

Dell Precision M3800

用户手册

1.0



注意、小心和警告

 **注:** “注意”表示帮助您更好地使用该产品的重要信息。

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

 **警告:** “警告”表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。

1 拆装计算机内部组件.....	5
拆装计算机内部组件之前.....	5
关闭计算机.....	5
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
卸下基座护盖.....	8
安装基座盖.....	9
卸下系统铭牌.....	9
安装系统铭牌.....	10
卸下电池.....	10
安装电池.....	11
卸下内存模块.....	11
安装内存模块.....	11
卸下触摸板.....	12
安装触摸板.....	12
卸下硬盘.....	13
安装硬盘驱动器.....	13
卸下扬声器	14
安装扬声器.....	14
卸下 WLAN 卡.....	14
安装 WLAN 卡.....	15
卸下币形电池.....	15
安装币形电池.....	16
卸下 mSATA 卡.....	16
安装 mSATA 卡.....	17
卸下风扇.....	17
安装风扇.....	18
卸下散热器.....	18
安装散热器.....	19
卸下电源连接器.....	19
安装电源连接器.....	20
卸下输入/输出 (I/O) 板.....	20
安装 I/O 板.....	21
卸下系统板.....	21
安装系统板.....	23
卸下键盘.....	23
安装键盘.....	25
卸下显示屏部件.....	25
安装显示屏部件.....	27
卸下掌托组件.....	27
安装掌垫部件.....	29

3 系统设置程序	30
引导顺序.....	30
导航键.....	30
系统设置选项.....	31
在 Windows 中更新 BIOS	33
系统密码和设置密码.....	34
分配系统密码和设置密码.....	34
删除或更改现有系统密码和/或设置密码.....	34
4 Diagnostics (诊断程序)	36
增强型预引导系统评估 (ePSA) 诊断程序.....	36
设备状态指示灯.....	36
5 技术规格	37
6 联系戴尔	42

拆装计算机内部组件

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描述的每个步骤前，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。

注：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**  以关闭屏幕。

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：** 为避免损坏计算机，请仅使用专为此特定 Dell 计算机而设计的电池。请勿使用专用于其它 Dell 计算机的电池。

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

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

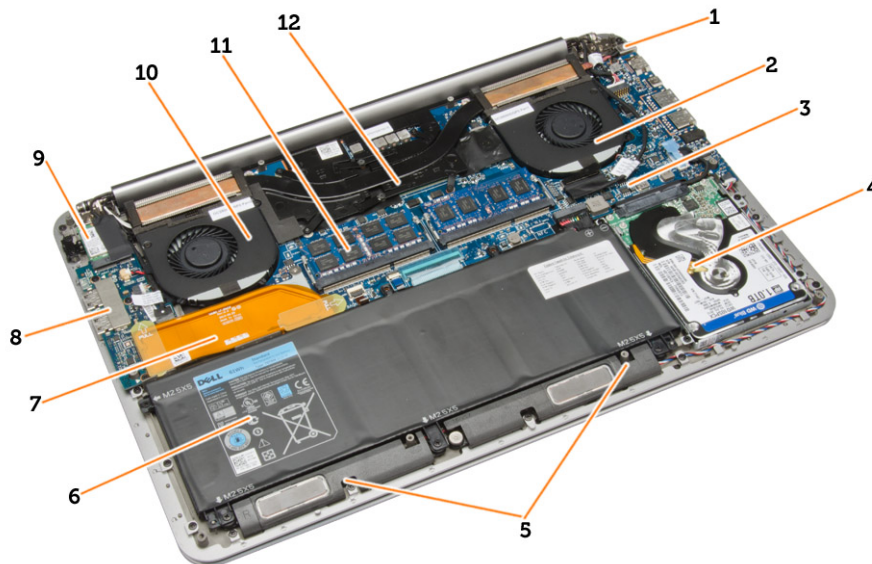


图 1: 内部视图 — 背面

- | | |
|------------|-----------|
| 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 |

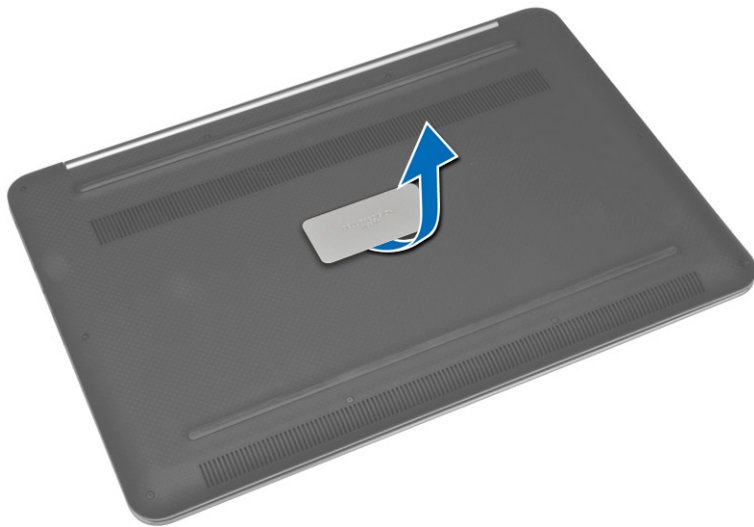


图 2: 正面视图

- | | |
|-------|--------|
| 1. 键盘 | 2. 触摸板 |
| 3. 掌垫 | 4. 显示屏 |

卸下底座护盖

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底座盖上。



4. 拧下用于将底座护盖固定到计算机的螺钉。释放底座护盖并将其从计算机卸下。

(i) 注: 要卸下底座盖的螺钉，请使用 T5 Torx 螺丝刀。

5. 提起底座盖并将其从计算机上卸下。

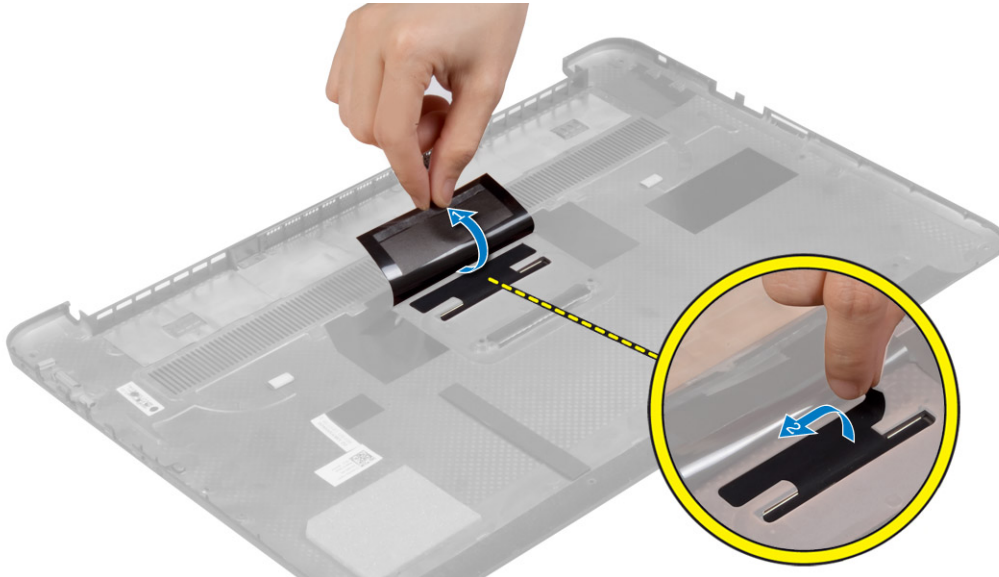


安装基座盖

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. 卸下基座护盖。
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. 翻转底座护盖，然后从底座护盖上的插槽释放系统铭牌上的卡舌。将系统徽章提离底座护盖。



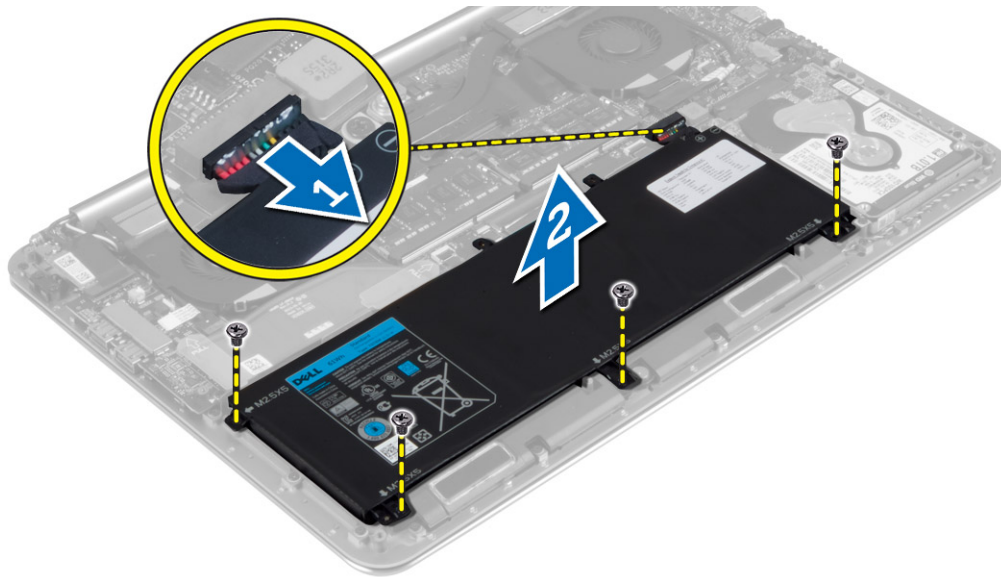
安装系统铭牌

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。

卸下电池

① 注：尽可能为电池放电，然后再从系统中卸下。这可通过从系统（系统处于开启状态时）断开交流适配器完成，以使系统耗尽电池。

1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 卸下基座护盖。
3. 请执行下列步骤以取出电池：
 - a. 断开散热器线缆与系统板的连接 [1]。
 - b. 拧下将电池固定到计算机的螺钉。
 - c. 将电池提高计算机基座 [2]。
 - **请勿**在电池表面用力
 - **请勿**弯曲
 - **请勿**使用任何类型的工具撬动或按压电池
 - 如果在上述约束下无法卸下电池，请联系戴尔技术支持

