

HP Pavilion Entertainment PC

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。
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。

第二版：2010 年 6 月

第一版：2010 年 5 月

文档部件号：602650-AA2

产品通告

本用户指南介绍了大多数机型的常用功能。您的笔记本电脑上可能未提供某些功能。

要获取该用户指南的最新版本，请转至 HP 网站 <http://www.hp.com/support>。

安全警告通告

- △ **警告！** 为了尽可能避免灼伤或笔记本电脑过热，请不要将笔记本电脑直接放在膝盖上，也不要阻塞笔记本电脑的通风孔。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（例如旁边的打印机选件）或柔软物体（例如枕头、毛毯或衣物）阻挡空气流通。另外，在使用时避免交流电源适配器接触到皮肤或者柔软物体，例如枕头、毛毯或衣物。此款笔记本电脑和交流电源适配器符合信息技术设备安全性国际标准 (IEC 60950) 中规定的用户可接触的表面温度限制。

目录

1 使用入门	1
使用 HP QuickWeb（仅限某些机型）	1
2 功能	2
识别硬件	2
组件	2
顶部组件	2
触摸板	2
指示灯	3
按键	4
前部组件	5
右侧组件	5
左侧组件	6
底部组件	8
显示屏组件	9
无线设备天线	9
其它硬件组件	10
标签	10
3 无线和局域网	12
使用无线设备	12
识别无线设备和网络状态图标	12
使用无线控制	13
使用无线设备按钮	13
使用 Wireless Assistant 软件	13
使用 HP Connection Manager（仅限某些机型）	14
使用操作系统控制	14
使用 WLAN	14
设置 WLAN	15
保护 WLAN	15
漫游到其它网络	16
使用 HP Mobile Broadband（仅限某些机型）	16
插入 SIM	16
取出 SIM 卡	17
使用 Bluetooth 无线设备	18
Bluetooth 和 Internet 连接共享 (ICS)	18
解决无线连接问题	18

无法连接到 WLAN	19
无法连接到首选 WLAN 网络	19
未显示 WLAN 的网络图标	19
最新 WLAN 网络安全代码不可用	20
WLAN 连接信号很弱	20
无法连接到无线路由器	20
连接到局域网 (LAN)	20

4 指点设备和键盘 **22**

使用指点设备	22
设置指点设备首选项	22
使用触摸板	22
双指滚动	22
旋转（仅限某些机型）	23
手指张合（仅限某些机型）	23
使用操作键	24
使用热键	25
使用小键盘	26
使用嵌入式数字小键盘	27
启用和禁用嵌入式数字小键盘	27
切换嵌入式数字小键盘上的按键功能	27
使用可选的外接数字小键盘	27
清洁触摸板和键盘	27

5 多媒体 **29**

多媒体功能	29
调节音量	29
使用介质活动键	30
多媒体软件	30
使用 HP MediaSmart 软件	31
使用多媒体软件	31
通过光盘安装多媒体软件	31
音频	31
连接外接音频设备	32
检查音频功能	32
视频	32
连接外接显示器或投影机	32
连接 HDMI 设备	33
配置 HDMI 音频（仅限某些机型）	34
网络摄像头	34
网络摄像头提示	34
调整网络摄像头属性	34

6 电源管理	36
设置电源设备	36
使用节能模式	36
启动和退出睡眠模式	36
启动和退出休眠模式	37
使用电池指示器	37
使用电源计划	37
查看当前的电源计划	37
选择不同的电源计划	37
自定义电源计划	38
设置唤醒时的密码保护	38
使用外部交流电源	38
连接交流电源	39
测试交流电源适配器	39
使用电池电源	40
在“帮助和支持”中查找电池信息	40
使用“电池检查”	40
显示电池的剩余电量	40
装入或取出电池	40
为电池充电	42
最大程度延长电池放电时间	42
管理电池电量不足的情况	42
识别电池电量不足的情况	42
解决电池电量不足的情况	44
当有外部电源时解决电池电量不足的情况	44
当有充电的电池时解决电池电量不足的情况	44
当没有电源时解决电池电量不足的情况	44
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	44
校准电池	44
步骤 1: 为电池充足电	44
步骤 2: 禁用休眠和睡眠模式	45
步骤 3: 为电池放电	45
步骤 4: 为电池重新充足电	46
步骤 5: 重新启用休眠模式和睡眠模式	46
节约电池电量	46
存放电池	46
处理废旧电池	47
更换电池	47
关闭笔记本电脑	47
7 内存模块	48


8 驱动器和外接设备	51
驱动器	51
识别安装的驱动器	51
取放驱动器	51
提高硬盘驱动器性能	52
使用磁盘碎片整理程序	52
使用磁盘清理程序	52
要在硬盘驱动器托架中更换硬盘驱动器	52
使用 HP ProtectSmart Hard Drive Protection (仅限某些机型)	54
识别 HP ProtectSmart Hard Drive Protection 状态	55
在停止硬盘驱动器的情况下管理电源	55
使用 HP ProtectSmart Hard Drive Protection 软件	55
使用外接驱动器	56
连接可选外接驱动器	56
共享光驱	57
外接设备	57
使用 USB 设备	57
连接 USB 设备	57
取出 USB 设备	57
使用数字介质插槽卡	58
插入数字卡	58
取出数字卡	59
9 安全保护	60
保护笔记本电脑	60
使用密码	60
在 Windows 中设置密码	61
在设置实用程序中设置密码	61
管理员密码	62
管理管理员密码	62
输入管理员密码	62
开机密码	62
管理开机密码	63
输入开机密码	63
使用防病毒软件	63
使用防火墙软件	63
安装重要安全更新	64
安装安全保护缆锁选件	64
10 更改 QuickWeb 设置	65
打开和关闭 HP QuickWeb	65

附录 A 设置实用程序 (BIOS)	66
启动设置实用程序	66
使用设置实用程序	66
在设置实用程序中浏览和选择	66
更改设置实用程序语言	66
显示系统信息	67
恢复设置实用程序中的默认设置	67
退出设置实用程序	67
设置实用程序菜单	68
Main menu (主菜单)	68
Security menu (安全保护菜单)	68
System Configuration menu (系统配置菜单)	68
Diagnostics menu (诊断菜单)	69
更新 BIOS	69
确定 BIOS 版本	69
下载 BIOS 更新程序	70
更新程序和驱动程序	71
附录 B 备份和恢复	72
创建恢复光盘	72
备份信息	73
使用 Windows 备份和还原	74
使用系统还原点	74
创建还原点的时间	74
创建系统还原点	74
恢复到上一个日期和时间	74
执行恢复操作	75
使用恢复光盘进行恢复	75
使用专用恢复分区进行恢复	75
索引	76

1 使用入门

笔记本电脑的主操作系统是 Microsoft® Windows®。笔记本电脑还可能具有 HP QuickWeb（仅限某些机型）。

- Microsoft Windows 操作系统会在显示屏上显示桌面，并对您的笔记本电脑的硬件、外接设备和软件程序进行控制。
- 如果笔记本电脑包括 QuickWeb，则您可以在无需启动主操作系统的情况下快速浏览 Internet、欣赏数码照片、听音乐，或使用电子邮件、即时消息或 Skype（仅限某些机型）与外界保持联系。

 **注：** 要禁用或重新启用 QuickWeb，请参阅“更改 QuickWeb 设置”一章。要了解有关 QuickWeb 的详细信息，请参阅随 QuickWeb 提供的软件帮助。单击通知区域中的帮助图标即可访问此帮助。

使用 HP QuickWeb（仅限某些机型）

要启动 QuickWeb：


1. 打开笔记本电脑。即会显示 HP QuickWeb 主屏幕。
2. 单击 QuickWeb 主屏幕上的图标以启动应用程序。

从 Microsoft Windows 启动 QuickWeb：

- ▲ 选择**开始**，单击“关机”按钮旁边的箭头，然后单击**重新启动**。笔记本电脑重新启动并显示 HP QuickWeb 主屏幕。

- 或 -

- ▲ 选择**开始 > 所有程序 > HP QuickWeb**。单击 **HP QuickWeb 配置工具**。单击 **Home（主页）** 选项卡，然后选择 **Do you want to shut down Windows and go to QuickWeb?（是否要关闭 Windows 并转到 QuickWeb?）** 旁边的 **Go（转到）** 按钮。


 **注：** 若要了解 HP QuickWeb 的详细信息，请参阅 QuickWeb 软件帮助。

2 功能

识别硬件

要查看笔记本电脑上安装的硬件列表，请选择**开始 > 控制面板 > 系统和安全**。然后，在**系统区域**中单击**设备管理器**。

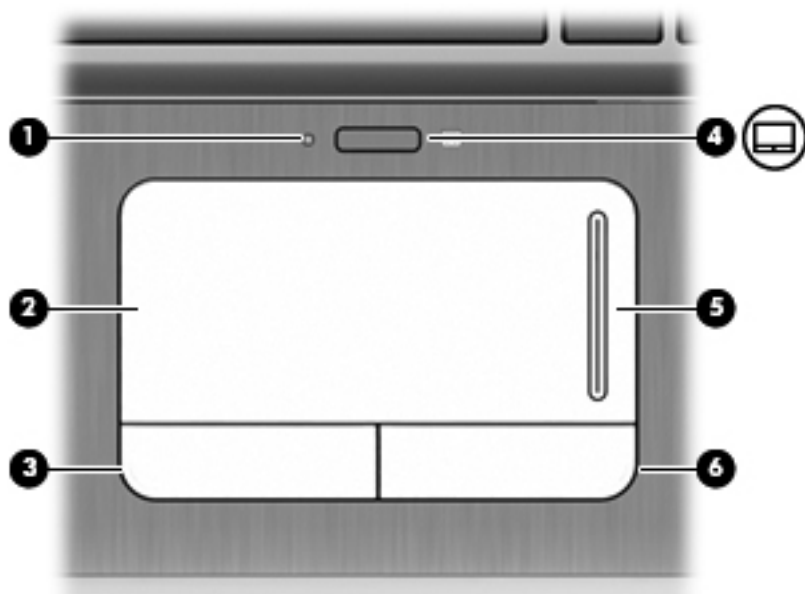
您还可以使用“设备管理器”来添加硬件或修改设备配置。

 **注：** Windows® 包括用户帐户控制功能，可以提高计算机的安全性。执行安装软件、运行实用程序或更改 Windows 设置等任务时，可能会提示您提供权限或输入密码。有关详细信息，请参阅“帮助和支持”。

组件

顶部组件

触摸板

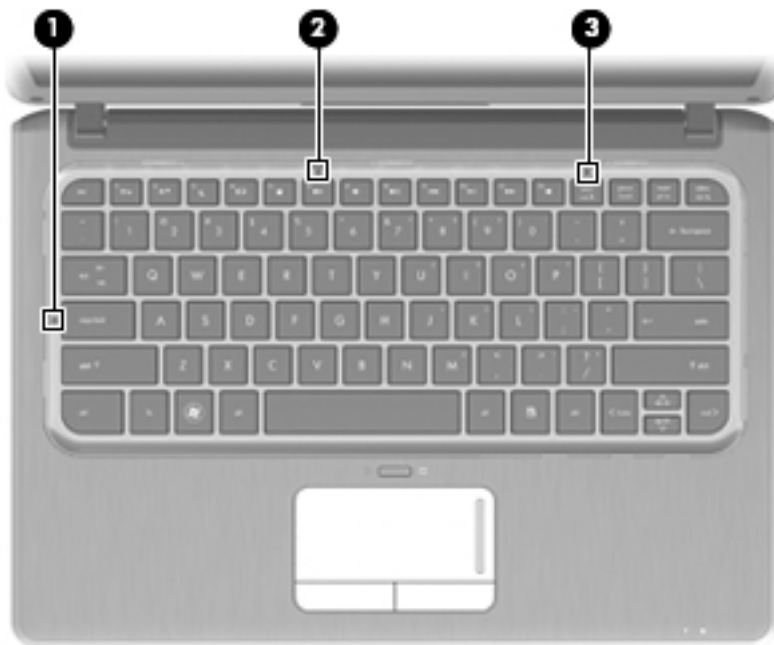


组件	说明
(1) 触摸板指示灯	<ul style="list-style-type: none">白色：已启用触摸板。琥珀色：已禁用触摸板。
(2) 触摸板*	移动指针，选择或激活屏幕上的项目。
(3) 触摸板左按钮*	功能类似于外接鼠标的左键。
(4) 触摸板开关按钮	启用/禁用触摸板。

组件	说明
(5) 触摸板滚动区	向上或向下滚动。
(6) 触摸板右按钮*	功能类似于外接鼠标的右键。

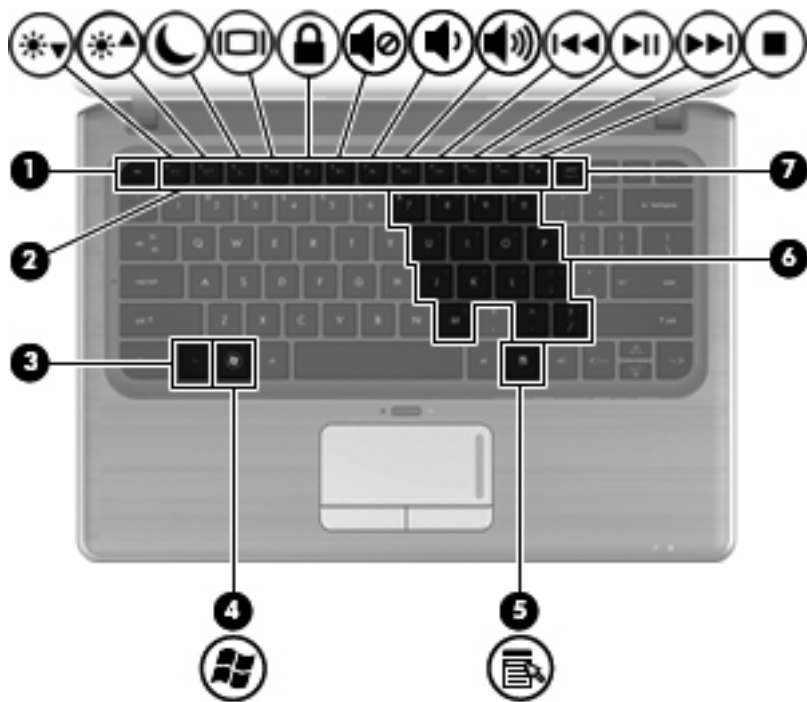
*此表介绍出厂设置。要查看和更改指点设备首选项，请选择**开始 > 设备和打印机**。右击代表您的笔记本电脑的设备，然后单击**鼠标设置**。

指示灯



组件	说明
(1) caps lock 指示灯	亮起: 启用了 caps lock。
(2) 静音指示灯	亮起: 笔记本电脑的声音已关闭。
(3) num lock 指示灯	亮起: 启用了嵌入式数字小键盘, 或者打开了可选外接数字小键盘的 num lock。

按键



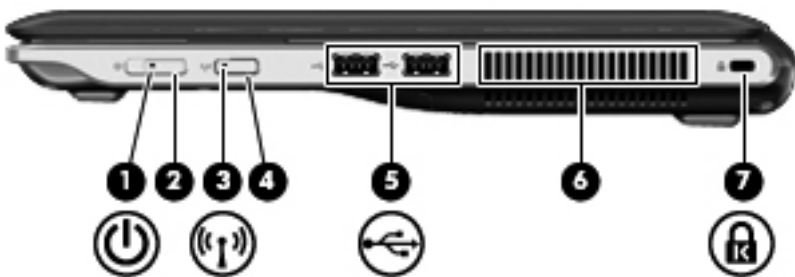
组件	说明
(1) <code>esc</code> 键	与 <code>fn</code> 键组合使用时显示系统信息。
(2) 操作键	执行常用的系统功能。
(3) <code>fn</code> 键	与箭头键、 <code>num lk</code> 键或 <code>esc</code> 键组合使用时，执行常用的系统功能。
(4)  Windows 徽标键	显示 Windows 的“开始”菜单。
(5)  Windows 应用程序键	显示指针所指项目的快捷菜单。
(6) 嵌入式数字小键盘按键	启用小键盘后，可以将其上的键当作外接数字小键盘上的键一样使用。
(7) <code>num lk</code> 键	与 <code>fn</code> 键同时按下可启用/禁用嵌入式数字小键盘。

前部组件



组件	说明
(1) 扬声器（两个）	发出声音。
(2) 电池指示灯	<p>亮起：电池正在充电。</p> <p>闪烁：作为唯一可用电源的电池电量不足。如果电池电量严重不足，电池指示灯便开始快速闪烁。</p> <p>熄灭：如果笔记本电脑连在外接电源上，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。</p>
(3) 驱动器指示灯	<p>白色：正在访问硬盘驱动器。</p> <p>闪烁：正在访问硬盘驱动器或可选的外接光驱。</p> <p>琥珀色：HP ProtectSmart Hard Drive Protection 已经暂时停止了硬盘驱动器。</p>

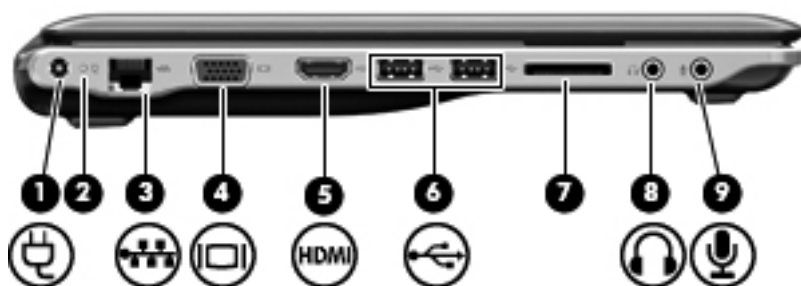
右侧组件



组件	说明
(1) 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：笔记本电脑处于睡眠状态。熄灭：笔记本电脑处于关闭状态或休眠模式。
(2) 电源开关	<ul style="list-style-type: none">当笔记本电脑处于关闭状态时，滑动此开关可打开笔记本电脑。当笔记本电脑处于开启状态时，只需滑动此开关即可启动睡眠模式。当笔记本电脑处于睡眠状态时，只需滑动此开关即可退出睡眠状态。当笔记本电脑处于休眠模式时，只需滑动此开关即可退出休眠模式。 <p>如果笔记本电脑已停止响应且无法执行 Windows® 关机步骤，可滑动电源开关并按住电源开关至少 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 > 系统和安全 > 电源选项。</p>

组件	说明
(3) 无线指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 蓝色：打开了集成无线设备，如无线局域网 (WLAN) 设备、无线广域网 (WWAN) 设备和/或 Bluetooth® 设备。 琥珀色：关闭了所有无线设备。
(4) 无线设备按钮	<p>启用或禁用无线功能，但不建立无线连接。</p> <p>注： 要建立无线连接，必须设有无线网络。</p>
(5) USB 端口（两个）	<p>连接可选的 USB 设备。</p> <p>注： 选择包含外接 USB 光驱选件的机型。有关详细信息，请参阅 <i>快速设置</i> 印刷海报。</p>
(6) 通风孔	<p>利用气流进行散热，以免内部组件过热。</p> <p>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。在正常运行过程中，内部风扇通常会循环打开和关闭。</p>
(7) 安全保护缆锁槽口	<p>在笔记本电脑上连接安全保护缆锁选件。</p> <p>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误操作或被盗。</p>

