

HP ProBook 笔记本电脑

用户指南

© Copyright 2010 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Bluetooth 是其所有者拥有的商标，Hewlett-Packard Company 经授权得以使用。Intel 是 Intel Corporation 在美国及其它国家或地区的注册商标。Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。SD 徽标是其所有者的商标。

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不承担责任。

第 1 版： 2010 年 5 月

文档部件号： 611503-AA1

产品通告

本用户指南介绍大多数机型的常见功能。您的计算机上可能未提供某些功能。

安全警告通告

- △ **警告!** 为减少烫伤或使笔记本电脑过热，请勿将笔记本电脑直接放在膝盖上或阻塞其通风孔。使用时，应将笔记本电脑放置在坚固的平面上。不要让坚硬物体（例如旁边的打印机）或柔软物体（例如枕头、毛毯或衣物）阻挡空气流通。同时，在操作时不要让交流电源适配器接触皮肤或柔软表面（如枕头、毛毯或衣物）。笔记本电脑和交流电源适配器要符合由信息技术设备安全国际标准 (IEC 60950) 所定义的用户可接触表面温度限制。
-

目录

1 功能	1
识别硬件	1
顶部组件	1
触摸板	1
指示灯	2
电源按钮和指纹识别器	3
按键	4
前部组件	4
右侧组件	5
左侧组件	6
底部组件	7
显示屏组件	8
无线天线	8
其它硬件组件	10
识别标签	10
2 无线设备、局域网和调制解调器	12
使用无线设备	12
识别无线图标和网络图标	12
使用无线控制	13
使用无线设备热键	13
使用 HP Wireless Assistant 软件 (仅限某些机型)	14
使用 HP Connection Manager (仅限某些机型)	14
使用操作系统控制	14
使用 WLAN 设备	14
设置 WLAN	15
保护 WLAN	15
连接到 WLAN	16
漫游到其它网络	17
使用 HP Mobile Broadband (仅限某些机型)	17
插入 SIM 卡	17
取出 SIM 卡	18
使用 Bluetooth 无线设备 (仅限某些机型)	20
Bluetooth 和 Internet 连接共享 (ICS)	20

无线网络问题故障排除	20
无法创建 WLAN 连接	20
无法连接到首选网络	21
不显示网络状态图标	21
当前网络安全代码不可用	21
WLAN 连接信号很弱	22
无法连接到无线路由器	22
连接到局域网 (LAN)	22
使用调制解调器	23
连接调制解调器电缆	24
连接国家或地区专用的调制解调器电缆适配器	24
选择位置设置	25
查看当前位置选项	25
外出旅行时添加新位置	25
解决在外出旅行期间出现的连接问题	26
3 指点设备和键盘	28
使用指点设备	28
设置指点设备首选项	28
使用触摸板	29
打开和关闭触摸板	29
导航	29
选择	30
使用触摸板手势	30
滚动	31
捏放/缩放	31
旋转	32
三指轻拂	32
连接外接鼠标	33
使用键盘	33
使用热键	33
显示系统信息	34
启动待机模式	34
打开“打印选项”窗口	35
显示电池状态	35
切换屏幕图像	35
打开 QuickLook 或 Outlook	35
打开 QuickWeb	35
降低屏幕亮度	35
增大屏幕亮度	35
打开和关闭无线功能	36
静音和恢复扬声器声音	36
降低扬声器音量	36

增大扬声器音量	36
使用 HP QuickLook	37
使用小键盘	37
使用嵌入式数字小键盘	37
启用和禁用嵌入式数字小键盘	37
切换嵌入式数字小键盘上的按键功能	38
使用可选的外接数字小键盘	38
清洁触摸板和键盘	39
4 多媒体	40
多媒体功能	40
识别多媒体组件	40
调节音量	41
多媒体软件	42
访问预装的多媒体软件	43
从光盘安装多媒体软件	43
音频	43
连接外接音频设备	43
检查音频功能	44
连接 HDMI 设备	44
为 HDMI 配置音频	45
视频	45
连接外接显示器或投影机	45
外接光驱（需单独购买）	46
识别外接光驱	46
播放音乐	46
观看电影	47
更改 DVD 的区域设置	48
创建（刻录）CD 或 DVD	48
取出光盘（CD 或 DVD）	49
网络摄像头（仅限某些机型）	50
网络摄像头提示	51
调整网络摄像头属性	51
5 电源管理	52
设置电源选项	52
使用节能状态	52
启动和退出待机模式	52
启动和退出休眠模式	53
使用电源表	53
使用电源使用方案	54
查看当前的使用方案	54
选择不同的电源使用方案	54

自定义电源使用方案	54
设置退出等待模式时的密码保护	55
使用 HP Power Assistant	55
启动 HP Power Assistant	55
使用外部交流电源	56
连接交流电源适配器	56
使用电池电源	57
在“帮助和支持”中查找电池信息	57
使用电池检查	57
显示电池的剩余电量	58
装入或取出电池	58
为电池充电	60
最大程度延长电池放电时间	60
管理电池电量不足的情况	60
识别电池电量不足的情况	60
解决电池电量不足的情况	61
当有外部电源时解决电池电量不足的情况	61
当有充电的电池时解决电池电量不足的情况	61
当没有电源时解决电池电量不足的情况	61
当笔记本计算机无法退出休眠模式时解决电池电量不足的情况	61
校准电池	61
步骤 1: 为电池充足电	61
步骤 2: 禁用休眠和等待模式	62
步骤 3: 为电池放电	62
步骤 4: 为电池重新充足电	63
步骤 5: 重新启用休眠和等待模式	63
节约电池电量	63
存放电池	63
处理废旧电池	63
更换电池	64
检测交流电源适配器	65
关闭笔记本计算机	65
6 驱动器	66
识别安装的驱动器	66
移动驱动器	66
提高硬盘驱动器性能	67
使用磁盘碎片整理程序	67
使用磁盘清理程序	67
使用 HP 3D DriveGuard	68
识别 HP 3D DriveGuard 状态	68
使用 HP 3D DriveGuard 软件	68
更换硬盘驱动器	70

7 外接设备	73
使用 USB 设备	73
连接 USB 设备	73
停止并取出 USB 设备	73
使用 USB 传统支持	74
使用 eSATA 设备	75
连接 eSATA 设备	75
取出 eSATA 设备	76
使用可选外接驱动器	77
使用可选外接光驱	77
插入光盘 (CD 或 DVD)	77
取出光盘 (CD 或 DVD)	78
当光盘托盘可以打开时	78
当光盘托盘无法打开时	79
8 外接介质卡	80
使用介质卡读取器卡	80
插入数字卡	80
停止使用并取出数字卡	81
9 内存模块	82
增加用于保存休眠文件的硬盘驱动器空间	85
10 安全保护	86
保护笔记本电脑	86
使用密码	87
在 Windows 中设置密码	87
在计算机设置实用程序中设置密码	87
BIOS 管理员密码	88
管理 BIOS 管理员密码	88
输入 BIOS 管理员密码	90
使用计算机设置实用程序中的 DriveLock	90
设置 DriveLock 密码	90
输入 DriveLock 密码	91
更改 DriveLock 密码	91
删除 DriveLock 保护	92
使用计算机设置实用程序中的 DriveLock 自动保护功能	92
输入 DriveLock 自动保护密码	92
删除 DriveLock 自动保护功能	93
使用计算机设置的安全保护功能	94
安全保护系统设备	94
查看计算机设置实用程序中的系统信息	95

使用计算机设置实用程序中的系统标识	95
使用防病毒软件	96
使用防火墙软件	96
安装重要的安全更新程序	96
使用 HP ProtectTools Security Manager (仅限某些机型)	96
安装安全保护电缆	97
使用指纹识别器	98
定位指纹识别器	98
注册指纹	99
使用已注册的指纹登录到 Windows	99
11 软件更新	100
更新软件	100
更新 BIOS	101
确定 BIOS 版本	101
下载 BIOS 更新程序	102
更新程序和驱动程序	103
使用 SoftPaq Download Manager	103
12 备份和恢复	105
备份信息	106
执行恢复操作	107
恢复信息	107
恢复操作系统和程序	107
13 计算机设置	108
启动计算机设置	108
使用计算机设置	108
在计算机设置实用程序中进行浏览和选择	108
恢复 Computer Setup 中的出厂设置	109
计算机设置菜单	109
文件菜单	110
安全保护菜单	110
系统配置菜单	111
14 多重引导	115
有关引导设备顺序	115
在“计算机设置”中启用引导设备	116
引导顺序更改的注意事项	117
选择多重引导首选项	118
在计算机设置实用程序中设置新的引导顺序	118
使用 F9 提示动态选择引导设备	118

设置 MultiBoot Express 提示	119
输入 MultiBoot Express 首选项	119
15 管理与打印	120
使用客户端管理解决方案	120
配置和部署软件图像	120
管理和更新软件	120
HP SSM（系统软件管理器）	121
使用 HP 通用打印驱动程序（仅限某些机型）	121
索引	122

1 功能

识别硬件

笔记本电脑附带的组件可能会因国家/地区和机型的差异而有所不同。本章中的插图标出了大多数型号的笔记本电脑所附带的标准功能组件。

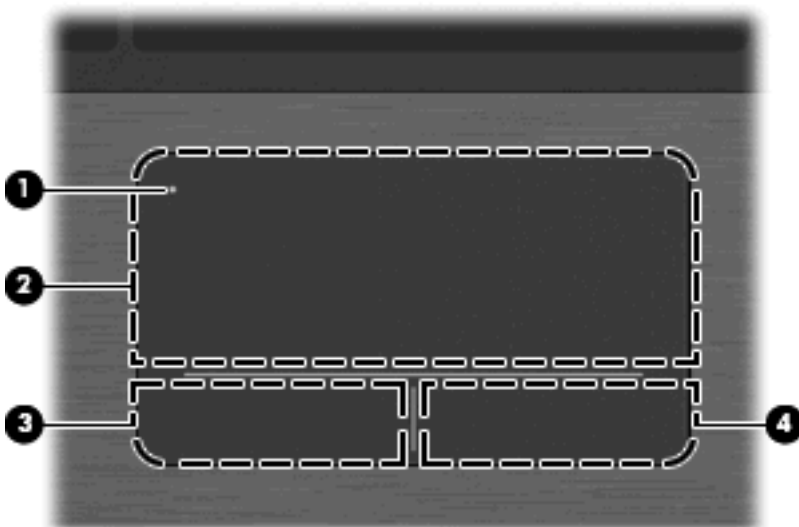
要查看笔记本电脑中安装的硬件列表，请执行以下操作：

1. 选择**开始 > 我的电脑**。
2. 在“系统任务”窗口的左窗格中，单击**查看系统信息**。
3. 选择**硬件标签 > 设备管理器**。

您还可以使用“设备管理器”来添加硬件或修改设备配置。

顶部组件

触摸板



组件	说明
(1) 触摸板关闭指示灯	要打开和关闭触摸板，请快速轻敲两下触摸板关闭指示灯。 注： 当触摸板处于活动状态时，该指示灯熄灭。
(2) 触摸板*	移动指针，选择或激活屏幕上的项目。

组件	说明
(3) 触摸板左控件*	功能类似于外接鼠标的左键。
(4) 触摸板右控件*	功能类似于外接鼠标的右键。

*此表介绍了出厂时的设置。要查看或更改指点设备首选项，请选择**开始 > 控制面板 > 打印机和其它硬件 > 鼠标**。

指示灯



组件	说明
(1) 触摸板关闭指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 熄灭：触摸板处于打开状态。 琥珀色：触摸板处于关闭状态。 <p>要在活动和不活动之间切换，请快速轻敲两下触摸板关闭指示灯。</p>
(2) caps lock 指示灯	亮起：启用了 caps lock。
(3) QuickLook 指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 亮起：QuickLook 开启。 熄灭：QuickLook 关闭。
(4) QuickWeb 指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 亮起：QuickWeb 开启。 熄灭：QuickWeb 关闭。
(5) 电源指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 亮起：笔记本电脑处于开启状态。 闪烁：笔记本电脑处于待机模式。 熄灭：笔记本电脑处于关闭或休眠状态。

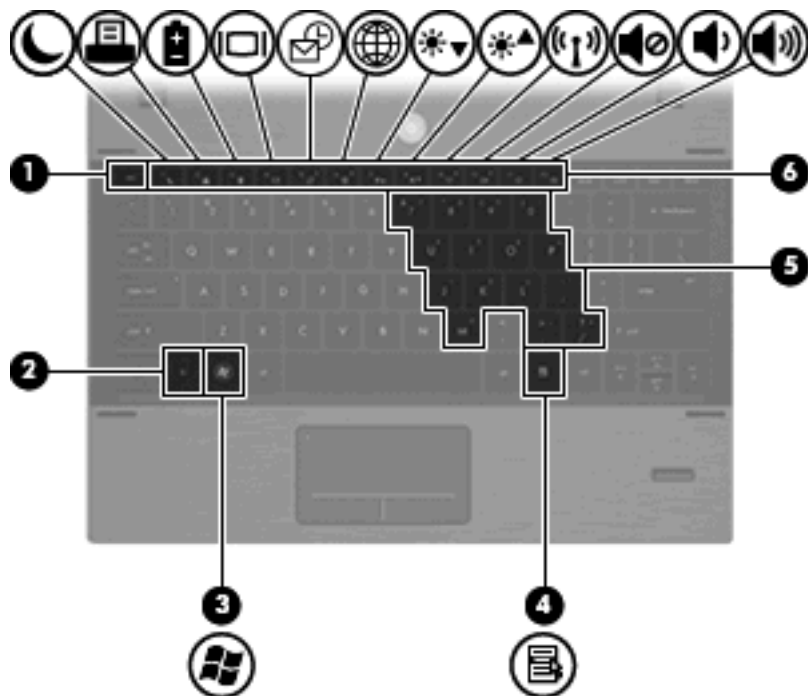
组件	说明
(6) 无线指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 白色： 打开集成的无线设备，如无线局域网 (WLAN) 设备、HP Mobile Broadband 模块（仅限某些机型）和/或 Bluetooth® 设备。 琥珀色： 关闭了所有无线设备。
(7) 声音静音指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 亮起： 扬声器声音已静音。 熄灭： 扬声器声音未静音。

电源按钮和指纹识别器



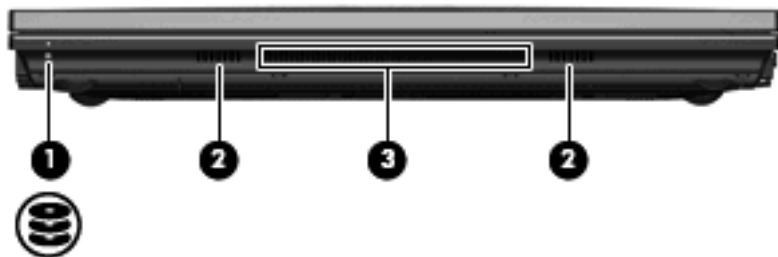
组件	说明
(1) 电源按钮	<ul style="list-style-type: none"> 当笔记本电脑关闭时，按此按钮可打开计算机。 当笔记本电脑开启时，按此按钮可关闭计算机。 <p>注： 虽然可以使用电源按钮关闭笔记本电脑，但是建议步骤为使用 Windows “关机” 命令。</p> <ul style="list-style-type: none"> 当笔记本电脑处于待机模式时，短暂按此按钮将退出待机模式。 当笔记本电脑处于休眠模式时，快速按下此按钮可退出休眠模式。 <p>如果笔记本电脑已停止响应且无法按照 Windows 关机步骤将其关闭，可按住电源按钮至少 5 秒钟以关闭笔记本电脑。</p> <p>要详细了解电源设置，请选择 开始 > 控制面板 > 性能和维护 > 电源选项。</p>
(2) 指纹识别器	允许使用指纹登录到 Windows，而无需使用密码登录。

按键



组件	说明
(1) <code>esc</code> 键	与 <code>fn</code> 键组合使用时显示系统信息。
(2) <code>fn</code> 键	与功能键或 <code>esc</code> 键组合使用时，执行常用的系统功能。
(3) Windows 徽标键	显示 Windows 中的“开始”菜单。 注： 如果使用 Linux 操作系统，则这个功能不存在。
(4) Windows 应用程序键	显示指针所指项目的快捷菜单。 注： 如果使用 Linux 操作系统，则这个功能不存在。
(5) 嵌入式数字小键盘按键	启用小键盘后，可以将其用作外接数字小键盘上的按键。
(6) 功能键	与 <code>fn</code> 键组合使用，可执行常用的系统功能。

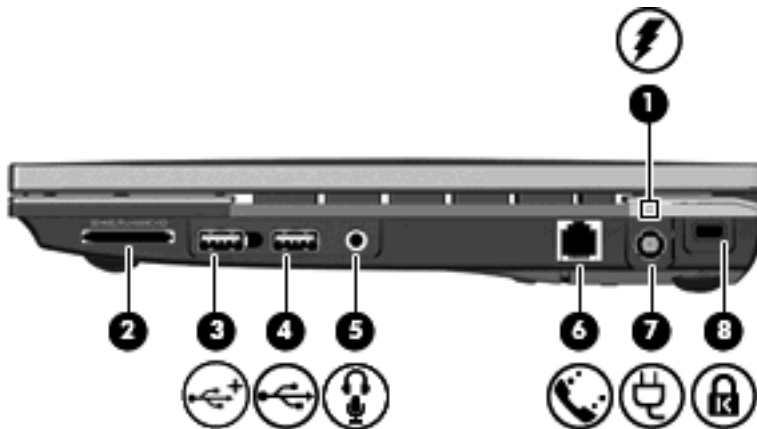
前部组件



组件	说明
(1) 驱动器指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 白色：正在使用硬驱。 琥珀色：HP 3D DriveGuard 已经暂时停止了硬盘驱动器。
(2) 扬声器（两个）	发出声音。
(3) 通风孔	利用气流进行散热，以免内部组件过热。

注： 笔记本电脑的内部风扇自动启动以冷却内部组件，防止过热。日常运行过程中，内部风扇会循环开启和关闭。

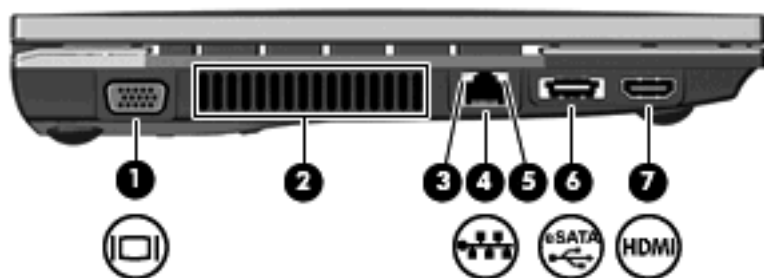
右侧组件



组件	说明
(1) 电池指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 琥珀色：电池正在充电。 白色：电池即将充足电。 熄灭：如果笔记本电脑连接外部电源，当笔记本电脑中的所有电池都充足电后指示灯便会熄灭。如果笔记本电脑未与外部电源相连，在电池电量不足之前该指示灯一直不亮。
(2) 介质卡读取器	支持以下可选的数字卡格式： <ul style="list-style-type: none"> Memory Stick (MS) Memory Stick Pro (MSP) Memory Stick Duo（需要适配器） Memory Stick Duo（需要适配器） MultiMediaCard (MMC) MultiMediaCard Plus 安全数字（SD）存储卡 SD 大容量 (HC) 存储卡 microSD 存储卡（需要适配器） xD 图形卡

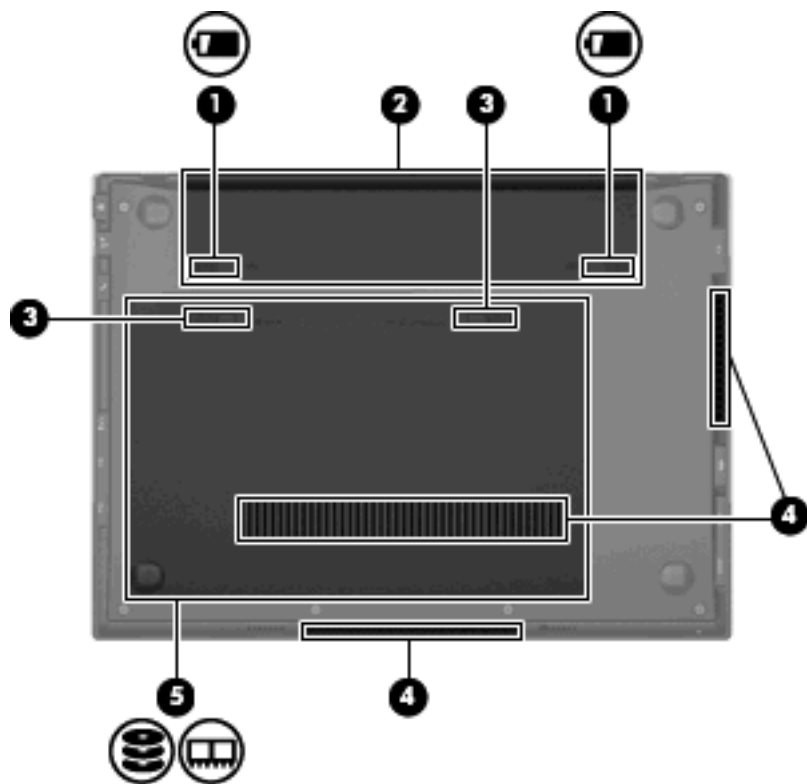
组件	说明
(3) 有源 USB 端口	与有源 USB 电缆配合使用时，为 USB 设备（如外接 MultiBay 选件或外接光驱选件）提供电源。
(4) USB 端口	连接 USB 设备选件。
(5) 音频输出（耳机）插孔/音频输入（麦克风）插孔	与可选的有源立体声扬声器、耳机、耳塞、头戴式受话器或电视音频装置连接后发出声音。也可以连接头戴式麦克风选件。 注： 将设备连接到耳机插孔时，笔记本电脑扬声器将被禁用。 警告！ 为降低人身伤害的风险，请调节音量后再戴上耳机、耳塞或头戴式受话器。有关其它的安全信息，请参阅 <i>管制、安全和环境通告</i> 。
(6) RJ-11（调制解调器）插孔	连接调制解调器电缆。
(7) 电源连接器	连接交流电源适配器。
(8) 安全保护缆锁槽口	在笔记本电脑上连接安全保护缆锁选件。 注： 安全保护缆锁只能作为一种防范措施，并不能防止笔记本电脑被盗或使用不当。

左侧组件



组件	说明
(1) 外接显示器端口	连接外接 VGA 显示器或投影机。
(2) 通风孔	利用气流进行散热，以免内部组件过热。 注： 笔记本电脑的内部风扇自动启动以冷却内部组件，防止过热。日常运行过程中，内部风扇会循环开启和关闭。
(3) 网络活动指示灯	琥珀色：正在通过网络传输数据。
(4) RJ-45（网络）插孔	连接网络电缆。
(5) 网络连接指示灯	绿色：笔记本电脑与网络连接。
(6) USB/eSATA 端口	连接高性能 eSATA 组件（如 eSATA 外接硬盘驱动器），或连接 USB 设备选件。
(7) HDMI 端口	连接诸如高清电视机这类可选视频或音频设备，或者兼容的数字或音频部件。

底部组件



组件	说明
(1) 电池释放锁定器（两个）	松开电池托架中的电池。
(2) 电池托架	承装电池和用户识别模块 (SIM)。
(3) 维修入口盖释放锁定器（2）	释放维修入口盖。
(4) 通风孔（3）	利用气流进行散热，以免内部组件过热。 注： 笔记本电脑的风扇自动启动以冷却内部组件，防止过热。在正常运行过程中，内部风扇通常会循环打开和关闭。
(5) 维修入口托架	提供途径进入硬驱、2 个内存模块插槽、无线局域网 (WLAN) 模块和 HP Mobile Broadband 模块(不受 Linux 操作系统支持)。

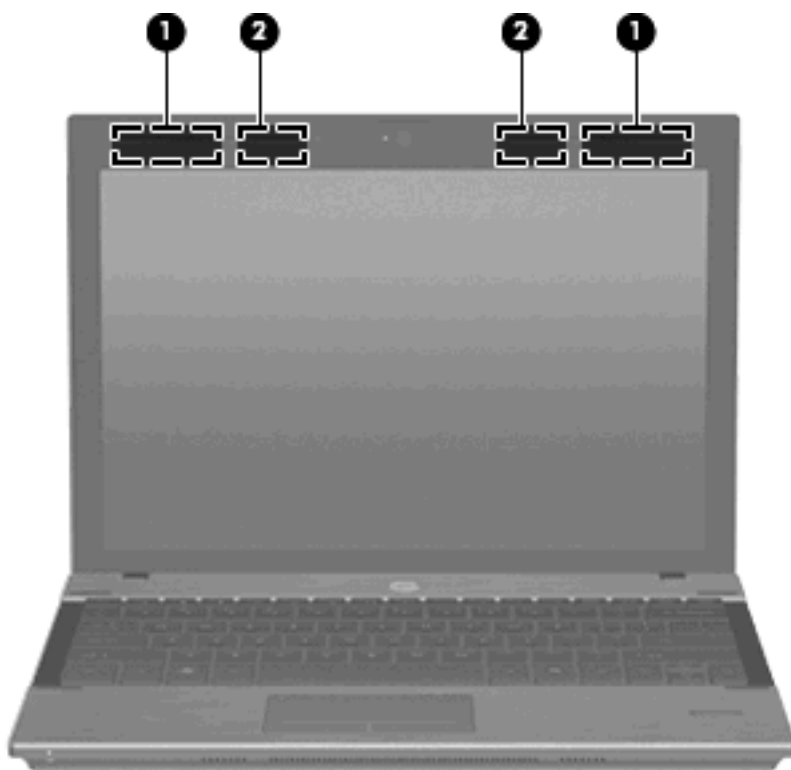
显示屏组件



组件	说明
(1) 内置显示屏开关	如果在笔记本电脑处于开启状态时合上笔记本电脑显示屏，将关闭显示屏并启动待机模式。
(2) 内置麦克风	录制声音。
(3) 网络摄像头指示灯（仅限某些机型）	亮起：网络摄像头正在使用中。
(4) 网络摄像头（仅限某些机型）	录制音频和视频，采集静态照片。

无线天线

您的笔记本电脑至少有两根从一个或多个无线电设备发送和接收无线电信号的天线。从笔记本电脑的外部看不到这些天线。

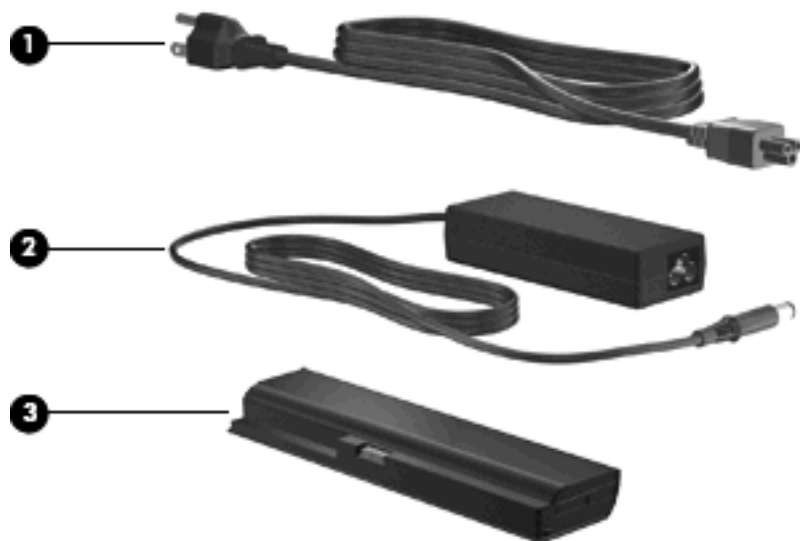


组件	说明
(1) WWAN 天线 (2 根) * (仅限某些机型)	收发无线信号, 与无线广域网 (WWAN) 进行通信。
(2) WLAN 天线 (两根) *	收发无线信号, 与无线局域网 (WLAN) 进行通信。

* 为使信号传输达到最佳, 请确保天线附近没有障碍物。

要了解您所在国家/地区的无线设备管制通告, 请参阅 *管制、安全和环境通告* 中适用于您所在国家/地区的说明部分。这些通告位于“帮助和支持”中。

其它硬件组件



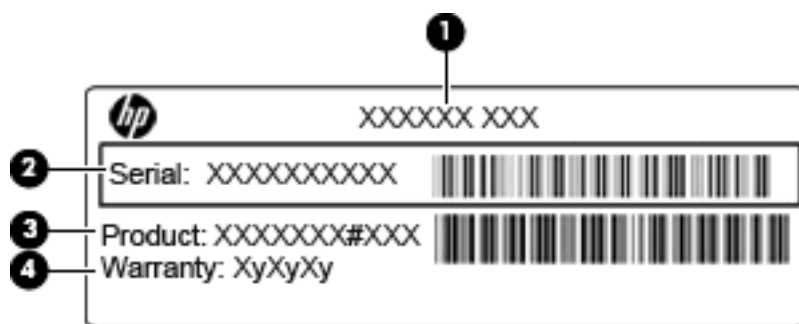
组件	说明
(1) 电源线*	将交流电源适配器连接到交流电源插座上。
(2) 交流电源适配器	将交流电转换为直流电。
(3) 电池	在笔记本电脑没有连接外部电源时给计算机供电。

* 电源线的外观因国家/地区而异。

识别标签

贴在笔记本电脑上的标签提供了排除系统故障或携带笔记本电脑外出旅行时可能需要的信息。

- 服务标志 — 提供以下重要信息：



- 产品名称 (1)。该产品名称就是贴在笔记本电脑前面的产品名称。
- 序列号 (s/n) (2)。这是字母数字组合标识，对每个产品来说都是唯一的。
- 部件号/产品编号 (p/n) (3)。此编号提供有关产品的硬件组件的特定信息。部件号可帮助服务技术人员确定所需的组件和部件。
- 保修期 (4)。此编号说明此笔记本电脑的保修期限。

当您与 HP 技术支持部门联系时需要提供这些信息。 服务标签贴在电池托架的内侧。

- Microsoft® 正品证书 — 包含 Windows 产品密钥。更新操作系统或排除操作系统的故障时，可能需要产品密钥信息。这个证书贴在电池托架的内侧。
- 管制标签 — 提供有关笔记本电脑的管制信息。管制标签贴在电池托架的内侧。
- 调制解调器许可标签 — 包含有关调制解调器的管制信息，并列出了某些批准使用该调制解调器的国家/地区的机构许可标志。出国旅行时可能需要此信息。调制解调器许可标签贴在维修入口盖的下面。
- 无线认证标签（仅限某些机型）— 提供批准使用这些设备的某些国家或地区的可选无线设备以及许可标志的信息。可选用的设备可能是无线局域网 (WLAN) 设备、HP Mobile Broadband 模块（仅限某些机型）或可选用的 Bluetooth® 设备。如果您的笔记本电脑机型配有一个或多个无线设备，则笔记本电脑上将包含一个或多个认证标签。携带笔记本电脑外出旅行时可能需要此信息。无线认证标签贴在电池托架的内侧。
- SIM 标签（仅限某些机型）— 提供 SIM 卡的 ICCID（集成电路卡标识符）。这个标签贴在维修入口盖的下面。
- HP Mobile Broadband 模块序列号标签（仅限某些机型）— 提供 HP Mobile Broadband 模块的序列号。这个标签贴在维修入口盖的下面。