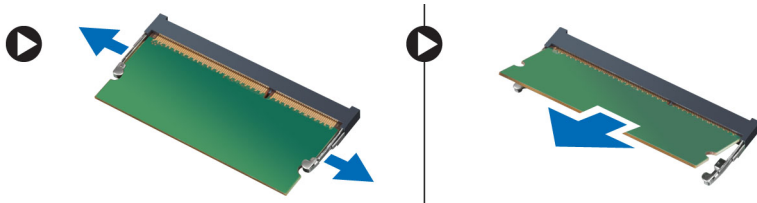


安装电池

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。



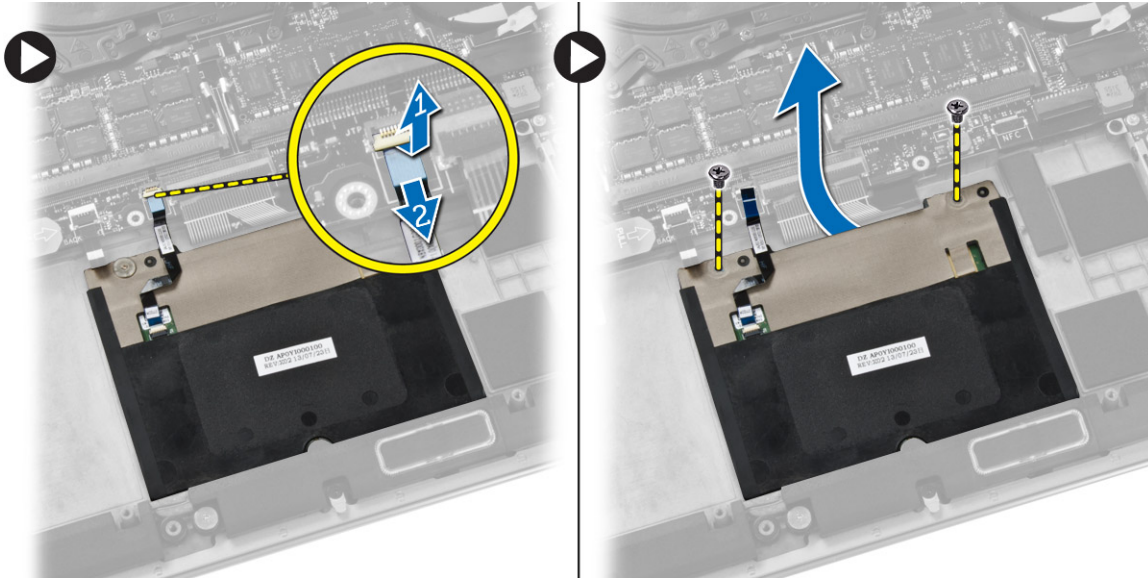
安装内存模块

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。

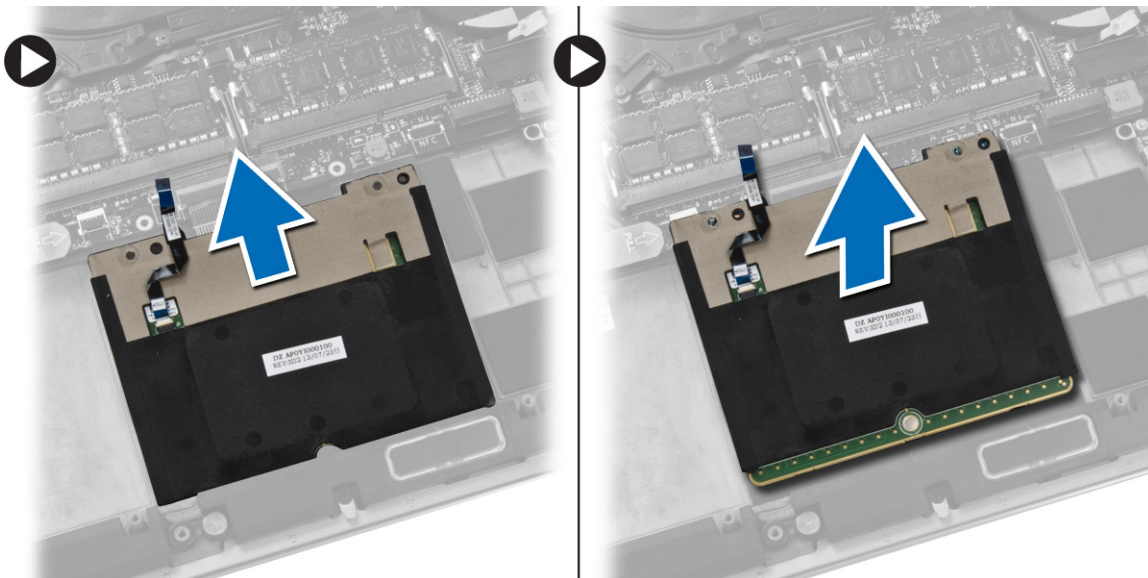
注：如果未听到咔嗒声，请卸下内存模块并重新安装。
3. 安装以下组件：
 - a. 电池
 - b. 基座盖
4. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

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. 基座护盖
 - b. 电池
3. 提起门锁 [1]，然后断开 [2] 触摸板线缆与系统板的连接。拧下将触摸板固定至计算机的螺钉。



4. 滑出触摸板，并将其提离计算机。

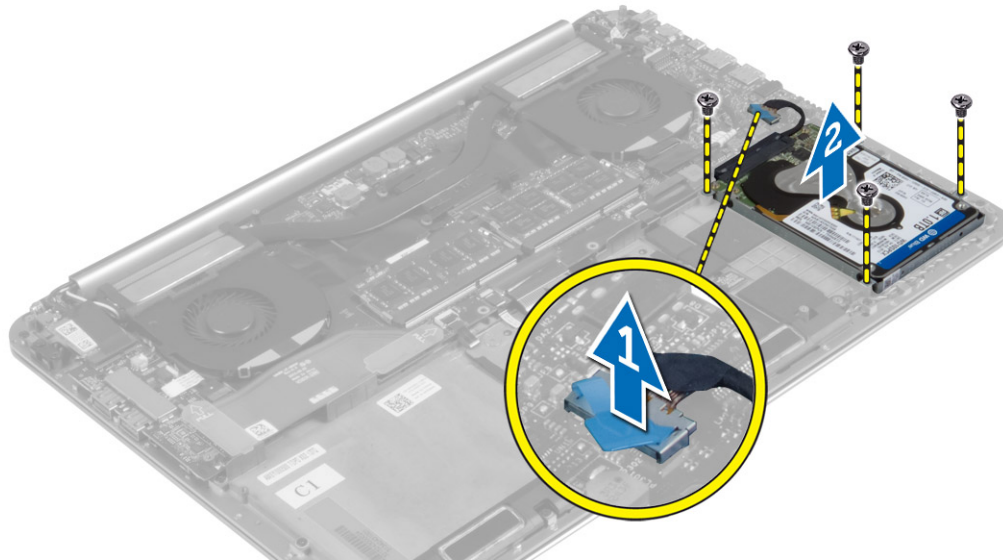


安装触摸板

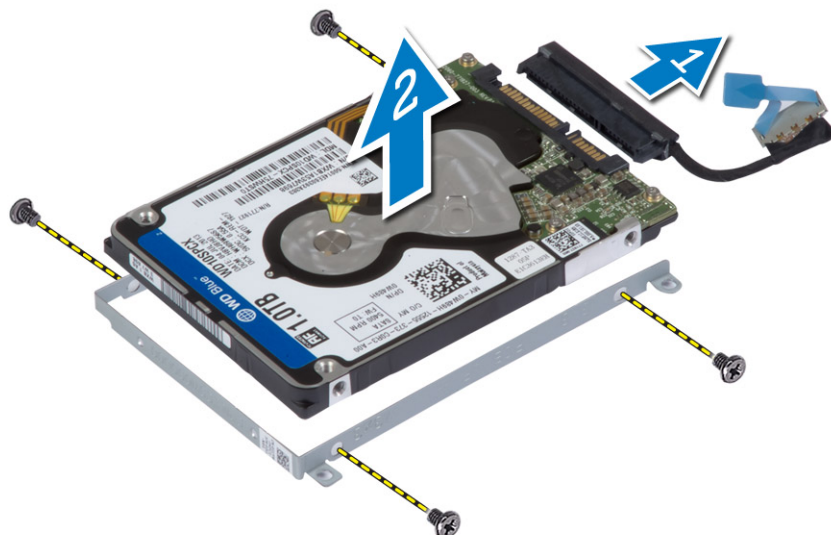
1. 将触摸板与计算机上的位置对齐。
2. 拧紧将触摸板固定至计算机的螺钉。
3. 将触摸板电缆连接至系统板。
4. 安装以下组件：
 - a. 电池
 - b. 基座盖
5. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