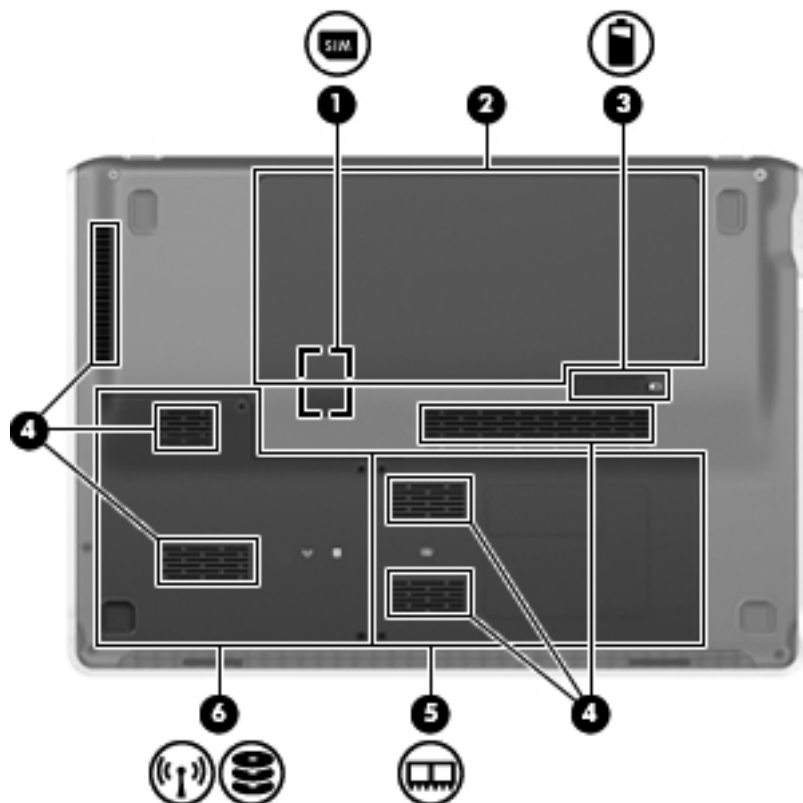
左侧组件




组件	说明
(1) 电源连接器	连接交流电源适配器。
(2) 交流电源适配器指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 亮起：笔记本电脑与外接电源连接。 熄灭：笔记本电脑未与外接电源连接。
(3) RJ-45（网络）插孔	连接网络电缆。
(4) 外接显示器端口	连接外接 VGA 显示器或投影机。
(5) 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。
(6) USB 端口（两个）	<p>连接可选的 USB 设备。</p> <p>注： 选择可以使用外接 USB 光驱选件进行配置的机型。有关详细信息，请参阅 <i>快速设置</i> 印刷海报。</p>

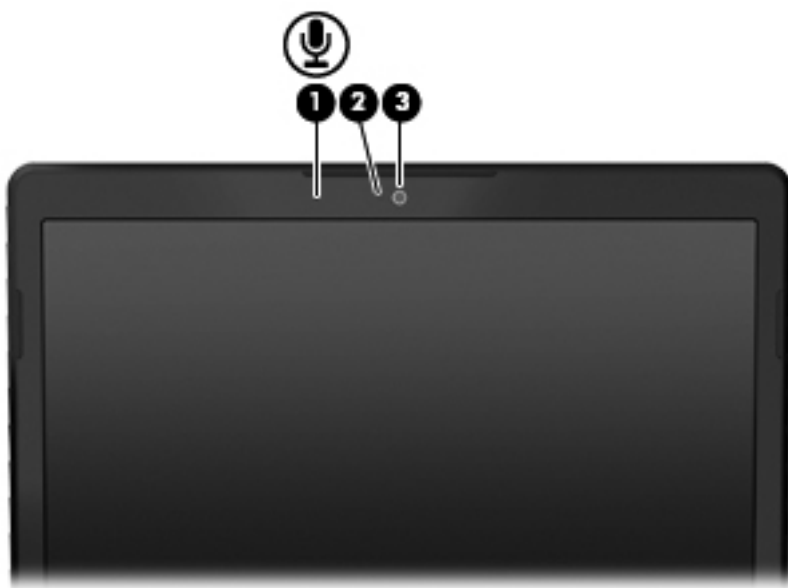
组件	说明
(7) 数字介质插槽	支持以下数字卡格式： <ul style="list-style-type: none"> • Memory Stick (MS) 记忆棒 • Memory Stick PRO (MSP) 记忆棒 • 多媒体卡 (MMC) • 安全数字 (SD) 存储卡 • 安全数字大容量 (SDHC) 存储卡 • XD 图形卡 (XD) • H 型 xD 图形卡 • M 型 xD 图形卡
(8) 音频输出（耳机）插孔	与可选的有源立体声扬声器、耳机、耳塞、头戴式受话器或电视音频装置连接后发出声音。 注： 将设备连接到耳机插孔时，笔记本电脑扬声器将被禁用。
(9) 音频输入（麦克风）插孔	连接可选的笔记本电脑头戴式受话器麦克风、立体声阵列麦克风或单声道麦克风。

底部组件



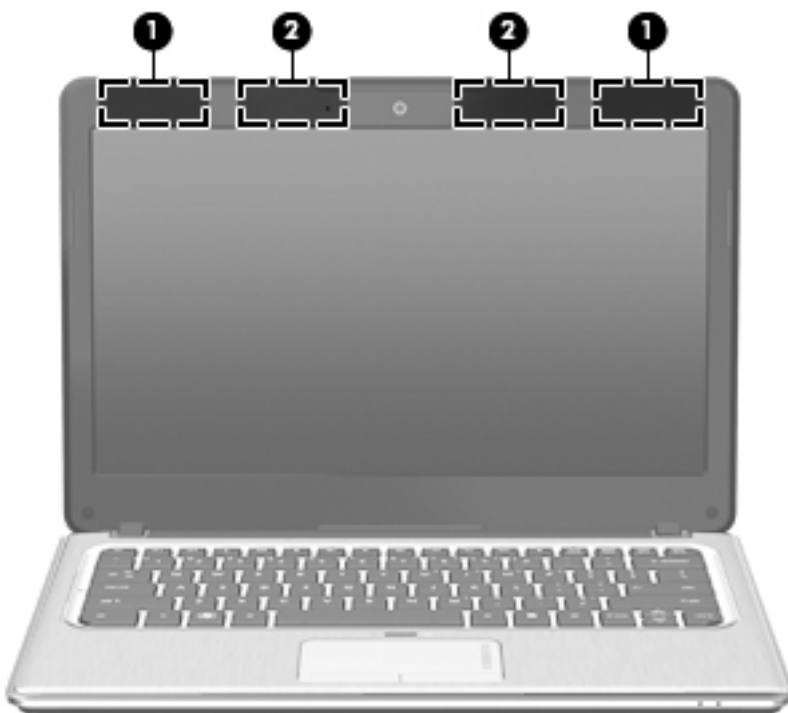
组件	说明
(1) 用户识别模块 SIM 插槽（仅限某些机型）	位于电池托架内侧。
(2) 电池架	承装电池。
(3)  电池释放锁定器	松开电池架中的电池。
(4) 通风孔（6 个）	利用气流进行散热，以免内部组件过热。 注： 笔记本电脑的内部风扇自动启动以冷却内部组件，防止过热。在正常运行过程中，内部风扇通常会循环打开和关闭。
(5) 内存模块盒	包含内存模块插槽（某些机型上有两个插槽）和无线 LAN (WLAN) 模块。 注意： 为了避免系统无响应，更换的无线模块必须获得您所在国家/地区管理无线设备的政府机构授权才能在笔记本电脑中使用。如果更换模块后显示警告消息，应卸下模块，恢复笔记本电脑的功能，然后通过“帮助和支持”与技术支持部门联系。
(6) 硬盘驱动器托架	承装硬盘驱动器；在某些机型上，还承装无线广域网 (WWAN) 模块。 注意： 为了避免系统无响应，更换的无线模块必须获得您所在国家/地区管理无线设备的政府机构授权才能在笔记本电脑中使用。如果更换模块后显示警告消息，应卸下模块，恢复笔记本电脑的功能，然后通过“帮助和支持”与技术支持部门联系。

显示屏组件



组件	说明
(1) 内置麦克风	录制声音。
(2) 网络摄像头指示灯	亮起：网络摄像头正在使用。
(3) 网络摄像头	录制视频以及拍摄静态照片。

无线设备天线



组件	说明
(1) WWAN 天线 (两个) (仅限某些机型) *	发送和接收无线信号以便与无线广域网 (WWAN) 通信。
(2) WLAN 天线 (两个) *	发送和接收无线信号以便与无线局域网 (WLAN) 通信。

*从设备的外部看不到这些天线。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*	连接交流电源适配器。
(2) 交流电源适配器	将交流电源转换为直流电源。
(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。

标签

笔记本电脑上粘贴的一些标签提供了一些排除系统故障或携带笔记本电脑出国旅行时可能需要的信息:

- 序列号标签 — 提供一些重要信息, 其中包括:



组件

(1)	产品名称
(2)	序列号
(3)	产品编号
(4)	保修期
(5)	机型说明 (某些机型)

当您与 HP 技术支持部门联系时需要提供这些信息。序列号标签贴在笔记本计算机的底部。

- Microsoft® 真品证书 — 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。Microsoft 真品证书贴在笔记本计算机的底部。
- 管制标签 — 提供有关笔记本计算机的管制信息。管制标签贴在电池托架的内侧。
- 无线认证标签 (仅限某些机型) — 提供笔记本计算机上的可选无线设备的信息，以及某些批准使用这些设备的国家/地区的许可标志。如果您的笔记本计算机机型配有一个或多个无线设备，笔记本计算机上将包含一个或多个证书标签。出国旅行时可能需要此信息。无线认证标签贴在笔记本计算机的底部。
- SIM (用户识别模块) 标签 (仅限某些机型) — 提供 SIM 的 ICCID (集成电路卡标识符)。该标签贴在电池架内侧。
- 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。该标签贴在电池架内侧。

3 无线和局域网


使用无线设备

无线技术利用无线电波代替有线电缆来传递数据。您的笔记本电脑可以配备以下一个或多个无线设备：

- 无线局域网 (WLAN) 设备 — 将笔记本电脑连接到公司办公室、家中以及机场、饭店、咖啡厅、旅馆和学校等公共场所内的无线局域网(通常称为 Wi-Fi 网络、无线 LAN 或 WLAN)。在 WLAN 中，每个移动无线设备可与无线路由器或无线接入点通信。
- HP Mobile Broadband 模块 — 一种无线广域网 (WWAN) 设备，只要在移动网络运营商提供服务的地方，就可以使用这种设备访问信息。在 WWAN 中，每个移动设备都会与移动网络运营商的基站通信。移动网络运营商在广阔的地域安装基站（与移动电话发射塔相似）网络，使信号范围有效覆盖整个州、区域甚至整个国家/地区。
- Bluetooth® 设备 — 创建个域网 (PAN) 以连接到其它支持 Bluetooth 的设备，如计算机、电话、打印机、头戴式受话器、扬声器和摄像头。在 PAN 中，每个设备可以与其它设备直接通信，这些设备必须离得相对较近，彼此之间通常在 10 米（约 33 英尺）之内。

使用 WLAN 设备的笔记本电脑支持下面的一种或多种 IEEE 行业标准：


- 802.11b 是第一个普遍采用的标准，最大可支持 11 Mbps 的数据率，并以 2.4 GHz 的频率运行。
- 802.11g 最大可支持 54 Mbps 的数据率，并以 2.4 GHz 的频率运行。802.11g WLAN 设备向后兼容 802.11b 设备，因此，它们可以在同一网络上运行。
- 802.11a 最大可支持 54 Mbps 的数据率，并以 5 GHz 的频率运行。

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

- 802.11n 最大可支持 450 Mbps 的数据率，并以 2.4 GHz 或 5 GHz 的频率运行，因而能够向后兼容 802.11a、b 和 g。

有关无线技术的详细信息，请参阅“帮助和支持”中提供的信息和网站链接。

识别无线设备和网络状态图标

图标	名称	说明
	无线（已连接）	识别笔记本电脑上无线指示灯和无线按钮的位置。还指明笔记本电脑上的 Wireless Assistant 软件，并表明已打开一个或多个无线设备。
	无线（已断开连接）	指明笔记本电脑上 Wireless Assistant 软件的位置，并表明所有无线设备都已关闭。
	HP Connection Manager	打开 HP Connection Manager，可通过该软件创建与 HP 移动宽带设备之间的连接（仅限某些机型）。
	有线网络（已连接）	表明安装了一个或多个网络驱动程序，并将一个或多个网络设备连接到网络上。

	有线网络（已禁用/已断开连接）	<p>表示存在以下情况：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 已安装一个或多个网络驱动程序。 • 在 Windows®“控制面板”中禁用了所有网络设备或所有无线设备。
	网络（已连接）	<p>表示存在以下情况：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 已安装一个或多个网络驱动程序。 • 一个或多个网络设备已连接到无线网络。 • 一个或多个网络设备已连接到有线网络。
	网络（已禁用/已断开连接）	<p>表示存在以下情况：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 已安装一个或多个网络驱动程序。 • 没有无线连接可用，或无线按钮或 Wireless Assistant 禁用了所有无线网络设备。 • 无线连接可用。

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：

- 无线设备按钮或无线设备开关（在本指南中称为无线设备按钮）
- Wireless Assistant 软件
- HP Connection Manager 软件（仅限某些机型）
- 操作系统控制

使用无线设备按钮

笔记本电脑具有一个无线设备按钮、一个或多个无线设备以及一个或两个无线设备指示灯，具体取决于笔记本电脑的型号。笔记本电脑上的所有无线设备在出厂时均为启用状态，因此当您开启笔记本电脑时，无线设备指示灯会亮起（呈蓝色）。

无线设备指示灯指示的是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呈蓝色亮起，则至少启用了—个无线设备。如果无线设备指示灯熄灭，则表示关闭了所有无线设备。

注： 对于某些机型，当关闭所有无线设备时，无线设备指示灯显示为琥珀色。

由于无线设备在出厂时均为启用状态，因此您可以使用无线按钮同时打开或关闭所有无线设备。可以通过 Wireless Assistant 软件控制各个无线设备。

使用 Wireless Assistant 软件

可以使用 Wireless Assistant 软件来打开或关闭无线设备。如果在设置实用程序中禁用了无线设备，则必须先—在设置实用程序中重新启用该设备，然后才能使用 Wireless Assistant 打开或关闭该设备。

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，请单击**显示隐藏的图标**图标（通知区域左侧的箭头），然后将鼠标指针放在无线设备图标上。

如果通知区域中没有显示无线图标，请完成以下步骤更改 Wireless Assistant 属性：

1. 选择**开始 > 控制面板 > 硬件 > Windows 移动中心**。
2. 单击 Wireless Assistant 图块中的无线设备图标，该图块位于 Windows® 移动中心的最下面一行。
3. 单击**属性**。
4. 选中在**通知区域中显示 HP Wireless Assistant 图标**旁的复选框。
5. 单击**应用**。
6. 单击**关闭**。

有关详细信息，请参阅 Wireless Assistant 软件帮助：

1. 在“Windows 移动中心”中单击无线设备图标以打开 Wireless Assistant。
2. 单击**帮助**按钮。

使用 HP Connection Manager（仅限某些机型）

可以组合使用 HP Connection Manager 和笔记本电脑中的 HP 移动宽带设备（仅限某些机型）来连接到 WWAN。

要启动 Connection Manager，请单击位于任务栏最右侧的通知区域中的 **Connection Manager** 图标。

- 或 -

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

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

使用操作系统控制


某些操作系统还提供了一种管理集成无线设备和无线连接的方法。例如，Windows 提供了网络和共享中心，您可以在其中设置连接或网络、连接到网络上、管理无线网络以及诊断和修复网络问题。

要访问网络和共享中心，请选择**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心**。

要了解详细信息，请选择**开始 > 帮助和支持**。

使用 WLAN

您可以使用 WLAN 设备来访问无线局域网 (WLAN)，它由通过无线路由器或无线接入点链接在一起的其它计算机和附件组成。

 **注：** *无线路由器* 和 *无线接入点* 两个术语通常可以换用。

- 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。

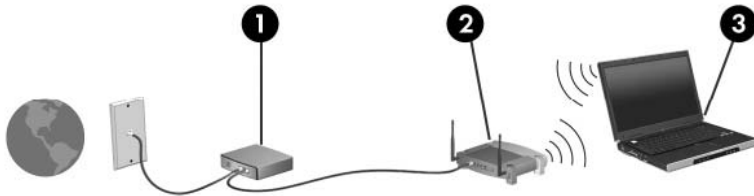
要使用笔记本电脑中的 WLAN 设备，您必须连接到 WLAN 基础结构（通过服务供应商或者公共或公司网络提供）。

设置 WLAN

要设置 WLAN 并连接到 Internet，您需要以下设备：

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

下图显示了一个连接到 Internet 的无线网络安装示例。



随着网络的扩展，您可以将更多的无线笔记本电脑和有线笔记本电脑连接到网络上，以便访问 Internet。

有关设置 WLAN 的帮助，请参阅您的路由器制造商或 ISP 提供的信息。

保护 WLAN

由于 WLAN 标准在设计上仅具有非常有限的安全保护功能（基本上可以防范偶然性的网络窃听，但无法抵御更强大的攻击形式），因此，一定要了解 WLAN 容易受到已知和详细记录的安全隐患的威胁。

公共场所或“热点”（如咖啡厅和机场）中的 WLAN 可能没有提供任何安全保护。无线设备制造商和热点服务提供商正在开发一些新技术，以使公共环境变得更加安全并支持匿名使用方式。如果担心您的笔记本电脑在热点中得不到有效的保护，请将您的网络活动限制在收发不重要的电子邮件以及基本网上冲浪。

设置 WLAN 或访问现有的 WLAN 时，务必启用安全保护功能来防止他人未经授权擅自访问您的网络。Wi-Fi 保护接入 (WPA) - 个人以及有线等效加密 (WEP) 是较为常用的安全保护级别。由于无线信号在网络外部传输，其它 WLAN 设备可能会获取未保护的信号，并连接到您的网络（未经请求）或捕获通过网络发送的信息。不过，您可以采取防范措施以保护 WLAN：

- **使用具有内置安全保护功能的无线发送器**

很多无线基站、网关或路由器都提供了内置安全保护功能，如无线安全协议和防火墙。通过使用正确的无线发送器，您可以对网络进行保护以规避最常见的无线安全风险。

- **采用防火墙保护**

防火墙就是一个屏障，它检查发送到您的网络的数据和数据请求，并丢弃任何可疑的内容。防火墙具有多种形式，既可以是软件防火墙，也可以是硬件防火墙。某些网络结合使用了这两种类型的防火墙。

- **使用无线加密**

WLAN 可以使用多种非常复杂的加密协议。请采用可为网络提供最佳安全保护的解决方案：

- **有线等效加密 (WEP)** 是一种无线安全协议，在传输所有网络数据之前，它可使用 WEP 密钥对数据进行编码或加密。通常，您可以允许网络指定 WEP 密钥。或者，也可以设置您自

己的密钥、生成不同的密钥或者选择其它高级选项。如果其他人没有正确的密钥，将无法使用 WLAN。

- 与 WEP 类似，**WPA (Wi-Fi 保护接入)** 使用安全设置来加密和解密通过网络传输的数据。不过，WPA 使用“临时密钥完整性协议”(TKIP) 为每个数据包动态生成新的密钥，而不像 WEP 那样使用一个静态安全密钥进行加密。它还为网络上的每台计算机生成一组不同的密钥。

