

# SGI™ 1400 服务器系列 快速入门指南

文档号 007-3979-001CHS

## 参加制作人员

撰稿 Mark Schwenden

插图 Dan Young, Cheri Brown

制作 Heather Hermstad, David Clarke

技术顾问 Jim Oliver, Courtney Carr

特此鸣谢由 ENEL SpA 和 InfoByte SpA 提供 St. Peter 的 Basilica 图像；

特此鸣谢由 Xavier Berenguer, Animatica 提供的 Disk Thrower 图像。

© 1999, Silicon Graphics, Inc.—保留所有权利

未经 Silicon Graphics 公司书面许可，本文档内容（无论是部分还是全部）不得以任何形式复制或录制复本。

经测试，此设备符合 FCC 法规第 15 部分的 A 类数字设备限制规定。该设备产生、使用并能够放射高频能量，如未按指导信息安装使用，则可能会对无线电通信造成有害干扰。

### 权利限制说明

政府在使用、复制或公布本文档内容时，应遵守 FAR 52.227-14 的数据条款中权利部分的限制，以及 / 或者是 FAR、或 DOD、DOE，或 NASA FAR 副刊中类似或后继条款中权利部分的限制。根据美国版权法，本公司保留未公布的权利。合同商 / 制造商为 Silicon Graphics, Inc., 1600 Amphitheatre Pkwy., Mountain View, CA 94043-1351。

Silicon Graphics 是 Silicon Graphics 公司的注册商标，SGI 和 Silicon Graphics 标识是 Silicon Graphics 公司的商标。Adobe、Acrobat、Acrobat Reader 和 PostScript 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。Microsoft 和 Windows 是 Microsoft 公司的商标。UNIX 是经 X/Open Company, Ltd 独家许可的，在美国和其它国家的注册商标。

SGI™ 1400 服务器系列快速入门指南

文档号 007-3979-001CHS

---

# 目录

<b>SGI 1400 服务器系列介绍</b>	1
机箱配置	2
场地选择和环境要求	3
使用电源线	5
电源线规格	6
显示器、键盘和鼠标接头	6
调整视频显示器和服务器	8
运行加电自检	10
从 CD 引导	11
更改引导设备优先设置	12
从 SGI 技术出版物图书库获取手册	13
从 CD 打印手册	13
使用 Acrobat .PDF 文件	14
使用 PostScript .PS 文件	15
在 NT 上安装 PostScript Printer	15
在 Linux 上安装 PostScript Printer	15
将配置软件复制到软盘	16
产品警告	17



---

# SGI 1400 服务器系列介绍

本文旨在帮助您打开新服务器的包装，建立相应的连接并接通电源。完成本指南中的步骤后，您可能还要继续执行其它配置，或者是了解服务器的更多功能，此时应参考《SGI 1400 服务器系列用户指南》(SGI1400 Server Family User's Guide)，以获得系统更为详细的信息。

SGI 1400 系列服务器包括许多产品，如 SGI 1400M (使用 Microsoft Windows 操作系统) 和 SGI 1400L (使用 Linux 操作系统)。尽管操作系统 (OS) 使服务器的功能界面不尽相同，但对 SGI 1400 服务器系列而言，其基本硬件功能、诊断和配置都是相同的。通用词汇「服务器」和「SGI 1400 服务器」在本文档中通篇使用，它们适用于 SGI 1400 服务器系列中的所有系统。



**警告：**为避免在打开服务器包装时造成人身伤害，应由两个人和/或机械辅助装置共同将服务器抬离装运托盘。服务器最小配置重量为 38 kg (85 lbs)；最大重量为 45 kg (100 lbs)。在将服务器从一处移至另一处时，应使用运货车或其它机械辅助装置。不要试图通过抓住电源装置上的手柄来抬起或挪动服务器。在对服务器进行操作之前，应查看第17页的「产品警告」中其它产品的警告信息。

## 机箱配置

SGI 1400 设计为在机架上安装（机架式），或者是立式（座式）。图 1 给出了这些配置的实例。如果在接收到此装置后，要将服务器的配置从一种模式改为另一种模式，则必须与销售或服务供应商联系购买一个适配器工具箱。

