

# Dell Vostro 24-5450

## 用户手册

管制型号: W12C  
管制类型: W12C004



# 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 © 2015 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产品名称可能是其各自所属公司的商标。

2015 - 07


Rev. A00


# 拆装计算机


## 拆装计算机内部组件之前


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。

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. 确保工作表面平整、整洁，以防止刮伤主机盖。
2. 关闭计算机（请参阅关闭计算机）。

 **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。

3. 断开计算机上所有网络电缆的连接。
4. 断开计算机和所有连接的设备与各自电源插座的连接。
5. 计算机未插电时，按住电源按钮以导去系统板上的静电。
6. 卸下主机盖。

△ 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。

## 建议工具

执行本说明文件中的步骤可能要求使用以下工具:


- 小型平口螺丝刀
- 梅花槽螺丝刀
- 小型塑料划片

## 关闭计算机电源



△ 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. 关闭操作系统:


- 在 Window 10 中:

1. 单击或轻触**开始** .
2. 在显示的下拉列表中, 选择  然后选择**关机**。


- 在 Windows 8 中:

- 使用触控式设备:
  - a. 从屏幕右边缘滑动, 打开 Charms 菜单, 然后选择**设置**。
  - b. 选择  然后选择**关机**
- 使用鼠标:
  - a. 指向屏幕的右上角, 然后单击**设置**。
  - b. 单击  然后选择**关机**。

- 在 Windows 7 中:

1. 单击**开始** .
2. 单击**关机**。

或

1. 单击**开始** .
2. 然后单击**开始**菜单右下角的箭头 (如下所示), 再单击**关机**。



2. 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所有外部设备、插卡和电缆。

1. 装回主机盖。



**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。**

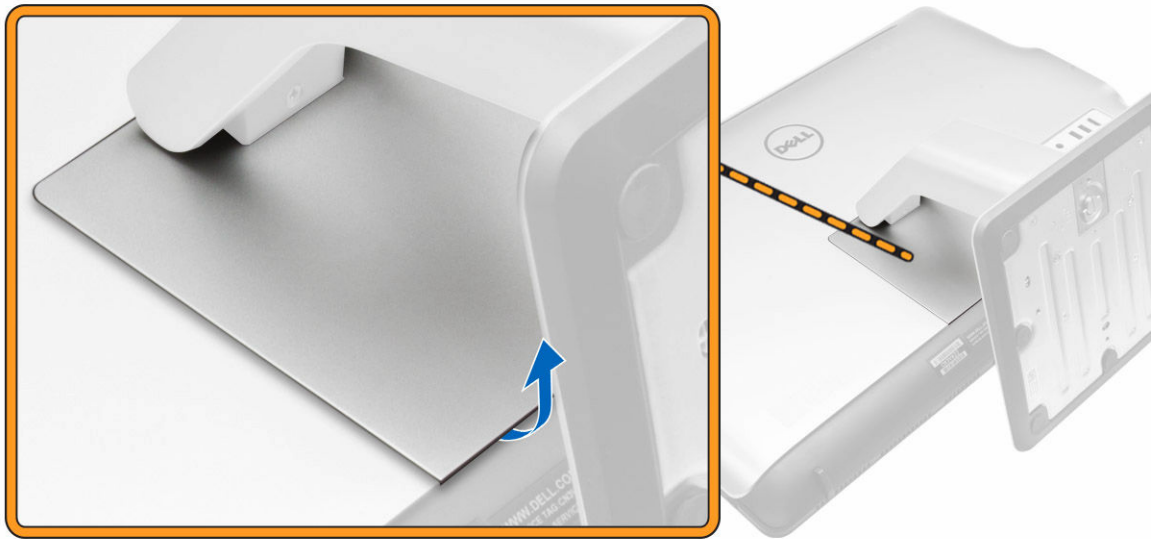
2. 将电话线或网络电缆连接到计算机。
3. 将计算机和所有已连接设备连接至电源插座。
4. 打开计算机电源。
5. 如果需要，运行 Dell Diagnostics 以验证计算机是否正常工作。

## 卸下和安装组件

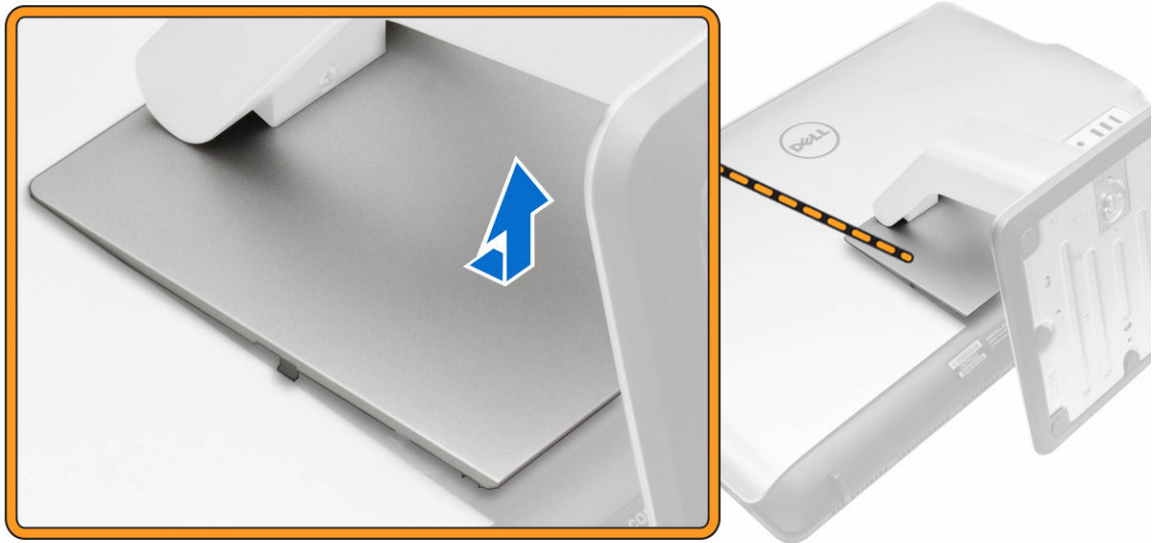
此部分提供如何从计算机中卸下或安装组件的详细信息。

### 卸下支架

1. 按照“[拆装计算机内部组件之前](#)”中的步骤进行操作。
2. 将计算机置于平整表面，显示屏一侧朝下。
3. 将铰接部件护盖从计算机上撬起。



4. 滑动铰接部件护盖并将其从计算机上提起。



5. 执行以下步骤：
  - a. 拧下将支架固定至计算机的螺钉 [1]。
  - b. 滑动支架并将其计算机上提起 [2]。



## 安装支架

1. 将支架与计算机背面上的螺孔对齐。
2. 拧紧将支架固定至计算机的螺钉。
3. 按压计算机上的铰接部件护盖，直至其卡入到位。
4. 按照“[拆装计算机内部组件之后](#)”中的步骤进行操作。

## 卸下后盖

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[支架](#)。
3. 撬起后盖的边缘，以将其从卡舌释放。



