



## 硬件指南

# HP Compaq 笔记本电脑系列

文档部件号：345582-AA1

2003 年 12 月

本指南介绍了如何识别和使用笔记本电脑的各项硬件部件（包括外部设备的连接器）。还介绍了电源和环境规格，这在携带笔记本电脑外出旅行时会有所帮助。

© 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其它国家/地区的商标。Intel 和 SpeedStep 是 Intel Corporation 在美国和/或其它国家/地区的商标。SD 徽标是商标。

本文档中包含的信息如有更改，恕不另行通知。随 HP 产品和服务附带的明确有限保修声明中阐明了此类产品和服务的全部保修服务。本文档中的任何内容均不应理解为构成任何额外保证。HP 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。

## 硬件指南

HP Compaq 笔记本电脑系列

第一版 2003 年 12 月

参考号: nx5000

文档部件号: 345582-AA1

---

# 目录

## 1 笔记本电脑的外观

触摸板组件 .....	1-1
顶部组件 .....	1-2
指示灯 .....	1-4
左侧组件 .....	1-6
右侧组件 .....	1-7
前部组件 .....	1-8
背部组件 .....	1-10
底部组件 .....	1-12
标签 .....	1-14

## 2 指点设备和键盘

使用指点设备 .....	2-1
使用触摸板 .....	2-2
使用外部鼠标 .....	2-2
设置指点设备首选项 .....	2-2
使用热键和快捷键 .....	2-3
识别 Fn 键和功能键 .....	2-3
热键和快捷键快速参考 .....	2-4
在外部键盘上使用热键和快捷键 .....	2-6
使用快速启动按钮 .....	2-7
使用小键盘 .....	2-8
使用嵌入式数字小键盘 .....	2-8
使用外部小键盘 .....	2-10

### 3 电池组

使用电池电源运行笔记本电脑 .....	3-1
识别电池组 .....	3-2
插入或取出主电池组 .....	3-3
插入或取出多功能插槽电池组 .....	3-4
为电池组充电 .....	3-6
为新电池组充电 .....	3-7
为使用中的电池组充电 .....	3-7
为主电池组和多功能插槽电池组充电 .....	3-7
监测电池组电量 .....	3-8
获得准确的电量信息 .....	3-8
在屏幕上显示电量信息 .....	3-8
显示多功能插槽电池组的电量信息 .....	3-10
管理电池电量不足的情况 .....	3-11
识别电池电量不足的情况 .....	3-11
解决电池电量不足的情况 .....	3-12
校准电池组 .....	3-13
何时校准 .....	3-13
如何校准 .....	3-13
节能步骤和设置 .....	3-17
在工作时节能 .....	3-17
选择节能设置 .....	3-18
存放电池组 .....	3-19
处理废旧电池组 .....	3-20
查找有关电源的详细信息 .....	3-20

### 4 驱动器

驱动器使用注意事项 .....	4-1
向系统中添加驱动器 .....	4-2
硬盘驱动器 .....	4-3
识别硬盘驱动器活动指示灯 .....	4-3
卸下和安装主硬盘驱动器 .....	4-4

---

多功能插槽驱动器 .....	4-7
识别多功能插槽活动指示灯 .....	4-7
将驱动器插入多功能插槽 .....	4-8
从多功能插槽中卸下驱动器 .....	4-9
多功能插槽驱动器介质 .....	4-10
插入光盘 .....	4-10
取出光盘（有电源） .....	4-11
取出光盘（没有电源） .....	4-12
显示光盘内容 .....	4-13
查找光盘软件 .....	4-13
从等待或休眠模式恢复 .....	4-14
插入软盘 .....	4-14
取出软盘 .....	4-14
<b>5 音频和视频</b>	
使用音频功能 .....	5-1
使用音频线路输出插孔 .....	5-2
使用麦克风插孔 .....	5-3
调节音量 .....	5-4
使用视频功能 .....	5-5
使用 S-Video 输出插孔 .....	5-6
<b>6 通信设备</b>	
连接调制解调器电缆 .....	6-1
连接 RJ-11 调制解调器电缆 .....	6-3
使用特定国家/地区的适配器电缆 .....	6-4
连接网络电缆 .....	6-5
链接到红外线设备 .....	6-7
设置红外线传输 .....	6-8
在红外线传输时使用等待模式 .....	6-8

## 7 外部设备

连接显示器或投影机 .....	7-2
使用 USB 设备 .....	7-3
启用 USB 传统支持 .....	7-4
连接可选的外部多功能插槽 .....	7-5
连接 1394 设备 .....	7-6
连接可选的缆锁 .....	7-7

## 8 硬件升级

使用可选的 PC 卡 .....	8-1
插入 PC 卡 .....	8-2
取出 PC 卡 .....	8-3
使用 SD 卡 .....	8-4
插入 SD 卡 .....	8-4
取出 SD 卡 .....	8-5
添加和升级内存模块 .....	8-6
准备工作 .....	8-7
卸下内存模块 .....	8-8
添加内存模块 .....	8-12
增加内存的结果 .....	8-13

## 9 规格

笔记本计算机的尺寸 .....	9-2
操作环境 .....	9-2
额定输入功率 .....	9-3
调制解调器规格 .....	9-3

## 索引

# 1

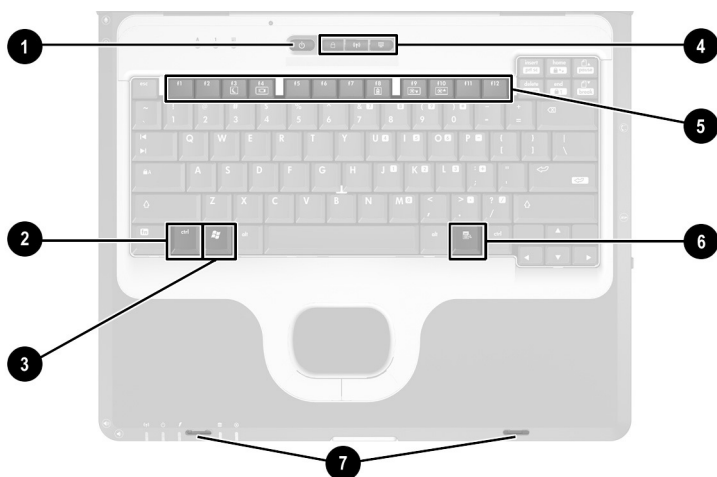
## 笔记本电脑的外观

### 触摸板组件



组件	说明
❶ 触摸板	移动指针，选择或激活屏幕上的项。可设置为执行其它鼠标功能，例如滚动和双击。
❷ 触摸板左右按钮	功能类似于外部鼠标的左右键。



## 顶部组件



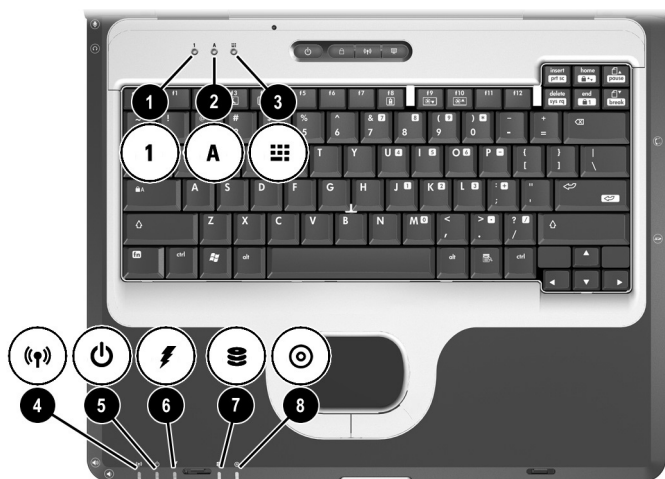
组件	说明
① 电源按钮*	<p>如果笔记本电脑处于：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 关闭状态，按下再松开此按钮可打开笔记本电脑。</li> <li>■ 等待模式，按下再松开此按钮可退出等待模式。</li> <li>■ 休眠模式，按下再松开此按钮可退出休眠模式。</li> </ul> <p>如果系统已停止响应并且无法使用 Microsoft Windows 关机步骤，按住此按钮 5 秒钟可关闭笔记本电脑。</p>
② Fn 键	与功能键或 <b>Esc</b> 键组合使用时，可以执行常用的系统功能。
③ Microsoft 徽标键	显示 Windows Start（开始）菜单。

(续)



组件	说明
<b>④</b> 快速启动按钮 (3)	<p>只需击键一下即可访问常用的功能。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 快速锁定按钮（左侧）— 禁用键盘和指点设备并清除屏幕显示。</li><li>■ 启用/禁用无线设备按钮（中间）— 启用或禁用笔记本电脑上可选的集成无线设备。</li><li>■ 演示模式按钮（右侧）— 在各种演示模式之间切换。</li></ul> <p> 使用启用/禁用无线设备按钮启用集成的无线局域网 (WLAN) 或 Bluetooth 时，在尝试建立连接之前，首先应保证已经在软件中启用了 WLAN 或 Bluetooth，并且启用/禁用无线设备指示灯已亮起。</p> <p>有关详细信息，请参阅本指南的“<a href="#">指点设备和键盘</a>”一章。</p>
<b>⑤</b> 功能键 (5)	与 <b>Fn</b> 键组合使用时，可以执行常用的系统功能。
<b>⑥</b> 应用程序键	显示指针所指项目的快捷菜单。
<b>⑦</b> 显示屏释放锁定器凹槽 (2)	固定合上的显示屏。
内存盒 (未显示，在键盘下面)	<p>包含一个主内存插槽和一个扩展槽。</p> <p> 出厂时两个内存插槽可能都安装了内存，也可能其中一个插槽安装了内存，这取决于笔记本电脑中预安装的内存容量。</p>

## 指示灯

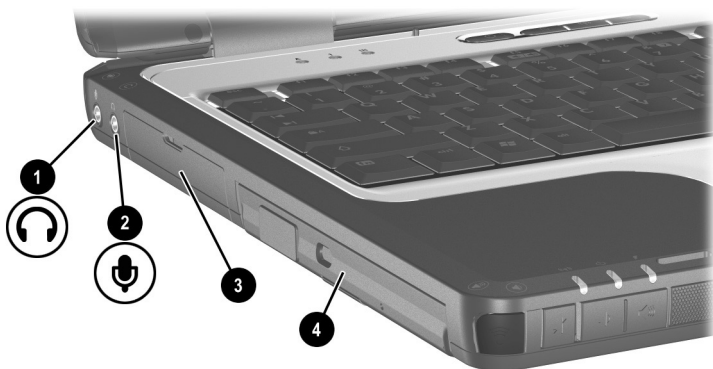


组件	说明
❶ Num Lock	亮起：启用了 Num Lock（即启用了嵌入式数字小键盘）。
❷ Caps Lock	亮起：启用了 Caps Lock。
❸ Scroll Lock	亮起：启用了 Scroll Lock。
❹ 启用/禁用无线设备	亮起：启用了可选的集成无线设备。
❺ 电源/等待	亮起：电源已打开。 闪烁：笔记本电脑处于等待状态。
	 系统进入休眠模式或关机时，指示灯熄灭。

(续)

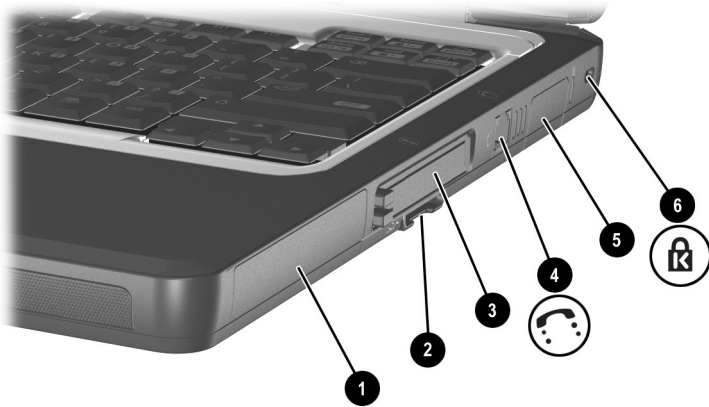
组件	说明
<p><b>⑥</b> 电池</p>	<p>亮起：电池组正在充电。</p> <p>闪烁：作为唯一可用电源的电池组电量不足。如果电池电量严重不足，电池指示灯将开始更加快速地闪烁。</p> <p>熄灭：将交流电源应用于已充足电或未安装的电池组，或未应用交流电源。</p>
<p><b>⑦</b> 主硬盘驱动器</p>	<p>亮起：正在访问硬盘驱动器托架中的硬盘驱动器。</p>
<p><b>⑧</b> 多功能插槽</p>	<p>亮起：正在访问多功能插槽中的设备。</p>



## 左侧组件



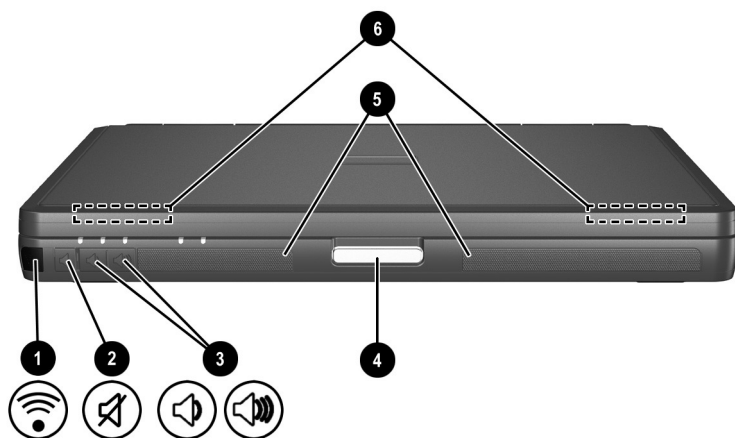
组件	说明
① 音频线路输出插孔	连接到可选的有源立体声扬声器、耳机、头戴式受话器或电视音频时，发出系统声音。
② 麦克风插孔	连接可选的外部单声道或立体声麦克风。
③ 硬盘驱动器托架	安装主硬盘驱动器。
④ 多功能插槽	安装多功能插槽设备。

## 右侧组件



组件	说明
① 电池架	安装主电池组。
② SD 插槽	安装 SD 存储卡。
③ PC 卡插槽 (2)	支持可选的 I 型、II 型或 III 型 32 位 (CardBus) 或 16 位 PC 卡。
④ RJ-11 电话插孔	连接调制解调器电缆。
⑤ Bluetooth 设备盒	<p>安装可选的无线 Bluetooth 设备。</p> <p> 并非所有国家/地区都支持 Bluetooth 功能。</p>
⑥ 安全保护缆锁槽口	<p>在笔记本电脑上连接可选的安全保护缆锁。</p> <p> 安全保护解决方案的目的是起到阻止作用。这些解决方案不能避免产品被错拿或被窃。</p>

## 前部组件




组件	说明
❶ 红外线端口	提供笔记本电脑和符合红外数据协会 (IrDA) 标准的可选设备之间的无线通信。
❷ 静音按钮	按下后可使系统静音。静音时，该按钮亮起。
❸ 音量控制按钮	增大和减小系统音量。按增大音量按钮（右侧）可以增大声音。按减小音量按钮（左侧）可以减小声音。
❹ 显示屏释放锁定器	打开笔记本电脑。

(续)

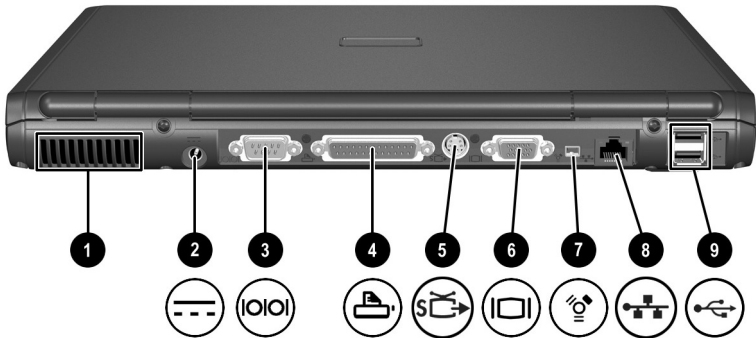
---

组件	说明
⑤ 扬声器 (2)	发出系统声音。
⑥ 无线设备天线 (2)	传输无线数据。

 **射频辐射量。**  
本设备的辐射输出功率低于 FCC 关于射频辐射量的限制。尽管如此，在正常操作过程中还是应该将设备与人体接触的可能性降到最低。为避免可能超过 FCC 关于射频辐射的限制，在正常操作过程中（包括合上笔记本电脑显示屏时），人体与天线之间的距离不应小于 20 厘米（8 英寸）。