漫游到其它网络

如果将笔记本电脑移到其它 WLAN 范围内，Windows 将尝试连接到该网络上。如果连接尝试成功，笔记本电脑会自动连接到新网络。如果 Windows 无法识别新网络，请按照最初连接到您的 WLAN 时使用的相同步骤进行操作。

使用 HP Mobile Broadband (仅限某些机型)

与使用 WLAN 相比，HP Mobile Broadband 可使您的笔记本电脑使用无线广域网 (WWAN) 从更多的地方并且在更大范围内访问 Internet。使用 HP Mobile Broadband 需要网络服务提供商 (称为 *移动网络运营商*)，大多数情况下是移动电话网络运营商。HP Mobile Broadband 的覆盖范围与移动电话语音覆盖范围类似。

使用移动网络运营商提供的服务时，无论您是奔波在外还是在 Wi-Fi 热点覆盖范围之外，HP Mobile Broadband 都能让您自由保持 Internet 连接、发送电子邮件或者连接到公司网络。

HP Mobile Broadband 支持以下各项技术：

- HSPA (高速分组接入) 提供访问网络的通道 (基于全球移动通信系统 (GSM) 的电信标准)。
- EV-DO (演进数据优化)，可以访问基于码分多址 (CDMA) 电信标准的网络。

您可能需要使用 HP Mobile Broadband 模块序列号来激活移动宽带服务。该序列号印在笔记本电脑电池架内侧的标签上。

某些移动网络运营商要求使用用户识别模块 (SIM)。SIM 包含您的基本信息 (如个人标识号 (PIN)) 以及网络信息。某些笔记本电脑的电池架中预装了 SIM。如果 SIM 未预安装，它可能包含在笔记本电脑附带的 HP Mobile Broadband 信息中，或者可能由移动网络运营商单独提供。

有关如何插入和取出 SIM 卡的信息，请参阅本章的“插入 SIM 卡”和“取出 SIM 卡”部分。

有关 HP Mobile Broadband 的详细信息以及通过首选移动网络运营商激活此项服务的方法，请参阅笔记本电脑附带的 HP Mobile Broadband 信息。有关其它信息，请访问 HP 网站 <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (仅限美国)。

插入 SIM

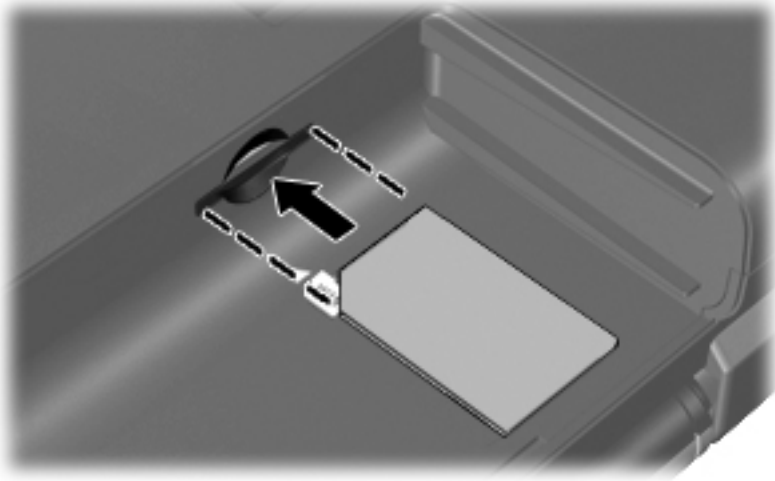
- △ **注意：** 插入 SIM 时，卡的斜角位置应如图所示。如果反向或上下颠倒插入 SIM，则电池将无法正确卡入到位，并且可能会损坏 SIM 和 SIM 连接器。

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，请先滑动电源开关打开笔记本电脑。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，将其顶部朝下放在平整的表面上，并且电池架朝向您。
6. 取出电池。
7. 将 SIM 卡插入 SIM 插槽，然后轻轻将 SIM 卡向槽内推，直至其牢固就位。



8. 重新装上电池。

 **注：** 如果未更换电池，则将禁用 HP Mobile Broadband。

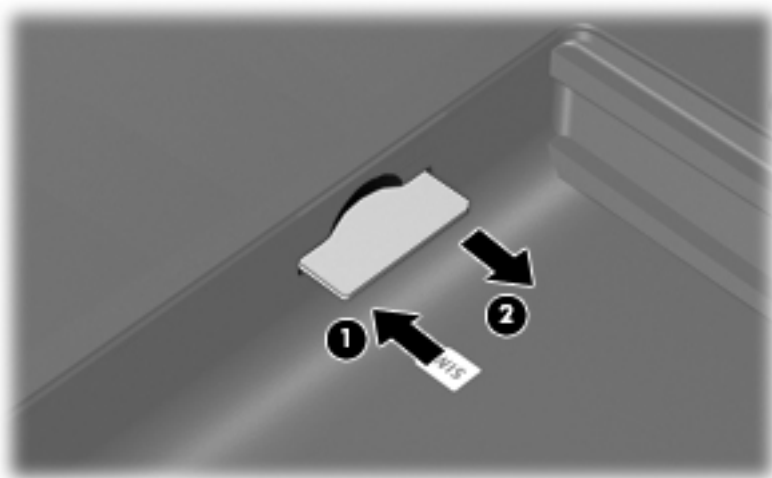
9. 将笔记本电脑翻过来，使其正面朝上，然后重新连接外部电源和外接设备。
10. 打开笔记本电脑。

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，请先滑动电源开关打开笔记本电脑。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，将其顶部朝下放在平整的表面上，并且电池架朝向您。
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，然后重新连接外部电源和外接设备。
10. 打开笔记本电脑。

使用 Bluetooth 无线设备

Bluetooth 设备可在短距离内进行无线通信，该设备取代了以往使用电缆连接下列电子设备的物理连接方式：

- 计算机（台式机、笔记本电脑及 PDA）
- 电话（移动电话、无绳电话及智能电话）
- 成像设备（打印机和照相机）
- 音频设备（头戴式受话器和扬声器）

Bluetooth 设备提供对等功能，可用来建立 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 建议您**不要**将一台具有 Bluetooth 功能的计算机设置为主机，并将它作为其它计算机连接到 Internet 时使用的网关。如果使用 Bluetooth 连接两台或多台计算机，并且在其中的一台计算机上启用了 Internet 连接共享 (ICS)，则其它计算机可能无法使用 Bluetooth 网络连接到 Internet。


Bluetooth 的优势在于，可以在计算机和无线设备（包括移动电话、打印机、摄像头和 PDA）之间同步信息传输。无法始终如一地连接两台或多台计算机以通过 Bluetooth 共享 Internet，这是 Bluetooth 和 Windows 操作系统的一个局限之处。

解决无线连接问题

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。如果笔记本计算机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计算机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。

可以使用本章中介绍的步骤，诊断和修复无法连接到您要使用的网络的笔记本计算机。

无法连接到 WLAN

如果在连接到 WLAN 时遇到问题，请确认在笔记本计算机上正确安装了集成 WLAN 设备：

 **注：** Windows 包含的用户帐户控制功能增强了笔记本计算机的安全性。执行安装软件、运行实用程序或更改 Windows 设置等任务时，可能会提示您输入权限或密码。有关详细信息，请参阅“帮助和支持”。

1. 选择**开始 > 控制面板 > 系统和安全**。
2. 在**系统**区域中，单击**设备管理器**。
3. 单击**网络适配器**旁边的箭头，以展开该列表并显示所有适配器。
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**无线**、**无线 LAN**、**WLAN**、**Wi-Fi** 或 **802.11** 术语。

如果未列出任何 WLAN 设备，则说明笔记本计算机没有集成 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 WLAN 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有网络图标，请右击该图标，然后单击**疑难解答**。
Windows 会重置您的网络设备，并尝试重新连接到某个首选网络。
- 如果通知区域中没有网络图标，请执行以下步骤：
 1. 选择**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心**。
 2. 单击**对问题进行故障排除**，然后选择要修复的网络。


未显示 WLAN 的网络图标

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。

从 HP 网站中为笔记本计算机获取最新版本的 WLAN 设备软件和驱动程序：<http://www.hp.com>。如果使用的 WLAN 设备是单独购买的，请访问相应制造商的网站以获取最新软件。

要获取适用于您笔记本计算机的最新版本的 WLAN 设备软件，请执行以下步骤：

1. 打开 Web 浏览器并访问 <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笔记本计算机的型号。
4. 按 **enter** 键，然后按照屏幕上的说明进行操作。

 **注：** 如果使用的 WLAN 设备是单独购买的，请访问相应制造商的网站以获取最新软件。

最新 WLAN 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)，则说明网络受到安全保护。您必须提供最新代码才能在安全网络上建立连接。SSID 和网络密钥是您在笔记本电脑中输入用于向网络标识您的笔记本电脑的字母数字代码。

- 对于连接到个人无线路由器的网络，请参阅路由器用户指南，以了解如何在路由器和 WLAN 设备上设置相同代码的说明。
- 对于专用网络（如办公网络或公共 Internet 聊天室），请与网络管理员联系以获取代码，然后在出现相应提示时输入这些代码。


某些网络会定期更改其路由器或接入点中使用的 SSID 或网络密钥以提高安全性。您必须相应地更改笔记本电脑中的相应代码。

如果为您提供了某个网络的新无线网络密钥和 SSID，并且您以前曾连接到该网络上，请按照下面的步骤连接到该网络：

1. 选择**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心**。
2. 在左侧面板中，单击**管理无线网络**。

将显示一个可用 WLAN 列表。如果您所在的地方属于“热点”，有几个 WLAN 处于活动状态，则会显示这些 WLAN。

3. 右击所需网络，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。

4. 单击**安全**标签，然后在**网络安全密钥**框中输入正确的无线加密数据。
5. 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，或者您的笔记本电脑无法建立与 WLAN 的连接，请执行以下步骤以最大限度地降低其他设备的干扰：

- 移动笔记本电脑，使其与无线路由器或接入点靠得更近些。
- 暂时断开微波炉、无绳电话或移动电话等设备的连接，以确保其他无线设备未产生干扰。

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。

如果笔记本电脑仍无法建立到 WLAN 的连接，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文档。

连接到局域网 (LAN)

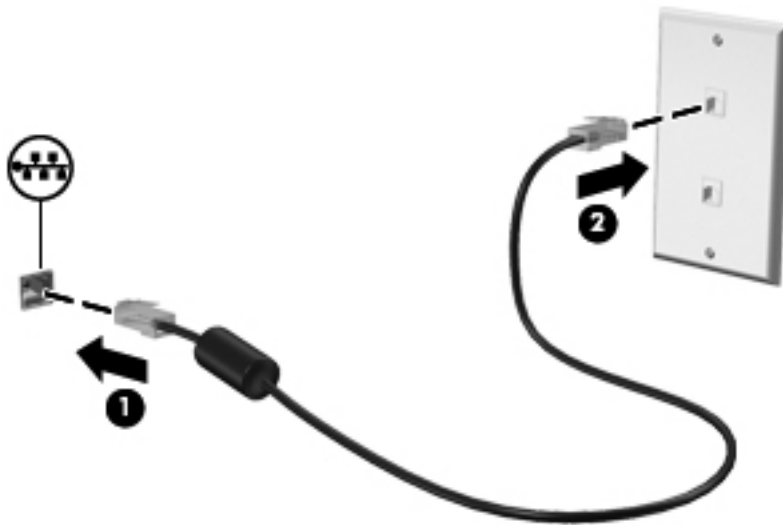
要连接到局域网 (LAN)，您需要使用 8 针 RJ-45 网络电缆（需单独购买）。如果网络电缆上带有可防止电视和无线电接收干扰的噪声抑制电路 (1)，请将电缆的电路所在端 (2) 朝向设备。



要连接网络电缆，请执行以下操作：


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

1. 将网络电缆插入笔记本电脑上的网络插孔 (1)。
2. 将网络电缆的另一端插入墙上网络插孔 (2)。



4 指点设备和键盘

使用指点设备

 **注：** 除了触摸板以外，还可以通过笔记本电脑上的一个 USB 端口连接外接 USB 鼠标。


设置指点设备首选项

要访问“鼠标属性”，请选择**开始 > 设备和打印机**。右击代表您的笔记本电脑的设备，然后单击**鼠标设置**。

使用 Windows® 中的“鼠标属性”来自定义指点设备的设置，比如按钮配置、单击速度和光标选项。

使用触摸板

要移动指针，可沿您要移动指针的方向在触摸板表面上滑动您的手指。触摸板按钮的使用方式与外接鼠标对应键的使用方式相同。要使用触摸板垂直滚动区域上下滚动，可在触摸板的槽线上面上下滑动您的手指。


 **注：** 如果您使用触摸板移动指针，则必须先从触摸板上抬起手指，然后转到滚动区。如果手指直接从触摸板滑动到滚动区，则不会激活滚动功能。

注： 有关识别触摸板组件的信息，请参阅[第 2 页的触摸板](#)

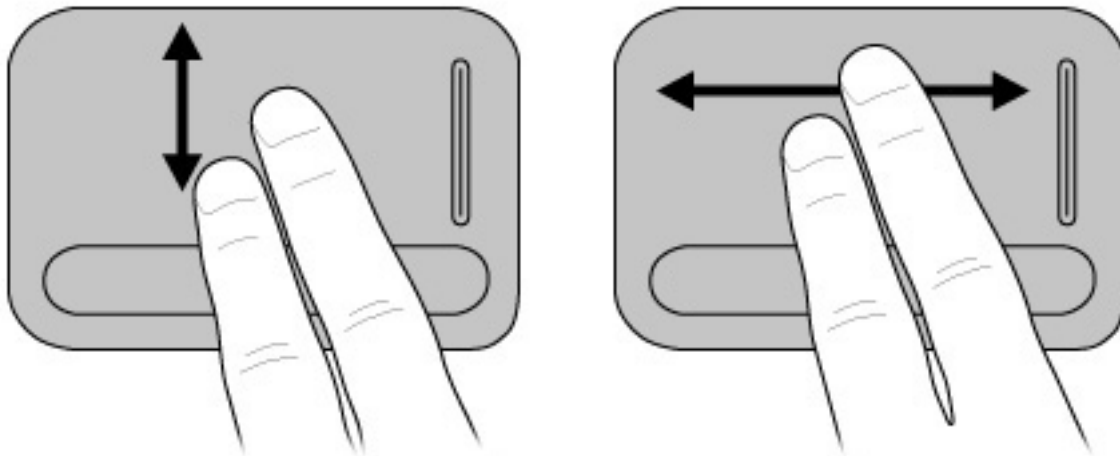
以下功能并非在所有软件中都可用。这些功能仅在支持它们的软件中才起作用。

双指滚动


双指滚动对在页面或图像中上下移动非常有用。要进行滚动，请将两个手指放在触摸板上，然后在触摸板中向上、向下、向左或向右拖动手指。

 **注：** 滚动速度是由手指速度控制的。

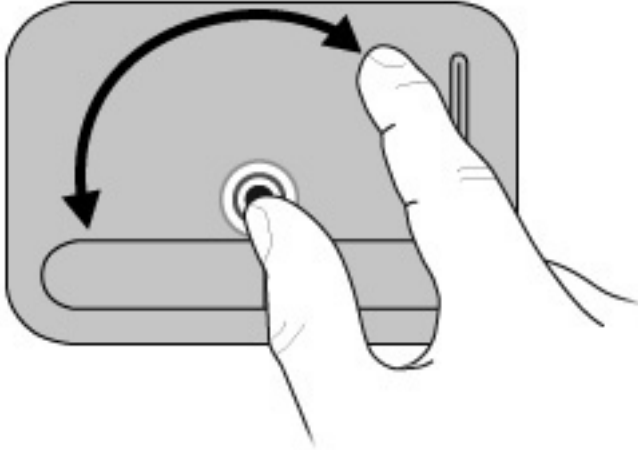
注： 双指滚动功能在出厂时已启用。要禁用双指滚动功能，请选择**控制面板 > 硬件和声音 > 鼠标 > 多指触摸手势**。然后，清除要禁用的功能旁边的复选框。




旋转（仅限某些机型）

 **注：** 对于某些型号的笔记本电脑，出厂时禁用了旋转手法。要启用旋转功能，请选择控制面板 > 硬件和声音 > 鼠标 > 多指触摸手势。然后，选中要启用的功能旁边的复选框。

可以使用旋转手法旋转项目，如照片和页面。要进行旋转，请将拇指按在触摸板上并固定不动，然后将食指绕拇指移动半周。



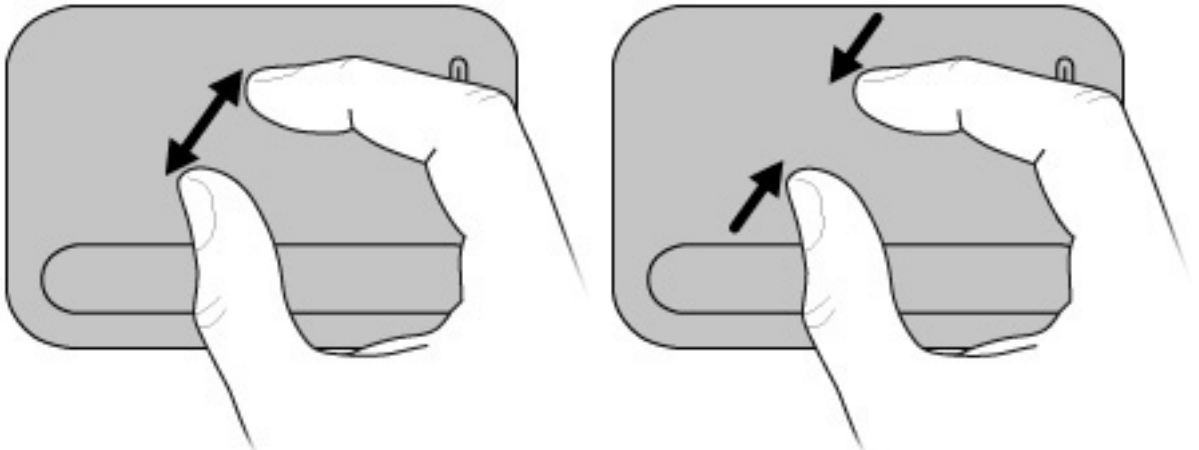
手指张合（仅限某些机型）


 **注：** 手指张合在出厂时已启用。要禁用手指张合功能，请选择控制面板 > 硬件和声音 > 鼠标 > 多指触摸手势。然后，清除要禁用的功能旁边的复选框。

可以使用手指张合手法放大或缩小项目，如 PDF、图像和照片。

要进行手指张合缩放，请执行以下操作：

- 将两个手指收拢放在触摸板上，然后撑开手指以放大对象。
- 将两个手指撑开放在触摸板上，然后收拢手指以缩小对象。




 **注：** 您的笔记本电脑还支持其它触摸板功能。要启用这些功能，请选择开始 > 设备和打印机。接下来，右击代表您的笔记本电脑的设备，然后选择鼠标设置。

使用操作键

操作键是分配给键盘顶部的特定键的自定义操作。

要使用操作键，请按住此键以激活分配的功能。

 **注：** 取决于所使用的应用程序，按 **fn** 键和某个操作键将打开该应用程序中的特定快捷菜单。

注： 操作键功能在出厂时已启用。可以在设置实用程序 (BIOS) 中禁用该功能，也可还原按 **fn** 键和某个操作键以激活分配的功能。有关其他信息，请参阅第 66 页的设置实用程序 (BIOS)。



