用户指南

HP 笔记本计算机

© Copyright 2011 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。AMD 是 Advanced Micro Devices, Inc 的商标。Intel 是 Intel Corporation 在美国和其他国家/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。

第一版：2011 年 8 月

文档部件号：659983-AA1

产品通告

本指南介绍大多数机型的常用功能。您的笔记本计算机上可能未提供某些功能。

软件条款

一经安装、复制、下载或以其他方式使用此笔记本计算机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。

有关任何进一步的信息或要求笔记本计算机的全额退款，请联系您当地的销售点（经销商）。

安全警告声明

警告！ 为了尽可能避免灼伤或笔记本计算机过热，请不要将笔记本计算机直接放在膝盖上，也不要阻塞笔记本计算机的通风孔。使用时，应将笔记本计算机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。此款笔记本计算机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 简介 1

重要的先期步骤 1

查找信息 2

2 了解笔记本计算机 4

顶部 4

触摸板 4

指示灯 5

按钮和指纹识别器 6

按键 8

前部 9

右侧 10

左侧 11

显示屏 12

底部 13

标签 14

3 HP QuickWeb 15

使用入门 15

启动 HP QuickWeb 16

4 联网 17

使用 Internet 服务提供商 17

建立无线连接 18

识别无线设备和网络状态图标 18

打开或关闭无线设备 19

使用 HP Connection Manager（仅限某些机型） 19

使用操作系统控制 19

使用 WLAN 19

连接到现有 WLAN 20

设置新的 WLAN 网络 20
配置无线路由器 21
保护 WLAN 21
漫游到其他网络 21
使用 Bluetooth 无线设备 22
Bluetooth 和 Internet 连接共享 (ICS) 22
连接有线网络 23
连接到局域网 (LAN) 23

5 指点设备和键盘 24
使用指点设备 24
设置指点设备首选项 24
使用触摸板 24
关闭或打开触摸板 25
浏览 26
选择 26
使用触摸板手势 27
滚动 28
手指张合/缩放 28
使用键盘 29
使用操作键 29
使用热键 30

6 多媒体和其他功能 31
使用介质活动控制 31
音频 31
调节音量 32
检查笔记本计算机上的音频功能 32
Intel Wireless Display 33
使用 Beats Audio（仅限某些机型） 33
网络摄像头 34
视频 34
VGA 34
HDMI 35
配置 HDMI 音频 36
使用 CyberLink PowerDVD（仅限某些机型） 36

7 电源管理 37
装入或取出电池 37

装入电池 37
取出电池 38
关闭笔记本计算机 39
设置电源选项 40
使用节能状态 40
启动和退出睡眠模式 40
启动和退出休眠模式 41
使用电源计量器 41
使用电源计划 41
查看当前的电源计划 42
选择不同的电源计划 42
自定义电源计划 42
设置唤醒时的密码保护 42
使用 HP Power Manager（仅限某些机型） 43
使用电池电源 43
查找电池信息 43
使用“电池检查” 44
显示电池的剩余电量 44
最大程度延长电池放电时间 44
管理电池电量不足的情况 45
识别电池电量不足的情况 45
解决电池电量不足的情况 45
当有外接电源时解决电池电量不足的情况 45
当有充电的电池时解决电池电量不足的情况 45
当没有电源时解决电池电量不足的情况 45
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 46
节约电池电源 46
存放电池 46
处理废旧电池 46
更换电池 46
使用外接交流电源 47
测试交流电源适配器 48
可切换显卡/双显卡（仅限某些机型） 49
使用可切换显卡（仅限某些机型） 49
使用双显卡（仅限某些机型） 50
刷新软件内容（仅限某些机型） 50

8 外接卡和外接设备 51

使用数字介质插槽卡（仅限某些机型） 51

插入数字卡 51
取出数字卡 52
使用 USB 设备 52
连接 USB 设备 53
取出 USB 设备 53
使用可选外接设备 54
使用可选外接驱动器 54

9 驱动器 55
取放驱动器 55
使用硬盘驱动器 56
提高硬盘驱动器性能 56
使用磁盘碎片整理程序 56
使用磁盘清理程序 56
使用 HP 3D DriveGuard（仅限某些机型） 57
识别 HP 3D DriveGuard 状态 57
在停止硬盘驱动器的情况下管理电源 58
使用 HP 3D DriveGuard 软件 58
添加或更换硬盘驱动器 59
取出硬盘驱动器 59
安装硬盘驱动器 61
使用光驱 63
识别安装的光驱 63
插入光盘 63
取出光盘 64
如果光盘托盘可以正常打开 64
如果无法正常打开光盘托盘 65
共享光驱 66

10 内存模块 67
添加或更换内存模块 67

11 保护您的笔记本计算机和信息 71
查找您的安全软件（仅限某些机型） 72
使用密码 72
设置 Windows 密码 72
在 Setup Utility (BIOS) 中设置密码 73
使用指纹识别器 74
注册指纹 74

使用已注册的指纹登录到 Windows 74
使用 Internet Security 软件 75
使用防病毒软件 75
使用防火墙软件 75
安装软件更新 76
安装 Windows 安全更新 76
安装 HP 和第三方软件更新 76
保护您的无线网络 76
备份您的软件应用程序和信息 77
使用可选的安全保护缆锁 77

12 备份和恢复 78
还原系统 79
创建还原介质 79
执行系统恢复 80
使用专用恢复分区 80
使用还原介质进行还原 81
更改笔记本计算机引导顺序 81
备份和恢复信息 82
使用 Windows 备份和还原 83
使用 Windows 系统还原点 83
创建还原点的时间 83
创建系统还原点 83
恢复到上一个日期和时间 83

13 Setup Utility (BIOS) 和 System Diagnostics 84
使用 Setup Utility (BIOS) 84
启动 Setup Utility (BIOS) 84
更改 Setup Utility (BIOS) 语言 84
在 Setup Utility (BIOS) 中进行浏览和选择 85
显示系统信息 85
恢复 Setup Utility (BIOS) 中的出厂设置 86
退出 Setup Utility (BIOS) 86
更新 BIOS 87
确定 BIOS 版本 87
下载 BIOS 更新 88
使用 System Diagnostics 89

附录 A 故障排除和支持 90
故障排除 90
笔记本计算机无法启动 90
笔记本计算机显示黑屏 90
软件运行不正常 90
笔记本计算机已开启，但没有响应 91
笔记本计算机过热 91
外接设备无法正常工作 91
无线网络连接无法使用 92
打不开光盘托盘，无法取出磁盘 92
笔记本计算机无法检测到光驱 93
无法播放光盘 94
光盘刻录过程无法启动，或者在完成之前停止 95
与客户支持部门联系 95

附录 B 清洁您的笔记本计算机 96
清洁显示屏 96
清洁两侧和顶盖 96
清洁触摸板和键盘 96

附录 C 携带笔记本计算机外出旅行 97

附录 D 更新程序和驱动程序 98

附录 E 静电放电 99

附录 F 规格 100
输入功率 100
外接 HP 电源的直流插头 100
工作环境 101

索引 102

1 简介

本指南中包含有关您的笔记本计算机的组件（如端口和插孔）的详细信息。它讲述多媒体和其他功能。而且它提供重要的安全、备份和恢复信息。

注： 本指南中讲述的某些功能可能未在您的笔记本计算机上提供。

重要的先期步骤

在设置并注册笔记本计算机后，请务必执行以下步骤：

1. 设置有线或无线网络。有关详细信息，请参阅第 17 页的联网。
2. 更新防病毒软件。有关详细信息，请参阅第 71 页的保护您的笔记本计算机和信息。
3. 创建恢复光盘或恢复闪存驱动器。有关说明，请参阅第 78 页的备份和恢复。
4. 了解您的笔记本计算机。有关其他信息，请参阅第 4 页的了解笔记本计算机和第 24 页的指点设备和键盘。
5. 选择**开始 > 所有程序**，查看笔记本计算机上已经安装的软件。

查找信息

笔记本计算机附带提供了很多资源，可以帮助您执行各种不同的任务。

资源	目录
设置说明	• 如何设置笔记本计算机 • 笔记本计算机组件的识别
用户指南 要访问该指南，请执行以下操作： 选择**开始 > 帮助和支持 > 用户指南**。	• 笔记本计算机功能 • 电源管理功能 • 有关以下操作的说明： ◦ 连接到无线网络 ◦ 使用键盘和指点设备 ◦ 使用笔记本计算机的多媒体功能 ◦ 最大限度延长电池寿命 ◦ 更换或升级硬盘驱动器和内存模块 ◦ 保护笔记本计算机 ◦ 执行备份和恢复 ◦ 与客户支持部门联系 ◦ 保护笔记本计算机 ◦ 更新软件 • 笔记本计算机规格
帮助和支持 要访问“帮助和支持”，请选择**开始 > 帮助和支持**。 **注：** 要获得特定国家/地区的支持，请访问 http://www.hp.com/support，选择您所在的国家/地区，然后按照屏幕上的说明进行操作。	• 操作系统信息 • 软件、驱动程序和 BIOS 更新 • 故障排除工具 • 有关联系客户支持的说明
《管制、安全和环境通告》 要访问该指南，请执行以下操作： 选择**开始 > 帮助和支持 > 用户指南**。	• 管制和安全信息 • 电池处理信息
《安全与舒适操作指南》 要访问该指南，请执行以下操作： 选择**开始 > 帮助和支持 > 用户指南**。 – 或 – 访问 http://www.hp.com/ergo。	• 正确的工作区布置 • 有关最大限度地提高舒适度并降低受伤风险的姿势和习惯的指导方针 • 电气和机械安全信息
《Worldwide Telephone Numbers》（全球电话号码）手册 此手册随笔记本计算机一起提供。	HP 客户支持电话号码

资源	目录
HP 网站 要访问该网站，请转至 http://www.hp.com/support。	• 客户支持信息 • 有关订购部件的信息 • 软件、驱动程序和 BIOS 更新 • 有关笔记本计算机附件的信息
有限保修* 要了解保修信息，请执行以下操作： 选择**开始 > 帮助和支持 > 用户指南**。 – 或 – 访问 http://www.hp.com/go/orderdocuments。	保修信息

*有关产品适用的明示 HP 有限保修，请参阅笔记本计算机上的电子指南和/或包装盒中随附的 CD/DVD。在某些国家/地区，惠普可能在包装盒中提供了印刷版的 HP 有限保修声明。在不提供印刷格式的保修声明的国家/地区，可通过以下方式索取一份印刷保修声明：访问 http://www.hp.com/go/orderdocuments 或致函惠普：

- **北美地区**：Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, USA
- **欧洲、中东、非洲**：Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy
- **亚太**：Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507

请在信中注明产品编号、保修期（可在序列号标签上找到）以及您的姓名和通讯地址。

切记： 请勿将您的 HP 产品退还给上述地址。有关产品支持，请参阅产品主页，网址为 http://www.hp.com/go/contactHP。

2 了解笔记本计算机

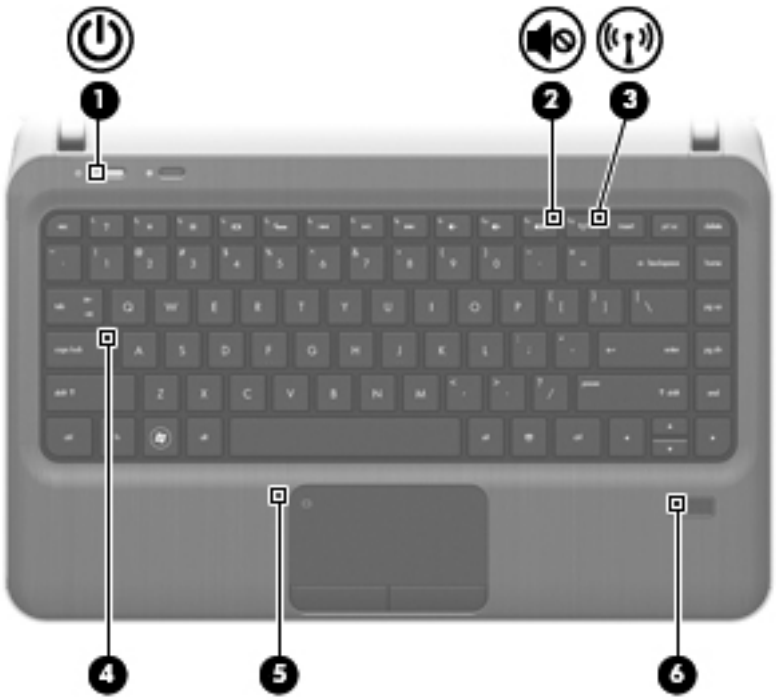
顶部

触摸板



组件		说明
(1)	触摸板指示灯	• 亮起：触摸板处于关闭状态。 • 熄灭：触摸板处于打开状态。
(2)	触摸板开关按钮	打开或关闭触摸板。
(3)	触摸板区域	移动指针，选择或激活屏幕上的项目。
(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)		电源指示灯	• 白色：笔记本计算机处于打开状态。 • 白色，闪烁：笔记本计算机处于睡眠状态。 • 熄灭：笔记本计算机处于关闭状态或休眠模式。
(2)		静音指示灯	• 琥珀色：笔记本计算机的声音已关闭。 • 熄灭：笔记本计算机的声音已打开。
(3)		无线指示灯	• 白色：打开了集成无线设备，如无线局域网 (WLAN) 设备和/或 Bluetooth® 设备。 • 琥珀色：关闭了所有无线设备。
(4)		caps lock 指示灯	亮起：caps lock 处于打开状态。
(5)		触摸板指示灯	• 亮起：触摸板处于关闭状态。 • 熄灭：触摸板处于打开状态。
(6)		指纹识别器指示灯	• 白色：已识别指纹。 • 琥珀色：未识别指纹。

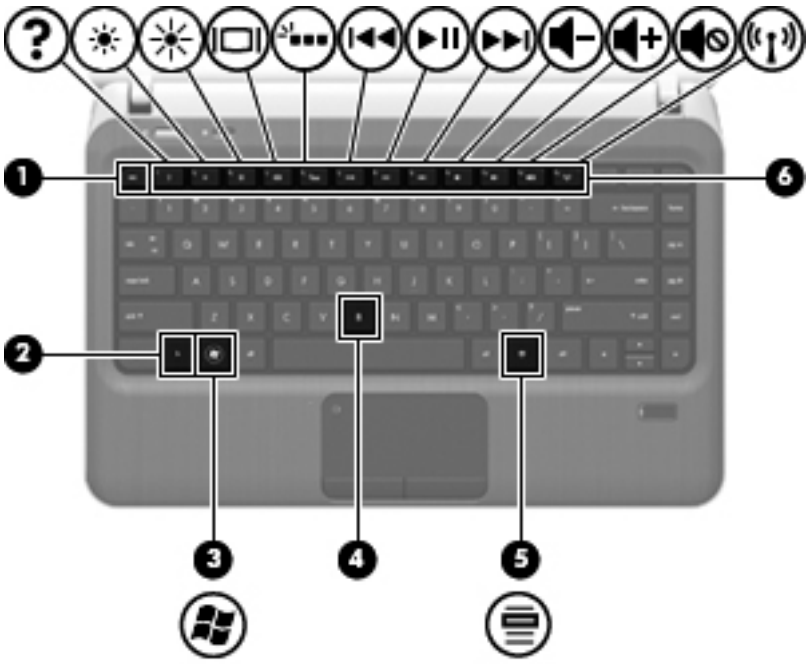
按钮和指纹识别器



组件			说明
(1)		电源按钮	• 当笔记本计算机关闭时，按此按钮将打开笔记本计算机。 • 笔记本计算机打开后，只需按一下此按钮即可启动睡眠模式。 • 当笔记本计算机处于睡眠状态时，快速按一下此按钮将退出睡眠状态。 • 当笔记本计算机处于休眠模式时，快速按一下此按钮将退出休眠模式。 如果笔记本计算机已停止响应且无法执行 Windows® 关机步骤，可按住电源按钮至少 5 秒钟以关闭笔记本计算机。 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**，或者参阅第 40 页的设置电源选项。

组件		说明
(2)	QuickWeb 按钮	打开 QuickWeb（仅限某些机型）。 • 当笔记本计算机处于关闭或休眠状态时，按此按钮可打开 HP QuickWeb。 • 当笔记本计算机处于 Microsoft Windows 环境中时，按此按钮可打开默认的 Web 浏览器。 • 当笔记本计算机处于 HP QuickWeb 环境中时，按此按钮可打开 Web 浏览器。 只需按 QuickWeb 按钮，便可开始浏览 Internet、使用 Skype 进行通信以及使用其他 HP QuickWeb 程序。当笔记本计算机处于关机状态或休眠模式时，您可以按 QuickWeb 按钮访问这些功能，而无需等待操作系统启动。 **注：** 有关详细信息，请参阅第 15 页的 HP QuickWeb 和 HP QuickWeb 软件帮助。如果您的笔记本计算机未安装 HP QuickWeb 软件，则按此按钮会打开 Web 浏览器。
(3)	指纹识别器	允许使用指纹登录到 Windows，而无需使用密码登录。

按键



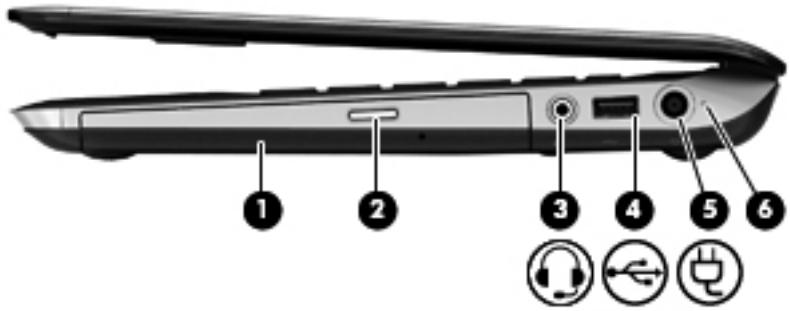
组件			说明
(1)		esc 键	与 fn 键组合使用时，显示系统信息。
(2)		fn 键	与 b 键或 esc 键组合使用时，执行常用的系统功能。
(3)		Windows 徽标键	显示 Windows 的“开始”菜单。
(4)		b 键	与 fn 键组合按下时，可启用或禁用 Beats Audio 低音设置（仅限某些机型）。 Beats Audio 是一种增强的音频配置文件，可在保持清晰声音的同时提供可控制的深沉低音。默认情况下启用 Beats Audio 功能。 您可以通过 Windows 操作系统查看和控制低音设置。要查看和控制低音属性，请执行以下操作： 选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > Beats Audio Control Panel（Beats Audio 控制面板）**。
(5)		Windows 应用程序键	显示指针所指项目的快捷菜单。
(6)		操作键	执行常用的系统功能。

