

IBM S2 25U 标准机架以及  
IBM S2 42U 标准和扩展机架



# 安装指南



IBM S2 25U 标准机架以及  
IBM S2 42U 标准和扩展机架



# 安装指南

注：在使用本资料及其支持的产品之前，请阅读第 33 页的附录 B, 『IBM 有限保证声明 Z125-4753-07 11/2002』和第 37 页的附录 C, 『声明』中的一般信息。对本手册所包含的内容，IBM 公司拥有最终解释权。如有变更，恕不另行通知。

# 目录

安全	v
第 1 章 简介	1
第 2 章 安装机架	3
安装前稳定支架	6
卸下和安装侧面板	7
卸下和安装机架门	9
卸下和安装前门	9
卸下和安装后门	9
反转前门	10
更换门滑锁	13
将 S2 42U 机架连接成一组套件	15
第 3 章 安装可选设备	17
安装准则	17
在机架式安装凸缘上安装设备	20
安装螺纹导轨	20
安装锁紧螺母	20
在机架中垂直安装设备	21
第 4 章 管理电缆	23
电缆布线支架	23
使用机架底部的电缆通道条	25
使用 S2 25U 机架顶部的电缆通道开口	26
使用 S2 42U 机架顶部的电缆通道开口	27
第 5 章 移动机架	29
附录 A. 获取帮助和技术协助	31
请求服务之前	31
使用文档	31
从万维网获取帮助和信息	31
软件服务和支持	32
硬件服务和支持	32
附录 B. IBM 有限保证声明 Z125-4753-07 11/2002	33
第一部分 - 通用条款	33
第二部分 - 国家或地区专用条款	35
第三部分 - 保修信息	35
附录 C. 声明	37
版本声明	37
商标	37
重要声明	38
产品回收和处理	39
电子辐射声明	39
联邦通信委员会 (FCC) 声明	39
加拿大工业部 A 类辐射符合性声明	39
澳大利亚和新西兰 A 类声明	39

英国通信安全要求 . . . . .	39
欧盟 EMC 指令符合声明 . . . . .	39
台湾语 A 类警告声明 . . . . .	40
中文 A 类警告声明 . . . . .	40
日本干扰自愿控制委员会 (VCCI) 声明 . . . . .	40

## 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.

**重要声明：**本文档中所有的警告和危险声明都以一个编号开头。该编号用于将《IBM NetBAY 机架安全信息》一书中警告或危险声明的翻译版本与英语版本进行交叉引用。

例如，如果一条警告声明以编号 1 开头，则此警告声明的翻译出现在《IBM NetBAY 机架安全信息》一书中的声明 1 下。

确保在按说明执行之前阅读本文档中的所有警告和危险声明。在安装设备之前，请阅读随服务器或可选设备一起提供的任何其它安全信息。

声明 1：



注意：

为确保安全，机架式机箱的所有配置必须经全国认可的测试实验室认证以验证是否符合特定于国家或地区的安全条例。该过程确保在正常和可预见的误用条件下最终产品对于操作人员和服务人员是安全的。

声明 2：



危险

- 始终放下机架式机箱上的水平校准垫。
- 始终在机架式机箱上安装稳定支架。
- 始终从机架式机箱底部开始安装服务器和可选设备。
- 始终将最重的设备安装在机架式机箱的底部。

声明 3：



危险

- 请勿一次展开多个滑动设备。
- 滑动导轨上允许的设备最大重量为 **80 千克**（**176 磅**）。请勿安装超出此重量的滑动设备。

声明 4：



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：

- 请勿在雷电期间连接或断开本产品的任何电缆，也不要安装、维护或重新配置本产品。
- 将所有电源线连接至正确连线 and 接地的电源插座。
- 把即将连接到本产品的所有设备都连接到正确连线的插座。
- 尽可能仅使用单手连接或断开信号电缆的连接。
- 不得在有火灾、水灾或房屋倒塌迹象时开启任何设备。
- 除非在安装和配置过程中另有指示，否则请在打开设备外盖之前断开连接的电源线、远程通信系统、网络和调制解调器。
- 安装、移动或打开本产品或连接设备的外盖时，请按下表所述连接和断开电缆的连接。

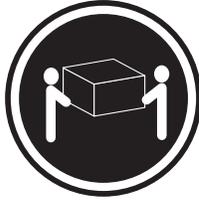
要连接：

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：

1. 关闭所有设备。
2. 首先从插座上拔下电源线。
3. 从接口拔下信号电缆。
4. 将所有电缆从设备拔下。

声明 5：



≥ 18 千克 (39.7 磅)



≥ 32 千克 (70.5 磅)



≥ 55 千克 (121.2 磅)

注意：  
抬起时请使用安全的方法。

声明 6：



注意：  
请勿在机架式安装的设备顶部放置任何物体，除非该机架式安装的设备要作为搁板使用。

声明 8：



危险

- 将电源线从机架式机箱中的设备插入位于机架式机箱旁易于使用的电源插座中。
- 每个机架式机箱可能有多根电源线。在对机架式机箱中的任何设备进行维护前，请务必断开机架式机箱中所有电源线的连接。
- 如果多个电源设备（配电单元或不间断电源）安装在同一机架式机箱中，则请安装紧急切断电源开关。
- 将所有安装在机架式机箱中的设备连接到安装在同一机架式机箱中的电源设备上。请勿将电源线从安装在一个机架式机箱中的设备插入安装在不同机架式机箱中的电源设备中。

声明 11：



注意：

从机架式机箱中的上部位置卸下组件增强了重新放置过程中机架的稳定性。无论何时您在房间或建筑物内重新放置装有设备的机架式机箱，请遵循以下一般准则：

- 通过从机架式机箱顶部开始卸下设备来减少机架式机箱的重量。如有可能，请将机架式机箱复原为您收到机架式机箱时的配置。如果该配置未知，则您必须执行以下操作：
  - 卸下 **22U** 位置及以上的所有设备。
  - 确保将最重的设备安装在机架式机箱的底部。
  - 确保安装在 **22U** 层以下机架式机箱中的设备之间没有空置的 **U** 层。
- 如果您重新放置的机架式机箱是机架式机箱套件的一部分，则请将机架式机箱从该套件拆离。
- 检查计划经过的路线以排除可能的危险。
- 验证您选择的路线可以支持装有设备的机架式机箱的重量。有关装有设备的机架式机箱的重量，请参阅机架式机箱随附的文档。
- 验证所有门的开口至少为 **760 x 2083 毫米 (30 x 82 英寸)**。
- 确保所有设备、搁板、抽屉、门和电缆是牢固的。
- 确保四个水平校准垫已提高到它们最高的位置。
- 确保机架式机箱上没有安装稳定支架。
- 请勿使用倾角大于 **10 度** 的坡道。
- 一旦机架式机箱位于新的位置，请执行以下操作：
  - 放下四个水平校准垫。
  - 在机架式机箱上安装稳定支架。
  - 如果您从机架式机箱卸下任何设备，则请从机架式机箱的最低位置开始向最高位置重新安装设备。

如果需要重新放置到较远的位置，则请将机架式机箱复原为收到时的配置。将机架式机箱打包到最初的（或等效的）打包材料中。同样，放下水平校准垫以将轮脚提离托盘并用带子将机架式机箱捆扎在托盘上。



# 第 1 章 简介

本文档包含 IBM® S2 25U 标准机架、IBM S2 42U 标准机架以及 IBM S2 42U 扩展机架的常规安装说明。有关详细的安装说明，请始终阅读服务器或可选设备随附的文档。图 1 显示了如何安装机架的概述。

