Inspiron 3590
服务手册

管制型号： P75F
管制类型： P75F006

注、小心和警告

注：“注”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。

© 2019 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利 Dell、EMC 和其他商标为 Dell Inc. 或其子公司的商标。其他商标均为其各自所有者的商标。

2019 - 08

Rev. A00

目录

1 拆装计算机内部组件 6
安全说明 6
拆装计算机内部组件之前 6
开始之前 6
静电放电 — ESD 保护 7
ESD 现场服务套件 7
运输敏感组件 8
拆装计算机内部组件之后 8

2 卸下和安装组件 9
建议工具 9
螺钉列表 9
光盘驱动器 10
卸下光盘驱动器 10
装回光盘驱动器 11
基座护盖 13
卸下基座护盖 13
装回基座盖 15
电池 18
取出电池 18
装回电池 19
内存模块 21
卸下内存模块 21
装回内存模块 22
无线网卡 22
卸下无线网卡 22
装回无线网卡 23
光盘驱动器连接器板 24
卸下光盘驱动器连接器板 24
装回光盘驱动器连接器板 25
币形电池 26
取出币形电池 26
装回币形电池 26
风扇 27
卸下风扇 27
装回风扇 28
固态驱动器/英特尔傲腾 30
卸下固态驱动器/英特尔傲腾 30
装回固态驱动器/英特尔傲腾内存 31
硬盘驱动器 34
卸下硬盘驱动器 34
装回硬盘驱动器 35
触摸板 37
卸下触摸板 37

装回触摸板.....38
扬声器.....39
卸下扬声器.....39
装回扬声器.....40
散热器.....41
卸下散热器.....41
装回散热器.....41
显示屏部件.....42
卸下显示屏部件.....42
装回显示屏部件.....44
电源适配器端口.....46
卸下电源适配器端口.....46
装回电源适配器端口.....47
I/O 板.....48
卸下 I/O 板.....48
装回 I/O 板.....49
电源按钮.....50
卸下电源按钮.....50
装回电源按钮.....51
系统板.....52
卸下系统板.....52
装回系统板.....54
带指纹读取器的电源按钮.....56
卸下带指纹读取器的电源按钮.....56
装回带指纹读取器的电源按钮.....57
掌垫和键盘部件.....58
卸下掌垫和键盘部件.....58
装回掌垫和键盘部件.....59
显示屏挡板.....60
卸下显示屏挡板.....60
装回显示屏挡板.....61
摄像头.....62
卸下摄像头.....62
装回摄像头.....62
显示屏面板.....63
卸下显示屏面板.....63
装回显示屏面板.....64
显示屏铰接部件.....65
卸下显示屏铰接部件.....65
装回显示屏铰链部件.....66
显示屏电缆.....67
卸下显示屏电缆.....67
装回显示屏电缆.....68
显示屏后盖和天线部件.....69
卸下显示屏后盖和天线部件.....69
装回显示屏后盖和天线部件.....69

3 设备驱动程序.....71
下载音频驱动程序.....71

下载网络驱动程序.....71
下载芯片组驱动程序.....72
下载介质卡读取器驱动程序.....72
下载 WiFi 驱动程序.....73
下载 USB 驱动程序.....73
下载图形驱动程序.....74

4 系统设置程序.....75
系统设置程序.....75
进入 BIOS 设置程序.....75
导航键.....75
Boot Sequence（引导顺序）.....75
清除 CMOS 设置.....76
清除 BIOS（系统设置）和系统密码.....76

5 故障排除.....77
增强型预引导系统评估 (ePSA) 诊断程序.....77
运行 ePSA 诊断程序.....77
系统诊断指示灯.....77
恢复操作系统.....78
刷新 BIOS.....78
启用英特尔傲腾内存.....79
禁用英特尔傲腾内存.....79
刷新 BIOS（USB 闪存盘）.....79
WiFi 重启.....79
弱电释放.....80

6 获取帮助和联系 Dell.....81

1

拆装计算机内部组件

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。除非另有说明，否则本说明文件中所述的每个步骤假定您已经阅读计算机附带的安全信息。

注: 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

注: 先断开所有电源，然后再打开计算机盖或面板。拆装计算机内部组件之后，请装回所有护盖、面板和螺钉，然后再连接电源插座。

小心: 确保工作台表面平整、整洁，以防止损坏计算机。

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: 您只能在 Dell 技术帮助团队的授权和指导下执行故障排除和维修。由于进行未被 Dell 授权的维修所造成的损坏不在保修之内。请参阅产品随附的安全说明或访问网站 www.dell.com/regulatory_compliance。

小心: 在触摸计算机内部的任何组件之前，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，以导去可能损坏内部组件的静电。

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或指旋螺钉，必须先松开它们，然后再断开电缆连接。在断开电缆连接时，请保持两边对齐以避免弄弯任何连接器插针。连接电缆时，请确保该端口和连接器均已正确定向并对齐。

小心: 按下并弹出介质卡读取器中所有已安装的插卡。

注: 您的计算机及特定组件的颜色可能与本说明文件中所示颜色有所不同。

拆装计算机内部组件之前

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。单击**开始** > **电源** > **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. 断开所有连接的网络设备和外围设备（如键盘、鼠标、显示器等）与计算机的连接。
5. 从计算机中卸下所有介质卡和光盘（如果适用）。

静电放电 — ESD 保护

处理电子组件，特别是敏感组件，如扩展卡、处理器、内存 DIMM 和系统主板时，ESD 是主要问题。即使轻微的放电也可能对电路造成的损害，可能不明显，例如间歇性问题或产品寿命缩短。随着行业发展迫切要求降低功耗需求和提高密度，ESD 保护越来越重要。

由于最近的戴尔产品中的半导体使用密度增大，现在，对静电损坏的敏感度比以前的戴尔产品中更高。因此，以前经过批准的一些处理部件的方法不再适用。

两种已识别的 ESD 损坏类型为严重和间歇性故障。

- **严重** – 严重故障在 ESD 相关故障中约占 20%。该损坏可导致立即且完全失去设备功能。严重故障的示例如内存 DIMM 受到静电电击，立即产生“无法开机自检/无视频”症状，并发出报警音提示内存缺失或内存无效。
- **间歇性** – 间歇性故障约占 ESD 相关故障的 80%。高频率的间歇性故障意味着在发生损坏的大多数时间里，故障无法立即被识别。DIMM 受到静电电击，但线路只是弱化，而没有立即出现与损坏相关的明显症状。弱化线路问题可能需要数周或数月才能消失，在此期间可能导致内存完整性降级、间歇性内存错误等。

更难识别和诊断的损坏类型为间歇性（也称为潜在或“带病运行”）故障。

执行以下步骤可避免 ESD 损坏：

- 使用正确接地的 ESD 腕带。不再允许使用无线防静电腕带；它们无法提供充分的保护。随着对 ESD 损坏的敏感度增强，处理部件之前接触机箱不能确保对部件提供足够的 ESD 保护。
- 在静电安全的区域处理所有的静电敏感组件。如果可能，使用防静电的地板垫和工作台垫。
- 在打开对静电敏感的组件的运输纸板箱时，要在准备安装此组件时再将其从防静电包装材料中取下。打开防静电包装之前，请务必确保释放身体静电。
- 在运输对静电敏感的组件前，将它置于防静电的容器或包装内。

ESD 现场服务套件

无监控的现场服务套件是最常使用的服务套件。每个现场服务套件包括三个主要部件：防静电垫子、腕带和联结线。

ESD 现场服务套件的组件

ESD 现场服务套件包含以下组件：

- **防静电垫子** – 防静电垫子可耗散电量，在维修过程中可用来放置部件。使用防静电垫子时，应正确佩戴腕带，并应使用联结线将垫子连接到正在处理的系统上的裸金属。正确部署后，可以从 ESD 包中取出维修部件，然后直接放在垫子上。放置 ESD 敏感部件的安全地方是您的手中、ESD 垫子上、系统中或包内。
- **腕带和联结线** – 腕带和联结线可以直接连接您的手腕和硬件上的裸金属（如果不需要 ESD 垫子），或连接到防静电垫子以保护临时放置在垫子上的硬件。您的皮肤、ESD 垫子以及硬件之间的腕带和联结线的物理连接被称为联结。只能将现场服务套件与腕带、垫子和联结线配合使用。切勿使用无线腕带。请始终注意，正常佩戴和磨损也很容易损坏腕带的内部电线，必须使用腕带测试仪定期检查腕带，以避免意外的 ESD 硬件损坏。建议至少一星期检查一次腕带和联结线。
- **ESD 腕带测试仪** – ESD 腕带内部的电线容易随着时间推移而损坏。使用无监控的套件时，最好在每次服务呼叫之前定期测试腕带，最少每周一次。腕带测试仪是执行此测试的最佳方法。如果您自己没有腕带测试仪，请联系您的地区办公室，看他们是否有。要执行测试，在将腕带连接到您的手腕后，将腕带联结线插入测试仪器，然后按按钮以进行测试。如果测试成功，将亮起绿色指示灯，如果测试失败，则亮起红色指示灯并发出报警音。
- **绝缘元件** – 请务必保持塑料散热器外壳等 ESD 敏感设备远离作为绝缘体并且通常带有大量电荷的内部部件。
- **工作环境** – 在部署 ESD 现场服务套件之前，评估客户位置的情况。例如，为服务器环境部署套件与为台式机或笔记本电脑环境部署有所差异。服务器通常安装在数据中心内的机架中，台式机或笔记本电脑通常放置在办公桌或小隔间。始终寻找宽敞的平坦工作区，不杂乱且空间足以使用 ESD 套件，有额外的空间来容纳要维修的系统类型。工作空间还应没有绝缘体，以免引起 ESD 事件。在工作区域中实际处理任何硬件组件之前，必须将泡沫和其它塑料之类的绝缘体与敏感部件始终保持 30 厘米（12 英寸）以上的距离。
- **ESD 包装** – 所有对 ESD 敏感的设备必须使用防静电包装进行发送和接收。金属静电屏蔽袋将是首选。而且，您应始终应使用新部件抵达时的相同 ESD 袋和包装来退回受损部件。ESD 袋应折叠并封嘴，同时应使用新部件抵达时原始包装盒中使用的相同泡沫包装材料。请仅在 ESD 书保护的工作空间中取出 ESD 敏感型设备，并且部件不得放到 ESD 袋上，因为只有袋子内部是防静电的。始终将部件放在您的手中、ESD 垫子上、系统中或者防静电袋中。
- **运输敏感组件** – 运输 ESD 敏感组件（例如备用部件或要返回给戴尔的部件）时，务必将这些部件放在防静电袋中以进行安全运输。

ESD 保护总结

在任何时候维修戴尔产品时，建议所有现场服务技术人员使用传统有线 ESD 接地腕带和保护性防静电垫子。此外，执行维修时，技术人员须将敏感部件与所有绝缘部件分开，并且必须使用防静电袋来运送敏感组件。

运输敏感组件

运输 ESD 敏感组件（例如备用部件或要返回给 Dell 的部件）时，务必将这些部件放在防静电袋中以进行安全运输。

抬起设备

抬起较重设备时应遵守以下原则：

小心: 请勿提起 50 磅以上的重量。主动获取额外资源或使用机械升降装置。

1. 稳固平衡地站立。双脚分开以保持稳定，脚尖伸出。
2. 收紧腹部肌肉。腹部肌肉可在您抬举时支撑脊柱，抵消负载的力量。
3. 用腿部而不是背部抬起。
4. 保持贴近负载。负载越接近您的脊柱，您的背部受力越小。
5. 无论是提起还是放下负载，均保持背部直立。请勿将身体的重量转加到负载。避免扭曲身体和背部。
6. 放下负载时按照相同的方法反序操作。

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。

2

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：

- 1 号梅花槽螺丝刀
- 平头螺丝刀
- 塑料划片

螺钉列表

注: 从组件拧下螺钉时，建议记录螺钉类型、螺钉数量，然后再将其放入螺钉存储箱中。这是为了确保在更换组件时，恢复正确数量的螺钉和正确的螺钉。

注: 某些计算机具有磁表面。更换组件时，确保螺钉未粘附至此类表面。

注: 螺钉颜色可能会有所不同，具体取决于订购的配置。

表. 1: 螺钉列表

组件	固定到	螺钉类型	数量	螺钉图
基座护盖	掌垫和键盘部件	M2x2	2	
基座护盖	掌垫和键盘部件	M2x4	1	
基座护盖	掌垫和键盘部件	M2.5x7	6	
电池	掌垫和键盘部件	M2x3	4	
显示屏面板	显示屏后盖和天线部件	M2x2	4	
风扇	掌垫和键盘部件	M2.5x5	3	
硬盘驱动器部件	掌垫和键盘部件	M2x3	4	
硬盘驱动器支架	硬盘驱动器	M3x3	4	
散热器	系统板	M2x3	3	
铰接部件	掌垫和键盘部件	M2.5x5	5	
铰接部件支架	显示屏后盖和天线部件	M2.5x4	8	

组件	固定到	螺钉类型	数量	螺钉图
铰接部件支架	显示屏后盖和天线部件	M2x2	2	
I/O 板	掌垫和键盘部件	M2x4	1	
光驱支架（适用于带光驱的计算机）	光驱	M2x2	2	
光驱连接器板（适用于带光驱的计算机）	掌垫和键盘部件	M2x2 大头	1	
电源适配器端口	掌垫和键盘部件	M2x3	1	
电源按钮板	掌垫和键盘部件	M2x2	1	
带指纹识别器的电源按钮（可选）	掌垫和键盘部件	M2x2	1	
固态驱动器/英特尔傲腾	掌垫和键盘部件	M2x2.2	1	
系统板	掌垫和键盘部件	M2x4	1	
触摸板	掌垫和键盘部件	M2x2	4	
无线网卡支架	系统板	M2x3	1	

光盘驱动器

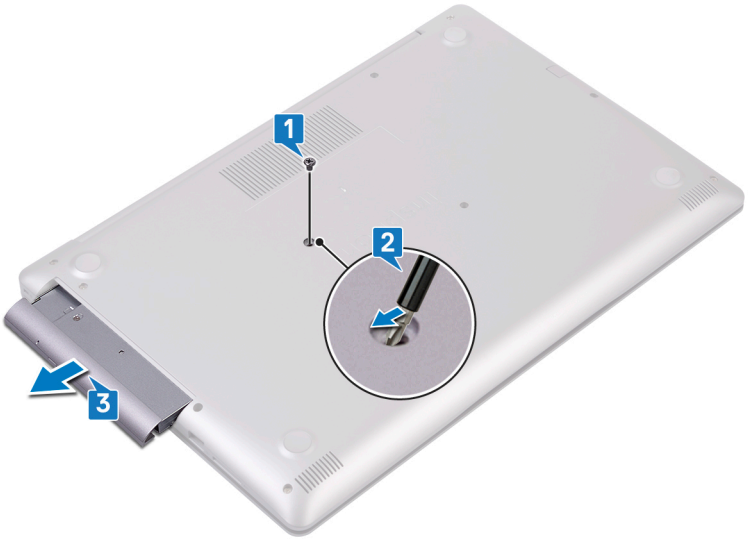
卸下光盘驱动器

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

注: 仅适用于附带光驱的计算机。

1. 拧下将光驱部件固定至基座护盖的螺钉 (M2x2)。
2. 使用塑料划片，穿过插槽推动光驱以释放光驱部件，使其从光驱托架滑出。
3. 将光盘驱动器部件从光盘驱动器托架滑出。



