

XPS 15

服务手册

管制型号: P56F
管制类型: P56F001



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/或其他司法管辖区的商标。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。

2015-09

Rev. A00

目录

拆装计算机内部组件之前.....	8
开始之前	8
安全说明.....	8
建议工具.....	9
拆装计算机内部组件之后.....	10
卸下基座盖.....	11
步骤.....	11
装回基座盖.....	13
步骤.....	13
取出电池.....	14
前提条件.....	14
步骤.....	14
装回电池.....	16
步骤.....	16
完成条件.....	16
卸下硬盘驱动器。.....	17
前提条件.....	17
步骤.....	17
装回硬盘驱动器.....	21
步骤.....	21
完成条件.....	21

卸下固态硬盘（半长）	22
前提条件.....	22
步骤.....	22
装回固态硬盘（半长）	24
步骤.....	24
完成条件.....	24
卸下固态硬盘（全长）	25
前提条件.....	25
步骤.....	25
装回固态硬盘（全长）	27
步骤.....	27
完成条件.....	27
卸下扬声器	28
前提条件.....	28
步骤.....	28
装回扬声器	30
步骤.....	30
完成条件.....	30
卸下无线网卡	31
前提条件.....	31
步骤.....	31
装回无线网卡	33
步骤.....	33
完成条件.....	33

卸下风扇	34
前提条件.....	34
步骤.....	34
装回风扇	37
步骤.....	37
完成条件.....	37
卸下散热器部件	38
前提条件.....	38
步骤.....	38
装回散热器部件	40
步骤.....	40
完成条件.....	40
卸下内存模块	41
前提条件.....	41
步骤.....	41
装回内存模块	43
步骤.....	43
完成条件.....	44
卸下系统板	45
前提条件.....	45
步骤.....	45
装回系统板	49
步骤.....	49
完成条件.....	49

卸下键盘	50
前提条件.....	50
步骤.....	50
装回键盘	54
步骤.....	54
完成条件.....	54
卸下显示屏部件	55
前提条件.....	55
步骤.....	55
装回显示屏部件	59
步骤.....	59
完成条件.....	59
卸下电源适配器端口	60
前提条件.....	60
步骤.....	60
装回电源适配器端口	62
步骤.....	62
完成条件.....	62
卸下天线盖	63
前提条件.....	63
步骤.....	63
装回天线盖	65
步骤.....	65
完成条件.....	65

卸下显示屏铰接部件.....	66
前提条件.....	66
步骤.....	67
装回显示屏铰链部件.....	69
步骤.....	69
完成条件.....	69
卸下天线模块.....	70
前提条件.....	70
步骤.....	70
装回天线模块.....	72
步骤.....	72
完成条件.....	72
卸下掌垫部件.....	73
前提条件.....	73
步骤.....	73
装回掌垫部件.....	75
步骤.....	75
完成条件.....	75
刷新 BIOS.....	76
获取帮助和联系 Dell.....	77
自助资源.....	77
联系 Dell.....	77

拆装计算机内部组件之前

 **注:** 根据您所订购的配置，本文档中的图像可能与您的计算机有所差异。

开始之前

- 1 保存并关闭所有打开的文件，并退出所有打开的应用程序。
 - 2 关闭计算机。
 - Windows 10: 单击或点按**开始** →  **电源** → **关机**。
 - Windows 8.1: 在**开始**屏幕中，单击或点按电源图标 → **关机**。
 - Windows 7: 单击或点按**开始** → **关机**。
-  **注:** 如果您使用其它操作系统，请参阅操作系统的说明文件，了解关机说明。
- 3 断开计算机和所有连接的设备与各自电源插座的连接。
 - 4 断开所有电缆（如电话电缆、网络电缆等）与计算机的连接。
 - 5 断开所有连接的设备 and 外围设备（如键盘、鼠标、显示器等）与计算机的连接。
 - 6 从计算机中卸下所有介质卡和光盘（如果适用）。

安全说明

遵循以下安全原则可防止您的计算机受到潜在损坏并确保您的人身安全。

-  **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”。
-  **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。
-  **小心:** 确保工作台表面平整、整洁，以防止损坏计算机。
-  **小心:** 持拿组件和插卡时，请持拿其边缘，切勿触碰插针和接点，以避免损坏。

△ 小心: 您只能按照 Dell 技术支持团队的授权或指导进行故障排除和修复。未经 Dell 授权的维修所造成的损坏不在保修范围之内。请参阅本产品随附的安全说明, 或访问 www.dell.com/regulatory_compliance。

△ 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。

△ 小心: 断开电缆连接时, 请拉动其连接器或其推拉卡舌, 请勿直接拉动电缆。某些电缆接头配有锁梢或蝶形螺钉, 必须将其松开后才可断开电缆连接。断开电缆连接时, 请均匀用力, 避免弯折任何接头插针。连接电缆时, 确保端口和接头方向正确并对齐。

△ 小心: 按下并弹出介质卡读取器中所有已安装的插卡。

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:

- 梅花槽螺丝刀
- 平头螺丝刀
- 5 号 (T5) 梅花槽螺丝刀
- 塑料划片

拆装计算机内部组件之后

 小心: 计算机内部遗留或松动的螺钉可能会严重损坏计算机。

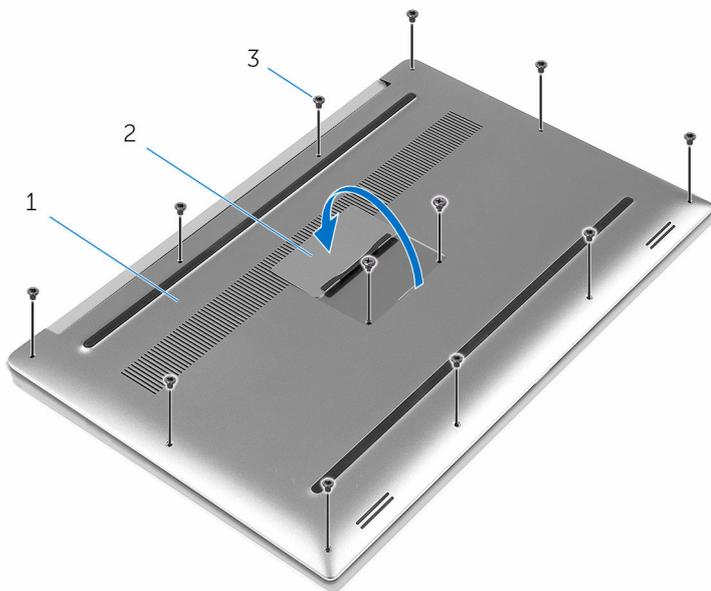
- 1 装回所有螺钉，并确保没有在计算机内部遗留任何螺钉。
- 2 连接所有外部设备、外围设备和您在拆装计算机之前卸下的电缆。
- 3 装回所有介质卡、光盘和您在拆装计算机之前卸下的任何其他部件。
- 4 将计算机和所有已连接设备连接至电源插座。
- 5 打开计算机电源。

卸下基座盖

⚠ 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，并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后，请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

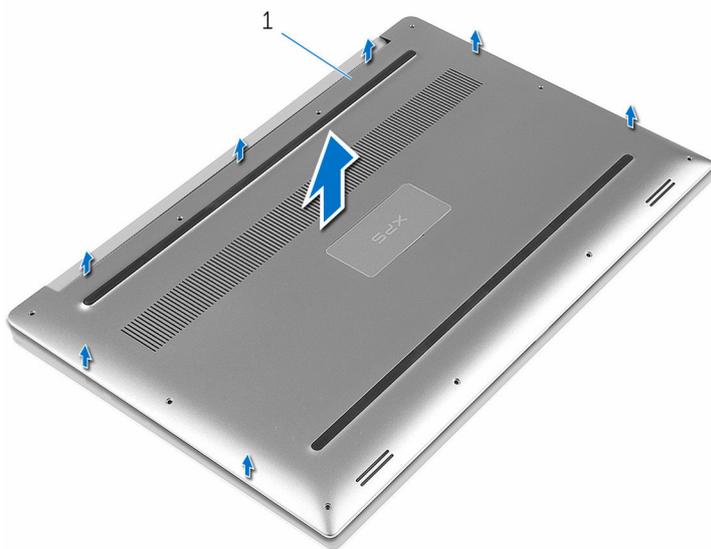
步骤

- 1 合上显示屏，并将计算机翻转过来。
- 2 翻转系统铭牌并将其放在基座盖上。
- 3 拧下将基座盖固定至掌垫部件的螺钉。



- 1 基座盖
- 2 系统徽章
- 3 螺钉（12 颗）

- 4 使用指尖轻轻地将基座盖撬离掌垫部件。



- 1 基座盖

装回基座盖

 **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，并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后，请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 **Regulatory Compliance**（管制标准）主页。