有关在 19 英寸的设备机架上安装机架式服务器的指导信息，请参阅《SGI 1400 服务器系列用户指南》。

表 1 SGI 1400 服务器物理规格

规格	座式	机架式
高度	48.26 cm (19 英寸)	48.26 cm (7u)
宽度	31.12 cm (12.25 英寸)	19 英寸机架
深度	63.5 cm (25 英寸)	63.5 cm (25 英寸)
重量	最低配置 : 38.25 kg (85 lbs) 最高配置 : 45 kg (100 lbs)	最低配置 : 38.25 kg (85 lbs) 最高配置 : 45 kg (100 lbs)
前侧所需空间	25.4 cm (10 英寸) (进入气流 <35 °C / 95 °F)	10 英寸 (进入气流 <35 °C / 95 °F)
后侧所需空间	20.3 cm (8 英寸) (无气流限制)	20.3 cm (8 英寸) (无气流限制)
侧面所需空间	0.0 cm/ 英寸 (气流) (服务时需要附加的侧面空间)	不适合

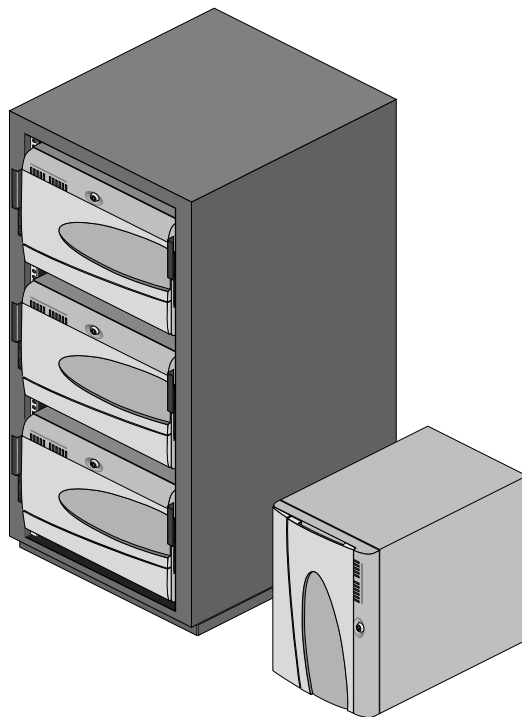


图 1 带有三个服务器的机架样例和座式服务器

## 场地选择和环境要求

使用本节中的信息为服务器选择正确的运行场所。

**注意：**静电释放（ESD）可损坏磁盘驱动器、插入板和其它部件。此服务器可以抵抗一般级别的外界 ESD。但是，建议只有在有 ESD 保护的工作站上执行本指南中的所有操作过程。如果没有这样的条件，则也可以在操作内部组件时佩带防静电腕带，并将腕带连到服务器机箱底部——只要是没有涂漆的金属表面就可以——这样也可以提供一些 ESD 保护。请确保电源连接到的是正确接地的插座。



**警告：**服务器前面板上的电源开/关按钮不关闭 AC 电源。如要将服务器中的 AC 电源完全清除，则必须从各个电源或墙上插座上拨下 AC 电源线。

在大多数一般的办公室或实验室环境下，此服务器都能可靠地工作。请选择符合下列要求的场所：

- 场所应靠近正确接地的三相电源插座
  - 美国和加拿大：NEMA 5-15R 插座，100-120 V 装置；或者是 NEMA 6-15R 插座，200-240 V 装置
  - 其它地理区域：符合当地电业当局规定，以及该地区电气规程的正确接地的插座
- 清洁，并且灰尘相对较少
- 通风良好，远离热源，并且服务器上的通风口不会被堵塞
- 远离振源或物理震动源
- 与电气设备所产生的强电磁场和噪音相隔离，这些设备有电梯、复印机、空调、大风扇、大型电动机、无线电和电视发射装置，以及高频安全设备等
- 保留操作空间，以便能够从电源或墙上插座拨下服务器电源线，这是拆除服务器上的 AC 电源线的唯一方法
- 冷却和空气流动空间。有关以机箱配置为基础的空间要求信息，请参阅第 2 页的表 1