4. 拧下将光盘驱动器支架固定至光盘驱动器的两颗螺钉 (M2x3)。
5. 从光盘驱动器卸下光盘驱动器支架。

6. 小心拉动光盘驱动器挡板，从光盘驱动器上拆下。

装回光盘驱动器

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

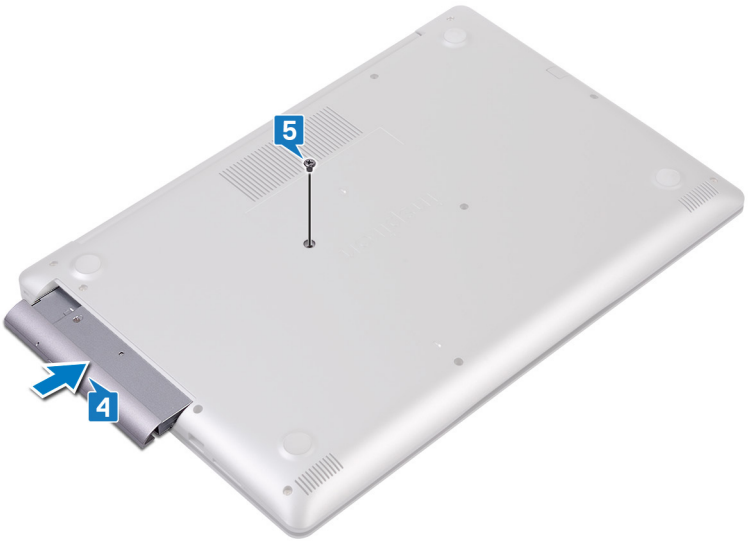
步骤

1. **注: 仅适用于附带光驱的计算机。**

   将光盘驱动器挡板上的卡舌与光盘驱动器上的插槽对齐，并将光盘驱动器挡板卡入到位。

2. 将光盘驱动器支架上的螺孔与光盘驱动器上的螺孔对齐。
3. 拧上将光盘驱动器支架固定至光盘驱动器的两颗螺钉 (M2x3)。

4. 将光盘驱动器部件滑入光盘驱动器托架中。
5. 将光盘驱动器支架上的螺孔与基座盖上的螺孔对齐。拧上将光盘驱动器部件固定至基座护盖的螺钉 (M2x2)。



基座护盖

卸下基座护盖

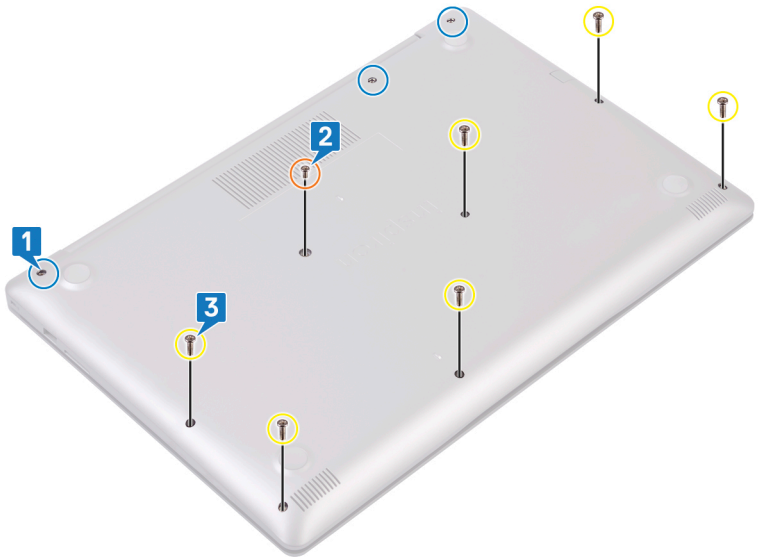
注: 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

前提条件

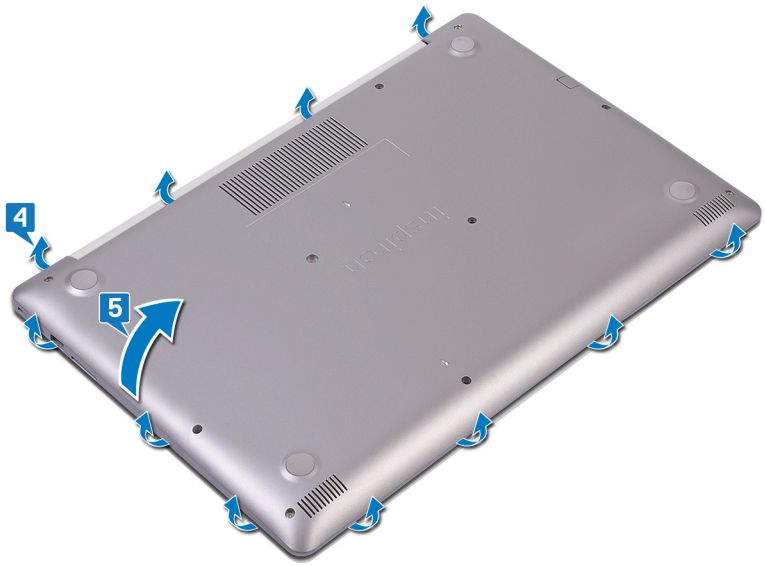
卸下光盘驱动器（可选）。

适用于不带光驱的计算机的步骤

1. 拧下基座护盖上的三颗固定螺钉。
2. 拧下将基座护盖固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x4)。
3. 拧下将基座护盖固定至掌垫和键盘部件的六颗螺钉 (M2.5x7)。

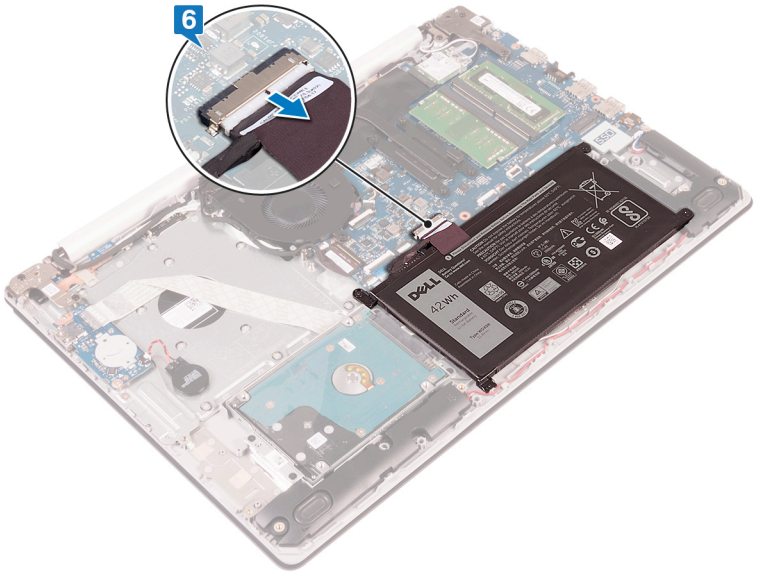


4. 从计算机基座的左上角开始撬起基座盖。
5. 将基座护盖提离掌垫和键盘部件。



注: 以下步骤仅适用于您想从计算机进一步移除任何其他组件的情况。

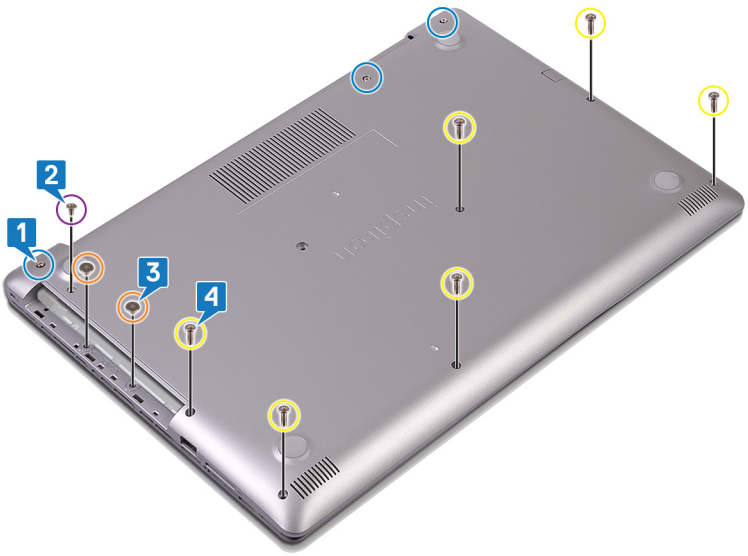
6. 剥下将电池线缆粘附至连接器的胶带，然后断开电池线缆与系统板的连接。



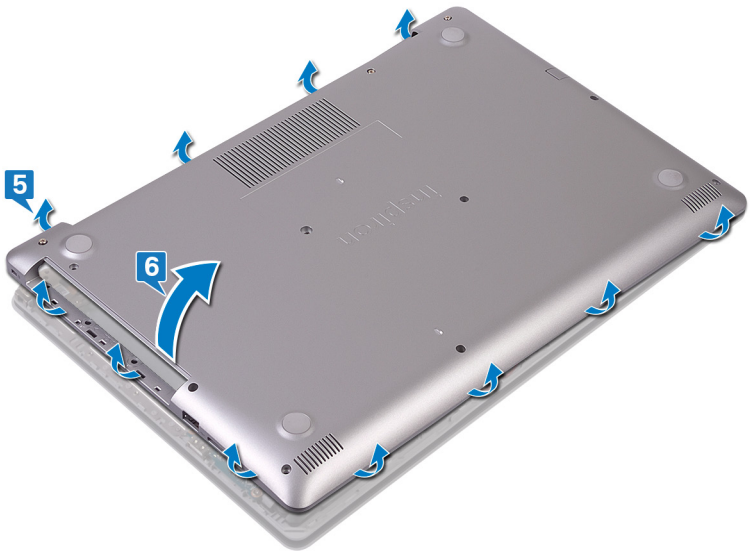
7. 按住电源按钮五秒钟，以导去计算机上的残留电量并耗尽弱电。

适用于附带光驱的计算机的步骤

1. 拧下基座护盖上的三颗固定螺钉。
2. 拧下将基座护盖固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x4)。
3. 拧下将基座护盖固定至掌垫和键盘部件的两颗螺钉 (M2x2)。
4. 拧下将基座护盖固定至掌垫和键盘部件的六颗螺钉 (M2.5x7)。

