

用户指南

© Copyright 2012, 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth 是其所有者的商标，Hewlett-Packard Company 经授权得以使用。Intel 是 Intel Corporation 在美国和其它国家/地区的商标。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。

第二版：2013 年 4 月

第一版：2012 年 9 月

文档部件号：697142-AA2

产品通告

本指南介绍大多数型号共有的功能。您的笔记本电脑上可能未提供某些功能。

软件条款

一经安装、复制、下载或以其它方式使用此笔记本电脑上预装的任何软件产品，即表明您同意受 HP 最终用户许可协议 (EULA) 条款的约束。如果您不接受这些许可条款，唯一的补救办法是在 14 天内将全部产品（硬件和软件）原封不动地退回购买处，并依据购买处的退款政策获得退款。

如需详细信息或要求获得笔记本电脑全额退款，请与您当地的销售点（经销商）联系。

安全警告声明

⚠ 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 由此开始	1
最佳做法	1
可进行的有趣事情	1
更多 HP 资源	2
2 了解您的笔记本电脑	3
查找硬件和软件信息	3
找到硬件	3
找到软件	3
正面	3
右侧	4
左侧	5
显示屏	7
顶部	8
触摸板	8
指示灯	9
按钮	10
按键	11
底部	12
标签	13
3 连接到网络	14
连接到无线网络	14
使用无线控制	14
使用无线按钮	14
使用操作系统控制	14
使用 WLAN	15
使用 Internet 服务提供商	15
设置 WLAN	16
配置无线路由器	16
保护 WLAN	16
连接到 WLAN	17
使用 Bluetooth 无线设备（仅限某些型号）	17
连接到有线网络	17

连接到局域网 (LAN)	17
4 享受娱乐功能	19
使用网络摄像头	20
使用音频	20
连接扬声器	20
连接耳机	20
连接麦克风	20
检查声音	21
使用视频	21
连接 VGA 显示器或投影仪	21
连接 HDMI 电视或显示器	22
配置音频设置 (对于 HDMI 电视)	23
管理音频和视频文件	24
5 使用触摸手势、定位设备和键盘进行导航	25
使用触摸板	25
使用触摸板手势	25
点击	26
滚动	26
手指合拢/张开	27
旋转 (仅限某些型号)	27
双指单击 (仅限某些型号)	28
划擦 (仅限某些型号)	28
侧边滑入	29
右侧滑入	29
顶边滑入	29
左侧滑入	30
使用键盘和鼠标	30
使用按键	31
使用操作键	31
使用 Microsoft Windows 8 快捷键	32
使用热键	32
6 管理电源	33
启动睡眠和休眠	33
启动和退出睡眠	33
启用和退出用户启动的休眠	34
设置唤醒时的密码保护	34

使用电源计量器和电源设置	34
选择电源计划	34
依靠电池供电运行	35
取出可由用户更换的电池	35
查找电池信息	36
节约电池电源	36
识别电池电量不足的情况	36
解决电池电量不足的情况	36
当有外接电源时解决电池电量不足的情况	36
当没有电源时解决电池电量不足的情况	37
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	37
存放可由用户更换的电池	37
处理可由用户更换的电池	37
更换可由用户更换的电池	37
依靠外接交流电源供电	37
交流电源适配器故障排除	38
关闭笔记本计算机	38
7 管理和共享信息	40
使用 USB 设备	40
连接 USB 设备	40
取出 USB 设备	41
插入和取出数字存储卡	41
使用光驱	42
插入光盘	43
取出光盘	44
共享数据和驱动器以及访问软件	45
8 维护笔记本计算机	46
提高性能	46
取放驱动器	46
更换硬盘驱动器	46
使用磁盘碎片整理程序	49
使用磁盘清理程序	49
添加或更换内存模块	49
更新程序和驱动程序	52
清洁笔记本计算机	52
清洁显示屏、两侧和机盖	53
清洁触摸板和键盘	53

携带笔记本电脑出行或运送笔记本电脑	53
9 保护您的笔记本电脑和信息	55
使用密码	55
设置 Windows 密码	56
设置 Setup Utility (BIOS) 密码	56
使用 Internet Security 软件	56
使用防病毒软件	57
使用防火墙软件	57
安装软件更新	57
安装 Windows 更新	57
安装 HP 和第三方软件更新	57
保护您的无线网络	57
备份您的软件应用程序和信息	58
使用可选的安全保护缆锁	58
10 使用 Setup Utility (BIOS) 和 System Diagnostics	59
启动 Setup Utility (BIOS)	59
更新 BIOS	59
确定 BIOS 版本	59
下载 BIOS 更新程序	60
使用 System Diagnostics	60
11 备份、还原和恢复	61
创建恢复介质和备份	61
创建 HP 恢复介质	62
还原和恢复	62
使用 Windows 刷新快速简便地恢复	64
删除所有内容并重新安装 Windows	64
使用 HP Recovery Manager 进行恢复	65
需要了解的情况	65
使用 HP 恢复分区恢复最小化映像 (仅限某些型号)	65
使用 HP 恢复介质进行恢复	66
更改笔记本电脑引导顺序	66
删除 HP Recovery 分区	66
12 规格	67
输入功率	67
工作环境	67

13 静电放电	68
索引	69



1 由此开始

此笔记本电脑是一款功能强大的工具，旨在提高工作效率和增强娱乐体验。要最大限度地利用您的笔记本电脑，请阅读本章，以了解设置后的最佳做法、用笔记本电脑可进行的有趣事情以及从何处获得更多 HP 资源。

最佳做法

要充分利用笔记本电脑，建议在设置并注册笔记本电脑后执行以下步骤：

- 用一分钟时间浏览《Windows 8 基础》指南，探索新的 Windows® 功能。

 **提示：** 要从打开的应用程序或桌面快速返回计算机的“开始”屏幕，请按键盘上的 **Windows 徽标键** 。再次按 Windows 徽标键将返回前一屏幕。

- 如果尚未连接到有线或无线网络，请执行此操作。请参阅[第 14 页的连接到网络](#)中的详细信息。
- 了解笔记本电脑的硬件和软件。请转到[第 3 页的了解您的笔记本电脑](#)和[第 19 页的享受娱乐功能](#)了解相关信息。
- 更新或购买防病毒软件。请参阅[第 57 页的使用防病毒软件](#)了解更多信息。
- 通过创建恢复光盘或恢复闪存驱动器备份硬盘驱动器。请参阅[第 61 页的备份、还原和恢复](#)。

可进行的有趣事情

- 您知道可在笔记本电脑上观看 YouTube 视频。但您是否知道还可将笔记本电脑连接到电视并在电视上观看视频？有关详细信息，请参阅[第 22 页的连接 HDMI 电视或显示器](#)。
- 您知道可在笔记本电脑上聆听音乐。但您是否知道还可将实时广播流式传输到笔记本电脑，以及收听世界各地的音乐或谈话广播节目？请参阅[第 20 页的使用音频](#)。
- 您知道可用 Microsoft 应用程序创建强大的演示文稿。但您是否知道还可连接到投影仪，与一群人分享您的创意？请参阅[第 21 页的连接 VGA 显示器或投影仪](#)。

更多 HP 资源

您已根据《设置说明》打开笔记本电脑并找到本指南。有关产品详细信息、使用方法信息等，请使用此表。

资源	内容
《设置说明》	<ul style="list-style-type: none">• 笔记本电脑设置和各种功能的概述。
《Windows 8 基础》指南	<ul style="list-style-type: none">• 使用 Windows 8 和从中导航的概述。
帮助和支持 要访问“帮助和支持”，请在“开始”屏幕中键入帮助，然后从应用程序列表中选择 帮助和支持 。有关美国支持，请访问 http://www.hp.com/go/contactHP 。有关全球支持，请访问 http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html 。	<ul style="list-style-type: none">• 各种各样的使用方法信息和故障排除提示。
《安全与舒适操作指南》 要访问本指南，请在“开始”屏幕中选择 HP Support Assistant 应用程序，选择 我的电脑 ，然后选择 用户指南 ，或访问 http://www.hp.com/ergo 。	<ul style="list-style-type: none">• 正确的工作区布置。• 有关提高舒适度和降低人身伤害风险的姿势和工作习惯的准则。• 电气和机械安全信息。
全球支持 要获得您所用语言的支持，请访问 http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html 。	<ul style="list-style-type: none">• 与 HP 技术人员在线交流。• 电子邮件支持。• 查找全球支持电话号码。• 查找 HP 服务中心的所在地。
《管制、安全和环境通告》 要访问本指南，请在“开始”屏幕中选择 HP Support Assistant 应用程序，选择 我的电脑 ，然后选择 用户指南 。	<ul style="list-style-type: none">• 重要的管制通告，包括正确的电池处置信息。
有限保修* 要访问保修，请在“开始”屏幕中选择 HP Support Assistant 应用程序，选择 我的电脑 ，然后选择 保修和服务 ，或转到 http://www.hp.com/go/orderdocuments 。	<ul style="list-style-type: none">• 有关此笔记本电脑的具体保修信息。
<p>*可在笔记本电脑上和/或包装盒中 CD/DVD 光盘上的用户指南中找到适用于您所持产品的明确规定的 HP 有限保修声明。在某些国家/地区，HP 可能在包装盒中提供印刷版的 HP 有限保修声明。对于不提供印刷版保修声明的国家/地区，可在 http://www.hp.com/go/orderdocuments 上索取印刷版或向以下地址发函索取印刷版：</p> <ul style="list-style-type: none">• 北美地区：Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA• 欧洲、中东地区、非洲：Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy• 亚太地区：Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 <p>在索取印刷版保修声明时，请附上您的产品部件号、保修期（可在服务标签上找到）、姓名和邮寄地址。</p> <p>切记：请勿将您的 HP 产品退回上述地址。有关美国支持，请访问 http://www.hp.com/go/contactHP。有关全球支持，请访问 http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html。</p>	

2 了解您的笔记本电脑

查找硬件和软件信息

找到硬件

要了解笔记本电脑上有什么硬件，请执行以下操作：

1. 在“开始”屏幕中，键入控制，然后选择**控制面板**。
2. 选择**系统和安全**，然后在“系统”区域中，单击**设备管理器**。

随后将出现一个列表，其中显示安装在笔记本电脑中的所有设备。

找到软件

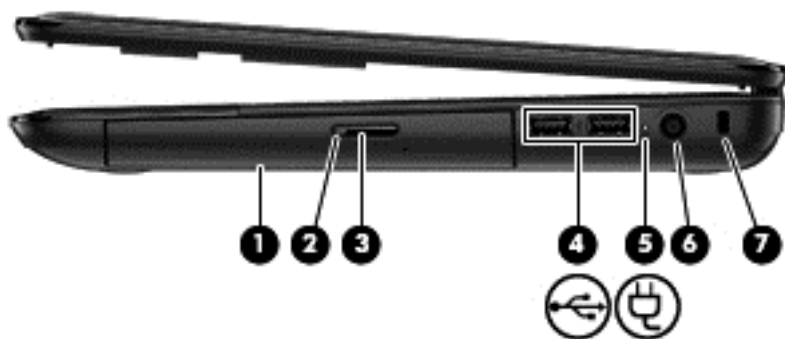
- 要了解笔记本电脑上安装了什么软件，请在“开始”屏幕中单击右键或从触摸板顶部滑入以显示“应用”栏，然后单击**所有应用**图标。



正面



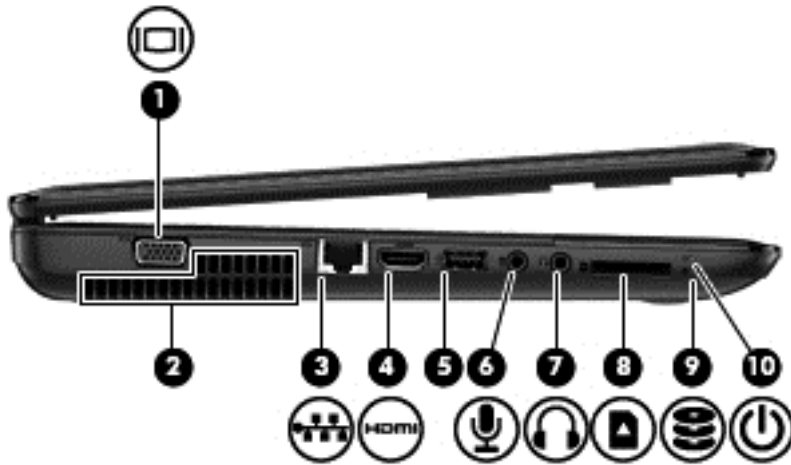
组件	说明
扬声器（两个）	发出声音。

右侧





组件	说明
(1) 光驱	读取光盘。 注： 在某些型号上，光驱还可写入光盘。
(2) 光驱指示灯	<ul style="list-style-type: none">绿色：正在使用光驱。熄灭：光驱处于空闲状态。
(3) 光驱弹出按钮	弹出光盘托盘。
(4)  USB 2.0 端口 (2 个)	连接可选的 USB 设备。 注： 有关不同类型的 USB 端口的详细信息，请参阅第 40 页的使用 USB 设备。
(5)  交流电源适配器指示灯	<ul style="list-style-type: none">白色：连接了交流电源适配器，但电池未充电。琥珀色：连接了交流电源适配器，并且电池正在充电。熄灭：笔记本电脑正在使用直流电源。
(6) 电源连接器	连接交流电源适配器。
(7) 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： 安全保护缆锁旨在作为一种防范措施，并不能防止笔记本电脑被不当操作或被盗。

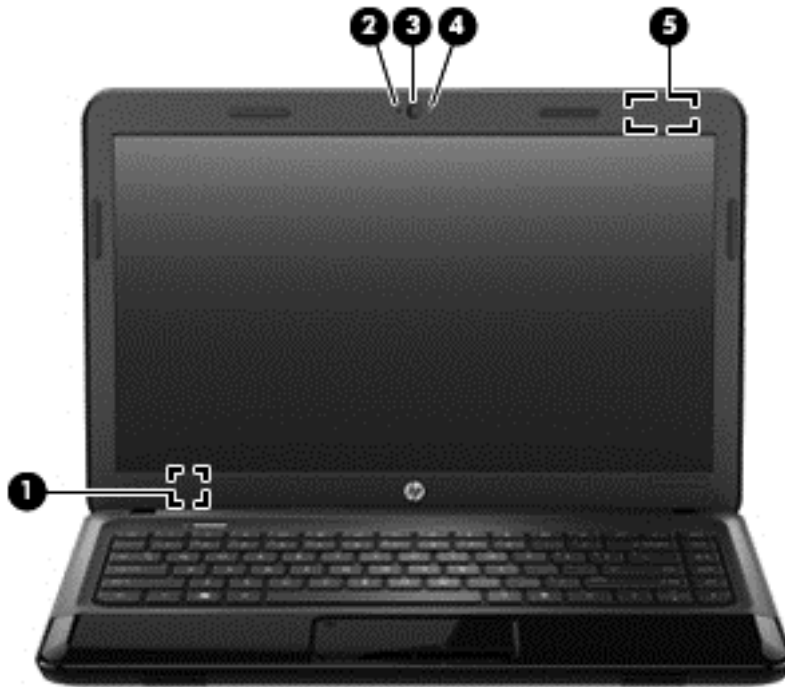
左侧



组件	说明
(1) 	外接显示器端口 连接外接 VGA 显示器或投影仪。
(2)	通风孔 使气流可为内部组件散热。 注： 笔记本电脑的内置风扇自动启动以冷却内部组件，防止过热。内置风扇在正常运行过程中交替开启和关闭，这是正常现象。
(3) 	RJ-45（网络）插孔 连接网络电缆。
(4) 	HDMI 端口 连接高清电视等可选的视频或音频设备，或连接任何兼容的数字或音频设备。
(5)	USB 2.0 端口 连接可选的 USB 设备。 注： 有关不同类型的 USB 端口的详细信息，请参阅 第 40 页的使用 USB 设备 。
(6) 	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。
(7) 	音频输出（耳机）插孔 连接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线。 警告！ 为降低造成人身伤害的风险，请调节音量后再使用耳机、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》。 注： 将设备连接到耳机插孔后，将禁用笔记本电脑扬声器。
(8) 	数字介质插槽 在数字存储卡中读写数据，如安全数字存储卡（SD）。

组件		说明
(9)	 硬盘驱动器指示灯	<ul style="list-style-type: none">• 闪烁白色：正在访问硬盘驱动器。
(10)	 电源指示灯	<ul style="list-style-type: none">• 白色：笔记本电脑已开启。• 闪烁白色：笔记本电脑处于睡眠状态（一种节能模式）。笔记本电脑将显示屏和其它不需要使用的组件断电。• 熄灭：笔记本电脑已关闭或正在休眠。休眠是耗电量最小的节能模式。

显示屏



组件	说明
(1) 内置显示器开关	在笔记本电脑开启后合上显示屏时关闭显示屏并进入“睡眠”。 注： 从笔记本电脑的外部看不到内置显示器开关。
(2) 内置麦克风	录制声音。
(3) 网络摄像头	录制视频、拍摄静态照片以及通过流式视频进行视频会议和在线聊天。 要使用网络摄像头，请在“开始”屏幕中，键入 <code>cyberlink</code> ，然后从应用程序列表中选择 CyberLink YouCam 。
(4) 网络摄像头指示灯	亮起：正在使用网络摄像头。
(5) WLAN 天线*	发送和接收无线信号，与无线局域网 (WLAN) 进行通信。

*从笔记本电脑的外部看不到该天线。为使信号传输达到最佳效果，请确保天线的附近没有障碍物。要查看无线设备管制通告，请参阅您所在国家/地区所采用的《管制、安全和环境通告》。这些通告位于“帮助和支持”中。要访问“帮助和支持”，请在“开始”屏幕中键入帮助，然后从应用程序列表中选择**帮助和支持**。