2 无线设备、局域网和调制解调器


使用无线设备

无线技术通过无线电波（而不是电线）传输数据。您的笔记本电脑配有以下一个或多个无线设备：

- 无线局域网 (WLAN) 设备 — 在公司办公室、家里和公共场所（如机场、饭店、咖啡厅、旅店和大学），将笔记本电脑连接到无线局域网（通常称为 Wi-Fi 网络、无线 LAN 或 WLAN）。WLAN 中，每个移动无线设备都通过无线路由器或无线接入点进行通信。
- HP Broadband Wireless 模块 — 无线广域网 (WWAN) 设备，移动网络运营商提供服务的地方都可以为访问信息提供通道。在 WWAN 中，每个移动设备都与移动网络运营商的基站进行通信。移动网络运营商在很广的地理区域范围内安装基站网络（类似于手机天线塔），可以有效地覆盖整个州、区域甚至多个国家。
- Bluetooth® 设备（仅限某些机型）— 创建个人区域网 (PAN) 以连接到其他启用了 Bluetooth 的设备，如计算机、电话、打印机、头戴式受话器、扬声器和照相机。在 PAN 中，每个设备都直接与其它设备通信，这些设备必须相对靠近 - 通常相互距离在 10 米（约 33 英尺）以内。

配有 WLAN 设备的笔记本电脑支持以下一种或多种 IEEE 行业标准：



- 第一种常用标准 802.11b 支持的数据速率高达 11 Mbps，工作频率是 2.4 GHz。
- 802.11g 支持的数据速率高达 54 Mbps，工作频率则是 2.4 GHz。802.11g WLAN 设备与 802.11b 设备反向兼容，因此它们可以在同一网络上执行。
- 802.11a 支持的数据速率高达 54 Mbps，工作频率则是 5 GHz。








 **注：** 802.11a 与 802.11b 和 802.11g 不兼容。

- 802.11n 支持的数据速率高达 450 Mbps，工作频率则可能是 2.4 GHz 或 5 GHz，因而它与 802.11a、b 和 g 后向兼容。

有关无线技术的更多信息，请参考“帮助和支持”中提供的信息和网站链接。

识别无线图标和网络图标

图标	名称	说明
	无线（已连接）	表示笔记本电脑上的无线设备指示灯和无线设备热键的位置。也表示有一个或多个无线设备处于打开状态。在设备被启用或开启时，这个图标出现在系统任务栏中。
	无线（已断开连接）	指示所有无线设备均处于关闭状态。在 HP Wireless Assistant 显示所有设备处于禁用或关闭状态时，这个图标会出现。

	HP Connection Manager	打开 HP Connection Manager，使您能够创建与 HP Mobile Broadband 设备之间的连接。
	有线网络（已连接）	表示安装了一个或多个网络驱动程序，且有一个或多个网络设备已连接到网络。
	有线网络（已禁用/断开连接）	表明安装了一个或多个网络驱动程序，禁用了 Windows 控制面板中的所有网络设备或所有无线设备，并且没有网络设备与有线网络连接。
	无线网络（已禁用）	表示与 WLAN 连接，但是没有与 Internet 连接。
	网络（已连接）	表明安装了一个或多个网络驱动程序，将一个或多个网络设备连接到无线网络上，并且可能将一个或多个网络设备连接到有线网络上。
	网络（已断开连接）	表示安装了一个或多个网络驱动程序，且无线连接均可用，但没有网络设备连接到有线或无线网络。
	网络（已禁用/已断开连接）	表明安装了一个或多个网络驱动程序，没有可用的无线连接，或者所有无线网络设备都被无线热键或 HP Wireless Assistant 禁用了，并且没有任何网络设备与有线网络连接。

使用无线控制

您可以使用以下功能来控制笔记本电脑中的无线设备：


- 无线设备热键
- HP Wireless Assistant 软件（仅限某些机型）
- HP Connection Manager 软件（仅限某些机型）
- 操作系统控制

使用无线设备热键

此款笔记本电脑具有无线设备热键 (fn+f9)，一个或多个无线设备以及一个或两个无线设备指示灯，具体取决于其型号。笔记本电脑上所有的无线设备在出厂时都已启用，因此当您开启笔记本电脑时，无线设备指示灯会亮起（白色）。


无线设备指示灯指示无线设备的总体电源状态，而不是单个设备的状态。如果无线设备指示灯为白色，则表示至少有一个无线设备处于开启状态。如果无线设备指示灯为琥珀色，则表示所有无线设备均处于关闭状态。

由于无线设备在出厂时均已启用，因此，可以使用无线设备热键 (fn+f9) 同时打开或关闭无线设备。个别无线设备可通过 Computer Setup 进行控制。

 **注：** 如果 Computer Setup 禁用了无线设备，则在重新启用无线设备后，此无线设备热键才会工作。

使用 HP Wireless Assistant 软件（仅限某些机型）

使用 Wireless Assistant 软件可以打开或关闭无线设备。“计算机设置”禁用了无线设备的情况下，如果要使用 Wireless Assistant 打开或关闭无线设备，则必须先通过“计算机设置”将其重新启用。

 **注：** 启用或打开无线设备并不会自动将笔记本电脑连接到网络或支持 Bluetooth 的设备上。

要查看无线设备的状态，请遵循下列步骤之一：

将光标放在任务栏最右侧的通知区域中的无线图标上。

- 或 -

通过双击通知区域中的 Wireless Assistant 图标来打开它。

有关详细信息，请参阅 Wireless Assistant 软件帮助：

1. 通过双击通知区域中的 Wireless Assistant 图标来打开它。
2. 单击 **Help（帮助）** 按钮。

使用 HP Connection Manager（仅限某些机型）

您可以使用 HP Connection Manager，通过笔记本电脑中的 HP Mobile Broadband（仅限某些机型）设备连接到 WWAN。

要启动 HP Connection Manager，请单击任务栏最右侧通知区域中的 **HP Connection Manager** 图标。

- 或 -

选择 **开始 > 所有程序 > HP > HP Connection Manager**。

有关使用 HP Connection Manager 的详细信息，请参阅 HP Connection Manager 软件帮助。

使用操作系统控制


某些操作系统也提供管理集成无线设备和无线连接的方法。例如，通过 Windows® 网络连接，您可以设置连接，连接网络、管理无线网络以及诊断和修复连接。

要访问“网络连接”，请单击 **开始 > 控制面板 > 网络和 Internet 连接 > 网络连接**。


有关更多信息，请参阅“帮助和支持”。单击 **开始 > 帮助和支持**。

使用 WLAN 设备

通过 WLAN 设备，可以访问由其他笔记本电脑和附件（通过无线路由器或无线接入点进行链接）组成的无线局域网 (WLAN)。

 **注：** 术语 *无线路由器* 和 *无线接入点* 经常互换使用。

- 企业 WLAN 或公共 WLAN 等大规模 WLAN 使用的无线接入点通常可以容纳大量的计算机和附件，而且可以将重要的网络功能分开。
- 家庭或小型办公室的 WLAN 通常使用无线路由器，可让数台无线计算机和有线计算机共享 Internet 连接、打印机和文件，而无需其它硬件或软件。

 **注：** 要使用笔记本电脑中的 WLAN 设备，您必须连接到 WLAN 基础架构（通过服务供应商、公共或公司网络提供）。

设置 WLAN

要设置 WLAN 并连接到 Internet，需要下列设备：

- 宽带调制解调器（DSL 或电缆）**(1)**，以及高速 Internet 服务（需向 Internet 服务供应商 (ISP) 购买）
- 无线路由器（需单独购买）**(2)**
- 无线笔记本电脑 **(3)**

下图显示了连接到 Internet 的无线网络安装的示例。



随着网络的扩展，您可以将更多的无线计算机和有线计算机连接到网络上，以便访问 Internet。

有关设置 WLAN 的帮助信息，请参阅路由器制造商或 ISP 提供的信息。

保护 WLAN

因为 WLAN 标准在设计时只提供有限的安全保护功能 — 主要是阻止偶然性的窃听而非针对更强的攻击 — 所以有必要了解 WLAN 极易因为常见且有详细记录的一些安全漏洞而受到攻击。

公共区域或“热点”（如咖啡店和机场）中的 WLAN 可能无法提供任何安全性。无线设备制造商和热点服务供应商正在研发新技术，让公共环境更加安全和隐秘。如果您担心笔记本电脑在热点区域的安全，请将网络活动限制在非重要电子邮件收发和基本的 Internet 上网活动范围内。

设置 WLAN 或访问现有的 WLAN 时，请始终启用安全功能以防止他人未经授权擅自访问您的网络。常用的安全级别有 Wi-Fi 保护访问 (WPA) 和有线等效协议 (WEP)。因为无线电信号在网络外传播，其他 WLAN 设备可以接收未受保护的信号，还可以连接到您的网络（未经允许）或捕获正在通过网络发送的信息。但是，您可以采取以下防范措施来保护 WLAN：

- **使用内置安全功能的无线发射器**

许多无线基站、网关和路由器内置安全功能，例如无线安全协议和防火墙。使用适合的无线发射器可以保护您的网络避免最常见的无线安全风险。

- **在防火墙的保护下工作**


防火墙起着屏障的作用，对发送到网络的数据和数据请求进行检查，然后丢弃所有可疑项。防火墙有不同的形式，包括软件和硬件两种。有些网络将两种类型的防火墙结合使用。

- **使用无线加密功能**

WLAN 可以使用多种复杂的加密协议。需要找到保护网络安全的最佳解决方案：

- **有线等效加密 (WEP)** 是一种无线安全协议，它使用 WEP 密钥在所有网络数据传输前对其进行编码或加密。通常情况下，您可以允许网络指定 WEP 密钥。或者，您可以设置自己的密钥、生成其他密钥或选择其他高级选项。其他人没有正确的密钥将无法使用 WLAN。
 - **WPA (Wi-Fi 保护访问)**，像 WEP 一样，使用安全设置来对网络之间传输的数据进行加密和解密。但是，WEP 使用一个静态安全密钥进行加密，而 WPA 使用 *临时密钥完整性协议 (TKIP)* 来为每个数据包动态生成新的密钥。它还会为网络中的每台计算机生成不同的密钥组。
- **关闭网络。**


如果可能，应禁止无线发送器广播您的网络名称 (SSID)。大多数网络最初会广播此名称，以通知附近的任何计算机可以使用您的网络。如果关闭了您的网络，则其它计算机就不太可能会知道您的网络存在。

 **注：** 如果网络关闭且 SSID 停止广播，您将需要知道或记住 SSID 以便将新设备连接到网络。在关闭网络前记下 SSID，将其存放在安全地点。

连接到 WLAN


要连接 WLAN，请执行以下步骤：

1. 确保打开了 WLAN 设备。如果此设备已开启，则无线设备指示灯会亮白色。如果无线设备指示灯为琥珀色，请按无线设备热键。
2. 选择 **开始 > 连接到**。
3. 从列表中选择您的 WLAN，然后键入网络安全密钥（如果需要）。
 - 如果网络未受保护（意味着任何人都可以访问网络），则会显示警告。单击 **Connect Anyway (仍然连接)** 接受警告并完成连接。
 - 如果网络是启用了安全保护功能的 WLAN，系统将会提示您输入网络安全密钥，它是一个安全代码。输入代码，然后单击 **Connect (连接)** 来完成连接。

 **注：** 如果未列出 WLAN，则说明您不在无线路由器或接入点的范围内。

注： 如果没有看到要连接的网络，请单击 **显示所有连接**。将显示一个选项列表，其中包括创建新的网络连接以及排除连接故障。

在建立连接后，将鼠标指针放在任务栏最右侧的通知区域中的网络状态图标上，以检查连接的名称和状态。

 **注：** 根据 WLAN 的实现方式、路由器生产商以及其它电子设备或建筑障碍（如墙壁）的干扰，WLAN 连接的有效范围（无线信号的传输距离）会有所不同。

可以通过以下资源获得有关使用 WLAN 的详细信息：

- 来自您的 ISP 的信息，以及无线路由器和其他 WLAN 设备附带的制造商说明
- “帮助和支持”提供的信息和网站链接

请与您的 ISP 联系了解或在网上搜索您附近的公共 WLAN。以下网站列出了公共 WLAN：Cisco Internet Mobile Office Wireless Locations、Hotspotlist 和 Geektools。请向每个公共 WLAN 所在地咨询费用和连接要求。

有关将计算机连接到公司 WLAN 的详细信息，请与您的网络管理员或 IT 部门联系。

漫游到其它网络

当您将笔记本电脑移到其他 WLAN 的范围内，Windows 会尝试连接到该网络。如果尝试成功，笔记本电脑会自动连接到新网络。如果 Windows 无法识别新网络，请按照初始连接到 WLAN 所用的步骤进行操作。

使用 HP Mobile Broadband（仅限某些机型）

与 WLAN 相比，HP Mobile Broadband 让您的笔记本电脑能够从更多位置和更广范围使用无线广域网 (WWAN) 访问 Internet。使用 HP Mobile Broadband 需要有网络服务供应商（称为 *移动网络运营商*），通常也是移动电话网络运营商。HP Mobile Broadband 的覆盖范围近似于移动电话的语音服务的覆盖范围。

使用移动网络运营商提供的服务，无论是在路上还是在 Wi-Fi 热点范围之外，HP Mobile Broadband 都可以使您自由地连接 Internet、发送电子邮件或连接公司网络。

HP 支持下列技术：

- HSDPA（高速分组接入）基于全球移动通讯系统 (GSM) 电信标准提供网络访问能力。
- EV-DO（演进数据最优化）基于码分多址 (CDMA) 电信标准提供网络访问能力。

您可能需要 HP Mobile Broadband 模块序列号来激活移动宽带服务。序列号印在笔记本电脑电池托架内的标签上。

某些移动网络运营商要求使用用户识别模块 (SIM)。SIM 中包含您的基本信息，如 PIN（个人识别码）和网络信息。某些笔记本电脑的电池托架中预装了 SIM 卡。如果未预装 SIM 卡，则可能会在笔记本电脑附带的 HP Mobile Broadband 信息中提供 SIM 卡，也可能由移动网络运营商独立于笔记本电脑提供 SIM 卡。

有关插入和取出 SIM 卡的信息，请参阅本章中的“插入 SIM 卡”和“取出 SIM 卡”部分。

有关 HP Mobile Broadband 和如何激活首选移动网络运营商服务的信息，请参阅笔记本电脑附带的移动宽带信息。有关其他信息，请参见 HP 网站：<http://www.hp.com/go/mobilebroadband>（仅限美国）。

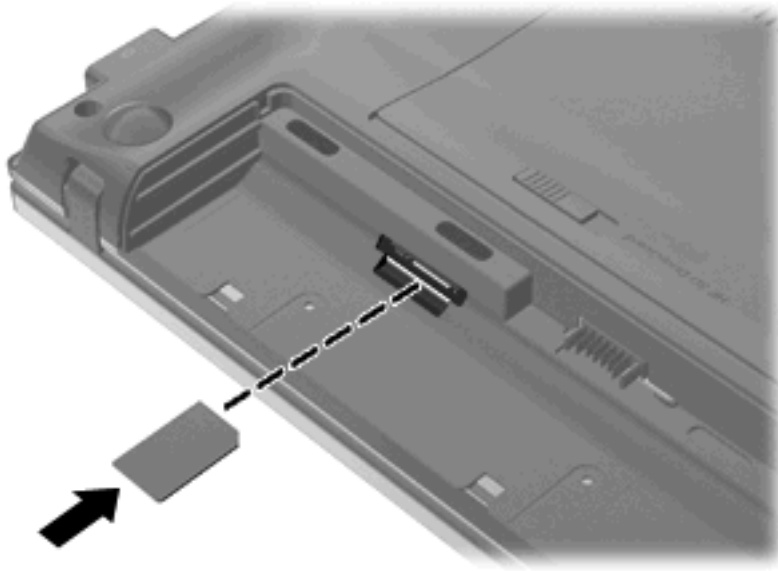
插入 SIM 卡

△ **注意：** 为防止损坏连接器，请轻轻插入 SIM 卡。


要插入 SIM 卡，请执行以下操作：

1. 关闭笔记本电脑。如果您无法确定笔记本电脑是已经关闭还是处于休眠模式，请先按电源按钮打开笔记本电脑。然后通过操作系统关闭笔记本电脑。
2. 合上显示屏。
3. 断开所有与笔记本电脑相连的外接设备。
4. 将电源线插头从交流电源插座上拔下。
5. 翻转笔记本电脑，令其底部朝上，将其放在平整的表面上，电池托架朝向您。
6. 取出电池。

7. 将 SIM 卡插入 SIM 卡插槽，并轻轻地将 SIM 卡滑入插槽，直至将其牢固地卡入到位。



8. 重新装上电池。

 **注：** 如果未装回电池，则 HP Mobile Broadband 处于禁用状态。

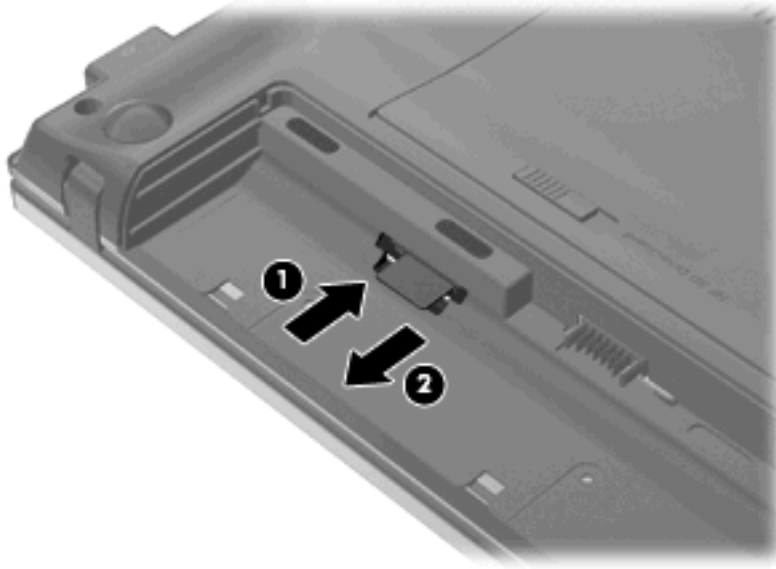
9. 将笔记本电脑翻过来，使其正面朝上。
10. 重新连接外部电源。
11. 重新连接外部设备。
12. 打开笔记本电脑。

取出 SIM 卡

要取出 SIM 卡，请执行以下操作：

1. 关闭笔记本电脑。如果您无法确定笔记本电脑是已经关闭还是处于休眠模式，请先按电源按钮打开笔记本电脑。然后通过操作系统关闭笔记本电脑。
2. 合上显示屏。
3. 断开所有与笔记本电脑相连的外接设备。
4. 将电源线插头从交流电源插座上拔下。
5. 翻转笔记本电脑，令其底部朝上，将其放在平整的表面上，电池托架朝向您。
6. 取出电池。

7. 轻轻按压 SIM 卡 (1)，然后将其从插槽中取出 (2)。



8. 重新装上电池。
9. 将笔记本电脑翻过来，使其正面朝上。
10. 重新连接外部电源。
11. 重新连接外部设备。
12. 打开笔记本电脑。

使用 Bluetooth 无线设备（仅限某些机型）

Bluetooth 设备提供短程的无线通信，取代使用传统方式链接诸如下列电子设备的物理电缆连接：

- 计算机（台式机、笔记本、PDA）
- 电话（蜂窝式、无绳、智能电话）
- 成像设备（打印机、摄像头）
- 音频设备（头戴式受话器、扬声器）

Bluetooth 设备提供点对点功能，让您能够建立 Bluetooth 设备的个域网 (PAN)。有关配置和使用 Bluetooth 设备的信息，请参阅 Bluetooth 软件帮助。

Bluetooth 和 Internet 连接共享 (ICS)


HP 不建议将支持 Bluetooth 的笔记本电脑设置为主机或用作网关，让其他笔记本电脑通过它连接到 Internet。当两台或两台以上的笔记本电脑使用 Bluetooth 连接起来，且其中一台启用了 Internet Connection Sharing（Internet 连接共享）(ICS) 时，其他笔记本电脑可能无法使用 Bluetooth 网络连接到 Internet。

Bluetooth 的优势在于能够在笔记本电脑和无线设备（例如，移动电话、打印机、摄像头和 PDA）之间同步传输信息。Bluetooth 和 Windows 操作系统的不足之处在于不能通过 Bluetooth 同时连接两台或两台以上的笔记本电脑来共享 Internet。

无线网络问题故障排除

产生无线连接问题的一些可能的原因包括：

- 网络配置（SSID 或安全设置）已更改。
- 未正确安装无线设备，或者已将其禁用。
- 无线设备或路由器硬件出现故障。
- 无线设备受到其它设备的干扰。


 **注：** 仅某些机型包含无线网络设备。如果笔记本电脑原包装侧面的功能列表中未列出无线网络设备，可通过购买无线网络设备在笔记本电脑中添加无线网络功能。

在尝试使用可能的解决方案来解决网络连接问题之前，请确保为所有无线设备安装了设备驱动程序。

根据本章中以下步骤可以诊断和修复未能连接到要使用的网络的笔记本电脑。

无法创建 WLAN 连接

如果在连接到 WLAN 时遇到问题，请确认在笔记本电脑上正确安装了集成 WLAN 设备：

 **注：** Windows 含有“用户帐户控制”功能，可以提高计算机的安全性。当您执行安装软件、运行实用程序或更改 Windows 设置等任务时，系统可能会提示您输入权限或密码。有关详细信息，请参阅 Windows “帮助和支持”。

1. 选择**开始 > 我的电脑**。
2. 右击“我的电脑”窗口。

3. 选择**属性 > 硬件 > 设备管理器 > 网络适配器**。
4. 从网络适配器列表中找到 WLAN 设备。WLAN 设备列表中可能包括术语 *无线设备*、*无线 LAN*、*WLAN*、*Wi-Fi* 或 *802.11*。

如果未列出任何 WLAN 设备，则说明笔记本电脑没有集成 WLAN 设备，或者未正确安装 WLAN 设备驱动程序。

有关 WLAN 故障排除的详细信息，请参阅“帮助和支持”中提供的网站链接。

无法连接到首选网络

Windows 可以自动修复损坏的 WLAN 连接：

- 如果任务栏最右侧的通知区域中显示有网络状态图标，请右击该图标，然后单击菜单中的**修复**。
Windows 将重新设置网络设备，并尝试重新连接到首选网络之一。
- 如果网络状态图标上加叠一个“x”，则说明安装了一个或多个 WLAN 或 LAN 驱动程序，但没有连接笔记本电脑。
- 如果通知区域中没有网络状态图标，请执行以下步骤：
 1. 选择**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet 连接 > 网络连接**。
 2. 单击以下连接之一。
 3. 在左窗格中，单击**修复此连接**。


即会显示“网络连接”窗口，Windows 将重新设置网络设备并尝试重新连接到首选网络之一。

不显示网络状态图标

如果在配置 WLAN 后通知区域中未显示网络状态图标，则说明软件驱动程序丢失或损坏。Windows 还可能会显示“没有找到设备”错误消息。您必须重新安装驱动程序。

要获取笔记本电脑的 WLAN 设备软件的最新版本，请执行以下步骤：

1. 打开 Internet 浏览器并转到 <http://www.hp.com/support>。
2. 选择您所在的国家/地区。
3. 单击软件和驱动程序下载选项，然后在搜索框中键入您的笔记本电脑型号。
4. 按 **enter**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

 **注：** 如果您正在使用的 WLAN 设备是单独购买的，则访问制造商网站以了解最新软件的信息。

当前网络安全代码不可用

如果在连接到 WLAN 时提示您输入网络密钥或名称 (SSID)，则表示网络受到安全保护。在安全网络中进行连接必须使用当前代码。SSID 和网络密钥是由字母数字代码组成的，将其输入笔记本电脑可以让网络识别您的笔记本电脑。

- 对于连接个人无线路由器的网络，请查看路由器用户指南，获取有关在路由器和 WLAN 设备上设置相同代码的说明。
- 对于专用网络，例如办公室网络或公共 Internet 聊天室的网络，请联系网络管理员以获取代码，然后在系统提示时将其输入。


有些网络会定期更改其路由器或接入点所使用的 SSID 或网络密钥，以提高安全性。您必须在笔记本计算机中更改相应代码。

如果您获取了某个无线网络新的密钥和 SSID，而且之前已经连接到该网络，请按照以下步骤来连接该网络：

1. 选择**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet 连接 > 网络连接**。

将显示一个可用 WLAN 列表。如果您所在的热点有几个活动 WLAN，就会显示这些 WLAN。

2. 右击该网络，然后单击**属性**。
3. 单击**无线网络**选项卡。
4. 选择该网络，然后单击**属性**。

 **注：** 如果未列出所需的网络，请与网络管理员联系以确认路由器或接入点工作正常。

5. 单击**关联**标签，然后在**网络密钥**字段中输入正确的无线加密数据。
6. 单击**确定**以保存这些设置。

WLAN 连接信号很弱

如果连接信号很弱，或者笔记本计算机无法建立到 WLAN 的连接，应按如下方式最大限度地减少其它设备产生的干扰：

- 将笔记本计算机移到离无线路由器或接入点更近的地方。
- 暂时中断其他无线设备（如微波设备、无绳电话或移动电话）的连接，确保它们不产生干扰。

如果连接情况没有得到改善，请尝试强制设备重新设置所有连接值：

1. 选择**控制面板 > 网络和 Internet 连接 > 网络连接**。
2. 右击该网络，然后单击**属性**。
3. 单击**无线网络**选项卡。

将显示一个可用 WLAN 列表。如果您所在的热点有几个活动 WLAN，则会显示这些 WLAN。

4. 选择一个网络，然后单击**删除**。

无法连接到无线路由器

如果尝试连接到无线路由器，但连接失败，请关闭路由器电源 10 至 15 秒以重置无线路由器。

如果笔记本计算机仍然无法连接到 WLAN，请重新启动无线路由器。有关详细信息，请参阅路由器制造商的说明。

连接到局域网 (LAN)

连接到局域网 (LAN) 时需要使用 8 针的 RJ-45 网线（未包括在内）。如果网线上带有能够防止电视和无线电接收干扰的噪声抑制电路 (1)，请将电缆的电路所在端 (2) 对准笔记本计算机。



要连接网线，请执行以下操作：

1. 将网线插入笔记本电脑上的网络插孔 (1)。
2. 将网线的另一端插入墙上网络插孔 (2)。



△ **警告！** 为减少电击、火灾或损坏设备的危险，请不要将调制解调器电缆或电话线插入 RJ-45（网络）插孔。

使用调制解调器

调制解调器必须通过 6 针 RJ-11 调制解调器电缆（需单独购买）连接到模拟电话线路。在某些国家或地区，还需要使用相应国家或地区专用的调制解调器电缆适配器（需单独购买）。数字 PBX 系统的插孔可能与模拟电话插孔的外观相似，但是与此调制解调器不兼容。

△ **警告！** 如果将计算机内部的模拟调制解调器连接到数字线路上，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，应立即断开。

如果调制解调器电缆上带有能够防止电视和无线电接收干扰的噪声抑制电路 (1)，请将电缆的电路所在端 (2) 对准笔记本电脑。

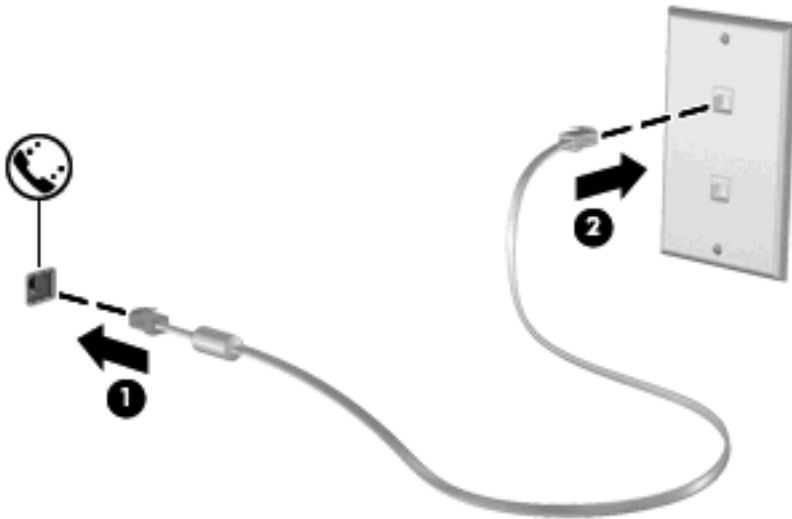


连接调制解调器电缆

⚠ **警告！** 为减少电击、火灾或损坏设备的危险，请不要将调制解调器电缆（需单独购买）或电话线插入 RJ-45（网络）插孔。

要连接调制解调器电缆，请执行以下操作：

1. 将调制解调器电缆插入笔记本电脑上的调制解调器插孔 **(1)**。
2. 将调制解调器电缆插入 RJ-11 墙上电话插孔 **(2)**。



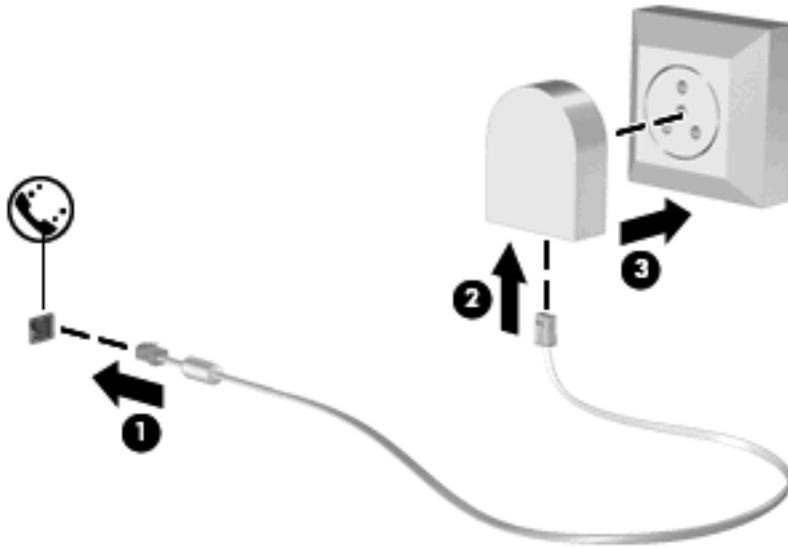
连接国家或地区专用的调制解调器电缆适配器

电话插孔随国家或地区不同而有所不同。要在笔记本电脑购置地点以外的国家或地区使用调制解调器和调制解调器电缆（需单独购买），必须拥有相应国家或地区专用的调制解调器电缆适配器（需单独购买）。

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上，请执行以下操作：

1. 将调制解调器电缆插入笔记本电脑上的调制解调器插孔 **(1)**。
2. 将调制解调器电缆插入国家或地区专用的调制解调器电缆适配器 **(2)**。

3. 将相应国家或地区专用的调制解调器电缆适配器 (3) 插入墙上电话插孔。



选择位置设置

查看当前位置选项

要查看调制解调器当前的位置设置，请执行以下操作：

1. 选择开始 > 控制面板。
2. 单击日期、时间、语言和区域选项。
3. 单击区域和语言选项。
4. 在位置下会显示您当前所处的位置。

外出旅行时添加新位置

默认情况下，调制解调器唯一可用的位置设置是笔记本电脑购置地点（国家或地区）所对应的位置设置。当您前往不同的国家或地区时，请对内置调制解调器进行设置，使其位置设置符合当前所在国家或地区的使用标准。

当您添加新的位置设置后，笔记本电脑会将其保存起来，以便您随时切换这些设置。您可以针对任何国家或地区添加多个位置设置。


△ **注意：** 为了防止丢失本国家或地区的设置，请不要删除调制解调器当前的国家或地区设置。要在其他国家或地区启用调制解调器，同时保留本国家或地区的配置，应针对每个需要使用调制解调器的地点来添加新配置。