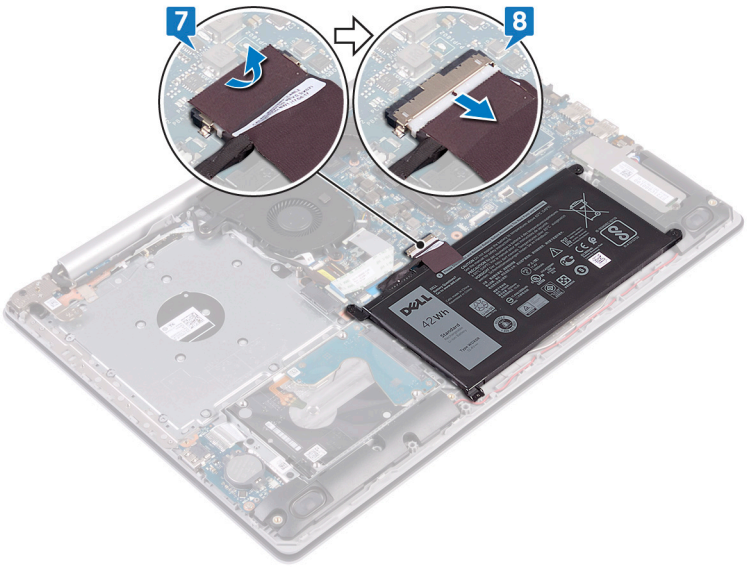


5. 从计算机基座的左上角开始撬起基座盖。
6. 将基座护盖提离掌垫和键盘部件。



注: 以下步骤仅适用于您想从计算机进一步移除任何其他组件的情况。

7. 剥下将电池线缆粘附至连接器的胶带，然后断开电池线缆与系统板的连接。
8. 断开电池电缆与系统板的连接。



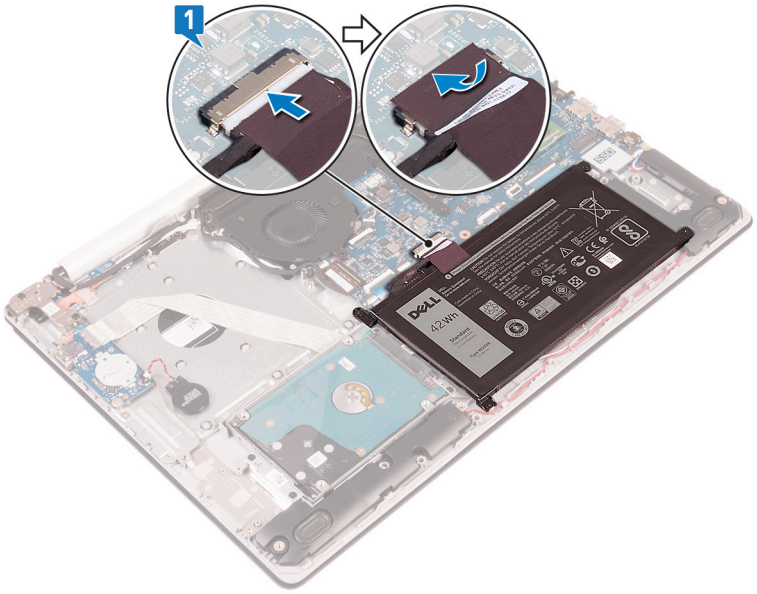
9. 按住电源按钮五秒钟，以导去计算机上的残留电量并耗尽弱电。

装回基座盖

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

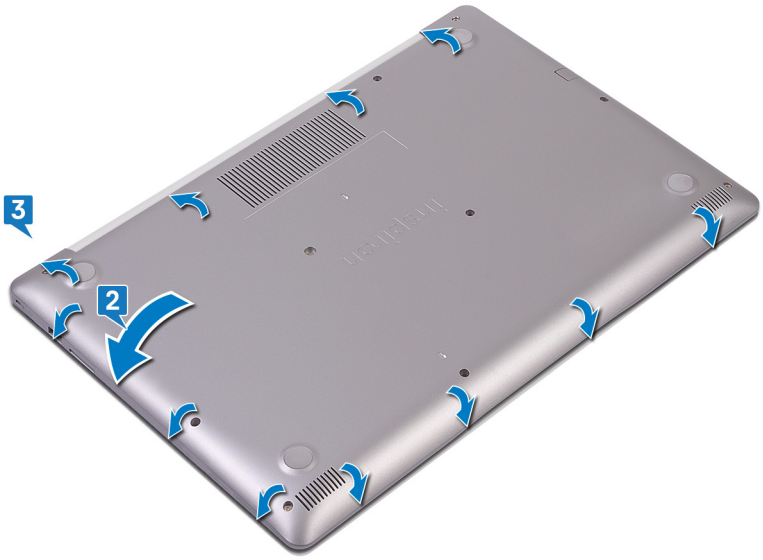
适用于不带光驱的计算机的步骤

1. 将电池线缆连接至系统板，然后粘上将电池线缆固定至系统板上的连接器的胶带（如果适用）。

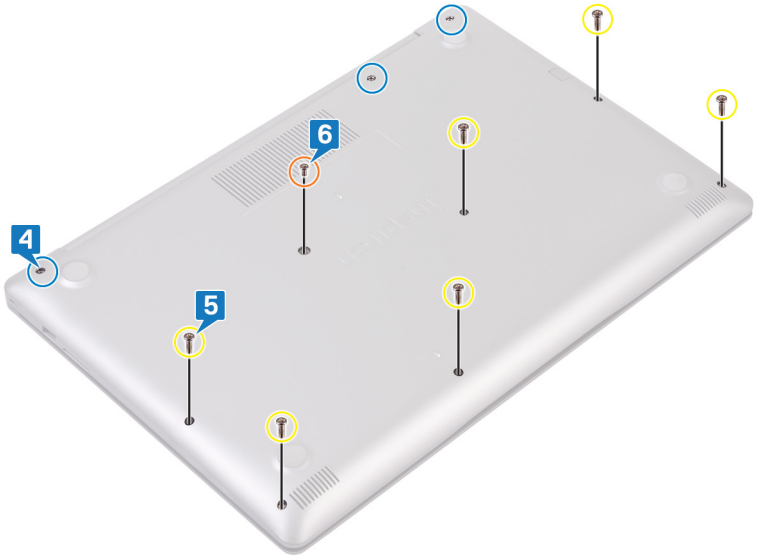


2. 将基座护盖放在掌垫和键盘部件上。
3. 从电源适配器端口开始将基座护盖卡入到位。

   小心: 为避免电源适配器端口意外损坏，将基座盖卡入计算机基座时，请勿在电源适配器端口上按压基座盖。

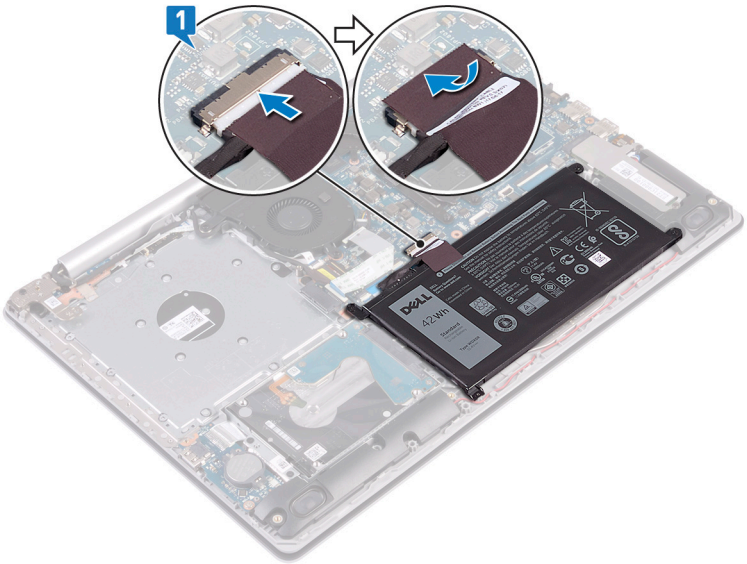


4. 拧紧将基座护盖固定至掌垫和键盘部件的三颗固定螺钉。
5. 拧上将基座护盖固定至掌垫和键盘部件的六颗螺钉 (M2.5x7)。
6. 拧上将基座护盖固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x4)。



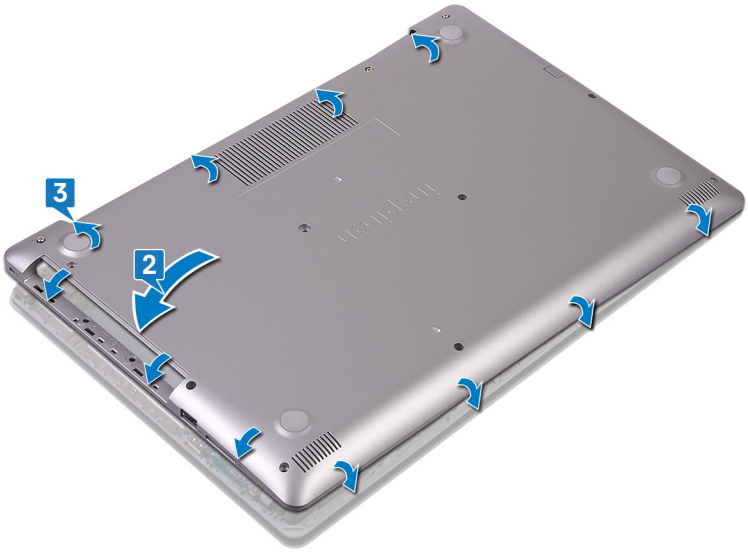
适用于附带光驱的计算机的步骤

1. 将电池线缆连接至系统板，然后粘上将电池线缆固定至系统板上的连接器的胶带（如果适用）。

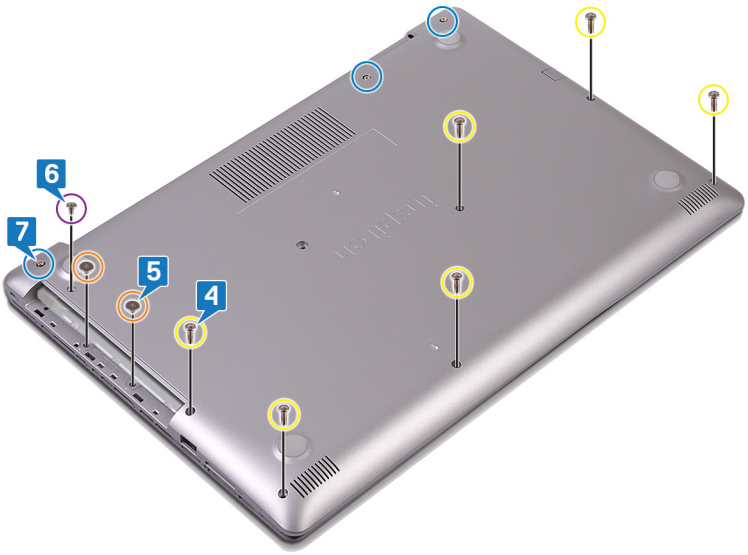


2. 将基座护盖放在掌垫和键盘部件上。
3. 从电源适配器端口开始将基座护盖卡入到位。

小心：为避免电源适配器端口意外损坏，将基座盖卡入计算机基座时，请勿在电源适配器端口上按压基座盖。



4. 拧上将基座护盖固定至掌垫和键盘部件的六颗螺钉 (M2.5x7)。
5. 拧上将基座护盖固定至掌垫和键盘部件的两颗螺钉 (M2x2)（仅适用于附带光驱的计算机）。
6. 拧上将基座护盖固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x4)。
7. 拧紧将基座护盖固定至掌垫和键盘部件的三颗固定螺钉。



完成条件

装回光盘驱动器（可选）。

电池

取出电池

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

锂离子电池预防措施

小心:

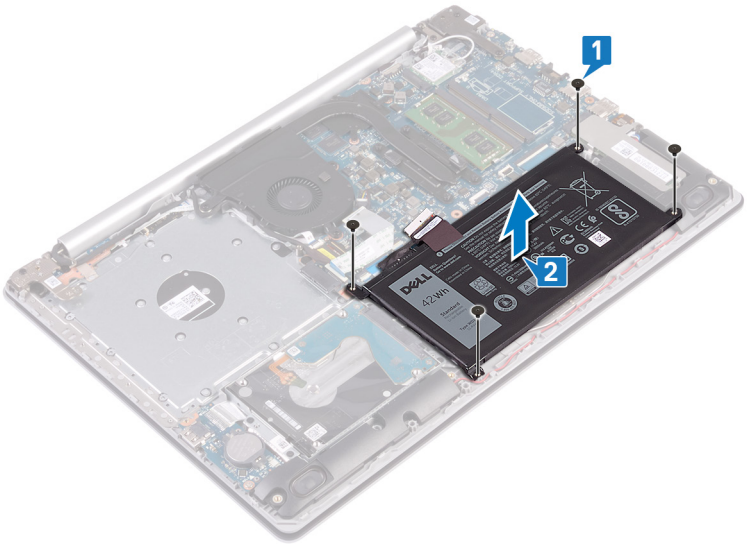
- **处理锂离子电池时，请务必小心。**
- **尽可能为电池放电，然后再从系统中卸下。这可通过从系统断开交流适配器完成，以使电池耗尽电量。**
- **请勿挤压、抛掷、毁坏或使用外部物品穿透电池。**
- **请勿将电池暴露在高温度下或拆除电池组和电池单元。**
- **请勿在电池表面用力。**
- **请勿弯曲电池。**
- **请勿使用任何类型的工具撬动或按压电池。**
- **确保在维修本产品的过程中不会丢失或误放任何螺钉，以防止意外刺戳或损坏电池和其他系统组件。**
- **如果电池因卡入设备导致膨胀，请勿尝试通过刺穿、弯曲或弄碎锂电池的方式取出电池，因为这十分危险。在此类情况下，请联系戴尔以获取帮助和进一步的说明。**
- **如果电池因卡入计算机导致膨胀，请勿尝试通过刺穿、弯曲或弄碎锂电池的方式将其取出，因为这十分危险。在此类情况下，请联系戴尔技术支持以获取帮助。請參閱 www.dell.com/contactdell。**
- **请始终从 https://www.dell.com 或授权戴尔合作伙伴和经销商购买正版电池。**

前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。

步骤

1. 拧下将电池固定至掌垫和键盘部件的四颗螺钉 (M2x3)。
2. 将电池提离掌垫和键盘部件。



装回电池

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

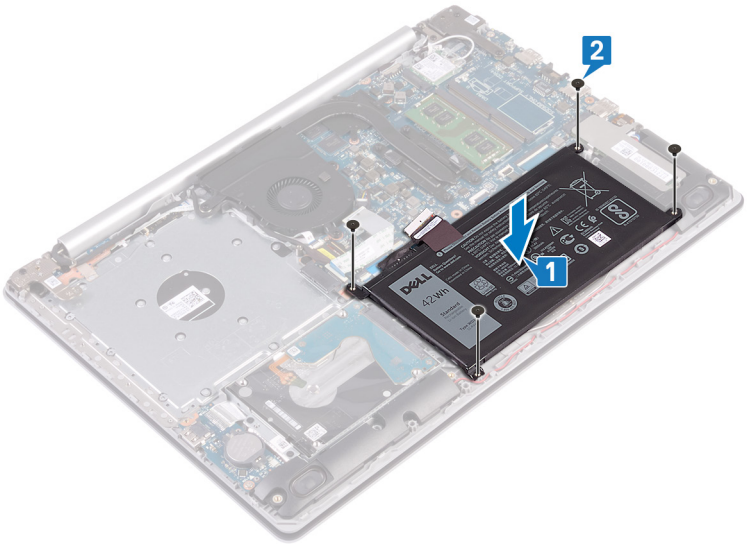
锂离子电池预防措施

小心:

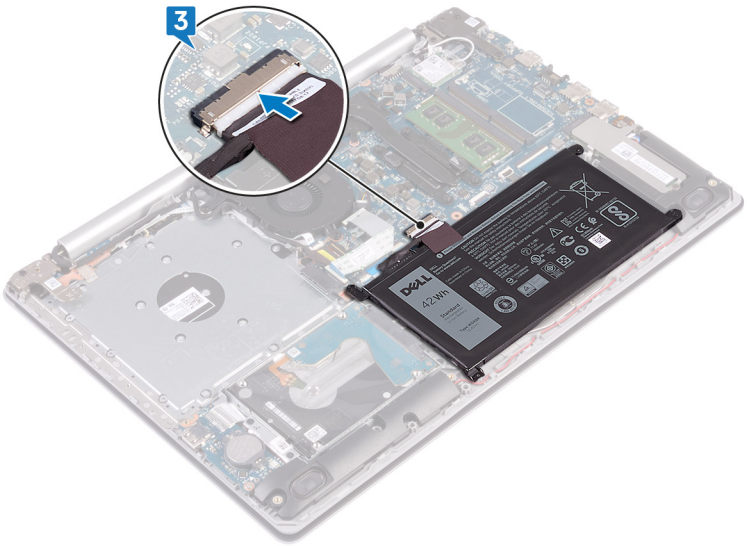
- **处理锂离子电池时，请务必小心。**
- **尽可能为电池放电，然后再从系统中卸下。这可通过从系统断开交流适配器完成，以使电池耗尽电量。**
- **请勿挤压、抛掷、毁坏或使用外部物品穿透电池。**
- **请勿将电池暴露在高温度下或拆除电池组和电池单元。**
- **请勿在电池表面用力。**
- **请勿弯曲电池。**
- **请勿使用任何类型的工具撬动或按压电池。**
- **确保在维修本产品的过程中不会丢失或误放任何螺钉，以防止意外刺戳或损坏电池和其他系统组件。**
- **如果电池因卡入设备导致膨胀，请勿尝试通过刺穿、弯曲或弄碎锂电池的方式取出电池，因为这十分危险。在此类情况下，请联系戴尔以获取帮助和进一步的说明。**
- **如果电池因卡入计算机导致膨胀，请勿尝试通过刺穿、弯曲或弄碎锂电池的方式将其取出，因为这十分危险。在此类情况下，请联系戴尔技术支持以获取帮助。請參閱 www.dell.com/contactdell。**
- **请始终从 https://www.dell.com 或授权戴尔合作伙伴和经销商购买正版电池。**

步骤

1. 将电池上的螺孔与掌垫和键盘部件上的螺孔对齐。
2. 拧上将电池固定至掌垫和键盘部件的四颗螺钉 (M2x3)。



3. 将电池电缆连接至系统板。



完成条件

1. 装回基座盖。
2. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

内存模块

卸下内存模块

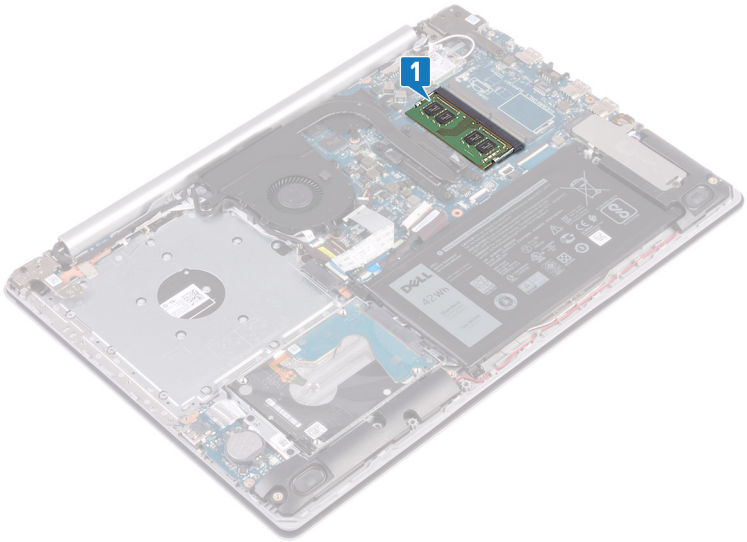
注: 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