步骤

- 1 将基座盖放在掌垫部件上，然后将基座盖卡入到位。
- 2 拧上将基座盖固定至掌垫部件的螺钉。
- 3 翻转系统铭牌并将其卡入到位。
- 4 将计算机翻转过来。

取出电池



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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

卸下[基座盖](#)。

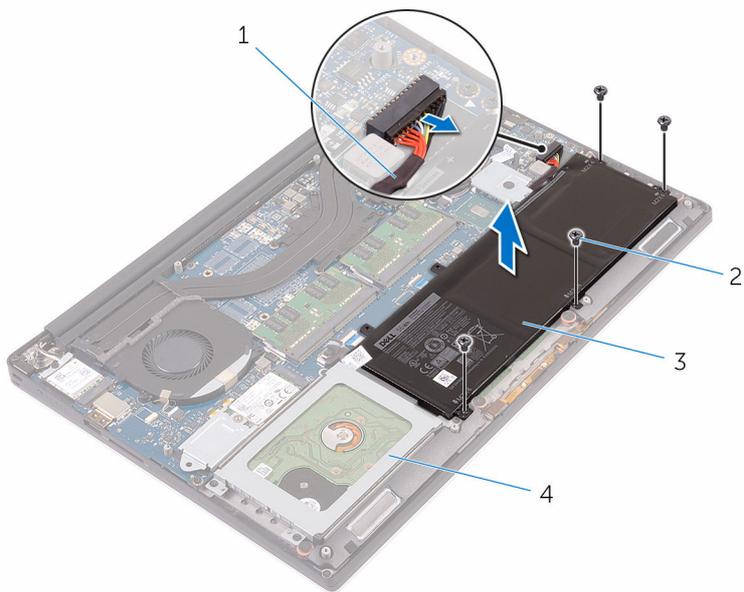
步骤



注: 根据您所订购的配置, 本文档中的图像可能与您的计算机有所差异。

- 1 拧下将电池固定至掌垫部件的螺钉。
- 2 断开电池电缆与系统板的连接。

3 将电池脱离掌垫部件。



1 电池电缆

2 螺钉（4 颗）

3 电池

4 掌垫部件

4 将计算机翻转过来，打开显示屏，然后按下电源按钮并保持大约 5 秒钟以导去系统板上的残留电量。

装回电池

 **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，并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后，请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

- 1 将电池上的螺孔与掌垫部件上的螺孔对齐。
- 2 拧上将电池固定至掌垫部件的螺钉。
- 3 将电池电缆连接至系统板。

完成条件

装回[底座盖](#)。

卸下硬盘驱动器。

 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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

 小心: 硬盘驱动器极易损坏。处理硬盘驱动器时应务必小心。

 小心: 为了避免数据丢失, 计算机处于睡眠或打开状态时, 请勿卸下硬盘驱动器。

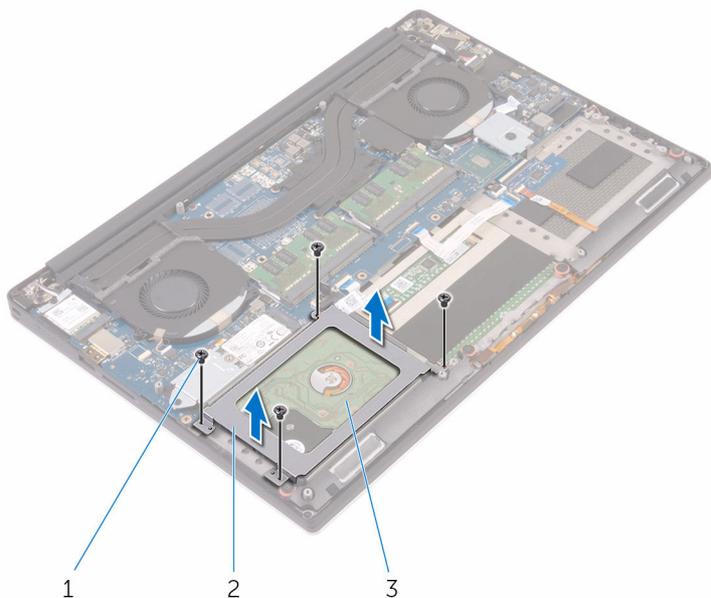
前提条件

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。

步骤

- 1 卸下将硬盘驱动器部件固定至掌垫部件的螺钉。

- 2 将硬盘驱动器固定框架脱离硬盘驱动器部件。



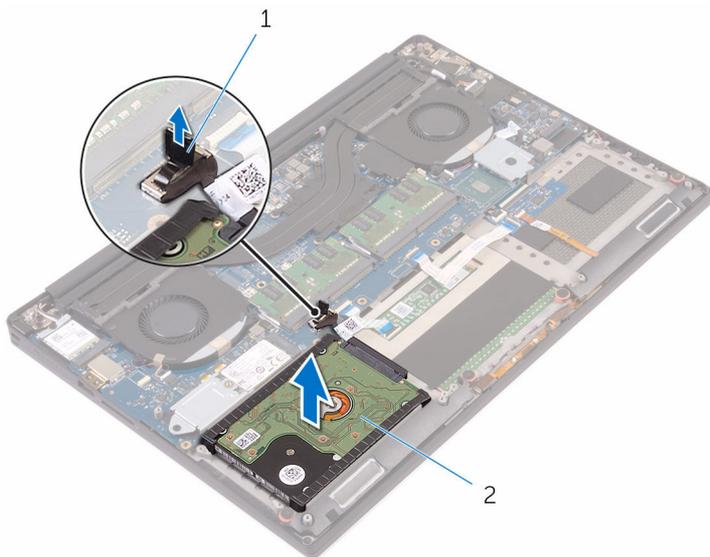
1 螺钉（4 颗）

2 硬盘驱动器固定框架

3 硬盘驱动器部件

- 3 使用推拉卡舌断开硬盘驱动器电缆与系统板的连接。

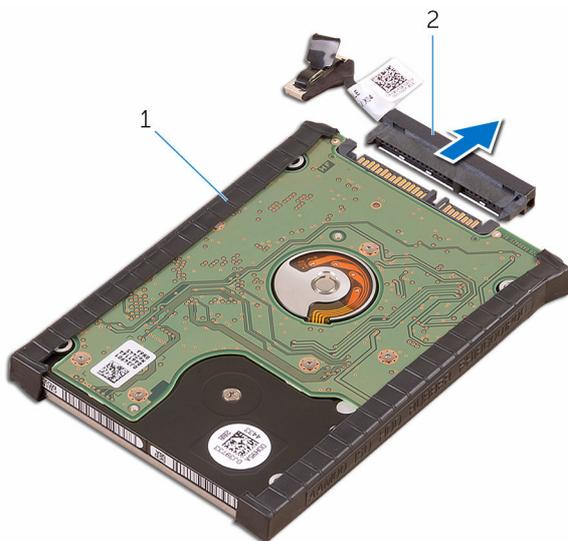
4 将硬盘驱动器部件提离掌垫部件。



1 推拉卡舌

2 硬盘驱动器部件

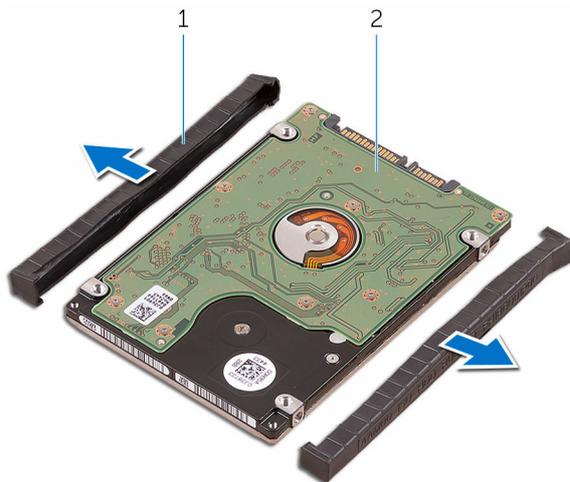
5 断开硬盘驱动器插入器与硬盘驱动器部件的连接。



1 硬盘驱动器部件

2 硬盘驱动器插入器

6 从硬盘驱动器上卸下硬盘驱动器盖。



1 硬盘驱动器盖（2个）

2 硬盘驱动器

装回硬盘驱动器

 **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，并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后，请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

 **小心:** 硬盘驱动器极易损坏。处理硬盘驱动器时应务必小心。

步骤

- 1 将硬盘驱动器盖装回到硬盘驱动器。
- 2 将硬盘驱动器插入器连接至硬盘驱动器部件。
- 3 将硬盘驱动器部件放在掌垫部件上。
- 4 将硬盘驱动器电缆连接至系统板。
- 5 将硬盘驱动器固定框架上的螺孔与硬盘驱动器部件上的螺孔对齐。
- 6 拧上将硬盘驱动器固定框架固定至掌垫部件的螺钉。

