



硬件参考指南

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家/地区的注册商标或商标。

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概不负责。

第二版：2019 年 6 月

文档部件号：L58940-AA2

产品通告

本指南介绍了大多数型号的共有功能。您的电脑可能未提供其中的部分功能。

并非所有功能在所有 Windows 版本中都可用。系统可能需要升级和/或单独购买硬件、驱动程序或 BIOS 更新，才能充分利用 Windows 功能。Windows 10 会自动更新，此功能始终处于启用状态。可能会收取 ISP 费用，在更新过程中可能还会有其他要求。有关详细信息，请访问 <http://www.microsoft.com>。

要获取最新版本的用户指南，请访问 <http://www.hp.com/support>，并按照说明查找您的产品。然后选择**用户指南**。






软件条款

如果安装、复制、下载或以其他方式使用此计算机上预安装的任何软件产品，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协议条款，只需将未使用的产品（包括硬件和软件）在 14 天内完整地退回给您的经销商，并依据其退款政策申请全额退款即可。

有关任何其他信息或申请计算机的全额退款，请联系您的经销商。

关于本指南

本指南提供有关升级此型号计算机的基本信息。

-
-  **警告!** 指示一种危险情况，如果不避免，**可能导致死亡或严重伤害**。
 -  **注意:** 指示一种危险情况，如果不避免，**可能导致轻度或中度受伤**。
 -  **切记:** 表示重要但与危险无关的信息（例如，与财产损失相关的消息）。提醒用户如果不完全按照所述的步骤进行操作，将可能导致数据丢失或硬件/软件损坏。此外还包含用于解释概念或完成任务的基本信息。
 -  **注:** 包含其他信息，以强调或补充正文的要点。
 -  **提示:** 提供完成任务的有用提示。
-

目录

1 产品特点	1
概述	1
前部组件	1
顶部组件	2
红外 (IR) 网络摄像头 (可选)	2
全高清 (FHD) 网络摄像头 (可选)	2
侧面组件	3
背面组件	4
底部组件	4
键盘的功能	5
找到序列号和产品编号	5
2 安装	6
概述	6
连接和拆卸底座	6
连接和拆卸倾斜底座	6
连接倾斜底座	6
拆卸倾斜底座	7
安装和拆卸可调节高度的底座	8
安装可调节高度的底座	8
拆卸可调节高度的底座	8
将电脑固定到安装支架上	9
连接和断开电缆	10
连接电缆	10
连接显示器	10
断开电缆连接	11
卸下和安装后端口盖	11
卸下后端口盖	11
安装后端口盖	12
调整计算机的姿势	12
调整倾斜底座	13
调整可调节高度的底座	13
安装安全保护缆锁	17
连接和断开电源	17
连接电源	17

断开电源	18
网络摄像头	18
网络摄像头操作	18
设置 Windows Hello	18
使用 RFID 读卡器（仅限特定型号）	18
RFID 资产标签（仅适用于部分型号）	19
使用 HP Sure View（仅限特定型号）	20
同步可选的无线键盘或鼠标	21
3 硬件维修和升级	24
警告和注意	24
附加信息	24
取出可选无线键盘或鼠标上的电池	25
卸下和装回计算机检修面板	26
卸下计算机检修面板	26
重新装上计算机检修面板	27
定位内部组件	28
取出和安装内存	28
内存模块规格	28
填充内存模块插槽	29
安装内存模块	29
更换 RTC 电池	30
更换驱动器	31
更换硬盘驱动器	31
卸下硬盘驱动器	31
安装 2.5 英寸硬盘驱动器	33
更换光驱	34
附录 A 静电释放	36
防止静电损坏	36
接地方法	36
附录 B 电脑操作准则、日常维护与装运准备工作	37
电脑操作准则与日常维护	37
光驱注意事项	39
装运准备工作	39
附录 C 辅助功能	40
辅助功能	40

查找所需技术工具	40
HP 承诺	40
国际无障碍专业人员协会 (International Association of Accessibility Professionals, IAAP) ..	40
查找最佳的辅助技术	41
评估您的需求	41
HP 产品的辅助功能	41
标准和法规	42
标准	42
指令 376 - EN 301 549	42
Web 内容无障碍指南 (WCAG)	42
法规和规定	42
美国	42
《21 世纪通信和视频无障碍法案》 (CVAA)	43
加拿大	43
欧洲	43
英国	43
澳大利亚	43
全球	44
相关无障碍资源和链接	44
组织	44
教育机构	44
其他残障资源	44
HP 链接	45
联系支持部门	45
索引	46

1 产品特点

概述



 **注：**要获取最新版本的用户指南，请访问 <http://www.hp.com/support>，并按照说明查找您的产品。然后选择**用户指南**。

本产品采用电子标签的方式提供管制标记或声明。请参阅**第 5 页的找到序列号和产品编号**了解如何显示电子标签。

前部组件



表 1-1 前部组件

前部组件	
(1) 网络摄像头	(3) 射频识别 (RFID) 点击区域和天线* (仅限特定型号)
(2) 扬声器 (两个)	(4) HP Sure View 图标 (仅限特定型号)

*从计算机的外部看不到该天线。为使信号传输达到最佳效果，请确保天线的附近没有障碍物。

要查看无线设备管制通告，请参阅您所在国家/地区所采用的《管制、安全和环境通告》。

表 1-1 前部组件 (续)

前部组件

要访问该指南, 请执行以下操作:

▲ 依次选择**开始按钮**、**HP 帮助和支持**, 然后选择**HP 文档**。

- 或 -

▲ 依次选择**开始按钮**、**HP**, 然后选择**HP 文档**。

顶部组件

红外 (IR) 网络摄像头 (可选)



表 1-2 红外 (IR) 网络摄像头组件

红外 (IR) 网络摄像头组件

前部视图

(1) 网络摄像头指示灯

(4) IR 网络摄像头

(2) IR 指示灯

(5) 后置网络摄像头调节旋钮

(3) 全高清 (FHD) 网络摄像头

顶部视图

(6) 数字麦克风

后部视图

(7) 网络摄像头指示灯

(8) FHD 网络摄像头

全高清 (FHD) 网络摄像头 (可选)



表 1-3 全高清 (FHD) 网络摄像头组件

全高清 (FHD) 网络摄像头组件

前部视图

(1) 网络摄像头指示灯

表 1-3 全高清 (FHD) 网络摄像头组件 (续)

全高清 (FHD) 网络摄像头组件
(2) FHD 网络摄像头
顶部视图
(3) 数字麦克风

侧面组件

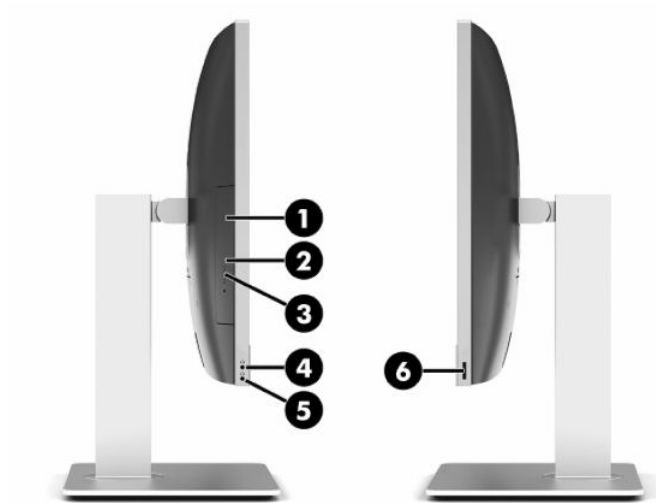


表 1-4 侧面组件

侧面组件	
(1) 光驱 (可选)	(4) 音频输出 (耳机) / 音频输入 (麦克风) 复合插孔
(2) 光驱指示灯 (可选)	(5) 音频输出 (耳机) 插孔
(3) 光驱弹出按键 (可选)	(6) 指纹识别器 (仅限特定型号)
	注: 指纹识别器在医疗保健版一体机上不可用。

背面组件

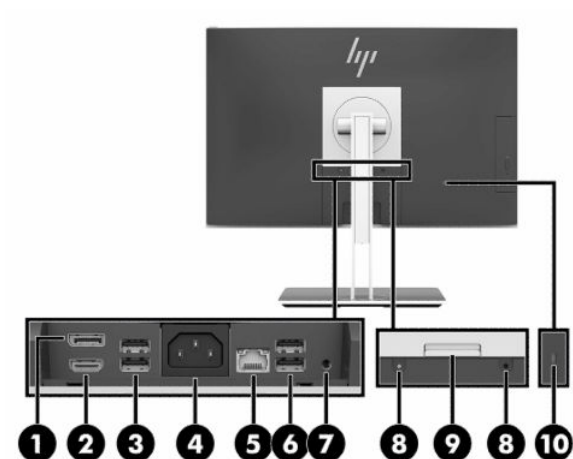


表 1-5 背面组件

背面组件	
(1) DisplayPort 接口	(6) USB SuperSpeed 端口 (两个)
(2) HDMI 端口	(7) 立体声音频输出插孔
(3) 具有从键盘或鼠标唤醒之功能的 USB SuperSpeed 端口 (两个)	(8) 安全锁螺钉
(4) 电源接口	(9) 底座释放片
(5) RJ-45 (网络) 插孔	(10) 安全保护缆锁插槽

底部组件

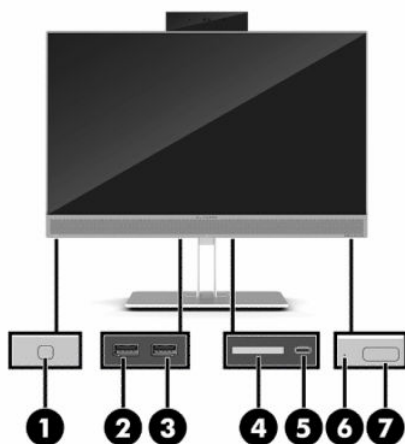


表 1-6 底部组件

底部组件	
(1) HP Sure View 按钮 (仅限特定型号)	(5) USB Type-C 端口

表 1-6 底部组件 (续)

底部组件	
(2) USB SuperSpeed 端口	(6) 硬盘活动状态指示灯
(3) 带有 HP Sleep and Charge 的 USB SuperSpeed 端口	(7) 电源按钮
(4) SD 读卡器	

键盘的功能

您的键盘可能与以下图示有所不同。

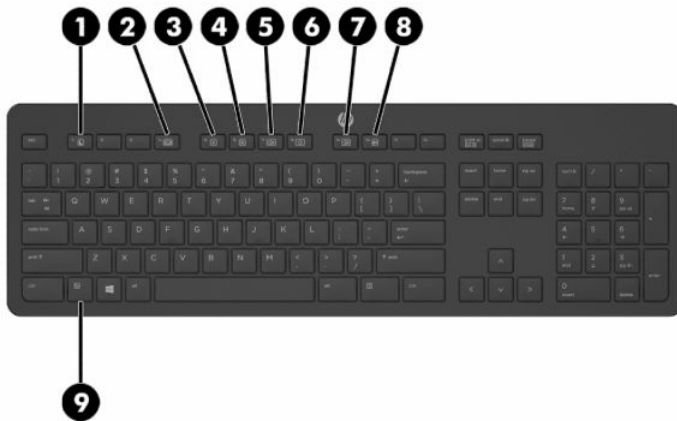
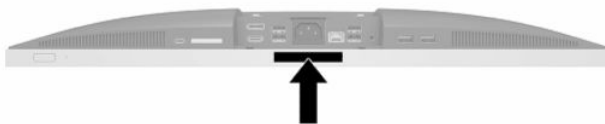


表 1-7 键盘组件

键盘组件	
(1) 睡眠	(6) 静音
(2) 快退	(7) 减小音量
(3) 播放/暂停	(8) 增大音量
(4) 停止	(9) 功能
(5) 快进	

找到序列号和产品编号

序列号和产品编号位于面板底部边缘的标签上。与 HP 联系时，需要提供这些号码，以便 HP 了解您的计算机型号。



2 安装

概述

按以下顺序安装电脑：

- 连接底座。请参阅[第 6 页的连接和拆卸底座](#)。
- 或
将电脑连接到安装支架上。请参阅[第 9 页的将电脑固定到安装支架上](#)。
- 连接外围设备电缆和电源线。请参阅[第 10 页的连接和断开电缆](#)。
- 如果需要，连接附加显示器。请参阅[第 10 页的连接显示器](#)。
- 安装并固定好后端口盖。请参阅[第 12 页的安装后端口盖](#)。
- 选择舒适的电脑姿势和观看角度。请参阅[第 12 页的调整计算机的姿势](#)。
- 安装安全保护缆锁进行保护。请参阅[第 17 页的安装安全保护缆锁](#)。
- 打开电源。请参阅[第 17 页的连接电源](#)。
- 键盘和鼠标在出厂时已同步。如果需要再次同步鼠标和键盘，请参阅[第 21 页的同步可选的无线键盘或鼠标](#)。