前提条件

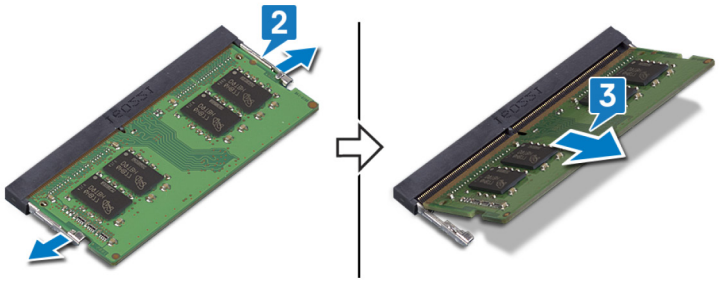
1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。

步骤

1. 找到计算机的内存模块。



2. 请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。
3. 从内存模块插槽中卸下内存模块。



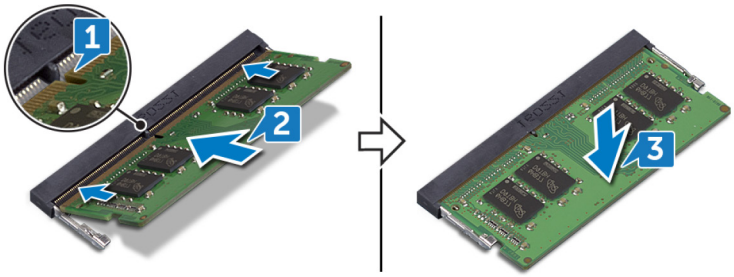
装回内存模块

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，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连接器中。
3. 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。



完成条件

1. 装回基座盖。
2. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

无线网卡

卸下无线网卡

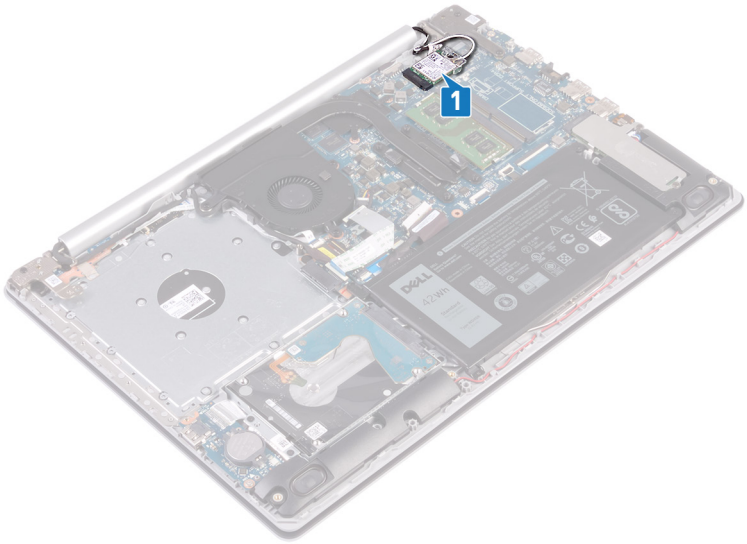
注: 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

前提条件

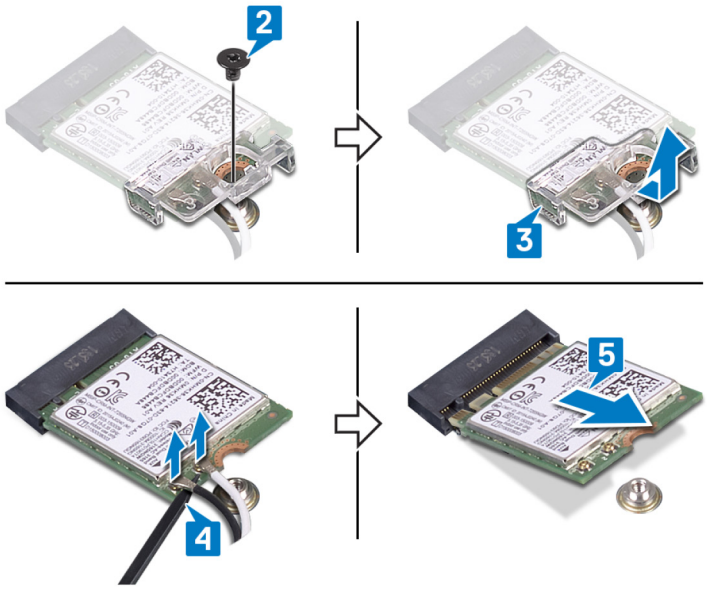
1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。

步骤

1. 找到计算机上的无线网卡。



2. 拧下将无线网卡支架固定至系统板的螺钉 (M2x3)。
3. 滑动无线网卡支架并将其从无线网卡上卸下。
4. 使用塑料划片，断开天线缆线与无线网卡的连接。
5. 滑动无线网卡并将其从无线网卡插槽中卸下。



装回无线网卡

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，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。

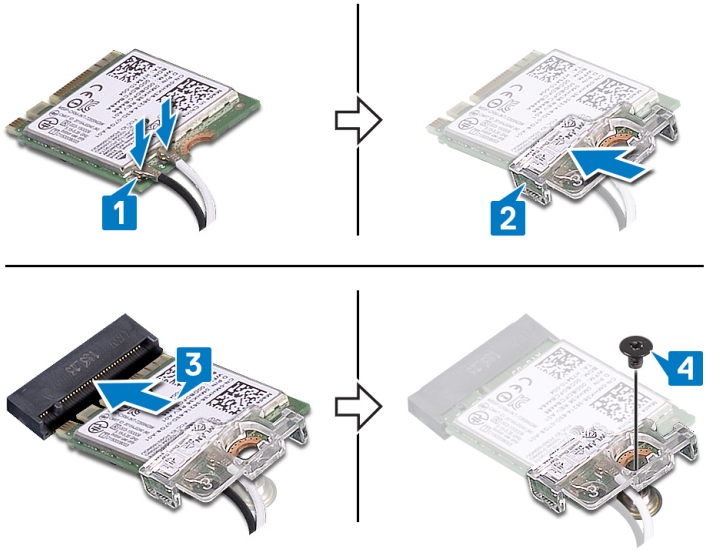
1. 将天线电缆连接至无线网卡。

   下表提供了您计算机支持的无线网卡的天线电缆颜色方案。

表. 2: 天线电缆颜色方案

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

2. 滑动无线网卡支架并将其装回到无线网卡上。
3. 将无线网卡上的槽口与无线网卡插槽上的卡舌对齐，然后以一定角度将无线网卡插入无线网卡插槽。
4. 拧上将无线网卡支架固定至系统板的螺钉 (M2x3)。



完成条件

1. 装回基座盖。
2. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

光盘驱动器连接器板

卸下光盘驱动器连接器板

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

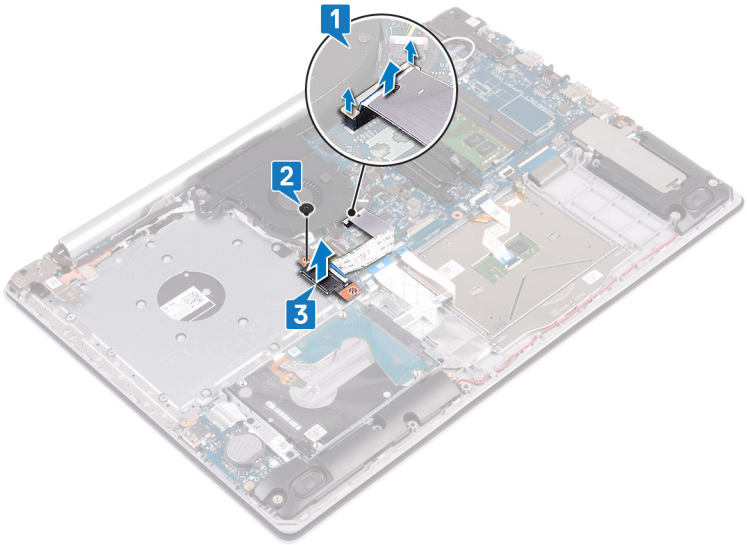
前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。

步骤

注: 仅适用于附带光驱的计算机。

1. 提起闩锁，然后断开光盘驱动器连接器板电缆与系统板的连接。
2. 拧下将光驱连接器板固定至掌垫和键盘部件的螺钉（M2x2 大头）。
3. 将光盘驱动器连接器板连同缆线一起提离掌垫和键盘部件。

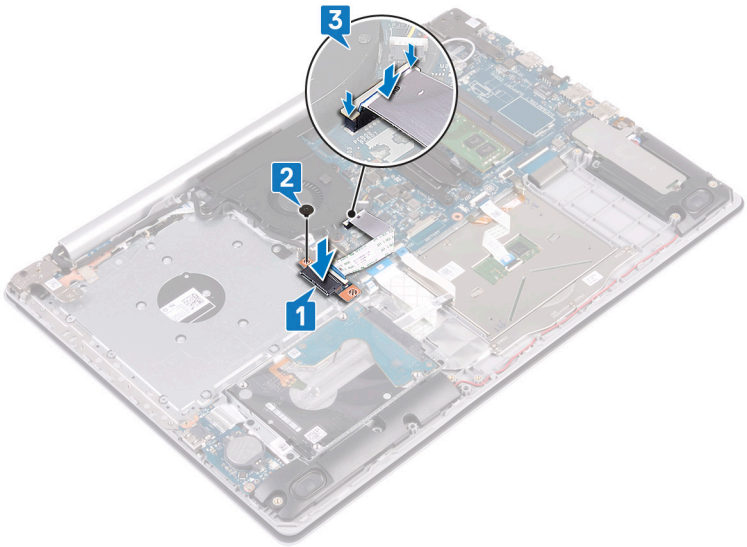


装回光盘驱动器连接器板

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

1. 将光盘驱动器连接器板上的螺孔与掌垫和键盘部件上的螺孔对齐。
2. 拧上将光驱连接器板固定至掌垫和键盘部件的螺钉（M2x2 大头）。
3. 将光盘驱动器连接器板缆线连接至系统板，然后合上闩锁，以将光盘驱动器连接器板缆线连接至系统板。



完成条件

1. 装回基座盖。
2. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

币形电池

取出币形电池

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

小心: 取出币形电池会将 BIOS 设置程序的设置重设为默认值。建议您记下 BIOS 设置程序的设置后再取出币形电池。

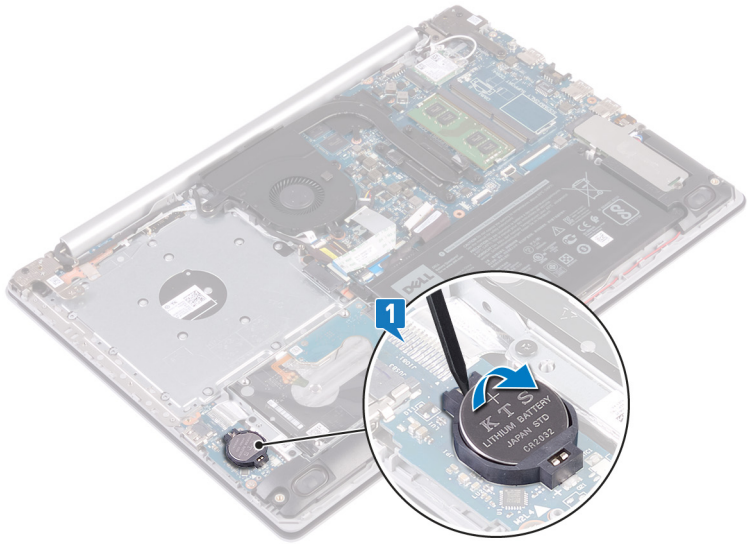
前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。

步骤

小心: 取出币形电池会将 BIOS 设置程序的设置重设为默认值。取出纽扣电池之前，建议记下 BIOS 设置程序的设置。

使用塑料划片，轻轻地将币形电池从 I/O 板上的电池槽中撬出。

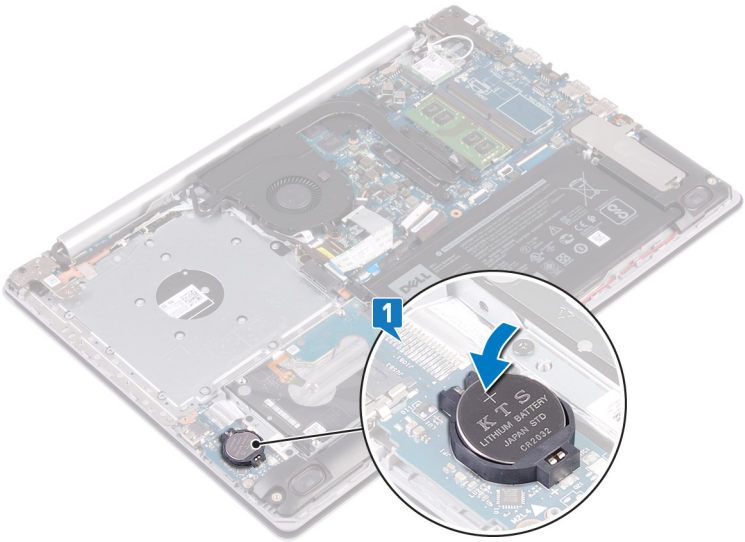


装回币形电池

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

将币形电池正极面朝上卡入 I/O 板上的电池槽。



完成条件

1. 装回基座盖。
2. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

风扇

卸下风扇

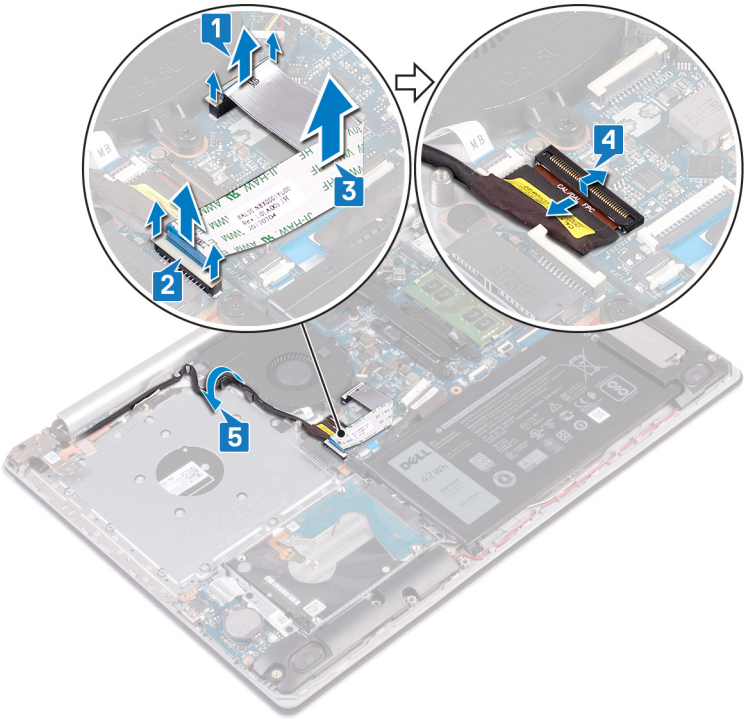
注: 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

