

Intel® SR2200 机箱组件产品指南

本指南供合格的 Intel® 组件 / 产品组装技术人员使用

免责声明

本文档提供有关 Intel 产品的信息。本文档并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止反言或其它方式授予任何知识产权许可。除 Intel 在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，Intel 概不承担任何其它责任。并且，Intel 公司对 Intel 产品的销售和 / 或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。Intel 产品并非设计用于医疗、救生或维生等应用领域，不可在这些领域内使用或经授权用于此类用途；在 Intel® 产品若一旦出现故障便可能引致人身伤害或死亡的情况，也不得使用 Intel 产品。Intel 可能随时对产品规格及产品描述作出修改，恕不另行通知。

Intel 和 Pentium 是 Intel Corporation 或其子公司在美国及其它国家的注册商标。

† 其它名称和品牌分别为其相应所有者的财产。

Copyright © 2001, Intel Corporation. 保留所有权利。

目录

1 机箱说明

配套附件内容.....	7
必须单独购买的零配件.....	7
功能摘要.....	8
系统元件.....	8
机箱前面板和外围设备托盘.....	9
前面板 RJ-45 串行连接器.....	9
机箱背面 I/O 端口及功能部件.....	10
前面板控制钮和指示灯.....	11
外围设备.....	13
热交换 SCSI 硬盘驱动器.....	13
灵活托盘.....	14
电源系统.....	14
系统冷却.....	14
机箱安全性.....	14
锁封与解锁前护盖.....	14

2 组装系统

开始之前.....	15
所需物品.....	15
安装 / 组装安全指导.....	16
仅用于设计计划内的应用领域.....	16
检查电源电缆.....	17
警告与注意事项.....	17
安装系统元件.....	19
系统元件概览.....	19
准备机箱.....	20
拆卸箱盖.....	20
拆卸竖卡.....	21
拆卸风扇组件.....	22
安装系统元件.....	23
安装服务器母板.....	23
电缆布线.....	25
安装风扇组件.....	27
安装电源电缆和扎紧释放带.....	28
向服务器母板添加元件.....	29
安装外围设备.....	30
在竖卡上安装 PCI 卡.....	30
在服务器母板上安装竖卡.....	31
安装硬盘驱动器.....	32
安装 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块.....	34
安装磁带驱动器.....	35
固定磁带驱动器.....	35
建议采用的磁带驱动器电缆布线.....	36
在背面 I/O 板上安装 COM 1 端口.....	39
安装前护盖.....	40

3 将系统安装在机架上	
设备机架注意事项.....	41
4 对服务器内部元件执行操作	
所需工具和物品	43
安全提示：打开箱盖之前	43
警告与注意事项	43
更换锂电池.....	43
更换系统元件.....	45
更换硬盘驱动器	45
更换 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块.....	47
更换 PCI 附加卡.....	48
更换电源系统模块.....	50
更换电源系统仓	51
更换风扇	53
更换背板	55
更换前面板.....	57
更换服务器主板	58
A 规范与认证信息	
产品符合标准与规范	61
产品符合的安全规范	61
产品符合的电磁兼容性 (EMC) 规范.....	61
产品符合的标准与规范标志	62
电磁兼容性通告	63
FCC 认证声明（美国）	63
ICES-003（加拿大）	64
欧洲（符合 CE 标准声明）	64
VCCI（日本）	64
BSMI（台湾）	65
规范指定元件.....	65
B 设备记录和计算表	
设备记录.....	67
电流功耗.....	69
计算功耗.....	69
直流电功耗计算表.....	69
系统总功耗计算表.....	70
C 安全警告	
警告：中文	71

D 保修

Intel® 机箱组件产品有限保修条款	73
有限保修范围	73
保修限制与免责条款	74
责任限制	74
如何获得保修服务	75
电话支持	75
退回有缺陷产品	76

图

图 1. 系统元件	8
图 2. 机箱前面	9
图 3. 机箱背面	10
图 4. 控制钮和指示灯	11
图 5. 外围设备	13
图 6. 系统元件概览	19
图 7. 拆卸箱盖	20
图 8. 拆卸竖卡	21
图 9. 拆卸风扇组件	22
图 10. 安装服务器母板 SCB2	24
图 11. 电缆布线	25
图 12. 软盘驱动器 / 前面板 / IDE 电缆注意事项	26
图 13. 安装风扇组件	27
图 14. 将风扇连接到服务器母板上	28
图 15. 安装电源电缆和扎紧释放带	28
图 16. 在竖卡上安装 PCI 卡	30
图 17. 在服务器母板上安装竖卡	31
图 18. 从驱动器托架中拆卸气流挡板	32
图 19. 将驱动器安装到托架中	33
图 20. 安装 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块	34
图 21. 固定磁带驱动器	36
图 22. 准备 SCSI 电缆：从磁带驱动器到板上 SCSI 控制器	37
图 23. 电缆布线：从磁带驱动器到板上 SCSI 控制器	37
图 24. 电缆布线：从磁带驱动器到全长 PCI 卡的 SCSI 控制器	38
图 25. 准备 SCSI 电缆：从磁带驱动器到短型 PCI 卡的 SCSI 控制器	38
图 26. 电缆布线：从磁带驱动器到短型 PCI 卡的 SCSI 控制器	39
图 27. 安装前护盖	40
图 28. 从驱动器托盘中拆卸托架和硬盘驱动器	45
图 29. 从驱动器托架中拆卸硬盘驱动器	46
图 30. 安装 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块	47
图 31. 拆卸竖卡	49
图 32. 更换电源系统模块	50
图 33. 更换电源系统仓	51
图 34. 拆卸风扇组件	53
图 35. 拆卸风扇	54
图 36. 更换背板	56
图 37. 拆卸前面板	57
图 38. 拆卸服务器母板	58

表

表 1.	控制钮功能.....	12
表 2.	LED 指示灯状态.....	12
表 3.	功耗计算表 1.....	69
表 4.	功耗计算表 2.....	70

1 机箱说明

SR2200 服务器机箱配套附件设计用于支持 Intel® 服务器母板 SCB2，其中附送机箱的前面板、背板、电源系统、一个 3.5 英寸外围设备驱动器托架及六个已安装好的硬盘驱动器托架。发货时风扇组件及各竖卡均已安装在机箱内，但在您安装服务器母板时需先将它们卸下，然后再重新安装。

要完成系统组装，您必须单独购买一些零配件（见下文）。

配套附件内容

机箱配套附件中包括以下组件：

- 2U 型机架式机箱，包括以下组件及功能：
 - 六个带托架的硬盘驱动器托盘（带挡板），其中未安装驱动器
 - 一个用于安装可选 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块的驱动器托盘（带空位挡板和插头）
 - 一个用于安装可选磁带驱动器的驱动器托盘（带托架和空位挡板）
- 一个 350W SSI PFC 非冗余电源系统
- 两块与 Intel 服务器母板 SCB2 配合使用的 PCI 竖卡
- 两只系统风扇
- 一条电源电缆（美国标准）
- 一条内部 USB 电缆（用于将服务器母板连接到前面板上）
- 一条 100 针内部柔性电路电缆（用于将服务器母板连接到背板上）
- 一条内部 SCSI 电缆（用于将服务器母板连接到背板上）
- 一条 34 针内部前面板电缆（用于将前面板连接到背板上）
- 一张资源 CD-ROM 光盘，其中包括驱动程序、实用程序及产品指南
- 安装螺丝（用于固定服务器母板）
- 前方位、中方位或 4 立柱机架式安装配套附件

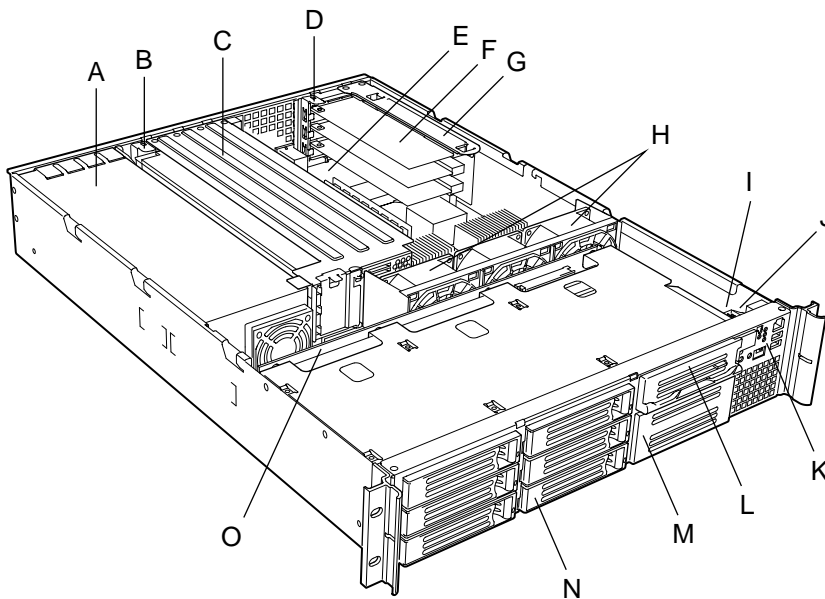
必须单独购买的零配件

您必须单独购买以下组件：

- 前护盖（可选）
- Intel 服务器母板 SCB2 (SCSI)
- 至少一只 Intel® Pentium® III 处理器并带 512K 高速缓存支持（FC-PGA2 封装）
- PC-133 寄存式 ECC SDRAM DIMM 内存模块
- SCSI 硬盘驱动器 (HDD)
- 小巧型 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块（可选）
- PCI 附加卡
- 其它外围设备

功能摘要

系统元件



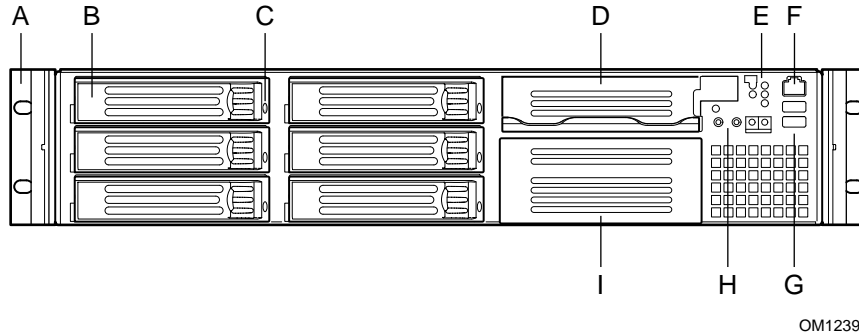
OM12397

- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| A. 电源系统 | I. 前面板 |
| B. PCI 卡支架 (全长) | J. 开启开关 |
| C. 竖卡组件 (全长) | K. 控制面板 |
| D. PCI 卡支架 (短型) | L. 灵活托盘 (可选 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块) |
| E. 服务器主板 (系统附件) | M. 磁带驱动器托盘 (可从其他供应商处购买磁带驱动器) |
| F. PCI 附加卡 (系统附件) | N. 硬盘驱动器托盘 (图示为六者之一, 系统附件) |
| G. 竖卡组件 (短型) | O. 背板 |
| H. 系统风扇 | |

图 1. 系统元件

机箱前面板和外围设备托盘

如果机箱上已安装前护盖，要对各种系统控制钮和外围设备执行操作，请用手握住前护盖并向您站立的方向轻轻拉，前护盖卡销即会从机箱上松开。



- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| A. 机箱把手 (2) | F. RJ-45 串行端口 |
| B. 驱动器托盘 (1 英寸) | G. USB 连接器 3 和 4 |
| C. 硬盘驱动器活动 / 故障指示灯 | H. 系统控制钮 |
| D. 灵活托盘 (可选 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块) | I. 磁带驱动器托盘 (可从其他供应商处购买磁带驱动器) |
| E. 前面板指示灯 | |

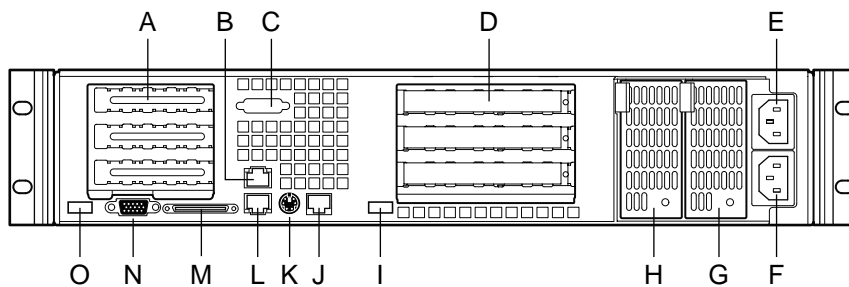
图 2. 机箱前面

前面板 RJ-45 串行连接器

您的 SR2200 服务器机箱上带有一个前面板，可存取服务器管理端口（参见图 2 中的 F）。此端口设计用于诊断系统故障时实现计算机之间的通信连接。

我们提供可选的配套附件（订购号 AXXRJ45DB9），用作 RJ-45 端口至 DB9 端口的转接适配器。欲自行制作连接电缆的客户，请访问 Intel 客户支持万维网站，并查阅 SR2200 Technical Product Specification（SR2200 产品技术规格）。

机箱背面 I/O 端口及功能部件



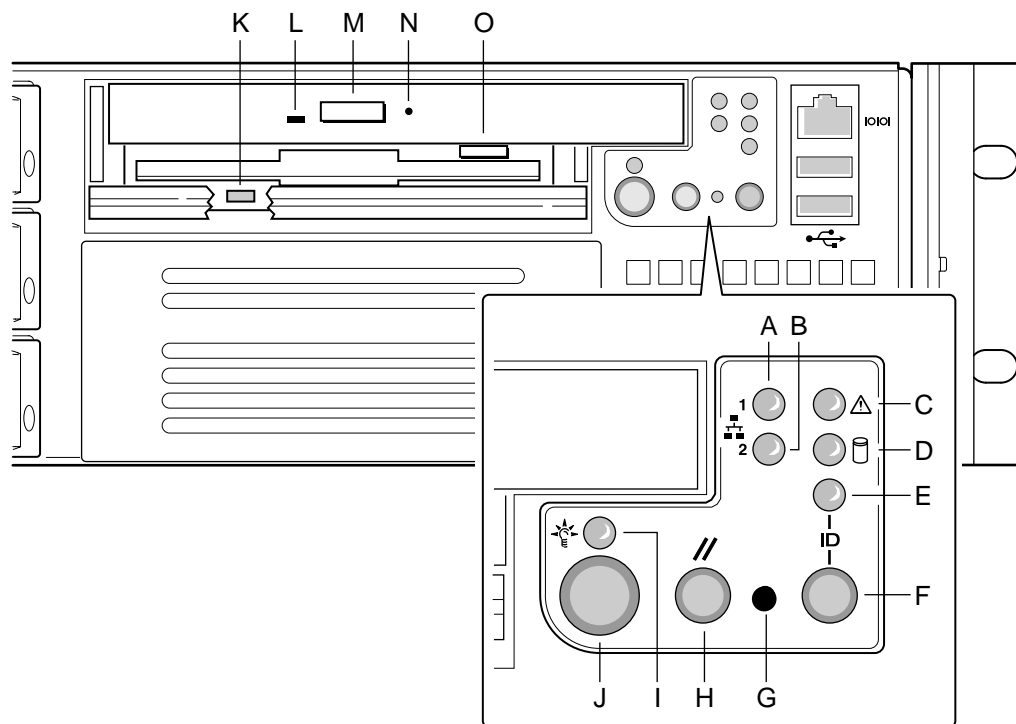
OM12399

- | | |
|--|---------------------------------|
| A. PCI 卡支架（短型） | I. USB 连接器 2 |
| B. RJ45 NIC 2 连接器
绿色状态 LED 指示灯 / 黄色状态 LED 指示灯 | J. RJ45 串行端口 |
| C. COM-1 端口固定孔（电缆由其他供应商提供并安装） | K. PS/2 [†] 鼠标 / 键盘连接器 |
| D. PCI 卡支架（全长） | L. RJ45 NIC 1 连接器 |
| E. AC 电源输入（主） | M. SCSI 连接器（若适用） |
| F. AC 电源输入（冗余） | N. 视频连接器 |
| G. 电源系统模块，冗余（系统附件） | O. USB 连接器 1 |
| H. 电源系统模块，主 | |

图 3. 机箱背面

前面板控制钮和指示灯

在以下图示中已安装可选的 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器。



OM12400

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| A. NIC 1 活动 LED 指示灯 | I. 电源 / 睡眠 LED 指示灯 |
| B. NIC 2 活动 LED 指示灯 | J. 电源按钮 |
| C. 系统状态 LED 指示灯 | K. 软盘驱动器活动 LED 指示灯 |
| D. 硬盘驱动器状态 LED 指示灯 | L. CD-ROM 活动 LED 指示灯 |
| E. ID LED 指示灯 | M. CD-ROM 驱动器弹出按钮 |
| F. ID 按钮 | N. (工具辅助) 手动 CDROM 驱动器弹出按钮 |
| G. NMI 按钮 (工具辅助) | O. 软盘驱动器弹出按钮 |
| H. 复位按钮 | |

