

Dell Precision M3800

用户手册

管制型号: P31F
管制类型: P31F001



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 © 2014 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。

2013 -12

Rev. A01

目录

1 拆装计算机	5
拆装计算机内部组件之前.....	5
关闭计算机.....	6
使用电源按钮使用超级按钮.....	6
拆装计算机内部组件之后.....	6
2 卸下和安装组件	7
建议工具.....	7
系统概览.....	7
卸下基座盖.....	8
安装基座盖.....	10
卸下系统铭牌.....	10
安装系统铭牌.....	11
取出电池.....	12
安装电池.....	12
卸下内存模块.....	12
安装内存模块.....	13
卸下触摸板.....	13
安装触摸板.....	14
卸下硬盘驱动器.....	14
安装硬盘驱动器.....	16
卸下扬声器.....	16
安装扬声器.....	17
卸下 WLAN 卡.....	17
安装 WLAN 卡.....	17
取出币形电池.....	18
安装币形电池.....	19
卸下 mSATA 卡.....	19
安装 mSATA 卡.....	20
卸下风扇.....	20
安装风扇.....	21
卸下散热器.....	21
安装散热器.....	22
卸下电源连接器.....	22
安装电源连接器.....	23
卸下输入/输出 (I/O) 板.....	23
安装 I/O 板.....	24


卸下系统板.....	25
安装系统板.....	27
卸下键盘.....	27
安装键盘.....	29
卸下显示屏部件.....	29
安装显示屏部件.....	31
卸下掌垫部件.....	32
安装掌垫部件.....	33
3 系统设置程序.....	35
引导顺序.....	35
导航键.....	35
系统设置程序选项.....	36
更新 BIOS	39
系统密码和设置密码.....	40
设定系统密码和设置密码.....	40
删除或更改现有系统密码和/或设置密码.....	41
4 Diagnostics (诊断程序)	42
增强型预引导系统评估 (ePSA) 诊断程序.....	42
设备状态指示灯.....	42
电池状态指示灯.....	43
5 技术规格.....	44
6 联系 Dell.....	49


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:** 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 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）。
3. 如果已将计算机连接至诸如可选的介质基座或电池片等对接设备（已对接），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。


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

7. 取出主电池。
8. 翻转计算机使其上部朝上。
9. 打开显示屏。


10. 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。

11. 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

 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。



您可以使用以下两种方法关闭计算机:

1. 使用电源按钮
2. 使用超级按钮菜单

使用电源按钮

1. 按住**电源按钮**  关闭显示屏。

使用超级按钮


1. 轻拂显示屏的右边缘, 访问**超级按钮**菜单。
2. 轻触**设置**  → **电源**  → **关机**, 以关闭计算机。

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。

 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、电池片或介质基座) 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。

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可能要求使用以下工具：

- 小型平口螺丝刀
- 0 号梅花槽螺丝刀
- 1 号梅花槽螺丝刀
- T5 Torx 螺丝刀
- 小型塑料划片

系统概览

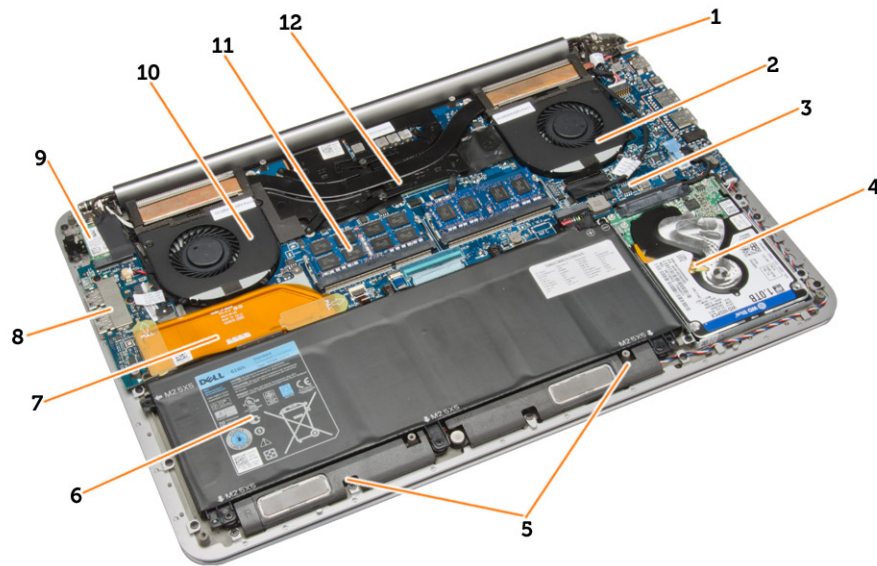


图 1: 内部视图 — 背面

- | | |
|------------|-----------|
| 1. 电源连接器 | 2. 系统风扇 |
| 3. 系统板 | 4. 硬盘驱动器 |
| 5. 扬声器 | 6. 电池 |
| 7. I/O 板电缆 | 8. I/O 板 |
| 9. WLAN 卡 | 10. 视频卡风扇 |

11. 内存模块

12. 散热器



图 2: 正面视图

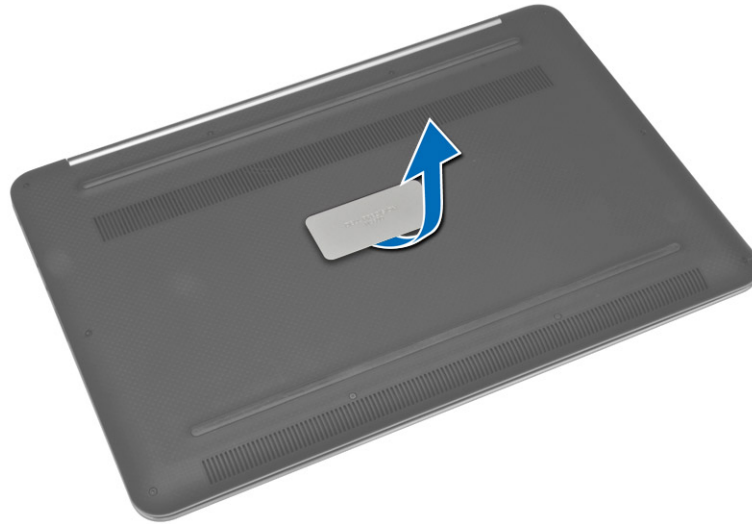
1. 键盘
3. 掌垫

2. 触摸板
4. 显示屏


卸下基座盖

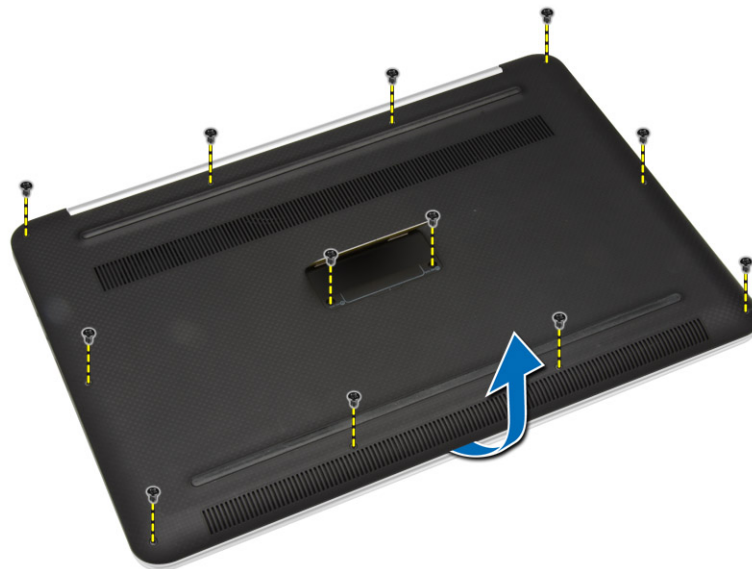
1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 合上显示屏，并将计算机翻转过来。

3. 翻转系统铭牌并将其放在基座盖上。



4. 拧下用于将基座盖固定到计算机的螺钉。提起基座盖，并将其从计算机上卸下。

 注: 要卸下基座盖的螺钉, 请使用 T5 Torx 螺丝刀。



5. 提起基座盖并将其从计算机上卸下。



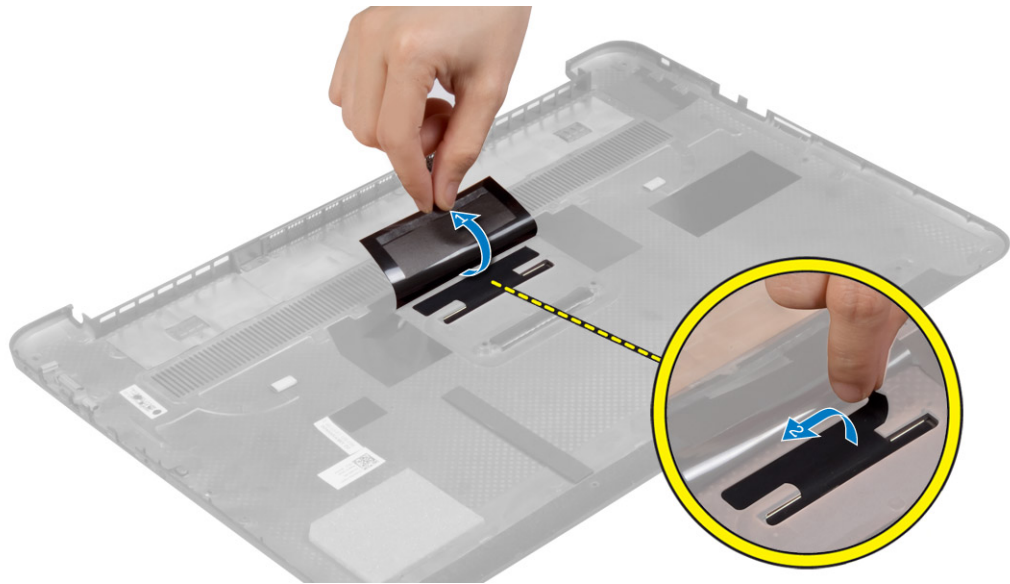
安装基座盖

1. 将基座盖置于计算机上并将其卡入到位。
2. 拧紧螺钉，以将基座盖固定至计算机。
3. 翻转系统铭牌并将其卡入到位。
4. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

