

# Mini 用户指南

© Copyright 2009 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

Bluetooth 是其所有者拥有的商标，Hewlett-Packard Company 按许可协议中的规定进行使用。SD 徽标是其所有者的商标。Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。

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：2009 年 12 月

第一版：2009 年 9 月

文档部件号：574399-AA2

## 产品通告

本用户指南介绍大多数机型的常用功能。某些功能可能未在您的 Mini 上提供。

要获得《Mini 用户指南》中的最新信息，请登录 HP 网站，网址为 <http://www.hp.com/support>。

## 安全警告通告

- 
- △ **警告!** 为减少烫伤或笔记本电脑过热的情况，请勿将笔记本电脑直接放在膝盖上或阻塞其通风孔。请仅在坚硬且平整的表面上使用笔记本电脑。不要让坚硬物体（例如旁边的打印机）或柔软物体（例如枕头、毛毯或衣物）阻碍空气流通。同时，在操作时不要让交流电源适配器接触皮肤或柔软表面（如枕头、毛毯或衣物）。笔记本电脑和交流电源适配器要符合信息技术设备安全性国际标准 (IEC 60950) 中定义的用户可接触的表面温度限制。
-



# 目录

## 1 硬件功能

识别硬件 .....	1
顶部组件 .....	1
触摸板 .....	1
指示灯 .....	2
按钮 .....	3
按键 .....	4
前部组件 .....	4
右侧组件 .....	5
左侧组件 .....	6
显示屏组件 .....	7
底部组件 .....	8
无线天线 .....	9
其他硬件组件 .....	10
识别标签 .....	10

## 2 使用 HP QuickWeb 软件（仅限某些机型）

## 3 无线和局域网

使用无线设备 .....	13
识别无线和网络状态图标 .....	13
使用无线控制 .....	14
使用无线按钮 .....	14
使用 Wireless Assistant 软件（仅限某些机型） .....	14
使用 HP Connection Manager（仅限某些机型） .....	15
使用操作系统控制 .....	15
使用 WLAN .....	16
设置 WLAN .....	16
保护 WLAN .....	16
连接到 WLAN .....	17
漫游到其他网络 .....	18
使用 HP Mobile Broadband（仅限某些机型） .....	19
插入 SIM 卡 .....	19
取出 SIM 卡 .....	20
使用 Bluetooth 无线设备 .....	22
Bluetooth 和 Internet 连接共享 (ICS) .....	22
解决无线连接问题 .....	23
无法连接到 WLAN .....	23

无法连接到首选 WLAN 网络 .....	23
未显示 WLAN 的网络图标 .....	24
当前 WLAN 网络安全代码不可用 .....	24
WLAN 连接信号很弱 .....	24
无法连接到无线路由器 .....	25
连接到局域网 (LAN) .....	26

## 4 多媒体

多媒体功能 .....	27
识别多媒体组件 .....	27
调节音量 .....	29
多媒体软件 .....	30
使用预安装多媒体软件 .....	30
从 Internet 安装多媒体软件 .....	30
音频 .....	31
连接外接音频设备 .....	31
检查音频功能 .....	31
视频 .....	32
连接外接显示器或投影仪 .....	32
连接 HDMI 设备 .....	32
配置 HDMI 音频（仅限某些机型） .....	33
网络摄像头 .....	34

## 5 驱动器和外接设备

驱动器 .....	35
识别已安装的驱动器 .....	35
取放驱动器 .....	35
改善硬盘驱动器性能 .....	36
使用磁盘碎片整理程序 .....	36
使用磁盘清理程序 .....	36
更换硬盘驱动器托架中的硬盘驱动器 .....	37
使用外接驱动器 .....	39
连接可选的外接驱动器 .....	40
共享光驱 .....	40
外接设备 .....	41
使用 USB 设备 .....	41
连接 USB 设备 .....	41
移除 USB 设备 .....	41
使用数字介质插槽卡 .....	42
插入数字卡 .....	42
取出数字卡 .....	43

## 6 内存模块

## 7 指点设备和键盘

设置指点设备首选项 .....	48
使用指点设备 .....	48
使用触摸板 .....	48

连接外接鼠标 .....	48
使用键盘 .....	48
使用热键 .....	48
启动睡眠模式 .....	49
切换屏幕图像 .....	50
降低屏幕亮度 .....	50
提高屏幕亮度 .....	50
启动 QuickLock .....	50
将扬声器调为静音 .....	51
减小扬声器音量 .....	51
增大扬声器音量 .....	51

## 8 电源管理

设置电源选项 .....	52
使用节能模式 .....	52
启动和退出睡眠模式 .....	52
启动和退出休眠模式 .....	53
使用电池指示器 .....	53
使用电源计划 .....	53
查看当前的电源计划 .....	53
选择不同的电源计划 .....	54
自定义电源计划 .....	54
设置唤醒时的密码保护 .....	54
使用外接交流电源 .....	54
连接交流电源适配器 .....	55
测试交流电源适配器 .....	55
使用电池电源 .....	56
在“帮助和支持”中查找电池信息 .....	56
使用“电池检查” .....	56
显示电池的剩余电量 .....	57
放入或取出电池 .....	57
为电池充电 .....	58
最大程度延长电池放电时间 .....	59
管理电池电量不足的情况 .....	59
识别电池电量不足的情况 .....	59
解决电池电量不足的情况 .....	60
当有外接电源时解决电池电量不足的情况 .....	60
当有充电的电池时解决电池电量不足的情况 .....	60
当没有电源时解决电池电量不足的情况 .....	60
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 .....	60
校准电池 .....	60
步骤 1: 为电池充足电 .....	60
步骤 2: 禁用休眠和睡眠模式 .....	61
步骤 3: 为电池放电 .....	61
步骤 4: 为电池重新充足电 .....	62
步骤 5: 重新启用休眠模式和睡眠模式 .....	62
节约电池电量 .....	62
存放电池 .....	62
处理废旧电池 .....	63

关闭笔记本电脑 .....	63
<b>9 安全保护</b>	
保护笔记本电脑 .....	64
使用密码 .....	64
在 Windows 中设置密码 .....	65
在设置实用程序中设置密码 .....	65
管理员密码 .....	66
管理管理员密码 .....	66
输入管理员密码 .....	66
开机密码 .....	66
管理开机密码 .....	67
输入开机密码 .....	67
使用防病毒软件 .....	68
使用防火墙软件 .....	69
安装重要的更新程序 .....	70
<b>10 软件更新</b>	
更新 BIOS .....	72
确定 BIOS 版本 .....	72
下载 BIOS 更新程序 .....	72
更新程序和驱动程序 .....	74
<b>11 设置实用程序</b>	
启动设置实用程序 .....	75
使用设置实用程序 .....	75
更改设置实用程序的语言 .....	75
在设置实用程序中进行浏览和选择 .....	75
显示系统信息 .....	76
在设置实用程序中恢复默认设置 .....	76
退出设置实用程序 .....	76
设置实用程序菜单 .....	76
主菜单 .....	77
安全保护菜单 .....	77
系统配置菜单 .....	77
诊断菜单 .....	78
<b>索引 .....</b>	<b>79</b>

# 1 硬件功能

## 识别硬件

由于区域和机型不同，笔记本电脑中的组件会有所不同。本章的插图标识了大多数型号的笔记本电脑的标准功能。

要查看笔记本电脑中安装的硬件的列表，请执行以下操作：

1. 选择开始 > 控制面板 > System and Security（系统和安全）。
2. 单击系统区域中的设备管理器。

您还可以使用“设备管理器”来添加硬件或修改设备配置。

## 顶部组件

### 触摸板



组件	说明
(1) 触摸板*	移动指针并选中或激活屏幕上的项。
(2) 触摸板左按钮*	功能类似于外接鼠标的左键。
(3) 触摸板右按钮*	功能类似于外接鼠标的右键。

组件	说明
(4) 触摸板滚动区	向上或向下滚动。

\*此表介绍的是出厂时的设置。要查看或更改指点设备首选项，请选择**开始 > 设备和打印机**。然后，右键单击代表笔记本电脑的设备，并选择**鼠标**。

## 指示灯



组件	说明
(1) caps lock 指示灯	亮起：启用了 caps lock。
(2)  电源指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 亮起：笔记本电脑处于开启状态。</li> <li>• 闪烁：笔记本电脑处于睡眠状态。</li> <li>• 熄灭：笔记本电脑处于关闭或休眠状态。</li> </ul>
(3)  无线指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 亮起：打开了集成无线设备，如无线局域网 (WLAN) 设备和/或 Bluetooth® 设备。</li> <li>• 熄灭：关闭了所有无线设备。</li> </ul>

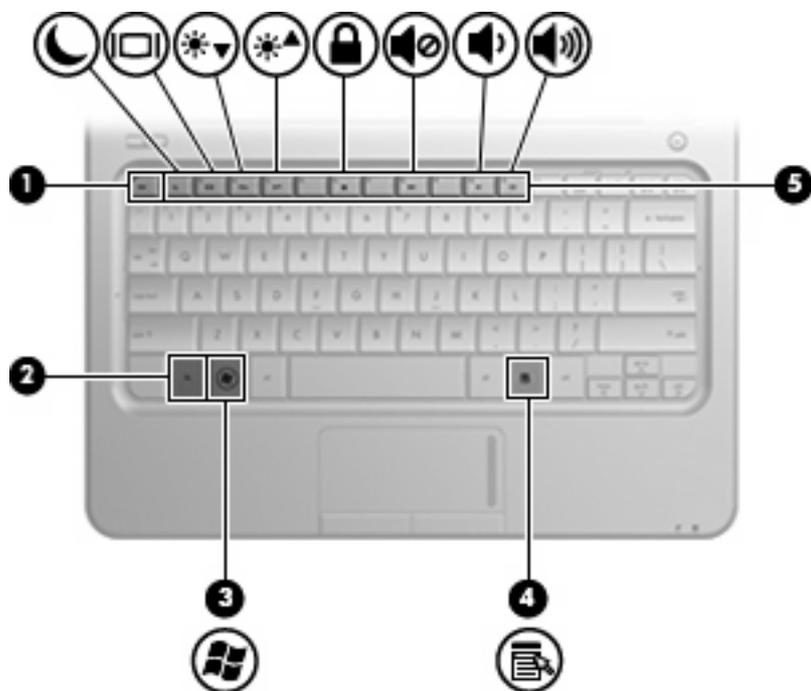
## 按钮



组件	说明
(1) 电源按钮*	<ul style="list-style-type: none"><li>• 笔记本电脑处于关闭状态时，按此按钮可打开笔记本电脑。</li><li>• 笔记本电脑处于开启状态时，短按此按钮可启动睡眠模式。</li><li>• 笔记本电脑处于睡眠模式时，短按此按钮可退出睡眠模式。</li><li>• 笔记本电脑处于休眠模式时，短按此按钮可退出休眠模式。</li></ul> <p>如果笔记本电脑已停止响应且无法按照 Windows® 关机步骤将其关闭，按住电源按钮至少 5 秒钟可关闭笔记本电脑。</p> <p>要了解更多有关电源设置的信息，请选择<b>开始 &gt; 控制面板 &gt; System and Security (系统和安全) &gt; 电源选项</b>。</p>
(2) 无线按钮	<p>启用或禁用无线功能，但不创建无线连接。</p> <p><b>注：</b> 要建立无线连接，必须先设置好无线网络。</p>

\*此表介绍的是出厂时的设置。有关更改出厂设置的详细信息，请参阅位于“帮助和支持”中的用户指南。

## 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	与功能键组合使用，可执行常用的系统功能。
(3)  Windows® 徽标键	显示 Windows 的“开始”菜单。
(4)  Windows 应用程序键	显示指针所指项目的快捷菜单。
(5) 功能键	与 fn 键组合使用，可执行常用的系统功能。

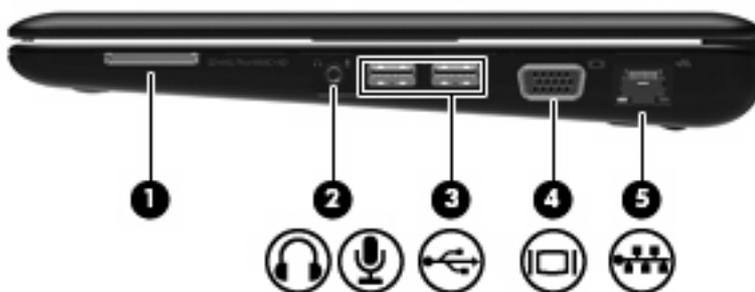
## 前部组件



组件	说明
(1) 扬声器（两个）	发出声音。

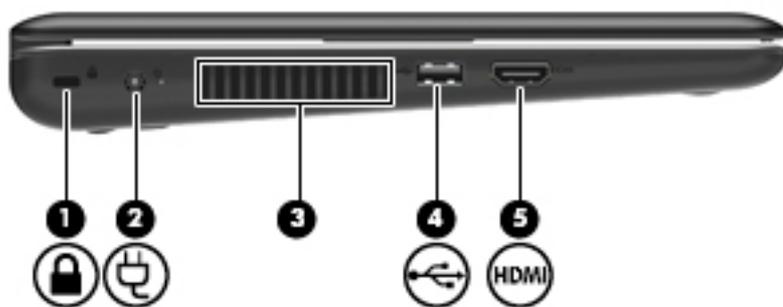
组件	说明
(2)  电池指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>亮起：电池正在充电。</li> <li>闪烁：作为唯一可用电源的电池电量不足。如果电池电量严重不足，电池指示灯便开始快速闪烁。</li> <li>熄灭：如果笔记本电脑连接外接电源，则当笔记本电脑中的所有电池都充足电后指示灯便会熄灭。如果笔记本电脑未与外接电源相连，则该指示灯将一直保持熄灭状态，仅在电池电量不足时才会亮起。</li> </ul>
(3)  驱动器指示灯	闪烁：正在访问硬盘驱动器或闪存驱动器。

## 右侧组件



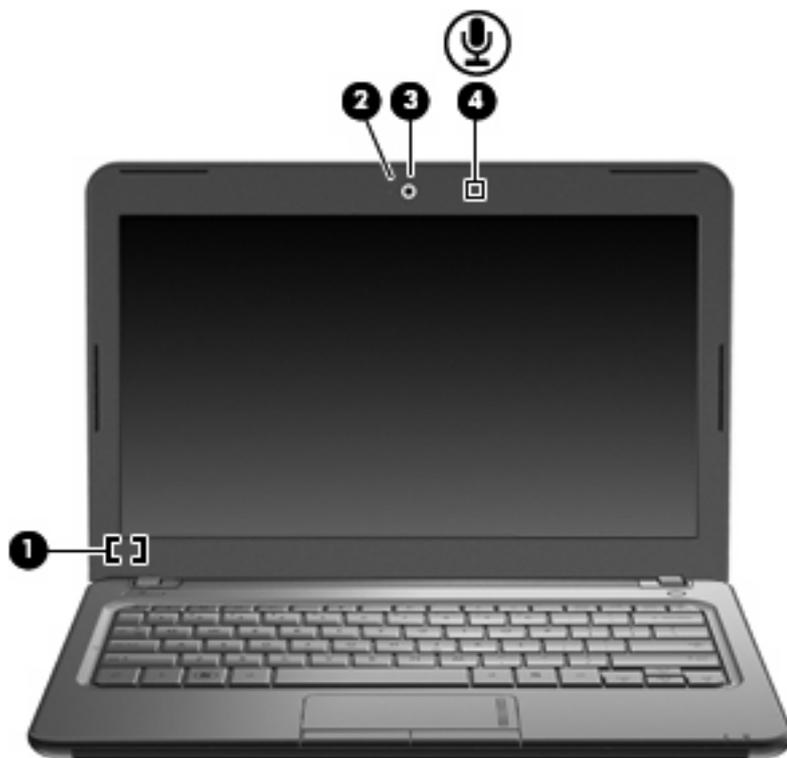
组件	说明
(1) 数字介质插槽	<p>支持下列可选的数字卡格式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>内存条 (MS)</li> <li>Memory Stick Pro (MS/Pro)</li> <li>多媒体卡 (MMC)</li> <li>安全数字 (SD) 存储卡</li> <li>xD 图形卡</li> </ul>
(2)  音频输出（耳机）插孔/音频输入（麦克风）插孔	<p>与可选的有源立体声扬声器、耳机、耳塞、头戴式麦克风或电视音频装置连接后发出声音。也连接可选的头戴式麦克风。</p> <p><b>注：</b> 将设备连接到此插孔时，笔记本电脑扬声器将被禁用。</p> <p>音频组件电缆必须有一个 4 芯导线的连接器。</p>
(3)  USB 端口（两个）	连接可选的 USB 设备。
(4)  外接显示器端口	连接外接 VGA 显示器或投影机。
(5)  RJ-45（网络）插孔	连接网线。