注意： 为了防止配置调制解调器时违背所前往的国家或地区的电信法规，请根据笔记本电脑所处的地点来选择国家或地区。国家或地区选择不当可能导致调制解调器无法正常使用。

要为调制解调器添加位置设置，请执行以下操作：

1. 选择开始 > 控制面板 > 打印机和其它硬件 > 电话和调制解调器选项。
2. 然后单击拨号规则标签。
3. 单击新建。（将显示“新位置”窗口。）

4. 在**位置名称**框中，键入新位置设置的名称，如“住宅”或“办公室”。
5. 从**国家/地区**下拉列表中选择一个国家或地区。（默认情况下，如果调制解调器不支持所选的国家/地区，便会显示**美国**或**英国**的国家或地区选项。）
6. 输入区号、电话公司代码（如果需要的话）和电话的外线号码（如果需要的话）。
7. 单击**拨号方法**旁的**音频**或**脉冲**。
8. 单击**确定**保存您的新位置设置。（将显示“电话和调制解调器选项”窗口。）
9. 执行以下操作之一：
 - 要将新的位置设置设成当前位置，请单击**确定**。
 - 要将其它位置设置选作当前的位置设置，请选择**位置**列表中的**首选**设置，然后单击**确定**。

 **注：** 您可以按照上述步骤，添加本国或本地区以及其他国家或地区各个地方的位置设置。例如，您可以添加一个名为“Work”的设置，其中包括拨接外线电话的拨号规则。

解决在外出旅行期间出现的连接问题

如果在笔记本电脑购置地点以外的国家或地区使用笔记本电脑时，调制解调器出现了连接问题，请尝试下列建议。

- **检查电话线路类型。**

调制解调器要求使用模拟电话线路，而不是数字电话线路。所说的 PBX 线路通常是数字线路。数据线路、传真机线路、调制解调器线路或标准电话线路则通常是模拟线路。

- **检查是脉冲拨号还是音频拨号。**

模拟电话线路支持以下两种拨号方式的其中一种：脉冲拨号或音频拨号。在“电话和调制解调器”设置中，可以选择上述拨号方式选项。所选的拨号方式选项必须与您所在地电话线路支持的拨号方式相符。

要确定电话线路支持的拨号方式，请在电话上拨几个数字，然后听一听是嘀嗒声（脉冲）还是音频拨号音。如果是滴答声，则表示电话线路支持脉冲拨号。如果是音频拨号音，则表示电话线路支持音频拨号。

要更改当前调制解调器位置设置中的拨号方式，请执行以下操作：

1. 选择**开始 > 控制面板 > 打印机和其它硬件 > 电话和调制解调器选项**。
2. 然后单击**拨号规则**标签。
3. 选择调制解调器的位置设置。
4. 单击**编辑**。
5. 单击**音频**或**脉冲**。
6. 单击两次**确定**。

- **检查您所拨打的电话号码以及远程调制解调器的响应。**

拨打该电话号码，确保远程调制解调器发出响应，然后挂机。

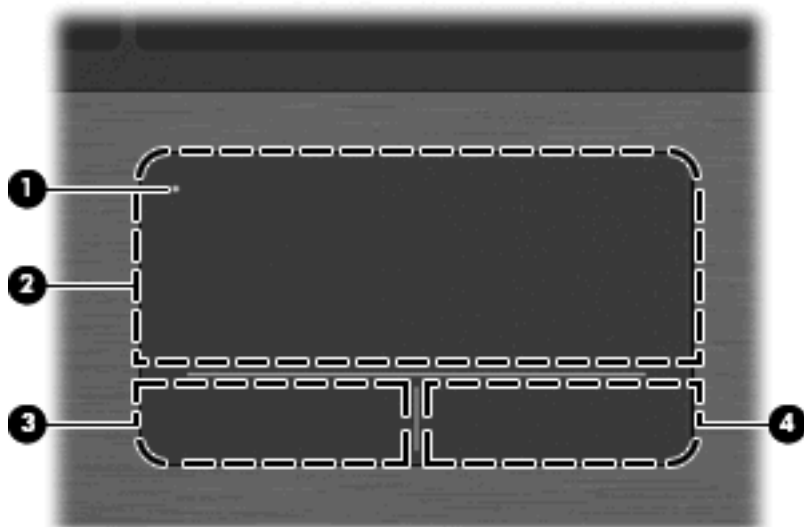
- **对调制解调器进行设置，使其忽略拨号音。**

如果调制解调器接收到不能识别的拨号音，则不会拨号，并显示“无拨号音”的错误信息。

要在拨号前对调制解调器进行设置，使其忽略所有拨号音，请执行以下操作：

1. 选择**开始 > 控制面板 > 打印机和其它硬件 > 电话和调制解调器选项**。
2. 然后单击**调制解调器**标签。
3. 在列表中单击选择调制解调器。
4. 单击**属性**。
5. 单击**调制解调器**。
6. 取消选择**拨号前等待拨号音**复选框。
7. 单击两次**确定**。

3 指点设备和键盘



组件	说明
(1) 触摸板关闭指示灯	<ul style="list-style-type: none">当触摸板处于活动状态时，该指示灯熄灭。当触摸板处于不活动状态时，该指示灯是琥珀色。 要在活动和不活动之间切换，请快速轻敲两下触摸板关闭指示灯。
(2) 触摸板	移动指针，选择或激活屏幕上的项。
(3) 触摸板左控件*	使用触摸板控件的左边类似于外接鼠标的左键。
(4) 触摸板右控件	使用触摸板控件的右边类似于外接鼠标的右键。

使用指点设备

设置指点设备首选项

使用 Windows 中的“鼠标属性”可自定义指点设备的设置，比如按钮配置、单击速度和指针选项。

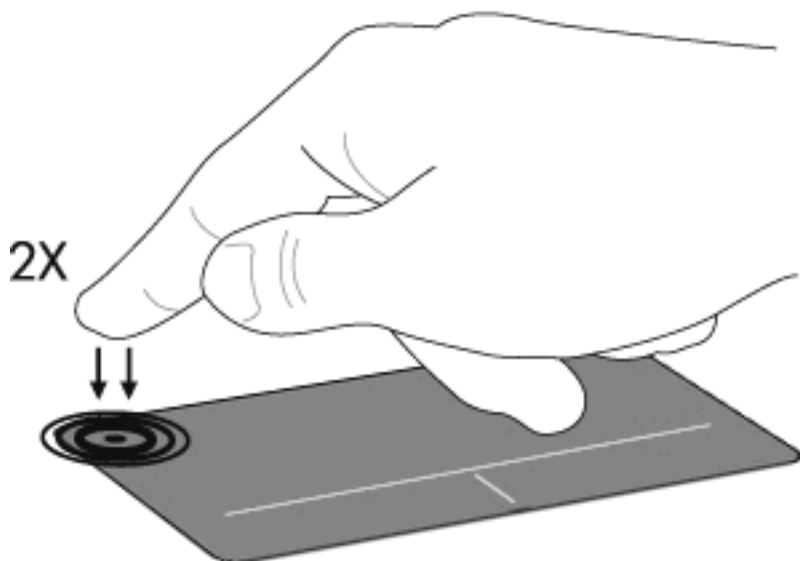
要访问“鼠标属性”，请选择**开始 > 控制面板 > 打印机和其它硬件 > 鼠标**。

使用触摸板

打开和关闭触摸板

触摸板在出厂时处于打开状态。当触摸板处于活动状态时，该指示灯熄灭。

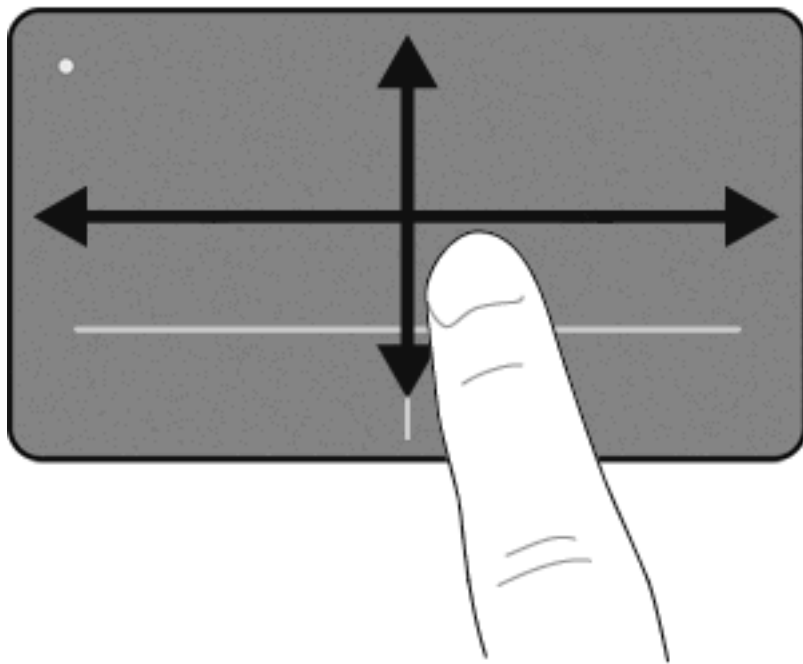
要打开和关闭触摸板，请快速轻敲两下触摸板关闭指示灯。



导航

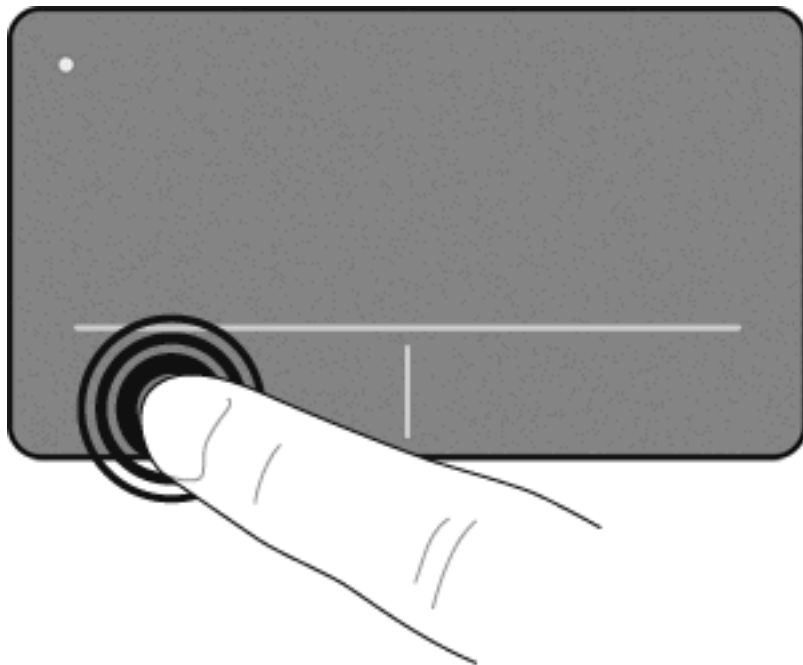
要移动指针，请用手指触碰触摸板，并在触摸板表面向希望指针移动的方向滑动手指。触摸板左右控件的使用方式与外接鼠标对应控件的使用方式相同。滚动区是触摸板控件上面的区域。要使用触摸板上下滚动，在滚动区上面触摸并使一根或两根手指上下滑动。

注： 如果您使用触摸板来移动指针，则必须先从触摸板上抬起手指，然后才开始滚动。




选择

触摸板左右控件的使用方式与外接鼠标对应控件的使用方式相同。




使用触摸板手势

触摸板支持多种触摸板手势。要激活触摸板手势，请按以下各节中所述同时将两根或三根手指放在触摸板上。

 **注：** 可以在触摸板表面上的任意位置，包括控件区域，进行滚动和捏放。但是，旋转手势只可在触摸板上进行。


本节所述的触摸板手势在出厂时已启用。要禁用或重新启用这些手势：

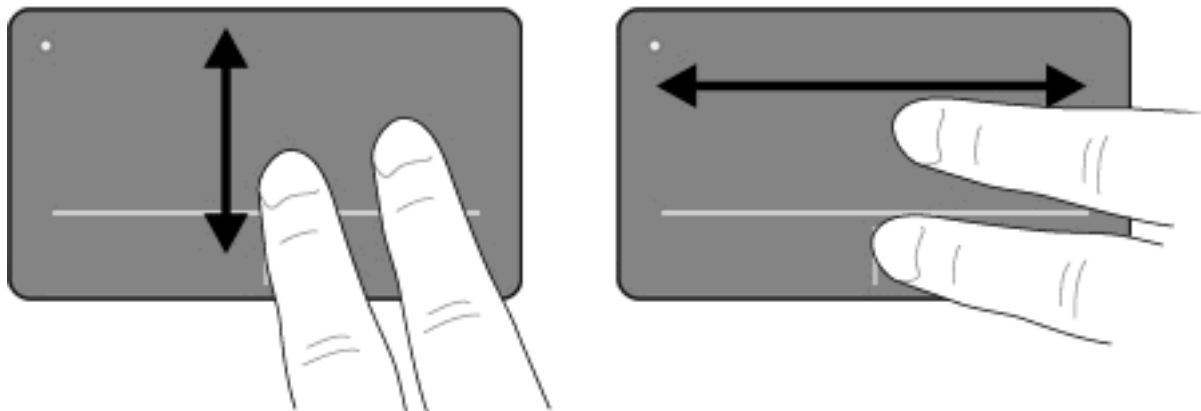
1. 双击任务栏最右侧通知区域中的 **Synaptics** 图标，然后单击**设备设置**标签。
2. 选择该设备，然后单击**设置**。
3. 选择要禁用或重新启用的手势。
4. 单击**应用**，然后单击**确定**。

 **注：** 您的笔记本电脑还支持其他触摸板功能，这些功能在出厂时处于禁用状态。要查看和启用这些功能，请单击任务栏最右侧通知区域中的 **Synaptics** 图标，然后单击**设备设置**标签。选择该设备，然后单击**设置**。

滚动

滚动对于上下移动页面或图像很有用。要滚动，请将两根手指稍微分开放在触摸板上，然后在触摸板上以向上、向下、向左或向右的动作拖动手指。

 **注：** 滚动速度由手指速度控制。

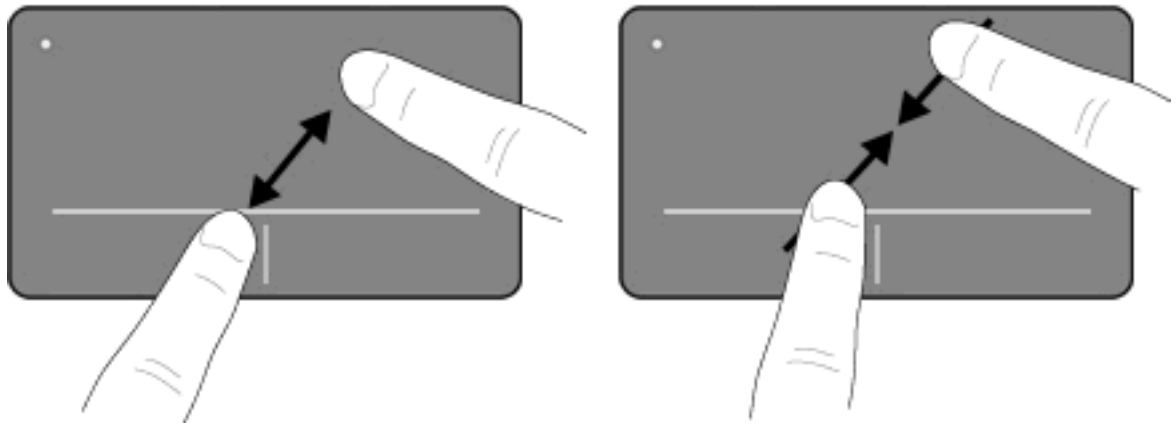


捏放/缩放

通过捏放可以放大或缩小 PDF、图像和照片等项目。


捏放：

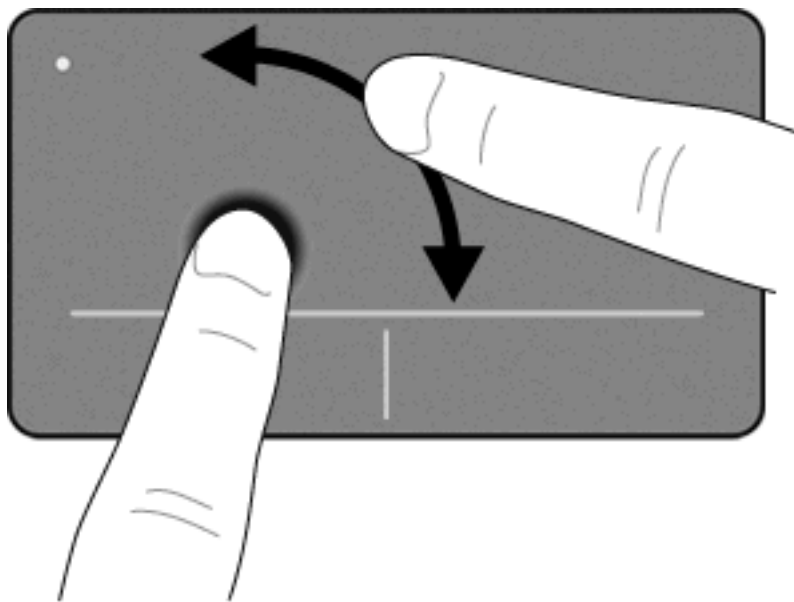
- 将两根手指并拢放在触摸板上然后分开，从而逐渐增大物体的大小，这样即实现放大。
- 将两根手指呈分开状放在触摸板上然后并拢，从而逐渐减小物体的大小，这样即实现缩小。



旋转

通过旋转，可以将照片和页面等项目进行旋转。要旋转这些项目，请将左手食指放在触摸板上不动。将右手食指围绕固定的手指做圆周运动，从十二点方向转至三点方向。要反向旋转，请将右手食指从三点方向转至十二点方向。

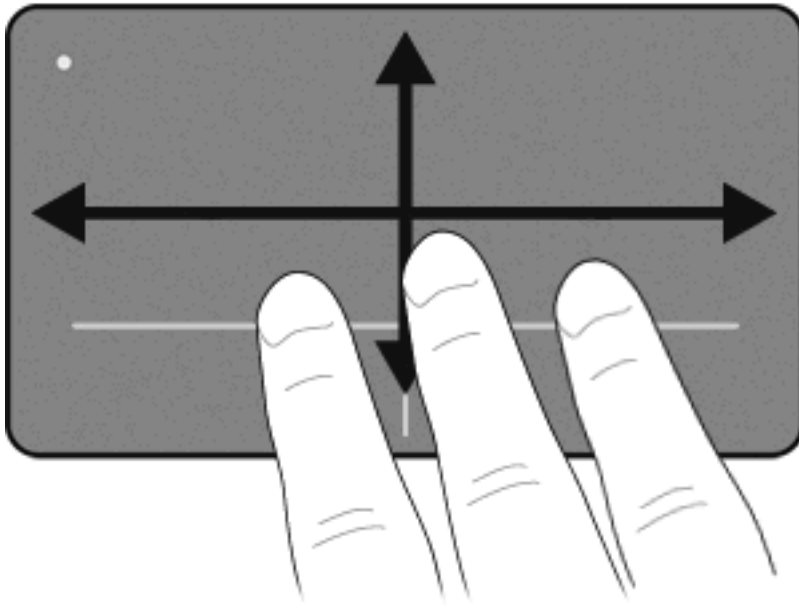
 **注：** 旋转必须在触摸板上进行，而不是在控制区域上进行。



三指轻拂

通过三指轻拂，可以增强导航和应用程序控制，在文档、照片、演示文稿和其他文件中快速翻页。

将三根手指稍微分开地放在触摸板上。在触摸板上轻拂您的三根手指做连续的直线运动（向右表示下一页，向左表示上一页，向上表示开始或播放演示，向下表示停止或结束演示）。



连接外接鼠标

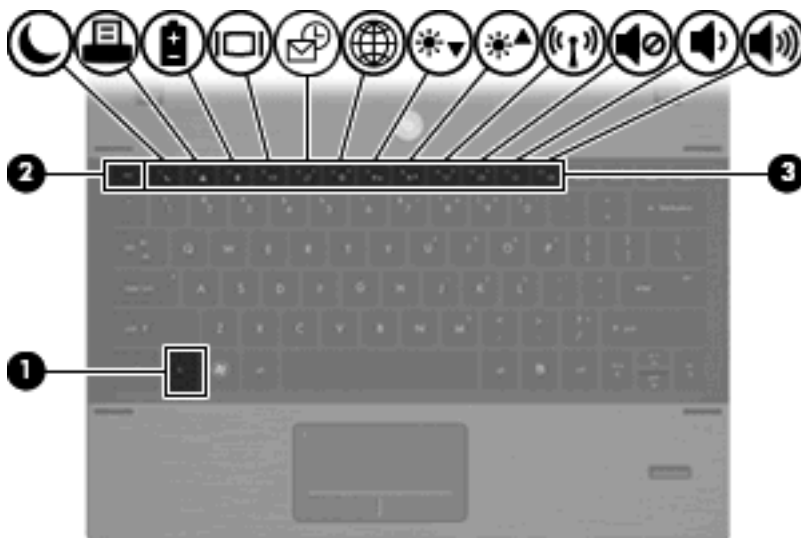
外接 USB 鼠标可以通过计算机上的一个 USB 端口与笔记本电脑相连。还可以使用可选对接设备或扩展产品上的端口将 USB 鼠标连接到系统。

使用键盘

使用热键

热键是 **fn** 键 (1) 与 **esc** 键 (2) 或某个功能键 (3) 的组合。

f1 至 **f12** 键上的图标代表热键功能。 以下几节介绍了热键功能和操作步骤。



功能	热键
显示系统信息	fn+esc
启动待机模式	fn+f1
打开“打印选项”窗口	fn+f2
开启 HP Power Assistant	fn+f3
切换屏幕图像	fn+f4
打开 QuickLook	fn+f5
打开 Web 浏览器	fn+f6
降低屏幕亮度	fn+f7
增加屏幕亮度	fn+f8
打开和关闭无线功能	fn+f9
静音或恢复扬声器声音	fn+f10
降低扬声器音量	fn+f11
增大扬声器音量	fn+f12

要使用笔记本电脑键盘上的热键命令，请执行以下任一步骤：

- 快速按一下 **fn** 键，然后按热键命令的第二个键。
- 或 -
- 按住 **fn** 键，按热键命令的第二个键，然后同时松开这两个键。

显示系统信息

按 **fn+esc** 热键可以显示有关系统硬件组件和系统 BIOS 版本号的信息。

在 Windows 中，按 **fn+esc** 热键可按照 BIOS 日期显示系统 BIOS（基本输入输出系统）的版本。在某些型号的笔记本电脑上，以十进制格式显示 BOIS 日期。BIOS 日期有时称为系统 ROM 版本号。

启动待机模式

△ **注意：** 为降低信息丢失的风险，请在启动待机模式之前保存您的工作。

按 **fn+f1** 以启动待机模式。


启动待机模式后，笔记本计算机会将您的信息存储到系统内存中并清屏，以节省电能。在计算机处于待机模式时，电源指示灯会闪烁。

必须首先打开笔记本电脑，然后才能启动待机模式。

📖 **注：** 如果笔记本电脑处于待机模式时出现电池电量严重不足的情况，计算机将启动休眠模式，并将内存中的信息保存到硬盘驱动器上。虽然处理电池电量严重不足的操作的出厂设置是进入“休眠”模式，但可以在高级电源设置中更改该设置。

要退出待机模式，只需短按电源按钮或键盘上的任意键即可。

可以更改 **fn+f1** 热键的功能。例如，您可以将 **fn+f1** 热键设置为启动休眠模式，而不是待机模式。

 **注：** 在所有 Windows 操作系统窗口中，按 **fn+f1** 热键相当于按下 *睡眠按钮*。

打开“打印选项”窗口

按 **fn+f2** 热键可打开活动 Windows 应用程序的“打印选项”窗口。

显示电池状态

按 **fn+f3** 以显示电池状态。


切换屏幕图像

按 **fn+f4** 热键可以在系统连接的显示设备之间切换屏幕图像。例如，如果计算机连接了一台显示器，则按 **fn+f4** 热键可以将屏幕图像从计算机显示屏切换到显示器显示屏，从而在它们各自的显示屏上同时显示。

大多数外接显示器都可以从使用外部 VGA 视频标准的计算机接收视频信息。使用 **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。

以下列出了 **fn+f4** 热键支持的视频传输类型并列举了使用各类型的设备：

- LCD（笔记本电脑显示屏）
- 外部 VGA（大多数外接显示器）
- S-Video（电视机、摄像机、DVD 播放机、VCR 和带有 S-Video 输入插孔的视频捕获卡）
- HDMI（电视机、摄像机、DVD 播放机、VCR 和带有 HDMI 端口的视频捕获卡）
- 复合视频（电视机、摄像机、DVD 播放机、VCR 和带有复合视频输入插孔的视频捕获卡）

 **注：** 只能使用可选对接设备将复合视频设备连接到系统。

打开 QuickLook 或 Outlook

- 当笔记本电脑处于关闭状态时，按 **f5** 以打开 HP QuickLook。
- 当笔记本电脑开启时，按 **fn+f5** 以打开 Outlook。

打开 QuickWeb

- 当笔记本电脑处于关闭状态时，按 **f6** 以打开 HP QuickWeb。
- 当笔记本电脑处于打开状态时，按 **fn+f6** 以打开此 Web 浏览器。

QuickWeb 使您能够快速浏览 Internet、查看数字照片、欣赏音乐，或使用电子邮件或及时消息保持联系而不必开启操作系统。

降低屏幕亮度

按 **fn+f7** 热键可以降低屏幕亮度。按住上述热键，即可逐渐降低亮度。

增大屏幕亮度

按 **fn+f8** 热键可以提高屏幕亮度。按住上述热键，即可逐渐增大亮度。

打开和关闭无线功能

按 **fn+f9** 以打开或关闭无线功能。 注意这个热键不能用来建立无线连接。

静音和恢复扬声器声音

按 **fn+f10** 热键可启用扬声器静音。 再次按该热键可恢复扬声器的声音。

降低扬声器音量

按 **fn+f11** 可以降低扬声器音量。 按住该热键可以大幅度降低扬声器音量。

增大扬声器音量

按 **fn+f12** 可以增大扬声器音量。 按住该热键可以大幅度增大扬声器音量。

使用 HP QuickLook

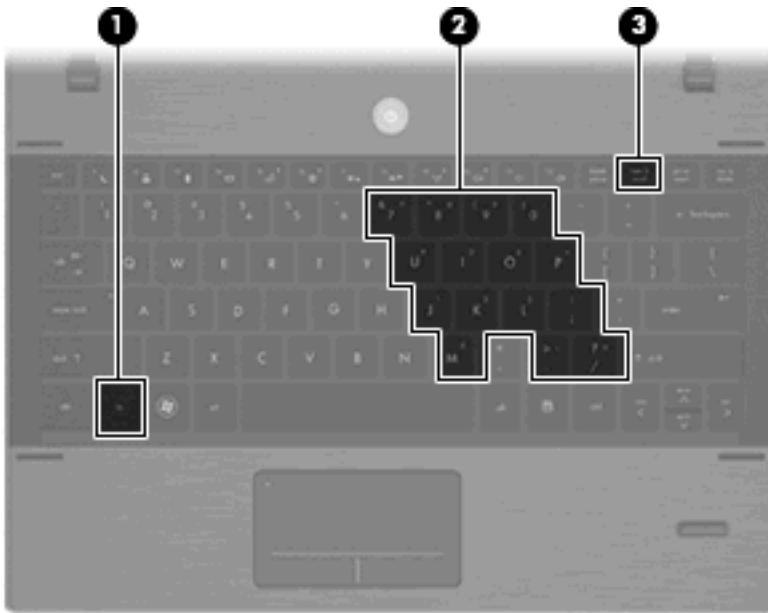
即使在计算机关闭时，QuickLook 也使您能够从 Microsoft Outlook 查看和管理日历、联系人、收件箱内的邮件以及任务信息。按 **f5** 以启动 QuickLook。

注： QuickLook 不支持 Windows 中的待机模式或休眠模式。

有关设置和使用 QuickLook 的详细信息，请参阅 QuickLook 软件帮助。

使用小键盘

笔记本电脑上不仅装有一个嵌入式数字小键盘，而且还可以连接可选的外接数字小键盘或附带数字小键盘的外接键盘。



组件	说明
(1) fn 键	与 num lk 键组合使用时可以启用/禁用嵌入式数字小键盘。
(2) 嵌入式数字小键盘	启用小键盘后，可以将其用作外接数字小键盘。
(3) num lk 键	与 fn 键组合使用时可以启用/禁用嵌入式数字小键盘。

使用嵌入式数字小键盘

嵌入式数字小键盘上的 15 个按键的用法与外接小键盘上的按键的用法相同。在启用了嵌入式数字小键盘后，小键盘上的每个按键就会执行按键右上角的图标所指示的功能。

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。再次按 **fn+num lk** 组合键可以使这些按键恢复其标准键盘功能。

注： 如果笔记本电脑、对接设备选件或可选扩展产品选件连接了外接键盘或数字小键盘，将无法启用嵌入式数字小键盘。

切换嵌入式数字小键盘上的按键功能

您可以使用 **fn** 键或 **fn+shift** 组合键，在标准键盘功能和小键盘功能之间临时交替使用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，可以在按住 **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上的按键用作标准按键，可以使用以下方法：
 - 按住 **fn** 键可以键入小写字母。
 - 按住 **fn+shift** 组合键可以键入大写字母。

使用可选的外接数字小键盘

是否启用 num lock 将影响大多数外接数字小键盘的按键功能。（在出厂设置中，num lock 处于关闭状态。）例如：

- 启用 num lock 模式后，大多数小键盘按键可以键入数字。
- 禁用 num lock 模式后，大多数小键盘按键具有箭头键、page up 键或 page down 键等功能。

要在工作时启用或禁用外部小键盘上的 num lock 模式，请执行以下操作：

- ▲ 按外接数字小键盘（而非笔记本电脑）上的 **num lk** 键。

清洁触摸板和键盘

触摸板上的污垢和油渍可能会使指针在显示屏上四处跳动。为避免发生这种现象，使用笔记本电脑时请经常洗手并用湿布清洁触摸板。

- △ **警告！** 为减少电击或损坏内部组件的危险，请勿使用吸尘器清洁键盘。因为吸尘器可能会使房间内的碎屑聚集在键盘表面上。

应定期清洁键盘，以防止按键粘连，还应清除沉积在按键下的灰尘、绒毛和颗粒物。可使用的的方法是，从带有加长喷头的气罐中吹出压缩空气，吹拂按键的缝隙，以清除散落的碎屑。




4 多媒体

多媒体功能

笔记本电脑包含多媒体功能，您可以用来欣赏音乐和查看图片。笔记本电脑可能包含以下多媒体组件：

- 用于收听音乐的集成扬声器
- 用于录制您自己的音频的集成麦克风
- 用于捕获和共享视频的集成网络摄像头（仅限某些机型）
- 用于播放和管理音乐和图片的预装多媒体软件
- 用于快速访问音量控制的热键