图 4. 控制钮和指示灯

表 1. 控制钮功能

电源 / 睡眠按钮	电源按钮用于打开 / 关闭系统电源。睡眠按钮用于 ACPI 兼容操作系统。
复位按钮	重新启动并初始系统。
NMI 按钮	用纸夹或针状物按压凹下的按钮，将产生不可屏蔽中断并将服务器置于停机状态，以执行诊断。
ID 按钮	切换前面板 ID LED 指示灯及打开 / 关闭底板 ID LED 指示灯。可透过机箱的背面看到底板 ID LED 指示灯，让您从服务器机架的背面确定您正操作的服务器。

表 2. LED 指示灯状态

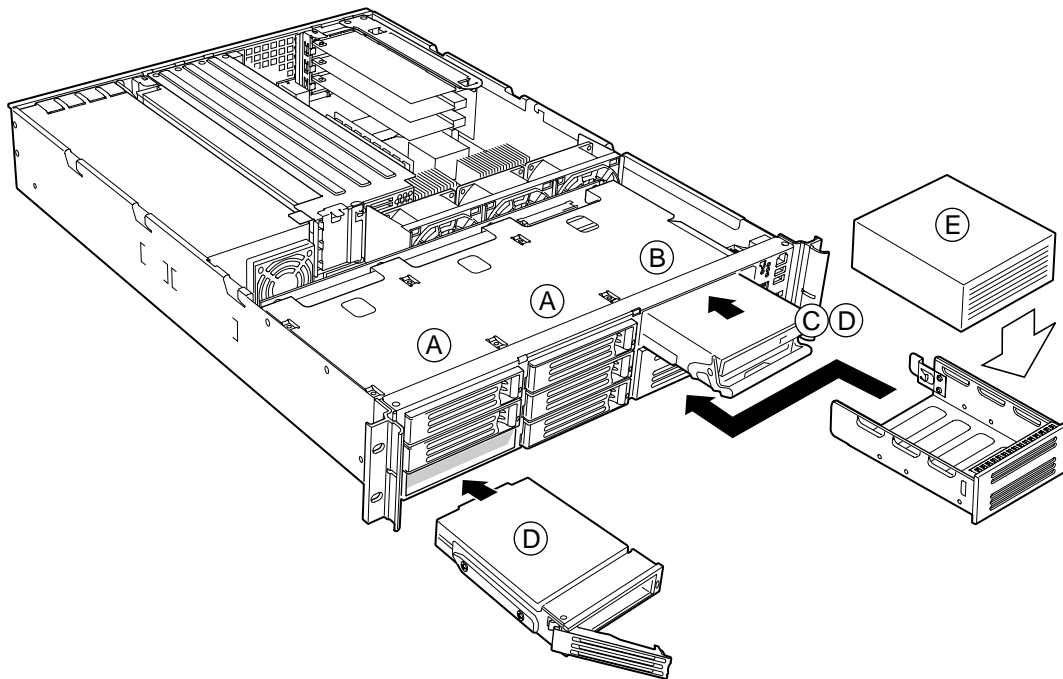
电源 / 睡眠 LED 指示灯	指示灯持续亮着表示系统处于通电状态。 绿色指示灯闪烁（注释 4）表示系统正处于睡眠状态。 指示灯熄灭表示系统没有接通电源（除 5 V 备用电源外）。
NIC 1 活动 LED 指示灯 NIC 2 活动 LED 指示灯	绿色指示灯持续亮着表示系统与所连接的网络之间正处于活动状态。
系统状态 LED 指示灯	绿色指示灯持续亮着表示系统正在正常操作。 绿色指示灯闪烁表示系统的操作性能正处于下降状态。 淡黄色指示灯持续亮着（注释 1）表示系统处于严重故障或无法修复状态。 淡黄色指示灯闪烁（注释 1）表示系统处于非严重故障状态。 指示灯熄灭表示开机自检 (POST) 或系统停止。
硬盘驱动器 状态 LED 指示灯	绿色指示灯不定时闪烁表示硬盘驱动器（SCSI 或 IDE）处于活动状态。 淡黄色指示灯持续亮着（注释 2）表示硬盘驱动器（SCSI 或 IDE）故障。 指示灯熄灭（注释 3）表示硬盘驱动器（SCSI 或 IDE）无活动或硬盘故障。
ID LED 指示灯	蓝色指示灯持续亮着表示 ID 按钮已按下。 指示灯熄灭表示 ID 按钮未按下。

注释

- 1 淡黄色状态显示优先于绿色状态显示。淡黄色 LED 指示灯亮着或闪烁时，绿色 LED 指示灯熄灭。
- 2 因硬盘驱动器出现故障而要发出此故障信号时，可用下列两种方式：采用智能平台管理接口 (IPMI) 的卫星管理控制器必须向底板管理控制器 (BMC) 发出一个 Set Fault Indication（设置故障指示）命令，或者系统母板必须与 2U SR2200 热交换背板配合在一起使用。
- 3 系统电源关闭或系统处于睡眠状态时，此指示灯也会熄灭。
- 4 电源 LED 指示灯在系统处于备用状态时仍由芯片维持显示为睡眠状态。如果系统在执行完 BIOS 时就断电，则当系统重新接通电源时 LED 指示灯显示的状态仍为断电时的状态，直到 BIOS 将其清除。如果系统不是以正常方式关闭电源，则电源 LED 指示灯可能会闪烁，而同时由于故障或配置发生变化（BIOS 无法继续运行）而使系统状态 LED 指示灯熄灭。

外围设备

本机箱提供了多个外部托盘，以便您单独购买所需的外围设备并将它们添加到系统中。以下描述了可选用的外围设备。



OM12401

- A. 硬盘驱动器托盘（6 个）
- B. 灵活托盘（1 个）
- C. CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块
- D. 硬盘驱动器
- E. 磁带驱动器（可从其他供应商处购买）

图 5. 外围设备

热交换 SCSI 硬盘驱动器

随机箱提供了六个驱动器托架，用于在硬盘驱动器托盘中安装 SCSI 硬盘驱动器。有关安装这些驱动器的说明，请参阅第 32 页“安装硬盘驱动器”。

SCSI 硬盘驱动器为热交换驱动器。当某个驱动器出现故障时，SCSI 背板将检测到此故障并发出故障报告，然后关闭故障驱动器的电源。驱动器故障 LED 指示灯会持续亮着淡黄色灯。在拆下故障的驱动器并插入一个新驱动器之后，将会稍等片刻时间才会向新驱动器通电，驱动器故障 LED 指示灯也随之变为不定时闪烁的绿灯。

⇒ 注释

每个驱动器的最高耗电量为 17 瓦。所安装的硬盘规格中必须指明可以在最高达 50 °C 的环境温度下正常运行。

灵活托盘

灵活托盘中既可以安装可选的 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块，也可以安装第七个热交换 SCSI 硬盘驱动器。

CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块只能在关闭系统电源的情况下插入灵活托盘或从中拆下。CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块不能以热交换方式安装和拆卸。有关安装的详细说明，请参阅第 34 页的“安装 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块”。

电源系统

电源系统包括电源系统仓和一个电源系统模块。您可以购买第二个电源系统模块，以构成冗余 1+1 电源系统。无论您采用以上何种电源系统配置，电源系统提供的功率均应为 350 瓦，以便将电磁辐射 (EMI) 降至最低。该电源系统工作于以下电压范围和额定值：

- 100-120 V~ 50/60 赫兹 (Hz)；最大电流 6.3 A
- 200-240 V~ 50/60 赫兹 (Hz)；最大电流 2.5A

电源子系统支持系统远程管理功能，包括通过多种来源启动系统的远程启动功能。

我们可提供 48V DC 电源系统托盘，以便您采用此电源系统配置。

系统冷却

本机箱中包括两只 80 毫米非热交换型的系统风扇模块，用于冷却处理器、硬盘驱动器和附加卡。您可以在机箱的中央位置加装第三只风扇，以便为系统元件提供充足的冷却气流。系统风扇安装在一个位于机箱中央的风扇组件上，以便驱动冷却气流在机箱中均匀地流动。电源系统本身包括一只冷却风扇。

机箱安全性

为防止未经授权人员越权打开或操作系统的外围设备和控制面板，可以安装可选的前护盖，并用一只挂锁将前面板锁封起来。本机箱上还预安装了一个机箱开启开关，用于锁封顶部箱盖，并可通过服务器管理软件进行监控。打开箱盖时，位于前面板上的此开关将向服务器主板上的底板管理控制器 (BMC) 传送一个信号。服务器管理软件将对此信号进行处理。

锁封与解锁前护盖

要打开前护盖，将钥匙插入挂锁中，沿逆时针方向转动挂锁（约四分之一周）直到不能转动为止。现在前护盖已解锁，可以打开。

要锁定前护盖，将钥匙插入挂锁中，沿顺时针方向转动挂锁（约四分之一周）直到不能转动为止。现在前护盖已锁定，无法打开。

2 组装系统

在安装和使用 SR2200 之前，必须先组装构成您系统的硬件元件。此外，您也可以向系统添加单独购买的外围设备和附加卡，以配置您的系统。以下过程将指导您完成组装过程，并创建您所需的系统配置。

⇒ 注释

为确保系统符合有关规范和规章的要求，应对完全组装完毕的系统进行测试、标准认证和 / 或取得标准认证文档，以表明系统配置完全与产品销售地的有关法律和法规的规定及要求一致。所选购用于组装的外围设备和附加卡均应有各自的规范认证证明。

开始之前

所需物品

开始组装之前，请确保您具备下列物品：

- 防静电腕带（建议配备）
- SR2200 配套附件（随机箱提供）
- SCB2 SCSI 服务器母板配套附件
- 单独购买用于安装到服务器母板的处理器和内存
- 要装入到系统中的可选外围设备和附加卡

安装 / 组装安全指导

在开始执行组装之前，应确保遵循一些基本的安全注意事项。

注意

只有合格的技术人员才可执行机箱部件的组装或维修等操作。

在组装机箱组件时，应遵循所列的准则，以确保安全并符合有关产品规范的要求。

请阅读并遵守所列的所有说明与指导，以及随组件提供的说明文档。如果不遵守这些说明与指导，UL 列表及其它合格认证将失效，而且产品极可能不符合当地有关法律和规范的要求。

仅用于设计计划内的应用领域

本产品已鉴定为“信息技术设备”(ITE)，可安装在办公室、学校、计算机房以及类似场所。除上述 ITE 应用之外，本产品用作其它产品类别及应用於其它环境（如医疗、工业、报警系统和测试设备等）的适用性，有待进一步鉴定。

组装本组件时，请遵守《安装指南》中的所有警告和注意事项。

为避免造成人身伤害，请注意：

- 连接器上的尖锐引脚或插针
- 印刷电路组件上的尖锐引脚或插针
- 机箱的毛边和利角
- 高温元件（如处理器、稳压器和散热器等）
- 可能引起短路的线缆破损

检查电源电缆

警告

请勿尝试对附送的交流电源电缆随意改动，若附送的电源电缆不完全符合您当地的电源规格要求，则请勿使用附送电缆，而应另行购买完全符合您当地电源要求的电缆。

电源系统的电缆是将系统与交流电源断开的主要部件。电源插座必须安装在靠近设备的位置，并且便于插接和拔下电源插头。

如果随系统提供的电源电缆与您所在地区的交流电插座不匹配，请换用一条符合以下标准的电源电缆：

- 电源电缆的额定电压必须适合您当地的交流电电压，其额定电流应至少为服务器额定电流值的 125%。
- 插入墙壁电源插座的电源电缆插头必须是适用于您所在地区的接地类型凸型插头。电源电缆上必须贴有您当地电力管理部门认可的合格认证标志。
- 插入电源系统交流电插座的电缆接头必须为符合 IEC 320 表 C13 的母插头。
- 在欧洲，电源电缆的长度不得超过 4.5 米（14.76 英尺），且必须为柔性 <HAR>（谐波）或经 VDE 认证、符合机箱安全认证标准的电缆。

警告与注意事项

无论何时需卸下箱盖并准备接触服务器内部元件时，均应遵守这里所列的警告和注意事项。组装和配置服务器操作必须由合格的专业技术人员完成。

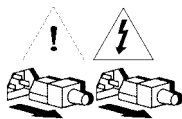
警告 / 拆卸箱盖之前

无论出于何种原因而需要卸下箱盖时，请遵照以下安全准则：

1. 关闭所有与服务器连接的外围设备。
2. 按机箱前部的电源按钮，关闭服务器。然后，从机箱或墙壁电源插座上拔下交流电源电缆。
3. 从机箱背面的 I/O 连接器或端口上拔下连接外围设备的所有缆线及所有通信缆线，并在缆线上作好接口对应标记。
4. 拆装元件时，应佩戴防静电腕带，并将其连接到机箱上的接地部位（任何未涂漆的金属表面），以提供相应的静电释放 (ESD) 保护。



警告



前面板上的电源按钮并不能关闭交流电源。要断开服务器的电源，必须将所有的交流电源电缆从墙壁电源插座或机箱上拔下。



警告

电源、电话和通信电缆上可能会出现危险的带电状态。在打开服务器之前，请关闭服务器并断开与其连接的电源电缆、电信系统、网络及调制解调器等。否则，有可能导致人身伤害或对设备造成损害。



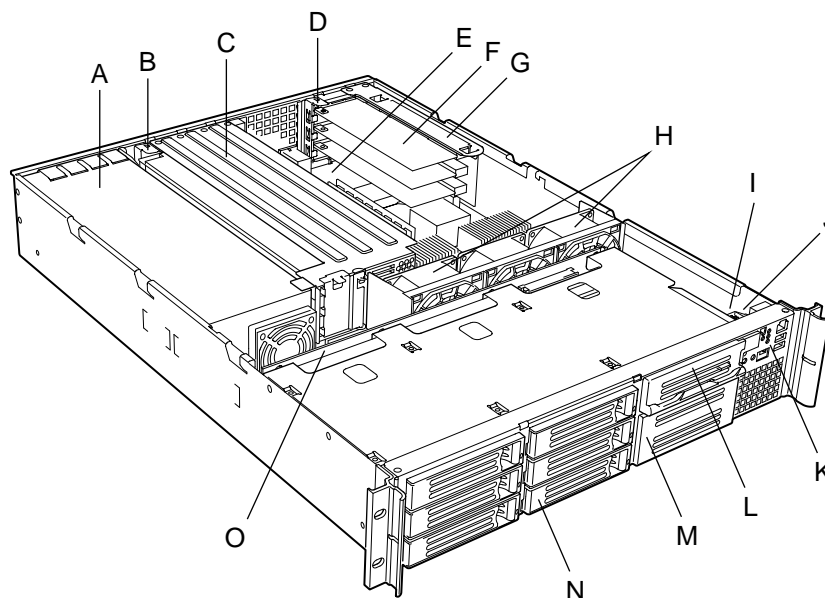
警告

不可打开电源系统。电源系统内存在一定危险的电压、电流以及电能。电源系统的维修请交给合格的技术维修人员处理。

安装系统元件

系统元件概览

所有左侧、右侧、前面、背面等位置的描述，均指您面对机箱前面时的相对位置。



OM12397

- | | |
|--------------------|----------------------------------|
| A. 电源系统 | I. 前面板 |
| B. PCI 卡支架（全长） | J. 开启开关 |
| C. 竖卡组件（全长） | K. 控制面板 |
| D. PCI 卡支架（短型） | L. 灵活托盘（可选 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块） |
| E. 服务器主板（系统附件） | M. 磁带驱动器托盘（可从其他供应商处购买磁带驱动器） |
| F. PCI 附加卡（系统附件） | N. 硬盘驱动器托盘（图示为六者之一，系统附件） |
| G. 竖卡组件（短型） | O. 背板 |
| H. 系统风扇（中央风扇为系统附件） | |

