

Power Systems

更改控制台



Power Systems

更改控制台



注意

使用本资料及其支持的产品之前，请阅读第 9 页的『声明』、第 v 页的『安全声明』、*IBM Systems Safety Notices* 手册 (G229-9054) 和 *IBM Environmental Notices and User Guide* (Z125-5823) 中的信息。

目录

安全声明	v
更改控制台	1
更改控制台方面的新增内容	1
有关更改控制台配置的概念	1
通过关闭受管系统电源来更改控制台	1
更改已打开受管系统电源的控制台	3
更改一个或多个控制台的硬件	3
完成更改已打开逻辑分区电源的控制台	4
对新控制台进行故障诊断	6
当系统受 HMC 管理时对新控制台进行故障诊断	6
当系统不受 HMC 管理时对新控制台进行故障诊断	7
更改控制台的相关信息	7
在 IBM i Knowledge Center 中访问操作控制台信息	7
在 IBM i 7.2 Knowledge Center 中访问操作控制台信息	7
在 IBM i 7.1 Knowledge Center 中访问操作控制台信息	8
声明	9
隐私声明注意事项	10
商标	10
电子辐射声明	10
A 类声明	11
B 类声明	14
条款和条件	17

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。此文档包含以本地语言提供的安全信息，它引用了美国英语源出版物中的内容。使用美国英语出版物来安装、操作或维修此产品之前，必须先熟悉文档中的相关安全信息。如果您对美国英语出版物中的任何安全信息了解得不是很清楚，那么还可以参阅安全信息文档。

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

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

在系统中或周围工作时，请遵守以下预防措施：

电源线、电话线和通信电缆中的电压和电流存在危险。为了避免触电：

- 仅使用 IBM 提供的电源线将电源与此部件相连。不要将 IBM 提供的电源线用于任何其他产品。
- 不要打开或维护任何电源组合件。
- 在电暴期间，不要连接或断开任何电缆，或执行本产品的安装、维护或重新配置。
- 本产品可能配有多根电源线。要消除所有危险电压，请断开所有电源线。
- 将所有电源线连接至正确布线并接地的电源插座。确保电源插座根据系统铭牌提供了正确的电压和相位旋转。
- 把任何将连接到本产品的设备连接至正确布线的电源插座。
- 尽可能只用一只手来连接或断开信号电缆。
- 当存在火烧、水浸或结构损坏的迹象时，不要打开任何设备。
- 除非在安装和配置过程中另有指示，否则在打开设备盖板之前，请断开已连接的电源线、远程通信系统、网络和调制解调器。
- 当在本产品或连接的设备上安装、移动或打开盖板时，请按以下过程中的描述来连接和断开电缆。

要断开电缆：

1. 关闭所有设备（除非另有指示）。
2. 拔出电源插座中的电源线。
3. 拔出连接器中的信号电缆。
4. 拔出设备中的所有电缆。

要连接电缆：

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. 将信号电缆连接到连接器。
4. 将电源线连接到电源插座。
5. 打开设备。

(D005)

危险

在 IT 机架系统中或周围工作时, 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。
- 始终降低机箱上的支撑垫。
- 始终在机箱上安装稳定支架。
- 为了避免由于不均匀的机械负载而导致的危险情况, 始终将最重的设备安装在机箱底部。始终从机箱的底部开始安装服务器和可选设备。
- 不要将机架安装式设备用作支架或工作空间。不要在机架安装式设备的顶部放置物品。



- 每个机箱都可能有多根电源线。在维护期间, 当指示断开电源时, 确保断开机箱中的所有电源线。
- 将安装在机箱中的所有设备连接到安装在同一机箱中的电源设备。不要将安装在一个机箱中的设备的电源线插入安装在不同机箱中的电源设备。
- 未正确布线的电源插座会使系统或连接到系统的设备上的金属部件带有危险电压。由客户负责确保电源插座已正确布线并接地以防止电击。

注

- 对于所有机架安装式设备, 如果机架的内部环境温度将超过本制造商建议的环境温度, 那么不要将部件安装在该机架中。
- 不要将部件安装在通风不畅的机架中。确保流过部件周围的气流不会受阻或减弱。
- 应考虑设备与电源电路的连接, 以便电路超载不会影响电源布线或过电流保护。为了提供与机架的正确电源连接, 请参阅机架中设备上的铭牌以确定电源电路的总电源要求。
- (对于滑动屉式机柜。) 如果未将机架稳定支架与机架相连, 那么不要拉出或安装任何屉式机柜或功能部件。不要同时拉出多个屉式机柜。如果您同时拉出多个屉式机柜, 那么可能会导致机架不稳定。
- (对于固定屉式机柜。) 此屉式机柜是固定屉式机柜, 如果本制造商未指定, 那么不能移动它进行维护。如果尝试将该屉式机柜部分或全部移出机架, 那么可能导致机架不稳定或导致屉式机柜掉出机架外。