连接和拆卸底座

该计算机共有两款底座可选：

- 可倾斜角度的底座
- 可调节高度的底座

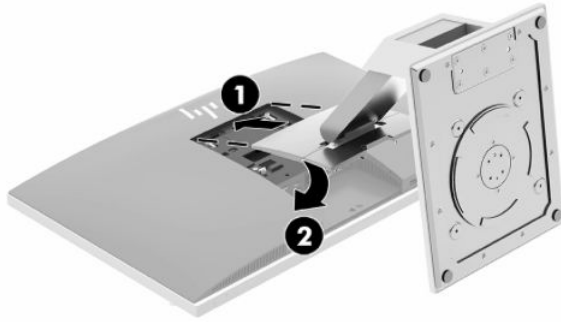
连接和拆卸倾斜底座

连接倾斜底座

要安装底座，请执行以下操作：

1. 将电脑屏幕朝下放在柔软表面上。HP 建议您铺上一条毯子、毛巾或其他柔软的布料来保护挡板和屏幕的表面，避免划伤或其他损坏。
2. 将底座顶部的挂钩卡入电脑背面上部的两个大孔中 (1)。

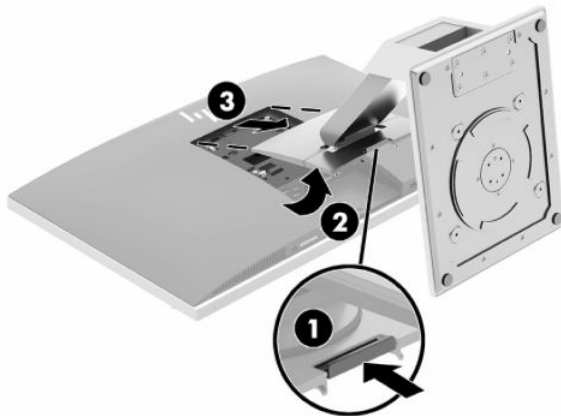
3. 将底座安装到电脑上，然后向下按，直至将其卡入到位 (2)。



拆卸倾斜底座

要卸下底架，请执行以下操作：

1. 从电脑中取出所有可移动介质，如光盘或 USB 闪存驱动器。
2. 通过操作系统正常关闭计算机，然后关闭所有外接设备。
3. 从交流电源插座中拔出交流电源线插头，并断开所有外接设备的连接。
4. 将电脑屏幕朝下放在柔软的表面。HP 建议您铺上一条毯子、毛巾或其他柔软的布料来保护挡板和屏幕的表面，避免划伤或其他损坏。
5. 拆下后端口盖（如果已安装）。有关说明，请参阅[第 11 页的卸下后端口盖](#)。
6. 按下底座下的释放锁定器 (1)。
7. 提起底座 (2)，然后将底座挂钩拉出电脑 (3)。

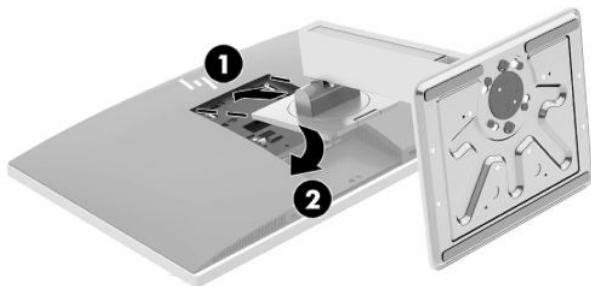


安装和拆卸可调节高度的底座

安装可调节高度的底座

要安装底座，请执行以下操作：

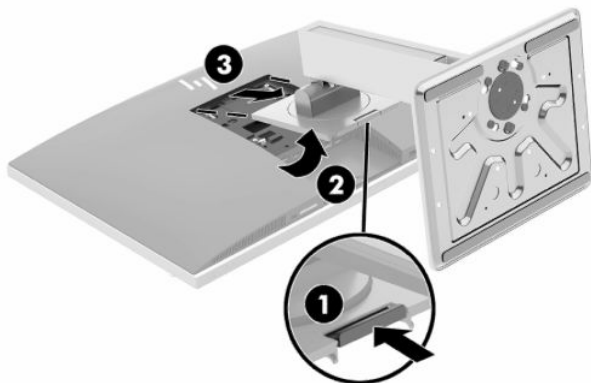
1. 将电脑屏幕朝下放在柔软表面上。HP 建议您铺上一条毯子、毛巾或其他柔软的布料来保护挡板和屏幕的表面，避免划伤或其他损坏。
2. 将底座顶部的挂钩卡入电脑背面上部的两个大孔中 (1)。
3. 将底座安装到电脑上，然后向下按，直至将其卡入到位 (2)。



拆卸可调节高度的底座

要卸下底座，请执行以下操作：

1. 从电脑中取出所有可移动介质，如光盘或 USB 闪存驱动器。
2. 通过操作系统正常关闭计算机，然后关闭所有外接设备。
3. 从交流电源插座中拔出交流电源线插头，并断开所有外接设备的连接。
4. 将电脑屏幕朝下放在柔软表面上。HP 建议您铺上一条毯子、毛巾或其他柔软的布料来保护挡板和屏幕的表面，避免划伤或其他损坏。
5. 拆下后端口盖（如果已安装）。有关说明，请参阅[第 11 页的卸下后端口盖](#)。
6. 按下底座下的释放锁定器 (1)。
7. 提起底座 (2)，然后将底座挂钩拉出电脑 (3)。



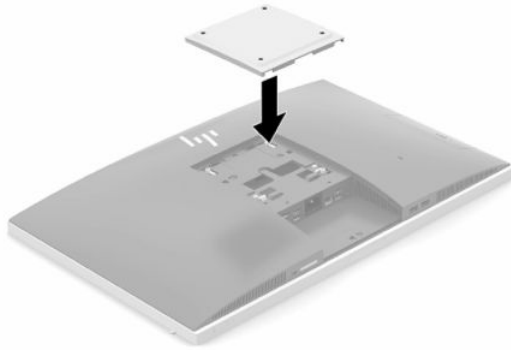
将电脑固定到安装支架上

电脑可以装到墙壁、摇臂或其他安装支架上。

切记：此计算机支持符合 VESA 行业标准的 100 毫米安装孔。若要将计算机安装在第三方安装底座上，则需要使用四颗直径为 4 毫米、螺距为 0.7 毫米、长度为 20 毫米的螺钉。这些螺钉是随计算机一起提供的。不得使用更长的螺钉，否则可能会损坏电脑。必须确认制造商的安装底座是否符合 VESA 标准、是否能够承受计算机的重量。为获得最佳性能，务必使用计算机随附的电源线和其他电缆。

注：该显示器预期由 UL 或 CSA 列出的墙式安装托架提供支撑。

1. 将提供的 VESA 饰板按压至 VESA 开口处，直至其卡入到位。



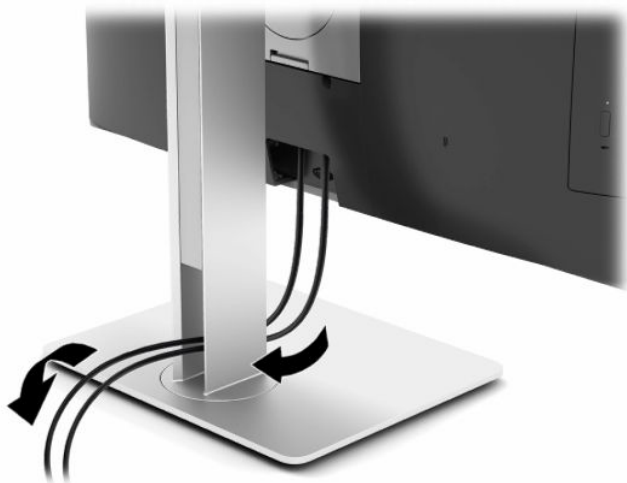
2. 要将电脑安装到摇臂（另售）上，请将电脑附带的四颗 20 毫米的螺钉穿过摇臂板上的孔插入电脑上的安装孔。

要将电脑安装到其他安装支架上，请按照安装支架随附的说明进行操作，确保电脑安装牢固。

连接和断开电缆

连接电缆

1. 如果安装有后端口盖，则将其卸下。
请参阅[第 11 页的卸下后端口盖](#)。
2. 将电源线和所有外围设备电缆穿过底座的基座中的开口。



3. 将外围设备线缆连接到相应的端口。
4. 重新装上后端口盖。
请参阅[第 12 页的安装后端口盖](#)。
5. 将电源线连接到计算机背面的电源接口。

连接显示器

通过计算机后部的 DisplayPort 和 HDMI 接口，可以将显示器连接到计算机。

- 如果计算机配备了 Intel 显卡，则可按以下其中一种配置连接最多两个显示器：
 - 以菊花链方式将两个显示器连接到 DisplayPort 接口
 - 一个显示器连接到 DisplayPort 接口，另一个显示器连接到 HDMI 端口
- 如果计算机配备了 AMD 显卡，则可按以下其中一种配置连接最多四个显示器：
 - 以菊花链方式将所有四个显示器连接到 DisplayPort 接口
 - 以菊花链方式将三个显示器连接到 DisplayPort 接口，另一个显示器连接到 HDMI 端口

如果您要添加带有 DisplayPort 或 HDMI 接口的显示器，则无需视频适配器。如果您要添加不带 DisplayPort 或 HDMI 接口的显示器，则可以向 HP 购买适合您配置的视频适配器。


需要单独购买 DisplayPort 适配器、HDMI 适配器和视频线缆。HP 提供以下适配器：

- DisplayPort - VGA 适配器
- DisplayPort - DVI 适配器

- HDMI - VGA 适配器
- HDMI - DVI 适配器

要连接显示器，请执行以下操作：

1. 关闭计算机和要连接到该计算机的显示器的电源。
2. 卸下计算机上的后端口盖。
3. 如果显示器带 DisplayPort 接口，则直接在计算机后部的 DisplayPort 接口与显示器上的 DisplayPort 接口之间连接 DisplayPort 线缆。
如果显示器带 HDMI 端口，则可直接用 HDMI 线缆连接计算机后部的 HDMI 端口和显示器上的 HDMI 端口。
4. 如果显示器不带 DisplayPort 接口，则将 DisplayPort 视频适配器连接到电脑上的 DisplayPort 接口。然后在适配器与显示器之间连接线缆（VGA 或 DVI，具体取决于您的应用）。
如果显示器不带 HDMI 端口，则需将 HDMI 视频适配器连接到计算机上的 HDMI 端口。然后在适配器与显示器之间连接线缆（VGA 或 DVI，具体取决于您的应用）。
5. 重新装回计算机上的后端口盖。
6. 打开计算机和显示器的电源。

 **注：**使用显卡软件或 Windows 显示设置将显示器配置为计算机显示屏的镜像映像或计算机显示屏的扩展。

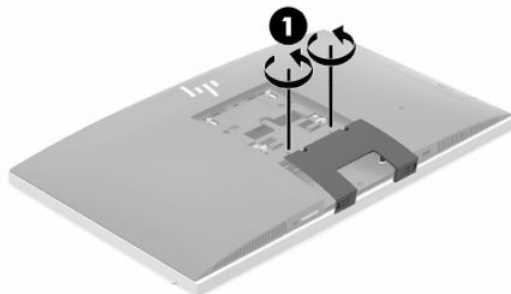
断开电缆连接

1. 如果计算机后部安装有安全保护缆锁，您可能需要卸下该电缆锁。
2. 如果安装有后端口盖，则将其卸下。
3. 从端口断开电缆的连接。

卸下和安装后端口盖

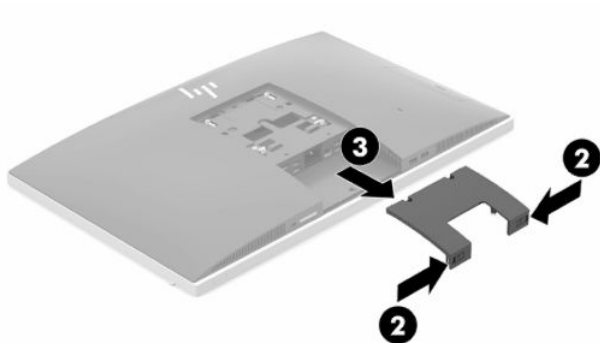
卸下后端口盖

1. 将电脑屏幕朝下放在柔软表面上。HP 建议您铺上一条毯子、毛巾或其他柔软的布料来保护挡板和屏幕的表面，避免划伤或其他损坏。
2. 如果安全锁有螺钉固定，则可使用 T15 防拆卸梅花安全螺丝刀将两个螺钉都卸下 (1)。