卸下硬盘

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. 底座护盖
 - b. 电池
3. 执行以下步骤，从计算机中卸下硬盘：
 - a. 断开硬盘线缆与系统主板的连接 [1]。
 - b. 拧下将硬盘固定至计算机的螺钉。
 - c. 将硬盘提高计算机 [2]。



4. 执行以下步骤，卸下硬盘支架：
 - a. 断开硬盘线缆与硬盘的连接 [1]。
 - b. 拧下将硬盘支架固定至硬盘的螺钉。
 - c. 将硬盘提高硬盘支架 [2]。



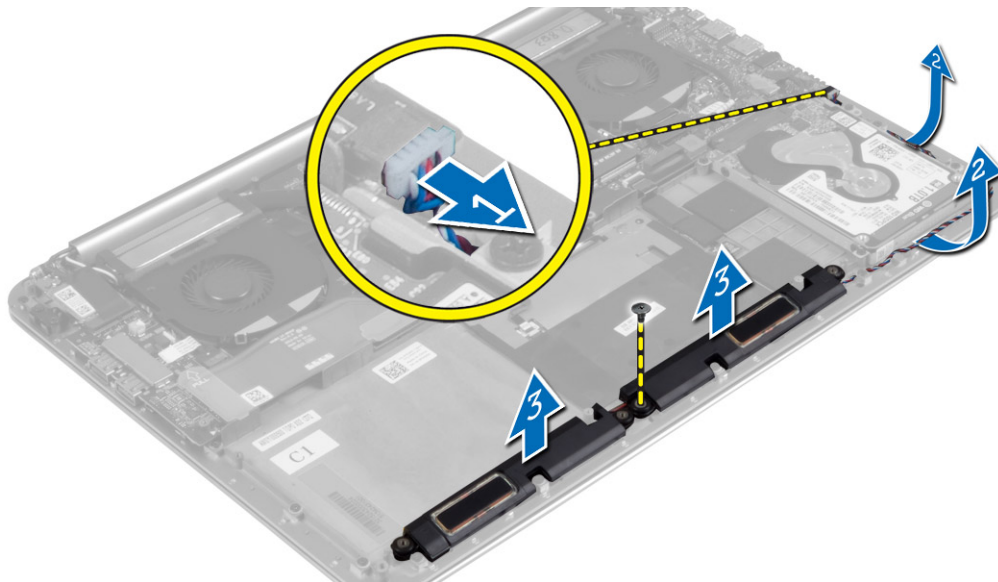
安装硬盘驱动器

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. 基座护盖
 - b. 电池
3. 请执行下列步骤以卸下扬声器：
 - a. 断开扬声器线缆与系统板的连接 [1]。
 - b. 松开扬声器线缆，将线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（连同扬声器线缆）提离计算机基底 [3]。



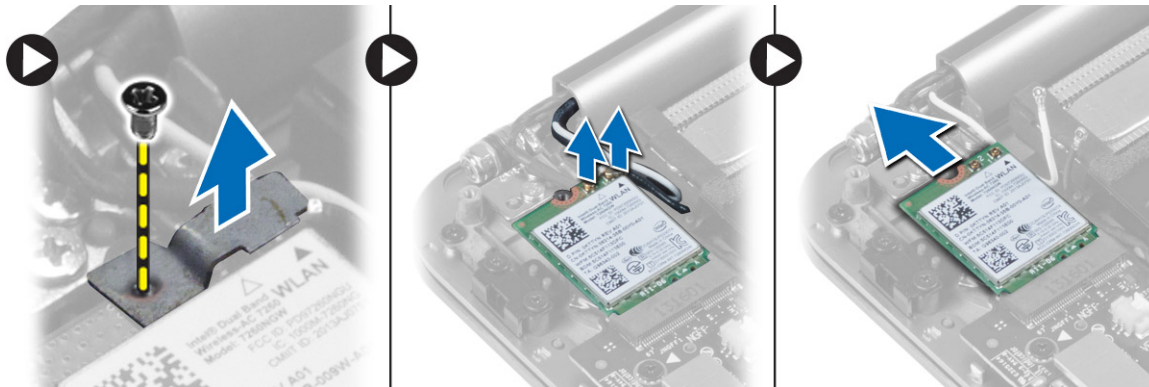
安装扬声器

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. 基座护盖
 - b. 电池
3. 请执行下列步骤以卸下 WLAN 卡：
- a. 拧下螺钉以释放将 WLAN 卡固定至计算机的支架。将支架提离计算机。
 - b. 断开天线线缆与 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 卡固定至掌托部件的支架。
3. 将天线线缆连接到 WLAN 卡。

小心： 为避免损坏 WLAN 卡，请勿在其下放置任何线缆。

注： 天线线缆的颜色在靠近线缆的尖端的情况下可见。受您的计算机支持的无线网卡的的天线线缆颜色方案如下所示：

表. 1: WLAN 卡的天线线缆颜色配置

WLAN 卡上的连接器	天线线缆颜色
主要线缆（白色三角形）	白色
辅助线缆（黑色三角形）	黑色

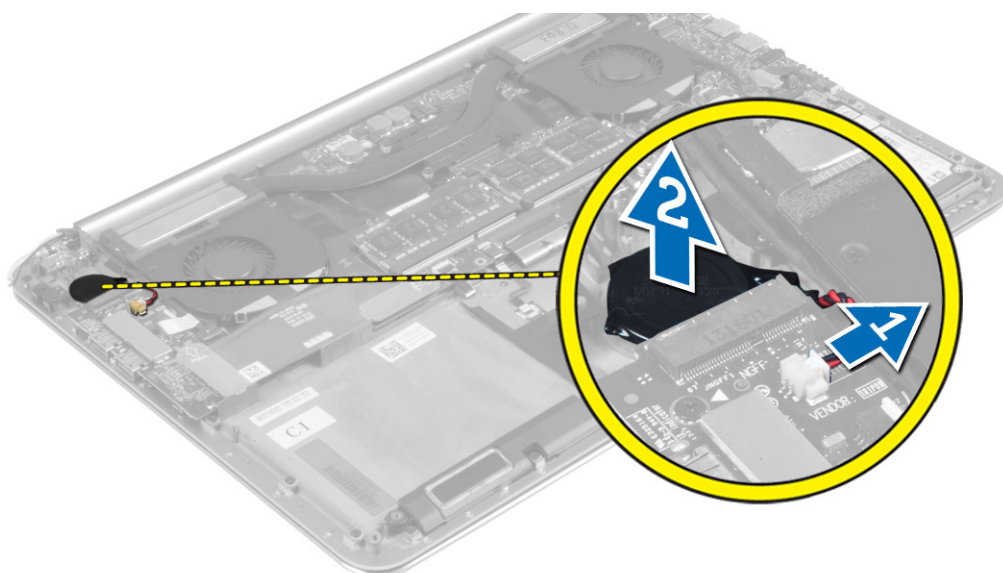
4. 拧紧将固定支架和 WLAN 卡固定至掌托部件的螺钉。
5. 安装以下组件：
 - a. 电池
 - b. 基座护盖
6. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

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： 卸下币形电池后会将 BIOS 设置重置为默认值。建议您卸下币形电池前记下 BIOS 设置。

2. 卸下以下组件：
 - a. 基座护盖
 - b. 电池
 - c. WLAN 卡
3. 执行以下步骤以取出币形电池：
 - a. 断开币形电池线缆与 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]。