## 左侧组件



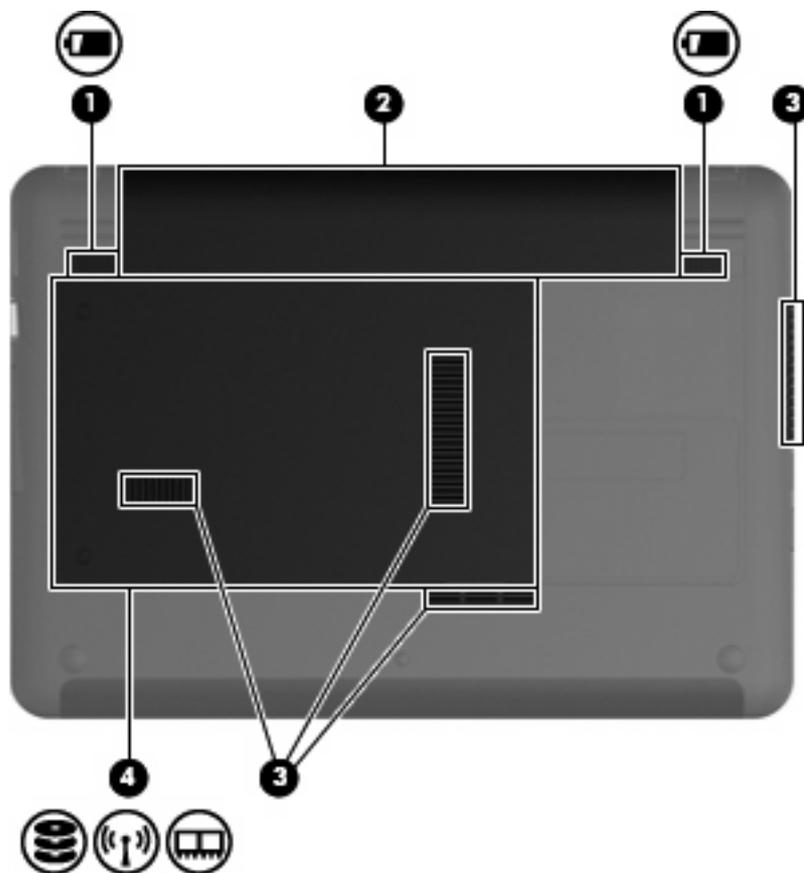
组件	说明
(1)  安全电缆插槽	在笔记本电脑上连接可选安全保护电缆。 <b>注：</b> 安全保护电缆只能作为一种防范措施，并不能防止笔记本电脑被盗或使用不当。
(2)  电源连接器	连接交流电源适配器。
(3) 通风孔	利用气流进行散热，以免内部组件过热。 <b>注：</b> 笔记本电脑的内部风扇自动启动以冷却内部组件，防止过热。日常运行过程中，内部风扇会循环开启和关闭。
(4)  USB 端口	连接可选的 USB 设备。
(5) HDMI 端口	连接可选的视频或音频设备，例如高清电视，或者任何兼容的数字或音频组件。 <b>注：</b> 笔记本电脑在此位置可能配备有 HDMI 端口或 USB 端口，具体取决于您的笔记本电脑机型。

## 显示屏组件



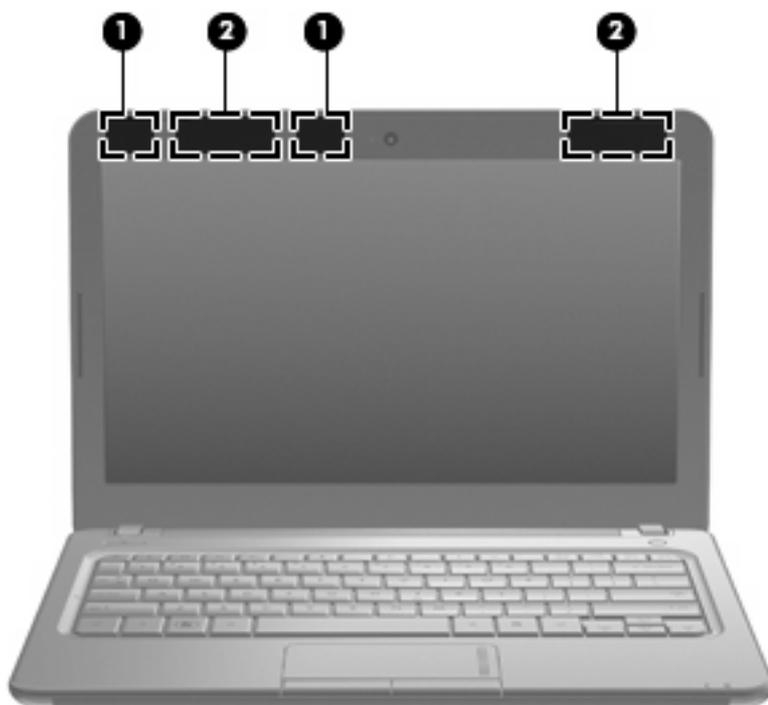
组件	说明
(1) 内置显示屏开关	如果显示屏在接通电源的状态下合上，则关闭显示屏。
(2) 网络摄像头指示灯	亮起：网络摄像头正在使用中。
(3) 网络摄像头	捕获静态照片和视频。 <b>注：</b> 要采集视频，必须另外再安装网络摄像头软件。
(4) 内置麦克风	录制声音。

## 底部组件



组件	说明
(1)  电池释放锁定器（两个）	松开电池托架中的电池。
(2) 电池托架	盛放电池。
(3) 通风孔（四个）	利用气流进行散热，以免内部组件过热。 <b>注：</b> 笔记本电脑的内部风扇自动启动以冷却内部组件，防止过热。日常运行过程中，内部风扇会循环开启和关闭。
(4)  硬盘驱动器托架	包含硬盘驱动器、无线 LAN 模块插槽和内存模块插槽。 <b>注意：</b> 为了避免系统无响应，更换的无线模块必须获得您所在国家/地区管理无线设备的政府机构授权才能在笔记本电脑中使用。如果更换模块后显示警告消息，应卸下模块，恢复笔记本电脑的功能，然后通过“帮助和支持”与技术支持部门联系。

## 无线天线



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

\*从笔记本电脑的外部看不到天线。为使信号传输达到最佳，请确保天线的附近没有障碍物。

要查看无线管制通告，请参阅您国家/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。

## 其他硬件组件



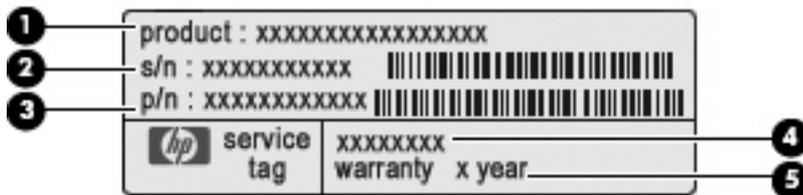
组件	说明
(1) 电源线*	将交流电源适配器连接到交流电源插座上。
(2) 电池*	在笔记本电脑没有连接外接电源时为其供电。
(3) 交流电源适配器	将交流电转换为直流电。

\*电池和电源线的外观因国家/地区而异。

## 识别标签

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

- 服务标志 — 包含以下重要信息：



- 产品名称 (1)。该产品名称就是贴在笔记本电脑前部的产品名称。
- 序列号 (s/n) (2)。唯一对应于每个产品的字母数字标识符。
- 部件号/产品编号 (p/n) (3)。此编号提供有关产品硬件组件的特定信息。部件号可帮助服务技术人员确定需要哪些组件和部件。

- 型号说明 **(4)**。此字母数字组合标识可用于查找笔记本电脑的文档、驱动程序和支持。
- 保修期 **(5)**。此编号描述本笔记本电脑的有效保修期（以“年”为单位）。

当您与技术支持部门联系时需要提供这些信息。服务标志标签粘贴在笔记本电脑的底部。

- Microsoft® 真品证书 — 包含 Windows® 产品密钥。更新操作系统或排除操作系统的故障时，可能需要产品密钥信息。此证书粘贴在笔记本电脑的底部。
- 管制标签 — 包含如下有关笔记本电脑的管制信息：
  - 有关可选无线设备的信息，以及已批准使用这些设备的某些国家/地区的许可标志。可选设备可能是无线局域网 (WLAN) 设备。出国旅行时可能需要此信息。
  - 您的 HP Mobile Broadband 模块的序列号。

管制标签粘贴在电池托架的内侧。

---

## 2 使用 HP QuickWeb 软件（仅限某些机型）

HP QuickWeb 软件是一个可选的即时启动环境，它与 Windows 操作系统是独立的。使用 QuickWeb，可以快速访问某些程序，且不必启动操作系统。如果要浏览 Internet、查看和发送电子邮件、查看数字照片、聆听音乐，或通过即时消息或 Skype 与他人联系，可使用此功能。在按下电源按钮的数秒内，QuickWeb 即可使用。

QuickWeb 包括下列功能：

- Web 浏览器 - 搜索和浏览 Internet，并创建指向收藏网站的链接。
- 音乐播放器 - 聆听您喜爱的音乐并创建播放列表。
- 照片查看器 - 浏览照片、创建相册并查看幻灯片。
- Skype（仅限某些机型） - Skype 是一种 Internet 语音协议 (VOIP)，您可以免费利用它与其他 Skype 用户进行通信。通过 Skype，您可以同时与一人或多人进行会议呼叫或视频聊天。还可以对座机拨打长途电话。
- 聊天 - 通过多个即时消息程序（如 Google Talk、Windows Live Messenger、Yahoo!Messenger 和其他提供程序）与朋友聊天。
- Web 日历 - 使用您喜爱的联机日历程序显示、编辑和整理日程表。
- Web 电子邮件 - 使用 Yahoo、Gmail 和其他 Web 电子邮件提供程序查看和发送电子邮件。

---

 **注：** 有关使用 QuickWeb 的信息，请参阅笔记本电脑附带的《笔记本电脑使用必读》指南。

---

# 3 无线和局域网

## 使用无线设备

无线技术利用无线电波代替有线电缆传输数据。您的笔记本电脑可以配备以下一台或多台无线设备：

- 无线局域网 (WLAN) 设备 — 将笔记本电脑连接到公司办公室、家庭以及机场、餐馆、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，每个移动无线设备都与一个无线路由器或无线接入点通信。
- HP Mobile Broadband 模块 — 一种无线广域网 (WWAN) 设备，只要在移动网络运营商提供服务的地方，就可以使用这种设备访问信息。在 WWAN 中，每个移动设备都会与移动网络运营商的基站通信。移动网络运营商在广阔的地域安装基站（与移动电话发射塔相似）网络，使信号范围有效覆盖整个州、区域甚至整个国家/地区。
- Bluetooth® 设备 — 创建个人区域网 (PAN) 以连接到其他支持 Bluetooth 的设备，如计算机、电话、打印机、头戴式麦克风、扬声器和摄像头等。在 PAN 中，每台设备可直接与其他设备通信，并且这些设备必须相距较近 — 彼此之间的距离通常应保持在 10 米（大约 33 英尺）之内。

配备了 WLAN 设备的笔记本电脑支持以下一种或多种 IEEE 工业标准：

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

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

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

有关无线技术的详细信息，请参阅“帮助和支持”中提供的信息和网站链接。

## 识别无线和网络状态图标

图标	名称	说明
	无线（已连接）	指示笔记本电脑上的无线指示灯和无线功能键的位置。同时，也指示笔记本电脑上的 Wireless Assistant 软件，并表示一台或多台无线设备已启用连接。
	无线（已断开连接）	指示笔记本电脑上的 Wireless Assistant 软件，并表示所有无线设备均已断开连接。

图标	名称	说明
	HP Connection Manager	打开 HP Connection Manager，您可以使用它来创建与 HP Mobile Broadband 设备的连接（仅限某些机型）。
	有线网络（已连接）	表示安装了一个或多个网络驱动程序，且一个或多个网络设备已连接到网络。
	有线网络（已禁用/已断开连接）	表示安装了一个或多个网络驱动程序，所有网络设备或所有无线设备已在 Windows® 控制面板中禁用，且没有网络设备连接到有线网络。
	网络（已禁用/已断开连接）	表示安装了一个或多个网络驱动程序，无线连接均不可用或所有无线网络设备已由无线按钮或 Wireless Assistant 禁用，且没有网络设备连接到有线网络。
	网络（已连接）	表示安装了一个或多个网络驱动程序，一个或多个网络设备已连接到无线网络，且一个或多个网络设备已连接到有线网络。
	网络（已断开连接）	表示安装了一个或多个网络驱动程序，且无线连接均可用，但没有网络设备连接到有线或无线网络。

## 使用无线控制

通过使用以下功能，您可以控制笔记本电脑中的无线设备：

- 无线按钮或无线开关
- Wireless Assistant 软件（仅限某些机型）
- HP Connection Manager 软件（仅限某些机型）
- 操作系统控制

## 使用无线按钮

笔记本电脑有一个无线按钮、一台或多台无线设备，一个或两个无线指示灯，具体取决于自身的机型。由于笔记本电脑上的所有无线设备在出厂时均为启用状态，因此当打开笔记本电脑时无线指示灯会亮起（呈蓝色）。

无线指示灯指示的是无线设备的总体电源状态，而不是单个设备的状态。如果无线指示灯呈蓝色亮起，则至少启用了—个无线设备。如果无线指示灯熄灭，则表示关闭了所有无线设备。

 **注：** 对于某些机型，当关闭所有无线设备时，无线指示灯显示为琥珀色。

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

## 使用 Wireless Assistant 软件（仅限某些机型）

通过使用 Wireless Assistant 软件打开或关闭无线设备。如果在设置实用程序中禁用了某个无线设备，则必须先—在设置实用程序中重新将其启用，然后才能使用 Wireless Assistant 打开或关闭它。

 **注：** 启用或启动无线设备不会自动将笔记本电脑连接到网络或支持 Bluetooth 的设备上。

要查看无线设备的状态，请单击**显示隐藏的图标**图标（通知区域左侧的箭头），并将鼠标指针放在无线图标上。

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

1. 选择**开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > Windows 移动中心**。
2. 单击 Wireless Assistant 平铺中的无线图标，该图标位于 Windows® 移动中心的底部行。
3. 单击**属性**。
4. 选中在通知区域中显示 **HP Wireless Assistant** 图标旁的复选框。
5. 单击**应用**。
6. 单击**关闭**。

有关详细信息，请参阅 Wireless Assistant 软件帮助：

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

## 使用 HP Connection Manager（仅限某些机型）

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

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

- 或 -

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

有关使用 Connection Manager 的更多详细信息，请参阅 Connection Manager 软件帮助。

## 使用操作系统控制

某些操作系统还提供管理集成无线设备和无线连接的方法。例如，您可以通过 Windows 提供的“网络和共享中心”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。

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

有关详细信息，请选择**开始 > 帮助和支持**。

## 使用 WLAN

使用 WLAN 设备，您可以访问无线局域网 (WLAN)，它由无线路由器或无线接入点链接在一起的其他设备及其附件组成。

**注：** 无线路由器和无线接入点两个术语通常可以换用。

- 企业或公用 WLAN 等大规模 WLAN 通常使用无线接入点，这样可以容纳大量设备及附件，而且可以将重要的网络功能隔离开。
- 家庭或小型办公室 WLAN 通常使用无线路由器，可让数台无线计算机和有线计算机共享 Internet 连接、打印机和文件，而无需其他硬件或软件。