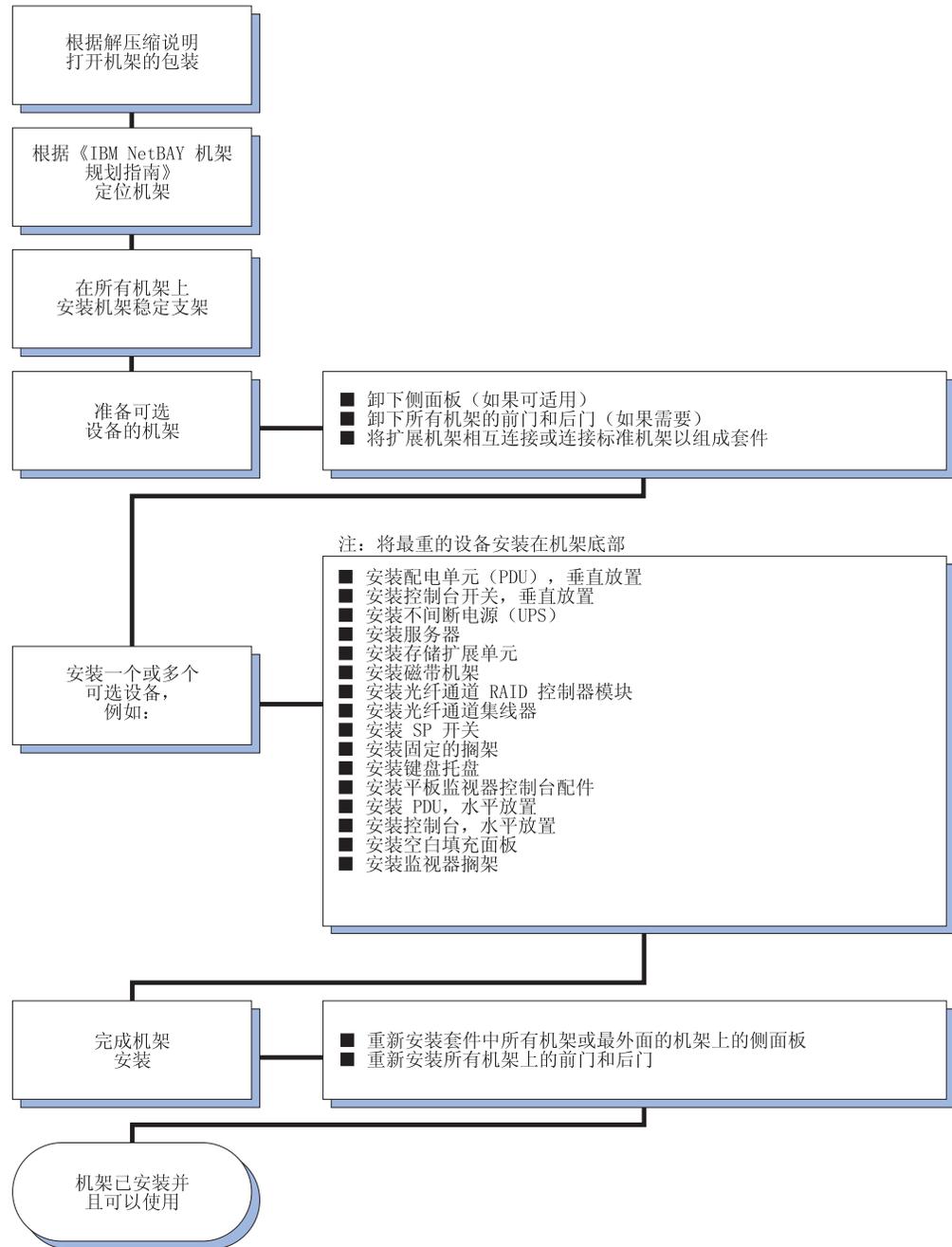


图 1. 安装机架和设备概述

注：此文档中的插图可能与您的硬件略有不同。

您的机架文档可能不定期地更新以包含有关新功能、可以使用您的语言的文档翻译版本的信息，或者可能有技术更新来提供机架文档中没有包含的其它信息。这些更新可从 IBM Web 站点获取。请完成以下步骤以检查更新的文档和技术更新：

1. 转至 <http://www.ibm.com/pc/support/>。
2. 在 **Learn** 部分，单击 **Online publications**。
3. 在“Online publications”页面上的 **Brand** 字段中，选择 **Servers**。
4. 在 **Family** 字段中，选择 **Rack/Storage Enclosures**。
5. 单击 **Continue**。

## 第 2 章 安装机架

IBM S2 25U 标准机架是一个 25U 高的机架<sup>1</sup>，IBM S2 42U 标准和扩展机架为 42U 高的机架。S2 25U 标准和 S2 42U 标准机架附带安装侧面板。S2 42U 扩展机架则未附带安装侧面板，但包含构建机架套件所需的硬件。每个套件将需要一个标准机架。

机架符合电子工业协会（EIA）标准《EIA-310-D 机箱、面板以及相关的设备（1992）》。

声明 1：



注意：

为确保安全，机架式机箱的所有配置必须经全国认可的测试实验室认证以验证是否符合特定于国家或地区的安全条例。。该过程确保在正常以及可预见的误用条件下最终产品对于操作人员和服务人员是安全的。

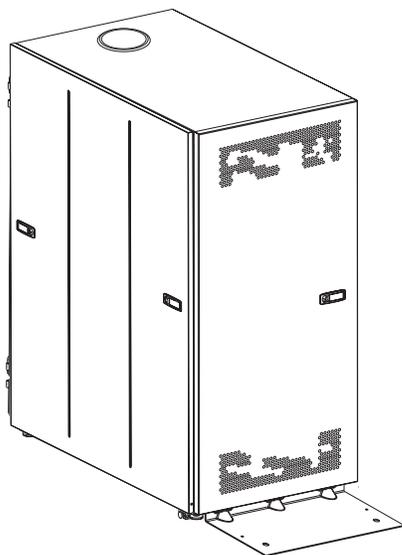


图 2. IBM S2 25U 标准机架

<sup>1</sup> 1.1U 等于 4.45 厘米 (1.75 英寸)

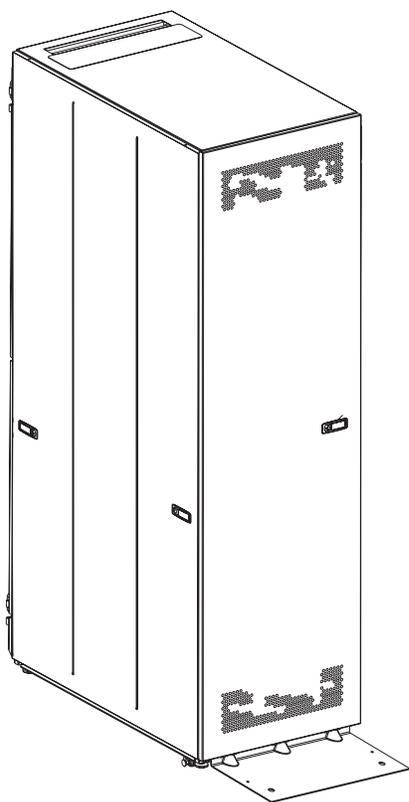


图 3. IBM S2 42U 标准机架

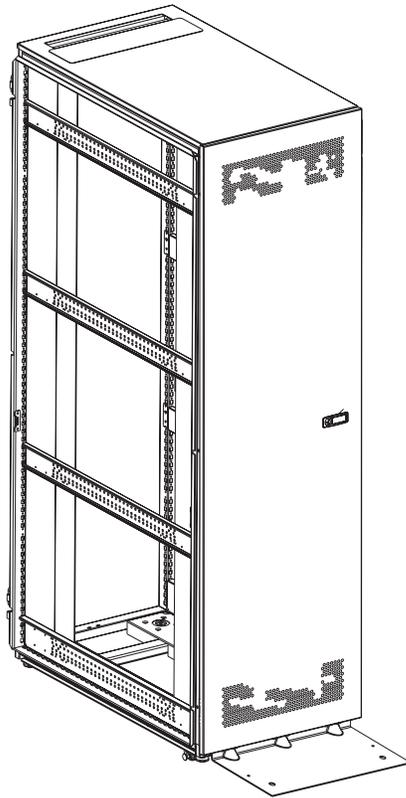


图 4. 不带侧面板的 IBM S2 42U 扩展机架

## 安装前稳定支架

关于如何打开包装及定位机架的信息，请参阅机架随附的打开包装的说明；然后，放下机架水平校准垫并安装增加稳定性的前稳定支架。

声明 2：



危险

- 始终放下机架式机箱上的水平校准垫。
- 始终在机架式机箱上安装稳定支架。
- 始终从机架式机箱底部开始安装服务器和可选设备。
- 始终将最重的设备安装在机架式机箱的底部。

