

# Dell Vostro 15-3565

## 用户手册

管制型号: P47F  
管制类型: P47F006



# 注、小心和警告



**注:**“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。



**小心:**“小心”表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并说明如何避免此类问题。



**警告:**“警告”表示可能会造成财产损失、人身伤害甚至死亡。

版权所有 © 2016 Dell Inc. 保留所有权利。本产品受美国、国际版权和知识产权法律保护。Dell 和 Dell 徽标是 Dell Inc. 在美国和/或其他管辖区域的商标。所有此处提及的其他商标和名称可能是其各自所属公司的商标。

2016 - 04

Rev. A00

# 目录

<b>1 拆装计算机内部组件</b> .....	<b>7</b>
安全说明.....	7
拆装计算机内部组件之前.....	7
关闭计算机.....	8
关闭计算机 — Windows 10.....	8
关闭计算机 — Windows 7.....	8
拆装计算机内部组件之后.....	8
<b>2 机箱视图</b> .....	<b>10</b>
正面打开视图.....	10
正面关闭视图.....	10
Rear view (背面视图) .....	11
右侧视图.....	11
左侧视图.....	12
<b>3 卸下和安装组件</b> .....	<b>13</b>
建议工具.....	13
取出电池.....	13
安装电池.....	14
卸下光盘驱动器 .....	14
卸下光盘驱动器支架.....	14
安装光盘驱动器支架.....	15
安装光盘驱动器.....	15
卸下键盘.....	15
安装键盘.....	17
卸下基座盖.....	17
安装基座盖.....	18
卸下硬盘驱动器部件.....	19
将硬盘驱动器从硬盘驱动器支架卸下.....	19
将硬盘驱动器安装到硬盘驱动器支架中.....	20
安装硬盘驱动器部件.....	20
卸下内存模块.....	20
安装内存模块.....	21
卸下币形电池.....	21
安装币形电池.....	22
卸下 WLAN 卡.....	22
安装 WLAN 卡.....	23
卸下 Input/Output 板 .....	23

安装 Input/Output 板 .....	24
卸下扬声器.....	24
安装扬声器.....	25
卸下散热器部件.....	25
安装散热器部件.....	26
卸下系统板.....	26
安装系统板.....	28
卸下电源连接器.....	29
安装电源连接器.....	30
卸下显示屏部件.....	30
安装显示屏部件.....	32
卸下显示屏挡板.....	32
安装显示屏挡板.....	33
卸下摄像头.....	33
安装摄像头.....	34
卸下显示屏面板.....	35
安装显示屏面板.....	36
卸下显示屏铰接部件.....	36
安装显示屏铰接.....	37

## **4 技术和组件..... 39**

电源适配器.....	39
处理器.....	39
在 Windows 10 中识别处理器.....	39
在 Windows 7 中识别处理器.....	39
在任务管理器中验证处理器使用率.....	39
在资源监视器中验证处理器使用率.....	40
芯片组.....	41
下载芯片组驱动程序.....	41
在 Windows 10 的设备管理器中识别芯片组.....	41
在 Windows 7 的设备管理器中识别芯片组.....	41
显卡芯片组.....	42
AMD 芯片组驱动程序.....	42
AMD Radeon Graphics 驱动程序.....	43
显示选项.....	43
识别显示屏适配器.....	43
更改的屏幕分辨率.....	43
旋转显示屏.....	44
在 Windows 10 中调节亮度.....	44
在 Windows 7 中调节亮度.....	44
清洁显示屏.....	44
连接到外部显示设备.....	45

音频选项:	45
下载音频驱动程序	45
Realtek ALC3234—CG Waves MaxxAudio Pro 控制器	45
下载音频驱动程序	45
在 Windows 10 中识别音频控制器	46
在 Windows 7 中识别音频控制器	46
Realtek HD 音频驱动程序	46
WLAN 卡	46
硬盘驱动器选项	47
在 Windows 10 中识别硬盘驱动器	47
在 Windows 7 中识别硬盘驱动器	47
进入 BIOS 设置程序	47
摄像头功能	47
在 Windows 10 的设备管理器中识别摄像头	47
在 Windows 7 的设备管理器中识别摄像头	47
启动摄像头	47
启动摄像头应用程序	48
内存功能	49
在 Windows 10 中验证系统内存	49
在 Windows 7 中验证系统内存	49
在设置中验证系统内存	49
使用 ePSA 测试内存	49
<b>5 系统设置程序</b>	<b>51</b>
Boot Sequence	51
导航键	51
导航键	51
设置公用程序选项	52
主屏幕选项	52
高级屏幕选项	53
安全屏幕选项	54
Boot (引导)	54
退出	55
更新 BIOS	55
系统密码和设置密码	56
分配系统密码和设置密码	56
删除或更改现有系统密码和/或设置密码	57
<b>6 增强型预引导系统评估 (ePSA) 诊断程序</b>	<b>58</b>
运行 ePSA 诊断程序	58
<b>7 技术规格</b>	<b>59</b>


系统规格.....	59
处理器规格.....	59
内存规格.....	59
音频规格.....	59
视频规格.....	60
摄像头规格.....	60
通信规格.....	60
端口和连接器规格.....	60
显示屏规格.....	61
键盘规格.....	61
触摸板规格.....	61
电池规格.....	61
交流适配器规格.....	62
物理规格.....	62
环境规格.....	62
<b>8 联系 Dell.....</b>	<b>64</b>


# 拆装计算机内部组件


## 安全说明


遵循以下安全原则有助于防止您的计算机受到潜在损坏，并有助于确保您的人身安全。除非另有说明，否则在执行本说明文件中所述的每个步骤前，都要确保满足以下条件：


- 已经阅读了计算机附带的安全信息。
- 以相反顺序执行拆卸步骤可以更换组件或安装单独购买的组件。


 **警告:** 打开主机盖或面板前切断所有电源。执行完计算机组件拆装工作后，装回所有护盖、面板和螺钉后再连接电源。


 **警告:** 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息。有关安全最佳实践的其他信息，请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的“合规性主页”。

 **小心:** 多数维修只能由经过认证的维修技术人员执行。您只能根据产品说明文件的授权，或者在联机或电话服务和支持小组指导下，进行故障排除和简单的维修。未经 Dell 授权的维修所造成的损坏不在保修范围内。请阅读并遵循产品附带的安全说明。

 **小心:** 为防止静电放电，请使用接地腕带或不时触摸未上漆的金属表面（例如计算机背面的连接器）以导去身上的静电。

 **小心:** 组件和插卡要轻拿轻放。请勿触摸组件或插卡上的触点。持拿插卡时，应持拿插卡的边缘或其金属固定支架。持拿处理器等组件时，请持拿其边缘，而不要持拿插针。


 **小心:** 断开电缆连接时，请握住电缆连接器或其推拉卡舌将其拔出，而不要硬拉电缆。某些电缆的连接器带有锁定卡舌；如果要断开此类电缆的连接，请先向内按压锁定卡舌，然后再将电缆拔出。在拔出连接器的过程中，请保持两边对齐以避免弄弯任何连接器插针。另外，在连接电缆之前，请确保两个连接器均已正确定向并对齐。

 **注:** 您的计算机及特定组件的颜色可能与本说明文件中所示颜色有所不同。

## 拆装计算机内部组件之前


为避免损坏计算机，请在开始拆装计算机内部组件之前执行以下步骤。

1. 请务必阅读[安全说明](#)。
2. 确保工作表面平整、整洁，以防止刮伤主机盖。
3. 关闭计算机（请参阅[关闭计算机](#)）。
4. 如果已将计算机连接（对接）至对接设备，请断开对接。

 **小心:** 要断开网络电缆的连接，请先从计算机上拔下网络电缆，再将其从网络设备上拔下。

5. 断开计算机上所有网络电缆的连接。
6. 断开计算机和所有连接的设备与各自电源插座的连接。

7. 关闭显示屏并翻转计算机，使其上部朝下放在平整的工作表面上。


 **注:** 为避免损坏系统板，必须在维修计算机之前取出主电池。


8. 取出主电池。

9. 翻转计算机使其上部朝上。

10. 打开显示屏。

11. 按电源按钮以导去系统板上的残留电量。


 **小心:** 为防止触电，请始终在打开显示屏之前断开计算机与电源插座的连接。


 **小心:** 触摸计算机内部任何组件之前，请先触摸未上漆的金属表面（例如计算机背面的金属）以导去身上的静电。在操作过程中，请不时触摸未上漆的金属表面，以导去静电，否则可能损坏内部组件。

12. 从相应的插槽中卸下所有已安装的 ExpressCard 或智能卡。


## 关闭计算机

### 关闭计算机 — Windows 10


 **小心:** 为避免数据丢失，请在关闭计算机之前，保存并关闭所有打开的文件，并退出所有打开的程序。

1. 单击或点按 。

2. 单击或点按  然后单击或轻触**关机**。


 **注:** 确保计算机和所有连接的设备的电源均已关闭。如果关闭操作系统时，计算机和连接的设备的电源未自动关闭，请按住电源按钮大约 6 秒钟即可将它们关闭。

### 关闭计算机 — Windows 7

 **小心:** 为避免数据丢失，请在关闭计算机之前，保存并关闭所有打开的文件，并退出所有打开的程序。

1. 单击 **Start**（开始）。

2. 单击**关机**。

 **注:** 确保计算机和所有连接的设备的电源均已关闭。如果关闭操作系统时，计算机和连接的设备的电源未自动关闭，请按住电源按钮大约 6 秒钟即可将它们关闭。


## 拆装计算机内部组件之后

完成所有更换步骤后，请确保在打开计算机前已连接好外部设备、插卡和电缆。

 **小心:** 要避免损坏计算机，请仅使用专门为此 Dell 特定计算机设计的电池。切勿使用为 Dell 其他计算机设计的电池。

1. 连接所有外部设备（例如端口复制器或介质基座）并装回所有插卡（例如 ExpressCard）。

2. 将电话线或网络电缆连接到计算机。

 **小心:** 要连接网络电缆，请先将电缆插入网络设备，然后将其插入计算机。

3. 装回电池。
4. 将计算机和所有已连接设备连接至电源插座。
5. 打开计算机电源。

## 机箱视图

### 正面打开视图



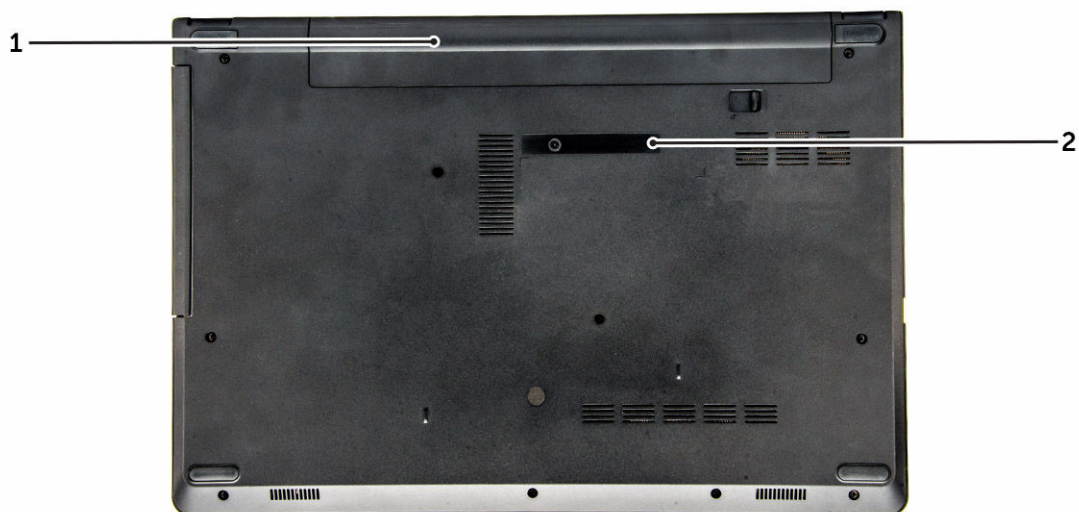
- |             |        |
|-------------|--------|
| 1. 触摸板      | 2. 摄像头 |
| 3. 摄像头状态指示灯 | 4. 麦克风 |
| 5. 电源按钮     | 6. 键盘  |

### 正面关闭视图



- |               |
|---------------|
| 1. 电源和电池状态指示灯 |
|---------------|

## Rear view (背面视图)



1. 电池

2. 服务标签

## 右侧视图



1. 耳机连接器

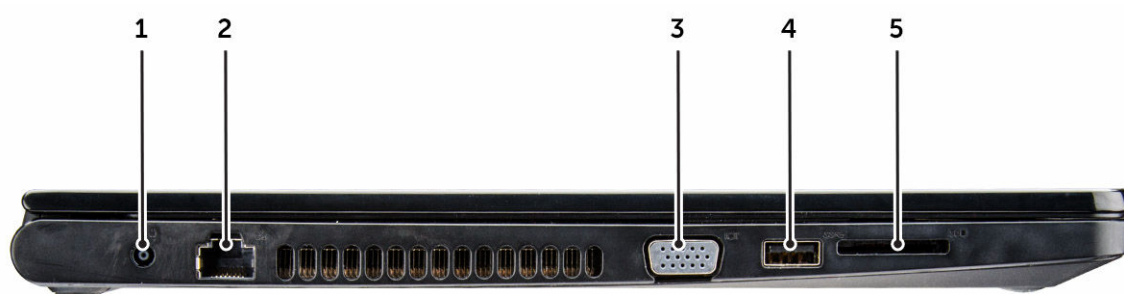
2. USB 2.0 连接器

3. USB 2.0 连接器

4. 光盘驱动器

5. 安全缆线孔

## 左侧视图



- |            |                |
|------------|----------------|
| 1. 电源连接器   | 2. 网络连接器       |
| 3. VGA 连接器 | 4. USB 3.0 连接器 |
| 5. 内存卡读取器  |                |