表 2 给出了服务器的场所环境规范：

表 2 场所环境规范

温度	
非运行状态	-40° 到 70 °C (-55° 到 150 °F)
运行状态	10° 到 35 °C (41° 到 95 °F) ; 每升高 1000 英尺 (305 m) 降低 0.5 °C 最高海拔 : 10,000 英尺 (3,050 m) ; 最高变化速率 : 每小时 10 °C
湿度	
非运行状态	30 °C (86 °F) 时 95% 的相对湿度 (无冷凝)
运行状态湿球	不超过 33 °C (91.4 °F) (软盘驱动器或硬盘驱动器)
震动	
运行状态	2.0 g, 11 msec, 1/2 正弦
包装状态	距地 30 英寸 (76.2 cm) 落下后仍可运行 (可能会发生表面损伤)
噪音	< 55 dBA (带三个电源, 在 28 °C +/- 2 °C 时)
静电释放 (ESD)	按环境测试规格要求所做的测试高达 20 kilovolts (kV) ; 无组件损伤
AC 输入电压	
100-120 V~	100-120 V~, 7.6 A, 50/60 Hz
200-240 V~	200-240 V~, 3.8 A, 50/60 Hz

## 使用电源线

本节介绍如何正确使用服务器的电源线的信息。

**注意：**如果不是将要安装使用服务器的地区所要求的正确类型，则不要修改或使用所提供的 AC 电源线。应以正确的电源线进行替换。有关详情请查看“电源线规格”中的信息。

添加内部部件（板卡、DIMM、可拆卸介质驱动器）时不要插入服务器的任何电源线。有关这一方面的详细信息，请参阅 *SGI 1400 Server Family Maintenance and Upgrades Guide*。

## 电源线规格

服务器的电源线必须符合下列要求：

- **额定值：**电源线额定值：必须随可用的 AC 电压而定，并且其额定电流至少应为服务器额定电流的 125%。
- **接头、墙上插座端：**电源线必须终结于接地类型的公插头，并且此插头应设计为在您所在地区使用。另外，电源线上必须印有您所在地区的权威机构的合格标记。
- **接头、电源端：**插入服务器电源上的 AC 插座的插头必须是 IEC 320，单片 C13 型的母插头。
- **线缆长度和弹性：**电源线长度不能大于 4.5 米（14.76 英尺），且必须是弹性（调谐的 <HAR>）线缆 VDE 许可的缆索，以便符合服务器的安全许可要求。