 **注：** 您的笔记本电脑可能不包含所有列出组件。

以下各节介绍如何识别和使用您的笔记本电脑包含的各种多媒体组件。

识别多媒体组件

下列图表说明了笔记本电脑的多媒体功能。



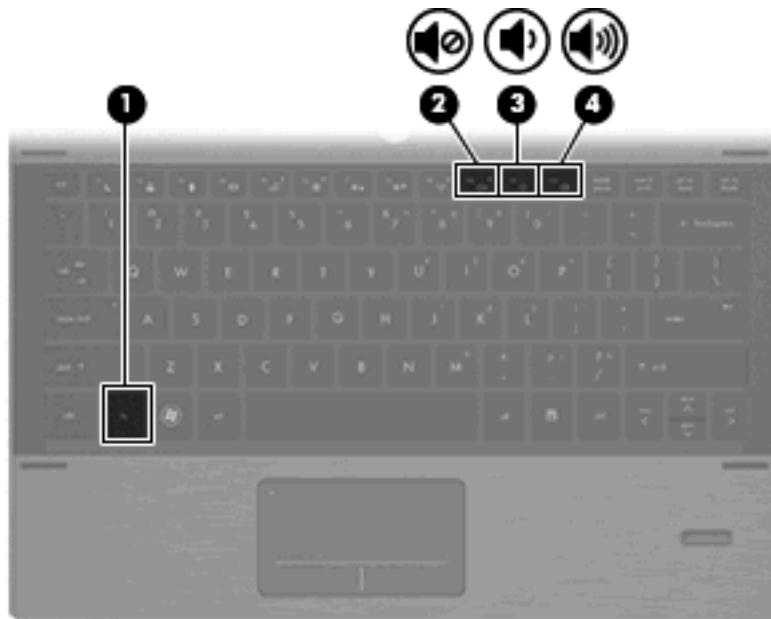
组件	说明
(1) 内置麦克风	录制声音。
(2) 网络摄像头（仅限某些机型）	录制音频和视频，采集静态照片。
(3) 音频输出（耳机）插孔/音频输入（麦克风）插孔	与可选的有源立体声扬声器、耳机、耳塞或头戴式受话器连接后发出声音。也可以连接可选的头戴式麦克风。 警告！ 为降低人身伤害的风险，请调节音量后再戴上耳机、耳塞或头戴式受话器。有关其它的安全信息，请参阅 <i>管制、安全和环境通告</i> 。 注： 将设备连接到耳机插孔时，笔记本电脑扬声器将被禁用。
(4) 扬声器（两个）	发出声音。

调节音量

您可以使用以下控件来调节音量：

- 计算机音量热键 — **fn** 键 (1) 与 **f10** (2)、**f11** (3) 或 **f12** (4) 功能键中任一键的组合：
 - 要启用静音或恢复音量，请按 **fn+f10**。
 - 要减小音量，请按 **fn+f11**。

- 。 要增大音量，请按 **fn+f12**。



- Windows 音量控件：
 - 单击位于任务栏最右侧的通知区域中的**音量**图标。
 - 向上或向下移动滑块可以升高或降低音量。选中**静音**复选框可以启用静音。

- 或 -

 - 双击通知区域中的**音量**图标。
 - 在“扬声器”列中，通过向上或向下移动**音量**滑块增大或减小音量。您还可以调节平衡或启用静音。

如果通知区域中没有显示“音量”图标，请按照以下步骤添加该图标：

- 选择**开始 > 控制面板 > 声音、语音和音频设备 > 声音和音频设备 > 音量选项卡**。
 - 选择**将音量图标放入任务栏复选框**。
 - 单击**应用**。
- 程序音量控件：

在某些程序中也可以调节音量。

多媒体软件

笔记本电脑包含预装的多媒体软件，可用于播放音乐和查看图片。以下几节提供了有关预装多媒体软件以及通过光盘安装多媒体软件的详细信息。

访问预装的多媒体软件

要访问预装的多媒体软件，请执行以下操作：

▲ 选择**开始 > 所有程序**，然后打开要使用的多媒体程序。

📖 **注：** 有些程序可能在子文件夹中。

注： 有关使用笔记本电脑附带的软件的详细信息，请参阅软件制造商的说明文档。这些说明文档可能在软件附带的光盘上提供，或在制造商的网站上提供。

从光盘安装多媒体软件

📖 **注：** 要从光盘安装多媒体软件，笔记本电脑必须连接外接光驱（需单独购买）。此计算机在其右侧提供一个有源 USB 端口。与有源 USB 电缆配合使用时，该端口可以为外接光驱供电。如果外接光驱连接到笔记本电脑上的其它 USB 端口，则必须将其连接到交流电源上。

要从 CD 或 DVD 安装任何多媒体软件，请按下列步骤操作：

1. 将光盘插入所连接的外接光驱。
2. 安装向导打开后，按照屏幕上的说明进行操作。
3. 如果提示重新启动笔记本电脑，请依照执行。

音频

您的笔记本电脑具有多种音频功能：

- 使用笔记本电脑的扬声器和/或外接扬声器播放音乐
- 使用内置麦克风或外接麦克风录制声音
- 从 Internet 下载音乐
- 使用音频和图像创建多媒体演示
- 通过即时通讯程序传输声音和图像
- 流式无线广播节目（仅限某些机型）或接收调频广播信号
- 使用外接光驱创建或“烧制”音频 CD

连接外接音频设备

⚠ **警告！** 为降低人身伤害的风险，请调节音量后再戴上耳机、耳塞或头戴式受话器。有关更多的安全信息，请参阅 *管制、安全和环境通告*。

要连接外接设备（如外接扬声器、耳机或麦克风），请参阅随设备提供的说明信息。为获得最佳效果，请记住以下提示：

- 确保将设备电缆牢固地连接到笔记本电脑上的正确插孔。（电缆连接器通常用颜色编码，以便与笔记本电脑上的插孔对应。）
- 确保安装了外接设备所需的驱动程序。

📖 **注：** 驱动程序是必需程序，它如同设备与使用该设备的程序之间的翻译。

检查音频功能


要检查笔记本计算机上的系统声音，请按下列步骤操作：

1. 选择**开始 > 控制面板**。
2. 选择**声音、语音和音频设备 > 声音和音频设备**。
3. “声音和音频设备属性”窗口打开后，请单击**声音**选项卡。在**程序事件**下，选择任意声音事件（如蜂鸣或警报），然后单击**播放**按钮。

您应该能通过扬声器或连接的耳机听到声音。

要检查笔记本计算机的录制功能，请按下列步骤操作：

1. 选择**开始 > 所有程序 > Accessories > Entertainment > Sound Recorder**。
2. 单击**录制**，然后对着麦克风讲话。将文件保存到桌面。
3. 打开 Windows Media Player 播放录制的声音。


 **注：** 要获得最佳录制效果，说话时请正对麦克风，并在无背景噪音的环境中录制声音。

要确认或更改计算机上的音频设置，请右键单击任务栏上的**音量**图标，或选择**开始 > 控制面板 > 声音、语音和音频设备 > 声音和音频设备**。

连接 HDMI 设备

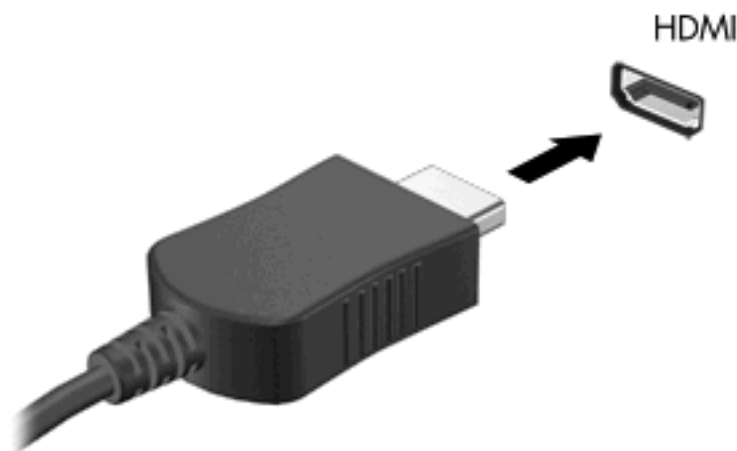
某些型号的笔记本计算机会有一个 HDMI（高清多媒体接口）端口。HDMI 端口可以将笔记本计算机连接到诸如高清电视机这类视频或音频设备，或者兼容的数字或音频部件。

笔记本计算机可支持一台连接到 HDMI 端口的 HDMI 设备，并且支持在笔记本计算机显示屏或任何其它支持的外接显示器上同时显示图像。

 **注：** 要通过 HDMI 端口传输视频信号，需要使用大多数电子设备零售商店有售的 HDMI 电缆（需单独购买）。

要将视频或音频设备连接到 HDMI 端口，请执行以下操作：

1. 将 HDMI 电缆的一端插入笔记本电脑上的 HDMI 端口。



2. 按照设备制造商提供的说明文档，将电缆的另一端连接到视频设备上。
3. 按笔记本电脑上的 **f4**，在连接到笔记本电脑上的显示设备之间切换图像。

为 HDMI 配置音频

要配置 HDMI 音频，请首先将音频或视频设备（如高清电视）连接到笔记本电脑上的 HDMI 端口。然后，按如下方式配置默认音频播放设备：

1. 右击任务栏最右侧通知区域中的**扬声器**图标，然后单击**播放设备**。
2. 在**播放**标签上，单击**数字输出**或**数字输出设备 (HDMI)**。
3. 单击**设置默认值**，然后单击**确定**。

要使音频回到计算机扬声器，请执行以下操作：

1. 右击任务栏最右侧通知区域中的**扬声器**图标，然后单击**播放设备**。
2. 在**播放**选项卡上，单击**扬声器**。
3. 单击**设置默认值**，然后单击**确定**。

视频

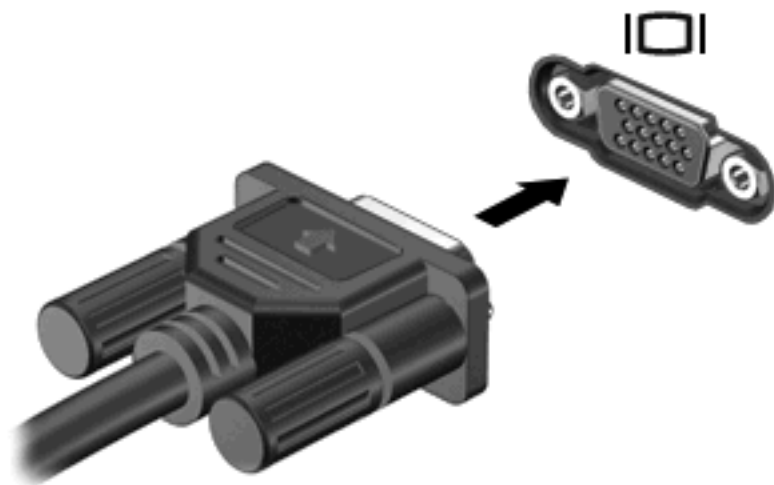
您的笔记本电脑具有多种视频功能：

- 通过 Internet 玩游戏
- 编辑图片和视频以创建演示
- 连接外接视频设备

连接外接显示器或投影机

外接显示器端口用于将外接显示设备（如外接显示器或投影机）连接到笔记本电脑。

- ▲ 要连接显示设备，请将设备电缆连接到外接显示器端口上。



注： 如果正确连接的外接显示设备不显示图像，请按 **fn+f4** 键将图像传送到该设备。反复按 **fn+f4** 键可以在笔记本电脑显示屏和设备之间交替显示屏幕图像。

外接光驱（需单独购买）

外接光驱（需单独购买）可扩展笔记本电脑的功能。 外接光驱可用于读取数据光盘、播放音乐以及观看影片。

识别外接光驱

- ▲ 选择**开始 > 我的电脑**。

您将会看到笔记本电脑上安装的所有设备（包括连接的外接光驱）的列表。

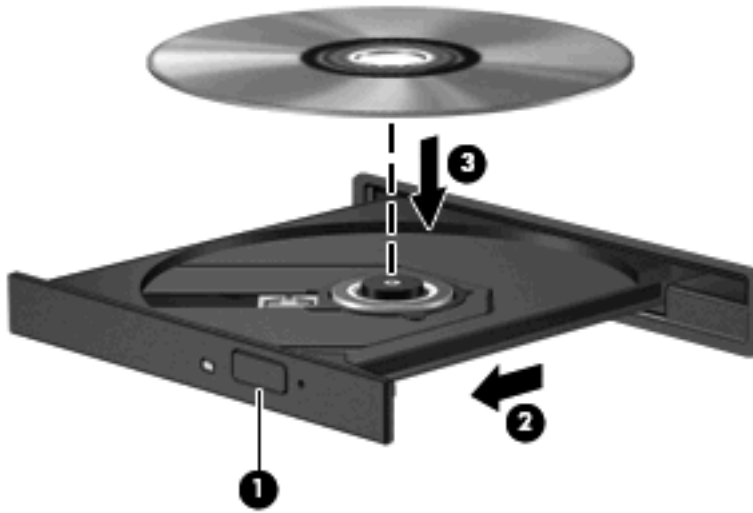
播放音乐

注： 在开始执行这些步骤前，请确保外接光驱已连接到笔记本电脑。

1. 启动笔记本电脑。
2. 然后按外接光驱挡板上的释放按钮 **(1)**，打开光盘托盘。
3. 向外拉出托盘 **(2)**。
4. 抓住光盘的边缘，然后将其放到托盘轴心上，带标签的一面朝上。

注： 如果托盘没有完全拉出，可以将光盘倾斜放在托盘轴心上。

5. 轻轻将光盘 (3) 按到托盘轴心上，直到光盘卡入就位。



6. 合上光盘托盘。
7. 如果您没有选择媒体播放器，则会打开“自动播放”对话框，并询问您使用媒体内容的方式。选择您笔记本电脑上预安装的 Windows Media Player。

注： 装入光盘后，通常会出现短暂停顿。

在播放光盘过程中，如果不小心启动了待机或休眠模式：

- 播放中断。
- 您可能会看到一条警告消息，询问您是否要继续。如果出现这一消息，请单击否。
- 您可能需要重新启动 CD 或 DVD 以重新开始播放。

观看电影

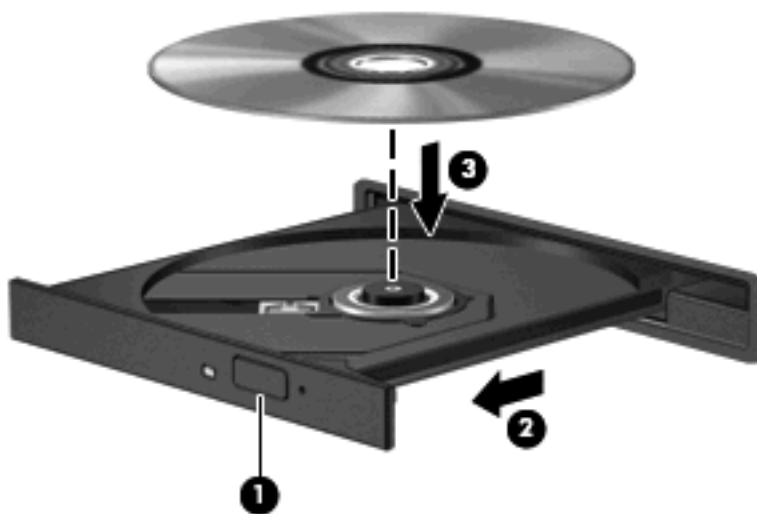
借助于外接光驱，您可以从光盘观看电影。

注： 在开始执行这些步骤前，请确保外接光驱已连接到笔记本电脑。

1. 启动笔记本电脑。
2. 然后按外接光驱挡板上的释放按钮 (1)，打开光盘托盘。
3. 向外拉出托盘 (2)。
4. 抓住光盘的边缘，然后将其放到托盘轴心上，带标签的一面朝上。

注： 如果托盘没有完全拉出，可以将光盘倾斜放在托盘轴心上。

5. 轻轻将光盘 (3) 按到托盘轴心上，直到光盘卡入就位。



6. 合上光盘托盘。

注： 装入光盘后，通常会出现短暂停顿。如果您还没有选择媒体播放器，则会打开“自动播放”对话框。提示您选择使用媒体内容的方式。

更改 DVD 的区域设置

大多数包含受版权保护的文件的 DVD 也包含区域代码。这类区域代码有助于在国际范围内保护版权。只有 DVD 上的区域代码与 DVD 驱动器上的区域设置相符时，才能播放包含此区域代码的 DVD。要播放 DVD，将选用的外接光驱连接到笔记本电脑。

注意： DVD 驱动器上的区域设置只能更改 5 次。

您第五次选择的区域设置将成为 DVD 驱动器上的永久区域设置。

DVD 区域标签上会显示可以更改区域设置的剩余次数。

要通过操作系统更改设置，请执行以下操作：

1. 选择**开始 > 我的电脑**。
2. 在窗口中右击，选择**属性 > 硬件选项卡 > 设备管理器**。
3. 单击 **DVD/CD-ROM 驱动器** 旁边的加号 (+)。
4. 右击要更改其区域设置的 DVD 驱动器，然后单击**属性**。
5. 单击 **DVD 区域** 选项卡，然后更改设置。
6. 单击**确定**。

创建（刻录）CD 或 DVD

注意： 遵守版权警告。根据适用的版权法，未经授权擅自复制受版权保护的资料（包括计算机程序、影片、广播节目和录音在内）属于违法行为。请不要将本笔记本电脑用于上述目的。

如果您的外接光驱是 CD-RW、DVD-RW 或 DVD±RW 光驱，则可以使用软件（如 Windows Media Player）刻录数据和音频文件，包括 MP3 和 WAV 音乐文件。

刻录 CD 或 DVD 时请遵循以下准则：

- 刻录光盘前，保存并关闭所有打开的文件，并且关闭所有程序。
- 通常情况下，CD-R 或 DVD-R 最适合用于刻录音频文件，因为信息复制完成后，您无法对其进行更改。
- 由于某些家用或车载立体声播放机不能播放 CD-RW，请使用 CD-R 刻录音乐 CD。
- 通常情况下，CD-RW 或 DVD-RW 最适合用于刻录数据文件，或在将音频 / 视频录制品刻录到无法擦写的 CD 或 DVD 之前对其进行测试。
- 家用 DVD 播放器通常不支持所有的 DVD 格式。有关受支持格式的列表，请参阅 DVD 播放器随附的用户指南。
- MP3 文件所占空间比其他音乐文件格式要少，并且创建 MP3 光盘的过程与创建数据文件的过程相同。MP3 文件仅可以在 MP3 播放器或安装了 MP3 软件的笔记本电脑上播放。

要刻录 CD 或 DVD，请按照以下步骤操作：


1. 将源文件下载或复制到硬盘驱动器的文件夹中。
2. 将一张空白的 CD 或 DVD 插入到外接光驱中。
3. 选择**开始 > 所有程序**，然后选择要使用的软件名称。
4. 选择您要创建的 CD 或 DVD 类型 — 数据、音频或视频。
5. 右键单击**开始**，单击**浏览**，然后浏览到存储源文件的文件夹。
6. 打开该文件夹，然后将这些文件拖到包含空白光盘的驱动器中。
7. 按照所选程序的指示启动刻录过程。

有关详细说明，请参阅软件制造商的说明文档。该说明文档可能以光盘（软件附带）形式提供，或者在制造商网站上提供。

取出光盘（CD 或 DVD）

1. 按驱动器挡板上的释放按钮 **(1)** 打开光盘托盘，然后轻轻向外拉出托盘 **(2)**，直至不能拉动为止。


2. 轻轻向下按轴心，同时拿住光盘的外侧边缘向上提，将光盘 (3) 托盘中取出。抓住光盘的边缘，避免接触光盘表面。

 **注：** 如果介质托盘没有完全伸出，要将光盘斜着小心取出。



3. 合上光盘托盘并将光盘放入保护盒中。

网络摄像头（仅限某些机型）

 **注：** 本节介绍对大多数机型通用的功能。您的笔记本电脑上可能未提供某些功能。

您的笔记本电脑可能包含一个集成网络摄像头，该网络摄像头位于显示屏顶部。利用预装软件，您可以使用网络摄像头拍摄照片、录制视频或音频。您可以预览照片、视频或音频录制内容，并将其保存到笔记本电脑硬盘驱动器上。

要访问网络摄像头和软件，请选择**开始 > 所有程序 > Camera > WebCam Companion**。


使用网络摄像头软件，可以体验以下功能：

- 视频 — 录制和播放网络摄像头视频。
- 音频 — 录制和播放音频。
- 流式传输视频 — 与支持 UVC（通用视频类）摄像头的即时消息软件解决方案配合使用。
- 快照 — 拍摄静态照片。


网络摄像头提示

为获得最佳性能，请在使用网络摄像头时遵循以下准则：

- 在开始视频对话之前，请确保具有即时消息程序的最新版本。
- 网络摄像头可能无法跨某些网络防火墙正常工作。

 **注：** 如果您在查看多媒体文件或将多媒体文件发送给位于其他局域网上或网络防火墙之外的人员时遇到问题，请先暂时禁用防火墙，执行要执行的任务，然后重新启用防火墙。要永久解决此问题，请根据需要重新配置防火墙，并调整其他入侵检测系统的策略和设置。有关其他信息，请与网络管理员或 IT 部门联系。

- 尽量将亮光源放在网络摄像头后面和拍照区域之外。

 **注：** 有关使用网络摄像头的详细信息，请单击网络摄像头软件帮助中的 **Help**（帮助）菜单。

调整网络摄像头属性

可以使用“属性”对话框调整网络摄像头属性，该对话框可以从使用集成网络摄像头的各种程序访问，通常是从配置、设置或属性菜单进行访问：

- **亮度**—控制图像吸收的光数量。亮度设置越高，图像就越亮；反之，亮度设置越低，图像就越暗。
- **对比度** - 控制图像亮区和暗区之间的差异。较高的对比度设置会增强图像明暗度，而较低的对比度设置可以保持更多原始信息的动态范围，但会造成图像缺乏层次感。
- **色调**—控制区分两种颜色的颜色示象（它构成红色、绿色或蓝色）。色调有别于饱和度，后者衡量色调的强度。
- **饱和度**—控制最终图像的颜色强度。饱和度设置越高，图像就越粗糙；反之，饱和度设置越低，图像就越精细。
- **清晰度**—控制图像边缘的定义。清晰度设置越高，图像就越清楚；反之，清晰度设置越低，图像就越柔和。
- **灰度系数**—控制影响图像的中间级灰度或中间调的对比度。调整图像的灰度系数可以改变灰色调的中间范围的亮度值，而不会明显改变图像的阴影和加亮。较低的灰度系数设置会使灰色看起来变黑，使暗色变得更暗。

有关网络摄像头的使用信息，请选择**开始 > 帮助和支持**。

5 电源管理

设置电源选项

使用节能状态

笔记本电脑有两个在默认情况下启用的节能模式：等待模式和休眠模式。

启动等待模式时，电源指示灯会闪烁并清屏。您的工作将被保存到内存中。退出等待模式的速度比退出休眠模式要快。如果笔记本电脑长时间处于等待状态或者在该状态下出现电池电量严重不足的情况，计算机将启动休眠模式。

启动休眠模式后，系统会将您的工作保存到硬盘驱动器上的休眠文件中，然后关闭笔记本电脑。

△ 注意： 为避免可能造成音频和视频质量下降、丧失音频或视频播放功能或者丢失信息，在读取或刻录光盘或外部介质卡时，请勿启动等待或休眠模式。

🔒 注： 当笔记本电脑处于等待或休眠模式时，无法启动任何类型的网络连接或执行任何计算机功能。

注： 如果 HP 3D DriveGuard 已经停止运行驱动器，笔记本电脑将不会启动等待或休眠模式，并且显示屏也会关闭。

启动和退出待机模式

依靠电池供电时，系统默认设置为在停用笔记本电脑 10 分钟后启动待机模式；依靠外部电源供电时，系统默认设置为在停用笔记本电脑 25 分钟后启动待机模式。

电源设置和超时可以在 Windows “控制面板”的“电源选项”中更改。

打开笔记本电脑后，可以按以下任意方式启动待机模式：

- 单击**开始 > 关闭计算机 > 待机**。


如果没有显示“待机”，请执行以下操作：

- a. 单击向下箭头键。
- b. 从列表中选择**待机**。
- c. 单击**确定**。

退出待机模式：


- ▲ 快速按下电源按钮。

当笔记本电脑退出待机模式时，电源指示灯将亮起，并且屏幕上将出现您先前停止的工作。

 **注：** 如果您设置了笔记本电脑退出待机模式时所需的密码，则必须输入 Windows 密码，屏幕上才会出现您先前停止的工作。

启动和退出休眠模式

依靠电池供电或者电池电量严重不足时，系统默认设置为在停用笔记本电脑 30 分钟后启动休眠模式。

 **注：** 依靠外部电源供电时，系统不会启动休眠模式。

电源设置和超时可以在 Windows “控制面板”的“电源选项”中更改。


要启动休眠模式，请执行以下操作：

1. 选择**开始 > 关闭计算机**。
2. 按住 **shift** 键，然后选择**休眠**。


如果没有显示“休眠”，请执行以下操作：

- a. 单击向下箭头键。
- b. 从列表中选择**休眠**。
- c. 单击**确定**。

要退出休眠模式，请执行以下操作：

 快速按下电源按钮。

电源指示灯亮起，屏幕返回到您先前停止工作的地方。

 **注：** 如果您设置了笔记本电脑退出休眠模式时所需的密码，则必须输入 Windows 密码，屏幕将返回到您先前停止工作的地方。

使用电源表

电源表位于任务栏最右侧的通知区域中。可以使用电源表快速访问电源设置并查看剩余电量。

- 要访问“电源选项”，请右击**电源表**图标，然后选择**调整电源属性**。
- 要显示剩余电量百分比，请双击**电源表**图标。

不同的电源指示器图标指示笔记本电脑是依靠电池供电，还是依靠外部电源供电。


要将“电源表”图标从通知区域中删除，请执行以下操作：

1. 右击通知区域中的**电源表**图标，然后单击**调整电源属性**。
2. 单击**高级**标签。
3. 清除**总是在任务栏上显示图标**复选框。
4. 单击**应用**，然后单击**确定**。

要在通知区域中显示“电源表”图标，请执行以下操作：

1. 选择**开始 > 控制面板 > 性能和维护 > 电源选项**。
2. 单击**高级**标签。

3. 选中**总是在任务栏上显示图标**复选框。
4. 单击**应用**，然后单击**确定**。

 **注：** 如果您看不到通知区域中的图标，则单击通知区域中的**显示隐藏的图标**图标（< 或 <<）。

使用电源使用方案

电源使用方案是一组管理笔记本电脑的电源使用方式的系统设置。电源使用方案有助于节省能源并最大限度地提高计算机的性能。

可以使用以下电源使用方案：

- 便携/袖珍式（建议）
- 家用/办公室
- 演示
- 一直开着
- 最少电源管理
- 最大电池模式

您可以通过“电源选项”更改这些电源使用方案的设置。

查看当前的使用方案

- ▲ 单击位于任务栏最右侧的通知区域中的**电源表**图标。
 - 或 -
- 选择**开始 > 控制面板 > 性能和维护 > 电源选项**。

选择不同的电源使用方案

- ▲ 单击位于任务栏最右侧的通知区域中的**电源表**图标，然后从列表中选择一种电源使用方案。
 - 或 -
 - a. 选择**开始 > 控制面板 > 性能和维护 > 电源选项**。
 - b. 从**电源使用方案**列表中选择一种电源使用方案。
 - c. 单击**确定**。

自定义电源使用方案

1. 选择**开始 > 控制面板 > 性能和维护 > 电源选项**。
2. 从**电源使用方案**列表中选择一种电源使用方案。
3. 根据需要，修改**接通交流电源和使用电池**设置。
4. 单击**确定**。

设置退出等待模式时的密码保护

要将计算机设置为在计算机退出等待模式时提示输入密码，请执行以下操作：

1. 右击通知区域中的**电源表**图标，然后单击**调整电源属性**。
2. 单击**高级**标签。
3. 选择 **在计算机从等待模式中恢复时提示输入密码**复选框。
4. 单击**应用**。

使用 HP Power Assistant

HP Power Assistant 使您能够配置系统设置以优化笔记本电脑的电源消耗和电池电量。 HP Power Assistant 提供了一些工具和信息，以帮助您在电源管理方面做出明智的决策：

- 可以在假设系统配置中预测电源消耗
- 预定义的电源配置文件
- 使用情况详细信息和图形可显示电源消耗随时间推移而发生变化的趋势

启动 HP Power Assistant

在 Windows 运行时要开启 HP Power Assistant：

选择**开始 > 所有程序 > HP > HP Power Assistant**。

- 或 -

按 **fn+f3** 热键。

- 或 -

单击位于任务栏右侧通知区域中的 HP Power Assistant。

将打开 HP Power Assistant，并显示以下选项卡：

- **Settings (设置)** — 显示打开的页面，页面上会显示电池充电和电源消耗的信息。
- **Preferences (首选项)** — 用于设置设备首选项。
- **Usage Details (使用情况详细信息)** — 用于输入笔记本电脑使用情况的信息。
- **Charts (图表)** — 显示有关电源消耗情况的图表和图片。
- **关于** — 显示 HP Power Assistant 帮助和版本信息。

有关使用、配置和管理 HP Power Assistant 的详细信息，请参阅 HP Power Assistant 软件帮助。

使用外部交流电源

通过以下设备之一提供外部交流电源：

⚠ **警告！** 为减少安全隐患，在此款笔记本电脑上只能使用其附带的交流电源适配器、HP 提供的交流电源适配器替换件或从 HP 购买的兼容交流电源适配器。

- 许可的交流电源适配器
- 扩展产品或对接设备选件

在以下情况中，请将笔记本电脑连接到外部交流电源：

⚠ **警告！** 不要在飞机上为笔记本电脑的电池充电。

- 为电池充电或校准电池时
- 安装或修改系统软件时
- 将信息写入 CD 或 DVD 时

将笔记本电脑连接到外部交流电源时，会出现以下情况：

- 电池开始充电。
- 如果笔记本电脑已经开启，则通知区域中的电源计量器图标的外观会发生变化。

断开外部交流电源时，会出现以下情况：

- 笔记本电脑切换到电池电源。
- 将自动降低显示屏亮度以延长电池使用时间。要提高显示屏亮度，请按 **fn+f8** 热键，或重新连接交流电源适配器。

连接交流电源适配器

⚠ **警告！** 为减少电击或设备损坏的危险，请注意以下事项：

将电源线插头插入随时伸手可及的交流电源插座中。


断开笔记本电脑的电源时，请从交流电源插座（而非笔记本电脑）上拔下电源线。

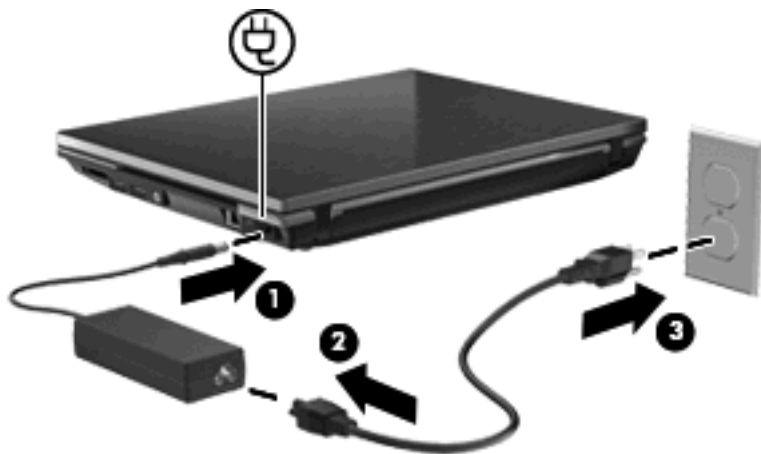
如果电源线上配备的是 3 脚插头，请将电源线插入接地的 3 孔插座中。切勿禁用电源线上的接地插脚（例如，连接双插脚适配器）。接地插脚可以起到重要的安全保护作用。

要将笔记本电脑连到外部交流电源上，请执行以下操作：

1. 将交流电源适配器插入笔记本电脑上的电源连接器 **(1)**。
2. 将电源线插入交流电源适配器 **(2)**。

3. 将电源线的另一端插入交流电源插座 (3)。


 **注：** 您的笔记本电脑的外观可能与本节中提供的插图略有不同。




使用电池电源

当笔记本电脑中装有已充电的电池并且未与外部电源连接时，将依靠电池电源供电。当笔记本电脑连接到外部交流电源时，可依靠交流电源供电。

如果笔记本电脑中装有已充电的电池，而它目前正依靠通过交流电源适配器提供的外部交流电源供电时，如果断开交流电源适配器与笔记本电脑的连接，笔记本电脑就会切换到依靠电池电源供电。