完成条件

- 1 装回[电池](#)。
- 2 装回[基座盖](#)。

卸下固态硬盘（半长）

 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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

 小心: 固态硬盘极易损坏。处理硬盘驱动器时应务必小心。

 小心: 为了避免数据丢失, 计算机处于睡眠或打开状态时, 请勿卸下固态硬盘。

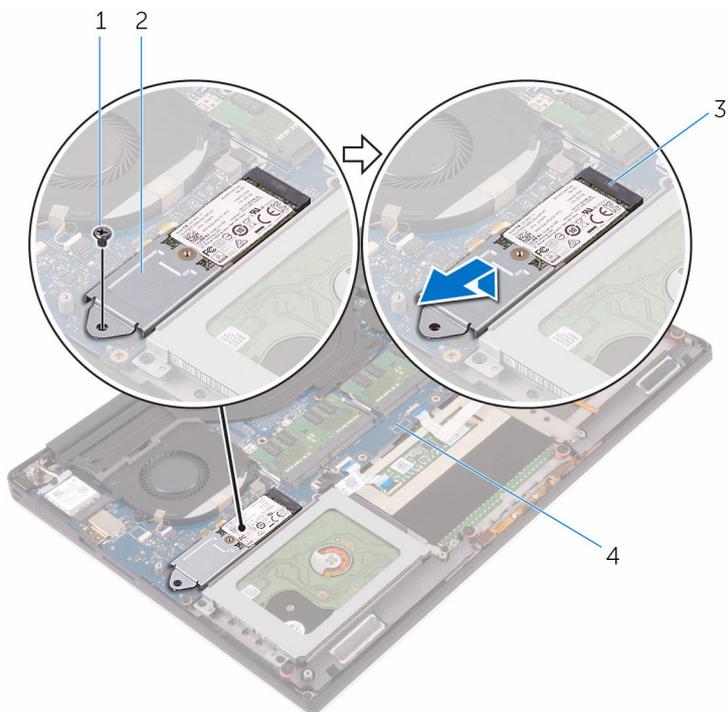
前提条件

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。

步骤

- 1 拧下将固态硬盘部件固定至系统板的螺钉。

2 提起固态驱动器部件并将其滑离系统板。



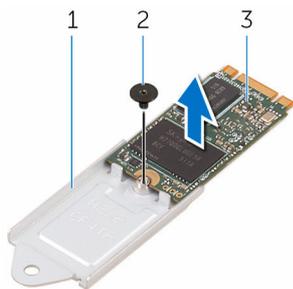
1 螺钉

2 固态驱动器部件

3 固态驱动器插槽

4 系统板

3 拧下将固态驱动器固定至固态驱动器支架的螺钉。



1 固态驱动器支架

2 螺钉

3 固态驱动器

4 将固态驱动器提离固态驱动器支架。

装回固态硬盘（半长）

 **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，并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后，请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

 **小心:** 固态硬盘极易损坏。处理硬盘驱动器时应务必小心。

步骤

- 1 将固态硬盘器支架上的螺孔与固态硬盘器上的螺孔对齐。
- 2 拧上将固态硬盘器固定至固态硬盘器支架的螺钉
- 3 将固态硬盘器部件上的槽口与固态硬盘器插槽中的卡舌对齐。
- 4 将固态硬盘器部件以一定角度滑入固态硬盘器插槽。
- 5 向下按压固态硬盘器的另一端，然后拧上用于将固态硬盘器固定至系统板的螺钉。

完成条件

- 1 装回[电池](#)。
- 2 装回[基座盖](#)。

卸下固态硬盘（全长）

 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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

 小心: 固态硬盘极易损坏。处理硬盘驱动器时应务必小心。

 小心: 为了避免数据丢失, 计算机处于睡眠或打开状态时, 请勿卸下固态硬盘。

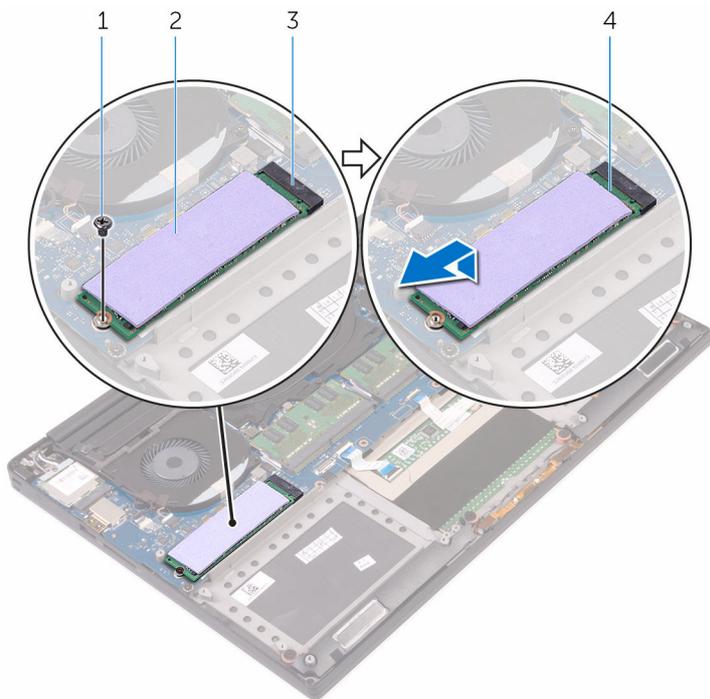
前提条件

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。

步骤

- 1 拧下将固态硬盘固定至系统板的螺钉。

2 提起固态驱动器并将其滑离系统板。



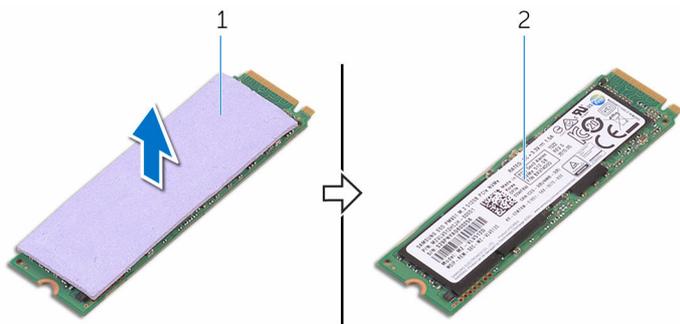
1 螺钉

2 散热垫

3 固态驱动器插槽

4 固态驱动器

3 从固态驱动器上剥下散热垫。



1 散热垫

2 固态驱动器

装回固态硬盘（全长）

 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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

 小心: 固态硬盘极易损坏。处理硬盘驱动器时应务必小心。

步骤

- 1 将散热垫粘附到固态硬盘。
- 2 将固态硬盘以一定角度滑入固态硬盘插槽。
- 3 向下按压固态硬盘的另一端, 然后拧上用于将固态硬盘固定至系统板的螺钉。

完成条件

- 1 装回[电池](#)。
- 2 装回[基座盖](#)。

卸下扬声器

 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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

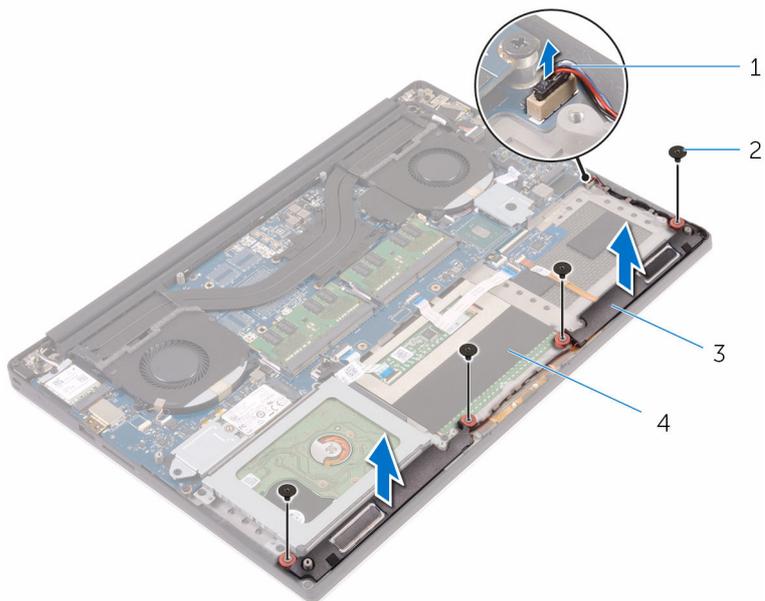
前提条件

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。

步骤

- 1 断开扬声器电缆与系统板的连接。
- 2 请记下扬声器电缆布线, 并将电缆从布线导向器中取出。
- 3 拧下将扬声器固定至掌垫部件的螺钉。

4 将扬声器连同扬声器电缆一起提高掌垫部件。



1 扬声器电缆

2 螺钉（4 颗）

3 扬声器（2 个）

4 掌垫部件

装回扬声器



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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