## 卸下和安装组件

此部分提供如何从计算机中卸下或安装组件的详细信息。

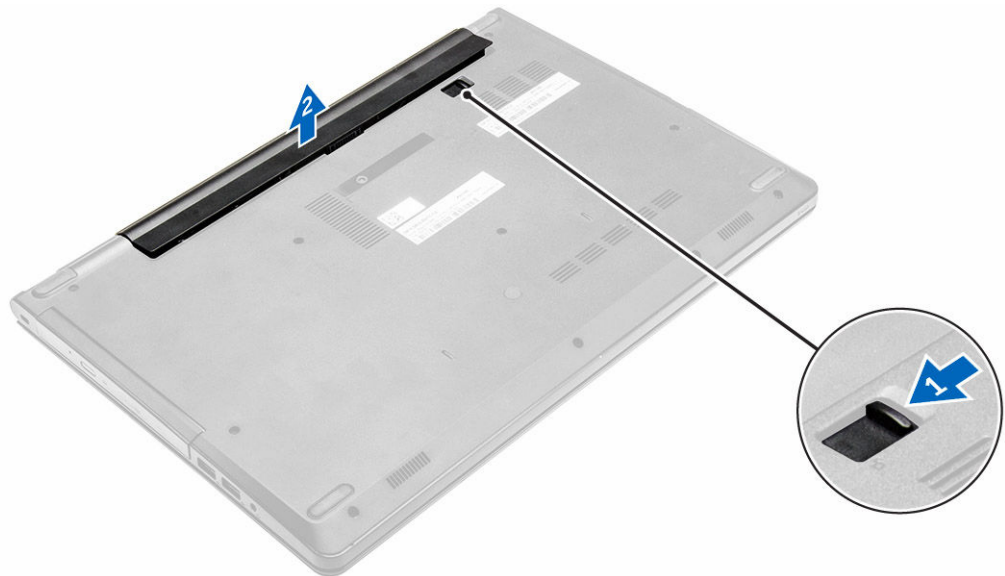
### 建议工具

执行本说明文件中的步骤时可能需要使用以下工具：

- 小型平口螺丝刀
- 0号梅花槽螺丝刀
- 1号梅花槽螺丝刀
- 小型塑料划片

### 取出电池

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 要取出电池，请：
  - a. 滑动释放门锁，以解除电池锁定 [1]。
  - b. 从计算机中卸下电池 [2]。

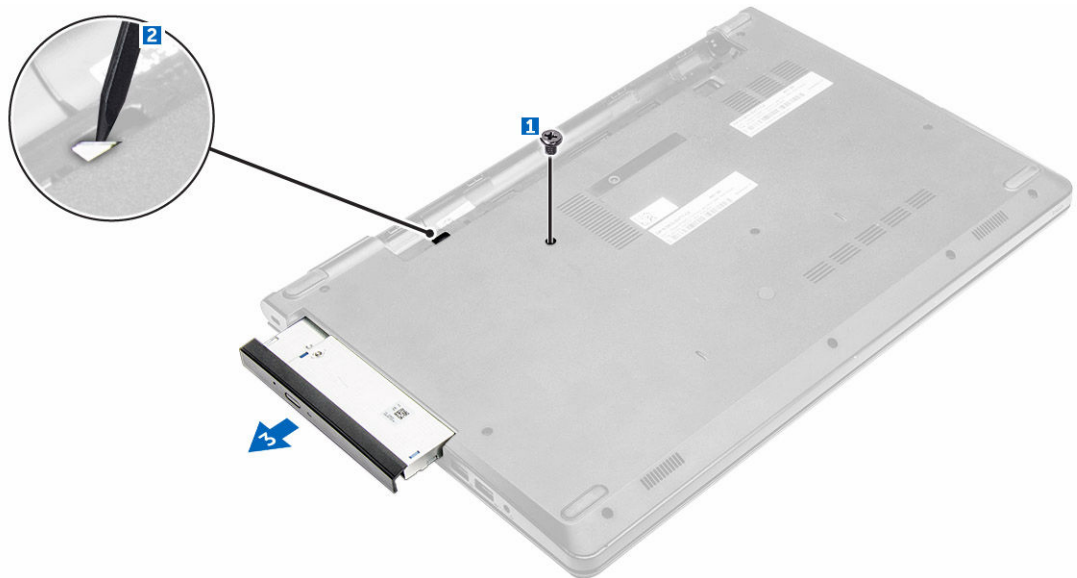


## 安装电池

1. 将电池插入插槽，按压至卡入位。
2. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

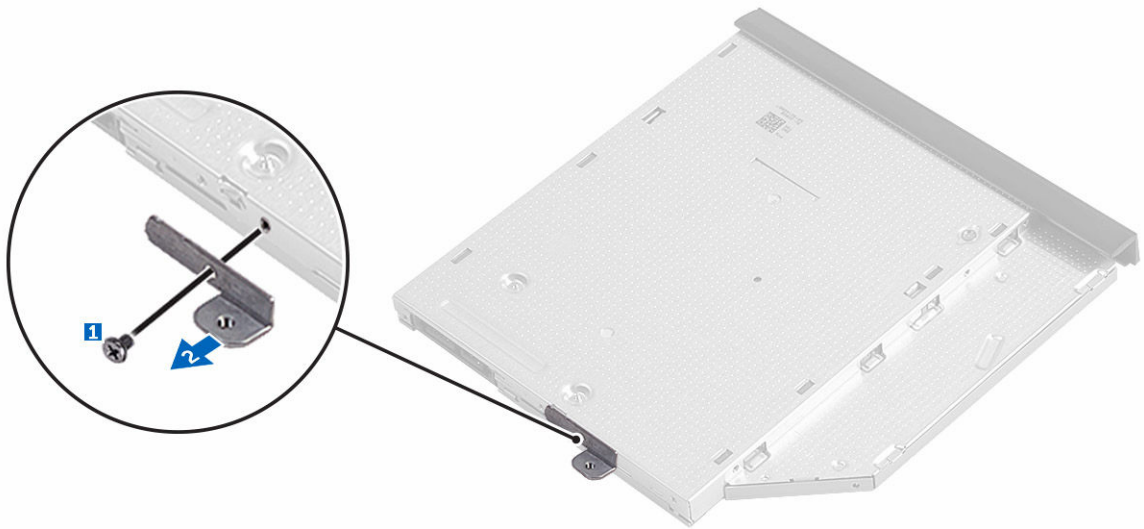
## 卸下光盘驱动器

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下[电池](#)。
3. 要卸下光盘驱动器：
  - a. 拧下将光盘驱动器固定至计算机的螺钉 [1]。
  - b. 使用一个塑料划片推动卡舌，以释放光盘驱动器 [2]。
  - c. 将光盘驱动器从计算机中滑出 [3]。



## 卸下光盘驱动器支架

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
3. 要从支架卸下光盘驱动器，请执行以下操作：
  - a. 拧下用于固定光盘驱动器的螺钉 [1]。
  - b. 将光盘驱动器支架从光盘驱动器上卸下 [2]。



## 安装光盘驱动器支架

1. 安装光盘驱动器支架。
2. 拧紧螺钉以固定光盘驱动器支架。
3. 安装以下组件：
  - a. [光盘驱动器](#)
  - b. [电池](#)
4. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 安装光盘驱动器

1. 将光盘驱动器插入插槽，直至卡入位。
2. 拧紧用于将光盘驱动器固定至计算机的螺钉。
3. 安装[电池](#)。
4. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 卸下键盘

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下[电池](#)。
3. 要卸下键盘，请完成下列操作：
  - a. 使用划片撬起键盘释放卡舌，释放键盘。



b. 滑动并提起键盘以显露键盘下方的键盘连接器电缆 [1,2]。



4. 拔下键盘电缆：

- a. 断开键盘电缆与系统板的连接 [1]。
- b. 向上提起键盘电缆，将其从计算机中取出 [2]。

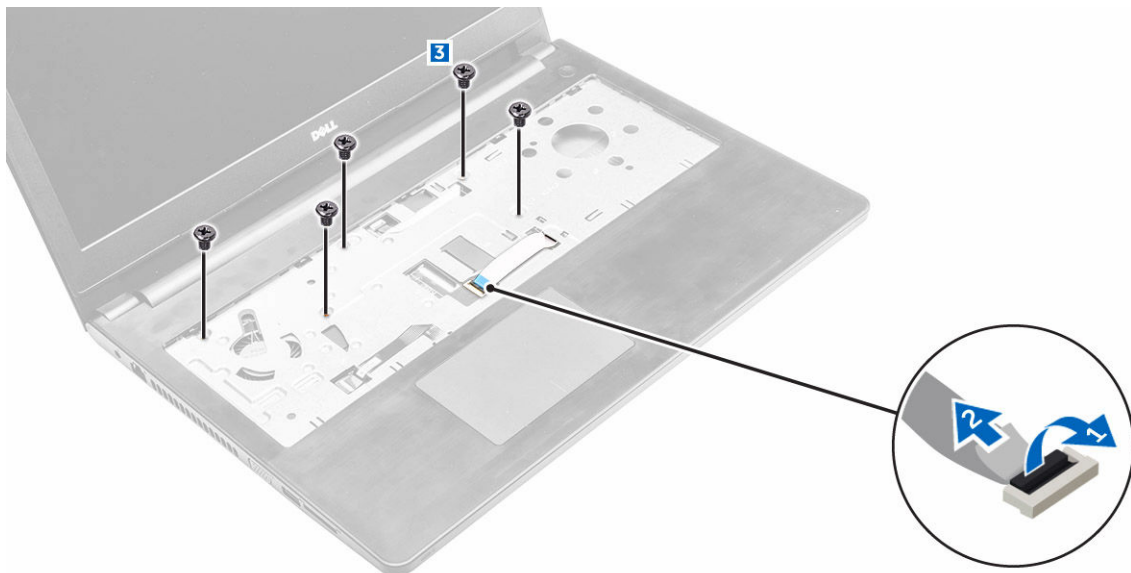


## 安装键盘

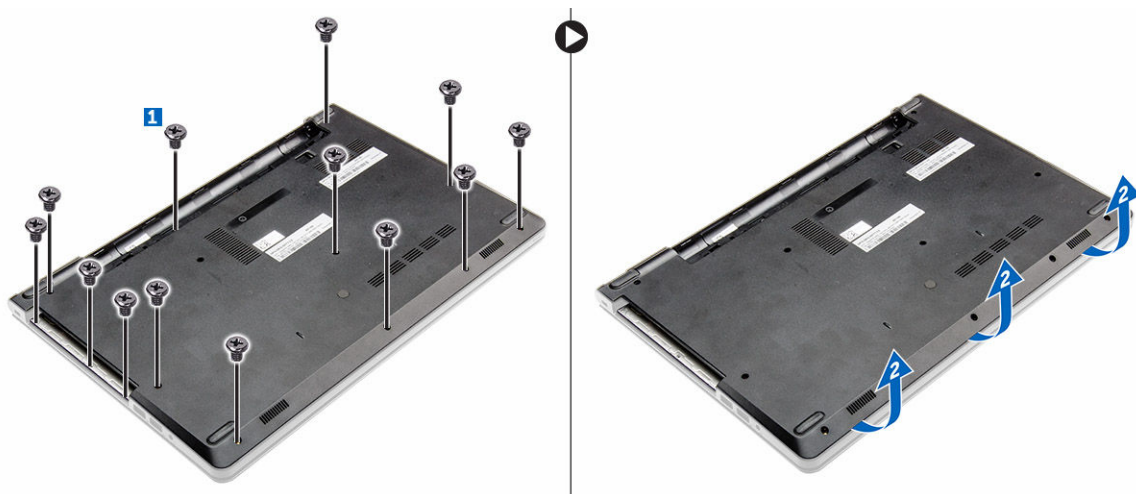
1. 将键盘电缆连接至系统板上的连接器。
2. 将键盘滑入固定插槽。
3. 按下顶部边缘，以将键盘锁定到位。
4. 安装[电池](#)。
5. 按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的步骤进行操作。

## 卸下基座盖

1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
3. 要卸下基座盖，请执行以下操作：
  - a. 断开光盘驱动器连接器的连接，然后将其提起，以将其从系统板上取下 [1,2]。
  - b. 从掌垫中拧下螺钉 [3]。



4. 要卸下基座盖，请执行以下操作：
- 拧下将基座盖固定至计算机的螺钉 [1]。
  - 撬起基座盖的边缘后提起，以将其从计算机中卸下 [2]。



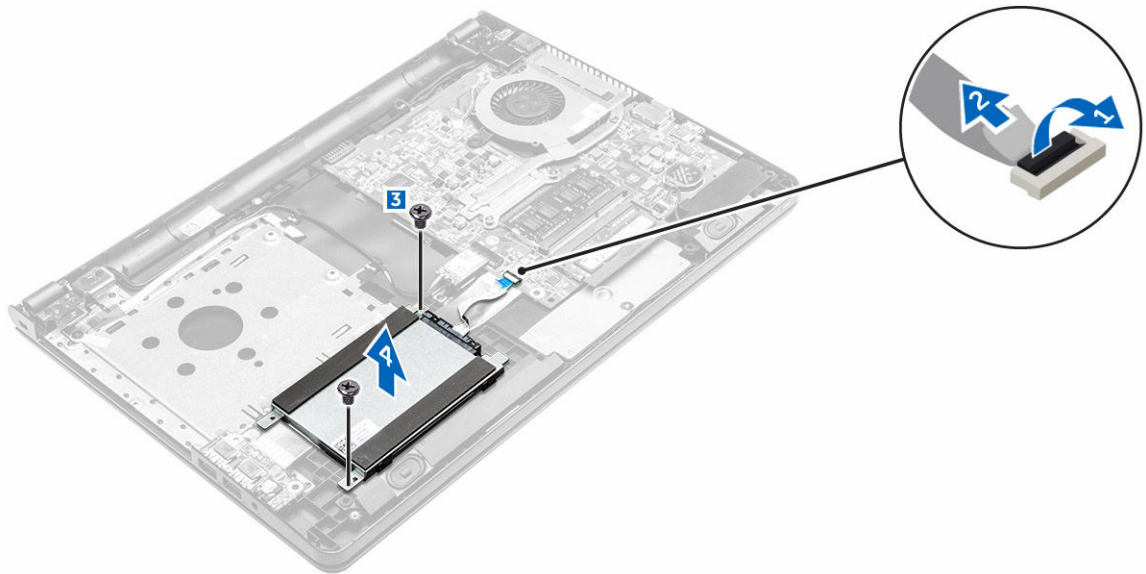
## 安装基座盖

- 将基座盖与计算机上的螺钉固定器对齐。
- 按下护盖边缘，直到卡入到位。
- 拧紧螺钉，以将基座盖固定至计算机。
- 将计算机翻转过来。
- 打开计算机，将光盘驱动器连接器连接至系统板。
- 拧紧螺钉，以将基座盖固定至掌垫。
- 安装以下组件：
  - [键盘](#)

- b. [光盘驱动器](#)
  - c. [电池](#)
8. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 卸下硬盘驱动器部件