前部



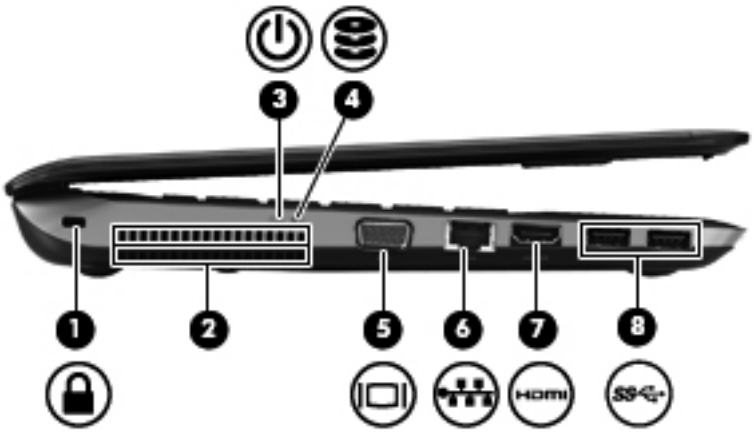
组件		说明
(1)	数字介质插槽	支持以下数字卡格式： • 安全数字（SD）存储卡 • 安全数字扩展容量（SDxC）存储卡 • 安全数字高容量（SDHC）存储卡 • 超高速 MultiMediaCard（UHS/MMC）
(2)	扬声器（两个）	发出声音。

右侧



组件			说明
(1)		光驱	读取和刻录光盘（仅限某些机型）。
(2)		光驱弹出按钮	弹出光盘。
(3)		音频输出（耳机）插孔/音频输入（麦克风）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装置。也可以连接可选头戴式受话器麦克风。 **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。有关其他安全信息，请参阅《管制、安全和环境通告》。 **注：** 将设备连接到插孔时，将会禁用笔记本计算机扬声器。 **注：** 只有在使用带有 4 芯音频接头的耳机/麦克风装置时，才可使用麦克风功能。
(4)		USB 2.0 端口	连接可选的 USB 设备。
(5)		电源连接器	连接交流电源适配器。
(6)		电池指示灯	• 白色：笔记本计算机连接到外接电源上，并且电池已充足电。 • 琥珀色：电池正在充电。 • 闪烁白色：电池电量水平为 12% 或更低（请立即给电池充电）。 • 熄灭：笔记本计算机未与外接电源连接。

左侧



组件			说明
(1)		安全保护缆锁槽口	在笔记本计算机上连接安全保护缆锁选件。 **注：** 安全保护缆锁只能作为一种防范措施，并不能防止笔记本计算机被误操作或被盗。
(2)		通风孔	利用气流进行散热，以免内部组件过热。 **注：** 笔记本计算机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。
(3)		电源指示灯	• 白色：笔记本计算机处于打开状态。 • 白色，闪烁：笔记本计算机处于睡眠状态。 • 熄灭：笔记本计算机处于关闭状态或休眠模式。
(4)		硬盘驱动器指示灯	• 白色，闪烁：正在访问硬盘驱动器。 • 琥珀色：HP 3D DriveGuard 已经暂时停止了硬盘驱动器。 **注：** 有关 HP 3D DriveGuard 的信息，请参阅第 57 页的使用 HP 3D DriveGuard（仅限某些机型）。
(5)		外接显示器端口	连接外接 VGA 显示器或投影机。
(6)		RJ-45（网络）插孔	连接网络电缆。
(7)	HDMI	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设备。
(8)		USB 3.0 端口（两个）	连接可选的 USB 3.0 设备并提供增强的 USB 功耗性能。 **注：** USB 3.0 端口也可兼容 USB 1.0 和 2.0 设备。

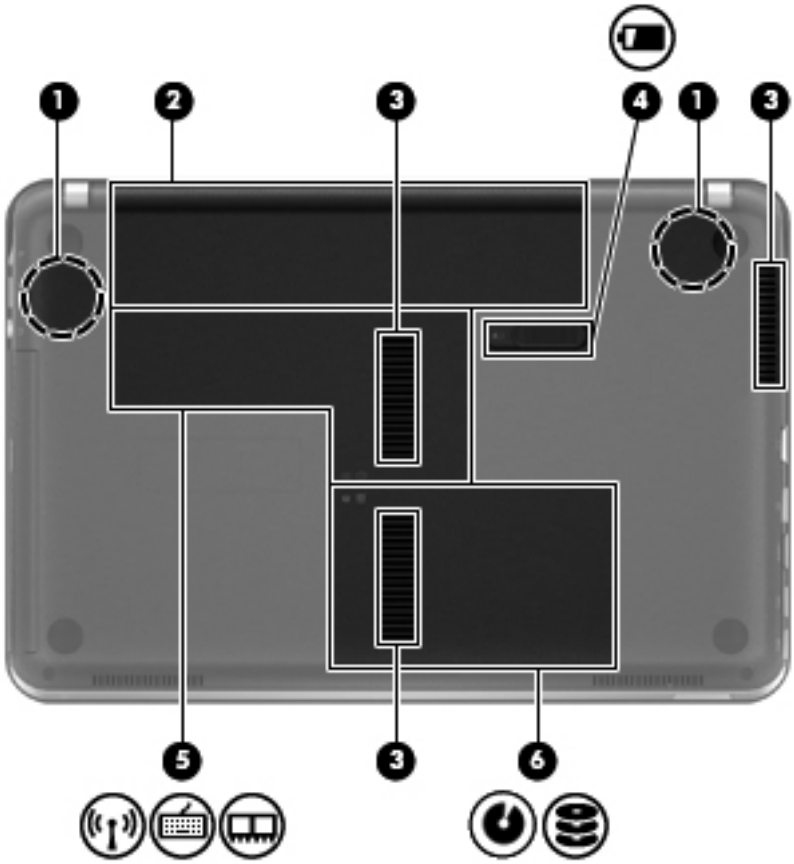
显示屏



组件		说明
(1)	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。
(2)	内置麦克风（两个）	录制声音。
(3)	网络摄像头指示灯	亮起：网络摄像头正在使用。
(4)	网络摄像头	录制视频以及拍摄静态照片。 要使用网络摄像头，请选择**开始 > 所有程序 > 通信和聊天 > CyberLink YouCam**。

*从笔记本计算机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。

底部

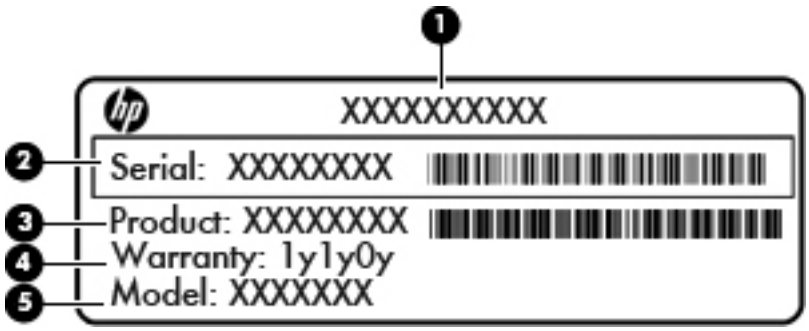


组件			说明
(1)		HP Triple Bass Reflex Subwoofers	提供优质的低音
(2)		电池托架	安装电池。
(3)		通风孔（3 个）	利用气流进行散热，以免内部组件过热。 **注：** 笔记本计算机的内部风扇自动启动以冷却内部组件，防止过热。在正常运行过程中，内部风扇通常会循环打开和关闭。
(4)		电池释放锁定器	释放电池托架中的电池，释放硬盘驱动器/内存模块盒盖。
(5)		内存模块盒	包含内存模块插槽、无线 LAN (WLAN) 模块和 mSATA 驱动器（仅限某些机型）。
(6)		硬盘驱动器托架	安装硬盘驱动器。

标签

笔记本计算机上粘贴的标签提供了排除系统故障或携带笔记本计算机出国旅行时可能需要的信息：

- 序列号标签 — 提供以下重要信息：



组件	
(1)	产品名称
(2)	序列号
(3)	产品部件号
(4)	保修期
(5)	机型说明

当您与 HP 客户支持部门联系时需要提供这些信息。序列号标签贴在电池托架内侧。

- 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 真品证书位于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）— 提供有关批准使用这些设备的某些国家/地区的可选无线设备，以及许可标志的信息。出国旅行时可能需要此信息。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。无线认证标签贴在笔记本计算机的底部。

3 HP QuickWeb

使用入门

HP QuickWeb 环境提供了一种引人入胜的有趣方式，用来执行您最喜爱的各种活动。在启动 QuickWeb 数秒后即可使用笔记本计算机，您可以快速访问 Internet、小工具和通信程序。要使用 QuickWeb，请按 QuickWeb 按钮，便可开始浏览 Web、使用 Skype 进行与他人通信以及使用其他 HP QuickWeb 程序。

HP QuickWeb Home（HP QuickWeb 主页）屏幕包含以下功能：

- Web 浏览器 — 搜索和浏览 Internet，并创建指向收藏网站的链接。
- Skype （仅限某些机型）— 使用 Skype 进行通信，Skype 是一个使用 IP 语音（voice over Internet protocol，VoIP）的应用程序。使用 Skype，您可以同时与一个或多个人召开电话会议或进行视频聊天， 还可以与固定电话进行长途通话。
- 小工具 — 开始使用新闻、天气、社交网络、证券、计算器、便笺等各种小工具。您也可以使用 Widget Manager 向 HP QuickWeb Home（HP QuickWeb 主页）屏幕添加更多小工具。

注： 有关使用 HP QuickWeb 的其他信息，请参阅 HP QuickWeb 软件帮助。

启动 HP QuickWeb

▲ 要启动 HP QuickWeb，请在笔记本计算机关闭或休眠时按下 QuickWeb 按钮。

下表解释了 QuickWeb 按钮的各种不同行为。

按钮	行为
QuickWeb 按钮	• 当笔记本计算机处于关闭或休眠状态时，按此按钮可打开 HP QuickWeb。 • 当笔记本计算机处于 Microsoft Windows 环境中时，按此按钮可打开默认的 Web 浏览器。 • 当笔记本计算机处于 HP QuickWeb 环境中时，按此按钮可打开 Web 浏览器。 **注：** 如果您的笔记本计算机未安装 HP QuickWeb 软件，则按此按钮会打开 Web 浏览器。

注： 有关详细信息，请参阅 HP QuickWeb 软件帮助。

4 联网

此款笔记本计算机支持两种类型的 Internet 访问：

- **无线** — 请参阅第 18 页的建立无线连接。
- **有线** — 请参阅第 23 页的连接有线网络。

注： 您必须首先设置 Internet 服务，然后才能连接 Internet。

使用 Internet 服务提供商

在连接到 Internet 之前，必须先通过 Internet 服务提供商 (ISP) 设置一个帐户。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，安装网络电缆以将无线笔记本计算机连接到调制解调器上以及测试 Internet 服务。

注： ISP 将为您提供访问 Internet 所需的用户 ID 和密码。请记下此信息并将其存放在安全的地方。

下列功能可帮助您设置新 Internet 帐户，或配置笔记本计算机以使用现有帐户：

- **Internet 服务和产品（适用于某些国家/地区）**— 此实用程序可帮助您注册新的 Internet 帐户以及配置笔记本计算机以使用现有帐户。要访问此实用程序，请选择**开始 > 所有程序 > 在线服务 > 上线**。
- **ISP 提供的图标（仅限某些国家/地区可用）**— 这些图标可能会单独显示在 Windows 桌面上，也可能分组到名为“在线服务”的桌面文件夹中。要设置新 Internet 帐户或配置笔记本计算机以使用现有帐户，请双击一个图标，然后按照屏幕上的说明进行操作。
- **Windows 的“连接到 Internet”向导** — 在任何以下情况下，可以使用此向导连接到 Internet：
  - 您已经具有 ISP 提供的帐户。
  - 您没有 Internet 帐户，并且要从此向导提供的列表中选择 ISP。（并非所有国家/地区均提供 ISP 提供商列表。）
  - 您已选择未列出的 ISP，并且该 ISP 为您提供了相关信息，例如，特定 IP 地址以及 POP3 和 SMTP 设置。

  要访问 Windows 的“连接到 Internet 向导”及其使用说明，请选择**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心**。

注： 如果向导提示您选择是启用还是禁用 Windows 防火墙，请选择启用防火墙。

建立无线连接

您的笔记本计算机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
- Bluetooth® 设备

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
	HP Connection Manager	打开 HP Connection Manager，可用于创建和管理 WLAN 和 Bluetooth 连接。
	有线网络（已连接）	表示一个或多个网络设备已连接到网络。
	网络（已禁用/已断开连接）	表示已在 Windows 控制面板中禁用了所有网络设备。
	网络（已连接）	表示一个或多个网络设备已连接到网络。
	网络（已断开连接）	表示网络设备未连接到网络。
	网络（已禁用/已断开连接）	表示没有可用的无线连接。

打开或关闭无线设备

可以使用无线键或 HP Connection Manager（仅限某些机型）打开和关闭无线设备。有关识别笔记本计算机上无线键位置的信息，请参阅第 29 页的使用操作键。

要使用 HP Connection Manager 关闭无线设备，请执行以下操作：

▲ 右键单击位于任务栏最右侧的通知区域中的 HP Connection Manager 图标，然后单击所需设备旁边的电源按钮。

– 或 –

选择**开始 > 所有程序 > HP 帮助和支持 > HP Connection Manager**，然后单击所需设备旁边的电源按钮。

使用 HP Connection Manager（仅限某些机型）

HP Connection Manager 提供了一个管理无线设备的中央位置。通过使用 HP Connection Manager，您可以管理以下设备：

- 无线局域网 (WLAN)/Wi-Fi
- Bluetooth®

HP Connection Manager 提供连接状态和电源状态的相关信息和通知。状态信息和通知显示在任务栏最右侧的通知区域中。

要打开 HP Connection Manager，请执行以下操作：

▲ 单击任务栏最右侧的通知区域中的 HP Connection Manager 图标。

– 或 –

选择**开始 > 所有程序 > HP 帮助和支持 > HP Connection Manager**。

有关详细信息，请参阅 HP Connection Manager 软件帮助。

使用操作系统控制

使用网络和共享中心，您可以在其中设置连接或网络，连接到网络，管理无线网络以及诊断和修复网络问题。

要使用操作系统控件，请执行以下操作：

▲ 选择**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心**。

有关详细信息，请选择**开始 > 帮助和支持**。

使用 WLAN

通过无线连接，可将笔记本计算机连接到 Wi-Fi 网络或 WLAN。WLAN 由通过无线路由器或无线接入点链接的其他笔记本计算机和附件组成。

连接到现有 WLAN

要连接到现有 WLAN，请执行以下操作：

1. 确保打开了 WLAN 设备。（请参阅第 19 页的打开或关闭无线设备。）
2. 单击任务栏最右侧的通知区域中的网络图标。
3. 从列表中选择您的 WLAN。
4. 单击**连接**。

   如果网络是启用了安全保护功能的 WLAN，则会提示您输入网络安全代码。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，则说明您不在无线路由器或接入点的范围内。

注： 如果没有看到要连接的 WLAN，请单击**打开网络和共享中心**，然后单击**设置新的连接或网络**。将显示一个选项列表。您可以选择手动搜索并连接到网络上，或者创建新的网络连接。

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

注： 根据 WLAN 的实现方式、路由器制造商以及其他电子设备或建筑障碍（如墙壁和地板）的干扰，WLAN 连接的功能范围（无线信号的传输距离）会有所不同。

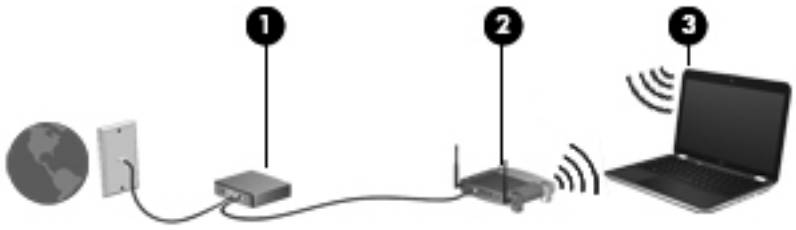
设置新的 WLAN 网络

所需的设备：

- 宽带调制解调器（DSL 或电缆）**(1)** 以及从 Internet 服务提供商 (ISP) 购买的高速 Internet 服务
- 无线路由器（需单独购买）**(2)**
- 新的无线笔记本计算机 **(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 的已完成 WLAN 网络安装的示例。随着网络规模的扩大，可以在网络上连接其他无线和有线计算机以访问 Internet。



配置无线路由器

有关设置 WLAN 的帮助，请参阅路由器生产商或 ISP 提供的信息。

Windows 操作系统也提供了一些工具，可以帮助您设置新的无线网络。要使用 Windows 工具设置网络，请选择**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心 > 设置新的连接或网络 > 设置新网络**。然后按照屏幕上的说明进行操作。

注： 建议您在开始时使用路由器附带的网络电缆，将新无线笔记本计算机连接到路由器上。在笔记本计算机成功连接到 Internet 后，您可以断开电缆，然后通过无线网络访问 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。诸如咖啡厅和机场等的公共场所（热点）中的 WLAN 可能没有提供任何安全保护。如果您担心自己的笔记本计算机在“热点”中得不到有效保护，请将网络活动限制为收发不重要的电子邮件以及只进行基本的网络冲浪等。

无线电信号会传播到网络之外，因此其他 WLAN 设备可接收到未受保护的信号。您可以采取以下防范措施来保护您的 WLAN：

- **防火墙** — 防火墙检查发送到您的网络的数据和数据请求，并丢弃所有可疑的内容。防火墙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。
- **无线加密** — 您的笔记本计算机支持三种加密协议：
  - Wi-Fi 保护接入 (WPA)
  - Wi-Fi 保护接入 II (WPA2)
  - 有线等效加密 (WEP)

注： HP 建议您选择 WPA2，这是三种加密协议中最高级的协议。建议不要使用 WEP 加密，因为这种协议可能很容易被解密。

- Wi-Fi 保护接入 (WPA) 和 Wi-Fi 保护接入 II (WPA2) 使用安全标准加密和解密通过网络传输的数据。WPA 和 WPA2 为每个数据包动态生成新密钥，并且还会为每个计算机网络生成一组不同的密钥。要实现这一点：
  - WPA 使用高级加密标准 (AES) 和临时密钥完整性协议 (TKIP)。
  - WPA2 使用密码分组链接消息验证代码协议 (CCMP)，这是一个新的 AES 协议。
- 在传输数据之前，有线等效加密 (WEP) 使用 WEP 密钥对数据进行加密。如果没有正确的密钥，其他人将无法使用 WLAN。

漫游到其他网络

如果将笔记本计算机移到其他 WLAN 范围内，Windows 将尝试连接到该网络上。如果连接尝试成功，笔记本计算机将自动连接到新网络上。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 Bluetooth 无线设备

Bluetooth 设备可以在短距离内进行无线通信，以替代以往使用电缆连接以下电子设备的物理连接方式：

- 笔记本计算机
- 电话
- 成像设备（摄像头和打印机）
- 音频设备
- 鼠标

Bluetooth 设备提供对等功能，可用来设置 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**将支持 Bluetooth 功能的笔记本计算机设置为主机，并将它作为其他笔记本计算机连接到 Internet 时使用的网关。如果使用 Bluetooth 连接两台或多台计算机，并在其中的一台计算机上启用了 Internet 连接共享 (ICS)，其他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、相机和 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。

