



**System x3100 M5**  
**5457 型**  
**安装与维护指南**







**System x3100 M5**

**5457 型**

**安装与维护指南**

— 注 —

在使用此信息及其支持的产品前，请先阅读第 643 页的附录 D，『获取帮助和技术协助』和第 647 页的『声明』中的一般信息、《保修信息》文档，以及 IBM 文档 CD 中的《安全信息》和《环境声明和用户指南》文档。



# 目录

|      |     |
|------|-----|
| 安全   | vii |
| 安全声明 | ix  |

## 第 1 章 IBM System x3100 M5 5457 型

|                      |    |
|----------------------|----|
| 服务器                  | 1  |
| IBM 文档 CD            | 3  |
| 硬件和软件要求              | 3  |
| 文档浏览器                | 4  |
| 相关文档                 | 4  |
| 本文档中的注意事项和声明         | 5  |
| 服务器功能部件和规格           | 6  |
| 服务器提供的功能和技术          | 12 |
| 可靠性、可用性和可维护性         | 15 |
| IBM Systems Director | 16 |
| 服务器控件、指示灯和电源         | 16 |
| 正视图                  | 17 |
| 后视图                  | 20 |
| 服务器电源功能              | 22 |
| 开启服务器                | 22 |
| 关闭服务器                | 23 |

## 第 2 章 安装可选设备

|                    |    |
|--------------------|----|
| 针对 IBM 业务合作伙伴的指示信息 | 26 |
| 如何向 IBM 发送 DSA 数据  | 26 |
| 服务器组件              | 26 |
| 主板内部接口             | 28 |
| 主板外部接口             | 28 |
| 主板开关和跳线            | 29 |
| 主板指示灯              | 31 |
| 安装准则               | 32 |
| 系统可靠性准则            | 33 |
| 在通电的服务器内部进行操作      | 33 |
| 操作静电敏感设备           | 34 |
| 卸下侧盖               | 34 |
| 卸下空气挡板             | 36 |
| 卸下挡板               | 37 |
| 卸下下挡板              | 39 |
| 卸下上挡板              | 40 |
| 安装内存条              | 41 |
| 无缓冲的 DIMM (UDIMM)  | 42 |
| 安装驱动器              | 45 |
| 安装 DVD 驱动器         | 48 |
| 安装磁带机              | 51 |
| 安装易插拔硬盘驱动器         | 54 |
| 安装热插拔硬盘驱动器         | 56 |
| 安装适配器              | 58 |
| 安装微处理器和散热器         | 61 |
| 导热油脂               | 65 |
| 安装非热插拔电源           | 66 |
| 安装热插拔电源            | 68 |

|                   |    |
|-------------------|----|
| 安装散热解决方案风扇套件      | 70 |
| 将电池仓安装到 5U 服务器型号中 | 72 |
| 安装运行温度增强套件        | 74 |
| 完成安装              | 76 |
| 更换挡板              | 76 |
| 装回下挡板             | 77 |
| 装回上挡板             | 78 |
| 更换空气挡板            | 79 |
| 装回侧盖              | 81 |
| 连接电缆              | 83 |
| 更新服务器配置           | 85 |
| 连接外部设备            | 85 |
| 在机架中安装服务器         | 85 |

## 第 3 章 配置信息和指示信息

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 更新固件                               | 87  |
| 配置服务器                              | 88  |
| 使用 ServerGuide 设置和安装 CD            | 90  |
| ServerGuide 的功能部件                  | 90  |
| 安装和配置概述                            | 91  |
| 典型操作系统安装                           | 91  |
| 不使用 ServerGuide 安装操作系统             | 91  |
| 使用 Setup Utility                   | 91  |
| 启动 Setup Utility                   | 92  |
| Setup Utility 菜单选项                 | 92  |
| 密码                                 | 96  |
| 使用 Boot Manager                    | 97  |
| 启动备份服务器固件                          | 98  |
| UpdateXpress System Pack Installer | 98  |
| 使用集成管理模块 II (IMM2)                 | 98  |
| 使用远程感知和蓝屏截取功能                      | 100 |
| 获取 IMM 主机名                         | 100 |
| 获取 IMM 的 IP 地址                     | 101 |
| 登录到 Web 界面                         | 101 |
| 使用嵌入式系统管理程序                        | 102 |
| 配置千兆以太网控制器                         | 103 |
| 启用 Features on Demand 以太网软件        | 103 |
| 启用 Features on Demand RAID 软件      | 103 |
| 配置 RAID 阵列                         | 104 |
| IBM Advanced Settings Utility 程序   | 104 |
| 更新 IBM Systems Director            | 105 |
| 安装更新的版本                            | 105 |
| 在管理服务器连接到因特网的情况下安装更新               | 105 |
| 在管理服务器未连接到因特网的情况下安装更新              | 105 |
| 新                                  | 105 |
| 更新通用唯一标识 (UUID)                    | 106 |
| 更新 DMI/SMBIOS 数据                   | 108 |

## 第 4 章 故障诊断

|       |     |
|-------|-----|
| 从这里开始 | 113 |
| 诊断问题  | 113 |

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| 未记录的问题                                | 115        |
| 维护公告                                  | 115        |
| 检验过程                                  | 116        |
| 关于检验过程                                | 116        |
| 执行检验过程                                | 117        |
| 诊断工具                                  | 118        |
| 光通路诊断                                 | 120        |
| 错误指示灯                                 | 121        |
| 电源指示灯                                 | 123        |
| 系统脉动指示灯                               | 125        |
| 事件日志                                  | 126        |
| 通过 Setup Utility 查看事件日志               | 127        |
| 在不重新启动服务器的情况下查看事件日志                   | 127        |
| 清空事件日志                                | 128        |
| POST                                  | 129        |
| IBM Dynamic System Analysis           | 129        |
| DSA 版本                                | 130        |
| 运行 DSA Preboot 诊断程序                   | 131        |
| 诊断文本消息                                | 131        |
| 查看测试日志结果以及传输 DSA 集合                   | 132        |
| 自动服务请求 (回拨)                           | 132        |
| IBM Electronic Service Agent          | 132        |
| 错误消息                                  | 132        |
| 根据症状进行故障诊断                            | 133        |
| 一般问题                                  | 133        |
| 硬盘驱动器问题                               | 134        |
| CD/DVD 驱动器问题                          | 136        |
| 系统管理程序问题                              | 137        |
| 间歇性问题                                 | 138        |
| 键盘、鼠标或 USB 设备问题                       | 138        |
| 内存                                    | 140        |
| 微处理器问题                                | 141        |
| 显示器问题                                 | 142        |
| 网络连接问题                                | 144        |
| 可选设备问题                                | 144        |
| 电源问题                                  | 145        |
| 串口问题                                  | 146        |
| ServerGuide 问题                        | 147        |
| 软件                                    | 147        |
| 通用串行总线 (USB) 端口问题                     | 148        |
| 解决电源问题                                | 148        |
| 解决以太网控制器问题                            | 149        |
| 解决未确定的问题                              | 150        |
| 问题确定提示                                | 151        |
| 恢复服务器固件 (UEFI 更新故障)                   | 153        |
| 频带内手动恢复方法                             | 153        |
| 频带内自动引导恢复方法                           | 155        |
| 频带外方法                                 | 155        |
| 自动引导恢复 (ABR)                          | 155        |
| Nx 引导故障                               | 156        |
| <b>第 5 章 IBM System x3100 M5 5457</b> |            |
| <b>型部件列表</b>                          | <b>157</b> |
| 可更换的服务器组件                             | 157        |
| 结构部件                                  | 166        |
| 电源线                                   | 169        |

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>第 6 章 卸下和更换组件</b>                     | <b>171</b> |
| 退回设备或组件                                  | 171        |
| 卸下和更换服务器部件                               | 171        |
| 卸下和更换结构部件                                | 171        |
| 卸下侧盖                                     | 172        |
| 更换侧盖                                     | 173        |
| 卸下空气挡板                                   | 175        |
| 更换空气挡板                                   | 176        |
| 卸下挡板                                     | 178        |
| 更换挡板                                     | 180        |
| 卸下下挡板                                    | 180        |
| 更换下挡板                                    | 181        |
| 卸下上挡板                                    | 182        |
| 更换上挡板                                    | 183        |
| 卸下硬盘驱动器仓                                 | 184        |
| 更换硬盘驱动器仓                                 | 187        |
| 从 5U 服务器型号卸下电池仓                          | 189        |
| 更换 5U 服务器型号上的电池仓                         | 191        |
| 卸下和更换 1 类 CRU                            | 192        |
| 卸下和安装内部驱动器                               | 192        |
| 卸下硬盘驱动器风扇管道                              | 212        |
| 更换硬盘驱动器风扇管道                              | 214        |
| 卸下 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备                     | 217        |
| 更换 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备                     | 220        |
| 卸下易插拔底板                                  | 222        |
| 更换易插拔底板                                  | 223        |
| 使用硬件 RAID 易插拔硬盘驱动器背板更换软件 RAID 易插拔硬盘驱动器背板 | 226        |
| 卸下热插拔硬盘驱动器底板                             | 229        |
| 装回热插拔硬盘驱动器底板                             | 232        |
| 卸下操作员信息面板组件                              | 235        |
| 更换操作员信息面板组件                              | 237        |
| 卸下前部 USB 接口组件                            | 239        |
| 装回前部 USB 接口组件                            | 243        |
| 卸下后部适配器固定支架                              | 246        |
| 更换后部适配器固定支架                              | 247        |
| 卸下非热插拔电源                                 | 248        |
| 更换非热插拔电源                                 | 250        |
| 卸下热插拔电源                                  | 251        |
| 更换热插拔电源                                  | 253        |
| 卸下适配器                                    | 254        |
| 更换适配器                                    | 257        |
| 卸下内存条                                    | 260        |
| 更换内存条                                    | 262        |
| 卸下系统电池                                   | 267        |
| 更换系统电池                                   | 269        |
| 卸下后部系统风扇                                 | 271        |
| 更换后部系统风扇                                 | 272        |
| 卸下散热解决方案风扇套件                             | 273        |
| 更换散热解决方案风扇套件                             | 275        |
| 卸下运行温度增强套件                               | 277        |
| 更换运行温度增强套件                               | 280        |
| 卸下和更换 2 类 CRU                            | 282        |
| 卸下热插拔电源仓                                 | 282        |
| 更换热插拔电源仓                                 | 284        |
| 卸下微处理器和散热器                               | 287        |

|                                       |     |                                                                     |     |
|---------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 更换微处理器和散热器 . . . . .                  | 290 | 使用文档 . . . . .                                                      | 644 |
| 卸下主板 . . . . .                        | 295 | 从万维网获取帮助和信息 . . . . .                                               | 644 |
| 更换主板 . . . . .                        | 302 | 如何向 IBM 发送 DSA 数据 . . . . .                                         | 644 |
| 附录 A. 集成管理模块 II (IMM2) 错误消息 . . . . . | 311 | 创建个性化支持 Web 页面 . . . . .                                            | 644 |
| 自动通知支持的 IMM 事件 . . . . .              | 312 | 软件服务和支持 . . . . .                                                   | 645 |
| 附录 B. UEFI/POST 诊断代码 . . . . .        | 487 | 硬件服务和支持 . . . . .                                                   | 645 |
| 附录 C. DSA 诊断测试结果 . . . . .            | 501 | IBM 台湾产品服务 . . . . .                                                | 645 |
| DSA Broadcom 网络测试结果 . . . . .         | 501 | 声明 . . . . .                                                        | 647 |
| DSA Brocade 测试结果 . . . . .            | 510 | 商标 . . . . .                                                        | 648 |
| DSA 检查点面板测试结果 . . . . .               | 518 | 重要注意事项 . . . . .                                                    | 648 |
| DSA CPU 压力测试结果 . . . . .              | 520 | 颗粒污染物 . . . . .                                                     | 649 |
| DSA Emulex 适配器测试结果 . . . . .          | 523 | 文档格式 . . . . .                                                      | 650 |
| DSA EXA 端口 ping 测试结果 . . . . .        | 526 | 电信法规声明 . . . . .                                                    | 650 |
| DSA 硬盘驱动器测试结果 . . . . .               | 528 | 电子辐射声明 . . . . .                                                    | 650 |
| DSA Intel 网络测试结果 . . . . .            | 530 | 联邦通讯委员会 (FCC) 声明 . . . . .                                          | 650 |
| DSA LSI 硬盘驱动器测试结果 . . . . .           | 535 | 加拿大工业部 A 级辐射规范符合声明 . . . . .                                        | 651 |
| DSA Mellanox 适配器测试结果 . . . . .        | 537 | Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada . . . . . | 651 |
| DSA 内存隔离测试结果 . . . . .                | 539 | 澳大利亚和新西兰 A 级声明 . . . . .                                            | 651 |
| DSA 内存压力测试结果 . . . . .                | 609 | 欧盟 EMC 指令一致性声明 . . . . .                                            | 651 |
| DSA Nvidia GPU 测试结果 . . . . .         | 612 | 德国 A 级声明 . . . . .                                                  | 651 |
| DSA 光盘驱动器测试结果 . . . . .               | 618 | 日本 VCCI A 级声明 . . . . .                                             | 653 |
| DSA 系统管理测试结果 . . . . .                | 622 | 日本电子信息技术工业协会 (JEITA) 声明 . . . . .                                   | 653 |
| DSA 磁带机测试结果 . . . . .                 | 637 | 韩国通讯委员会 (KCC) 声明 . . . . .                                          | 653 |
| 附录 D. 获取帮助和技术协助 . . . . .             | 643 | 俄罗斯电磁干扰 (EMI) A 级声明 . . . . .                                       | 653 |
| 请求服务之前 . . . . .                      | 643 | 中华人民共和国 A 级电子辐射声明 . . . . .                                         | 654 |
|                                       |     | 台湾甲类规范符合声明 . . . . .                                                | 654 |
|                                       |     | 索引 . . . . .                                                        | 655 |



---

# 安全

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information**  
(安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας  
(safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

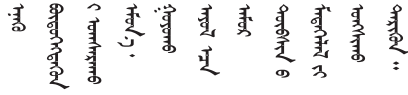
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.



Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་ཁུངས་འདི་བདེ་སྤྱད་མ་བྱས་གོང་། སྐྱོར་གྱི་ཡིད་གཟབ་  
བྱ་འདྲ་མིན་ཡིད་པའི་འོད་མེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen  
canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

# 安全声明

以下声明提供了本文档中所用的警告和危险信息。

要点：

文档中的每项警告和危险声明都有一个编号。该编号用于将英语版本的警告或危险声明与《安全信息》文档中警告或危险声明的翻译版本进行交叉引用。

例如，如果警告声明标注为 Statement 1，那么该警告声明的翻译位于《安全信息》文档中 Statement 1 下。

在执行各个过程之前，请务必阅读本文档中的所有警告和危险声明。在安装设备之前，请阅读系统或可选设备随附的所有其他安全信息。

## 声明 1



### 危险

电源、电话和通信电缆的电流具有危险性。

为避免电击危险：

- 请勿在雷暴天气期间连接或断开任何电缆连接，也不要对本产品进行安装、维护或重新配置。
- 将所有电源线连接至正确连线且妥善接地的电源插座。
- 将所有要连接到本产品的设备连接到正确连线的插座。
- 尽量仅用单手连接或断开信号电缆的连接。
- 切勿在有火灾、水灾或房屋倒塌迹象时开启任何设备。
- 除非安装和配置过程中另有说明，否则请在打开设备外盖之前断开已连接的电源线、远程通信系统、网络 and 调制解调器。
- 对本产品或连接的设备执行安装、移动或打开外盖的操作时，请按下表所述连接和断开电缆连接。

要连接，请执行以下操作：

1. 关闭所有设备。
2. 首先将所有电缆连接至设备。
3. 将信号电缆连接至接口。
4. 将电源线连接至插座。
5. 开启设备。

要断开连接，请执行以下操作：

1. 关闭所有设备。
2. 首先从插座上拔出电源线。
3. 从接口上拔出信号电缆。
4. 从设备上拔出所有电缆。

## 声明 2



注意：

更换锂电池时，请仅使用 **IBM®** 部件号为 **33F8354** 的电池或制造商推荐的同类电池。如果系统有包含锂电池的模块，请仅用同一制造商制造的同类型模块对其进行更换。电池含锂，如果使用、操作或处理不当会发生爆炸。

请勿：

- 将电池投入或浸入水中
- 将电池加热至超过 **100°C (212°F)**
- 修理或拆开电池

请根据当地法令法规的要求处理电池。

## 声明 3



注意：

安装激光产品（如 **CD-ROM**、**DVD** 驱动器、光纤设备或发送设备）时，请注意以下事项：

- 请勿卸下外盖。卸下激光产品的外盖可能会导致遭受危险的激光辐射。设备内部没有可维修的部件。
- 如果不按此处指定的步骤进行控制、调整或操作，那么可能会导致遭受危险的辐射。



危险

某些激光产品包含嵌入式 **3A** 类或 **3B** 类激光二极管。请注意以下内容：

打开时有激光辐射。请勿注视光束，请勿直接用光学仪器查看并避免直接暴露于光束之中。

Class 1 Laser Product  
Laser Klasse 1  
Laser Klass 1  
Luokan 1 Laserlaitte  
Appareil À Laser de Classe 1



#### 声明 4



警告：  
抬起时请使用安全的做法。



≥ 18 千克 (39.7 磅)



≥ 32 千克 (70.5 磅)

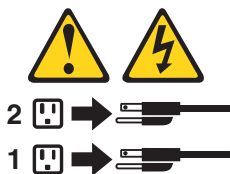


≥ 55 千克 (121.2 磅)

#### 声明 5



注意：  
设备上的电源控制按钮和电源上的电源开关并不切断提供给设备的电流。设备也可能有多根电源线。要使设备彻底断电，请确保从电源断开所有电源线的连接。



#### 声明 6



注意：  
如果在连接设备的电源线一端安装张力释放支架选项，那么必须将电源线的另一端连接到易于操作的电源插座。

#### 声明 8



注意：  
切勿卸下电源外盖或任何贴有以下标签的部件的外盖。



任何贴有该标签的组件内部都存在危险的电压、电流和能量级别。这些组件内部没有可维护的部件。如果您怀疑某个部件有问题，请联系技术服务人员。

#### 声明 12



注意：  
以下标签表示附近有发烫表面。



#### 声明 26



注意：  
请勿在机架安装式设备的顶部放置任何物品。



#### 声明 27



注意：  
附近有危险的活动部件。



## 机架安全信息（声明 2）



### 危险

- 请始终降低机架式机箱上支撑垫的位置。
- 请始终在机架式机箱上安装稳定支架。
- 请始终从机架式机箱底部开始安装服务器和可选设备。
- 请始终将最重的设备安装在机架式机箱的底部。



# 第 1 章 IBM System x3100 M5 5457 型服务器

本《安装和维护指南》包含有关设置 IBM System x3100 M5 5457 型服务器的信息和指示信息，有关安装某些可选设备、服务器布线和配置、卸下和更换设备的指示信息，以及诊断和故障诊断信息。

除了第 25 页的第 2 章，『安装可选设备』中有关安装可选硬件设备、更新固件和设备驱动程序以及完成安装的指示信息外，IBM 业务合作伙伴还必须完成第 26 页的『针对 IBM 业务合作伙伴的指示信息』中的步骤。

IBM System x3100 M5 5457 型服务器<sup>1</sup>包括 4U 或 5U 型号。它是一种独立的高性能塔式系统，在成本、配置和性能方面可伸缩。

性能、易用性、可靠性、可管理性和扩展能力是设计服务器时的关键考虑因素。这些设计特性使您可以定制系统硬件以满足当前的需求，并提供了灵活的扩展能力以满足将来的需求。

服务器随附一份有限保证。要了解有关保修条款以及如何获得服务和帮助的信息，请参阅服务器随附的《IBM 保修信息》文档。

服务器包含 IBM 下一代技术，这些技术有助于提高性能和可靠性。要获取更多信息，请参阅第 12 页的『服务器提供的功能和技术』和第 15 页的『可靠性、可用性和可维护性』。

您可以从 <http://www.ibm.com/systems/x> 获取有关该服务器和其他 IBM 服务器产品的最新信息。在 <http://www.ibm.com/supportportal> 上，您可以通过标出感兴趣的 IBM 产品来创建个性化的支持页面。从此个性化页面中，您可以预订有关新技术文档的每周电子邮件通知，搜索信息和下载以及访问各种管理服务。

如果您参与了 IBM 客户参考案例计划（client reference program），那么还可以分享有关技术使用、最佳实践和创新解决方案的信息；构建专业网络；以及洞察业务。有关 IBM 客户参考案例计划的更多信息，请访问 <http://www.ibm.com/ibm/clientreference/>。

您可以从 IBM Web 站点下载可用的固件和文档更新。服务器可能具有随附文档中没有描述的功能，该文档可能不定期地更新以包含有关这些功能的信息，或者可能有技术更新来提供服务器文档中没有包含的其他信息。要检查更新，请转至 <http://www.ibm.com/supportportal>。

请将服务器的相关信息记录在下表中。

表 1. 系统信息的记录

| 产品名称                    | 机器类型   | 型号 | 序列号 |
|-------------------------|--------|----|-----|
| IBM System x3100 M5 服务器 | 5457 型 |    |     |

1. 机架按每个 4.45 厘米（1.75 英寸）的垂直增量进行度量。一个增量称为一个“U”。高 1U 的设备的高度为 1.75 英寸

型号和序列号位于服务器前部的标识标签上，如 4U 和 5U 服务器型号各自的以下插图中所示。

注：本文档中的插图可能与您的硬件略有不同。

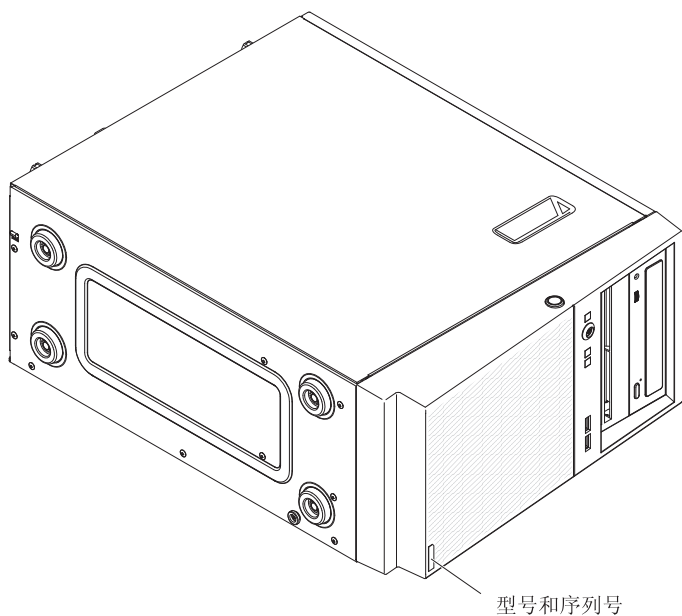


图 1. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的型号类型/序列号位置

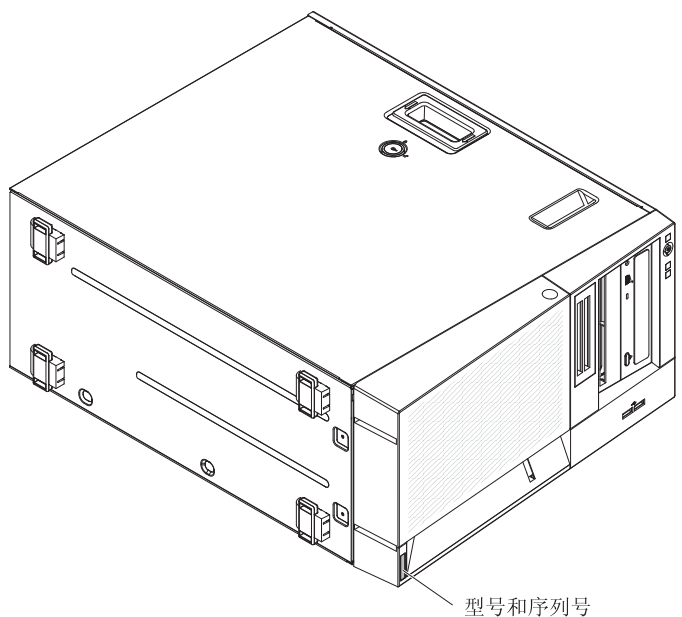


图 2. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的型号类型/序列号位置

要点：锁匠无法复制服务器钥匙。如果丢失钥匙，请向钥匙制造商订购替换钥匙。钥匙序列号和制造商的电话号码位于钥匙附带的标签上。

此外，系统服务标签（位于服务器外盖上）还提供用于移动访问服务信息的 QR 代码。您可以通过移动设备使用 QR 代码阅读器和扫描程序扫描 QR 代码以快速访问 IBM 服务信息 Web 站点。IBM 服务信息 Web 站点提供了有关部件安装和更换视频的其他信息以及用于服务器支持的错误代码。

此外，系统服务标签（位于服务器外盖上）还提供用于移动访问服务信息的 QR 代码。您可以通过移动设备使用 QR 代码阅读器和扫描程序扫描 QR 代码以快速访问 IBM 服务信息 Web 站点。IBM 服务信息 Web 站点提供了有关部件安装和更换视频的其他信息以及用于服务器支持的错误代码。

下图显示了 QR 代码 (<http://ibm.co/1ja7bP8>)：



图 3. QR 代码

您可以下载 IBM *ServerGuide* 设置和安装 CD，帮助您配置硬件、安装设备驱动程序以及安装操作系统。

要获取服务器的受支持可选设备的列表，请访问 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us>。

请参阅 IBM *System x Documentation* CD 上的《机架安装指示信息》文档，以了解完整的机架安装和卸下指示信息。

---

## IBM 文档 CD

IBM 文档 CD 包含可移植文档格式 (PDF) 的服务器文档，并包含用于帮助您快速查找信息的 IBM 文档浏览器。

### 硬件和软件要求

IBM 文档 CD 的硬件和软件需求。

IBM 文档 CD 的最低硬件和软件需求如下：

- Microsoft Windows 或 Red Hat Linux
- 100 MHz 微处理器
- 32 MB RAM
- Adobe Acrobat Reader 3.0（或更高版本）或 Linux 操作系统随附的 xpdf

## 文档浏览器

您可以使用“文档浏览器”浏览 CD 的内容，阅读文档的简述以及使用 Adobe Acrobat Reader 或 xpdf 查看文档。

文档浏览器会自动检测服务器中使用的区域设置，并以该区域所用的语言（如果可用）显示文档。如果文档没有针对该区域的语言版本，将显示英文版本。请使用以下某个过程来启动文档浏览器：

- 如果已启用“自动启动”，请将 CD 插入 CD 或 DVD 驱动器。文档浏览器将自动启动。
- 如果已禁用“自动启动”或未对所有用户启用“自动启动”，请使用以下某个过程：
  - 如果使用 Windows 操作系统，请将 CD 插入 CD 或 DVD 驱动器中，并单击开始 > 运行。在打开字段中，输入：

```
e:\win32.bat
```

其中 *e* 是 CD 或 DVD 驱动器的盘符，然后单击确定。

- 如果使用 Red Hat Linux，请将 CD 插入 CD 或 DVD 驱动器中；然后从 /mnt/cdrom 目录运行以下命令：

```
sh runlinux.sh
```

从产品菜单中选择服务器。可用主题列表显示了服务器的所有文档。某些文档可能在文件夹中。加号 (+) 表明文件夹或文档下包含其他文档。单击加号可显示其他文档。

选中一个文档后，该文档的描述将显示在主题描述下。要选择多个文档，请在选择文档的同时按住 Ctrl 键。单击 **View Book** 使用 Acrobat Reader 或 xpdf 查看选中的一个或多个文档。如果选择了多个文档，那么所有选定文档都将在 Acrobat Reader 或 xpdf 中打开。

要搜索所有文档，请在 **Search** 字段中输入某个字或字符串并单击 **Search**。包含该字或字符串的文档将根据出现次数，按从多到少的顺序列出。单击某个文档以进行查看，在文档中按 Ctrl+F 以使用 Acrobat 搜索功能，按 Alt+F 以使用 xpdf 搜索功能。

单击 **Help** 获取有关使用文档浏览器的详细信息。

---

## 相关文档

本《安装和维护指南》包含了有关服务器的常规信息，包括如何对服务器进行设置和连线、如何安装受支持的可选设备和如何配置服务器，还包含可帮助您自己解决问题的信息，以及针对技术服务人员的信息。

服务器还随附以下文档：

- 《保修信息》

该文档为印刷文档，随服务器一起提供。它包含保修条款以及指向 IBM Web 站点上的“IBM 有限保证声明”的链接。

- 《重要声明》

该文档为印刷文档，随服务器一起提供。它包含关于 IBM 产品的安全、环境和电子辐射声明的信息。



- 《环境声明和用户指南》

此文档为 PDF 格式，位于 IBM 文档 CD 上。它包含环境声明译文。

- 《IBM 机器代码许可协议》

该文档为 PDF 格式，位于 IBM 文档 CD 上。它包含针对您的产品的针对机器代码的 IBM 许可证协议的译文。

- 《许可证和归属文档》

该文档为 PDF 格式，位于 IBM 文档 CD 上。它会提供开放式源代码声明。

- 《安全信息》

该文档为 PDF 格式，位于 IBM 文档 CD 上。它包含警告和危险声明译文。在文档中出现的每项警告和危险声明均有一个编号，您可以使用该编号在《安全信息》文档中找到与您的语言对应的声明。

- 《机架安装说明》

该打印文档包含在机架中安装服务器的指示信息。

IBM 文档 CD 上可能还包含其他文档，具体取决于服务器型号。

ToolsCenter for System x and BladeCenter 是一个在线信息中心，包含与用于更新、管理和部署固件、设备驱动程序以及操作系统的工具相关的信息。ToolsCenter for System x and BladeCenter 位于 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-CENTER>。

服务器可能具有随附的文档中未描述的功能。该文档可能会不定期更新，以包含有关这些功能的信息，也可能通过技术更新的形式提供服务器文档中未包含的其他信息。这些更新可从 IBM Web 站点获取。要检查更新，请转至 <http://www.ibm.com/supportportal>。

---

## 本文档中的注意事项和声明

本文档中的警告和危险声明也可在 IBM 文档 CD 中的多语言版《安全信息》文档中找到。每项声明都带有编号，以便引用《安全信息》文档中与您的语言对应的声明。

本文档中使用以下注意事项和声明：

- 注：这些注意事项提供重要的提示、指导或建议。
- 要点：这些注意事项提供的信息或建议可能会帮助您避免不便情况或出现问题。
- 注意：这些注意事项指出可能对程序、设备或数据造成的损坏。注意事项在可能会发生损坏的说明或情况之前列出。
- 警告：这些声明指出对您来说可能具有潜在危险的情况。警告声明就在具有潜在危险的过程步骤或情况的描述之前列出。
- 危险：这些声明指出对您来说可能具有潜在致命或极端危险的情况。危险声明就在具有潜在致命或极端危险的过程步骤或情况的描述之前列出。

---

## 服务器功能部件和规格

使用此信息可获取服务器功能部件和规格的概述。

以下信息是含非热插拔电源的 4U 服务器型号的功能部件和规格摘要。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。对于特定型号，某些功能可能不可用，或者某些规格可能不适用。

微处理器（取决于型号）：

- 支持一个 Intel 双核或四核（Xeon E3-1200 V3 系列）处理器
- 多芯套装处理器体系结构
- 针对 LGA 1150 插座而设计
- 可扩展至四核
- 32 KB 指令一级高速缓存、32 KB 数据一级高速缓存、256 KB 指令/数据二级高速缓存，以及可在各内核间共享的最高 8 MB 的三级高速缓存
- 支持 Intel 64 位内存扩展技术 (EM64T)

备注：

1. 可以使用 Setup Utility 来确定服务器中微处理器的类型和主频
2. 要获取受支持微处理器的列表，请访问 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us>。

内存：

- 接口：四个双向交错式的双列直插式内存条 (DIMM) 插槽
- 最小：1 GB
- 最大：32 GB
- 类型：仅限 PC3-12800（单列或双列）1333 和 1600 MHz ECC DDR3 无缓冲 SDRAM DIMM
- 大小：1GB（单列）2GB（单列）4GB（双列）8GB（双列）

风扇：

- 一个系统风扇
- 一个用于 PCIe 卡的选件风扇

电源：

- 一个固定的 350 瓦或 300 瓦电源

尺寸：

- 高度：360 毫米（14.17 英寸）
- 长度：480 毫米（18.89 英寸）
- 宽度：180 毫米（7.08 英寸）
- 重量：10 千克（22 磅）到 13 千克（28.66 磅），视配置而定

**RAID** 控制器（取决于型号）：

- ServeRAID H1110 SAS/SATA 控制器，提供 RAID 级别 0、1 和 10。
- ServeRAID C100 功能，支持 RAID 级别 0、1 和 10（RAID 5 升级可用于 IBM System x）。

- ServeRAID M1115 SAS/SATA 控制器，提供 RAID 级别 0、1 和 10（RAID 5 升级可用于 IBM System x）。

#### 环境：

- 开机：
  - 温度：5 摄氏度到 40 摄氏度（40 华氏度到 104 华氏度），最高 950 米（3117 英尺）；超过 950 米，每 175 米最高气温下降 1 摄氏度
  - 湿度，非冷凝：-12 摄氏度露点温度（10.4 华氏度）和 8% ~ 85% 相对湿度
  - 最高露点：24°C（75°F）
  - 最大海拔高度：3050 米（10000 英尺）和 5 摄氏度到 28 摄氏度（41 华氏度到 82 华氏度）
  - 最大温度变化率：对于磁带机，5 摄氏度/小时（41 华氏度/小时）；对于硬盘驱动器，20 摄氏度/小时（68 华氏度/小时）
- 关机：
  - 温度：5 摄氏度到 45 摄氏度（41 华氏度到 113 华氏度）
  - 湿度：8% ~ 85%
  - 最高露点温度：27 摄氏度（80.6 华氏度）
- 储存（非运行）：
  - 温度：1 摄氏度到 60 摄氏度（33.8 华氏度到 140 华氏度）
  - 海拔高度：3050 米（10000）
  - 湿度：5% ~ 80%
  - 最高露点温度：29 摄氏度（84.2 华氏度）
- 装运（非操作）
  - 温度：-40 摄氏度到 60 摄氏度（-40 华氏度到 140 华氏度）
  - 海拔高度：10700 米（35105 英尺）
  - 湿度：5% ~ 100%
  - 最高露点温度：29 摄氏度（84.2 华氏度）
- 颗粒污染物：
 

警告：设计为 ASHRAE A3 类（环境温度为 40 摄氏度），带有宽松的支持：

  - 系统将支持与云类似的工作负载，不接受性能降级（关闭 Turbo）
  - 在任何情况下，工作负载和配置的任何最坏组合都不会导致在 40 摄氏度时系统关机或出现设计风险。

#### 驱动器（取决于型号）：

- 硬盘驱动器：最多四个 3.5 英寸易插拔 SATA
- 以下某种 SATA 连接光盘驱动器：
  - DVD-ROM
  - 磁带机

#### 驱动器托架（取决于型号）：

- 两个 5.25 英寸半高型托架（安装了一个光盘驱动器）。
- 四个 3.5 英寸硬盘驱动器托架

集成的功能：

- 集成管理模块 II (IMM2)，将多重管理功能整合在一个芯片中
- BroadCom 5717 Gb 以太网控制器，具有 TCP/IP 卸载引擎 (TOE) 和 Wake on LAN 支持
- 集成 SATA 控制器
- 七个通用串行总线 (USB) 端口：
  - 前面两个 USB 3.0 端口。（由于 USB 3.0 的限制，前面的 USB 不可用于 RHEL 5.10、Vmware 5.1 和 Vmware 5.5。）
  - 后面四个 USB 2.0 端口
  - 一个用于可选磁带机的内部 USB 2.0 端口
- 六个 SATA 端口（蓝色端口用于 DVD 驱动器或可选磁带机）
- 一个串口
- 两个以太网端口
- 一个 VGA 端口

散热量：

大致的散热量：

- 最低配置：每小时 341 Btu（100 瓦）
- 最高配置：每小时 1194 Btu（350 瓦）

扩展槽：

- 一个 PCI Express x16 插槽
- 一个 PCI Express x8 插槽
- 一个 PCI Express x8 插槽
- 一个 PCI Express x4 插槽

电气输入：

- 要求正弦波输入（50-60 赫兹）
- 输入电压下限：
  - 最低：100 伏交流电
  - 最高：127 伏交流电
- 输入电压上限：
  - 最小：200 伏交流电
  - 最大：240 伏交流电
- 输入千伏安 (kVA) 近似值：
  - 最小值：0.100 kVA（所有型号）
  - 最大：0.350 千伏安

噪音辐射

- 空闲时的声功率：5.0 贝尔
- 运行时的声功率：5.0 贝尔

备注：

1. 根据已安装的可选功能部件以及正在使用的电源管理可选功能部件的数量和类型，耗电量和散热量有所不同。
2. 陈述的噪音辐射级别是对机器随机采样得到的已声明（上限）声功率级别（贝尔）。所进行的所有测量均符合 ISO 7779，并依照 ISO 9296 进行报告。

以下信息是含热插拔电源的 5U 服务器型号的功能部件和规范摘要。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。对于特定型号，某些功能可能不可用，或者某些规格可能不适用。

微处理器（取决于型号）：

- 支持一个 Intel 双核或四核（Xeon E3-1200 V3 系列）处理器
- 多芯套装处理器体系结构
- 针对 LGA 1150 插座而设计
- 可扩展至四核
- 32 KB 指令一级高速缓存、32 KB 数据一级高速缓存、256 KB 指令/数据二级高速缓存，以及可在各内核间共享的最高 8 MB 的三级高速缓存
- 支持 Intel 64 位内存扩展技术 (EM64T)

备注：

1. 可以使用 Setup Utility 来确定服务器中微处理器的类型和主频
2. 要获取受支持微处理器的列表，请访问 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us>。

内存：

- 接口：四个双向交错式的双列直插式内存条 (DIMM) 插槽
- 最小：1 GB
- 最大：32 GB
- 类型：仅限 PC3-12800（单列或双列）1333 和 1600 MHz ECC DDR3 无缓冲 SDRAM DIMM
- 大小：1GB（单列）2GB（单列）4GB（双列）8GB（双列）

风扇：

- 一个系统风扇
- 一个用于 PCIe 卡的选件风扇

电源：

- 一个或两个冗余 430 瓦电源

尺寸：

- 高度：438.60 毫米（17.27 英寸）
- 长度：569.11 毫米（22.41 英寸）
- 宽度：217.3 毫米（8.56 英寸）
- 重量：19.6 千克（43 磅）到 22 千克（48.50 磅），视配置而定

RAID 控制器（取决于型号）：

- ServeRAID H1110 SAS/SATA 控制器，提供 RAID 级别 0、1 和 10。
- ServeRAID C100 功能，支持 RAID 级别 0、1 和 10（RAID 5 升级可用于 IBM System x）。

- ServeRAID M1115 SAS/SATA 控制器，提供 RAID 级别 0、1 和 10 (RAID 5 升级可用于 IBM System x)。

#### 环境：

- 开机：
  - 温度：5 摄氏度到 40 摄氏度 (40 华氏度到 104 华氏度)，最高 950 米 (3117 英尺)；超过 950 米，每 175 米最高气温下降 1 摄氏度
  - 湿度，非冷凝：-12 摄氏度露点温度 (10.4 华氏度) 和 8% ~ 85% 相对湿度
  - 最高露点：24°C (75°F)
  - 最大海拔高度：3050 米 (10000 英尺) 和 5 摄氏度到 28 摄氏度 (41 华氏度到 82 华氏度)
  - 最大温度变化率：对于磁带机，5 摄氏度/小时 (41 华氏度/小时)；对于硬盘驱动器，20 摄氏度/小时 (68 华氏度/小时)
- 关机：
  - 温度：5 摄氏度到 45 摄氏度 (41 华氏度到 113 华氏度)
  - 湿度：8% ~ 85%
  - 最高露点温度：27 摄氏度 (80.6 华氏度)
- 储存 (非运行)：
  - 温度：1 摄氏度到 60 摄氏度 (33.8 华氏度到 140 华氏度)
  - 海拔高度：3050 米 (10000)
  - 湿度：5% ~ 80%
  - 最高露点温度：29 摄氏度 (84.2 华氏度)
- 装运 (非操作)
  - 温度：-40 摄氏度到 60 摄氏度 (-40 华氏度到 140 华氏度)
  - 海拔高度：10700 米 (35105 英尺)
  - 湿度：5% ~ 100%
  - 最高露点温度：29 摄氏度 (84.2 华氏度)
- 颗粒污染物：
 

警告：设计为 ASHRAE A3 类 (环境温度为 40 摄氏度)，带有宽松的支持：

  - 系统将支持与云类似的工作负载，不接受性能降级 (关闭 Turbo)
  - 在任何情况下，工作负载和配置的任何最坏组合都不会导致在 40 摄氏度时系统关机或出现设计风险。

#### 驱动器 (取决于型号)：

- 硬盘驱动器：最多八个 2.5 英寸热插拔 SATA/SAS 或四个 3.5 英寸热插拔 SATA/SAS
- 以下某种 SATA 连接光盘驱动器：
  - DVD-ROM

#### 驱动器托架 (取决于型号)：

- 两个 5.25 英寸半高型托架 (安装了一个光盘驱动器)。
- 八个 2.5 英寸硬盘驱动器托架

- 四个 3.5 英寸硬盘驱动器托架

#### 集成的功能：

- 集成管理模块 II (IMM2)，将多重管理功能整合在一个芯片中
- BroadCom 5717 Gb 以太网控制器，具有 TCP/IP 卸载引擎 (TOE) 和 Wake on LAN 支持
- 集成 SATA 控制器
- 七个通用串行总线 (USB) 端口：
  - 前面两个 USB 3.0 端口。（由于 USB 3.0 的限制，前面的 USB 不可用于 RHEL 5.10、Vmware 5.1 和 Vmware 5.5。）
  - 后面四个 USB 2.0 端口
  - 一个用于可选磁带机的内部 USB 2.0 端口
- 六个 SATA 端口（蓝色端口用于 DVD 驱动器或可选磁带机）
- 一个串口
- 两个以太网端口
- 一个 VGA 端口

#### 散热量：

##### 大致的散热量：

- 最低配置：每小时 341 Btu（100 瓦）
- 最高配置：每小时 1726 Btu（506 瓦）

#### 扩展槽：

- 一个 PCI Express x16 插槽
- 一个 PCI Express x8 插槽
- 一个 PCI Express x8 插槽
- 一个 PCI Express x4 插槽

#### 电气输入：

- 要求正弦波输入（50-60 赫兹）
- 输入电压下限：
  - 最低：100 伏交流电
  - 最高：127 伏交流电
- 输入电压上限：
  - 最小：200 伏交流电
  - 最大：240 伏交流电
- 输入千伏安 (kVA) 近似值：
  - 最小值：0.100 kVA（所有型号）
  - 最大值：0.506 kVA

#### 噪音辐射

- 空闲时的声功率：5.0 贝尔
- 运行时的声功率：5.0 贝尔

#### 备注：

1. 根据已安装的可选功能部件以及正在使用的电源管理可选功能部件的数量和类型，耗电量和散热量有所不同。
2. 陈述的噪音辐射级别是对机器随机采样得到的已声明（上限）声功率级别（贝尔）。所进行的所有测量均符合 ISO 7779，并依照 ISO 9296 进行报告。

---

## 服务器提供的功能和技术

该服务器使用以下功能和技术。

- 集成管理模块 II (IMM2)

Integrated Management Module II (IMM2) 是第二代 IMM。IMM2 是针对 IBM System x 硬件的常用管理控制器。IMM2 将多重管理功能整合在服务器主板的一个芯片中。

IMM2 独有的一些功能包括增强型性能、与刀片服务器的扩展兼容性、高分辨率远程视频、扩展安全选项，以及针对硬件及固件选项的按需应变功能部件启用功能。

有关其他信息，请参阅第 98 页的『使用集成管理模块 II (IMM2)』和位于 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=migr-5086346> 的《Integrated Management Module II User's Guide》。

- 与 UEFI 兼容的服务器固件

IBM System x 固件提供多种功能，包括统一扩展固件接口 (UEFI) V2.1 合规性，增强的可靠性、可用性和可维护性 (RAS) 功能，以及基本输入/输出系统 (BIOS) 兼容性支持。UEFI 替代原有的 BIOS。UEFI 定义操作系统、平台固件和外部设备之间的标准接口，所提供的功能远远超过原有的 BIOS。

该服务器的设计将 UEFI 的功能和特性与原有与原有 BIOS 的兼容性结合在一起。该服务器能够引导与 UEFI 兼容的操作系统、基于 BIOS 的操作系统、基于 BIOS 的适配器以及与 UEFI 兼容的适配器。

注：服务器不支持 DOS（磁盘操作系统）。

- 动态系统分析 (DSA)

动态系统分析 (DSA) 收集并分析系统信息，以帮助诊断服务器问题。DSA 收集有关服务器的以下信息：

- 驱动器运行状况信息
- 针对 ServeRAID 控制器和服务处理器的事件日志
- 硬件清单，包括 PCI 和 USB 信息
- 已安装的应用程序和热修订（仅适用于 DSA Portable）
- 内核模块（仅适用于 DSA Portable）
- 光通路诊断状态
- 网络接口和设置
- 性能数据和有关正在运行的进程的详细信息
- RAID 和控制器配置
- 服务处理器（集成管理模块 II (IMM2)）状态和配置
- 系统配置



- 重要产品数据和固件信息
- IMM2 配置信息
- IMM2 环境信息
- 选件卡驱动程序和固件信息

DSA 创建 DSA 日志，此日志按时间顺序排列，由系统事件日志（作为 IPMI 事件日志）、集成管理模块 II (IMM2) 事件日志（作为 ASM 事件日志）以及操作系统事件日志合并而成。您可将 DSA 日志作为文件发送给支持代表，或者将此信息以文本文件或 HTML 文件格式进行查看。

- **VMware ESXi 嵌入式系统管理程序**

可购买带有 VMware ESXi 嵌入式系统管理程序软件的可选 USB 闪存设备。系统管理程序是一种虚拟化软件，允许在一个主机系统上同时运行多个操作系统。在主板上的 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备接口中安装 USB 闪存设备（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。有关更多信息，请参阅第 102 页的『使用嵌入式系统管理程序』。

- **功能按需应变**

如果在服务器中或在服务器内所安装的可选设备中集成了 Features on Demand 功能，那么您可以购买激活密钥来激活该功能。有关“功能按需应变”的信息，请参阅<http://www.ibm.com/systems/x/fod/>。

- **高性能图形控制器**

服务器随附一个支持高分辨率并包含针对操作系统环境的许多性能增强功能的板载高性能图形控制器。

- **对 IBM 服务信息 Web 站点的移动访问**

服务器在系统服务标签（位于服务器外盖上）上提供 QR 代码，您可以通过移动设备使用 QR 代码阅读器和扫描程序进行扫描以快速访问 IBM 服务信息 Web 站点。IBM 服务信息 Web 站点提供了有关部件安装和更换视频的其他信息以及用于服务器支持的错误代码。有关 QR 代码，请参阅第 1 页的第 1 章，『IBM System x3100 M5 5457 型服务器』页面上的 QR 代码信息。

- **IBM Systems Director**

IBM Systems Director 是一种平台管理基础，用于对管理异构环境中物理和虚拟系统的方式进行简化。通过使用业界标准，IBM Systems Director 支持针对 IBM 和非 IBM x86 平台上的多种操作系统和虚拟化技术。有关更多信息，请参阅位于的 IBM Systems Director 信息中心和第 16 页的『IBM Systems Director』。

- **IBM Enterprise X-Architecture 技术**

IBM X-Architecture® 技术整合了经过验证的创新型 IBM 设计，可以增强基于 Intel 处理器的服务器功能、使该服务器易于扩展且非常可靠。有关更多信息，请参阅<http://www.ibm.com/systems/x/hardware/enterprise/xarchitecture.html>。

- **IBM ServerGuide 设置与安装 CD**

ServerGuide 设置和安装 CD 可从 Web 下载，它提供了一些程序以帮助您设置服务器并安装 Windows 操作系统。ServerGuide 程序会检测已安装的可选硬件设备并提供

正确的配置程序和设备驱动程序。要了解有关 *ServerGuide* 设置和安装 CD 的更多信息，请参阅第 90 页的『使用 *ServerGuide* 设置和安装 CD』。

- **集成网络支持**

该服务器配备了一个集成双端口 Intel 82574L 千兆以太网控制器，它支持 10 Mbps、100 Mbps 或 1000 Mbps 网络连接。有关更多信息，请参阅第 103 页的『配置千兆以太网控制器』。

- **PCI 适配器功能**

服务器具有四个 PCI 接口插槽。这些插槽可支持 PCI Express 或 PCI-X 适配器。请参阅第 257 页的『更换适配器』以获取详细信息。

- **超大系统内存容量**

如果装有无缓冲的 DIMM，那么服务器最多可支持 32 GB 的系统内存。内存控制器最多可为 4 条业界标准的 PC3-10600R-999（单列或双列），1066 和 1333 MHz，DDR3（第三代双倍数据速率）和无缓冲的同步动态随机访问存储器 (SDRAM) 双列直插式内存条 (DIMM) 提供纠错码 (ECC) 和非纠错码支持。

- **冗余连接**

添加可选网络接口卡 (NIC) 可为冗余以太网连接提供故障转移功能。如果主以太网连接发生问题，那么所有与主连接相关的以太网流量都会自动切换到冗余 NIC。如果安装了适用的设备驱动程序，切换时不会造成数据丢失，也不需要用户干预。

- **ServeRAID 支持**

ServeRAID 适配器为独立磁盘冗余阵列 (RAID) 提供硬件支持，可用于创建各种配置。标准 RAID 适配器提供 RAID 级别 0、1 和 10。您可以购买可选的 RAID 适配器。

- **双核或四核处理**

服务器支持一个 Intel Xeon™ 双核或四核微处理器。

- **系统管理功能**

该服务器随附集成管理模块 II (IMM2)。在将 IMM2 和服务器随附的系统管理软件一起使用时，您可以从本地和远程管理服务器功能。IMM2 还提供系统监控、事件记录和网络警报功能。

- **TCP/IP 卸载引擎 (TOE) 支持**

该服务器中的以太网控制器支持 TOE，TOE 是一种从微处理器和 I/O 子系统中卸载 TCP/IP 流的技术，用于提高 TCP/IP 流的速度。当在服务器上运行支持 TOE 的操作系统并且已启用 TOE 时，该服务器支持 TOE 操作。要了解有关启用 TOE 的信息，请参阅操作系统文档。Windows 操作系统要求安装 Windows Scalable Network Pack (SNP) 以支持 TOE。

---

## 可靠性、可用性和可维护性

计算机设计中有三个重要特性，即可靠性、可用性和可维护性（RAS）。RAS 功能有助于确保存储在服务器中数据的完整性、当需要服务器时它的可用性以及诊断和纠正问题的简便性。

您的服务器具备以下 RAS 功能：

- 高级配置和电源接口（ACPI）
- 高级桌面管理界面（DMI）特性
- 自动将 BIOS 恢复到备份映像的功能
- 自动错误重试或恢复
- 检测到错误时自动减少内存
- 当发生不可屏蔽中断（NMI）时自动重新启动
- 服务器自动重启（ASR）逻辑支持操作系统不响应时系统重新启动。
- 根据 UEFI 设置，发生电源故障时，服务器自动重启
- 微码级的可用性
- 引导块恢复
- 可以根据菜单进行设置、系统配置以及独立磁盘冗余阵列（RAID）配置，这些都是内置的设置和配置
- 针对风扇、电源、温度和电压的内置监控
- 具有速度检测功能的冷却风扇
- 客户支持中心每天 24 小时，每周 7 天工作<sup>2</sup>
- ServeRAID 适配器的诊断支持
- 错误代码和消息
- 纠错码（ECC）双倍数据速率 3（DDR3）同步动态随机访问存储器（SDRAM），具备串行感知检测（SPD）功能
- POST 故障的错误日志记录
- 易插拔串行 ATA（SATA）硬盘驱动器
- 集成以太网控制器
- 智能平台管理界面（IPMI）
- 保障物理安全性的键盘锁
- 发布到系统事件日志的内存变更消息
- 集成管理模块 II（IMM2）
- 电源管理
- 开机自检（POST）
- 只读存储器（ROM）总和检查
- 支持故障转移的冗余以太网功能（需要可选的以太网适配器）
- 基于 ROM 的诊断程序
- 易插拔串行 ATA（SATA）硬盘驱动器
- 用于系统管理功能部件和监控的备用电压
- 通过配置菜单进行系统自动配置
- 前挡板上的系统错误指示灯和主板上的诊断指示灯
- 系统错误日志记录（POST 和 IMM2）
- 可升级的集成管理模块 II（IMM2）固件
- 可在本地升级或通过 LAN 升级的 POST 的微码、服务器固件和只读存储器（ROM）驻留代码

---

2. 服务时间随国家或地区不同而变动。响应时间变动；可能不包括节假日。

- 产品的重要数据（VPD），包括序列号信息和可更换部件号，存储在非易失性存储器中，使得远程维护更为方便
- Wake on LAN 功能

---

## IBM Systems Director

IBM Systems Director 是一种平台管理基础，它简化了异构环境中物理和虚拟系统的管理。通过使用行业标准，IBM Systems Director 在 IBM 和非 IBM x86 平台中支持多种操作系统和虚拟化技术。

IBM Systems Director 通过单一用户界面提供一致的视图，以用于查看受管系统，确定这些系统彼此间关联并识别其状态，从而有助于将相关技术资源与业务需要关联起来。IBM Systems Director 中所包含的一组常见任务提供了基本管理所需的核心能力，从而能够立即为您实现业务价值。常见任务包括发现、库存、配置、系统运行状况、监控、更新、事件通知、受管系统自动化、硬件日志、电源和光通路。

IBM Systems Director Web 和命令行界面提供一致的界面，主要目的是使以下常见任务和功能的执行更为方便：

- 利用详细的清单以及和其他网络资源的关系发现、浏览和虚拟化网络上的系统
- 通知用户系统上发生了问题，并能够确定问题的根源
- 在系统需要更新时通知用户，并按计划分发和安装更新
- 分析系统的实时数据，设置通知管理员出现问题的关键阈值
- 配置单一系统的设置，创建可以为多个系统提供这些设置的配置计划
- 更新已安装的插件，以便向基本能力添加新的功能部件和功能
- 管理虚拟资源的生命周期

有关 IBM Systems Director 的更多信息，请访问位于 [http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/director/pubs/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.director.main.helps.doc%2Ffqm0\\_main.html](http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/director/pubs/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.director.main.helps.doc%2Ffqm0_main.html) 的 IBM Systems Director 信息中心，以及位于 <http://www.ibm.com/systems/management> 的 Systems Management Web 页面（该页面提供了 IBM Systems Management 和 IBM Systems Director 的概述）。

---

## 服务器控件、指示灯和电源

本部分描述控件和发光二极管（指示灯）以及如何开启和关闭服务器。

要了解主板上其他指示灯的位置，请参阅第 31 页的『主板指示灯』。

## 正视图

以下这些插图分别显示了 4U 和 5U 服务器型号前部的控件、指示灯和接口。

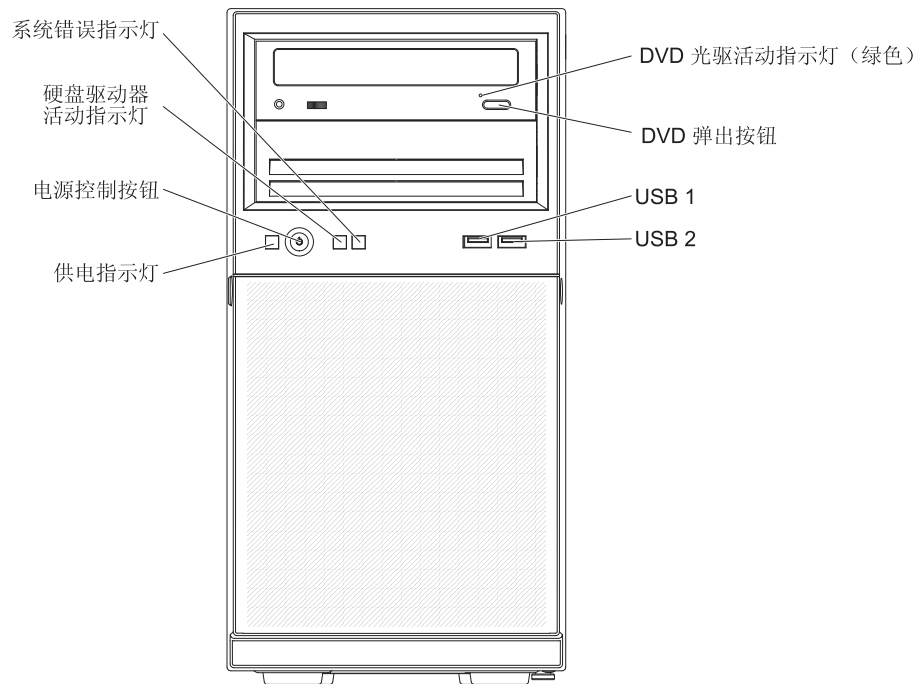


图 4. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的前视图（安装了挡板）

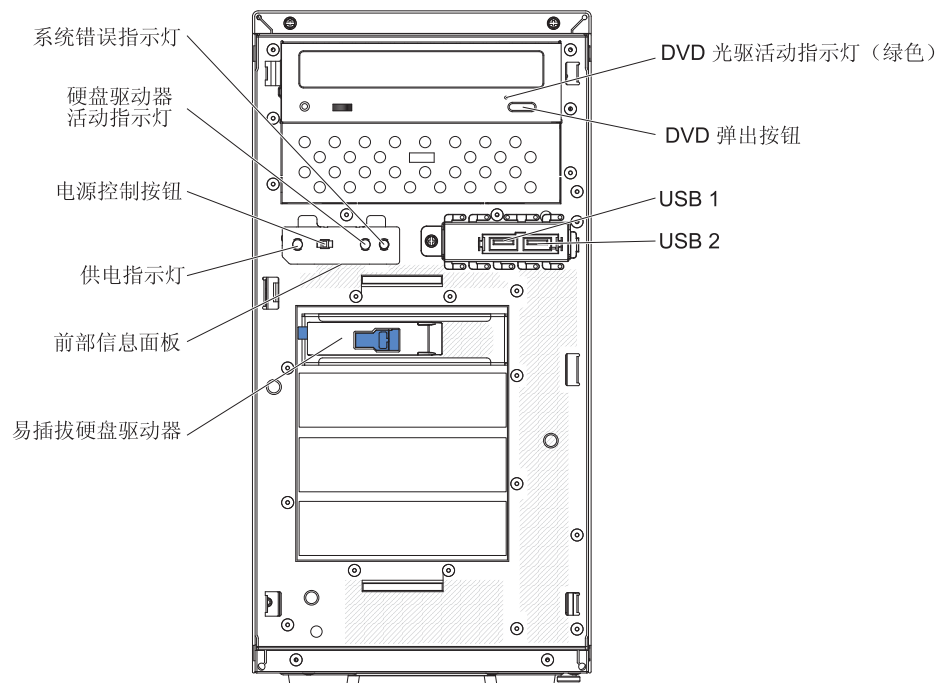


图 5. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的前视图（卸下了挡板）

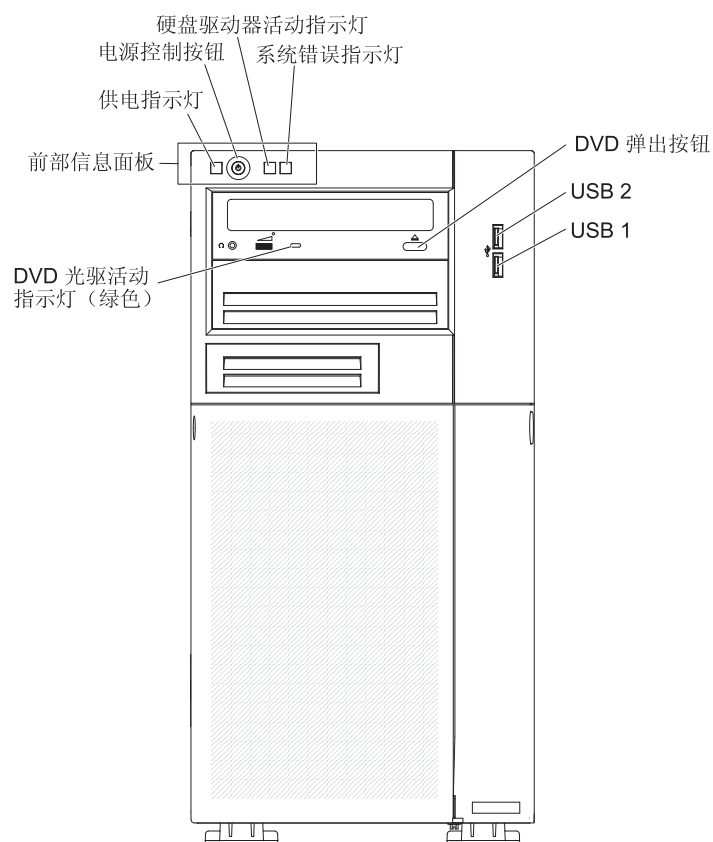


图 6. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的前视图（安装了下和上挡板）

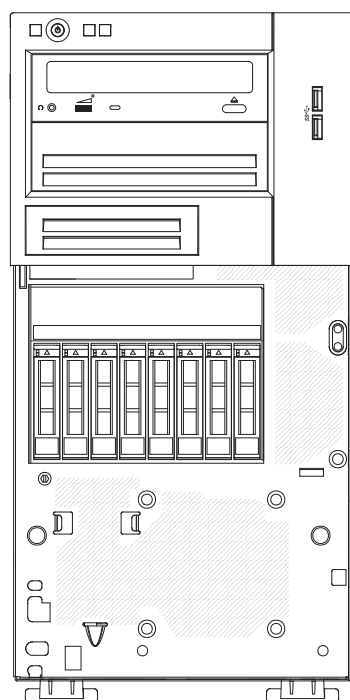


图 7. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的前视图（安装了下和上挡板）（八个 2.5 英寸硬盘驱动器的配置）

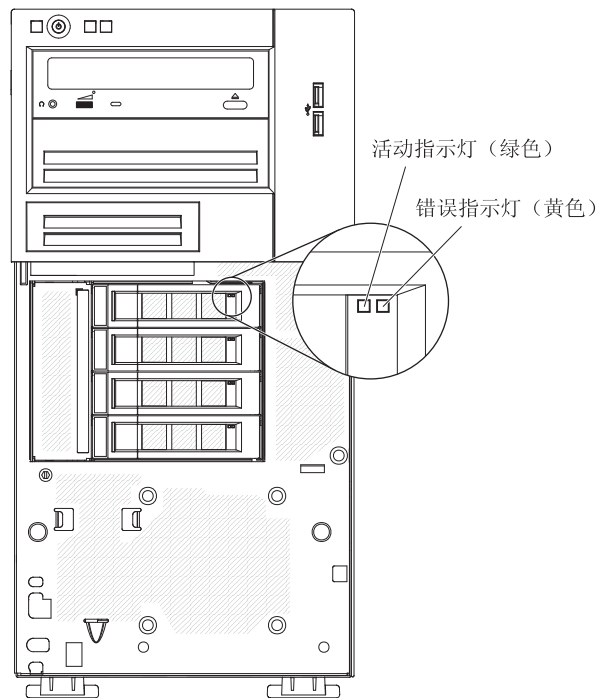


图 8. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的前视图（安装了下和上挡板）（四个 3.5 英寸硬盘驱动器的配置）

- 电源控制按钮和供电指示灯：

按该按钮可手动开启和关闭服务器。供电指示灯的状态如下所示：

- 熄灭：未接通交流电，或者电源或指示灯本身出现故障。
- 快速闪烁（每秒四次）：服务器已部分开启，但尚未准备就绪，无法完全开启。电源控制按钮已禁用。这将持续大约 1 到 3 分钟。
- 缓慢闪烁（每秒一次）：服务器已准备就绪，可以开启。您可以按电源控制按钮以开启服务器。
- 点亮：服务器已开启。

- 硬盘驱动器活动指示灯：

当该指示灯闪烁时，表明相关的硬盘驱动器正在使用中。

- 系统错误指示灯：

当该黄色指示灯点亮时，指示发生了系统错误。主板上的指示灯也可能点亮以帮助隔离错误。有关更多信息，请参阅第 118 页的『诊断工具』。

- **USB 接口：**

将 USB 设备连接到这些接口。

- **DVD 弹出按钮：**

按下该按钮可从 DVD 驱动器中弹出 DVD 或 CD。

- **DVD 驱动器活动指示灯：**

如果此指示灯点亮，表示正在使用相应的 DVD 驱动器。

• 热插拔硬盘驱动器活动指示灯（某些型号）：

在某些服务器型号上，每个热插拔驱动器都有一个硬盘驱动器活动指示灯。当该绿色指示灯闪烁时，表明驱动器在使用中。

卸下驱动器时，还可以在 SAS/SATA 底板上驱动器接口旁边看到该指示灯。底板是指 3.5 英寸硬盘驱动器型号上驱动器托架 4 到 7 后面的印刷电路板。

• 热插拔硬盘驱动器状态指示灯（某些型号）：

在某些服务器型号上，每个热插拔硬盘驱动器都有一个黄色状态指示灯。如果驱动器的该黄色状态指示灯点亮，表明相关硬盘驱动器发生故障。

如果服务器中安装了可选的 ServeRAID 适配器，并且该指示灯缓慢闪烁（每秒闪烁一次），则表明该驱动器正在重建。如果该指示灯快速闪烁（每秒闪三次），那么表明此适配器正在识别驱动器。

驱动器卸下时，还可以在 SAS/SATA 底板上热插拔硬盘驱动器活动指示灯下方看到该指示灯。

后视图

以下这些插图分别显示了 4U 和 5U 服务器型号后部的控件、指示灯和接口。

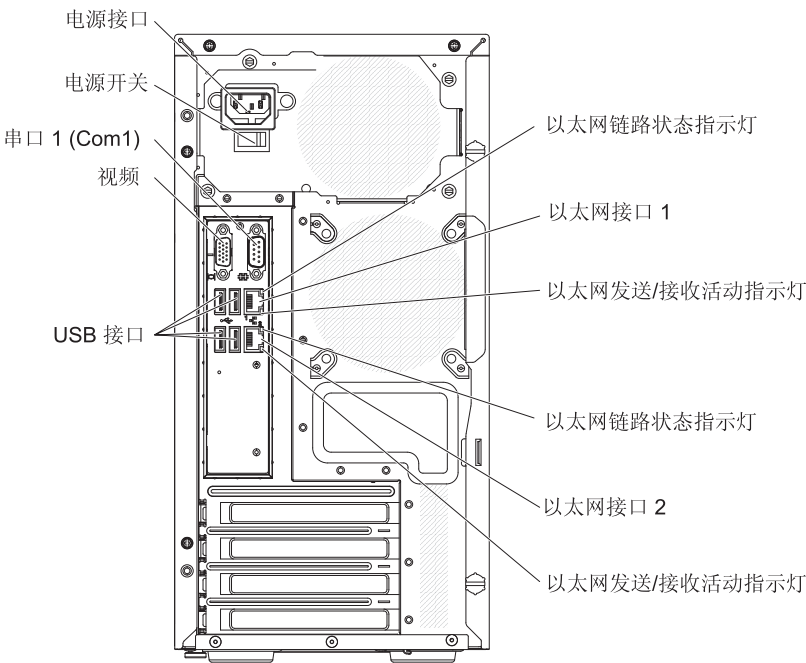


图 9. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的后视图（没有电源指示灯）



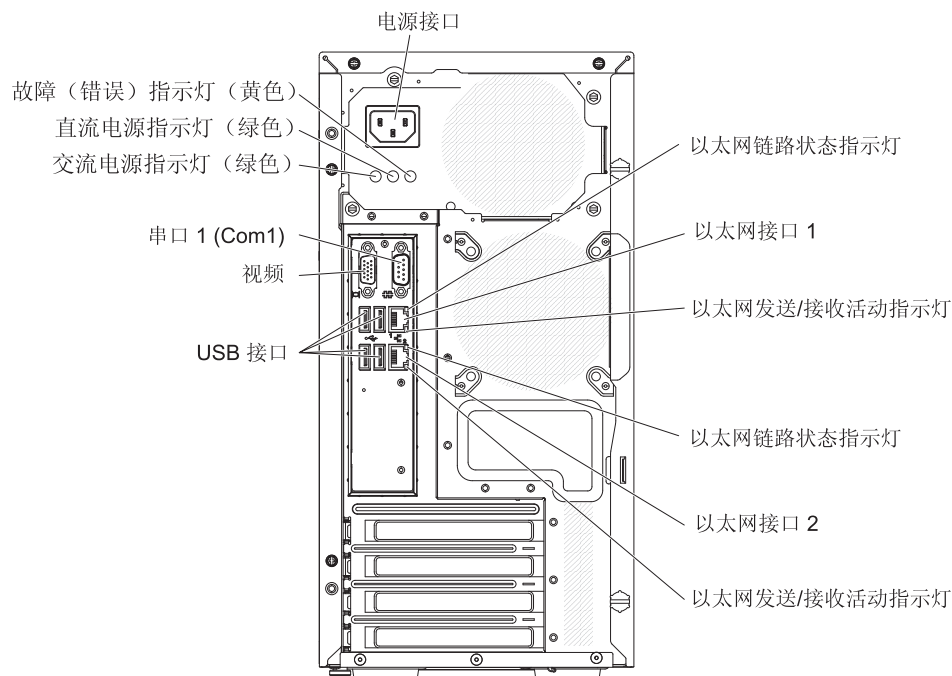


图 10. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的后视图（有电源指示灯）

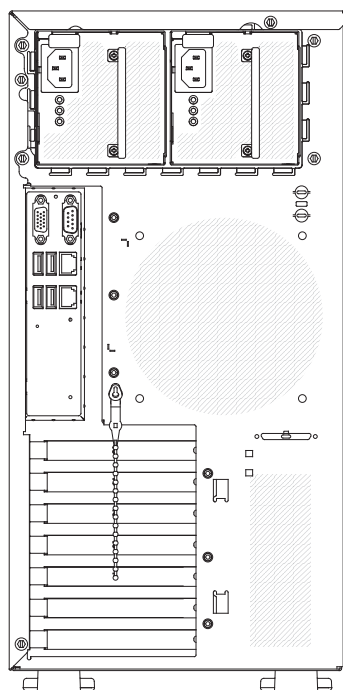


图 11. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的后视图

- 电源接口：将电源线连接到该接口。
- 交流电源指示灯：此绿色指示灯提供有关电源的状态信息。在典型运行过程中，交流电源指示灯和直流电源指示灯都会点亮。
- 直流电源指示灯：该绿色指示灯提供关于电源的状态信息。在典型运行过程中，交流电源指示灯和直流电源指示灯都会点亮。

- 故障-错误指示灯：当该黄色指示灯点亮时，表明电源发生了故障。
- 串口：将 9 针串行设备连接到该接口。该串口与集成管理模块 II (IMM2) 共享。IMM2 可使用 Serial over LAN (SOL) 控制该共享串口，以重定向串行流量。
- 视频接口：将显示器连接到该接口。
- **USB 接口**：将 USB 设备连接到这些接口。
- **NMI 按钮**：按下该按钮以强制微处理器发生不可屏蔽中断。它允许您使服务器出现蓝屏并进行内存转储（仅当由 IBM 服务支持人员指导时，才可使用该按钮）。您可能需要使用笔尖或拉直的回形针的末端来按该按钮。
- 以太网接口：使用这些接口中的任意一个将服务器连接到网络。当您使用以太网 1 接口时，可通过单条网线与 IMM2 共享网络。
- 以太网发送/接收活动指示灯：该指示灯位于以太网接口上。当该指示灯闪烁时，表明服务器与网络之间存在活动。
- 以太网链路状态指示灯：该指示灯位于以太网接口上。当该指示灯点亮时，表明以太网端口中存在活动连接。

## 服务器电源功能

当服务器已连接到交流电源但未开启时，操作系统将不会运行，并且除集成管理模块 II (IMM2) 外的所有核心逻辑都将关闭；然而，服务器却可以响应来自 IMM2 的请求，如要求开启服务器的远程请求。

供电指示灯闪烁，表示服务器已连接到交流电源，但未开启。

### 开启服务器

本信息用于开启服务器。

#### 关于此任务

服务器与输入电源连接后大约 5 秒，一个或多个风扇可能会开始运转并且供电指示灯会快速闪烁。服务器与输入电源连接后大约 10 秒，开机按钮会激活。在开机按钮激活后，供电指示灯会缓慢闪烁。您可以通过按开机按钮来开启服务器。

#### 过程

1. 按下开机按钮以开启服务器。
2. 还可以通过以下任何一种方式开启服务器：
  - 如果开启服务器时出现电源故障，那么电源恢复时服务器将自动重新启动。
  - 如果您的操作系统支持 Wake on LAN 功能，可以使用 Wake on LAN 功能开启服务器。

#### 下一步做什么

1. 当安装了 4 GB 或更大的内存（物理或逻辑）时，将为各种系统资源保留一部分内存，操作系统无法使用这些内存。为系统资源保留的内存数量取决于操作系统、服务器的配置以及配置的 PCI 选件。
2. 在开启安装了外部图形适配器的服务器时，大约 3 分钟后，屏幕上会显示 IBM 徽标。这是系统装入期间的正常操作。
3. 确保左侧外盖已关闭。

## 关闭服务器

请使用本信息来关闭服务器。

### 关于此任务

当您关闭服务器并使其保持与输入电源的连接时，服务器可以响应对服务处理器（集成管理模块）的请求，例如要求开启服务器的远程请求。当服务器与输入电源保持连接时，一个或多个风扇可能持续运转。要切断服务器的所有电源，必须断开服务器与电源的连接。

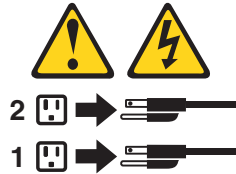
关闭服务器前需要按顺序关闭某些操作系统。请参阅您的操作系统文档，获取有关关闭操作系统的信息。

### 声明 5



#### 注意：

设备上的电源控制按钮并不切断提供给设备的电流。设备也可能有多根电源线。要使设备彻底断电，请确保从电源断开所有电源线的连接。



### 过程

可以通过以下任何一种方式关闭服务器：

- 如果操作系统支持，可以从操作系统关闭服务器。有序关闭操作系统后，服务器将自动关闭。
- 如果操作系统支持，可以按下电源控制按钮来启动操作系统的有序关闭并关闭服务器。
- 如果操作系统停止运行，可以按住电源控制按钮超过 4 秒来关闭服务器。
- 服务器可由 Wake on LAN 功能关闭，但具有以下限制：
- 集成管理模块 II (IMM2) 可以对严重的系统故障进行自动响应而关闭服务器。



---

## 第 2 章 安装可选设备

本章提供有关在服务器中安装可选硬件设备的详细说明。

### 开始之前

除了本章节中有关安装可选硬件设备、更新固件和设备驱动程序以及完成安装的指示信息外，IBM 业务合作伙伴还必须完成第 26 页的『针对 IBM 业务合作伙伴的指示信息』中的步骤。

要点：为帮助确保您安装的设备能够正常运行，并且不会导致任何问题，请遵守以下预防措施：

### 过程

1. 确保服务器和已安装的固件级别支持您正在安装的设备。如有必要，请更新 UEFI 和 IMM 固件以及任何其他存储在主板上的固件。有关服务器中固件存储位置的信息，请参阅第 87 页的『更新固件』。要获取服务器的受支持可选设备的列表，请访问 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us>。
2. 使用最佳实践，针对服务器和可选设备应用最新固件和设备驱动程序更新。要下载『IBM System x Firmware Update Best Practices』文档，请访问 [www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=MIGR-5082923&brandind=5000008](http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=MIGR-5082923&brandind=5000008)。以下地址可提供其他提示和技巧：
  - IBM 支持：<http://www.ibm.com/supportportal/>
  - System x 配置工具：<http://www.ibm.com/systems/x/hardware/configtools.html>
3. 安装可选硬件设备之前，请确保服务器运行正常。启动服务器，如果已安装操作系统，请确保操作系统可以启动，或者，确保显示 19990305 错误代码，表明未找到操作系统，但服务器工作正常。如果服务器工作不正常，请参阅第 131 页的『运行 DSA Preboot 诊断程序』以获取有关如何运行诊断的信息。
4. 按照本章中的安装过程进行操作，并使用正确的工具。由于错误安装的设备会导致插槽或接口中引脚损坏、连线松动或者组件松动，因此可能导致系统故障。

---

## 针对 IBM 业务合作伙伴的指示信息

针对 IBM 业务合作伙伴的指示信息，这些信息关于通过运行 Dynamic System Analysis (DSA) 压力测试验证新安装的设备。

除了本章中有关安装可选硬件设备、更新固件和设备驱动程序以及完成安装的指示信息外，IBM 业务合作伙伴还必须完成以下步骤：

1. 确认服务器正确启动，可识别出新安装的设备，并且没有任何错误指示灯点亮后，运行 Dynamic System Analysis (DSA) 压力测试。有关使用 DSA 的信息，请参阅第 129 页的『IBM Dynamic System Analysis』。
2. 多次关闭并重新启动服务器，以确保对于新安装的设备服务器配置正确且运行正确。
3. 将 DSA 日志另存为文件，并将其发送至 IBM。有关传送数据和日志的信息，请参阅『如何向 IBM 发送 DSA 数据』。
4. 要装运服务器，请将其重新包装在未损坏的原始包装材料中，并遵守 IBM 装运过程。

针对 IBM 业务合作伙伴的支持信息可从 <http://www.ibm.com/partnerworld> 获得。

---

## 如何向 IBM 发送 DSA 数据

使用 IBM Enhanced Customer Data Repository 将诊断数据发送到 IBM。

向 IBM 发送诊断数据之前，请阅读 <http://www.ibm.com/de/support/ecurep/terms.html> 处的使用条款。

您可以使用以下任意方法向 IBM 发送诊断数据：

- 标准上载：[http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send\\_http.html](http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html)
- 使用系统序列号的标准上载：[http://www.ecurep.ibm.com/app/upload\\_hw](http://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw)
- 安全上载：[http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send\\_http.html#secure](http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html#secure)
- 使用系统序列号的安全上载：[https://www.ecurep.ibm.com/app/upload\\_hw](https://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw)

---

## 服务器组件

本部分显示了服务器中的主要组件。

下图显示了具有非热插拔电源的 4U 服务器型号中的服务器组件。本文档中的插图可能与您的硬件略有不同。

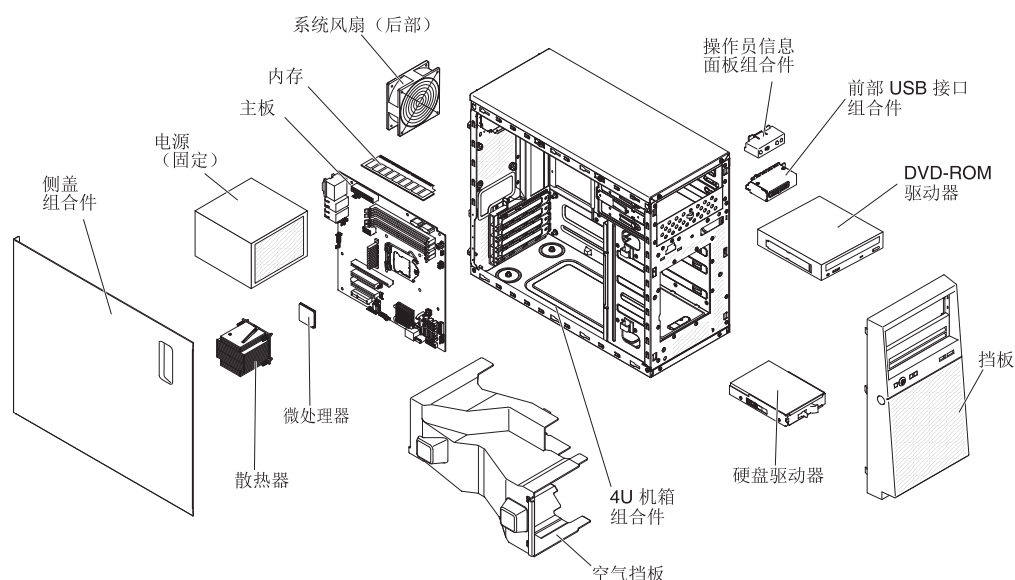


图 12. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的服务器组件

下图显示了具有热插拔电源的 5U 服务器型号中的服务器组件。本文档中的插图可能与您的硬件略有不同。

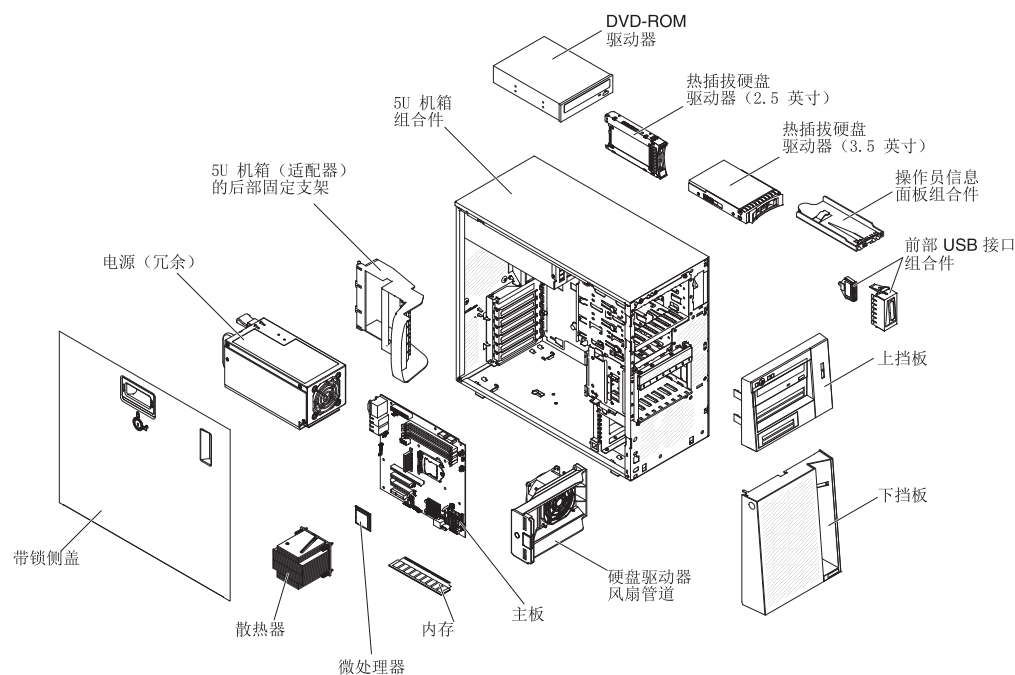


图 13. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的服务器组件

组件上的蓝色部位表示触摸点，您可以握住此处将组件从服务器卸下或者安装到服务器中、打开或闭合滑锁等。

组件上的橙黄色部位或组件上/附近的橙黄色标签表示它是热插拔组件，这意味着如果服务器和操作系统支持热插拔功能，您就可以在服务器运行时卸下或安装该组件。

（橙黄色部位也可以表示热插拔组件上的触摸点。）请参阅有关卸下或安装特定热插拔组件的指示信息，了解在卸下或安装该组件之前可能必须执行的任何其他过程。

## 主板内部接口

本部分包含关于主板内部接口的信息。

下图显示了主板上的内部接口。

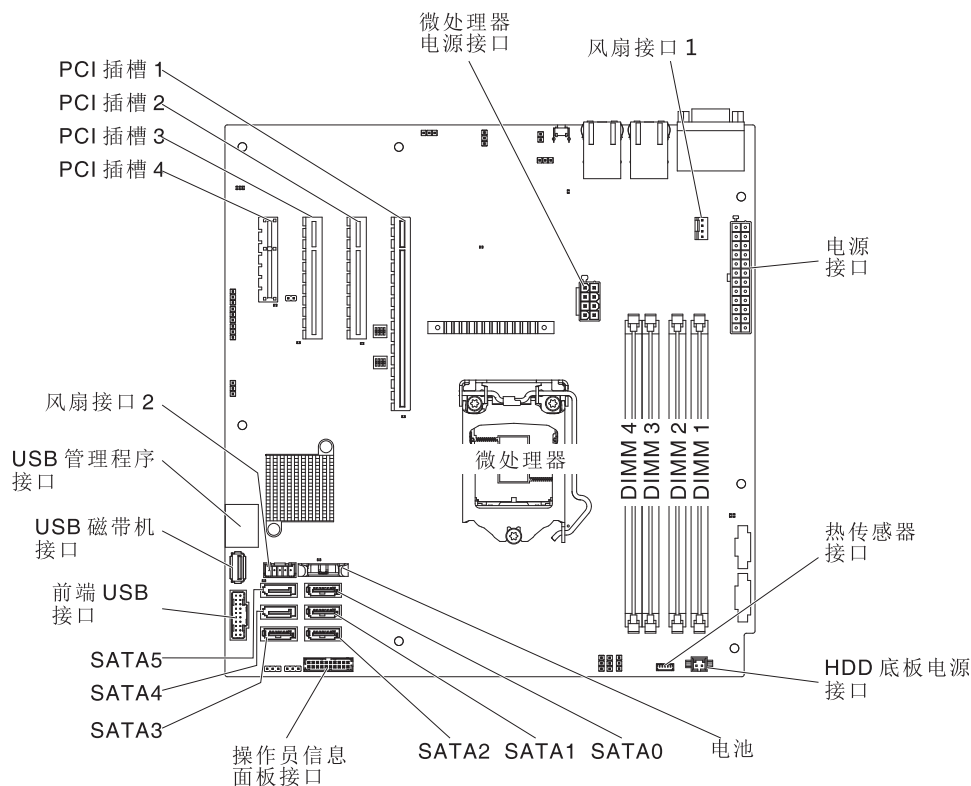


图 14. 主板上的内部接口

## 主板外部接口

本部分包含关于主板外部接口的信息。



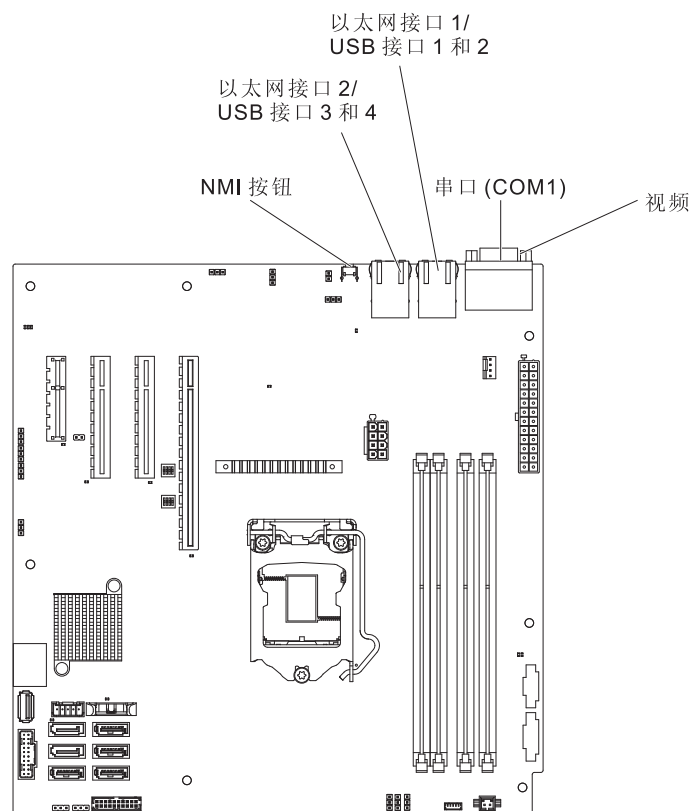


图 15. 主板上的外部接口

## 主板开关和跳线

本部分包含关于主板开关和跳线的信息。

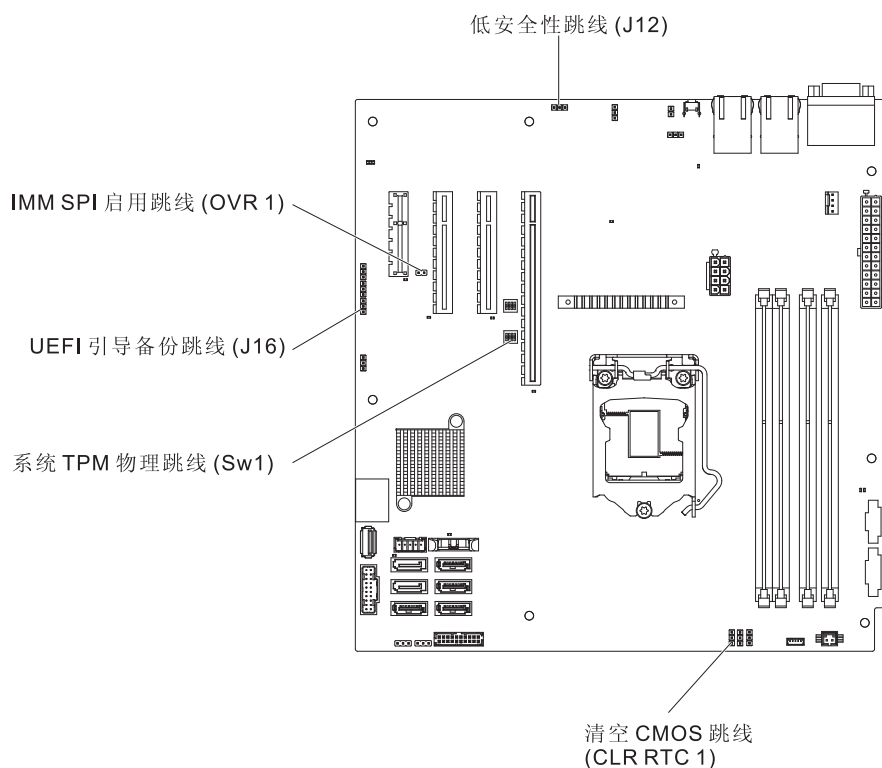


图 16. 开关和跳线的位置和描述

下表描述了主板上开关和跳线的功能。

表 2. 主板开关和跳线定义

| 跳线号                                                                                                                                                                                                 | 跳线名称         | 跳线设置                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| J12                                                                                                                                                                                                 | 低安全性跳线       | <ul style="list-style-type: none"> <li>引脚 1 和 2：常规（缺省值）。</li> <li>引脚 2 和 3：激活低安全性。</li> </ul>                  |
| OVR 1                                                                                                                                                                                               | IMM SPI 启用跳线 | <ul style="list-style-type: none"> <li>引脚 1 和 2：禁用。</li> <li>引脚 2 和 3：启用 IMM SPI 半 ROM（缺省值）</li> </ul>         |
| J16                                                                                                                                                                                                 | UEFI 引导备份跳线  | <ul style="list-style-type: none"> <li>引脚 1 和 2：从 BIOS 主页面引导（缺省值）。</li> <li>引脚 2 和 3：从 BIOS 备用页面引导。</li> </ul> |
| CLR RTC 1                                                                                                                                                                                           | 清除 CMOS 跳线   | <ul style="list-style-type: none"> <li>引脚 1 和 2：保留 CMOS 数据（缺省值）。</li> <li>引脚 2 和 3：清除 CMOS 数据。</li> </ul>      |
| 注： <ol style="list-style-type: none"> <li>如果没有任何跳线，那么服务器会按照缺省设置进行响应。</li> <li>在开启服务器之前，将引导块跳线的位置从引脚 1 和 2 变为引脚 2 和 3（持续 5 秒），这样可以改变要装入的 Flash ROM（闪存）页面。在服务器开启之后，请勿更改跳线引脚位置。这会导致不可预测的问题。</li> </ol> |              |                                                                                                                |

要点：

1. 在更改任何开关设置或移动任何跳线之前，请关闭服务器；然后，断开所有电源线和外部电缆的连接。请查看第 vii 页的『安全』、第 32 页的『安装准则』、第 34 页的『操作静电敏感设备』以及第 23 页的『关闭服务器』中的信息。
2. 本文档图示中未显示的任何主板开关或跳线组都已被保留。
3. 如果开关组的顶部粘贴了清洁保护贴纸，那么必须将其揭下并丢弃，以便可以对开关进行操作。

## 主板指示灯

本部分包含关于主板指示灯的信息。

下图显示了主板上的指示灯。

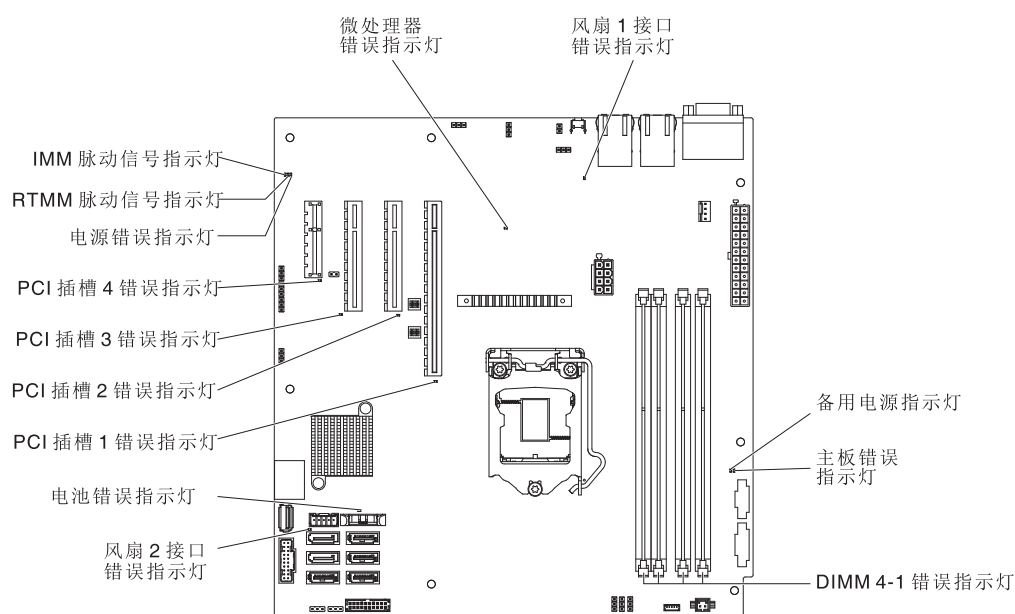


图 17. 主板上的指示灯位置

注：当断开服务器的电源时，您将无法查看指示灯，因为切断电源后指示灯不会点亮。在断开电源之前，请记住哪些指示灯是点亮的，包括操作信息面板上点亮的指示灯以及服务器内主板上的指示灯。

## 安装准则

使用安装准则来安装 IBM System x3100 M5 5457 型。

警告：服务器通电时，释放到服务器内部组件的静电可能导致系统异常中止，这可能会造成数据丢失。为避免出现这一潜在问题，在卸下或安装热插拔设备时，请始终使用防静电腕带或其他接地系统。

安装可选设备之前，请阅读以下信息：

- 请阅读第 vii 页的『安全』中的“安全信息”以及第 33 页的『在通电的服务器内部进行操作』和第 34 页的『操作静电敏感设备』中的准则。这些信息将有助于您安全地工作。
- 确保正在安装的设备受支持。要获取服务器的受支持可选设备的列表，请访问 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us>。
- 安装新的服务器时，请借此机会下载和应用最近的固件更新。该步骤将有助于确保解决任何已知的问题，并确保服务器准备好以最佳性能水平运行。要下载服务器的固件更新，请转至 <http://www.ibm.com/support/fixcentral>。

要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。

有关用于更新、管理和部署固件的工具的其他信息，请参阅位于 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-CENTER> 的 ToolsCenter for System x and BladeCenter

- 安装可选硬件之前，请确保服务器正常运行。启动服务器，并确保操作系统已启动（如果安装了操作系统），否则将显示 19990305 错误代码，表示未找到操作系统，但服务器运行正常。如果服务器工作不正常，请参阅第 131 页的『运行 DSA Preboot 诊断程序』以获取有关如何运行诊断的信息。
- 保持工作区域的整洁。妥善保管卸下的外盖和其他部件。
- 请勿尝试抬起您认为对您而言过于沉重的物体。如果必须抬起重物，请遵守以下预防措施：
  - 确保您可以安全地站立，没有滑倒的危险。
  - 将物体的重量平均分配在两脚之间。
  - 缓慢抬起物体。切勿在抬起重物时突然移动或扭转身体。
  - 为了避免拉伤背部肌肉，应利用腿部肌肉力量站起或向上推动以抬起物体。
- 确保为服务器、显示器和其他设备提供足够数量的正确接地的电源插座。
- 在对磁盘驱动器进行更改之前，请备份所有重要数据。
- 备有一把小型一字螺丝刀。
- 要查看主板和内部组件上的错误指示灯，请保持服务器连接至电源。
- 无需关闭服务器即可安装或更换热插拔电源、热插拔风扇或热插拔通用串行总线（USB）设备。但是，在执行涉及卸下或连接适配器电缆的任何步骤之前，必须关闭服务器，在执行涉及卸下或安装转接卡的任何步骤之前，必须断开服务器与电源的连接。
- 组件上的蓝色部位表示触摸点，您可以握住此处将组件从服务器卸下或者安装到服务器中、打开或闭合滑锁等。

- 组件上的橙黄色部位或组件上/附近的橙黄色标签表示它是热插拔组件，这意味着如果服务器和操作系统支持热插拔功能，您就可以在服务器运行时卸下或安装该组件。（橙黄色部位也可以表示热插拔组件上的触摸点。）请参阅有关卸下或安装特定热插拔组件的指示信息，了解在卸下或安装该组件之前可能必须执行的任何其他过程。
- 当对服务器结束操作后，请重新安装所有安全罩、防护装置、标签和地线。

## 系统可靠性准则

系统可靠性准则是为了确保系统正常散热。

为帮助确保正常的系统散热和系统可靠性，请遵守以下要求：

- 每个驱动器托架都装有一个驱动器或填充面板和电磁兼容性（EMC）保护罩。
- 如果服务器有冗余电源，则每个电源托架中都要安装一个电源。
- 服务器四周留有足够空间，可使服务器散热系统正常工作。在服务器前方和后方留出大约 50 毫米（2.0 英寸）的空隙。请勿在风扇前面放置任何物体。为了确保正常散热和空气流通，请在开启服务器之前更换服务器外盖。服务器在外盖卸下时运行时间过长（超过 30 分钟）可能会损坏服务器组件。
- 您已按照可选适配器随附的电缆连接指示信息进行操作。
- 您已尽快更换发生故障的风扇。
- 已在卸下热插拔驱动器后的 2 分钟内完成更换。
- 始终在已安装空气挡板的情况下运行服务器。在未安装空气挡板的情况下运行服务器可能会导致微处理器过热。

## 在通电的服务器内部进行操作

下面是在通电的服务器内部进行操作的准则。

**警告：** 服务器通电时，释放到内部服务器组件的静电可能会导致服务器异常中止，进而可能造成数据丢失。为避免出现这一潜在问题，在通电的服务器内部进行操作时，请始终使用防静电腕带或其他接地系统。

该服务器支持热插拔和热添加设备，并且设计为在服务器开启且服务器外盖卸下时可以安全运行。在开启的服务器内部进行操作时，请遵守以下准则：

**注：** 为了在通电时进行服务器内部操作，您必须先禁用电源断路开关，然后再拆下服务器外盖。

- 避免穿着袖口宽松的衣物。在服务器内部进行操作之前，请扣上长袖衬衫袖口的纽扣；在服务器内部进行操作时，请勿佩戴袖口链扣。
- 请勿让领带或围巾垂入服务器内部。
- 摘下所有首饰，如手镯、项链、戒指和宽松的腕表。
- 取出衬衫口袋中的物品，如钢笔和铅笔，因为当您在服务器上方俯身时，它们可能会掉入服务器中。
- 避免将任何金属物品（如回形针、发夹和螺钉）掉入服务器中。

## 操作静电敏感设备

请使用本信息来操作静电敏感设备。

**警告：** 静电可能会损坏服务器和其他电子设备。为避免损坏，在准备好安装静电敏感设备之前，请将它们一直存放在防静电包中。

要降低静电释放造成损坏的可能性，请遵守以下预防措施：

- 减少移动。移动会导致您身体周围的静电积累。
- 建议使用接地系统。例如，佩戴防静电腕带（如果可用）。在通电的服务器内部进行操作时，请始终使用防静电腕带或其他接地系统。
- 握住设备的边缘或框架，小心操作设备。
- 请勿触摸焊接点、引脚或裸露的电路。
- 请勿将设备放在其他人可以接触和损坏它的地方。
- 当设备仍然在防静电包中时，将它与服务器外部未上漆的金属表面接触至少 2 秒。这样可以释放防静电包和您身体上的静电。
- 将设备从包中取出，直接安装到服务器中，而不要将其放下。如果需要放下设备，请将它放回防静电包中。请勿将设备放在服务器外盖或金属表面上。
- 在寒冷的天气操作设备时应格外小心。供暖系统会降低室内湿度并增加静电。

---

## 卸下侧盖

本信息用于卸下侧盖。

**警告：** 卸下侧盖运行服务器超过 30 分钟可能导致服务器组件受损。为保证正常散热以及空气流通，请在开启服务器之前安装侧盖。

对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请完成以下步骤以卸下侧盖。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和外围设备，并断开电源线和所有外部电缆（请参阅第 23 页的『关闭服务器』）。
3. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

**警告：** 切勿使服务器跌落。

4. 旋松服务器后部的两个机箱螺钉。
5. 拉动后部侧盖手柄，同时推动前部侧盖手柄。

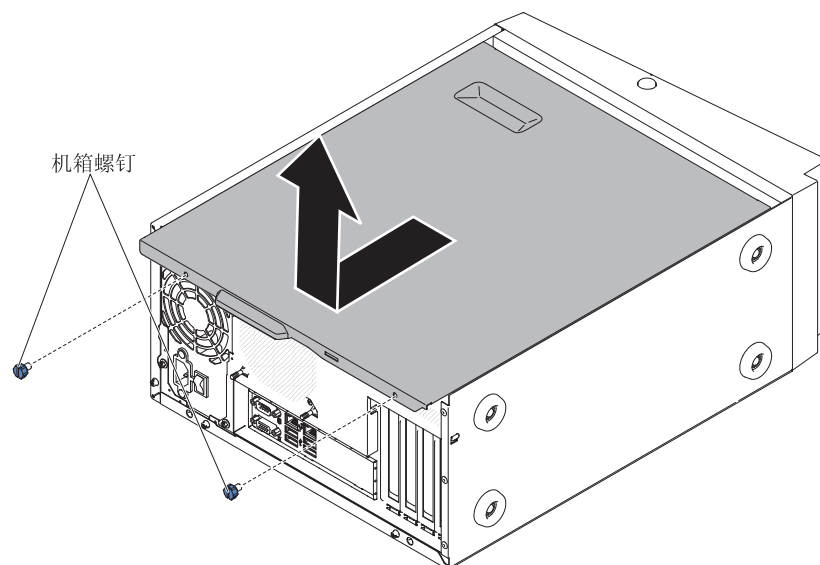


图 18. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的侧盖拆卸

警告： 为了保持正常散热和空气流通，请在开启服务器之前重新安装服务器外盖。

6. 如果要求您退回侧盖，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请完成以下步骤来卸下侧盖。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和外围设备，并断开电源线和所有外部电缆（请参阅第 23 页的『关闭服务器』）。
3. 将侧盖解锁，然后向下按侧盖松开滑锁（如图中所示）以卸下侧盖。

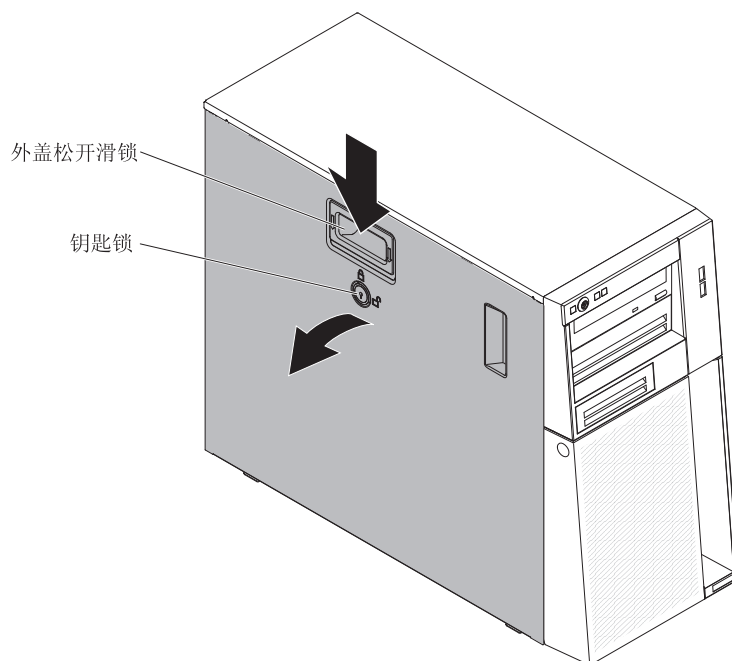


图 19. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的侧盖拆卸

警告： 为了保持正常散热和空气流通，请在开启服务器之前重新安装服务器外盖。

4. 如果要求您退回侧盖，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您所有装运包装材料。

---

## 卸下空气挡板

本过程仅适用于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号。

要卸下空气挡板，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和外围设备，并断开电源线和所有外部电缆（请参阅第 23 页的『关闭服务器』）。
3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 小心地将服务器侧倒，使其平放并且主板朝上。

警告： 切勿使服务器跌落。

5. 抓住空气挡板的顶部并将其抬出服务器。



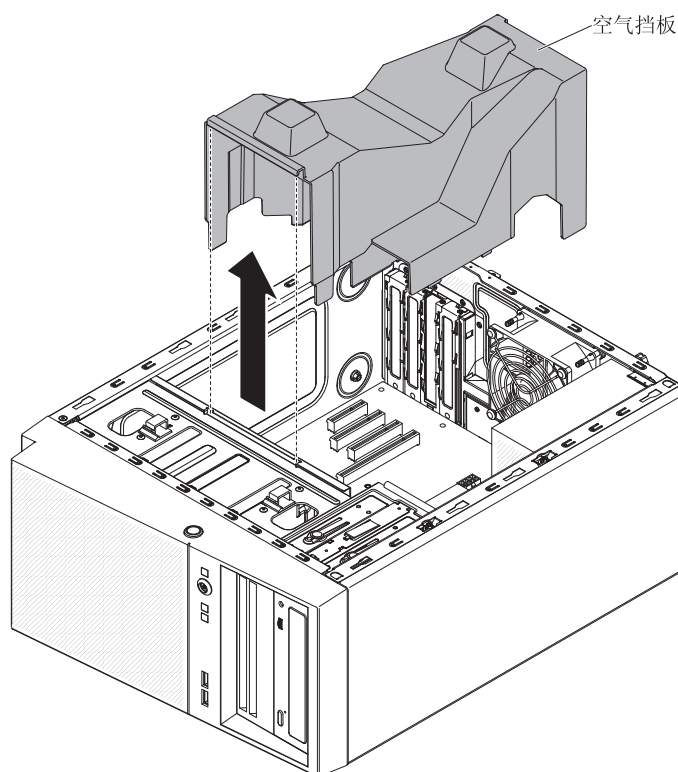


图 20. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的空气挡板拆卸

警告：为实现正常散热和空气流通，请在开启服务器之前重新安装空气挡板，同时确保所有电缆均没有进行阻挡。服务器在空气挡板卸下时运行可能会损坏服务器组件。

6. 如果指示您退回空气挡板，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的所有装运包装材料。

---

## 卸下挡板

此过程仅适用于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号。

对配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上的某些设备（例如，托架 3 至 6 中的驱动器）进行操作时，必须先卸下挡板才能对这些设备进行操作。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 按下挡板左侧边缘上的按钮，然后旋转挡板左侧，使其远离服务器，并直至其与服务器脱离，再将其放在一旁。

注：将挡板旋转到特定点时，它可能会自动脱离机箱。

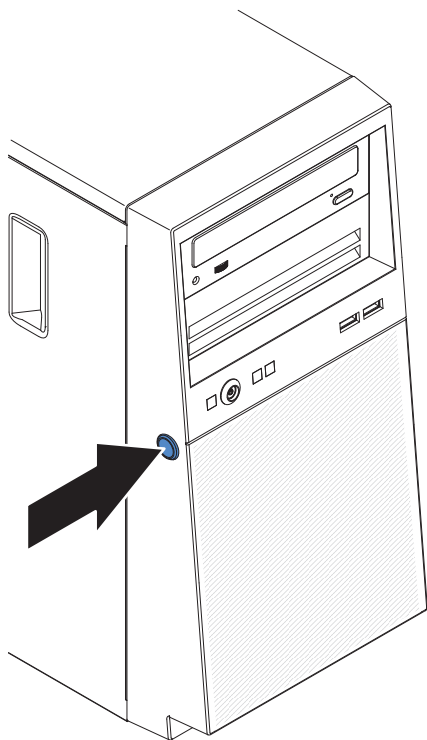


图 21. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的挡板拆卸 (1)

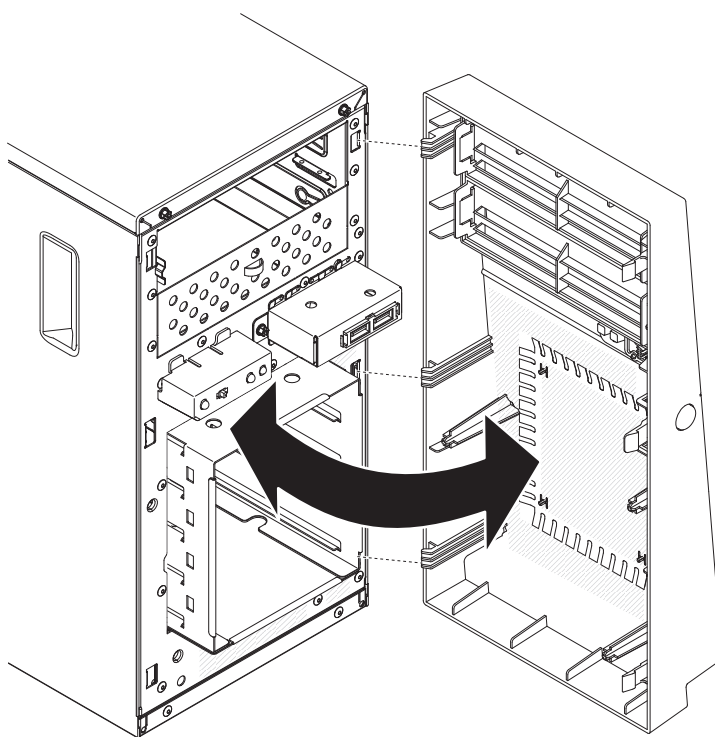


图 22. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的挡板拆卸 (2)

3. 如果要求您退回挡板，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您用于装运的所有包装材料。

## 卸下下挡板

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要对具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的硬盘驱动器执行操作，必须首先卸下下挡板。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 如果要更换非热插拔组件，请关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 按下下挡板右侧的蓝色松开按钮并向下旋转下挡板以与机箱脱离。

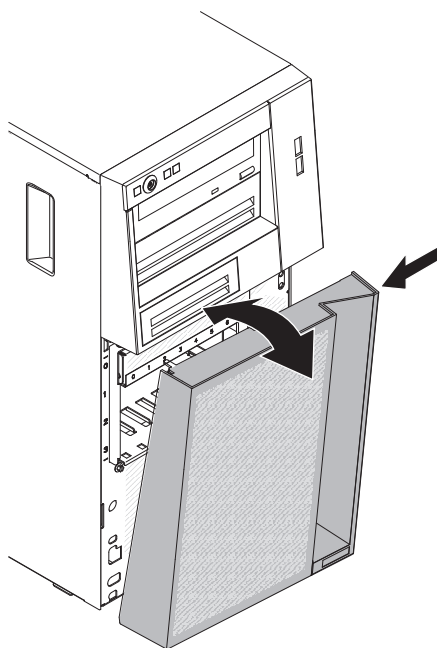


图 23. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的下挡板拆卸

4. 如果指示您退回下挡板，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您所有装运包装材料。

## 卸下上挡板

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要对具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的 DVD 驱动器或磁带机执行操作，必须首先卸下上挡板。

要卸下具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的上挡板，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 如果要更换非热插拔组件，请关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 卸取下挡板（请参阅第 39 页的『卸取下挡板』）。
5. 小心地拉动上挡板左侧的两个挡板夹，然后向服务器的右侧旋转上挡板以使两个右侧卡口脱离机箱。

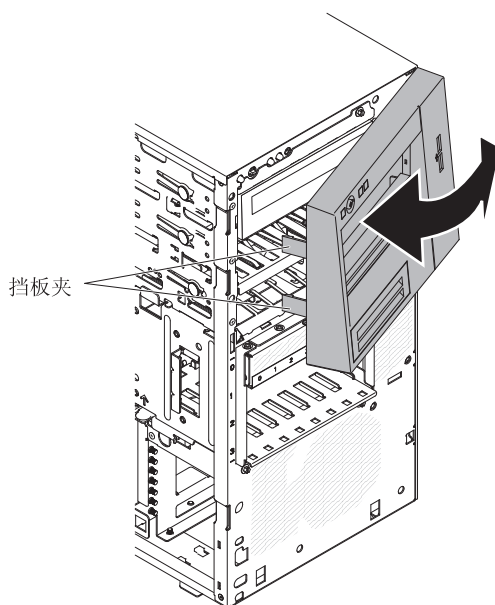


图 24. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的下挡板拆卸

6. 如果指示您退回上挡板，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的所有装运包装材料。

## 安装内存条

本信息用于安装内存条

以下注意事项描述了服务器支持的双列直插式内存条 (DIMM) 的类型, 以及安装 DIMM 时必须注意的其他信息 (请参阅第 28 页的『主板内部接口』)。

如果要更换内存条, 请确保:

- 该服务器可为业界标准的 1066、1333 和 1600 MHz, PC3-12800 (单列或双列) 双倍数据速率 3 (DDR3) 带寄存器或无缓冲的同步动态随机访问存储器 (SDRAM) 双列直插式内存条 (DIMM) 提供纠错码 (ECC) 支持。要获取服务器的受支持选件列表, 请访问 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us>; 然后选择您的国家或地区, 并浏览至服务器的选件列表。
- 服务器支持的最大内存量取决于服务器中所安装的内存类型。
- 根据系统配置, 可用内存量会有所减少。必须为系统资源保留一定的内存量。要查看已安装的内存总量和已配置的内存量, 请运行 Setup Utility。有关更多信息, 请参阅使用 Setup Utility。
- 服务器的最大运行速度由服务器中最慢的 DIMM 决定。
- 如果在 DIMM 插槽 1 和 3 中安装一对 DIMM, 那么在这两个插槽中安装的 DIMM 的容量和速度必须彼此匹配。但是, 这对 DIMM 的容量和速度无需与 DIMM 插槽 2 和 4 中安装的 DIMM 相同。
- 您可以在同一对 DIMM 中使用不同制造商生产的兼容 DIMM。
- 当安装或卸下 DIMM 时, 服务器配置信息将发生更改。重新启动服务器时, 系统将显示一条消息, 指示内存配置已更改。

警告: 服务器通电时, 释放到服务器内部组件的静电可能使服务器停止, 这可能会导致数据丢失。为避免出现这一潜在问题, 在通电的服务器内部进行操作时, 请始终使用静电释放腕带或其他接地系统。

- DDR3 DIMM 的规格标在 DIMM 上的标签中, 具有以下格式。

*ggg eRxff-PC3-wwwwwm-aa-bb-cc*

其中:

- *ggg* 是 DIMM 的总容量 (例如, 1GB、2GB 或 4GB)
- *e* 是列组数量
  - 1 = 单列
  - 2 = 双列
  - 4 = 四列
- *ff* 是设备组织 (位宽)
  - 4 = x4 组织形式 (每 SDRAM 4 DQ 线)
  - 8 = x8 组织形式
  - 16 = x16 组织形式
- *wwwww* 是 DIMM 带宽 (单位: MBps)
  - 8500 = 8.53 GBps (PC3-1066 SDRAM, 8 字节主数据总线)
  - 10600 = 10.66 GBps (PC3-1333 SDRAM, 8 字节主数据总线)
  - 12800 = 12.8 GBps (PC3-1600 SDRAM, 8 字节主数据总线)

- *m* 是 DIMM 的类型
  - E = 带有 ECC 的未经缓冲的 DIMM (UDIMM) (x72 位模块数据总线)
  - R = 带寄存器的 DIMM (RDIMM)
  - U = 不带 ECC 的未经缓冲的 DIMM (x64 位主数据总线)
- *aa* 是 CAS 等待时间, 以最大运行频率时的时钟数表示
- *bb* 是 JEDEC SPD 修订版编码和增补级别
- *cc* 是针对该 DIMM 设计的参考设计文件
- *d* 是 DIMM 引用设计的修订版号

注：要确定 DIMM 的类型, 请查看 DIMM 上的标签。标签上的信息格式是 xxxxxnRxxx PC3-xxxxx-xx-xx-xxx。第 6 个位置上的数字表示该 DIMM 是单列 (n=1) 还是双列 (n=2)。

## 无缓冲的 DIMM (UDIMM)

以下注意事项提供了在安装 UDIMM 时必须考虑的信息：

- 内存通道以已安装的 DIMM 的最低通用频率来运行。
- 可供该服务器使用的 UDIMM 选件为 1 GB、2 GB、4 GB 和 8 GB (如果可用) DIMM。
- 服务器每个通道最多支持两根单列或双列 UDIMM。

下表列出了可以插入的 UDIMM。

表 3. 各通道可以插入的 UDIMM

| 每个通道的 DIMM 插槽数 | 每个通道中已安装的 DIMM 数 | DIMM 类型          | DIMM 速度     | 每个 DIMM 的列组 (任意组合) |
|----------------|------------------|------------------|-------------|--------------------|
| 2              | 1                | 无缓冲的 DDR3 ECC 内存 | 1333 和 1600 | 单列和双列              |
| 2              | 2                | 无缓冲的 DDR3 ECC 内存 | 1333 和 1600 | 单列和双列              |

下表列出了使用分列 UDIMM 时最多可插入的 DIMM 数。

表 4. 使用分列 UDIMM 时可插入的最大内存量 (取决于您的型号)

| UDIMM 数 | DIMM 类型  | 大小          | 总内存   |
|---------|----------|-------------|-------|
| 4       | 单列 UDIMM | 1 GB        | 4 GB  |
| 4       | 双列 UDIMM | 2 GB        | 8 GB  |
| 4       | 双列 UDIMM | 4 GB        | 16 GB |
| 4       | 双列 UDIMM | 8 GB (如果可用) | 32 GB |

下表显示了可优化系统性能的 UDIMM 内存插入规则。

表 5. UDIMM 插入规则

| DIMM 插槽 1 | DIMM 插槽 2 | DIMM 插槽 3 | DIMM 插槽 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 已插入       | 空         | 空         | 空         |
| 已插入       | 空         | 已插入       | 空         |

表 5. UDIMM 插入规则 (续)

| DIMM 插槽 1 | DIMM 插槽 2 | DIMM 插槽 3 | DIMM 插槽 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 已插入       | 已插入       | 已插入       | 已插入       |

下图显示了主板上 DIMM 插槽的位置。

注：本文档中的插图可能与您的型号略有不同。

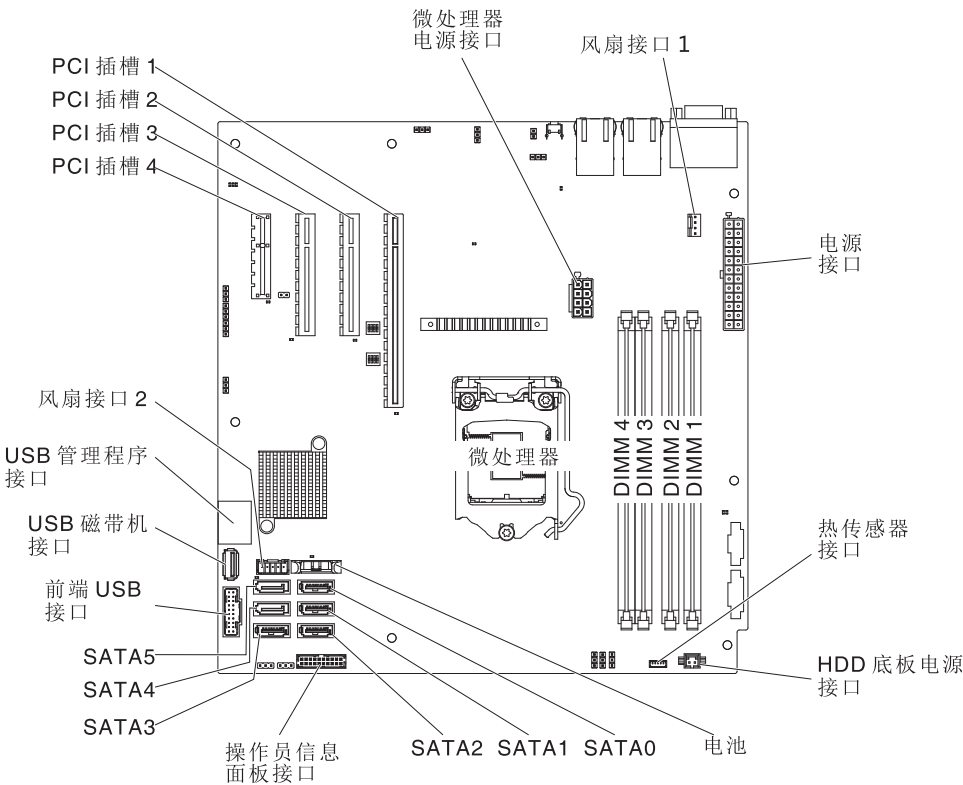


图 25. 主板上的 DIMM 插槽

警告：服务器通电时，释放到服务器内部部件的静电可能会导致服务器异常中止，进而可能造成数据丢失。为避免出现这一潜在问题，在通电的服务器内部进行操作时，请始终使用静电释放腕带或其他接地系统。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装 DIMM，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和外围设备，并断开电源线和所有外部电缆的连接。
3. 小心地从侧面调整服务器，将其外盖朝上平放。  
警告：切勿使服务器跌落。
4. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
5. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
6. 找到主板上的 DIMM 插槽。确定将安装 DIMM 的插槽。按照下表所示顺序安装 DIMM。