 **注：** 当您断开笔记本电脑与交流电源的连接时，将降低显示屏亮度以延长电池使用时间。要提高显示屏亮度，请使用 **fn+f8** 热键，或重新连接交流电源适配器。

您可以根据自己的工作方式来决定是将电池留在笔记本电脑中，还是另行存放。如果将电池留在笔记本电脑中，只要笔记本电脑与交流电源相连，就可以为电池充电，而且在万一断电的时候，还可以保护您所做的工作。但是，当关闭笔记本电脑并断开与外部电源连接时，留在笔记本电脑中的电池会缓慢释电能。

 **警告！** 为减少安全隐患，在此款笔记本电脑上只能使用与其配套的电池、HP 提供的换用电池或从 HP 购买的兼容电池。

笔记本电脑的电池使用寿命不尽相同，这取决于电源管理设置、笔记本电脑上运行的程序、显示屏亮度、连接计算机的外接设备及其它因素。

在“帮助和支持”中查找电池信息


要查找笔记本电脑的电池信息，请选择 **开始 > 帮助和支持 > Learn More About Your PC**（详细了解您的电脑）。

使用电池检查

“电池检查”提供了笔记本电脑中安装的电池的状态信息。

要运行“电池检查”，请执行以下操作：

1. 将交流电源适配器连接到笔记本电脑上。

 **注：** 必须将笔记本电脑连接到外接电源上，“电池检查”才能正常工作。

2. 选择**开始 > 帮助和支持 > 故障排除 > 电源、发热和机械**，然后单击**电源**标签。

“电源检查”检查电池是否正常工作，然后报告检查结果。

显示电池的剩余电量

- ▲ 双击位于任务栏的最右侧的通知区域中的**电源表**图标。

- 或 -

选择**开始 > 控制面板 > 性能和维护 > 电源选项 > 电源表**选项卡。

大多数电量指示灯都以百分比和剩余电量可以使用的时间（以分钟计）两种方式报告电池的状态。

- 百分比表示电池的大约剩余电量。
- 该时间表示*如果电池继续以目前的水平供电*，笔记本电脑大约还能依靠电池剩余的电量运行多长时间。例如，如果播放 DVD，则剩余时间会缩短；如果停止播放 DVD，则剩余时间会延长。

当电池正在进行充电时，“电源表”屏幕上的电池图标上会加叠一个闪电图标。

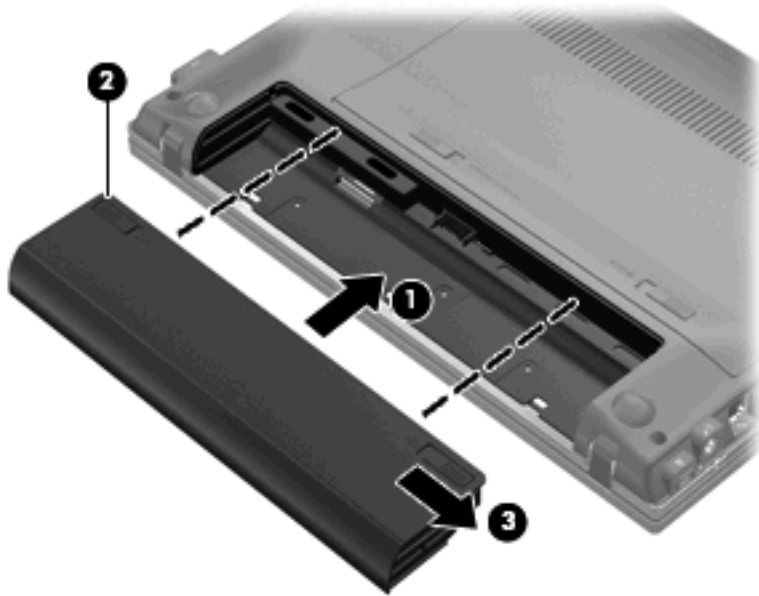
装入或取出电池

- △ **注意：** 取出作为唯一电源的电池会造成信息丢失。为防止信息丢失，在取出电池之前先保存您的工作并启动休眠模式，或者通过 Windows 关闭笔记本电脑。

要插入电池，请执行以下操作：


1. 翻转笔记本电脑，令其底部朝上，将其放在平整的表面上，电池架朝向您。
2. 将电池滑入电池托架 **(1)**，直到电池释放锁定器 **(2)** 锁定到位。

3. 将电池释放锁定器 (3) 向右滑动，以将电池锁定到位。

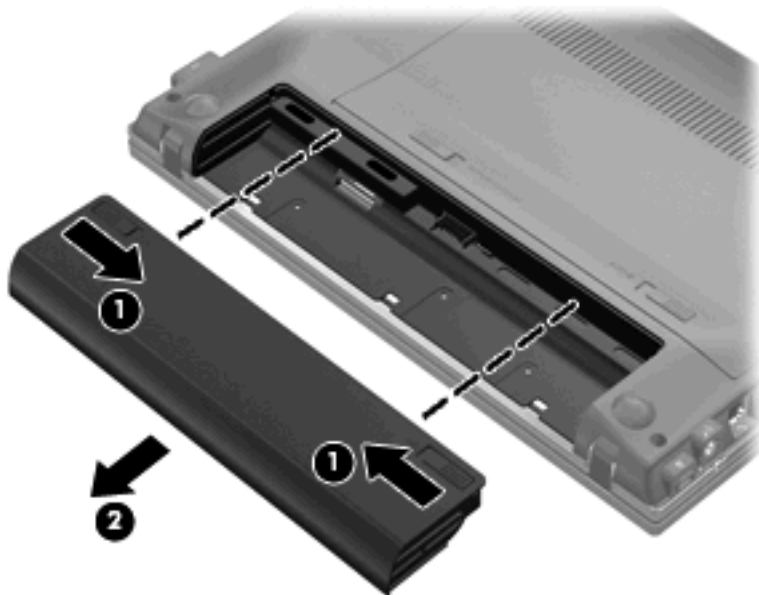


要取出电池，请执行以下操作：

1. 翻转笔记本电脑，令其底部朝上，将其放在平整的表面上，电池架朝向您。
2. 向内滑动电池锁定器。然后将电池释放锁定器向左（里）方向滑动 (1)，以释放此电池。

 **注：** 您可以在锁定器上做个红色标记来识别此电池锁定器。

3. 取出电池 (2)。



为电池充电

△ **警告!** 不要在飞机上为笔记本电脑的电池充电。

只要笔记本电脑通过交流电源适配器、电源适配器选件、扩展产品选件或对接设备选件与外部电源相连，笔记本电脑中所装的电池即开始充电。

无论笔记本电脑是处于关闭状态，还是处于使用状态，都可以为电池充电。不过，当笔记本电脑处于关闭状态时，充电速度会更快。

如果电池是新的，或者在两个星期或更长的时间内未使用，或者电池温度比室温高或低很多，则充电时间可能会延长。

要延长电池寿命并提高电池电量显示的准确度，请执行以下建议的操作：

- 如果要为新电池充电，应在开启笔记本电脑之前使之充足电。
- 为电池充足电，直至电池指示灯熄灭为止。

📖 **注：** 如果在电池充电时打开笔记本电脑，则通知区域中的电池计量器会在电池完全充足电之前显示百分之百充电。

- 充电前通过正常使用的方式为电池放电，直至电池电量低于剩余全部电量的百分之五。
- 如果已在长达一个月或更长的时间内未使用过电池，应校准电池，而不仅仅是为其充电。

电池指示灯指示充电状态：

- 亮起：电池正在充电。
- 闪烁：电池电量不足或严重不足并且未进行充电。
- 熄灭：电池已经充足电、正在使用或未安装。

最大程度延长电池放电时间

电池放电时间不尽相同，取决于您以电池为电源时使用的功能。最长放电时间会随着电池蓄电能力的自然衰退而逐渐缩短。

最大限度延长电池放电时间的技巧：

- 降低显示屏亮度。
- 不使用电池或没有为电池充电时，将其从笔记本电脑中取出。
- 将电池存放在凉爽干燥处。

管理电池电量不足的情况

本节中的信息说明出厂时设置的警报和系统响应。有些有关电池电量不足的警报以及系统响应可以使用 Windows “控制面板” 中的 “电源选项” 进行更改。在 “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

如果电池是笔记本电脑唯一的电源，而且已处于电量不足的状态，电池指示灯将闪烁。

如果电池电量不足的情况得不到解决，笔记本电脑就会进入电池电量严重不足的情况，并且电池指示灯会快速闪烁。

笔记本计算机在电池电量严重不足时采取以下操作：

- 如果已启用休眠模式且笔记本计算机正处于开机状态或待机模式，笔记本计算机将启动休眠模式。
- 如果禁用了休眠模式且笔记本计算机正处于开机状态或待机模式，则笔记本计算机在待机模式下作短暂停留后会关闭，而此时尚未保存的信息也将丢失。

解决电池电量不足的情况

△ **注意：** 为降低信息丢失的风险，如果笔记本计算机已经出现电池电量严重不足的情况，并且已经启动休眠模式，则在电源指示灯熄灭前，请不要恢复供电。

当有外部电源时解决电池电量不足的情况

▲ 连接以下设备之一：

- 交流电源适配器
- 扩展产品或对接设备选件
- 电源适配器选件

当有充电的电池时解决电池电量不足的情况

1. 关闭笔记本计算机或启动休眠模式。
2. 取出电量耗尽的电池，然后装入充电的电池。
3. 打开笔记本计算机。

当没有电源时解决电池电量不足的情况

▲ 启动休眠模式。

- 或 -

保存您所做的工作，然后关闭笔记本计算机。

当笔记本计算机无法退出休眠模式时解决电池电量不足的情况

当笔记本计算机因缺乏足够电能无法退出休眠模式时，请执行以下步骤：

1. 插入已充电的电池，或者将笔记本计算机与外部电源相连。
2. 要退出休眠模式，只需快速按一下电源按钮即可。

校准电池


当出现以下情况时，应校准电池：

- 电池电量显示似乎不准确。
- 发现电池的供电时间与以往大不相同。

即使频繁使用电池，每个月校准电池的次数也不必多于一次。使用新电池之前也不必进行校准。

步骤 1：为电池充足电

△ **警告！** 不要在飞机上为笔记本计算机的电池充电。

 **注：** 无论笔记本电脑是处于关闭状态，还是处于使用状态，都可以为电池充电。不过，当笔记本电脑处于关闭状态时，充电速度会更快。

要为电池充足电，请执行以下操作：

1. 将电池插入笔记本电脑。
2. 将笔记本电脑与交流电源适配器、电源适配器选件、扩展产品选件或对接设备选件相连，然后将适配器或设备与外部电源连接。
笔记本电脑上的电池指示灯亮起。
3. 将笔记本电脑一直连在外部电源上，直到电池充足电为止。
笔记本电脑上的电池指示灯熄灭。

步骤 2：禁用休眠和等待模式

1. 右击位于任务栏最右侧的通知区域中的**电源表**图标，然后单击**调整电源属性**。
- 或 -
选择**开始 > 控制面板 > 性能和维护 > 电源选项**。
2. 记录在**使用电池**和**接通电源**列中的四个设置，以便您在完成校准后重置它们。
3. 将四个选项均设置为**从不**。
4. 单击**确定**。

步骤 3：为电池放电

在为电池放电期间，笔记本电脑必须处于开启状态。无论是否使用笔记本电脑，电池都会放电。不过，在使用笔记本电脑时，放电速度会更快。

- 如果您不想在放电期间守候在笔记本电脑旁边，请在放电过程开始之前保存您的信息。
- 如果放电过程中偶尔仍需使用笔记本电脑，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：
 - 显示器不会自动关闭。
 - 笔记本电脑闲置时硬盘驱动器的速度不会自动降低。
 - 系统不会启动休眠模式。

要为电池放电，请执行以下操作：

1. 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。
2. 使用电池为笔记本电脑供电，直到电池完全放电。在放电过程中，当电池出现电量不足的情况时，电池指示灯开始闪烁。当电池放电后，电池指示灯熄灭，笔记本电脑关闭。

步骤 4: 为电池重新充足电

要为电池重新充电，请执行以下操作：

1. 将笔记本计算机一直连在外部电源上，直到电池重新充足电为止。电池重新充足电后，笔记本计算机上的电池指示灯将熄灭。

在为电池重新充电的同时也可以使用笔记本计算机，不过，笔记本计算机关闭时电池充电速度会更快一些。
2. 如果笔记本计算机处于关闭状态，可在电池充足电且电池指示灯熄灭后将它打开。

步骤 5: 重新启用休眠和等待模式

△ **注意：** 如果校准后没有重新启用休眠模式，则会导致电池完全放电，并且笔记本计算机在电池电量严重不足时丢失信息。

1. 选择开始 > 控制面板 > 性能和维护 > 电源选项。
2. 在接通交流电源和使用电池列中重新输入记录的各项的设置。
3. 单击确定。

节约电池电量

- 通过 Windows “控制面板”中的“电源选项”选择低能耗设置。
- 在不使用无线网络连接、局域网 (LAN) 连接和调制解调器应用程序时，应退出调制解调器应用程序并断开无线网络连接和局域网连接。
- 断开当前不使用的未连接外部电源的外接设备。
- 停用、禁用或取出当前不使用的的外部介质卡。
- 根据需要使用 **fn+f7** 和 **fn+f8** 热键调节屏幕亮度。
- 如果要中断工作，应启动待机或休眠模式，或者关闭笔记本计算机。

存放电池

△ **注意：** 为防止损坏电池，请勿将电池长期存放在高温环境中。

如果停止使用笔记本计算机并与外部电源断开连接的时间超过两周，请取出所有电池并单独存放。

为长时间保持所存放电池中的电量，应将电池存放在阴凉干燥处。

🔍 **注：** 应该每隔半年检查一次存放的电池。如果电池电量低于 50%，请给电池重新充电，然后再放回存放位置。

对于已存放一个月或更长时间的电池，使用前应对其进行校准。

处理废旧电池


△ **警告！** 为减少火灾或烧伤的危险，请勿拆卸、碾压或刺穿电池；请勿使电池外部接点短路；请勿将其投入火中或水中。

有关废旧电池处理的信息，请参阅《管制、安全和环境通告》。

更换电池

笔记本电脑的电池使用寿命不尽相同，这取决于电源管理设置、笔记本电脑上运行的程序、显示屏亮度、连接计算机的外接设备及其他因素。

“电池检查”会在内置电池未正确充电或电池存储容量降低到“弱”时通知您更换电池。一条消息会指引您到 HP 网站，了解有关订购换用电池的详细信息。如果电池尚在 HP 保修范围内，则说明中会包含一个保修 ID。

 **注：** 要确保在需要时一直有电池电源可用，HP 建议您在存储容量指示灯变为黄绿色的时候购买新的电池。

检测交流电源适配器

如果笔记本电脑出现下列任何症状，请检测交流电源适配器：

- 连接到交流电源适配器时，笔记本电脑无法启动。
- 将笔记本电脑连接到交流电源适配器和外部电源时，无法打开显示屏。
- 将笔记本电脑连接到交流电源适配器时，电源指示灯不亮。

要检测交流电源适配器，请执行以下操作：

1. 从笔记本电脑中取出电池。
2. 将交流电源适配器连接到笔记本电脑和交流电源插座。
3. 启动笔记本电脑。
 - 如果电源指示灯**亮起**，则表示交流电源适配器正常工作。
 - 如果电源指示灯仍然**不亮**，则表示交流电源适配器未工作，应进行更换。

有关获取换用交流电源适配器的信息，请与 HP 技术支持部门联系。选择**开始 > 帮助和支持 > 联系技术支持**。

关闭笔记本电脑

△ **注意：** 关闭计算机时未保存的信息将会丢失。

“关机”命令关闭所有打开的程序（包括操作系统），然后关闭显示器和笔记本电脑。

在以下任一条件下应关闭笔记本电脑：

- 需要更换电池或访问笔记本电脑内部的组件时
- 与未连接 USB 端口的外接硬件设备进行连接时
- 笔记本电脑将长时间停用或断开与外部电源连接时

要关闭笔记本电脑，请执行以下操作：

🔍 **注：** 如果笔记本电脑处于等待或休眠模式，则必须先退出等待或休眠模式，然后才能关闭计算机。

1. 保存您的工作并关闭所有打开的程序。
2. 选择**开始 > 关闭计算机 > 关闭**。

🔍 **注：** 如果您已经注册到某个网络域，则单击“关机”按钮，而不是“关闭计算机”。

如果笔记本电脑没有响应，并且您无法使用上述关机步骤，请按顺序尝试以下紧急步骤：

- 按住电源按钮至少 5 秒钟。
- 将笔记本电脑与外部电源断开，然后取出电池。

6 驱动器

识别安装的驱动器

笔记本电脑中包含硬盘驱动器（具有旋转磁盘）或具有固态存储器的固态驱动器 (SSD)。由于 SSD 没有移动部件，因此，它产生的热量不像硬盘驱动器那么多。要查看笔记本电脑上安装的驱动器，请选择开始 > 我的电脑。

移动驱动器

驱动器是容易损坏的计算机组件，取放时应格外小心。取放驱动器之前，请参阅以下注意事项。其它注意事项在相应的步骤中说明。

△ **注意：** 要降低损坏笔记本电脑、驱动器或丢失信息的危险，请遵循以下防范措施：

在移动连接了外接硬盘驱动器的笔记本电脑之前，请先启动待机模式并清屏，或者正确断开外接硬盘驱动器的连接。

在取放驱动器之前，请触摸驱动器上裸露的金属表面以释放静电。

不要触摸可拆卸驱动器或笔记本电脑上的连接器插针。

取放驱动器时应格外小心；切勿跌落或在其上面放置物品。

在拆装驱动器之前，请先关闭笔记本电脑。如果无法确定笔记本电脑是处于关机状态、待机状态还是休眠模式，请先打开笔记本电脑，然后通过操作系统将其关闭。

在驱动器托架中安装驱动器时，切勿用力过猛。

当选用外接光驱正在刻录光盘时，不要在键盘上执行键入操作，也不要移动笔记本电脑。刻录过程很容易受到振动的影响。

当电池是唯一电源时，在向介质写入之前，请确保电池已充足电。

不要将驱动器放置在温度过高或过低、湿度过高或过低的环境中。

不要让驱动器接触到液体。切勿将清洁剂喷在驱动器上。

在将驱动器从驱动器托架中取出之前或携带驱动器旅行、运送驱动器或储存驱动器之前，应将介质从驱动器中取出。

如果必须邮寄驱动器，请将驱动器放在装有泡沫衬垫的邮寄包装箱中或其它适当的防护性包装中，并且在包装箱上标明“易碎物品”。

不要让驱动器接触到磁场。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。检查手提行李物品的机场安检设备（例如传送带）使用的是 X 光而不是磁场，并不会损坏驱动器。

提高硬盘驱动器性能

使用磁盘碎片整理程序

使用笔记本电脑时，硬盘驱动器上的文件会形成碎片。磁盘碎片整理程序把硬盘驱动器上的这些碎片文件和文件夹合并在一起，从而使系统更有效地运行。

在启动后，磁盘碎片整理程序无需监控即可正常工作。此过程可能需要一个多小时才能完成，具体取决于硬盘驱动器大小和碎片文件数。您可能需要将其设置为在夜间运行，或者在不需要使用笔记本电脑的其他时间运行。

HP 建议您每月至少对硬盘驱动器进行一次碎片整理。您可以将磁盘碎片整理程序设置为每月运行一次，但也可以随时手动对笔记本电脑进行碎片整理。

要运行磁盘碎片整理程序，请执行以下操作：

1. 选择**开始 > 所有程序 > Accessories > System Tools > Disk Defragmenter**。
2. 在**卷**下，单击列出的硬盘驱动器（通常列出 (C:)），然后单击**碎片整理**。

有关其他信息，请访问磁盘碎片整理程序软件帮助。

使用磁盘清理程序

磁盘清理程序在硬盘驱动器上搜索可以删除的无用文件，释放磁盘空间，从而使笔记本电脑更有效地运行。

要运行磁盘清理程序，请执行以下操作：


1. 选择**开始 > 所有程序 > Accessories > System Tools > Disk Cleanup**。
2. 按照屏幕上的指示进行操作。

使用 HP 3D DriveGuard

在发生以下任一情况时，HP 3D DriveGuard 通过停止驱动器并暂停 I/O 请求来保护硬盘驱动器：

- 笔记本电脑跌落。
- 在依靠电池供电时移动显示屏关闭的笔记本电脑。

在这些情况发生后不久，HP 3D DriveGuard 将使硬盘驱动器恢复正常运行。

 **注：** 由于固态硬盘 (SSD) 没有移动部件，因此，它不需要 3D DriveGuard 保护。

注： 安装在对接设备选件中或连接到 USB 端口上的硬盘驱动器不受 HP 3D DriveGuard 保护。

有关详细信息，请参阅 HP 3D DriveGuard 软件帮助。


识别 HP 3D DriveGuard 状态

笔记本电脑上的驱动器指示灯变为琥珀色，表明驱动器已停止。要确定驱动器当前是否受到保护以及驱动器是否停止，请使用位于任务栏最右侧的通知区域中的图标。

- 如果启用了此软件，则会在硬盘驱动器图标上加叠一个绿色对勾标记。
- 如果禁用了此软件，则会在硬盘驱动器图标上加叠一个红色的 X。
- 如果驱动器已停止，则会在硬盘驱动器图标上加叠一个黄色圆圈。

如果 HP 3D DriveGuard 已停止驱动器，则笔记本电脑按以下方式运行：

- 笔记本电脑不会关机。
- 除非出现下面备注中说明的情况，否则笔记本电脑不会启动等待或休眠模式。

 **注：** 如果笔记本电脑依靠电池供电并且电池电量严重不足，则 HP 3D DriveGuard 允许计算机启动休眠模式。


- 笔记本电脑不会激活“电源选项属性”下的“警报”标签中设置的电池警报。

在移动笔记本电脑之前，HP 建议您关闭计算机或者启动等待或休眠模式。

使用 HP 3D DriveGuard 软件

可以使用 HP 3D DriveGuard 软件来执行以下任务：

- 启用和禁用 HP 3D DriveGuard。

 **注：** 根据您的用户权限，您可能无法启用或禁用 HP 3D DriveGuard。

- 确定是否支持系统中的驱动器。
- 隐藏或显示通知区域中的图标。

要打开软件并更改设置，请执行以下操作：

1. 双击位于任务栏最右侧的通知区域中的图标。

- 或 -

右击通知区域中的图标，然后选择**设置**。

2. 单击相应按钮以更改设置。
3. 单击**确定**。

更换硬盘驱动器

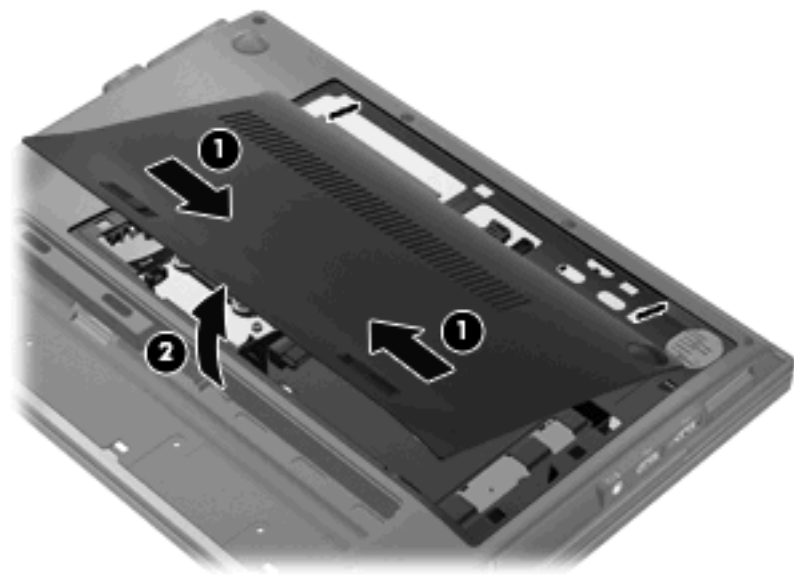
△ **注意：** 为避免信息丢失或系统不响应，请执行以下操作：

从维修入口托架中取出硬盘驱动器之前，请先关闭笔记本电脑。当笔记本电脑处于打开、待机或休眠模式时，不要取出硬盘驱动器。

如果您无法确定笔记本电脑是已经关闭还是处于休眠模式，请短按电源按钮打开笔记本电脑。然后通过操作系统关闭笔记本电脑。

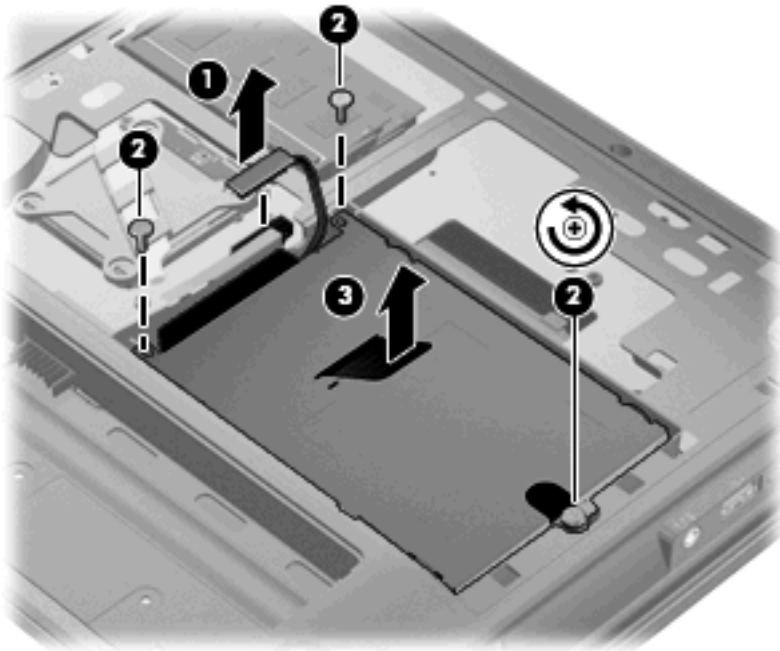
要取出硬盘驱动器，请执行以下操作：

1. 保存所做的工作。
2. 关闭笔记本电脑并合上显示屏。
3. 断开所有与笔记本电脑相连的外接硬件设备。
4. 将电源线插头从交流电源插座上拔下。
5. 翻转笔记本电脑，将其底部朝上放在平整的表面上，并使电池托架朝向您。
6. 取出电池。
7. 将维修入口盖锁定器 **(1)** 向内滑。将维修入口盖滑向电池托架。然后提起维修入口盖，移走入口盖 **(2)**。



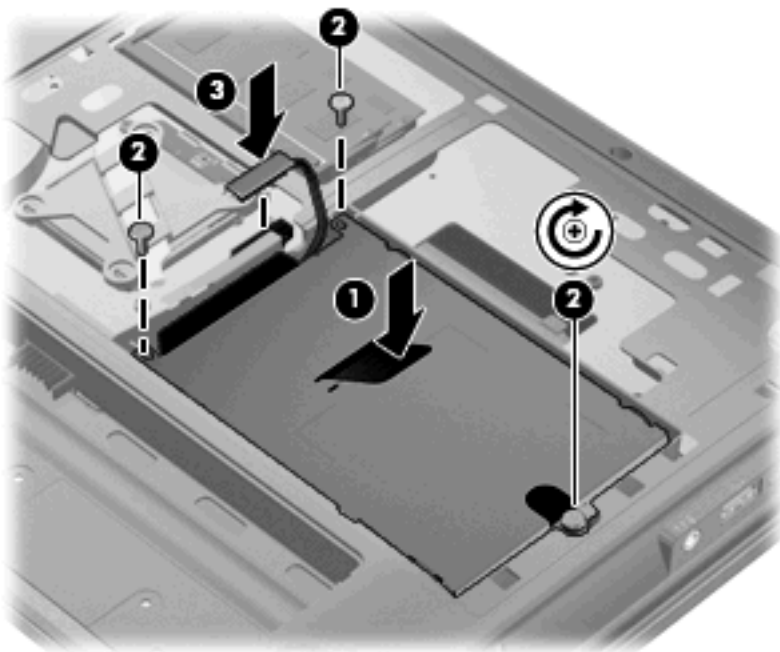
8. 断开硬盘驱动器的电缆连接 **(1)**。
9. 卸下硬盘驱动器的 3 颗螺钉 **(2)**。

10. 提起硬盘驱动器右拉片 (1)，然后将硬盘驱动器从维修入口托架中取出。




要安装硬盘驱动器，请执行以下操作：

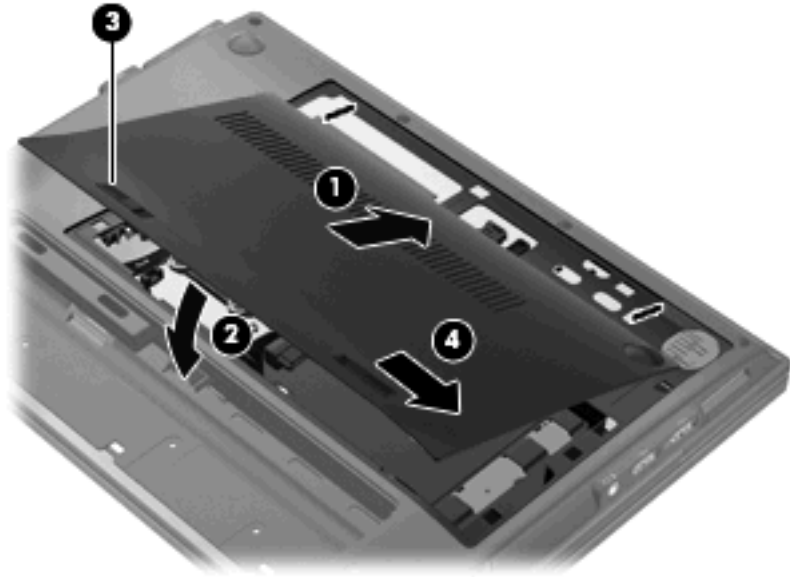
1. 提起硬盘驱动器拉片 (1)，然后将硬盘驱动器插入维修入口托架。
2. 拧紧 3 个硬盘驱动器螺钉 (2)。
3. 连接硬盘驱动器的连接器电缆 (3)。



4. 将维修入口盖上的拉片 (1) 与维修入口托架上的槽口对齐，并放回此盖。
5. 向下按入口盖 (2)，直到释放锁定器 (3) 卡入到位为止。

6. 将锁定器 (4) 向右滑动，以将入口盖锁定到位。

 **注：** 您可以在锁定器上做个红色标记来识别此锁定器。



7. 重新装上电池。
8. 将笔记本电脑翻过来，使其正面朝上。

7 外接设备

使用 USB 设备

通用串行总线 (USB) 是一种硬件接口, 可用于连接外接设备选件, 比如 USB 键盘、鼠标、驱动器、打印机、扫描仪或集线器。

有些 USB 设备可能需要其他支持软件, 这些软件通常随设备一起提供。有关设备专用软件的详细信息, 请参阅设备制造商的说明文档。此说明文档可能在软件附带的光盘中提供, 或在制造商的网站上提供。