步骤

- 1 使用定位柱, 将扬声器放在掌垫部件上。
- 2 拧上扬声器固定至掌垫部件的螺钉。
- 3 将扬声器电缆穿过掌垫部件上的布线导向器。
- 4 将扬声器电缆连接到系统板。

完成条件

- 1 装回[电池](#)。
- 2 装回[基座盖](#)。

卸下无线网卡

 **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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

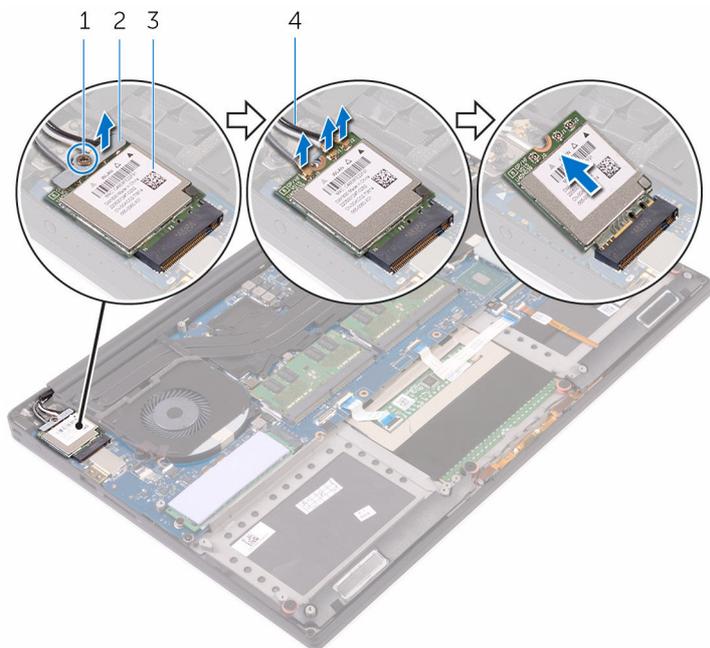
- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。

步骤

 **注:** 根据您所订购的配置, 本文档中的图像可能与您的计算机有所差异。

- 1 拧下将无线网卡支架固定至无线网卡的螺钉。
- 2 将无线网卡支架提离无线网卡。
- 3 断开天线电缆与无线网卡的连接。

4 滑动无线网卡并将其从无线网卡插槽中卸下。



1 螺钉

2 无线网卡支架

3 无线网卡

4 天线电缆（3根）

装回无线网卡

 **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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

步骤

 **小心:** 为避免损坏无线网卡, 请勿在其下放置任何电缆。

- 1 将无线网卡上的凹槽与无线网卡插槽上的卡舌对齐, 然后将网卡滑入插槽。
- 2 将天线电缆连接至无线网卡。下表提供计算机支持的无线网卡的的天线电缆配色方案:

无线网卡上的连接器	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
多个输入、多个输出 (灰色三角形)	灰色 (可选)

- 3 将无线网卡支架上的螺孔与无线网卡上的螺孔对齐。
- 4 拧上将无线网卡支架固定至无线网卡的螺钉。

完成条件

- 1 装回[电池](#)。
- 2 装回[基座盖](#)。

卸下风扇



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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

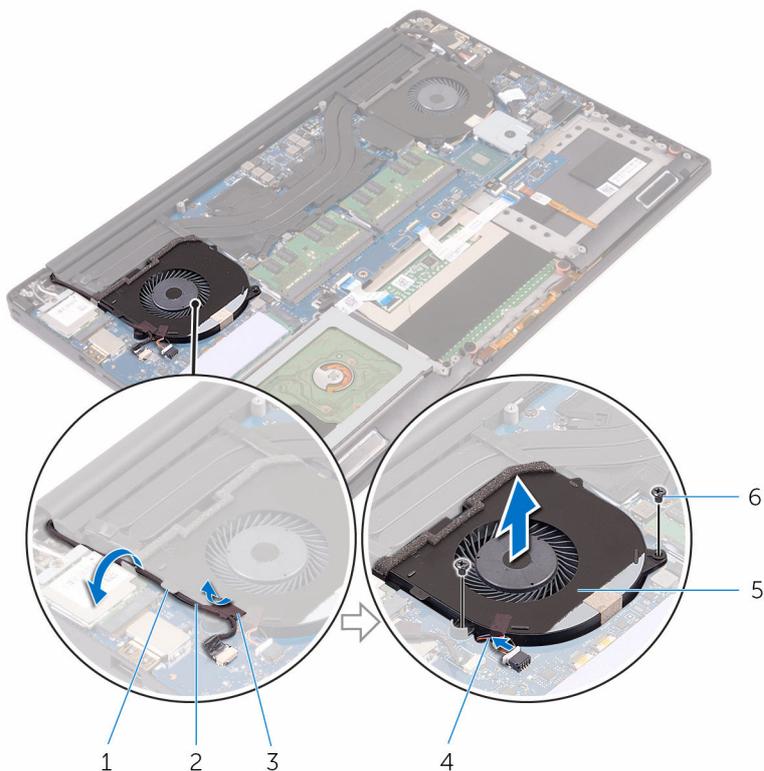
前提条件

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。

步骤

- 1 拧下将视频卡风扇 (JFAN_2) 固定至系统板的螺钉。
- 2 断开触摸屏电缆与系统板的连接。
- 3 剥下将触摸屏电缆固定到视频卡风扇 (JFAN_2) 的胶带。
- 4 记下触摸屏电缆的布线方式, 然后将电缆从视频卡风扇 (JFAN_2) 上的布线导向器中取出。
- 5 断开视频卡风扇 (JFAN_2) 电缆与系统板的连接。

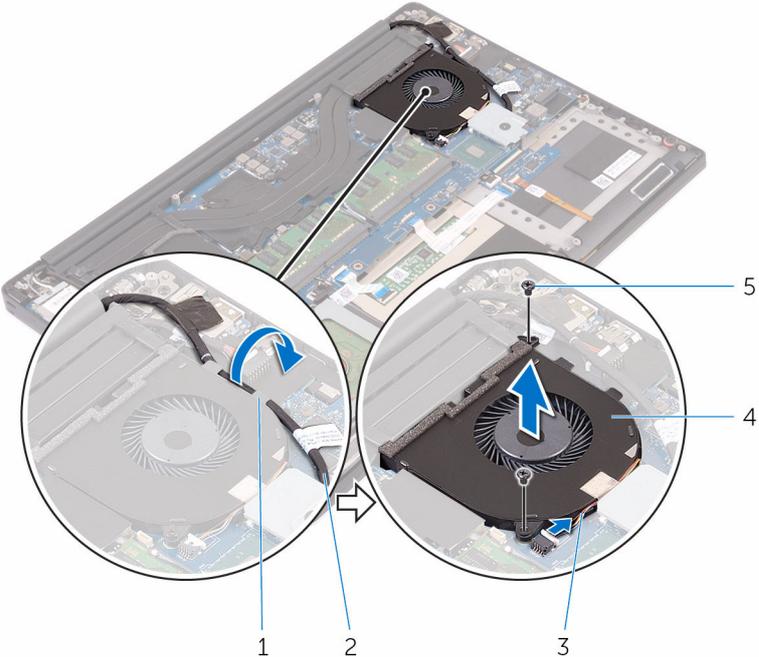
6 将视频卡风扇 (JFAN_2) 提离掌垫部件。



- | | |
|------------------|--------------|
| 1 布线导轨 | 2 触摸屏电缆 (可选) |
| 3 磁带 | 4 风扇电缆 |
| 5 视频卡风扇 (JFAN_2) | 6 螺钉 (2 个) |

- 7 拧下将处理器风扇 (JFAN_1) 固定至系统板的螺钉。
- 8 记下显示屏电缆的布线方式，然后将电缆从处理器风扇 (JFAN_1) 中取出。
- 9 断开处理器风扇 (JFAN_1) 电缆与系统板的连接。

10 将处理器风扇 (JFAN_1) 脱离掌垫部件。



- 1 布线导轨
- 2 显示屏电缆
- 3 风扇电缆
- 4 处理器风扇 (JFAN_1)
- 5 螺钉 (2 个)

装回风扇

 **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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

步骤

- 1 将处理器风扇 (JFAN_1) 上的螺孔与掌垫部件上的螺孔对齐。
- 2 将处理器风扇 (JFAN_1) 电缆连接至系统板。
- 3 将显示屏电缆穿过处理器风扇 (JFAN_1) 上的布线导向器。
- 4 拧上将处理器风扇 (JFAN_1) 固定至系统板的螺钉。
- 5 将视频风扇 (JFAN_2) 上的螺孔与掌垫部件上的螺孔对齐。
- 6 将视频风扇 (JFAN_2) 电缆连接至系统板。
- 7 将触摸屏电缆穿过视频风扇 (JFAN_2) 上的布线导向器。
- 8 贴上将触摸屏电缆固定到视频风扇 (JFAN_2) 的胶带。
- 9 将显示屏电缆连接到系统板。
- 10 拧上将视频风扇 (JFAN_2) 固定至系统板的螺钉。