连接有线网络

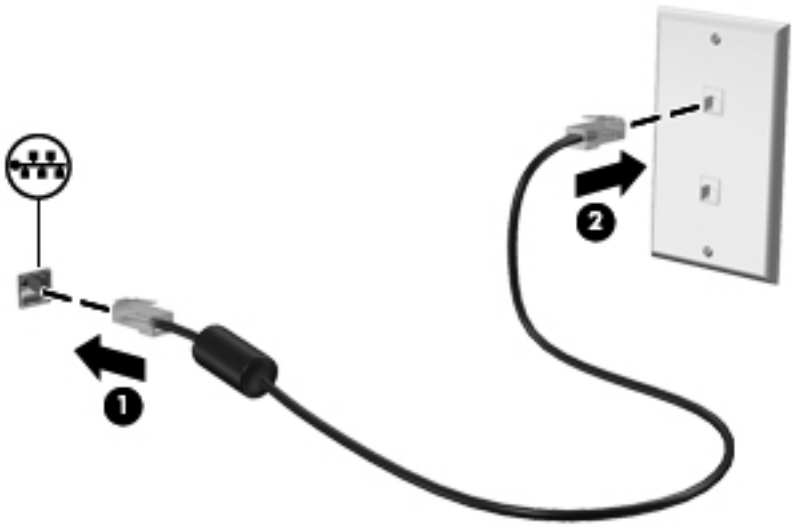
连接到局域网 (LAN)

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能够防止电视和无线电接收干扰的噪声抑制电路 **(1)**，请将电缆的电路所在端 **(2)** 对准笔记本计算机。



要连接网络电缆，请执行以下操作：

1. 将网络电缆插入笔记本计算机上的网络插孔 **(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。



⚠ **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。

5 指点设备和键盘

使用指点设备

注： 除了笔记本计算机附带的指点设备以外，还可以在笔记本计算机的某个 USB 端口上连接外接 USB 鼠标（需单独购买）以使用该设备。

设置指点设备首选项

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

要访问“鼠标属性”，请选择**开始 > 设备和打印机**。然后，右键单击代表您的笔记本计算机的列表，并选择**鼠标设置**。

使用触摸板

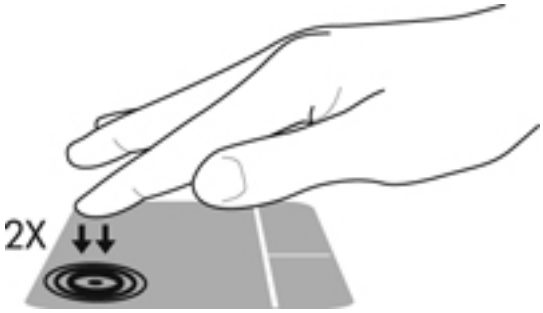
注： 您的笔记本计算机上的触摸板可能与本节中提供的插图略有不同。有关您的笔记本计算机上的触摸板的详细信息，请参阅第 4 页的了解笔记本计算机。

要移动指针，请沿指针移动方向在触摸板上滑动一个手指。触摸板左右按钮的使用方式与外接鼠标左右按钮的使用方式相同。

关闭或打开触摸板

要关闭或打开触摸板，请快速轻敲两下触摸板打开/关闭按钮。

注： 触摸板处于开启状态时，触摸板指示灯会熄灭。

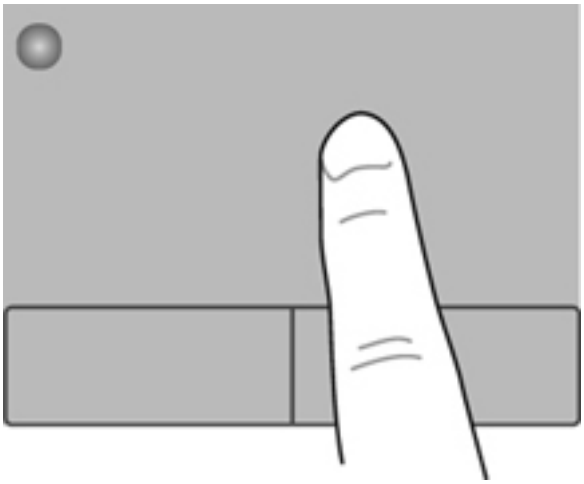


当触摸板关闭或打开时，触摸板指示灯和屏幕上的显示图标指示触摸板状态。下表显示并描述了触摸板显示图标。

触摸板指示灯	图标	说明
琥珀色		指示触摸板处于关闭状态。
熄灭		指示触摸板处于打开状态。

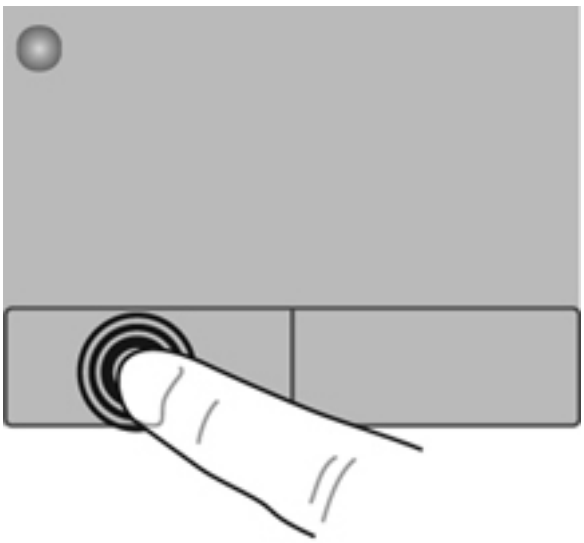
浏览

要移动指针，请沿指针移动方向在触摸板上滑动一个手指。



选择

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。



使用触摸板手势

触摸板支持多种不同的手势。要使用触摸板手势，请将两个手指同时放在触摸板上。

注： 触摸板手势并非所有程序都支持。

要查看手势演示，请执行以下操作：

1. 选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > Synaptics TouchPad**。
2. 单击手势以激活演示。

要打开或关闭手势，请执行以下操作：

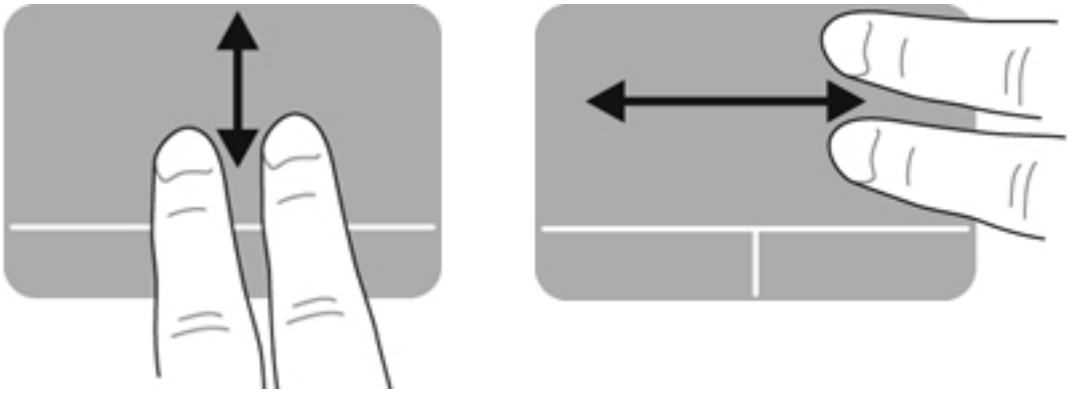
1. 选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > Synaptics TouchPad**。
2. 选中要打开或关闭的手势旁边的复选框。
3. 单击**应用**，然后单击**确定**。

滚动

滚动功能对于上下或左右移动页面或图像非常有用。要进行滚动，请将两个手指稍微分开放在触摸板上，并在触摸板表面上向上、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： 两指滚动功能在出厂时已启用。

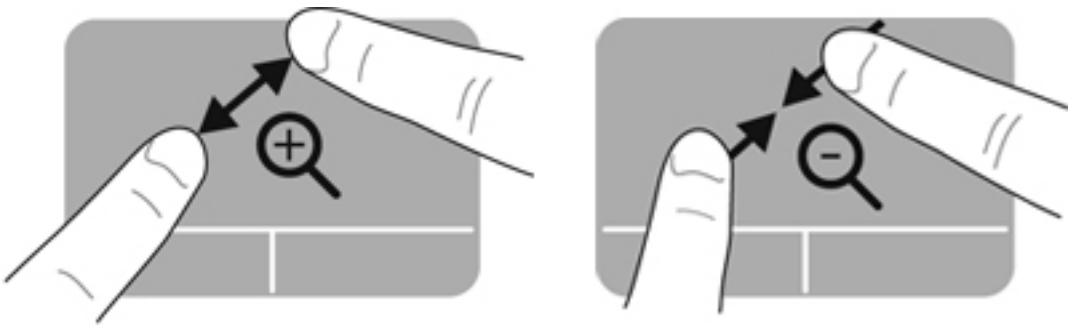


手指张合/缩放

通过使用手指张合手势，可以放大或缩小图像或文本。

- 要进行放大，请将两个手指并拢放在触摸板上，然后将它们分开。
- 要进行缩小，请将两个手指分开放在触摸板上，然后收拢手指。

注： 手指张合/缩放功能在出厂时已启用。



使用键盘

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。可以在 Setup Utility (BIOS) 中禁用该功能并还原到标准设置，通过按 fn 键和某个功能键可激活分配的功能。有关说明，请参阅第 84 页的使用 Setup Utility (BIOS)。

⚠ **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计算机无法正常操作。



图标	键	说明
?	f1	打开“帮助和支持”，它会向您提供 Windows 操作系统和笔记本计算机的教程、信息、问题解答和笔记本计算机的更新。 “帮助和支持”还提供了自动故障排除和对客户支持的访问。
☼	f2	在按住该键时，将逐渐降低屏幕亮度。
☀	f3	在按住该键时，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，如果笔记本计算机连接了一台显示器，则按此键可以将屏幕图像从笔记本计算机显示屏切换到显示器显示屏，从而在它们各自的显示屏上同时显示。 大多数外接显示器可以从使用外接 VGA 视频标准的笔记本计算机接收视频信息。还可以使用此操作键，在从笔记本计算机接收视频信息的其他设备之间切换图像。
⁘	f5	打开或关闭键盘背景光（仅限某些机型）。 **注：** 键盘背景光在出厂时处于打开状态。要延长电池使用时间，请关闭键盘背景光。
⏮	f6	播放音频 CD 的上一个曲目或者 DVD 或 BD 的上一个章节。
⏯	f7	播放、暂停或恢复播放音频 CD 的曲目或者 DVD 或 BD 的章节。
⏭	f8	播放音频 CD 的下一个曲目或者 DVD 或 BD 的下一个章节。
🔉	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。

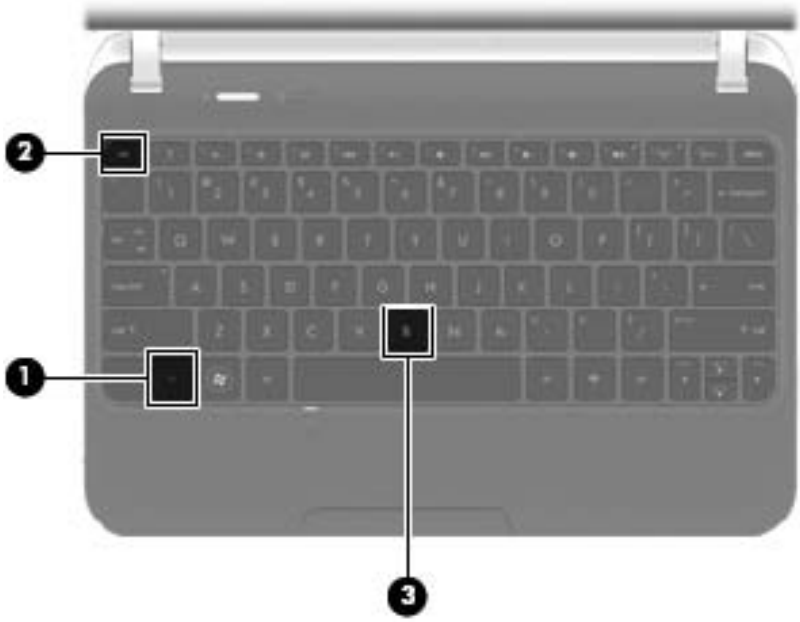
图标	键	说明
	f11	启用或取消扬声器静音。
	f12	打开或关闭无线功能。 **注：** 必须设置无线网络才能建立无线连接。

使用热键

热键是 fn 键 **(1)** 与 esc 键 **(2)** 或 b 键 **(3)** 的组合。

要使用热键，请执行以下操作：

▲ 快速按一下 fn 键，然后再快速按热键组合的第二个键。



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。
控制低音设置（仅限某些机型）。	fn+b	启用或禁用 Beats Audio 低音设置（仅限某些机型）。 Beats Audio 是一种增强的音频配置文件，可在保持清晰声音的同时提供可控制的深沉低音。默认情况下启用 Beats Audio 功能。 也可以通过 Windows 操作系统查看和控制低音设置。要查看和控制低音属性，请执行以下操作： 选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > Beats Audio Control Panel（Beats Audio 控制面板）**。

6 多媒体和其他功能

本计算机包括以下内容：

- 两个集成扬声器和两个低音扬声器
- 两个集成麦克风
- 集成网络摄像头
- 预安装多媒体软件
- 多媒体按键

使用介质活动控制

您的笔记本计算机有几个多媒体操作按键，用于播放、暂停、快进或倒回多媒体文件。有关您的笔记本计算机的多媒体活动控件的信息，请参阅第 29 页的使用操作键。

音频

您的笔记本计算机可提供各种音频相关的功能：

- 播放音乐。
- 录制声音。
- 从 Internet 下载音乐。
- 创建多媒体演示。
- 使用即时通讯程序传输声音和图像。
- 流式传输广播程序。
- 使用安装的光驱（仅限某些机型）或可选的外接光驱（需单独购买）制作（刻录）音频 CD。

调节音量

您可以使用笔记本计算机的音量键来调节音量。有关更多信息，请参阅第 29 页的使用操作键。

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。有关其他安全信息，请参阅《管制、安全和环境通告》。

注： 音量也可以通过操作系统和某些程序进行控制。

检查笔记本计算机上的音频功能

注： 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。

要检查笔记本计算机上的音频功能，请执行以下步骤：

1. 选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > 声音**。
2. 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。

   将会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. 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. 打开多媒体程序并播放声音。

要确认或更改笔记本计算机上的音频设置，请选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > 声音**。

Intel Wireless Display

Intel® Wireless Display 允许您在电视上无线共享笔记本计算机内容。要体验无线显示，则需使用第三方无线电视适配器（需单独购买）。声明输出保护的内容（如蓝光光盘）将不会在 Intel Wireless Display 上播放。有关使用无线适配器的详细信息，请参阅设备制造商的说明。

注： 使用无线显示之前，请确保笔记本计算机上已启用无线功能。

注： Intel Wireless Display 不支持在外接显示设备中播放 3D 内容。

使用 Beats Audio（仅限某些机型）

Beats Audio 是一种增强的音频配置文件，可在保持清晰声音的同时提供可控制的深沉低音。默认情况下启用 Beats Audio 功能。

要启用或禁用 Beats Audio 低音设置，请执行以下操作：

- 按 fn+b。

– 或 –

- 选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > Beats Audio Control Panel（Beats Audio 控制面板）**。

下表显示并描述了 Beats Audio 图标。

图标	说明
	启用了 Beats Audio。
	禁用了 Beats Audio。

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）。通过预安装的软件，您可以使用网络摄像头来拍摄照片或录制视频。可以预览和保存拍摄的照片或录制的视频。

使用网络摄像头软件，可以体验以下功能：

- 采集和共享视频
- 利用即时聊天软件流式传输视频
- 拍摄静态照片

要访问网络摄像头，请选择**开始 > 所有程序 > 通信和聊天 > CyberLink YouCam**。

有关使用网络摄像头的信息，请选择**开始 > 帮助和支持**。

视频

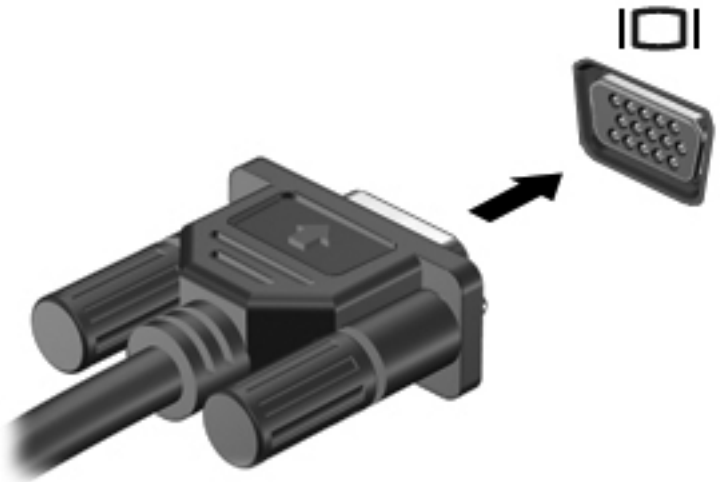
您的笔记本计算机具有以下外接视频端口：

- VGA
- HDMI

VGA

外接显示器端口（即 VGA 端口）属于模拟显示接口，用于将外接 VGA 显示设备（例如外接 VGA 显示器或 VGA 投影仪）连接到笔记本计算机。

▲ 要连接 VGA 显示设备，请将设备电缆连接到外接显示器端口。



注： 有关切换屏幕图像的详细信息，请参阅第 29 页的使用操作键。

HDMI

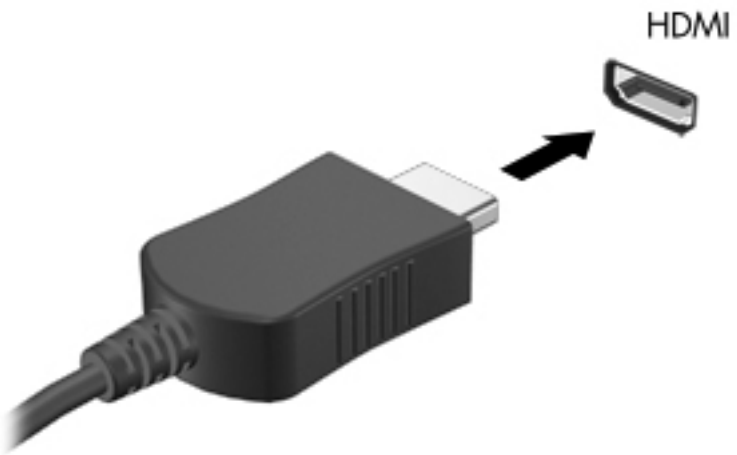
HDMI（高清晰度多媒体接口）端口可将笔记本计算机连接到可选的视频或音频设备（如高清晰度电视），或者任何兼容的数字或音频组件。

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

笔记本计算机上的 HDMI 端口可连接一台 HDMI 设备。笔记本计算机屏幕上显示的信息可同步显示在 HDMI 设备上。

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计算机上的 HDMI 端口。



2. 将电缆的另一端连接到视频设备，然后参阅设备制造商的说明以了解更多信息。

注： 有关切换屏幕图像的详细信息，请参阅第 29 页的使用操作键。

配置 HDMI 音频

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”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”标签上，单击**扬声器**。
3. 单击**设置默认值**，然后单击**确定**。

使用 CyberLink PowerDVD（仅限某些机型）

CyberLink PowerDVD 可将您的笔记本计算机变为移动娱乐中心。通过使用 CyberLink PowerDVD，您可以欣赏音乐 CD 以及观看 DVD 和 Blu-ray 光盘 (BD) 影片。还可以管理和编辑照片集。