图 6. 系统元件概览

准备机箱

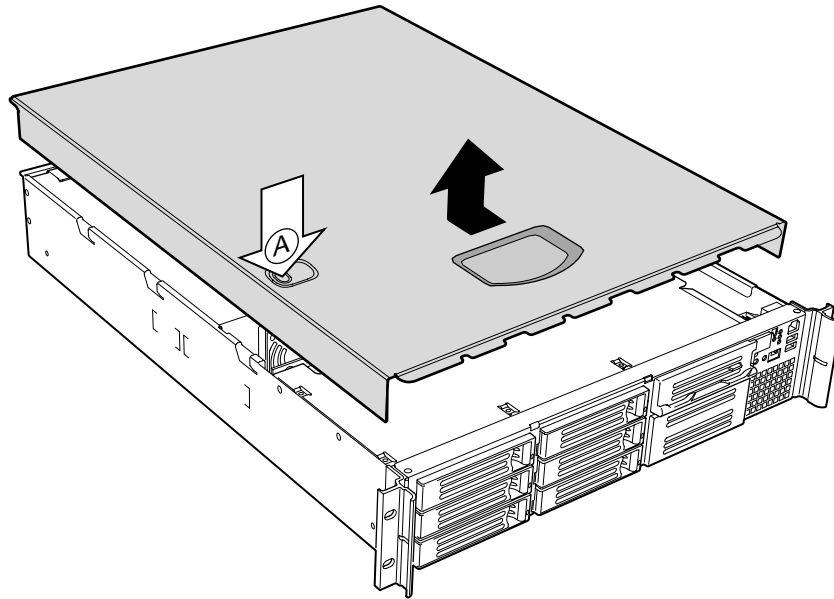
拆卸箱盖

1. 用左手拇指将蓝色锁销按钮 (A) 按下，同时用蓝色垫上的右手拉动凹口将顶盖向后滑动。

⇒ 注释

如要尝试在一个平坦的表面上拆卸顶盖，需在不光滑的表面上进行，或在机箱的后面使用止挡块。

2. 将箱盖放置在组装操作区以外的地方。

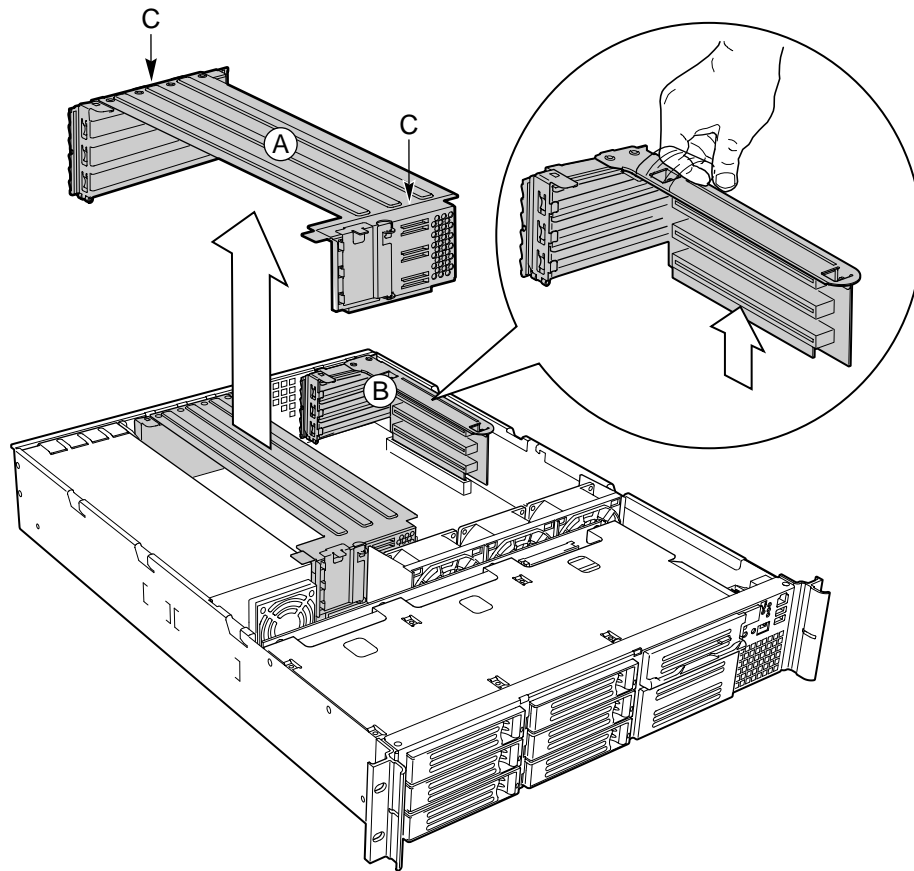


OM12402

图 7. 拆卸箱盖

拆卸竖卡

1. 用手握住 EMI 防护板两端 (C) 的竖卡 (A)。
2. 垂直向上提拉，将防护板从机箱中卸下。
3. 将手指伸入竖卡的塑料环 (B) 中。
4. 垂直向上提拉，将竖卡从机箱中卸下。
5. 丢弃保护用的泡沫块。

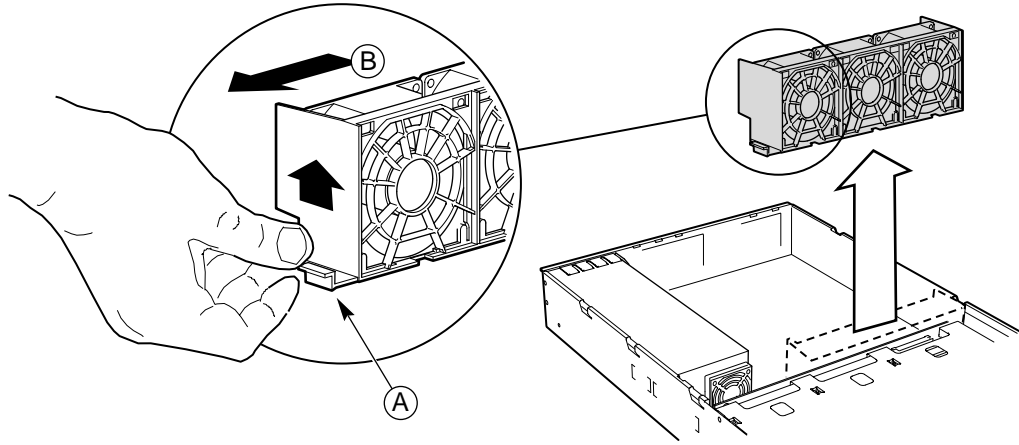


OM12403

图 8. 拆卸竖卡

拆卸风扇组件

1. 在风扇组件最靠近机箱中心线的一端，向上提拉卡扣 (A)。
2. 在向上提拉卡扣的同时，向机箱中心线方向滑动风扇组件 (B)，直到风扇组件从机箱中脱出。
3. 向上提拉风扇组件并将其取出机箱。



OM12414

图 9. 拆卸风扇组件

安装系统元件

注意

在 SR2200 机箱内，请不要在服务器母板上安装支撑止动胶垫。

系统元件必须按以下说明的顺序执行安装。若按其它顺序进行安装，则可能损坏元件。

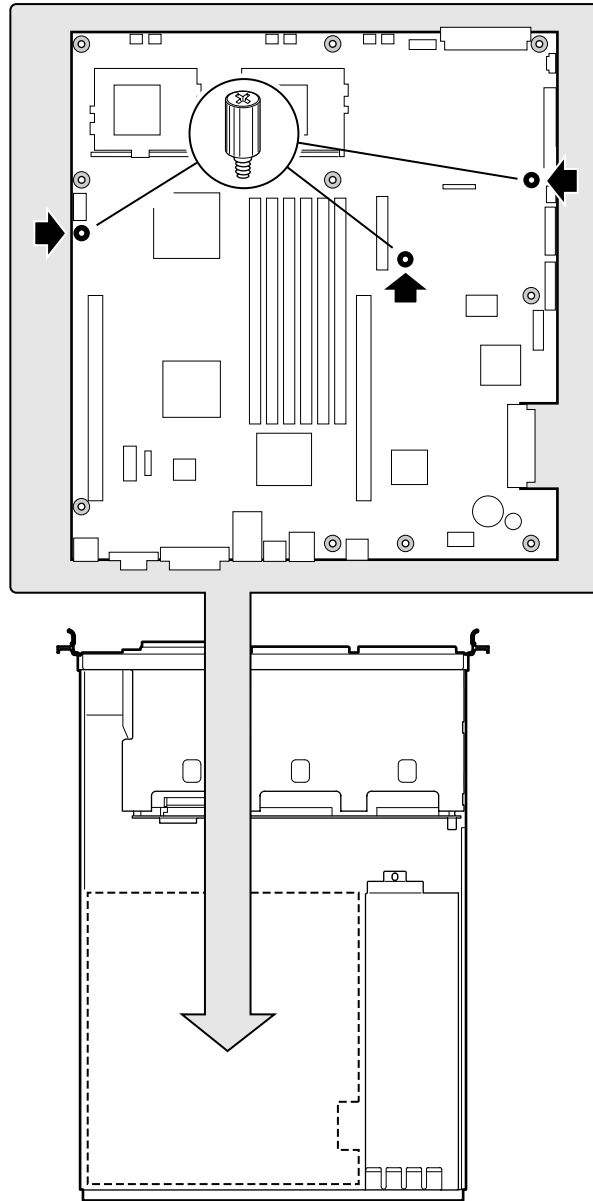
安装服务器母板

1. 确保聚脂绝缘片稳固地固定在立柱上，并与机箱的底部平齐，而且绝缘片的边缘位于机箱后壁壁骨的下边。
2. 将服务器母板从其包装盒和防静电袋中取出。
3. 将母板放置到机箱内的支撑立柱上，请小心对齐位置，使板上的 I/O 连接器从机箱背面的相应开口位伸出。
4. 调整母板的放置位置，使靠近母板边缘的两个安装孔平稳地放在机箱两侧与之对应的立柱上。

注释

在服务器母板上，用于将母板固定到立柱的三个孔位的边缘处都标记了白色的小圆圈。

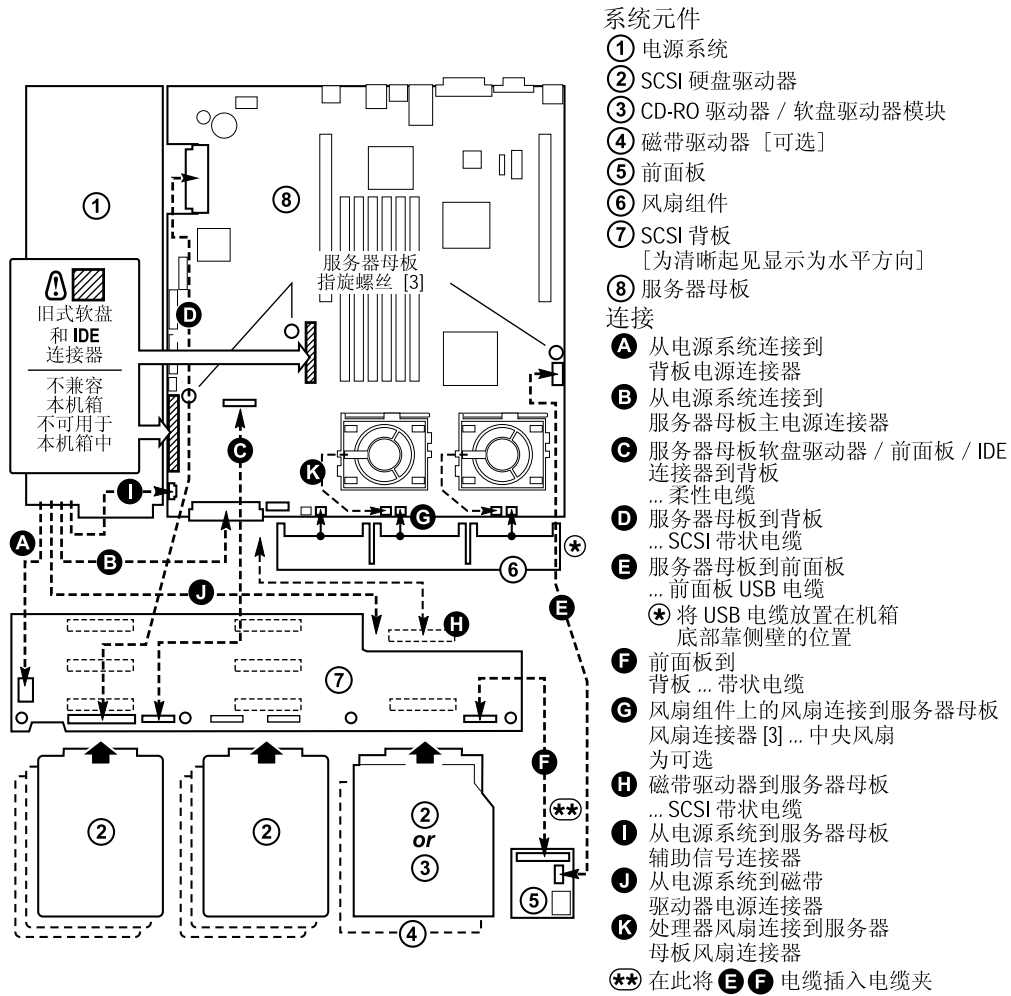
5. 使用机箱配套附件中提供的三颗指旋螺丝将母板固定到机箱内。



OM12412

图 10. 安装服务器母板 SCB2


电缆布线



OM12413

图 11. 电缆布线

1. 将背板电源电缆 (A) 从电源系统布线到背板，并将其接头插入白色的 6 针连接器中。
2. 将服务器主板电源电缆 (B) 从电源系统布线到电缆夹，并将其接头插入服务器主板上的白色 24 针连接器中。将两个插头稳固插妥，使其完全插入到位。
3. 如果您暂不安装磁带驱动器，将磁带驱动器的电源电缆卷起来，用线扣将其扎紧并放置在机箱底部。
4. 将辅助信号电缆 (I) 从电源系统布线到服务器主板，并将其接头插入 5 针辅助信号连接器中。
5. 将柔性电路电缆 (C) 带标记的一端连接到服务器主板上的软盘驱动器 / 前面板 / IDE 连接器中。将电缆布线到背板，并将电缆的另一端连接到背板上与此接头相匹配的连接器中。

 **注意**

在步骤 5 中连接好电缆 (C) 后，请确保电缆的每一个接头都已正确地插入母板的连接器中。电缆的接头应与母板上的连接器保持平行，而不能向一侧歪斜或翘起。如果不能肯定插接是否正确，可拆下并重新插入，然后再次检查是否妥当。

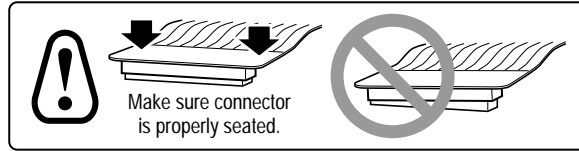


图 12. 软盘驱动器 / 前面板 / IDE 电缆注意事项

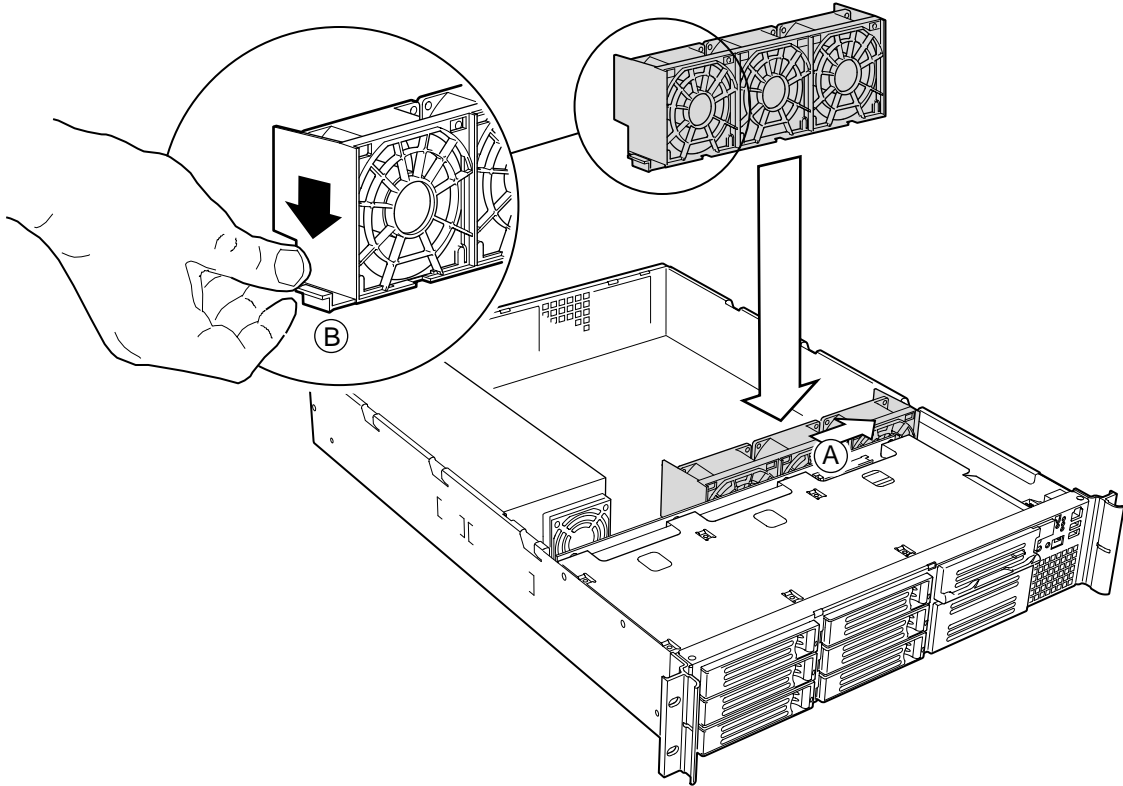
6. 在 SCSI 带状电缆 (I) 上，找到标示为底板 (baseboard) 的一端。将这一端连接到服务器母板上的 SCSI 连接器中。将电缆布线到背板，并将电缆接头连接到背板上与此接头相匹配的连接器的中。
7. 将背板电源电缆 (A) 从电源系统布线到背板，并将其接头插入白色的 6 针连接器中。
8. 将前面板电缆 (E) 连接到前面板上。将电缆插入电缆夹 (**) 并将电缆布线到背板，将它连接到相匹配的连接器的中。
9. 将 USB 电缆 (F) 连接到服务器母板上的 USB 连接器中。将电缆沿着机箱侧壁 (*) 的底部在机箱底部布线。将其接头连接到前面板上。
10. 将系统风扇电缆 (G) 连接到服务器母板上相应的连接器中。
11. 如果您已安装了一台磁带驱动器，将磁带驱动器的电源电缆 (D) 连接到磁带驱动器上。

安装风扇组件

注意

在您安装风扇组件时，请注意不要扭结或挤压该区域已布线妥当的电缆。

1. 确保将 USB 电缆布线到机箱底部与侧壁相接的角落处。
2. 按图 13 所示放置风扇组件，并将组件放低，将其放置在机箱底部。
3. 一边向下按压风扇组件，一边向机箱侧壁的方向 (A) 滑动组件。
4. 查看以下各项：
 - 确保让机箱底部卡扣扣入风扇组件底面的孔位中。
 - 确保锁固销 (B) 已卡入机箱槽位，并已将风扇组件稳固地固定到位。