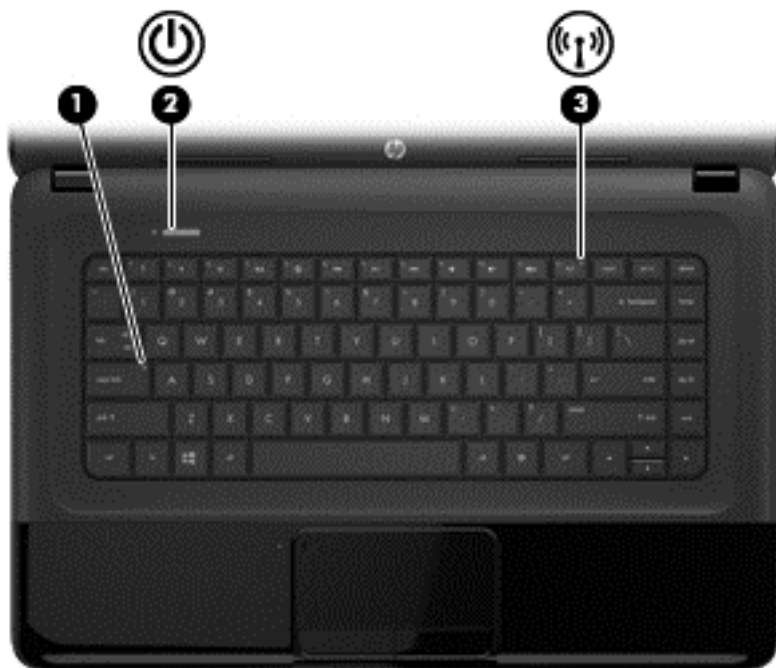
顶部


触摸板



组件	说明
(1) 触摸板开/关按钮	打开或关闭触摸板。
(2) 触摸板指示灯	<ul style="list-style-type: none">亮起：触摸板已关闭。熄灭：触摸板已开启。
(3) 触摸板区域	移动屏幕上的指针，并选择或激活屏幕上的项。
(4) 触摸板左按钮	功能类似于外接鼠标的左键。
(5) 触摸板右按钮	功能类似于外接鼠标的右键。


指示灯



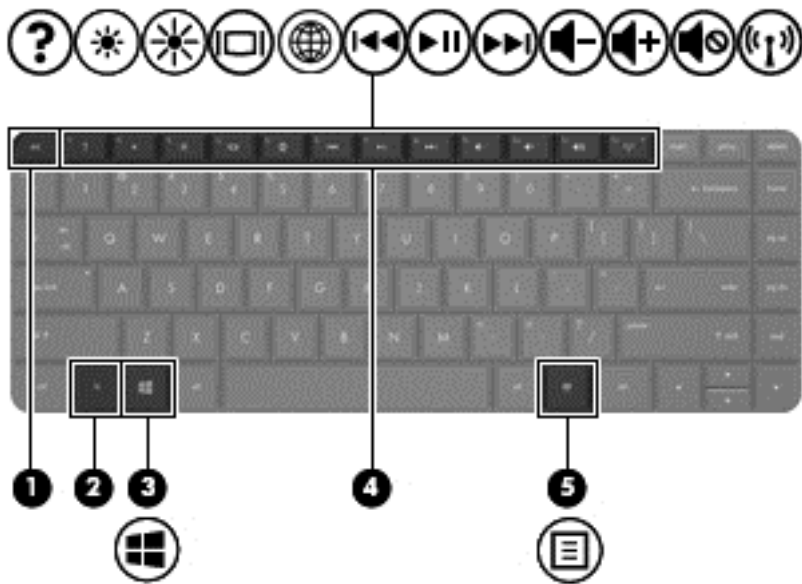
组件	说明
(1) caps lock 指示灯	亮起: caps lock 开启, 这会将所有键变为大写字母。
(2)  电源指示灯	<ul style="list-style-type: none">• 白色: 笔记本电脑已开启。• 闪烁白色: 笔记本电脑处于睡眠状态 (一种节能模式)。笔记本电脑将显示屏和其它不需要使用的组件断电。• 熄灭: 笔记本电脑已关闭或正在休眠。休眠是耗电量最小的节能模式。
(3)  无线指示灯	<ul style="list-style-type: none">• 白色: 无线局域网 (WLAN) 设备和/或 Bluetooth® 设备等集成的无线设备已开启。• 琥珀色: 所有无线设备已关闭。

按钮



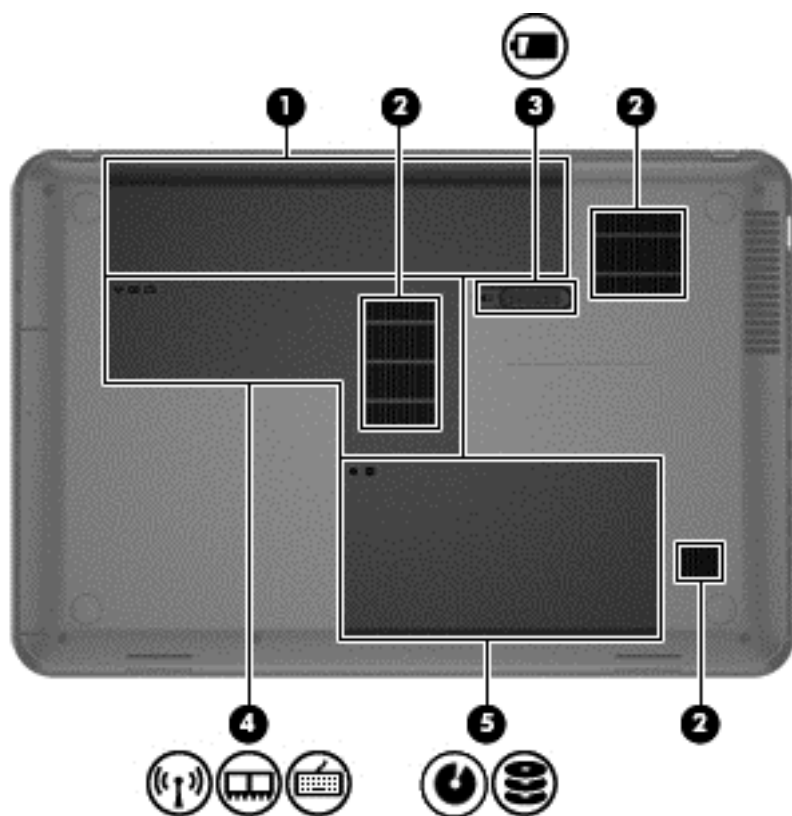
组件	说明
 电源按钮	<ul style="list-style-type: none">• 当笔记本计算机关闭后, 按此按钮将开启笔记本计算机。• 当笔记本计算机处于睡眠状态时, 短按此按钮将退出睡眠状态。• 当笔记本计算机处于休眠模式时, 短按此按钮将退出休眠模式。 <p>注意: 按住电源按钮将导致丢失未保存的信息。</p> <p>如果笔记本计算机已停止响应且 Microsoft® Windows 关机过程不起作用, 请按住电源按钮至少 5 秒钟以关闭笔记本计算机。</p> <p>要了解电源设置的详细信息, 请执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 在“开始”屏幕中, 键入电源选项。2. 单击设置, 然后从所显示的选项中选择电源选项, 或参阅第 33 页的管理电源。

按键



组件		说明
(1)	esc 键	与 fn 键组合使用时，显示系统信息。
(2)	fn 键	与 esc 键结合使用时，显示系统信息。
(3)	 Windows 徽标键	显示“开始”屏幕。
(4)	操作键	执行常用的系统功能。
(5)	 Windows 应用程序键	显示所选对象的选项。

底部



组件	说明
(1) 电池托架	容纳电池。
(2) 通风孔 (3 个)	使气流可为内部组件散热。 注： 笔记本电脑的内置风扇自动启动以冷却内部组件，防止过热。内置风扇在正常运行过程中交替开启和关闭，这是正常现象。
(3)  电池释放锁定器	从电池托架上松开电池。
(4)  无线模块和内存模块盒	容纳无线和内存模块。 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，请卸下模块，使笔记本电脑恢复正常功能，然后通过“帮助和支持”与支持部门联系。要访问“帮助和支持”，请在“开始”屏幕中键入帮助，然后从应用程序列表中选择 帮助和支持 。
(5)  硬盘驱动器托架	容纳硬盘驱动器。

标签

贴在笔记本电脑上的标签提供在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。这些标签贴在容易触及的位置。

- 服务标签 - 提供重要信息，其中包括以下各项：



组件

- (1) 产品名称
- (2) 序列号
- (3) 产品部件号
- (4) 保修期
- (5) 型号说明（仅限某些型号）

与支持部门联系时需要提供这些信息。服务标签贴在笔记本电脑的底部。

- 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。
- 无线认证标签 - 提供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。如果您的笔记本电脑型号配有一个或多个无线设备，则笔记本电脑附带一个或多个认证标签。出国旅行时可能需要这些信息。无线认证标签贴在电池托架内侧。

3 连接到网络

您可携带笔记本电脑前往世界各地。但即使在家中，使用笔记本电脑配合有线或无线网络连接即可探索全世界和访问成千上万个网站上的信息。本章将帮助您进入这个领域。

连接到无线网络

无线技术通过无线电波而非电缆传输数据。您的笔记本电脑可能配备了下面的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、住宅以及机场、餐厅、咖啡店、旅馆和大学等公共场所的局域网（通常称为 Wi-Fi 网络、无线 LAN 或 WLAN）。在 WLAN 中，笔记本电脑中的移动无线设备与无线路由器或无线接入点通信。
- Bluetooth 设备 - 创建个人区域网 (PAN) 以连接到其它具有 Bluetooth 功能的设备（如计算机、手机、打印机、耳机、扬声器和照相机）。在 PAN 中，每个设备直接与其它设备通信，并且这些设备的距离必须相对较近 - 通常在 10 米（大约 33 英尺）以内。

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。要访问“帮助和支持”，请在“开始”屏幕中键入帮助，然后从应用程序列表中选择**帮助和支持**。

使用无线控制

可使用以下功能控制笔记本电脑中的无线设备：

- 无线按钮、无线开关或无线键（在本章中称为无线按钮）
- 操作系统控制

使用无线按钮

笔记本电脑有一个无线按钮、一个或多个无线设备以及一个或两个无线指示灯，具体取决于型号。笔记本电脑上的所有无线设备在出厂时均已启用，因此，当打开笔记本电脑时，无线指示灯会亮起（白色）。

无线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。如果无线指示灯为白色，则至少有一个无线设备已开启。如果无线指示灯为琥珀色，则所有无线设备均已关闭。

由于出厂时启用了无线设备，因此可使用无线按钮同时开启或关闭这些无线设备。

使用操作系统控制

在网络和共享中心内可设置连接或网络、连接到网络、管理无线网络以及诊断和修复网络问题。


要使用操作系统控制，请执行以下操作：

1. 在“开始”屏幕中，键入网络和共享。
2. 单击**设置**，然后从所显示的选项中选择**网络和共享中心**。

有关详细信息，请参阅“帮助和支持”。要访问“帮助和支持”，请在“开始”屏幕中键入帮助，然后从应用程序列表中选择**帮助和支持**。

使用 WLAN

通过 WLAN 设备，可访问无线局域网 (WLAN)，此类网络由通过无线路由器或无线接入点连接的其它计算机和附件组成。


 **注：** *无线路由器* 和 *无线接入点* 这两个术语通常可互换使用。

- 大规模 WLAN（如公司或公共 WLAN）通常使用可容纳大量计算机和附件并可区分重要网络功能的无线接入点。
- 家庭或小型办公室 WLAN 通常使用无线路由器，它使几台无线和有线计算机无需其它硬件或软件即可共享 Internet 连接、打印机和文件。

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）。

使用 Internet 服务提供商


在住宅中设置 Internet 访问之前，必须在 Internet 服务提供商 (ISP) 处建立帐户。要购买 Internet 服务和调制解调器，请与当地的 ISP 联系。ISP 将帮助您设置调制解调器、安装将无线路由器连接到调制解调器的网络电缆以及测试 Internet 服务。

 **注：** ISP 将为您提供用于访问 Internet 的用户 ID 和密码。请记住此信息并将其存放在安全的地方。

设置 WLAN

要设置 WLAN 并连接到 Internet, 您需要使用以下设备:

- 从 Internet 服务提供商 (ISP) 购买的宽带调制解调器 (DSL 或有线电视) **(1)** 和高速 Internet 服务
- 无线路由器 **(2)** (需单独购买)
- 无线计算机 **(3)**

 **注:** 某些调制解调器具有内置的无线路由器。请向 ISP 核实您所使用的调制解调器类型。

下图显示了连接到 Internet 的无线网络安装示例。




随着网络规模的扩大, 可以在网络上连接其它无线和有线计算机以访问 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。

配置无线路由器

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。

 **注:** 建议先使用路由器附带的网络电缆, 将新的无线笔记本电脑连接到路由器。请在笔记本电脑成功连接到 Internet 后, 再拔下电缆, 通过无线网络访问 Internet。

保护 WLAN

在设置 WLAN 或访问现有 WLAN 时, 请务必启用安全保护功能, 以防止他人未经授权擅自访问您的网络。咖啡厅和机场等公共场所内的 WLAN (热点) 可能不提供安全保护。如果担心笔记本电脑在连接到热点时是否安全, 请仅在此类网络上收发非机密电子邮件和进行基本的网上冲浪。

无线电信号会传播到网络之外, 因此其它 WLAN 设备可接收到未受保护的信号。请采取以下预防措施保护 WLAN:

- 使用防火墙。

防火墙检查发往您所在网络的数据和数据请求, 并丢弃任何可疑的内容。既有软件形式的防火墙, 也有硬件形式的防火墙。某些网络混用这两种类型的防火墙。

- 使用无线加密。


无线加密使用各种安全设置对通过网络传输的数据进行加密和解密。有关详细信息, 请参阅“帮助和支持”。要访问“帮助和支持”, 请在“开始”屏幕中键入帮助, 然后从应用程序列表中选择**帮助和支持**。


连接到 WLAN

要连接到 WLAN，请执行以下步骤：


1. 确保 WLAN 设备已开启。如果设备已开启，则无线指示灯为白色。如果无线指示灯为琥珀色，请按无线按钮。
2. 在桌面上，单击任务栏最右侧的通知区域中的**网络状态**图标。
3. 从列表中选择您的 WLAN。
4. 单击**连接**。

如果该 WLAN 是启用了安全保护功能的 WLAN，则提示您输入安全代码。键入该代码，然后单击**确定**以完成连接过程。

 **注：** 如果未列出 WLAN，则说明您可能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到的 WLAN，请打开网络和共享中心。要访问网络和共享中心，请在“开始”屏幕中，键入网络和共享。单击**设置**，然后从所显示的选项中选择**网络和共享中心**。选择**设置新的连接或网络**。随后将显示一个选项列表，从中可手动搜索并连接到网络或创建新的网络连接。

建立连接后，请将鼠标放在任务栏最右侧的通知区域中的网络图标上，以验证连接的名称和状态。

 **注：** WLAN 连接的作用范围（无线信号的传输距离）取决于 WLAN 的实现方式、路由器制造商以及其它电子设备或建筑障碍（如墙壁和地板）的干扰。

使用 Bluetooth 无线设备（仅限某些型号）


Bluetooth 设备可在短距离内进行无线通信，取代以往连接以下电子设备的物理电缆连接：

- 计算机（台式机、笔记本和 PDA）
- 电话（移动电话、无绳电话和智能电话）
- 成像设备（打印机和相机）
- 音频设备（头戴式受话器和扬声器）
- 鼠标

Bluetooth 设备提供对等功能，可建立 Bluetooth 设备的个人局域网 (PAN)。有关配置和使用 Bluetooth 设备的信息，请参阅 Bluetooth 软件帮助。

连接到有线网络

LAN 连接使用网络电缆（需单独购买）。

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


连接到局域网 (LAN)

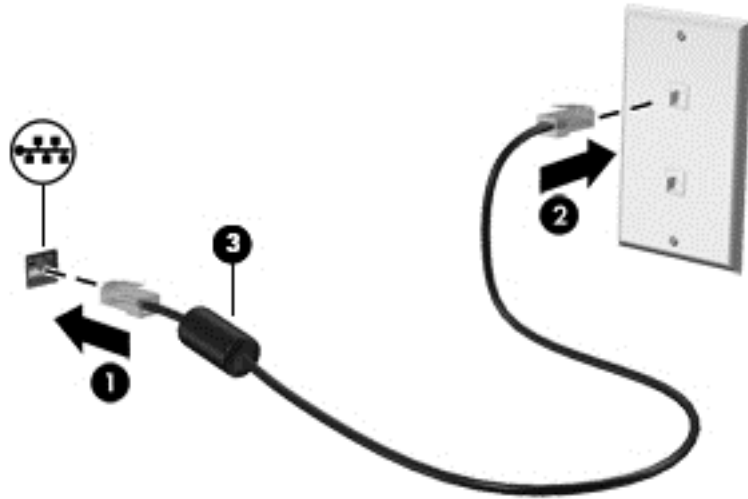
如果要将笔记本电脑直接连接到住宅内的路由器（而非以无线方式工作），或要连接到办公室中的现有网络，请使用 LAN 连接。

