



硬件参考指南

hp compaq 商用台式机
D530 超小型台式机型

文档部件号：321640-AA1

2003 年 4 月

本书详细介绍了 hp compaq 商用台式机个人计算机的功能和用法，包括拆卸和重新装回内部组件的说明。

© 2002 Hewlett-Packard Company
© 2002 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

HP、Hewlett Packard 和 Hewlett-Packard 徽标是 Hewlett-Packard Company 在美国和其它国家（地区）的商标。

Compaq 和 Compaq 徽标是 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 在美国和其它国家（地区）的商标。

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和其它国家（地区）的商标。

Intel 和 Pentium 是 Intel Corporation 在美国和其它国家（地区）的商标。

此处提及的所有其它产品名称可能是其各自所属公司的商标。

Hewlett-Packard Company 对本文档中出现的技术错误、编辑错误或遗漏之处概不负责；对于因本资料的供应、表现或使用而导致的偶发性或继发性损失也不承担任何责任。本文档中的信息按“原样”提供而不作任何担保，包括但不限于对适销性以及针对特定用途的适用性的隐含担保，如有变动，恕不另行通知。HP 产品附带的有限保修声明中阐明了此类产品的保修服务。本文档中的任何内容均不应理解为构成任何额外保证。

本文档包含的专有信息受版权法保护。事先未经 Hewlett-Packard Company 书面许可，不得影印、复制本文档的任何部分或将其翻译成其它语言。



警告：以这种方式出现的文字表示如果不按照说明操作，可能会造成人身伤害甚至带来生命危险。



注意：以这种方式出现的文字表示如果不按照说明操作，可能会损坏设备或丢失信息。

硬件参考指南

hp compaq 商用台式机
D530 超小型台式机型

第一版（2003 年 4 月）

文档部件号：321640-AA1

目录

1 产品特性

标准配置功能	1-1
前面板组件	1-2
背面板组件	1-3
简易访问键盘的组件	1-4
自定义简易访问按钮	1-5
Windows 徽标键	1-5
特殊的鼠标功能	1-6
序列号位置	1-6
选择小型立式或台式配置	1-7

2 硬件升级

卸下和重新装回顶部访问面板	2-1
添加系统内存	2-4
DIMM	2-4
DDR DIMM	2-4
DIMM 插槽	2-5
添加或取出内存模块	2-5
添加 PCI 扩展卡	2-8
安装扩展卡	2-8
升级硬盘驱动器	2-13
使用多功能插槽	2-15
“热插拔”或“热交换”多功能插槽驱动器	2-16
对多功能插槽硬盘驱动器进行分区和格式化	2-17
将驱动器插入多功能插槽	2-18
啮合和松开多功能插槽安全保护卡扣	2-19
从多功能插槽中取出驱动器	2-20

A 规格

B 安全装置

安装安全保护锁选件	B-1
输入/输出安全保护	B-2

C 释放静电

防止静电损坏	C-1
接地方法	C-2

D 计算机日常维护与装运准备

计算机日常维护	D-1
多功能插槽注意事项	D-2
操作	D-2
清洁	D-2
安全保护	D-3
装运准备	D-3

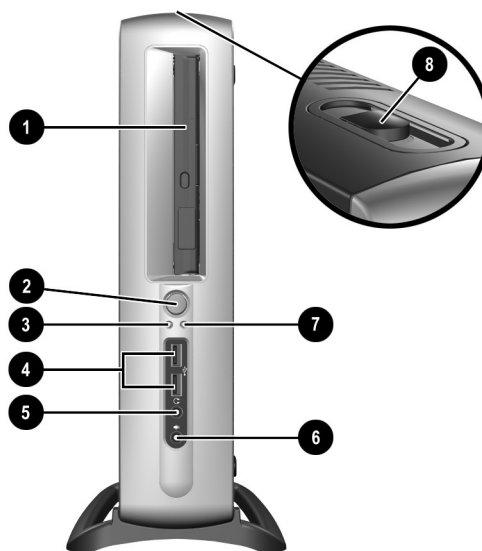
索引

标准配置功能

HP Compaq 商用台式机计算机配备了多种功能，具体功能因型号而异。有关计算机上所安装的硬件和软件的完整列表，请运行 HP Diagnostics for Windows。有关使用这些实用程序的说明，请参阅文档库 CD 上的故障排除指南。

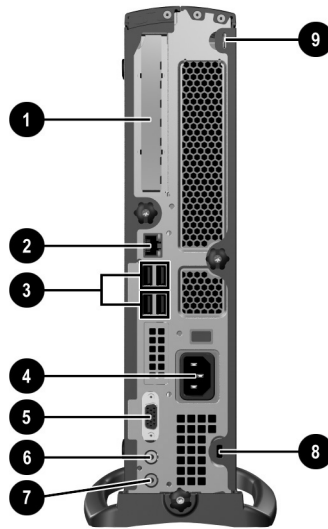


前面板组件




- ❶ 多功能插槽
- ❷ 双重状态电源按钮
- ❸ 开机指示灯
- ❹ 通用串行总线 (USB) 连接器 (2)
- ❺ 耳机连接器
- ❻ 麦克风连接器
- ❼ 硬盘驱动器活动指示灯
- ❽ 多功能插槽弹出杆

背面板组件



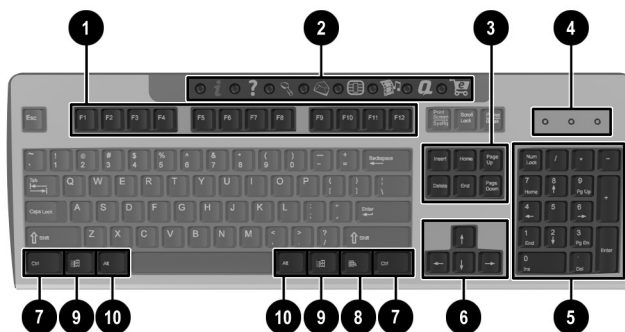
❶	PCI 托架	❸	通用串行总线 (USB) 连接器 (4)
❷	以太网 RJ-45 连接器	❹	电源线连接器
❸	通用串行总线 (USB) 连接器 (4)	❺	显示器连接器
❹	电源线连接器	❻	线路输出音频连接器
❺	显示器连接器	❼	线路输入音频连接器
		❽	Kensington 锁插孔
		❾	挂锁环

 任何 USB 设备（包括键盘和鼠标）都可以连接到任何一个 USB 连接器上。



如果这台计算机上已经安装了数字视频接口 (DVI) 选件卡，则显示器连接器不同于图示的连接器。DVI 对于数字式平板显示器来说是必需的。如果尚未安装 DVI 选件卡，则连接到该计算机的数字式平板显示器都必须具备模拟-数字转换器。