卸下系统铭牌

1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 卸下基座盖。

3. 翻转基座盖，然后剥下将系统铭牌固定至基座盖的保护胶带。



4. 翻转基座盖，将系统铭牌上的卡舌从基座盖插槽上松开。将系统铭牌提离基座盖。

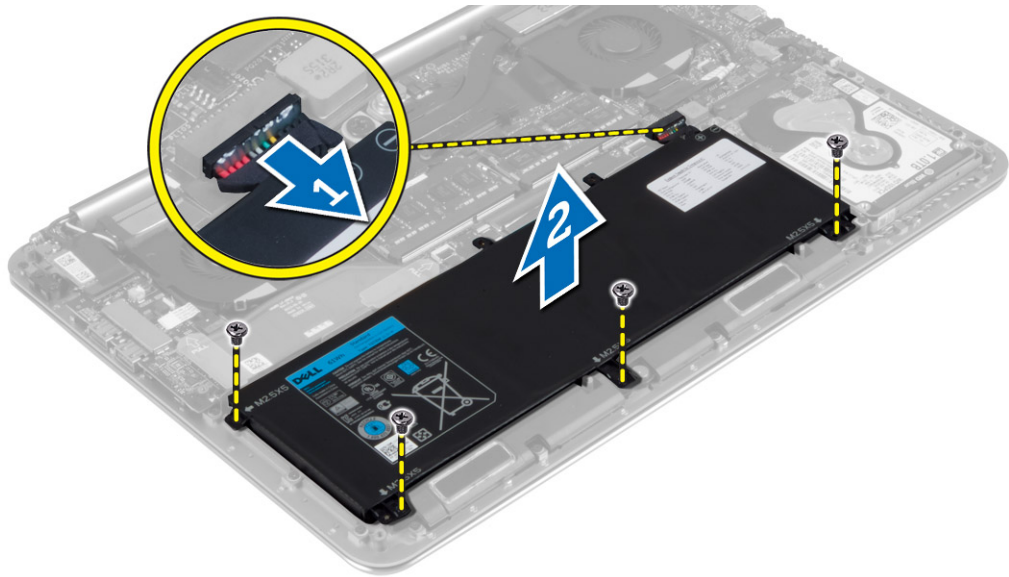


安装系统铭牌

1. 将系统铭牌上的卡舌滑入到基座盖的插槽上，然后将系统铭牌卡入到位。
2. 翻转基座盖，贴上保护胶带，将系统铭牌固定至基座盖上。
3. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

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. 卸下基座盖。
3. 请执行下列步骤以取出电池：
 - a. 断开散热器电缆与系统板的连接 [1]。
 - b. 拧下将电池固定到计算机的螺钉。
 - c. 将电池提离计算机基座 [2]。



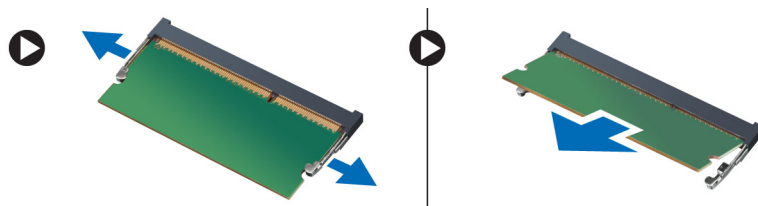
安装电池

1. 将电池放置在电池槽中并对齐。
2. 拧紧将电池固定至计算机的螺钉。
3. 将电池电缆连接至系统板。
4. 安装基座盖。
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. 基座盖
 - b. 电池

3. 将固定夹撬离内存模块，直至将其弹出。将内存模块从系统板上的连接器上卸下。

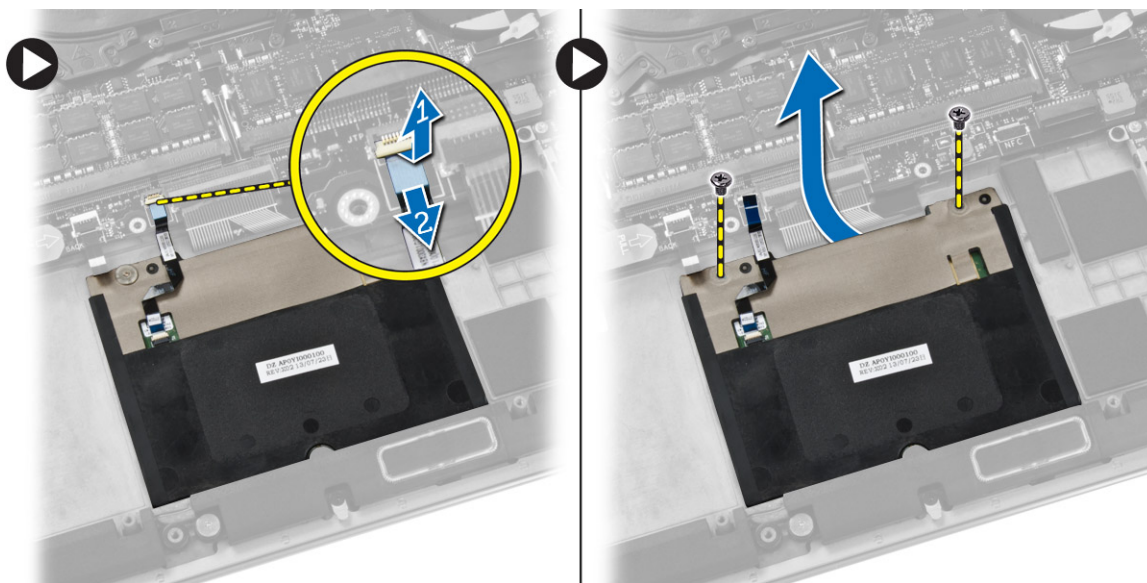


安装内存模块

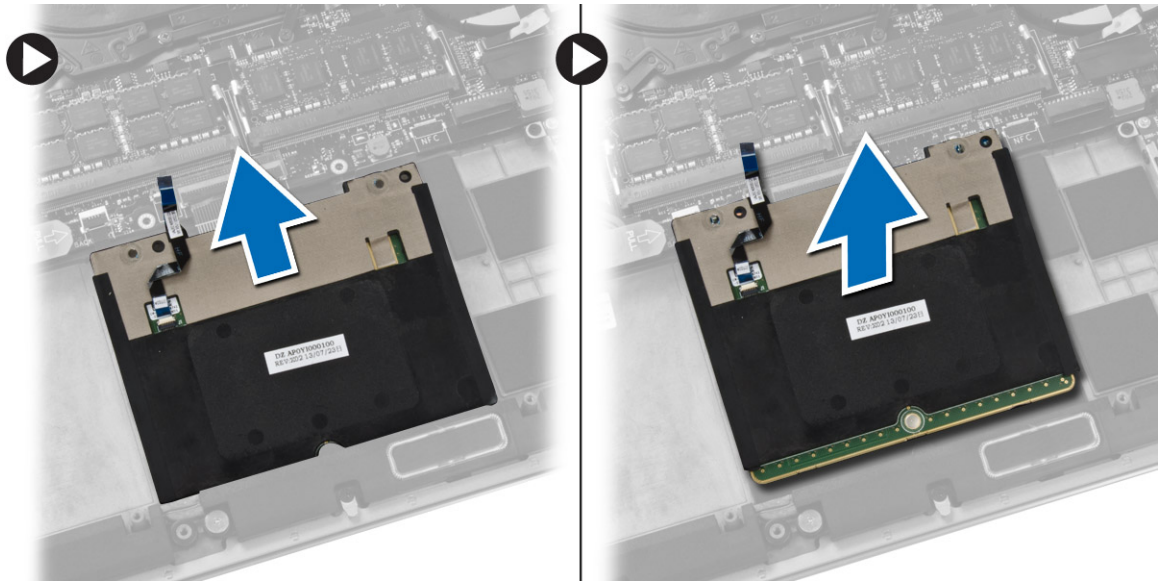
1. 将内存模块插入内存插槽。
2. 向下按压内存模块，直至其卡入到位。
 **注:** 如果未听到咔嗒声，请卸下内存模块并重新安装。
3. 安装以下组件：
 - a. 电池
 - b. 基座盖
4. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

卸下触摸板

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. 基座盖
 - b. 电池
3. 提起门锁 [1]，断开 [2] 触摸板电缆与系统板的连接。卸下将触摸板固定到计算机的螺钉。



4. 滑出触摸板，并将其提离计算机。



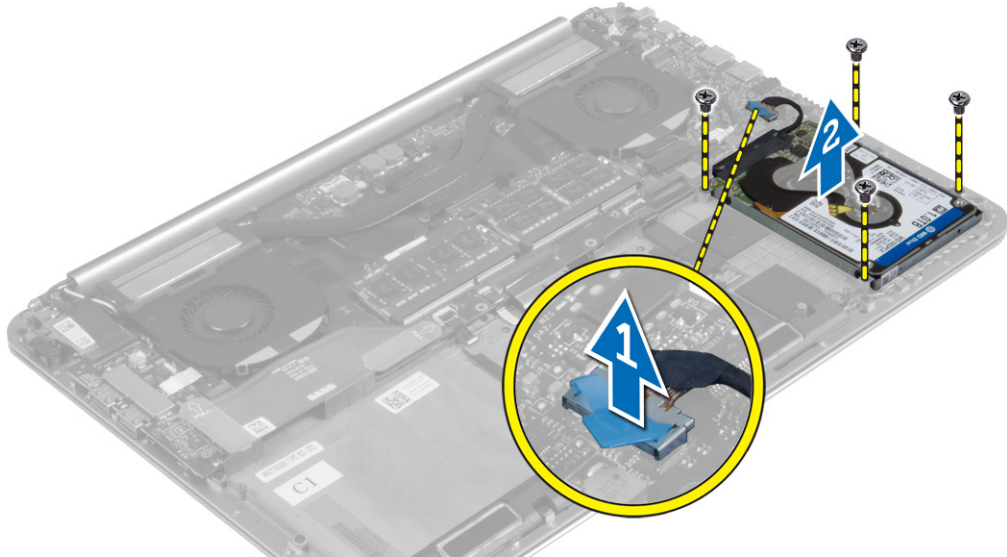
安装触摸板

1. 将触摸板与计算机上的位置对齐。
2. 拧紧将触摸板固定至计算机的螺钉。
3. 将触摸板电缆连接至系统板。
4. 安装以下组件：
 - a. 电池
 - b. 基座盖
5. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

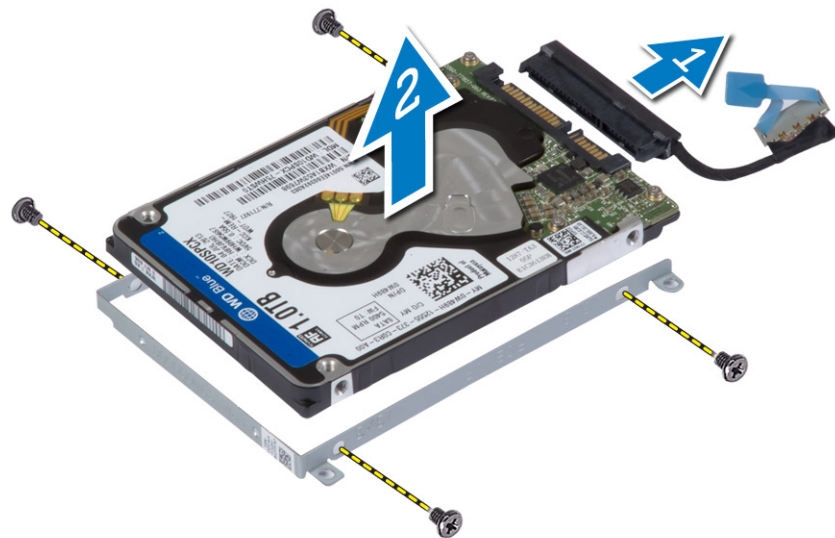
卸下硬盘驱动器

1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
 - a. 基座盖
 - b. 电池

3. 执行以下步骤，从计算机中卸下硬盘驱动器：
- a. 断开硬盘驱动器与系统板的连接 [1]。
 - b. 拧下将硬盘驱动器固定至计算机的螺钉。
 - c. 将硬盘驱动器提离计算机 [2]。