连接到 LAN 需要使用 8 针 RJ-45（网络）电缆。

要连接网络电缆，请执行以下步骤：

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的网络插孔 (2) 或路由器。

 **注：** 如果网络电缆上含有噪声抑制电路 (3) (防止接收电视和广播所产生的干扰)，请将电缆上该电路所在的一端朝向笔记本电脑。

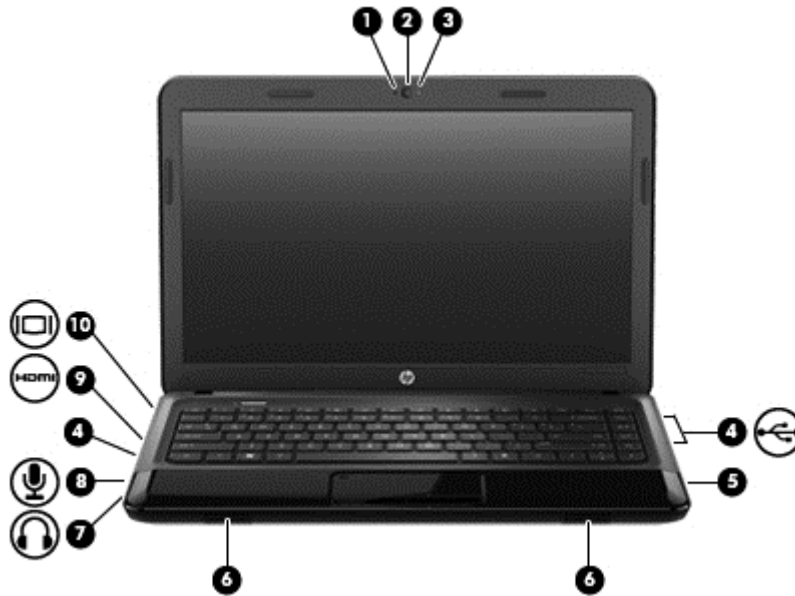




4 享受娱乐功能




使用 HP 笔记本电脑作为娱乐中心可通过网络摄像头进行社交、欣赏和管理音乐以及下载和观看影片。或者，要使笔记本电脑成为更加强大的娱乐中心，请连接外接设备，如扬声器、耳机、显示器、投影仪、电视，某些型号还可连接高清设备。

多媒体功能

下面介绍笔记本电脑上的某些娱乐功能。



组件		说明
(1)	内置麦克风	录制声音。
(2)	网络摄像头	录制视频以及拍摄静态照片。 在“开始”屏幕中，键入 <code>cyberlink</code> ，然后从应用程序列表中选择 CyberLink YouCam 。
(3)	网络摄像头指示灯	亮起：正在使用网络摄像头。
(4)	 USB 2.0 端口	连接可选的 USB 设备。 注： 有关不同类型的 USB 端口的详细信息，请参阅 第 40 页的使用 USB 设备 。
(5)	光驱	读取光盘。 注： 在某些型号上，光驱还可写入光盘。
(6)	扬声器	发出声音。
(7)	 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。 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》。

组件	说明
(8) 	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。
(9) 	HDMI 端口 连接可选的视频或音频设备（如高清电视）、任何兼容的数字或音频组件或者高速 HDMI 设备。
(10) 	外接显示器端口 连接外接 VGA 显示器或投影仪。

使用网络摄像头

笔记本电脑有一个集成的网络摄像头，这是一种强大的社交网络工具，通过它可与隔壁或世界另一端的好友和同事近距离交流。通过网络摄像头，可用即时消息软件发送流式视频、捕捉和共享视频以及拍摄静态照片。

- ▲ 要从笔记本电脑的“开始”屏幕中启动网络摄像头，请键入 `cyberlink`，然后从应用程序列表中选择 **CyberLink YouCam**。

有关使用网络摄像头的详细信息，请转到“帮助和支持”。在“开始”屏幕中，键入帮助，然后从应用程序列表中选择**帮助和支持**。

使用音频

在 HP 笔记本电脑上，可播放音乐 CD、下载和欣赏音乐、从 Web 播放流式音频（包括广播）、录制音频或混合音频和视频以创建多媒体内容。要增强听音效果，请连接外接音频设备，如扬声器或耳机。

连接扬声器

可通过将有线扬声器连接到笔记本电脑上或坞站上的 USB 端口（或音频输出插孔），将有线扬声器连接到笔记本电脑。

要将无线扬声器连接到笔记本电脑，请按照设备制造商的说明进行操作。要将高清扬声器连接到笔记本电脑，请参阅[第 23 页的配置音频设置（对于 HDMI 电视）](#)。在连接音频设备之前，务必要调节音量。

连接耳机

可将有线耳机连接到笔记本电脑上的耳机插孔。

要将无线耳机或扬声器连接到笔记本电脑，请按设备制造商的说明进行操作。

- ⚠ **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》。

连接麦克风

要录制音频，请将麦克风连接到笔记本电脑上的麦克风插孔。要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。

检查声音

要检查笔记本计算机上的音频功能，请执行以下步骤：

1. 在“开始”屏幕中，键入控制，然后从应用程序列表中选择**控制面板**。
2. 选择**硬件和声音 > 声音**。
3. 打开“声音”窗口后，单击**声音**选项卡。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音功能，请执行以下步骤：

1. 在“开始”屏幕中，键入录音，然后从应用程序列表中选择**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. 打开多媒体程序并播放录制的声音。

要确认或更改笔记本计算机上的音频设置，请执行以下操作：


1. 在“开始”屏幕中，键入控制，然后从应用程序列表中选择**控制面板**。
2. 选择**硬件和声音 > 声音**。

要确认或更改笔记本计算机上的音频设置，请执行以下操作：

使用视频

HP 笔记本计算机是一种强大的视频设备，通过它可从喜爱的网站观看流式视频，并可下载视频和影片以在笔记本计算机上观看而无须访问网络。

要增强观看效果，请使用笔记本计算机上的某个视频端口连接到外接显示器、投影仪或电视。大多数笔记本计算机具有视频图形阵列 (VGA) 端口，该端口用于连接模拟视频设备。某些笔记本计算机还具有高清多媒体接口 (HDMI) 端口，通过它可连接高清显示器或电视。

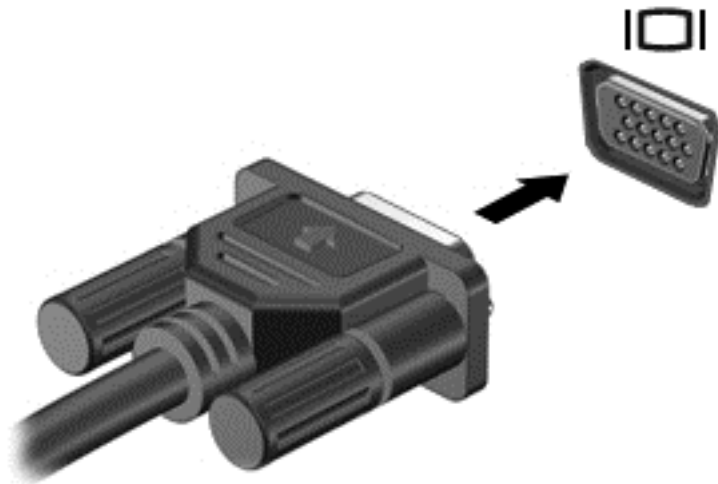
 **切记：** 请确保外接设备通过对应的电缆连接到笔记本计算机的对应端口上。如果您有任何疑问，请参阅设备制造商的说明。

连接 VGA 显示器或投影仪

要在外接 VGA 显示器上查看笔记本计算机屏幕图像或投影该图像进行演示，请将显示器或投影仪连接到笔记本计算机的 VGA 端口。

要连接显示器或投影仪，请执行以下操作：


1. 将显示器或投影仪上的 VGA 电缆按所示方法连接到笔记本电脑上的 VGA 端口。



2. 按 **f4** 可在四种显示状态之间切换屏幕图像：

- **仅电脑屏幕：** 仅在笔记本电脑上查看屏幕图像。
- **复制：** *同时* 在笔记本电脑和外接设备上查看屏幕图像。
- **扩展：** *跨越* 笔记本电脑和外接设备查看屏幕图像。
- **仅第二屏幕：** 仅在外接设备上查看屏幕图像。

每次按 **f4**，都会改变显示状态。

 **注：** 请调节外接设备的屏幕分辨率，尤其是选择“扩展”选项时。在“开始”屏幕中，键入控制，然后从应用程序列表中选择**控制面板**。选择**外观和个性化**，然后在**显示**下选择**调整屏幕分辨率**以获得最佳效果。

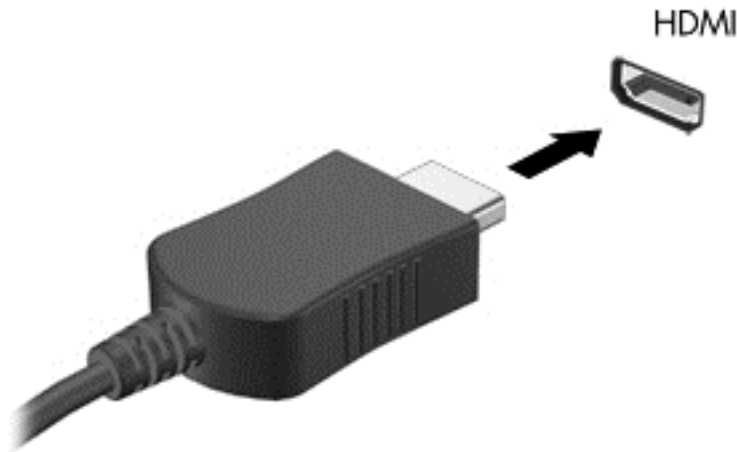
连接 HDMI 电视或显示器

要在高清电视或显示器上查看笔记本电脑屏幕图像，请按以下说明连接高清设备。

要将 HDMI 设备连接到笔记本电脑，需要使用 HDMI 电缆（需单独购买）。


要将高清电视或显示器连接到笔记本电脑，请执行以下操作：

1. 将 HDMI 电缆的一端连接到笔记本电脑上的 HDMI 端口。



2. 将电缆的另一端连接到高清电视或显示器。
3. 按 **f4** 可在四种显示状态之间切换笔记本电脑屏幕图像：
 - **仅电脑屏幕：** 仅在笔记本电脑上查看屏幕图像。
 - **复制：** *同时* 在笔记本电脑和外接设备上查看屏幕图像。
 - **扩展：** *跨越* 笔记本电脑和外接设备查看屏幕图像。
 - **仅第二屏幕：** 仅在外接设备上查看屏幕图像。

每次按 **f4**，都会改变显示状态。

 **注：** 请调节外接设备的屏幕分辨率，尤其是选择“扩展”选项时。在“开始”屏幕中，键入控制，然后从应用程序列表中选择**控制面板**。选择**外观和个性化**，然后在**显示**下选择**调整屏幕分辨率**以获得最佳效果。

配置音频设置（对于 HDMI 电视）

HDMI 是唯一一个支持高清视频和音频的视频接口。将 HDMI 电视连接到笔记本电脑后，可通过执行以下这些步骤开启 HDMI 音频：

1. 在桌面上，右键单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**选项卡上，单击数字输出设备的名称。
3. 单击**设为默认值**，然后单击**确定**。

要使音频流返回笔记本电脑扬声器，请执行以下这些步骤

1. 在桌面上，右键单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**选项卡上，单击**扬声器和耳机**。
3. 单击**设为默认值**，然后单击**确定**。

管理音频和视频文件


CyberLink PowerDVD（仅限某些型号）可帮助您管理和编辑收藏的照片和视频。

- ▲ 要从笔记本电脑的“开始”屏幕启动 CyberLink PowerDVD，请键入 `cyberlink`，然后从应用程序列表中选择 **CyberLink PowerDVD**。

有关使用 CyberLink PowerDVD 的详细信息，请参阅 PowerDVD 软件帮助。

5 使用触摸手势、定位设备和键盘进行导航

除了键盘和鼠标之外，笔记本电脑还允许使用触摸手势（仅限某些型号）进行导航。可在笔记本电脑触摸板上或在触摸屏上（仅限某些型号）使用触摸手势。

 **注：** 可以将外接 USB 鼠标（需单独购买）连接到笔记本电脑上的某个 USB 端口。

查看笔记本电脑附带的《Windows 8 基础》指南。该指南介绍使用触摸板、触摸屏或键盘的常见任务。

某些计算机型号在键盘上还有特殊操作键或热键功能用于执行常用任务。

使用触摸板

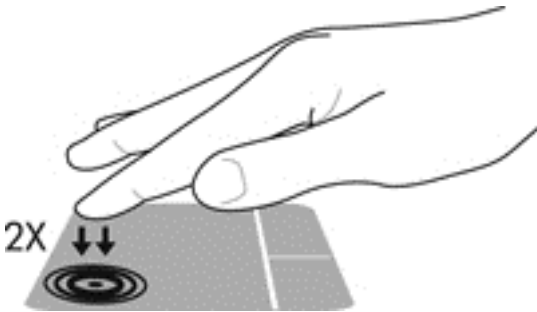
在触摸板上简单地移动手指即可在笔记本电脑中导航。

通过更改设置、按钮配置、单击速度和指针选项，可自定义触摸手势。在“开始”屏幕中，键入控制，从应用程序列表中选择**控制面板**，然后选择**硬件和声音**。在**设备和打印机**下，选择**鼠标**。

关闭或开启触摸板

要开启或关闭触摸板，请快速点击两次触摸板开/关按钮。


触摸板开启后，触摸板指示灯熄灭。




触摸板支持多种手势，可通过手指滚动、滑入、合拢和旋转操纵屏幕上的项。

使用触摸板手势

通过触摸板，可用手指控制屏幕上的定位设备。

 **提示：** 触摸板左右按钮的使用方式与外接鼠标上对应按钮的使用方式相同。

 **注：** 并非所有应用程序都支持触摸板手势。

要查看每个手势的演示，请执行以下操作：

1. 在“开始”屏幕中，键入控制，从应用程序列表中选择**控制面板**，然后选择**硬件和声音**。
2. 选择 **Synaptics TouchPad**。
3. 单击手势以激活演示。


要关闭或开启手势，请执行以下操作：

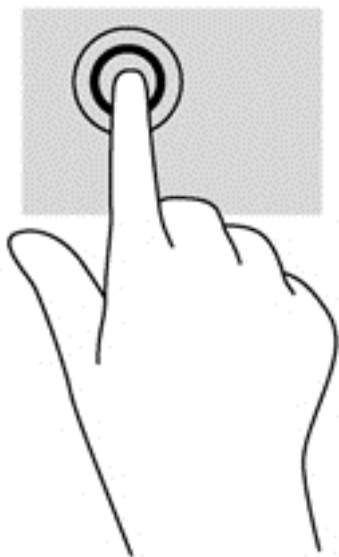
1. 从 **Synaptics TouchPad** 屏幕中，选中或清除要开启或关闭的手势旁的复选框。
2. 单击**应用**，然后单击**确定**。

点击

要在屏幕上进行选择，请在触摸板上使用点击功能。

- 指向屏幕上的某项，然后用一根手指点击触摸板区域以将其选中。双击某项将其打开。

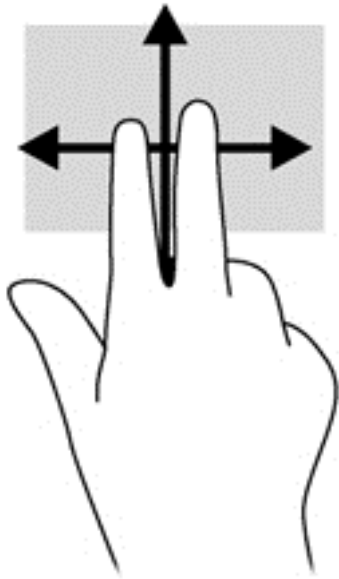
 **注：** 在触摸板上按住手指可打开一个帮助屏幕，其中介绍所选的项。



滚动

滚动功能对于上下或左右移动页面或图像非常有用。

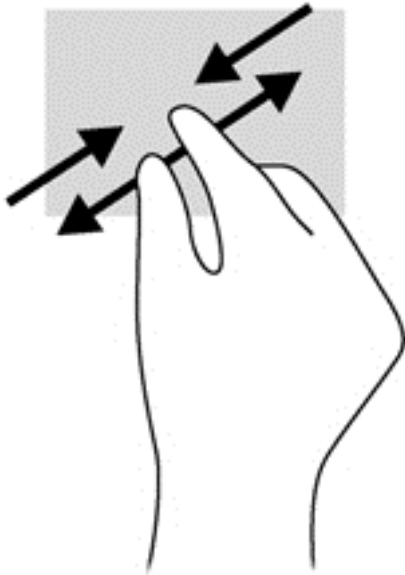
- 将两根手指略微分开地放在触摸板区域上，然后向上、向下、向左或向右拖动这两根手指。



手指合拢/张开

通过手指合拢和手指张开手势，可放大或缩小图像或文本。


- 将两根手指合拢放在触摸板区域上，然后分开这两根手指，即可放大。
- 将两根手指分开放在触摸板区域上，然后合拢这两根手指，即可缩小。

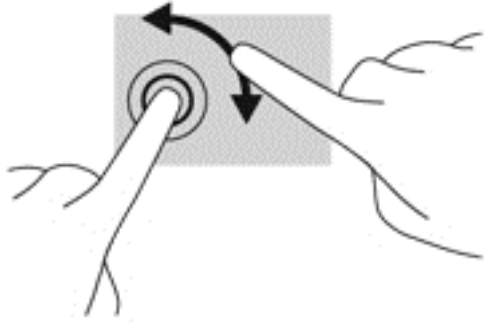


旋转（仅限某些型号）

通过旋转手势，可转动照片等项。

- 指向某个对象，然后将左手食指放在触摸板区域中不动。滑动右手食指，从 12 点方向扫至 3 点方向。要反向旋转，请将食指从 3 点方向移到 12 点方向。

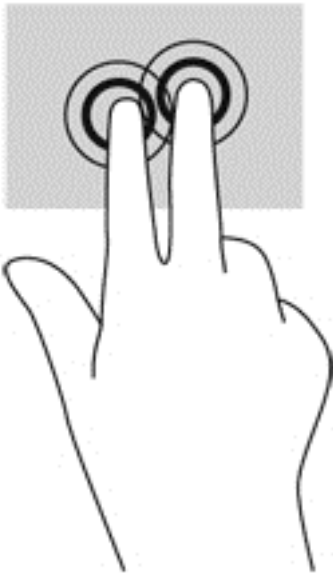
 **注：** 旋转适用于可操纵对象或图像的特定应用程序。旋转并非对所有应用程序都有效。



