

微服务与 SOR 数据库

安装 *IBM Power E1150 (9043-MRU)*



注

在使用本信息及其支持的产品之前，请阅读第 v 页的『安全声明』，第 21 页的『声明』，*IBM* 系统安全注意事项手册 G229-1110 和 G229-9054，以及 *IBM* 环境注意事项和用户指南 Z125-5823 中的信息。

内容

安全声明.....	V
安装 IBM Power E1150 (9043-MRU).....	1
安装机架式服务器.....	1
有关安装机架安装式服务器的先决条件.....	1
清点服务器的清单.....	1
确定位置并将安装硬件固定到机架上.....	2
从系统机箱后部取下装运盖.....	2
使用四个人安装服务器.....	3
使用三个人安装服务器.....	3
安装电缆管理支架.....	5
将系统安装到机架上.....	6
更换系统机箱中的组件.....	7
安装前盖.....	9
用电缆连接服务器并连接扩展部件.....	9
完成服务器设置.....	10
设置预装服务器.....	13
有关安装预装服务器的先决条件.....	13
清点预装服务器的清单.....	14
拆下装运支架，为预装服务器连接电源线和配电装置 (PDU).....	14
安装系统风扇.....	15
将电源安装到 9043-MRU 系统中.....	15
通过电缆管理臂布线并连接扩展单元.....	15
完成服务器设置.....	16
声明.....	21
IBM Power 服务器的辅助功能.....	22
隐私声明注意事项.....	22
商标.....	23
电子辐射声明.....	23
A 类声明.....	23
B 类声明.....	26
条款和条件.....	29

安全声明

可能会在本指南中各处都刊载安全声明。

- 可通过**危险**声明提醒用户注意可能使人致命或带来极端危险的情况。
- 可通过**警告**声明提醒用户注意因某些现有条件而可能给人带来危险的情况。
- 可通过**注意**声明提醒用户注意可能会导致程序、设备、系统或数据损坏的情况。

世界贸易安全信息

一些国家或地区要求以本地语言提供产品出版物中包含的安全信息。如果您所在的国家或地区有此要求，那么随产品包提供的的安全信息文档（例如，以打印文档、DVD 或作为产品的一部分显示）将随产品一起提供。该文档包含本地语言的安全信息以及对 U.S 的引用。英语来源。在使用 U.S 之前。要安装，操作或维护此产品，您必须首先熟悉相关安全信息文档。当您无法清楚地了解 U.S 中的任何安全信息时，也应参阅安全信息文档。英文出版物。

可以呼叫 IBM 热线 1-800-300-8751 来获取安全信息文档的替代物或其他副本。

德语版安全信息

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

激光器安全信息

IBM® 服务器可以使用基于光纤并利用了激光器或 LED 的 I/O 卡或功能部件。

符合激光器标准

IBM 服务器可安装在 IT 设备机架内部或外部。



危险: 在系统内部或周边工作时，请遵循下列预防措施：

来自电源、电话和通信电缆的电压和电流是危险的。为避免电击危险：若 IBM 提供了电源线，则只能使用 IBM 提供的电源线为此单元连接电源。请勿将 IBM 提供的电源线用于其他产品。请勿打开或维修任何电源组件。请勿在雷暴天气下连接或断开任何电缆，或者对本产品进行安装、维护或重新配置。



- 产品可能配有多根电源线。要除去所有危险的电压，请将所有的电源线断开连接。如果是交流电源，请断开交流电源的所有电源线。如果是含有直流配电面板 (PDP) 的机架，请断开客户的直流电源与 PDP 的连接。
- 将电源连接至产品时，确保正确连接所有电源线。对于有交流电源的机架，将所有电源线连接至正确布线并接地的电源插座。请确保该插座提供的电压和相位旋转与系统标牌相符。如果是含有直流配电面板 (PDP) 的机架，请将客户的直流电源连接至 PDP。连接直流电源和直流电源回线时，确保使用正确的极性。
- 将与本产品连接的任何设备连接到正确接线的插座。
- 如果可能，请仅用一只手来连接或断开连接信号电缆。
- 如果有火烧、水浸或结构损坏的迹象，切勿打开任何设备。
- 直到纠正了所有可能存在的不安全情况，方才尝试接通机器的电源。
- 执行机器检测时：假设存在电气安全危险。执行子系统安装过程中指定的所有连通性、接地和电源检查，确保机器满足安全要求。直到纠正了所有可能存在的不安全情况，方才尝试接通机器的电源。除非安装和配置过程中另有指示，否则，在打开设备盖板之前：断开已连接的交流电源线，关闭位于机架配电面板 (PDP) 中的适用断路器，并与所有远程通信系统、网络和调制解调器断开连接。

- 当安装、移动或拆封本产品或与之连接的设备时，请按照以下过程中所述来连接或断开连接电缆。

要断开连接：1) 关闭所有设备（除非另有指示）。2) 如果是交流电源，请拔出电源插座中的电源线。3) 如果是含有直流配电面板 (PDP) 的机架，请关闭位于 PDP 中的断路器，并断开客户的直流电源。4) 从接口中拔出信号电缆。5) 从设备中拔出所有电缆。

要连接：1) 关闭所有设备（除非另有指示）。2) 将所有电缆连接到设备。3) 将信号电缆连接到接口。4) 如果是交流电源，请将电源线连接到电源插座。5) 如果是包含直流配电面板 (PDP) 的机架，请恢复客户的直流电源供电，并打开位于 PDP 中的断路器。6) 打开所有设备。



- 系统内部和周围可能存在夏普边，边角和关节。操作设备时请务必小心，以免割伤、擦伤和夹伤。(D005)

(R001 第 1/2 部分)：



危险：在 IT 机架系统内部或周边工作时，请遵守以下预防措施：

- 重型设备 - 如果操作不当，可能导致人员受伤或设备损坏。
- 始终降低机架式机箱上的水准基座。
- 除非要安装地震选项，否则请始终在机架式机箱上安装稳定支架。
- 为避免承重不平衡而造成的危险情况，请始终把最重的设备安装在机架式机箱底部。始终从机架式机箱的底部开始安装服务器和可选设备。
- 机架安装式设备不应用作支架或工作空间。请勿在机架安装式设备之上放置物品。此外，请勿倚靠在机架安装式设备上，也勿将其用于稳定您的身体位置（例如，站在梯子上工作时）。



- 稳定性危险：
 - 机架可能会翻倒，造成严重人身伤害。
 - 在将机架延伸到安装位置之前，请阅读安装说明。
 - 请勿对安装位置中安装在滑轨上的设备施加任何负载。
 - 请勿将安装在滑轨上的设备留在安装位置。
- 每个机架式机箱可能有多条电源线。
 - 对于交流电源机架，在维修期间按照指示断开电源时，请确保拔下机架式机箱中的所有电源线。
 - 对于含直流电源配电面板 (PDP) 的机架，在维护期间按照指示断开电源时，请关闭用于控制系统部件电源的断路器，或者断开客户的直流电源。
- 把安装在机架式机箱中的所有设备连接到安装在同一个机架式机箱中的电源设备上。请勿把安装在一个机架式机箱中的设备的电源线插入安装在另一个机架式机箱中的电源设备中。
- 接线不当的电源插座会在系统的金属部件或与系统连接的设备上产生危险的电压。客户应自行负责确保插座已正确接线和接地，以防止触电。(R001 部分 1/2)

(R001 第 2/2 部分)：



警告：

- 如果机架内部的周围温度超出制造商对于所有的机架安装的设备建议的周围温度，则请勿在该机架中安装单元。
- 请勿在空气流通不佳的机架中安装单元。请确保没有阻塞或减少单元中用于空气流通的部件的前后左右任何一侧的空气流通。
- 把设备连接到电源电路时请多加考虑，以使电路过载不会危及供电线路或过载保护。要向机架提供正确的电源连接，请参考位于机架中设备上的额定标签以确定电源电路的总体电源需求。
- （对于滑动式抽屉。）如果未把机架稳定支架连接到机架，或者机架未使用螺栓固定在地板上，请勿拉出或安装任何抽屉或功能部件。请勿一次拉出多个抽屉。如果您一次拉出多个抽屉，则机架可能会变得不稳定。



- （对于固定式抽屉。）此抽屉是固定的抽屉，除非制造商另有说明，否则不得移动它进行维护。如果试图把抽屉部分或完全移出机架，则会导致机架不稳定或使抽屉掉出机架。（R001 部分 2/2）



警告: 从机架式机箱中的上层位置卸下组件可以在重新摆放的过程中增强机架的稳定性。每当您在室内或建筑物内重新摆放组装好的机架式机箱时，请按照以下一般准则进行操作。

- 通过从机架式机箱的顶部开始卸下设备来减轻机架式机箱的重量。如果可能，把该机架式机箱复原成您接收它时的机架式机箱配置。如果不知道该配置，则必须遵循以下预防措施：
 - 卸下 32U 位置（合规性标识 RACK-001）或 22U 位置（合规性标识 RR001）及其上方的所有设备。
 - 确保把最重的设备安装在机架式机箱的底部。
 - 确保安装在机架式机箱内 32U 层（合规性标识 RACK-001）或 22U 层（合规性标识 RR001）以下的设备之间几乎没有空的 U 层，收到的配置明确允许的情况除外。
- 如果您要重新摆放的机架式机箱是一组机架式机箱的一部分，则请把它从这组机架式机箱中拆离出来。
- 如果要重新安放的机架式机箱随附了可拆卸的支架，那么在重新安放机箱前必须重新安装这些支架。
- 检查您计划采用的路线以消除潜在的危險。
- 验证您选择的路线可以支持装入了设备的机架式机箱的重量。有关装入了设备的机架式机箱的重量，请参考随您的机架式机箱一起提供的文档。
- 验证所有的门洞尺寸至少有 760 x 2083 毫米（30 x 82 英寸）。
- 确保所有的设备、支架、抽屉、门和电缆都已固定好。
- 确保四个水准基座升到最高的位置。
- 确保在移动过程中机架式机箱上没有安装稳定支架。
- 请勿使用倾斜角度大于 10 度的斜坡。
- 一旦机架式机箱处于新的位置，请完成以下步骤：
 - 降低四个水准基座。
 - 把稳定支架安装在机架式机箱上，或者在地震环境中，用螺栓将机架固定到地板上。
 - 如果您从机架式机箱中卸下了任何设备，则请从最低位置到最高位置来重新填装机架式机箱。
- 如果需要长途搬运机架式机箱，请将其复原成接收时的配置。把机架式机箱包在原来的或等等的包装材料中。还要降低水准基座以升起脚轮，使其与托板分离，用螺栓把机架式机箱固定在托板上。

(R002)

(L001)



危险: 任何贴有此标签的组件内部都存在危险的电压、电流或能量级别。请勿打开贴有此标签的任何外盖或隔板。(L001)

(L002)