4. 执行以下步骤，卸下硬盘驱动器支架：
- a. 断开硬盘驱动器电缆与硬盘驱动器的连接 [1]。
 - b. 拧下将硬盘驱动器支架固定至硬盘驱动器的螺钉。
 - c. 将硬盘驱动器提离硬盘驱动器支架 [2]。

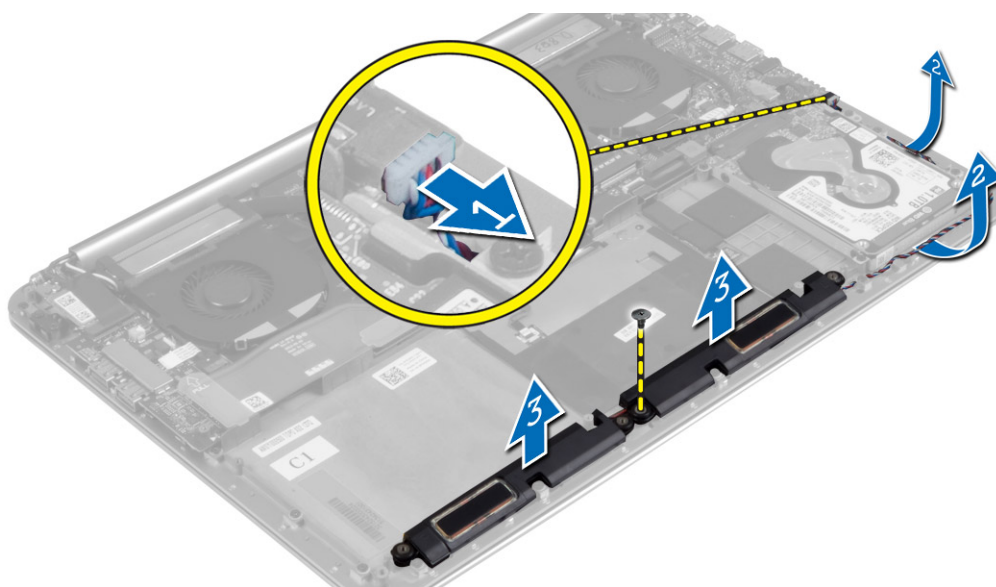


安装硬盘驱动器

1. 将硬盘驱动器支架上的螺孔与硬盘驱动器上的螺孔对齐。
2. 拧紧将硬盘驱动器支架固定到硬盘驱动器的螺钉。
3. 将硬盘驱动器电缆连接至硬盘驱动器。
4. 将硬盘驱动器放在计算机上的插槽中。
5. 拧紧将硬盘驱动器固定到计算机的螺钉。
6. 将硬盘驱动器电缆连接至系统板。
7. 安装以下组件：
 - a. 电池
 - b. 基座盖
8. 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. 基座盖
 - b. 电池
3. 请执行下列步骤以卸下扬声器：
 - a. 断开扬声器电缆与系统板的连接 [1]。
 - b. 松开扬声器电缆，将电缆从固定卡舌中取出 [2]。
 - c. 拧下将扬声器固定至计算机的螺钉。
 - d. 将扬声器（连同扬声器电缆）提高计算机基底 [3]。

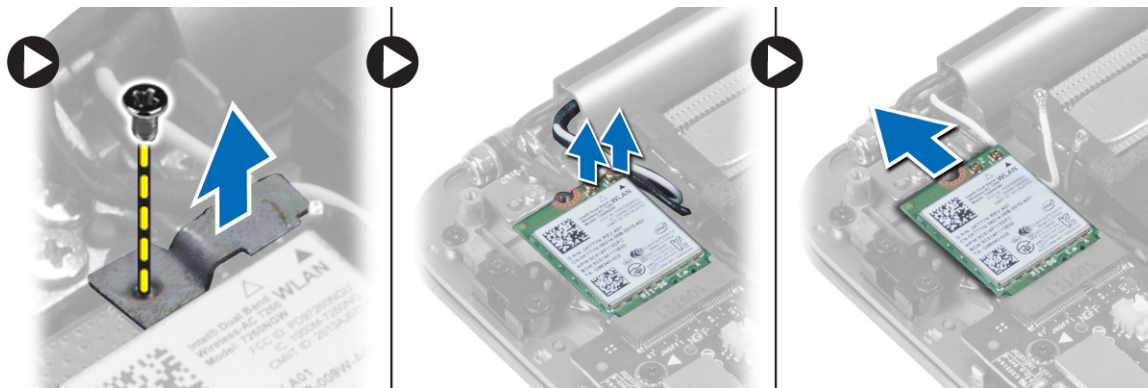


安装扬声器

1. 将扬声器与计算机上的插槽对齐。
2. 将扬声器电缆穿过计算机上的固定卡舌。
3. 拧紧螺钉，将扬声器固定到计算机。
4. 将扬声器电缆连接到系统板。
5. 安装以下组件：
 - a. 电池
 - b. 基座盖
6. 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. 基座盖
 - b. 电池
3. 请执行下列步骤以卸下 WLAN 卡：
 - a. 卸下螺钉，松开将 WLAN 卡固定至计算机的支架。将支架提高计算机。
 - b. 断开天线电缆与 WLAN 卡的连接。
 - c. 滑动 WLAN 卡，并从 I/O 板的连接器上将其卸下。



安装 WLAN 卡

1. 将 WLAN 卡上的槽口与 I/O 板 WLAN 卡连接器上的卡舌对齐。
2. 对齐将 WLAN 卡固定至掌垫部件的支架。

3. 将天线电缆连接到 WLAN 卡。

 **小心:** 为避免损坏 WLAN 卡, 请勿在其下放置任何电缆。


 **注:** 从电缆尾端附近可以看出天线电缆的颜色。计算机支持的 WLAN 卡天线电缆的颜色配置如下:


表. 1: WLAN 卡的天线电缆颜色配置

WLAN 卡上的连接器	天线电缆颜色
主要电缆 (白色三角形)	白色
辅助电缆 (黑色三角形)	黑色

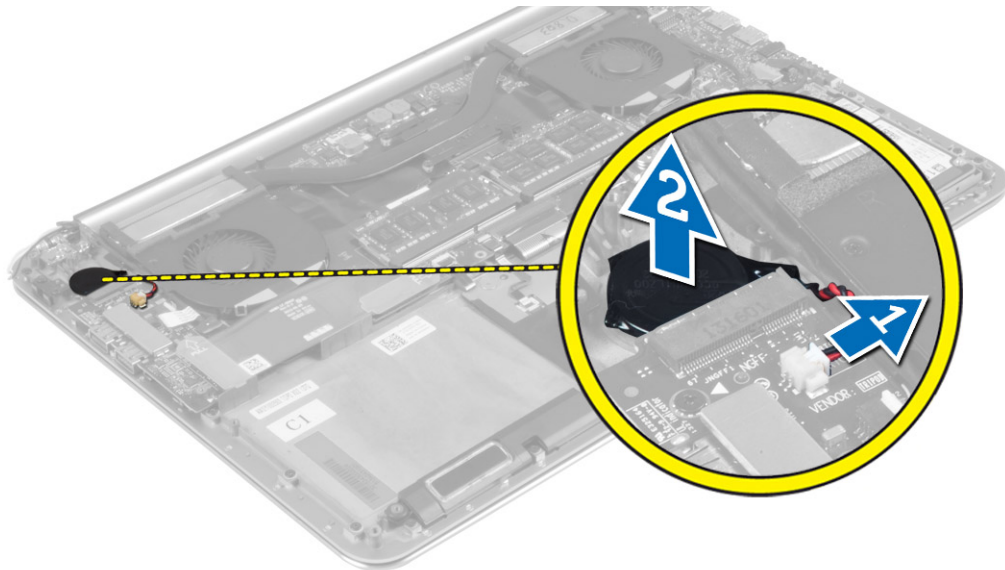
4. 拧紧将固定支架和 WLAN 卡固定至掌垫部件的螺钉。
5. 安装以下组件:
 - a. 电池
 - b. 基座盖
6. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

取出币形电池

1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。

 **小心:** 取出币形电池将重置 BIOS 设置为默认值。建议您记下 BIOS 设置, 然后再取出币形电池。

2. 卸下以下组件:
 - a. 基座盖
 - b. 电池
 - c. WLAN 卡
3. 执行以下步骤以取出币形电池:
 - a. 断开币形电池电缆与 I/O 板的连接 [1]。
 - b. 向上提起币形电池并从计算机中取出 [2]。