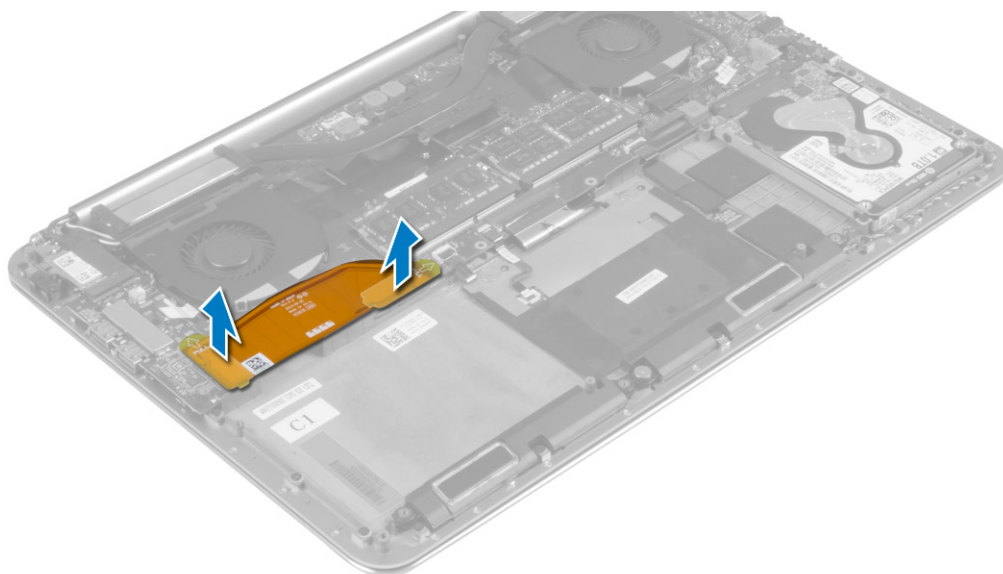


安装币形电池

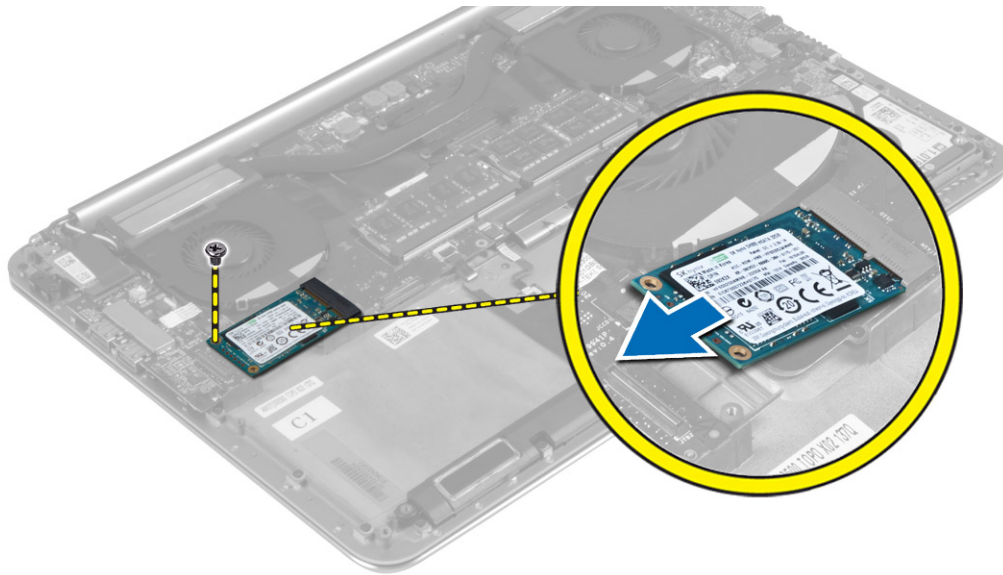
1. 将币形电池装回计算机的相应插槽中。
2. 将币形电池电缆连接到 I/O 板上。
3. 安装以下组件：
 - a. WLAN 卡
 - b. 电池
 - c. 基座盖
4. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

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. 基座护盖
 - b. 电池
3. 断开 I/O 板线缆与系统板和 I/O 板的连接。



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

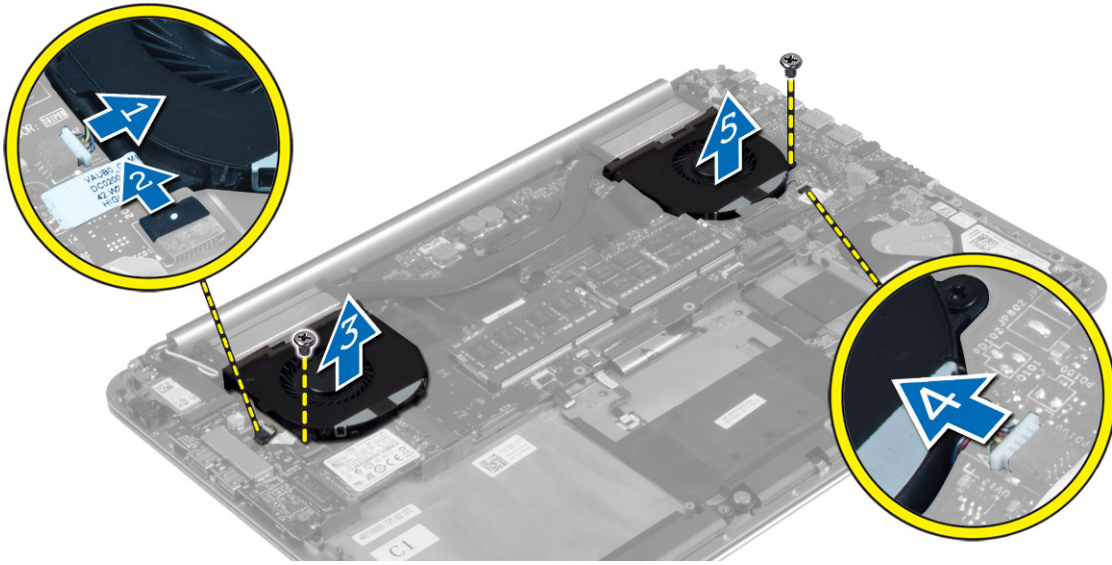


安装 mSATA 卡

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. 底座盖
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. 底座护盖
 - b. 电池
3. 请执行下列步骤以卸下系统风扇：
 - a. 断开系统风扇线缆与系统板的连接 [1]。
 - b. 断开摄像头线缆与 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. 断开视频卡风扇线缆与系统板的连接 [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]。

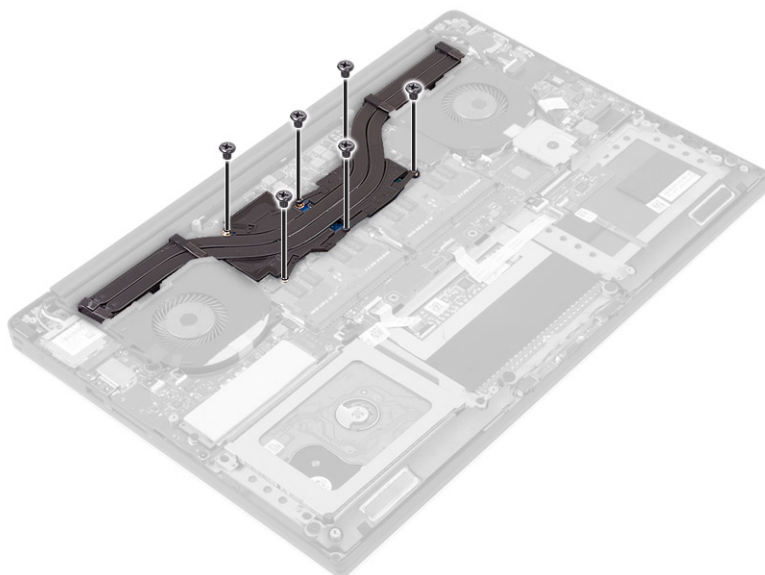


安装风扇

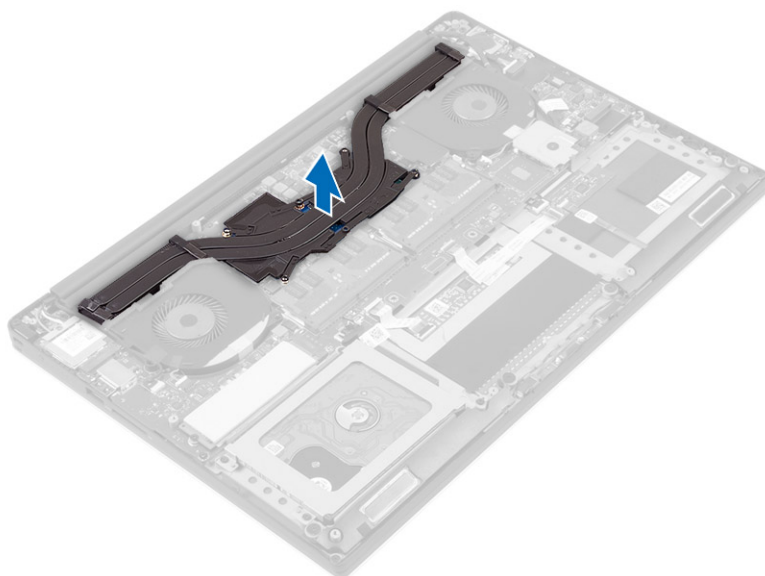
- 要安装系统风扇，请执行以下步骤：
 - 将系统风扇置于计算机上的插槽中。
 - 将系统风扇电缆连接至系统板 [1]。
 - 将摄像头电缆连接至 I/O 板 [2]。
 - 拧紧螺钉，将系统风扇固定至计算机。
- 要安装视频卡风扇，请执行下列步骤：
 - 将视频卡风扇置于计算机上的插槽中。
 - 将视频卡风扇电缆连接至系统板 [4]。
 - 拧紧螺钉，将视频卡风扇固定至计算机。
- 安装以下组件：
 - 电池
 - 基座盖
- 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

卸下散热器

- 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
- 卸下以下组件：
 - 基座护盖
 - 电池
- 拧下将散热器固定至系统板的螺钉。