表 6. DIMM 安装顺序

| DIMM 数     | 安装顺序（插槽） |
|------------|----------|
| 第 1 对 DIMM | 1 和 3    |
| 第 2 对 DIMM | 2 和 4    |

7. 打开固定夹，并且如有必要，卸下任何现有 DIMM。  
警告： 要避免折断固定夹或损坏 DIMM 插槽，打开及闭合固定夹时请勿用力。
8. 将装有 DIMM 的防静电包放在服务器外部任何未上漆的金属表面。然后从包中取出 DIMM。
9. 转动 DIMM，使 DIMM 槽口与 DIMM 插槽正确对齐。
10. 通过将 DIMM 边缘与 DIMM 插槽两端的插槽对齐，将 DIMM 插入接口中。
11. 在 DIMM 两端同时用力，将 DIMM 垂直向下用力按入插槽。当 DIMM 在接口中牢固就位时，固定夹会咬合到锁定位置。

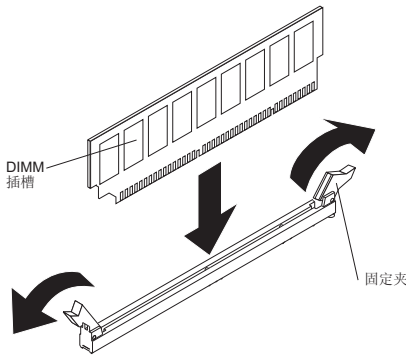


图 26. 安装 DIMM

- 注：如果在 DIMM 和固定夹之间有空隙，说明 DIMM 未正确插入；请打开固定夹，卸下 DIMM，然后将其重新插入。
12. 如果还要安装其他设备，请立即安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装 DIMM，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和外围设备，并断开电源线和所有外部电缆的连接。
3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 小心地将服务器侧倒，使其平放并且主板朝上。  
警告： 切勿使服务器跌落。
5. 找到主板上的 DIMM 插槽。确定将安装 DIMM 的插槽。按照下表所示顺序安装 DIMM。

表 7. DIMM 安装顺序

| DIMM 数     | 安装顺序（插槽） |
|------------|----------|
| 第 1 对 DIMM | 1 和 3    |
| 第 2 对 DIMM | 2 和 4    |



6. 打开固定夹，并且如有必要，卸下任何现有 DIMM。  
警告： 要避免折断固定夹或损坏 DIMM 插槽，打开及闭合固定夹时请勿用力。
7. 将装有 DIMM 的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面接触。然后，从包中取出新的 DIMM。
8. 转动 DIMM，使 DIMM 槽口与 DIMM 插槽正确对齐。
9. 通过将 DIMM 边缘与 DIMM 插槽两端的插槽对齐，将 DIMM 插入接口中。
10. 在 DIMM 两端同时用力，将 DIMM 垂直向下用力按入插槽。当 DIMM 在接口中牢固就位时，固定夹会咬合到锁定位置。

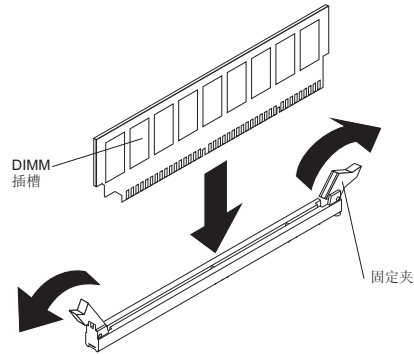


图 27. 安装 DIMM

注：如果在 DIMM 和固定夹之间有空隙，说明 DIMM 未正确插入；请打开固定夹，卸下 DIMM，然后将其重新插入。

11. 如果还要安装其他设备，请立即安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

---

## 安装驱动器

本信息用于安装驱动器。

根据服务器型号，服务器中可能安装有 DVD-ROM 或多功能刻录机驱动器。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，服务器最多支持四个 3.5 英寸易插拔 SATA 硬盘驱动器（取决于型号）。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，服务器最多支持八个 2.5 英寸热插拔 SATA/SAS 硬盘驱动器或四个 3.5 英寸热插拔 SATA/SAS 硬盘驱动器。

下图显示了具有非热插拔电源的 4U 服务器型号中四个 3.5 英寸易插拔硬盘驱动器托架的位置。

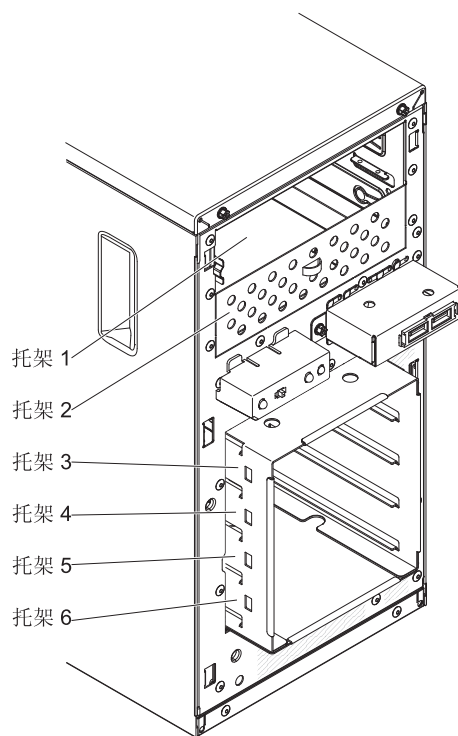


图 28. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号中四个 3.5 英寸易插拔硬盘驱动器托架的位置

下图显示了具有热插拔电源的 5U 服务器型号中八个 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器托架的位置。

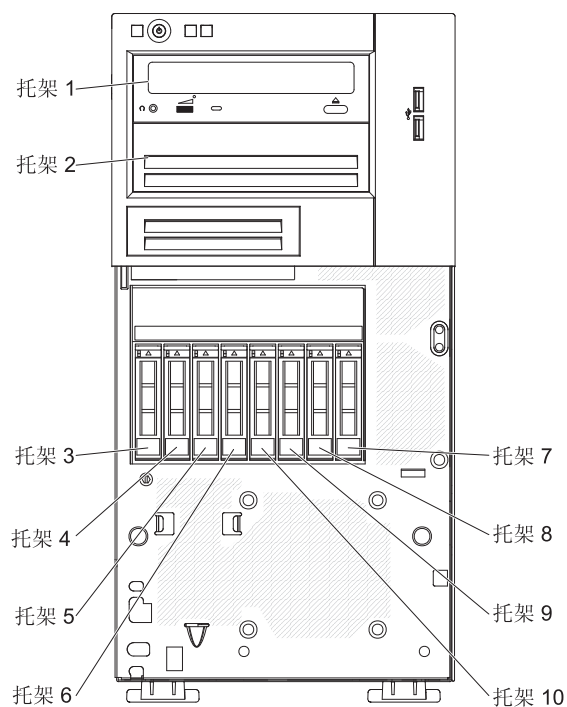


图 29. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号中八个 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器托架的位置

下图显示了具有热插拔电源的 5U 服务器型号中四个 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器托架的位置。

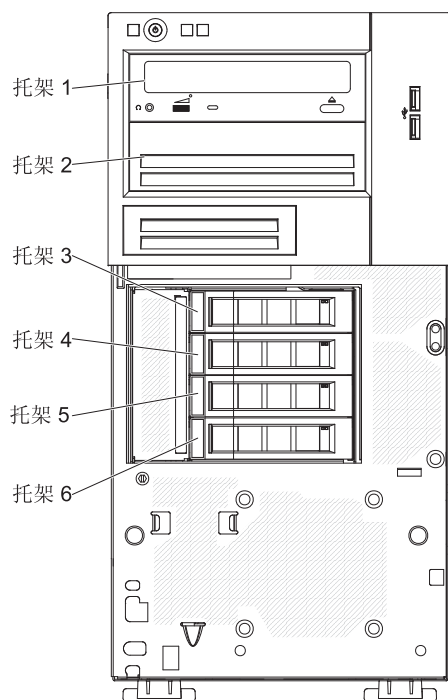


图 30. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号中四个 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器托架的位置

以下注意事项描述服务器支持的驱动器类型，以及安装驱动器时必须考虑的其他信息：

- 找到驱动器随附的文档，并按照本章以及随附文档中的指示信息进行操作。
- 确保您具有驱动器随附的文档中指定的所有电缆和其他设备。
- 选择您想要在其中安装驱动器的托架。
- 请查看驱动器随附的指示信息，以确定您是否需要设置驱动器上的任何开关或跳线。
- 通过覆盖所有托架以及 PCI、PCI Express 插槽，可保护服务器的电磁干扰（EMI）完整性和散热性能。您安装驱动器或 PCI/PCI Express 适配器时，请保存托架中的 EMC 屏蔽罩和填充面板或者 PCI/PCI Express 适配器插槽外盖以便在以后卸下设备时使用。
- 要获取服务器的受支持选件的完整列表，请访问 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us>。

## 安装 DVD 驱动器

本信息用于安装 DVD 驱动器

如果要用新驱动器更换卸下的驱动器，请确保：

- 备齐新驱动器随附文档中指定的所有电缆和其他设备。
- 已查看过新驱动器随附的说明，确定是否必须设置驱动器上的任何开关或跳线。
- 已从旧驱动器的侧面卸下蓝色的光盘驱动器导轨以供新驱动器安装使用。

注：如果您要安装包含激光器的驱动器，请遵循以下安全预防措施。

### 声明 3



注意：

安装激光产品（如 **CD-ROM**、**DVD** 驱动器、光纤设备或发送设备）时，请注意以下事项：

- 请勿卸下外盖。卸下激光产品的外盖可能会导致遭受危险的激光辐射。设备内部没有可维修的部件。
- 如果不按此处指定的步骤进行控制、调整或操作，就可能会导致遭受危险的辐射。



### 危险

某些激光产品包含嵌入式 **3A** 类或 **3B** 类激光二极管。

请注意以下内容：打开时有激光辐射。请勿注视光束，请勿直接用光学仪器查看并避免直接暴露于光束之中。



Class 1 Laser Product  
Laser Klasse 1  
Laser Klass 1  
Luokan 1 Laserlaitte  
Appareil À Laser de Classe 1

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装 DVD 驱动器，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 请按照驱动器随附的指示信息设置跳线或开关（如果存在）。

注：您会发现从前方安装新驱动器然后连接电缆会容易一些。

3. 关闭服务器和所有外围设备；然后拔下电源线和所有外部电缆。
4. 卸下挡板（请参阅第 37 页的『卸下挡板』）。
5. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
6. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
7. 将装有新 DVD 驱动器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面进行接触；然后从包中取出 DVD 驱动器并将其放置在防静电平面上。
8. 重新将服务器垂直摆放。
9. 从托架 1 或托架 2 的驱动器仓侧面卸下驱动器固定夹。将驱动器固定夹向前滑动，以将其从驱动器仓上卸下；然后，将驱动器固定夹咬合到驱动器侧面的螺钉孔中。
10. 将驱动器推入托架中。

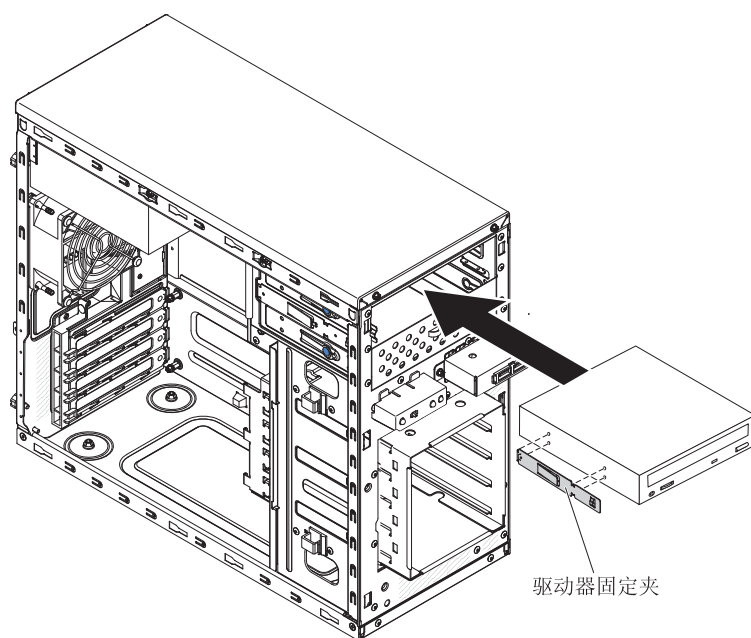


图 31. 具有非插拔电源的 4U 服务器型号的 DVD 驱动器安装

11. 小心地从侧面调整服务器，将其平放。  
警告：切勿使服务器跌落。
12. 将电源（电源接口 P9）和信号电缆连接到驱动器。

注：对信号电缆进行布放，使其不会阻塞驱动器后部的气流或微处理器和双列直插式内存条（DIMM）上方的气流。

如果要安装其他设备，请现在进行安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装 DVD 驱动器，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 请按照驱动器随附的指示信息设置跳线或开关（如果存在）。

注：您会发现从前方安装新驱动器然后连接电缆会容易一些。

3. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
4. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
5. 卸下次挡板（请参阅第 39 页的『卸下次挡板』）。
6. 卸下上挡板（请参阅第 40 页的『卸下上挡板』）。
7. 将装有新 DVD 驱动器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面进行接触；然后从包中取出 DVD 驱动器并将其放置在防静电平面上。
8. 请按照驱动器随附的指示信息设置跳线或开关（如果存在）。

注：您会发现从前方安装新驱动器然后连接电缆会容易一些。

9. 将从先前的驱动器卸下的驱动器固定夹连接至新驱动器。
10. 将驱动器推入托架中。

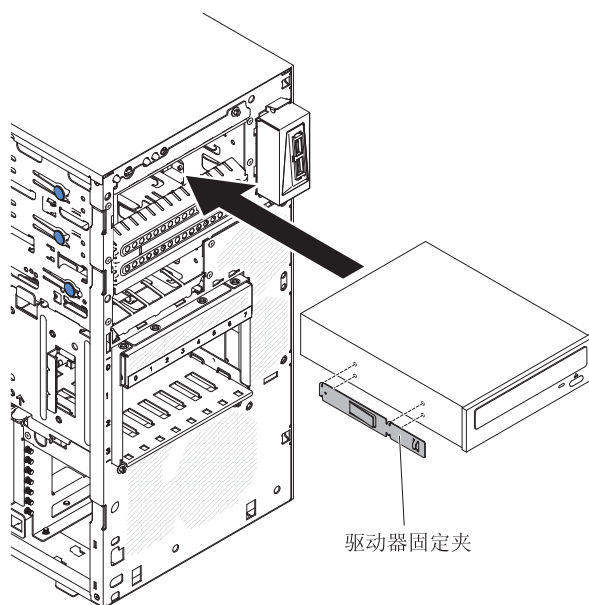


图 32. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 DVD 驱动器安装

11. 将电源线和信号电缆连接到驱动器。

注：对信号电缆进行布放，使其不会阻塞驱动器后部的气流或微处理器和双列直插式内存条（DIMM）上方的气流。

如果要安装其他设备，请现在进行安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

## 安装磁带机

本信息用于安装磁带机

如果准备更换驱动器，请确保：

- 您已拥有新驱动器随附的文档中指定的所有电缆和其他设备。
- 查看新驱动器随附的指示信息，确定是否必须设置驱动器上的任何开关或跳线。
- 您已经从原有驱动器的侧面卸下了驱动器固定夹，并可将其用于安装新驱动器。

要将磁带机安装到具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和外围设备，并断开电源线和所有外部电缆。
3. 卸下挡板（请参阅第 37 页的『卸下挡板』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
5. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
6. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
7. 将装有驱动器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面接触；然后从包中取出驱动器，并将其放置在防静电表面。
8. 根据磁带机随附的文档设置驱动器上的任何跳线或开关。
9. 重新将服务器垂直摆放。
10. 如果驱动器仓中存在填充板，请将填充板卸下。
11. 从托架 1 或托架 2 的磁带机仓侧面卸下磁带机固定夹。将磁带机固定夹向前滑动，以将其从磁带机仓上卸下；然后，将磁带机固定夹咬合到磁带机侧面的螺钉孔中。
12. 将驱动器推入托架中。

注：磁带机只可以安装在托架 1 或托架 2 中。

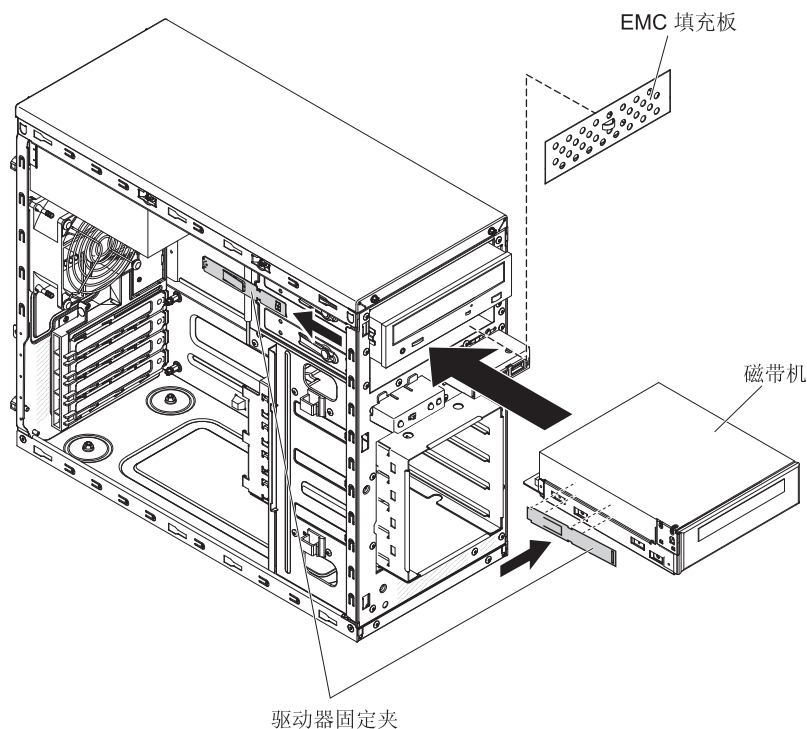


图 33. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的磁带机安装

13. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

14. 将适用的信号电缆的一端连接到磁带机的后部，并确保该电缆的另一端连接到主板上相应的 IDE 接口中。

15. 对信号电缆进行布放，使其不会阻塞驱动器后部的气流或微处理器和双列直插式内存条 (DIMM) 上方的气流。

如果要安装其他设备，请现在进行安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装磁带机，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和外围设备，并断开电源线和所有外部电缆。
3. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 卸下下挡板（请参阅第 39 页的『卸下下挡板』）。
5. 卸下上挡板（请参阅第 40 页的『卸下上挡板』）。
6. 将装有驱动器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面接触；然后从包中取出驱动器，并将其放置在防静电表面。
7. 根据磁带机随附的文档设置驱动器上的任何跳线或开关。
8. 如果驱动器仓中存在填充板，请将填充板卸下。
9. 将磁带机固定夹向前滑动以将其从托架 2 的磁带机仓卸下，然后将磁带机固定夹扣到磁带机侧面的螺钉孔内。



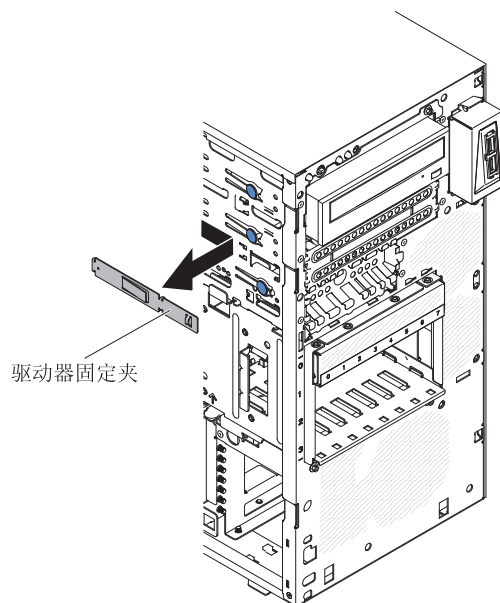


图 34. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的磁带机固定夹安装

10. 将驱动器推入托架中。

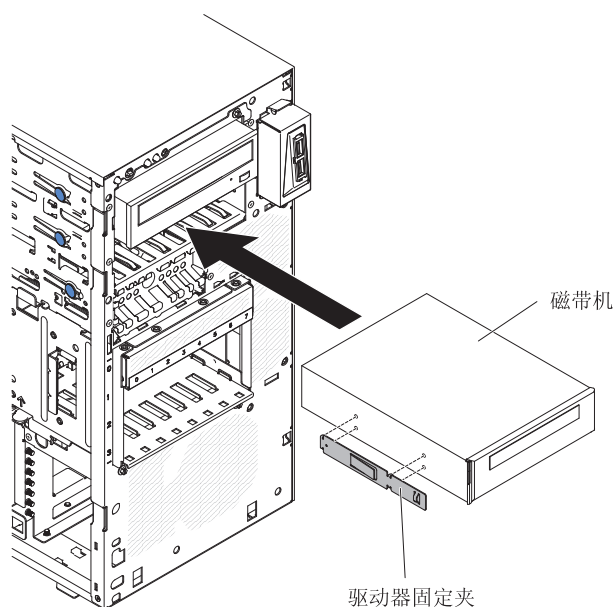


图 35. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的磁带机安装

11. 将适用的信号电缆的一端连接到磁带机的后部，并确保该电缆的另一端连接到主板上相应的 IDE 接口中。
12. 对信号电缆进行布放，使其不会阻塞驱动器后部的气流或微处理器和双列直插式内存条 (DIMM) 上方的气流。
13. 将电源线连接到驱动器后部。接口带有槽口，并且只能单向插入。

警告：如果未安装任何磁带机，请务必将填充板重新安装到托架中。

如果要安装其他设备，请现在进行安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

## 安装易插拔硬盘驱动器

此过程仅适用于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号。

具有非热插拔电源的 4U 服务器型号支持最多四个 3.5 英寸易插拔 SATA 硬盘驱动器，可从服务器的前部来操作这些驱动器。

注：具有非热插拔电源的 4U 服务器型号仅支持不超过 3TB 的硬盘驱动器选件。

在卸下或安装易插拔驱动器之前，必须切断服务器的所有电源。在安装易插拔 SATA 硬盘驱动器之前，请阅读以下信息：

按自顶部托架到底部托架（依次为托架 3、4、5，最后是 6）的安装顺序安装驱动器。下表列出硬盘驱动器的标识。

表 8. 易插拔驱动器的标识

| 驱动器托架 | HDD 标识 |
|-------|--------|
| 3     | 0      |
| 4     | 1      |
| 5     | 2      |
| 6     | 3      |

- 易插拔 SATA 硬盘驱动器连接到主板上的 SATA 0 至 SATA 3 接口中：
  - 主板端电缆接口 0 连接到主板上的 SATA 0 接口。
  - 主板端电缆接口 1 连接到主板上的 SATA 1 接口。
  - 主板端电缆接口 2 连接到主板上的 SATA 2 接口。
  - 主板端电缆接口 3 连接到主板上的 SATA 3 接口。
- - 硬盘驱动器 0 连接到主板上的 SATA 0 接口。
  - 将硬盘驱动器 1 连接到主板上 SATA 1 接口。
  - 将硬盘驱动器 2 连接到主板上 SATA 2 接口。
  - 硬盘驱动器 3 连接到主板上的 SATA 3 接口。

注：在 RAID 方式下：

1. 在 uEFI 设置菜单中：
  - 驱动器 0 指示硬盘驱动器 0。
  - 驱动器 1 指示硬盘驱动器 1。
  - 驱动器 2 指示硬盘驱动器 2。
  - 驱动器 3 指示硬盘驱动器 3。
2. 在 MegaRAID Storage Manager 实用程序中：
  - 插槽 0 指示硬盘驱动器 0。
  - 插槽 1 指示硬盘驱动器 1。
  - 插槽 2 指示硬盘驱动器 2。
  - 插槽 3 指示硬盘驱动器 3。

警告：易插拔硬盘驱动器不可进行热插拔。在卸下或安装易插拔硬盘驱动器之前，切断服务器的所有电源

注：如果在服务器中安装了 ServeRAID 适配器，请将 SATA 信号电缆的另一端连接到 ServeRAID 适配器上的接口。

要在配备非插拔电源的 4U 服务器型号上安装易插拔 SATA 硬盘驱动器，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和外围设备，并断开所有外部电缆和电源线的连接。
3. 卸下挡板（请参阅第 37 页的『卸下挡板』）。
4. 将装有驱动器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面接触；然后从包中取出驱动器，并将其放置在防静电表面。
5. 将驱动器组合件与托架中的导轨对齐（驱动器的接口端先放入）。
6. 抓住黑色驱动器手柄，向右滑动蓝色松开滑锁；然后，小心地将驱动器组合件滑入驱动器托架，直到其停止，接着再松开滑锁。

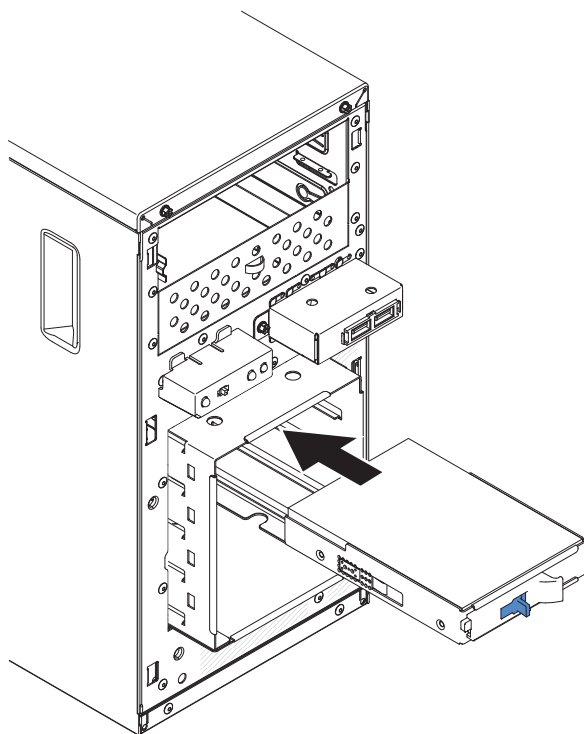


图 36. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的易插拔硬盘驱动器安装

如果要安装其他设备，请现在进行安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

## 安装热插拔硬盘驱动器

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

如果准备更换驱动器，请确保：

- 热插拔驱动器必须全部是 SAS 硬盘驱动器或者全部是 SATA 硬盘驱动器；不能混合使用这两种类型的驱动器。
- 检查驱动器托盘是否有损坏迹象。
- 为了保持系统正常散热，请勿在驱动器托架中未安装有至少一个硬盘驱动器的情况下，使服务器运行超过 10 分钟。
- 无需关闭服务器即可在热插拔驱动器托架中安装热插拔驱动器。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装热插拔硬盘驱动器，请完成以下步骤。

下图显示了具有热插拔电源的 5U 服务器型号中的 2.5 英寸热插拔硬盘安装。

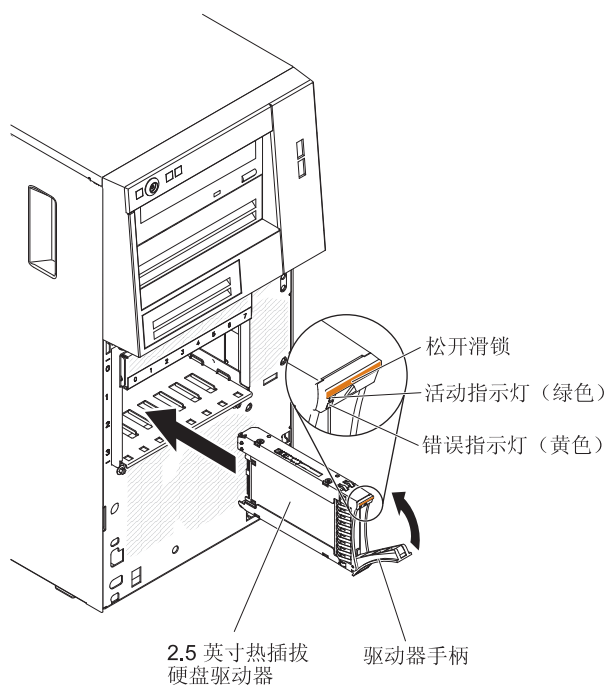


图 37. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器安装

下图显示了具有热插拔电源的 5U 服务器型号中的 3.5 英寸热插拔硬盘安装。

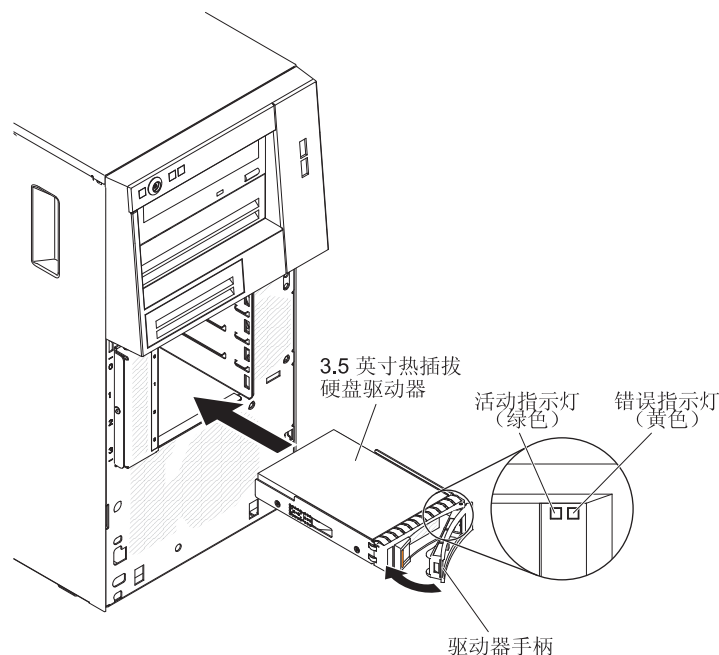


图 38. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器安装

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将装有驱动器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面接触；然后从包中取出驱动器，并将其放置在防静电表面。
3. 确保驱动器托架手柄处于打开位置。
4. 将驱动器组合件与托架中的导轨对齐；然后将驱动器组合件小心滑入驱动器托架，直至驱动器停止。
5. 将驱动器托盘手柄旋转 to 闭合位置。
6. 检查硬盘驱动器状态指示灯，确保硬盘驱动器正常运行。（为了识别该驱动器，您可能必须重新启动服务器。）如果硬盘驱动器的黄色状态指示灯持续点亮，表明该驱动器出现故障，必须进行更换。如果绿色硬盘驱动器活动指示灯正在闪烁，表明正在访问该驱动器。

注：如果服务器配置为使用 ServeRAID 控制器进行 RAID 操作，那么更换硬盘驱动器之后可能必须重新配置磁盘阵列。有关 RAID 操作的更多信息以及使用 ServeRAID Manager 的完整指示信息，请参阅 ServeRAID 文档。

如果要安装其他设备，请现在进行安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

## 安装适配器

使用本信息来安装适配器

警告：安装 Intel x520 双端口 10GbE SFP+ 适配器（可选部件号为 49Y7960）时，服务器中可安装的最大数量为两个。

有关扩展槽和接口的位置，请参阅第 28 页的『主板内部接口』。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装替换的适配器，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 查看适配器随附的指示信息以了解任何要求、限制或电缆连接指示信息。在安装适配器之前连线可能更加方便。
3. 请按照适配器随附的指示信息设置跳线或开关（如果存在）。
4. 将包含适配器的防静电包装接触服务器上任意未上漆的金属表面。然后，将适配器从防静电包装中取出。请勿触摸适配器上的组件和镀金插脚。
5. 关闭服务器和所有外围设备；然后拔下电源线和所有外部电缆。
6. 小心地从侧面调整服务器，将其外盖朝上平放。  
警告：切勿使服务器跌落。
7. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
8. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
9. 请按照适配器随附的接线说明（如果存在）进行操作。请在安装适配器之前布放适配器电缆。
10. 请按照适配器随附的指示信息设置跳线或开关（如果存在）。
11. 请一直抬起后部适配器固定支架的末端，直至卡口与机箱上的孔脱离。
12. 请向上旋转后部适配器固定支架以将其从机箱上卸下。

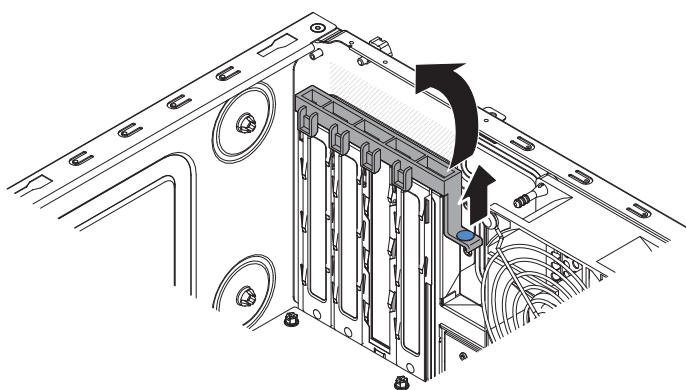


图 39. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的后部适配器固定支架拆卸

13. 旋松将扩展槽外盖固定到机箱的螺钉，以将扩展槽外盖卸下。将扩展槽外盖和螺钉保存在安全的地方以备将来使用。

注：所有空置的插槽上都必须安装扩展槽外盖。这样可保持服务器的电子辐射标准，并确保服务器组件的正常通风。

14. 小心握住适配器的顶部边缘或上角，并将其与扩展槽导销对齐；然后，将适配器用力按入扩展槽。在您开启服务器之前，请确保适配器已正确安装在扩展槽中。如果适配器没有完全安装就位，可能会损坏主板或适配器。

警告： 在您开启服务器之前，请确保适配器已正确安装在扩展槽中。如果适配器没有完全安装就位，可能会损坏主板或适配器。

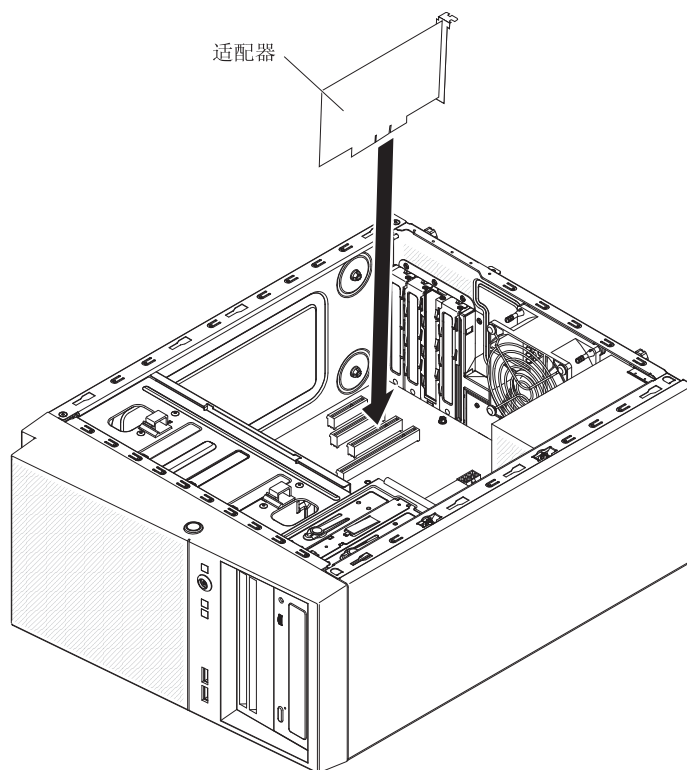


图 40. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的适配器安装

15. 调整后部适配器固定支架的位置，使某个铰链点上的孔与机箱上的铰链销对齐；然后使铰链销穿过机箱上的孔。



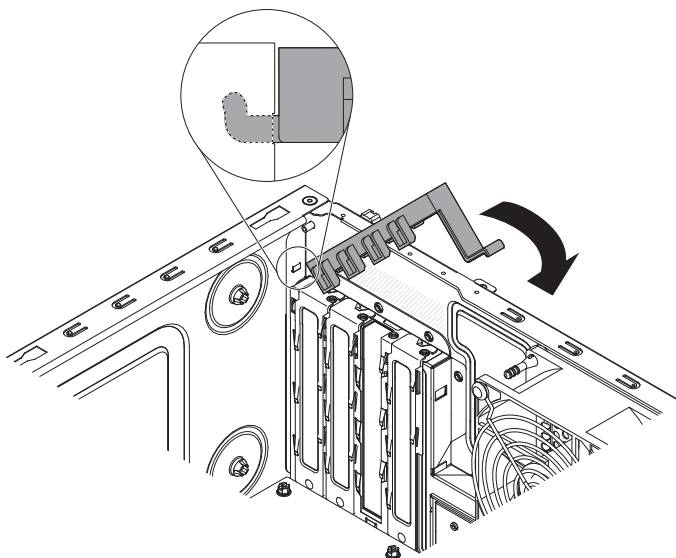


图 41. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的后部适配器固定支架安装

16. 将后部适配器固定支架旋转到位，从而使对面的铰链点上的孔与机箱上的铰链销咬合就位。
17. 将任何所需的电缆连接到适配器。正确布放电缆，使它们不会阻塞来自系统风扇的气流。
18. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。

如果还要安装其他设备，请立即安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装适配器，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 查看适配器随附的指示信息以了解任何要求、限制或电缆连接指示信息。在安装适配器之前连线可能更加方便。
3. 请按照适配器随附的指示信息设置跳线或开关（如果存在）。
4. 将包含适配器的防静电包装接触服务器上任意未上漆的金属表面。然后，将适配器从防静电包装中取出。请勿触摸适配器上的组件和镀金插脚。
5. 关闭服务器和所有外围设备；然后拔下电源线和所有外部电缆。
6. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
7. 小心地将服务器侧倒，使其平放并且主板朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

8. 将后部适配器固定支架旋转至打开（解锁）位置。
9. 旋松将扩展槽外盖固定到机箱的螺钉，以将扩展槽外盖卸下。将扩展槽外盖和螺钉保存在安全的地方以备将来使用。

注：所有空置的插槽上都必须安装扩展槽外盖。这样可保持服务器的电子辐射标准，并确保服务器组件的正常通风。

10. 小心抓住适配器顶缘或上角，并将适配器直接从防静电包中移至扩展槽。将适配器与扩展槽导片对齐，然后将适配器牢固地按入扩展槽。



11. 将所需的电缆连接到适配器。正确布放电缆，以使其不会阻挡来自风扇的气流。
12. 调整后部适配器固定支架的位置，使某个铰链点上的孔与机箱上的铰链销对齐；然后使铰链销穿过机箱上的孔。

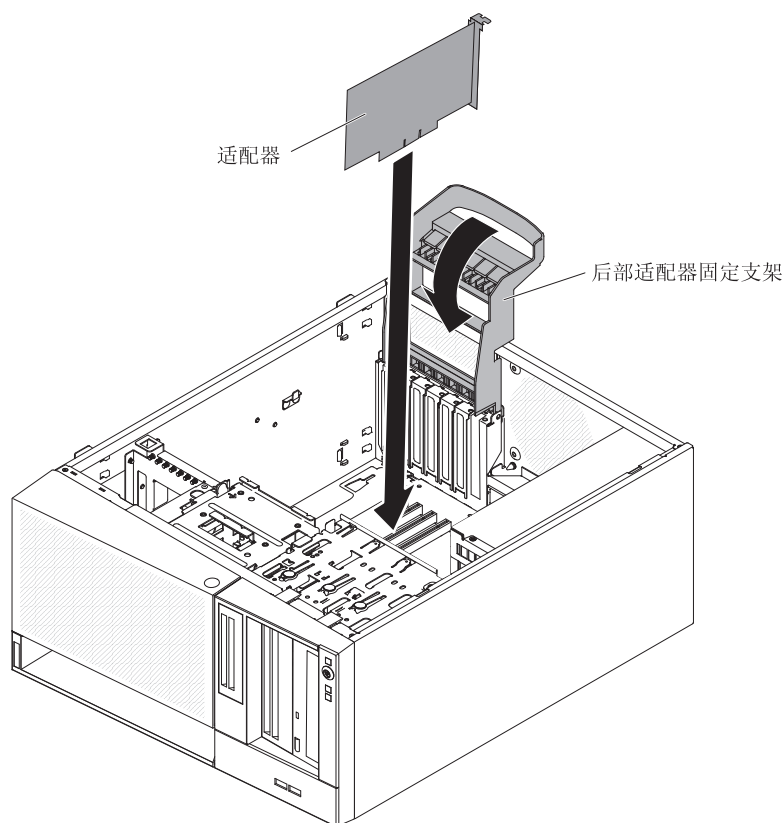


图 42. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的适配器安装

如果还要安装其他设备，请立即安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

## 安装微处理器和散热器

本信息用于安装微处理器和散热器

要在配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装微处理器和散热器，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

4. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
5. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
6. 将装有微处理器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面进行接触。然后从包中取出微处理器。
7. 卸下微处理器插座表面的保护盖、胶带或标签（如果有）。
8. 将微处理器插槽上的释放杆旋转至完全打开位置。

**警告：** 将微处理器插入插槽前，请确保微处理器插槽上的释放杆处于完全打开位置。不满足以上情况可能会导致微处理器、微处理器插槽和主板永久损坏。

9. 小心握住微处理器并将其放入微处理器插槽中。

**注：** 为了在安装期间保持微处理器和微处理器插槽之间的方向正确，请按照以下信息进行操作：

- 微处理器具有两个槽口，可与插座两侧的两个卡口锁紧。
- 微处理器一角上的三角形指示器指向主板上的 45 度角。
- 将微处理器按入插座中时，请勿过分用力。

10. 合上微处理器支架框架；然后合上微处理器固定滑锁，并使其牢固锁定就位。

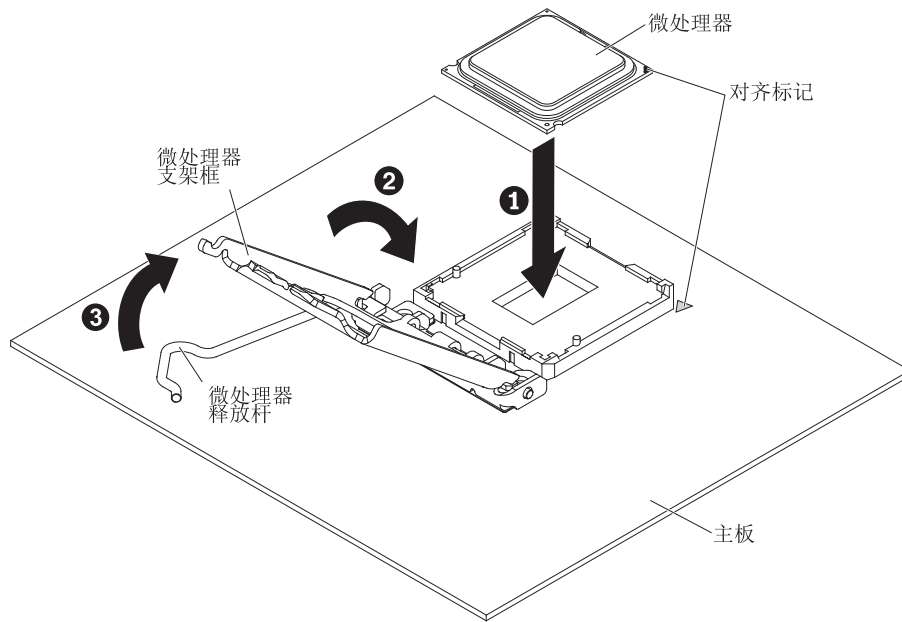


图 43. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的微处理器支架框和固定滑锁咬合

11. 安装散热器：

**警告：** 为了在安装期间保持微处理器和微处理器插槽之间的方向正确，请按照以下信息进行操作：

- a. 将散热器上的螺钉孔与主板上的孔对齐。
- b. 用螺丝刀交互拧紧每颗螺钉，直至完全拧紧。如果可能，一次应将每个螺钉完全旋转两圈。重复直至所有螺钉全部拧紧。请勿用力过猛，以致于过分拧紧螺钉。

**要点：** 请勿触摸散热器底部的导热材料。触摸导热材料会将其弄脏。如果微处理器或散热器上的导热材料变脏，请联系您的技术服务人员。

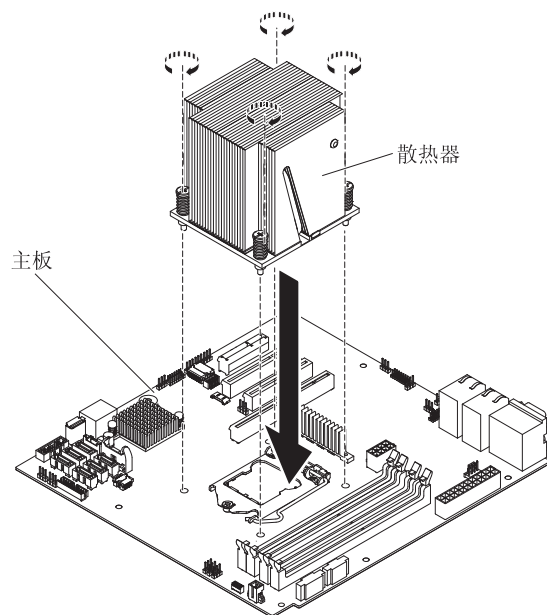


图 44. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的散热器安装

12. 重新连接卸下原有微处理器时断开连接的所有电缆。
13. 使用固定夹来固定 SATA 信号电缆。
14. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。

如果要安装其他设备，请现在进行安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装微处理器和散热器，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅以上子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 小心地将服务器侧倒，使其平放并且主板朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

5. 将装有微处理器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面进行接触。然后从包中取出微处理器。
6. 卸下微处理器插座表面的保护盖、胶带或标签（如果有）。
7. 将微处理器插槽上的释放杆旋转至完全打开位置。

警告：将微处理器插入插槽前，请确保微处理器插槽上的释放杆处于完全打开位置。不满足以上情况可能会导致微处理器、微处理器插槽和主板永久损坏。

8. 小心握住微处理器并将其放入微处理器插槽中。

注：为了在安装期间保持微处理器和微处理器插槽之间的方向正确，请按照以下信息进行操作：

- 微处理器具有两个槽口，可与插座两侧的两个卡口锁紧。
- 微处理器一角上的三角形指示器指向主板上的 45 度角。
- 将微处理器按入插座时，请勿用力过大。

9. 合上微处理器支架框架；然后合上微处理器固定滑锁，并使其牢固锁定就位。

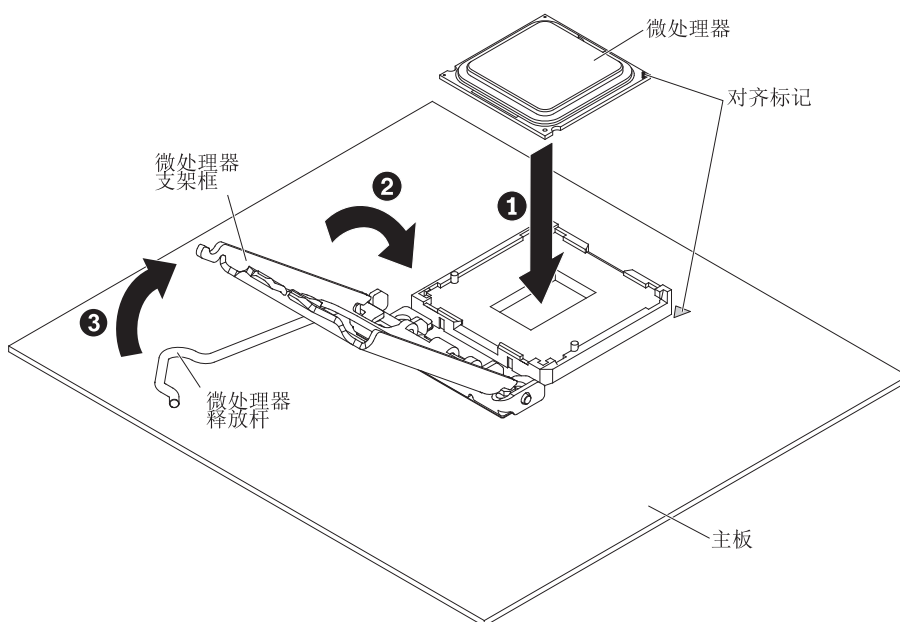


图 45. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的微处理器支架框和固定滑锁咬合

#### 10. 安装散热器：

警告： 为了在安装期间保持微处理器和微处理器插槽之间的方向正确，请按照以下信息进行操作：

- 将散热器上的螺钉孔与主板上的孔对齐。
- 用螺丝刀交互拧紧每颗螺钉，直至完全拧紧。如果可能，一次应将每个螺钉完全旋转两圈。重复该步骤，直到拧紧螺钉。请勿用力过猛，以致于过分拧紧螺钉。

要点：请勿触摸散热器底部的导热材料。触摸导热材料会将其弄脏。如果微处理器或散热器上的导热材料变脏，请联系您的技术服务人员。

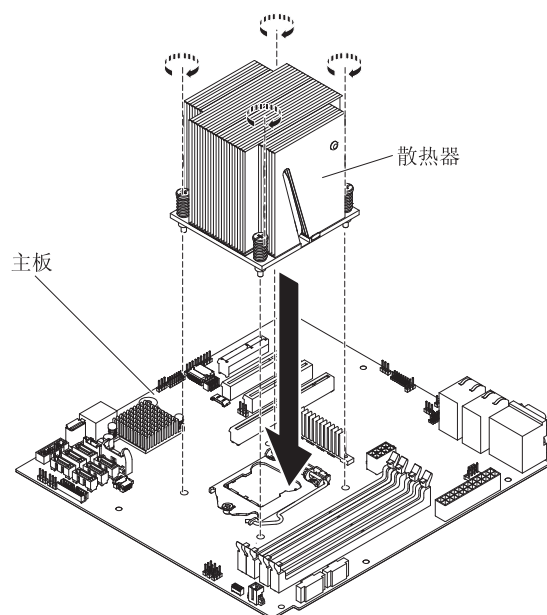


图 46. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的散热器安装

11. 重新连接卸下原有微处理器时断开连接的所有电缆。
12. 将后部适配器固定支架旋转至闭合（锁定）位置。

如果要安装其他设备，请现在进行安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

## 导热油脂

如果已从微处理器顶部卸下散热器，并打算复用该散热器，或在导热油脂中发现有碎屑，那么必须更换导热油脂。本信息用于更换微处理器和散热器上已损坏或弄脏的导热油脂。

如果要將散热器安装回其卸下之前所在的原微处理器上，请确保满足以下要求：

- 散热器和微处理器上的导热油脂均未弄脏。
- 切勿向散热器和微处理器上现有的导热油脂上再添加其他导热油脂。

注：

- 请阅读第 vii 页的『安全』中的安全信息。
- 请阅读第 32 页的『安装准则』。
- 请阅读第 34 页的『操作静电敏感设备』。

要更换微处理器和散热器上损坏或弄脏的导热油脂，请完成以下步骤：

1. 将散热器放在清洁的工作面上。
2. 从包中取出清洗布并将它完全展开。
3. 用清洗布擦去散热器底部的导热油脂。

注：确保擦除所有导热油脂。

4. 使用清洁布的干净部分从微处理器上擦去导热油脂；除去所有导热油脂之后，请丢弃清洁布。

5. 使用导热油脂注射器在微处理器顶部点上 9 个均匀分布的点，每个点为 0.02 毫升。最外面的点与微处理器边缘的距离必须小于 5 毫米；这可以确保油脂的均匀分布。

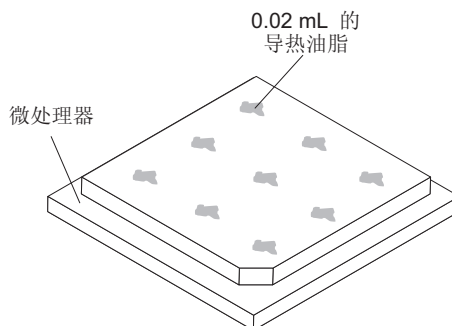


图 47. 涂抹导热油脂

注：如果油脂正确施用，注射器中将剩余大约一半油脂。

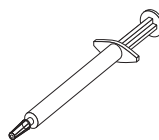


图 48. 注射器

6. 如第 290 页的『更换微处理器和散热器』中所述，将散热器安装在微处理器上。

---

## 安装非热插拔电源

此过程仅适用于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号。

### 声明 8



注意：

切勿卸下电源外盖或任何贴有以下标签的部件的外盖。



任何贴有该标签的组件内部都存在危险的电压、电流和能量级别。这些组件内部没有可维护的部件。如果您怀疑某个部件有问题，请联系技术人员。

要在配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装非热插拔电源，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。

2. 将装有非热插拔电源的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面进行接触，然后从此包中取出电源并将其放置在防静电表面上。
3. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
5. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
6. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
7. 卸下散热器（请参阅第 287 页的『卸下微处理器和散热器』）。
8. 将电源安放在机箱中，以便电源中的螺钉孔与机箱后部对应的孔对齐。

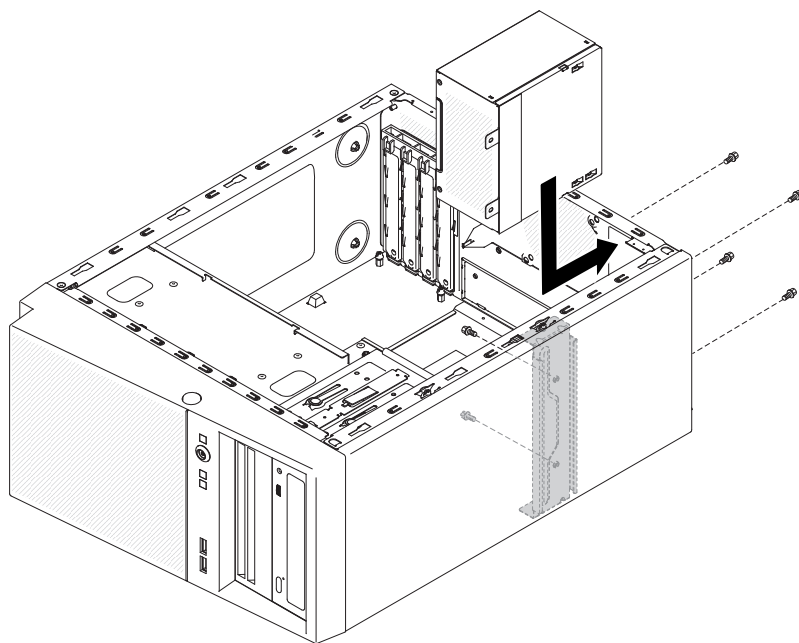


图 49. 将非热插拔电源与具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的机箱对齐

注：确保电源的顶部和底部与开口的上部和下部卡口对齐。

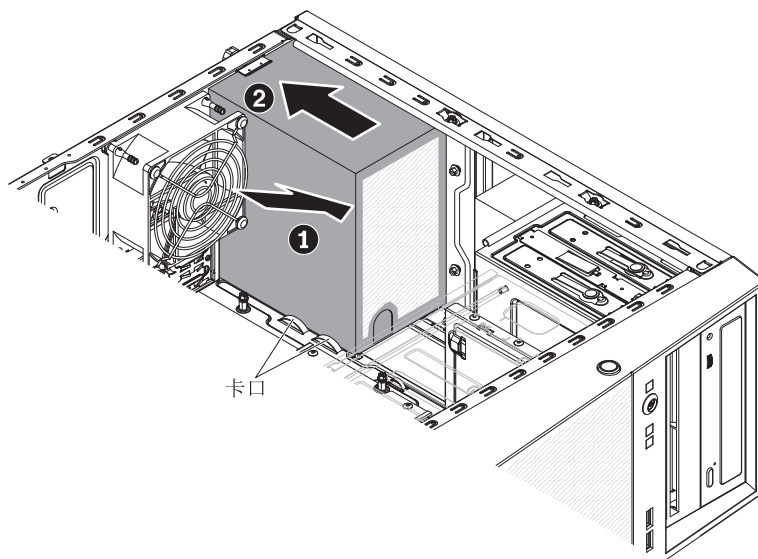


图 50. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的非热插拔电源安装

9. 安装螺钉，将电源固定到机箱。

如果要安装其他设备，请现在进行安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

## 安装热插拔电源

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

以下项描述了服务器支持的电源类型以及在安装电源时必须考虑的其他信息：

- 要确认服务器是否支持您要安装的电源，请查看 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us>。
- 服务器标配一个 430 瓦热插拔电源。输入电压是 110 或 220 伏交流电自动检测。
- 这些电源是专为并行操作而设计的。一旦出现电源故障，备用电源将继续为系统供电。服务器最多支持两个电源。
- 服务器可以在配有一个电源的情况下进行全配置运行。要获取冗余支持，必须安装第二个热插拔电源。

注：不能在服务器中混合使用高效和非高效电源。

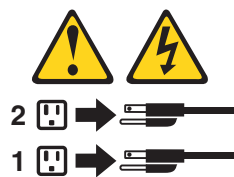
### 声明 5



注意：

设备上的电源控制按钮和电源上的电源开关不会切断设备的供电。设备也可能有多根电源线。要使设备彻底断电，请确保从电源断开所有电源线的连接。





#### 声明 8



注意：

切勿卸下电源外盖或任何贴有以下标签的部件的外盖。



任何贴有该标签的组件内部都存在危险的电压、电流和能量级别。这些组件内部没有可维护的部件。如果您怀疑某个部件有问题，请联系技术人员。

警告： 正常运行期间，为了实现正常散热，每个电源托架都必须装有一个电源或电源填充板。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装热插拔电源，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将装有热插拔电源的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面接触；然后从包中取出该电源，并将其放置在防静电表面。
3. 将电源放入托架导轨中。
4. 使用手柄将电源向机箱前部推送，直至其锁定到位。

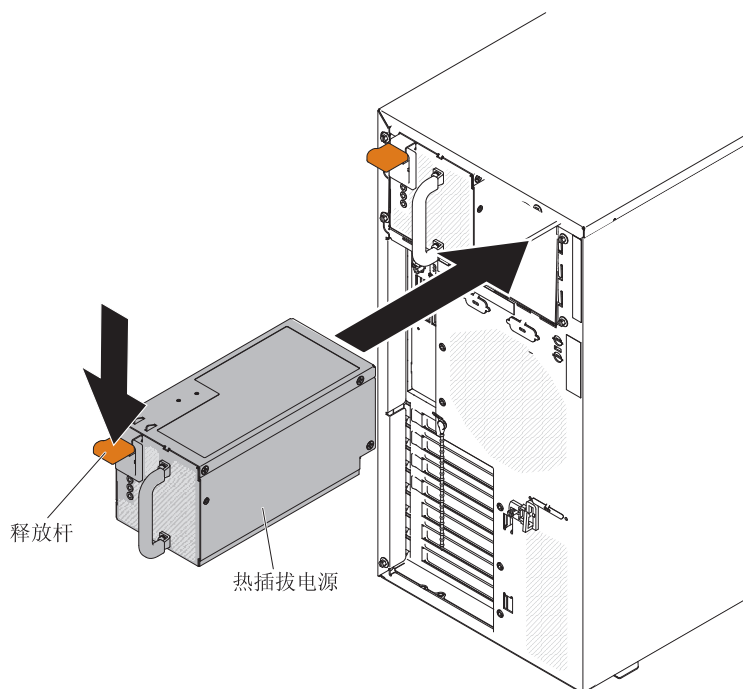


图 51. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的热插拔电源安装

5. 将电源线的一端连接到电源后部的接口中，并将电源线的另一端连接到正确接地的电源插座中。
6. 确保电源后部的交流和直流电源指示灯均点亮，这表明电源运转正常。

如果还要安装其他设备，请立即安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

## 安装散热解决方案风扇套件

使用本信息来安装散热解决方案风扇套件

警告：

1. 为了保证良好的散热和通风，请勿在侧盖卸下的情况下运行服务器超过 30 分钟。
2. 在主板上的适配器插槽中安装第二个适配器时，必须安装 IBM 散热解决方案风扇套件选件以确保系统的正常散热和空气流通。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，该部件号为 46W9177。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，该部件号为 00Y8200。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装散热解决方案风扇套件，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

4. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
5. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
6. 按照散热解决方案风扇套件随附的任何特殊操作和安装指示信息进行操作。

7. 插入散热解决方案风扇套件：

- a. 通过蓝色的点来抓住系统风扇并将其放低到服务器中，从而确保其锁到机箱上。
- b. 将风扇电缆连接到主板（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。

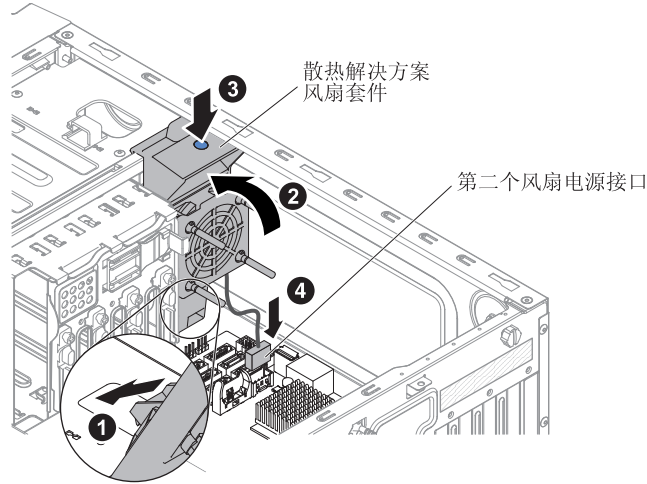


图 52. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的散热解决方案风扇套件安装

8. 如果还要安装其他设备，请立即安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装散热解决方案风扇套件，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

5. 插入散热解决方案风扇套件：

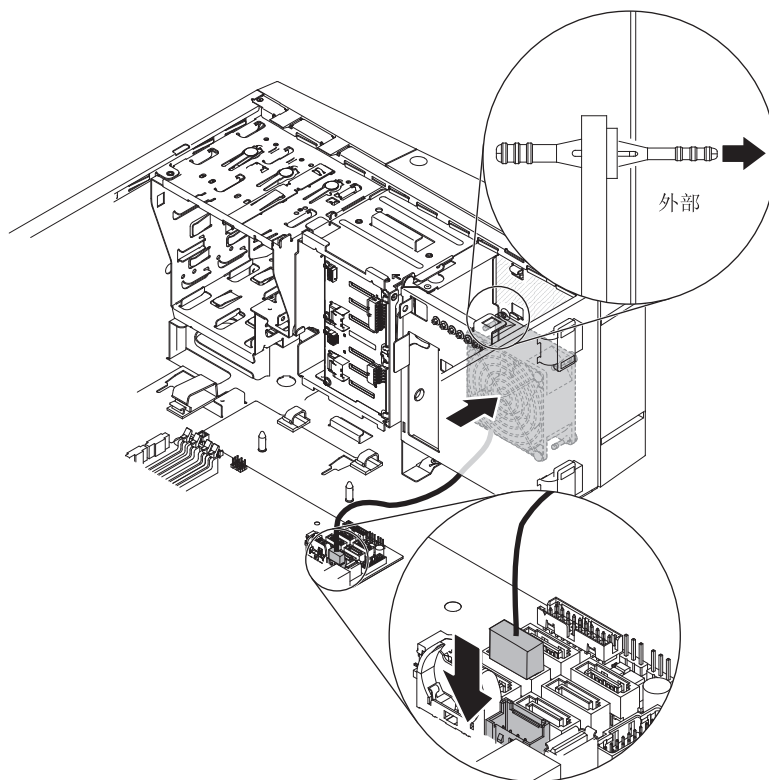


图 53. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的散热解决方案风扇套件安装

- a. 调整风扇的位置，使垫圈从机箱上的孔中突出；然后使用尖嘴钳从机箱外侧将垫圈自孔中拉出。
- b. 将风扇电缆连接到主板中（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。
6. 如果还要安装其他设备，请立即安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

## 将电池仓安装到 5U 服务器型号中

使用本信息来将电池仓安装到 5U 服务器型号中

**警告：** 为了保证良好的散热和通风，请勿在侧盖卸下的情况下运行服务器超过 30 分钟。

要将电池仓安装到具有热插拔电源的 5U 服务器型号中，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

**警告：** 切勿使服务器跌落。

5. 将电池仓插入支架中。

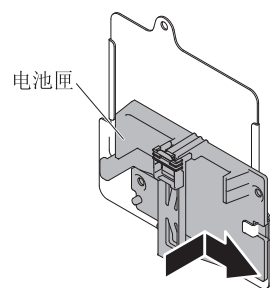


图 54. 将电池仓插入具有热插拔电源的 5U 服务器型号的支架中

6. 拧紧螺钉以将电池仓和支架固定到机箱。

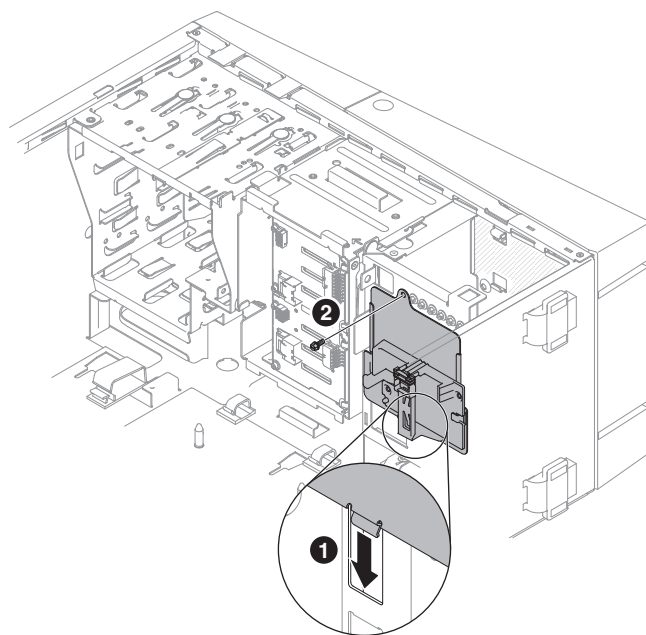


图 55. 将电池仓固定到具有热插拔电源的 5U 服务器型号的机箱

7. 如果还要安装其他设备，请立即安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

## 安装运行温度增强套件

使用本信息来安装运行温度增强套件

警告：为了保证良好的散热和通风，请勿在侧盖卸下的情况下运行服务器超过 30 分钟。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装运行温度增强套件，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 卸下挡板（请参阅第 37 页的『卸下挡板』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

5. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
6. 将热传感器板插入热传感器仓。将此仓连接到服务器上并确保连线穿过如图中所示的孔。

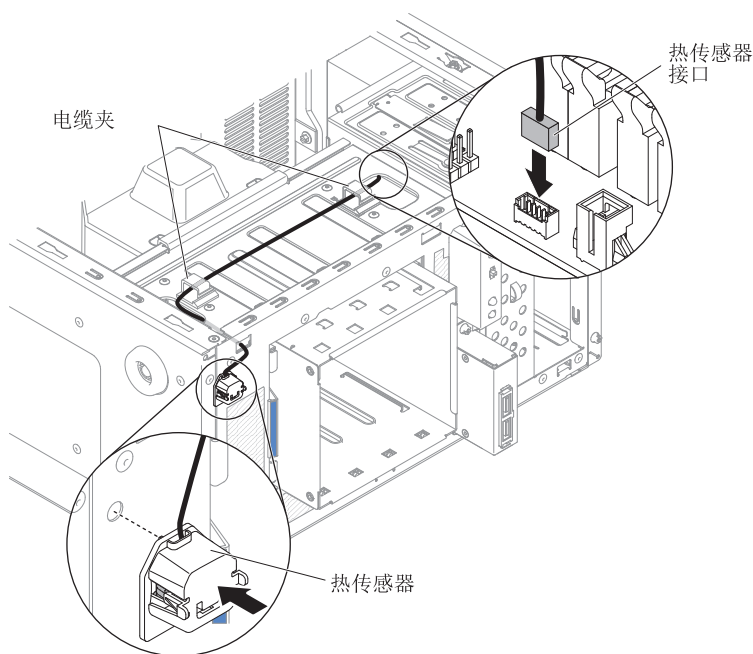


图 56. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的热传感器安装

7. 将热传感器接口连接到主板，并记得合上电缆夹以固定电缆。

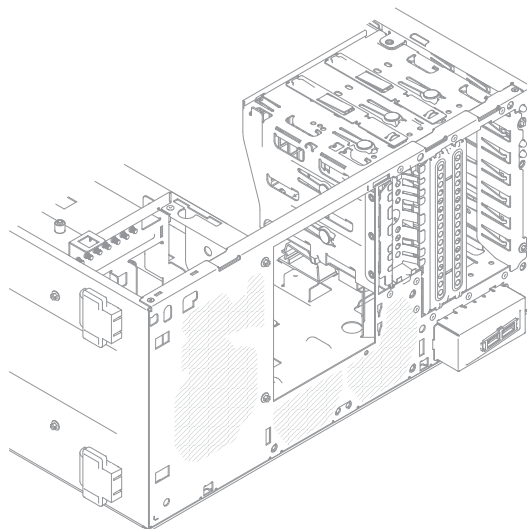


图 57. 将热传感器接口安装到具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的主板

8. 如果还要安装其他设备，请立即安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装运行温度增强套件，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 卸下下挡板（请参阅第 39 页的『卸下下挡板』）。
5. 卸上下挡板（请参阅第 40 页的『卸上下挡板』）。
6. 将热传感器板插入热传感器仓。通过将此仓安装到挂钩上将其连接到服务器上。确保连线穿过各个孔和电缆夹，如图中所示。

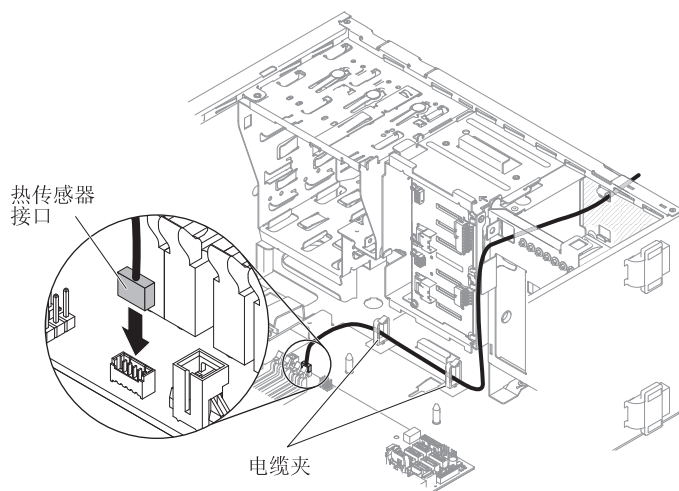


图 58. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的热传感器板安装

7. 将热传感器接口连接到主板。
8. 如果还要安装其他设备，请立即安装。否则，请转至第 76 页的『完成安装』。

---

## 完成安装

可使用本信息来完成安装。

### 关于此任务

要完成安装，请执行以下步骤：

#### 过程

1. 如果已卸下空气挡板，请将其重新装上（请参阅『更换挡板』）。
2. 如果已卸下空气挡板，请将其重新装上（请参阅第 77 页的『装回下挡板』）。
3. 如果已卸下空气挡板，请将其重新装上（请参阅第 78 页的『装回上挡板』）。
4. 如果已卸下空气挡板，请将其重新装上（请参阅第 79 页的『更换空气挡板』）。
5. 如果已卸下侧盖，请重新予以安装（请参阅第 81 页的『装回侧盖』）。
6. 重新连接电缆和电源线（请参阅第 83 页的『连接电缆』）。
7. 更新服务器配置（请参阅第 85 页的『更新服务器配置』）。
8. 启动服务器。确认服务器启动正确且识别出新安装的设备，并确保没有任何错误指示灯点亮。
9. （仅限 IBM 业务合作伙伴）完成第 26 页的『针对 IBM 业务合作伙伴的指示信息』中的附加步骤。

## 更换挡板

本过程仅适用于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装挡板，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将挡板上的三个卡口插入到服务器正面的对应孔中。
3. 将挡板旋转到服务器中，直至牢固锁定就位。



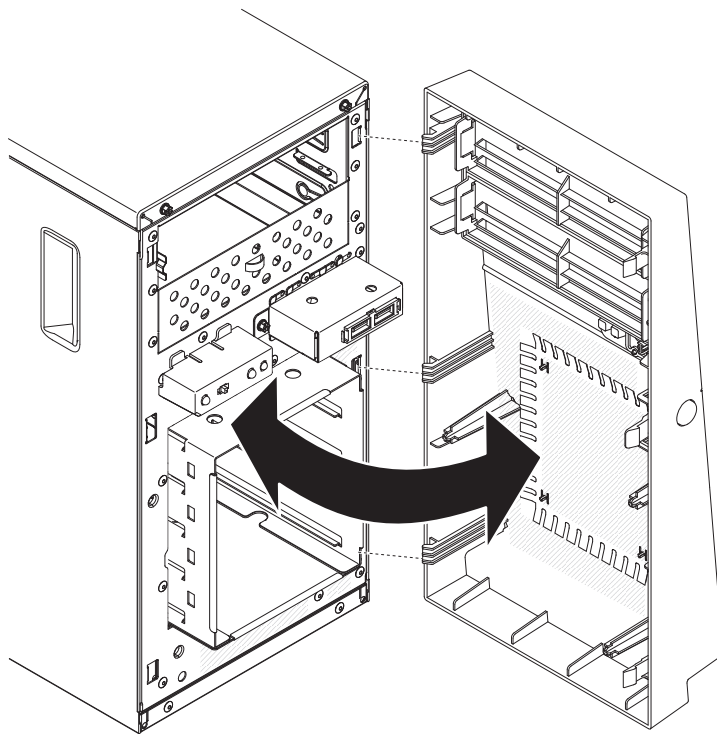


图 59. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的挡板安装

## 装回下挡板

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装下挡板，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将下挡板上的两个底部卡口插入机箱前部的对应孔中。

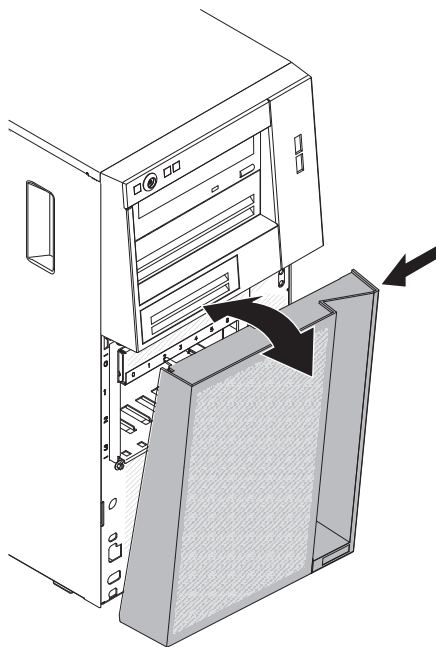


图 60. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的下挡板安装

3. 朝机箱向上旋转下挡板顶部，然后按下挡板右侧的蓝色松开卡口并将下挡板完全合上，直至其牢固锁定到位。

## 装回上挡板

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装上挡板，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将上挡板右侧的两个卡口插入机箱右侧的对应孔中。

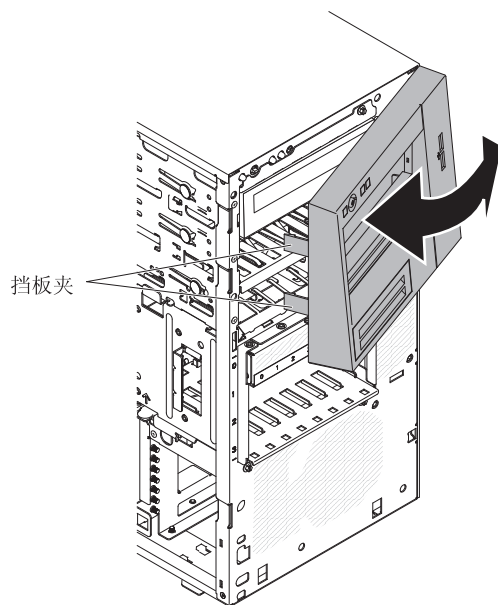


图 61. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的上挡板安装

3. 将上挡板向机箱左侧旋转直至挡板夹与机箱左侧的对应凹口对齐，然后将这些挡板夹扣入到位。

## 更换空气挡板

本过程仅适用于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号。

要将空气挡板安装到具有非热插拔电源的 4U 服务器型号中，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将空气挡板上的卡口与机箱上的插槽对齐。
3. 将空气挡板放低到服务器内。

警告：

- 记录微处理器电源线布放情况，因为电缆可能干扰空气挡板的安装。

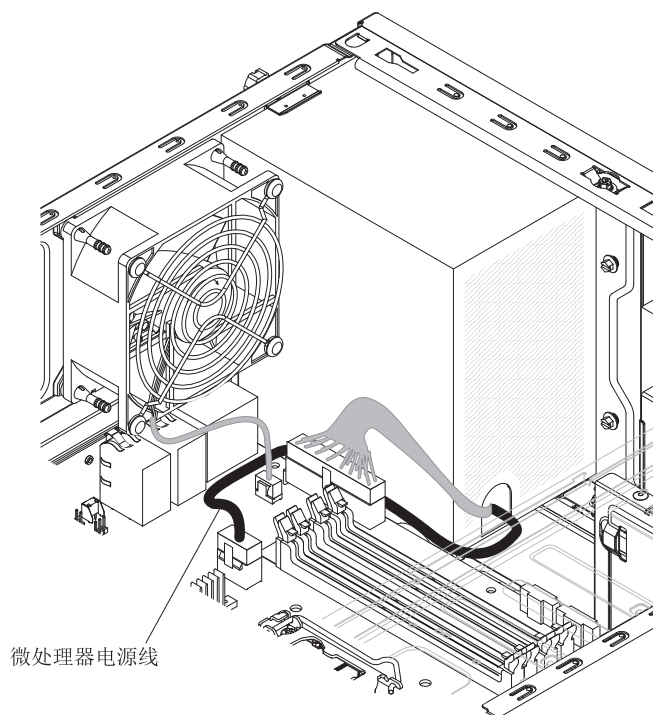


图 62. 为具有非热插拔电源的 4U 服务器型号安装空气挡板时的微处理器电源线布放

- 确保空气挡板上的卡口插入机箱上的孔中，并且未缠绕或挤压到任何电缆。
- 为实现正常散热和空气流通，请在开启服务器之前安装空气挡板。服务器在空气挡板卸下时运行可能会损坏服务器组件。

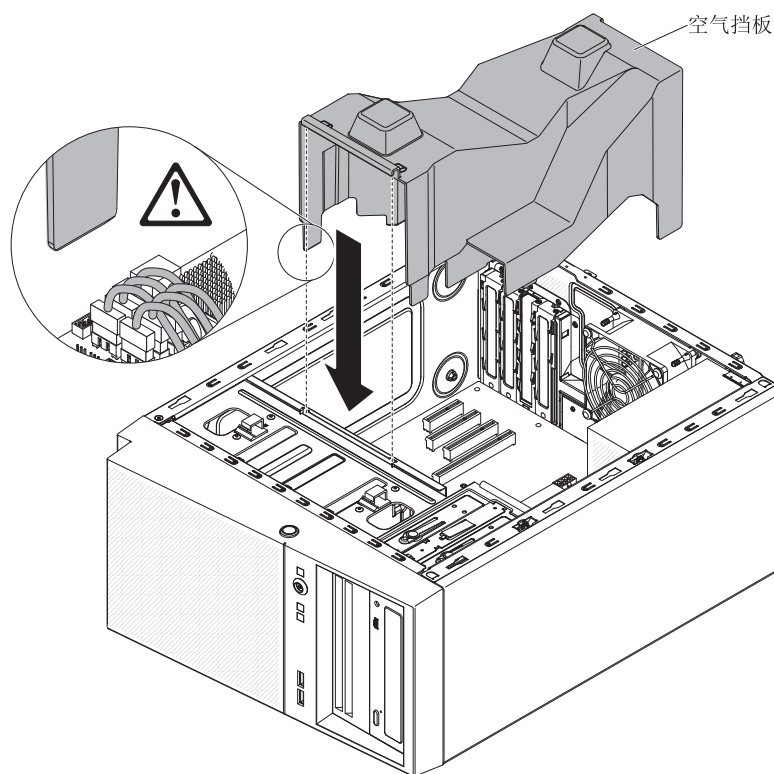


图 63. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的空气挡板安装

## 装回侧盖

使用本信息来装回侧盖。

**警告：** 为确保正常的散热和空气流通，请在开启服务器之前重新安装侧盖。卸下侧盖运行服务器过长时间（超出 30 分钟）可能导致服务器组件受损。

对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请完成以下步骤来卸下侧盖。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 确保所有电缆、适配器和其他组件都已正确安装并就位，并且您没有在服务器内部留下任何未固定的工具或部件。同时，确保所有内部电缆都已正确布放。
3. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
**警告：** 切勿使服务器跌落。
4. 按压侧盖，并推动侧盖后侧，直至牢固锁定就位。

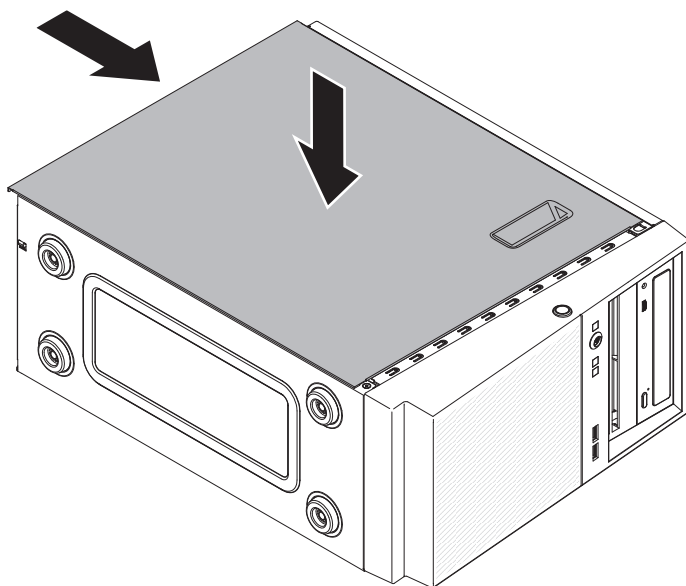


图 64. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的侧盖安装

5. 使用侧盖后部上的两个机箱螺钉将侧盖固定就位。

对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请完成以下步骤来卸下侧盖。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

**警告：** 安装侧盖之前，侧盖锁必须处于解锁（打开）位置。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 确保所有电缆、适配器和组件都已正确安装并就位，并且您没有在服务器内部留下任何未固定的工具或部件。同时，确保所有内部电缆都已正确布放。
3. 如果卸下了上和下挡板，那么在装回侧盖之前，请重新安装这些挡板（请参阅第 181 页的『更换下挡板』和第 183 页的『更换上挡板』）。
4. 将侧盖底部边缘上的突出部分置于机箱底部的凸缘上，然后向上朝机箱旋转外盖。向下按压侧盖松开滑锁并将侧盖推入机箱，直到其牢固地锁定到位。

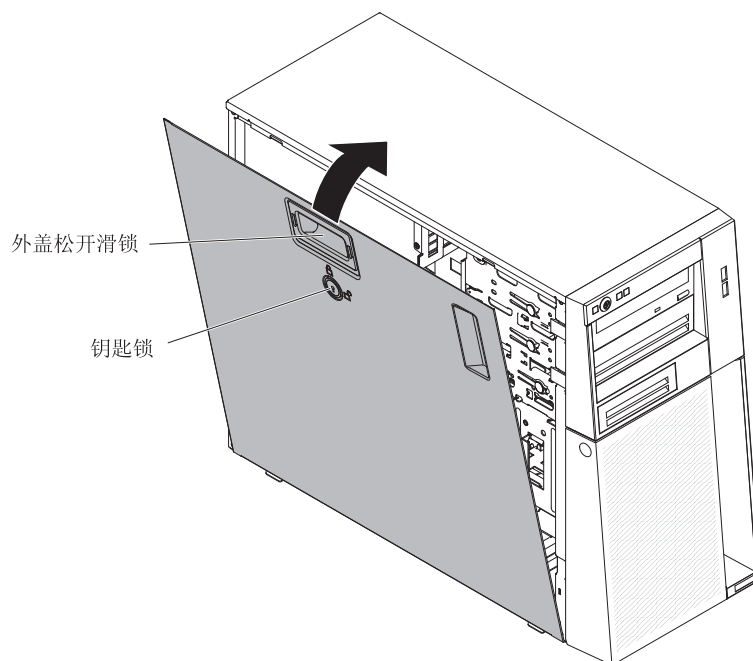


图 65. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的侧盖安装

5. 锁上侧盖。

## 连接电缆

请使用本信息来连接电缆。

**警告：** 为了防止损坏设备，请最后连接电源线。

如果服务器电缆和接口面板具有用颜色标记的接头，请将电缆端的颜色与接口的颜色匹配。例如，将蓝色电缆端与蓝色面板接口进行匹配，将红色电缆端与红色面板接口进行匹配等等。

下图显示了具有非热插拔电源的 4U 服务器型号后部的输入/输出 (I/O) 接口。

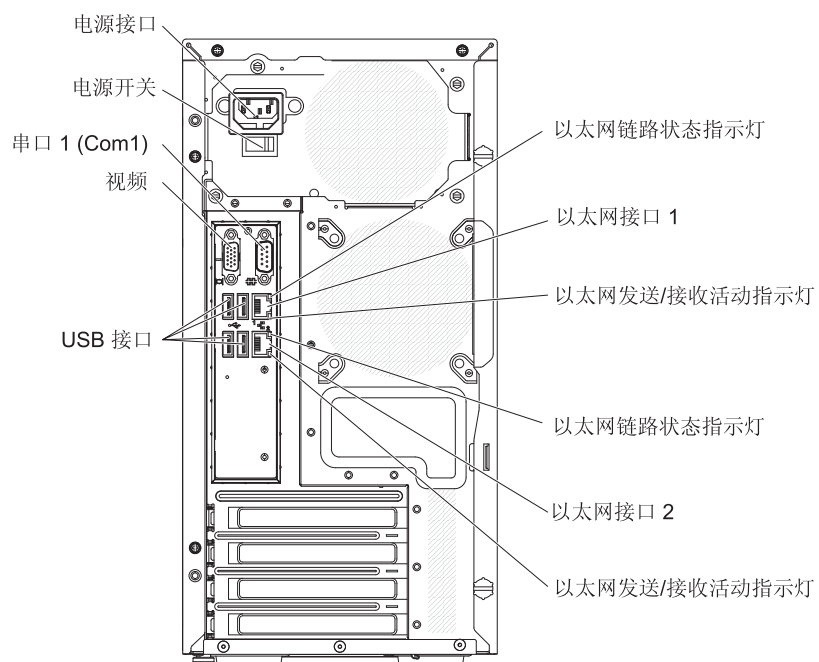


图 66. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号后部的输入/输出 (I/O) 接口

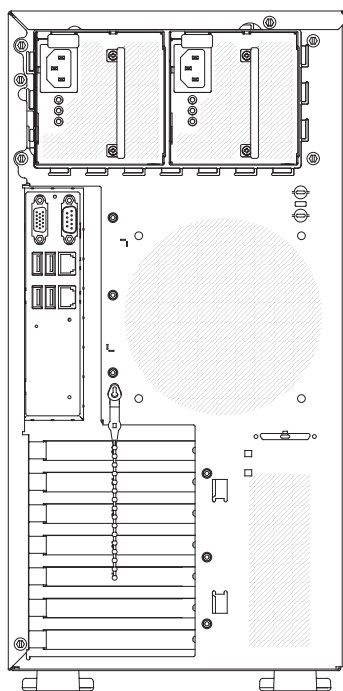


图 67. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号后部的输入/输出 (I/O) 接口



## 更新服务器配置

请使用本信息来更新服务器配置。

添加或删除设备后首次启动服务器时，可能会接收到一条消息表明配置已更改。Setup Utility 自动启动，以便您保存新的配置设置。

某些可选设备具有必须安装的设备驱动程序。有关安装设备驱动程序的信息，请参阅各设备随附的文档。

如果服务器具有可选 RAID 适配器，并且已安装或卸下硬盘驱动器，请参阅 RAID 适配器随附的文档，获取重新配置磁盘阵列的信息。

有关配置集成千兆以太网控制器的信息，请参阅第 103 页的『配置千兆以太网控制器』。

---

## 连接外部设备

本信息用于连接外部设备

如果安装支持的可选适配器，可以将外部设备连接到服务器上。

要连接外部设备，请完成以下步骤：

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备。
3. 按照设备随附的指示信息，准备进行安装并将其连接到服务器。

注：如果要连接外部设备，请参阅设备随附的文档获取有关连线的信息。

---

## 在机架中安装服务器

本信息用于在机架中安装服务器

要将服务器从塔式型号转换为机架式型号，必须使用塔式到机架式转换套件。然后，可以将服务器安装到机架式机箱中。要为服务器订购塔式到机架式转换套件，请联系 IBM 销售代表或授权经销商。

注：

1. 在机架式机箱中安装系统时，无需从塔式机柜中卸下以下物品。
  - 前挡板
  - DVD-ROM 驱动器
  - 磁带机
  - 前部 USB 接口组合件
  - 操作员信息面板组合件
2. 在机架式机箱中安装系统后，EIA 支架和下挡板之间的距离大约为 67 毫米。根据此距离，在机架式机箱中安装系统之前，请确保您的机架式机箱门完全合上。



---

## 第 3 章 配置信息和指示信息

本章提供更新固件和使用配置实用程序的相关信息。

---

### 更新固件

请使用本信息来更新系统固件。

要点：

1. 某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
2. 在更新固件之前，确保备份受信平台模块 (TPM) 中存储的任何数据，以防止新固件更改任何 TPM 特征。有关指示信息，请参阅您的加密软件文档。
3. 安装错误的固件或设备驱动程序更新可能会导致服务器发生故障。在安装固件或设备驱动程序更新之前，请阅读随下载的更新提供的任何自述文件和变更历史记录文件。这些文件包含有关更新和更新安装过程的重要信息，包括从较早的固件或设备驱动程序版本更新至最新版本的任何特殊过程。

您可以安装打包为 *UpdateXpress System Pack* 或 *UpdateXpress CD* 映像的代码更新。*UpdateXpress System Pack* 包含针对您服务器的联机固件和设备驱动程序更新集成测试包。使用 *UpdateXpress System Pack Installer* 获取和应用 *UpdateXpress System Pack* 以及单个固件和设备驱动程序更新。要获取其他信息并下载 *UpdateXpress System Pack Installer*，请转至位于 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=TOOL-CENTER> 的 ToolsCenter for System x and BladeCenter，然后单击 **UpdateXpress System Pack Installer**。

单击某项更新后，将显示一个信息页面，其中包括此更新将修复的问题的列表。针对您的特定问题查看此列表；但是，即使您的问题未列入列表中，安装更新也可能解决该问题。

请务必单独安装发布日期晚于 *UpdateXpress System Pack* 或 *UpdateXpress* 映像发布日期的所有列出的重要更新。

服务器的固件会定期进行更新，并可从 IBM Web 站点下载。要查找最新级别的固件（如 UEFI 固件、设备驱动程序和集成管理模块 (IMM) 固件），请转至 <http://www.ibm.com/support/fixcentral>。

下载服务器的最新固件；然后，按照已下载文件中包含的指示信息来安装该固件。

更换服务器中的设备时，您可能必须更新存储在设备内存中的固件，或者通过 CD 或 DVD 映像恢复先前的固件。

以下列表指出了固件存储位置：

- UEFI 固件存储在主板上的 ROM 中。
- IMM2 固件存储在主板的 ROM 中。

- 以太网固件存储在以太网控制器和主板上的 ROM 中。
- ServeRAID 固件存储在主板和 RAID 适配器（如果已安装）上的 ROM 中。
- SAS/SATA 固件存储在主板上 SAS/SATA 控制器的 ROM 中。

---

## 配置服务器

服务器随附了以下配置程序：

- **Setup Utility**

Setup Utility 是 UEFI 固件的一部分。使用该程序可执行诸如更改中断请求 (IRQ) 设置、更改启动设备顺序、设置日期和时间以及设置密码之类的配置任务。要了解有关使用该程序的信息，请参阅第 91 页的『使用 Setup Utility』。

- **Boot Manager 程序**

Boot Manager 是 UEFI 固件的一部分。它可用于覆盖 Setup Utility 中设置的启动顺序，并可暂时将某个设备指定为启动顺序中的第一项。要了解有关使用该程序的更多信息，请参阅第 97 页的『使用 Boot Manager』。

- **IBM ServerGuide 设置和安装 CD**

ServerGuide 程序提供了为服务器设计的软件设置工具和安装工具。在服务器的安装期间，使用该 CD 不仅可配置基本硬件功能部件（如具有 RAID 功能的集成 SAS/SATA 控制器），而且还可以简化操作系统的安装。要了解有关使用该 CD 的信息，请参阅第 90 页的『使用 ServerGuide 设置和安装 CD』。

- **集成管理模块**

使用集成管理模块 II (IMM2) 进行配置，以更新固件和传感器数据记录数据/现场可更换单元数据 (SDR/FRU)，以及远程管理网络。有关使用 IMM 的信息，请参阅第 98 页的『使用集成管理模块 II (IMM2)』和位于 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=migr-5086346> 的《集成管理模块 II 用户指南》。

- **VMware ESXi 嵌入式系统管理程序**

可购买带有 VMware ESXi 嵌入式系统管理程序软件的可选 USB 闪存设备。系统管理程序是一种虚拟化软件，允许在一个主机系统上同时运行多个操作系统。USB 嵌入式系统管理程序闪存设备可以安装在主板上的 USB 接口 3 和 4 中。要了解有关使用嵌入式系统管理程序的更多信息，请参阅第 102 页的『使用嵌入式系统管理程序』。

- **远程感知功能和蓝屏捕获**

远程感知和蓝屏捕获功能是集成管理模块 (IMM2) 的集成功能。远程感知功能提供了以下功能：

- 远程查看视频，图形分辨率最高可达 1600 x 1200 (75 Hz)，而无需考虑系统状态
- 使用远程客户机的键盘和鼠标远程访问服务器
- 映射远程客户机上的 CD 或 DVD 驱动器、软盘驱动器以及 USB 闪存驱动器，并将 ISO 和软盘映像文件映射为可供服务器使用的虚拟驱动器
- 将软盘映像上载到 IMM 内存，将其作为虚拟驱动器映射到服务器

当 IMM 检测到操作系统挂起情况时，蓝屏捕获功能会在 IMM 重新启动服务器之前捕获视频显示内容。系统管理员可以使用蓝屏截取功能来帮助确定出现挂起情况的原因。有关更多信息，请参阅第 100 页的『使用远程感知和蓝屏截取功能』。

- 以太网控制器配置

要了解有关配置以太网控制器的信息，请参阅第 103 页的『配置千兆以太网控制器』。

- **Features on Demand** 软件以太网软件

服务器提供 Features on Demand 软件以太网支持。您可以针对以太网光纤通道 (FCoE) 和 iSCSI 存储协议购买 Features on Demand 软件升级密钥。有关更多信息，请参阅第 103 页的『启用 Features on Demand 以太网软件』。

- **Features on Demand** 软件 RAID 软件

服务器提供 Features on Demand 软件 RAID 支持。您可以针对 RAID 购买 Features on Demand 软件升级密钥。有关更多信息，请参阅第 103 页的『启用 Features on Demand RAID 软件』。

- **IBM Advanced Settings Utility (ASU)** 程序

使用该程序可替代 Setup Utility 来修改 UEFI 设置和 IMM 设置。可用联机或频带外方式运行 ASU 程序，从命令行修改 UEFI 设置，而无需重新启动服务器以运行 Setup Utility。要了解有关使用该程序的更多信息，请参阅第 104 页的『IBM Advanced Settings Utility 程序』。

- 配置 RAID 阵列

要了解有关配置 RAID 阵列的信息，请参阅第 104 页的『配置 RAID 阵列』。

下表列出了各种服务器配置以及可用于配置和管理 RAID 阵列的应用程序。

表 9. 服务器配置以及用于配置和管理 RAID 阵列的应用程序

| 服务器配置               | RAID 阵列配置（安装操作系统之前）                                                                     | RAID 阵列管理（安装操作系统之后）                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ServeRAID-M1115 适配器 | MegaRAID BIOS Configuration Utility（按 Ctrl+H 启动）、引导前 CLI（按 Ctrl+P 启动）、ServerGuide 和 HII | MegaRAID Storage Manager (MSM)、MegaCLI（命令行界面）和 IBM Director |
| ServeRAID-M5110 适配器 | MegaRAID BIOS Configuration Utility（按 Ctrl+H 启动）、引导前 CLI（按 Ctrl+P 启动）、ServerGuide 和 HII | MegaRAID Storage Manager (MSM)、MegaCLI 和 IBM Director       |
| ServeRAID-M5120 适配器 | MegaRAID BIOS Configuration Utility（按 Ctrl+H 启动）、引导前 CLI（按 Ctrl+P 启动）、ServerGuide 和 HII | MegaRAID Storage Manager (MSM)、MegaCLI 和 IBM Director       |

备注：

1. 有关 Human Interface Infrastructure (HII) 和 SAS2IRCU 的更多信息，请转至 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=MIGR-5088601>。

2. 有关 MegaRAID 的更多信息，请转至 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=MIGR-5073015>。

## 使用 **ServerGuide** 设置和安装 CD

本信息作为使用 **ServerGuide** 设置和安装 CD 的概述。

**ServerGuide** 设置和安装 CD 提供了为该服务器设计的软件设置工具和安装工具。**ServerGuide** 程序会检测已安装的服务器型号和可选硬件设备，并会在设置过程中使用这些信息来配置硬件。**ServerGuide** 会通过提供已更新的设备驱动程序并在某些情况下自动安装这些驱动程序来简化操作系统的安装。

您可以从 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=SERV-GUIDE> 下载免费的 **ServerGuide** 设置和安装 CD 映像。

除 **ServerGuide** 设置和安装 CD 以外，您还必须具有操作系统 CD，以便安装操作系统。

### **ServerGuide** 的功能部件

本信息概述了 **ServerGuide** 功能部件。

**ServerGuide** 程序的特征和功能可能随版本的不同而略有差异。要了解有关您的版本的更多信息，请启动 **ServerGuide** 设置与安装 CD 并查看联机概述。并非所有的功能在所有服务器型号上都受支持。

**ServerGuide** 程序具备以下功能：

- 易于使用的界面
- 免软盘式设置，以及根据检测到的硬件选用的配置程序
- 为该服务器型号和检测到的硬件提供的设备驱动程序
- 可在设置过程中选择的操作系统分区大小和文件系统类型

**ServerGuide** 程序可执行以下任务：

- 设置系统日期和时间
- 检测已安装的硬件选件并为多数适配器和设备提供最新的设备驱动程序
- 为受支持的 Windows 操作系统提供无需软盘的安装
- 包含一份联机自述文件（其中提供指向硬件和操作系统安装提示的链接）

## 安装和配置概述

请使用本信息来安装和配置 ServerGuide。

使用 *ServerGuide* 设置与安装 CD 时，无需安装软盘。可以使用该 CD 配置任何支持的 IBM 服务器型号。设置程序提供了设置受支持型号的服务器所需的任务列表。在安装 ServeRAID 适配器或具备 RAID 功能的 SAS/SATA 控制器的服务器上，您可以运行 SAS/SATA RAID 配置程序来创建逻辑驱动器。

注：ServerGuide 程序的特征和功能可能随版本的不同而略有差异。

## 典型操作系统安装

本部分描述了典型的 ServerGuide 操作系统安装。

ServerGuide 程序有助于缩短安装操作系统所需的时间。它提供了硬件和要安装的操作系统的设备驱动程序。本节描述了典型的 ServerGuide 操作系统安装。

注：ServerGuide 程序的特征和功能可能随版本的不同而略有差异。

1. 完成设置过程之后，操作系统安装程序启动。（您需要操作系统 CD 来完成安装。）
2. ServerGuide 程序存储了有关服务器型号、服务处理器、硬盘驱动器控制器和网络适配器的信息。随后，该程序将检查 CD 中是否包含更新的设备驱动程序。这些信息将被存储，然后传递到操作系统安装程序。
3. ServerGuide 程序将根据您的操作系统选择情况和已安装的硬盘驱动器显示操作系统分区选项。
4. ServerGuide 程序将提示您插入操作系统 CD 并重新启动服务器。此时，操作系统的安装程序接管控制来完成安装。

## 不使用 **ServerGuide** 安装操作系统

请使用此信息在不使用 ServerGuide 的情况下在服务器上安装操作系统。

如果您已配置服务器硬件，并且不希望使用 ServerGuide 程序来安装操作系统，那么可以从 <http://www.ibm.com/supportportal> 下载针对此服务器的操作系统安装指示信息。

## 使用 **Setup Utility**

使用这些指示信息来启动 Setup Utility。

使用统一扩展固件接口 (UEFI) Setup Utility 程序可执行以下任务：

- 查看配置信息
- 查看及更改设备和 I/O 端口的分配情况
- 设置日期和时间
- 设置和更改密码
- 设置服务器的启动特征以及启动设备的顺序
- 设置及更改高级硬件功能部件的设置
- 查看、设置和更改电源管理功能部件的设置
- 查看和清除错误日志
- 更改中断请求 (IRQ) 设置
- 解决配置冲突



## 启动 Setup Utility

请使用本信息来启动 Setup Utility。

### 关于此任务

要启动 Setup Utility，请完成以下步骤：

### 过程

1. 开启服务器。

注：服务器接到电源大约 5 到 10 秒后，电源控制按钮便会激活。

2. 当显示提示 **<F1> Setup** 时，按 F1 键。如果您设置了管理员密码，那么必须输入管理员密码才能访问完整的 Setup Utility 菜单。如果您未输入管理员密码，那么只能使用受限的 Setup Utility 菜单。
3. 选择要查看或更改的设置。

## Setup Utility 菜单选项

使用 Setup Utility 主菜单来查看和配置服务器配置数据和设置。

UEFI 的 Setup Utility 主菜单上具有以下选项。根据固件版本的不同，某些菜单选项可能与以下这些描述略有不同。

### • System Information

选择该选项以查看有关服务器的信息。当您通过 Setup Utility 中的其他选项进行更改时，部分更改会在 System Information 中反映；您无法直接更改 System Information 中的设置。该选项仅在完整的 Setup Utility 菜单上出现。

#### – System Summary

选择该选项以查看配置信息，包括微处理器的标识、主频和高速缓存大小、服务器的机器类型和型号、序列号、系统 UUID 以及已安装内存的容量。当您通过 Setup Utility 中的其他选项更改配置时，这些更改会在 System Summary 中反映；您无法直接更改 System Summary 中的设置。

#### – Product Data

选择该选项以查看主板标识、固件的修订版级别或发布日期、集成管理模块和诊断代码以及版本和日期。

该选项仅在完整的 Setup Utility 菜单上出现。

### • System Settings

选择该选项以查看或更改服务器组件设置。

#### – Adapters and UEFI Drivers

选择该选项以查看有关服务器中安装的与 UEFI 1.10 和 UEFI 2.0 兼容的适配器和驱动程序的信息。

#### – Processors

选择该选项以查看或更改处理器设置。

#### – Memory



选择该选项以查看或更改内存设置。

#### – **Devices and I/O Ports**

选择该选项以查看或更改设备和输入/输出（I/O）端口的分配情况。您可以配置串口，配置远程控制台重定向，启用或禁用集成的以太网控制器、SAS/SATA 控制器、SATA 光盘驱动器通道、PCI 插槽和视频控制器。如果禁用了某个设备，那么将无法对其进行配置，而且操作系统无法检测到该设备（这等同于将该设备断开连接）。

#### – **Power**

选择该选项以查看或更改功耗上限，以控制用电量、处理器和性能状态。

#### – **Operating Modes**

选择此选项可查看或更改操作概要文件（性能和电源利用率）。

#### – **Legacy Support**

选择该选项以查看或设置对原有系统的支持。

##### - **Force Legacy Video on Boot**

如果操作系统不支持 UEFI 视频输出标准，请选择该选项以强制支持 INT 视频。

##### - **Rehook INT 19h**

选择该选项以启用或禁用设备获得引导过程的控制权。缺省设置为 **Disable**。

##### - **Legacy Thunk Support**

选择该选项以启用或禁用 UEFI 与不兼容 UEFI 的 PCI 海量存储设备之间的交互。缺省值为 **Enable**。

##### - **Infinite Boot Retry**

选择该选项以启用或禁用 UEFI 无限重试原有的引导顺序。缺省设置为 **Disable**。

##### - **BBS Boot**

选择该选项以启用或禁用原有的 BBS 方式引导。缺省值为 **Enable**。

#### – **System Security**

选择该选项以查看或配置“受信平台模块”（TPM）支持。

#### – **Integrated Management Module**

选择该选项可查看或更改集成管理模块的设置。

##### - **Power Restore Policy**

选择该选项以设置断电后的操作方式。

##### - **Commands on USB Interface**

选择该选项可启用或禁用 IMM 上的 Ethernet over USB 接口。缺省值为 **Enable**。

##### - **Network Configuration**

选择该选项以查看系统管理网络接口端口、IMM MAC 地址、当前 IMM IP 地址和主机名；定义静态 IMM IP 地址、子网掩码和网关地址；指定是使用静态 IP 地址还是使用 DHCP 分配 IMM2 IP 地址；保存网络更改；以及复位 IMM。

- **Reset IMM to Defaults**

选择此选项可查看 IMM 或将 IMM 复位为缺省设置。

- **Reset IMM**

选择该选项以重置 IMM。

- **Recovery**

选择该选项以查看或更改系统恢复参数。

- **POST Attempts**

选择该选项以查看或更改 POST 尝试次数。

- **POST Attempts Limit**

选择该选项以查看或更改 N 次引导失败参数。

- **System Recovery**

选择该选项以查看或更改系统恢复设置。

- **POST Watchdog Timer**

选择该选项以查看或启用 POST Watchdog Timer。

- **POST Watchdog Timer Value**

选择该选项以查看或设置 POST Loader Watchdog Timer 的值。

- **Reboot System on NMI**

选择该选项以启用或禁用出现不可屏蔽中断 (NMI) 时重新启动系统。缺省值为 **Enable**。

- **Halt on Severe Error**

选择该选项以启用或禁用系统引导到操作系统中，从而只要检测到严重错误便显示 POST 事件查看器。缺省值为 **Disable**。

- **Storage**

选择该选项以查看或更改存储设备设置。

- **Network**

选择该选项以查看或更改网络设备选项，如 iSCSI。

- **Drive Health**

选择该选项以查看安装在刀片服务器中的控制器的状态。

- **Date and Time**

选择该选项以设置服务器中的日期和时间，采用 24 小时制（小时:分钟:秒）。

该选项仅在完整的 Setup Utility 菜单上出现。

- **Start Options**

选择该选项以查看或更改启动选项，包括启动顺序、键盘 NumLock 状态、PXE 引导选项和 PCI 设备引导优先级。在启动选项中所做的更改将在服务器启动时生效。

启动顺序指定服务器检查设备以查找引导记录的顺序。服务器将从找到的第一条引导记录启动。如果服务器具有 Wake on LAN 硬件和软件，并且操作系统支持 Wake on LAN 功能，那么可以为 Wake on LAN 功能指定启动顺序。例如，您可以将启动顺序定义为先检查 CD-RW/DVD 驱动器中的光盘，然后检查硬盘驱动器，最后检查网络适配器。

该选项仅在完整的 Setup Utility 菜单上出现。

- **Boot Manager**

选择该选项以查看、添加、删除或更改设备引导优先级，从文件引导，选择一次性引导或将引导顺序复位成缺省设置。

- **System Event Logs**

选择该选项以进入 System Event Manager，您可在其中查看 POST 事件日志和系统事件日志。您可以使用方向键在错误日志中的页面之间移动。该选项仅在完整的 Setup Utility 菜单上出现。

POST 事件日志包含 POST 期间生成的最新错误代码和消息。

系统事件日志包含 POST 和系统管理中断 (SMI) 事件以及由基板管理控制器（嵌入在集成管理模块 (IMM) 中）生成的所有事件。

要点：如果服务器前部的系统错误指示灯点亮，但没有出现其他错误指示，请清空系统事件日志。另外，修复或纠正错误之后，请清除系统事件日志，以关闭服务器前部的系统错误指示灯。

- **POST Event Viewer**

选择该选项以进入 POST Event Viewer 中查看 POST 错误消息。

- **System Event Log**

选择该选项以查看系统事件日志。

- **Clear System Event Log**

选择该选项以清空系统事件日志。

- **User Security**

选择该选项以设置、更改或删除密码。有关更多信息，请参阅第 96 页的『密码』。

该选项在完整和受限的 Setup Utility 菜单上都出现。

- **Set Power-on Password**

选择该选项以设置或更改开机密码。有关更多信息，请参阅第 97 页的『开机密码』。

- **Clear Power-on Password**

选择该选项以清除开机密码。有关更多信息，请参阅第 97 页的『开机密码』。

#### – Set Administrator Password

选择该选项以设置或更改管理员密码。管理员密码供系统管理员使用；它用于限制对完整 Setup Utility 菜单的访问。如果设置了管理员密码，那么仅当您在提示密码时输入管理员密码后，才可以使用完整的 Setup Utility 菜单。有关更多信息，请参阅第 97 页的『管理员密码』。

#### – Clear Administrator Password

选择该选项以清除管理员密码。有关更多信息，请参阅第 97 页的『管理员密码』。

#### • Save Settings

选择该选项以保存在设置中所做的更改。

#### • Restore Settings

选择该选项以取消在设置中所做的更改，并恢复先前的设置。

#### • Load Default Settings

选择该选项以取消在设置中所做的更改，并恢复成出厂设置。

#### • Exit Setup

选择该选项以退出 Setup Utility。如果未保存在设置中所做的更改，那么将会询问您是希望保存更改还是退出而不保存更改。

### 密码

在 **User Security** 菜单选项中，您可以设置、更改和删除开机密码和管理员密码。

**User Security** 菜单选项仅在完整的 Setup Utility 菜单上出现。

如果仅设置了开机密码，那么必须输入开机密码才能完成系统启动并访问完整的 Setup Utility 菜单。

管理员密码供系统管理员使用；它用于限制对完整 Setup Utility 菜单的访问。如果仅设置了管理员密码，那么不必输入密码就能完成系统启动，但必须输入管理员密码才能访问 Setup Utility 菜单。

如果为用户设置了开机密码并且为系统管理员设置了管理员密码，那么必须输入开机密码才能完成系统启动。输入管理员密码的系统管理员可以访问完整的 Setup Utility 菜单；系统管理员可以授权用户设置、更改和删除开机密码。输入开机密码的用户只可以访问受限的 Setup Utility 菜单；如果系统管理员对其授权，那么该用户就可以设置、更改和删除开机密码。

开机密码：

如果设置了开机密码，在开启服务器时，必须输入开机密码才能完成系统启动。您可以使用 6 - 20 个可打印 ASCII 字符的任意组合作为密码。

设置开机密码后，您可以启用“Unattended Start”方式，即键盘和鼠标仍处于锁定状态，但操作系统可以启动。可以通过输入开机密码来解锁键盘和鼠标。

如果忘记了开机密码，您可以使用以下某种方法重新获得服务器的访问权：

- 如果设置了管理员密码，那么需要在提示密码时输入管理员密码。启动 Setup Utility 并重置开机密码。

警告：如果忘记了所设置的管理员密码，那么将无法更改、覆盖或删除该密码。您必须更换主板。

- 从服务器中取出电池，等待 30 秒，然后将其重新装上。

管理员密码：

如果设置了管理员密码，那么必须输入该密码才能访问完整的 Setup Utility 菜单。您可以使用 6 至 20 个可打印 ASCII 字符的任意组合用作密码。

警告：如果忘记了所设置的管理员密码，那么将无法更改、覆盖或删除该密码。您必须更换主板。

## 使用 Boot Manager

本信息可用于 Boot Manager。

### 关于此任务

Boot Manager 程序是一种由菜单驱动的内置式配置实用程序，可用于临时重新定义第一启动设备，而无需更改 Setup Utility 中的设置。

要使用 Boot Manager 程序，请完成以下步骤：

### 过程

1. 关闭服务器。
2. 重新启动服务器。
3. 当显示提示 <F12> Select Boot Device 时，按 F12 键。
4. 使用向上和向下方向键在菜单中选择某项，然后按 Enter 键。

### 结果

服务器下次启动时，会恢复为 Setup Utility 中设置的启动顺序。

## 启动备份服务器固件

使用本信息启动备份服务器固件。

主板中包含了服务器固件的备份副本区域。这是服务器固件的辅助副本，仅当您更新服务器固件的过程中才会进行更新。如果服务器固件的主副本损坏，那么会使用该备份副本。

要强制服务器从备份副本启动，请关闭服务器；然后，更改 UEFI 引导备份开关的位置（将 SW4 的开关 1 更改至“打开”位置）以启用 UEFI 恢复方式。

在服务器固件的主副本恢复之前将一直使用备份副本。主副本恢复之后，关闭服务器，然后将 UEFI 引导备份开关改回原来的位置（将 SW4 的开关 1 更改至“关闭”位置）。

## UpdateXpress System Pack Installer

UpdateXpress System Pack Installer 检测服务器中受支持和已安装的设备驱动程序及固件，并安装可用更新。

要获取其他信息并下载 UpdateXpress System Pack Installer，请转至位于 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolscctr/v1r0/> 的 ToolsCenter for System x and BladeCenter，然后单击 **UpdateXpress System Pack Installer**。

## 使用集成管理模块 II (IMM2)

集成管理模块 II (IMM2) 是先前由基板管理控制器硬件提供的功能的第二代。它将服务处理器功能、视频控制器和远程感知功能整合到一块芯片中。

IMM2 支持以下基本的系统管理功能：

- 警报（频带内和频带外警报、IPMI 样式的 PET 陷阱、SNMP 和电子邮件）。
- 自动引导故障恢复 (ABR)。
- 在双微处理器配置中，当一个微处理器发出内部错误信号时，自动禁用发生故障的微处理器并重新启动另一个微处理器。当某个微处理器发生故障时，服务器会禁用该微处理器，并重新启动另一个微处理器。
- 服务器自动重启 (ASR)，如果 POST 未完成或者操作系统挂起并且操作系统的看守程序计时器超时，就会执行此功能。如果已启用 ASR 功能，那么可将 IMM2 配置为监视操作系统看守程序计时器，并且在发生超时情况后重新引导系统。否则，IMM2 允许管理员通过按光通路诊断面板上的不可屏蔽中断 (NMI) 按钮生成 NMI 来进行操作系统内存转储。IPMI 支持 ASR。
- Virtual Media Key，用于启用远程感知支持（远程视频、远程键盘/鼠标和远程存储器）。
- 引导顺序处理。
- 命令行界面。
- 配置保存和恢复。
- DIMM 错误帮助。统一扩展固件接口 (UEFI) 可禁用在 POST 期间检测到的发生故障的 DIMM，IMM2 会点亮关联的系统错误指示灯以及发生故障的 DIMM 的错误指示灯。

- 具有风扇速度控制功能的环境监控器，用于监控温度、电压、风扇故障、电源故障和电源底板故障。
- “智能平台管理接口”（IPMI）规范 V2.0 和“智能平台管理总线”（IPMB）支持。
- 无效系统配置（CONFIG）指示灯支持。
- 光通路诊断指示灯，用于报告风扇、电源、微处理器、硬盘驱动器发生的错误以及系统错误。
- 本地固件代码闪存更新
- 不可屏蔽的中断（NMI）检测和报告。
- 操作系统故障蓝屏捕获。
- PCI 配置数据。
- 电源/复位控制（开机、硬关机和软关机、硬复位和软复位以及电源控制计划安排）。
- 查询电源输入功率。
- 基于 ROM 的 IMM2 固件闪存更新。
- Serial over LAN（SOL）。
- 使用 telnet 或 ssh 的串口重定向。
- SMI 处理
- 系统事件日志（SEL） - 用户可读事件日志。

IMM2 还通过 ipmitool 管理实用程序来提供以下远程服务器管理功能：

- 命令行界面（**IPMI Shell**）

命令行界面使您可通过 IPMI 2.0 协议直接访问服务器管理功能。您可以使用命令行界面发出命令以控制服务器电源、查看系统信息和识别服务器。您还可以将一条或多条命令作为文本文件保存，并将该文件作为脚本运行。

- **Serial over LAN**

建立“Serial over LAN”（SOL）连接，以从远程位置管理服务器。您可以远程查看和更改 UEFI 设置、重新启动服务器、识别服务器以及执行其他管理功能。任何标准的 Telnet 客户机应用程序都可访问 SOL 连接。

有关 IMM2 的更多信息，请参阅位于 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=migr-5086346> 的 *Integrated Management Module II User's Guide*。



## 使用远程感知和蓝屏截取功能

远程感知和蓝屏捕获功能是集成管理模块 II (IMM2) 的集成功能。

远程感知功能提供了以下功能：

- 远程查看视频，图形分辨率最高可达 1600 x 1200 (75 Hz)，而无需考虑系统状态
- 使用远程客户机的键盘和鼠标远程访问服务器
- 映射远程客户机上的 CD 或 DVD 驱动器、软盘驱动器以及 USB 闪存驱动器，并将 ISO 和软盘映像文件映射为可供服务器使用的虚拟驱动器
- 将软盘映像上载到 IMM 内存，将其作为虚拟驱动器映射到服务器

当 IMM 检测到操作系统挂起情况时，蓝屏捕获功能会在 IMM 重新启动服务器之前捕获视频显示内容。系统管理员可以使用蓝屏截取功能来帮助确定出现挂起情况的原因。

### 获取 IMM 主机名

本信息用于获取 IMM 主机名。

#### 关于此任务

如果这是您在安装后第一次登录到 IMM，那么 IMM 缺省为 DHCP。如果 DHCP 服务器不可用，那么 IMM 将使用静态 IP 地址 192.168.70.125。缺省 IPv4 主机名为“IMM-”（再加上 IMM MAC 地址的最后 12 个字符）。缺省主机名还出现在贴到服务器后部电源上的 IMM 网络访问标签中。IMM 网络访问标签提供 IMM 的缺省主机名，并且不需要您启动服务器。

IPv6 链路本地地址 (LLA) 是从 IMM 缺省主机名衍生而来的。IMM LLA 出现在位于服务器后部电源上的 IMM 网络访问标签中。要获得链路本地地址，请完成以下步骤：

#### 过程

1. 取 IMM MAC 地址的最后 12 个字符（例如 5CF3FC5EAAD0）。
2. 将该数字分隔为十六进制字符对（例如 5C:F3:FC:5E:AA:D0）。
3. 将前 6 个十六进制字符与后 6 个十六进制字符隔开。
4. 在 12 个字符的中间位置添加“FF”和“FE”（例如，5C F3 FC FF FE 5E AA D0）。
5. 将第一对十六进制字符转换为二进制字符（例如，5=0101，C=1100，结果为 01011100 F3 FC FF FE 5E AA D0）。
6. 对左起的第 7 个二进制字符求反（0 变为 1，或 1 变为 0），结果为 01011110 F3 FF FE 5E AA D0。
7. 将二进制字符转换回十六进制字符（例如，5E F3FCFFFE5EAAD0）。



## 获取 IMM 的 IP 地址

本信息用于获取 IMM 的 IP 地址。

### 关于此任务

要访问 web 界面以使用远程感知功能，您需要 IMM 的 IP 地址或主机名。您可以通过 Setup Utility 来获取 IMM IP 地址，且可以从 IMM 网络访问标记获取 IMM 主机名。服务器随附了 IMM 的缺省 IP 地址 192.168.70.125。

要获取该 IP 地址，请完成以下步骤：

### 过程

1. 关闭服务器。

注：服务器接到电源大约 5 到 10 秒后，电源控制按钮便会激活。

2. 当显示提示 <F1> Setup 时，按 F1 键。（该提示在屏幕上只会显示几秒钟。必须迅速按 F1 键。）如果您同时设置了开机密码和管理员密码，那么必须输入管理员密码才能访问完整的 Setup Utility 菜单。
3. 在 Setup Utility 主菜单中，选择 **System Settings**。
4. 在下一个屏幕中，选择 **Integrated Management Module**。
5. 在下一个屏幕中，选择 **Network Configuration**。
6. 找到并记下 IP 地址。
7. 退出 Setup Utility。

## 登录到 Web 界面

本信息用于登录到 Web 界面。

### 关于此任务

要登录到 IMM Web 界面，请完成以下步骤：

### 过程

1. 在连接到服务器的系统上，打开 Web 浏览器。在地址或 URL 字段中，输入要连接的 IMM 的 IP 地址或主机名。

注：如果这是您在安装后第一次登录到 IMM，那么 IMM 缺省为 DHCP。如果 DHCP 主机不可用，那么 IMM 会分配一个静态 IP 地址 192.168.70.125。IMM 网络访问标签提供 IMM 的缺省主机名，并且不需要您启动服务器。