双指单击（仅限某些型号）

通过双指单击，可对屏幕上的对象进行菜单选择。

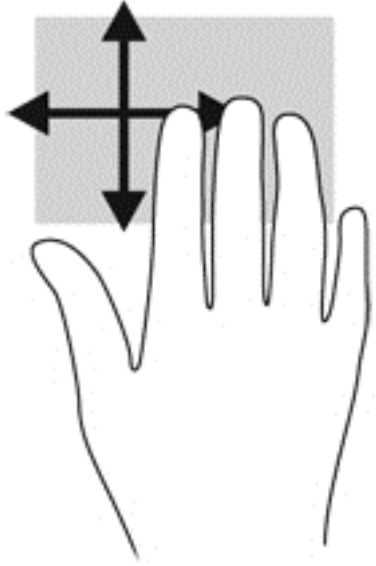
- 将两根手指放在触摸板区域上，然后向下按即打开所选对象的选项菜单。



划擦（仅限某些型号）

通过划擦手势，可在屏幕上导航或在文档中快速滚动。

- 将三根手指放在触摸板区域上，然后向上、向下、向左或向右轻快地划擦手指。



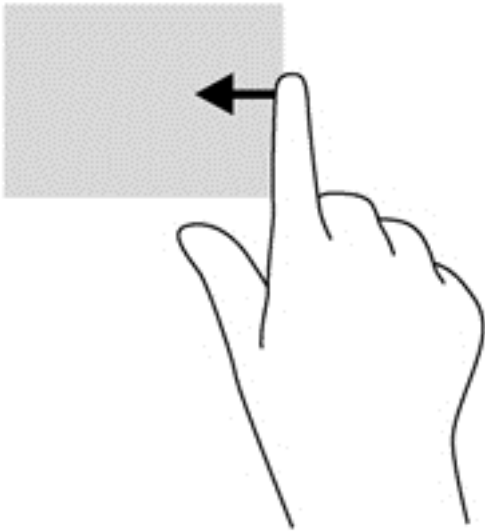
侧边滑入

通过侧边滑入。可执行更改设置和查找或使用应用程序等任务。

右侧滑入


通过右侧滑入，可显示超级按钮，用于搜索、共享、启动应用程序、访问设备或更改设置。

- 从右侧轻轻滑动手指以显示超级按钮。

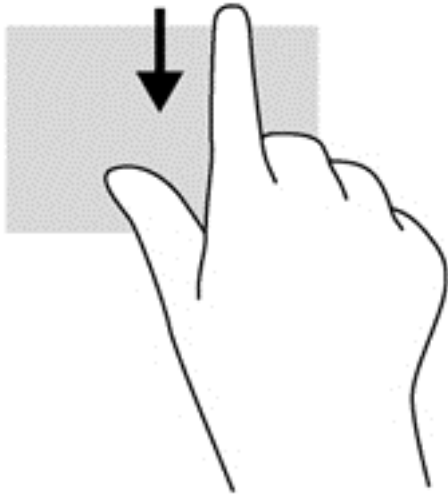


顶边滑入

通过顶边滑入，可打开“开始”屏幕中提供的应用程序。

 **切记：** 当某个应用程序处于活动状态时，顶边手势因应用程序而异。

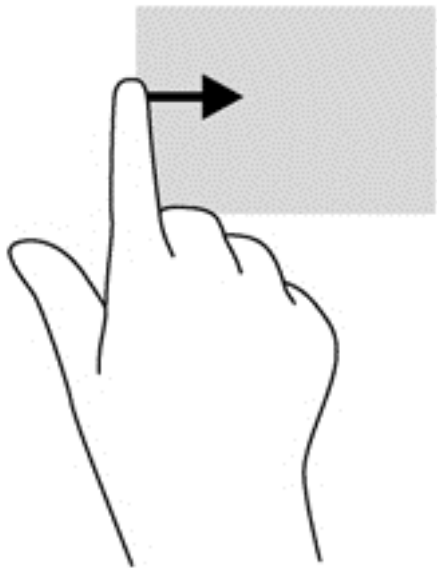
- 从顶边轻轻滑动手指以显示可用的应用程序。



左侧滑入



左侧滑入可显示打开的应用程序，以使您可快速切换到这些应用程序。

- 从触摸板的左侧滑入以在应用程序之间进行切换。




使用键盘和鼠标

通过键盘和鼠标，可键入内容、选择项目、滚动以及执行与使用触摸手势相同的功能。通过键盘还可以使用操作键和热键执行特定功能。

 **提示：** 通过键盘上的 Windows 徽标键 ，可从打开的应用程序或桌面快速返回“开始”屏幕。

再次按 Windows 徽标键将返回前一屏幕。

 **注：** 根据国家/地区，键盘的按键和键盘功能可能与本节中讨论的有所不同。

使用按键

笔记本电脑有不同的方式可通过某些按键和组合键快速访问信息或执行功能。


使用操作键


按操作键可执行分配的功能。f1 至 f4 和 f6 至 f12 各键上的图标阐释对该键分配的功能。

要使用操作键功能，请按住该键。


操作键功能在出厂时已启用。也可在 Setup Utility (BIOS) 中禁用此功能。请参阅第 59 页的[使用 Setup Utility \(BIOS\) 和 System Diagnostics](#) 以获得有关打开 Setup Utility (BIOS) 的说明，然后按屏幕底部的说明进行操作。

要在禁用操作键功能后激活所分配的功能，必须同时按 fn 键与相应的操作键。

 **注意：** 在 Setup Utility 中进行更改时，请务必小心谨慎。任何错误均有可能导致笔记本电脑无法正常操作。

图标	按键	说明
	f1	打开“帮助和支持”，其中提供教程、有关 Windows 操作系统和笔记本电脑的信息、问题解答以及笔记本电脑的更新。 “帮助和支持”中还提供自动化故障排除工具，并可与支持部门联系。
	f2	按住该键时将逐渐降低屏幕亮度。
	f3	按住该键时将逐渐提高屏幕亮度。
	f4	在系统连接的显示设备之间切换屏幕图像。例如，如果笔记本电脑连接了一台显示器，则按此键可从笔记本电脑显示屏到显示器显示屏轮流显示屏幕图像，还可在计算机和显示器上同时显示。 大多数外接显示器按外接 VGA 视频标准从笔记本电脑接收视频信息。此操作键还可在其它从笔记本电脑接收视频信息的设备之间轮流显示图像。
	f6	播放音频 CD 的上一曲目或者 DVD 或 BD 的上一章节。
	f7	开始、暂停或恢复播放音频 CD、DVD 或 BD。
	f8	播放音频 CD 的下一曲目或者 DVD 或 BD 的下一章节。
	f9	在按住该键时，将逐渐降低扬声器音量。
	f10	在按住该键时，将逐渐提高扬声器音量。
	f11	启用或取消扬声器静音。
	f12	打开或关闭无线功能。 注： 必须设置无线网络才能建立无线连接。

使用 Microsoft Windows 8 快捷键

Microsoft Windows 8 提供用于快速执行操作的快捷键。有若干快捷键可帮助您执行 Windows 8 功能。将 Windows 徽标键  与执行操作的键一起按。

有关 Windows 8 快捷键的其它信息，请参阅[帮助和支持](#)。在“开始”屏幕中，键入帮助，然后选择[帮助和支持](#)。

快捷键	按键	说明
		从打开的应用程序或桌面返回“开始”屏幕。再次按该键将返回前一屏幕。
	+ c	打开超级按钮。
	+ d	打开桌面。
	+ tab	在打开的应用程序之间切换。 注： 持续按此组合键，直至显示所需的应用程序为止。
alt	+ f4	关闭活动的应用程序。

使用热键

热键是 fn 键与 esc 键、b 键或空格键的组合。

要使用热键，请执行以下操作：

- ▲ 短按 fn 键，然后短按组合键的第二个键。

功能	热键	说明
显示系统信息。	fn+esc	显示有关系统硬件组件和系统 BIOS 版本号的信息。

6 管理电源


笔记本电脑可依靠电池电源或外接电源运行。当笔记本电脑仅依靠电池电源供电，并且没有交流电源可为电池充电时，监视和节省电池电量很重要。笔记本电脑支持用电源计划管理笔记本电脑使用和节省电力的方式，以使您可在笔记本电脑性能与节能之间取得平衡。


启动睡眠和休眠

Microsoft Windows 具有两种节能状态：睡眠和休眠。默认情况下启用睡眠。启动睡眠后将清屏，应用程序保持打开，工作内容将保存到内存，可非常快地恢复工作。如果笔记本电脑长时间处于睡眠状态，或在睡眠状态下电池电量严重不足，则计算机将启动休眠。

- 睡眠 - 依靠电池电源或外部电源供电运行时，一段时间不活动后，将自动启动睡眠状态。工作内容将保存到内存，可非常快地恢复工作。也可手动启动睡眠。有关详细信息，请参阅[第 33 页的启动和退出睡眠](#)。
- 休眠 - 电池电量严重不足时将自动启动休眠状态。在休眠状态下，工作内容将保存到休眠文件，然后笔记本电脑关机。

 **注：** 如果要手动启动休眠，则必须在 Windows 控制面板中使用“电源选项”启用休眠。有关详细信息，请参阅[第 34 页的启用和退出用户启动的休眠](#)。

 **注意：** 为减少音频和视频质量可能下降、失去音频或视频播放功能或者丢失信息的风险，在读取或写入光盘或外接介质卡时，请勿启动睡眠。

 **注：** 当笔记本电脑处于睡眠或休眠状态下时，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


笔记本电脑通电时，可通过以下任一方式启动睡眠：

- 合上显示屏。
- 在“开始”屏幕中，指向屏幕的右上角或右下角。打开超级按钮列表后，单击**设置**，单击**电源**图标，然后单击**睡眠**。

要退出睡眠，请执行以下步骤：

- 短按电源按钮。
- 如果显示屏已合上，请打开显示屏。
- 按键盘上的任意键。
- 点击或滑入触摸板。

当笔记本电脑退出睡眠后，电源指示灯将亮起，而笔记本电脑将返回先前停止工作的屏幕。


 **注：** 如果设置了必须在唤醒时输入的密码，则必须先输入 Windows 密码，然后笔记本电脑才能返回该屏幕。

启用和退出用户启动的休眠

可使用 Windows 控制面板中的“电源选项”启用用户启动的休眠以及更改其它电源设置和超时，如下所示：

1. 在“开始”屏幕中，键入电源，选择**设置**，然后从应用程序列表中选择**电源选项**。
2. 在左窗格中，单击**选择电源按钮的功能**。
3. 单击**更改当前不可用的设置**。
4. 在**按电源按钮时**区域中，选择**休眠**。
5. 单击**保存修改**。


要退出休眠，请短按电源按钮。随后电源指示灯亮起，而屏幕重新显示先前停止的工作。

 **注：** 如果设置了必须在唤醒时输入的密码，则必须先输入 Windows 密码，然后笔记本电脑才能返回该屏幕。

设置唤醒时的密码保护

要将笔记本电脑设置为退出睡眠或休眠时提示输入密码，请执行以下这些步骤：

1. 在“开始”屏幕中，键入电源，选择**设置**，然后从应用程序列表中选择**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**保存修改**。

使用电源计量器和电源设置

电源计量器位于任务栏最右侧的通知区域中。使用电源计量器可以快速访问电源设置并查看电池的剩余电量。

- 要显示电池剩余电量百分比和当前电源计划，请在桌面上将指针移至**电源计量器**图标上。
- 要访问“电源选项”或更改电源计划，请单击**电源计量器**图标，然后从列表中选择一项。在“开始”屏幕中，还可键入电源，选择**设置**，然后选择**电源选项**。

不同的电源计量器图标可指示笔记本电脑运行依靠电池供电还是外接电源供电。当电池电量不足或严重不足时，电池图标将显示一条消息。

选择电源计划

电源计划可管理笔记本电脑使用电源的方式，并可帮助您节能和实现最大性能。要更改电源计划，请在“开始”屏幕中，键入电源，选择**设置**，然后选择**电源选项**。

有以下电源计划可用：

- **HP 建议(推荐)**。自动平衡功能硬件的性能与能耗。
- **节能**。如有可能，即通过降低系统性能和屏幕亮度进行节能。
- **高性能**。性能优先，但耗电会更多。使用此电源计划时，电池在两次充电之间的使用时间将不会很长。单击**显示附加计划**以选择此电源计划。

还可以创建自己的电源计划，并根据使用笔记本电脑的方式自定义该电源计划以满足需求。

要使用“电源选项”，请在“开始”屏幕中，键入电源，选择**设置**，然后选择**电源选项**。

依靠电池供电运行

当笔记本电脑中装有已充电的电池并且未插入外接电源时，笔记本电脑将依靠电池供电运行。如果笔记本电脑安装了已充电的电池，并且从笔记本电脑拔下了交流电源适配器，则笔记本电脑将自动切换到电池电源并降低显示屏亮度以延长电池使用时间。当关闭笔记本电脑并断开与外接电源的连接时，笔记本电脑中的电池会缓慢释放电能。

笔记本电脑的电池使用时间不尽相同，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、连接到计算机的外接设备和其它因素。

取出可由用户更换的电池

笔记本电脑中含有可由用户更换的电池。

警告！ 为了减少潜在的安全问题，请仅使用随笔记本电脑提供的可由用户更换的电池、HP 提供的备用电池或从 HP 购买的兼容电池。

注意： 取出作为笔记本电脑唯一电源的电池会造成信息丢失。因此，在取出电池之前，请保存您的工作，或通过 Windows 关闭笔记本电脑。

要取出电池，请执行以下操作：

1. 将笔记本电脑背面朝上放在平坦的表面上。
2. 滑动电池释放锁定器 (1) 以释放电池。

注： 电池释放锁定器会自动返回到原来的位置。

3. 向上旋转电池 (2)，将其从笔记本电脑中取出 (3)。



查找电池信息

“帮助和支持”提供以下有关电池的工具和信息：

- “电池检查”工具用于测试电池性能
- 有关校准、电源管理以及正确保养和存放以最大限度延长电池使用时间的信息
- 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，请在“开始”屏幕中选择 **HP Support Assistant** 应用程序，然后选择**电池和性能**。

HP Support Assistant 提供以下有关电池的工具和信息：

- 电池测试
- 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，请在“开始”屏幕中选择 **HP Support Assistant** 应用程序，然后选择**电池和性能**。

节约电池电源

请使用节省电池电量和最大程度延长电池时间的以下窍门：

- 降低显示屏亮度。
- 选择“电源选项”中的**节能程序**设置。
- 不使用电池或电池不充电时，请将电池从笔记本计算机中取出。
- 不使用无线设备时将其关闭。
- 断开未插入外接电源的未使用外接设备的连接，如连接到 USB 端口的外接硬盘驱动器。
- 停用、禁用或取出当前不使用的**外接介质卡**。
- 离开笔记本计算机之前，请启动睡眠或休眠，或者关闭笔记本计算机。

识别电池电量不足的情况

如果电池是笔记本计算机的唯一电源，而且已处于电量低或严重不足的状态，则将会发生以下情况：

- 桌面上通知区域中的电源计量器图标显示电池电量低或严重不足的通知。



注： 有关电源计量器的其它信息，请参阅[第 34 页的使用电源计量器和电源设置](#)。

笔记本计算机在电池电量严重不足时采取以下操作：

- 如果禁用了休眠模式，且笔记本计算机开机或处于睡眠状态，则计算机会短暂地保持睡眠状态，并会随后关机，所有未保存的信息均会丢失。
- 如果启用了休眠模式，且笔记本计算机开机或处于睡眠状态，则计算机会启动休眠模式。

解决电池电量不足的情况

当有外接电源时解决电池电量不足的情况

- 连接交流电源适配器。
- 连接可选的对接或扩展设备。
- 连接从 HP 购买的可选电源适配器附件。

当没有电源时解决电池电量不足的情况

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. 用充好电的电池更换电量耗尽的可由用户更换的电池，或将交流电源适配器连接到笔记本计算机和外接电源。
2. 通过按电源按钮退出休眠模式。

存放可由用户更换的电池

⚠ 注意： 为防止电池损坏，请勿将电池长期存放在高温环境中。

如果将有两周以上时间不使用笔记本计算机并且拔下了外接电源，则请取出电池，将其单独存放在一个凉爽干燥的地方以保存电池电量。

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。

处理可由用户更换的电池

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

请参阅《管制、安全和环境通告》以正确处理电池。要访问用户指南，请在“开始”屏幕中选择 **HP Support Assistant** 应用程序，选择**我的电脑**，然后选择**用户指南**。

更换可由用户更换的电池

当内置电池无法正常充电，或电池存储容量达到“弱”状态时，“帮助和支持”中的“电池检查”将通知您更换电池。如果电池具有 HP 保修，则说明中含有保修 ID。其中一条消息可带您进入 HP 网站以获得有关订购备用电池的详细信息。

依靠外接交流电源供电

有关连接到交流电源的信息，请参阅笔记本计算机包装盒中提供的《设置说明》。

当笔记本计算机通过经认可的交流电源适配器或可选的坞站/扩展设备连接到外接电源时，笔记本计算机不使用电池电源。

⚠ 警告！ 为减少安全隐患，只能使用笔记本计算机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。

在任何以下情况下，请将笔记本计算机连接到外接电源：

⚠ 警告！ 不要在飞机上为笔记本计算机的电池充电。

- 给电池充电或校准电池时
- 安装或修改系统软件时
- 向光盘写入信息时（仅限某些型号）
- 在笔记本计算机上对内置硬盘驱动器运行磁盘碎片整理程序
- 执行备份或恢复时

将笔记本电脑连接到外接电源时：

- 电池开始充电。
- 显示屏亮度增强。
- 桌面上的电源计量器图标外观发生变化。

拔下外接电源时，将出现以下情况：

- 笔记本电脑切换到电池电源。
- 自动降低显示屏亮度以延长电池使用时间。
- 桌面上的电源计量器图标外观发生变化。

交流电源适配器故障排除

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：

- 无法打开笔记本电脑。
- 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. 关闭计算机。
2. 从笔记本电脑中取出电池。
3. 将交流电源适配器连接到笔记本电脑上，然后将其插入交流电源插座中。
4. 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。
 - 如果电源指示灯始终熄灭，请检查交流电适配器与笔记本电脑和交流电源插座之间的连接以确保连接牢固。
 - 如果连接牢固并且电源指示灯始终熄灭，则说明交流电源适配器无法正常工作，应予以更换。