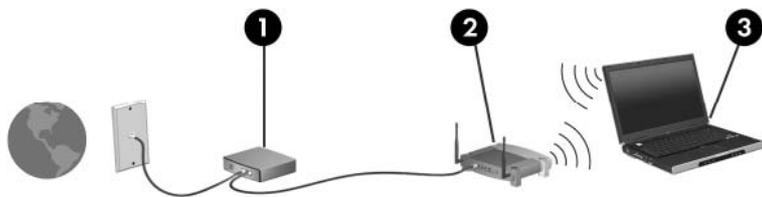
要使用笔记本电脑上的 WLAN 设备，您必须连接到 WLAN 基础结构（通过服务提供商或公共网络或公司网络提供）。

## 设置 WLAN

要设置 WLAN 并连接到 Internet，您需要以下设备：

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

下图显示了一个连接到 Internet 的无线网络安装示例。



随着网络的扩展，您可以将更多无线计算机和有线计算机连接到网络上，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。

## 保护 WLAN

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

公共场所或“热点”（咖啡店和机场）中的 WLAN 可能没有提供任何安全保护。无线制造商和热点服务提供商正在开发一些新技术，以使公共环境变得更加安全并支持匿名访问。如果您担心自己的笔记本电脑在“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进行基本的网络冲浪等。

设置 WLAN 或访问现有的 WLAN 时，务必启用安全保护功能来防止他人未经授权擅自访问您的网络。Wi-Fi 保护接入 (WPA) - 个人以及有线等效加密 (WEP) 是较为常用的安全保护级别。由于无线信号在网

络外部传输，其他 WLAN 设备可能会获取未保护的信号，并连接到您的网络（未经请求）或捕获通过网络发送的信息。不过，您可以采取防范措施以保护 WLAN：

- **使用具有内置安全机制的无线发送器。**

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

- **采用防火墙保护。**

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

- **使用无线加密。**

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

- **有线等效协议 (WEP)** 是一种无线安全协议，此协议规定在传输数据前先使用 WEP 密钥对所有网络数据进行编码和加密。通常，您可以允许网络指定 WEP 密钥。或者，您也可以设置自己的密钥、生成其他密钥或选择其他高级选项。如果没有正确的密钥，其他人将无法使用此 WLAN。
- **WPA (Wi-Fi 保护接入)**，类似于 WEP，使用安全设置对网络上传输的数据进行加密和解密。但是，WPA 与 WEP 的不同之处在于，后者使用静态安全密钥进行加密，而前者则是使用“临时密钥完整性协议” (TKIP) 针对每个数据包动态生成一个新的密钥，同时还将针对网络上的每台计算机生成不同的密钥组。

## 连接到 WLAN

要连接 WLAN，请执行以下步骤：

1. 确保 WLAN 设备处于开启状态。如果它已经启动，则无线指示灯应该呈蓝色。如果无线指示灯呈黄色，请按下无线按钮。
2. 单击位于任务栏最右侧的通知区域中的网络图标。
3. 从列表中选择 WLAN。
4. 单击**连接**。

如果网络是启用了安全保护功能的 WLAN，系统将会提示您输入网络安全保护密钥，它是一个安全代码。输入代码，然后单击**确定**来完成连接。

---

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

**注：** 如果没有看到希望连接到的网络，请单击**打开网络和共享中心**，然后单击 **Set up a new connection or network (设置新连接或网络)**。将显示一个选项列表。您可以选择手动搜索并连接到网络，或者创建新的网络连接。

---

连接后，请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、路由器生产商以及其他电子设备或建筑障碍（如墙壁）的干扰，WLAN 连接的有效范围（无线信号的传输距离）会有所不同。

---

可以通过以下资源获得有关使用 WLAN 的详细信息：

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

若需要邻近的公用 WLAN 列表，请咨询您的 ISP 或在 Web 上搜索。Cisco Internet Mobile Office Wireless Locations、Hotspotlist 和 Geektools 等网站列有公用 WLAN。获取每个公用 WLAN 位置的成本和连接需求。

## 漫游到其他网络

当您在另一个 WLAN 范围内移动笔记本电脑时，Windows 将尝试连接到该网络。如果尝试成功，您的笔记本电脑将自动连接到新的网络。如果 Windows 不能识别此新网络，请按照最初连接 WLAN 的相同步骤再次对您的 WLAN 进行连接。

## 使用 HP Mobile Broadband（仅限某些机型）

与 WLAN 相比，HP Mobile Broadband 可以让您的笔记本电脑使用无线广域网 (WWAN) 从更多位置和更广范围访问 Internet。使用 HP Mobile Broadband 需要有网络服务提供商（称为 *移动网络运营商*），网络服务提供商通常也是移动电话网络运营商。HP Mobile Broadband 的覆盖范围相当于移动电话的语音服务的覆盖范围。

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

HP Mobile Broadband 支持以下各项技术：

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

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

有些移动网络运营商需要使用用户识别模块 (SIM)。SIM 卡包含了您的基本信息，如个人标识号 (PIN) 和网络信息。有些笔记本电脑的 SIM 卡已经预安装在电池托架中。如果没有预安装 SIM 卡，它可能在笔记本电脑附带的 HP Mobile Broadband 信息中提供，或者移动网络运营商在笔记本电脑之外单独提供。

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

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

### 插入 SIM 卡

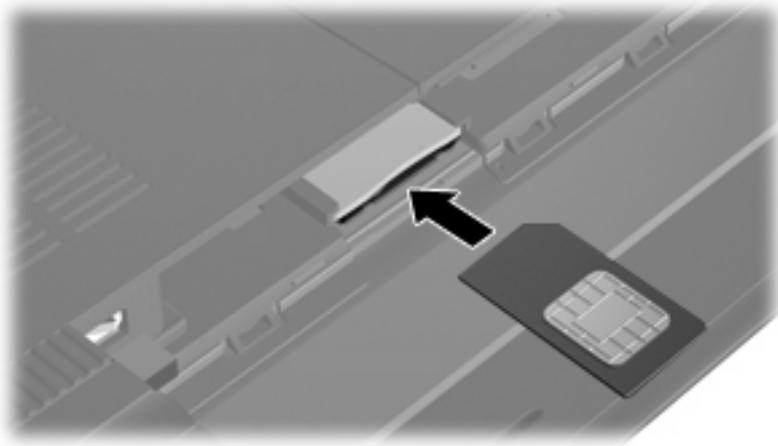
要插入 SIM 卡，请执行以下操作：

1. 关闭笔记本电脑。如果您无法确定笔记本电脑已经关闭还是正处于休眠模式，请按下电源按钮打开笔记本电脑。然后通过操作系统关闭笔记本电脑。
2. 合上显示屏。
3. 断开笔记本电脑上连接的所有外接设备。
4. 将电源线插头从交流电源插座上拔下。
5. 将笔记本电脑底部朝上放在平整的表面上，电池托架朝向自己。
6. 取出电池。

△ **注意：** 插入 SIM 卡时，将卡的倾斜角一端如下图所示放置。如果将 SIM 卡逆向插入或底部朝上插入，则电池不会正确对齐就位，并有可能损坏 SIM 卡和 SIM 连接器。

为避免损坏连接器，插入 SIM 卡时应轻轻用力。

7. 将 SIM 卡插入 SIM 插槽，然后轻轻将 SIM 卡向槽内推，直至其牢固就位。



8. 重新装上电池。

 **注：** 如果不更换电池，HP Mobile Broadband 将处于禁用状态。

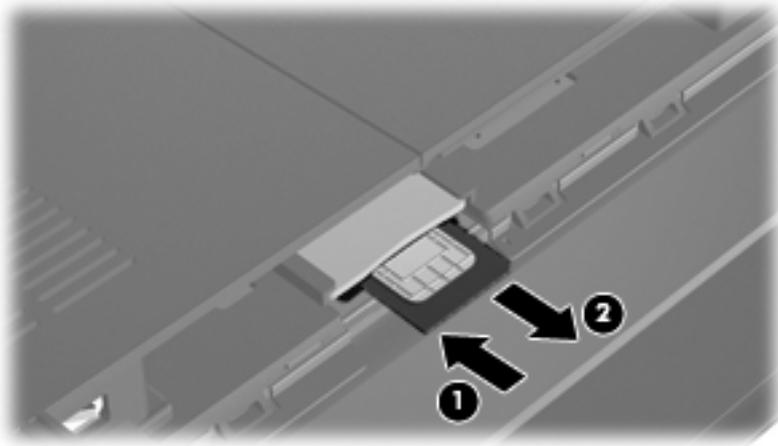
9. 重新连接外接电源。
10. 重新连接外接设备。
11. 打开笔记本电脑。

## 取出 SIM 卡

要取出 SIM 卡，请执行以下操作：

1. 关闭笔记本电脑。如果您无法确定笔记本电脑已经关闭还是正处于休眠模式，请按下电源按钮打开笔记本电脑。然后通过操作系统关闭笔记本电脑。
2. 合上显示屏。
3. 断开笔记本电脑上连接的所有外接设备。
4. 将电源线插头从交流电源插座上拔下。
5. 将笔记本电脑底部朝上放在平整的表面上，电池托架朝向自己。
6. 取出电池。

7. 按压 SIM 卡 (1)，然后从插槽 (2) 中将其取出。



8. 重新装上电池。
9. 重新连接外接电源。
10. 重新连接外接设备。
11. 打开笔记本电脑。

## 使用 Bluetooth 无线设备

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

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

Bluetooth 设备提供对等功能，可用于建立 Bluetooth 设备的个域网 (PAN)。有关配置和使用 Bluetooth 设备的信息，请参阅 Bluetooth 软件帮助。

## Bluetooth 和 Internet 连接共享 (ICS)

HP 建议您**不要**将一台具有 Bluetooth 功能的计算机设置为主机，并将它作为其他计算机连接到 Internet 时使用的网关。使用 Bluetooth 连接两台或多台计算机时，如果其中一台计算机上启用了“Internet 连接共享 (ICS)”，则其他计算机可能无法使用 Bluetooth 网络连接到 Internet。

Bluetooth 的优势在于，它可以在笔记本电脑和无线设备（包括移动电话、打印机、摄像头和 PDA）之间同步信息传输。Bluetooth 和 Windows 操作系统的局限之处在于，它们无法始终如一地连接两台或多台计算机以通过 Bluetooth 共享 Internet。

## 解决无线连接问题

产生无线连接问题的一些可能的原因包括：

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

 **注：** 只有部分型号的笔记本电脑才包含无线网络设备。如果原始笔记本电脑软件包侧面的功能列表中未列出无线网络，可通过购买无线网络设备的方式向笔记本电脑添加无线网络功能。

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

可以使用本章中介绍的步骤诊断并修复无法连接到您要使用的网络的笔记本电脑。

### 无法连接到 WLAN

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

 **注：** Windows 包括“用户帐户控制”功能，可以提高笔记本电脑的安全性。执行安装软件、运行实用程序或更改 Windows 设置等任务时，可能会提示您输入权限或密码。请参阅“帮助和支持”获取更多信息。

1. 选择**开始 > 控制面板 > System and Security（系统和安全）**。
2. 单击**系统**区域中的**设备管理器**。
3. 单击**网络适配器**旁边的箭头以展开列表，显示所有适配器。
4. 从网络适配器列表中找到 WLAN 设备。WLAN 设备的列表可能包括术语 *无线*、*无线 LAN*、*WLAN*、*Wi-Fi* 或 *802.11*。

如果未列出 WLAN 设备，则说明您的笔记本电脑没有集成 WLAN 设备，或者 WLAN 设备的驱动器没有正确安装。

有关 WLAN 故障排除的详细信息，请参阅“帮助和支持”中提供的网站链接。

### 无法连接到首选 WLAN 网络

Windows 可以自动修复损坏的 WLAN 连接：

- 如果任务栏最右侧的通知区域中有网络图标，请右键单击该图标，然后单击 **Troubleshoot problems（解决问题）**。

Windows 会重置您的网络设备，并尝试重新连接到某个首选网络。

- 如果通知区域中没有网络图标，请执行以下步骤：
  1. 选择**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心**。
  2. 单击 **Troubleshoot problems（解决问题）**，然后选择要修复的网络。

## 未显示 WLAN 的网络图标

如果在配置 WLAN 后通知区域中未显示网络图标，则说明软件驱动程序丢失或损坏。可能还会显示 Windows “找不到设备” 错误消息。您必须重新安装驱动程序。

访问 HP 网站 <http://www.hp.com>，获取适用于您的笔记本电脑的最新版本的 WLAN 计算机软件和驱动程序。

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

要获取适用于您的笔记本电脑的最新版本的 WLAN 计算机软件，请执行以下步骤：

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

## 当前 WLAN 网络安全代码不可用

如果在连接到 WLAN 时提示您输入网络密钥或名称 (SSID)，则表示网络受到安全保护。在安全网络中进行连接必须使用当前代码。SSID 和网络密钥是字母数字代码，可在网络上标识您的笔记本电脑。

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

某些网络会定期更改在其路由器或接入点中使用的 SSID 或网络密钥以提高安全性。因此，您必须相应地在笔记本电脑中更改相关代码。

如果为您提供了一个网络的新无线网络密钥和 SSID，并且您以前曾连接到该网络上，请按照下面的步骤连接到该网络：

1. 选择**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心**。
2. 单击左面板中的**管理无线网络**。

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

3. 选择列表中的网络，右键单击该网络，然后单击**属性**。

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

4. 单击**安全**标签，然后在**网络安全密钥**框中输入正确的无线加密数据。
5. 单击**确定**以保存这些设置。

## WLAN 连接信号很弱

如果连接的信号非常微弱，或者笔记本电脑无法连接到 WLAN，应按如下方式最大限度地减少其他设备产生的干扰：

- 将笔记本电脑移到离无线路由器或接入点更近的地方。
- 暂时断开微波炉、无绳电话或移动电话等设备，以确保其他设备不会产生干扰。

如果连接状况没有得到改善，请尝试强制设备重新建立所有连接值：

1. 选择**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心**。
2. 单击左面板中的**管理无线网络**。

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

3. 单击某网络，然后单击**删除**。

## 无法连接到无线路由器

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

如果笔记本电脑仍无法建立到 WLAN 的连接，请重新启动无线路由器。有关详细信息，请参考路由器制造商的说明文档。

## 连接到局域网 (LAN)

连接局域网 (LAN) 时需要使用 8 针的 RJ-45 网线（需单独购买）。如果网线上带有能够防止电视和无线电接收干扰的噪声抑制电路 (1)，请将电缆的电路所在端 (2) 对准笔记本电脑。



要连接网线，请执行以下操作：

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

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



---

# 4 多媒体

## 多媒体功能

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

- 用于欣赏音乐的集成扬声器
- 用于录制个人音频的集成麦克风
- 用于捕获照片和视频的集成网络摄像头
- 用于播放和管理音乐、影片和图片的预装多媒体软件

---

 **注：** 您的笔记本电脑可能不包含所有列出组件。

以下各节介绍如何识别和使用您的笔记本电脑包含的各种多媒体组件。

## 识别多媒体组件

下列图表说明了笔记本电脑的多媒体功能。



组件	说明
(1) 网络摄像头指示灯	亮起：网络摄像头正在使用中。
(2) 网络摄像头	采集静止图片和视频。 <b>注：</b> 要采集视频，必须另外再安装网络摄像头软件。
(3) 内置麦克风	录制声音。
(4)  音频输出（耳机）插孔/音频输入（麦克风）插孔	与可选的有源立体声扬声器、耳机、耳塞、头戴式麦克风或电视音频装置连接后发出声音。也连接可选的头戴式麦克风。 <b>警告！</b> 为降低个人受伤害的风险，请您在戴上耳机、耳塞或头戴式麦克风之前先调整音量。有关其他安全方面的信息，请参阅《管制、安全和环境通告》。 <b>注：</b> 将设备连接到此插孔时，笔记本电脑扬声器将被禁用。 音频组件必须有一个 4 芯导线的连接器。
(5) 扬声器（两个）	发出声音。
(6)  音量静音热键	与 <b>fn</b> 键组合使用时将扬声器调节到静音。
(7)  音量减小热键	将该键与 <b>fn</b> 键组合使用时，将减小扬声器音量。
(8)  音量增大热键	将该键与 <b>fn</b> 键组合使用时，将增大扬声器音量。