(R001)

注意:

重新安置机箱时，从机箱上部拆卸组件可以提高机架的稳定性。无论何时在房间或建筑物中重新安置装有组件的机箱，请遵循以下一般准则：

- 通过从机箱顶部开始拆卸设备来减少机箱的重量。尽可能将机箱恢复至接收时的配置。如果不知道此配置，那么必须遵循以下预防措施：
 - 拆卸 **32U** 及以上位置处的所有设备。
 - 确保最重的设备安装在机箱底部。
 - 确保安装在机箱内 **32U** 层以下的设备之间没有空的 **U** 层。
- 如果要重新安置的机箱是机箱套件的一部分，那么从套件中拆离该机箱。
- 检查您计划采用的路线，以消除可能的危险。
- 验证您选择的路线是否可以承受已装好组件的机箱的重量。请参阅随机箱附带的文档以了解已装好组件的机箱的重量。
- 验证所有门的大小是否至少为 **760 x 230** 毫米 (**30 x 80** 英寸)。
- 确保所有设备、支架、屉式机柜、门和电缆安全可靠。
- 确保将四个支撑垫升到其最高位置。
- 确保移动时机箱上没有安装任何稳定支架。
- 不要使用倾斜度超过 **10** 度的斜坡。
- 当机箱到达新位置时，请完成以下步骤：
 - 降低四个支撑垫。
 - 在机箱上安装稳定支架。
 - 如果您从机箱中取出了任何设备，那么按从最低到最高的位置顺序将它们重新装入机箱。
- 如果需要进行长距离重新安置，那么将机箱恢复至接收时的配置。将机箱包装在原来的包装材料或等效材料中。并降低支撑垫以使脚轮升至离开托盘的位置并用螺钉将机箱与托盘固定在一起。

(r002)

(L001)

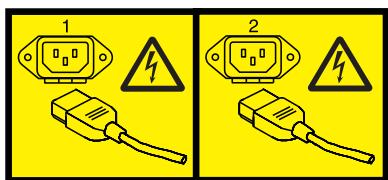


危险：任何贴有此标签的组件内部都存在危险的电压、电流或能量级别。请勿打开贴有此标签的任何外盖或隔板。(L001)

(L002)



(L003)



或



或



危险：多根电源线。本产品可能配有多根电源线。要消除所有危险电压，请断开所有电源线。 (L003)

(L008)



警告: 附近有危险的活动部件。 (L008)

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。在美国以外的国家或地区，它们经认证符合 IEC 60825 标准，属于 1 类激光器产品。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。

注意:

本产品可能包含以下其中一个或多个设备: **CD-ROM** 驱动器、**DVD-ROM** 驱动器、**DVD-RAM** 驱动器或属于 1 类激光器产品的激光器模块。注意以下信息:

- 不要取出盖板。取出激光器产品的盖板会导致暴露在危险的激光辐射中。该设备内部没有可维护的部件。
- 采用非此处指定的过程进行控制或调整可能会导致暴露在危险的辐射中。

(c026)

注意:

数据处理环境可能包含在具有激光器模块的系统链路中进行传送的设备，这些激光器模块在 1 类以上的功率级别下工作。因此，请不要直视光纤电缆的末端或打开的插座。 (c027)

注意:

本产品包含 **1M** 类激光器。请不要用光学仪器直接观察。 (c028)

注意:

某些激光产品包含嵌入式 **3A** 类或 **3B** 类激光器二极管。注意以下信息: 激光器在打开时会产生辐射。请不要凝视光束，不要用光学仪器直接观察，并避免直接暴露在光束中。 (c030)

注意:

此电池含锂。为了避免可能发生爆炸，不要焚烧此电池或对此电池进行充电。

不要:

- 投入或浸入水中
- 加热至 **100°C (212°F)** 以上的温度
- 修复或拆卸

仅使用 **IBM** 认可的部件进行更换。按当地法规的指示回收或废弃此电池。在美国，**IBM** 提供了收集此电池的过程。有关信息，请拨打 **1-800-426-4333**。打电话时，请提供电池单元的 **IBM** 部件号。 (C003)

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

X Power Systems: 更改控制台

- NEC (国家电气法规) 适用的位置

此设备的建筑物内端口仅适合连接至建筑物内或未裸露的电线或电缆。此设备的建筑物内端口不得通过金属连接至已与 OSP (户外装置) 或其电线相连的接口。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。