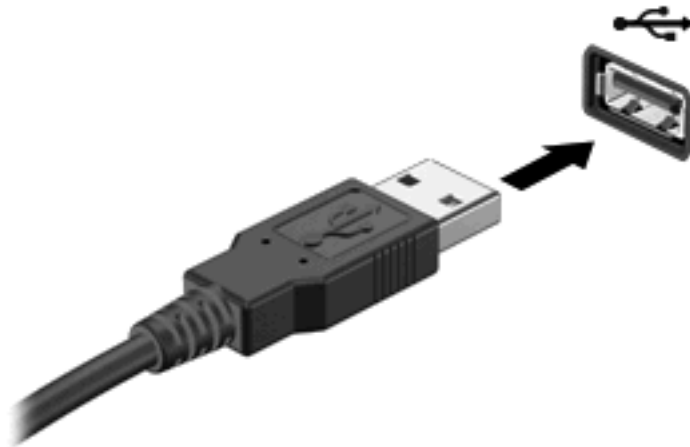
笔记本电脑有 3 个 USB 端口, 它们支持 USB 1.0、USB 1.1 和 USB 2.0 设备。您还可以添加可选用的对接设备或 USB 集线器, 以提供额外的 USB 端口, 以便和您的笔记本电脑一起使用。

USB 端口有一个是有源端口, 位于笔记本电脑右侧。这个端口给 USB 设备 (如外接 MultiBay 或外接光驱选件) 提供电源。

连接 USB 设备

△ **注意:** 为防止损坏 USB 连接器, 请轻轻插入 USB 设备。

▲ 要将 USB 设备连接到计算机, 请将该设备的 USB 电缆与 USB 端口相连。



当系统检测到该设备后就会发出声音。

🔔 **注:** 第一次连接 USB 设备时, 会在通知区域显示一则消息, 通知您计算机可以识别该设备。


停止并取出 USB 设备

△ **注意:** 为防止信息丢失或系统不响应, 在取出 USB 设备之前应先将其停止。


注意： 为防止损坏 USB 连接器，不要通过拉拽电缆的方式移除 USB 设备。

要停止并取出 USB 设备，请执行以下操作：

1. 双击任务栏最右侧的通知区域中的**安全取出硬件**图标。

 **注：** 要显示**安全取出硬件**图标，请在通知区域中单击**显示隐藏的图标**（< 或 <<）。

2. 单击列表中列出的设备名称。

 **注：** 如果未列出 USB 设备，则不必停止设备运行就可以将其取出。

3. 单击**停止**，然后单击**确定**。

4. 移除设备。

使用 USB 传统支持

USB 传统支持（默认情况下启用）允许执行以下操作：

- 在笔记本电脑启动期间或在基于 MS-DOS 的程序或实用程序中使用连接到 USB 端口上的 USB 键盘、鼠标或集线器
- 从可选的外接多功能插槽或可选的 USB 引导设备启动或重新启动

默认情况下启用 USB 传统支持。要禁用或启用 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，然后，当屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 ESC 键显示启动菜单）消息时按 **esc** 键，即可打开“计算机设置”。
2. 按 **f10** 进入 BIOS 设置。
3. 选择**系统配置 > 设备配置**，然后按 **enter**。
4. 使用箭头键启用或禁用 USB 传统支持，然后按 **f10** 键。
5. 要保存首选项并退出“计算机设置”，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

- 或 -

使用箭头键选择**文件 > 保存更改并退出**，然后遵循屏幕上的说明进行操作。

重新启动计算机之后，首选项开始生效。


使用 eSATA 设备


 **注：** eSATA 端口还支持可选的 USB 设备。

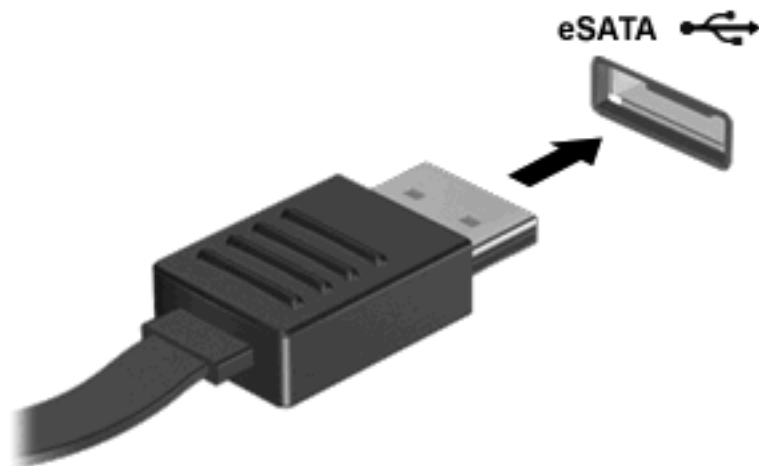
eSATA 端口连接可选的高性能 eSATA 组件（如 eSATA 外接硬盘驱动器）。

有些 eSATA 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。有关设备专用软件的详细信息，请参阅设备制造商的说明文档。

连接 eSATA 设备

 **注意：** 为防止损坏 eSATA 端口连接器，请轻轻插入 eSATA 设备。

 要将 eSATA 设备连接到笔记本电脑，请将该设备的 eSATA 电缆与 eSATA 端口相连。



当系统检测到该设备后就会发出声音。


取出 eSATA 设备

△ **注意：** 为防止信息丢失或系统不响应，请使用以下步骤安全地取出 eSATA 设备。


注意： 为防止损坏 eSATA 连接器，不要通过拉拽电缆的方式取出 eSATA 设备。

要取出 eSATA 设备：

1. 单击任务栏最右侧通知区域中的**安全取出硬件并弹出介质**图标。

 **注：** 要显示“安全取出硬件并弹出介质”图标，请单击**显示隐藏的图标**（位于通知区域中左边的箭头）。


2. 单击列表中列出的设备名称。

 **注：** 提示您可以安全地取出设备了。

3. 取出设备。


使用可选外接驱动器

可拆卸外接驱动器增加了用于存储和访问信息的选项。可以通过将 USB 驱动器连接到笔记本电脑的 USB 端口来添加该驱动器。


 **注：** HP 外接 USB 光驱应该连接到有源 USB 端口。

USB 驱动器包括以下几种类型：

- 1.44 MB 软盘驱动器
- 硬盘驱动器模块（连接了适配器的硬盘驱动器）
- 外接光驱
- 多重托架设备

 **注：** 有关需要的软件和驱动程序信息，或要了解使用哪个笔记本电脑端口，请参阅制造商的说明文档。

要将外接驱动器连接到笔记本电脑，请执行以下操作：

 **注意：** 为降低连接有源驱动器时损坏笔记本电脑的风险，务必关闭该驱动器的电源并拔下电源线插头。

1. 将驱动器连接到笔记本电脑。
2. 如果连接的是有源驱动器，请将驱动器的电源线插头插入接地的交流电源插座中。
3. 开启该驱动器。

要断开无源外接驱动器的连接，请关闭该驱动器，然后再断开它与笔记本电脑的连接。要断开有源外接驱动器的连接，请先关闭该驱动器，然后断开该驱动器与笔记本电脑的连接，并拔下交流电源线。

在把有源驱动器连接到有源 USB 端口时，不需要电源线。

使用可选外接光驱


外接光驱连接到笔记本电脑上的 USB 端口，以便您可以使用光盘（CD 和 DVD）。

如果在播放光盘过程中启动了待机模式或休眠模式，则会发生以下情况：

- 播放中断。
- 您可能会看到一条警告消息，询问您是否要继续。如果出现这一消息，请单击**否**。
- 您可能需要重新启动 CD 或 DVD 以恢复音频和视频播放。

插入光盘（CD 或 DVD）

1. 打开笔记本电脑。
2. 然后按驱动器挡板上的释放按钮 **(1)**，弹出光盘托盘。
3. 向外拉出托盘 **(2)**。
4. 抓住光盘的边缘，不要接触光盘表面，然后将光盘放到托盘轴心上，使带标签的一面朝上。

 **注：** 如果托盘没有完全拉出，可以将光盘倾斜放在托盘轴心上。

5. 轻轻将光盘 (3) 按到托盘轴心上，直到光盘卡入就位。




6. 关闭光盘托盘。

取出光盘（CD 或 DVD）

有两种方法可取出光盘，具体取决于光盘托盘能否正常打开。

当光盘托盘可以打开时

1. 按驱动器挡板上的释放按钮 (1) 释放光盘托盘，然后轻轻向外拉出托盘 (2)，直至不能拉动为止。
2. 从托盘中取出光盘 (3) 时，轻轻向下按轴心，同时拿住光盘的外侧边缘向上提。用手拿住光盘的边缘，不要接触光盘表面。


 **注：** 如果介质托盘没有完全伸出，要将光盘斜着小心取出。

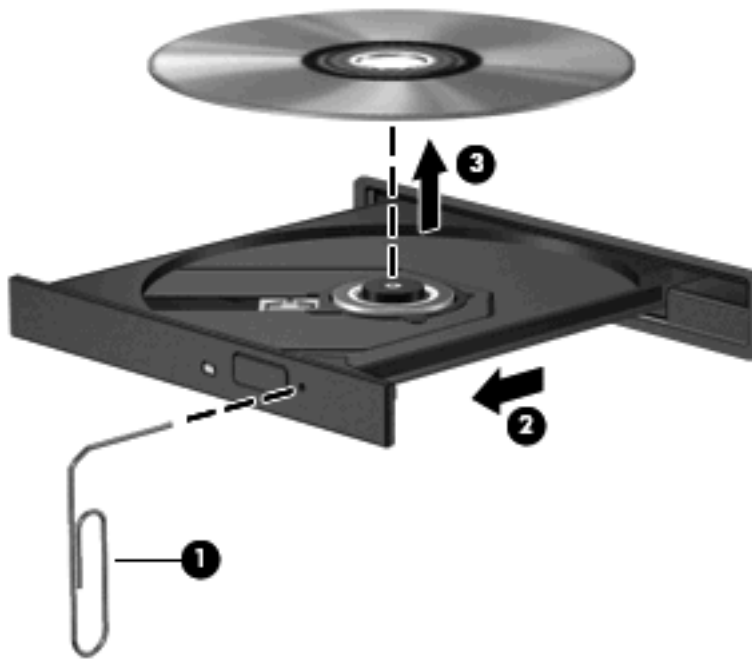


3. 关闭光盘托盘并将光盘放入保护盒中。

当光盘托盘无法打开时

1. 将回形针 (1) 的一端插入驱动器前面板的手动退盘孔。
2. 轻按回形针，直至托盘弹出，然后向外拉托盘 (2)，直到不能拉动为止。
3. 从托盘中取出光盘 (3) 时，轻轻向下按轴心，同时拿住光盘的外侧边缘向上提。用手拿住光盘的边缘，不要接触光盘表面。

 **注：** 如果介质托盘没有完全伸出，要将光盘斜着小心取出。



4. 关闭光盘托盘并将光盘放入保护盒中。

8 外接介质卡

使用介质卡读取器卡

数字卡选件可以安全地存储数据，并且可以很方便地实现数据共享。这类数字卡通常可以用在配有数字介质插槽的数码相机、PDA 以及其他笔记本电脑上。

介质卡读取器 支持以下格式：

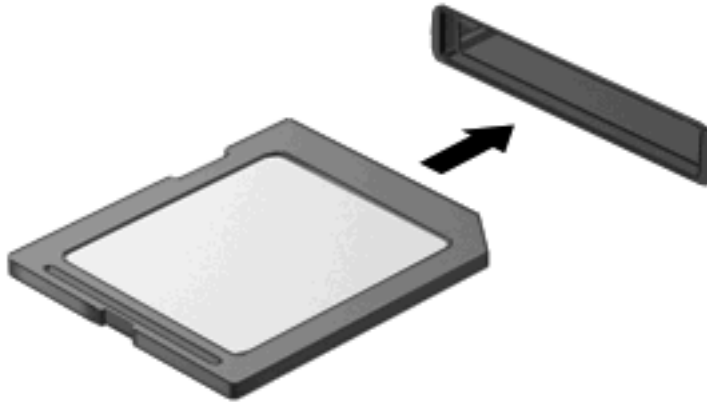
- 内存条
- Memory Stick Pro
- Memory Stick Duo（需要适配器）
- Memory Stick Duo Pro（需要适配器）
- 多媒体卡
- MultiMediaCard Plus
- 安全数字 (SD) 存储卡
- 安全数字 (SD) 大容量存储卡
- 微型安全数字 (SD) 存储卡（需要适配器）
- xD 图形卡

插入数字卡

△ **注意：** 为防止损坏数字卡连接器，请轻轻插入数字卡。

1. 握住数字卡，使带标签的一面朝上，并使连接器朝向计算机。

2. 将卡插入介质卡读卡器，然后向里推，直至其牢固就位。



系统在检测到设备时会发出声音，并显示一个包含可用选项的菜单。

停止使用并取出数字卡

△ **注意：** 为防止数据丢失或系统不响应，应先停止使用数字卡，然后再将其取出。

1. 保存信息，并关闭所有与数字卡相关联的程序。

📖 **注：** 要停止数据传输，请在操作系统的“正在复制”窗口中单击**取消**。

2. 要停止使用数字卡，请执行以下操作：

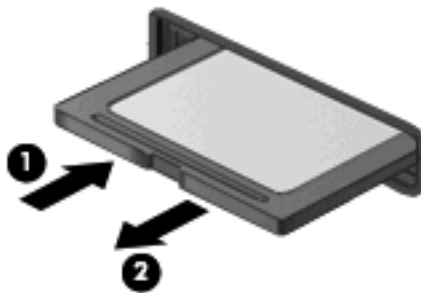
- a. 双击任务栏最右侧的通知区域中的**安全取出硬件**图标。

📖 **注：** 要显示**安全取出硬件**图标，请在通知区域中单击**显示隐藏的图标** (< 或 <<)。

- b. 单击列表中列出的数字卡名称。

- c. 单击**停止**，然后单击**确定**。

3. 要弹出数字卡，请按压卡 **(1)** 以释放它，然后从插槽 **(2)** 中取出它。



9 内存模块

此款笔记本电脑具有两个内存模块插槽，位于笔记本电脑底部，在维修入口盖内。通过更换现有的内存模块或添加第二个内存模块，可以升级笔记本电脑的内存容量。

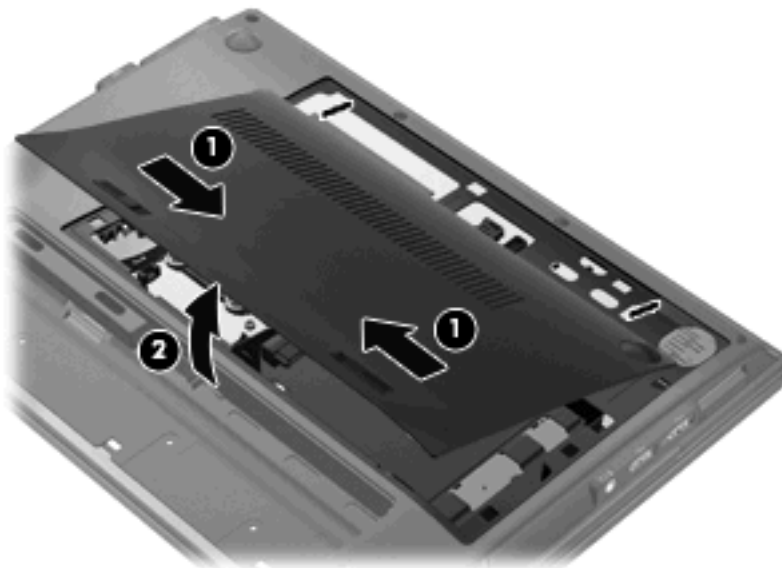
- △ **警告！** 为降低电击和损坏设备的风险，在安装内存模块前应拔出电源线插头，并取出所有的电池。
- △ **注意：** 静电释放 (ESD) 可能会损坏电子元件。在开始执行任何操作之前，应触摸接地的金属物体以确保释放了自身所带的静电。

要添加或更换内存模块，请执行以下操作：

1. 保存所做的工作。
2. 关闭笔记本电脑并合上显示屏。

如果无法确定笔记本电脑是处于关闭还是休眠状态，请快速按一下电源按钮打开笔记本电脑，然后通过操作系统关闭笔记本电脑。
3. 断开所有与笔记本电脑相连的外接设备。
4. 将电源线插头从交流电源插座上拔下。
5. 翻转笔记本电脑，将其放在平整的表面上。
6. 取出电池。

7. 将维修入口盖锁定器 (1) 向内滑。将维修入口盖滑向电池托架。然后提起维修入口盖，取下入口盖 (2)。



8. 要取出现有内存模块：

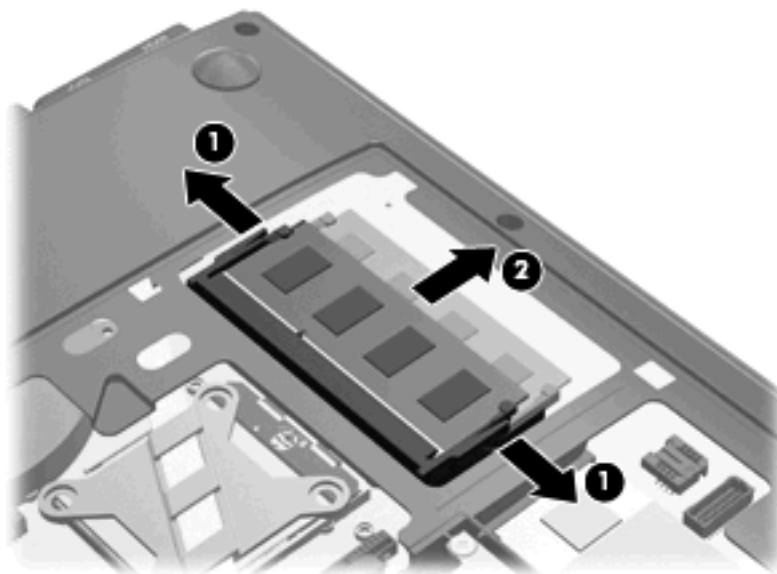
- a. 拉开内存模块两侧的固定夹 (1)。

内存模块向上倾斜。

△ **注意：** 为防止损坏内存模块，请只抓住内存模块的边缘。不要触摸内存模块上的元件。

- b. 握住内存模块 (2) 的边缘，然后轻轻地将其从内存模块插槽中拔出。

将取出的内存模块放入防静电的包装中，以保护内存模块。



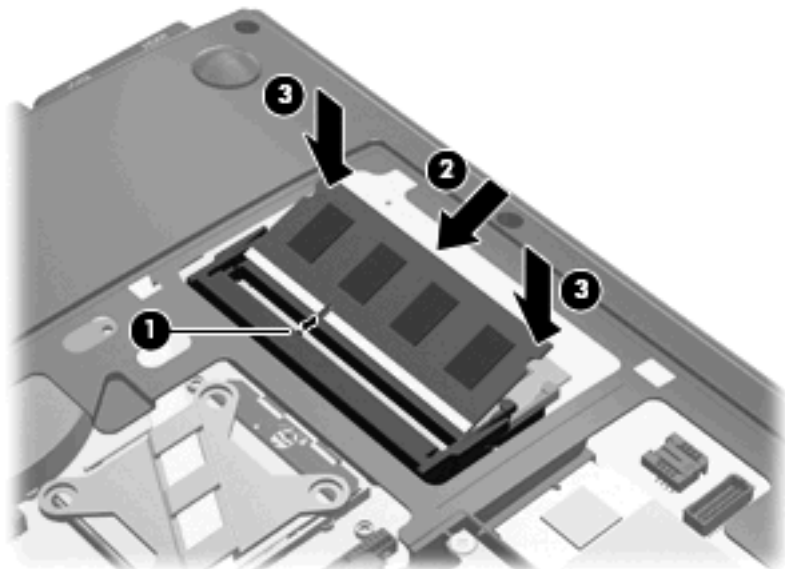
9. 要插入新的内存模块，请执行以下操作：

a. 将内存模块缺口边缘 (1) 对准内存模块插槽的卡舌。

△ **注意：** 为防止损坏内存模块，请只抓住内存模块的边缘。不要触摸内存模块上的元件。

b. 当内存模块与内存模块盒表面成 45 度角时，将内存模块 (2) 按入内存模块插槽直到其卡入就位。

c. 轻轻向下按内存模块 (3)，对内存模块左右两边同时用力，直到将固定夹卡入到位。

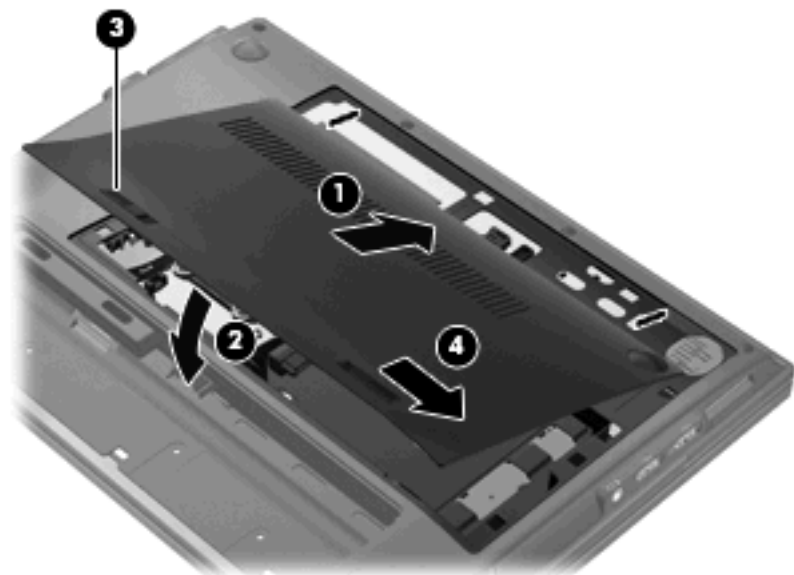


10. 将维修入口盖 (1) 上的拉片与维修入口托架内的槽口对齐。

11. 向下滑动维修入口盖 (2)，直到释放锁定器 (3) 卡入到位为止。

12. 将锁定器 (4) 向右滑动直到锁住。

🔗 **注：** 您可以在锁定器上做个红色标记来识别此锁定器。



13. 重新装上电池。
14. 将笔记本电脑翻过来，使其正面朝上。
15. 重新连接外接电源和外接设备。
16. 打开笔记本电脑。

增加用于保存休眠文件的硬盘驱动器空间

启动休眠模式后，操作系统会将您的信息保存在硬盘驱动器上的休眠文件中，然后关闭笔记本电脑。操作系统在硬盘驱动器上保留一定空间，以便根据系统内存容量存储休眠文件。增加内存后，操作系统也随即增加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，请确认硬盘驱动器上的可用空间大于休眠文件所需要的空间。

要显示主硬盘驱动器上的可用空间容量，请执行以下操作：


1. 选择**开始 > 我的电脑**。
 2. 右击列出的主硬盘驱动器，然后单击**属性**。
- ▲ 要显示休眠文件需要的硬盘驱动器内存量，选择**开始 > 控制面板 > 性能和维护 > 电源选项 > 休眠模式**选项卡。

如果硬盘驱动器上的可用空间小于休眠文件需要的空间，则在硬盘驱动器上增加可用的内存空间：

- ▲ 选择**开始 > 帮助和支持 > 性能和维护 > 释放磁盘空间**，然后按屏幕上的指示操作。

10 安全保护

保护笔记本电脑

 **注：** 安全保护措施只能起到防范作用。 这些防范措施可能无法杜绝产品使用不当或被盗等现象。

注： 您的笔记本电脑支持 CompuTrace，它是一种基于安全保护的在线跟踪和恢复服务，仅在某些区域提供。如果笔记本电脑被盗，在未经授权用户访问 Internet 时 CompuTrace 可以跟踪笔记本电脑。您必须购买软件并订阅此服务，才能使用 CompuTrace。有关订购 CompuTrace 软件的信息，请转至 HP 网站，网址为 <http://www.hpshopping.com>。

笔记本电脑附带的安全保护功能可以保护计算机、个人信息和数据免遭各种风险的威胁。您使用笔记本电脑的方式将决定所需要使用的安全保护功能。

Windows® 操作系统提供某些安全保护功能。下表列出了附加的安全保护功能。这些附加的安全保护功能大多可以在计算机设置实用程序中进行设置。

防范目标	使用的安全保护功能
未经授权擅自使用笔记本电脑	HP ProtectTools Security Manager，以及密码、智能卡和/或指纹识别器。
未经授权擅自访问计算机设置实用程序 (f10)	计算机设置实用程序中的 BIOS 管理员密码*
未经授权擅自访问硬盘驱动器中的内容	计算机设置实用程序中的 DriveLock 密码*
未经授权擅自从外接光驱、磁盘驱动器或内置网络适配器开启	计算机设置实用程序中的引导选项功能*
未经授权擅自访问 Windows 用户帐户	HP ProtectTools Security Manager
未经授权擅自访问数据	<ul style="list-style-type: none">● 防火墙软件● Windows 更新程序● Drive Encryption for HP ProtectTools
未经授权擅自访问计算机设置实用程序中的设置和其它系统标识信息	计算机设置实用程序中的 BIOS 管理员密码*
未经授权擅自拆卸笔记本电脑	安全电缆插槽（与安全保护电缆选件配合使用）

*计算机设置实用程序是一个基于 ROM 的预安装实用程序，即使在操作系统不工作或未装载时也可以使用。您可以使用指点设备（触摸板、指点杆或 USB 鼠标）或者键盘在计算机设置实用程序中进行浏览或选择。

使用密码

大多数安全保护功能都使用密码。只要设置了密码，就请记住密码并将其存放在远离笔记本电脑的安全地点。请注意下列有关密码的注意事项：

- 设置密码和 DriveLock 密码均可在计算机设置实用程序中进行设置，并通过系统 BIOS 来管理。
- 嵌入式安全保护密码是 HP ProtectTools Security Manager 的密码，可在计算机设置实用程序中启用。它们除了具备常规的 HP ProtectTools 功能外，还具备 BIOS 密码保护功能。嵌入式安全保护密码将与可选的嵌入式安全保护芯片一起使用。
- Windows 密码只能在 Windows 操作系统中进行设置。
- 如果您忘记了在计算机设置实用程序中设置的 BIOS 管理员密码，则可以使用 HP SpareKey 访问该实用程序。
- 如果您忘记了在计算机设置实用程序中设置的 DriveLock 用户密码和 DriveLock 主人密码，则使用上述密码保护的硬盘驱动器将被永久锁定，并且再也无法使用。

您可以对计算机设置实用程序功能和 Windows 安全保护功能使用相同的密码，还可以对多个计算机设置实用程序功能使用同一密码。

请遵照下列创建和保存密码的提示：

- 创建密码时，请遵循程序设置的要求。
- 记下密码并将其存放在远离笔记本电脑的安全地点。
- 请不要在笔记本电脑上的文件中保存密码。

下表列出了常用的 Windows 密码和 BIOS 管理员密码，并对其功能进行了分别说明。

在 Windows 中设置密码

Windows 密码	功能
管理员密码*	防止他人擅自访问 Windows 管理员级别帐户。
用户密码*	防止他人擅自访问 Windows 用户帐户。

*要了解有关设置 Windows 管理员密码或 Windows 用户密码的信息，请选择**开始 > 帮助和支持**。

在计算机设置实用程序中设置密码

BIOS 管理员密码	功能
BIOS 管理员密码	防止他人擅自访问计算机设置实用程序。
DriveLock 主人密码	防止他人擅自访问受 DriveLock 保护的内置硬盘驱动器。它还用于解除 DriveLock 保护。启用期间在“DriveLock 密码”下设置此密码。
DriveLock 用户密码	防止他人擅自访问受 DriveLock 保护的内置硬盘驱动器，并在启用期间在“DriveLock 密码”下设置此密码。

BIOS 管理员密码

计算机设置实用程序的 BIOS 管理员密码用于保护计算机设置实用程序中的配置设置和系统标识信息。设置了该密码后，必须输入该密码才能访问计算机设置实用程序，以及使用计算机实用程序进行更改。

请注意，BIOS 管理员密码具有以下特点：

- 尽管它可以与 Windows 管理员密码相同，但二者不能互换。
- 在您设置、输入、更改或删除时均不显示。
- 必须使用相同的按键进行设置和输入。例如，如果您用键盘的数字键设置了 BIOS 管理员密码，则系统无法识别通过嵌入式数字小键盘的数字键输入的密码。
- 除非管理员硬性规定，否则密码最多可以由 32 个字母和数字组成，并且不区分大小写。

管理 BIOS 管理员密码

在计算机设置实用程序中可以设置、更改和删除 BIOS 管理员密码。

要在“计算机设置”中设置此密码，请按照以下步骤操作：

1. 开启或重新启动笔记本计算机，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 ESC 键显示启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 进入 BIOS 设置。
3. 使用指点设备或箭头键选择**安全保护 > 设置 BIOS 管理员密码**，然后按 **enter** 键。
4. 在系统提示时，键入密码。
5. 在系统提示时，再次键入新密码进行确认。
6. 要保存更改并退出“计算机设置”，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

- 或 -

使用箭头键选择**文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

笔记本计算机重新启动后，更改开始生效。

要在“计算机设置”中更改此密码，请按照以下步骤操作：

1. 打开或重新启动笔记本计算机，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。
3. 使用指点设备或箭头键选择**安全保护 > 更改密码**，然后按 **enter** 键。
4. 出现提示时，键入当前密码。
5. 出现提示时，再次键入新密码以确认。
6. 要保存更改并退出“计算机设置”，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

- 或 -

使用箭头键选择**文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

重新启动笔记本电脑之后，更改开始生效。

要在计算机设置实用程序中删除此密码，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本电脑，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。
3. 使用指点设备或箭头键选择**安全保护 > 更改密码**，然后按 **enter** 键。
4. 出现提示时，键入当前密码。
5. 当提示键入新密码时，将字段保留为空白，然后按 **enter** 键。
6. 阅读警告信息。要继续，请选择 **YES（是）**。
7. 当再次提示键入新密码时，将字段保留为空白，然后按 **enter** 键。
8. 要保存更改并退出计算机设置实用程序，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）**，然后按照屏幕上的说明操作。

- 或 -

使用箭头键选择**文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

重新启动笔记本电脑之后，更改开始生效。

输入 BIOS 管理员密码

在 BIOS 管理员密码提示下，键入该密码（使用设置密码时使用的同类按键），然后按 **enter** 键。如果三次输错 BIOS 管理员密码，您必须重新启动笔记本电脑，然后重试。

使用计算机设置实用程序中的 DriveLock

△ **注意：** 为防止受 DriveLock 保护的硬盘驱动器变得永久无法使用，请将 DriveLock 的用户密码和主人密码记录下来，放到远离笔记本电脑的安全地点。如果忘记了这两个 DriveLock 密码，硬盘驱动器将永久锁定，从而无法再用。

利用 DriveLock 的保护功能，可以防止他人擅自访问硬盘驱动器中的内容。DriveLock 仅适用于笔记本电脑上内置的硬盘驱动器。在驱动器上采用了 DriveLock 保护后，必须输入密码才能访问驱动器。该驱动器必须插在笔记本电脑或高级端口复制器上，您才能通过输入 DriveLock 密码来访问驱动器。

要对内置的硬盘驱动器采用 DriveLock 保护，必须在计算机设置实用程序中设置用户密码和主人密码。在使用 DriveLock 保护时，请注意以下事项：

- 对硬盘驱动器应用了 DriveLock 保护之后，必须输入用户密码或主人密码方能访问该硬盘驱动器。
- 用户密码的拥有者应该是受保护的硬盘驱动器的日常用户。主人密码的拥有者可以是系统管理员，也可以是日常用户。
- 用户密码和主人密码可以相同。
- 只有解除驱动器上的 DriveLock 保护后，才能删除用户密码或主人密码。只有使用主人密码才能解除驱动器上的 DriveLock 保护。

