



## 硬件参考指南

HP EliteOne 800 G4 23 英寸商用一体计算机

© Copyright 2018 HP Development  
Company, L.P.

Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。

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。

本文档包含的所有权信息受版权法保护。未经 HP Development Company 事先书面许可，不得影印、复制本文档的任何部分或将其翻译成其他语言。

第二版：2018 年 6 月


第一版：2018 年 6 月


文档部件号：L19726-AA2


## 关于本手册

本指南提供有关升级此型号计算机的基本信息。

---

 **警告！** 以这种方式出现的文字表示如果不按照指示操作，可能会造成人身伤害或带来生命危险。

 **注意：** 以这种方式出现的文字表示如果不按照指示操作，可能会损坏设备或丢失信息。

 **注：** 以这种方式出现的文字提供重要的补充信息。

---



# 目录

<b>1 产品特点</b>	<b>1</b>
概述	1
HP EliteOne 800 G4 前部组件	1
HP EliteOne 800 G4 Healthcare 前部组件	2
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)	3
侧面组件	3
背面组件	4
底部组件	4
键盘的功能	5
标签	6
<b>2 安装</b>	<b>7</b>
概述	7
连接和拆卸底座	7
连接和拆卸倾斜底座	7
连接倾斜底座	7
拆卸倾斜底座	8
安装和拆卸可调节高度的底座	9
安装可调节高度的底座	9
拆卸可调节高度的底座	9
将电脑固定到安装支架上	10
连接和断开电缆	11
连接电缆	11
连接显示器	11
断开电缆连接	12
卸下和安装后端口盖	12
卸下后端口盖	12
安装后端口盖	13
调整计算机的姿势	13
调整倾斜底座	13
调整可调节高度的底座	14
安装安全保护缆锁	18
连接和断开电源	18

连接电源 .....	18
断开电源 .....	19
网络摄像头 .....	19
网络摄像头操作 .....	19
设置 Windows Hello .....	19
使用 RFID (仅限部分产品) .....	19
同步可选的无线键盘或鼠标 .....	20
<b>3 硬件维修和升级 .....</b>	<b>22</b>
警告和注意 .....	22
附加信息 .....	22
取出可选无线键盘或鼠标上的电池 .....	23
卸下和装回计算机检修面板 .....	24
卸下计算机检修面板 .....	24
重新装上计算机检修面板 .....	25
定位内部组件 .....	26
取出和安装内存 .....	26
内存模块规格 .....	26
在内存模块插槽中安装内存 .....	27
安装内存模块 .....	27
更换 RTC 电池 .....	28
更换驱动器 .....	29
更换硬盘驱动器 .....	29
卸下硬盘驱动器 .....	29
安装 2.5 英寸硬盘驱动器 .....	31
更换光驱 .....	32
<b>附录 A 静电释放 .....</b>	<b>34</b>
防止静电损坏 .....	34
接地方法 .....	34
<b>附录 B 电脑操作准则、日常维护与装运准备工作 .....</b>	<b>35</b>
电脑操作准则与日常维护 .....	35
光驱注意事项 .....	37
装运准备工作 .....	37
<b>附录 C 辅助工具 .....</b>	<b>38</b>
支持的辅助技术 .....	38
联系技术支持 .....	38








# 1 产品特点

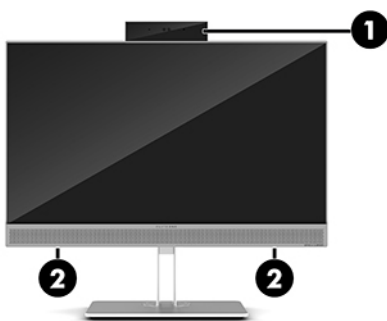
## 概述



 **注：**若需本产品的最新手册，请转至 <http://www.hp.com/support>。选择**查找您的产品**，然后按照屏幕上的说明进行操作。

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 6 页的标签**了解如何显示的操作。

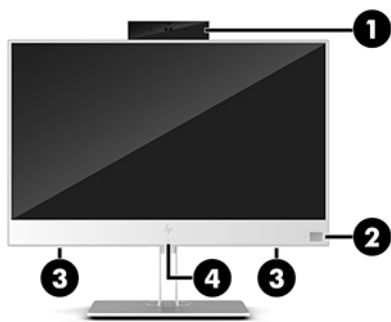
## HP EliteOne 800 G4 前部组件



### 组件

- |   |             |
|---|-------------|
| 1 | 网络摄像头       |
| 2 | 扬声器（仅限部分产品） |

# HP EliteOne 800 G4 Healthcare 前部组件



## 组件

1 网络摄像头

2 指纹识别器（仅限部分产品）

3 扬声器（两个）

4 射频识别 (RFID) 点击区域和天线\*

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

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

要访问该指南，请执行以下操作：

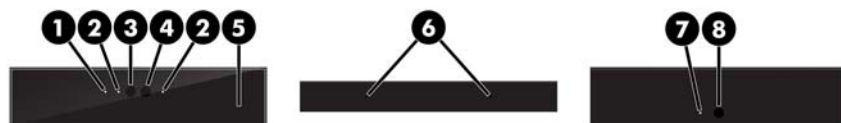
▲ 依次选择**开始按钮**、**HP 帮助和支持**，然后选择 **HP 文档**。