更改控制台

如果对某些系统管理功能为必需，那么您可以更改正在用来管理 IBM i 操作系统的控制台。

注：您可能需要对系统或逻辑分区执行初始程序装入 (IPL)，并且甚至可能需要手动删除现有 IBM i 控制台设备和控制器资源以进行以下更改：

- 当将 24x80 显示模型更改为 27x132 显示模型时。
- 如果您将系统或逻辑分区从单字节更改为双字节或者从双字节更改为单字节

更改控制台需要特别留心过程以避免意料之外的结果。您需要执行的过程取决于您管理的系统电源关闭还是打开。

更改控制台方面的新增内容

阅读自从上次更新此主题集合以来，在“更改控制台”方面新添加的或重大更改的信息。

2014 年 6 月

- 针对包含 POWER8™ 处理器的 IBM Power Systems™ 服务器增加了信息。

有关更改控制台配置的概念

如果您的业务需求需要您当前控制台未提供的功能，那么可更改控制台。

更改控制台可更好地控制系统的管理。IBM 型号的控制台选项包括硬件管理控制台 (HMC) 和操作控制台 (LAN)。如果要执行以下任务，那么您可能要更改控制台：

升级到基于处理器的系统

如果要将基于 POWER6® 或 POWER7® 处理器的系统升级到基于 POWER8 处理器的系统，那么必须更新 HMC 机器代码级别才能使用基于 POWER8 处理器的系统。更新之后，HMC 可继续管理基于 POWER7 或 POWER6 处理器的系统。

添加管理功能

您可以将多个控制台连接到系统。这可能会增加对系统的管理控制。

维护系统

必须将控制台连接到系统，以便服务供应商可访问用于修复问题的服务功能。

通过关闭受管系统电源来更改控制台

可通过关闭受管系统电源来更改用于管理 IBM i 操作系统的控制台。

要执行此过程，必须具有工作控制台或者可使用系统服务工具 (SST) 的其他工作站。如果您具有失败控制台并且希望更改控制台，那么需要使用操作控制台中的服务功能 (65+21)。有关使用服务功能 (65+21) 的详细信息，请参阅第 7 页的『在 IBM i Knowledge Center 中访问操作控制台信息』。

在开始之前，如果您不会在网络 (LAN) 配置上使用本地控制台（甚至在备份），或者如果您不会使用服务工具服务器，那么需要释放 LAN 适配器。释放 LAN 适配器之后，您可以对其进行移动，也可以将其用于其他用途。必须在网络 (LAN) 上使用本地控制台以外的工作站，因为用于释放适配器的步骤将导致控制台断开连接。

要点: 必须将控制台标记更改为操作控制台 (LAN) 以外的值。否则，您下次启动服务器时会释放适配器。

要释放当前与网络 (LAN) 上的本地控制台关联的 LAN 适配器，请使用系统服务工具 (SST)。

1. 使用 SST 访问服务工具。
2. 选择**使用服务工具用户标识和设备**。
3. 选择**配置服务工具 LAN 适配器**。
4. 按 F6 以清除旧值，然后按 F7 以存储新值。
5. 按 F3 或 F12 以退出。

要更改控制台，请完成以下步骤：

1. 使用当前控制台或其他工作站，关闭 IBM i 逻辑分区。
2. 选择下列其中一项：
 - 如果当前控制台是操作控制台，请断开连接：
 - a. 选择配置名称（在 **System i® 连接** 下）。这是操作控制台用来引用特定服务器的名称。
 - b. 从连接菜单中，选择**断开连接**。连接状态显示正在断开连接。
 - c. 等待状态显示已断开连接。
3. 除去与先前控制台关联的任何硬件或电缆，并除去或移动新控制台所需的任何硬件或电缆。有关设置操作控制台的详细信息，请参阅第 7 页的『在 IBM i Knowledge Center 中访问操作控制台信息』。
4. 选择最适合您的情况的选项。可能会应用多个选项。
 - 如果新控制台不是操作控制台，请打开控制台设备电源并在此时启动连接。
 - 如果要将当前控制台更改为操作控制台，请通过遵循“设置操作控制台”中的指示信息来创建操作控制台连接。
 - 如果您当前为操作控制台配置了连接，并且您要将其用作备份控制台，请完成以下步骤来删除配置：
 - a. 选择配置名称（在 System i 连接下）。
 - b. 单击“连接”菜单中的**删除**。
 - c. 单击**是以确认删除操作**。
5. 使用 HMC，更改 IBM i 逻辑分区概要文件的控制台设备设置。
 - a. 在内容区域中，选择正在使用的逻辑分区。
 - b. 选择**任务 > 配置 > 管理概要文件**。
 - c. 选择要更改的逻辑分区概要文件。
 - d. 选择**操作 > 编辑**。
 - e. 单击**标记 I/O**，然后单击控制台标题下的**选择**。
 - f. 选择资源（如果是输入/输出适配器 (IOA)），或者从 I/O 设备更改为逻辑端口以使用主机以太网适配器。
 - g. 单击**确定 > 确定 > 关闭**。
6. 使用 HMC，激活 IBM i 逻辑分区概要文件以允许新概要文件设置生效。
 - a. 在内容区域中，选择正在使用的逻辑分区。
 - b. 选择**任务 > 操作 > 激活**。
 - c. 选择要激活的逻辑分区概要文件，然后单击**确定**。