键	图标	说明
降低亮度		逐渐降低屏幕亮度级别。
提高亮度		逐渐提高屏幕亮度级别。
睡眠		启动睡眠模式。
切换屏幕图像		在系统连接的显示设备之间切换屏幕图像。例如，如果笔记本电脑上连接了一台显示器，反复按切换屏幕图像键可在笔记本电脑显示屏和显示器显示屏之间交替显示屏幕图像，也可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 视频标准或 HDMI 的笔记本电脑接收视频信息。使用切换屏幕图像键还可以在从笔记本电脑接收视频信息的其他设备之间交替显示图像。
快速锁定		启动 QuickLock 安全保护功能。
静音		静音或恢复扬声器音量。
减小音量		逐渐降低扬声器音量。

键	图标	说明
增大音量		逐渐增大扬声器音量。
上一个曲目		播放 CD 的上一个曲目或 DVD 或 BD 的上一个章节。
播放/暂停		播放、暂停或恢复播放音频 CD、DVD 或 BD。
下一个曲目		播放音频 CD 的下一个曲目或 DVD 或 BD 的下一个章节。
停止		停止播放音频 CD、DVD 或 BD。

使用热键

热键是 **fn** 键 (1) 与 **esc** 键 (2) 或某个箭头键 (3) 的组合。



热键	说明
fn+esc	显示有关系统硬件组件和系统 BIOS 版本号的信息。
fn+向上箭头	向上滚动页面。
fn+向下箭头	向下滚动页面。

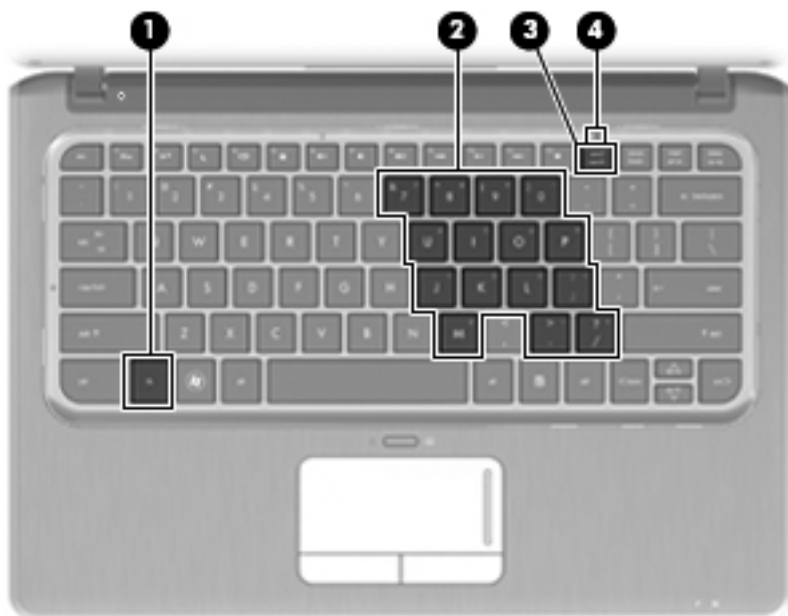
热键	说明
fn+向左箭头	<p>取决于所使用的软件，可能会出现以下功能之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> 将指针返回指针所在行的开头。 - 或 - 返回文档的开头。
fn+向右箭头	<p>取决于所使用的软件，可能会出现以下功能之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> 将指针置于行的末尾。 - 或 - 滚动到文档的末尾。

要使用热键命令，请执行以下步骤之一：

- 按一下 **fn** 键，然后按一下此热键命令的第二个键。
- 或 -
- 按住 **fn** 键不放，按一下此热键命令的第二个键，然后同时松开这两个按键。

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动/禁用嵌入式数字小键盘。
(2) 嵌入式数字小键盘	功能类似于外接数字小键盘。


组件	说明
(3) num lk 键	与 fn 键同时按下可启用/禁用嵌入式数字小键盘。
(4) num lock 指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 亮起：已启用嵌入式数字小键盘。 - 或 - 亮起：在连接的可选数字小键盘上启用了 num lock。

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。num lock 指示灯将亮起。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、对接设备或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。

启用外接小键盘上的 num lock 模式后，笔记本电脑上的 num lock 指示灯会亮起。禁用外接小键盘上的 num lock 后，笔记本电脑上的 num lock 指示灯将会熄灭。

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风险，请勿使用吸尘器清洁键盘。吸尘器可能会使房间内的碎屑落到键盘表面上。

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。

5 多媒体

多媒体功能

笔记本电脑包含多媒体功能，您可以欣赏音乐、观看影片和查看图片。您的笔记本电脑可能包含以下多媒体组件：

- 用于播放音频和视频光盘的外接光驱（仅限某些机型）
- 用于欣赏音乐的集成扬声器
- 用于录制您自己的音频的集成麦克风
- 用于采集和共享视频的集成网络摄像头
- 用于播放和管理音乐、影片和图片的预装多媒体软件
- 用于快速访问多媒体任务的多媒体按钮和热键

以下各节说明了如何使用笔记本电脑附带的多媒体组件。

调节音量

您可以使用笔记本电脑的音量键来调节音量：

- 要启用静音或恢复音量，请按静音键 **(1)**。
- 要减小音量，请按减小音量键 **(2)**。
- 要增大音量，请按增大音量键 **(3)**。



注： 也可以通过 Windows 操作系统和某些程序来控制音量。

使用介质活动键

介质活动键用来控制插入到外接光驱（仅限某些机型）中的音频 CD、DVD 或 BD 的播放。

- 在音频 CD、DVD 或 BD 未播放时，请按播放/暂停键 **(2)** 播放光盘。
- 当音频 CD、DVD 或 BD 正在播放时，使用以下键：
 - 要播放音频 CD 的上一个曲目或 DVD 的上一个章节，请按上一个曲目键 **(1)**。
 - 要暂停或恢复播放光盘，请按播放/暂停键 **(2)**。
 - 要播放音频 CD 的下一个曲目或 DVD 的下一个章节，请按下一个曲目键 **(3)**。
 - 要停止播放光盘，请按停止键 **(4)**。



多媒体软件

此款笔记本电脑包含预安装的多媒体软件。如果您有外接光驱（仅限某些机型），除了本节介绍的任务外，该软件还可帮助您执行以下多媒体任务：

- 播放数字介质，包括音频与视频 CD、音频与视频 DVD 和 BD
- 创建或复制数据 CD
- 创建、编辑和刻录音频 CD
- 创建、编辑视频或电影，并刻录到 DVD 或 VCD 中

使用 HP MediaSmart 软件

HP MediaSmart 可将您的笔记本电脑变为移动娱乐中心。通过 MediaSmart，您可以欣赏音乐，观看 DVD 和 BD 影片。您还可以管理和编辑照片集。MediaSmart 包含以下功能：

- 播放列表上载支持：
 - 将 MediaSmart 照片播放列表上载到 Internet 相册，如 Snapfish。
 - 将 MediaSmart 视频播放列表上载到 YouTube。
 - 将 MediaSmart 播放列表导出到 CyberLink DVD Suite。
- Pandora Internet 广播（仅适用于北美地区）— 聆听通过 Internet 流式传输的精选音乐。

要启动 MediaSmart：


- ▲ 单击桌面上的 **HP MediaSmart** 图标。

需要关于使用 MediaSmart 的更多信息，请选择 **开始 > 帮助和支持**，然后在“搜索”框中键入 MediaSmart。

使用多媒体软件

要查找并使用其他预安装的多媒体软件，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。例如，如果要使用 Windows Media Player 播放音频 CD，则单击 **Windows Media Player**。

 **注：** 某些程序可能在子文件夹中。


通过光盘安装多媒体软件

尽管您的笔记本电脑没有安装光驱，但您可以通过以下某种方式轻松访问软件、安装软件以及访问数据：

- 使用外接光驱（仅限某些机型）。

 **注：** 外接光驱必须连接到 *笔记本电脑* 上的 USB 端口，而不是另一外接设备的 USB 端口，如集线器或扩展坞。有关外接光驱的其他信息，请参阅[第 56 页的使用外接驱动器](#)。

- 共享家庭网络中其他具有光驱的笔记本电脑的光驱。

 **注：** 必须设置家庭网络才能共享光驱。有关共享光驱的其他信息，请参阅[第 57 页的共享光驱](#)。

注： 某些光盘（如 DVD 影片和游戏光盘）可能受复制保护，因此不能通过 DVD 或 CD 共享使用这些光盘。

音频

您可以在笔记本电脑中使用各种音频功能：

- 使用笔记本电脑扬声器和/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 中下载音乐
- 使用音频和图像创建多媒体演示文稿
- 使用即时消息程序传输声音和图像

- 流式传输广播节目
- 使用光驱选件创建（刻录）音频 CD

连接外接音频设备

△ **警告!** 为降低造成人身伤害的风险，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、耳塞、头戴式受话器、电视音频装置或头戴式受话器麦克风），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：

- 确保将设备电缆稳固连接到笔记本电脑上的正确插孔中。（电缆连接器通常具有彩色标记，以便与笔记本电脑上的相应插孔相匹配。）
- 确保安装外接设备所需的所有驱动程序。

📖 **注：** 驱动程序是必需的程序，其功能类似于设备和使用设备的程序之间的转换器。

检查音频功能

要检查笔记本电脑上的系统声音，请执行以下步骤：

1. 选择**开始 > 控制面板**。
2. 单击**硬件和声音**。
3. 单击**声音**。
4. 在打开“声音”窗口后，单击**声音**标签。在**程序事件**下面，选择任何声音事件（如蜂鸣或警报），然后单击**测试**按钮。

您应该能通过扬声器或连接的耳机听到声音。

要检查笔记本电脑的录音功能，请执行以下步骤：

1. 选择**开始 > 所有程序 > 附件 > 录音机**。
2. 单击**开始录制**，然后对着麦克风讲话。将文件保存到桌面。
3. 打开 Windows Media Player 或 MediaSmart，然后播放声音。

📖 **注：** 为了在录音时获得最佳效果，请直接对着麦克风讲话，并在没有背景噪音的条件下录制声音。

要确认或更改笔记本电脑上的音频设置，请选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > 声音**。

视频

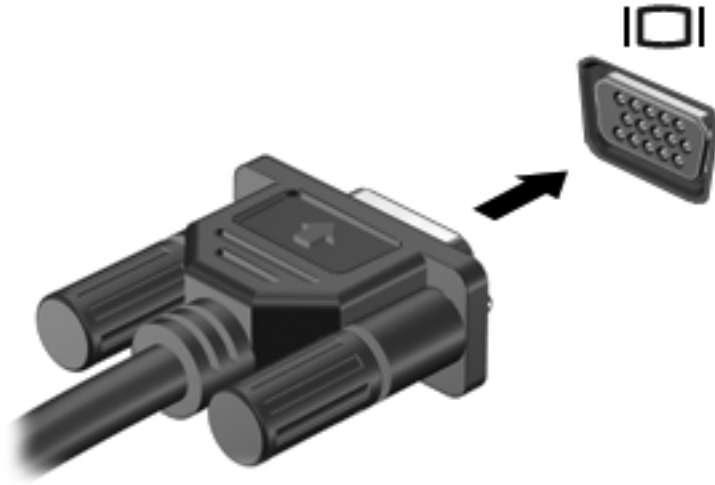
您可以在笔记本电脑中使用各种视频功能：

- 观看影片
- 通过 Internet 玩游戏
- 编辑图片和视频以创建演示文稿
- 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没有显示图像，请按切换屏幕图像键以将图像传送到该设备。反复按切换屏幕图像键可在笔记本电脑显示屏和设备之间交替显示屏幕图像。

连接 HDMI 设备

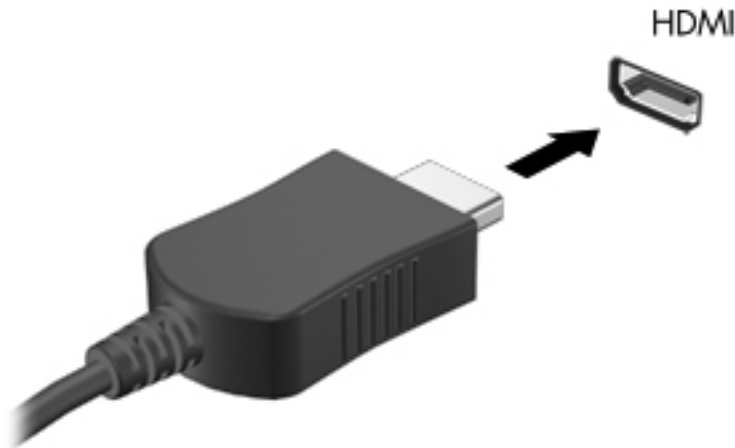
笔记本电脑带有一个 HDMI（高清晰度多媒体接口）端口。HDMI 端口可将笔记本电脑连接到可选的视频或音频设备（如高清晰度电视机）或者任何兼容的数字或音频部件。

注： 要通过 HDMI 端口传输视频信号，需要使用 HDMI 电缆（需单独购买）。

笔记本电脑可支持一台连接到 HDMI 端口的 HDMI 设备，并且支持在笔记本电脑显示屏或任何其他支持的外接显示器上同时显示图像。

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，将电缆的另一端连接到视频设备上。
3. 按笔记本电脑上的切换屏幕图像键，在笔记本电脑连接的显示设备之间切换图像。

配置 HDMI 音频（仅限某些机型）

要配置 HDMI 音频，请先将音频或视频设备（如高清晰度电视机）连接到笔记本计算机上的 HDMI 端口。然后，按照下列步骤配置默认音频播放设备：

1. 右击任务栏最右侧的通知区域中的**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**。


要将音频恢复为笔记本计算机扬声器，请执行以下步骤：

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

网络摄像头

笔记本计算机包含一个集成网络摄像头（位于显示屏顶部）。网络摄像头是一个输入设备，可用于采集和共享视频和静态照片。

要使用网络摄像头，请单击桌面上的 **HP MediaSmart** 图标，然后选择 MediaSmart SmartMenu 上的“网络摄像头”图标。

 **注：** 需要关于使用 HP MediaSmart 的更多信息，请选择**开始 > 帮助和支持**，然后在“搜索”框中键入 MediaSmart。

为获得最佳性能，请在使用网络摄像头时遵从以下准则：

- 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。
- 尽可能将亮光源放在摄像头后面，并使其位于图片区域以外。

网络摄像头提示

为获得最佳性能，请在使用集成网络摄像头时遵循以下准则：

- 在尝试视频聊天之前，请确保安装了最新版本的即时消息程序。
- 集成网络摄像头可能无法通过某些网络防火墙正常工作。如果您在查看视频或将视频发送给处于其他局域网或您的网络防火墙之外的某个用户时遇到问题，请与 Internet 服务提供商联系以获得帮助。
- 尽可能将亮光源放在网络摄像头后面，并使其位于图片区域以外。

调整网络摄像头属性

可以使用“属性”对话框来调整网络摄像头属性，您可以从使用集成摄像头的各种程序中访问该对话框，通常从配置、设置或属性菜单中进行访问。

- **亮度** - 控制图像中的亮度值。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** - 控制区分各种颜色的颜色特性（这是颜色之所以为红色、绿色或蓝色的原因所在）。色调有别于饱和度，后者衡量的是色调强度。

- **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** - 控制图像边缘的清晰程度。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色调的对比度。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。
- **背景光补偿** - 适用于以下情况：如果不进行补偿，在较强背景光下拍摄的物体就会被高光或阴影所遮蔽。

有关使用网络摄像头的信息，请选择开始 > **帮助和支持**。

6 电源管理

设置电源设备

使用节能模式

笔记本电脑有两种出厂节能模式：睡眠状态和休眠模式。

启动睡眠模式后，电源指示灯闪烁并清屏。您的工作将被保存到内存中，因此可以节约电量并使退出睡眠模式的速度快于退出休眠模式。当笔记本电脑处于睡眠状态时，电源指示灯会闪烁。如果笔记本电脑长时间处于睡眠状态或者在该状态下出现电池电量严重不足的情况，笔记本电脑将启动休眠模式。

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

🔍 注： 当笔记本电脑处于睡眠状态或休眠模式时，无法启动任何类型的网络连接或执行任何计算机功能。

启动和退出睡眠模式

依靠电池电源供电时，系统出厂设置为在停用笔记本电脑 15 分钟后启动睡眠模式，而依靠外接电源供电时，则在停用笔记本电脑 30 分钟后启动睡眠模式。

电源设置和超时可以在 Windows® “控制面板”的“电源选项”中更改。

笔记本电脑开启后，可以通过以下任一方式启动睡眠模式：

- 按下睡眠键。
- 快速滑动电源开关。
- 合上显示屏。
- 单击**开始**，然后单击**电源**按钮。
- 单击**开始**，单击“关机”按钮旁边的箭头，然后单击**睡眠**。

您可以通过以下任一方式退出睡眠模式：

- 只需滑动电源开关。
- 如果显示屏已合上，请打开显示屏。
- 按键盘上的键。
- 激活触摸板。

当笔记本电脑退出睡眠模式时，电源指示灯将亮起，并且屏幕返回到您先前停止工作的地方。

🔍 注： 如果您设置了唤醒时需要使用的密码，则必须输入 Windows 密码，屏幕才能返回到您先前停止的工作。

启动和退出休眠模式

依靠电池供电时，系统默认设置为在停用笔记本计算机 1,080 分钟（18 小时）分钟后启动休眠模式；依靠外部电源供电或电池电量严重不足时，系统默认设置为在停用笔记本计算机 1,080 分钟（18 小时）分钟后启动休眠模式。

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：

▲ 单击**开始**，单击“关机”按钮旁边的箭头，然后单击**休眠**。

要退出休眠模式，请执行以下操作：

▲ 只需滑动电源开关。

电源指示灯将亮起，并且屏幕返回到您先前停止工作的地方。

 **注：** 如果您设置了唤醒时需要使用的密码，则必须输入 Windows 密码，屏幕才能返回到您先前停止的工作。

使用电池指示器

电池指示器位于任务栏最右侧的通知区域中。您可以通过电池指示器快速访问电源设置、查看电池的剩余电量和选择其它电源计划。

- 要显示电池剩余电量的百分比和当前的电源计划，请将光标移到电池指示器图标上。
- 要访问“电源选项”或更改电源计划，请单击电池指示器图标，并从列表中选择个项目。

不同的电池计量器图标可指示笔记本计算机是依靠电池供电，还是依靠外部电源供电。当电池电量不足、电池电量严重不足或需保留电池电量时，该图标还会显示一条消息。

要隐藏或显示电池指示器图标，请执行以下操作：

1. 右击**显示隐藏的图标**图标（通知区域左侧的箭头）。
2. 单击**自定义通知图标**。
3. 在**行为**下面，对“电源”图标单击**显示图标和通知**。
4. 单击**确定**。