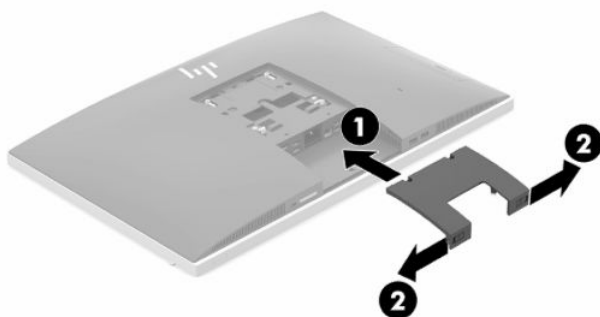
3. 将两个后端口盖固定卡舌向对方滑动 (2) 以松开端口盖。

4. 将端口盖推 (3) 向底部，使其脱离计算机。

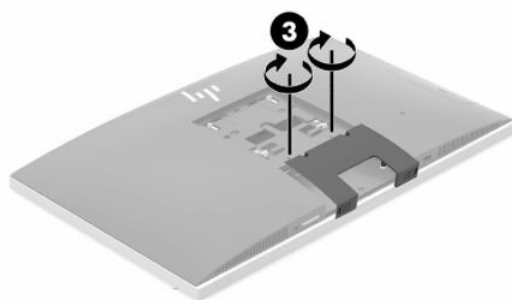


安装后端口盖

1. 请确保所有线缆均已正确连接。
2. 将端口盖平行置于电脑上，并将端口盖的两个卡舌与后端口舱顶部的插槽对齐。
3. 滑入端口盖 (1)，直至卡舌卡入到位。
4. 将两个后端口盖固定卡舌向背离对方的方向滑动 (2) 以锁定端口盖。



5. 固定后端口盖可防止他人擅自改动内部组件和使用端口。使用 T15 防拆卸梅花螺丝刀将两个安全锁螺钉拧紧到机箱上 (3)。



调整计算机的姿势

此计算机可能附带倾斜底座或可调节高度的底座。

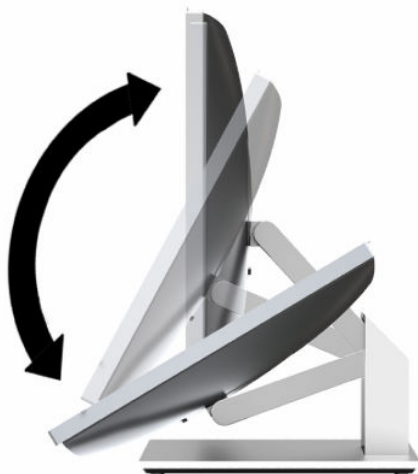
调整倾斜底座

 **切记：**如果安装了缆锁，则倾斜电脑时应多加小心。线缆或缆锁可能会有碍旋转或倾斜的角度。

使用此底座可以将电脑从倾斜位置调整到竖直位置。

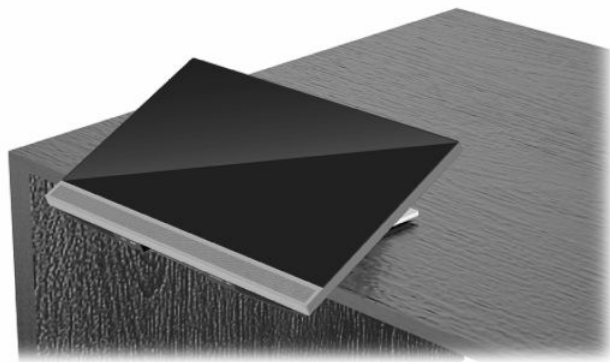
要将电脑从倾斜位置调整到竖直位置，请执行以下操作：

1. 抓住电脑的顶部和底部，然后将电脑提起至最高点。
2. 将电脑的底部向下按，并将其调整到相应的倾斜角度。




要将电脑从竖直位置调整到倾斜位置，请执行以下操作：

1. 抬起电脑的底部，直至它与顶部位于同一高度。
2. 抓住电脑的顶部和底部并向下按，直至电脑处于所需位置。



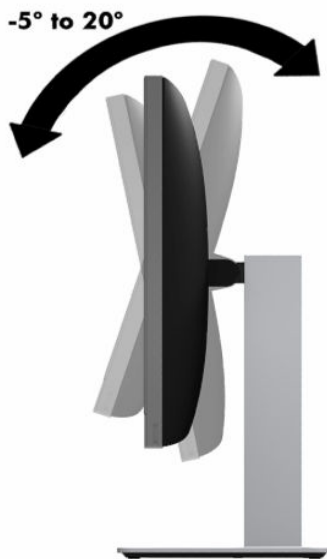
调整可调节高度的底座

 **切记：**如果安装了缆锁，则旋转或倾斜电脑时应多加小心。线缆或缆锁可能会有碍旋转或倾斜的角度。

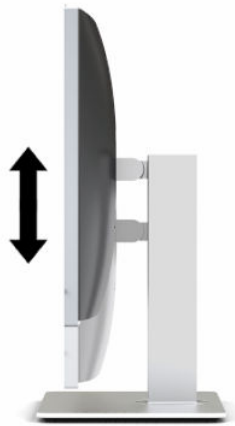
此底座可以进行以下调整：

- 将电脑相对于桌面倾斜 -5 度至 20 度
- 在 110 毫米（4.3 英寸）的范围内调整电脑的高度
- 将电脑从横向视图旋转为纵向视图
- 将计算机向任意一侧旋转，最大角度为 45°


要倾斜电脑，抓住电脑的顶部和底部，并将其调整到相应的倾斜角度。



要更改电脑的高度，请抓住电脑的两侧，并将其抬起或降低到相应的高度。

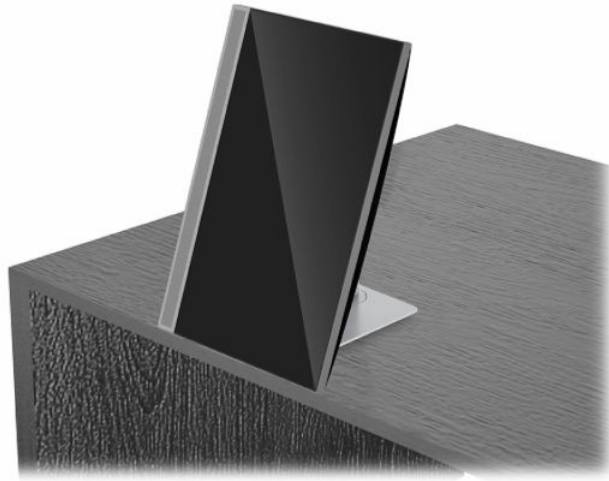


要倾斜电脑，请执行以下操作：


 **切记：**在纵向模式中，如果安装了电缆锁，则倾斜将受到限制。

1. 将底座移动到桌子的边缘。
2. 抓住电脑的两侧，然后将其向下调至理想位置。

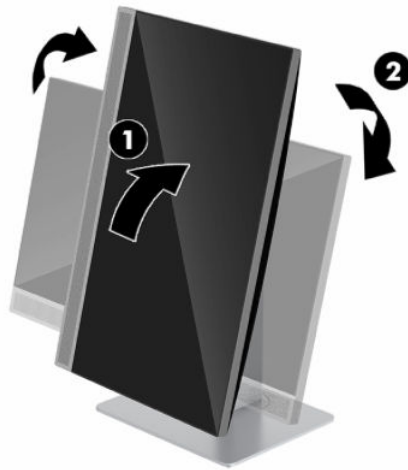
3. 抓住电脑的顶部和底部，然后将电脑倾斜至所需位置。



要将横向视图更改为纵向视图，请执行以下操作：

 **切记：** 在横向和纵向之间更改计算机的方向时，请确保计算机正面的 HP 徽标位于底部或左侧。

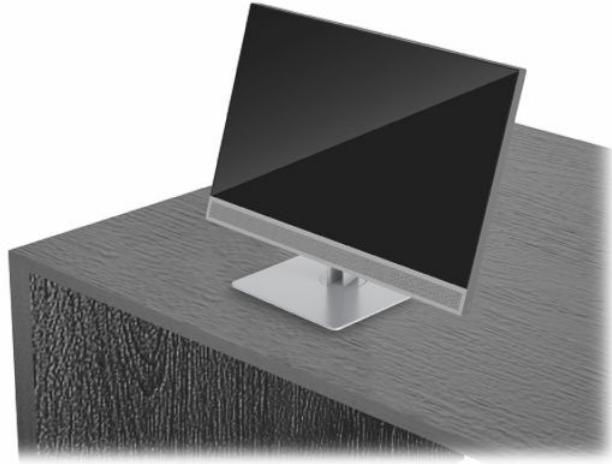
1. 将电脑提到最高位置以提供空隙。
2. 抓住电脑的右上角和左下角，并提起左下角，直至电脑处于纵向位置。



要将纵向视图更改为横向视图，请执行以下操作：

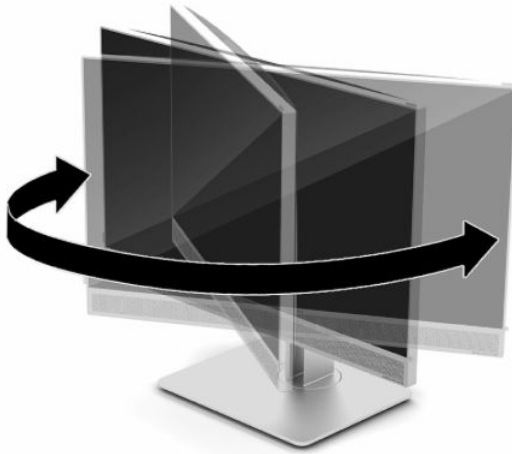
1. 将电脑提到最高位置以提供空隙。

2. 抓住电脑的左上角和右下角，并提起右下角，直至电脑处于横向位置。



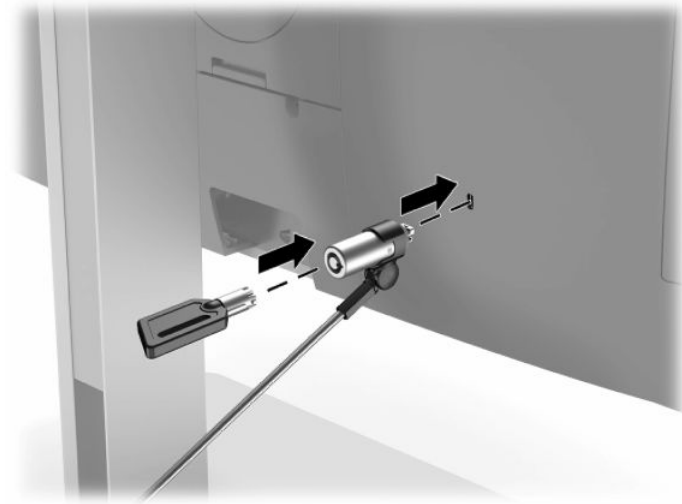
要将计算机从一侧旋转到另一侧，请执行以下操作：

- ▲ 抓住计算机的两侧，然后将其旋转至一侧或另一侧，最大角度为 45°。



安装安全保护缆锁

安全保护缆锁是一种带有线缆的锁定设备。您可以将缆锁的一端固定到桌子（或其他固定物体）上，并将缆锁的另一端插入计算机上的安全保护缆锁插槽。请确保安全保护缆锁配有钥匙。