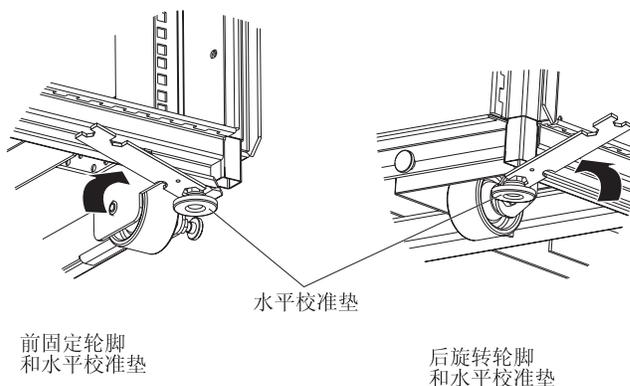


图 5. 放下水平校准垫

请完成以下步骤以放下水平校准垫并安装前稳定支架：

1. 请使用随硬件配件提供的呆头扳手较小的一端来放下每个水平校准垫（共四个），使它们刚好能碰到地板。机架轮脚支撑机架的重量。水平校准垫可防止机架随意滚动。

2. 用手拧紧前固定轮脚上的指旋螺丝。

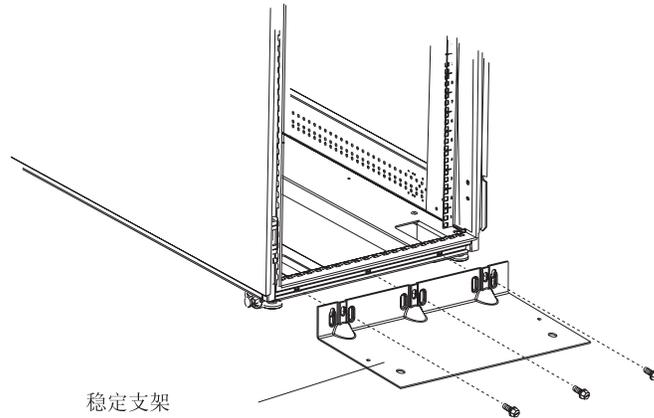


图 6. 安装前稳定支架

3. 将稳定支架用硬件配件随附的螺丝连接到机架前部。
4. 如果需要，用螺栓将机架通过稳定支架中的孔固定到地板上。

---

## 卸下和安装侧面板

S2 标准机架随附安装了侧面板。在安装或卸下可选设备之前，请从机架卸下侧面板。

请完成以下步骤以从 S2 标准机架卸下侧面板。

注：该过程中的插图显示从 S2 25U 标准机架拆卸侧面板。相同的过程也适用于 S2 42U 标准机架。

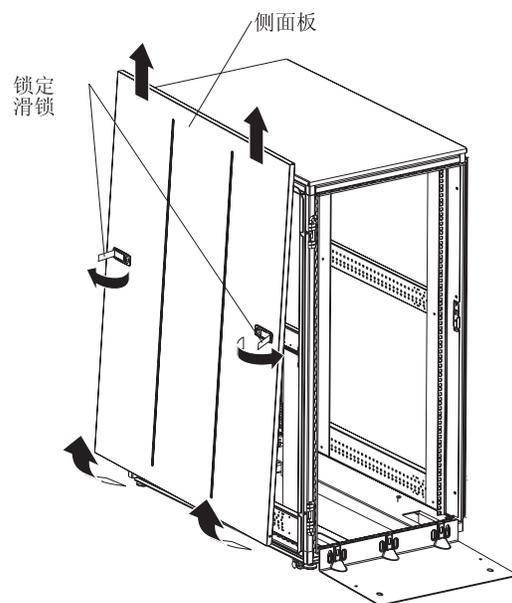


图 7. 卸下侧面板

1. 解锁侧面板；然后按两个锁定滑锁以将其释放。

2. 将侧面板底部朝您稍微倾斜；然后将侧面板抬离机架顶部边缘。
3. 重复该过程以卸下两个侧面板。

反过来执行上述过程以安装侧面板。将两个锁定滑锁按入锁定位置以将侧面板固定到机架。

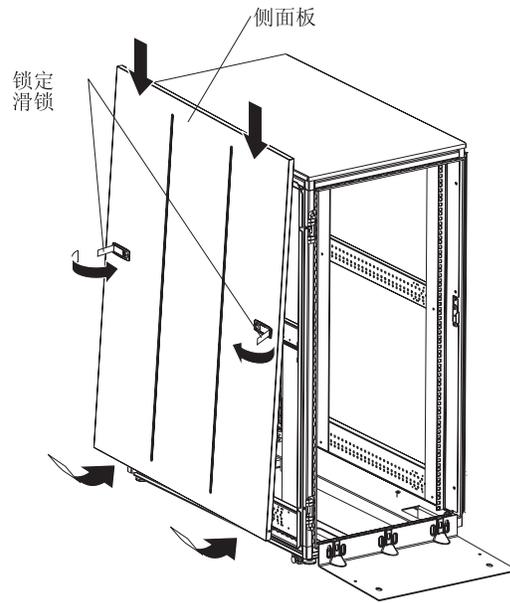


图 8. 安装侧面板

## 卸下和安装机架门

所有 S2 机架随附安装有前门和后门。如果在安装可选设备时部分机架被门挡住，则在机架中安装和卸下选件时，请卸下机架门。

### 卸下和安装前门

请完成以下步骤以从机架卸下前门。

注：该过程中的插图显示从 S2 42U 标准或扩展机架拆卸前门。相同的过程也适用于 S2 25U 标准机架。

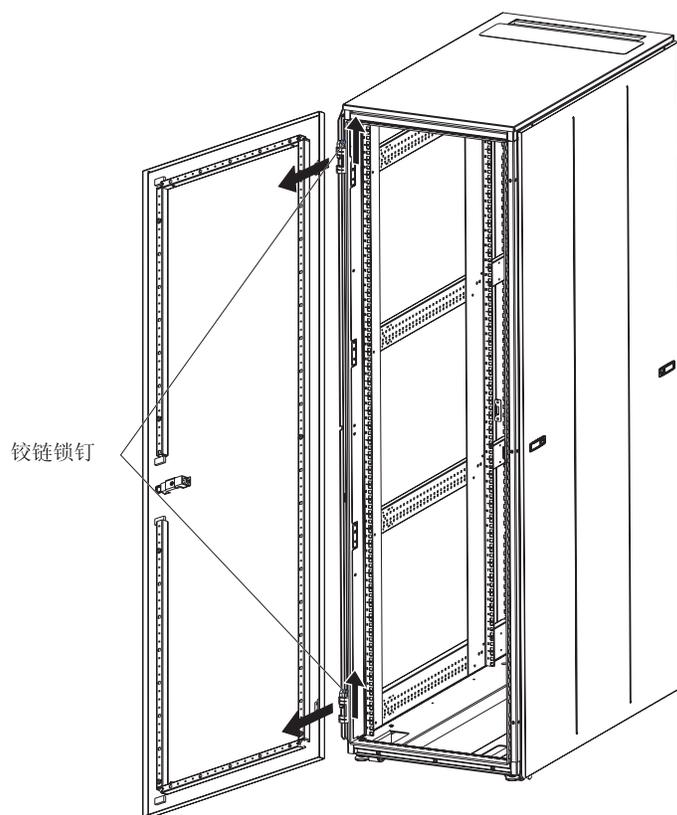


图 9. 卸下前门

1. 解锁并打开门。
2. 一手紧握门，将两个铰链锁钉抬起直到它们锁定在打开的位置。该过程将使门脱离铰链。
3. 用两手抓紧门并将使其脱离铰链；然后将门放在一旁。

请完成以下步骤以在机架上安装前门：

1. 用两手紧抓门并将门与铰链锁钉对齐。将门滑动到铰链上。
2. 一手握住门，向下推动铰链锁钉到闭合位置。

### 卸下和安装后门

请完成以下步骤以从机架卸下后门。

注：该过程中的插图显示从 S2 42U 标准或扩展机架拆卸后门。相同的过程也适用于从 S2 25U 标准机架拆卸后门。

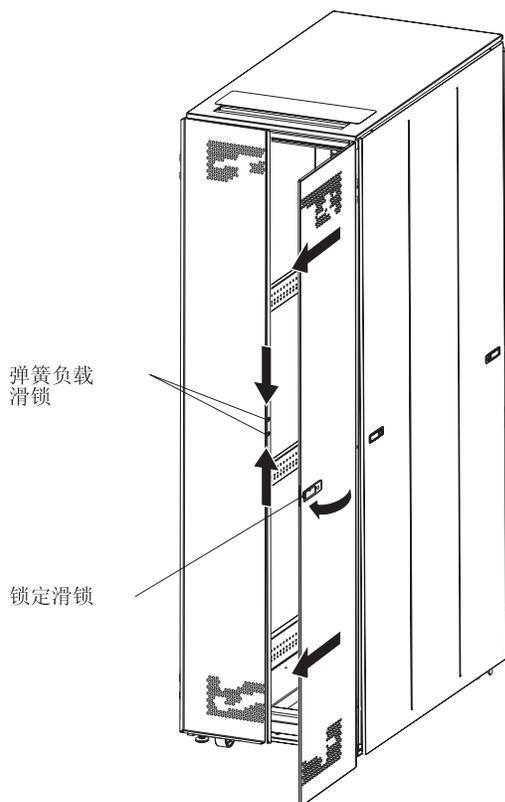


图 10. 打开和卸下后门

1. 解锁并打开右侧门。
2. 一手紧握门；然后，将门内侧的两个铰链锁钉抬起直到它们锁定在打开的位置。该过程将使门脱离铰链。
3. 用两手抓紧门并将使其脱离铰链；然后将门放在一旁。
4. 通过挤压弹簧负载滑锁上的蓝色手柄打开左侧门并将门拉开。
5. 一手紧握左侧门；然后，将门内侧的两个铰链锁钉抬起直到它们锁定在打开的位置。该过程将使门脱离铰链。
6. 用两手抓紧门并将使其脱离铰链；然后将门放在一旁。