简易访问键盘的组件



❶ 功能键	根据使用的软件应用程序执行特殊的功能。
❷ 简易访问按钮	使您可以快速访问喜爱的网站、服务和应用程序。
❸ 编辑键	包括以下各键： Insert 、 Home 、 Page Up 、 Delete 、 End 和 Page Down 等键。
❹ 状态指示灯	指示计算机和键盘设置的状态（ Num Lock 、 Caps Lock 和 Scroll Lock ）。
❺ 数字键	类似计算器键盘。
❻ 箭头键	用来浏览文档或网站。使用这些键可以上下左右移动，而不必使用鼠标。
❼ Ctrl 键	与其它键结合使用；其作用取决于您使用的应用程序软件。
❽ 应用程序键*	（类似鼠标右键）用于打开 Microsoft Office 应用程序中的弹出式菜单。在其它软件应用程序中还可以执行其它功能。
❾ Windows 徽标键*	用于打开 Microsoft Windows 中的 Start（开始）菜单。与其它键组合使用可以执行其它功能。
❿ Alt 键	与其它键结合使用；其作用取决于您使用的应用程序软件。

*这些键仅在某些地区提供。

自定义简易访问按钮

经过重新设定后，所有的简易访问按钮均可用于打开硬盘驱动器上的任何软件应用程序或数据文件，还可用于访问任何 Internet 地址。

Internet 地址，也称为 URL（统一资源定位器），就是指向 Internet 上的 Web 页、文件、图像、新闻组或其它可用资源的指示器。这与用于指向计算机硬盘驱动器上某个文件的路径和文件名十分类似。例如，指向 HP 网站的 URL 为 <http://www.hp.com>。

要重新设定简易访问按钮，请完成以下步骤：

1. 双击 Windows 任务栏上状态区（右下角）中的键盘图标。此时将显示 **Keyboard Properties（键盘属性）** 对话框。
2. 单击 **Help（帮助）** 按钮查看有关说明。

Windows 徽标键

Windows 徽标键与其它键组合使用，可以执行 Windows 操作系统中的某些功能。

Windows 徽标键	显示或隐藏 Start（开始）菜单。
Windows 徽标键 + Break 键	显示 System Properties（系统属性）对话框。
Windows 徽标键 + F1 键	显示 Windows 操作系统的 Help（帮助）。
Windows 徽标键 + Tab 键	在打开的项目之间切换。
Windows 徽标键 + e 键	打开 My Computer（我的电脑）。
Windows 徽标键 + f 键	搜索文件或文件夹。
Windows 徽标键 + Ctrl 键 + f 键	搜索计算机。
Windows 徽标键 + m 键	最小化或还原所有窗口。
Windows 徽标键 + Shift 键 + m 键	撤消将所有打开的应用程序最小化的操作。
Windows 徽标键 + r 键	打开 Run（运行）对话框。

特殊的鼠标功能

大多数软件应用程序都支持使用鼠标。有些软件应用程序会向各个鼠标键指定特定的功能。要向鼠标键指定其它功能，请完成以下步骤：

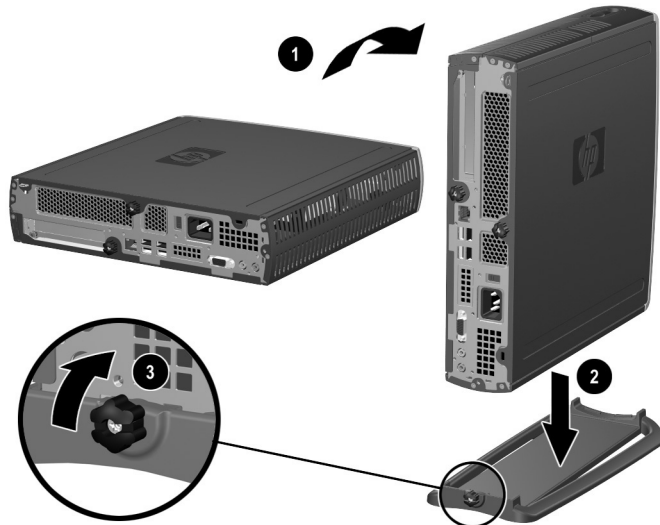
1. 双击 Windows Deskpro 上状态区（右下角）中的鼠标图标。此时将显示 **Mouse Properties**（鼠标属性）对话框。
2. 单击 **Help**（帮助）按钮查看有关说明。

序列号位置

每台计算机都有一个唯一的序列号，它位于计算机的背面板上。请记住这个号码，向客户服务部寻求帮助时需要使用该号码。

选择小型立式或台式配置

HP Compaq 商用台式机计算机既可采用小型立式配置，又可采用台式配置。要使该产品采用小型立式配置，可将这台计算机底座上的孔对准底座的支脚和指旋螺钉 ①②。拧紧该螺钉，以便将计算机固定到底座 ③ 上。这样增强了稳定性，并且有助于空气在内部组件之间正常流动。要使该计算机采用台式机配置，请将带橡皮垫的一侧朝下。



给计算机安上底座

卸下和重新装回顶部访问面板



警告：为减少由电击和（或）灼热的表面造成人身伤害的危险，请务必从墙上的插座中拔下电源线插头，等到系统内部组件冷却后再去触摸。



警告：为减少造成电击、火灾或设备损坏的危险，请勿将电信或电话连接器插入网络接口控制器 (NIC) 插口。



注意：静电可能会损坏计算机或可选设备的电子元件。在开始这些步骤之前，请确保先触摸接地的金属物体以释放静电。有关详细信息，请参阅[附录 C](#)，“[释放静电](#)”。



要接触 PCI 卡，必须卸下底部访问面板。有关详细信息，请参阅[“添加 PCI 扩展卡”](#)。

要接触系统内存或内置硬盘驱动器，必须卸下顶部访问面板：

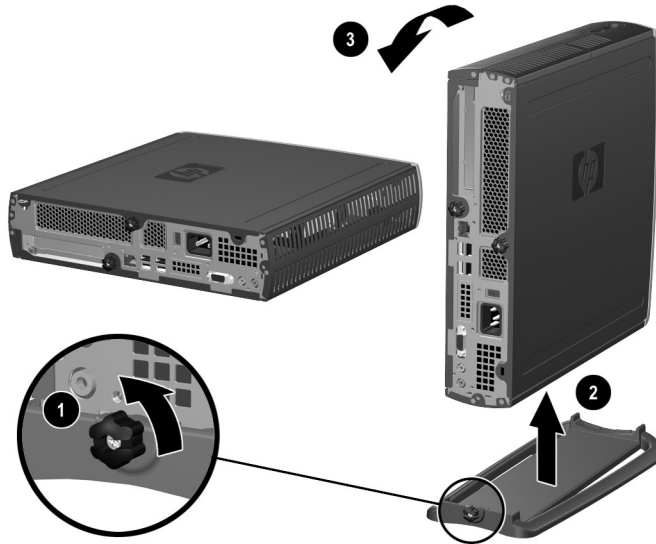
1. 退出所有软件应用程序、关闭操作系统软件、关闭计算机和所有外部设备，然后从电源插座中拔出电源线插头。