- 要启动 CyberLink PowerDVD，请选择**开始 > 所有程序 > 音乐、照片和视频**，然后单击 **CyberLink PowerDVD 10**。

有关使用 CyberLink PowerDVD 的信息，请参阅 PowerDVD 软件帮助。

7 电源管理

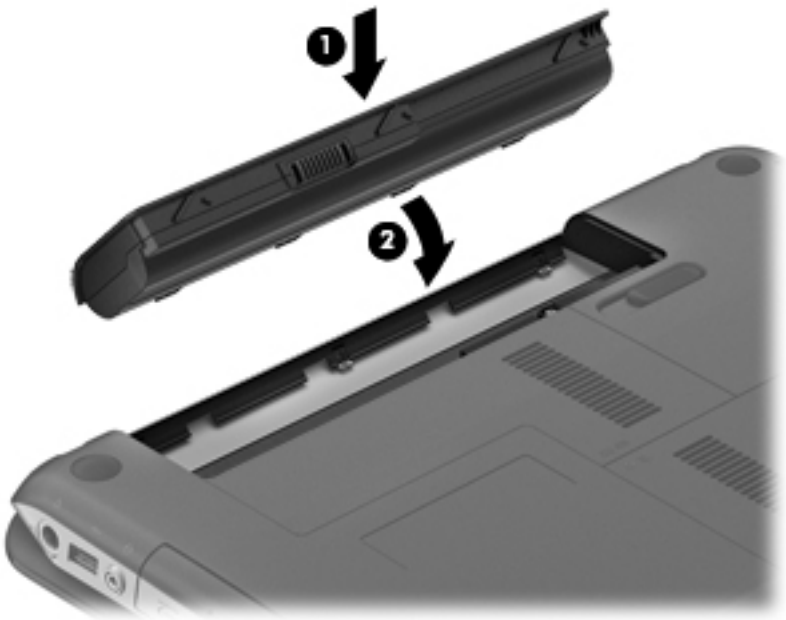
装入或取出电池

注： 有关使用电池的更多信息，请参阅第 43 页的使用电池电源。

装入电池

1. 翻转笔记本计算机，将其底部朝上放在平整的表面上，并使电池托架朝向您。
2. 将电池 **(1)** 对准电池托架的外边缘，然后转动电池以放入电池托架 **(2)** 中，直至完全就位。

   电池释放锁定器会自动将电池锁定到位。



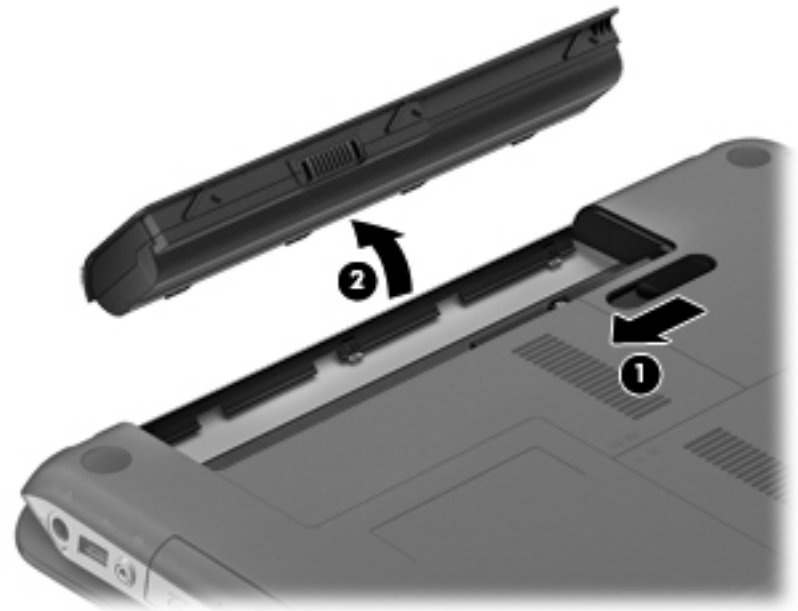
取出电池

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

1. 翻转笔记本计算机，将其放在平整的表面上。
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)**，然后将其从笔记本计算机中取出。



关闭笔记本计算机

注意： 笔记本计算机关闭时，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计算机。

在以下任何情况下，应关闭笔记本计算机：

- 需要更换电池或访问笔记本计算机内部的组件时
- 笔记本计算机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计算机，但还是建议您通过以下步骤使用 Windows 关机命令进行关机：

注： 如果笔记本计算机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，然后才能关闭它。

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

如果笔记本计算机没有响应，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。
- 按住电源按钮至少 5 秒钟。
- 将笔记本计算机与外接电源断开，然后取出电池。

设置电源选项

使用节能状态

笔记本计算机出厂时启用了两种节能状态：睡眠和休眠模式。

启动睡眠模式时，电源指示灯会闪烁并清屏。您的工作将被保存到内存中，从而使退出睡眠模式的速度快于退出休眠模式。如果笔记本计算机长时间处于睡眠模式或者在该模式下出现电池电量严重不足的情况，计算机将启动休眠模式。

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

注意： 为减少音频和视频质量可能下降、丧失音频或视频播放功能或者丢失信息的风险，在读取或刻录光盘或者写入外接介质卡时，请勿启动睡眠或休眠模式。

注： 当笔记本计算机处于睡眠或休眠模式时，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

系统的出厂设置为：当笔记本计算机依靠电池供电或外接电源供电时，在一段时间后便启动睡眠模式。

可以使用 Windows® 控制面板中的“电源选项”来更改电源设置和超时。

在打开笔记本计算机后，可以通过以下任一方式启动睡眠模式：

- 快速按一下电源按钮。
- 合上显示屏。
- 选择**开始**，单击“关机”按钮旁边的箭头，然后单击**睡眠**。

要退出睡眠模式，请执行以下步骤：

- 快速按一下电源按钮。
- 如果显示屏已合上，请打开显示屏。
- 按键盘上的任意键。
- 轻敲或滑过触摸板。

当笔记本计算机退出睡眠模式时，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： 如果已设置在唤醒时需要使用的密码，则必须先输入 Windows 密码，然后您的工作才能重新在屏幕上显示。

启动和退出休眠模式

系统的出厂设置为：当笔记本计算机依靠电池电源或外接电源供电时，一段时间不活动后启动休眠模式；或者当电池电量严重不足时，启动休眠模式。

可以在 Windows 控制面板中更改电源设置和超时。

要启动休眠模式，请执行以下操作：

▲ 选择**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：

▲ 快速按一下电源按钮。

电源指示灯会亮起，您的屏幕也会重新显示您先前停止的工作。

注： 如果已设置在唤醒时需要使用的密码，则必须先输入 Windows 密码，然后您的工作才能重新在屏幕上显示。

使用电源计量器

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，请将指针移到电源计量器图标上。
- 要访问“电源选项”或更改电源计划，请单击电源计量器图标，并从列表中选择一个项目。

不同的电源计量器图标可指示笔记本计算机是依靠电池供电，还是依靠外接电源供电。当电池电量低或严重不足时，该图标还会显示一条消息。

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。

查看当前的电源计划

使用以下任一方法：

- 单击任务栏最右侧的通知区域中的电源计量器图标。
- 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

使用以下任一方法：

- 单击通知区域中的电池指示器图标，然后从列表中选择一个电源计划。
- 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项目。

自定义电源计划

要自定义电源计划，请执行以下操作：

1. 单击通知区域中的电源计量器图标，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. 根据需要，更改这些设置。
4. 要更改其他设置，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

要设置笔记本计算机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 HP Power Manager（仅限某些机型）

通过使用 Power Manager，您可以选择一个电源计划以优化笔记本计算机的电源消耗和电池电量。可以使用以下电源计划：

- 节能程序
- HP 推荐
- 高性能

要在 Windows 运行时启动 Power Manager，请执行以下操作：

▲ 选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > HP Power Manager**。

使用电池电源

当笔记本计算机中装有已充电的电池并且未与外接电源连接时，将依靠电池电源供电。在笔记本计算机连接到外接交流电源后，笔记本计算机将以交流电源供电模式运行。

如果笔记本计算机中装有已充电的电池，并且目前依靠外接交流电源供电，从笔记本计算机断开交流电源适配器时，笔记本计算机会切换到依靠电池电源供电。

注： 断开交流电源后，显示屏亮度将自动降低，以节省电池寿命。有关提高或降低显示屏亮度的信息，请参阅第 29 页的使用操作键。

您可以根据自己的工作方式来决定是将电池留在笔记本计算机中，还是另行存放。如果将电池留在笔记本计算机中，只要笔记本计算机与交流电源相连，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，当关闭笔记本计算机并断开与外接电源的连接时，留在笔记本计算机中的电池会缓慢释放电能。

警告！ 为了减少潜在的安全问题，请仅使用随笔记本计算机提供的电池、HP 提供的备用电池或从 HP 购买的兼容电池。

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

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
- 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”中的“电池检查”提供了笔记本计算机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计算机上。

   注： 必须将笔记本计算机连接到外接电源上，“电池检查”才能正常工作。

2. 选择**开始 > 帮助和支持 > 疑难解答 > 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

- 将鼠标指针移至位于任务栏最右侧的通知区域中的电源计量器图标上。

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。
- 将电池存放在凉爽干燥的地方。

管理电池电量不足的情况

本节中的信息说明了出厂时设置的警报和系统响应。有些电池电量不足警报和系统响应可以使用 Windows 控制面板中的“电源选项”进行更改。使用“电源选项”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：

- 电池指示灯（仅限某些机型）指示电量不足或严重不足。

注： 有关电池指示灯的更多信息，请参阅第 4 页的了解笔记本计算机。

– 或 –

- 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： 有关电源计量器的更多信息，请参考第 41 页的使用电源计量器。

笔记本计算机在电池电量严重不足时采取以下操作：

- 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。
- 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。

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

▲ 连接以下设备之一：

- 交流电源适配器
- 可选对接设备或扩展设备
- 从 HP 购买的可选电源适配器附件

当有充电的电池时解决电池电量不足的情况

1. 关闭笔记本计算机或启动休眠模式。
2. 用已充电的电池更换电量耗尽的电池。
3. 打开笔记本计算机。

当没有电源时解决电池电量不足的情况

- 启动休眠模式。
- 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. 用已充电的电池更换电量耗尽的电池，或将交流电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。

节约电池电源

- 通过 Windows 控制面板中的“电源选项”选择低电量使用设置。
- 在不使用无线连接、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关闭无线连接和局域网连接。
- 断开当前不使用的未连接外接电源的外接设备。
- 停用、禁用或取出当前不使用的外接介质卡。
- 降低屏幕亮度。
- 如果要中断工作，请启动睡眠或休眠模式，或者关闭笔记本计算机。

存放电池

注意： 为防止电池损坏，请勿将电池长期存放在高温环境中。

如果停止使用笔记本计算机并与外接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；请勿使外部接点短路；请勿将其投入火中或水中。

有关合理处理废旧电池的信息，请参阅《管制、安全和环境通告》。

更换电池

在 Windows 7 中，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，说明中将含有保修 ID。根据这一信息，您可以在 HP 的网站上找到有关订购更换电池的详细信息。

使用外接交流电源

注： 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》海报。

外接交流电源通过批准的交流电源适配器或可选的对接设备或扩展设备提供。

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。

在以下情况下，请将笔记本计算机连接到外接交流电源：

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 CD、DVD 或 BD 写入信息时（仅限某些机型）
- 运行磁盘碎片整理程序时
- 执行备份或恢复时

将笔记本计算机连接到外接交流电源时，会出现以下情况：

- 电池开始充电。
- 如果笔记本计算机已经打开，则通知区域中的电源计量器图标的外观会发生变化。

断开外接交流电源时，会出现以下情况：

- 笔记本计算机切换到电池电源。
- 将自动降低显示屏亮度以延长电池使用时间。

测试交流电源适配器

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

- 无法打开笔记本计算机。
- 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. 从笔记本计算机中取出电池。
3. 将交流电源适配器连接到笔记本计算机上，然后将其插入交流电源插座中。
4. 打开笔记本计算机。
   - 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计算机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。

可切换显卡/双显卡（仅限某些机型）

某些笔记本计算机配备有可切换显卡或双显卡。

- 可切换显卡 — AMD 和 Intel 均支持。如果您的笔记本计算机配备有可切换显卡，它将为您提供固定方案和动态方案。
- 双显卡 — 仅 AMD 支持。如果您的笔记本计算机配备有 AMD 双显卡，则它将通过特定 AMD 芯片集配置基于动态方案进行工作。

注： 要确定您的笔记本计算机支持的是可切换显卡还是双显卡，请参阅 Catalyst 控制中心（适用于 Intel CPU）或 AMD 视效引擎控制中心（适用于 AMD CPU）内的“电源”相关章节。

使用可切换显卡（仅限某些机型）

您仅能在 Windows 7 Professional、Windows 7 Home Premium 和 Windows 7 Home Basic 操作系统中使用可切换显卡。

要管理可切换显卡的设置，请执行以下操作：

▲ 右键单击桌面后，单击 **Configure Switchable Graphics（配置可切换显卡）**或 **AMD PowerXpress**。

注： 根据电源要求，各个应用程序将分配为“性能”模式或“节能”模式。您也可以通过在 **Recent Applications（近期应用程序）**下拉菜单中找到应用程序，或单击 **Other Applications（其他应用程序）**下拉菜单下的 **Browse（浏览）**，手动修改这些应用程序的设置。

您可在两种不同的模式（“性能”和“节能”）中，按以下方式在不同的显卡配置之间进行转换：

- 固定方案（手动或通过交流/直流电源的切换而触发）— 允许您在“性能”模式或“节能”模式之间切换。选择所需模式后，所有其他应用程序均会在该模式下运行。
- 动态方案（自动）— 根据 GPU 渲染要求，自动将各个应用程序分配为“性能”或“节能”模式。您也可以通过在 **Recent Applications（近期应用程序）**下拉菜单中找到应用程序，或单击 **Other Applications（其他应用程序）**下拉菜单下的 **Browse（浏览）**，手动修改这些应用程序的设置。

注： 您仅能在 Windows 7 Professional、Windows 7 Home Premium 和 Windows 7 Home Basic 操作系统中使用可切换显卡。

注： 在某些情况下，可能无法切换模式。在其他情况下，您可能会看到有关切换模式的提示消息。在进行切换之前，还可能会要求您关闭所有应用程序。有关详细信息，请参阅可切换显卡的软件帮助信息。

使用双显卡（仅限某些机型）

如果系统配备有双显卡（两个或多个图形处理单元 (GPU)），则可以启用 AMD Crossfire™，以提高采用 DirectX 10 或 11 的全屏应用程序的效率和性能。有关 DirectX 的详细信息，请参阅 http://www.microsoft.com/directx。

注： 双显卡系统仅支持基于电源要求而执行的自动选择，并自动为各个应用程序分配“性能”或“节能”模式。当然，您也可以为特定应用程序手动修改这些设置。

要启用或禁用 AMD Crossfire™，请选中或取消选中 AMD Crossfire™ 部分中的复选框，该复选框位于 Catalyst 控制中心的 **Performance（性能）**选项卡中。

注： 有关详细信息，请参阅 AMD 软件帮助。

刷新软件内容（仅限某些机型）

当笔记本计算机处于睡眠状态时，Intel® Smart Connect Technology 会让该计算机定期退出睡眠状态。随后，Smart Connect 会更新某些已打开应用程序的内容并重新启动睡眠模式。因此，一旦退出睡眠状态，便可立即开始工作。无须等待更新下载和安装过程完成。

- 要打开 Intel Smart Connect 以禁用此功能或手动调整设置，请选择**开始 > 所有程序 > Intel >Intel Smart Connect Technology**。

有关其他信息以及受支持应用程序的列表，请参阅软件帮助。

8 外接卡和外接设备

使用数字介质插槽卡（仅限某些机型）

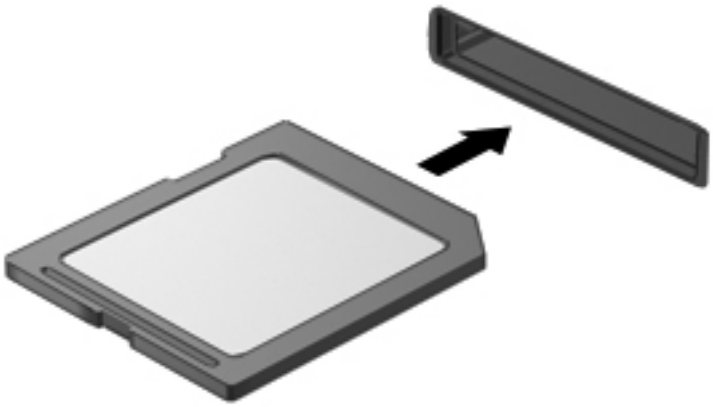
可选数字卡可以安全地存储数据，并且可以很方便地实现数据共享。这类数字卡通常可以用在配有数字介质插槽的数码相机、PDA 以及其他笔记本计算机上。

要确定您的笔记本计算机上支持的数字卡格式，请参阅第 9 页的前部。

插入数字卡

⚠ **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计算机。
2. 将卡插入数字介质插槽中，然后将卡向里推，直到牢固就位。

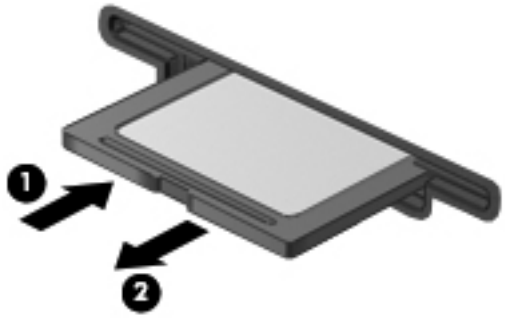


系统在检测到设备时会发出声音，可能会显示一个包含选项的菜单。

取出数字卡

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. 单击任务栏最右侧的通知区域中的移除硬件图标。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： 如果未弹出，请将卡从插槽中拔出。

使用 USB 设备

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

有些 USB 设备可能需要其他支持软件，这些软件通常随设备一起提供。有关设备专用软件的详细信息，请参阅生产商的说明。该说明可能以光盘形式附带在软件中或在制造商网站上提供。

您的笔记本计算机有 3 个 USB 端口，它们支持 USB 1.0 和 2.0 设备。

注： 根据笔记本计算机的型号，笔记本计算机可能配备有两个 USB 3.0 端口，可用于连接可选 USB 3.0 设备并提供增强的 USB 电源性能。USB 3.0 端口也兼容 USB 1.0 和 2.0 设备。

可选的对接设备或 USB 集线器提供了可供笔记本计算机使用的额外 USB 端口。

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： 您的笔记本计算机上的 USB 端口可能与本节中提供的插图略有不同。



系统在检测到该设备时会发出声音。

注： 第一次连接 USB 设备时，通知区域会显示一条消息，通知您笔记本计算机可以识别该设备。

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. 要移除 USB 设备，请保存信息并关闭与该设备关联的所有程序。
2. 单击任务栏最右侧通知区域中的移除硬件图标，然后按照屏幕上的说明进行操作。
3. 取出设备。