## 调节音量

您可以使用以下控件来调节音量：

- 笔记本电脑音量热键 - 是 **fn** 键 (1) 以及 **f8** (2)、**f10** (3) 或 **f11** (4) 功能键的组合：
  - 要启用或取消静音，请按 **fn+f8**。
  - 要减小音量，请按 **fn+f10**。
  - 要增大音量，请按 **fn+f11**。



- Windows 音量控件：
  - a. 单击位于任务栏最右侧的通知区域中的**扬声器**图标。
  - b. 向上或向下移动滑块可以增大或减小音量。单击**将扬声器调节到静音**图标可以启用静音。- 或 -
  - a. 右键单击通知区域中的**扬声器**图标，然后单击**打开音量混合器**。
  - b. 在“音量控制”列中，通过向上或向下移动滑块增大或减小音量。您还可以通过单击**将扬声器调节到静音**图标来启用静音。

如果通知区域中没有显示扬声器图标，请按照以下步骤添加该图标：

- a. 右键单击**显示隐藏的图标**图标（通知区域左侧的箭头）。
- b. 单击**自定义通知图标**。
- c. 在行为下，选择 **Show icon and notifications for the Volume icon**（针对“音量”图标显示图标和通知）。
- d. 单击**确定**。

- 程序音量控件：

在某些程序中也可以调节音量。

## 多媒体软件

笔记本电脑预安装有多媒体软件，您可以使用该软件欣赏音乐、观看影片和查看图片。

### 使用预安装多媒体软件

要查找其他预装多媒体软件，请执行以下操作：

- ▲ 选择**开始 > 所有程序**，然后打开要使用的多媒体程序。例如，如果要使用 Windows Media Player（仅限某些机型），则单击 **Windows Media Player**。

---

 **注：** 某些程序可能在子文件夹中。

### 从 Internet 安装多媒体软件

- ▲ 要从 Internet 安装多媒体软件，请转至软件制造商的网站，然后按照说明进行操作。

---

 **注：** 从 Internet 上下载的软件可能带有病毒。有关更多信息，请参阅“安全”一章。

# 音频

您的笔记本电脑具有多种音频功能，利用这些功能，您可以执行下列操作：

- 使用笔记本电脑扬声器和/或已连接的外接扬声器欣赏音乐。
- 使用内置麦克风或可选的外接头戴式麦克风录制声音。
- 从 Internet 下载音乐。
- 使用音频和图像创建多媒体演示。
- 使用即时通讯程序传输声音和图像。

## 连接外接音频设备

**警告！** 为减少人身伤害的危险，请调节音量后再戴上耳机、耳塞或头戴式受话器。关于其他安全信息，请参阅《管制、安全和环境通告》。

要连接外接扬声器、耳机或头戴式麦克风等外接设备，请参阅相关设备随附的参考信息。要使设备的性能达到最佳，请牢记以下提示：

- 请确保设备电缆含有 4 芯导线的连接器，此类连接器既支持音频输出（耳机），也支持音频输入（麦克风）。
- 请确保已安全地将设备电缆连接到笔记本电脑的正确插孔上。（电缆连接器通常都是有颜色的，以便与笔记本电脑上相应颜色的插孔对应。）
- 确保安装外接设备所需的所有驱动程序。

**注：** 驱动程序是必需的，它作为设备和使用设备的程序之间的转换器。

## 检查音频功能

要检查笔记本电脑的系统声音，请执行以下步骤：

1. 选择**开始 > 控制面板**。
2. 单击**硬件和声音**。
3. 单击**声音**。
4. 当“声音和音频设备属性”窗口打开时，单击**声音**选项卡。在**程序事件**下，选择任意声音事件（如蜂鸣或警报），然后单击箭头按钮检查声音。

您应该能通过扬声器或连接的耳机听到声音。

要检查笔记本电脑的录音功能，请执行以下步骤：

1. 选择**开始 > 所有程序 > 附件 > 录音机**。
2. 单击**开始录音**，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，然后播放所录制的声音。

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

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

## 视频

笔记本电脑可以为您提供如下多种视频功能：

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

### 连接外接显示器或投影仪

使用 VGA 电缆（单独购买）将显示器或投影仪等外接显示器连接到笔记本电脑的外接显示器端口。

连接外接显示器或投影机：

1. 将可选的 VGA 电缆连接到笔记本电脑的外接显示器端口。



2. 将外接显示器或投影机连接到电缆的另一端。

**注：** 如果正确连接的外接显示器或投影仪没有显示屏幕图像，请按 **fn+f2** 组合键将此图像传送到此外接显示屏。反复按 **fn+f2** 组合键可以在此外接显示器和笔记本电脑之间切换屏幕图像。

### 连接 HDMI 设备

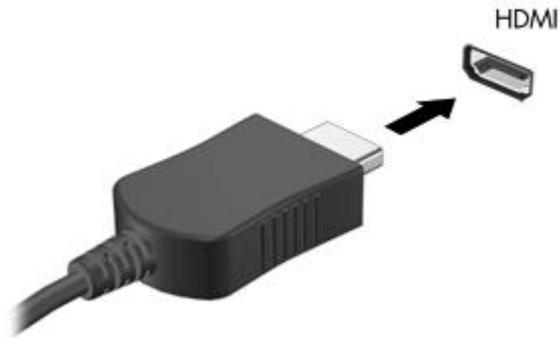
笔记本电脑包含一个 HDMI（高清晰度多媒体接口）端口。HDMI 端口将笔记本电脑连接到可选的视频或音频设备，例如高清晰度电视，或者任何兼容的数字或音频组件。

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

笔记本电脑能支持在将一台 HDMI 设备连接到 HDMI 端口的同时在笔记本电脑显示器或任何其他支持的外接显示器上显示图像。

要将视频或音频设备连接到 HDMI 端口，请执行以下操作：

1. 将 HDMI 电缆的一端连接到笔记本电脑的 HDMI 端口。



2. 按照设备制造商提供的说明，将电缆的另一端连接到视频设备上。
3. 在笔记本电脑上按 **fn+f2** 组合键，可以切换连接到笔记本电脑的不同显示屏设备之间的图像。

### 配置 HDMI 音频（仅限某些机型）

要配置 HDMI 音频，请首先将音频或视频设备（例如高清电视）连接到笔记本电脑上的 HDMI 端口。然后，按照以下步骤配置默认音频播放设备：

1. 右键单击位于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**选项卡中，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**。

要将音频切换回到笔记本电脑扬声器，请执行以下步骤：

1. 右键单击位于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**。
3. 单击**设置默认值**，然后单击**确定**。

## 网络摄像头

笔记本电脑集成有网络摄像头，位于显示屏的顶端。网络摄像头是输入设备，您可使用它来采集和共享视频。

访问网络摄像头：

1. 选择**开始 > 所有程序 > ArcSoft WebCam Companion 3 > WebCam Companion 3**。
2. 单击 **Capture（采集） > Take pictures（拍摄照片）**。

---

 **注：** 照片将会被自动保存在 **My Documents（我的文档）** 文件夹中。

---

# 5 驱动器和外接设备

## 驱动器

### 识别已安装的驱动器

笔记本电脑包含硬盘驱动器（带旋转盘片）或带固态内存的固态硬盘 (SSD)。SSD 没有移动部件，因此它不会像硬盘驱动器那样产生很多热量。

要查看已安装在笔记本电脑上的驱动器，可以选择**开始 > 计算机**。

### 取放驱动器

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

△ **注意：** 要降低损坏笔记本电脑、驱动器或丢失信息的风险，请采取以下预防措施：

在对连接到外接硬盘的笔记本电脑进行移动之前，应先启动其睡眠模式并允许清除屏幕，或者先恰当地断开该外接硬盘。

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。

请不要触碰可移动驱动器或笔记本电脑上的连接器插脚。

取放驱动器时应格外小心；切勿跌落或在其上面放置物品。

在移除或插入驱动器之前，先关闭笔记本电脑。如果您不确定笔记本电脑是处于关机状态、睡眠状态还是休眠状态，可以先打开该笔记本电脑然后再通过操作系统关闭它。

在驱动器托架中安装驱动器时，切勿用力过猛。

在笔记本电脑上使用光驱（仅限某些机型）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。

当电池是唯一电源时，在向介质写入之前，请确保电池已充足电。

不要将驱动器放置在温度过高或过低、湿度过高或过低的环境中。

不要让驱动器接触到液体。切勿将清洁剂喷在驱动器上。

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

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

不要让驱动器接触到磁场。带有磁场的安检设备包括机场步行通过的安检设备和手持式安检磁棒。检查手提行李物品的机场安检设备（例如传送带）使用的是 X 光而不是磁场，并不会损坏驱动器。

## 改善硬盘驱动器性能

### 使用磁盘碎片整理程序

您使用笔记本电脑时，硬盘驱动器上的文件会形成碎片。磁盘碎片整理程序可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。

要运行磁盘碎片整理程序，请执行以下操作：

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

 **注：** Windows® 包括用户帐户控制功能，可以提高笔记本电脑的安全性。执行安装软件、运行实用程序或更改 Windows 设置等任务时，系统可能会提示您输入权限或密码。请参阅“帮助和支持”获取更多信息。

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

磁盘清理可搜索硬盘驱动器中不必要的文件，您可以安全地删除这些文件以释放磁盘空间，从而确保笔记本电脑能更有效地运行。

要运行磁盘清理程序，请执行以下操作：

1. 选择开始 > 所有程序 > 附件 > 系统工具 > 磁盘清理。
2. 按照屏幕上的指示进行操作。

## 更换硬盘驱动器托架中的硬盘驱动器

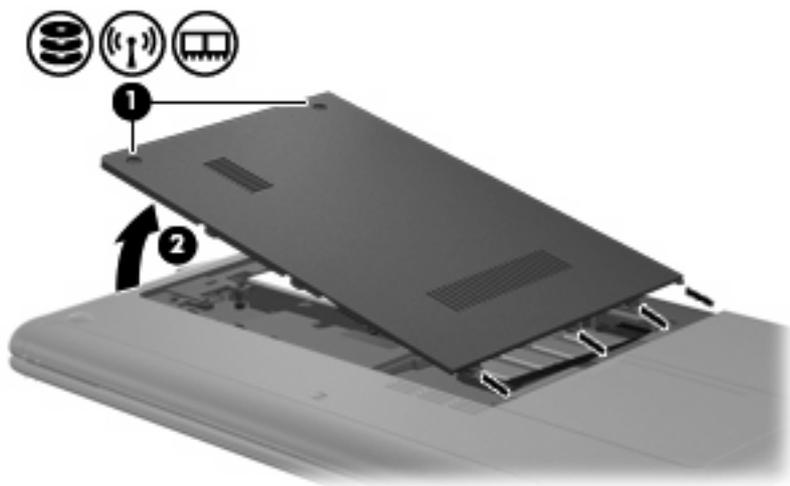
△ **注意：** 为避免信息丢失或系统不响应，请执行以下操作：

从硬盘驱动器托架取出硬盘驱动器之前，必须先关闭笔记本电脑。当笔记本电脑处于开启状态、睡眠状态或休眠状态时，请不要取出硬盘驱动器。

如果您无法确定笔记本电脑已经关闭还是正处于休眠模式，请按下电源按钮打开笔记本电脑。然后通过操作系统关闭笔记本电脑。

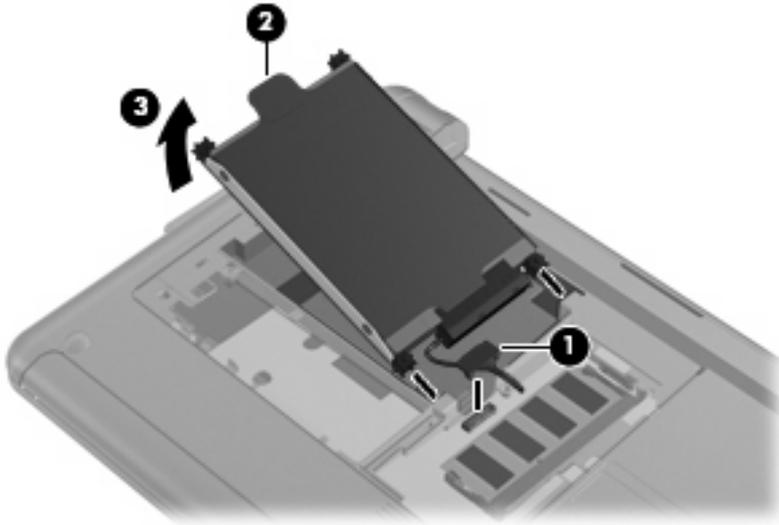
要取出硬盘驱动器，请执行以下操作：

1. 保存所做的工作。
2. 关闭笔记本电脑并合上显示屏。
3. 断开笔记本电脑上连接的所有外接设备。
4. 将电源线插头从交流电源插座上拔下。
5. 将笔记本电脑底部朝上放在平整的表面上。
6. 从笔记本电脑中取出电池。
7. 将硬盘驱动器托架朝向自己，拧开两个硬盘驱动器盖螺钉 (1)。
8. 取下笔记本电脑的硬盘驱动器盖 (2)。



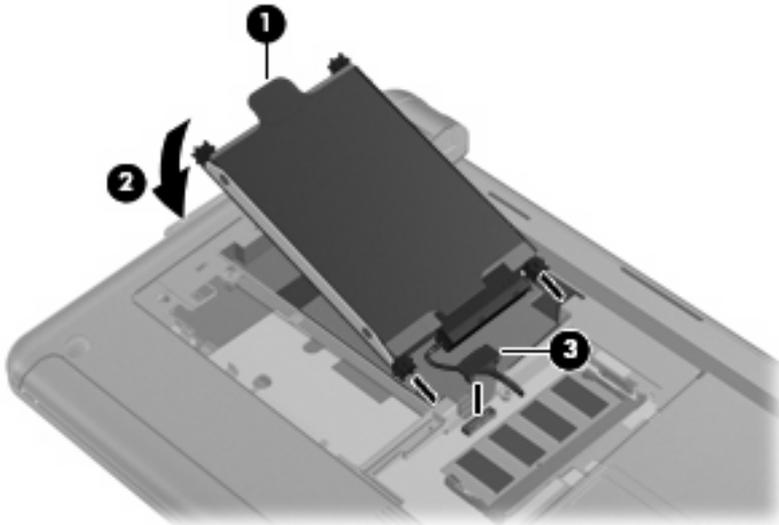
9. 断开用于确保硬盘驱动器和笔记本电脑之间牢固连接的硬盘驱动器电缆 (1)。

10. 拔出硬盘驱动器卡舌 (2)，并从硬盘驱动器托架中取出硬盘驱动器 (3)。



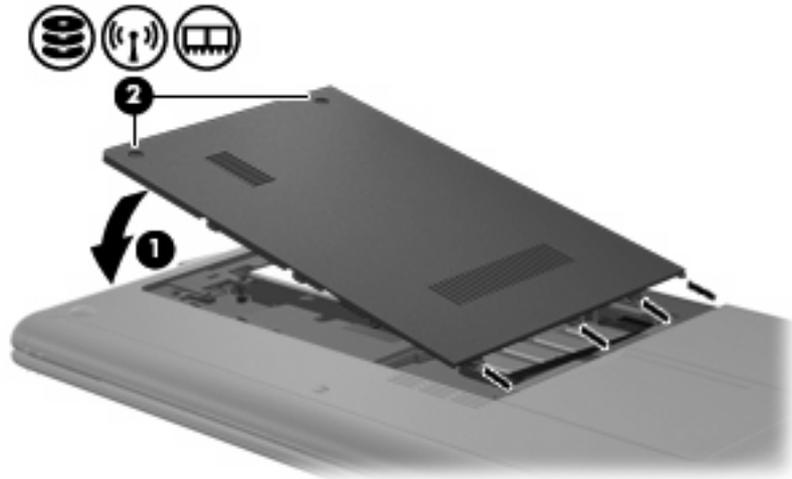
要安装硬盘驱动器，请执行以下操作：

1. 握住硬盘驱动器卡舌 (1) 并将硬盘驱动器 (2) 插入硬盘驱动器托架，直至橡皮圈卡入到位。
2. 重新连接硬盘驱动器电缆 (3)。



3. 将硬盘驱动器盖上的卡舌对准笔记本电脑上的相应槽口，然后合上此盖 (1)。

4. 拧紧硬盘驱动器盖上的这两个螺钉 (2)。



## 使用外接驱动器

可移动外接驱动器扩展了用于存储和访问信息的选项。

USB 驱动器包括以下类型：

- 1.44 MB 软盘驱动器
- 硬盘驱动器模块（连接了适配器的硬盘驱动器）
- DVD-ROM 驱动器
- DVD/CD-RW 组合驱动器
- DVD±RW 和 CD-RW 组合驱动器
- DVD±RW 和 CD-RW SuperMulti 双层组合驱动器
- 具有 LightScribe 的 DVD±RW 和 CD-RW SuperMulti 双层组合驱动器
- 蓝光 ROM DVD±R/RW SuperMulti 双层驱动器
- 具有 LightScribe DVD±R/RW SuperMulti 双层驱动器的蓝光 ROM
- HD DVD 驱动器