缆锁选件可固定顶部访问面板，防止接触内部组件（包括系统内存、内置硬盘驱动器和多功能插槽安全保护卡扣）。该缆锁还可用来将计算机固定到稳固的物体上。

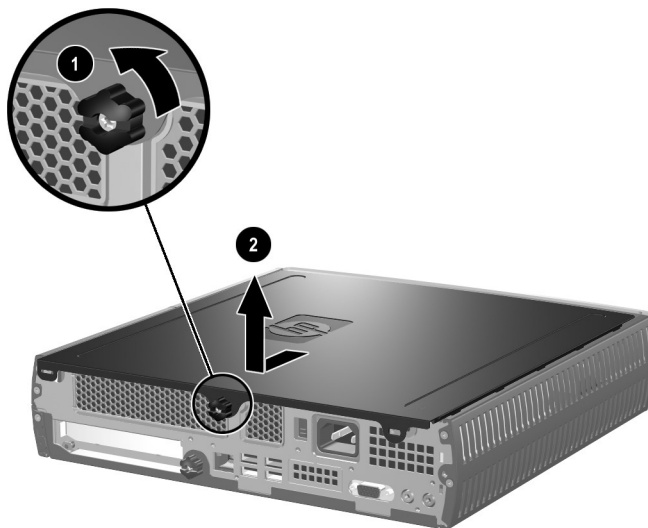
有关安装和拆卸这些安全设备的详细信息，请参阅[附录 B](#)，“[安全装置](#)”

2. 如果已安装了缆锁选项，请将其卸下。
3. 如果计算机采用的是小型立式机配置：
 - a. 旋开将计算机固定到底座上的指旋螺钉 ❶。
 - b. 从底座上卸下计算机 ❷。
 - c. 将有橡皮垫的一侧朝下放置计算机 ❸。



从计算机上卸下底座

4. 旋开计算机背面的指旋螺钉 ①、将顶部访问面板朝计算机的背面方向推动 ②，然后将其揭离计算机。



卸下顶部访问面板

5. 要重新装回顶部访问面板，请确保将其对准计算机，然后将其滑向计算机的前方并拧紧指旋螺钉加以固定。
6. 根据需要，安装缆锁选件。
7. 根据需要，重新装回底座。

添加系统内存

DIMM

对于采用 Intel Pentium 4 处理器的机型，其内存插槽中只能插入双倍数据速率 SDRAM (DDR-SDRAM) DIMM。为获得最高的内存支持，可以按高效的双通道模式在主板上插装高达 2 GB 的内存。

DDR DIMM

为使系统正常运行，这些 DIMM 必须是符合行业标准的 184 针、2.5 伏 DDR-SDRAM DIMM，而且是无缓冲区的、能与 PC 2100 266 MHz、PC 2700 333 MHz 或 PC3200 400 MHz 兼容的 DIMM。DDR-SDRAM DIMM 还必须符合以下条件：

- 支持 CAS 延迟时间 2 或 2.5 (CL = 2 或 CL = 2.5)
- 包含所要求的联合电子设备工程委员会 (JEDEC) 所规定的连续出现检测 (SPD) 信息

另外，系统还支持：

- 128Mbit、256Mbit 和 512Mbit 非 ECC 内存技术
- 单面和双面 DIMM
- 由 8 倍和 16 倍 DDR 设备构成的 DIMM；不支持由 4 倍 SDRAM 构成的 DIMM。

要让系统以支持的内存频率运行，处理器总线频率必须达到以下要求。

内存频率	所需的处理器总线频率
266 MHz	400 MHz、533 MHz 或 800 MHz
333 MHz	533 MHz 或 800 MHz
400 MHz	800 MHz

如果系统不支持与内存组配的处理器总线频率，系统便会以支持的最高内存速度运行。例如，如果 333 MHz DIMM 与 400 MHz 处理器总线组配，则系统将以支持的最高内存速度 266 MHz 运行。



若使用不受支持的 DIMM，系统将不启动。

有关如何确定特定计算机的处理器总线频率的详细信息，请参阅 *计算机设置 (F10) 实用程序指南*。

DIMM 插槽

系统将根据 DIMM 的安装方式自动按单通道模式或高效的双通道模式运行。

- 如果只安装了一个 DIMM，系统将在单通道模式下工作。
- 如果安装了两个 DIMM，系统将在双通道模式下工作。最大运行速度将取决于速度最慢的 DIMM。例如，如果系统中安装了一个 256 MHz DIMM 和一个 333 MHz DIMM，则系统将仅以 256 MHz 的频率运行。要最大程度地提高性能，请安装完全相同的高性能 DIMM。

添加或取出内存模块



注意：内存模块插槽具有镀金的金接点。在升级内存时，请务必使用带有镀金的金接点的内存模块，以防止因不相容的金属相互接触而造成的腐蚀和（或）氧化。

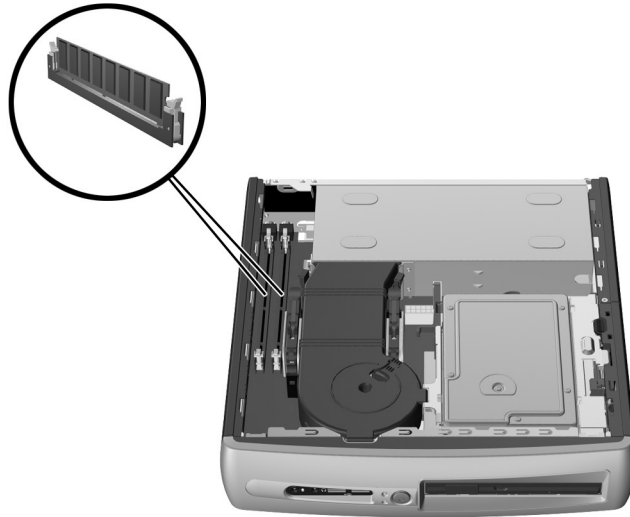


注意：静电可能会损坏计算机的电子元件。在开始执行各个操作步骤之前，请确保先触摸接地的金属物体以释放静电。有关详细信息，请参阅附录 C，“释放静电”。



注意：取放内存模块时，请小心不要触及任何接点。否则，可能会损坏模块。

1. 退出所有软件应用程序、关闭操作系统软件、关闭计算机和所有外部设备，然后从电源插座中拔出电源线插头。
2. 卸下顶部访问面板。有关详细信息，请参阅“[卸下和重新装回顶部访问面板](#)”。