- 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）



## 组件

## 组件

### 前部视图

1 网络摄像头指示灯

2 IR 指示灯

3 全高清 (FHD) 网络摄像头

4 IR 网络摄像头

5 后置网络摄像头调节旋钮

### 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)



### 组件

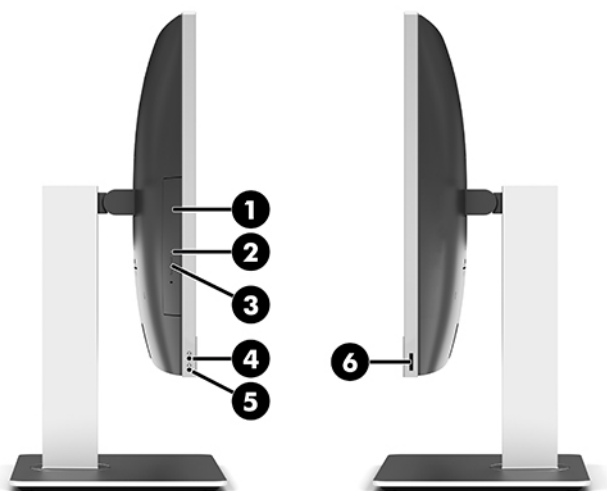
#### 前部视图

- 1 网络摄像头指示灯
- 2 FHD 网络摄像头

#### 顶部视图

- 3 数字麦克风

## 侧面组件



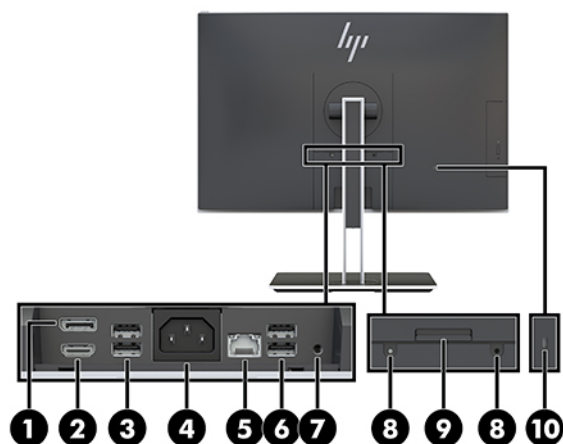
### 组件

- 1 光驱 (可选)
- 2 光驱指示灯 (仅限部分产品)
- 3 光驱弹出按键 (可选)

### 组件

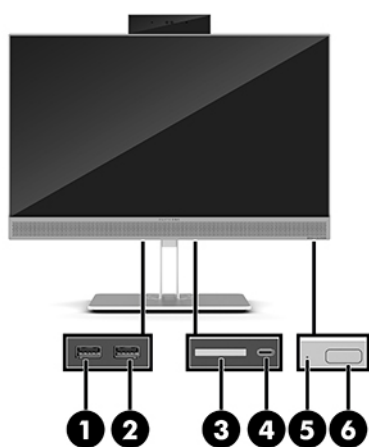
- 4 音频输出 (耳机) / 音频输入 (麦克风) 复合插孔
- 5 音频输出 (耳机) 插孔
- 6 指纹识别器 (仅限部分产品)

## 背面组件



组件	组件
1 DisplayPort	6 USB 3.1 Type-A 端口 (两个)
2 HDMI 端口	7 立体声音频输出插孔
3 USB 3.1 Type-A 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

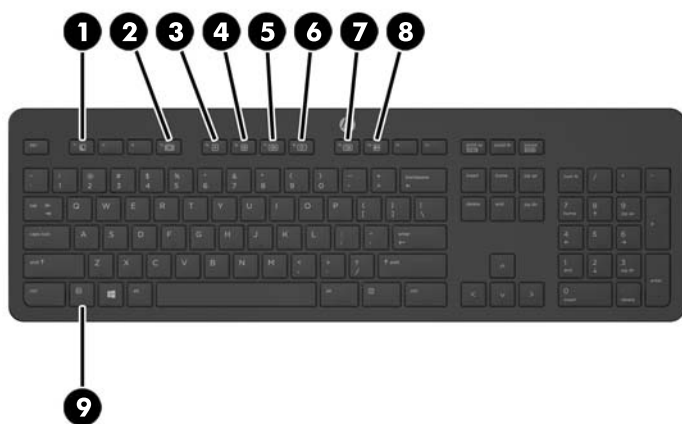
## 底部组件



组件	组件
1 USB 3.1 Type-A 端口	4 USB 3.1 Type-C 端口
2 USB 3.1 Type-C (充电) 端口	5 硬盘活动状态指示灯
3 SD 读卡器	6 电源按钮

## 键盘的功能


您的键盘和鼠标可能会有所不同。



组件	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	


## 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。

 **切记：**本节中所述的所有标签都位于底座下方或固定到电脑的底部。



1. Microsoft® 真品证书（仅限 Windows 8 之前的部分机型）— 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。预装 Windows 8 或 Windows 8.1 的 HP 平台没有物理标签，但安装了电子数字产品密钥。

 **注：**使用 HP 认可的恢复方法重新安装 Windows 8 或 Windows 8.1 操作系统时，Microsoft 操作系统自动识别并激活此数字产品密钥。

2. 服务标签 — 提供用来识别您的电脑的重要信息。联系支持部门时，系统可能会要求您提供序列号，并且还要求提供产品编号或型号。找到这些编号后再联系支持部门。



### 组件

- (1) 序列号
- (2) 产品编号
- (3) 保修期

3. 序列号标签。

# 2 安装

## 概述

按以下顺序安装电脑：

- 连接底座。请参阅[第 7 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 10 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 11 页的连接和断开电缆](#)。
- 如果需要，连接附加显示器。请参阅[第 11 页的连接显示器](#)。
- 安装并固定好后端口盖。请参阅[第 13 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 13 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 18 页的安装安全保护缆锁](#)。
- 打开电源。请参阅[第 18 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 20 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：

- [连接和拆卸倾斜底座](#)
- [安装和拆卸可调节高度的底座](#)