2. 在“Login”页面中，输入用户名和密码。如果这是您第一次使用 IMM，那么可以从系统管理员处获取用户名和密码。所有登录尝试都会记录在系统事件日志中。

注：最初设置的 IMM 用户名为 USERID，密码为 PASSWORD（是数字“零”，而不是字母“O”）。您具有读/写访问权。当您第一次登录时，必须更改缺省密码。

3. 单击 **Log in** 以启动会话。System Status and Health 页面使您可以快速查看系统状态。

## 结果

注：如果在 IMM GUI 中时引导至操作系统，并且在 **System Status > System State** 下显示了消息“Booting OS or in unsupported OS”，请禁用 Windows 2008 防火墙，或者在 Windows 2008 控制台中输入以下命令。这可能还影响蓝屏截取功能。

```
netsh firewall set icmpsetting type=8 mode=ENABLE
```

缺省情况下，icmp 包被 Windows 防火墙阻止。然后，在您如上所示在 Web 界面和 CLI 界面中更改设置之后，IMM GUI 将变为“OS booted”状态。

## 使用嵌入式系统管理程序

装有嵌入式系统管理程序的可选 IBM USB 闪存设备上提供了 VMware ESXi 嵌入式系统管理程序软件。

### 关于此任务

USB 闪存设备可以安装在主板上的 USB 接口中（请参阅第 28 页的『主板内部接口』，以了解这些接口的位置）。系统管理程序是一种虚拟化软件，允许在一个主机系统上同时运行多个操作系统。USB 闪存设备是激活系统管理程序功能的必要条件。

要开始使用嵌入式系统管理程序功能，必须将 USB 闪存设备添加到 Setup Utility 中的启动顺序中。

要将 USB 闪存设备添加到启动顺序中，请完成以下步骤：

### 过程

1. 开启服务器。

注：服务器接到电源大约 5 到 10 秒后，电源控制按钮便会激活。

2. 当显示提示 <F1> Setup 时，按 F1 键。
3. 在 Setup Utility 主菜单中，选择 **Boot Manager**。
4. 选择 **Add Boot Option**；然后选择 **Generic Boot Option > Embedded Hypervisor**。按 Enter 键，然后选择 Esc。
5. 选择 **Change Boot Order > Change the order**。使用向上方向键和向下方向键来选择 **Embedded Hypervisor** 然后使用加号 (+) 和减号 (-) 键在引导顺序中移动 Embedded Hypervisor。当嵌入式系统管理程序在引导顺序中处于正确位置时，请按 Enter 键。选择 **Commit Changes**，然后按 Enter 键。
6. 选择 **Save Settings**，然后选择 **Exit Setup**。

## 结果

如果嵌入式系统管理程序闪存设备映像损坏，那么可以从 <http://www-03.ibm.com/systems/x/os/vmware/esxi/> 处下载该映像。

有关其他信息和指示信息，请参阅位于 [http://www.vmware.com/support/pubs/vs\\_pages/vsp\\_pubs\\_esxi41\\_e\\_vc41.html](http://www.vmware.com/support/pubs/vs_pages/vsp_pubs_esxi41_e_vc41.html) 的 VMware vSphere 4.1 Documentation 或位于 <http://pubs.vmware.com/vsphere-50/topic/com.vmware.ICbase/PDF/vsphere-esxi-vcenter-server-50-installation-setup-guide.pdf> 的 *VMware vSphere Installation and Setup Guide*。

## 配置千兆以太网控制器

请使用本信息来配置以太网控制器。

以太网控制器集成在主板上。这些控制器提供了用于连接到 10 Mbps、100 Mbps 或 1 Gbps 网络的接口，并提供了全双工（FDX）功能，从而使系统能够在网络上同时发送和接收数据。如果服务器中的以太网端口支持自动协商，那么这些控制器会检测网络的数据传输率（10BASE-T、100BASE-TX 或 1000BASE-T）和双工方式（全双工或半双工），并自动以检测到的速率和方式运行。

缺省情况下，服务器已启用以太网 1 和以太网 2。以太网 3 和以太网 4 可以通过 Features on Demand (FoD) 进行启用。请注意，可能需要重新启动服务器才能激活此功能。同时，在从专用方式（以太网 2）切换到共享方式（以太网 1），并且随后通过 Features on Demand (FoD) 激活以太网 3 和以太网 4（反之亦然）时，请记得首先拔下并随后插回与服务器连接的一根或多根电源线（关闭再打开电源）。有关 Features on Demand (FoD) 的更多信息，包括关于通过使用 IBM ToolsCenter 或 IBM Director 来自动化激活密钥的激活和安装的指示信息，请参阅位于 <http://www.ibm.com/systems/x/fod/> 的 Help 部分下的 IBM System x Features on Demand User's Guide。

您不需要设置任何跳线或配置控制器。但是，您必须安装设备驱动程序以使操作系统能识别控制器。要获取设备驱动程序以及关于如何配置以太网控制器的信息，或者要查找关于如何配置控制器的已更新信息，请访问 <http://www.ibm.com/supportportal/>。

## 启用 Features on Demand 以太网软件

请使用本信息来启用 Features on Demand 以太网软件。

您可以对集成在 集成管理模块 II (IMM2) 中的以太网光纤通道 (FCoE) 和 iSCSI 存储协议激活 Features on Demand (FoD) 软件升级密钥。有关激活 Features on Demand 以太网软件密钥的更多信息和指示信息，请参阅 *IBM Features on Demand User's Guide*。要下载此文档，请转至 <http://www.ibm.com/systems/x/fod/>，登录并单击 **Help**。

## 启用 Features on Demand RAID 软件

请使用本信息来启用 Features on Demand RAID 软件。

您可以针对集成管理模块中集成的 RAID 激活 Features on Demand (FoD) 软件升级密钥。有关激活 Features on Demand RAID 软件密钥的更多信息和指示信息，请参阅 *IBM Features on Demand User's Guide*。要下载此文档，请转至 <http://www.ibm.com/systems/x/fod/>，登录并单击 **Help**。

## 配置 RAID 阵列

使用 Setup Utility 来配置 RAID 阵列。

### 关于此任务

配置阵列的具体过程取决于您正在使用的 RAID 控制器。有关详细信息，请参阅 RAID 控制器的文档。要访问 RAID 控制器的实用程序，请完成以下步骤：

### 过程

1. 开启服务器。

注：服务器连接到电源大约 10 秒后，电源控制按钮便会激活。

2. 当显示 <F1 Setup> 提示时，请按 F1 键。如果您设置了管理员密码，那么必须输入管理员密码才能访问完整的 Setup Utility 菜单。如果您未输入管理员密码，那么只能使用受限的 Setup Utility 菜单。
3. 选择 **System Settings > Storage**。
4. 按 Enter 键以刷新设备驱动程序列表。
5. 选择您的 RAID 控制器所对应的设备驱动程序，然后按 Enter 键。
6. 按照您的 RAID 控制器所对应文档中的指示信息进行操作。

## IBM Advanced Settings Utility 程序

IBM Advanced Settings Utility (ASU) 程序可用于替代 Setup Utility 来修改 UEFI 设置。

您可用联机或频带外方式运行 ASU 程序，从命令行修改 UEFI 设置，而无需重新启动系统以访问 Setup Utility。

您还可以使用 ASU 程序来配置可选的远程感知功能或其他 IMM2 设置。远程感知功能提供了增强的系统管理能力。

此外，ASU 程序还通过命令行界面提供 IMM LAN over USB 接口配置。

可以使用命令行界面发送设置命令。您可以将任何设置保存为文件，并将该文件作为脚本运行。ASU 程序通过批处理方式支持脚本编制环境。

要获取更多信息和下载 ASU 程序，请转至 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-ASU>。

## 更新 IBM Systems Director

请使用本信息来更新 IBM Systems Director。

### 关于此任务

如果您计划使用 IBM Systems Director 来管理服务器，必须检查适用的最新 IBM Systems Director 更新和临时修订。

注：IBM Web 站点会定期进行更改。实际的过程可能与本文档中的描述略有不同。

### 安装更新的版本

#### 关于此任务

要找到并安装更新版本的 IBM Systems Director，请完成以下步骤：

#### 过程

1. 查看最新版本的 IBM Systems Director：
  - a. 转至 。
  - b. 如果下拉列表中显示的版本比服务器随附的 IBM Systems Director 版本要新，请按照 Web 页面上的指示信息下载最新版本。
2. 安装 IBM Systems Director 程序。

### 在管理服务器连接到因特网的情况下安装更新

#### 关于此任务

如果管理服务器已连接到因特网，要找到并安装更新或临时修订，请完成以下步骤：

#### 过程

1. 确保已运行 Discovery and Inventory 收集任务。
2. 在 IBM Systems Director Web 界面的 Welcome 页面上，单击 **View updates**。
3. 单击 **Check for updates**。这样会在表中显示可用更新。
4. 选择要安装的更新，然后单击 **Install** 以启动安装向导。

### 在管理服务器未连接到因特网的情况下安装更新

#### 关于此任务

如果管理服务器未连接到因特网，要找到并安装更新和临时修订，请完成以下步骤：

#### 过程

1. 确保已运行 Discovery and Inventory 收集任务。
2. 在已连接到因特网的系统上，转至 <http://www.ibm.com/support/fixcentral>。
3. 从 **Product family** 列表选择 **IBM Systems Director**。
4. 从 **Product** 列表选择 **IBM Systems Director**。
5. 从 **Installed version** 列表选择最新版本，然后单击 **Continue**。
6. 下载可用更新。
7. 将已下载的文件复制到管理服务器。

8. 在管理服务器上，在 IBM Systems Director Web 界面的 Welcome 页面中单击 **Manage** 选项卡，然后单击 **Update Manager**。
9. 单击 **Import updates**，然后指定复制到管理服务器的已下载文件的位置。
10. 返回到 Web 界面的 Welcome 页面，然后单击 **View updates**。
11. 选择要安装的更新，然后单击 **Install** 以启动安装向导。

## 更新通用唯一标识 (UUID)

更换主板时必须更新通用唯一标识 (UUID)。使用 Advanced Settings Utility 更新基于 UEFI 的服务器中的 UUID。

### 关于此任务

ASU 是支持多个操作系统的联机工具。确保已下载适用于您操作系统的版本。您可以从 IBM Web 站点下载 ASU。要下载 ASU 并更新 UUID，请完成以下步骤。

注：IBM Web 站点会定期进行更改。实际的过程可能与本文档中的描述略有不同。

### 过程

1. 下载 Advanced Settings Utility (ASU) :
  - a. 转至 <http://www.ibm.com/supportportal>。
  - b. 单击面板顶部的下载选项卡。
  - c. 在 **ToolsCenter** 下，选择查看 **ToolsCenter** 下载。
  - d. 选择 **Advanced Settings Utility (ASU)**。
  - e. 向下滚动并单击链接，然后针对您的操作系统下载 ASU 版本。
2. ASU 用于设置集成管理模块 (IMM) 中的 UUID。选择以下方法之一访问集成管理模块 (IMM) 以设置 UUID :
  - 从目标系统联机 (LAN 或键盘控制台样式 (KCS) 访问)
  - 远程访问目标系统 (基于 LAN)
  - 包含 ASU 的可引导介质 (LAN 或 KCS，取决于可引导介质)
3. 将 ASU 包 (还包含其他所需文件) 复制并解压到服务器。确保将 ASU 和所需文件解压到同一个目录中。除了应用程序可执行文件 (asu 或 asu64)，还需要以下文件：
  - 对于基于 Windows 的操作系统：
    - *ibm\_rndis\_server\_os.inf*
    - *device.cat*
  - 对于基于 Linux 的操作系统：
    - *cdc\_interface.sh*
4. 安装 ASU 之后，请使用以下命令语法来设置 UUID：`asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> [access_method]`

其中：

`<uuid_value>`

由您指定的最长为 16 字节的十六进制值。

[*access\_method*]

您从以下方法中选择要使用的访问方法：

- 联机认证的 LAN 访问，请输入命令：

```
[host <imm_internal_ip>] [user <imm_user_id>] [password <imm_password>]
```

其中：

*imm\_internal\_ip*

IMM 内部 LAN/USB IP 地址。缺省值为 169.254.95.118。

*imm\_user\_id*

IMM 帐户（12 个帐户之一）。缺省值为 USERID。

*imm\_password*

IMM 帐户密码（12 个帐户之一）。缺省值为 PASSWORD（其中 0 是数字“零”，而不是字母“O”）。

注：如果未指定任何参数，那么 ASU 将使用缺省值。如果使用了缺省值而 ASU 无法使用在线认证 LAN 访问方法来访问 IMM，那么 ASU 将自动使用未认证的 KCS 访问方法。

以下命令是使用以及不使用用户标识和密码缺省值的示例：

不使用用户标识和密码缺省值的示例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> --user <user_id>
--password <password>
```

使用用户标识和密码缺省值的示例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value>
```

- 联机 KCS 访问（未经认证且用户受限）：

使用该访问方法时，您无需为 *access\_method* 指定值。

示例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value>
```

KCS 访问方法使用 IPMI/KCS 接口。该方法需要安装 IPMI 驱动程序。缺省情况下，某些操作系统已安装了 IPMI 驱动程序。ASU 提供相应的映射层。有关更多详细信息，请参阅 *Advanced Settings Utility Users Guide*。您可以从 IBM Web 站点访问 ASU Users Guide。

注：IBM Web 站点会定期进行更改。实际的过程可能与本文档中的描述略有不同。

- 转至 <http://www.ibm.com/supportportal>。
  - 单击面板顶部的下载选项卡。
  - 在 **ToolsCenter** 下，选择查看 **ToolsCenter** 下载。
  - 选择 **Advanced Settings Utility (ASU)**。
  - 向下滚动并单击链接，然后针对您的操作系统下载 ASU 版本。向下滚动并查看 **Online Help** 以下载 *Advanced Settings Utility Users Guide*。
- 远程 LAN 访问，请输入命令：



注：当使用远程 LAN 访问方法通过来自客户机的 LAN 访问 IMM 时，*host* 和 *imm\_external\_ip* 地址是必需参数。

```
host <imm_external_ip> [user <imm_user_id>][password <imm_password>]
```

其中：

*imm\_external\_ip*

外部 IMM LAN IP 地址。无缺省值。该参数为必需参数。

*imm\_user\_id*

IMM 帐户（12 个帐户之一）。缺省值为 USERID。

*imm\_password*

IMM 帐户密码（12 个帐户之一）。缺省值为 PASSWORD（其中 0 是数字“零”，而不是字母“O”）。

以下命令是使用以及不使用用户标识和密码缺省值的示例：

不使用用户标识和密码缺省值的示例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> --host <imm_ip>
--user <user_id> --password <password>
```

使用用户标识和密码缺省值的示例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> --host <imm_ip>
```

- 可引导介质：

您还可以使用通过 ToolsCenter Web 站点 (<http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-CENTER>) 提供的应用程序来构建可引导介质。从 **IBM ToolsCenter** 页面中，向下滚动以查找可用工具。

## 5. 重新启动服务器。

## 更新 DMI/SMBIOS 数据

请使用本信息来更新 DMI/SMBIOS 数据。

### 关于此任务

更换主板时必须更新桌面管理界面（DMI）。使用 Advanced Settings Utility 更新基于 UEFI 的服务器中的 DMI。ASU 是支持多个操作系统的联机工具。确保已下载适用于您操作系统的版本。您可以从 IBM Web 站点下载 ASU。要下载 ASU 并更新 DMI，请完成以下步骤。

注：IBM Web 站点会定期进行更改。实际的过程可能与本文档中的描述略有不同。

### 过程

1. 下载 Advanced Settings Utility (ASU) :
  - a. 转至 <http://www.ibm.com/supportportal>。
  - b. 单击面板顶部的下载选项卡。
  - c. 在 **ToolsCenter** 下，选择查看 **ToolsCenter** 下载。
  - d. 选择 **Advanced Settings Utility (ASU)**。



- e. 向下滚动并单击链接，然后针对您的操作系统下载 ASU 版本。
2. ASU 用于设置集成管理模块 (IMM) 中的 DMI。选择以下方法之一访问集成管理模块 (IMM) 以设置 DMI：
  - 从目标系统联机 (LAN 或键盘控制台样式 (KCS) 访问)
  - 远程访问目标系统 (基于 LAN)
  - 包含 ASU 的可引导介质 (LAN 或 KCS，取决于可引导介质)
3. 将 ASU 包 (还包含其他所需文件) 复制并解压到服务器。确保将 ASU 和所需文件解压到同一个目录中。除了应用程序可执行文件 (asu 或 asu64)，还需要以下文件：
  - 对于基于 Windows 的操作系统：
    - *ibm\_rndis\_server\_os.inf*
    - *device.cat*
  - 对于基于 Linux 的操作系统：
    - *cdc\_interface.sh*
4. 安装 ASU 之后，请输入以下命令来设置 DMI：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]
```

其中：

*<m/t\_model>*

服务器机器类型和型号。输入 *mtm xxxxyyy*，其中 *xxxx* 是机器类型，而 *yyy* 是服务器型号。

*<s/n>* 服务器上的序列号。输入 *sn zzzzzzz*，其中 *zzzzzzz* 是序列号。

*<asset\_method>*

服务器资产标记号。输入 *asset aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa*，其中 *aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa* 是资产标记号。

*[access\_method]*

从以下方法中选择要使用的访问方法：

- 联机认证的 LAN 访问，请输入命令：

```
[host <imm_internal_ip>] [user <imm_user_id>] [password <imm_password>]
```

其中：

*imm\_internal\_ip*

IMM 内部 LAN/USB IP 地址。缺省值为 169.254.95.118。

*imm\_user\_id*

IMM 帐户 (12 个帐户之一)。缺省值为 USERID。

*imm\_password*

IMM 帐户密码 (12 个帐户之一)。缺省值为 PASSWORD (其中 0 是数字“零”，而不是字母“O”)。

注：如果未指定任何参数，那么 ASU 将使用缺省值。如果使用了缺省值而 ASU 无法使用在线认证 LAN 访问方法来访问 IMM，那么 ASU 将自动使用未认证的 KCS 访问方法。

以下命令是使用以及不使用用户标识和密码缺省值的示例：

不使用用户标识和密码缺省值的示例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
--user <imm_user_id> --password <imm_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --user <imm_user_id>
--password <imm_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>
--user <imm_user_id> --password <imm_password>
```

使用用户标识和密码缺省值的示例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>
```

- 联机 KCS 访问（未经认证且用户受限）：

使用该访问方法时，您无需为 *access\_method* 指定值。

KCS 访问方法使用 IPMI/KCS 接口。该方法需要安装 IPMI 驱动程序。缺省情况下，某些操作系统已安装了 IPMI 驱动程序。ASU 提供相应的映射层。要下载 *Advanced Settings Utility Users Guide*，请完成以下步骤：

注：IBM Web 站点会定期进行更改。实际的过程可能与本文档中的描述略有不同。

- a. 转至 <http://www.ibm.com/supportportal>。
  - b. 单击面板顶部的下载选项卡。
  - c. 在 **ToolsCenter** 下，选择查看 **ToolsCenter** 下载。
  - d. 选择 **Advanced Settings Utility (ASU)**。
  - e. 向下滚动并单击链接，然后针对您的操作系统下载 ASU 版本。向下滚动并查看 **Online Help** 以下载 *Advanced Settings Utility Users Guide*。
- 以下命令是使用以及不使用用户标识和密码缺省值的示例：

不使用用户标识和密码缺省值的示例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>
```

- 远程 LAN 访问，请输入命令：

注：当使用远程 LAN 访问方法通过来自客户机的 LAN 访问 IMM 时，*host* 和 *imm\_external\_ip* 地址是必需参数。

```
host <imm_external_ip> [user <imm_user_id>][password <imm_password>]
```

其中：

*imm\_external\_ip*

外部 IMM LAN IP 地址。无缺省值。该参数为必需参数。

*imm\_user\_id*

IMM 帐户（12 个帐户之一）。缺省值为 USERID。

*imm\_password*

IMM 帐户密码（12 个帐户之一）。缺省值为 PASSWORD（其中 0 是数字“零”，而不是字母“O”）。

以下命令是使用以及不使用用户标识和密码缺省值的示例：

不使用用户标识和密码缺省值的示例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --host <imm_ip>
--user <imm_user_id> --password <imm_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --host <imm_ip>
--user <imm_user_id> --password <imm_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --host <imm_ip>
--user <imm_user_id> --password <imm_password>
```