找到 DIMM 插槽



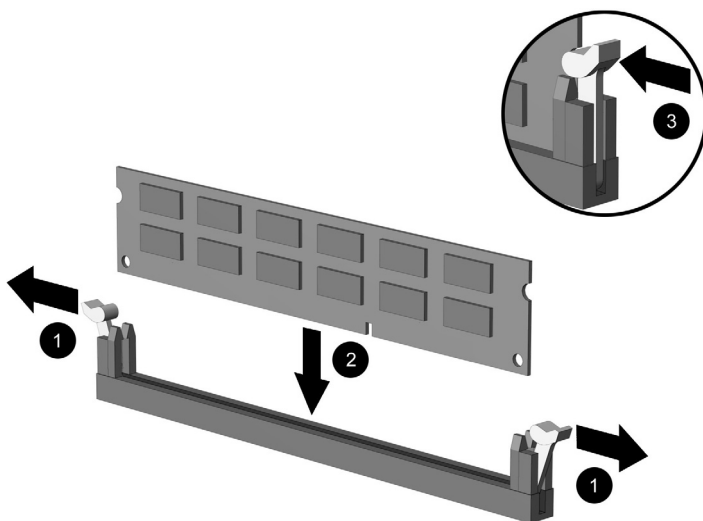
警告：为减少由灼热的表面造成人身伤害的危险，请等待内部系统组件冷却后再去触摸。

3. 要取出模块，请同时按开 DIMM 插槽两侧的锁定器 ①。这将会松开模块，并将模块局部推出插槽。
4. 从插槽中拔出模块。



如果系统中仅使用一块内存模块，则必须将其安装到预装内存模块所在的那个插槽中。

5. 要安装内存模块，请同时按开 DIMM 插槽两侧的锁定器 ①。将模块上的槽口与内存插槽上的卡舌对准。**用力**将模块向下推入插槽 ②，确保模块完全插入并正确到位。模块正确到位后，锁定器将自动卡住模块，将其固定在插槽 ③ 中。



添加或取出内存模块

6. 重新装回顶部访问面板。



计算机在启动时将识别系统内存升级并自动对系统重新进行配置。

7. 根据需要，安装缆锁选件。
8. 根据需要，重新装回底座。

添加 PCI 扩展卡

该计算机中有一个全高 PCI 扩展槽，它可以容纳长达 5.28 英寸（13.411 厘米）的扩展卡选件。有多种 PCI 选件卡可供选择，其中包括：

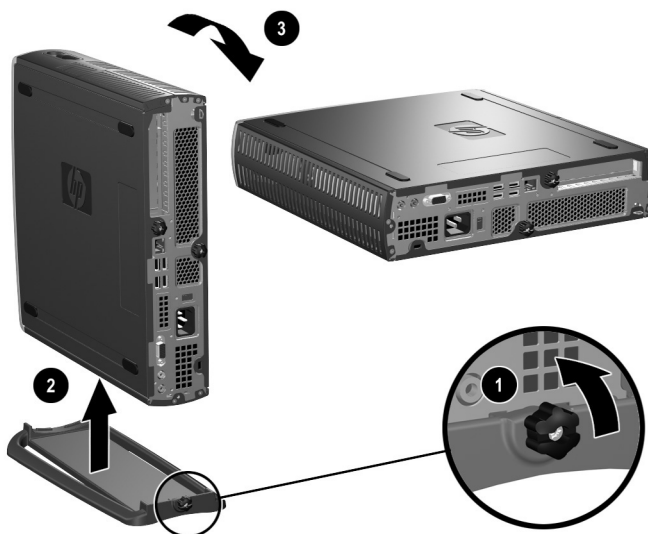
- 并行 I/O 卡和串行 I/O 卡
- 无线局域网卡
- 图形卡
- FireWire 卡
- 调制解调器卡
- 网卡

安装扩展卡

要安装扩展卡，请执行以下步骤：

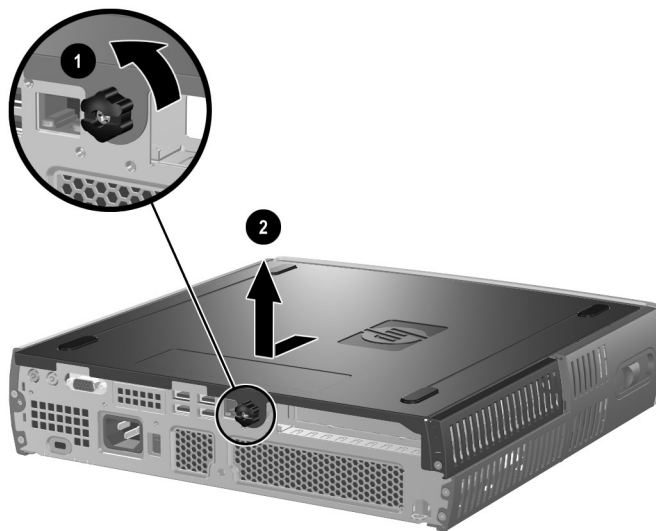
1. 退出所有软件应用程序、关闭操作系统软件、关闭计算机和所有外部设备，然后从电源插座中拔出电源线插头。
2. 如果已安装了缆锁选件，请将其卸下。

3. 如果计算机采用小型立式机配置，请从底座上卸下计算机：
 - a. 旋开将计算机固定到底座上的指旋螺钉 ❶。
 - b. 从底座上卸下计算机 ❷。
 - c. 将有橡皮垫的一侧朝上放置计算机 ❸。