使用可选外接设备

注： 有关所需的软件和驱动程序的详细信息或要了解所要使用的笔记本计算机端口，请参阅制造商的相关说明。

要将外置设备连接到笔记本计算机，请执行以下操作：

注意： 为了降低在连接有源设备时损坏设备的风险，请务必关闭设备并拔下交流电源线。

1. 将设备连接到笔记本计算机。
2. 如要连接有源设备，请将设备电源线插头插入接地交流电源插座。
3. 打开设备。

要断开无源外置设备的连接，请关闭设备，然后断开其与笔记本计算机的连接。要断开有源外置设备的连接，请关闭设备，然后断开其与笔记本计算机的连接，并拔下交流电源线。

使用可选外接驱动器

可移动外置驱动器扩大了您存储和访问信息的选择余地。可通过将 USB 驱动器连接到笔记本计算机上的 USB 端口来添加该驱动器。

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）
- 外接光驱（CD、DVD 和蓝光）
- MultiBay 设备

9 驱动器

取放驱动器

⚠ **注意：** 驱动器是容易损坏的计算机组件，取放时应格外小心。取放驱动器之前，请注意以下事项。其他注意事项在相应的步骤中说明。

请遵守以下防范措施：

- 在移动连接了外接硬盘驱动器的笔记本计算机之前，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计算机上的连接器插针。
- 小心地取放驱动器；不要摔落驱动器或在驱动器上放置物品。
- 在拆装驱动器之前，请关闭笔记本计算机。如果无法确定笔记本计算机是处于关闭、睡眠还是休眠状态，请先打开笔记本计算机，然后通过操作系统将其关闭。
- 在驱动器托架中安装驱动器时，切勿用力过猛。
- 在光驱刻录光盘时，不要敲击键盘或移动笔记本计算机。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，请将驱动器放在气泡袋邮寄包中或其他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。

使用硬盘驱动器

提高硬盘驱动器性能

使用磁盘碎片整理程序

使用笔记本计算机时，硬盘驱动器上的文件会形成碎片。磁盘碎片整理程序将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。

注： 不需要在固态驱动器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。此过程可能需要一个多小时才能完成，具体取决于硬盘驱动器大小和碎片文件数。您可能需要将其设置为在夜间运行，或者在不需要使用笔记本计算机的其他时间运行。

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

要运行磁盘碎片整理程序，请执行以下操作：

1. 将笔记本计算机与交流电源连接。
2. 选择**开始 > 所有程序 > 附件 > 系统工具 > 磁盘碎片整理程序**。
3. 单击**磁盘碎片整理**。

注： Windows 包含用户帐户控制功能，可以提高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”。

有关其他信息，请访问磁盘碎片整理程序软件帮助。

使用磁盘清理程序

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

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. 按照屏幕上的说明进行操作。

使用 HP 3D DriveGuard（仅限某些机型）

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

- 笔记本计算机跌落。
- 在依靠电池供电时移动显示屏关闭的笔记本计算机。

这些事件结束后不久，HP 3D DriveGuard 将使硬盘驱动器恢复正常运行。

注： 由于固态驱动器 (SSD) 缺乏移动部件，因此不需要 HP 3D DriveGuard。

注： 主硬盘驱动器托架或次硬盘驱动器托架中的硬盘驱动器均会受到 HP 3D DriveGuard 的保护。连接到 USB 端口的硬盘驱动器则不在 HP 3D DriveGuard 的保护范围内。

有关更多信息，请参阅“HP 3D DriveGuard”软件帮助。

识别 HP 3D DriveGuard 状态

笔记本计算机上的驱动器指示灯变色，表明主硬盘驱动器托架或次硬盘驱动器托架（仅限某些机型）中的驱动器已停止工作。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 HP 3D DriveGuard 已启用，则会在硬盘驱动器图标上加叠一个绿色复选标记。
- 如果 HP 3D DriveGuard 已禁用，则会在硬盘驱动器图标上加叠一个红色标记。
- 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新月形标记。

“移动中心”中的图标可能不会显示驱动器的最新状态。要在状态更改后立即进行更新，您需要启用通知区域图标。

要启用通知区域图标，请执行以下步骤：

1. 选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > HP 3D DriveGuard**。

   注： 如果出现“用户帐户控制”提示，请单击 **Yes（是）**。

2. 在 **Icon in System Tray（系统任务栏中的图标）**行上，单击 **Show（显示）**。
3. 单击 **OK（确定）**。

在停止硬盘驱动器的情况下管理电源

如果 HP 3D DriveGuard 已停止驱动器，笔记本计算机将出现以下情况：

- 笔记本计算机不关机。
- 笔记本计算机不启动睡眠或休眠模式，但下面的注意中所述例外。

注： 如果笔记本计算机利用电池电源运行且电池电量严重不足，则 HP 3D DriveGuard 允许计算机启动休眠模式。

在移动笔记本计算机前，HP 建议您关闭笔记本计算机，或者启动睡眠或休眠模式。

使用 HP 3D DriveGuard 软件

HP 3D DriveGuard 软件可以由管理员启用或禁用。

注： 根据您的用户权限，您可能无法启用或禁用 HP 3D DriveGuard。管理员组的成员可以更改非管理员用户的权限。

要打开软件并更改设置，请执行以下步骤：

1. 在移动中心，单击硬盘驱动器图标以打开 HP 3D DriveGuard 窗口。

   - 或 -

   选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > HP 3D DriveGuard**。

   注： 如果出现“用户帐户控制”提示，请单击 **Yes（是）**。

2. 单击相应按钮以更改设置。
3. 单击 **OK（确定）**。

添加或更换硬盘驱动器

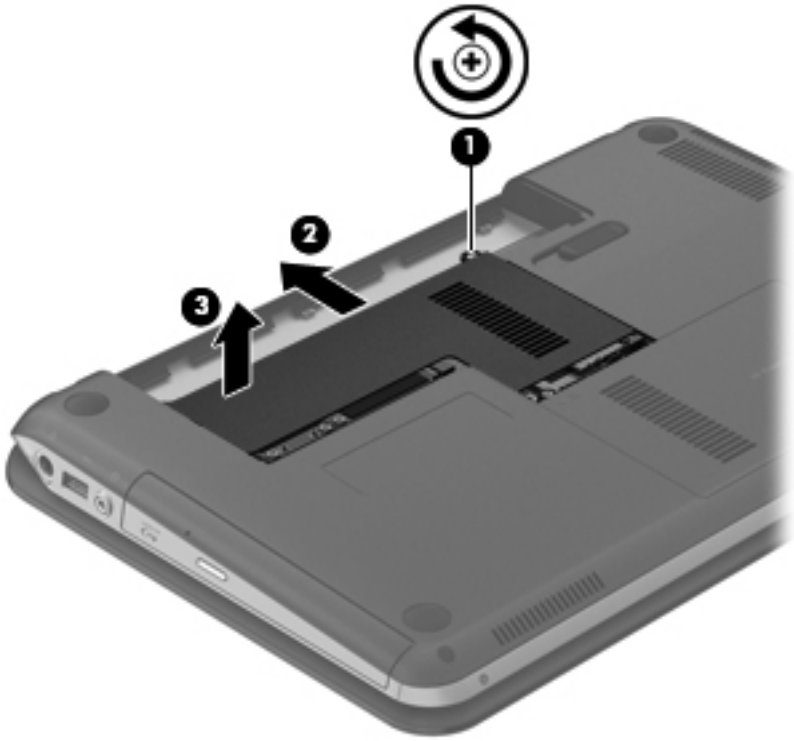
⚠ **注意：** 为防止信息丢失或系统不响应，请注意以下事项：

从硬盘驱动器托架中取出硬盘驱动器之前，请先关闭笔记本计算机。当笔记本计算机处于打开状态、睡眠状态或休眠模式时，不要取出硬盘驱动器。

如果您无法确定笔记本计算机是已经关闭还是处于休眠模式，请先按电源按钮打开笔记本计算机， 然后通过操作系统关闭笔记本计算机。

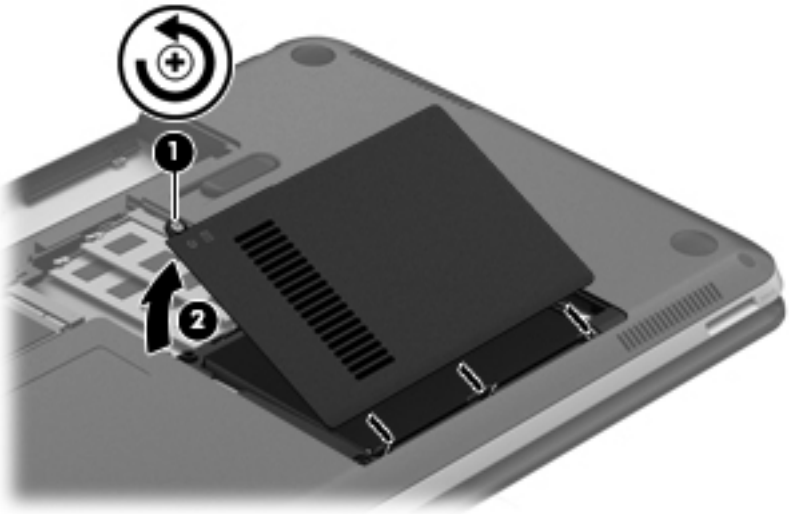
取出硬盘驱动器

1. 保存您所做的工作，然后关闭笔记本计算机。
2. 断开所有与笔记本计算机相连的外接设备。
3. 将电源线插头从交流电源插座上拔下。
4. 翻转笔记本计算机，将其放在平整的表面上。
5. 取出电池（请参阅第 37 页的装入或取出电池）。
6. 松动内存模块盒盖上的螺钉 **(1)**。
7. 将内存模块盒盖向后滑动 **(2)**，然后取下内存模块盒盖 **(3)**。

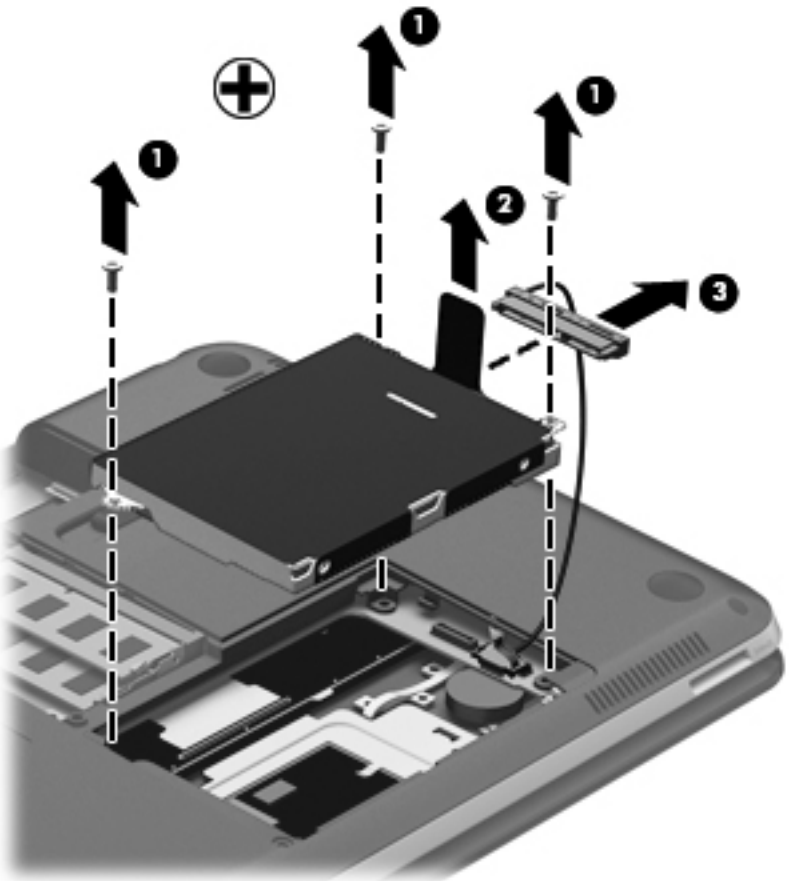


8. 松动硬盘驱动器检修盖上的螺钉 **(1)**。

9. 取下硬盘驱动器检修盖 **(2)**。

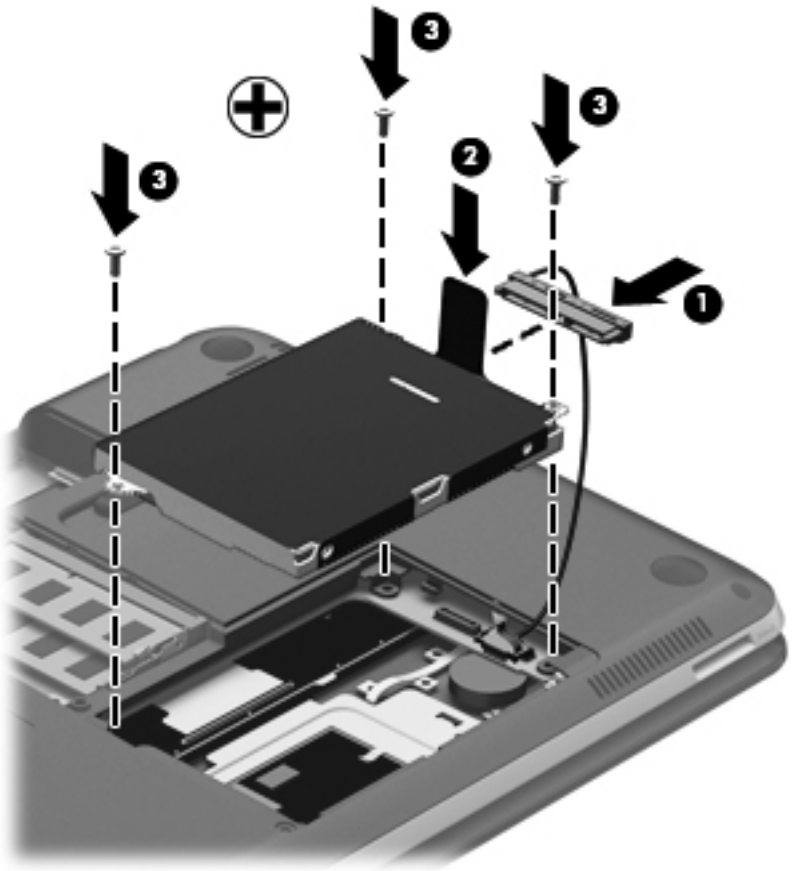


10. 取下固定硬盘驱动器的三个螺钉 **(1)** ，然后拉起硬盘驱动器卡舌 **(2)**，将硬盘驱动器抬出硬盘驱动器托架。
11. 拔下硬盘驱动器电缆 **(3)**，取出硬盘驱动器。



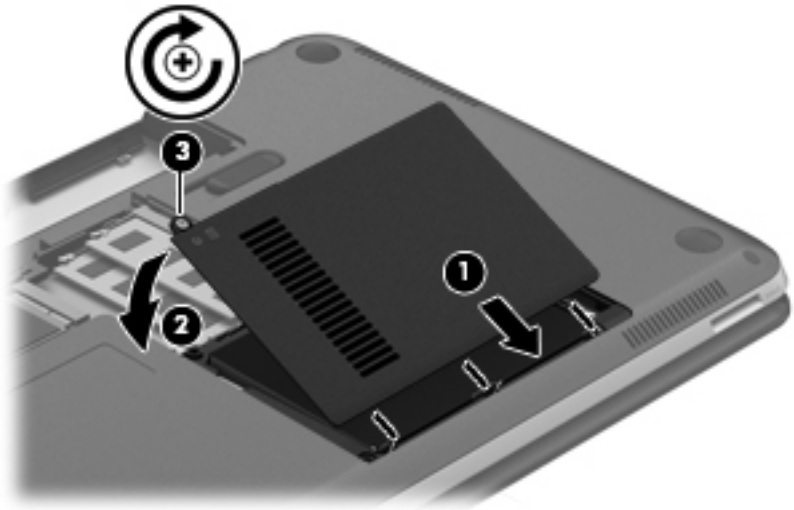
安装硬盘驱动器

1. 将硬盘驱动器电缆连接到硬盘驱动器 **(1)**，然后将硬盘驱动器插入硬盘驱动器托架 **(2)**。
2. 拧紧用于固定驱动器的 3 个硬盘驱动器螺钉 **(3)**。

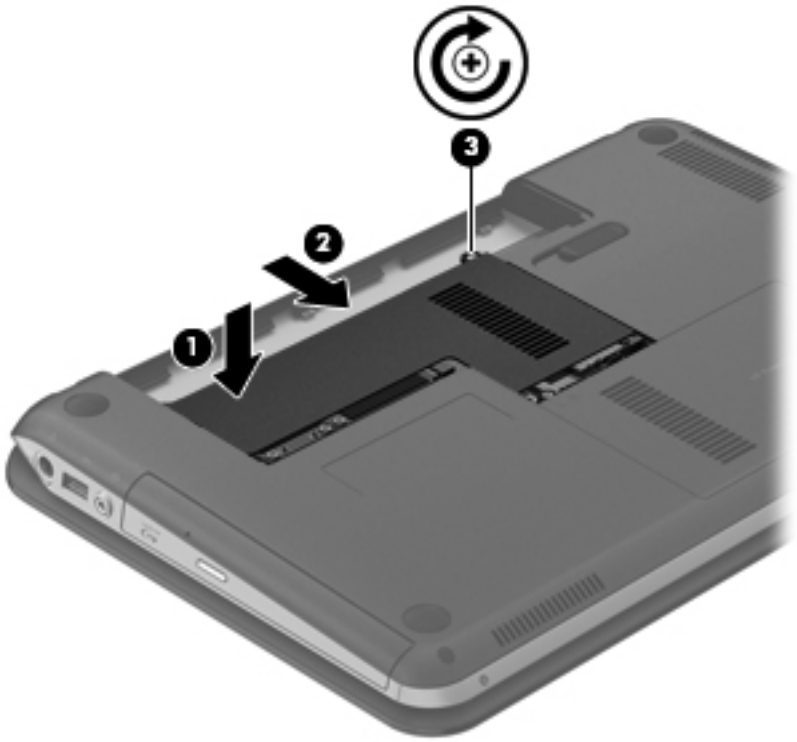


3. 将硬盘驱动器检修盖上的卡舌 **(1)** 对准笔记本计算机上的相应槽口。
4. 关闭硬盘驱动器检修盖 **(2)**。

5. 拧紧硬盘驱动器检修盖上的螺钉 **(3)**。



6. 将内存模块盒盖上的卡舌 **(1)** 对准笔记本计算机上的相应槽口。
7. 将盒盖向前滑动 **(2)**。
8. 拧紧内存模块盒盖上的螺钉 **(3)**。



9. 重新装上电池。
10. 重新连接外接电源和外接设备。
11. 打开笔记本计算机。

使用光驱

光驱包括：

- CD
- DVD
- 蓝光 (BD)