使用电源计划

电源计划是管理笔记本计算机如何使用电源的系统设置的集合。电源计划有助于节省电能或实现性能最大化。

您可以更改电源计划设置或创建自己的电源计划。

查看当前的电源计划

▲ 单击位于任务栏最右侧的通知区域中的电池计量器图标。

- 或 -

选择**开始** > **控制面板** > **系统和安全** > **电源选项**。

选择不同的电源计划

▲ 单击通知区域中的电池计量器图标，然后从列表中选择个电源计划。

- 或 -

选择开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 电源选项，然后从列表中选择一个电源计划。


自定义电源计划

1. 单击通知区域中的电池指示器图标，然后单击**更多电源选项**。
- 或 -
选择开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 电源选项。
2. 选择一个电源计划，然后单击**更改计划设置**。
3. 对这些设置进行更改。
4. 要更改其它设置，请单击**更改高级电源设置**，然后进行更改。

设置唤醒时的密码保护

要设置笔记本电脑在退出睡眠或休眠模式时提示输入密码，请执行以下步骤：


1. 选择开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 电源选项。
2. 在左窗格中，单击**唤醒时需要密码**。
3. 单击 **更改当前不可用的设置**。
4. 单击**需要密码（推荐）**。

 **注：** 如果需要创建用户帐户密码或更改当前用户帐户密码，请单击**创建或更改用户帐户密码**，然后按照屏幕上的说明进行操作。如果无需创建或更改用户帐户密码，请转至步骤 5。


5. 单击**保存更改**。

使用外部交流电源

外接交流电源是通过许可的交流电源适配器提供的。

-  **警告！** 为减少安全隐患，请只使用笔记本电脑附带的交流电源适配器、HP 提供的换用交流电源适配器或从 HP 购买的兼容交流电源适配器。

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，则通知区域中的电池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。
- 显示屏亮度自动降低以延长电池使用时间。要提高显示屏亮度，请按 **f2** 热键，或重新连接交流电源适配器。

连接交流电源

△ **警告！** 为减少电击或设备损坏的危险，请注意以下事项：

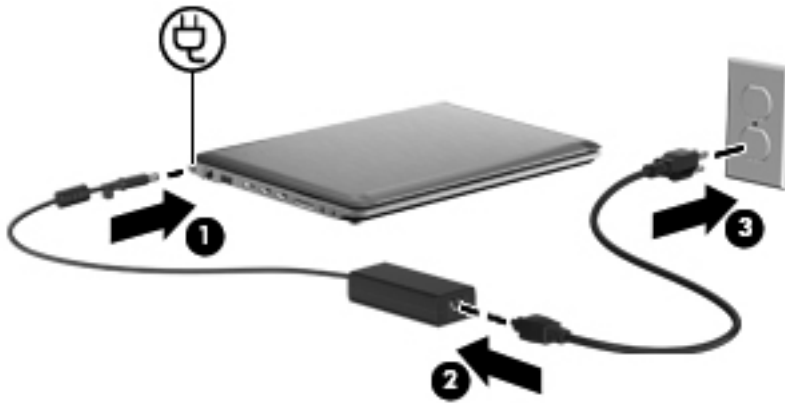
将电源线插头插入随时伸手可及的交流电源插座中。

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三脚插头，请将电源线插入接地的三孔插座中。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. 将电源线插入适配器 **(2)**。
3. 将电源线的另一端插入交流电源插座 **(3)**。



测试交流电源适配器

连接到交流电源时，如果笔记本电脑出现任何以下症状，则应该对交流电源适配器进行测试：

- 未打开笔记本电脑。
- 无法打开显示屏。
- 电源指示灯熄灭。

要测试交流电源适配器，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上，将电源线插入交流电源适配器，然后将电源线插入交流电源插座。
3. 打开笔记本电脑。
 - 如果电源指示灯**亮起**，则说明交流电源适配器可以正常工作。
 - 如果电源指示灯仍然**熄灭**，则说明交流电源适配器不能正常工作，应予以更换。

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 > 获取帮助**。


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，请使用提高亮度键，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放电能。

 **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。

在“帮助和支持”中查找电池信息

“帮助和支持”提供了以下工具和有关电池的信息：

- “电池检查”工具用于测试电池性能
- 关于电池校准、电源管理以及正确保养和存放以最大限度延长电池使用寿命的信息
- 有关电池类型、规格、使用周期和容量的信息

要访问电池信息，请执行以下操作：


▲ 选择**开始 > 帮助和支持 > 学习 > 电源计划：常见问题**。

使用“电池检查”

“帮助和支持”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部电源上，“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、热量和机械**。


3. 单击**电源**标签，然后单击**电池检查**。

“电池检查”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

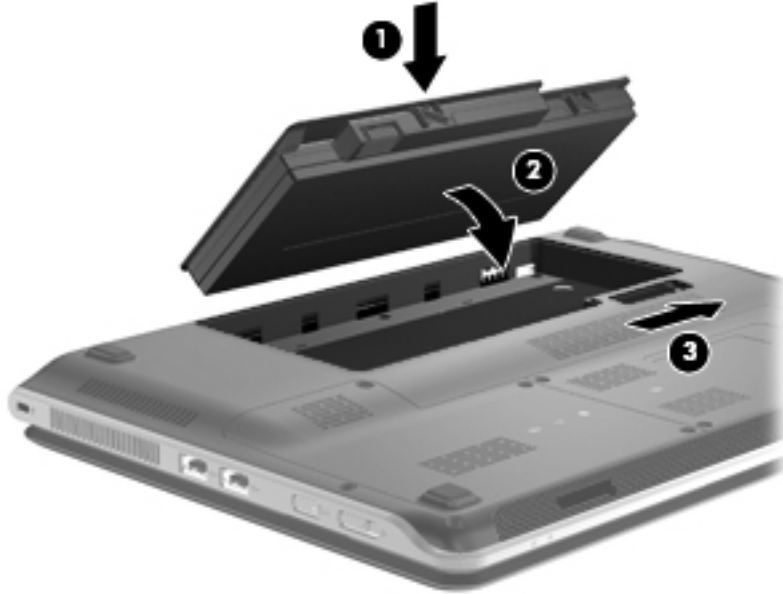
▲ 将光标移到任务栏最右侧的通知区域中的电池计量器图标上。

装入或取出电池

 **注意：** 如果电池是唯一的供电来源，那么取出电池可能导致信息丢失。为防止信息丢失，在取出电池前请通过 Windows 启动休眠模式或关闭笔记本电脑。

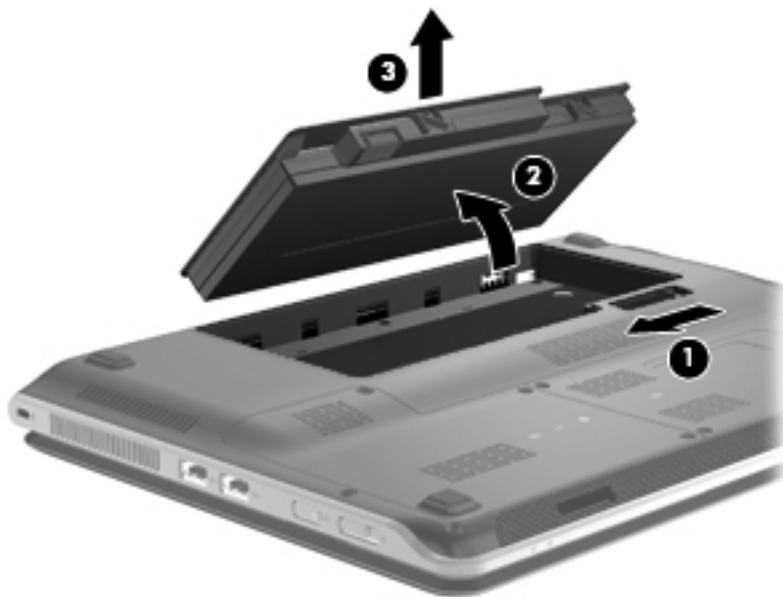
要插入电池，请执行以下操作：

1. 翻转笔记本电脑，将其放在平整的表面上。
2. 将电池 (1) 装入电池托架 (2) 中，然后向下旋转电池。向下按电池，直至听到一声喀哒声。
3. 滑动电池释放锁定器 (3) 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，将其放在平整的表面上。
2. 滑动电池释放锁定器 (1)，然后向上旋转电池 (2)。
3. 取出电池 (3)。



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或电源适配器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，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，则充电可能需要更长的时间。

要延长电池使用寿命并提高电池电量显示的准确性，请按照以下建议进行操作：

- 如果要为新电池充电，应在开启笔记本电脑之前将其充足电。
- 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，直至剩余电池电量低于全部电量的百分之五。
- 如果在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。

笔记本电脑上的电池指示灯显示了以下充电状态：

- 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

电池放电时间因使用电池电源期间所用的功能而异。随着电池存储容量自然削减，最长放电时间也会逐渐缩短。

最大程度延长电池放电时间的提示：

- 降低显示屏的亮度。
- 选中“电源选项”中的**节能程序**设置。
- 不使用电池或者电池不充电时，请将电池从笔记本电脑中取出。
- 在凉爽、干燥的地方存放电池。

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状态，并且电池指示灯会开始快速闪烁。

笔记本电脑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电脑处于开启或睡眠状态，笔记本电脑将启动休眠模式。
- 如果禁用了休眠模式且笔记本电脑处于开启或睡眠状态，笔记本电脑在睡眠状态下作短暂停留后便会关闭，此时尚未保存的信息将会丢失。

解决电池电量不足的情况

△ **注意：** 为降低信息丢失的风险，如果笔记本电脑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. 关闭笔记本电脑或启动休眠模式。
2. 取出电量耗尽的电池，然后装入充电的电池。
3. 打开笔记本电脑。

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，然后关闭笔记本电脑。

当笔记本电脑无法退出休眠模式时解决电池电量不足的情况

当笔记本电脑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，或者将笔记本电脑与外部电源相连。
2. 只需滑动电源开关即可退出“休眠”模式。

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电脑的电池充电。

📖 **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：禁用休眠和睡眠模式

1. 单击通知区域中的电池指示器图标，然后单击**更多电源选项**。
- 或 -
选择**开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 电源选项**。
2. 在当前电源计划下，单击**更改计划设置**。
3. 记录**使用电池**列中的**关闭显示器**设置，以便在完成校准后进行重置。
4. 将**关闭显示器**设置更改为**从不**。
5. 单击**更改高级电源设置**。
6. 单击**睡眠**旁边的加号，然后单击**经过此时间后休眠**旁边的加号。
7. 记录**经过此时间后休眠**下的**用电池**设置，以便您在完成校准后重置它。
8. 将**用电池**设置更改为**从不**。
9. 单击**确定**。
10. 单击**保存更改**。

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，随后笔记本电脑也将关闭。

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. 将笔记本电脑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，笔记本电脑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电脑，不过，笔记本电脑关闭时电池充电速度会更快一些。
2. 如果笔记本电脑处于关闭状态，可在电池充足电并且电池指示灯熄灭后将它打开。

步骤 5: 重新启用休眠模式和睡眠模式

△ **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，并且笔记本电脑在电池电量严重不足时丢失信息。

1. 单击通知区域中的电池指示器图标，然后单击**更多电源选项**。
- 或 -
选择**开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 电源选项**。
2. 在当前电源计划下，单击**更改计划设置**。
3. 在**用电池**列重新输入记录的项目的设置。
4. 单击**更改高级电源设置**。
5. 单击**睡眠**旁边的加号，然后单击**经过此时间后休眠**旁边的加号。
6. 为**用电池**列重新输入记录的设置。
7. 单击**确定**。
8. 单击**保存更改**。

节约电池电量

- 通过 Windows 控制面板中的**系统和安全**下面的“电源选项”选择“节能程序”电源计划。
- 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**外部介质卡**。
- 根据需要，使用 f1 和 f2 热键调节屏幕亮度。
- 如果要中断工作，应启动睡眠或休眠模式，或者关闭笔记本电脑。

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电脑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 6 个月检查一次存放的电池。如果电池电量低于 50%，请为电池重新充电，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，使电池外部接点短路或将其投入火中或水中。

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它因素。

当内部电池无法正常充电，或电池存储容量达到“弱”状态时，“电池检查”将通知您更换电池。将显示一条消息，指出您可以访问 HP 网站以了解有关订购更换电池的详细信息。如果电池可能在 HP 保修范围之内，说明将包括保修 ID。

- 🔍 **注：** 为了确保在需要时始终能够使用电池电源，HP 建议您在存储容量指示灯由绿色变为黄色时再购买一块新电池。

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”命令将关闭所有打开的程序（包括操作系统），然后关闭显示屏和笔记本电脑。

在以下任何情况下，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

虽然可以使用电源开关关闭笔记本电脑，但还是建议您使用 Windows 关机命令进行关机。

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睡眠状态或休眠模式，则必须先退出睡眠状态或休眠模式，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. 单击**开始**。
3. 单击**关机**。

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 **ctrl+alt+delete** 组合键，然后单击**电源**按钮。
- 滑动电源开关并按住电源开关至少 5 秒钟。
- 将笔记本电脑与外部电源断开，然后取出电池。

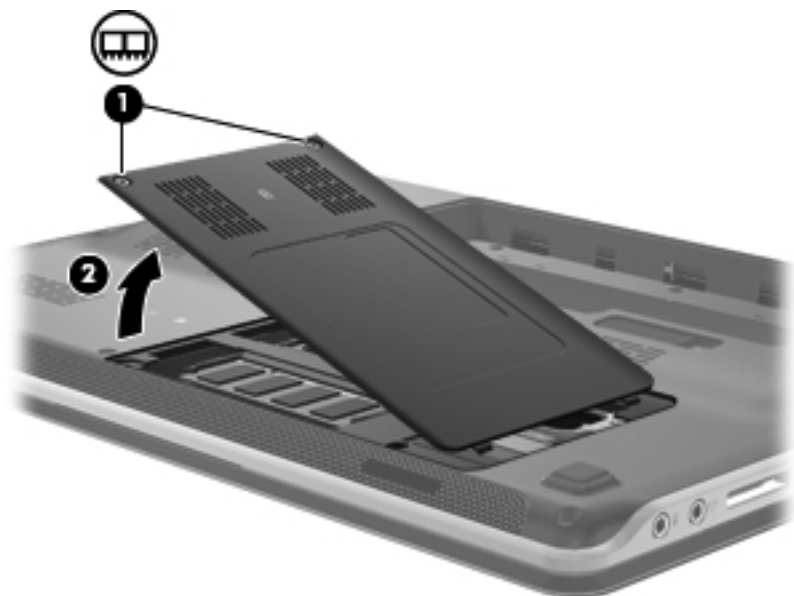
7 内存模块

笔记本电脑的底部有一个内存模块槽盒。可以通过更换现有内存模块来升级笔记本电脑的内存容量。

- △ **警告！** 为了降低电击和损坏设备的风险，请在安装内存模块前拔出电源线插头，并取出所有的电池。
- △ **注意：** 静电释放 (ESD) 会损坏电子元件。在开始执行任何操作之前，应确保已触摸了接地的金属物体而释放了自身的静电。

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，请先滑动电源开关打开笔记本电脑。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. 从笔记本电脑中取出电池。
7. 拧开内存模块槽盒上的两颗螺钉 **(1)**。
8. 提起内存模块槽盒盖 **(2)**，使其脱离笔记本电脑。



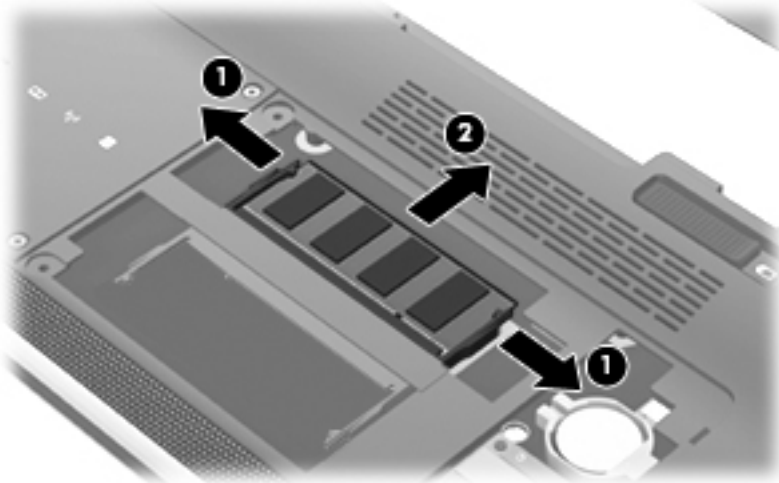
9. 如果准备更换内存模块，首先取出现有的内存模块：

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，请仅拿住内存模块的边缘。不要接触内存模块上的组件。

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。

10. 要插入新的内存模块，请执行以下操作：

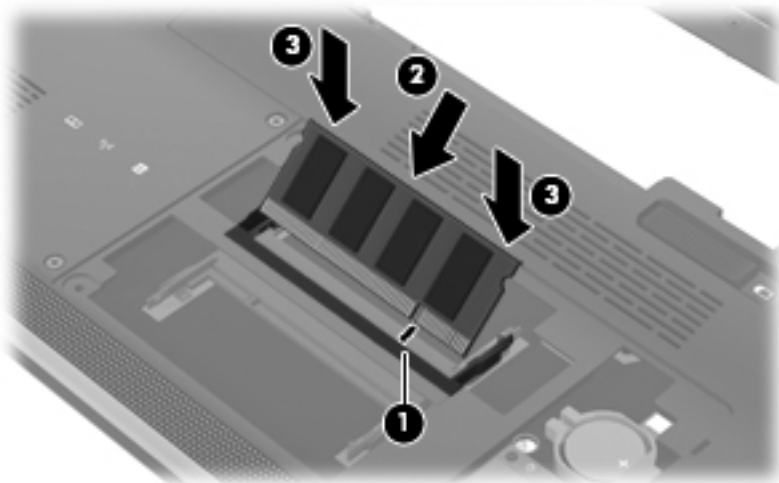
△ **注意：** 为防止损坏内存模块，请仅拿住内存模块的边缘。不要接触内存模块上的组件。

a. 将内存模块缺口边缘 (1) 对准内存模块插槽的卡舌。

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。

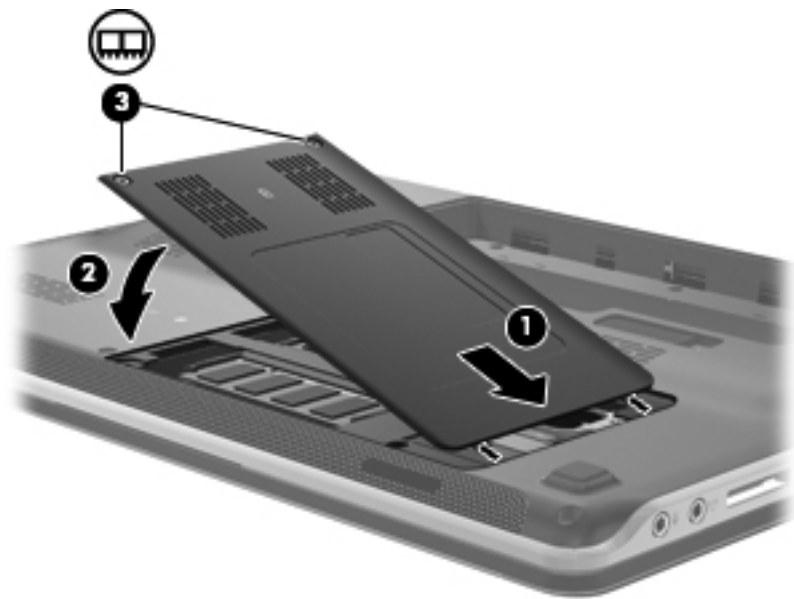
△ **注意：** 为防止损坏内存模块，请勿弯曲内存模块。

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



11. 将内存模块槽盒盖上的卡舌对准笔记本计算机上的相应槽口 (1)，并合上内存模块槽盒盖 (2)。

12. 拧紧内存模块槽盒上的两个螺钉 (3)。



13. 更换电池。
14. 将笔记本电脑翻过来，使其正面朝上，然后重新连接外部电源和外接设备。
15. 打开笔记本电脑。


8 驱动器和外接设备

驱动器

识别安装的驱动器

您的笔记本电脑带有硬盘驱动器（具有旋转光盘）或具有固态内存的固态驱动器 (SSD)。由于固态驱动器没有移动部件，因此，SSD 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 > 计算机**。