---

## 背部组件



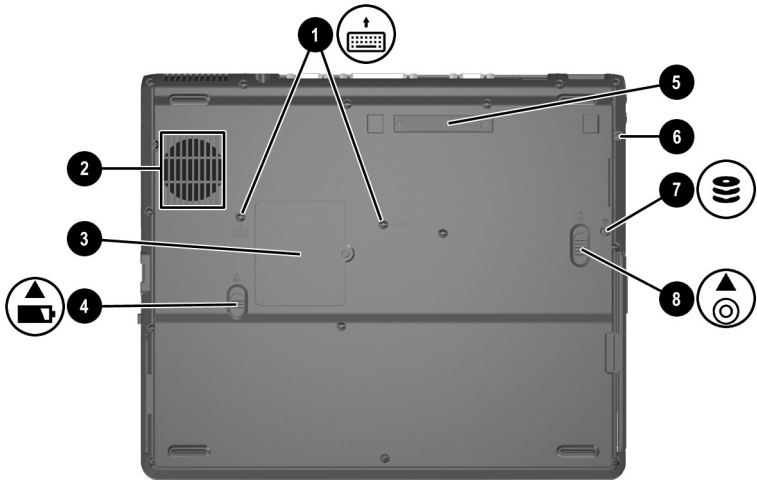
组件	说明
❶ 排气孔	使空气流动以冷却内部组件。  △ 为了防止过热，请不要阻塞通风孔。在柔软表面（例如枕头、毛毯、地毯或厚衣物）上使用笔记本电脑可能会阻碍空气流通。
❷ 交流电源连接器	连接交流电源适配器或可选的汽车电源适配器/充电器或航空器电源适配器。
❸ 串行连接器	连接可选的串行设备。
❹ 并行连接器	连接可选的并行设备，例如外部打印机。
❺ S-Video 输出插孔	连接可选的 S-Video 设备，例如电视或高架投影机。
❻ 外部显示器连接器	连接可选的外部显示器或高架投影机。

(续)




<b>组件</b>	<b>说明</b>
⑦ 1394 连接器	连接需要高带宽的设备，例如可选的数码相机或者其它视频或音频设备。
⑧ RJ-45 网络插孔	连接网络电缆。
⑨ USB 连接器 (2)	使用标准的 USB 电缆将符合 USB 1.1 标准和 USB 2.0 标准的设备连接到笔记本电脑。

## 底部组件



组件	说明
① 键盘访问螺钉 (2)	使您可以拆下键盘，以便访问系统内存。
② 进气孔	使空气流动以冷却内部组件。  △ 为了防止过热，请不要阻塞通风孔。在柔软表面（例如枕头、毛毯、地毯或厚衣物）上使用笔记本电脑可能会阻碍空气流通。

(续)

组件	说明
③ 小型 PCI 盒	<p>安装可选的无线局域网设备。</p> <p> FCC 不允许在此笔记本电脑中使用未经授权的小型 PCI 设备。安装不支持的小型 PCI 设备会使笔记本电脑无法正常运行，并且会出现警告信息。要使笔记本电脑恢复正常运行，请卸下未经授权的设备。如果错误中显示了与小型 PCI 设备有关的警告信息，请与客户服务中心联系。</p>
④ 电池架释放锁定器	松开电池架中的主电池组。
⑤ 对接连接器	将笔记本电脑连接到可选的端口复制器或高级端口复制器。
⑥ 硬盘驱动器盖固定螺钉	固定硬盘驱动器盖。
⑦ 硬盘驱动器安全保护螺钉	保护硬盘驱动器。
⑧ 多功能插槽释放锁定器	松开多功能插槽设备。

## 标签

粘贴在笔记本电脑底部和电池盒内的标签提供了一些信息，您在排除系统故障或携带笔记本电脑外出旅行时可能会用到这些信息。

- 粘贴在笔记本电脑底部的服务标记标签包含产品名称、产品号 (P/N) 和序列号 (S/N)。致电客户支持部门时需要提供笔记本电脑的序列号和产品号。
- 粘贴在笔记本电脑底部的 Microsoft 正品证书标签包含产品密钥号。更新操作系统或排除操作系统故障时可能需要此号码。
- 粘贴在笔记本电脑底部的系统标签提供了有关笔记本电脑的管制信息。
- 粘贴在笔记本电脑底部的调制解调器许可标签提供了管制信息，并列出了某些准许使用该调制解调器的国家/地区要求的机构标志。您在出国旅行时，可能需要使用无线设备信息，以便运行无线设备。
- 粘贴在笔记本电脑底部的 WLAN 标签提供了管制信息，并列出了某些准许使用该可选无线设备的国家/地区要求的机构标志。您在旅行时，可能需要使用无线设备信息，以便运行无线设备。
- 粘贴在笔记本电脑底部的 Bluetooth 标签提供了管制信息，并列出了某些准许使用该可选设备的国家/地区要求的机构标志。您在出国旅行时，可能需要使用无线设备信息，以便运行无线设备。并非所有国家/地区都支持 Bluetooth 功能。

## 指点设备和键盘

### 使用指点设备



组件	说明
① 触摸板	移动指针，选择或激活屏幕上的项。可设置为执行其它鼠标功能，例如滚动和双击。
② 触摸板左右按钮	功能类似于外部鼠标的左右键。

## 使用触摸板

要移动指针，可朝要移动指针的方向在触摸板表面上滑移您的手指。您可以按照使用外部鼠标的左右键的方式，使用触摸板的左右按钮。

## 使用外部鼠标

外部 USB 鼠标可以通过背面板上的一个连接器连接到笔记本电脑上。外部 PS/2 或 USB 鼠标可以通过可选高级端口复制器上的连接器连接到系统。

## 设置指点设备首选项

通过 Microsoft Windows 操作系统中的 Mouse Properties（鼠标属性）窗口可以自定义指点设备的设置，包括：

- 启用或禁用指点设备（默认情况下启用）。
- 触摸板敲击，使您可以通过敲击一下触摸板选择某个对象，或敲击两下触摸板双击某个对象（默认情况下禁用）。
- 边缘移动，使您在手指到达触摸板边缘时仍能够继续滚动操作（默认情况下禁用）。
- 手掌误触检查，如果您在进行键盘输入时手掌触到了触摸板，它可以防止指针意外移动（默认情况下禁用）。

Mouse Properties（鼠标属性）窗口中还包括其它一些功能，例如鼠标速度首选项和鼠标轨迹。

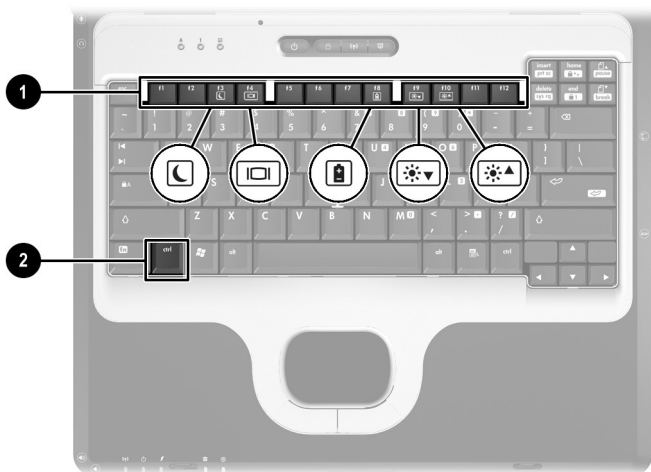
要访问 Mouse Properties（鼠标属性），请执行以下操作：

- **在 Windows XP 中**，选择 Start（开始）> Control Panel（控制面板）> Printers and Other Hardware（打印机和其它硬件）> Mouse（鼠标）图标。
- **在 Windows 2000 中**，选择 Start（开始）> Settings（设置）> Control Panel（控制面板）> Mouse（鼠标）图标。

## 使用热键和快捷键

热键和快捷键是 **Fn** 键和其它键的预设组合，用于执行常用的系统功能。

### 识别 **Fn** 键和功能键



---

#### 组件

---

❶ 功能键 (5)

❷ **Fn** 键

---

- 热键是 **Fn** 键和一个功能键的组合。功能键上的图标表示笔记本电脑上提供的热键功能。
- 快捷键是 **Fn** 键和一个非功能键的组合。

## 热键和快捷键快速参考

功能	激活功能的组合键	取消激活功能的组合键
启动等待模式	<b>Fn+F3</b>	电源按钮
在笔记本电脑计算机显示屏和外部显示器之间切换	<b>Fn+F4</b>	<b>Fn+F4</b>
查看电池信息	<b>Fn+F8</b>	<b>Fn+F8</b>
降低屏幕亮度	<b>Fn+F9</b>	无
提高屏幕亮度	<b>Fn+F10</b>	无
显示系统信息	<b>Fn+Esc</b>	<b>Fn+Esc</b>

### 启动等待模式 (Fn+F3)

- 打开笔记本电脑后，按 **Fn+F3** 热键可以启动等待模式。启动等待模式后，系统会将您的工作保存到内存 (RAM) 中并清屏，以节省电能。在笔记本电脑处于等待状态时，电源/等待指示灯会闪烁。
- 要退出等待模式，只需按电源按钮即可。

**Fn+F3** 热键在出厂时已设置为启动等待模式。



Windows 帮助中将 **Fn+F3** 功能称为“睡眠按钮”。

您可以更改 **Fn+F3** 热键的功能。例如，可以将其设置为启动休眠模式而不是等待模式。有关等待、休眠和更改 **Fn+F3** 热键功能的详细信息，请参阅文档 CD 上 *软件指南* 中的“电源”一章。



## 切换显示 (Fn+F4)

**Fn+F4** 热键可以在连接到笔记本电脑的外部显示器连接器或 S-Video 输出插孔上的显示设备之间切换图像。例如，如果笔记本电脑连接了外部显示器，则按 **Fn+F4** 热键多次可以在笔记本电脑显示屏和外部显示器之间来回切换图像。Intel Extreme Graphics 2 for Mobile 显示实用程序提供了其它配置。要访问 Intel Extreme Graphics 2 for Mobile 显示实用程序，请执行以下操作：

- 在 **Windows XP** 中，选择 Start（开始）> Control Panel（控制面板）> Appearance and Themes（外观和主题）> Display（显示）> Settings（设置）> Advanced（高级）> Intel Extreme Graphics 2 for Mobile。
- 在 **Windows 2000** 中，选择 Start（开始）> Settings（设置）> Control Panel（控制面板）> Display（显示）> Settings（设置）> Advanced（高级）> Intel Extreme Graphics 2 for Mobile。

大部分外部显示器都使用外部 VGA 视频标准从笔记本电脑接收视频信息。**Fn+F4** 热键还可以在其它从笔记本电脑接收视频信息的设备之间切换图像。

**Fn+F4** 热键支持以下五种视频传输类型，这些类型及使用这些视频传输类型的设备的示例如下：

- LCD（笔记本电脑显示屏）
- 外部 VGA（大部分外部显示器）
- S-Video（带有 S-Video 输入插孔的电视、可携式摄像机、VCR 和视频捕获板）
- 复合视频（电视、可携式摄像机、VCR 和带有复合视频输入插孔的视频捕获板）
- DVI-D（支持 DVI-D 接口的外部显示器）



仅当笔记本电脑对接到可选的高级端口复制器时，才能将复合视频和 DVI-D 设备连接到笔记本电脑。

## 查看电池电量信息 (Fn+F8)

按 **Fn+F8** 组合键可以显示所有已安装电池组的电量信息。显示的信息表明了哪些电池组正在充电，并报告每个电池组剩余的电量。

电池组的位置由编号指明：

- 位置 1 表示主电池组。
- 位置 2 表示可选的多功能插槽电池组。

## 降低屏幕亮度 (Fn+F9)

按 **Fn+F9** 组合键可以降低屏幕亮度。按住热键可以递增地更改亮度级别。

## 提高屏幕亮度 (Fn+F10)

按 **Fn+F10** 组合键可以提高屏幕亮度。按住热键可以递增地更改亮度级别。

## 显示系统信息 (Fn+Esc)

按 **Fn+Esc** 组合键可以显示有关系统硬件组件和软件版本号的信息。再次按 **Fn+Esc** 组合键可以清除屏幕上的系统信息。



系统 BIOS 日期就是系统 ROM 的版本号。BIOS 日期可能以十进制格式显示，例如 10/19/2002 F.07。

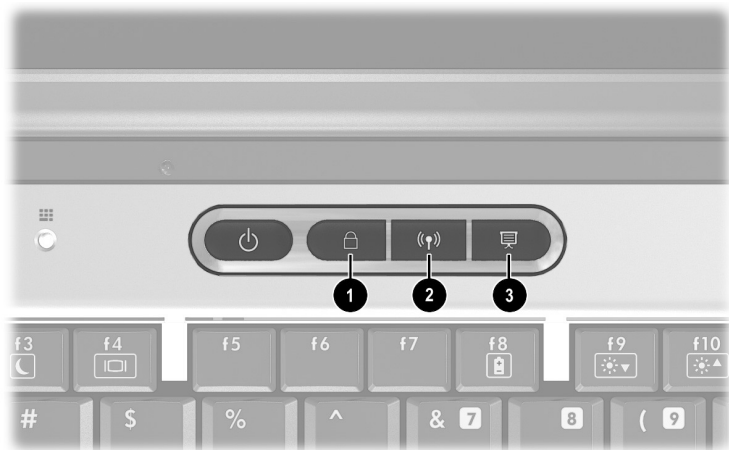
## 在外部键盘上使用热键和快捷键

下表介绍了如何在外部键盘上使用某些热键和快捷键：

笔记本电脑上的按键	外部键盘上的按键
<b>Fn+Esc</b>	<b>Scroll Lock+Scroll Lock+Esc</b>
<b>Fn+F8</b>	<b>Scroll Lock+Scroll Lock+F8</b>

## 使用快速启动按钮

通过 3 个快速启动按钮，只需击键一下即可执行常用的功能。



组件	说明
❶ 快速锁定按钮	禁用键盘和指点设备并清除屏幕显示。必须先设置密码并选择首选项，然后才能使用快速锁定按钮。有关详细信息，请参阅文档 CD 上软件指南中的“安全保护”一章。
❷ 启用/禁用无线设备按钮	当在软件实用程序中启用了无线局域网设备或可选 Bluetooth 设备时，可启用和禁用这些设备。
❸ 演示模式按钮	将笔记本电脑设置为演示模式，打开用户定义的应用程序、文件夹、文件或 Web 站点。图像将在笔记本电脑显示屏和外部设备（连接到笔记本电脑或可选端口复制器）上同时显示。

## 使用小键盘

笔记本电脑上有一个嵌入式数字小键盘，它还支持可选的外部数字小键盘或可选的附带数字小键盘的外部键盘。

### 使用嵌入式数字小键盘

嵌入式数字小键盘上的 15 个按键可以像外部小键盘上的按键一样使用。在启用了嵌入式数字小键盘后，小键盘上的每个按键将执行按键右上角图标所指示的功能。



---

#### 组件

---

- ① Num Lock 指示灯
  - ② Fn 键
  - ③ Num Lk 键
  - ④ 嵌入式数字小键盘
-

## 启用和禁用嵌入式数字小键盘

按 **Fn+Num Lk** 组合键可以启用嵌入式数字小键盘。Num Lock 指示灯将亮起。再次按 **Fn+Num Lk** 组合键可以使这些键恢复为标准键盘功能。



如果笔记本电脑或可选端口复制器连接了外部键盘或小键盘，则嵌入式数字小键盘将无法使用。

## 切换嵌入式数字小键盘上的按键功能

通过使用 **Fn** 键或 **Fn+Shift** 组合键，您可以在标准键盘功能和小键盘功能之间临时切换嵌入式数字小键盘上的按键功能。

- 要在禁用小键盘时将小键盘按键的功能更改为小键盘的功能，请在按住 **Fn** 键的同时按小键盘按键。
- 要在启用小键盘时临时将小键盘按键作为标准按键使用，请使用以下方法：
  - 按住 **Fn** 键可键入小写字母。
  - 按住 **Fn+Shift** 组合键可键入大写字母。

## 使用外部小键盘

根据 Num Lock 模式是启用还是禁用，大多数外部小键盘上的大多数按键将具有不同的功能。例如：

- 启用 Num Lock 后，大多数小键盘按键可以键入数字。
- 禁用 Num Lock 后，大多数小键盘按键具有箭头键、Page Up 键或 Page Down 键等功能。

启用了外部小键盘上的 Num Lock 模式后，笔记本电脑上的 Num Lock 指示灯将亮起。禁用了外部小键盘上的 Num Lock 模式后，笔记本电脑上的 Num Lock 指示灯将熄灭。

如果连接了外部小键盘，则无法启用嵌入式数字小键盘。

## 在工作时启用或禁用 Num Lock 模式

要在工作时启用或禁用外部小键盘上的 Num Lock 模式，请按下外部小键盘（而不是笔记本电脑）上的 **Num Lk** 键。

## 启动时启用或禁用 Num Lock 模式

要将笔记本电脑配置为在启动时启用连接的外部小键盘的 Num Lock 模式，则必须在计算机设置实用程序中设置此首选项。有关使用计算机设置实用程序的详细信息，请参阅文档 CD 上 *软件指南* 中的“计算机设置实用程序”一章。

要将笔记本电脑设置为启动时启用外部小键盘，请执行以下操作：

1. 打开或重新启动笔记本电脑。
2. 当屏幕左下角显示 F10 = ROM Based Setup（F10 = 基于 ROM 的设置）信息时，按 **F10** 键。
  - 要更改语言，请按 **F2** 键。
  - 要获得浏览说明，请按 **F1** 键。
3. 选择 **Advanced**（高级）> **Device Options**（设备选项），然后按 **Enter** 键。