**注释：**在电暴较多的地区，建议最好使用电涌抑制器。

有关符合电磁干扰规章的信息，请参阅《SGI 1400 服务器系列用户指南》中的「电磁兼容性」。

## 显示器、键盘和鼠标接头

本节介绍如何连接服务器的显示器、键盘和鼠标。服务器在装运时可能带有一个 PCI Ethernet 卡，请查看此板卡的文档，以获得其操作和功能信息。

**注意：**在连接任何外部设备前，请一定先确保服务器没有插入电源，否则可能会损坏设备。

图 2 显示了服务器后面显示器、键盘、鼠标和其它接头的位置。

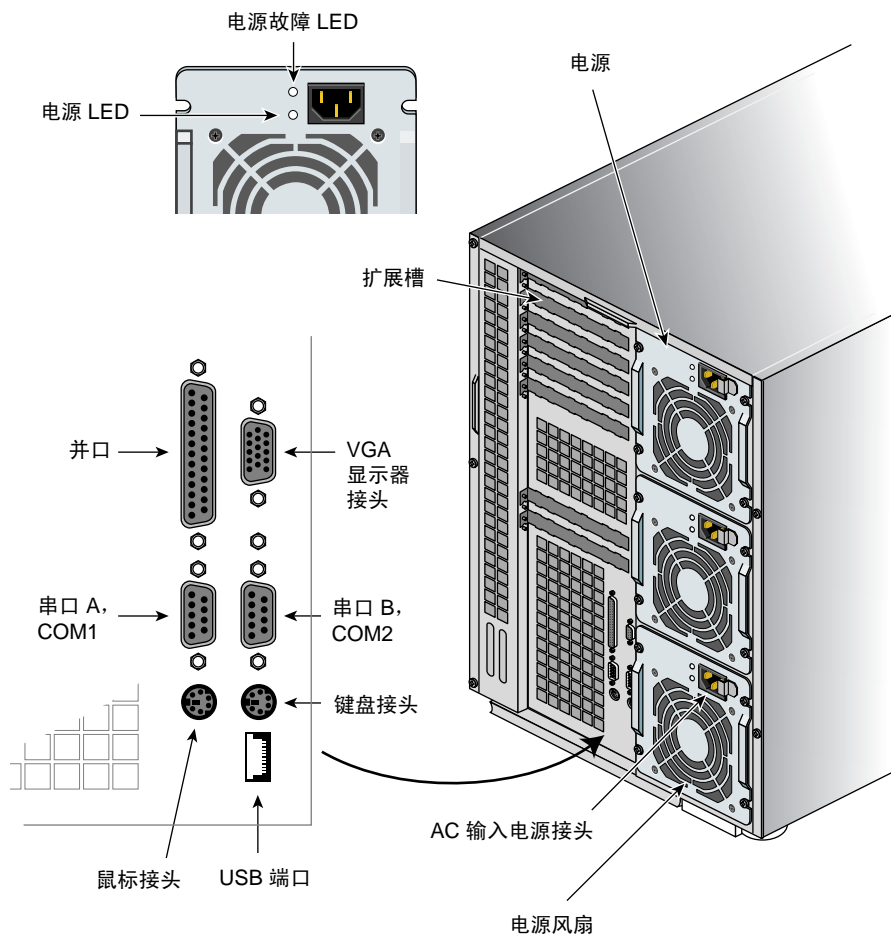


图 2 SGI 1400 服务器后端接头和控制

## 调整视频显示器和服务

在打开服务器和任何视频显示器选件前，请执行以下各步：

1. 确保已经连接了所有的外部设备，如显示器、键盘和鼠标。
2. 拆除软盘驱动器上的驱动器保护卡（如果有的话）。
3. 打开视频显示器（如果安装了的话）。
4. 将各个服务器 AC 电源线的母插头插进机箱后面各个电源输入插座。
5. 将各个服务器 AC 电源线的公插头插入墙上插座（接地的三相 AC 电源插座，见第 5 页的「使用电源线」）。
6. 如果插入 AC 插座后服务器没有启动，则应按前面板上的电源开 / 关按钮。
7. 验证前面板上的加电灯已经发亮。几秒钟后，开始开机自检（POST）。