反过来执行上述过程以在机架上安装后门。请确保带弹簧负载滑锁的门安装在左侧。

## 反转前门

请完成以下步骤以在机架上反转前门以便将其反方向打开。

注：该过程中的插图显示的是 S2 42U 标准或扩展机架。相同的过程也适用于 S2 25U 标准机架。

1. 根据第 9 页的『卸下和安装前门』卸下前门。

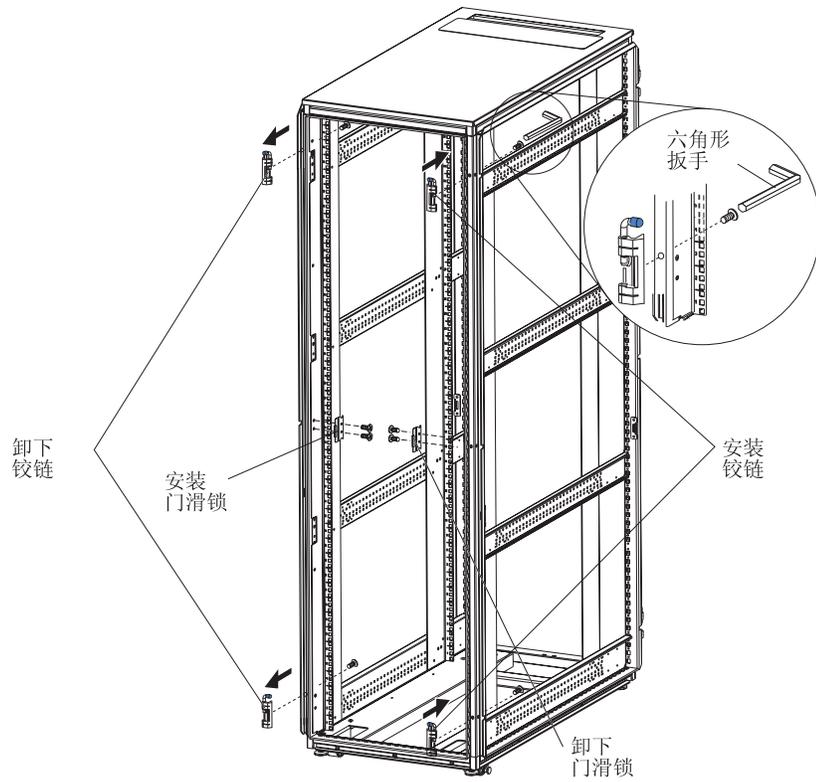


图 11. 移动门铰链和前门滑锁

2. 使用六角形扳手从机架卸下顶部和底部铰链；然后，在机架另一侧安装铰链。

注：在硬件配件中会有额外的螺丝以备螺丝落入机架通道时的使用需要。

3. 卸下前门滑锁并将其连接到机架的另一侧。

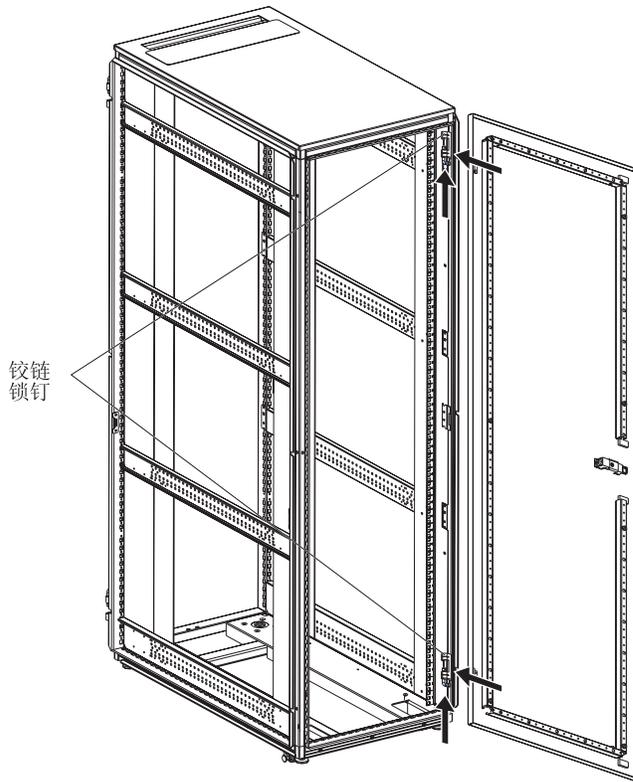


图 12. 旋转和安装门

4. 将门小心地旋转 180°；然后，在机架另一侧安装门。

5. 从门的底部卸下 IBM 徽标；然后，将它按入门顶部附近的穿孔部分。

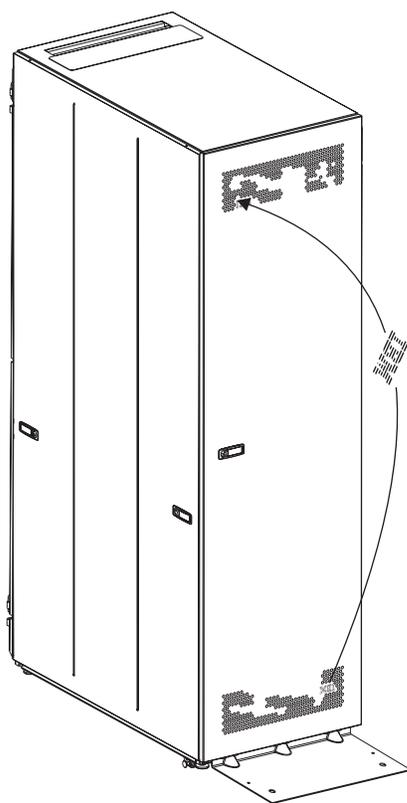


图 13. 移动 IBM 徽标

---

## 更换门滑锁

请完成以下步骤以更换机架前门、后门或侧面板上的门滑锁。

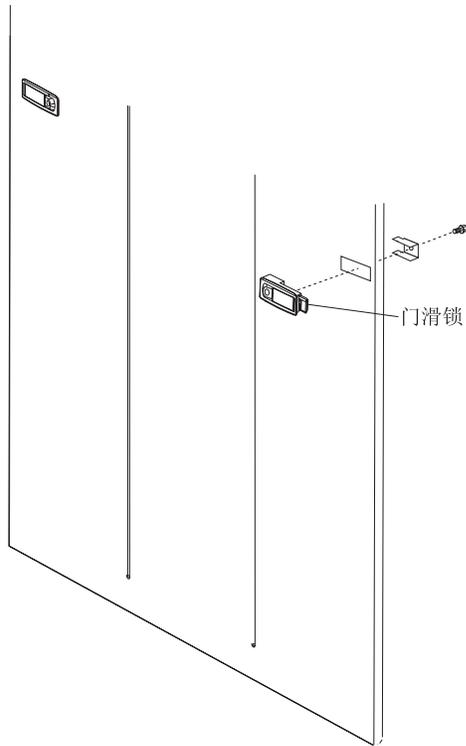


图 14. 更换门滑锁

1. 如图所示，使用螺丝刀从门或侧面板的内侧卸下螺丝。
2. 在门或侧面板上安装新的门滑锁。

## 将 S2 42U 机架连接成一组套件

扩展机架随附将机架连接在一起并组成套件所需的所有硬件。扩展机架硬件配件随附一把套筒扳手、一把六角形扳手和螺丝。您需要一个 S2 42U 标准机架以组成套件。您不必将门卸下就可将机架连接在一起。请完成以下步骤以将机架连接在一起组成套件。

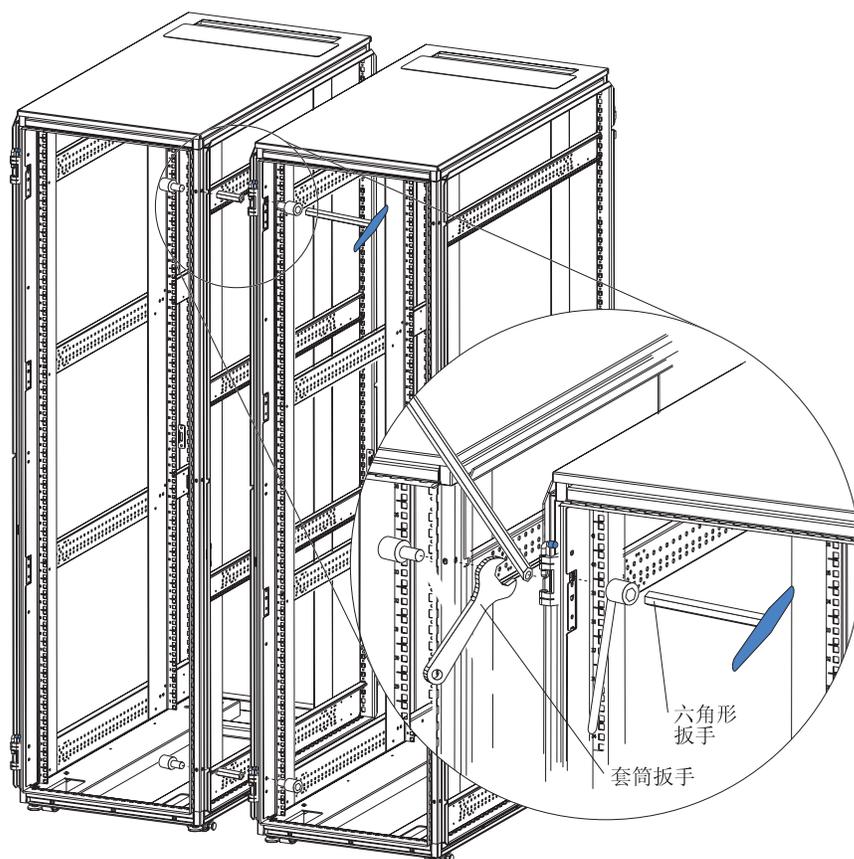


图 15. 将 S2 42U 标准和扩展机架相互连接以组成套件

1. 将硬件配件随附的垫圈带装到扩展机架的外部、前部和后部的垂直边以防止两个机架相互摩擦。
2. 如图 15 所示，把扩展机架随附的连接锁钉插入标准和扩展机架前部的顶端插槽。该插槽位于顶部铰链后。
3. 用套筒扳手固定住连接锁钉，并使用六角形扳手拧紧连接锁钉两侧的螺丝。
4. 在机架底部铰链旁的插槽中再安装一个连接锁钉。
5. 用套筒扳手固定住连接锁钉，并使用六角形扳手拧紧连接锁钉两侧的螺丝。
6. 重复该过程以用两个连接锁钉将机架背面连接在一起。