有关获取备用交流电源适配器的信息，请与客户支持部门联系。

关闭笔记本电脑


⚠ 注意： 笔记本电脑关闭时，未保存的信息将丢失。

“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
- 要连接的外接硬件设备没有连接到 USB 或视频端口时
- 笔记本电脑将长时间停用或断开与外接电源连接时

虽然可以使用电源按钮关闭笔记本电脑，但还是建议您通过以下步骤使用 Windows 关机命令进行关机：

 **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，然后才能通过短按电源按钮关机。

1. 保存您的工作并关闭所有打开的程序。
2. 在“开始”屏幕中，指向屏幕的右上角或右下角。
3. 打开超级按钮列表时，单击**设置**，单击**电源**图标，然后单击**关闭**。


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**，单击**电源**图标，然后选择**关机**。
- 按住电源按钮至少 5 秒钟。
- 断开笔记本电脑与外接电源的连接。
- 在含用户可更换的电池的型号上，卸下电池。

7 管理和共享信息

驱动器是帮助您存储、管理、共享和访问信息的数字存储设备。笔记本电脑具有内置硬盘驱动器或固态硬盘驱动器，可存储笔记本电脑的软件、操作系统，并为所有个人文件提供存储空间。某些笔记本电脑还具有内置光驱，可读取或写入 CD、DVD 或（某些型号上）蓝光光盘 (BD)。

要增加容量或功能，请连接光驱或硬盘驱动器等外接驱动器（需单独购买），或插入直接从手机或相机取出的数字存储卡。还可以使用连接到笔记本电脑上的 USB 端口的通用串行总线 (USB) 闪存驱动器快速传输数据。某些设备依靠笔记本电脑的电力运行；而另一些设备自身具有电源。某些设备附带了必须安装的软件。

 **注：** 有关连接外接无线设备的信息，请参阅[第 14 页的连接到网络](#)。

 **注：** 有关所需的软件和驱动程序的详细信息，或要了解要使用的笔记本电脑端口，请参阅制造商的相关说明。


使用 USB 设备

大多数笔记本电脑都具有多个 USB 端口，因为这种多用途接口可将多种外接设备（如 USB 键盘、鼠标、外接驱动器、打印机、扫描仪或 USB 集线器）连接到笔记本电脑。


笔记本电脑可能具有多种类型的 USB 端口。有关此笔记本电脑上配备的 USB 端口的类型，请参阅[第 3 页的了解您的笔记本电脑](#)。请务必购买与笔记本电脑兼容的设备。

类型	说明
USB 2.0	以 60 MB/s 的速度传输数据。
USB 3.0	以 640 MB/s 的速度传输数据。USB 3.0 端口也称为 SuperSpeed 端口，同时也与 USB 1.0 和 2.0 设备兼容。

连接 USB 设备


 **注意：** 为降低损坏 USB 连接器的风险，请轻轻连接设备。

- ▲ 将设备的 USB 电缆连接到 USB 端口。


 **注：** 您的笔记本电脑上的 USB 端口可能与本节中提供的插图略有不同。



发出声音指示已检测到该设备。

 **注：** 第一次连接 USB 设备时，桌面上显示一条消息，而通知区域中显示一个图标，通知您笔记本电脑识别了该设备。

取出 USB 设备


 **注意：** 为降低损坏 USB 连接器的风险，请不要通过拉拽电缆的方式取出 USB 设备。

注意： 为降低信息丢失或系统不响应的风险，请使用以下步骤安全地移除 USB 设备：

1. 保存信息，然后关闭所有与该设备关联的程序。
2. 在桌面上，单击任务栏最右侧的通知区域中的硬件图标。随后将显示一条消息**安全删除硬件并弹出媒体**。按照屏幕上的说明进行操作

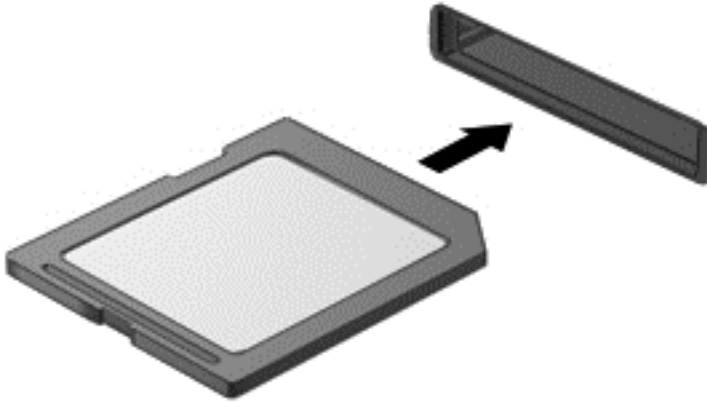
插入和取出数字存储卡

要插入数字存储卡，请执行以下操作：

 **注意：** 为降低数字卡连接器损坏的风险，请轻轻插入数字卡。

1. 握住卡，使带标签的一面朝上，并使连接器朝向笔记本电脑。

2. 将卡插入数字存储插槽中，然后将卡向里推，直到牢固就位。

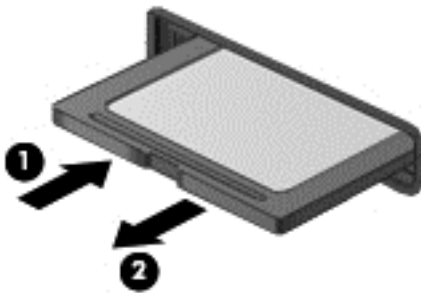


发出声音指示已检测到该设备。

要取出数字存储卡，请执行以下操作：

注意： 为降低数据丢失或系统不响应的风险，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关联的程序。
2. 在桌面上，单击任务栏最右侧的通知区域中的删除硬件图标。然后按照屏幕上的说明进行操作。
3. 轻轻按压卡 (1)，然后将其从插槽中取出 (2)。



注： 如果卡未弹出，请将卡从插槽中拔出。

使用光驱

光盘驱动器使用激光读取或存储大量信息。某些驱动器只能读取信息，而另一些还可向空白光盘上写入（刻录）信息。

要使光驱性能达到最佳，请按以下这些提示操作：

- 当电池是唯一电源时，请先确保电池已充足电，然后再写入介质。
- 在光驱刻录光盘时，不要敲击键盘或移动笔记本电脑。刻录过程很容易受到振动的影响。
- 确保已安装驱动器的最新软件更新。
- 如果所使用的光盘不清洁，请用干燥的无绒软布擦拭光盘。

笔记本电脑中可能含有支持以下一种或多种光盘技术的光驱：


- CD - 光盘存储由光盘驱动器发出的激光所读取的数据。CD 有以下几种格式：
 - CD-Recordable (CD-R), 笔记本电脑可读取 CD 上的信息, 并可在其上记录信息一次。信息一旦记录到 CD-R 光盘上, 即无法更改或擦除这些信息; 这些信息将永久保存。
 - CD-Re-Writable (CD-RW), 可读取 CD 上的信息, 并可在其上多次记录信息。可擦除 CD 上的信息。
- DVD - 数字视频光盘是一种大容量光盘。它可存储的信息多于 CD。双面 DVD 最多可存储 17 GB。DVD 有以下几种格式：
 - DVD-Recordable (DVD-R 或 DVD+R), 笔记本电脑可读取 DVD 上的信息, 并可在其上记录信息一次。信息记录到光盘上后, 即无法更改或擦除这些信息; 这些信息将永久保存。DVD 可用于 DVD±R 驱动器中。
 - DVD-Re-Writable (DVD-RW 或 DVD+RW), 可从光盘读取信息并可向光盘多次记录信息。可擦除光盘上的信息。DVD 可用于 DVD±R 驱动器中。
- BD - 蓝光光盘容纳的信息比其它光盘多, 可用于记录、重写和播放高清 (HD) 视频。

使用 BD 时请注意以下事项：

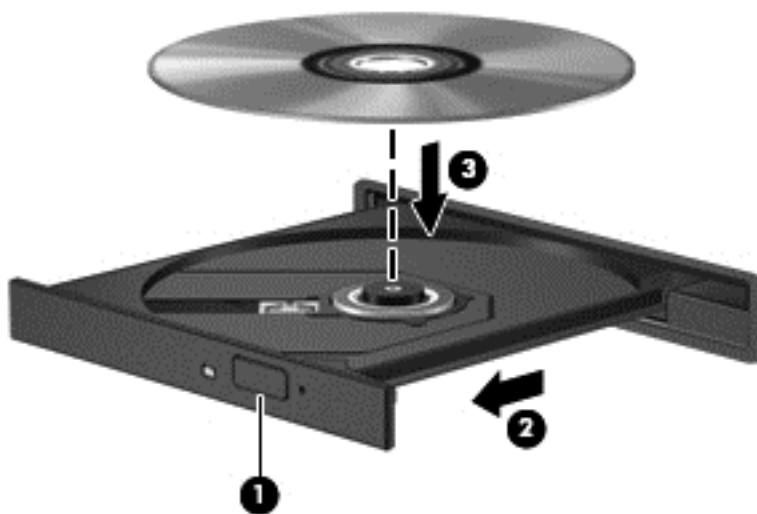
- 笔记本电脑上安装了 CyberLink PowerDVD 用于播放 BD 影片 (仅限某些型号)。
- 在外接显示器上播放大多数 BD 影片都需要使用 HDMI 数字连接。笔记本电脑在外接显示器上最大支持 1080p 分辨率, 此过程需要使用具有 1080p 功能的 HDTV 或显示器。
- 尝试同时在内置和外接显示器上播放 BD 影片可能会导致错误, 因此只能选择一个显示器。
- 笔记本电脑中集成了高级访问内容系统 (AACs) 密钥以实现复制保护目的。AACs 密钥需要不定期续订才能支持播放新发行的 BD 影片。当驱动器中插入此类新发行的 BD 影片时, CyberLink PowerDVD 程序将请求更新以继续播放。请按照屏幕上的说明安装更新。
- 如果在观看 BD 时显示器上出现横线, 则可能是无线网络产生的干扰所致。要解决该问题, 请关闭任何打开的应用程序, 然后关闭无线功能。

插入光盘


1. 打开笔记本电脑。
2. 按驱动器挡板上的释放按钮 **(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, 请小心地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，直到光盘卡入到位。




6. 合上光盘托盘。

 **注：** 插入光盘后，通常会出现短暂停顿。如果您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。

取出光盘

1. 按驱动器挡板上的释放按钮弹出光盘托盘 (1)，然后轻轻向外拉出托盘 (2)，直到拉不动为止。
2. 从托盘中取出光盘 (3)，方法是轻轻地按住轴心，同时向上提起光盘的外边沿。请拿住光盘的边沿，避免碰触盘面。


 **注：** 如果托盘没有完全拉出，请小心地将光盘斜着取出。



3. 合上光盘托盘并将光盘放入保护盒中。

共享数据和驱动器以及访问软件

当笔记本计算机是网络的一部分时，不仅可使用存储在笔记本计算机中的信息。网络上的计算机可彼此交换软件和数据。

 **注：** DVD 影片或游戏等光盘具有复制保护，无法共享。


要在同一网络上共享文件夹或库，请执行以下操作：

1. 在桌面上，打开**文件资源管理器**。
2. 单击库窗口上的**共享**选项卡，然后单击**特定用户**。
3. 在**文件共享**框中键入名称，然后单击**添加**。
4. 单击**共享**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

要从本地磁盘共享信息，请执行以下操作：

1. 在桌面上，打开**文件资源管理器**。
2. 单击**本地磁盘 (C:)**（在库窗口上）。
3. 单击**共享**选项卡，然后单击**高级共享**。
4. 在**本地磁盘 (C:) 属性**窗口上，选择**高级共享**。
5. 选中**共享此文件夹**。

要在同一网络上共享驱动器，请执行以下操作：

1. 在桌面上，右键单击通知区域中的**无线**图标 。
2. 选择**打开网络和共享中心**。
3. 在**查看活动网络**下方，选择某个活动的网络。
4. 选择**更改高级共享设置**以设置隐私共享选项、网络发现、文件和打印机共享或其它网络选项。

8 维护笔记本电脑

为使笔记本电脑保持最佳状况，定期执行维护至关重要。本章介绍通过运行磁盘碎片整理程序和磁盘清理等工具以及通过更换硬盘驱动器或增加内存，提高笔记本电脑的性能。其中还提供有关更新程序和驱动程序的信息、清理笔记本电脑的说明以及携带笔记本电脑出行的提示。

提高性能

每个人都希望笔记本电脑运行得更快，而通过定期执行维护任务、使用磁盘碎片整理程序和磁盘清理等工具，可极大地提高笔记本电脑的性能。此外，随着笔记本电脑逐渐变得陈旧，可能要考虑安装更大的驱动器和增加更多内存。

取放驱动器

取放驱动器时请遵守以下预防措施：

- 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已关闭还是处于睡眠状态，请开启笔记本电脑，然后通过操作系统关机。
- 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。
- 在驱动器托架中安装驱动器时，切勿用力过猛。
- 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。
- 如果必须邮寄驱动器，请将驱动器放在气泡袋邮寄包中或其它适当的防护性包装中，并在包装箱上标明“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传送带及类似安检设备使用的是 X 光而不是磁场，并不会损坏驱动器。
- 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。
- 在光驱刻录光盘时，不要敲击键盘或移动笔记本电脑。刻录过程很容易受到振动的影响。
- 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。

更换硬盘驱动器


⚠ 注意： 驱动器是容易损坏的计算机组件，取放时应格外小心。不要摔落驱动器、在上面放置物品、使其接触液体或暴露于极端温度或湿度环境中。有关取放驱动器时的预防措施，请参阅[第 46 页的取放驱动器](#)。

注意： 为防止信息丢失或系统不响应，请注意以下事项：

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已关闭还是处于睡眠状态，请开启笔记本电脑，然后通过操作系统关机。

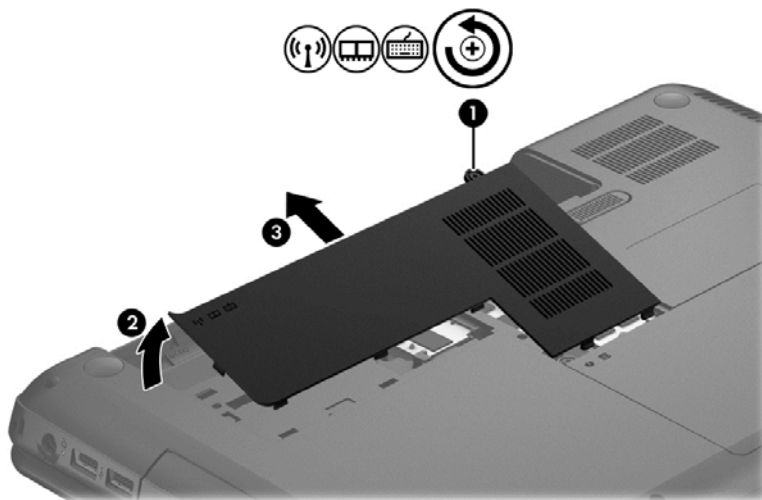
1. 保存您所做的工作，然后关闭笔记本电脑。
2. 断开所有与笔记本电脑相连的外接设备。