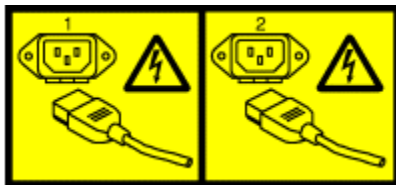


危险: 机架安装式设备不应用作支架或工作空间。请勿在机架安装式设备之上放置物品。此外，请勿倚靠在机架安装式设备上，也勿将其用于稳定您的身体位置（例如，站在梯子上工作时）。稳定性危险：

- 机架可能会翻倒，造成严重人身伤害。
- 在将机架延伸到安装位置之前，请阅读安装说明。
- 请勿对安装位置中安装在滑轨上的设备施加任何负载。
- 请勿将安装在滑轨上的设备留在安装位置。

(L002)

(L003)



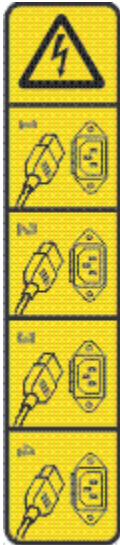
或



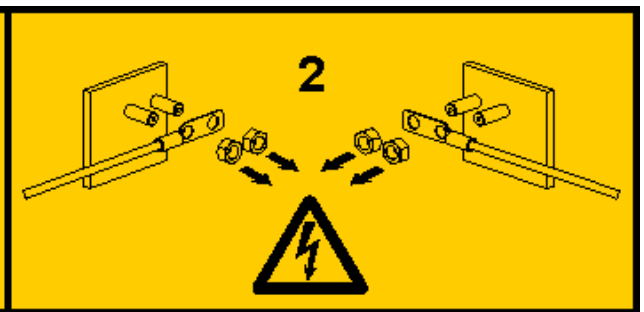
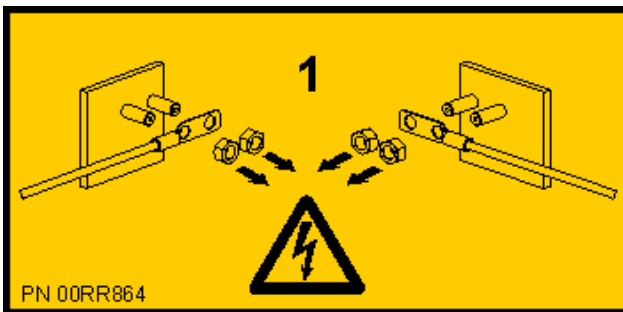
或



或



或



危险: 多条电源线。本产品可能配有多根交流电源线或多根直流电源线。要消除所有危险电压，请断开所有电源线。(L003)

(L007)



警告: 附近有高温表面。(L007)

(L008)



警告: 附近有危险的活动部件。(L008)

(L018)



或



警告: 存在（在某些环境下可能会存在）高分贝的噪音。请使用听力保护装置和/或采取其他隔音措施。(L018)

(L031)



警告:



机柜完整性。

- 检修外盖仅限特殊情况下才能卸下。
- 实时维护或临时维护期间打开时，请遵循记录的流程。
- 维护完成后，请立即重新安装所有外盖、盖子和/或门，以便正常运转。(L031)

所有激光器已在美国经过认证，符合 1 类激光器产品的 DHHS 21 CFR 子章节 J 中的要求。在 U.S 外部，它们被认证为符合 IEC 60825 作为类 1 激光产品。请查阅每个部件上的标签，以获取激光器认证编号和许可信息。



警告: 本产品可能包含一个或多个下列 1 类激光产品：CD-ROM 驱动器、DVD-ROM 驱动器、DVD-RAM 驱动器或激光器模块。请注意以下事项：

- 请勿卸下外盖。卸下激光产品的外盖可能导致遭受激光辐射的危险。设备内没有可维修的部件。
- 如果不按照此处指定的过程进行控制、调整或操作，则有可能导致遭受辐射的危险。

(C026)



警告: 数据处理环境可以包含在系统链路上用激光器模块进行发射的设备，该模块在大于 1 类的功率级别上运行。由于这个原因，切勿观察光纤电缆的末端或打开的插座。尽管通过肉眼观察从断开连接的光纤的一端传向另一端的光线来验证光纤的连通性不会伤害眼睛，但此过程仍可能存在危险。因此，建议不要通过肉眼观察从一端传向另一端的光线来验证光纤的连通性。要验证光缆的连通性，请使用光纤光源和功率表。(C027)



警告: 本产品包含 1 类激光器。请勿用光学仪器直接观看。(C028)



警告: 某些激光产品包含有嵌入式 3A 类或 3B 类激光二极管。请注意以下事项:

- 打开后有激光辐射。
- 请勿注视激光束, 不要用光学仪器直接观看并避免直接暴露在光束中。(C030)

(C030)



警告: 本电池含有锂。为避免爆炸, 请勿焚烧电池或对其充电。

请勿:

- 把电池投入或浸入水中
- 加热到超过 100 摄氏度 (212 华氏度)
- 修理或拆卸

只能使用 IBM 认可的部件来更换本电池。请按照本地法规的指示来回收或废弃电池。在美国, IBM 有一套收集这种电池的程序。有关信息, 请拨打 1-800-426-4333。当您拨打电话时, 请准备好本电池单元的 IBM 部件号。(C003)



警告: 关于 IBM 提供的供应商提升工具:

- 只有经过授权的人员才能对起重工具进行操作。
- 起重工具用于在机架高度对部件 (负荷) 进行操作, 例如辅助、抬起、安装和卸下。它并非用于在有负荷的情况下在大坡度上执行运输工作, 也并非意在取代指定的工具 (例如, 液压车、堆高车、叉车以及此类相关的搬运做法)。如果无法进行操作, 必须使用经过专门培训的人员或服务 (例如, 搬运工或搬运公司)。
- 请阅读并完全理解起重工具操作员手册的内容后, 再使用此类工具。不阅读、理解、遵守安全规则, 或者不遵循指示信息, 可能导致财产损坏和/或人身伤害。如有疑问, 请联系供应商的服务和支持人员。本地书面手册必须随机器一起提供, 存放在防护套内。供应商的 Web 站点上提供了手册的最新版本。
- 在每次使用之前, 请测试验证稳定装置的制动功能。请勿在稳定装置制动咬合的情况下过度用力移动或翻滚起重工具。
- 除非稳定装置 (制动脚踏起重器) 已完全咬合, 否则请勿升高、降低或滑动平台负荷架。在不使用或不移动时, 请保持稳定装置制动处于咬合状态。
- 在平台处于抬起位置时请勿移动起重工具, 微小的定位调整除外。
- 请勿超出额定的负荷容量。请参阅“负荷容量表”, 了解延伸平台中心处和边缘处的最大负荷。
- 仅当负荷正确位于平台中心时, 才能抬高负荷。还要考虑到负荷的质心/重心 (CoG), 因此请勿将超过 200 磅 (91 千克) 的重量置于滑动平台架的边缘。
- 请勿使平台、倾斜立管、成角度放置单元安装楔子或其他此类配件偏载。在使用前, 仅通过提供的硬件, 将此类平台 (立管倾斜选件、楔子等选件) 固定到主抬起支架或叉车的全部四 (4x) 个位置或所有其他提供的安装位置。负荷对象设计为在没有相应外力的情况下滑上/滑下光滑平台, 因此请注意不要推或倚靠在这些对象上。除非需要对角度进行最终微调, 否则请始终使立管倾斜 [可调整角度的平台] 选件保持平放。
- 请勿站在伸出的负荷下方。
- 请勿使用不平整的表面, 无论是上倾还是下倾 (大坡度)。
- 请勿堆积负荷。
- 请勿在受到药物或酒精影响的情况下进行操作。
- 请勿将梯子靠在起重工具上 (除非明确允许某人使用此起重工具遵循限定流程在高空作业)。
- 存在翻倒危险。请勿推动负荷或者将负荷倚靠在升高的平台上。
- 请勿用作个人起重平台或台阶。不得骑在上面。
- 请勿站在起重工具上的任何位置。不可将其用作台阶。
- 请勿攀爬立柱。

- 请勿操作已损坏或者发生故障的起重工具机器。
- 在平台下存在遭到挤压的危险。仅当下方没有任何人员和障碍物的情况下才能降低负荷高度。在操作期间，请确保手脚不放在负荷下方。
- 不得使用叉式升降。不得使用托盘车、液压车或叉车抬起或移动起重工具裸机。
- 主柱高于平台。请注意天花板高度、电缆槽、消防喷淋头、灯和其他头顶物件。
- 请勿在升起负荷的情况下使起重工具机器处于无人照看状态。
- 在移动设备时注意观察，确保双手、手指和衣物不处于负荷下方。
- 只能使用手转动绞盘。如果单手无法轻松转动绞盘，那么可能已过载。请勿继续转动绞盘使之超过平台行程顶部或底部。过度松开绞盘会使手柄脱离并损坏缆线。在降低高度、解旋的过程中请始终握住手柄。在松开绞盘手柄前，请始终确保绞盘可承受负荷。
- 绞盘事故可能导致严重伤害。不得用于移动人员。请确保在抬起设备时听到咬合声。在松开手柄前请确保绞盘已锁定到位。在操作此绞盘前，请阅读指示信息页面。不得允许绞盘自由松开。自由松开将导致缆线不平整地缠绕在绞车卷筒上、损坏缆线并且可能导致严重伤害。
- 此工具必须经过正确维护，才可供 IBM 服务人员使用。IBM 人员应在操作前检查其状况并检验维护历史记录。服务人员保留拒绝使用维护不当工具的权利。(C048)



警告: 此设备不适合用在可能有儿童进出的场所。(C052)

NEBS（网络设备构建系统）GR-1089-CORE 的电源和布线信息

下列注释适用于已指明符合 NEBS（网络设备构建系统）GR-1089-CORE 的 IBM 服务器：

设备适合安装在下列各项中：

- 网络远程通信设施
- NEC（国家电气法规）适用的位置

此设备的建筑物内端口仅适用于连接到建筑物内或未暴露的布线或布线。此设备的建筑物内端口不得以金属方式连接到连接到 OSP（外部工厂）或其连线的接口。这些接口设计为仅用作建筑物内接口（2 类或 4 类端口，如 GR-1089-CORE 中所述），并需要与裸露的 OSP 电缆隔离。添加主要保护装置并不足以防止这些接口与 OSP 电线进行金属连接。

注: 所有以太网电缆均必须屏蔽，并且两端接地。

交流电系统不需要使用外部浪涌保护器 (SPD)。

直流电系统采用已隔离的直流电回流 (DC-I) 设计。直流电电池回流终端不得连接至机架或机架地线。

直流电系统适合安装在共用等电位连接网络 (CBN) 中，如 GR-1089-CORE 中所述。

安装 IBM Power E1150 (9043-MRU)