 **注：** Windows® 包括用户帐户控制功能，可以提高计算机的安全性。执行安装软件、运行实用程序或更改 Windows 设置等任务时，可能会提示您提供权限或输入密码。有关详细信息，请参阅“帮助和支持”。

取放驱动器

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，请先启动睡眠模式并清屏，或者正确断开外接硬盘驱动器。

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、睡眠状态还是休眠模式，请先启动笔记本电脑，然后再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。

在光驱（仅限某些机型）正在刻录光盘之际，不要使用笔记本电脑的键盘或移动笔记本电脑。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。

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 > 附件 > 系统工具 > 磁盘碎片整理程序**。
2. 单击**立即进行碎片整理**。

 **注：** Windows® 包括用户帐户控制功能，可以提高计算机的安全性。执行安装应用程序、运行实用程序或更改 Windows 设置等任务时，可能会提示您提供权限或输入密码。有关详细信息，请参阅“帮助和支持”。

有关其它信息，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 > 附件 > 系统工具 > 磁盘清理**。
2. 按照屏幕上的指示进行操作。

要在硬盘驱动器托架中更换硬盘驱动器

 **注意：** 为避免信息丢失或系统不响应，请执行以下操作：

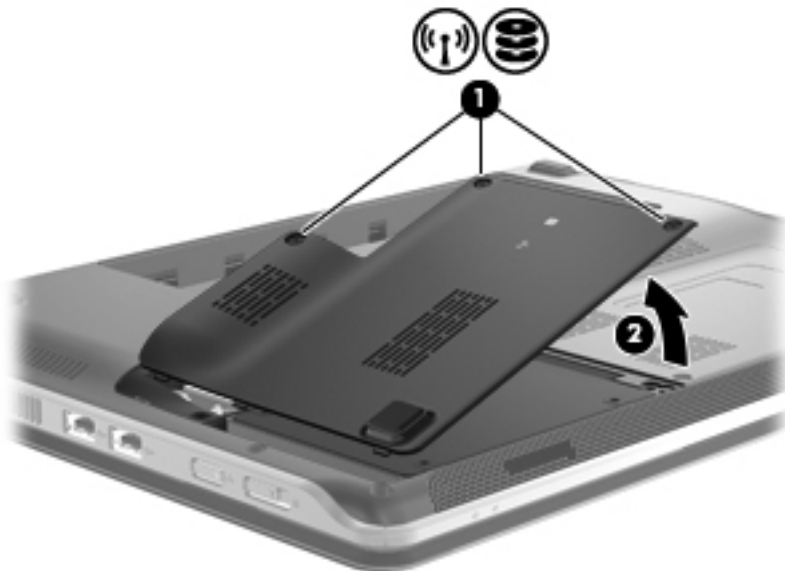
从硬盘驱动器托架中取出硬盘驱动器之前，先关闭笔记本电脑。当笔记本电脑处于运行、睡眠或休眠状态时，请不要取下硬盘驱动器。

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，请先滑动电源开关打开笔记本电脑。然后通过操作系统将笔记本电脑关闭。

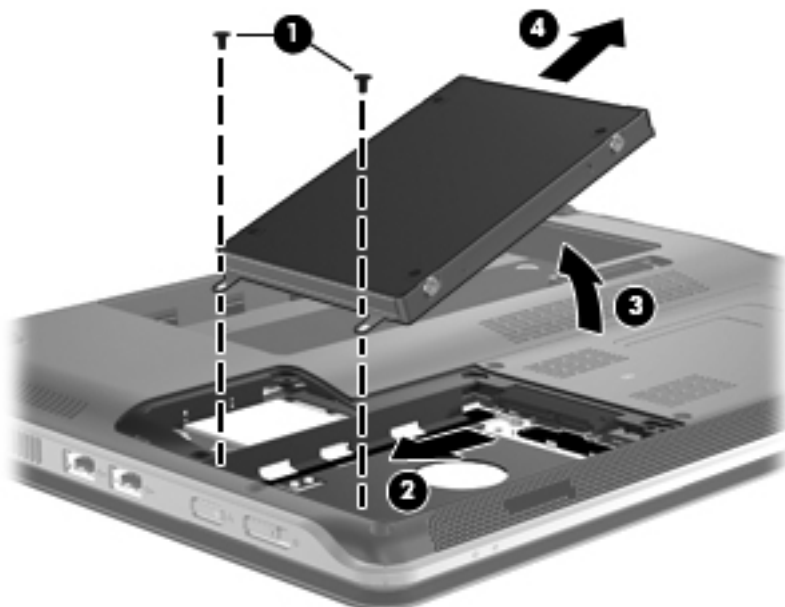
要取出硬盘驱动器，请执行以下操作：

1. 保存所做的工作。
2. 关闭笔记本电脑并合上显示屏。
3. 断开所有与计算机相连的外接设备。
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. 从计算机中取出电池组。
7. 使硬盘驱动器托架朝向您，拧开硬盘驱动器盖的 3 个螺钉 **(1)**。

8. 提起硬盘驱动器盖，使其脱离笔记本电脑 (2)。



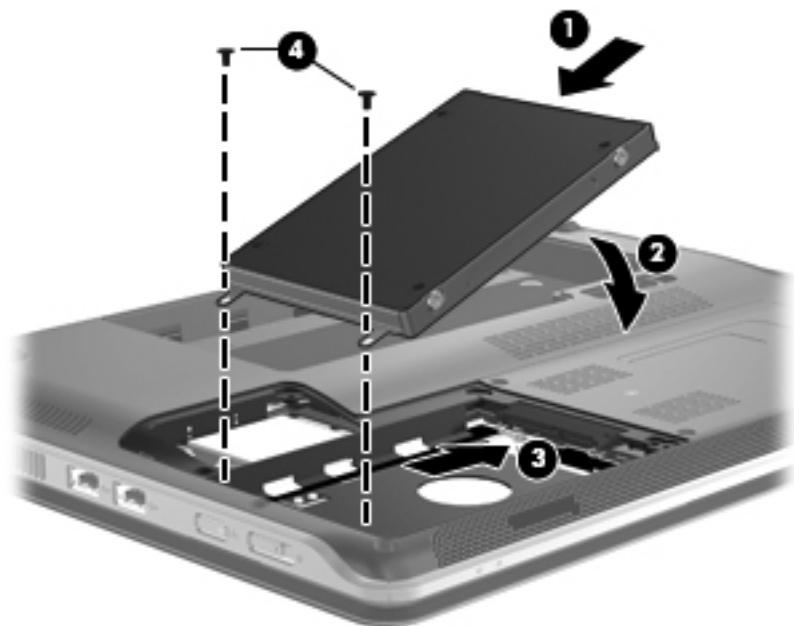
9. 拧松将硬盘驱动器固定到笔记本电脑的两个螺钉 (1)。
10. 向左 (2) 滑动硬盘驱动器，断开与硬盘驱动器的连接。
11. 向上 (3) 旋转硬盘驱动器，将硬盘驱动器从硬盘驱动器托架 (4) 中提出。



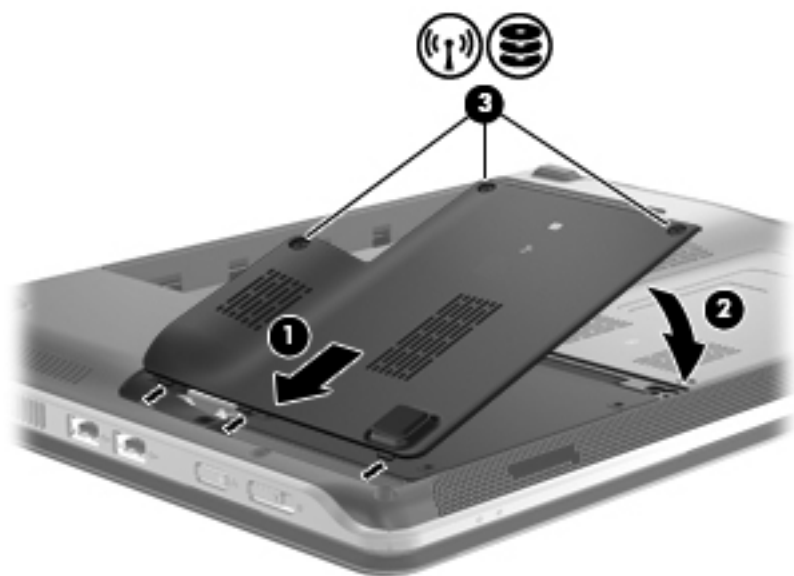
要安装硬盘驱动器，请执行以下操作：

1. 将硬盘驱动器插入硬盘驱动器托架 (1)。
2. 向下 (2) 旋转硬盘驱动器，然后向右滑动硬盘驱动器 (3)，直至硬盘驱动器卡入到位。

3. 拧紧将硬盘驱动器固定到笔记本电脑的两个螺钉 (4)。



4. 将硬盘驱动器盖上的卡舌 (1) 对准笔记本电脑上的相应槽口。
5. 合上内存模块盒盖 (2)。
6. 拧紧硬盘驱动器盖的 3 个螺钉 (3)。




使用 HP ProtectSmart Hard Drive Protection (仅限某些机型)

在出现以下任一情况时，HP ProtectSmart Hard Drive Protection 可通过停止硬盘驱动器并暂停数据请求来保护驱动器：

- 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。

在上述任何一种情况结束之后不久，HP ProtectSmart Hard Drive Protection 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，因此它无需 HP ProtectSmart Hard Drive Protection 保护。


注： 连接到 USB 端口上的硬盘驱动器不受 HP ProtectSmart Hard Drive Protection 保护。

有关详细信息，请参阅 HP ProtectSmart Hard Drive Protection 软件帮助。

识别 HP ProtectSmart Hard Drive Protection 状态


笔记本电脑上的驱动器指示灯会呈现琥珀色，这表明驱动器已停止。要确定驱动器当前是否受保护或驱动器是否停止，请选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > Windows 移动中心**：

- 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勾号标记。
- 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 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。

 **注：** “移动中心”中的图标可能不会显示驱动器的最新状态。为了在状态更改后立即更新，请启用通知区域图标。

启用通知区域图标：

1. 选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > HP ProtectSmart Hard Drive Protection**。


 **注：** 如果出现“用户帐户控制”提示，请单击**是**。

2. 在**系统状态栏中的图标行**，单击**显示**。
3. 单击**确定**。

在停止硬盘驱动器的情况下管理电源

如果 HP ProtectSmart Hard Drive Protection 已停止驱动器，笔记本电脑将按以下方式运行：

- 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睡眠或休眠模式。


 **注：** 如果笔记本电脑依靠电池供电并且电池电量严重不足，HP ProtectSmart Hard Drive Protection 允许笔记本电脑启动休眠模式。

在移动笔记本电脑之前，HP 建议您关闭笔记本电脑或者启动睡眠或休眠模式。

使用 HP ProtectSmart Hard Drive Protection 软件

您可以使用 HP ProtectSmart Hard Drive Protection 软件执行以下任务：

- 启用和禁用 HP ProtectSmart Hard Drive Protection。

 **注：** 根据您的用户权限，您可能无法启用或禁用 HP ProtectSmart Hard Drive Protection。此外，管理员组的成员可以更改非管理员用户的权限。


- 确定是否支持系统中的驱动器。

要打开软件并更改设置，请执行以下操作：

1. 在“移动中心”中，单击硬盘驱动器图标，打开 HP ProtectSmart Hard Drive Protection 窗口。

- 或 -

选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > HP ProtectSmart Hard Drive Protection**。

 **注：** 如果出现“用户帐户控制”提示，请单击**是**。

2. 单击相应按钮以更改设置。


3. 单击**确定**。

使用外接驱动器


可拆卸外接驱动器扩大了您存储和访问信息的选择余地。

USB 驱动器包括以下类型：

- 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）
- DVD-ROM 驱动器
- DVD/CD-RW 组合驱动器
- DVD±RW 和 CD-RW 组合驱动器
- DVD±RW 和 CD-RW SuperMulti 双层组合驱动器
- 具有 LightScribe 的 DVD±RW 和 CD-RW SuperMulti 双层组合驱动器
- 具有双层 (DL) 支持的蓝光 ROM DVD±R/RW SuperMulti 驱动器
- 支持双层 LightScribe DVD±R/RW SuperMulti 的蓝光 ROM 驱动器

 **注：** 有关必要软件和驱动程序的详细信息或要了解使用哪个笔记本计算机端口，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上，请执行以下操作：

 **注意：** 为降低连接有源驱动器时损坏设备的风险，务必拔下交流电源线插头。


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。

要断开有源驱动器的连接，请断开该驱动器与笔记本电脑的连接，并拔下交流电源线。

连接可选外接驱动器

 **注：** 有关必要软件和驱动程序的详细信息或要了解使用哪个端口，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：** 为减少连接有源驱动器时损坏笔记本电脑的危险，请务必关闭驱动器并拔下交流电源线插头。

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，请将设备的电源线插头插入接地的交流电源插座中。
3. 打开驱动器。

要断开无源外接驱动器的连接，请先关闭该驱动器，然后断开其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，断开其与笔记本电脑的连接，然后拔下交流电源线插头。

共享光驱

尽管您的笔记本电脑没有安装光驱，但您可以通过共享同一有线或无线网络中其他具有光驱的笔记本电脑的光驱，轻松访问软件、安装应用程序以及访问数据：共享驱动器是 Windows 操作系统的一项功能，通过该功能，网络上的其他人可以使用其他计算机上的驱动器。

 **注：** 有关设置家庭网络及共享驱动器的信息，请参阅“帮助和支持”。

注： 某些光盘（如 DVD 影片和游戏光盘）可能受复制保护，因此不能通过 DVD 或 CD 共享使用这些光盘。

外接设备


使用 USB 设备


USB 端口可以将外接设备选件（如 USB 键盘、鼠标、驱动器、打印机、扫描仪或集线器等）连接到笔记本电脑、对接设备选件或扩展产品选件上。

有些 USB 设备可能需要其它支持软件，这些软件通常随设备一起提供。有关设备专用软件的详细信息，请参阅设备制造商的说明文档。

笔记本电脑有 4 个 USB 端口，它们支持符合 USB 1.0、USB 1.1 和 USB 2.0 标准的设备。USB 集线器选件、对接设备选件或扩展产品选件提供可供笔记本电脑使用的额外 USB 端口。


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，在任务栏最右侧的通知区域中会显示“Installing device driver software”（正在安装设备驱动程序软件）消息。


取出 USB 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 USB 设备。


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。

要取出 USB 设备，请执行以下操作：

1. 单击位于任务栏最右侧的通知区域中的**安全删除硬件并弹出介质**图标。

 **注：** 要显示**安全删除硬件并弹出媒介**图标，请单击**显示隐藏的图标**图标（通知区域左侧的箭头）。

2. 单击列表中列出的设备名称。

 **注：** 系统将提示您可以安全地取出硬件设备。

3. 移除设备。

使用数字介质插槽卡

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 以及其它笔记本电脑上。

数字介质插槽可以插装下列格式的数字卡：

- 记忆棒 (MS)
- Memory Stick Pro (MSP) 记忆棒
- MMC 卡
- SD 存储卡
- SDHC 存储卡
- xD 图形卡
- H 型 xD 图形卡
- M 型 xD 图形卡

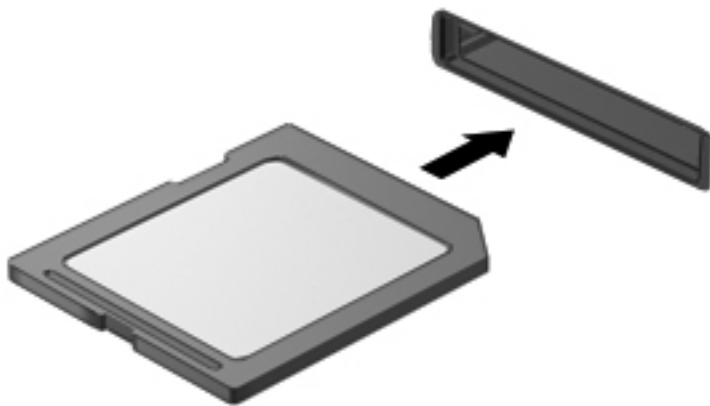
插入数字卡

△ **注意：** 为避免损坏数字卡或笔记本电脑，切勿将任何类型的适配器插入数字介质插槽。

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. 将卡插入数字介质插槽中，并下按卡直到其牢固地就位。



系统在检测到设备时会发出声音，并显示一个包含若干个选项的菜单。

取出数字卡

△ **注意：** 为防止数据丢失或系统不响应，请使用以下步骤安全地取出数字卡。

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. 要取出数字卡，请执行以下操作：

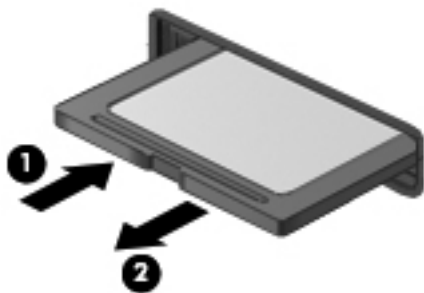
- a. 单击位于任务栏最右侧的通知区域中的**安全删除硬件并弹出介质**图标。

📌 **注：** 要显示**安全删除硬件并弹出媒体**图标，请单击**显示隐藏的图标**图标（通知区域左侧的箭头）。

- b. 单击列表中列出的数字卡名称。

📌 **注：** 系统将提示您可以安全地取出硬件设备。

3. 按压数字卡 **(1)**，然后从插槽 **(2)** 中取出卡。




9 安全保护

保护笔记本电脑

由 Windows® 操作系统提供的标准安全保护功能和非 Windows 的设置实用程序可以保护个人设置信息和数据免遭各种风险的威胁。

请遵循本指南中的步骤使用下列功能部件：

- 密码
- 防病毒软件
- 防火墙软件
- 重要的安全更新程序
- 安全保护缆锁选件


 **注：** 安全保护解决方案只能作为一种防范措施，并不能防止软件攻击，也不能防止笔记本电脑被盗或使用不当。

注： 在提供笔记本电脑进行维修之前，请删除所有密码和指纹设置。

计算机风险	安全保护功能
未经授权擅自使用笔记本电脑	<ul style="list-style-type: none">• 快速锁定• 开机密码
计算机病毒	Norton Internet Security 软件
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
未经授权擅自访问计算机设置实用程序、BIOS 设置和其它系统标识信息	管理员密码
计算机当前或将来受到的威胁	Microsoft 提供的重要安全更新程序
未经授权擅自访问 Windows 用户帐户	用户密码
未经授权擅自拆卸笔记本电脑	安全保护缆锁槽口（与安全保护缆锁选件配合使用）