当逻辑分区的初始程序装入 (IPL) 完成或者控制台激活方法完成时，新控制台将变为可用。如果您遇到问题，请参阅“当系统受 HMC 管理时对新控制台进行故障诊断”。

相关概念:

第 6 页的『当系统受 HMC 管理时对新控制台进行故障诊断』

如果您在系统受硬件管理控制台 (HMC) 管理时遇到更改控制台问题，那么可以检查几个事项。

更改已打开受管系统电源的控制台

当打开受管系统电源时，可使用系统服务工具来更改用于管理 IBM i 的控制台。

注: 如果您具有失败控制台并且希望更改控制台，那么需要使用控制台服务功能 (65+21)。有关使用服务功能 (65+21) 的指示信息位于 IBM i 信息中心 中。

相关概念:

第 7 页的『在 IBM i Knowledge Center 中访问操作控制台信息』

了解如何在 IBM i 信息中心 中访问有关 IBM i V7.1 和 V7.2 操作控制台信息的信息。

更改一个或多个控制台的硬件

了解当逻辑分区和受管系统保持电源打开状态时如何更改多个硬件控制台（例如，移动两个或两个以上适配器）。

此过程需要当前控制台设备以外的工作站才能进行控制台更改。如果您没有其他工作站可用，那么必须关闭 IBM i 逻辑分区。

还必须使用硬件管理控制台 (HMC) 来安装、添加或除去控制台资源，除非您计划关闭受管系统的电源。如果您必须关闭受管系统的电源，请完成第 1 页的『通过关闭受管系统电源来更改控制台』主题中的步骤。

在开始之前，如果您不会在网络 (LAN) 配置上使用本地控制台（甚至在备份），或者如果您不会使用服务工具服务器，请计划释放 LAN 适配器。释放 LAN 适配器之后，您可以对其进行移动，也可以将其用于其他用途。还必须在网络 (LAN) 上使用本地控制台以外的工作站，因为用于释放适配器的步骤将导致控制台断开连接。

要点: 必须将控制台标记更改为操作控制台 (LAN) 以外的值。否则，您下次启动服务器时会释放适配器。

要释放当前与网络 (LAN) 上的本地控制台关联的 LAN 适配器，请使用系统服务工具 (SST)。

要解锁 SST 选项，请执行下列步骤：

1. 使用 SST 访问服务工具。
2. 选择使用服务工具用户标识和设备。
3. 选择配置服务工具 **LAN** 适配器。
4. 按 F6 以清除旧值，然后按 F7 以存储新值。
5. 按 F3 以退出。

要交换适配器，请完成以下步骤：

1. 选择您要交换适配器的受管系统和逻辑分区：
 - a. 在导航区域中，单击**系统管理 > 服务器**。
 - b. 在内容区域中，选择要与其一起使用的受管系统。
 - c. 在内容区域中，选择要更改的逻辑分区。
2. 单击**任务 > 动态逻辑分区 > 物理适配器 > 移动或除去**以显示可动态除去的适配器列表。如果未列示您的适配器，那么您可能必须关闭逻辑分区和受管系统的电源才能更改适配器。
3. 选择要动态除去的适配器，然后单击**确定**。
4. 遵循任何附加指示信息，直到您除去相应的适配器为止。

5. 要在除去一个适配器之后添加新的适配器, 请重复第 3 页的 2 到第 3 页的 4 的步骤, 选择添加选项而不选择移动或除去选项除外。
6. 将任何必需电缆附加到适配器。
7. 选择最适合您的情况的选项。可能会应用多个选项。
 - 如果新控制台不是操作控制台, 请在此时从设备启动连接。
 - 如果要将当前控制台更改为操作控制台, 请通过遵循 IBM i 信息中心 中的指示信息来创建操作控制台连接。有关详细信息, 请参阅第 7 页的『在 IBM i Knowledge Center 中访问操作控制台信息』。
 - 如果您当前为操作控制台配置了连接, 并且您要将其用作备份控制台, 请完成以下步骤来删除配置:
 - a. 选择配置名称。
 - b. 单击连接菜单中的删除。
 - c. 单击是以确认删除操作。
8. 完成更改控制台。有关指示信息, 请参阅『完成更改已打开逻辑分区电源的控制台』。