**注：** 有关所需软件和驱动器的详细信息，以及有关要使用的笔记本电脑端口的信息，请参阅制造商的说明文档。

要将外接驱动器连接到笔记本电脑，请执行下列操作：

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

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

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

## 连接可选的外接驱动器

 **注：** 有关所需软件和驱动器的详细信息，以及有关要使用的笔记本电脑端口的信息，请参阅制造商的说明文档。

---

要将外接驱动器连接到笔记本电脑，请执行下列操作：

△ **注意：** 为降低连接有源驱动器时损坏设备的风险，请务必断开驱动器并拔下交流电源线插头。

 **注：** 外接光驱必须连接到笔记本电脑上的 USB 端口，而不能连接到其他外接设备（如集线器或对接站）上的 USB 端口。

---

1. 将驱动器连接到笔记本电脑。
2. 如要连接有源驱动器，请将驱动器电源线插头插入接地交流电源插座。
3. 打开驱动器。

要断开无外接电源的外接驱动器的连接，需关闭驱动器，随后断开该驱动器与笔记本电脑的连接。要断开有源外接驱动器的连接，需关闭驱动器、断开该驱动器与笔记本电脑的连接，随后拔下交流电源线。

## 共享光驱

即使您的笔记本电脑没有安装光驱，也可以与同一有线或无线网络上装有光驱的其他计算机共享光驱，轻松地访问软件、安装程序并访问数据。共享驱动器是 Windows 操作系统的一项功能，其他人可以利用该功能在网络上使用另一台计算机上的驱动器。

 **注：** 有关设置家庭网络和共享驱动器的信息，请参阅“帮助和支持”。

**注：** 对于某些光盘（例如 DVD 影片和游戏光盘），可能会因其版权受到保护，从而无法通过 DVD 或 CD 进行共享。

---

# 外接设备

## 使用 USB 设备

通用串行总线 (USB) 是一种硬件接口，可用于连接外接设备选件，比如 USB 键盘、鼠标、驱动器、打印机、扫描仪或集线器。这些设备可以连接到系统、对接设备选件或可选的扩展产品。

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

笔记本电脑具有 3 个或 4 个 USB 端口，这些端口均支持 USB 1.0、USB 1.1 和 USB 2.0 设备。USB 集线器选件、对接设备选件或者扩展产品选件可提供与笔记本电脑配套使用的额外 USB 端口。

## 连接 USB 设备

---

△ **注意：** 为防止损坏 USB 连接器，请轻轻插入 USB 设备。

---

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



当系统检测到该设备后就会发出声音。

---

🔊 **注：** 连接 USB 设备时，您会在通知区域中看到一条消息，指明系统已识别该设备。

---

## 移除 USB 设备

---

△ **注意：** 为避免信息丢失或系统无响应，请使用以下步骤安全地移除 USB 设备。

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

---

要移除 USB 设备，请执行以下操作：

1. 单击位于任务栏最右侧的通知区域中的 **Safely Remove Hardware and Eject Media**（安全删除硬件并弹出介质）图标。

 **注：** 要显示 **Safely Remove Hardware and Eject Media**（安全删除硬件并弹出介质）图标，请单击 **显示隐藏的图标** 图标（位于通知区域左侧的箭头）。

2. 单击列表中列出的设备名称。

 **注：** 系统将提示您可安全移除硬件设备。

3. 移除设备。

## 使用数字介质插槽卡

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

数字介质插槽支持下列数字卡格式：

- 内存条 (MS)
- Memory Stick Pro (MS/Pro)
- 多媒体卡 (MMC)
- 安全数字 (SD) 存储卡
- 安全数字大容量 (SDHC) 存储卡
- xD 图形卡 (XD)
- H 型 xD 图形卡 (XD)
- M 型 xD 图形卡 (XD)

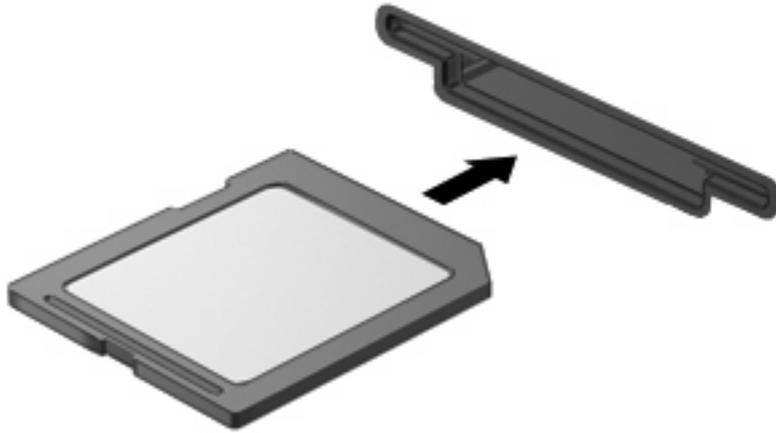
## 插入数字卡

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

**注意：** 为防止损坏数字卡连接器，请轻轻插入数字卡。

1. 握住数字卡，使带标签的一面朝上，并使连接器朝向计算机。

2. 将卡插入数字介质插槽，然后往里推进，直到其牢固到位。



系统在检测到该设备时会发出声音，并显示一个包含选项的菜单。

## 取出数字卡

△ **注意：** 为避免数据丢失或系统无响应，请使用以下步骤安全地取出数字卡。

1. 保存信息，并关闭所有与数字卡相关联的程序。

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

2. 要取出数字卡，请执行以下操作：

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

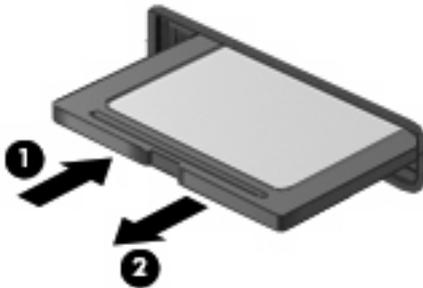
📄 **注：** 要显示 Safely Remove Hardware and Eject Media（安全删除硬件并弹出介质）图标，请单击**显示隐藏的图标**图标（位于通知区域左侧的箭头）。

- b. 单击列表中列出的数字卡名称。

📄 **注：** 系统将提示您可安全移除硬件设备。

- c. 单击**停止**，然后单击**确定**。

3. 按压数字卡 (1)，然后从插槽 (2) 中取出卡。



## 6 内存模块

笔记本电脑有一个内存模块插槽，位于硬盘驱动器托架的内侧。通过更换现有内存模块，可以升级笔记本电脑内存容量。

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

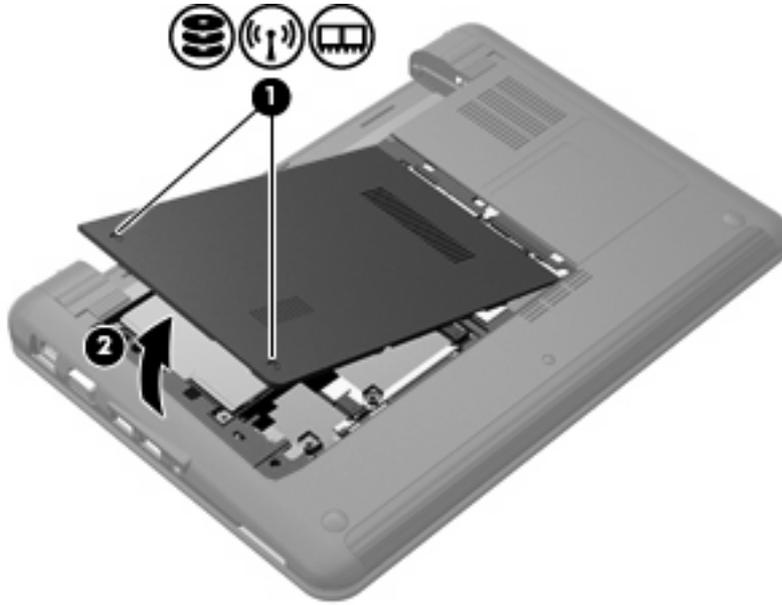
要更换内存模块，请执行下列操作：

1. 保存所做的工作。
2. 关闭笔记本电脑并合上显示屏。

如果您无法确定笔记本电脑已经关闭还是正处于休眠模式，请按下电源按钮打开笔记本电脑。然后通过操作系统关闭笔记本电脑。

3. 断开笔记本电脑上连接的所有外接设备。
4. 将电源线插头从交流电源插座上拔下。
5. 将笔记本电脑底部朝上放在平整的表面上。
6. 从笔记本电脑中取出电池。
7. 使用小号十字螺丝刀松开硬盘驱动器盖上的两个螺钉 **(1)**。

8. 取下笔记本电脑硬盘驱动器盖 (2)。



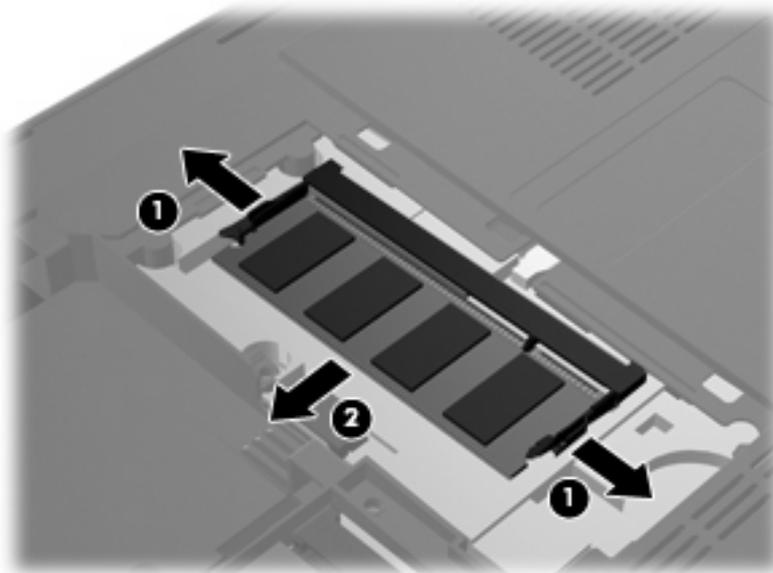
9. 要取出现有内存模块，请执行以下操作：

- a. 拉开内存模块两侧的固定夹 (1)。

内存模块向上倾斜。

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

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

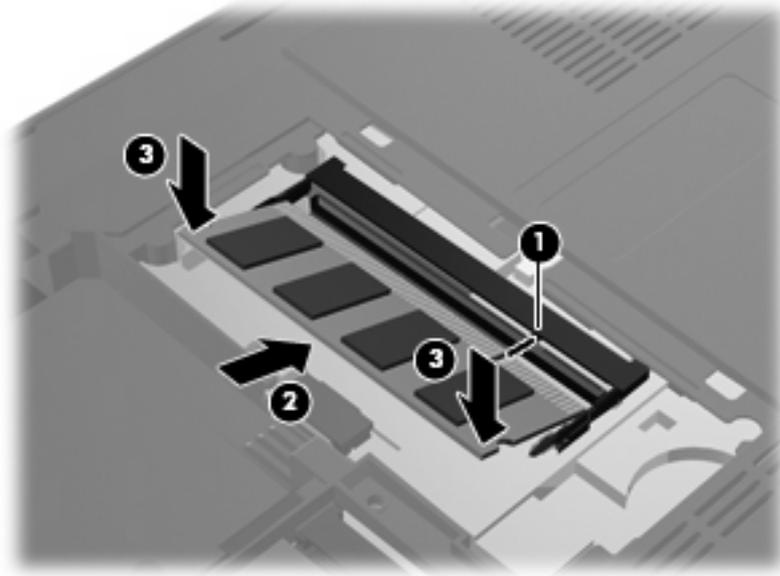


将取出的内存模块放入防静电的包装中，以保护内存模块。

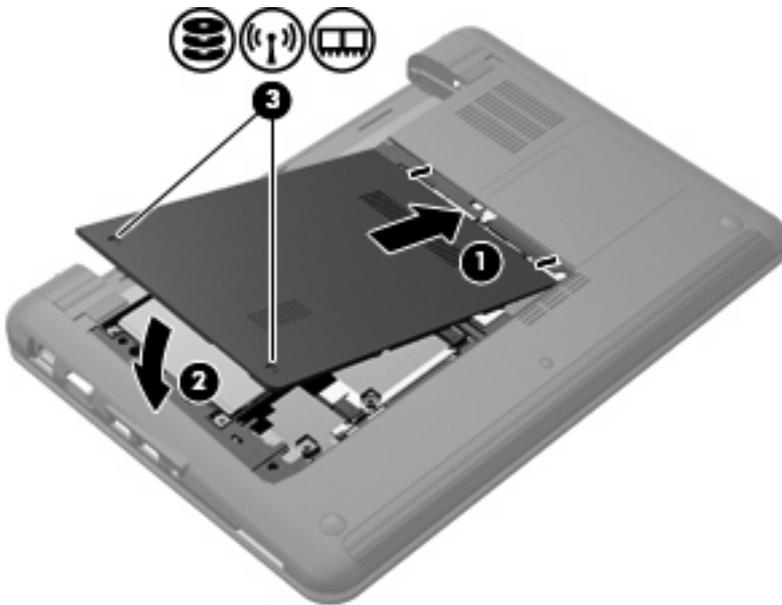
10. 要插入新的内存模块，请执行以下操作：

△ **注意：** 为防止损坏内存模块，请只拿取内存模块的边缘。不要触摸内存模块上的元件，也不要折弯内存模块。

- a. 将内存模块缺口边缘 (1) 对准内存模块插槽的卡舌。
- b. 当内存模块与硬盘驱动器托架表面呈 45 度时，将内存模块 (2) 按入内存模块插槽直到其卡入就位。
- c. 轻轻向下按内存模块 (3)，对内存模块左右两边同时用力，直到固定夹卡入到位。



11. 将硬盘驱动器盖的卡舌对准笔记本电脑上的相应槽口 (1)，然后合上此盖 (2)。
12. 拧紧硬盘驱动器盖上的这两个螺钉 (3)。



13. 更换电池。

14. 将笔记本电脑正面朝上，并重新连接外接电源和外接设备。
15. 打开笔记本电脑。

# 7 指点设备和键盘

## 设置指点设备首选项

要访问“鼠标属性”，请选择**开始 > 设备和打印机**。然后，右键单击代表笔记本电脑的设备，并选择**鼠标**

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

## 使用指点设备

### 使用触摸板

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

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

### 连接外接鼠标

可以通过笔记本电脑上的一个 USB 端口将外接 USB 鼠标连接到笔记本电脑。

## 使用键盘

### 使用热键

热键是 **fn** 键 **(1)** 与某个功能键 **(2)** 的组合。

**f1** 到 **f4**、**f6**、**f8**、**f10** 和 **f11** 键上的图标代表热键功能。以下各节将介绍热键功能和操作步骤。



功能	热键
 启动睡眠模式。	fn+f1
 切换图像。	fn+f2
 降低屏幕亮度。	fn+f3
 提高屏幕亮度。	fn+f4
 启动 QuickLock。	fn+f6
 将扬声器调为静音或恢复扬声器声音。	fn+f8
 减小设备音量。	fn+f10
 增大设备音量。	fn+f11