使用用户标识和密码缺省值的示例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --host <imm_ip>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --host <imm_ip>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --host <imm_ip>
```

- 可引导介质：

您还可以使用通过 ToolsCenter Web 站点 (<http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-CENTER>) 提供的应用程序来构建可引导介质。从 **IBM ToolsCenter** 页面中，向下滚动以查找可用工具。

5. 重新启动服务器。



---

## 第 4 章 故障诊断

本章描述了可用于帮助您解决服务器中可能发生的问题的诊断工具和故障诊断信息。

如果使用本章中的信息无法诊断和解决问题，请参阅第 643 页的附录 D，『获取帮助和技术协助』以获取更多信息。

---

### 从这里开始

通过执行本文档中和万维网上的故障诊断过程，您无需外界帮助即可解决许多问题。

本文档描述了您可以执行的诊断测试、故障诊断过程，以及错误消息和错误代码的解释。操作系统和软件随附的文档还包含故障诊断信息。

### 诊断问题

在联系 IBM 或经核准的保修服务供应商之前，请按照以下过程的显示顺序诊断服务器问题。

#### 过程

1. 将服务器还原到问题出现前的状态。如果在问题出现之前更改了任何硬件、软件或固件，请在可能的情况下撤消这些更改。这可能包括以下任意项：
  - 硬件组件
  - 设备驱动程序和固件
  - 系统软件
  - UEFI 固件
  - 系统输入功率或网络连接
2. 查看光通路诊断指示灯和事件日志。服务器旨在简化软、硬件故障的诊断过程。
  - 光通路诊断指示灯：请参阅第 120 页的『光通路诊断』以获取关于使用光通路诊断指示灯的信息。
  - 事件日志：请参阅第 126 页的『事件日志』，获取有关通知事件和诊断的信息。
  - 软件或操作系统错误代码：请参阅软件或操作系统随附的文档，获取有关特定错误代码的信息。请访问制造商的 Web 站点以获取文档。
3. 运行 **IBM Dynamic System Analysis (DSA)** 并收集系统数据。运行 Dynamic System Analysis (DSA) 来收集有关硬件、固件、软件和操作系统的信息。请在联系 IBM 或经核准的保修服务供应商时提供该信息。有关运行 DSA 的指示信息，请参阅《*Dynamic System Analysis 安装和用户指南*》。

要下载最新版本的 DSA 代码和 *Dynamic System Analysis Installation and User's Guide*，请转至<http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnidocid=SERV-DSA>。

4. 检查并应用代码更新。许多问题的修复和解决方法都可用于更新的 UEFI 固件、设备固件或设备驱动程序。要显示服务器的可用更新的列表，请转至 <http://www.ibm.com/support/fixcentral>。

警告：安装错误的固件或设备驱动程序更新可能会导致服务器发生故障。安装固件或设备驱动程序更新前，请先阅读随下载更新提供的所有自述文件和变更历史记录。这些文件中包含有关此更新和安装更新过程的重要信息，包括从旧固件或设备驱动程序版本更新至最新版本的任何特殊过程。

要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果该设备是集群解决方案的一部分，请在更新代码之前验证集群解决方案是否支持最新级别的代码。

- a. 安装 **UpdateXpress** 系统更新。可以安装打包为 UpdateXpress System Pack 或 UpdateXpress CD 映像的代码更新。UpdateXpress System Pack 包含针对您服务器的联机固件和设备驱动程序更新集成测试包。此外，您还可以使用 IBM ToolsCenter Bootable Media Creator 来创建适合应用固件更新和运行引导前诊断的可引导介质。有关 UpdateXpress System Pack 的更多信息，请参阅 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=SERV-XPRESS> 和 第 87 页的『更新固件』。有关 Bootable Media Creator 的更多信息，请参阅<http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-BOMC>。

对于发布日期晚于 UpdateXpress System Pack 或 UpdateXpress 映像发布日期的任何已列出的重要更新，请务必单独进行安装（请参阅步骤 4b）。

- b. 安装手动系统更新。
  - 1) 确定现有代码级别。

在 DSA 中，单击 **Firmware/VPD** 以查看系统固件级别，或单击 **Software** 以查看操作系统级别。

- 2) 下载并安装未处于最新级别的代码的更新。

要显示服务器的可用更新的列表，请转至 <http://www.ibm.com/support/fixcentral>。

单击某项更新后，将显示一个信息页面，其中包括此更新将修复的问题的列表。针对您的特定问题查看此列表；但是，即使您的问题未列入列表中，安装更新也可能解决该问题。

5. 检查并纠正不正确的配置。如果服务器配置不正确，那么系统功能在启用时可能无法工作；如果对服务器配置进行了错误的更改，那么已启用的系统功能可能会停止工作。
  - a. 确保所有已安装的硬件和软件均受支持。请参阅<http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us>，以验证服务器是否支持已安装的操作系统、可选设备和软件级别。如果有任何硬件或软件组件不受支持，请将其卸载以确定是否其导致了问题。您必须在联系 IBM 或经核准的保修服务供应商以获取支持之前，卸下不受支持的硬件。
  - b. 确保正确安装并配置了服务器、操作系统和软件。许多配置问题是由电源线或信号电缆松动或适配器安装不正确导致的。通过关闭服务器，重新连接电缆，重新安装适配器，然后重新开启服务器，或许可以解决问题。有关执行检验过程的信息，请参阅第 116 页的『关于检验过程』。有关配置服务器的信息，请参阅第 87 页的第 3 章，『配置信息和指示信息』。
6. 请参阅控制器和管理软件文档。如果问题与特定功能（例如，RAID 硬盘驱动器在 RAID 阵列中标记为脱机）有关，请参阅相关控制器和管理或控制软件的文档，以验证控制器配置是否正确。

许多设备（如 RAID 和网络适配器）都可以使用问题确定信息。

有关操作系统或 IBM 软件或设备的问题，请转至 <http://www.ibm.com/supportportal>。

7. 检查故障诊断过程及“保留”技巧。故障诊断过程以及“保留”技巧记录了已知问题和建议的解决方案。要搜索故障诊断过程和“保留”提示，请转至<http://www.ibm.com/supportportal>。
8. 使用故障诊断表。请参阅第 133 页的『根据症状进行故障诊断』以查找具有可识别症状的问题的解决方案。

一个问题可能会导致多种症状。执行适用于最明显症状的故障诊断过程。如果该过程未诊断出问题，在可能的情况下，可以使用适用于其他症状的过程。

如果问题仍然存在，请联系 IBM 或经核准的保修服务供应商，以获取其他问题确定和可能的硬件更换帮助。要打开联机服务请求，请转至 [http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open\\_service\\_request](http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open_service_request)。请准备好提供有关任何错误代码和已收集数据的信息。

## 未记录的问题

如果您完成了诊断过程，但该问题仍然存在，那么 IBM 先前可能尚未确认该问题。您在确认了所有代码都处于最新级别，所有硬件和软件配置均有效，并且没有光通路诊断指示灯或日志条目指示硬件组件故障之后，请联系 IBM 或经核准的保修服务供应商以获取帮助。

要提交联机服务请求，请转至 [http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open\\_service\\_request](http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open_service_request)。请准备好提供有关任何错误代码、已收集数据以及您使用的问题确定过程的信息。

---

## 维护公告

IBM 会用最新的提示和技巧来不断对支持 Web 站点进行更新，而您可以使用这些内容来解决可能遇到的 IBM System x3100 M5 服务器问题。

要查找可用于 IBM System x3100 M5 服务器的维护公告，请转至 <http://www.ibm.com/supportportal/> 并搜索 5457 和 retain。



---

## 检验过程

检验过程是您在诊断服务器中的问题时应遵循的一系列任务。

### 关于检验过程

在执行检验过程以对硬件问题进行诊断之前，请查看以下信息。

- 请阅读从第 vii 页的『安全』页开始的『安全信息』。
- IBM Dynamic System Analysis (DSA) 提供了测试服务器主要组件（如主板、以太网控制器、键盘、鼠标（定位设备）、串口和硬盘驱动器）的主要方法。您还可以使用诊断程序来测试某些外部设备。如果您不确定问题是由硬件还是软件引起的，您可以使用诊断程序来确认硬件是否正常运行。
- 在运行 DSA 时，单个问题可能导致多条错误消息。发生这种情况时，请纠正导致第一条错误消息的原因。其他错误消息通常不会在您下次运行 DSA 时出现。

异常：如果有多个错误代码或光通路诊断指示灯表明微处理器错误，那么该错误可能在微处理器或微处理器插座中。有关诊断微处理器问题的信息，请参阅第 141 页的『微处理器问题』。

- 运行 DSA 前，您必须确定发生故障的服务器是否属于共享硬盘驱动器集群（共享外部存储设备的两台或更多服务器）。如果它是集群的一部分，那么除用于测试存储单元（也就是存储单元中的一个硬盘驱动器）或连接到该存储单元的存储器适配器的诊断程序之外，您可以运行所有诊断程序。如果发生以下任何一种情况，那么发生故障的服务器可能是集群的一部分：
  - 您已确定发生故障的服务器是集群（共享外部存储设备的两个或更多服务器）的一部分。
  - 一个或多个外部存储单元连接到发生故障的服务器，并且至少有一个已连接的存储单元同时还连接到其他服务器或无法识别的设备。
  - 一个或多个服务器位于发生故障的服务器附近。

要点：如果服务器是共享硬盘驱动器集群的一部分，请逐个运行测试。请勿运行任何测试套件（如“快速”或“常规”测试），因为该操作可能启用硬盘驱动器诊断测试。

- 如果服务器暂停并显示 POST 错误代码，请参阅第 487 页的附录 B，『UEFI/POST 诊断代码』。如果服务器暂停但未显示错误消息，请参阅第 133 页的『根据症状进行故障诊断』和第 150 页的『解决未确定的问题』。
- 有关电源问题的信息，请参阅第 148 页的『解决电源问题』、第 145 页的『电源问题』和第 123 页的『电源指示灯』。
- 有关间歇性问题，请查看事件日志；请参阅第 126 页的『事件日志』和第 501 页的附录 C，『DSA 诊断测试结果』。



## 执行检验过程

本信息用于执行检验过程。

### 关于此任务

要执行检验过程，请完成以下步骤：

### 过程

1. 服务器是集群的一部分吗？
  - 否：转至步骤 2。
  - 是：关闭与集群相关的所有发生故障的服务器。转至步骤 2。
2. 完成以下步骤：
  - a. 检查电源指示灯（请参阅第 123 页的『电源指示灯』）。
  - b. 关闭服务器和所有外部设备。
  - c. 在 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us> 检查所有内部和外部设备的兼容性。
  - d. 检查所有电缆和电源线。
  - e. 将所有显示控制都设置到中间位置。
  - f. 开启所有外部设备。
  - g. 开启服务器。如果服务器不启动，请参阅第 133 页的『根据症状进行故障诊断』。
  - h. 检查前部信息面板上的系统错误指示灯。如果该指示灯点亮，请检查光通路诊断指示灯（请参阅第 120 页的『光通路诊断』）。
  - i. 检查是否产生以下结果：
    - 成功完成 POST（请参阅第 129 页的『POST』以获取更多信息）。
    - 成功完成启动，这通过操作系统桌面的可读显示来表明。
3. 显示器屏幕上是否存在可读图像？
  - 否：在第 133 页的『根据症状进行故障诊断』中查找故障症状；如果需要，请参阅第 150 页的『解决未确定的问题』。
  - 是：运行 DSA（请参阅第 131 页的『运行 DSA Preboot 诊断程序』）。
    - 如果 DSA 报告错误，请按照第 501 页的附录 C，『DSA 诊断测试结果』中的指示信息操作。
    - 如果 DSA 未报告错误但您仍怀疑有问题，请参阅第 150 页的『解决未确定的问题』。

---

## 诊断工具

以下工具可用于帮助您诊断和解决与硬件相关的问题。

- 事件日志

事件日志列出针对子系统 IMM2、POST、DSA 和 BMC 控制器检测到错误时生成的错误代码和消息。要获取更多信息，请参阅第 126 页的『事件日志』。

- 故障诊断表

这些表列出了问题症状以及更正这些问题的操作。

- 集成管理模块 II

集成管理模块 II (IMM2) 将服务处理器功能、视频控制器以及远程感知和蓝屏捕获功能整合到一块芯片中。IMM 提供高级服务处理器控制、监控和报警功能。如果环境条件超过阈值或是系统组件发生故障，那么 IMM 将点亮指示灯以帮助您诊断问题、将错误记录到 IMM 事件日志并就该问题向您发出警报。还可以选择让 IMM 为远程服务器管理提供虚拟感知功能。IMM 通过以下业界标准接口提供远程服务器管理：

- 智能平台管理协议 (IPMI) V2.0
- 简单网络管理协议 (SNMP) V3
- 公共信息模型 (CIM)
- Web 浏览器

有关集成管理模块 II (IMM2) 的更多信息，请参阅第 98 页的『使用集成管理模块 II (IMM2)』、第 311 页的附录 A，『集成管理模块 II (IMM2) 错误消息』和位于 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=migr-5086346> 的《Integrated Management Module II User's Guide》。

- **IBM Dynamic System Analysis**

提供了两个版本的 IBM Dynamic System Analysis (DSA) 来诊断问题 - DSA Portable 和 DSA Preboot：

- DSA Portable

DSA Portable 收集并分析系统信息以协助诊断服务器问题。DSA Portable 在服务器操作系统上运行，并收集关于服务器的以下信息：

- 驱动器运行状况信息
- 针对 ServeRAID 控制器和服务处理器的事件日志
- 已安装的硬件（包括 PCI 和 USB 信息）
- 已安装的应用程序和热修订
- 内核模块
- 光通路诊断状态
- 微处理器、输入/输出集线器和 UEFI 错误日志
- 网络接口和设置
- RAID 控制器配置
- 服务处理器（集成管理模块）状态和配置
- 系统配置

- 重要产品数据、固件和 UEFI 配置

DSA Portable 创建 DSA 日志，该日志是系统事件日志（作为 IPMI 事件日志）、集成管理模块 (IMM) 事件日志（作为 ASM 事件日志）和操作系统事件日志的按时间排序的合并。您可以将 DSA 日志作为文件发送给 IBM 支持人员（在 IBM 支持人员的要求下），或者以文本文件或 HTML 文件形式查看信息。

注：请使用最新可用版本的 DSA 以确保使用最新的配置数据。有关 DSA 的文档和下载信息，请参阅 <http://www.ibm.com/systems/management>。

有关更多信息，请参阅第 129 页的『IBM Dynamic System Analysis』和第 501 页的附录 C，『DSA 诊断测试结果』。

#### - DSA Preboot

DSA Preboot 诊断程序存储在服务器上的集成 USB 存储器中。DSA Preboot 收集并分析系统信息以协助诊断服务器问题，并提供对服务器主要组件的一组丰富的诊断测试。DSA Preboot 收集关于服务器的以下信息：

- 驱动器运行状况信息
- 针对 ServeRAID 控制器和服务处理器的事件日志
- 已安装的硬件（包括 PCI 和 USB 信息）
- 光通路诊断状态
- 微处理器、输入/输出集线器和 UEFI 错误日志
- 网络接口和设置
- RAID 控制器配置
- 服务处理器（集成管理模块）状态和配置
- 系统配置
- 重要产品数据、固件和 UEFI 配置

DSA Preboot 还为以下系统组件（如果已安装）提供诊断：

1. Emulex 网络适配器
2. IMM I2C 总线
3. 光通路诊断面板
4. 内存条
5. 微处理器
6. 光学设备（CD 或 DVD）
7. SAS 或 SATA 驱动器

请参阅第 131 页的『运行 DSA Preboot 诊断程序』以获取关于如何在服务器上运行 DSA Preboot 程序的更多信息。

#### • 根据症状进行故障诊断

这些表列出了问题症状以及更正这些问题的操作。要获取更多信息，请参阅第 133 页的『根据症状进行故障诊断』。

## 光通路诊断

光通路诊断是指示灯系统，引导您找到故障组件。当发生错误时，光通路诊断路径的指示灯先后点亮，最后故障组件的指示灯点亮。通过按特定的顺序查看指示灯，通常可以识别错误的来源。

当指示灯点亮以表明错误时，在服务器关闭之后，只要服务器仍连接到电源且电源正常运行，指示灯就会保持点亮状态。

在服务器内操作以查看光通路诊断指示灯之前，请阅读 第 vii 页的『安全』和 第 34 页的『操作静电敏感设备』上的安全信息。

如果发生错误，请查看服务器前部的光通路诊断上的指示灯。

- 如果检查日志指示灯点亮，那么表明发生了一个或多个错误。通过直接观察光通路诊断指示灯无法区分或断定错误源。可能需要进一步调查 IMM 事件日志或系统错误日志。

下图显示了服务器前部的光通路诊断。

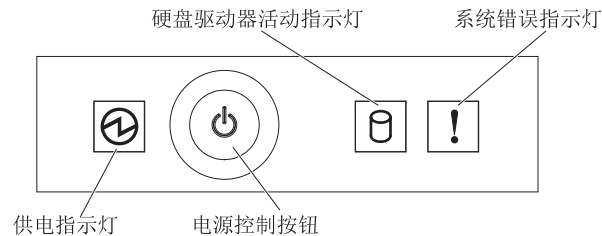


图 68. 光通路诊断

- 电源控制按钮和供电指示灯：

按该按钮可手动开启和关闭服务器。供电指示灯的状态如下所示：

- 熄灭：未接通交流电，或者电源或指示灯本身出现故障。
- 快速闪烁（每秒四次）：服务器已部分开启，但尚未准备就绪，无法完全开启。电源控制按钮已禁用。这将持续大约 1 到 3 分钟。
- 缓慢闪烁（每秒一次）：服务器已准备就绪，可以开启。您可以按电源控制按钮以开启服务器。
- 点亮：服务器已开启。

- 硬盘驱动器活动指示灯：

当该指示灯闪烁时，表明相关的硬盘驱动器正在使用中。

- 系统错误指示灯：

当该黄色指示灯点亮时，指示发生了系统错误。主板上的指示灯也可能点亮以帮助隔离错误。有关更多信息，请参阅第 118 页的『诊断工具』。

## 错误指示灯

此部分描述了主板上的错误指示灯以及用于纠正检测到的问题的建议操作。

该插图显示主板指示灯。主板上的错误指示灯有助于查找错误源。运行诊断程序以找出错误原因（请参阅第 129 页的『IBM Dynamic System Analysis』）。

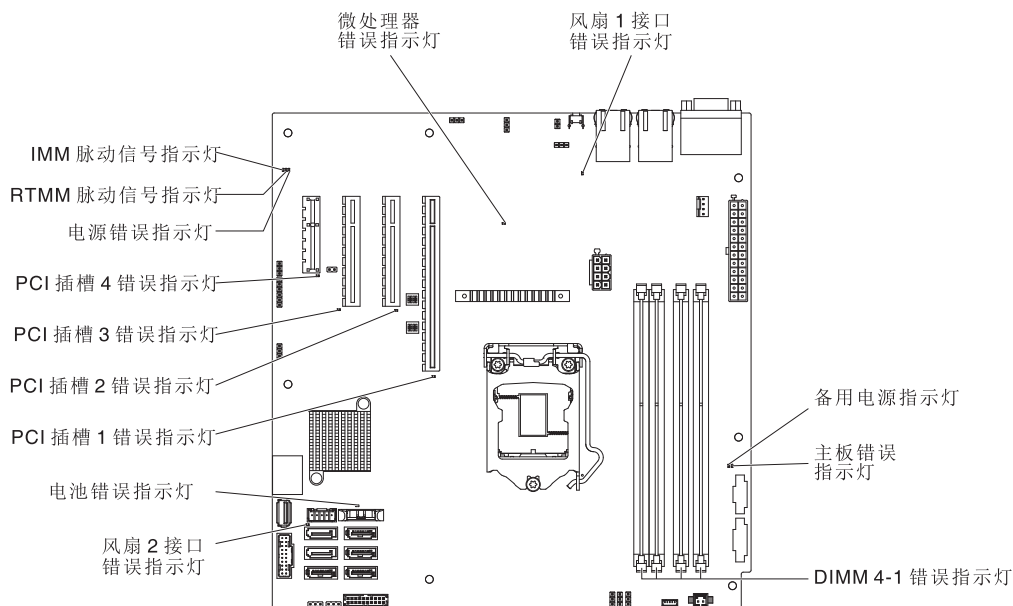


图 69. 主板上的指示灯位置

服务器被设计为：只要交流电源工作正常，当服务器连接到该电源但未开启时指示灯就会保持点亮状态。此功能可帮助您在操作系统已关闭的情况下确定问题。

注：当断开服务器的电源时，您将无法查看指示灯，因为切断电源后指示灯不会点亮。在断开电源之前，请记住哪些指示灯是点亮的，包括操作信息面板上点亮的指示灯以及服务器内主板上的指示灯。

很多错误都是首先由服务器的控制面板组合件上点亮的系统错误指示灯来指示。如果该指示灯点亮，那么服务器中别处的一个或多个指示灯也可能会点亮，并可能指引您找到错误源。

您在服务器内操作以查看指示灯之前，请阅读第 vii 页的『安全』和第 34 页的『操作静电敏感设备』。

如果发生错误，请按以下顺序查看服务器指示灯：

1. 检查服务器前部的控制面板组合件。如果系统错误指示灯点亮，表示已发生错误。
2. 检查服务器的前部和后部，确定是否有任何组件指示灯点亮。
3. 卸下服务器顶盖，并在服务器内部查找点亮的指示灯。服务器内部的某些组件都带有指示灯，指示灯点亮可以指示发生问题的位置。例如，DIMM 错误会点亮主板上发生故障的 DIMM 旁的指示灯。
4. 查看服务器顶盖内侧的系统服务标签，此标签提供了内部组件的概述。这些信息通常可提供足够的信息用以纠正错误。

下表描述了主板上的指示灯并且对检测到的问题提供了建议的纠正操作。

表 10. 用于纠正针对每个指示灯检测到的问题的建议操作

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指示灯                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 描述                                                                                                                     | 操作                                                                                                                                                                                                                                                       |
| DIMM 错误指示灯                                                                                                                                                                                                                                                                            | 内存 DIMM 发生故障或者安装不正确。                                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>卸下错误指示灯点亮的 DIMM。</li> <li>重新安装 DIMM。</li> <li>按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件都要重新启动服务器）： <ol style="list-style-type: none"> <li>DIMM</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）主板</li> </ol> </li> </ol>                                        |
| 微处理器错误指示灯                                                                                                                                                                                                                                                                             | 微处理器发生故障、缺失或者安装不正确。<br>注：（仅限经过培训的技术服务人员）确保已按正确顺序安装微处理器；请参阅第 290 页的『更换微处理器和散热器』。                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>查看系统事件日志，确定指示灯点亮的原因。</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）重新安装发生故障的微处理器。</li> <li>按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件都要重新启动服务器）： <ol style="list-style-type: none"> <li>（仅限经过培训的技术人员）发生故障的微处理器</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）主板</li> </ol> </li> </ol> |
| 主板错误指示灯                                                                                                                                                                                                                                                                               | 主板 CPU VRD 和/或电源稳压器发生故障。                                                                                               | （仅限经过培训的技术人员）更换主板。                                                                                                                                                                                                                                       |
| IMM2 脉动信号指示灯                                                                                                                                                                                                                                                                          | 指示 IMM2 引导过程的状态。<br><br>服务器连接到电源时，该指示灯将快速闪烁，指示正在装入 IMM2 代码。装入完成后，指示灯将短暂地停止闪烁，然后开始缓慢闪烁以表示 IMM2 是否在完全运行，您可以按电源控制按钮启动服务器。 | <p>如果在服务器连接至电源后的 30 秒内该指示灯未开始闪烁，请完成以下步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>（仅限经过培训的技术人员）请恢复固件（请参阅第 153 页的『恢复服务器固件（UEFI 更新故障）』）。</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）更换主板。</li> </ol>                                                                          |
| RTMM 脉动信号指示灯                                                                                                                                                                                                                                                                          | 开启和关闭顺序。                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>如果指示灯以 1Hz 频率闪烁，那么表明它工作正常，无需执行任何操作。</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）如果指示灯未闪烁，请更换主板。</li> </ol>                                                                                                                              |

## 电源指示灯

本部分描述了服务器后部的电源指示灯以及用于纠正已检测到的问题的建议操作。

启动服务器所需的最低配置如下。

- 一个微处理器
- 一根 1 GB DIMM
- 电源
- 电源线
- ServeRAID SAS/SATA 适配器
- 一个散热风扇

以下这些插图分别显示了 4U 和 5U 服务器型号后部的指示灯和接口。

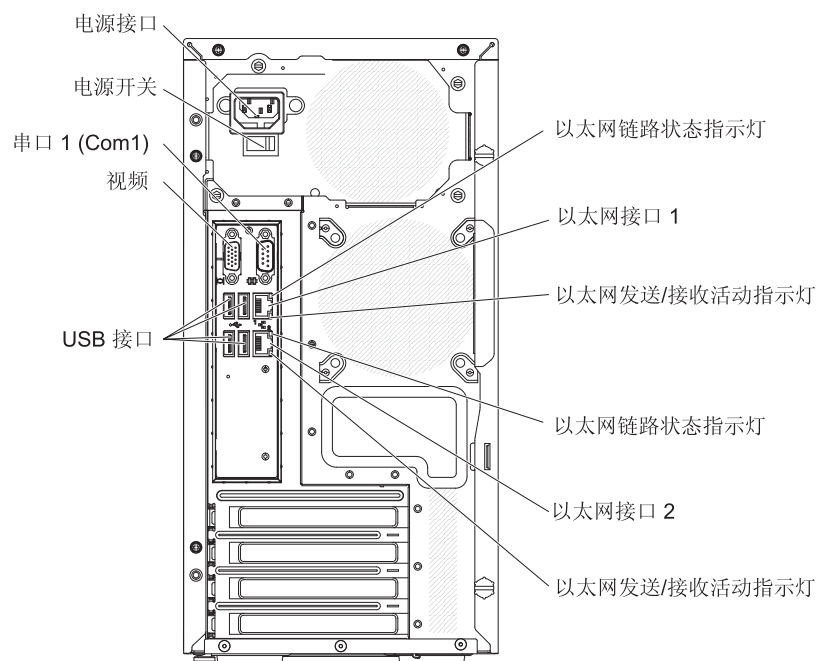


图 70. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号后部的指示灯和接口（没有电源指示灯）

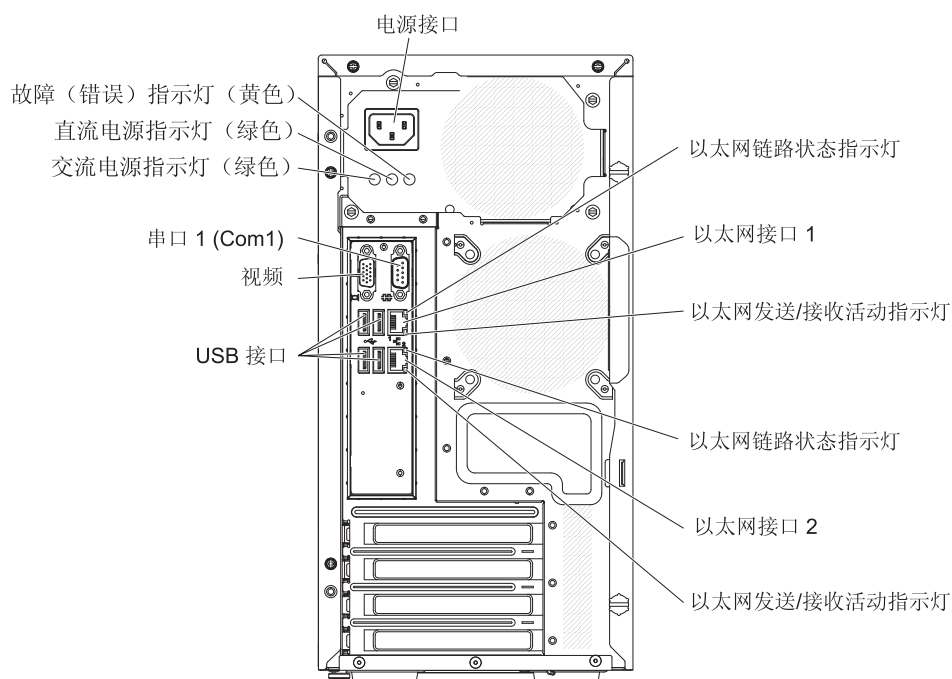


图 71. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的后部的指示灯和接口 (有电源指示灯)

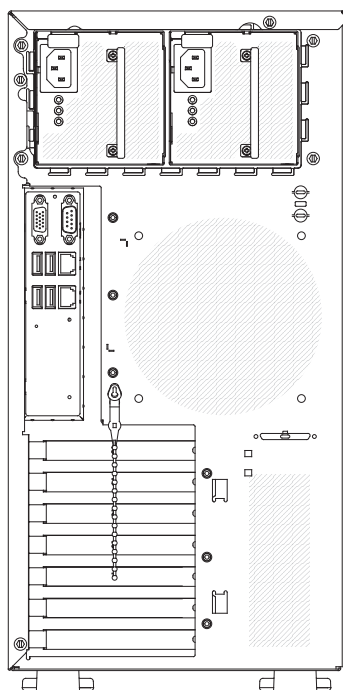


图 72. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的后部的指示灯和接口

下表描述了由电源指示灯的各种组合所指示的问题，以及用于纠正检测到的问题的建议操作。



表 11. 电源指示灯

| 交流电源指示灯 |       |    | 描述                    | 操作                                                                                                    | 备注                            |
|---------|-------|----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 交流      | 直流    | 错误 |                       |                                                                                                       |                               |
| 点亮      | 点亮    | 熄灭 | 正常工作                  |                                                                                                       |                               |
| 熄灭      | 熄灭    | 熄灭 | 服务器上无交流电源流过，或交流电源有问题。 | 1. 检查供给服务器的交流电源。<br>2. 确保电源线连接到正常运行的电源。<br>3. 重新启动服务器。如果问题依然存在，请检查电源指示灯。<br>4. 如果问题仍然存在，请更换电源。        | 在无交流电源流过时，这属于正常情况。            |
| 点亮      | 熄灭    | 熄灭 | 主板或电源发生故障             | 1. 关闭服务器并从服务器断开电源线的连接；然后再重新连接电源线。<br>2. 如果主板错误（故障）指示灯未点亮，请更换电源。<br>3. （仅限经过培训的技术人员）如果主板错误指示灯点亮，请更换主板。 | 这通常指示电源未安装到位。在开启系统之前，这属于正常情况。 |
| 点亮      | 熄灭或闪烁 | 点亮 | 电源发生故障                | 更换电源。                                                                                                 |                               |
| 点亮      | 点亮    | 熄灭 | 正常工作                  |                                                                                                       |                               |
| 点亮      | 点亮    | 点亮 | 电源发生故障，但仍可使用          | 更换电源。                                                                                                 |                               |

系统脉动指示灯

本部分描述了主板上用于监视系统开机和关机以及引导进度的系统脉冲指示灯。

以下指示灯位于主板上，并且用于监视系统开机和关机序列以及引导进度（请参阅第 31 页的『主板指示灯』以了解这些指示灯的位置）。

表 12. 系统脉动指示灯

| 指示灯       | 说明       | 操作                                                                       |
|-----------|----------|--------------------------------------------------------------------------|
| RTMM 脉动信号 | 开启和关闭顺序。 | 1. 如果指示灯以 1Hz 频率闪烁，那么表明它工作正常，无需执行任何操作。<br>2. 如果指示灯不闪烁，（仅限经过培训的技术人员）更换主板。 |

表 12. 系统脉动指示灯 (续)

| 指示灯       | 说明             | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMM2 脉动信号 | IMM2 脉动信号引导过程。 | <p>以下步骤描述了 IMM2 脉动信号顺序过程的不同阶段。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 如果指示灯快速闪烁（频率大约为 4Hz），表明 IMM2 代码处于装入过程。</li><li>2. 如果指示灯即刻熄灭，表明 IMM2 代码已完全装入。</li><li>3. 如果指示灯即刻熄灭，然后又开始缓慢闪烁（频率大约为 1Hz），表明 IMM2 工作完全正常。现在，您可以按电源控制按钮以将服务器开机。</li><li>4. 如果该指示灯在将电源连接到服务器后 30 秒内未闪烁，（仅限经过培训的技术人员）请更换主板。</li></ol> |

## 事件日志

错误代码和消息显示在 POST 事件日志、系统事件日志、集成管理模块 (IMM2) 事件日志和 DSA 事件日志中。

- **POST 事件日志：**该日志包含 POST 过程中生成的最新错误代码和消息。您可以从 Setup Utility 查看 POST 事件日志的内容（请参阅第 92 页的『启动 Setup Utility』）。有关 POST 错误代码的更多信息，请参阅第 487 页的附录 B，『UEFI/POST 诊断代码』。
- **系统事件日志：**此日志包含 POST 和系统管理中断 (SMI) 事件，以及集成管理模块 (IMM) 中嵌入的 BMC 控制器生成的所有事件。您可以通过 Setup Utility 和 Dynamic System Analysis (DSA) 程序来查看系统事件日志（作为 IPMI 事件日志）的内容。

系统事件日志大小存在限制。如果日志已满，那么新条目不会覆盖现有条目；因此，您必须通过 Setup Utility 定期清空系统事件日志。当您对错误进行故障诊断时，可能必须先保存然后再清除系统事件日志，以便分析最新事件。有关系统事件日志的更多信息，请参阅第 311 页的附录 A，『集成管理模块 II (IMM2) 错误消息』。

屏幕左侧列出消息，而屏幕右侧则显示所选消息的详细信息。要从一个条目移到另一个条目，请使用向上方向键（↑）和向下方向键（↓）。

当某些 IMM 传感器达到其设定点时，将记录断言事件。如果设定点条件不再存在，那么将记录相应的取消断言事件。然而，并不是所有事件都是断言类型的事件。

- **集成管理模块 II (IMM2) 事件日志：**该日志包含所有 IMM、POST 和系统管理中断 (SMI) 事件的已过滤子集。您可以通过 IMM Web 界面来查看 IMM 事件日志。有关更多信息，请参阅第 101 页的『登录到 Web 界面』。还可以通过 Dynamic System Analysis (DSA) 程序来查看 IMM 事件日志（作为 ASM 事件日志）。有关 IMM 错误消息的更多信息，请参阅第 311 页的附录 A，『集成管理模块 II (IMM2) 错误消息』。
- **DSA 事件日志：**该日志由 Dynamic System Analysis (DSA) 程序生成，是由系统事件日志（作为 IPMI 事件日志）、IMM 机箱事件日志（作为 ASM 事件日志）和操作系统事件日志按时间先后顺序合并而成。您可以通过 DSA 程序来查看 DSA 事件日志（请参阅第 127 页的『在不重新启动服务器的情况下查看事件日志』）。有关

DSA 和 DSA 消息的更多信息，请参阅第 129 页的『IBM Dynamic System Analysis』和第 501 页的附录 C，『DSA 诊断测试结果』。

## 通过 **Setup Utility** 查看事件日志

本信息用于通过 Setup Utility 查看事件日志。

### 关于此任务

要查看 POST 事件日志或系统事件日志，请完成以下步骤：

#### 过程

1. 开启服务器。
2. 当显示提示 **<F1> Setup** 时，按 F1 键。如果已设置开机密码和管理员密码，那么必须输入管理员密码才能查看事件日志。
3. 选择 **System Event Logs**，然后使用以下某一过程：
  - 要查看 POST 事件日志，请选择 **POST Event Viewers**。
  - 要查看系统事件日志，请选择 **System Event Log**。

## 在不重新启动服务器的情况下查看事件日志

使用本信息来在不重新启动服务器的情况下查看事件日志。

在服务器未挂起并且 IMM 连接到网络时，为您提供了一些方法，可以在不重新启动服务器的情况下查看一个或多个事件日志。

如果已安装 Dynamic System Analysis (DSA) Portable，那么可以使用它来查看系统事件日志（如 IPMI 事件日志）、IMM 事件日志（如 ASM 事件日志）、操作系统事件日志或合并的 DSA 日志。您还可以使用 DSA Preboot 来查看这些日志，但必须重新启动服务器才能使用 DSA Preboot。要安装 DSA Portable 或检查并下载更高版本的 DSA Preboot CD 映像，请转至 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnodocid=SERV-DSA>。

如果服务器中安装了 IPMItool，那么可以用它来查看系统事件日志。最新版本的 Linux 操作系统中自带了最新版本的 IPMItool。有关 IPMI 的概述，请转至 <http://www.ibm.com/developerworks/linux/blueprints/>，然后单击 **Using Intelligent Platform Management Interface (IPMI) on IBM Linux platforms**。

您可以通过集成管理模块 II (IMM2) Web 界面中的 **Event Log** 链接来查看 IMM 事件日志。有关更多信息，请参阅第 101 页的『登录到 Web 界面』。

下表描述了可用于查看事件日志的方法，具体使用哪种方法取决于服务器的状态。前三种状态通常不需要重新启动服务器。

表 13. 查看事件日志的方法

| 情况                                | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 服务器未挂起并且已连接到网络（使用操作系统控制的网络端口）。    | <p>请使用以下任一方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>运行 DSA Portable 以查看诊断事件日志（需要 IPMI 驱动程序）或创建可发送给 IBM 服务与支持人员（使用 ftp 或本地副本）的输出文件。</li> <li>使用 IPMITool 查看系统事件日志（需要 IPMI 驱动程序）。</li> <li>使用 IMM2 的 Web 浏览器界面在本地查看系统事件日志（需要 RNDIS USB LAN 驱动程序）。</li> </ul>        |
| 服务器未挂起但未连接到网络（使用操作系统控制的网络端口）。     | <ul style="list-style-type: none"> <li>运行 DSA Portable 以查看诊断事件日志（需要 IPMI 驱动程序）或创建可发送给 IBM 服务与支持人员（使用 ftp 或本地副本）的输出文件。</li> <li>使用 IPMITool 查看系统事件日志（需要 IPMI 驱动程序）。</li> <li>使用 IMM2 的 Web 浏览器界面在本地查看系统事件日志（需要 RNDIS USB LAN 驱动程序）。</li> </ul>                          |
| 服务器未挂起，并且集成管理模块 II (IMM2) 已连接到网络。 | 在 Web 浏览器中，输入 IMM2 的 IP 地址，然后转至 <b>Event Log</b> 页面。要获取更多信息，请参阅第 100 页的『获取 IMM 主机名』和第 101 页的『登录到 Web 界面』。                                                                                                                                                              |
| 服务器挂起，并且无法建立与 IMM 的通信。            | <ul style="list-style-type: none"> <li>如果安装了 DSA Preboot，请重新启动服务器并按 F2 以启动 DSA Preboot，然后查看事件日志（请参阅第 131 页的『运行 DSA Preboot 诊断程序』以获取更多信息）。</li> <li>或者，您也可以重新启动服务器并按 F1 以启动 Setup Utility，然后查看 POST 事件日志或系统事件日志。有关更多信息，请参阅第 127 页的『通过 Setup Utility 查看事件日志』。</li> </ul> |

## 清空事件日志

本信息用于清空事件日志。

### 关于此任务

要清除事件日志，请完成以下步骤。

注：每次重新启动服务器时都会自动清空 POST 错误日志。

### 过程

1. 开启服务器。
2. 当显示提示 **<F1> Setup** 时，按 F1 键。如果已设置开机密码和管理员密码，那么必须输入管理员密码才能查看事件日志。
3. 要清空 IMM 系统事件日志，请选择 **System Event Logs > Clear System Event Log**，然后按两下 Enter 键。

## POST

当您开启服务器时，它会执行一系列测试来检查服务器部件以及服务器上的某些可选设备的运行情况。这一系列的测试称为开机自检或 POST。

注：该服务器不对服务器状态使用蜂鸣代码。

如果设置了开机密码，那么您必须输入密码并按 **Enter**（在收到提示时）才能使 POST 运行。

如果 POST 检测到问题，那么会显示一条错误消息。要获取更多信息，请参阅第 487 页的附录 B，『UEFI/POST 诊断代码』。

如果 POST 检测到问题，那么会将一条消息发送到 POST 事件日志，请参阅第 126 页的『事件日志』以获取更多信息。

## IBM Dynamic System Analysis

IBM 动态系统分析 (DSA) 收集并分析系统信息，以帮助诊断服务器问题。

DSA 收集有关服务器的以下信息：

- 驱动器运行状况信息
- 针对 ServeRAID 控制器和服务处理器的事件日志
- 硬件清单，包括 PCI 和 USB 信息
- 已安装的应用程序和热修订（仅适用于 DSA Portable）
- 内核模块（仅适用于 DSA Portable）
- 光通路诊断状态
- 网络接口和设置
- 性能数据和有关正在运行的进程的详细信息
- RAID 控制器配置
- 服务处理器（集成管理模块）的状态和配置
- 系统配置
- 重要产品数据和固件信息
- IMM2 配置信息
- IMM2 环境信息
- 选件卡驱动程序和固件信息

有关为响应 DSA 生成的消息而应采取的操作的系统特有信息，请参阅第 501 页的附录 C，『DSA 诊断测试结果』。

如果使用 DSA 找不到某个问题，请参阅第 150 页的『解决未确定的问题』，获取有关测试服务器的信息。

注：启动 DSA Preboot 程序时，它可能会没有任何响应。在装入该程序时，这属于正常情况。

确保服务器具有最新版本的 DSA 代码。要获取 DSA 代码和 *Dynamic System Analysis Installation and User's Guide*，请转至 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=SERV-DSA>。

## DSA 版本

提供了两种 Dynamic System Analysis 版本。

- **DSA Portable**

DSA Portable 版本在操作系统内运行；无需重新启动服务器便可运行该版本。它打包为可从 Web 下载的可解压文件。在运行该文件时，它会自解压至一个临时文件夹，并全面收集硬件和操作系统信息。运行结束之后，它会自动删除临时文件和文件夹，并将数据收集和诊断的结果保留在服务器中。

如果无法启动服务器，请使用 DSA Portable。

- **DSA Preboot**

DSA Preboot 在操作系统之外运行；必须重新启动服务器才可运行。该版本在服务器上的闪存中提供，或者您可以使用 IBM ToolsCenter Bootable Media Creator (BoMC) 创建可引导介质，如 CD、DVD、ISO、USB 或 PXE。有关更多详细信息，请参阅 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-BOMC> 上的 *BoMC User Guide*。除了具有 DSA 其他版本所提供的功能外，DSA Preboot 还包含诊断例程，当在操作系统环境内运行时，这些例程具有破坏性（如复位设备，导致网络连接断开）。它具有一个图形用户界面，您可用于指定要运行的诊断以及查看诊断和数据收集结果。

DSA Preboot 为以下系统组件（如果已安装）提供诊断：

- Emulex 网络适配器
- 光学设备（CD 或 DVD）
- 磁带机（SCSI、SAS 或 SATA）
- 内存
- 微处理器
- 检查点面板
- I2C 总线
- SAS 和 SATA 驱动器
- LSI 控制器
- Broadcom 网络适配器
- Fusion IO 存储器
- Intel GPU
- Nvidia GPU

如果能够重新启动服务器或需要进行全面诊断，请使用 DSA Preboot。

要获取更多信息和下载实用程序，请转至 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=SERV-DSA>。

## 运行 DSA Preboot 诊断程序

请使用本信息来运行 DSA Preboot 诊断程序。

### 关于此任务

注：DSA 内存测试可能至多需要 30 分钟。如果不是内存问题，请跳过内存测试。

要运行 DSA Preboot 诊断程序，请完成以下步骤：

### 过程

1. 如果服务器正在运行，请关闭服务器和所有已连接的设备。
2. 开启所有已连接的设备；然后开启服务器。
3. 当显示提示 **<F2> Diagnostics** 时，按 F2 键。

注：启动 DSA Preboot 诊断程序时，它可能会在较长时间（比正常响应时间要久）内没有任何响应。在装入该程序时，这属于正常情况。装入过程可能长达 10 分钟。

4. 也可以选择 **Quit to DSA** 以退出独立内存诊断程序。

注：退出独立内存诊断环境之后，必须重新启动服务器才能再次访问独立内存诊断环境。

5. 输入 **gui** 以显示图形用户界面，或输入 **cmd** 以显示 DSA 交互菜单。
6. 按照屏幕上的指示信息，选择要运行的诊断测试。

### 结果

如果诊断程序未检测到任何硬件错误，但在常规的服务器运行中问题仍然存在，那么问题的原因可能是软件错误。如果您怀疑软件有问题，请参阅软件随附的信息。

一个问题可能导致多条错误消息。发生这种情况时，请纠正导致第一条错误消息的原因。其他错误消息通常不会在下次运行诊断程序时出现。

如果服务器在测试过程中停止并且无法继续，请重新启动服务器并尝试再次运行 DSA Preboot 诊断程序。如果问题仍然存在，请更换服务器停止时正在测试的组件。

## 诊断文本消息

运行测试时将显示诊断文本消息。

诊断文本消息包含以下某种结果：

通过：测试完成并且未出现任何错误。

失败：测试检测到一个错误。

异常终止：由于服务器配置，无法继续测试。

每个测试的扩展诊断结果中均提供关于测试失败的其他信息。



## 查看测试日志结果以及传输 DSA 集合

本信息用于查看测试日志结果以及传输 DSA 集合。

### 关于此任务

要在完成测试后查看测试日志以了解结果，请单击 Status 列中的 **Success** 链接（如果在运行 DSA 图形用户界面），或者输入 :x 以退出 Execute Tests 菜单（如果在运行 DSA 交互式菜单），或者选择图形用户界面中的 **Diagnostic Event Log**。要将 DSA Preboot 集合传输至外部 USB 设备，请在 DSA 交互式菜单中输入 copy 命令。

### 过程

- 如果在运行 DSA 图形用户界面 (GUI)，请单击 Status 列中的 **Success** 链接。
- 如果在运行 DSA 交互式菜单 (CLI)，请输入 :x 以退出 Execute Tests 菜单，然后选择 **completed tests** 以查看结果。

### 结果

您还可向 IBM 支持人员发送 DSA 错误日志以协助诊断服务器问题。

---

## 自动服务请求（回拨）

IBM 提供可在检测到错误时自动收集并发送数据或致电 IBM 支持人员的工具。

这些工具可帮助 IBM 支持人员加速诊断问题的过程。以下部分提供了关于回拨工具的信息。

### IBM Electronic Service Agent

IBM Electronic Service Agent 监视、跟踪和捕获系统硬件错误以及硬件和软件库存信息，并直接向 IBM 支持人员报告可维护的问题。

您还可以选择手动收集数据。它使用最少的系统资源，并且可从 IBM Web 站点下载。要获取更多信息以及下载 IBM Electronic Service Agent，请转至 <http://www-01.ibm.com/support/esa/>。

---

## 错误消息

本部分提供在检测到问题时所生成的 UEFI/POST、IMM2 和 DSA 错误代码及消息的列表。

请参阅第 487 页的附录 B，『UEFI/POST 诊断代码』、第 311 页的附录 A，『集成管理模块 II (IMM2) 错误消息』和第 501 页的附录 C，『DSA 诊断测试结果』以了解更多信息。



# 根据症状进行故障诊断

使用故障诊断表为具有明确症状的问题找到相应的解决方案。

## 关于此任务

如果在这些表中找不到问题的解决方案，请参阅第 501 页的附录 C，『DSA 诊断测试结果』以了解关于如何测试服务器的信息并参阅第 131 页的『运行 DSA Preboot 诊断程序』以了解关于如何运行 DSA Preboot 程序的其他信息。要获取可帮助您解决问题的其他信息，请参阅第 113 页的『从这里开始』。

如果您刚添加了新软件或新的可选设备且服务器无法运行，请在使用故障诊断表之前完成以下步骤：

## 过程

1. 检查前部信息面板上的系统错误指示灯；如果它点亮，请检查光通路诊断指示灯（请参阅第 120 页的『光通路诊断』）。
2. 卸下刚刚添加的软件或设备。
3. 运行 IBM Dynamic System Analysis (DSA) 来确定服务器是否在正常运行（有关如何使用 DSA 的信息，请参阅第 501 页的附录 C，『DSA 诊断测试结果』）。
4. 重新安装新软件或新设备。

## 一般问题

表 14. 一般症状和操作

| <ul style="list-style-type: none"><li>• 按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li><li>• 如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li><li>• 请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li></ul> |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 操作                                                                                                                                 |
| 外盖滑锁受损，指示灯不工作或发生了类似问题。                                                                                                                                                                                                                                                                  | 如果部件是 CRU，请将其更换。如果部件是微处理器或主板，那么必须由经过培训的技术人员来予以更换。                                                                                  |
| 屏幕开启时服务器挂起。不能通过按 F1 键来启动 Setup Utility。                                                                                                                                                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 有关更多信息，请参阅第 156 页的『Nx 引导故障』。</li><li>2. 有关更多信息，请参阅第 153 页的『恢复服务器固件（UEFI 更新故障）』。</li></ol> |

## 硬盘驱动器问题

表 15. 硬盘驱动器症状和操作

| <ul style="list-style-type: none"><li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li><li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li><li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li></ul> |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                | 操作                                                                                                                                                                                  |
| 硬盘驱动器诊断测试无法识别所有的驱动器。                                                                                                                                                                                                                                                              | 卸下诊断测试所表明的驱动器；然后，再次运行硬盘驱动器诊断测试。如果能识别剩余的驱动器，请用新的驱动器替换卸下的驱动器。                                                                                                                         |
| 服务器在硬盘驱动器诊断测试过程中停止响应。                                                                                                                                                                                                                                                             | 卸下服务器停止响应时正在测试的硬盘驱动器，然后再次运行诊断测试。如果硬盘驱动器诊断测试运行成功，请用新的驱动器替换卸下的驱动器。                                                                                                                    |
| 操作系统启动时未检测到硬盘驱动器。                                                                                                                                                                                                                                                                 | 重新安装所有硬盘驱动器和电缆；然后再次运行硬盘驱动器诊断测试。                                                                                                                                                     |
| 硬盘驱动器通过了诊断硬盘测试，但问题仍然存在。                                                                                                                                                                                                                                                           | 运行诊断 SCSI 硬盘测试（请参阅第 131 页的『运行 DSA Preboot 诊断程序』）。<br>注：该测试不可用于使用 RAID 阵列的服务器或者带有 SATA 硬盘驱动器的服务器。                                                                                    |
| 硬盘驱动器发生故障，并且关联的黄色硬盘驱动器状态指示灯点亮。（热插拔硬盘驱动器）                                                                                                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"><li>使用 RAID 功能及其连接的设备重新配置集成的 SAS/SATA 控制器。</li><li>运行 DSA 磁盘驱动器测试（请参阅第 129 页的『IBM Dynamic System Analysis』）。</li><li>如果驱动器未通过测试，请更换驱动器。</li></ol> |

表 15. 硬盘驱动器症状和操作 (续)

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 无法识别新安装的硬盘驱动器。                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>观察关联的黄色硬盘驱动器状态指示灯。如果该指示灯点亮，表示某个驱动器发生故障。</li> <li>如果该指示灯点亮，请从托架上卸下驱动器，等待 45 秒，然后重新插入驱动器，确保驱动器组合件与硬盘驱动器底板相连。</li> <li>观察关联的绿色硬盘驱动器活动指示灯和黄色状态指示灯： <ul style="list-style-type: none"> <li>如果绿色活动指示灯闪烁而黄色状态指示灯未点亮，那么表示驱动器已被控制器识别并在正常运行。运行 DSA 硬盘驱动器测试以确定是否检测到驱动器。</li> <li>如果绿色活动指示灯闪烁而黄色状态指示灯缓慢闪烁，那么表示驱动器已被控制器识别并在重新构建。</li> <li>如果这两个指示灯既没有点亮也不闪烁，请检查硬盘驱动器底板（转至步骤 4）。</li> <li>如果绿色活动指示灯闪烁而黄色状态指示灯点亮，请更换驱动器。如果这些指示灯的活动保持不变，请转至步骤 4。如果这些指示灯的活动改变，请返回至步骤 1。</li> </ul> </li> <li>确保硬盘驱动器底板已正确安装到位。如果硬盘驱动器底板已正确安装到位，表示驱动器组合件已正确连接到底板，且底板不会拱起或移动。</li> <li>重新安装底板电源线，然后重复步骤 1 至 3。</li> <li>重新安装底板信号电缆，然后重复步骤 1 至 3。</li> <li>重新安装底板配置电缆，然后重复步骤 1 至 3。</li> <li>怀疑底板信号电缆或底板有问题： <ul style="list-style-type: none"> <li>更换受影响的底板信号电缆。</li> <li>更换受影响的底板。</li> </ul> </li> <li>运行针对 SAS/SATA 适配器和硬盘驱动器的 DSA 测试（请参阅第 129 页的『IBM Dynamic System Analysis』）。 <ul style="list-style-type: none"> <li>如果适配器通过了测试但驱动器无法识别，请更换底板信号电缆，然后再次运行测试。</li> <li>更换底板。</li> <li>如果适配器未通过测试，请从适配器断开底板信号电缆，然后再次运行测试。</li> <li>如果适配器未通过测试，请更换适配器。</li> </ul> </li> <li>请参阅第 151 页的『问题确定提示』。</li> </ol> |
| 多个硬盘驱动器发生故障。                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>确保硬盘驱动器、SAS/SATA RAID 适配器和服务器设备驱动程序及固件都为最新级别。</p> <p>要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果该设备是集群解决方案的一部分，请在更新代码之前验证集群解决方案是否支持最新级别的代码。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 多个硬盘驱动器脱机。                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>查看存储子系统日志中关于存储子系统问题（如底板或电缆问题）的指示。</li> <li>请参阅第 151 页的『问题确定提示』。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

表 15. 硬盘驱动器症状和操作 (续)

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 替换的硬盘驱动器未重新构建。                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 确保适配器识别出了硬盘驱动器（绿色硬盘驱动器活动指示灯闪烁）。</li> <li>2. 查看 SAS/SATA RAID 适配器文档以确定正确的配置参数和设置。</li> </ol>                                                                                                                                                                                    |
| 绿色硬盘驱动器活动指示灯未准确表示关联驱动器的实际状态。<br>（热插拔硬盘驱动器）                                                                                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果正在使用驱动器时绿色硬盘驱动器活动指示灯未闪烁，请运行 DSA 磁盘驱动器测试（请参阅第 129 页的『IBM Dynamic System Analysis』）。</li> <li>2. 执行以下某个步骤： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果驱动器通过了测试，请更换底板。</li> <li>• 如果驱动器未通过测试，请更换驱动器。</li> </ul> </li> </ol>                                                     |
| 黄色硬盘驱动器状态指示灯未准确表示关联驱动器的实际状态。<br>（热插拔硬盘驱动器）                                                                                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果黄色硬盘驱动器指示灯和 RAID 适配器软件指示的驱动器状态不同，请完成以下步骤： <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 关闭服务器。</li> <li>b. 重新安装 SAS/SATA 适配器。</li> <li>c. 重新安装底板配置电缆、信号电缆和底板电源线。</li> <li>d. 重新安装硬盘驱动器。</li> <li>e. 开启服务器并观察硬盘驱动器指示灯的活动。</li> </ol> </li> <li>2. 请参阅第 151 页的『问题确定提示』。</li> </ol> |

## CD/DVD 驱动器问题

表 16. CD/DVD 驱动器的症状和操作

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前面有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤必须仅由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 未识别可选的 DVD 驱动器。                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 确保： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 已在 Setup Utility 中启用了 DVD 驱动器所连接到的 SATA 接口（主接口或辅助接口）。</li> <li>• 所有电缆和跳线都安装正确。</li> <li>• 已为 DVD 驱动器安装了正确的设备驱动程序。</li> </ul> </li> <li>2. 运行 DVD 驱动器诊断程序。</li> <li>3. 重新安装以下部件： <ol style="list-style-type: none"> <li>a. DVD 驱动器</li> <li>b. DVD 驱动器电缆</li> </ol> </li> <li>4. 按照所示顺序逐个更换步骤 3 中列出的组件（每次更换均重新启动服务器）。</li> <li>5. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。</li> </ol> |

表 16. CD/DVD 驱动器的症状和操作 (续)

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前面有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤必须仅由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 操作                                                                                                                                                                                        |
| CD 或 DVD 工作不正常。                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清洁 CD 或 DVD。</li> <li>2. 使用新的 CD 或 DVD 介质来替换 CD 或 DVD。</li> <li>3. 运行 DVD 驱动器诊断程序。</li> <li>4. 重新安装 DVD 驱动器。</li> <li>5. 更换 DVD 驱动器。</li> </ol> |
| 无法使用 DVD 驱动器托盘。                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 确保服务器已开启。</li> <li>2. 将拉直的回形针一端插入手动托盘松开孔中。</li> <li>3. 重新安装 DVD 驱动器。</li> <li>4. 更换 DVD 驱动器。</li> </ol>                                         |

## 系统管理程序问题

表 17. 系统管理程序的症状和操作

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 如果嵌入式系统管理程序闪存设备选件未列在期望的引导顺序中、未出现在引导设备列表中，或者其他类似问题。                                                                                                                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 确保在启动时在引导管理器 &lt;F12&gt; Select Boot Device 中选择了可选嵌入式系统管理程序闪存设备。</li> <li>2. 确保正确将嵌入式系统管理程序闪存设备插入到接口中（请参阅第 217 页的『卸下 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备』和第 220 页的『更换 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备』）。</li> <li>3. 请参阅嵌入式系统管理程序闪存设备选件随附的文档，获取安装和配置信息。</li> <li>4. 确保服务器上其他软件正常工作。</li> </ol> |

## 间歇性问题

请使用本信息来解决间歇性问题。

表 18. 间歇性问题和操作

| <ul style="list-style-type: none"><li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li><li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li><li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal/">http://www.ibm.com/supportportal/</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 偶尔出现并且很难诊断的问题。                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"><li>确保：<ul style="list-style-type: none"><li>所有电缆和电线都已牢固地连接到服务器后部和所连接的设备。</li><li>当服务器开启时，空气从风扇格栅流出。如果没有气流，说明风扇没有工作。这会导致服务器过热并关机。</li></ul></li><li>检查系统错误日志或 IMM 事件日志（请参阅第 126 页的『事件日志』）。</li></ol>                                                                                                                                                                             |
| 服务器有时会重新启动。                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"><li>如果在 POST 过程中发生重置，并且 POST Watchdog Timer 已启用（在 Setup Utility 中单击 <b>System Settings &gt; Recovery &gt; System Recovery &gt; POST Watchdog Timer</b> 以查看 POST 看守程序设置），请确保在看守程序超时值（<b>POST Watchdog Timer</b>）中允许了足够的时间。如果服务器在 POST 期间继续重置，请参阅第 487 页的附录 B，『UEFI/POST 诊断代码』和 第 501 页的附录 C，『DSA 诊断测试结果』。</li><li>如果这两种情况都不适用，请检查系统错误日志或 IMM 系统事件日志（请参阅第 126 页的『事件日志』）。</li></ol> |

## 键盘、鼠标或 USB 设备问题

表 19. 键盘、鼠标或 USB 设备的症状和操作

| <ul style="list-style-type: none"><li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li><li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li><li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal/">http://www.ibm.com/supportportal/</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 操作                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 键盘的所有键或某些键不工作。                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"><li>确保：<ul style="list-style-type: none"><li>键盘电缆已牢固连接。</li><li>服务器和显示器都已开启。</li></ul></li><li>如果您在使用 USB 键盘，请运行 Setup Utility 并启用无键盘操作。</li><li>如果使用的是 USB 键盘且该键盘连接到 USB 集线器，请将该键盘从集线器断开连接，并直接连接到服务器。</li><li>更换键盘。</li></ol> |

表 19. 键盘、鼠标或 USB 设备的症状和操作 (续)

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 鼠标或 USB 设备不工作。                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>确保： <ul style="list-style-type: none"> <li>鼠标或 USB 设备电缆已牢固地连接到服务器。</li> <li>鼠标或 USB 设备驱动程序已正确安装。</li> <li>服务器和显示器都已开启。</li> <li>在 Setup Utility 中启用了鼠标选项。</li> </ul> </li> <li>如果正在使用 USB 鼠标或 USB 设备并且其连接到 USB 集线器，请将鼠标或 USB 设备从集线器断开连接，然后将其直接连接到服务器。</li> <li>更换鼠标或 USB 设备。</li> </ol> |



## 内存

表 20. 内存问题和操作

| <ul style="list-style-type: none"><li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li><li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li><li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 显示的系统内存量小于安装的物理内存量。                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>注：每次安装或卸下 DIMM 时，必须断开服务器电源；然后，等待 10 秒钟后才能重新启动服务器。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>确保：<ul style="list-style-type: none"><li>操作员信息面板上没有点亮任何错误指示灯。</li><li>主板上没有点亮任何 DIMM 错误指示灯。</li><li>不一致并非由内存镜像通道所引起。</li><li>内存条已正确安装到位。</li><li>已安装了正确类型的内存。</li><li>更改内存时更新了 Setup Utility 中的内存配置。</li><li>已启用所有内存区。服务器可能在检测到问题时自动禁用了某个内存区，或者某个内存区可能已手动禁用。</li><li>当服务器处于最低内存配置时，不存在内存不匹配现象。</li></ul></li><li>重新安装 DIMM，然后重新启动服务器。</li><li>检查 POST 错误日志：<ul style="list-style-type: none"><li>如果 DIMM 已由系统管理中断 (SMI) 禁用，请更换 DIMM。</li><li>如果用户或 POST 禁用了 DIMM，请重新安装此 DIMM；然后，运行 Setup Utility 并启用此 DIMM。</li></ul></li><li>确保在 Setup Utility 中初始化了所有 DIMM；然后，运行内存诊断（请参阅第 131 页的『运行 DSA Preboot 诊断程序』）。</li><li>在各通道间交换 DIMM（同一微处理器），然后重新启动服务器。如果问题是由 DIMM 引起，请替换发生故障的 DIMM。</li><li>使用 Setup Utility 重新启用所有 DIMM，然后重新启动服务器。</li><li>（仅限经过培训的技术人员）将发生故障的 DIMM 安装到微处理器 2（如果已安装）的 DIMM 插槽中，以验证问题是否与微处理器或 DIMM 插槽无关。</li><li>（仅限经过培训的技术人员）更换主板。</li></ol> |



表 20. 内存问题和操作 (续)

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 通道中的多个 DIMM 被确认为发生故障。                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>注：每次安装或卸下 DIMM 时，必须断开服务器电源；然后，等待 10 秒钟后才能重新启动服务器。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>重新安装 DIMM；然后重新启动服务器。</li> <li>卸下已确认的 DIMM 中编号最大的 DIMM，并将其更换为完全相同的已知正常 DIMM；然后，重新启动服务器。必要的话，重复上述操作。如果更换了所有已确认的 DIMM 后故障仍存在，请转至步骤 4。</li> <li>将卸下的 DIMM 逐个安装回它们的原始接口，每安装一个 DIMM 后都重新启动服务器，直到一个 DIMM 发生故障。将每个发生故障的 DIMM 均更换为完全相同的已知正常 DIMM，每更换一个 DIMM 后都重新启动服务器。重复步骤 3 直到已测试所有卸下的 DIMM。</li> <li>更换已确认的 DIMM 中编号最大的 DIMM；然后，重新启动服务器。必要的话，重复上述操作。</li> <li>在各通道间交换 DIMM（同一微处理器），然后重新启动服务器。如果问题是由 DIMM 引起，请替换发生故障的 DIMM。</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）将发生故障的 DIMM 安装到微处理器 2（如果已安装）的 DIMM 插槽中，以验证问题是否与微处理器或 DIMM 插槽无关。</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）更换主板。</li> </ol> |

## 微处理器问题

表 21. 微处理器的症状和操作

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 服务器在启动时直接转至 POST 事件查看器。                                                                                                                                                                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>纠正光通路指示灯表明的所有错误（请参阅第 120 页的『光通路诊断』）。</li> <li>确保服务器支持所有微处理器，且微处理器在速度和高速缓存大小上匹配。要查看微处理器信息，请运行 Setup Utility 并选择 <b>System Information &gt; System Summary &gt; Processor Details</b>。</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）确保微处理器 1 已正确安装到位。</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）卸下微处理器 2，然后重新启动服务器。</li> <li>按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件都要重新启动服务器）： <ol style="list-style-type: none"> <li>（仅限经过培训的技术人员）微处理器</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）主板</li> </ol> </li> </ol> |

## 显示器问题

某些 IBM 显示器有自己的自检。如果怀疑显示器有问题，请参阅显示器随附的文档，获取有关测试和调整显示器的说明。如果您无法诊断该问题，请致电请求服务。

表 22. 显示器和视频的症状和操作

| <ul style="list-style-type: none"><li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li><li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li><li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 测试显示器。                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 确保显示器电缆已牢固连接。</li><li>2. 尝试在服务器上使用另一台显示器，或者尝试在另一台服务器上使用要测试的显示器。</li><li>3. 运行诊断程序。如果显示器通过诊断程序，那么问题可能出在视频设备驱动程序上。</li><li>4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 黑屏。                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 如果服务器连接到 KVM 开关，请绕过 KVM 开关，以排除它作为问题原因的可能性：将显示器电缆直接连接到服务器后部的正确接口中。</li><li>2. 如果安装可选视频适配器，那么会禁用 IMM2 远程感知功能。要使用 IMM2 远程感知功能，请卸下可选视频适配器。</li><li>3. 如果服务器安装了图形适配器，那么在开启服务器时，大约 3 分钟后会在屏幕上显示 IBM 徽标。这是系统装入期间的正常操作。</li><li>4. 确保：<ul style="list-style-type: none"><li>• 服务器已开启。如果服务器未加电，请参阅第 145 页的『电源问题』。</li><li>• 显示器电缆已正确连接。</li><li>• 显示器已开启，且亮度和对比度控件已调整正确。</li></ul></li><li>5. 如果适用，请确保显示器正在由正确的服务器控制。</li><li>6. 请确保损坏的服务器固件不影响视频；请参阅第 87 页的『更新固件』。</li><li>7. 观察主板上的检查点指示灯；如果代码有变化，请转至步骤 6。</li><li>8. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）：<ol style="list-style-type: none"><li>a. 显示器</li><li>b. 视频适配器（如果已安装）</li><li>c. （仅限经过培训的技术人员）主板。</li></ol></li><li>9. 请参阅第 150 页的『解决未确定的问题』。</li></ol> |
| 开启服务器时显示器工作正常，但启动某些应用程序时出现黑屏。                                                                                                                                                                                                                                                     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 确保：<ul style="list-style-type: none"><li>• 应用程序所设置的显示方式未超出显示器的能力。</li><li>• 已安装了应用程序所需的设备驱动程序。</li></ul></li><li>2. 运行视频诊断程序（请参阅第 131 页的『运行 DSA Preboot 诊断程序』）。<ul style="list-style-type: none"><li>• 如果服务器通过了视频诊断程序，表示视频没有任何问题，请参阅第 150 页的『解决未确定的问题』。</li><li>• （仅限经过培训的技术人员）如果服务器未能通过视频诊断，请更换主板。</li></ul></li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

表 22. 显示器和视频的症状和操作 (续)

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 显示器屏幕抖动或者屏幕图像波动、不可读、滚动或扭曲。                                                                                                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>如果显示器自检显示显示器工作正常，请考虑显示器的位置。其他设备（例如，变压器、电器、荧光灯和其他显示器）周围的磁场可能导致屏幕抖动或者屏幕图像波动、不可读、滚动或扭曲。如果发生这种情况，请关闭显示器。<br/>警告： 移动一台开启着的彩色显示器可能会导致屏幕色彩失真。<br/><br/>移动设备和显示器，使它们之间的距离至少为 305 毫米（12 英寸），然后开启显示器。<br/>备注：<br/> <ol style="list-style-type: none"> <li>为避免软盘驱动器读/写错误，请确保显示器与所有外接软盘驱动器至少间隔 76 毫米（3 英寸）。.</li> <li>使用非 IBM 显示器电缆可能会导致无法预料的问题。</li> </ol> </li> <li>重新安装显示器电缆。</li> <li>按所示顺序逐个更换步骤 2 中列出的组件，每更换一个组件都要重新启动服务器： <ol style="list-style-type: none"> <li>显示器电缆</li> <li>视频适配器（如果已安装）</li> <li>显示器</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）主板。</li> </ol> </li> </ol> |
| 屏幕上出现错误字符。                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>如果显示的语言不正确，请用具有正确语言的版本将服务器固件更新至最新级别（请参阅第 87 页的『更新固件』）。</li> <li>重新安装显示器电缆。</li> <li>按所示顺序逐个更换步骤 2 中列出的组件，每更换一个组件都要重新启动服务器： <ol style="list-style-type: none"> <li>显示器电缆</li> <li>视频适配器（如果已安装）</li> <li>显示器</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）主板。</li> </ol> </li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 网络连接问题

表 23. 网络连接问题和操作

| <ul style="list-style-type: none"><li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li><li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li><li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li></ul> |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                | 操作                                                                                  |
| 使用已启用 SSL 的 LDAP 帐户进行登录失败。                                                                                                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"><li>确保许可证密钥有效。</li><li>生成新许可证密钥，然后再次登录。</li></ol> |

## 可选设备问题

表 24. 可选设备问题和操作

| <ul style="list-style-type: none"><li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li><li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li><li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 无法使用刚安装的 IBM 可选设备。                                                                                                                                                                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"><li>确保：<ul style="list-style-type: none"><li>设备是设计用于服务器（请参阅 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us</a>）。</li><li>已遵循设备随附的安装说明，且设备安装正确。</li><li>未松动任何其他已安装设备或电缆。</li><li>已在 Setup Utility 中更新了配置信息。当内存或任何其他设备发生变化时，您必须更新配置。</li></ul></li><li>重新安装刚安装的设备。</li><li>更换刚安装的设备。</li></ol> |
| 先前可工作的 IBM 可选设备现在不工作。                                                                                                                                                                                                                                                             | <ol style="list-style-type: none"><li>确保该设备的所有硬件电缆连接都牢固。</li><li>如果设备随附了测试说明，请使用这些说明来测试设备。</li><li>重新安装发生故障的设备。</li><li>更换发生故障的设备。</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 电源问题

表 25. 电源问题和操作

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>电源控制按钮不起作用，并且复位按钮不起作用（服务器不启动）。</p> <p>注：在服务器连接到电源后大约需要等待 5 到 10 秒，电源控制按钮才会起作用。</p>                                                                                                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>确保电源控制按钮工作正常：               <ol style="list-style-type: none"> <li>断开服务器电源线的连接。</li> <li>重新连接电源线。</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）重新安装操作员信息面板电缆，然后重复步骤 1a 和 1b。                   <ul style="list-style-type: none"> <li>（仅限经过培训的技术人员）如果服务器启动，请重新安装操作员信息面板。如果问题仍然存在，请更换操作员信息面板。</li> <li>如果服务器不启动，请使用强制开机跳线绕过电源控制按钮（请参阅第 29 页的『主板开关和跳线』）。如果服务器启动，请重新安装操作员信息面板。如果问题仍然存在，请更换操作员信息面板。</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>确保重置按钮正常工作：               <ul style="list-style-type: none"> <li>断开服务器电源线的连接。</li> <li>重新连接电源线。</li> </ul> </li> <li>请确保：               <ol style="list-style-type: none"> <li>电源线已正确连接到服务器和可用的电源插座。</li> <li>安装的内存类型正确。</li> <li>DIMM 完全安装到位。</li> <li>电源上的指示灯未表明发生问题。</li> <li>以正确的顺序安装了微处理器。</li> </ol> </li> <li>重新安装以下部件：               <ol style="list-style-type: none"> <li>DIMM</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）电源开关接口</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）电源底板</li> </ol> </li> <li>按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）：               <ol style="list-style-type: none"> <li>DIMM</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）电源开关接口</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）电源底板</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）主板</li> </ol> </li> <li>如果您刚安装了可选设备，请将其卸下，并重新启动服务器。如果现在服务器可以启动，那么可能是安装的设备过多，超出了电源的支持能力。</li> <li>请参阅第 123 页的『电源指示灯』。</li> <li>请参阅第 150 页的『解决未确定的问题』。</li> </ol> |

表 25. 电源问题和操作 (续)

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 无法关闭服务器。                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>确定您使用的是高级配置和电源接口（ACPI）操作系统还是非 ACPI 操作系统。如果使用的是非 ACPI 操作系统，请完成下列步骤：               <ol style="list-style-type: none"> <li>按 Ctrl+Alt+Delete 键。</li> <li>按住电源控制按钮 5 秒，关闭服务器。</li> <li>重新启动服务器。</li> <li>如果服务器未通过 POST 且电源控制按钮不起作用，请断开电源线连接 5 秒，然后重新连接电源线并重新启动服务器。</li> </ol> </li> <li>如果问题仍然存在或者您使用的是支持 ACPI 的操作系统，那么可能是主板发生故障。</li> </ol> |
| 服务器意外关闭，且操作员信息面板上的指示灯不亮。                                                                                                                                                                                                                                                              | 请参阅第 150 页的『解决未确定的问题』。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 串口问题

表 26. 串口问题和操作

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 操作系统识别的串口数量小于已安装的串口数量。                                                                                                                                                                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>确保：               <ul style="list-style-type: none"> <li>在 Setup Utility 中为每个端口都分配了一个唯一地址，并且没有禁用任何串口。</li> <li>串口适配器（如果存在）已正确安装。</li> </ul> </li> <li>重新安装串口适配器。</li> <li>更换串口适配器。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                            |
| 串行设备不工作。                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>确保：               <ul style="list-style-type: none"> <li>该设备与服务器兼容。</li> <li>该串口已启用并且已分配了一个唯一的地址。</li> <li>该设备已连接至正确的接口。</li> </ul> </li> <li>重新安装以下部件：               <ol style="list-style-type: none"> <li>发生故障的串行设备</li> <li>串行电缆</li> </ol> </li> <li>按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）：               <ol style="list-style-type: none"> <li>发生故障的串行设备</li> <li>串行电缆</li> <li>（仅限经过培训的技术人员）主板</li> </ol> </li> </ol> |

## ServerGuide 问题

表 27. ServerGuide 问题和操作

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ServerGuide 设置和安装 CD 无法启动。                                                                                                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 确保服务器支持 ServerGuide 程序，并装有可启动（可引导）DVD 驱动器。</li> <li>2. 如果已更改启动（引导）顺序设置，确保 DVD 驱动器在引导顺序中处于第一位。</li> <li>3. 如果安装了多个 DVD 驱动器，确保只有一个驱动器被设置为主驱动器。从主驱动器启动该 CD。</li> </ol>                                                         |
| ServeRAID Manager 程序无法查看所有已安装的驱动器，或无法安装操作系统。                                                                                                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 确保已正确连接硬盘驱动器。</li> <li>2. 确保 SAS 硬盘驱动器电缆已牢固连接。</li> </ol>                                                                                                                                                                   |
| 操作系统安装程序连续循环。                                                                                                                                                                                                                                                                         | 提供更多的可用硬盘空间。                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ServerGuide 程序无法启动操作系统 CD。                                                                                                                                                                                                                                                            | 确保 ServerGuide 程序支持操作系统 CD。有关受支持操作系统版本的列表，请转至 <a href="http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=SERV-GUIDE">http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=SERV-GUIDE</a> ，单击针对您的 ServerGuide 版本的链接，然后向下滚动到受支持 Microsoft Windows 操作系统的列表。 |
| 无法安装操作系统；该选项不可用。                                                                                                                                                                                                                                                                      | 确保服务器支持该操作系统。如果支持，那么未定义任何逻辑驱动器（SCSI RAID 服务器），或 ServerGuide 系统分区不存在。运行 ServerGuide 程序，并确保完成设置。                                                                                                                                                                        |

## 软件

表 28. 软件问题和操作

| <ul style="list-style-type: none"> <li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li> <li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li> <li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 怀疑软件有问题。                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 要确定问题是否由软件引起，请确保： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 服务器具有使用该软件所需的最小内存。有关内存需求，请参阅软件随附的信息。如果刚安装了适配器或内存，那么服务器可能发生内存地址冲突。</li> <li>• 软件设计为在服务器上运行。</li> <li>• 其他软件可以在服务器上运行。</li> <li>• 该软件可以在另一台服务器上运行。</li> </ul> </li> <li>2. 如果在使用软件时接收到任何错误消息，请参阅该软件随附的信息，获取消息描述以及问题的建议解决方案。</li> <li>3. 联系软件供应商。</li> </ol> |



## 通用串行总线（USB）端口问题

表 29. 通用串行总线 (USB) 端口问题和操作

| <ul style="list-style-type: none"><li>按“操作”列中的排列顺序执行建议操作，直到问题解决。</li><li>如果操作步骤前有“（仅限经过培训的技术人员）”字样，那么该步骤只能由经过培训的技术人员来执行。</li><li>请转至位于 <a href="http://www.ibm.com/supportportal">http://www.ibm.com/supportportal</a> 的 IBM 支持 Web 站点，查找技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序，或者提交信息请求。</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 症状                                                                                                                                                                                                                                                                                | 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 无法使用 USB 设备。                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"><li>确保：<ul style="list-style-type: none"><li>已安装正确的 USB 设备驱动程序。</li><li>操作系统支持 USB 设备。</li></ul></li><li>确保在 Setup Utility 中正确设置了 USB 配置选项（请参阅第 91 页的『使用 Setup Utility』以获取更多信息）。</li><li>如果正在使用 USB 集线器，请将 USB 设备从集线器断开连接，并将其直接连接到服务器。</li></ol> |

## 解决电源问题

本信息用于解决电源问题。

### 关于此任务

电源问题可能很难解决。例如，任何配电总线上都可能存在短路现象。通常，短路将导致电源子系统因过流情况而关闭。要诊断电源问题，请使用以下一般过程：

### 过程

- 关闭服务器并断开所有电源线连接。
- 检查电源子系统内的电缆是否松脱。同时检查是否存在短路情况，例如，是否由螺钉松动导致电路板上出现短路情况。
- 检查光通路诊断上点亮的指示灯（请参阅第 120 页的『光通路诊断』）。
- 卸下适配器并断开与所有内部和外部设备的电缆和电源线连接，直到服务器配置降至启动服务器所需的最低配置为止（请参阅第 150 页的『解决未确定的问题』）。
- 重新连接所有交流电源线并开启服务器。如果服务器成功启动，请逐个重新安装适配器和设备，直到问题得以确定。

### 下一步做什么

如果服务器无法从最低配置启动，请参阅第 123 页的『电源指示灯』以逐个更换最低配置中的组件，直到问题得以确定。



---

## 解决以太网控制器问题

本信息用于解决以太网控制器问题。

### 关于此任务

用于测试以太网控制器的方法视您使用的操作系统而定。请参阅操作系统文档，获取有关以太网控制器的信息，并参阅以太网控制器设备驱动程序自述文件。

执行以下步骤：

### 过程

1. 确保安装了服务器随附的正确设备驱动程序并且这些程序为最新级别。
2. 确保以太网电缆安装正确。
  - 电缆在所有的连接处必须牢固连接。如果电缆已连接但问题仍然存在，请尝试使用另一根电缆。
  - 如果您将以太网控制器设置为在 100 Mbps 下运行，那么必须使用 5 类连线。
  - 如果您直接连接两台服务器（不使用集线器），或者如果未使用带有 X 端口的集线器，请使用交叉电缆。要确定集线器是否带有 X 端口，请查看端口标签。如果标签上包含 X，那么集线器带有 X 端口。
3. 确定集线器是否支持自动协商。如果不支持，请尝试手动配置集成以太网控制器，以匹配集线器的速度和双工方式。
4. 检查服务器后部面板上的以太网控制器指示灯。这些指示灯表明接口、电缆或集线器是否存在问题。
  - 当以太网控制器接收到来自集线器的链路脉冲时，以太网链路状态指示灯点亮。如果该指示灯熄灭，表明接口或电缆可能有故障，或者集线器有问题。
  - 当以太网控制器通过以太网发送或接收数据时，以太网发送/接收活动指示灯点亮。如果以太网传输/接收活动指示灯熄灭，请确保集线器和网络正在运行，并且安装了正确的设备驱动程序。
5. 检查服务器后部的 LAN 活动指示灯。当以太网中存在活动数据时，LAN 活动指示灯点亮。如果 LAN 活动指示灯熄灭，请确保集线器和网络在运行，并且安装了正确的设备驱动程序。
6. 检查是否存在特定于操作系统的问题起因。
7. 确保客户机和服务器上的设备驱动程序使用相同的协议。
- 8.

### 下一步做什么

如果以太网控制器仍然无法连接到网络，但硬件可以工作，那么网络管理员必须仔细检查错误的其他可能原因。

---

## 解决未确定的问题

如果 Dynamic System Analysis (DSA) 无法诊断故障或者如果服务器不工作，请使用本部分中的信息来解决未确定的问题。

### 关于此任务

如果怀疑是软件问题导致出现连续故障或间歇故障，请参阅第 147 页的『软件』。

CMOS 存储器中的受损数据或者受损的 UEFI 固件可能会导致未确定的问题。要重置 CMOS 数据，请使用 CMOS 清除跳线 (JP1) 来清空 CMOS 存储器并覆盖开机密码；请参阅第 28 页的『主板内部接口』以获取更多信息。如果您怀疑 UEFI 固件已损坏，请参阅第 153 页的『恢复服务器固件 (UEFI 更新故障)』。

如果电源工作正常，请完成以下步骤：

### 过程

1. 关闭服务器。
2. 确保服务器电缆连接正确。
3. 逐个卸下或断开以下设备，直到找到故障。每次都开启服务器及重新配置服务器。
  - 任何外部设备。
  - 浪涌抑制器设备（位于服务器上）
  - 打印机、鼠标和非 IBM 设备。
  - 每个适配器。
  - 硬盘驱动器。

注：启动服务器所需的最低配置是一个微处理器和一个 2 GB DIMM。

4. 开启服务器。如果问题仍然存在，按以下顺序检查以下部件：
  - a. 电源
  - b. 内存
  - c. 微处理器
  - d. 主板

### 下一步做什么

如果从服务器卸下一个适配器时问题得到解决，但重新安装同一适配器时问题重现，那么该适配器可能有问题；如果您将适配器替换为其他适配器时问题重现，那么转接卡可能有问题。

如果怀疑是联网问题而服务器通过了所有系统测试，那么服务器外部的网络连线可能有问题。

## 问题确定提示

因为可能会遇到各种硬件和软件组合，所以请使用以下信息来帮助您确定问题。如果可能，请在向 IBM 请求帮助时提供此信息。

如果可能，请在向 IBM 请求帮助时提供此信息。

型号和序列号位于服务器前部的标识标签上，如 4U 和 5U 服务器型号各自的以下插图中所示。

注：本文档中的插图可能与您的硬件略有不同。

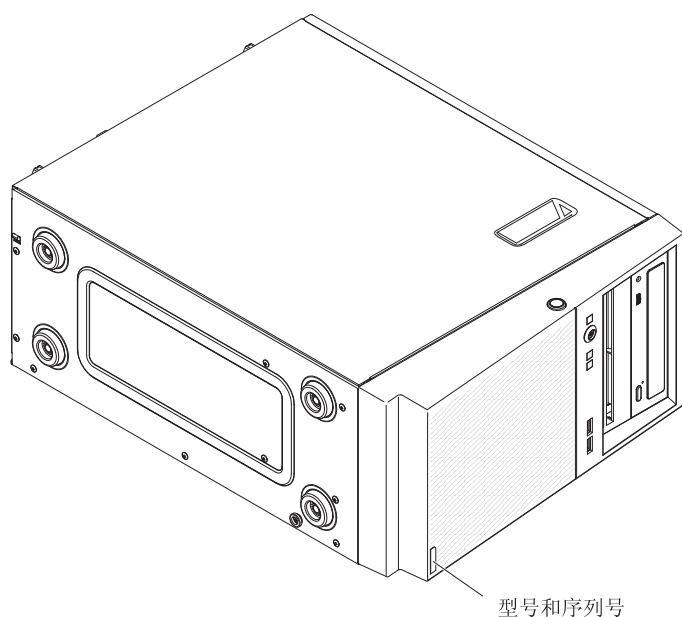


图 73. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的标识标签

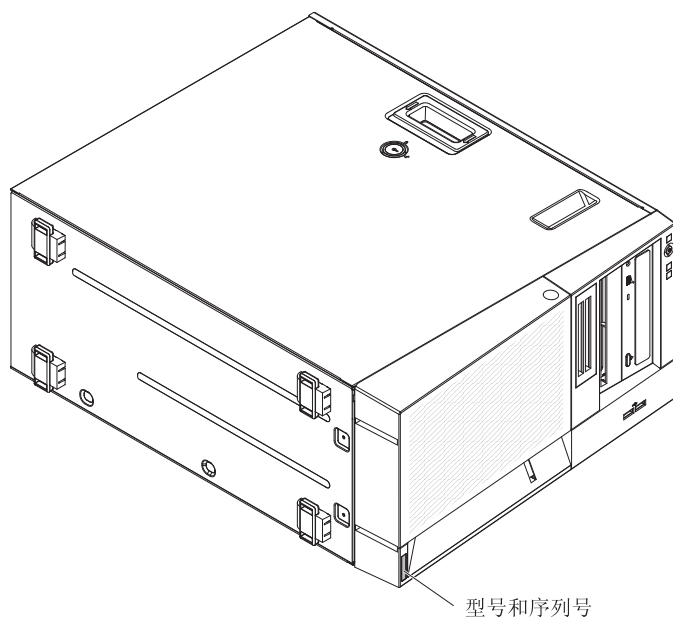


图 74. 具有非热插拔电源的 5U 服务器型号的标识标签

- 机器类型和型号
- 微处理器或硬盘驱动器升级
- 故障症状
  - 服务器运行诊断测试时是否失败？
  - 发生什么情况？何时？何处？
  - 此故障是出现在单个服务器上还是多个服务器上？
  - 故障是否可重复？
  - 此配置是否曾经有效？
  - 配置出现故障之前，进行过哪些更改（如果进行了更改）？
  - 这是第一次报告的故障吗？
- 诊断程序类型和版本级别
- 硬件配置（系统摘要的打印屏幕）
- UEFI 固件级别
- IMM 固件级别
- 操作系统软件

您也可以通过对比运行正常的服务器与运行不正常的服务器的配置和软件设置来解决某些问题。将服务器互相对比以进行诊断时，仅当所有服务器中的以下所有因素都完全相同，才能将它们视为相同：

- 机器类型和型号
- UEFI 固件级别
- IMM 固件级别
- 相同位置中的适配器和附件
- 地址跳线、端接器和电缆连接
- 软件版本和级别

- 诊断程序类型和版本级别
- 配置选项设置
- 操作系统控制文件设置

有关致电向 IBM 请求服务的信息，请参阅第 643 页的附录 D，『获取帮助和技术协助』。

---

## 恢复服务器固件（UEFI 更新故障）

使用本信息来恢复服务器固件。

要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。

如果服务器固件受损（如因为更新期间发生电源故障导致），那么您可以使用以下方法来恢复服务器固件：

- 频带内方法：使用引导块跳线（自动引导恢复）和服务器固件更新包的 Service Pack 来恢复服务器固件。
- 频带外方法：使用最新的服务器固件更新包，从 IMM web 界面更新固件。

注：可以从以下某个来源来获取服务器更新包：

- 从万维网下载服务器固件更新。
- 与 IBM 服务代表联系。

要从万维网下载服务器固件更新包，请转至 <http://www.ibm.com/supportportal>。

服务器的闪存由主内存区和备用内存区组成。您必须在备用内存区中保留一个可引导的 UEFI 固件映像。如果主内存区中的服务器固件受损，那么可以使用 UEFI 引导备份跳线 (JP2) 来手工引导备份内存区，或者在映像损坏的情况下，将通过“自动引导恢复”功能自动完成此任务。

### 频带内手动恢复方法

本部分详述了频带内手动恢复方法。

#### 关于此任务

要恢复服务器固件并将服务器操作复原到主内存区，请完成以下步骤：

#### 过程

1. 请阅读从第 vii 页的『安全』和第 32 页的『安装准则』上开始的安全信息。
2. 关闭服务器，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 查找主板上的 UEFI 引导备份跳线。

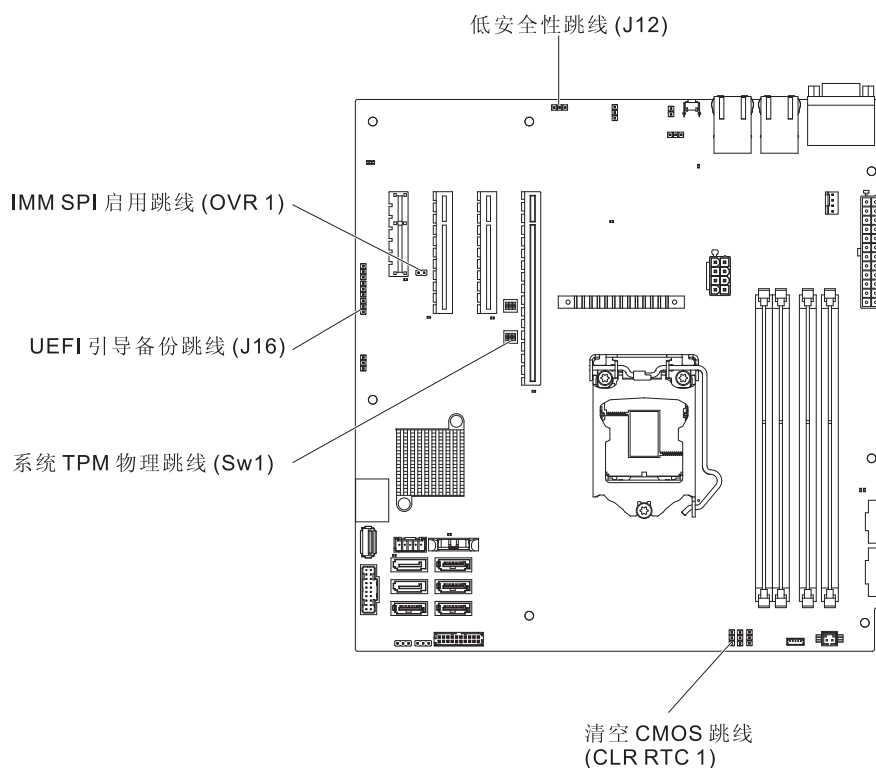


图 75. 主板上开关、跳线和按钮的位置

5. 将 UEFI 引导备份跳线从引脚 1 和 2 顺次移至引脚 2 和 3，以启用 UEFI 恢复方式。
6. 重新安装服务器外盖；然后重新连接所有的电源线。
7. 重新启动服务器。系统开始开机自检 (POST)。
8. 将服务器引导到您下载的固件更新包所支持的操作系统。
9. 按照固件更新包自述文件中的指示信息，执行固件更新。
10. 关闭服务器并断开所有电源线和外部电缆的连接，然后卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
11. 将 UEFI 引导备份跳线从引脚 2 和 3 移回主位置（引脚 1 和 2）。
12. 重新安装外盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
13. 重新连接拔下的电源线和所有电缆。
14. 重新启动服务器。系统开始开机自检 (POST)。如果这无法恢复主内存区，请继续执行以下步骤：
15. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
16. 通过卸下系统电池来重置 CMOS（请参阅第 267 页的『卸下系统电池』）。
17. 使系统电池与服务器脱离大约 5 到 15 分钟。
18. 重新安装系统电池（请参阅第 269 页的『更换系统电池』）。
19. 重新安装外盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
20. 重新连接拔下的电源线和所有电缆。
21. 重新启动服务器。系统开始开机自检 (POST)。
22. 如果这些恢复工作失败，请与 IBM 服务代表联系以获取支持。

## 频带内自动引导恢复方法

本部分详述了频带内自动引导恢复方法。

### 关于此任务

注：如果光通路诊断面板上的主板指示灯点亮，并且有一个日志条目或 Booting Backup Image 显示在固件启动屏幕上，请使用该方法；否则，请使用频带内手动恢复方法。

### 过程

1. 将服务器引导到您下载的固件更新包所支持的操作系统。
2. 按照固件更新包自述文件中的指示信息，执行固件更新。
3. 重新启动服务器。
4. 当固件启动屏幕上出现提示时，按 F3 键以复原到主内存区。服务器从主内存区引导。

## 频带外方法

请参阅位于 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnodocid=migr-5086346> 的 IMM2 文档（《Integrated Management Module II User's Guide》）。

---

## 自动引导恢复 (ABR)

本信息用于自动引导恢复 (ABR)。

### 关于此任务

当服务器启动时，如果集成管理模块 II 检测到主内存区中服务器固件存在问题，那么服务器会自动切换到备份固件内存区并给予您机会来恢复主内存区中的固件。有关恢复 UEFI 固件的指示信息，请参阅第 153 页的『恢复服务器固件 (UEFI 更新故障)』。恢复主内存区中的固件后，请完成以下步骤：

### 过程

1. 重新启动服务器。
2. 当显示 **Press F3 to restore to primary** 提示时，请按 F3 键以从主内存区启动服务器。

---

## Nx 引导故障

本信息用于 Nx 引导故障。

配置更改（如添加设备或适配器固件更新）和固件或应用程序代码问题可能导致服务器 POST（开机自检）失败。如果发生这一情况，服务器会以如下任一方式作出响应：

- 服务器自动重新启动且再次尝试 POST。
- 服务器挂起，并且必须手动重新启动服务器以便其再次尝试 POST。

在进行了指定次数的连续尝试（自动或手动）后，Nx 引导故障功能将致使服务器还原为缺省 UEFI 配置并启动 Setup Utility，以便您能够对配置做出必要的修正并重新启动服务器。如果服务器无法成功使用缺省配置完成 POST，那么主板可能存在问题。

要指定将触发 Nx 引导故障功能的连续重新启动尝试次数，请在 Setup Utility 中，单击 **System Settings > Recovery > POST Attempts > POST Attempts Limit**。可用选项是 3、6、9 和 255（禁用 Nx 引导故障）。



---

## 第 5 章 IBM System x3100 M5 5457 型部件列表

IBM System x3100 M5 5457 型的部件列表。

除非『可更换的服务器组件』中另有说明，否则以下可更换组件可用于 IBM System x3100 M5 5457 型服务器。有关已更新的部件列表，请转至 <http://www.ibm.com/supportportal>。

---

### 可更换的服务器组件

IBM System x3100 M5 5457 型的可更换服务器组件。

可更换的组件包括结构部件和现场可更换部件 (FRU)：

- 结构部件：您必须自行购买和更换结构部件（组件，如机箱组合件、顶盖和挡板）。如果请求 IBM 购买或安装结构组件，您将需要支付服务费。请参阅第 166 页的『结构部件』以了解结构部件的列表。
- **1 类客户可更换部件 (CRU)**：您自行负责更换 1 类 CRU。如果请求 IBM 安装 1 类 CRU，您必须支付安装费用。
- **2 类客户可更换部件**：根据服务器的指定保修服务类型，您可以自行安装 2 类 CRU，也可以请求 IBM 安装，无需支付额外费用。

有关保修条款和获取服务与协助的信息，请参阅服务器随附的《保修信息》文档。要了解有关获取服务和帮助的更多信息，请参阅第 643 页的附录 D，『获取帮助和技术协助』。

请访问 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us> 以了解最新的选件支持计划。

下图显示了具有非热插拔电源的 4U 服务器型号中的主要组件。本文档中的插图可能与您的硬件略有不同。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下表。

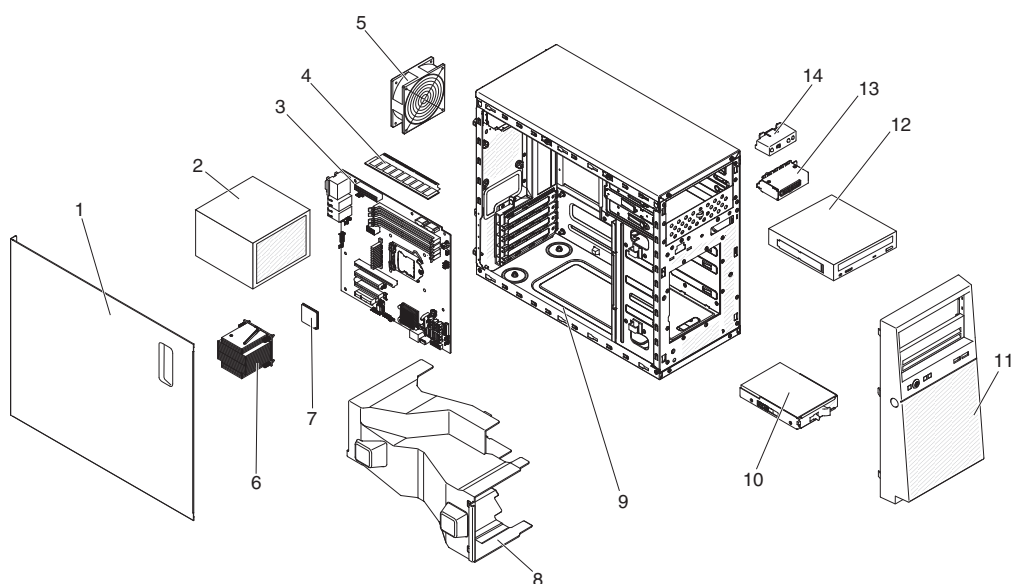


图 76. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的服务器组件

下表列出了服务器可更换组件的部件号。

表 30. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的部件列表

| 索引号 | 服务器组件的描述                                                      | CRU 部件号 (1 类) | CRU 部件号 (2 类) |
|-----|---------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 2   | 固定 300 瓦电源                                                    | 00AL206       |               |
| 2   | 固定 350 瓦电源                                                    | 00AL205       |               |
| 3   | 主板                                                            |               | 46W9038       |
| 4   | 4 GB 2Rx8 UDIMM, 1600 MHz, DDR3 内存                            | 00D5014       |               |
| 4   | 8 GB 2Rx8 UDIMM, 1600 MHz, DDR3 内存                            | 00D5018       |               |
| 5   | 后部系统风扇                                                        | 00AL089       |               |
| 6   | 散热器                                                           |               | 00Y8238       |
| 7   | Intel Core-i3 4360, 3.7 GHz, 4 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器   |               | 00KA424       |
| 7   | Intel Core-i3 4350, 3.6 GHz, 4 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器   |               | 00KA425       |
| 7   | Intel Core-i3 4150, 3.5 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器   |               | 00KA427       |
| 7   | Intel Core-i3 4150T, 3.0 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 35 瓦 (双核) 微处理器  |               | 00KA428       |
| 7   | Intel Pentium G3450, 3.4 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器  |               | 00KA429       |
| 7   | Intel Pentium G3220, 3.0 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器  |               | 00KA430       |
| 7   | Intel Pentium G3240, 3.1 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器  |               | 00KA431       |
| 7   | Intel Pentium G3240T, 2.7 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 35 瓦 (双核) 微处理器 |               | 00KA432       |

表 30. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的部件列表 (续)

| 索引号 | 服务器组件的描述                                                        | CRU 部件号 (1 类) | CRU 部件号 (2 类) |
|-----|-----------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 7   | Intel Celeron G1840, 2.8 GHz, 2 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器    |               | 00KA434       |
| 7   | Intel Pentium G3440, 3.3 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器    |               | 00KA450       |
| 7   | Intel Xeon E3-1231 v3, 3.4 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 80 瓦 (四核) 微处理器  |               | 00KA451       |
| 7   | Intel Xeon E3-1241 v3, 3.5 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 80 瓦 (四核) 微处理器  |               | 00KA452       |
| 7   | Intel Xeon E3-1271 v3, 3.6 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 80 瓦 (四核) 微处理器  |               | 00KA453       |
| 7   | Intel Xeon E3-1281 v3, 3.7 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 95 瓦 (四核) 微处理器  |               | 00KA454       |
| 7   | Intel Xeon E3-1275L v3, 2.7 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 45 瓦 (四核) 微处理器 |               | 00KA455       |
| 7   | Intel Xeon E3-1240L v3, 2.0 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 25 瓦 (四核) 微处理器 |               | 00KA456       |
| 7   | Intel Xeon E3-1220 v3, 3.1 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 80 瓦 (四核) 微处理器  |               | 00Y8235       |
| 7   | Intel Xeon E3-1220Lv3, 1.1 GHz, 4 MB 高速缓存, 1600 MHz, 13 瓦 (双核)  |               | 00AM097       |
| 10  | DVD-ROM 驱动器                                                     | 43W8466       |               |
| 10  | DVD 刻录机                                                         | 43W8467       |               |
| 11  | 3.5 英寸易插拔 500 GB 7200 硬盘驱动器                                     | 81Y9803       |               |
| 11  | 3.5 英寸易插拔 1 TB 7200 转/分硬盘驱动器                                    | 81Y9807       |               |
| 11  | 3.5 英寸易插拔 2 TB 7200 硬盘驱动器                                       | 81Y9811       |               |
| 11  | 3.5 英寸易插拔 3 TB 7200 转/分硬盘驱动器                                    | 81Y9815       |               |
| 13  | 4U 机箱的前部 USB 接口固定扣                                              | 00AL691       |               |
| 14  | 操作员信息面板组合件                                                      | 00AL924       |               |
|     | 热传感器套件                                                          | 46W9221       |               |
|     | 3.0 伏电池                                                         | 33F8354       |               |
|     | 电缆, SAS 680R 电缆                                                 | 00D2814       |               |
|     | 电缆, SAS 700 毫米电缆                                                | 00D2817       |               |
|     | 4U 机箱的 USB 电缆                                                   | 00Y8282       |               |
|     | 3.5 英寸 SATA 电缆                                                  | 00Y8279       |               |
|     | 3.5 英寸底板信号电缆                                                    | 46W9217       |               |
|     | 2.5 英寸底板信号电缆                                                    | 46W9218       |               |
|     | 24 英寸 SATA 电缆                                                   | 25R5635       |               |
|     | 1 米电缆                                                           | 39R6530       |               |
|     | 3 米电缆                                                           | 39R6532       |               |
|     | SAS Y 型电缆                                                       | 44E8878       |               |
|     | 1 米 USB 电缆                                                      | 44E8893       |               |

表 30. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的部件列表 (续)

| 索引号 | 服务器组件的描述                                   | CRU 部件号 (1 类) | CRU 部件号 (2 类) |
|-----|--------------------------------------------|---------------|---------------|
|     | USB 软件狗电缆                                  | 44E8894       |               |
|     | 电缆, 电源内插器                                  | 00D8861       |               |
|     | 电缆, 电源内插器                                  | 00D2749       |               |
|     | USB 转换电缆                                   | 39M2909       |               |
|     | USB 电缆                                     | 46M6475       |               |
|     | USB 电缆                                     | 46M6477       |               |
|     | USB 电缆                                     | 81Y3643       |               |
|     | 4 - 4.3 米电源软线                              | 39M5076       |               |
|     | 1.5 米电源软线                                  | 39M5375       |               |
|     | 4.3 米电源软线                                  | 39M5378       |               |
|     | PDU 跳线                                     | 30M5392       |               |
|     | 含电源软线的 PDU C19 60A 3P                      | 39Y8926       |               |
|     | 不含电源软线的 C13 PDU                            | 46W1588       |               |
|     | 适配器固定支架 (前部)                               | 13N2993       |               |
|     | ServeRAID M1115 SAS/SATA 控制器               | 46C8928       |               |
|     | ServeRAID H1110 SAS/SATA 控制器               | 81Y4494       |               |
|     | ServeRAID M5100 系列 512 MB 高速缓存 (RAID 5 升级) | 81Y4485       |               |
|     | ServeRAID M5100 系列 512 MB 闪存 (RAID 5 升级)   | 46C9027       |               |
|     | ServeRAID M5110 SAS/SATA 控制器               | 00AE807       |               |
|     | ServeRAID M5120 SAS/SATA 控制器               | 00AE811       |               |
|     | 6 Gb SAS 主机总线适配器 (HBA)                     | 46C8935       |               |
|     | N2115 SAS/SATA HBA                         | 46C8989       |               |
|     | N2125 SAS/SATA HBA                         | 46C9011       |               |
|     | 10 Gb SFP+ SR 光收发器                         | 46C9297       |               |
|     | Brocade 8Gb FC 单端口主机总线适配器                  | 46M6061       |               |
|     | Brocade 8Gb FC 双端口主机总线适配器                  | 46M6062       |               |
|     | Brocade 16Gb FC 单端口 HBA                    | 81Y1671       |               |
|     | Brocade 16Gb FC 双端口 HBA                    | 81Y1678       |               |
|     | Broadcom NetXtreme II 双端口 10Gb 适配器         | 49Y7912       |               |
|     | Broadcom NetXtreme I 双端口 GbE 适配器           | 90Y9373       |               |
|     | Broadcom NetXtreme I 四端口 GbE 适配器           | 90Y9355       |               |
|     | Intel X520-DA2 双端口 10Gb 虚拟光纤网适配器           | 49Y7962       |               |
|     | Intel X540-T2 双端口 10 Gb BaseT 适配器          | 49Y7972       |               |
|     | Intel I340-T2 以太网双端口适配器                    | 94Y5166       |               |
|     | Intel I340-T4 以太网四端口适配器                    | 94Y5167       |               |
|     | Intel PRO/1000 PF 服务器适配器                   | 42C1752       |               |
|     | QLogic 8200 双端口 10 Gb SFP+ VFA 适配器         | 90Y4605       |               |
|     | Emulex 10 GbE 虚拟光纤网适配器 III                 | 95Y3766       |               |
|     | Mellanox ConnectX-3 10 GbE 适配器             | 00D9692       |               |

表 30. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的部件列表 (续)

| 索引号 | 服务器组件的描述                   | CRU 部件号 (1 类) | CRU 部件号 (2 类) |
|-----|----------------------------|---------------|---------------|
|     | NVIDIA Quadro K600 视频适配器   | 90Y2383       |               |
|     | QLogic 16Gb FC 单端口 HBA     | 00Y3340       |               |
|     | QLogic 16Gb FC 双端口 HBA     | 00Y3344       |               |
|     | QLogic 8Gb FC 单端口 HBA      | 00Y5628       |               |
|     | QLogic 8Gb FC 双端口 HBA      | 00Y5629       |               |
|     | Emulex 8Gb FC 单端口 HBA      | 42D0491       |               |
|     | Emulex 8Gb FC 双端口 HBA      | 42D0500       |               |
|     | Emulex 16Gb FC 双端口 HBA     | 00D8548       |               |
|     | QLogic 10Gb 虚拟光纤网和 SR 光收发器 | 42C1816       |               |
|     | 内部 USB 3 RDX 托架/连接线        | 46C2346       |               |
|     | 内部 USB RDX 托架/连接线          | 46C5380       |               |
|     | RDX 320 GB 盒带              | 46C5394       |               |
|     | RDX 500 GB 盒带              | 46C5395       |               |
|     | RSPDU+ 24C13 30A           | 46W1562       |               |
|     | RSPDU 24C13 3P             | 46W1568       |               |
|     | RSPDU 24C13 1P             | 46W1570       |               |
|     | RSPDU+ 12C19/1             | 46W1574       |               |
|     | RSPDU 12C19/12             | 46W1578       |               |
|     | RSPDU+ 9C19/3C1            | 46W1582       |               |
|     | 60 安 3 相 PDU               | 46W1612       |               |
|     | 60 安 3 相 PDU               | 46W1614       |               |
|     | NEMA PDU                   | 39Y8913       |               |
|     | IEC 机架 PDU                 | 39Y8914       |               |
|     | DPI FE PDU                 | 39Y8916       |               |
|     | 半高 LTO 4 代 SAS 磁带机         | 46X5672       |               |
|     | 半高 LTO 第 5 代 SAS 磁带机       | 46X5683       |               |
|     | 5.25 英寸 80 GB USB 驱动器      | 99Y3870       |               |
|     | USB 鼠标                     | 39Y9875       |               |
|     | 4U 机箱的散热解决方案风扇套件           | 00AL719       |               |
|     | 4U 机箱的 USB 电缆固定扣           | 00AL691       |               |
|     | 4U 机箱的运行温度增强套件             | 00AL720       |               |
|     | 3.5 英寸易插拔硬件 RAID 升级套件      | 00Y8280       |               |
|     | 其他硬件                       | 00AL703       |               |

IBM 有限保证声明未涵盖易损耗部件（单独购买的部件）。以下是易损耗部件，零售店有售。

| 索引 | 描述                   | 部件号     |
|----|----------------------|---------|
|    | ServeRAID-M5100 系列电池 | 81Y4491 |

下图显示了具有热插拔电源的 5U 服务器型号中的主要组件。本文档中的插图可能与您的硬件略有不同。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上表。

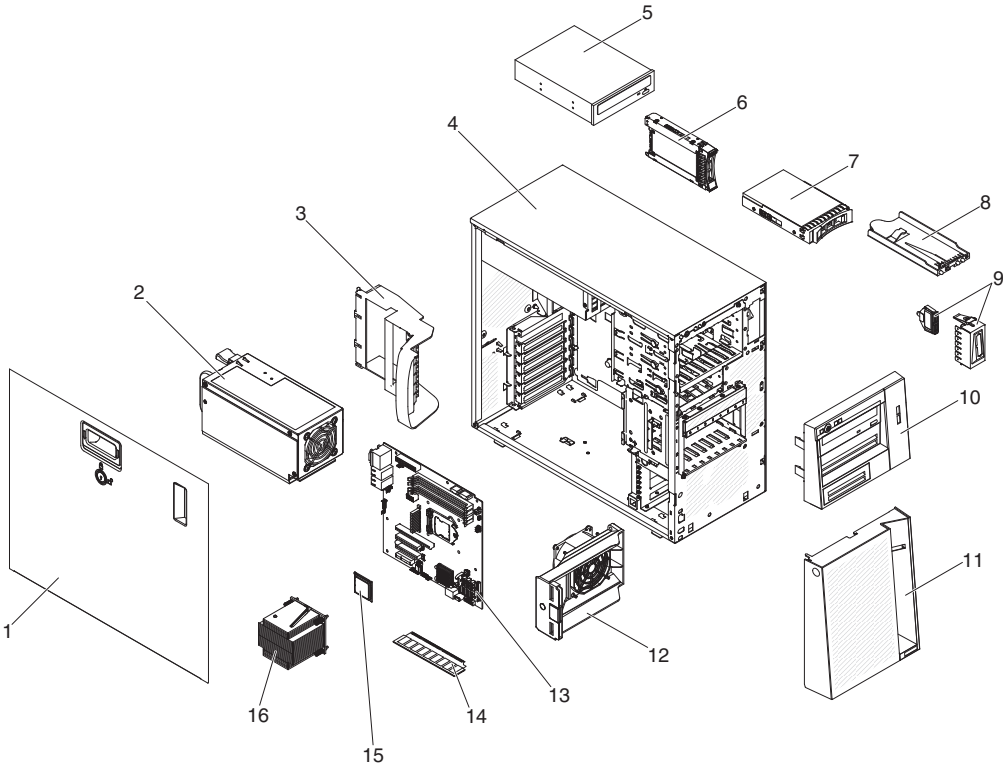


图 77. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的服务器组件

表 31. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的部件列表

| 索引号 | 服务器组件的描述                              | CRU 部件号 (1 类) | CRU 部件号 (2 类) |
|-----|---------------------------------------|---------------|---------------|
| 2   | 430 瓦冗余电源                             | 00AL204       |               |
| 5   | DVD-ROM 驱动器                           | 43W8466       |               |
| 5   | DVD 刻录机                               | 43W8467       |               |
| 6   | 2.5 英寸热插拔 900 GB 10000 转/分钟硬盘驱动器      | 81Y9651       |               |
| 6   | 2.5 英寸热插拔 900 GB 10000 转/分钟 SED 硬盘驱动器 | 81Y9663       |               |
| 6   | 2.5 英寸热插拔 300 GB 15000 转/分钟硬盘驱动器      | 81Y9671       |               |
| 6   | 2.5 英寸热插拔 1 TB 7200 转/分硬盘驱动器          | 81Y9691       |               |
| 6   | 2.5 英寸热插拔 250 GB 7200 转/分硬盘驱动器        | 81Y9735       |               |
| 6   | 2.5 英寸热插拔 500 GB 7200 转/分硬盘驱动器        | 81Y9739       |               |
| 6   | 2.5 英寸热插拔 1 TB 7200 转/分硬盘驱动器          | 81Y9743       |               |
| 6   | 2.5 英寸易插拔 256 GB SATA 固态驱动器           | 90Y8664       |               |
| 6   | 2.5 英寸热插拔 600 GB 10000 硬盘驱动器          | 90Y8873       |               |
| 6   | 2.5 英寸热插拔 300 GB 10000 转/分硬盘驱动器       | 90Y8878       |               |
| 6   | 2.5 英寸热插拔 600 GB 10000 转/分钟 SED 硬盘驱动器 | 90Y8909       |               |
| 6   | 2.5 英寸热插拔 146 GB 15000 硬盘驱动器          | 90Y8927       |               |
| 6   | 2.5 英寸热插拔 500 GB 7200 转/分硬盘驱动器        | 90Y8954       |               |

表 31. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的部件列表 (续)

| 索引号 | 服务器组件的描述                                                       | CRU 部件号 (1 类) | CRU 部件号 (2 类) |
|-----|----------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 6   | 2.5 英寸热插拔 500 GB 7200 转/分硬盘驱动器                                 | 42D0708       |               |
| 7   | 3.5 英寸热插拔 300 GB 15000 转/分钟硬盘驱动器                               | 49Y6093       |               |
| 7   | 3.5 英寸热插拔 450 GB 15000 转/分钟硬盘驱动器                               | 49Y6098       |               |
| 7   | 3.5 英寸热插拔 600 GB 15000 转/分钟硬盘驱动器                               | 49Y6103       |               |
| 7   | 3.5 英寸热插拔 500 GB 7200 转/分钟硬盘驱动器                                | 81Y9787       |               |
| 7   | 3.5 英寸热插拔 1 TB 7200 转/分硬盘驱动器                                   | 81Y9791       |               |
| 7   | 3.5 英寸热插拔 2 TB 7200 硬盘驱动器                                      | 81Y9795       |               |
| 7   | 3.5 英寸热插拔 3 TB 7200 转/分硬盘驱动器                                   | 81Y9799       |               |
| 8   | 操作员信息面板组合件                                                     | 49Y8456       |               |
| 9   | 5U 机箱的前部 USB 接口固定扣                                             | 00AL692       |               |
| 12  | 2.5 英寸硬盘驱动器风扇管道                                                | 00AL088       |               |
| 12  | 3.5 英寸硬盘驱动器风扇管道                                                | 00AL684       |               |
| 13  | 主板                                                             |               | 46W9038       |
| 14  | 4 GB 2Rx8 UDIMM, 1600 MHz, DDR3 内存                             | 00D5014       |               |
| 14  | 8 GB 2Rx8 UDIMM, 1600 MHz, DDR3 内存                             | 00D5018       |               |
| 15  | Intel Core-i3 4360, 3.7 GHz, 4 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器    |               | 00KA424       |
| 15  | Intel Core-i3 4350, 3.6 GHz, 4 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器    |               | 00KA425       |
| 15  | Intel Core-i3 4150, 3.5 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器    |               | 00KA427       |
| 15  | Intel Core-i3 4150T, 3.0 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 35 瓦 (双核) 微处理器   |               | 00KA428       |
| 15  | Intel Pentium G3450, 3.4 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器   |               | 00KA429       |
| 15  | Intel Pentium G3220, 3.0 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器   |               | 00KA430       |
| 15  | Intel Pentium G3240, 3.1 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器   |               | 00KA431       |
| 15  | Intel Pentium G3240T, 2.7 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 35 瓦 (双核) 微处理器  |               | 00KA432       |
| 15  | Intel Celeron G1840, 2.8 GHz, 2 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器   |               | 00KA434       |
| 15  | Intel Pentium G3440, 3.3 GHz, 3 MB, 1600 MHz, 54 瓦 (双核) 微处理器   |               | 00KA450       |
| 15  | Intel Xeon E3-1231 v3, 3.4 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 80 瓦 (四核) 微处理器 |               | 00KA451       |
| 15  | Intel Xeon E3-1241 v3, 3.5 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 80 瓦 (四核) 微处理器 |               | 00KA452       |
| 15  | Intel Xeon E3-1271 v3, 3.6 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 80 瓦 (四核) 微处理器 |               | 00KA453       |

表 31. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的部件列表 (续)

| 索引号 | 服务器组件的描述                                                        | CRU 部件号 (1 类) | CRU 部件号 (2 类) |
|-----|-----------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 15  | Intel Xeon E3-1281 v3, 3.7 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 95 瓦 (四核) 微处理器  |               | 00KA454       |
| 15  | Intel Xeon E3-1275L v3, 2.7 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 45 瓦 (四核) 微处理器 |               | 00KA455       |
| 15  | Intel Xeon E3-1240L v3, 2.0 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 25 瓦 (四核) 微处理器 |               | 00KA456       |
| 15  | Intel Xeon E3-1220 v3, 3.1 GHz, 8 MB, 1600 MHz, 80 瓦 (四核) 微处理器  |               | 00Y8235       |
| 15  | Intel Xeon E3-1220Lv3, 1.1 GHz, 4 MB 高速缓存, 1600 MHz, 13 瓦 (双核)  |               | 00AM097       |
| 16  | 散热器                                                             |               | 00Y8238       |
|     | 热传感器套件                                                          | 46W9221       |               |
|     | 3.0 伏电池                                                         | 33F8354       |               |
|     | 电缆, SAS 680R 电缆                                                 | 00D2814       |               |
|     | 电缆, SAS 700 毫米电缆                                                | 00D2817       |               |
|     | 5U 机箱的 USB 电缆                                                   | 00KA532       |               |
|     | 3.5 英寸 SATA 电缆                                                  | 00Y8279       |               |
|     | 3.5 英寸底板信号电缆                                                    | 46W9217       |               |
|     | 2.5 英寸底板信号电缆                                                    | 46W9218       |               |
|     | 24 英寸 SATA 电缆                                                   | 25R5635       |               |
|     | 1 米电缆                                                           | 39R6530       |               |
|     | 3 米电缆                                                           | 39R6532       |               |
|     | SAS Y 型电缆                                                       | 44E8878       |               |
|     | 1 米 USB 电缆                                                      | 44E8893       |               |
|     | USB 软件狗电缆                                                       | 44E8894       |               |
|     | 电缆, 电源内插器                                                       | 00D8861       |               |
|     | 电缆, 电源内插器                                                       | 00D2749       |               |
|     | USB 转换电缆                                                        | 39M2909       |               |
|     | USB 电缆                                                          | 46M6475       |               |
|     | USB 电缆                                                          | 46M6477       |               |
|     | USB 电缆                                                          | 81Y3643       |               |
|     | 4 - 4.3 米电源软线                                                   | 39M5076       |               |
|     | 1.5 米电源软线                                                       | 39M5375       |               |
|     | 4.3 米电源软线                                                       | 39M5378       |               |
|     | PDU 跳线                                                          | 30M5392       |               |
|     | 含电源软线的 PDU C19 60A 3P                                           | 39Y8926       |               |
|     | 不含电源软线的 C13 PDU                                                 | 46W1588       |               |
|     | 适配器固定支架 (前部)                                                    | 13N2993       |               |
|     | ServeRAID M1115 SAS/SATA 控制器                                    | 46C8928       |               |
|     | ServeRAID H1110 SAS/SATA 控制器                                    | 81Y4494       |               |



表 31. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的部件列表 (续)

| 索引号 | 服务器组件的描述                                   | CRU 部件号 (1 类) | CRU 部件号 (2 类) |
|-----|--------------------------------------------|---------------|---------------|
|     | ServeRAID M5100 系列 512 MB 高速缓存 (RAID 5 升级) | 81Y4485       |               |
|     | ServeRAID M5100 系列 512 MB 闪存 (RAID 5 升级)   | 46C9027       |               |
|     | ServeRAID M5110 SAS/SATA 控制器               | 00AE807       |               |
|     | ServeRAID M5120 SAS/SATA 控制器               | 00AE811       |               |
|     | 6 Gb SAS 主机总线适配器 (HBA)                     | 46C8935       |               |
|     | N2115 SAS/SATA HBA                         | 46C8989       |               |
|     | N2125 SAS/SATA HBA                         | 46C9011       |               |
|     | 10 Gb SFP+ SR 光收发器                         | 46C9297       |               |
|     | Brocade 8Gb FC 单端口主机总线适配器                  | 46M6061       |               |
|     | Brocade 8Gb FC 双端口主机总线适配器                  | 46M6062       |               |
|     | Brocade 16Gb FC 单端口 HBA                    | 81Y1671       |               |
|     | Brocade 16Gb FC 双端口 HBA                    | 81Y1678       |               |
|     | Broadcom NetXtreme II 双端口 10Gb 适配器         | 49Y7912       |               |
|     | Broadcom NetXtreme I 双端口 GbE 适配器           | 90Y9373       |               |
|     | Broadcom NetXtreme I 四端口 GbE 适配器           | 90Y9355       |               |
|     | Intel X520-DA2 双端口 10Gb 虚拟光纤网适配器           | 49Y7962       |               |
|     | Intel X540-T2 双端口 10 Gb BaseT 适配器          | 49Y7972       |               |
|     | Intel I340-T2 以太网双端口适配器                    | 94Y5166       |               |
|     | Intel I340-T4 以太网四端口适配器                    | 94Y5167       |               |
|     | Intel PRO/1000 PF 服务器适配器                   | 42C1752       |               |
|     | QLogic 8200 双端口 10 Gb SFP+ VFA 适配器         | 90Y4605       |               |
|     | Emulex 10 GbE 虚拟光纤网适配器 III                 | 95Y3766       |               |
|     | Mellanox ConnectX-3 10 GbE 适配器             | 00D9692       |               |
|     | NVIDIA Quadro K600 视频适配器                   | 90Y2383       |               |
|     | QLogic 16Gb FC 单端口 HBA                     | 00Y3340       |               |
|     | QLogic 16Gb FC 双端口 HBA                     | 00Y3344       |               |
|     | QLogic 8Gb FC 单端口 HBA                      | 00Y5628       |               |
|     | QLogic 8Gb FC 双端口 HBA                      | 00Y5629       |               |
|     | Emulex 8Gb FC 单端口 HBA                      | 42D0491       |               |
|     | Emulex 8Gb FC 双端口 HBA                      | 42D0500       |               |
|     | Emulex 16Gb FC 双端口 HBA                     | 00D8548       |               |
|     | QLogic 10Gb 虚拟光纤网和 SR 光收发器                 | 42C1816       |               |
|     | 430 瓦电源仓                                   |               | 49Y8459       |
|     | 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器 CR2 底板                      | 46W9187       |               |
|     | 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器底板                           | 49Y4462       |               |
|     | 内部 USB 3 RDX 托架/连接线                        | 46C2346       |               |
|     | 内部 USB RDX 托架/连接线                          | 46C5380       |               |
|     | RDX 320 GB 盒带                              | 46C5394       |               |
|     | RDX 500 GB 盒带                              | 46C5395       |               |

表 31. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的部件列表 (续)

| 索引号 | 服务器组件的描述              | CRU 部件号 (1 类) | CRU 部件号 (2 类) |
|-----|-----------------------|---------------|---------------|
|     | RSPDU+ 24C13 30A      | 46W1562       |               |
|     | RSPDU 24C13 3P        | 46W1568       |               |
|     | RSPDU 24C13 1P        | 46W1570       |               |
|     | RSPDU+ 12C19/1        | 46W1574       |               |
|     | RSPDU 12C19/12        | 46W1578       |               |
|     | RPDU+ 9C19/3C1        | 46W1582       |               |
|     | 60 安 3 相 PDU          | 46W1612       |               |
|     | 60 安 3 相 PDU          | 46W1614       |               |
|     | NEMA PDU              | 39Y8913       |               |
|     | IEC 机架 PDU            | 39Y8914       |               |
|     | DPI FE PDU            | 39Y8916       |               |
|     | 半高 LTO 4 代 SAS 磁带机    | 46X5672       |               |
|     | 半高 LTO 第 5 代 SAS 磁带机  | 46X5683       |               |
|     | 5.25 英寸 80 GB USB 驱动器 | 99Y3870       |               |
|     | USB 鼠标                | 39Y9875       |               |
|     | 5U 机箱的散热解决方案风扇套件      | 00AL001       |               |
|     | 5U 机箱的 USB 电缆固定扣      | 00AL692       |               |
|     | 5U 机箱的运行温度增强套件        | 00AL721       |               |
|     | 其他硬件                  | 00AL703       |               |

IBM 有限保证声明未涵盖易损耗部件（单独购买的部件）。以下是易损耗部件，零售店有售。

| 索引 | 描述                   | 部件号     |
|----|----------------------|---------|
|    | ServeRAID-M5100 系列电池 | 81Y4491 |

## 结构部件

结构部件不在 IBM 有限保证声明范围内。您可以从 IBM 零售商店订购结构部件。

以下结构部件适用于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号。可以在零售店中买到这些结构部件。

表 32. 配备非热插拔电源的 4U 服务器型号的结构部件 (5457 型)

| 索引 | 说明                  | 部件号     |
|----|---------------------|---------|
| 1  | 侧盖组合件               | 00AL701 |
| 8  | 空气挡板                | 00AL109 |
| 9  | 4U 机箱组合件            | 00AL700 |
| 12 | 挡板                  | 13N2450 |
| 12 | 挡板                  | 00AL690 |
|    | 3.5 英寸驱动器的易插拔硬盘驱动器仓 | 00AL689 |

表 32. 配备非热插拔电源的 4U 服务器型号的结构部件 (5457 型) (续)

| 索引 | 说明                    | 部件号     |
|----|-----------------------|---------|
|    | 电源填充板                 | 00D8860 |
|    | DVD-ROM 驱动器填充板        | 13N2450 |
|    | 机箱支脚                  | 13N2985 |
|    | 光盘驱动器/磁带机的 EMC 保护罩套件  | 13N2997 |
|    | 固定器套件 (用于光盘驱动器和软盘驱动器) | 39R9369 |
|    | EMC 保护罩               | 49Y8455 |
|    | PCI 卡填充板              | 81Y7472 |
|    | 4U 机箱的 DVD 驱动器固定支架    | 81Y7473 |
|    | 4U 机箱的 PCI 适配器固定支架    | 81Y7474 |
|    | 易插拔 3.5 英寸硬盘驱动器保护套件   | 81Y7479 |
|    | 机箱支脚组合件               | 81Y7483 |
|    | 机架的杂项硬件               | 00N7193 |
|    | 机架套件组合件               | 00Y7580 |
|    | 电池仓 (固定器)             | 00Y8545 |
|    | 底盖                    | 39R9363 |
|    | 机架机箱                  | 39Y9760 |