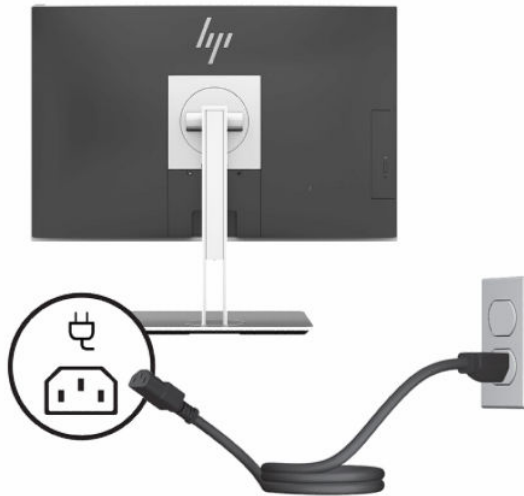


切记：如果安装了安全保护缆锁，在调整计算机的倾斜度、旋转度或高度时请小心操作。线缆或缆锁可能会有碍调整操作。

连接和断开电源

连接电源

1. 将交流电源线的一端连接到计算机，另一端连接到接地的交流电源插座。



2. 按计算机上的电源按钮，将计算机打开。

断开电源

1. 从电脑中取出所有可移动介质，如光盘或 USB 闪存驱动器。
2. 通过操作系统正常关闭计算机，然后关闭所有外接设备。
3. 从电源插座上拔下交流电源线并断开所有外接设备。

网络摄像头

当外部源设备上安装了商务用 Skype 时，您使用显示器网络摄像头的方式有以下几种：

- 流式传输在线视频会议
- 维持谈话安全性

网络摄像头操作

1. 要释放网络摄像头，则将其向下按，使其解锁。
2. 要关闭网络摄像头，则将其向下按，直至其锁定。

设置 Windows Hello

如果您的计算机上安装了 Windows 10 操作系统，请执行以下步骤设置 Windows Hello 人脸识别：

1. 依次选择**开始按钮**、**设置**、**帐户及登录选项**。
2. 在 **Windows Hello** 中，按照屏幕上的说明完成添加密码和 4 位 PIN 码的操作。然后注册您的指纹或脸部的 ID。

使用 RFID 读卡器（仅限特定型号）

您的计算机支持射频识别 (RFID)，您可以通过无线方式在 RFID 标签或卡和计算机之间的共享信息。使用带有 RFID 标签或卡的计算机时，点击前挡板上的点击区域即可传输信息。借助启用 RFID 的单点登录软件，使用相应的 RFID 卡或标签即可登录到您的软件应用程序。


 **注：**要确定您的计算机上的点击区域，请参阅[第 1 页的前部组件](#)。计算机开启后，RFID 图标会亮起。

▲ 若要使用带有 RFID 标签或卡的计算机传输信息，请点击前挡板上的 RFID 点击区域。

要确认您的 RFID 设备已启用，请在 BIOS Setup (BIOS 设置) (F10) 中检查设置。

对于带键盘的计算机或平板电脑：

1. 打开或重新启动计算机，当出现 HP 徽标时，按 **F10** 进入 BIOS Setup (BIOS 设置) (F10)。
2. 选择 **Advanced** (高级)，然后选择 **Built-in Device Options** (内置设备选项)。
3. 确认 **RFID** 复选框已勾选。

 **注：**要关闭 RFID 读卡器，请去勾选该复选框。

4. 要保存更改并退出 BIOS Setup (BIOS 设置) (F10) 菜单，请执行以下操作：

▲ 选择屏幕右下角的 **Save** (保存) 图标，然后按照屏幕上的说明操作。

- 或 -

依次选择 **Main**（主菜单）和 **Save Changes and Exit**（保存更改并退出），然后按 **Enter** 键。
重新启动计算机后，更改开始生效。

RFID 资产标签（仅适用于部分型号）

 **注：** RFID 资产标签是由医疗保健版一体机独家提供的一个可选功能。

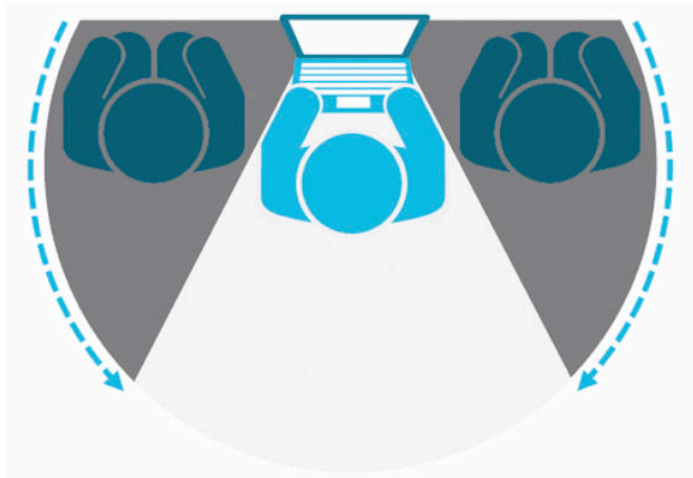
RFID 资产标签用于跟踪物理医疗保健版一体机的所在位置。在产品上并没有可见的标识可以说明它是否已安装。不过，您可以通过 BIOS Setup（BIOS 设置）(F10) 应用程序确定资产标签是否已安装于您的系统。如果已安装，System Information（系统信息）列表会在底部显示文本“RFID 资产管理标签已安装”。

要进入 BIOS Setup（BIOS 设置）(F10) 应用程序，打开或重新启动计算机，并在出现 HP 徽标时，按 **F10** 进入 BIOS Setup（BIOS 设置）(F10)。

使用 HP Sure View（仅限特定型号）

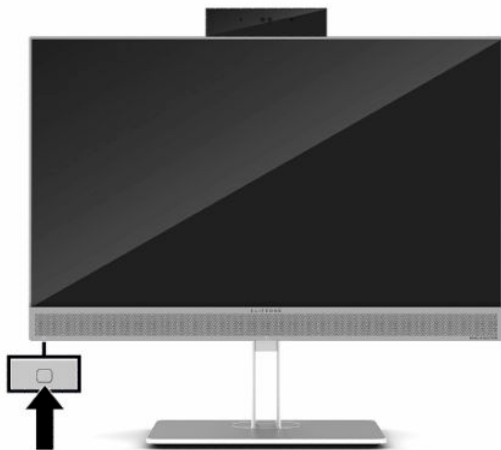
HP Sure View 使用独特的系统和 LCD 模块设计，以实现可切换的隐私保护功能。

当 Sure View 启用时，屏幕会切换到隐私模式，使只有位于屏幕正前方之“视锥”区域内的用户才可以很清楚地看到屏幕上的内容。位于视锥区域之外的用户将难以看到屏幕上的内容。



当 HP Sure View 未启用时，屏幕会返回非隐私模式，使位于任何角度的用户都可以轻松查看屏幕上的内容。



您可以通过前挡板底部的 HP Sure View 按钮轻松打开或关闭 HP Sure View 功能。



当您按下 Sure View 按钮后，Sure View 应用程序会使用以下图标显示 Sure View 的状态。此时，您可以通过按 Sure View 按钮来更改 Sure View 的状态。双击 Sure View 应用程序还可以调整 Sure View 模式下的亮度。常用的亮度调整方式不适用于 Sure View 模式。

 **注：**当 Sure View 启用时，计算机底部区域的温度可能会明显变高一些。这是正常情况。

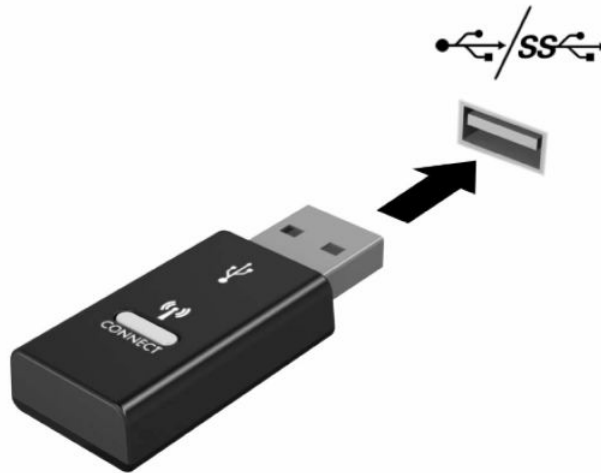
表 2-1 HP Sure View 图标及描述

图标	状态
	HP Sure View 功能已启用，以实现隐私保护型查看。
	HP Sure View 功能已关闭，以实现共享型查看。

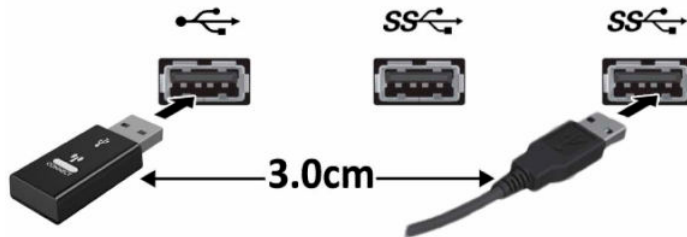
同步可选的无线键盘或鼠标

无线键盘和鼠标均为可选组件。键盘和鼠标在出厂时已同步。如果不起作用，则取出并更换电池。如果鼠标和键盘仍不同步，则执行此步骤以手动重新同步鼠标和键盘对。

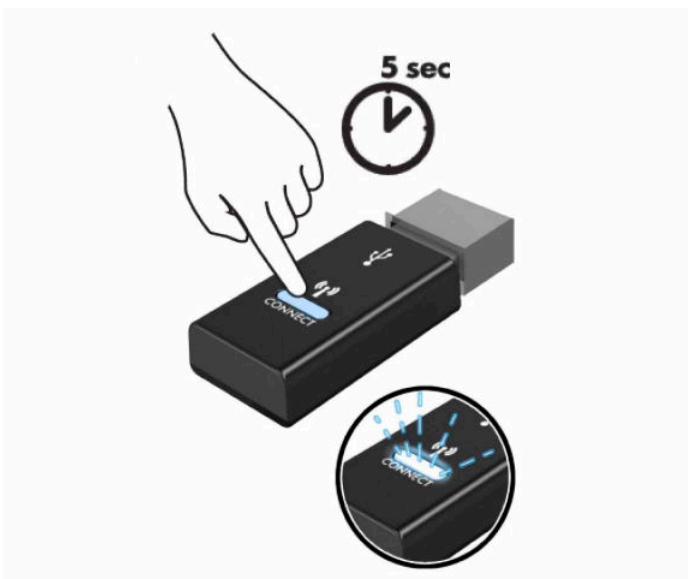
1. 将 USB 接收器接入电脑上的 USB 端口。如果您的计算机上只有 USB SuperSpeed 端口，则将接收器连接至 USB SuperSpeed 端口。



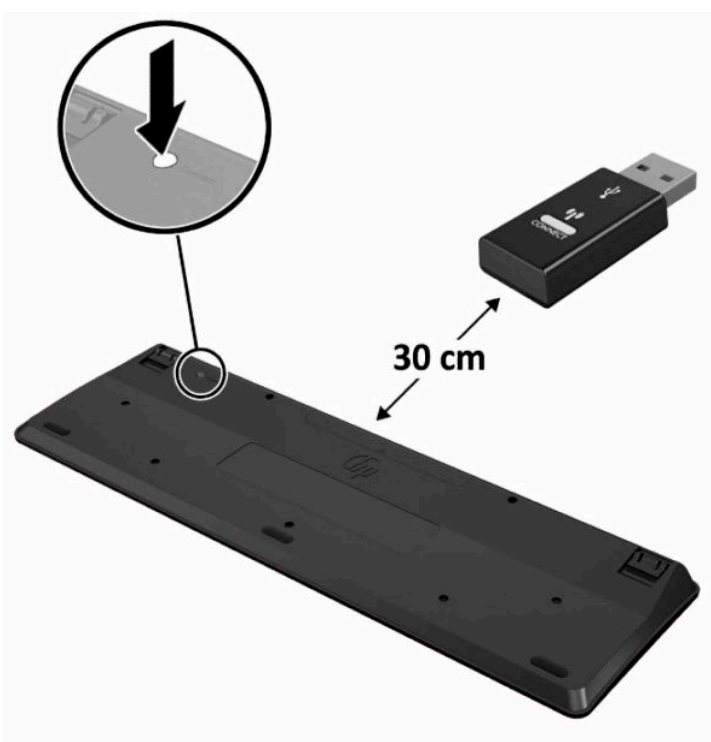
2. 将接收器与 USB SuperSpeed 设备隔开至少 3.0 厘米的距离，以避免与 USB SuperSpeed 设备产生信号干扰。