要在设备键盘上使用热键命令，请执行以下步骤之一：

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

## 启动睡眠模式

△ **注意：** 为降低信息丢失的风险，请在启动睡眠模式之前保存所做的工作。

按下 **fn+f1** 可启动睡眠模式。

启动睡眠模式后，会将您的信息存储在系统内存中并清屏，以节省电能。设备处于睡眠状态时，电源指示灯会闪烁。

必须先打开设备，然后才能启动睡眠模式。

- △ **注意：** 如果设备处于睡眠状态时电池电量严重不足，设备会进入休眠模式并将信息存储到硬盘驱动器。处理电池电量严重不足的操作的出厂设置为进入休眠模式，不过该设置可以在 Windows “控制面板”的“电源选项”中进行更改。

要退出睡眠模式，请短按电源按钮。

**fn+f1** 热键的功能可以更改。例如，您可以将 **fn+f1** 热键的功能设置为启动休眠模式，而不是睡眠模式。

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

## 切换屏幕图像

按 **fn+f2** 可以在系统连接的显示屏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 **fn+f2** 可以将屏幕图像从笔记本电脑显示屏切换到显示器显示屏，从而同时在笔记本电脑和显示器上显示。

- 🔍 **注：** 必须使用 VGA 电缆（单独购买）将显示器或投影仪等外接显示屏连接到笔记本电脑的外接显示器端口。

大多数外接显示器都可以从使用外部 VGA 视频标准的笔记本电脑接收视频信息。使用 **fn+f2** 热键还可以在其他从笔记本电脑接收视频信息的设备之间交替显示图像。

**fn+f2** 热键支持以下视频传输类型，这些类型及其使用设备的示例如下：

- LCD（笔记本电脑显示屏）
- 外部 VGA（大多数外接显示器）
- HDMI（电视、摄像机、DVD 播放机和带 HDMI 端口的视频采集卡）

## 降低屏幕亮度

按 **fn+f3** 热键可以降低屏幕亮度。按住上述热键，即可逐渐降低亮度。

## 提高屏幕亮度

按 **fn+f4** 热键可以提高屏幕亮度。按住上述热键，即可逐渐提高亮度。

## 启动 QuickLock

按 **fn+f6** 可启动 QuickLock 安全功能。

QuickLock 功能通过显示操作系统“登录”窗口来保护您的信息。显示“登录”窗口后，如果不输入 Windows 用户密码或 Windows 管理员密码，就无法访问笔记本电脑。

- 🔍 **注：** 必须先设置 Windows 用户密码或 Windows 管理员密码，然后才能使用 QuickLock 功能。有关说明，请访问“帮助和支持”。

要使用 QuickLock 功能，请按 **fn+f6** 键以显示“登录”窗口，同时锁定笔记本电脑。然后按照屏幕上的说明输入 Windows 用户密码或 Windows 管理员密码，并访问笔记本电脑。

## 将扬声器调为静音

按 **fn+f8** 可启用扬声器静音。再次按该热键可恢复扬声器的声音。

## 减小扬声器音量

按 **fn+f10** 可减小扬声器音量。按住该热键可逐渐减小扬声器音量。

## 增大扬声器音量

按 **fn+f11** 可增大扬声器音量。按住该热键可逐渐增大扬声器音量。

## 8 电源管理

### 设置电源选项

#### 使用节能模式

笔记本电脑在出厂时有两种节能模式：睡眠模式和休眠模式。

启用睡眠模式时，电源指示灯会闪烁并清屏。您的工作将被保存在系统内存中，退出睡眠模式的速度要比退出休眠模式的速度更快。如果笔记本电脑长时间处于睡眠状态，或者在该状态下出现电池电量严重不足的情况，笔记本电脑将启动休眠模式。

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

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

**🔒 注：** 当笔记本电脑处于睡眠状态或休眠状态时，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：当笔记本电脑依靠电池供电时，停用时间达 15 分钟后启动睡眠模式，而依靠外接电源供电时，停用时间达 30 分钟后启动睡眠模式。

电源设置和超时可以在 Windows® “控制面板”的“电源选项”中更改。

笔记本电脑开启后，可以通过以下任一方式启动睡眠模式：

- 按 **fn+f1**。
- 轻按电源按钮。
- 合上显示屏。
- 单击**开始**，单击“关机”按钮旁边的箭头，然后单击**睡眠**。

您可以通过以下任一方式退出睡眠模式：

- 短暂按下电源按钮。
- 如果显示屏已合上，请打开显示屏。
- 按键盘键或遥控器上的按钮（仅限某些机型）。
- 激活触摸板。

当笔记本电脑退出睡眠模式时，电源指示灯亮起，屏幕将返回您先前停止工作的地方。

 **注：** 如果您设置了唤醒时需要输入的密码，则必须输入 Windows 密码，屏幕上才会出现您先前停止的工作。

## 启动和退出休眠模式

系统的出厂设置为：当笔记本电脑依靠电池和外接电源供电时，停用时间达 1,080 分钟（18 小时）分钟后启动休眠模式，或者当电池电量严重不足时，启动休眠模式。

电源设置和超时可以在 Windows “控制面板” 的 “电源选项” 中更改。

要启动休眠模式，请执行以下操作：

▲ 单击**开始**，单击“关机”按钮旁边的箭头，然后单击**休眠**。

要退出休眠模式，请执行以下操作：

▲ 短暂按下电源按钮。

电源指示灯亮起，屏幕将返回您先前停止工作的地方。

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

## 使用电池指示器

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

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

不同的电池计量器图标指示笔记本电脑是依靠电池供电，还是依靠外接电源供电。该图标还显示一条消息，表明电池是否电量不足、电量严重不足或处于节电状态。

要隐藏或显示电池指示器图标，请执行以下操作：

1. 右键单击**显示隐藏的图标**图标（通知区域左侧的箭头）。
2. 单击**自定义通知图标**。
3. 在行为下，针对电源图标选择**显示图标和通知**。
4. 单击**确定**。

## 使用电源计划

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

您可以更改电源计划设置或创建自己的电源计划。

## 查看当前的电源计划

▲ 单击位于任务栏最右侧的通知区域中的电池计量器图标。

- 或 -

选择**开始 > 控制面板 > System and Security（系统和安全） > 电源选项**。

## 选择不同的电源计划

- ▲ 单击通知区域中的电池计量器图标，然后从列表中选择一個电源计划。

- 或 -

选择**开始 > 控制面板 > System and Security（系统和安全） > 电源选项**，然后从列表中选择电源使用方案。

## 自定义电源计划

1. 单击通知区域中的电池指示器图标，然后单击**更多电源选项**。

- 或 -

选择**开始 > 控制面板 > System and Security（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

要将笔记本电脑设置为在退出睡眠模式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 > System and Security（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）**。
5. 单击**保存更改**。

## 使用外接交流电源

通过以下设备之一提供外接交流电源：

- △ **警告！** 为减少安全隐患，在此款笔记本电脑上只能使用与之配套的交流电源适配器、由 HP 提供的备用交流电源适配器或从 HP 购买的兼容交流电源适配器。

- 许可的交流电源适配器
- 对接设备选件或扩展产品选件

在以下任一情况下，均可以将笔记本电脑连接到外接交流电源：

- △ **警告！** 不要在飞机上为笔记本电脑电池充电。

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

将笔记本电脑连接到外接交流电源时，会出现以下情况：

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

断开外接交流电源时，会出现以下情况：

- 笔记本电脑切换到电池电源。
- 显示屏亮度会自动降低以延长电池使用时间。要增加显示屏亮度，请按 **fn+f4** 热键或重新连接交流电源适配器。

## 连接交流电源适配器

△ **警告！** 为减少电击或设备损坏的危险，请注意以下事项：

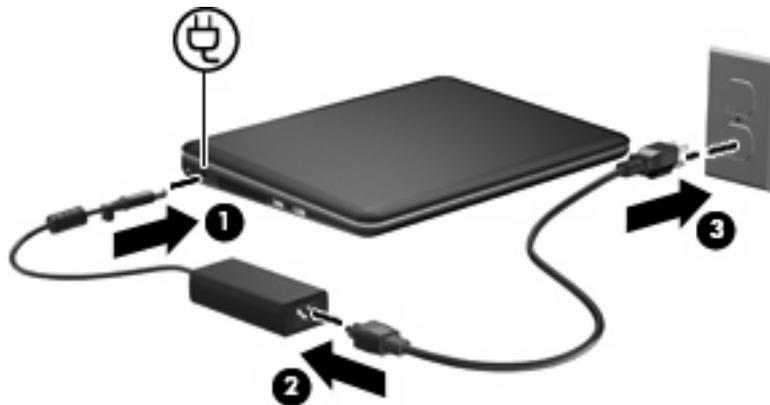
将电源线插头插入随时伸手可及的交流电源插座中。

断开笔记本电脑电源时，请从交流电源插座（而不是笔记本电脑）拔下电源线。

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

要将笔记本电脑连接到外接交流电源，请执行下列操作：

1. 将交流电源适配器插入笔记本电脑的电源连接器 **(1)**。
2. 将电源线插入交流电源适配器 **(2)**。
3. 将电源线的另一端插入交流电源插座 **(3)**。



## 测试交流电源适配器

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

- 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. 从笔记本电脑中取出电池。
2. 将交流电源适配器连接到笔记本电脑上，然后将其插入交流电源插座中。
3. 打开笔记本电脑。

如果电源指示灯**亮起**，则说明交流电源适配器正常工作。

请联系技术支持部门，了解如何获取备用交流电源适配器。选择**开始 > 帮助和支持 > 获取支持**。

## 使用电池电源

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

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

 **注：** 当您断开笔记本电脑与交流电源的连接时，将降低显示屏亮度以延长电池使用时间。要提高显示屏亮度，请使用 **fn+f4** 热键，或重新连接交流电源适配器。

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

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

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

## 在“帮助和支持”中查找电池信息

“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”可提供笔记本电脑中安装的电池的状态信息。

要运行“电池检查”，请执行以下操作：

1. 将交流电源适配器连接到笔记本电脑。

 **注：** 必须将笔记本电脑连接到外接电源进行电池检查，以确保电池可以正常工作。

2. 选择**开始 > 帮助和支持 > 故障排除 > 电源、热力和机械**。
3. 单击**电源**选项卡，然后单击**电池检查**。

“电池检查”检查电池是否正常工作，然后报告检查结果。

## 显示电池的剩余电量

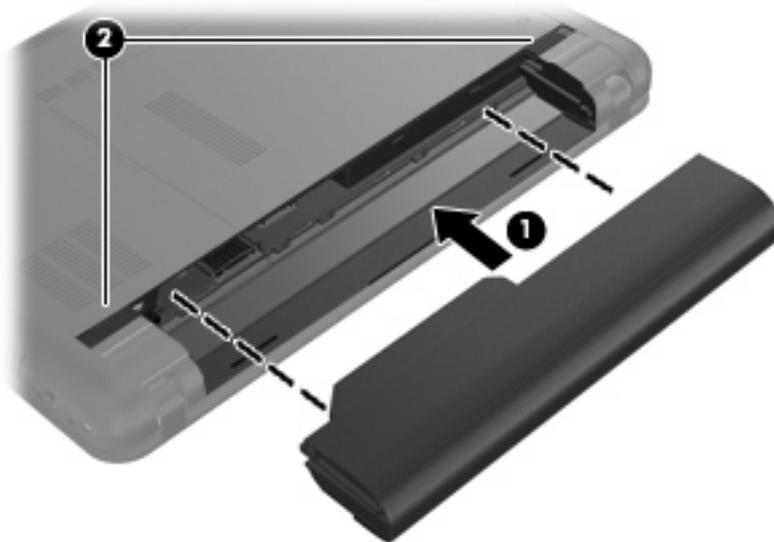
- ▲ 将光标移到任务栏最右侧的通知区域中的电池计量器图标上。

## 放入或取出电池

- △ **注意：** 取出作为唯一电源来源的电池时可能会导致信息丢失。要防止信息丢失的情况发生，请先在取出电池前保存您的工作，然后启动休眠模式或关闭笔记本电脑。

要插入电池，请执行以下操作：

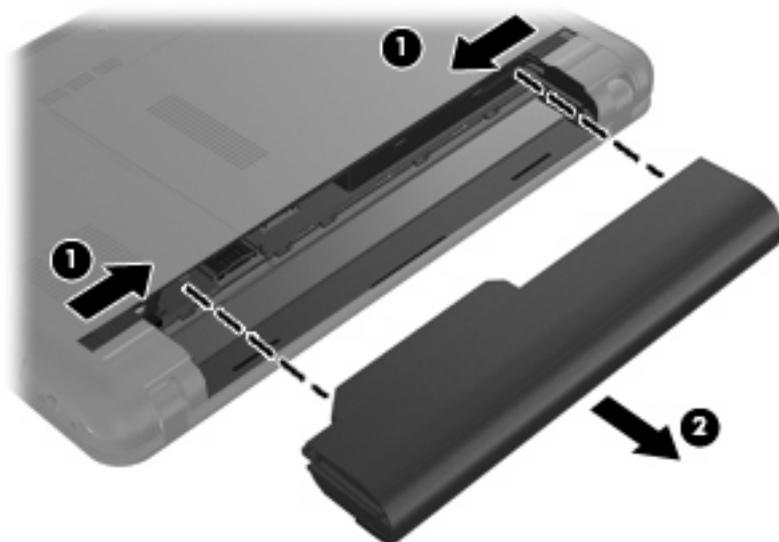
1. 将笔记本电脑底部朝上放在平整的表面上。
2. 将电池的卡舌对准笔记本电脑上的相应槽口 **(1)**，然后将电池插入电池托架。电池释放锁定器 **(2)** 会自动将电池锁定到位。



要取出电池，请执行以下操作：

1. 将笔记本电脑底部朝上放在平整的表面上。

2. 滑动电池释放锁定器 (1) 以释放电池, 然后取出电池 (2)。



## 为电池充电

⚠ **警告!** 不要在飞机上为笔记本电脑的电池充电。

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

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

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

要延长电池寿命并提高电池电量显示的准确度, 请执行以下建议的操作:

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

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

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

电池指示灯指示充电状态:

- 亮起: 电池正在充电。
- 闪烁: 作为唯一可用电源的电池电量不足。如果电池电量严重不足, 电池指示灯便开始快速闪烁。
- 熄灭: 电池已经充足电、正在使用或未安装。

## 最大程度延长电池放电时间

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

最大程度延长电池放电时间的提示：

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

## 管理电池电量不足的情况

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

### 识别电池电量不足的情况

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

如果电池电量不足的问题不解决，则笔记本电脑会进入电池电量严重不足的状态，并且电池指示灯将开始快速闪烁。

笔记本电脑在电池电量严重不足时采取以下操作：

- 如果已启用休眠模式，并且笔记本电脑处于开启或睡眠状态，则笔记本电脑将启用休眠模式。
- 如果禁用了休眠模式，而笔记本电脑处于开启或睡眠状态，则笔记本电脑仍将暂时处于睡眠状态，随后将关机并丢失所有未经保存的信息。

## 解决电池电量不足的情况

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

---

### 当有外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
  - 扩展产品或对接设备选件
  - 电源适配器选件

### 当有充电的电池时解决电池电量不足的情况

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

### 当没有电源时解决电池电量不足的情况

- ▲ 启动休眠模式。
    - 或 -
- 保存您所做的工作，然后关闭笔记本电脑。

### 当笔记本电脑无法退出休眠模式时解决电池电量不足的情况

当笔记本电脑因缺乏足够电能无法退出休眠模式时，请执行以下步骤：

1. 插入已充电的电池，或者将笔记本电脑与外接电源相连。
2. 短按此电源按钮可退出休眠模式。

## 校准电池

当出现以下情况时，应校准电池：

- 电池电量显示似乎不准确。
- 发现电池的供电时间与以往大不相同。

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

### 步骤 1：为电池充足电

△ **警告！** 不要在飞机上为笔记本电脑电池充电。

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

---

要为电池充足电，请执行以下操作：

1. 将电池插入笔记本电脑中。
2. 将笔记本电脑与交流电源适配器、可选电源适配器、可选扩展产品或可选对接设备相连，然后将适配器或设备与外接电源连接。  
笔记本电脑上的电池指示灯亮起。
3. 将笔记本电脑一直连接外接电源，直到电池充足电为止。  
笔记本电脑上的电池指示灯熄灭。