OM12415

图 13. 安装风扇组件

5. 将风扇电源电缆连接到服务器主板上的系统风扇连接器中（参见图 14）。

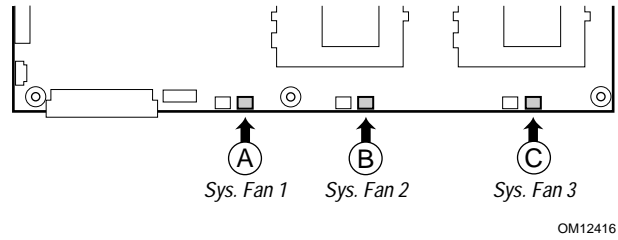


图 14. 将风扇连接到服务器母板上

6. 将 USB 电缆连接到服务器主板上的 10 针 USB 连接器中（参见第 25 页图 11 中的 G）。

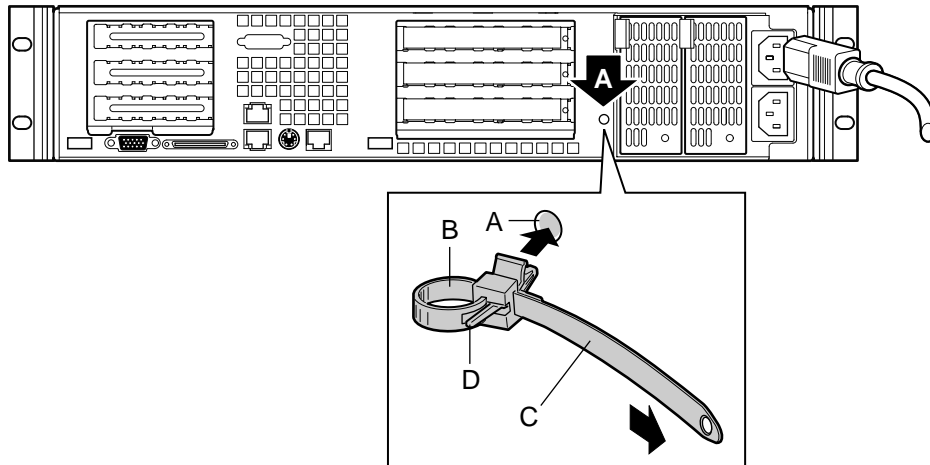
安装电源电缆和扎紧释放带

⇒ 注释

如果您的服务器采用机架式安装，应于服务器在机架中安装完毕后才连接电源电缆。

1. 将扎紧释放带的凸出头 (A) 插入机箱的孔位中。
2. 将电源电缆接头插入电源系统，但不要插入供电电源插座。
3. 将电源电缆插入扎紧释放带的塑料环 (B) 中。
4. 拉伸塑料带 (C) 直到它张紧并环绕在电源电缆周围。

要松开塑料环并释放电缆，请压挤释放杆 (D)。



OM12417

图 15. 安装电源电缆和扎紧释放带

向服务器主板添加元件

安装服务器主板之后，您必须添加所需的处理器和 DIMM 内存。有关安装指导，请参阅随服务器主板提供的《Intel® 服务器主板 SCB2 快速入门指南》。

⇒ 注释

完成了服务器主板及其元件的安装后，如果没有其它可选外围设备或附加卡要安装，系统则组装完成。如果需要安装这些元件，请继续阅读下一节的说明。否则，应安装箱盖和前护盖，并继续执行第 41 页第 3 章“将系统安装在机架上”中的步骤。

安装外围设备

您的系统中没有附带外围设备和附加卡，必须单独购买。以下各节介绍如何安装 PCI 附加卡、硬盘驱动器、CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器及磁带驱动器等外围设备。

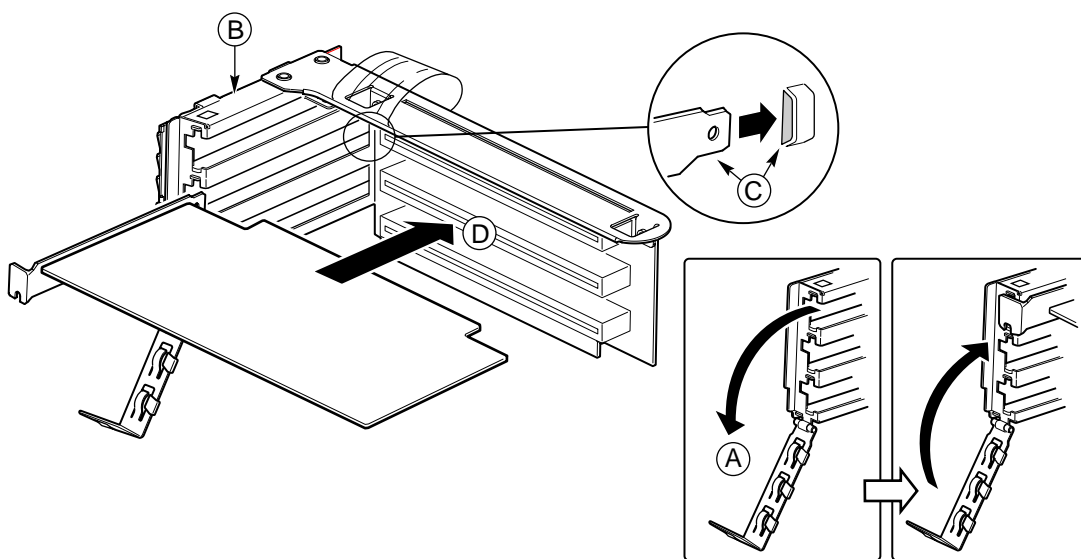
在竖卡上安装 PCI 卡

最靠近机箱侧壁的竖卡支持安装三块短型 (LP) 的 PCI 附加卡。而位于机箱中心线处的竖卡则支持安装三块全长、全高附加卡或三块短型附加卡（如果安装短型附加卡，必须同时配备标准的全高 PCI 固定支架）。

⇒ 注释

在您将附加卡安装到竖卡上时，必须先将竖卡从机箱中拆卸出来。

1. 打开竖卡上的固定夹 (A) 并从竖卡的背面固定支架 (B) 上拆下空位挡板。
2. 将 PCI 卡的板边插头插入竖卡的 PCI 插槽 (D) 中，同时将 PCI 卡支架的末端与开口 (C) 对齐。
3. 将 PCI 卡的插头稳固地插入竖卡插槽中，直到完全插入到位。
4. 关闭固定夹 (A)。确保锁上固定夹的锁销。



OM12418

图 16. 在竖卡上安装 PCI 卡

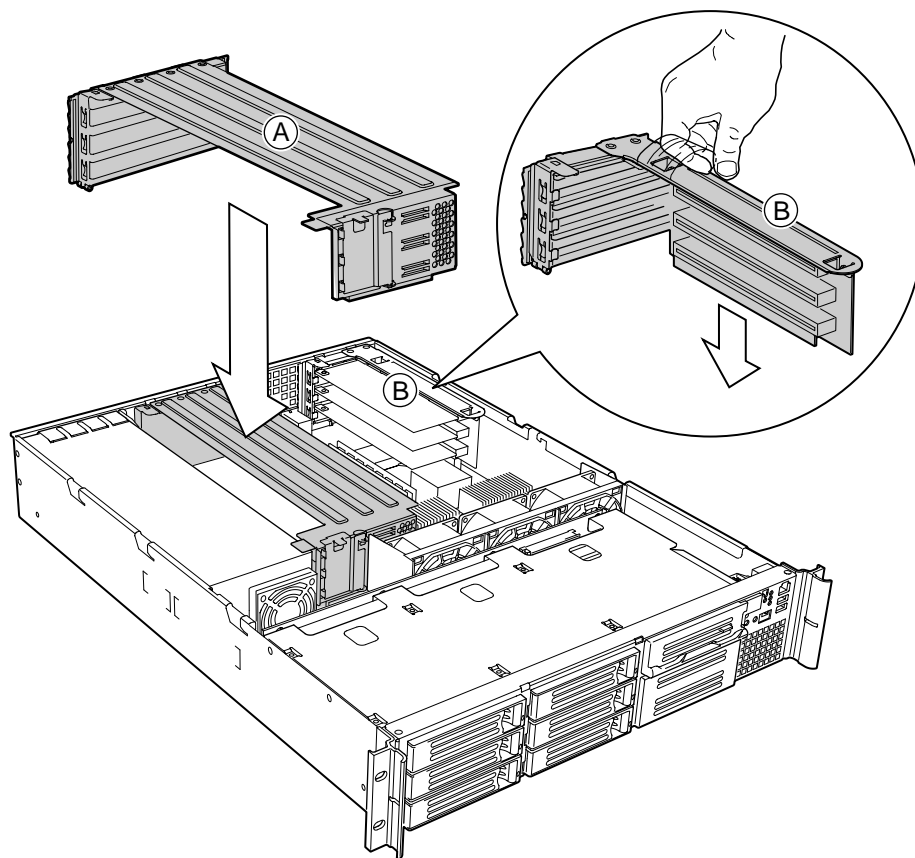
在服务器母板上安装竖卡

1. 将竖卡的接口插入服务器主板上的插槽中，同时将背面固定支架上的卡扣与机箱上的孔位对齐。

注意

向下垂直按压竖卡，使其插入插槽中。倾斜插入竖卡可能会损坏竖卡或插槽。

2. 稳固地垂直向下按压竖卡，直到竖卡完全插入服务器主板插槽。



OM12419

图 17. 在服务器母板上安装竖卡

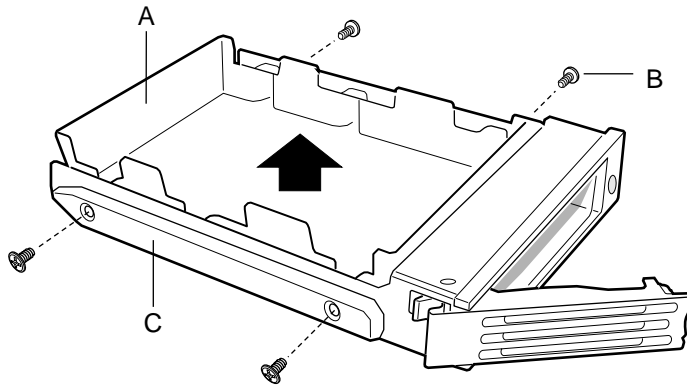
安装硬盘驱动器

服务器最多可支持安装七只热交换硬盘驱动器：其中六只可安装在驱动器托盘中，另一只可安装在灵活托盘中。

注意

为确保正确的气流流动并获得正常的服务器冷却效果，所有的驱动器托盘中必须安装带有硬盘驱动器的托架或带有气流挡板的托架。

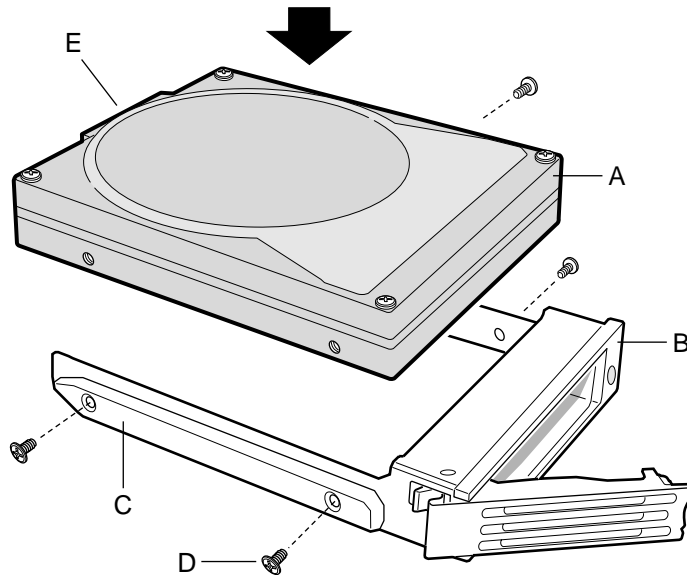
1. 如果已安装前护盖，应先将其卸下。
2. 如果驱动器托盘中已安装驱动器托架，应将其卸下。
3. 从滑轨 (C) 上卸下四颗螺丝 (B)，将气流挡板 (参见图 18 中的 A) 从驱动器托架中卸下。
4. 将气流挡板存放好，以便以后需在某个托盘中不安装硬盘的情况下操作系统时，重新将其安装到托盘中。



OM11683

图 18. 从驱动器托架中拆卸气流挡板

5. 从包装袋中取出硬盘驱动器，将它放在防静电的表面上。
6. 按照驱动器制造商提供的说明来设置驱动器上的跳线和 / 或开关。
7. 让驱动器有电路元件的一面向下（参见图 19 中的 A），让带连接器的一端 (E) 朝向托架 (B) 的后面。
8. 将驱动器中的孔与驱动器托架滑轨 (C) 中的孔对准，插入之前卸下的螺丝 (D)，将支架固定到驱动器上。



OM11684

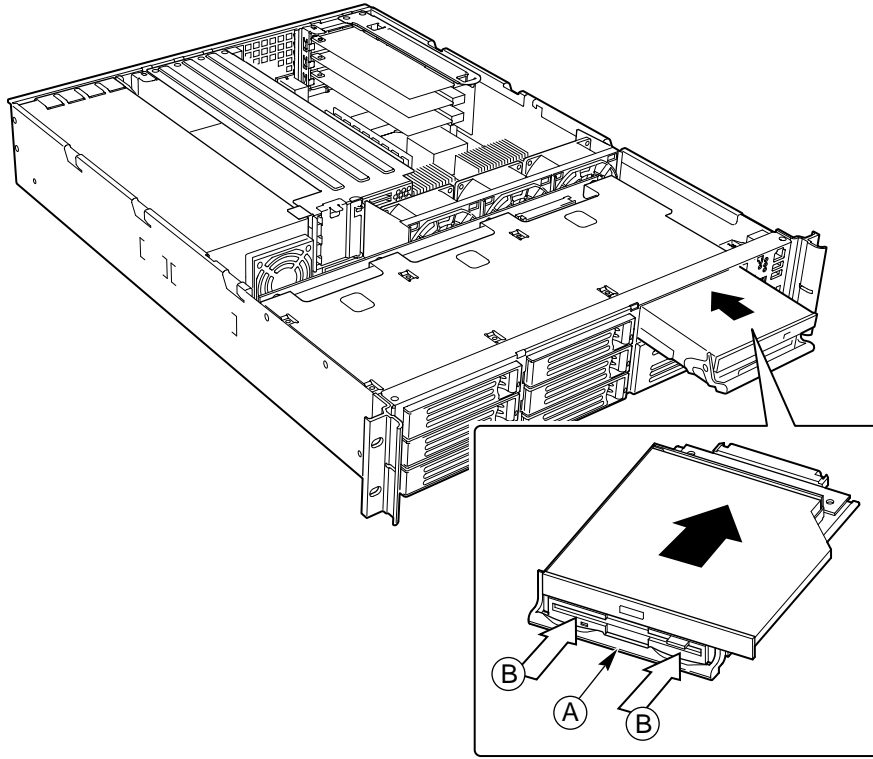
图 19. 将驱动器安装到托架中

9. 将托架 / 驱动器完全滑入驱动器托盘中，让固定杆处于完全打开的位置。
10. 按压固定杆使其闭合，将托架 / 驱动器固定到托盘中。
11. 如果在某个托盘中不需要安装驱动器，则应将气流挡板安装到托架上，并一起安装到该托盘中。

安装 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块

您的服务器中没有包括 CD-ROM 驱动器或软盘驱动器。Intel 为用户提供了一种小巧型 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块，您可以单独购买此附件，并将其安装到灵活托盘中。

1. 从机箱的前面卸下空位挡板和插销。
2. 确保模块前面的把手杆 (A) 旋转到向下的位置。
3. 将模块插入灵活托盘并向后滑动，直到您感到连接器接触在一起。
4. 用手指卡住把手杆凹口 (B) 的上边，继续将模块向里推入，直到模块卡固到位。



OM12420

图 20. 安装 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块

安装磁带驱动器

您可以购买一只磁带驱动器，并使用所提供的托架将磁带驱动器安装在 3.5 英寸驱动器托盘中。基于电缆长度的考虑，建议您安装 SCSI 磁带驱动器。如果您安装 IDE 磁带驱动器，则必须安装一块 IDE 控制器附加卡。电缆的布线方式与图中所示的 SCSI 磁带驱动器的布线方式相似。