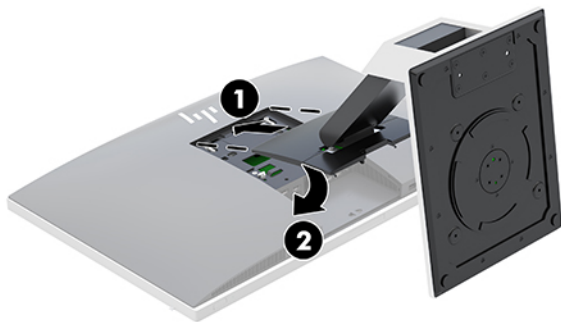
## 连接和拆卸倾斜底座

### 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)。

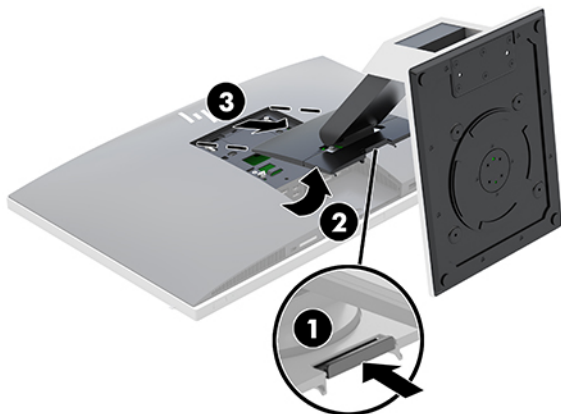
3. 将底座安装到电脑上，然后向下按，直至将其卡入到位 (2)。



## 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 12 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)。



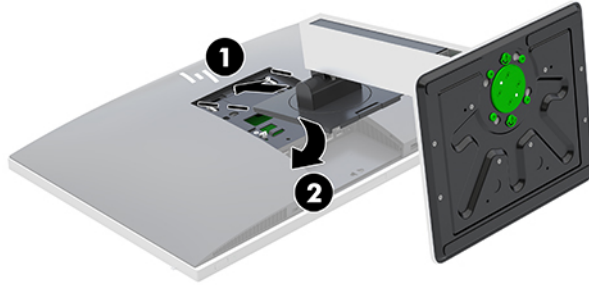


## 安装和拆卸可调节高度的底座

### 安装可调节高度的底座

要安装底座，请执行以下操作：

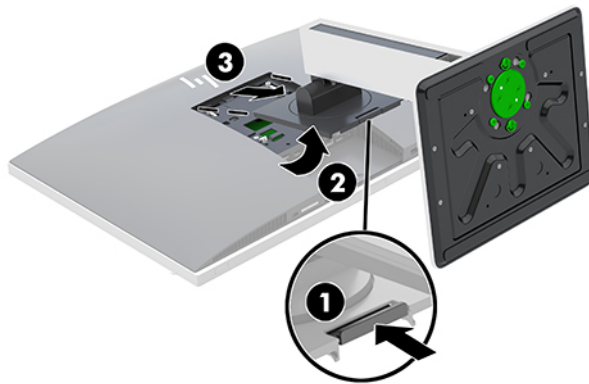
1. 将电脑屏幕朝下放在柔软表面上。HP 建议您铺上一条毯子、毛巾或其他柔软的布料来保护挡板和屏幕的表面，避免划伤或其他损坏。
2. 将底座顶部的挂钩卡入电脑背面上部的两个大孔中 (1)。
3. 将底座安装到电脑上，然后向下按，直至将其卡入到位 (2)。



### 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 12 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)。

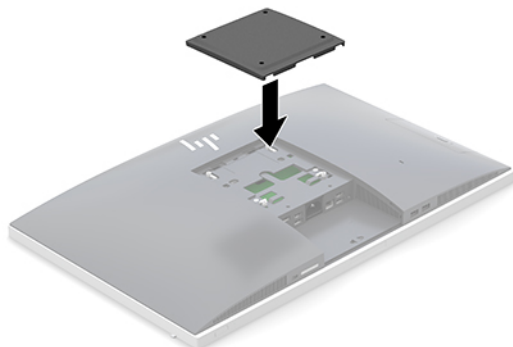


## 将电脑固定到安装支架上


电脑可以装到墙壁、摇臂或其他安装支架上。

 **注：**此装置应由 UL 或 CSA 列出的墙式安装托架提供支持。

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。

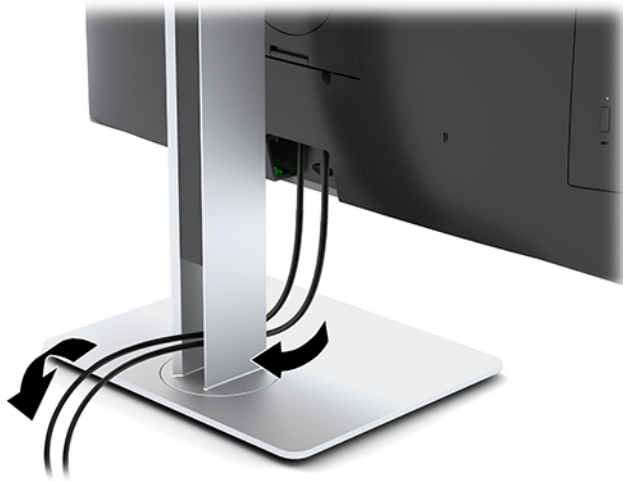
 **注意：**此电脑支持符合 VESA 行业标准的 100 毫米安装孔。要在第三方安装底座上安装电脑，需要使用四颗直径为 4 毫米、螺距为 0.7 毫米、长度为 20 毫米的螺钉。这些螺钉是随电脑一起提供的。不得使用更长的螺钉，因为它们可能会损坏电脑。必须确认制造商的安装底座是否符合 VESA 标准、是否能够承受电脑的重量。为了获得最佳性能，请使用电脑附带的电源线和其他电缆，这一点很重要。

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. 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. 如果安装有后端口盖，则将其卸下。  
请参阅 [第 12 页的卸下后端口盖](#)。
3. 将电源线和所有外围设备电缆穿过底座的基座中的开口。



4. 将外围设备线缆连接到相应的端口。
5. 重新装上后端口盖。  
请参阅 [第 13 页的安装后端口盖](#)。
6. 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，则可按以下配置之一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
  - 一个显示器连接到 DisplayPort，另一个连接到 HDMI 端口
- 如果计算机配备了 AMD 显卡，则可按以下配置之一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
  - 以菊花链方式将三个显示器连接到 DisplayPort，另一个连接到 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 购买适合您的配置的视频适配器。

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. 关闭电脑和要连接到该电脑的显示器的电源。
2. 卸下计算机上的后端口盖。
3. 如果显示器有 DisplayPort 接口，则直接在电脑后部的 DisplayPort 接口与显示器上的 DisplayPort 接口之间连接 DisplayPort 线缆。  
  
如果显示器有 HDMI 接口，则直接在计算机后部的 HDMI 接口与显示器上的 HDMI 接口之间连接 HDMI 线缆。
4. 如果显示器没有 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）。  
  
如果显示器没有 HDMI 接口，则将 HDMI 视频适配器连接到计算机上的 HDMI 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）。
5. 重新装回计算机上的后端口盖。
6. 打开电脑和显示器的电源。

 **注：**使用显卡软件或 Windows 显示设置将显示器配置为电脑显示器的镜像映像或电脑显示器的扩展。

## 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. 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。
3. 如果安装有后端口盖，则将其卸下。
4. 从端口断开电缆的连接。

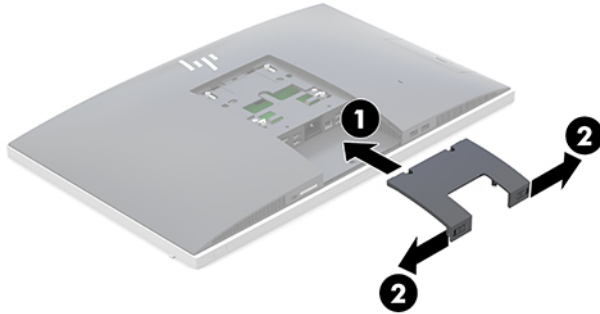
## 卸下和安装后端口盖

### 卸下后端口盖

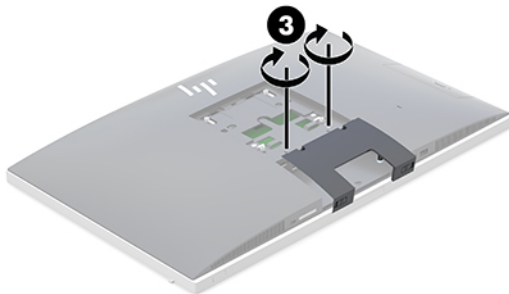
1. 将电脑屏幕朝下放在柔软表面上。HP 建议您铺上一条毯子、毛巾或其他柔软的布料来保护挡板和屏幕的表面，避免划伤或其他损坏。
2. 如果安全锁有螺钉固定，则可使用 T15 防拆卸梅花安全螺丝刀将两个螺钉都卸下 (1)。
3. 将两个后端口盖固定卡舌向对方滑动 (2) 以松开端口盖。
4. 将端口盖推 (3) 向底部，使其脱离计算机。