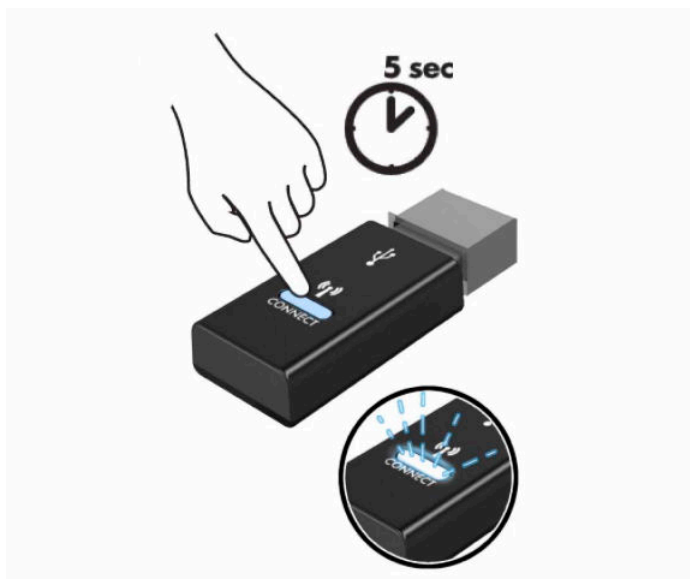
3. 按住接收器上的“连接”按钮大约 5 秒钟。在按下“连接”按钮后，接收器上的状态指示灯将闪烁大约 30 秒钟。



4. 在接收器上的状态指示灯闪烁时，按键盘底部的“连接”按钮 5 至 10 秒钟。在释放“连接”按钮后，接收器上的状态指示灯将停止闪烁，表明设备已经同步。




5. 按住接收器上的“连接”按钮大约 5 秒钟。在按下“连接”按钮后，接收器上的状态指示灯将闪烁大约 30 秒钟。



6. 在接收器上的状态指示灯闪烁时，按鼠标底部的“连接”按钮 5 至 10 秒钟。在释放“连接”按钮后，接收器上的状态指示灯将停止闪烁，表明设备已经同步。



 **注：**如果鼠标和键盘仍不起作用，则取出并更换电池。如果鼠标和键盘仍不同步，则再次同步键盘和鼠标。

3 硬件维修和升级

警告和注意

在进行升级之前，请务必认真阅读本指南中所有相应的说明、注意和警告。

 **警告！** 为减少电击、灼热表面或火灾造成人身伤害的危险，请执行以下操作：

先将电源线从电源插座上断开，然后再卸下外壳。内有带电部件。

待计算机的内部系统组件冷却后，才可以对其进行操作。

只有在将外壳装回并固定好之后，才能重新给设备上电。

请勿将电信或电话连接器连接到网络接口控制器 (NIC) 插口。

切勿禁用电源线接地插头。接地插头可以起到重要的安全保护作用。


将电源线插头插入随时方便拔出的接地交流电源插座中。

如果电源线为三脚插头，请将电源线插头插入接地三孔插座中。

断开计算机电源时，应从交流电源插座上拔下电源线插头。从交流电源插座上拔下电源线时，请抓住电源线的插头。

为安全起见，请不要在电源线或电缆上放置任何物品。对它们进行合理安排，以免他人不小心踩到电缆或被电缆绊倒。请勿拉拽电源线或电缆。

为降低受到严重伤害的风险，请阅读用户指南随附的《安全与舒适操作指南》。该指南向计算机用户介绍了合理布置办公桌的信息、正确的操作姿势和应当养成的卫生与工作习惯。《安全与舒适操作指南》还介绍了有关电气和机械方面的重要安全信息。您也可以通过以下网址获取《安全与舒适操作指南》：<http://www.hp.com/ergo>。

 **切记：** 静电可能会损坏计算机或可选设备的电子组件。在执行这些步骤之前，请先确保通过接触接地的金属设备，释放您身体所带的静电。有关详细信息，请参阅[第 36 页的静电释放](#)。

在电脑接通交流电源后，主板始终带电。打开计算机外壳之前，必须先断开电源线插头与电源的连接，以防止对内部组件造成损坏。

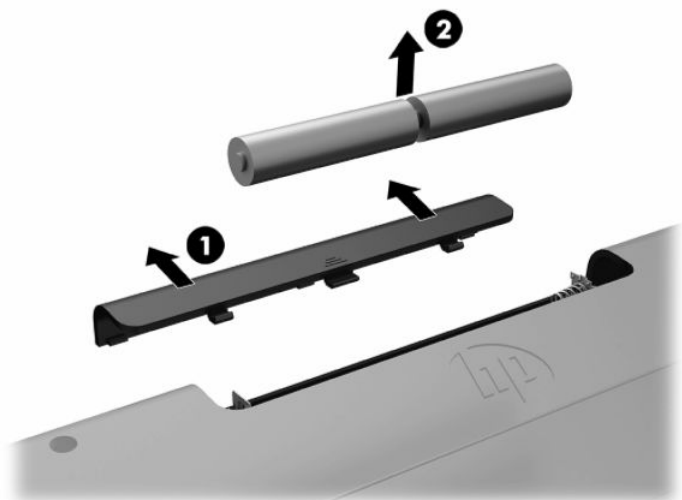
附加信息

有关卸下并重新安装硬件组件、BIOS Setup (BIOS 设置) (F10) 应用程序及故障排除方面的更多信息，请参阅 <http://www.hp.com/support> 上适用于您的计算机型号的 *Maintenance and Service Guide* 《维护和服务指南》(仅提供英文版)。

取出可选无线键盘或鼠标上的电池

 **注：**无线键盘和鼠标均为可选组件。

要卸下无线键盘的电池，请取下键盘底面的电池盖 (1)，然后从电池槽中取出电池 (2)。



要卸下无线鼠标的电池，请取下鼠标底面的电池盖 (1)，然后从电池槽中取出电池 (2)。




卸下和装回计算机检修面板

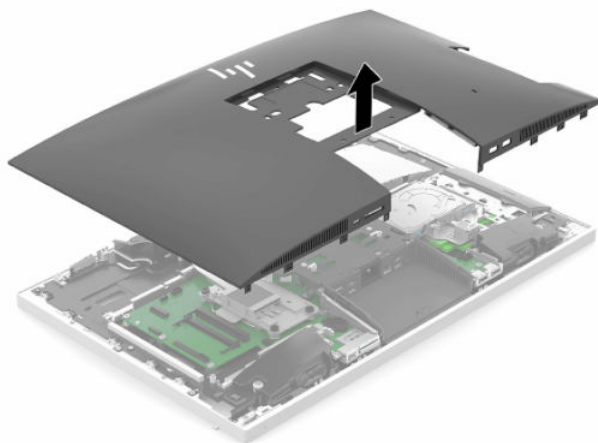
卸下计算机检修面板

必须先卸下检修面板才能访问内部组件。

1. 从电脑中取出所有可移动介质，如光盘或 USB 闪存驱动器。
2. 通过操作系统正常关闭计算机，然后关闭所有外接设备。
3. 从电源插座上拔下交流电源线并断开所有外接设备。

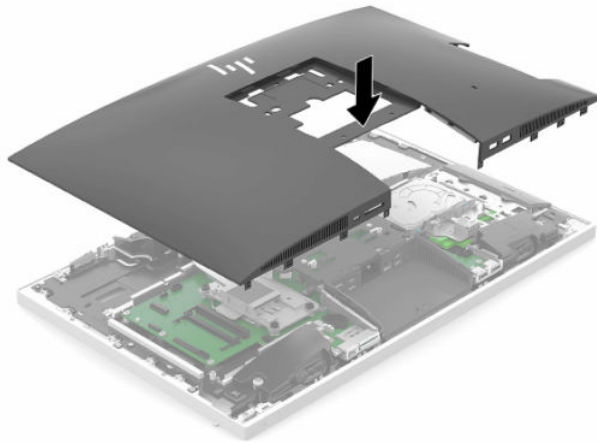
 **切记：**在添加或卸下内存模块之前必须断开电源线，并等待大约 30 秒以使电量耗尽。无论电源是否加电，只要计算机电源插头插入通电的交流电源插座，内存模块始终带有电压。在带电情况下添加或卸下内存模块可能会对内存模块或主板造成不可修复的损坏。

4. 卸下/取出禁止打开计算机的所有安全装置。
5. 将电脑屏幕朝下放在柔软表面上。HP 建议您铺上一条毯子、毛巾或其他柔软的布料来保护挡板和屏幕的表面，避免划伤或其他损坏。
6. 卸下后端口盖。
请参阅[第 11 页的卸下后端口盖](#)。
7. 断开连接到电脑的电缆。
请参阅[第 11 页的断开电缆连接](#)。
8. 卸下底座。
请参阅[第 6 页的连接和拆卸底座](#)。
9. 向上拉检修面板的边缘，然后提起检修面板以使其脱离计算机。



重新装上计算机检修面板

1. 将检修面板的边缘与计算机对齐。按压面板周围的所有卡舌，直至其卡入到位。



2. 装回底座。
请参阅 [第 6 页的连接和拆卸底座](#)。
3. 将所有线缆重新连接到计算机上。
请参阅 [第 10 页的连接电缆](#)。
4. 装回后端口盖。
请参阅 [第 12 页的安装后端口盖](#)。
5. 重新锁定所有在拆卸检修面板时解除的安全保护装置。
6. 直立放置计算机。
7. 将电源线插入到交流电源插座中。

定位内部组件

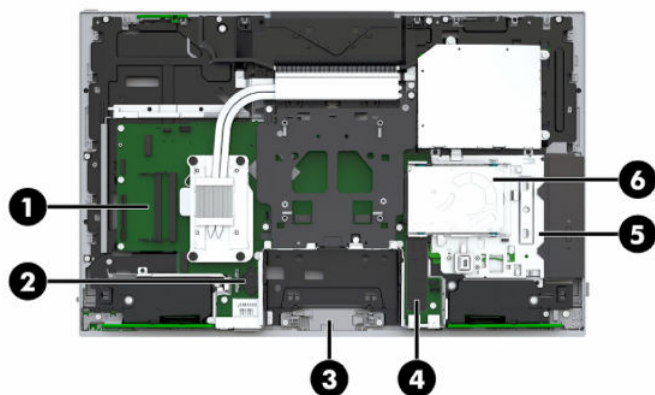


表 3-1 内部组件

内部组件			
(1)	内存模块	(4)	M.2 卡 (可选)
(2)	RTC 电池	(5)	光驱 (可选)
(3)	RFID 资产标签模块 (医疗保健版一体机独家提供的可选组件)	(6)	硬盘驱动器

取出和安装内存

主板上的内存插槽最多可以插入两个符合行业标准的小型双内联内存模块 (SODIMM)。这些内存插槽中至少已预装了一个内存模块。

内存模块规格

为确保系统正常运行，内存模块必须满足以下规格：

表 3-2 内存组件和规格

组件	规格
内存模块	1.2 伏 DDR4-SDRAM 内存模块
合规性	无缓冲的非 ECC DDR4-2667 MHz - 兼容
插针	行业标准的 260 针，包含强制性的联合电子设备工程委员会 (JEDEC) 规范
支持	支持 CAS 延迟 DDR4 2667 MHz (15-15-15 定时)
插槽数	2
最大内存	每个内存插槽 16 GB，总内存 32 GB
受支持	4 Gbit 和 8 Gbit 非 ECC 内存技术单面和双面 SODIMM
注意	安装不受支持的 SODIMM 内存之后，系统将无法正常运行。支持由 x8 和 x16 DDR 设备构成的 SODIMM；不支持 x4 SDRAM 配置的内存模块。

HP 为此计算机提供升级内存，并建议用户购买该内存以避免不受支持的第三方内存出现兼容问题。

填充内存模块插槽

系统会根据内存模块的安装方式，自动选择以单通道模式、双通道模式或弹性模式运行。请参考下表识别内存模块通道位置。

表 3-3 填充内存模块插槽

位置	主板标签	通道
下方的插槽	SODIMM1	通道 B
上方的插槽	SODIMM3	通道 A

系统会根据内存模块的安装方式，自动选择以单通道模式、双通道模式或弹性模式运行。

- 如果仅在一个通道中的内存模块插槽中进行安装，则系统将在单通道模式下运行。
- 如果通道 A 中的内存模块的内存容量与通道 B 中的内存模块的内存容量相等，则系统将在性能更高的双通道模式下运行。
- 如果通道 A 中的内存模块的内存容量与通道 B 中的内存模块的内存容量不相等，则系统将在弹性模式下运行。在弹性模式下，安装了最少量内存的通道表明内存总量分配给双通道，而其余数量的内存分配给单通道。如果一个通道安装的内存比另一个通道多，应将较大的内存容量分配给通道 A。
- 在任何模式下，最大运行速率均取决于系统中速率最低的内存模块。