识别安装的光驱

▲ 选择**开始 > 计算机**。

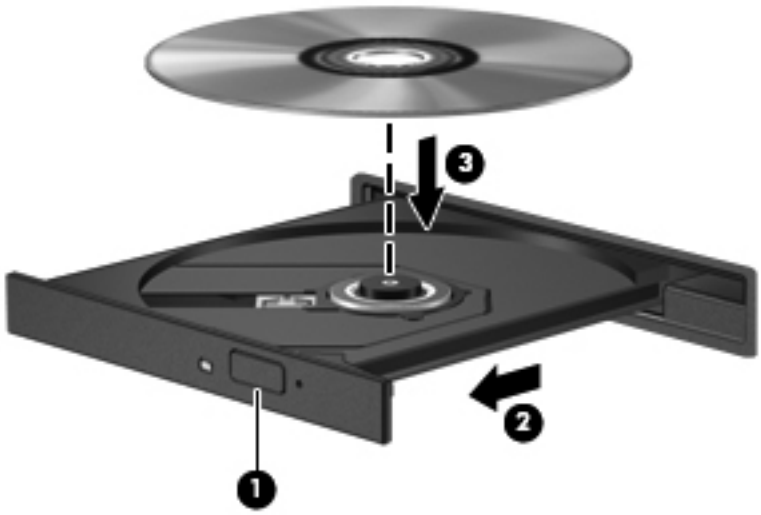
此时会显示您的笔记本计算机内安装的所有驱动器的列表，其中包括您的光驱。

插入光盘

1. 打开笔记本计算机。
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。

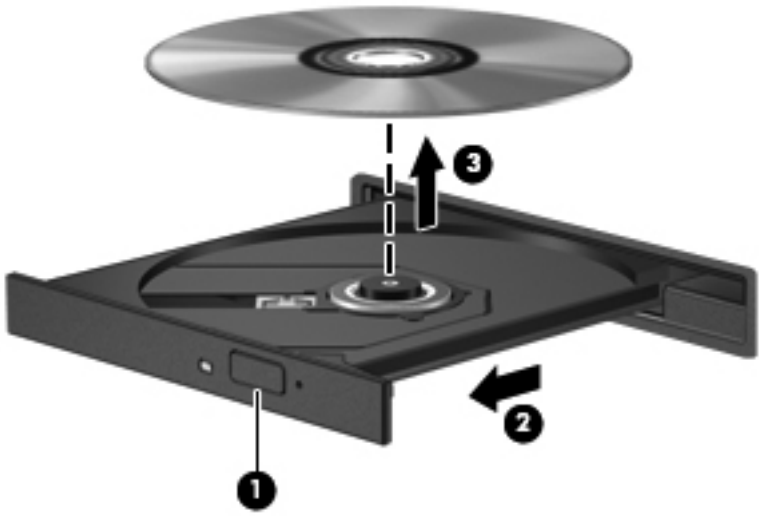
取出光盘

可以使用两种方法取出光盘，具体取决于光盘托盘能否正常打开。

如果光盘托盘可以正常打开

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。

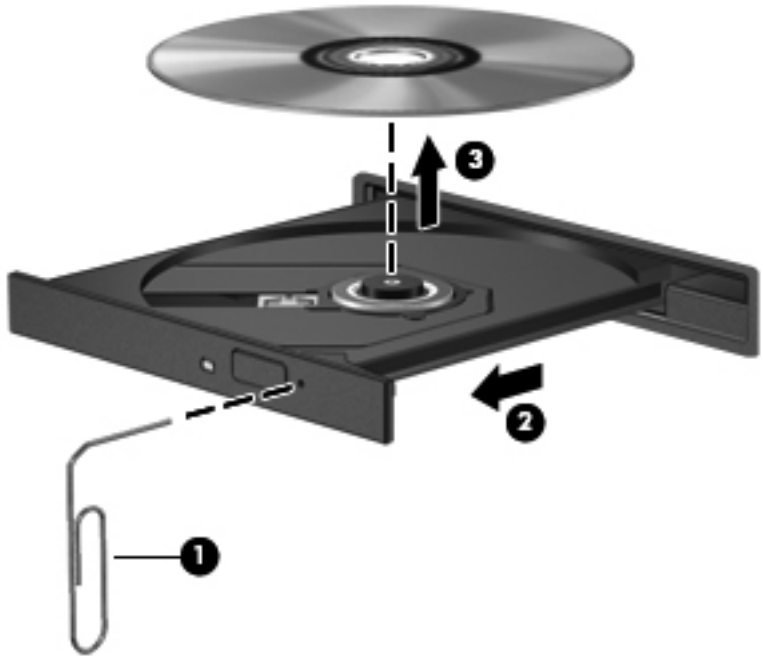


3. 合上光盘托盘并将光盘放入保护盒中。

如果无法正常打开光盘托盘

1. 将回形针的一端插入驱动器前面板的手动退盘孔 **(1)**。
2. 轻按回形针，直至托盘弹出，然后向外拉托盘 **(2)**，直至拉不动为止。
3. 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。



4. 合上光盘托盘并将光盘放入保护盒中。

共享光驱

虽然笔记本计算机没有集成光驱，但可通过共享您的网络中另一台计算机连接的光驱访问软件和数据，并安装应用程序。共享驱动器是 Windows 操作系统的一项功能，它允许同一网络中的计算机访问另一台计算机的驱动器。

注： 必须先设置网络才能共享光驱；有关设置网络的更多信息，请参阅第 17 页的联网。

注： 有些光盘（如 DVD 影片光盘和游戏光盘）可能受到复制保护，因此无法通过 DVD 或 CD 共享来使用。

要共享光驱，请执行以下操作：

1. 在具有要共享的光驱的计算机中，选择**开始 > 计算机**。
2. 右键单击要共享的光驱，然后单击**属性**。
3. 选择**共享**选项卡 **> 高级共享**。
4. 选中**共享此文件夹**复选框。
5. 在共享名文本框中键入光驱的名称。
6. 单击**应用**，然后单击**确定**。
7. 要查看共享光驱，请执行以下操作：

   选择**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心**。

10 内存模块

添加或更换内存模块

笔记本计算机有两个内存模块插槽。要升级笔记本计算机的内存容量，可以在空扩展内存模块插槽中添加内存模块，也可以升级主内存模块插槽中的现有内存模块。

警告！ 为降低触电和损坏设备的风险，在安装内存模块之前，请拔下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： 要对第二个内存模块使用双通道配置，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：

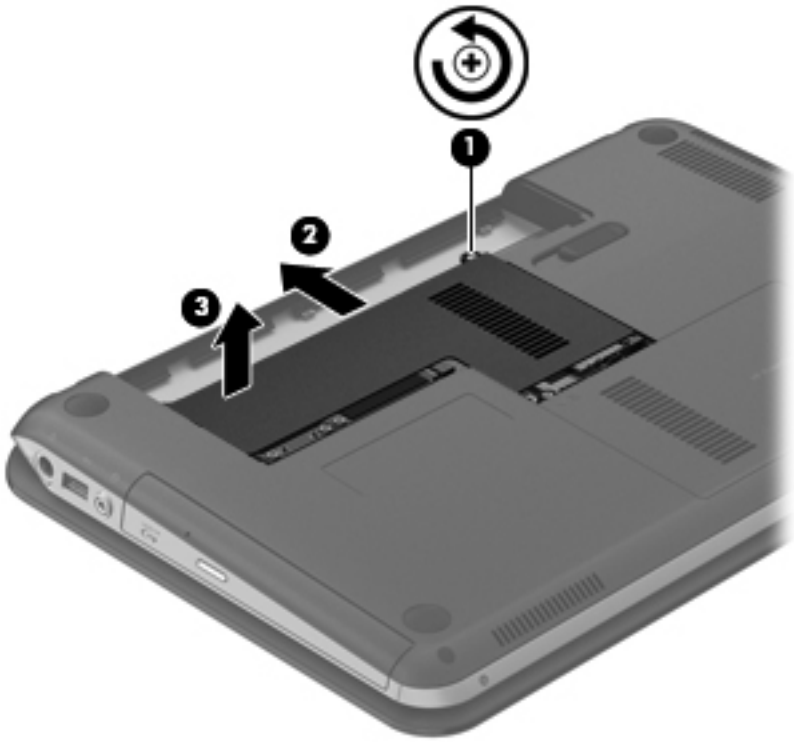
注意： 为防止信息丢失或系统不响应，请注意以下事项：

在添加或更换内存模块之前，必须先关闭笔记本计算机。当笔记本计算机处于打开状态、睡眠状态或休眠模式时，不要取出内存模块。

如果您无法确定笔记本计算机是已经关闭还是处于休眠模式，请先按电源按钮打开笔记本计算机，然后通过操作系统关闭笔记本计算机。

1. 保存您所做的工作，然后关闭笔记本计算机。
2. 断开所有与笔记本计算机相连的外接设备。
3. 将电源线插头从交流电源插座中拔下，然后取出电池。
4. 松动内存模块盒盖上的螺钉 **(1)**。

5. 向后滑动盒盖 (2)，然后取下盒盖 **(3)**。

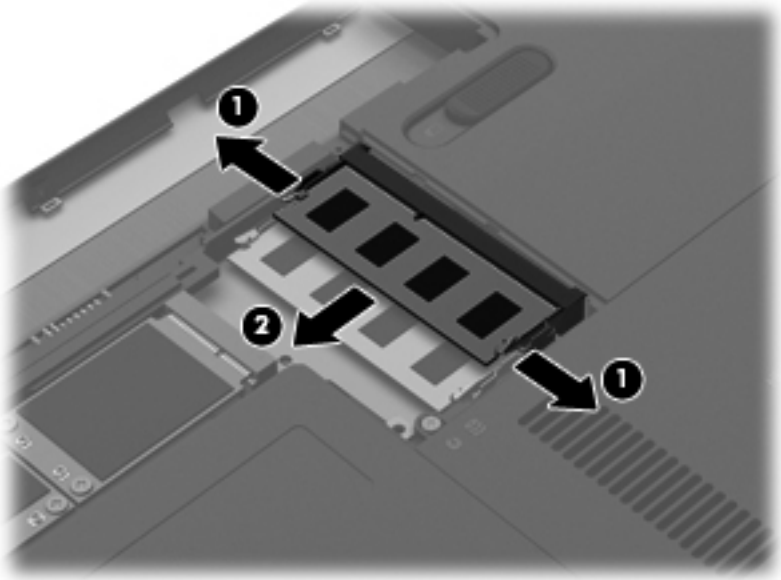


6. 如果要更换内存模块，请通过以下方法取出现有内存模块：

   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。

7. 要插入新的内存模块，请执行以下操作：

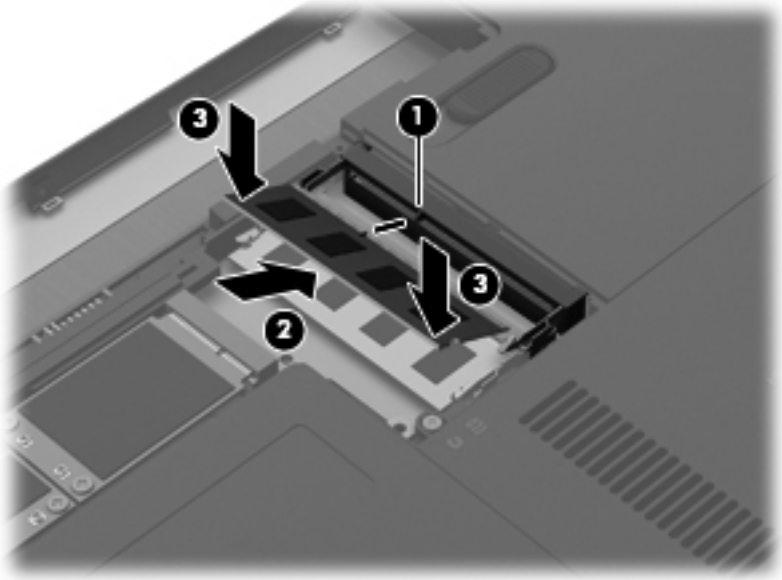
⚠ **注意：** 为防止损坏内存模块，请仅捏住内存模块边缘。不要触摸内存模块上的元件。

a. 将内存模块的槽口边缘 **(1)** 对准内存模块插槽中的卡舌。

b. 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。

c. 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。

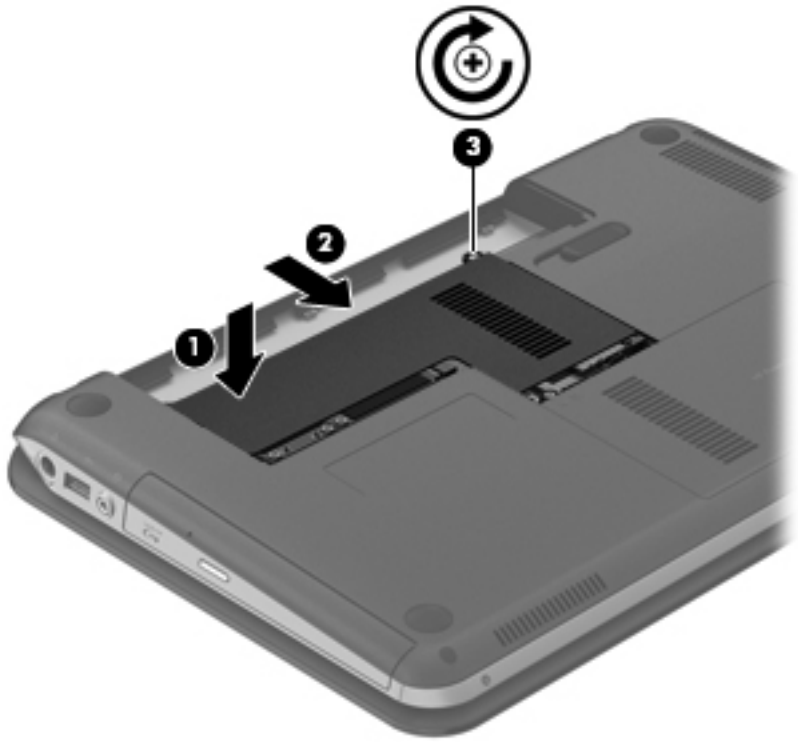
⚠ **注意：** 为防止损坏内存模块，确保不要折弯内存模块。



8. 将内存模块盒盖上的卡舌 **(1)** 对准笔记本计算机上的相应槽口。

9. 合上内存模块盒盖 **(2)**。

10. 拧紧内存模块盒盖上的螺钉 **(3)**。



11. 重新装上电池。
12. 重新连接外接电源和外接设备。
13. 打开笔记本计算机。

11 保护您的笔记本计算机和信息

笔记本计算机的安全对于保护信息的机密性、完整性和可用性至关重要。由 Windows® 操作系统、HP 应用程序、非 Windows 的 Setup Utility (BIOS) 以及其他第三方软件所提供的标准安全解决方案可帮助您保护笔记本计算机免受各种风险（如病毒、蠕虫病毒和其他类型的恶意代码）的困扰。

切记： 您的笔记本计算机上可能未提供本章中所列出的某些安全功能。

笔记本计算机风险	安全保护功能
未经授权擅自使用笔记本计算机	• 开机密码 • 指纹识别器
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) 设置和其他系统标识信息	管理员密码
笔记本计算机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
未经授权擅自删除笔记本计算机	安全保护缆锁

查找您的安全软件（仅限某些机型）

HP Security Assistant 为您提供了一个启动位置，方便您快速访问按任务组织的安全软件应用程序集。无需通过“开始”菜单和控制面板搜索各个应用程序，HP Security Assistant 可让您访问适用于以下安全任务的应用程序：

- 设置 Internet 和防病毒安全性
- 备份和恢复文件
- 管理密码、用户帐户和家长控制
- 维护您的笔记本计算机并安装最新的 HP 和 Windows 更新
- 设置指纹识别器（仅限某些机型）

要打开 HP Security Assistant，请依次选择**开始 > 所有程序 > 安全和保护 > HP Security Assistant**。

使用密码

密码是您选择用来保护笔记本计算机信息并为您提供安全在线交易的一组字符。可设置多种类型的密码。例如，首次设置笔记本计算机时，系统会要求您设置用户密码以保护笔记本计算机。可以在 Windows 或笔记本计算机中预装的 HP Setup Utility (BIOS) 中设置其他密码。

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：

- 要减少笔记本计算机被锁定的风险，请记录每个密码，并将其存放在计算机之外的完全位置。请不要在笔记本计算机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。
- 在将您的笔记本计算机送去维修之前，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 密码的其他信息（如屏幕保护程序密码），请选择**开始 > 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。在您退出“睡眠”或“休眠”模式时，同样需要输入密码。
管理员密码	在管理员级别保护对笔记本计算机内容的访问。 **注：** 此密码不能用于访问 Setup Utility (BIOS) 内容。

在 Setup Utility (BIOS) 中设置密码

密码	功能
管理员密码*	• 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：** 在第一次密码检查时，如果在显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 esc 键显示启动菜单）消息之前输入开机密码，则必须输入管理员密码才能访问 Setup Utility (BIOS)。
开机密码*	• 每次打开或重新启动笔记本计算机，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计算机，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、输入、更改或删除管理员密码或开机密码，请执行以下操作：

1. 打开或重新启动笔记本计算机以打开 Setup Utility (BIOS)。当屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 esc 键显示启动菜单）消息时，按 esc。
2. 使用箭头键，然后按照屏幕上的说明进行操作。当显示 Startup Menu（启动菜单）时，按 f10。
3. 使用箭头键选择 **Security（安全）**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

重新启动笔记本计算机后，您的更改将会生效。

使用指纹识别器

某些型号的笔记本计算机上提供集成指纹识别器。要使用指纹识别器，必须先在笔记本计算机上设置用户帐户和密码。使用此帐户，您可以通过滑过指定的手指登录到笔记本计算机。还可以使用指纹识别器来填充网站或其他需要登录的程序上的密码字段。有关说明，请参阅“指纹识别器软件帮助”。

注册您的笔记本计算机后，您可以设置单点登录服务，以便使用指纹扫描仪为任何需要用户名和密码的应用程序创建凭证。

关于您笔记本计算机上指纹识别器的位置，请参阅“了解您的笔记本计算机”。

注册指纹

指纹识别器允许您使用已通过 HP SimplePass 软件注册的指纹登录到 Windows，而非使用 Windows 密码。

要注册一个或多个指纹，请执行以下操作：

1. 选择 **开始 > 安全和保护 > HP SimplePass**。
2. **Have you found your fingerprint sensor?（是否已找到您的指纹传感器？）**— 单击 **Yes（是）**。
3. **Are you ready to enroll?（是否要登记？）**— 单击 **Yes（是）**。
4. 选择一个手指。
5. **Create Windows password（创建 Windows 密码）**— 输入您的密码，然后确认密码。
6. 滑过您的手指三次。如果手指注册成功，则会显示为绿色。否则，将会显示一条警告消息。
7. 选择其他手指或单击 > 继续。
8. 单击 **Register now（立即注册）**或 **Register later（稍后注册）**。
9. 单击 **Advanced（高级）**，以在您按下已注册的手指时启动选择的网站。

对于每个其他用户，重复步骤 1 至步骤 9 的操作。

使用已注册的指纹登录到 Windows

要使用指纹登录 Windows，请执行以下操作：

1. 注册完指纹之后，请重新启动 Windows。
2. 按下任何注册的手指即可登录 Windows。

使用 Internet Security 软件

在使用笔记本计算机访问电子邮件、网络或 Internet 时，您便可能将计算机暴露在计算机病毒、间谍软件和其他在线威胁中了。为帮助保护您的笔记本计算机，您的笔记本计算机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他安全风险，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，以便为笔记本计算机提供全面保护。

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。

有关笔记本计算机病毒的详细信息，在“帮助和支持”的“搜索”框中键入“病毒”即可搜索得到。

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的软件。
- 基于网络的防火墙 — 安装在 DSL 或电缆调制解调器和您的家庭网络之间，可保护该网络中的所有计算机。