设置 DriveLock 密码

要在计算机设置实用程序中设置 DriveLock 密码，请执行以下步骤：

1. 启动笔记本电脑，然后在屏幕下方显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 ESC 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。
3. 使用指点设备或箭头键选择**安全保护 > DriveLock 密码**，然后按 **enter** 键。
4. 使用指点设备单击您要保护的硬盘驱动器。
- 或 -
使用箭头键选择您要保护的硬盘驱动器，然后按 **enter** 键。
5. 阅读警告信息。要继续，请选择 **YES（是）**。
6. 在系统提示时，键入主人密码，然后按 **enter**。
7. 在系统提示时，再次键入主人密码进行确认，然后按 **enter**。
8. 在系统提示时，键入用户密码，然后按 **enter**。
9. 在系统提示时，再次键入用户密码进行确认，然后按 **enter**。
10. 要确认所选驱动器上的 DriveLock 保护，请在确认字段中键入 DriveLock，然后按 **enter** 键。

 **注：** DriveLock 确认区分大小写。

11. 要保存更改并退出计算机设置实用程序，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）**，然后按照屏幕上的说明操作。

- 或 -

使用箭头键选择**文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

重新启动笔记本计算机之后，更改开始生效。

输入 DriveLock 密码

确保硬盘驱动器已装在笔记本计算机（而不是可选的对接设备或外部多功能插槽）中。

在遇到 **DriveLock 密码**提示时，键入普通用户密码或管理员密码（使用的密码类型要与设置的密码类型相同），然后按 **enter** 键。

如果两次尝试输入的密码不正确，则必须关闭笔记本计算机并重试。

更改 DriveLock 密码

要在计算机设置实用程序中更改 DriveLock 密码，请执行以下步骤：

1. 启动笔记本计算机，然后在屏幕下方显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 ESC 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。
3. 使用指点设备或箭头键选择**安全保护 > DriveLock 密码**，然后按 **enter** 键。
4. 使用指点设备选择内置的硬盘驱动器。

- 或 -

使用箭头键选择内置的硬盘驱动器，然后按 **enter** 键。

5. 使用指点设备或箭头键选择您要更改的密码。
6. 在系统提示时，键入当前密码，然后按 **enter**。
7. 在系统提示时，键入新密码，然后按 **enter**。
8. 在系统提示时，再次键入新密码进行确认，然后按 **enter**。
9. 要保存更改并退出计算机设置实用程序，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）**，然后按照屏幕上的说明操作。

- 或 -

使用箭头键选择**文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

重新启动笔记本计算机之后，更改开始生效。

删除 DriveLock 保护

要在计算机设置实用程序中删除 DriveLock 保护，请执行以下步骤：

1. 启动笔记本电脑，然后在屏幕下方显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 ESC 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。
3. 使用指点设备或箭头键选择**安全保护 > DriveLock 密码**，然后按 **enter** 键。
4. 使用指点设备或箭头键选择内置的硬盘驱动器，然后按 **enter** 键。
5. 使用指点设备或箭头键选择 **Disable protection（禁用保护）**。
6. 键入您的主人密码，然后按 **enter** 键。
7. 要保存更改并退出计算机设置实用程序，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）**，然后按照屏幕上的说明操作。


- 或 -

使用箭头键选择**文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

重新启动笔记本电脑之后，更改开始生效。

使用计算机设置实用程序中的 DriveLock 自动保护功能

在多用户环境中，您可以设置 DriveLock 自动保护功能的密码。启用了 DriveLock 自动保护功能密码后，系统将为您生成一个随机的用户密码和一个 DriveLock 主人密码。当任何用户通过密码凭证后，必须使用相同的随机用户密码和 DriveLock 主人密码来解锁驱动器。

 **注：** 您必须先具有 BIOS 管理员密码才能使用 DriveLock 自动保护功能。

输入 DriveLock 自动保护密码

要在计算机设置实用程序中启用 DriveLock 自动保护密码，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本电脑，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。
3. 使用指点设备或箭头键选择**安全保护 > 自动 DriveLock**，然后按 **enter** 键。
4. 使用指点设备或箭头键选择内置的硬盘驱动器，然后按 **enter** 键。
5. 阅读警告信息。要继续，请选择 **YES（是）**。
6. 要保存更改并退出计算机设置实用程序，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）**，然后按照屏幕上的说明操作。

- 或 -

使用箭头键选择**文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

删除 DriveLock 自动保护功能

要在计算机设置实用程序中删除 DriveLock 保护，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本电脑，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。
3. 使用指点设备或箭头键选择**安全保护 > 自动 DriveLock**，然后按 **enter** 键。
4. 使用指点设备或箭头键选择内置的硬盘驱动器，然后按 **enter** 键。
5. 使用指点设备或箭头键选择 **Disable protection（禁用保护）**。
6. 要保存更改并退出计算机设置实用程序，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）**，然后按照屏幕上的说明操作。

- 或 -

使用箭头键选择**文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

使用计算机设置的安全保护功能

安全保护系统设备

您可以从计算机设置实用程序的以下菜单中禁用或启用系统设备：

- 引导选项
- 设备配置
- 内置设备选项
- 端口选项

要在计算机设置实用程序中禁用或重新启用系统设备，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本电脑，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。
3. 使用指点设备或箭头键来选择菜单：
 - **系统配置 > 引导选项**
 - **系统配置 > 设备配置**
 - **系统配置 > 内置设备选项**
 - **系统配置 > 端口选项**
4. 按 **enter** 键。
5. 要禁用某个选项，可以使用指点设备单击选项旁的 **Disabled（禁用）**。
 - 或 -使用箭头键选择选项旁的 **Disabled（禁用）**，然后按 **enter** 键。
6. 要重新启用某个选项，可以使用指点设备单击选项旁的 **Enabled（启用）**。
 - 或 -使用箭头键选择选项旁的 **Enabled（启用）**，然后按 **enter** 键。
7. 要保存更改并退出计算机设置实用程序，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）**，然后按照屏幕上的说明操作。
 - 或 -使用箭头键选择 **文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

重新启动笔记本电脑之后，更改开始生效。


查看计算机设置实用程序中的系统信息

计算机设置实用程序中的系统信息功能可以提供两类系统信息：

- 有关笔记本计算机型号和电池的标识信息
- 有关处理器、内存、ROM、视频版本、键盘控制器版本以及无线识别号的规格信息


要在计算机设置实用程序中查看这类一般性系统信息，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本计算机，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。
3. 使用指点设备或箭头键选择 **文件 > 系统信息**，然后按 **enter** 键。

 **注：** 为了防止他人未经授权擅自访问此信息，必须在计算机设置实用程序中创建 BIOS 管理员密码。

使用计算机设置实用程序中的系统标识

利用计算机设置实用程序中的 System ID（系统标识）功能，可以显示或输入笔记本计算机的资产标签和物主标签。

 **注：** 为了防止他人未经授权擅自访问此信息，必须在计算机设置实用程序中创建 BIOS 管理员密码。

要在计算机设置实用程序中管理此功能，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本计算机，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。
3. 使用指点设备或箭头键选择 **安全保护 > 系统 ID**，然后按 **enter**。
4. 使用指点设备或箭头键选择 **Notebook Asset Tag（笔记本计算机资产标签）** 或 **Notebook Ownership Tag（笔记本计算机物主标签）**，然后输入相关信息。
5. 输入完成后按 **enter** 键。
6. 要保存更改并退出计算机设置实用程序，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）**，然后按照屏幕上的说明操作。

- 或 -

使用箭头键选择 **文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

重新启动笔记本计算机之后，更改开始生效。

使用防病毒软件

使用笔记本电脑收发电子邮件、联网或访问 Internet 时，笔记本电脑可能会感染病毒。计算机病毒会导致操作系统、程序或实用程序无法运行或无法正常运行。

防病毒软件可以检测出大部分病毒并杀灭病毒，而且在很多情况下还能修复病毒造成的损坏。为了实时防范新发现的病毒，必须及时更新防病毒软件。

此笔记本电脑已预装或预先加载了 McAfee Total Protection 防病毒软件。

如果预装了防病毒软件，请选择 **开始 > 所有程序 > McAfee > Managed Services > Total Protection**。


如果预先加载了该软件，请选择 **开始 > 所有程序 > HP Software Setup**，然后按照屏幕上的说明加载 **McAfee Total Protection** 软件。

有关计算机病毒的更多信息，请在“帮助和支持”的“搜索”框中键入 viruses 即可搜索得到。


使用防火墙软件

当您使用笔记本电脑访问电子邮件、网络或 Internet 时，未经授权的用户可能能够访问您的笔记本电脑，并获取您的个人文件及私人信息。使用笔记本电脑预装的防火墙软件可以保护您的隐私。此款笔记本电脑预装了 McAfee Total Protection 防病毒软件。要访问软件，请选择 **开始 > 所有程序 > McAfee > Managing Services > Total Protection**。

防火墙功能包括记录和报告网络活动，以及自动监视所有传入和传出通信量。有关更多信息，请参阅软件制造商的说明文档。这些说明文档可能随软件附带、以光盘形式提供或位于制造商的网站上。

 **注：** 在某些情况下，防火墙可能会阻止访问 Internet 游戏、干扰网络上打印机或文件的共享、禁止收发授权的电子邮件附件。要暂时解决该问题，可以先禁用防火墙，再执行所要执行的任务，然后重新启用防火墙。要永久地解决该问题，请根据需要重新配置防火墙，并调整其它入侵检测系统的策略和设置。有关详细信息，请与网络管理员或 IT 部门联系。

安装重要的安全更新程序

 **注意：** Microsoft 会发送有关重要更新程序的通知。为了防止笔记本电脑感染病毒和受到安全漏洞的威胁，请您一收到通知就立即安装 Microsoft 提供的所有重要更新程序。

在购买笔记本电脑后，您可以获得有关操作系统和其它软件的更新程序。要确保在笔记本电脑上安装了所有可用的更新程序，请遵循以下准则：

- 每月运行 Windows Update 以安装 Microsoft 提供的最新软件。
- 从 Microsoft 网站和通过“帮助和支持”中的更新程序链接获得发布的更新程序。

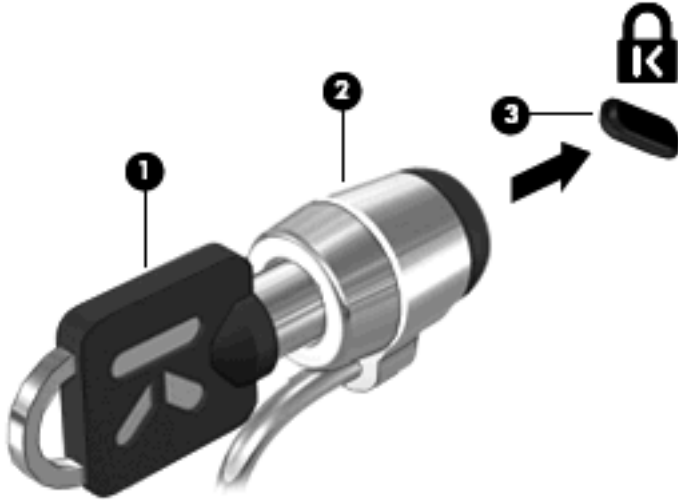
使用 HP ProtectTools Security Manager (仅限某些机型)

某些型号的笔记本电脑预装了 HP ProtectTools Security Manager 软件。此软件可以通过 Windows 控制面板进行访问。它提供的安全功能有助于防止他人未经授权擅自访问笔记本电脑、网络和重要数据。有关详细信息，请参阅 HP ProtectTools 在线帮助。

安装安全保护电缆


注： 安全保护缆锁只能作为一种防范措施，并不能防止笔记本电脑被盗或使用不当。

1. 将安全保护电缆绕在固定物体上。
2. 将钥匙 (1) 插入电缆 (2) 中。
3. 将电缆插入笔记本电脑上的安全电缆插槽 (3) 中，然后用该钥匙锁定电缆。



注： 您的笔记本电脑外观可能与插图略有不同。安全电缆插槽的位置因笔记本电脑的机型而异。

使用指纹识别器

 **注：** 指纹识别器的位置因计算机型号而异。



定位指纹识别器

指纹识别器是一种小的金属传感器，位于您笔记本电脑上的下列某个位置：

- 触摸板按钮旁边
- 键盘的右侧
- 显示屏的右上侧
- 显示屏的左侧


根据您笔记本电脑的机型，指纹识别器可能成水平或垂直方向。两种方向都需要您在金属传感器的垂直方向扫描指纹。




注册指纹

如果计算机有内置的指纹识别器或连接有指纹识别器，则 HP ProtectTools Security Manager 设置向导将带领您完成整个设置过程，或“注册”您的指纹：

1. 将显示双手的轮廓。已注册的手指以绿色突出显示。单击轮廓上的一根手指。

 **注：** 要删除先前注册的指纹，单击其手指。

2. 会提示您扫描手指，直到其指纹成功注册为止。注册的手指用绿色轮廓线突出显示。
3. 您必须至少注册两根手指；最好是食指或中指。对于其它手指，请重复步骤 1 至步骤 3。
4. 单击**下一步**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

 **注：** 在注册指纹的向导过程中，在单击**下一步**之前，指纹信息都没有保存。如果计算机处于不活动状态一段时间，或关闭此程序，则您做的更改将**不**保存。

使用已注册的指纹登录到 Windows

要使用指纹登录到 Windows 中，请执行以下操作：

1. 注册完您的指纹后，立即重新启动 Windows。
2. 将任一已注册的手指滑过指纹识别器，即可登录到 Windows。

11 软件更新

更新软件

通过“HP 软件更新”实用程序或 HP 网站，可以获得随笔记本电脑一起提供的软件更新版本。

此“软件更新”实用程序会自动检查来自 HP 的更新。该实用程序按照指定的时间间隔运行，并提供一个支持提示列表，例如，列出强化安全保护的功能以及可选的软件和驱动程序更新。

通过选择下列操作，您可以随时手动检查更新软件：选择**开始 > 帮助和支持 > 更新软件和驱动程序**，并按照屏幕上的说明操作。

HP 网站上的大多数软件都封装在名为 *SoftPaqs* 的压缩文件中。某些 BIOS 更新程序可能封装在名为 *ROMPaqs* 的压缩文件中。

有些下载软件包中含有名为 *Readme.txt* 的文件，其中包含有关软件的安装和故障排除的信息。（随 *ROMPaqs* 提供的 *Readme.txt* 文件只有英文版本。）

您还可以通过购买《Support Software》（支持软件）光盘（需单独购买）来获得软件更新程序。该光盘中包含设备驱动程序、BIOS 更新程序和实用程序。

要购买当前的《Support Software》（支持软件）光盘或订购当前版本和更新版本的光盘，请执行以下步骤：

1. 打开 Internet 浏览器，然后转到 <http://www.hp.com/support>。
2. 选择您所在的国家/地区。
3. 单击“软件和驱动程序下载”选项，然后在“产品”框中键入笔记本电脑型号。
4. 按 **enter** 键。
5. 按照屏幕上的说明进行操作。


您还可以通过购买支持软件光盘（需单独购买外接光驱）来获得软件更新。

1. 将支持软件光盘插入外接光驱。
2. 按照屏幕上的说明进行操作。

要使用 HP 网站更新软件，请执行以下步骤：

1. 确认您的笔记本电脑的型号、产品范畴、系列或产品组。确认当前安装在笔记本电脑上的 BIOS 版本以准备安装系统 BIOS 更新。有关详细信息，请参阅“确定 BIOS 版本”部分。

如果您的笔记本电脑与网络相连，请在安装任何软件更新程序（尤其是系统 BIOS 更新程序）之前先咨询您的网络管理员。

 **注：** 笔记本电脑系统 BIOS 存储在系统 ROM 上。BIOS 的作用包括：对操作系统进行初始化；确定笔记本电脑如何同硬件设备进行交互；为硬件设备之间的数据传输（包括时间和日期）提供支持。

2. 打开 Internet 浏览器，然后转到 <http://www.hp.com/support>。
3. 选择您所在的国家/地区。
4. 单击“软件和驱动程序下载”选项，然后在“产品”框中键入笔记本电脑型号。
5. 按 **enter** 键。
6. 按照屏幕上的说明进行操作。

更新 BIOS

要更新 BIOS，请先确定当前拥有的 BIOS 版本，然后下载并安装新的 BIOS。

确定 BIOS 版本

通过按 **fn+esc** 键（如果已经在 Windows 系统中）或使用计算机设置实用程序，可以显示出 BIOS 版本信息（也称作 *ROM 日期* 和 *系统 BIOS*）。

要使用计算机设置实用程序来显示 BIOS 信息，请执行以下步骤：

1. 启动或重新启动笔记本电脑，然后在屏幕下方显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。
3. 使用指点设备或箭头键选择 **文件 > 系统信息**。
4. 按 **esc** 键返回到 **File（文件）** 菜单。
5. 单击屏幕左下角的 **退出** 图标，然后按照屏幕上的说明进行操作。

- 或 -

使用箭头键选择 **文件 > 忽略更改并退出**，然后按 **enter** 键。

下载 BIOS 更新程序

△ **注意：** 要防止损坏笔记本电脑或安装不成功，则仅当笔记本电脑使用交流电源适配器连接外部电源时，才可下载和安装 BIOS 更新。当笔记本电脑使用电池电源运行、对接在可选对接设备中或连接可选电源时，请不要下载或安装 BIOS 更新。下载和安装过程中，请遵循下列说明：

不要从交流电源插座中拔出电源线插头使笔记本电脑断电。

不要关闭笔记本电脑或者启动待机模式或休眠模式。

不要插装、拆卸、连接或断开任何设备、电缆或电线。

要下载 BIOS 更新程序，请执行以下操作：

📖 **注：** 公布所需的 BIOS 更新程序。可能没有最新的 BIOS 更新程序供您的笔记本电脑使用。建议您定期访问 HP 网站，以了解有关 BIOS 更新程序的情况。

1. 打开 Web 浏览器并访问：<http://www.hp.com/support>，然后选择您所在的国家/地区。
2. 单击“软件和驱动程序下载”选项，在“产品”框中键入笔记本电脑型号，然后按 **enter** 键。
3. 单击列出的型号中的特定产品。
4. 单击您的操作系统。
5. 按照屏幕上的说明访问要下载的 BIOS 更新程序。记下下载日期、名称或其它标识信息。在将更新程序下载到硬盘驱动器中之后，您可能需要用这些信息来查找它。
6. 在下载区内，执行以下步骤：
 - a. 确定 BIOS 更新程序是否比目前安装在笔记本电脑中的 BIOS 版本新。
 - b. 按照屏幕上的指示将所选内容下载到硬盘驱动器上。

记下硬盘驱动器上用来下载 BIOS 更新程序的路径。准备安装更新程序时需要访问此路径。

📖 **注：** 如果您的笔记本电脑与网络相连，请在安装任何软件更新程序（尤其是系统 BIOS 更新程序）之前先咨询您的网络管理员。

BIOS 安装过程各不相同。下载完成后，请按照屏幕上显示的说明进行操作。如果没有显示说明，请执行以下步骤：

1. 通过选择**开始 > 我的电脑**以打开 Windows 资源管理器。
2. 双击硬盘驱动器盘符。硬盘驱动器的盘符通常为本地磁盘 (C:)。
3. 根据先前记录的硬盘驱动器路径，打开硬盘驱动器上含有该更新程序的文件夹。
4. 双击带有 .exe 扩展名的文件（例如，*filename.exe*）。

BIOS 安装过程随即开始。

5. 请按照屏幕上的指示完成安装。

📖 **注：** 当屏幕上报告了安装成功的消息后，便可以从硬盘驱动器上删除下载的文件。


更新程序和驱动程序

1. 打开 Web 浏览器并访问：<http://www.hp.com/support>，然后选择您所在的国家/地区。
 2. 单击“软件和驱动程序下载”选项，在“产品”框中键入笔记本电脑型号，然后按 **enter** 键。
 3. 单击列出的型号中的特定产品。
 4. 单击您的操作系统。
 5. 在显示更新程序列表后，单击某个更新程序以打开一个包含附加信息的窗口。
 6. 单击**下载**。
 7. 单击**运行**直接安装更新的软件，而无需下载文件。
 - 或 -
- 单击**保存**，将文件保存到笔记本电脑中。出现提示时，在硬盘驱动器上选择存储位置。
- 下载完文件后，浏览到文件的存储文件夹，然后双击该文件以安装更新程序。
8. 根据提示，在安装完成后重新启动笔记本电脑。

使用 SoftPaq Download Manager

HP SoftPaq Download Manager (SDM) 是一个工具，通过它可以快速访问适用于 HP 商用笔记本电脑的 SoftPaq 信息，而无需提供 SoftPaq 编号。使用此工具可以轻松搜索 SoftPaq，然后下载并解压缩。

SoftPaq Download Manager 的工作方式是，从 HP FTP 站点中读取并下载包含笔记本电脑型号和 SoftPaq 信息的已发布数据库文件。可以从 HP 网站下载 SoftPaq Download Manager。要使用 SoftPaq Download Manager 下载 SoftPaq，必须先下载并安装该程序。请访问 HP 网站：<http://www.hp.com/go/sdm>，并按照说明下载和安装 SoftPaq Download Manager。

 **注：** SoftPaq Download Manager 预安装在限定机型的笔记本电脑上。要下载 SoftPaq Download Manager 或者获取有关使用它的详细信息，请访问 HP 网站，网址为 <http://www.hp.com/go/sdm>。

要下载 SoftPaqs，请执行以下操作：

1. 选择**开始 > 所有程序 > HP Software Setup > HP SoftPaq Download Manager**。
2. 首次打开 SoftPaq Download Manager 时，将会显示一个窗口，询问您是仅显示正在使用的笔记本电脑的软件，还是显示所有支持的机型的软件。请选择**显示所有支持的机型的软件**。如果以前使用过 HP SoftPaq Download Manager，请转至第 3 步。
 - a. 在“配置选项”窗口中，选择您的操作系统和语言过滤器。这些过滤器将限制“产品类别”窗格中列出的选项数。例如，如果在操作系统过滤器中只选择了 Windows XP Professional，则在“产品目录”中显示的唯一操作系统就是 Windows XP Professional。
 - b. 要添加其他操作系统，请在 Configuration Options（配置选项）窗口中更改过滤器设置。有关详细信息，请参阅 HP SoftPaq Download Manager 软件帮助。
3. 在左窗格中，单击加号 (+) 展开机型列表，然后选择要更新的产品的型号。
4. 单击 **Find Available SoftPaqs**（查找可用 SoftPaq），以下载适合选定笔记本电脑的可用 SoftPaq 列表。

5. 如果要下载多个 SoftPaq，请从该列表中选择可用的 SoftPaq，然后单击 **Download Only**（仅下载），因为选择的 SoftPaq 以及 Internet 连接的速度决定了完成下载所需的时间。


如果您只想下载一两个 SoftPaq，而且具有高速 Internet 连接，请单击 **Download & Unpack**（下载并解压缩）。
6. 在 SoftPaq Download Manager 软件中右键单击 **Install SoftPaq**（安装 SoftPaq），即可将选定的 SoftPaq 安装到笔记本电脑上。

12 备份和恢复

要保护您的信息，请使用 Windows® “备份” 实用程序（仅限某些机型）备份文件和文件夹或创建恢复点。如果系统出现故障，您可以使用备份文件恢复笔记本电脑。

Windows 提供以下选项：

- 备份单个文件和文件夹
- 备份所有文件和文件夹
- 计划自动备份
- 创建恢复点
- 恢复信息

 **注：** 有关详细说明，请在“帮助和支持”中搜索相关主题。

注： 如果系统不稳定，HP 建议您打印恢复步骤并保存起来以便将来使用。

备份信息

系统发生故障后，所能恢复的内容与最新备份完全一样。所以，在安装软件之后，就应该立即创建初始备份。随着不断增加新的软件和数据文件，应该继续定期对系统进行备份，以维持适当的最新备份。

您可以将单个文件或文件夹备份到可选外接硬盘驱动器或网络驱动器中。


备份时请注意以下事项：

- 将个人文件保存在“我的文档”文件夹中，并定期备份该文件夹。
- 备份关联程序中保存的模板。
- 通过对设置进行截图来保存窗口、工具栏或菜单栏中的自定义设置。如果需要复原首选项，屏幕截图可以节省不少时间。

要将屏幕内容复制并粘贴到文字处理文档中，请执行以下步骤：

- a. 显示要保存的屏幕。
- b. 复制屏幕图像：
如果仅复制活动窗口，请按 **alt+fn+prt sc**。
要复制整个屏幕，请按 **fn+prt sc**。
- c. 打开文字处理文档，然后单击**编辑 > 粘贴**。
将屏幕图像添加到文档。
- d. 保存文档。

要使用 Windows “备份”实用程序创建备份（仅限某些机型），请执行以下步骤：

 **注：** 确保在开始备份过程前笔记本电脑已连接到交流电源。

注： 备份过程可能要花费一小时，因文件大小和计算机的速度而异。

1. 单击**开始 > 所有程序 > 附件 > 系统工具 > 备份**。
2. 按照屏幕上的说明进行操作。

执行恢复操作

如果系统出现故障或不稳定，笔记本电脑提供以下工具帮助您恢复文件：

- Windows 恢复工具（仅限某些机型）：您可以使用 Windows “备份”实用程序恢复以前备份的信息。
- *Operating System*（操作系统）光盘和 *Driver Recovery*（驱动程序恢复）光盘（随笔记本电脑附带）：您可以使用这些光盘恢复出厂时安装的操作系统和程序。


恢复信息

要恢复以前备份的信息，请执行以下步骤：

1. 如果可能，备份所有个人文件。
2. 单击**开始 > 所有程序 > 附件 > 系统工具 > 备份**。

将打开“备份向导”或“恢复向导”。

3. 单击**恢复文件和设置**，然后单击**下一步**。
4. 按照屏幕上的说明进行操作。

 **注：** 有关在 Windows 中启动恢复的其他信息，请在“帮助和支持”中搜索此主题。

恢复操作系统和程序

△ 注意： 恢复过程会重新格式化硬盘驱动器并完全删除其内容。在笔记本电脑上创建的所有文件和安装的所有软件均将永久删除。恢复过程将会重新安装初始操作系统、软件以及驱动程序。HP 原来没有安装的软件、驱动程序及更新必须手动重新安装。必须从备份中恢复个人文件。


要恢复操作系统和程序，请执行以下步骤：

1. 如果可能，备份所有个人文件。
2. 将 *Operating System*（操作系统）光盘插入光驱。
3. 关闭笔记本电脑。
4. 打开笔记本电脑。
5. 按照屏幕上的说明安装操作系统。
6. 操作系统安装完成后，取出 *Operating System*（操作系统）光盘，并插入 *Driver Recovery*（驱动程序恢复）光盘。
7. 按照屏幕上的说明安装驱动程序和程序。

13 计算机设置

启动计算机设置

Computer Setup 是一个基于 ROM 的预安装实用程序，即使在操作系统不工作或未装载时也可以使用它。

 **注：** 您的笔记本电脑可能不支持本指南所列出的计算机设置实用程序的一些菜单项。

注： 只有启用了 USB 传统支持，才能在计算机设置实用程序中使用通过 USB 端口连接的外部键盘或鼠标。

要启动计算机设置实用程序，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本电脑，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。


使用计算机设置

在计算机设置实用程序中进行浏览和选择

您可以通过 File（文件）、Security（安全保护）、Diagnostics（诊断）和 System Configuration（系统配置）菜单访问计算机设置实用程序中的信息和设置。

要在计算机设置实用程序中进行浏览和选择，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本电脑，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
 - 要选择菜单或菜单项，请使用 **tab** 键和键盘箭头键，然后按 **enter** 键，或者使用指点设备单击该项。
 - 要上下滚动，请单击屏幕右上角的向上或向下箭头，或使用向上或向下箭头键。
 - 要关闭打开的对话框并返回到计算机设置实用程序主屏幕，请按 **esc** 键，然后按照屏幕上的说明操作。

 **注：** 您可以使用指点设备（触摸板、指点杆或 USB 鼠标）或者键盘在计算机设置实用程序中进行浏览或选择。

2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。
3. 选择 **File（文件）、Security（安全保护）、Diagnostics（诊断）或 System Configuration（系统配置）** 菜单。

要退出计算机设置实用程序菜单，请选择下列一种方法：

- 要退出计算机设置实用程序菜单且不保存更改，请单击屏幕左下角的 **Exit（退出）** 图标，然后按照屏幕上的说明操作。

- 或 -

使用 **tab** 键和箭头键选择 **文件 > 忽略更改并退出**，然后按 **enter**。

- 或 -


- 要保存更改并退出计算机设置实用程序菜单，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）** 图标，然后按照屏幕上的说明操作。

- 或 -

使用 **tab** 键和箭头键选择 **文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter**。

重新启动笔记本电脑之后，更改开始生效。

恢复 Computer Setup 中的出厂设置

 **注：** 恢复默认设置不会更改硬盘驱动器的模式。


要将计算机设置实用程序中的所有设置恢复为出厂时设置的值，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本电脑，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 **Esc** 键进入启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置。
3. 使用指点设备或箭头键选择 **文件 > 还原默认值**。
4. 按照屏幕上的说明进行操作。
5. 要保存更改并退出，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）** 图标，然后按照屏幕上的说明进行操作。

- 或 -


使用箭头键选择 **文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

重新启动笔记本电脑之后，更改开始生效。

 **注：** 在恢复出厂时的设置后，密码设置和安全保护设置并不会改变。

计算机设置菜单


本节中的菜单表概括说明了计算机设置实用程序中的选项。

 **注：** 您的笔记本电脑可能不支持本章所列出的计算机设置实用程序的一些菜单项。

文件菜单

选择	执行操作
System Information (系统信息)	<ul style="list-style-type: none">查看有关笔记本电脑以及系统中电池的标识信息。查看处理器、内存大小、系统 ROM、视频版本、键盘控制器版本以及无线识别号的规格信息。
设置系统日期和时间	设置或更改笔记本电脑上的日期和时间。
系统诊断	显示以下信息： <ul style="list-style-type: none">系统信息<ul style="list-style-type: none">有关笔记本电脑以及系统中电池的标识信息。有关处理器、缓存和内存大小、系统 ROM、视频修订版本以及键盘控制器版本的规格信息。启动测试：验证启动计算机所必需的系统组件。运行测试：对系统内存进行全面检查。硬盘测试：在系统中任何硬盘驱动器上进行全面自检。内存测试：对笔记本电脑中安装的任何内存进行全面测试。电池测试：对笔记本电脑中安装的任何电池进行全面测试。错误日志：显示发生任何错误时的日志文件。
还原默认值	将计算机设置实用程序中的配置设置替换成原来出厂时的设置。（在恢复出厂设置后，硬盘驱动器模式、密码设置和安全保护设置并不会改变。）
将 BIOS 安全设置重置为出厂时的默认设置	将 BIOS 安全设置恢复为出厂时的默认设置。
Ignore Changes and Exit (忽略更改并退出)	取消在当前会话过程中输入的所有更改。然后退出并重新启动笔记本电脑。
Save Changes and Exit (保存更改并退出)	保存在当前会话过程中输入的所有更改。然后退出并重新启动笔记本电脑。重新启动笔记本电脑之后，更改开始生效。


安全保护菜单

 **注：** 您的笔记本电脑可能不支持此部分中所列出的一些菜单项。

选择	执行操作
Setup BIOS Administrator Password (设置 BIOS 管理员密码)	设置 BIOS 管理员密码。
User Management (用户管理) (需要 BIOS 管理员密码)	<ul style="list-style-type: none">创建新的 BIOS 用户帐户。查看 ProtectTools 用户列表。
Password Policy (密码策略) (需要 BIOS 管理员密码)	修改密码策略标准。
HP SpareKey	启用/禁用 HP SpareKey (默认情况下启用)。