4. 将后盖提离计算机。

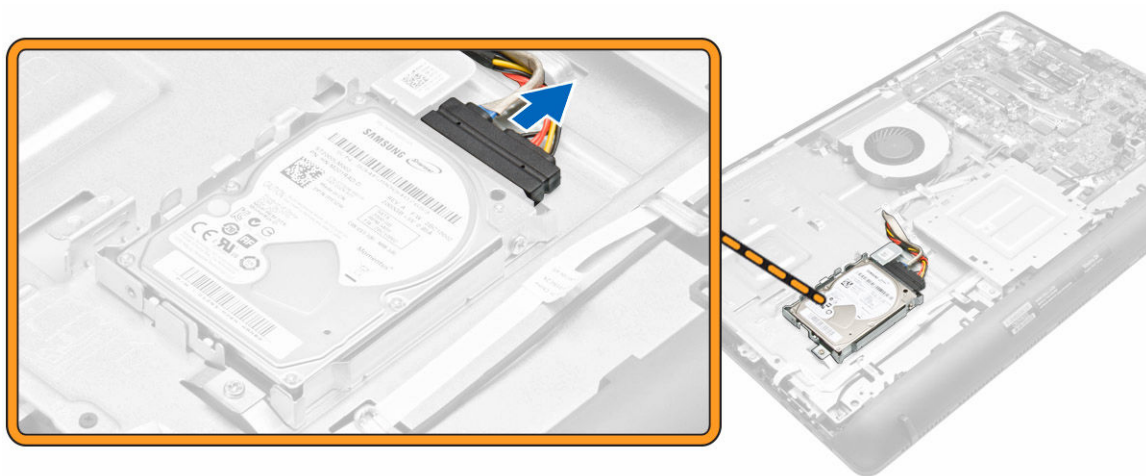


## 安装后盖

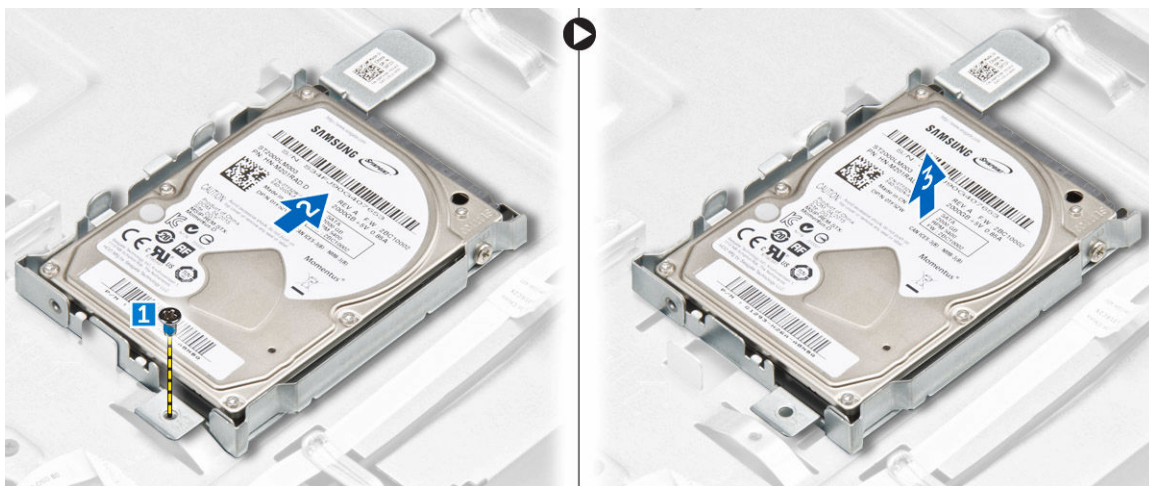
1. 对齐并按下后盖，直至其卡入到位。
2. 安装[支架](#)。
3. 按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的步骤进行操作。

## 卸下硬盘驱动器

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：
  - a. [支架](#)
  - b. [后盖](#)
3. 断开硬盘驱动器电缆与硬盘驱动器的连接。



4. 执行以下操作：
  - a. 拧下用于将硬盘驱动器固定至计算机的螺钉 [1]。
  - b. 滑动 [2] 并将硬盘驱动器从插槽提起 [3]。



5. 拧下用于将硬盘驱动器固定到支架的螺钉，然后将硬盘驱动器从支架提起 [1、2]。

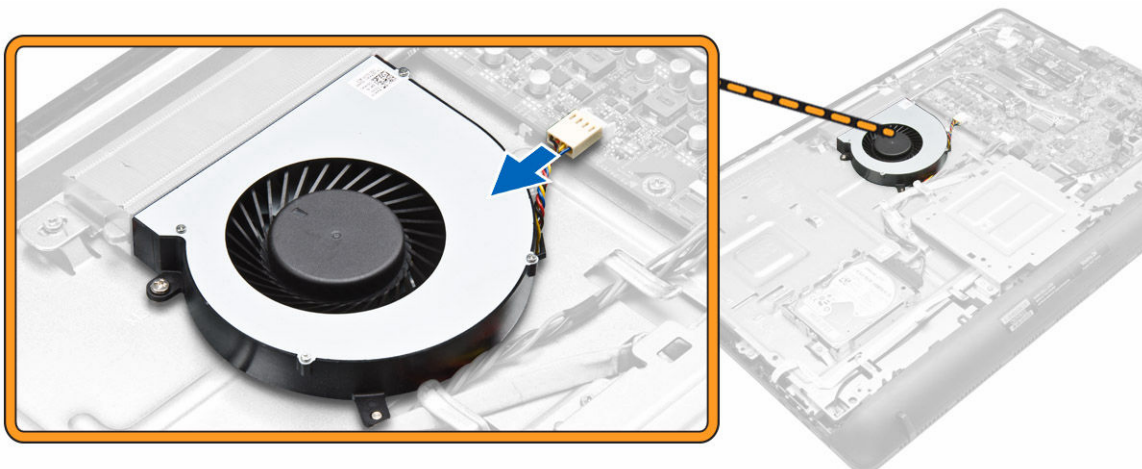


## 安装硬盘驱动器

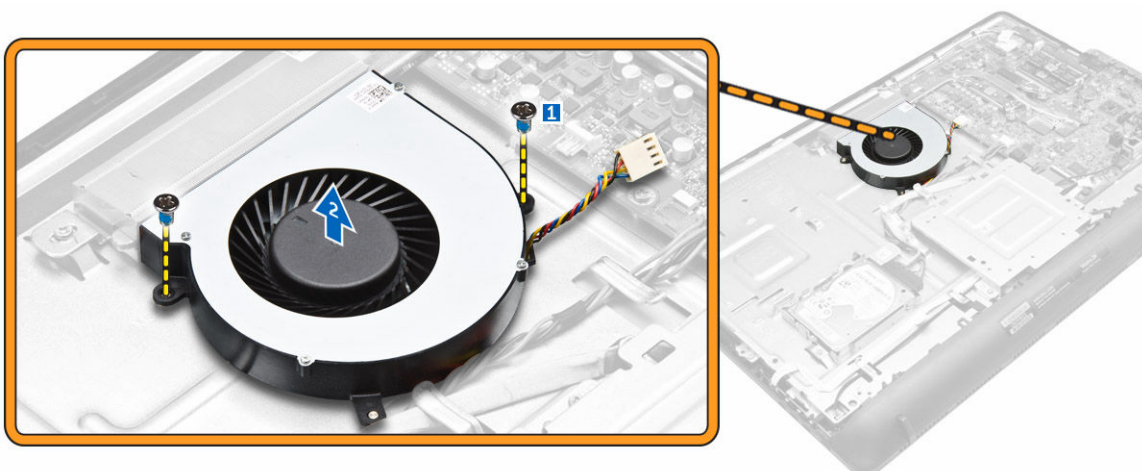
1. 将硬盘驱动器放到支架中。
2. 拧紧将硬盘驱动器固定到支架的螺钉。
3. 将硬盘驱动器滑入插槽。
4. 拧紧将硬盘驱动器固定至计算机的螺钉。
5. 连接硬盘驱动器电缆。
6. 安装：
  - a. [后盖](#)
  - b. [支架](#)
7. 按照“[拆装计算机内部组件之后](#)”中的步骤进行操作。

## 卸下系统风扇

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：
  - a. [支架](#)
  - b. [后盖](#)
3. 断开系统风扇电缆与系统板的连接。



4. 执行以下操作：
  - a. 拧下将系统风扇固定至计算机的螺钉 [1]。
  - b. 将系统风扇从计算机中取出 [2]。



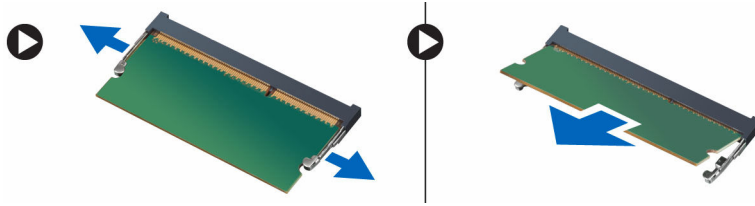
## 安装系统风扇

1. 拧紧将系统风扇固定至计算机的螺钉。
2. 将系统风扇电缆与系统板连接。
3. 安装：
  - a. [后盖](#)
  - b. [支架](#)
4. 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：