重复上述过程以将其它扩展机架连接到套件。



---

## 第 3 章 安装可选设备

在 S2 25U 标准机架或 S2 42U 标准和扩展机架中，您可以安装许多服务器和可选设备。有关安装说明的详细信息，请始终阅读服务器或可选设备随附的文档。

---

### 安装准则

当您在机架中安装可选设备时，请按照以下安全准则。

声明 2：



危险

- 始终放下机架式机箱上的水平校准垫。
- 始终在机架式机箱上安装稳定支架。
- 始终从机架式机箱底部开始安装服务器和可选设备。
- 始终将最重的设备安装在机架式机箱的底部。

声明 3：



危险

- 请勿一次展开多个滑动设备。
- 滑动导轨上允许的设备最大重量为 **80 千克**（**176 磅**）。请勿安装超出此重量的滑动设备。

声明 4：



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：

- 请勿在雷电期间连接或断开本产品的任何电缆，也不要安装、维护或重新配置本产品。
- 将所有电源线连接至正确连线 and 接地的电源插座。
- 把即将连接到本产品的所有设备都连接到正确连线的插座。
- 尽可能仅使用单手连接或断开信号电缆的连接。
- 不得在有火灾、水灾或房屋倒塌迹象时开启任何设备。
- 除非在安装和配置过程中另有指示，否则请在打开设备外盖之前断开连接的电源线、远程通信系统、网络和调制解调器。
- 安装、移动或打开本产品或连接设备的外盖时，请按下表所述连接和断开电缆的连接。

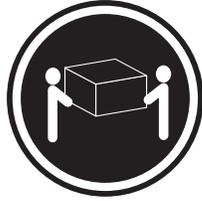
要连接：

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：

1. 关闭所有设备。
2. 首先从插座上拔下电源线。
3. 从接口拔下信号电缆。
4. 将所有电缆从设备拔下。

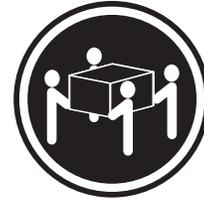
声明 5：



≥ 18 千克 (39.7 磅)



≥ 32 千克 (70.5 磅)



≥ 55 千克 (121.2 磅)

注意：  
抬起时请使用安全的方法。

声明 6：



注意：  
请勿在机架式安装的设备顶部放置任何物体，除非该机架式安装的设备要作为搁板使用。

始终将最重的设备安装在机架底部。可在 <http://www.ibm.com/pc/us/eserver/xseries/library/configtools> 上获得机架配置程序工具以帮助您确定机架中可选设备的安装位置。

关于可在机架中安装的可选的兼容设备的信息，请转至 <http://www.ibm.com/pc/compat/> 上的 ServerProven<sup>®</sup> Web 站点。

## 在机架式安装凸缘上安装设备

当您在机架中安装可选设备时，请将设备或该设备的导轨固定在机架式安装凸缘上。某些设备在随附导轨式安装凸缘上带有螺纹孔。其它设备需要您使用锁紧螺母来将其安装在机架中。

### 安装螺纹导轨

您在机架式安装凸缘的内侧安装的必须是具有螺纹孔的设备或者是在导轨式安装凸缘上有螺纹孔的设备导轨。关于如何使用螺纹导轨的详细信息，请参阅设备文档。

### 安装锁紧螺母

对于没有螺纹孔的所有可选设备，必须使用锁紧螺母。机架随附提供锁紧螺母，并且需要锁紧螺母的设备也随附有锁紧螺母。使用锁紧螺母插入工具或一字螺丝刀将锁紧螺母安装在机架式安装凸缘的内侧。机架和一些可选设备都随附有锁紧螺母插入工具。

#### 使用锁紧螺母插入工具

要用锁紧螺母插入工具安装锁紧螺母，请完成以下步骤。

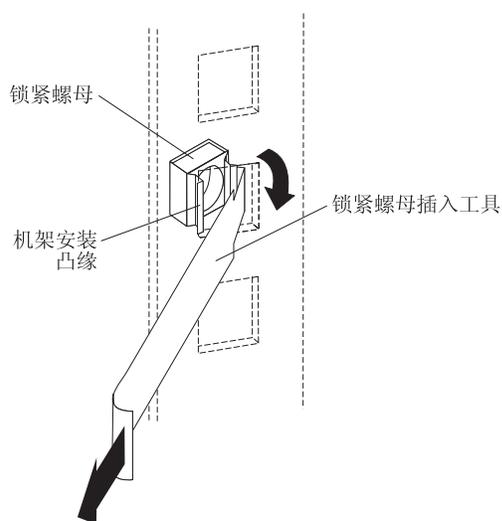


图 16. 使用锁紧螺母插入工具安装锁紧螺母

1. 确定您想要安装锁紧螺母的孔。
2. 从机架式安装凸缘的内侧，将锁紧螺母的一边插入孔中。
3. 推动工具穿过孔并钩住锁紧螺母的另一边。
4. 将工具和锁紧螺母拉回（穿过孔）以完成锁紧螺母的安装。

#### 使用一字螺丝刀

要用一字螺丝刀安装锁紧螺母，请完成以下步骤。

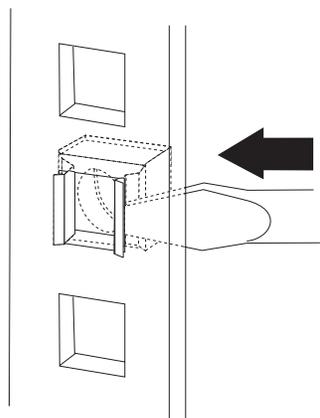


图 17. 使用一字螺丝刀安装锁紧螺母

1. 确定您想要安装锁紧螺母的孔。
2. 一手握住锁紧螺母并用一字螺丝刀压住锁紧螺母夹。
3. 压住锁紧螺母夹，从机架式安装凸缘的内侧将锁紧螺母的一边完全推入孔中。
4. 释放压在夹上的螺丝刀以将锁紧螺母锁定到位。

---

## 在机架中垂直安装设备

S2 机架两边随附有间距，可以用来垂直安装配电单元（PDU）和控制台开关。S2 25U 标准机架随附两个位置（每侧各一个），S2 42U 机架随附六个位置（每侧各三个）。有关在机架中垂直安装设备的详细说明，请参阅您的 PDU 或控制台开关随附的文档。



---

## 第 4 章 管理电缆

有关电缆管理的详细信息，请始终阅读服务器或可选设备随附的说明。当为机架中安装的服务器或可选设备连线时，请使用以下一般准则。

声明 8：



危险

- 将电源线从机架式机箱中的设备插入位于机架式机箱旁易于使用的电源插座中。
- 每个机架式机箱可能有多根电源线。在对机架式机箱中的任何设备进行维护前，请务必断开机架式机箱中所有电源线的连接。
- 如果多个电源设备（配电单元或不间断电源）安装在同一机架式机箱中，则请安装紧急切断电源开关。
- 将所有安装在机架式机箱中的设备连接到安装在同一机架式机箱中的电源设备上。请勿将电源线从安装在一个机架式机箱中的设备插入安装在不同机架式机箱中的电源设备中。

- 请勿在其它设备前或后布线，以免妨碍服务人员操作这些设备。
- 请勿弯曲光纤电缆超出指定的限制。
- 标注所有电缆以便使它们能够相互明显地区分开。
- 当安装挂载在滑动导轨上的设备时（例如服务器），请遵守以下预防措施：
  - 将电缆沿设备电缆管理支架整齐布线并使用提供的电缆绑带将电缆固定在支架上。
  - 留下足够的电缆长度以便不通过拉紧电缆就可以完全展开设备。
  - 固定电缆以便不通过收缩或切断电缆就可以将设备缩回。
- 当安装挂载在固定导轨上的设备时，请遵守以下预防措施：
  - 将电缆沿机架中的接线端子或滑动导轨整齐布线，使电缆不会挡住其它已安装的设备。
  - 用提供的电缆皮带固定电缆。
- 请确保电缆不会被机架后门或其它设备夹住或切断。
- 将连接邻接机架中的设备的内部电缆布线穿过机架后侧的大开口。
- 将外部电缆布线穿过机架底部或穿过机架顶部的电缆通道开口。

---

### 电缆布线支架

要在 S2 机架后部整齐排设电缆，请使用连接到机架后部的机架式安装凸缘上的电缆布线支架。S2 25U 机架随附四个电缆布线支架，S2 42U 机架随附六个电缆布线支架。使用螺丝刀卸下和安装凸缘上的支架。