请使用此信息了解如何安装 IBM Power E1150 (9043-MRU) 服务器。

安装机架式服务器

使用此信息了解如何安装机架式服务器。

有关安装机架安装式服务器的先决条件

使用此信息来了解安装服务器所需满足的先决条件。

关于此任务

在开始安装服务器之前，您可能需要阅读以下文件：

- 本文件的最新版本可在线查阅。见 [IBM Power E1150 \(9043-MRU\)](http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_roadmap.htm) (http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_roadmap.htm)。
- 要规划服务器安装，请参阅 (http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_kickoff.htm)。
- 要下载 HMC 更新和修复程序，请访问 [Hardware Management Console 支持和下载网站](https://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html) (<https://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html>)。

安装服务器之前，请考虑下列先决条件：

要点：如果要在以下 IBM 系统下方安装 ENZO PCIe4 扩展抽屉，请确保在系统和抽屉之间留出至少 1 个 EIA 单位的开放空间，并在该空间内安装一个单 EIA 单位的机架填充物。这样就可以对抽屉进行适当的维修。

1. NED24 NVMe 扩展抽屉
2. 9824-22A
3. 9824-22B
4. 9824-42A
5. 9856-22H
6. 9856-42H
7. 9043-MRU

这可确保 ENZO PCIe4 扩展抽屉的电缆管理臂有足够的间隙进行维护程序。

过程

1. 开始安装之前，确保您具有下列各项：
 - Phillips 十字螺丝刀
 - 平头螺丝刀
 - 空间为两个单位的机架
2. 确保您具有下列其中一个控制台：
 - 版本为 11 release 1 或更高版本的 HMC。
 - 带有键盘和鼠标的图形监视器。
 - 带有键盘的电传打字机 (tty) 监视器。

清点服务器的清单

使用此信息来清点服务器的清单。

关于此任务

要清点清单，请完成下列步骤：

过程

1. 验证是否已收到订购的所有箱子。
2. 根据需要，打开服务器组件的包装。
3. 在安装每个服务器组件之前，通过完成下列步骤来清点部件清单：
 - a. 找到服务器的清单列表。
 - b. 确保已收到订购的所有部件。

注：订单信息随产品一起提供。您也可以从您的营销代表或 IBM 业务合作伙伴。

确定位置并将安装硬件固定到机架上

您可能需要确定系统在机架上的安装位置，并安装安装硬件。使用此程序完成此任务。

关于此任务

注：系统需要 4 个 EIA 机架单元 (4U) 的空间。

要将导轨安装到机架上，请完成以下步骤：

过程

1. 找到左侧滑轨。左侧安装滑块前端内侧位置印有 L 标识。
2. 在机架前部，将左滑轨置于左侧前后机架法兰之间。
3. 将前滑动法兰定位螺柱插入前 EIA 安装孔。
4. 将滑轨上的后滑动法兰定位螺柱插入后 EIA 安装孔。
5. 将卡锁托架放置在滑轨的前端 EIA 空间上。

注：锁销支架的两侧分别标有 **L** 和 **R**。确保将 R 侧对准机架的右侧，L 侧对准机架的左侧。
6. 用一个 M5 X 16 毫米螺钉将滑锁托架固定在前导轨法兰上。将螺丝放入 EIA 支架装置的上部孔中。
7. 对右滑轨重复这些步骤。
8. 移到机架背面。
9. 从机架后部开始，检查定位螺柱是否安装在法兰的正确孔中。关闭装置，将其固定到位。
10. 用 M5x16mm 螺栓安装左滑轨和右滑轨。将每个螺钉插入并拧紧位于最底层 EIA 机架单元中间孔的螺纹滑动法兰孔。
11. 如果要将系统安装在带方孔的非 IBM 机架上，请安装导轨定位螺栓。要安装导轨定位螺柱，请完成以下步骤：
 - a. 在每个轨道的前端安装四个较长的定位螺柱。
 - b. 在每个轨道的后端安装四个标准长度的定位螺柱。

下一步做什么

注：使用完安装工具后，请将其保存起来，以备将来使用。

从系统机箱后部取下装运盖

必须取下系统机箱后部的装运盖。

关于此任务

要从系统机箱后部卸下装运盖，请完成以下任务：

过程

1. 松开装运盖两端的螺栓。
2. 从系统后部取下装运盖。
3. 如果计划以后移动系统，请将装运盖存放好。

使用四个人安装服务器

在将系统安装到机架之前，必须卸下机箱中的组件，以便减轻机箱的重量，方便搬运。如果需要四个人将系统抬到导轨上并安装到机架中，请阅读本节内容。

为减轻系统重量，使四人即可抬起系统，请执行以下任务

注: 如果使用升降工具安装系统，则无需从系统底盘卸下组件。

.

下表列出了必须执行的拆卸任务，以便吊起系统并将其安装到机架上。您必须完成的任务数量取决于安装机架的人数。

安装人员数量	所需的拆除任务
3	<ul style="list-style-type: none">• 顶盖• 前挡板• 系统风扇（装运时未安装）• 电源• 磁盘驱动器• PCI 适配器• 稳压器模块
4 个或更多	<ul style="list-style-type: none">• 前挡板• 系统风扇（装运时未安装）• 电源

从 9043-MRU 系统中卸下电源

要卸下电源，请完成本步骤中的步骤。

过程

1. 确保您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，并将 ESD 夹子插入接地插孔或连接到未涂漆的金属表面。如果没有，请立即执行。
2. 从系统中取出电源。
 - a) 要将电源从系统中的位置卸下，请将锁扣向左推。
 - b) 使用手柄将电源从系统上拉开。
3. 对每个电源重复此步骤。

使用三个人安装服务器

在将系统安装到机架之前，必须卸下机箱中的组件，以便减轻机箱的重量，方便搬运。如果需要三个人将系统抬到导轨上并安装到机架中，请执行本节中的任务。

要减轻系统重量，以便三个人就能抬起系统，请执行以下任务。

注: 如果使用升降工具安装系统，则无需从系统底盘卸下组件。

下表列出了必须执行的拆卸任务，以便吊起系统并将其安装到机架上。您必须完成的任务数量取决于安装机架的人数。

安装人员数量	所需的拆除任务
3	<ul style="list-style-type: none">• 顶盖• 前挡板• 系统风扇（装运时未安装）• 电源• 磁盘驱动器• PCI 适配器• 稳压器模块
4 个或更多	<ul style="list-style-type: none">• 顶盖• 前挡板• 系统风扇（装运时未安装）• 电源

从 9043-MRU 系统中卸下电源

要卸下电源，请完成本步骤中的步骤。

过程

1. 确保您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，并将 ESD 夹子插入接地插孔或连接到未涂漆的金属表面。如果没有，请立即执行。
2. 从系统中取出电源。
 - a) 要将电源从系统中的位置卸下，请将锁扣向左推。
 - b) 使用手柄将电源从系统上拉开。
3. 对每个电源重复此步骤。

将电压调整器模块从 9043-MRU

要从 9043-MRU 系统中卸下电压调整器模块，请完成此步骤。

过程

1. 确保您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，并将 ESD 夹子插入接地插孔或连接到未涂漆的金属表面。如果没有，请立即执行。
2. 卸下电压调整器模块。将电压调整器模块放在防静电垫上。
 - a) 按压杠杆顶端，解除对杠杆的锁定。
 - b) 向上并向外旋转控制杆，将电压调整器模块从其连接器中释放出来。
 - c) 握住电压调整器模块的拉杆，向上拉，从插槽中取出电压调整器模块。
 - d) 将电压调整器模块放在防静电垫上。

从 9043-MRU 系统中移除 NVMe U.2 硬盘

要从系统中移除 NVMe U.2 硬盘，请完成此过程中的步骤。

过程

1. 确保您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，并将 ESD 夹子插入接地插孔或连接到未涂漆的金属表面。如果没有，请立即执行。
2. 向左按下驱动手柄释放闩，释放驱动手柄。
3. 将 NVMe U.2 硬盘滑出系统时，支撑住硬盘底部，用两侧夹住硬盘。
4. 将硬盘放在防静电垫上。

从 9043-MRU 系统中移除适配器

要从系统中卸下适配器，请完成此步骤。

过程

1. 确保您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，并将 ESD 夹子插入接地插孔或连接到未涂漆的金属表面。如果没有，请立即执行。
2. 从插槽中取出盒式磁带：
 - a) 挤压盒式磁带的闩锁杆并向下按压闩锁。
这一动作可使盒式磁带闩向前转动，将盒式磁带从插槽中释放出来，并将盒式磁带从系统中轻微滑出。
 - b) 握住闩杆，用手支撑盒式磁带的底部，将盒式磁带从插槽中拉出。
3. 将移除的适配器放在经认可的防静电表面上。