- a. [支架](#)
  - b. [后盖](#)
3. 将固定夹从内存模块上撬起，直至将其弹出。抬起内存模块，将其从连接器上卸下。



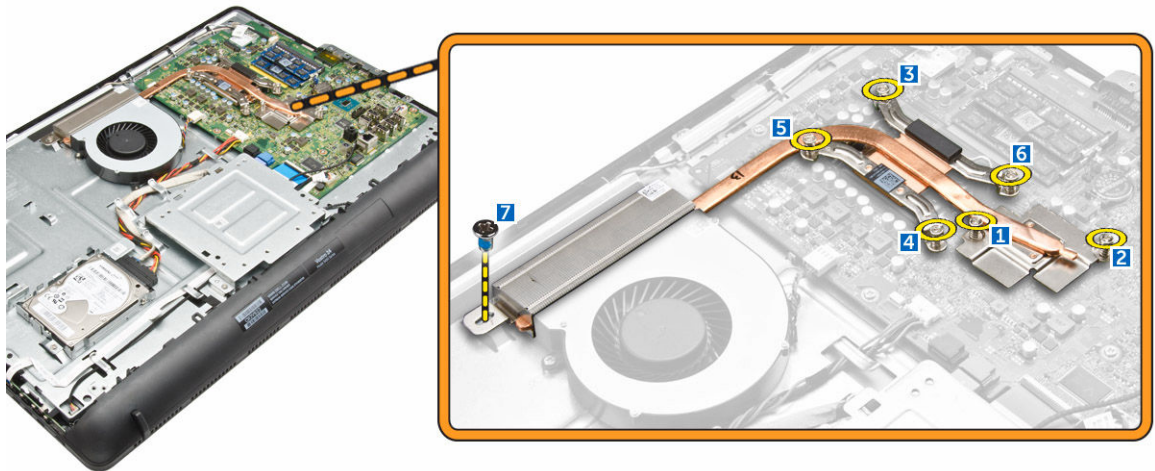
## 安装内存模块

 **注:** 如果只有一个内存模块可用，请使用 DIMM 2 插槽。

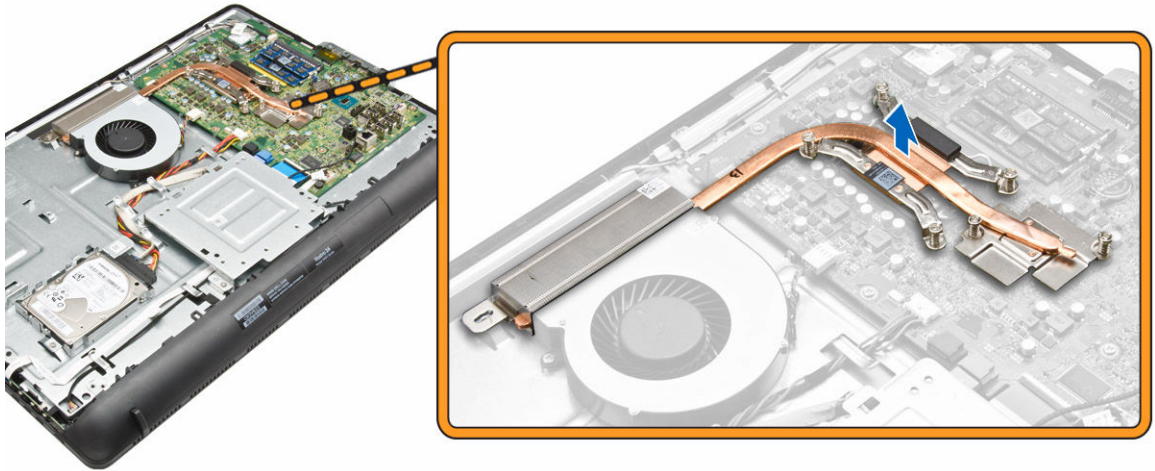
1. 将内存模块上的槽口与系统板连接器上的卡舌对齐。
2. 向下按压内存模块，直到固定夹弹回以将其固定到位。
3. 安装：
  - a. [后盖](#)
  - b. [支架](#)
4. 按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的步骤进行操作。

## 卸下散热器

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：
  - a. [支架](#)
  - b. [后盖](#)
3. 拧下将散热器固定到系统板的螺钉 [1、2、3、4、5、6、7]。



4. 将散热器从系统板提起。

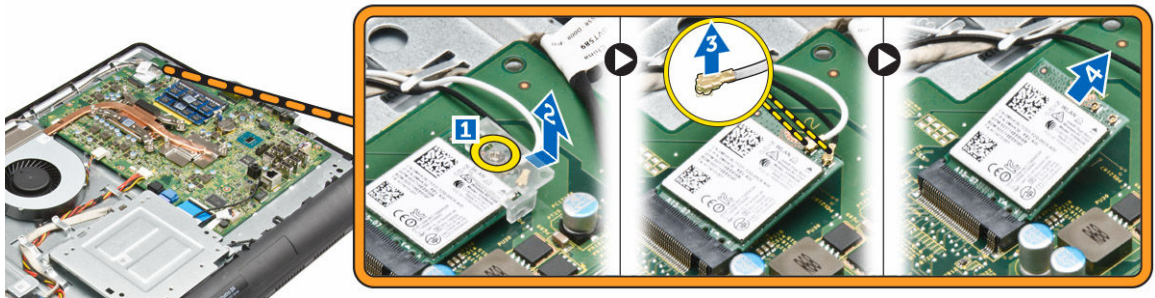


## 安装散热器

1. 安装散热器以与系统板上的螺孔对齐。
2. 拧紧螺钉，将散热器固定至系统板。
3. 安装：
  - a. [后盖](#)
  - b. [支架](#)
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：
  - a. [支架](#)
  - b. [后盖](#)
3. 如图所示执行以下步骤：
  - a. 拧下固定 WLAN 卡的螺钉 [1]。
  - b. 滑动以卸下系统板上的 WLAN 支架 [2]。
  - c. 断开将 WLAN 卡固定至 WLAN 卡的连接器的连接 [3]。
  - d. 将 WLAN 卡从其插槽中卸下 [4]。

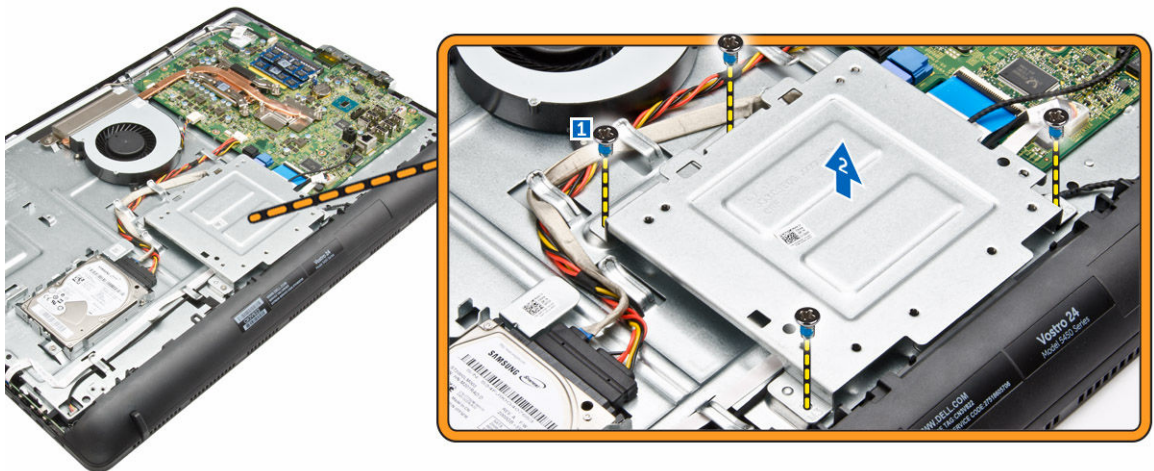


## 安装 WLAN 卡

1. 将 WLAN 卡插入卡槽。
2. 连接两个连接器（黑色电缆连接到黑色三角形，白色电缆连接到白色三角形）。
3. 放置 WLAN 支架，然后拧紧将 WLAN 卡固定至系统板的螺钉。
4. 安装：
  - a. [后盖](#)
  - b. [支架](#)
5. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 卸下支架固定框架

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：
  - a. [支架](#)
  - b. [后盖](#)
3. 执行以下操作：
  - a. 拧下将支架固定框架固定至计算机的螺钉 [1]。
  - b. 将支架固定框架从计算机提起 [2]。

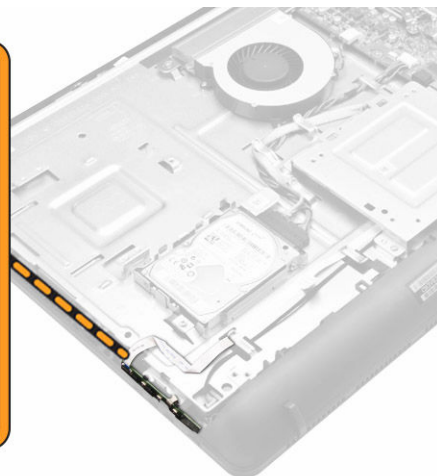
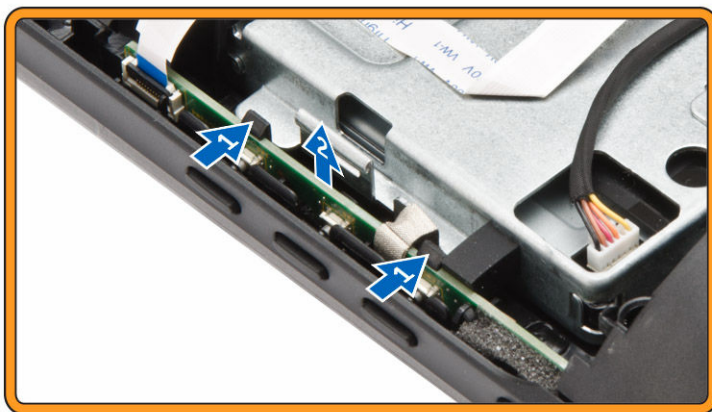