## 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](#)
- [调整可调节高度的底座](#)

### 调整倾斜底座

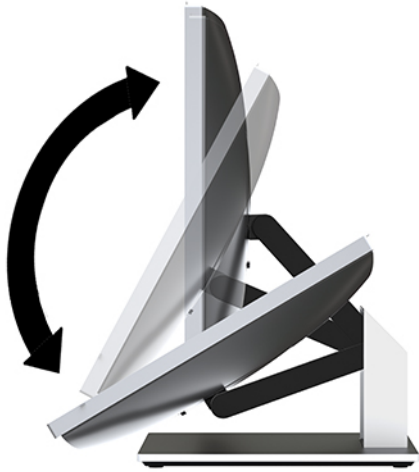
**⚠ 注意：**如果安装了电缆锁，则倾斜电脑时应多加小心。电缆或电缆锁可能会干扰旋转或倾斜的角度。

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：

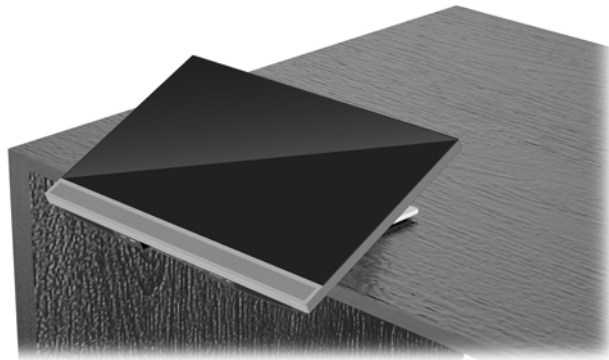
1. 抓住电脑的顶部和底部，然后将电脑提起至最高点。

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。



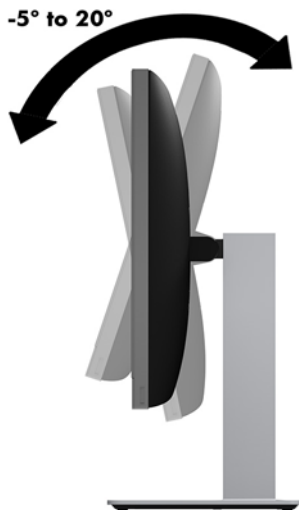
## 调整可调节高度的底座

**⚠ 注意：**如果安装了电缆锁，则旋转或倾斜电脑时应多加小心。电缆或电缆锁可能会干扰旋转或倾斜的角度。

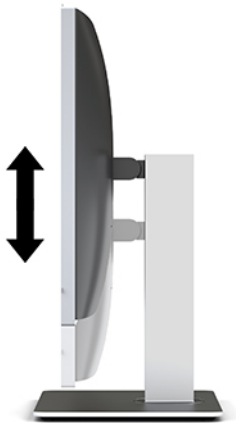
此底座可以进行以下调整：

- 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。

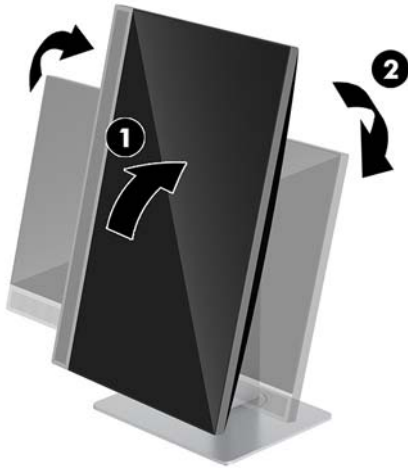
3. 抓住电脑的顶部和底部，然后将电脑倾斜至所需位置。



**⚠ 注意：**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。

要将横向视图更改为纵向视图，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。

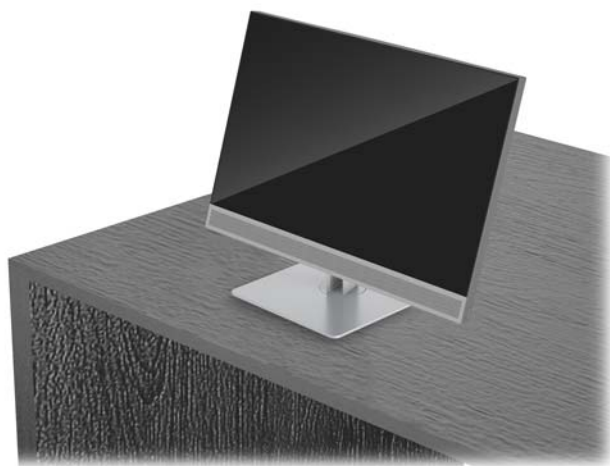


要将纵向视图更改为横向视图，请执行以下操作：

1. 将电脑提到最高位置以提供空隙。

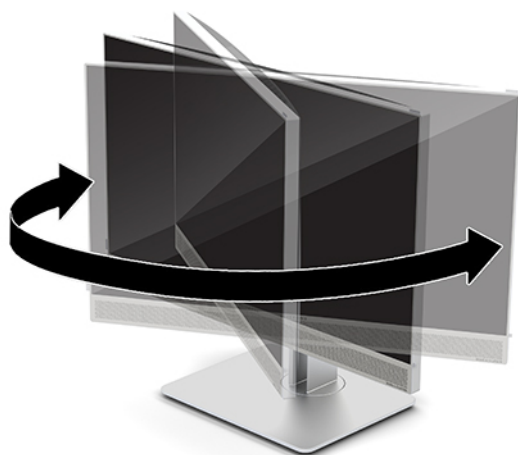


2. 抓住电脑的左上角和右下角，并提起右下角，直至电脑处于横向位置。



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。

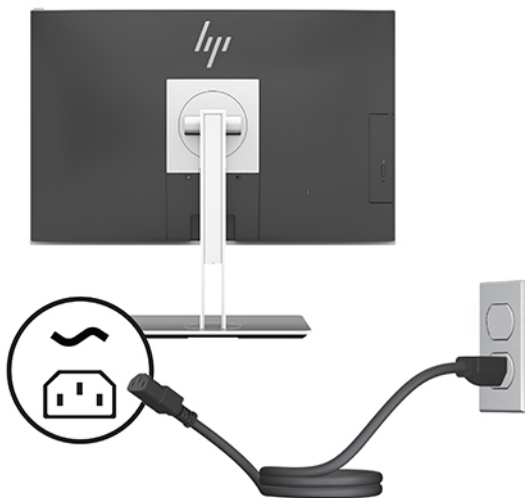


**⚠ 注意：**如果安装了安全保护缆锁，在调整计算机的倾斜度、旋转度或高度时请小心操作。线缆或缆锁可能会有碍调整操作。

## 连接和断开电源

### 连接电源

1. 将电源线插入到交流电源插座中。



2. 按电脑一侧的电源按钮，将电脑打开。

## 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
- 发送和接收即时消息
- 安排会议日程
- 维持谈话安全性

## 网络摄像头操作

- ▲ 要释放网络摄像头，则将其向下按，使其解锁。