相关概念:

第 7 页的『在 IBM i Knowledge Center 中访问操作控制台信息』

了解如何在 IBM i 信息中心 中访问有关 IBM i V7.1 和 V7.2 操作控制台信息的信息。

完成更改已打开逻辑分区电源的控制台

对所有必需硬件进行更改之后, 完成更改已打开逻辑分区电源的控制台。此过程不需要 IPL。

在开始之前, 请确保当前配置满足以下需求:

- 满足新控制台的硬件需求。有关设置操作控制台的详细信息, 请参阅第 7 页的『在 IBM i Knowledge Center 中访问操作控制台信息』。
- 已设置和配置硬件管理控制台 (HMC)。要获取 HMC 设置指示信息, 请参阅“安装 HMC”。
- 已配置、安装和激活 IBM i 逻辑分区。
- 具有系统或逻辑分区的当前备份 (其中包括操作系统、许可程序和数据)。有关备份系统或逻辑分区的信息, 请参阅“对数据进行备份和恢复”。
- QAUTO CFG 系统值已设置为“打开”。使用 WRKSYSVAL QAUTO CFG (与系统值命令一起使用) 来对此进行验证。
- 如果您想要通过使用本地终端连接来访问 HMC 命令行, 请在 HMC 上启动 xterm shell。为此, 请通过右键单击背景并选择终端 > rshterm 打开终端。
- 如果您想要通过使用远程终端连接 (例如, PuTTy) 来访问 HMC 命令行, 请先设置 SSH 客户机与 HMC 之间的安全脚本处理。然后, 通过指定正在管理要与其一起使用的逻辑分区的 HMC 的名称, 启动远程终端。

以下过程包含可帮助您完成控制台更改的步骤中的示例。在这些示例中, 逻辑分区标识号为 1 名为 *sysname* 的系统将使用嵌入式以太网端口从 HMC 更改为操作控制台 (LAN)。这些是实际系统名称和逻辑分区标识号的变量。在以下指示信息中, 将 *sysname* 替换为系统名称并将 1 替换为逻辑分区标识号。

要进行控制台更改而不关闭逻辑分区电源, 请完成以下步骤:

1. 列示逻辑分区的当前 I/O 配置并找到您希望其成为系统控制台设备的设备。如果您已经知道要用于控制台的资源, 请继续步骤 第 5 页的 1b。否则, 完成步骤 1a 以列出控制台的当前标记资源。
 - a. 在 HMC 命令行中输入如下内容:

```
lshwres -m sysname -r io --rsubtype taggedio --filter lpar_ids=1 -F console_slot
```

此命令将返回 none、hmc 或者表示当前控制台适配器的动态重新配置连接器 (DRC) 索引的 8 字符十六进制字符串。

- b. 完成以下任意一个步骤以确定资源标识。您所选择的步骤取决于您具有输入/输出适配器 (IOA) 还是使用主机以太网适配器（也称为集成虚拟以太网）逻辑端口。

- 要列示逻辑分区所拥有的 IOA, 请在 HMC 命令行中输入如下内容:

```
lshwres -m sysname -r io --rsubtype slot --filter lpar_ids=1 -F drc_index,drc_name,description
```

系统将返回以下格式的数据:

```
21010003,U1234.001.123456A-P1-T12,PCI RAID Controller ...
21010004,U1234.001.123456A-P1-C2,PCI 10/100/1000Mbps Ethernet UTP 2-port
21010005,U1234.001.123456A-P1-C3,PCI 2-Line WAN w/Modem
```

资源 DRC 21030003 的位置将列示为 P1-T12 而并非 P1-Cn (其中 n 是插槽号)。Tn 名称表示嵌入式资源。如果您指定实际适配器, 那么位置是类似于 P1-C2 的值。这将使您能够获取 IOA (将变为新控制台设备) 的 DRC 索引。

- 要列示逻辑分区所拥有的逻辑端口, 请在 HMC 命令行中输入如下内容:

```
lshwres -m sysname -r hea --rsubtype logical --level port --filter lpar_ids=1 -F drc_index,drc_name
```

系统将返回以下格式的数据:

```
23e01000,Port 17
23e01100,Port 18
23e00000,Port 1
23e00100,Port 2
```

- c. 识别控制台 IOA 的 DRC 索引或者您所需要的主机以太网适配器逻辑端口。在上述输出示例中, 第一个条目是 DRC 索引为 23e01000 的主机以太网适配器逻辑端口。这是物理端口 T1 (顶级连接器) 的第一个逻辑端口。

2. 将逻辑分区的控制台标记更改为您希望其成为下一个控制台设备的设备。

- a. 完成下列其中一个步骤以更改控制台类型:

- 将您的控制台更改为 **HMC**。要将新的控制台标记设置为 HMC 5250 控制台, 请输入如下内容:

```
chhwres -m sysname -r io --rsubtype taggedio --id 1 -o s -a console_slot=hmc
```

- 将您的控制台更改为操作控制台 (**LAN**)。

要将新的控制台标记设置为 DRC 索引为 21010004 (DRC 索引可在步骤 1b 中找到) 的 IOA, 请输入如下内容:

```
chhwres -m sysname -r io --rsubtype taggedio --id 1 -o s -a console_slot=21010004
```

- 使用主机以太网适配器逻辑端口将您的控制台更改为操作控制台 (**LAN**)。要将新的控制台标记设置为 DRC 索引为 23e01000 (DRC 索引可在步骤 1b 中找到) 的主机以太网适配器逻辑端口, 请输入如下内容:

```
chhwres -m sysname -r io --rsubtype taggedio --id 1 -o s -a console_slot=23e01000
```

- b. 要验证您所做的更改, 请重复步骤 1b。

注意:

- 要清除控制台标记, 请输入如下内容:

```
chhwres -m sysname -r io --rsubtype taggedio --id 1 -o s -a console_slot=none
```

- 要清除操作控制台标记, 请输入如下内容:

```
chhwres -m sysname -r io --rsubtype taggedio --id 1 -o s -a op_console_slot=none
```

- 如果在上述命令中输入 none 产生了错误消息, 请尝试改为输入八个零 (00000000)。

3. 通过对逻辑分区执行以下一系列控制台设备功能来搜索控制台设备: **65+21+21**。在 45 秒钟内执行这一系列三个控制台设备功能, 以让每个功能能够对控制台设备启动新搜索。

- a. 要执行功能 **65** (远程 DST 已关闭), 请输入如下内容:
`chsysstate -m sysname -r lpar --id 1 -o remotestdoff`
 - b. 要执行功能 **21** (强制使用 DST), 请输入如下内容:
`chsysstate -m sysname -r lpar --id 1 -o dston`
 - c. 再次执行步骤 3b.
4. 尝试与新选择的控制台设备连接, 并监视逻辑分区的系统参考码 (SRC)。可能需要 3 分钟才能完成控制台适配器更改。

注: 要监视逻辑分区的 SRC, 请输入以下内容以列示最后 10 个 SRC:

```
lsrefcode -m sysname -r lpar -n 10 --filter "lpar_ids=1"
```

SRC 将按最新到最旧的顺序列示。要列示不同的数目, 请将命令中的 10 替换为您希望返回的 SRC 数目。

5. 在 HMC 上更新逻辑分区概要文件以与动态控制台更改匹配:

- a. 在导航区域中, 单击**系统管理 > 服务器**。
- b. 在导航区域中, 选择受管系统。
- c. 在内容区域中, 选择要更改的逻辑分区。
- d. 单击**任务 > 配置 > 管理概要文件**。
- e. 选择要更改的逻辑分区概要文件。
- f. 单击**操作 > 编辑**。
- g. 单击**标记 I/O**, 然后单击控制台区域中的选择。
- h. 选择资源 (如果是 IOA), 或者从 **I/O** 设备切换为逻辑端口以使用主机以太网适配器逻辑端口。
- i. 单击**确定 > 确定 > 关闭**。

对新控制台进行故障诊断

了解在系统受 HMC 管理和不受其管理时如何对新控制台进行故障诊断。

当系统受 HMC 管理时对新控制台进行故障诊断

如果您在系统受硬件管理控制台 (HMC) 管理时遇到更改控制台问题, 那么可以检查几个事项。

尝试使用以下列表解决问题。

- 验证控制台适配器是否已在分区概要文件中正确标记, 或者是否已指定 (如果您使用的是 HMC 命令提示符来动态更改标记)。
- 验证控制台设备是否已正确打开电源和连接。
- 对于操作控制台 (LAN), 验证 PC 在网络上是否处于活动状态。如果您未使用先前的控制台配置服务主机名, 那么 BOOTP 将用于配置系统。有关更多信息, 请参阅“操作控制台网络”。
 - 验证您输入的系统序列号是否正确。
 - 验证您所指定的分区标识是否正确。

要点: 运行 IBM i 操作系统的系统将从数字 1 (而不是数字 0) 开始对逻辑分区进行计数 (即使该逻辑分区是唯一逻辑分区也是如此)。为了使控制台正确连接, 您的客户机配置必须与逻辑分区数目匹配。如果您通过 BOOTP 进程来使用其网络数据配置服务器, 那么这一点很重要。

- 确保网络传递 BOOTP 请求。

相关概念:

『在 IBM i Knowledge Center 中访问操作控制台信息』

了解如何在 IBM i 信息中心 中访问有关 IBM i V7.1 和 V7.2 操作控制台信息的信息。

相关信息:

➡ 操作控制台硬件需求

➡ 操作控制台网络

当系统不受 HMC 管理时对新控制台进行故障诊断

如果您在系统不受硬件管理控制台 (HMC) 管理时遇到更改控制台问题，那么可以检查几个事项。

尝试使用以下列表解决问题。

- 验证控制台所使用的适配器的位置是否正确。用于控制台的适配器必须位于基于型号的特定位置。有关更多信息，请参阅“操作控制台硬件需求”。
- 验证控制台设备是否已正确打开电源和连接。
- 对于操作控制台 (LAN)，验证 PC 在网络上是否处于活动状态。如果您未使用先前的控制台配置服务主机名，那么 BOOTP 将用于配置系统。有关更多信息，请参阅“操作控制台网络”。
 - 验证您输入的系统序列号是否正确。
 - 验证您所指定的分区标识是否正确。

要点: 运行 IBM i 操作系统的系统将从数字 1 (而不是数字 0) 开始对逻辑分区进行计数 (即使该逻辑分区是唯一逻辑分区也是如此)。为了使控制台正确连接，您的客户机配置必须与逻辑分区数目匹配。

如果您通过 BOOTP 进程来使用其网络数据配置服务器，那么这一点很重要。

- 确保网络基础结构传递 BOOTP 请求。

相关概念:

『在 IBM i Knowledge Center 中访问操作控制台信息』

了解如何在 IBM i 信息中心 中访问有关 IBM i V7.1 和 V7.2 操作控制台信息的信息。

相关信息:

➡ 操作控制台硬件需求

➡ 操作控制台网络

更改控制台的相关信息

查找更改控制台的相关信息

在 IBM i Knowledge Center 中访问操作控制台信息

了解如何在 IBM i 信息中心 中访问有关 IBM i V7.1 和 V7.2 操作控制台信息的信息。

在 IBM i 7.2 Knowledge Center 中访问操作控制台信息

要在 IBM i 7.2 Knowledge Center 中访问操作控制台信息，请完成以下步骤:

1. 转至 IBM i 信息中心 (<http://www.ibm.com/systems/i/infocenter>)。
2. 单击 **i 7.2**。
3. 展开 **IBM i 7.2 信息中心 > 连接到系统 > IBM i 访问 > IBM i Access Client Solutions > 控制台高级主题**。

4. 浏览到信息（取决于您要执行的任务）。有关导航路径的信息，请参阅表 1。

表 1. IBM i 7.2 Knowledge Center 中的操作控制台菜单选项

操作控制台任务	菜单选项
设置操作控制台	选择为操作控制台安装或升级规划注意事项。
使用服务功能 (65+21)	选择管理操作控制台 > 在网络上管理本地控制台 > 使用控制台服务功能 (65+21)。
对操作控制台进行故障诊断	选择对操作控制台连接进行故障诊断。
访问专用服务工具 (DST) 和系统服务工具 (SST) 注: DST 和 SST 的信息位于 IBM i Knowledge Center 中的“安全性”主题下。	选择安全性 > 服务工具 > 管理服务工具 > 访问服务工具。
解锁 SST 注: 有关锁定和解锁服务工具的信息位于 IBM i Knowledge Center 中的“系统管理”主题下。	选择系统管理 > 系统值 > 管理系统值 > 锁定和解锁与安全性相关的系统值。

在 IBM i 7.1 Knowledge Center 中访问操作控制台信息

要在 IBM i 7.1 Knowledge Center 中访问操作控制台信息，请完成以下步骤:

1. 转至 IBM i 信息中心 (<http://www.ibm.com/systems/i/infocenter>)。
2. 单击 **i 7.1**。
3. 展开 **IBM i 7.1 信息中心** > **连接到系统** > **IBM i 访问** > **IBM i Access for Windows** > 操作控制台。
4. 浏览到信息（取决于您要执行的任务）。有关导航路径的信息，请参阅表 2。

表 2. IBM i 7.1 Knowledge Center 中的操作控制台菜单选项

操作控制台任务	菜单选项
设置操作控制台	选择操作控制台的 PC 准备。
使用服务功能 (65+21)	选择管理操作控制台 > 在网络上管理本地控制台 > 使用控制台服务功能 (65+21)。
对操作控制台进行故障诊断	选择对操作控制台进行故障诊断。
访问专用服务工具 (DST) 和系统服务工具 (SST) 注: DST 和 SST 的信息位于 IBM i 信息中心 中的“安全性”主题下。	选择安全性 > 服务工具 > 管理服务工具 > 访问服务工具。
解锁 SST 注: 有关锁定和解锁服务工具的信息位于 IBM i 信息中心 中的“系统管理”主题下。	选择系统管理 > 系统值 > 管理系统值 > 锁定和解锁与安全性相关的系统值。