## 安装支架固定框架

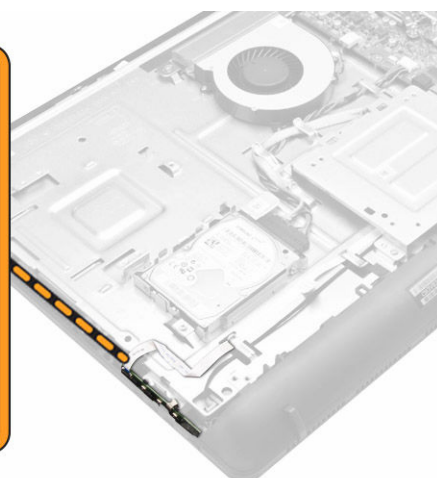
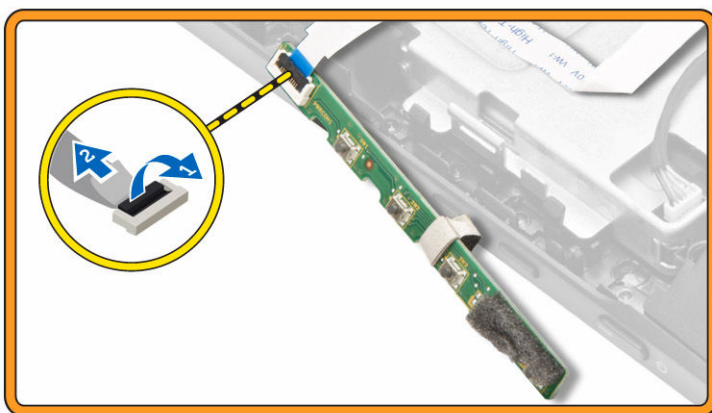
1. 将支架固定框架与螺孔对齐，然后拧紧螺钉以将其固定至计算机。
2. 安装：
  - a. [后盖](#)
  - b. [支架](#)
3. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 卸下电源开关板

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：
  - a. [支架](#)
  - b. [后盖](#)
3. 执行以下操作：
  - a. 按下将电源开关固定至计算机的锁定卡舌 [1]。
  - b. 将电源开关板提起以将其从插槽中释放 [2]。



4. 提起锁定卡舌，然后断开电源开关电缆与电源开关板的连接 [1.2]。



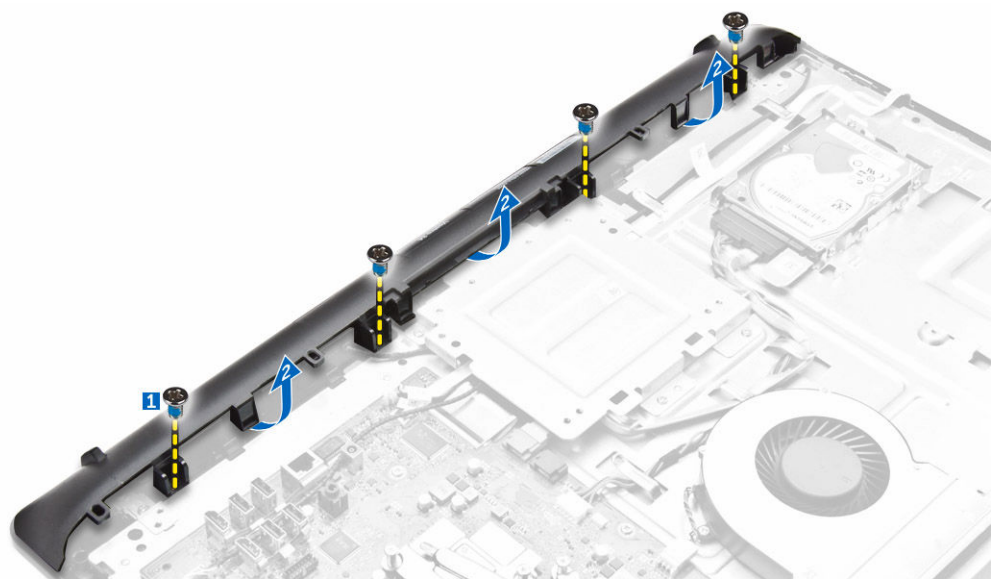
## 安装电源开关板

1. 将电源开关电缆连接至电源开关板。
2. 将电源开关板置于其在计算机上的插槽中。
3. 安装：

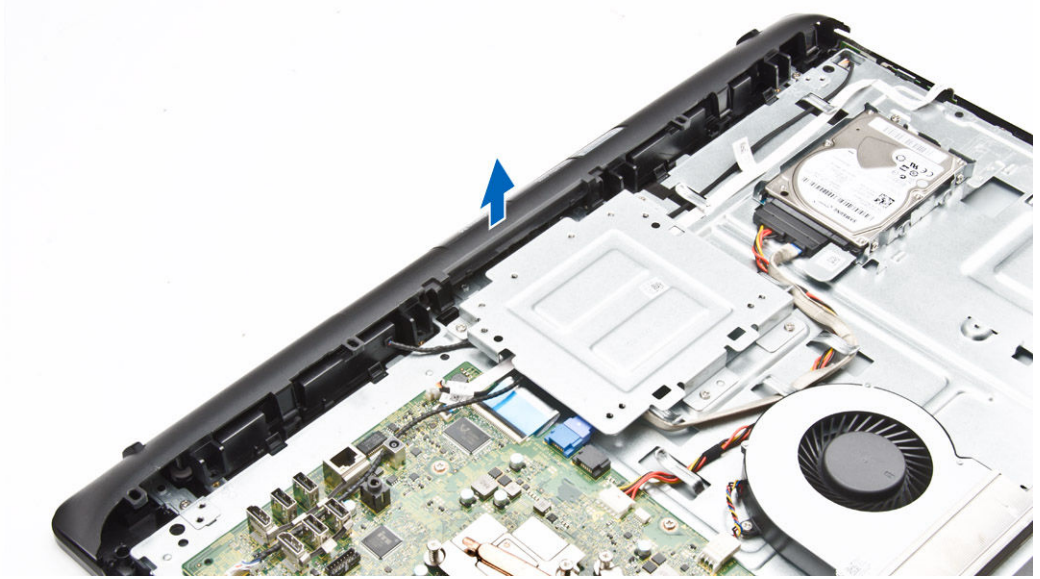
- a. [后盖](#)
  - b. [支架](#)
4. 按照“[拆装计算机内部组件之后](#)”中的步骤进行操作。

## 卸下扬声器

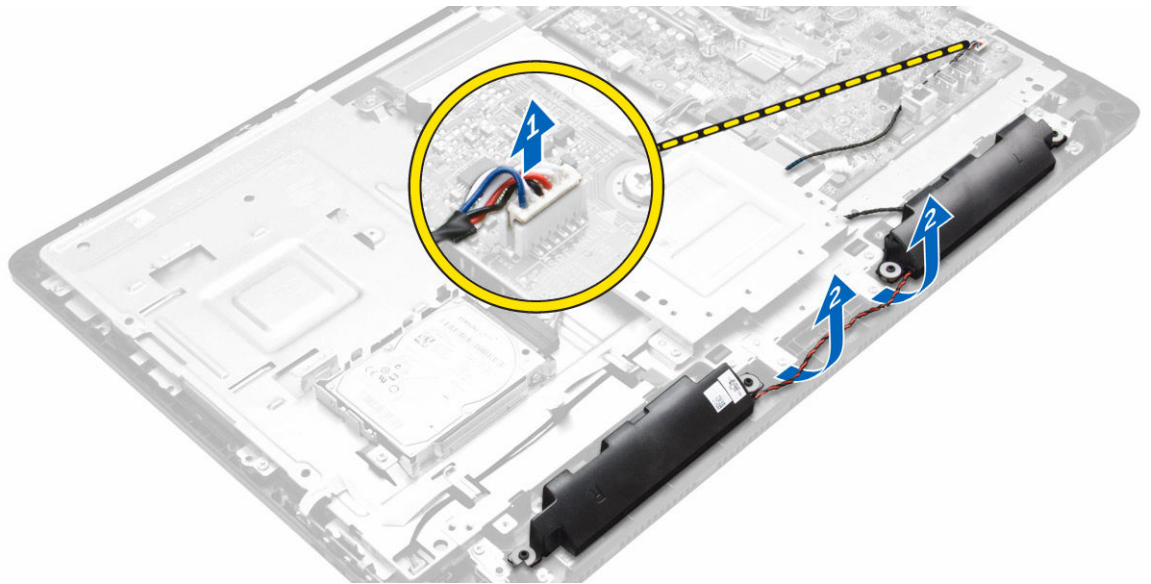
1. 按照“[拆装计算机内部组件之前](#)”中的步骤进行操作。
2. 卸下：
  - a. [支架](#)
  - b. [后盖](#)
3. 执行以下操作：
  - a. 拧下将扬声器护盖固定至计算机的螺钉 [1]。
  - b. 撬起扬声器护盖的边缘，以将其从卡舌释放 [2]。