选择	执行操作
Always Prompt for HP SpareKey Enrollment (始终提示 HP SpareKey 注册)	启用/禁用 HP SpareKey 注册 (默认情况下启用)。
防盗 (仅限某些机型)	启用/禁用防盗保护。
Fingerprint Reset on Reboot (在重新引导时重置指纹) (如果有的话)	重置/清除指纹识别器所有权 (默认情况下禁用)。
Allow reset of HP ProtectTools security keys (允许重置 HP ProtectTools 安全保护密钥)	启用/禁用重置 HP ProtectTools 安全密钥的功能。
Change Password (更改密码)	输入、更改或删除 BIOS 管理员密码。
HP SpareKey 注册	注册或重置 HP SpareKey, 这是您忘记密码时使用的一组安全保护问题和答案。
DriveLock Passwords (DriveLock 密码)	<ul style="list-style-type: none"> 在任一笔记本电脑硬盘驱动器上启用/禁用 DriveLock (默认情况下启用)。 更改 DriveLock 的用户密码或主人密码。 <p>注: 只有当打开 (而不是重新启动) 笔记本电脑时进入计算机设置实用程序, 才能访问 DriveLock 设置。</p>
Automatic DriveLock (DriveLock 自动保护功能)	启用/禁用 DriveLock 自动保护支持。
Disk Sanitizer	运行 Disk Sanitizer 以销毁主硬盘驱动器上的所有现有数据。 注意: 运行 Disk Sanitizer 时, 选定驱动器上的数据将被永久销毁。
System IDs (系统标识)	输入用户定义的笔记本电脑资产跟踪号和物主标签。

系统配置菜单

 **注:** 您的笔记本电脑可能不支持表中列出的某些系统配置选项。

选择	执行操作
Language (语言)	更改计算机设置实用程序的语言。

选择	执行操作
Boot Options (引导选项)	<ul style="list-style-type: none"> ● 设置启动菜单延迟时间 (以秒计)。 ● 设置 MultiBoot Express 引导弹出提示延迟 (以秒计)。 ● 启用/禁用自定义徽标 (默认情况下禁用)。 ● 启用/禁用显示诊断 URL (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用 CD-ROM 引导 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用 SD 卡引导 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用软盘引导 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用 PXE 内置 NIC 引导 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用统一可扩展固件接口 (UEFI) 引导模式 (默认情况下禁用)。 ● 设置快速引导弹出延迟秒数。 ● 设置引导顺序。
Device Configurations (设备配置)	<ul style="list-style-type: none"> ● 启用/禁用 USB 传统支持 (默认情况下启用)。启用时，USB 传统支持允许执行以下操作： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 即使不运行 Windows® 操作系统，也可以在计算机设置实用程序中使用 USB 键盘。 ◦ 从可引导 USB 设备启动，包括通过 USB 端口连接到笔记本电脑的硬盘驱动器、软盘驱动器或外接光驱。 ● 启用/禁用笔记本电脑与交流电源插座相连时始终开启系统风扇 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用数据执行保护。启用该技术时，处理器可以禁止某些病毒代码运行，这有助于提高笔记本电脑的安全性。 ● 启用/禁用 LAN 节电模式 (仅限某些机型)。启用该模式时，通过关闭不使用的 LAN 来节电 (默认情况下启用)。 ● SATA (串行高级技术附件) 设备模式。可以使用以下选项： <ul style="list-style-type: none"> ◦ AHCI (高级主机控制器接口) ◦ IDE (集成驱动电子设备)

选择**执行操作**

注： 是否可以使用上述选项取决于笔记本电脑的机型。


- 启用/禁用 HP DayStarter（默认情况下启用）。
 - 启用/禁用 HP QuickLook（默认情况下启用）。
 - 在 HP QuickLook 引导中启用/禁用预引导验证（默认情况下启用）。
 - 启用/禁用虚拟化技术（仅限某些机型，默认情况下禁用）。
 - 启用/禁用 HP QuickWeb（默认情况下启用）。
 - 启用/禁用 HP QuickWeb 写保护（默认情况下禁用）。
 - 启用/禁用多核 CPU（默认情况下启用）。
 - 启用/禁用 Intel® HT 技术（默认情况下启用）。
 - 启用/禁用 USB 唤醒（默认情况下启用）。
 - 启用/禁用统一可扩展固件接口 (UEFI) 模式（默认情况下禁用）
 - 在引导时打开或关闭 Numlock 状态。
-

选择	执行操作
Built-In Device Options (内置设备选项)	<ul style="list-style-type: none"> ● 启用/禁用无线按钮状态 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用嵌入式 WLAN 设备 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用嵌入式 WWAN 设备的无线功能 (仅限某些机型, 默认情况下启用)。 ● 启用/禁用嵌入式 Bluetooth® 设备的无线功能 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用网络接口控制器 (LAN) (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用 LAN/WLAN 切换功能 (默认情况下禁用)。 ● 设置 LAN 唤醒状态。包括以下选项: <ul style="list-style-type: none"> ○ 禁用 ○ 引导到网络 (默认设置) ○ 按照引导顺序 ● 启用/禁用指纹识别设备 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用调制解调器设备 (默认情况下启用)。 ● 启用环境光线传感器 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用笔记本电脑多功能插槽 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用集成摄像头 (仅限某些机型, 默认情况下启用)。 ● 启用/禁用能耗监控电路 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用音频设备 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用光盘驱动器 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用内置麦克风 (默认情况下启用)。 ● 启用/禁用内置扬声器 (默认情况下启用)。
Port Options (端口选项) (默认情况下启用所有选项)	<p>注: 默认情况下启用所有端口选项。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 启用/禁用智能卡插槽。 ● 启用/禁用闪存介质读卡器。 ● 启用/禁用 USB 端口。 <p>注意: 禁用 USB 端口时还会禁用高级端口复制器上的 MultiBay 设备。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 启用/禁用 1394 端口。 ● 启用/禁用 eSATA 端口。
设置安全保护级别	更改、查看或隐藏所有 BIOS 菜单项的安全级别。
还原安全默认设置	恢复默认安全设置。


14 多重引导

有关引导设备顺序

当笔记本电脑启动时，系统将尝试通过启用的引导设备进行引导。在出厂时便启用了 MultiBoot 实用程序，以控制系统选择引导设备的顺序。引导设备可以包括外接光驱、软盘驱动器、网络接口卡（NIC）、硬盘驱动器以及 USB 设备。引导设备中装有正常启动和使用计算机所需的可引导介质或文件。

 **注：** 要将某些引导设备列入引导顺序中，必须先利用计算机设置实用程序启用这些设备。

出厂时设置允许笔记本电脑通过按以下顺序搜索支持的引导设备和驱动器托架来选择引导设备：

 **注：** 所列出的一些引导设备和驱动器托架可能在您的笔记本电脑上不受支持。

- 光盘驱动器
- 笔记本电脑硬盘驱动器
- USB 软盘驱动器
- USB CD-ROM
- USB 硬盘驱动器
- 笔记本电脑以太网
- 安全数字 (SD) 存储卡


您可以通过在计算机设置实用程序中更改引导顺序来更改笔记本电脑搜索引导设备的顺序。也可以在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时按 **esc** 键，然后按 **f9** 键。按 **f9** 键显示的菜单列出当前的引导设备，并允许您选择引导设备。您也可以通过 MultiBoot Express 来设置笔记本电脑，使其在开机或重新启动时每次都提示您选择引导位置。

在“计算机设置”中启用引导设备

只有利用计算机设置实用程序启用 USB 设备或 NIC 设备后，笔记本电脑才能从这些设备进行引导。

要开启 Computer Setup 和使 USB 设备或 NIC 设备用作引导设备，请遵循以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本电脑，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置实用程序。
3. 要启用 USB 驱动器或插入对接设备选件的驱动器中的可引导介质，请使用指点设备或箭头键选择 **系统配置 > 设备配置**。确认选中了 **USB 传统支持** 旁边的 **已启用**。

 **注：** 必须启用 USB 端口选项才能使用 USB 传统支持。出厂设置为启用该选项。如果已禁用该端口，请选择 **系统配置 > 端口选项**，然后单击 **USB 端口** 旁边的 **已启用** 以重新启用该端口。

- 或 -


要启用 NIC 设备，请选择 **系统配置 > 引导选项**，然后单击 **PXE 内置 NIC 引导** 旁边的 **已启用**。

4. 要保存更改并退出计算机设置实用程序，请单击屏幕左下角的 **Save（保存）**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

- 或 -

使用箭头键选择 **文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

重新启动笔记本电脑之后，更改开始生效。

 **注：** 要将 NIC 连接到 Preboot eXecution Environment (PXE) 或 Remote Program Load (RPL) 服务器，而不使用多重引导，请在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时按 **esc** 键，然后迅速按 **f12** 键。

引导顺序更改的注意事项

在更改引导顺序之前，请考虑以下因素：

- 如果在更改引导顺序后重新启动笔记本电脑，笔记本电脑将尝试按照新的引导顺序进行启动。
- 如果使用多种类型的引导设备，笔记本电脑将尝试从每种类型的引导设备中的第一个设备进行引导（外接光学设备除外）。例如，如果笔记本电脑连接到装有硬盘驱动器的可选对接设备（仅限某些机型），则该硬盘驱动器将以 USB 硬盘驱动器的形式显示在引导顺序中。如果系统尝试从该 USB 硬盘驱动器引导时失败，则将不再尝试引导至维修入口托架中的硬盘驱动器。而是尝试从引导顺序中的下一类设备进行引导。不过，如果有两个外接光学设备，并且第一个外接光学设备无法引导（由于未安装介质或所装的介质不是引导光盘），系统将尝试引导至第二个外接光学设备。
- 如果更改引导顺序，也将更改逻辑驱动器的盘符。例如，如果从装有按驱动器 C 进行格式化的光盘的 CD-ROM 驱动器启动，则该 CD-ROM 驱动器将变成驱动器 C，而维修入口托架中的硬盘驱动器将变成驱动器 D。
- 只有利用计算机设置实用程序中的 Built-In Device Options（内置设备选项）菜单启用了 NIC 设备，并在计算机设置实用程序的 Boot Options（引导选项）菜单中启用了从 NIC 设备引导时，笔记本电脑才能从 NIC 设备进行引导。由于 NIC 没有相应的驱动器盘符，因此从 NIC 引导不会影响逻辑驱动器的盘符。
- 在引导顺序上，对接设备选件（仅限某些机型）中的驱动器视同于外接 USB 设备。

选择多重引导首选项

您可以通过以下方式使用多重引导：

- 通过在计算机设置实用程序中更改引导顺序来设置每次打开笔记本电脑时都使用的新的引导顺序。
- 在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时按 **esc** 键，然后按 **f9** 键进入 Boot Device Options（引导设备选项）菜单以动态选择引导设备。
- 使用 MultiBoot Express 设置各种引导顺序。采用此功能后，笔记本电脑每次开机或重新启动时都会提示您选择引导设备。

在计算机设置实用程序中设置新的引导顺序

要启动计算机设置实用程序并设置每次打开或重新启动笔记本电脑时使用的引导设备顺序，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本电脑，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置实用程序。
3. 使用指点设备或箭头键选择列表中的设备。
4. 要在引导顺序中将设备向上移动，请使用指点设备单击设备名称旁边的向上箭头键，或者按 **+** 键。
- 或 -
要在引导顺序中将设备向下移动，请使用指点设备单击设备名称旁边的向下箭头键，或者按 **-** 键。
5. 要保存更改并退出 Computer Setup，请单击屏幕左下角的**保存**，然后按照屏幕上的说明进行操作。
- 或 -
使用箭头键选择**文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

重新启动笔记本电脑之后，更改开始生效。

使用 F9 提示动态选择引导设备

要为当前的启动顺序动态选择引导设备，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本电脑，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时按 **esc** 键以打开 Select Boot Device（选择引导设备）菜单。
2. 按 **f9** 键。
3. 使用指点设备或箭头键选择引导设备，然后按 **enter** 键。

所做的更改将立即生效。

设置 MultiBoot Express 提示

要启动计算机设置实用程序并对笔记本电脑进行设置，使其在每次启动或重新启动时都显示多重引导启动位置菜单，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本电脑，然后在屏幕底部显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时按 **esc** 键。
2. 按 **f10** 键进入 BIOS 设置实用程序。
3. 使用指点设备或箭头键选择**系统配置 > 引导选项**，然后按 **enter**。
4. 在 **Express Boot Popup Delay (Sec)**（快速引导弹出延迟秒数）字段中，输入您希望笔记本电脑在默认使用当前多重引导设置之前显示启动位置菜单的时间长度（以秒为单位）。（选择 0 时，将不显示快速引导启动位置菜单。）
5. 要保存更改并退出计算机设置实用程序，请单击屏幕左下角的 **Save**（保存），然后按照屏幕上的说明进行操作。

- 或 -

使用箭头键选择**文件 > 保存更改并退出**，然后按 **enter** 键。

重新启动笔记本电脑之后，更改开始生效。

输入 MultiBoot Express 首选项

启动过程中显示 Express Boot（快速引导）菜单时，您有以下选择：

- 要从 Express Boot（快速引导）菜单中指定引导设备，请在指定的时间内选择首选项，然后按 **enter** 键。
- 要防止笔记本电脑默认使用当前的多重引导设置，请在指定的时间内按任意键。只有当您选择了引导设备并按下 **enter** 键后，笔记本电脑才会启动。
- 要使笔记本电脑按照当前的多重引导设置启动，请等待指定的时间过期。


15 管理与打印

使用客户端管理解决方案

客户端管理解决方案软件为管理网络环境中的客户端（用户）台式机、工作站、笔记本电脑和平板电脑提供了基于标准的解决方案。

客户端管理包括下列关键功能和特征：

- 初始软件图像部署
- 远程系统软件安装
- 软件管理和更新
- ROM 更新
- 计算机资产（笔记本电脑上所安装的硬件和软件）跟踪和安全保护
- 针对特定系统软件和硬件组件的故障通知和恢复

 **注：** 对本节中描述的特定功能的支持会因下列因素而有所不同：笔记本电脑机型和/或笔记本电脑上安装的管理软件的版本。


配置和部署软件图像

笔记本电脑随附预安装的系统软件图像。初始软件图像将在首次设置笔记本电脑过程中配置。经过对软件进行简单“取消绑定”之后，笔记本电脑就可以使用了。

使用下列方法中的任意一种可以部署（分布）自定义软件图像：

- 在取消绑定预安装的软件图像后，安装其它软件应用程序
- 使用软件开发工具来用自定义的软件映像替换预安装的软件
- 使用磁盘克隆处理将一个硬盘中的内容复制到另一个硬盘

您所使用的部署方法取决于您公司的技术环境和进程。

 **注：** 计算机设置实用程序和其它系统功能可以为系统软件的配置管理和故障排除、电源管理以及恢复提供进一步的帮助。

管理和更新软件

HP 提供 HP SSM (System Software Manager)，用于管理和更新客户计算机的软件。

HP SSM（系统软件管理器）

HP SSM（系统软件管理器）使您能够同时在多个系统上远程更新系统级软件。在客户端计算机上执行 SSM 时，该软件会检测硬件和软件版本，然后从一个中央存储库（称为文件存储）更新指定软件。受 SSM 支持的驱动程序版本会在 HP 驱动程序下载网站和 *支持软件* CD 中以特殊图标显示。要下载 SSM 实用程序或获得有关 SSM 的更多信息，请访问 HP 网站：<http://www.hp.com/go/ssm>（仅提供英文网站）。


使用 HP 通用打印驱动程序（仅限某些机型）

适用于 Windows 的 HP 通用打印驱动程序系列是一款智能驱动程序，可用于取代 HP 联网打印机的独立驱动程序。

 **注：** HP 通用打印驱动程序仅在某些机型上进行了预装。要下载 HP 通用打印驱动程序或获得有关使用该驱动程序的更多信息，请访问 HP 网站：<http://www.hp.com/go/universalprintdriver>（仅提供英文网站）。

要使用 HP 通用打印驱动程序进行打印，请执行以下操作：

1. 从任一应用程序中选择 **文件 > 打印**。
2. 从打印机列表中选择 **HP Universal Printing PS**。
3. 单击 **打印**。
4. 输入打印机的 IP 地址或网络路径。

 **注：** 如果无法识别打印机的 IP 地址或网络路径，则联系您的 IT 管理员请求帮助。

5. 选择 **在我的打印机文件夹中创建此打印机的永久实例复选框**。
6. 单击 **打印**。

索引

符号/编号

“打印选项”窗口热键 35

A

安全保护 86
安全保护菜单
 allow reset of HP
 ProtectTools security keys
 （允许重置 HP ProtectTools
 安全保护密钥） 111
Disk Sanitizer 111
DriveLock 111
DriveLock 自动保护功能 111
HP SpareKey 110
HP SpareKey 注册 111
防盗 111
更改密码 111
密码策略 110
设置 BIOS 管理员密码 110
始终提示 HP SpareKey 注
 册 111
系统标识 111
用户管理 110
指纹识别器重置 111
安全保护级别 114
安全保护缆锁 97
安全保护缆锁槽口, 识别 6
安全保护设置 94
安全保护, 无线 15
安全更新程序 96
安全默认设置
 还原 114
按键
 esc 4
 fn 4
 Windows 徽标 4
 Windows 应用程序 4
 功能 4
 小键盘 4

按钮

电源 3
静音 41

B

BIOS 版本 101
BIOS 重置 110
BIOS 更新程序
 安装 102
 下载 102
BIOS 管理员密码 110
Bluetooth 标签 11
Bluetooth 设备 12
标签
 Bluetooth 11
 HP Mobile Broadband 模块序
 列号 11
 Microsoft 真品证书 11
 SIM 11
 WLAN 11
 服务标志 10
 管制 11
 调制解调器许可 11
 无线认证 11
标签, 识别 10
部署, 软件 120

C

caps lock 指示灯, 识别 2
CD
 插入 46
 取出 49, 78
 装入 77
Computer Setup
 恢复出厂设置 109
 设备安全保护 94
操作系统
 Microsoft 真品证书标签 11
 产品密钥 11

操作系统光盘 107

操作系统控制 14

插槽

SIM 卡 17
安全保护缆锁 6
介质卡读取器 5
内存 82

插孔

RJ-45 (网络) 6
音频输出 (耳机) 6, 41
音频输入 (麦克风) 6, 41
重要的更新程序, 软件 96
产品密钥 11
产品名称和编号, 笔记本计算
 机 10

触摸板

打开和关闭 29
导航 29
滚动 31
捏放或缩放 31
三指轻拂 32
识别 1, 28
使用 29
手势 30
旋转 32
选择 30
触摸板关闭指示灯, 识别 2
触摸板控件 28
触摸板指示灯熄灭, 识别 28
触摸板指示灯, 识别 1
传统支持, USB 108, 112
磁盘清理程序软件 67
磁盘碎片整理程序软件 67
存放电池 63
错误日志 110

D

Disk Sanitizer 111

- DriveLock 密码
 - 更改 91
 - 删除 92
 - 设置 90
 - 输入 91
 - 说明 90
- DriveLock 自动保护密码
 - 删除 93
 - 输入 92
- DriveLock, 自动保护功能 111
- DVD
 - 插入 46
 - 更改区域设置 48
 - 取出 49, 78
 - 装入 77
- DVD 的区域设置 48
- 待机
 - 启动 52
 - 退出 52
- 待机模式热键 34
- 导航
 - 触摸板 29
- 电池
 - 重新充电 63
 - 充电 60, 61
 - 处理 63
 - 存放 63
 - 电池电量不足 60
 - 更换 64
 - 校准 61
 - 节约电量 63
 - 取出 58
 - 识别 10
 - 装入 58
- 电池电量不足 60
- 电池电量严重不足 61
- 电池电量, 最大化 60
- 电池电源 57
- 电池释放锁定器, 识别 7, 58
- 电池托架 7, 11
- 电池温度 63
- 电池指示灯 60
- 电池指示灯, 识别 5
- 电缆
 - eSATA 75
 - HDMI 44
 - USB 73
 - 调制解调器 24
- 电影, 观看 47
- 电源
 - 节约 63
 - 连接 56
- 电源按钮 3
- 电源按钮, 识别 3
- 电源连接器, 识别 6
- 电源线, 识别 10
- 电源指示灯, 识别 2
- 端口
 - HDMI 6, 44
 - USB 6, 73
 - USB/eSATA 6
 - 外接显示器 6, 45
- 端口选项
 - 1394 端口 114
 - eSATA 端口 114
 - USB 端口 114
 - 闪存介质读卡器 114
 - 智能卡插槽 114
- 多媒体卡 80
- 多媒体软件, 安装 43
- 多媒体组件, 识别 40
- E**
 - eSATA/USB 端口, 识别 75
 - eSATA 电缆, 连接 75
 - eSATA 设备
 - 连接 75
 - 取出 76
 - 添加 75
 - esc 键, 识别 4
 - Execution Disable 防毒技术 112
 - 耳机 41
 - 耳塞 41
- F**
 - fn 键
 - 识别 4
 - 防火墙 15
 - 服务标志 10
 - 复合视频 35
- G**
 - 干扰, 最大限度地减少 22
 - 高清晰度设备, 连接 44
 - 更改引导顺序 118
 - 更新, 软件 120
 - 公司 WLAN 连接 16
 - 公用 WLAN 连接 16
- 功能键
 - 识别 4
- 功能, 计算机 1
- 关闭 65
- 关闭笔记本电脑 65
- 管理员密码 87
- 管制信息
 - 管制标签 11
 - 无线认证标签 11
- 光盘
 - 操作系统 107
 - 插入 46
 - 驱动程序恢复 107
 - 取出 49, 78
 - 装入 77
- 光驱
 - 外接 77
- 滚动
 - 触摸板手势 31
- 国家/地区专用的调制解调器电缆适配器 24
- H**
 - HDMI 35
 - HDMI 的音频, 配置 45
 - HDMI 端口, 识别 6, 44
 - HDMI, 连接 44
 - HP 3D DriveGuard 68
 - HP Broadband Wireless 模块 12
 - HP Connection Manager 软件 14
 - HP DayStarter 113
 - HP Mobile Broadband 模块
 - 序列号标签 11
 - HP Mobile Broadband, 已禁用 17
 - HP Power Assistant 55
 - HP ProtectTools Security Manager 96
 - HP QuickLook 37, 113
 - HP QuickWeb 113
 - HP SpareKey 注册 111
 - HP System Software
 - Manager 120, 121
 - HP 通用打印驱动程序 121
 - 还原安全默认设置 114
 - 恢复出厂设置 109, 110

I

Internet 连接设置 15

J

机场安检设备 66

集线器 73

计算机 BIOS 信息 101

计算机设置 108

计算机设置实用程序

BIOS 管理员密码 88

DriveLock 密码 90

安全保护菜单 110

浏览和选择 108

启用可引导设备 116

设置 MultiBoot Express 提示 119

设置引导顺序 118

文件菜单 110

系统配置菜单 111

加密 15

检查音频功能 44

键盘热键, 识别 33

校准电池 61

交流电源适配器

连接 56

识别 10

节约, 电量 63

介质卡读取器 80

介质卡读取器, 识别 5

静音按钮 41

K

开关, 内置显示屏 8

可写介质 52

控制

触摸板右/左 28

L

LAN 节电模式 112

LAN, 连接 22

连接到 LAN 22

连接到 WLAN 16

连接, 外部电源 56

逻辑驱动器盘符 117

M

McAfee Total Protection 96

Microsoft 正品证书标签 11

MultiBoot Express 115, 119

麦克风 (音频输入) 插孔 6, 41

麦克风, 内置 8, 41

密码

BIOS 管理员 88

DriveLock 90

管理员 87

用户 87

N

NIC 引导设备 115, 116

Numlock 状态 113

num lock, 外接小键盘 38

内存模块

更换 82

取出 83

装入 84

内置麦克风, 识别 8, 41

内置设备

Bluetooth 设备无线功能 114

LAN/WLAN 切换功能 114

LAN 唤醒 114

WWAN 设备无线功能 114

笔记本电脑多功能插槽 114

环境光线传感器 114

集成相机 114

嵌入式 WLAN 114

调制解调器 114

网络接口控制器 (LAN) 114

无线设备热键 114

指纹识别器 114

内置设备选项 114

内置显示屏开关, 识别 8

捏放或缩放

触摸板手势 31

P

PXE 服务器 116

排除故障, 无线网络问题 20

排除调制解调器故障 26

屏幕亮度热键 35

屏幕图像, 切换 35

Q

QuickLook 指示灯, 识别 2

QuickWeb 指示灯, 识别 2

启动测试 110

嵌入式数字小键盘按键, 识别 4

轻拂

三指 32

清洁触摸板和键盘 39

区域代码, DVD 48

驱动程序恢复光盘 107

驱动器

更换 70

光驱 77

识别 66

外接 77

硬盘 71, 77

驱动器介质 52

驱动器指示灯 5

驱动器, 引导顺序 112, 115

R

RJ-11 (调制解调器) 插孔, 识别 6

RJ-45 (网络) 插孔, 识别 6

热键

打开“打印选项”窗口 35

降低屏幕亮度。 35

降低扬声器音量 36

启动待机模式 34

启用扬声器静音 36

切换屏幕图像 35

使用 34

说明 33

显示系统信息 34

增大屏幕亮度 35

增大扬声器的音量 36

软件

BIOS 更新程序 102

HP Connection Manager 14

HP Wireless Assistant 14

部署 120

重要的更新程序 96

磁盘清理程序 67

磁盘碎片整理程序 67

更新 100, 120

更新程序和驱动程序 103

恢复 120

客户端管理解决方案 120

S

SATA (串行高级技术附件) 设备

AHCI (高级主机控制器接口) 112

IDE (集成驱动电子设备) 112

SD 卡 80

SIM

取出 18

SIM 标签 11

- SIM 卡
 - 插入 17
 - SoftPaqs, 下载 103
 - SoftPaq, 下载 103
 - S-Video 35
 - 设备安全保护 94
 - 设备配置 112
 - 设置实用程序
 - 安全保护菜单 110
 - 恢复出厂设置 109
 - 浏览和选择 108
 - 文件菜单 110
 - 系统配置菜单 111
 - 调制解调器电缆
 - 国家/地区专用的电缆适配器 24
 - 连接 24
 - 噪声抑制电路 23
 - 调制解调器软件
 - 旅行期间出现的连接问题 26
 - 设置/添加位置 25
 - 调制解调器许可标签 11
 - 调制解调器, 使用 23
 - 声音静音指示灯 3
 - 视频传输类型 35
 - 视频, 录制 8
 - 释放锁定器, 电池 7, 58
 - 手势
 - 触摸板 30
 - 鼠标, 外接
 - 连接 33
 - 设置首选项 28
 - 数字卡
 - 插入 80
 - 取出 81
 - 双核 CPU 113
 - 锁定器, 电池释放 7
- T**
- 提示, 网络摄像头 51
 - 天线 8
 - 通风孔, 识别 5, 6, 7
 - 统一可扩展固件接口 (UEFI) 模式 113
 - 投影仪, 连接 45
 - 图标
 - 网络状态 12, 21
 - 无线 12
 - 图像, 笔记本电脑 120
- 托架**
- 电池 7, 11
 - 维修入口 7
- U**
- USB/eSATA 端口, 识别 6
 - USB 传统支持 74, 108, 112
 - USB 电缆, 连接 73
 - USB 端口, 识别 6, 73
 - USB 端口, 有源 77
 - USB 集线器 73
 - USB 设备
 - 连接 73
 - 说明 73
 - 停止并取出 73
- W**
- Windows 恢复 107
 - Windows 徽标键, 识别 4
 - Windows 应用程序键, 识别 4
 - Windows “备份”实用程序 105, 106, 107
 - Wireless Assistant 软件 14
 - WLAN 标签 11
 - WLAN 的设置 15
 - WLAN 设备 11, 12, 14
 - WWAN 设备 17
 - 外接光驱 46, 77
 - 外接驱动器 77
 - 外接显示器端口
 - 连接 45
 - 识别 6
 - 外接音频设备, 连接 43
 - 网络安全代码
 - SSID 21
 - 网络密钥 21
 - 网络服务引导 116
 - 网络活动指示灯 6
 - 网络连接指示灯 6
 - 网络密钥 21
 - 网络摄像头
 - 使用 50
 - 提示 51
 - 网络摄像头属性, 调整 51
 - 网络摄像头指示灯, 识别 8
 - 网络状态图标 12, 21
 - 网站
 - HP System Software Manager 121
 - HP 通用打印驱动程序 121
 - 为电池充电 60, 61
 - 维护
 - 磁盘清理程序 67
 - 磁盘碎片整理程序 67
 - 维修入口盖锁定器 7
 - 维修入口托架 7
 - 温度 63
 - 文件菜单 110
 - 无线广域网 (WWAN) 17
 - 无线局域网 (WLAN)
 - 所需设备 15
 - 无线控制
 - 按钮 13
 - 操作系统 13
 - 无线认证标签 11
 - 无线设备热键 13
 - 无线设备, 使用 12
 - 无线天线 8
 - 无线图标 12
 - 无线网络 (WLAN)
 - 安全保护 15
 - 公司 WLAN 连接 16
 - 公用 WLAN 连接 16
 - 功能范围 16
 - 连接 16
 - 无线网络问题, 故障排除 20
 - 无线指示灯
 - 识别 3
- X**
- 系统标识 111
 - 系统不响应 65
 - 系统风扇 112
 - 系统配置菜单 111
 - 系统日期和时间 110
 - 系统信息 110
 - 系统信息热键 34
 - 系统诊断 110
 - 显示屏
 - 屏幕亮度热键 35
 - 图像, 切换 35
 - 显示屏组件 8
 - 显示器, 连接 45
 - 线, 电源 10
 - 小键盘, 嵌入式
 - 启用和禁用 37
 - 切换按键功能 38
 - 识别 37
 - 使用 37

- 小键盘, 外接
 - num lock 38
 - 使用 38
- 携带笔记本电脑外出旅行 11, 63
- 休眠
 - 启动 53
 - 退出 53
 - 在电池电量严重不足时启动 61
- 休眠文件 85
- 虚拟化技术 113
- 序列号, 笔记本电脑 10
- 旋转
 - 触摸板手势 32
- 选择
 - 触摸板 30

Y

- 扬声器
 - 识别 5
- 音量热键 41
- 音量, 调节 41
- 音频功能, 检查 44
- 音频设备, 连接外接 43
- 音频输出 (耳机) 插孔 6, 41
- 音频输入 (麦克风) 插孔 6, 41
- 引导设备 116
- 引导设备, 启用 116
- 引导顺序 112, 117
- 引导选项 112
- 应用程序键, Windows 4
- 硬件, 识别 1
- 硬盘测试 110
- 硬盘驱动器
 - HP 3D DriveGuard 68
 - 安装 71
 - 更换 70
 - 外接 77
- 硬盘驱动器空间 85
- 用户密码 87
- 语言, 在计算机设置实用程序中更改 111
- 运行测试 110

Z

- 噪声抑制电路
 - 调制解调器电缆 23
- 真品证书标签 11
- 只读介质 52

- 指点设备
 - 设置首选项 28
- 指示灯
 - caps lock 2
 - QuickLook 2
 - QuickWeb 2
 - 触摸板 1, 28
 - 电池 5
 - 电源 2
 - 驱动器 5
 - 声音静音 3
 - 网络活动 6
 - 网络连接 6
 - 网络摄像头 8
 - 无线 3
- 指示灯, 驱动器 68
- 指纹
 - 注册 99
- 指纹识别器
 - 定位 98
 - 识别 98
 - 使用 98
- 指纹识别器, 识别 3
- 制作 CD 或 DVD 49
- 注册
 - 指纹 99
- 组件
 - 底部 7
 - 顶部 1
 - 其它硬件 10
 - 前部 4
 - 显示屏 8
 - 右侧 5
 - 左侧 6
- 最大限度地减少干扰 22