⇒ 注释

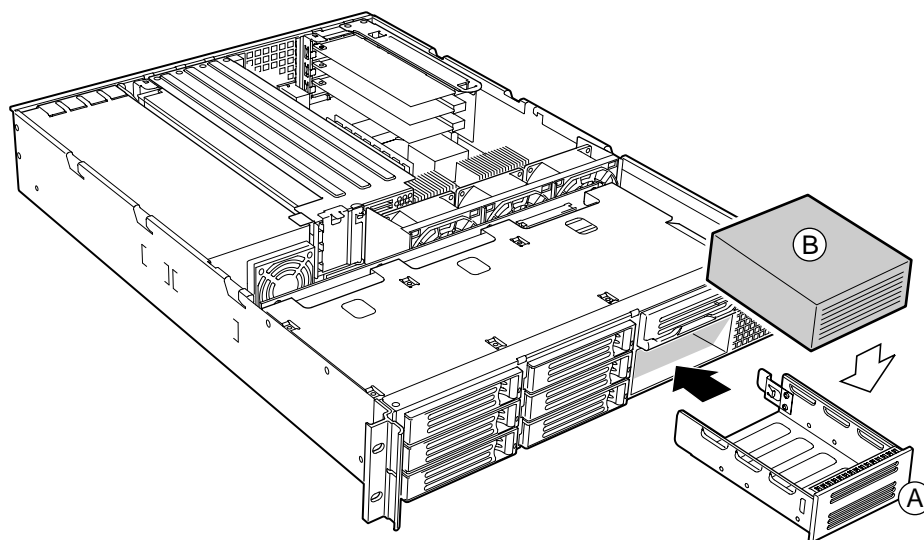
在 SR2200 机箱中，不能借助于在 SCB2 服务器母板上使用旧式 IDE 连接器的方式来支持 IDE 外围设备的安装。若在 SR2200 机箱中使用此连接器，则可能导致 IDE 设备的操作不可靠，并引起数据丢失。

要安装 SCSI 磁带驱动器，可采用以下两种连接方式之一：

- 连接到板上 SCSI 控制器。此连接方式要求您将背板连接到附加 RAID 或 SCSI 控制器上。
- 连接到 SCSI 控制器附加卡。此连接方式允许您让背板仍连接到板上 SCSI 控制器上。

固定磁带驱动器

1. 卸下箱盖。
2. 从托盘中卸下空档板。
3. 按压托架背面的固定夹 (A)，使托架从机箱中松脱。
4. 向机箱的前方滑动托架，将托架卸下。
5. 按照驱动器制造商提供的说明来设置磁带驱动器 (B) 上的跳线和 / 或开关。
6. 将磁带驱动器安装到托架中。
7. 将托架 / 驱动器组件插入空驱动器托盘中，并向机箱的后面滑动，直到固定夹锁住。



OM12409

图 21. 固定磁带驱动器

⚠ 注意

请小心布设电缆，以避免阻塞气流或引起冷却问题。

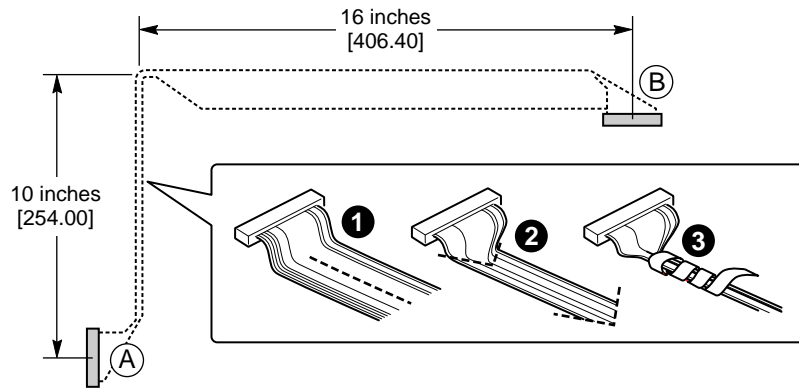
建议采用的磁带驱动器电缆布线

由电源系统提供的供电电缆中包括一条外围设备电源电缆（4 针连接器）。应在连接 SCSI 电缆之前，将此电源电缆布线并连接到磁带驱动器上。

连接到板上 SCSI 控制器

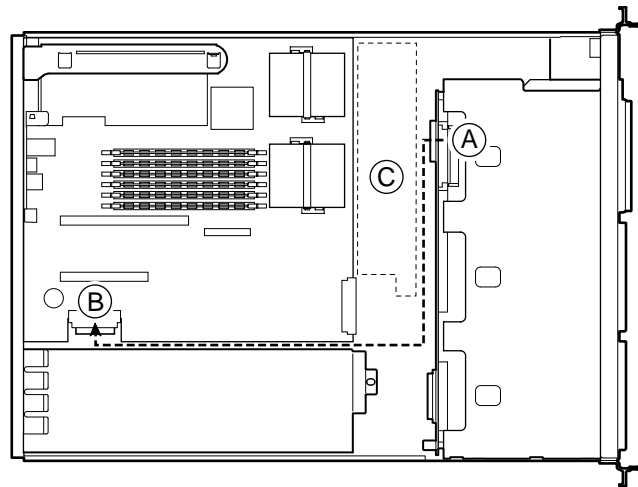
1. 购买一条 SCSI 电缆，伸直长度为 26 英寸。
2. 拉展电缆，并在离磁带驱动器一端约 1 英寸处开始对折电缆（参见图 22 中的 A）。继续对折电缆约 10 英寸长。
3. 再对折一次电缆，并使用电工胶带将其固定。
4. 将电缆连接到磁带驱动器上（参见图 23 中的 A），并小心地将对折及固定的电缆部分沿着机箱底部布设在风扇组件 (C) 与磁带驱动器 (A) 之间。
5. 将电缆连接到板上 SCSI 控制器，即连接到连接器 (B)。

由于现在母板上并没有板上 SCSI 控制器可用，您需要安装一块可提供 RAID 或 SCSI 控制功能的 PCI 附加卡，并将它连接到背板上。



OM12407

图 22. 准备 SCSI 电缆：从磁带驱动器到板上 SCSI 控制器

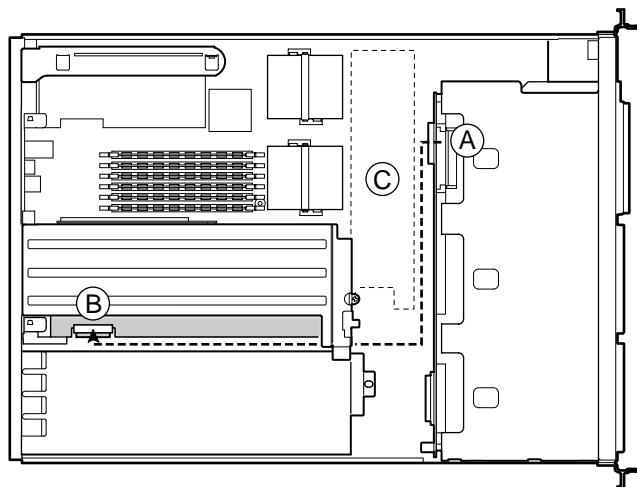


OM12408

图 23. 电缆布线：从磁带驱动器到板上 SCSI 控制器

连接到全长 PCI 卡的 SCSI 控制器

1. 购买一条 SCSI 电缆，伸直长度为 26 英寸。
2. 拉展电缆，并在离磁带驱动器一端约 1 英寸处开始对折电缆（参见图 22 中的 A）。继续对折电缆约 10 英寸长。
3. 再对折一次电缆，并使用电工胶带将其固定。
4. 将电缆连接到磁带驱动器上（参见图 24 中的 A），并小心地将对折及固定的电缆部分沿着机箱底部布设在风扇组件 (C) 与磁带驱动器 (A) 之间。
5. 将电缆连接到全长 PCI 卡的 SCSI 控制器 (B) 上。

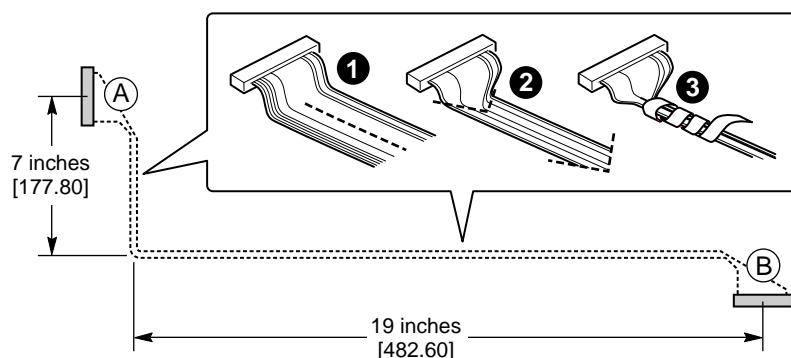


OM12406

图 24. 电缆布线：从磁带驱动器到全长 PCI 卡的 SCSI 控制器

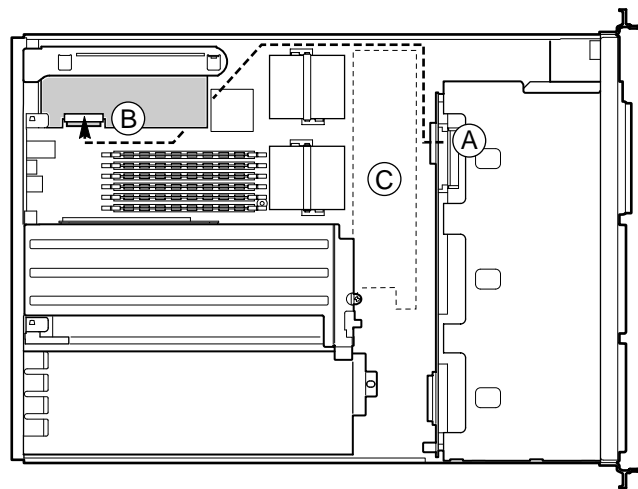
连接到短型 PCI 卡的 SCSI 控制器

1. 购买一条 SCSI 电缆，伸直长度为 26 英寸。
2. 拉展电缆，除在电缆的两端各留出约 1 英寸不对折外，将电缆的其余部分全部对折（参见图 25）。
3. 再对折一次电缆，并使用电工胶带将其固定。
4. 将电缆连接到磁带驱动器上（参见图 26 中的 A），并小心地将对折及固定的电缆部分沿着机箱底部布设在风扇组件 (C) 与磁带驱动器 (A) 之间。
5. 将电缆连接到短型 PCI 卡的 SCSI 控制器 (B) 上。



OM12405

图 25. 准备 SCSI 电缆：从磁带驱动器到短型 PCI 卡的 SCSI 控制器



OM12404

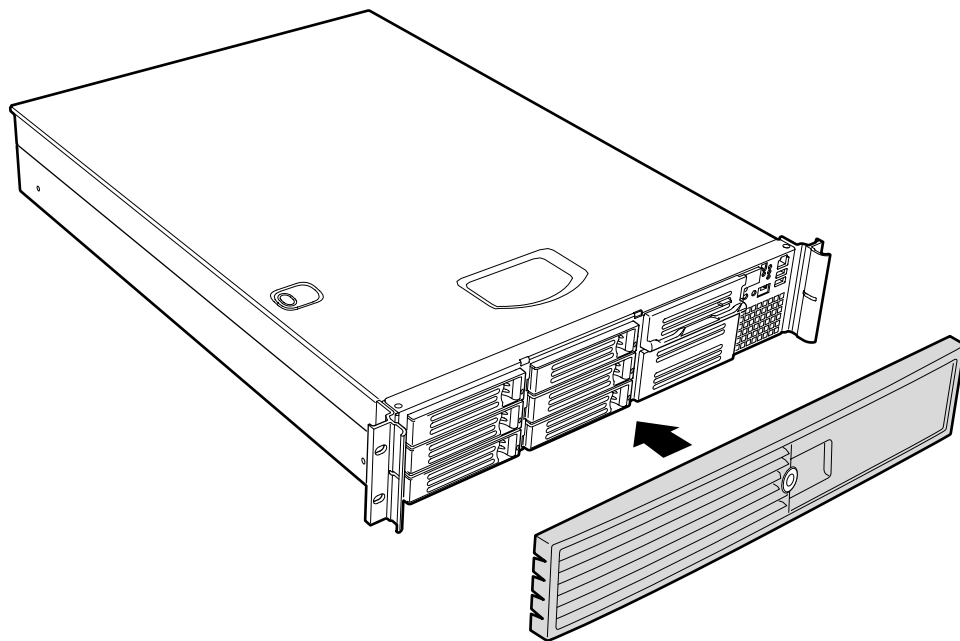
图 26. 电缆布线：从磁带驱动器到短型 PCI 卡的 SCSI 控制器

在背面 I/O 板上安装 COM 1 端口

使用一条标准的 DH-10 至 DB-9 COM 电缆，可以在背面 I/O 板的开口处安装一个 COM 1 端口（参见第 10 页图 3 中的 C）。将电缆的另一端连接到服务器主板 COM 1 串行端口端头上（参见《Intel® 服务器主板 SCB2 快速入门指南》中“服务器主板连接器和元件位置”一节的图 1）。

安装前护盖

将前护盖放置在机箱把手的中间，朝机箱的前方推压前护盖，直到它卡扣到位。



OM12421

图 27. 安装前护盖

3 将系统安装在机架上

随 SR2200 机箱提供的机架配套附件可以让您将机架配置为前方位安装、中方位安装或 4 立柱机架式安装等不同的安装方式。另提供可选的滑轨配套附件，需单独购买。

每一组配套附件中均包括相应说明，以指导您正确地将服务器安装到机架或机柜中。如果您需要更多份说明文档，订购号分别为：

- SR1200 和 SR2200 滑轨配套附件安装指南—A61347-002
- SR1200 和 SR2200 支架配套附件安装指南—A61346-002

设备机架注意事项


注意

固定设备机架：设备机架必须固定在一个不可移动的支架上，以防止机架在一台或多台服务器向前方沿其滑动组件伸出时倾倒。必须按照制造商提供的指导安装本设备机架。您必须同时考虑机架中所安装其它设备的重量。

主交流电源断路：您必须负责为整个机架部件安装一个交流电源断开开关。此主电源断开开关必须位于便于操作的位置，并且必须贴上标签，指明它是用来控制整个设备而不仅是服务器的电源。

将机架接地：为避免潜在的电击危险，您必须在机架上连接第三条线缆作为安全接地导线。如果服务器电源电缆插在机架的交流电插座中，则必须为机架本身提供适当的接地。如果服务器电源电缆插在墙壁的交流电源插座中，则每条电源电缆中的安全接地导线只为服务器提供了适当的接地保护。您必须另外为机架和安装在其中的其它设备提供适当的接地保护。

过载保护：本服务器可支持最大为 20 安培的过载保护交流电压电源。如果设备机架的电源系统连接在具备 20 安培以上过载保护的分支电路上，则必须为服务器提供附加的过载保护。如果机架中安装多台服务器，则每台服务器的电源必须来自独立的分支电路。

 **注意**

温度：服务器安装到设备机架上后，在工作状态下温度不得低于 5 °C (41 °F) 或高于 35 °C (95 °F)。若温度变化幅度过大，则会引起服务器产生诸多问题。

通风：设备机架必须为服务器的前部提供足够的气流，以确保适当的冷却效果。设备机架还必须提供足够的通风，以排放 SR2200 服务器全负荷运行时每小时最高达 1840 Btu 的热量。

请注意，这些标准及要求是指最高配置的系统的要求，对于最低配置和典型配置的系统而言，相关的要求可能会低得多。您也许希望对具体系统配置计算出较精确的每小时产生的热量值。如果计算的每小时排放热量多出 500 BTU，则可导致计算冷气系统的冷却能力时出现错误。

4 对服务器内部元件执行操作

本章描述服务器安装完毕后如何更换其中的元件。所有左侧、右侧、前面、背面等位置的描述，均指您面对机箱前面时的相对位置。

所需工具和物品

- 防静电腕带（建议配备）

安全提示：打开箱盖之前

在您拆卸系统箱盖并对系统内部元件执行操作之前，请遵守以下安全准则：

1. 关闭所有与系统连接的外围设备。
2. 按下系统前部的电源按钮来关闭系统。然后从系统或墙壁插座上拔下交流电源电缆。
3. 标注并断开所有外围设备电缆以及所有连接到系统背后 I/O 连接器或端口的电信线路。
4. 在接触元件时，应佩戴防静电腕带，并将其连接到机箱上的接地部位（任何未涂漆的金属表面）。

警告与注意事项

无论何时需卸下箱盖并准备接触服务器内部元件时，均应遵守这里所列的警告和注意事项。组装和配置服务器操作必须由合格的专业技术人员完成。

更换锂电池

注意

更换电池只能由合格的技术人员完成。

以下警告贴在服务器母板的配置标签上，此标签在 Intel 服务器 motherboard 包装盒中随产品一起提供。服务器母板上没有足够的空间来粘贴此标签。因此，标签必须永久性地粘贴在机箱内部，应位于尽可能靠近电池的位置。



警告

如果电池更换不当，将有发生爆炸的危险。更换电池时，仅限于使用相同型号的电池或由制造商推荐的同等类型的电池。请按照制造商的指导处理旧电池。



WARNING

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace with only the same or equivalent type recommended by the manufacturer. Dispose of used batteries according to the manufacturer's instructions.



ADVARSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosjonsfare ved feilagtig håndtering. Utskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.



ADVARSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosjonsfare. Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten. Brukt batteri returneres apparatleverandøren.



WARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.



VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

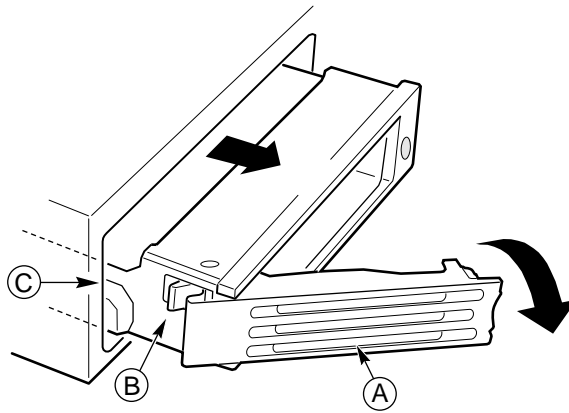
更换系统元件

更换硬盘驱动器

注意

为确保正确的气流流动并获得操作状态下的正常冷却效果，所有的驱动器托盘中必须安装带有硬盘驱动器的托架或带有气流挡板的托架。

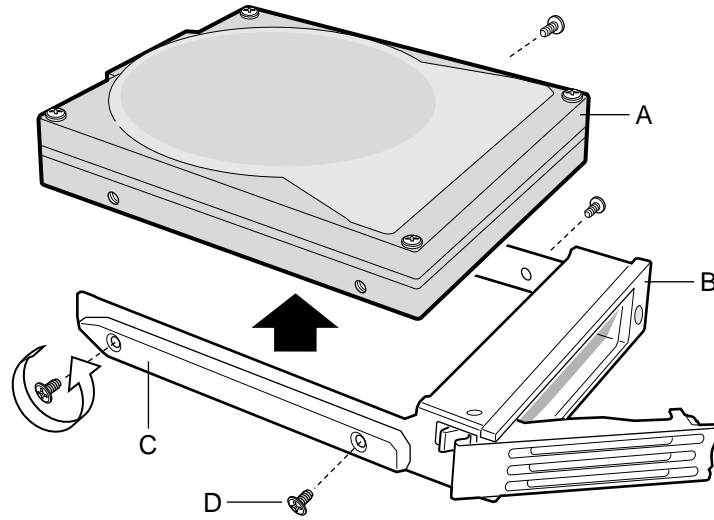
1. 在拆卸系统箱盖并对系统内部元件执行操作之前，请遵守第 43 页的安全准则。
2. 从机箱的前面卸下前护盖。
3. 将固定杆 (A) 向您所在的方向拖拉，直到杆的卡扣端 (B) 从封槽 (C) 中松脱。
4. 将托架 / 驱动器向前拖拉，使其脱离托盘。



OM11690

图 28. 从驱动器托盘中拆卸托架和硬盘驱动器

5. 从滑轨 (C) 上卸下四颗螺丝 (D)，将硬盘驱动器从驱动器托架 (A) 中卸下。将驱动器抬高并将它取出托架 (B)。
6. 从包装袋中取出新硬盘驱动器，将它放在防静电的表面上。
7. 按照驱动器制造商提供的说明来设置驱动器上的跳线和 / 或开关。



OM11691

图 29. 从驱动器托架中拆卸硬盘驱动器

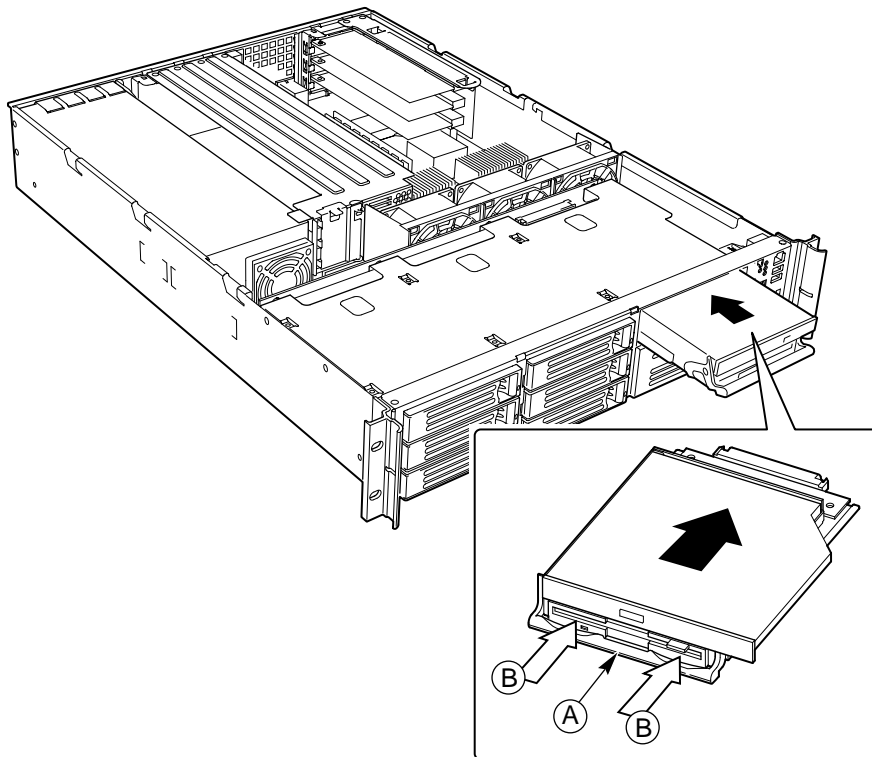
8. 将新驱动器安装到托架中，并将托架和驱动器一起安装到驱动器托盘内（参阅第 32 页“安装硬盘驱动器”中的步骤 7 至步骤 10）。
9. 如果在某个托盘中不需要安装驱动器，则应将气流挡板安装到托架上，并一起安装到该托盘中。

更换 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块

注意

CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块不能进行热交换。在更换 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块之前，您必须先停止服务器执行的任何工作，并关闭连接到系统中的所有外围设备的电源。然后按下服务器的电源按钮以关闭系统，并将交流电源电缆从系统或墙上电源插座中拔下。

1. 从机箱的前面卸下前护盖。
2. 向上旋转把手杆 (A) 约 ¼ 英寸 (6 毫米) 将模块从托盘中松脱。
3. 用手握住把手杆的两端并稳固地向外拉，使连接器脱开连接。（您首次向外拖拉时阻力会较大，直到连接器松脱。）
4. 将模块滑出灵活托盘。
5. 在更换的新模块上，向下旋转把手杆。
6. 将新模块插入灵活托盘中并向后滑动，直到您感觉到连接器接触在一起。
7. 用手指卡住把手杆凹口 (B) 的上边，继续将模块向里推入，直到模块卡固到位。
8. 重新安装前护盖。



OM12420

图 30. 安装 CD-ROM 驱动器 / 软盘驱动器模块

更换 PCI 附加卡

1. 在您拆卸系统箱盖并对系统内部元件执行操作之前，请遵守第 43 页的安全准则。
2. 卸下箱盖。
3. 卸下其上安装有您要更换的附加卡的那块竖卡。

如果您要更换一块短型附加卡，将手指伸入塑料环（参见图 31 中的 A）中。向上提拉竖卡组件，将其从机箱中卸下。

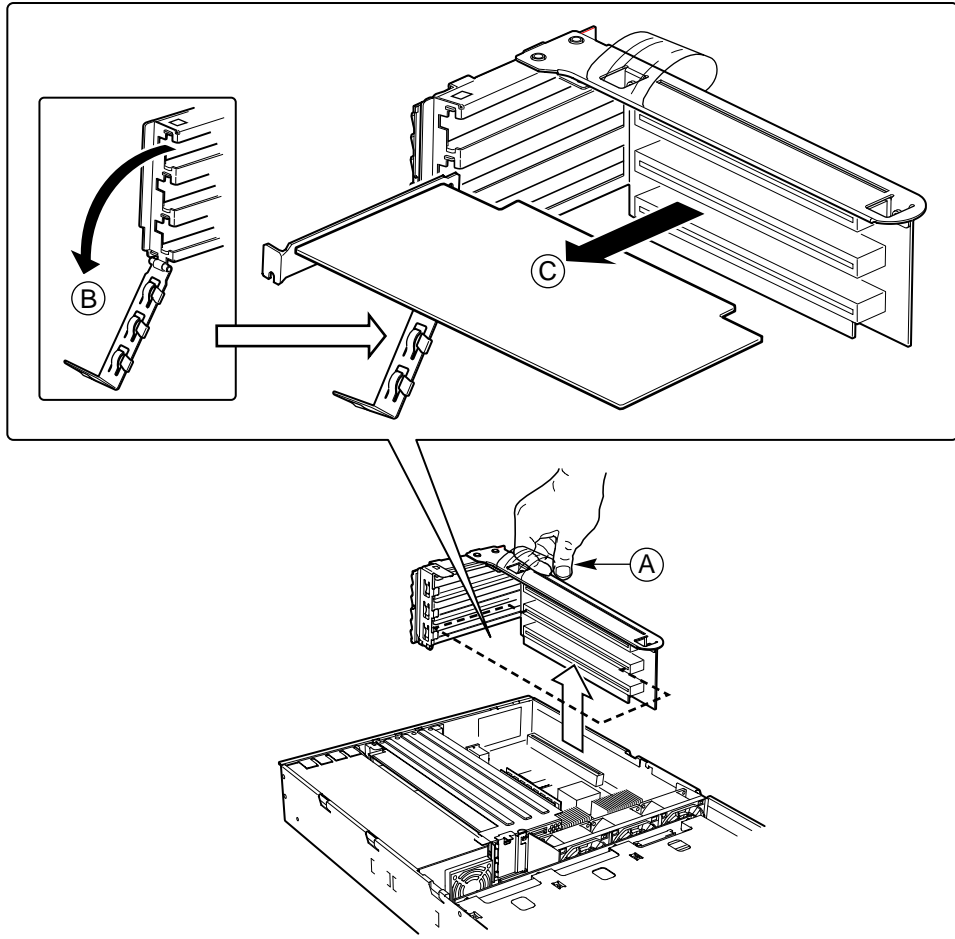
- 如果您要更换一块全长附加卡，在 EMI 防护板的两端用手握住竖卡。向上提拉竖卡组件，将其从机箱中卸下。
4. 从竖卡的固定支架上打开竖卡上的固定夹 (B)。
 5. 将 PCI 卡 (C) 从竖卡插槽中拉出。
 6. 将新 PCI 附加卡安装到竖卡上。
 7. 将竖卡接口插入服务器主板上的插槽中，同时将竖卡背面固定支架上的卡扣与机箱上的孔位对齐。



注意

向下垂直接压竖卡，使其插入插槽中。倾斜插入竖卡可能会损坏竖卡或主板插槽。

8. 稳固地垂直向下按压竖卡，直到竖卡完全插入服务器主板插槽。
9. 如果在机箱内无需进行其它操作，重新盖好系统箱盖。



OM12423

图 31. 拆卸竖卡

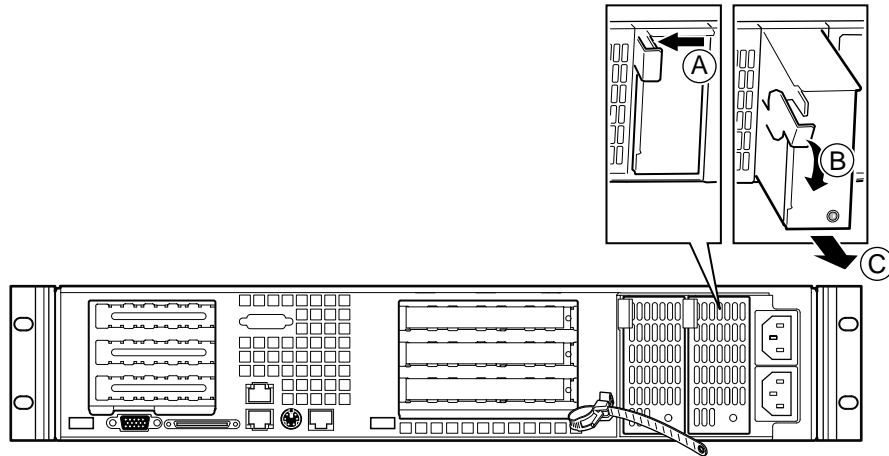
更换电源系统模块

电源系统包括电源系统仓和一到两个电源系统模块。可选的第二个模块可以提供冗余的 1+1 系统。

注意

如果没有第二个冗余的电源系统模块，则必须在更换单个的模块之前停止服务器的工作。

1. 用手握住模块把手，压下锁固插销（参见图 32 中的 A），即把手的右端。
2. 向下旋转把手 (B)，同时向您站立的方向 (C) 拖拉模块。拔出模块期间，用另一只手托住模块。
3. 将新的电源系统模块插入电源系统仓中。
4. 握住模块手柄，向下旋转它，然后将模块推入电源系统仓中。
5. 当模块几乎完全进入电源系统仓中时，手柄将向上旋转。此时，用力推手柄前端，使其牢牢地锁住插销。
6. 现在电源系统模块可以正常工作，电源系统故障指示灯不应变亮。

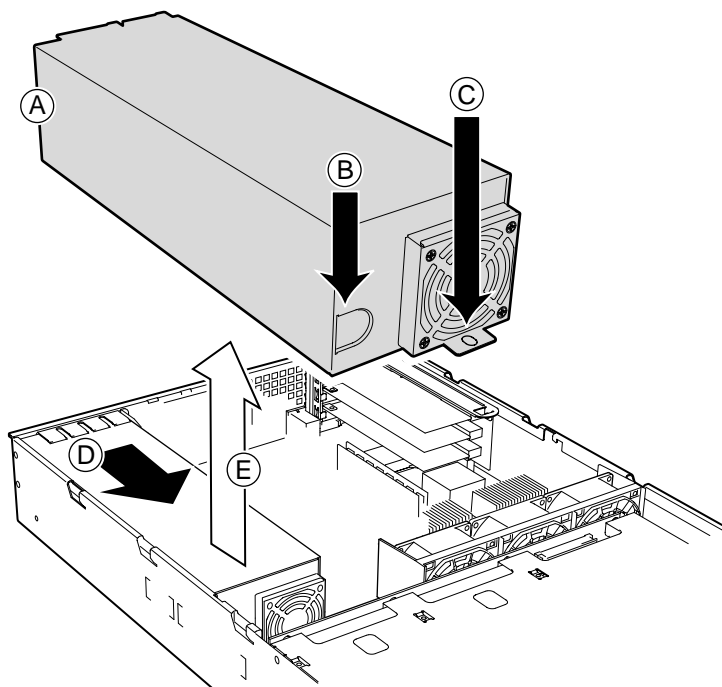


OM12424

图 32. 更换电源系统模块

更换电源系统仓

1. 从电源插座上拔下电源电缆。
2. 在服务器的后部，松开扎紧释放带并将电源电缆从电源系统上拔下。
3. 拆除电源系统模块。
4. 卸下箱盖。
5. 拆卸全长 PCI 竖卡。
6. 拆卸风扇组件。
7. 拔下并移开对电源电缆执行操作时可能会造成障碍的所有数据缆线。
8. 从服务器母板上断开主电源连接器。
9. 从各种设备上断开所有其它电源电缆。
10. 从电缆夹中卸下电源电缆的线束。（注释：在图 33 中的 B 位置，为了清晰起见未显示电源电缆。）
11. 从机箱的背面，卸下固定电源系统的两颗螺丝 (A)。
12. 在电源系统的风扇一端，卸下将电源系统固定到机箱底部支撑立柱上的螺丝 (C)。



OM12602

图 33. 更换电源系统仓

13. 从机箱内的支撑立柱上提起电源系统的风扇一端，并将其滑向服务器的前面 (D)。向上提拉，将电源系统取出机箱 (E)。
14. 将新的电源系统放入机箱中，并尽可能地将其滑到末端。
15. 拧上机箱后面的两颗螺丝以及电源系统风扇一端的一颗螺丝。
16. 将电源电缆夹在电缆夹中。
17. 将主电源连接器插入服务器母板的电源插座内。

18. 将所有其它电源电缆重新连接到其相应的设备上。
19. 安装风扇组件，并将风扇电源电缆连接到服务器母板上。
20. 安装全长 PCI 竖卡。
21. 重新布设并连接好所有的数据缆线。