完成条件

- 1 装回[电池](#)。
- 2 装回[基座盖](#)。

卸下散热器部件

 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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

 警告: 正常操作过程中散热器可能会变热。请经过足够的时间, 待散热器冷却后再触摸。

 小心: 为了最大限度地使处理器冷却, 请勿散热器的传热区域。手上的油脂会降低导热油脂的热传导能力。

前提条件

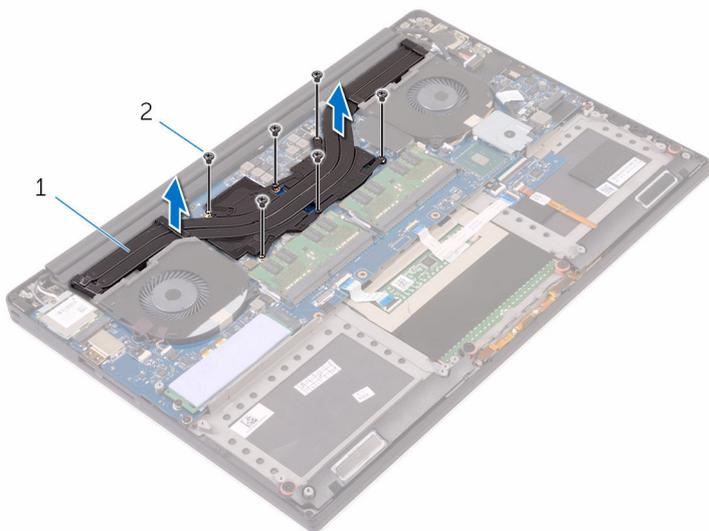
- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。

步骤

 注: 根据您所订购的配置, 本文档中的图像可能与您的计算机有所差异。

- 1 拧下用于将散热器部件固定至系统板的螺钉。

2 将散热器部件提离系统板。



1 散热器部件

2 螺钉（6 颗）

装回散热器部件

 **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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

 **小心:** 未正确对齐散热器可能会损坏系统板和处理器。

 **注:** 如果将原来的系统板与风扇重新安装在一起, 则可以重新使用原来的导热油脂。如果系统板或风扇已更换, 请使用套件中提供的热垫板, 以确保达到良好的导热效果。

步骤

- 1 将散热器部件上的螺孔与系统板上的螺孔对齐。
- 2 拧上散热器部件固定至系统板的螺钉。

完成条件

- 1 装回[电池](#)。
- 2 装回[基座盖](#)。

卸下内存模块



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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

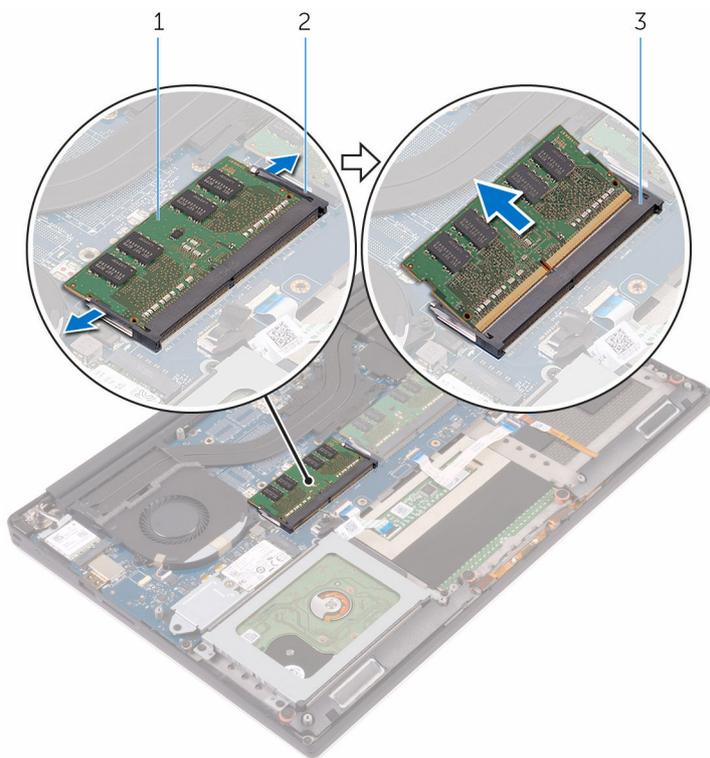
前提条件

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。

步骤

- 1 用指尖小心拨开内存模块插槽两端的固定夹, 直至内存模块弹起。

2 滑动并从内存模块插槽中卸下内存模块。



1 内存模块

2 固定夹 (2 个)

3 内存模块插槽

装回内存模块



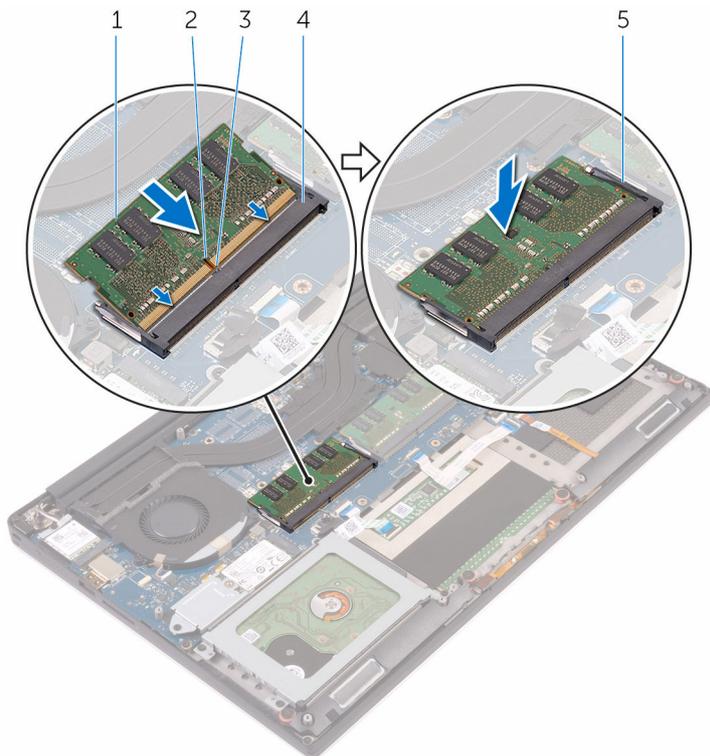
警告: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

步骤

- 1 将内存模块上的槽口与内存模块插槽上的卡舌对齐。

- 2 将内存模块以一定的角度稳固地滑入插槽，然后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。



- 1 内存模块
- 3 卡舌
- 5 固定夹

- 2 槽口
- 4 内存模块插槽

完成条件

- 1 装回[电池](#)。
- 2 装回[基座盖](#)。

卸下系统板

 **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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 **Regulatory Compliance (管制标准)** 主页。

 **注:** 计算机的服务标签存储在系统板中。装回系统板后, 必须在 BIOS 设置程序中输入服务标签。

 **注:** 装回系统板会删除使用 BIOS 设置程序对 BIOS 所做的任何更改。您必须在装回系统板后再次进行所需的更改。

 **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。

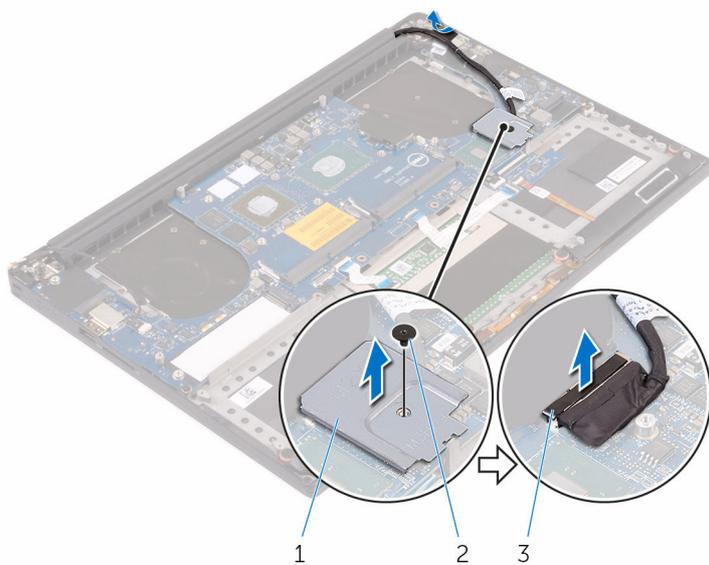
前提条件

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。
- 3 卸下[无线卡](#)。
- 4 卸下[硬盘驱动器](#)。
- 5 卸下[固态驱动器 \(半长\)](#)。
- 6 卸下[固态驱动器 \(全长\)](#)。
- 7 卸下[风扇](#)。
- 8 卸下[散热器部件](#)。
- 9 卸下[内存模块](#)。