4. 选择或清除 Num Lock State at Boot（引导时的 Num Lock 状态）复选框：
  - 要启用外部小键盘上的 Num Lock 模式，请选择该字段。
  - 要禁用外部小键盘上的 Num Lock 模式，请清除该字段。
5. 按 **F10** 键。
6. 要保存首选项并退出计算机设置实用程序，选择 File（文件）> Save Changes and Exit（保存更改并退出），然后按照屏幕上的说明进行操作。

当您退出计算机设置实用程序后，首选项即设置完毕，并在重新启动笔记本电脑后生效。

## **使用电池电源运行笔记本电脑**

当笔记本电脑连接到外部交流电源时，它将使用交流电源运行。

当笔记本电脑装有已充电的电池组并且未连接外部电源时，它将使用电池电源运行。

笔记本电脑会根据外部交流电源的可用性在交流电源和电池电源之间切换。例如，如果笔记本电脑装有已充电的电池组，并正在使用通过交流电源适配器提供的外部交流电源运行，则在断开交流电源适配器与笔记本电脑的连接时，笔记本电脑会切换到电池电源。

是让电池组留在笔记本电脑中还是将其存放起来，这要取决于您的工作方式。如果将电池组留在笔记本电脑中，每当笔记本电脑与外部交流电源相连，就可以为电池组充电，并且还可以在出现电源故障时保护您的工作。

另一方面，当笔记本电脑处于关闭状态时，其中的电池组会缓慢地放电。因此，主电池组在装运时不插入笔记本电脑中，要使用电池电源运行笔记本电脑，必须先插入主电池。



如果要连续两个星期或更长时间不使用笔记本电脑，请取出电池组，并按照本章后面“**存放电池组**”中的说明妥善存放，以延长电池组的寿命。有关保留您的工作的详细信息，请参阅文档CD上**软件指南**中的“**电源**”一章。



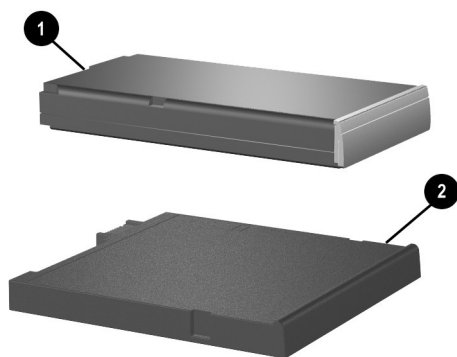
笔记本电脑只应使用兼容的交流电源适配器和电池组。要了解详细信息，请访问 HP Web 站点 <http://www.hp.com>，或使用笔记本电脑附带的**世界各地电话号码手册**与 HP 的授权经销商联系。

## 识别电池组

此笔记本电脑最多支持 2 个电池组：

- **主电池组 ①** 是只能在电池架中使用的 6 节或 8 节锂离子电池组。笔记本电脑已附带了一个主电池组。
- **多功能插槽电池组 ②** 是只能在多功能插槽中使用的可选 8 节方形锂离子电池组。

有关多功能插槽电池组上指示灯和按钮的信息，请参阅本章后面的“**监测电池组电量**”。



## 插入或取出主电池组



**注意：**为防止在取出作为唯一电源的电池组时丢失工作，请在取出电池组之前先启动休眠功能或关闭笔记本电脑。

要插入电池组，请倒置笔记本电脑，然后将电池组滑入电池架直至其就位。



要取出电池组，请倒置笔记本电脑。然后滑动并按住电池释放锁定器 **①**，同时将电池组从电池架中拉出 **②**。



## 插入或取出多功能插槽电池组

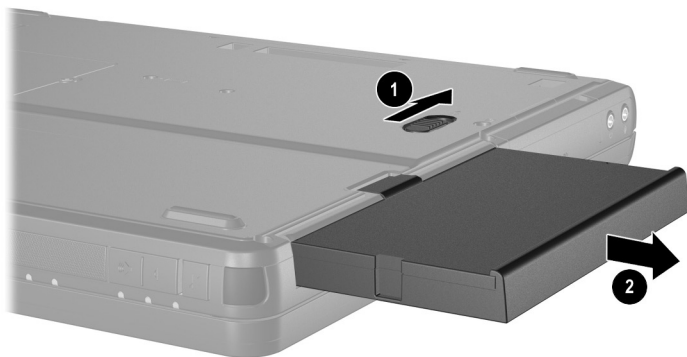


**注意：**为防止在取出作为唯一电源的电池组时丢失工作，请在取出电池组之前先启动休眠功能或关闭笔记本电脑。

要插入可选的多功能插槽电池组，请倒置笔记本电脑，然后将电池组滑入多功能插槽直至其就位。



要取出多功能插槽电池组，请倒置笔记本电脑。然后滑动并按住多功能插槽释放锁定器 ❶，同时将电池组从多功能插槽中拉出 ❷。



**注意：**为防止在多功能插槽未插入任何设备时受到损坏，请插入减重装置以保护托架开口。减重装置可以在笔记本电脑处于打开、关闭、等待或休眠状态时插入或取出。

## 为电池组充电

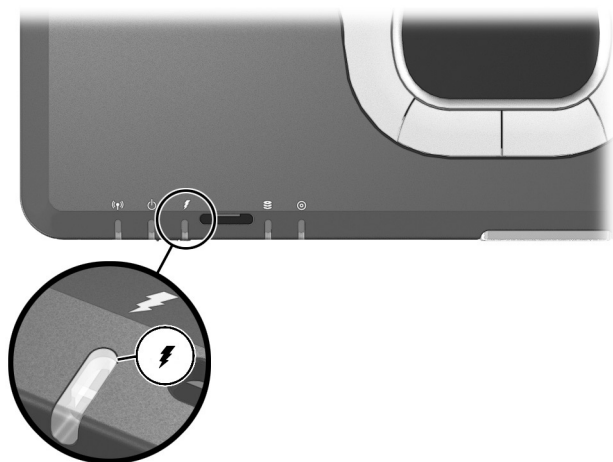
每当笔记本电脑通过交流电源适配器或可选的汽车电源适配器/充电器连接到外部电源时，所有插入笔记本电脑的电池都会充电。



可选的航空器电源适配器可用于运行笔记本电脑，但不能用于为电池组充电。

无论笔记本电脑是处于关闭状态还是正在使用，电池组都可以充电，但是笔记本电脑关闭时充电速度更快。如果电池组是新的、在两个星期或更长时间内未使用，或者电池温度比室温高或低很多，则充电时间可能会延长。

当电池组充电时，笔记本电脑上的电池指示灯将亮起。当系统中的所有电池组都充满电之后，该指示灯将熄灭。



## 为新电池组充电

通过交流电源适配器将笔记本电脑连接到外部电源后，为电池组充满电。

已部分充电但未充满电的新电池组可以为笔记本电脑供电，但电池电量指示灯可能不准确。

## 为使用中的电池组充电

为了延长电池寿命并提高电池电量指示灯的准确度，请执行以下操作：

- 充电前通过正常使用的方式将电池组放电，直至电池电量只剩余满电量的 10%。
- 为电池组充电时应使之充满电。

## 为主电池组和多功能插槽电池组充电

如果主电池组位于电池架中，多功能插槽电池组位于多功能插槽中，则首先充电的是主电池组，首先放电的是多功能插槽电池组。

---

## 监测电池组电量

本节介绍了几种确定电池组电量的方法。

### 获得准确的电量信息

为了提高所有电池电量显示的准确度，请执行以下操作：

- 充电前通过正常使用的方式将电池组放电，直至电池电量大约只剩余满电量的 10%。请参阅本章后面的“[访问电量信息](#)”。
- 为电池组充电时应使之充满电。
- 如果已在一个月或更长时间内未使用电池组，请校准电池组，而不只是简单地为其充电。有关校准说明，请参阅本章后面的“[校准电池组](#)”。

### 在屏幕上显示电量信息

本节说明了如何访问和解释屏幕上的电池电量信息。

#### 访问电量信息

要访问有关笔记本计算机中任何电池组状态的信息，请执行以下操作之一：

- 选择任务栏上的 **Power**（电源）图标。
- 按 **Fn+F8** 组合键。

- 访问 Power Meter（电源计量器）标签：
  - 在 Windows XP 中，选择 Start（开始）> Control Panel（控制面板）> Performance and Maintenance（性能和维护）> Power Options（电源选项）图标 > Power Meter（电源计量器）标签。
  - 在 Windows 2000 中，选择 Start（开始）> Settings（设置）> Control Panel（控制面板）> Power Options（电源选项）图标 > Power Meter（电源计量器）标签。

## 解释电量信息

大多数电量信息都以剩余电量百分比和剩余电量可以使用的時間（以分钟计）报告电池的状态。

- 百分比表示电池组的剩余电量。
- 时间表示当电池组继续以目前级别供电时，笔记本电脑依靠电池组中剩余电量还能运行多长时间。例如，如果开始播放 DVD，则剩余时间会缩短；如果停止播放 DVD，则剩余时间会延长。

电量信息根据位置标识电池组：

- 位置 1 表示主电池架。
- 位置 2 表示多功能插槽。

在某些电量信息中，电池组位置的旁边可能会显示一个闪电图标。这个图标表示该位置的电池组正在充电。

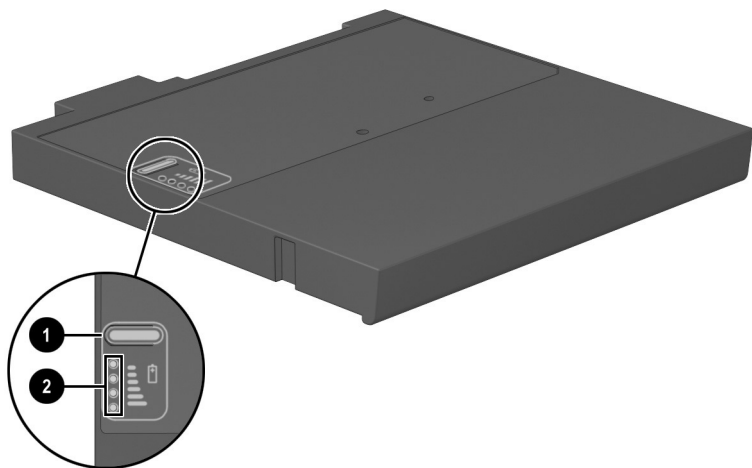


## 显示多功能插槽电池组的电量信息

您可以使用电池的快速检查功能来确定未插入多功能插槽的电池组中剩余电量占全部电量的百分比。多功能插槽电池组具有电池快速检查功能。主电池组则没有。

要显示多功能插槽电池组中剩余电量占全部电量的百分比，请按多功能插槽电池组上的快速检查按钮 ❶。

快速检查指示灯 ❷ 指示电池组的剩余电量。电量越多，按快速检查按钮时亮起的指示灯数就越多。如果所有指示灯均亮起，则表示电池组电量充足。如果只有一个指示灯亮起或闪烁，则表示电池必须充电。



## 管理电池电量不足的情况

在操作系统的 Power Options（电源选项）窗口中可以对某些电池电量不足情况的警报和系统响应进行更改。本节中的信息说明了出厂时设置的警报和系统响应。在 Power Options（电源选项）窗口中设置的首选项不会影响指示灯。

## 识别电池电量不足的情况

本节说明了如何识别电池电量不足和电池电量严重不足的情况。

### 电池电量不足的情况

如果电池组是笔记本电脑的唯一电源，并且已出现电量不足的情况，则电池指示灯将闪烁。

### 电池电量严重不足的情况

如果未解决电池电量不足的问题，笔记本电脑将出现电池电量严重不足的状况。

在电池电量严重不足的情况下：

- 如果启用了休眠模式且笔记本电脑处于打开或等待模式，笔记本电脑将启动休眠模式。
- 如果禁用了休眠模式且笔记本电脑处于打开或等待模式，笔记本电脑将在等待模式下作短暂停留后会关闭，尚未保存的工作将丢失。

要验证是否启用了休眠模式，请确保选定 Hibernate（休眠）标签上的 Enable Hibernate Support（启用休眠支持）复选框。要访问此标签，请执行以下操作：

- **在 Windows XP 中**，选择 Start（开始）> Control Panel（控制面板）> Performance and Maintenance（性能和维护）> Power Options（电源选项）图标。
- **在 Windows 2000 中**，选择 Start（开始）> Settings（设置）> Control Panel（控制面板）> Power Options（电源选项）图标。

---

## 解决电池电量不足的情况



**注意：**如果笔记本电脑已经出现电池电量严重不足的情况，并且已经启动了休眠模式，则在电源/等待指示灯熄灭之前，不要恢复供电。

---

### 如果有外部电源

如果有外部电源，要解决电池电量不足的情况，请执行以下操作之一：

- 连接交流电源适配器。
- 将可选的汽车电源适配器/充电器插入笔记本电脑和汽车点烟器插座。
- 将可选的航空器电源适配器插入笔记本电脑和某些商用飞机上的座椅电源。（可选的航空器电源适配器可以运行笔记本电脑，但不能为电池组充电。）

### 如果有已充电的电池组

如果有已充电的电池组，要解决电池电量不足的情况，请关闭笔记本电脑或启动休眠模式，插入已充电的电池组，然后打开笔记本电脑。

### 如果没有可用电源

如果没有可用电源，要解决电池电量不足的情况，请启动休眠模式，或保存您的工作并关闭笔记本电脑。

### 如果笔记本电脑不能退出休眠模式

如果笔记本电脑电量不足，无法退出休眠模式，要解决电池电量不足的情况，请执行以下操作：

1. 插入已充电的电池组，或连接外部电源。
2. 按一下电源按钮以退出休眠模式。

## 校准电池组

本节说明了何时以及如何校准电池组。

### 何时校准

即使频繁使用电池组，每个月校准电池组的次数也不必多于一次。第一次使用新电池组之前不必进行校准。出现以下情况时，应当校准电池组：

- 电池电量显示似乎不准确。
- 发现电池运行时间有显著的变化。
- 在一个月或更长时间内未使用过电池组。

### 如何校准

要校准电池组，必须对电池组完全充电、完全放电，然后再完全充电。

### 为电池组充电

无论笔记本计算机是处于关闭状态还是正在使用，电池组都可以充电，但是笔记本计算机关闭时充电速度更快。

要为电池组充电，请执行以下操作：

1. 将电池组插入笔记本计算机。
2. 将笔记本计算机连接到交流电源插座或可选的汽车电源适配器/充电器。笔记本计算机上的电池指示灯将亮起。
3. 使笔记本计算机与外部电源一直保持连接，直到电池组充满电。笔记本计算机上的电池指示灯将熄灭。

## 为电池组放电

开始完全放电之前，请禁用休眠模式。要禁用休眠模式，请执行以下操作：

### 1. 打开 Power Options（电源选项）窗口：

- ❑ 在 **Windows XP** 中，选择 Start（开始）> Control Panel（控制面板）> Performance and Maintenance（性能和维护）> Power Options（电源选项）> Hibernate（休眠）标签。
- ❑ 在 **Windows 2000** 中，选择 Start（开始）> Settings（设置）> Control Panel（控制面板）> Power Options（电源选项）> Hibernate（休眠）标签。

### 2. 清除 Enable Hibernation（启用休眠）复选框。

为电池组放电时，笔记本电脑必须处于打开状态。无论是否使用笔记本电脑，电池组都可以放电，但在使用笔记本电脑时电池组放电速度更快。

- 如果您在放电过程中不想照管笔记本电脑，请在放电过程开始之前保存您的工作。
- 如果在放电过程中偶尔需要使用笔记本电脑，并且已经设置了节能超时，系统在电池放电期间应具有以下性能：
  - ❑ 显示屏不会自动关闭。
  - ❑ 笔记本电脑处于空闲状态时，硬盘驱动器速度不会自动降低。
  - ❑ 系统不会启动等待模式。

要为电池组充分放电，请执行以下操作：

1. 选择任务栏上的 Power（电源）图标，或访问 Power Schemes（电源方案）标签：
  - ❑ 在 Windows XP 中，选择 Start（开始）> Control Panel（控制面板）> Performance and Maintenance（性能和维护）> Power Options（电源选项）图标 > Power Schemes（电源方案）标签。
  - ❑ 在 Windows 2000 中，选择 Start（开始）> Settings（设置）> Control Panel（控制面板）> Power Management（电源管理）图标 > Power Schemes（电源方案）标签。
2. 记录 Plugged In（接通交流电源）列中的 2 个设置以及 Running on Batteries（使用电池供电）列中的 2 个设置，以便在校准后对其进行重置。
3. 使用下拉式列表将这 4 个选项（每列 2 个）设置为 Never（从不）。
4. 选择 OK（确定）按钮。
5. 断开笔记本电脑与外部电源的连接，但不要关闭笔记本电脑。
6. 使用电池电源运行笔记本电脑，直到电池组充分放电。在放电过程中，当电池组出现电量不足的情况时，电池指示灯开始闪烁。当电池组充分放电后，电源指示灯熄灭，随后笔记本电脑也将关闭。