- ▲ 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（仅限部分产品）

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。在带 RFID 标签或卡的计算机上，您只需点击触摸板上的点击区域即可传输信息。通过支持 RFID 的单一登录软件，RFID 让您可以使用相应的 RFID 卡或标签，即可登录您的软件应用程序。

 **注：**要查找您的计算机上的点击区域，请参阅[第 1 页的 HP EliteOne 800 G4 前部组件](#)。

- ▲ 要传输信息，在带 RFID 标签或卡的计算机上，点击触摸板上的点击区域即可。

要确认您的 RFID 设备已启用，请检查 Computer Setup（计算机设置）(BIOS) 中的设置。

**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 Computer Setup（计算机设置）。
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：**要禁用 RFID，请去勾选复选框。

4. 要保存更改并退出 Computer Setup（计算机设置）菜单，请遵循以下操作：

▲ 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。

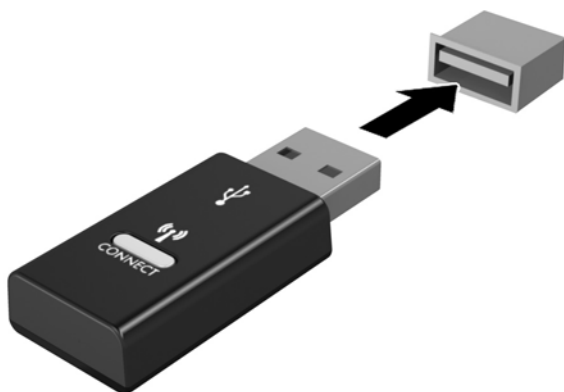
- 或 -

依次选择 **Main**（主菜单）、**Save Changes and Exit**（保存更改并退出），然后按 **enter** 键。

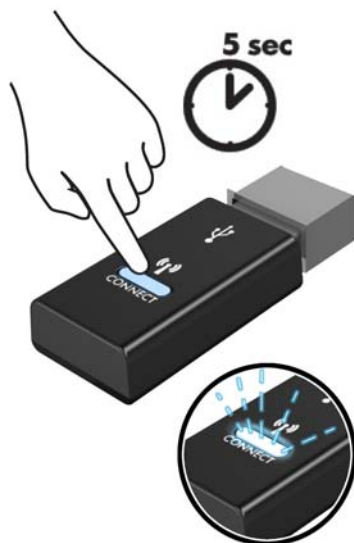
重新启动计算机后，更改开始生效。

## 同步可选的无线键盘或鼠标

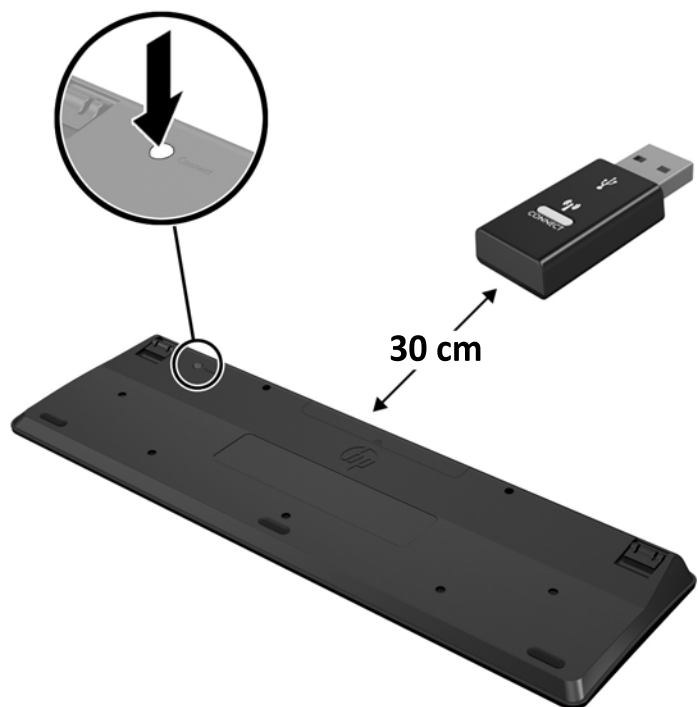
无线键盘和鼠标均为可选组件。键盘和鼠标在出厂时已同步。如果不起作用，则取出并更换电池。如果鼠标和键盘仍不同步，则执行此步骤以手动重新同步鼠标和键盘对。



1.




2.



3.



4.

 **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。

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。从交流电源插座上拔下时，请抓住电源线的插头。

为降低受到严重伤害的风险，请阅读用户指南附带的《安全与舒适操作指南》。其中介绍了正确的工作站设置，并且提供了有关提高舒适度和降低伤害风险的姿势和工作习惯的准则。同时还提供了电气和机械安全信息。该指南可以从 <http://www.hp.com/ergo> 网站上获取。

**⚠ 注意：** 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 34 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。