使用密码

密码是一组用来保护您的计算机信息的字符。根据您的控制信息访问的方式，可以设置几种类型的密码。可以在 Windows 操作系统中或在笔记本电脑预装的非 Windows 设置实用程序中设置密码。

 **注意：** 为防止笔记本电脑被锁死，请记录您设置的每一个密码。由于在执行密码设置、更改或删除操作时大多数密码都不会显示出来，因此立即记录每个密码并将其保存在安全可靠的地方非常重要。

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

在设置实用程序中设置密码时，请遵循以下准则：

- 密码最多可以由 8 个字母和数字组成，并且区分大小写。
- 在设置实用程序中设置的密码必须在设置实用程序提示符下输入；显示 Windows 提示时，必须输入 Windows 中设置的密码。

创建和保存密码时请注意以下事项：

- 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。
- 请不要在计算机上的文件中保存密码。
- 不要使用个人姓名或其它容易被外人猜中的信息。

以下几节列出了“Windows 和设置实用程序”的密码，并分别说明它们的功能。有关 Windows 密码（例如屏幕保护程序的密码）的更多信息，请选择[开始 > 帮助和支持](#)。

在 Windows 中设置密码

密码	功能
管理员密码	对访问笔记本电脑内容提供管理员级别的保护。 注： 此密码不能用于访问设置实用程序内容。
用户密码	保护对 Windows 用户帐户的访问。也可保护对笔记本电脑内容的访问，在退出睡眠或休眠时，必须输入该密码。
快速锁定	要求在访问笔记本电脑之前在 Windows 的“登录”对话框中输入密码，从而为笔记本电脑提供保护。在设置用户或管理员密码后，请执行以下步骤： <ol style="list-style-type: none">1. 要启动 QuickLock，请按住 QuickLock (F5) 键。2. 输入 Windows 用户或管理员密码以退出快速锁定。

在设置实用程序中设置密码

密码	功能
管理员密码*	<ul style="list-style-type: none">● 防止他人擅自访问设置实用程序。● 在设置密码之后，每次访问设置实用程序时您都必须输入该密码。 注意： 如果您忘记了管理员密码，就无法访问设置实用程序。
开机密码*	<ul style="list-style-type: none">● 防止他人擅自访问笔记本电脑内容。● 在设置密码之后，每次打开或重新启动笔记本电脑、或者退出休眠时您都必须输入该密码。 注意： 如果您忘记了开机密码，就无法打开、重新启动笔记本电脑和退出休眠。 注： 可以使用管理员密码来替代开机密码。

*有关各密码的详细信息，请参阅以下各主题。

管理员密码

管理员密码可用于保护设置实用程序中的配置设置和系统标识信息。在设置密码之后，每次访问设置实用程序时您都必须输入该密码。

该管理员密码和在 Windows 中设置的管理员密码不可互换，并且在您设置、输入、更改或删除密码时均不显示。确保您记下密码并将其保存在安全可靠的地方。

管理管理员密码

要设置、更改或删除此密码，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本电脑以打开设置实用程序。在屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时，按 **f10** 键。

- 或 -

打开或重新启动笔记本电脑以打开设置实用程序。在屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时，按 **esc** 键。当显示 Startup Menu（启动菜单）时，按 **f10** 键。

2. 使用箭头键选择**安全保护 > 设置管理员密码**，然后按 **enter** 键。
 - 要设置管理员密码，在**输入新密码**和**确认新密码**字段中键入您的密码，然后按 **enter** 键。
 - 要更改管理员密码，在**输入当前密码**字段中键入当前密码，并在**输入新密码**和**确认新密码**字段中键入新密码，然后按 **enter** 键。
 - 要删除管理员密码，在**输入密码**字段中键入您的当前密码，然后按 4 次 **enter** 键。
3. 要保存更改并退出设置实用程序，请使用箭头键选择 **Exit（退出） > Exit Saving Changes（保存更改并退出）**。

重新启动计算机后，更改开始生效。

输入管理员密码

在**输入密码**提示符下，键入管理员密码，然后按 **enter** 键。输错三次管理员密码后，您必须重新启动笔记本电脑，然后重试。

开机密码

开机密码可以防止他人未经授权擅自使用计算机。在设置密码之后，每次打开或重新启动笔记本电脑、或者退出休眠时您都必须输入该密码。设置、输入、更改或删除时均不显示开机密码。

管理开机密码

要设置、更改或删除此密码，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本电脑以打开设置实用程序。在屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时，按 **f10** 键。
- 或 -
打开或重新启动笔记本电脑以打开设置实用程序。在屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时，按 **esc** 键。当显示 Startup Menu（启动菜单）时，按 **f10** 键。
2. 使用箭头键选择**安全保护 > 设置开机密码**，然后按 **enter** 键。
 - 要设置开机密码，在**输入新密码**和**确认新密码**字段中键入您的密码，然后按 **enter** 键。
 - 要更改开机密码，在**输入当前密码**字段中键入当前密码，并在**输入新密码**和**确认新密码**字段中键入新密码，然后按 **enter** 键。
 - 要删除开机密码，在**输入当前密码**字段中键入您的当前密码，然后按 4 次 **enter** 键。
3. 要保存更改并退出设置实用程序，请使用箭头键选择 **Exit（退出） > Exit Saving Changes（保存更改并退出）**。

重新启动计算机后，更改开始生效。

输入开机密码

在**输入密码**提示符下，键入密码，然后按 **enter** 键。输错三次密码后，您必须重新启动笔记本电脑，然后重试。

使用防病毒软件

在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。计算机病毒可能会导致操作系统、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。为了实时防止感染新发现的病毒，必须及时更新防病毒软件。


此款笔记本电脑预装了防病毒程序 Norton Internet Security。此软件 60 天内免费升级。强烈推荐您购买 60 天之后的后续更新服务以保护笔记本电脑免遭新病毒入侵。Norton Internet Security 软件提供有关使用和更新此软件以及购买后续更新服务的说明。要查看和访问 Norton Internet Security，请选择**开始 > 所有程序 > Norton Internet Security**。

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收发电子邮件、联网或访问 Internet 时，未经授权的用户有可能访问您的计算机，获取您的个人文件以及信息。使用笔记本电脑预装的防火墙软件可以保护您的隐私。

防火墙功能包括记录和报告网络活动，自动监视计算机的所有传入和传出通信量。有关详细信息，请参见防火墙用户指南，或者与防火墙生产商联系。

 **注：** 在某些情况下，防火墙可能会阻止访问网络游戏、干扰打印机或在网络上共享文件、以及阻止传输授权的电子邮件附件。要暂时解决此问题，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。若想永久解决这类问题，请重新配置防火墙。

安装重要安全更新

△ **注意：** Microsoft 会发送有关重要更新程序的警报。为了防止笔记本电脑感染病毒和威胁到笔记本电脑的安全，请您在收到警报后立即安装 Microsoft 提供的所有重要更新程序。

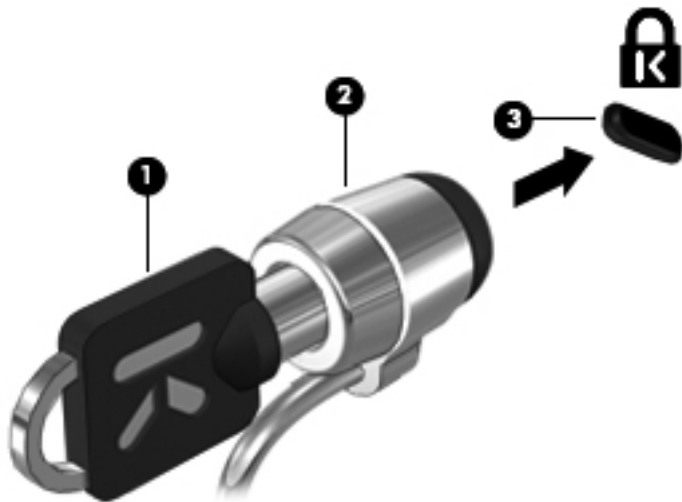
在购买笔记本电脑后，您可以获得有关操作系统和其它软件的更新程序。要确保在笔记本电脑上安装了所有可用的更新程序，请遵循以下准则：

- 在设置笔记本电脑后立即运行 Windows Update。使用开始 > 所有程序 > Windows Update 中的更新链接。
- 此后每月运行一次 Windows Update。
- 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 Windows 和其它 Microsoft® 程序的更新程序。

安装安全保护缆锁选件

🔒 **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。

1. 将安全保护缆锁绕在固定物体上。
2. 将钥匙 (1) 插入缆锁 (2) 中。
3. 将缆锁插入笔记本电脑上的安全保护缆锁槽口 (3) 中，然后用该钥匙锁定缆锁。



10 更改 QuickWeb 设置

打开和关闭 HP QuickWeb

从 Windows 操作系统禁用或重新启用 QuickWeb:

1. 选择**开始 > 所有程序 > HP QuickWeb > HP QuickWeb 配置工具**。即会显示“QuickWeb”对话框。
2. 单击 **Status (状态)** 选项卡。
3. 选择 **Enable (启用)** 或 **Disable (禁用)** 复选框以打开或关闭 QuickWeb。
4. 单击**确定**。

 **注:** 还可通过选择**开始 > 控制面板**，然后单击**查看方式**箭头访问 HP QuickWeb 配置工具。选择**大图标**或**小图标**以定位 HP QuickWeb 配置工具。

A 设置实用程序 (BIOS)

启动设置实用程序

设置实用程序是一个基于 ROM 的信息和自定义实用程序，即使在 Windows® 操作系统无法正常工作时也可以使用该实用程序。

设置实用程序报告计算机的有关信息，提供引导、安全和其它首选项的设置。

要启动设置实用程序，请执行以下操作：

- ▲ 打开或重新启动笔记本电脑以打开设置实用程序。在屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时，按 **f10** 键。

- 或 -

1. 打开或重新启动笔记本电脑以打开设置实用程序。在屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时，按 **esc** 键。
2. 当显示 Startup Menu（启动菜单）时，按 **f10** 键。

使用设置实用程序

在设置实用程序中浏览和选择

由于设置实用程序不基于 Windows，因此，它不支持触摸板。浏览和选择操作是通过按键完成的。

- 要选择菜单或菜单项，可使用箭头键。
- 要选择列表中的项目或切换字段（如“启用”/“禁用”字段），可以使用箭头键或使用 **f5** 或 **f6**。
- 要选择个项目，请按 **enter** 键。
- 要关闭一个文本框或返回到菜单显示，请按 **esc** 键。
- 要在打开设置实用程序时显示其它浏览和选择信息，请按 **f1** 键。

更改设置实用程序语言

以下步骤说明了如何更改设置实用程序语言。如果设置实用程序尚未运行，请从第 1 步开始操作。如果设置实用程序已运行，请从第 2 步开始操作。

1. 打开或重新启动笔记本电脑以打开设置实用程序。在屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时，按 **f10** 键。

- 或 -

打开或重新启动笔记本电脑以打开设置实用程序。在屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时，按 **esc** 键。当显示 Startup Menu（启动菜单）时，按 **f10** 键。

2. 使用箭头键选择 **System Configuration（系统配置） > Language（语言）**，然后按 **enter** 键。
3. 使用箭头键选择一种语言，然后按 **enter** 键。

4. 所选语言的确认提示出现时，请按 **enter** 键。
5. 要保存更改并退出设置实用程序，请使用箭头键选择 **Exit (退出) > Exit Saving Changes (保存更改并退出)**，然后按 **enter** 键。

您所作的更改将立即生效。

显示系统信息

以下步骤说明了如何在设置实用程序中显示系统信息。如果未打开设置实用程序，请从第 1 步开始操作。如果已打开设置实用程序，请从第 2 步开始操作。

1. 打开或重新启动笔记本电脑以打开设置实用程序。在屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时，按 **f10** 键。

- 或 -

打开或重新启动笔记本电脑以打开设置实用程序。在屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时，按 **esc** 键。当显示 Startup Menu（启动菜单）时，按 **f10** 键。

2. 选择 **Main (主)** 菜单。将显示系统信息，如系统时间和日期以及笔记本电脑的标识信息。
3. 要退出设置实用程序而不更改任何设置，请使用箭头键选择 **Exit (退出) > Exit Discarding Changes (放弃更改并退出)**，然后按 **enter** 键。

恢复设置实用程序中的默认设置

以下步骤说明了如何恢复设置实用程序默认设置。如果设置实用程序尚未运行，请从第 1 步开始操作。如果设置实用程序已运行，请从第 2 步开始操作。


1. 打开或重新启动笔记本电脑以打开设置实用程序。在屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时，按 **f10** 键。

- 或 -

打开或重新启动笔记本电脑以打开设置实用程序。在屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时，按 **esc** 键。当显示 Startup Menu（启动菜单）时，按 **f10** 键。

2. 使用箭头键选择 **Exit (退出) > Load Setup Defaults (加载设置默认值)**，然后按 **enter** 键。
3. 显示设置确认消息时，请按 **enter** 键。
4. 要保存更改并退出设置实用程序，请使用箭头键选择 **Exit (退出) > Exit Saving Changes (保存更改并退出)**，然后按 **enter** 键。

在笔记本电脑重新启动后，设置实用程序默认设置开始生效。

 **注：** 在恢复出厂时的默认设置后，密码、安全保护和语言设置并不会改变。

退出设置实用程序

可以在退出设置实用程序时保存更改，也可以不保存更改。


- 要从当前会话中退出设置实用程序并保存更改，请执行以下操作：
如果看不见设置实用程序的菜单，请按 **esc** 键返回菜单显示。然后使用箭头键选择 **Exit (退出) > Exit Saving Changes (保存更改并退出)**，然后按 **enter** 键。
- 要从当前会话中退出设置实用程序而不保存更改，请执行以下操作：

如果看不见设置实用程序的菜单，请按 **esc** 键返回菜单显示。然后使用箭头键选择 **Exit（退出） > Exit Discarding Changes（放弃更改并退出）**，然后按 **enter** 键。

进行上述选择后，笔记本计算机将重启进入 Windows。

设置实用程序菜单

本节中的菜单表概述了设置实用程序中的选项。

 **注：** 您的笔记本计算机可能不支持本章所列出的某些设置实用程序的菜单项。

Main menu（主菜单）

选择	执行的操作
System information（系统信息）	<ul style="list-style-type: none">查看和更改系统的时间与日期。查看有关计算机的标识信息。查看有关处理器、内存大小、系统 BIOS 以及键盘控制器版本的规格信息（仅限某些机型）。

Security menu（安全保护菜单）

选择	执行的操作
管理员密码	输入、更改或删除管理员密码。
Power-On Password（开机密码）	输入、更改或删除开机密码。

System Configuration menu（系统配置菜单）

选择	执行的操作
Language Support（语言支持）	更改设置实用程序语言。
Virtualization Technology（虚拟化技术）（仅限某些机型）	启用/禁用处理器虚拟化技术。
Fan Always On（始终打开风扇）	启用/禁用“始终打开风扇”。当启用时，笔记本计算机的风扇将始终打开。
Action Key Mode（操作键模式）	启用/禁用操作键模式。

选择	执行的操作
引导选项	<p>设置一些引导选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> • POST Hot Key Delay (sec.) (开机自测热键延迟 (秒数)) - 以 5 秒为间隔 (0、5、10、15、20) 设置用户按热键的延迟时间。 • QuickWeb Support (QuickWeb 支持) - 在使用设置实用程序期间启用/禁用 QuickWeb 启动菜单。设置用户启动设置实用程序的延迟, 以 5 或 10 秒为间隔。 • CD-Rom Boot (CD-ROM 引导) - 启用/禁用从 CD-ROM 引导。 • Floppy Boot (软盘引导) - 启用/禁用从软盘引导。 • Internal Network Adapter Boot (内部网络适配器引导) - 启用/禁用从网络适配器进行引导。 • Boot Order (引导顺序) - 为下列对象设置引导顺序: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 笔记本电脑硬盘驱动器 ◦ 内置 CD/DVD ROM 驱动器 ◦ 键盘上的 USB 软盘/USB 硬盘驱动器 ◦ USB CD/DVD ROM 驱动器 ◦ USB 软驱 ◦ 网络适配器
LAN Power Saving (LAN 节能) (仅限某些机型) 启用/禁用 LAN 节能模式。	

Diagnostics menu (诊断菜单)

选择	执行的操作
Primary Hard Disk Self Test (主硬盘自检)	对硬盘驱动器进行全面自检。
Memory Test (内存检测)	在系统内存上运行诊断检测。

更新 BIOS

HP 网站上可能提供了更新的 BIOS 版本。HP 网站上的大多数 BIOS 更新都打包在名为 *SoftPkg* 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。

确定 BIOS 版本

为了确定 BIOS 更新程序所包含的 BIOS 版本是否比当前在笔记本电脑上安装的版本新, 您需要知道当前安装的是哪个版本的系统 BIOS。

可通过按 **fn+esc** 热键(如果已位于 Windows 中)或打开设置实用程序来显示 BIOS 版本信息(也称为 *ROM 日期* 和 *系统 BIOS*)。

要使用设置实用程序显示 BIOS 信息，请执行以下操作：

1. 打开或重新启动笔记本电脑以打开设置实用程序。在屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 Esc 键以显示启动菜单）消息时，按 **f10** 键。
2. 如果打开设置实用程序时未显示系统信息，请使用箭头键选择 **Main**（主）菜单。
选择 Main（主）菜单之后，将显示 BIOS 和其它系统信息。
3. 要退出设置实用程序，请使用箭头键选择 **Exit**（退出）> **Exit Discarding Changes**（放弃更改并退出），然后按 **enter** 键。

下载 BIOS 更新程序

△ **注意：** 为了防止损坏笔记本电脑或安装失败，只有在笔记本电脑使用交流电源适配器与可靠的外部电源相连的情况下，才能下载和安装 BIOS 更新程序。当笔记本电脑使用电池供电、对接到选配的对接设备或选配的扩展产品或连接到选配的电源时，请不要下载或安装 BIOS 更新程序。在下载和安装过程中，请遵循下列说明：

不要通过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睡眠或休眠模式。

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：

1. 访问 HP 网站上提供笔记本电脑软件的网页。
选择**开始 > 帮助和支持**，然后单击软件、驱动程序和 BIOS 更新链接。
2. 按照屏幕上的说明，确定您的笔记本电脑应该下载哪个 BIOS 更新程序，然后找到它。
3. 在下载区内，请执行下列步骤：
 - 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。记下其日期、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。
 - b. 按照屏幕上的说明，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：** 如果您的计算机与网络相连，请在安装任何软件更新程序（尤其是系统 BIOS 更新程序）之前，首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。如果未显示说明，请执行下列步骤：


1. 选择**开始 > Computer**，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. 按照屏幕上的说明完成安装。BIOS 成功更新后，系统将自动关闭。

🔗 **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

要下载和安装 BIOS 更新程序之外的软件，请执行下列操作：

1. 访问 HP 网站上提供设备软件的网页。
选择**开始 > 帮助和支持**，然后选择**软件和驱动程序更新**。
2. 按照屏幕上的说明操作，找到您要更新的软件。
3. 在下载区内，选择所要下载的软件，然后按照屏幕上的说明进行下载。