声明

本信息是为在美国提供的产品和服务编写的。也许可以从 IBM 获得本资料的其他语言版本。但是，您可能需要拥有采用该语言的产品副本或者产品版本才能访问该语言版本的资料。

IBM 可能在其他国家或地区不提供本文档中讨论的产品、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，请向本地 IBM 代表咨询。任何对本 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 产品、程序或服务。可改为使用未侵犯任何 IBM 知识产权的任何功能相同的产品、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，则由用户自行负责。

IBM 可能已拥有或正在申请与本文档中所描述的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给：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

本条款不适用英国或任何这样的条款与当地法律不一致的其他国家或地区： 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 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。

此处包含的任何性能数据都是在受控环境中测得的。因此，在其他操作环境中获得的数据可能会有明显的不同。有些测量可能是在开发级的系统上进行的，因此不保证与一般可用系统上进行的测量结果相同。此外，有些测量是通过推算而估计的，实际结果可能会有差异。本文档的用户应当验证其特定环境的适用数据。

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、兼容性或任何其他有关非 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。

所有关于 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。为了尽可能完整地说明这些示例，示例中可能会包括个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些名字都是虚构的，若现实生活中实际业务企业使用的名字和地址与此相似，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。

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。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。

此软件产品不会使用 cookie 或其他技术来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 是 International Business Machines Corp. 在全球范围内许多管辖区域的商标或注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml 上“版权和商标信息”部分包含了 IBM 商标的最新列表。

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

电子辐射声明

将监控器连接至设备时，必须使用指定的监控器电缆和随监控器提供的干扰抑制设备。

A 类声明

以下 A 类声明适用于包含 POWER8 处理器及其功能部件（除非功能部件信息中已将这些功能部件指定为电磁兼容性 (EMC) B 类）的 IBM 服务器。

联邦通信委员会 (FCC) 声明

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

加拿大工业部一致性声明

此 A 类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.

欧盟一致性声明

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class A Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class A equipment were derived for commercial and industrial environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

欧盟联系人:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tele: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

警告: 此为 A 类产品。在生活环境巾，该产品可能会造成无线干扰。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。

VCCI 声明 - 日本

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

以下是对上述框中 VCCI 日文版声明的总结:

根据 VCCI 委员会的标准，本产品属于 A 类产品。如果在生活环境中使用此设备，那么可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户采取修正措施。

**Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)
Confirmed Harmonics Guideline (products less than or equal to 20 A per phase)**

高調波ガイドライン適合品

**Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)
Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (products greater than 20 A
per phase)**

高調波ガイドライン準用品

电磁干扰 (EMI) 声明 - 中华人民共和国

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。

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。

电磁干扰 (EMI) 声明 - 台湾

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。

以下是上述 EMI 台湾版声明的摘要。

警告：此为 A 类产品。在生活环境 中，该产品可能会造成无线干扰。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。

IBM 台湾联系人信息：

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

电磁干扰 (EMI) 声明 - 韩国

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로
서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기
바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목
적으로 합니다.

德国一致性声明

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 von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von 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

Tel: 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

Tel: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

电磁干扰 (EMI) 声明 - 俄罗斯

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.

В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

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。

联邦通信委员会 (FCC) 声明

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.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM-authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate this equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

加拿大工业部一致性声明

此 B 类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 B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

欧盟一致性声明

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

欧盟联系人：

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tele: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233
email: halloibm@de.ibm.com

VCCI 声明 - 日本

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭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

**Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)
Confirmed Harmonics Guideline (products less than or equal to 20 A per phase)**

高調波ガイドライン適合品

**Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)
Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (products greater than 20 A per phase)**

高調波ガイドライン準用品

IBM 台湾联系人信息

**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**

电磁干扰 (EMI) 声明 - 韩国

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

德国一致性声明

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B 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 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 gesteckt/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 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 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:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Tel: 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

Tel: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

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限。

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 明确许可，您不可以分发、显示或制作这些出版物或其中任何部分的演绎作品。

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 明确许可，您不得制作这些出版物的演绎作品，也不得在贵公司外部复制、分发或显示这些出版物或其部分出版物。

权利: 在本许可权中除明示地授权以外，没有把其他许可权、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。

只要 IBM 认为这些出版物的使用会损害其利益或者 IBM 判定未正确遵守上述指示信息，则 IBM 有权撤销本文授予的许可权。

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。

IBM[®]

Printed in China