安装内存模块


主板上有两个内存插槽。要卸下或安装内存模块，请：

1. 拆下挡板。
有关说明，请参阅[第 26 页的卸下计算机检修面板](#)。
2. 要找到主板上的内存模块，请参阅[第 28 页的定位内部组件](#)。
3. 要卸下内存模块，请将内存模块两侧的两个闩锁 (1) 向外侧按，然后将内存模块 (2) 从插槽中拔出。



4. 以大约 30 度角将新的内存模块插入插槽 (1)，然后向下按内存模块 (2)，以便门锁将其锁定到位。




 **注：**内存模块只能以一种方式安装。使模块上的凹口与内存插槽上的卡舌对齐。

5. 装回检修面板。
有关说明，请参阅第 27 页的重新装上计算机检修面板。
6. 启动电脑。启动电脑时，电脑将自动识别新添加的内存。

更换 RTC 电池

计算机附带的 RTC 电池可向实时时钟供电。更换电池时，请使用与电脑上原来安装的电池类型相同的电池。计算机上附带了一个 3 伏锂电池。


 **警告！** 计算机内装有内置的二氧化锰锂电池。如果该电池使用不当，可能会引起火灾和灼伤。为减少人身伤害的危险，请注意以下事项：

请勿尝试给电池重新充电。


请勿置于温度高于 60°C (140°F) 的环境中。

请勿拆卸、碾压、刺穿电池、使电池外部触点短路，或将其投入火中或水中。

只能使用专供本产品使用的 HP 备件来更换电池。

 **切记：**如果在交流电源线已拔出的情况下卸下电池，则系统会在计算机下次开启机时加载默认的 BIOS 设置，并且您可能还需要设置系统的实时时钟。如果您将系统的当前 BIOS 设置从出厂配置修改为其他配置但未保存，则相应的 BIOS 配置将会恢复为出厂默认设置。要在更换电池之前保存当前设置，请在 BIOS Setup (BIOS 设置) (F10) 主菜单中选择保存自定义默认值链接。更换电池后，系统会恢复这些保存的设置。

静电会损坏计算机或选购设备的电子组件。在执行这些步骤之前，请先确保通过接触接地的金属设备，释放您身体所带的静电。

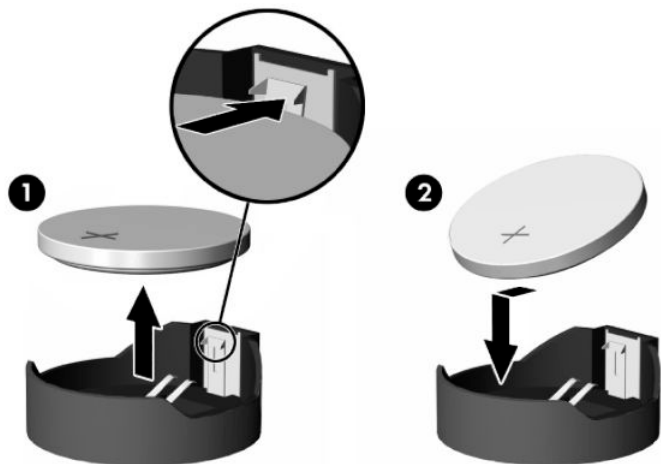
 **注：**可通过将计算机插入有效的交流电源插座中以延长锂电池的寿命。仅在计算机未连接到交流电源时才会使用锂电池。

HP 鼓励用户回收旧电子硬件、HP 原装打印墨盒以及充电电池。有关回收计划的详细信息，请访问 <http://www.hp.com/recycle>。

要找到主板上的电池，请参阅第 28 页的定位内部组件。

1. 拆下挡板。
有关说明，请参阅第 26 页的卸下计算机检修面板。
2. 要松开电池座中的电池，请压紧延伸到电池一侧上缘的金属夹钳。电池弹起后，将其取出 (1)。

3. 要插入新电池，可将替代电池的一侧滑到卡座下面，使正极一侧朝上(2)。将另一侧向下推，直到金属夹钳卡住电池另一侧的上缘。



4. 装回检修面板。
有关说明，请参阅[第 27 页的重新装上计算机检修面板](#)。
5. 启动电脑。
6. 如有必要，请重置日期和时间。

更换驱动器

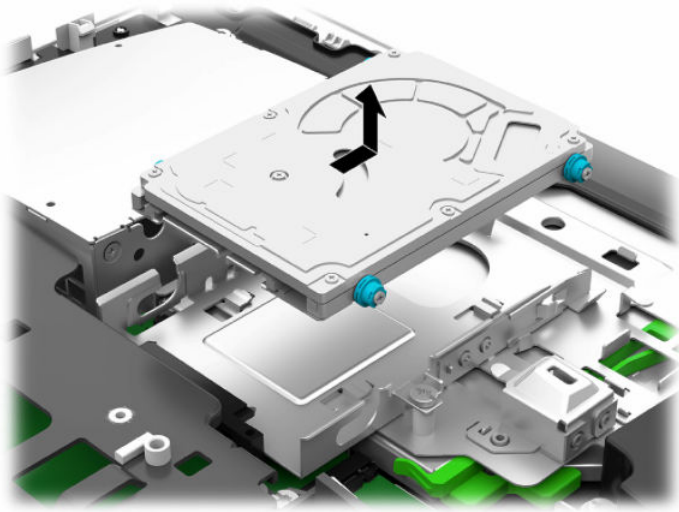
更换硬盘驱动器

2.5 英寸主硬盘驱动器安装在计算机的右侧，位于光驱 (ODD) 的上方。要找到主板上的硬盘驱动器，请参阅[第 28 页的定位内部组件](#)。

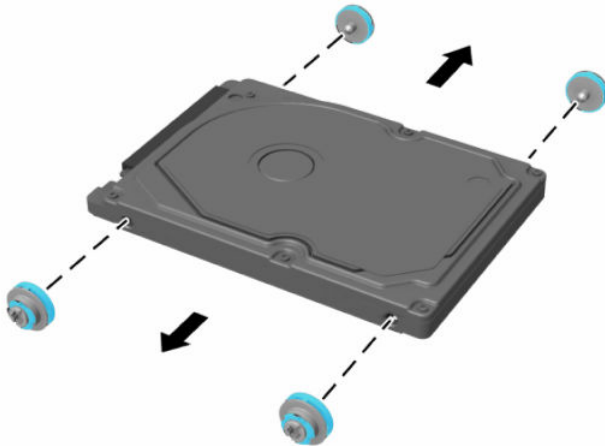
卸下硬盘驱动器

1. 拆下挡板。
有关说明，请参阅[第 26 页的卸下计算机检修面板](#)。
2. 从硬盘驱动器中拉出硬盘驱动器锁定器，以释放驱动器。

3. 向计算机边缘滑动驱动器，然后向上提起硬盘驱动器，将其从驱动器箱中取出。



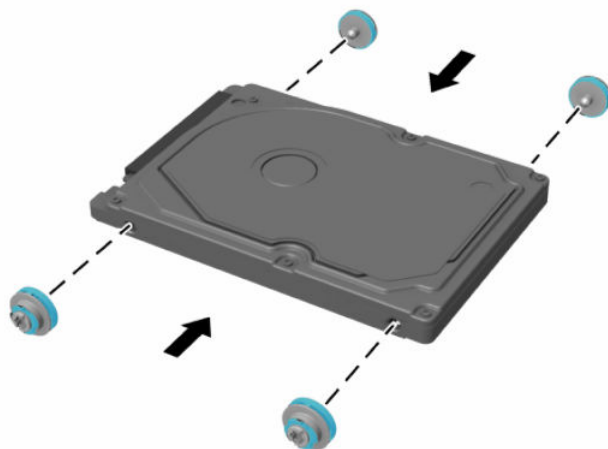
4. 从 2.5 英寸硬盘驱动器上取下四颗安装螺钉。请将螺钉与蓝色橡胶圈一同收好，以便后续用于安装新的硬盘驱动器。



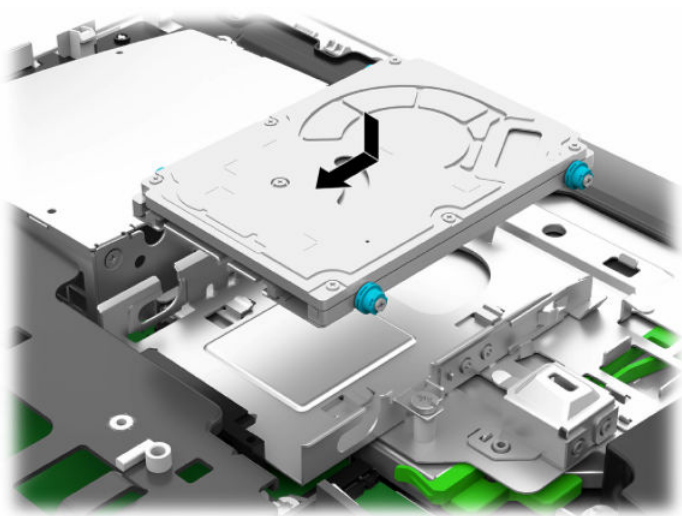
有关安装硬盘驱动器的说明，请参阅[第 33 页的安装 2.5 英寸硬盘驱动器](#)。

安装 2.5 英寸硬盘驱动器

1. 将带有橡胶圈的四颗安装螺钉固定到 2.5 英寸新硬盘驱动器。



2. 将硬盘驱动器置于驱动器箱的上方，使连接器朝向计算机的中心。
3. 将硬盘驱动器放入驱动器箱中，并将其慢慢滑向计算机的中心，直到硬盘驱动器卡入到位。请确保硬盘驱动器的锁定器已移回到可掩盖硬盘驱动器侧面垫圈的位置。

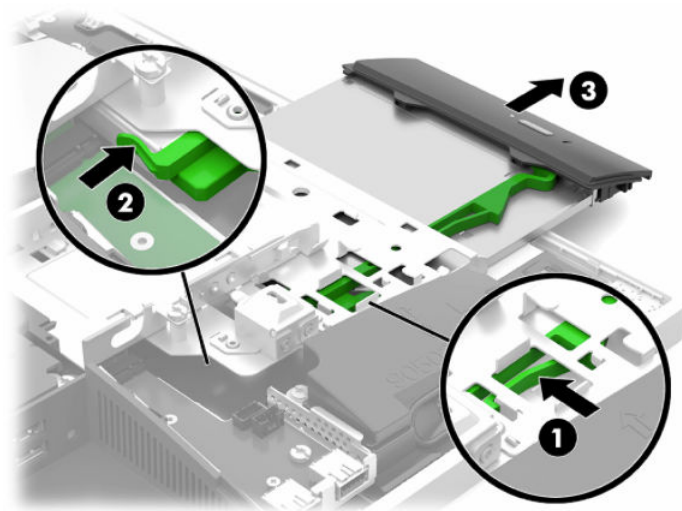


4. 安装检修面板。
有关说明，请参阅[第 27 页的重新装上计算机检修面板](#)。

更换光驱

光驱位于计算机右侧的硬盘驱动器之下。要找到主板上的光驱，请参阅[第 28 页的定位内部组件](#)。

1. 拆下挡板。
有关说明，请参阅[第 26 页的卸下计算机检修面板](#)。
2. 取出硬盘驱动器。
有关说明，请参阅[第 31 页的卸下硬盘驱动器](#)。
3. 按住绿色卡舌 (1)，同时推入光驱盒背面的绿色锁定器 (2)，使驱动器 (3) 滑出机箱。