## 步骤 2：禁用休眠和睡眠模式

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

## 步骤 3：为电池放电

电池放电期间，笔记本电脑必须一直保持开启状态。无论是否使用笔记本电脑，电池都会放电。不过，在使用笔记本电脑的时候，放电速度会更快。

- 如果您不想在放电期间守候在笔记本电脑旁边，请在放电过程开始之前先保存您的信息。
- 如果在放电过程中偶尔需要使用笔记本电脑，并且已经设置了节能超时，则系统在放电过程中应有如下表现：
  - 显示器不会自动关闭。
  - 笔记本电脑闲置时硬盘驱动器的速度不会自动变慢。
  - 系统不会启动休眠模式。

要为电池放电，请执行以下操作：

1. 断开笔记本电脑与外接电源的连接，但**不要**关闭笔记本电脑。
2. 使用电池为笔记本电脑供电，直到电池完全放电。在放电过程中，当电池出现电量不足的情况时，电池指示灯将开始闪烁。电池放电完成时，电池指示灯熄灭，随后笔记本电脑也将关闭。

## 步骤 4: 为电池重新充足电

要为电池重新充电，请执行以下操作：

1. 将笔记本电脑一直连在外接电源上，直到电池完全重新充足电为止。电池重新充足电后，笔记本电脑上的电池指示灯将熄灭。

在电池重新充电的同时也可以使用笔记本电脑，不过，笔记本电脑关闭时电池充电速度会更快一些。

2. 如果笔记本电脑处于关闭状态，可在电池重新充足电且电池指示灯熄灭后将它打开。

## 步骤 5: 重新启用休眠模式和睡眠模式

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

1. 单击通知区域中的电池指示器图标，然后单击**更多电源选项**。

- 或 -

选择**开始 > 控制面板 > System and Security (系统和安全) > 电源选项**。

2. 在当前电源计划下，单击**更改计划设置**。
3. 在**用电池**列重新输入记录的项目的设置。
4. 单击**更改高级电源设置**。
5. 单击**睡眠**旁边的加号，然后单击**经过此时间后休眠**旁边的加号。
6. 为**用电池**列重新输入记录的设置。
7. 单击**确定**。
8. 单击**保存更改**。

## 节约电池电量

- 通过 Windows “控制面板”的 **System and Security (系统和安全)** 下的“电源选项”选择节能程序电源使用方案。
- 关闭无线和局域网 (LAN) 连接并退出调制解调器软件（如果不再使用它们）。
- 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**外部介质卡**。
- 使用 **fn+f3** 和 **fn+f4** 热键，根据需要调整屏幕亮度。
- 如果您要暂停工作，可以启动睡眠模式或休眠模式，或者关闭笔记本电脑。

## 存放电池

△ **注意：** 为防止损坏电池，请勿将电池长期存放在高温环境中。

如果停止使用笔记本电脑并与外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。

对于已存放一个月或更长时间的电池，使用前应对其进行校准。

## 处理废旧电池

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

有关其他信息，请参阅该笔记本电脑附带的《管制、安全和环境通告》。

## 关闭笔记本电脑

△ **注意：** 关闭笔记本电脑时将会丢失未保存的信息。

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

在以下任一条件下应关闭笔记本电脑：

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

虽然可以使用电源按钮关闭笔记本电脑，但是建议步骤为使用 Windows “关机”命令。

要关闭笔记本电脑，请执行下列步骤：

🔍 **注：** 如果笔记本电脑处于睡眠状态或休眠模式，则必须先退出睡眠状态或休眠模式，然后才能关闭它。

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

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

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

## 9 安全保护

### 保护笔记本电脑

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

按照本章所述的步骤使用以下功能：

- 密码
- 防火墙软件
- 防病毒支持 (Norton Internet Security)
- 重要的安全更新程序

 **注：** 安全措施只能起到防范作用，并不能阻止软件攻击或防止产品被盗或不当使用。

**注：** 将笔记本电脑送出去进行维护之前，请删除所有密码设置。

计算机风险	安全保护功能
未经授权擅自使用计算机	<ul style="list-style-type: none"><li>• QuickLock</li><li>• 开机密码</li></ul>
未经授权擅自访问数据	<ul style="list-style-type: none"><li>• 防火墙软件</li><li>• Windows 更新程序</li></ul>
未经授权擅自访问计算机设置实用程序、BIOS 设置和其他系统标识信息	管理员密码
计算机当前或将来受到的威胁	Microsoft 提供的重要安全更新程序
未经授权擅自访问 Windows 用户帐户	用户密码

### 使用密码

密码是选择用于保护您的计算机信息的一组字符。可以设置几种密码类型，这取决于您希望如何控制对信息的访问。密码可在 Windows 或预安装在笔记本电脑上的非 Windows 系统的设置实用程序中设置。

 **注意：** 为防止笔记本电脑被锁定，请记录所设置的每个密码。大多数密码在设定、更改或删除时均不会显示，因此，及时记录每个密码并将它存储在安全位置是非常必要的。

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

在设置实用程序中设置密码时，请遵循以下准则：

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

创建和保存密码时请注意以下事项：

- 创建密码时，请遵循程序设置的要求。
- 记下密码并将其存放在安全的位置 — 不要存放在笔记本电脑中。
- 不要将密码存放在笔记本电脑的文件里。
- 不要使用个人姓名或其他容易被外人猜中的信息。

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

## 在 Windows 中设置密码

密码	功能
管理员密码	可保护对笔记本电脑上的管理员级别内容的访问权。 <b>注：</b> 此密码不能用于访问设置实用程序内容。
用户密码	可保护 Windows 用户帐户的访问权，还可以防止他人擅自访问笔记本电脑内容，在退出睡眠或休眠模式时，也必须输入该密码。
QuickLock	保护笔记本电脑，要访问笔记本电脑，必须先在 Windows “登录”对话框中输入密码。设置了用户或管理员密码后，请执行以下步骤： <ol style="list-style-type: none"><li>1. 按 <b>fn+f6</b> 启动 QuickLock。</li><li>2. 输入您的 Windows 用户或管理员密码，退出 QuickLock。</li></ol>

## 在设置实用程序中设置密码

密码	功能
管理员密码*	<ul style="list-style-type: none"><li>● 防止他人擅自访问设置实用程序。</li><li>● 在设置密码之后，每次访问设置实用程序时您都必须输入该密码。</li></ul> <b>注意：</b> 如果您忘记了管理员密码，就无法访问设置实用程序。
开机密码*	<ul style="list-style-type: none"><li>● 防止他人访问笔记本电脑内容。</li><li>● 设置密码后，每次打开或重启笔记本电脑或退出休眠模式时均需输入密码。</li></ul>

密码	功能
	<b>注意：</b> 如果您忘记了开机密码，则将无法打开或重启笔记本计算机，也将无法退出休眠模式。
*有关各密码的详细信息，请参阅以下各主题。	

## 管理员密码

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

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

### 管理管理员密码

要设置、更改或删除密码，请执行以下操作：

1. 通过打开或重启笔记本计算机的方式打开设置实用程序，当屏幕的左下角显示“F10 = BIOS Setup Options”（F10 = BIOS 设置选项）消息时，按 **f10** 键。
2. 使用箭头键选择 **Security（安全） > Set Administrator Password（设置管理员密码）**，然后按 **enter** 键。
  - 要设置管理员密码，请在 **Enter New Password（输入新密码）** 和 **Confirm New Password（确认新密码）** 字段中键入您的密码，然后按 **enter** 键。
  - 要更改管理员密码，请在 **Enter Current Password（输入当前密码）** 字段中键入您当前的密码，然后在 **Enter New Password（输入新密码）** 和 **Confirm New Password（确认新密码）** 字段中键入新密码，再按 **enter** 键。
  - 要删除管理员密码，请在 **Enter Password（输入密码）** 字段中键入您当前的密码，然后按 4 次 **enter** 键。
3. 要保存更改并退出设置实用程序，请使用箭头键选择 **Exit（退出） > Exit Saving Changes（保存更改并退出）**。

更改将在笔记本计算机重新启动后生效。

### 输入管理员密码

在 **Enter Password（输入密码）** 提示中，键入管理员密码，然后按 **enter**。如果三次输入管理员密码不成功，则您必须重新启动笔记本计算机再试。

## 开机密码

开机密码可以防止他人未经授权擅自访问笔记本计算机。设置密码后，每次打开或重启笔记本计算机或退出休眠模式时均需输入密码。开机密码在设置、输入、更改或删除时均不会显示。

## 管理开机密码

要设置、更改或删除密码，请执行以下操作：

1. 通过打开或重启笔记本计算机的方式打开设置实用程序，当屏幕的左下角显示“F10 = BIOS Setup Options”（F10 = BIOS 设置选项）消息时，按 **f10** 键。
2. 使用箭头键选择 **Security（安全） > Set Power-On Password（设置开机密码）**，然后按 **enter** 键。
  - 要设置开机密码，请在 **Enter New Password（输入新密码）** 和 **Confirm New Password（确认新密码）** 字段中键入您的密码，然后按 **enter** 键。
  - 要更改开机密码，请在 **Enter Current Password（输入当前密码）** 字段中键入您当前的密码，然后在 **Enter New Password（输入新密码）** 和 **Confirm New Password（确认新密码）** 字段中键入新密码，再按 **enter** 键。
  - 要删除开机密码，请在 **Enter Current Password（输入当前密码）** 字段中键入您当前的密码，然后按 4 次 **enter** 键。
3. 要保存更改并退出设置实用程序，请使用箭头键选择 **Exit（退出） > Exit Saving Changes（保存更改并退出）**。

更改将在笔记本计算机重新启动后生效。

## 输入开机密码

在 **Enter Password（输入密码）** 提示中，键入密码，然后按 **enter**。如果三次输入密码不成功，则您必须重新启动笔记本计算机再试。

## 使用防病毒软件

当您使用笔记本电脑收发电子邮件或访问 Internet 时，计算机可能会感染病毒，这些病毒可能会禁用操作系统、程序或实用程序，或者导致其功能异常。

---

 **注：** HP 建议您安装防病毒软件以帮助保护您的笔记本电脑。

---

防病毒软件可以检测出大部分病毒并杀灭病毒，而且在很多情况下还能修复病毒造成的损坏。为了时刻防止感染新发现的病毒，必须及时更新防病毒软件。

笔记本电脑上已经预安装了防病毒程序 Norton Internet Security。

- 此版本的 Norton Internet Security 可在 60 天内免费更新。强烈建议您购买 60 天之后的后续更新服务以保护笔记本电脑免遭新病毒入侵。Norton Internet Security 软件随附有关使用和更新此软件以及购买后续更新服务的说明。
- 要访问 Norton Internet Security 或获取相关详细信息，请选择 **开始 > 所有程序 > Norton Internet Security**。

---

 **注：** HP 建议您经常更新防病毒软件以帮助保护您的笔记本电脑。

---

**注：** 有关计算机病毒的详细信息，请在“帮助和支持”的“搜索”框中键入 viruses 即可搜索得到。

---

## 使用防火墙软件

当您使用笔记本电脑收发电子邮件、操作网络或访问 Internet 时，未经授权的用户可能会很容易地访问到您的笔记本电脑、获取您的个人文件或您的相关信息。请使用笔记本电脑上预安装的防火墙软件来保护您的隐私。

防火墙功能包括记录和报告网络活动，以及自动监视笔记本电脑的所有传入和传出的通信量。有关详细信息，请参见防火墙用户指南，或者与防火墙生产商联系。

---

 **注：** 在某些情况下，防火墙可能阻止对 Internet 游戏的访问、干扰网络上的打印机或文件共享或者阻止合法的电子邮件附件。要暂时解决此问题，可以先禁用防火墙，再执行所要执行的任务，然后重新启用防火墙。要永久解决此问题，请重新配置防火墙。

---

## 安装重要的更新程序

△ **注意：** Microsoft 会根据更新的重要程度发送警报。为防止笔记本电脑遭受安全破坏或计算机病毒的侵袭，请您一收到警报就立即安装 Microsoft 提供的所有重要更新。

---

在购买笔记本电脑后，您可以获得有关操作系统和其他软件的更新。为确保笔记本电脑已安装所提供的所有更新，请遵守以下准则：

- 一旦设置好笔记本电脑，立即运行 Windows Update。使用位于 **开始 > 所有程序 > Windows Update** 的更新链接。
- 定期运行 Windows Update，例如每月一次。
- 从 Microsoft 网站和通过“帮助和支持”中的更新程序链接获得发布的 Windows 和其他 Microsoft 程序的更新程序。

# 10 软件更新

HP 网站上为有您的笔记本电脑上所安装软件的更新版本。

HP 网站上的大多数软件和 BIOS 更新都封装在名为 *SoftPaqs* 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。

要更新软件，请执行以下操作（本指南以下部分有其解释）：

1. 确认您的笔记本电脑的型号、产品类别、系列或产品组。通过标识当前安装在笔记本电脑上的 BIOS 版本来准备安装系统 BIOS 更新。

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

---

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

---

2. 访问 HP 网站 <http://www.hp.com> 上的更新程序。
3. 安装更新程序。

## 更新 BIOS

要更新 BIOS，首先要确定您当前所使用的 BIOS 版本，然后下载并安装新的 BIOS。

### 确定 BIOS 版本

为了确定 BIOS 更新程序所包含的 BIOS 版本是否比笔记本电脑当前所安装的版本更新，您需要知道当前所安装系统 BIOS 的版本。

通过打开设置实用程序，可以显示 BIOS 版本信息（也称作 *ROM 日期* 和 *系统 BIOS*）。

要显示 BIOS 信息，请执行以下操作：

1. 通过打开或重启笔记本电脑的方式打开设置实用程序，当屏幕的左下角显示“F10 = BIOS Setup Options”（F10 = BIOS 设置选项）消息时，按 **F10** 键。
2. 如果设置实用程序打开时未显示系统信息，可以使用箭头键来选择 **Main**（主）菜单。  
选择 Main（主）菜单之后，将显示 BIOS 和其他系统信息。
3. 要退出设置实用程序，请使用箭头键选择 **Exit**（退出）> **Exit Discarding Changes**（放弃更改并退出），然后按 **enter**。

### 下载 BIOS 更新程序

- △ **注意：** 为了防止损坏笔记本电脑或安装失败，只有在笔记本电脑使用交流电源适配器与可靠的外接电源相连的情况下，才能下载和安装 BIOS 更新程序。当笔记本电脑使用电池供电、连接到可选对接设备或连接到可选电源时，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的方式使笔记本电脑断电。

不要关闭笔记本电脑或者启动睡眠或休眠模式。

不要插装、拆卸、连接或断开任何设备、电缆或电线。

要下载 BIOS 更新程序，请执行以下操作：

1. 访问 HP 网站上提供笔记本电脑软件的网页：  
选择 **开始 > 帮助和支持 > 维护**，然后选择软件和驱动程序更新。
2. 按照屏幕上的说明，确定您的笔记本电脑应该下载哪个 BIOS 更新程序，然后找到它。
3. 在下载区内，请执行下列步骤：
  - a. 确定 BIOS 更新程序是否比笔记本电脑上目前安装的 BIOS 版本新。记下其日期、名称或其他标识信息。在将更新程序下载到硬盘驱动器中之后，您可能需要用这些信息来查找它。
  - b. 按照屏幕上的说明，将所选内容下载到硬盘驱动器上。  
记下硬盘驱动器上用来下载 BIOS 更新程序的路径。准备安装更新程序时必须访问此路径。

- 🔗 **注：** 如果您的笔记本电脑与网络相连，请在安装任何软件更新程序（尤其是系统 BIOS 更新程序）之前，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. 通过选择**开始 > 计算机**来打开 Windows 资源管理器。
2. 双击硬盘驱动器盘符。硬盘驱动器的盘符通常为本地磁盘 (C:)。
3. 根据先前记录的硬盘驱动器路径，打开硬盘驱动器上含有该更新程序的文件夹。
4. 双击带有 .exe 扩展名的文件（例如，*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。