|    | 电缆管理臂                 | 39Y9761 |
|    | 其他硬件                  | 39Y9837 |
|    | 四颗 M3x5 螺钉            | 42C3933 |
|    | 摩擦滑轨                  | 69Y4391 |
|    | 远程 RAID 电池/电源模块托盘     | 94Y7609 |
|    | 3U 支架套件               | 94Y7628 |
|    | EIA 支架                | 39Y9758 |
|    | 侧盖/顶盖                 | 49Y8446 |

以下结构部件适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。可以在零售店中买到这些结构部件。

表 33. 配备热插拔电源的 5U 服务器型号的结构部件 (5457 型)

| 索引 | 说明                    | 部件号     |
|----|-----------------------|---------|
| 1  | 带锁的侧盖                 | 49Y8447 |
| 3  | 5U 机箱的适配器固定支架 (后部)    | 00AL013 |
| 4  | 5U 机箱组合件              | 00AL688 |
| 10 | 上挡板                   | 00AL687 |
| 11 | 下挡板 (适用于 3.5 英寸硬盘驱动器) | 00AL693 |
| 11 | 下挡板 (适用于 2.5 英寸硬盘驱动器) | 90Y5210 |
|    | 3.5 英寸驱动器的硬盘驱动器仓      | 00AL685 |
|    | 硬盘驱动器仓, 2.5 英寸驱动器     | 00D8852 |
|    | 电源填充板                 | 00D8860 |
|    | DVD-ROM 驱动器填充板        | 13N2450 |

表 33. 配备热插拔电源的 5U 服务器型号的结构部件 (5457 型) (续)

| 索引 | 说明                    | 部件号     |
|----|-----------------------|---------|
|    | 机箱支脚                  | 13N2985 |
|    | 光盘驱动器/磁带机的 EMC 保护罩套件  | 13N2997 |
|    | 钥匙锁, 随机配匙             | 26K7364 |
|    | 固定器套件 (用于光盘驱动器和软盘驱动器) | 39R9369 |
|    | EMC 保护罩               | 49Y8455 |
|    | PCI 卡填充板              | 81Y7472 |
|    | 机箱支脚组合件               | 81Y7483 |
|    | 机架的杂项硬件               | 00N7193 |
|    | 机架套件组合件               | 00Y7580 |
|    | 电池仓 (固定器)             | 00Y8545 |
|    | 底盖                    | 39R9363 |
|    | 机架机箱                  | 39Y9760 |
|    | 电缆管理臂                 | 39Y9761 |
|    | 其他硬件                  | 39Y9837 |
|    | 四颗 M3x5 螺钉            | 42C3933 |
|    | 5U 机箱的塔式机柜到机架滑轨套件     | 42R5348 |
|    | 5U 机箱的硬件 RAID 电池仓     | 00AL722 |
|    | 摩擦滑轨                  | 69Y4391 |
|    | 远程 RAID 电池/电源模块托盘     | 94Y7609 |
|    | 3U 支架套件               | 94Y7628 |
|    | EIA 支架                | 39Y9758 |
|    | 键盘锁组合件                | 26K7363 |
|    | 侧盖/顶盖                 | 49Y8446 |

要订购结构部件, 请完成以下步骤:

注: IBM Web 站点会定期进行更改。实际的过程可能与本文档中的描述略有不同。

1. 转至 <http://www.ibm.com>。
2. 在 **Products** 菜单, 选择 **Upgrades, accessories & parts**。
3. 单击 **Obtain maintenance parts**; 然后按照说明从零售店订购部件。

如果需要与订购相关的帮助, 请拨打零售部件页面上列出的免费电话号码, 或与当地的 IBM 代表联系以获取协助。

## 电源线

为了您的安全，提供了带有接地连接插头的电源线来用于本产品。为避免电击，请始终将该电源线和插头同正确接地的插座配套使用。

在美国和加拿大使用的 IBM 电源线都由“保险商实验所（Underwriter’s Laboratories, UL）”列出，并经“加拿大标准协会（Canadian Standards Association, CSA）”认证。

对于准备在 115 伏电压下使用的部件：请使用 UL 列出并经 CSA 认证的电线套件，该套件包括一条至少 18 AWG、SVT 或 SJT 型、长度不超过 15 英尺的三芯线和一个带有额定电流 15 安培、额定电压 125 伏的接地型并联片连接插头。

对于准备在 230 伏电压下使用（在美国使用）的部件：请使用 UL 列出并经 CSA 认证的电线套件，该套件包括一条至少 18 AWG、SVT 或 SJT 型、长度不超过 15 英尺的三芯线和一个带有额定电流 15 安培、额定电压 250 伏的接地型串联片连接插头。

对于准备在 230 伏电压下使用（在美国以外的国家或地区使用）的部件：请使用含接地型连接插头的电线套件。电线套件应获得设备安装所在国家或地区相应的安全许可。

用于特定国家或地区的电源线通常仅在该国家或地区提供。

| 电源线部件号             | 在下列国家和地区使用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 39M5206            | 中国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 39M5102            | 澳大利亚、斐济、基里巴斯、瑙鲁、新西兰和巴布亚新几内亚                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 39M5123            | 阿富汗、阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、安道尔、安哥拉、亚美尼亚、奥地利、阿塞拜疆、白俄罗斯、比利时、贝宁、波黑、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、柬埔寨、喀麦隆、佛得角、中非共和国、乍得、科摩罗、刚果（民主共和国）、刚果（共和国）、科特迪瓦、克罗地亚（共和国）、捷克共和国、达荷美、吉布提、埃及、赤道几内亚、厄立特里亚、爱沙尼亚、埃塞俄比亚、芬兰、法国、法属圭亚那、法属波利尼西亚、德国、希腊、瓜德罗普、几内亚、几内亚比绍、匈牙利、冰岛、印度尼西亚、伊朗、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、老挝（人民民主共和国）、拉脱维亚、黎巴嫩、立陶宛、卢森堡、马其顿（前南斯拉夫共和国）、马达加斯加、马里、马提尼克、毛里塔尼亚、毛里求斯、马约特、摩尔多瓦（共和国）、摩纳哥、蒙古、摩洛哥、莫桑比克、荷兰、新喀里多尼亚、尼日尔、挪威、波兰、葡萄牙、留尼汪、罗马尼亚、俄罗斯联邦、卢旺达、圣多美和普林西比、沙特阿拉伯、塞内加尔、塞尔维亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚（共和国）、索马里、西班牙、苏里南、瑞典、叙利亚阿拉伯共和国、塔吉克斯坦、塔希提、多哥、突尼斯、土耳其、土库曼斯坦、乌克兰、布基纳法索、乌兹别克斯坦、瓦努阿图、越南、瓦利斯和富图纳、南斯拉夫（联邦共和国）和扎伊尔 |
| 39M5130<br>39M5179 | 丹麦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 39M5144            | 孟加拉国、莱索托、中国澳门特别行政区、马尔代夫、纳米比亚、尼泊尔、巴基斯坦、萨摩亚、南非、斯里兰卡、斯威士兰和乌干达                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 39M5151            | 阿布扎比、巴林、博茨瓦纳、文莱达鲁萨兰国、海峡群岛、中国香港特别行政区、塞浦路斯、多美尼加、冈比亚、加纳、格林纳达、伊拉克、爱尔兰、约旦、肯尼亚、科威特、利比里亚、马拉维、马来西亚、马耳他、缅甸、尼日利亚、阿曼、波利尼西亚、卡塔尔、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、塞舌尔、塞拉利昂、新加坡、苏丹、坦桑尼亚（联合共和国）、特立尼达和多巴哥、阿拉伯联合酋长国（迪拜）、英国、也门、赞比亚和津巴布韦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 39M5158            | 列支敦士登和瑞士                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                               |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 电源线部件号                        | 在下列国家和地区使用                                                                                                                                                                                 |
| 39M5165                       | 智利、意大利和利比亚阿拉伯民众国                                                                                                                                                                           |
| 39M5172                       | 以色列                                                                                                                                                                                        |
| 39M5095                       | 220 - 240 伏<br><br>安提瓜岛和巴布达、阿鲁巴、巴哈马群岛、巴巴多斯岛、伯利兹、百慕大群岛、玻利维亚、凯科斯群岛、加拿大、开曼群岛、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、关岛、危地马拉、海地、洪都拉斯、牙买加、墨西哥、密克罗尼西亚（联邦州）、荷属安地列斯群岛、尼加拉瓜、巴拿马、秘鲁、菲律宾、沙特阿拉伯、泰国、台湾、美国和委内瑞拉 |
| 39M5081                       | 110 - 120 伏<br><br>安提瓜岛和巴布达、阿鲁巴、巴哈马群岛、巴巴多斯岛、伯利兹、百慕大群岛、玻利维亚、凯科斯群岛、加拿大、开曼群岛、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、关岛、危地马拉、海地、洪都拉斯、牙买加、墨西哥、密克罗尼西亚（联邦州）、荷属安地列斯群岛、尼加拉瓜、巴拿马、秘鲁、菲律宾、沙特阿拉伯、泰国、台湾、美国和委内瑞拉 |
| 39M5076<br>39M5512            | 美国                                                                                                                                                                                         |
| 39M5463                       | 台湾                                                                                                                                                                                         |
| 39M5087                       | 泰国                                                                                                                                                                                         |
| 39M5219                       | 朝鲜（民主主义人民共和国）和韩国（大韩民国）                                                                                                                                                                     |
| 39M5199                       | 日本                                                                                                                                                                                         |
| 39M5068                       | 阿根廷、巴拉圭和乌拉圭                                                                                                                                                                                |
| 39M5226                       | 印度                                                                                                                                                                                         |
| 39M5240<br>39M5241            | 巴西                                                                                                                                                                                         |
| 39M5375<br>39M5378<br>39M5509 | 加拿大、德国和美国                                                                                                                                                                                  |

---

## 第 6 章 卸下和更换组件

使用本信息来卸下和更换服务器组件。

可更换组件的类型包括：

- 结构部件：您必须自行购买和更换结构部件（组件，如机箱组合件、外盖和挡板）。如果请求 IBM 购买或安装结构组件，您将需要支付服务费。
- **1 类客户可更换部件 (CRU)**：您自行负责更换 1 类 CRU。如果请求 IBM 安装 1 类 CRU，您必须支付安装费用。
- **2 类客户可更换部件 (CRU)**：根据服务器的指定保修服务类型，您可以自行安装 2 类 CRU，也可以请求 IBM 安装，无需支付额外费用。

请参阅第 157 页的第 5 章，『IBM System x3100 M5 5457 型部件列表』以确定组件是结构部件、1 类 CRU 还是 2 类 CRU。

有关保修条款的信息，请参阅服务器随附的《保修信息》文档。

要了解有关获取服务和帮助的更多信息，请参阅第 643 页的附录 D，『获取帮助和技术协助』。

---

### 退回设备或组件

如果要求您退回设备或组件，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的用于装运的所有包装材料。

---

### 卸下和更换服务器部件

本部分提供有关卸下和更换服务器中的结构部件或组件的信息。

#### 卸下和更换结构部件

本部分提供关于在服务器中卸下和更换结构部件的信息。

您自行负责更换结构部件。如果请求 IBM 来安装结构部件，那么将向您收取安装费用。

本文档中的插图可能与您的硬件略有不同。

## 卸下侧盖

本信息用于卸下侧盖。

**警告：** 卸下侧盖运行服务器超过 30 分钟可能导致服务器组件受损。为保证正常散热以及空气流通，请在开启服务器之前安装侧盖。

对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请完成以下步骤以卸下侧盖。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和外围设备，并断开电源线和所有外部电缆（请参阅第 23 页的『关闭服务器』）。
3. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
**警告：** 切勿使服务器跌落。
4. 旋松服务器后部的两个机箱螺钉。
5. 拉动后部侧盖手柄，同时推动前部侧盖手柄。

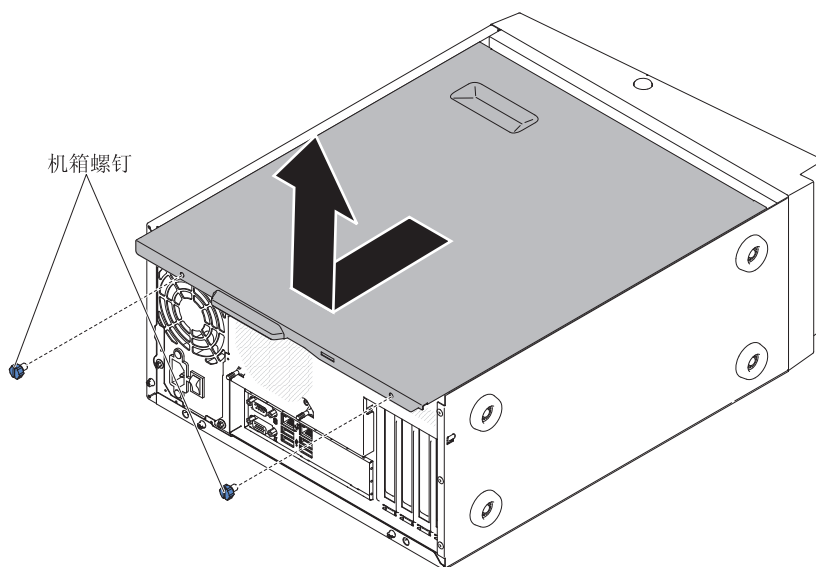


图 78. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的侧盖拆卸

**警告：** 为了保持正常散热和空气流通，请在开启服务器之前重新安装服务器外盖。

6. 如果要求您退回侧盖，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请完成以下步骤来卸下侧盖。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和外围设备，并断开电源线和所有外部电缆（请参阅第 23 页的『关闭服务器』）。
3. 将侧盖解锁，然后向下按侧盖松开滑锁（如图中所示）以卸下侧盖。



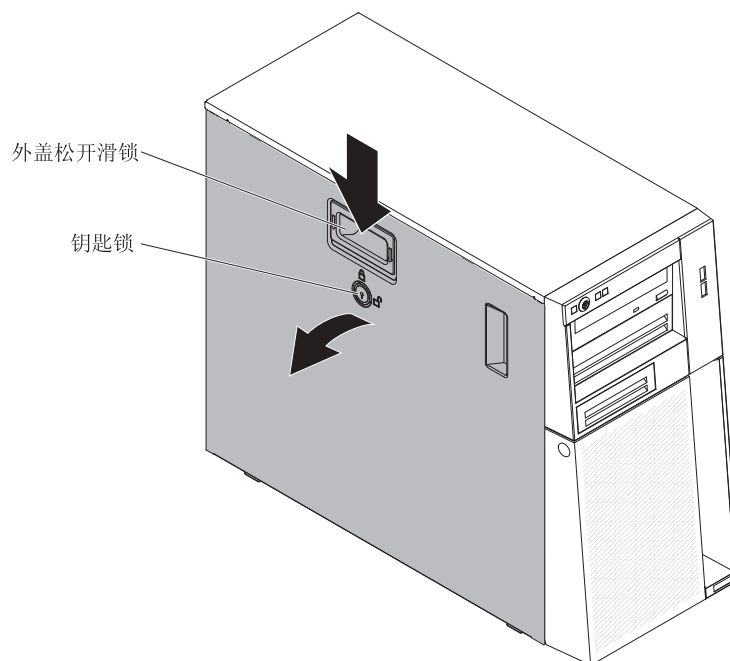


图 79. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的侧盖拆卸

**警告：** 为了保持正常散热和空气流通，请在开启服务器之前重新安装服务器外盖。

4. 如果要求您退回侧盖，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您所有装运包装材料。

## 更换侧盖

本信息用于更换侧盖。

**警告：** 为确保正常的散热和空气流通，请在开启服务器之前重新安装侧盖。卸下侧盖运行服务器过长时间（超出 30 分钟）可能导致服务器组件受损。

对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请完成以下步骤以卸下侧盖。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 确保所有电缆、适配器和组件都已正确安装并就位，并且您没有在服务器内部留下任何未固定的工具或部件。同时，确保所有内部电缆都已正确排布。
3. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

**警告：** 切勿使服务器跌落。

4. 按压侧盖，并推动侧盖后侧，直至牢固锁定就位。

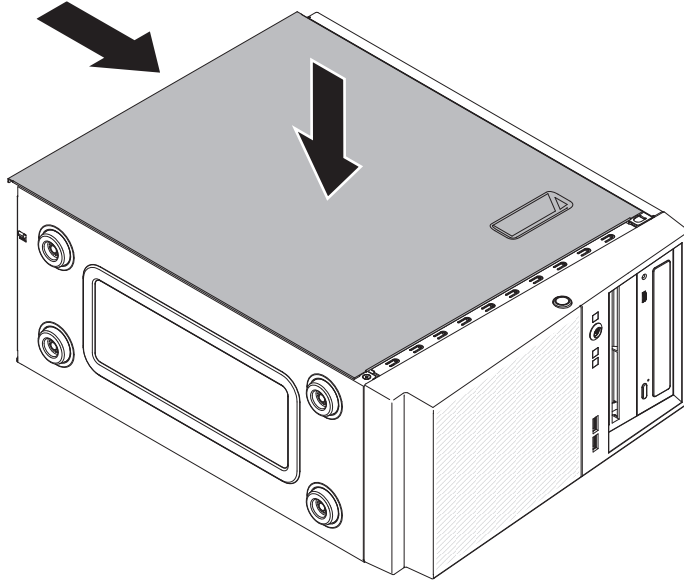


图 80. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的侧盖安装

5. 使用侧盖后部上的两个机箱螺钉将侧盖固定就位。
6. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请完成以下步骤来卸下侧盖。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

**警告：** 安装侧盖之前，侧盖锁必须处于解锁（打开）位置。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 确保所有电缆、适配器和组件都已正确安装并就位，并且您没有在服务器内部留下任何未固定的工具或部件。同时，确保所有内部电缆都已正确排布。
3. 如果卸下了上下挡板，在重新安装侧面外盖之前，请重新安装上下挡板（请参阅第 181 页的『更换下挡板』和第 183 页的『更换上挡板』）。
4. 将侧盖底部边缘放置在机箱底部边缘上；然后，向着机箱方向向上旋转外盖。向下按压侧盖松开滑锁并将侧盖推入机箱，直到其牢固地锁定到位。

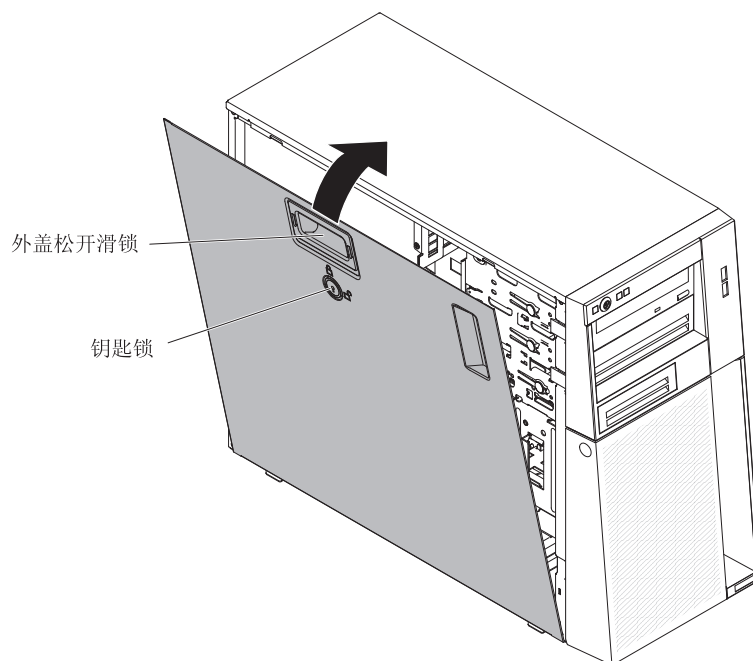


图 81. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的侧盖安装

5. 锁定侧盖。
6. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

### 卸下空气挡板

本过程仅适用于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号。

要卸下空气挡板，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和外围设备，并断开电源线和所有外部电缆（请参阅第 23 页的『关闭服务器』）。
3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 小心地将服务器侧倒，使其平放并且主板朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
5. 抓住空气挡板的顶部并将其抬出服务器。

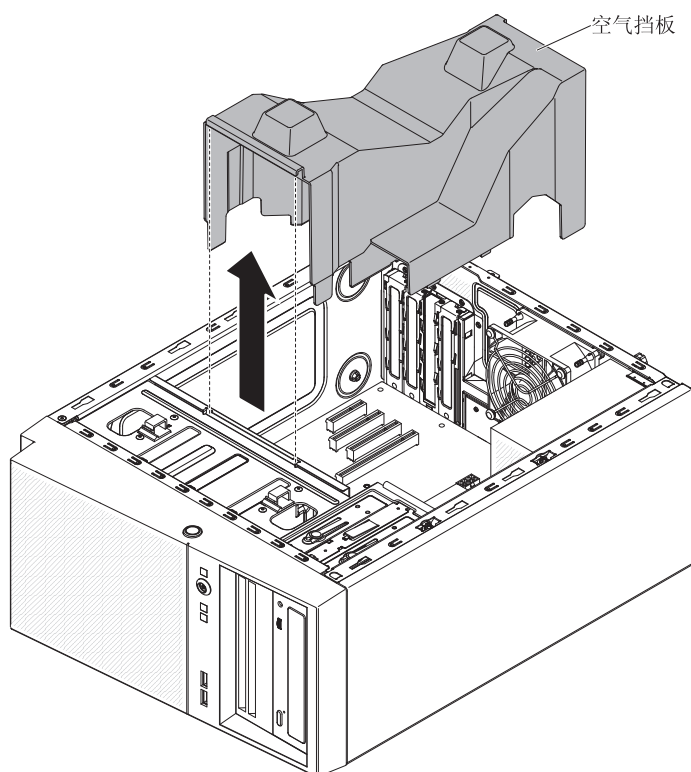


图 82. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的空气挡板拆卸

警告：为实现正常散热和空气流通，请在开启服务器之前重新安装空气挡板，同时确保所有电缆均没有进行阻挡。服务器在空气挡板卸下时运行可能会损坏服务器组件。

6. 如果指示您退回空气挡板，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的所有装运包装材料。

### 更换空气挡板

本过程仅适用于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装空气挡板，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将空气挡板上的卡口与机箱上的插槽对齐。
3. 将空气挡板放低到服务器内。

警告：

- 记录微处理器电源线布放情况，因为电缆可能干扰空气挡板的安装。

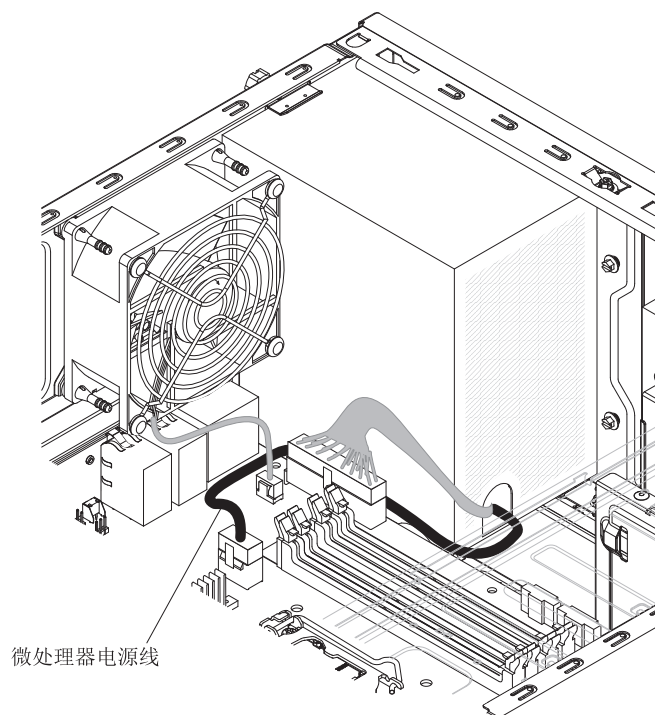


图 83. 为具有非热插拔电源的 4U 服务器型号安装空气挡板时的微处理器电源线布放

- 确保空气挡板上的卡口插入机箱上的孔中，并且未缠绕或挤压到任何电缆。
- 为实现正常散热和空气流通，请在开启服务器之前安装空气挡板。服务器在空气挡板卸下时运行可能会损坏服务器组件。

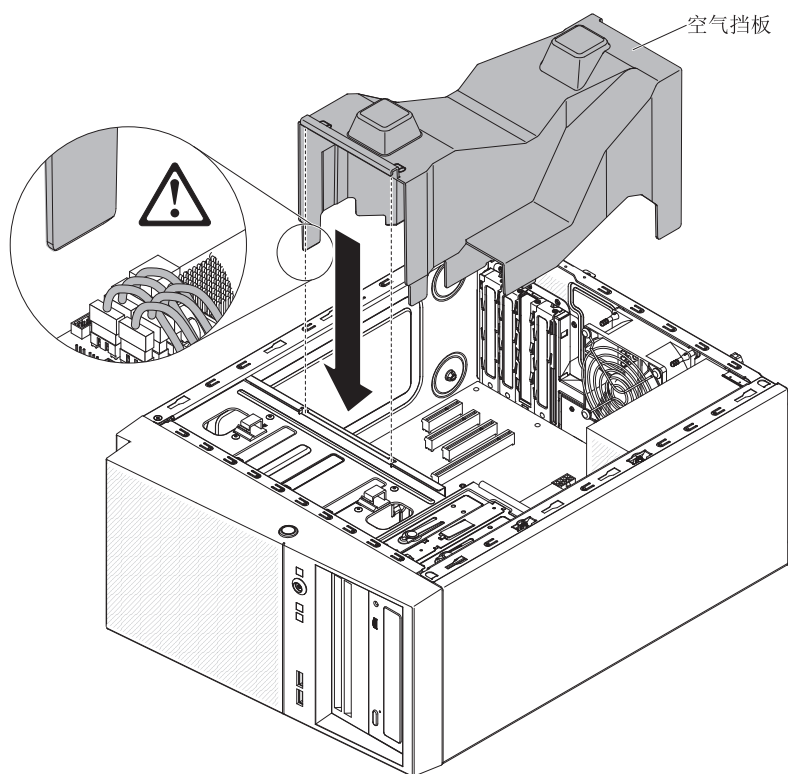


图 84. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的空气挡板安装

4. 安装并锁上侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
5. 重新连接外部电缆和电源线；然后开启已连接的设备和服务。

### 卸下挡板

此过程仅适用于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号。

对配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上的某些设备（例如，托架 3 至 6 中的驱动器）进行操作时，必须先卸下挡板才能对这些设备进行操作。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 按下挡板左侧边缘上的按钮，然后旋转挡板左侧，使其远离服务器，并直至其与服务器脱离，再将其放在一旁。

注：将挡板旋转到特定点时，它可能会自动脱离机箱。

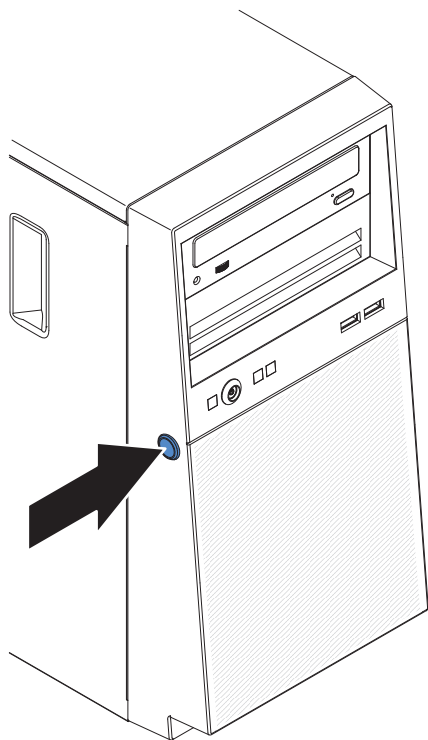


图 85. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的挡板拆卸 (1)

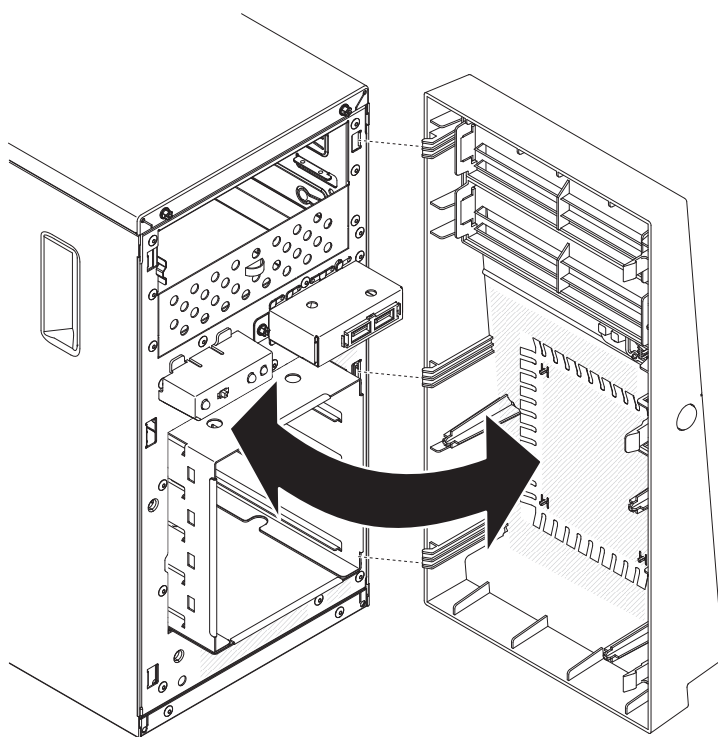


图 86. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的挡板拆卸 (2)

3. 如果要求您退回挡板，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您用于装运的所有包装材料。

## 更换挡板

此过程仅适用于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号。

要将挡板安装到具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将挡板上的三个卡口插入到服务器正面的对应孔中。
3. 将挡板旋转到服务器中，直至牢固锁定就位。

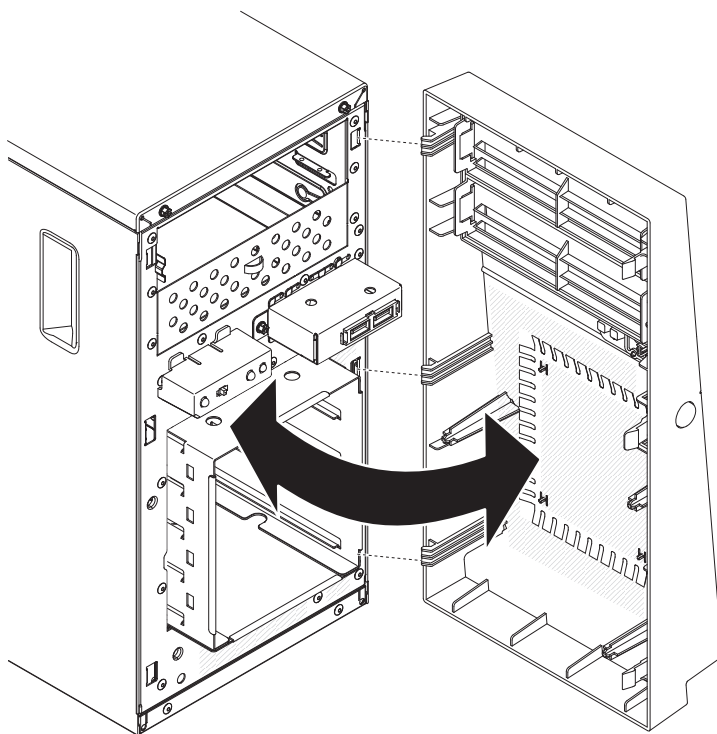


图 87. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的挡板安装

4. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

## 卸下下挡板

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要对具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的硬盘驱动器执行操作，必须首先卸下下挡板。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 如果要更换非热插拔组件，请关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 按下下挡板右侧的蓝色松开按钮并向下旋转下挡板以与机箱脱离。



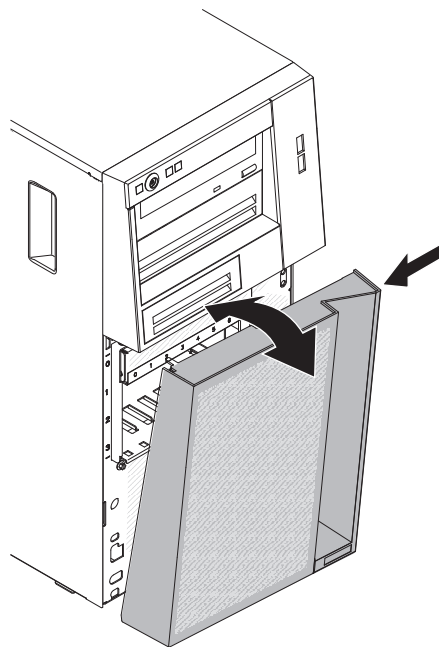


图 88. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的下挡板拆卸

4. 如果指示您退回下挡板，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您所有装运包装材料。

### 更换下挡板

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装下挡板，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将下挡板上的两个底部卡口插入机箱前部的对应孔中。

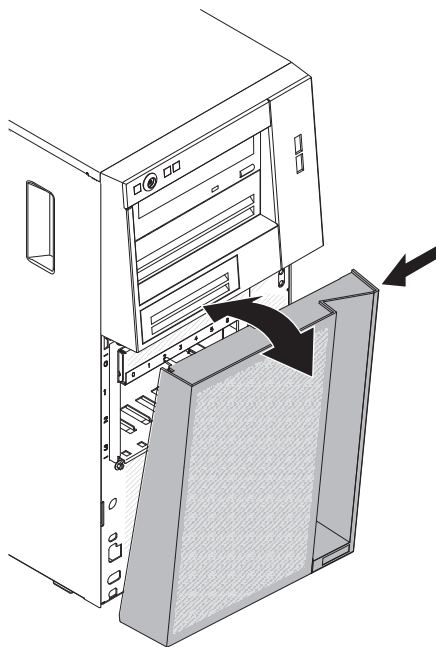


图 89. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的下挡板安装

3. 将下挡板顶部旋转至机箱；然后，按下下挡板右侧的蓝色松开卡口直至其牢固锁定到位。
4. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

### 卸下上挡板

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要对具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的 DVD 驱动器或磁带机执行操作，必须首先卸下上挡板。

要卸下具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的上挡板，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 如果要更换非热插拔组件，请关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 卸取下挡板（请参阅第 39 页的『卸取下挡板』）。
5. 小心地拉动上挡板左侧的两个挡板夹，然后向服务器的右侧旋转上挡板以使两个右侧卡口脱离机箱。

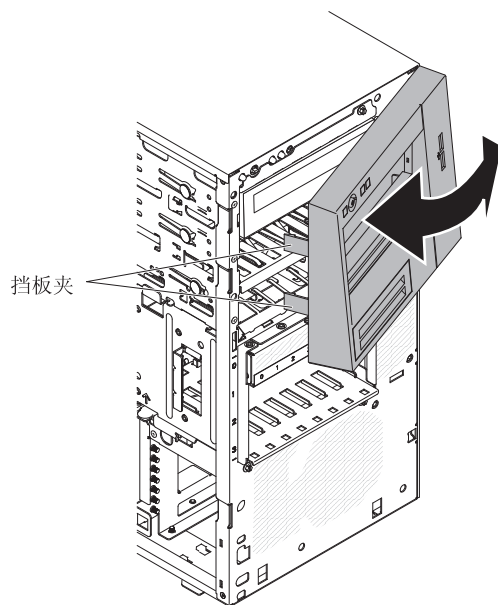


图 90. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的下挡板拆卸

6. 如果指示您退回上挡板，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您所有装运包装材料。

### 更换上挡板

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装上挡板，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将上挡板右侧的两个卡口插入机箱右侧的对应孔中。

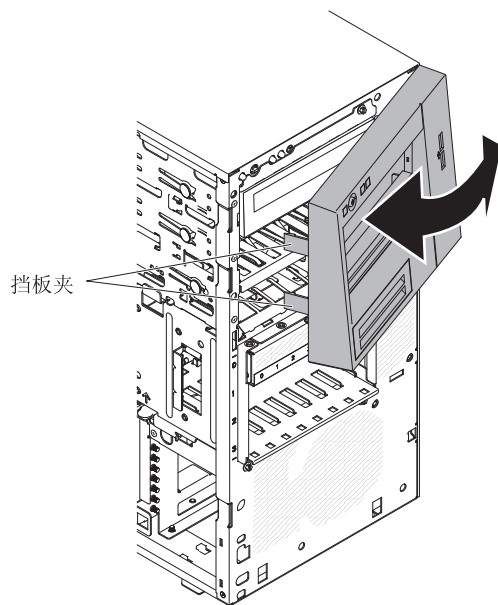


图 91. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的上挡板安装

3. 将上挡板旋转至机箱左侧，直至挡板夹与机箱左侧的对应凹口对齐，然后使它们咬合到位。
4. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 181 页的『更换下挡板』）。
5. 卸下下挡板（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
6. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

## 卸下硬盘驱动器仓

使用本信息来卸下硬盘驱动器仓。

要卸下配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上的硬盘驱动器仓，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 卸下挡板（请参阅第 37 页的『卸下挡板』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
5. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
6. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
7. 卸下易插拔硬盘驱动器（请参阅第 206 页的『卸下易插拔硬盘驱动器』）。
8. 卸下易插拔底板（请参阅第 222 页的『卸下易插拔底板』）。
9. 抬起并按住驱动器仓释放滑锁。

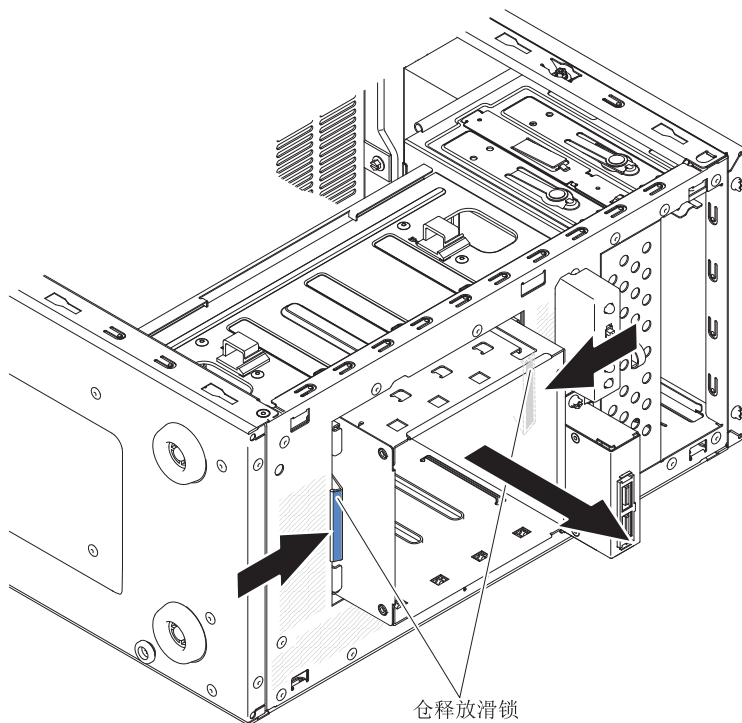


图 92. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的硬盘驱动器仓拆卸

10. 将硬盘驱动器仓从机箱的开口中小心拉出。

11. 如果要求您退回驱动器仓，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

要卸下配备热插拔电源的 5U 服务器型号上的硬盘驱动器仓，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 卸下下挡板（请参阅第 39 页的『卸下下挡板』）。
5. 卸下安装在硬盘驱动器仓中的热插拔 SAS/SATA 硬盘驱动器（请参阅第 209 页的『卸下热插拔硬盘驱动器』）。
6. 小心地将服务器侧倒，使其平放并且主板朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
7. 卸下硬盘驱动器风扇管（请参阅第 212 页的『卸下硬盘驱动器风扇管道』）。
8. 从电缆夹卸下硬盘驱动器电缆。
9. 按住驱动器仓松开卡口；然后将驱动器仓旋出机箱，直至驱动器仓顶部的固定卡口锁定到位。

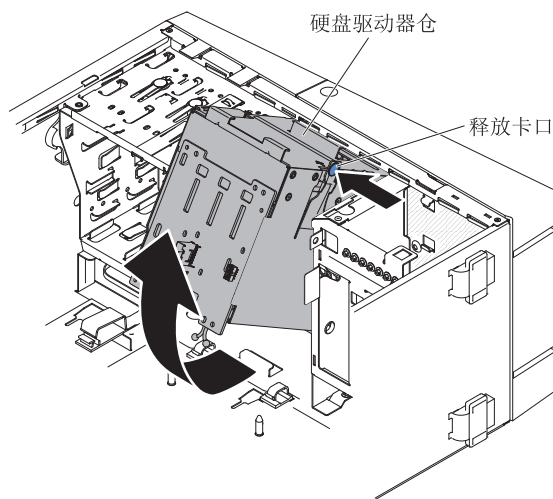


图 93. 将硬盘驱动器仓旋转出具有热插拔电源的 5U 服务器型号的机箱

10. 从硬盘驱动器底板断开电源线、信号电缆和配置电缆的连接（有关电缆连接的详细信息，请参阅第 229 页的『卸下热插拔硬盘驱动器底板』）。
11. 如图所示，卸下螺钉。

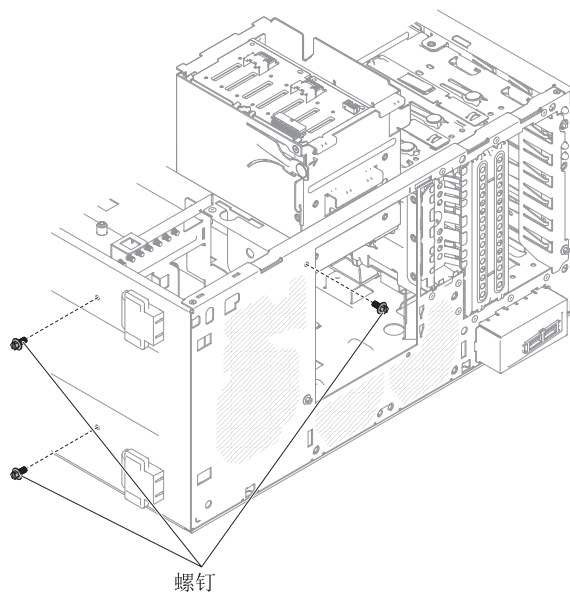


图 94. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的硬盘驱动器仓螺钉拆卸

12. 将硬盘驱动器仓抬离机箱。

注：您可能需要轻轻旋转硬盘驱动器仓才能将其从服务器卸下。

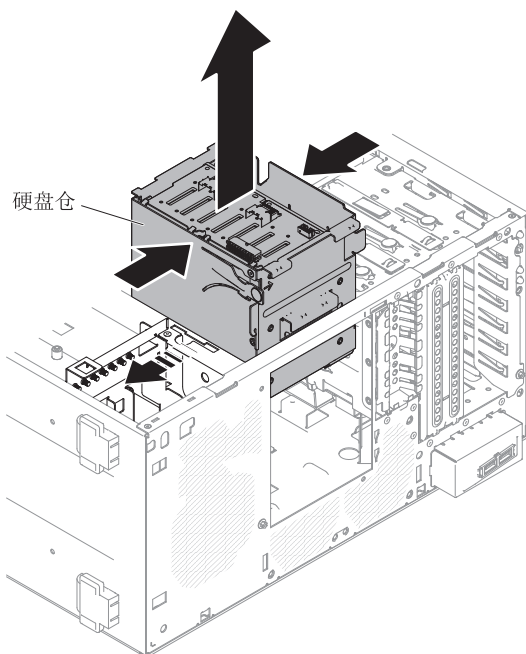


图 95. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的硬盘驱动器仓拆卸

## 更换硬盘驱动器仓

本信息用于更换硬盘驱动器仓

要在配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装硬盘驱动器仓，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 向下按压硬盘驱动器仓，直到释放滑锁咬合就位。

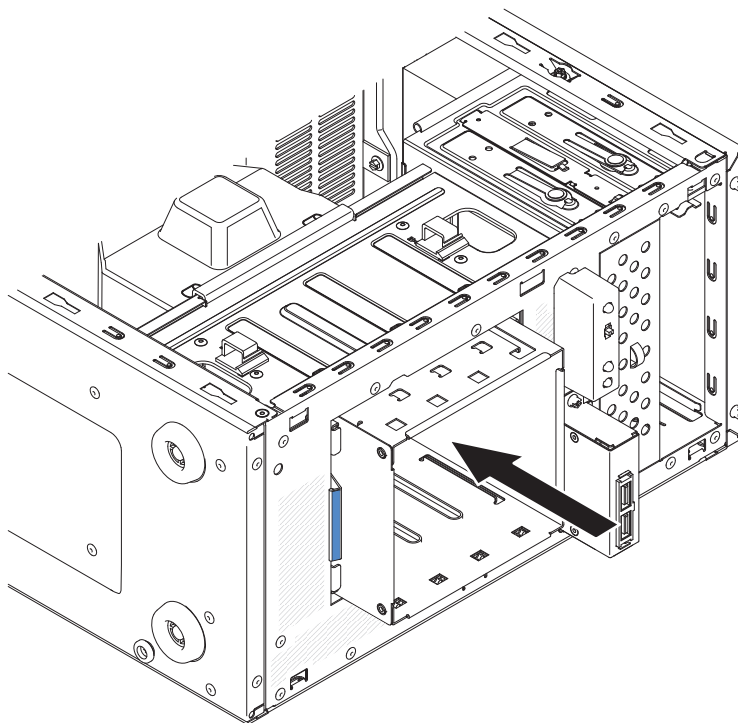


图 96. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的硬盘驱动器仓安装

注：确保底板已经安装到磁盘驱动器仓上（请参阅第 223 页的『更换易插拔底板』）。

3. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
4. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
5. 重新将服务器垂直摆放。
6. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。
7. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

要在配备热插拔电源的 5U 服务器型号上安装硬盘驱动器仓，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将硬盘驱动器仓向下放入机箱中。

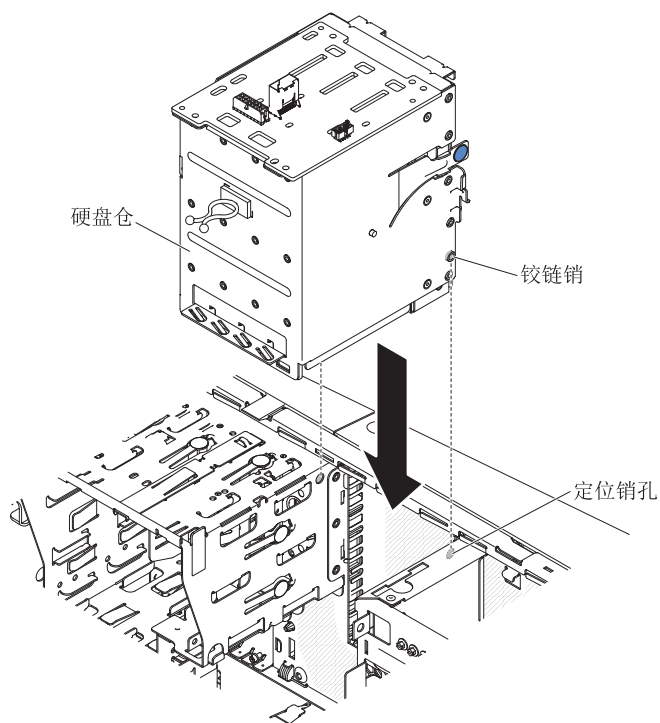


图 97. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的硬盘驱动器仓安装

3. 安装螺钉以将硬盘驱动器仓固定到机箱中。

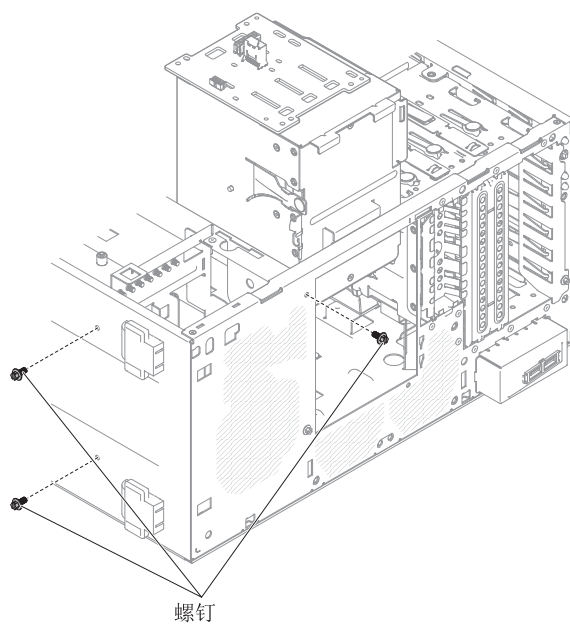


图 98. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的硬盘驱动器仓螺钉安装

4. 将电源线、信号电缆和配置电缆连接至硬盘驱动器底板（有关电缆连接的详细信息，请参阅第 232 页的『装回热插拔硬盘驱动器底板』）。
5. 按住仓侧面的固定卡口；然后，将驱动器仓旋入机箱直至锁定到位。



注：您可能需要轻微抬起仓以便按住固定卡口。

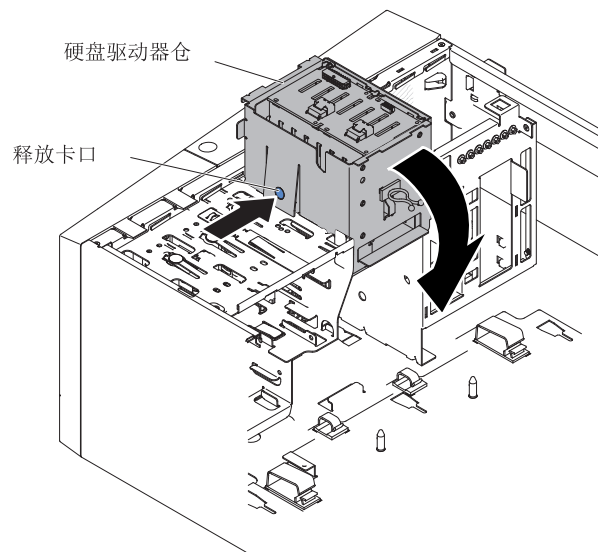


图 99. 将硬盘驱动器仓旋入具有热插拔电源的 5U 服务器型号的机箱

6. 在硬盘驱动器仓上安装硬盘驱动器风扇管（请参阅第 214 页的『更换硬盘驱动器风扇管道』）。
7. 重新将服务器垂直摆放。
8. 安装从硬盘驱动器仓卸下的热插拔硬盘驱动器（请参阅第 210 页的『更换热插拔硬盘驱动器』）。
9. 安装下挡板（请参阅第 181 页的『更换下挡板』）。
10. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
11. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

## 从 5U 服务器型号卸下电池仓

使用本信息从 5U 服务器型号卸下电池仓

要卸下具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的电池仓，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
5. 旋松螺钉，以从机箱卸下电池仓和支架。

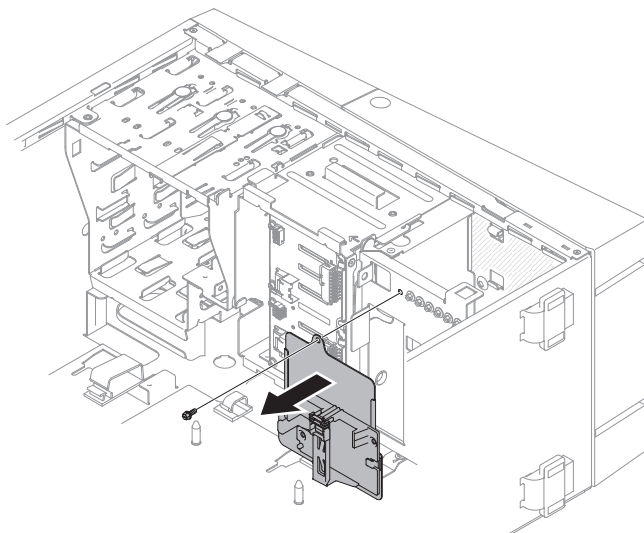


图 100. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号机箱的电池仓和支架拆卸

6. 将电池仓滑出插槽以将其从支架中卸下。

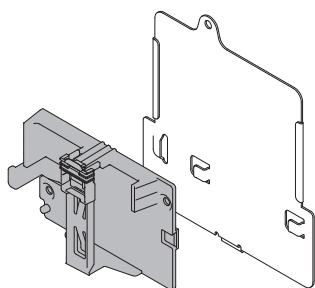


图 101. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号支架的电池仓拆卸

7. 从电池仓卸下滑锁固定器。

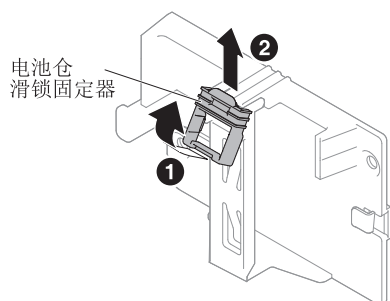


图 102. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的电池仓滑锁固定器拆卸

8. 如果要求您退回电池，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您用于装运的所有包装材料。

## 更换 5U 服务器型号上的电池仓

使用本信息可更换 5U 服务器型号上的电池仓

警告：为了保证良好的散热和通风，请勿在侧盖卸下的情况下运行服务器超过 30 分钟。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装电池仓，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将滑锁固定器连接至电池仓。

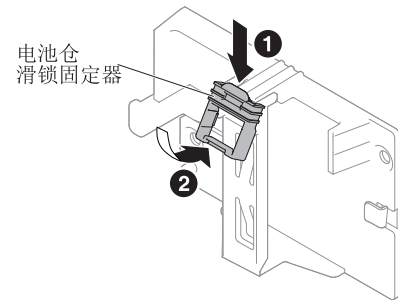


图 103. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的电池仓到滑锁固定器连接

3. 将电池仓插入支架中。

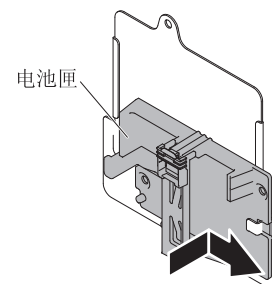


图 104. 将电池仓安装到具有热插拔电源的 5U 服务器型号支架中

4. 拧紧螺钉以将电池仓和支架固定到机箱。

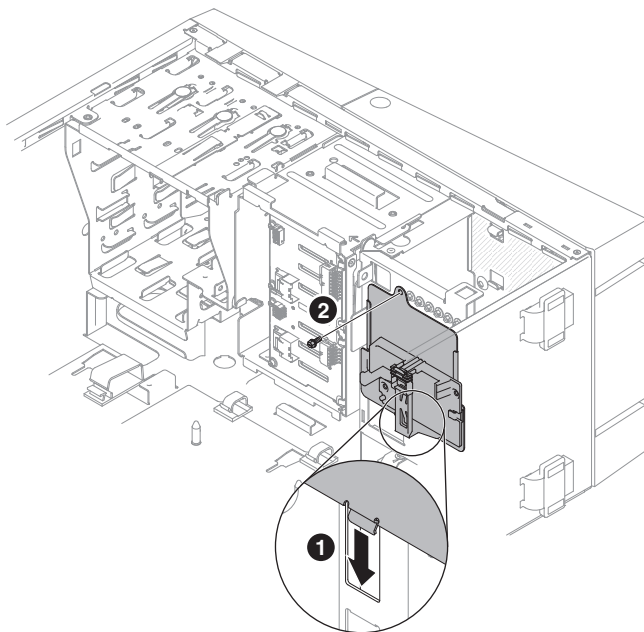


图 105. 将电池仓和支架安装到具有热插拔电源的 5U 服务器型号的机箱内

5. 重新将服务器垂直摆放。
6. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
7. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

## 卸下和更换 1 类 CRU

本部分提供关于在服务器中卸下和更换 1 类 CRU 的信息。

您需要自行负责更换 1 类 CRU。如果请求 IBM 安装 1 类 CRU，您必须支付安装费用。

本文档中的插图可能与您的硬件略有不同。

### 卸下和安装内部驱动器

本信息用于卸下和安装内部驱动器。

下图显示了具有非热插拔电源的 4U 服务器型号中四个 3.5 英寸易插拔硬盘驱动器托架的位置。

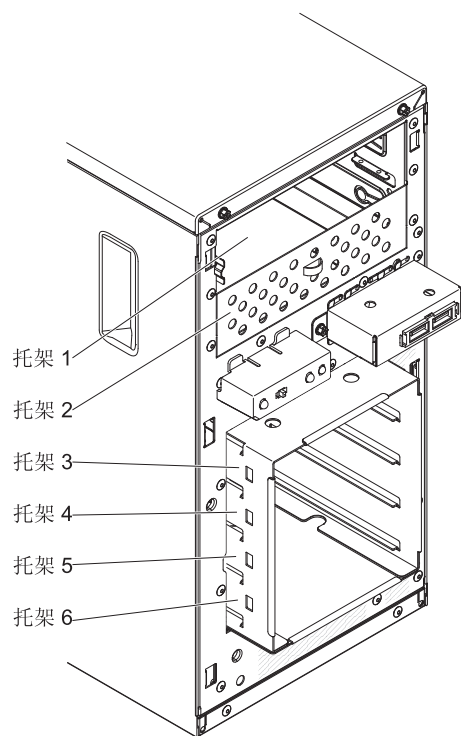


图 106. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号中四个 3.5 英寸易插拔硬盘驱动器托架的位置

下图显示了具有热插拔电源的 5U 服务器型号中八个 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器托架的位置。

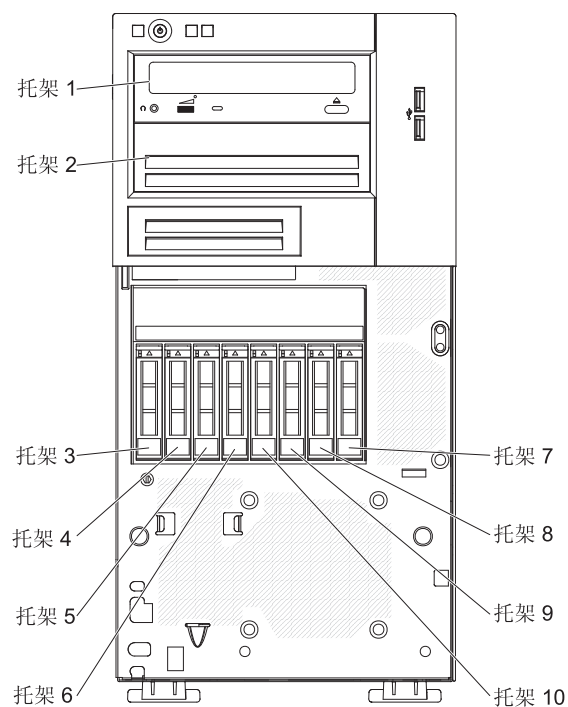


图 107. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号中八个 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器托架的位置

下图显示了具有热插拔电源的 5U 服务器型号中四个 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器托架的位置。

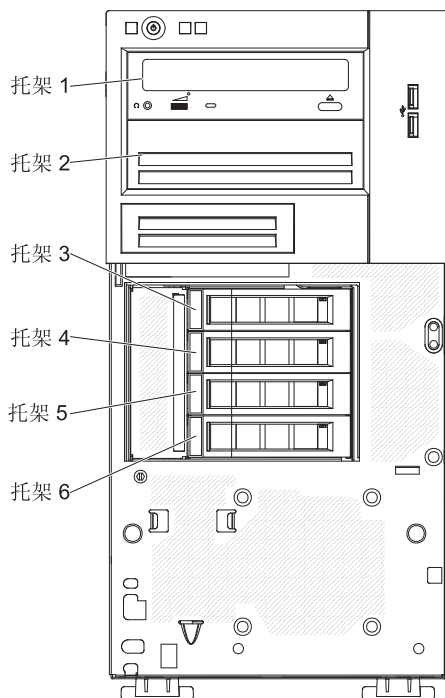


图 108. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号中四个 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器托架的位置

以下注意事项描述服务器支持的驱动器类型，以及安装驱动器时必须考虑的其他信息：

- 确保您具备驱动器随附文档中指定的所有电缆和其他设备。
- 查看驱动器随附的说明，确定是否需要设置驱动器上的任何开关或跳线。如果正在安装 SATA 设备，请确保为该设备设置了 SATA 标识。
- 可选外置式磁带机和 DVD-ROM 驱动器都是可移动介质驱动器的示例。您只能在托架 1 和 2 中安装可移动介质驱动器。
- 通过覆盖或占用所有托架以及 PCI 插槽，可保护服务器的电磁干扰（EMI）完整性和散热性能。安装驱动器或 PCI 适配器时，请保留托架的 EMC 屏蔽罩和填充面板或 PCI 适配器的插槽外盖，以备将来卸下驱动器或适配器时使用。
- 要获取服务器的受支持选件的完整列表，请访问 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us>。

### 卸下 DVD 驱动器：

本信息用于卸下 DVD 驱动器。

要卸下配备非热插拔电源的 4U 服务器型号中的 DVD 驱动器，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 卸下挡板（请参阅第 37 页的『卸下挡板』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
5. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
6. 从要卸下的驱动器上先拔出电源线，然后拔出信号电缆。
7. 重新将服务器垂直摆放。
8. 按住托架两侧的蓝色松开按钮以松开驱动器；然后将驱动器从服务器前部拉出。

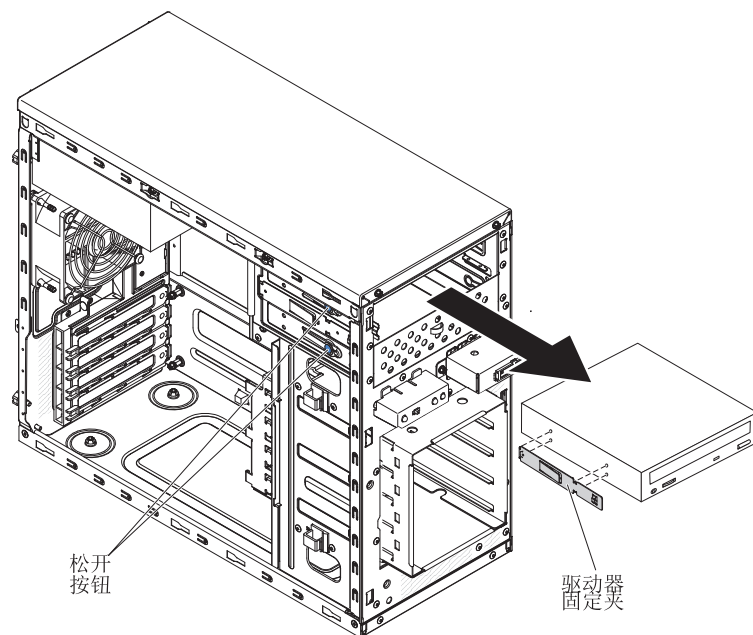
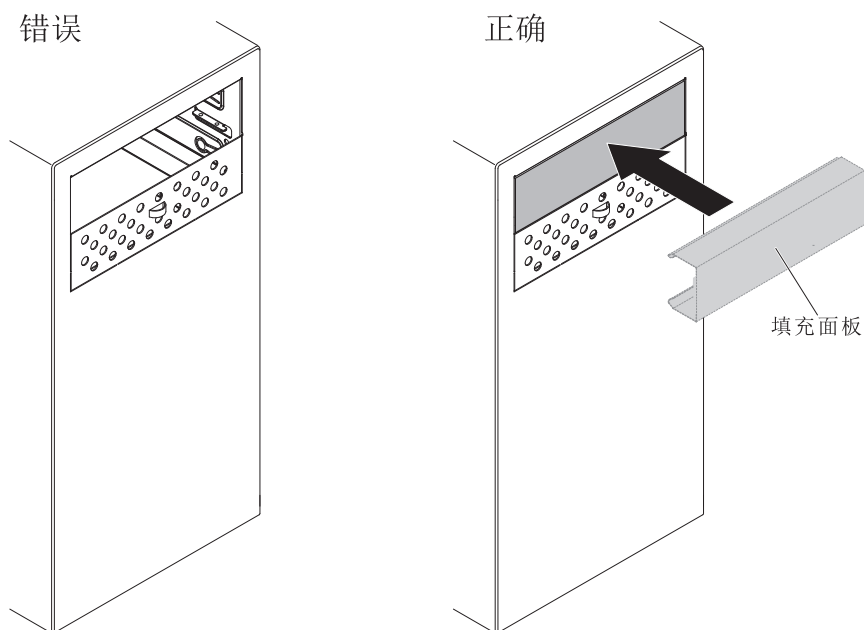


图 109. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的 DVD 驱动器拆卸

9. 从驱动器侧面卸下驱动器固定夹。保存好固定夹，以便在安装替换驱动器时使用。
10. 如果要求您退回驱动器，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的用于装运的所有包装材料。

要点：为帮助确保系统可靠性和电磁兼容性 (EMC)，请确保在未安装磁带机或 CD/DVD 驱动器时在驱动器托架中安装填充面板（部件号 00KC799）。



要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号中卸下 DVD 驱动器，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅以上子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 卸取下挡板（请参阅第 39 页的『卸取下挡板』）。
5. 卸下上挡板（请参阅第 40 页的『卸下上挡板』）。
6. 从要卸下的驱动器上拔出电源线和信号电缆。
7. 按住托架两侧的蓝色松开按钮以松开驱动器；然后将驱动器从服务器前部拉出。



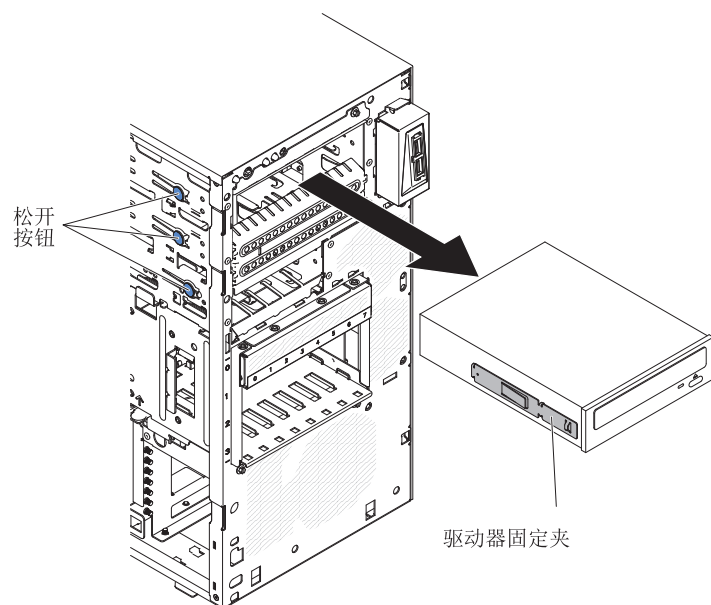
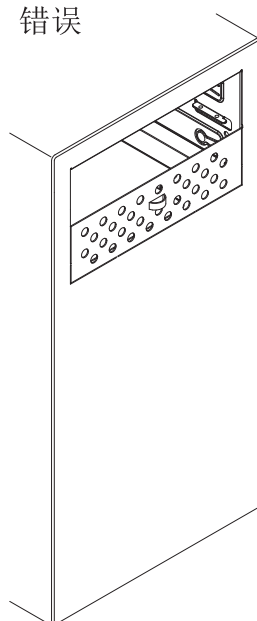


图 110. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 DVD 驱动器拆卸

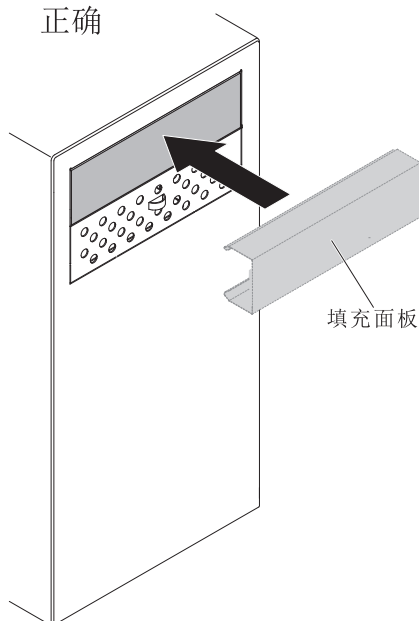
8. 从驱动器侧面卸下驱动器固定夹。保存好固定夹，以便在安装替换驱动器时使用。
9. 如果要求您退回驱动器，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您用于装运的所有包装材料。

要点：为帮助确保系统可靠性和电磁兼容性 (EMC)，请确保在未安装磁带机或 CD/DVD 驱动器时在驱动器托架中安装填充面板（部件号 00KC799）。

错误



正确



### 更换 DVD 驱动器：

本信息用于更换 DVD 驱动器

如果准备更换驱动器，请确保：

- 备齐新驱动器随附文档中指定的所有电缆和其他设备。
- 已查看过新驱动器随附的说明，确定是否必须设置驱动器上的任何开关或跳线。
- 已从旧驱动器的侧面卸下蓝色的光盘驱动器导轨以供新驱动器安装使用。

注：如果您要安装包含激光器的驱动器，请遵循以下安全预防措施。

### 声明 3



注意：

安装激光产品（如 **CD-ROM**、**DVD** 驱动器、光纤设备或发送设备）时，请注意以下事项：

- 请勿卸下外盖。卸下激光产品的外盖可能会导致遭受危险的激光辐射。设备内部没有可维修的部件。
- 如果不按此处指定的步骤进行控制、调整或操作，就可能会导致遭受危险的辐射。



### 危险

某些激光产品包含嵌入式 **3A** 类或 **3B** 类激光二极管。

请注意以下内容：打开时有激光辐射。请勿注视光束，请勿直接用光学仪器查看并避免直接暴露于光束之中。



Class 1 Laser Product  
Laser Klasse 1  
Laser Klass 1  
Luokan 1 Laserlaite  
Appareil À Laser de Classe 1

要将 DVD 驱动器安装到具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 请按照驱动器随附的指示信息设置跳线或开关（如果存在）。

注：您会发现从前方安装新驱动器然后连接电缆会容易一些。

3. 将装有新 DVD 驱动器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面进行接触；然后从包中取出 DVD 驱动器并将其放置在防静电平面上。
4. 重新将服务器垂直摆放。
5. 从托架 1 或托架 2 的驱动器仓侧面卸下驱动器固定夹。将驱动器固定夹向前滑动，以将其从驱动器仓卸下；然后，将驱动器固定夹咬合到驱动器侧面的螺钉孔中。
6. 将驱动器推入托架中。

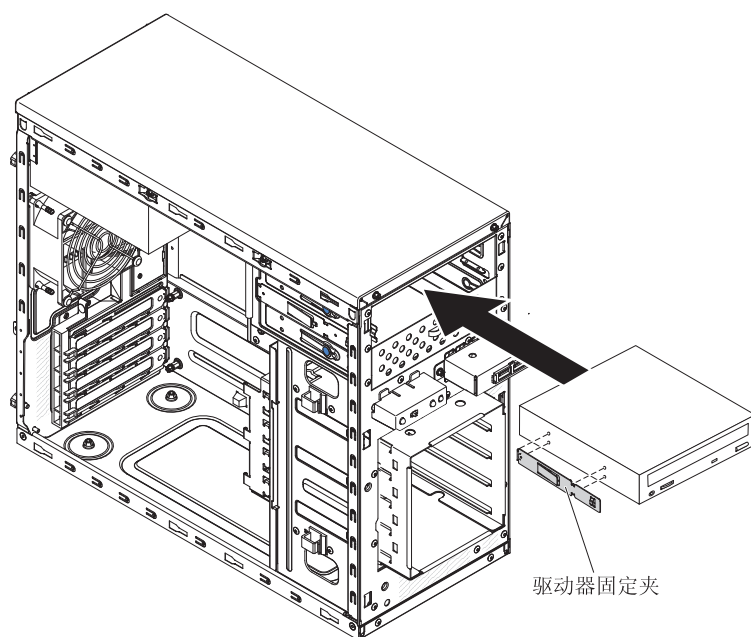


图 111. 具有非插拔电源的 4U 服务器型号的 DVD 驱动器安装

7. 小心地从侧面调整服务器，将其平放。  
警告：切勿使服务器跌落。
8. 将电源（电源接口 P9）和信号电缆连接到驱动器。

注：对信号电缆进行布放，使其不会阻塞驱动器后部的气流或微处理器和双列直插式内存条（DIMM）上方的气流。

9. 如果要安装或卸下另一个磁带机，请现在进行操作。
10. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
11. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。

注：卸下阻塞安装的驱动器的填充板（如有）。

12. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装 DVD 驱动器，请完成以下步骤。对于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的小节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 请按照驱动器随附的指示信息设置跳线或开关（如果存在）。

注：您会发现从前方安装新驱动器然后连接电缆会容易一些。

3. 将装有新 DVD 驱动器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面进行接触；然后从包中取出 DVD 驱动器并将其放置在防静电平面上。
4. 将从先前的驱动器卸下的驱动器固定夹连接至新驱动器。
5. 将驱动器推入托架中。

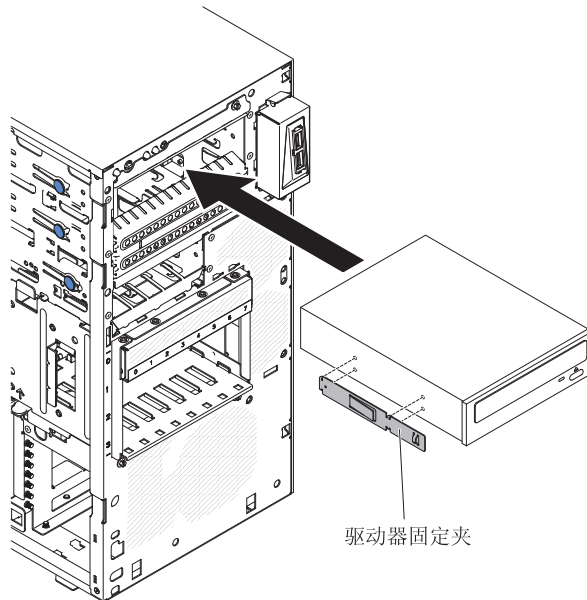


图 112. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 DVD 驱动器安装

6. 将电源线和信号电缆连接到驱动器。

注：对信号电缆进行布放，使其不会阻塞驱动器后部的气流或微处理器和双列直插式内存条（DIMM）上方的气流。

7. 安装上挡板（请参阅第 183 页的『更换上挡板』）。
8. 安装下挡板（请参阅第 181 页的『更换下挡板』）。
9. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
10. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

### 卸下磁带机：

本信息用于卸下磁带机。

要卸下配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上的磁带机，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 卸下挡板（请参阅第 37 页的『卸下挡板』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
5. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
6. 从要卸下的驱动器上先拔出电源线，然后拔出信号电缆。
7. 重新将服务器垂直摆放。
8. 按住托架两侧的蓝色松开按钮以松开驱动器；然后将驱动器从服务器前部拉出。

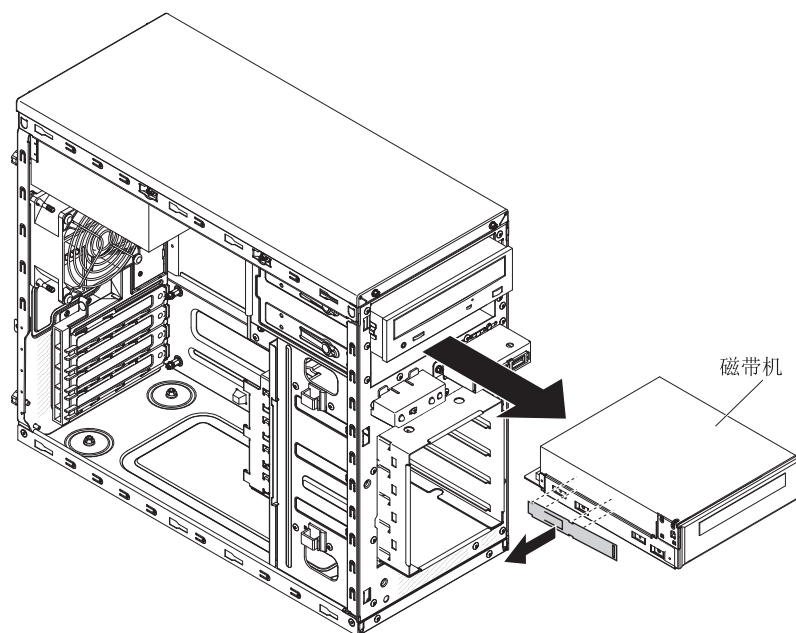
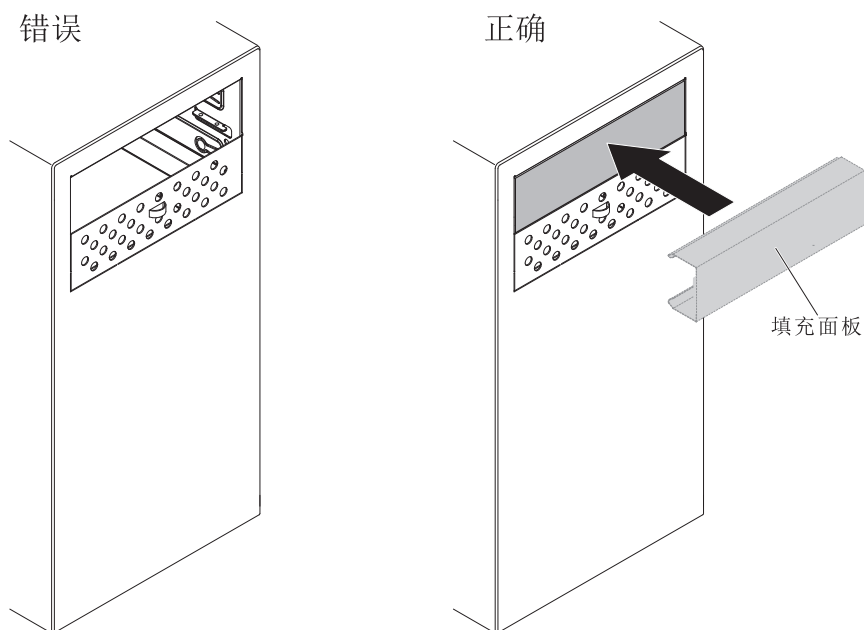


图 113. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的磁带机拆卸

9. 从驱动器侧面卸下驱动器固定夹。保存好固定夹，以便在安装替换驱动器时使用。
10. 如果要求您退回驱动器，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的用于装运的所有包装材料。

要点：为帮助确保系统可靠性和电磁兼容性 (EMC)，请确保在未安装磁带机或 CD/DVD 驱动器时在驱动器托架中安装填充面板（部件号 00KC799）。



要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上卸下磁带机，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅以上子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 卸下下挡板（请参阅第 39 页的『卸下下挡板』）。
5. 卸上下挡板（请参阅第 40 页的『卸上下挡板』）。
6. 从要卸下的驱动器上拔出电源线和信号电缆。
7. 按住托架两侧的蓝色松开按钮以松开驱动器；然后将驱动器从服务器前部拉出。
8. 从驱动器侧面卸下驱动器固定夹。保存好固定夹，以便在安装替换驱动器时使用。

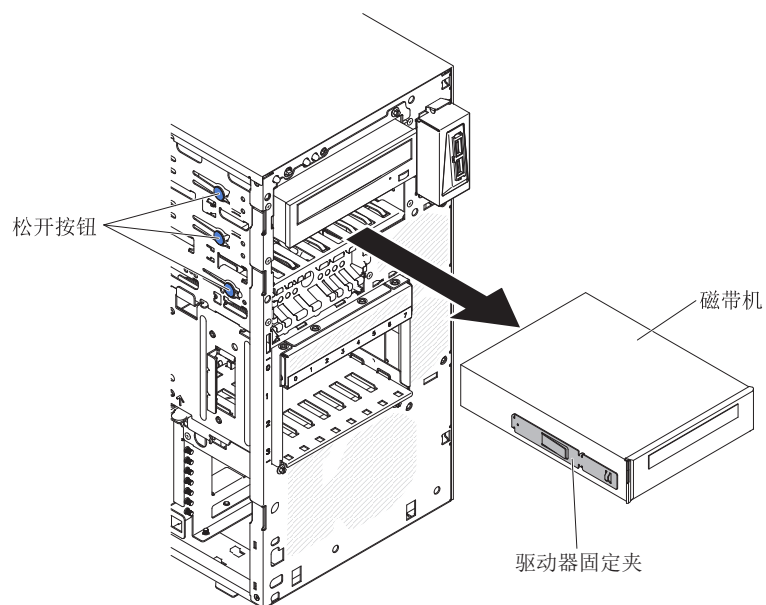
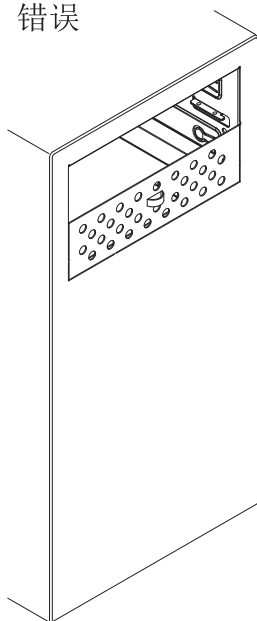


图 114. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的磁带机拆卸

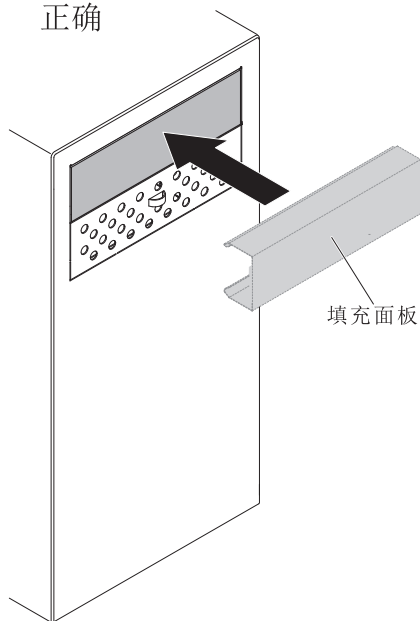
9. 如果要求您退回驱动器，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您用于装运的所有包装材料。

要点：为帮助确保系统可靠性和电磁兼容性 (EMC)，请确保在未安装磁带机或 CD/DVD 驱动器时在驱动器托架中安装填充面板（部件号 00KC799）。

错误



正确



### 更换磁带机：

本信息用于更换磁带机

如果准备更换驱动器，请确保：

- 您已拥有新驱动器随附的文档中指定的所有电缆和其他设备。
- 查看新驱动器随附的指示信息，确定是否必须设置驱动器上的任何开关或跳线。
- 您已经从原有驱动器的侧面卸下了驱动器固定夹，并可将它用于安装新驱动器。

要将磁带机安装到具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将装有驱动器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面接触；然后从包中取出驱动器，并将其放置在防静电表面。
3. 根据磁带机随附的文档设置驱动器上的任何跳线或开关。
4. 重新将服务器垂直摆放。
5. 如果驱动器仓中存在填充板，请将填充板卸下。
6. 从托架 1 或托架 2 的驱动器仓侧面卸下驱动器固定夹。将驱动器固定夹向前滑动，以将其从驱动器仓卸下；然后，将驱动器固定夹咬合到驱动器侧面的螺钉孔中。
7. 将驱动器推入托架中。

注：磁带机只可以安装在托架 1 或 托架 2 中。

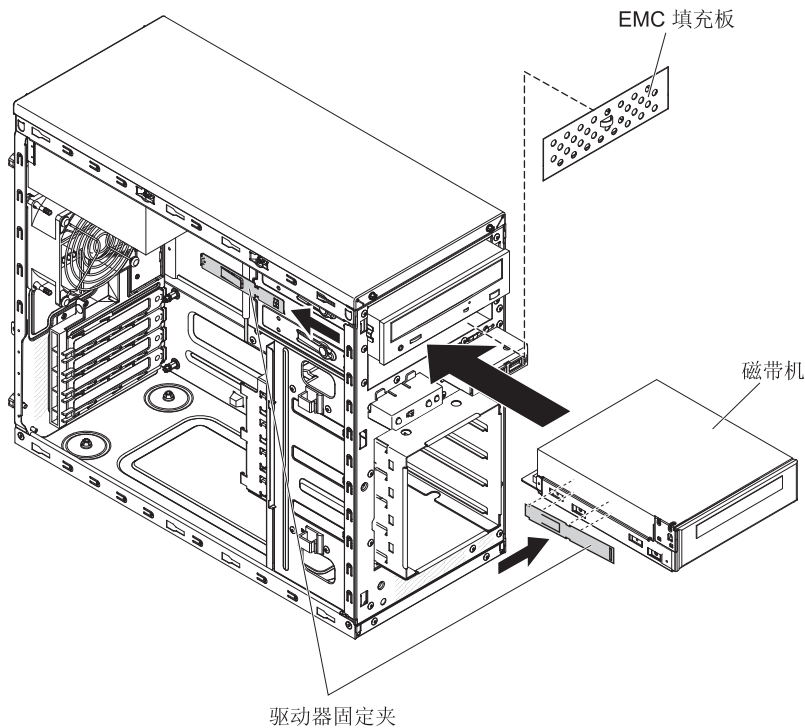


图 115. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的磁带机安装

8. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。



9. 将适用的信号电缆的一端连接到磁带机的后部，并确保该电缆的另一端连接到主板上相应的 IDE 接口中。
10. 对信号电缆进行布放，使其不会阻塞驱动器后部的气流或微处理器和双列直插式内存条（DIMM）上方的气流。
11. 如果要安装或卸下另一个磁带机，请现在进行操作。
12. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
13. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
14. 重新将服务器垂直摆放。
15. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。
16. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

警告：如果未安装任何磁带机，请务必将填充板重新安装到托架中。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装磁带机，请完成以下步骤。对于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的小节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将装有驱动器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面接触；然后从包中取出驱动器，并将其放置在防静电表面。
3. 根据磁带机随附的文档设置驱动器上的任何跳线或开关。
4. 如果驱动器仓中存在填充板，请将填充板卸下。
5. 将从之前的驱动器卸下的驱动器固定夹连接到新驱动器侧面的螺钉孔中。
6. 将驱动器推入托架中。

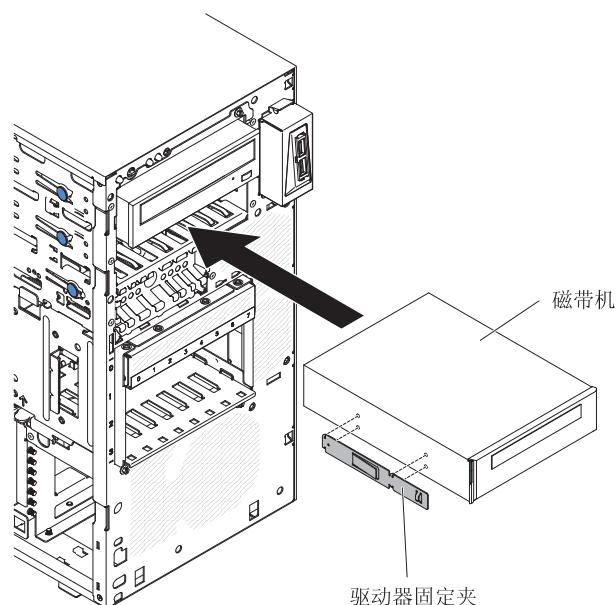


图 116. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的磁带机安装

7. 将适用的信号电缆的一端连接到磁带机的后部，并确保该电缆的另一端连接到主板上相应的 IDE 接口中。
8. 对信号电缆进行布放，使其不会阻塞驱动器后部的气流或微处理器和双列直插式内存条（DIMM）上方的气流。

9. 将电源线连接到驱动器后部。接口带有槽口，并且只能单向插入。
10. 安装上挡板（请参阅第 183 页的『更换上挡板』）。
11. 安装下挡板（请参阅第 181 页的『更换下挡板』）。
12. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
13. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

#### 卸下易插拔硬盘驱动器：

此过程仅适用于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号。

警告：易插拔硬盘驱动器不可进行热插拔。在卸下或安装易插拔硬盘驱动器之前，切断服务器的所有电源。

要在配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上卸下易插拔 SATA 硬盘驱动器，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 卸下挡板（请参阅第 37 页的『卸下挡板』）。
4. 用手指将蓝色松开滑锁滑至右侧（以松开驱动器），同时用另一根手指握住黑色的驱动器手柄并将硬盘驱动器从驱动器托架中拉动。

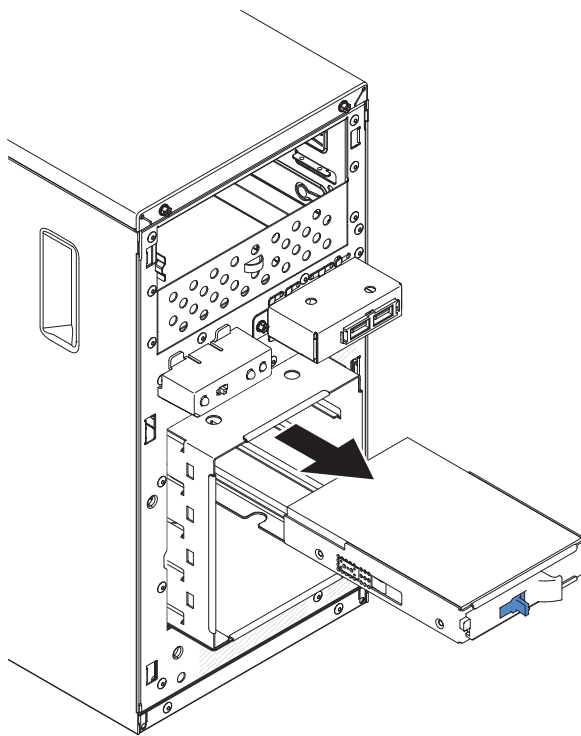


图 117. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的易插拔硬盘驱动器拆卸

5. 如果要求您退回驱动器组合件，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

更换易插拔硬盘驱动器：

此过程仅适用于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号。

具有非热插拔电源的 4U 服务器型号支持最多四个 3.5 英寸易插拔 SATA 硬盘驱动器，可从服务器的前部来操作这些驱动器。

注：具有非热插拔电源的 4U 服务器型号仅支持不超过 3TB 的硬盘驱动器选件。

在卸下或安装易插拔驱动器之前，必须切断服务器的所有电源。在安装易插拔 SATA 硬盘驱动器之前，请阅读以下信息：

按自顶部托架到底部托架（依次为托架 3、4、5，最后是 6）的安装顺序安装驱动器。下表列出硬盘驱动器的标识。

表 34. 易插拔驱动器的标识

| 驱动器托架 | HDD 标识 |
|-------|--------|
| 3     | 0      |
| 4     | 1      |
| 5     | 2      |
| 6     | 3      |

- 易插拔 SATA 硬盘驱动器连接到主板上的 SATA 0 至 SATA 3 接口中：
  - 主板端电缆接口 0 连接到主板上的 SATA 0 接口。
  - 主板端电缆接口 1 连接到主板上的 SATA 1 接口。
  - 主板端电缆接口 2 连接到主板上的 SATA 2 接口。
  - 主板端电缆接口 3 连接到主板上的 SATA 3 接口。
- - 硬盘驱动器 0 连接到主板上的 SATA 0 接口。
  - 将硬盘驱动器 1 连接到主板上 SATA 1 接口。
  - 将硬盘驱动器 2 连接到主板上 SATA 2 接口。
  - 硬盘驱动器 3 连接到主板上的 SATA 3 接口。

注：在 RAID 方式下：

1. 在 uEFI 设置菜单中：
  - 驱动器 0 指示硬盘驱动器 0。
  - 驱动器 1 指示硬盘驱动器 1。
  - 驱动器 2 指示硬盘驱动器 2。
  - 驱动器 3 指示硬盘驱动器 3。
2. 在 MegaRAID Storage Manager 实用程序中：
  - 插槽 0 指示硬盘驱动器 0。
  - 插槽 1 指示硬盘驱动器 1。
  - 插槽 2 指示硬盘驱动器 2。
  - 插槽 3 指示硬盘驱动器 3。

警告：易插拔硬盘驱动器不可进行热插拔。在卸下或安装易插拔硬盘驱动器之前，切断服务器的所有电源

注：如果在服务器中安装了 ServeRAID 适配器，请将 SATA 信号电缆的另一端连接到 ServeRAID 适配器上的接口。

要在配备非插拔电源的 4U 服务器型号上安装易插拔 SATA 硬盘驱动器，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将装有驱动器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面接触；然后从包中取出驱动器，并将其放置在防静电表面。
3. 将驱动器组合件与托架中的导轨对齐（驱动器的接口端先放入）。
4. 抓住黑色驱动器手柄，向右滑动蓝色松开滑锁；然后，小心地将驱动器组合件滑入驱动器托架，直到其停止，接着再松开滑锁。

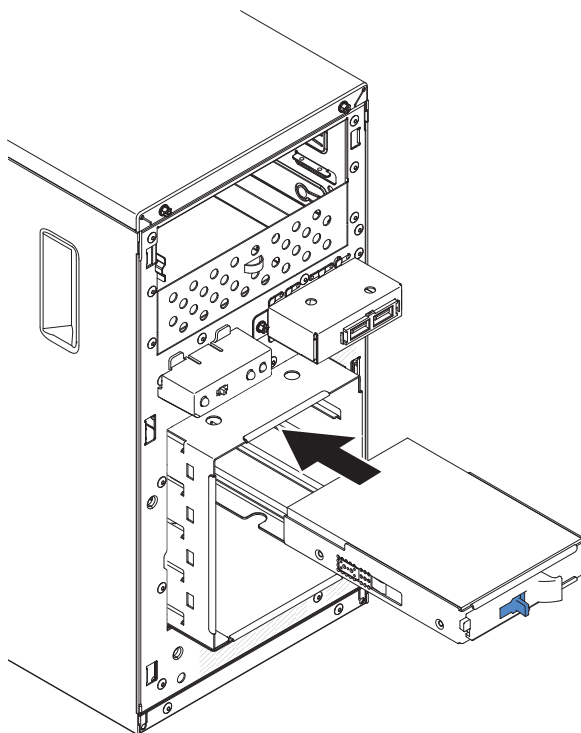


图 118. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的易插拔硬盘驱动器安装

5. 如果要安装或卸下另一个磁带机，请现在进行操作。
6. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。
7. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

### 卸下热插拔硬盘驱动器：

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

警告： 为了保持系统正常散热，请勿在驱动器托架中未安装有至少一个硬盘驱动器的情况下，使服务器运行超过 10 分钟。

要卸下具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的热插拔硬盘驱动器，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。

注：无需关闭服务器即可从热插拔驱动器托架中卸下热插拔驱动器。

2. 卸下次挡板（请参阅第 39 页的『卸下次挡板』）。
3. 旋转要卸下的驱动器组合件的驱动器托盘手柄直至打开位置。

下图显示了具有热插拔电源的 5U 服务器型号中的 2.5 英寸热插拔硬盘拆卸。

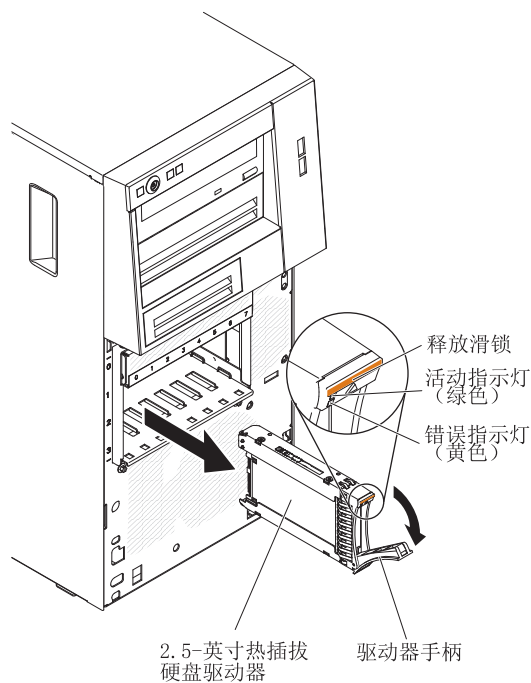


图 119. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器拆卸

下图显示了具有热插拔电源的 5U 服务器型号中的 3.5 英寸热插拔硬盘拆卸。

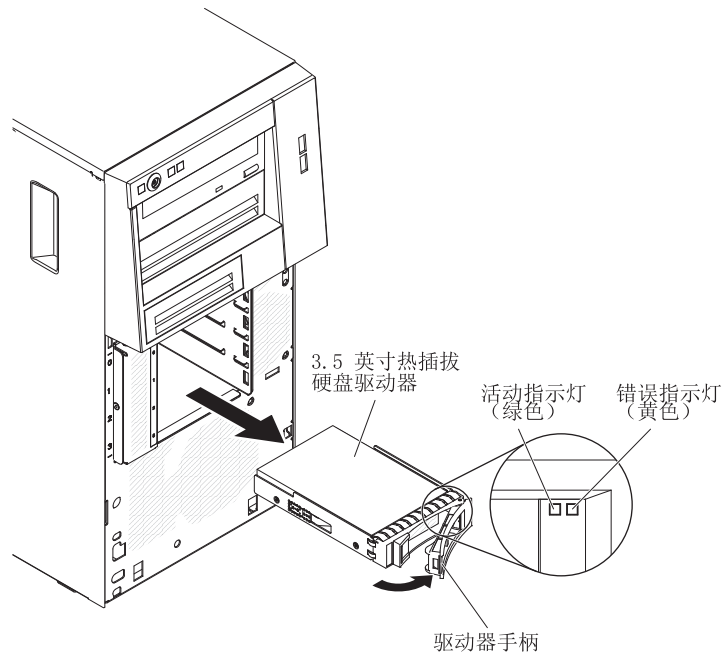


图 120. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器拆卸

4. 握住要更换的驱动器组合件的手柄，将组合件拉出托架。
5. 如果要求您退回驱动器组合件，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

#### 更换热插拔硬盘驱动器：

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

如果准备更换驱动器，请确保：

- 热插拔驱动器必须全部是 SAS 硬盘驱动器或者全部是 SATA 硬盘驱动器；不能混合使用这两种类型的驱动器。
- 检查驱动器托盘是否有损坏迹象。
- 为了保持系统正常散热，请勿在驱动器托架中未安装有至少一个硬盘驱动器的情况下，使服务器运行超过 10 分钟。
- 无需关闭服务器即可在热插拔驱动器托架中安装热插拔驱动器。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装热插拔硬盘驱动器，请完成以下步骤。

下图显示了具有热插拔电源的 5U 服务器型号中的 2.5 英寸热插拔硬盘安装。

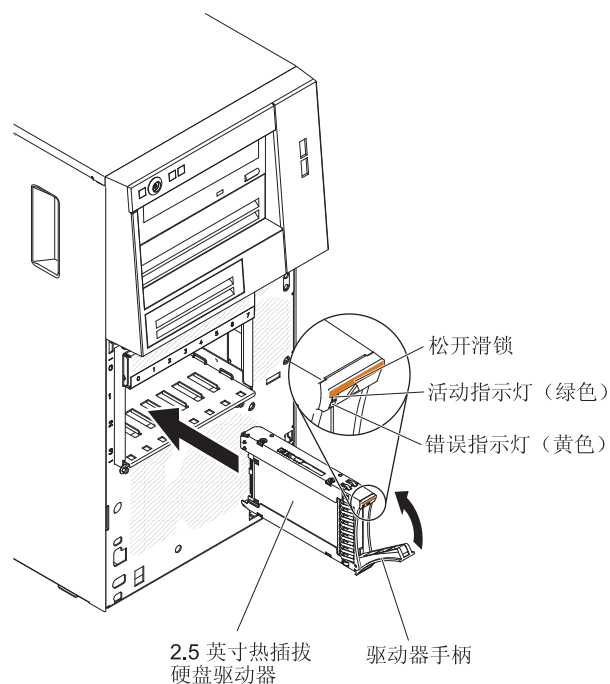


图 121. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器安装

下图显示了具有热插拔电源的 5U 服务器型号中的 3.5 英寸热插拔硬盘安装。

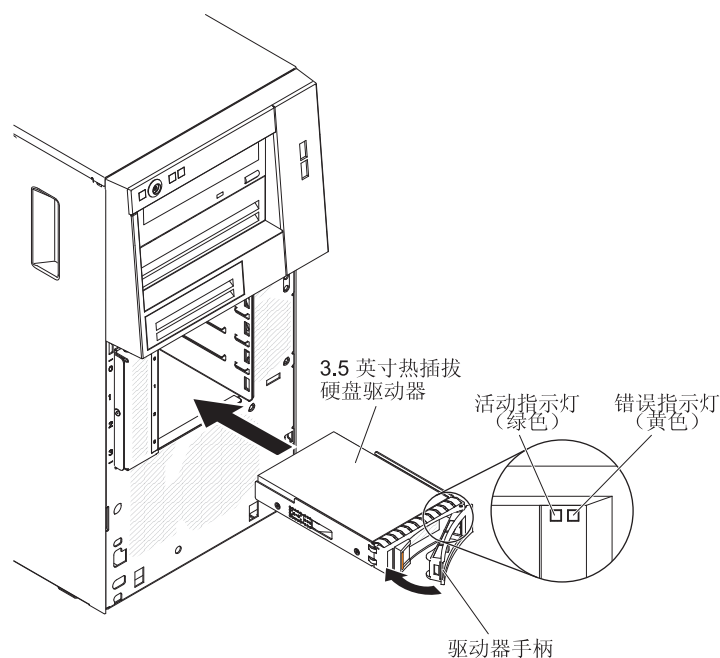


图 122. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器安装

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将装有驱动器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面接触；然后从包中取出驱动器，并将其放置在防静电表面。
3. 确保驱动器托架手柄处于打开位置。

4. 将驱动器组合件与托架中的导轨对齐；然后将驱动器组合件小心滑入驱动器托架，直至驱动器停止。
5. 将驱动器托盘手柄旋转到闭合位置。
6. 检查硬盘驱动器状态指示灯，确保硬盘驱动器正常运行。（为了识别该驱动器，您可能必须重新启动服务器。）如果硬盘驱动器的黄色状态指示灯持续点亮，表明该驱动器出现故障，必须进行更换。如果绿色硬盘驱动器活动指示灯正在闪烁，表明正在访问该驱动器。

注：如果服务器配置为使用 ServeRAID 控制器进行 RAID 操作，那么更换硬盘驱动器之后可能必须重新配置磁盘阵列。有关 RAID 操作的更多信息以及使用 ServeRAID Manager 的完整指示信息，请参阅 ServeRAID 文档。

7. 安装下挡板（请参阅第 181 页的『更换下挡板』）。

### 卸下硬盘驱动器风扇管道

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上卸下硬盘驱动器风扇管道，请完成以下步骤。

1. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
2. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
3. 小心地从侧面调整服务器，将其主板朝上平放。  
警告：切勿使服务器跌落。
4. 松开固定硬盘驱动器风扇管的固定夹，然后断开主板上的硬盘驱动器风扇管电缆。

下图显示了已安装 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

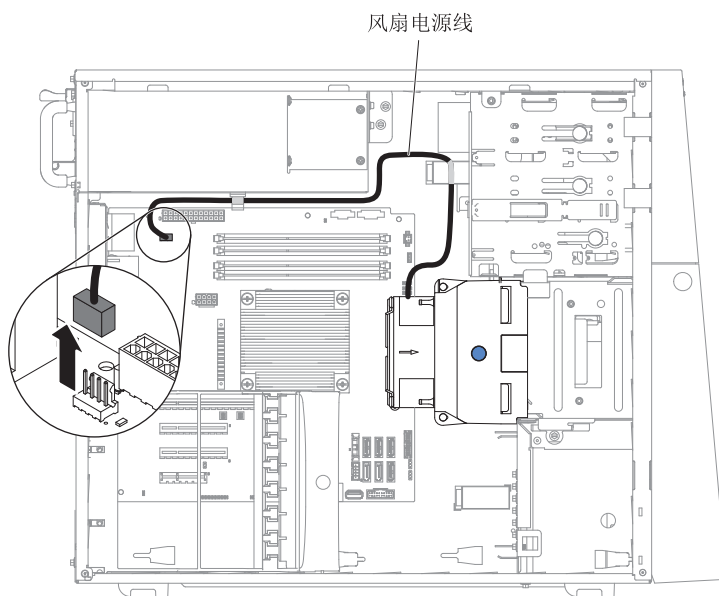


图 123. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 2.5 英寸硬盘驱动器风扇管道电缆拆卸

下图显示了已安装 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。



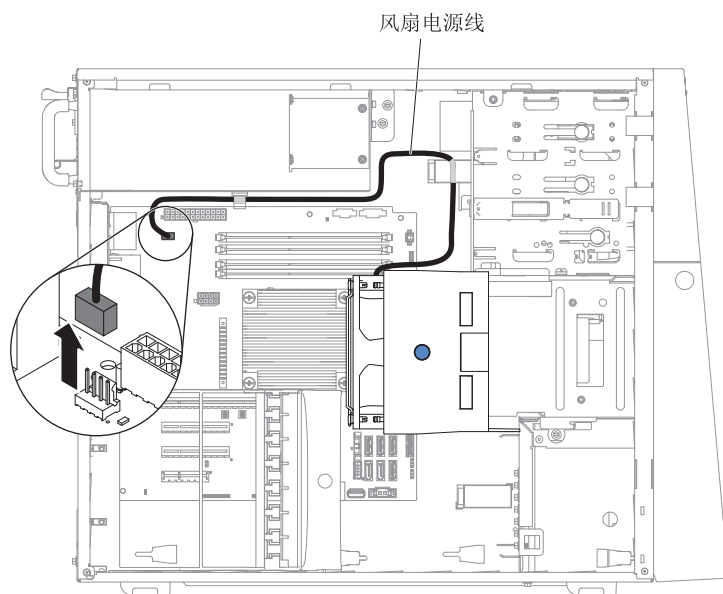


图 124. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 3.5 英寸硬盘驱动器风扇管道电缆拆卸

5. 握住硬盘驱动器风扇管上蓝点并拉出，将其从机箱中抬出。

下图显示了已安装 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

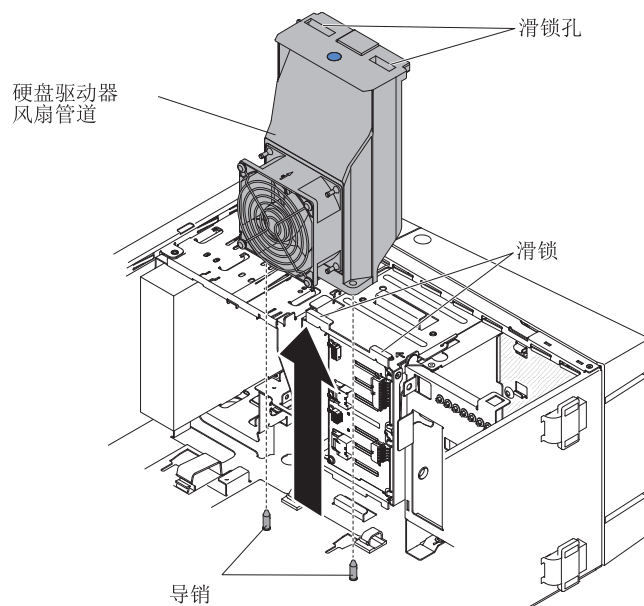


图 125. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 2.5 英寸硬盘驱动器风扇管道拆卸

下图显示了已安装 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

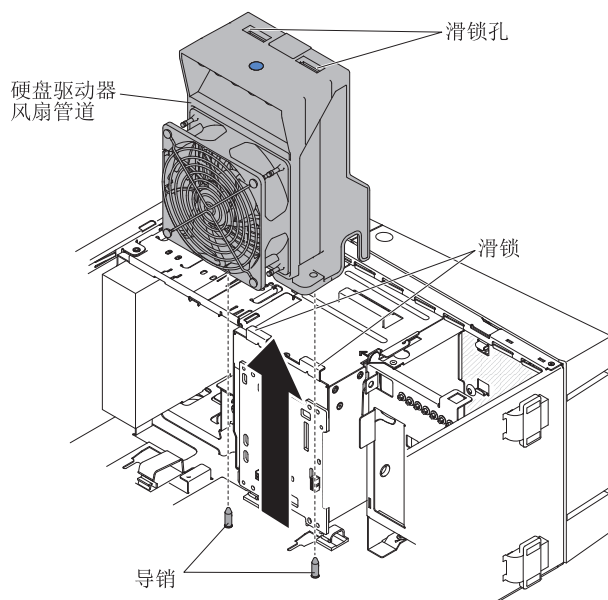


图 126. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 3.5 英寸硬盘驱动器风扇管道拆卸

6. 如果要求您退回风扇，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您用于装运的所有包装材料。

### 更换硬盘驱动器风扇管道

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

**警告：** 为了保证良好的散热和通风，请勿在侧盖卸下的情况下运行服务器超过 30 分钟。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装硬盘驱动器风扇管道，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将硬盘驱动器风扇管道向下放入机箱中，确保机箱上的两个导销和两个滑锁从硬盘驱动器风扇管道上对应的孔中穿出。

下图显示了已安装 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

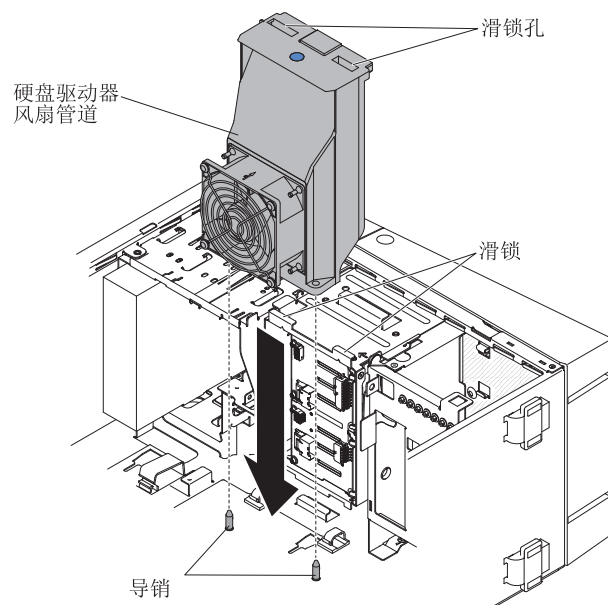


图 127. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 2.5 英寸硬盘驱动器风扇管道安装

下图显示了已安装 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

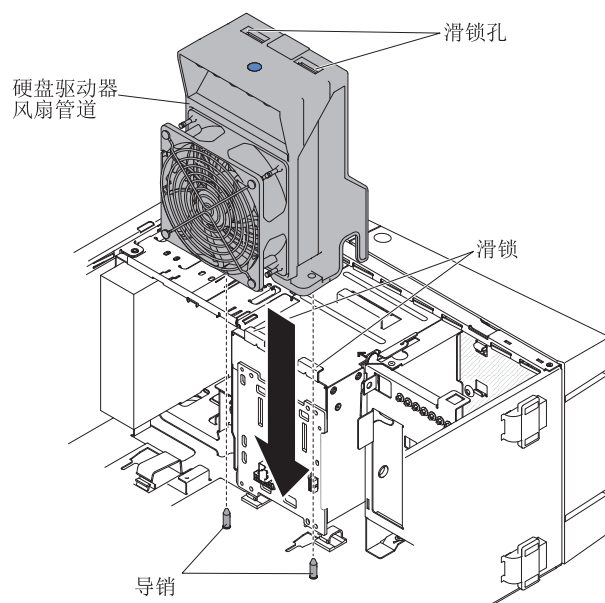


图 128. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 3.5 英寸硬盘驱动器风扇管道安装

3. 将硬盘驱动器风扇管电缆连接到主板（有关风扇组合件接口的位置，请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。

警告： 请记得将硬盘驱动器风扇管道电缆插入相应的固定夹。

下图显示了已安装 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

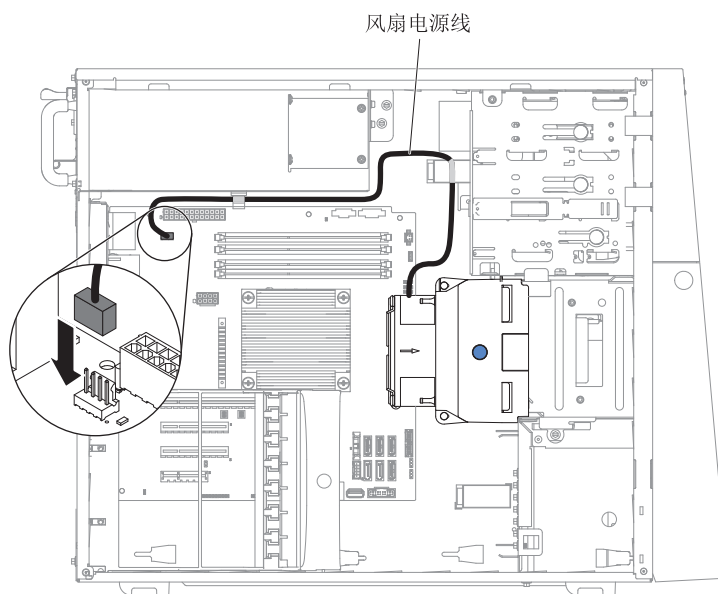


图 129. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 2.5 英寸硬盘驱动器风扇管道电缆安装

下图显示了已安装 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

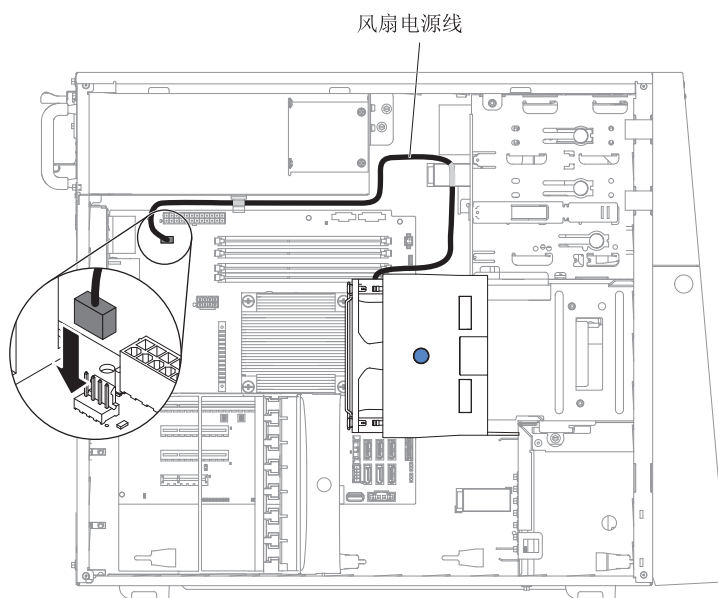


图 130. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 3.5 英寸硬盘驱动器风扇管道电缆安装

4. 重新将服务器垂直摆放。
5. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
6. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

## 卸下 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备

本信息用于卸下 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备。

要卸下配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上的 USB 系统管理程序存储钥匙，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有外围设备；然后拔下电源线和所有外部电缆。
3. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

4. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
5. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
6. 找到主板上的 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备插槽。

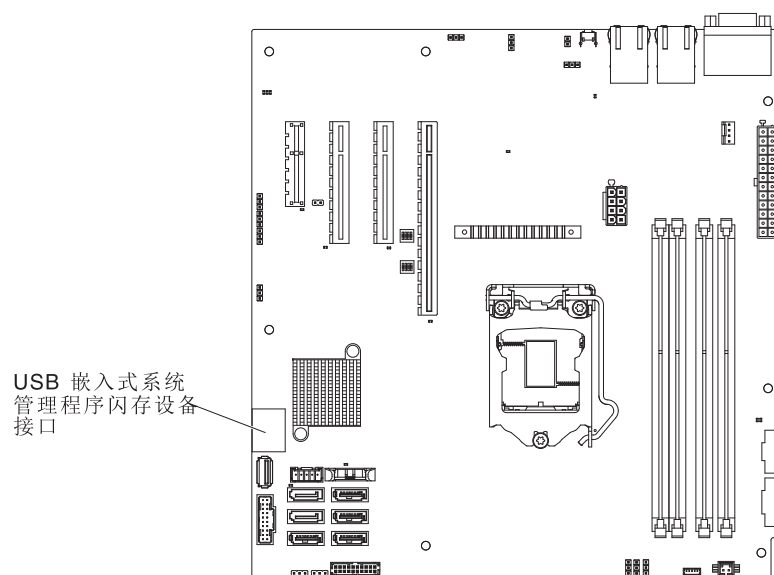


图 131. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的主板上 USB 系统管理程序闪存设备接口位置

7. 将闪存设备接口上的锁杆滑至解锁位置，并将 USB 闪存设备从插槽拉出。

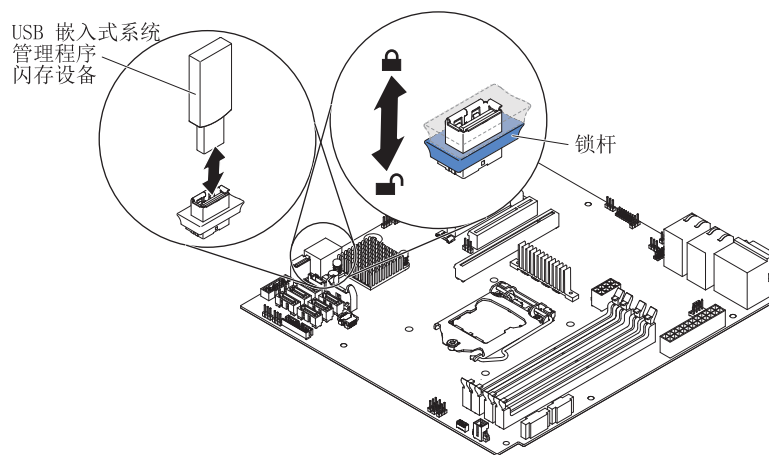


图 132. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的主板上的 USB 系统管理程序闪存设备拆卸

8. 如果要求您退回系统管理程序存储钥匙，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的用于装运的所有包装材料。

注：必须将服务器配置为不搜索系统管理程序 USB 驱动器。请参阅第 88 页的『配置服务器』，以获取有关禁用管理程序支持的信息。

要卸下具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的主板，请完成以下步骤。对于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的小节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 小心地将服务器侧倒，使其平放并且主板朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
5. 将后部适配器固定支架旋转至打开（解锁）位置。
6. 找到主板上的 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备插槽。

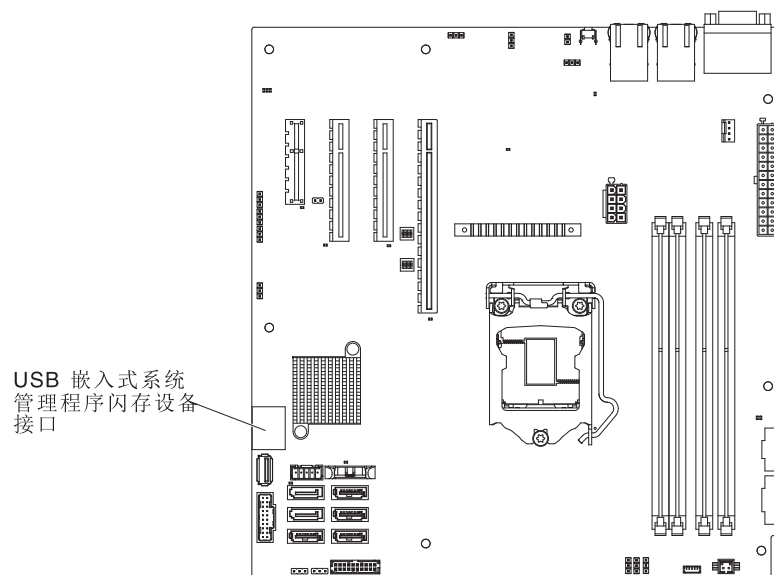


图 133. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的主板上的 USB 系统管理程序闪存设备插槽位置

7. 将闪存设备接口上的锁杆滑至解锁位置，并将 USB 闪存设备从插槽拉出。

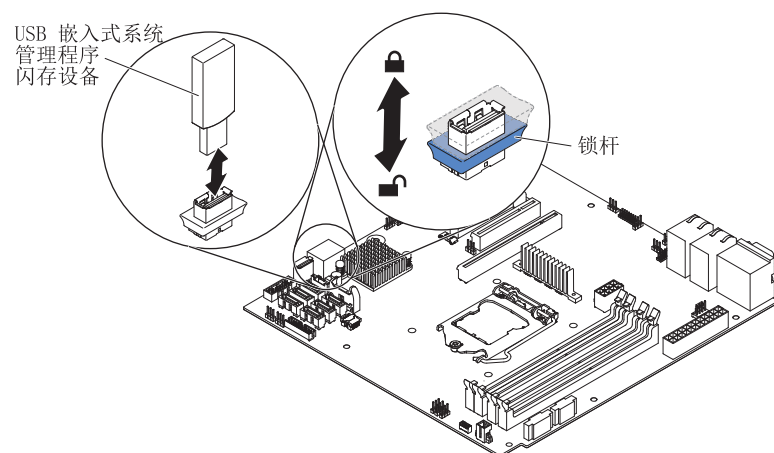


图 134. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的主板上的 USB 系统管理程序闪存设备拆卸

8. 如果要求您退回系统管理程序存储钥匙，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的用于装运的所有包装材料。

注：必须将服务器配置为不搜索系统管理程序 USB 驱动器。请参阅第 88 页的『配置服务器』，以获取有关禁用管理程序支持的信息。

## 更换 **USB** 嵌入式系统管理程序闪存设备

使用本信息来更换 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备。

要在配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 找到主板上的 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备插槽。

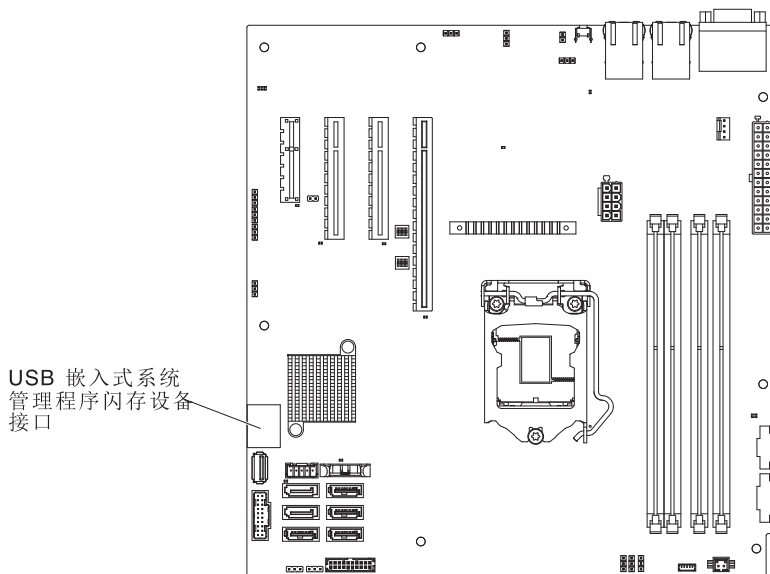


图 135. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的主板上 USB 系统管理程序闪存设备接口位置

3. 将 USB 闪存设备与主板上的接口对齐，然后将其推入接口，直至其牢固就位。
4. 将锁定杆朝着转接卡组合件滑至锁定位置，直到其牢固就位。

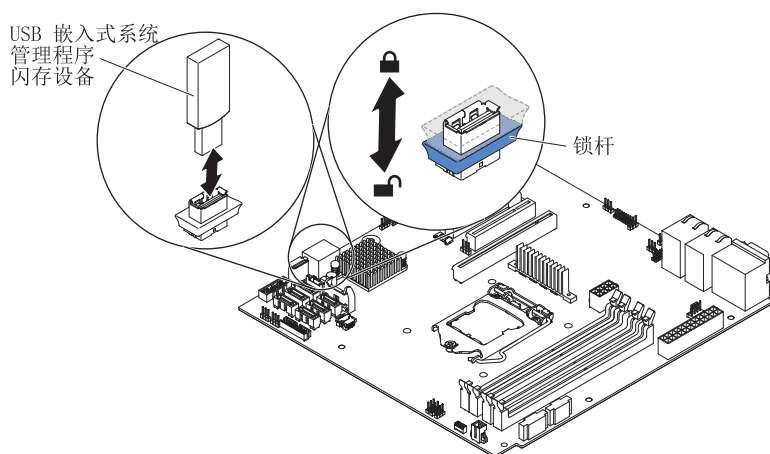


图 136. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的 USB 系统管理程序闪存设备安装

5. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
6. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
7. 重新将服务器垂直摆放。



8. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装主板，请完成以下步骤。对于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的小节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 找到主板上的 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备插槽。

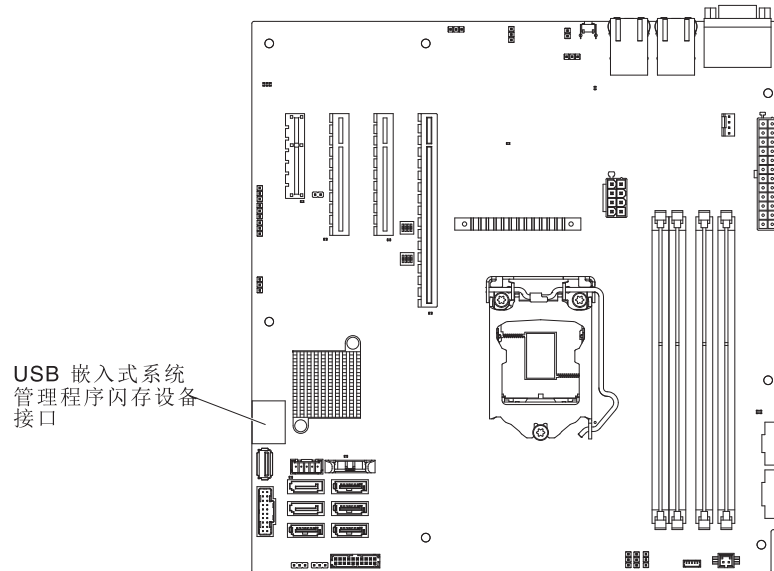


图 137. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的主板上的 USB 系统管理程序闪存设备插槽位置

3. 将 USB 闪存设备与主板上的接口对齐，然后将其推入接口，直至其牢固就位。
4. 将锁定杆朝着转接卡组合件滑至锁定位置，直到其牢固就位。

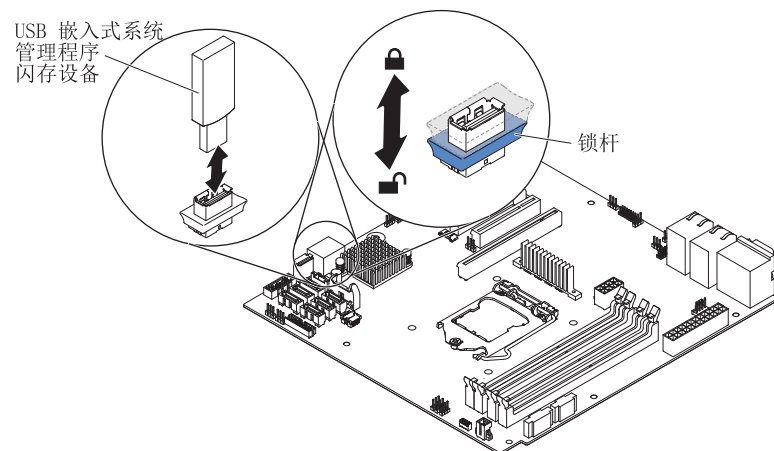


图 138. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 USB 系统管理程序闪存设备安装

5. 将后部适配器固定支架旋转至闭合（锁定）位置。
6. 重新将服务器垂直摆放。
7. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
8. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

## 卸下易插拔底板

此过程仅适用于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号。

要卸下配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上的易插拔底板，请完成以下步骤。

注：您需要用螺丝刀来完成这些步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 卸下挡板（请参阅第 37 页的『卸下挡板』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
5. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
6. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
7. 卸下安装在硬盘驱动器仓中的易插拔硬盘驱动器（请参阅第 206 页的『卸下易插拔硬盘驱动器』）。
8. 要卸下易插拔背板，请将其滑出，然后将其旋转出硬盘驱动器仓。

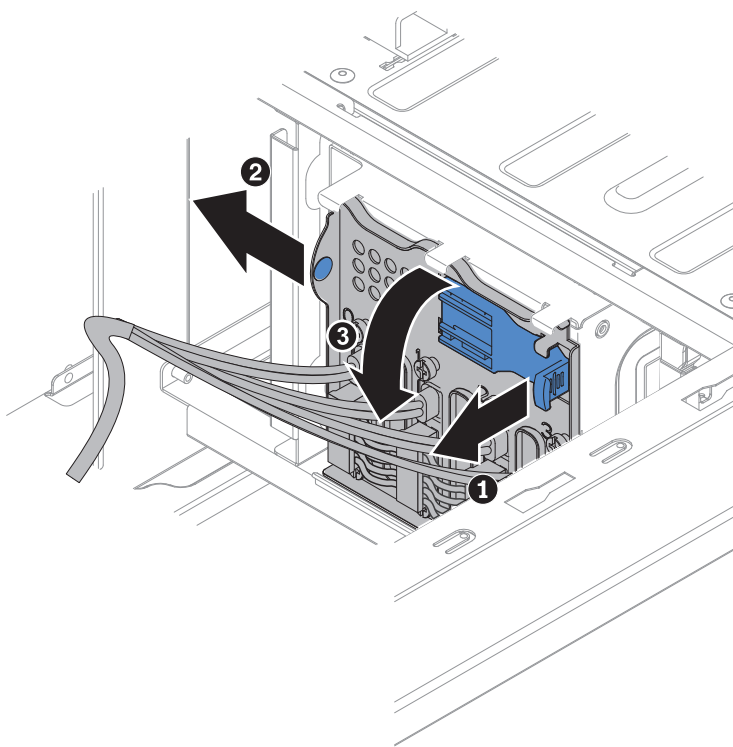


图 139. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的易插拔背板拆卸

9. 从易插拔背板断开电源线的连接，然后从主板断开信号电缆的连接。

注：不能拔下易插拔背板上的信号电缆。

10. 如果要求您退回易插拔底板，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

## 更换易插拔底板

此过程仅适用于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号。

要在配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装易插拔底板，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 按住硬盘驱动器仓松开滑锁以拉出驱动器仓。

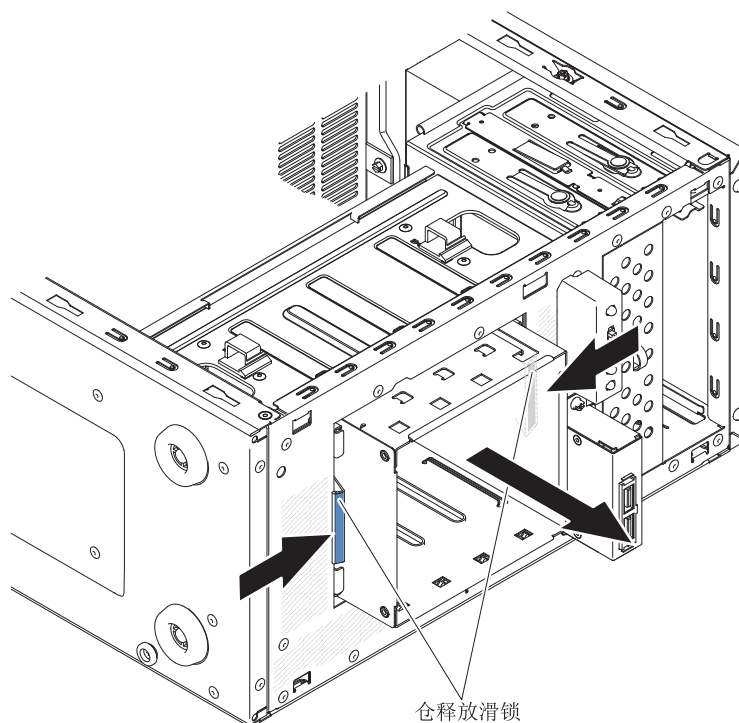


图 140. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的硬盘驱动器仓拆卸

3. 将卡口之间易插拔底板的底缘和硬盘驱动器仓底缘（绿色区域）对齐，然后朝着硬盘驱动器仓旋转底板并将其滑入。

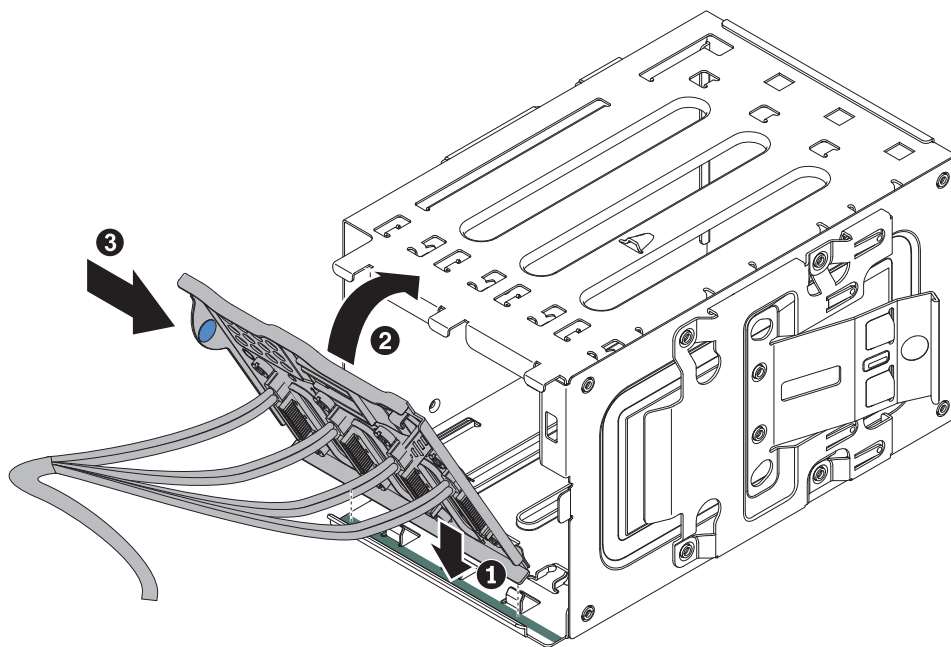


图 141. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的硬盘驱动器仓中易插拔底板安装

4. 将硬盘驱动器仓滑入机箱前部的开口，直至其一半进入机箱前部。

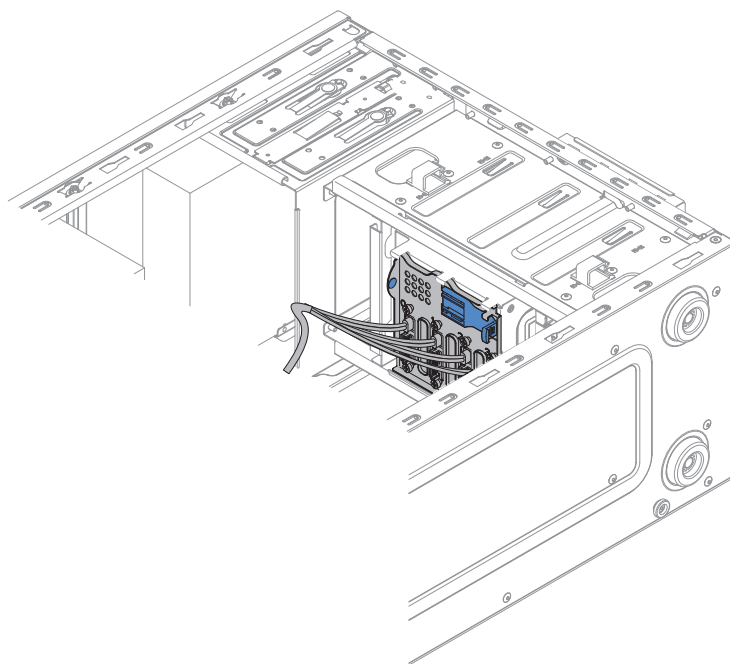


图 142. 针对具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，将硬盘驱动器仓滑入至机箱一半位置。

5. 将硬盘驱动器的电源线连接到底板（插槽 P3 连接到托架 3，插槽 P4 连接到托架 4，插槽 P5 连接到托架 5，插槽 P6 连接到托架 6）。
6. 将硬盘驱动器的信号电缆连接到主板上的 SATA 接口或者位于适配器上的接口（如果已安装）。

注：在 LSI RAID 实用程序中，SATA 1 表示驱动器托架 2 中的硬盘驱动器，SATA 2 表示驱动器托架 1 中的硬盘驱动器（请参阅第 207 页的『更换易插拔硬盘驱动器』）。

下图显示了主板上的 SATA 接口：

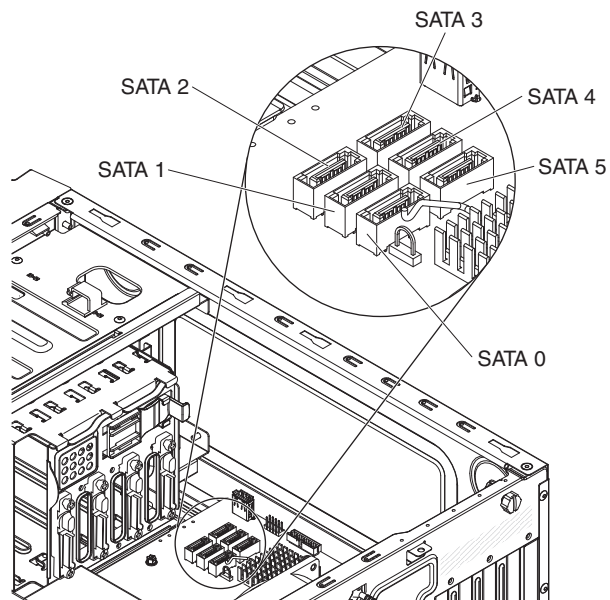


图 143. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的主板上的 SATA 接口位置

7. 将硬盘驱动器仓推入，直到松开滑锁咔嗒一声锁定到位。

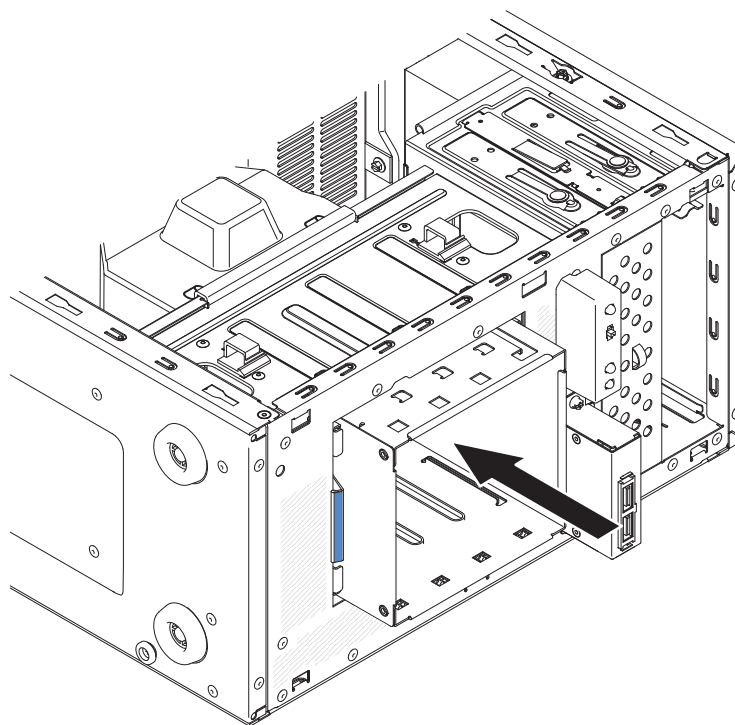


图 144. 针对具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，将硬盘驱动器仓推入机箱

8. 安装从硬盘驱动器仓卸下的易插拔硬盘驱动器（请参阅第 207 页的『更换易插拔硬盘驱动器』）。
9. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
10. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
11. 重新将服务器垂直摆放。
12. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。
13. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

## 使用硬件 RAID 易插拔硬盘驱动器背板更换软件 RAID 易插拔硬盘驱动器背板

本过程仅适用于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号。

要使用硬件 RAID 易插拔硬盘驱动器背板更换软件 RAID 易插拔硬盘驱动器背板，请完成以下步骤：

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 卸下易插拔底板（请参阅第 222 页的『卸下易插拔底板』）。
4. 将卡口之间易插拔背板的底缘和硬盘驱动器仓底缘（灰色区域）对齐，然后朝着硬盘驱动器仓旋转背板并将其滑入。

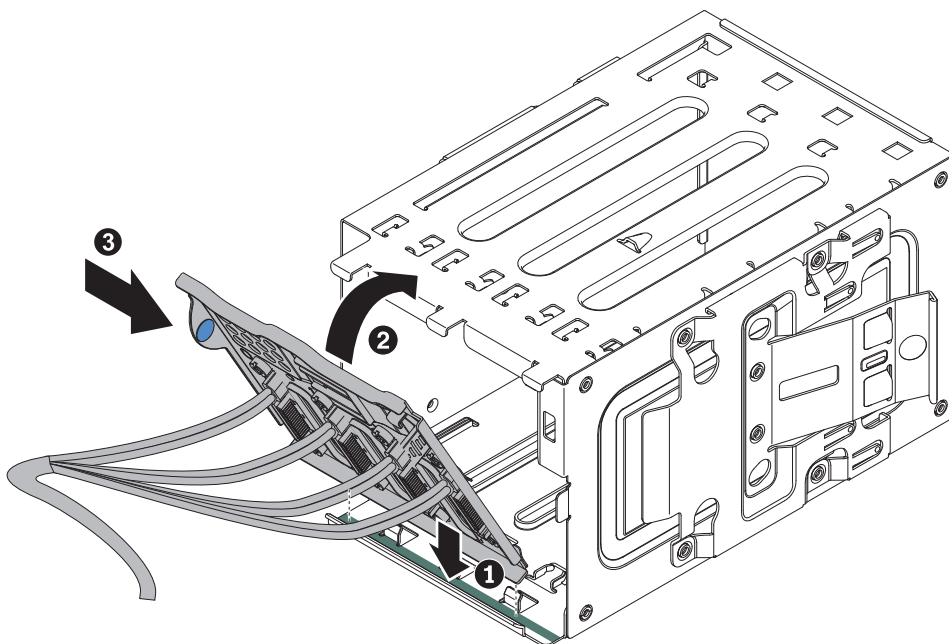


图 145. 在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的硬盘驱动器仓中安装易插拔底板

5. 将硬盘驱动器仓滑入机箱前部的开口，直至其一半进入机箱前部。

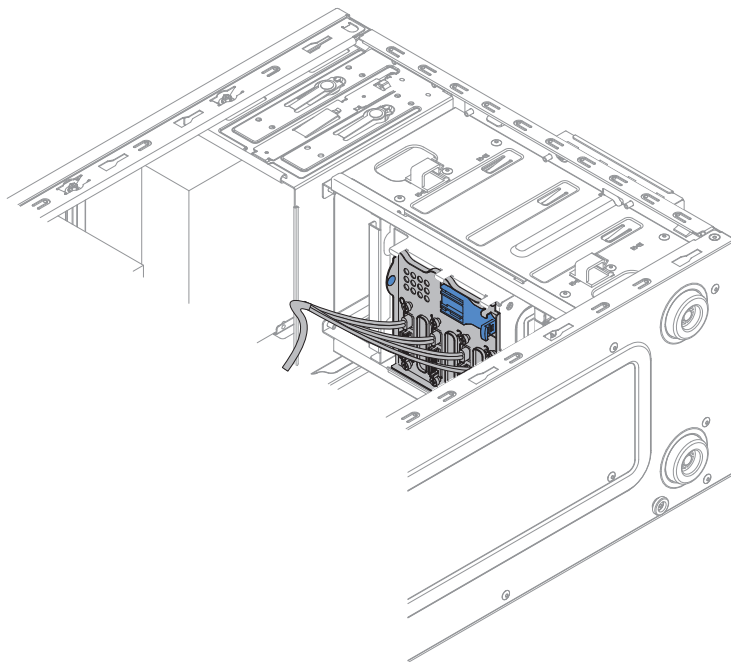


图 146. 针对具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，将硬盘驱动器仓滑入至机箱一半位置。

6. 将硬盘驱动器的电源线连接到底板（接口 P3 连接到托架 3，接口 P4 连接到托架 4，接口 P5 连接到托架 5，接口 P6 连接到托架 6）。
7. 将硬盘驱动器信号电缆连接到适配器上的 SAS 接口。

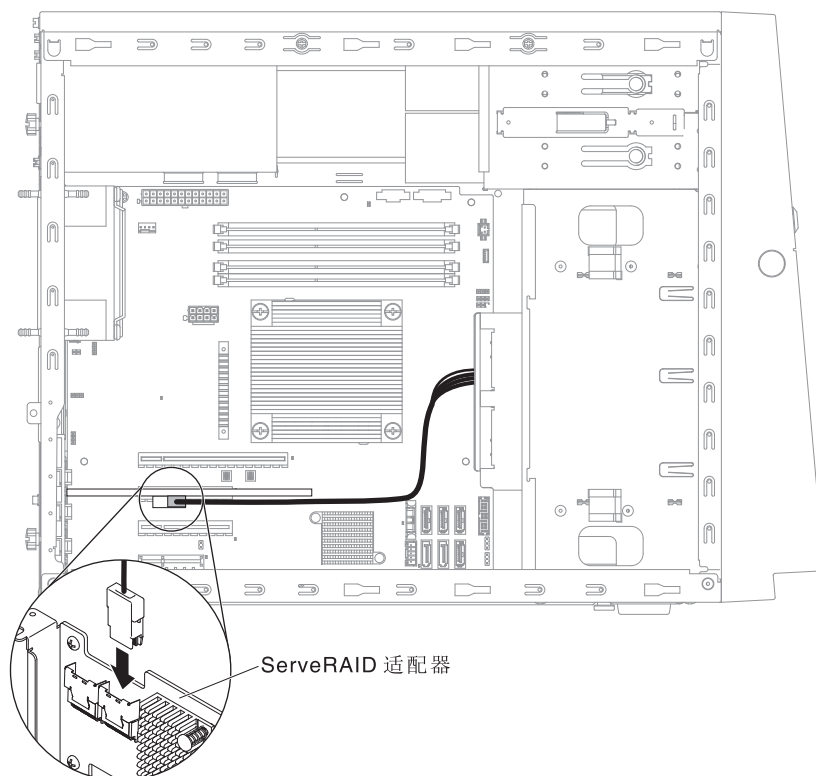


图 147. 将硬盘驱动器信号电缆连接至具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的适配器上的 SAS 接口

8. 使用固定夹来固定电缆。
9. 将硬盘驱动器仓推入，直到松开滑锁咔嗒一声锁定到位。



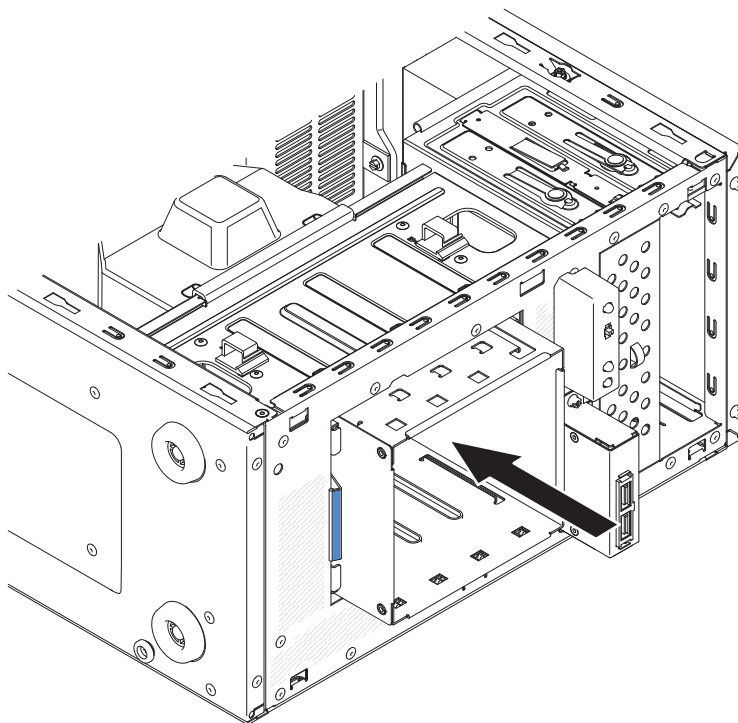


图 148. 针对具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，将硬盘驱动器仓推入机箱

10. 安装从硬盘驱动器仓卸下的易插拔硬盘驱动器（请参阅第 207 页的『更换易插拔硬盘驱动器』）。
11. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
12. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
13. 重新将服务器垂直摆放。
14. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。
15. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

### 卸下热插拔硬盘驱动器底板

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要卸下具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的热插拔底板，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 卸取下挡板（请参阅第 39 页的『卸取下挡板』）。
5. 卸下安装在硬盘驱动器仓中的热插拔 SAS/SATA 硬盘驱动器（请参阅第 209 页的『卸下热插拔硬盘驱动器』）。
6. 小心地从侧面调整服务器，将其主板朝上平放。  
警告：切勿使服务器跌落。
7. 卸下硬盘驱动器风扇管（请参阅第 212 页的『卸下硬盘驱动器风扇管道』）。此操作需要从电缆夹拔出电缆。

8. 按住硬盘驱动器仓松开卡口，然后将硬盘驱动器仓旋出机箱，直至驱动器仓顶部的固定卡口锁定到位。

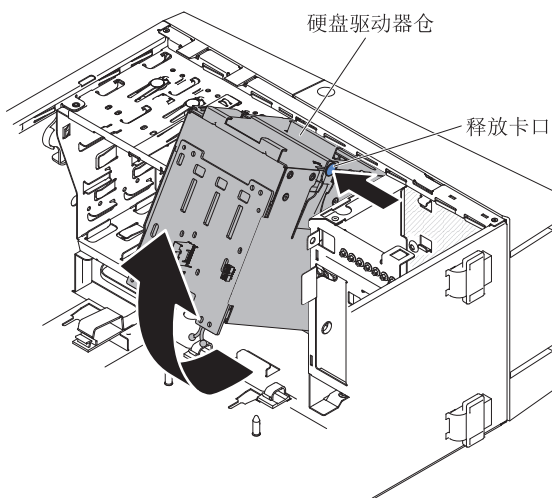


图 149. 将硬盘驱动器仓旋转出具有热插拔电源的 5U 服务器型号的机箱

9. 断开硬盘驱动器底板上的电源、型号和配置电缆。

下图显示了已安装 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

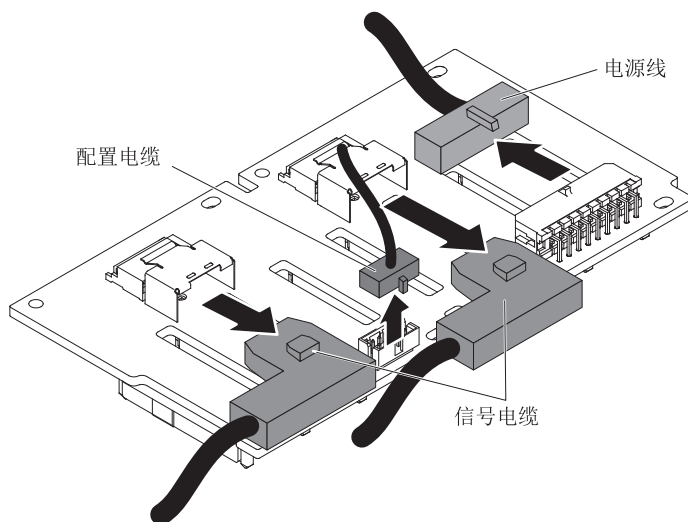


图 150. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器底板电缆连接拆卸

下图显示了已安装 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

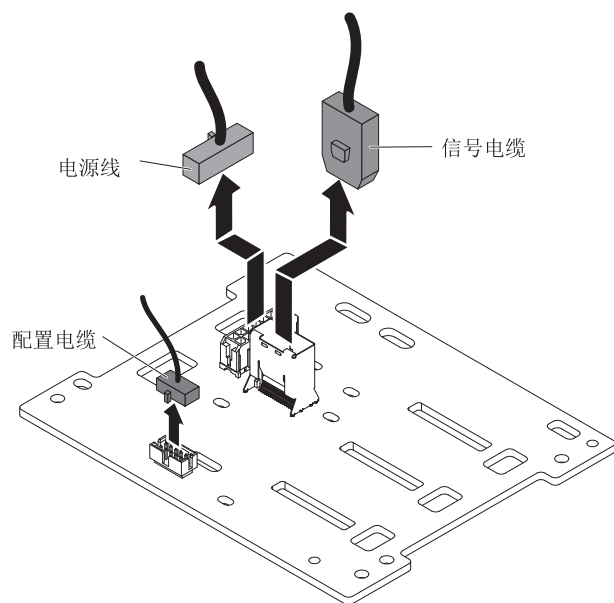


图 151. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器底板电缆连接拆卸

10. 卸下将 SAS/SATA 硬盘驱动器底板固定到驱动器仓的螺钉。

注：

- 针对支撑 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器的底板，需要卸下总计四颗螺钉。
- 针对支撑 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器的底板，需要卸下总计两颗螺钉。

下图显示了已安装 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

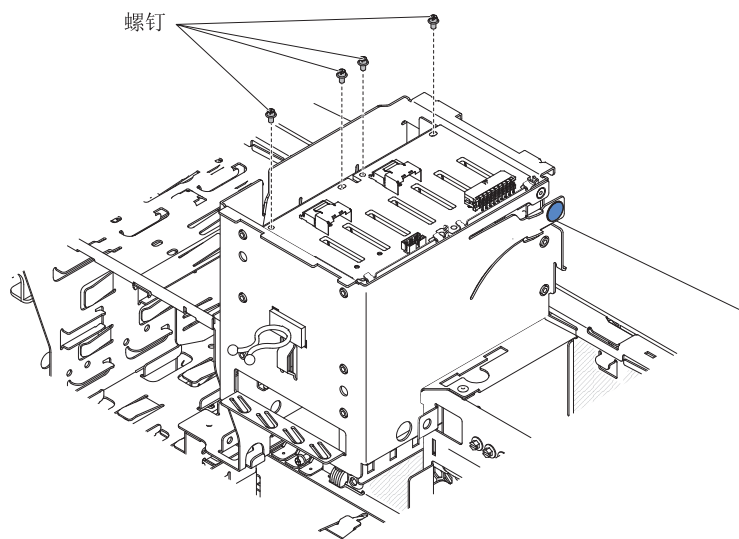


图 152. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器底板螺钉拆卸

下图显示了已安装 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

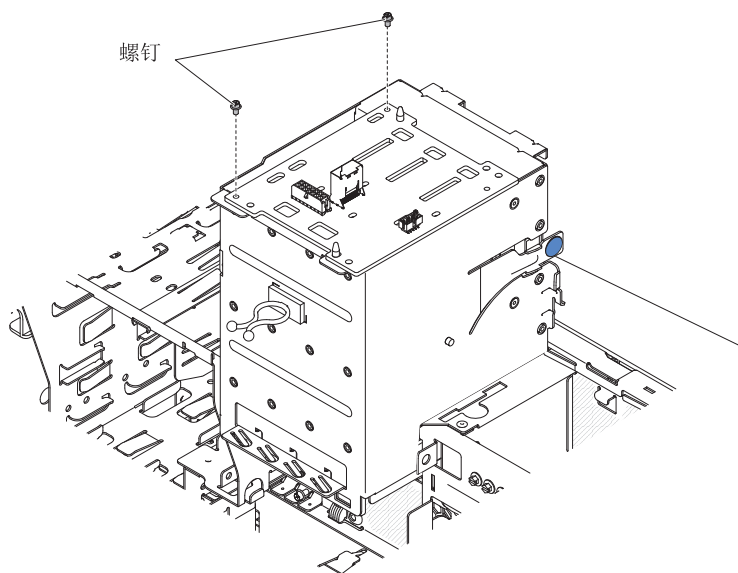


图 153. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器底板螺钉拆卸

11. 将热插拔底板从驱动器仓下边缘抬起，并置于一旁。
12. 如果要求您退回 SAS/SATA 硬盘驱动器底板，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

### 装回热插拔硬盘驱动器底板

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装硬盘驱动器底板，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将热插拔硬盘驱动器底板的底部便于放在驱动器仓的下边缘中。
3. 连接硬盘驱动器底板的电源、型号和配置电缆。

注：确保硬件 ServeRAID 上的端口 1 连接到底板上的端口 1。同样，硬件 ServeRAID 上的端口 0 应连接到底板上的端口 0。

下图显示了已安装 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

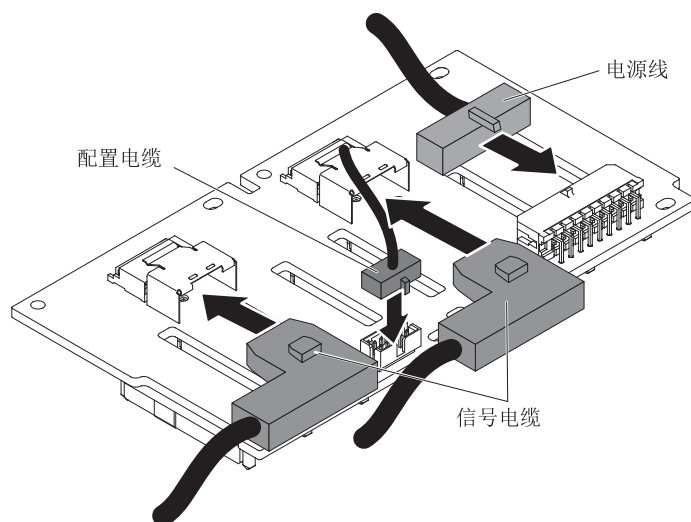


图 154. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器底板电缆连接安装

下图显示了已安装 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

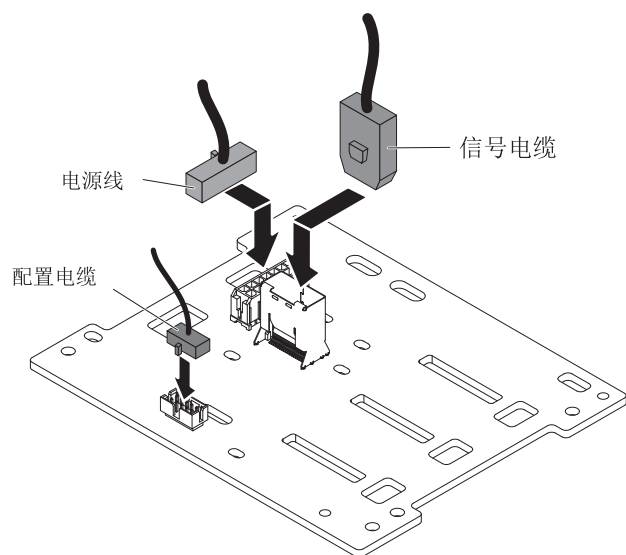


图 155. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器底板电缆连接安装

#### 4. 安装螺钉以将热插拔硬盘驱动器底板固定至驱动器仓。

注：

- 针对支撑 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器的底板，需要安装总计四颗螺钉。
- 针对支撑 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器的底板，需要安装总计两颗螺钉。

下图显示了已安装 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

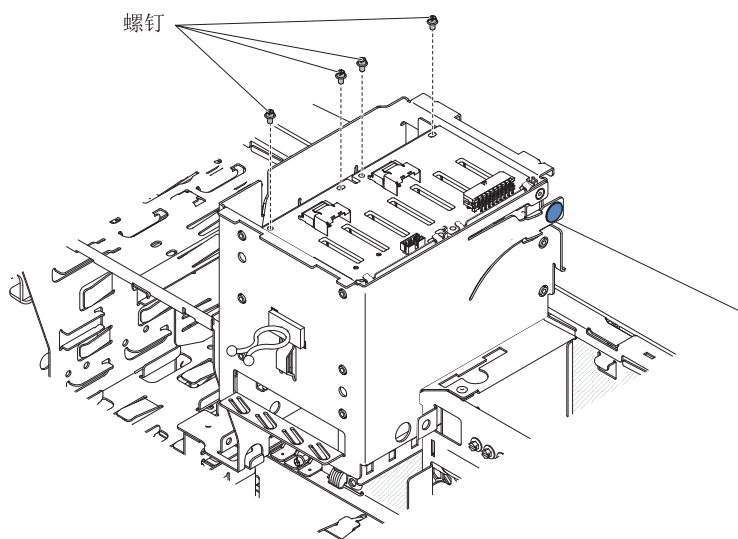


图 156. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 2.5 英寸热插拔硬盘驱动器底板螺钉安装

下图显示了已安装 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器的 5U 服务器型号。

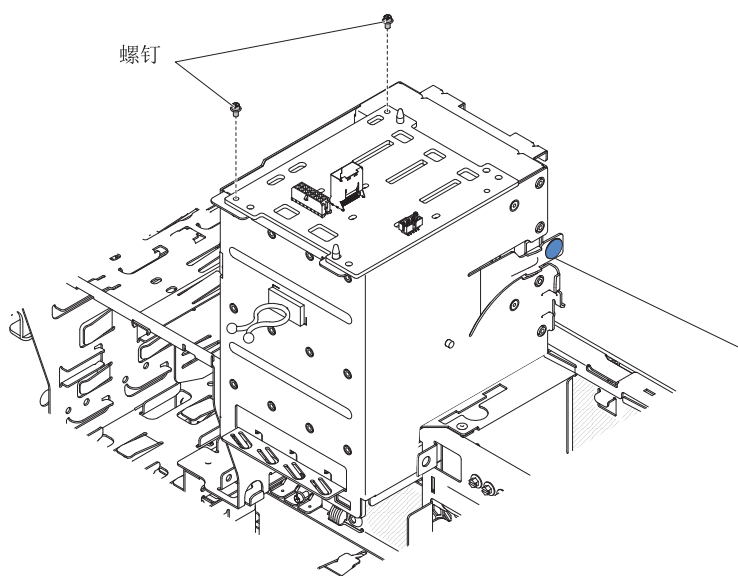


图 157. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的 3.5 英寸热插拔硬盘驱动器底板螺钉安装

5. 按住仓侧面的固定卡口；然后，将驱动器仓旋入机箱直至锁定到位。

注：您可能需要轻微抬起仓以便按住固定卡口。

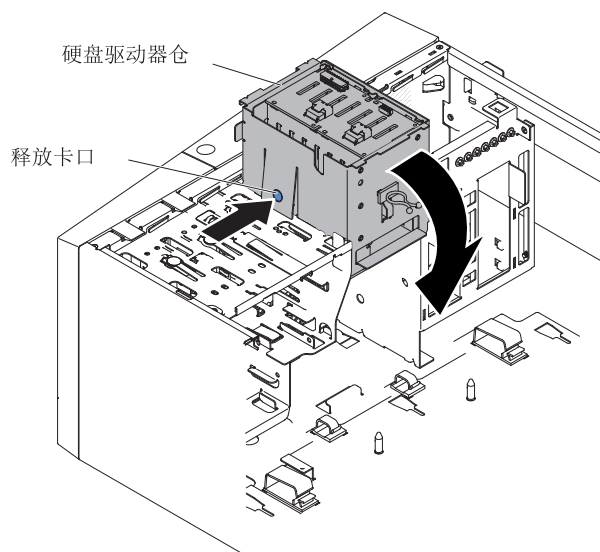


图 158. 将硬盘驱动器仓旋入具有热插拔电源的 5U 服务器型号的机箱

6. 在硬盘驱动器仓上安装硬盘驱动器风扇管（请参阅第 214 页的『更换硬盘驱动器风扇管道』）。
7. 重新将服务器垂直摆放。
8. 安装从硬盘驱动器仓卸下的热插拔硬盘驱动器（请参阅第 210 页的『更换热插拔硬盘驱动器』）。
9. 安装下挡板（请参阅第 181 页的『更换下挡板』）。
10. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
11. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

## 卸下操作员信息面板组合件

本信息用于卸下操作员信息面板组合件

要卸下配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上的操作员信息面板组合件，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有外围设备；然后拔下电源线和所有外部电缆。
3. 卸下挡板（请参阅第 37 页的『卸下挡板』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
5. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
6. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
7. 从主板上断开操作员信息面板组合件电缆的连接，并记下电缆的布放方式（有关操作员信息面板组合件接口的位置，请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。
8. 重新将服务器垂直摆放。
9. 按压操作员信息面板组合件顶部，并将组合件向服务器底部旋转；然后从机箱上卸下操作员信息面板组合件。

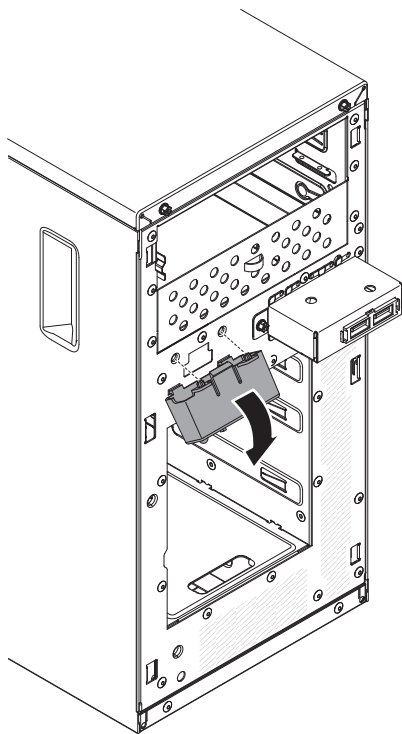


图 159. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的操作员信息面板组合件拆卸

注：将电缆从开口中小心拉出。请勿将指示灯从操作员信息面板组合件断开连接。

10. 如果要求您退回操作员信息面板组合件，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的用于装运的所有包装材料。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上卸下操作员信息面板组合件，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅以上子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 卸下下挡板（请参阅第 39 页的『卸下下挡板』）。
5. 卸下上挡板（请参阅第 40 页的『卸下上挡板』）。
6. 轻微向前滑动托架 1 和托架 2 中的驱动器（请参阅第 195 页的『卸下 DVD 驱动器』和第 201 页的『卸下磁带机』以获取更多信息）。不必卸下这些驱动器。
7. 小心地从侧面调整服务器，将其主板朝上平放。  
警告：切勿使服务器跌落。
8. 卸下热插拔电源和热插拔电源仓（请参阅第 251 页的『卸下热插拔电源』和第 282 页的『卸下热插拔电源仓』）。
9. 从主板上断开操作员信息面板组合件电缆的连接，并记下电缆的布放方式（有关操作员信息面板组合件接口的位置，请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。
10. 按压操作员信息面板组合件的松开卡口，并向服务器后部拉组合件；然后，从机箱卸下操作员信息面板组合件。



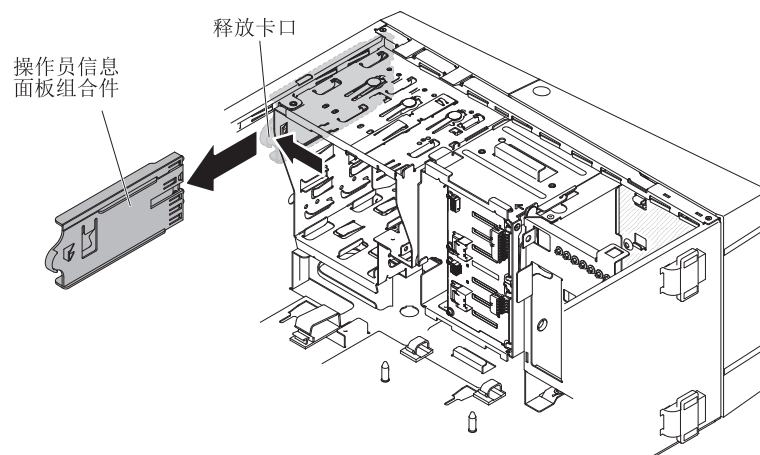


图 160. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的操作员信息面板组合件拆卸

11. 如果要求您退回操作员信息面板组合件，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的用于装运的所有包装材料。

## 更换操作员信息面板组合件

使用本信息来更换操作员信息面板组合件

要在配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装操作员信息面板组合件，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 重新布放操作员信息面板组合件电缆，并将其连接到开口。

注：将电缆从开口中小心拉出。请勿将指示灯从操作员信息面板组合件断开连接。

3. 将操作员信息面板组合件的底部卡口插入对应的孔中，并将组合件向机箱旋转。

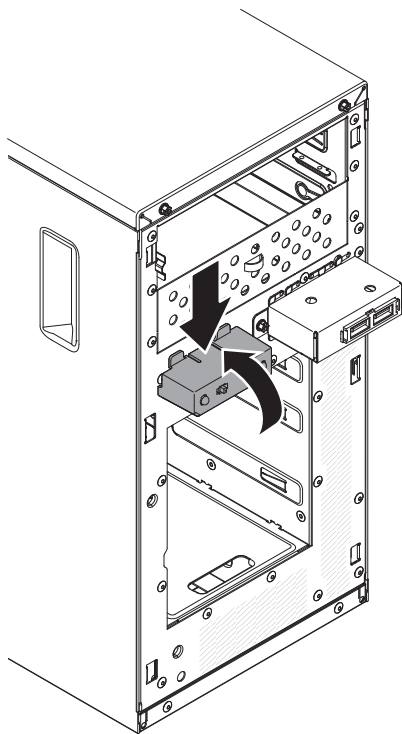


图 161. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的操作员信息面板组件安装

4. 将操作员信息面板组件向机箱推送，直至其咔嗒一声就位。
5. 重新布放操作员信息面板组件电缆，并将其连接到主板（有关操作员信息面板组件接口的位置，请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。
6. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
7. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
8. 重新将服务器垂直摆放。
9. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。
10. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装操作员信息面板组件，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅以上子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 小心地从侧面调整服务器，将其平放。  
警告：切勿使服务器跌落。
3. 将操作员信息面板组件的前端放在托架 1 上的通道中。
4. 将操作员信息面板组件向机箱前部推送，直至其咔嗒一声就位。

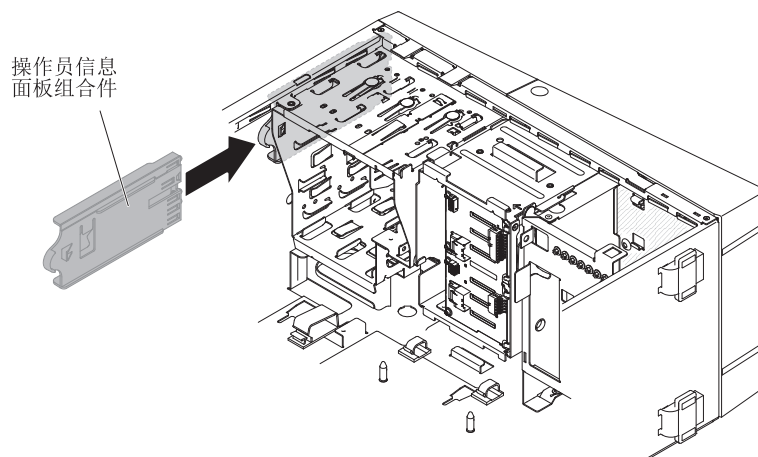


图 162. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的操作员信息面板组合件安装

5. 重新布放操作员信息面板组合件电缆，并将其连接到主板（有关操作员信息面板组合件接口的位置，请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。
6. 安装电源仓和电源（请参阅第 284 页的『更换热插拔电源仓』和第 253 页的『更换热插拔电源』）。
7. 将托架 1 和托架 2 中的驱动器推入驱动器仓（请参阅第 198 页的『更换 DVD 驱动器』和第 204 页的『更换磁带机』以获取更多信息）。
8. 重新将服务器垂直摆放。
9. 安装上挡板（请参阅第 183 页的『更换上挡板』）。
10. 安装下挡板（请参阅第 181 页的『更换下挡板』）。
11. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
12. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

## 卸下前部 USB 接口组合件

本信息用于卸下前部 USB 接口组合件

要卸下配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上的前部 USB 接口组合件，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有外围设备；然后拔下电源线和所有外部电缆。
3. 卸下挡板（请参阅第 37 页的『卸下挡板』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
5. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
6. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
7. 通过按压滑锁，从主板上拔下前部 USB 电缆，并记下电缆的布放方式（有关前部 USB 接口组合件接口的位置，请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。

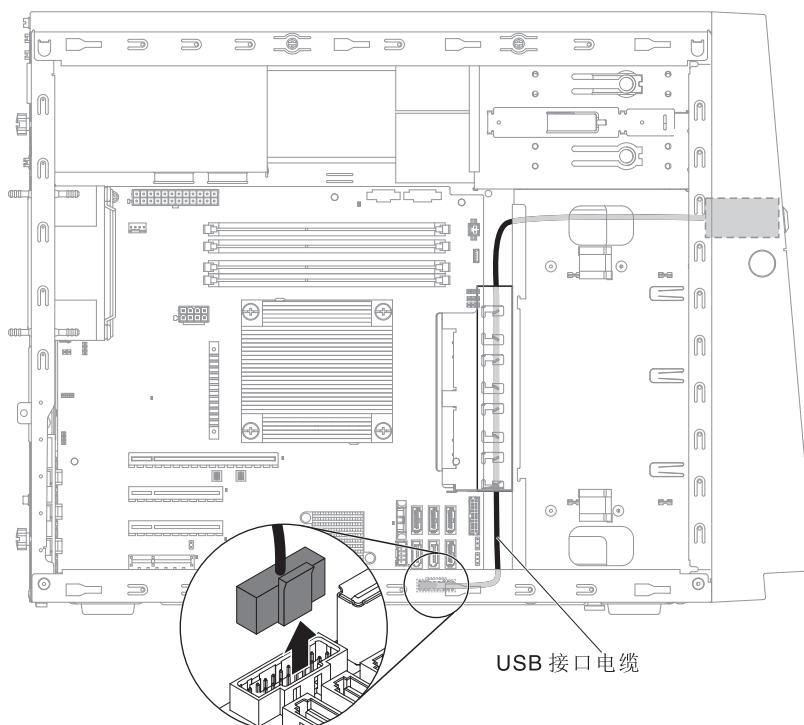


图 163. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的前部 USB 电缆拆卸

8. 旋松前 USB 罩顶部；然后将罩的顶部倾斜，使其偏离机箱，并将罩从机箱开口抬高。
9. 从罩的后部将组合件拉出。

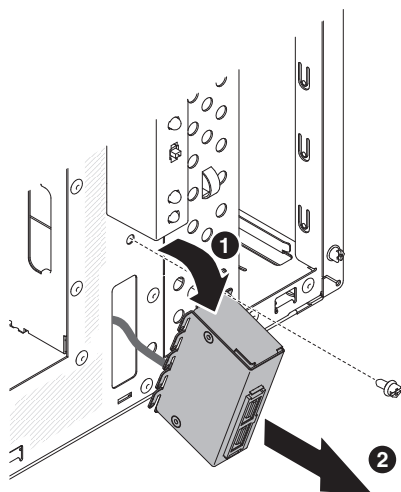


图 164. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的前部 USB 接口组合件拆卸

10. 将前部 USB 电缆从机箱的开口中小心拉出。
11. 如果要求您退回前部 USB 接口组合件，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上卸下前部 USB 接口组合件，请完成以下步骤。对于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的小节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 卸下下挡板（请参阅第 39 页的『卸下下挡板』）。
5. 卸下上挡板（请参阅第 40 页的『卸下上挡板』）。
6. 小心地从侧面调整服务器，将其主板朝上平放。  
警告：切勿使服务器跌落。
7. 通过按压滑锁，从主板上拔下前部 USB 电缆，并记下电缆的布放方式（有关前部 USB 接口组合件接口的位置，请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。

注：如果有任何 SATA 电缆干扰了该过程，建议断开这些 SATA 电缆的连接。

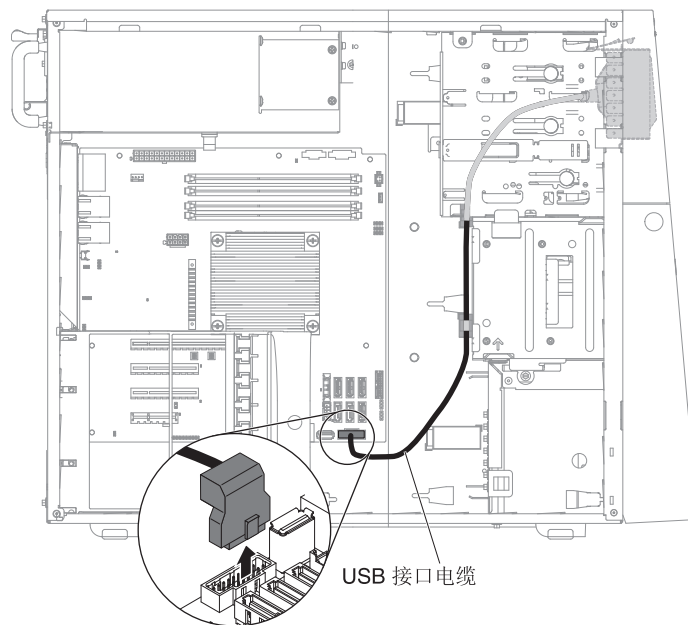


图 165. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的前部 USB 电缆拆卸

8. 重新将服务器垂直摆放。
9. 卸下硬盘驱动器风扇管（请参阅第 212 页的『卸下硬盘驱动器风扇管道』）。
10. 按住前 USB 罩顶部的松脱卡口；然后将罩的顶部倾斜，使其偏离机箱，并将罩从机箱开口抬离。

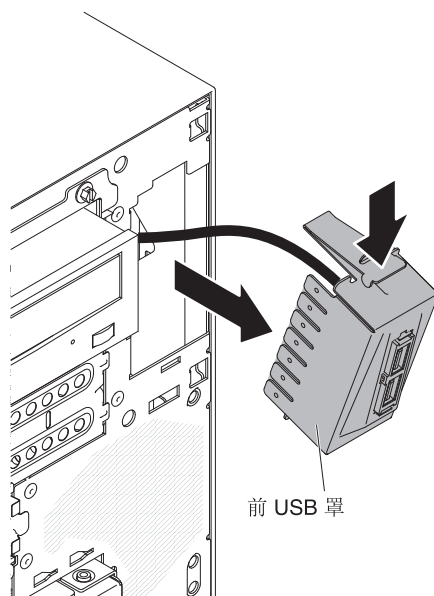


图 166. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的前部 USB 接口组合件拆卸 (1)

11. 捏紧前部 USB 接口组合件侧面的弹簧夹，并将组合件从罩的后部拉出。

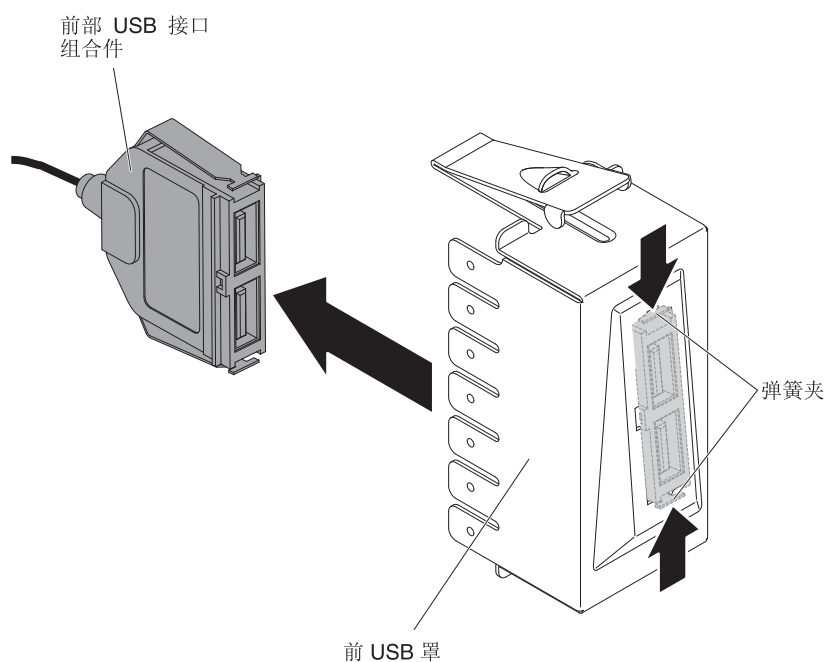


图 167. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的前部 USB 接口组合件拆卸 (2)

12. 将前部 USB 电缆从机箱的开口中小心拉出。

13. 如果要求您退回前部 USB 接口组合件，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

## 装回前部 USB 接口组合件

本信息用于装回前部 USB 接口组合件

要在配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装前部 USB 接口组合件，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将前部 USB 电缆小心穿过机箱前部的开口。
3. 将 USB 罩底缘上的卡口放置在机箱开口的底部。

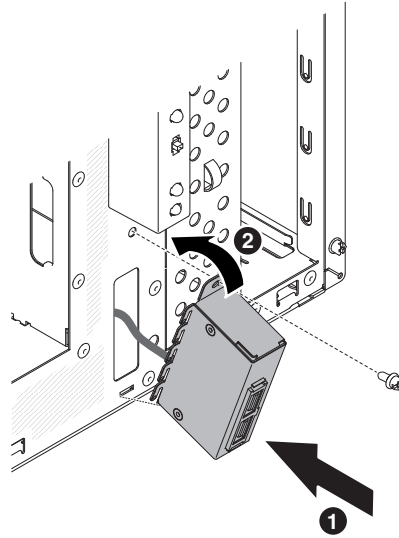


图 168. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的前部 USB 接口组合件安装

4. 倾斜 USB 罩顶部，使其进入底部位置。
5. 使用螺钉固定前 USB 罩。
6. 重新布放前部 USB 电缆，并将其连接到主板上的前部 USB 接口中（有关前部 USB 接口的位置，请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。

注：如果有任何 SATA 电缆干扰了该过程，建议断开这些 SATA 电缆的连接。

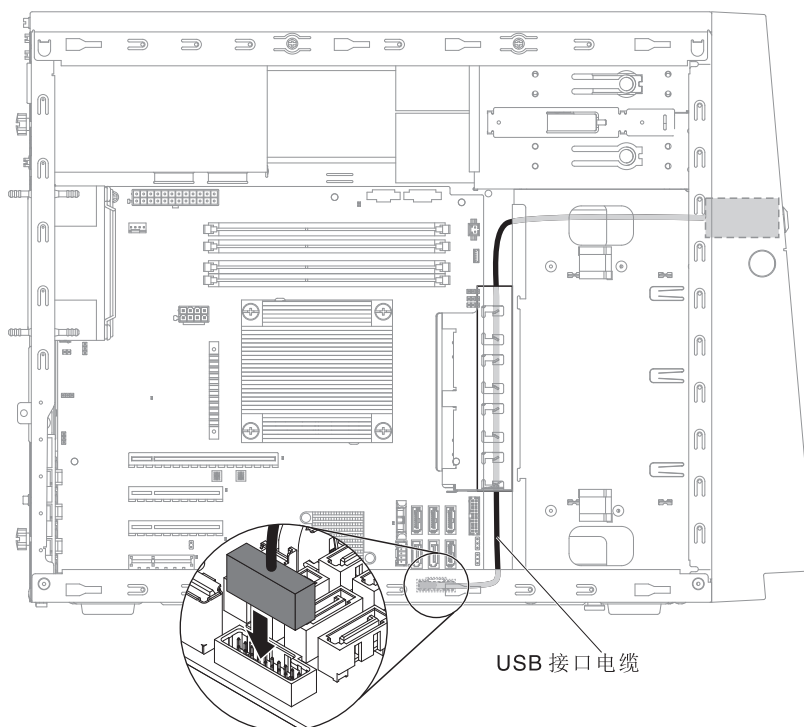


图 169. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的前部 USB 电缆安装

7. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
8. 安装侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
9. 重新将服务器垂直摆放。
10. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。
11. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装前部 USB 接口组合件，请完成以下步骤。对于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的小节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将前部 USB 电缆小心穿过机箱前部的开口。
3. 捏紧前部 USB 接口组合件侧面的弹簧夹，并从罩的后部将组合件插入罩中。



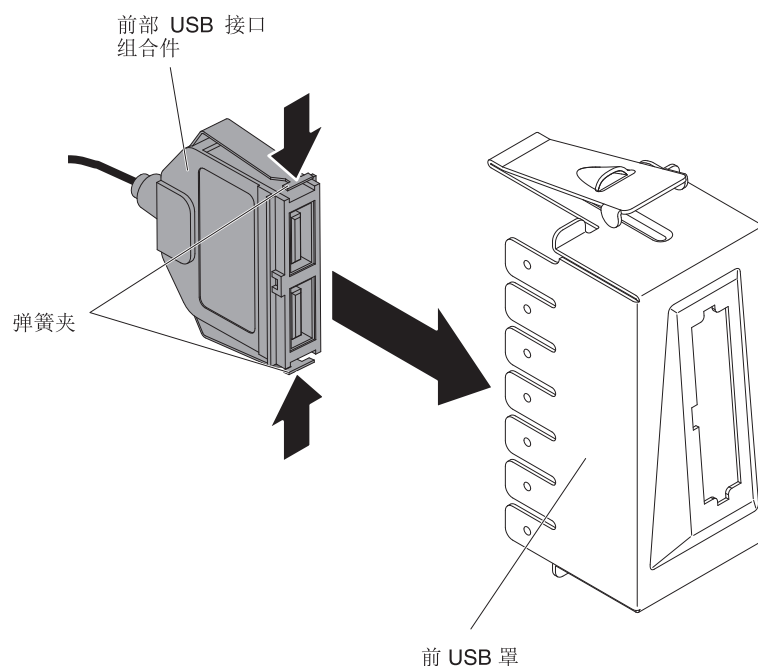


图 170. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的前部 USB 接口组合件安装 (1)

4. 将套罩的底边放入机架开口的底部；然后倾斜套罩顶部，直至其咔哒一声卡到位。

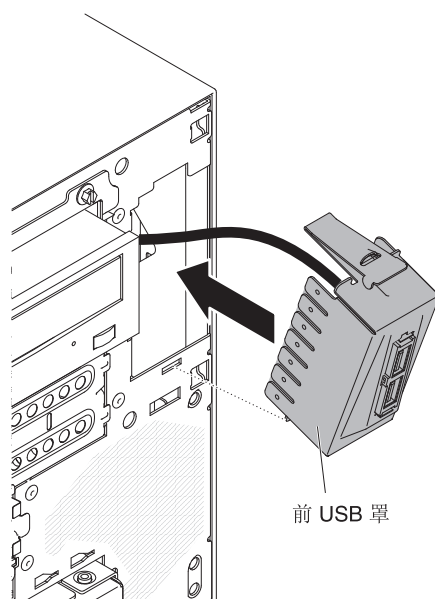


图 171. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的前部 USB 接口组合件安装 (2)

5. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
6. 重新布放前部 USB 电缆，并将其连接到主板上的前部 USB 接口中（有关前部 USB 接口的位置，请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。

注：记得将电缆穿过电缆夹。

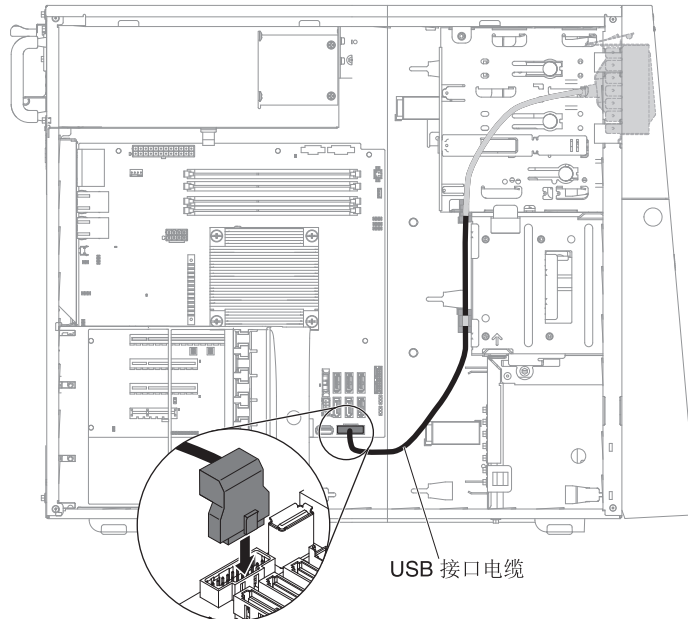


图 172. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的前部 USB 电缆安装

7. 安装硬盘驱动器风扇管（请参阅第 214 页的『更换硬盘驱动器风扇管道』）。
8. 重新将服务器垂直摆放。
9. 安装上挡板（请参阅第 183 页的『更换上挡板』）。
10. 安装下挡板（请参阅第 181 页的『更换下挡板』）。
11. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
12. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

### 卸下后部适配器固定支架

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要卸下具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的后部适配器固定支架，请完成以下步骤。

1. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
2. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
3. 小心地从侧面调整服务器，将其主板朝上平放。  
警告：切勿使服务器跌落。
4. 卸下所有适配器（如果需要）并将适配器放置在防静电平面上（请参阅第 254 页的『卸下适配器』）。

注：建议在卸下适配器前先留意每个适配器的安装位置。

5. 将后部适配器固定支架旋转至打开（解锁）位置。
6. 捏住支架一侧的铰链点，然后向里拉（同时将支架略微向服务器前部旋转），直至支架与铰链销脱离；然后，捏住支架另一侧的铰链点，将其向里拉，直至支架与铰链销脱离，最后从服务器中卸下后部适配器固定支架。

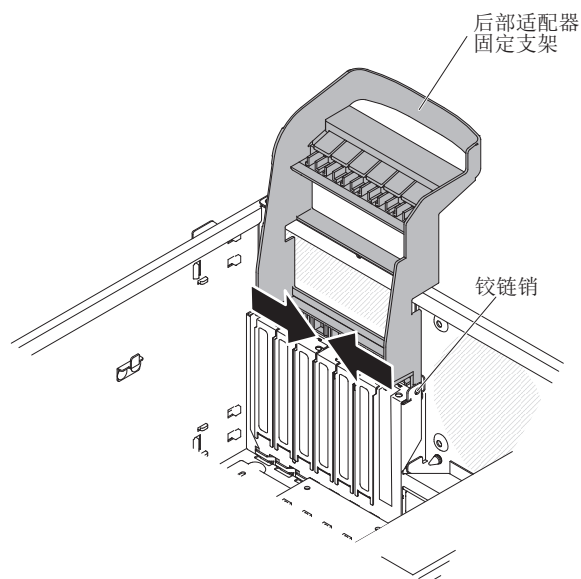


图 173. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的后部适配器固定支架拆卸

### 更换后部适配器固定支架

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装后部适配器固定支架，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 调整后部适配器固定支架的位置，使某个铰链点上的孔与机箱上的铰链销对齐；然后使铰链销穿过机箱上的孔。
3. 将后部适配器固定支架旋转到位，从而使对面的铰链点上的孔与机箱上的铰链销咬合就位。

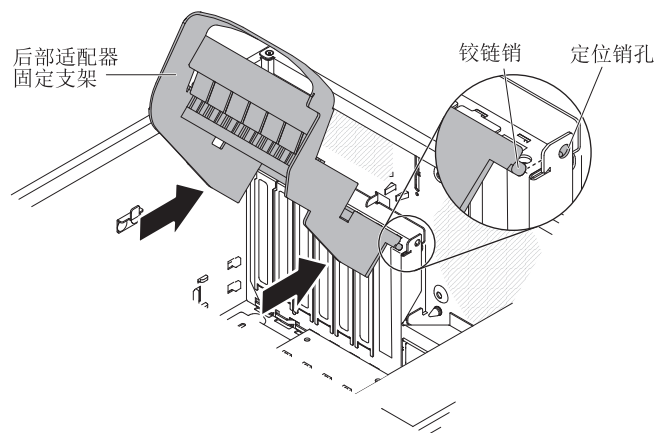


图 174. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的后部适配器固定支架安装

4. 安装适配器。
5. 重新将服务器垂直摆放。
6. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
7. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

## 卸下非热插拔电源

此过程仅适用于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号。

卸下或安装固定电源时，请遵守以下预防措施。

### 声明 8



注意：

切勿卸下电源外盖或任何贴有以下标签的部件的外盖。



任何贴有该标签的组件内部都存在危险的电压、电流和能量级别。这些部件内没有可维护的部件。如果您怀疑某个部件有问题，请联系技术服务人员。

要卸下配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上的非热插拔电源，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

4. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
5. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
6. 从底板上断开硬盘电源线的连接。
7. 拔出主板和所有内部组件的电源线。请注意所有电源电缆的布线；在安装电源时，您会以同样的方式对电源电缆布线。
8. 握住电源的同时，卸下将电源固定到机箱上的六颗螺钉；然后将电源抬离机箱。妥善保管这些螺钉，以便在安装替换电源时使用。

警告：卸下安装螺钉时请握住电源，这一点很重要。将六颗螺钉全都卸下之后，电源会松动，可能会损坏服务器中的其他组件。

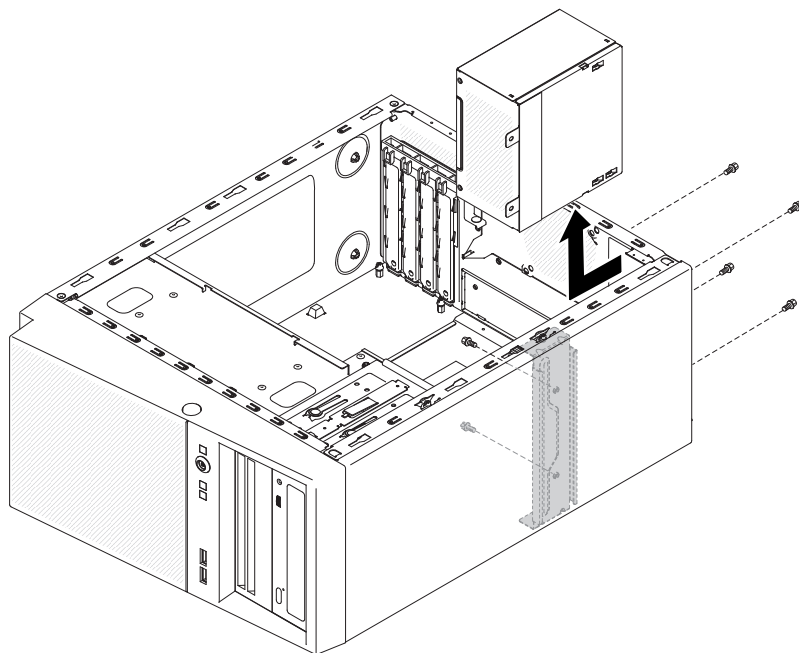


图 175. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的非热插拔电源螺钉拆卸

注：也许您会发现通过向上推送底部来卸下电源会更容易。请勿拉动电缆。

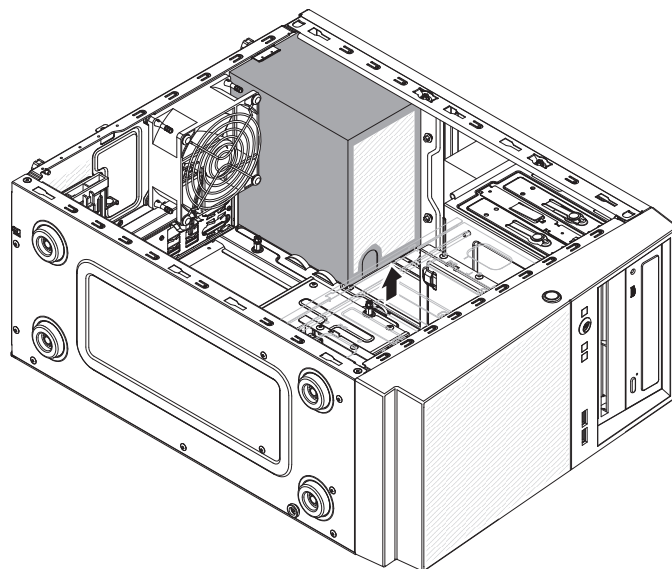


图 176. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的非热插拔电源拆卸

9. 如果要求您退回电源，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您用于装运的所有包装材料。

## 更换非热插拔电源

此过程仅适用于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号。

### 声明 8



注意：

切勿卸下电源外盖或任何贴有以下标签的部件的外盖。



任何贴有该标签的组件内部都存在危险的电压、电流和能量级别。这些组件内部没有可维护的部件。如果您怀疑某个部件有问题，请联系技术服务人员。

要在配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装非热插拔电源，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将电源安放在机箱中，以便电源中的螺钉孔与机箱后部对应的孔对齐。

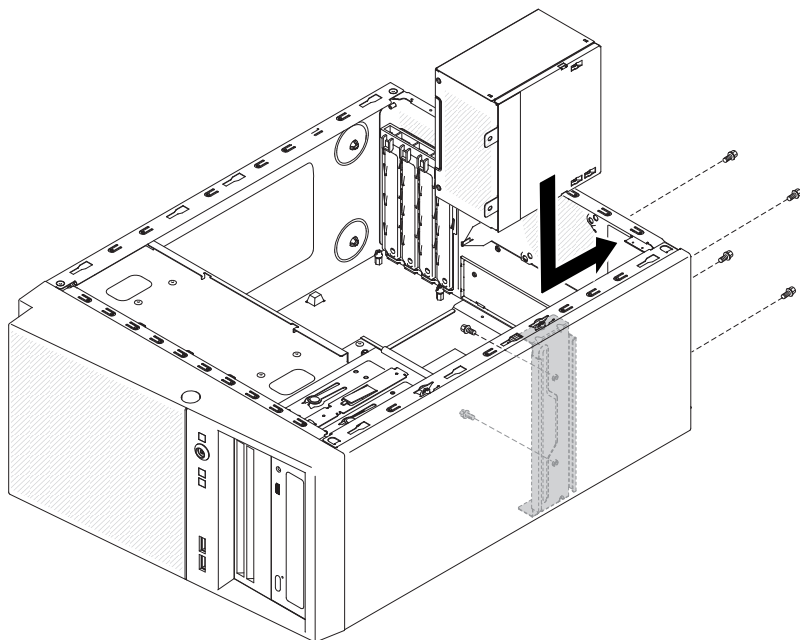


图 177. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的非热插拔电源安装 (1)

注：确保电源的顶部和底部与开口的上部和下部卡口对齐。

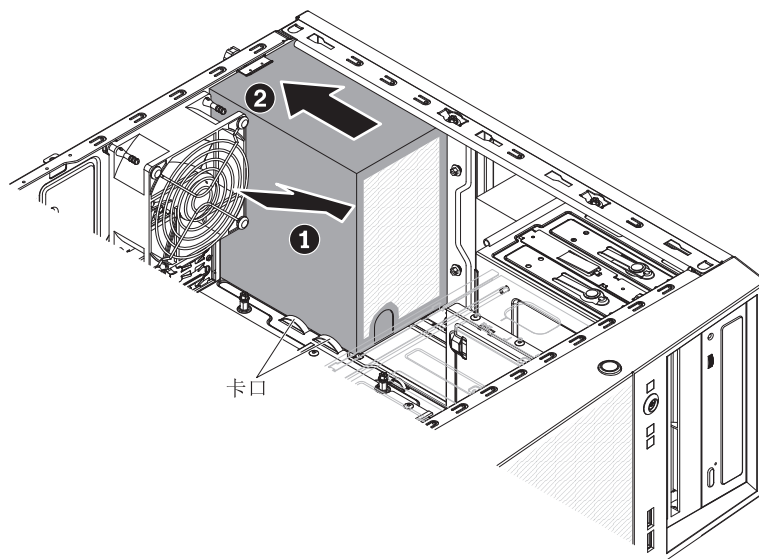


图 178. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的非热插拔电源安装 (2)

3. 安装六颗螺钉，将电源固定到机箱。
4. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
5. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
6. 重新将服务器垂直摆放。
7. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。
8. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

### 卸下热插拔电源

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

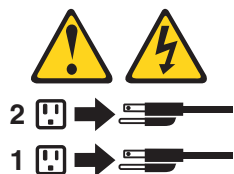
卸下或安装热插拔电源时，请遵守以下预防措施。

#### 声明 5



注意：

设备上的电源控制按钮和电源上的电源开关不会切断设备的供电。设备也可能有多根电源线。要使设备彻底断电，请确保从电源断开所有电源线的连接。



#### 声明 8



注意：

切勿卸下电源外盖或任何贴有以下标签的部件的外盖。



任何贴有该标签的组件内部都存在危险的电压、电流和能量级别。这些组件内部没有可维护的部件。如果您怀疑某个部件有问题，请联系技术服务人员。

警告： 正常运行期间，为了实现正常散热，每个电源托架都必须装有一个热插拔电源或热插拔电源填充板。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上卸下热插拔电源，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 从要卸下的电源上拔出电源线。
3. 按下橙黄色释放杆，然后使用手柄将电源拉出托架。

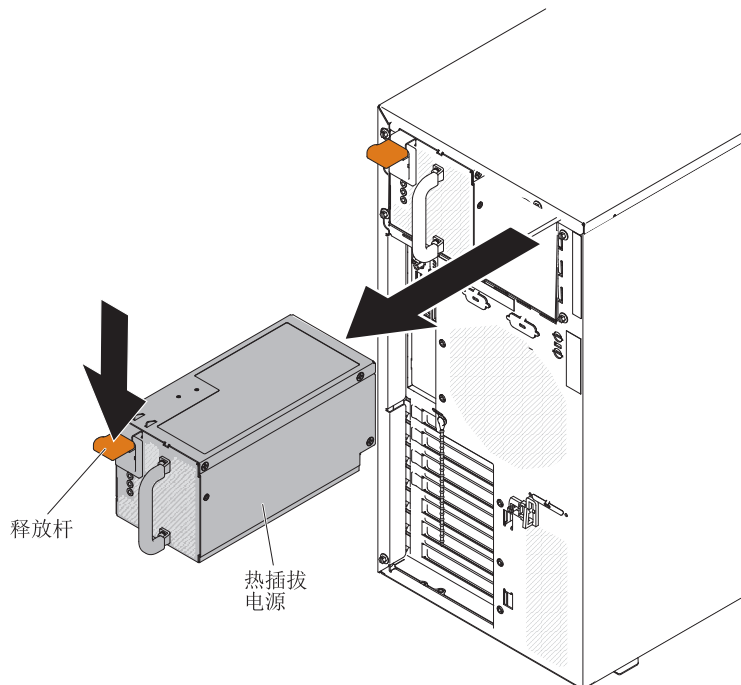


图 179. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的热插拔电源拆卸

4. 如果要求您退回电源，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您用于装运的所有包装材料。



## 更换热插拔电源

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

以下项描述了服务器支持的电源类型以及在安装电源时必须考虑的其他信息：

- 要确认服务器是否支持您要安装的电源，请查看 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us>。
- 服务器标配一个 430 瓦热插拔电源。输入电压是 110 或 220 伏交流电自动检测。
- 这些电源是专为并行操作而设计的。一旦出现电源故障，备用电源将继续为系统供电。服务器最多支持两个电源。
- 服务器可以在配有一个电源的情况下进行全配置运行。要获取冗余支持，必须安装第二个热插拔电源。

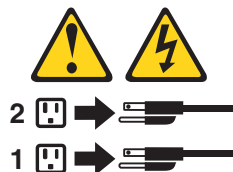
注：不能在服务器中混合使用高效和非高效电源。

### 声明 5



注意：

设备上的电源控制按钮和电源上的电源开关不会切断设备的供电。设备也可能有多根电源线。要使设备彻底断电，请确保从电源断开所有电源线的连接。



### 声明 8



注意：

切勿卸下电源外盖或任何贴有以下标签的部件的外盖。



任何贴有该标签的组件内部都存在危险的电压、电流和能量级别。这些组件内部没有可维护的部件。如果您怀疑某个部件有问题，请联系技术人员。

警告： 正常运行期间，为了实现正常散热，每个电源托架都必须装有一个电源或电源填充板。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装热插拔电源，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将电源放入托架导轨。
3. 使用手柄将电源向机箱前部推送，直至其锁定到位。

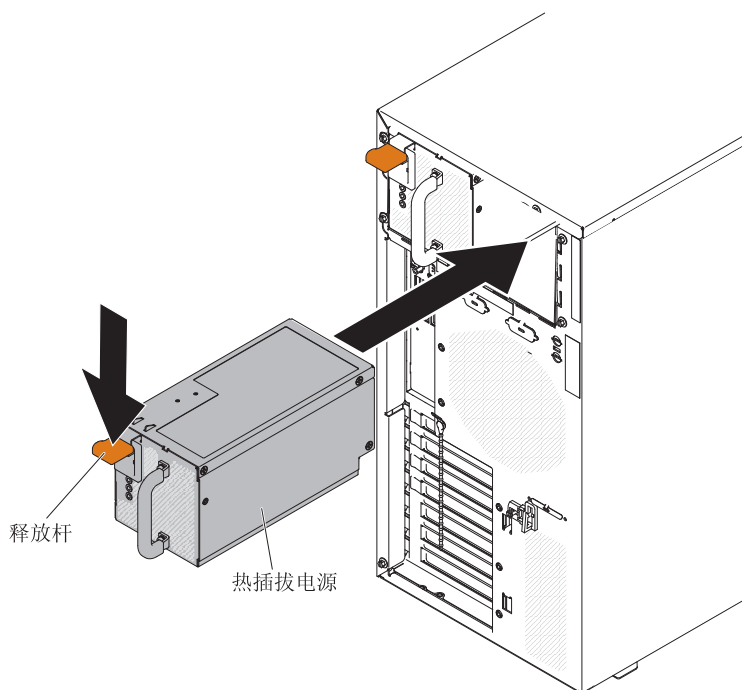


图 180. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的热插拔电源安装

4. 将电源线的一端连接到电源后部的接口中，另一端连接到正确接地的电源插座中。
5. 确保电源后部的交流和直流电源指示灯都点亮，这表明电源运转正常。

## 卸下适配器

本信息用于卸下适配器

要卸下配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上的适配器，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有外围设备；然后拔下电源线和所有外部电缆。
3. 小心地从侧面调整服务器，将其外盖朝上平放。

警告： 切勿使服务器跌落。

4. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
5. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
6. 拔下适配器上的任何电缆或者妨碍对该适配器进行操作的任何电缆。
7. 请一直抬起后部适配器固定支架的末端，直至卡口与机箱上的孔脱离。

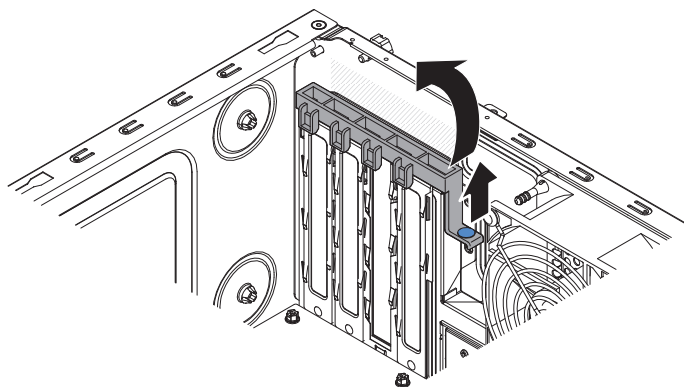


图 181. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的后部适配器固定支架拆卸

8. 如果适配器后部有扩展槽螺钉，请将其卸下。
9. 小心地握住适配器的顶缘或上角，将适配器从服务器中拉出。

警告：所有空闲插槽中都必须安装扩展槽外盖。这样可保持计算机的电子辐射标准并确保计算机组件的正常通风。

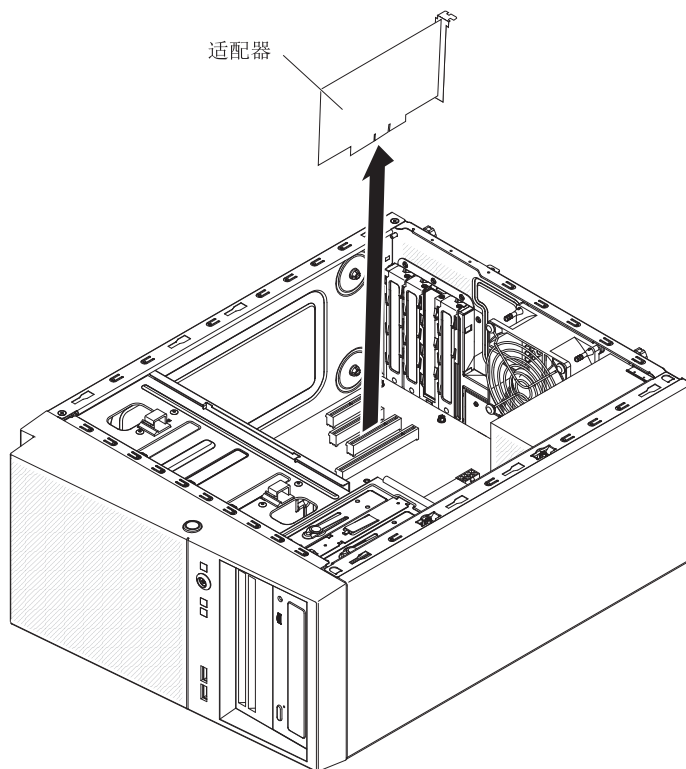


图 182. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的适配器拆卸

10. 如果不更换适配器，请在扩展槽开口中安装扩展槽外盖。
11. 如果要求您退回适配器，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您用于装运的所有包装材料。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上卸下适配器，请完成以下步骤。对于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的小节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 小心地将服务器侧倒，使其平放并且主板朝上。切勿使服务器跌落。  
警告：切勿使服务器跌落。
5. 拔下适配器上的任何电缆或者妨碍对该适配器进行操作的任何电缆。
6. 将后部适配器固定支架旋转至打开（解锁）位置。
7. 小心握住适配器的上缘或上角，并从服务器拉出适配器。

警告：所有空闲插槽中都必须安装扩展槽外盖。这样可保持计算机的电子辐射标准并确保计算机组件的正常通风。

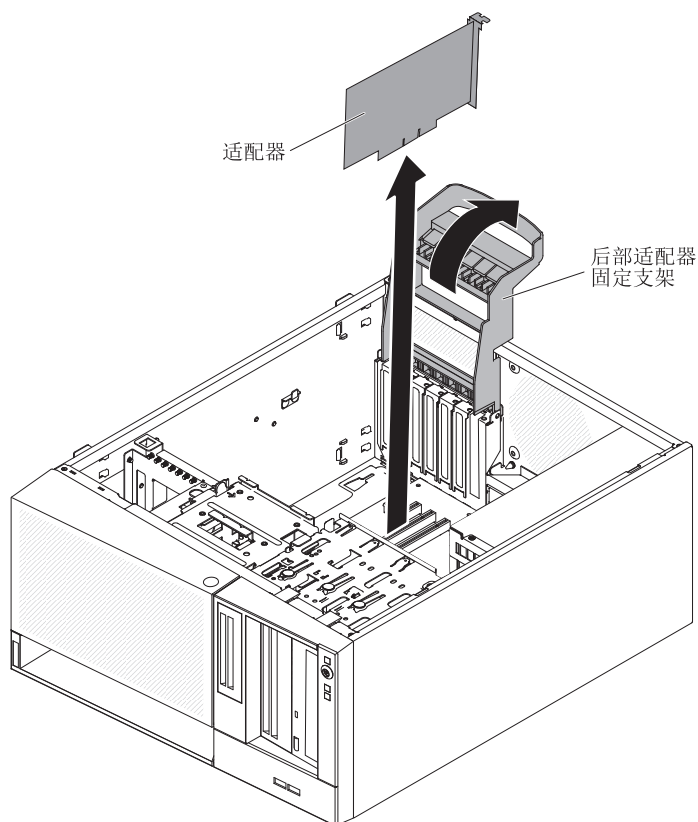


图 183. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的适配器拆卸

8. 如果不更换适配器，请在扩展槽开口中安装扩展槽外盖。
9. 如果要求您退回适配器，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的用于装运的所有包装材料。

## 更换适配器

### 使用本信息来更换适配器

警告：安装 Intel x520 双端口 10GbE SFP+ 适配器（可选部件号为 49Y7960）时，服务器中可安装的最大数量为两个。

有关扩展槽和接口的位置，请参阅第 28 页的『主板内部接口』。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装替换的适配器，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 查看适配器随附的指示信息以了解任何要求、限制或电缆连接指示信息。在安装适配器之前连线可能更加方便。
3. 请按照适配器随附的指示信息设置跳线或开关（如果存在）。
4. 将包含适配器的防静电包装接触服务器上任意未上漆的金属表面。然后，将适配器从防静电包装中取出。请勿触摸适配器上的组件和镀金插脚。
5. 请按照适配器随附的接线说明（如果存在）进行操作。请在安装适配器之前布放适配器电缆。
6. 请按照适配器随附的指示信息设置跳线或开关（如果存在）。
7. 旋松将扩展槽外盖固定到机箱的螺钉，以将扩展槽外盖卸下。将扩展槽外盖和螺钉保存在安全的地方以备将来使用。

注：所有空置的插槽上都必须安装扩展槽外盖。这样可保持服务器的电子辐射标准，并确保服务器组件的正常通风。

8. 小心握住适配器的顶部边缘或上角，并将其与扩展槽导销对齐；然后，将适配器用力按入扩展槽。

警告：在您开启服务器之前，请确保适配器已正确安装在扩展槽中。如果适配器没有完全安装就位，可能会损坏主板或适配器。

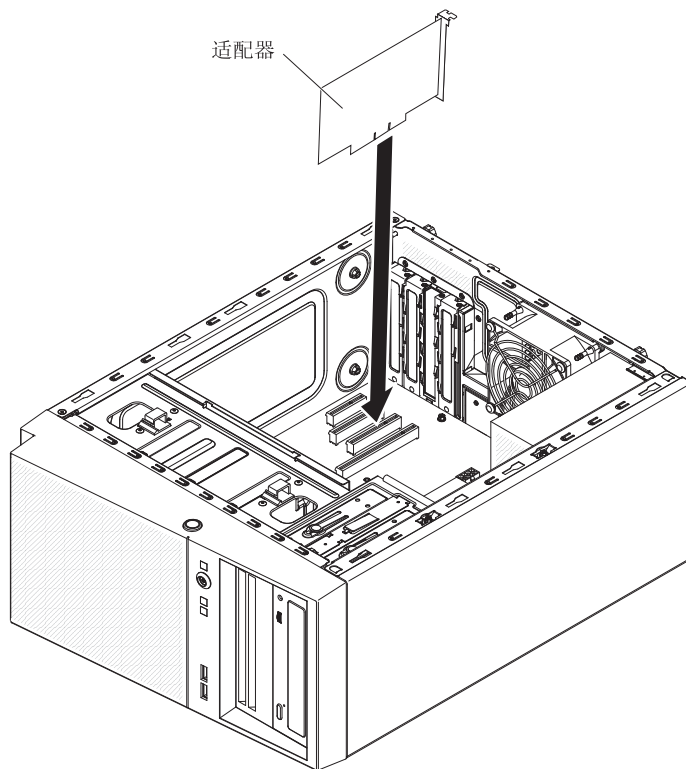


图 184. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的适配器安装

9. 调整后部适配器固定支架的位置，使某个铰链点上的孔与机箱上的铰链销对齐；然后使铰链销穿过机箱上的孔。

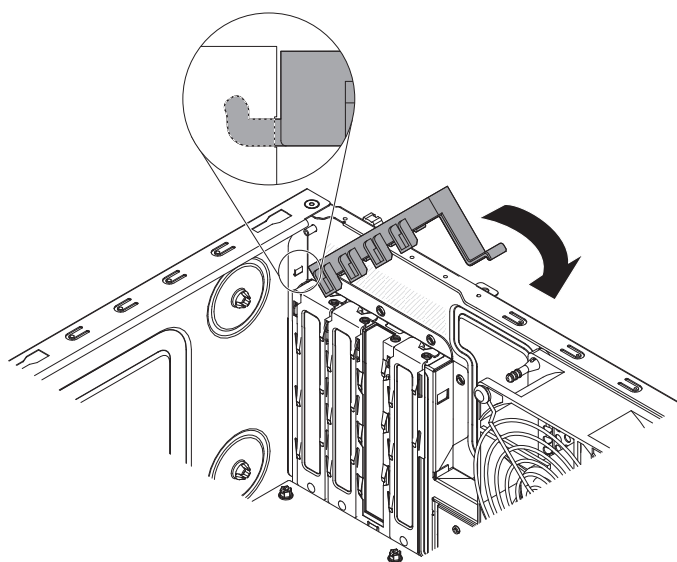


图 185. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的后部适配器固定支架安装

10. 将后部适配器固定支架旋转到位，从而使对面的铰链点上的孔与机箱上的铰链销咬合就位。

11. 将任何所需的电缆连接到适配器。正确布放电缆，使它们不会阻塞来自系统风扇的气流。
12. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
13. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
14. 重新将服务器垂直摆放。
15. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。
16. 重新连接外部电缆和电源线；然后开启已连接的设备和服务器。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装替换的适配器，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 查看适配器随附的指示信息以了解任何要求、限制或电缆连接指示信息。在安装适配器之前连线可能更加方便。
3. 请按照适配器随附的指示信息设置跳线或开关（如果存在）。
4. 将包含适配器的防静电包装接触服务器上任意未上漆的金属表面。然后，将适配器从防静电包装中取出。请勿触摸适配器上的组件和镀金插脚。
5. 关闭服务器和所有外围设备；然后拔下电源线和所有外部电缆。
6. 旋松将扩展槽外盖固定到机箱的螺钉，以将扩展槽外盖卸下。将扩展槽外盖和螺钉保存在安全的地方以备将来使用。

注：所有空置的插槽上都必须安装扩展槽外盖。这样可保持服务器的电子辐射标准，并确保服务器组件的正常通风。

7. 小心抓住适配器顶缘或上角，并将适配器直接从防静电包中移至扩展槽。将适配器与扩展槽导片对齐，然后将适配器牢固地按入扩展槽。

警告：在您开启服务器之前，请确保适配器已正确安装在扩展槽中。如果适配器没有完全安装就位，可能会损坏主板或适配器。

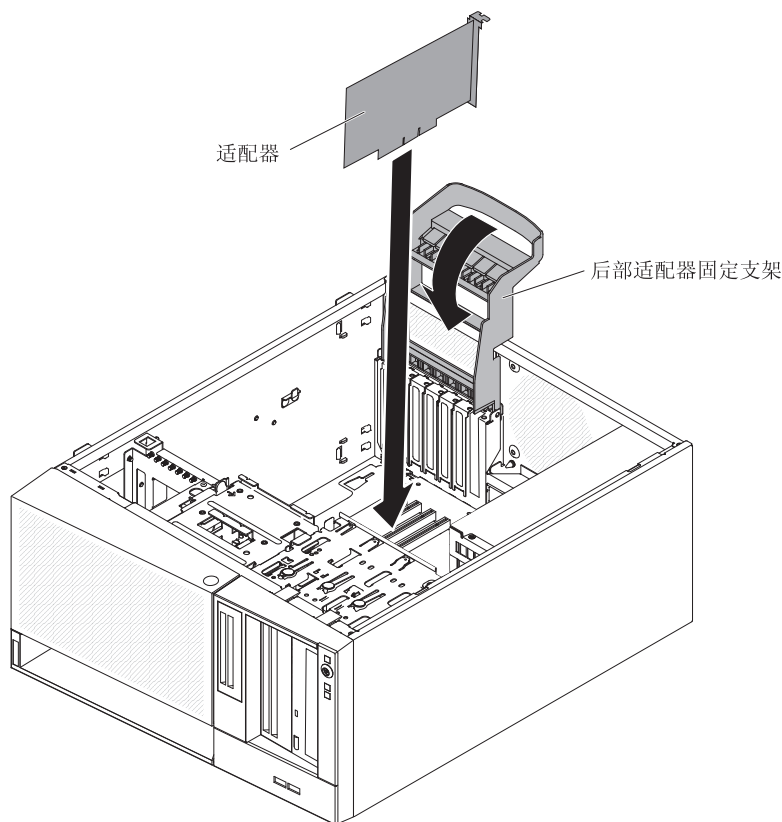


图 186. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的适配器安装

8. 将所需的电缆连接到适配器。正确布放电缆，以使其不会阻挡来自风扇的气流。
9. 将后部适配器固定支架旋转至合上（锁定）位置。
10. 重新将服务器垂直摆放。
11. 安装并锁上侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
12. 重新连接外部电缆和电源线；然后开启已连接的设备和服务器。

## 卸下内存条

使用本信息来卸下内存条。

要卸下配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上的双列直插式内存条 (DIMM)，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

4. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
5. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
6. 找到包含要更换的 DIMM 的 DIMM 插槽（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。

警告：为避免折断 DIMM 固定夹或损坏 DIMM 插槽，打开及闭合固定夹时请勿用力。



7. 小心打开 DIMM 插槽两端的固定夹，然后卸下 DIMM。

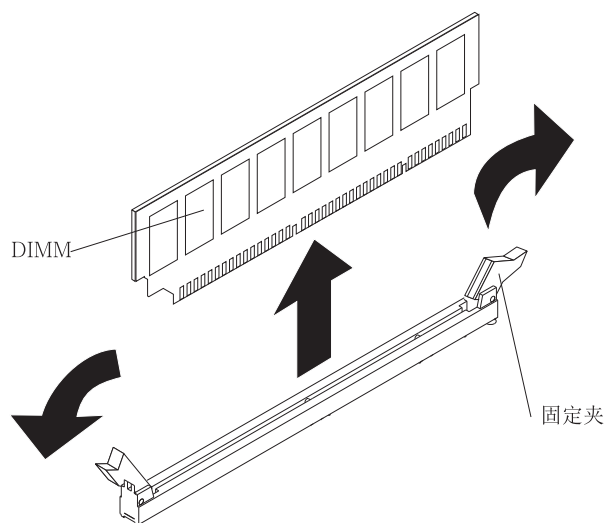


图 187. 取出 DIMM

8. 如果要求您退回 DIMM，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的用于装运的所有包装材料。

要卸下配备热插拔电源的 5U 服务器型号上的双列直插式内存条 (DIMM)，请完成以下步骤。对于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的小节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

5. 找到包含要更换的 DIMM 的 DIMM 插槽（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。

警告：为避免折断 DIMM 固定夹或损坏 DIMM 插槽，打开及闭合固定夹时请勿用力。

6. 小心打开 DIMM 插槽两端的固定夹，然后卸下 DIMM。

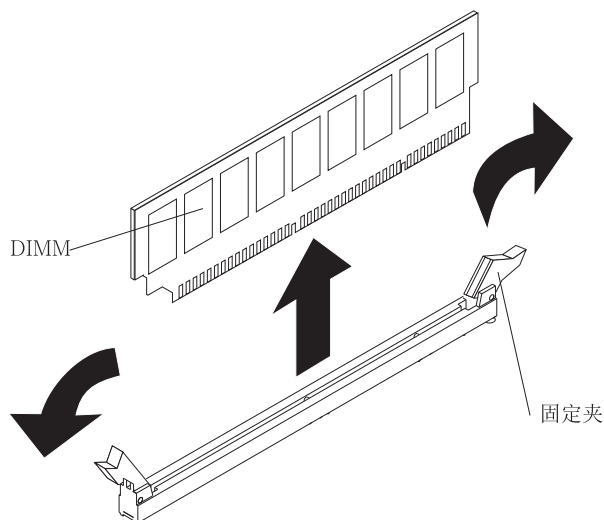


图 188. 取出 DIMM

7. 如果要求您退回 DIMM，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的用于装运的所有包装材料。

## 更换内存条

本信息用于更换内存条

以下注意事项描述了服务器支持的双列直插式内存条 (DIMM) 的类型，以及安装 DIMM 时必须注意的其他信息（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。

如果准备更换驱动器，请确保：

- 该服务器可为业界标准的 1066、1333 和 1600 MHz，PC3-12800（单列或双列）双倍数据速率 3 (DDR3) 带寄存器或无缓冲的同步动态随机访问存储器 (SDRAM) 双列直插式内存条 (DIMM) 提供纠错码 (ECC) 支持。要获取服务器的受支持选件列表，请访问 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us>；然后选择您的国家或地区，并浏览至服务器的选件列表。
- 服务器支持的最大内存量取决于服务器中所安装的内存类型。
- 根据系统配置，可用内存量会有所减少。必须为系统资源保留一定的内存量。要查看已安装的内存总量和已配置的内存量，请运行 Setup Utility。有关更多信息，请参阅使用 Setup Utility。
- 服务器的最大运行速度由服务器中最慢的 DIMM 决定。
- 如果在 DIMM 插槽 1 和 3 中安装一对 DIMM，那么在这两个插槽中安装的 DIMM 的容量和速度必须彼此匹配。但是，这对 DIMM 的容量和速度无需与 DIMM 插槽 2 和 4 中安装的 DIMM 相同。
- 您可以在同一对 DIMM 中使用不同制造商生产的兼容 DIMM。
- 当安装或卸下 DIMM 时，服务器配置信息将发生更改。重新启动服务器时，系统会显示一条消息，表明内存配置已更改。服务器通电时，释放到服务器内部部件的静电可能导致服务器停机，这可能会造成数据丢失。为避免出现这一潜在问题，在通电的服务器内部进行操作时，请始终使用静电释放腕带或其他接地系统。

警告：服务器通电时，释放到服务器内部组件的静电可能使服务器停止，这可能会导致数据丢失。为避免出现这一潜在问题，在通电的服务器内部进行操作时，请始终使用静电释放腕带或其他接地系统。

- DDR3 DIMM 的规格标在 DIMM 上的标签中，具有以下格式。

*ggg eRxff-PC3-wwwwwm-aa-bb-cc*

其中：

- *ggg* 是 DIMM 的总容量（例如，1GB、2GB 或 4GB）
- *e* 是列组数量
  - 1 = 单列
  - 2 = 双列
  - 4 = 四列
- *ff* 是设备组织（位宽）
  - 4 = x4 组织形式（每 SDRAM 4 DQ 线）
  - 8 = x8 组织形式
  - 16 = x16 组织形式
- *wwwww* 是 DIMM 带宽（单位：MBps）
  - 8500 = 8.53 GBps（PC3-1066 SDRAM，8 字节主数据总线）
  - 10600 = 10.66 GBps（PC3-1333 SDRAM，8 字节主数据总线）
  - 12800 = 12.8 GBps（PC3-1600 SDRAM，8 字节主数据总线）
- *m* 是 DIMM 的类型
  - E = 带有 ECC 的未经缓冲的 DIMM（UDIMM）（x72 位模块数据总线）
  - R = 带寄存器的 DIMM（RDIMM）
  - U = 不带 ECC 的未经缓冲的 DIMM（x64 位主数据总线）
- *aa* 是 CAS 等待时间，以最大运行频率时的时钟数表示
- *bb* 是 JEDEC SPD 修订版编码和增补级别
- *cc* 是针对该 DIMM 设计的参考设计文件
- *d* 是 DIMM 引用设计的修订版号

注：要确定 DIMM 的类型，请查看 DIMM 上的标签。标签上的信息格式是 *xxxxx nRxxx PC3-xxxxx-xx-xx-xxx*。第 6 个位置上的数字表示该 DIMM 是单列（n=1）还是双列（n=2）。

无缓冲型 **DIMM (UDIMM)** :

以下注意事项提供了在安装 UDIMM 时必须考虑的信息：

- 内存通道以已安装的 DIMM 的最低通用频率来运行。
- 可供该服务器使用的 UDIMM 选件为 1 GB、2 GB、4 GB 和 8 GB（如果可用）DIMM。
- 服务器的每个通道最多支持两个单列或双列 UDIMM。

下表列出了可以插入的 UDIMM。

表 35. 各通道可以插入的 UDIMM

| 每个通道的 DIMM 插槽数 | 每个通道中已安装的 DIMM 数 | DIMM 类型          | DIMM 速度     | 每个 DIMM 的列组（任意组合） |
|----------------|------------------|------------------|-------------|-------------------|
| 2              | 1                | 无缓冲的 DDR3 ECC 内存 | 1333 和 1600 | 单列和双列             |
| 2              | 2                | 无缓冲的 DDR3 ECC 内存 | 1333 和 1600 | 单列和双列             |

下表列出了使用分列 UDIMM 时最多可插入的 DIMM 数。

表 36. 使用分列 UDIMM 时可插入的最大内存量（取决于您的型号）

| UDIMM 数 | DIMM 类型  | 大小         | 总内存   |
|---------|----------|------------|-------|
| 4       | 单列 UDIMM | 1 GB       | 4 GB  |
| 4       | 双列 UDIMM | 2 GB       | 8 GB  |
| 4       | 双列 UDIMM | 4 GB       | 16 GB |
| 4       | 双列 UDIMM | 8 GB（如果可用） | 32 GB |

下表显示了可优化系统性能的 UDIMM 内存插入规则。

表 37. UDIMM 插入规则

| DIMM 插槽 1 | DIMM 插槽 2 | DIMM 插槽 3 | DIMM 插槽 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 已插入       | 空         | 空         | 空         |
| 已插入       | 空         | 已插入       | 空         |
| 已插入       | 已插入       | 已插入       | 已插入       |

下图显示了主板上的 DIMM 插槽位置。

注：本文档中的插图可能与您的型号略有不同。

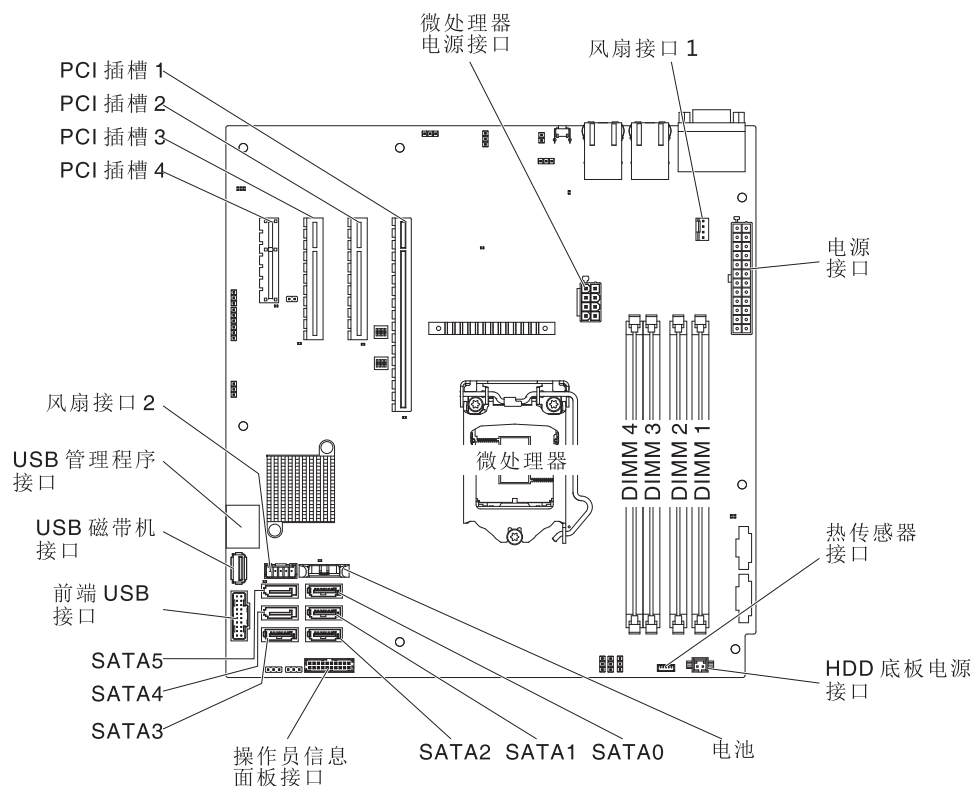


图 189. 主板上的 DIMM 插槽

**警告：** 服务器通电时，释放到服务器内部部件的静电可能会导致服务器异常中止，进而可能造成数据丢失。为避免出现这一潜在问题，在通电的服务器内部进行操作时，请始终使用防静电腕带或其他接地系统。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装 DIMM，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 找到主板上的 DIMM 插槽。确定要安装 DIMM 的插槽。按照下表所示顺序安装 DIMM。

表 38. DIMM 安装顺序

| DIMM 数量    | 安装顺序（插槽） |
|------------|----------|
| 第 1 对 DIMM | 1 和 3    |
| 第 2 对 DIMM | 2 和 4    |

3. 打开固定夹，如有必要，卸下现有的全部 DIMM。

**警告：** 要避免折断固定夹或损坏 DIMM 插槽，打开及闭合固定夹时请勿用力。

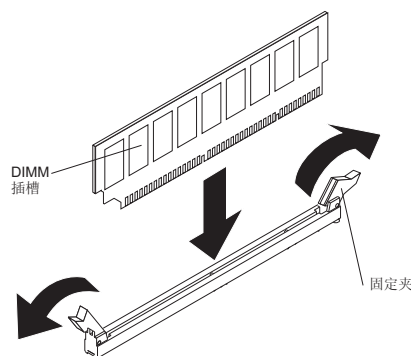


图 190. 安装 DIMM

4. 将装有 DIMM 的防静电包放在服务器外部任何未上漆的金属表面。然后从包中取出 DIMM。
5. 转动 DIMM，使 DIMM 槽口与插槽正确对齐。
6. 通过将 DIMM 边缘与 DIMM 插槽两端的插槽对齐，将 DIMM 插入接口中。
7. 在 DIMM 两端同时用力，将 DIMM 垂直向下用力按入插槽。当 DIMM 在插槽中牢固就位时，固定夹会咬合到锁定位置。

注：如果在 DIMM 和固定夹之间有空隙，说明 DIMM 未正确插入；请打开固定夹，卸下 DIMM，然后将其重新插入。

8. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
9. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
10. 重新将服务器垂直摆放。
11. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。
12. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装 DIMM，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 找到主板上的 DIMM 插槽。确定要安装 DIMM 的插槽。按照下表所示顺序安装 DIMM。

表 39. DIMM 安装顺序

| DIMM 数量    | 安装顺序（插槽） |
|------------|----------|
| 第 1 对 DIMM | 1 和 3    |
| 第 2 对 DIMM | 2 和 4    |

3. 打开固定夹，如有必要，卸下任何现有的 DIMM。

警告：为避免折断 DIMM 固定夹或损坏 DIMM 接口，请轻轻开合固定夹。

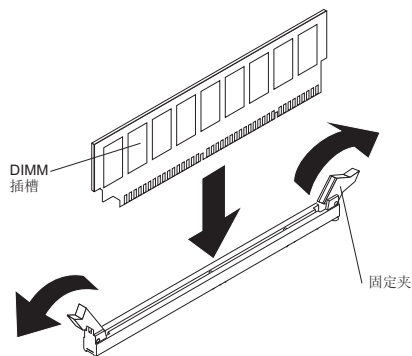


图 191. 安装 DIMM

4. 将装有 DIMM 的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面进行接触。然后，从包中取出新的 DIMM。
5. 转动 DIMM，使 DIMM 槽口与插槽正确对齐。
6. 通过将 DIMM 边缘与 DIMM 插槽两端的插槽对齐，将 DIMM 插入插槽中。在 DIMM 两端同时用力，将 DIMM 垂直向下用力按入插槽。当 DIMM 在插槽中牢固就位时，固定夹会咬合到锁定位置。如果 DIMM 与固定夹之间留有空隙，表明 DIMM 安装不正确。请打开固定夹，卸下 DIMM，然后将其重新插入。
7. 重新将服务器垂直摆放。
8. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
9. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

## 卸下系统电池

本信息用于卸下系统电池。

以下注意事项描述了更换电池时必须注意的信息：

- IBM 在设计本产品时将安全放在首位。必须正确处理锂电池以避免潜在的危險。更换电池时，必须遵守以下指示信息。

注：在美国，有关电池处置的信息，请致电 1-800-IBM-4333。

- 如果将原有的锂电池更换为重金属电池或包含重金属成分的电池，请注意以下环境注意事项。包含重金属的电池和蓄电池不得与一般生活垃圾一起处理。制造商、经销商或代理商将免费收回这些电池和蓄电池并以正确的方式进行回收或处理。
- 要订购替换电池，在美国请致电 1-800-IBM-SERV，在加拿大请致电 1-800-465-7999 或 1-800-465-6666。在美国和加拿大之外的国家或地区，请致电支持中心或业务合作伙伴。

注：更换电池之后，您必须重新配置服务器并重置系统日期和时间。

## 声明 2



注意：

更换锂电池时，请仅使用 **IBM** 部件号为 **33F8354** 的电池或制造商推荐的同类电池。如果系统具有包含锂电池的模块，请仅使用同一制造商生产的同类模块来更换它。电池含锂，如果使用、操作或处理不当会发生爆炸。

请勿：

- 将电池投入或浸入水中
- 将电池加热至超过 **100°C (212°F)**
- 修理或拆开电池

请根据当地法律法规的要求处理电池。

要卸下配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上的电池，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

4. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
5. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
6. 在主板上找到电池（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。
7. 卸下电池：
  - a. 用一根手指从电池插座中水平撬出电池，将其推离插座。
  - b. 抬起电池并将其从插座中卸下。

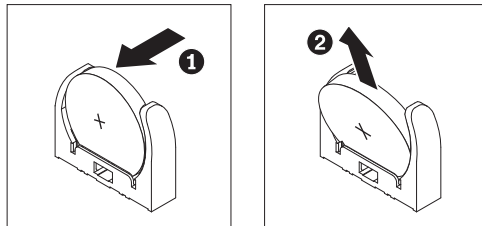


图 192. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的系统电池拆卸

要卸下具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的电池，请完成以下步骤。对于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的小节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。

4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

5. 在主板上找到电池（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。
6. 卸下电池：
  - a. 用一根手指从电池插座中水平撬出电池，将其推离插座。



- b. 抬起电池并将其从插座中卸下。

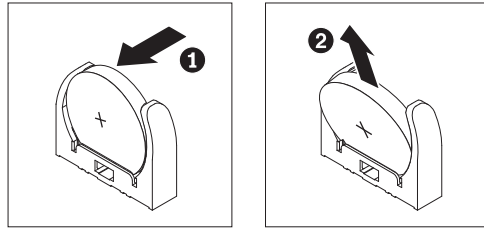


图 193. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的系统电池拆卸

## 更换系统电池

本信息用于更换系统电池

以下注意事项描述了更换服务器中的主板电池时必须考虑的信息。

- 在更换主板电池时，必须使用同一制造商的同一类型的锂电池来予以更换。
- 要订购替换电池，在美国请致电 1-800-426-7378，在加拿大请致电 1-800-465-7999 或 1-800-465-6666。在美国和加拿大以外，请致电 IBM 销售代表或授权经销商。
- 更换主板电池之后，必须重新配置服务器并重新设置系统日期和时间。
- 为避免潜在的危险，请阅读并遵守以下安全声明。

### 声明 2



注意：

更换锂电池时，请仅使用 **IBM** 部件号为 **33F8354** 的电池或制造商推荐的同类电池。如果系统具有包含锂电池的模块，请仅使用同一制造商生产的同类模块来更换它。电池含锂，如果使用、操作或处理不当会发生爆炸。

请勿：

- 将电池投入或浸入水中
- 将电池加热至超过 **100°C (212°F)**
- 修理或拆开电池

请根据当地法令法规的要求处理电池。

要在配备非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装替换的电池，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 遵循替换的电池随附的任何特殊操作和安装说明。
3. 插入电池：
  - a. 将电池保持垂直，使其较小一側面向插座。
  - b. 倾斜电池并将其滑入插座中，然后朝插座方向按压电池，直到它咔嗒一声就位。确保电池夹牢固地夹住电池。

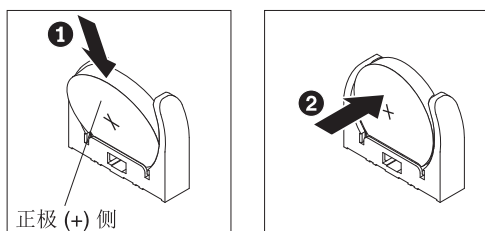


图 194. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的系统电池安装

4. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
5. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
6. 重新将服务器垂直摆放。
7. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。
8. 启动 Configuration/Setup Utility 程序并重新设置配置：
  - 设置系统日期和时间。
  - 设置开机密码。
  - 重新配置服务器。

请参阅第 92 页的『Setup Utility 菜单选项』，获取详细信息。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装替换的电池，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 遵循替换的电池随附的任何特殊操作和安装说明。
3. 插入电池：
  - a. 将电池正极朝上放置。
  - b. 倾斜电池并将其滑入插座中。

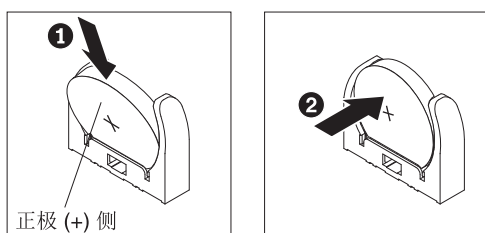


图 195. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的系统电池安装

- c. 将电池按入插座，直至咔嗒一声锁定到位。确保电池夹牢固地夹住电池。
4. 重新将服务器垂直摆放。
5. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
6. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。
7. 启动 Configuration/Setup Utility 程序并重新设置配置：
  - 设置系统日期和时间。
  - 设置开机密码。
  - 重新配置服务器。

请参阅第 92 页的『Setup Utility 菜单选项』，获取详细信息。

## 卸下后部系统风扇

此过程仅适用于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上卸下后部系统风扇，请完成以下步骤。

1. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
2. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
3. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
5. 卸下妨碍对主板上风扇和风扇接口进行操作的所有适配器（请参阅第 254 页的『卸下适配器』）。
6. 卸下系统风扇：
  - a. 从主板断开风扇电缆的连接（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。
  - b. 以一只手支撑系统风扇的同时，向远离机箱方向拉动橡胶垫圈使其变薄；然后将风扇朝着服务器前部的方向拉动，从而将橡胶垫圈从机箱的孔中卸下。重复该步骤直到所有剩余的橡胶垫圈被卸下。
  - c. 向上抬起系统风扇并将其移出机箱。

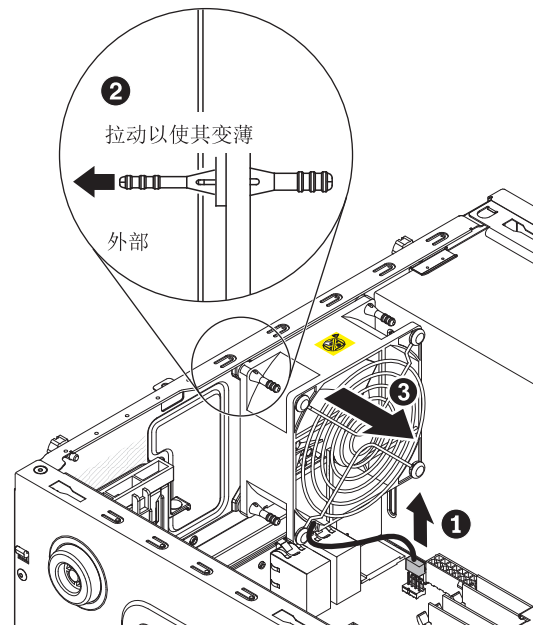


图 196. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的系统风扇拆卸

7. 如果要求您退回风扇，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的用于装运的所有包装材料。

## 更换后部系统风扇

此过程仅适用于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号。

警告：为了保证良好的散热和通风，请勿在侧盖卸下的情况下运行服务器超过 30 分钟。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装后部系统风扇，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 替换风扇随附装有橡胶垫圈；但在装运过程中垫圈可能会掉出。如果风扇上缺少任何橡胶垫圈，请在继续前将其安装到风扇上。使用尖嘴钳将垫圈从风扇上的孔拉出。
3. 调整风扇的位置，使垫圈从机箱上的孔中突出；然后使用尖嘴钳从机箱外侧将垫圈自孔中拉出。

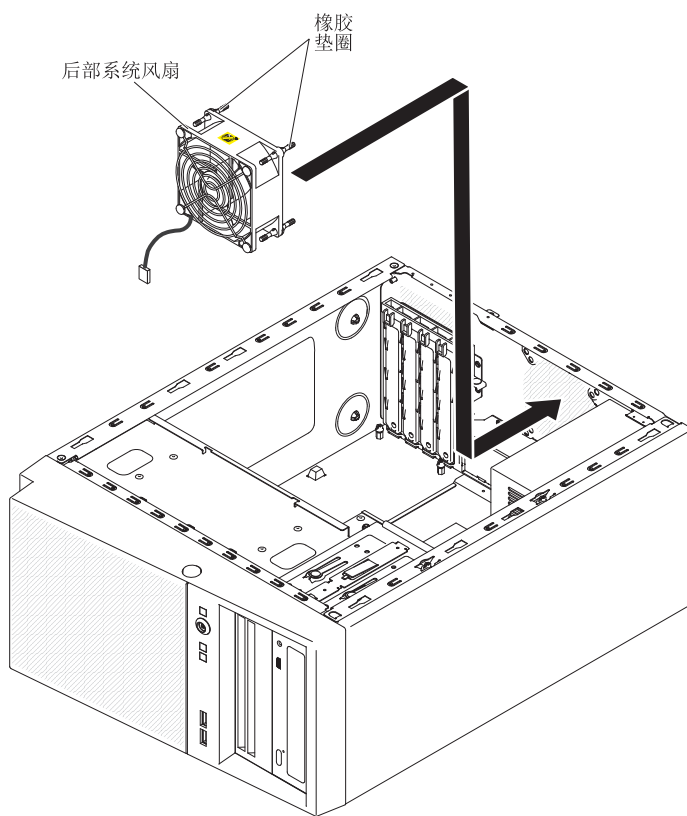


图 197. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的系统风扇安装 (1)

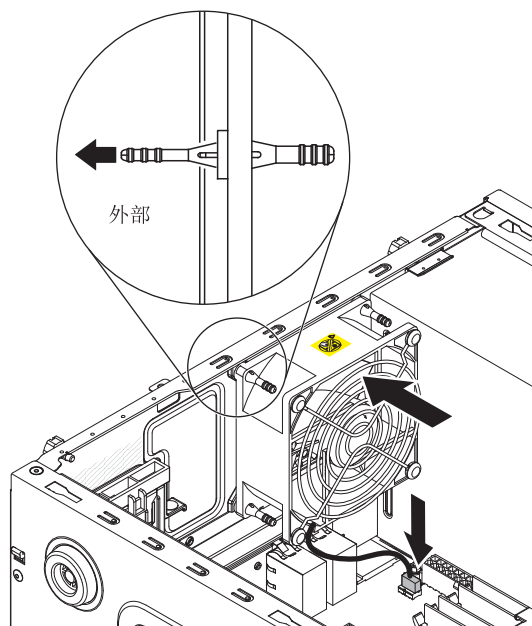


图 198. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的系统风扇安装 (2)

4. 将风扇电缆连接到主板（有关后部风扇接口的位置，请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。
5. 安装所有卸下的适配器（请参阅第 257 页的『更换适配器』）。
6. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
7. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
8. 重新将服务器垂直摆放。
9. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

### 卸下散热解决方案风扇套件

使用本信息来卸下散热解决方案风扇套件

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上卸下散热解决方案风扇套件，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
4. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
5. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
6. 卸下散热解决方案风扇套件：

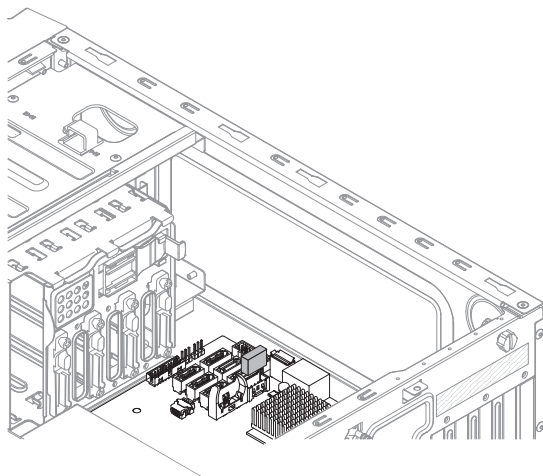


图 199. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的散热解决方案风扇套件拆卸

- a. 从主板断开风扇电缆的连接（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。
  - b. 以一只手支撑系统风扇的同时，向远离机箱方向拉动橡胶垫圈使其变薄；然后将风扇朝着服务器前部的方向拉动，从而将橡胶垫圈从机箱的孔中卸下。重复该步骤直到所有剩余的橡胶垫圈被卸下。
  - c. 向上抬起系统风扇并将其移出机箱。
7. 如果要求您退还散热解决方案风扇套件，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上卸下散热解决方案风扇套件，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

5. 卸下散热解决方案风扇套件：

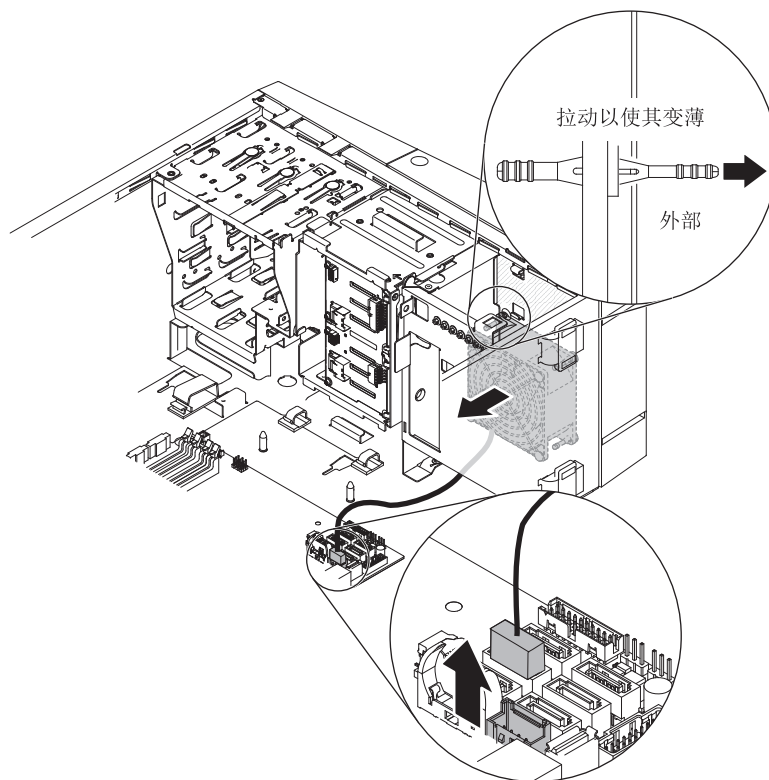


图 200. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的散热解决方案风扇套件拆卸

- a. 从主板断开风扇电缆的连接（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。
  - b. 抓住系统风扇上蓝点，将其从机箱中抬出。
6. 如果要求您退还散热解决方案风扇套件，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

## 更换散热解决方案风扇套件

使用本信息来更换散热解决方案风扇套件

### 警告：

1. 为了保证良好的散热和通风，请勿在侧盖卸下的情况下运行服务器超过 30 分钟。
2. 在主板上的适配器插槽中安装第二个适配器时，必须安装 IBM 散热解决方案风扇套件选件以确保系统的正常散热和空气流通。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，该部件号为 46W9177。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，该部件号为 00Y8200。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装散热解决方案风扇套件，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 插入散热解决方案风扇套件：
  - a. 通过蓝色的点来抓住系统风扇并将其放低到服务器中，从而确保其锁到机箱上。
  - b. 将风扇电缆连接到主板（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。



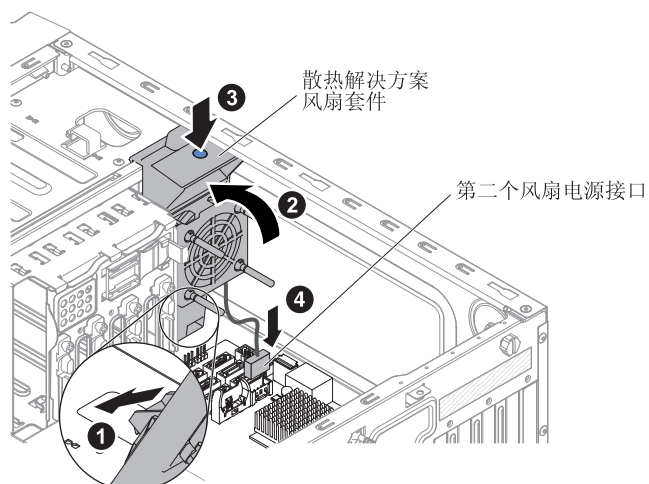


图 201. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的散热解决方案风扇套件安装

3. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
4. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
5. 重新将服务器垂直摆放。
6. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装散热解决方案风扇套件，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅以上子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 插入散热解决方案风扇套件：



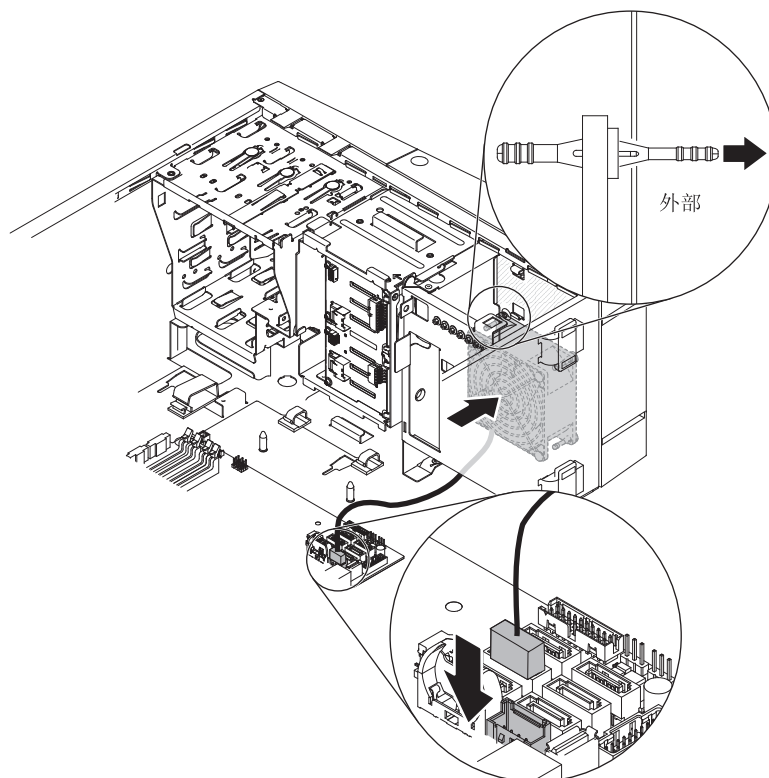


图 202. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的散热解决方案风扇套件安装

- a. 调整风扇的位置，使垫圈从机箱上的孔中突出；然后使用尖嘴钳从机箱外侧将垫圈自孔中拉出。
- b. 将风扇电缆连接到主板中（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。
3. 重新将服务器垂直摆放。
4. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
5. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

## 卸下运行温度增强套件

使用本信息来卸下运行温度增强套件

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上卸下运行温度增强套件，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。
3. 卸下挡板（请参阅第 37 页的『卸下挡板』）。
4. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
5. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
6. 从主板断开热传感器接口的连接，然后打开电缆夹。

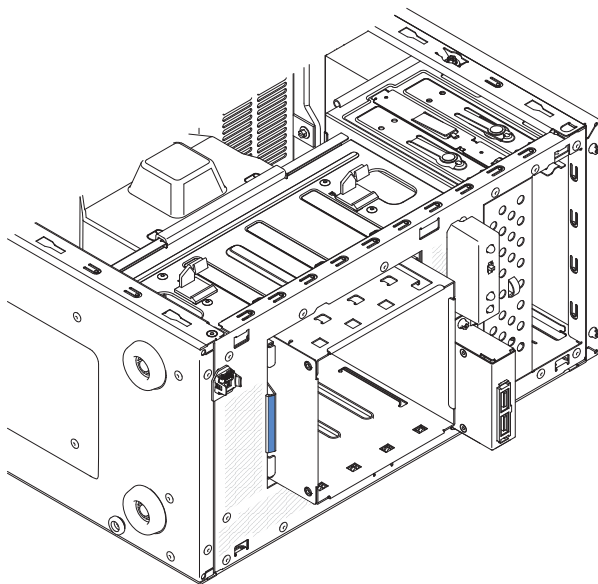


图 203. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的主板上的热传感器接口拆卸

7. 将热传感器板仓的固定夹拉开，以卸下热传感器板。

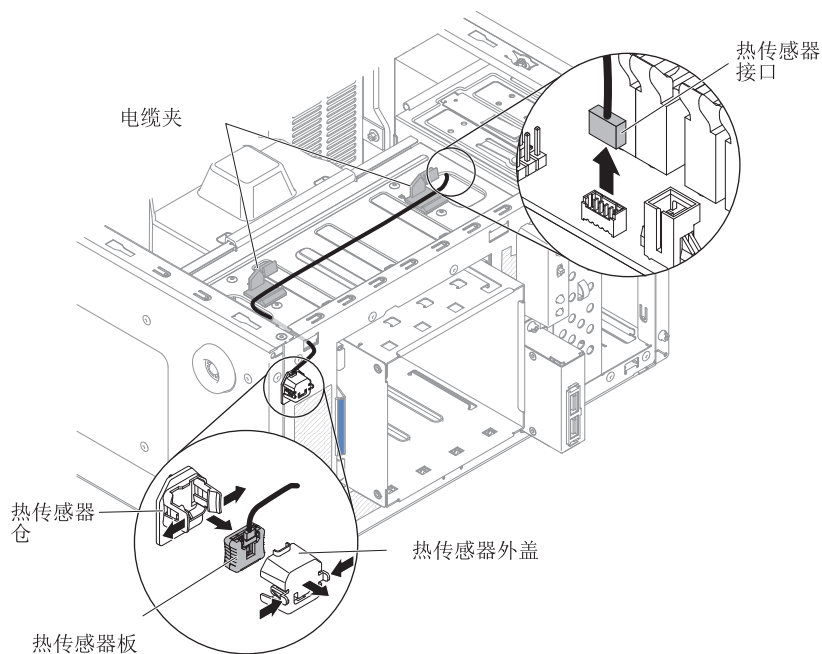


图 204. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的热传感器板拆卸

8. 如果您要求您退还散热解决方案风扇套件，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上卸下运行温度增强套件，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅以上子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备；然后断开所有电源线和外部电缆的连接。

3. 将侧盖解锁并卸下（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
  4. 卸一下挡板（请参阅第 39 页的『卸一下挡板』）。
  5. 卸上挡板（请参阅第 40 页的『卸上挡板』）。
  6. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。
- 警告：切勿使服务器跌落。
7. 从主板断开热传感器接口的连接，然后打开电缆夹。

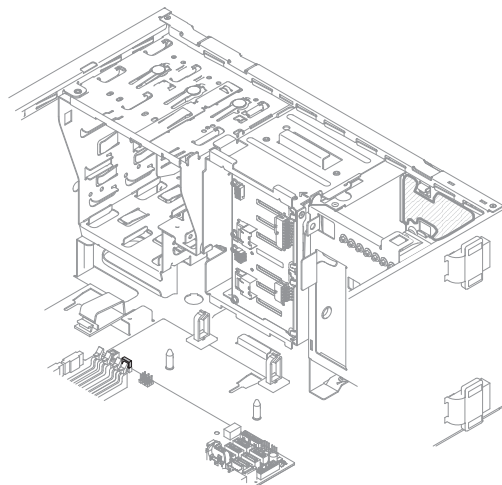


图 205. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的主板上的热传感器接口拆卸

8. 将热传感器板仓的固定夹拉开，以卸下热传感器板。

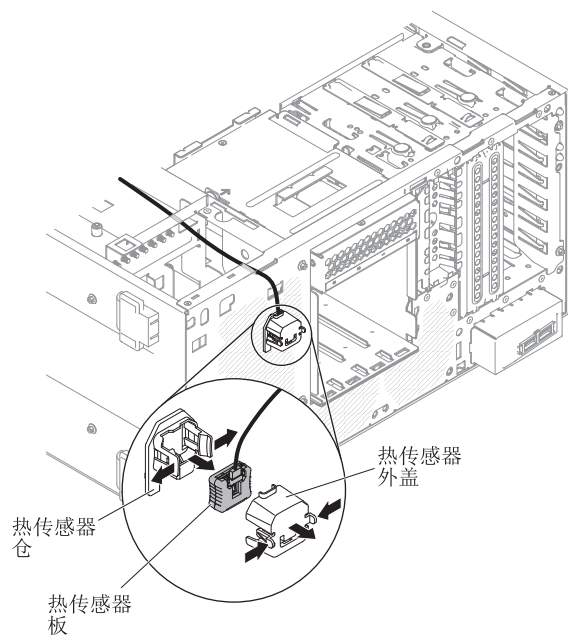


图 206. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的热传感器板拆卸

9. 如果要求您退还散热解决方案风扇套件，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

## 更换运行温度增强套件

使用本信息来更换运行温度增强套件

警告：为了保证良好的散热和通风，请勿在侧盖卸下的情况下运行服务器超过 30 分钟。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装运行温度增强套件，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将热传感器板插入热传感器仓。确保连线穿过如图中所示的孔，并将热传感器接口连接至主板。请记得合上电缆夹以固定电缆。

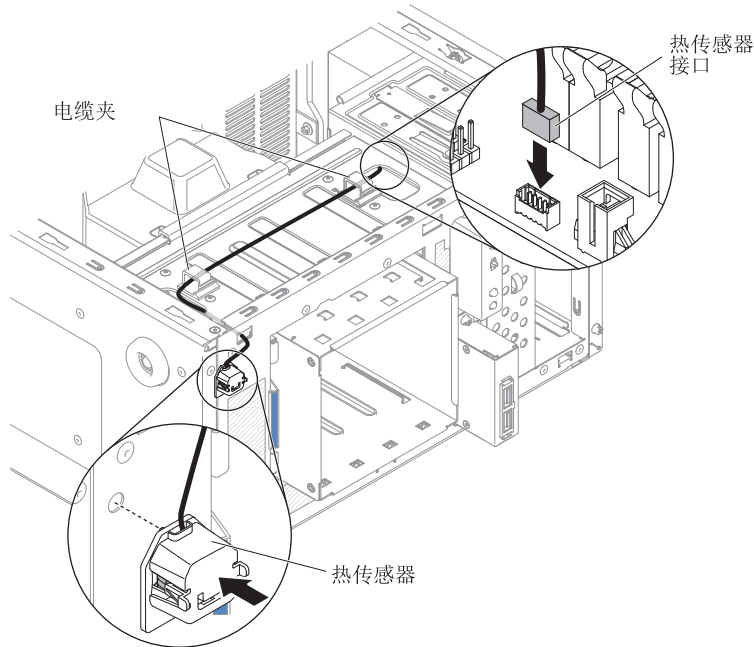


图 207. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的热传感器板安装

3. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
4. 重新将服务器垂直摆放。
5. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。
6. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装运行温度增强套件，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅以上子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将热传感器板插入热传感器仓，然后将热传感器仓安装到机箱上。确保连线穿过各个孔，如图中所示。

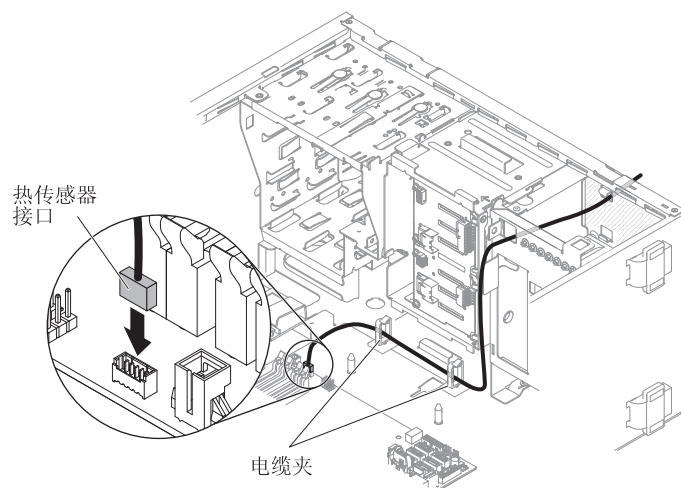


图 208. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的热传感器板安装

3. 将热传感器接口连接到主板。请记得合上电缆夹以固定电缆。

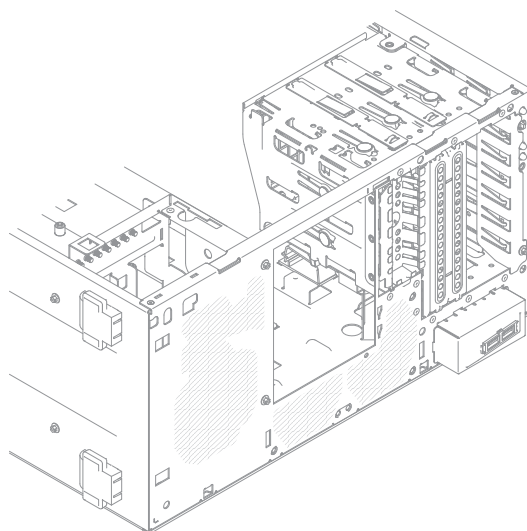


图 209. 将热传感器接口安装到具有非热插拔电源的 5U 服务器型号的主板

4. 重新将服务器垂直摆放。
5. 安装上挡板（请参阅第 183 页的『更换上挡板』）。
6. 安装下挡板（请参阅第 181 页的『更换下挡板』）。
7. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
8. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

## 卸下和更换 2 类 CRU

根据服务器的指定保修服务类型，您可以自行安装 2 类 CRU，也可以请求 IBM 安装，无需支付额外费用。

本文档中的插图可能与您的硬件略有不同。

### 卸下热插拔电源仓

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要卸下具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的热插拔电源仓，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 卸下热插拔电源（请参阅第 251 页的『卸下热插拔电源』）。
5. 小心地从侧面调整服务器，将其主板朝上平放。  
警告：切勿使服务器跌落。
6. 断开从电源仓到主板和所有内部组件的电源线的连接。将硬盘驱动器仓旋转出机箱，以从底板拔下电源线。

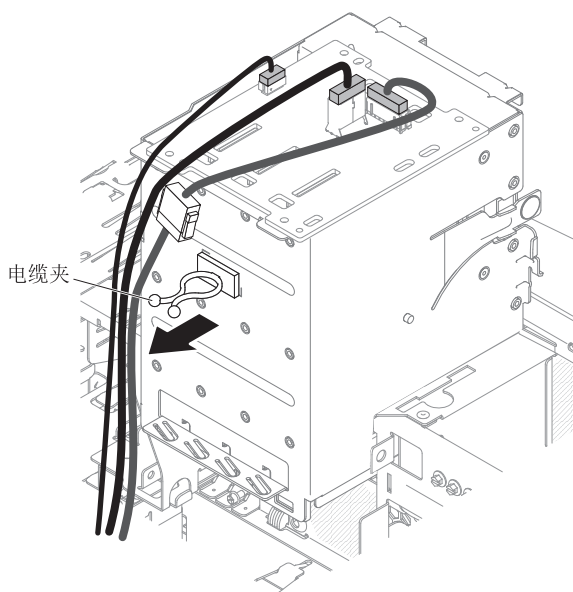


图 210. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的底板电源线拆卸 (1)

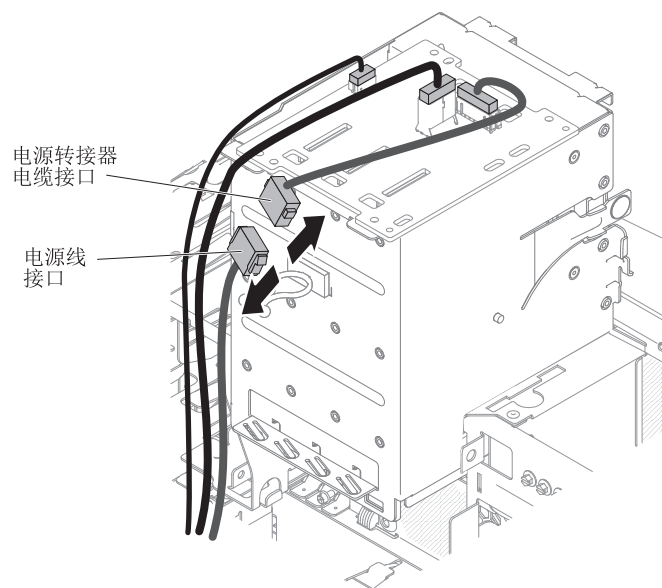


图 211. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的底板电源线拆卸 (2)

7. 卸下将电源仓固定在机箱上的两颗螺钉；这两颗螺钉位于热插拔电源仓的前面。

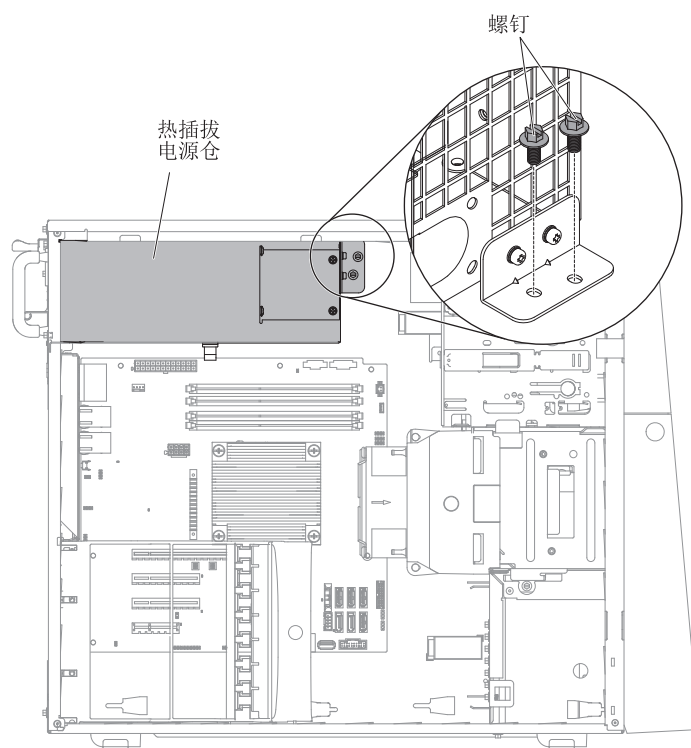


图 212. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的热插拔电源仓螺钉拆卸

8. 卸下也是将电源仓固定在机箱上的另外四颗螺钉；然后，向服务器前部滑动仓以使固定夹与机箱顶部脱离，然后将仓从机箱抬出。



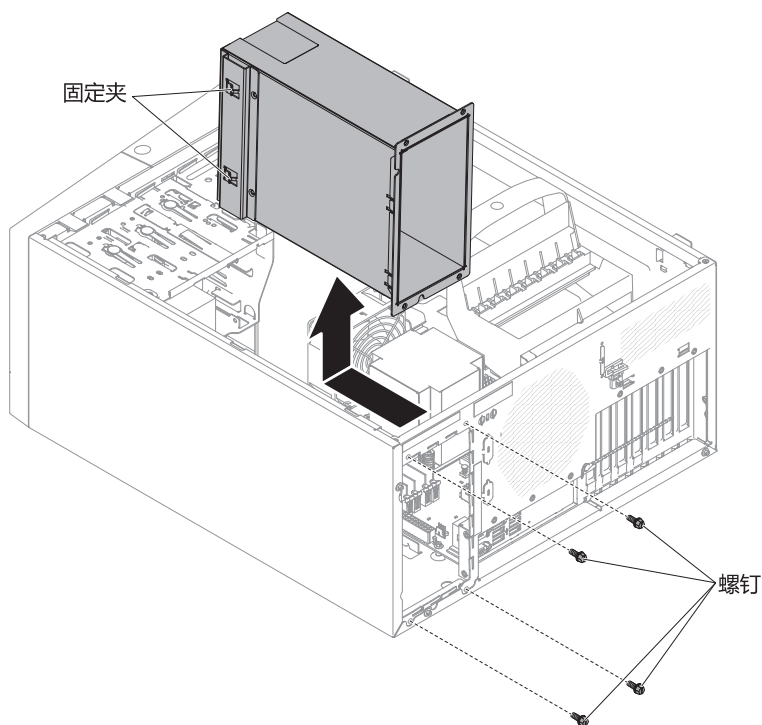


图 213. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的热插拔电源仓和螺钉拆卸

9. 如果要求您退回电源仓，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用原件装运给您时提供的所有包装材料。

### 更换热插拔电源仓

本过程仅适用于具有热插拔电源的 5U 服务器型号。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号中安装热插拔电源，请完成以下步骤。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将电源仓放入机箱，并向服务器后部滑动直至固定夹咬合机箱顶部，然后安装四颗螺钉以将电源仓固定到机箱。



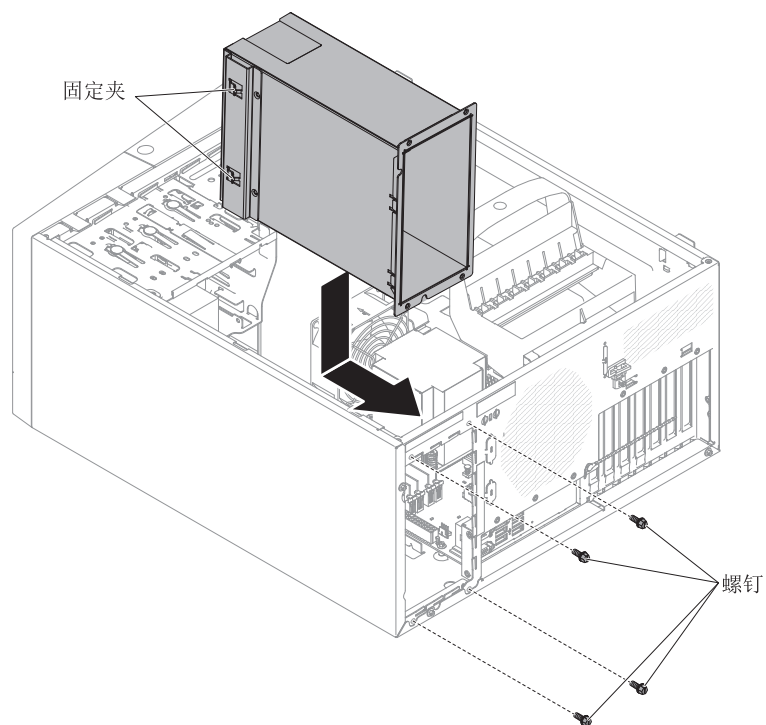


图 214. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的热插拔电源仓和螺钉安装

3. 安装另外两颗螺钉以进一步将电源仓固定到机箱，这两颗螺钉位于电源仓前部。

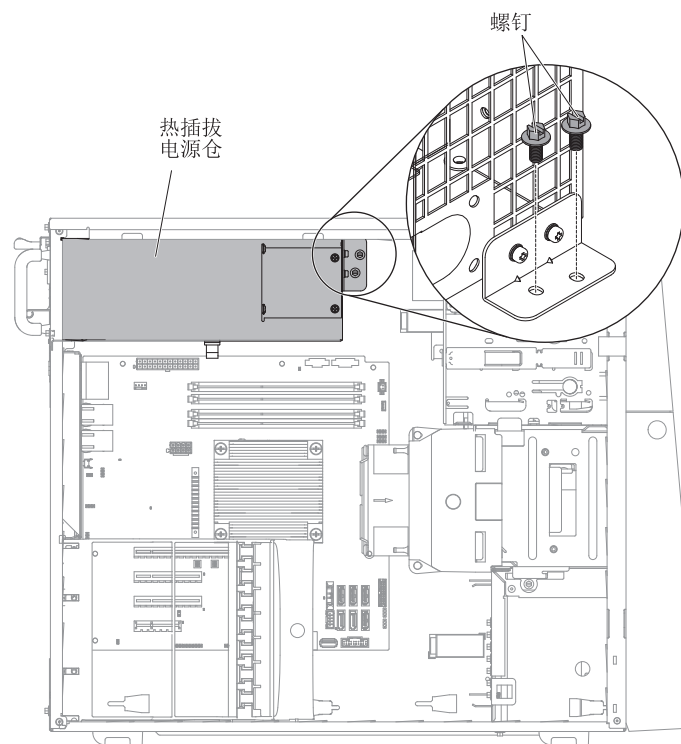


图 215. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的热插拔电源仓螺钉安装

4. 连接从电源仓到主板和所有内部组件的电源线（有关内部接口的位置，请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。将硬盘驱动器仓旋转出机箱，以将电源线插入底板。

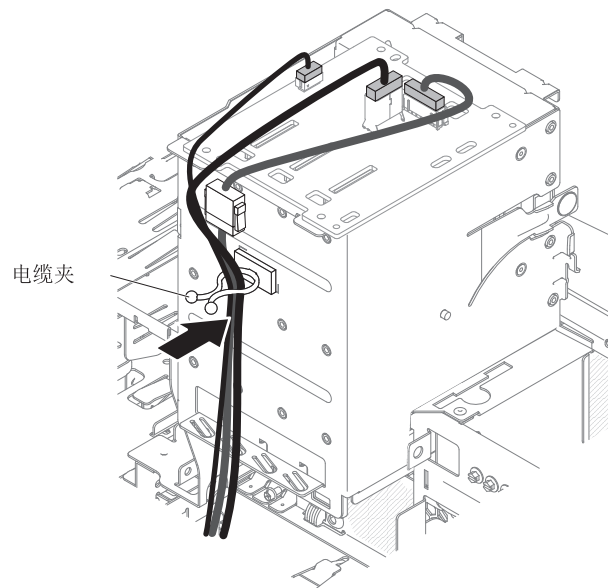


图 216. 针对具有热插拔电源的 5U 服务器型号，将电源线插入底板 (1)

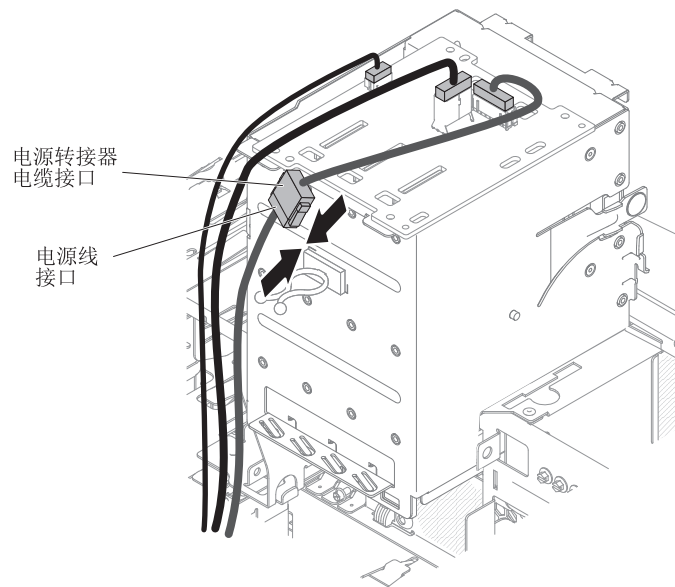


图 217. 针对具有热插拔电源的 5U 服务器型号，将电源线插入底板 (2)

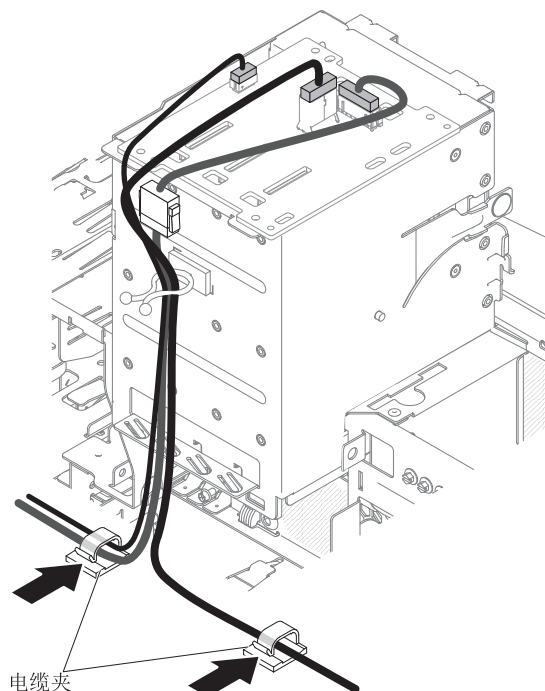


图 218. 针对具有热插拔电源的 5U 服务器型号，将电源线插入底板 (3)

5. 重新将服务器垂直摆放。
6. 重新安装热插拔电源（请参阅第 253 页的『更换热插拔电源』）。
7. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
8. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务。

## 卸下微处理器和散热器

本信息用于卸下微处理器和散热器

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上卸下微处理器和散热器，请完成以下步骤。  
对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。  
警告：切勿使服务器跌落。
4. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
5. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
6. 从微处理器卸下散热器：

注意：

散热器在正常操作时温度可能非常高。接触前请稍等片刻，直至散热器温度有所降低。

- a. 交替拧松螺钉，直至打开微处理器的密封。
- b. 用力按压外加螺钉，并用螺丝刀拧松这些螺钉。
- c. 用手指轻轻地从小处理器中拉出散热器。

要点：操作微处理器和散热器时请务必小心。如果打算复用微处理器和散热器，请勿弄脏二者间的导热材料。

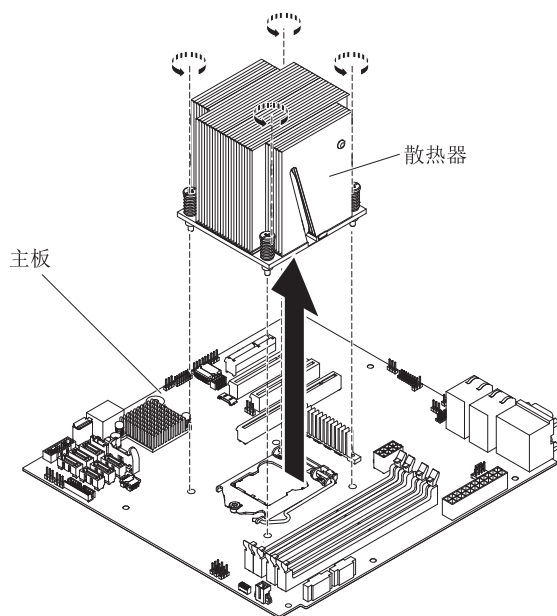


图 219. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的热量器拆卸

警告：当微处理器就位时，微处理器固定滑锁处于弹簧拉紧状态。松开此滑锁的速度过快或允许它向上弹出可能会损坏微处理器及周围组件。

7. 按下微处理器固定滑锁的一端，将其向侧面移动，然后缓慢松开至打开（向上）位置，即可松开微处理器固定滑锁。

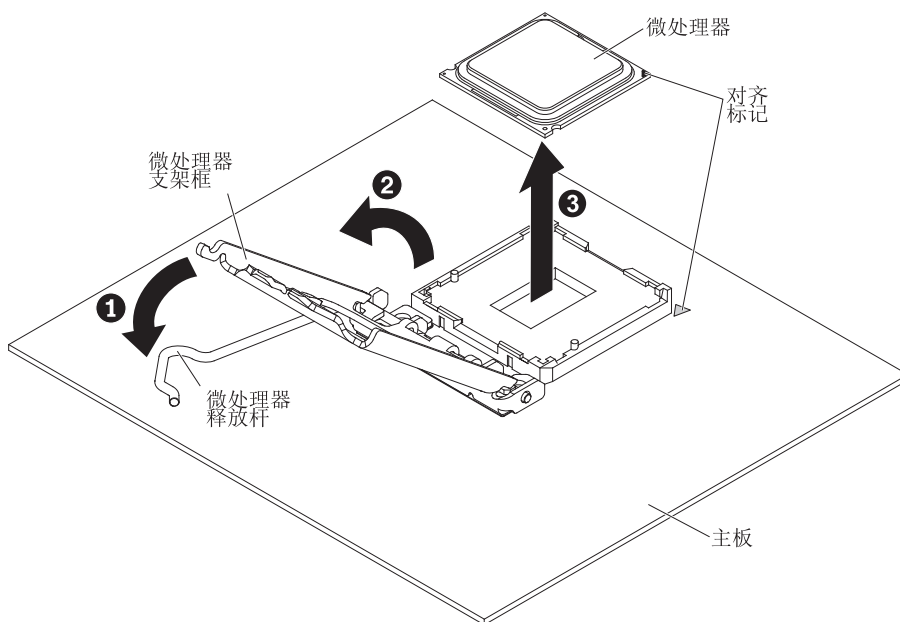


图 220. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的微处理器插座拉杆和固定器脱离

8. 抬起顶部边缘上的卡口，以打开微处理器支架框架。

9. 垂直向上小心抬起微处理器，将其从插座中取出并放在防静电平面上。
10. 如果要求您退还微处理器和散热器，请按照所有包装说明进行操作，并使用提供给您用于装运的所有包装材料。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上卸下微处理器和散热器，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅以上子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 小心地从侧面调整服务器，将其主板朝上平放。

警告：切勿使服务器跌落。

5. 将后部适配器固定支架旋转至打开（解锁）位置。
6. 从微处理器卸下散热器：

注意：

散热器在正常操作时温度可能非常高。接触前请稍等片刻，直至散热器温度有所降低。

- a. 交替拧松螺钉，直至打开微处理器的密封。
- b. 用力按压外加螺钉，并用螺丝刀拧松这些螺钉。
- c. 用手指轻轻地从小处理器中拉出散热器。

要点：操作微处理器和散热器时请务必小心。如果打算复用微处理器和散热器，请勿弄脏二者间的导热材料。

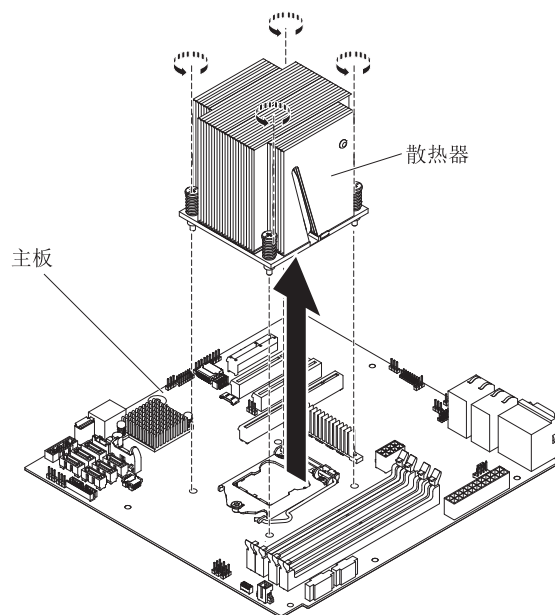


图 221. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的散热器拆卸

警告：当微处理器就位时，微处理器固定滑锁处于弹簧拉紧状态。松开此滑锁的速度过快或允许它向上弹出可能会损坏微处理器及周围组件。

7. 按下微处理器固定滑锁的一端，将其向侧面移动，然后缓慢松开至打开（向上）位置，即可松开微处理器固定滑锁。

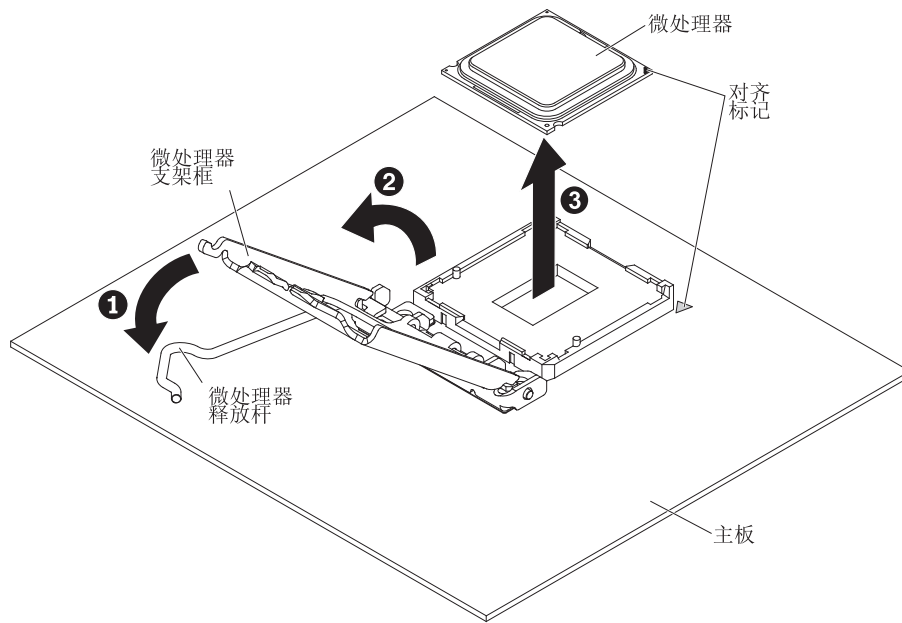


图 222. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的微处理器插座拉杆和固定器脱离

8. 抬起顶部边缘上的卡口，以打开微处理器支架框架。
9. 垂直向上小心抬起微处理器，将其从插座中取出并放在防静电平面上。
10. 如果要求您退还微处理器和散热器，请按照所有包装说明进行操作，并使用提供给您用于装运的所有包装材料。

## 更换微处理器和散热器

使用本信息来更换微处理器和散热器

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装微处理器和散热器，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将装有微处理器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面进行接触。然后从包中取出微处理器。
3. 卸下微处理器插座表面的保护盖、胶带或标签（如果有）。
4. 将微处理器插槽上的释放杆旋转至完全打开位置。  
警告：将微处理器插入插槽前，请确保微处理器插槽上的释放杆处于完全打开位置。不满足以上情况可能会导致微处理器、微处理器插槽和主板永久损坏。
5. 小心握住微处理器并将其放入微处理器插槽中。

注：为了在安装期间保持微处理器和微处理器插槽之间的方向正确，请按照以下信息进行操作：

- 微处理器具有两个槽口，可与插座两侧的两个卡口锁紧。
- 微处理器一角上的三角形指示器指向主板上的 45 度角。
- 将微处理器按入插座时，请勿用力过大。

6. 合上微处理器支架框架；然后合上微处理器固定滑锁，并使其牢固锁定就位。

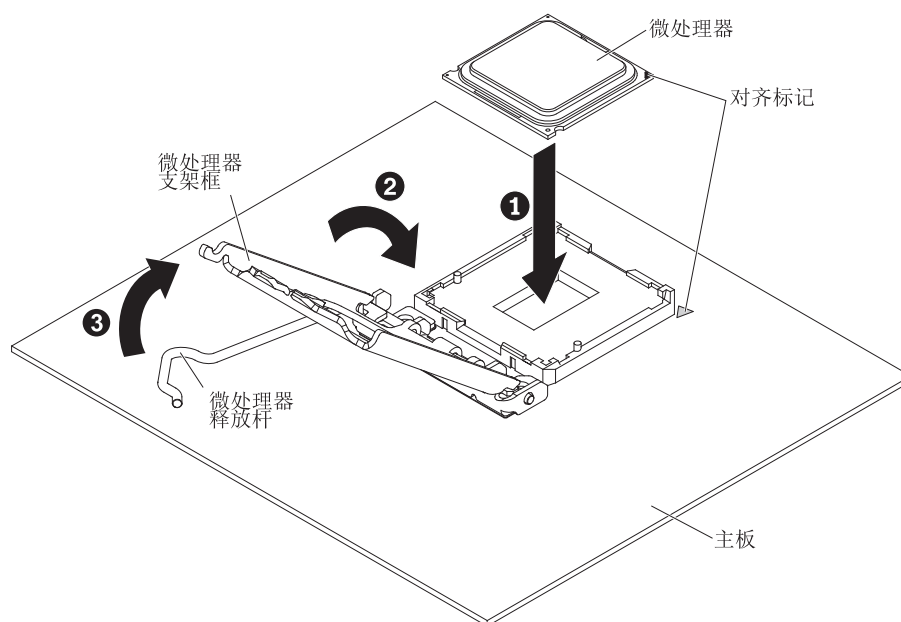


图 223. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的微处理器插座拉杆和固定器咬合

#### 7. 安装散热器：

警告：请勿触摸散热器底部的导热材料。触摸导热材料会将其弄脏。如果微处理器或散热器上的导热材料变脏，请联系您的技术服务人员。

- 将散热器上的螺钉孔与主板上的孔对齐。
- 用螺丝刀交互拧紧每颗螺钉，直至完全拧紧。如果可能，一次应将每个螺钉完全旋转两圈。重复该步骤，直到拧紧螺钉。请勿用力过猛，以致于过分拧紧螺钉。



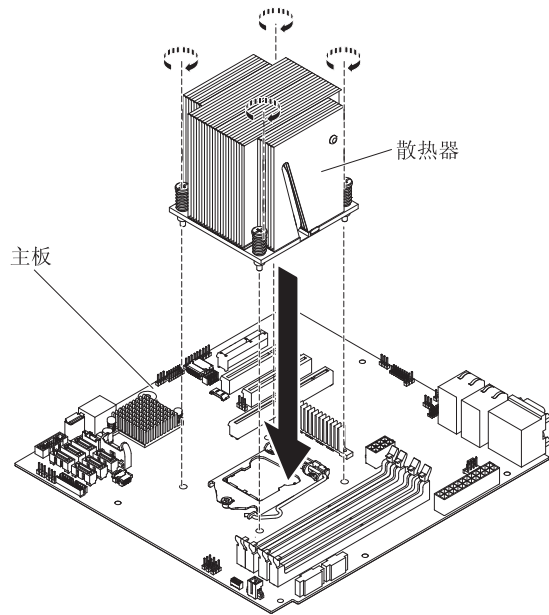


图 224. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的散热器安装

8. 重新连接卸下原有微处理器时断开连接的所有电缆。
9. 使用固定夹来固定 SATA 信号电缆。
10. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。
11. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
12. 重新将服务器垂直摆放。
13. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。
14. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装微处理器和散热器，请完成以下步骤。对于具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将装有微处理器的防静电包与服务器上任何未上漆的金属表面进行接触。然后从包中取出微处理器。
3. 卸下微处理器插座表面的保护盖、胶带或标签（如果有）。
4. 将微处理器插槽上的释放杆旋转至完全打开位置。  
警告：将微处理器插入插槽前，请确保微处理器插槽上的释放杆处于完全打开位置。不满足以上情况可能会导致微处理器、微处理器插槽和主板永久损坏。
5. 小心握住微处理器并将其放入微处理器插槽中。

注：为了在安装期间保持微处理器和微处理器插槽之间的方向正确，请按照以下信息进行操作：

- 微处理器具有两个槽口，可与插座两侧的两个卡口锁紧。
  - 微处理器一角上的三角形指示器指向主板上的 45 度角。
  - 将微处理器按入插座时，请勿用力过大。
6. 合上微处理器支架框架；然后合上微处理器固定滑锁，并使其牢固锁定就位。



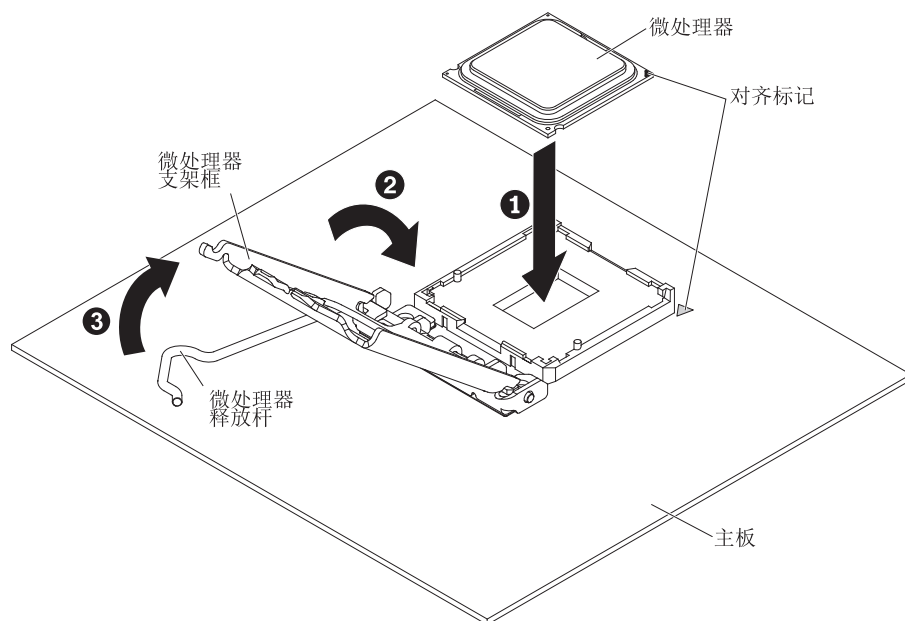


图 225. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的微处理器插座拉杆和固定器咬合

#### 7. 安装散热器：

**警告：** 请勿触摸散热器底部的导热材料。触摸导热材料会将其弄脏。如果微处理器或散热器上的导热材料变脏，请联系您的技术服务人员。

- 将散热器上的螺钉孔与主板上的孔对齐。
- 用螺丝刀交互拧紧每颗螺钉，直至完全拧紧。如果可能，一次应将每个螺钉完全旋转两圈。重复该步骤，直到拧紧螺钉。请勿用力过猛，以致于过分拧紧螺钉。

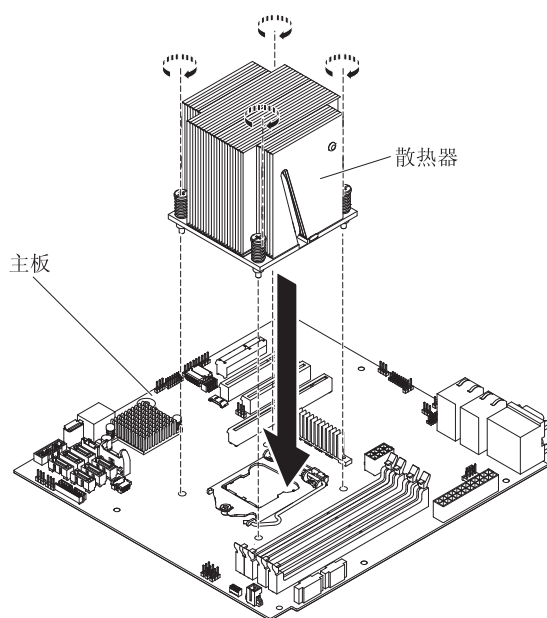


图 226. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的散热器安装

#### 8. 重新连接卸下原有微处理器时断开连接的所有电缆。

9. 将后部适配器固定支架旋转至闭合（锁定）位置。
10. 重新将服务器垂直摆放。
11. 安装侧盖并上锁（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
12. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

#### 导热油脂：

如果已从微处理器顶部卸下散热器，并打算复用该散热器，或在导热油脂中发现有碎屑，那么必须更换导热油脂。本信息用于更换微处理器和散热器上已损坏或弄脏的导热油脂。

如果要將散热器安装回其卸下之前所在的原微处理器上，请确保满足以下要求：

- 散热器和微处理器上的导热油脂均未弄脏。
- 切勿向散热器和微处理器上现有的导热油脂上再添加其他导热油脂。

#### 注：

- 请阅读第 vii 页的『安全』中的安全信息。
- 请阅读第 32 页的『安装准则』。
- 请阅读第 34 页的『操作静电敏感设备』。

要更换微处理器和散热器上损坏或弄脏的导热油脂，请完成以下步骤：

1. 将散热器放在清洁的工作面上。
2. 从包中取出清洗布并将它完全展开。
3. 用清洗布擦去散热器底部的导热油脂。

注：确保擦除所有导热油脂。

4. 使用清洁布的干净部分从微处理器上擦去导热油脂；除去所有导热油脂之后，请丢弃清洁布。
5. 使用导热油脂注射器在微处理器顶部点上 9 个均匀分布的点，每个点为 0.02 毫升。最外面的点与微处理器边缘的距离必须小于 5 毫米；这可以确保油脂的均匀分布。

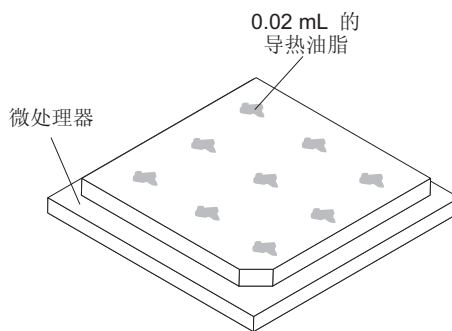


图 227. 涂抹导热油脂

注：如果油脂正确施用，注射器中将剩余大约一半油脂。

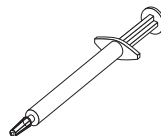


图 228. 注射器

6. 如第 290 页的『更换微处理器和散热器』中所述，将散热器安装在微处理器上。

## 卸下主板

本信息用于卸下主板。

从服务器卸下主板之前，执行以下步骤以保存数据、固件和配置数据：

- 记录所有系统配置信息，如 IMM IP 地址、重要产品数据以及服务器的机器类型、型号、序列号、通用唯一标识和资产标记。
- 使用 Advanced Settings Utility (ASU) 将系统配置保存到外部介质。
- 将系统事件日志保存到外部介质。

注：更换主板时，您必须用最新的固件更新服务器，或者复原客户在 CD 或 DVD 映像上提供的预先存在的固件。在继续之前，请确保具有最新的固件或预先存在的固件的副本。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上卸下主板，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有外围设备；然后拔下电源线和所有外部电缆。
3. 小心地将服务器侧放在平面上，使外盖侧朝上。

警告：切勿使服务器跌落。

4. 卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
5. 卸下空气挡板（请参阅第 36 页的『卸下空气挡板』）。
6. 卸下微处理器和散热器（请参阅第 287 页的『卸下微处理器和散热器』）。

警告：从新主板上的微处理器插座中卸下插座外盖，将其放在要卸下的主板的微处理器插座上。

7. 将硬盘驱动器仓的一半拉出机箱。

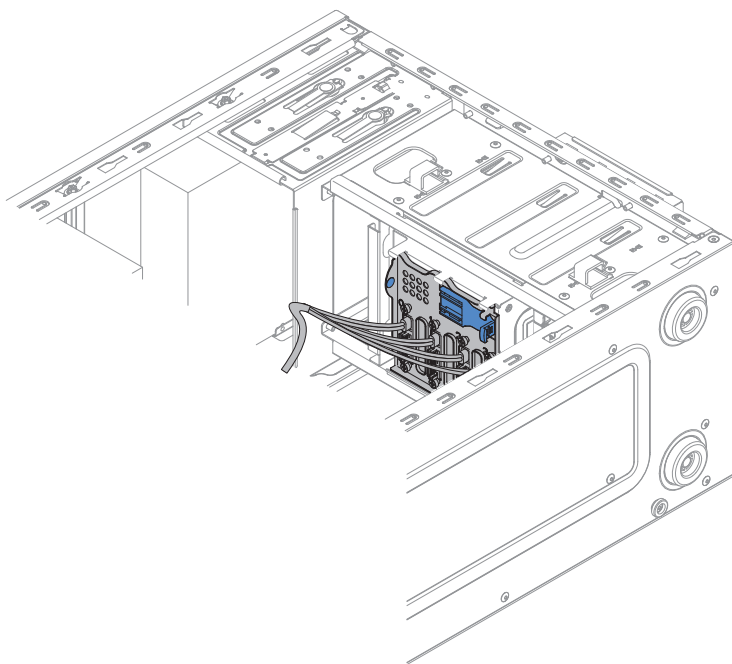


图 229. 针对具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，将硬盘驱动器仓的一半拉出机箱。

8. 将电缆与任何固定夹脱离。

9. 记下每根电缆所连接的位置；然后，从主板拔出所有电缆。

警告：将所有电缆与主板断开连接时，请松开电缆接口上的所有滑锁、松开卡口或锁。如果在拔下电缆前未能将其松开，可能会损坏主板上的电缆插槽。主板上的电缆插槽很脆弱。如果电缆插槽有任何损坏，都可能需要更换主板。

10. 卸下主板上安装的以下所有组件（还包括可能未列出的其他组件），并将它们放置在安全的防静电平面上：

- 适配器（请参阅第 254 页的『卸下适配器』）。
- DIMM（请参阅第 262 页的『更换内存条』）。
- 电池（请参阅第 267 页的『卸下系统电池』）。
- USB 嵌入式系统管理程序闪存设备（请参阅第 217 页的『卸下 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备』）。

11. 卸下将主板固定在机箱上的七颗螺钉。

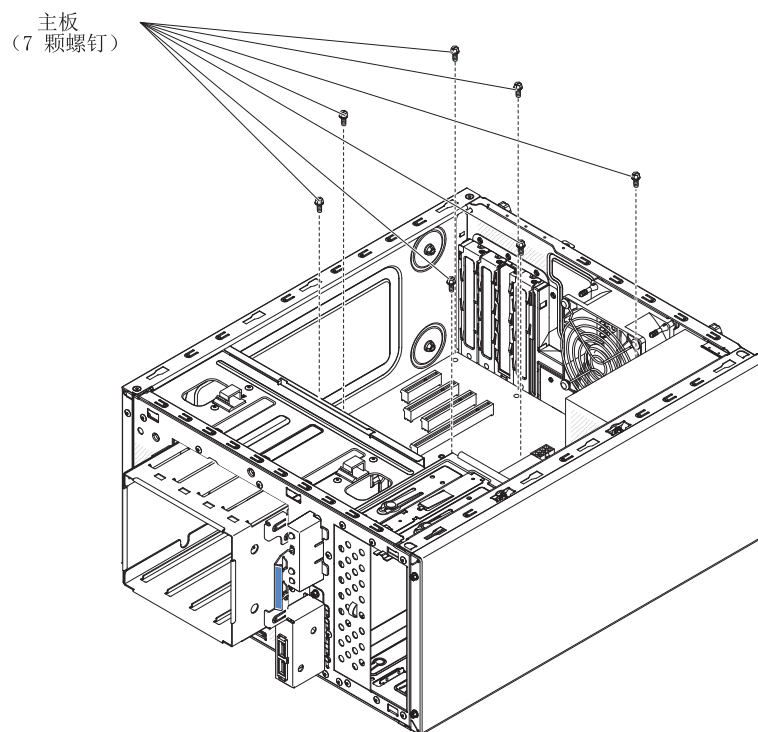


图 230. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的主板螺钉拆卸

12. 轻轻抬起主板接近硬盘驱动器仓的一侧，在主板与机箱之间形成一个较小的仰角。

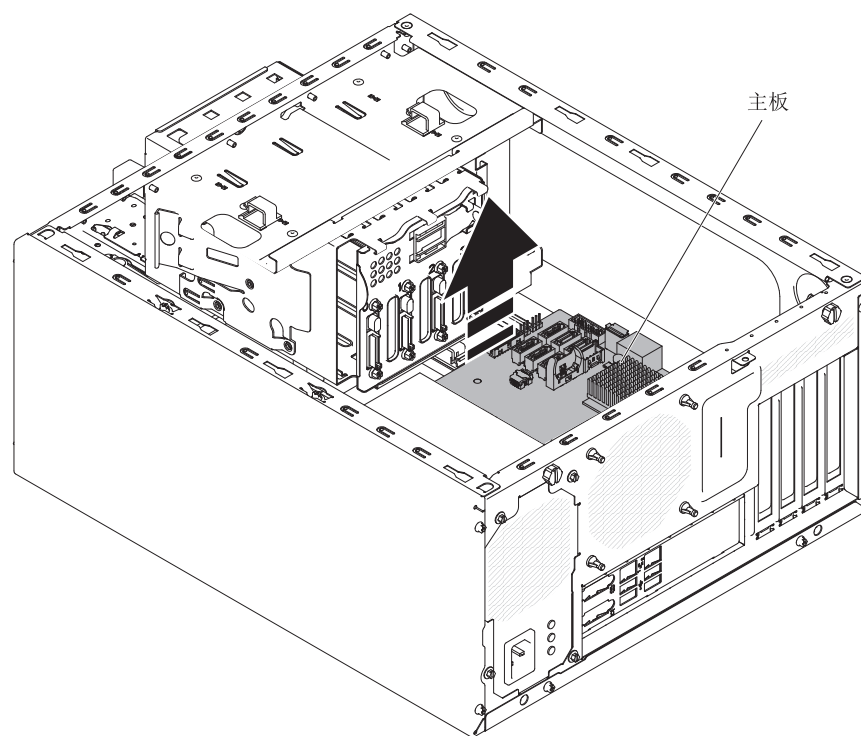


图 231. 针对具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，轻轻抬起主板

13. 轻轻将外部输入/输出接口推出其机箱中各自的孔。

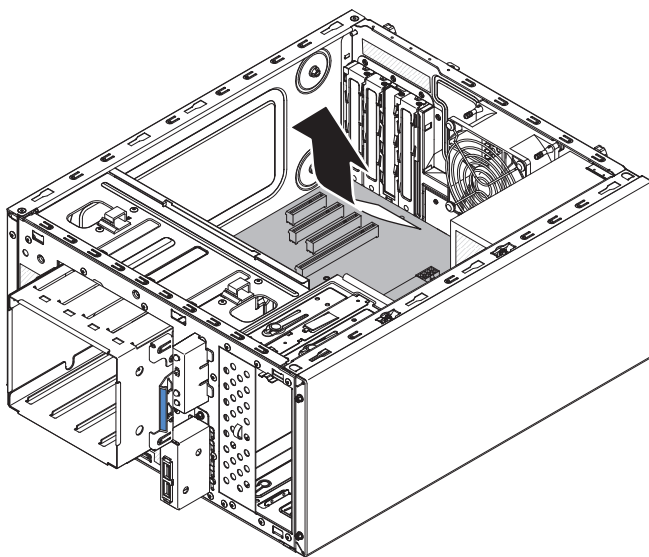


图 232. 针对具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，将外部输入/输出接口推出机箱

14. 握住主板边缘；然后小心地抬起主板，将其从机箱中卸下，注意不要损坏任何周围组件。

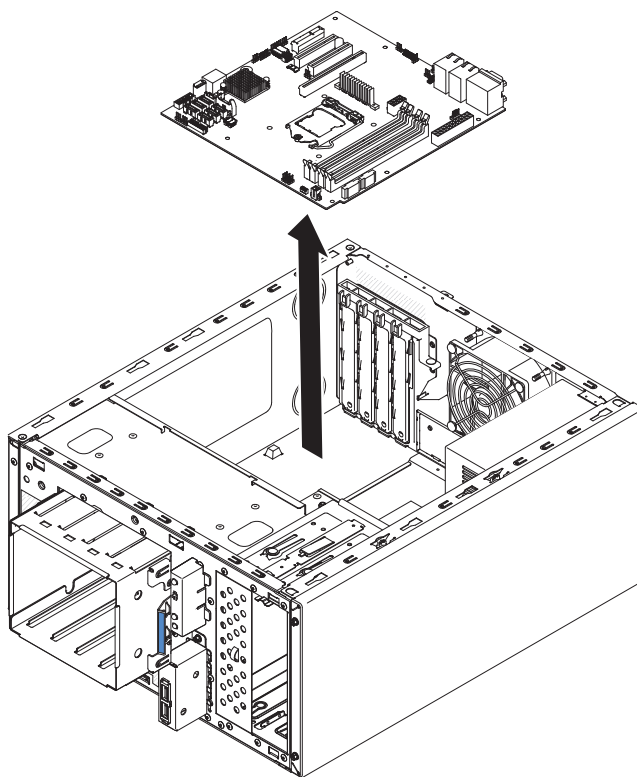


图 233. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的主板拆卸

15. 如果要求您退回主板，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的用于装运的所有包装材料。

警告：在退回主板之前，确保为主板上的微处理器插座装上了插座盖。

要卸下具有热插拔电源的 5U 服务器型号上的主板，请完成以下步骤。对于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的小节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 关闭服务器和所有连接的设备，并断开所有电源线和外部电缆。
3. 解锁并卸下侧盖（请参阅第 34 页的『卸下侧盖』）。
4. 小心地从侧面调整服务器，将其主板朝上平放。

警告：切勿使服务器跌落。

5. 将后部适配器固定支架旋转至打开（解锁）位置。
6. 卸下硬盘驱动器风扇管（请参阅第 212 页的『卸下硬盘驱动器风扇管道』）。
7. 卸下微处理器和散热器（请参阅第 287 页的『卸下微处理器和散热器』）。

警告：从新主板上的微处理器插座中卸下插座外盖，将其放在要卸下的主板的微处理器插座上。

8. 将电缆与任何固定夹脱离。
9. 记下每根电缆所连接的位置；然后，从主板拔出所有电缆。

警告：将所有电缆与主板断开连接时，请松开电缆接口上的所有滑锁、松开卡口或锁。如果在拔下电缆前未能将其松开，可能会损坏主板上的电缆插槽。主板上的电缆插槽很脆弱。如果电缆插槽有任何损坏，都可能需要更换主板。

10. 卸下主板上安装的以下所有组件（还包括可能未列出的其他组件），并将它们放置在安全的防静电平面上：
  - 适配器（请参阅第 254 页的『卸下适配器』）。
  - DIMM（请参阅第 262 页的『更换内存条』）。
  - 电池（请参阅第 267 页的『卸下系统电池』）。
  - USB 嵌入式系统管理程序闪存设备（请参阅第 217 页的『卸下 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备』）。
11. 卸下将主板固定在机箱上的七颗螺钉。



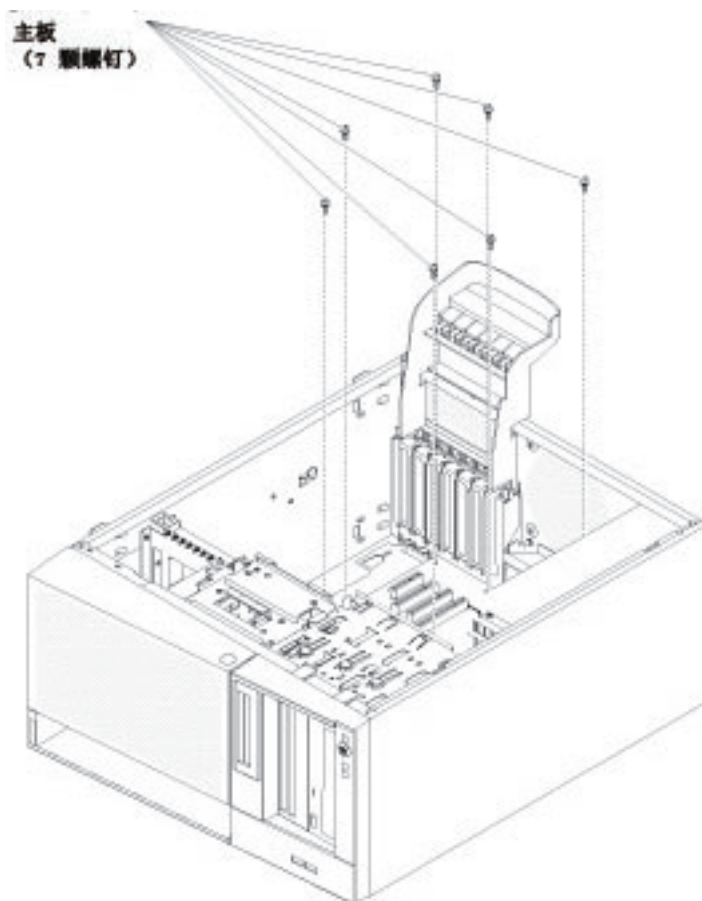


图 234. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的主板螺钉拆卸

12. 轻轻抬起主板接近硬盘驱动器仓的一侧，在主板与机箱之间形成一个较小的仰角。

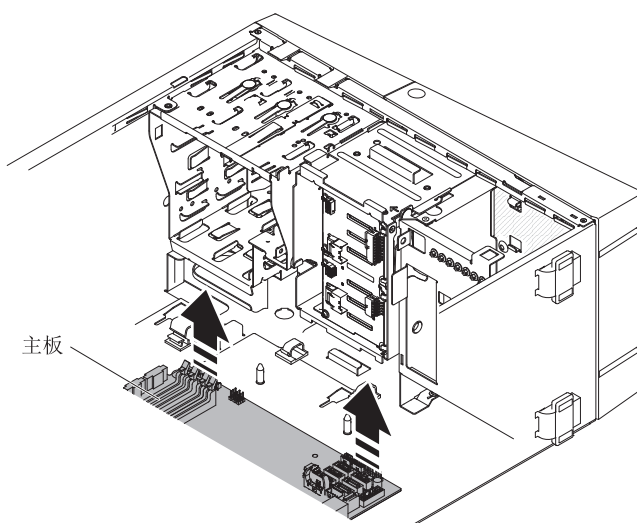


图 235. 针对具有热插拔电源的 5U 服务器型号，轻轻抬起主板

13. 轻轻将外部输入/输出接口推出其机箱中各自的孔。



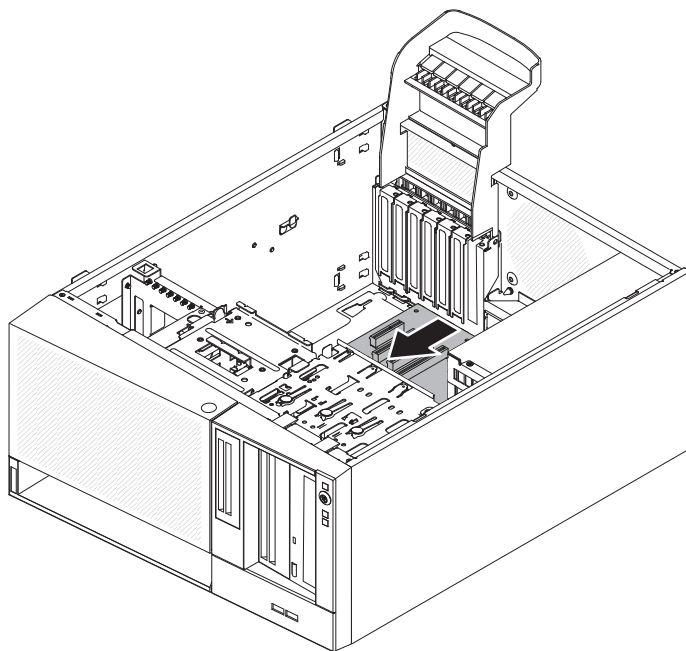


图 236. 针对具有热插拔电源的 5U 服务器型号，将外部输入/输出接口推出机箱

14. 握住主板边缘；然后小心地抬起主板，将其从机箱中卸下，注意不要损坏任何周围组件。

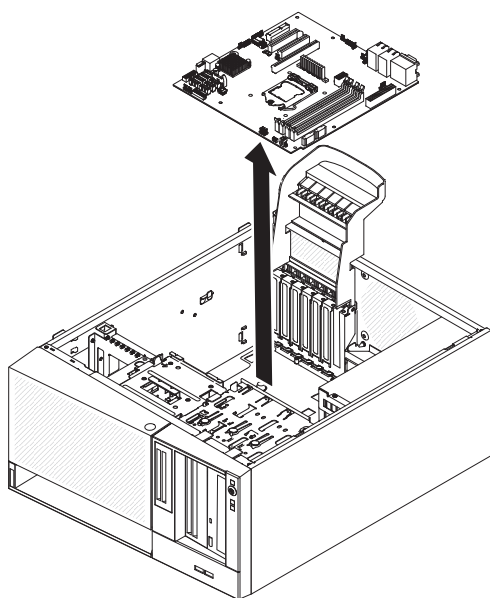


图 237. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的主板拆卸

15. 如果要求您退回主板，请按照所有包装指示信息进行操作，并使用提供给您的用于装运的所有包装材料。

警告：在退回主板之前，确保为主板上的微处理器插座装上了插座盖。

## 更换主板

本信息用于更换主板。

注：

1. 在服务器中重新装配组件时，务必小心布放所有电缆，使它们不会受力过大。
2. 更换主板后，您必须用最新的固件更新服务器，或者复原客户在软盘或 CD 映像上提供的预先存在的固件。必须更新重要产品数据 (VPD)。在继续之前，请确保具有最新的固件或预先存在的固件的副本。请参阅第 87 页的『更新固件』和第 108 页的『更新 DMI/SMBIOS 数据』以获取更多信息。

警告：安装错误的固件或设备驱动程序更新可能会导致服务器发生故障。在安装固件或设备驱动程序更新之前，请阅读随下载的更新提供的任何自述文件和变更历史记录文件。这些文件中包含有关此更新和安装更新过程的重要信息，包括从旧固件或设备驱动程序版本更新至最新版本的任何特殊过程。

3. 重新激活所有 Features on Demand 功能部件。《IBM System x Features on Demand 用户指南》中说明了如何自动激活功能部件和安装激活密钥。要下载此文档，请转至 <http://www.ibm.com/systems/x/fod/>，登录并单击 **Help**。

要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备是集群解决方案的一部分，请在更新代码之前验证集群解决方案是否支持最新级别的代码。

要在具有非热插拔电源的 4U 服务器型号上安装主板，请完成以下步骤。对于具有热插拔电源的 5U 服务器型号，请参阅下一子节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将硬盘驱动器仓的一半拉出机箱。

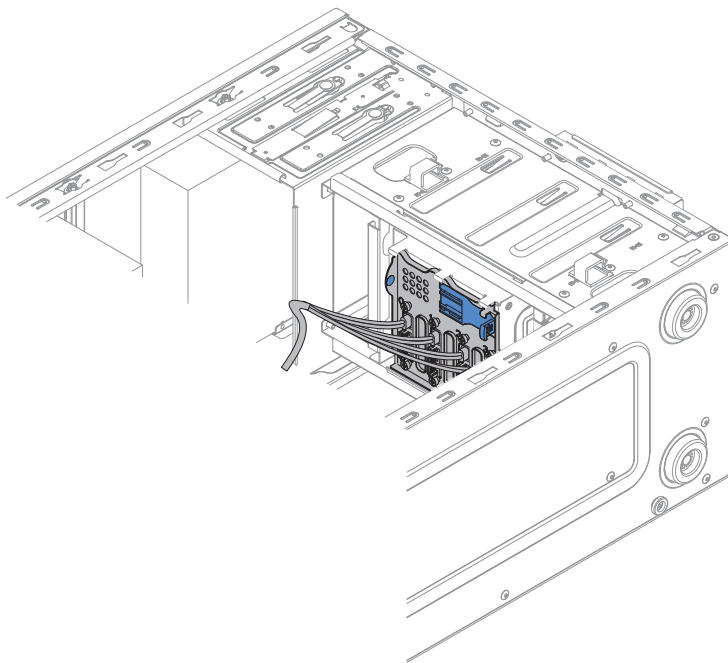


图 238. 针对具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，将硬盘驱动器仓的一半拉出机箱。

3. 将装有主板的防静电包与服务器上任意未上漆的金属表面进行接触。然后从包中取出主板。

4. 将主板向下放入机箱中。请留意支架的位置，稍后将会用到。

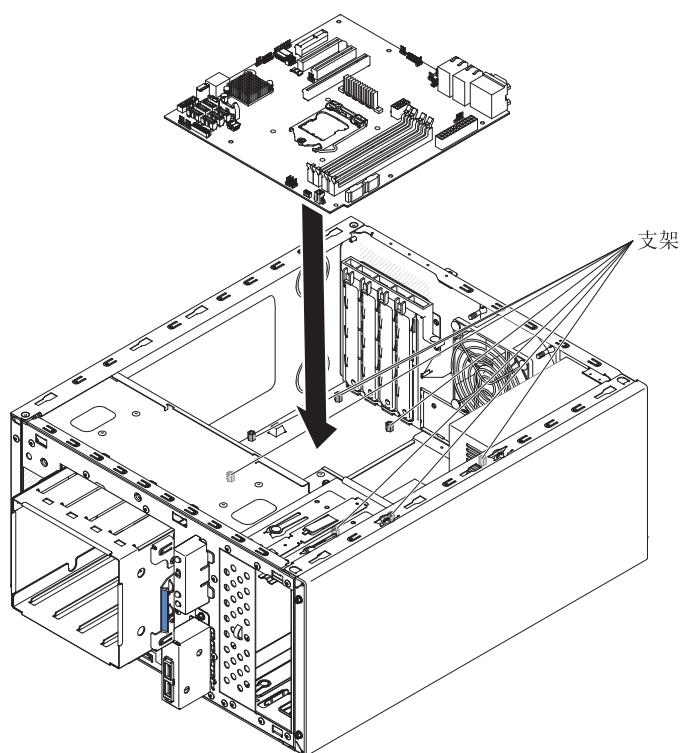


图 239. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的主板安装

5. 轻推主板最接近风扇仓的一侧，以将外部输入/输出接口插入机箱中其各自的孔中。

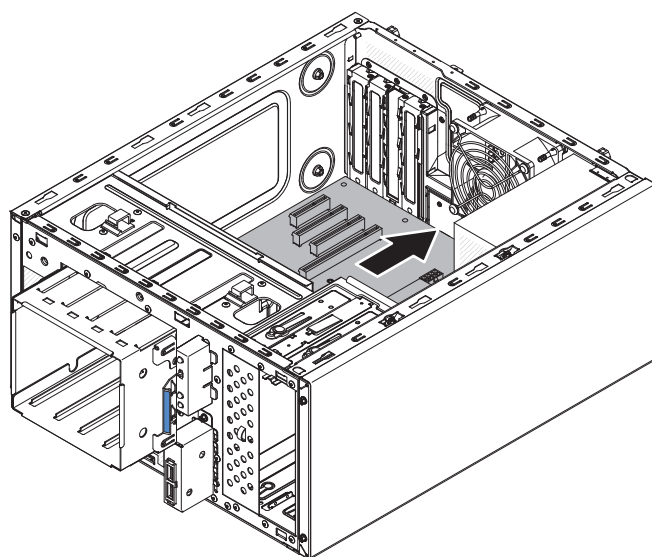


图 240. 针对具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，将外部输入/输出接口推入机箱

**警告：** 将主板外部输入/输出接口插入机箱中其各自的孔时，请确保 EMC 弹簧未插入孔中。将 EMC 弹簧插入机箱中的孔中可能损坏 EMC 弹簧。

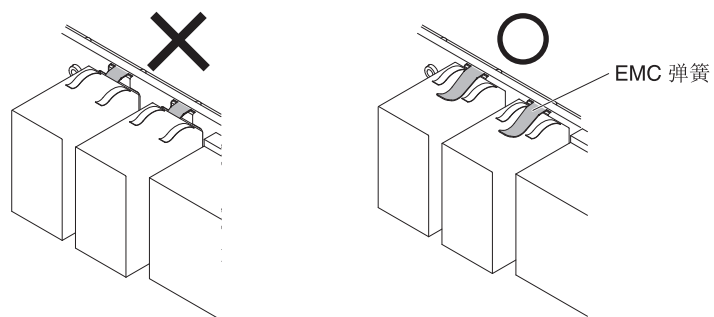


图 241. 如何正确插入 EMC 弹簧

6. 将主板上的孔（总计七个）与机箱上各自的支架对齐。

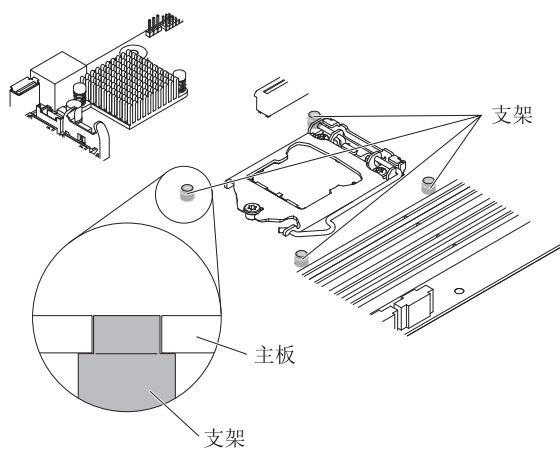


图 242. 针对具有非热插拔电源的 4U 服务器型号，将主板与机箱上各自的支架对齐

7. 安装将主板固定到机架的七个螺丝。

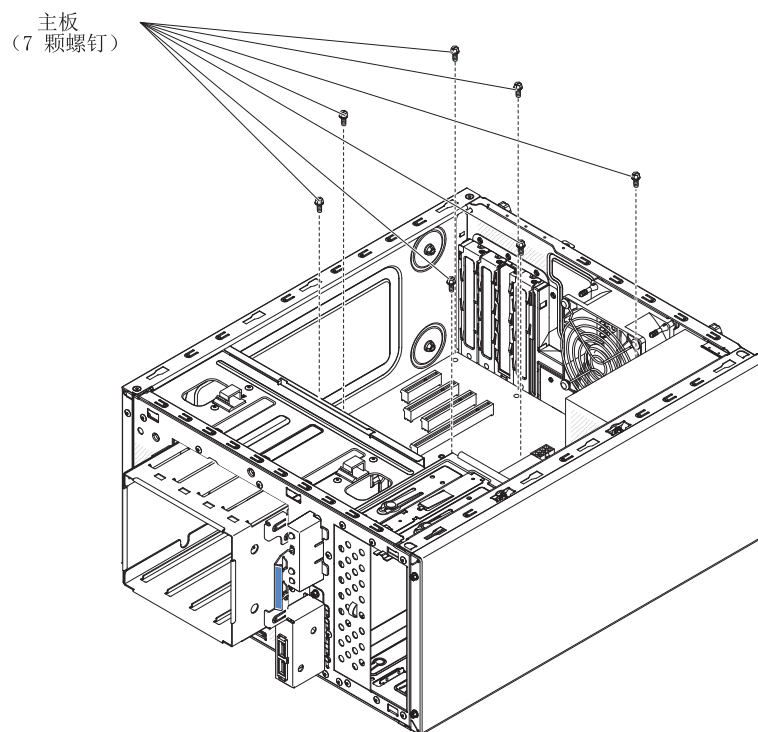


图 243. 具有非热插拔电源的 4U 服务器型号的主板螺钉安装

8. 安装从主板卸下的任何以下组件：

- 电池（请参阅第 269 页的『更换系统电池』）。
- DIMM（请参阅第 262 页的『更换内存条』）。
- 微处理器和散热器（请参阅第 290 页的『更换微处理器和散热器』）。
- 适配器（请参阅第 257 页的『更换适配器』）。
- USB 嵌入式系统管理程序闪存设备（请参阅第 220 页的『更换 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备』）。

9. 将拆卸过程中断开连接的所有电缆重新连接到主板。（请参阅第 28 页的『主板内部接口』）。

10. 使用固定夹来固定电缆。

11. 向下按压硬盘驱动器仓，直到释放滑锁咬合就位。

12. 安装空气挡板（请参阅第 176 页的『更换空气挡板』）。

13. 安装侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。

14. 重新将服务器垂直摆放。

15. 安装挡板（请参阅第 180 页的『更换挡板』）。

16. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

要点：执行以下更新：

- 使用最新的 RAID 固件更新服务器，或者复原软盘或 CD 映像上预先存在的固件。
- 更新 UUID（请参阅第 106 页的『更新通用唯一标识 (UUID)』）。
- 更新 DMI/SMBIOS（请参阅第 108 页的『更新 DMI/SMBIOS 数据』）。

- 重新激活所有 Features on Demand 功能部件。

要在具有热插拔电源的 5U 服务器型号上安装主板，请完成以下步骤。对于配备非热插拔电源的 4U 服务器型号，请参阅上面的小节。

1. 请阅读第 vii 页的『安全』中的『安全信息』和第 32 页的『安装准则』。
2. 将装有主板的防静电包与服务器上任意未上漆的金属表面进行接触。然后从包中取出主板。
3. 将主板向下放入机箱中。请留意支架的位置，稍后将会用到。

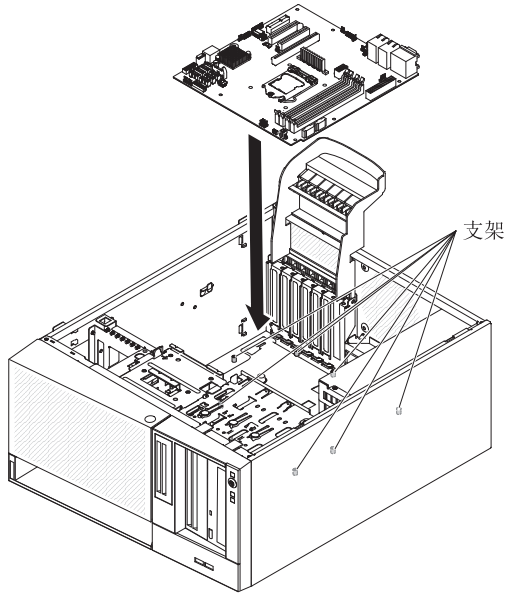


图 244. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的主板安装