3. 将电源线插头从交流电源插座上拔下。
4. 将笔记本电脑背面朝上放在平坦的表面上。
5. 从笔记本电脑中取出电池。

 **注：** 要拆卸硬盘驱动器盖上的螺钉，请首先卸下无线和内存模块盒盖。

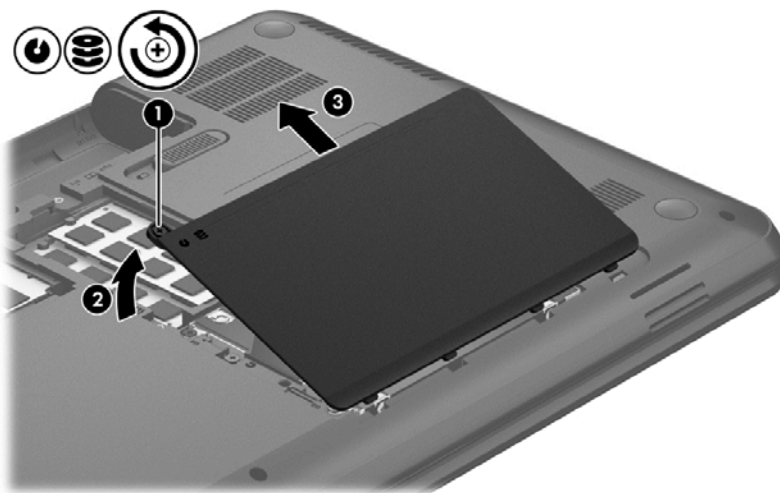
要取下无线和内存模块盒盖，请执行以下操作：

- ▲ 松开内存模块槽盒盖螺丝 (1)，然后向上提起 (2) 并卸下槽盒盖 (3)。



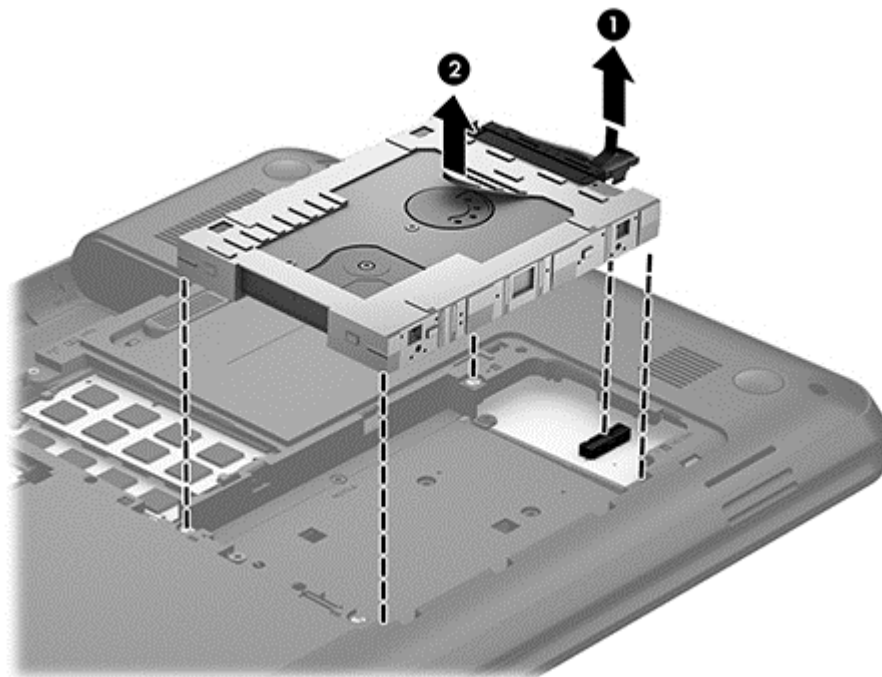
取出硬盘驱动器：

1. 拧松硬盘驱动器盖上的螺钉 (1)，然后向上提起 (2) 并卸下 (3) 硬盘驱动器盖。



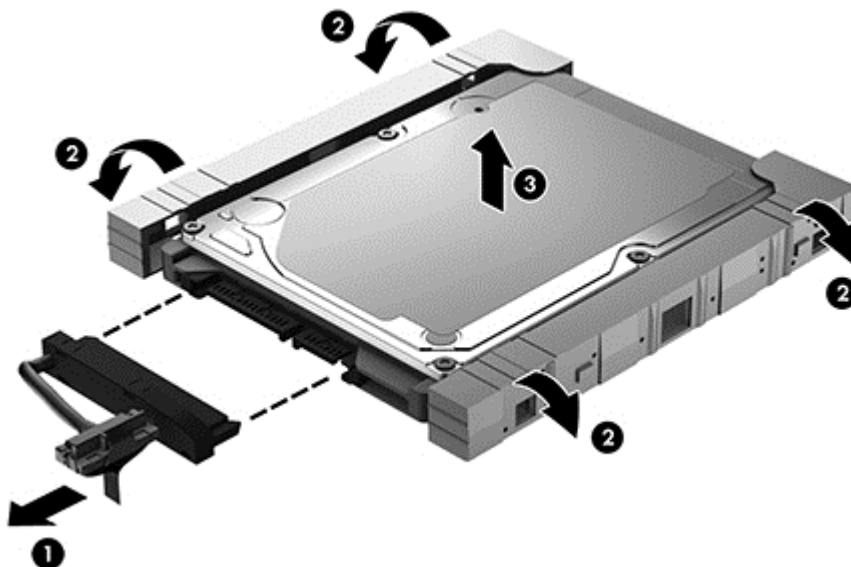
2. 向上提拉以从主板上拔下硬盘驱动器电缆 (1)。

3. 将硬盘驱动器 (2) 从硬盘驱动器托架中提出。



注： 从笔记本电脑上取下硬盘驱动器之后，必须卸下硬盘驱动器支架才能接触到硬盘驱动器本身。


4. 翻转硬盘驱动器，然后将硬盘驱动器电缆 (1) 从硬盘驱动器上拔出。
5. 拉动硬盘驱动器支架 (2) 的两侧，将其从硬盘驱动器中取出。
6. 从支架上卸下硬盘驱动器 (3)。



要安装硬盘驱动器，请按相反的顺序执行此过程。

使用磁盘碎片整理程序

长期使用笔记本电脑后，硬盘驱动器上的文件会形成碎片。有碎片的驱动器是指驱动器上的数据不连续，硬盘驱动器因此更难查找文件，从而降低了笔记本电脑的运行速度。磁盘碎片整理程序合并（即以物理方式重组）硬盘驱动器上的碎片文件和文件夹，以使系统可更高效地运行。

 **注：** 不需要在固态硬盘上运行磁盘碎片整理程序。

在启动磁盘碎片整理程序后，无需监控即可执行整理任务。但是，根据硬盘驱动器大小和碎片文件数，磁盘碎片整理程序可能需要一小时以上的时间才能完成。

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. 将笔记本电脑与交流电源连接。
2. 在“开始”屏幕中，键入磁盘，选择**设置**，然后选择**对你的驱动器进行碎片整理和优化**。
3. 按照屏幕上的说明进行操作。

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

磁盘清理搜索硬盘驱动器上的无用文件，可安全删除这些文件以释放磁盘空间并帮助笔记本电脑更高效地运行。


要运行磁盘清理程序，请执行以下操作：


1. 在“开始”屏幕中，键入磁盘，选择**设置**，然后选择**通过删除不需要的文件释放磁盘空间**。
2. 按照屏幕上的说明进行操作。


添加或更换内存模块

增加内存有助于提高笔记本电脑的性能。笔记本电脑如同您的真实工作区域。硬盘驱动器相当于您存放工作的文件柜，而内存相当于您工作用的办公桌。当您的内存不够大，无法轻松容纳您的所有工作（就像办公桌上堆满了文件）时，您的工作效率就会降低。可提高性能的一个不错的解决方案是扩充笔记本电脑中的内存量。

笔记本电脑有两个内存模块插槽。内存模块插槽在笔记本电脑底部的硬盘驱动器盖下。笔记本电脑的内存容量可以通过添加内存模块或更换某个内存模块插槽中的现有内存模块来进行升级。

 **警告！** 为降低触电和损坏设备的风险，在安装内存模块之前，请拔掉电源线插头并取出所有电池。

 **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，应确保触摸接地的金属物体以释放自身的静电。

 **注：** 要在有第二个内存模块时使用双通道配置，请确保两个内存模块完全相同。

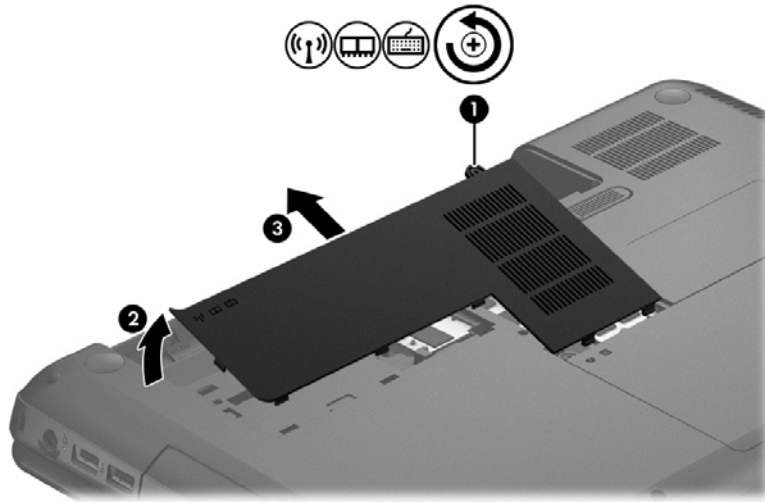
要添加或更换内存模块，请执行以下操作：

⚠ 注意： 为防止信息丢失或系统不响应，请注意以下事项：

在添加或更换内存模块之前，必须先关闭笔记本电脑。当笔记本电脑已开启或处于睡眠状态时，请勿卸下内存模块。

如果无法确定笔记本电脑是否已关闭，请通过按电源按钮开启笔记本电脑。然后通过操作系统关闭笔记本电脑。

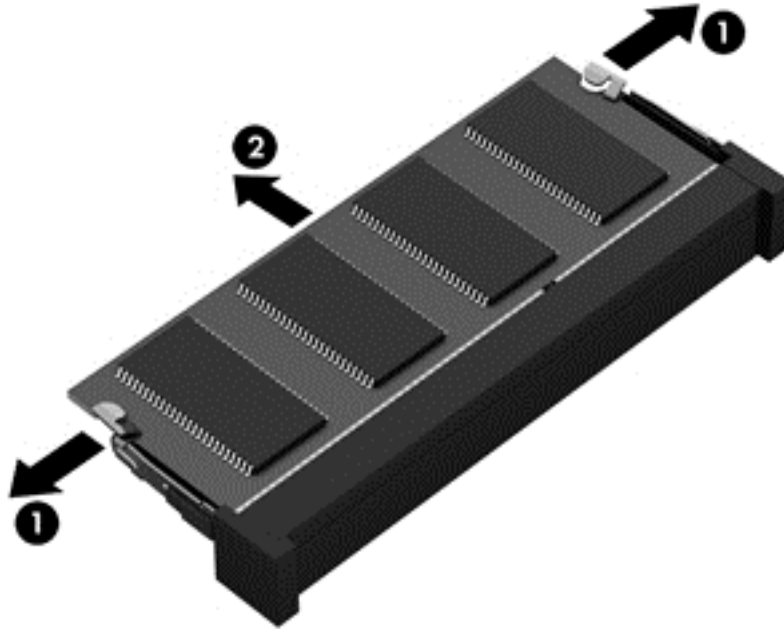
1. 保存您所做的工作，然后关闭笔记本电脑。
2. 断开所有与笔记本电脑相连的外接设备。
3. 将电源线插头从交流电源插座上拔下。
4. 将笔记本电脑背面朝上放在平坦的表面上。
5. 从笔记本电脑中取出电池。
6. 从笔记本电脑上卸下无线模块和内存模块盒盖：
 - ▲ 松开内存模块槽盒盖螺丝 (1)，然后向上提起 (2) 并卸下槽盒盖 (3)。



7. 如果要更换内存模块，请通过以下方法取出现有内存模块：
 - a. 掰开内存模块两侧的固定夹 (1)。内存模块将向上倾斜。

- b. 捏住内存模块边缘 (2)，然后轻轻将其从内存模块插槽中拔出。

⚠ 注意： 为防止损坏内存模块，请仅捏住内存模块边缘。不要触摸内存模块上的元件。



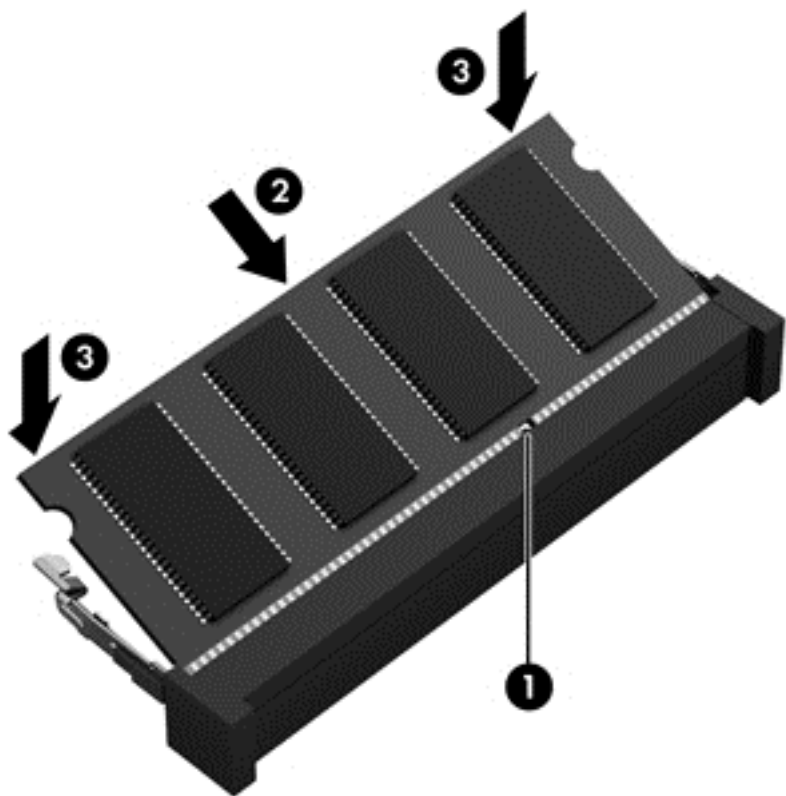
为保护取出的内存模块，请将其放入防静电的包装中。

8. 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，请仅捏住内存模块边缘。不要触摸内存模块上的元件。

- 将内存模块的槽口边缘 (1) 对准内存模块插槽中的卡舌。
- 使内存模块与内存模块盒表面成 45 度角，将内存模块 (2) 按入内存模块插槽中，直至卡入到位。
- 轻轻向下按内存模块 (3)，在内存模块左右两边均匀用力，直至固定夹卡入到位。

⚠ 注意： 为防止损坏内存模块，确保不要折弯内存模块。



9. 重新安上无线和内存模块盒盖。
10. 重新装上电池。
11. 将笔记本电脑翻过来，使其正面朝上，然后重新连接外接电源和外接设备。
12. 打开笔记本电脑。

更新程序和驱动程序

HP 建议您定期将程序和驱动程序更新为最新版本。更新可解决多种问题，并为笔记本电脑带来新的功能和选项。科技日新月异，而更新程序和驱动程序使笔记本电脑可运行现有最新的技术。例如，较老的图形组件可能无法顺利地用于最新的游戏软件。没有最新的驱动程序，即无法充分利用设备。

下载最新版本的 HP 程序和驱动程序，并进行注册以在有新版本可用时收到自动更新通知。有关美国支持，请访问 <http://www.hp.com/go/contactHP>。有关全球支持，请访问 http://welcome.hp.com/country/us/en/wvcontact_us.html。

清洁笔记本电脑

清洁笔记本电脑和外接设备有助于使其保持良好的工作状态。如果不清洁笔记本电脑，可能会积满灰尘颗粒。


⚠ 注意： 请避免使用以下清洁产品清洁笔记本电脑：

强溶剂（如酒精、丙酮、氯化铵、亚甲基氯化物，以及碳氢化合物）会永久损坏笔记本电脑的表面。


清洁显示屏、两侧和机盖

使用柔软、蘸有不含酒精的玻璃清洁剂的无绒布轻轻擦拭显示屏。将显示屏晾干后再合上笔记本电脑顶盖。


使用一次性消毒湿巾清洁两侧和顶盖。纤维材料（如纸巾）可能会划伤笔记本电脑。

 **注：** 清洁笔记本电脑的顶盖时，通过圆周运动来帮助清除污垢和碎屑。

清洁触摸板和键盘



 **注意：** 不得让液体滴入键盘上的按键之间，即使在清洁笔记本电脑时也是如此。这样会永久损坏内部组件。

- 要清洁触摸板及键盘，请使用一块蘸有**无酒精**玻璃清洁剂的柔软超细纤维布或无静电布（如麂皮）或使用适当的一次性湿巾。
- 为防止按键粘连并清除沉积在键盘上的灰尘、绒毛和颗粒物，请使用带有加长喷头的压缩空气罐。

 **警告！** 为降低触电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。

携带笔记本电脑出行或运送笔记本电脑

如果必须携带笔记本电脑出行或运送笔记本电脑，则下面有一些提示，牢记这些内容可保证设备安全。


- 为运输或旅行准备好笔记本电脑：
 - 将信息备份到外接驱动器。
 - 从笔记本电脑上取出所有光盘和所有外接介质卡（如数字存储卡）。
 - 关闭并拔下所有外接设备。
 - 从驱动器中取出任何介质，然后再从驱动器托架上卸下驱动器。
-  **注意：** 先执行此操作，然后再运送、存放驱动器或携带驱动器出行。这样可降低损坏笔记本电脑、损坏驱动器或丢失信息的风险。
- 关闭计算机。
- 同时携带您备份的信息。备份信息应与笔记本电脑分开存放。
- 乘飞机旅行时，请将笔记本电脑作为手提行李携带；请勿将其与其它行李一起办理登记手续。
-  **注意：** 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传送带及类似安检设备使用的是 X 光而不是磁场，并不会损坏驱动器。
- 如果要在飞行途中使用笔记本电脑，请注意收听机上事项通知，其中会告知何时允许使用笔记本电脑。飞行途中使用笔记本电脑必须征得航空公司同意。
- 如果停止使用笔记本电脑并与外接电源断开连接的时间超过两周，请取出电池，并将笔记本电脑和电池分开存放。
- 如果要运送笔记本电脑或驱动器，请使用适当的防护性包装，并且在包装箱上标明“易碎物品”。

- 如果笔记本电脑装有无线设备，则在某些环境中可能禁止使用这些设备。例如，飞机、医院、易燃易爆物品附近以及危险地段。如果不清楚规定能否使用特定设备，请先征得使用笔记本电脑的许可，然后再打开该设备。
- 如果您要出国旅行，请遵循下列建议：
 - 查阅沿途各个国家/地区针对笔记本电脑制定的海关规定。
 - 了解所要前往的各个国家/地区对笔记本电脑使用的电源线和适配器的要求。电压、频率和插头配置可能会有所不同。

⚠ 警告！ 为减小电击、火灾或设备损坏的危险，切勿尝试使用家用电器的电压转换器套件来为笔记本电脑供电。

9 保护您的笔记本电脑和信息

笔记本电脑的安全对于保护信息的机密性、完整性和可用性至关重要。Windows 操作系统、HP 应用程序、非 Windows 的 Setup Utility (BIOS) 以及其它第三方软件提供的标准安全解决方案可帮助保护笔记本电脑免遭多种风险（如病毒、蠕虫和其它类型的恶意代码）。

 **切记：** 您的笔记本电脑上可能未提供本章中所列出的某些安全功能。

笔记本电脑风险	安全保护功能
未经授权擅自使用笔记本电脑	开机密码
计算机病毒	防病毒软件
未经授权擅自访问数据	防火墙软件
未经授权访问 Setup Utility (BIOS) 设置和其它系统身份识别信息	管理员密码
笔记本电脑当前或将来受到的威胁	软件更新
未经授权擅自访问 Windows 用户帐户	用户密码
未经授权擅自移动笔记本电脑	安全保护缆锁

使用密码

密码是您选择的一组字符，用于保护笔记本电脑信息和保护在线交易。可设置多种类型的密码。例如，首次设置笔记本电脑时，系统会要求您设置用户密码以保护笔记本电脑。可在 Windows 中或笔记本电脑上预装的 HP Setup Utility (BIOS) 中设置其它密码。