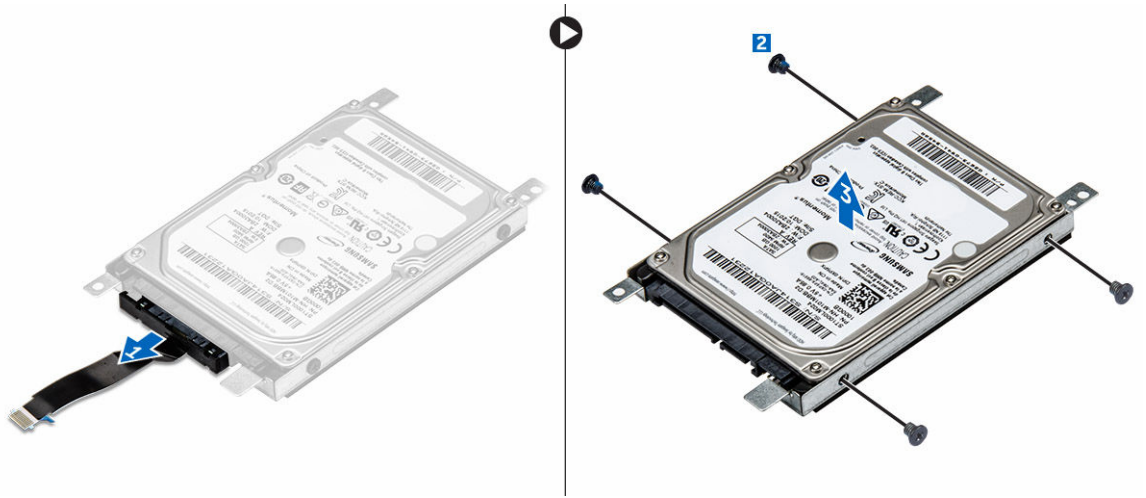
1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
3. 卸下硬盘驱动器部件：
  - a. 断开硬盘驱动器电缆与系统板上的连接器之间的连接 [1、2]。
  - b. 拧下将硬盘驱动器固定至计算机的螺钉 [3]。
  - c. 将硬盘驱动器部件提离计算机 [4]。



## 将硬盘驱动器从硬盘驱动器支架卸下

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
  - e. [硬盘驱动器部件](#)
3. 从硬盘驱动器部件上卸下硬盘驱动器：
  - a. 拉动硬盘驱动器电缆连接器，从硬盘驱动器上卸下 [1]。
  - b. 卸下用于将硬盘驱动器支架固定到硬盘驱动器的螺钉 [2]。

- c. 从硬盘驱动器支架上提起硬盘驱动器 [3]。



## 将硬盘驱动器安装到硬盘驱动器支架中

1. 对齐螺钉固定器，将硬盘驱动器插入硬盘驱动器支架。
2. 拧紧将硬盘驱动器固定到硬盘驱动器托盘中的螺钉。
3. 将硬盘驱动器电缆连接器连接至硬盘驱动器。
4. 安装以下组件：
  - a. [硬盘驱动器部件](#)
  - b. [基座盖](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [光盘驱动器](#)
  - e. [电池](#)
5. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作

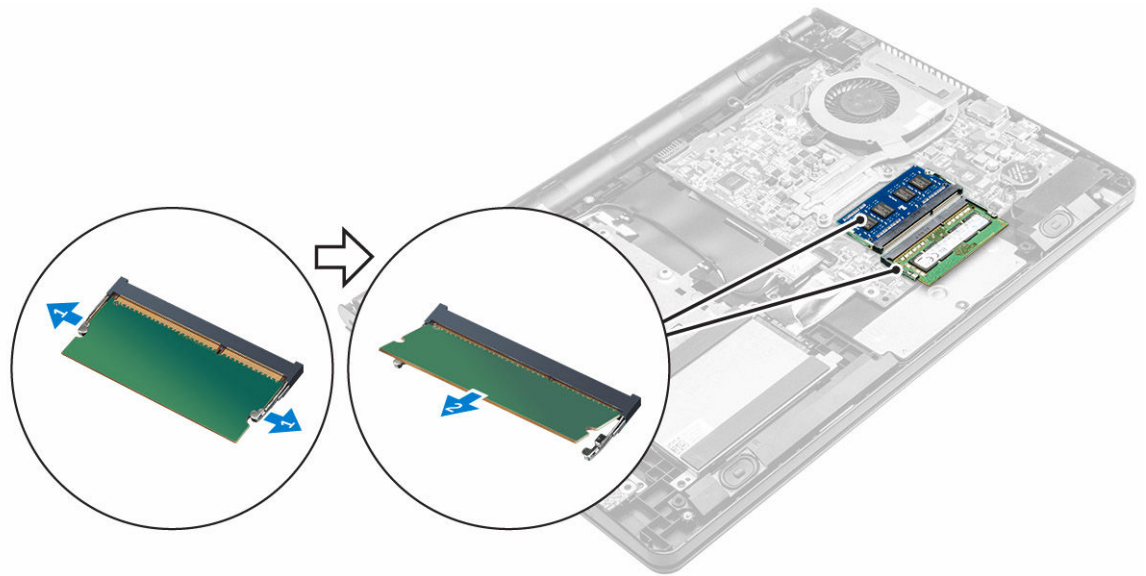
## 安装硬盘驱动器部件

1. 将硬盘驱动器部件插入计算机上的插槽。
2. 拧紧将硬盘驱动器部件固定到计算机的螺钉。
3. 将硬盘驱动器电缆连接至系统板上的连接器。
4. 安装以下组件：
  - a. [基座盖](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [电池](#)
5. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 卸下内存模块

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：

- a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
3. 要卸下内存模块，请执行下列操作：
- a. 拉动固定内存模块的固定夹，直至内存模块弹起 [1]。
  - b. 将内存模块从系统板上卸下 [2]。

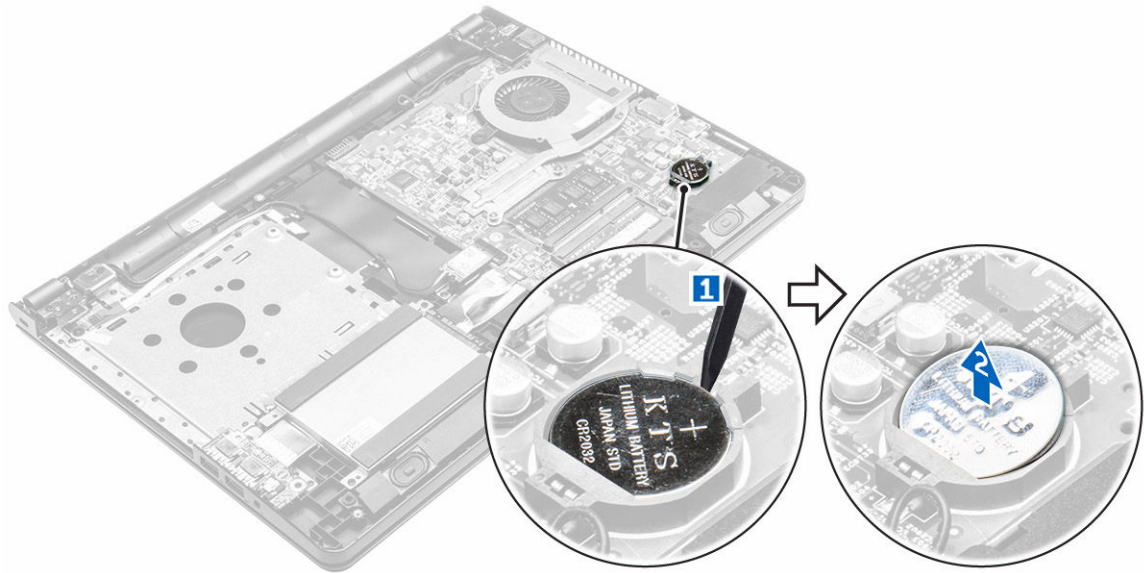


## 安装内存模块

1. 将内存模块插入内存插槽。
2. 按压内存模块，直至卡夹固定内存模块。
3. 安装以下组件：
  - a. [基座盖](#)
  - b. [键盘](#)
  - c. [光盘驱动器](#)
  - d. [电池](#)
4. 按照“[拆装计算机内部组件之后](#)”中的步骤进行操作。

## 卸下币形电池

1. 按照“[拆装计算机内部组件之前](#)”中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
3. 使用塑料划片，将电池脱离电池槽。

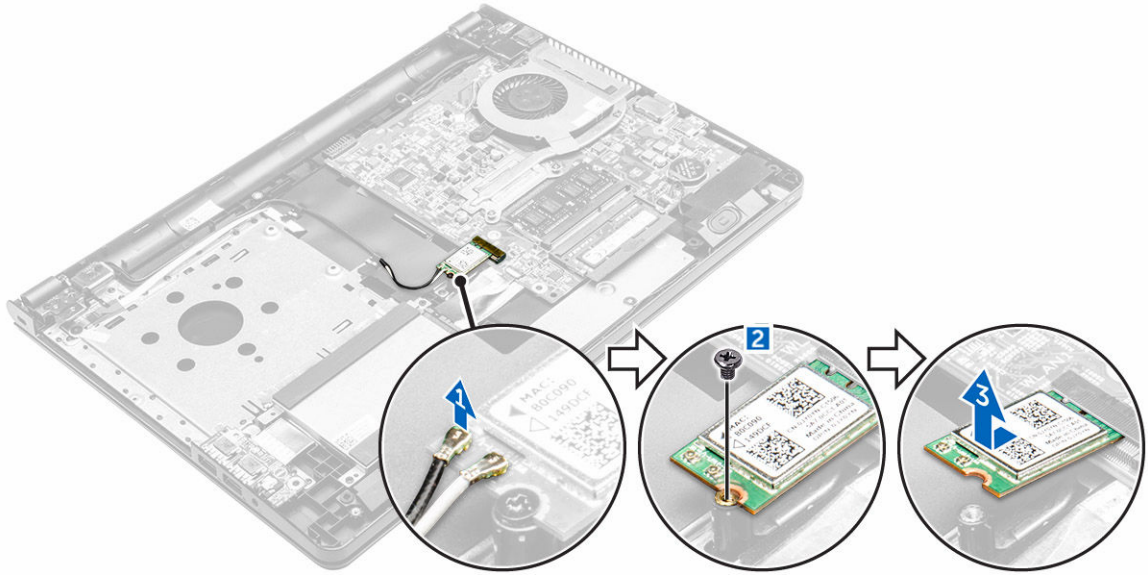


## 安装币形电池

1. 将币形电池插入电池槽。
2. 按压电池，直至卡入位。
3. 安装以下组件：
  - a. [基座盖](#)
  - b. [键盘](#)
  - c. [光盘驱动器](#)
  - d. [电池](#)
4. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 卸下 WLAN 卡

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
3. 要卸下 WLAN 卡：
  - a. 断开 WLAN 电缆与 WLAN 卡上连接器的连接 [1]。
  - b. 拧下将 WLAN 卡固定至系统板的螺钉 [2]。
  - c. 从计算机中卸下 WLAN 卡 [3]。

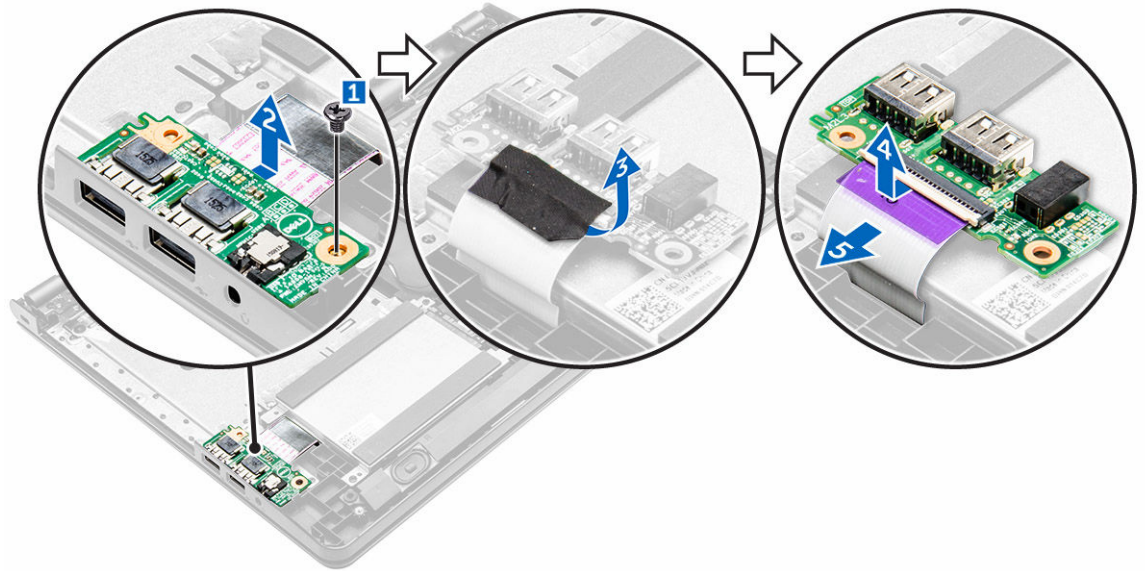


## 安装 WLAN 卡

1. 将 WLAN 卡插入计算机上的插槽。
2. 拧紧螺钉，以将 WLAN 卡固定至计算机。
3. 将 WLAN 电缆连接到 WLAN 卡上的连接器。
4. 安装以下组件：
  - a. [基座盖](#)
  - b. [键盘](#)
  - c. [光盘驱动器](#)
  - d. [电池](#)
5. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 卸下 Input/Output 板

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
3. 要卸下 Input/Output 板（I/O 板），请执行以下操作：
  - a. 拧下将 I/O 板固定至计算机的螺钉 [1]。
  - b. 提起 I/O 板 [2]。
  - c. 将 I/O 板翻转过来，以卸下用于固定 I/O 板电缆的黑色胶带 [3]。
  - d. 断开 I/O 板电缆连接 [4、5]。

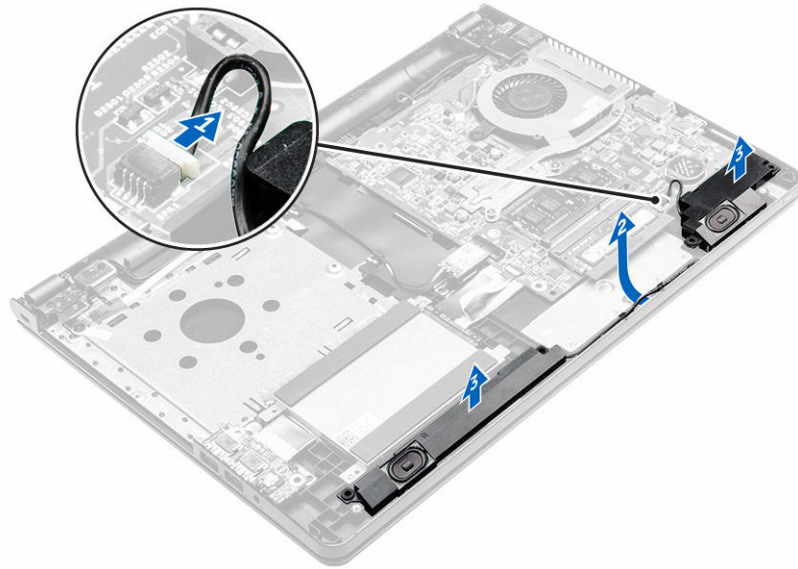


## 安装 Input/Output 板

1. 将输入/输出 (I/O 板) 电缆连接至 I/O 板。
2. 重新粘贴黑色胶带以固定 I/O 板电缆的连接。
3. 将 I/O 板翻转过来，与计算机上的螺钉固定器对齐。
4. 将 I/O 板插入计算机中。
5. 拧紧螺钉，以将 I/O 板固定至计算机。
6. 安装以下组件：
  - a. [基座盖](#)
  - b. [键盘](#)
  - c. [光盘驱动器](#)
  - d. [电池](#)
7. 按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的步骤进行操作。