前提条件

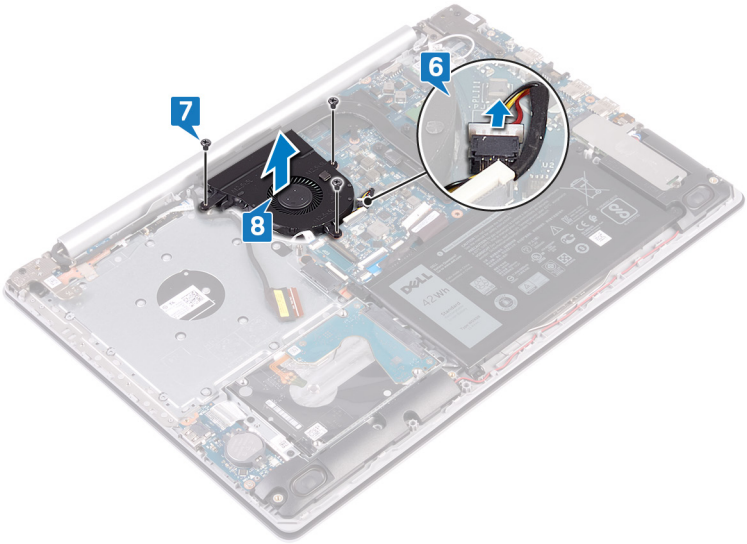
1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。

步骤

1. 提起闩锁，然后断开光驱连接器板线缆与系统板的连接（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 提起闩锁，然后断开光驱连接器板线缆与光驱板连接器的连接（仅适用于附带光驱的计算机）。
3. 将光驱连接器板线缆提离系统板（仅适用于附带光驱的计算机）。
4. 打开闩锁，然后断开显示屏电缆与系统板的连接。
5. 从风扇上的布线导轨中拔下显示屏缆线。



6. 断开风扇电缆与系统板的连接。
7. 拧下将风扇固定至掌垫和键盘部件的三颗螺钉 (M2.5x5)。
8. 将风扇提离掌垫和键盘部件。

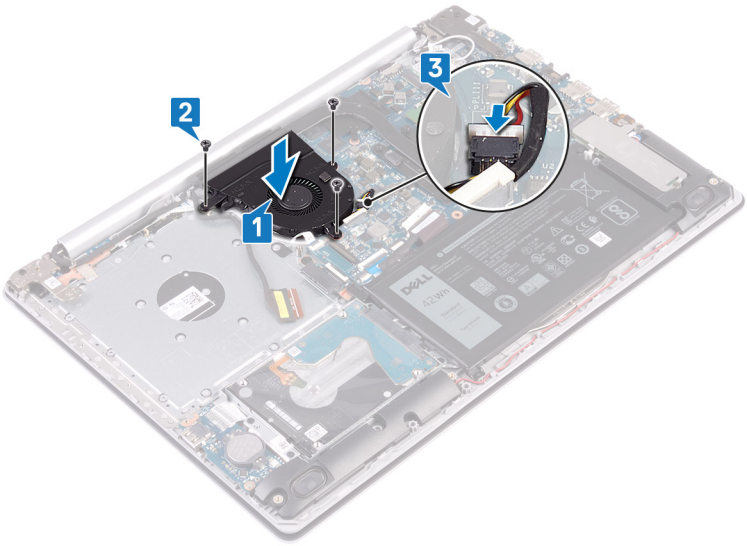


装回风扇

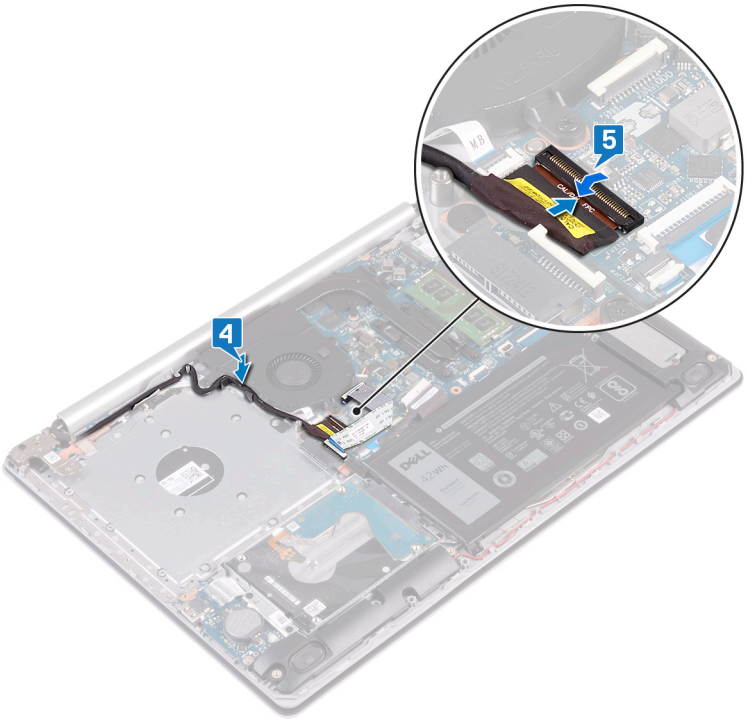
注: 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

1. 将风扇上的螺孔与掌垫和键盘部件上的螺孔对齐。
2. 拧上将风扇固定至掌垫和键盘部件的三颗螺钉 (M2.5x5)。
3. 将风扇电缆连接到系统板。



4. 将显示屏电缆穿过风扇上的布线导向器。
5. 将显示屏电缆连接至系统板上的连接器，然后合上闩锁以固定电缆。



注: 以下步骤仅适用于附带光驱的计算机。

6. 向下按压闩锁以将光盘驱动器连接器板电缆连接至光盘驱动器连接器板。
7. 向下按压闩锁以将光盘驱动器连接器板电缆连接至系统板。

完成条件

1. 装回基座盖。
2. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

固态驱动器/英特尔傲腾

卸下固态驱动器/英特尔傲腾

您需要禁用英特尔傲腾设备，然后再从您的计算机卸下。有关禁用英特尔傲腾设备的更多信息，请参阅禁用英特尔傲腾内存。

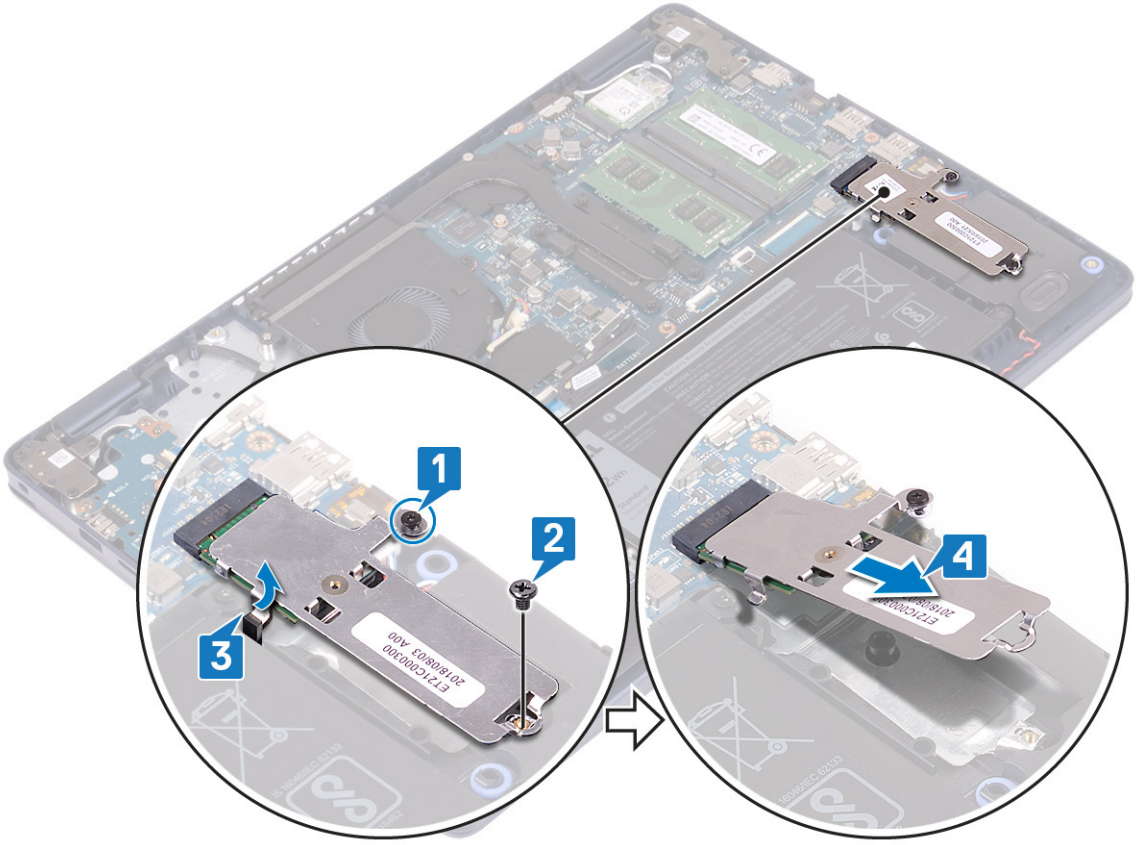
注: 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

前提条件

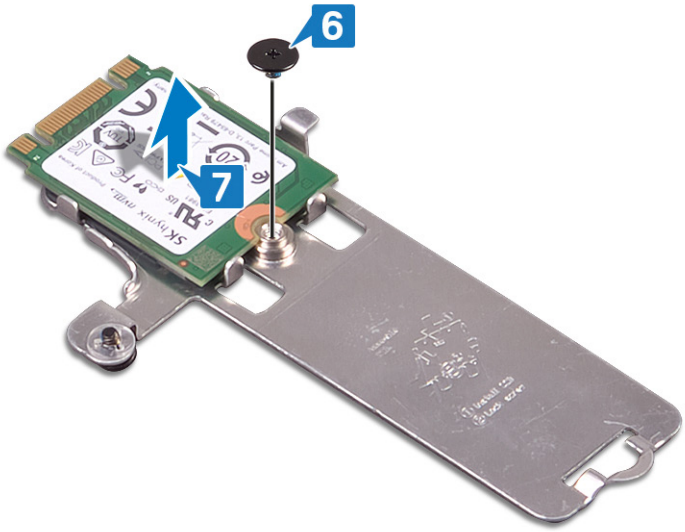
1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。

卸下 M.2 2230 固态硬盘的步骤

1. 拧下将 M.2 2230 护罩固定至掌垫和键盘部件的固定螺钉。
2. 拧下将 M.2 2230 护罩固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x3)。
3. 滑动 M.2 2230 散热护罩上的卡舌并从将其掌垫和键盘部件上的插槽中卸下。
4. 以一定的角度提起固态硬盘和 M.2 2230 散热护罩并将其从系统板上的 M.2 插槽中卸下。

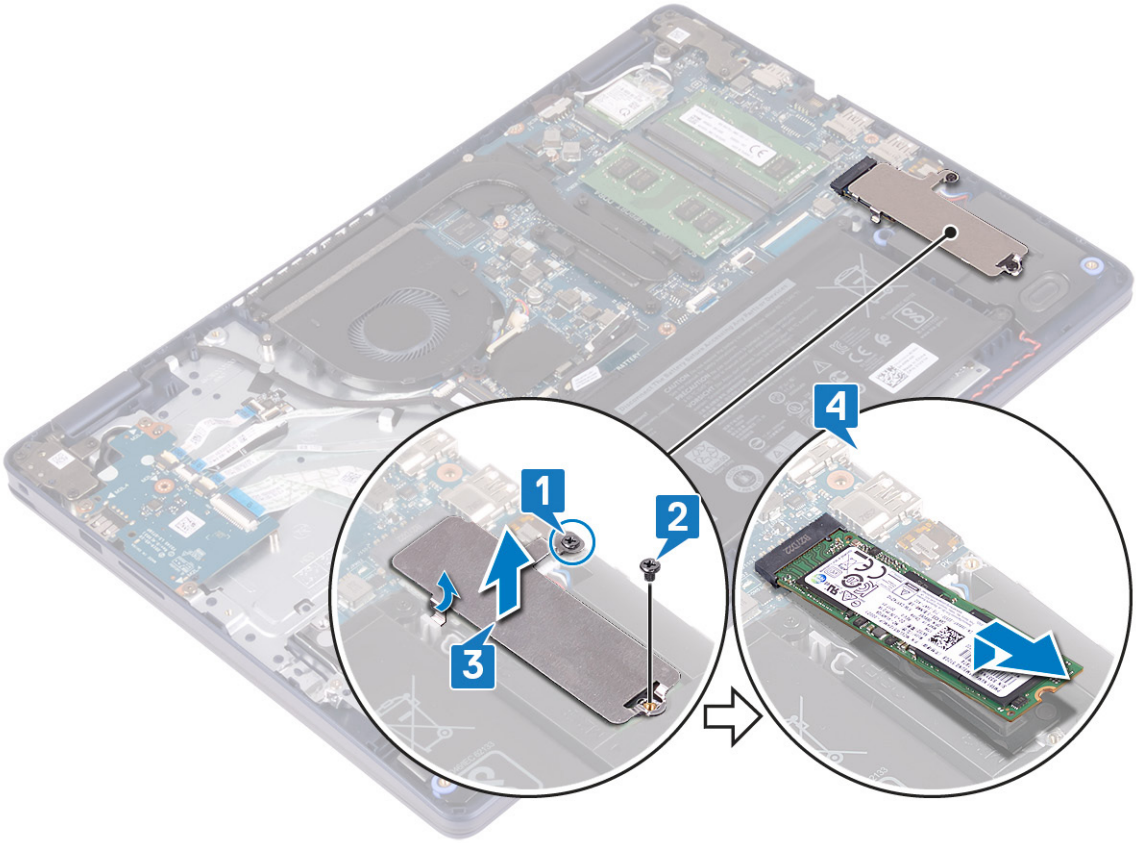


5. 翻转 M.2 2230 散热护罩。
6. 拧下将固态硬盘固定至 M.2 2230 散热护罩的螺钉 (M2x2)。
7. 将固态硬盘提离 M.2 2230 散热护罩。



卸下 M.2 2280 固态硬盘的步骤

1. 拧下将 M.2 2280 散热护罩固定至掌垫和键盘部件的固定螺钉。
2. 拧下将 M.2 2280 散热护罩和固态硬盘固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x3)。
3. 滑动 M.2 2280 散热护罩并从将其掌垫和键盘部件上的插槽中卸下。
4. 以一定的角度提起固态硬盘并将其从系统板上的 M.2 插槽中卸下。