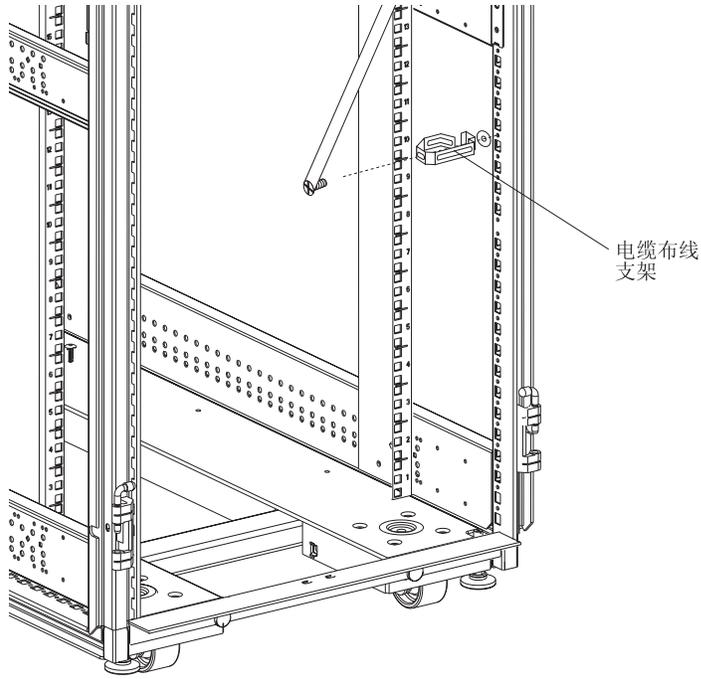


图 18. 电缆布线支架

## 使用机架底部的电缆通道条

请完成以下步骤以将外部电缆布线穿过 S2 25U 和 S2 42U 机架后部底端提供的开口。

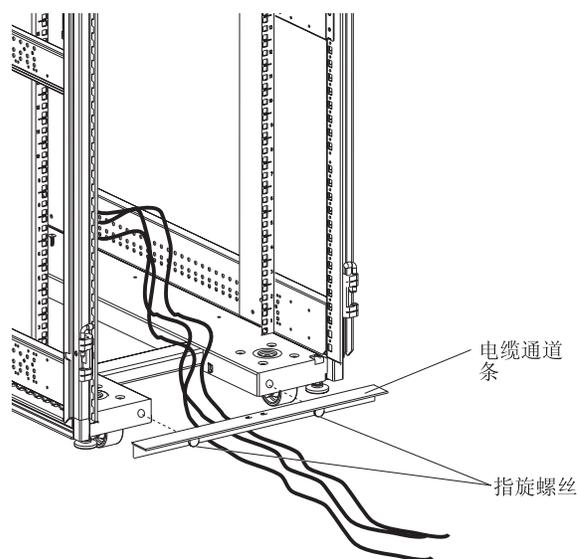


图 19. 使用电缆通道条排设电缆

1. 松开将电缆通道条连接到机架后部的两个指旋螺丝。
2. 将电缆布线穿过开口。
3. 通过拧紧指旋螺丝将电缆通道条连接到机架。请确保您没有夹住或切断任何电缆。

## 使用 S2 25U 机架顶部的电缆通道开口

请完成以下步骤将外部电缆布线穿过 S2 25U 标准机架顶部的电缆通道开口。

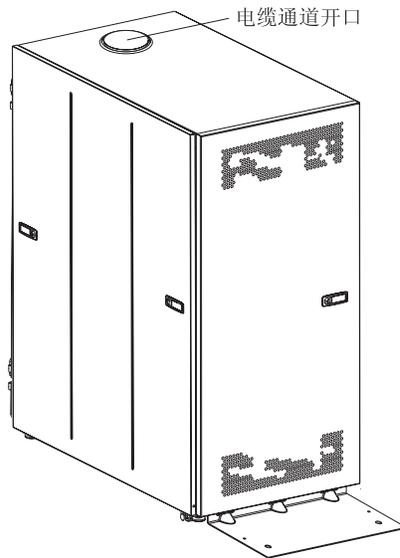


图 20. S2 25U 电缆通道开口的位置

1. 使用一字螺丝刀将电缆通道外盖从机架撬起。
2. 取出并扔掉电缆通道外盖的中心部分。
3. 在电缆通道开口中重新装上电缆通道外盖的外环部分。
4. 将电缆穿过开口进行布线。

## 使用 S2 42U 机架顶部的电缆通道开口

请完成以下步骤以将外部电缆穿过 S2 42U 标准或扩展机架顶部的电缆通道开口进行布线。

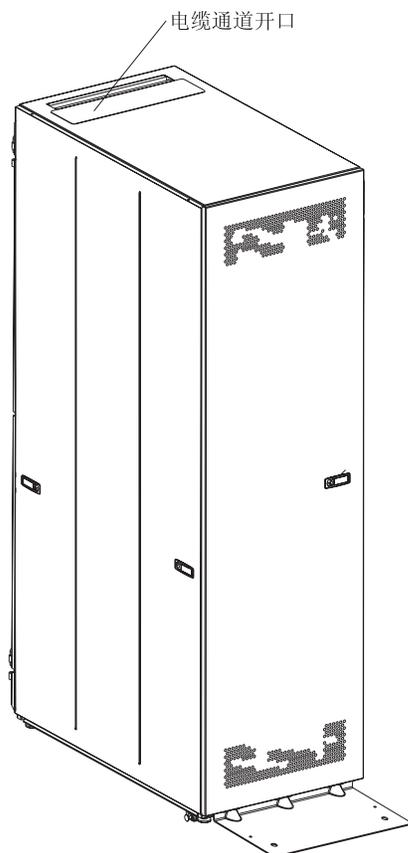


图 21. S2 42U 电缆通道开口的位置

1. 松开机架顶部内侧电缆通道面板上的两个蝶型螺母；然后，朝机架前部滑动电缆通道面板。
2. 将电缆穿过开口进行布线。
3. 朝机架背面滑动电缆通道面板。请确保您没有夹住或切断任何电缆。
4. 拧紧两个蝶型螺母。



## 第 5 章 移动机架

装满设备的 S2 25U 标准、S2 42U 标准和 S2 42U 扩展机架已通过评估，符合 UL-60950、CSA-60950 和 IEC-60950 稳定测试标准。因为这些标准仅适用于安装位置中的机架，IBM 执行其它标准以确保在机架轮脚上转动机架时的稳定性。有关空置和装满设备的机架重量，请参阅表 1。

表 1. S2 25U 标准以及 S2 42U 标准和扩展机架重量

	S2 25U 标准机架	S2 42U 标准机架	S2 42U 扩展机架
空置	100 千克 (221 磅)	125 千克 (275 磅)	94 千克 (207 磅)
装满设备	667 千克 (1471 磅)	1032 千克 (2275 磅)	1001 千克 (2207 磅)

当您移动机架时，请遵循以下安全准则。

声明 8：



危险

- 将电源线从机架式机箱中的设备插入位于机架式机箱旁易于使用的电源插座中。
- 每个机架式机箱可能有多根电源线。在对机架式机箱中的任何设备进行维护前，请务必断开机架式机箱中所有电源线的连接。
- 如果多个电源设备（配电单元或不间断电源）安装在同一机架式机箱中，则请安装紧急切断电源开关。
- 将所有安装在机架式机箱中的设备连接到安装在同一机架式机箱中的电源设备上。请勿将电源线从安装在一个机架式机箱中的设备插入安装在不同机架式机箱中的电源设备中。

声明 11：



注意：

从机架式机箱中的上部位置卸下组件增强了重定位过程中机架的稳定性。无论何时您在房间或建筑物内重新放置装满的机架式机箱，请遵循以下一般准则：

- 通过从机架式机箱顶部开始卸下设备来减少机架式机箱的重量。如有可能，请将机架式机箱复原为您收到机架式机箱时的配置。如果该配置未知，则您必须执行以下操作：
  - 卸下 **22U** 位置及以上的所有设备。
  - 确保将最重的设备安装在机架式机箱的底部。
  - 确保安装在 **22U** 层以下机架式机箱中的设备之间没有空置的 **U** 层。
- 如果您重新放置的机架式机箱是机架式机箱套件的一部分，则请将机架式机箱从该套件拆离。
- 检查计划经过的路线以排除可能的危险。
- 验证您选择的路线可以支持装有设备的机架式机箱的重量。有关装有设备的机架式机箱的重量，请参阅机架式机箱随附的文档。
- 验证所有门的开口至少为 **760 x 2083 毫米 (30 x 82 英寸)**。
- 确保所有设备、搁板、抽屉、门和电缆是牢固的。
- 确保四个水平校准垫已提高到它们最高的位置。
- 确保机架式机箱上没有安装稳定支架。
- 请勿使用倾角大于 **10 度** 的坡道。
- 一旦机架式机箱位于新的位置，请执行以下操作：
  - 放下四个水平校准垫。
  - 在机架式机箱上安装稳定支架。
  - 如果您从机架式机箱卸下任何设备，则请从机架式机箱的最低位置开始向最高位置重新安装设备。