## 重新为电池组充电

1. 将笔记本电脑连接到外部电源并保持连接，直到电池组重新充满电为止。笔记本电脑上的电池指示灯将熄灭。

在重新为电池组充电的同时也可以使用笔记本电脑，但是笔记本电脑关闭时充电速度更快。

2. 如果笔记本电脑处于关闭状态，请在电池组充满电且电池指示灯熄灭后将它打开。
3. 访问 Power Schemes（电源方案）标签：
  - ❑ 在 **Windows XP** 中，选择 Start（开始）> Control Panel（控制面板）> Performance and Maintenance（性能和维护）> Power Options（电源选项）图标 > Power Schemes（电源方案）标签。
  - ❑ 在 **Windows 2000** 中，选择 Start（开始）> Settings（设置）> Control Panel（控制面板）> Power Management（电源管理）图标 > Power Schemes（电源方案）标签。
4. 参阅先前记录的设置。在 Plugged In（接通交流电源）和 Running on Batteries（使用电池供电）列中重新输入记录的各项设置。
5. 单击 OK（确定）按钮。



**注意：**校准电池组后，重新启用休眠模式。如果不重新启用休眠模式，可能会造成电池完全耗尽，并可能会丢失数据。

要重新启用休眠模式，请执行以下操作：

- 在 **Windows XP** 中，选择 Start（开始）> Control Panel（控制面板）> Performance and Maintenance（性能和维护）> Power Options（电源选项）图标 > Hibernate（休眠）标签。选择 Enable Hibernation（启用休眠）复选框。
- 在 **Windows 2000** 中，选择 Start（开始）> Settings（设置）> Control Panel（控制面板）> Power Options（电源选项）> Hibernate（休眠）标签。选择 Enable Hibernation（启用休眠）复选框。

## 节能步骤和设置

使用下述节能步骤和设置可以延长电池组一次充电后为笔记本电脑供电的时间。

### 在工作时节能

要在使用笔记本电脑时节能，请执行以下操作：

- 断开无线连接和 LAN 连接，并在不使用调制解调器应用程序时退出该程序。
- 断开当前未使用的、未连接外部电源的外部设备。
- 停用或取出当前不使用的 PC 卡。有关详细信息，请参阅本指南第 8 章中的“[使用可选的 PC 卡](#)”。
- 取出当前不使用的 CD 或 DVD。
- 根据需要，使用 **Fn+F9** 和 **Fn+F10** 热键调整屏幕的亮度。
- 使用可选的有源扬声器而不是内置扬声器，或根据需要使用音量按钮调整系统音量。
- 关闭连接到 S-Video 输出插孔上的设备，方法是在 Windows 中禁用对该设备的支持。
- 格式化软盘时使用外部电源为笔记本电脑供电。
- 如果要中断工作，请启动等待或休眠模式，或者关闭笔记本电脑。



## 选择节能设置

要设置笔记本电脑以使其节能，请执行以下操作：

- 选择较短的屏幕保护程序等待时间，并且屏幕保护程序的图形及动画应尽可能少。要访问屏幕保护程序设置，请执行以下操作：
  - 在 **Windows XP** 中，选择 Start（开始）> Control Panel（控制面板）> Appearance and Themes（外观和主题）> Display（显示）图标 > Screen Saver（屏幕保护程序）标签。
  - 在 **Windows 2000** 中，选择 Start（开始）> Settings（设置）> Control Panel（控制面板）> Display（显示）> Screen Saver（屏幕保护程序）标签。
- 通过操作系统选择具有低能耗设置的电源方案。请参阅文档 CD 上 *软件指南* 中的“电源”一章。
- 在 Intel SpeedStep 中选择 Battery Optimized（电池优化）或 Maximum Battery Mode（最大电池模式）（仅限于 Windows 2000）。请参阅文档 CD 上 *软件指南* 中的“电源”一章。

## 存放电池组

如果超过两个星期不使用笔记本计算机并拔掉电源，请将电池组取出并单独存放。



**注意：**为防止损坏电池组，请勿将电池组长期放在高温环境中。

在高温环境下，电池组的自行放电速度将加快。为延长存放的电池组中电量的保持时间，请将电池组存放在阴凉干燥处。

下表中的信息可用于估计安全存放电池组的时间。存放时间是以具有 50% 满电量的电池组为依据得出的。充满电的电池组可以安全地存放较长时间；电量较低的电池组可以安全地存放较短时间。

对于已存放一个月或更长时间的电池组，使用前应进行校准。

温度范围 (°F)	温度范围 (°C)	安全存放时间
115°–140°	46°–60°	1 个月以内
79°–113°	26°–45°	不超过 3 个月
32°–77°	0°–25°	1 年

---

## 处理废旧电池组

---



**警告：**电池组处理不当可能会引起火灾或化学灼伤。请勿拆卸、碾压、刺穿电池组或使电池组上的触点短路。请勿将电池组暴露在温度高于 60°C (140°F) 的环境中，或将电池组浸入水中或投入火中。

---

电池组使用寿命结束时，请不要将它与普通家庭垃圾混合处理。

- 在欧洲，请借助于公共收集系统处理或回收利用废旧电池组，或者将它们返回给 HP、HP 授权伙伴或代理商。
- 在其它国家/地区，请参阅笔记本电脑附带的*世界各地电话号码手册*，与 HP 的授权代理商、经销商或服务供应商联系，并请求提供有关电池组处理的信息。

有关电池组注意事项和处理电池组的详细信息，以及政府机构通告的完整文本，请参阅文档 CD 中的*管制和安全通告指南*。

## 查找有关电源的详细信息

有关使用等待和休眠模式、节能、设置电源首选项以及使用其它电源管理功能的详细信息，请参阅文档 CD 上*软件指南*中的“电源”一章。

## 驱动器使用注意事项

驱动器是容易损坏的笔记本计算机组件，操作时应格外小心。以下注意事项适用于各种驱动器。其它注意事项在相应的步骤中进行说明。



**注意：**为防止丢失或损坏笔记本计算机或驱动器，请注意以下事项：

- 取放驱动器时应小心，要轻拿轻放。切勿跌落。
- 用力过大可能会损坏驱动器连接器。在插入驱动器时，用力应当适当，使驱动器就位即可。
- 不要将清洁剂或其它液体喷洒在驱动器上，也不要将驱动器放在温度过高或过低的环境中。
- 除非修理或更换主硬盘驱动器，否则不要取出主硬盘驱动器（位于硬盘驱动器托架中的硬盘驱动器）。
- 静电释放可能会损坏电子元件。为防止静电损坏笔记本计算机或驱动器，请注意以下事项：
  - 取放驱动器之前，请触摸接地的金属物体，以便释放身上的静电。
  - 不要触摸驱动器上的连接器。
  - 请参阅文档CD中的*管制和安全通告*。
- 不要使驱动器或软盘靠近带有磁场的设备。带有磁场的安检设备包括机场步行通过的安检设备和手持式安检磁棒。机场安检设备检查旅行箱时，通常是将旅行箱放在传送带上，使用X射线而不是磁场，所以不会损坏驱动器或软盘。
- 如果需要邮寄驱动器，请将驱动器放在防撞、防震、防热、防冷、防潮的包装中运输。请在包装上标明“易碎品”。

## 向系统中添加驱动器

可拆卸驱动器用于存储和访问数据。

- 通过将标准驱动器插入笔记本电脑多功能插槽或可选的高级端口复制器，可向系统中添加驱动器。
- 也可以添加软盘驱动器。
- 通过将 USB 驱动器连接到笔记本电脑或可选的端口复制器上的 USB 连接器，可以添加 USB 驱动器。

有关连接 USB 驱动器的信息，请参阅本指南中的“[外部设备](#)”一章。

此笔记本电脑有 2 个驱动器托架：

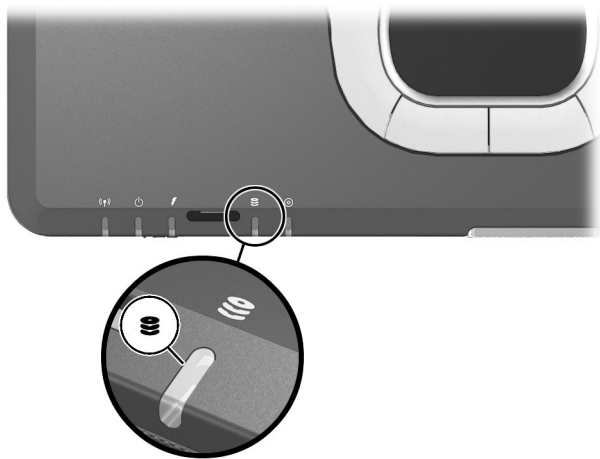
- 硬盘驱动器托架只能安装硬盘驱动器。硬盘驱动器托架中的硬盘驱动器是主硬盘驱动器。
- 多功能插槽支持任何可选的多功能插槽设备，包括：
  - 硬盘驱动器（已插入多功能插槽硬盘驱动器适配器）
  - CD-ROM 或 CD-RW 驱动器
  - DVD-ROM、DVD/CD-RW 或 DVD+RW
  - 软盘驱动器
  - 多功能插槽电池组

## 硬盘驱动器

本节介绍了笔记本电脑的主硬盘驱动器。

### 识别硬盘驱动器活动指示灯

访问主硬盘驱动器时，硬盘驱动器活动指示灯将亮起。



## 卸下和安装主硬盘驱动器

硬盘驱动器托架中的硬盘驱动器是主硬盘驱动器。以下各节说明了如何卸下和安装主硬盘驱动器。

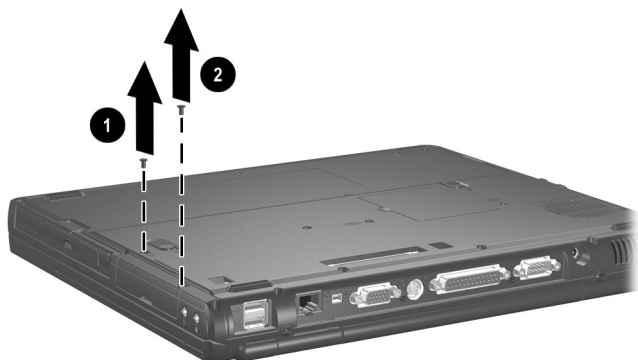
### 准备工作

1. 保存您的工作，退出所有应用程序，并关闭笔记本电脑。如果不能确定笔记本电脑是处于关闭状态还是处于休眠模式，只需按一下电源按钮。如果屏幕上再现先前的工作，请保存工作，退出所有应用程序，然后关闭笔记本电脑。
2. 断开所有外部设备与笔记本电脑的连接。
3. 断开电源线。
4. 取出所有电池组。

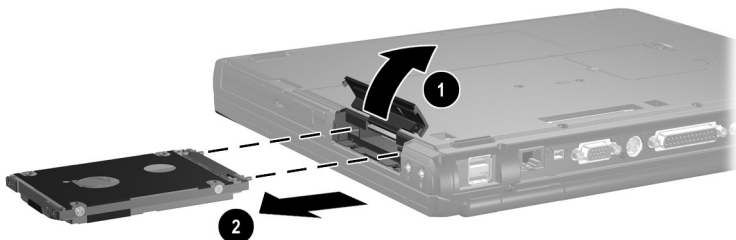
### 卸下主硬盘驱动器

要卸下主硬盘驱动器，请执行以下操作：

1. 按照“准备工作”一节中的步骤进行操作。
2. 倒置笔记本电脑。
3. 拧下硬盘驱动器的安全保护螺钉 ①。
4. 拧下硬盘驱动器盖的固定螺钉 ②。



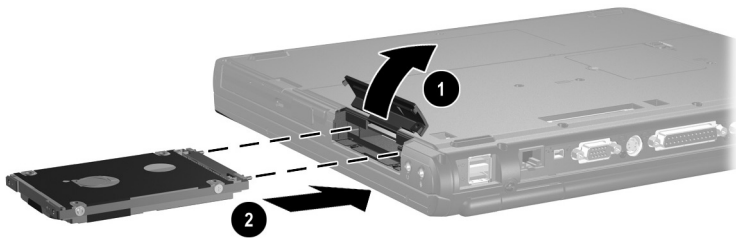
5. 要卸下硬盘驱动器，提起硬盘驱动器盖 ❶，然后将硬盘驱动器从托架中拉出 ❷。
6. 如果此时不安装硬盘驱动器，请妥善保存硬盘驱动器固定螺钉和硬盘驱动器安全保护螺钉。



## 安装主硬盘驱动器

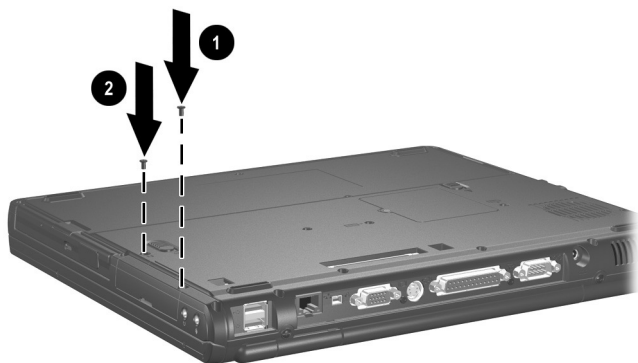
要安装硬盘驱动器，请执行以下操作：

1. 按照“准备工作”一节中的步骤进行操作。
2. 提起硬盘驱动器盖 ❶。
3. 将硬盘驱动器 ❷ 滑入托架直至驱动器就位。





- 重新插入硬盘驱动器安全保护螺钉 ① 和硬盘驱动器固定螺钉 ②。

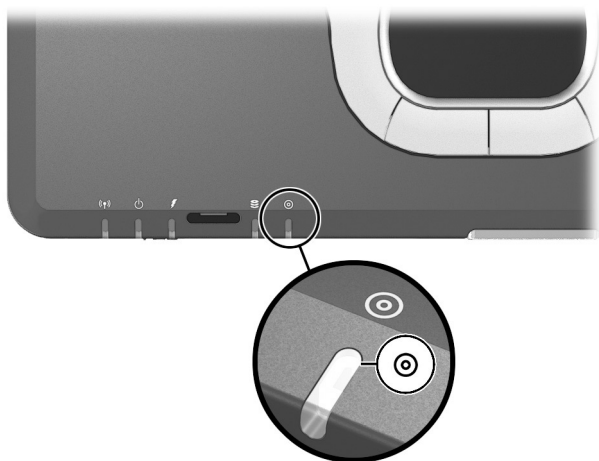


## 多功能插槽驱动器

本节说明了如何使用笔记本电脑多功能插槽中的可选驱动器。

### 识别多功能插槽活动指示灯

任何多功能插槽设备处于活动状态时（多功能插槽电池组除外），多功能插槽活动指示灯均会亮起。



## 将驱动器插入多功能插槽




将硬盘驱动器插入多功能插槽之前，请先将驱动器插入多功能插槽硬盘驱动器适配器（单独购买）。


1. 倒置笔记本电脑。
2. 将驱动器或驱动器装置上的连接器朝向多功能插槽，然后将驱动器或驱动器装置滑入多功能插槽直至其就位。



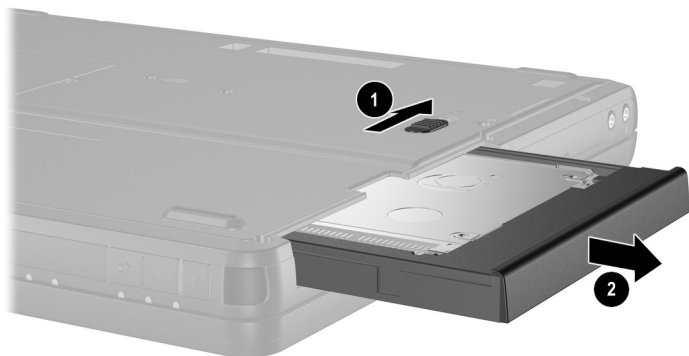
## 从多功能插槽中卸下驱动器

 **注意：**为了防止系统锁定和信息丢失，请在卸下驱动器之前先停用驱动器。要停用驱动器，请执行以下操作：

- **在 Windows XP 中，**选择任务栏上的 Safely Remove Hardware（安全删除硬件）图标，然后选择要卸下的驱动器。当可以安全地卸下驱动器时，将显示一条信息。（要显示任务栏图标，请在系统框中选择 Show Hidden Icons（显示隐藏的图标）。）
- **在 Windows 2000 中，**选择任务栏上的 Unplug or Eject Hardware（拔出或弹出硬件）图标，然后选择要卸下的驱动器。当可以安全地卸下驱动器时，将显示一条信息。

 **注意：**要在多功能插槽中没有安装设备时保护多功能插槽，请在托架中插入减重装置。减重装置可以防止损坏多功能插槽，而且不增加笔记本电脑的重量。

1. 如果驱动器有介质托盘，请将其拉出，取出介质，然后关闭托盘。
2. 如前面的注意事项中所述，停用驱动器。
3. 倒置笔记本电脑。
4. 将多功能插槽释放锁定器 **①** 朝笔记本电脑背面的方向推。
5. 将驱动器或驱动器装置从多功能插槽中拉出 **②**。