装回固态驱动器/英特尔傲腾内存

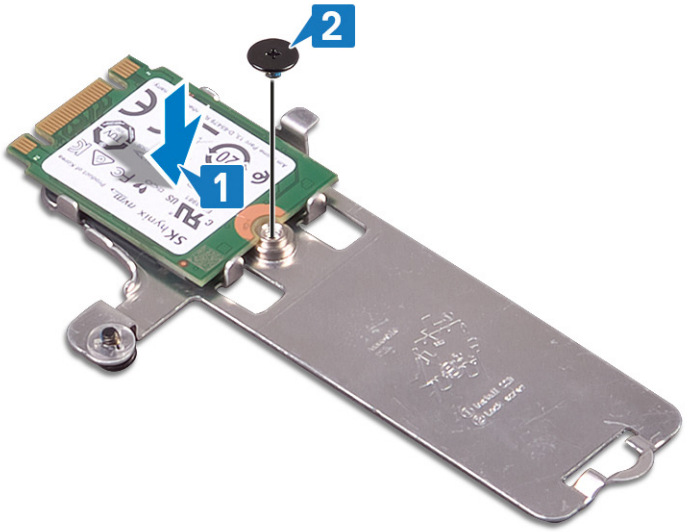
装回后启用英特尔傲腾设备。有关启用英特尔傲腾设备的更多信息，请参阅启用英特尔傲腾内存。

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

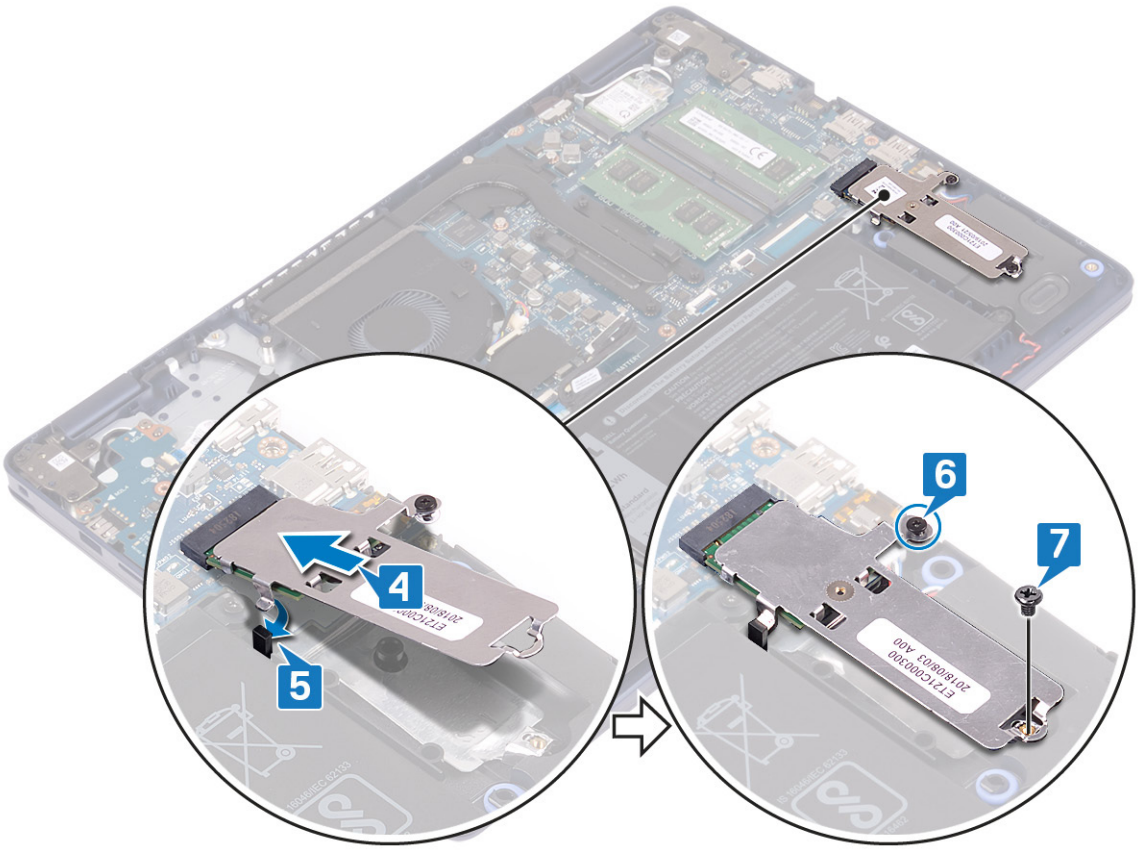
小心: 固态驱动器易损坏。处理固态驱动器时，请务必小心。

装回 M.2 2230 固态驱动器的步骤

1. 将固态硬盘放入 M.2 2230 散热护罩背面的插槽中。
2. 拧上将固态硬盘固定至 M.2 2230 散热护罩的螺钉 (M2x2)。

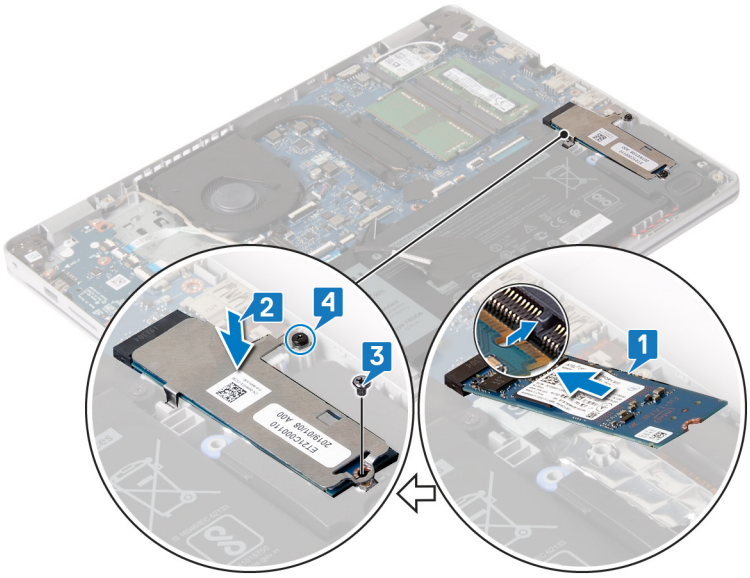


3. 翻转固态硬盘和 M.2 2230 散热护罩。
4. 将固态硬盘上的槽口与 M.2 插槽上的卡舌对齐，然后将固态硬盘滑入到位。
5. 将 M.2 2230 散热护罩的卡舌插入掌垫和键盘部件上的插槽中。
6. 拧紧将 M.2 2230 散热护罩固定至掌垫和键盘部件的固定螺钉。
7. 拧上将 M.2 2230 散热护罩固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x3)。



装回 M.2 2280 固态硬盘的步骤

1. 将固态硬盘上的槽口与 M.2 插槽上的卡舌对齐，然后将固态硬盘滑入到位。
2. 将 M.2 2280 散热护罩的卡舌插入掌垫和键盘部件上的插槽中。
3. 拧上将 M.2 2280 散热护罩和固态硬盘固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x3)。
4. 拧紧将 M.2 2280 散热护罩固定至掌垫和键盘部件的固定螺钉。



完成条件

1. 装回基座盖。

2. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

硬盘驱动器

卸下硬盘驱动器

如果您的计算机使用由英特尔傲腾内存加速的 SATA 存储设备，请禁用英特尔傲腾，然后再卸下 SATA 存储设备。有关禁用英特尔傲腾的更多信息，请参阅禁用英特尔傲腾。

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，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，请小心操作。

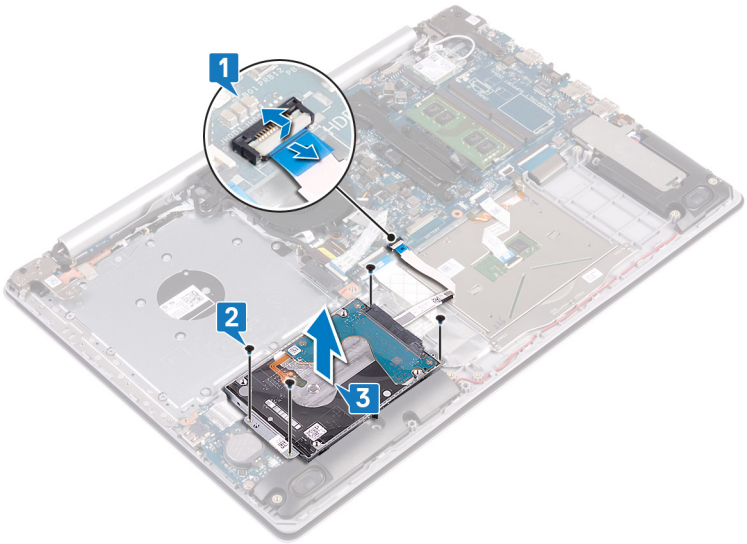
小心: 为了避免数据丢失，计算机处于睡眠或打开状态时，请勿卸下硬盘驱动器。

前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下电池。

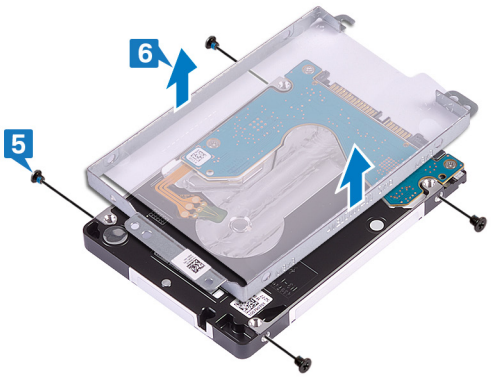
步骤

1. 提起闩锁，然后断开硬盘驱动器与系统板的连接。
2. 拧下将硬盘部件固定至掌垫和键盘部件的四颗 螺钉 (M2x3)。
3. 将硬盘驱动器部件及其缆线一起提离掌垫和键盘部件。



4. 断开插入器与硬盘驱动器部件的连接。

5. 拧下将硬盘驱动器支架固定至硬盘驱动器的四颗螺钉 (M3x3)。
6. 将硬盘驱动器提离硬盘驱动器支架。



装回硬盘驱动器

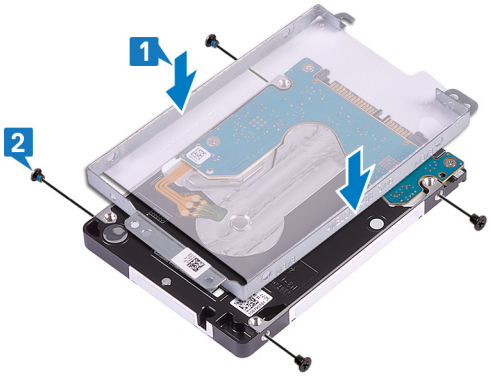
装回 SATA 存储后启用英特尔傲腾。有关启用英特尔傲腾的更多信息，请参阅启用英特尔傲腾。

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

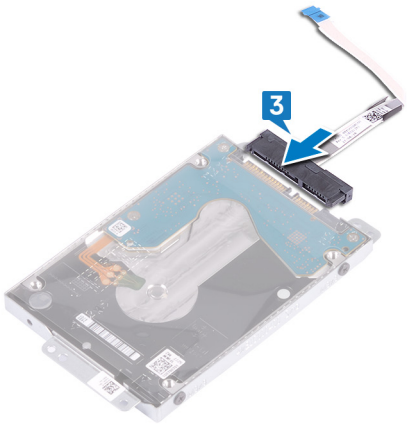
小心: 硬盘驱动器极易损坏。处理硬盘驱动器时，请小心操作。

步骤

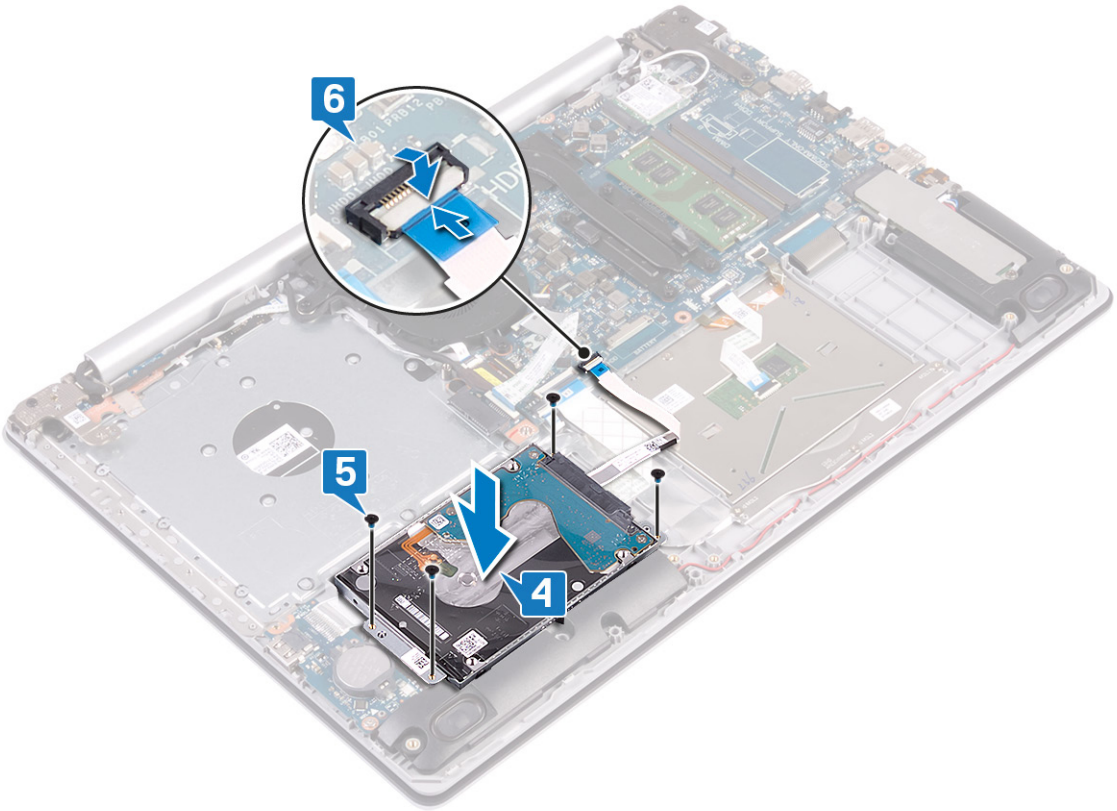
1. 将硬盘驱动器支架上的螺孔与硬盘驱动器上的螺孔对齐。
2. 拧上将硬盘驱动器支架固定至硬盘驱动器的四颗螺钉 (M3x3)。



3. 将插入器连接到硬盘驱动器部件。



4. 使用定位柱，将硬盘部件放在掌垫和键盘部件上。
5. 拧上将硬盘部件固定至掌垫和键盘部件的四颗螺钉 (M2x3)。
6. 将硬盘驱动器电缆连接至系统板，然后合上闩锁以固定电缆。