安装电缆管理支架

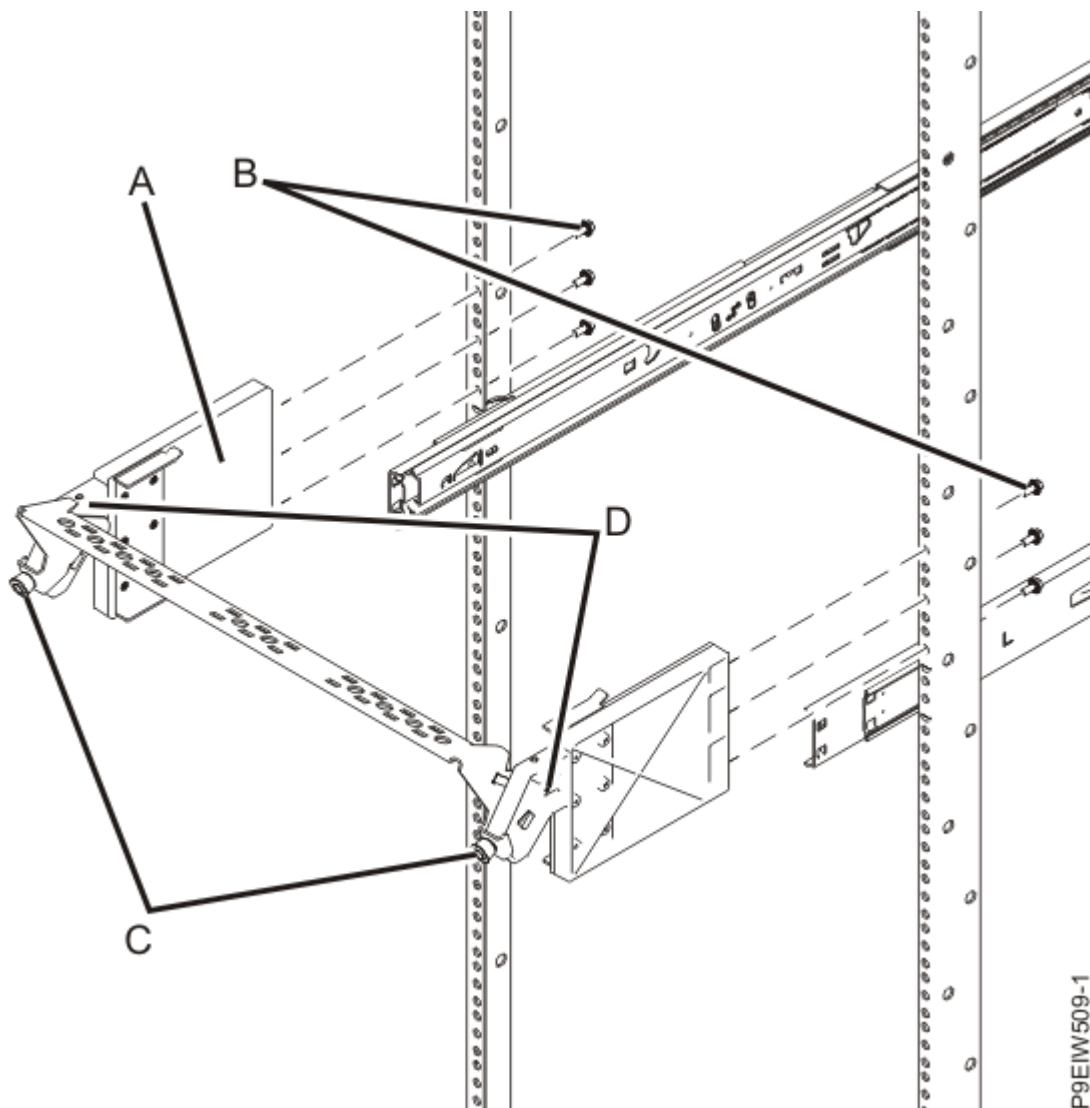
安装电缆管理支架，以便整理连接到系统的电缆和电线。

关于此任务

要安装电缆管理支架，请完成以下步骤：

过程

1. 系统附带两个电缆管理杆。一根横杠比另一根横杠宽。较宽的横杠用于深度较短的货架（如 7014-T42 货架）。较短的横杠用于深度较长的货架（如 7965-S42 货架）。选择与机架深度相匹配的理线杆。
2. 每个电缆管理支架占用三个 EIA 单元。电缆管理支架的两侧各用三颗螺钉固定在机架凸缘上。每个螺钉分别插入三个 EIA 机架单元的中间孔中。螺丝安装在机架法兰内侧。用贴纸或笔在机架凸缘内侧标记电缆管理支架螺丝的安装位置。
3. 如第 6 页的图 1 所示，使用两个 M3 螺丝 (D) 将电缆管理杆安装到电缆管理支架上，从而组装电缆管理支架。
4. 将电缆管理支架安装到机架上。要将电缆管理支架安装到机架上，请完成以下步骤：
 - a. 在机架后部，将组装好的电缆管理支架 (A) 的一侧顶住机架法兰。确保支架与步骤第 5 页的『2』中标记的位置对齐。
 - b. 如第 6 页的图 1 所示，从机架内部将三个螺钉 (B) 穿过机架法兰安装到电缆管理支架 (A) 上。
 - c. 对电缆管理支架的另一侧重复此步骤。
5. 拉动翼形螺钉 (C) 并倾斜支架，根据需要调整电缆管理支架，如第 6 页的图 1 所示。



P9E1W509-1

图 1: 将电缆管理支架安装到机架上

将系统安装到机架上

使用本节中的步骤将系统机箱安装到机架上。

关于此任务



警告: 该系统至少需要三个人才能将系统安装到机架上。

要将系统安装到机架上，请完成以下步骤：

过程

1. 安装升降把手。

要将升降手柄安装到系统机箱上，请完成以下步骤：

- 用双手食指分别按下手柄两侧的锁扣。
- 将升降手柄上的孔与底盘上的六个销钉对齐，然后向上抬起手柄，直到锁扣卡入到位。
- 对每个升降把手重复上述步骤。

2. 延长安装硬件。

3. 一人位于系统前方，一人位于系统左侧，一人位于系统右侧。
4. 使用升降手柄，将机箱从导轨上抬起。
5. 将系统前部向上倾斜，使机箱后部的插销插入安装硬件的后部孔中。
6. 将系统前部向下倾斜，使机箱插销插入安装硬件的前孔和中孔。
7. 取下安装在底盘两侧的升降把手，并将其保存起来以备将来使用。每个手柄上都印有拆卸说明。
8. 根据所安装的导轨，滑动或按下每个导轨侧面的蓝色导轨按钮。
9. 将系统推入机架，直至与机架前端齐平。

更换系统机箱中的组件

将组件装入系统机箱，此时机箱已安装在导轨上。

更换 9043-MRU

要更换电压调整器模块，请完成本程序中的步骤。

过程

1. 确保您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，并将 ESD 夹子插入接地插孔或连接到未涂漆的金属表面。如果没有，请立即执行。
2. 更换电压调整器模块。
 - a) 将控制杆置于打开位置，用控制杆夹住电压调整器模块，然后将电压调整器模块下放到系统的插槽中。
 - b) 将电压调整器模块轻轻推入连接器。
 - c) 将杠杆转入并按下锁扣，将电压调整器模块固定在插槽中。
3. 更换系统顶盖。
4. 取下已安装的系统导轨锁定夹。

要卸下系统导轨锁定夹，请完成以下步骤：

 - a. 在右侧导轨上，拉动标有 **R** 的蓝色插销。
 - b. 握住蓝色闩锁，将夹子从导轨上旋转下来。
 - c. 松开蓝色插销。
 - d. 重复上述步骤，取下左导轨上的系统到导轨锁定夹。
5. 再次松开导轨中间的锁扣，将系统完全推入机架。

更换 9043-MRU 系统中的 NVMe U.2 硬盘

要更换系统中的 NVMe U.2 硬盘，请完成本步骤中的步骤。

过程

1. 确保您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，并将 ESD 夹子插入接地插孔或连接到未涂漆的金属表面。如果没有，请立即执行。
2. 从防静电包装中取出 NVMe U.2 硬盘。
3. 安装或更换 NVMe U.2 驱动器。
 - a) 确保驱动手柄处于打开位置。
 - b) 将 NVMe U.2 硬盘滑入插槽，直至完全就位。
 - c) 关闭驱动器手柄，将 NVMe U.2 驱动器锁定到位。

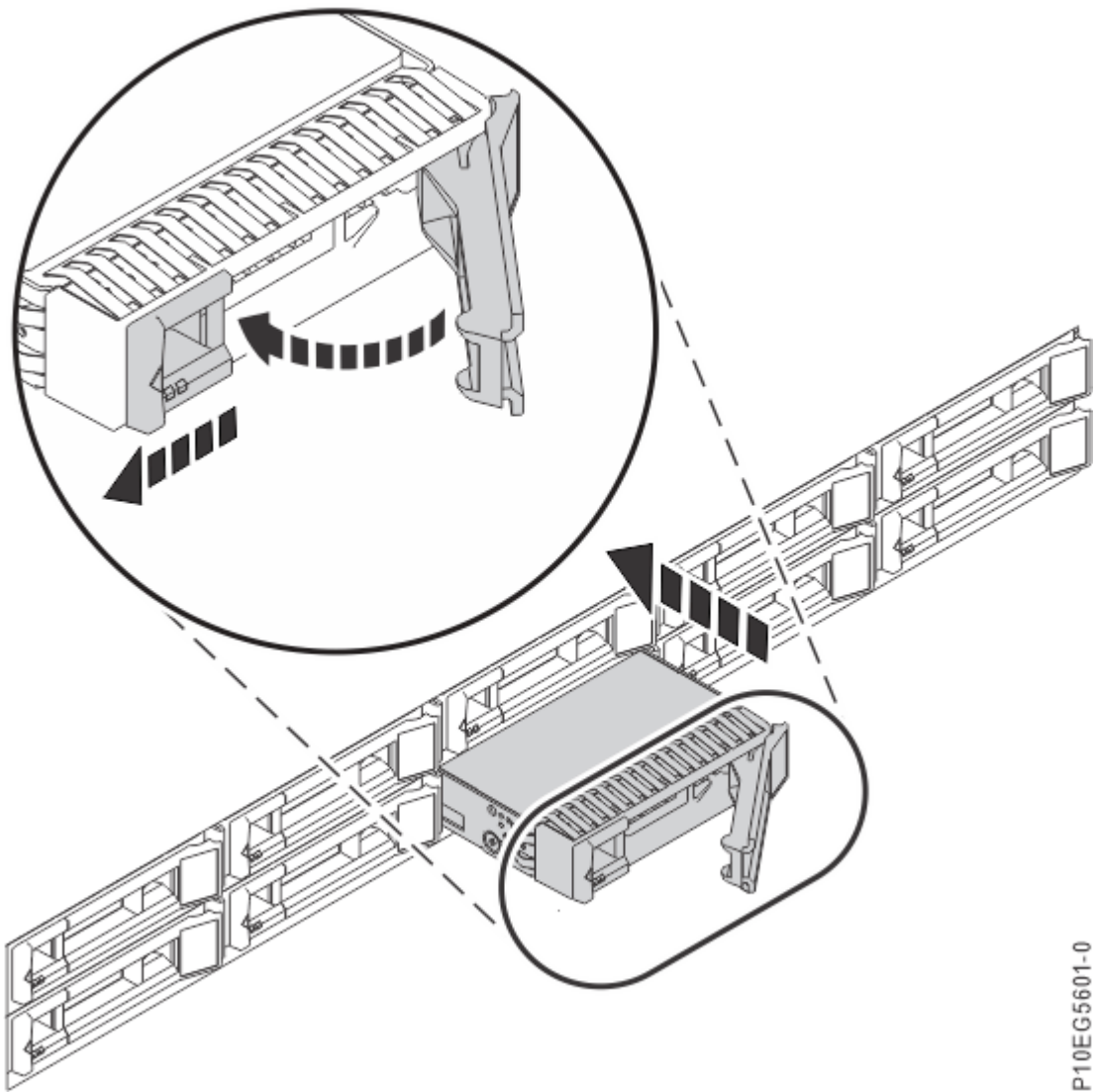


图 2: 安装或更换 NVMe U.2 硬盘

4. 对每个 NVMe U.2 硬盘重复此步骤。

更换 9043-MRU 系统中的适配器

要更换系统中的适配器，请完成本程序中的步骤。

过程

1. 确保您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，并将 ESD 夹子插入接地插孔或连接到未涂漆的金属表面。如果没有，请立即执行。
2. 确保目标插槽为空。
3. 将适配器元件面朝上放在平整的防静电表面上。



注意: 转接器尾座上的销子类似于可拆卸的螺钉。请勿拔出此针。这是正确校准和就位所必需的。

4. 将适配器安装或更换到盒中：
 - a) 向右旋转夹钳，打开尾座夹钳。
 - b) 按下盒式磁带底部的释放杆并将其滑动到磁带盒后部，打开盒式磁带。cassette.\
 - c) 将适配器插入盒式磁带。

- d) 按下盒式磁带底部的释放杆并向前方滑动，关闭盒式磁带。
- e)
- 5. 将装有适配器的盒放在防静电表面上。
- 6. 对每个移除的适配器重复此步骤。

安装系统风扇

您必须在将系统安装到导轨上之后再安装系统风扇。

过程

1. 确保您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，并将 ESD 夹子插入接地插孔或连接到未涂漆的金属表面。如果没有，现在就去。
2. 更换风扇。
 - a) 确保风扇门打开。
 - b) 抓住风扇门，用手支撑风扇底部，将风扇推入插槽。
 - c) 将风扇门向右滑动，将风扇锁入插槽。
 - d) 继续用拇指按压门锁，直到门锁完全就位。