注意，服务器前端右上部分有 11 个 LED 状态指示灯。从上至下，它们指示的功能依次为：

- 系统加电
- 磁盘托架加电
- 硬盘活动
- 系统风扇故障
- 电源故障
- 底部六个 LED 单个硬盘驱动器 0 到 5 的活动

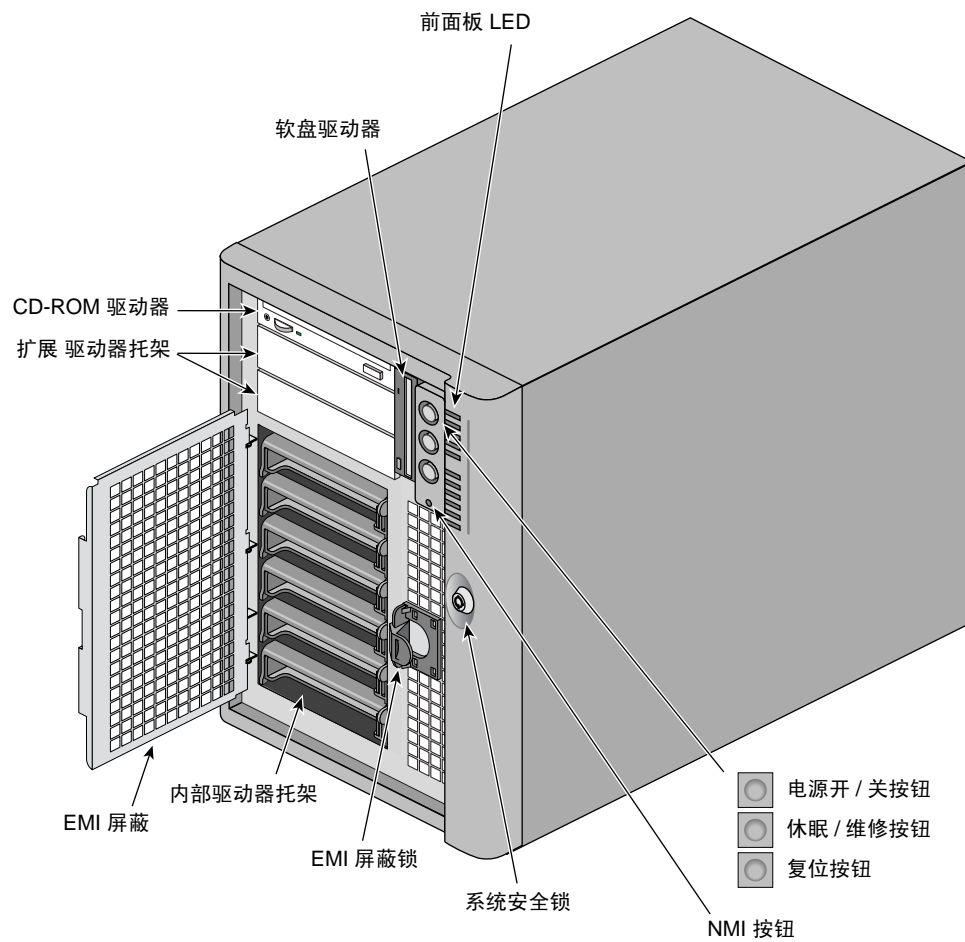


图 3 SGI 1400 服务器前端控件和指示灯

## 运行加电自检

每次打开系统时，系统都开始执行加电自检（POST）。POST 检查基板、处理器、内存、键盘和大多数已安装的外设。在内存检测期间，POST 显示它可以访问并检测的内存总量。检测内存所需的时间长度取决于已安装的内存量。POST 存储于快闪内存中。请按以下步骤操作：

1. 打开视频显示器和系统。几秒钟后，POST 开始运行。
2. 内存检测完毕后，屏幕提示并出现以下消息：  
Keyboard Detected  
Mouse Initialized  
Press <F2> to enter Setup
3. 如果不按 F2，并且也没有已装入操作系统（OS）的设备，则在引导进程继续期间，上述消息将持续几秒钟，并且系统发出一声蜂鸣音。然后出现下面的消息：  
Operating System not found  
如果不按 F2，则引导进程继续，并且出现下面的消息：  
Press Ctrl C to enter SCSI Utility
4. 如果已经安装了 SCSI 设备，则按 **Ctrl+C**。此实用程序打开后，按显示的指导信息操作，配置板上 SCSI 主适配器设置，并运行 SCSI 实用程序。另请参见《SGI 1400 服务器系列用户指南》中的「使用 Symbios SCSI Utility」。如果不进入 SCSI 实用程序，则引导进程继续。
5. 在 POST 期间按 **Esc** 键，以便在 POST 结束后访问引导菜单。从该菜单可以选择引导设备或是进入 BIOS Setup。