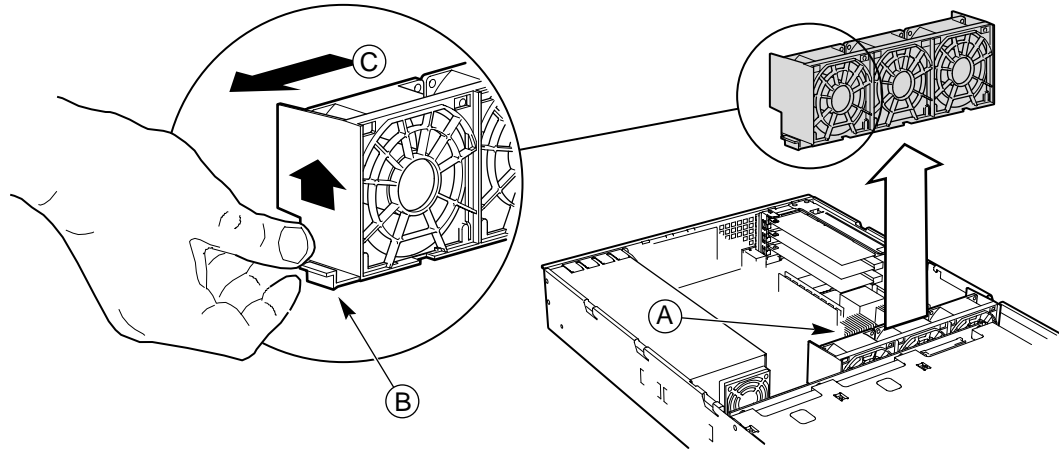
注意

请小心布设电缆，将它们在原来的路线上布线，以避免阻塞气流或引起冷却问题。

22. 重新安装好箱盖。
23. 将电源电缆插入电源插座，并将插座电缆接通电源。

更换风扇

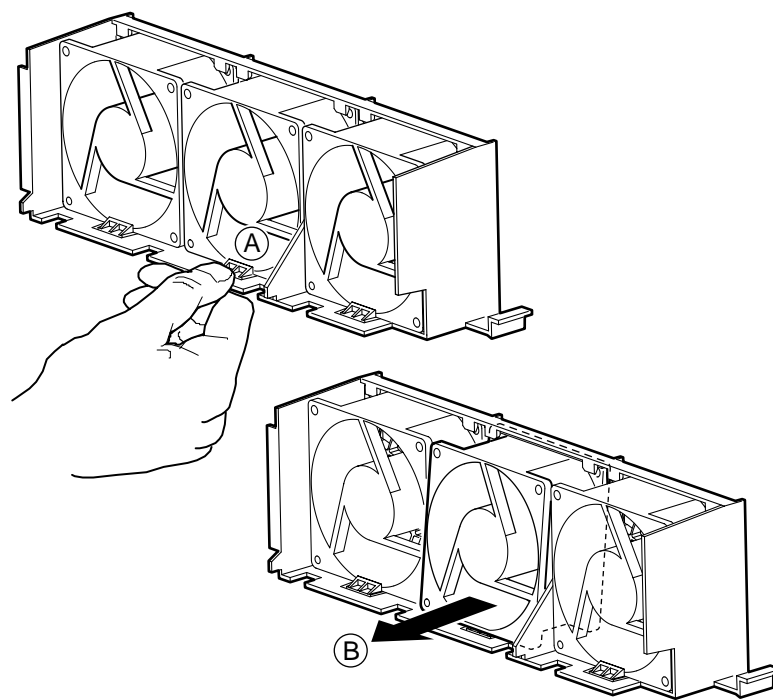
1. 在您拆卸系统箱盖并对系统内部元件执行操作之前，请遵守第 43 页的安全准则。
2. 将箱盖从机箱上卸下。
3. 拆卸全长 PCI 竖卡。
4. 从服务器母板上拔下风扇电缆（参见图 34 中的 A）。
5. 在风扇组件最靠近机箱中心线的一端，向上提拉卡扣 (B) 并向机箱中心线方向 (C) 滑动风扇组件，直到风扇组件从机箱中脱出。



OM12414A

图 34. 拆卸风扇组件

6. 按下故障风扇底座上的卡扣（参见图 35 中的 A）并向外旋转风扇的底部 (B)，将风扇从组件中卸下。



OM12425

图 35. 拆卸风扇

7. 将新风扇的顶部插入风扇组件，旋转风扇的底部直到卡扣(B)锁固到位。
8. 将风扇组件放在机箱底部，向机箱侧壁的方向滑动组件，直到组件与机箱上的卡扣啮合，而且卡扣(A)将风扇组件锁固到位（参见图 34）。
9. 将风扇电缆插入服务器主板上的系统风扇连接器中。
10. 重新安装好全长 PCI 竖卡。
11. 重新盖好系统箱盖。

更换背板

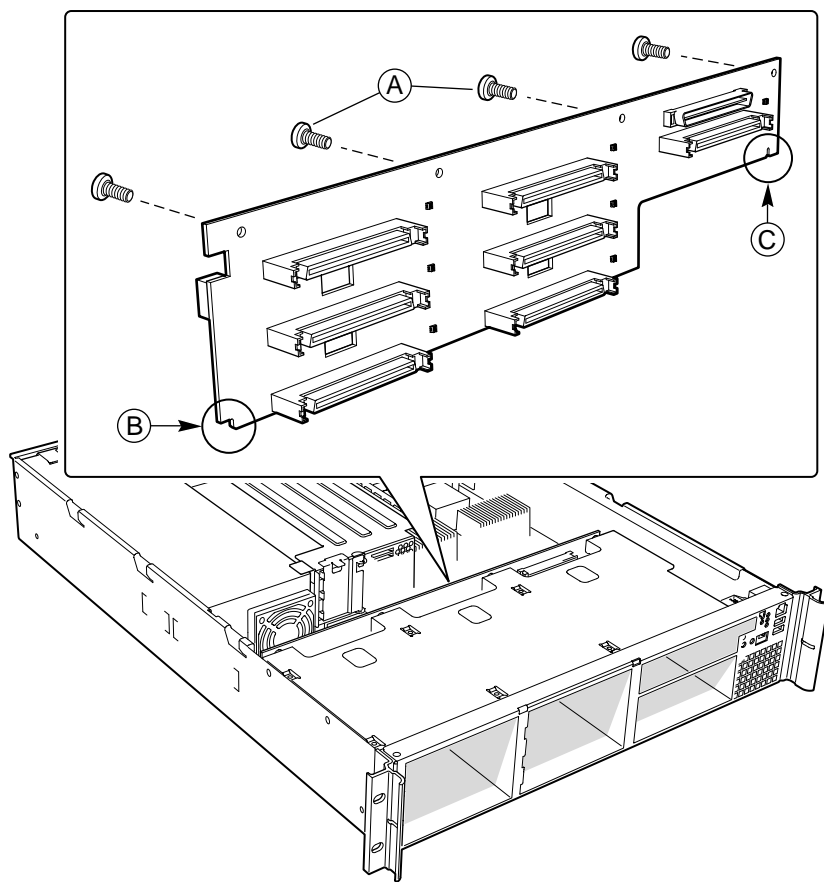
1. 在您拆卸系统箱盖并对系统内部元件执行操作之前，请遵守第 43 页的安全准则。
2. 将箱盖从机箱上卸下。
3. 从托盘中拆卸所有的硬盘驱动器和外围设备。
4. 拆卸全长 PCI 竖卡组件。
5. 拆卸风扇组件。
6. 拔下背板上连接的所有缆线。
7. 卸下背板上部的四颗固定螺丝（参见图 36 中的 A），向上提拉背板将其取出机箱。
8. 将新背板放入机箱内，将背板下边的两个顶角 (B) 和 (C) 分别插入机箱上与之对应的槽状卡扣内。
9. 插入并旋紧四颗固定螺丝。



注意

请小心布设电缆，将它们原来的路线上布线，以避免阻塞气流或引起冷却问题。

10. 将所有的缆线重新连接到板上。
11. 重新安装好风扇组件。
12. 重新安装好全长 PCI 竖卡。
13. 重新将所有的硬盘驱动器和外围设备安装到其相应的托盘中。
14. 重新安装好箱盖。

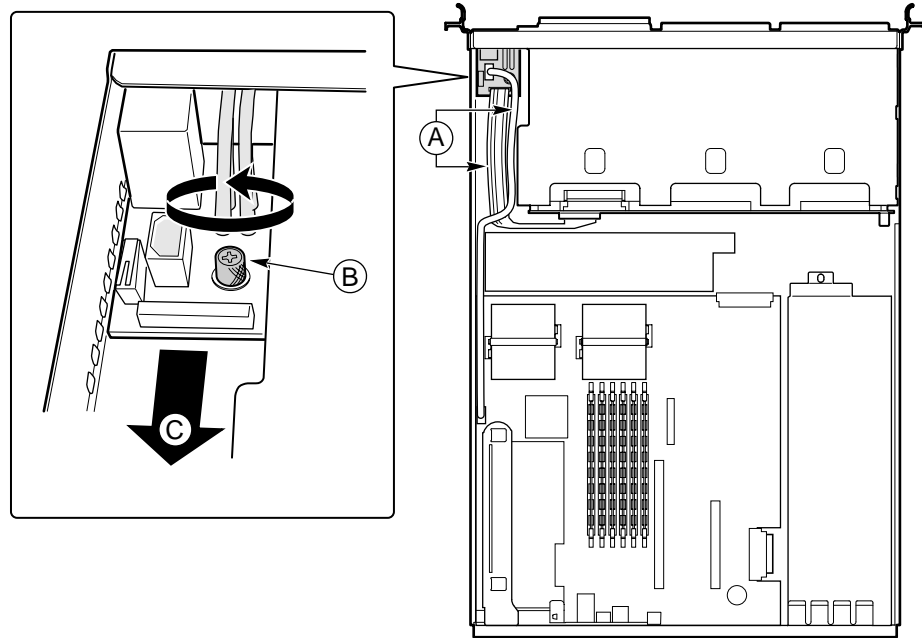


OM12601

图 36. 更换背板

更换前面板

1. 在您拆卸系统箱盖并对系统内部元件执行操作之前，请遵守第 43 页的安全准则。
2. 将箱盖从机箱上卸下。
3. 从前面板 (A) 上拔下 USB 电缆和背板电缆。



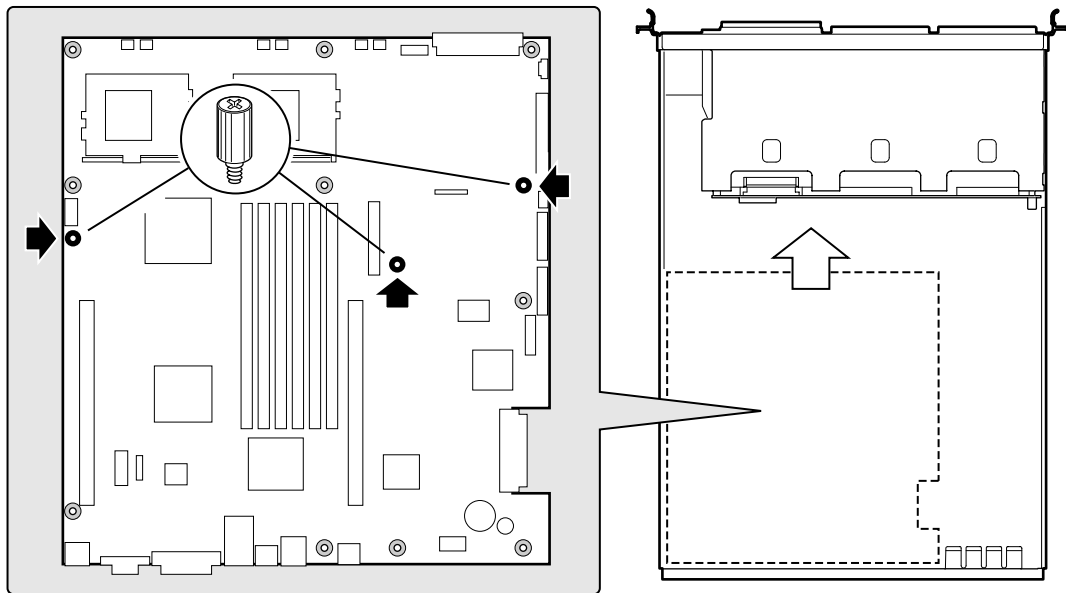
OM12411

图 37. 拆卸前面板

4. 从前面板上旋下指旋螺丝 (B)。
5. 从机箱上卸下前面板 (C)。
6. 将新前面板安装到机箱中，安装时请小心，让 LED 指示灯灯管插入前面板上的相应孔位中。
7. 用指旋螺丝将前面板固定到机箱上。
8. 将 USB 电缆和背板电缆重新连接到前面板上。
9. 重新盖好系统箱盖。

更换服务器主板

1. 在您拆卸系统箱盖并对系统内部元件执行操作之前，请遵守第 43 页的安全准则。
2. 从机箱背面的 I/O 板上拔下所有的缆线。
3. 将箱盖从机箱上卸下。
4. 拆卸 PCI 竖卡。
5. 拆卸风扇组件。
6. 拔下服务器母板上连接的所有缆线。
7. 取下要在新母板上使用的所有处理器、终接器和内存卡等。（请参阅随服务器母板提供的《Intel® 服务器主板 SCB2 快速入门指南》）
8. 卸下将服务器母板固定到机箱中的三颗固定螺丝（参见图 38）。



OM12427

图 38. 拆卸服务器主板

9. 向机箱的前方滑动母板，直到 I/O 连接器从机箱背面的相应开口中脱出，并将母板从机箱中取出。
10. 确保绝缘片的边缘位于机箱后壁壁骨的下边，而且绝缘片平展地放置在机箱底部。
11. 将新服务器母板放置到机箱内的支撑立柱上，请小心对齐位置，使板上的 I/O 连接器从机箱背面的相应 I/O 开口位伸出。
12. 调整母板的位置，使靠近母板边缘的两个安装孔平稳地放在机箱两侧与之对应的立柱上。
13. 使用三颗指旋螺丝将母板固定到机箱内。
14. 安装要在新母板上使用的所有处理器、终接器和内存卡等。



注意

请小心布设电缆，将它们在原来的路线上布线，以避免阻塞气流或引起冷却问题。

15. 将系统元件的缆线连接到新服务器母板上。
16. 重新安装好风扇组件。
17. 重新安装好 PCI 竖卡。
18. 重新盖好系统箱盖。
19. 将先前从机箱背面 I/O 板上拔下的所有缆线重新连接到相应的接口上。

A 规范与认证信息

警告

必须严格遵守本指南中的组装说明，以确保系统符合现有的产品规范和认证标准。只能使用本指南中描述或指定的元件。若使用其它产品或元件，将使本产品的 UL 列表和其它合格认证失效，并极可能使其它标准和认证标志失效，而且产品极可能不符合销售产品的当地有关法律和规范的要求。

产品符合标准与规范

SR2200 机箱组件若按本指南所述的步骤进行正确安装，将符合下表所列的所有安全规范和电磁兼容性 (EMC) 规范。

产品符合的安全规范






- UL 1950 - CSA 950 (美国 / 加拿大)
- EN 60 950 (欧盟)
- IEC60 950 (国际)
- CE - 低电压规程 (73/23/EEC) (欧盟)
- EMKO-TSE (74-SEC) 207/94 (北欧)
- GOST R 50377-92 (俄罗斯)
- IRAM 类型认证 (阿根廷)

产品符合的电磁兼容性 (EMC) 规范

- FCC /ICES-003, A 类辐射 (美国 / 加拿大) 认证
- CISPR 22 第 3 版, A 类辐射 (国际)
- EN55022, A 类辐射 (欧洲电工标准化委员会)
- EN55024: 1998, 抗扰性 (欧洲电工标准化委员会)
- EN61000-3-2, 谐波 (欧洲电工标准化委员会)
- EN61000-3-3, 电压波动 (欧洲电工标准化委员会)
- CE - EMC 规程 89/336/EEC (欧洲电工标准化委员会)
- VCCI, A 类辐射 (日本)
- AS/NZS 3548 A 类辐射 (澳大利亚 / 新西兰)
- BSMI CNS13438 A 类辐射 (台湾)
- GOST R 29216-91 A 类辐射 (俄罗斯)
- GOST R 50628-95, 抗扰性 (俄罗斯)
- RRL, MIC 通告第 1997-41 (EMC) 及 1997-42 (EMI) 号 (韩国)

产品符合的标准与规范标志

SR2200 服务器机箱上贴有以下产品认证标志：

cULus 列表标志	
德国 GS 标志	
CE 标志	
FCC 标志 (A 类)	<p>This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation of this device 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. Manufactured by Intel Corporation</p>
加拿大 EMC 标志 (A 类)	<p>CANADA ICES-003 CLASS A CANADA NMB-003 CLASSE A</p>
日本 VCCI 标志 (A 类)	<p>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</p>
澳大利亚 C-Tick 标志	
台湾 BSMI 标志 (A 类)	<p>檢磁 39021909 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</p>
俄罗斯 GOST R 标志	

电磁兼容性通告

FCC 认证声明（美国）

产品类型：SR2200

本设备符合 FCC 规范第 15 部分的要求。其操作符合以下两个条件：(1) 本设备不会产生有害干扰；(2) 本设备必须承受任何接收到的干扰，包括可能引起不良操作的干扰。

Intel Corporation
5200 N.E. Elam Young Parkway
Hillsboro, OR 97124-6497
电话：1-800-628-8686

本设备已经过测试，符合 FCC 规范第 15 部分对 A 类数字设备的限制要求。这些限制旨在提供合理的保护措施，以防止在居住区安装本设备时可能产生的有害干扰。本设备将产生、使用并可能辐射无线电射频能。如果未按说明安装和使用本设备，可能会对无线电通信造成有害干扰。然而，在特定条件下的正确安装并不保证不会产生此类干扰。如果本设备确实对无线电通信或电视接收产生了有害干扰（通过关闭和打开本设备可以判定有无干扰产生），用户可采取以下一种或几种措施以消除干扰：

- 改变接收天线的方向或位置。
- 增大本设备与接收设备之间的距离。
- 将本设备和接收设备分别连接到归属不同电路的电源插座中。
- 咨询经销商或经验丰富的无线电 / 电视技术人员，以寻求帮助。

若未经此设备授权方的事先明确许可，对本设备的任何更改或改动将使用户丧失操作本设备的权利。客户有责任保证改动后的产品符合相应的标准与规范。

只有符合 FCC A 类或 B 类限制标准的外围设备（计算机输入 / 输出设备、终端、打印机等）才可连接到本计算机产品上。使用不符合标准要求的外围设备很可能对无线电和电视接收产生干扰。

所有用于连接外围设备的电缆必须为屏蔽电缆且已正确接地。若使用非屏蔽及未接地的电缆连接外围设备，很可能对无线电和电视接收产生干扰。

ICES-003（加拿大）

Cet appareil numérique respecte les limites bruits radioélectriques applicables aux appareils numériques de Classe Aprescrites dans la norme sur le matériel brouilleur: “Appareils Numériques”, NMB-003 édictée par le Ministre Canadian des Communications.