更换 9043-MRU 系统中的电源

要更换电源，请完成本程序中的步骤。

过程

1. 确保您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，并将 ESD 夹子插入接地插孔或连接到未涂漆的金属表面。如果没有，请立即执行。
2. 更换电源。
 - a) 将电源与插槽对齐，然后将电源滑入系统，直到门锁锁定到位。
 - b) 用钩扣将电源线绑在电源手柄上。
3. 对每个电源重复此步骤。

安装前盖

使用此步骤安装盖板。

关于此任务

过程

1. 确保您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，并将 ESD 夹子插入接地插孔或连接到未涂漆的金属表面。如果没有，现在就去。
2. 将盖子放在系统装置的前面，使系统上的四个插针与盖子后面的四个孔相吻合。按下卡舌将盖子卡入定位。

用电缆连接服务器并连接扩展部件

了解如何用电缆连接服务器以及如何连接扩展部件。

关于此任务

要用电缆连接服务器并连接扩展部件，请完成下列步骤：

过程

1. 请完成以下步骤：

- a. 将电源线插入电源。
- b. 将系统电源线和任何其他已连接设备的电源线插入电源。
- c. 如果系统使用一个配电部件 (PDU)，请完成下列步骤：
 - i) 将系统电源线从服务器和 I/O 抽屉连接到插座类型为 IEC 320 的 PDU。
 - ii) 连接 PDU 输入电源线并将其插入电源。
 - iii) 如果系统使用两个 PDU 作为冗余，请将 E0 和 E1 插入 **PDU A**，将 E2 和 E3 插入 **PDU B**。

注：确认系统处于备用方式。前控制面板上的绿色电源状态指示灯会闪烁，并且电源上的直流输出指示灯也会闪烁。如果所有指示灯都不闪烁，请检查电源线连接。确保已为连接 PDU 的插座供电。

2. 有关连接机柜和扩展单元的信息，请[扩展单元](http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11ham/p11ham_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11ham/p11ham_kickoff.htm)。 .

完成服务器设置

了解设置受管系统所必须完成的任务。

从下列选项中进行选择：

- 第 11 页的『使用带 DHCP 的 HMC 完成服务器设置』
- 第 13 页的『不使用 HMC 完成服务器设置』

访问 eBMC 以便管理系统

IBM® Power Systems 服务器使用企业底板管理控制器 () 进行系统服务管理、监控、维护和控制。eBMC 还可访问系统事件日志文件 (SEL)。eBMC 是一个专门的服务处理器，利用传感器监控系统的物理状态。系统管理员或服务代表可通过独立连接与 eBMC 通信。

关于此任务

注：在继续此步骤之前，请确保已取下每个滑轨上的橙色系统到滑轨锁定夹，并将系统推入机架。

要点：系统默认已禁用智能平台管理接口 (IPMI)。使用 IPMI 存在固有的安全漏洞。考虑使用 Redfish API 或图形用户界面来管理系统。在使用服务之前，必须启用 IPMI 并授权用户。

注：要使用 eBMC 通过 HMC 管理系统，HMC 必须是版本 10 Release 1 Service Pack 1020。

要使用 HMC 访问 eBMC，请完成以下步骤：

过程

1. 将系统电源电缆的一端连接到电源上。

注：此时请勿接通电源。

2. 确定 HMC 上作为 DHCP 服务器启用的端口，并将新系统连接到受管系统网络。

注：如果使用 DHCP 管理没有 HMC 的独立系统，则可以使用**功能 30：服务处理器 IP 地址和端口位置**来识别 IP 地址。更多信息，请参阅**功能 30：服务处理器 IP 地址和端口位置** (<http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11hb5/func30.htm>)。

3. 将电源线的两端分别连接到系统后部的电源上，然后将另一端连接到电源上。

4. HMC 会发现系统并为其分配一个默认名称。名称是您正在使用的 DHCP IP 地址，不含小数点。服务器显示“待验证”状态。

5. 系统提示您设置 HMC 访问密码，HMC 将使用该密码验证和管理系统。该密码与您以**管理员**身份访问 ASMI 时使用的密码相同。要设置系统密码，请选择**服务器**，然后选择**操作 > 设置系统密码**。

注：HMC 访问密码也是 eBMC ASMI 管理密码。

6. 单击**完成**。

7. 选择**系统操作 > VMI 配置**。选择网络接口，然后选择**修改**。

注: 您可以选择 **T0** 或 **T1**。如果您之前连接了 **T0**，配置 **Eth0**。如果之前在 HMC 网络上连接了 **T1**，请配置 **Eth1**。

8. 选择 **DHCP**，然后单击**确定**。

9. 使用 HMC 打开系统电源。

- a. 在导航区，选择**资源 > 所有系统**。
- b. 在内容窗格中，选择托管系统。
- c. 在导航区域，选择**系统操作 > 操作 > 开机**。

使用 HMC 完成服务器设置

执行这些任务，使用 HMC 完成服务器设置。

使用带 DHCP 的 HMC 完成服务器设置

执行这些任务，通过使用 DHCP 网络配置的 HMC 完成服务器设置。

关于此任务

注: 在继续此步骤之前，请确保已取下每个滑轨上的橙色系统到滑轨锁定夹，并将系统推入机架。

IBM® Power Systems 服务器使用企业底板管理控制器 () 进行系统服务管理、监控、维护和控制。eBMC 还可访问系统事件日志文件 (SEL)。eBMC 是一个专门的服务处理器，利用传感器监控系统的物理状态。系统管理员或服务代表可通过独立连接与 eBMC 通信。

要点: 系统默认已禁用智能平台管理接口 (IPMI)。使用 IPMI 存在固有的安全漏洞。考虑使用 Redfish API 或图形用户界面来管理系统。在使用服务之前，必须启用 IPMI 并授权用户。

注: 要通过 eBMC 使用 HMC 管理系统，HMC 必须是版本 10 Release 1 Service Pack 1020 或更高版本。

要使用 HMC 访问 eBMC，请完成以下步骤：

过程

1. 将系统电源电缆的一端连接到电源上。

注: 此时请勿接通电源。

2. 确定 HMC 上作为 DHCP 服务器启用的端口，并将新系统连接到受管系统网络。

注: 如果使用 DHCP 管理没有 HMC 的独立系统，则可以使用**功能 30: 服务处理器 IP 地址和端口位置**来识别 IP 地址。更多信息，请参阅**功能 30: 服务处理器 IP 地址和端口位置** (<http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11hb5/func30.htm>)。

3. 将电源线的两端分别连接到系统后部的电源上，然后将另一端连接到电源上。

4. HMC 会发现系统并为其分配一个默认名称。名称是您正在使用的 DHCP IP 地址，不含小数点。服务器显示“待验证”状态。

5. 系统提示您设置 HMC 访问密码，HMC 将使用该密码验证和管理系统。该密码与您以**管理员**身份访问 ASMI 时使用的密码相同。要设置系统密码，请选择服务器，然后选择**操作 > 设置系统密码**。

注: HMC 访问密码也是 eBMC ASMI 管理密码。

6. 单击**完成**。

7. 选择**系统操作 > VMI 配置**。选择网络接口，然后选择**修改**。

注: 您可以选择 **T0** 或 **T1**。如果之前已连接 **T0**，请配置 **Eth0**。如果之前在 HMC 网络上连接了 **T1**，请配置 **Eth1**。

8. 选择 **DHCP**，然后单击**确定**。

9. 使用 HMC 打开系统电源。

- a. 在导航区，选择**资源 > 所有系统**。

- b. 在内容窗格中，选择托管系统。
 - c. 在导航区域，选择**系统操作 > 操作 > 开机**。
10. 检查一天中的时间。
- a. 在“欢迎使用 ASMI”窗格中，指定您的用户标识和密码，然后单击**登录**。
 - b. 在导航区域中，展开**系统配置**。
 - c. 选择**时间**。内容窗格显示一个表单，显示当前日期（日、月、年）和时间（时、分、秒）。
11. 检查管理系统的固件级别。
- 要检查受管系统的固件级别，请选择**操作 > 更新固件 > 系统固件 > 查看当前级别**。
12. 如有必要，请更新管理系统固件。选择**操作 > 更新固件 > 系统固件 > 更新**。

使用带有静态网络配置的 HMC 完成服务器设置

执行这些任务，通过使用静态网络配置的 HMC 完成服务器设置。

过程

1. 使用以太网电缆将系统背面的 **T2 (ETH0)** 端口与配有以太网端口的 PC 连接起来，假设 **T3 (ETH1)** 连接到 HMC。
2. 如果尚未连接，请将电源线连接至电源。面板显示 **01 N**。
3. 使用默认用户 ID 和密码登录。
注：默认用户 ID 是 admin，默认密码是 admin。
4. 输入新密码继续。
5. 按向上箭头键选择 **02**，然后按回车键。
6. 再次按 Enter 键。**N** 旁边会出现 <（小于符号）。按向上方向键。**N** 变为 **M**。
7. 按 Enter 键。
8. 按 Enter 键两次。控制板上显示 **02**。
9. 按向上箭头键直到返回 **30**，然后按回车键。
10. 再次按 Enter 键。面板现在显示 3000。按 Enter 键。
11. 记录显示的信息。在后面的步骤中，您将需要这些信息。
12. 移动到配备以太网的设备。打开设备的网络配置面板，分配一个与上一步中记录的相同的 IP，但要减去 1。例如，如果您记录的是 169.254.176.9，那么就将您的笔记本电脑 169.254.176.8。在设备上使用子网掩码 **255.255.0.0** 在设备上使用子网掩码。这将是 BMC 的默认值。
13. 使用设备验证是否可以使用上一步中使用的地址进行连接，然后将网络浏览器连接到该 IP 并打开 ASMI。
14. 使用 ASMI 界面设置新的管理员密码。初始登录名是 **admin/ admin**。
15. 设置新密码。确保输入可接受的密码后再进行下一步。
16. 将 ETH1 配置为静态 IP。要将 ETH1 配置为静态 IP，请完成以下步骤：
注：您需要一个可用的 IP 地址，用于 ETH1 BMC。
 - a. 在 BMC 上选择**设置 > 网络 > Eth1**。
 - b. 选择**添加静态 IPv4 地址**。
 - c. 输入您的 IP 地址、网关和子网信息。
 - d. 单击**添加**。
17. 使用上面配置的 IP 地址，将系统添加到 HMC。要添加受管系统以便 HMC 对其进行管理，请在内容区单击**连接系统**，并填写字段。单击**确定**。
18. 配置 VMI。要配置 VMI，请选择**操作 > VMI 设置**。
19. 键入 VMI IP 信息并将 IP 类型配置为**静态**。
20. 使用 HMC 打开系统电源。
 - a. 在导航区，选择**资源 > 所有系统**。