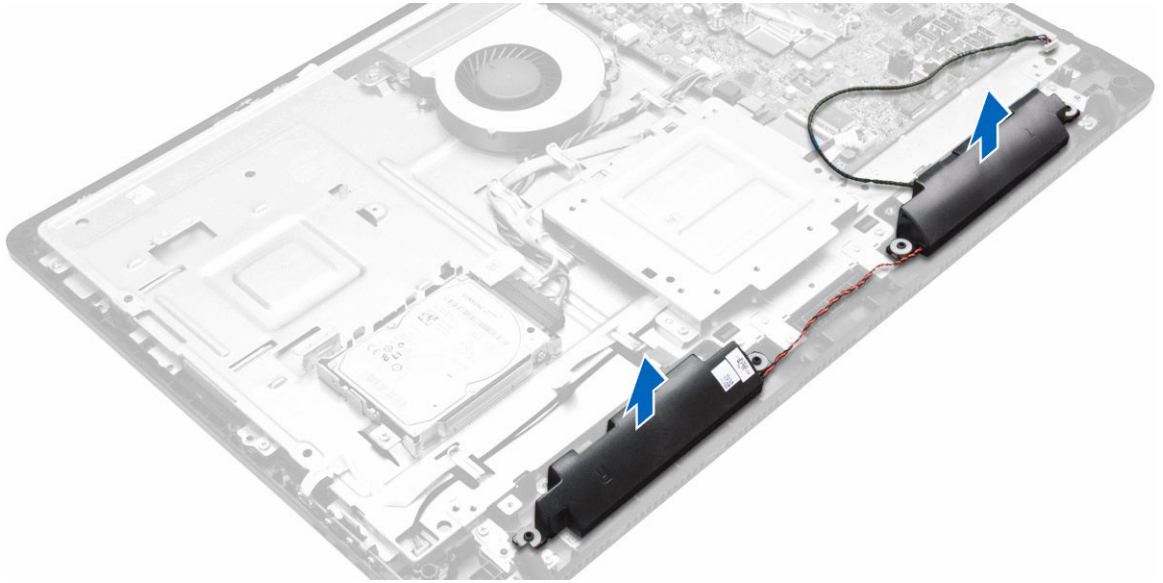
4. 提起扬声器护盖。



5. 执行以下操作：
  - a. 断开扬声器电缆与系统板的连接 [1]。
  - b. 拆除扬声器电缆 [2]。



6. 将扬声器从机箱提起。

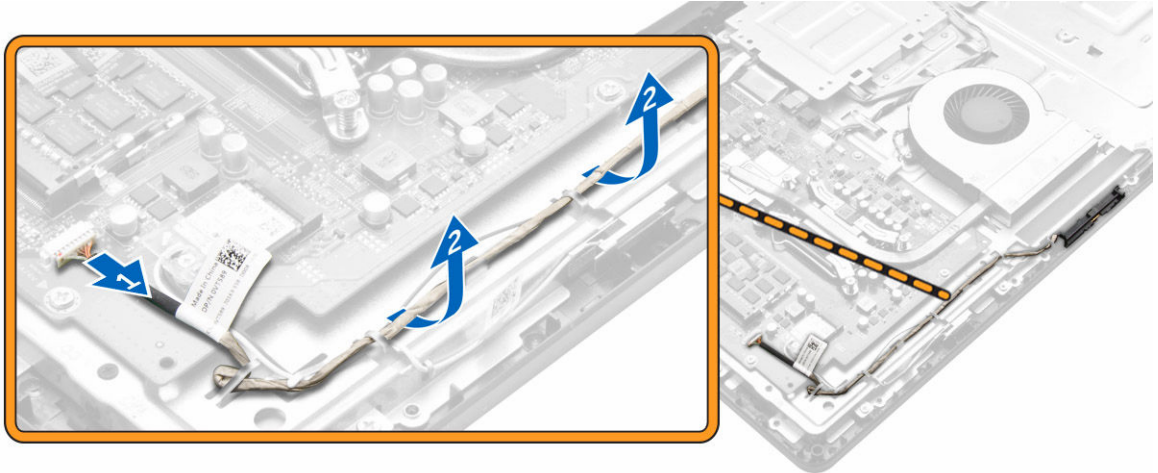


## 安装扬声器

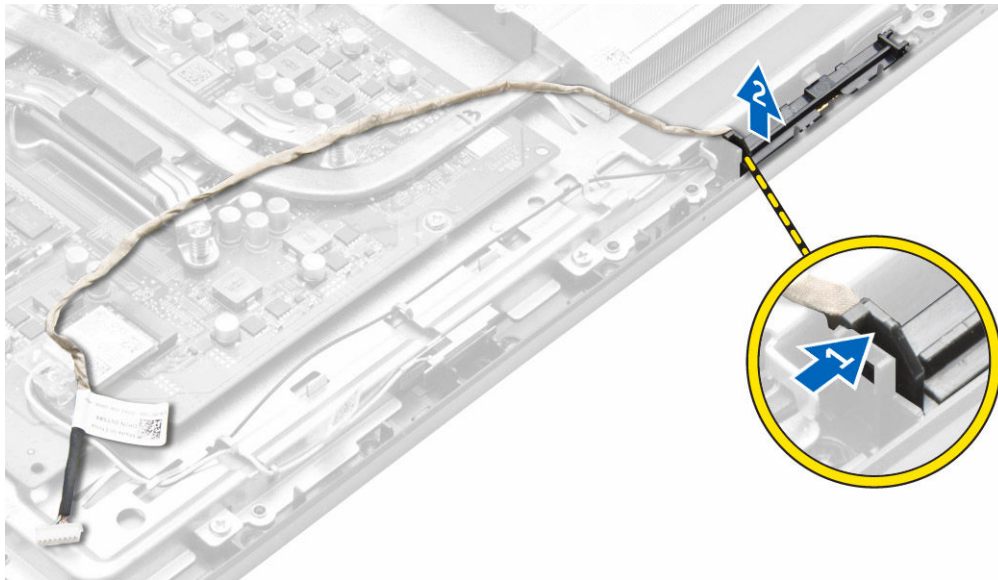
1. 将扬声器与系统板对齐。
2. 对扬声器电缆进行布线。
3. 将扬声器电缆连接到系统板。
4. 将扬声器护盖置于计算机上。
5. 拧紧将扬声器护盖固定至计算机的螺钉。
6. 安装：
  - a. [后盖](#)
  - b. [支架](#)
7. 按照“[拆装计算机内部组件之后](#)”中的步骤进行操作。

## 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：
  - a. [支架](#)
  - b. [后盖](#)
3. 执行以下操作：
  - a. 断开摄像头电缆与系统板的连接 [1]。
  - b. 从固定夹抽出摄像头电缆 [2]。