4. 轻推主板最接近风扇仓的一侧，以将外部输入/输出接口插入机箱中其各自的孔中。

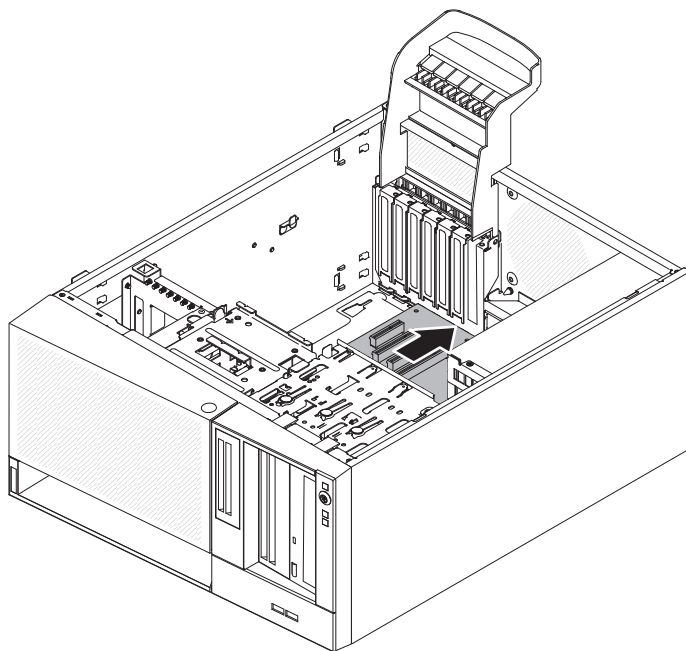


图 245. 针对具有热插拔电源的 5U 服务器型号，将外部输入/输出接口推入机箱

警告：将主板外部输入/输出接口插入机箱中其各自的孔时，请确保 EMC 弹簧未插入孔中。将 EMC 弹簧插入机箱中的孔中可能损坏 EMC 弹簧。

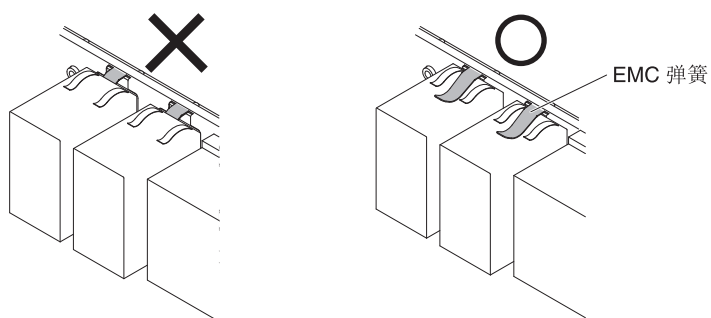


图 246. 如何正确插入 EMC 弹簧

5. 将主板上的孔（总计七个）与机箱上各自的支架对齐。

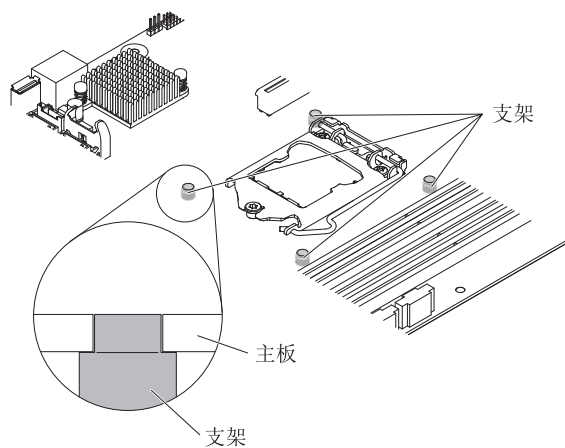


图 247. 针对具有热插拔电源的 5U 服务器型号，将主板与机箱上各自的支架对齐

6. 安装将主板固定到机架的七个螺丝。

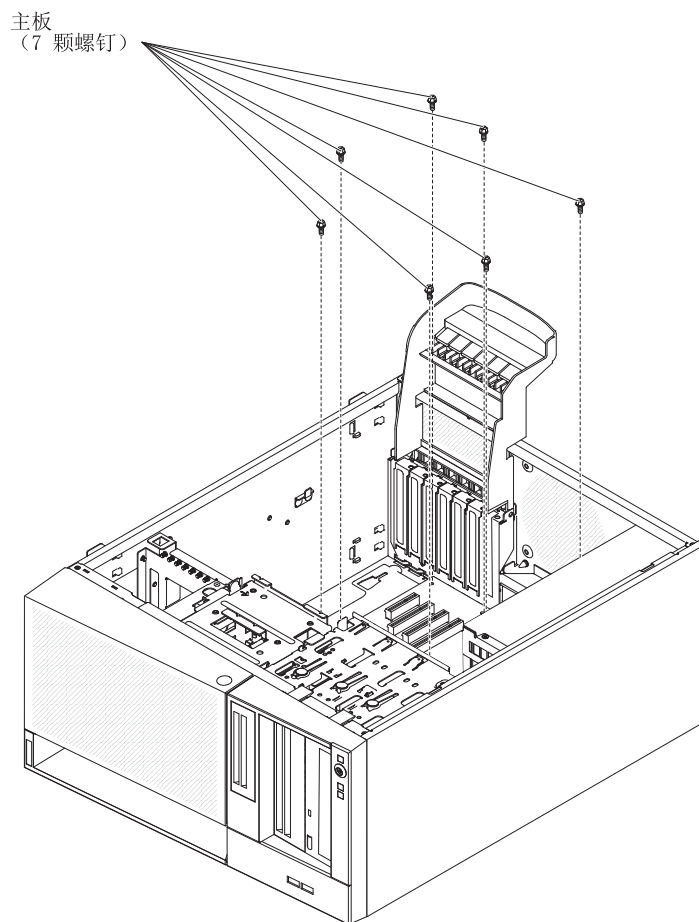


图 248. 具有热插拔电源的 5U 服务器型号的主板螺钉安装

7. 安装从主板卸下的任何以下组件：

- 适配器（请参阅第 257 页的『更换适配器』）。
- 电池（请参阅第 269 页的『更换系统电池』）。
- DIMM（请参阅第 262 页的『更换内存条』）。



- 微处理器和散热器（请参阅第 290 页的『更换微处理器和散热器』）。
  - USB 嵌入式系统管理程序闪存设备（请参阅第 220 页的『更换 USB 嵌入式系统管理程序闪存设备』）。
8. 将拆卸过程中断开连接的所有电缆重新连接到主板。（请参阅 第 28 页的『主板内部接口』）。
  9. 使用固定夹来固定电缆。
  10. 安装硬盘驱动器风扇管（请参阅第 214 页的『更换硬盘驱动器风扇管道』）。
  11. 将后部适配器固定支架旋转至闭合（锁定）位置。
  12. 重新将服务器垂直摆放。
  13. 安装并锁住侧盖（请参阅第 173 页的『更换侧盖』）。
  14. 重新连接所有外部电缆和电源线，并开启连接的设备和服务器。

要点： 执行以下更新：

- 使用最新的 RAID 固件更新服务器，或者复原软盘或 CD 映像上预先存在的固件。
- 更新 UUID（请参阅第 106 页的『更新通用唯一标识 (UUID)』）。
- 更新 DMI/SMBIOS（请参阅第 108 页的『更新 DMI/SMBIOS 数据』）。
- 重新激活所有 Features on Demand 功能部件。



---

## 附录 A. 集成管理模块 II (IMM2) 错误消息

当服务器上的 IMM 检测到硬件事件时，IMM 会将此事件记录在服务器中的系统事件日志内。

对于每个事件代码，将显示以下字段：

### 事件标识

唯一标识某个事件或事件类的十六进制标识。在本文档中，事件标识为：前缀 0x + 8 个字符。

### 事件描述

针对某个事件显示的已记录消息字符串。当系统事件日志中显示事件字符串时，将显示诸如特定组件的信息。在本文档中，该附加信息以变量形式（例如，[arg1] 或 [arg2]）显示。

**说明** 解释事件发生原因的附加信息。

**严重性** 状况关注等级的一种表示。在系统事件日志中，严重性采用首字符缩写形式。可以显示以下严重性。

**参考：** 为审计目的而记录了事件，一般是作为正常行为的用户操作或状态变更。

**警告：** 事件的严重性不如错误，但是如果可能，应在其变为错误之前纠正该状况。警告还可能是需要额外监控或维护的状况。

**错误：** 事件是有损于服务或预期功能的故障或临界状态。

### 警报类别

类似事件一起分组在类别中。警报类别采用以下格式：

*severity - device*

*severity* 是以下某种严重性级别：

- 临界：服务器中的某个关键组件已不正常工作。
- 警告：事件可能发展为严重级别。
- 系统：事件是系统错误或配置更改导致的。

*device* 是服务器中导致生成事件的特定设备。

**可维护** 是否需要用户操作来纠正问题。

### CIM 信息

CIM 消息注册表所使用的消息标识和序号前缀。

### SNMP 陷阱标识

在 SNMP 警报管理信息库 (MIB) 中找到的 SNMP 陷阱标识。

### 自动联系服务人员

如果此字段设置为 **Yes**，并且您启用了 Electronic Service Agent™ (ESA)，那么在生成事件的情况下将自动通知 IBM 支持人员。

在等待 IBM 支持来电期间，可以执行针对事件的建议操作。

## 用户响应

为解决事件而应执行的操作。

按显示顺序执行此部分中列示的步骤，直到问题得以解决。在您执行此字段中描述的所有操作后，如果无法解决问题，请联系 IBM 支持。

注：此列表包含的错误代码和消息可能并不适用于此机器类型和型号。

以下是 IMM2 错误消息以及用于纠正所检测到服务器问题的建议操作的列表。有关 IMM2 的更多信息，请参阅位于 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=migr-5086346> 的《Integrated Management Module II User's Guide》。

## 自动通知支持的 IMM 事件

您可以将集成管理模块 II (IMM2) 配置为在遇到某些类型的错误时自动通知支持（也称为回拨）。如果您已配置此功能，请参阅该表以获取自动通知支持的事件列表。

表 40. 自动通知支持的事件

| 事件标识              | 消息字符串                                                                                                                        | 自动通知支持 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 40000086-00000000 | Test Call Home Generated by user [arg1].                                                                                     | 是      |
| 40000087-00000000 | Manual Call Home by user [arg1]: [arg2].                                                                                     | 是      |
| 80010202-0701ffff | Numeric sensor [NumericSensorElementName] going low (lower critical) has asserted. (CMOS Battery)                            | 是      |
| 80010902-0701ffff | Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper critical) has asserted.                                          | 是      |
| 806f0021-2201ffff | Fault in slot [PhysicalConnectorSystemElementName] on system [ComputerSystemElementName]. (No Op ROM Space)                  | 是      |
| 806f0021-2582ffff | Fault in slot [PhysicalConnectorSystemElementName] on system [ComputerSystemElementName]. (All PCI Error / One of PCI Error) | 是      |
| 806f0021-3001ffff | Fault in slot [PhysicalConnectorSystemElementName] on system [ComputerSystemElementName]. (PCI 1)                            | 是      |
| 806f0021-3002ffff | Fault in slot [PhysicalConnectorSystemElementName] on system [ComputerSystemElementName]. (PCI 2)                            | 是      |
| 806f0021-3003ffff | Fault in slot [PhysicalConnectorSystemElementName] on system [ComputerSystemElementName]. (PCI 3)                            | 是      |
| 806f0021-3004ffff | Fault in slot [PhysicalConnectorSystemElementName] on system [ComputerSystemElementName]. (PCI 4)                            | 是      |
| 806f0108-0a01ffff | [PowerSupplyElementName] has Failed. (Power Supply 1)                                                                        | 是      |

表 40. 自动通知支持的事件 (续)

| 事件标识              | 消息字符串                                                                                                                         | 自动通知支持 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 806f0108-0a02ffff | [PowerSupplyElementName] has Failed. (Power Supply 2)                                                                         | 是      |
| 806f010c-2001ffff | Uncorrectable error detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 1)                       | 是      |
| 806f010c-2002ffff | Uncorrectable error detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 2)                       | 是      |
| 806f010c-2003ffff | Uncorrectable error detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 3)                       | 是      |
| 806f010c-2004ffff | Uncorrectable error detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 4)                       | 是      |
| 806f010c-2581ffff | Uncorrectable error detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (All DIMMS / One of the DIMMs) | 是      |
| 806f010d-0400ffff | The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault. (Drive 0)                                     | 是      |
| 806f010d-0401ffff | The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault. (Drive 1)                                     | 是      |
| 806f010d-0402ffff | The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault. (Drive 2)                                     | 是      |
| 806f010d-0403ffff | The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault. (Drive 3)                                     | 是      |
| 806f010d-0404ffff | The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault. (Drive 4)                                     | 是      |
| 806f010d-0405ffff | The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault. (Drive 5)                                     | 是      |
| 806f010d-0406ffff | The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault. (Drive 6)                                     | 是      |
| 806f010d-0407ffff | The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault. (Drive 7)                                     | 是      |
| 806f0207-0301ffff | [ProcessorElementName] has Failed with FRB1/ BIST condition. (CPU 1)                                                          | 是      |
| 806f020d-0400ffff | Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 0)                        | 是      |
| 806f020d-0401ffff | Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 1)                        | 是      |
| 806f020d-0402ffff | Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 2)                        | 是      |

表 40. 自动通知支持的事件 (续)

| 事件标识              | 消息字符串                                                                                                                         | 自动通知支持 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 806f020d-0403ffff | Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 3)                        | 是      |
| 806f020d-0404ffff | Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 4)                        | 是      |
| 806f020d-0405ffff | Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 5)                        | 是      |
| 806f020d-0406ffff | Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 6)                        | 是      |
| 806f020d-0407ffff | Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 7)                        | 是      |
| 806f050c-2001ffff | Memory Logging Limit Reached for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 1)                       | 是      |
| 806f050c-2002ffff | Memory Logging Limit Reached for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 2)                       | 是      |
| 806f050c-2003ffff | Memory Logging Limit Reached for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 3)                       | 是      |
| 806f050c-2004ffff | Memory Logging Limit Reached for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 4)                       | 是      |
| 806f050c-2581ffff | Memory Logging Limit Reached for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (All DIMMS / One of the DIMMs) | 是      |
| 806f060d-0400ffff | Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 0)                                                                       | 是      |
| 806f060d-0401ffff | Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 1)                                                                       | 是      |
| 806f060d-0402ffff | Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 2)                                                                       | 是      |
| 806f060d-0403ffff | Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 3)                                                                       | 是      |
| 806f060d-0404ffff | Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 4)                                                                       | 是      |
| 806f060d-0405ffff | Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 5)                                                                       | 是      |
| 806f060d-0406ffff | Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 6)                                                                       | 是      |

表 40. 自动通知支持的事件 (续)

| 事件标识              | 消息字符串                                                                                 | 自动通知支持 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 806f060d-0407ffff | Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 7)                               | 是      |
| 806f0813-2581ffff | A Uncorrectable Bus Error has occurred on system [ComputerSystemElementName]. (DIMMs) | 是      |
| 806f0813-2582ffff | A Uncorrectable Bus Error has occurred on system [ComputerSystemElementName]. (PCIs)  | 是      |
| 806f0813-2584ffff | A Uncorrectable Bus Error has occurred on system [ComputerSystemElementName]. (CPUs)  | 是      |

**40000001-00000000 Management Controller [arg1] Network Initialization Complete.**

说明： 此消息针对管理控制器网络已完成初始化的用例。

也可能显示为 4000000100000000 或 0x4000000100000000

严重性： 参考

警报类别： 系统 - IMM 网络事件

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0001

**SNMP** 陷阱标识： 37

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

**40000002-00000000 Certificate Authority [arg1] has detected a [arg2] Certificate Error.**

说明： 此消息是针对 SSL 服务器、SSL 客户机或 SSL 可信 CA 证书存在错误的用例。

也可能显示为 4000000200000000 或 0x4000000200000000

严重性： 错误

警报类别： 系统 - SSL 证书

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0002

**SNMP** 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应： 确保您要导入的证书正确并且适当生成。

---

**40000003-00000000 Ethernet Data Rate modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 此消息针对用户修改了以太网端口数据率的用例。

也可能显示为 4000000300000000 或 0x4000000300000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0003

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000004-00000000 Ethernet Duplex setting modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 此消息针对用户修改了以太网端口双工设置的用例。

也可能显示为 4000000400000000 或 0x4000000400000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0004

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000005-00000000 Ethernet MTU setting modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 此消息针对用户修改了以太网端口 MTU 设置的用例。

也可能显示为 4000000500000000 或 0x4000000500000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0005

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。



---

**40000006-00000000 Ethernet locally administered MAC address modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 此消息针对用户修改了以太网端口 MAC 地址设置的用例。

也可能显示为 4000000600000000 或 0x4000000600000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0006

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000007-00000000 Ethernet interface [arg1] by user [arg2].**

说明： 此消息针对用户启用或禁用了以太网接口的用例。

也可能显示为 4000000700000000 或 0x4000000700000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0007

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000008-00000000 Hostname set to [arg1] by user [arg2].**

说明： 此消息针对用户修改了管理控制器主机名的用例。

也可能显示为 4000000800000000 或 0x4000000800000000

严重性： 参考

警报类别： 系统 - IMM 网络事件

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0008

**SNMP** 陷阱标识： 37

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000009-00000000** IP address of network interface modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].

说明： 此消息针对用户修改了管理控制器 IP 地址的用例。

也可能显示为 4000000900000000 或 0x4000000900000000

严重性： 参考

警报类别： 系统 - IMM 网络事件

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0009

**SNMP** 陷阱标识： 37

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000000a-00000000** IP subnet mask of network interface modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].

说明： 此消息针对用户修改了管理控制器的 IP 子网掩码的用例。

也可能显示为 4000000a00000000 或 0x4000000a00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0010

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000000b-00000000** IP address of default gateway modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].

说明： 此消息针对用户修改了管理控制器的缺省网关 IP 地址的用例。

也可能显示为 4000000b00000000 或 0x4000000b00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0011

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000000c-00000000 OS Watchdog response [arg1] by [arg2] .**

说明： 此消息针对用户启用或禁用了操作系统看守程序的用例。

也可能显示为 4000000c00000000 或 0x4000000c00000000

严重性： 警告

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0012

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000000d-00000000 DHCP[[arg1]] failure, no IP address assigned.**

说明： 此消息针对 DHCP 服务器未能向管理控制器分配 IP 地址的用例。

也可能显示为 4000000d00000000 或 0x4000000d00000000

严重性： 警告

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0013

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤直到解决问题：

1. 确保 IMM 网络电缆已连接。
2. 确保网络上有一台 DHCP 服务器可以向 IMM 分配 IP 地址。

---

**4000000e-00000000 Remote Login Successful. Login ID: [arg1] from [arg2] at IP address [arg3].**

说明： 此消息针对用户成功登录到管理控制器的用例。

也可能显示为 4000000e00000000 或 0x4000000e00000000

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 远程登录

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0014

**SNMP 陷阱标识：** 30

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

**4000000f-00000000    Attempting to [arg1] server [arg2] by user [arg3].**

说明： 此消息针对用户使用管理控制器执行系统电源功能的用例。

也可能显示为 4000000f00000000 或 0x4000000f00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0015

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000010-00000000    Security: Userid: [arg1] had [arg2] login failures from WEB client at IP address [arg3].**

说明： 此消息针对用户未能从 Web 浏览器登录到管理控制器的用例。

也可能显示为 4000001000000000 或 0x4000001000000000

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 远程登录

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0016

**SNMP 陷阱标识：** 30

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤直到解决问题：

1. 确保正在使用正确的登录标识和密码。
2. 请系统管理员重置登录标识或密码。

---

**40000011-00000000    Security: Login ID: [arg1] had [arg2] login failures from CLI at [arg3].**

说明： 此消息是针对用户未能从旧 CLI 登录到管理控制器的用例。

也可能显示为 4000001100000000 或 0x4000001100000000

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 远程登录

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0017

**SNMP 陷阱标识：** 30

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤直到解决问题：

1. 确保正在使用正确的登录标识和密码。
2. 请系统管理员重置登录标识或密码。

---

**40000012-00000000 Remote access attempt failed. Invalid userid or password received. Userid is [arg1] from WEB browser at IP address [arg2].**

说明： 此消息针对远程用户未能从 Web 浏览器会话建立远程控制会话的用例。

也可能显示为 4000001200000000 或 0x4000001200000000

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 远程登录

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0018

**SNMP 陷阱标识：** 30

自动通知支持： 否

用户响应： 确保正在使用正确的登录标识和密码。

---

**40000013-00000000 Remote access attempt failed. Invalid userid or password received. Userid is [arg1] from TELNET client at IP address [arg2].**

说明： 此消息针对用户未能从 Telnet 会话登录到管理控制器的用例。

也可能显示为 4000001300000000 或 0x4000001300000000

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 远程登录

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0019

**SNMP 陷阱标识：** 30

自动通知支持： 否

用户响应： 确保正在使用正确的登录标识和密码。

---

**40000014-00000000 The [arg1] on system [arg2] cleared by user [arg3].**

说明： 此消息针对用户已清空系统上的管理控制器事件日志的用例。

也可能显示为 4000001400000000 或 0x4000001400000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0020

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000015-00000000 Management Controller [arg1] reset was initiated by user [arg2].**

说明： 此消息针对用户已启动管理控制器重置的用例。

也可能显示为 4000001500000000 或 0x4000001500000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0021

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000016-00000000 ENET[[arg1]] DHCP-HSTN=[arg2], DN=[arg3], IP@=[arg4], SN=[arg5], GW@=[arg6], DNS1@=[arg7] .**

说明： 此消息针对 DHCP 服务器已分配管理控制器 IP 地址和配置的用例。

也可能显示为 4000001600000000 或 0x4000001600000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0022

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000017-00000000 ENET[[arg1]] IP-Cfg:HstName=[arg2], IP@=[arg3] ,NetMsk=[arg4], GW@=[arg5] .**

说明： 此消息针对已使用用户数据静态分配管理控制器 IP 地址和配置的用例。

也可能显示为 4000001700000000 或 0x4000001700000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0023

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000018-00000000 LAN: Ethernet[[arg1]] interface is no longer active.**

说明： 此消息针对已取消激活管理控制器以太网接口的用例。

也可能显示为 4000001800000000 或 0x4000001800000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0024

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000019-00000000 LAN: Ethernet[[arg1]] interface is now active.**

说明： 此消息针对已激活管理控制器以太网接口的用例。

也可能显示为 4000001900000000 或 0x4000001900000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0025

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000001a-00000000 DHCP setting changed to [arg1] by user [arg2].**

说明： 此消息针对用户更改了 DHCP 设置的用例。

也可能显示为 4000001a00000000 或 0x4000001a00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0026

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000001b-00000000 Management Controller [arg1]: Configuration restored from a file by user [arg2].**

说明： 此消息针对用户从文件复原管理控制器配置的用例。

也可能显示为 4000001b00000000 或 0x4000001b00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0027

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000001c-00000000 Watchdog [arg1] Screen Capture Occurred.**

说明： 此消息针对已发生操作系统错误且已捕获屏幕的用例。

也可能显示为 4000001c00000000 或 0x4000001c00000000

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0028

**SNMP** 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应： 如果不存在操作系统错误，请完成以下步骤，直到解决问题为止：

1. 将看守程序计时器重新配置为更高的值。
2. 确保启用了 IMM Ethernet-over-USB 接口。
3. 为操作系统重新安装 RNDIS 或 cdc\_ether 设备驱动程序。
4. 禁用看守程序。

如果存在操作系统错误，请检查已安装操作系统的完整性。

---

**4000001d-00000000 Watchdog [arg1] Failed to Capture Screen.**

说明： 此消息针对已发生操作系统错误且截屏失败的用例。

也可能显示为 4000001d00000000 或 0x4000001d00000000

严重性： 错误

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0029

**SNMP** 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤直到解决问题：

1. 将看守程序计时器重新配置为更高的值。



2. 确保 IMM 的 Ethernet over USB 接口已启用。
3. 为操作系统重新安装 RNDIS 或 cdc\_ether 设备驱动程序。
4. 禁用看守程序。检查安装的操作系统的完整性。
5. 更新 IMM 固件。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果该设备是集群解决方案的一部分，请在更新代码之前验证集群解决方案是否支持最新级别的代码。

---

**4000001e-00000000    Running the backup Management Controller [arg1] main application.**

说明： 此消息针对管理控制器已运行备份主应用程序的用例。

也可能显示为 4000001e00000000 或 0x4000001e00000000

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

CIM 信息： 前缀：IMM 和标识： 0030

SNMP 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应： 更新 IMM 固件。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果该设备是集群解决方案的一部分，请在更新代码之前验证集群解决方案是否支持最新级别的代码。

---

**4000001f-00000000    Please ensure that the Management Controller [arg1] is flashed with the correct firmware. The Management Controller is unable to match its firmware to the server.**

说明： 此消息针对管理控制器固件版本与服务器不匹配的用例。

也可能显示为 4000001f00000000 或 0x4000001f00000000

严重性： 错误

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

CIM 信息： 前缀：IMM 和标识： 0031

SNMP 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应： 将 IMM 固件更新至服务器支持的版本。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果该设备是集群解决方案的一部分，请在更新代码之前验证集群解决方案是否支持最新级别的代码。

---

**40000020-00000000 Management Controller [arg1] Reset was caused by restoring default values.**

说明： 此消息针对由于用户将配置复原为缺省值而重置管理控制器的用例。

也可能显示为 4000002000000000 或 0x4000002000000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0032

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000021-00000000 Management Controller [arg1] clock has been set from NTP server [arg2].**

说明： 此消息针对已根据网络时间协议服务器设置了管理控制器时钟的用例。

也可能显示为 4000002100000000 或 0x4000002100000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0033

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000022-00000000 SSL data in the Management Controller [arg1] configuration data is invalid.  
Clearing configuration data region and disabling SSL.**

说明： 此消息是针对管理控制器在配置数据中检测到了无效的 SSL 数据并且正在清空相应配置数据区域和禁用 SSL 的用例。

也可能显示为 4000002200000000 或 0x4000002200000000

严重性： 错误

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0034

**SNMP 陷阱标识：** 22

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤直到解决问题：

1. 确保正在导入正确的证书。
2. 尝试再次导入证书。

---

**40000023-00000000 Flash of [arg1] from [arg2] succeeded for user [arg3] .**

说明： 此消息针对用户已从接口和 IP ( %d 地址成功刷新固件组件（MC 主应用程序、MC 引导 ROM、BIOS、诊断、系统电源底板、远程扩展机柜电源底板、集成系统管理处理器或远程扩展机柜处理器）的用例。

也可能显示为 4000002300000000 或 0x4000002300000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0035

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000024-00000000 Flash of [arg1] from [arg2] failed for user [arg3].**

说明： 此消息针对用户由于故障未能从接口和 IP 地址刷新固件组件的用例。

也可能显示为 4000002400000000 或 0x4000002400000000

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0036

**SNMP 陷阱标识：** 22

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000025-00000000 The [arg1] on system [arg2] is 75% full.**

说明： 此消息针对系统上的管理控制器事件日志已达总容量的 75% 的用例。

也可能显示为 4000002500000000 或 0x4000002500000000

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 事件日志已达总容量的 75%

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0037

**SNMP 陷阱标识：** 35

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

**40000026-00000000    The [arg1] on system [arg2] is 100% full.**

说明： 此消息针对系统上的管理控制器事件日志已满的用例。

也可能显示为 4000002600000000 或 0x4000002600000000

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 事件日志已达总容量的 75%

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0038

**SNMP** 陷阱标识： 35

自动通知支持： 否

用户响应： 为避免丢失旧日志条目，请将该日志以文本文件形式保存然后再清空该日志。

---

**40000027-00000000    Platform Watchdog Timer expired for [arg1].**

说明： 此消息针对实施已检测到 Platform Watchdog Timer 已到期的用例。

也可能显示为 4000002700000000 或 0x4000002700000000

严重性： 错误

警报类别： 系统 - 操作系统超时

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0039

**SNMP** 陷阱标识： 21

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤直到解决问题：

1. 将看守程序计时器重新配置为更高的值。
  2. 确保启用了 IMM Ethernet-over-USB 接口。
  3. 为操作系统重新安装 RNDIS 或 cdc\_ether 设备驱动程序。
  4. 禁用看守程序。
  5. 检查所安装操作系统的完整性。
- 

**40000028-00000000    Management Controller Test Alert Generated by [arg1].**

说明： 此消息针对用户已生成测试警报的用例。

也可能显示为 4000002800000000 或 0x4000002800000000

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0040

**SNMP** 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000029-00000000 Security: Userid: [arg1] had [arg2] login failures from an SSH client at IP address [arg3].**

说明： 此消息针对用户未能从 SSH 登录到管理控制器的用例。

也可能显示为 4000002900000000 或 0x4000002900000000

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 远程登录

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0041

**SNMP** 陷阱标识： 30

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤直到解决问题：

1. 确保正在使用正确的登录标识和密码。
2. 请系统管理员重置登录标识或密码。

---

**4000002a-00000000 [arg1] firmware mismatch internal to system [arg2]. Please attempt to flash the [arg3] firmware.**

说明： 此消息是针对已检测到特定类型的固件不匹配情况的用例。

也可能显示为 4000002a00000000 或 0x4000002a00000000

严重性： 错误

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0042

**SNMP** 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应： 将 IMM 固件刷新至最新版本。

---

**4000002b-00000000 Domain name set to [arg1].**

说明： 用户设置了域名

也可能显示为 4000002b00000000 或 0x4000002b00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0043

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000002c-00000000 Domain Source changed to [arg1] by user [arg2].**

说明： 用户更改了域源

也可能显示为 4000002c00000000 或 0x4000002c00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0044

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000002d-00000000 DDNS setting changed to [arg1] by user [arg2].**

说明： 用户更改了 DDNS 设置

也可能显示为 4000002d00000000 或 0x4000002d00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0045

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000002e-00000000 DDNS registration successful. The domain name is [arg1].**

说明： DDNS 注册和值

也可能显示为 4000002e00000000 或 0x4000002e00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0046

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000002f-00000000 IPv6 enabled by user [arg1] .**

说明： 用户已启用 IPv6 协议

也可能显示为 4000002f00000000 或 0x4000002f00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0047

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000030-00000000 IPv6 disabled by user [arg1] .**

说明： 用户已禁用 IPv6 协议

也可能显示为 4000003000000000 或 0x4000003000000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0048

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000031-00000000 IPv6 static IP configuration enabled by user [arg1].**

说明： 用户已启用 IPv6 静态地址分配方法

也可能显示为 4000003100000000 或 0x4000003100000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0049

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000032-00000000 IPv6 DHCP enabled by user [arg1].**

说明： 用户已启用 IPv6 DHCP 分配方法

也可能显示为 4000003200000000 或 0x4000003200000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0050

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000033-00000000 IPv6 stateless auto-configuration enabled by user [arg1].**

说明： 用户已启用 IPv6 无状态自动分配方法

也可能显示为 4000003300000000 或 0x4000003300000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0051

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000034-00000000 IPv6 static IP configuration disabled by user [arg1].**

说明： 用户已禁用 IPv6 静态分配方法

也可能显示为 4000003400000000 或 0x4000003400000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0052

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。



---

**40000035-00000000 IPv6 DHCP disabled by user [arg1].**

说明： 用户已禁用 IPv6 DHCP 分配方法

也可能显示为 4000003500000000 或 0x4000003500000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0053

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000036-00000000 IPv6 stateless auto-configuration disabled by user [arg1].**

说明： 用户已禁用 IPv6 无状态自动分配方法

也可能显示为 4000003600000000 或 0x4000003600000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0054

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000037-00000000 ENET[[arg1]] IPv6-LinkLocal:HstName=[arg2], IP@=[arg3], Pref=[arg4] .**

说明： 已激活 IPv6 链路本地地址

也可能显示为 4000003700000000 或 0x4000003700000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0055

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000038-00000000** ENET[[arg1]] IPv6-Static:HstName=[arg2], IP@=[arg3], Pref=[arg4], GW@=[arg5].

说明： 已激活 IPv6 静态地址

也可能显示为 4000003800000000 或 0x4000003800000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0056

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000039-00000000** ENET[[arg1]] DHCPv6-HSTN=[arg2], DN=[arg3], IP@=[arg4], Pref=[arg5].

说明： 已激活 IPv6 DHCP 分配地址

也可能显示为 4000003900000000 或 0x4000003900000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0057

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000003a-00000000** IPv6 static address of network interface modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].

说明： 用户修改了管理控制器的 IPv6 静态地址

也可能显示为 4000003a00000000 或 0x4000003a00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0058

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000003b-00000000 DHCPv6 failure, no IP address assigned.**

说明： DHCP6 服务器未能向管理控制器分配 IP 地址。

也可能显示为 4000003b00000000 或 0x4000003b00000000

严重性： 警告

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0059

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤直到解决问题：

1. 确保 IMM 网络电缆已连接。
2. 确保网络上有一台 DHCPv6 服务器可以向 IMM 分配 IP 地址。

---

**4000003c-00000000 Platform Watchdog Timer expired for [arg1].**

说明： 实施已检测到 OS Loader Watchdog Timer 到期

也可能显示为 4000003c00000000 或 0x4000003c00000000

严重性： 错误

警报类别： 系统 - 装入程序超时

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0060

**SNMP** 陷阱标识： 26

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 将看守程序计时器重新配置为更高的值。
2. 确保 IMM 的 Ethernet over USB 接口已启用。
3. 为操作系统重新安装 RNDIS 或 cdc\_ether 设备驱动程序。
4. 禁用看守程序。
5. 检查所安装操作系统的完整性。

---

**4000003d-00000000 Telnet port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 某个用户已修改 Telnet 端口号

也可能显示为 4000003d00000000 或 0x4000003d00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0061

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000003e-00000000 SSH port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 某个用户已修改 SSH 端口号

也可能显示为 4000003e00000000 或 0x4000003e00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0062

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000003f-00000000 Web-HTTP port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 某个用户已修改 Web HTTP 端口号

也可能显示为 4000003f00000000 或 0x4000003f00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0063

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000040-00000000 Web-HTTPS port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 某个用户已修改 Web HTTPS 端口号

也可能显示为 4000004000000000 或 0x4000004000000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0064

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000041-00000000 CIM/XML HTTP port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 某个用户已修改 CIM HTTP 端口号

也可能显示为 4000004100000000 或 0x4000004100000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0065

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000042-00000000 CIM/XML HTTPS port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 某个用户已修改 CIM HTTPS 端口号

也可能显示为 4000004200000000 或 0x4000004200000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0066

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000043-00000000 SNMP Agent port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 某个用户已修改 SNMP 代理端口号

也可能显示为 4000004300000000 或 0x4000004300000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0067

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000044-00000000 SNMP Traps port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 某个用户已修改 SNMP 陷阱端口号

也可能显示为 4000004400000000 或 0x4000004400000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0068

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000045-00000000 Syslog port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 某个用户已修改系统日志接收器端口号

也可能显示为 4000004500000000 或 0x4000004500000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0069

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000046-00000000 Remote Presence port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].**

说明： 某个用户已修改远程感知端口号

也可能显示为 4000004600000000 或 0x4000004600000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0070

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000047-00000000 LED [arg1] state changed to [arg2] by [arg3].**

说明： 某个用户已修改指示灯状态

也可能显示为 4000004700000000 或 0x4000004700000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0071

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000048-00000000 Inventory data changed for device [arg1], new device data hash=[arg2], new master data hash=[arg3] .**

说明： 某些原因导致物理库存发生更改

也可能显示为 4000004800000000 或 0x4000004800000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0072

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000049-00000000** SNMP [arg1] enabled by user [arg2] .

说明： 某个用户已启用 SNMPv1 或 SNMPv3 或陷阱

也可能显示为 4000004900000000 或 0x4000004900000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0073

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000004a-00000000** SNMP [arg1] disabled by user [arg2] .

说明： 某个用户已禁用 SNMPv1 或 SNMPv3 或陷阱

也可能显示为 4000004a00000000 或 0x4000004a00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0074

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000004b-00000000** SNMPv1 [arg1] set by user [arg2]: Name=[arg3], AccessType=[arg4], Address=[arg5],

.

说明： 某个用户更改了 SNMP 社区字符串

也可能显示为 4000004b00000000 或 0x4000004b00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0075

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。



---

**4000004c-00000000** LDAP Server configuration set by user [arg1]: SelectionMethod=[arg2], DomainName=[arg3], Server1=[arg4], Server2=[arg5], Server3=[arg6], Server4=[arg7].

说明： 某个用户更改了 LDAP 服务器配置

也可能显示为 4000004c00000000 或 0x4000004c00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0076

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000004d-00000000** LDAP set by user [arg1]: RootDN=[arg2], UIDSearchAttribute=[arg3], BindingMethod=[arg4], EnhancedRBS=[arg5], TargetName=[arg6], GroupFilter=[arg7], GroupAttribute=[arg8], LoginAttribute=[arg9].

说明： 某个用户配置了 LDAP 杂项设置

也可能显示为 4000004d00000000 或 0x4000004d00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0077

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000004e-00000000** Serial Redirection set by user [arg1]: Mode=[arg2], BaudRate=[arg3], StopBits=[arg4], Parity=[arg5], SessionTerminateSequence=[arg6].

说明： 某个用户配置了串口方式

也可能显示为 4000004e00000000 或 0x4000004e00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0078

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000004f-00000000    Date and Time set by user [arg1]: Date=[arg2], Time=[arg3], DST Auto-adjust=[arg4], Timezone=[arg5].**

说明： 某个用户配置了日期和时间设置

也可能显示为 4000004f00000000 或 0x4000004f00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0079

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000050-00000000    Server General Settings set by user [arg1]: Name=[arg2], Contact=[arg3], Location=[arg4], Room=[arg5], RackID=[arg6], Rack U-position=[arg7].**

说明： 某个用户配置了位置设置

也可能显示为 4000005000000000 或 0x4000005000000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0080

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000051-00000000    Server Power Off Delay set to [arg1] by user [arg2].**

说明： 某个用户配置了服务器电源关闭延迟

也可能显示为 4000005100000000 或 0x4000005100000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0081

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000052-00000000** Server [arg1] scheduled for [arg2] at [arg3] by user [arg4].

说明： 某个用户配置了特定时间的服务器电源操作

也可能显示为 4000005200000000 或 0x4000005200000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0082

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000053-00000000** Server [arg1] scheduled for every [arg2] at [arg3] by user [arg4].

说明： 某个用户配置了重现服务器电源操作

也可能显示为 4000005300000000 或 0x4000005300000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0083

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000054-00000000** Server [arg1] [arg2] cleared by user [arg3].

说明： 某个用户清除了服务器电源操作。

也可能显示为 4000005400000000 或 0x4000005400000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0084

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000055-00000000 Synchronize time setting by user [arg1]: Mode=[arg2],  
NTPServerHost=[arg3]:[arg4],NTPUpdateFrequency=[arg5].**

说明： 某个用户配置了日期和时间同步设置

也可能显示为 4000005500000000 或 0x4000005500000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0085

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000056-00000000 SMTP Server set by user [arg1] to [arg2]:[arg3].**

说明： 某个用户配置了 SMTP 服务器

也可能显示为 4000005600000000 或 0x4000005600000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0086

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000057-00000000 Telnet [arg1] by user [arg2].**

说明： 某个用户启用或禁用 Telnet 服务

也可能显示为 4000005700000000 或 0x4000005700000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0087

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000058-00000000** DNS servers set by user [arg1]: UseAdditionalServers=[arg2], PreferredDNSType=[arg3], IPv4Server1=[arg4], IPv4Server2=[arg5], IPv4Server3=[arg6], IPv6Server1=[arg7], IPv6Server2=[arg8], IPv6Server3=[arg9].

说明： 某个用户配置了 DNS 服务器

也可能显示为 4000005800000000 或 0x4000005800000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0088

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000059-00000000** LAN over USB [arg1] by user [arg2].

说明： 某个用户配置了 USB-LAN

也可能显示为 4000005900000000 或 0x4000005900000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0089

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000005a-00000000** LAN over USB Port Forwarding set by user [arg1]: ExternalPort=[arg2], USB-LAN port=[arg3].

说明： 某个用户配置了 USB-LAN 端口转发

也可能显示为 4000005a00000000 或 0x4000005a00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0090

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000005b-00000000    Secure Web services (HTTPS) [arg1] by user [arg2].**

说明： 某个用户启用或禁用安全 Web Service

也可能显示为 4000005b00000000 或 0x4000005b00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0091

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000005c-00000000    Secure CIM/XML(HTTPS) [arg1] by user [arg2].**

说明： 某个用户启用或禁用安全 CIM/XML 服务

也可能显示为 4000005c00000000 或 0x4000005c00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0092

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000005d-00000000    Secure LDAP [arg1] by user [arg2].**

说明： 某个用户启用或禁用安全 LDAP 服务

也可能显示为 4000005d00000000 或 0x4000005d00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识：0093

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000005e-00000000 SSH [arg1] by user [arg2].**

说明： 某个用户启用或禁用 SSH 服务

也可能显示为 4000005e00000000 或 0x4000005e00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0094

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000005f-00000000 Server timeouts set by user [arg1]: EnableOSWatchdog=[arg2], OSWatchdogTimeout=[arg3], EnableLoaderWatchdog=[arg4], LoaderTimeout=[arg5].**

说明： 某个用户配置服务器超时

也可能显示为 4000005f00000000 或 0x4000005f00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0095

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000060-00000000 License key for [arg1] added by user [arg2].**

说明： 某个用户安装了许可证密钥

也可能显示为 4000006000000000 或 0x4000006000000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0096

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000061-00000000 License key for [arg1] removed by user [arg2].**

说明： 某个用户卸载了许可证密钥

也可能显示为 4000006100000000 或 0x4000006100000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0097

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000062-00000000 Global Login General Settings set by user [arg1]: AuthenticationMethod=[arg2], LockoutPeriod=[arg3], SessionTimeout=[arg4].**

说明： 某个用户更改全局登录常规设置

也可能显示为 4000006200000000 或 0x4000006200000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0098

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000063-00000000 Global Login Account Security set by user [arg1]: PasswordRequired=[arg2], PasswordExpirationPeriod=[arg3], MinimumPasswordReuseCycle=[arg4], MinimumPasswordLength=[arg5], MinimumPasswordChangeInterval=[arg6], MaxmumLoginFailures=[arg7], LockoutAfterMaxFailures=[arg8], MinimumDifferentCharacters=[arg9], DefaultIDExpired=[arg10], ChangePasswordFirstAccess=[arg11].**

说明： 某个用户将全局登录帐户安全性设置更改为原有设置

也可能显示为 4000006300000000 或 0x4000006300000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0099

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。



---

**40000064-00000000 User [arg1] created.**

说明： 用户帐户已创建

也可能显示为 4000006400000000 或 0x4000006400000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0100

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000065-00000000 User [arg1] removed..**

说明： 用户帐户已删除

也可能显示为 4000006500000000 或 0x4000006500000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0101

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000066-00000000 User [arg1] password modified.**

说明： 用户帐户已更改

也可能显示为 4000006600000000 或 0x4000006600000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0102

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000067-00000000    User [arg1] role set to [arg2].**

说明： 用户帐户角色已分配

也可能显示为 4000006700000000 或 0x4000006700000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0103

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000068-00000000    User [arg1] custom privileges set: [arg2].**

说明： 用户帐户特权已分配

也可能显示为 4000006800000000 或 0x4000006800000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0104

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000069-00000000    User [arg1] for SNMPv3 set: AuthenticationProtocol=[arg2], PrivacyProtocol=[arg3],  
AccessType=[arg4], HostforTraps=[arg5].**

说明： 用户帐户 SNMPv3 设置已更改

也可能显示为 4000006900000000 或 0x4000006900000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0105

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000006a-00000000 SSH Client key added for user [arg1].**

说明： 用户本地定义了 SSH 客户机密钥

也可能显示为 4000006a00000000 或 0x4000006a00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0106

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000006b-00000000 SSH Client key imported for user [arg1] from [arg2].**

说明： 用户导入了 SSH 客户机密钥

也可能显示为 4000006b00000000 或 0x4000006b00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0107

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000006c-00000000 SSH Client key removed from user [arg1].**

说明： 用户除去了 SSH 客户机密钥

也可能显示为 4000006c00000000 或 0x4000006c00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0108

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000006d-00000000 Management Controller [arg1]: Configuration saved to a file by user [arg2].**

说明： 用户可将管理控制器配置保存为文件。

也可能显示为 4000006d00000000 或 0x4000006d00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0109

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000006e-00000000 Alert Configuration Global Event Notification set by user [arg1]: RetryLimit=[arg2], RetryInterval=[arg3], EntryInterval=[arg4].**

说明： 用户可更改全局事件通知设置。

也可能显示为 4000006e00000000 或 0x4000006e00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0110

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000006f-00000000 Alert Recipient Number [arg1] updated: Name=[arg2], DeliveryMethod=[arg3], Address=[arg4], IncludeLog=[arg5], Enabled=[arg6], EnabledAlerts=[arg7], AllowedFilters=[arg8].**

说明： 某个用户添加或更新了警报接收方

也可能显示为 4000006f00000000 或 0x4000006f00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0111

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000070-00000000 SNMP Traps enabled by user [arg1]: EnabledAlerts=[arg2], AllowedFilters=[arg3] .**

说明： 某个用户启用了 SNMP 陷阱配置

也可能显示为 4000007000000000 或 0x4000007000000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0112

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000071-00000000 The power cap value changed from [arg1] watts to [arg2] watts by user [arg3].**

说明： 用户已更改功率上限值

也可能显示为 4000007100000000 或 0x4000007100000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0113

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000072-00000000 The minimum power cap value changed from [arg1] watts to [arg2] watts.**

说明： 已更改最小功率上限值

也可能显示为 4000007200000000 或 0x4000007200000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0114

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000073-00000000** The maximum power cap value changed from [arg1] watts to [arg2] watts.

说明： 已更改最大功率上限值

也可能显示为 4000007300000000 或 0x4000007300000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0115

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000074-00000000** The soft minimum power cap value changed from [arg1] watts to [arg2] watts.

说明： 已更改软最小功率上限值

也可能显示为 4000007400000000 或 0x4000007400000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0116

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000075-00000000** The measured power value exceeded the power cap value.

说明： 功率超出上限

也可能显示为 4000007500000000 或 0x4000007500000000

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 电源

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0117

**SNMP** 陷阱标识： 164

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000076-00000000 The new minimum power cap value exceeded the power cap value.**

说明： 最小功率上限超出功率上限

也可能显示为 4000007600000000 或 0x4000007600000000

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 电源

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0118

**SNMP 陷阱标识：** 164

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000077-00000000 Power capping was activated by user [arg1].**

说明： 用户已激活功率封顶

也可能显示为 4000007700000000 或 0x4000007700000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0119

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000078-00000000 Power capping was deactivated by user [arg1].**

说明： 用户已取消激活功率封顶

也可能显示为 4000007800000000 或 0x4000007800000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0120

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000079-00000000** Static Power Savings mode has been turned on by user [arg1].

说明： 用户已开启静态省电方式

也可能显示为 4000007900000000 或 0x4000007900000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0121

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000007a-00000000** Static Power Savings mode has been turned off by user [arg1].

说明： 用户已关闭静态省电方式

也可能显示为 4000007a00000000 或 0x4000007a00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0122

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000007b-00000000** Dynamic Power Savings mode has been turned on by user [arg1].

说明： 用户已开启动态省电方式

也可能显示为 4000007b00000000 或 0x4000007b00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0123

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。



---

**4000007c-00000000 Dynamic Power Savings mode has been turned off by user [arg1].**

说明： 用户已关闭动态省电方式

也可能显示为 4000007c00000000 或 0x4000007c00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0124

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000007d-00000000 Power cap and external throttling occurred.**

说明： 已发生功率上限和外部调速

也可能显示为 4000007d00000000 或 0x4000007d00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0125

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000007e-00000000 External throttling occurred .**

说明： 已发生外部调速

也可能显示为 4000007e00000000 或 0x4000007e00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0126

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**4000007f-00000000 Power cap throttling occurred.**

说明： 已发生功率上限调速

也可能显示为 4000007f00000000 或 0x4000007f00000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0127

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000080-00000000 Remote Control session started by user [arg1] in [arg2] mode.**

说明： 已启动远程控制会话

也可能显示为 4000008000000000 或 0x4000008000000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0128

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000081-00000000 PXE boot requested by user [arg1].**

说明： 已请求了 PXE 引导

也可能显示为 4000008100000000 或 0x4000008100000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：IMM 和标识： 0129

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000082-00000000** The measured power value has returned below the power cap value.

说明： 功率降至上限以下

也可能显示为 4000008200000000 或 0x4000008200000000

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 电源

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0130

**SNMP** 陷阱标识： 164

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000083-00000000** The new minimum power cap value has returned below the power cap value.

说明： 最小功率上限降至功率上限以下

也可能显示为 4000008300000000 或 0x4000008300000000

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 电源

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0131

**SNMP** 陷阱标识： 164

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000084-00000000** IMM firmware mismatch between nodes [arg1] and [arg2]. Please attempt to flash the IMM firmware to the same level on all nodes.

说明： 在节点之间检测到了 IMM 固件不匹配情况

也可能显示为 4000008400000000 或 0x4000008400000000

严重性： 错误

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0132

**SNMP** 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应： 尝试在所有节点上都将 IMM 固件刷新至相同级别。

---

**40000085-00000000    FPGA firmware mismatch between nodes [arg1] and [arg2]. Please attempt to flash the FPGA firmware to the same level on all nodes.**

说明： 已检测到节点间的 FPGA 固件不匹配

也可能显示为 4000008500000000 或 0x4000008500000000

严重性： 错误

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0133

**SNMP** 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应： 尝试将所有节点上的 FPGA 固件更新至相同级别。

---

**40000086-00000000    Test Call Home Generated by user [arg1].**

说明： 用户已生成测试回拨。

也可能显示为 4000008600000000 或 0x4000008600000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0134

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 是

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000087-00000000    Manual Call Home by user [arg1]: [arg2].**

说明： 用户人工回拨。

也可能显示为 4000008700000000 或 0x4000008700000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0135

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 是

用户响应： IBM 支持人员会解决这个问题。

---

**40000088-00000000 Management Controller [arg1]: Configuration restoration from a file by user [arg2] completed.**

说明： 此消息是针对用户从文件复原管理控制器配置并且此操作完成的用例。

也可能显示为 4000008800000000 或 0x4000008800000000

严重性： 参考

警报类别： 无

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0136

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

**40000089-00000000 Management Controller [arg1]: Configuration restoration from a file by user [arg2] failed to complete.**

说明： 此消息是针对用户从文件复原管理控制器配置但该复原未能完成的用例。

也可能显示为 4000008900000000 或 0x4000008900000000

严重性： 错误

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0137

**SNMP** 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 关闭服务器并切断其电源。必须切断服务器的交流电源以使 IMM 复位。
2. 45 秒之后，将服务器重新连接到电源插座并开启服务器。
3. 重试此操作。

---

**4000008a-00000000 Management Controller [arg1]: Configuration restoration from a file by user [arg2] failed to start.**

说明： 此消息是针对用户从文件复原管理控制器配置但该复原未能开始的用例。

也可能显示为 4000008a00000000 或 0x4000008a00000000

严重性： 错误

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：IMM 和标识： 0138

**SNMP** 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 关闭服务器并切断其电源。必须切断服务器的交流电源以使 IMM 复位。

## 4000008b-00000000 • 80010202-0701ffff

2. 45 秒之后，将服务器重新连接到电源插座并开启服务器。
3. 重试此操作。

---

### 4000008b-00000000 One or more of the Storage Management IP addresses has changed.

说明： 此消息针对已更改存储管理 IP 地址的用例。

也可能显示为 4000008b00000000 或 0x4000008b00000000

严重性： 参考

警报类别： 系统 - IMM 网络事件

可维护： 否

CIM 信息： 前缀：IMM 和标识： 0139

SNMP 陷阱标识： 37

自动通知支持： 否

用户响应： 仅供参考；无需任何操作。

---

### 80010002-0701ffff Numeric sensor [NumericSensorElementName] going low (lower non-critical) has asserted. (CMOS Battery)

说明： 此消息是针对实施已检测到“断言了下限非临界传感器的值在降低”的用例。

也可能显示为 800100020701ffff 或 0x800100020701ffff

严重性： 警告

警报类别： 临界 - 电压

可维护： 是

CIM 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0476

SNMP 陷阱标识： 13

自动通知支持： 否

用户响应： 更换系统电池。

---

### 80010202-0701ffff Numeric sensor [NumericSensorElementName] going low (lower critical) has asserted. (CMOS Battery)

说明： 此消息针对实施已检测到已断言下限临界传感器的值将不断减小的用例。

也可能显示为 800102020701ffff 或 0x800102020701ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 电压

可维护： 是

CIM 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0480

SNMP 陷阱标识： 1

自动通知支持： 是

用户响应： 如果指定的传感器是 CMOS 电池，请更换系统电池。如果指定的传感器为 Planar 3.3V 或 Planar 5V，（仅限经过培训的技术人员），请更换主板。如果指定的传感器为 Planar 12V，请完成以下步骤，直到解决问题为止：

1. 检查电源 n 指示灯。
2. 卸下发生故障的电源。

3. 请遵循 “Power Problems and Solving Power Problems” 中的操作。
4. (仅限经过培训的技术人员) 更换主板。(n = 电源编号)

---

**80010204-1d01ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going low (lower critical) has asserted.  
(Fan 1 Tach)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言下限临界传感器的值将不断减小的用例。

也可能显示为 800102041d01ffff 或 0x800102041d01ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 风扇故障

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0480

**SNMP 陷阱标识：** 11

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装由主板上风扇接口旁边点亮的指示灯所指示的故障风扇 n。
2. 更换发生故障的风扇。(n = 风扇编号)

---

**80010204-1d02ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going low (lower critical) has asserted.  
(Fan 2 Tach)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言下限临界传感器的值将不断减小的用例。

也可能显示为 800102041d02ffff 或 0x800102041d02ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 风扇故障

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0480

**SNMP 陷阱标识：** 11

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装由主板上风扇接口附近点亮的指示灯所指示的故障风扇 n。
2. 更换发生故障的风扇。(n = 风扇编号)

---

**80010701-0701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-critical) has asserted. (PCI Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限非临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 800107010701ffff 或 0x800107010701ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0490

**SNMP** 陷阱标识： 12

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**80010701-0702ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-critical) has asserted. (VRD Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限非临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 800107010702ffff 或 0x800107010702ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0490

**SNMP** 陷阱标识： 12

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。



---

**80010701-0703ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-critical) has asserted. (Ambient1 Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限非临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 800107010703ffff 或 0x800107010703ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0490

**SNMP** 陷阱标识： 12

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**80010701-2701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-critical) has asserted. (Ambient2 Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限非临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 800107012701ffff 或 0x800107012701ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0490

**SNMP** 陷阱标识： 12

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**80010701-2d01ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-critical) has asserted. (PCH Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限非临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 800107012d01ffff 或 0x800107012d01ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0490

**SNMP** 陷阱标识： 12

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**80010901-0701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper critical) has asserted. (PCI Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 800109010701ffff 或 0x800109010701ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0494

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**80010901-0702ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper critical) has asserted. (VRD Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 800109010702ffff 或 0x800109010702ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0494

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**80010901-0703ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper critical) has asserted. (Ambient1 Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 800109010703ffff 或 0x800109010703ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0494

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

### 80010901-2701ffff Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper critical) has asserted. (Ambient2 Temp)

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 800109012701ffff 或 0x800109012701ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0494

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

### 80010901-2d01ffff Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper critical) has asserted. (PCH Temp)

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 800109012d01ffff 或 0x800109012d01ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0494

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**80010902-0701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper critical) has asserted.**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 800109020701ffff 或 0x800109020701ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 电压

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0494

**SNMP** 陷阱标识： 1

自动通知支持： 是

用户响应： 如果指定的传感器为 Planar 3.3V 或 Planar 5V，（仅限经过培训的技术人员）请更换主板。如果指定的传感器为 Planar 12V，请完成以下步骤，直到解决问题为止：

1. 检查电源 n 指示灯。
2. 卸下发生故障的电源。
3. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。（n = 电源编号）

---

**80010b01-0701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-recoverable) has asserted. (PCI Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限不可恢复传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 80010b010701ffff 或 0x80010b010701ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0498

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**80010b01-0702ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-recoverable) has asserted. (VRD Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限不可恢复传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 80010b010702ffff 或 0x80010b010702ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0498

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**80010b01-0703ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-recoverable) has asserted. (Ambient1 Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限不可恢复传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 80010b010703ffff 或 0x80010b010703ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0498

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**80010b01-2701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-recoverable) has asserted. (Ambient2 Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限不可恢复传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 80010b012701ffff 或 0x80010b012701ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0498

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**80010b01-2d01ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-recoverable) has asserted. (PCH Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已断言上限不可恢复传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 80010b012d01ffff 或 0x80010b012d01ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0498

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**80030006-2101ffff    Sensor [SensorElementName] has deasserted. (Sig Verify Fail)**

说明：    此消息针对实施已检测到已取消断言传感器的用例。

也可能显示为 800300062101ffff 或 0x800300062101ffff

严重性：    参考

警报类别：    系统 - 其他

可维护：    否

**CIM 信息：**    前缀：PLAT 和标识： 0509

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持：    否

用户响应：    无需任何操作；仅供参考。

---

**80030012-2301ffff    Sensor [SensorElementName] has deasserted. (OS RealTime Mod)**

说明：    此消息针对实施已检测到已取消断言传感器的用例。

也可能显示为 800300122301ffff 或 0x800300122301ffff

严重性：    参考

警报类别：    系统 - 其他

可维护：    否

**CIM 信息：**    前缀：PLAT 和标识： 0509

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持：    否

用户响应：    无需任何操作；仅供参考。

---

**80030112-0601ffff    Sensor [SensorElementName] has asserted. (SMM Mode, SMM Monitor)**

说明：    此消息是针对实施已检测到已断言传感器的用例。

也可能显示为 800301120601ffff 或 0x800301120601ffff

严重性：    参考

警报类别：    系统 - 其他

可维护：    否

**CIM 信息：**    前缀：PLAT 和标识： 0508

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持：    否

用户响应：    无需任何操作；仅供参考。



---

**8007010f-2201ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned from normal to non-critical state. (GPT Status)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已从正常状态转换为非临界状态”的用例。

也可能显示为 8007010f2201ffff 或 0x8007010f2201ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0520

**SNMP** 陷阱标识： 60

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 查看 IBM 支持站点以寻找适用于此 GPT 错误的维护公告或固件更新。
2. 将 UEFI 设置 DISK GPT Recovery 设置为 Automatic。
3. 更换损坏的磁盘。

---

**8007010f-2582ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned from normal to non-critical state. (I/O Resources)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已从正常状态转换为非临界状态”的用例。

也可能显示为 8007010f2582ffff 或 0x8007010f2582ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0520

**SNMP** 陷阱标识： 60

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤来解决 PCI I/O 资源错误：

1. 转至 F1 Setup
2. System Settings
3. Device and I/O ports
4. PCI 64 bit Resource 并选择 enable

---

**80070114-2201ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned from normal to non-critical state. (TPM  
Phy Pres Set)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已从正常状态转换为非临界状态”的用例。

也可能显示为 800701142201ffff 或 0x800701142201ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0520

**SNMP** 陷阱标识： 60

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 完成需要将 TPM 物理感知开关置于“ON”位置的管理任务。
2. 将物理感知开关复原到关闭位置。
3. 重新引导系统。
4. （仅限经过培训的技术人员）如果该错误继续存在，请更换主板。

---

**80070201-0301ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to critical from a less severe state.  
(CPU 1 OverTemp)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已从不太严重状态转换为临界状态”的用例。

也可能显示为 800702010301ffff 或 0x800702010301ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0522

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇正在运行，气流方向无任何障碍物（服务器前部和后部），空气挡板正确安装到位，并且服务器外盖已安装且完全合上。
2. 检查环境温度。您必须按照规范进行操作（请参阅“功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保已正确安装微处理器 n 的散热器。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换微处理器 n。 （n = 微处理器编号）

---

**80070201-0701ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to critical from a less severe state. (VR Hot)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已从不太严重状态转换为临界状态”的用例。

也可能显示为 800702010701ffff 或 0x800702010701ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0522

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇正在运行，气流方向无任何障碍物（服务器前部和后部），空气挡板正确安装到位，并且服务器外盖已安装且完全合上。
2. 检查环境温度。您必须按照规范进行操作（请参阅“功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保已正确安装微处理器 n 的散热器。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换微处理器 n。（n = 微处理器编号）

---

**80070202-0701ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to critical from a less severe state. (SysBrd Vol Fault)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已从不太严重状态转换为临界状态”的用例。

也可能显示为 800702020701ffff 或 0x800702020701ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 电压

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0522

**SNMP** 陷阱标识： 1

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 查看系统事件日志。
2. 检查主板上的错误指示灯。
3. 更换任何发生故障的设备。
4. 检查服务器固件更新。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
5. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**80070204-0a01ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to critical from a less severe state. (PS 1 Fan Fault)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已从不太严重状态转换为临界状态”的用例。

也可能显示为 800702040a01ffff 或 0x800702040a01ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 风扇故障

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0522

**SNMP** 陷阱标识： 11

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保来自电源风扇的气流未被障碍物（例如成束的电缆）阻挡。
2. 更换电源 n。 (n = 电源编号)

---

**80070204-0a02ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to critical from a less severe state. (PS 2 Fan Fault)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已从不太严重状态转换为临界状态”的用例。

也可能显示为 800702040a02ffff 或 0x800702040a02ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 风扇故障

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0522

**SNMP** 陷阱标识： 11

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保电源风扇的气流未被障碍物（如成束的电缆）阻塞。
2. 更换电源 n。 (n = 电源编号)

---

**8007020f-2201ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to critical from a less severe state.  
(TXT ACM Module)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已从不太严重状态转换为临界状态”的用例。

也可能显示为 8007020f2201ffff 或 0x8007020f2201ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0522

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 如果无需启用 TXT，请从 Setup Utility 禁用 TXT。
2. 如果需要启用 TXT，验证已在 Setup Utility 中启用并激活 TPM。
3. 如果问题仍然存在，请与服务代表联系。

---

**8007020f-2582ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to critical from a less severe state. (I/O Resources)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已从不太严重状态转换为临界状态”的用例。

也可能显示为 8007020f2582ffff 或 0x8007020f2582ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0522

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤来解决 PCI I/O 资源错误：

1. 转至 F1 Setup
2. System Settings
3. Device and I/O ports
4. PCI 64 bit Resource 并选择 enable

---

**80070214-2201ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to critical from a less severe state.  
(TPM Lock)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已从不太严重状态转换为临界状态”的用例。

也可能显示为 800702142201ffff 或 0x800702142201ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0522

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 更新服务器固件（请参阅“恢复服务器固件”）。
2. 如果问题仍然存在，（仅限经过培训的技术人员）请更换主板（请参阅“卸下主板”和“安装主板”）。

---

**80070219-0701ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to critical from a less severe state.  
(SysBrd Fault)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已从不太严重状态转换为临界状态”的用例。

也可能显示为 800702190701ffff 或 0x800702190701ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0522

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 检查主板上的错误指示灯。
2. 查看系统事件日志。
3. 检查系统固件版本，并更新至最新版本。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
4. 拔下并复原交流电源线，然后再次执行步骤 1 和 2。
5. 如果问题仍然发生，（仅限经过培训的技术人员）请更换主板。

---

**80070301-0301ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to non-recoverable from a less severe state. (CPU 1 OverTemp)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已从不太严重状态转换为不可恢复状态”的用例。

也可能显示为 800703010301ffff 或 0x800703010301ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0524

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇在运转，气流没有受到阻挡（服务器前部和后部），空气挡板已就位并正确安装，并且服务器外盖已安装并完全合上。
2. 检查环境温度。必须按照规范进行操作（请参阅“服务器功能部件和规格”，以获取更多信息）。
3. 确保微处理器 n 的散热器已正确安装。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换微处理器 n。（n = 微处理器编号）

---

**80070614-2201ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to non-recoverable. (TPM Phy Pres Set)**

说明： 此消息针对实施已检测到“传感器已转换为不可恢复状态”的用例。

也可能显示为 800706142201ffff 或 0x800706142201ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0530

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 更新服务器固件（请参阅“恢复服务器固件”）。
2. 如果问题仍然存在，（仅限经过培训的技术人员）请更换主板（请参阅“卸下主板”和“安装主板”）。

---

**80080128-2101ffff    Device [LogicalDeviceElementName] has been added. (Low Security Jmp)**

说明：    此消息针对实施已检测到已插入设备的用例。

也可能显示为 800801282101ffff 或 0x800801282101ffff

严重性：    参考

警报类别：    系统 - 其他

可维护：    否

**CIM** 信息：    前缀：PLAT 和标识： 0536

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持：    否

用户响应：    无需任何操作；仅供参考。

---

**800b0008-1301ffff    Redundancy [RedundancySetElementName] has been restored. (Power Unit)**

说明：    此消息是针对实施已检测到“冗余已复原”的用例。

也可能显示为 800b00081301ffff 或 0x800b00081301ffff

严重性：    参考

警报类别：    警告 - 冗余电源

可维护：    否

**CIM** 信息：    前缀：PLAT 和标识： 0561

**SNMP** 陷阱标识：    10

自动通知支持：    否

用户响应：    无需任何操作；仅供参考。

---

**800b0108-1301ffff    Redundancy Lost for [RedundancySetElementName] has asserted. (Power Unit)**

说明：    此消息是针对已断言冗余丢失的用例。

也可能显示为 800b01081301ffff 或 0x800b01081301ffff

严重性：    错误

警报类别：    临界 - 冗余电源

可维护：    是

**CIM** 信息：    前缀：PLAT 和标识： 0802

**SNMP** 陷阱标识：    9

自动通知支持：    否

用户响应：

1.    检查两个电源的指示灯。
2.    执行“电源指示灯”中的操作。



---

**806f0007-0301ffff [ProcessorElementName] has Failed with IERR. (CPU 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到处理器发生故障 - 出现 IERR 情况的用例。

也可能显示为 806f00070301ffff 或 0x806f00070301ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - CPU

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0042

**SNMP** 陷阱标识： 40

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 安装所有适配器和标准设备（例如 UEFI、IMM Ethernet 和 SAS）的最新级别的系统固件和设备驱动程序。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
2. 运行 DSA 程序。
3. 重新安装适配器。
4. 更换适配器。
5. （仅限经过培训的技术人员）更换微处理器 n。 （n = 微处理器编号）
6. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**806f0008-0a01ffff [PowerSupplyElementName] has been added to container [PhysicalPackageElementName]. (Power Supply 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到已添加电源的用例。

也可能显示为 806f00080a01ffff 或 0x806f00080a01ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0084

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f0008-0a02ffff [PowerSupplyElementName] has been added to container [PhysicalPackageElementName]. (Power Supply 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到已添加电源的用例。

也可能显示为 806f00080a02ffff 或 0x806f00080a02ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0084

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f0009-1301ffff [PowerSupplyElementName] 已关闭. (Host Power)**

说明： 此消息针对实施检测到已禁用电源设备的用例。

也可能显示为 806f00091301ffff 或 0x806f00091301ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 电源关闭

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0106

**SNMP** 陷阱标识： 23

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f000d-0400ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been added. (Drive 0)**

说明： 此消息针对实施已检测到已添加一个驱动器的用例。

也可能显示为 806f000d0400ffff 或 0x806f000d0400ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0162

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f000d-0401ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been added. (Drive 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到已添加一个驱动器的用例。

也可能显示为 806f000d0401ffff 或 0x806f000d0401ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0162

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f000d-0402ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been added. (Drive 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到已添加一个驱动器的用例。

也可能显示为 806f000d0402ffff 或 0x806f000d0402ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0162

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f000d-0403ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been added. (Drive 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到已添加一个驱动器的用例。

也可能显示为 806f000d0403ffff 或 0x806f000d0403ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0162

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f000d-0404ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been added. (Drive 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到已添加一个驱动器的用例。

也可能显示为 806f000d0404ffff 或 0x806f000d0404ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0162

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f000d-0405ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been added. (Drive 5)**

说明： 此消息针对实施已检测到已添加一个驱动器的用例。

也可能显示为 806f000d0405ffff 或 0x806f000d0405ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0162

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f000d-0406ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been added. (Drive 6)**

说明： 此消息针对实施已检测到已添加一个驱动器的用例。

也可能显示为 806f000d0406ffff 或 0x806f000d0406ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0162

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f000d-0407ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been added. (Drive 7)**

说明： 此消息针对实施已检测到已添加一个驱动器的用例。

也可能显示为 806f000d0407ffff 或 0x806f000d0407ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0162

**SNMP 陷阱标识：** 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f000f-220101ff The System [ComputerSystemElementName] has detected no memory in the system. (ABR Status)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“已在系统中检测到内存”的用例。

也可能显示为 806f000f220101ff 或 0x806f000f220101ff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0794

**SNMP 陷阱标识：** 41

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保服务器满足开启所需的最低配置（请参阅“电源指示灯”）。
2. 从备用页面恢复服务器固件：a.重新启动服务器。 b. 出现提示时，按 F3 键以恢复固件。
3. 在主页面上更新服务器固件。 要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果该设备是集群解决方案的一部分，请在更新代码之前验证集群解决方案是否支持最新级别的代码。
4. 一次卸下一个组件（每卸下一个组件都要重新启动服务器），以查看问题是否已解决。
5. 如果问题仍然存在，（仅限经过培训的技术人员）请更换主板。

固件错误： 系统引导状态：

---

**806f000f-220102ff Subsystem [MemoryElementName] has insufficient memory for operation. (ABR Status)**

说明： 此消息针对实施已检测到没有足够的内存可用于执行操作的用例。

也可能显示为 806f000f220102ff 或 0x806f000f220102ff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0132

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保服务器满足开启所需的最低配置（请参阅“电源指示灯”）。
2. 在主页面上更新服务器固件。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
3. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

固件错误： 系统引导状态：

---

**806f000f-220103ff The System [ComputerSystemElementName] encountered firmware error - unrecoverable boot device failure. (ABR Status)**

说明： 此消息针对实施已检测到已发生系统固件错误（不可恢复的引导设备故障）的用例。

也可能显示为 806f000f220103ff 或 0x806f000f220103ff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0770

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 这是 UEFI 检测到的事件。您可以在记录的 IMM 消息文本中找到该事件的 UEFI（POST）错误代码。请参阅信息中心“UEFI（POST）错误代码”部分的 UEFI（POST）错误代码，以了解相应的用户响应。固件错误： 系统引导状态：

---

**806f000f-220104ff The System [ComputerSystemElementName]has encountered a motherboard failure. (ABR Status)**

说明： 此消息针对实施已检测到系统中发生致命主板故障的用例。

也可能显示为 806f000f220104ff 或 0x806f000f220104ff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0795

**SNMP 陷阱标识：** 50

自动通知支持： 否

用户响应： 这是 UEFI 检测到的事件。您可以在记录的 IMM 消息文本中找到该事件的 UEFI (POST) 错误代码。请参阅信息中心“UEFI (POST) 错误代码”部分的 UEFI (POST) 错误代码，以了解相应的用户响应。固件错误： 系统引导状态：

---

**806f000f-220107ff The System [ComputerSystemElementName] encountered firmware error - unrecoverable keyboard failure. (ABR Status)**

说明： 此消息针对实施已检测到发生系统固件错误（不可恢复的键盘故障）的用例。

也可能显示为 806f000f220107ff 或 0x806f000f220107ff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0764

**SNMP 陷阱标识：** 50

自动通知支持： 否

用户响应： 这是 UEFI 检测到的事件。您可以在记录的 IMM 消息文本中找到该事件的 UEFI (POST) 错误代码。请参阅信息中心“UEFI (POST) 错误代码”部分的 UEFI (POST) 错误代码，以了解相应的用户响应。固件错误： 系统引导状态：

---

**806f000f-22010aff The System [ComputerSystemElementName] encountered firmware error - no video device detected. (ABR Status)**

说明： 此消息针对实施已检测到发生系统固件错误（未检测到视频设备）的用例。

也可能显示为 806f000f22010aff 或 0x806f000f22010aff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0766

**SNMP 陷阱标识：** 50

自动通知支持： 否

用户响应： 这是 UEFI 检测到的事件。您可以在记录的 IMM 消息文本中找到该事件的 UEFI (POST) 错误代码。请参阅信息中心“UEFI (POST) 错误代码”部分的 UEFI (POST) 错误代码，以了解相应的用户响应。固件错误： 系统引导状态：

态：

---

**806f000f-22010bff    Firmware BIOS (ROM) corruption was detected on system  
[ComputerSystemElementName] during POST. (ABR Status)**

说明： POST 期间检测到系统上固件 BIOS (ROM) 中断。

也可能显示为 806f000f22010bff 或 0x806f000f22010bff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0850

**SNMP** 陷阱标识： 40

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保服务器满足开启所需的最低配置（请参阅“电源指示灯”）。
2. 从备用页面恢复服务器固件：a.重新启动服务器。 b. 出现提示时，按 F3 键以恢复固件。
3. 将服务器固件更新至最新级别（请参阅“更新固件”）。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
4. 一次卸下一个组件（每卸下一个组件都要重新启动服务器），以查看问题是否已解决。
5. 如果此问题仍然存在，（经过培训的技术服务人员）请更换主板。

固件错误： 系统引导状态：

---

**806f000f-22010cff    CPU voltage mismatch detected on [ProcessorElementName]. (ABR Status)**

说明： 此消息针对实施已检测到 CPU 电压与插座电压不匹配的用例。

也可能显示为 806f000f22010cff 或 0x806f000f22010cff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - CPU

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0050

**SNMP** 陷阱标识： 40

自动通知支持： 否

用户响应： 这是 UEFI 检测到的事件。您可以在记录的 IMM 消息文本中找到该事件的 UEFI (POST) 错误代码。请参阅信息中心“UEFI (POST) 错误代码”部分的 UEFI (POST) 错误代码，以了解相应的用户响应。 固件错误： 系统引导状态：



---

**806f000f-2201ffff The System [ComputerSystemElementName] encountered a POST Error. (ABR Status)**

说明： 此消息针对实施已检测到 Post 错误的用例。

也可能显示为 806f000f2201ffff 或 0x806f000f2201ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0184

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 这是 UEFI 检测到的事件。您可以在记录的 IMM 消息文本中找到该事件的 UEFI (POST) 错误代码。请参阅信息中心内的“UEFI(POST) 错误代码”部分中的 UEFI(POST) 错误代码，以了解相应的用户响应。 固件错误： 系统引导状态：

---

**806f0013-1701ffff A diagnostic interrupt has occurred on system [ComputerSystemElementName]. (NMI State)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“前面板 NMI/诊断中断”的用例。

也可能显示为 806f00131701ffff 或 0x806f00131701ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0222

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 如果尚未按 NMI 按钮，请完成以下步骤：

1. 确保没有按下 NMI 按钮。
2. 更换操作员信息面板电缆。
3. 更换操作员信息面板。

---

### 806f001e-2201ffff No bootable media available for system [ComputerSystemElementName]. (No Boot Device)

说明： 此消息是针对实施已检测到“系统没有可引导介质”的用例。

也可能显示为 806f001e2201ffff 或 0x806f001e2201ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0286

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 请插入可引导设备。

---

### 806f0021-2201ffff Fault in slot [PhysicalConnectorSystemElementName] on system [ComputerSystemElementName]. (No Op ROM Space)

说明： 此消息针对实施已检测到插槽中发生故障的用例。

也可能显示为 806f00212201ffff 或 0x806f00212201ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0330

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 检查 PCI 指示灯。
2. 重新安装受影响的适配器和转接卡。
3. 更新服务器固件（UEFI 和 IMM）和适配器固件。 要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
4. 更换受影响的适配器。
5. 更换转接卡。
6. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**806f0021-2582ffff Fault in slot [PhysicalConnectorSystemElementName] on system  
[ComputerSystemElementName]. (All PCI Error / One of PCI Error)**

说明： 此消息针对实施已检测到插槽中发生故障的用例。

也可能显示为 806f00212582ffff 或 0x806f00212582ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0330

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 检查 PCI 指示灯。
2. 重新安装受影响的适配器和转接卡。
3. 更新服务器固件（UEFI 和 IMM）和适配器固件。 要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
4. 更换受影响的适配器。
5. 更换转接卡。
6. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**806f0021-3001ffff Fault in slot [PhysicalConnectorSystemElementName] on system  
[ComputerSystemElementName]. (PCI 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到插槽中发生故障的用例。

也可能显示为 806f00213001ffff 或 0x806f00213001ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0330

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 检查 PCI 指示灯。
2. 重新安装受影响的适配器和转接卡。
3. 更新服务器固件（UEFI 和 IMM）和适配器固件。 要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
4. 更换受影响的适配器。
5. 更换转接卡。
6. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**806f0021-3002ffff    Fault in slot [PhysicalConnectorSystemElementName] on system  
[ComputerSystemElementName]. (PCI 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到插槽中发生故障的用例。

也可能显示为 806f00213002ffff 或 0x806f00213002ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0330

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 检查 PCI 指示灯。
2. 重新安装受影响的适配器和转接卡。
3. 更新服务器固件（UEFI 和 IMM）和适配器固件。 要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
4. 更换受影响的适配器。
5. 更换转接卡。
6. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**806f0021-3003ffff    Fault in slot [PhysicalConnectorSystemElementName] on system  
[ComputerSystemElementName]. (PCI 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到插槽中发生故障的用例。

也可能显示为 806f00213003ffff 或 0x806f00213003ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0330

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 检查 PCI 指示灯。
2. 重新安装受影响的适配器和转接卡。
3. 更新服务器固件（UEFI 和 IMM）和适配器固件。 要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
4. 更换受影响的适配器。
5. 更换转接卡。
6. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**806f0021-3004ffff    Fault in slot [PhysicalConnectorSystemElementName] on system  
[ComputerSystemElementName]. (PCI 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到插槽中发生故障的用例。

也可能显示为 806f00213004ffff 或 0x806f00213004ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0330

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 检查 PCI 指示灯。
2. 重新安装受影响的适配器和转接卡。
3. 更新服务器固件（UEFI 和 IMM）和适配器固件。 要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
4. 更换受影响的适配器。
5. 更换转接卡。
6. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**806f0023-2101ffff    Watchdog Timer expired for [WatchdogElementName]. (IPMI Watchdog)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“看守程序计时器已到期”的用例。

也可能显示为 806f00232101ffff 或 0x806f00232101ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0368

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f0107-0301ffff    An Over-Temperature Condition has been detected on [ProcessorElementName]. (CPU 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到“针对处理器已检测到温度过高的情况”的用例。

也可能显示为 806f01070301ffff 或 0x806f01070301ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0036

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇正常运转。气流方向（服务器前部和后部）无任何障碍物，空气挡板正确安装到位，并且服务器外盖已安装且完全合上。
2. 确保已正确安装微处理器 *n* 的散热器。
3. （仅限经过培训的技术人员）更换微处理器 *n*。（*n* = 微处理器编号）

---

**806f0108-0a01ffff    [PowerSupplyElementName] has Failed. (Power Supply 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到电源故障的用例。

也可能显示为 806f01080a01ffff 或 0x806f01080a01ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 电源

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0086

**SNMP** 陷阱标识： 4

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 重新安装电源 *n*。
2. 如果供电指示灯未点亮，但电源错误指示灯点亮，那么更换电源 *n*。
3. 如果供电指示灯和电源错误指示灯均未点亮，请参阅“电源问题”以获取更多信息。（*n* = 电源编号）

---

**806f0108-0a02ffff [PowerSupplyElementName] has Failed. (Power Supply 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到电源故障的用例。

也可能显示为 806f01080a02ffff 或 0x806f01080a02ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 电源

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0086

**SNMP** 陷阱标识： 4

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 重新安装电源 n。
2. 如果供电指示灯未点亮，但电源错误指示灯点亮，那么更换电源 n。
3. 如果供电指示灯和电源错误指示灯均未点亮，请参阅“电源问题”以获取更多信息。（n = 电源编号）

---

**806f0109-1301ffff [PowerSupplyElementName] has been Power Cycled. (Host Power)**

说明： 此消息针对实施已检测到电源设备关闭再打开的用例。

也可能显示为 806f01091301ffff 或 0x806f01091301ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0108

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f010c-2001ffff Uncorrectable error detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到内存发生不可纠正的错误的用例。

也可能显示为 806f010c2001ffff 或 0x806f010c2001ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0138

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
2. 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
3. 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。

## 806f010c-2002ffff

- （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
- （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。
- （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。
- 如果服务器固件版本低于 UEFI V1.10，请手动重新启用所有受影响的 DIMM。如果服务器固件版本为 UEFI V1.10 或更高版本，请切断并重新连接服务器电源，然后重新启动服务器。
- （仅限经过培训的技术服务人员）更换受影响的微处理器。

---

### 806f010c-2002ffff   Uncorrectable error detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 2)

说明： 此消息针对实施已检测到内存发生不可纠正的错误的用例。

也可能显示为 806f010c2002ffff 或 0x806f010c2002ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

CIM 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0138

SNMP 陷阱标识： 41

自动通知支持： 是

用户响应：

- 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
- 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
- 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
- （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
- （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。
- （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。
- 如果服务器固件版本低于 UEFI V1.10，请手动重新启用所有受影响的 DIMM。如果服务器固件版本为 UEFI V1.10 或更高版本，请切断并重新连接服务器电源，然后重新启动服务器。
- （仅限经过培训的技术服务人员）更换受影响的微处理器。



---

**806f010c-2003ffff    Uncorrectable error detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到内存发生不可纠正的错误的用例。

也可能显示为 806f010c2003ffff 或 0x806f010c2003ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0138

**SNMP 陷阱标识：** 41

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
2. 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
3. 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
4. （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
5. （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。
6. （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。
7. 如果服务器固件版本低于 UEFI V1.10，请手动重新启用所有受影响的 DIMM。如果服务器固件版本为 UEFI V1.10 或更高版本，请切断并重新连接服务器电源，然后重新启动服务器。
8. （仅限经过培训的技术服务人员）更换受影响的微处理器。

---

**806f010c-2004ffff    Uncorrectable error detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到内存发生不可纠正的错误的用例。

也可能显示为 806f010c2004ffff 或 0x806f010c2004ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0138

**SNMP 陷阱标识：** 41

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
2. 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
3. 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
4. （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
5. （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。

## 806f010c-2581ffff • 806f010d-0400ffff

- （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。
- 如果服务器固件版本低于 UEFI V1.10，请手动重新启用所有受影响的 DIMM。如果服务器固件版本为 UEFI V1.10 或更高版本，请切断并重新连接服务器电源，然后重新启动服务器。
- （仅限经过培训的技术服务人员）更换受影响的微处理器。

---

### 806f010c-2581ffff Uncorrectable error detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (All DIMMS / One of the DIMMs)

说明： 此消息针对实施已检测到内存发生不可纠正的错误的用例。

也可能显示为 806f010c2581ffff 或 0x806f010c2581ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0138

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 是

用户响应：

- 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
- 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
- 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
- （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
- （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。
- （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。
- 如果服务器固件版本低于 UEFI V1.10，请手动重新启用所有受影响的 DIMM。如果服务器固件版本为 UEFI V1.10 或更高版本，请切断并重新连接服务器电源，然后重新启动服务器。
- （仅限经过培训的技术服务人员）更换受影响的微处理器。

---

### 806f010d-0400ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault. (Drive 0)

说明： 此消息针对实施已检测到某个驱动器因发生故障而被禁用的用例。

也可能显示为 806f010d0400ffff 或 0x806f010d0400ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0164

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