完成条件

1. 装回电池。
2. 装回基座盖。
3. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

触摸板

卸下触摸板

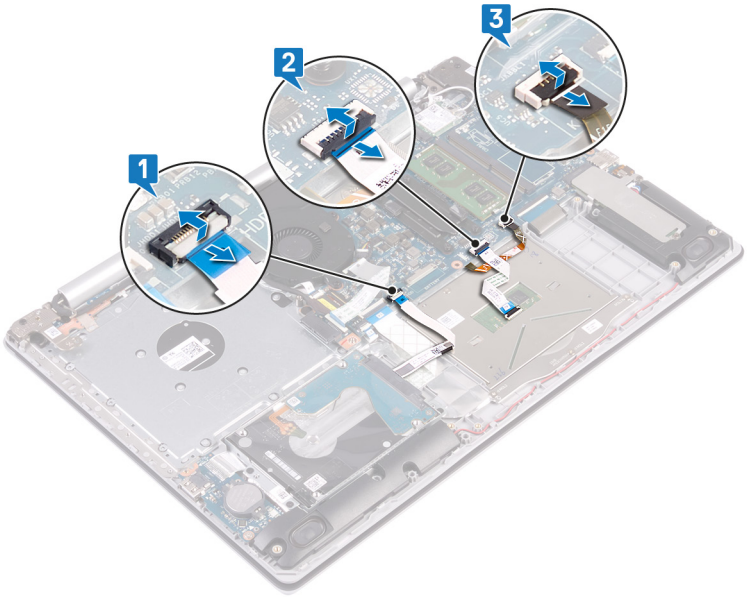
注: 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

前提条件

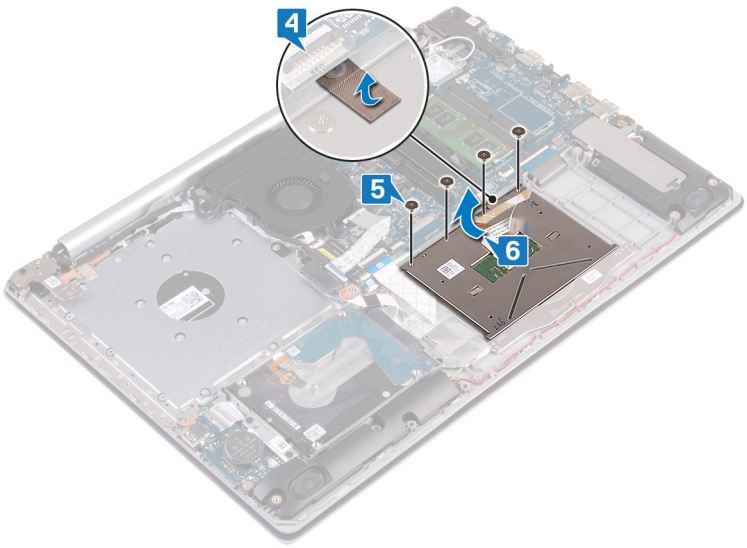
1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下电池。

步骤

1. 打开闩锁，然后断开硬盘驱动器电缆与系统板的连接。
2. 打开闩锁，然后断开触摸板电缆与系统板的连接。
3. 打开闩锁，然后断开键盘背光线缆（如果可用）与系统板的连接。



4. 轻轻剥下将触摸板固定至掌垫和键盘部件的胶带。
5. 拧下将触摸板固定至掌垫和键盘部件的四颗螺钉 (M2x2)。
6. 滑动触摸板并将其提离掌垫和键盘部件。



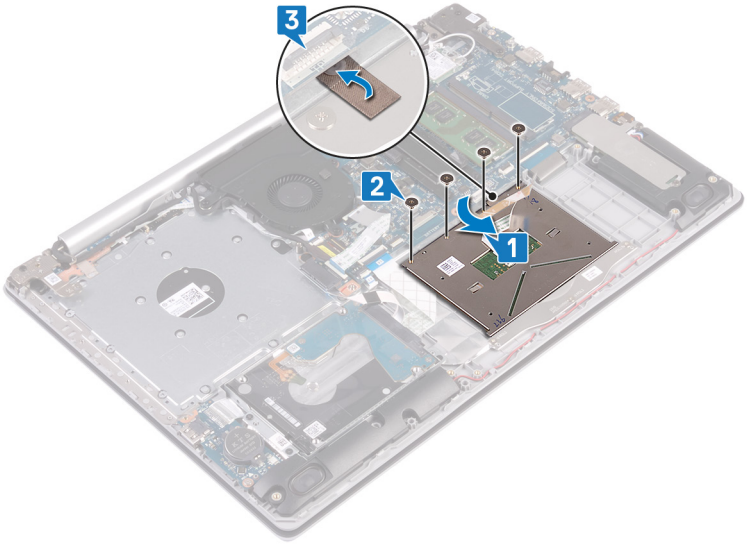
装回触摸板

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

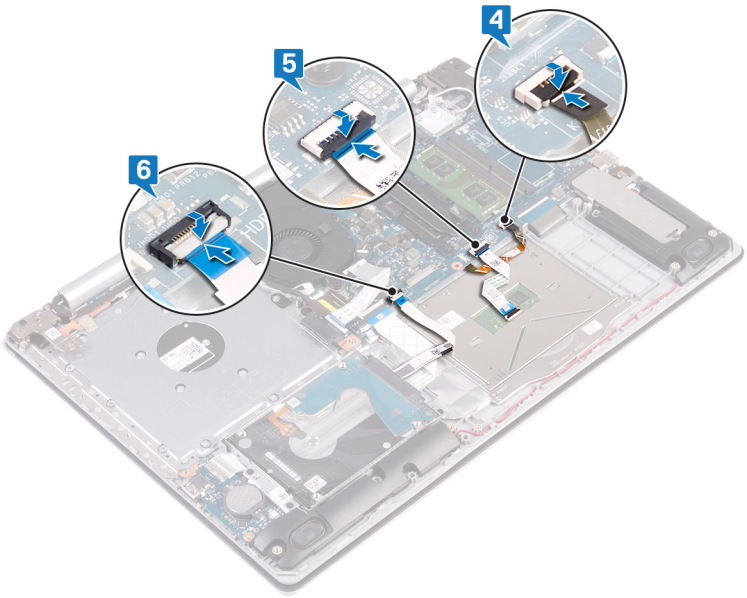
步骤

注: 确保触摸板与掌垫和键盘部件上可用的导轨对齐，并且触摸板两侧的空隙相等。

1. 适用定位柱，将触摸板滑入掌垫和键盘部件上的插槽中并放好。
2. 拧上将触摸板固定至掌垫和键盘部件的四颗螺钉 (M2x2)。
3. 粘上将触摸板固定至掌垫和键盘部件的胶带。



4. 将硬盘驱动器电缆滑入系统板上的连接器中，然后合上闩锁以固定电缆。
5. 将触摸板电缆滑入系统板上的连接器中，然后合上闩锁以固定电缆。
6. 如果适用，将键盘背光线缆滑入系统板上的连接器中，然后合上闩锁以固定线缆。



完成条件

1. 装回电池。
2. 装回基座盖。
3. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

扬声器

卸下扬声器

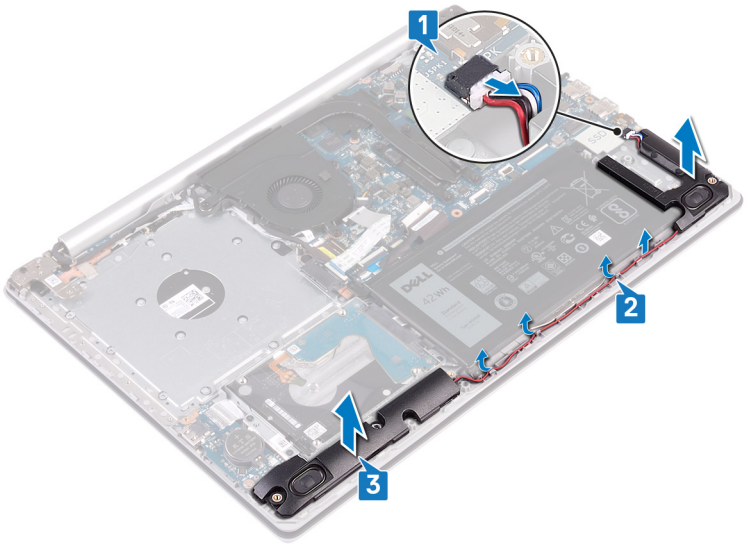
注: 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下固态硬盘/英特尔傲腾。

步骤

1. 断开扬声器电缆与系统板的连接。
2. 记下扬声器线缆的布线方式，然后从掌垫和键盘部件上的布线导轨中卸下线缆。
3. 将扬声器及其电缆一起提离掌垫和键盘部件。



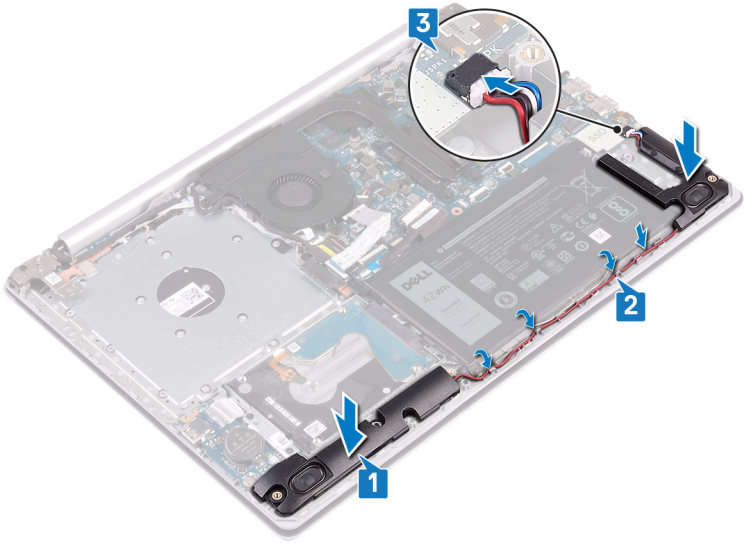
装回扬声器

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

注: 如果在卸下扬声器时橡胶索环被推出，则将其推回到位，然后再装回扬声器。

1. 使用定位柱和橡胶索环，将扬声器放到掌垫和键盘部件上的插槽中。
2. 穿过掌垫和键盘部件上的布线导轨布置扬声器缆线。
3. 将扬声器电缆连接到系统板。



完成条件

1. 装回固态硬盘/英特尔傲腾。
2. 装回基座盖。
3. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

散热器

卸下散热器

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

注: 在正常运行过程中，散热器可能会变得很热。接触散热器之前，请留有足够的时间让其冷却。

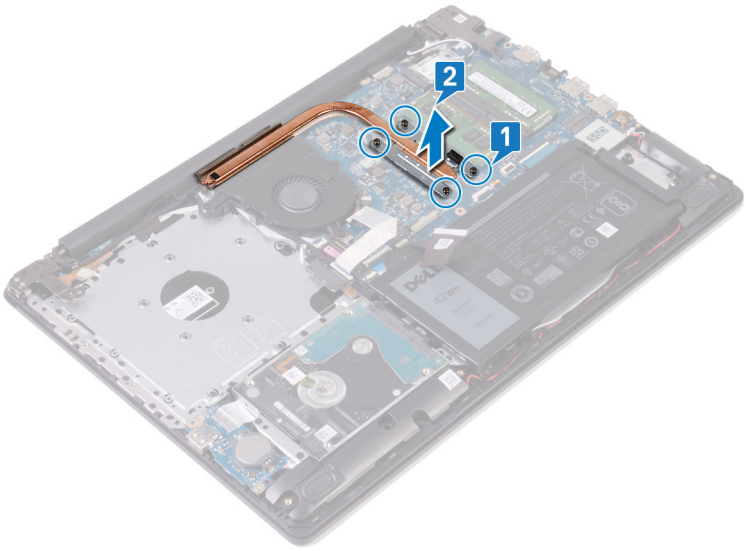
小心: 要最大限度地冷却处理器，请勿触摸散热器上的导热区域。皮肤上的油脂会降低导热油脂的导热性能。

前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。

步骤

1. 按照反向顺序 (4>3>2>1)，拧下将散热器固定至系统板的四颗固定螺钉。
2. 将散热器提离系统板。



装回散热器

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，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: 如果系统板或散热器已更换，请使用套件中提供的热垫板/热胶，以确保达到良好的导热效果。

步骤

1. 将散热器放在系统板上，然后将散热器上的螺孔与系统板上的螺孔对齐。
2. 按散热器上标记的顺序 (1->2->3->4)，拧紧将散热器固定至系统板的固定螺钉。

完成条件

1. 装回基座盖。
2. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

显示屏部件

卸下显示屏部件

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

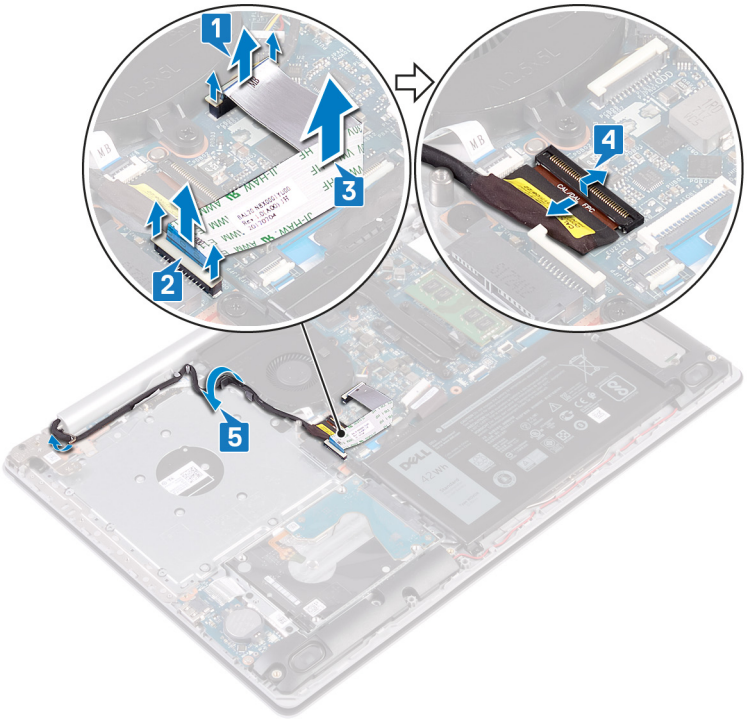
前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下无线卡。