POST 结束后，系统发出一声蜂鸣音。

上述活动结束后，屏幕上出现的内容部分取决于系统上装载的是哪一种操作系统。

## 从 CD 引导

在某些情况下，可能需要从 CD 装入（或重新装入）操作系统。

**注释：**取放 CD 时应只接触其内侧和外侧边缘。不要碰触其没有标签的一面（数据面）。有关实例请参见图 4。

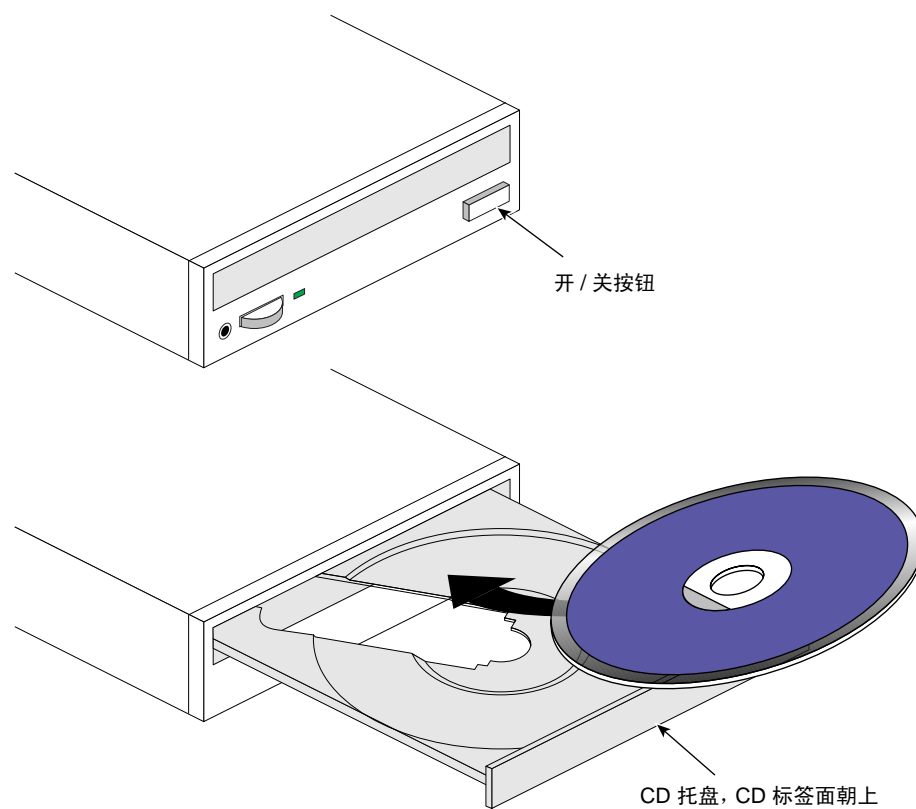


图 4 CD-ROM 驱动器的典型装入过程

从 Silicon Graphics 收到的 SGI 1400 服务器包括有功能齐全的操作系统，此操作系统在出厂时已经装在硬盘上。因此只有在遇到磁盘或文件系统故障时才需要重装操作系统。

注释：如果系统提示显示「Operating System Not Found.」，则可能表示有人更改了引导设备优先设置，此时应按第 12 页的「更改引导设备优先设置」中的步骤进行操作。

1. 按 CD-ROM 驱动器前面板上的开 / 关按钮打开 CD。此时托盘滑出驱动器。
2. 打开 CD 盒。按下盒盖的中间毂，露出 CD。
3. 轻轻抓 CD 的内孔和外部边缘。将其从盒中取出并放入 CD 托盘，此时「标签面应朝上」。
4. 按开 / 关按钮并轻推 CD 托盘 — 它将自动滑入驱动器。
5. 按前面板上的复位开关，重启服务器。
6. POST 结束后，服务器从 CD 引导，安装鼠标驱动程序，并显示 CD-ROM 菜单条。使用箭头键在菜单条间滚动，查看弹出菜单中的任务。

## 更改引导设备优先设置

共有两种选择更改引导设备优先设置。较容易的选项（在下面首先列出）在只有一个引导设备时比较适用；而耗时较长的选项则在再次更改引导设备优先设置时生效。

1. 在 POST 期间的任一时刻，按 **Esc** 键。POST 结束后，弹出一个 **Boot** 菜单。
2. 使用箭头键选取 **Removable Media**，然后按 **Enter** 键。  
或者  
引导服务器。此时 CD 可以在或不在驱动器中。
3. 此时将显示 BIOS 名称和版本。紧靠其下方是在服务器中检测到的内存大小。

4. 快速按下 **F2** 键（可能，也可能不出现提示）。几个 **biotope** 测试结束后，出现主 **BIOS Setup** 屏幕。
5. 从 **Setup** 屏幕中选择 **Boot Menu**。然后按 **Enter**。
6. 选择 **Boot Device Priority**，并按 **Enter** 键。
7. 在 **Boot Device Priority** 屏幕中，使用向上或向下箭头键选择所需的引导设备，然后按 **+** 键将其移至列表顶端。
8. 其它两个引导设备选项成为第二个引导设备和第三个引导设备。
9. 按 **F10** 键保存更改并退出 **Setup**。
10. 出现 **Exit** 提示后，再次按下 **Enter** 键。
11. 引导进程继续。引导结束后，出现操作系统提示。
12. 确保主引导设备安装正确（如果需要还应检查可拆卸介质），然后引导服务器。

## 从 SGI 技术出版物图书库获取手册

可以使用 World Wide Web 访问 SGI 1400 服务器的手册（仅限英文版），SGI 在 Web 上以各种格式提供了它的手册。使用 Web 浏览器，打开下面的 URL:

<http://techpubs.sgi.com/library>

输入关键词搜索，或者是按书名搜索，以查找所需的信息或手册。

## 从 CD 打印手册

除随服务器一起收到的硬拷贝手册外，SGI 还在 CD 上提供了以下几种可查看、可打印格式的软拷贝手册：

- **PDF 文件**：使用 Adobe Acrobat Reader 查看和打印 **.PDF** 文件。注意，并不是所有发运的操作系统上都预先安装了此阅读器。
- **PS (PostScript) 文件**：将 **.PS** 文件直接打印到 PostScript 打印机。

由于在 Acrobat 中打印是一个耗时的过程，因此建议只打印小范围的页面以供当前使用。如要打印 CD 上的所有手册，则建议从 .ps 文件打印（见第 15 页的「使用 PostScript .PS 文件」）。

## 使用 Acrobat .PDF 文件

在使用 Acrobat 从服务器打印手册前，必须将打印机连接到并口上。

1. 从 CD-ROM 菜单条上选择 Read/Print Manuals 并按 **Enter** 键。Adobe Acrobat reader 将自动安装到 RAM 磁盘 d:（RAM 内存中的模拟磁盘驱动器）上并自行启动。使用此阅读器可查看和打印手册。
2. 阅读器启动后，弹出菜单将显示手册列表。如果不能确定哪本手册适用于您的服务器，则应检查这本《快速入门指南》（Quick Start Guide）的标题页，查找正确的产品参考手册。
3. 此菜单中可能还包括服务器中 SCSI 设备的一本手册。
4. 使用鼠标或向上和向下箭头键选择此手册。双击鼠标左键或按 **Enter** 键，装入此手册的 .PDF 文件。
5. 使用鼠标或 Tab 键选择此手册的 .PDF 文件。双击鼠标左键或按箭头键和 **Enter** 键，以查看 .PDF 文件。
6. 按程序选项和提示信息操作。如果需要访问 Help 菜单，则应双击 **Help** 或按 **Alt+h**。

## 使用 PostScript .PS 文件

在从服务器中的 CD 打印手册时，必须将打印机连接到并口上。然后使用提供的 PostScript 文件 (.PS) 打印手册硬拷贝或打印其它所需信息。

### 在 NT 上安装 PostScript Printer

使用 NT 操作系统的用户应利用以下指导信息：

1. 从 CD-ROM 菜单条中选择 **Quit to DOS** 并按 **Enter** 键。
2. 从弹出菜单中选择 **Quit Now** 并按 **Enter** 键。
3. 在提示符 `c:\>` 下输入 `dir c:\manuals` 并按 **Enter** 键。
4. 在提示符下输入 `dir c:\(manual name)\pscript` 并按 **Enter** 键，查看 .PS 文件列表。
5. 使用复制或打印命令将 .PS 文件直接发送到使用相应驱动程序的 PostScript 打印机中。
6. 在提示符 `c:\>` 下输入 `menu` 并按 **Enter** 键，返回 CD-ROM 菜单。

### 在 Linux 上安装 PostScript Printer

如果服务器使用 Linux 操作系统，则应使用下面的指导信息安装配置打印机：

1. 将打印机连接到并口上。
2. 作为 root 用户，运行 `/usr/sbin/printtool`  
此操作将启动一个图形用户界面 (GUI)，可以使用这一界面编辑服务器的 `/etc/printcap` 文件并为打印机创建一个 `spool` 目录。  
**注释：**作为替代方法，可以直接在系统上编辑 `/etc/printcap` 文件，以启用连接的打印机。文本文件 `/usr/doc/HOWTO/Printing-HOWTO` 提供了使用 `/etc/printcap` 配置打印机的信息。
3. 单击 RHS Linux Print System Manager GUI 中的 **Add** 按钮。
4. 选择本地打印机；注意，也可以在这里使用 SMB 设置远程打印机，如 UNIX 类型的 `lpd` 队列或 `lanmanager` 打印机。
5. 当 Linux 检测到了打印机所连的端口时，单击 **OK**。
6. 现在可以利用出现的菜单编辑打印机项信息（打印机的名称、`spool` 目录、文件限制 (Kb) (0= 无限制)、打印机设备)。