4. 将散热器提离计算机。



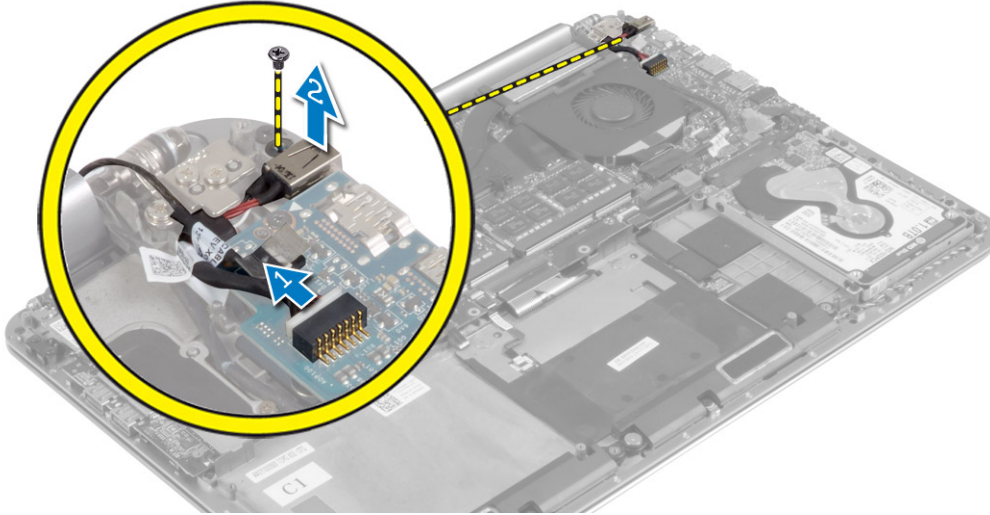
安装散热器

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. 基座护盖
 - b. 电池
3. 断开以下线缆与系统板的连接：
 - 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. 从显示器转轴下方松开电源连接器线缆 [1]。
 - b. 拧下将电源连接器固定至掌托部件的螺钉。
 - c. 将电源连接器提离掌托部件 [2]。

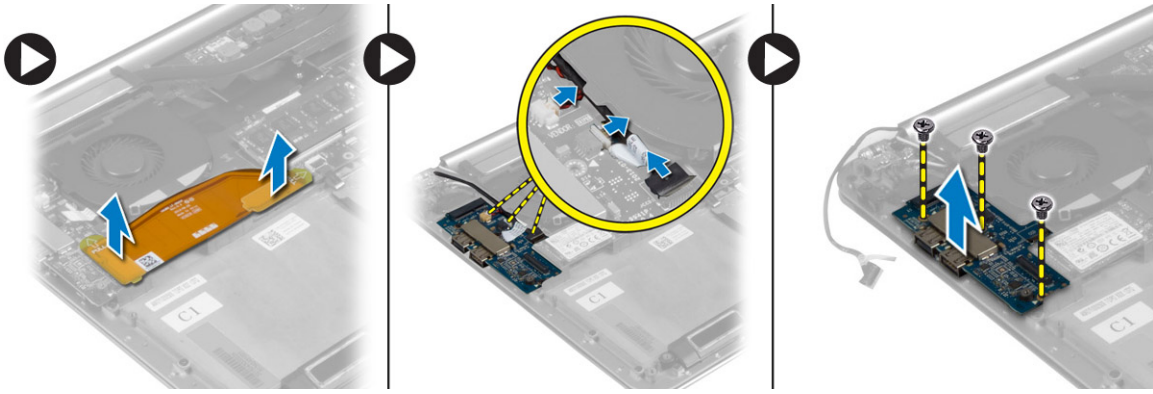


安装电源连接器

- 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. 基座护盖
 - 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 板线缆与系统板和 I/O 板的连接。
 - b. 断开摄像头、风扇和币形电池线缆与 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。

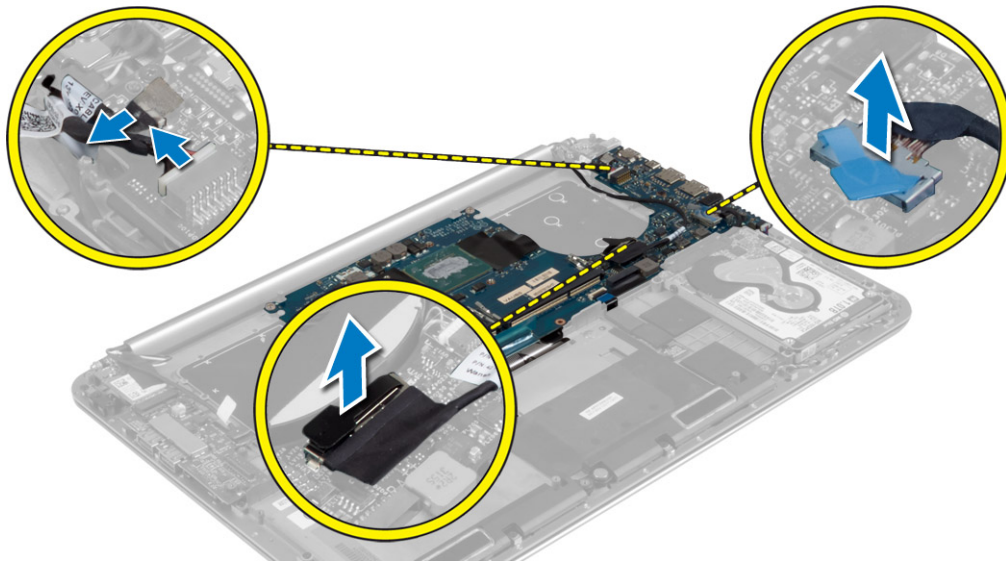
卸下系统板

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. 基座护盖
 - b. 电池
 - c. 风扇
 - d. 散热器
 - e. mSATA 卡
 - f. 内存模块

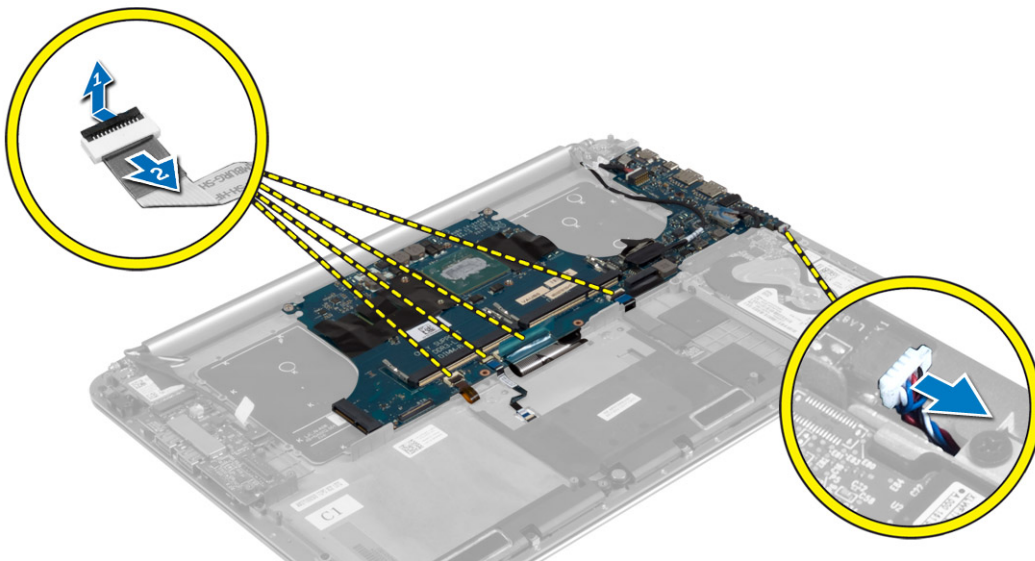
注：计算机的服务编号位于系统铭牌下方。在更换系统板后，您必须在 BIOS 中输入服务编号。

注：断开线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。

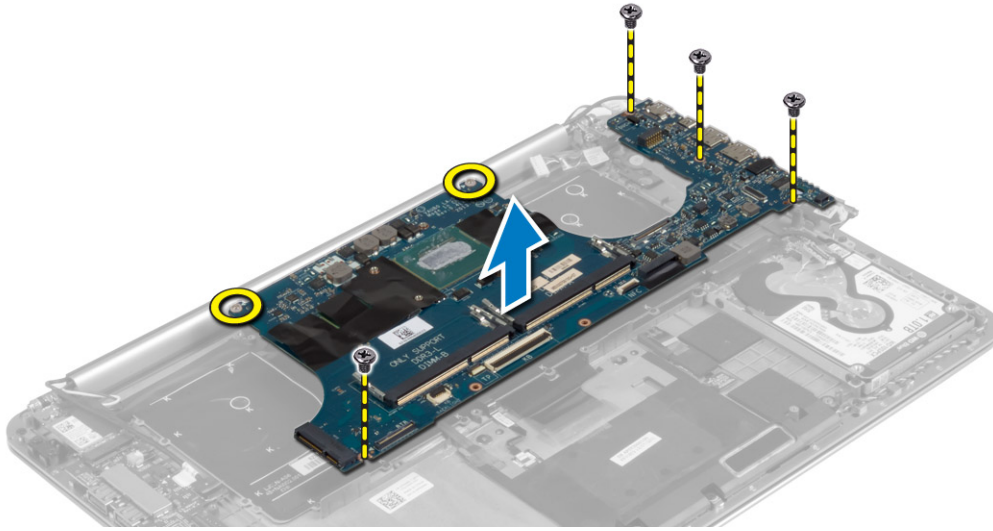
3. 断开以下线缆与系统板的连接：
 - a. 电源连接器
 - b. 触摸面板
 - c. 硬盘
 - d. 显示屏



4. 提起连接器门锁[1]，断开 [2] 以下线缆与系统板的连接：
- 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，然后按下连接器门锁以固定电缆。
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，然后按下连接器门锁以固定电缆：
 - 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