## 卸下扬声器

1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
3. 要卸下扬声器，请执行以下操作：
  - a. 断开扬声器电缆的连接 [1]。
  - b. 拔下电缆并从计算机中卸下扬声器 [2]。

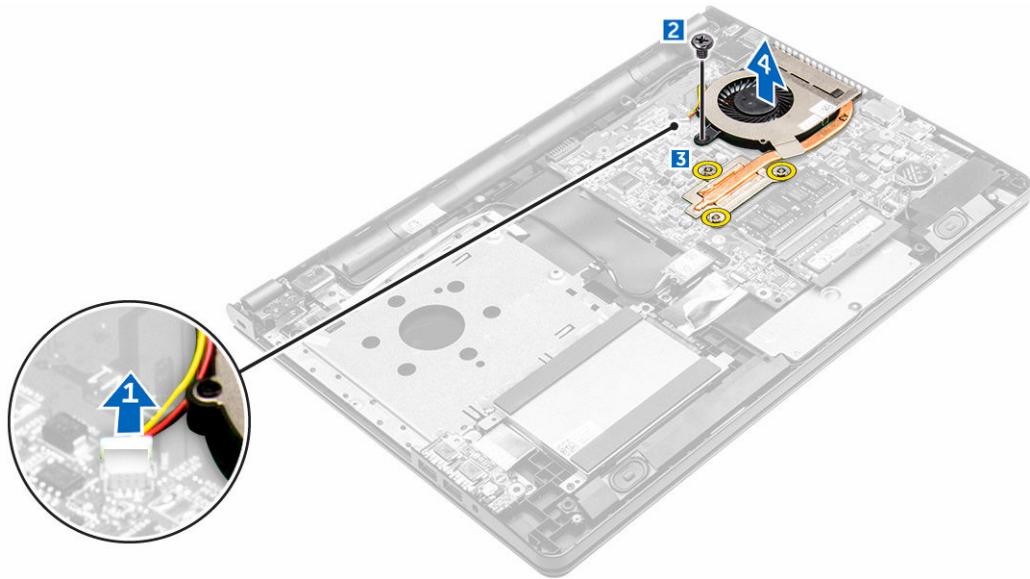


## 安装扬声器

1. 将扬声器上的卡舌插入计算机上的插槽中。
2. 将扬声器电缆穿过计算机上的布线通道。
3. 将扬声器电缆连接到系统板。
4. 安装以下组件：
  - a. [基座盖](#)
  - b. [键盘](#)
  - c. [光盘驱动器](#)
  - d. [电池](#)
5. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作

## 卸下散热器部件

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
3. 卸下散热器部件：
  - a. 断开系统风扇电缆与系统板的连接 [1]。
  - b. 拧松将散热器组件固定到系统板的固定螺钉 [2]。
  - c. 从系统板上卸下散热器部件 [3]。



## 安装散热器部件

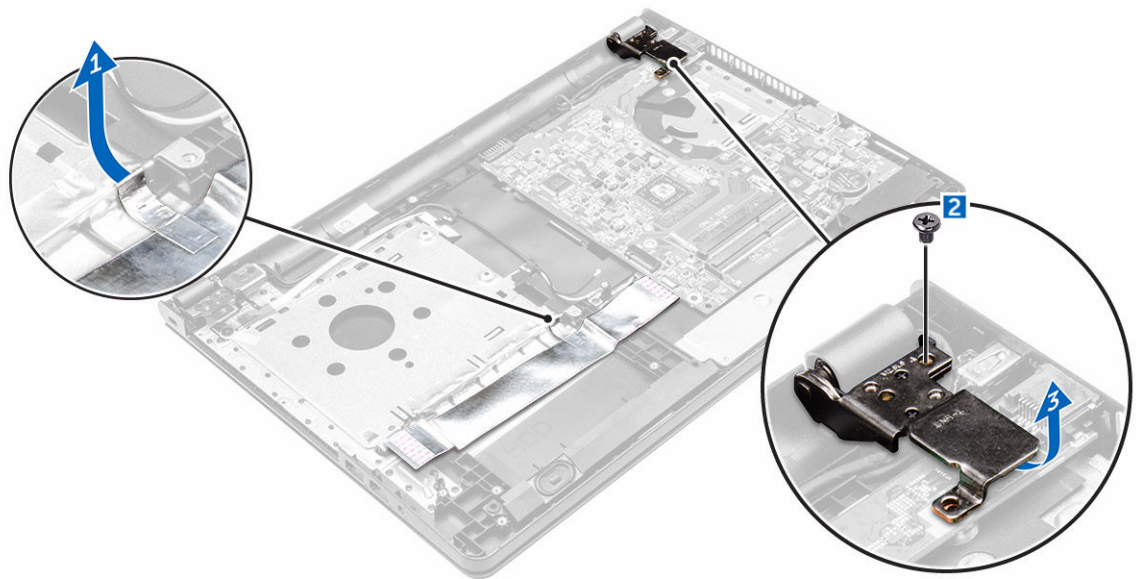
1. 将散热器上的螺钉与系统板上的螺钉固定器对齐。
2. 安装散热器部件并拧紧固定螺钉，将其固定至系统板上。
3. 将系统风扇电缆连接至系统板。
4. 安装以下组件：
  - a. [基座盖](#)
  - b. [键盘](#)
  - c. [光盘驱动器](#)
  - d. [电池](#)
5. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 卸下系统板

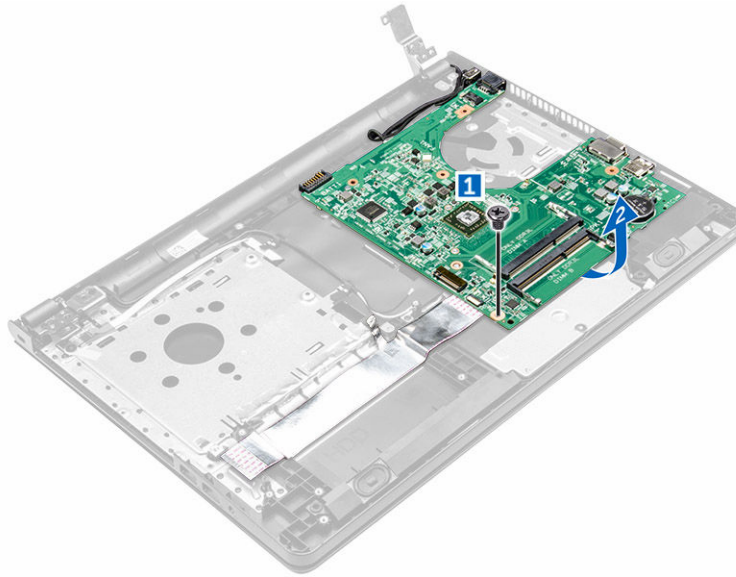
1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
  - e. [硬盘驱动器部件](#)
  - f. [WLAN 卡](#)
  - g. [I/O 板](#)
  - h. [内存模块](#)
  - i. [币形电池](#)
  - j. [散热器](#)
3. 提起锁定卡舌，以断开光盘驱动器和电源按钮电缆的连接 [1、2]。



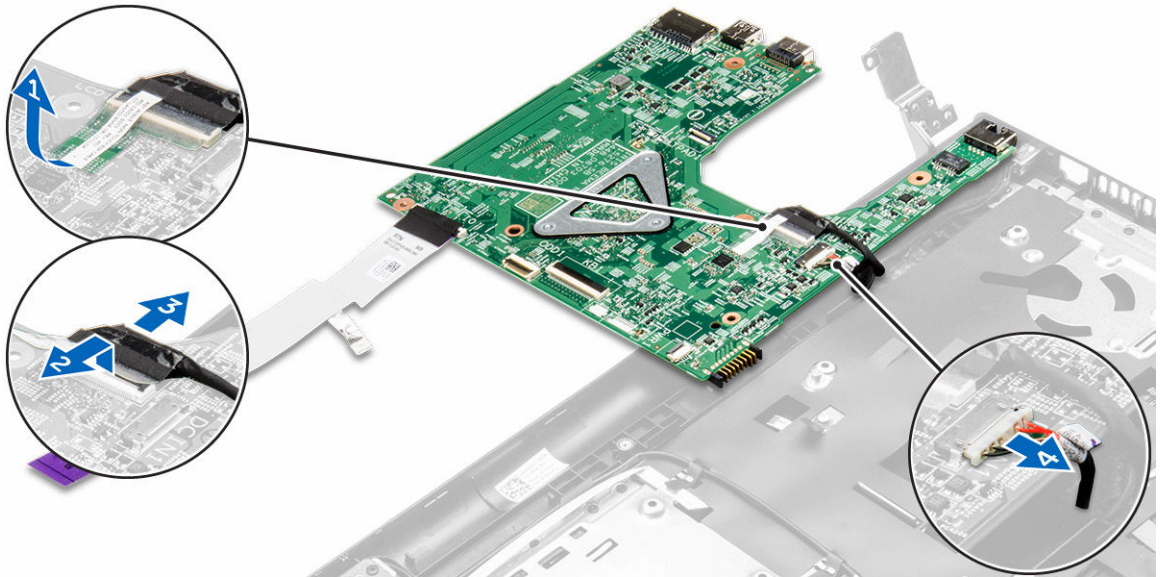
4. 将计算机翻转过来，然后拔出 WLAN 电缆 [1]。
5. 拧下螺钉，然后提起将系统板固定至计算机的铰接 [2、3]。



6. 拧下将系统板固定至计算机 [1] 的螺钉，然后提起系统板 [2]。



7. 将系统板翻转过来。
8. 要卸下系统板：
  - a. 揭下白色胶带 [1]。
  - b. 解锁卡舌并断开 eDP 电缆的连接 [2、3]。
  - c. 断开电源电缆的连接 [4]。
  - d. 从计算机中卸下系统板。



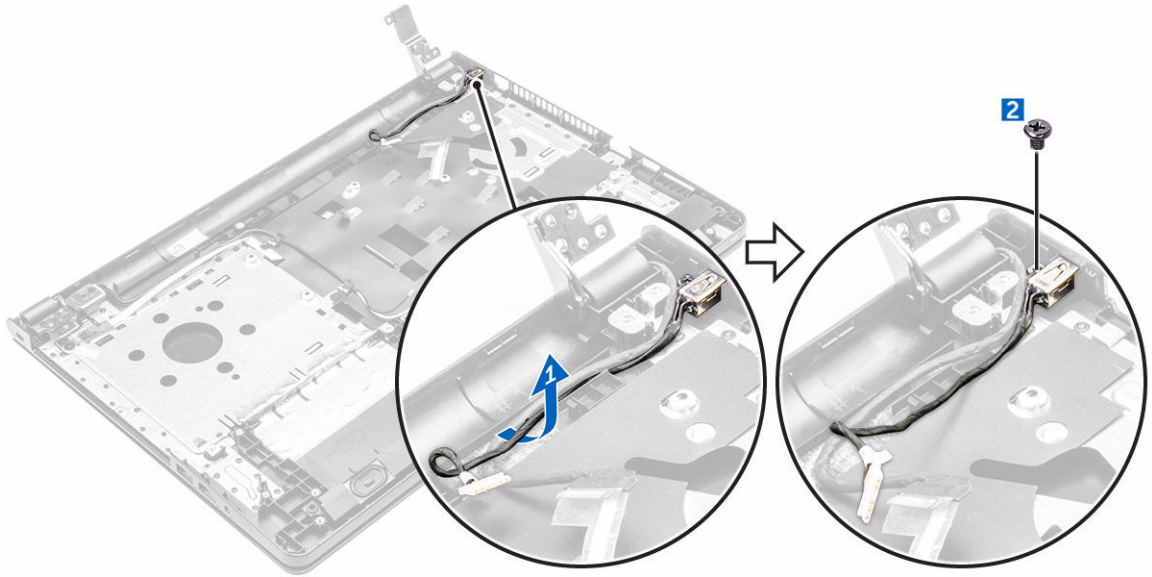
## 安装系统板

1. 连接电源电缆和 eDP 电缆。
2. 重新粘贴白色胶带。
3. 将系统板翻转过来。

4. 将系统板与计算机上的螺钉固定器对齐。
5. 拧紧螺钉，以将系统板固定至计算机。
6. 闭合铰接后拧紧螺钉，将系统板固定至计算机。
7. 将计算机翻转过来，打开计算机，将光盘驱动器电缆和触摸板电缆连接至系统板。
8. 安装以下组件：
  - a. [WLAN 卡](#)
  - b. [I/O 板连接器](#)
  - c. [内存模块](#)
  - d. [散热器](#)
  - e. [币形电池](#)
  - f. [基座盖](#)
  - g. [光盘驱动器](#)
  - h. [键盘](#)
  - i. [电池](#)
9. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 卸下电源连接器

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
  - e. [硬盘驱动器部件](#)
  - f. [光盘驱动器](#)
  - g. [WLAN 卡](#)
  - h. [I/O 板](#)
  - i. [内存模块](#)
  - j. [币形电池](#)
  - k. [散热器](#)
  - l. [系统板](#)
3. 卸下电源连接器,请完成下列操作:
  - a. 拆下黑色胶带粘胶带并拔下电源电缆 [1]。
  - b. 拧下用于将电源连接器固定至计算机的螺钉 [2]。
  - c. 提起电源连接器。



## 安装电源连接器

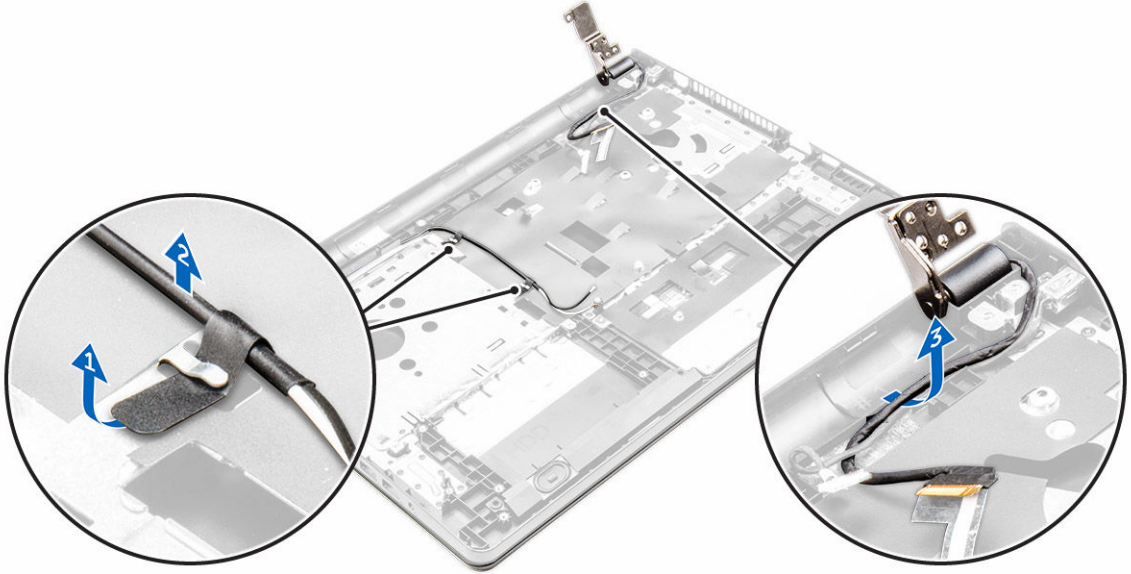
1. 将电源连接器插入计算机的插槽中。
2. 通过布线通道对电源连接器电缆进行布线。
3. 使用螺钉将电源连接器固定至计算机。
4. 安装以下组件：
  - a. [系统板](#)
  - b. [WLAN 卡](#)
  - c. [I/O 板](#)
  - d. [内存模块](#)
  - e. [散热器](#)
  - f. [币形电池](#)
  - g. [基座盖](#)
  - h. [光盘驱动器](#)
  - i. [电池](#)
  - j. [键盘](#)
5. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 卸下显示屏部件