7. 单击 **input filter Select** 按钮，此按钮将允许选择打印机类型。它还应提供此驱动程序的说明，以便在没有看到所需的打印机时，可以找到兼容的驱动程序。
8. 在列表中看到所要的打印机后，选择并单击 **OK**。
9. 在 **edit local Printer Entry** 对话框中单击 **OK**。
10. 在 **RHS Linux Print System Manager** 中单击 **lpd > restart lpd**。
11. 在 **tests** 下单击 **print ascii test page**。如果最后没能弹出测试页，则应返回并选择打印机名称，然后单击 **edit > input filter select** 并标记 **Send EOF after job**，以弹出该页。单击 **OK** 并重试。
12. 然后，发送一个测试打印 PostScript 文件，以测试打印机功能。

## 将配置软件复制到软盘

在从 CD 向软盘复制软件时，适用于几个不同的操作系统的设备驱动程序也将复制到软盘上。但是，您的操作系统只读取它能够识别的那些驱动程序，因此通常情况下，不能查看未按您的操作系统格式化的软盘的目录。此时会出现这样的消息：`disk not formatted, do you want to format it now?` 多数情况下，软盘上有「您的操作系统」的驱动程序，并且可以装入系统。

1. 开始前，请确保有多个空的高密软盘。
2. 在 **CD-ROM** 菜单条中选择 **Create Diskettes** 并按 **Enter** 键。
3. 按提示操作，将软件复制到软盘。
4. 完成后，在 **CD-ROM** 菜单条中选择 **Quit to DOS** 并按 **Enter** 键。
5. 从 **CD-ROM** 中取出 **CD**。

## 产品警告

**注意：**用户不能自己操作本产品电源的任何部分。用户只能向技术合格人员请求服务。如果不是所需的正确类型，请不要尝试修改或使用提供的 AC 电源线。对于本服务器，它的每个电源都有一根单独的 AC 电源线。系统上的 DC 开 / 关按钮不关闭系统的 AC 电源。如要清除系统中的 AC 电源，必须从墙上插座或电源上拨下每根 AC 电源线。

无论何时拆除机箱盖，以对系统内部进行操作时，都应执行以下步骤：

1. 关闭与系统相连的所有外设。
2. 使用系统上的电源开 / 关按钮关闭系统。
3. 从系统或墙上插座上拨下所有 AC 电源线。
4. 标记并拨下与系统后面的 I/O 接头或端口相连的所有电缆。
5. 在操作内部组件时，应佩带防静电腕带，并将腕带连到系统机箱底部 — 只要是没有涂漆的金属表面就可以 — 以提供一些静电释放 (ESD) 保护。
6. 拆除机箱盖后不要运行系统。

完成上面六个「安全」步骤后，就可以拆除系统盖板了。拆除时应：

1. 如果安装了扣锁，则应从系统后面开锁并将其取下。
2. 拆下并保留盖板上的所有螺钉。
3. 拆除盖板。

为确保正常的冷却和空气流通，在打开系统前应始终重新安装机箱盖板。如果在没有盖板的情况下运行系统，则会损坏系统部件。安装盖板时，应：

1. 首先检查确保系统中没有松动的工具或部件。
2. 检查电缆、插入板和其它组件安装正确。
3. 将盖板安到机箱上，此时盖板上应带有以前拆下的螺钉，然后将螺钉拧紧。
4. 插入并将扣锁锁到系统上，以防他人未经同意就对系统内部组件进行操作。
5. 将所有外部电缆和 AC 电源线连到系统上。

**注意：**如果拆除前系统正在运行，则微处理器和散热装置可能会很热。另外，某些板卡和机箱部件上可能会有尖锐的引脚和锋利的边框，因此操作时应小心。建议佩带防护手套。如果电池更换不当，有可能会发生爆炸。电池只能用设备制造商建议的相同或等同类型更换。废弃的电池也应按制造商的指导处理。

此系统设计为在典型的办公室或实验室环境中运行。因此选择的场所应：

- 清洁，无悬浮颗粒（不同于一般房间里的尘埃）。
- 通风良好，并且远离热源（包括直接的光照）。
- 远离振源和物理震动震动源。
- 与电气设备所产生的强电磁场相隔离。
- 在电暴较多的地区，建议在电暴期间将系统插入电涌抑制器，并断开远程通信线路与调制解调器的连接。
- 提供正确接地的墙上插座。
- 提供操作电源线的足够的空间，因为它们是断开此产品电源的主要途径。