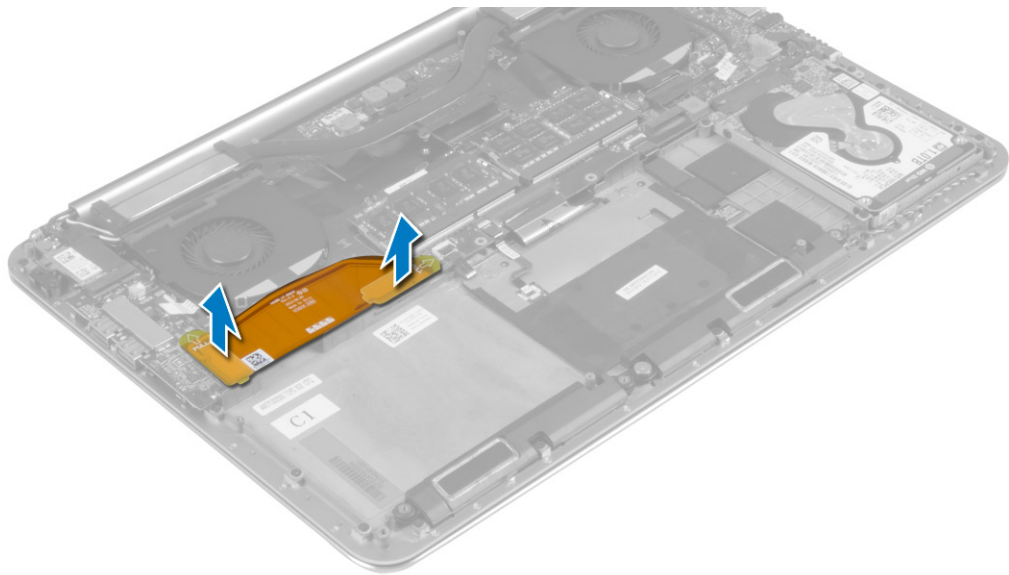


安装币形电池

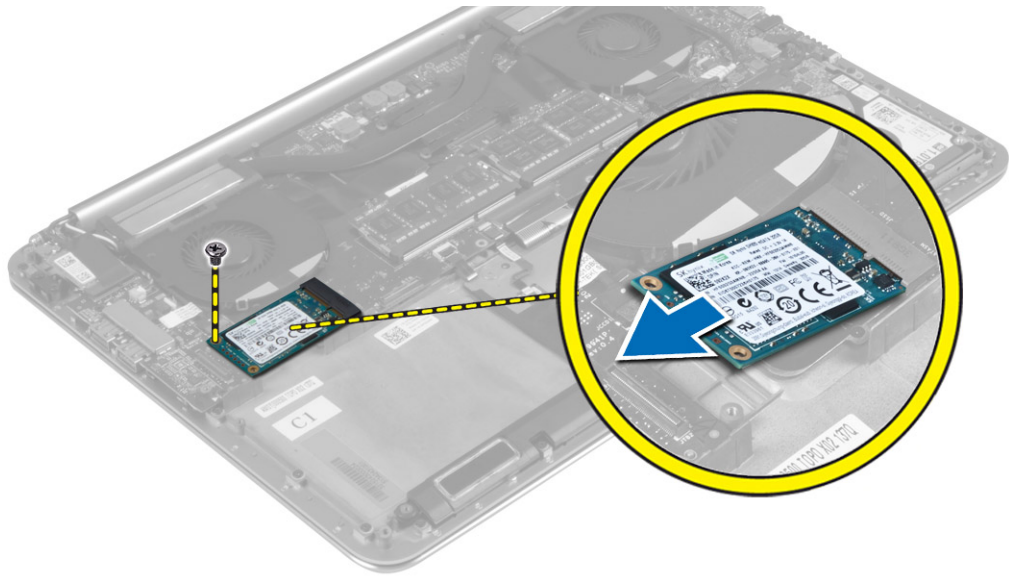
1. 将币形电池装回计算机的相应插槽中。
2. 将币形电池电缆连接到 I/O 板上。
3. 安装以下组件：
 - a. WLAN 卡
 - b. 电池
 - c. 基座盖
4. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

卸下 mSATA 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. 基座盖
 - b. 电池
3. 断开 I/O 板电缆与系统板和 I/O 板的连接。



4. 拧下将 mSATA 卡固定至计算机的螺钉。将 mSATA 卡固定从系统板卸下。



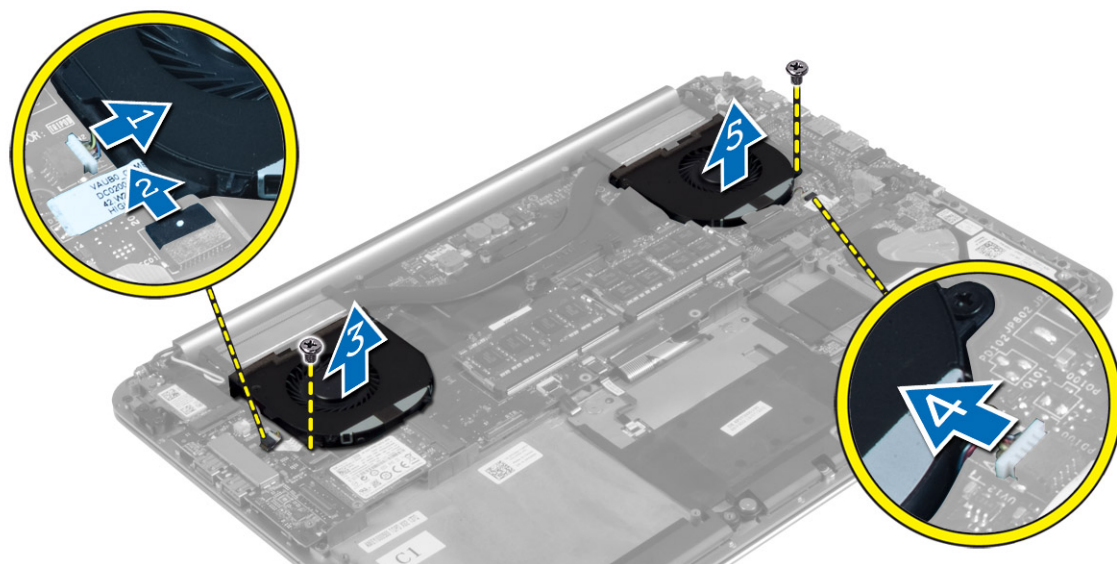
安装 mSATA 卡

1. 将 mSATA 卡上的槽口与 mSATA 卡连接器上的卡舌对齐。
2. 将 mSATA 卡插入 mSATA 卡连接器中。
3. 拧紧螺钉，将 mSATA 卡固定至计算机。
4. 将 I/O 板电缆连接至系统板和 I/O 板。
5. 安装以下组件：
 - a. 电池
 - b. 基座盖
6. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

卸下风扇

1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
 - a. 基座盖
 - b. 电池
3. 请执行下列步骤以卸下系统风扇：
 - a. 断开系统风扇电缆与系统板的连接 [1]。
 - b. 断开摄像头电缆与 I/O 板的连接 [2]。
 - c. 卸下将系统风扇固定到计算机的螺钉。
 - d. 将系统风扇提离计算机 [3]。

4. 请执行下列步骤以卸下视频卡风扇：
 - a. 断开视频卡风扇电缆与系统板的连接 [4]。
 - b. 拧下将视频卡风扇固定至计算机的螺钉。
 - c. 将视频卡风扇提离计算机 [5]。




安装风扇

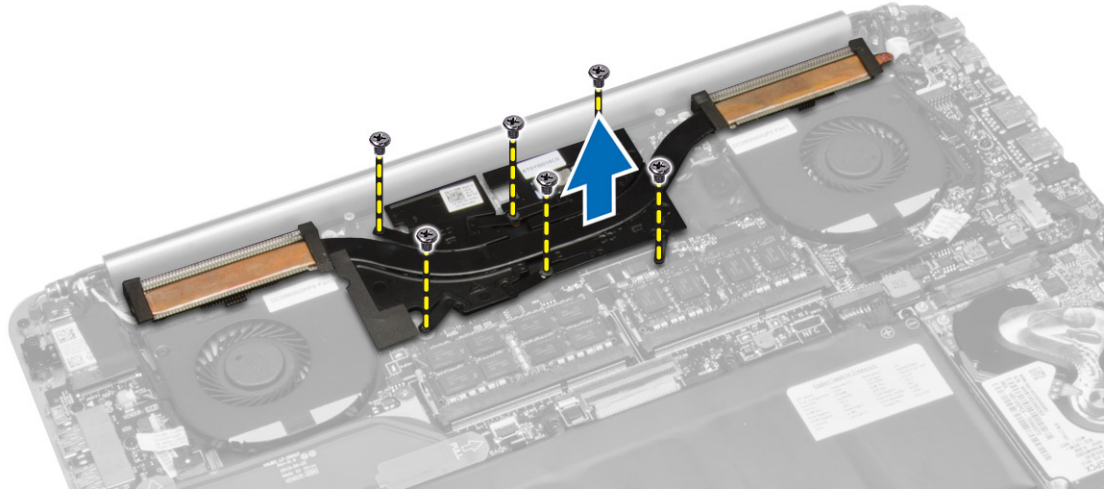
1. 要安装系统风扇，请执行以下步骤：
 - a. 将系统风扇置于计算机上的插槽中。
 - b. 将系统风扇电缆连接至系统板 [1]。
 - c. 将摄像头电缆连接至 I/O 板 [2]。
 - d. 拧紧螺钉，将系统风扇固定至计算机。
2. 要安装视频卡风扇，请执行下列步骤：
 - a. 将视频卡风扇置于计算机上的插槽中。
 - b. 将视频卡风扇电缆连接至系统板 [4]。
 - c. 拧紧螺钉，将视频卡风扇固定至计算机。
3. 安装以下组件：
 - a. 电池
 - b. 基座盖
4. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

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. 卸下以下组件：
 - a. 基座盖
 - b. 电池

 **注:** 如果您购买了配置有集成显卡的计算机，散热器的外观和螺丝数量会不同。

3. 请执行以下步骤以卸下散热器：
 - a. 拧下将散热器固定至系统板的螺钉。
 - b. 将散热器提离系统板。



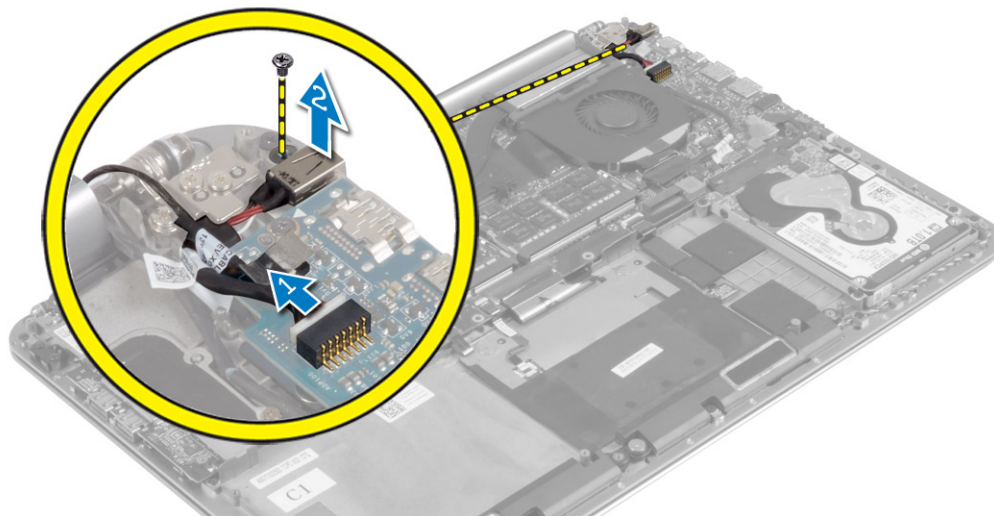
安装散热器

1. 将散热器上的螺孔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. 安装以下组件：
 - a. 电池
 - b. 基座盖
4. 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. 基座盖
 - b. 电池
3. 断开以下电缆与系统板的连接：
 - a. 电源连接器
 - b. 触摸面板

4. 请执行下列步骤以卸下电源连接器。
 - a. 从显示器交接部件下方松开电源连接器电缆 [1]。
 - b. 拧下将电源连接器固定至掌垫部件的螺钉。
 - c. 将电源连接器提高掌垫部件 [2]。