4. 执行以下操作：
  - a. 按下将摄像头固定至机箱的锁定卡舌 [1]。
  - b. 将摄像头从系统板提起 [2]。

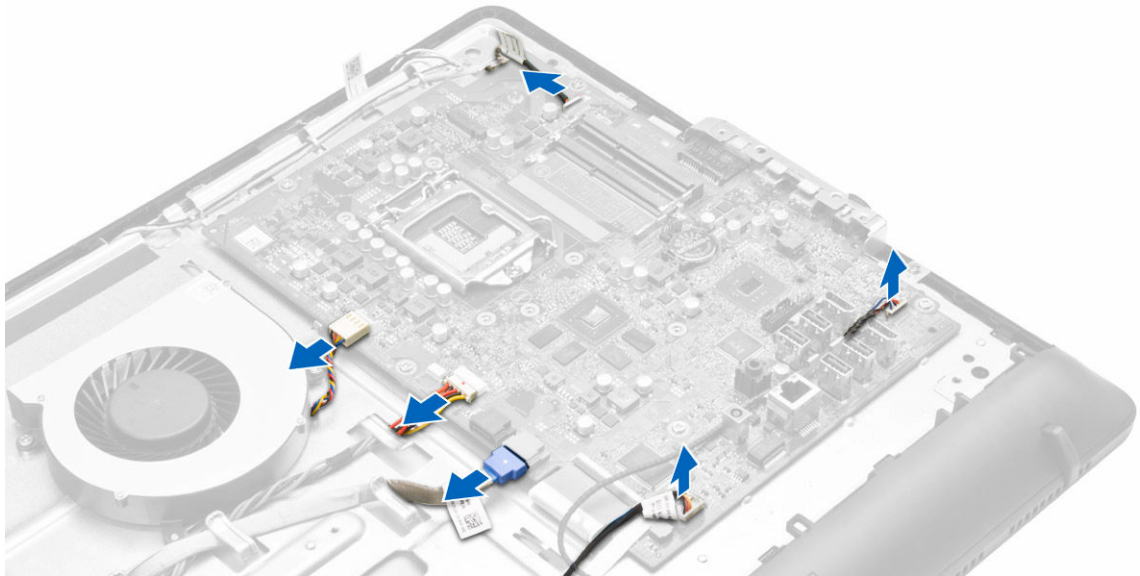


## 安装摄像头

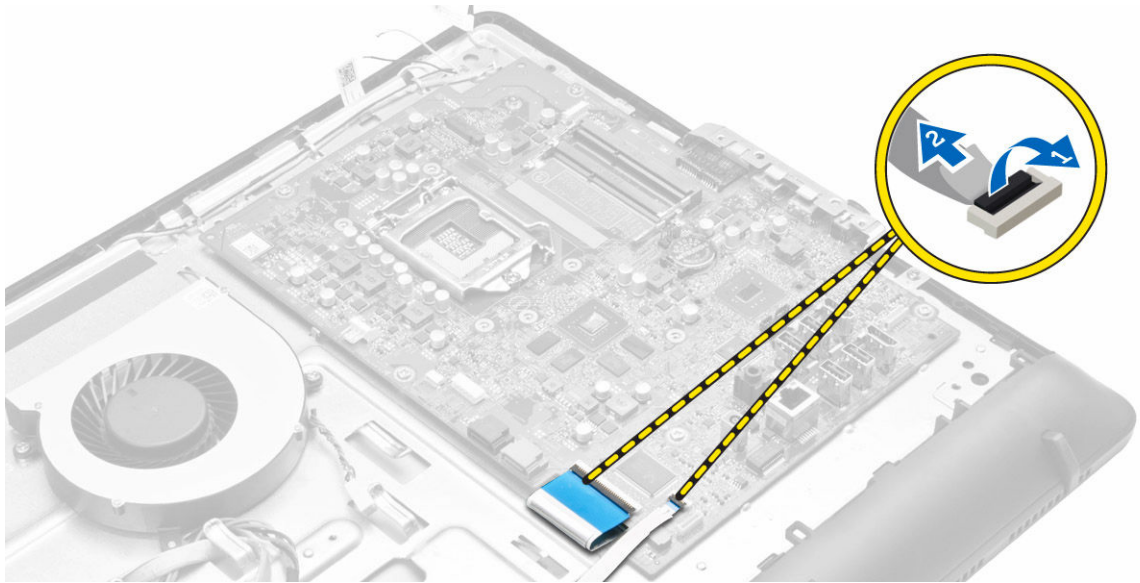
1. 将摄像头置于其插槽中。
2. 按下锁定卡舌，直至其卡入到机箱。
3. 布放摄像头电缆。
4. 将摄像头电缆连接至系统板。
5. 安装：
  - a. [后盖](#)
  - b. [支架](#)
6. 按照“[拆装计算机内部组件之后](#)”中的步骤进行操作。

## 卸下系统板

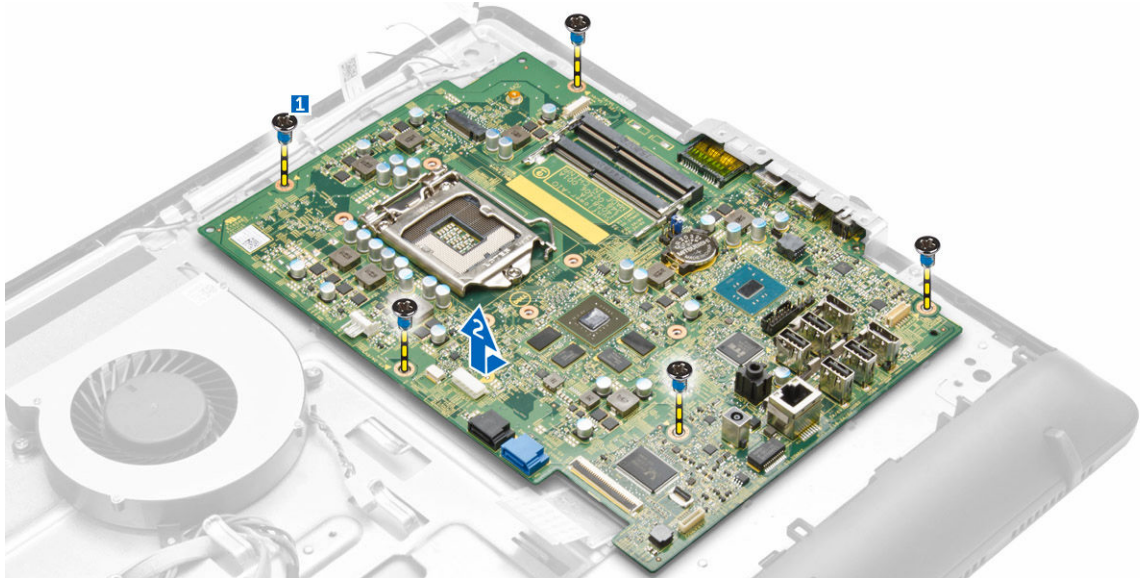
1. 按照“[拆装计算机内部组件之前](#)”中的步骤进行操作。
2. 卸下：
  - a. [支架](#)
  - b. [后盖](#)
  - c. [散热器部件](#)
  - d. [支架固定框架](#)
  - e. [WLAN 卡](#)
3. 断开以下电缆与系统板的连接：
  - a. 显示屏部件电缆
  - b. 系统风扇电缆
  - c. 硬盘驱动器电缆
  - d. 电源开关电缆
  - e. 扬声器电缆
  - f. 摄像头电缆



4. 提起卡舌，然后断开 LVDS 和电源开关电缆的连接。



5. 拧下将系统板固定至计算机的螺钉。滑动并卸下系统板以将其从计算机释放 [1、2]。



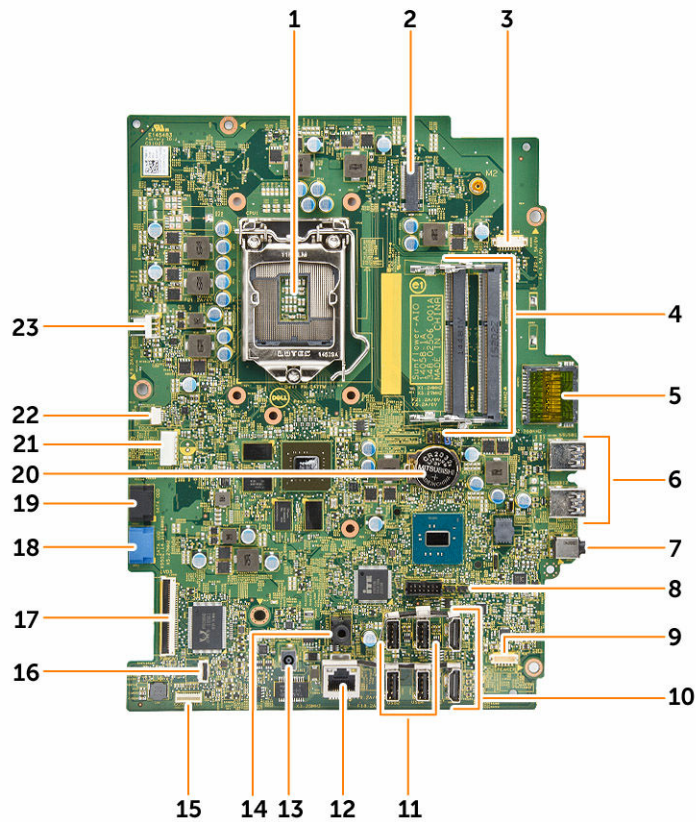
## 安装系统板

1. 将系统板与计算机对齐。
2. 拧紧螺钉，以将系统板固定至计算机。
3. 将下列组件的电缆连接至系统板：
  - a. 摄像头电缆
  - b. 显示屏部件电缆
  - c. 系统风扇电缆
  - d. 硬盘驱动器电缆
  - e. 电源开关电缆