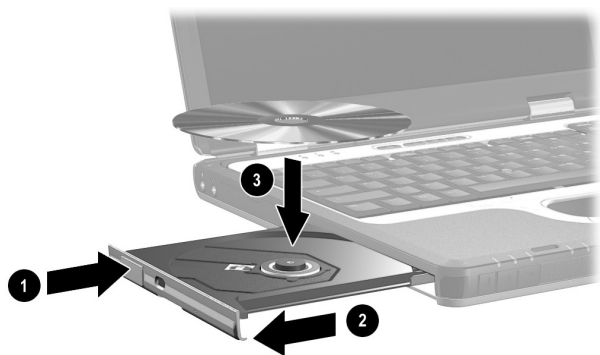


## 多功能插槽驱动器介质

本节提供了有关在多功能插槽中使用可选的光盘驱动器（例如 CD-ROM 和 DVD 驱动器）和可选的软盘驱动器的信息。

### 插入光盘

1. 打开笔记本电脑。
2. 按驱动器挡板上的释放按钮 ❶ 打开介质托盘。
3. 将托盘拉出 ❷，直至其完全伸出。将 CD 或单面 DVD 放在托盘上，带标签的一面朝上。
4. 轻轻地按压光盘 ❸，使其在托盘轴心上卡入到位。握住光盘的边缘，不要触碰光盘表面。（如果介质托盘没有完全伸出，可以将光盘倾斜地放在托盘轴心上，然后将其按入到位。）
5. 关闭介质托盘。

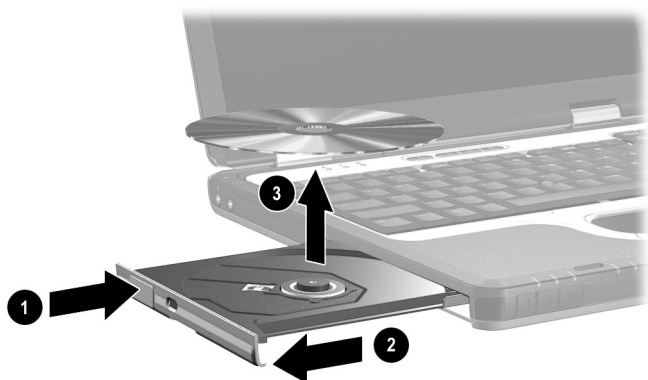


放入 DVD 后，有一个短暂的停顿是正常情况，因为自动运行功能将打开 DVD 和 WinDVD 播放器（如果已安装 WinDVD）。要安装 WinDVD 播放器，请参阅文档 CD 上 *软件指南* 中的“光驱软件”一章。如果未启用自动运行功能，请参阅本章后面的“显示光盘内容”。

## 取出光盘（有电源）

如果有电源，请执行以下操作：

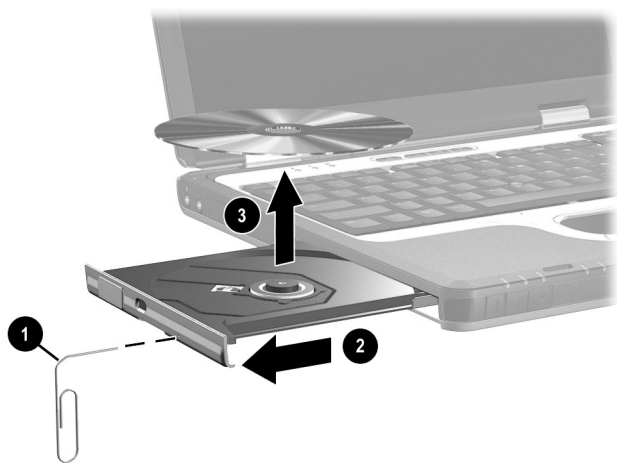
1. 打开笔记本电脑。
2. 按驱动器挡板上的释放按钮 ❶ 打开介质托盘，然后将托盘 ❷ 拉出，直至其完全伸出。
3. 从托盘上取出光盘 ❸，方法是轻轻向下按压轴心，同时拿住光盘的外沿向上提。拿住光盘的边缘，不要触碰光盘表面。如果介质托盘没有完全伸出，请将光盘倾斜着取出。
4. 关闭介质托盘，并将光盘放入保护盒中。



## 取出光盘（没有电源）

如果没有电源，请执行以下操作：

1. 将回形针的一端插入驱动器前挡板上的手动退盘孔 ❶。
2. 轻轻将回形针向里按，直至介质托盘打开，然后将托盘 ❷ 拉出，直至其完全伸出。
3. 从托盘上取出光盘 ❸，方法是轻轻向下按压轴心，同时拿住光盘的外沿向上提。拿住光盘的边缘，不要触碰光盘表面。如果介质托盘没有完全伸出，请将光盘倾斜着取出。为了保护光盘，请将光盘放入保护盒中。
4. 关闭介质托盘。



## 显示光盘内容

默认情况下，笔记本电脑的自动播放功能处于启用状态。如果启用了自动播放功能，将光盘放入驱动器后，屏幕上会自动显示光盘的内容。

要在未启用自动运行功能的情况下显示光盘内容，请执行以下操作：

1. 单击 **Start**（开始）> **Run**（运行），然后输入：

X:

其中 X 表示包含光盘的驱动器的盘符。

2. 按 **Enter** 键。

有关禁用或启用（如果此功能已关闭）自动播放功能的信息，请参阅操作系统文档或访问 Microsoft Web 站点 <http://www.microsoft.com>。

## 查找光盘软件

用于播放和刻录 CD 和 DVD 的软件可能已预先装载或预先安装在笔记本电脑上，也可能由安装 CD 提供。有关详细信息，请参阅文档 CD 上 *软件指南* 中的“光驱软件”一章。



## 从等待或休眠模式恢复



**注意：**为了防止可能出现视频质量降低和音频或视频播放功能丧失，在播放任何介质时，请不要启动等待或休眠模式。

如果在使用驱动器介质（例如软盘、CD、CD-RW、DVD或DVD+RW）时意外启动了等待或休眠模式，则可能会导致：

- 播放中断。
- 系统可能会显示弹出式警告信息：**Putting the computer into Hibernation or Standby may stop the playback. Do you want to continue?**（将计算机置于休眠或等待模式可能会中断播放，是否继续？）。请选择 No（否）。

要从休眠或等待模式中恢复，只需按一下电源按钮即可。音频或视频可能会继续播放，也可能需要重新启动介质。

## 插入软盘

要将软盘插入软盘驱动器，请将软盘的标签面朝上插入驱动器，直至其卡入到位。

如果介质弹出按钮弹出，则表示软盘已正确插入。

## 取出软盘

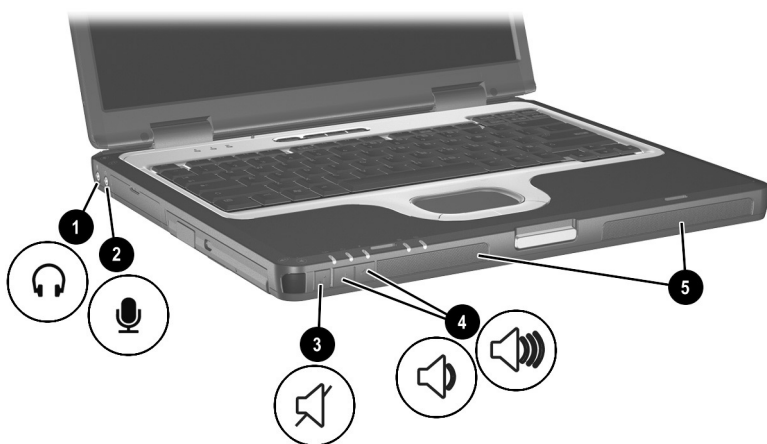
要从软盘驱动器中取出软盘，请执行以下操作：

1. 按下驱动器上的弹出按钮，使软盘弹出。
2. 从驱动器中取出软盘。

## 音频和视频

### 使用音频功能

此笔记本电脑包含下表中所述的音频组件。



组件	说明
❶ 音频线路输出插孔	连接可选的有源立体声扬声器、耳机、头戴式受话器或电视音频。
❷ 麦克风插孔	连接可选的外部单声道或立体声麦克风。

(续)

---

组件	说明
③ 静音按钮	使系统静音。
④ 音量按钮 (2)	调节系统音量。按增大音量按钮可以增大声音。按减小音量按钮可以减小声音。
⑤ 扬声器 (2)	发出系统声音。

---

## 使用音频线路输出插孔



**警告：**为了减少人身伤害的危险，请调节音量后再戴上耳机或头戴式受话器。



**注意：**为了避免损坏外部设备，不要将单声道插头插入音频线路输出插孔。

音频线路输出插孔还可用于连接音频/视频设备（例如电视或 VCR）的音频功能。

将设备连接到音频线路输出插孔时，请注意以下事项：

- 只能使用 3.5 毫米的立体声插头。
- 要获得最佳音质，请使用 24-32 欧姆的耳机。



当将设备连接到音频线路输出插孔时，内置扬声器将被禁用。

## 使用麦克风插孔

将麦克风连接到麦克风插孔时，请使用带有 3.5 毫米插头的单声道或双声道（立体声）麦克风。建议使用单声道或立体声电容式麦克风。

- 如果连接的是单声道麦克风，则两个声道中记录的声音将是一样的。
- 如果连接的是立体声麦克风，并清除了 SoundMAX Control Panel（SoundMAX 控制面板）中的 Noise Reduction（减少噪声）复选框，则记录的声音将是立体声的。要打开 SoundMAX Control Panel（SoundMAX 控制面板），请执行以下操作：
  - 在 **Windows XP** 中，选择 Start（开始）> Control Panel（控制面板）> SoundMAX Control Panel（SoundMAX 控制面板）。
  - 在 **Windows 2000** 中，选择 Start（开始）> Settings（设置）> Control Panel（控制面板）> SoundMAX Control Panel（SoundMAX 控制面板）。
- 如果连接了 SoundMAX Superbeam 立体声麦克风阵列和软件，则可以提高语音识别效果。
- 如果连接了电动式麦克风，可能无法获得建议的灵敏度。

## 调节音量

要调节音量，请使用以下任一控件：

■ 笔记本电脑音量按钮

- 要静音或取消静音，请按静音按钮。同时按增大音量按钮和减小音量按钮也可以静音或取消静音。
- 要减小音量，请按减小音量按钮。
- 要增大音量，请按增大音量按钮。

■ Windows 音量控制

□ 在 **Windows XP** 中：

- a. 选择 Start（开始）> Control Panel（控制面板）> Sounds, Speech and Audio Devices（声音、语音和音频设备）> Sounds and Audio Devices（声音和音频设备）。
- b. 选择 Volume（音量）标签。
- c. 选择 Place Volume Icon in the Taskbar（将音量图标放入任务栏）复选框。
- d. 选择 OK（确定）按钮。

- 在 **Windows 2000** 中：Windows Volume Control（音量控制）图标显示在任务栏上。



在某些应用程序中也可以调节音量。

## 使用视频功能

此笔记本电脑具有 S-Video 输出插孔，通过该插孔可以将笔记本电脑连接到可选的 S-Video 设备上（例如电视或高架投影机）。

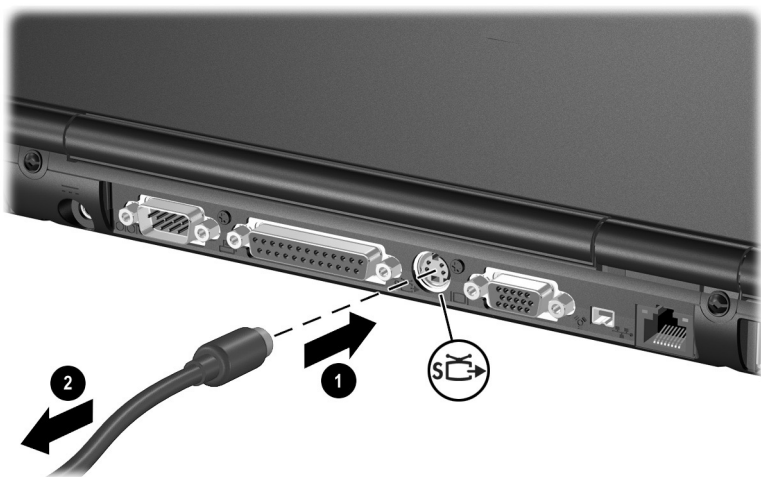
笔记本电脑可支持一个连接到 S-Video 输出插孔的 S-Video 设备，并同时支持在笔记本电脑显示屏或连接到外部显示器连接器的外部显示器上显示图像。与复合视频连接相比，S-Video 输出连接通常能够提供更高质量的图像。

要通过 S-Video 输出插孔传输视频信号，您需要使用 S-Video 电缆（大多数电子设备零售商店均有售）。如果要配合使用音频和视频功能，例如在电视上播放可选多功能插槽驱动器中的 DVD 中的电影，您还需要一根标准的音频电缆（大多数电子设备零售商店均有售）。将音频电缆连接到外部设备和音频线路输出插孔。

## 使用 S-Video 输出插孔

要将视频设备连接到 S-Video 输出插孔，请执行以下操作：

1. 将 S-Video 电缆 ❶ 的任意一端插入笔记本电脑上的 S-Video 输出插孔。
2. 按照设备附带的文档中的说明，将电缆的另一端 ❷ 连接到视频设备上。



如果因为笔记本电脑对接到高级端口复制器而无法触及笔记本电脑上的 S-Video 输出插孔，您可以将设备连接到可选的高级端口复制器上的 S-Video 输出插孔。

## 连接调制解调器电缆

调制解调器电缆两端各有一个 6 针 RJ-11 连接器。必须将调制解调器电缆连接到模拟电话线上，有些国家/地区需要使用特定的调制解调器适配器。大多数笔记本电脑都附带了调制解调器电缆，但也可以从大多数电子设备零售商店单独购买。某些笔记本电脑在购买时可能未配备内置调制解调器。




**警告：**如果将笔记本电脑连接到数字线路上，可能会对调制解调器造成永久损坏。如果无意中将调制解调器电缆连接到数字线路上，请立即断开。


---



---

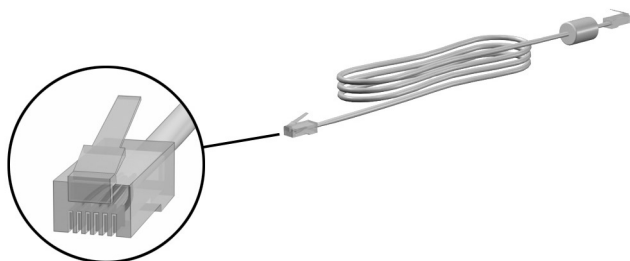
 **注意：**数字 PBX 系统的插孔可能与模拟电话插孔的外观相似，但是与调制解调器并不兼容。

---

 **注意：**内置调制解调器可能不能使用多条电话线或专用分组交换机 (PBX)，不能连接投币电话，不能使用合用线。上述某些连接可能会造成电压过大，使内置调制解调器出现故障。在连接电话线之前，请先检查电话线的类型。

---


如果调制解调器电缆具有能够防止电视和收音机接收干扰的噪音抑制电路，请将电缆的电路所在端对准笔记本电脑。



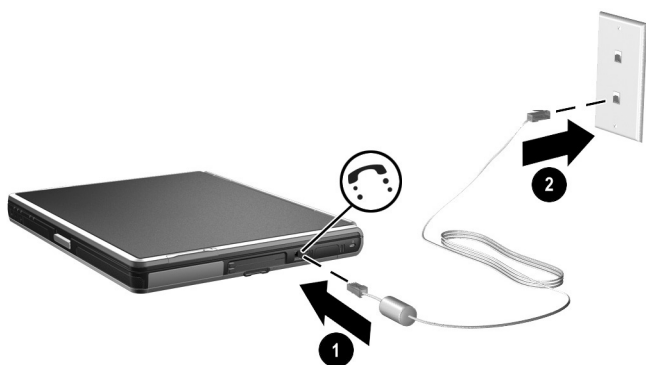
## 连接 RJ-11 调制解调器电缆

要连接 RJ-11 调制解调器电缆，请执行以下操作：

1. 如果笔记本电脑配备了内置调制解调器，将调制解调器电缆 ❶ 插入笔记本电脑上的 RJ-11 电话插孔。

 为了减少电击、火灾或损坏设备的危险，请不要将调制解调器电缆插入 RJ-45 网络插孔。

2. 将调制解调器电缆 ❷ 插入 RJ-11 电话插孔。




有关使用调制解调器或使用 AT 命令和拨号修改符的详细信息，请参阅文档 CD 上的 *调制解调器和联网指南* 或 *调制解调器命令指南*（仅适用于高级用户）（英文）。

## 使用特定国家/地区的适配器电缆

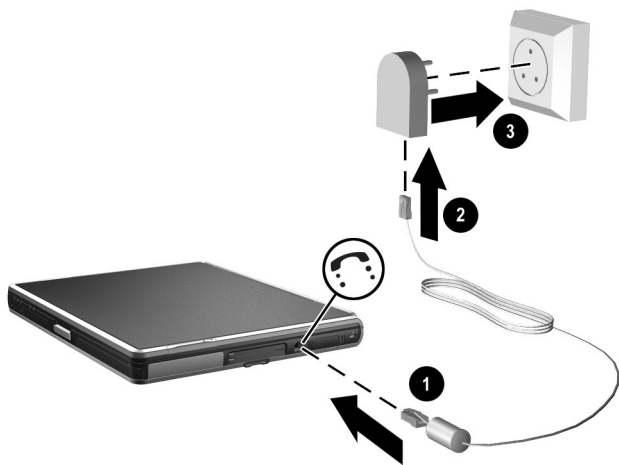
电话插孔随国家/地区的不同而有所不同。要在您购买笔记本电脑的国家/地区之外使用调制解调器和 RJ-11 电话电缆，您必须获得相应国家/地区的调制解调器适配器。有关在其它国家/地区使用笔记本电脑的详细信息，请参阅文档 CD 中的 *调制解调器和联网* 指南。