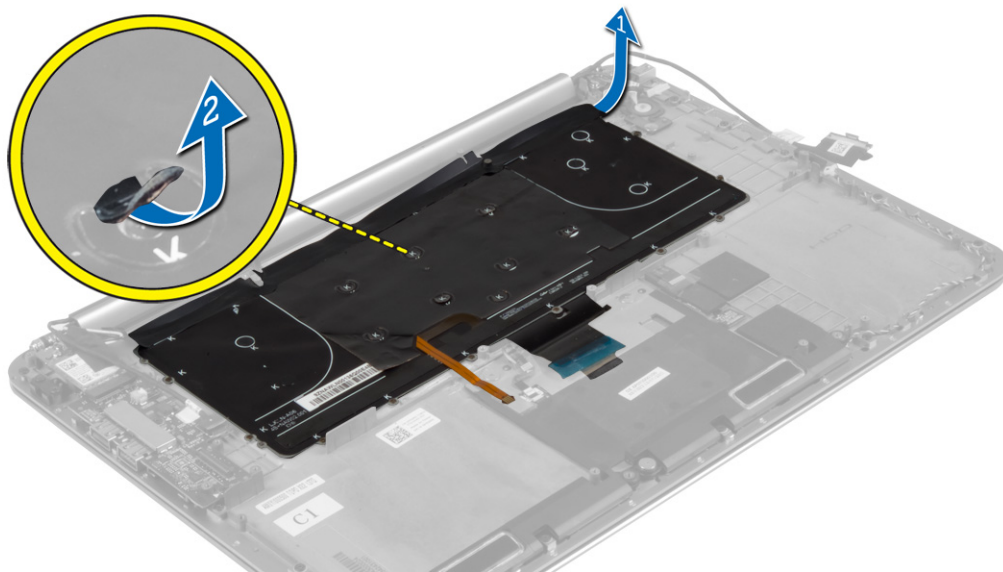
 **小心：** 确保未将电缆放置在系统板下。

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。

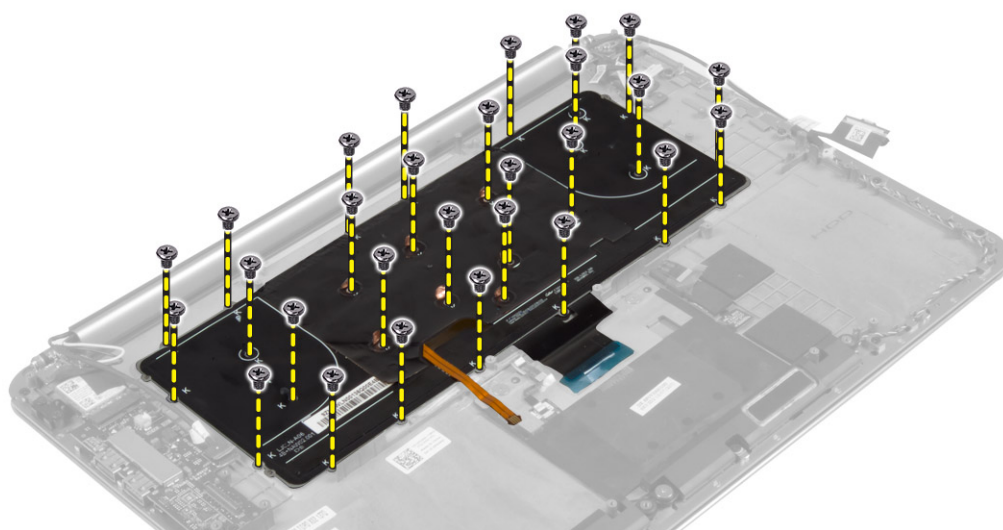
卸下键盘

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. 基座护盖
 - b. 电池
 - c. 风扇
 - d. 散热器
 - e. mSATA 卡

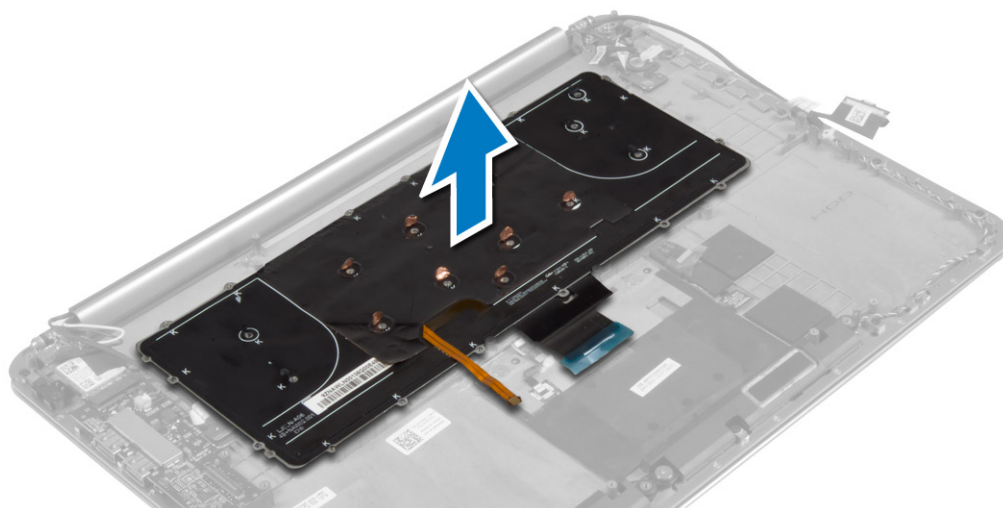
- f. 内存模块
 - g. 系统板
 - h. 硬盘
3. 从键盘剥下聚脂薄膜胶带 [1]。



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。

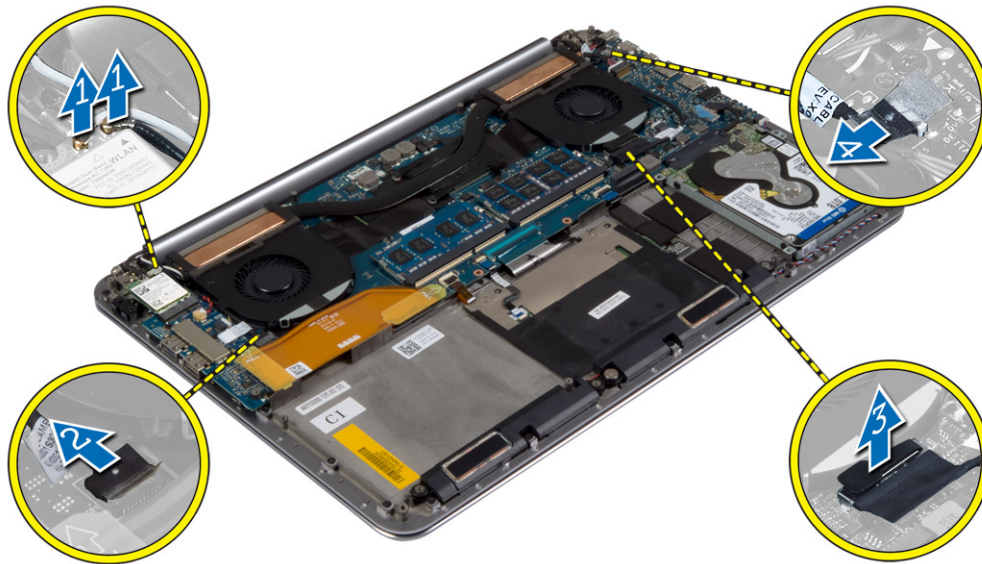


安装键盘

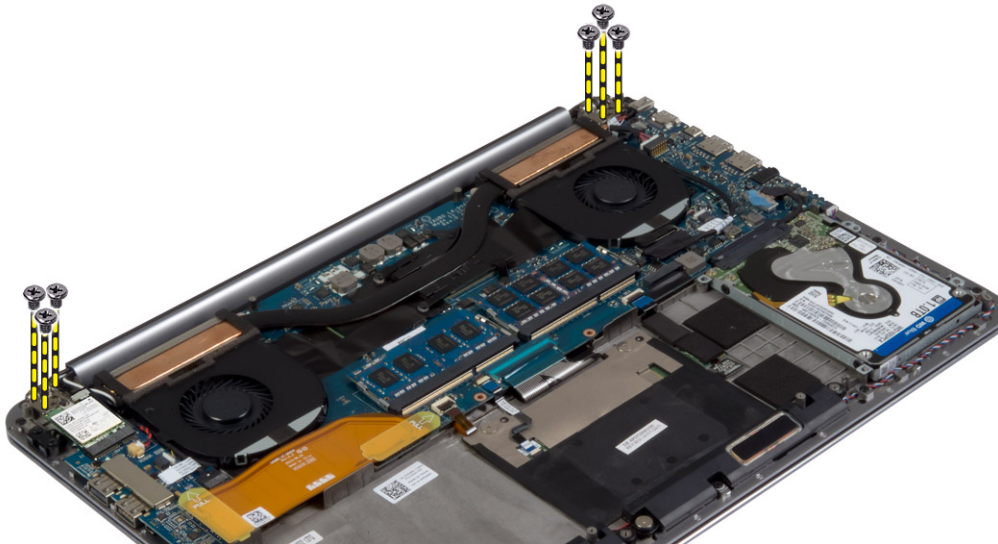
1. 拧紧螺钉，以将键盘固定至计算机。
2. 将保护套附着到键盘上的螺钉。
3. 将保护胶带附着到键盘上。
4. 安装以下组件：
 - a. 硬盘驱动器
 - b. 系统板
 - c. 内存模块
 - d. mSATA 卡
 - e. 散热器
 - f. fans
 - g. 电池
 - h. 基座盖
5. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