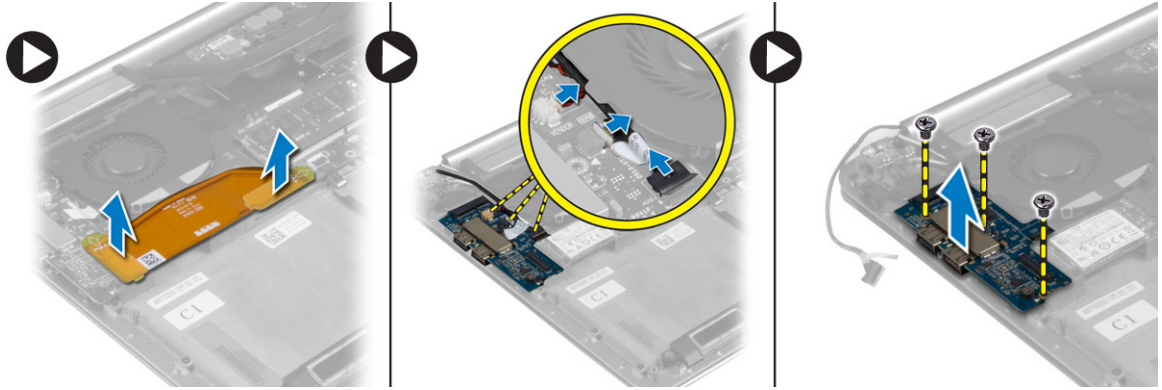
安装电源连接器

1. 拧紧将电源连接器固定至掌垫部件的螺钉。
2. 将电源连接器电缆穿过显示器交接部件下方。
3. 将下列组件的电缆连接至系统板：
 - a. 触摸面板
 - b. 电源连接器
4. 安装以下组件：
 - a. 电池
 - b. 基座盖
5. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

卸下输入/输出 (I/O) 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. 基座盖
 - b. 电池
 - c. WLAN 卡
 - d. 币形电池

3. 请执行下列步骤以卸下 I/O 板：
 - a. 断开 I/O 板电缆与系统板和 I/O 板的连接。
 - b. 断开摄像头、风扇和币形电池电缆与 I/O 板的连接。
 - c. 拧下将 I/O 板固定至计算机的螺钉。
 - d. 将 I/O 板提离计算机。



安装 I/O 板


1. 拧紧将 I/O 板固定至计算机的螺钉。
2. 将下列电缆连接至 I/O 板：
 - a. 摄像头
 - b. 风扇
 - c. 币形电池
3. 将 I/O 板电缆连接至 I/O 板和系统板上。
4. 安装以下组件：
 - a. 币形电池
 - b. WLAN 卡
 - c. 电池
 - d. 基座盖
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：

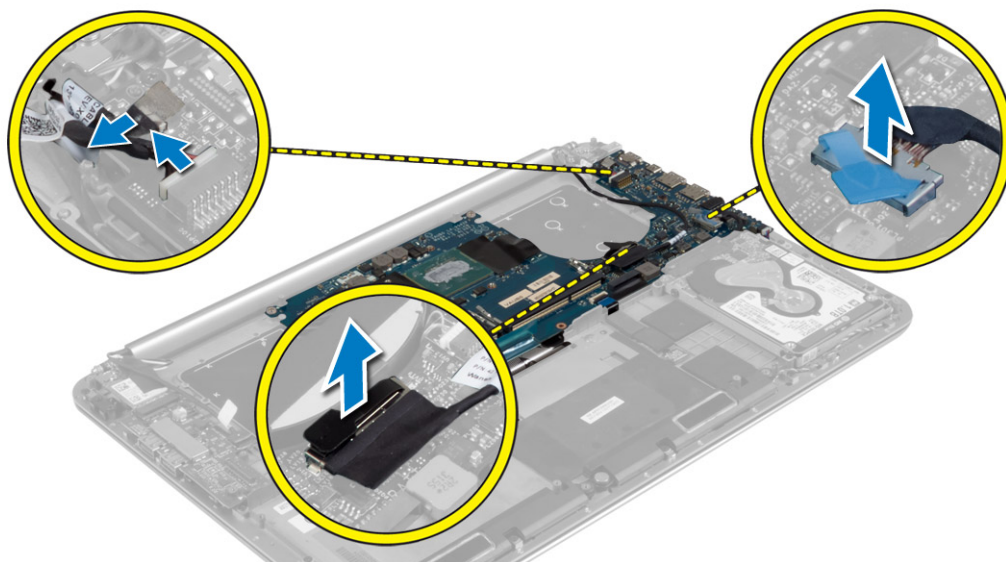
- a. 基座盖
- b. 电池
- c. fans
- d. 散热器
- e. mSATA 卡
- f. 内存模块

 **注：**计算机的服务标签位于系统铭牌下方。在更换系统板后，您必须在 BIOS 中输入服务标签。

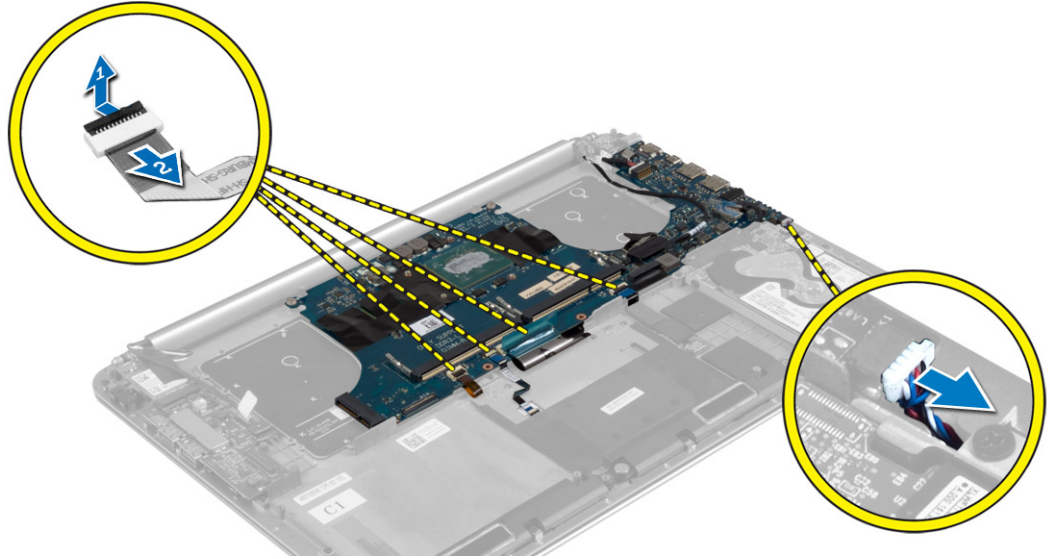
 **注：**断开电缆与系统板的连接之前，请记下连接器的位置，以便在装回系统板之后可以正确进行重新连接。

3. 断开以下电缆与系统板的连接：

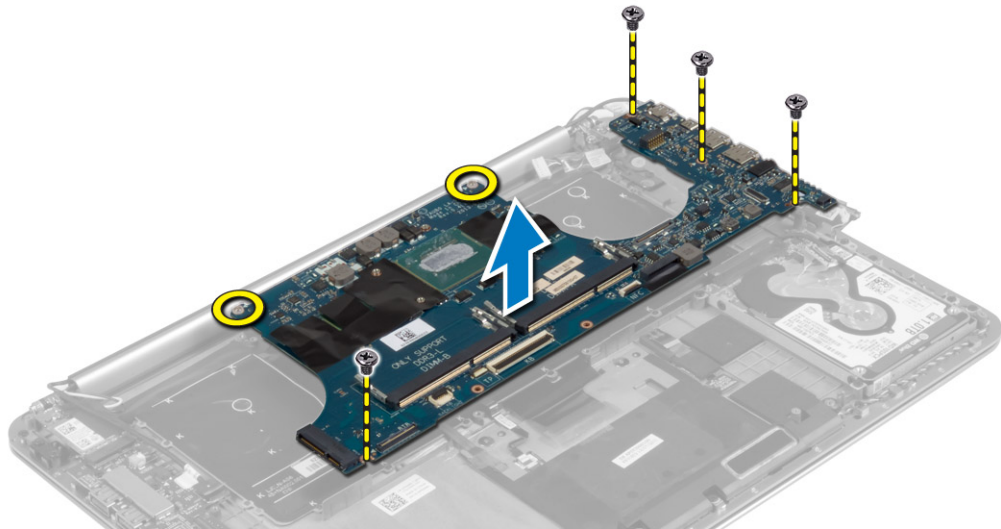
- a. 电源连接器
- b. 触摸面板
- c. 硬盘驱动器
- d. 显示屏



4. 提起连接器门锁[1]，断开 [2] 以下电缆与系统板的连接：
- a. 键盘背光灯
 - b. 触摸板
 - c. 键盘（剥下胶带，然后提起连接器门锁）
 - d. 扬声器




5. 执行以下步骤，从计算机卸下系统板：
- a. 拧下将系统板固定至计算机的固定螺钉。
 - b. 拧下将系统板固定至计算机的螺钉。
 - c. 将系统板提离计算机。



安装系统板

1. 将系统板与计算机对齐。
2. 拧紧螺钉和固定螺钉，将系统板固定到计算机。
3. 将键盘电缆滑入连接器中，然后按下连接器闩锁以固定电缆。
4. 将胶带附着到键盘电缆连接器。
5. 将以下电缆配接至系统板上，然后按下连接器闩锁以固定电缆：
 - a. 扬声器
 - b. 键盘（贴上胶带）
 - c. 触摸板
 - d. 键盘背光灯
6. 将下列组件的电缆连接至系统板：
 - a. 显示屏
 - b. 硬盘驱动器
 - c. 触摸面板
 - d. 电源连接器