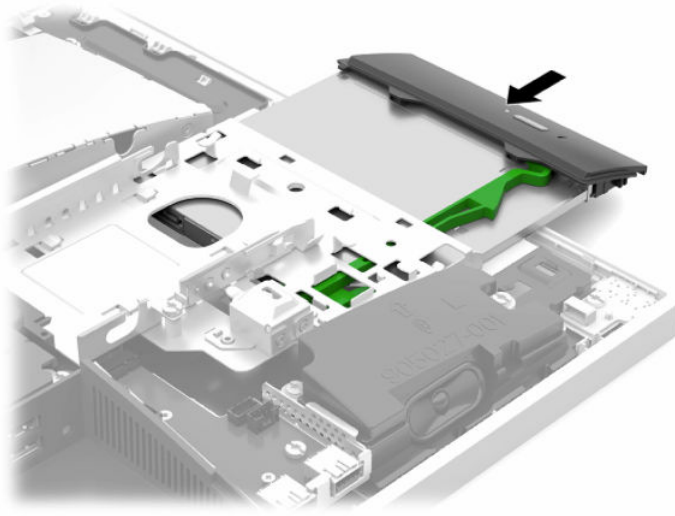
4. 将绿色锁定器拉离光驱。
保留此锁定器，以便后续安装到新光驱上。
5. 将锁定器上的三个针脚与新光驱中的小孔对齐，然后将锁定器牢牢地按到新驱动器上。



 **注：**您必须继续使用从旧光驱上拆下的锁定器。

6. 将新光驱与计算机一端的开口对齐。用力推按驱动器盒，直到其卡合到位。

 **注：**光驱只能沿一个方向安装。



7. 更换硬盘驱动器。
有关说明，请参阅[第 33 页的安装 2.5 英寸硬盘驱动器](#)。
8. 重新装上挡板。
有关说明，请参阅[第 27 页的重新装上计算机检修面板](#)。

A 静电释放

手指或其它导体所释放的静电可能会损坏主板或其它对静电敏感的设备。由静电造成的损坏可能会缩短设备的预期使用寿命。

防止静电损坏

为防止静电损坏，请您遵守以下安全防范措施：

- 将产品装入防静电包装中，以免在运输和存储过程中直接用手接触产品。
- 将对静电敏感的部件运抵不受静电影响的工作区之前，请将它们放在各自的包装中进行保管。
- 先将部件放置在接地表面上，然后再将其从包装中取出。
- 请勿触摸插针、导线或电路。
- 在触摸对静电敏感的组件或装置时，一定要采取适当的接地措施。

接地方法

在取放或安装静电敏感部件时，您可以使用以下一种或多种接地方法：

- 您可以使用腕带，然后通过接地线与接地的工作场所或计算机机箱相连。腕带必须能够灵活伸缩，并且接地线至少有 1 兆欧姆 +/-10% 的电阻。要达到接地目的，佩戴时请将腕带紧贴皮肤。
- 在站立的工作场合内，请使用脚跟带、脚趾带或靴带。当您站在导电地板或耗散地板垫上时，请在双脚上系上带子。
- 请使用导电的现场维修工具。
- 配合使用防静电的折叠工作垫和便携式现场维修工具包。

如果您没有以上建议使用的设备来执行适当的接地操作，请与 HP 授权代理商、经销商或服务供应商联系。

 **注：**有关静电的详细信息，请与 HP 授权代理商、经销商或服务供应商联系。

B 电脑操作准则、日常维护与装运准备工作

电脑操作准则与日常维护

请遵循以下指南正确安装和维护计算机和显示器：

- 不要将计算机放在过于潮湿、阳光直射、过热或过冷的环境中。
- 请在稳固平整的表面上使用电脑。在计算机所有通风侧以及计算机上方保留 10.2 cm（4 英寸）的空隙，以确保气流畅通。
- 请勿阻塞通风孔或进气孔，以免阻碍空气流入计算机中。请勿直接将键盘（键盘脚未支起）靠放在台式装置的前部，因为这样会影响空气流通。
- 当任何检修面板或扩展卡插槽盖移除时，绝对不可以使用计算机。
- 不要堆放计算机或将计算机放置得过于靠近而使彼此受到回流或预热气流的影响。
- 如果计算机需要在单独的机箱内工作，则必须在该机箱上提供进气孔和通风孔，并且上述相同的操作准则也适用。
- 使计算机和键盘远离各种液体。
- 请勿使用任何类型的材料遮盖通风槽。
- 安装或启用操作系统或其它软件中的电源管理功能，包括睡眠状态。
- 要清洁计算机，请先关机。
 - 断开交流电源。
 - 断开所有有源外接设备。
 - 有时您还需要清洁计算机的所有通风孔。细绒、灰尘及其它异物也能阻塞通风孔，阻碍空气流动。
 - 除标准保养指南外，如果要清洁医疗模型，请使用以下任何一种杀菌擦拭配方对计算机所有暴露在外的表面进行清洁。先清洁显示器，最后清洁柔性电缆。在使用前，确保先让计算机自然风干。（有关详细信息，请参阅擦拭剂制造商提供的使用说明。）


 **切记：**清洁显示器屏幕或外壳时，请勿使用包含苯、稀释剂或挥发性物质等任何以石油为基础的清洁剂。这些化学物质可能会损坏显示器。

表 B-1 推荐用于医疗保健版一体机的清洁配方

推荐的清洁配方

Benzyl-C12-18-烷基乙烷氯化铵：<0.1%，季铵化合物，C12-14-alkyl[(ethylphenyl)methyl]乙烷，氯化物：<0.1%

异丙醇：10-20%，Benzyl-C12-18-烷基乙烷氯化铵：<0.5%，季铵化合物，C12-18-alkyl[(ethylphenyl)methyl]乙烷，氯化物：<0.5%

季铵化合物，C12-18-alkyl[(ethylphenyl)methyl]乙烷，氯化物：<0.5%，Benzyl-C12-18-烷基乙烷氯化铵：<0.5%

表 B-1 推荐用于医疗保健版一体机的清洁配方（续）

推荐的清洁配方


异丙醇：55%，烷基二甲基苄基氯化铵：0.25%，烷基（68% C12，32% C14）二甲基乙基苄基氯化铵：0.25%


异丙醇：10–20%，乙二醇单丁醚（2-丁氧基乙醇）：1–5%，diisobutylphenoxyethoxyethyl 二甲基苄基氯化铵：0.1–0.5%

次氯酸钠 0.1–1%

纤维素：10–30%、乙醇：0.1–1%

异丙醇：30–40%，水 60–70%

 **注：**若需了解已经过测试并推荐用于清洁计算机的杀菌擦拭剂品牌，请联系您当地的 HP 销售代表。

 **切记：**使用非核准的清洁方式或消毒剂可能导致设备损坏。

请勿将设备浸泡在液体中。

务必遵照清洁产品制造商提供的说明操作。

不要使用主要成份为石油的清洗液，如丙酮。

不要使用研磨性清洁剂或产品。

切勿将设备置于温度超过 70°C 的环境中。

光驱注意事项

在使用或清洁光驱时，请务必遵循以下准则。


- 请不要在使用期间移动驱动器。这样做可能会导致读取时出错。
- 避免将驱动器放在温度会突变的环境中，因为驱动器内部可能会有水汽凝结。如果在使用驱动器时温度突然发生变化，请至少等待一个小时之后再关闭电源。如果您立即使用驱动器，可能会导致读取时出错。
- 避免将驱动器放置在湿度过大、温度过高或过低、机械振动或阳光直射的环境中。

 **切记：**如果驱动器中掉进任何物体或液体，请立即拔下电脑的电源插头，并请 HP 授权的服务提供商来检查。

装运准备工作

在准备装运计算机时，请遵循以下建议：

1. 将硬盘驱动器上的文件备份到外部存储设备。请确保备份介质在存储或运输途中不会受到电磁脉冲的影响。

 **注：**关闭系统电源之后，硬盘驱动器将自动锁定。

2. 取出并妥善保管所有可移动介质。
3. 关闭计算机和外部设备。
4. 从交流电源插座中拔出电源线，然后断开电源线与计算机的连接。
5. 断开系统组件和外部设备的电源，然后断开它们与计算机的连接。

 **注：**在装运计算机之前，请确保所有的电路板都插接正确，并牢固地固定在电路板插槽中。

6. 将系统组件和外部设备装入原来的包装盒或类似的包装材料中，填入足够的填充材料以起到保护作用。

C 辅助功能

辅助功能

HP 致力于将多元性、包容性和工作/生活平衡融入公司肌理中，并且我们所做的一切都能体现这一点。从以下几个示例中可以看出，我们如何利用差异来创造包容环境，专注于在世界各地为人们展现技术的力量。

查找所需技术工具

技术可以释放人的潜能。辅助技术可扫除障碍，并帮助您在家里、公司和社区中获得独立。辅助技术有助于提高、维护和改进电子和信息技术的功能。有关详细信息，请参阅[第 41 页的查找最佳的辅助技术](#)。

HP 承诺

HP 承诺为残障人士提供辅助产品和服务。此承诺是公司多元化目标的基础，并有助于确保人人得以享受技术带来的福音。

辅助功能目标在于设计、制造和销售包括残障人士在内的每个人都能有效使用的产品和服务，确保他们能在单个设备上或者在适当辅助设备的帮助下使用。

为实现我们的目标，此辅助功能策略制定了七个关键目标作为公司的行动指导。所有 HP 管理人员和员工都应支持这些目标并应根据其角色和职责支持目标的实施：

- 提高公司内部对辅助功能问题的认识水平，并为员工提供设计、生产、销售和交付辅助产品和服务所需的培训。
- 为产品和服务制定辅助功能准则，并在确保竞争力、技术和经济方面可行的情况下，要求产品开发团队负责实施这些准则。
- 让残障人士参与制定辅助功能准则以及设计和测试产品与服务。
- 记录辅助功能特征，并以无障碍的形式公开提供有关产品和服务的信息。
- 与领先的辅助技术和解决方案供应商建立关系。
- 支持内部和外部研发，以改进与产品和服务相关的辅助技术。
- 支持并促成制定业界标准和无障碍准则。

国际无障碍专业人员协会 (International Association of Accessibility Professionals, IAAP)

IAAP 是一个非营利性协会，专注于通过网络、教育和认证推进无障碍职业的发展。协会的目标在于帮助无障碍专业人员推动其职业生涯的发展与进步，并更好地协助组织将辅助功能整合到其产品和基础设施中。

HP 是协会的创始成员之一，与其他组织一起共同推进辅助功能领域的发展。此承诺是公司辅助功能目标的基础，具体目标为设计、制造和销售包括残障人士在内的每个人都能有效使用的产品和服务。

IAAP 将在全球范围内联系个人、学生和组织来相互学习，发展壮大我们的行业。如果您有兴趣了解更多信息，请前往 <http://www.accessibilityassociation.org> 加入在线社区、注册订阅新闻简报及了解会员选项。

查找最佳的辅助技术

每个人，无论是残障人士还是年龄限制人士，都应该能够传递、表达自己的意思，并利用技术与世界联系。HP 致力于提高其内部及其客户与合作伙伴对辅助功能的认识。无论是容易看见的大字体，可解放双手的语音识别功能还是任何其他帮助您解决具体问题的辅助技术，各种辅助技术均使 HP 产品更易于使用。您该如何选择？

评估您的需求

技术可以释放您的潜能。辅助技术可扫除障碍，并帮助您在家里、公司和社区中获得独立。辅助技术 (AT) 有助于提高、维护和改进电子和信息技术的功能。

可供选择的 AT 产品有很多。AT 评估应该允许您评估几种产品、解答您的疑问，并帮助您根据自己的情况选择最佳解决方案。您可以看到，合格的 AT 评估专业人士来自多个领域，其中包括物理治疗、职业治疗、言语/语言病理学和其他专业领域许可或认证的专业人员。此外，其他未经认证或许可的人员也可能提供评估信息。您需要询问其经验、专业领域和收费标准，以确定他们是否符合您的需求。

HP 产品的辅助功能

以下链接提供各种 HP 产品中有关辅助功能和辅助技术（如果适用）的信息。这些资源可帮助您根据自己的情况选择最适合的特定辅助技术功能和产品。

- [HP Elite x3 – 辅助选项（Windows 10 移动版）](#)
- [HP PC - Windows 7 辅助选项](#)
- [HP PC - Windows 8 辅助选项](#)
- [HP PC - Windows 10 辅助选项](#)
- [HP Slate 7 平板电脑 - 在 HP 平板电脑 \(Android 4.1/Jelly Bean\) 上启用辅助功能](#)
- [HP SlateBook PC – 启用辅助功能 \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [HP Chromebook PC - 在您的 HP Chromebook 或 Chromebox（Chrome 操作系统）上启用辅助功能](#)
- [HP Shopping–HP 产品外部设备](#)