 **注：** 记下硬盘驱动器上用来下载软件的路径。准备安装软件时需要访问此路径。

4. 下载完毕后，选择**开始 > 计算机**以打开 Windows 资源管理器。
5. 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:)。
6. 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。
7. 双击带有 .exe 扩展名的文件（例如，*文件名.exe*）。
安装过程随即开始。
8. 请按照屏幕上的说明完成安装。

 **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。

B 备份和恢复

系统出现故障后进行的恢复与最新备份一样完整。HP 建议您在进行软件设置后立即创建恢复光盘。当您添加了新软件和数据文件时，应继续定期备份系统以维持一个适当的当前备份。


操作系统和 HP Recovery Manager 软件提供的工具专用于执行下列任务以保护您的信息，并在系统出现故障时对系统进行恢复：

- 使用 Recovery Manager 创建一套恢复光盘。
- 定期备份笔记本电脑信息以保护重要的系统文件。
- 使用 Windows® 系统还原功能创建系统还原点，并定期将这些还原点复制到光盘。
- 恢复程序或驱动程序（Recovery Manager 软件功能）。此功能不需要执行完整的系统恢复即能够重新安装一个程序或驱动程序。
- 执行系统完整恢复（Recovery Manager 软件功能）。使用 Recovery Manager，您可以在系统出现故障或者不稳定时修复完整的出厂映像。Recovery Manager 从硬盘驱动器上的专用恢复分区或您创建或购买的恢复光盘中运行。

创建恢复光盘

HP 建议您创建恢复光盘，从而确保在系统遇到故障或不稳定时，可以将系统恢复到其原始出厂状态。请在第一次设置笔记本电脑之后，创建这些光盘。


小心处理这些光盘并保存在安全的地方。软件只允许创建一套系统恢复光盘。

 **注：** 如果您的笔记本电脑未包含内置光驱，则可以使用可选的外接光驱（仅限某些机型）创建恢复光盘，也可以从 HP 网站为您的笔记本电脑购买恢复光盘。

注： 外接光驱必须连接到 *笔记本电脑* 上的 USB 端口，而不是另一外接设备的 USB 端口，如集线器或扩展坞。

在创建恢复光盘前，请注意以下准则：

- 您需要高质量的 DVD-R、双层 DVD-R、DVD+R、双层 DVD+R、BD-R（可写蓝光）或 CD-R 光盘。所有这些光盘均需单独购买。DVD 和 BD 的容量比 CD 要大。使用 CD 时可能需要多达 20 张光盘，而使用 DVD 或 BD 时，只需要几张光盘即可。

 **注：** 可读写光盘（例如 CD-RW、DVD±RW、双层 DVD±RW 和 BD-RE（可写蓝光）光盘）与 Recovery Manager 软件不兼容。

- 处理过程中计算机必须连接到交流电源。
- 每台笔记本电脑只能创建一套恢复光盘。
- 在将光盘插入光驱之前，请给每张光盘编号。
- 必要时，您可以在完成创建恢复光盘之前退出程序。下次打开 Recovery Manager 时，将提示继续进行光盘创建。

要创建一套恢复光盘，请执行以下操作：

1. 选择开始 > 所有程序 > Recovery Manager (恢复管理器) > Recovery Disc Creation (创建恢复光盘)。

将打开 Recovery Manager。


2. 按照屏幕上的说明进行操作。

备份信息

系统出现故障后进行的恢复与最新备份一样完整。您应在进行软件设置后立即创建一套恢复光盘。如果系统不稳定或出现故障，则可以使用这些光盘启动（引导）计算机。

当您添加了新软件和数据文件时，应继续定期备份系统以维持一个适当的当前备份。在以下时间备份系统：

- 按计划定期备份。

 **注：** 设置提醒以定期备份信息。

- 在系统修复或还原之前。
- 在添加或者改动硬件或软件之前。


备份时请注意以下准则：

- 使用 Recovery Manager 制作一套恢复光盘。
- 使用 Windows® 系统还原功能创建系统恢复点，并定期将这些恢复点复制到光盘上。
- 将个人文件保存在 Documents (文档) 库中，并定期备份此文件夹。
- 备份相关程序中保存的模板。
- 通过对设置进行截图，保存窗口、工具栏或菜单栏中的自定义设置。如果需要重置首选项，使用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：

1. 显示屏幕。
2. 复制屏幕：
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**。
3. 打开文字处理文档，然后选择**编辑 > 粘贴**。
4. 保存文档。

- 您可以将信息备份到外接硬盘、网络驱动器或光盘。
- 备份到光盘时，请使用下列任何光盘类型（需单独购买）：CD-R、CD-RW、DVD+R、DVD+R DL、DVD-R、DVD-R DL 或 DVD±RW。使用的光驱将取决于连接到笔记本电脑的外接光驱的类型。


 **注：** 外接光驱必须连接到 *笔记本电脑* 上的 USB 端口，而不是另一外接设备的 USB 端口，如集线器或扩展坞。

注： DVD 和具有双层 (DL) 支持的 DVD 存储的信息要比 CD 多，因此使用 DVD 和双层 DVD 进行备份可减少所需的恢复光盘数。

- 备份到光盘时，在将光盘插入光驱前给每张光盘编号。


使用 Windows 备份和还原

要使用 Windows 备份和还原创建备份，请执行以下步骤：

 **注：** 在开始备份过程前，确保笔记本电脑已连接到交流电源。


注： 备份过程可能需要一个多小时，具体取决于文件大小和笔记本电脑的速度。

1. 选择**开始 > 所有程序 > 维护 > 备份和还原**。
2. 按照屏幕上的说明创建和设置备份。

 **注：** Windows® 包括用户帐户控制功能，可以提高计算机的安全性。执行安装软件、运行实用程序或更改 Windows 设置等任务时，可能会提示您提供权限或输入密码。有关详细信息，请参阅“帮助和支持”。

使用系统还原点


备份系统的同时，创建一个系统还原点。系统还原点可以保存并命名在特定时间点的硬盘驱动器快照。如果要撤销后来对系统所做的更改，您就可以将系统恢复到该点。

 **注：** 恢复系统到时间更早的一个还原点不会影响自上一个还原点后创建的数据文件或电子邮件。

您还可以创建额外的还原点来加强对系统文件和设置的保护。

创建还原点的时间

- 在添加或者大幅改动软件或硬件之前
- 在系统具有最佳运行状况的时候，定期创建恢复点

 **注：** 如果执行了一次还原后马上改变想法了，可以撤消还原。

创建系统还原点

1. 选择**开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 系统**。
2. 在左窗格中，单击**系统保护**。
3. 单击**系统保护**标签。
4. 在**保护设置**下，选择希望创建系统还原点的磁盘。
5. 单击**创建**。
6. 按照屏幕上的说明进行操作。


恢复到上一个日期和时间

当计算机运行良好时要恢复到一个还原点（在上一个时间和日期创建的），请执行以下操作：


1. 选择**开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 系统**。
2. 在左窗格中，单击**系统保护**。
3. 单击**系统保护**标签。

4. 单击**系统还原**按钮。
5. 按照屏幕上的说明进行操作。

执行恢复操作

 **注：** 仅可以恢复之前已备份的文件。HP 建议您设置完计算机后立即使用 HP Recovery Manager 创建一套恢复光盘（整个驱动器的备份）。

系统出现故障或者不稳定时，您可以使用 Recovery Manager 软件修复或恢复系统。Recovery Manager 从您创建（仅限某些机型）或购买的恢复光盘中运行，或从硬盘驱动器或固态硬盘（SSD）上的专用恢复分区中运行。

 **注：** Windows 具有自己的内置修复功能，如系统恢复。如果您没有尝试过这些功能，请在使用 Recovery Manager 前尝试使用它们。

注： Recovery Manager 只能恢复产品出厂时预先安装的软件。此笔记本电脑未提供的软件，必须使用从生产商网站下载的程序或生产商提供的光盘进行重新安装。

使用恢复光盘进行恢复

要从恢复光盘恢复系统，请执行以下操作：

1. 备份所有个人文件。
2. 将第一张恢复光盘插入光驱中，并重新启动笔记本电脑。
3. 按照屏幕上的说明进行操作。

使用专用恢复分区进行恢复

在某些机型上，通过“开始”按钮或 **f11** 键，可以从硬盘驱动器上的分区中执行恢复操作。这将使笔记本电脑恢复到其出厂状态。

要从分区上恢复系统，请执行以下操作：

1. 访问 Recovery Manager 有下列两种方法：
 - 选择**开始 > 所有程序 > Recovery Manager > Recovery Manager**。
 - 或 -
 - 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。然后，在屏幕上显示“Press <F11> for System Recovery”（按 <F11> 键进行系统恢复）消息时按 **f11** 键。
2. 单击 **Recovery Manager** 窗口中的**系统恢复**。
3. 按照屏幕上的说明进行操作。

索引

A

- 安全保护菜单 68
- 安全保护缆锁槽口, 识别 6
- 安全保护缆锁, 安装 64
- 安全保护, 无线 15
- 安装的驱动器, 识别 51
- 按键
 - esc 4
 - fn 4
 - num lk 4
 - Windows 徽标 4
 - Windows 应用程序 4
 - 操作 4
 - 静音 29
 - 小键盘 4
- 按钮
 - 触摸板 2
 - 触摸板开关 2
 - 无线 6

B

- BD 驱动器 56
- Bluetooth 标签 11
- Bluetooth 设备 12
- 备份
 - 个人文件 73
 - 模板 73
 - 自定义窗口、工具栏和菜单栏设置 73
- 标签
 - Bluetooth 11
 - HP Mobile Broadband 模块 11
 - Microsoft 真品证书 11
 - SIM 11
 - WLAN 11
 - 管制 11
 - 无线认证 11
 - 序列号 10

C

- caps lock 指示灯, 识别 3
- CD 驱动器 56

操作键

- 降低屏幕亮度 24
- 快速锁定 24
- 切换屏幕图像 24
- 识别 4
- 使扬声器静音 24
- 使用 24
- 睡眠 24
- 音量 29
- 音频 CD、DVD 或 BD 控制 25

操作键模式 68

操作系统

- Microsoft 真品证书标签 11
- 产品密钥 11

插槽

- SIM 8
- 安全保护缆锁 6
- 数字介质 7

插孔

- RJ-45 (网络) 6
- 音频输出 (耳机) 7
- 音频输入 (麦克风) 7

重要安全更新, 安装 64

- 产品密钥 11
- 产品名称和编号, 笔记本电脑 10
- 程序, 更新 71
- 程序, 使用 31

触摸板

- 按钮 2
- 滚动区 3
- 识别 2
- 使用 22

触摸板开关按钮 2

触摸板手法

- 滚动 22
- 手指张合 23
- 缩放 23
- 旋转 23

触摸板指示灯, 识别 2

- 磁盘清理程序软件 52
- 磁盘碎片整理程序软件 52
- 存放电池 46

D

- DVD 驱动器 56
- 电池
 - 重新充电 46
 - 充电 42, 44
 - 处理 47
 - 存放 46
 - 电池电量不足 42
 - 放电 42
 - 更换 47
 - 校准 44
 - 节约电量 46
 - 取出 40
 - 装入 40
- 电池电量不足 42
- 电池电量严重不足 43
- 电池电源 40
- 电池架, 识别 8
- 电池释放锁定器 8, 41
- 电池托架 11
- 电池温度 46
- 电池指示灯 5, 42
- 电池, 识别 10
- 电缆
 - LAN 20
 - USB 57
- 电源
 - 节约 46
 - 连接 39
- 电源开关, 识别 5
- 电源连接器, 识别 6
- 电源线, 识别 10
- 电源指示灯, 识别 5
- 端口
 - HDMI 6, 33
 - USB 6, 57
 - 外接显示器 6, 32
- 多媒体软件
 - 安装 31
 - 使用 31

E

- End 热键 26
- esc 键, 识别 4

耳机（音频输出）插孔 7

F

f11 75

fn 键, 识别 4, 25

防病毒软件, 使用 63

防火墙 15

防火墙软件, 使用 63

G

干扰, 最大限度地减少 20

高清晰度设备, 连接 33

共享驱动器 57

固态硬盘 (SSD) 51, 75

关闭 47

关闭笔记本电脑 47

管理管理员密码 62

管理开机密码 63

管理员密码

创建 62

管理 62

输入 62

管制信息

管制标签 11

无线认证标签 11

光驱

共享 31, 57

外接 31

滚动触摸板手法 22

滚动区, 触摸板 3

H

HDMI 端口, 识别 6, 33

HDMI, 连接 33

Home 热键 26

HP Connection Manager 软件 14

HP Mobile Broadband 模块 16

HP ProtectSmart Hard Drive Protection 54

HP USB 以太网适配器, 连接 20
盒

WLAN 模块 8

WWAN 模块 8

内存模块 8

还原点 74

恢复, 系统 75

恢复程序或驱动程序 72

恢复点 74

恢复分区 72

恢复光盘 72

I

Internet 连接设置 15

J

机场安检设备 51

集成网络摄像头指示灯, 识别 9

集线器 57

加密 15

架

硬盘驱动器 8

检查音频功能 32

键盘热键, 识别 25

校准电池 44

交流电源适配器

测试 39

识别 10

交流电源适配器指示灯, 识别 6

交流电源, 连接 39

节约, 电量 46

介质活动键 30

静音键 29

静音键, 识别 24

静音键, 使用 29

静音指示灯, 识别 3

局域网 (LAN)

连接电缆 20

所需的电缆 20

K

开关, 电源 5

开机密码

创建 63

管理 63

输入 63

可写介质 36

L

Language Support(语言支持) 68

连接器, 电源 6

连接, 外部电源 39

M

MediaSmart

启动 31

使用 31

Microsoft 真品证书标签 11

麦克风（音频输入）插孔 7

媒体控制, 键 25

密码

管理员 62

开机 62

在 Windows 中设置 61

在设置实用程序中设置 61

默认设置, 恢复 67

N

num lk 键, 识别 4

num lock 指示灯, 识别 3, 27

num lock, 外接小键盘 27

内存检测 69

内存模块

插入 49

取出 49

内存模块槽盒盖

更换 49

取出 48

内存模块盒, 识别 8

内置麦克风, 识别 9

P

page down 热键 25

page up 热键 25

屏幕亮度键 24

屏幕图像, 切换 24

Q

QuickLock 键 24

驱动器

光盘 56

连接外接 56

软盘 56

外接 56

引导顺序 69

硬盘 52, 53, 56

驱动器介质 36

驱动器指示灯, 识别 5

R

Recovery Manager 72, 75

RJ-45（网络）插孔, 识别 6

热键

End 26

Home 26

page down 25

page up 25

使用 26

说明 25

显示系统信息 25

- 软件
 - HP Connection Manager 14
 - MediaSmart 31
 - Wireless Assistant 13
 - 磁盘清理程序 52
 - 磁盘碎片整理程序 52
 - 使用 31
- 软盘驱动器 56
- S**
- SIM
 - 取出 17
 - 装入 16
- SIM 插槽, 识别 8
- System information (系统信息)
 - 设置实用程序 67
 - 显示 67
- 设置实用程序
 - 菜单 68
 - 更改语言 66
 - 恢复默认设置 67
 - 浏览 66
 - 启动 66
 - 设置密码 61
 - 退出 67
 - 显示系统信息 67
 - 选择 66
- 使用恢复光盘进行恢复 75
- 使用专用恢复分区进行恢复 75
- 始终打开风扇 68
- 手指张合触摸板手法 23
- 受支持的光盘 72
- 输入管理员密码 62
- 输入开机密码 63
- 鼠标, 外接, 设置首选项 22
- 数字介质插槽, 识别 7
- 数字卡
 - 插入 58
 - 取出 59
 - 停止 59
 - 支持的格式 58
- 睡眠
 - 启动 36
 - 退出 36
- 睡眠键 24
- 缩放触摸板手法 23
- 锁定器, 电池释放 8
- T**
- 天线 9
- 通风孔, 识别 6, 8
- 投影机, 连接 32
- 图标
 - 网络 12, 19
 - 无线 12
- 托架
 - 电池 11
- U**
- USB 电缆, 连接 57
- USB 端口, 识别 6, 57
- USB 集线器 57
- USB 设备
 - 连接 57
 - 取出 57
 - 说明 57
 - 停止 57
- W**
- Windows 徽标键, 识别 4
- Windows 应用程序键, 识别 4
- Windows, 在其中设置密码 61
- Wireless Assistant 软件 13
- WLAN 标签 11
- WLAN 设备 11, 12
- WLAN 设置 15
- WLAN 天线, 识别 10
- WWAN 设备 16
- WWAN 天线, 识别 10
- 外接光驱 31
- 外接驱动器 56
- 外接显示器端口, 识别 6, 32
- 外接音频设备, 连接 32
- 网络安全代码
 - SSID 20
 - 网络密钥 20
- 网络电缆
 - 连接 20
 - 噪声抑制电路 20
- 网络密钥 20
- 网络摄像头
 - 调整属性 34
 - 识别 9
 - 提示 34
- 网络摄像头指示灯, 识别 9
- 网络图标 12, 19
- 为电池充电 42, 44
- 维护
 - 磁盘清理程序 52
 - 磁盘碎片整理程序 52
- 温度 46
- 无线控制
 - HP Connection Manager 13
 - Wireless Assistant 软件 13
 - 按钮 13
 - 操作系统 13
- 无线认证标签 11
- 无线设备按钮 13
- 无线设备按钮, 识别 6
- 无线设备天线 9
- 无线设备图标 12
- 无线网络 (WLAN)
 - 安全保护 15
 - 所需设备 15
- 无线指示灯, 识别 6, 13
- X**
- 系统不响应 47
- 系统故障或不稳定 72
- 系统配置菜单 68
- 系统完整恢复 72
- 系统信息
 - 热键 25
- 显示器端口, 外接 6
- 显示器, 连接 32
- 显示图像, 切换 24
- 线, 电源 10
- 小键盘按键, 识别 4
- 小键盘, 嵌入式
 - 启用和禁用 27
 - 切换按键功能 27
 - 识别 26
 - 使用 27
- 小键盘, 外接
 - num lock 27
 - 使用 27
- 携带笔记本电脑外出旅行 11, 46
- 休眠
 - 启动 37
 - 退出 37
 - 在电池电量严重不足时启动 43
- 虚拟化技术 68
- 序列号标签 10
- 序列号, 笔记本电脑 10
- 旋转触摸板手法 23
- Y**
- 扬声器, 识别 5

音量

按键 29

静音 29

调节 29

音量键, 识别 25

音频功能, 检查 32

音频设备, 连接外接 32

音频输出 (耳机) 插孔, 识别 7

音频输入 (麦克风) 插孔, 识别 7

引导顺序 69

引导选项 69

应用程序键, Windows 4

硬盘驱动器

HP ProtectSmart Hard Drive

Protection 54

安装 53

更换 52

取出 52

外接 56

硬盘驱动器托架, 识别 8

Z

噪声抑制电路, 网络电缆 20

真品证书标签 11

诊断菜单 69

支持双层 SuperMulti DVD±R/RW

的蓝光光盘 ROM 驱动器 56

只读介质 36

指点设备, 设置首选项 22

指示灯

caps lock 3

num lock 3, 27

触摸板 2

电池 5

电源 5, 6

静音 3

驱动器 5, 55

网络摄像头 9

无线 6

主菜单 68

主硬盘自检 69

组件

底部 8

顶部 2

其它硬件 10

前部 5

显示屏 9

右侧 5

左侧 6

最大限度地减少干扰 20