如果需要重新放置到较远的位置，则请将机架式机箱复原为收到时的配置。将机架式机箱打包到最初的（或等效的）打包材料中。同样，放下水平校准垫以将轮脚提离托盘并用带子将机架式机箱捆扎在托盘上。

---

## 附录 A. 获取帮助和技术协助

如果您需要帮助、服务或技术协助，或者仅希望了解有关 IBM 产品的更多信息，则可从 IBM 找到各种可用的资源来帮助您。本附录包含了关于以下方面的信息：到何处寻找有关 IBM 及 IBM 产品的更多信息，如果 xSeries® 或 IntelliStation® 系统有问题该采取什么措施，以及如果有必要该向谁请求服务。

---

### 请求服务之前

在您请求服务之前，请确保已经采取了以下步骤来尝试自行解决问题：

- 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已开启。
- 使用系统文档中的故障诊断信息，并使用随您的系统一起提供的诊断工具。在 IBM xSeries 文档 CD 上《硬件维护手册和故障检修指南》中或在 IBM Support Web 站点的 IntelliStation《硬件维护手册》中，可以获取有关诊断工具的信息。
- 转至位于 <http://www.ibm.com/pc/support/> 的 IBM Support Web 站点，查阅技术信息、提示、技巧以及新的设备驱动程序或提交请求以获取信息。

遵循 IBM 在联机帮助或系统和软件随附的出版物中提供的故障诊断过程，无需外界的帮助您就能够解决许多问题。系统随附的信息也描述了您能够执行的诊断测试。大多数 xSeries 和 IntelliStation 系统、操作系统以及程序都随附包含故障诊断过程以及错误消息和错误代码解释的信息。如果您怀疑软件有问题，请参阅有关操作系统或程序的信息。

---

### 使用文档

有关 IBM xSeries 或 IntelliStation 系统和预安装软件的信息（如果有的话）可在系统随附的文档中获得。该文档包含印刷书籍、联机丛书、自述文件和帮助文件。有关使用诊断程序的说明，请参阅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它的或更新的设备驱动程序或其它软件。您可以从万维网上的 IBM 维护页面获取最新的技术信息并下载设备驱动程序和更新。要访问这些页面，请转至 <http://www.ibm.com/pc/support/> 并遵循页面说明。而且，也可以通过位于 <http://www.elink.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi> 的 IBM Publications Ordering System 来订购出版物。

---

### 从万维网获取帮助和信息

在万维网上，IBM Web 站点提供关于 IBM xSeries 和 IntelliStation 产品、服务和支持的最新信息。IBM xSeries 信息的地址是 <http://www.ibm.com/eserver/xseries/>。IBM IntelliStation 信息的地址是 <http://www.ibm.com/pc/intellistation/>。

您可以在 <http://www.ibm.com/pc/support/> 找到有关 IBM 产品（包括受支持的选件）的服务信息。

---

## 软件服务和支持

通过 IBM Support Line，您可以获取 xSeries 服务器、IntelliStation 工作站和设备的使用、配置以及软件问题的电话帮助（收费）。有关您所在国家或地区受 Support Line 支持的产品信息，请转至 <http://www.ibm.com/services/sl/products/>。

有关 Support Line 和其它 IBM 服务的更多信息，请转至 <http://www.ibm.com/services/>，或转至 <http://www.ibm.com/planetwide/> 以获取支持电话号码。在美国和加拿大，请致电 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378)。

---

## 硬件服务和支持

您可以通过 IBM Services 或通过您的 IBM 经销商（如果您的经销商是 IBM 授权提供保修服务的）来获得硬件服务。有关支持电话号码，请转至 <http://www.ibm.com/planetwide/> 或者（在美国和加拿大）请致电 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378)。

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，可以在周一至周五的上午九点至下午六点获取这些服务。

---

## 附录 B. IBM 有限保证声明 Z125-4753-07 11/2002

---

### 第一部分 - 通用条款

本有限保证声明包括第一部分 - 通用条款、第二部分 - 所在国家或地区专用条款和第三部分 - 保修信息。第二部分的条款替代或修改第一部分的相应内容。由 IBM 在本有限保证声明中提供的保证条款仅适用于从 IBM 或其经销商处购买的机器，其购买目的是为使用而不是再销售。“机器”一词意指 IBM 的机器及其功能部件、转换部件、升级产品、零件、附件或其中任意几项的组合。“机器”一词并不包括任何软件程序，无论是随机器预安装或后安装的软件还是其他任何软件。除非 IBM 另有规定，否则下列保证仅在您获得机器的国家或地区有效。本有限保证声明中的任何条款都不影响客户的不能由合同废除或限制的一切法定权利。如果您有任何问题，请与 IBM 或其经销商联系。

#### IBM 对机器的保证：

IBM 保证每台机器 1) 在材料和工艺上均没有缺陷，并且 2) 符合 IBM 正式发布的规范（“规范”）。机器的保修期是一个指定的固定期限。保修起始时间以该产品的购买日期（根据购买发票或寄回给 IBM 公司的保修卡回执）为准。但是如果购买日期超过出厂日期两个月，则保修期以出厂日期加 60 天开始计算。

在保修期内，IBM 或经 IBM 批准的可提供的 IBM 维修商，将在为该机器设计的服务类型范围内，对该机器免费提供维修服务，并且管理和设置适用于该机器的工程变更。

倘若机器在保修期内不能像保证的那样运行，IBM 或其经销商也无法 1) 使机器保证运行 2) 用至少功能上相当的机器替换，您就可以将该机器退回您的采购地点，并获得退款。替代的机器也许不是新的，但它可以正常工作。

#### 保证范围：

本保证不包括因以下原因造成的对机器的维修或更换：使用不当、突发事件、修改、不适当的物理或操作环境、您的不当维修以及非 IBM 负责的产品所造成的故障等等。如果揭下或更改机器及其部件的识别标签，本保证将无效。

上述保证是对您的全部保证，将取代所有其他明示或默示的保证或条件，包括（但不限于）适销性和适用于某特定用途的默示保证或条件。上述保证给您特定的合法权利；但您可能还拥有其他权利，这随您所在的司法管辖区域而定。某些国家或司法管辖区域不允许对默示或明示保证有排除或限制，因此上述排除或限制可能对您并不适用；在这种情况下，这类保证仅在保证期内有效。逾期任何保证都不再有效。

#### 非保证项目：

IBM 不保证机器可以不间断或无错误运行。

在保修期内对机器提供的任何技术支持或其他支持，例如通过电话解答一些入门问题，以及提供有关机器设置与安装方面的帮助，IBM 都不作任何种类的保证。

#### 保修服务：

要获得机器的保修服务，请与 IBM 或其经销商联系。在美国，请拨打 IBM 电话 1-800-772-2227。在加拿大，IBM 的电话为 1-800-565-3344。（在多伦多，请拨打 416-383-3344。）您可能需要提供购货证明。

IBM 或其经销商在您的所在地或服务中心都提供了某些类型的维修和调换服务，使机器符合规范或修复机器使之符合规范。IBM 或其经销商将向您说明针对机器装配国为机器提供的服务类型。维修还是更换有故障的机器由 IBM 决定。

当保修服务涉及更换机器或部件时，更换下的部件将为 IBM 或其经销商所有，所换上的部件将为您所有。您须声明要更换的所有部件都是真品且未经改动。替换件也许不是新的，但处于良好的工作状态，至少在功能上与被替换的部件相同。替换件继续享有被替换件的保修服务。

IBM 或其经销商服务的任何功能部件、转换部件和升级品都必须安装在机器上，前提是该机器：1) 就某些机器而言是指定的序号的机器；2) 处于可与以上功能部件、转换部件或升级品兼容的工程改动级别。对于许多功能部件、转换部件和升级品提供服务时需要卸下某些部件并将它们返回 IBM。替换上的部件将继续享有被卸下的部件的保修服务。

在 IBM 或其经销商更换机器或部件之前，您必须同意卸下保修服务以外的所有功能部件、部件、可选部件、改动部件和附件等。

您还须同意：

1. 确保更换部件时，机器不受任何法律义务或限制的制约；
2. 如机器非您所有，向机器的所有者取得让 IBM 或其经销商修理机器的许可；并且
3. 如适用，在服务提供前：
  - a. 按照 IBM 或其经销商所提供的确认问题、分析问题和请求服务的步骤进行操作；
  - b. 备份或确保机器内所有程序、数据和储备的安全；
  - c. 提供 IBM 或其经销商充分、自由、安全地进入您的工作场所的权利，使其可履行其义务；及
  - d. 向 IBM 或其经销商通报机器位置的变更。