要将调制解调器连接到不带 RJ-11 电话插孔的模拟电话线路，请执行以下操作：

1. 如果笔记本电脑配备了内置调制解调器，将调制解调器电缆 ❶ 插入笔记本电脑上的 RJ-11 电话插孔。

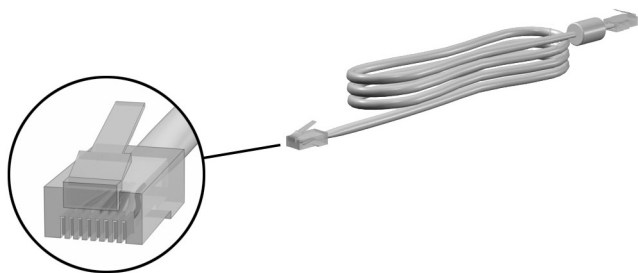
 为了减少电击、火灾或损坏设备的危险，请不要将调制解调器电缆插入 RJ-45 网络插孔。

2. 将调制解调器电缆 ❷ 插入特定国家/地区的调制解调器适配器。
3. 将特定国家/地区的调制解调器适配器 ❸ 插入电话插孔。



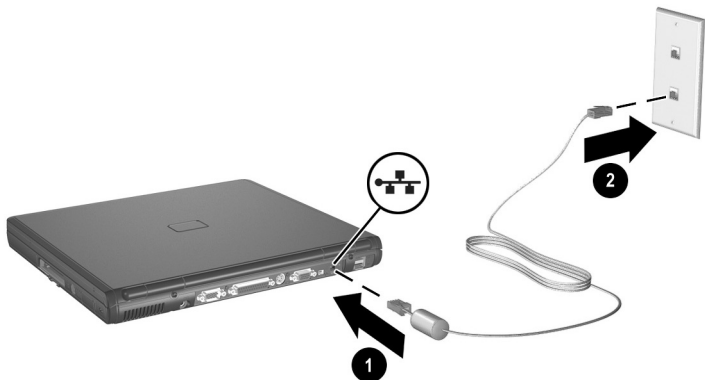
## 连接网络电缆

网络电缆的两端各有一个 8 针 RJ-45 连接器。大多数笔记本电脑都附带了网络电缆，但也可以从大多数电子设备零售商店单独购买。如果网络电缆上具有能够防止干扰电视和收音机接收的噪音抑制电路，请将电缆的电路所在端对准笔记本电脑。



要连接网络电缆，请执行以下操作：

1. 检查现有 LAN 是否支持以太网 10BASE-T/100BASE-TX 连接。
2. 将网络电缆 ❶ 插入笔记本电脑上的 RJ-45 网络插孔。
3. 将电缆的另一端插入网络插孔 ❷。



4. 启动或重新启动笔记本电脑。



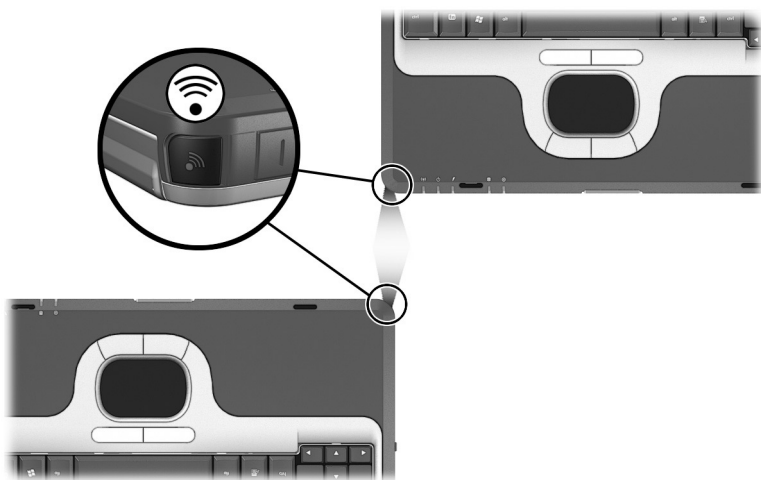
有关设置和使用 LAN 连接的信息，请参阅 Windows 帮助。选择 **Start**（开始）> **Help and Support**（帮助和支持）。有关网络信息，请与您的网络管理员联系。

## 链接到红外线设备

此笔记本电脑符合 IrDA 标准（4Mbps 标准），并且可以与其它符合 IrDA 标准的红外线设备进行通信。

红外线端口既支持最小 115Kbps 的低速连接，也支持最大 4Mbps 的高速连接。红外线性能可能因红外线外围设备的性能、红外线设备间距以及所用应用程序的不同而有所不同。

红外线信号通过一束肉眼看不到的红外光进行传送，要求光线不受阻挡。



## 设置红外线传输

有关使用红外线软件的信息，请参阅操作系统的帮助文件。

要设置红外线设备以获得最佳传输性能，请执行以下操作：

- 准备好两个传输设备上的红外线端口。
- 确定设备的位置，使它们的红外线端口相对，距离不超过 1 米（3.3 英尺）。
- 调整端口的位置，使其直接相对。由于最大捕获角度为 30 度，所以必须调整端口，使其偏离中心的角度不超过 15 度。
- 遮蔽好红外线端口，使其免受阳光、闪光白炽灯和节能型荧光灯的直射。
- 确保没有任何来自遥控器或其它无线设备（例如耳机或音频设备）的信号对准红外线端口。
- 在传输过程中，不要移动设备，也不要让任何物体或动作遮蔽光束。

## 在红外线传输时使用等待模式

在等待模式下不能进行红外线传输。如果笔记本电脑处于等待模式，则不能启动红外线传输。如果在红外线传输过程中启动了等待模式，传输将停止。要从等待模式中恢复，只需按下电源按钮。当笔记本电脑从等待模式中恢复后，传输也将恢复。但是，任何在启动等待模式时正在使用红外线传输的程序可能无法在停止的位置继续传输。例如，如果某个程序在启动等待模式时正在打印，该程序在笔记本电脑恢复后可以恢复传输，但是该打印任务无法恢复。

---

## 外部设备

本指南中所述的插孔和连接器支持标准外部设备。

- 有关使用哪种插孔或连接器的信息，请参阅设备附带的文档。
- 有关安装或装载设备所需软件（例如驱动程序）的信息，请参阅设备附带的文档。

要将标准外部设备连接到笔记本电脑，请执行以下操作：

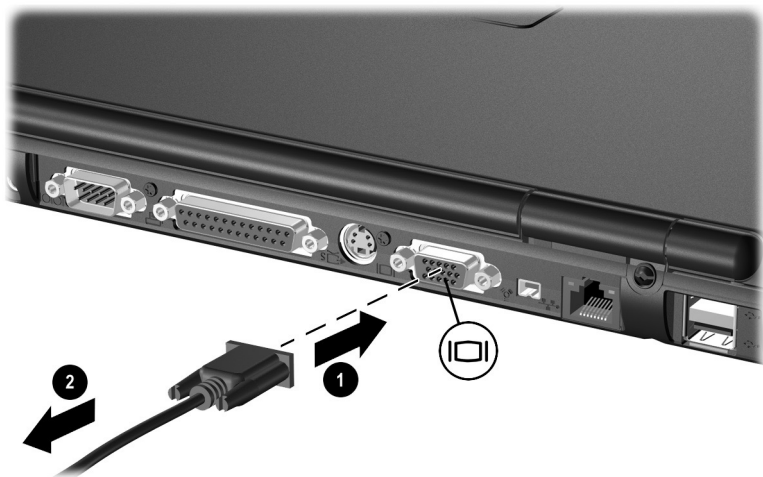
1. 关闭笔记本电脑。
2. 如果连接的是有源设备，请关闭该设备。
3. 将设备连接到笔记本电脑上的相应连接器。
4. 如果连接的是有源设备，请将设备的电源线插头插入接地的电源插座。
5. 打开该设备。
6. 打开笔记本电脑。

要断开标准外部设备与笔记本电脑的连接，请先关闭该设备，然后再断开其与笔记本电脑的连接。



## 连接显示器或投影机

要将外部显示器或投影机连接到笔记本电脑，请将显示器电缆 ❶ 插入笔记本电脑背面的外部显示器连接器，将电缆的另一端 ❷ 连接到显示器或投影机。

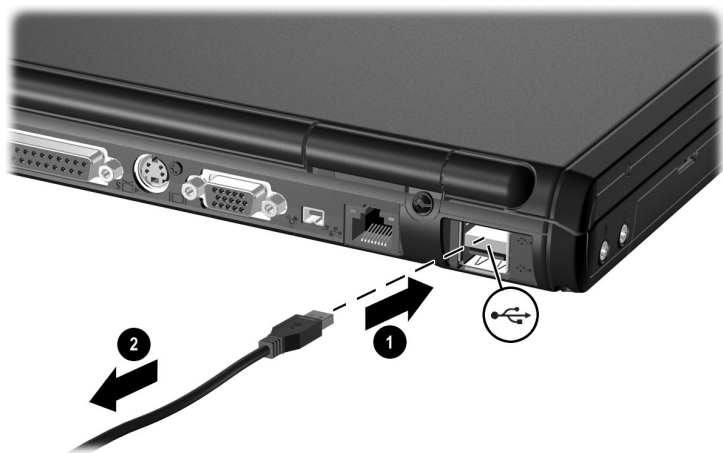


如果外部显示器或投影机的连接正确，但无法显示图像，请按 **Fn+F4** 热键将图像切换到显示器。

## 使用 USB 设备

两个通用串行总线 (USB) 连接器可用于将外部 USB 2.0 和 USB 1.1 设备（例如 USB 键盘、鼠标、驱动器、打印机、扫描仪、集线器或外部多功能插槽）连接到笔记本电脑。

要将 USB 设备连接到笔记本电脑，请将 USB 电缆 ❶ 插入笔记本电脑背面的 USB 连接器，将电缆的另一端 ❷ 连接到外部设备。



可以将 USB 集线器连接到笔记本电脑或可选端口复制器的 USB 连接器上，也可以连接到其它 USB 设备上。集线器支持不同数量的 USB 设备，用于增加系统中 USB 设备的数量。有源集线器必须连接外部电源。无源集线器必须连接到笔记本电脑的 USB 连接器上，或者连接到有源集线器的端口上。

USB 设备的功能与相应的非 USB 设备相同，但有一点例外。默认情况下，如果笔记本电脑上未安装支持 USB 的操作系统，将无法使用 USB 设备。

有些 USB 设备可能需要其它支持软件，这些软件通常随设备一起提供。有关详细信息和软件安装说明，请参阅设备自带的文档。

## 启用 USB 传统支持

必须启用 USB 传统支持才能：

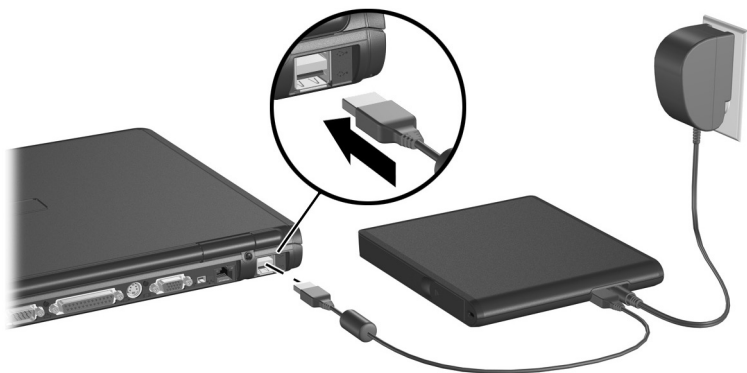
- 在启动期间使用连接到笔记本电脑 USB 连接器上的 USB 键盘、鼠标或集线器。
- 使用在非 Windows 应用程序或实用程序中使用的 USB 键盘、鼠标或集线器。
- 从可选的外部多功能插槽引导。

要启用 USB 传统支持，请执行以下操作：

1. 打开或重新启动笔记本电脑。
2. 当屏幕左下角显示 F10 = ROM Based Setup（F10 = 基于 ROM 的设置）信息时，按 **F10** 键。
  - 要更改语言，请按 **F2** 键。
  - 要获得浏览说明，请按 **F1** 键。
3. 选择 **Advanced**（高级）菜单 > **Device Options**（设备选项）。
4. 选择 **Enable USB legacy support**（启用 USB 传统支持）。
5. 要保存首选项并退出计算机设置实用程序，请选择 **File**（文件）> **Save Changes and Exit**（保存更改并退出），然后按照屏幕上的说明进行操作。

## 连接可选的外部多功能插槽

外部多功能插槽通过 USB 连接器连接到笔记本电脑上，使您可以使用多功能插槽驱动器。有关外部多功能插槽驱动器的详细信息，请参阅此类设备附带的文档。



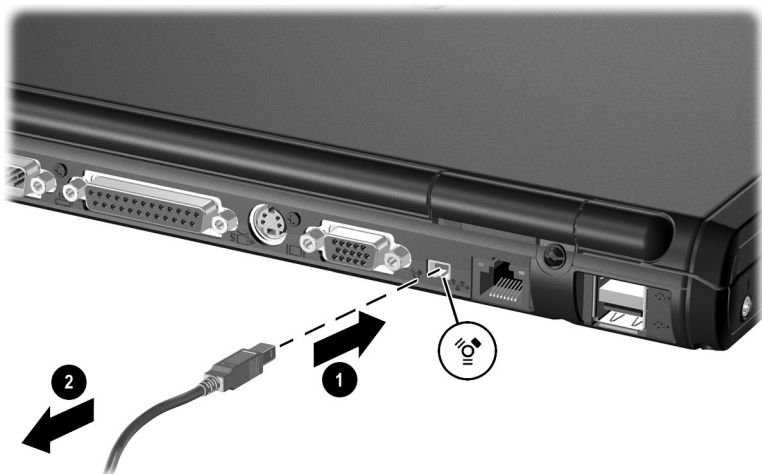
## 连接 1394 设备

IEEE 1394 连接器可用于将外部设备（例如数码相机、便携式数字摄像机、高速存储设备或扫描仪）连接到笔记本电脑。

有些 1394 设备可能需要其它支持软件，这些软件通常随设备一起提供。有关详细信息和软件安装说明，请参阅设备附带的文档。

要将 1394 设备连接到笔记本电脑，请将 1394 电缆 ❶ 插入笔记本电脑背面的 1394 连接器，将电缆的另一端 ❷ 连接到外部设备。

有关 1394 设备的详细信息，请参阅设备附带的文档。



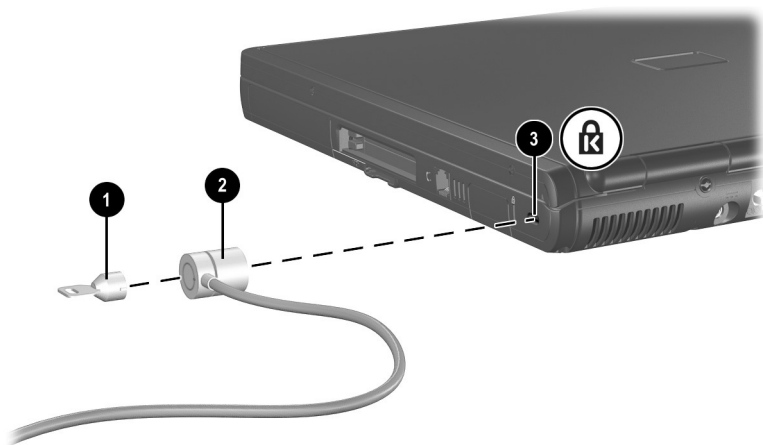
## 连接可选的缆锁



安全保护解决方案的目的是起到阻止作用。这些解决方案不能避免产品被错拿或被窃。

要安装安全保护缆锁，请执行以下操作：

1. 将安全保护缆锁绕在固定物体上。
2. 将缆锁钥匙 ❶ 插入缆锁。
3. 将缆锁 ❷ 插入安全保护缆锁槽口 ❸。
4. 转动钥匙，然后将其从缆锁上取下。



---

## 硬件升级

要订购硬件或了解有关升级和附件的详细信息，请访问 HP Web 站点 <http://www.hp.com>，或参阅笔记本电脑附带的*世界各地电话号码手册*，以便与 HP 授权的代理商、经销商或服务供应商联系。

有关获得和安装软件更新和升级的信息，请参阅文档 CD 上*软件指南*中的“软件更新和恢复”一章。

### 使用可选的 PC 卡

可选的 PC 卡是一种信用卡大小的附件，其设计符合国际个人计算机存储卡协会 (PCMCIA) 的标准规格。

- 此笔记本电脑支持 32 位 (CardBus) 和 16 位 PC 卡。
- 此笔记本电脑支持 2 个 I 型插卡、2 个 II 型插卡或 1 个 III 型插卡。
- 不支持缩放视频 PC 卡。