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. 基座护盖
 - b. 电池
3. 断开并卸下以下线缆：
 - a. 天线线缆与 WLAN 卡 [1]
 - b. 摄像头线缆与 I/O 板 [2]
 - c. 触摸面板 [4] 和显示屏线缆 [3] 与系统板



4. 拧下将显示屏转轴固定至掌托部件的螺钉。

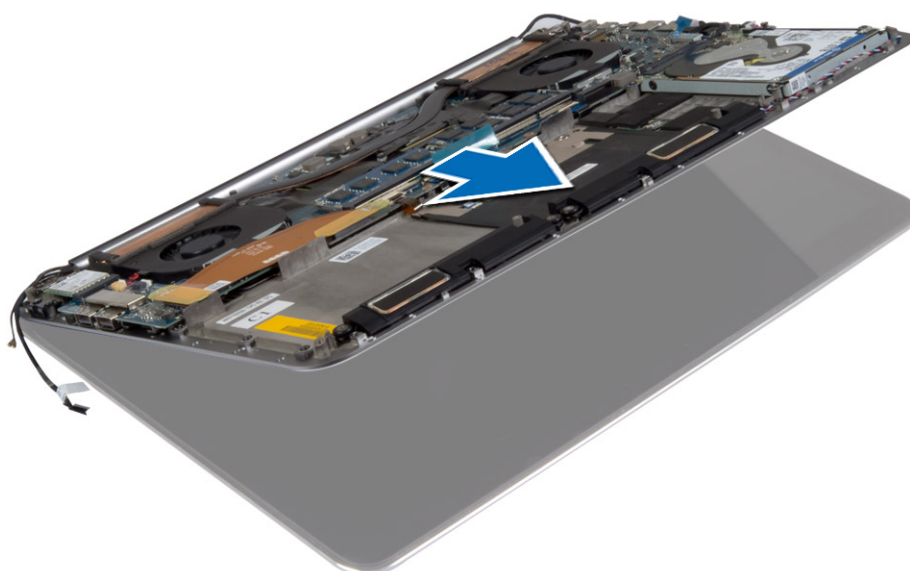


5. 提起掌托部件，将其从显示屏部件上卸下。

 **小心:** 缓慢提起掌托部件，以避免损坏显示屏部件。



6. 滑动掌托部件，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. 底座盖
6. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

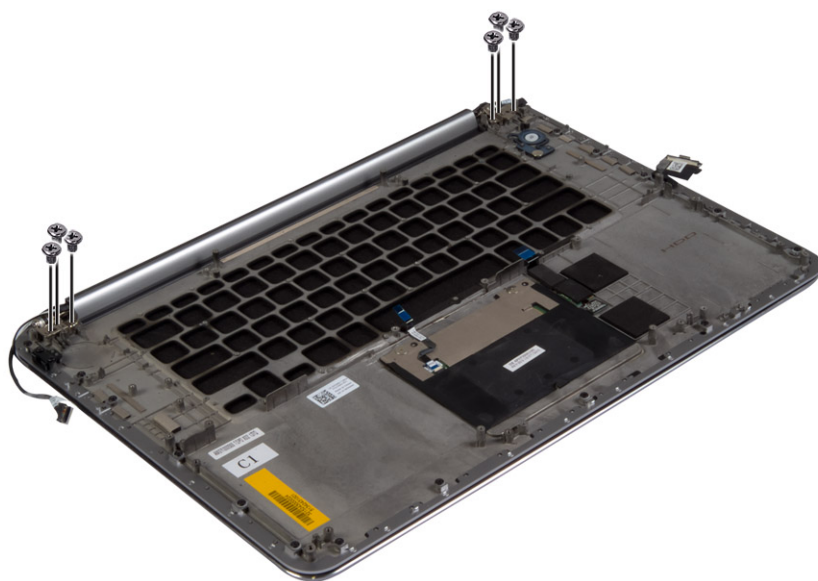
卸下掌托组件

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：

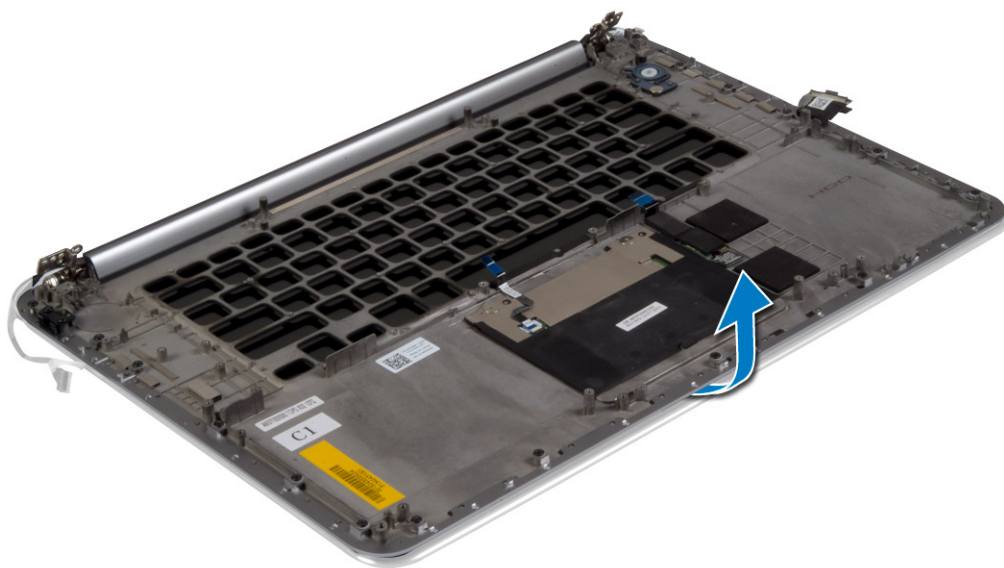
- a. 基座护盖
- b. 电池
- c. 硬盘
- d. 扬声器
- e. WLAN 卡
- f. 币形电池
- g. mSATA 卡
- h. 风扇
- i. 散热器
- j. 电源连接器
- k. I/O 板
- l. 内存模块
- m. 系统板
- n. 键盘

3. 拧下将显示屏转轴固定至掌托部件的螺钉。

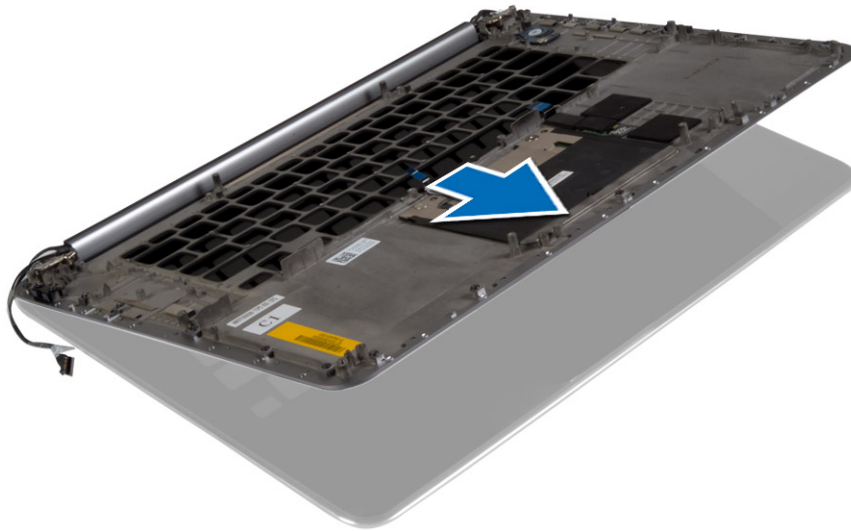


4. 将掌托部件提离显示屏部件。

 **小心:** 缓慢提起掌托部件，以避免损坏显示屏部件。



5. 从显示屏部件卸下掌托部件。



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

借助系统设置程序，可以管理平板电脑、台式机、笔记本硬件和指定 BIOS 级选项。通过系统设置程序，您可以：

- 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

主题：

- [引导顺序](#)
- [导航键](#)
- [系统设置选项](#)
- [在 Windows 中更新 BIOS](#)
- [系统密码和设置密码](#)

引导顺序

引导顺序可让您绕开系统设置定义的引导设备顺序，并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，当出现 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：

- 可移动驱动器（如果可用）
- STXXXX 驱动器
 - ① **注：**XXX 表示 SATA 驱动器号。
- 光盘驱动器（如果可用）
- 诊断程序
 - ① **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系统设置程序屏幕的选项。

导航键

① **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。

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	在所选项段（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。 ① 注： 仅适用于标准图形浏览器。
Esc 键	移至上一页直到显示主屏幕。在主屏幕中按 Esc 会显示一条消息，提示您保存所有未保存的更改，然后重新启动系统。

系统设置选项

①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. 2: 主要

选项	说明
系统时间/日期	允许您设置日期和时间。
BIOS 版本	显示 BIOS 版本。
产品名称	显示产品名称。 Dell Precision M3800 (默认设置)
服务编号	显示服务编号。
资产编号	显示资产编号。 无 (默认设置)
CPU 类型	显示 CPU 类型。
CPU 速率	显示 CPU 速率。
CPU ID	显示 CPU ID。
CPU 高速缓存	显示 CPU 高速缓存的大小。
固定 HDD	显示硬盘的类型和大小。 WDC WD10SPCX-75HWSTO (1000 GB) (默认设置)
mSATA 设备	显示 mSATA 设备的类型和大小。
交流适配器类型	显示交流适配器的类型。 无 (默认设置)
系统内存	显示系统内存的大小。
扩展内存	显示扩展内存的大小。
内存速度	显示内存的速率。
键盘类型	显示键盘类型。 背光 (默认设置)