您可以为 Setup Utility (BIOS) 功能和 Windows 安全保护功能设置相同的密码。

在创建和保存密码时，请注意以下事项：

- 要减少笔记本电脑被锁定的风险，请记录每个密码，并将其存放在计算机之外的完全位置。请不要在笔记本电脑上的文件中保存密码。
- 在创建密码时，请遵循程序设置的要求。
- 请至少每三个月更换一次密码。
- 理想的密码是长密码，同时包括字母、标点、符号和数字。
- 在将您的笔记本电脑送去维修之前，请备份您的文件、删除机密文件，然后删除所有密码设置。

有关 Windows 密码（如屏幕保护程序密码）的其它信息，请参阅“帮助和支持”。要访问“帮助和支持”，请在“开始”屏幕中键入帮助，然后从应用程序列表中选择**帮助和支持**。

设置 Windows 密码

密码	功能
用户密码	保护对 Windows 用户帐户的访问。还可将笔记本电脑设置为要求输入用户密码才能退出睡眠或休眠。有关详细信息，请参阅第 34 页的设置唤醒时的密码保护。
管理员密码	在管理员级别保护对笔记本电脑内容的访问。 注： 此密码不能用于访问 Setup Utility (BIOS) 内容。

设置 Setup Utility (BIOS) 密码

密码	功能
管理员密码	<ul style="list-style-type: none">您每次访问 Setup Utility (BIOS) 时都需要输入该密码。如果忘记了管理员密码，则无法访问 Setup Utility (BIOS)。 注： 可以使用管理员密码来替代开机密码。 注： 此管理员密码不能与在 Windows 中设置的管理员密码互换，在设置、输入、更改或删除时该密码，也不会显示其内容。 注： 如果在首次密码检查时输入开机密码，则必须输入管理员密码才能访问 Setup Utility (BIOS)。
开机密码	<ul style="list-style-type: none">每次打开或重新启动笔记本电脑，或退出休眠模式时，都必须输入该密码。如果忘记了开机密码，则无法打开或重新启动笔记本电脑，也无法退出休眠模式。 注： 可以使用管理员密码来替代开机密码。 注： 开机密码在设置、输入、更改或删除时均不会显示。

要在 Setup Utility (BIOS) 中设置、更改或删除管理员密码或开机密码，请执行以下操作：

1. 要启动 Setup Utility (BIOS)，请开启或重新启动笔记本电脑，然后快速按下 **f10**。
2. 使用箭头键选择 **Security (安全保护)**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

重新启动笔记本电脑后，您的更改将会生效。

使用 Internet Security 软件

在使用笔记本电脑访问电子邮件、网络或 Internet 时，计算机可能会遭遇计算机病毒、间谍软件和其它在线威胁。为帮助保护您的笔记本电脑，您的笔记本电脑上可能会预安装包括防病毒和防火墙功能的试用版 Internet Security 软件。为了实时防御新发现的病毒和其它安全风险，必须及时更新防病毒软件。强烈建议您升级试用版安全软件，或根据自己的选择购买软件，以便为笔记本电脑提供全面保护。

使用防病毒软件

计算机病毒可能会导致程序、实用程序或操作系统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。

有关笔记本电脑病毒的更多信息，请在“开始”屏幕中键入帮助，然后从应用程序列表中选择**帮助和支持**。

使用防火墙软件

防火墙用于防止未经授权访问系统或网络。防火墙可以是您安装在计算机上和/或网络上的软件，也可以是硬件和软件的组合。

您可以考虑两种类型的防火墙：

- 基于主机的防火墙 - 只保护安装了该防火墙的计算机软件。
- 基于网络的防火墙 - 安装在 DSL 或电缆调制解调器与您的住宅网络之间，保护该网络上的所有计算机。

系统上安装了防火墙后，所有进出系统的数据都会受到监控，并会与一组用户定义的安全条件对比。任何不符合这些条件的数据都会被阻止。

安装软件更新

应该定期更新安装在您的笔记本电脑上的 HP、Microsoft Windows 和第三方软件，以便修正安全问题并提高软件性能。有关详细信息，请参阅[第 52 页的更新程序和驱动程序](#)。

安装 Windows 更新

笔记本电脑出厂后，可能会发布操作系统和其它软件的更新。Microsoft 定期发出有关重要更新的警报。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。

要确保在笔记本电脑上安装了所有可用的更新，请遵循以下准则：

- 在设置笔记本电脑后立即运行 Windows Update。在“开始”屏幕中，键入 Windows 更新。单击**设置**，然后从所显示的选项中选择 **Windows 更新**。
- 之后每月运行一次 Windows Update。
- 通过 Microsoft 网站和“帮助和支持”中的更新链接获取所发布的 Windows 和其它 Microsoft 程序更新。

安装 HP 和第三方软件更新

HP 建议您定期更新最初安装在您笔记本电脑上的软件和驱动程序。要下载最新的版本，请访问 <http://www.hp.com/support>。您也可以在此处注册，以便在更新发布时收到自动更新通知。

如果在购买了您的笔记本电脑后安装了第三方软件，请定期更新这些软件。软件公司会为他们的产品提供软件更新，以修正安全问题并改进这些软件的功能。

保护您的无线网络

在设置无线网络时，请始终启用安全功能。有关详细信息，请参阅[第 16 页的保护 WLAN](#)。

备份您的软件应用程序和信息

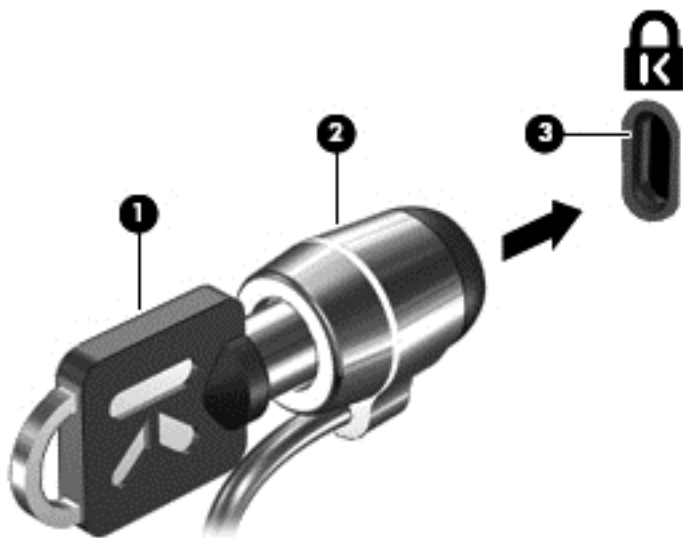
定期备份您的软件应用程序和信息，以防止它们在病毒袭击或出现软件或硬件故障后永久丢失或损坏。有关详细信息，请参阅[第 61 页的备份、还原和恢复](#)。

使用可选的安全保护缆锁

需要单独购买的安全保护缆锁只能作为一种防范措施，并不能防止笔记本计算机被盗或使用不当。安全保护缆锁只是一整套安全解决方案中的若干种方法之一，有助于最大限度地提供防盗保护。

您的笔记本计算机上的安全保护缆锁槽口可能与本节中提供的插图略有不同。有关安全保护缆锁槽口在笔记本计算机上的位置，请参阅[第 3 页的了解您的笔记本计算机](#)。

1. 将安全保护缆锁环绕受保护对象。
2. 将钥匙 (1) 插入安全保护缆锁 (2) 中。
3. 将安全保护缆锁插入笔记本计算机上的安全保护缆锁槽口 (3)，然后用钥匙锁定缆锁。



4. 拔下钥匙并将其保管在安全的地方。


10 使用 Setup Utility (BIOS) 和 System Diagnostics

Setup Utility 或基本输入/输出系统 (BIOS) 控制系统上的所有输入输出设备（如磁盘驱动器、显示屏、键盘、鼠标和打印机）之间的通信。Setup Utility (BIOS) 包含以下设置：安装的设备类型、计算机引导顺序、系统内存及扩展内存容量。

启动 Setup Utility (BIOS)

要启动 Setup Utility (BIOS)，请开启或重新启动笔记本电脑，然后快速按下 **f10**。

有关如何在 Setup Utility (BIOS) 中导航的信息位于屏幕底部。

 **注：** 在 Setup Utility (BIOS) 中进行更改时，要格外小心。任何错误均有可能导致笔记本电脑无法正常操作。

更新 BIOS

HP 网站上可提供更新的 BIOS 版本。

HP 网站上的大多数 BIOS 更新都打包在名为 *SoftPaq* 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** 组合键（如果已位于 Windows 中）或使用 Setup Utility (BIOS) 来显示 BIOS 版本信息（也称为 *ROM 日期* 和 *系统 BIOS*）。

1. 启动 Setup Utility (BIOS)。
2. 使用箭头键选择 **Main (主)**。
3. 要退出 Setup Utility (BIOS) 而不保存更改，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：** 为了降低损坏笔记本电脑或安装失败的风险，请只在笔记本电脑使用交流电源适配器与可靠的外接电源相连的情况下，才下载和安装 BIOS 更新程序。当笔记本电脑使用电池供电、连接到选配的对接设备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启动睡眠。

不要插装、拆卸、连接或断开任何设备、电缆或电线。

1. 在“开始”屏幕中，选择 **HP Support Assistant** 应用程序。
2. 选择**更新和调整**，然后选择**立即检查是否有 HP 更新**。
3. 按照屏幕上的说明进行操作。
4. 在下载区内，请执行下列步骤：
 - a. 找到最新的 BIOS 更新，然后将其与当前安装在笔记本电脑上的 BIOS 版本进行比较。记下其日期、名称或其它标识符。在将更新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。

如果更新比您的 BIOS 新，则记下在硬盘驱动器上下载 BIOS 更新的位置的路径。准备安装更新时需要访问此路径。


 **注：** 如果您的计算机与网络相连，请在安装任何软件更新（尤其是系统 BIOS 更新）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. 在“开始”屏幕中，键入文件，然后选择**文件资源管理器**。
2. 单击硬盘驱动器盘符。硬盘驱动器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的文件夹。
4. 双击带有 .exe 扩展名的文件（例如，文件名.exe）。

BIOS 安装过程随即开始。

5. 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。

使用 System Diagnostics

通过使用 System Diagnostics，您可以运行诊断测试以确定计算机硬件是否正常工作。

要启动 System Diagnostics，请执行以下步骤：

1. 开启或重新启动笔记本电脑，快速按下 **esc**，然后按 **f2**。
2. 单击您要运行的诊断测试，然后根据屏幕上的说明进行操作。


 **注：** 如果需要在诊断测试运行时停止诊断测试，请按 **esc**。

11 备份、还原和恢复

笔记本电脑中含有 HP 和操作系统提供的工具，可帮助您保护您的信息和在需要时检索这些信息。这些工具可帮助您使笔记本电脑恢复正常工作状态，甚至恢复原始出厂状态，所有操作只需执行简单的步骤即可。

本章介绍以下过程：

- 创建恢复介质和备份
- 还原和恢复系统

 **注：** 本指南概述备份、还原和恢复选项。有关所提供的工具的更多详细信息，请参阅“帮助和支持”。在“开始”屏幕中，键入帮助，然后选择**帮助和支持**。

创建恢复介质和备份

在系统发生故障后，只能将系统完全恢复到最新备份的状态。


1. 成功设置笔记本电脑后，请创建 HP 恢复介质。此步骤创建笔记本电脑上 HP 恢复分区的备份。当硬盘驱动器损坏或被更换时，可使用该备份重新安装原始操作系统。

您创建的 HP 恢复介质将提供以下恢复选项：

- 系统恢复 - 重新安装出厂时安装的原始操作系统和程序。
- 最小化映像恢复 - 重新安装操作系统和所有与硬件相关的驱动程序和软件，但不重新安装其它软件应用程序。
- 出厂重置 - 通过从硬盘驱动器删除所有信息并重新创建分区，将笔记本电脑恢复为其原始出厂状态。然后，重新安装出厂时安装的操作系统和软件。

请参阅[第 62 页的创建 HP 恢复介质](#)。

2. 在添加硬件和软件程序时，创建系统还原点。系统还原点是 Windows 系统还原在特定时间保存的某些硬盘驱动器内容的快照。系统还原点包含 Windows 使用的信息，如注册表设置。在进行 Windows 更新和其它系统维护（如软件更新、安全扫描或系统诊断）的过程中，Windows 自动创建系统还原点。也可随时手动创建系统还原点。有关创建特定系统还原点的详细信息和步骤，请参阅 Windows 的“帮助和支持”。在“开始”屏幕中，键入帮助，然后选择**帮助和支持**。
3. 在添加照片、视频、音乐和其它个人文件时，创建个人信息的备份。可设置 Windows 文件历史记录以定期和自动备份库、桌面、联系人和收藏夹中的文件。如果意外地从硬盘驱动器上删除了文件并无法再从回收站还原这些文件，或文件已损坏，则可还原使用文件历史记录备份的文件。如果决定通过重新安装 Windows 重置笔记本电脑，或决定使用 HP Recovery Manager 进行恢复，则还原文件也很有用。

 **注：** 默认情况下不启用文件历史记录，因此必须开启该功能。

有关启用 Windows 文件历史记录的详细信息和步骤，请参阅 Windows 的“帮助和支持”。在“开始”屏幕中，键入帮助，然后选择**帮助和支持**。

创建 HP 恢复介质

HP Recovery Manager 是一个软件程序，它提供了一种在成功设置笔记本电脑后创建恢复介质的方式。如果硬盘驱动器损坏，则可使用 HP 恢复介质执行系统恢复。系统恢复将重新安装出厂时安装的原始操作系统和软件程序，然后配置这些程序的设置。HP 恢复介质还可用于自定义系统或协助更换硬盘驱动器。

- 只能创建一组 HP 恢复介质。这些恢复工具应轻拿轻放并存放在安全的地方。
- HP Recovery Manager 检查笔记本电脑，然后确定空白 USB 闪存驱动器所需的存储容量或将需要的空白 DVD 光盘的数量。
- 要创建恢复光盘，笔记本电脑必须具有带 DVD 刻录功能的光驱，并且只能使用高质量的空白 DVD-R、DVD+R、DVD-R DL、DVD+R DL 光盘。不得使用 CD±RW、DVD±RW、双层 DVD±RW 或 BD-RE（可重写蓝光）光盘等可重写光盘；这些光盘与 HP Recovery Manager 软件不兼容。可改用高质量的空白 USB 闪存驱动器。
- 如果笔记本电脑没有带 DVD 刻录功能的集成光驱，但您要创建 DVD 恢复介质，则可使用外接光驱（需单独购买）创建恢复光盘，也可从 HP 网站购买适用于您的笔记本电脑的恢复光盘。有关美国支持，请访问 <http://www.hp.com/go/contactHP>。有关全球支持，请访问 http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html。如果使用外接光驱，则必须将其直接连接到笔记本电脑上的 USB 端口；不能将该驱动器连接到外接设备（如 USB 集线器）上的 USB 端口。
- 确保笔记本电脑已连接到交流电源，然后再开始创建恢复介质。
- 创建过程最多可能需要一小时或更长时间。请勿中断创建过程。
- 如有必要，可在创建所有恢复 DVD 完毕之前退出程序。HP Recovery Manager 将刻录完当前的 DVD。下次启动 HP Recovery Manager 时，系统将提示您继续，并且将刻录剩余的光盘。

要创建 HP 恢复介质，请执行以下操作：

1. 在“开始”屏幕中，键入 `recovery`，然后选择 **HP Recovery Manager**。
2. 选择**创建恢复介质**，然后按照屏幕上的说明继续执行操作。

如果需要恢复系统，请参阅[第 65 页的使用 HP Recovery Manager 进行恢复](#)。

还原和恢复

有多种方法可恢复系统。请选择最符合您的情况和您的专业水平的方法：

- 如果需要还原个人文件和数据，则可使用 Windows 文件历史记录从创建的备份还原信息。有关使用文件历史记录的信息和步骤，请参阅 Windows 的“帮助和支持”。在“开始”屏幕中，键入帮助，然后选择**帮助和支持**。
- 如果需要更正预先安装的应用程序或驱动程序的问题，请使用 HP Recovery Manager 的“重新安装驱动程序和应用程序”选项重新安装个别应用程序或驱动程序。


在“开始”屏幕中，键入 `recovery`，选择 **HP Recovery Manager**，然后选择**重新安装驱动程序和应用程序**，再按照屏幕上的说明进行操作。


- 如果要将系统还原为以前的状态而不丢失任何个人信息，可使用 Windows 系统还原。通过系统还原可在不需要刷新或重新安装 Windows 的情况下进行还原。Windows 在进行 Windows 更新和其它系统维护事件期间自动创建系统还原点。即使未手动创建还原点，也可还原到自动创建的前一个点。有关使用 Windows 系统还原的信息和步骤，请参阅 Windows 的“帮助和支持”。在“开始”屏幕中，键入帮助，然后选择**帮助和支持**。


- 如果要快速简便地恢复系统而不丢失个人信息、设置或在笔记本电脑上预装或从 Windows 应用商店购买的应用程序,请考虑使用 Windows 刷新。此选项不需要将数据备份到其它驱动器。请参阅[第 64 页的使用 Windows 刷新快速简便地恢复](#)。
- 如果要将在笔记本电脑重置为其原始状态,则 Windows 提供了一种简便的方式可删除所有个人数据、应用程序和设置并重新安装 Windows。
有关详细信息,请参阅[第 64 页的删除所有内容并重新安装 Windows](#)。
- 如果要使用最小化映像重置笔记本电脑,则可从 HP 恢复分区(仅限某些型号)或 HP 恢复介质中选择“HP 最小化映像恢复”选项。“最小化映像恢复”仅安装启用驱动程序和硬件功能的应用程序。仍可通过 HP Recovery Manager 中的“重新安装驱动程序和应用程序”选项安装映像中包括的其它应用程序。
有关详细信息,请参阅[第 65 页的使用 HP Recovery Manager 进行恢复](#)。
- 如果要恢复笔记本电脑的原始出厂分区和内容,可从 HP 恢复介质中选择“系统恢复”选项。
有关详细信息,请参阅[第 65 页的使用 HP Recovery Manager 进行恢复](#)。
- 如果已更换硬盘驱动器,则可使用 HP 恢复介质的“出厂重置”选项将出厂映像还原到更换后的驱动器。有关详细信息,请参阅[第 65 页的使用 HP Recovery Manager 进行恢复](#)。
- 如果要删除恢复分区以回收硬盘驱动器空间,则 HP Recovery Manager 提供“删除恢复分区”选项。
有关详细信息,请参阅[第 66 页的删除 HP Recovery 分区](#)。