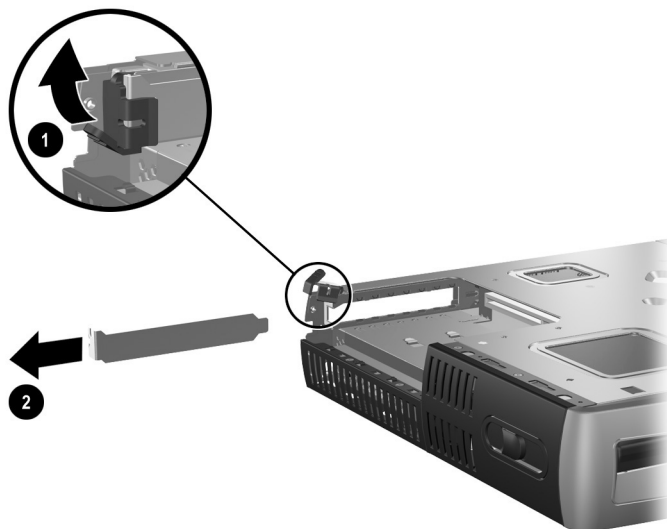
从计算机上卸下底座

4. 旋开计算机背面的指旋螺钉 ❶、将底部访问面板朝计算机的背面方向推动 ❷，然后将其揭离计算机。

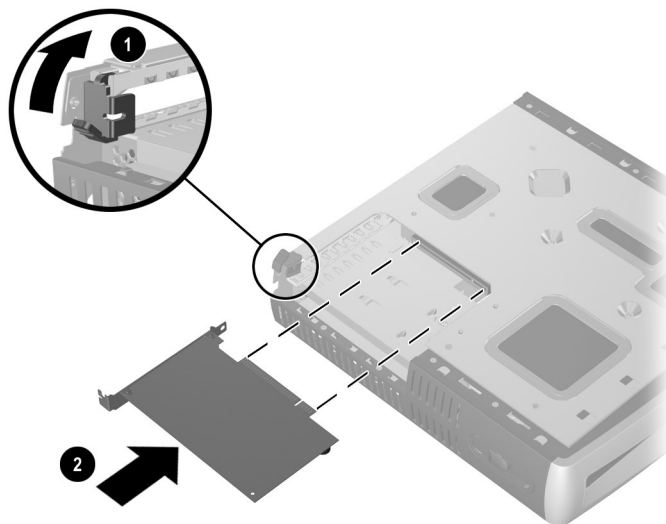


卸下底部访问面板

5. 如果 PCI 插槽档片已就位，请打开锁定器 ❶，然后将 PCI 插槽档片轻轻推出 ❷。



6. 如果锁定器未打开，请将其打开 ❶，然后将扩展卡轻轻推入 PCI 托架 ❷。



安装扩展卡

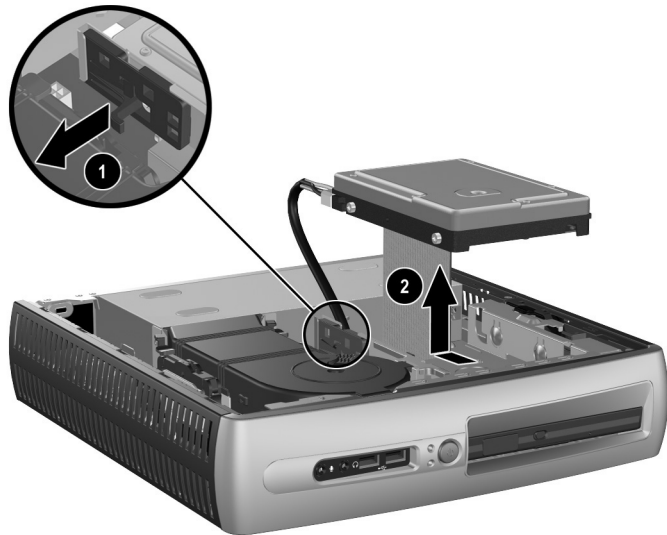


安装扩展卡时，请务必用力将其按下，使整个连接器完全插入扩展卡插槽中。

7. 将锁定器锁牢，使扩展卡固定到位。
8. 要重新装回底部访问面板，请确保将其对准计算机，然后将其滑向计算机的前方并拧紧指旋螺钉加以固定。
9. 根据需要，安装缆锁选件。
10. 根据需要，重新装回底座。

升级硬盘驱动器

- 3.5 英寸硬盘驱动器位于计算机的右侧，在多功能插槽的上方。
1. 退出所有软件应用程序、关闭操作系统软件、关闭计算机和所有外部设备，然后从电源插座中拔出电源线插头。
 2. 卸下顶部访问面板。有关详细信息，请参阅“[卸下和重新装回顶部访问面板](#)”。



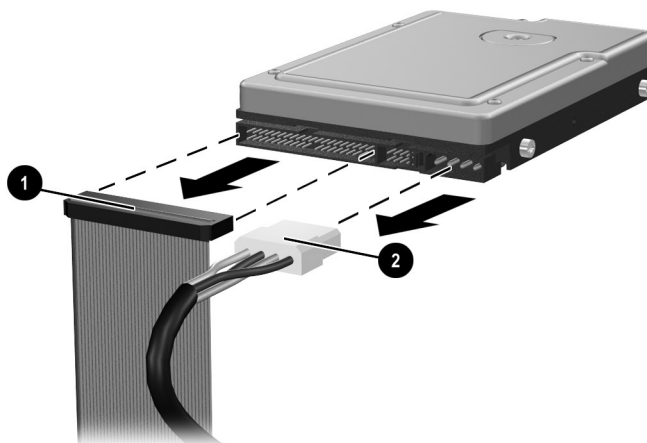
卸下内置硬盘驱动器

3. 将释放杆轻轻地从硬盘驱动器上拉出 ❶。
4. 将硬盘驱动器朝电源方向推动，然后向上提起，将其拉出计算机 ❷。



取出电缆时，请握住连接器，而不要拉扯电缆。这样可防止损坏电缆。

5. 从硬盘驱动器插槽中拔出扁平数据电缆的连接器，从而将扁平数据电缆 ❶ 与硬盘驱动器断开连接。
6. 从硬盘驱动器插槽中拔出电源线的连接器，从而将电源线 ❷ 与硬盘驱动器断开连接。



从硬盘驱动器上拔下数据电缆和电源电缆

7. 将旧驱动器上的四个螺钉装到新驱动器上。这些螺钉取代了驱动器导轨。
8. 将扁平数据电缆 ❶ 和电源电缆 ❷ 连接到新的硬盘驱动器上。
9. 将硬盘驱动器轻轻放入驱动器框架中，然后将驱动器向前推，直到将其锁定。
10. 重新装回顶部访问面板。
11. 根据需要，安装缆锁选件。
12. 根据需要，重新装回底座。

使用多功能插槽

多功能插槽是一种特殊的驱动器托架，可支持多种 12.7 毫米规格的可移动驱动器，其中包括：

- 多功能插槽 CD-ROM 驱动器
- 多功能插槽 CD-RW 驱动器
- 带 MPEG-2 软件的多功能插槽 DVD-ROM 驱动器
- 多功能插槽 CD-RW/DVD-ROM 组合驱动器
- 多功能插槽 1.44-MB 软盘驱动器
- 多功能插槽 SMART 硬盘驱动器



注意：为防止造成工作损失和损坏计算机或驱动器，请注意以下事项：

- 在取放驱动器之前，请务必释放静电。取放驱动器时，避免接触连接器。
- 在携带计算机外出旅行、运送、存放或取出驱动器（硬盘驱动器除外）之前，请确保驱动器中没有介质，例如软盘、CD-ROM 或 DVD-ROM，并且介质托盘已关闭。
- 取放驱动器时应小心，要轻拿轻放：插入驱动器时，切勿用力过大、切勿跌落、切勿重压顶盖。
- 不要让硬盘驱动器接触到液体，或将其放置在温度过高或过低的环境中，以及带磁场的产品（例如显示器或扬声器）附近。
- 如果必须邮寄驱动器，请将驱动器放置在有泡沫支撑的邮寄包装箱或其它合适的保护性包装中，并且在包装上粘贴“易碎物品：小心轻放”。

“热插拔”或“热交换”多功能插槽驱动器



注意：为防止损坏计算机、驱动器和存储在驱动器上的任何数据：如果要插入或取出硬盘驱动器，请关闭计算机。切勿在计算机处于开启或等待模式时取出硬盘驱动器。为了确保计算机未处于等待模式，开启计算机，然后将其关闭。



注意：在计算机通电状态下插入光驱以后，请重新启动计算机，以确保光驱能正常使用记录、备份或视频播放软件应用程序。

如果计算机正在运行 Windows 2000 或 Windows XP，您可以在计算机处于打开、关闭或等待模式时插入或取出除硬盘驱动器以外的任何驱动器。

默认情况下，已对多功能插槽 1.44-MB 软盘驱动器禁用热交换。要启用热交换，请完成以下步骤：

1. 打开或重新启动计算机。如果在 Windows 中，请单击 **Start**（开始）> **Shut Down**（关闭系统）> **Restart the Computer**（重新启动计算机）。
 2. 当屏幕的右下角显示 **F10 = Setup** 信息时，按下 **F10** 键。
-