- f. 扬声器电缆
- 4. 安装：
  - a. [WLAN 卡](#)
  - b. [支架固定框架](#)
  - c. [散热器部件](#)
  - d. [后盖](#)
  - e. [支架](#)
- 5. 按照“[拆装计算机内部组件之后](#)”中的步骤进行操作。

## 系统板布局

下图显示了计算机的系统板布局。

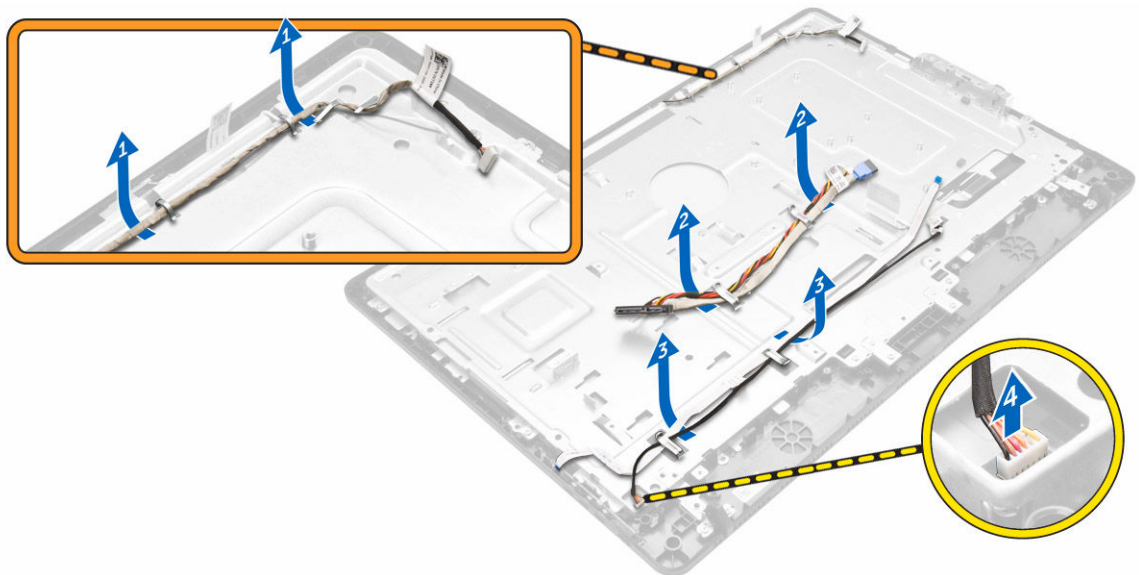


- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| 1. 处理器连接器       | 2. WLAN 连接器    |
| 3. 摄像头连接器       | 4. 内存模块        |
| 5. SD 卡连接器      | 6. USB 3.0 连接器 |
| 7. 音频输入连接器      | 8. 跳线连接器       |
| 9. 扬声器连接器       | 10. HDMI 连接器   |
| 11. USB 2.0 连接器 | 12. 网络连接器      |

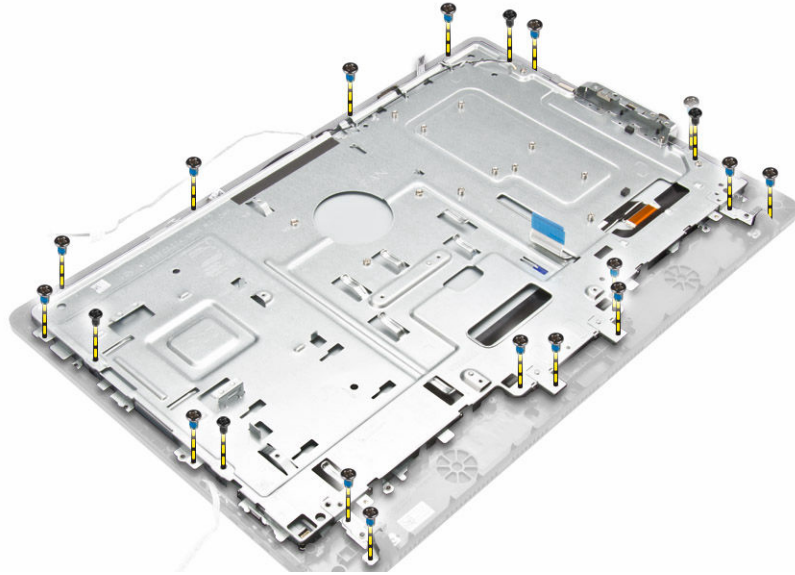
- 13. 直流输入连接器
- 14. 音频输出连接器
- 15. 转换板连接器
- 16. 电源连接器
- 17. 显示屏部件连接器
- 18. 硬盘驱动器连接器
- 19. 光盘驱动器连接器
- 20. 币形电池
- 21. SATA 连接器（可选）
- 22. 触摸板连接器（可选）
- 23. 系统风扇连接器

## 卸下显示屏部件

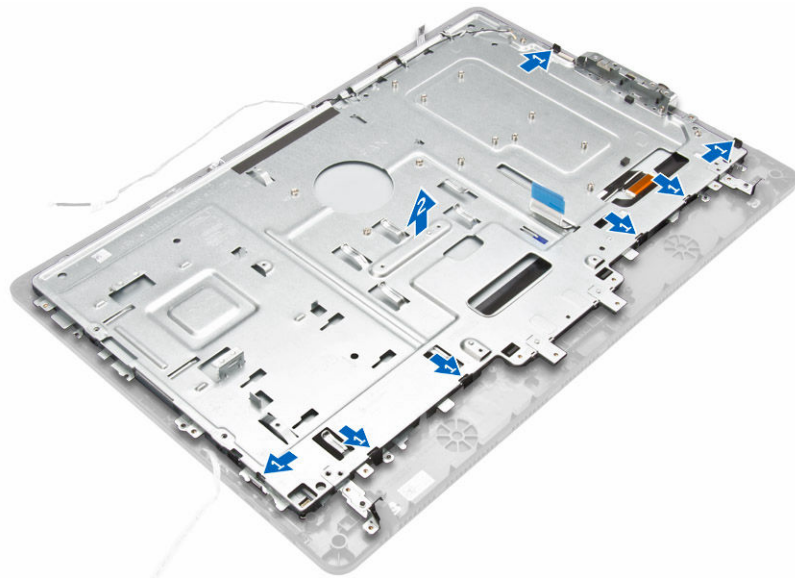
1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下：
  - a. [支架](#)
  - b. [后盖](#)
  - c. [散热器部件](#)
  - d. [支架固定框架](#)
  - e. [WLAN 卡](#)
  - f. [硬盘驱动器](#)
  - g. [扬声器](#)
  - h. [摄像头](#)
  - i. [系统风扇](#)
  - j. [系统板](#)
  - k. [电源开关](#)
3. 执行以下操作：
  - a. 抽出摄像头、硬盘驱动器、转换器板的电缆 [1.2.3]。
  - b. 断开电源电缆的连接 [4]。



4. 拧下将显示屏部件固定至机箱的螺钉。



5. 执行以下操作：
- a. 推动固定卡舌以从机箱释放显示屏部件 [1]。
  - b. 从计算机提起显示屏部件机箱 [2]。



6. 卸下计算机上的显示屏部件。



## 安装显示屏部件

1. 将显示屏部件放在计算机上。
2. 将显示屏部件机箱放在计算机上。
3. 拧紧将显示屏部件机箱固定至计算机的螺钉。
4. 将显示屏部件电缆穿过显示屏支架上的卡舌。
5. 连接电源电缆。
6. 安装：
  - a. [电源开关](#)
  - b. [系统板](#)
  - c. [系统风扇](#)
  - d. [摄像头](#)
  - e. [扬声器](#)
  - f. [硬盘驱动器](#)
  - g. [WLAN 卡](#)
  - h. [支架固定框架](#)
  - i. [散热器部件](#)
  - j. [后盖](#)
  - k. [支架](#)
7. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

## 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

## 引导顺序

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
- Optical Drive（光盘驱动器）
- Diagnostics（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选项，您所做的更改都将被记录下来，但要等到重新启动系统后才能生效。

表. 1: 导航键

键	导航
上箭头键	移至上一字段。
下箭头键	移至下一字段。

键	导航
<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）。
<Tab> 键	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> 键	显示系统设置程序的帮助文件。

## 设置公用程序选项

表. 2: Main (主要)