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
  - e. [硬盘驱动器部件](#)
  - f. [光盘驱动器](#)

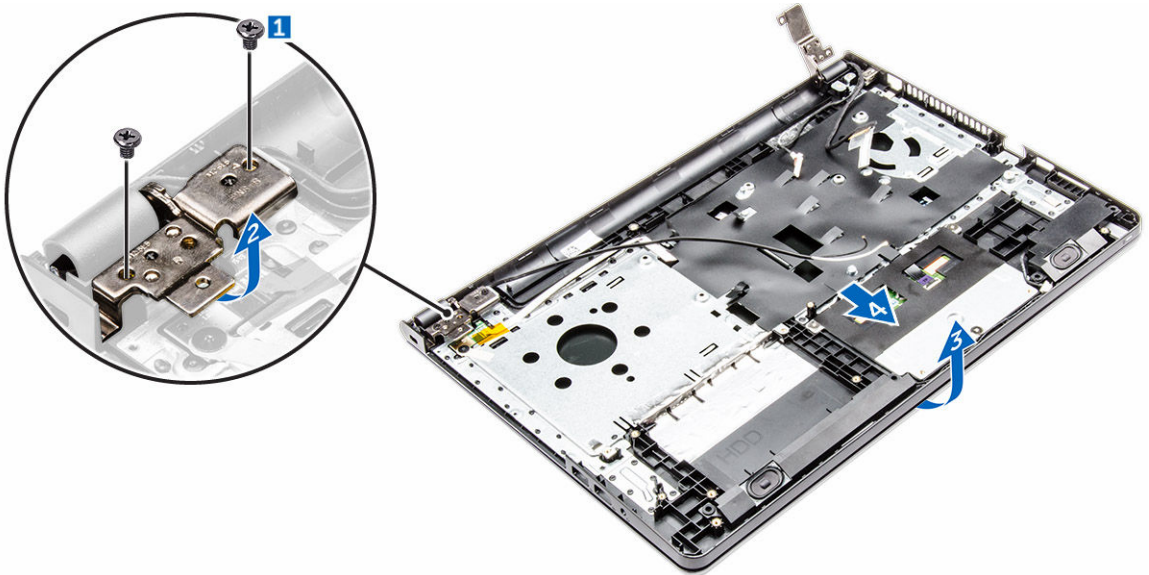
- g. [WLAN 卡](#)
- h. [I/O 板](#)
- i. [内存模块](#)
- j. [币形电池](#)
- k. [散热器](#)
- l. [系统板](#)
- m. [电源连接器](#)

3. 拔下 WLAN 和 eDP 电缆 [1、2、3]。



4. 要卸下显示屏组件，请完成下列操作：

- a. 拧下并提起将显示屏铰接固定至计算机的螺钉 [1、2]。
- b. 提起并卸下显示屏部件 [3、4]。

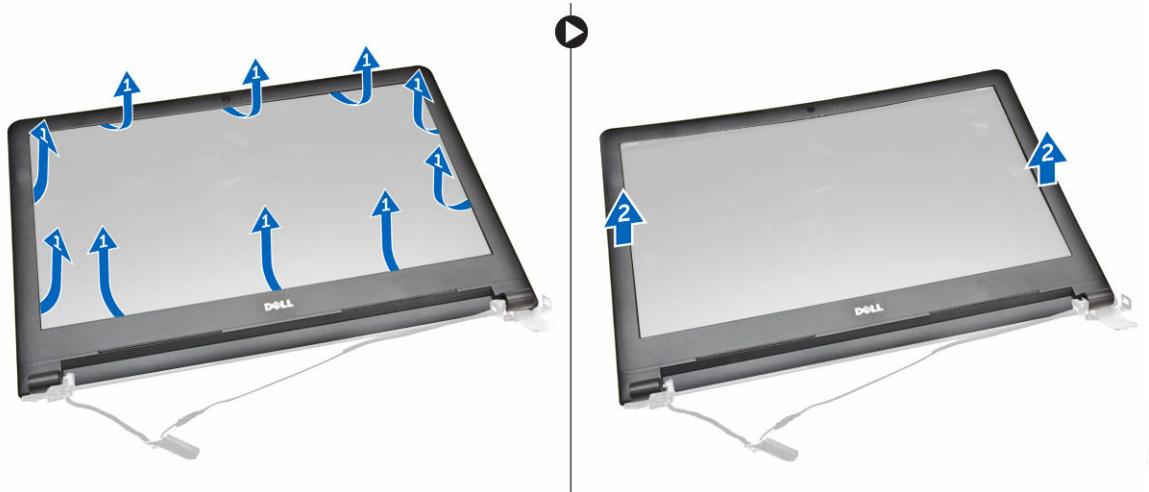


## 安装显示屏部件

1. 将显示屏部件与机箱对齐。
2. 将 WLAN 和显示屏部件电缆穿过电缆固定卡舌。
3. 拧紧显示屏铰链螺钉，以将显示屏部件固定到位。
4. 安装以下组件：
  - a. [币形电池](#)
  - b. [系统板](#)
  - c. [电源连接器](#)
  - d. [键盘](#)
  - e. [WLAN 卡](#)
  - f. [I/O 板](#)
  - g. [内存模块](#)
  - h. [散热器](#)
  - i. [基座盖](#)
  - j. [光盘驱动器](#)
  - k. [电池](#)
5. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 卸下显示屏挡板

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
  - e. [硬盘驱动器部件](#)
  - f. [光盘驱动器](#)
  - g. [WLAN 卡](#)
  - h. [I/O 板](#)
  - i. [内存模块](#)
  - j. [币形电池](#)
  - k. [散热器](#)
  - l. [系统板](#)
  - m. [电源连接器](#)
  - n. [显示屏部件](#)
3. 断开显示屏挡板的连接：
  - a. 使用塑料划片，释放边缘上的卡舌，以从显示屏部件上释放显示屏挡板 [1]。
  - b. 卸下显示屏挡板显示屏部件 [2]。



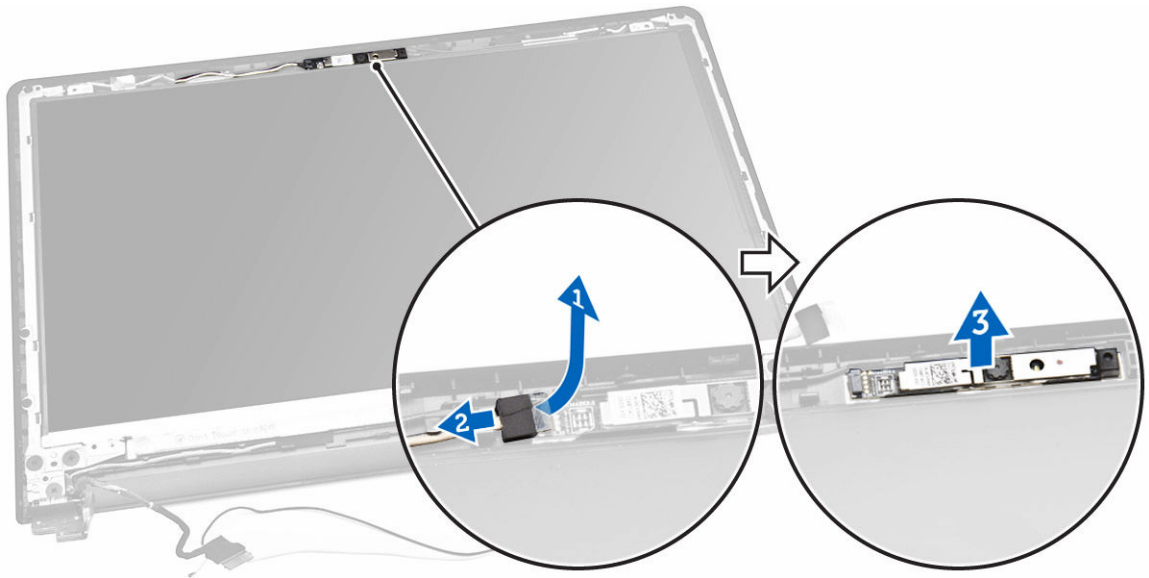
## 安装显示屏挡板

1. 将显示屏挡板置于显示屏部件上。
2. 按下显示屏挡板，直至将其卡入显示屏部件。
3. 安装以下组件：
  - a. [显示屏部件](#)
  - b. [键盘](#)
  - c. [WLAN 卡](#)
  - d. [I/O 板](#)
  - e. [内存模块](#)
  - f. [散热器](#)
  - g. [基座盖](#)
  - h. [币形电池](#)
  - i. [系统板](#)
  - j. [电源连接器](#)
  - k. [电池](#)
  - l. [光盘驱动器](#)
4. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 卸下摄像头

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
  - e. [硬盘驱动器部件](#)
  - f. [光盘驱动器](#)
  - g. [WLAN 卡](#)
  - h. [I/O 板](#)

- i. [内存模块](#)
  - j. [币形电池](#)
  - k. [散热器](#)
  - l. [系统板](#)
  - m. [电源连接器](#)
  - n. [显示屏部件](#)
  - o. [显示屏挡板](#)
3. 要卸下摄像头，请执行以下操作：
- a. 移除用于固定摄像头电缆的胶带 [1]。
  - b. 从摄像头上拔下摄像头电缆 [2]。
  - c. 将摄像头从显示屏部件上卸下 [3]。



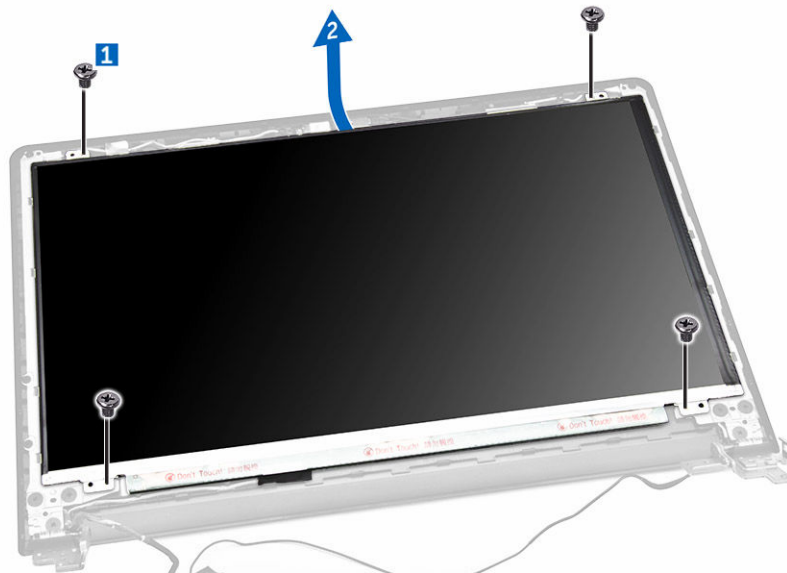
## 安装摄像头

- 1. 将摄像头安装到显示屏部件上的插槽中。
- 2. 连接摄像头电缆。
- 3. 安装以下组件：
  - a. [显示屏部件](#)
  - b. [显示屏挡板](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [WLAN 卡](#)
  - e. [I/O 板](#)
  - f. [内存模块](#)
  - g. [散热器](#)
  - h. [基座盖](#)
  - i. [币形电池](#)
  - j. [系统板](#)
  - k. [电源连接器](#)
  - l. [电池](#)

- m. [光盘驱动器](#)
- 4. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

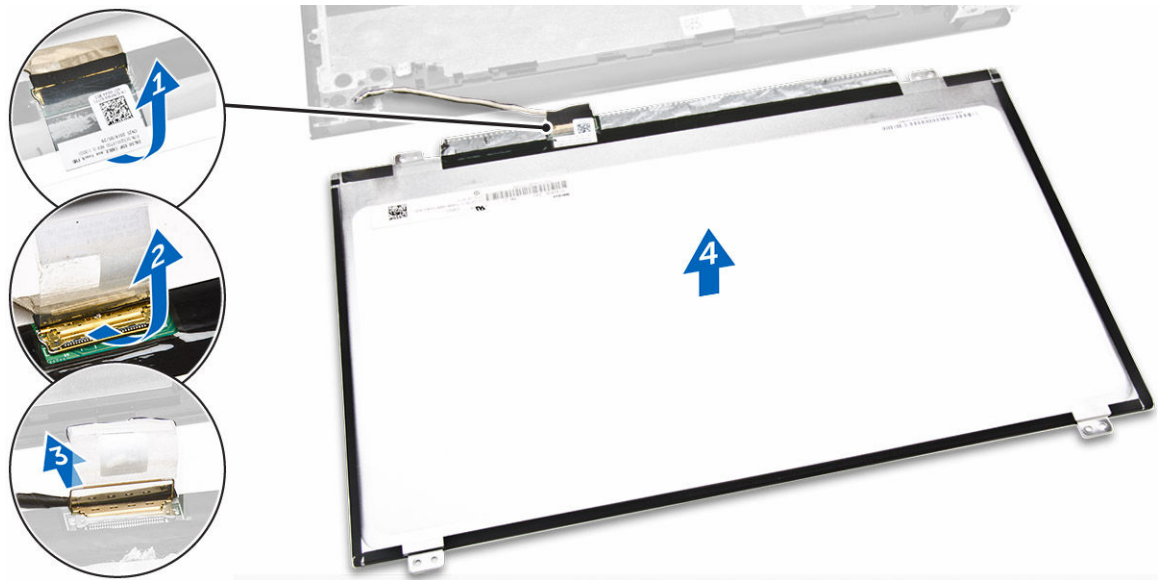
## 卸下显示屏面板

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
  - a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
  - e. [硬盘驱动器部件](#)
  - f. [光盘驱动器](#)
  - g. [WLAN 卡](#)
  - h. [I/O 板](#)
  - i. [内存模块](#)
  - j. [币形电池](#)
  - k. [散热器](#)
  - l. [系统板](#)
  - m. [电源连接器](#)
  - n. [显示屏部件](#)
  - o. [显示屏挡板](#)
  - p. [摄像头](#)
3. 要卸下显示屏面板，请执行下列操作：
  - a. 拧下将显示屏面板固定至显示屏部件的螺钉 [1]。
  - b. 提起显示屏面板以检修下方的电缆 [2]。