- b. 在内容窗格中，选择托管系统。
 - c. 在导航区域，选择**系统操作 > 操作 > 开机**。
21. 检查管理系统的固件级别。
要检查受管系统的固件级别，请选择**操作 > 更新固件 > 系统固件 > 查看当前级别**。
22. 如有必要，请更新管理系统固件。选择**操作 > 更新固件 > 系统固件 > 更新**。

不使用 HMC 完成服务器设置

要在不使用 HMC 的情况下访问 eBMC，请完成本程序中的步骤。

关于此任务

要在不使用 HMC 的情况下访问 eBMC，请完成以下步骤：

过程

1. 使用以太网电缆将系统背面的 **T2 (ETH0)** 端口与配有以太网端口的 PC 连接起来，假设 **T3 (ETH1)** 连接到 HMC。
2. 如果尚未连接，请将电源线连接至电源。面板显示 **01 N**。
3. 按向上箭头键选择 **02**，然后按回车键。
4. 再次按 Enter 键。**N** 旁边会出现 **<**（小于符号）。按向上方向键。**N** 变为 **M**。
5. 按 Enter 键。
6. 按 Enter 键两次。控制面板上显示 **02**。
7. 按向上箭头键直到返回 **30**，然后按回车键。
8. 再次按 Enter 键。面板现在显示 3000。按 Enter 键。
9. 记录显示的信息。在后面的步骤中，您将需要这些信息。
10. 移动到配备以太网的设备。打开设备的网络配置面板，分配一个与上一步中记录的相同的 IP，但要减去 1。例如，如果您记录的是 **169.254.176.9**，那么就将您的笔记本电脑 **169.254.176.8**。在设备上使用子网掩码 **255.255.0.0** 在设备上使用子网掩码。这将是 BMC 的默认值。
11. 使用设备验证是否可以使用上一步中使用的地址进行连接，然后将网络浏览器连接到该 IP 并打开 ASMI。
12. 使用 ASMI 界面设置新的管理员密码。初始登录名是 **admin/ admin**。
13. 设置新密码。确保输入可接受的密码后再进行下一步。
14. 将 ETH1 配置为静态 IP。要将 ETH1 配置为静态 IP，请完成以下步骤：
注：您需要一个可用的 IP 地址，用于 ETH1 BMC。
 - a. 在 BMC 上选择**设置 > 网络 > Eth1**。
 - b. 选择**添加静态 IPv4 地址**。
 - c. 输入您的 IP 地址、网关和子网信息。
 - d. 单击**添加**。

设置预装服务器

了解如何设置收到时已预装在机架中的服务器。

有关安装预装服务器的先决条件

使用此信息来了解设置预装服务器所需满足的先决条件。

关于此任务

注：安装预安装服务器之前，请确保

- 每根电源线都牢固地插入相应的配电装置插座中

- 每个 PDU 上的所有断路器按钮均处于完全关闭位置

在开始安装服务器之前，您可能需要阅读以下文件：

- 本文件的最新版本可在线查阅。见 [IBM Power E1150 \(9824-42A\)](http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_roadmap.htm) (http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_roadmap.htm)。
- 要规划服务器安装，请参阅 (http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_kickoff.htm)。

安装服务器之前，请考虑下列先决条件：

过程

1. 开始安装之前，确保您具有下列各项：

- Phillips 十字螺丝刀
- 平头螺丝刀

2. 确保您具有下列其中一个控制台：

- Hardware Management Console ()：要管理基于处理器的系统，HMC 必须是 11 版本 或更高版本。HMC POWER11 1.0
- 带有键盘和鼠标的图形监视器。
- 带有键盘的电传打字机 (tty) 监视器。

清点预装服务器的清单

使用此信息来清点服务器的清单。

关于此任务

要清点清单，请完成下列步骤：

过程

1. 验证是否已收到订购的所有箱子。
2. 根据需要，打开服务器组件的包装。
3. 在安装每个服务器组件之前，通过完成下列步骤来清点部件清单：
 - a. 找到服务器的清单列表。
 - b. 确保已收到订购的所有部件。

注： 订单信息随产品一起提供。您也可以从您的营销代表或 IBM 业务合作伙伴。

拆下装运支架，为预装服务器连接电源线和配电装置 (PDU)

在安装控制台之前，必须卸下运输支架并连接电源线。

关于此任务



注意：

- 将防静电 (ESD) 腕带连接到正面 ESD 插座、背面 ESD 插座或未上漆的硬件金属表面，以防止静电释放而损坏硬件。
- 使用 ESD 腕带时，请遵循所有电气安全过程。ESD 腕带用于静态控制。它不会增加或减少您使用或操作电气设备时触电的风险。
- 如果您没有 ESD 腕带，那么在从 ESD 包中移除产品以及在安装或更换硬件之前，请至少接触系统未上漆的金属表面 5 秒钟。

要卸下装运支架并连接电源线，请执行以下操作：

过程

1. 卸下将装运支架固定在机箱上的六颗螺钉。
2. 连接服务器。
 - a. 将系统电源线从服务器和 I/O 抽屉连接到插座类型为 IEC 320 的 PDU。
 - b. 连接 PDU 输入电源线并将其插入电源。

安装系统风扇

您必须在将系统安装到导轨上之后再安装系统风扇。

过程

1. 确保您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，并将 ESD 夹子插入接地插孔或连接到未涂漆的金属表面。如果没有，现在就去。
2. 更换风扇。
 - a) 确保风扇门打开。
 - b) 抓住风扇门，用手支撑风扇底部，将风扇推入插槽。
 - c) 将风扇门向右滑动，将风扇锁入插槽。
 - d) 继续用拇指按压门锁，直到门锁完全就位。

将电源安装到 9043-MRU 系统中

要安装电源，请完成本步骤中的步骤。

过程

1. 确保您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，并将 ESD 夹子插入接地插孔或连接到未涂漆的金属表面。如果没有，请立即执行。
2. 安装电源。
 - a) 将电源与插槽对齐，然后将电源滑入系统，直到门锁锁定到位。
 - b) 将电源线连接到电源上。
 - c) 用钩扣将电源线绑在电源手柄上。
3. 对拆下的每个电源重复此步骤。
4. 更换系统顶盖。
5. 取下已安装的系统导轨锁定夹。

要卸下系统导轨锁定夹，请完成以下步骤：

 - a. 在右侧导轨上，拉动标有 **R** 的蓝色插销。
 - b. 握住蓝色门锁，将夹子从导轨上旋转下来。
 - c. 松开蓝色插销。
 - d. 重复上述步骤，取下左导轨上的系统到导轨锁定夹。
6. 再次松开导轨中间的锁扣，将系统完全推入机架。
7. 如果要将系统安装在带方孔的非 IBM 机架上，请安装导轨定位螺栓。要安装导轨定位螺栓，请完成以下步骤：
 - a. 在每个轨道的前端安装四个较长的定位螺栓。
 - b. 在每个轨道的后端安装四个标准长度的定位螺栓。

通过电缆管理臂布线并连接扩展单元

使用此步骤通过电缆管理臂布线并连接扩展单元。

关于此任务

要通过电缆管理臂布线并连接扩展单元，请完成以下步骤：

过程

1. 将控制台电缆穿过电缆管理臂。
2. 连接系统随附的扩展单元。有关详细信息，请参阅系统随附的扩展单元安装手册。完成与连接预安装的扩展单元或磁盘驱动器外壳相关的任务，然后返回本文档以完成服务器设置。
3. 打开托管系统电源。
4. 继续执行第 16 页的『完成服务器设置』。

完成服务器设置

了解设置受管系统所必须完成的任务。

从下列选项中进行选择：

- 第 17 页的『使用带 DHCP 的 HMC 完成服务器设置』
- 第 18 页的『不使用 HMC 完成服务器设置』

访问 eBMC 以便管理系统

IBM® Power Systems 服务器使用企业底板管理控制器 () 进行系统服务管理、监控、维护和控制。eBMC 还可访问系统事件日志文件 (SEL)。eBMC 是一个专门的服务处理器，利用传感器监控系统的物理状态。系统管理员或服务代表可通过独立连接与 eBMC 通信。

关于此任务

注：在继续此步骤之前，请确保已取下每个滑轨上的橙色系统到滑轨锁定夹，并将系统推入机架。

要点：系统默认已禁用智能平台管理接口 (IPMI)。使用 IPMI 存在固有的安全漏洞。考虑使用 Redfish API 或图形用户界面来管理系统。在使用服务之前，必须启用 IPMI 并授权用户。

注：要使用 eBMC 通过 HMC 管理系统，HMC 必须是版本 10 Release 1 Service Pack 1020。

要使用 HMC 访问 eBMC，请完成以下步骤：

过程

1. 将系统电源电缆的一端连接到电源上。
注：此时请勿接通电源。
2. 确定 HMC 上作为 DHCP 服务器启用的端口，并将新系统连接到受管系统网络。
注：如果使用 DHCP 管理没有 HMC 的独立系统，则可以使用**功能 30：服务处理器 IP 地址和端口位置**来识别 IP 地址。更多信息，请参阅**功能 30：服务处理器 IP 地址和端口位置** (<http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11hb5/func30.htm>)。
3. 将电源线的两端分别连接到系统后部的电源上，然后将另一端连接到电源上。
4. HMC 会发现系统并为其分配一个默认名称。名称是您正在使用的 DHCP IP 地址，不含小数点。服务器显示 "待验证" 状态。
5. 系统提示您设置 HMC 访问密码，HMC 将使用该密码验证和管理系统。该密码与您以**管理员**身份访问 ASMI 时使用的密码相同。要设置系统密码，请选择服务器，然后选择**操作 > 设置系统密码**。
注：HMC 访问密码也是 eBMC ASMI 管理密码。
6. 单击**完成**。
7. 选择**系统操作 > VMI 配置**。选择网络接口，然后选择**修改**。
注：您可以选择 **T0** 或 **T1**。如果您之前连接了 **T0**，配置 **Eth0**。如果之前在 HMC 网络上连接了 T1，请配置 **Eth1**。
8. 选择 **DHCP**，然后单击**确定**。

9. 使用 HMC 打开系统电源。
 - a. 在导航区，选择**资源 > 所有系统**。
 - b. 在内容窗格中，选择托管系统。
 - c. 在导航区域，选择**系统操作 > 操作 > 开机**。

使用 HMC 完成服务器设置

执行这些任务，使用 HMC 完成服务器设置。

使用带 DHCP 的 HMC 完成服务器设置

执行这些任务，通过使用 DHCP 网络配置的 HMC 完成服务器设置。

关于此任务

注：在继续此步骤之前，请确保已取下每个滑轨上的橙色系统到滑轨锁定夹，并将系统推入机架。

IBM® Power Systems 服务器使用企业底板管理控制器 () 进行系统服务管理、监控、维护和控制。eBMC 还可访问系统事件日志文件 (SEL)。eBMC 是一个专门的服务处理器，利用传感器监控系统的物理状态。系统管理员或服务代表可通过独立连接与 eBMC 通信。