步骤

- 1 拧下将显示屏电缆支架固定到系统板的螺钉。
- 2 提起固态驱动器支架以访问显示屏电缆。

3 断开显示屏电缆与系统板的连接。

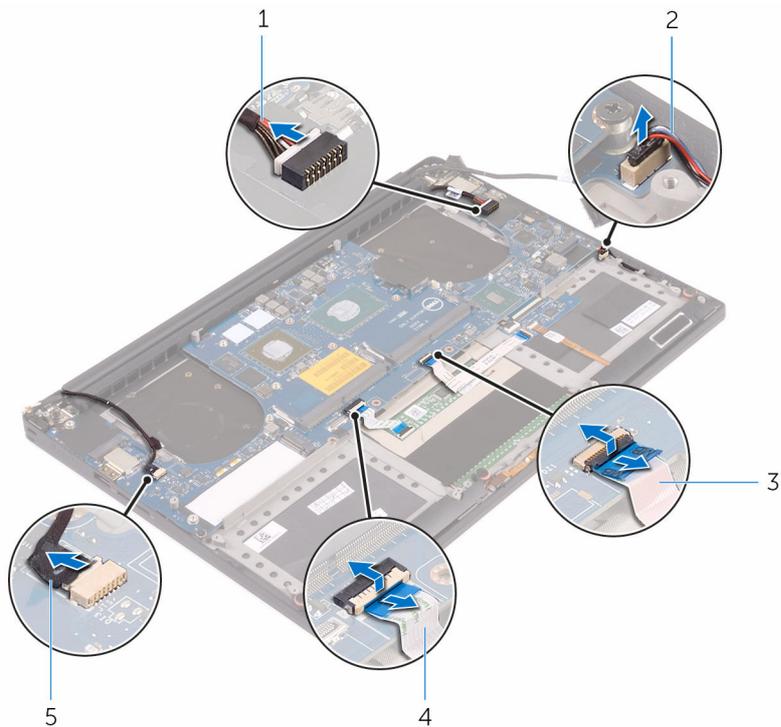


1 显示屏电缆支架

2 螺钉

3 显示屏电缆

- 4 断开电源适配器端口电缆、扬声器电缆、键盘控制板电缆、触摸板电缆和触摸屏电缆与系统板的连接。



1 电源适配器端口电缆

2 扬声器电缆

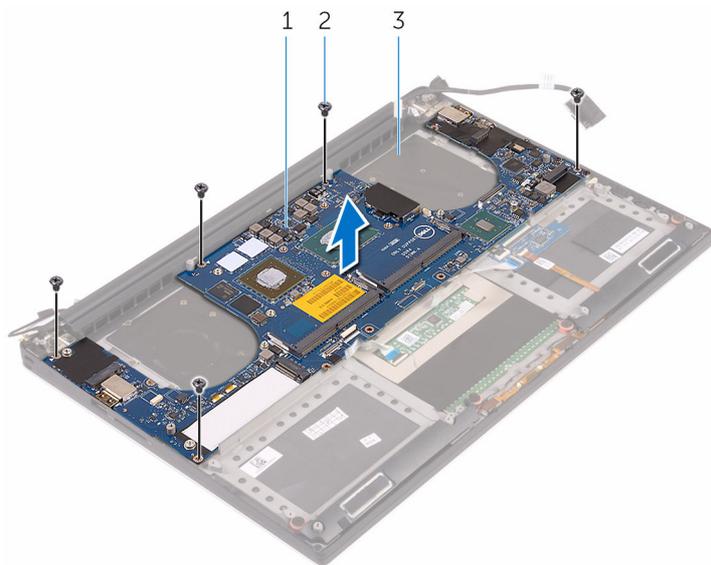
3 键盘控制板电缆

4 触摸板电缆

5 触摸屏电缆（可选）

- 5 卸下将系统板固定至掌垫部件的螺钉。

6 将系统板抬离掌垫部件。



1 系统板

2 螺钉（5个）

3 掌垫部件

装回系统板

 **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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

 **注:** 计算机的服务标签存储在系统板中。装回系统板后, 必须在 BIOS 设置程序中输入服务标签。

 **注:** 装回系统板会删除使用 BIOS 设置程序对 BIOS 所做的任何更改。您必须在装回系统板后再次进行所需的更改。

步骤

- 1 将系统板上的螺孔与掌垫部件上的螺孔对齐。
- 2 装回将系统板固定至掌垫部件的螺钉。
- 3 将电源适配器端口电缆、扬声器电缆、键盘控制板电缆、触摸板电缆和触摸屏电缆连接至系统板。
- 4 将显示屏电缆连接到系统板。
- 5 将显示屏电缆支架上的螺孔与系统板上的螺孔对齐。
- 6 拧上将显示屏电缆支架固定到系统板的螺钉。

完成条件

- 1 装回[内存模块](#)。
- 2 装回[散热器部件](#)。
- 3 装回[风扇](#)。
- 4 装回[固态硬盘 \(半长\)](#)。
- 5 装回[固态硬盘 \(全长\)](#)。
- 6 装回[硬盘驱动器](#)。
- 7 装回[无线网卡](#)。
- 8 装回[电池](#)。
- 9 装回[基座盖](#)。

卸下键盘



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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

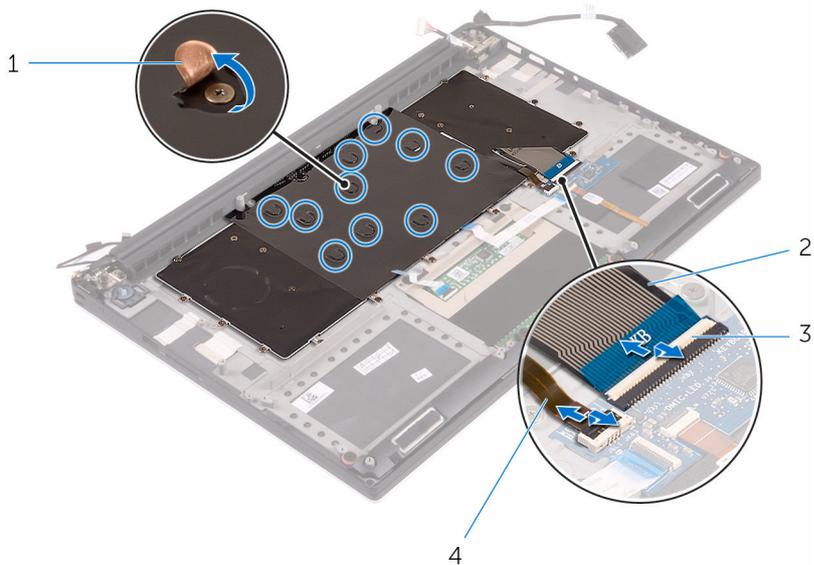
前提条件

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。
- 3 卸下[硬盘驱动器](#)。
- 4 卸下[系统板](#)。

步骤

- 1 提起门锁, 然后断开键盘电缆和键盘背光灯电缆与键盘控制板的连接。

2 剥下聚酯薄膜访问将键盘固定至掌垫部件的螺钉。



1 聚脂薄膜

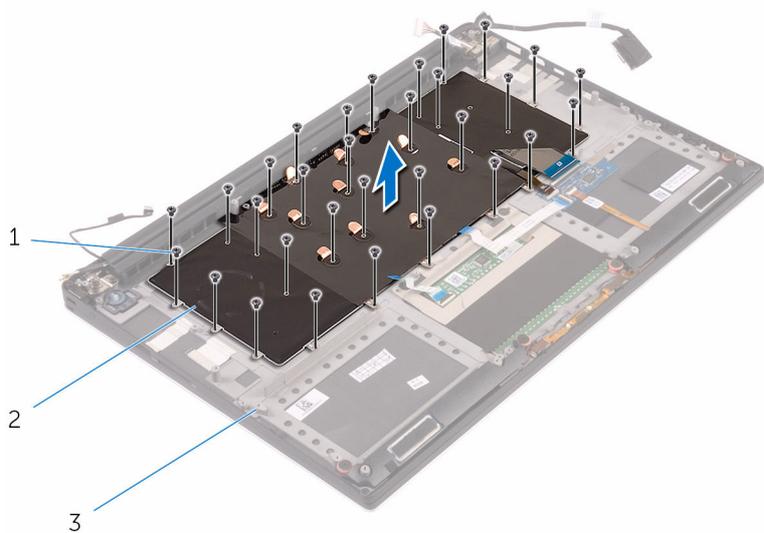
3 门锁（2个）

2 键盘电缆

4 键盘背光灯电缆

3 拧下将键盘固定至掌垫部件的螺钉。

4 将键盘提高掌垫部件。

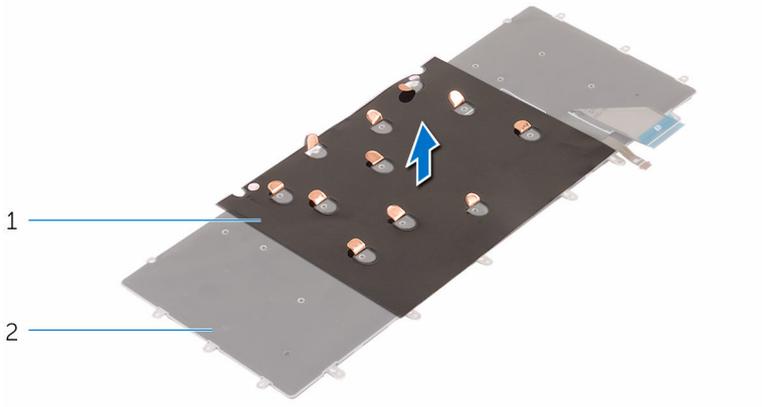


1 螺钉 (31 颗)