4. 断开电缆连接：
  - a. 揭下将 eDP 电缆固定至显示屏面板的胶带。
  - b. 提起锁定卡舌并拔下 eDP 电缆 [2、3]。

- c. 将显示屏面板从计算机中卸下 [4]。



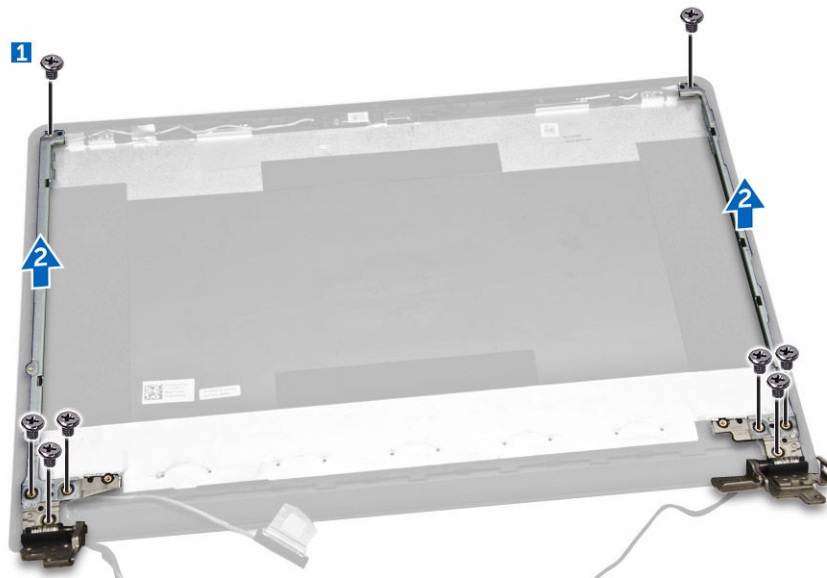
## 安装显示屏面板

1. 将 eDP 电缆连接至显示屏面板。
2. 粘上胶带，以固定显示屏电缆。
3. 将显示屏面板置于显示屏部件上。
4. 拧紧螺钉，以将显示屏面板固定至显示屏部件。
5. 安装以下组件：
  - a. [显示屏部件](#)
  - b. [显示屏挡板](#)
  - c. [摄像头](#)
  - d. [键盘](#)
  - e. [WLAN 卡](#)
  - f. [I/O 板](#)
  - g. [内存模块](#)
  - h. [散热器](#)
  - i. [基座盖](#)
  - j. [币形电池](#)
  - k. [系统板](#)
  - l. [电源连接器](#)
  - m. [电池](#)
  - n. [光盘驱动器](#)
6. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 卸下显示屏铰接部件

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：

- a. [电池](#)
  - b. [光盘驱动器](#)
  - c. [键盘](#)
  - d. [基座盖](#)
  - e. [硬盘驱动器部件](#)
  - f. [光盘驱动器](#)
  - g. [WLAN 卡](#)
  - h. [I/O 板](#)
  - i. [内存模块](#)
  - j. [币形电池](#)
  - k. [散热器](#)
  - l. [系统板](#)
  - m. [电源连接器](#)
  - n. [显示屏部件](#)
  - o. [显示屏挡板](#)
  - p. [摄像头](#)
  - q. [显示屏面板](#)
3. 卸下铰接：
- a. 拧下将显示屏铰接部件固定至显示屏部件的螺钉 [1]。
  - b. 卸下显示屏铰接部件 [2]。



## 安装显示屏铰接


- 1. 拧紧将显示屏铰接部件固定至显示屏部件的螺钉。
- 2. 安装以下组件：
  - a. [显示屏部件](#)
  - b. [显示屏挡板](#)
  - c. [显示屏面板](#)
  - d. [摄像头](#)
  - e. [系统板](#)


- f. [电源连接器](#)
  - g. [WLAN 卡](#)
  - h. [I/O 板](#)
  - i. [内存模块](#)
  - j. [散热器](#)
  - k. [币形电池](#)
  - l. [光盘驱动器](#)
  - m. [基座盖](#)
  - n. [键盘](#)
  - o. [电池](#)
3. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

# 技术和组件

## 电源适配器


此笔记本电脑随附 45 W 电源适配器。适配器使用 USB C 型连接器。

 **警告:** 断开电源适配器电缆与笔记本电脑的连接时，请握住连接器（而不是电缆本身），然后稳而轻地将其拔出，以免损坏电缆。

 **警告:** 此电源适配器可以与世界各地的电源插座配合使用。但是，电源连接器和配电盘则因国家和地区的不同而有所差异。使用不兼容的电缆或不正确地将电缆连接至配电盘或电源插座，可能会引起火灾或损坏设备。

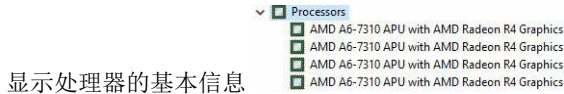
## 处理器

此笔记本电脑标配 AMD A6-7310 处理器。

 **注:** 时钟速率和性能根据工作负载和其他变量而有所不同。

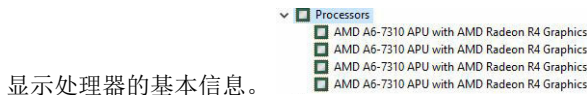
### 在 Windows 10 中识别处理器

1. 单击**搜索 Web 和 Windows**。
2. 键入设备管理器。
3. 选择**处理器**。



### 在 Windows 7 中识别处理器

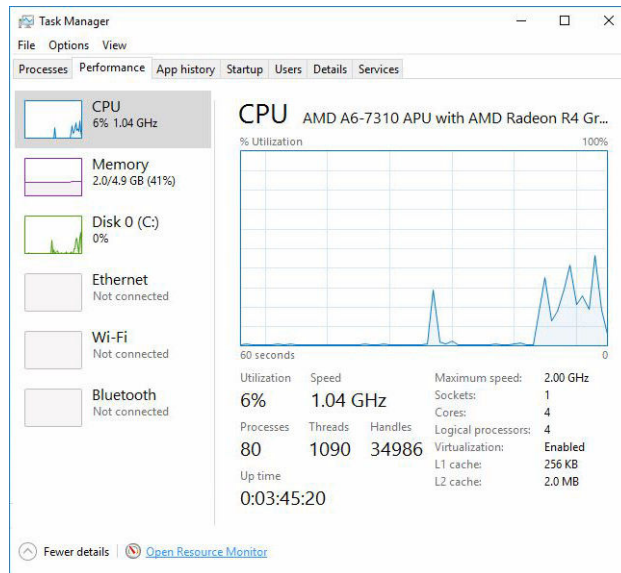
1. 单击 **Start**（开始）。
2. 键入设备管理器。
3. 选择**处理器**。



### 在任务管理器中验证处理器使用率

1. 右键单击任务栏。
2. 选择**启动任务管理器**。  
显示 **Windows 任务管理器** 窗口。

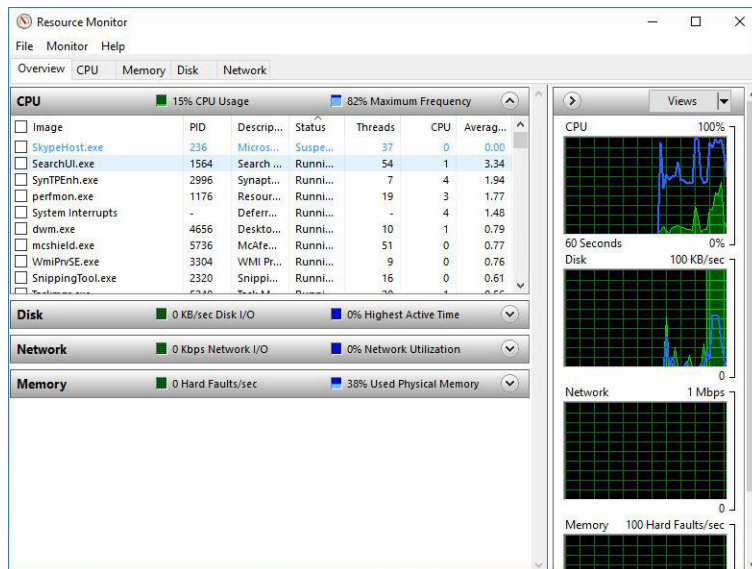
3. 在 **Windows 任务管理器** 窗口中，单击**性能**选项卡。



显示处理器性能详细信息。

## 在资源监视器中验证处理器使用率

1. 右键单击任务栏。
2. 选择**启动任务管理器**。
3. 在 **Windows 任务管理器** 窗口中，单击**性能**选项卡。  
显示处理器性能详细信息。
4. 单击**打开资源监视器**。




# 芯片组

所有笔记本电脑通过芯片组与 CPU 通信。


## 下载芯片组驱动程序

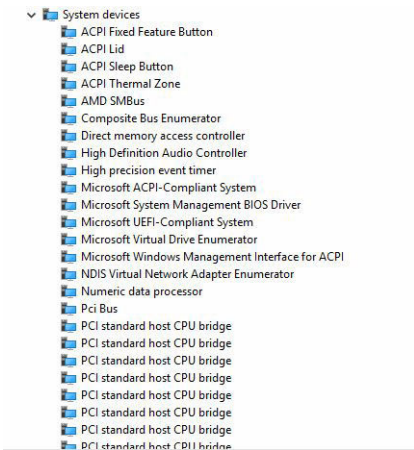
1. 打开笔记本电脑。
2. 转至 [www.Dell.com/support](http://www.Dell.com/support)。
3. 单击**产品支持**，输入笔记本电脑的服务标签，然后单击**提交**。

 **注:** 如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的笔记本电脑的型号。

4. 单击**驱动程序和下载**。
5. 选择笔记本电脑上安装的操作系统。
6. 向下滚动页面，展开**芯片组**，然后选择您的芯片组驱动程序。
7. 单击**下载文件**，为您的笔记本电脑下载最新版本的芯片组驱动程序。
8. 下载完成后，浏览至您保存驱动程序文件的文件夹。
9. 双击芯片组驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。

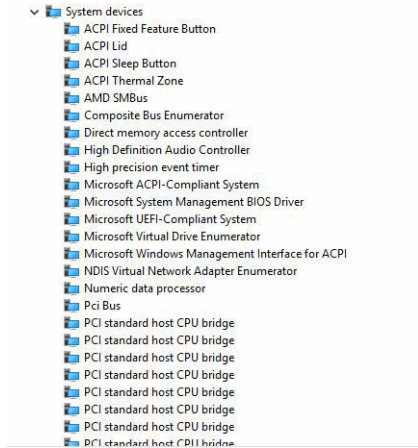
## 在 Windows 10 的设备管理器中识别芯片组

1. 单击**所有设置** Windows 10 **超级按钮栏**上设置图标。
2. 在**控制面板**中，选择**设备管理器**。
3. 展开**系统设备**并搜索芯片组。



## 在 Windows 7 的设备管理器中识别芯片组

1. 单击**开始** → **控制面板** → **设备管理器**。
2. 展开**系统设备**并搜索芯片组。



## 显卡芯片组

此笔记本电脑标配 AMD Radeon R 4 显卡芯片组。

## AMD 芯片组驱动程序

验证笔记本电脑中是否已安装 AMD 芯片组驱动程序。

表. 1: AMD 芯片组驱动程序

安装前	安装后

## AMD Radeon Graphics 驱动程序

验证笔记本电脑中是否已安装 AMD Radeon Graphics 驱动程序。

表. 2: AMD Radeon Graphics 驱动程序

安装前	安装后
	

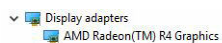
## 显示选项

此笔记本电脑标配一个 15 英寸高清显示屏，支持 1366 x 768 分辨率（最大值）。

### 识别显示屏适配器

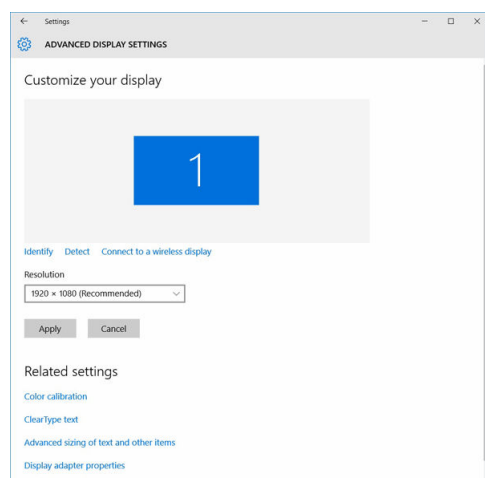
1. 单击或点按**开始**并选择**设置**。
2. 在搜索框中键入 Device Manager，然后在左窗格中点按**设备管理器**。
3. 展开**显示屏适配器**。

显示显示屏适配器。




### 更改的屏幕分辨率

1. 右键单击或点按并选择**显示设置**。
2. 点按或单击**高级显示设置**。
3. 从下拉式列表中选择所需分辨率，然后点按或单击**应用**。



## 旋转显示屏

1. 右键单击桌面屏幕。  
显示子菜单。
2. 选择**图形选项** → **旋转**并选择以下选项之一：
  - 旋转为正常
  - 旋转至 90 度
  - 旋转至 180 度
  - 旋转至 270 度


 **注:** 也可以使用以下按键组合旋转显示屏:

- Ctrl + Alt + 上箭头键 (旋转为正常)
- 右箭头键 (旋转 90 度)
- 下箭头键 (旋转 180 度)
- 左箭头键 (旋转 270 度)

## 在 Windows 10 中调节亮度

要启用或禁用屏幕亮度自动调节功能, 请执行以下操作:


1. 单击或点按**所有设置**  → **系统** → **显示**。
2. 使用**自动调整屏幕亮度**滑块以启用或禁用自动亮度调节。

 **注:** 您也可以使用**亮度级别**滑块手动调节亮度。

## 在 Windows 7 中调节亮度


要启用或禁用屏幕亮度自动调节功能, 请执行以下操作:

1. 单击**开始** → **控制面板** → **显示**。
2. 使用**调整亮度**滑块以启用或禁用自动亮度调节。


 **注:** 您也可以使用**亮度级别**滑块手动调节亮度。


## 清洁显示屏

1. 检查是否需要清洁任何污迹或区域。
2. 使用超细纤维抹布去除任何明显的灰尘, 然后轻轻地刷去所有污物微粒。
3. 应使用正确的清洁套件进行清洁, 并使显示屏保持清晰的原始状态。