要点：系统默认已禁用智能平台管理接口 (IPMI)。使用 IPMI 存在固有的安全漏洞。考虑使用 Redfish API 或图形用户界面来管理系统。在使用服务之前，必须启用 IPMI 并授权用户。

注：要通过 eBMC 使用 HMC 管理系统，HMC 必须是版本 10 Release 1 Service Pack 1020 或更高版本。

要使用 HMC 访问 eBMC，请完成以下步骤：

过程

1. 将系统电源电缆的一端连接到电源上。

注：此时请勿接通电源。
2. 确定 HMC 上作为 DHCP 服务器启用的端口，并将新系统连接到受管系统网络。

注：如果使用 DHCP 管理没有 HMC 的独立系统，则可以使用**功能 30：服务处理器 IP 地址和端口位置**来识别 IP 地址。更多信息，请参阅**功能 30：服务处理器 IP 地址和端口位置** (<http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11hb5/func30.htm>)。
3. 将电源线的两端分别连接到系统后部的电源上，然后将另一端连接到电源上。
4. HMC 会发现系统并为其分配一个默认名称。名称是您正在使用的 DHCP IP 地址，不含小数点。服务器显示“待验证”状态。
5. 系统提示您设置 HMC 访问密码，HMC 将使用该密码验证和管理系统。该密码与您以**管理员**身份访问 ASMI 时使用的密码相同。要设置系统密码，请选择服务器，然后选择**操作 > 设置系统密码**。

注：HMC 访问密码也是 eBMC ASMI 管理密码。
6. 单击**完成**。
7. 选择**系统操作 > VMI 配置**。选择网络接口，然后选择**修改**。

注：您可以选择 **T0** 或 **T1**。如果您之前连接了 **T0**，配置 **Eth0**。如果之前在 HMC 网络上连接了 T1，请配置 **Eth1**。
8. 选择 **DHCP**，然后单击**确定**。
9. 使用 HMC 打开系统电源。
 - a. 在导航区，选择**资源 > 所有系统**。
 - b. 在内容窗格中，选择托管系统。
 - c. 在导航区域，选择**系统操作 > 操作 > 开机**。
10. 检查管理系统的固件级别。

要检查受管系统的固件级别，请选择**操作 > 更新固件 > 系统固件 > 查看当前级别**。
11. 如有必要，请更新管理系统固件。选择**操作 > 更新固件 > 系统固件 > 更新**。

使用带有静态网络配置的 HMC 完成服务器设置

执行这些任务，通过使用静态网络配置的 HMC 完成服务器设置。

过程

1. 使用以太网电缆将系统背面的 **T2 (ETH0)** 端口与配有以太网端口的 PC 连接起来，假设 **T3 (ETH1)** 连接到 HMC。
2. 如果尚未连接，请将电源线连接至电源。面板显示 **01 N**。
3. 按向上箭头键选择 **02**，然后按回车键。
4. 再次按 Enter 键。**N** 旁边会出现 <（小于符号）。按向上方向键。**N** 变为 **M**。
5. 按 Enter 键。
6. 按 Enter 键两次。控制面板上显示 **02**。
7. 按向上箭头键直到返回 **30**，然后按回车键。
8. 再次按 Enter 键。面板现在显示 3000。按 Enter 键。
9. 记录显示的信息。在后面的步骤中，您将需要这些信息。
10. 移动到配备以太网的设备。打开设备的网络配置面板，分配一个与上一步中记录的相同的 IP，但要减去 1。例如，如果您记录的是 169.254.176.9，那么就将您的笔记本电脑 169.254.176.8。在设备上使用子网掩码 **255.255.0.0** 在设备上使用子网掩码。这将是 BMC 的默认值。
11. 使用设备验证是否可以使用上一步中使用的地址进行连接，然后将网络浏览器连接到该 IP 并打开 ASMI。
12. 使用 ASMI 界面设置新的管理员密码。初始登录名是 **admin/ admin**。
13. 设置新密码。确保输入可接受的密码后再进行下一步。
14. 将 ETH1 配置为静态 IP。要将 ETH1 配置为静态 IP，请完成以下步骤：
注：您需要一个可用的 IP 地址，用于 ETH1 BMC。
 - a. 在 BMC 上选择**设置 > 网络 > Eth1**。
 - b. 选择**添加静态 IPv4 地址**。
 - c. 输入您的 IP 地址、网关和子网信息。
 - d. 单击**添加**。
15. 使用上面配置的 IP 地址，将系统添加到 HMC。要添加受管系统以便 HMC 对其进行管理，请在内容区单击**连接系统**.. 并填写字段。单击**确定**。
16. 配置 VMI。要配置 VMI，请选择**操作 > VMI 设置**。
17. 键入 VMI IP 信息并将 IP 类型配置为**静态**。
18. 使用 HMC 打开系统电源。
 - a. 在导航区，选择**资源 > 所有系统**。
 - b. 在内容窗格中，选择托管系统。
 - c. 在导航区域，选择**系统操作 > 操作 > 开机**。
19. 检查管理系统的固件级别。
要检查受管系统的固件级别，请选择**操作 > 更新固件 > 系统固件 > 查看当前级别**。
20. 如有必要，请更新管理系统固件。选择**操作 > 更新固件 > 系统固件 > 更新**。

不使用 HMC 完成服务器设置

要在不使用 HMC 的情况下访问 eBMC，请完成本程序中的步骤。

关于此任务

要在不使用 HMC 的情况下访问 eBMC，请完成以下步骤：

过程

1. 在系统后部的 **T0 (ETH0)** 端口与配备以太网端口的 PC 之间连接以太网电缆，假定 **T1 (ETH1)** 已连接到 HMC，或者如果未连接 HMC 则未使用以太网电缆（即如果选择了 LAN Console）。
2. 如果尚未连接，请将电源线连接至电源。面板显示 **01 N**。
3. 按向上箭头键选择 **02**，然后按回车键。
4. 再次按 Enter 键。**N** 旁边会出现 <（小于符号）。按向上方向键。**N** 变为 **M**。
5. 按 Enter 键。
6. 再次按 Enter 键。控制面板上显示 **02**。
7. 按向上箭头键直到返回 **30**，然后按回车键。面板现在显示 **30****。
8. 按向上方向键。面板现在显示 3000。按 Enter 键。
9. 记录显示的信息。在后面的步骤中，您将需要这些信息。
10. 将设置返回正常 IPL。
要将设置返回到正常 IPL，请完成以下步骤：
 - a. i) 按向上箭头键直至返回 **30****，然后按回车键。面板现在显示 **30**。
 - ii) 按向下箭头键直到返回 **02**，然后按回车键。
 - iii) 再次按 Enter 键。**M** 旁边显示 <（小于符号）。按向上方向键。**M** 变为 **N**。
 - iv) 按 Enter 键。
 - v) 再次按 Enter 键。控制面板上显示 **02**。
 - vi) 按向下箭头键直到返回 **01**，然后按回车键。
11. 移动到配备以太网的设备。打开设备的网络配置面板，分配一个与上一步中记录的相同的 IP，但要减去 1。例如，如果您记录的是 169.254.176.9，那么就将您的笔记本电脑 169.254.176.8。在设备上使用子网掩码 **255.255.0.0** 在设备上使用子网掩码。这将是 BMC 的默认值。
12. 使用设备验证是否可以使用上一步中使用的地址进行连接，然后将网络浏览器连接到该 IP（例如 <https://169.254.176.9>）并打开 ASMI。
13. 使用 ASMI 界面设置新的管理员密码。初始登录名是 **admin/ admin**。
14. 设置新密码。确保输入可接受的密码后再进行下一步。
15. 将 ETH1 配置为静态 IP。要将 ETH1 配置为静态 IP，请完成以下步骤：

注: 您需要一个可用的 IP 地址，用于 ETH1 BMC。

 - a. 在 BMC 上选择**设置 > 网络 >**。**Eth1**。
 - b. 选择**添加静态 IPv4 地址**。
 - c. 输入您的 IP 地址、网关和子网信息。
 - d. 单击**添加**。
16. 在系统后部的 **T1 (ETH1)** 端口与配备以太网端口的控制台电脑或网络交换机之间连接以太网电缆。使用为连接 BMC 而配置的 IP 地址。

声明

本信息是为在美国国内供应的产品和服务而编写的。

IBM 可能在其他国家或地区不提供本文档中所讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在区域的产品和服务的信息，请向您当地的 IBM 代表咨询。对于 IBM 产品、程序或服务的任何引用并非意在明示或默示只能使用该 IBM 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、程序或服务都可以用来代替 IBM 产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务的操作，由用户自行负责。

IBM 可能已拥有或正在申请与本文档中所描述主题有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面形式将许可查询寄往：

IBM Director of Licensing
国际商业机器（中国）有限公司
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
美国

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示的）保证，包括但不限于暗示的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些管辖区域在某些事务中不允许免除明示或暗示的保证，因此本声明可能不适用于您。

本信息可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。本信息将定期更改；这些更改将编入本信息的新版本中。IBM 可以随时对本出版物中描述的产品和/或程序进行改进和/或更改，而不另行通知。

本资料中对非 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。

所引用的性能数据和客户示例仅作参考用途。实际性能结果可能因特定的配置和操作条件而有所不同。

涉及非 IBM 产品的信息可从这些产品的供应商、其出版说明或其他可公开获得的资料中获取。IBM 没有对这些产品进行测试，也无法确认其性能的精确性、兼容性或任何其他关于非 IBM 产品的声明。有关非 IBM 产品性能的问题应当向这些产品的供应商提出。

关于 IBM 未来方向或意向的声明都可随时更改或收回，而不另行通知，它们仅仅表示了目标和意愿而已。

显示的所有 IBM 的价格均是 IBM 当前的建议零售价，可随时更改而不另行通知。经销商的价格可与此不同。

本信息仅用于规划的目的。在所描述的产品上市之前，此处的信息会有更改。

本信息包含在日常业务操作中使用的数据和报告的示例。为了尽可能全面地作举例说明，这些示例包含个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些名字都是虚构的，若现实生活中的人物和业务企业与此相似，纯属巧合。

如果您正在查看本信息的软拷贝，图片和彩色图例可能无法显示。

在未获得 IBM 书面许可之前，不得部分或完全重新生成此处包含的图片和规格。

IBM 提供的此信息是为了与所指示的特定机器配合使用。IBM 对本出版物适用的任何其他用途不作任何陈述。

IBM 计算机系统内置了可减小未被发现的数据损坏或丢失几率的机制。但无法消除此风险。经历了意外中断、系统故障、电源波动或停电或者组件故障的用户必须验证中断或故障时或该时间附近所执行的操作以及保存或传输的数据的准确性。另外，用户必须制订一些过程来确保进行独立的数据验证，然后才在敏感操作或关键操作中信赖这些已验证的数据。用户应该定期查看 IBM 的支持 Web 站点以获取更新信息和适用于系统和相关软件的修正包。