- 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
- 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆

3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f010d-0401ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault.  
(Drive 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到某个驱动器因发生故障而被禁用的用例。

也可能显示为 806f010d0401ffff 或 0x806f010d0401ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0164

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f010d-0402ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault.  
(Drive 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到某个驱动器因发生故障而被禁用的用例。

也可能显示为 806f010d0402ffff 或 0x806f010d0402ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0164

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f010d-0403ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault.  
(Drive 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到某个驱动器因发生故障而被禁用的用例。

也可能显示为 806f010d0403ffff 或 0x806f010d0403ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0164

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f010d-0404ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault.  
(Drive 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到某个驱动器因发生故障而被禁用的用例。

也可能显示为 806f010d0404ffff 或 0x806f010d0404ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0164

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f010d-0405ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault.  
(Drive 5)**

说明： 此消息针对实施已检测到某个驱动器因发生故障而被禁用的用例。

也可能显示为 806f010d0405ffff 或 0x806f010d0405ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0164

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f010d-0406ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault.  
(Drive 6)**

说明： 此消息针对实施已检测到某个驱动器因发生故障而被禁用的用例。

也可能显示为 806f010d0406ffff 或 0x806f010d0406ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0164

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f010d-0407ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been disabled due to a detected fault. (Drive 7)**

说明： 此消息针对实施已检测到某个驱动器因发生故障而被禁用的用例。

也可能显示为 806f010d0407ffff 或 0x806f010d0407ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0164

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f010f-2201ffff The System [ComputerSystemElementName] encountered a firmware hang. (Firmware Error)**

说明： 此消息针对实施已检测到系统固件挂起的用例。

也可能显示为 806f010f2201ffff 或 0x806f010f2201ffff

严重性： 错误

警报类别： 系统 - 引导故障

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0186

**SNMP** 陷阱标识： 25

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保服务器满足开启所需的最低配置（请参阅“电源指示灯”）。
2. 在主页面上更新服务器固件。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
3. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**806f0123-2101ffff Reboot of system [ComputerSystemElementName] initiated by [WatchdogElementName]. (IPMI Watchdog)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“发生了看守程序所执行的重新引导”的用例。

也可能显示为 806f01232101ffff 或 0x806f01232101ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0370

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f0207-0301ffff [ProcessorElementName] has Failed with FRB1/BIST condition. (CPU 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到处理器发生故障 - 出现 FRB1/BIST 情况的用例。

也可能显示为 806f02070301ffff 或 0x806f02070301ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - CPU

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0044

**SNMP** 陷阱标识： 40

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 安装所有适配器和标准设备（例如 UEFI、IMM Ethernet 和 SAS）的最新级别的系统固件和设备驱动程序。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
2. 运行 DSA 程序。
3. 重新安装适配器。
4. 更换适配器。
5. （仅限经过培训的技术人员）更换微处理器 n。 (n = 微处理器编号)
6. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

**806f020d-0400ffff    Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array  
[ComputerSystemElementName]. (Drive 0)**

说明： 此消息针对实施已检测到预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 806f020d0400ffff 或 0x806f020d0400ffff

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0168

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f020d-0401ffff    Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array  
[ComputerSystemElementName]. (Drive 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 806f020d0401ffff 或 0x806f020d0401ffff

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0168

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）



---

**806f020d-0402ffff Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 806f020d0402ffff 或 0x806f020d0402ffff

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0168

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f020d-0403ffff Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 806f020d0403ffff 或 0x806f020d0403ffff

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0168

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f020d-0404ffff    Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array  
[ComputerSystemElementName]. (Drive 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 806f020d0404ffff 或 0x806f020d0404ffff

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0168

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f020d-0405ffff    Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array  
[ComputerSystemElementName]. (Drive 5)**

说明： 此消息针对实施已检测到预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 806f020d0405ffff 或 0x806f020d0405ffff

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0168

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f020d-0406ffff Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 6)**

说明： 此消息针对实施已检测到预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 806f020d0406ffff 或 0x806f020d0406ffff

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0168

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f020d-0407ffff Failure Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 7)**

说明： 此消息针对实施已检测到预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 806f020d0407ffff 或 0x806f020d0407ffff

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0168

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 在驱动器 n 上运行硬盘驱动器诊断测试。
2. 重新安装以下组件：a. 硬盘驱动器（在重新安装驱动器前等待 1 分钟或更长时间）b. 用于连接主板和底板的电缆
3. 按所示顺序逐个更换以下组件（每更换一个组件后都要重新启动服务器）： a. 硬盘驱动器 b. 用于连接主板和底板的电缆 c. 硬盘驱动器底板（n = 硬盘驱动器编号）

---

**806f0223-2101ffff    Powering off system [ComputerSystemElementName] initiated by [WatchdogElementName]. (IPMI Watchdog)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“发生了看守程序所执行的电源关闭”的用例。

也可能显示为 806f02232101ffff 或 0x806f02232101ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0372

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f0308-0a01ffff    [PowerSupplyElementName] has lost input. (Power Supply 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到具有输入的电源已丢失的用例。

也可能显示为 806f03080a01ffff 或 0x806f03080a01ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0100

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新连接电源线。
2. 检查电源 n 指示灯。
3. 请参阅“电源指示灯”以获取更多信息。（n = 电源编号）

---

**806f0308-0a02ffff    [PowerSupplyElementName] has lost input. (Power Supply 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到具有输入的电源已丢失的用例。

也可能显示为 806f03080a02ffff 或 0x806f03080a02ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0100

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新连接电源线。
2. 检查电源 n 指示灯。
3. 请参阅“电源指示灯”以获取更多信息。（n = 电源编号）

**806f030c-2001ffff Scrub Failure for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].  
(DIMM 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到内存清理故障的用例。

也可能显示为 806f030c2001ffff 或 0x806f030c2001ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0136

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 注：每次安装或卸下 DIMM 时，必须断开服务器电源；然后，等待 10 秒钟后才能重新启动服务器。

1. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
2. 手动重新启用所有受影响的 DIMM。
3. 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
4. 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
5. （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
6. （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。
7. （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。

**806f030c-2002ffff Scrub Failure for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].  
(DIMM 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到内存清理故障的用例。

也可能显示为 806f030c2002ffff 或 0x806f030c2002ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0136

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 注：每次安装或卸下 DIMM 时，必须断开服务器电源；然后，等待 10 秒钟后才能重新启动服务器。

1. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
2. 手动重新启用所有受影响的 DIMM。
3. 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
4. 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
5. （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
6. （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。
7. （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。

---

**806f030c-2003ffff Scrub Failure for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].  
(DIMM 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到内存清理故障的用例。

也可能显示为 806f030c2003ffff 或 0x806f030c2003ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0136

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 注：每次安装或卸下 DIMM 时，必须断开服务器电源；然后，等待 10 秒钟后才能重新启动服务器。

1. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
2. 手动重新启用所有受影响的 DIMM。
3. 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
4. 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
5. （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
6. （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。
7. （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。

---

**806f030c-2004ffff Scrub Failure for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].  
(DIMM 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到内存清理故障的用例。

也可能显示为 806f030c2004ffff 或 0x806f030c2004ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0136

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 注：每次安装或卸下 DIMM 时，必须断开服务器电源；然后，等待 10 秒钟后才能重新启动服务器。

1. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
2. 手动重新启用所有受影响的 DIMM。
3. 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
4. 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
5. （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
6. （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。
7. （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。

---

**806f030c-2581ffff Scrub Failure for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (All DIMMS / One of the DIMMs)**

说明： 此消息针对实施已检测到内存清理故障的用例。

也可能显示为 806f030c2581ffff 或 0x806f030c2581ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0136

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 注：每次安装或卸下 DIMM 时，必须断开服务器电源；然后，等待 10 秒钟后才能重新启动服务器。

1. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
2. 手动重新启用所有受影响的 DIMM。
3. 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
4. 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
5. （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
6. （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。
7. （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。

---

**806f0313-1701ffff A software NMI has occurred on system [ComputerSystemElementName]. (NMI State)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“软件 NMI”的用例。

也可能显示为 806f03131701ffff 或 0x806f03131701ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0228

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 检查设备驱动程序。
2. 重新安装设备驱动程序。
3. 将所有设备驱动程序更新到最新级别。
4. 更新固件（UEFI 和 IMM）。

---

**806f0323-2101ffff Power cycle of system [ComputerSystemElementName] initiated by watchdog [WatchdogElementName]. (IPMI Watchdog)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“发生了看守程序所执行的电源关闭再打开”的用例。

也可能显示为 806f03232101ffff 或 0x806f03232101ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0374

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f040c-2001ffff [PhysicalMemoryElementName] Disabled on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到已禁用内存的用例。

也可能显示为 806f040c2001ffff 或 0x806f040c2001ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0131

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保 DIMM 安装正确。
2. 如果由于内存故障（内存不可纠正的错误或达到内存日志记录极限）而禁用 DIMM，那么按照对该错误事件的建议执行操作，然后重新启动服务器。
3. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存事件的适当的保留提示或固件更新。如果日志中未记录任何内存故障，并且 DIMM 插槽错误指示灯未点亮，那么可通过 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 重新启用 DIMM。



---

**806f040c-2002ffff [PhysicalMemoryElementName] Disabled on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到已禁用内存的用例。

也可能显示为 806f040c2002ffff 或 0x806f040c2002ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0131

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保 DIMM 安装正确。
2. 如果由于内存故障（内存不可纠正的错误或达到内存日志记录极限）而禁用 DIMM，那么按照对该错误事件的建议执行操作，然后重新启动服务器。
3. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存事件的适当的保留提示或固件更新。如果日志中未记录任何内存故障，并且 DIMM 插槽错误指示灯未点亮，那么可通过 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 重新启用 DIMM。

---

**806f040c-2003ffff [PhysicalMemoryElementName] Disabled on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到已禁用内存的用例。

也可能显示为 806f040c2003ffff 或 0x806f040c2003ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0131

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保 DIMM 安装正确。
2. 如果由于内存故障（内存不可纠正的错误或达到内存日志记录极限）而禁用 DIMM，那么按照对该错误事件的建议执行操作，然后重新启动服务器。
3. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存事件的适当的保留提示或固件更新。如果日志中未记录任何内存故障，并且 DIMM 插槽错误指示灯未点亮，那么可通过 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 重新启用 DIMM。

---

**806f040c-2004ffff [PhysicalMemoryElementName] Disabled on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到已禁用内存的用例。

也可能显示为 806f040c2004ffff 或 0x806f040c2004ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0131

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保 DIMM 安装正确。
2. 如果由于内存故障（内存不可纠正的错误或达到内存日志记录极限）而禁用 DIMM，那么按照对该错误事件的建议执行操作，然后重新启动服务器。
3. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存事件的适当的保留提示或固件更新。如果日志中未记录任何内存故障，并且 DIMM 插槽错误指示灯未点亮，那么可通过 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 重新启用 DIMM。

---

**806f040c-2581ffff [PhysicalMemoryElementName] Disabled on Subsystem [MemoryElementName]. (All DIMMS / One of the DIMMs)**

说明： 此消息针对实施已检测到已禁用内存的用例。

也可能显示为 806f040c2581ffff 或 0x806f040c2581ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0131

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保 DIMM 安装正确。
2. 如果由于内存故障（内存不可纠正的错误或达到内存日志记录极限）而禁用 DIMM，那么按照对该错误事件的建议执行操作，然后重新启动服务器。
3. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存事件的适当的保留提示或固件更新。如果日志中未记录任何内存故障，并且 DIMM 插槽错误指示灯未点亮，那么可通过 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 重新启用 DIMM。

**806f0413-2582ffff A PCI PERR has occurred on system [ComputerSystemElementName]. (PCIs)**

说明： 此消息针对实施已检测到 PCI PERR 的用例。

也可能显示为 806f04132582ffff 或 0x806f04132582ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0232

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 检查 PCI 指示灯。
2. 重新安装受影响的适配器和转接卡。
3. 更新服务器固件（UEFI 和 IMM）和适配器固件。 要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
4. 卸下这两个适配器。
5. 更换 PCIe 适配器。
6. 更换转接卡。

**806f050c-2001ffff Memory Logging Limit Reached for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到已达到内存记录限制的用例。

也可能显示为 806f050c2001ffff 或 0x806f050c2001ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0144

**SNMP** 陷阱标识： 43

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
2. 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
3. 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
4. （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
5. （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。
6. （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。
7. 如果服务器固件版本低于 UEFI V1.10，请手动重新启用所有受影响的 DIMM。如果服务器固件版本为 UEFI V1.10 或更高版本，请切断并重新连接服务器电源，然后重新启动服务器。
8. （仅限经过培训的技术服务人员）更换受影响的微处理器。

---

**806f050c-2002ffff    Memory Logging Limit Reached for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到已达到内存记录限制的用例。

也可能显示为 806f050c2002ffff 或 0x806f050c2002ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0144

**SNMP** 陷阱标识： 43

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
2. 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
3. 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
4. （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
5. （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。
6. （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。
7. 如果服务器固件版本低于 UEFI V1.10，请手动重新启用所有受影响的 DIMM。如果服务器固件版本为 UEFI V1.10 或更高版本，请切断并重新连接服务器电源，然后重新启动服务器。
8. （仅限经过培训的技术服务人员）更换受影响的微处理器。

---

**806f050c-2003ffff    Memory Logging Limit Reached for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到已达到内存记录限制的用例。

也可能显示为 806f050c2003ffff 或 0x806f050c2003ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0144

**SNMP** 陷阱标识： 43

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
2. 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
3. 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
4. （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
5. （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。

6. （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。
7. 如果服务器固件版本低于 UEFI V1.10，请手动重新启用所有受影响的 DIMM。如果服务器固件版本为 UEFI V1.10 或更高版本，请切断并重新连接服务器电源，然后重新启动服务器。
8. （仅限经过培训的技术服务人员）更换受影响的微处理器。

---

**806f050c-2004ffff Memory Logging Limit Reached for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到已达到内存记录限制的用例。

也可能显示为 806f050c2004ffff 或 0x806f050c2004ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0144

**SNMP** 陷阱标识： 43

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
2. 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。
3. 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
4. （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
5. （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。
6. （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。
7. 如果服务器固件版本低于 UEFI V1.10，请手动重新启用所有受影响的 DIMM。如果服务器固件版本为 UEFI V1.10 或更高版本，请切断并重新连接服务器电源，然后重新启动服务器。
8. （仅限经过培训的技术服务人员）更换受影响的微处理器。

---

**806f050c-2581ffff Memory Logging Limit Reached for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (All DIMMS / One of the DIMMs)**

说明： 此消息针对实施已检测到已达到内存记录限制的用例。

也可能显示为 806f050c2581ffff 或 0x806f050c2581ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0144

**SNMP** 陷阱标识： 43

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 查找 IBM 支持 Web 站点上适用于此内存错误的适当的保留提示或固件更新。
2. 将受影响的 DIMM（根据主板或事件日志上的错误指示灯所指示）换到其他内存通道或微处理器中。

## 806f050d-0400ffff • 806f050d-0401ffff

3. 如果 DIMM 仍然存在此问题，请更换发生故障的 DIMM。
4. （仅限经过培训的技术人员）如果同一 DIMM 插槽上发生问题，请检查 DIMM 插槽。如果插槽含有任何异物或损坏，请更换主板。
5. （仅限经过培训的技术人员）卸下受影响的微处理器，然后检查微处理器插座引脚以查看是否存在任何已损坏的引脚。如果发现损坏，请更换主板。
6. （仅限经过培训的技术人员）更换受影响的微处理器。
7. 如果服务器固件版本低于 UEFI V1.10，请手动重新启用所有受影响的 DIMM。如果服务器固件版本为 UEFI V1.10 或更高版本，请切断并重新连接服务器电源，然后重新启动服务器。
8. （仅限经过培训的技术服务人员）更换受影响的微处理器。

---

### 806f050d-0400ffff Array [ComputerSystemElementName] is in critical condition. (Drive 0)

说明： 此消息针对实施已检测到阵列处于临界状态的用例。

也可能显示为 806f050d0400ffff 或 0x806f050d0400ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

CIM 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0174

SNMP 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 检查底板电缆连接。
5. 更换 RAID 适配器。
6. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

---

### 806f050d-0401ffff Array [ComputerSystemElementName] is in critical condition. (Drive 1)

说明： 此消息针对实施已检测到阵列处于临界状态的用例。

也可能显示为 806f050d0401ffff 或 0x806f050d0401ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

CIM 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0174

SNMP 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 检查底板电缆连接。

5. 更换 RAID 适配器。
6. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

---

**806f050d-0402ffff    Array [ComputerSystemElementName] is in critical condition. (Drive 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列处于临界状态的用例。

也可能显示为 806f050d0402ffff 或 0x806f050d0402ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0174

**SNMP 陷阱标识：** 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 检查底板电缆连接。
5. 更换 RAID 适配器。
6. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

---

**806f050d-0403ffff    Array [ComputerSystemElementName] is in critical condition. (Drive 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列处于临界状态的用例。

也可能显示为 806f050d0403ffff 或 0x806f050d0403ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0174

**SNMP 陷阱标识：** 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 检查底板电缆连接。
5. 更换 RAID 适配器。
6. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

**806f050d-0404ffff    Array [ComputerSystemElementName] is in critical condition. (Drive 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列处于临界状态的用例。

也可能显示为 806f050d0404ffff 或 0x806f050d0404ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0174

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 检查底板电缆连接。
5. 更换 RAID 适配器。
6. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

---

**806f050d-0405ffff    Array [ComputerSystemElementName] is in critical condition. (Drive 5)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列处于临界状态的用例。

也可能显示为 806f050d0405ffff 或 0x806f050d0405ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0174

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 检查底板电缆连接。
5. 更换 RAID 适配器。
6. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。



---

**806f050d-0406ffff    Array [ComputerSystemElementName] is in critical condition. (Drive 6)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列处于临界状态的用例。

也可能显示为 806f050d0406ffff 或 0x806f050d0406ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0174

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 检查底板电缆连接。
5. 更换 RAID 适配器。
6. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

---

**806f050d-0407ffff    Array [ComputerSystemElementName] is in critical condition. (Drive 7)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列处于临界状态的用例。

也可能显示为 806f050d0407ffff 或 0x806f050d0407ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0174

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 检查底板电缆连接。
5. 更换 RAID 适配器。
6. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

---

**806f0513-2582ffff A PCI SERR has occurred on system [ComputerSystemElementName]. (PCIs)**

说明： 此消息针对实施已检测到 PCI SERR 的用例。

也可能显示为 806f05132582ffff 或 0x806f05132582ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0234

**SNMP 陷阱标识：** 50

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 检查 PCI 指示灯。
2. 重新安装受影响的适配器和转接卡。
3. 更新服务器固件（UEFI 和 IMM）和适配器固件。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
4. 确保支持适配器。有关受支持的可选设备的列表，请访问 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>。
5. 卸下这两个适配器。
6. 更换 PCIe 适配器。
7. 更换转接卡。

---

**806f052b-2101ffff Invalid or Unsupported firmware or software was detected on system [ComputerSystemElementName]. (IMM2 FW Failover)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“无效/不受支持的固件/软件版本”的用例。

也可能显示为 806f052b2101ffff 或 0x806f052b2101ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0446

**SNMP 陷阱标识：** 50

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保服务器满足开启所需的最低配置（请参阅“电源指示灯”）。
2. 通过重新启动服务器来从备份页面恢复服务器固件。
3. 将服务器固件更新至最新级别（请参阅“更新固件”）。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
4. 一次卸下一个组件（每卸下一个组件都要重新启动服务器），以查看问题是否已解决。
5. 如果此问题仍然存在，（经过培训的技术服务人员）请更换主板。

---

**806f0607-0301ffff An SM BIOS Uncorrectable CPU complex error for [ProcessorElementName] has asserted. (CPU 1)**

说明： 此消息针对已断言 SM BIOS 不可纠正的 CPU 复杂错误的用例。

也可能显示为 806f06070301ffff 或 0x806f06070301ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - CPU

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0816

**SNMP** 陷阱标识： 40

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 安装所有适配器和标准设备（例如 UEFI、IMM Ethernet 和 SAS）的最新级别的系统固件和设备驱动程序。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
2. 运行 DSA 程序。
3. 重新安装适配器。
4. 更换适配器。
5. （仅限经过培训的技术人员）更换微处理器 n。 (n = 微处理器编号)
6. （仅限经过培训的技术人员）更换主板。

---

**806f060d-0400ffff Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 0)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列故障的用例。

也可能显示为 806f060d0400ffff 或 0x806f060d0400ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0176

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 更换 RAID 适配器。
5. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

**806f060d-0401ffff    Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列故障的用例。

也可能显示为 806f060d0401ffff 或 0x806f060d0401ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0176

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 更换 RAID 适配器。
5. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

---

**806f060d-0402ffff    Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列故障的用例。

也可能显示为 806f060d0402ffff 或 0x806f060d0402ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0176

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 更换 RAID 适配器。
5. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

---

**806f060d-0403ffff    Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列故障的用例。

也可能显示为 806f060d0403ffff 或 0x806f060d0403ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0176

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 更换 RAID 适配器。
5. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

---

**806f060d-0404ffff    Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列故障的用例。

也可能显示为 806f060d0404ffff 或 0x806f060d0404ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0176

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 更换 RAID 适配器。
5. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

**806f060d-0405ffff    Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 5)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列故障的用例。

也可能显示为 806f060d0405ffff 或 0x806f060d0405ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0176

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 更换 RAID 适配器。
5. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

---

**806f060d-0406ffff    Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 6)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列故障的用例。

也可能显示为 806f060d0406ffff 或 0x806f060d0406ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0176

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 更换 RAID 适配器。
5. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

---

**806f060d-0407ffff    Array [ComputerSystemElementName] has failed. (Drive 7)**

说明： 此消息针对实施已检测到阵列故障的用例。

也可能显示为 806f060d0407ffff 或 0x806f060d0407ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0176

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 确保 RAID 适配器固件和硬盘驱动器固件为最新级别。
2. 确保已正确连接 SAS 电缆。
3. 更换 SAS 电缆。
4. 更换 RAID 适配器。
5. 更换由点亮的状态指示灯所指示的硬盘驱动器。

---

**806f070c-2001ffff    Configuration Error for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到已纠正内存 DIMM 配置错误的用例。

也可能显示为 806f070c2001ffff 或 0x806f070c2001ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0126

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 确保安装 DIMM 并按照系统出版物中的内存填充图表进行操作。

---

**806f070c-2002ffff    Configuration Error for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到已纠正内存 DIMM 配置错误的用例。

也可能显示为 806f070c2002ffff 或 0x806f070c2002ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0126

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 确保安装 DIMM 并按照系统出版物中的内存填充图表进行操作。

---

**806f070c-2003ffff Configuration Error for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到已纠正内存 DIMM 配置错误的用例。

也可能显示为 806f070c2003ffff 或 0x806f070c2003ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0126

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 确保安装 DIMM 并按照系统出版物中的内存填充图表进行操作。

---

**806f070c-2004ffff Configuration Error for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到已纠正内存 DIMM 配置错误的用例。

也可能显示为 806f070c2004ffff 或 0x806f070c2004ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0126

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 确保安装 DIMM 并按照系统出版物中的内存填充图表进行操作。

---

**806f070c-2581ffff Configuration Error for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (All DIMMS / One of the DIMMs)**

说明： 此消息针对实施已检测到已纠正内存 DIMM 配置错误的用例。

也可能显示为 806f070c2581ffff 或 0x806f070c2581ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0126

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 确保安装 DIMM 并按照系统出版物中的内存填充图表进行操作。



---

**806f070d-0400ffff Rebuild in progress for Array in system [ComputerSystemElementName]. (Drive 0)**

说明： 此消息针对实施已检测到正在进行阵列重建的用例。

也可能显示为 806f070d0400ffff 或 0x806f070d0400ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0178

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f070d-0401ffff Rebuild in progress for Array in system [ComputerSystemElementName]. (Drive 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到正在进行阵列重建的用例。

也可能显示为 806f070d0401ffff 或 0x806f070d0401ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0178

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f070d-0402ffff Rebuild in progress for Array in system [ComputerSystemElementName]. (Drive 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到正在进行阵列重建的用例。

也可能显示为 806f070d0402ffff 或 0x806f070d0402ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0178

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f070d-0403ffff    Rebuild in progress for Array in system [ComputerSystemElementName]. (Drive 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到正在进行阵列重建的用例。

也可能显示为 806f070d0403ffff 或 0x806f070d0403ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0178

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f070d-0404ffff    Rebuild in progress for Array in system [ComputerSystemElementName]. (Drive 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到正在进行阵列重建的用例。

也可能显示为 806f070d0404ffff 或 0x806f070d0404ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0178

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f070d-0405ffff    Rebuild in progress for Array in system [ComputerSystemElementName]. (Drive 5)**

说明： 此消息针对实施已检测到正在进行阵列重建的用例。

也可能显示为 806f070d0405ffff 或 0x806f070d0405ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0178

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f070d-0406ffff Rebuild in progress for Array in system [ComputerSystemElementName]. (Drive 6)**

说明： 此消息针对实施已检测到正在进行阵列重建的用例。

也可能显示为 806f070d0406ffff 或 0x806f070d0406ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0178

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f070d-0407ffff Rebuild in progress for Array in system [ComputerSystemElementName]. (Drive 7)**

说明： 此消息针对实施已检测到正在进行阵列重建的用例。

也可能显示为 806f070d0407ffff 或 0x806f070d0407ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0178

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f072b-2101ffff A successful software or firmware change was detected on system [ComputerSystemElementName]. (IMM Promotion / IMM Recovery)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“成功软件或固件更改”的用例。

也可能显示为 806f072b2101ffff 或 0x806f072b2101ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0450

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 如果主构建级别回滚至较低版本，请再次刷新主内存区。 否则，无需任何操作；仅供参考。

---

**806f072b-2201ffff    A successful software or firmware change was detected on system [ComputerSystemElementName]. (Bkup Auto Update / ROM Recovery)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“成功软件或固件更改”的用例。

也可能显示为 806f072b2201ffff 或 0x806f072b2201ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0450

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f0807-0301ffff    [ProcessorElementName] has been Disabled. (CPU 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到已禁用处理器的用例。

也可能显示为 806f08070301ffff 或 0x806f08070301ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0061

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f0813-2581ffff    A Uncorrectable Bus Error has occurred on system [ComputerSystemElementName]. (DIMMs)**

说明： 此消息针对实施已检测到总线不可纠正错误的用例。

也可能显示为 806f08132581ffff 或 0x806f08132581ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0240

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 查看系统事件日志。
2. 检查 DIMM 错误指示灯。
3. 从主板卸下发生故障的 DIMM。
4. 检查服务器固件更新。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。

5. 确保已安装的 DIMM 受支持且配置正确。
6. (仅限经过培训的技术人员) 更换主板。

---

**806f0813-2582ffff A Uncorrectable Bus Error has occurred on system [ComputerSystemElementName]. (PCIs)**

说明： 此消息针对实施已检测到总线不可纠正错误的用例。

也可能显示为 806f08132582ffff 或 0x806f08132582ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0240

**SNMP 陷阱标识：** 50

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 查看系统事件日志。
2. 检查 PCI 指示灯。
3. 从指示的 PCI 插槽中卸下适配器。
4. 检查服务器固件更新。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
5. (仅限经过培训的技术人员) 更换主板。

---

**806f0813-2584ffff A Uncorrectable Bus Error has occurred on system [ComputerSystemElementName]. (CPUs)**

说明： 此消息针对实施已检测到总线不可纠正错误的用例。

也可能显示为 806f08132584ffff 或 0x806f08132584ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0240

**SNMP 陷阱标识：** 50

自动通知支持： 是

用户响应：

1. 查看系统事件日志。
2. (仅限经过培训的技术人员) 从主板卸下发生故障的微处理器 (请参阅“卸下微处理器和散热器”)。
3. 检查服务器固件更新。要点：某些集群解决方案需要特定的代码级别或协调的代码更新。如果设备属于某个集群解决方案，那么在更新代码之前，请先验证该集群解决方案是否支持最新级别的代码。
4. (仅限经过培训的技术人员) 更换主板。

**806f0823-2101ffff Watchdog Timer interrupt occurred for [WatchdogElementName]. (IPMI Watchdog)**

说明： 此消息针对实施已检测到发生看守程序计时器中断的用例。

也可能显示为 806f08232101ffff 或 0x806f08232101ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0376

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**806f090c-2001ffff [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName] Throttled. (DIMM 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到内存已调速的用例。

也可能显示为 806f090c2001ffff 或 0x806f090c2001ffff

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0142

**SNMP** 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装 DIMM，然后重新启动服务器。
2. 更换 DIMM n。 (n = DIMM 编号)

---

**806f090c-2002ffff [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName] Throttled. (DIMM 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到内存已调速的用例。

也可能显示为 806f090c2002ffff 或 0x806f090c2002ffff

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0142

**SNMP** 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装 DIMM，然后重新启动服务器。
2. 更换 DIMM n。 (n = DIMM 编号)

---

**806f090c-2003ffff [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName] Throttled. (DIMM 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到内存已调速的用例。

也可能显示为 806f090c2003ffff 或 0x806f090c2003ffff

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0142

**SNMP** 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装 DIMM，然后重新启动服务器。
2. 更换 DIMM n。 (n = DIMM 编号)

---

**806f090c-2004ffff [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName] Throttled. (DIMM 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到内存已调速的用例。

也可能显示为 806f090c2004ffff 或 0x806f090c2004ffff

严重性： 警告

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0142

**SNMP** 陷阱标识： 22

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装 DIMM，然后重新启动服务器。
2. 更换 DIMM n。 (n = DIMM 编号)

---

**806f0a07-0301ffff [ProcessorElementName] is operating in a Degraded State. (CPU 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到处理器正在已降级状态下运行的用例。

也可能显示为 806f0a070301ffff 或 0x806f0a070301ffff

严重性： 警告

警报类别： 警告 - CPU

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0038

**SNMP** 陷阱标识： 42

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇正在运行，气流方向无任何障碍物（服务器前部和后部），空气挡板正确安装到位，并且服务器外盖已安装且完全合上。
2. 检查环境温度。必须按规范进行操作。
3. 确保已正确安装微处理器 n 的散热器。
4. （仅限经过培训的技术人员）更换微处理器 n。 （n = 微处理器编号）

---

**806f0a0c-2001ffff An Over-Temperature Condition has been detected on the  
[PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到“已检测到内存温度过高情况”的用例。

也可能显示为 806f0a0c2001ffff 或 0x806f0a0c2001ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0146

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇正常运转、气流方向无任何障碍物、空气挡板正确安装到位，并且服务器外盖已安装且完全合上。
2. 确保环境温度符合规范。
3. 如果风扇发生故障，请针对故障风扇完成以下操作：
4. 更换 DIMM n。 （n = DIMM 编号）



---

**806f0a0c-2002ffff An Over-Temperature Condition has been detected on the  
[PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到“已检测到内存温度过高情况”的用例。

也可能显示为 806f0a0c2002ffff 或 0x806f0a0c2002ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0146

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇正常运转、气流方向无任何障碍物、空气挡板正确安装到位，并且服务器外盖已安装且完全合上。
2. 确保环境温度符合规范。
3. 如果风扇发生故障，请针对故障风扇完成以下操作：
4. 更换 DIMM n。 (n = DIMM 编号)

---

**806f0a0c-2003ffff An Over-Temperature Condition has been detected on the  
[PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到“已检测到内存温度过高情况”的用例。

也可能显示为 806f0a0c2003ffff 或 0x806f0a0c2003ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0146

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇正常运转、气流方向无任何障碍物、空气挡板正确安装到位，并且服务器外盖已安装且完全合上。
2. 确保环境温度符合规范。
3. 如果风扇发生故障，请针对故障风扇完成以下操作：
4. 更换 DIMM n。 (n = DIMM 编号)

**806f0a0c-2004ffff    An Over-Temperature Condition has been detected on the  
[PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到“已检测到内存温度过高情况”的用例。

也可能显示为 806f0a0c2004ffff 或 0x806f0a0c2004ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0146

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 确保风扇正常运转、气流方向无任何障碍物、空气挡板正确安装到位，并且服务器外盖已安装且完全合上。
2. 确保环境温度符合规范。
3. 如果风扇发生故障，请针对故障风扇完成以下操作：
4. 更换 DIMM n。（n = DIMM 编号）

---

**81010002-0701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going low (lower non-critical) has  
deasserted. (CMOS Battery)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“取消断言了下限非临界传感器的值在降低”的用例。

也可能显示为 810100020701ffff 或 0x810100020701ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 电压

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0477

**SNMP** 陷阱标识： 13

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010202-0701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going low (lower critical) has  
deasserted. (CMOS Battery)**

说明： 此消息针对实施已检测到已取消断言下限临界传感器的值将不断减小的用例。

也可能显示为 810102020701ffff 或 0x810102020701ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 电压

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0481

**SNMP** 陷阱标识： 1

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010204-1d01ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going low (lower critical) has deasserted. (Fan 1 Tach)**

说明： 此消息针对实施已检测到已取消断言下限临界传感器的值将不断减小的用例。

也可能显示为 810102041d01ffff 或 0x810102041d01ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 风扇故障

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0481

**SNMP** 陷阱标识： 11

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010204-1d02ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going low (lower critical) has deasserted. (Fan 2 Tach)**

说明： 此消息针对实施已检测到已取消断言下限临界传感器的值将不断减小的用例。

也可能显示为 810102041d02ffff 或 0x810102041d02ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 风扇故障

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0481

**SNMP** 陷阱标识： 11

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010701-0701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-critical) has deasserted. (PCI Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已取消断言上限非临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 810107010701ffff 或 0x810107010701ffff

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0491

**SNMP** 陷阱标识： 12

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010701-0702ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-critical) has deasserted. (VRD Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已取消断言上限非临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 810107010702ffff 或 0x810107010702ffff

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0491

**SNMP** 陷阱标识： 12

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010701-0703ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-critical) has deasserted. (Ambient1 Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已取消断言上限非临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 810107010703ffff 或 0x810107010703ffff

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0491

**SNMP** 陷阱标识： 12

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010701-2701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-critical) has deasserted. (Ambient2 Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已取消断言上限非临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 810107012701ffff 或 0x810107012701ffff

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0491

**SNMP** 陷阱标识： 12

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010701-2d01ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-critical) has deasserted. (PCH Temp)**

说明： 此消息针对实施已检测到已取消断言上限非临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 810107012d01ffff 或 0x810107012d01ffff

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0491

**SNMP** 陷阱标识： 12

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010901-0701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper critical) has deasserted. (PCI Temp)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言上限临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 810109010701ffff 或 0x810109010701ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0495

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010901-0702ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper critical) has deasserted. (VRD Temp)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言上限临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 810109010702ffff 或 0x810109010702ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0495

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010901-0703ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper critical) has deasserted. (Ambient1 Temp)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言上限临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 810109010703ffff 或 0x810109010703ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0495

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010901-2701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper critical) has deasserted. (Ambient2 Temp)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言上限临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 810109012701ffff 或 0x810109012701ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0495

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010901-2d01ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper critical) has deasserted. (PCH Temp)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言上限临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 810109012d01ffff 或 0x810109012d01ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0495

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010902-0701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper critical) has deasserted. (SysBrd 12V)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言上限临界传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 810109020701ffff 或 0x810109020701ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 电压

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0495

**SNMP** 陷阱标识： 1

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010b01-0701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-recoverable) has deasserted. (PCI Temp)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言上限不可恢复传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 81010b010701ffff 或 0x81010b010701ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0499

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010b01-0702ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-recoverable) has deasserted. (VRD Temp)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言上限不可恢复传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 81010b010702ffff 或 0x81010b010702ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0499

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010b01-0703ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-recoverable) has deasserted. (Ambient1 Temp)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言上限不可恢复传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 81010b010703ffff 或 0x81010b010703ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0499

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010b01-2701ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-recoverable) has deasserted. (Ambient2 Temp)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言上限不可恢复传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 81010b012701ffff 或 0x81010b012701ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0499

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81010b01-2d01ffff    Numeric sensor [NumericSensorElementName] going high (upper non-recoverable) has deasserted. (PCH Temp)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言上限不可恢复传感器的值将不断增大的用例。

也可能显示为 81010b012d01ffff 或 0x81010b012d01ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0499

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。



---

**81030006-2101ffff    Sensor [SensorElementName] has asserted. (Sig Verify Fail)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已断言传感器的用例。

也可能显示为 810300062101ffff 或 0x810300062101ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0508

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81030012-2301ffff    Sensor [SensorElementName] has asserted. (OS RealTime Mod)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已断言传感器的用例。

也可能显示为 810300122301ffff 或 0x810300122301ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0508

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81030112-0601ffff    Sensor [SensorElementName] has deasserted. (SMM Mode, SMM Monitor)**

说明： 此消息针对实施已检测到已取消断言传感器的用例。

也可能显示为 810301120601ffff 或 0x810301120601ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0509

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**8107010f-2201ffff    Sensor [SensorElementName] has deasserted the transition from normal to non-critical state. (GPT Status)**

说明： 此消息是针对实施已检测到传感器已取消断言从正常状态变为非临界状态的用例。

也可能显示为 8107010f2201ffff 或 0x8107010f2201ffff

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0521

**SNMP** 陷阱标识： 60

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**8107010f-2582ffff    Sensor [SensorElementName] has deasserted the transition from normal to non-critical state. (I/O Resources)**

说明： 此消息是针对实施已检测到传感器已取消断言从正常状态变为非临界状态的用例。

也可能显示为 8107010f2582ffff 或 0x8107010f2582ffff

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0521

**SNMP** 陷阱标识： 60

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81070201-0301ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to a less severe state from critical. (CPU 1 OverTemp)**

说明： 此消息是针对实施已检测到传感器从临界状态变为不太严重状态的用例。

也可能显示为 810702010301ffff 或 0x810702010301ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0523

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81070201-0701ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to a less severe state from critical. (VR Hot)**

说明： 此消息是针对实施已检测到传感器从临界状态变为不太严重状态的用例。

也可能显示为 810702010701ffff 或 0x810702010701ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0523

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81070202-0701ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to a less severe state from critical. (SysBrd Vol Fault)**

说明： 此消息是针对实施已检测到传感器从临界状态变为不太严重状态的用例。

也可能显示为 810702020701ffff 或 0x810702020701ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 电压

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0523

**SNMP** 陷阱标识： 1

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81070204-0a01ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to a less severe state from critical. (PS 1 Fan Fault)**

说明： 此消息是针对实施已检测到传感器从临界状态变为不太严重状态的用例。

也可能显示为 810702040a01ffff 或 0x810702040a01ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 风扇故障

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0523

**SNMP** 陷阱标识： 11

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81070204-0a02ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to a less severe state from critical. (PS 2 Fan Fault)**

说明： 此消息是针对实施已检测到传感器从临界状态变为不太严重状态的用例。

也可能显示为 810702040a02ffff 或 0x810702040a02ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 风扇故障

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0523

**SNMP** 陷阱标识： 11

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**8107020f-2201ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to a less severe state from critical. (TXT ACM Module)**

说明： 此消息是针对实施已检测到传感器从临界状态变为不太严重状态的用例。

也可能显示为 8107020f2201ffff 或 0x8107020f2201ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0523

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**8107020f-2582ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to a less severe state from critical. (I/O Resources)**

说明： 此消息是针对实施已检测到传感器从临界状态变为不太严重状态的用例。

也可能显示为 8107020f2582ffff 或 0x8107020f2582ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0523

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81070214-2201ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to a less severe state from critical. (TPM Lock)**

说明： 此消息是针对实施已检测到传感器从临界状态变为不太严重状态的用例。

也可能显示为 810702142201ffff 或 0x810702142201ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0523

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81070219-0701ffff    Sensor [SensorElementName] has transitioned to a less severe state from critical. (SysBrd Fault)**

说明： 此消息是针对实施已检测到传感器从临界状态变为不太严重状态的用例。

也可能显示为 810702190701ffff 或 0x810702190701ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0523

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**81070301-0301ffff    Sensor [SensorElementName] has deasserted the transition to non-recoverable from a less severe state. (CPU 1 OverTemp)**

说明： 此消息是针对实施已检测到传感器已取消断言从不太严重状态变为不可恢复状态的用例。

也可能显示为 810703010301ffff 或 0x810703010301ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0525

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0007-0301ffff [ProcessorElementName] has Recovered from IERR. (CPU 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到处理器从 IERR 情况中恢复的用例。

也可能显示为 816f00070301ffff 或 0x816f00070301ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - CPU

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0043

**SNMP 陷阱标识：** 40

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0008-0a01ffff [PowerSupplyElementName] has been removed from container  
[PhysicalPackageElementName]. (Power Supply 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已卸下电源的用例。

也可能显示为 816f00080a01ffff 或 0x816f00080a01ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0085

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0008-0a02ffff [PowerSupplyElementName] has been removed from container  
[PhysicalPackageElementName]. (Power Supply 2)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已卸下电源的用例。

也可能显示为 816f00080a02ffff 或 0x816f00080a02ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0085

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0009-1301ffff [PowerSupplyElementName] has been turned on. (Host Power)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“电源设备已启用”的用例。

也可能显示为 816f00091301ffff 或 0x816f00091301ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 供电

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0107

**SNMP 陷阱标识：** 24

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f000d-0400ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been removed from unit [PhysicalPackageElementName]. (Drive 0)**

说明： 此消息针对实施已检测到已卸下一个驱动器的用例。

也可能显示为 816f000d0400ffff 或 0x816f000d0400ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0163

**SNMP 陷阱标识：** 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装硬盘驱动器 n (n = 硬盘驱动器编号)。在重新安装驱动器前，等待 1 分钟或更长时间。
2. 确保磁盘固件以及 RAID 控制器和底板固件为最新级别。
3. 检查 SAS 电缆。
4. 更换硬盘驱动器。

---

**816f000d-0401ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been removed from unit [PhysicalPackageElementName]. (Drive 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到已卸下一个驱动器的用例。

也可能显示为 816f000d0401ffff 或 0x816f000d0401ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0163

**SNMP 陷阱标识：** 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装硬盘驱动器 n (n = 硬盘驱动器编号)。在重新安装驱动器前，等待 1 分钟或更长时间。

## 816f000d-0402ffff • 816f000d-0403ffff

2. 确保磁盘固件以及 RAID 控制器和底板固件为最新级别。
3. 检查 SAS 电缆。
4. 更换硬盘驱动器。

---

### 816f000d-0402ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been removed from unit [PhysicalPackageElementName]. (Drive 2)

说明： 此消息针对实施已检测到已卸下一个驱动器的用例。

也可能显示为 816f000d0402ffff 或 0x816f000d0402ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

CIM 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0163

SNMP 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装硬盘驱动器 n (n = 硬盘驱动器编号)。在重新安装驱动器前，等待 1 分钟或更长时间。
2. 确保磁盘固件以及 RAID 控制器和底板固件为最新级别。
3. 检查 SAS 电缆。
4. 更换硬盘驱动器。

---

### 816f000d-0403ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been removed from unit [PhysicalPackageElementName]. (Drive 3)

说明： 此消息针对实施已检测到已卸下一个驱动器的用例。

也可能显示为 816f000d0403ffff 或 0x816f000d0403ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

CIM 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0163

SNMP 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装硬盘驱动器 n (n = 硬盘驱动器编号)。在重新安装驱动器前，等待 1 分钟或更长时间。
2. 确保磁盘固件以及 RAID 控制器和底板固件为最新级别。
3. 检查 SAS 电缆。
4. 更换硬盘驱动器。



---

**816f000d-0404ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been removed from unit [PhysicalPackageElementName]. (Drive 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到已卸下一个驱动器的用例。

也可能显示为 816f000d0404ffff 或 0x816f000d0404ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0163

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装硬盘驱动器 n (n = 硬盘驱动器编号)。在重新安装驱动器前，等待 1 分钟或更长时间。
2. 确保磁盘固件以及 RAID 控制器和底板固件为最新级别。
3. 检查 SAS 电缆。
4. 更换硬盘驱动器。

---

**816f000d-0405ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been removed from unit [PhysicalPackageElementName]. (Drive 5)**

说明： 此消息针对实施已检测到已卸下一个驱动器的用例。

也可能显示为 816f000d0405ffff 或 0x816f000d0405ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0163

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装硬盘驱动器 n (n = 硬盘驱动器编号)。在重新安装驱动器前，等待 1 分钟或更长时间。
2. 确保磁盘固件以及 RAID 控制器和底板固件为最新级别。
3. 检查 SAS 电缆。
4. 更换硬盘驱动器。

---

**816f000d-0406ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been removed from unit [PhysicalPackageElementName]. (Drive 6)**

说明： 此消息针对实施已检测到已卸下一个驱动器的用例。

也可能显示为 816f000d0406ffff 或 0x816f000d0406ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0163

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装硬盘驱动器 n (n = 硬盘驱动器编号)。在重新安装驱动器前，等待 1 分钟或更长时间。
2. 确保磁盘固件以及 RAID 控制器和底板固件为最新级别。
3. 检查 SAS 电缆。
4. 更换硬盘驱动器。

---

**816f000d-0407ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been removed from unit [PhysicalPackageElementName]. (Drive 7)**

说明： 此消息针对实施已检测到已卸下一个驱动器的用例。

也可能显示为 816f000d0407ffff 或 0x816f000d0407ffff

严重性： 错误

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 是

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0163

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应：

1. 重新安装硬盘驱动器 n (n = 硬盘驱动器编号)。在重新安装驱动器前，等待 1 分钟或更长时间。
2. 确保磁盘固件以及 RAID 控制器和底板固件为最新级别。
3. 检查 SAS 电缆。
4. 更换硬盘驱动器。

---

**816f000f-2201ffff The System [ComputerSystemElementName] has detected a POST Error deassertion.  
(ABR Status)**

说明： 此消息针对实施已检测到已取消断言 POST 错误的用例。

也可能显示为 816f000f2201ffff 或 0x816f000f2201ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0185

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 如果指定的传感器为 ABR Status、Firmware Error 或 Sys Boot Status 中的任何一种： 无任何操作；仅供参考。

---

**816f0013-1701ffff System [ComputerSystemElementName] has recovered from a diagnostic interrupt.  
(NMI State)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“从前面板 NMI/诊断中断中恢复”的用例

也可能显示为 816f00131701ffff 或 0x816f00131701ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0223

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0021-2201ffff Fault condition removed on slot [PhysicalConnectorElementName] on system  
[ComputerSystemElementName]. (No Op ROM Space)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已除去插槽中故障情况的用例。

也可能显示为 816f00212201ffff 或 0x816f00212201ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0331

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0021-2582ffff**    **Fault condition removed on slot [PhysicalConnectorElementName] on system [ComputerSystemElementName]. (All PCI Error / One of PCI Error)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已除去插槽中故障情况的用例。

也可能显示为 816f00212582ffff 或 0x816f00212582ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0331

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0021-3001ffff**    **Fault condition removed on slot [PhysicalConnectorElementName] on system [ComputerSystemElementName]. (PCI 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已除去插槽中故障情况的用例。

也可能显示为 816f00213001ffff 或 0x816f00213001ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0331

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0021-3002ffff**    **Fault condition removed on slot [PhysicalConnectorElementName] on system [ComputerSystemElementName]. (PCI 2)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已除去插槽中故障情况的用例。

也可能显示为 816f00213002ffff 或 0x816f00213002ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0331

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0021-3003ffff    Fault condition removed on slot [PhysicalConnectorElementName] on system [ComputerSystemElementName]. (PCI 3)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已除去插槽中故障情况的用例。

也可能显示为 816f00213003ffff 或 0x816f00213003ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0331

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0021-3004ffff    Fault condition removed on slot [PhysicalConnectorElementName] on system [ComputerSystemElementName]. (PCI 4)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已除去插槽中故障情况的用例。

也可能显示为 816f00213004ffff 或 0x816f00213004ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0331

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0107-0301ffff    An Over-Temperature Condition has been removed on [ProcessorElementName]. (CPU 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到“针对处理器已除去温度过高的情况”的用例。

也可能显示为 816f01070301ffff 或 0x816f01070301ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0037

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

### 816f0108-0a01ffff [PowerSupplyElementName] has returned to OK status. (Power Supply 1)

说明： 此消息是针对实施已检测到电源返回到正常操作状态的用例。

也可能显示为 816f01080a01ffff 或 0x816f01080a01ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 电源

可维护： 否

CIM 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0087

SNMP 陷阱标识： 4

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

### 816f0108-0a02ffff [PowerSupplyElementName] has returned to OK status. (Power Supply 2)

说明： 此消息是针对实施已检测到电源返回到正常操作状态的用例。

也可能显示为 816f01080a02ffff 或 0x816f01080a02ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 电源

可维护： 否

CIM 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0087

SNMP 陷阱标识： 4

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

### 816f010c-2001ffff Uncorrectable error recovery detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].(DIMM 1)

说明： 此消息是针对实施已检测到发生内存不可纠正的错误恢复的用例。

也可能显示为 816f010c2001ffff 或 0x816f010c2001ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

CIM 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0139

SNMP 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f010c-2002ffff    Uncorrectable error recovery detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].(DIMM 2)**

说明： 此消息是针对实施已检测到发生内存不可纠正的错误恢复的用例。

也可能显示为 816f010c2002ffff 或 0x816f010c2002ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0139

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f010c-2003ffff    Uncorrectable error recovery detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].(DIMM 3)**

说明： 此消息是针对实施已检测到发生内存不可纠正的错误恢复的用例。

也可能显示为 816f010c2003ffff 或 0x816f010c2003ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0139

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f010c-2004ffff    Uncorrectable error recovery detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].(DIMM 4)**

说明： 此消息是针对实施已检测到发生内存不可纠正的错误恢复的用例。

也可能显示为 816f010c2004ffff 或 0x816f010c2004ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0139

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f010c-2581ffff    Uncorrectable error recovery detected for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].(All DIMMS / One of the DIMMs)**

说明： 此消息是针对实施已检测到发生内存不可纠正的错误恢复的用例。

也可能显示为 816f010c2581ffff 或 0x816f010c2581ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0139

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f010d-0400ffff    The Drive [StorageVolumeElementName] has been enabled. (Drive 0)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用驱动器的用例。

也可能显示为 816f010d0400ffff 或 0x816f010d0400ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0167

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f010d-0401ffff    The Drive [StorageVolumeElementName] has been enabled. (Drive 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用驱动器的用例。

也可能显示为 816f010d0401ffff 或 0x816f010d0401ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0167

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。



---

**816f010d-0402ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been enabled. (Drive 2)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用驱动器的用例。

也可能显示为 816f010d0402ffff 或 0x816f010d0402ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0167

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f010d-0403ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been enabled. (Drive 3)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用驱动器的用例。

也可能显示为 816f010d0403ffff 或 0x816f010d0403ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0167

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f010d-0404ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been enabled. (Drive 4)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用驱动器的用例。

也可能显示为 816f010d0404ffff 或 0x816f010d0404ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0167

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f010d-0405ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been enabled. (Drive 5)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用驱动器的用例。

也可能显示为 816f010d0405ffff 或 0x816f010d0405ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0167

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f010d-0406ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been enabled. (Drive 6)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用驱动器的用例。

也可能显示为 816f010d0406ffff 或 0x816f010d0406ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0167

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f010d-0407ffff The Drive [StorageVolumeElementName] has been enabled. (Drive 7)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用驱动器的用例。

也可能显示为 816f010d0407ffff 或 0x816f010d0407ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识：0167

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f010f-2201ffff The System [ComputerSystemElementName] has recovered from a firmware hang. (Firmware Error)**

说明： 此消息是针对实施已从系统固件挂起恢复的用例。

也可能显示为 816f010f2201ffff 或 0x816f010f2201ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0187

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0207-0301ffff [ProcessorElementName] has Recovered from FRB1/BIST condition. (CPU 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到处理器已从 FRB1/BIST 情况中恢复的用例。

也可能显示为 816f02070301ffff 或 0x816f02070301ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - CPU

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0045

**SNMP** 陷阱标识： 40

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f020d-0400ffff Failure no longer Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 0)**

说明： 此消息是针对实施已检测到不再预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 816f020d0400ffff 或 0x816f020d0400ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0169

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f020d-0401ffff Failure no longer Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到不再预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 816f020d0401ffff 或 0x816f020d0401ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0169

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f020d-0402ffff Failure no longer Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 2)**

说明： 此消息是针对实施已检测到不再预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 816f020d0402ffff 或 0x816f020d0402ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0169

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f020d-0403ffff Failure no longer Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 3)**

说明： 此消息是针对实施已检测到不再预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 816f020d0403ffff 或 0x816f020d0403ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0169

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f020d-0404ffff Failure no longer Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 4)**

说明： 此消息是针对实施已检测到不再预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 816f020d0404ffff 或 0x816f020d0404ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0169

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f020d-0405ffff Failure no longer Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 5)**

说明： 此消息是针对实施已检测到不再预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 816f020d0405ffff 或 0x816f020d0405ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0169

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f020d-0406ffff Failure no longer Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 6)**

说明： 此消息是针对实施已检测到不再预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 816f020d0406ffff 或 0x816f020d0406ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0169

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f020d-0407ffff    Failure no longer Predicted on drive [StorageVolumeElementName] for array [ComputerSystemElementName]. (Drive 7)**

说明： 此消息是针对实施已检测到不再预计有阵列故障的用例。

也可能显示为 816f020d0407ffff 或 0x816f020d0407ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 预测的故障

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0169

**SNMP** 陷阱标识： 27

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0308-0a01ffff    [PowerSupplyElementName] has returned to a Normal Input State. (Power Supply 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到具有输入的电源已恢复到正常状态的用例。

也可能显示为 816f03080a01ffff 或 0x816f03080a01ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0099

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0308-0a02ffff    [PowerSupplyElementName] has returned to a Normal Input State. (Power Supply 2)**

说明： 此消息是针对实施已检测到具有输入的电源已恢复到正常状态的用例。

也可能显示为 816f03080a02ffff 或 0x816f03080a02ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0099

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f030c-2001ffff Scrub Failure for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem  
[MemoryElementName]has recovered. (DIMM 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到内存清理故障恢复的用例。

也可能显示为 816f030c2001ffff 或 0x816f030c2001ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0137

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f030c-2002ffff Scrub Failure for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem  
[MemoryElementName]has recovered. (DIMM 2)**

说明： 此消息是针对实施已检测到内存清理故障恢复的用例。

也可能显示为 816f030c2002ffff 或 0x816f030c2002ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0137

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f030c-2003ffff Scrub Failure for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem  
[MemoryElementName]has recovered. (DIMM 3)**

说明： 此消息是针对实施已检测到内存清理故障恢复的用例。

也可能显示为 816f030c2003ffff 或 0x816f030c2003ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0137

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

### 816f030c-2004ffff Scrub Failure for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]has recovered. (DIMM 4)

说明： 此消息是针对实施已检测到内存清理故障恢复的用例。

也可能显示为 816f030c2004ffff 或 0x816f030c2004ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0137

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

### 816f030c-2581ffff Scrub Failure for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]has recovered. (All DIMMS / One of the DIMMs)

说明： 此消息是针对实施已检测到内存清理故障恢复的用例。

也可能显示为 816f030c2581ffff 或 0x816f030c2581ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0137

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

### 816f0313-1701ffff 系统 [ComputerSystemElementName] 已从 NMI 恢复。(NMI State)

说明： 此消息是针对实施已检测到已从软件 NMI 中恢复的用例。

也可能显示为 816f03131701ffff 或 0x816f03131701ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0230

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。



---

**816f040c-2001ffff [PhysicalMemoryElementName] Enabled on Subsystem [MemoryElementName].(DIMM 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用内存的用例。

也可能显示为 816f040c2001ffff 或 0x816f040c2001ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0130

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f040c-2002ffff [PhysicalMemoryElementName] Enabled on Subsystem [MemoryElementName].(DIMM 2)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用内存的用例。

也可能显示为 816f040c2002ffff 或 0x816f040c2002ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0130

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f040c-2003ffff [PhysicalMemoryElementName] Enabled on Subsystem [MemoryElementName].(DIMM 3)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用内存的用例。

也可能显示为 816f040c2003ffff 或 0x816f040c2003ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0130

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f040c-2004ffff [PhysicalMemoryElementName] Enabled on Subsystem [MemoryElementName].(DIMM 4)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用内存的用例。

也可能显示为 816f040c2004ffff 或 0x816f040c2004ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0130

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f040c-2581ffff [PhysicalMemoryElementName] Enabled on Subsystem [MemoryElementName].(All DIMMs / One of the DIMMs)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用内存的用例。

也可能显示为 816f040c2581ffff 或 0x816f040c2581ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0130

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0413-2582ffff A PCI PERR recovery has occurred on system [ComputerSystemElementName]. (PCIs)**

说明： 此消息是针对实施已检测到 PCI PERR 已恢复的用例。

也可能显示为 816f04132582ffff 或 0x816f04132582ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0233

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f050c-2001ffff    Memory Logging Limit Removed for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].(DIMM 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已除去内存日志记录限制的用例。

也可能显示为 816f050c2001ffff 或 0x816f050c2001ffff

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0145

**SNMP** 陷阱标识： 43

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f050c-2002ffff    Memory Logging Limit Removed for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].(DIMM 2)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已除去内存日志记录限制的用例。

也可能显示为 816f050c2002ffff 或 0x816f050c2002ffff

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0145

**SNMP** 陷阱标识： 43

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f050c-2003ffff    Memory Logging Limit Removed for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].(DIMM 3)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已除去内存日志记录限制的用例。

也可能显示为 816f050c2003ffff 或 0x816f050c2003ffff

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0145

**SNMP** 陷阱标识： 43

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

### **816f050c-2004ffff    Memory Logging Limit Removed for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].(DIMM 4)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已除去内存日志记录限制的用例。

也可能显示为 816f050c2004ffff 或 0x816f050c2004ffff

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0145

**SNMP** 陷阱标识： 43

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

### **816f050c-2581ffff    Memory Logging Limit Removed for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName].(All DIMMS / One of the DIMMs)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已除去内存日志记录限制的用例。

也可能显示为 816f050c2581ffff 或 0x816f050c2581ffff

严重性： 参考

警报类别： 警告 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0145

**SNMP** 陷阱标识： 43

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

### **816f050d-0400ffff    Critical Array [ComputerSystemElementName] has deasserted.(Drive 0)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言临界阵列的用例。

也可能显示为 816f050d0400ffff 或 0x816f050d0400ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0175

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f050d-0401ffff Critical Array [ComputerSystemElementName] has deasserted.(Drive 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言临界阵列的用例。

也可能显示为 816f050d0401ffff 或 0x816f050d0401ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0175

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f050d-0402ffff Critical Array [ComputerSystemElementName] has deasserted.(Drive 2)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言临界阵列的用例。

也可能显示为 816f050d0402ffff 或 0x816f050d0402ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0175

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f050d-0403ffff Critical Array [ComputerSystemElementName] has deasserted.(Drive 3)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言临界阵列的用例。

也可能显示为 816f050d0403ffff 或 0x816f050d0403ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0175

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

**816f050d-0404ffff Critical Array [ComputerSystemElementName] has deasserted.(Drive 4)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言临界阵列的用例。

也可能显示为 816f050d0404ffff 或 0x816f050d0404ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0175

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f050d-0405ffff Critical Array [ComputerSystemElementName] has deasserted.(Drive 5)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言临界阵列的用例。

也可能显示为 816f050d0405ffff 或 0x816f050d0405ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0175

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f050d-0406ffff Critical Array [ComputerSystemElementName] has deasserted.(Drive 6)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言临界阵列的用例。

也可能显示为 816f050d0406ffff 或 0x816f050d0406ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0175

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f050d-0407ffff Critical Array [ComputerSystemElementName] has deasserted.(Drive 7)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言临界阵列的用例。

也可能显示为 816f050d0407ffff 或 0x816f050d0407ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

CIM 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0175

SNMP 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0607-0301ffff An SM BIOS Uncorrectable CPU complex error for [ProcessorElementName] has deasserted. (CPU 1)**

说明： 此消息是针对已取消断言 SM BIOS 不可纠正的 CPU 复杂错误的用例。

也可能显示为 816f06070301ffff 或 0x816f06070301ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - CPU

可维护： 否

CIM 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0817

SNMP 陷阱标识： 40

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f060d-0400ffff Array in system [ComputerSystemElementName] has been restored.(Drive 0)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已复原故障阵列的用例。

也可能显示为 816f060d0400ffff 或 0x816f060d0400ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

CIM 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0177

SNMP 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f060d-0401ffff    Array in system [ComputerSystemElementName] has been restored.(Drive 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已复原故障阵列的用例。

也可能显示为 816f060d0401ffff 或 0x816f060d0401ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0177

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f060d-0402ffff    Array in system [ComputerSystemElementName] has been restored.(Drive 2)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已复原故障阵列的用例。

也可能显示为 816f060d0402ffff 或 0x816f060d0402ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0177

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f060d-0403ffff    Array in system [ComputerSystemElementName] has been restored.(Drive 3)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已复原故障阵列的用例。

也可能显示为 816f060d0403ffff 或 0x816f060d0403ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0177

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。



---

**816f060d-0404ffff    Array in system [ComputerSystemElementName] has been restored.(Drive 4)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已复原故障阵列的用例。

也可能显示为 816f060d0404ffff 或 0x816f060d0404ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0177

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f060d-0405ffff    Array in system [ComputerSystemElementName] has been restored.(Drive 5)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已复原故障阵列的用例。

也可能显示为 816f060d0405ffff 或 0x816f060d0405ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0177

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f060d-0406ffff    Array in system [ComputerSystemElementName] has been restored.(Drive 6)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已复原故障阵列的用例。

也可能显示为 816f060d0406ffff 或 0x816f060d0406ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0177

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f060d-0407ffff    Array in system [ComputerSystemElementName] has been restored.(Drive 7)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已复原故障阵列的用例。

也可能显示为 816f060d0407ffff 或 0x816f060d0407ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 硬盘驱动器

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0177

**SNMP** 陷阱标识： 5

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f070c-2001ffff    Configuration error for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem  
[MemoryElementName]has deasserted.(DIMM 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言内存 DIMM 配置的用例。

也可能显示为 816f070c2001ffff 或 0x816f070c2001ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0127

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f070c-2002ffff    Configuration error for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem  
[MemoryElementName]has deasserted.(DIMM 2)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言内存 DIMM 配置的用例。

也可能显示为 816f070c2002ffff 或 0x816f070c2002ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0127

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f070c-2003ffff Configuration error for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem  
[MemoryElementName]has deasserted.(DIMM 3)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言内存 DIMM 配置的用例。

也可能显示为 816f070c2003ffff 或 0x816f070c2003ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0127

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f070c-2004ffff Configuration error for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem  
[MemoryElementName]has deasserted.(DIMM 4)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言内存 DIMM 配置的用例。

也可能显示为 816f070c2004ffff 或 0x816f070c2004ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0127

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f070c-2581ffff Configuration error for [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem  
[MemoryElementName]has deasserted.(All DIMMS / One of the DIMMs)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已取消断言内存 DIMM 配置的用例。

也可能显示为 816f070c2581ffff 或 0x816f070c2581ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 内存

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0127

**SNMP** 陷阱标识： 41

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f070d-0400ffff    Rebuild completed for Array in system [ComputerSystemElementName].(Drive 0)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已完成阵列重建的用例。

也可能显示为 816f070d0400ffff 或 0x816f070d0400ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0179

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f070d-0401ffff    Rebuild completed for Array in system [ComputerSystemElementName].(Drive 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已完成阵列重建的用例。

也可能显示为 816f070d0401ffff 或 0x816f070d0401ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0179

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f070d-0402ffff    Rebuild completed for Array in system [ComputerSystemElementName].(Drive 2)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已完成阵列重建的用例。

也可能显示为 816f070d0402ffff 或 0x816f070d0402ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0179

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f070d-0403ffff Rebuild completed for Array in system [ComputerSystemElementName].(Drive 3)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已完成阵列重建的用例。

也可能显示为 816f070d0403ffff 或 0x816f070d0403ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0179

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f070d-0404ffff Rebuild completed for Array in system [ComputerSystemElementName].(Drive 4)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已完成阵列重建的用例。

也可能显示为 816f070d0404ffff 或 0x816f070d0404ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0179

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f070d-0405ffff Rebuild completed for Array in system [ComputerSystemElementName].(Drive 5)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已完成阵列重建的用例。

也可能显示为 816f070d0405ffff 或 0x816f070d0405ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0179

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f070d-0406ffff    Rebuild completed for Array in system [ComputerSystemElementName].(Drive 6)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已完成阵列重建的用例。

也可能显示为 816f070d0406ffff 或 0x816f070d0406ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0179

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f070d-0407ffff    Rebuild completed for Array in system [ComputerSystemElementName].(Drive 7)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已完成阵列重建的用例。

也可能显示为 816f070d0407ffff 或 0x816f070d0407ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0179

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0807-0301ffff    [ProcessorElementName] has been Enabled. (CPU 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到已启用处理器的用例。

也可能显示为 816f08070301ffff 或 0x816f08070301ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM 信息：** 前缀：PLAT 和标识： 0060

**SNMP 陷阱标识：**

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0813-2581ffff System [ComputerSystemElementName]has recovered from an Uncorrectable Bus Error. (DIMMs)**

说明： 此消息是针对实施已检测到系统已从不可纠正的总线错误中恢复的用例。

也可能显示为 816f08132581ffff 或 0x816f08132581ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0241

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0813-2582ffff System [ComputerSystemElementName]has recovered from an Uncorrectable Bus Error. (PCIs)**

说明： 此消息是针对实施已检测到系统已从不可纠正的总线错误中恢复的用例。

也可能显示为 816f08132582ffff 或 0x816f08132582ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0241

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0813-2584ffff System [ComputerSystemElementName]has recovered from an Uncorrectable Bus Error. (CPUs)**

说明： 此消息是针对实施已检测到系统已从不可纠正的总线错误中恢复的用例。

也可能显示为 816f08132584ffff 或 0x816f08132584ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0241

**SNMP** 陷阱标识： 50

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

### 816f090c-2001ffff [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName] is no longer Throttled. (DIMM 1)

说明： 此消息是针对实施已检测到内存已不再调速的用例。

也可能显示为 816f090c2001ffff 或 0x816f090c2001ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0143

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

### 816f090c-2002ffff [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName] is no longer Throttled. (DIMM 2)

说明： 此消息是针对实施已检测到内存已不再调速的用例。

也可能显示为 816f090c2002ffff 或 0x816f090c2002ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0143

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

### 816f090c-2003ffff [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName] is no longer Throttled. (DIMM 3)

说明： 此消息是针对实施已检测到内存已不再调速的用例。

也可能显示为 816f090c2003ffff 或 0x816f090c2003ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0143

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。



---

**816f090c-2004ffff [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName] is no longer Throttled. (DIMM 4)**

说明： 此消息是针对实施已检测到内存已不再调速的用例。

也可能显示为 816f090c2004ffff 或 0x816f090c2004ffff

严重性： 参考

警报类别： 系统 - 其他

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0143

**SNMP** 陷阱标识：

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0a07-0301ffff The Processor [ProcessorElementName] is no longer operating in a Degraded State.(CPU 1)**

说明： 此消息是针对实施已检测到处理器已不再在已降级状态下运行的用例。

也可能显示为 816f0a070301ffff 或 0x816f0a070301ffff

严重性： 参考

警报类别： 警告 - CPU

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0039

**SNMP** 陷阱标识： 42

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0a0c-2001ffff An Over-Temperature Condition has been removed on the [PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 1)**

说明： 此消息针对实施已检测到“针对内存已除去温度过高的情况”的用例。

也可能显示为 816f0a0c2001ffff 或 0x816f0a0c2001ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0147

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0a0c-2002ffff    An Over-Temperature Condition has been removed on the  
[PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 2)**

说明： 此消息针对实施已检测到“针对内存已除去温度过高的情况”的用例。

也可能显示为 816f0a0c2002ffff 或 0x816f0a0c2002ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0147

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0a0c-2003ffff    An Over-Temperature Condition has been removed on the  
[PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 3)**

说明： 此消息针对实施已检测到“针对内存已除去温度过高的情况”的用例。

也可能显示为 816f0a0c2003ffff 或 0x816f0a0c2003ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0147

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

---

**816f0a0c-2004ffff    An Over-Temperature Condition has been removed on the  
[PhysicalMemoryElementName] on Subsystem [MemoryElementName]. (DIMM 4)**

说明： 此消息针对实施已检测到“针对内存已除去温度过高的情况”的用例。

也可能显示为 816f0a0c2004ffff 或 0x816f0a0c2004ffff

严重性： 参考

警报类别： 临界 - 温度

可维护： 否

**CIM** 信息： 前缀：PLAT 和标识： 0147

**SNMP** 陷阱标识： 0

自动通知支持： 否

用户响应： 无需任何操作；仅供参考。

# 附录 B. UEFI/POST 诊断代码

UEFI/POST 诊断错误代码可在服务器启动时或当服务器在运行时生成。UEFI/POST 代码记录在服务器中的 IMM 事件日志内。

对于每个事件代码，将显示以下字段：

事件标识

唯一识别事件的标识。

事件描述

针对某个事件显示的已记录消息字符串。

说明 解释事件发生原因的附加信息。

严重性 状况关注等级的一种表示。在事件日志中，严重性简写为第一个字符。可以显示以下严重性。

表 41. 事件严重性级别