表. 3: 高级

选项	说明
英特尔 (R) SpeedStep (TM)	您可以启用或禁用英特尔 (R) SpeedStep (TM) 功能。 已启用 (默认设置)
虚拟化	此选项指定虚拟机监视器 (VMM) 是否可以使用英特尔虚拟化技术所提供的附加硬件功能。允许您启用或禁用虚拟化功能。 已启用 (默认设置)
USB 模拟	允许您启用或禁用 USB Emulation (USB 模拟) 功能。 已启用 (默认设置)
USB PowerShare	允许您启用或禁用 USB PowerShare 功能。 已启用 (默认设置)
USB 唤醒支持	此选项允许您启用 USB 设备以唤醒处于待机状态的系统。

表. 3: 高级 (续)

选项	说明
	禁用 (默认设置)
SATA 运行	显示 SATA 操作信息。
适配器警告	允许您启用或禁用适配器警告功能。
多媒体键行为	功能键 (默认设置)
电池使用状况	显示电池健康信息。
电池充电配置	自适应 (默认设置)
其他设备	允许您启用或禁用各种机载设备。选项包括 : <ul style="list-style-type: none"> • 外接 USB 端口 - 已启用 (默认设置) • USB 调试 - 已禁用 (默认设置)

表. 4: 安全性

选项	说明
解锁设置状态	解锁 (默认设置)
管理员密码状态	显示管理员密码状态。 默认设置 : 未设置
系统密码状态	显示系统密码状态。 默认设置 : 未设置
硬盘密码状态	显示系统密码状态。 默认设置 : 未设置
资产编号	您可以设置资产编号。
管理员密码	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: 在删除管理员密码时, 系统密码和硬盘密码均会被自动删除。 注: 密码更改成功后会立即生效。
系统密码	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。
硬盘密码	允许您设置、更改或删除管理员密码。
密码更改	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密码的权限。 默认设置 : 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"> • 停用 (默认设置) • 激活 注: 激活和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 安全性	此选项使您能够控制可信平台模块 (TPM) 是否在系统中启用并对操作系统可见。禁用时, BIOS 将无法在开机自检过程中打开 TPM。TPM 将无法正常工作并对操作系统不可

表. 4: 安全性 (续)

选项	说明
	<p>见。启用时，BIOS 会在开机自检过程中打开 TPM，使其可以由操作系统使用。此选项默认启用。</p> <p>注: 禁用此选项不会更改对 TPM 所做的任何设置，也不会删除或更改可能已存储在 TPM 中的任何信息或键值。它只是关闭 TPM，使其无法使用。重新启用此选项时，TPM 将会与已禁用之前一样起作用。</p> <p>注: 对该选项的更改则会立即生效。</p>

表. 5: 引导

选项	说明
引导列表选项	默认设置： 传统
安全引导	<p>该选项可启用或禁用安全引导功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> 已禁用 (默认值) - Windows 7 已启用 - Windows 8.1
载入传统选项 ROM	<p>此选项可以启用或禁用载入传统选项 ROM 功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> 已启用 (默认设置) - Windows 7 已禁用 - Windows 8.1
设置引导优先顺序	<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] 第 6 引导优先顺序 [硬盘]

表. 6: 退出

选项	说明
保存更改并重置	允许您保存所做的更改。
放弃更改并重置	允许您放弃所做的更改。
恢复默认值	允许您恢复默认选项。
放弃更改	允许您放弃所做的更改。
保存更改	允许您保存所做的更改。

在 Windows 中更新 BIOS


建议在更换系统板时或在有可用更新时更新 BIOS (系统设置)。对于膝上型计算机，确保计算机电池充满电并已连接到电源插座

注: 如果已启用 BitLocker，则必须在更新 BIOS 之前将其暂挂，然后在完成 BIOS 更新后重新启动。

- 重新启动计算机。
- 访问 Dell.com/support。
 - 输入 **Service Tag (服务标签)** 或 **Express Service Code (快速服务代码)**，然后单击 **Submit (提交)**。
 - 单击 **Detect Product (检测产品)** 并按照屏幕上的说明操作。
- 如果您无法检测到或查找服务标签，请单击 **Choose from all products (从所有产品中选择)**。
- 从列表选择 **Product (产品)** 类别。

 **注:** 选择相应的类别以进入产品页面

5. 选择您的计算机型号，您的计算机的 **Product Support (产品支持)** 页面将会出现。
6. 单击 **Get drivers (获取驱动程序)**，然后单击 **Drivers and Downloads (驱动程序和下载)**。将打开“Drivers and Downloads”（驱动程序和下载）部分。
7. 单击 **Find it myself (自行查找)**。
8. 单击 **BIOS** 以查看 BIOS 版本。
9. 确定最新的 BIOS 文件并单击 **Download (下载)**。
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 个修订版本的 BIOS。例如：如果您想要从 BIOS 1.0 更新到 7.0，请先安装版本 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

仅当状态为 **Not Set (未设置)** 时，您才能指定新的 **System Password (系统密码)**。

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)** 屏幕中，选择 **Security (安全)** 并按 Enter 键。系统将显示 **Security (安全)** 屏幕。
2. 选择 **System Password (系统密码)** 并在 **Enter the new password (输入新密码)** 字段中创建一个密码。
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、(")、(+)、(,)、(-)、(.)、(/)、(;)、([])、(\)、()、(`)。
3. 键入先前在 **Confirm new password (确认新密码)** 字段中输入的系统密码，然后单击 **OK (确定)**。
4. 按 Esc 将出现一条消息提示您保存更改。
5. 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

尝试删除或更改现有的系统密码和/或设置密码之前，确保 **Password Status (密码状态)** 是 **Unlocked (已解除锁定)**。如果 **Password Status (密码状态)** 为 **Locked (已锁定)**，则不可删除或更改现有的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。

主题：


- [增强型预引导系统评估 \(ePSA\) 诊断程序](#)
- [设备状态指示灯](#)

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) 可对硬件执行全面检查。ePSA 嵌入在 BIOS 中并通过 BIOS 内部启动。嵌入式系统诊断程序为特定设备组或设备提供一组选项，使您可以：

- 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：** 使用系统诊断程序仅用于测试您的计算机。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终端旁。

设备状态指示灯

图标	说明
	启动计算机时亮起。

 **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关于计算机的信息。

表. 7: 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	英特尔 64 和 IA-32 体系结构
BIOS 芯片 (NVRAM)	8 MB

表. 8: 处理器

功能	规格
处理器类型	英特尔酷睿 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. 9: 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
最低内存	8 GB
最大内存	16 GB

表. 10: 显卡

功能	规格
类型	独立
数据总线	PCIe x16, Gen3
视频控制器和内存：	基于 NVIDIA Quadro K1100M, 2 GB GDDR5 (4 个 128Mx32) , 1.5 V

表. 11: 声卡

功能	规格
集成	双通道高保真音频

表. 12: 通信

功能	规格
网络适配器	以太网 (通过包装随附的 USB 转以太网转换器)。 ①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 和蓝牙 BT 4.0 + LE 组合卡 蓝牙 2.1/3.0/4.0/4.1 (带 Wi-Fi 组合模块)

表. 13: 端口和接口

功能	规格
声卡	<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
显卡	<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
内存卡读卡器	SD 4.0

表. 14: 显示屏

功能	规格
类型	1366 x 768 像素
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)
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° 至 135°
刷新率	60 Hz
最小视角:	
水平	80/80
垂直	80/80

表. 15: 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. 16: 触摸板

功能	规格
有效区域：	
X 轴	105 毫米
Y 轴	80 毫米

表. 17: 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. 18: 存储

功能	规格
存储：	
存储接口	SATA 3 (6 Gb/s)
驱动器配置：	
硬盘 (可选)	1 个内置 2.5 英寸 SATA HDD
固态硬盘 (可选)	一个固态硬盘 (SSD)、全尺寸小型插卡 (FMC)
尺寸	128 GB、256 GB、500 GB、512 GB 和 1 TB

表. 19: 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
使用寿命	300 个放电/充电周期
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) • 运行：0 °C 至 35 °C (32 °F 至 95 °F)
非运行时	-40 °C 至 65 °C (-40 °F 至 149 °F)

表. 19: 电池 (续)

功能	规格
币形电池	3 V CR2032 锂离子电池

表. 20: 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：	
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. 21: 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(最低)	1.31 克 (4.5 磅)

表. 22: 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% (非冷凝)
存储	10% 至 95% (非冷凝)
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
高度：	

表. 22: 环境参数 (续)

功能	规格
运行时	-15.2 米至 30482000 米 (-50 英尺至 10,0006560 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 (根据 ISA-S71.04-1985 定义的标准)

联系戴尔

注：如果没有可用的互联网连接，可在购货发票、装箱单、帐单或戴尔产品目录上查找联系信息。

戴尔提供了几种在线以及基于电话的支持和服务选项。可用性会因国家和地区以及产品的不同而有所差异，某些服务可能在您所在的国家/地区不可用。有关销售、技术支持或客户服务问题，请联系戴尔：

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。