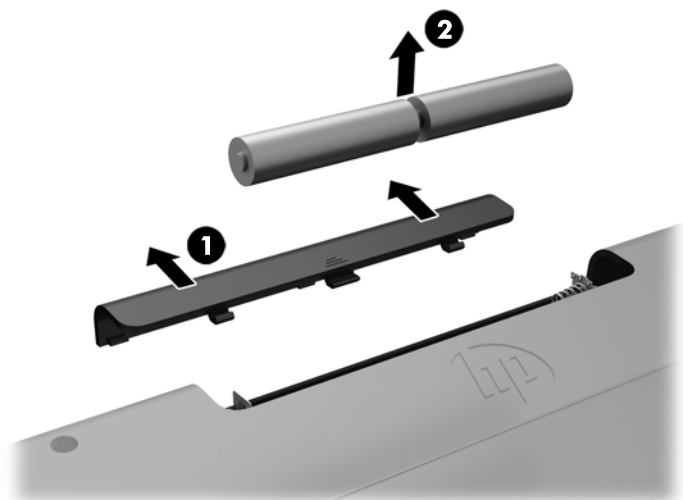
### 附加信息

有关卸下并重新安装硬件组件、电脑设置实用程序及故障排除方面的更多信息，请参阅 <http://www.hp.com> 上适用于您的电脑型号的 *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

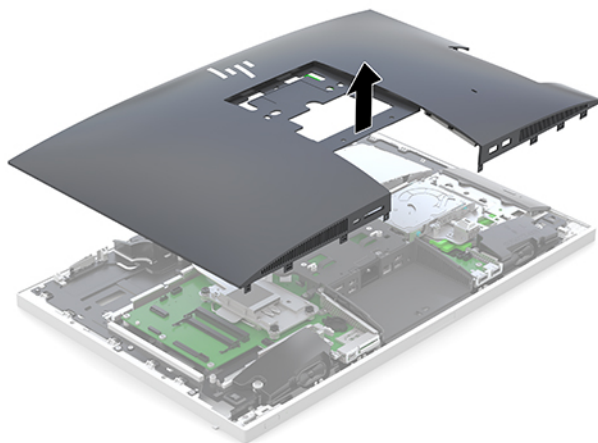
## 卸下计算机检修面板

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。

**⚠ 注意：**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。

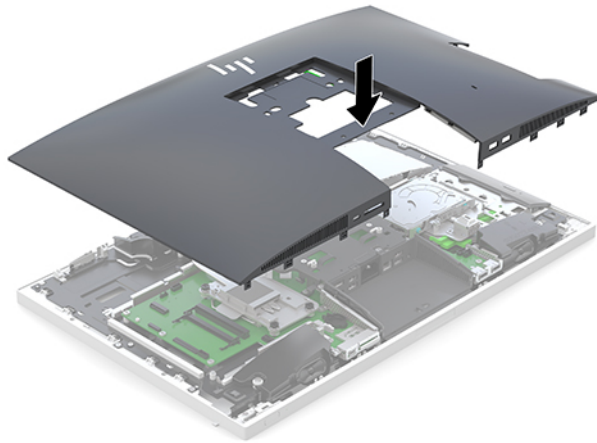
4. 卸下/取出禁止打开计算机的所有安全装置。
5. 将电脑屏幕朝下放在柔软表面上。HP 建议您铺上一条毯子、毛巾或其他柔软的布料来保护挡板和屏幕的表面，避免划伤或其他损坏。
6. 卸下后端口盖。  
请参阅[第 12 页的卸下后端口盖](#)。
7. 断开连接到电脑的电缆。  
请参阅[第 12 页的断开电缆连接](#)。
8. 卸下底座。  
请参阅[第 7 页的连接和拆卸底座](#)。
9. 向上拉检修面板的边缘，然后提起检修面板以使其脱离计算机。





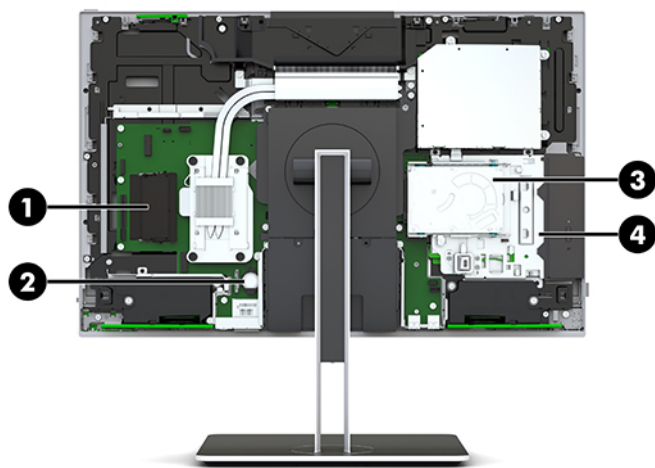
## 重新装上计算机检修面板

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 7 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 11 页的连接电缆](#)。
4. 装回后端口盖。  
请参阅 [第 13 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



组件	组件		
1	内存模块	3	硬盘驱动器
2	RTC 电池	4	光驱（可选）

## 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：

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。

## 在内存模块插槽中安装内存

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。

位置	主板标签	通道
下位插槽	SODIMM1	通道 B
上位插槽	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 24 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 26 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，然后将内存模块从插槽 (2) 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)，以便闩锁将其锁定到位。




 **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 25 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。

 **注意：** 更换电池前，请务必备份计算机的 CMOS 设置。取出或更换计算机中的电池时，CMOS 设置将被清除。

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。

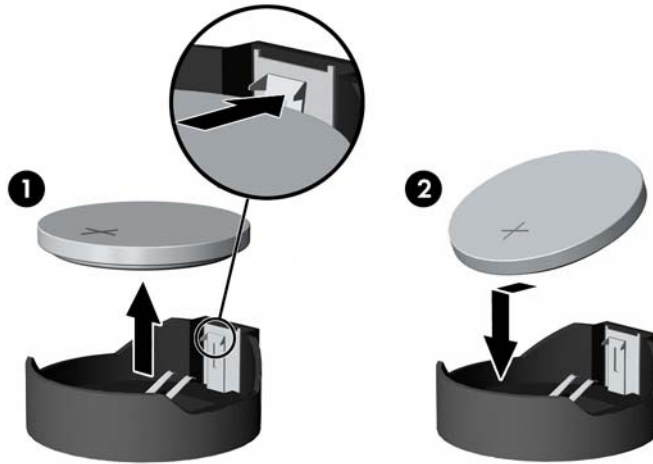
 **注：** 可通过将计算机插入有效的交流电源插座中以延长锂电池的寿命。仅在计算机未连接到交流电源时才会使用锂电池。

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 26 页的定位内部组件](#)。

1. 拆下挡板。  
有关说明，请参阅 [第 24 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. 要装入新电池，请将更换电池的一侧推入电池座的口内，正极朝上。将另一侧向下推，直到金属夹钳卡住电池另一侧的上缘 (2)。



4. 装回检修面板。  
有关说明，请参阅[第 25 页的重新装上计算机检修面板](#)。
5. 启动电脑。
6. 使用计算机设置实用程序重置日期和时间、密码以及所有特殊的系统设置。