 **注:** 切勿将任何清洁剂直接喷在屏幕上; 应将清洁剂喷在清洁布上。

4. 以圆周运动轻轻地擦拭屏幕。请勿用力按压清洁布。

 **注:** 请勿用手指用力按压或触摸屏幕, 否则可能会留下油性指纹或污点。


 **注:** 请勿将任何液体留在屏幕上。

5. 去除所有多余的水分, 因为它可能会损坏屏幕。
6. 在开启显示屏之前, 使其彻底干燥。

7. 对于难以去除的污渍，重复此步骤直至显示屏清洁。

## 连接到外部显示设备


1. 确保投影仪已开启并将投影仪电缆插入笔记本电脑上的视频端口。
2. 按 Windows 徽标 + P 键。
3. 选择以下模式之一：
  - 仅电脑屏幕
  - 重复
  - 扩展
  - 仅第二屏幕

 **注:** 有关更多信息，请参阅显示设备随附的文档。

## 音频选项:

### 下载音频驱动程序

1. 打开笔记本电脑。
2. 转至 [www.Dell.com/support](http://www.Dell.com/support)。
3. 单击“产品支持”，输入您笔记电脑的服务标签 (Service Tag)，然后单击“提交”。

 **注:** 如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的笔记本电脑的型号。

4. 单击**驱动程序和下载**。
5. 选择笔记本电脑上安装的操作系统的。
6. 向下滚动页面并展开**音频**。
7. 选择音频驱动程序。
8. 单击**下载文件**，为您的笔记本电脑下载最新版本的音频驱动程序。
9. 下载完成后，浏览至您保存音频驱动程序文件的文件夹。
10. 双击音频驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。

### Realtek ALC3234–CG Waves MaxxAudio Pro 控制器

此笔记本电脑标配集成 Realtek ALC3234–CG Waves MaxxAudio Pro 控制器。它是适用于 Windows 台式机和笔记本电脑的高保真音频编解码器。

### 下载音频驱动程序


1. 打开笔记本电脑。
2. 转至 [www.Dell.com/support](http://www.Dell.com/support)。
3. 单击“产品支持”，输入您笔记电脑的服务标签 (Service Tag)，然后单击“提交”。

 **注:** 如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的笔记本电脑的型号。

4. 单击**驱动程序和下载**。
5. 选择笔记本电脑上安装的操作系统的。
6. 向下滚动页面并展开**音频**。
7. 选择音频驱动程序。

- 单击**下载文件**，为您的笔记本电脑下载最新版本的音频驱动程序。
- 下载完成后，浏览至您保存音频驱动程序文件的文件夹。
- 双击音频驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。

## 在 Windows 10 中识别音频控制器

- 单击**所有设置**  Windows 10 **超级按钮栏**上设置图标。
- 在搜索框中键入 Device Manager，然后在左窗格中选择**设备管理器**。
- 展开**声音、视频和游戏控制器**。

显示音频控制器。

表. 3: 在 Windows 10 中识别音频控制器

安装前	安装后
	

## 在 Windows 7 中识别音频控制器

- 在搜索框中键入 Device Manager，然后在左窗格中选择**设备管理器**。
- 展开**声音、视频和游戏控制器**。

显示音频控制器。

表. 4: 在 Windows 7 中识别音频控制器

安装前	安装后
	

## Realtek HD 音频驱动程序

验证笔记本电脑中是否已安装 Realtek 音频驱动程序。

表. 5: Realtek HD 音频驱动程序

安装前	安装后
	


## WLAN 卡

此笔记本电脑支持 WLAN 卡。

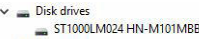
## 硬盘驱动器选项

此笔记本电脑支持 1 TB 硬盘驱动器。

### 在 Windows 10 中识别硬盘驱动器

1. 单击**所有设置**  Windows 10 **超级按钮**栏上设置图标。
2. 单击**控制面板**，选择**设备管理器**，然后展开**磁盘驱动器**。


硬盘驱动器在**磁盘驱动器**下列出。



### 在 Windows 7 中识别硬盘驱动器

单击**控制面板**，选择**设备管理器**，然后展开**磁盘驱动器**。

硬盘驱动器在**磁盘驱动器**下列出。



## 进入 BIOS 设置程序

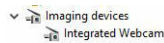
1. 打开或重新启动笔记本电脑。
2. 显示 Dell 徽标后，点按 F2，直至出现 **Entering BIOS setup (进入 BIOS 设置程序)** 消息。要进入引导选项菜单，请点按 F12  
在 **Main (主菜单)** 组下的 **Setup Utility Options (设置公用程序选项)** 下列出了硬盘驱动器。

## 摄像头功能

此笔记本电脑标配前置摄像头，图像分辨率为 1280 x 720 (最大值)。

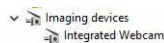
### 在 Windows 10 的设备管理器中识别摄像头

1. 在**搜索**框中，键入设备管理器，然后单击映像设备以启动。
2. 在**设备管理器**中，展开**映像设备**。



### 在 Windows 7 的设备管理器中识别摄像头

1. 选择**控制面板**。
2. 选择**设备管理器**并展开**映像设备**。

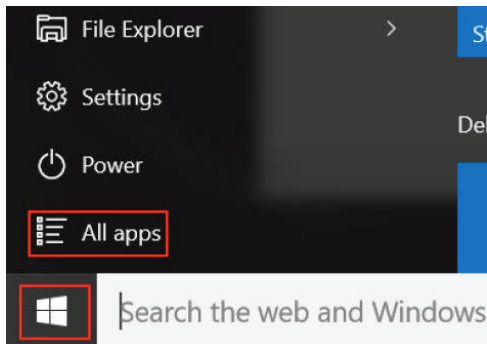


### 启动摄像头

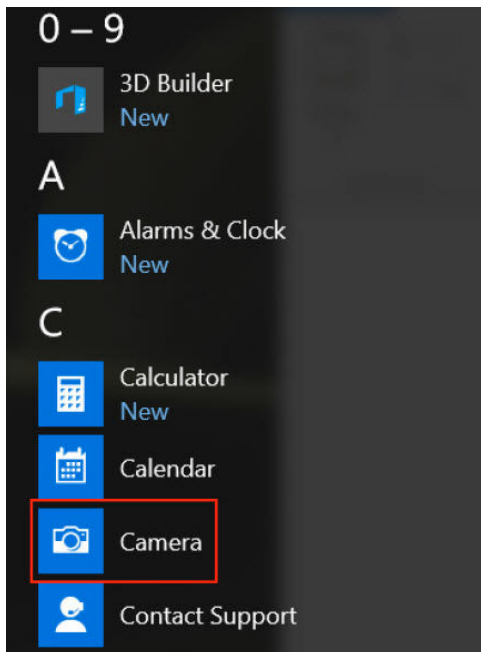
要启动摄像头，请打开使用摄像头的应用程序。例如，如果您点按笔记本电脑随附的 Dell 网络摄像头中央软件或 Skype 软件，摄像头将开启。同样，如果您正在通过互联网聊天并且应用程序请求访问网络摄像头，网络摄像头将开启。

## 启动摄像头应用程序

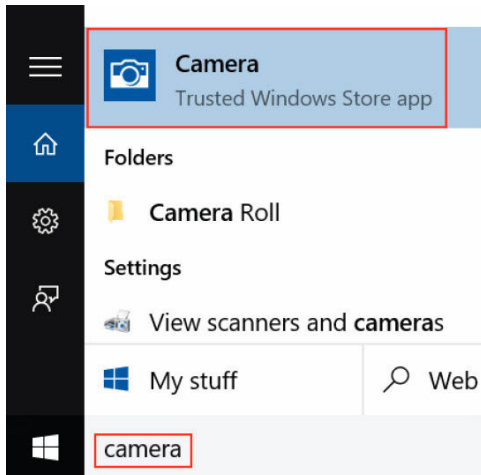
1. 单击 **Windows** 按钮并选择**所有应用程序**。



2. 在应用程序列表选择**摄像头**。



3. 如果应用程序列表中没有**摄像头**应用程序，则对其进行搜索。



## 内存功能

在此笔记本电脑中，内存 (RAM) 是系统板的一部分。此笔记本电脑标配 2 个 DDR3L SO-DIMM 插槽，高达 1600 MHz。

### 在 Windows 10 中验证系统内存

1. 单击或点按 **Windows** → **所有设置**  → **系统**。
2. 在**系统**下，请选择**关于**。

### 在 Windows 7 中验证系统内存

1. 在桌面中，启动**超级按钮**栏。
2. 选择**控制面板**，然后选择**系统**。


### 在设置中验证系统内存

1. 打开或重新启动笔记本电脑。
2. 显示 Dell 徽标后，点按 F2，直至出现 **Entering BIOS setup (进入 BIOS 设置程序)** 消息。要进入引导选项菜单，请点按 F12
3. 在左窗格中，选择**设置** → **常规** → **系统信息**、  
在右窗格中显示内存信息。

### 使用 ePSA 测试内存

1. 打开或重新启动笔记本电脑。
2. 系统显示 DELL 徽标后，执行以下操作之一：
  - 使用键盘 — 按 F2。
  - 不使用键盘 — 在屏幕上显示 Dell 徽标时，按住**音量增大**按钮。显示 F12 引导选项菜单时，在引导菜单中选择**诊断程序**，然后按 Enter。

在您的笔记本电脑上启动预引导系统评估 (PSA)。

 **注:** 如果等待时间过长并且出现操作系统徽标，请等待，直至看到桌面。关闭笔记本电脑并重试。

# 系统设置程序

可通过系统设置程序管理计算机硬件和指定 BIOS 级选项。可以在系统设置程序中完成以下操作：

- 在添加或删除硬件后更改 NVRAM 设置
- 查看系统硬件配置
- 启用或禁用集成设备
- 设置性能和电源管理阈值
- 管理计算机安全保护


## Boot Sequence

引导顺序允许您略过系统设置程序 — 定义的引导设备顺序和直接引导至特定的设备（例如：光盘驱动器或硬盘驱动器）。开机自检 (POST) 期间，出现 Dell 徽标时，您可以：


- 按下 F2 键访问系统设置程序
- 按下 F12 键显示一次性引导菜单

一次性引导菜单将显示您可以从中引导的设备，包括诊断选项。引导菜单选项包括：

- Removable Drive（可移动驱动器）（如果可用）
- STXXXX Drive（STXXXX 驱动器）

 **注：**XXX 表示 SATA 驱动器号


- 光盘驱动器
- 诊断程序

 **注：**选择 **Diagnostics（诊断程序）** 将显示 **ePSA diagnostics（ePSA 诊断程序）** 屏幕。

引导顺序屏幕还会显示访问 System Setup（系统设置程序）屏幕的选项。


## 导航键

下表显示了系统设置程序导航键。

 **注：**对于大多数系统设置程序选项，您所做的任何更改都将被记录下来，但要等到重新启动系统后才能生效。

## 导航键

下表描述了导航键的功能

键	导航
上箭头键	移至上一字段。
下箭头键	移至下一字段。
Enter 键	允许您在所选字段（如适用）中选择值或单击字段中的链接。
空格键	展开或折叠下拉列表（如适用）。
选项卡	移到下一个目标区域。
	 <b>注:</b> 仅适用于标准图形浏览器。
Esc 键	移至上一页直到您看到主屏幕。在主屏幕中按 Esc 将显示一则消息，提示您保存任何未保存的更改并重新启动系统。
F1	显示系统设置程序的帮助文件。

## 设置公用程序选项

### 主屏幕选项

“主屏幕”选项卡列出了计算机的主要硬件功能。

选项	说明
System Time	重设计算机内部时钟上的时间。
System Date	重设计算机内部日历上的日期。
BIOS Version	显示 BIOS 版本。
Product Name	显示计算机型号。
Service Tag	显示计算机的服务标签。
Asset Tag	显示计算机的资产标签。
CPU Type	显示处理器机型号。
CPU Speed	显示处理器速率。
CPU ID	显示处理器 ID。
CPU Cache	<b>L1 Cache</b> 显示处理器一级高速缓存的大小。
	<b>L2 Cache</b> 显示处理器二级高速缓存的大小。
Fixed HDD	显示硬盘驱动器 ID 和容量。
SATA ODD	显示 ODD 的类型。
AC Adapter Type	显示电源适配器类型。
System Memory	显示内存的容量和类型。
Extended Memory	显示扩展内存容量。

选项	说明
Memory Speed	显示内存速率。

## 高级屏幕选项

您可以通过 **Advanced（高级）** 选项卡设置可影响计算机性能的多种功能。下表定义了每个选项的功能和默认值。

选项	说明
<b>Power Now</b>	您可以启用或禁用 Power Now-Enable（立即通电 - 启用）。默认： <b>Enabled（已启用）</b>
<b>Virtualization</b>	您可以启用或禁用 Virtualization（虚拟化）。默认： <b>Enabled（已启用）</b>
<b>Integrated NIC</b>	您可以启用或禁用 Integrated NIC（集成 NIC）。默认： <b>Enabled（已启用）</b>
<b>USB Emulation</b>	您可以启用或禁用 USB Emulation（USB 模拟）。默认： <b>Enabled（已启用）</b>
<b>USB Wake Support</b>	您可以启用或禁用 USB Wake Support（USB 唤醒支持）。默认： <b>Disabled（已禁用）</b>
<b>SATA Operation</b>	您可以选择 SATA Operation（SATA 操作）模式。默认： <b>AHCI</b>
<b>Adapter Warnings</b>	您可以启用或禁用 Adapter Warnings（适配器警告）。默认： <b>Enabled（已启用）</b>
<b>Function Key Behavior</b>	您可以启用或禁用 Function Key Behavior（功能键行为）。默认： <b>Multimedia Keys（多媒体键）</b>
<b>Battery Health</b>	您可以设置电池性能。
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p><b>External USB Ports</b> 您可以启用或禁用 External USB Ports（外部 USB 端口）。默认：<b>Enabled（已启用）</b></p> <p><b>Microphone</b> 您可以启用或禁用 Microphone（麦克风）。默认：<b>Enabled（已启用）</b></p> <p><b>Camera</b> 您可以启用或禁用 Camera（摄像头）。默认：<b>Enabled（已启用）</b></p> <p><b>Internal Bluetooth</b> 您可以启用或禁用 Internal Bluetooth（内置蓝牙）。默认：<b>Enabled（已启用）</b></p> <p><b>Internal WLAN</b> 您可以启用或禁用 Internal WLAN（内置 WLAN）。默认：<b>Enabled（已启用）</b></p> <p><b>Media Card Reader</b> 您可以启用或禁用 Media Card Reader（读卡器）。默认：<b>Enabled（已启用）</b></p> <p><b>Optical Device</b> 您可以启用或禁用 Optical Device（光学设备）。默认：<b>Enabled（已启用）</b></p> <p><b>Boot Disable</b> 您可以启用或禁用 Boot Disable（引导禁用）。默认：<b>Disabled（已禁用）</b></p>

选项	说明
	<b>USB debug</b> 您可以启用或禁用 USB debug (USB 调试)。默认: <b>Disabled (已禁用)</b>
<b>Battery Charge Configuration</b>	您可以启用或禁用 Battery Charge Configuration (电池充电配置)。默认: <b>Adaptive (自适应)</b>
<b>Advanced Battery Charge Mode</b>	您可以启用或禁用 Advanced Battery Charge Mode (高级电池充电模式)。默认: <b>Disabled (已禁用)</b>