认证声明

本产品可能在您的国家或地区未对通过任何方法到公共远程通信网络界面的连接进行验证。可能需要法律的进一步认证，才能进行所有的这些连接。如有任何疑问，请与 IBM 代表或经销商联系。

IBM Power 服务器的辅助功能

辅助功能帮助身体有缺陷（例如行动有障碍或视力不佳）的用户顺利地使用信息技术内容。

概述

IBM Power 服务器包含以下主要辅助功能：

- 全键盘操作
- 使用屏幕朗读器的操作

IBM Power 服务器使用最新的 W3C 标准 WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/)，以确保符合 ICT 辅助功能选项 508 标准和 255 准则 (<https://www.access-board.gov/ict/>) 和 Web 内容辅助功能选项准则 (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/)。要利用辅助功能，请使用屏幕朗读器的最新发行版和 IBM Power 服务器支持的最新 Web 浏览器。

IBM Documentation 中的 IBM Power 服务器联机产品文档支持辅助功能选项。有关 IBM 对辅助功能选项的承诺的更多信息，请参阅 IBM 辅助功能选项 Web 站点 [IBM 辅助功能选项](https://www.ibm.com/able/) (<https://www.ibm.com/able/>)。

键盘导航

本产品使用标准导航键。

界面信息

IBM Power 服务器用户界面没有每秒闪烁 2-55 次的内容。

IBM Power 服务器 Web 用户界面依赖于级联样式表来正确呈现内容并提供可用体验。应用程序为弱视用户提供了一个相同方式来使用系统显示设置，其中包括高对比度模式。您可以通过使用设备或 Web 浏览器设置来控制字体大小。

IBM Power 服务器 Web 用户界面包含 WAI-ARIA 导航地标，可用于快速浏览到应用程序中的功能区域。

供应商软件

IBM Power 服务器包含 IBM 许可协议未涵盖的特定供应商软件。IBM 不会对这些产品的辅助功能选项功能部件作出任何表示。关于其产品的辅助功能选项信息，请联系供应商。

相关辅助功能信息

除了标准 IBM 服务台和支持网站，IBM 还提供了以供聋人或听力有障碍的用户使用的 TTY 电话服务以便他们获得销售和支持服务：

TTY 服务
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(北美)

有关 IBM 针对辅助功能选项的落实的更多信息，请参阅 [IBM Accessibility](http://www.ibm.com/able/) (www.ibm.com/able/)。

隐私声明注意事项

IBM 软件产品，其中包括“软件即服务”解决方案（软件产品），可使用 cookie 或者其他技术来收集产品使用情况信息，以帮助改进最终用户体验、调整与最终用户的交互或者用于其他目的。在许多情况下，软件产品不会收集任何个人可标识信息。我们的某些软件产品可以帮助您收集个人可标识信息。如果此软件产品使用 cookie 来收集个人可标识信息，那么会在下面列出有关此产品使用 cookie 的特定信息。

此软件产品不使用 cookie 或其他技术收集个人可标识信息。

如果为此软件产品部署的配置使您能够作为客户通过 cookie 和其他技术从最终用户收集个人可标识信息, 那么您应该自行对任何适用于该数据收集 (其中包括声明和赞同的需求) 的法律寻求法律咨询。

有关出于上述目的而使用各种技术 (包括 cookie) 的更多信息, 请参阅 IBM 隐私声明 (网址为 <http://www.ibm.com/privacy>)、IBM 在线隐私声明 (网址为 <http://www.ibm.com/privacy/details>) 中标题为 “Cookie、Web Beacon 和其他技术” 的部分以及 “IBM 软件产品和软件即服务隐私声明” (网址为 <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>)。

商标

IBM, IBM 徽标和 [ibm.com](http://www.ibm.com) 是 International Business Machines Corp., 的商标或注册商标 在全球许多司法管辖区注册。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。最新的 IBM 商标的最新清单可在[版权和商标信息](#)网站上查阅。

Linux 注册商标是根据 Linux 基金会的分许可使用的, 该基金会是该商标全球所有者 Linus Torvalds 的独家许可人。

Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

Java 和所有基于 Java 的商标和徽标都是 Oracle 和/或其分支机构的商标或注册商标。

电子辐射声明

将监视器连接到设备时, 您必须使用指定的监视器电缆以及监视器随附的任何干扰抑制设备。

A 类声明

以下 A 级声明适用于包含 处理器及其功能的服务器。IBM 以下 A 级声明适用于包含 Power11 处理器及其功能的服务器, 除非在功能信息中指定为电磁兼容性 (EMC) B 级。

将监视器连接到设备时, 您必须使用指定的监视器电缆以及监视器随附的任何干扰抑制设备。

以下 A 类声明适用于这些服务器。

加拿大通知

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

欧洲共同体和摩洛哥通知

本产品符合欧洲议会和理事会关于统一成员国有关电磁兼容性的法律的 2014/30/EU 指令的保护要求。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。

如果在居民区使用, 本产品可能会造成干扰。除非用户采取特别措施减少电磁发射, 以防止干扰广播和电视广播的接收, 否则必须避免这种使用。

警告: 此设备符合 CISPR 32 的 A 类。在住宅环境中, 这种设备可能会引起无线电干扰。

德国声明

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 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 von IBM v e r ä n d e r t bzw. Wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM 龙 von IBM 手势 eckt/eingebaut werden.

EN 55032 Klasse A G e r ä t e m ü s s e n 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 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) 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:

的注册商标。

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Relations Europe, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 (0) 800 225 5426

email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 Klasse A.

日本电子和信息技术产业协会 (JEITA) 声明

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値 : IBM Documentationの各製品
の仕様ページ参照

本声明适用于小于或等于 20 安/相的产品。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

本声明适用于大于 20 安的单相产品。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

本声明适用于大于 20 安/相，三相的产品。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3 相、PFC 回路付)
- 換算係数 : 0

日本干扰自愿控制委员会 (VCCI) 通知

この装置は、クラス a 機器です。この装置を住宅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

韩国通知

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

中华人民共和国公告

警告:在居住环境中,运行此设备可能会造成无线电干扰。

俄罗斯通知

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

沙特阿拉伯王国通知

قد يتسبب هذا المنتج في حدوث تداخل إذا تم استخدامه في المناطق السكنية.

ويجب تجنب هذا الاستخدام ما لم يتخذ المستخدم تدابير خاصة لتقليل الانبعاثات الكهرومغناطيسية لمنع التداخل مع استقبال البث الإذاعي والتلفزيوني.

تحذير: هذا الجهاز متوافق مع الفئة أ من SASO CISPR 32

في البيئة السكنية، قد يتسبب هذا الجهاز في حدوث تداخل لاسلكي.

台湾公告

CNS 13438:

警告使用者：
此為甲類資訊技術設備，
於居住環境中使用時，可
能會造成射頻擾動，在此
種情況下，使用者會被要
求採取某些適當的對策。

CNS 15936:

警告：為避免電磁干擾，本產品不應安裝或使用於住宅環境。

IBM 台灣联系信息:

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

美国联邦通信委员会 (FCC) 通知

本设备经过测试，符合 FCC 规则的第 15 部分对 A 类数字设备的限制条件。这些限制旨在为运行于商业环境中的设备提供合理保护，使其免受有害干扰的影响。此设备生成、使用并可辐射射频能量，并且如果不按照说明书进行安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。在居民区运行此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。Proper cables and connectors are available from IBM-authorized dealers. 因使用非推荐的电缆和连接器，或者对此设备进行未经授权的更改或改动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使用户操作该设备的权限无效。

该设备符合 FCC 规则的第 15 部分规定。操作需满足以下两个条件:

(1) 此设备可能不会造成有害干扰，并且 (2) 此设备必须接受接收到的任何干扰，包括可能导致不期望的操作的干扰。

责任方:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
<https://www.ibm.com/cn-zh>
仅联系 FCC 合规性信息: fccinfo@us.ibm.com

联合王国通知

如果在居民区使用，本产品可能会造成干扰。除非用户采取特别措施减少电磁发射，以防止干扰广播和电视广播的接收，否则必须避免这种使用。

B 类声明

以下 B 类声明适用于功能部件安装信息中指定为电磁兼容性 (EMC) B 类的功能部件。

将监视器连接到设备时，您必须使用指定的监视器电缆以及监视器随附的任何干扰抑制设备。

加拿大通知

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

欧洲共同体和摩洛哥通知

本产品符合欧洲议会和理事会关于统一成员国有电磁兼容性的法律的 2014/30/EU 指令的保护要求。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。

德语声明

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B 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 von IBM verändert bzw. Wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM montiert/eingebaut werden.

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 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B

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:
der Hersteller.

New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55032 Klasse B

日本电子和信息技术产业协会 (JEITA) 声明

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値: IBM Documentationの各製品
の仕様ページ参照

本声明适用于小于或等于 20 安/相的产品。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

本声明适用于大于 20 安的单相产品。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

本声明适用于大于 20 安/相，三相的产品。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

日本干扰自愿控制委员会 (VCCI) 通知

この装置は、クラス b 機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

台湾公告

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

美国联邦通信委员会 (FCC) 通知

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM-authorized dealer or service representative for help.

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。Proper cables and connectors are available from IBM-authorized dealers. 因使用非推荐的电缆和连接器，或者对此设备进行未经授权的更改

或改动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使用户操作该设备的权限无效。

该设备符合 FCC 规则的第 15 部分规定。操作需满足以下两个条件：

(1) 此设备可能不会造成有害干扰，并且 (2) 此设备必须接受接收到的任何干扰，包括可能导致不期望的操作的干扰。

责任方：

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
仅联系 FCC 合规性信息: fccinfo@us.ibm.com

条款和条件

只要遵守下列条款和条件，即授予对这些出版物的使用权。

适用性：这些条款和条件是对 IBM Web 站点的任何使用条款的补充。

个人使用：只要保留所有的专有权声明，您就可以为个人、非商业使用复制这些出版物。未经 IBM 明示同意，您不可以分发、显示或制作这些出版物或其中任何部分的衍生产品。

商业使用：只要保留所有的专有权声明，您就可以仅在企业内复制、分发和显示这些出版物。未经 IBM 明示同意，您不可以制作这些出版物的衍生产品，或者在您的企业外部复制、分发或显示这些出版物或其中的任何部分。

权利：在本许可权中除明示地授权以外，没有将其他许可权、许可证或权利（无论是明示的，还是默示的）授予其中包含的出版物或任何信息、数据、软件或其他知识产权。

一旦使用这些出版物损害了 IBM 的利益，或者 IBM 确定以上指令未被正确遵守，那么 IBM 保留自行决定撤销此处授予的许可权的权利。

您不可以下载、出口或再出口此信息，除非完全符合所有适用的法律和法规，包括所有美国出口法律和法规。

IBM 对这些出版物的内容不作任何保证。这些出版物以“按现状”的基础提供，不附有任何形式的（无论是明示的，还是默示的）保证，包括（但不限于）对非侵权性、适销性和适用于某特定用途的默示保证。



(4L) Origin: MX



Printed in Mexico

(1P) P/N: 03KG615