**注意：**如果您安装了由 PC 卡制造商提供的软件或启用程序，则可能无法使用其它 PC 卡。如果 PC 卡附带的文档要求您安装设备驱动程序，则需要：

- 仅安装适用于您的操作系统的设备驱动程序。
  - 不要安装其它软件（例如插卡服务、插槽服务或启用程序），尽管这些软件可能也是 PC 卡制造商提供的。
-

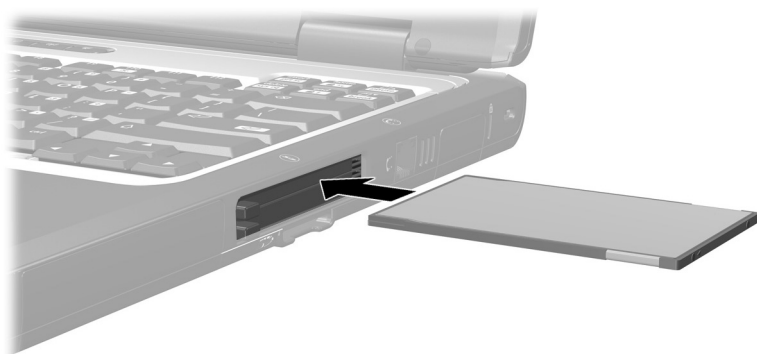
## 插入 PC 卡



**注意：**为避免损坏连接器，请遵循以下原则：

- 将 PC 卡插入 PC 卡插槽时用力要尽可能小。
- 不要在插入 PC 卡时移动或搬运笔记本电脑。

1. 将 PC 卡带标签的一面朝上，并使连接器朝向笔记本电脑。
2. 将 PC 卡轻轻推入插槽，直至其就位。笔记本电脑将发出哔声，表示已检测到一个设备。



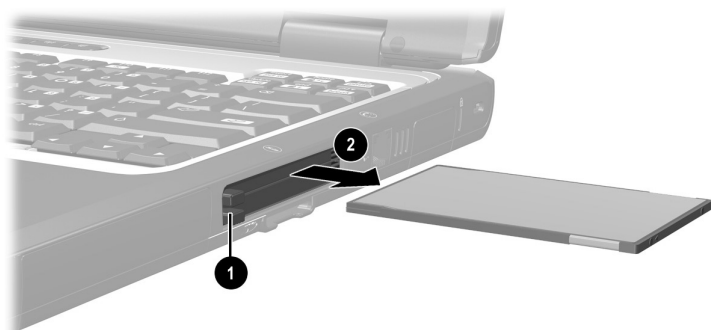


## 取出 PC 卡



**注意：**为防止丢失工作或系统不响应，在取出 PC 卡之前先停用 PC 卡。

1. 停用 PC 卡：
  - ❑ 在 **Windows XP** 中，选择任务栏上的 Safely Remove Hardware（安全删除硬件）图标，然后选择 PC 卡。（要显示 Safely Remove Hardware（安全删除硬件）图标，请右击任务栏并选择 Show Hidden Icons（显示隐藏的图标）。）
  - ❑ 在 **Windows 2000** 中，选择任务栏上的 Unplug or Eject（拔下或弹出）图标，然后选择要取出的 PC 卡。在可以安全地取出 PC 卡时，将显示一条信息。
2. 按下要取出的 PC 卡旁边的 PC 卡弹出按钮 ❶。此操作使按钮伸出到可以松开 PC 卡的位置。
3. 要松开 PC 卡，请按伸出的 PC 卡弹出按钮。
4. 将 PC 卡 ❷ 轻轻拉出。



插入的 PC 卡即使不使用也会消耗电能。为了节能，不使用 PC 卡时应停用或取出 PC 卡。

## 使用 SD 卡

SD 卡是可拆卸的拇指大小的小型闪存存储设备，可以方便地存储数据并将其与其它设备（例如 PDA、照相机和其它配备了 SD 的 PC）共享。



## 插入 SD 卡

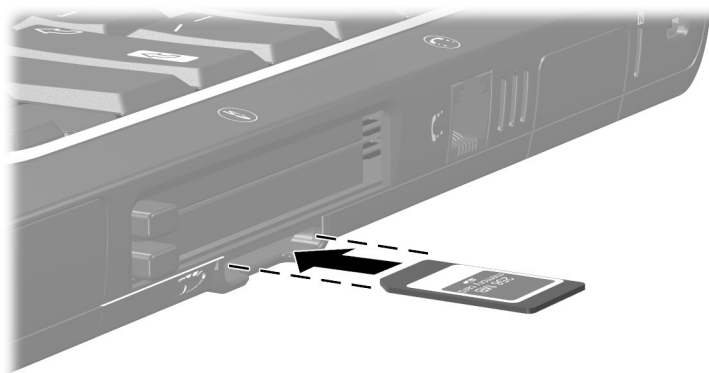


**注意：**为防止损坏连接器，请注意以下事项：

- 将 SD 卡插入 SD 卡插槽时用力要尽可能小。
- 不要在插入 SD 卡时移动或搬运笔记本电脑。

要插入 SD 卡，请执行以下操作：

1. 将 SD 卡插入 SD 卡插槽。
2. 用力将 SD 卡推入插槽，直到其卡入到位。



## 取出 SD 卡

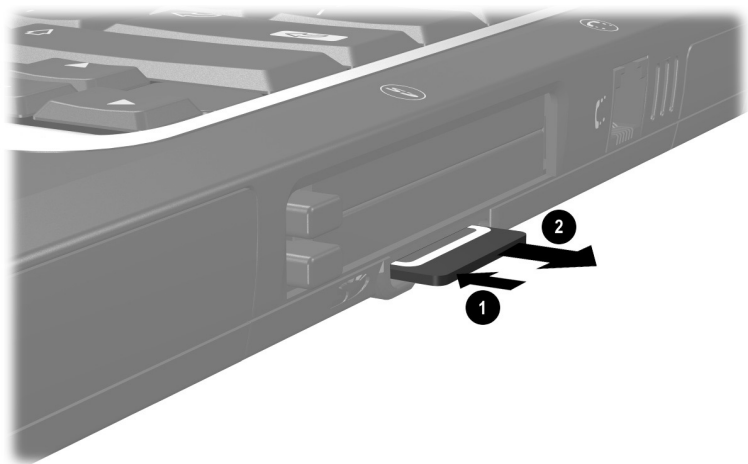


**注意：**为了防止工作丢失或系统锁定，在取出 SD 卡之前应先停用 SD 卡。

要取出 SD 卡，请执行以下操作：

1. 关闭所有使用 SD 卡的文件和应用程序。
  2. 停用 SD 卡：
    - ❑ **在 Windows XP 中**，选择任务栏中的 Safely Remove Hardware（安全删除硬件）图标，然后选择 SD 卡。（要显示 Safely Remove Hardware（安全删除硬件）图标，请右击任务栏并选择 Show Hidden Icons（显示隐藏的图标）。）
    - ❑ **在 Windows 2000 中**，选择任务栏中的 Unplug or Eject（拔下或弹出）图标，然后选择要取出的 SD 卡。（当可以安全地取出 SD 卡时，将显示一条信息。）
- △ 如果在尝试取出 SD 卡时没有先往里按 SD 卡以松开它，则可能会损坏 SD 卡插槽中的连接器。

3. 轻轻地向里按 SD 卡 ❶ 以松开 SD 卡。
4. 将 SD 卡 ❷ 从插槽中拉出。



## 添加和升级内存模块



**警告：**内存盒是笔记本电脑上用户唯一能够接触的内置盒。所有其它需要使用工具才能打开的区域只应由授权的服务供应商打开。

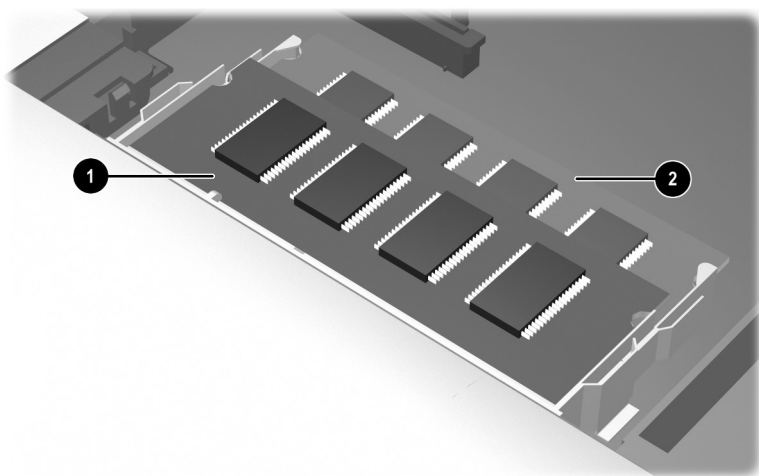


**警告：**如果在安装内存扩展模块之前没有拔下电源线并取出所有电池组，则可能会损坏设备并有触电的危险。



**注意：**静电释放 (ESD) 可能会损坏电子元件。在开始执行任何步骤之前，请确保先触摸接地的金属物体以释放静电。有关详细信息，请参阅文档 CD 中的 *管制和安全通告* 指南。

此笔记本电脑有 2 个内存插槽，一个在上面，一个在下面，都位于键盘的下方。内存扩展槽 ① 在主内存插槽 ② 的上面。出厂时可能两个插槽都安装了内存，也可能其中一个插槽安装了内存。



通过在扩展槽中添加内存模块，或升级主内存插槽中现有的内存模块，可以升级笔记本电脑的内存容量。

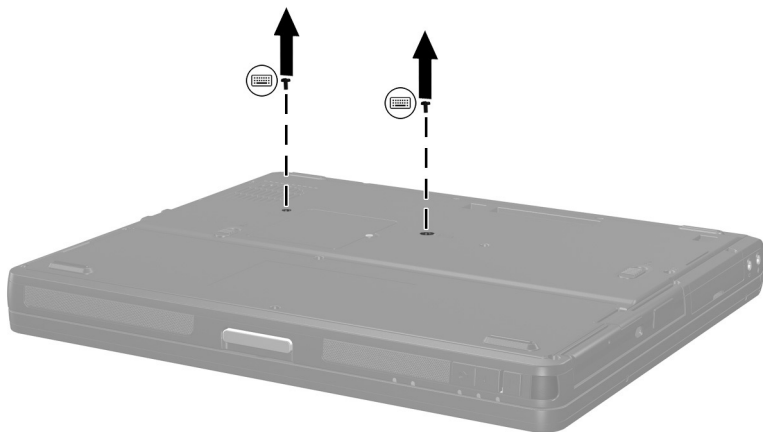
## 准备工作

1. 保存您的工作，退出所有应用程序，并关闭笔记本电脑。如果不能确定笔记本电脑是处于关闭状态还是处于休眠模式，只需按一下电源按钮。如果屏幕上再现先前的工作，请保存工作，退出所有应用程序，然后关闭笔记本电脑。
2. 断开所有外部设备与笔记本电脑的连接。
3. 断开电源线。
4. 取出笔记本电脑中的所有电池组。

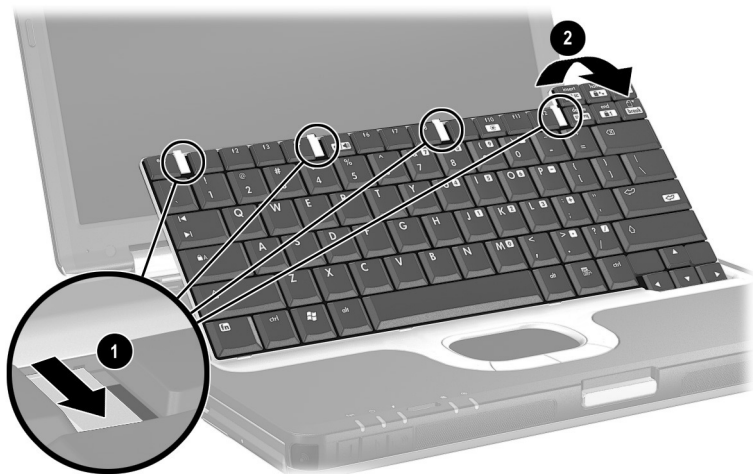
## 卸下内存模块

要卸下内存模块，请执行以下操作：

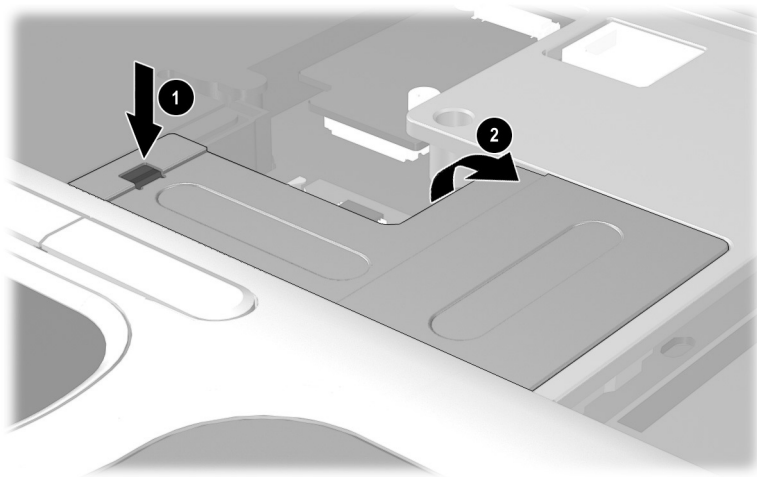
1. 按照“准备工作”一节中的步骤进行操作。
2. 拧下笔记本电脑底部的 2 个键盘访问螺钉。（在两个键盘访问螺钉旁边各有一个键盘图标。）



3. 打开笔记本电脑，将 4 个键盘锁定器向下滑动 ① 以松开键盘，然后向上倾斜键盘 ②，将键盘从笔记本电脑上卸下。



4. 向里按锁定器 ① 以松开内存插槽盖 ②，然后将插槽盖向上倾斜，将其从笔记本电脑上卸下。

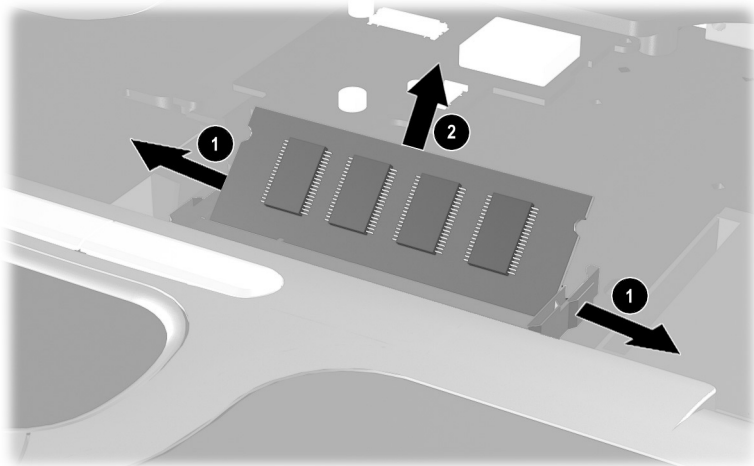


如果要更换主内存插槽中的现有内存，必须先卸下内存扩展槽中的所有内存。继续步骤 5。

如果要在内存扩展槽中添加内存，请参阅本章后面的“[添加内存模块](#)”。



5. 要从内存扩展槽中卸下内存模块，请执行以下操作：
  - a. 拉开内存模块两侧的固定夹 ❶。模块松开后会向上倾斜。
  - b. 提起内存模块的边缘 ❷，轻轻地将内存从插槽中卸下。

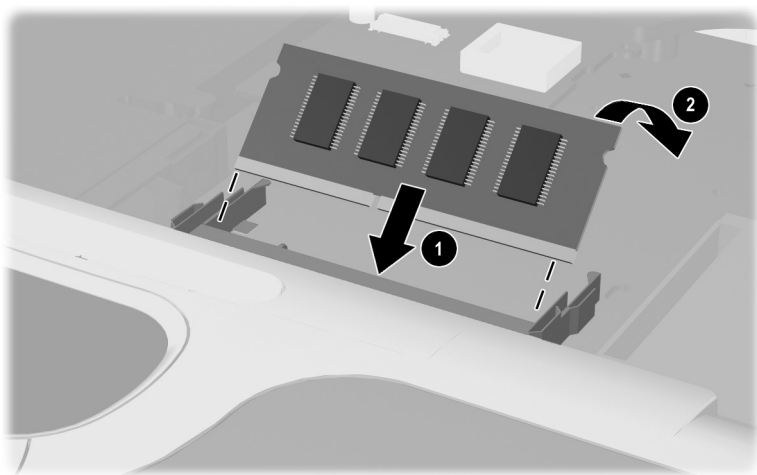


△ 为了保护卸下的内存模块，请将其放入防静电包装中。

如果需要，请重复步骤 5 以卸下主内存插槽中的内存模块。

## 添加内存模块

1. 按照“准备工作”一节中的步骤进行操作。
2. 要将新的内存模块插入任一内存插槽，请执行以下操作：
  - a. 将内存模块缺口（槽口）边缘 ❶ 与扩展槽的凸起处对准。
  - b. 以 45 度角将内存模块压入插槽使其就位，然后将内存模块 ❷ 向下按，直到固定夹卡入到位。