使用 Windows 刷新快速简便地恢复

当笔记本电脑工作不正常并且需要使系统重新稳定时，通过“Windows 刷新”选项可开始刷新并保留重要的内容。

 **切记：** 刷新可删除任何不是起初在出厂时安装在系统上的传统应用程序。

 **注：** 在刷新期间，将保存已删除的传统应用程序的列表，以使您可迅速了解可能需要重新安装的内容。有关重新安装传统应用程序的说明，请参阅“帮助和支持”。在“开始”屏幕中，键入帮助，然后选择**帮助和支持**。


 **注：** 使用“刷新”时，系统可能会提示您提供权限或密码。有关详细信息，请参阅 Windows 的“帮助和支持”。在“开始”屏幕中，键入帮助，然后选择**帮助和支持**。

要开始刷新，请执行以下操作：

1. 在“开始”屏幕中，指向屏幕的右上角或右下角以显示超级按钮。
2. 打开超级按钮列表后，单击**设置**。
3. 单击屏幕右下角的**更改电脑设置**，然后从“电脑设置”屏幕中选择**常规**。
4. 在**恢复电脑而不影响你的文件**下，选择**开始**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

删除所有内容并重新安装 Windows

有时需要对笔记本电脑执行全面的重新格式化，或需要先删除个人信息再送出或回收笔记本电脑。本节中介绍的过程提供一种使笔记本电脑恢复其原始状态的快速简便的方法。此选项删除笔记本电脑中的所有个人数据、应用程序和设置，然后重新安装 Windows。

 **切记：** 此选项不备份您的信息。使用此选项之前，请备份任何要保留的个人信息。

可使用 **f11** 键或在“开始”屏幕中启动此选项。

要使用 **f11** 键，请执行以下操作：

1. 在引导笔记本电脑的同时按 **f11**。
 - 或 -在按电源按钮时按住 **f11**。
2. 从引导选项菜单中选择 **Troubleshoot（故障排除）**。
3. 选择 **Reset your PC（重置电脑）**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

要使用“开始”屏幕，请执行以下操作：

1. 在“开始”屏幕中，指向屏幕的右上角或右下角以显示超级按钮。
2. 打开超级按钮列表后，单击**设置**。
3. 单击屏幕右下角的**更改电脑设置**，然后从“电脑设置”屏幕中选择**常规**。
4. 在**删除所有内容并重新安装 Windows** 下，选择**开始**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

使用 HP Recovery Manager 进行恢复


通过 HP Recovery Manager 软件，可将笔记本电脑恢复为其原始出厂状态。使用所创建的 HP 恢复介质，可选择以下某个恢复选项：

- 系统恢复 - 重新安装原始操作系统，然后配置出厂时安装的程序设置。
- 最小化映像恢复 - 重新安装操作系统和所有与硬件相关的驱动程序和软件，但不重新安装其它软件应用程序。
- 出厂重置 - 通过从硬盘驱动器删除所有信息并重新创建分区，将笔记本电脑恢复为其原始出厂状态。然后，重新安装出厂时安装的操作系统和软件。

利用 HP 恢复分区（仅限某些型号）可进行最小化映像恢复。

需要了解的情况

- HP Recovery Manager 只能恢复出厂时安装的软件。对于此笔记本电脑未提供的软件，必须从制造商的网站下载该软件或通过制造商提供的介质重新安装该软件。
- 通过 HP Recovery Manager 进行恢复应作为纠正笔记本电脑问题的最后一项措施。
- 如果笔记本电脑的硬盘驱动器发生故障，则必须使用 HP 恢复介质。
- 要使用“出厂重置”或“系统恢复”选项，必须使用 HP 恢复介质。
- 如果 HP 恢复介质不起作用，可从 HP 网站购买适合您的系统的恢复介质。有关美国支持，请访问 <http://www.hp.com/go/contactHP>。有关全球支持，请访问 http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html。

 **切记：** HP Recovery Manager 不自动备份您的个人数据。开始恢复之前，请备份任何要保留的个人数据。

使用 HP 恢复分区恢复最小化映像（仅限某些型号）

通过 HP Recovery 分区（仅限某些型号），不需要恢复光盘或恢复 USB 闪存驱动器即可执行最小化映像恢复。在硬盘驱动器仍可正常运行时才能使用此类型的恢复。

要从 HP 恢复分区启动 HP Recovery Manager，请执行以下操作：

1. 在引导笔记本电脑的同时按 **f11**。
- 或 -
在按电源按钮时按住 **f11**。
2. 从引导选项菜单中选择 **Troubleshoot（故障排除）**。
3. 选择 **HP Recovery Manager**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

使用 HP 恢复介质进行恢复

可使用 HP 恢复介质恢复原始系统。如果系统没有 HP 恢复分区或硬盘驱动器无法正常工作，可使用此方法。

1. 如果可能，请备份所有个人文件。
2. 将所制作的第一张 HP 恢复光盘插入笔记本电脑的光驱或可选外接光驱，然后重新启动笔记本电脑。

- 或 -

将所制作的 HP 恢复 USB 闪存驱动器插入笔记本电脑上的 USB 端口，然后重新启动笔记本电脑。

 **注：** 如果笔记本电脑不在 HP Recovery Manager 中自动重新启动，则请更改笔记本电脑的引导顺序。请参阅[第 66 页的更改笔记本电脑引导顺序](#)。

3. 按照屏幕上的说明进行操作。

更改笔记本电脑引导顺序


如果笔记本电脑无法在 HP Recovery Manager 中重新启动，可更改笔记本电脑引导顺序，即 BIOS 中列出的设备顺序，笔记本电脑在这些设备中查找启动信息。可更改对光驱或 USB 闪存驱动器的选择。

要更改引导顺序，请执行以下操作：

1. 插入所制作的 HP 恢复介质。
2. 重新启动笔记本电脑。
3. 在笔记本电脑重新启动的同时按住 **esc**，然后按 **f9** 以显示引导选项。
4. 选择要引导的光驱或 USB 闪存驱动器。
5. 按照屏幕上的说明进行操作。

删除 HP Recovery 分区

通过 HP Recovery Manager 软件，可删除 HP Recovery 分区以释放硬盘驱动器空间。

 **切记：** 删除 HP Recovery 分区意味着无法再使用 Windows 刷新、Windows 删除所有内容并重新安装选项或 HP Recovery Manager 的最小化映像恢复选项。先制作 HP 恢复介质再删除恢复分区以确保具有恢复选项；请参阅[第 62 页的创建 HP 恢复介质](#)。

按照以下这些步骤删除 HP Recovery 分区：

1. 在“开始”屏幕中，键入 `recovery`，然后选择 **HP Recovery Manager**。
2. 选择**删除恢复分区**，然后按照屏幕上的说明继续执行操作。


12 规格


输入功率


如果您准备携带笔记本电脑出国旅行，本节介绍的电源信息可能会对您有所帮助。

笔记本电脑使用直流电源运行，但可以通过交流电源或直流电源为其供电。交流电源必须额定为 100 - 240 V，50 - 60 Hz。尽管可以通过独立的直流电源为笔记本电脑供电，但只应使用 HP 提供或许可用于此款笔记本电脑的交流电源适配器或直流电源为其供电。

此款笔记本电脑可使用符合以下规格的直流电源运行。运行电压和电流因平台而异。

输入功率	额定值
工作电压和电流	18.5 V dc @ 3.5 A 或 19.5 V dc @ 3.33 A - 65 W 19 V dc @ 4.74 A 或 19.5 V dc @ 4.62 A - 90 W
外接 HP 电源的直流插头	

 **注：** 本产品的设计符合挪威 IT 电源系统的要求，相位间电压不超过 240 伏均方根。

 **注：** 可以在系统管制标签上找到笔记本电脑的工作电压和电流信息。

工作环境

具体要素	公制	美制
温度		
工作期间	5°C 至 35°C	41°F 至 95°F
非工作期间	-20°C 至 60°C	-4°F 至 140°F
相对湿度 （无冷凝）		
工作期间	10% 至 90%	10% 至 90%
非工作期间	5% 至 95%	5% 至 95%
最大高度 （非受压状态）		
工作期间	-15 至 3,048 米	-50 英尺至 10,000 英尺
非工作期间	-15 至 12,192 米	-50 英尺至 40,000 英尺

13 静电放电

静电放电是指两个物体接触时静电的释放 - 例如，当您走过地毯或触摸金属门把手时感觉到的电击。

来自手指或其它静电导体的静电放电可能会损坏电子元件。为降低笔记本电脑损坏、驱动器损坏或信息丢失的风险，请遵循以下防范措施：

- 如果移除或安装说明指导您拔出计算机电缆，请将其正确接地后再拔出，然后再取下盖子。
- 在安装之前，请将组件存放在防静电容器中。
- 避免触摸栓销、铅制品和电路。尽量避免触碰电子元件。
- 使用无磁工具。
- 在处理组件之前，请触摸该组件上裸露的金属表面以释放静电。
- 如果拆下了某个组件，请将其放置在防静电容器中。

如果您需要有关静电的详细信息，或者组件卸除或安装的帮助，请联系技术支持。

索引

A

- 安全保护缆锁槽口, 识别 4
- 安全保护缆锁, 安装 58
- 安全保护, 无线 16
- 安装
 - 重要安全更新 57
 - 可选安全保护缆锁 58
- 按键
 - esc 11
 - fn 11
 - Windows 徽标 11
 - Windows 应用程序 11
 - 操作 11
- 按钮
 - 触摸板开/关 8
 - 电源 10
 - 光驱弹出 4
 - 右侧触摸板 8
 - 左侧触摸板 8

B

- BIOS
 - 更新 59
 - 确定版本 59
 - 下载更新 60
- Bluetooth 标签 13
- Bluetooth 设备 14, 17
- 保养笔记本电脑 52
- 备份 61
 - 个人文件 61
- 备份软件和信息 58
- 笔记本电脑重置 64
- 笔记本电脑, 旅行 37
- 标签
 - Bluetooth 13
 - WLAN 13
 - 服务 13
 - 管制 13
 - 无线认证 13
 - 序列号 13

C

- caps lock 指示灯, 识别 9

CyberLink PowerDVD 24

- 操作键
 - 帮助和支持 31
 - 播放, 暂停, 恢复 31
 - 减小音量 31
 - 降低屏幕亮度 31
 - 静音 31
 - 切换屏幕图像 31
 - 上一曲目或章节 31
 - 识别 11
 - 提高屏幕亮度 31
 - 无线 31
 - 下一曲目或章节 31
 - 增大音量 31
- 槽口
 - 安全保护缆锁 4
- 插槽
 - 数字介质 5
- 插孔
 - RJ-45 (网络) 5
 - 网络 5
 - 音频输出 (耳机) 5, 19
 - 音频输入 (麦克风) 5, 20
- 重置
 - 笔记本电脑 63, 64
 - 步骤 64
- 产品名称和编号, 笔记本电脑 13
- 触摸板
 - 按钮 8
 - 触摸板开/关按钮 8
 - 触摸板区域, 识别 8
 - 触摸板手势
 - 滚动 26
 - 手指合拢 27
 - 手指张开 27
 - 旋转 27
 - 触摸板指示灯 8
 - 磁盘清理软件 49
 - 磁盘碎片整理程序软件 49
 - 存放电池 37

D

- 电池
 - 处理 37
 - 存放 37
 - 更换 37
 - 节约电量 36
 - 解决电池电量不足的情况 36
- 电池电量严重不足 36
- 电池电源 35
- 电池释放锁定器 12
- 电池托架 12, 13
- 电池温度 37
- 电池信息, 查找 36
- 电缆
 - USB 41
- 电源
 - 电池 35
 - 节约 36
- 电源按钮, 识别 10
- 电源计量器 34
- 电源连接器, 识别 4
- 电源设置 34
- 电源指示灯, 识别 6, 9
- 端口
 - HDMI 5, 20, 22
 - USB 4, 5, 19
 - VGA 21
 - 外接显示器 5, 20, 21

E

- esc 键, 识别 11

F

- fn 键, 识别 11, 32
- 防病毒软件, 使用 57
- 防火墙软件 57
- 服务标签
 - 定位 13

G

- 高清设备, 连接 22
- 工作环境 67
- 公共 WLAN 连接 17

- 公司 WLAN 连接 17
- 故障排除
 - 交流电源适配器 38
- 关闭 38
- 关闭笔记本电脑 38
- 管制信息
 - 管制标签 13
 - 无线认证标签 13
- 光盘
 - 插入 43
 - 取出 44
- 光驱弹出按钮, 识别 4
- 光驱指示灯, 识别 4
- 光驱, 识别 4, 19
- 滚动触摸板手势 26

H

- HDMI
 - 配置音频 23
- HDMI 端口, 连接 22
- HDMI 端口, 识别 5, 20
- HP Recovery Manager 65
 - 纠正引导问题 66
 - 启动 65
- HP 和第三方软件更新, 安装 57
- HP 恢复分区 65
 - 恢复 65
 - 取出 66
- HP 恢复介质
 - 创建 62
 - 恢复 66
- 还原
 - Windows 文件历史记录 62
- 恢复 63, 64
 - HP Recovery Manager 65
 - USB 闪存驱动器 66
 - 光盘 62, 66
 - 介质 66
 - 启动 65
 - 使用 HP 恢复介质 62
 - 系统 65
 - 支持的光盘 62
- 恢复分区 65
 - 取出 66
- 恢复介质
 - 创建 62
 - 使用 HP Recovery Manager 创建 62

- 恢复原始系统 65
- 回收
 - 笔记本电脑 63, 64

I

- Internet Security 软件, 使用 56
- Internet 连接设置 16

J

- 机场安检设备 46
- 集成网络摄像头指示灯, 识别 7, 19
- 集线器 40
- 检查音频功能 21
- 键盘热键, 识别 32
- 交流电源适配器 4
- 节约, 电量 36
- 静电放电 68

K

- 可读介质 33
- 可进行的有趣事情 1
- 可写介质 33

L

- 连接到 WLAN 17
- 连接器, 电源 4

M

- 密码
 - Setup Utility (BIOS) 56
 - Windows 56

N

- 内存模块
 - 插入 51
 - 更换 49
 - 取出 50
- 内存模块盒, 识别 12
- 内置麦克风, 识别 7, 19
- 内置显示器开关, 识别 7

P

- PowerDVD 24
- 配置 HDMI 音频 23

Q

- 清洁笔记本电脑 52
- 驱动器介质 33

R

- RJ-45 (网络) 插孔, 识别 5
- 热键
 - 使用 32
 - 说明 32
 - 显示系统信息 32
- 软件
 - CyberLink PowerDVD 24
 - 磁盘清理 49
 - 磁盘碎片整理程序 49
 - 软件更新, 安装 57

S

- Setup Utility (BIOS) 密码 56
- 删除的文件
 - 还原 62
- 删除所有内容并重新安装 Windows 64
- 设置唤醒时的密码保护 34
- 使用电源计量器和电源设置 34
- 使用密码 55
- 使用外接交流电源 37
- 视频 21
- 手指合拢触摸板手势 27
- 手指张开触摸板手势 27
- 输入功率 67
- 鼠标, 外接
 - 设置首选项 25
- 数字介质插槽, 识别 5
- 数字卡
 - 插入 41
- 刷新 64
 - 笔记本电脑 63
- 睡眠
 - 启动 33
 - 退出 33
- 锁定器, 电池释放 12

T

- 通风孔, 识别 5, 12

U

- USB 电缆, 连接 41
- USB 端口, 识别 4, 5, 19
- USB 集线器 40
- USB 设备
 - 连接 40
 - 取出 41
 - 说明 40

V

VGA 端口, 连接 21

W

Windows

备份 61

重新安装 63, 64

重置 64

还原文件 62

删除所有内容并重新安装选项
64

刷新 63, 64

文件历史记录 61, 62

系统还原点 61, 62

Windows 安全更新, 安装 57

Windows 徽标键, 识别 11

Windows 密码 56

Windows 应用程序键, 识别 11

Wireless Assistant 软件 14

WLAN 标签 13

WLAN 设备 13, 15

WLAN 设置 16

WLAN 天线, 识别 7

外接交流电源, 使用 37

外接显示器端口 5, 21

外接显示器端口, 识别 20

网络插孔, 识别 5

网络摄像头 20

网络摄像头指示灯, 识别 7, 19

网络摄像头, 识别 7, 19

维护

磁盘清理 49

磁盘碎片整理程序 49

温度 37

无线按钮 14

无线控制

Wireless Assistant 软件 14

按钮 14

操作系统 14

无线模块盒, 识别 12

无线认证标签 13

无线网络 (WLAN)

安全保护 16

公共 WLAN 连接 17

公司 WLAN 连接 17

连接 17

使用 15

所需的设备 16

作用范围 17

无线网络, 保护 57

无线指示灯 9, 14

X

系统不响应 38

系统还原点

创建 61

还原 62

系统恢复 65

系统信息热键 32

携带笔记本电脑出行 13, 37, 53

休眠

启用 34

在电池电量严重不足时启动 36

序列号 13

序列号, 笔记本电脑 13

旋转触摸板手势 27

Y

扬声器, 识别 3, 19

音频功能, 检查 21

音频输出 (耳机) 插孔 5, 19

音频输入 (麦克风) 插孔 5, 20

引导顺序

更改 HP Recovery Manager
66

硬盘驱动器托架, 识别 12

硬盘驱动器指示灯 6

Z

支持的光盘

恢复 62

指示灯

caps lock 9

触摸板 8

电源 6, 9

光驱 4

交流电源适配器 4

网络摄像头 7, 19

无线 9

硬盘驱动器 6

装运笔记本电脑 53

组件

底部 12

顶部 8

显示屏 7

右侧 4

正面 3

左侧 5

最佳做法 1

最小化映像

创建 65

最小化映像恢复 65