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计算机上的 HP、Microsoft Windows 和第三方软件，以便修正安全问题并提高软件性能。

安装 Windows 安全更新

笔记本计算机出厂后，可能会发布操作系统和其他软件的更新。Microsoft® 会发送有关重要更新的警报。为了防止笔记本计算机感染病毒和威胁到笔记本计算机的安全，请您在收到警报后立即安装 Microsoft 提供的所有重要更新。

要确保在笔记本计算机上安装了所有可用的更新，请遵循以下准则：

- 在设置笔记本计算机后立即运行 Windows Update。选择**开始 > 所有程序 > Windows Update**。
- 之后每月运行一次 Windows Update。
- 通过 Microsoft 网站和“帮助和支持”中的更新链接获取发布的 Windows 和其他 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计算机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计算机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“网络”一章中的“保护您的 WLAN”。

备份您的软件应用程序和信息

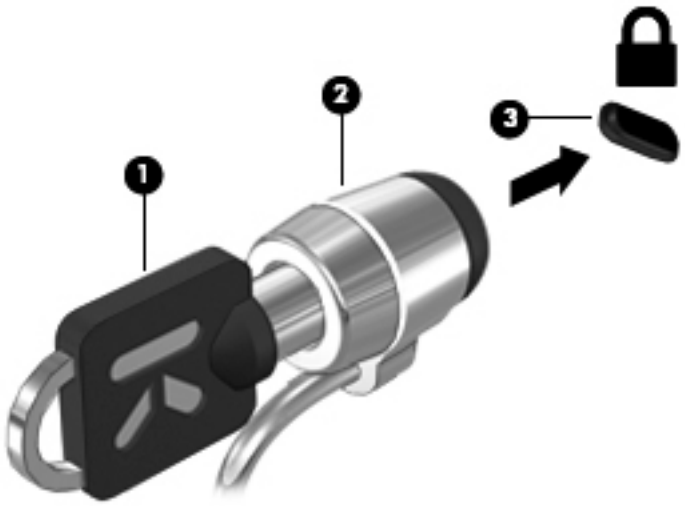
定期备份您的软件应用程序和信息，以防止它们在病毒袭击或出现软件或硬件故障后永久丢失或损坏。有关详细信息，请参阅“备份和恢复”。

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。安全保护缆锁只是应作为完整安全保护解决方案一部分采用以最大程度地防盗的其中一种措施。

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。关于您的笔记本计算机上安全保护缆锁槽口的位置，请参阅“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。

12 备份和恢复

您的笔记本计算机包含由操作系统和 HP 提供的工具，帮助保护您的信息并在需要时进行恢复。

本章提供了以下主题的相关信息：

- 创建一套恢复光盘或一个恢复闪存驱动器（HP Recovery Manager 软件功能）
- 执行系统还原（从分区、恢复光盘或恢复闪存驱动器）
- 备份信息
- 恢复程序或驱动程序

还原系统

在笔记本计算机硬盘驱动器出现故障时，要将系统还原为出厂映像，您需要一套恢复光盘或一个恢复闪存驱动器。理想的情况是，您已经在软件设置完成后立即使用 HP Recovery Manager 创建了这些工具。

对于硬盘驱动器故障以外的问题，可以通过 HP Recovery 分区来还原系统，而不需要使用恢复光盘或恢复闪存驱动器。要确认是否存在恢复分区，请单击**开始**，右键单击**计算机**，然后依次单击**管理**和**磁盘管理**。如果恢复分区存在，则会在窗口中列出 Recovery 驱动器。

⚠ **注意：** HP Recovery Manager（分区或光盘/闪存驱动器）只能还原出厂时预装的软件。必须手动重新安装未随此笔记本计算机提供的软件。

创建还原介质

HP 建议您创建一套恢复光盘或恢复闪存驱动器，以便在硬盘驱动器出现故障或出于任何原因无法使用恢复分区工具进行还原时，将笔记本计算机还原为其原始出厂状态。请在首次设置笔记本计算机后创建这些光盘或闪存驱动器。

注： HP Recovery Manager 只允许创建一套恢复光盘或一个恢复闪存驱动器。这些恢复工具应轻拿轻放并存放在安全的地方。

注： 如果您的笔记本计算机没有集成光驱，可使用可选的外接光驱（需单独购买）来创建恢复光盘，也可以从 HP 网站为您的笔记本计算机购买恢复光盘。如果使用的是外接光驱，则必须将外接光驱直接连接到笔记本计算机上的 USB 端口，而不要连接到外接设备（如 USB 集线器）上的 USB 端口。

准则：

- 购买高质量的 DVD-R、DVD+R、DVD-R DL 或 DVD+R DL 光盘。

  注： 读写光盘（如 CD-RW、DVD±RW、双层 DVD±RW 和 BD-RE（可重写 Blu-ray）光盘）与 HP Recovery Manager 软件不兼容。

- 在此过程中，笔记本计算机必须连接交流电源。
- 每台计算机只能创建一套恢复光盘或一个恢复闪存驱动器。

  注： 如果您正在创建恢复光盘，在将光盘插入光驱前应先给每张光盘编号。

- 必要时，可以在创建完恢复光盘或恢复闪存驱动器之前退出程序。下次打开 HP Recovery Manager 时，系统将提示您继续完成备份创建过程。

要创建一套恢复光盘或一个恢复闪存驱动器，请执行以下操作：

1. 选择**开始 > 所有程序 > 安全和保护 > HP Recovery Manager > HP Recovery Media Creation（HP 恢复介质创建）**。
2. 按照屏幕上的说明进行操作。

执行系统恢复

可以使用 HP Recovery Manager 软件将笔记本计算机修复或恢复为原始出厂状态。HP Recovery Manager 可从恢复光盘、恢复闪存驱动器或硬盘驱动器上的专用恢复分区运行。

注： 如果笔记本计算机硬盘驱动器出现故障或者纠正任何正常运行的笔记本计算机问题的所有尝试都以失败告终，需要执行系统还原。系统还原应作为修正笔记本计算机问题的最后措施使用。

在执行系统还原时，请注意以下事项：

- 您只能还原以前备份的系统。HP 建议您在安装笔记本计算机后立即使用 HP Recovery Manager 创建一套恢复光盘或一个恢复闪存驱动器。
- Windows 具有自己的内置修复功能，如系统还原。如果您没有尝试这些功能，请在使用 HP Recovery Manager 还原系统之前尝试。
- HP Recovery Manager 只能还原出厂时已安装的软件。对于此笔记本计算机未提供的软件，必须从制造商网站下载这些软件或从制造商提供的光盘重新安装这些软件。

使用专用恢复分区

使用专用恢复分区时，有一个选项用于在此过程中备份图片、音乐及其他音频、视频及电影、录制的电视节目、文档、电子表格及演示文稿、电子邮件、Internet 收藏夹及设置。

要通过恢复分区还原笔记本计算机，请执行以下步骤：

1. 通过以下两种方法之一访问 HP Recovery Manager：
   - 选择**开始 > 所有程序 > 安全和保护 > HP Recovery Manager > HP Recovery Manager**。

     – 或 –

   - 打开或重新启动笔记本计算机，然后在屏幕下方显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 esc 键显示启动菜单）消息时按 esc。然后，当屏幕显示“F11 (System Recovery)”消息时，按 f11 键。
2. 在 **HP Recovery Manager** 窗口中单击 **System Recovery**。
3. 按照屏幕上的说明进行操作。

使用还原介质进行还原

1. 如果可能，请备份所有个人文件。
2. 将第一张恢复光盘插入笔记本计算机的光驱或可选外接光驱中，然后重新启动计算机。

   - 或 -

   将恢复闪存驱动器插入笔记本计算机上的 USB 端口，然后重新启动笔记本计算机。

   注： 如果笔记本计算机没有在 HP Recovery Manager 中自动重新启动，则需要更改笔记本计算机引导顺序。
3. 在系统引导时按 f9 键。
4. 选择光驱或闪存驱动器。
5. 按照屏幕上的说明进行操作。

更改笔记本计算机引导顺序

要更改恢复光盘的引导顺序，请执行以下操作：

1. 重新启动笔记本计算机。
2. 在笔记本计算机重新启动的同时按 esc，然后对引导选项按 f9。
3. 从引导选项窗口中选择 **Internal CD/DVD ROM Drive（内置 CD/DVD ROM 驱动器）**。

要更改恢复闪存驱动器的引导顺序，请执行以下操作：

1. 将闪存驱动器插入 USB 端口。
2. 重新启动笔记本计算机。
3. 在笔记本计算机重新启动的同时按 esc，然后对引导选项按 f9。
4. 从引导选项窗口中选择闪存驱动器。

备份和恢复信息

在安全位置备份文件并保存任何新软件非常重要。在添加新软件和数据文件时，请继续定期创建备份。

能在多大程度上实现系统的完整恢复，取决于您的备份频繁程度。

注： 在笔记本计算机受到病毒攻击或主要系统组件出现故障时，需要从最新的备份执行恢复。为修正笔记本计算机问题，在尝试进行系统还原前，应首先尝试进行恢复。

您可以将信息备份到可选外接硬盘驱动器、网络驱动器或光盘中。请在以下时间备份系统：

- 按计划定期备份

提示： 请设置提醒以定期备份信息。

- 在维修或恢复笔记本计算机之前
- 在添加或修改硬件或软件之前

准则：

- 使用 Windows® 系统还原功能创建系统还原点，并定期将其复制到光盘或外接硬盘驱动器中。有关使用系统还原点的详细信息，请参阅第 83 页的使用 Windows 系统还原点。
- 在文档库中存储个人文件，并定期备份该文件夹。
- 通过创建设置的屏幕快照，保存窗口、工具栏或菜单中的自定义设置。如果必须重新输入首选项，屏幕快照可以帮您节省不少时间。

要创建屏幕快照，请执行以下操作：

1. 显示要保存的屏幕。
2. 复制屏幕图像：

   要仅复制活动窗口，请按 alt+prt sc 组合键。

   要复制整个屏幕，请按 prt sc。
3. 打开字处理文档，然后选择**编辑 > 粘贴**。将在该文档中添加屏幕图像。
4. 保存并打印该文档。

使用 Windows 备份和还原

准则：

- 开始执行备份过程之前，务必将笔记本计算机连接到交流电源上。
- 留出足够长的时间完成备份过程。根据文件大小的不同，备份可能需要一个多小时的时间。

要创建备份，请执行以下操作：

1. 选择**开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 备份和还原**。
2. 按照屏幕上的说明计划和创建备份。

注： Windows® 包含的“用户帐户控制”功能可以增强您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 Windows 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。如果要撤消后来所做的更改，则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。

还可以创建额外的还原点来加强对文件和设置的保护。

创建还原点的时间

- 添加或修改软件或硬件之前
- 在笔记本计算机保持最佳运行状态时，定期创建还原点

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**选项卡。
4. 单击**创建**，然后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**选项卡。
4. 单击**系统还原**。
5. 按照屏幕上的说明进行操作。

13 Setup Utility (BIOS) 和 System Diagnostics

使用 Setup Utility (BIOS)

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。

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计算机无法正常操作。

启动 Setup Utility (BIOS)

要启动 Setup Utility (BIOS)，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本计算机，然后在屏幕下方显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 esc 键显示启动菜单）消息时按 esc。
2. 按 f10 键以进入 Setup Utility (BIOS)。

更改 Setup Utility (BIOS) 语言

1. 启动 Setup Utility (BIOS)。
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. 在出现所选语言的确认提示时，按 enter 键。
5. 要保存更改并退出 Setup Utility (BIOS)，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。

您所做的更改将立即生效。

在 Setup Utility (BIOS) 中进行浏览和选择

要在 Setup Utility (BIOS) 中进行浏览和选择，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本计算机，然后在屏幕下方显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 esc 键显示启动菜单）消息时按 esc。
   - 要选择菜单或菜单项，请使用 tab 键和键盘箭头键，然后按 enter 键。
   - 要上下滚动，请使用向上箭头键或向下箭头键。
   - 要关闭打开的对话框并返回到 Setup Utility (BIOS) 主屏幕，请按 esc 键，然后按照屏幕上的说明进行操作。
2. 按 f10 键以进入 Setup Utility (BIOS)。

要退出 Setup Utility (BIOS) 菜单，请选择以下方法之一：

- 要退出 Setup Utility (BIOS) 菜单而不保存更改，请按 esc 键，然后按照屏幕上的说明进行操作。

  – 或 –

  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。

  – 或 –

- 要保存更改并退出 Setup Utility (BIOS) 菜单，请按 f10 键，然后按照屏幕上的说明进行操作。

  – 或 –

  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。

重新启动笔记本计算机后，更改开始生效。

显示系统信息

1. 启动 Setup Utility (BIOS)。
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计算机的标识信息。
3. 要退出 Setup Utility (BIOS) 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 Setup Utility (BIOS) 中的出厂设置

注： 恢复默认设置不会更改硬盘驱动器的模式。

要将 Setup Utility (BIOS) 中的所有设置恢复为出厂时设置的值，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本计算机，然后在屏幕下方显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 esc 键显示启动菜单）消息时按 esc。
2. 按 f10 键以进入 Setup Utility (BIOS)。
3. 使用箭头键选择 **Exit（退出）> Load Setup Defaults（加载设置默认值）**。按 enter 键。
4. 按照屏幕上的说明进行操作。
5. 要保存更改并退出，请按 f10 键，然后按照屏幕上的说明进行操作。

   - 或 -

   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。

重新启动笔记本计算机后，更改开始生效。

注： 在恢复出厂设置后，密码和安全保护设置并不会更改。

退出 Setup Utility (BIOS)

- 要从当前会话中退出 Setup Utility (BIOS) 并保存更改，请执行以下操作：

  如果看不见 Setup Utility (BIOS) 菜单，请按 esc 键返回菜单显示。接下来，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 Setup Utility (BIOS) 而不保存更改，请执行以下操作：

  如果看不见 Setup Utility (BIOS) 菜单，请按 esc 键返回菜单显示。接下来，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。

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 *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计算机上安装的版本新，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）**。按 enter 键。
3. 要退出 Setup Utility (BIOS) 而不保存设置，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。

下载 BIOS 更新

注意： 为了降低损坏笔记本计算机或安装失败的风险，请只在笔记本计算机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。当笔记本计算机使用电池供电、连接到选配的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计算机断电。

不要关闭笔记本计算机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。

1. 选择**开始 > 帮助和支持 > 维护**。
2. 单击**刷新**。
3. 按照屏幕上的说明找到您的笔记本计算机，然后访问要下载的 BIOS 更新。
4. 在下载区内，请执行下列步骤：
   a. 确定 BIOS 更新是否比目前安装在笔记本计算机中的 BIOS 版本新。记下其日期、名称或其他标识信息。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。

      记下硬盘驱动器上 BIOS 更新下载位置的路径。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. 选择**开始 > 计算机**，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。根据笔记本计算机的型号，System Diagnostics 可能会提供以下诊断测试：

- 启动测试 — 此测试可分析启动笔记本计算机所需的主要计算机组件。
- 运行测试 — 此测试可重复启动测试，并检查启动测试未检测的间歇性问题。
- 硬盘测试 — 此测试可分析硬盘驱动器的物理情况，然后检查硬盘驱动器的每个分区内的所有数据。如果测试检测到损坏分区，则尝试将数据移动到未受损的分区。
- 内存检测 — 此测试可分析内存模块的物理情况。如果报告错误，请立即更换内存模块。
- 电池测试 — 此测试分析电池的状况。如果电池未通过测试，请联系客户支持部门以报告问题并购买备用电池。

您可以在 System Diagnostics 窗口中查看系统信息和错误日志。

要启动 System Diagnostics，请执行以下步骤：

1. 打开或重新启动笔记本计算机。当屏幕左下角显示“Press the ESC key for Startup Menu”（按 esc 键显示启动菜单）消息时，按 esc。当显示 Startup Menu（启动菜单）时，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。

A 故障排除和支持

故障排除

笔记本计算机无法启动

如果在按电源按钮时无法打开笔记本计算机，下面建议的操作可帮助您判断笔记本计算机不启动的原因：

- 如果笔记本计算机的电源线已插入交流电源插座上，请将其他电气设备也连接到该插座上，以确认该插座能够正常供电。

  注： 仅使用笔记本计算机附带的交流电源适配器或者获 HP 许可用于此款笔记本计算机的交流电源适配器。

- 如果笔记本计算机是使用电池供电或者与外接电源相连而不是连到交流电源插座上，则请使用交流电源适配器将笔记本计算机连到交流电源插座上。请确保电源线和交流电源适配器连接牢固。

笔记本计算机显示黑屏

如果屏幕黑屏，但笔记本计算机处于开启状态且电源指示灯亮起，笔记本计算机可能未被设置为在笔记本计算机屏幕上显示图像。要让笔记本计算机屏幕显示图像，请按 f4 操作键。

软件运行不正常

如果软件没有响应或者无法正常响应，请按照下列建议进行操作：

- 选择**开始 > 关机 > 重新启动**，重新启动笔记本计算机。

  如果使用此操作步骤无法重新启动笔记本计算机，请参阅下一节第 91 页的笔记本计算机已开启，但没有响应。

- 运行病毒扫描。有关使用笔记本计算机上防病毒资源的信息，请参阅第 71 页的保护您的笔记本计算机和信息。

笔记本计算机已开启，但没有响应

如果笔记本计算机已开启，但对软件或键盘命令不响应，请按顺序尝试以下紧急关机步骤：

注意： 采取紧急关机步骤会导致未保存的信息丢失。

- 按 ctrl+alt+delete 组合键，然后单击**电源**按钮。
- 按住电源按钮至少 5 秒钟。
- 将笔记本计算机与外接电源断开，然后取出电池。

笔记本计算机过热

在使用笔记本计算机的过程中，用手触摸计算机会感到发热，这属于正常现象。但是，如果用手触摸笔记本计算机感到“异常”热，则可能是由于通风孔阻塞而导致的过热。 如果您怀疑笔记本计算机过热，请等待笔记本计算机散热并降至室温。然后确保在使用笔记本计算机时，所有通风孔都未被阻塞。

警告！ 为了尽可能避免灼伤或笔记本计算机过热，请不要将笔记本计算机直接放在膝盖上，也不要阻塞笔记本计算机的通风孔。使用时，应将笔记本计算机放置在坚固的平面上。不要让坚硬物体（例如相邻的可选打印机）或柔软物体（例如枕头、毛毯或衣物）阻挡空气流通。在使用期间，也不要让交流电源适配器接触皮肤或柔软物体，比如枕头、毛毯或衣物。此款笔记本计算机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。

注： †笔记本计算机风扇会自动启动，以冷却内部组件，避免过热。在运行过程中，内部风扇通常会循环打开和关闭，这属于正常现象。

外接设备无法正常工作

如果外接设备不能按要求进行工作，请执行建议的操作：

- 按照制造商的说明打开此设备。
- 确保所有设备都连接牢固。
- 确保设备接通电源。
- 确保设备（尤其是较早的设备）能够与操作系统兼容。
- 确保安装并更新正确的驱动程序。