## 安全屏幕选项

**Security (安全)** 选项卡显示安全状态, 并允许您管理计算机的安全功能。

选项	说明
<b>Unlock Setup Status</b>	您可以启用 Unlock Setup Status (解锁设置状态) (默认: Unlocked (未锁定))。
<b>Admin Password Status</b>	您可以设置、更改或删除管理员密码状态。
<b>System Password Status</b>	您可以设置、更改或删除系统密码状态。
<b>HDD Passwords Status</b>	您可以设置、更改或删除系统硬盘驱动器上的密码。
<b>Set Admin Password</b>	您可以设置、更改或删除管理员密码。
<b>Set System Password</b>	您可以设置、更改或删除系统密码。
<b>Set HDD Passwords</b>	您可以设置、更改或删除系统硬盘驱动器上的密码。
<b>Password Change</b>	您可以在已设置管理员密码的情况下, 启用系统和硬盘驱动器密码禁用权限。
<b>Firmware TPM</b>	您可以设置、更改或删除固件 TPM 上的密码。
<b>Password Bypass</b>	您可以启用或禁用在设置系统密码后绕过系统的权限。
<b>Computrace</b>	您可以激活或禁用可选的 Computrace 软件 (默认: Deactivated (已停用))。

## Boot (引导)

**Boot (引导)** 选项卡允许您更改引导顺序。

选项	说明
<b>Boot List Option</b>	允许您更改计算机尝试查找操作系统的顺序。默认值: <b>UEFI</b>
<b>File Browser Add Boot Option</b>	允许您添加文件浏览器引导选项。

选项	说明
<b>File Browser Delete Boot Option</b>	允许您删除文件浏览器引导选项。
<b>Secure Boot</b>	启用或禁用 Secure Boot Control（安全引导控制）。默认： <b>Enabled（已启用）</b>
<b>Load Legacy Option ROM</b>	此选项控制是否应在 POST 期间载入 CSM。默认： <b>Disabled（已禁用）</b>
<b>Boot Option Priorities</b>	<b>Boot Option 1</b> 允许您选择第一个引导设备首选项。
	<b>Boot Option 2</b> 允许您选择第二个引导设备首选项。
	<b>Boot Option 3</b> 允许您选择第三个引导设备首选项。

## 退出

此部分允许您在退出设置公用程序之前保存、放弃和加载默认设置。

选项	说明
<b>Save Changes and Reset</b>	允许您在退出设置公用程序前保存更改，然后重置默认设置。
<b>Discard Changes and Reset</b>	允许您在退出设置公用程序前放弃更改，然后重置默认设置。
<b>Restore Defaults</b>	允许您在退出设置公用程序前恢复默认设置。
<b>Discard Changes</b>	允许您在退出设置公用程序前放弃默认设置。
<b>Save Changes（保存更改）</b>	允许您在退出设置公用程序前保存默认设置。

## 更新 BIOS

如果更新可用，建议在更换的系统板上更新 BIOS（系统设置程序）。对于笔记本电脑，确保计算机电池充满电并已连接到电源插座。

1. 重新启动计算机。
2. 访问 [Dell.com/support](http://Dell.com/support)。
3. 输入**服务标签**或**快速服务代码**，然后单击 **Submit（提交）**。



**注:** 要找到服务标签，请单击 **Where is my Service Tag?（我的服务标签在哪里？）**




**注:** 如果您无法找到服务标签，请单击 **Detect My Product（检测我的产品）**。继续按照屏幕上的说明进行操作。

4. 如果您无法找到或查找服务标签，请单击计算机的产品类别。
5. 从列表选择**产品类型**。
6. 选择您的计算机型号，您计算机的**产品支持**页面将会出现。
7. 单击 **Get drivers（获得驱动程序）**，然后单击 **View All Drivers（查看全部驱动程序）**。

驱动程序和下载页面。


8. 在驱动程序和下载屏幕上，在 **Operating System（操作系统）** 下拉列表中，选择 **BIOS**。
9. 确定最新的 BIOS 文件并单击 **Download File（下载文件）**。  
您也可以分析哪些驱动程序需要更新。要为您的产品执行此操作，单击 **Analyze System for Updates（分析系统以获取更新）**，然后按照屏幕上的说明进行操作。
10. 在“**Please select your download method below window**”（请在以下窗口中选择下载方法）窗口中选择首选的下载方法，单击“**Download File**”（下载文件）。  
屏幕上将显示 **File Download（文件下载）** 窗口。
11. 单击 **Save（保存）**，将文件保存到计算机中。
12. 单击 **Run（运行）**，将更新的 BIOS 设置安装到计算机上。  
请遵循屏幕上的说明操作。


 **注:** 建议不要更新超过 3 个版本的 BIOS 版本。例如：如果要将 BIOS 从 1.0 更新到 7.0，则先安装版本 4.0，然后再安装版本 7.0。


## 系统密码和设置密码

可以创建系统密码和设置密码来保护计算机。

密码类型	说明
系统密码	必须输入密码才能登录系统。
设置密码	必须输入密码才能访问计算机和更改其 BIOS 设置。


 **小心:** 密码功能为计算机中的数据提供了基本的安全保护。

 **小心:** 如果计算机不锁定且无人管理，任何人都可以访问其中存储的数据。

 **注:** 您的计算机出厂时已禁用系统密码和设置密码功能。

## 分配系统密码和设置密码

仅当 **Password Status（密码状态）** 为 **Unlocked（已解锁）** 时，才可设定新的 **System Password（系统密码）** 和/或 **Setup Password（设置密码）** 或者更改现有 **System Password（系统密码）** 和/或 **Setup Password（设置密码）**。如果 **Password Status（密码状态）** 为 **Locked（锁定）**，则无法更改 **System Password（系统密码）**。

 **注:** 如果密码跳线已禁用，将删除现有 **System Password（系统密码）** 和 **Setup Password（设置密码）**，无需提供系统密码即可登录计算机。

要进入系统设置程序，开机或重新引导后立即按 F2。

1. 在 **System BIOS（系统 BIOS）** 或 **System Setup（系统设置程序）** 屏幕中，选择 **System Security（系统安全保护）** 并按 Enter。  
会出现 **System Security（系统安全保护）** 屏幕。
2. 在 **System Security（系统安全保护）** 屏幕中，验证 **Password Status（密码状态）** 为 **Unlocked（已解锁）**。
3. 选择 **System Password（系统密码）**，输入系统密码，然后按 Enter 或 Tab。  
采用以下原则设定系统密码：
  - 一个密码最多可包含 32 个字符。

- 密码可包含数字 0 至 9。
- 仅小写字母有效，不允许使用大写字母。
- 只允许使用以下特殊字符：空格、( )、( + )、( , )、( - )、( . )、( / )、( ; )、( [ )、( \ )、( ] )、( ` )。


提示时重新输入系统密码。

4. 输入先前输入的系统密码，然后单击 **OK（确定）**。
5. 选择 **Setup Password（设置密码）**，输入系统密码，然后按 Enter 或 Tab 键。  
将出现一则信息，提示您重新输入设置密码。
6. 输入先前输入的设置密码，然后单击 **OK（确定）**。
7. 按 Esc 将出现一条消息提示您保存更改。
8. 按 Y 保存更改。  
计算机将重新引导。

## 删除或更改现有系统密码和/或设置密码

在尝试删除或更改现有系统密码和/或设置密码之前，确保 **Password Status（密码状态）** 为 Unlocked（已解锁）（位于系统设置程序中）。如果 **Password Status（密码状态）** 为 Locked（锁定），则无法删除或更改现有系统密码或设置密码。

要进入系统设置程序，开机或重新引导后立即按 F2。

1. 在 **System BIOS（系统 BIOS）** 或 **System Setup（系统设置程序）** 屏幕中，选择 **System Security（系统安全保护）** 并按 Enter。  
将会显示 **System Security（系统安全保护）** 屏幕。
2. 在 **System Security（系统安全保护）** 屏幕中，验证 **Password Status（密码状态）** 为 **Unlocked（已解锁）**。
3. 选择 **System Password（系统密码）**，更改或删除现有系统密码并按 Enter 或 Tab 键。
4. 选择 **Setup Password（设置密码）**，更改或删除现有设置密码并按 Enter 或 Tab 键。  
 **注:** 如果更改系统密码和/或设置密码，则需要在提示时重新输入新密码。如果删除系统密码和/或设置密码，则需要在提示时确认删除。
5. 按 Esc 将出现一条消息提示您保存更改。
6. 按 Y 保存更改并退出系统设置程序。  
计算机将重新引导。

## 增强型预引导系统评估 (ePSA) 诊断程序

ePSA 诊断程序（亦称为系统诊断程序）可执行全面的硬件检查。ePSA 内嵌 BIOS 并通过 BIOS 内部启动。该嵌入式系统诊断程序提供特定设备或设备组的一组选项，允许您执行以下操作：

- 自动运行测试或在交互模式下运行
- 重复测试
- 显示或保存测试结果
- 运行全面测试以引入附加测试选项，从而提供有关失败设备的额外信息
- 查看告知您测试是否成功完成的状态消息
- 查看告知您在测试过程中所遇到问题的错误消息



**小心:** 系统诊断程序仅用于测试您使用的计算机。使用此程序检测其他计算机可能会导致无效结果或错误信息。




**注:** 特定设备的某些测试需要用户交互。始终确保诊断测试执行时您在计算机旁。

### 运行 ePSA 诊断程序

1. 开启计算机。
2. 当计算机引导时，在出现 Dell 徽标时按 F12 键。
3. 在引导菜单屏幕上，选择 **Diagnostics（诊断程序）** 选项。  
将显示 **Enhanced Pre-boot System Assessment（已启用预引导系统评估）** 窗口，列出计算机中检测到的所有设备。诊断程序开始在所有检测到的设备上开始运行。
4. 如果您希望在特定的设备上运行诊断测试，按 Esc 键并单击 **Yes（是）** 来停止诊断测试。
5. 从左侧窗格中选择设备，然后单击 **Run Tests（运行测试）**。
6. 如果出现任何问题，将显示错误代码。  
记下错误代码并与 Dell 联系。

## 技术规格

 **注:** 所提供的配置在不同地区可能会有所差异。请按照下列方式获取计算机配置的详细信息:

- Windows 10, 单击或点按开始  → 设置 → 系统 → 关于。
- Windows 7, 单击开始 , 右键单击 **我的电脑**, 然后选择**属性**。

### 系统规格

功能	规格
芯片组	AMD Beema/Carrizo-L
DRAM 总线宽度	64 位
快擦写 EPROM	W25Q64FVSSIQ

### 处理器规格

功能	规格
L2 智能缓存	1 MB 或 2 MB

### 内存规格

功能	规格
内存容量	2 GB
内存类型	SO-DIMM DDR3L
最小内存	2 GB
最大内存	8 GB

### 音频规格

功能	规格
类型	高保真音频编解码器
控制器	Realtek ACL3234

功能	规格
支持内部麦克风	数字麦克风 x 1
扬声器	两个 2 瓦特扬声器
外部接口	立体声耳机/麦克风组合
音量控制	程序菜单和键盘快捷键

## 视频规格

功能	规格
视频类型	UMA
Video Controller	AMD Radeon 显卡
数据总线	64 位
外部显示器支持	VGA

## 摄像头规格

功能	规格
摄像头分辨率	100 万像素
视频分辨率（最大值）	1280 x 720 像素
对角线视角	74 度

## 通信规格

功能	规格
网络适配器	Ethernet 10/100/1000 Base-T
无线	Wi-fi 802.11 a/b/g/n

## 端口和连接器规格

功能	规格
音频	组合插孔
视频	VGA
网络适配器	一个 RJ-45 连接器
USB	一个 USB3.0、两个 USB2.0
内存卡读取器	SD 卡

## 显示屏规格

功能	规格
类型	HD
高度	359.60 毫米 (14.15 英寸)
宽度	224.40 毫米 (8.83 英寸)
对角线	15.0 毫米 (0.59 英寸)
有效区域 (X/Y)	344.23 毫米 (13.55 英寸) x 193.54 毫米 (7.61 英寸)
最大分辨率	1366 x 768 像素
最大亮度	200 尼特
操作角度	135 度
刷新率	60 Hz/40 Hz
最大视角 (水平)	40 (左) /40 (右)
最大视角 (垂直)	10 (上) /30 (下)
像素点距	0.2265 毫米 x 0.2265 毫米

## 键盘规格

功能	规格
按键数	80

## 触摸板规格

功能	规格
有效区域:	
X 轴	105.00 毫米 (4.13 英寸)
Y 轴	65.00 毫米 (2.55 英寸)

## 电池规格

功能	规格
类型	ICP666480
厚度	7.5 毫米 (0.30 英寸)
高度	99.5 毫米 (3.91 英寸)
宽度	198.5 毫米 (7.81 英寸)

功能	规格
重量	269 克 (0.60 磅)
充电时间	3 小时
使用寿命	300 个放电/充电周期
电压	11.4 V
温度范围	
运行时	0°C 至 50°C
非运行时	0°C 至 65°C
币形电池	LI 3V 83 MAH

## 交流适配器规格

功能	规格
类型	45 W
输入电压	100 ~ 240 V 交流
输入电流 (最大值)	1.3 A
输入频率	50 Hz 至 60 Hz
输出电流	2.31 A
额定输出电压	19.5 V DC
温度范围 (操作)	0 °C 至 40 °C
温度范围 (非运行时)	95 °C

## 物理规格


功能	规格
高度	23.65 毫米 (0.93 英寸)
宽度	380.0 毫米 (14.96 英寸)
厚度	260.3 毫米 (10.24 英寸)
重量	2.45 千克 (5.29 磅)

## 环境规格

温度	规格
运行时	0 °C 至 35 °C

温度	规格
存储	-20 °C 至 60 °C
相对湿度（最大值）	规格
运行时	20% 至 90%（非冷凝）
存储	20% 至 95%（非冷凝）
海拔高度（最大值）：	规格
运行时	-15.2 米至 2000 米（-50 英尺至 6560 英尺） 0° 至 35 °C
非运行时	-15.2 米至 10,668 米（-50 英尺至 35,000 英尺）
气载污染物级别	G1（根据 ISA-S71.04-1985 定义的标准）

## 联系 Dell

 **注:** 如果没有活动的 Internet 连接，您可以在购货发票、装箱单、帐单或 Dell 产品目录上查找联系信息。

Dell 提供了若干联机及电话支持和服务选项。服务会因所在国家和地区以及产品的不同而有所差异，您所在的地区可能不提供某些服务。如要联系 Dell 解决有关销售、技术支持或客户服务问题：

1. 请转至 **dell.com/support**。
2. 选择您的支持类别。
3. 在页面底部的**选择国家/地区**下拉列表中，确认您所在的国家或地区。
4. 根据您的需要，选择相应的服务或支持链接。