如果显示此信息时，您未按 **F10** 键，必须再次重新启动计算机后才能进入该实用程序。

3. 从列表中选择语言并按 **Enter** 键。Computer Setup Utilities（计算机设置实用程序）菜单中将显示以下五个标题供您选择：File（文件）、Storage（存储器）、Security（安全保护）、Power（电源）和 Advanced（高级）。
4. 使用箭头键选择 **Advanced**（高级）> **Power-on Options**（开机选项）> **Hot-Pluggable MB Floppy**（可热插拔 MB 软盘），然后单击 **Enable**（启用）。
5. 要应用并保存更改，请单击 **File**（文件）> **Save Changes**（保存更改）和 **Exit**（退出）。

有关使用“计算机设置”的详细信息，请参阅 *计算机设置 (F10) 实用程序指南*。

对多功能插槽硬盘驱动器进行分区和格式化

1. 退出所有软件应用程序，然后关闭操作系统软件，再关闭计算机。
2. 将硬盘驱动器插入多功能插槽。有关详细信息，请参阅“[将驱动器插入多功能插槽](#)”。
3. 打开计算机。按照操作系统的说明进行操作，具体如下：

Windows 2000 Professional

1. 右击 **My Computer**（我的电脑）图标，然后单击 **Manage**（管理）> **Disk Management**（磁盘管理）。
2. 选择多功能插槽硬盘驱动器。
3. 在 **Partition**（磁盘分区）菜单上，单击 **Create**（创建）。认真阅读并响应屏幕上出现的任何提示。

有关详细信息，请参阅 Microsoft 管理控制台的联机帮助（在运行管理控制台时单击 **Action**（操作）> **Help**（帮助））。

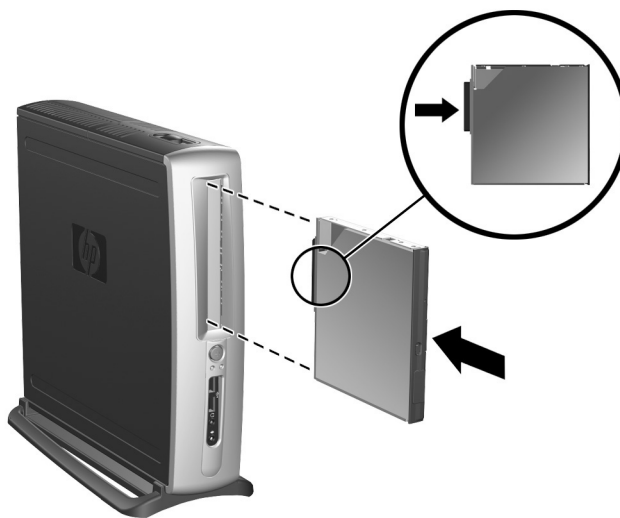
Windows XP Professional

1. 单击 **Start**（开始）。
2. 右击 **My Computer**（我的电脑），然后单击 **Manage**（管理）。
3. 单击 **Storage**（存储器），再单击 **Disk Management**（磁盘管理）。
4. 选择多功能插槽硬盘驱动器。
5. 右击 **MultiBay hard drive**（多功能插槽硬盘驱动器），然后单击 **Partition**（磁盘分区）。认真阅读并响应屏幕上出现的任何提示。

有关详细信息，请参阅联机帮助（单击 **Action**（操作）> **Help**（帮助））。

将驱动器插入多功能插槽

1. 如果您要插入或取出硬盘驱动器，请退出所有软件应用程序，关闭操作系统软件，然后关闭计算机。
2. 从驱动器中取出可移动介质，例如光盘。
3. 使驱动器顶部朝上（如果计算机处于小型立式摆放位置，则朝左），并使驱动器连接器朝向计算机，然后将驱动器滑入多功能插槽并用力推动，确保电子连接器正确就位。
4. 在计算机通电状态下插入光驱以后，请重新启动计算机，以确保光驱能正常使用记录、备份或视频播放软件应用程序。
5. 根据需要，啮合多功能插槽安全保护卡扣。有关详细信息，请参阅“啮合和松开多功能插槽安全保护卡扣”。



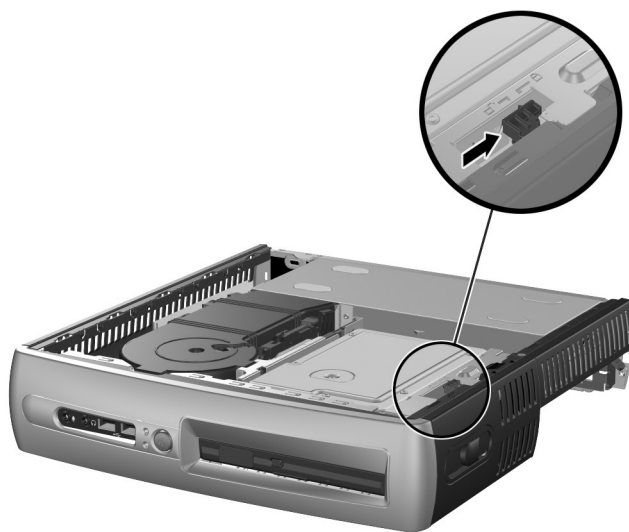
将驱动器插入多功能插槽

如果设备不能启动，请核实系统中是否已安装了必需的设备驱动程序。如果没有驱动程序，可以从 HP 网站 www.hp.com 免费下载。

啮合和松开多功能插槽安全保护卡扣

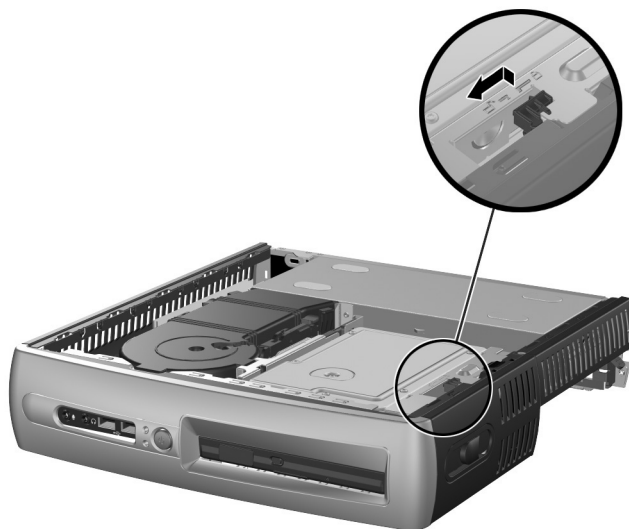
啮合以后，多功能插槽安全保护卡扣会禁用多功能插槽弹出杆，使多功能插槽中安装的驱动器无法卸下。

1. 要将驱动器固定在多功能插槽中，首先必须卸下顶部访问面板。有关详细信息，请参阅“[卸下和重新装回顶部访问面板](#)”。
2. 将卡扣向计算机背面方向推，直至啮合。



啮合多功能插槽安全保护卡扣

1. 要松开多功能插槽安全保护卡扣，首先必须卸下顶部访问面板。有关详细信息，请参阅“[卸下和重新装回顶部访问面板](#)”。
2. 将卡扣的舌头向上抬起，将卡扣朝着计算机的前方向推，直至它松开。