2 键盘

3 掌垫部件

5 从键盘上剥下聚酯薄膜。



1 聚酯薄膜

2 键盘



1 键盘

装回键盘



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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

步骤

- 1 将聚脂薄膜粘附到键盘上。
- 2 将键盘上的螺孔与掌垫部件上的螺孔对齐。
- 3 拧上将键盘固定至掌垫部件的螺钉。
- 4 将聚脂薄膜粘附到将键盘固定至掌垫部件的螺钉上。
- 5 将键盘电缆和键盘背光灯电缆连接至键盘控制板。

完成条件

- 1 装回[系统板](#)。
- 2 装回[硬盘驱动器](#)。
- 3 装回[电池](#)。
- 4 装回[基座盖](#)。

卸下显示屏部件

 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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

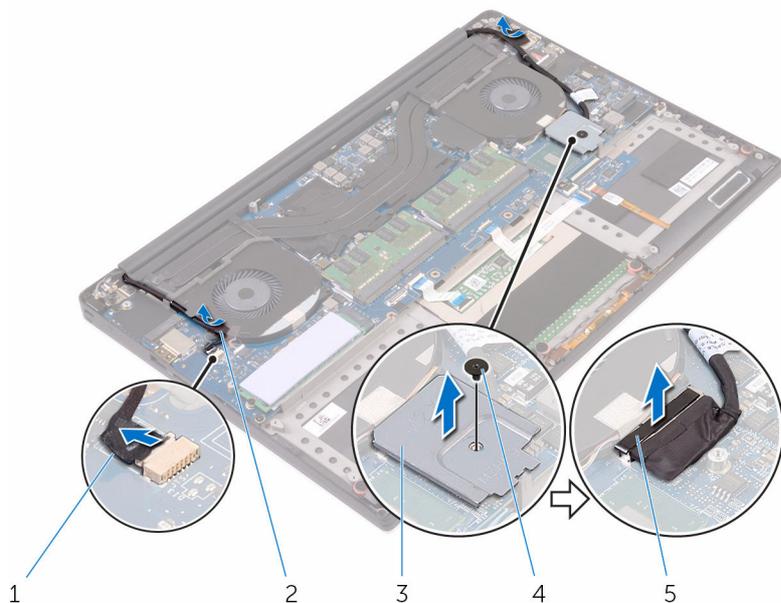
前提条件

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。
- 3 卸下[无线卡](#)。

步骤

- 1 拧下将显示屏电缆支架固定到系统板的螺钉。
- 2 断开触摸屏电缆和显示屏电缆与系统板的连接。

3 剥下胶带，然后从风扇上的布线导向器中取出触摸屏电缆。



1 触摸屏电缆（可选）

2 磁带

3 显示屏电缆支架

4 螺钉

5 显示屏电缆

4 将计算机翻转过来，以 90 度打开显示屏。

5 将计算机翻转过来并将其放置工作台的边缘位置，该位置可以操作显示屏铰接部件上的螺钉。

6 卸下将显示屏铰接部件固定至掌垫部件的螺钉。

7 小心地将显示屏部件提离掌垫部件



1 掌垫部件

2 螺钉（6 颗）

3 显示屏铰接部件（2 个）

4 显示屏部件

- 8 小心地将显示屏部件放在干净、平坦的表面上。



- 1 显示屏部件

装回显示屏部件

 **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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

步骤

- 1 将掌垫部件放在桌子的边缘, 同时将扬声器背朝边缘。
- 2 将掌垫部件上的螺孔与显示屏铰接部件上的螺孔对齐。
- 3 拧上将显示屏铰接部件固定至掌垫部件的螺钉。
- 4 贴上胶带, 然后将触摸屏电缆穿过风扇上的布线导向器。
- 5 将触摸屏电缆和显示屏电缆连接至系统板。
- 6 拧上将显示屏电缆支架固定到系统板的螺钉。

完成条件

- 1 装回[无线网卡](#)。
- 2 装回[电池](#)。
- 3 装回[基座盖](#)。

卸下电源适配器端口

 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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

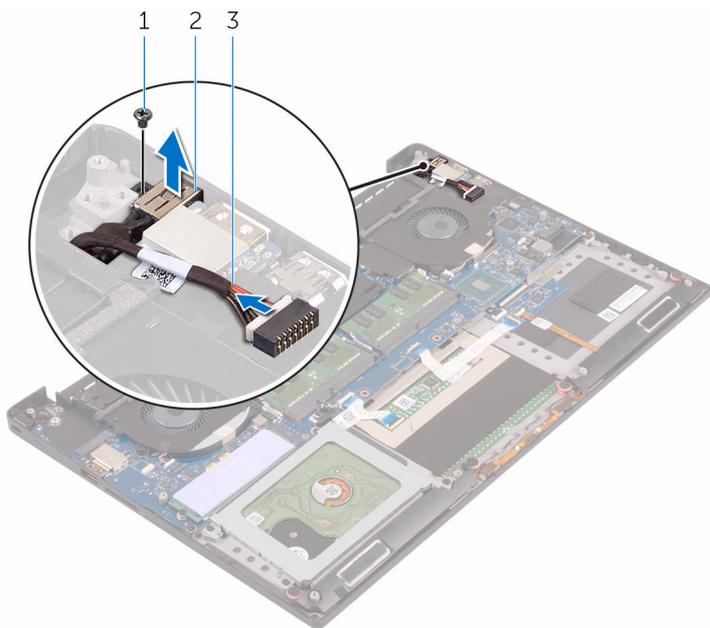
前提条件

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。
- 3 卸下[显示屏部件](#)。

步骤

- 1 断开电源适配器端口电缆与系统板的连接。
- 2 拧下将电源适配器端口固定至掌垫部件的螺钉。

3 将电源适配器端口及其电缆一起提离掌垫部件。



1 螺钉

2 电源适配器端口

3 电源适配器端口电缆

装回电源适配器端口



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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

步骤

- 1 将电源适配器端口置于掌垫部件上的插槽中。
- 2 通过掌垫部件上的布线导轨将电源适配器端口电缆布线。
- 3 拧上将电源适配器端口固定至掌垫部件的螺钉。
- 4 将电源适配器端口电缆连接至系统板。

完成条件

- 1 装回[显示屏部件](#)。
- 2 装回[电池](#)。
- 3 装回[基座盖](#)。

卸下天线盖

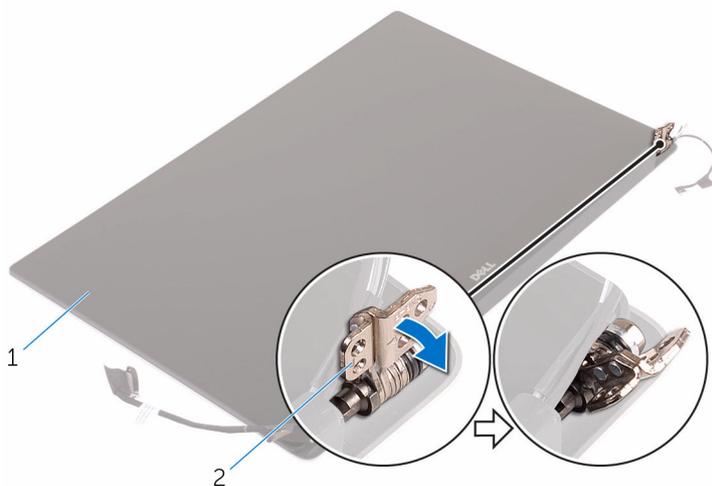
⚠ 警告: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。
- 3 卸下[无线卡](#)。
- 4 卸下[显示屏部件](#)。