如果您需要额外的 HP 产品辅助功能支持，请参阅[第 45 页的联系支持部门](#)。

可能提供额外协助的外部合作伙伴和供应商相关链接：

- [Microsoft 无障碍信息（Windows 7、Windows 8、Windows 10、Microsoft Office）](#)
- [Google 产品无障碍信息（Android、Chrome、Google 应用程序）](#)
- [按障碍类型分类的辅助技术](#)
- [按产品类型分类的辅助技术](#)
- [辅助技术供应商与产品说明](#)
- [辅助技术行业协会 \(ATIA\)](#)

标准和法规

标准

《联邦采购条例》(FAR) 第 508 条标准由美国无障碍委员会制定，旨在解决有身体、感官或认知障碍的人士使用信息技术 (ICT) 的问题。该标准包含各类特定技术的技术标准，也包含对产品功能的性能要求。特定标准涵盖软件应用程序和操作系统、基于 Web 的信息和应用程序、计算机、电信产品、视频和多媒体以及独立封闭产品。

指令 376 – EN 301 549

EN 301 549 标准由欧盟在指令 376 中建立，作为 ICT 产品公共采购在线工具包的依据。标准规定了适用于 ICT 产品和服务的无障碍要求，并描述了每项无障碍要求的测试程序和评估方法。

Web 内容无障碍指南 (WCAG)

Web 内容无障碍指南 (WCAG) 源自 W3C 的 Web 无障碍倡议 (WAI)，可帮助 Web 设计和开发人员创建能够更好地满足残障人士或年龄限制人士需求的网站。WCAG 推动了所有 Web 内容（文本、图像、音频和视频）和 Web 应用程序的无障碍发展。WCAG 可以精确测试，易于理解和使用，并允许 Web 开发人员灵活创新。WCAG 2.0 也获批准成为 [ISO/IEC 40500:2012](#)。

WCAG 专门解决视力、听力、身体、认知和神经障碍者以及有辅助功能需求的年龄限制 Web 用户访问网络时所遇到的障碍。WCAG 2.0 规定了无障碍内容的特征：

- **可感知**（例如，解决替代图像的文本描述、音频的字幕、演示的适应性以及颜色对比）
- **可操作**（解决键盘访问、颜色对比、输入时机、避免卡机和导航）
- **可理解**（解决可读性、可预测性和输入帮助）
- **稳健**（例如，解决辅助技术的兼容性）

法规和规定

IT 和信息无障碍领域的立法重要性日益凸显。本节提供了有关重要法规、规定和标准信息链接。

- [美国](#)
- [加拿大](#)
- [欧洲](#)
- [英国](#)
- [澳大利亚](#)
- [全球](#)

美国

《康复法案》第 508 条规定，各机构必须确定适用于 ICT 采购的标准，进行市场调研以确定辅助产品和服务的可用性，并记录其市场调研结果。以下资源有助于满足第 508 条的要求：

- www.section508.gov
- [Buy Accessible](#)

美国无障碍委员会目前正在更新第 508 条标准。此项工作将涉及新技术和其他需要修改标准的领域。有关详细信息，请参阅[第 508 条更新](#)。

《电信法》第 255 条规定，电信产品和服务应能够为残障人士所用。FCC 规则涵盖家庭或办公室中使用的所有硬件和软件、电话网设备和电信设备。此类设备包括电话、无线电话、传真机、应答机和寻呼机。FCC 规则还涵盖基本和特殊的电信服务，包括常规电话呼叫、呼叫等待、快速拨号、呼叫转移、计算机提供的查号服务、呼叫监控、呼叫者识别、呼叫跟踪、重复拨号以及语音邮件和为呼叫者提供选择菜单的互动语音应答系统。有关详细信息，请参阅[联邦通信委员会第 255 条信息](#)。

《21 世纪通信和视频无障碍法案》(CVAA)

为促进残障人士对现代通信的使用，CVAA 更新了联邦通信法，对 20 世纪 80 年代和 90 年代制定的无障碍法律进行更新，纳入新的数字、宽带和移动创新举措。规定由 FCC 执行，并记录为 47 CFR 第 14 部分和第 79 部分。

- [FCC 关于 CVAA 的指南](#)

其他美国法规和倡议

- [《美国残疾人法案》\(ADA\)、《电信法案》、《康复法案》等](#)

加拿大

《安大略省残疾人无障碍法案》(AODA) 旨在制定和实施无障碍标准，使安大略省残障人士能够无障碍获得物品、服务和设施，并帮助残障人士参与制定无障碍标准。AODA 的第一个标准是客户服务标准；但是，运输、就业和信息及通信标准也正在制定当中。AODA 适用于安大略省政府、立法议会、各个指定的公共部门组织以及为公众或其他第三方提供物品、服务或设施且在安大略省至少有一名雇员的各其他人员或组织；无障碍措施必须在 2025 年 1 月 1 日或之前实施。有关详细信息，请参阅[《安大略省残疾人无障碍法案》\(AODA\)](#)。

欧洲

EU 指令 376 ETSI 技术报告 ETSI DTR 102 612：“人机因素 (HF)；欧洲 ICT 领域产品和服务的公共采购无障碍要求（欧盟委员会指令 M 376 第 1 阶段）”已经发布。

背景：三个欧洲标准化组织已经成立了两个并行项目小组，负责执行欧盟委员在“给 CEN、CENELEC 和 ETSI 的指令 376，以支持 ICT 领域产品和服务公共采购的无障碍要求”中规定的工作。

ETSI TC 人机因素专家工作组 333 (STF333) 已经出具了 ETSI DTR 102 612 报告。有关 STF333 所完成工作的详细信息（例如职权范围、详细工作任务的说明、工作时间计划、先前的草案、收到的意见清单以及工作组的联系方式），可以在[特别工作组 333](#) 中找到。

有关合适测试和符合性方案评估的部分由一个并行项目实施，详见 CEN BT/WG185/PT。有关详细信息，请访问 CEN 项目团队网站。这两个项目之间配合紧密。

- [CEN 项目团队](#)
- [欧洲委员会电子无障碍指令 \(PDF 46KB\)](#)

英国

颁布 1995 年《反残障歧视法》(DDA) 的目的在于确保英国的视障和残障用户可以无障碍访问网站。

- [W3C UK 政策](#)

澳大利亚

澳大利亚政府已宣布实施 [Web 内容无障碍准则 2.0](#) 的计划。


所有澳大利亚政府网站将在 2012 年之前达到 A 级标准，并在 2015 年之前达到双 A 标准。新标准取代于 2000 年作为机构的强制性要求出台的 WCAG 1.0。

全球

- [JTC1 无障碍特别工作组 \(SWG-A\)](#)
- [G3ict: 全球包容性信息与通信技术倡议](#)
- [意大利无障碍法规](#)
- [W3C 无障碍网页倡议 \(WAI\)](#)

相关无障碍资源和链接

以下组织可能是有关残障人士和年龄限制人士信息的良好资源。

 **注：**本清单并非详尽无遗。其中提供的组织仅供参考。对于您在互联网上可能找到的信息或联系人，HP 不承担任何责任。在此页面上列出组织名称并不意味着 HP 为其背书。

组织

- 美国残疾人协会 (AAPD)
- 辅助技术法案计划协会 (The Association of Assistive Technology Act Programs, ATAP)
- 美国听觉损伤协会 (Hearing Loss Association of America, HLAA)
- 信息技术技术援助和培训中心 (Information Technology Technical Assistance and Training Center, ITTATC)
- 灯塔国际
- 美国失聪人士协会
- 美国盲人联合会
- 北美康复工程与辅助技术学会 (RESNA)
- 失聪和重听人士电信公司 (Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc., TDI)
- W3C 无障碍网页倡议 (WAI)

教育机构

- 加利福尼亚州立大学北岭分校，残疾人中心 (CSUN)
- 威斯康星大学麦迪逊分校，跟踪中心
- 明尼苏达大学计算机设施项目

其他残障资源

- ADA (《美国残疾人法案》) 技术援助计划
- 商业与残障网络
- EnableMart
- 欧洲残疾人论坛
- 工作适应网络

- Microsoft Enable
- 美国司法部 - 残疾人权利法律指南

HP 链接

[联系人表单](#)

[HP 舒适和安全指南](#)

[HP 公共部门销售](#)

联系支持部门

 **注：**支持人员仅使用英语。

- 失聪或重听客户如对 HP 产品的技术支持或辅助功能有疑问，请：
 - 使用 TRS/VRS/WebCap 致电 (877) 656-7058，时间为山地时间星期一至星期五，早上 6 点至晚上 9 点。
- 其他残疾人士或年龄限制人士如对 HP 产品的技术支持或辅助功能有疑问，可选择以下方案之一：
 - 致电 (888) 259-5707，时间为山地时间星期一至星期五，早上 6 点至晚上 9 点。
 - 填写 [残疾人士或年龄限制人士联系表](#)。

索引

- A**
 - AT (辅助技术)
 - 查找 41
 - 用途 40
 - 安全
 - 后端口盖 11
 - 后端口盖, 安装 12
 - 后端口盖, 卸下 11
 - 安全保护缆锁 17
 - 安装
 - 电池 30
 - 光驱 34
 - 内存 29
 - 显示器 10
 - 安装电脑 9
 - 安装准则 24
 - 安装, 顺序 6
- B**
 - 背面组件 4
 - 标准和法规, 辅助功能 42
- C**
 - 侧面组件 3
- D**
 - DisplayPort 视频适配器, 连接 10
 - 底部组件 4
 - 底座
 - 安装和拆卸 6
 - 可调节高度, 安装 8
 - 可调节高度, 拆卸 8
 - 倾斜, 拆卸 7
 - 倾斜, 连接 6
 - 位置 12
 - 第 508 条无障碍标准 42
 - 电缆 10
 - 断开连接 11
 - 连接 10
 - 电脑操作准则 37
 - 电源
 - 断开 18
 - 断开连接 11
 - 连接 17
 - 电源线
 - 断开连接 11
 - 连接 10
 - 顶部组件 2
 - 端口盖 11
 - 安装 12
 - 断开连接
 - 电缆 11
 - 电源线 11
- F**
 - FHD 网络摄像头组件 2
 - 辅助功能 40
 - 辅助功能需要评估 41
 - 辅助技术 (AT)
 - 查找 41
 - 用途 40
 - 附加信息 24
- G**
 - 更换电池 30
 - 光驱
 - 更换 34
 - 预防措施 39
 - 规格, 内存 28
 - 国际无障碍专业人员协会 40
- H**
 - HP 辅助策略 40
 - 后端口盖 11
 - 安装 12
 - 卸下 11
- I**
 - IR 网络摄像头组件 2
- J**
 - 检修面板
 - 重新安装 27
 - 取出 26
 - 键盘
 - 特性 5
- K**
 - 可调节高度的底座 8
 - 固定 8
 - 取出 8
 - 调整 13
 - 客户支持, 辅助功能 45
- L**
 - 连接
 - 电缆 10
 - 电源线 10
 - 显示器 10
- N**
 - 内部组件 28
 - 内存
 - 安装 29
 - 插槽 28
 - 规格 28
 - 取出 29
 - 最大 28
- Q**
 - 前部组件 1
 - 倾斜底座 6
 - 拆卸 7
 - 连接 6
 - 调整 13
 - 取出
 - 电池 30
 - 内存 29
- R**
 - RFID 读卡器 18
 - RFID 资产标签 19
- S**
 - 同步无线 21
 - 卸下电池 25
 - 接地方法 36
 - 警告和注意 24
 - 静电释放, 防止损坏 36

S

SODIMM

- 标识 29
- 规格 28
- 位置 29

鼠标

- 同步无线 21
- 卸下电池 25

锁

- 安全保护缆锁 17

锁定

- 后端口盖 11

T

特性

- 概述 1
- 键盘 5

通风准则 37

同步无线键盘和鼠标 21

V

VESA 安装孔 9

W

Windows Hello 18

网络摄像头 18

- FHD 2
- Windows Hello 18
- 操作 18
- 红外 2
- 红外线 2
- 全高清 2

X

显示器连接 10

卸下

- 光驱 34

序列号

- 位置 5

Y

硬盘驱动器

- 安装 33
- 更换 31
- 卸下 31

Z

装运准备工作 39

资源, 辅助功能 44

组件

FHD 网络摄像头 2

IR 网络摄像头 2

背面 4

侧面 3

底部 4

顶部 2

内部 28

正面 1