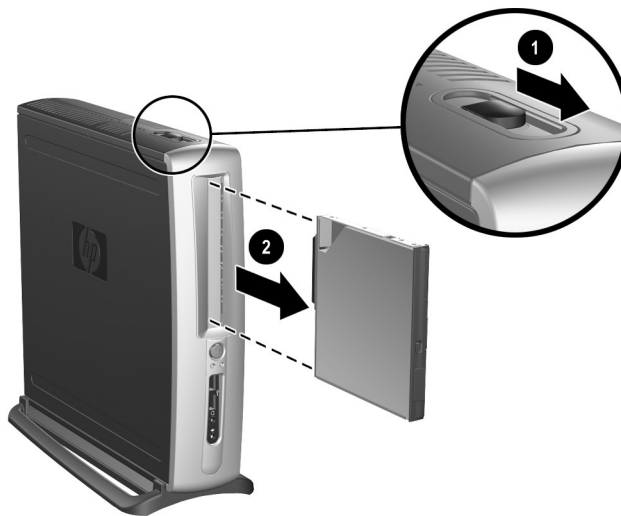


松开多功能插槽安全保护卡扣

从多功能插槽中取出驱动器

1. 如果您要插入或取出硬盘驱动器，请退出所有软件应用程序，关闭操作系统软件，然后关闭计算机。
2. 松开多功能插槽安全保护卡扣（如果它是啮合状态）。有关详细信息，请参阅“[啮合和松开多功能插槽安全保护卡扣](#)”。
3. 在卸下光驱或软盘驱动器之前，请用 Windows XP 任务栏上的 **Safely Remove Hardware**（安全取出硬件）图标或 Windows 2000 任务栏上的 **Unplug**（拔下电源插头）或 **Eject Hardware**（弹出硬件）图标，停止驱动器。

4. 朝着计算机的前方拉动弹出杆 ①，使驱动器从多功能插槽中弹出 ②。



从多功能插槽中取出驱动器

HP Compaq 商用台式机计算机

台式机尺寸

(小型立式摆放)


高度	12.40 英寸	315 毫米
宽度	2.75 英寸	70 毫米
厚度	13.07 英寸	332 毫米

约重	13.9 磅	6.3 千克
----	--------	--------

承重 (最大负荷)	100.0 磅	45.5 千克
-----------	---------	---------

温度范围 (该数值会随海拔高度的增加而变化)

操作时	50° 到 95° F	10° 到 35° C
非操作时	-22° 到 140° F	-30° 到 60° C

 在海拔 3000 米 (10,000 英尺) 以内且无阳光持续照射的情况下, 海拔每升高 300 米 (1000 英尺), 操作温度就降低 1.0 摄氏度。最大温差为 10° C (50° F)/Hr。该上限可能受到所安装选件的类型和数目的限制。

相对湿度 (无冷凝)

操作时 (最大湿球温度 28° C (82.4° F))	10% 到 90%	10% 到 90%
非操作时 (最大湿球温度 38.7° C (101.66° F))	5% 到 95%	5% 到 95%

机械振动 (11ms 1/2 正弦振动脉冲)

操作时	5 G	5 G
非操作时	20 G	20 G

振动 (随机, 额定 G)

操作时 (10 到 300 Hz)	.25	.25
非操作时 (10 到 500 Hz)	.50	.50

最大海拔高度 (未加压)

操作时	10,000 英尺	3,048 米
非操作时	30,000 英尺	9,144 米

HP Compaq 商用台式机计算机 (续)**电源**

工作电压范围	90-132 VAC	180-264 VAC
额定电压范围*	100-127 VAC	200-240 VAC
额定线路频率	50-60 Hz	50-60 Hz

电源输出功率

150 瓦 150 瓦

额定输入电流 (最大值) *5 A 2.5 A
(@ 100 VAC) (@ 200 VAC)**热量耗散**

最大值	788 BTU/hr	198 kg-cal/hr
典型值 (闲置)	256 BTU/hr	65 kg-cal/hr

* 在 230 伏模式中使用，本系统使用被动功率因数纠正电源。这样，系统在欧盟各国使用时，可以符合 CE 标志的要求。

安装安全保护锁选件

以下部分以及下一页中显示的安全保护锁可用于固定 HP Compaq 商用台式机计算机。



安装缆锁选件



安装挂锁

输入/输出安全保护

有关 HP Compaq 商用台式机中安全保护功能的详细信息，请参阅 *计算机设置 (F10) 实用程序指南* 和 *桌面管理指南*。

释放静电

手指或其它导体所释放的静电可能损坏主板或其它对静电敏感的设备。由静电造成的损坏会缩短上述设备的预期使用寿命。

防止静电损坏

为防止静电损坏，请遵守以下安全防范措施：

- 将产品装入防静电包装中，以免在运输和存储过程中直接用手接触产品。
- 在将静电敏感部件运抵不受静电影响的工作区之前，请将它们放在各自的包装中进行保管。
- 先将部件放置在接地表面上，然后再将其从包装中取出。
- 请勿触摸插针、导线或电路。
- 在触摸静电敏感元件或装置时，始终要采取适当的接地措施。

接地方法

有几种接地方法供您选择。在取放或安装静电敏感部件时，您可以使用以下一种或多种接地方法：

- 您可以使用腕带，该腕带利用接地线与接地的工作站或计算机机箱相连。腕带必须能够灵活伸缩，并且接地线至少有 1 兆欧姆 $\pm 10\%$ 的电阻。为达到接地目的，在佩戴时请将腕带紧贴皮肤。
- 在立式工作站内，请使用脚跟带、脚趾带或靴带。当您站在导电地板或耗散地板垫上时，请在双脚上都系上带子。
- 请使用导电的现场维修工具。
- 将防静电的折叠工作保护垫和便携式现场维修工具包一起使用。

如果您没有以上建议使用的设备来执行适当的接地操作，请与授权代理商、经销商或服务提供商联系。



有关静电的详细信息，请与授权代理商、经销商或服务提供商联系。

计算机日常维护与装运准备

计算机日常维护

请遵循下列建议，对计算机和显示器进行日常维护：

- 请在稳固、平整的表面上使用计算机。另外还应该在主机设备的后方以及显示器的上方留出 3 英寸（7.6 厘米）的空隙，以便通风。
- 切勿在卸下计算机机盖或侧面板的情况下使用计算机。
- 切勿阻塞前面的通风孔或进气孔，以免阻碍空气流入计算机中。在键盘支撑脚撑开的情况下，不要将键盘直接抵在桌上型计算机的前面，因为这样也会阻碍空气流动。
- 不要将计算机放置在过于潮湿、阳光直射、过热或过冷的环境中。有关针对计算机的建议温度及湿度范围的信息，请参阅本指南中的[附录 A](#)，“规格”。
- 使计算机和键盘远离各种液体。
- 切勿使用任何材料遮盖显示器上的通风槽。
- 请您先关闭计算机，然后再进行以下任何操作：
 - 根据需要用柔软的湿布擦拭计算机表面。使用清洁用品可能会导致表面涂层褪色或损坏。
 - 有时您还需要清洁计算机前面和后面的通风孔。细绒及其它异物也能阻塞通风孔，从而阻碍空气流动。