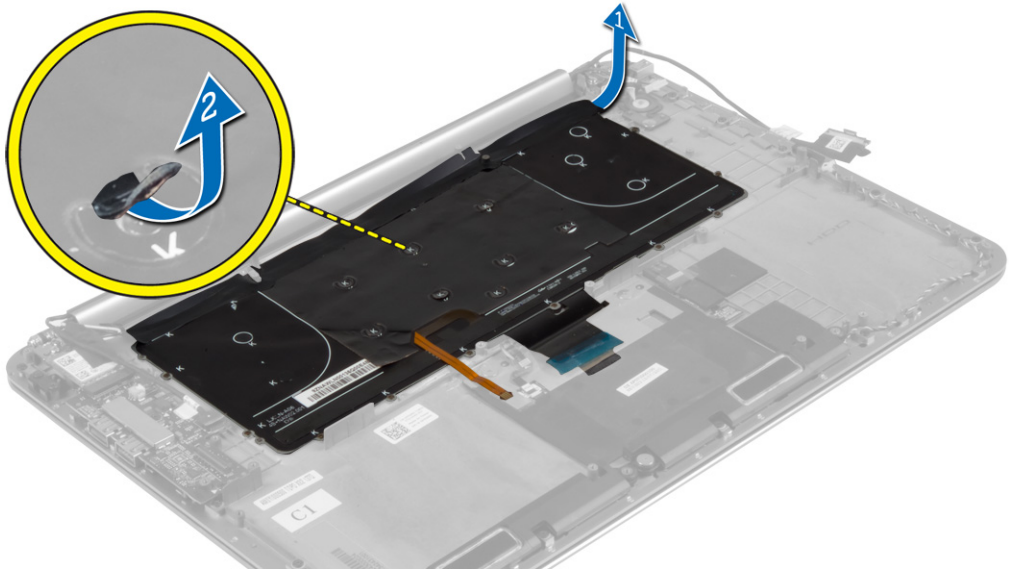
 **小心：确保未将电缆放置在系统板下。**

7. 安装以下组件：
 - a. 内存模块
 - b. mSATA 卡
 - c. 散热器
 - d. fans
 - e. 电池
 - f. 基座盖
8. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

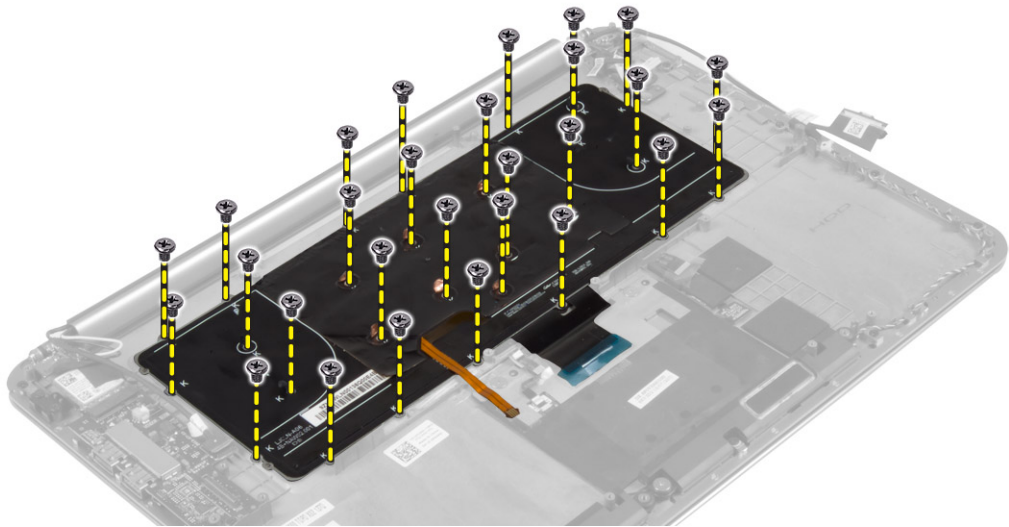
卸下键盘

1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
 - a. 基座盖
 - b. 电池
 - c. fans
 - d. 散热器
 - e. mSATA 卡
 - f. 内存模块
 - g. 系统板
 - h. 硬盘驱动器

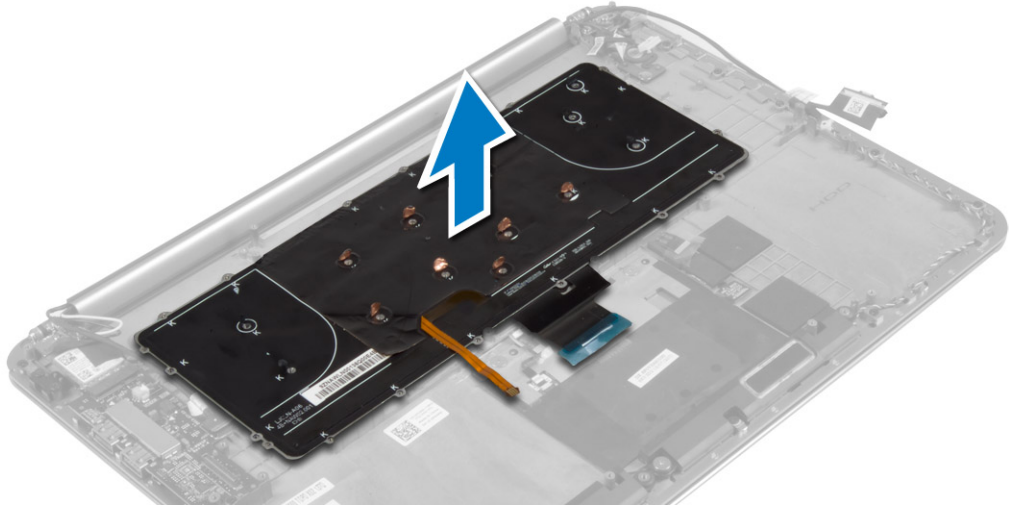
3. 剥下键盘上的保护胶带 [1]。剥下保护套，以露出螺钉 [2]。



4. 拧下将键盘固定至计算机的螺钉。



5. 将键盘从计算机中提起并卸下。



安装键盘

1. 拧紧螺钉，以将键盘固定至计算机。
2. 将保护套附着到键盘上的螺钉。
3. 将保护胶带附着到键盘上。
4. 安装以下组件：
 - a. 硬盘驱动器
 - b. 系统板
 - c. 内存模块
 - d. mSATA 卡
 - e. 散热器
 - f. fans
 - g. 电池
 - h. 基座盖
5. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

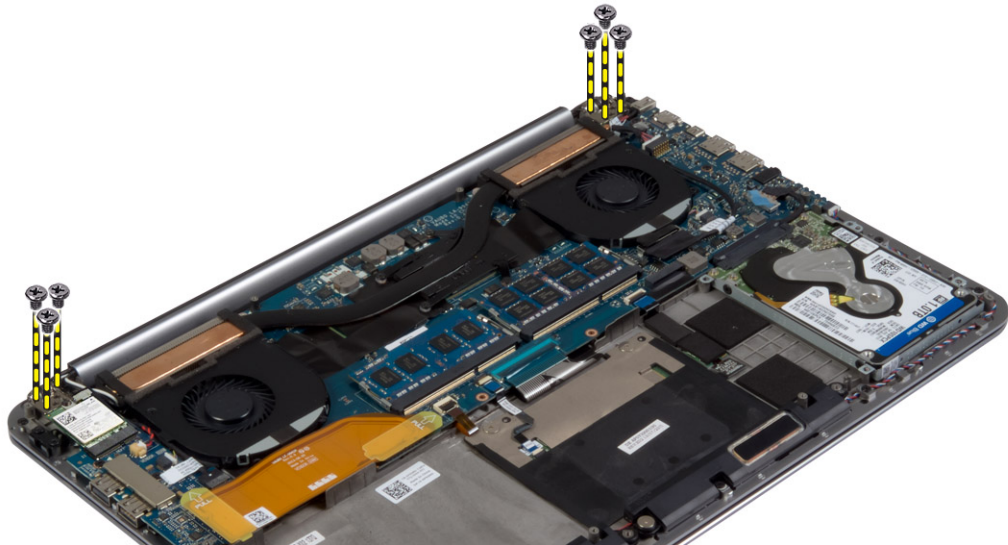
卸下显示屏部件

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. 基座盖
 - b. 电池

3. 断开并卸下以下电缆：
- a. 天线电缆与 WLAN 卡 [1]
 - b. 摄像头电缆与 I/O 板 [2]
 - c. 触摸面板 [4] 和显示屏电缆 [3] 与系统板