<b>System Time</b>		允许您重置计算机内部时钟的时间。
<b>System Date</b>		允许您重置计算机内部日历的日期。
<b>BIOS 版本</b>		显示 BIOS 版本。
<b>Product Name</b>		显示计算机型号。
<b>Service Tag</b>		显示计算机的服务标签。
<b>Asset Tag</b>		显示计算机的资产标签。
<b>CPU Type</b>		显示处理器机型号。
<b>CPU Speed</b>		显示处理器速率。
<b>CPU ID</b>		显示处理器 ID。
<b>CPU Cache</b>		
	<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。
	<b>L3 Cache</b>	显示处理器三级高速缓存的大小。
<b>Fixed HDD</b>		显示硬盘驱动器 ID 和容量。
<b>SATA ODD</b>		显示光盘驱动器的类型。
<b>AC Adapter Type</b>		显示电源适配器类型。
<b>System Memory</b>		显示内存的容量和类型。
<b>Memory Speed</b>		显示内存速率。

表. 3: Advanced

<b>Intel SpeedStep</b>	允许您启用或禁用 Intel SpeedStep 功能。	默认: Enabled (已启用)
<b>Virtualization</b>	允许您启用或禁用 Virtualization (虚拟化)。	默认: Enabled (已启用)
<b>VT for Direct I/O</b>	允许您启用或禁用直接 I/O 虚拟化技术。	默认: Enabled (已启用)
<b>Trusted Execution</b>	允许您启用或禁用受信任的执行。	默认: Disabled (已禁用)
<b>Integrated NIC</b>	允许您启用或禁用 Integrated NIC (集成 NIC)。	默认: Enabled (已启用)
<b>SATA Operation</b>	允许您选择 SATA 操作模式。	默认: AHCI
<b>Adapter Warnings</b>	允许您启用或禁用适配器警告。	默认: Enabled (已启用)
<b>Intel Ready Mode Technology</b>	允许您启用或禁用 Intel Ready Mode 技术	默认: Disabled (已禁用)
<b>摄像头</b>	允许您启用或禁用摄像头模式。	默认: Enabled (已启用)
<b>Internal Bluetooth</b>	允许您启用或禁用内部蓝牙。	默认: Enabled (已启用)
<b>Internal WLAN</b>	允许您启用或禁用内部 WLAN。	默认: Enabled (已启用)
<b>Media Card Reader</b>	允许您启用或禁用读卡器。	默认: Enabled (已启用)
<b>Optical Device</b>	允许您启用或禁用光学设备。	默认: Enabled (已启用)
<b>Boot Disable</b>	允许您启用或禁用引导禁用。	默认: Disabled (已禁用)
<b>USB Debug</b>	允许您启用或禁用 USB 调试	默认: Disabled (已禁用)
<b>SW Guard Extensions (SGX)</b>	允许您启用或禁用 SW Guard Extensions (SGX) 功能。	默认: Enabled (已启用)
<b>USB Configuration</b>		

<b>Rear USB Ports</b>	允许您启用或禁用背面 USB 端口。	默认: Enabled (已启用)
<b>Side USB Ports</b>	允许您启用或禁用侧面 USB 端口。	默认: Enabled (已启用)
<b>Power Options</b>		
<b>Wake Up By Integrated LAN/WLAN</b>	允许计算机远程开启。	默认: Disabled (已禁用)
<b>AC Recovery</b>	允许您在交流电源断电后选择计算机的电源状态。	默认: Power Off (关机)
<b>Deep Sleep Control</b>	允许选择深度睡眠控制	默认设置: Enabled in S4 and S5 (在 S4 和 S5 中已启用)
<b>Auto Power On</b>	启用或禁用自动开机。	默认: Disabled (已禁用)
<b>Auto Power On Mode</b>	允许您控制电源模式	
<b>Auto Power On Date</b>	允许您指定计算机自动开机的特定日期	默认: Disabled (已禁用)
<b>Auto Power On Time</b>	允许您指定计算机自动开机的特定时间	默认: Disabled (已禁用)
<b>SMART Settings</b>		
<b>SMART Self Test</b>	启用或禁用 SMART 自检	默认: Disabled (已禁用)

表. 4: 安全性

<b>Unlock Setup Status</b>	允许您启用了锁定设置状态 (默认设置: Unlocked (未锁定))
<b>Admin Password Status</b>	允许您设置、更改或删除管理员密码状态。
<b>System Password Status</b>	允许您设置、更改或删除系统密码状态。
<b>HDD Passwords Status</b>	允许您设置、更改或删除系统硬盘驱动器上的密码。
<b>Asset Tag</b>	
<b>Admin Password</b>	允许您设置、更改或删除管理员密码。
<b>System Password</b>	允许您设置、更改或删除系统密码。
<b>HDD Passwords</b>	允许您设置、更改或删除系统硬盘驱动器上的密码。
<b>Password Change</b>	允许您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>Password Bypass</b>	允许您启用或禁用权限，以在设置系统时绕过系统
<b>Firmware TPM</b>	允许您启用或禁用 Firmware TPM（固件 TPM）的权限
<b>Secure Boot Mode</b>	允许您启用或禁用 Secure Boot Mode（安全引导模式）的权限
<b>HDD Protection</b>	允许您启用或禁用 HDD Protection（HDD 保护）的权限

表. 5: Boot（引导）

<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：UEFI
<b>File Browser Add Boot Option</b>	允许您添加文件浏览器引导选项。	
<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：Enabled（已启用）
<b>Load Legacy Option ROM</b>	此选项控制是否应在 POST 期间载入 CSM。	默认：Disabled（已禁用）
<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	


表. 6: 退出

<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)** 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。


## 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。

### 设定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>。  
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>。
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>。



**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。

## 技术规格

 **注:** 所提供的配置可能会因地区的不同而有所差异。以下规格仅是依照法律规定随计算机附带的规格。有关计算机配置的详情，请转至 Windows 操作系统中的 **帮助和支持**，然后选择选项以查看有关计算机的信息。

**表. 7: 系统信息**

功能	规格
处理器类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Pentium Dual Core</li> <li>第 6 代 Intel core i3/i5 系列</li> </ul>

**表. 8: 内存**

功能	规格
类型	最高 1600 MHz
连接器	两个 DIMM 插槽
容量	2 GB、4 GB 和 8 GB
最小内存	2 GB
最大内存	16 GB

**表. 9: 视频**

功能	规格
视频控制器	
集成	Intel HD 530 显卡
独立	Nvidia GeForce 930M 2GB DDR3
集成视频内存	共享系统内存

**表. 10: 音频**

功能	规格
类型	双声道高保真音频
控制器	Realtek ALC3661 (支持 Waves Maxx Audio Pro)
扬声器	2 x 2 W
音量控制	音量增大/减小按钮、程序菜单和键盘媒体控制键

**表. 11: 网络**

功能	规格
网络适配器	Realtek 10/100/1000 Mbps 以太网

**表. 12: 系统信息**

功能	规格
芯片组	H110
BIOS 芯片 (NVRAM)	8M SPI 快擦写 ROM

**表. 13: 端口和接口**

功能	规格
音频	一个音频组合连接器
网络适配器	一个 RJ45 连接器
USB 2.0	四个
USB 3.0	两个
读卡器	一个 4 合 1 插槽

**表. 14: 电源适配器**

功能	规格
类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90 W (UMA)</li> <li>• 130 W (独立)</li> </ul>
频率	50 Hz - 60 Hz
电压	100 VAC - 240 VAC
输入电流:	2.60 A
币形电池	3 V CR2032 币形锂电池

**表. 15: 摄像头**

功能	规格
图像分辨率	2.0 百万像素
视频分辨率	高清/720P/0.92 百万像素 (1280 x 720 像素)
对角线视角	74 度

**表. 16: 支架**

功能	规格
倾斜	-5 度至 30 度

**表. 17: 物理尺寸**

功能	不包括支架
宽度	385.33 毫米 (15.17 英寸)
高度	576.62 毫米 (22.70 英寸)
厚度:	39.3 毫米 (1.54 英寸)
重量 (最大)	7.106 千克 (15.65 磅)
不包括支架	7.33 千克 (1.61 磅)
支架	9.24 千克 (2.07 磅)


**表. 18: 控件和指示灯**

功能	规格
电源按钮指示灯	白色指示灯 — 呈白色稳定亮起表示计算机处于通电状态，呈白色闪烁表示计算机处于休眠状态。  琥珀色指示灯 — 呈琥珀色稳定表示计算机处于睡眠/待机状态；呈琥珀色闪烁表示系统板有问题。
硬盘驱动器活动指示灯	白色指示灯 — 呈白色闪烁表示计算机正在从硬盘驱动器读取数据，或向其写入数据。

**表. 19: 环境参数**

功能	规格
温度范围:	
运行时	5 °C 至 35 °C (41°F 至 95 °F)
存储时	-40 °C 至 65 °C (-40 °F 至 149 °F)
相对湿度	20% 至 80% (无冷凝)
海拔高度:	
运行时	-15.2 米至 2000 米 (-50 英尺至 6560 英尺)
存储时	-15.20 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. 访问 [support.dell.com](http://support.dell.com)。
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。