## 更换驱动器

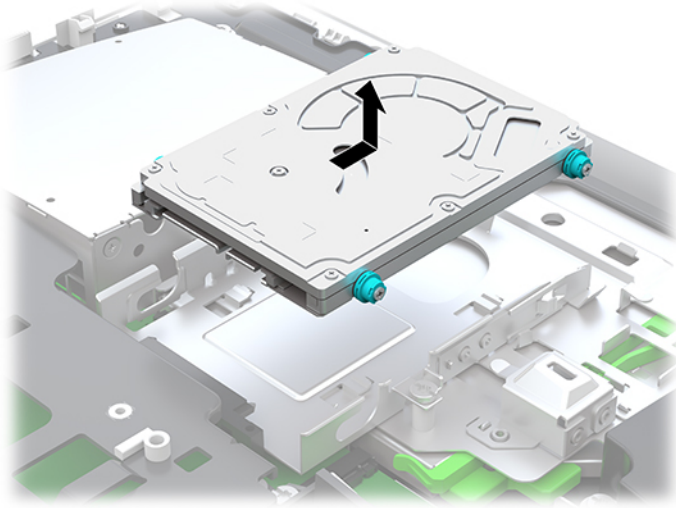
### 更换硬盘驱动器

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 26 页的定位内部组件](#)。

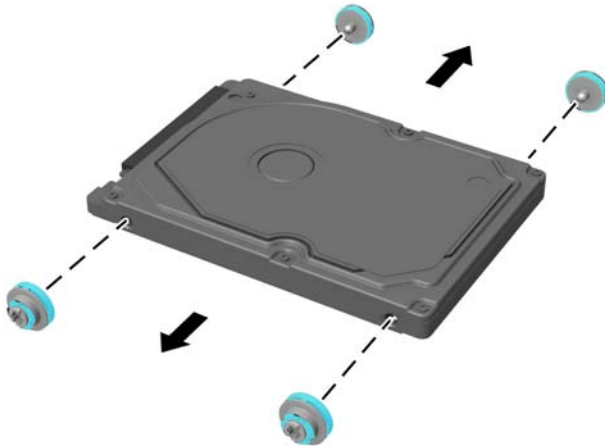
### 卸下硬盘驱动器

1. 拆下挡板。  
有关说明，请参阅[第 24 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 (1)。

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 (2)。



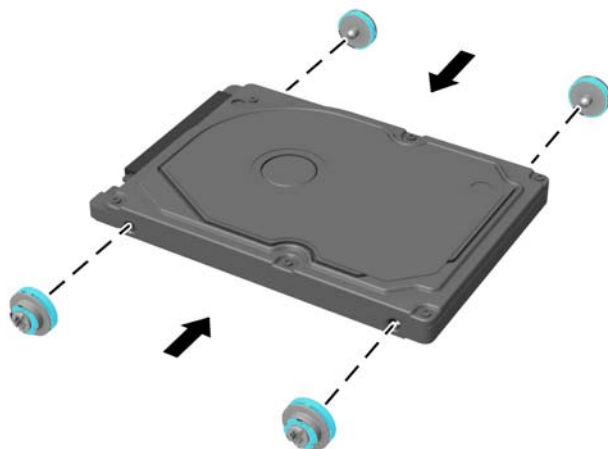
4. 从 2.5 英寸硬盘驱动器上取下四颗安装螺钉。请将螺钉与蓝色橡胶圈一同放好，以便安装替换的硬盘驱动器。



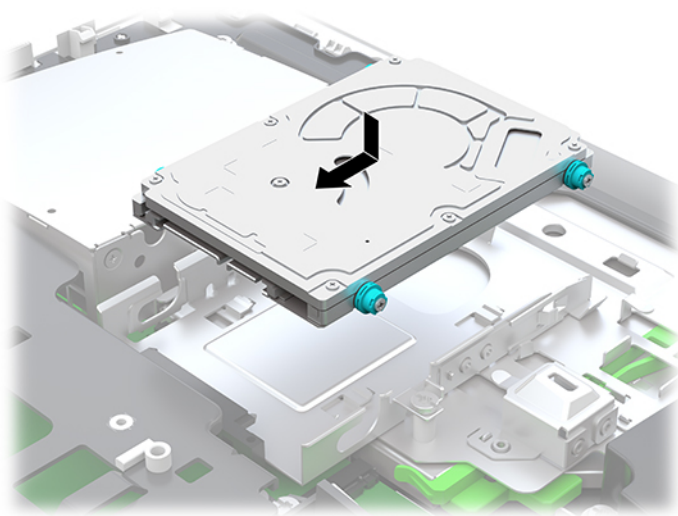
有关安装硬盘驱动器的说明，请参阅[第 31 页的安装 2.5 英寸硬盘驱动器](#)。

## 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。

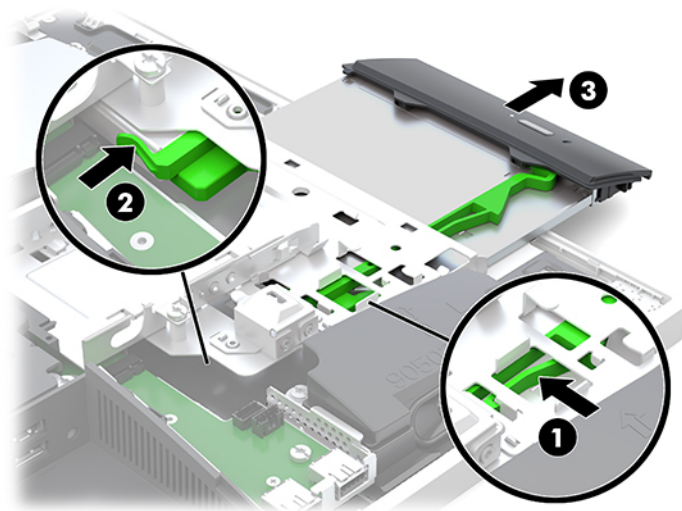


4. 安装检修面板。  
有关说明，请参阅[第 25 页的重新装上计算机检修面板](#)。

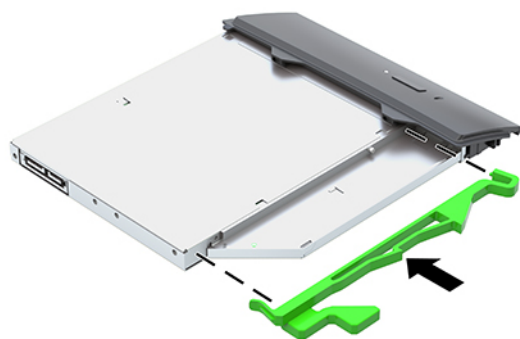
## 更换光驱


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 26 页的定位内部组件](#)。

1. 拆下挡板。  
有关说明，请参阅[第 24 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 29 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。