（以上通告的中文翻译）本数字设备未超过对无线电噪声辐射的 A 类限制，此限制是加拿大通信部颁布的 ICES-003 标准中“数字设备”类别下对产生干扰设备的标准要求及限制性规定。

欧洲（符合 CE 标准声明）

本产品已经过测试，符合“低电压规程” (73/23/EEC) 和“EMC 规程” (89/336/EEC)。本产品上贴有 CE 标志，表示符合此标准。

VCCI（日本）

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。

以上通告的中文译文：

按照“民间干扰控制委员会” (VCCI) 对信息技术设备制定的标准，本设备为 A 类产品。在居住环境下，如果在无线电或电视接收机附近使用本设备，将可能产生无线电干扰。应按照国家产品手册中的说明安装和使用本设备。

BSMI（台湾）

BSMI ID 认证号和 EMC 警告贴在本产品外部的背面。

檢磁 3902I911

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。

规范指定元件

要确保 UL 列表认证有效并且符合其它规范和标准认证和 / 或声明，必须使用以下规定的元件，并遵守相应的条件。交换或使用其它元件将使 UL 列示及其它产品认证和认可无效。

有关产品配置的更新信息，请访问以下 Intel 服务器组装商站点：
<http://channel.intel.com/go/serverbuilder>

如果您不能访问 Intel 站点，请与当地的 Intel 代表联系。

- **SR2200 机箱**（基本机箱包括电源系统和风扇）—获得 UL 列表认证。
- **服务器主板**—必须使用 Intel 服务器主板—获得 UL 认可。
- **附加卡**—必须为最低易燃性额定值达 UL94V-1 的印刷电路板。包含外部电源连接器和 / 或锂电池的附加卡，必须获得 UL 认可或 UL 列表认证。包含调制解调器远程通信电路的任何附加板必须经 UL 列示。此外，调制解调器必须获得所售地区对远程通信、安全性和 EMC 的适当认可。
- **外围存储设备**—必须为获得 UL 认可或 UL 列表认证的附件，同时必须获得 TUV 或 VDE 认证。任何单个设备的最大额定功率不超过 19W。服务器的总配置不得超出电源系统的最大负载能力。
 - 使用 UL 认可的外围存储设备时，塑料前护盖必须由带 UL94V-1 易燃性额定值的 UL 认可塑料制成。

B 设备记录和计算表

设备记录

请使用此处提供的空白设备记录表来记录系统信息。运行 SSU 时，将会用到其中的一些信息。

项目	制造商名称和设备型号	序列号	安装日期
机箱			
服务器主板			
处理器速度和高速缓存			
视频显示器			
视频控制器			
键盘			
鼠标			
3.5 英寸驱动器			
CD-ROM 驱动器			
硬盘驱动器 1			
硬盘驱动器 2			
硬盘驱动器 3			

待续

电流功耗

计算功耗

您的系统配置的总复合功率**不可超过 350 瓦**，任何组合的负载均不可超过以下计算表 1 中列示的任一通道上的最大电流值。5V 和 3.3V 电压的复合功率不可超过 150 瓦。使用本节提供的两张计算表来计算系统配置所使用的总功耗。有关附加卡和外围设备的电流和电压要求，请参阅制造商提供的说明文档。

直流电功耗计算表

1. 在相应的电压值列内，列出每个板卡和设备的电流值。
2. 将每一列的电流值相加，然后到下一个计算表计算功耗。

表 3. 功耗计算表 1

设备	各电压下的最大电流:				
	+5 Vsb	+3.3 V	+5 V	+12 V	-12 V
板卡、处理器和内存（从 主板手册中获取总数）					
SCSI 背板和前面板			0.40		
3.5 英寸驱动器			0.30		
CD-ROM 驱动器			0.60		
3.5 英寸磁带驱动器或其它 外围设备					
第一个热交换硬盘驱动器					
第二个热交换硬盘驱动器					
第三个热交换硬盘驱动器					
第四个热交换硬盘驱动器					
第五个热交换硬盘驱动器					
第六个热交换硬盘驱动器					
第七个热交换硬盘驱动器					
冷却风扇（2 或 3） 每只 80 毫米、1.2A，电压 12V					
总电流					
最高额定值 （供比较）	2.0 A	20.0 A	20.0 A	25.0 A	0.5 A

系统总功耗计算表

1. 输入由前表所得的每列总电流值。
2. 将总电流值乘以电压值，得到每个电压值下的总瓦数。
3. 将每个电压值下的瓦特数加起来，得到电源系统总功耗。

表 4. 功耗计算表 2

电压值和总电流 (V X A = W)	每个电压值下的总瓦数
(+5 Vsb) X (_____ A)	_____ W
(+3.3 V) X (_____ A)	_____ W
(+5 V) X (_____ A)	_____ W
(+12 V) X (_____ A)	_____ W
(-12 V) X (_____ A)	_____ W
总瓦数	_____ W

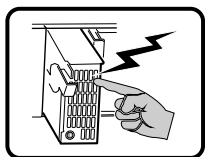


注意

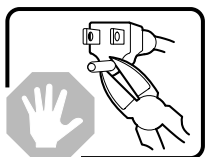
请勿过载：由于电源系统对总电流有使用限定，所有直流输出的总功率输出不可超过 250 瓦。

C 安全警告

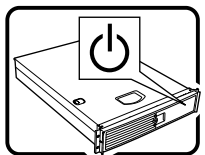
警告：中文



本产品的电源系统中没有用户可以维修的部件。本产品中可能安装多台电源系统。电源系统的维护只能由合格的技术人员完成。

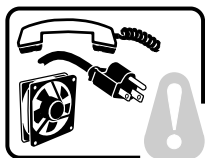


请勿尝试使用与所要求类型不符合的交流电源电缆或对提供的电源电缆随意改动。对于安装多台电源系统的产品，每个电源系统必须有一条单独的交流电源电缆。



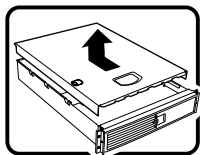
系统上的电源按钮并不能关闭系统的交流电源。若要断开系统的交流电源，必须将每条交流电源电缆从墙壁电源插座或电源系统上拔下。

电源电缆为主（交流）电源的断开设备。系统插入的电源插座应当安装在设备附近，并且方便插上和拔下电源电缆。



安全步骤：每次需要打开箱盖并对系统内部部件进行操作时，请按以下步骤操作：

1. 关闭所有与系统连接的外围设备。
2. 按下电源按钮以关闭系统。
3. 从系统或墙壁电源插座上拔下所有的交流电源电缆。
4. 从机箱背面的 I/O 连接器或端口上拔下所有缆线，并在缆线上作好接口对应标记。
5. 拆装元件时，请戴上防静电腕带，连接到系统机箱接地装置（任何未涂漆的金属表面）以提供一定的静电释放 (ESD) 保护。
6. 不要在打开箱盖时操作系统。

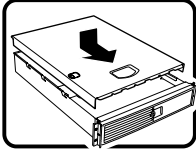


完成以上六个安全步骤后，您就可以打开系统箱盖了。要打开系统箱盖：

1. 如果已安装挂锁，请从系统背面打开挂锁并将其取下。
2. 卸下箱盖上的所有螺丝并保存好。
3. 打开箱盖。

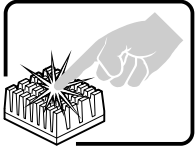
待续

警告：中文（续）

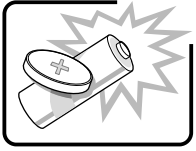


为确保适当的冷却效果和通风，请始终在启动服务器之前安装好箱盖。不安装箱盖而开机可能会损坏系统部件。要安装箱盖：

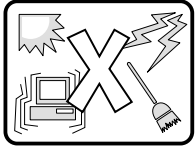
1. 首先进行检查，确保系统内部未遗留任何工具或部件。
 2. 检查电缆、附加卡和其它元件是否均已正确安装。
 3. 用先前卸下的螺丝将箱盖安装到机箱上，然后旋紧螺丝。
 4. 插入挂锁并锁住系统，以防止他人未经许可对系统内部部件执行非法操作。
 5. 将所有外部电缆及交流电源电缆连接到系统上。
-



系统运行一段时间后，微处理器和散热器可能很热。而且，某些板卡和机箱部件上可能有尖锐的引脚和锋利的边缘。接触这些部件时应小心谨慎。应考虑戴上保护手套。



如果电池更换不当，将有发生爆炸的危险。更换电池时，仅限于使用相同型号的电池或由制造商推荐的同等类型的电池。请按照制造商的指导处理旧电池。



系统设计用于典型的办公室环境中。选择的场地应符合以下要求：

- 干净且无空气传播的微粒（不是指普通的房间灰尘）。
 - 通风良好且远离热源，包括不遭受阳光直接照射。
 - 远离振动源或物理撞击源。
 - 与电气设备产生的强电磁场隔离。
 - 在易受电暴影响的区域，建议您在发生电暴期间在系统中连接电涌抑制器，并且断开远程通信线路和调制解调器。
 - 提供适当接地的墙壁电源插座。
 - 提供足够的空间以便接触到电源系统电缆，因为它们是产品的主电源断开设备。
-

D 保修

Intel® 机箱组件产品有限保修条款

Intel 保证，在此保修条款项下交付的“产品”（此处定义为 Intel® 机箱组件及随此“产品”或作为此“产品”一部分交付的所有部件、元件和软件），从 Intel 授权经销商处购买之日起三 (3) 年内，只要以正确方法安装和使用，不会存在材料和制作工艺方面的缺陷，而且完全符合 Intel 公布的相应产品规格。随此产品或作为此产品一部分交付的任何类型的软件，均按“原件”提供，但随软件附带的任何软件许可证中另行特别指明者除外。

若基于此“有限保修条款”由 Intel 提供的任何“产品”，在上述保修期内发生故障，而且故障原因属于本“有限保修条款”的保修范围，则 Intel 将选择以下保修措施之一：

- 通过修复硬件和 / 或软件**修理**“产品”；或者
- 用另一台“产品”**更换**故障“产品”；或者
- 如果 Intel 无法修理或更换“产品”，则按“产品”当时的现行价格**退款**。

如果“产品”存在缺陷，在美国境内将“产品”退还给买方产生的运费由 Intel 支付。对于其它国家和地区，保修范围则不包括任何运费、清关费及其它相关费用。Intel 可以在一段合理的时间内修理或更换“产品”，或按“产品”当时的现行价格退款。

与更换或修理“产品”相关的任何其它费用，Intel 概不负责，包括劳务费、安装费或其它由购买者产生的费用。特别因拆除或更换任何印刷电路板上焊接的元件或以其它方式成为印刷电路板附带并固有的产品而产生的任何费用，Intel 概不负责。

此“有限保修条款”以及任何根据国家 / 州法律存在的暗示担保，仅适用于“产品”的原购买者。

有限保修范围

此保修条款项下交付的“产品”，无论是单独交付还是与其它“产品”（包括但不限于半导体元件）集成于一体交付，Intel 在此声明，不担保“产品”不会存在设计上的缺陷或已收入“勘误表”的错误。备有最新的勘误表，有索即供。

此“有限保修条款”的保修范围不包括由外部因素引起的损坏，这些因素包括：意外事故、电力故障、未按照产品指南的说明使用、使用不当、疏忽、擅自改装或修理、安装不当或测试不当等。

保修限制与免责条款

本保修条款取代任何其它明示或暗示性担保，包括（但不限于）就产品的适销性和特定用途适用性的暗示担保。除此外所列的“有限保修条款”之外，Intel 未做任何其它明示的保修承诺。Intel 在此声明，不承认存在任何其它明示或暗示性担保，包括（但不限于）就产品的适销性和特定用途适用性的暗示担保。某些司法管辖区不允许排除暗示担保，所以此保修限制可能并不适用于您。

所有明示和暗示担保均应在上述有限保修期内有效。保修期届满后，所有担保均告失效。某些司法管辖区不允许限制暗示担保的有效期，所以此保修限制可能并不适用于您。

责任限制

Intel 根据本保修条款或任何其它暗示或明示担保而需承担的责任，仅限于如上所述的修理、更换或退款。这些补救措施是对违反担保所做的唯一和全部的补救措施。若基于另一法律理论而认为 Intel 存在违反担保承诺的行为，Intel 对由此而产生的任何直接、特殊、偶然或连带损害概不负责，包括（但不限于）利润损失、停机、信誉损失、损坏或更换设备和财产，以及任何为复原、重新设计程序或复制任何存储于本产品或使用本产品系统中的程序或数据而产生的费用等，Intel 公司概不负责。某些司法管辖区不允许排除或限制偶然或连带损害的赔偿责任，所以此保修限制和免责条款可能并不适用于您。

本有限保修条款授予您特定的合法权利，并且，由于所处的管辖区不同，您可能拥有其它不同的权利。

若因本“有限保修条款”或与本“有限保修条款”相关的事项而发生任何争议，应全部提交下述法院进行裁决，并受以下法律管辖：在美国、加拿大、北美洲和南美洲，受理法院为美国加利福尼亚州圣克拉拉 (Santa Clara) 法院，适用法律为美国加利福尼亚州法律；在亚太地区，受理法院为新加坡法院，适用法律为新加坡法律；在欧洲及世界其它地区，受理法院为伦敦法院，适用法律为英国法律。

本“有限保修条款”的英文版本若与其它任何语言的翻译版本存在文义差异，概以英文版本为准。

如何获得保修服务

要获得本“产品”的保修服务，请与 Intel 公司或其授权经销商联系。

北美洲和拉丁美洲—欲获得产品保修及修理，请访问以下万维网站点以获取相关指示：
<http://support.intel.com/support/motherboards/draform.htm>

欧洲和亚洲—要获得本产品的保修服务，请与原授权经销商联系。

在原保修期的剩余时间内，任何更换后的“产品”仍享受本书面保修条款的担保服务，并享有相同的限制和免责规定。

电话支持


如果您未能在 Intel 万维网站点 (<http://www.intel.com>) 上找到所需的信息，请拨打电话与您当地的分销商或 Intel 客户支持代表联系。

国家	客户支持 电话号码	拨打时间 (星期一至星期五)	话费
美国和加拿大	1-800-404-2284	7:00 - 17:00 太平洋标准时间	信用卡电话 每次 \$25.00
英国 法国 德国 意大利 西班牙 芬兰 丹麦 挪威 瑞典 荷兰	0870 6072439 01 41 918529 069 9509 6099 02 696 33276 91 377 8166 9 693 79297 38 487077 23 1620 50 08 445 1251 020 487 4562	英国时间 8:00 - 17:00 (星期一、四、五) 8:00 - 16:00 (星期二、三)	信用卡电话 每次 \$25.00 以适用的信用卡汇率 加适用的增值税率按 当地货币结算
亚太地区 澳大利亚 香港 韩国 菲律宾 中华人民共和国 新加坡 台湾 马来西亚 新西兰 印度尼西亚 泰国 越南 印度 巴基斯坦	+1-800-649-931 +852-2-844-4456 +822-767-2595 1800-1-651-0117 (800)8201100 (65)2131311 2 27189915 1800-801390 0800-444365 803-65-7249 800-6310003 IDD 电话 +63(2)6368416 (0006517) 830-3634 手工免费从印度致 电，需使用一台开通 IDD 服务的电话 IDD 电话 +63(2)6368415	新加坡当地时间 十月至四月：6:00 - 16:00 四月至十月：5:00 - 16:00	

退回有缺陷产品

在退回任何产品之前，请先致电与授权经销商或分销机构联系。

本联机产品指南的使用方法


 目录 单击以查看本指南的目录 (contents)。


查看页面


 Page 1 of 100 单击以打开“转到页面”(Go To Page) 对话框。请输入页码并单击“确定”(OK)。


打印文件: 从“文件”(File) 菜单中选择“打印”(Print)。在打开的对话框中,您可以打印全文、页码范围或您所选择的内容。


调整目录区域大小: 箭头通过区域边界时会变为双向箭头,这时拖动此双向箭头即可调整区域大小。


 单击以使所有页面呈标有页码的图标显示,并排列在窗口左边。单击任一个图标即可跳转到该页。


 单击以关闭目录或图标栏,这样便有更多的空间来查看页面。


 单击并放在页面上,即可水平或垂直滑动页面。


 单击按钮,然后单击页面即可放大页面;重复单击动作可使页面放得更大。


 单击按钮,然后单击页面即可缩小页面;重复单击动作可使页面缩得更小。


 单击并移到页面,即可选择文字。


 单击以查看本指南的第一页。


 单击以查看本指南的上一页。


 单击以查看本指南的下一页。


 单击以查看本指南的最后一页。


 如果您向后跳转到某个页面,单击此按钮即可跳回原页。例如,如果您从第一页跳到第四页,单击此按钮即可跳回到第一页。

 如果您向前跳转到某个页面,单击此按钮即可跳回原页。例如,如果您从第四页跳到第一页,单击此按钮即可跳回到第四页。

 单击即可以实际尺寸 (100%) 来查看页面。如果窗口不够大,您可能只看到页面的一部分。

 单击以在窗口内查看整个页面。

 单击以使页面与窗口一样宽。

 单击以打开一个可用来搜索一个或多个词语的对话框。