| 严重性 | 说明                                               |
|-----|--------------------------------------------------|
| 信息  | 参考消息是为了审计目的而记录的信息，一般为用户操作或正常行为的状态改变。             |
| 警告  | 警告没有错误严重，但也应尽量在问题发展成错误之前将其纠正。警告还可能是需要额外监控或维护的状况。 |
| 错误  | 错误一般表示故障或影响服务或预期功能的临界状态。                         |

用户响应

为解决事件而应执行的操作。

按所示顺序执行步骤，直到问题得以解决。在您执行了本字段中描述的所有操作后，如果仍无法解决问题，请联系 IBM 支持人员。

以下是 UEFI/POST 错误消息以及用于纠正所检测到问题的建议操作的列表。

**I.2018002 [I.2018002] The device found at Bus % Device % Function % could not be configured due to resource constraints. The Vendor ID for the device is % and the Device ID is %.**

说明： OUT\_OF\_RESOURCES (PCI 选件 ROM)

严重性： 参考

用户响应： 完成以下步骤：

1. 如果最近安装、移动、维护或升级该 PCIe 设备和/或所有连接电缆，请重新安装适配器及所有连接电缆。
2. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的任何适当维护公告或 UEFI/适配器固件更新。注：可能需要通过 UEFI“F1 Setup”或 ASU 或者通过使用适配器制造商实用程序来禁用未使用的选件 ROM，以便可以更新适配器固件。
3. 将卡移至其他插槽。如果插槽不可用或错误重新出现，请更换适配器。
4. （仅限经过培训的技术服务人员）如果已将适配器移至其他插槽并且错误未再次出现，请确认这不是系统限制，然后更换主板。另外，如果这不是初始安装且更换适配器后错误仍存在，请更换主板。

---

**I.2018003 [I.2018003] A bad option ROM checksum was detected for the device found at Bus % Device % Function %. The Vendor ID for the device is % and the Device ID is %.**

说明： ROM 校验和错误

严重性： 参考

用户响应： 完成以下步骤：

1. 如果最近安装、移动、维护或升级该 PCIe 设备和/或所有连接电缆，请重新安装适配器及所有连接电缆。
2. 将适配器移到其他系统插槽（如果可用）。
3. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的任何适当维护公告或 UEFI/适配器固件更新。注：可能需要将插槽配置为 Gen1 或使用特殊实用程序软件，以便可以升级适配器固件。可以通过“F1 Setup -> System Settings -> Devices and I/O Ports -> PCIe Gen1/Gen2/Gen3 Speed Selection”或者 ASU Utility 来配置 Gen1/Gen2 设置。
4. 更换适配器。

---

**I.3048005 [I.3048005] UEFI has booted from the backup flash bank.**

说明： 正在引导备份 UEFI 映像

严重性： 参考

用户响应： 完成以下步骤：

1. 请参阅该产品服务信息的“UEFI 恢复”部分以将系统恢复到主内存区。

---

**I.3808004 [I.3808004] The IMM System Event log (SEL) is full.**

说明： IPMI 系统事件日志已满

严重性： 参考

用户响应： 完成以下步骤：

1. 使用 IMM Web 界面来清空事件日志。
2. 如果 IMM 通信不可用，请使用 F1 Setup 来访问 System Event Logs 菜单并选择 Clear IMM System Event Log，然后重新启动服务器。

---

**I.3818001 [I.3818001] The firmware image capsule signature for the currently booted flash bank is invalid.**

说明： 当前内存区 CRTM 封装体更新签名无效

严重性： 参考

用户响应： 完成以下步骤：

1. 重新引导系统。将使用备份 UEFI 映像。重刷主 UEFI 映像。
2. 如果错误已不存在，不需要其他恢复操作。
3. 如果错误仍然存在，或者引导失败，（仅限经过培训的技术服务人员）请更换主板。

**I.3818002 [I.3818002] The firmware image capsule signature for the non-booted flash bank is invalid.**

说明： 相反的内存区 CRTM 封装体更新签名无效

严重性： 参考

用户响应： 完成以下步骤：

1. 重刷备份 UEFI 映像。
2. 如果错误已不存在，不需要其他恢复操作。
3. 如果错误仍然存在，或者引导失败，（仅限经过培训的技术服务人员）请更换主板。

**I.3818003 [I.3818003] The CRTM flash driver could not lock the secure flash region.**

说明： CRTM 无法锁定安全闪存区域

严重性： 参考

用户响应： 完成以下步骤：

1. 如果系统未能成功引导，请关闭系统电源，然后以直流电源启动系统。
2. 如果系统引导至 F1 Setup，请刷新 UEFI 映像并将内存区重置为主内存区（如果需要）。如果系统引导没有出现任何错误，说明恢复已完成，不需要其他操作。
3. 如果系统引导失败，或者如果刷新尝试失败，（仅限经过培训的技术服务人员）请更换主板。

**I.580A4 [I.580A4] Memory population change detected.**

说明： 检测到 DIMM 填充更改

严重性： 参考

用户响应： 完成以下步骤：

1. 在系统事件日志中检查是否有未更正的 DIMM 故障，并更换这些 DIMM。

**S.2011001 [S.2011001] An Uncorrected PCIe Error has Occurred at Bus % Device % Function %. The Vendor ID for the device is % and the Device ID is %.**

说明： 检测到 PCI SERR

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 如果最近安装、移动、维护或升级过此节点和/或任何连接的电缆， a. 重新安装适配器和所有连接的电缆。 b. 重新装入设备驱动程序 c. 如果无法识别设备，那么可能需要将插槽重新配置为 Gen1 或 Gen2。Gen1/Gen2 设置可通过 F1 Setup -> System Settings -> Devices and I/O Ports -> PCIe Gen1/Gen2/Gen3 Speed Selection 或 ASU 实用程序来配置。
2. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找该产品的适用设备驱动程序、固件更新和服务修订版信息或者适用于该错误的其他信息。装入新的设备驱动程序和任何必需的固件更新。
3. 如果问题仍然存在，请卸下适配卡。如果在没有适配器的情况下，系统重新引导成功，请更换该适配卡。
4. （仅限经过培训的技术服务人员）更换处理器。

---

**S.2018001 [S.2018001] An Uncorrected PCIe Error has Occurred at Bus % Device % Function %. The Vendor ID for the device is % and the Device ID is %.**

说明： 检测到未纠正的 PCIe 错误

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 如果最近安装、移动、维护或升级过此节点和/或任何连接的电缆， a. 重新安装适配器和所有连接的电缆。 b. 重新装入设备驱动程序 c. 如果无法识别设备，那么可能需要将插槽重新配置为 Gen1 或 Gen2。Gen1/Gen2 设置可通过 F1 Setup -> System Settings -> Devices and I/O Ports -> PCIe Gen1/Gen2/Gen3 Speed Selection 或 ASU 实用程序来配置。
2. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找该产品的适用设备驱动程序、固件更新和服务版本信息或者适用于该错误的其他信息。装入新的设备驱动程序和任何必需的固件更新。
3. 如果问题仍然存在，请卸下适配卡。如果在没有适配器的情况下，系统重新引导成功，请更换该适配卡。
4. （仅限经过培训的技术服务人员）更换处理器。

---

**S.3020007 [S.3020007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.**

说明： 检测到内部 UEFI 固件故障，系统已暂停

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。
2. 刷新 UEFI 映像。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**S.3028002 [S.3028002] Boot permission timeout detected.**

说明： 引导许可权协商超时

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 查看 IMM 日志以寻找通信错误并予以解决。
2. 重新安装系统
3. 如果问题持续存在，请上报下一级支持人员

---

**S.3030007 [S.3030007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.**

说明： 检测到内部 UEFI 固件故障，系统已暂停

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。
2. 刷新 UEFI 映像。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**S.3040007 [S.3040007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.**

说明： 检测到内部 UEFI 固件故障，系统已暂停

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。
2. 刷新 UEFI 映像。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**S.3050007 [S.3050007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.**

说明： 检测到内部 UEFI 固件故障，系统已暂停

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。
2. 刷新 UEFI 映像。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**S.3058004 [S.3058004] A Three Strike boot failure has occurred. The system has booted with default UEFI settings.**

说明： 出现 POST 故障！系统引导使用了缺省设置。

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 该事件将 UEFI 重置为缺省设置以进行下一次引导。如成功，用户将强制进入 F1 设置。原有 UEFI 设置仍然存在。
2. 如果用户未有意触发重新引导功能，请查看日志了解可能的原因。
3. 撤销最近的系统更改（已添加的设置或设备）。如果未撤销最新的系统更改，请卸下所有选件，然后卸下 CMOS 电池 30 秒以清除 CMOS 内容。验证系统是否能够引导。然后，重新安装选件（一次一个）以查找问题。
4. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。
5. 刷新 UEFI 固件。
6. 卸下 CMOS 电池 30 秒，然后重新予以安装，以清空 CMOS 内容。
7. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

### S.3060007 [S.3060007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.

说明： 检测到内部 UEFI 固件故障，系统已暂停

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。
2. 刷新 UEFI 映像。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

### S.3070007 [S.3070007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.

说明： 检测到内部 UEFI 固件故障，系统已暂停

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。
2. 刷新 UEFI 映像。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

### S.3108007 [S.3108007 ] The default system settings have been restored.

说明： 系统配置被复原为缺省设置

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。

---

### S.3818004 [S.3818004] The CRTM flash driver could not successfully flash the staging area. A failure occurred.

说明： CRTM 更新失败

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 继续引导系统。如果系统无法重启，请手动重启系统。
2. 如果随后的引导没有报告该错误，那么不需要再执行其他恢复操作。
3. 如果错误持续存在，请继续引导系统，并重刷 UEFI 映像。
4. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。



**S.3818007 [S.3818007] The firmware image capsules for both flash banks could not be verified.**

说明： 无法验证 CRTM 映像封装体

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 如果系统未能成功引导，请关闭系统电源，然后以直流电源启动系统。
2. 如果系统引导至 F1 Setup，请刷新 UEFI 映像并将内存区重置为主内存区（如果需要）。如果系统引导没有出现任何错误，说明恢复已完成，不需要其他操作。
3. 如果系统引导失败，或者如果刷新尝试失败，（仅限经过培训的技术服务人员）请更换主板。

**S.51003 [S.51003] An uncorrectable memory error was detected in DIMM slot % on rank %.**

说明： 发生了致命内存错误

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 如果最近安装、移动、维护或升级过节点，请验证 DIMM 是否正确安装，并查看以确认该内存通道上的任何 DIMM 插槽中都没有异物。如果发现上述任何情况，请纠正并用相同的 DIMM 重试。（注：事件日志可能包含最近的 00580A4 事件，指示已检测到可能与该问题有关的 DIMM 插入变更。）
2. 如果 DIMM 插槽上未发现任何问题或该问题仍然存在，请更换由光通路和/或事件日志条目标识的相应 DIMM。
3. 如果问题再次出现在同一 DIMM 插槽上，请更换同一内存通道上的其他 DIMM。
4. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该内存错误的适当维护公告或固件更新。
5. （仅限经过培训的技术服务人员）如果问题再次出现在同一 DIMM 插槽上，请检查插槽是否受损。如果受损，请更换主板。
6. （仅限经过培训的技术服务人员）更换受影响的处理器。
7. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

**S.51006 [S.51006] A memory mismatch has been detected. Please verify that the memory configuration is valid.**

说明： 已检测到一个或多个不匹配的 DIMM

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 可以执行不可纠正内存错误或故障内存测试。首先检查日志并解决该事件。被其他错误或操作禁用的 DIMM 可能会导致该事件。
2. 确保根据此产品的服务信息以正确的填充顺序安装 DIMM。
3. 禁用内存镜像和热备。如果该操作消除了不匹配现象，请查看 IBM 支持 Web 站点以获取与此问题相关的信息。
4. 刷新 UEFI 固件。
5. 更换 DIMM
6. （仅限经过培训的技术服务人员）更换处理器。

---

**S.51009 [S.51009] No system memory has been detected.**

说明： 未检测到内存

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 确保在服务器中安装一个或多个 DIMM。
2. 如果日志中未记录任何内存故障，并且没有任何 DIMM 插槽错误指示灯点亮，请使用 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 来确认所有 DIMM 插槽均已启用。
3. 根据该产品的服务信息重新安装所有 DIMM（确保以正确的填充顺序来安装）。
4. （仅限经过培训的技术服务人员）更换处理器。
5. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**S.58008 [S.58008] A DIMM has failed the POST memory test.**

说明： DIMM 内存测试失败

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 您必须通过交流电源关闭再开启系统以重新启用受影响的 DIMM 插槽，或者使用 F1 Setup 来手动予以重新启用。
2. 如果最近安装、维护、移动或升级过节点，请检查以确保 DIMM 安装牢固并且在 DIMM 插槽中看不到任何异物。如果发现上述任何情况，请纠正并用相同的 DIMM 重试。（注：事件日志可能包含最近的 00580A4 事件，指示已检测到可能与该问题有关的 DIMM 插入变更。）
3. 如果问题仍然存在，请更换由光通路和/或事件日志条目标识的相应 DIMM。
4. 如果问题在同一 DIMM 插槽上再次出现，请将同一内存通道上的其他 DIMM 逐个跨通道地交换到另一个内存通道或处理器。（查看此产品的服务信息/安装指南，以了解备用/备用方式的填充需求）。如果问题随着已移动的 DIMM 转移到其他内存通道，请更换该 DIMM。
5. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该内存错误的适当维护公告或固件更新。
6. （仅限经过培训的技术服务人员）如果问题仍存在于原 DIMM 插槽，请重新检查该 DIMM 插槽中是否存在异物，如发现异物，请予以清除。如果该插槽受损，请更换主板。
7. （仅限经过培训的技术服务人员）卸下受影响的处理器，然后检查处理器插座的引脚以查看是否存在已损坏的引脚或未对齐的引脚。如果发现了损坏情况，或这是一个升级处理器，请更换主板。如果有多个处理器，请交换处理器以将受影响的处理器移至另一个处理器插座，然后重试。如果问题跟随受影响的处理器（或只有一个处理器），那么请更换受影响的处理器。
8. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**S.68005 [S.68005] An error has been detected by the the IIO core logic on Bus %. The Global Fatal Error Status register contains %. The Global Non-Fatal Error Status register contains %. Please check error logs for the presence of additional downstream device error data.**

说明： 严重 IOH-PCI 错误

严重性： 错误

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查日志以查找关联 PCIe 设备的其他错误并对该错误进行维护。
2. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当系统或适配器维护公告或固件更新。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.11004 [W.11004] A processor within the system has failed the BIST.**

说明： 检测到处理器自检失败

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 如果刚更新了处理器或固件，请查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该处理器错误的适当维护公告或固件更新。
2. （仅限经过培训的技术服务人员）如果存在多个处理器，请交换处理器以将受影响的处理器移至另一个处理器插座，然后重试。如果问题跟随受影响的处理器，或者这是单处理器系统，那么请更换此处理器。每次卸下处理器时均请检查处理器插座，如果发现受损或未对齐的引脚，请首先更换主板。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.3048006 [W.3048006] UEFI has booted from the backup flash bank due to an Automatic Boot Recovery (ABR) event.**

说明： 自动引导恢复、引导 UEFI 备份映像

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。
2. 刷新主 UEFI 映像。请参阅该产品服务信息的“UEFI 恢复”部分。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.305000A [W.305000A] An invalid date and time have been detected.**

说明： RTC 日期和时间不正确

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 查看 IMM/机箱事件日志。本事件应该刚好在 0068002 错误之前发生。维护该事件或其他任何与电池相关的错误。
2. 使用 FI 设置重置日期和时间。如果系统重置后问题再次出现，请更换 CMOS 电池。
3. 如果问题仍然存在，那么请查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。
4. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.3058009 [W.3058009] DRIVER HEALTH PROTOCOL: Missing Configuraiton. Requires Change Settings From F1.**

说明： 驱动程序运行状况协议：缺失配置。需要使用 F1 来更改设置。

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 转至“System Settings > Settings > Driver Health Status List”，并查找一个报告 Configuration Required 状态的驱动程序/控制器。
2. 在 System Settings 中查找驱动程序菜单，然后适当地更改设置。
3. 保存设置并重新启动系统。

---

**W.305800A [W.305800A] DRIVER HEALTH PROTOCOL: Reports 'Failed' Status Controller.**

说明： 驱动程序运行状况协议：报告“Failed”状态的控制器

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 重新引导系统。
2. 如果问题仍然存在，请切换到备份 UEFI 或刷新当前 UEFI 映像。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.305800B [W.305800B] DRIVER HEALTH PROTOCOL: Reports 'Reboot' Required Controller.**

说明： 驱动程序运行状况协议：报告需要“Reboot”的控制器

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 无需任何操作 - 系统在 POST 结束时将重新引导。
2. 如果问题仍然存在，请切换到备份 UEFI 或刷新当前 UEFI 映像。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.305800C [W.305800C] DRIVER HEALTH PROTOCOL: Reports 'System Shutdown' Required Controller.**

说明： 驱动程序运行状况协议：报告需要“System Shutdown”的控制器

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 重新引导系统。
2. 如果问题仍然存在，请切换到备份 UEFI 或刷新当前 UEFI 映像。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.305800D [W.305800D] DRIVER HEALTH PROTOCOL: Disconnect Controller Failed. Requires 'Reboot'.**

说明： 驱动程序运行状况协议：断开控制器连接失败。需要“Reboot”。

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 重新引导系统以重新连接控制器。
2. 如果问题仍然存在，请切换到备份 UEFI 或刷新当前 UEFI 映像。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.305800E [W.305800E] DRIVER HEALTH PROTOCOL: Reports Invalid Health Status Driver.**

说明： 驱动程序运行状况协议：报告无效运行状态的驱动程序

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 重新引导系统。
2. 如果问题仍然存在，请切换到备份 UEFI 或刷新当前 UEFI 映像。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.3808000 [W.3808000] An IMM communication failure has occurred.**

说明： IMM 通信故障

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 重置 IMM。
2. 从节点中卸下辅助电源。这样将重新引导整个节点。
3. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。
4. 重刷 UEFI 固件。
5. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.3808002 [W.3808002] An error occurred while saving UEFI settings to the IMM.**

说明： 更新 IMM 系统配置时出错

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 使用 F1 Setup、Verify Settings 和 Save Settings 来恢复设置。
2. 重置 IMM。
3. 从节点中卸下辅助电源。这样将重新引导整个节点。
4. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。
5. 刷新 IMM 固件。
6. 卸下 CMOS 电池 30 秒，然后重新予以安装，以清空 CMOS 内容。
7. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.3808003 [W.3808003] Unable to retrieve the system configuration from the IMM.**

说明： 从 IMM 检索系统配置时出错

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 使用 F1 Setup、Verify Settings 和 Save Settings 来恢复设置。
2. 重置 IMM。
3. 从节点中卸下辅助电源。这样将重新引导整个节点。
4. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。
5. 刷新 IMM 固件。
6. 卸下 CMOS 电池 30 秒，然后重新予以安装，以清空 CMOS 内容。
7. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.3818005 [W.3818005] The CRTM flash driver could not successfully flash the staging area. The update was aborted**

说明： CRTM 更新异常终止

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 继续引导系统。如果系统无法重启，请手动重启系统。
2. 如果随后的引导没有报告该错误，那么不需要再执行其他恢复操作。
3. 如果事件仍然存在，请继续引导系统，并重刷 UEFI 映像。
4. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.381800D [W.381800D] TPM physical presence is in asserted state**

说明： TPM 物理感知处于已断言状态

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 完成任何需要将 TPM 物理感知开关置于“ON”位置的管理任务。
2. 将物理感知开关复原到“OFF”位置并重新引导系统。
3. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.3938002 [W.3938002] A boot configuration error has been detected.**

说明： 引导配置错误

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 转至“F1 Setup -> Save Settings”
2. 重试 OOB 配置更新

---

**W.50001 [W.50001] A DIMM has been disabled due to an error detected during POST.**

说明： DIMM 已禁用

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 如果由于内存故障而禁用了 DIMM，请完成针对该事件的过程。
2. 如果日志中未记录任何内存故障，并且没有 DIMM 插槽错误指示灯点亮，请通过 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 来重新启用该 DIMM。
3. 如果问题仍然存在，请从管理控制台关闭再打开节点的电源。
4. 将 IMM 重置为缺省设置。
5. 将 UEFI 重置为缺省设置。
6. 重刷 IMM 和 UEFI 固件。
7. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

**W.58001 [W.58001] The PFA Threshold limit (correctable error logging limit) has been exceeded on DIMM number % at address %. MC5 Status contains % and MC5 Misc contains %.**

说明： 已超出 DIMM PFA 阈值

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 如果最近安装、移动、维护或升级过节点，请验证 DIMM 是否正确安装，并查看以确认该内存通道上的任何 DIMM 插槽中都没有异物。如果发现上述任何情况，请纠正并用相同的 DIMM 重试。（注：事件日志可能包含最近的 00580A4 事件，指示已检测到可能与该问题有关的 DIMM 插入变更。）
2. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该内存错误的适当固件更新。发行说明将列出此更新所处理的已知问题。
3. 如果之前的步骤没有解决该问题，那么在下次维护时，请更换受影响的 DIMM（如光通路和/或故障日志条目所指示）。
4. 如果同一 DIMM 插槽中再次发生 PFA，那么请将同一内存通道上的其他 DIMM 交换到其他内存通道或处理器（一次交换一个 DIMM）。（查看此产品的服务信息/安装指南，以了解备用/备用方式的填充需求）。如果 PFA 跟随所移动的 DIMM 到其他内存通道上的任何 DIMM 插槽，都请更换所移动的 DIMM。
5. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该内存错误的适当维护公告。（链接至 IBM 支持维护公告）。
6. （仅限经过培训的技术服务人员）如果问题继续在同一 DIMM 插槽中重新出现，请检查该 DIMM 插槽中是否存在异物，如发现异物，请予以清除。如果该插槽受损，请更换主板。
7. （仅限经过培训的技术服务人员）卸下受影响的处理器，然后检查处理器插座的引脚以查看是否存在已损坏的引脚或未对齐的引脚。如果发现了损坏，或处理器是升级部件，请更换主板。
8. （仅限经过培训的技术服务人员）更换受影响的处理器。
9. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。

---

### W.68002 [W.68002] A CMOS battery error has been detected

说明： CMOS 电池故障

严重性： 警告

用户响应： 完成以下步骤：

1. 如果最近安装、移动或维护系统，请确保正确安装电池。
2. 查看 IBM 支持 Web 站点以寻找适用于该错误的适当维护公告或固件更新。
3. 更换 CMOS 电池
4. （仅限经过培训的技术服务人员）更换主板。



---

## 附录 C. DSA 诊断测试结果

运行 DSA 诊断测试后，使用以下信息可解决任何发现的问题。

---

### DSA Broadcom 网络测试结果

运行 Broadcom 网络测试时可能生成以下消息。

---

#### **405-000-000 BRCM:TestControlRegisters Test Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### **405-001-000 BRCM:TestMIIRegisters Test Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**405-002-000 BRCM:TestEEPROM Test Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**405-003-000 BRCM:TestInternalMemory Test Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**405-004-000 BRCM:TestInterrupt Test Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**405-005-000 BRCM:TestLoopbackMAC Test Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**405-006-000 BRCM:TestLoopbackPhysical Test Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**405-007-000 BRCM:TestLEDs Test Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 405-800-000 BRCM:TestControlRegisters Test Aborted

说明： 控制寄存器测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 405-801-000 BRCM:TestMIIRegisters Test Aborted

说明： MII 寄存器测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 405-802-000 BRCM:TestEEPROM Test Aborted

说明： EEPROM 测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**405-803-000 BRCM:TestInternalMemory Test Aborted**

说明： 内部内存测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**405-804-000 BRCM:TestInterrupt Test Aborted**

说明： 中断测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**405-805-000 BRCM:TestLoopbackMAC Test Aborted**

说明： MAC 层的回送测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 405-806-000 BRCM:TestLoopbackPhysical Test Aborted

说明： 物理层的回送测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 405-807-000 BRCM:TestLEDs Test Aborted

说明： 状态指示灯验证已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 405-900-000 BRCM:TestControlRegisters Test Failed

说明： 测试内部 MAC 寄存器时检测到故障

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**405-901-000 BRCM:TestMIIRegisters Test Failed**

说明： 测试内部 PHY 寄存器时检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**405-902-000 BRCM:TestEEPROM Test Failed**

说明： 测试非易失性 RAM 时检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 405-903-000 BRCM:TestInternalMemory Test Failed

说明： 测试内部内存时检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
  - 最新级别的 DSA
  - 最新级别的 BMC/IMM
- 

#### 405-904-000 BRCM:TestInterrupt Test Failed

说明： 测试中断时检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**405-905-000 BRCM:TestLoopbackMAC Test Failed**

说明： BRCM:TestLoopbackMAC 测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**405-906-000 BRCM:TestLoopbackPhysical Test Failed**

说明： 在物理层的回送测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 405-907-000 BRCM:TestLEDs Test Failed

说明： 验证状态指示灯的运行状况时检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

## DSA Brocade 测试结果

运行 Brocade 测试时可能生成以下消息。

---

#### 218-000-000 Brocade:MemoryTest Passed

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-001-000 Brocade:ExternalLoopbackTest Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-002-000 Brocade:SerdesLoopbackTest Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-003-000 Brocade:PCILoopbackTest Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-004-000 Brocade:ExternalEthLoopbackTest Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-005-000 Brocade:SerdesEthLoopbackTest Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-006-000 Brocade:InternalLoopbackTest Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-800-000 Brocade:MemoryTest Aborted**

说明： 测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-801-000 Brocade:ExternalLoopbackTest Aborted**

说明： 测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-802-000 Brocade:SerdesLoopbackTest Aborted**

说明： 测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-803-000 Brocade:PCILoopbackTest Aborted**

说明： 测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-804-000 Brocade:ExternalEthLoopbackTest Aborted**

说明： 测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-805-000 Brocade:SerdesEthLoopbackTest Aborted**

说明： 测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-806-000 Brocade:InternalLoopbackTest Aborted**

说明： 测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-900-000 Brocade:MemoryTest Failed**

说明： 测试适配器内存时检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 重新运行测试。
2. 验证固件是否处于适当级别。
3. 重新运行测试。
4. 如果问题仍然存在，请与 IBM 技术支持代表联系。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-901-000 Brocade:ExternalLoopbackTest Failed**

说明： 在回送测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查电缆连接。
2. 重新运行测试。
3. 验证固件是否处于适当级别。
4. 重新运行测试。
5. 如果问题仍然存在，请与 IBM 技术支持代表联系。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-902-000 Brocade:SerdesLoopbackTest Failed**

说明： 在回送测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 重新运行测试。
2. 验证固件是否处于适当级别。
3. 重新运行测试。
4. 如果问题仍然存在，请与 IBM 技术支持代表联系。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-903-000 Brocade:PCILoopbackTest Failed**

说明： 在回送测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 重新运行测试。
2. 验证固件是否处于适当级别。
3. 重新运行测试。
4. 如果问题仍然存在，请与 IBM 技术支持代表联系。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**218-904-000 Brocade:ExternalEthLoopbackTest Failed**

说明： 在回送测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查或更换 SFP/电缆。
2. 重新运行测试。
3. 验证固件是否处于适当级别。
4. 重新运行测试。
5. 如果问题仍然存在，请与 IBM 技术支持代表联系。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**218-905-000 Brocade:SerdesEthLoopbackTest Failed**

说明： 在回送测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 重新运行测试。
2. 验证固件是否处于适当级别。
3. 重新运行测试。
4. 如果问题仍然存在，请与 IBM 技术支持代表联系。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 218-906-000 Brocade:InternalLoopbackTest Failed

说明： 在回送测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 重新运行测试。
2. 验证固件是否处于适当级别。
3. 重新运行测试。
4. 如果问题仍然存在，请与 IBM 技术支持代表联系。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

## DSA 检查点面板测试结果

运行检查点面板测试时可能生成以下消息。

---

#### 180-000-000 Check-point Panel Test Passed

说明： 检查点面板测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**180-801-000 Check-point Panel Test Aborted**

说明： 检查点面板测试已异常终止。BMC 无法验证操作员信息面板电缆是否已连接。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查并在两端重新安装操作员信息面板电缆。
2. 验证 BMC 控制器是否正常工作。
3. 重新运行测试。
4. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**180-901-000 Check-point Panel Test Failed**

说明： 检查点面板测试失败。操作员报告显示不正确。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查操作员信息面板电缆两端是否有松动或断开连接情况，或者电缆是否损坏。
2. 如果存在损坏，请更换信息面板电缆。
3. 重新运行测试。
4. 更换操作员信息面板组合件。
5. 重新运行测试。
6. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

## DSA CPU 压力测试结果

运行 CPU 压力测试时可能生成以下消息。

---

### 089-000-000 CPU Stress Test Passed

说明： CPU 压力测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
  - 最新级别的 DSA
  - 最新级别的 BMC/IMM
- 

### 089-801-000 CPU Stress Test Aborted

说明： CPU 压力测试已异常终止。内部程序错误。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 关闭并重新启动系统。
2. 确保 DSA 诊断代码为最新级别。
3. 重新运行测试。
4. 检查系统固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。该组件的最新级别固件可在 IBM Support Web 站点上此系统类型的参考资料中找到。
5. 重新运行测试。
6. 如果系统已停止响应，请关闭并重新启动系统，然后请重新运行测试。
7. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**089-802-000 CPU Stress Test Aborted**

说明： CPU 压力测试已异常终止。系统资源不可用错误。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 关闭并重新启动系统。
2. 确保 DSA 诊断代码为最新级别。
3. 重新运行测试。
4. 检查系统固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
5. 重新运行测试。
6. 如果系统已停止响应，请关闭并重新启动系统，然后请重新运行测试。
7. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**089-803-000 CPU Stress Test Aborted**

说明： CPU 压力测试已异常终止。内存大小不足，无法运行该测试。至少需要 1GB。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 089-804-000 CPU Stress Test Aborted

说明： CPU 压力测试已异常终止。用户已按下 Ctrl-C。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 089-901-000 CPU Stress Test Failed

说明： CPU 压力测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 如果系统已停止响应，请关闭并重新启动系统，然后请重新运行测试。
2. 确保 DSA 诊断代码为最新级别。
3. 重新运行测试。
4. 检查系统固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
5. 重新运行测试。
6. 如果系统已停止响应，请关闭并重新启动系统，然后请重新运行测试。
7. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

## DSA Emulex 适配器测试结果

运行 Emulex 适配器测试时可能生成以下消息。

---

### 516-000-000 ELXUCNA: NIC MAC LoopBackTest Passed

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
  - 最新级别的 DSA
  - 最新级别的 BMC/IMM
- 

### 516-001-000 ELXUCNA: NIC PHY LoopBackTest Passed

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
  - 最新级别的 DSA
  - 最新级别的 BMC/IMM
- 

### 516-002-000 ELXUCNA: ELXUCNA: NIC LED(Beacon)Test Passed

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 516-800-000 ELXUCNA: NIC MAC LoopBackTest Aborted

说明： MAC 层的回送测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 516-801-000 ELXUCNA: NIC PHY LoopBackTest Aborted

说明： 物理层的回送测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 516-802-000 ELXUCNA: ELXUCNA: NIC LED(Beacon)Test Aborted

说明： 状态指示灯验证已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**516-900-000 ELXUCNA: NIC MAC LoopBackTest Failed**

说明： 在 MAC 层的回送测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**516-901-000 ELXUCNA: NIC PHY LoopBackTest Failed**

说明： 在物理层的回送测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 516-902-000 ELXUCNA: ELXUCNA: NIC LED(Beacon)Test Failed

说明： 验证状态指示灯的运行状况时检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

## DSA EXA 端口 ping 测试结果

运行 EXA 端口 ping 测试时可能生成以下消息。

---

#### 401-000-000 EXA Port Ping Test Passed

说明： EXA 端口 Ping 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**401-801-000 EXA Port Ping Test Aborted**

说明： EXA 端口 Ping 测试异常终止。无法获取设备基地址。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 拔下电源线、等待 45 秒、重新连接电源线，然后重新运行测试。
2. 确保可伸缩性电缆连接符合规范。
3. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。
4. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**401-802-000 EXA Port Ping Test Aborted**

说明： EXA 端口 Ping 测试异常终止。端口连接可能不正确。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 拔下电源线、等待 45 秒、重新连接电源线，然后重新运行测试。
2. 确保可伸缩性电缆连接符合规范。
3. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。
4. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 401-901-001 EXA Port Ping Test Failed

说明： EXA 端口 Ping 测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 拔下电源线、等待 45 秒、重新连接电源线，然后重新运行测试。
2. 确保可伸缩性电缆连接符合规范。
3. 检查可伸缩性电缆连接是否松动。
4. 更换指定端口的可伸缩性电缆。
5. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

## DSA 硬盘驱动器测试结果

运行硬盘驱动器测试时可能生成以下消息。

---

#### 217-000-000 HDD Test Passed

说明： HDD 压力测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**217-800-000 HDD Test Aborted**

说明： HDD 测试已异常终止。测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查电缆连接。
2. 重新运行测试。
3. 验证硬盘驱动器是否支持自检和自检记录。
4. 如果问题仍然存在，请联系您的技术支持代表。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**217-900-000 HDD Test Failed**

说明： HDD 测试失败。硬盘驱动器自检检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查电缆连接。
2. 重新运行测试。
3. 验证固件是否处于最新级别。
4. 重新运行测试。
5. 如果问题仍然存在，请联系您的技术支持代表。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

## DSA Intel 网络测试结果

运行 Intel 网络测试时可能生成以下消息。

---

### 406-000-000 IANet:Registers Test Passed

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 406-001-000 IANet:EEPROM Test Passed

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 406-002-000 IANet:FIFO Test Passed

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**406-003-000 IANet:Interrupts Test Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**406-004-000 IANet:Loopback Test Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**406-800-000 IANet:Registers Test Aborted**

说明： 寄存器测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 406-801-000 IANet:EEPROM Test Aborted

说明： EEPROM 测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 406-802-000 IANet:FIFO Test Aborted

说明： FIFO 测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 406-803-000 IANet:Interrupts Test Aborted

说明： 中断测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**406-804-000 IANet:Loopback Test Aborted**

说明： 回送测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**406-900-000 IANet:Registers Test Failed**

说明： 在寄存器测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**406-901-000 IANet:EEPROM Test Failed**

说明： 在 EEPROM 测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA

- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 406-902-000 IANet:FIFO Test Failed

说明： 在 FIFO 测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 406-903-000 IANet:Interrupts Test Failed

说明： 在中断测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
2. 重新运行测试。
3. 检查 DSA 诊断日志的 PCI Hardware 部分中的中断分配情况。如果以太网设备共享中断，请使用 F1 Setup 修改中断分配情况以向该设备分配一个唯一中断（如果可能）。
4. 重新运行测试。
5. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**406-904-000 IANet:Loopback Test Failed**

说明： 在回送测试期间检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查以太网电缆是否损坏，并确保电缆类型和连接正确。
2. 检查组件固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
3. 重新运行测试。
4. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**DSA LSI 硬盘驱动器测试结果**

运行 LSI 硬盘驱动器测试时可能生成以下消息。

---

**407-000-000 LSIESG:DiskDefaultDiagnostic Test Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**407-800-000 LSIESG:DiskDefaultDiagnostic Test Aborted**

说明： 测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**407-900-000 LSIESG:DiskDefaultDiagnostic Test Failed**

说明： 硬盘驱动器自检检测到故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查电缆连接。
2. 重新运行测试。
3. 验证固件是否处于最新级别。
4. 重新运行测试。
5. 如果问题仍然存在，请与 IBM 技术支持代表联系。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

## DSA Mellanox 适配器测试结果

运行 Mellanox 适配器测试时可能生成以下消息。

---

### 408-000-000 MLNX:MLNX\_DiagnosticTestEthernetPort Test Passed

说明： 端口测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
  - 最新级别的 DSA
  - 最新级别的 BMC/IMM
- 

### 408-001-000 MLNX:MLNX\_DiagnosticTestIBPort Test Passed

说明： 端口测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
  - 最新级别的 DSA
  - 最新级别的 BMC/IMM
- 

### 408-800-000 MLNX:MLNX\_DiagnosticTestEthernetPort Test Aborted

说明： 端口测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 408-801-000 MLNX:MLNX\_DiagnosticTestIBPort Test Aborted

说明： 端口测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 408-900-000 MLNX:MLNX\_DiagnosticTestEthernetPort Test Failed

说明： 端口测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 确保要测试的端口的物理链路处于活动状态。
2. 如果已满足这些条件，但是测试仍失败，那么端口的适配器可能存在故障。
3. 请尝试更换适配器，然后重复该测试。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 408-901-000 MLNX:MLNX\_DiagnosticTestIBPort Test Failed

说明： 端口测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 确保要测试的端口的物理链路处于活动状态，并在连接该端口的光纤网上运行的子网管理器的控制下。
2. 如果已满足这些条件，但是测试仍失败，那么端口的适配器可能存在故障。
3. 请尝试更换适配器，然后重复该测试。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA

- 最新级别的 BMC/IMM

---

## DSA 内存隔离测试结果

运行内存隔离测试时可能生成以下消息。

---

### 201-000-000 Standalone Memory Test Passed

说明： 快速/全内存测试所有 CPU 已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-000-001 Standalone Memory Test Passed

说明： 快速/全内存测试 CPU 1 已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-000-002 Standalone Memory Test Passed

说明： 快速/全内存测试 CPU 2 已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 201-000-003 Standalone Memory Test Passed

说明： 快速/全内存测试 CPU 3 已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 201-000-004 Standalone Memory Test Passed

说明： 快速/全内存测试 CPU 4 已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 201-811-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 无法找到 SMBIOS 键“\_SM\_”。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**201-811-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 无法找到 SMBIOS 键“\_SM\_”。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-811-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 无法找到 SMBIOS 键“\_SM\_”。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 201-811-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 无法找到 SMBIOS 键“\_SM\_”。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 201-812-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 该系统不支持内存测试。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-812-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 该系统不支持内存测试。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-812-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 该系统不支持内存测试。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-812-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 该系统不支持内存测试。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-813-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 芯片组错误：无法关闭 CPU 中报告的 ECC 错误。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-813-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 芯片组错误：无法关闭 CPU 中报告的 ECC 错误。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-813-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 芯片组错误：无法关闭 CPU 中报告的 ECC 错误。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-813-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 芯片组错误：无法关闭 CPU 中报告的 ECC 错误。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-814-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 芯片组错误：无法禁用 CPU 的 Scubbing 功能部件。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-814-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 芯片组错误：无法禁用 CPU 的 Scubbing 功能部件。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-814-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 芯片组错误：无法禁用 CPU 的 Scubbing 功能部件。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 201-814-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 芯片组错误：无法禁用 CPU 的 Scubbing 功能部件。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 201-815-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： “快速内存”菜单选项选择的程序错误。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**201-815-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明：“快速内存”菜单选项选择的程序错误。

严重性：警告

可维护：否

可恢复：否

自动通知支持：否

用户响应：完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-815-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明：“快速内存”菜单选项选择的程序错误。

严重性：警告

可维护：否

可恢复：否

自动通知支持：否

用户响应：完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-815-003 Standalone Memory Test Aborted

说明：“快速内存”菜单选项选择的程序错误。

严重性：警告

可维护：否

可恢复：否

自动通知支持：否

用户响应：完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-816-000 Standalone Memory Test Aborted

说明：“全内存”菜单选项选择的程序错误。

严重性：警告

可维护：否

可恢复：否

自动通知支持：否

用户响应：完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-816-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明：“全内存”菜单选项选择的程序错误。

严重性：警告

可维护：否

可恢复：否

自动通知支持：否

用户响应：完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-816-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明：“全内存”菜单选项选择的程序错误。

严重性：警告

可维护：否

可恢复：否

自动通知支持：否

用户响应：完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-816-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： “全内存”菜单选项选择的程序错误。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-818-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 无法找到 SMBIOS 键“\_SM\_”。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-818-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 无法找到 SMBIOS 键“\_SM\_”。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-818-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 无法找到 SMBIOS 键“\_SM\_”。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 201-818-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 无法找到 SMBIOS 键“\_SM\_”。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 201-819-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 开始-结束地址范围在受限的内存区域内。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-819-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 开始-结束地址范围在受限的内存区域内。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-819-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 开始-结束地址范围在受限的内存区域内。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-819-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 开始-结束地址范围在受限的内存区域内。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-820-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 内存上限小于 16 MB。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**201-820-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 内存上限小于 16 MB。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-820-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 内存上限小于 16 MB。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-820-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 内存上限小于 16 MB。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-821-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 可变范围 MTRR 寄存器大于固定范围 MTRR 寄存器。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-821-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 可变范围 MTRR 寄存器大于固定范围 MTRR 寄存器。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-821-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 可变范围 MTRR 寄存器大于固定范围 MTRR 寄存器。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-821-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 可变范围 MTRR 寄存器大于固定范围 MTRR 寄存器。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-822-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 无效的 MTRR 服务请求。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-822-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 无效的 MTRR 服务请求。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-822-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 无效的 MTRR 服务请求。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-822-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 无效的 MTRR 服务请求。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-824-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： “节点交错”功能部件必须为 OFF。转至 Setup 并禁用 Node Interleave 选项，然后重新运行测试。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-824-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明：“节点交错”功能部件必须为 OFF。转至 Setup 并禁用 Node Interleave 选项，然后重新运行测试。

严重性：警告

可维护：否

可恢复：否

自动通知支持：否

用户响应：完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-824-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明：“节点交错”功能部件必须为 OFF。转至 Setup 并禁用 Node Interleave 选项，然后重新运行测试。

严重性：警告

可维护：否

可恢复：否

自动通知支持：否

用户响应：完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-824-003 Standalone Memory Test Aborted

说明：“节点交错”功能部件必须为 OFF。转至 Setup 并禁用 Node Interleave 选项，然后重新运行测试。

严重性：警告

可维护：否

可恢复：否

自动通知支持：否

用户响应：完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-826-000 Standalone Memory Test Aborted

说明：BIOS：内存控制器已禁用。转至“设置”并启用内存控制器。

严重性：警告

可维护：否

可恢复：否

自动通知支持：否

用户响应：完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**201-826-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： BIOS：内存控制器已禁用。转至“设置”并启用内存控制器。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-826-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： BIOS：内存控制器已禁用。转至“设置”并启用内存控制器。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-826-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： BIOS：内存控制器已禁用。转至“设置”并启用内存控制器。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-827-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： BIOS：ECC 功能已由 BIOS 禁用。转至 Setup 并启用 ECC 生成。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-827-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： BIOS：ECC 功能已由 BIOS 禁用。转至 Setup 并启用 ECC 生成。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-827-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： BIOS：ECC 功能已由 BIOS 禁用。转至 Setup 并启用 ECC 生成。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-827-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： BIOS：ECC 功能已由 BIOS 禁用。转至 Setup 并启用 ECC 生成。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-844-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 芯片组错误：屏蔽 MSR 机器检查控制 MASK 寄存器时出现问题。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-844-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 芯片组错误：屏蔽 MSR 机器检查控制 MASK 寄存器时出现问题。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-844-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 芯片组错误：屏蔽 MSR 机器检查控制 MASK 寄存器时出现问题。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-844-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 芯片组错误：屏蔽 MSR 机器检查控制 MASK 寄存器时出现问题。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-845-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 芯片组错误：清除 MSR 机器检查控制寄存器时出现问题。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-845-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 芯片组错误：清除 MSR 机器检查控制寄存器时出现问题。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-845-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 芯片组错误：清除 MSR 机器检查控制寄存器时出现问题。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-845-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 芯片组错误：清除 MSR 机器检查控制寄存器时出现问题。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-859-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 无效的 XSECSRAT 类型。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**201-859-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 无效的 XSECSRAT 类型。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-859-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 无效的 XSECSRAT 类型。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-859-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 无效的 XSECSRAT 类型。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-860-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 未找到 OEM0 类型 1。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-860-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 未找到 OEM0 类型 1。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-860-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 未找到 OEM0 类型 1。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-860-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 未找到 OEM0 类型 1。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-861-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 未找到 SRAT 类型 1。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-861-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 未找到 SRAT 类型 1。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-861-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 未找到 SRAT 类型 1。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-861-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 未找到 SRAT 类型 1。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-862-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 未找到 OEM1 结构。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-862-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 未找到 OEM1 结构。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-862-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 未找到 OEM1 结构。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-862-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 未找到 OEM1 结构。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-863-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： OEM1 结构中无 IBMERROR 键。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**201-863-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： OEM1 结构中无 IBMERROR 键。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-863-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： OEM1 结构中无 IBMERROR 键。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-863-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： OEM1 结构中无 IBMERROR 键。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-864-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 无 GAS 位于 OEM1 中。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-864-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 无 GAS 位于 OEM1 中。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-864-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 无 GAS 位于 OEM1 中。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 201-864-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 无 GAS 位于 OEM1 中。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 201-865-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： OEM0 结构中无 XSECSRAT 键。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-865-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： OEM0 结构中无 XSECSRAT 键。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-865-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： OEM0 结构中无 XSECSRAT 键。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-865-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： OEM0 结构中无 XSECSRAT 键。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-866-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： EFI-SAL 来自 GetMemoryMap 函数的无效参数。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-866-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： EFI-SAL 来自 GetMemoryMap 函数的无效参数。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-866-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： EFI-SAL 来自 GetMemoryMap 函数的无效参数。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-866-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： EFI-SAL 来自 GetMemoryMap 函数的无效参数。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-867-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： EFI/SAL：未分配缓冲区。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**201-867-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： EFI/SAL：未分配缓冲区。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-867-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： EFI/SAL：未分配缓冲区。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 201-867-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： EFI/SAL：未分配缓冲区。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 201-868-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： EFI/SAL：在 GetMemoryMap 中分配的缓冲区过小。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-868-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： EFI/SAL：在 GetMemoryMap 中分配的缓冲区过小。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-868-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： EFI/SAL：在 GetMemoryMap 中分配的缓冲区过小。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-868-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： EFI/SAL：在 GetMemoryMap 中分配的缓冲区过小。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-869-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： EFI/SAL 来自 GetMemoryMap 函数的无效参数。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-869-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： EFI/SAL 来自 GetMemoryMap 函数的无效参数。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-869-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： EFI/SAL 来自 GetMemoryMap 函数的无效参数。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-869-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： EFI/SAL 来自 GetMemoryMap 函数的无效参数。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-870-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： ACPI 中的 CPU Doamin 无效。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-870-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： ACPI 中的 CPU Doamin 无效。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-870-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： ACPI 中的 CPU Doamin 无效。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-870-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： ACPI 中的 CPU Doamin 无效。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-871-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 遇到数据错误比较。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**201-871-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 遇到数据错误比较。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-871-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 遇到数据错误比较。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-871-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 遇到数据错误比较。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-877-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： BIOS：扩展 PCI 注册表中的备用必须为 OFF。转至 Setup 并禁用备用。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-877-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： BIOS：扩展 PCI 注册表中的备用必须为 OFF。转至 Setup 并禁用备用。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-877-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： BIOS：扩展 PCI 注册表中的备用必须为 OFF。转至 Setup 并禁用备用。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 201-877-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： BIOS：扩展 PCI 注册表中的备用必须为 OFF。转至 Setup 并禁用备用。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 201-878-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 备用功能部件必须为 OFF。转至 Setup 并将备用功能部件切换至 OFF。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-878-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 备用功能部件必须为 OFF。转至 Setup 并将备用功能部件切换至 OFF。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-878-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 备用功能部件必须为 OFF。转至 Setup 并将备用功能部件切换至 OFF。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-878-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 备用功能部件必须为 OFF。转至 Setup 并将备用功能部件切换至 OFF。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-885-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 处理器不支持 MTRR 寄存器处理。无法不经高速缓存直接写入内存。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-885-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 处理器不支持 MTRR 寄存器处理。无法不经高速缓存直接写入内存。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-885-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 处理器不支持 MTRR 寄存器处理。无法不经高速缓存直接写入内存。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 201-885-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 处理器不支持 MTRR 寄存器处理。无法不经高速缓存直接写入内存。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 201-886-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 内存上限小于 16 MB。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**201-886-001 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 内存上限小于 16 MB。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-886-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 内存上限小于 16 MB。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 201-886-003 Standalone Memory Test Aborted

说明： 内存上限小于 16 MB。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/UEFI 处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 201-899-000 Standalone Memory Test Aborted

说明： 内存诊断测试已由用户异常终止。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 201-899-001 Standalone Memory Test Aborted

说明： 内存诊断测试已由用户异常终止。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-899-002 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 内存诊断测试已由用户异常终止。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-899-003 Standalone Memory Test Aborted**

说明： 内存诊断测试已由用户异常终止。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-901-000 Standalone Memory Test Failed**

说明： 内存诊断测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。
5. 逐一更换错误中提及的所有 DIMM。
6. 确保在 Configuration/Setup Utility 程序中启用了所有 DIMM。
7. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 201-901-001 Standalone Memory Test Failed

说明： 内存诊断测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。
5. 逐一更换错误中提及的所有 DIMM。
6. 确保在 Configuration/Setup Utility 程序中启用了所有 DIMM。
7. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 201-901-002 Standalone Memory Test Failed

说明： 内存诊断测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。
5. 逐一更换错误中提及的所有 DIMM。
6. 确保在 Configuration/Setup Utility 程序中启用了所有 DIMM。
7. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**201-901-003 Standalone Memory Test Failed**

说明： 内存诊断测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试。
2. 如果问题仍然存在，请联系您的技术服务代表。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新安装 DIMM。重新连接电源。
4. 确保 DSA 和 BIOS/uEFI 处于最新级别。
5. 逐一更换错误中提及的所有 DIMM。
6. 确保在 Configuration/Setup Utility 程序中启用了所有 DIMM。
7. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**DSA 内存压力测试结果**

运行内存压力测试时可能生成以下消息。

---

**202-000-000 MemStr Test Passed**

说明： 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 202-801-000 MemStr Test Aborted

说明： 内部程序错误。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 关闭并重新启动系统。
2. 确保 DSA 诊断代码为最新级别。
3. 重新运行测试。
4. 如果系统停止响应，请关闭并重新启动系统。
5. 检查系统固件级别并根据需要升级。
6. 运行内存诊断以确定具体的故障 DIMM。
7. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 202-802-000 MemStr Test Aborted

说明： 内存大小不足，无法运行该测试。至少需要 1 GB。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**202-803-000 MemStr Test Aborted**

说明： 用户已按下 Ctrl-C。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**202-901-000 MemStr Test Failed**

说明： 测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 执行标准 DSA 内存诊断以验证所有内存。
2. 确保 DSA 诊断代码为最新级别。
3. 关闭系统，并将它与电源断开连接。
4. 重新安装内存卡和 DIMM。
5. 将系统重新连接到电源并开启系统。
6. 重新运行测试。
7. 执行标准 DSA 内存诊断以验证所有内存。
8. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 202-902-000 MemStr Test Failed

说明： 内存大小不足，无法运行该测试。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 确保选中 DSA 诊断事件日志的“Resource Utilization”部分中的“Available System Memory”，以启用所有内存。
2. 如果需要，请在系统引导期间按 F1 键访问 Configuration/Setup Utility 程序并启用所有内存。
3. 确保 DSA 诊断代码为最新级别。
4. 重新运行测试。
5. 执行标准 DSA 内存诊断以验证所有内存。
6. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

## DSA Nvidia GPU 测试结果

运行 Nvidia GPU 测试时可能生成以下消息。

---

#### 409-000-000 NVIDIA User Diagnostic Test Passed

说明： NVIDIA 用户诊断测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**409-003-000 Nvidia::DiagnosticServiceProvider::Bandwidth Test Passed**

说明： Nvidia GPU 带宽测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**409-004-000 Nvidia::DiagnosticServiceProvider::Query Test Passed**

说明： Nvidia GPU 查询测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**409-005-000 Nvidia::DiagnosticServiceProvider::Matrix Test Passed**

说明： Nvidia GPU 矩阵测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**409-006-000 Nvidia::DiagnosticServiceProvider::Binomial Test Passed**

说明： Nvidia GPU 二项式测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**409-800-000 NVIDIA User Diagnostic Test Aborted**

说明： NVIDIA 用户诊断测试已取消。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**409-803-000 Nvidia::DiagnosticServiceProvider::Bandwidth Test Aborted**

说明： Nvidia GPU 带宽测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**409-804-000 Nvidia::DiagnosticServiceProvider::Query Test Aborted**

说明： Nvidia GPU 查询测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**409-805-000 Nvidia::DiagnosticServiceProvider::Matrix Test Aborted**

说明： Nvidia GPU 矩阵测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**409-806-000 Nvidia::DiagnosticServiceProvider::Binomial Test Aborted**

说明： Nvidia GPU 二项式测试已取消。

严重性： 警告

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 409-900-000 NVIDIA User Diagnostic Test Failed

说明： NVIDIA 用户诊断测试失败。

严重性： 事件

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 通过重新安装 GPU 来验证 GPU 是否已正确安装在 PCIe 插槽中。然后关闭再打开系统电源。
2. 验证到 GPU 的电源接口连接是否牢固。然后关闭再打开系统电源。
3. 运行 `nvidia-smi -q`。在某些情况下，这将报告连接不良的电缆。
4. 使用已知正常工作的系统上相同 GPU 来重新运行诊断。各种系统问题可能导致诊断故障。
5. 如果问题仍然存在，请与 IBM 技术支持代表联系。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 409-903-000 Nvidia::DiagnosticServiceProvider::Bandwidth Test Failed

说明： Nvidia GPU 带宽测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 通过重新安装 GPU 来验证 GPU 是否已正确安装在 PCIe 插槽中。然后关闭再打开系统电源。
2. 验证到 GPU 的电源接口连接是否牢固。然后关闭再打开系统电源。
3. 运行 `nvidia-smi -q`。在某些情况下，这将报告连接不良的电缆。
4. 使用已知正常工作的系统上相同 GPU 来重新运行诊断。各种系统问题可能导致诊断故障。
5. 如果问题仍然存在，请与 IBM 技术支持代表联系。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**409-904-000 Nvidia::DiagnosticServiceProvider::Query Test Failed**

说明： Nvidia GPU 查询测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 通过重新安装 GPU 来验证 GPU 是否已正确安装在 PCIe 插槽中。然后关闭再打开系统电源。
2. 验证到 GPU 的电源接口连接是否牢固。然后关闭再打开系统电源。
3. 运行 `nvidia-smi -q`。在某些情况下，这将报告连接不良的电缆。
4. 使用已知正常工作的系统上相同 GPU 来重新运行诊断。各种系统问题可能导致诊断故障。
5. 如果问题仍然存在，请与 IBM 技术支持代表联系。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**409-905-000 Nvidia::DiagnosticServiceProvider::Matrix Test Failed**

说明： Nvidia GPU 矩阵测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 通过重新安装 GPU 来验证 GPU 是否已正确安装在 PCIe 插槽中。然后关闭再打开系统电源。
2. 验证到 GPU 的电源接口连接是否牢固。然后关闭再打开系统电源。
3. 运行 `nvidia-smi -q`。在某些情况下，这将报告连接不良的电缆。
4. 使用已知正常工作的系统上相同 GPU 来重新运行诊断。各种系统问题可能导致诊断故障。
5. 如果问题仍然存在，请与 IBM 技术支持代表联系。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 409-906-000 Nvidia::DiagnosticServiceProvider::Binomial Test Failed

说明： Nvidia GPU 二项式测试失败。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 通过重新安装 GPU 来验证 GPU 是否已正确安装在 PCIe 插槽中。然后关闭再打开系统电源。
2. 验证到 GPU 的电源接口连接是否牢固。然后关闭再打开系统电源。
3. 运行 `nvidia-smi -q`。在某些情况下，这将报告连接不良的电缆。
4. 使用已知正常工作的系统上相同 GPU 来重新运行诊断。各种系统问题可能导致诊断故障。
5. 如果问题仍然存在，请与 IBM 技术支持代表联系。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

## DSA 光盘驱动器测试结果

运行光盘驱动器测试时可能生成以下消息。

---

#### 215-000-000 Optical Drive Test Passed

说明： 光盘驱动器测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**215-801-000 Optical Drive Test Aborted**

说明： 光盘驱动器测试已异常终止。无法与驱动程序进行通信。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 确保 DSA 诊断代码为最新级别。
2. 重新运行测试。
3. 检查驱动器电缆连接是否有松动、断开或电缆损坏情况。如果电缆损坏，请更换电缆。
4. 重新运行测试。
5. 请检查系统固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
6. 重新运行测试。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**215-802-000 Optical Drive Test Aborted**

说明： 光盘驱动器测试已异常终止。遇到读错误。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 将新的 CD 或 DVD 插入驱动器，并等待 15 秒以识别介质。重新运行测试。
2. 检查驱动器电缆连接是否有松动、断开或电缆损坏情况。如果电缆损坏，请更换电缆。
3. 重新运行测试。
4. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 215-803-000 Optical Drive Test Failed

说明： 光盘驱动器测试失败。磁盘可能正由操作系统使用。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 等待系统活动停止
2. 重新运行测试
3. 关闭并重新启动系统。
4. 重新运行测试。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 215-804-000 Optical Drive Test Aborted

说明： 光盘驱动器测试已异常终止。介质托盘已打开。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 合上介质托盘并等待 15 秒以让系统识别介质。重新运行测试。
2. 将新的 CD 或 DVD 插入驱动器，并等待 15 秒以识别介质。重新运行测试。
3. 检查驱动器电缆连接是否有松动、断开或电缆损坏情况。如果电缆损坏，请更换电缆。
4. 重新运行测试。
5. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**215-901-000 Optical Drive Test Aborted**

说明： 光盘驱动器测试已异常终止。未检测到驱动器介质。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 将新的 CD 或 DVD 插入驱动器，并等待 15 秒以识别介质。重新运行测试。
2. 检查驱动器电缆连接是否有松动、断开或电缆损坏情况。如果电缆损坏，请更换电缆。
3. 重新运行测试。
4. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**215-902-000 Optical Drive Test Failed**

说明： 光盘驱动器测试失败。读取不匹配。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 将新的 CD 或 DVD 插入驱动器，并等待 15 秒以识别介质。重新运行测试。
2. 检查驱动器电缆连接是否有松动、断开或电缆损坏情况。如果电缆损坏，请更换电缆。
3. 重新运行测试。
4. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 215-903-000 Optical Drive Test Aborted

说明： 光盘驱动器测试已异常终止。无法访问设备。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 将新的 CD 或 DVD 插入驱动器，并等待 15 秒以识别介质。重新运行测试。
2. 检查驱动器电缆连接是否有松动、断开或电缆损坏情况。如果电缆损坏，请更换电缆。
3. 重新运行测试。
4. 请检查系统固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
5. 重新运行测试。
6. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

## DSA 系统管理测试结果

运行系统管理测试时可能生成以下消息。

---

### 166-000-001 IMM I2C Test Passed

说明： IMM I2C 测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**166-801-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： IMM 返回的响应长度不正确。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**166-802-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 由于未知原因，导致测试无法完成。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 166-803-001 IMM I2C Test Aborted

说明： 节点正忙。请稍后尝试。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
  - 最新级别的 DSA
  - 最新级别的 BMC/IMM
- 

#### 166-804-001 IMM I2C Test Aborted

说明： 命令无效。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**166-805-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 针对给定 LUN 的命令无效。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**166-806-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 处理命令时出现超时。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### **166-807-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 空间不足。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
  - 最新级别的 DSA
  - 最新级别的 BMC/IMM
- 

#### **166-808-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 保留已取消或保留标识无效。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**166-809-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 请求数据被截断。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**166-810-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 请求数据长度无效。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 166-811-001 IMM I2C Test Aborted

说明： 超出请求数据字段的长度限制。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
  - 最新级别的 DSA
  - 最新级别的 BMC/IMM
- 

#### 166-812-001 IMM I2C Test Aborted

说明： 参数超出范围。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

**166-813-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 无法返回请求的数据字节数。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**166-814-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 请求的传感器、数据或记录不存在。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### **166-815-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 请求中的数据字段无效。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### **166-816-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 命令对于指定的传感器或记录类型非法。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**166-817-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 无法提供命令响应。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**166-818-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 无法执行重复的请求。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### **166-819-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 无法提供命令响应。SDR 存储库处于更新方式。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### **166-820-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 无法提供命令响应。设备处于固件更新方式。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**166-821-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 无法提供命令响应。BMC 正在初始化。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**166-822-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 目标不可用。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### **166-823-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 无法执行命令。特权级别不够。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### **166-824-001 IMM I2C Test Aborted**

说明： 无法执行命令。

严重性： 警告

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**166-901-001 IMM I2C Test Failed**

说明： IMM 指示 RTMM 总线（总线 0）发生故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。
3. 重新运行测试。
4. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**166-904-001 IMM I2C Test Failed**

说明： IMM 指示 PCA9543 2 通道 I2C 开关总线 (BUS 3) 发生故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。
3. 重新运行测试。
4. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

#### 166-907-001 IMM I2C Test Failed

说明： IMM 指示 PCA9545 发生故障 -- 4 通道 I2C 开关总线 (BUS 6) 发生故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。
3. 重新运行测试。
4. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

#### 166-908-001 IMM I2C Test Failed

说明： IMM 指示 PCA9557 总线 (BUS 7) 发生故障。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 一次执行一个提及的操作，然后在每个操作之后尝试测试：

1. 关闭系统，并将它与电源断开连接。等待 45 秒。重新连接电源。
2. 确保 DSA 和 BMC/IMM 均处于最新级别。
3. 重新运行测试。
4. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

## DSA 磁带机测试结果

运行磁带机测试时可能生成以下消息。

---

### 264-000-000 Tape Test Passed

说明： 磁带测试已通过。

严重性： 事件

可维护： 否

可恢复： 否

自动通知支持： 否

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
  - 最新级别的 DSA
  - 最新级别的 BMC/IMM
- 

### 264-901-000 Tape Test Failed

说明： 在磁带警报日志中发现错误。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 使用相应的清理介质清洁磁带机，然后安装新介质。
2. 重新运行测试。
3. 清空错误日志。
4. 重新运行测试。
5. 确保磁带机固件为最新级别。
6. 升级至最新固件级别之后，重新运行测试。
7. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 264-902-000 Tape Test Failed

说明： 磁带测试失败。未检测到介质。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 使用相应的清理介质清洁磁带机，然后安装新介质。
2. 重新运行测试。
3. 确保磁带机固件为最新级别。
4. 升级至最新固件级别之后，重新运行测试。
5. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 264-903-000 Tape Test Failed

说明： 磁带测试失败。未检测到介质。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 使用相应的清理介质清洁磁带机，然后安装新介质。
2. 重新运行测试。
3. 确保磁带机固件为最新级别。
4. 升级至最新固件级别之后，重新运行测试。
5. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**264-904-000 Tape Test Failed**

说明： 磁带测试失败。磁带机硬件错误。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 检查磁带机电缆是否有松动或断开连接情况，或者电缆是否损坏。如果电缆损坏，请更换电缆。
2. 使用相应的清理介质清洁磁带机，然后安装新介质。
3. 重新运行测试。
4. 确保磁带机固件为最新级别。
5. 升级至最新固件级别之后，重新运行测试。
6. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**264-905-000 Tape Test Failed**

说明： 磁带测试失败。软件错误：请求无效。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 如果系统停止响应，请关闭并重新启动系统。
2. 检查系统固件级别并根据需要升级。已安装的固件级别可在 DSA 诊断事件日志中该组件的 Firmware/VPD 部分中找到。
3. 重新运行测试。
4. 如果系统停止响应，请关闭并重新启动系统。
5. 确保磁带机固件为最新级别。
6. 重新运行测试。
7. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

### 264-906-000 Tape Test Failed

说明： 磁带测试失败。无法识别的错误。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 使用相应的清理介质清洁磁带机，然后安装新介质。
2. 重新运行测试。
3. 确保磁带机固件为最新级别。
4. 升级至最新固件级别之后，重新运行测试。
5. 确保 DSA 诊断代码为最新级别。
6. 重新运行测试。
7. 检查系统固件级别并根据需要升级。
8. 重新运行测试。
9. 如果故障仍然存在，请参阅系统《安装和维护指南》中的“按症状进行故障诊断”，以了解可采取的下一个纠正行动。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

### 264-907-000 Tape Test Failed

说明： 在某处块地址中发现错误。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 使用相应的清理介质清洁磁带机，然后安装新介质。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM

---

**264-908-000 Tape Test Failed**

说明： 获取磁带容量时发现错误。

严重性： 错误

可维护： 是

可恢复： 否

自动通知支持： 否

用户响应： 完成以下步骤：

1. 确保介质存在。
2. 使用相应的清理介质清洁磁带机，然后安装新介质。

相关链接：

- IBM 支持 Web 站点
- 最新级别的 DSA
- 最新级别的 BMC/IMM



---

## 附录 D. 获取帮助和技术协助

如果您需要帮助、服务或技术协助，或者只是希望了解有关 IBM 产品的更多信息，您可以从 IBM 找到各种有用的资源来帮助您。

请使用此信息来获取有关 IBM 和 IBM 产品的其他信息，确定 IBM 系统或可选设备出现问题时要采取哪些措施，以及确定在必要时向谁请求服务。

---

### 请求服务之前

在您请求服务之前，确保已采取了以下步骤来尝试自行解决问题。

如果您认为需要 IBM 对您的 IBM 产品执行保修服务，那么在请求服务之前您应做好准备，这样 IBM 技术服务人员将可以更有效地为您提供帮助。

- 检查所有电缆以确保它们都已连接。
- 检查电源开关以确保系统和任何可选设备已经开启。
- 检查用于您的 IBM 产品的最新软件、固件和操作系统设备驱动程序。IBM 保修条款和条件规定，由 IBM 产品所有者负责维护和更新产品的所有软件和固件（除非其他维护合同另行声明）。如果软件升级中已记录问题的解决方案，那么 IBM 技术服务人员将要求您升级软件和固件。
- 如果您在自己的环境中安装了新硬件或软件，请查看 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us>，以确保您的 IBM 产品支持该硬件和软件。
- 转至 <http://www.ibm.com/supportportal> 以查看可帮助您解决问题的信息。
- 收集以下信息以提供给 IBM 支持人员。此信息将帮助 IBM 服务人员快速提供问题解决方案，并确保您享受合同规定的服务级别。
  - 硬件和软件维护协议合同编号（如果存在）
  - 机器类型编号（IBM 4 位数字的机器标识）
  - 型号
  - 序列号
  - 当前系统 UEFI 和固件级别
  - 其他相关信息（例如，错误消息和日志）
- 转至 [http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open\\_service\\_request](http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open_service_request) 以提交电子服务请求。提交“电子服务请求”即是向 IBM 服务人员快速有效地提供相关信息，从而启动确定问题解决方案的过程。在您完成并提交“电子服务请求”后，IBM 技术服务人员将立即开始处理您的问题并确定解决方案。

按照 IBM 在联机帮助或 IBM 产品随附的文档中所提供的故障诊断过程，您无需外界帮助即可解决许多问题。IBM 系统随附的文档还描述了您可以执行的诊断测试。大多数系统、操作系统和程序都随附包含故障诊断过程及错误消息和错误代码说明的文档。如果您怀疑软件有问题，请参阅操作系统或程序的文档。

---

## 使用文档

有关 IBM 系统和预安装软件（如果有）或可选设备的信息可从产品随附的文档中获得。此类文档可能包括印刷文档、联机文档、自述文件和帮助文件。

有关使用诊断程序的指示信息，请参阅您的系统文档中的故障诊断信息。故障诊断信息或诊断程序可能会告诉您需要其他或更新的设备驱动程序或其他软件。IBM 对您可以获取最新的技术信息并下载设备驱动程序及更新的万维网页面进行维护。要访问这些页面，请转至 <http://www.ibm.com/supportportal>。

---

## 从万维网获取帮助和信息

万维网上提供了 IBM 产品和支持相关的最新信息。

在万维网上，<http://www.ibm.com/supportportal> 提供了有关 IBM 系统、可选设备、服务和支持的最新信息。IBM System x 信息位于 <http://www.ibm.com/systems/x>。IBM BladeCenter 信息位于 <http://www.ibm.com/systems/bladecenter>。IBM IntelliStation 信息位于 <http://www.ibm.com/systems/intellistation>。

---

## 如何向 IBM 发送 DSA 数据

使用 IBM Enhanced Customer Data Repository 将诊断数据发送到 IBM。

向 IBM 发送诊断数据之前，请阅读 <http://www.ibm.com/de/support/ecurep/terms.html> 处的使用条款。

您可以使用以下任意方法向 IBM 发送诊断数据：

- 标准上载：[http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send\\_http.html](http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html)
- 使用系统序列号的标准上载：[http://www.ecurep.ibm.com/app/upload\\_hw](http://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw)
- 安全上载：[http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send\\_http.html#secure](http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html#secure)
- 使用系统序列号的安全上载：[https://www.ecurep.ibm.com/app/upload\\_hw](https://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw)

---

## 创建个性化支持 Web 页面

可以通过确认您感兴趣的 IBM 产品来创建个性化支持 Web 页面。

要创建个性化支持 Web 页面，请转至 <http://www.ibm.com/support/mynotifications>。从此个性化页面中，您可以预订有关新技术文档的每周电子邮件通知，搜索信息和下载以及访问各种管理服务。



---

## 软件服务和支持

通过 IBM 支持热线，可以在付费情况下获得有关 IBM 产品的使用、配置和软件问题方面的电话帮助。

有关支持热线和其他 IBM 服务的更多信息，请参阅 <http://www.ibm.com/services>，有关支持电话号码，请参阅 <http://www.ibm.com/planetwide>。在中国，请拨打免费咨询热线 800-810-1818 转 5300 或 010-84981188 转 5300 查询相关信息。

---

## 硬件服务和支持

您可以通过 IBM 经销商或 IBM 服务中心来获得硬件服务。

要查找经 IBM 授权可提供保修服务的经销商，请转至 <http://www.ibm.com/partnerworld> 并单击业务合作伙伴查找器。要获取 IBM 支持电话号码，请参阅 <http://www.ibm.com/planetwide>。在中国，请拨打免费咨询热线 800-810-1818 转 5300 或 010-84981188 转 5300 查询相关信息。

在美国和加拿大，每天 24 小时，每周 7 天都可获得硬件服务和支持。在英国，周一至周五的上午九点至下午六点可获取这些服务。

---

## IBM 台湾产品服务

使用此信息来联系 IBM 台湾产品服务。

台灣 IBM 產品服務聯絡方式：  
台灣國際商業機器股份有限公司  
台北市松仁路 7 號 3 樓  
電話：0800-016-888

IBM 台湾产品服务联系信息：

IBM Taiwan Corporation  
3F, No 7, Song Ren Rd.  
Taipei, Taiwan  
电话：0800-016-888



---

## 声明

本信息是为在美国提供的产品和服务编写的。

在其他国家或地区，IBM 可能不提供本文档中所讨论的产品、服务或功能。有关您目前所在国家或地区的产品和服务的信息，请向您当地的 IBM 代表咨询。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用 IBM 的产品、程序或服务。只要不侵犯 IBM 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以代替 IBM 产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务的运行，则由用户自行负责。

IBM 公司可能已拥有或正在申请与本文档内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面方式将许可查询寄往：

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.*

International Business Machines Corporation“按现状”提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限于暗含的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或暗含的保证。因此本条款可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本资料的新版本中。IBM 可以随时对本资料中描述的产品和/或程序进行改进和/或更改，而不另行通知。

本信息中对非 IBM Web 站点的任何引用都只是为了方便起见才提供的，不以任何方式充当对那些 Web 站点的保证。那些 Web 站点中的资料不是本 IBM 产品资料的一部分，使用那些 Web 站点带来的风险将由您自行承担。

IBM 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

---

## 商标

IBM、IBM 徽标和 ibm.com 是 International Business Machines Corp. 在全球许多国家或地区注册的商标。其他产品或服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。

Web 站点 <http://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml> 上包含了 IBM 商标的最新列表。

Adobe 和 PostScript 是 Adobe Systems Incorporated 在美国和/或其他国家或地区的注册商标或商标。

Cell Broadband Engine 是 Sony Computer Entertainment, Inc. 在美国和/或其他国家或地区的商标，并且根据相应许可进行使用。

Intel、Intel Xeon、Itanium 和 Pentium 是 Intel Corporation 或其分公司在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。

Java 和所有基于 Java 的商标和徽标是 Oracle 和/或其下属公司的商标或注册商标。

Linux 是 Linus Torvalds 在美国和/或其他国家或地区的注册商标。

Microsoft、Windows 和 Windows NT 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

UNIX 是 The Open Group 在美国和其他国家或地区的注册商标。

---

## 重要注意事项

处理器速度代表微处理器的内部时钟速度；其他因素也会影响应用程序性能。

CD 或 DVD 驱动器速度是可变的读取速度。实际速度会发生变化，并且经常会小于可能达到的最大速度。

当提到处理器存储量、实际和虚拟存储量或通道量时，KB 代表 1024 字节，MB 代表 1048576 字节，而 GB 代表 1073741824 字节。

当提到硬盘驱动器容量或通信量时，MB 代表 1000000 字节，GB 代表 1000000000 字节。用户可访问的总容量可随操作环境而变化。

内置硬盘驱动器的最大容量是指用 IBM 提供的当前支持的最大容量驱动器来替换任何标准硬盘驱动器，并装满所有硬盘驱动器托架时的容量。

最大内存的实现可能需要使用可选内存条来替换标准内存。

各固态内存单元具有单元可引发的内在有限数量的写循环。因此，固态设备具有其可受制于的最大写循环数，表达为 total bytes written (TBW)。超过此限制的设备可能无法对系统生成的命令进行响应，或者不能进行写入。如设备的正式发布规范中所记载，IBM 不负责更换超过其最大保证程序/擦除循环数的设备。

IBM 对于符合 ServerProven® 认证的非 IBM 的产品或服务不作任何陈述或保证，包括但不限于对适销和适用于某种特定用途的暗含保证。这些产品由第三方提供和单独保证。

IBM 对于非 IBM 产品不作任何陈述或保证。对于非 IBM 产品的支持（如有）由第三方提供，而非 IBM。

某些软件可能与其零售版本（如果存在）不同，并且可能不包含用户手册或所有程序功能。

## 颗粒污染物

注意：空气浮尘（包括金属屑或颗粒）和化学性质活泼的气体单独反应或与其他环境因素（如湿度或温度）发生组合反应可能会对本文档中描述的设备造成风险。

由过量颗粒级别或有害气体污染物造成的风险包括可能造成设备故障或完全损坏。本规范规定了针对颗粒和气体的限制，旨在避免此类损害。这些限制不可视为或用作绝对限制，因为大量其他因素（如温度或空气的湿度）都可能对颗粒或环境腐蚀性以及气态污染物流动的后果造成影响。如果不使用本文档中所规定的特定限制，您必须采取必要措施，使颗粒和气体级别保持在能够保护人员健康和安全的水平。如果 IBM 确定您的环境中的颗粒或气体级别对设备造成了损害，那么在实施相应的补救措施以减轻此类环境污染时，IBM 可能会酌情调整修复或更换存储子系统或部件的服务。实施此类补救措施由客户负责。

表 42. 颗粒和气体的限制

| 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 限制                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 颗粒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 依据 ASHRAE 标准 52.2<sup>1</sup>，必须采用 40% 大气尘比色效率（MERV 9）连续不断地过滤房间内的空气。</li><li>• 使用符合 MIL-STD-282 的高效率空气颗粒（HEPA）过滤器，使得对进入数据中心的空气过滤达到 99.97% 或更高的效率。</li><li>• 颗粒污染物的潮解相对湿度必须大于 60%<sup>2</sup>。</li><li>• 房间内不能存在导电污染物，如锌晶须。</li></ul> |
| 气态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 铜：G1 类，按照 ANSI/ISA 71.04-1985<sup>3</sup></li><li>• 银：30 天内腐蚀率小于 300 Å</li></ul>                                                                                                                                                     |
| <p><sup>1</sup> ASHRAE 52.2-2008 — <i>Method of Testing General Ventilation Air-Cleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size</i>。亚特兰大：美国采暖、制冷与空调工程师学会（American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.）。</p> <p><sup>2</sup> 颗粒污染物的潮解相对湿度是指使尘埃吸收水分后变湿并成为离子导电物的相对湿度。</p> <p><sup>3</sup> ANSI/ISA-71.04-1985。 <i>Environmental conditions for process measurement and control systems: Airborne contaminants</i>。美国北卡罗莱纳州三角研究园美国仪器学会（Instrument Society of America）。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                              |

---

## 文档格式

此产品的出版物采用 Adobe 可移植文档格式 (PDF)，符合辅助功能选项标准。如果您在使用 PDF 文件时遇到困难，并且希望获得基于 Web 格式的出版物或可访问的 PDF 文档，请直接向以下地址发送邮件：

*Information Development*  
*IBM Corporation*  
*205/A015*  
*3039 E. Cornwallis Road*  
*P.O. Box 12195*  
*Research Triangle Park, North Carolina 27709-2195*  
*U.S.A.*

在请求中，请确保包含出版物的部件号和标题。

当您发送信息给 IBM 后，即授予 IBM 非专有权，IBM 对于您所提供的任何信息，有权利以任何它认为适当的方式使用或分发，而不必对您负任何责任。

---

## 电信法规声明

在您所在国家或地区，本产品可能未获得以任何一种方式连接到公共远程通信网络接口的认证。在进行任何此类连接前，可能需要依法进行进一步认证。如有任何疑问，请联系 IBM 代表或经销商。

---

## 电子辐射声明

在将显示器连接到设备时，必须使用显示器随附的专用显示器电缆和任何抑制干扰设备

### 联邦通讯委员会 (FCC) 声明

注：依据 FCC 规则的第 15 部分，本设备经过测试，符合 A 级数字设备的限制。这些限制旨在为运行于商业环境中的设备提供合理保护，使其免受有害干扰。本设备生成、使用并可辐射射频能量，并且如果不按照说明手册进行安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。在居民区运行本设备很可能产生有害干扰，在这种情况下将由用户自行承担消除干扰的费用。

必须使用正确屏蔽并接地的电缆和连接器，以符合 FCC 辐射限制。因使用非推荐的电缆或连接器，或者对此设备进行未经授权的更改或修改而导致的任何无线电或电视干扰，IBM 概不负责。未经授权的更改或改动可能会使用户操作本设备的权限无效。

本设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。操作本设备应符合以下两个条件：(1) 此设备应不会导致有害干扰，并且 (2) 此设备必须能承受接收到的任何干扰，包括可能导致非期望操作的干扰。

## 加拿大工业部 A 级辐射规范符合声明

本 A 级数字设备符合加拿大 ICES-003 标准。

## Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## 澳大利亚和新西兰 A 级声明

警告：本产品为 A 级产品。在家用环境中，本产品可能引起射频干扰，此时用户可能需要采取适当的措施。

## 欧盟 EMC 指令一致性声明

依据各成员国有关电磁兼容性的相近法律，本产品符合欧盟委员会指令 2004/108/EC 中的保护要求。IBM 对任何因擅自改动本产品（包括安装非 IBM 选件卡）而导致无法满足保护要求所产生的任何后果概不负责。

警告：本产品为 EN 55022 A 级产品。在家用环境中，本产品可能引起射频干扰，此时用户可能需要采取适当的措施。

制造商：

International Business Machines Corp.  
New Orchard Road  
Armonk, New York 10504  
914-499-1900

欧盟联系方式：

IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Department M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Telephone: +49 7032 15 2941  
Email: lugi@de.ibm.com

## 德国 A 级声明

### Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/ eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:  
**Warnung:** Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen.

### **Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten**

Dieses Produkt entspricht dem Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

### **Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A**

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.  
New Orchard Road  
Armonk, New York 10504  
914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Abteilung M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Telephone: +49 7032 15 2941  
Email: lugi@de.ibm.com

### **Generelle Informationen:**

**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.**



## 日本 VCCI A 级声明

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用する  
と電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策  
を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

这是基于电磁干扰控制委员会 (VCCI) 标准的 A 级产品。如果在家用环境中使用本设备，可能引起射频干扰，此时用户可能需要采取纠正措施。

## 日本电子信息技术工业协会 (JEITA) 声明

高調波ガイドライン準用品

日本电子信息技术产业协会 (JEITA) 确认的带修订的谐波准则（大于每相 20 安培的产品）

## 韩国通讯委员会 (KCC) 声明

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기  
바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

本产品为商用电磁波兼容设备（A 级）。卖方和用户需要注意。本产品针对非家用的其他所有领域。

## 俄罗斯电磁干扰 (EMI) A 级声明

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.  
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для  
снижения которых необходимы дополнительные меры

## 中华人民共和国 A 级电子辐射声明

### 声 明

此为 A 级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

## 台湾甲类规范符合声明

### 警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

# 索引

## [A]

- 安全 vii
- 安全声明 vii, ix
- 安全信息 5
- 安装 1
  - 磁带机 51
  - 电池支架 72
  - 电池, 系统 269
  - 非热插拔电源 66
  - 机架中的服务器 85
  - 可选设备 25
  - 内存条 41
  - 驱动器 45, 192
  - 热插拔电源 68
  - 热插拔驱动器 56
  - 散热解决方案风扇套件 70
  - 散热器 61
  - 适配器 58
  - 微处理器 61
  - 易插拔驱动器 54
  - 运行温度增强套件 74
  - DVD 驱动器 48
- 安装旧的操作系统前 91
- 安装准则 32
- 安装、选件
  - 完成 76
- 澳大利亚 A 级声明 651

## [B]

- 帮助
  - 从万维网 644
  - 将诊断数据发送到 IBM 26, 644
  - 源 643
- 备份固件
  - 启动 98
- 部件列表 157
- 部件, 结构 166

## [C]

- 菜单选项
  - Setup Utility 92
- 操作静电敏感设备 34
- 操作系统 3
- 操作系统事件日志 12, 126, 127
- 操作员信息面板 17
- 操作员信息面板组合件
  - 卸下 235
- 测试日志, 查看 132

- 插槽
  - PCI 扩展 6
- 查看事件日志 127
- 查找
  - 已更新的文档 4
- 产品服务, IBM 台湾 645
- 尺寸 6
- 重量 6
- 重要注意事项 5, 648
- 串口 20
- 串口问题 146
- 创建个性化支持 Web 页面 644
- 磁带机
  - 安装 51
  - 更换 204
  - 卸下 201
- 错误代码和消息
  - IMM2 311
- 错误消息 132
- 错误症状 142
  - 串口 146
  - 间歇性 138
  - 键盘 138
  - 可选设备 144
  - 内存 140
  - 软件 147
  - 鼠标 138
  - 网络连接 144
  - 微处理器 141
  - 系统管理程序闪存设备 137
  - 显示器 142
  - 一般问题 133
- 硬盘驱动器 134
- DVD 驱动器 136
- power 145
- ServerGuide 147
- USB 端口 148
- USB 设备 138
- 错误 (errors)
  - 格式, DSA 代码 131

## [D]

- 大小 6
- 挡板
  - 更换 76, 79, 176, 180
  - 卸下 36, 37, 175, 178
- 导热油脂 65, 294
- 德国 A 级声明 651
- 电池支架
  - 安装 72

- 电池支架 (续)
  - 更换 191
  - 卸下 189
- 电池, 更换 269
- 电池, 系统
  - 安装 269
  - 更换 267
- 电话号码 645
- 电缆, 连接 83
- 电气输入 6
- 电源 6
  - 电源 6
  - 电源控制按钮 17
  - 规格 6
  - 冗余支持 12
  - 要求 6
  - 指示灯 121, 123
  - 指示灯和检测到的问题 121, 123
- 电源功能部件
  - 服务器 22
- 电源控制按钮 17
- 电源控制按钮罩 17
- 电源问题 145, 148
- 电源线 169
- 电源指示灯 121, 123
- 电子辐射 A 级声明 650
- 定制支持 Web 页面 644
- 断言事件, 系统事件日志 126
- 对称多处理 12

## [E]

- 俄罗斯 A 级电子辐射声明 653

## [F]

- 返回
  - 设备 171
  - 组件 171
- 方法 155
- 方法, 查看事件日志 127
- 非热插拔电源
  - 安装 66
  - 更换 250
  - 卸下 248
- 风扇 12
  - 易插拔 6
- 服务和支持
  - 请求服务之前 643
  - 软件 645
  - 硬件 645

## 服务器

- 产品 12
- 电源功能部件 22
- 关闭 23
- 开启 22
- 通电时在内部操作 33
- 服务器的正视图 17
- 服务器固件, 恢复 153
- 服务器关闭 23
- 服务器后视图 20
- 服务器控件、指示灯和电源 16
- 服务器配置, 更新 85
- 服务器提供的功能和技术 12
- 服务器组件 26, 157
- 服务器, 备份固件
  - 启动 98
- 服务器, 正视图 17
- 复位按钮 17

## [G]

- 高速缓存 6
- 更换
  - 磁带机 204
  - 挡板 76, 79, 176, 180
  - 电池支架 191
  - 电池, 系统 267, 269
  - 非热插拔电源 250
  - 服务器组件 171
  - 后部风扇 272
  - 后部适配器固定支架 247
  - 结构部件 171
  - 内存条 262
  - 前部 USB 接口组合件 243
  - 前面板组合件 237
  - 热插拔电源 253
  - 热插拔电源仓 284
  - 热插拔驱动器 210
  - 热插拔硬盘驱动器底板 232
  - 散热解决方案风扇套件 275
  - 散热器 290
  - 使用硬件 RAID 易插拔硬盘驱动器背板
    - 更换软件 RAID 易插拔硬盘驱动器背板 226
  - 适配器 257
  - 外盖, 侧面 173
  - 微处理器 290
  - 下挡板 77, 181
  - 易插拔底板 223
  - 易插拔驱动器 207
  - 硬盘驱动器仓 187
  - 硬盘驱动器风扇管道 214
  - 运行温度增强套件 280
  - 主板 302
    - 要考虑的注意事项 302
  - 组件 171

## 更换 (续)

- 1 类 CRU 192
- 2 类 CRU 282
- DVD 驱动器 198
- USB 系统管理程序密钥 220
- 更新
  - 服务器配置 85
  - 固件 87
  - 通用唯一标识 (UUID) 106, 108
  - IBM Systems Director 105
  - Systems Director, IBM 105
- 供电指示灯 22
- 工具, 回拨 132
- 工具, 诊断 118
- 功能部件 6
  - ServerGuide 90
- 功能、远程感知和蓝屏 12
- 固件更新 1, 32
- 固件, 服务器, 恢复 153
- 固件, 更新 87
- 故障诊断 113
  - 症状 133
- 关闭服务器 23
  - 集成 BMC 控制器 23
- 管理员
  - 密码 97
- 管理、系统 12
- 光通路诊断 12, 120
  - 面板 120
- 光通路诊断面板 17
- 光通路诊断, 无电查看 120
- 规格 6
- 过程, 检验 117

## [H]

- 韩国 A 级电子辐射声明 653
- 后部风扇
  - 更换 272
  - 卸下 271
- 后部适配器固定支架
  - 更换 247
  - 卸下 246
- 后视图 20
  - 服务器 20
- 环境 6
- 恢复服务器固件 153
- 回拨工具 132
- 回拨功能
  - IBM Electronic Service Agent 132
- 获取 100, 101

## [J]

- 机架中的服务器
  - 安装 85
- 集成的功能部件 6
- 集成管理模块
  - 概述 12
  - 使用 98
  - 事件日志 12
- 集成管理模块 II
  - 程序 88
  - 错误消息 311
  - 事件日志 126, 127
- 集成 BMC 控制器 23
- 记录 101
- 加拿大 A 级电子辐射声明 651
- 间歇性
  - 问题 138
- 简介 1
- 检验过程 116
  - 执行 117
- 将诊断数据发送到 IBM 26, 644
- 交流电源指示灯 20
- 结构部件 166
- 接口
  - 串行 20
  - 电源 20
  - 服务器的前部 17
  - 服务器后部 20
  - 后部 20
  - 内部 28
  - 视频 20
  - 外部 28
  - 以太网 20
  - 以太网系统管理 20
  - USB 17, 20
- 接口, 内部主板 28
- 警告声明 5
- 静电敏感设备
  - 操作准则 34
- 镜像 12
- 旧的操作系统
  - 要求 91
- 局域网 (LAN) 12

## [K]

- 开关
  - 主板 29
- 开关组 29
- 开机自检 129
- 开启服务器 22
- 颗粒污染物 6, 649
- 可访问的文档 650
- 可更换的服务器组件 157
- 可靠性, 服务器 15

可维护性, 服务器 15  
可选设备  
    安装 25  
可选设备问题 144  
可用性, 服务器 15  
控件、指示灯和电源 16  
控制器  
    以太网 103  
扩展托架 6

## [L]

蓝屏功能 100  
蓝屏截取功能 12  
    概述 12, 100  
冷却 12  
联机出版物 4  
联机文档 1  
连接  
    电缆 83  
    外部设备 85

## [M]

美国 FCC A 级声明 650  
密码 96  
    供电 96  
    管理员 96  
密码, 开机  
    主板上的开关 97

## [N]

内部接口 28  
内部, 主板接口 28  
内存 12  
    规格 6  
内存备用 12  
内存条  
    安装 41  
    更换 262  
    卸下 260  
内存支持 12

## [O]

欧盟 EMC 指令一致性声明 651

## [P]

配置  
    使用 ServerGuide 91  
    信息 87  
    指示信息 87

配置 (续)  
    Nx 引导故障 156  
    RAID 阵列 104  
    ServerGuide 设置与安装 CD 87  
    Setup Utility 87  
配置程序 88  
配置服务器 87  
配置硬件 88  
频带内  
    手动恢复方法 153  
    自动引导恢复方法 155  
频带外 155

## [Q]

启动  
    备份固件 98  
    Setup Utility 92  
启用  
    Features on Demand  
        以太网软件 103  
        RAID 软件 103  
气态污染物 6, 649  
前部 USB 接口组合件  
    更换 243  
    卸下 239  
前面板组合件  
    更换 237  
前信息面板  
    LED 120  
嵌入式系统管理程序  
    使用 102  
驱动器 6  
    安装 45, 192  
    卸下 192  
驱动器托架, 内部 192  
取消断言事件, 系统事件日志 126

## [R]

热插拔底板  
    卸下 229  
热插拔电源  
    安装 68  
    更换 253  
    卸下 251  
热插拔电源仓  
    更换 284  
    卸下 282  
热插拔驱动器  
    安装 56  
    更换 210  
    卸下 209  
热插拔硬盘驱动器底板  
    更换 232

日本电子信息技术产业协会声明 653  
日本 A 级电子辐射声明 653  
冗余

    冷却 12  
    热插拔电源 15  
    以太网功能 15  
    以太网连接 12  
    vNIC 12  
冗余支持  
    电源 12  
软件服务和支持电话号码 645  
软件问题 147  
软件需求 3

## [S]

散热解决方案风扇套件  
    安装 70  
    更换 275  
    卸下 273  
散热器  
    安装 61  
    更换 290  
    卸下 287  
商标 648  
上挡板  
    卸下 40, 78, 182, 183  
设备驱动程序 98  
设备, 静电敏感  
    操作准则 34  
声明 647  
    电子辐射 650  
    FCC, A 级 650  
声明和注意事项 5  
湿度 6  
使用  
    集成管理模块 98  
    嵌入式系统管理程序 102  
    远程感知功能 100  
    Setup Utility 91  
使用硬件 RAID 易插拔硬盘驱动器背板更  
    换软件 RAID 易插拔硬盘驱动器背板  
    更换 226  
事件日志 126  
    清空 128  
    正在查看 127  
事件日志, 查看方法 127  
事件日志, 系统 126  
事件日志, POST 126  
适配器  
    安装 58  
    更换 257  
    卸下 254  
视频接口  
    后部 20

视频控制器, 集成

规格 6

收集数据 113

数据收集 113

## [T]

台湾甲类电子辐射声明 654

提醒按钮 17

跳线

主板 29

UEFI 引导恢复 153

通电时在服务器内部操作 33

通电时在内部操作 33

通用串行总线 (USB) 问题 148

头输出 6

托架 6

## [W]

外部接口 28

外部设备

连接 85

外盖, 侧面

更换 173

卸下 34, 172

装回 81

完成

选件安装 76

微处理器 12

安装 61

更换 290

规格 6

和导热油脂 65, 294

问题 141

卸下 287

危险声明 5

维护公告 115

未记录的问题 115

未确定的问题 150

温度 6

文档

格式 650

使用 644

文档浏览器 4

文档 CD 3

文档 cd 3

文档, 更新的

查找 4

问题 142

串口 146

间歇性 138

键盘 138

可选设备 144

内存 140

问题 (续)

软件 147

鼠标 138

网络连接 144

微处理器 141

未确定的 150

系统管理程序闪存设备 137

显示器 142

一般问题 133

以太网控制器 149

硬盘驱动器 134

DVD 驱动器 136

IMM2 311

power 145, 148

ServerGuide 147

USB 端口 148

污染物, 颗粒和气象 6, 649

无缓冲的 DIMM 42

无缓冲型 DIMM 264

## [X]

系统管理 12

以太网接口 20

系统管理程序闪存设备

问题 137

系统管理工具

IBM Systems Director 16

系统可靠性准则 33

系统脉动指示灯 125

系统事件日志 126, 127

系统事件日志, 断言事件 126

系统事件日志, 取消断言事件 126

下挡板

更换 77, 181

卸下 39, 180

下一代技术 12

显示问题 142

消息, 诊断

POST/UEFI 487

协助, 获取 643

卸下

操作员信息面板组合件 235

磁带机 201

挡板 36, 37, 175, 178

电池支架 189

电池, 系统 267

非热插拔电源 248

后部风扇 271

后部适配器固定支架 246

内存条 260

前部 USB 接口组合件 239

驱动器 192

热插拔底板 229

热插拔电源 251

热插拔电源仓 282

卸下 (续)

热插拔驱动器 209

散热解决方案风扇套件 273

散热器 287

上挡板 40, 78, 182, 183

适配器 254

外盖, 侧面 34, 172

微处理器 287

下挡板 39, 180

易插拔底板 222

易插拔驱动器 206

硬盘驱动器仓 184

硬盘驱动器风扇管道 212

运行温度增强套件 277

主板 295

组件 171

1 类 CRU 192

DVD 驱动器 195

USB 系统管理程序闪存设备 217

卸下和更换

结构部件 171

卸下

结构部件 171

1 类 CRU 192

新西兰 A 级声明 651

信息中心 644

型号名称

位置 151

序列号

位置 151

## [Y]

要求

软件 3

硬件 3

业务合作伙伴指示信息 26

一般问题

问题 133

以太网 12

控制器 149

链路状态指示灯 20

系统管理接口 20

以太网活动

指示灯 20

以太网接口 20

以太网控制器配置 88

以太网支持 12

易插拔底板

更换 223

卸下 222

易插拔驱动器

安装 54

更换 207

卸下 206

硬件服务和支持电话号码 645

硬件需求 3  
硬件, 配置 88  
硬盘驱动器  
    活动指示灯 17  
    问题 134  
    状态指示灯 17  
硬盘驱动器仓  
    更换 187  
    卸下 184  
硬盘驱动器风扇管道  
    更换 214  
    卸下 212  
油脂, 导热 65, 294  
远程感知功能  
    使用 100  
远程通信监管声明 650  
运行温度增强套件  
    安装 74  
    更换 280  
    卸下 277

[Z]

噪音辐射 6  
针对 IBM 业务合作伙伴的指示信息 26  
诊断  
    板载程序, 启动 131  
    程序概述 129  
    工具, 概述 118  
诊断程序  
    DSA Preboot 12  
诊断代码和消息  
    POST/UEFI 487  
正视图  
    接口 17  
    指示灯位置 17  
支持 Web 页面, 定制 644  
指示灯  
    电源 121, 123  
    电源错误 20  
    服务器的前部 17  
    光通路诊断  
        电源 121, 123  
    检测到的电源问题 121, 123  
    交流电源 20  
    系统脉冲 125  
    以太网活动 20  
    以太网链路状态 20  
    硬盘驱动器活动 17  
    硬盘驱动器状态 17  
    在主板上 31  
    直流电源 20  
    DVD 驱动器活动 17  
    IMM2 脉动信号 125  
    RTMM 脉动信号 125  
直流电源指示灯 20

中国 A 级电子辐射声明 654  
中华人民共和国 A 级电子辐射声明 654  
主板  
    更换 302  
    开关和跳线 29  
    开机密码开关 97  
    内部接口 28  
    外部接口 28  
    卸下 295  
    指示灯 31  
主板上的内部接口 28  
注 5  
注意事项 5  
注意事项和声明 5  
注意事项, 重要 648  
装回  
    外盖, 侧面 81  
准则  
    系统可靠性 33  
    选件安装 32  
自动引导恢复 (ABR) 155  
组件  
    服务器 26, 157

[数字]

1 类 CRU, 更换 192  
2 类 CRU, 更换 282

A

A 级电子辐射声明 650  
ABR, 自动引导恢复 155  
ASM 事件日志 12, 127

B

Boot Manager 97  
Boot Manager 程序 88

C

CRU, 更换  
    系统电池 267

D

DSA 26  
    版本 (edition) 130  
    测试日志, 查看 132  
    程序, 概述 129  
    文本消息格式 131  
DSA 日志 12, 126, 127  
DSA Portable 118, 130

DSA Preboot 118, 130  
DSA Preboot 诊断程序 12  
DSA, 将数据发送到 IBM 26, 644  
DVD  
    驱动器活动指示灯 17  
    驱动器 DVD 指示灯 17  
    弹出按钮 17  
DVD 驱动器  
    安装 48  
    更换 198  
    问题 136  
    卸下 195  
Dynamic System Analysis 26  
Dynamic System Analysis (DSA) Preboot  
    诊断程序 12

F

FCC A 级声明 650

I

IBM 台湾产品服务 645  
IBM Advanced Settings Utility 程序  
    概述 104  
IBM Electronic Service Agent 132  
IBM Systems Director 12  
    更新 105  
    系统管理工具 16  
IBM、下一代技术 12  
IMM 的 IP 地址 101  
IMM 主机名 100  
IMM Web 界面 101  
IMM2 88  
    错误消息 311  
IMM2 脉动信号  
    指示灯 125  
IPMI 事件日志 12, 126, 127  
IPMItool 127

J

JEITA 声明 653

L

LED  
    光通路诊断 120  
    前信息面板 120

N

NMI 按钮 20

NOS 安装  
    不使用 ServerGuide 91  
    使用 ServerGuide 91  
Nx 引导故障 156

## P

PCI  
    插槽 1 20  
    插槽 2 20  
    插槽 3 20  
    插槽 4 20  
    插槽 5 20  
    插槽 6 20  
    插槽 7 20  
    插槽 8 20  
PCI 扩展槽 6  
POST  
    事件日志 127  
POST 事件日志 126  
POST, 简介 129  
POST/UEFI  
    诊断代码 487  
Preboot、DSA 诊断程序 12

## R

RAID 阵列  
    配置 104  
RAS 功能, 服务器 15  
RTMM 脉动信号  
    指示灯 125

## S

ServeRAID 支持 12  
ServerGuide  
    功能部件 90  
    设置 91  
    设置与安装 CD 87  
    使用 90  
    NOS 安装 91  
ServerGuide CD 12  
serverproven 32  
Setup Utility 87, 88  
    菜单选项 92  
    启动 92  
    使用 91  
SMP 12  
SW4 开关组描述 29  
Systems Director, IBM  
    系统管理工具 16

## T

TOE 6  
ToolsCenter for System x and  
    BladeCenter 32

## U

UDIMM 42, 264  
UEFI  
    引导恢复跳线 153  
UpdateXpress 87, 98  
USB  
    接口 17, 20  
USB 系统管理程序密钥  
    更换 220  
USB 系统管理程序闪存设备  
    卸下 217  
Utility 程序  
    IBM Advanced Settings 104  
utility, Setup 88  
    启动 92  
    使用 91

## V

VMware 系统管理程序支持 88

## W

Wake on LAN 功能 22

## X

x3100  
    简介 1







部件号： 00FK797

Printed in China

(1P) P/N: 00FK797