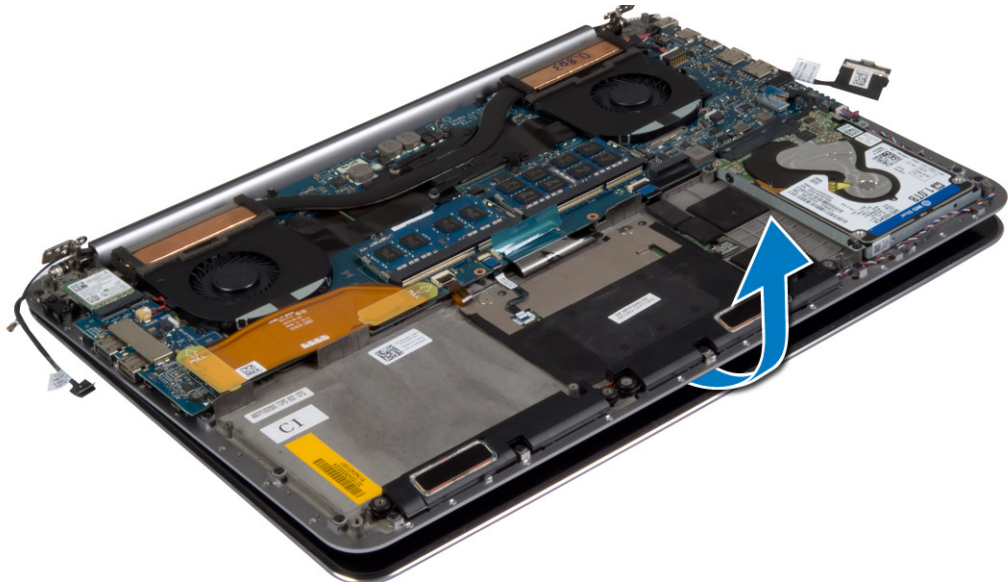


4. 拧下将显示屏铰接部件固定至掌垫部件的螺钉。

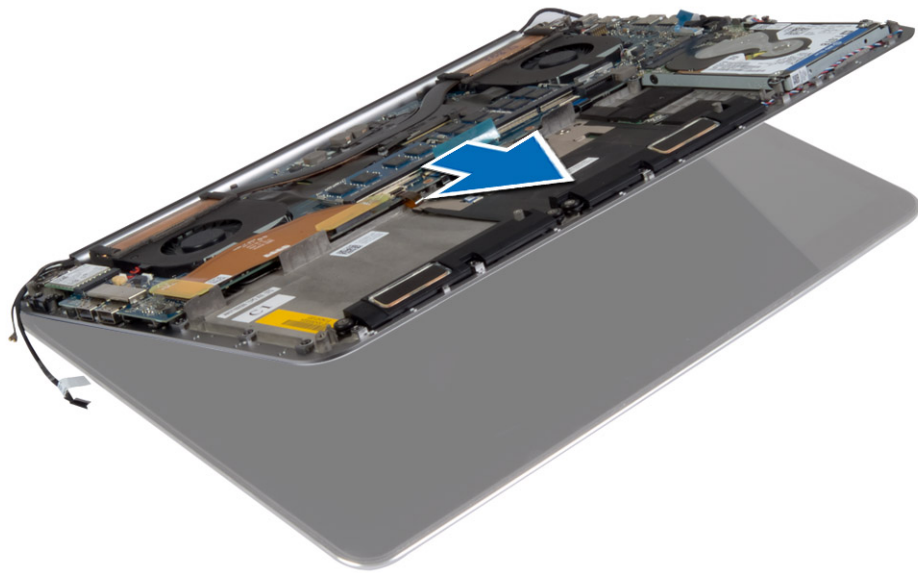


5. 提起掌垫部件，将其从显示屏部件上卸下。

△ 小心: 缓慢提起掌垫部件，以避免损坏显示屏部件。



6. 滑动掌垫部件，松开显示屏部件。



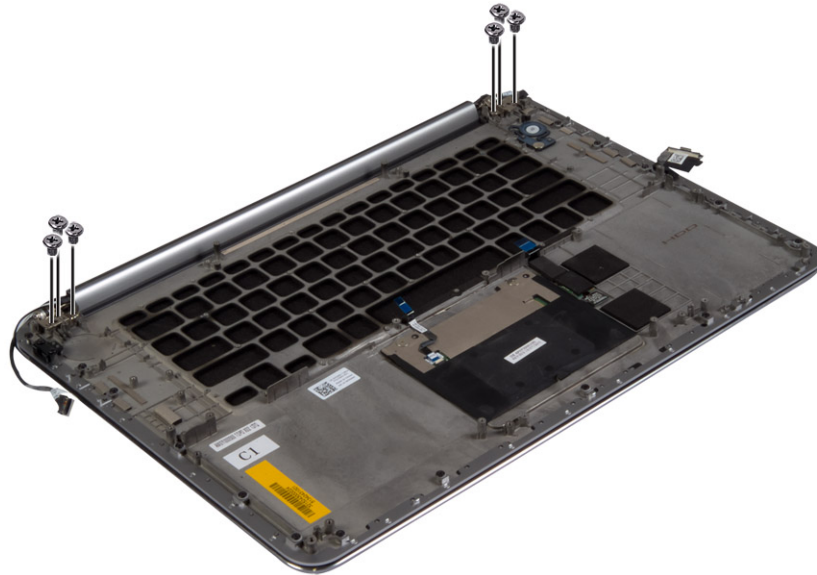
安装显示屏部件

1. 将掌垫部件与显示屏部件对齐。
2. 拧紧将显示屏铰接部件固定至掌垫部件的螺钉。
3. 将触摸面板、显示屏和摄像头电缆穿过固定卡舌。

4. 连接下列组件的电缆：
 - a. 触摸面板 [4]、显示屏电缆 [3] 与系统板
 - b. 摄像头电缆 I/O 板 [2]
 - c. 天线电缆与 WLAN 卡 [1]
5. 安装以下组件：
 - a. 电池
 - b. 基座盖
6. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

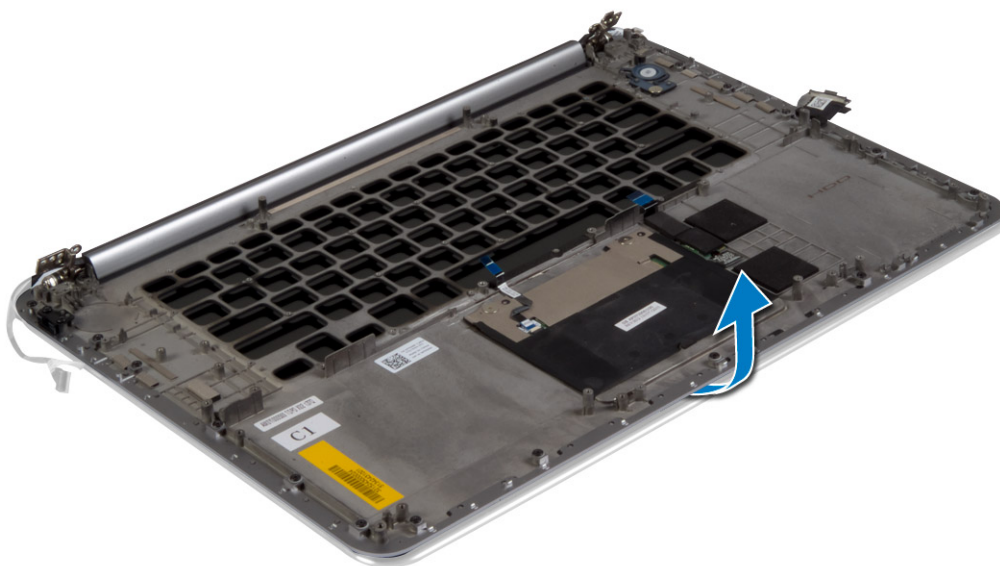
卸下掌垫部件

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. 基座盖
 - b. 电池
 - c. 硬盘驱动器
 - d. 扬声器
 - e. WLAN 卡
 - f. 币形电池
 - g. mSATA 卡
 - h. fans
 - i. 散热器
 - j. 电源连接器
 - k. I/O 板
 - l. 内存模块
 - m. 系统板
 - n. 键盘
3. 拧下将显示屏铰接部件固定至掌垫部件的螺钉。

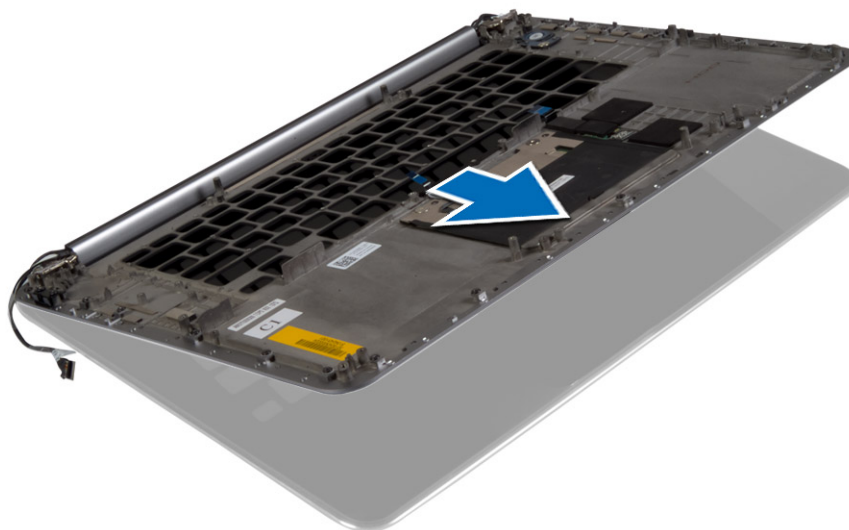


4. 将掌垫部件提离显示屏部件。

△ 小心: 缓慢提起掌垫部件, 以避免损坏显示屏部件。



5. 从显示屏部件卸下掌垫部件。



安装掌垫部件

1. 将掌垫部件与显示屏部件对齐。
2. 拧紧将显示屏铰接部件固定至掌垫部件的螺钉。
3. 按压掌托部件, 关闭显示屏。

4. 安装以下组件：
 - a. 键盘
 - b. 系统板
 - c. 内存模块
 - d. I/O 板
 - e. 电源连接器
 - f. 散热器
 - g. fans
 - h. mSATA 卡
 - i. 币形电池
 - j. WLAN 卡
 - k. 扬声器
 - l. 硬盘驱动器
 - m. 电池
 - n. 基座盖
5. 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）
- Optical Drive（光盘驱动器）
- Diagnostics（诊断程序）

 **注：** XXX 表示 SATA 驱动器号

 **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. 2: 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。
<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。

键	导航
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。
	 注: 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。

系统设置程序选项


 **注:** 根据计算机和所安装设备的不同，本部分列出的项目不一定会出现。

表. 3: Main（主要）

选项	说明
System Time/Date	允许您设置日期和时间。
BIOS Version	显示 BIOS 版本。
Product Name	显示产品名称。 Dell Precision M3800 （默认设置）
Service Tag	显示服务标签。
Asset Tag	显示资产标签。 None （无）（默认设置）
CPU Type	显示 CPU 类型。
CPU Speed	显示 CPU 速率。
CPU ID	显示 CPU ID。
CPU Cache	显示 CPU 高速缓存的大小。
Fixed HDD	显示硬盘驱动器的类型和大小。 WDC WD10SPCX-75HWSTO (1000 GB) （默认设置）
mSATA Device	显示 mSATA 设备的类型和大小。
AC Adapter Type	显示交流适配器的类型。 None （无）（默认设置）
System Memory	显示系统内存的大小。
Extended Memory	显示扩展内存的大小。
Memory Speed	显示内存的速率。
Keyboard Type	显示键盘类型。 Backlite （背光）（默认设置）

表. 4: Advanced (高级)

选项	说明
Intel (R) SpeedStep (TM)	您可以启用或禁用 Intel (R) SpeedStep (TM) 功能。 Enabled (启用) (默认设置)
Virtualization	此选项指定虚拟监视器 (VMM) 是否可以使用 Intel 虚拟化技术提供的附加硬件功能。您可以启用或禁用虚拟化功能。 Enabled (启用) (默认设置)
USB Emulation	允许您启用或禁用 USB Emulation (USB 模拟) 功能。 Enabled (启用) (默认设置)
USB PowerShare	允许您启用或禁用 USB PowerShare 功能。 Enabled (启用) (默认设置)
USB Wake Support	此选项允许您启用 USB 设备以唤醒处于待机状态的系统。 Disable (禁用) (默认设置)
SATA Operation	显示 SATA Operation (SATA 操作) 信息。
Adapter Warnings	允许您启用或禁用适配器警告功能。
Multimedia Key Behaviour	Function Key (功能键) (默认设置)
Battery Health	显示电池健康信息。
Battery Charge Configuration	Adaptive (自适应) (默认设置)
Miscellaneous Devices	允许您启用或禁用各种机载设备。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> • External USB Ports (外接 USB 端口) - Enabled (启用) (默认设置) • USB Debug (USB 调试) - Disabled (禁用) (默认设置)

表. 5: Security (安全性)

选项	说明
Unlock Setup Status	Unlocked (解锁) (默认设置)
Admin Password Status	显示管理员密码状态。 默认设置: Not set (未设置)
System Password Status	显示系统密码状态。