无线网络连接无法使用

如果无线网络连接不能按要求进行工作，请按照下列建议进行操作：

- 确认笔记本计算机上的无线设备指示灯已打开（呈白色）。如果无线指示灯熄灭，请按 f12 操作键将其打开。
- 确认设备的无线天线周围没有障碍物。
- 确认 DSL 或电缆调制解调器及其电源线已正确连接，并且指示灯都是亮起的。
- 确认无线路由器或接入点已正确连接到它的电源适配器和 DSL 或电缆调制解调器上，并且指示灯都是亮起的。
- 断开所有电缆，然后重新连接，关闭电源然后重新打开。

注： 有关无线技术的详细信息，请参考“帮助和支持”中相关的帮助主题和网站链接。

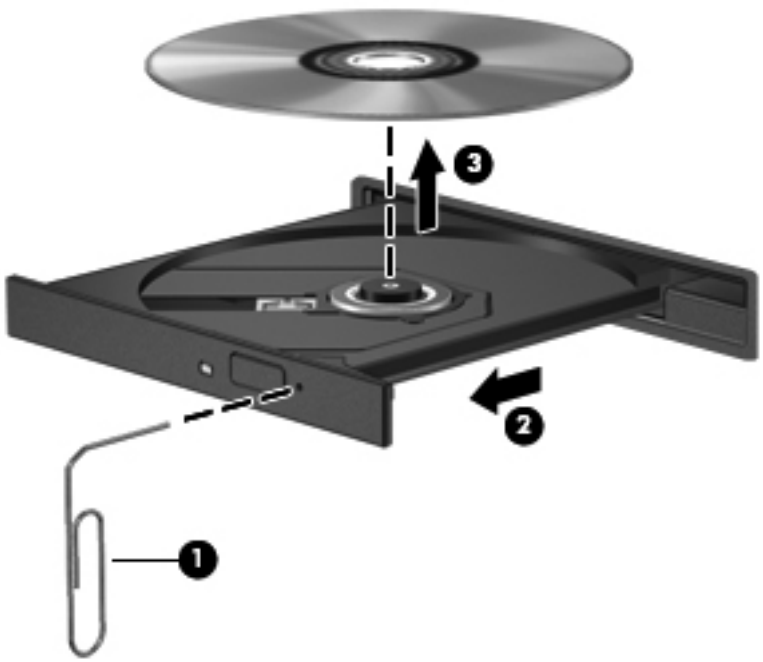
注： 有关激活移动宽带服务（仅限某些机型）的信息，请参阅笔记本计算机附带的移动网络运营商信息。

打不开光盘托盘，无法取出磁盘

1. 将回形针的一端插入驱动器前面板的手动退盘孔 **(1)**。
2. 轻按回形针，直至光盘托盘弹出，然后向外拉托盘，直至拉不动为止 **(2)**。
3. 轻轻向下按轴心，同时抓住光盘的外侧边缘向上提，从托盘中取出光盘 **(3)**。抓住光盘的边缘，不要接触光盘表面。

注： 如果托盘没有完全拉出，请小心地将光盘斜着取出。

4. 关闭光盘托盘，然后将光盘放入光盘盒中。



笔记本计算机无法检测到光驱

如果 Windows 没有检测到安装的设备，则该设备驱动程序软件可能丢失或损坏。如果您怀疑没有检测光驱，请通过以下方式检查“设备管理器”实用程序中是否列出了光驱：

1. 从光驱中取出光盘。
2. 选择**开始 > 控制面板 > 系统和安全**。
3. 单击**系统**区域中的**设备管理器**。
4. 在“设备管理器”窗口中，单击 DVD/CD-ROM 光驱旁边的箭头，以展开列表，显示安装的所有驱动器。
5. 右键单击光驱设备列表，执行以下任务：
   - 更新驱动程序软件
   - 禁用
   - 卸载
   - 扫描硬件更改。Windows 将在系统中扫描安装的硬件，并安装任何所需的驱动程序
   - 单击**属性**，以验证设备是否正常工作
     - “属性”窗口提供了有关设备的详细信息以帮助您解决问题。
     - 单击**驱动程序**选项卡以更新、禁用或卸载该设备的驱动程序

无法播放光盘

要播放 CD、DVD 或 BD，请执行以下操作：

- 播放光盘之前，请先保存您的工作并关闭所有打开的程序。
- 播放光盘之前，请先从 Internet 中注销。
- 确保正确地插入了光盘。
- 确保光盘是干净的。如有必要，请使用经过过滤的水和无绒软布将光盘擦干净。从光盘的中心向外缘擦。
- 检查光盘是否有划痕。如果发现有划痕，请使用光盘修复套件对光盘进行处理，该套件可在很多电器商店中买到。
- 播放光盘之前，请先禁用睡眠模式。

  不要在播放光盘时启动休眠模式或睡眠模式。否则，可能会显示警告消息，询问是否要继续。如果显示该消息，请单击**否**。在单击“否”后，笔记本计算机可能会：

  - 继续播放。
  - 关闭多媒体程序中的播放窗口。要返回播放光盘，请单击多媒体程序中的**播放**按钮。在某些情况下，可能需要先退出程序，然后重新启动该程序。
- 增加系统资源。
  - 关闭打印机和扫描仪，并拔掉摄像头和便携的手持设备。将这些即插即用设备断开可以释放宝贵的系统资源，从而获得更好的播放效果。
  - 更改桌面颜色属性。因为靠目测很难识别出 16 位以上颜色之间的区别，所以，如果您按如下方法将系统颜色属性调低至 16 位颜色，观看电影时就不会有任何明显的颜色缺失：

    1. 右键单击笔记本计算机桌面的空白区域，然后选择**屏幕分辨率**。
    2. 选择**高级设置 > 监视器**选项卡。
    3. 选择**增强色（16 位）**（如果尚未选择此设置）。
    4. 单击**确定**。

光盘刻录过程无法启动，或者在完成之前停止

- 确保关闭了所有其他程序。
- 禁用睡眠模式和休眠模式。
- 确保驱动器使用正确类型的光盘。
- 确保正确插入了光盘。
- 选择较低的刻录速度，然后重试。
- 如果正在复制光盘，请在尝试将内容刻录到新光盘之前先将源光盘中的信息保存到您的硬盘驱动器，然后从硬盘驱动器进行刻录。
- 重新安装光盘刻录设备驱动程序，它位于设备管理器的“DVD/CD-ROM 驱动器”类别中。

与客户支持部门联系

如果本用户指南或“帮助和支持”中提供的信息没有解决您的问题，可通过以下网址与客户支持部门联系：

http://www.hp.com/go/contactHP

注： 要在全球范围内获得支持，请单击网页左侧的 **Contact HP worldwide（联系全球 HP）**或访问 http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html。

在此位置，您有以下选项：

- 与 HP 技术人员在线交流。

  注： 如果无法使用某种特定语言与技术支持人员进行交流，则可以通过英语进行交流。

- 给客户支持部门发电子邮件。
- 查找客户支持全球电话号码。
- 查找 HP 服务中心。

B 清洁您的笔记本计算机

清洁显示屏

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。在合上显示屏之前，请确保显示屏已晾干。

清洁两侧和顶盖

要清洁和消毒两侧及顶盖，请使用一块蘸有*不含酒精* 的玻璃清洁剂的柔软超细纤维布或防静电布（如麂皮）或使用适当的一次性消毒湿巾。

注： 清洁笔记本计算机的顶盖时，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： 清洁触摸板和键盘时，不要让液体滴到按键之间。这样会永久损坏内部组件。

- 要清洁和消毒触摸板及键盘，请使用一块蘸有*不含酒精* 的玻璃清洁剂的柔软超细纤维布或防静电布（如麂皮）或使用适当的一次性消毒湿巾。
- 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。

C 携带笔记本计算机外出旅行

为获得最佳效果，请遵循以下旅行和运输提示：

- 为运输或旅行准备好笔记本计算机：
  - 备份您的信息。
  - 取出所有光盘和所有外接介质卡，例如数字卡。

    ⚠ **注意：** 要降低笔记本计算机损坏、驱动器损坏或信息丢失的风险，在将驱动器从驱动器托架中取出之前或运送驱动器、储存驱动器或携带驱动器旅行之前，应将介质从驱动器中取出。
  - 关闭所有外接设备，然后断开与它们的连接。
  - 关闭计算机。
- 同时携带您备份的信息。备份信息应与笔记本计算机分开存放。
- 乘飞机旅行时，请将笔记本计算机作为手提行李携带；请勿将其与其他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。

- 飞行途中使用笔记本计算机必须征得航空公司同意。如果您要在飞行途中使用笔记本计算机，请事先询问航空公司。
- 如果停止使用笔记本计算机并与外接电源断开连接的时间超过两周，请取出电池，并将笔记本计算机和电池分开存放。
- 如果要运送笔记本计算机或驱动器，请使用适当的防护性包装，并且在包装箱上标明“易碎物品”。
- 如果笔记本计算机安装了无线设备或 HP 移动宽带模块（例如 802.11b/g 设备、全球移动通信系统 (GSM) 设备或通用分组无线业务 (GPRS) 设备），则在某些环境中使用这些设备可能会受到限制。例如，飞机、医院、易燃易爆物品附近以及危险地段。如果您不太清楚某个设备的有关使用规定，在开启该设备之前，请先征得许可后再使用。
- 如果您要出国旅行，请遵循下列建议：
  - 查阅沿途各个国家/地区针对笔记本计算机制定的海关规定。
  - 了解所要前往的各个国家/地区对笔记本计算机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计算机供电。

D 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。请访问 http://www.hp.com/support 以下载最新的版本。也可以进行注册，以便在发布更新时收到自动更新通知。

E 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。

来自手指或其他静电导体的静电放电可能会损坏电子元件。为降低笔记本计算机损坏、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组件移除或安装的帮助，请联客户支持。

F 规格

输入功率

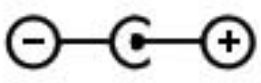
如果您准备携带笔记本计算机出国旅行，本节介绍的电源信息可能会对您有所帮助。

笔记本计算机使用直流电源运行，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计算机供电，但只应使用 HP 提供或许可用于此款笔记本计算机的交流电源适配器或直流电源为其供电。

此款笔记本计算机可使用符合以下规格的直流电源运行。

输入功率	额定值
工作电压和电流	18.5 V dc @ 3.5 A - 65 W
	18.5 V dc @ 3.5 A - 65 W，超薄电源适配器
	19.0 V dc @ 4.74 A - 90 W
	19.0 V dc @ 4.74 A - 90 W 超薄电源适配器

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计算机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（非冷凝）		
工作期间	**10% 至 90%**	10% 至 90%
非工作期间	**5% 至 95%**	5% 至 95%
最大海拔高度（非受压状态）		
工作期间	**-15 米至 3,048 米**	-50 英尺至 10,000 英尺
非工作期间	**-15 米至 12,192 米**	-50 英尺至 40,000 英尺

索引

A

安全保护缆锁槽口，识别 11
安全保护缆锁，安装 77
安全保护，无线 21
安装
  可选的安全保护缆锁 77
  软件更新 76
按键
  b 8
  esc 8
  fn 8
  Windows 徽标 8
  Windows 应用程序 8
  操作 8
  媒体 31
  音量 32
按钮
  QuickWeb 7
  触摸板右 4
  触摸板左 4
  电源 6
  光驱弹出 10
  媒体 31
  音量 32

B

Beats Audio 8, 30, 33
BIOS
  更新 87
  确定版本 87
  下载更新 88
Bluetooth 标签 14
Bluetooth 设备 18, 22
b 键，识别 8
保护笔记本计算机 96
保护您的无线网络 21
备份
  窗口、工具栏和菜单栏中的自定义设置 82
  个人文件 82
笔记本计算机，旅行 46, 97
标签
  Bluetooth 14
  Microsoft 真品证书 14
  WLAN 14
  管制 14
  无线认证 14
  序列号 14

C

caps lock 指示灯，识别 5
CD
  刻录 95
Connection Manager 19
CyberLink PowerDVD 36
操作键
  帮助和支持 29
  播放，暂停，恢复 29
  键盘背景光 29
  降低屏幕亮度 29
  降低音量 29
  静音 30
  切换屏幕图像 29
  上一个曲目或章节 29
  识别 8
  无线 30
  下一个曲目或章节 29
  音量 32
  增大屏幕亮度 29
  增大音量 29
操作系统
  Microsoft 真品证书标签 14
  产品密钥 14
操作系统控制 19
槽口
  安全保护缆锁 11
测试交流电源适配器 48
插槽
  数字介质 9
插孔
  RJ-45（网络） 11
  网络 11
  音频输出（耳机） 10
  音频输入（麦克风） 10
产品密钥 14
产品名称和编号，笔记本计算机 14
触摸板
  按钮 4
  使用 24
触摸板开关按钮 4
触摸板区域，识别 4
触摸板手势
  滚动 28
  手指张合 28
  缩放 28
触摸板指示灯 4, 5
磁盘清理软件 56
磁盘碎片整理程序软件 56
从专用恢复分区中进行恢复 80
存放电池 46

D

DVD
  刻录 95
打开或关闭无线设备 19
低音设置热键 30
电池
  处理 46
  存放 46
  电池电量不足 45
  放电 44

更换 46
节约电量 46
显示剩余电量 44
电池电量不足 45
电池电量严重不足 40, 45
电池电源 43
电池检查 44
电池释放锁定器 13
电池托架 13, 14
电池温度 46
电池信息，查找 43
电池指示灯 10
电池，更换 37
电缆
USB 53
电源
电池 43
节约 46
选项 40
电源按钮，识别 6
电源计划
查看当前 42
选择 42
自定义 42
电源计量器 41
电源连接器，识别 10
电源指示灯，识别 5
端口
HDMI 11, 35
USB 10, 11
VGA 34
外接显示器 11, 34

E
esc 键，识别 8
耳机（音频输出）插孔 10

F
f11 80
fn 键，识别 8, 30
防病毒软件 75
防火墙软件 21, 75

G
高清设备，连接 35
工作环境 101
共享光驱 66
故障排除
笔记本计算机过热 91
笔记本计算机无法启动 90
笔记本计算机显示黑屏 90
笔记本计算机已开启，但没有响应 91
光盘播放 94
光盘托盘 92
光驱检测 93
刻录光盘 95
软件运行不正常 90
外接设备 91
无线网络连接 92
故障排除和支持 90
关闭 39
关闭笔记本计算机 39
管制信息
管制标签 14
无线认证标签 14
光盘
插入 63
取出 64
光驱 54
光驱弹出按钮，识别 10
光驱，识别 10
滚动触摸板手势 28

H
HDMI
配置音频 36
HDMI 端口，连接 35
HDMI 端口，识别 11
HP 3D DriveGuard 57
HP Connection Manager 19
HP Recovery Manager 80
HP USB 以太网适配器，连接 23
还原点 83
恢复光盘 79
恢复，系统 80

I
Internet Security 软件 75
Internet 连接设置 20
ISP，使用 17

J
机场安检设备 55
集成网络摄像头指示灯，识别 12
集线器 52
检查音频功能 32
建立无线连接 18
键盘热键，识别 30
交流电源适配器，测试 48
节能状态 40
节约，电量 46
介质活动控制 31
静电放电 99
静音指示灯，识别 5
局域网 (LAN)
连接电缆 23
所需的电缆 23

K
可切换显卡 49
可写介质 40
可选外接设备，使用 54

L
连接到现有的无线网络 20
连接器，电源 10
连接有线网络 23

M
Microsoft 真品证书标签 14
麦克风（音频输入）插孔，识别 10
漫游到其他网络 21
媒体操作键 31
媒体热键 31
密码
在 Setup Utility (BIOS) 中设置 73
在 Windows 中设置 72

N
内存模块
插入 69
更换 67
取出 68
内存模块盒盖
更换 62, 69
取出 68
内存模块盒，识别 13
内置麦克风，识别 12

P
PowerDVD 36
配置 HDMI 音频 36

Q

QuickWeb
  启动 16
  主屏幕 16
QuickWeb 按钮，识别 7
QuickWeb 软件 15
清洁您的笔记本计算机 96
驱动器
  光驱 54
  使用 55, 56
  外接 54
  硬盘 54
驱动器介质 40
驱动器指示灯 11, 57

R

RJ-45（网络）插孔，识别 11
热键
  低音设置 30
  使用 30
  说明 30
  显示系统信息 30
软件
  CyberLink PowerDVD 36
  HP 3D DriveGuard 58
  HP Connection Manager 19
  磁盘清理 56
  磁盘碎片整理程序 56
软件更新，安装 76

S

Setup Utility (BIOS)
  更改语言 84
  恢复出厂设置 86
  浏览和选择 85
  设置密码 73
  退出 86
  显示系统信息 85
设置电源选项 40
设置唤醒时的密码保护 42
使用电源计划 41
使用电源计量器 41
使用恢复光盘进行恢复 81
使用节能状态 40
使用密码 72
使用外接交流电源 47
使用系统还原 83
视频 34
手指张合触摸板手势 28
输入功率 100
鼠标，外接
  设置首选项 24
数字介质插槽，识别 9
数字卡
  插入 51
  取出 52
  支持的格式 51
睡眠
  启动 40
  退出 40
缩放触摸板手势 28
锁定器，电池释放 13

T

通风孔，识别 11, 13
图标
  网络 18
  无线 18

U

USB 电缆，连接 53
USB 端口，识别 10, 11
USB 集线器 52
USB 设备
  连接 53
  取出 53
  说明 52

V

VGA 端口，连接 34

W

Windows 徽标键，识别 8
Windows 应用程序键，识别 8
Windows，设置密码 72
WLAN 标签 14
WLAN 设备 14
WLAN 设置 20
WLAN 天线，识别 12
外接 HP 电源的直流插头 100
外接交流电源，使用 47
外接驱动器 54
外接设备 54
外接显示器端口 11, 34
网络插孔，识别 11
网络电缆，连接 23
网络摄像头 34
网络摄像头指示灯，识别 12
网络摄像头，识别 12
网络图标 18
维护
  磁盘清理 56
  磁盘碎片整理程序 56
温度 46
无线
  保护 21
  图标 18
无线加密 21
无线连接，建立 18
无线路由器，配置 21
无线认证标签 14
无线设备，打开或关闭 19
无线设置 20
无线网络 (WLAN)
  安全保护 21
  连接到现有 20
无线网络 (WLAN)，所需的设备 20
无线指示灯 5

X

系统不响应 39
系统还原点 83
系统恢复 80
系统信息热键 30
系统信息，显示 85
显卡模式，切换 49
现有的无线网络，连接到 20
携带笔记本计算机外出旅行 14, 46, 97
休眠
  启动 41
  退出 41
  在电池电量严重不足时启动 45
序列号 14
序列号，笔记本计算机 14

Y

扬声器，识别 9
音量
  按键 32
  按钮 32
  调节 32
音频功能，检查 32
音频输出（耳机）插孔，识别 10

音频输入（麦克风）插孔，识别 10
硬盘驱动器
HP 3D DriveGuard 57
安装 61
取出 59
外接 54
硬盘驱动器托架，识别 13

Z

真品证书标签 14
支持的光盘 79
只读介质 40
指点设备
设置首选项 24
指示灯
caps lock 5
触摸板 4, 5
电池/交流电源 10
电源 5
静音 5
网络摄像头 12
无线 5
硬盘驱动器 11
指纹识别器 5
指示灯，驱动器 57
指纹识别器指示灯 5
组件
底部 13
顶部 4
前部 9
显示屏 12
右侧 10
左侧 11