---

## 更新程序和驱动程序

要下载和安装 BIOS 更新程序之外的软件，请执行下列操作：

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

---

 **注：** 记下硬盘驱动器上用来下载软件的路径。准备安装软件时必须问此路径。

---

4. 下载完成时，通过选择**开始 > 计算机**来打开 Windows 资源管理器。
5. 双击硬盘驱动器盘符。硬盘驱动器的盘符通常为本地磁盘 (C:)。
6. 根据先前记录的硬盘驱动器路径，打开硬盘驱动器上含有该更新程序的文件夹。
7. 双击带有 .exe 扩展名的文件（例如，*文件名.exe*）。  
安装过程随即开始。
8. 请按照屏幕上的说明完成安装。

---

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

---

# 11 设置实用程序

## 启动设置实用程序

设置实用程序是一个基于 ROM 的信息和定制实用程序，即使在 Windows 操作系统不工作时也可以使用它。

设置实用程序报告笔记本电脑的相关信息，并提供启动、安全和其他首选项的设置。

要启动设置实用程序，请执行下列操作：

- ▲ 通过打开或重启笔记本电脑的方式打开设置实用程序，当屏幕的左下角显示“F10 = BIOS Setup Options”（F10 = BIOS 设置选项）消息时，按 **f10** 键。

## 使用设置实用程序

### 更改设置实用程序的语言

下列步骤介绍如何更改设置实用程序的语言。如果设置实用程序没有打开，则请从步骤 1 开始操作。如果设置实用程序已在运行，则请从步骤 2 开始操作。

1. 通过打开或重启笔记本电脑的方式打开设置实用程序，当屏幕的左下角显示“F10 = BIOS Setup Options”（F10 = BIOS 设置选项）消息时，按 **f10** 键。
2. 使用箭头键选择 **System Configuration（系统配置） > Language（语言）**，然后按 **enter** 键。
3. 使用箭头键选择一种语言，然后按 **enter** 键。
4. 所选语言的确认提示出现时，请按 **enter** 键。
5. 要保存更改并退出设置实用程序，请使用箭头键选择 **Exit（退出） > Exit Saving Changes（保存更改并退出）**，然后按 **enter**。

您所作的更改将立即生效。

### 在设置实用程序中进行浏览和选择

设置实用程序不是基于 Windows，因此不支持触摸板。可以通过击键进行浏览和选择。

- 要选择菜单或菜单项，可使用箭头键。
- 要选择列表中的项目或切换字段（如“启用”/“禁用”字段），可以使用箭头键或使用 **f5** 或 **f6**。
- 要选择个项目，请按 **enter** 键。

- 要关闭一个文本框或返回到菜单显示，请按 **esc** 键。
- 在打开设置实用程序的情况下，如果要显示附加的浏览和选择信息，请按 **f1**。

## 显示系统信息

下列步骤介绍如何显示设置实用程序中的系统信息。如果设置实用程序没有打开，则请从步骤 1 开始操作。如果设置实用程序已在运行，则请从步骤 2 开始操作。

1. 通过打开或重启笔记本计算机的方式打开设置实用程序，当屏幕的左下角显示“F10 = BIOS Setup Options”（F10 = BIOS 设置选项）消息时，按 **f10** 键。
2. 选择 **Main（主）** 菜单。将会显示系统时间和日期以及有关笔记本计算机的标识信息等系统信息。
3. 要退出设置实用程序但不更改任何设置，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**。

## 在设置实用程序中恢复默认设置

下列步骤介绍如何恢复设置实用程序的默认设置。如果设置实用程序没有打开，则请从步骤 1 开始操作。如果设置实用程序已在运行，则请从步骤 2 开始操作。

1. 通过打开或重启笔记本计算机的方式打开设置实用程序，当屏幕的左下角显示“F10 = BIOS Setup Options”（F10 = BIOS 设置选项）消息时，按 **f10** 键。
2. 使用箭头键选择 **Exit（退出） > Load Setup Defaults（加载设置默认值）**，然后按 **enter** 键。
3. 显示设置确认消息时，请按 **enter** 键。
4. 要保存更改并退出设置实用程序，请使用箭头键选择 **Exit（退出） > Exit Saving Changes（保存更改并退出）**，然后按 **enter**。

重新启动笔记本计算机之后，设置实用程序默认设置开始生效。

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

## 退出设置实用程序

可以保存之后退出，也可以不保存更改而直接关闭设置实用程序。

- 要退出设置实用程序并在当前会话中保存更改，请使用下列步骤之一：
  - 如果看不见设置实用程序的菜单，请按 **esc** 键返回菜单显示。然后使用箭头键选择 **Exit（退出） > Exit Saving Changes（保存更改并退出）**，然后按 **enter** 键。
- 要退出设置实用程序而不保存对当前会话所作的更改，请执行下列操作：
  - 如果看不见设置实用程序的菜单，请按 **esc** 键返回菜单显示。然后使用箭头键选择 **Exit（退出） > Exit Discarding Changes（放弃更改并退出）**，然后按 **enter** 键。

无论您执行的是何种操作，笔记本计算机都会重启进入 Windows。

## 设置实用程序菜单

本节中的菜单表概述了设置实用程序中的选项。

 **注：** 您的笔记本计算机可能不支持本章所列出的设置实用程序的部分菜单项。

## 主菜单

选择	执行的操作
System information (系统信息)	<ul style="list-style-type: none"><li>查看和更改系统的时间与日期。</li><li>查看有关笔记本计算机的标识信息。</li><li>查看有关处理器、内存大小和系统 BIOS 的规格信息。</li></ul>

## 安全保护菜单

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

## 系统配置菜单

选择	执行的操作
Language Support (语言支持)	更改设置实用程序的语言。
Processor C4 State (处理器 C4 状态)	启用/禁用处理器 C4 睡眠状态。
Boot Options (引导选项)	<p>设置一些引导选项：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>f10 和 f12 延迟 (秒) — 将设置实用程序的 f10 和 f12 的功能延迟设置为 5 秒一个间隔 (0, 5, 10, 15, 20)。</li><li>HP QuickWeb — 启动时启用/禁用 HP QuickWeb。设置用户启动 Windows 之前的延迟。</li><li>内部网络适配器引导 — 启用/禁用从内部网络适配器进行引导。</li><li>引导顺序 — 为下列对象设置引导顺序：<ul style="list-style-type: none"><li>内部硬盘驱动器 (仅限某些机型)</li><li>USB 软驱</li><li>USB CD/DVD ROM 驱动器</li><li>键盘上的 USB 磁盘</li><li>USB 硬盘驱动器</li><li>USB 卡读卡器</li><li>网络适配器</li></ul></li></ul> <p><b>注：</b> 在引导顺序菜单中仅显示与系统相连的设备。</p>

## 诊断菜单

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

# 索引

## A

- 安全保护菜单 77
- 安全保护, 无线 16
- 安全电缆插槽, 识别 6
- 按钮
  - 触摸板右 1
  - 触摸板左 1
  - 电源 3
  - 无线 3

## B

- BD 驱动器 39
- BIOS, 更新 72
- Bluetooth 设备 13
- 标签
  - Microsoft 真品证书 11
  - 服务标志 10
  - 管制 11

## C

- caps lock 指示灯, 识别 2
- CD 驱动器 39
- 操作系统 63
- 插槽
  - 安全保护电缆 6
- 插孔
  - RJ-45 (网络) 5
  - 音频输出 (耳机) 5, 28
  - 音频输入 (麦克风) 5, 28
- 产品名称和编号, 笔记本电脑 10
- 程序, 更新 74
- 处理器 C4 状态 77
- 触摸板
  - 按钮 1
  - 识别 1
  - 使用 48
- 触摸板滚动区, 识别 2
- 触摸板右按钮, 识别 1

- 触摸板左按钮, 识别 1
- 磁盘清理程序软件 36
- 磁盘碎片整理程序软件 36
- 存放电池 62

## D

- DVD 驱动器 39
- 电池
  - 重新充电 62
  - 充电 58, 60
  - 处理 63
  - 存放 62
  - 电池电量不足 59
  - 放电 59
  - 放入 57
  - 校准 60
  - 节约电量 62
  - 取出 57
  - 识别 10
- 电池电量不足 59
- 电池电量严重不足 59
- 电池电源 56
- 电池检查 56
- 电池释放锁定器 8, 57
- 电池托架, 识别 8
- 电池温度 62
- 电池指示灯 5, 58, 59
- 电缆
  - USB 41
  - VGA 32
  - 局域网 26
- 电源
  - 节约 62
  - 连接 55
- 电源按钮, 识别 3
- 电源连接器, 识别 6
- 电源线, 识别 10
- 电源指示灯, 识别 2

## 端口

- HDMI 6, 32
- USB 5, 6, 41
- 外接显示器 5, 32
- 多媒体软件
  - 安装 30
  - 使用 30
- 多媒体组件, 识别 27

## E

- esc 键 4
- 耳机 5, 28
- 耳机 (音频输出) 插孔 5, 28
- 耳塞 5, 28

## F

- fn 键 4, 48
- 防火墙 17
- 服务标志 10

## G

- 干扰, 最大限度地减少 24
- 高清晰度设备, 连接 32
- 更改设置实用程序语言 75
- 公共 WLAN 连接 17
- 公司 WLAN 连接 17
- 功能键 4, 48
- 共享的驱动器 40
- 固态驱动器 (SSD) 35
- 关闭 63
- 关闭笔记本电脑 63
- 管理管理员密码 66
- 管理开机密码 67
- 管理员密码
  - 创建 66
  - 管理 66
  - 输入 66

## 管制信息

- HP Mobile Broadband 模块序列号 11
- 管制标签 11
- 无线 11

## 光驱

- 共享 40

## H

- HDMI 端口 32
- HDMI 端口, 识别 6
- HDMI, 连接 32
- HP Connection Manager 软件 15
- HP Mobile Broadband 模块 19
- HP USB 以太网适配器, 连接 26
- 恢复默认设置 76

## I

- Internet 连接设置 16

## J

- 机场安检设备 36
- 集线器 41
- 加密 17
- 检查音频功能 31
- 键
  - esc 4
  - fn 4
  - Windows 徽标 4
  - Windows 应用程序 4
  - 功能 4
- 键盘热键, 识别 48
- 交流电源适配器
  - 测试 55
  - 连接 55
  - 识别 10
- 节约, 电量 62
- 静音热键, 识别 28
- 局域网 (LAN)
  - 连接电缆 26
  - 所需电缆 26

## K

- 开机密码
  - 创建 67
  - 管理 67
  - 输入 67
- 可写介质 52

## L

- 连接到 WLAN 17
- 连接, 外接电源 55

## M

- 麦克风 (音频输入) 插孔 5, 28
- 密码
  - 管理员 66
  - 开机 66
  - 在 Windows 中设置 65
  - 在设置实用程序中设置 65

## N

- 内存检测 78
- 内存模块
  - 插入 45
  - 取出 45
- 内存模块插槽 8
- 内置麦克风, 识别 7, 28
- 内置显示屏开关, 识别 7

## P

- 屏幕亮度热键 50
- 屏幕图像, 切换 50

## Q

- QuickLock 65
- QuickLock 热键 50
- QuickWeb 软件 12
- 驱动器
  - 光驱 39
  - 连接外接 40
  - 软盘 39
  - 外接 39
  - 硬盘 37, 38, 39
- 驱动器介质 52
- 驱动器指示灯, 识别 5
- 驱动器, 引导顺序 77

## R

- RJ-45 (网络) 插孔, 识别 5
- 热键
  - 减小扬声器的音量 51
  - 减小扬声器音量 29
  - 将扬声器调节到静音 29
  - 降低屏幕亮度 50
  - 启动 QuickLock 50
  - 启动睡眠模式 49
  - 启用扬声器静音 51
  - 切换屏幕图像 50

- 使用 49
- 说明 48
- 提高屏幕亮度 50
- 增大扬声器音量 29, 51

## 软件

- HP Connection Manager 15
- Windows Media Player 30
- Wireless Assistant 14
- 安装 30
- 磁盘清理程序 36
- 磁盘碎片整理程序 36
- 多媒体 30
- 软盘驱动器 39

## S

- SIM
  - 插入 19
  - 取出 20
- SuperMulti DVD±R/RW 双层蓝光光盘 ROM 39
- 设置实用程序, 设置密码 65
- 设置, 笔记本计算机 1
- 视频传输类型 50
- 释放锁定器
  - 电池 8, 58
- 输入管理员密码 66
- 输入开机密码 67
- 鼠标, 外接
  - 连接 48
  - 设置首选项 48
- 数字介质插槽, 识别 5
- 数字卡
  - 插入 42
  - 取出 43
  - 停止 43
  - 支持的格式 42
- 睡眠
  - 启动 52
  - 退出 52
- 睡眠热键 49
- 锁定器, 电池释放 8

## T

- 天线 9
- 通风孔, 识别 6, 8
- 投影仪, 连接 32
- 图标
  - 网络 13, 24
  - 无线 13
- 退出设置实用程序 76

托架, 电池 8

## U

USB 电缆, 连接 41  
USB 端口, 识别 5, 6, 41  
USB 集线器 41  
USB 设备  
    连接 41  
    取出 41  
    说明 41  
    停止 41

## W

Windows 徽标键, 识别 4  
Windows 应用程序键, 识别 4  
Windows, 在其中设置密码 65  
Wireless Assistant 软件 14  
WLAN 8  
WLAN 设备 13  
WLAN 设置 16  
WLAN 天线, 识别 9  
WWAN 设备 19  
WWAN 天线, 识别 9  
外接驱动器 39  
外接显示器端口 32  
外接显示器端口, 识别 5  
外接音频设备, 连接 31  
网络安全代码  
    SSID 24  
    网络密钥 24  
网络插孔, 识别 5  
网络密钥 24  
网络摄像头指示灯, 识别 7, 28  
网络摄像头, 识别 7, 28  
网络图标 13, 24  
网线  
    连接 26  
    噪声抑制电路 26  
网线, 连接 26  
为电池充电 58, 60  
维护  
    磁盘清理程序 36  
    磁盘碎片整理程序 36  
温度 62  
无线按钮, 识别 3  
无线功能键 14  
无线控制  
    HP Connection Manager 14  
    Wireless Assistant 软件 14

按钮 14  
    操作系统 14  
无线天线 9  
无线图标 13  
无线网络 (WLAN)  
    安全保护 16  
    公共 WLAN 连接 17  
    公司 WLAN 连接 17  
    功能范围 17  
    连接 17  
    所需设备 16  
无线指示灯 14  
无线指示灯, 识别 2

## X

系统配置菜单 77  
系统无响应 63  
系统信息 77  
显示屏  
    屏幕亮度热键 50  
    图像, 切换 50  
显示屏开关, 识别 7  
显示器端口, 外接 5  
显示器, 连接 32  
显示系统信息 76  
线, 电源 10  
携带笔记本电脑外出旅行 62  
休眠  
    启动 53  
    退出 53  
    在电池电量严重不足时启动 59  
序列号, 笔记本电脑 10

## Y

扬声器, 识别 4, 28  
已安装的驱动器, 识别 35  
音量减小热键, 识别 28  
音量增大热键, 识别 28  
音量, 调节 29  
音频功能, 检查 31  
音频设备, 连接外接 31  
音频输出 (耳机) 插孔 5, 28  
音频输入 (麦克风) 插孔 5, 28  
引导顺序 77  
引导选项 77  
应用程序键, Windows 4  
硬件, 识别 1  
硬盘驱动器  
    安装 38  
    更换 37

取出 37  
    外接 39  
硬盘驱动器盖  
    更换 46  
    取出 45  
硬盘驱动器托架, 识别 8  
语言支持 77

## Z

在设置实用程序中进行浏览 75  
在设置实用程序中进行选择 75  
噪声抑制电路, 网线 26  
诊断菜单 78  
只读介质 52  
指示灯  
    caps lock 2  
    电池 5  
    电源 2  
    驱动器 5  
    网络摄像头 7  
    无线 2  
主菜单 77  
主要硬盘驱动器自检 78  
组件  
    触摸板 1  
    底部 8  
    其他硬件 10  
    前部 4  
    显示屏 7  
    右侧 5  
    左侧 6  
最大限度地减少干扰 24