选项	说明
	默认设置: Not set (未设置)
HDD Password Status	显示系统密码状态。 默认设置: Not set (未设置)
Asset Tag	您可以设置资产标签。
Admin Password	允许您设置、更改或删除管理员 (admin) 密码。  注: 在设置系统或硬盘驱动器密码之前, 您必须先设置管理员密码。  注: 密码更改成功后会立即生效。  注: 删除管理员密码也会自动删除系统密码和硬盘驱动器密码。  注: 密码更改成功后会立即生效。
System Password	允许您设置、更改或删除系统密码。  注: 密码更改成功后会立即生效。
HDD Password Password Change	允许您设置、更改或删除管理员密码。 在已设置管理员密码的情况下, 允许您启用或禁用设置系统密码和硬盘驱动器密码的权限。 默认设置: Permitted (允许)
Computrace	允许您激活或禁用可选 Computrace 软件。选项包括: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (停用) (默认设置) • Activate (激活)  注: Activate (激活) 和 Disable (禁用) 选项允许永久激活或禁用该功能, 并且不允许进一步更改。
TPM Security	此选项允许您对系统中受信任平台模块 (TPM) 是否对操作系统启用和可见进行控制。禁用时, 在 POST 过程中, BIOS 不能打开 TPM。TPM 将对操作系统无效且无法看到。启用时, 在 POST 过程中, BIOS 可以打开 TPM, 因此操作系统可以使用 TPM。此选项默认情况下为 Enable (启用) 。  注: 禁用此选项既不会更改您对 TPM 所做的任何设置, 也不会删除或更改您在此存储的任何信息或键值。它只是简单地关闭 TPM, 使其无法使用。当您重新启用 TPM 后, 它会与被禁用之前一样起作用。  注: 对该选项的更改会立即生效。

表. 6: Boot (引导)

选项	说明
Boot List Option	默认设置: Legacy (传统)
Secure Boot	该选项可启用或禁用 Secure Boot (安全引导) 功能。

选项	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) (默认值) - Windows 7 • Enabled (已启用) - Windows 8.1
Load Legacy Option ROM	<p>此选项可以启用或禁用 Load Legacy Option ROM (载入传统选项 ROM) 功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (已启用) (默认设置) - Windows 7 • Disabled (已禁用) - Windows 8.1
Set Boot Priority	<p>允许您更改计算机尝试查找操作系统的顺序。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 第 1 引导优先顺序 [CD/DVD/CD-RW 驱动器] • 第 2 引导优先顺序 [网络] • 第 3 引导优先顺序 [迷你 SSD] • 第 4 引导优先顺序 [USB 存储设备] • 第 5 引导优先顺序 [硬盘驱动器] • 第 6 引导优先顺序 [硬盘驱动器]

表. 7: Exit (退出)

选项	说明
Save Changes and Reset	允许您保存所做的更改。
Discard Changes and Reset	允许您放弃所做的更改。
Restore Defaults	允许您恢复默认选项。
Discard Changes	允许您放弃所做的更改。
Save Changes	允许您保存所做的更改。

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。
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**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)**。此时将打开“Drivers and Downloads”（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)**。
您也可以分析需要更新的驱动程序。要对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。


Diagnostics（诊断程序）


如果您的计算机出现问题，请在联系 Dell 寻求技术帮助之前运行 ePSA 诊断程序。运行该诊断程序旨在检测计算机的硬件，不需要其它设备，也不会丢失数据。如果您无法自行解决问题，维修和支持人员可以使用诊断程序的检测结果帮助您解决问题。

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：



- 自动运行检测或在交互模式下运行
- 重复检测
- 显示或保存检测结果
- 运行全面检测以引入其它检测选项，从而提供有关失败设备的额外信息
- 查看告知您检测是否成功完成的状态信息
- 查看告知您在检测过程中所遇到问题的错误信息



 **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。

1. 启动计算机。
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> 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。

设备状态指示灯

图标	说明
	启动计算机时亮起。
	在计算机读取或写入数据时亮起。

图标	说明
	稳定亮起或闪烁表示电池充电状态。
	在启用无线网络时亮起。

电池状态指示灯

如果计算机已连接至电源插座，则电池指示灯将呈现以下几种状态：

闪烁的琥珀色指示灯和白色指示灯交替亮起	您的膝上型计算机连接了未授权的或不支持的非 Dell 交流适配器。
闪烁的琥珀色指示灯和稳定的白色指示灯交替亮起	使用交流适配器时发生临时性电池故障。
琥珀色指示灯持续闪烁	使用交流适配器时发生致命的电池故障。
指示灯熄灭	使用交流适配器时电池处于完全充电模式。
白色指示灯亮起	使用交流适配器时电池处于充电模式。

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。有关计算机配置的详细信息，请单击开始  (“开始”图标) → “帮助和支持”，然后选择选项以查看计算机的相关信息。

表. 8: 系统信息

功能	规格
系统芯片组	Mobile Intel 8 系列芯片组
DMA 通道	两个 VT-d DMA 重新映射引擎
中断级别	Intel 64 和 IA-32 体系结构
BIOS 芯片 (NVRAM)	8 MB

表. 9: 处理器

功能	规格
处理器类型	Intel Core i7 四核
一级高速缓存	根据处理器类型的不同，高速缓存最大 256 KB
二级高速缓存	根据处理器类型的不同，高速缓存最大 1024 KB
三级高速缓存	根据处理器类型的不同，高速缓存最大 6144 KB

表. 10: Memory (内存)

功能	规格
类型	DDR3L
速度	1600 MHz
连接器	2 个 SoDIMM 插槽
容量	8 GB、12 GB 和 16 GB
最小内存	8 GB
最大内存	16 GB

表. 11: 视频

功能	规格
类型	独立
数据总线	PCIe x16, Gen3

功能	规格
视频控制器和内存:	基于 NVIDIA Quadro K1100M, 2 GB GDDR5 (4 个 128Mx32), 1.5 V

表. 12: 音频

功能	规格
集成	双通道高保真音频

表. 13: 通信

功能	规格
网络适配器	以太网 (通过包装随附的 USB 以太网硬件保护装置)  注: 未提供 RJ45 (10/100/1000Base-T, IPv6)。
无线	通过键盘无线开关打开/关闭无线 <ul style="list-style-type: none"> 支持 WLAN 和 Bluetooth BT 4.0 + LE 组合卡 Bluetooth 2.1/3.0/4.0/4.1 (带 Wi-Fi 组合模块)

表. 14: 端口和接口

功能	规格
音频	<ul style="list-style-type: none"> 支持麦克风/耳机通用音频插孔 支持自动检测耳机/麦克风组合插孔 (1/8 英寸接口)
USB 2.0	一个
USB 3.0	三个
视频	<ul style="list-style-type: none"> 支持迷你显示器端口 DP 1.2 HDMI 1.4a 带音频; 通过 HDMI 端口支持 Intel Media Vault
内存卡读取器	SD 4.0

表. 15: 显示屏

功能	规格
类型	1366 x 768 像素
Size (大小)	15.6 英寸
尺寸:	
高度	254.0 毫米 (9.99 英寸)
宽度	372.0 毫米 (14.64 英寸)
对角线	396.24 毫米 (15.60 英寸)
有效区域 (X/Y)	344.16 毫米 X 193.59 毫米 / 345.60 毫米 X 194.40 毫米 (13.5 英寸 X 7.62 英寸 / 13.60 英寸 X 7.65 英寸)

功能	规格
最大分辨率	1920 X 1080 像素 / 3200 X 1800 像素
最大亮度	400 尼特
操作角度	0°（闭合）至 135°
刷新率	60 Hz
最小视角：	
水平	80/80
垂直	80/80

表. 16: 键盘

功能	规格
按键数	<ul style="list-style-type: none"> • 美国：80 个按键 • 英国：81 个按键 • 巴西：81 个按键 • 日本：84 个按键
布局	QWERTY/AZERTY/Kanji

表. 17: 触摸板

功能	规格
有效区域：	
X 轴	105 毫米
Y 轴	80 毫米

表. 18: 摄像头

功能	规格
类型	高清摄像头/数字阵列麦克风
静止分辨率	92 万像素（最大值）
视频分辨率	每秒 30 帧时，1280 x 720 像素（最大值）
对角线	74 度

表. 19: 存储

功能	规格
存储：	
存储接口	SATA 3 (6 Gb/s)
驱动器配置：	
硬盘驱动器（可选）	1 个内置 2.5 英寸 SATA HDD

功能	规格
固态驱动器（可选）	一个固态驱动器 (SSD)、全尺寸小型插卡 (FMC)
尺寸:	128 GB、256 GB、500 GB、512 GB 和 1 TB

表. 20: 电池

功能	规格
类型	锂聚合物电池 6 芯 (61 Wh)/6 芯 (91 Wh)
尺寸:	
61 Wh:	
厚度	92.65 毫米 (3.64 英寸)
高度	9 毫米 (0.35 英寸)
宽度	270 毫米 (10.62 英寸)
重量	320 克 (0.70 磅)
91 Wh:	
厚度	92.65 毫米 (3.64 英寸)
高度	9 毫米 (0.35 英寸)
宽度	342.45 毫米 (13.48 英寸)
重量	443 克 (0.97 磅)
电压	11.1 V
温度范围:	
操作 (大约)	<ul style="list-style-type: none"> • 充电: 0 °C 至 50 °C (32 °F 至 158 °F) • 放电: 0 °C 至 70 °C (32 °F 至 122 °F) • 工作时: 0 °C 至 35 °C (32 °F 至 95 °F)
非运行时	-40 °C 至 65 °C (-40 °F 至 149 °F)
币形电池	3 V CR2032 锂离子电池

表. 21: 交流适配器

功能	规格
输入电压	100 VAC 至 240 VAC
输入电流 (最大值)	1.80 A
输入频率	50 Hz 至 60 Hz
输出功率	130 W
输出电流	6.67 A
额定输出电压	19.50 VDC
尺寸:	

功能	规格
高度	22 毫米 (0.86 英寸)
宽度	66 毫米 (2.59 英寸)
厚度	143 毫米 (5.62 英寸)
温度范围:	
运行时	0 °C 至 40 °C (32 °F 至 104 °F)
非运行时	-40 °C 至 70 °C (-40 °F 至 158 °F)


表. 22: 物理尺寸

物理规格	规格
高度:	18 毫米至最大 18.37 毫米 (0.70 英寸至 0.72 英寸)
宽度	372.2 毫米 (14.60 英寸)
厚度	253.9 毫米 (9.99 英寸)
重量 (最小值)	1.31 克 (4.5 磅)

表. 23: 环境参数

功能	规格
温度范围:	
运行时	0 °C 至 40 °C (32 °F 至 104 °F)
存储	-40 °C 至 70 °C (-40 °F 至 158 °F)
相对湿度 (最大值):	
运行时	10% 至 90% (无冷凝)
存储	10% 至 95% (无冷凝)
最大振动:	
运行时	0.66 GRMS (2 Hz 至 600 Hz)
存储	1.3 GRMS (2 Hz 至 600 Hz)
最大撞击:	
运行时	110 G, 2 毫秒
非运行时	160 G, 2 毫秒
海拔高度:	
运行时	-15.2 米至 2000 米 (-50 英尺至 6560 英尺)
存储	-15.2 米至 10,668 米 (-50 英尺至 35,000 英尺)
气载污染物级别	G1 (依据 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. 请访问 **dell.com/support**
2. 选择您的支持类别。
3. 在页面顶部的 Choose a Country/Region（选择国家/地区）下拉式菜单中，验证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。