多功能插槽注意事项

在使用或清洁多功能插槽时，请务必遵守以下准则。

操作

- 在取放驱动器之前，请务必释放静电。取放驱动器时，避免接触连接器。
- 在携带计算机外出旅行、运送、存放或取出驱动器（硬盘驱动器除外）之前，请确保驱动器中没有介质，例如软盘、CD-ROM 或 DVD-ROM，并且介质托盘已关闭。
- 取放驱动器时应小心，要轻拿轻放：插入驱动器时，切勿用力过大、切勿跌落、切勿重压顶盖。
- 不要让硬盘驱动器接触到液体，或将其放置在温度过高或过低的环境中，以及带磁场的产品（例如显示器或扬声器）附近。
- 如果必须邮寄驱动器，请将驱动器放置在有泡沫支撑的邮寄包装箱或其它合适的保护性包装中，并且在包装上粘贴“易碎物品：小心轻放”。
- 为防止损坏计算机、驱动器和存储在驱动器上的任何数据：如果要插入或取出硬盘驱动器，请关闭计算机。切勿在计算机处于开启或等待模式时取出硬盘驱动器。为了确保计算机未处于等待模式，开启计算机，然后将其关闭。
- 在卸下光驱或软盘驱动器之前，请用 Windows XP 任务栏上的 **Safely Remove Hardware（安全取出硬件）** 图标或 Windows 2000 任务栏上的 **Unplug（拔下电源插头）** 或 **Eject Hardware（弹出硬件）** 图标，停止驱动器。重新启动系统，以确保光驱能正常处理软件应用程序。

清洁

- 使用柔软的干布或稍稍用温和清洁剂溶液蘸湿的软布来清洁面板和控件。请勿将清洁液直接喷在设备上。
- 避免使用任何有可能损坏表面涂层的溶剂，如酒精或苯。

安全保护

如果驱动器中掉进任何物体或液体，请立即拔出计算机的电源插头，并请授权的服务提供商来检查。

装运准备

在准备装运计算机时，请遵循以下建议：

1. 先将硬盘驱动器中的文件备份到 DiskonKey、CD、DVD、盒式磁带或软盘上。请确保备份介质在储存或运输途中不会受到电磁脉冲的影响。



关闭系统电源之后，硬盘驱动器将自动锁定。

2. 取出所有可移动介质或多功能插槽驱动器并单独保存。有关详细信息，请参阅“[从多功能插槽中取出驱动器](#)”。
3. 关闭计算机和外部设备。
4. 依次从电源插座和计算机上拔下电源线插头。
5. 将系统组件、多功能插槽驱动器和外部设备装入原来的包装盒或类似的包装材料中，并填入足够的填充材料以提供保护。
6. 断开系统组件和外部设备的电源，然后断开它们与计算机的连接。



在装运计算机之前，请确保所有的电路板都插接正确，并牢固地固定在电路板插槽中。

7. 将系统组件和外部设备装入原来的包装盒或类似的包装材料中，填入足够的填充材料以提供保护。



有关涉及环境的非操作范围的信息，请参阅本指南的[附录 A](#)，“规格”。

字母

- CD 驱动器，多功能插槽 2-15
- DIMM，添加系统内存 2-4 至 2-7
- DVD 驱动器，多功能插槽 2-15
- FireWire，PCI 卡 2-8
- MPEG-2 软件 2-15
- PCI 卡
 - FireWire 2-8
 - 安装 2-8 至 2-12
 - 并行 I/O 和串行 I/O 2-8
 - 调制解调器 2-8
 - 图形 2-8
 - 网卡 2-8
 - 无线局域网 2-8
- SuperDisk LS-240 驱动器，多功能插槽 2-15
- Windows 徽标键 1-5

A

- 安全保护 B-1 至 B-2
 - 多功能插槽 2-19 至 2-20
 - 输入/输出 B-2
- 安装
 - PCI 扩展卡 2-8 至 2-12
 - 多功能插槽驱动器 2-18
 - 光驱 2-16
 - 内置硬盘驱动器 2-13 至 2-14
 - 硬盘驱动器，多功能插槽 2-18

B

- 背面板组件 1-3
- 并行 I/O 和串行 I/O，PCI 卡 2-8

D

- 顶部访问面板，卸下 2-1 至 2-3
- 对多功能插槽硬盘驱动器进行分区 2-17
- 对多功能插槽硬盘驱动器进行格式化 2-17
- 多功能插槽 2-15 至 2-21
 - CD-RW/DVD-ROM 组合驱动器 2-15
 - CD 驱动器 2-15
 - DVD 驱动器 2-15
 - MPEG-2 软件 2-15
 - 安全保护 2-19 至 2-20
 - 插入驱动器 2-18
 - 对硬盘驱动器进行分区和格式化 2-17
 - 光驱 2-16, 2-20
 - 驱动器选件 2-15
 - 取出驱动器 2-20 至 2-21
 - 热插拔或热交换驱动器 2-16
 - 软盘驱动器 2-15, 2-20
 - 硬盘驱动器 2-18, 2-20
 - 注意事项 2-15

F

- 访问面板
 - 卸下底部 2-8 至 2-10
 - 卸下顶部 2-1 至 2-3

G

挂锁, 选件 B-2
光驱, 多功能插槽 2-16, 2-20
规格 A-1

J

计算机维护 D-1
简易访问键盘 1-4 至 1-5
 自定义按钮 1-5
键盘 1-4
 Windows 徽标键 1-5
 自定义 1-5
接地方法 C-1
静电 C-1
静电释放 C-1

K

扩展卡
 安装 2-8 至 2-12

L

缆锁, 选件 B-1

M

面板
 卸下底部访问 2-8 至 2-10
 卸下顶部访问 2-1 至 2-3

N

内存, 系统 2-4 至 2-7
 添加或取出模块 2-5 至 2-7
内置硬盘驱动器, 升级 2-13 至 2-14

P

配置, 小型立式机或台式机 1-7

Q

前面板组件 1-2
驱动器, 多功能插槽 2-15

R

热插拔或热交换多功能插槽驱动器 2-16
软盘驱动器, 多功能插槽 2-15, 2-20

S

输入/输出安全保护 B-2
鼠标, 设定特殊功能 1-6
锁
 电缆 B-1
 挂锁 B-2

T

台式机配置 1-7
调制解调器, PCI 卡 2-8
图形, PCI 卡 2-8

W

网卡, PCI 卡 2-8
无线局域网, PCI 卡 2-8

X

小型立式机配置 1-7
序列号 1-6

Y

硬盘驱动器, 多功能插槽 2-15, 2-17,
 2-18, 2-20
 进行分区和格式化 2-17
硬盘驱动器, 内置的, 卸下和重新装回
 2-13 至 2-14

Z

装运准备 D-1, D-3
组件
 背面板 1-3
 前面板 1-2