3. 装回内存插槽盖。
4. 装回键盘，然后将 4 个键盘锁定器锁定到位。
5. 装回笔记本计算机底部的键盘访问螺钉。
6. 装回在此过程开始步骤中取出的电池组。
7. 重新连接外部电源和外部设备。
8. 打开笔记本计算机。

## 增加内存的结果

增加内存后，操作系统增加了为休眠文件保留的硬盘驱动器空间。

如果增加内存后遇到与休眠有关的问题，请检查硬盘驱动器是否有足够的可用空间存放更大的休眠文件。

- 要显示系统中的内存 (RAM) 容量，请执行以下操作：
  - 按 **Fn+Esc** 组合键。
  - 在 **Windows XP** 中，选择 **Start**（开始）> **Control Panel**（控制面板）> **Performance and Maintenance**（性能和维护）> **System**（系统）> **General**（常规）标签。
  - 在 **Windows 2000** 中，选择 **Start**（开始）> **Settings**（设置）> **Control Panel**（控制面板）> **System**（系统）> **General**（常规）标签。
- 要显示硬盘驱动器上的可用空间，请双击桌面上的 **My Computer**（我的电脑）图标，然后选择硬盘驱动器。有关驱动器空间的信息将显示在窗口底部的状态栏中。
- 要显示休眠文件所需的空间大小，请执行以下操作：
  - 在 **Windows XP** 中，选择 **Start**（开始）> **Control Panel**（控制面板）> **Performance and Maintenance**（性能和维护）> **Power Options**（电源选项）图标 > **Hibernate**（休眠）标签。
  - 在 **Windows 2000** 中，选择 **Start**（开始）> **Settings**（设置）> **Control Panel**（控制面板）> **Power Options**（电源选项）> **Hibernation**（休眠）标签。

硬盘驱动器上的可用空间应该与休眠文件的大小相匹配，或超过系统中的内存容量。

如果您要在其它国家/地区或在极端环境中使用或运输此笔记本电脑，本章中的信息可能会对您有所帮助。



---

请仅使用笔记本电脑兼容的交流电源适配器和电池组。要了解详细信息，请访问 HP Web 站点 <http://www.hp.com>，或使用笔记本电脑附带的*世界各地电话号码手册*与 HP 的授权经销商联系。

---

## 笔记本电脑的尺寸


尺寸	公制	美制
高度	3.66 厘米	1.44 英寸
宽度	32.59 厘米	12.83 英寸
厚度	27.51 厘米	10.83 英寸

## 操作环境

因素	公制	美制
<b>温度</b>		
工作时	10°C–35°C	50°F–95°F
非工作时	-30°C–60°C	-22°F–140°F
<b>相对湿度（非冷凝状态）</b>		
工作时	10%–90%	10%–90%
非工作时	5%–95%	5%–95%
<b>最大海拔高度（未加压）</b>		
工作时	3,048 米	10,000 英尺
非工作时	9,144 米	30,000 英尺

## 额定输入功率

输入功率	额定值
工作电压	100-120/220-240 VAC RMS
工作电流	1.7/0.85 A RMS
工作频率范围	47–63 Hz AC
使用直流电源供电时	最大 18.5 V

 本产品适用于挪威的 IT 电源系统，其相位间的电压不超过 240 Vms。

## 调制解调器规格

此笔记本计算机经测试证明符合关于 B 类数字设备的限制规定。有关其它政府机构信息，请参阅文档 CD 中的 *管制和安全通告* 指南。

因素	规格	
<b>温度</b>		
工作时	32°–167°F (0°–75°C)	
存储时	-40°–167°F (-40°–75°C)	
<b>相对湿度（非冷凝状态）</b>		
工作时	102°F 时为 10–90%（39°C 时为 10–90%）	
存储时	102°F 时为 5–95%（39°C 时为 5–95%）	
<b>接口</b>	通信连接器	标准 RJ-11 连接器
	电话、中央局网络	内置 DAA
<b>电源要求</b>	+3.3 V $\pm$ 5%， +5 V $\pm$ 5%	

---

# 索引

## 符号

1394 连接器 1-11

## 字母

Bluetooth 设备盒 1-7

Caps Lock 指示灯 1-4

### CD

插入驱动器 4-10

从驱动器中取出 4-11, 4-12

显示内容 4-13

### CD-ROM 驱动器

插入多功能插槽 4-8

取出 CD-ROM 4-11, 4-12

支持的位置 4-2

*另请参阅* 驱动器

### CD-RW, *请参阅* CD

### DVD

插入驱动器 4-10

从驱动器中取出 4-11, 4-12

显示内容 4-13

### DVD-ROM 驱动器

插入多功能插槽 4-8

支持的位置 4-2

*另请参阅* 驱动器

**Esc** 键, 显示系统信息 2-6

ESD (静电释放) 4-1

## Fn 键

查看电池电量信息 2-6

更改屏幕亮度 2-6

启动等待模式 2-4

切换显示 2-5

位置 1-2, 2-3

显示系统信息 2-6

IDE (集成驱动电子设备) 指示灯 4-4

Microsoft 徽标键 1-2

**Num Lk** 键 2-8

Num Lock 指示灯 1-4

## PC 卡

插槽 1-7

插入 8-2

启用程序与插卡和插槽服务  
8-1

取出 8-3

缩放视频 8-1

停用 8-3

支持的类型 8-1

PC 卡按钮 8-3

RAM (随机存取存储器)  
*请参阅* 内存

RJ-11 调制解调器插孔 1-7

RJ-45 网络插孔 1-11

Scroll Lock 指示灯 1-4

SD 卡

插入 8-4

取出 8-5

SD 卡插槽 1-7, 8-4

S-Video 输出插孔 1-10

USB

传统支持 7-4

集线器 7-3

USB 连接器 1-11

VCR

连接视频 5-6

连接音频 5-2

切换图像 5-5

Windows 应用程序键 1-3

## A

安全保护功能 7-7

安全保护缆锁 7-7

安全保护缆锁槽口 1-7

按键

Fn 1-2, 2-3, 2-8

Microsoft 徽标 1-2

Num Lk 2-8

功能 1-3, 2-3

快捷键 2-3

嵌入式小键盘 2-8

热键 2-3

应用程序 1-3

按钮

PC 卡 8-3

触摸板 1-1

电源 1-2

静音 5-2

快速启动 1-3, 2-7

快速锁定 1-3

启用/禁用无线设备 2-7

演示模式 1-3

音量 5-2

## B

标签 1-14

并行连接器 1-10

播放 DVD 4-13

## C

操作环境规格 9-2

槽口

安全保护缆锁 1-7

插槽

PC 卡 1-7

SD 卡 1-7, 8-4

内存 1-3, 8-7

插槽服务, PC 卡 8-1

插卡和插槽服务, PC 卡 8-1

插孔

RJ-11 (调制解调器) 1-7

RJ-45 (网络) 1-11

S-Video 输出 1-10

麦克风 1-6, 5-1

音频线路输出 (耳机) 1-6

尺寸, 笔记本电脑 9-2

充电顺序 3-6

触摸板

使用 2-2

位置 1-1

触摸板按钮 1-1

串行连接器 1-10



**D**

## 等待

- 使用热键启动 2-4
- 退出 1-2
- 在电池电量严重不足的情况下启动 3-11
- 在红外线传输时使用 6-8

## 等待指示灯 1-4

## 电池, 主

- 释放锁定器 1-7
- 托架 1-7

## 电池插槽 1-7

## 电池电量不足的情况

- 解决 3-12
- 识别 3-11

## 电池电量信息显示

- 解释 3-9
- 热键 2-6
- 提高准确度 3-8
- 在 Windows 中 3-9
- 在多功能插槽电池组上 3-10

## 电池电量严重不足的情况

- 恢复 3-12
- 识别 3-11

## 电池电源

- 另请参阅* 电池组
- 电池电量不足的情况 3-11
- 节约 3-17
- 运行笔记本电脑 3-1

## 电池架

- 插入电池组 3-3
- 取出电池组 3-3
- 释放锁定器 1-13
- 位置 1-7
- 支持的设备 3-2

## 电池释放锁定器 1-13

## 电池指示灯 1-5

## 电池组

*另请参阅* 电池电源

- 插入 3-3
- 充电 3-6
- 处理 3-20
- 处理和回收利用 3-20
- 存放 3-1, 3-19
- 电池指示灯 1-5
- 多功能插槽 3-2, 3-4, 4-2
- 放电顺序 3-7
- 管理, 详细信息 3-20
- 监测电量 3-8
- 取出 3-3
- 识别 3-2
- 校准 3-13
- 主 3-2, 3-3

## 电话 (RJ-11) 插孔调制解调器电缆 6-4

## 电缆

调制解调器 6-4

## 电话 (RJ-11) 调制解调器插孔, 位置 1-7

## 电缆

- 安全保护 7-7
- 调制解调器 6-1, 6-2, 6-3, 6-4
- 网络 6-5

## 电视

S-Video 输出插孔 1-10

- 连接视频 5-6
- 连接音频 5-2
- 切换图像 5-5

**电源**

*另请参阅* 电池电源

额定输入 9-3

节约 3-17

在交流电源和电池电源之间

切换 3-1

电源/等待指示灯 1-4

电源按钮 1-2

电源计量器 (Windows) 3-8

电源连接器 1-10

端口, 红外线 1-8, 6-7

对接连接器 1-13

多功能插槽

插槽位置 1-6

插入驱动器 4-8

电池组 3-4

释放锁定器 1-13

外部 7-5

卸下驱动器 4-9

支持的设备

指示灯 1-5, 4-7

多功能插槽硬盘驱动器 4-2

*另请参阅* 驱动器, 硬盘驱动器

**E**

耳机 1-6, 5-1

**F**

防止损坏笔记本电脑计算机 4-1

放电顺序, 电池 3-7

**G**

高级端口复制器

使用视频设备 2-5

高架投影机

连接 1-10, 7-2

切换图像 7-2

高架投影机连接器 1-10

功能键

电池电量信息 2-6

概述 2-3

更改屏幕亮度 2-6

启动等待模式 2-4

切换显示 2-5

位置 1-3

管制信息 9-3

光盘

插入 4-10

取出 4-11, 4-12

规格, 笔记本电脑计算机 9-1

**H**

海拔高度规格 9-2

航空器电源适配器

连接 3-12

所支持的任务 3-6

盒

Bluetooth 1-7

小型 PCI 1-13

主内存 1-3

红外线 1-8, 6-7, 6-8

环境规格 9-2

**J**

- 机场安检设备 4-1
- 集线器, USB 7-3
- 计算机设置实用程序
  - USB 传统支持 7-4
  - 设置时的 Num Lock 模式 2-10
  - 浏览 2-10, 7-4
- 减重装置 4-9
- 键盘
  - USB 7-3
  - 外部 2-6
- 交流电源连接器 1-10
- 交流电源适配器
  - 断开连接 3-1
  - 连接 3-12
- 校准, 电池 3-13
- 节能 3-17
- 进气孔 1-12
- 静电释放 (ESD) 4-1
- 静音按钮 5-2

**K**

- 快捷键
  - 另请参阅 热键
  - 快速参考表 2-4
  - 使用外部键盘 2-6
  - 系统信息 2-6
  - 已定义 2-3
- 快速启动按钮 1-3, 2-7
- 快速锁定按钮 1-3

**L**

- 连接器
  - 1394 1-11
  - USB 1-11
  - 并行 1-10
  - 串行 1-10
  - 对接 1-13
  - 交流电源 1-10
  - 驱动器 4-1
  - 外部多功能插槽 7-3
  - 外部显示器 1-10
- 连接外部设备 7-1
- 亮度, 屏幕 2-6

**M**

- 麦克风插孔 1-6, 5-1
- 模拟线路与数字线路 6-2

**N**

- 内存 (RAM)
  - 添加和升级 8-6
  - 增加的结果 8-13
  - 主插槽 1-3

**P**

- 排气孔 1-10

**Q**

- 启用/禁用无线设备按钮 2-7
- 启用/禁用无线设备指示灯 1-4
- 启用程序, PC 卡 8-1
- 启用嵌入式数字小键盘 2-9

## 汽车电源适配器/充电器

- 连接 3-12

- 所支持的任务 3-6

- 嵌入式数字小键盘 2-8

- 切换显示 7-2

## 驱动器

- 连接器 4-1

- 受机场安检设备影响 4-1

- 替换为减重装置 4-9

- 添加 4-2

- 维护 4-1

- 装运 4-1

**R**

## 热键

- 另请参阅* 快捷键

- 电池电量信息 2-6

- 更改屏幕亮度 2-6

- 快速参考 2-4

- 启动等待模式 2-4

- 切换显示 2-5, 2-6

- 使用外部键盘 2-6

- 已定义 2-3

## 软件

- 红外线 6-8

- 调制解调器 6-3

## 软盘

- 插入驱动器 4-13

- 从驱动器中取出 4-14

## 软盘驱动器

- 另请参阅* 驱动器

- 插入多功能插槽 4-8

- 支持的位置 4-2

- 软盘驱动器, *请参阅* 软盘驱动器

**S**

## 设备驱动程序

- PC 卡 8-1

- 外部设备 7-1

- 湿度规格 9-2

- 适配器, 调制解调器 6-4

## 释放锁定器

- 电池 1-13

- 多功能插槽 1-13

- 显示屏 1-8

## 视频设备

- S-Video 插孔 1-10, 5-6

- 切换显示 7-2

- 受机场安检设备影响的驱动器

- 介质 4-1

- 鼠标, 外部 2-2

- 另请参阅* 触摸板

- 数字线路与模拟线路 6-2

- 数字小键盘 2-8

- 睡眠 2-4

- 另请参阅* 等待

## 锁定器

- 电池释放 1-13

- 多功能插槽释放 1-13

- 显示屏释放 1-3, 1-8

**T**

- 特定国家/地区的调制解调器电

- 缆适配器 6-4

- 天线设备, 无线 1-9

## 调制解调器

- 规格 9-3

- 特定国家/地区的适配器 6-4

- 调制解调器插孔 1-7

- 调制解调器电缆 6-1, 6-2, 6-3

调制解调器和联网指南 6-3, 6-4

调制解调器命令指南 (仅适用于高级用户) 6-3

通风孔

进气 1-12

排气 1-10

投影机

连接 7-2

托架, 请参阅 电池架, 外置软盘托架, 硬盘驱动器, 多功能插槽

## W

外部多功能插槽, 连接 7-3

外部设备 7-1

外部鼠标 2-2

另请参阅 触摸板

外部显示器

连接 7-2

切换显示 2-5

外部显示器连接器 1-10

外部小键盘 2-10

外围设备, 连接和断开连接 7-1

外置软盘驱动器托架 4-2

网络插孔 1-11

网络电缆 6-3, 6-5

温度

电池组的存放 3-19

工作时 9-2

无线设备天线 1-9

## X

系统信息 2-6

显示, 切换图像 2-5, 7-2

显示屏释放锁定器 1-3, 1-8

显示器, 外部

连接 7-2

切换显示 2-5, 7-2

小键盘

内置 2-8

启用/禁用 Num Lock 2-9, 2-10

外部 2-10

小型 PCI 盒 1-13

携带笔记本电脑旅行

保护驱动器 4-1

操作环境注意事项 9-2

电池组温度的注意事项 3-19

防止损坏连接器 8-2, 8-4

航空器电源适配器 3-12

汽车电源适配器/充电器 3-12

休眠

禁用 3-14

启动 2-4

启用 3-11, 3-16

退出 1-2, 3-12

文件空间要求 8-13

在电池电量严重不足的情况

下启动 3-11

**Y**

- 演示模式按钮 1-3
- 扬声器，内置 1-9, 5-2
- 扬声器，外部
  - 连接 5-2
  - 音频线路输出插孔 5-1
- 音量控制按钮 5-2
- 音频设备，连接外部 5-2
- 音频线路输出插孔 1-6, 5-1, 5-2
- 应用程序键 1-3
- 硬盘驱动器
  - 另请参阅* 驱动器
  - 插入多功能插槽 4-8
  - 插入硬盘驱动器托架 4-4
  - 多功能插槽与主硬盘驱动器 4-2
  - 支持的位置 4-2
  - 主托架位置 1-6
- 硬盘驱动器安全保护螺钉 1-13
- 硬盘驱动器盖固定螺钉 4-6
- 有源 USB 集线器 7-3

**Z**

- 噪声抑制电路 6-2, 6-5
- 增加内存 8-13
- 指点设备
  - 触摸板 2-1
  - 首选项 2-2
- 指示灯
  - Caps Lock 1-4
  - IDE 驱动器 4-4
  - Num Lock 1-4
  - Scroll Lock 1-4
  - 电池 1-5
  - 电源/等待 1-4
  - 多功能插槽 1-5
  - 启用/禁用无线设备 1-4
  - 主硬盘驱动器 1-5
- 主电池组，已定义
  - 另请参阅* 电池组，电池电源
- 主内存盒 1-3
- 主硬盘驱动器
  - 另请参阅* 驱动器，硬盘驱动器
  - 位置 1-6
  - 已定义 4-2
- 主硬盘驱动器指示灯 1-5
- 自动运行，启用 4-10