步骤

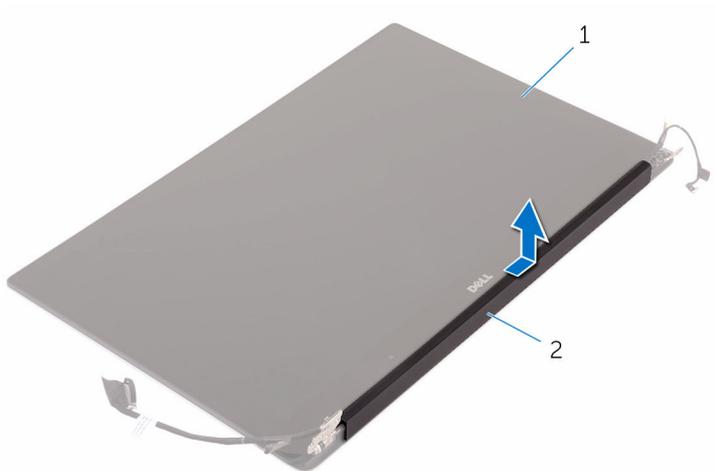
- 1 以一定角度小心地翻转显示屏铰接部件。



1 显示屏部件

2 显示屏铰接部件 (2 个)

2 滑动天线盖并将其提离显示屏部件。



1 显示屏部件

2 天线盖

装回天线盖



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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

步骤

- 1 将天线盖装回到显示屏部件上。
- 2 将显示屏铰接部件旋转至正常的位置。

完成条件

- 1 装回[显示屏部件](#)。
- 2 装回[无线网卡](#)。
- 3 装回[电池](#)。
- 4 装回[基座盖](#)。

卸下显示屏铰接部件

 **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，并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后，请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

前提条件

 **注:** 这些说明仅适用于配有非触摸屏显示器的笔记本。

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。
- 3 卸下[无线卡](#)。
- 4 卸下[显示屏部件](#)。
- 5 卸下[天线盖](#)。

步骤

- 1 剥下胶带以访问显示屏铰接部件上的螺钉。



1 磁带

2 显示屏铰接部件 (2 个)

- 2 拧下将显示屏铰接部件固定至显示屏部件的螺钉。

3 将显示屏铰接部件小心脱离显示屏部件。



1 螺钉（6 颗）

2 显示屏铰接部件（2 个）

装回显示屏铰链部件

 **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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

步骤

- 1 将显示屏铰链部件上的螺孔与显示屏部件上的螺孔对齐。
- 2 拧上将显示屏铰接部件固定至显示屏部件的螺钉。
- 3 将胶带粘附到显示屏铰接部件。

完成条件

- 1 装回[天线盖](#)。
- 2 装回[显示屏部件](#)。
- 3 装回[无线网卡](#)。
- 4 装回[电池](#)。
- 5 装回[基座盖](#)。

卸下天线模块

 **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，并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后，请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

前提条件

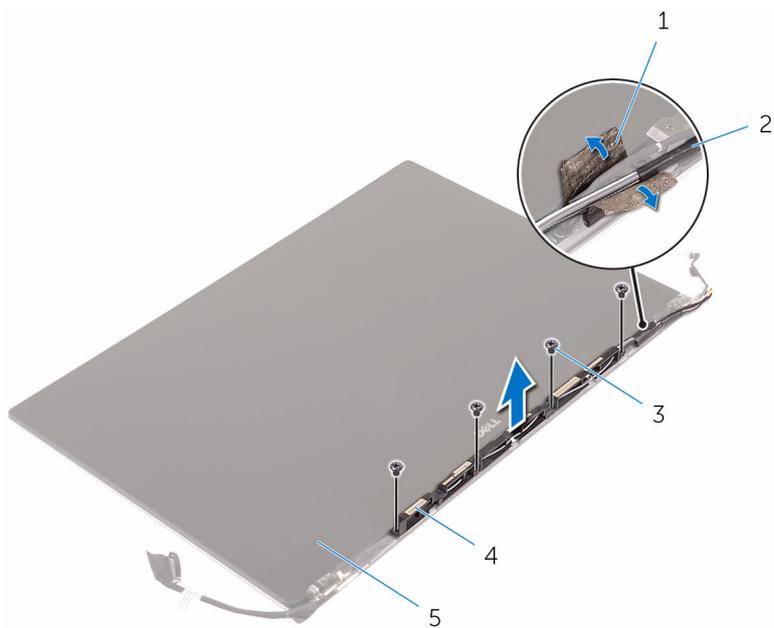
 **注:** 这些说明仅适用于配有非触摸屏显示器的笔记本。

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。
- 3 卸下[无线卡](#)。
- 4 卸下[显示屏部件](#)。
- 5 卸下[天线盖](#)。
- 6 卸下[显示屏铰接部件](#)。

步骤

- 1 剥下覆盖天线电缆的胶带。
- 2 拧下将天线模块固定至显示屏部件的螺钉。

3 将天线模块脱离显示屏部件。



1 磁带

2 天线电缆

3 螺钉（4 颗）

4 天线模块

5 显示屏部件

装回天线模块



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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

步骤

- 1 将天线模块上的螺孔与显示屏部件上的螺孔对齐。
- 2 拧上将天线模块固定至显示屏部件的螺钉。
- 3 贴上覆盖天线电缆的胶带。

完成条件

- 1 装回[显示屏铰接部件](#)。
- 2 装回[天线盖](#)。
- 3 装回[显示屏部件](#)。
- 4 装回[无线网卡](#)。
- 5 装回[电池](#)。
- 6 装回[基座盖](#)。

卸下掌垫部件

 **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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

- 1 卸下[基座盖](#)。
- 2 卸下[电池](#)。
- 3 卸下[内存模块](#)。
- 4 请按照“[卸下硬盘驱动器](#)”中步骤 1 至步骤 4 的程序进行操作。
- 5 卸下[无线卡](#)。
- 6 卸下[扬声器](#)。
- 7 卸下[散热器部件](#)。
- 8 卸下[风扇](#)。
- 9 卸下[显示屏部件](#)。
- 10 卸下[电源适配器端口](#)。
- 11 卸下[系统板](#)。
- 12 卸下[键盘](#)。

步骤

执行前提条件中的步骤后, 还剩下掌垫部件。



1 掌垫部件

装回掌垫部件

 **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, 并按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。拆装计算机内部组件之后, 请按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明进行操作。有关更多最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

步骤

将掌垫部件放置在干净、平坦的表面上。

完成条件

- 1 装回[键盘](#)。
- 2 装回[系统板](#)。
- 3 装回[电源适配器端口](#)。
- 4 装回[显示屏部件](#)。
- 5 装回[风扇](#)。
- 6 装回[散热器部件](#)。
- 7 装回[扬声器](#)。
- 8 装回[无线网卡](#)。
- 9 请按照“[装回硬盘驱动器](#)”中步骤 3 至步骤 6 的程序进行操作。
- 10 装回[内存模块](#)。
- 11 装回[电池](#)。
- 12 装回[基座盖](#)。

刷新 BIOS

提供 BIOS 更新时或装回系统板后您可能需要刷新（更新） BIOS。要刷新 BIOS：

- 1 开启计算机。
- 2 转至 www.dell.com/support。
- 3 单击“**产品支持**”，输入计算机的服务标签 (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计算的型号。
- 4 单击“**驱动程序和下载**”。
- 5 选择您计算机上安装的操作系統。
- 6 向下滚动页面并展开 **BIOS**。
- 7 单击“**下载文件**”，以为您的计算机下载最新版本的 BIOS。
- 8 完成下载后保存文件，导航至保存 BIOS 更新文件的文件夹。
- 9 双击 BIOS 更新文件的图标，并按照屏幕上显示的说明进行操作。

获取帮助和联系 Dell

自助资源

使用这些自助资源，您可以获得有关 Dell 产品和服务的信息和帮助：

有关 Dell 产品和服务的信息

www.dell.com

Windows 8.1 和 Windows 10

Dell 帮助和支持应用程序



Windows 10

开始使用应用程序



Windows 8.1

帮助 + 提示应用程序



访问 Windows 8、Windows 8.1 和 Windows 10 中的帮助

在 Windows 搜索中，输入**帮助和支持**，然后按 **Enter** 键。

在 Windows 7 中访问帮助

单击**开始** → **帮助和支持**。

操作系统的联机帮助

www.dell.com/support/windows
www.dell.com/support/linux

故障排除信息、用户手册、设置说明、产品规格、技术帮助博客、驱动程序、软件更新等等

www.dell.com/support

了解操作系统、设置和计算机的使用、数据备份、诊断等等。

请参阅 *Me and My Dell* (*我和我的 Dell*)，网址为 www.dell.com/support/manuals。

联系 Dell

如果因为销售、技术支持或客户服务问题联络 Dell，请访问 www.dell.com/contactdell。



注: 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。



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。