在下面的情况下，IBM 或其经销商将对机器的丢失和损坏负责：1) 由 IBM 或其经销商掌管；2) 机器在由 IBM 或其经销商负责运费的运输途中。

无论 IBM 或其经销商，都不对您由于任何原因退回给他们的机器中所含的保密的、专有的或私人的信息负责。您应当在退回机器前将机器中的所有此类信息删除。

生产状况：

IBM 机器由全新的部件制造，或由新的和用过的部件制造。某些情况下，机器可能不是新的，也可能是以前安装的。不论机器的生产状况如何，IBM 相应的保证条款都适用。

责任限制：

可能发生这样的情况：由于 IBM 一方违约或其它责任，您有权要求 IBM 赔偿损失。每次遇到这种情况，无论您基于何种原因（包括根本违约、疏忽、错误陈述或其他合同或侵权索赔）有权向 IBM 索赔，IBM 的责任仅限于

1. 人身伤害（包括死亡），不动产和个人有形财产的损害赔偿；以及

2. 任何其他实际的直接损害赔偿额最高为 100,000 美元（或等值的当地货币），或按索赔涉及的机器的收费（如属持续收费，则适用 12 个月的收费）赔偿，以较高者为准。

此限额也适用于 IBM 的任何供应商和经销商。该限额是 IBM 及其供应商和经销商共同承担的最高责任限额。

在任何情况下 IBM 无须对以下任何一项负责：1）第三方对您的索赔要求（上文所列第一项除外）；2）您的记录或数据的丢失或损坏；3）特别的、偶然的或间接的损害或任何后果性的经济损失（包括利润损失或储蓄金的损失），即使 IBM、其供应商或经销商已被告知发生上述损失的可能性时，也是如此。某些国家司法管辖区域不允许对偶然的或后果性的损害赔偿有任何的排除或限制，因此上述排除或限制可能对您并不适用。

---

## 第二部分 - 国家或地区专用条款

中华人民共和国（PRC）

适用法律：以下内容替换第一个语句中的“在您获得机器的国家或地区中的法律”：美国纽约州的法律（除非本地法律另有需要）。

---

## 第三部分 - 保修信息

第三部分提供了关于适用于机器的保修的信息，包括保修期和 IBM 提供的保修服务类型。

### 保修期

该机器的保修期限及保修条款以随机所附保修卡上的内容为准。或咨询当地 IBM 公司及 800-810-1818 IBM 技术支持中心。

### 保修服务类型

如果需要，IBM 会根据为以上表格中的机器指定的保修服务类型提供维修或更换服务，内容如以下所述。如果经 IBM 批准执行保修服务，保修服务可能由经销商提供。服务的计划取决于您致电的时间以及部件的可用性。服务级别按照响应时间的宗旨并且不得到保证。指定的保修服务级别可能不在全球所有位置都可获得，在 IBM 的常规服务区域之外可能会收取额外费用，有关国家或地区的特定信息请联系本地的 IBM 代表或经销商。

#### 1. 客户可更换部件（“CRU”）服务

IBM 会提供 CRU 部件用于更换。如果 IBM 指示您返回被更换的 CRU，您有责任根据 IBM 的指示信息将该部件返回 IBM。如果没有在收到更换 CRU 的 30 日内返回有故障的 CRU（如果 IBM 指示要返回），IBM 可能对更换部件收费。

#### 2. 现场服务

IBM 或经销商会在您所在位置维修或更换发生故障的机器并验证其运作。您必须提供合适的工作区域以允许进行 IBM 机器的拆卸和重装。该区域必须整洁、明亮并且适合进行上述操作。对于某些机器，某些维修可能需要将机器送到 IBM 维修中心。

#### 3. 速递或维修站服务\*

您将断开发生故障的机器的连接以进行 IBM 安排的收集工作。IBM 会提供一个装运容器用于将机器返回给指定的维修中心。速递员会来收取您的机器并将机器交付到指定的维修中心。在维修或更换之后，IBM 会安排将机器返回交付到您的位置。您有责任进行机器的安装和验证。在某些国家或地区，此类服务称为 ThinkPad EasyServ 或 EasyServ。

#### 4. 客户送修或邮寄服务

您将根据 IBM 的指定（除非 IBM 另行指定否则为预付费用）将发生故障的机器妥善包装并交付或邮寄到 IBM 指定的位置。IBM 维修或更换机器后，IBM 会让您方便取回机器或可进行邮寄服务。除非 IBM 另行指定，否则 IBM 将承担返回机器的费用。您有责任进行机器的后继安装和验证。

\* 在某些国家或地区，此类服务称为 ThinkPad® EasyServ 或 EasyServ。

“IBM 机器保修” Web 站点 [http://www.ibm.com/servers/support/machine\\_warranties/](http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/) 包含适用于 IBM 机器的 IBM 有限保证的全球概述、有限保证声明中使用的术语词汇表、“常见问题解答”（FAQ）和“产品支持 Web 页面”的链接。从此 Web 站点可获得 29 种语言的 PDF 的 IBM 有限保证声明。

要获取保修服务，请联系 IBM 或 IBM 经销商。在 EU 国家或地区，请参阅以下电话号码。

#### EU 国家或地区电话列表

电话号码如有更改恕不另行通知。

奥地利 - 43-1-24592-5901	意大利 - 39-02-482-9202
比利时 - 02-718-4339	卢森堡 - 352-360385-1
丹麦 - 4520-8200	荷兰 - 020-514-5770
芬兰 - 358-9-4591	葡萄牙 - 351-21-7915-147
法国 - 0238-557-450	西班牙 - 34-91-662-4916
德国 - 07032-15-4920	瑞典 - 46-8-477-4420
希腊 - 30-210-688-1220	英国 - 01475-555-055
爱尔兰 - 353-1-815-4000	

---

## 附录 C. 声明

本信息是为在美国提供的产品和服务编写的。

IBM 可能在其他国家或地区不提供本文中讨论的产品、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，请向您本地的 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，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；这些更改将编入本出版物的新版本中。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 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。

---

## 版本声明

**© Copyright International Business Machines Corporation 2004. All rights reserved.**

U.S. Government Users Restricted Rights — Use, duplication, or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

---

## 商标

下列术语是 International Business Machines Corporation 在美国和 / 或其他国家或地区的商标：

Active Memory  
Active PCI

Predictive Failure Analysis  
PS/2

Active PCI-X	ServeRAID
Alert on LAN	ServerGuide
BladeCenter	ServerProven
C2T Interconnect	TechConnect
Chipkill	ThinkPad
EtherJet	Tivoli
e-business 徽标	Tivoli Enterprise
@server	Update Connector
FlashCopy	Wake on LAN
IBM	XA-32
IBM (徽标)	XA-64
IntelliStation	X-Architecture
NetBAY	Xcel4
Netfinity	XpandOnDemand
NetView	xSeries
OS/2 WARP	

Intel、MMX 和 Pentium 是 Intel Corporation 在美国和 / 或其他国家或地区的商标。

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。

Java 和所有基于 Java 的商标和徽标是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和 / 或其他国家或地区的商标或注册商标。

Adaptec 和 HostRAID 是 Adaptec, Inc. 在美国和 / 或其他国家或地区的商标。

Red Hat、Red Hat “Shadow Man” 徽标以及所有基于 Red Hat 的商标和徽标是 Red Hat, Inc. 在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。

---

## 重要声明

IBM 对 ServerProven 的非 IBM 的产品和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。这些产品由第三方单独提供和保证。

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（如果存在）由第三方而非 IBM 提供。

某些软件可能与其零售版本（如果可用）不同，并且可能不包含用户手册或所有程序功能。

---

## 产品回收和处理

该部件包含各种材料，例如电路板、电缆、电磁兼容性垫圈和接口，它们可能包含铅和铜铍合金，在产品使用期结束后需要进行特殊的操作和处理。处理该部件之前，必须根据适用的法规卸下并且回收或废弃这些材料。IBM 在一些国家或地区提供了产品回收计划。可以在 IBM 的因特网站点 <http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml> 上找到有关的提供产品回收的信息。

---

## 电子辐射声明

### 联邦通信委员会 (FCC) 声明

注：依据 FCC 规则的第 15 部分，本设备经过测试，符合 A 类数字设备的限制。设计这些限制的目的是当设备运行在商业环境中时，可针对有害干扰提供合理的保护。该设备生成、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。在居民区运行该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，以满足 FCC 辐射限制。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修改而导致的任何射频或电视干扰，IBM 概不负责。未经授权的更改或修改可能会使用户操作该设备的权限无效。

该设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。操作该设备应符合以下两个条件：(1) 该设备应不会导致有害干扰，并且 (2) 该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 类辐射符合性声明

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

#### **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 类声明

警告：本产品为 A 类产品。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。

### 英国通信安全要求

对客户的声明

该设备在英国得到间接连接至公共电信系统的批准，批准号为 NS/G/1234/J/100003。

### 欧盟 EMC 指令符合声明

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法规 89/336/EEC 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）而导致的不满足保护要求的任何故障概不负责。

本产品经过测试并且符合根据 CISPR 22/European Standard EN 55022 的 A 类信息技术设备的限制。A 类设备限制源自于商业和工业环境以对许可通信设备的干扰提供合理的保护。

警告： 本产品为 A 类产品。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。

## 台湾语 A 类警告声明

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。

## 中文 A 类警告声明

**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。

## 日本干扰自愿控制委员会 (VCCI) 声明

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス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。





部件号： 11R1952

中国印刷

(1P) P/N: 11R1952