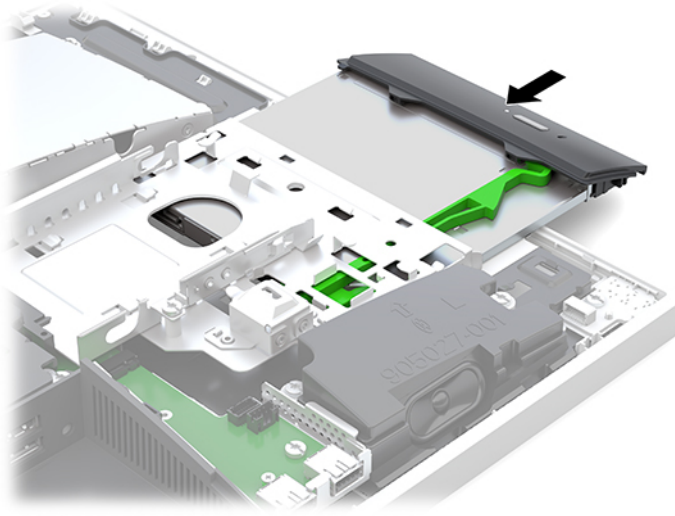


 **注：**您必须继续使用从旧光驱上拆下的锁定器。



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 31 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 25 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  $\pm 10\%$  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料的清洁剂。这些化学物质可能会损坏显示器。

### 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%

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

---

### 推荐的清洁配方

---

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。

---

### 警告！

- 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。

---

 **注意：**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 辅助工具

HP 设计、生产和销售所有人都可以使用的产品和服务，包括残疾人可以使用单机或借助辅助设备使用。

### 支持的辅助技术

HP 产品支持各种不同的操作系统辅助技术，并可配置为与其他辅助技术配合使用。在设备上使用搜索功能可以查找有关辅助功能的详细信息。

---

 **注：**有关特定的辅助技术产品的其他信息，请联系该产品的客户支持人员。

---

### 联系技术支持

我们都不断完善我们产品和服务的用户友好性，并欢迎用户提供反馈意见。如果您对 product 有疑问，或者想要告诉我们有助于您的用户友好性功能，请在周一至周五的上午 6 点到晚上 9 点（山地时间）之间通过 (888) 259-5707 与我们联系。如果您是聋人或听力困难并使用 TRS/VRS/WebCapTel，当您需要技术支持或有用户友好性问题时，请在周一至周五的上午 6 点到晚上 9 点（山地时间）之间通过 (877) 656-7058 与我们联系。

# 索引

## A

### 安全

- 后端口盖 12
- 后端口盖, 安装 13
- 后端口盖, 卸下 12

### 安全保护缆锁 18

### 安装

- 2.5 英寸硬盘驱动器 31
- 电池 28
- 光驱 32
- 内存 27
- 显示器 11

### 安装电脑 10

### 安装准则 22

### 安装, 顺序 7

## B

### 背面组件 4

### 标签

- Microsoft 正品证书 6
- 电子 1
- 服务 6
- 位置 6
- 序列号 6
- 正品证书 6

## C

### 侧面组件 3

### 产品名称和编号, 电脑 6

## D

### DisplayPort 视频适配器, 连接 11

### 底部组件 4

### 底座

- 安装和拆卸 7
- 可调节高度, 安装 9
- 可调节高度, 拆卸 9
- 倾斜, 拆卸 8
- 倾斜, 连接 7
- 位置 13

### 电缆 11

- 断开连接 12
- 连接 11

### 电脑操作准则 35

### 电源

- 断开 19
- 断开连接 12
- 连接 18

### 电源线

- 断开连接 12
- 连接 11

### 电子标签 1

### 顶部组件 2

### 端口盖 12

- 安装 13
- 卸下 12

### 断开连接

- 电缆 12
- 电源线 12

## E

### 耳机 (音频输出) 插孔 3

## F

### FHD 网络摄像头组件 3

### 辅助功能 38

### 附加信息 22

## G

### 更换电池 28

### 光驱

- 重新安装 32
- 预防措施 37

### 规格, 内存 26

## H

### 后端口盖 12

- 安装 13
- 卸下 12

## I

### IR 网络摄像头组件 2

## J

### 检修面板

- 重新安装 25
- 取出 24

## 键盘

- 特性 5
- 同步无线 20
- 卸下电池 23

### 接地方法 34

### 警告和注意 22

### 静电释放, 防止损坏 34

## K

### 可调节高度的底座 9

- 固定 9
- 取出 9
- 调整 14

## L

### 连接

- 电缆 11
- 电源线 11
- 显示器 11

## M

### Microsoft 正品证书标签 6

## N

### 内部组件 26

### 内存

- SODIMMs 规格 26
- 安装 27
- 插槽 26
- 规格 26
- 取出 27
- 最大 26

## Q

### 前部组件 1, 2

### 倾斜底座 7

- 拆卸 8
- 连接 7
- 调整 13

### 驱动器

- 2.5 英寸, 安装 31
- 2.5 英寸, 卸下 29

- 光驱, 更换 32
- 类型 29
- 取出
  - 2.5 英寸硬盘驱动器 29
  - 电池 28
  - 内存 27

## S

- SODIMM
  - 标识 27
  - 规格 26
  - 位置 27
- 删除
  - 光驱 32
- 鼠标
  - 同步无线 20
  - 卸下电池 23
- 锁
  - 安全保护缆锁 18
- 锁定
  - 后端口盖 12

## T

- 特性
  - 概述 1
  - 键盘 5
- 通风准则 35
- 同步无线键盘和鼠标 20

## V

- VESA 安装孔 10

## W

- Windows Hello 19
- 网络摄像头 19
  - FHD 3
  - Windows Hello 19
  - 操作 19
  - 红外 2
  - 红外线 2
  - 全高清 3

## X

- 显示器连接 11
- 序列号 6
- 旋转 14

## Y

- 硬盘驱动器
  - 2.5 英寸 29
  - 2.5 英寸, 安装 31
  - 2.5 英寸, 卸下 29
  - 重新安装 29
  - 固态 29
  - 类型 29
  - 自加密 29

## Z

- 装运准备工作 37
- 组件
  - FHD 网络摄像头 3
  - IR 网络摄像头 2
  - 背面 4
  - 侧面 3
  - 底部 4
  - 顶部 2
  - 内部 26
  - 正面 1, 2