步骤

注: 步骤 1-3 仅适用于附带光驱的计算机。

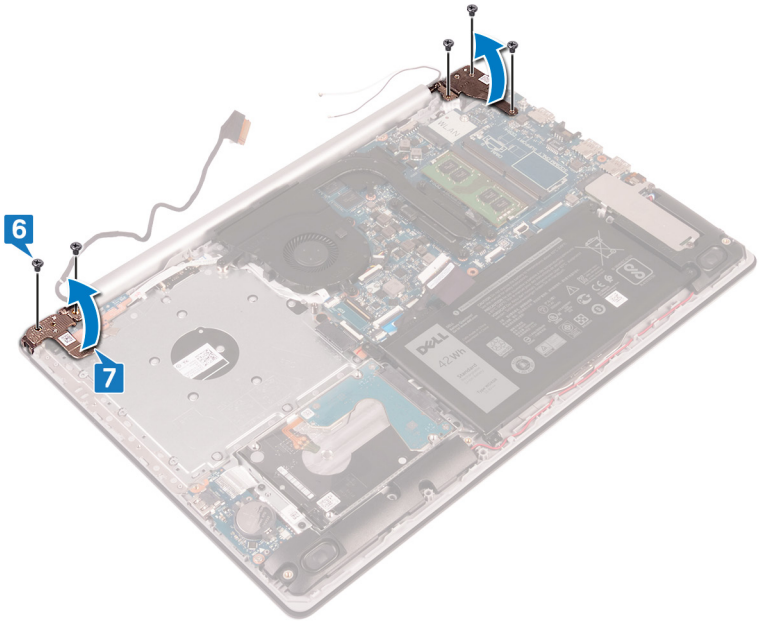
1. 提起闩锁，然后断开光盘驱动器连接器板电缆与系统板的连接。
2. 提起闩锁，然后断开光盘驱动器连接器板电缆与光盘驱动器板连接器的连接。
3. 提起光盘驱动器连接器板电缆与系统板的连接。
4. 打开闩锁，然后断开显示屏电缆与系统板的连接。
5. 记下显示屏线缆的布线方式，然后从风扇以及掌垫和键盘部件上的布线导轨中卸下线缆。



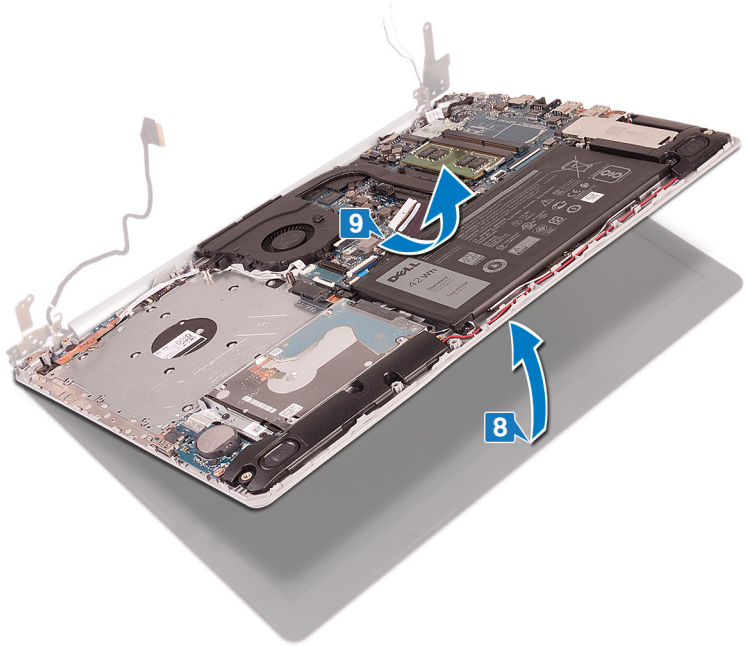
6. 拧下将左侧和右侧铰接部件固定至系统板以及掌垫和键盘部件的五颗螺钉 (M2.5x5)。

   注: 对于未附带光盘驱动器的计算机，在左侧铰接部件上还有另外一颗螺钉。

7. 打开铰接部件。



8. 以一定角度提起掌垫和键盘部件。
9. 滑动掌垫和键盘部件并将其从显示屏部件中卸下。



10. 执行上述所有步骤后，只剩下显示屏部件。

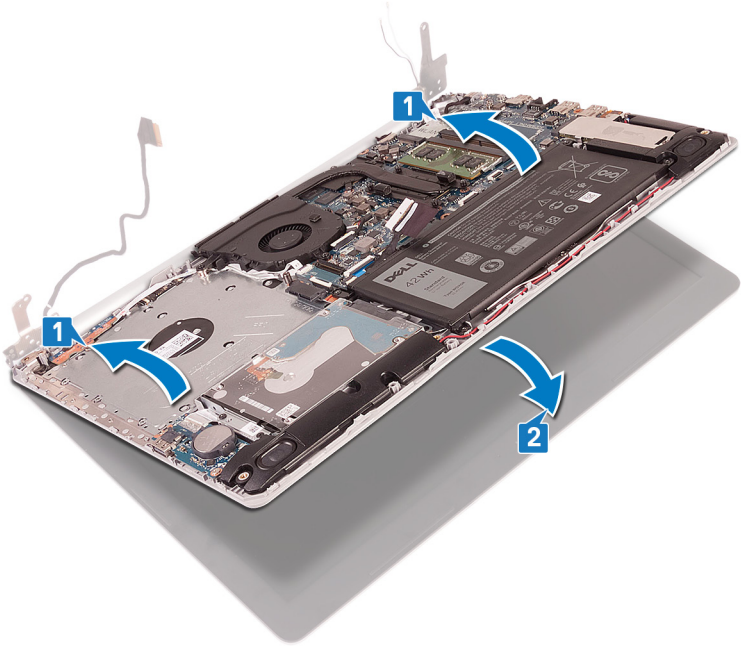
装回显示屏部件

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

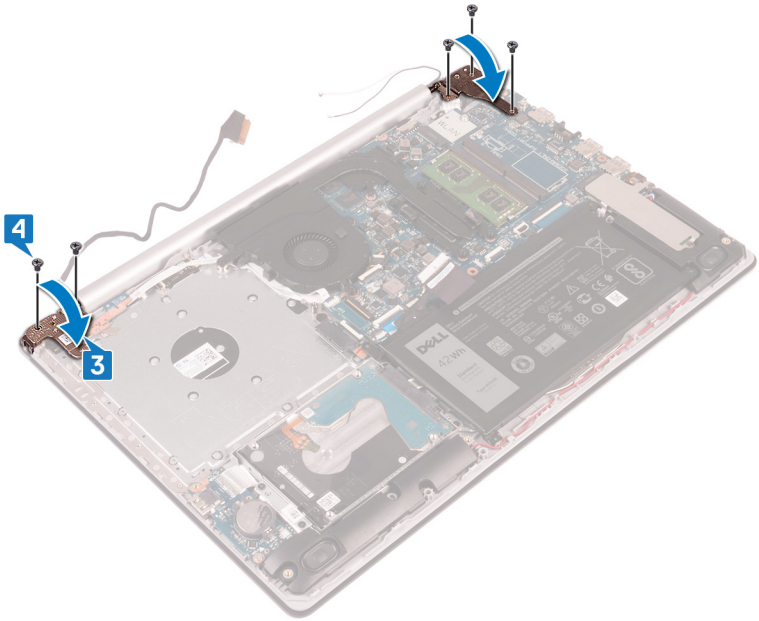
注: 确保将铰接部件打开到最大程度，然后将显示屏部件装回到掌垫和键盘部件上。

1. 以一定角度滑动掌垫和键盘部件。
2. 关闭掌垫和键盘部件。

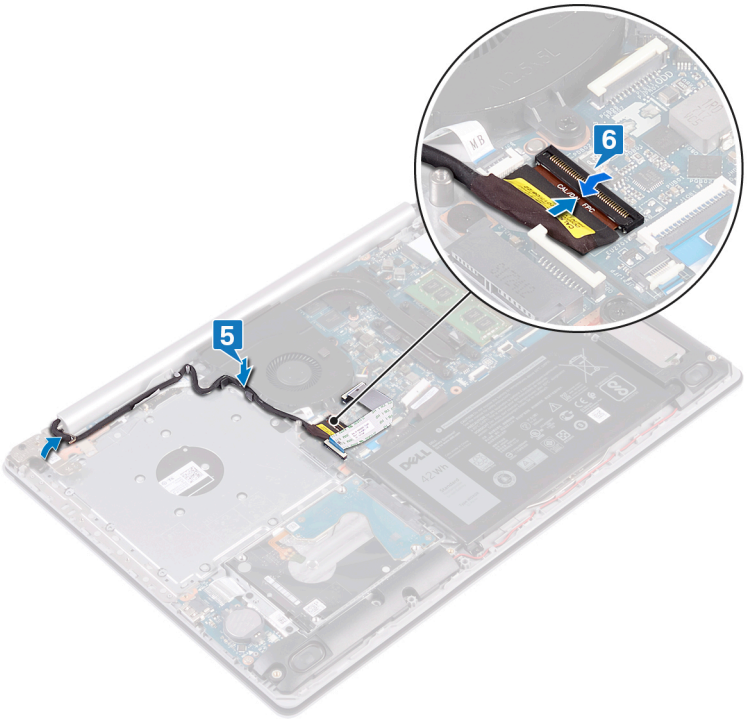


3. 使用定位柱，在系统板以及掌垫和键盘部件上向下按压铰接部件。
4. 拧上将左侧和右侧铰接部件固定至系统板以及掌垫和键盘部件的五颗螺钉 (M2.5x5)。

注: 对于未附带光盘驱动器的计算机，在左侧铰接部件上还有另外一颗螺钉。



5. 穿过风扇以及掌垫和键盘部件上的布线导轨布置显示屏缆线。
6. 将显示屏电缆滑入系统板上的连接器中，然后合上闩锁以固定电缆。



注: 以下步骤仅适用于附带光驱的计算机。

7. 向下按压闩锁以将光盘驱动器连接器板电缆连接至光盘驱动器连接器板。
8. 向下按压闩锁以将光盘驱动器连接器板电缆连接至系统板。

完成条件

1. 装回无线网卡。
2. 装回基座盖。
3. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

电源适配器端口

卸下电源适配器端口

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

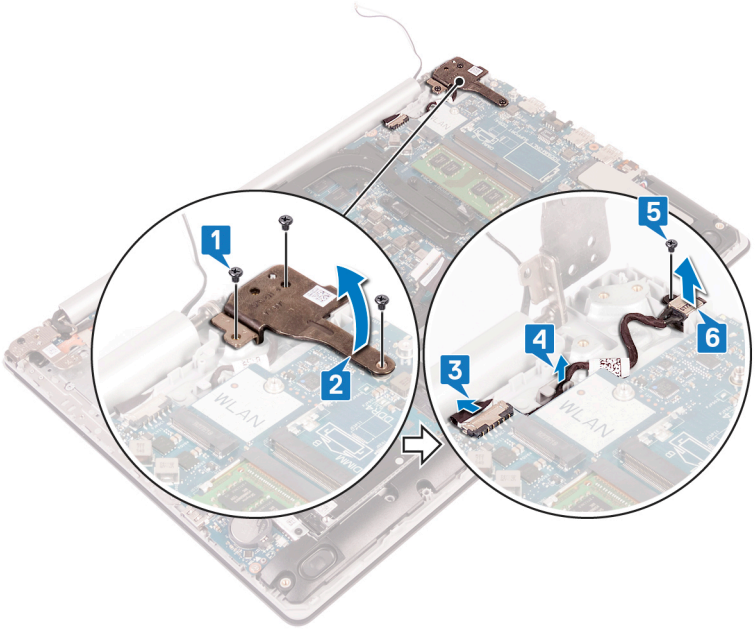
前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下无线卡。

步骤

1. 拧下将左侧铰接部件固定至系统板以及掌垫部件的三颗螺钉 (M.2.5x5)。
2. 提起左侧铰接部件。
3. 断开电源适配器端口电缆与系统板的连接。
4. 记下电源适配器端口线缆的布线方式，然后将该其从掌垫和键盘部件上的布线导轨中取出。

5. 拧下将电源适配器端口固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x2)。
6. 将电源适配器端口及其缆线一起提离掌垫和键盘部件。

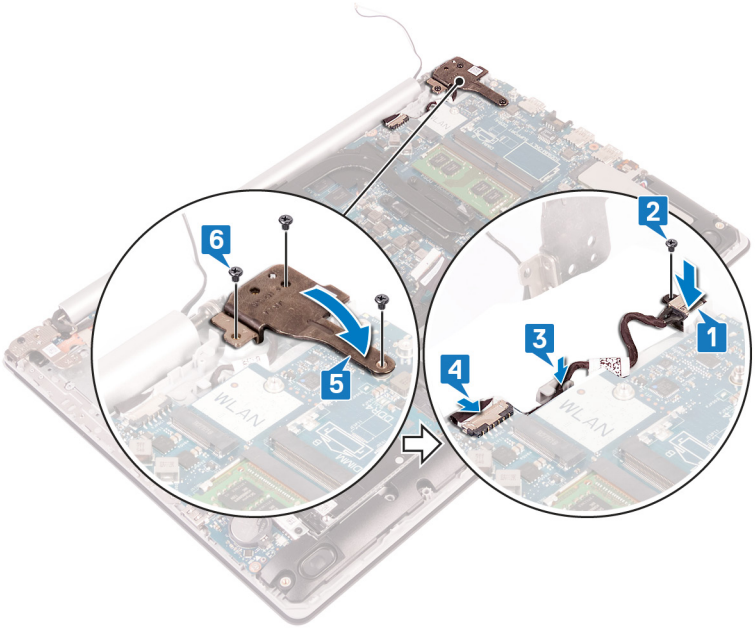


装回电源适配器端口

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

1. 将电源适配器端口上的螺孔与掌垫和键盘部件上的螺孔对齐。
2. 拧上将电源适配器端口固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x2)。
3. 穿过掌垫和键盘部件上的布线导轨布置电源适配器端口线缆。
4. 将电源适配器端口电缆连接至系统板。
5. 合上左侧铰接部件。
6. 拧上将左侧铰接部件固定至系统板和掌垫部件的三颗螺钉 (M2.5x5)。



I/O 板

卸下 I/O 板

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

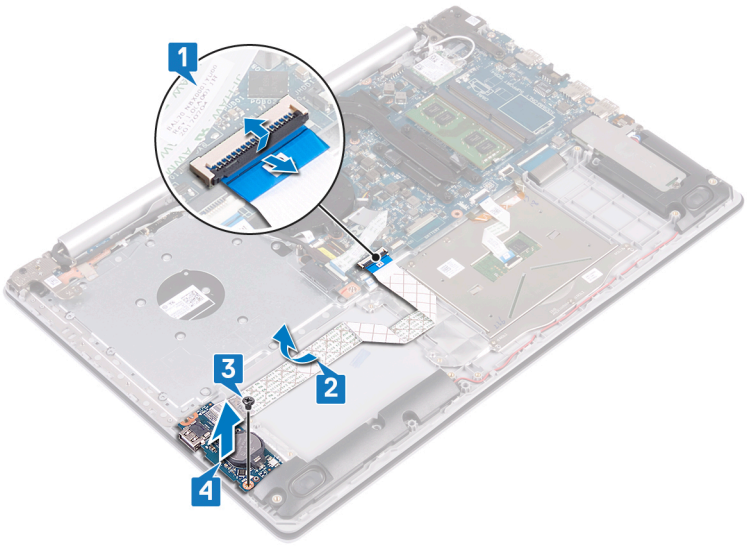
前提条件

小心: 取出币形电池会将 BIOS 设置程序的设置重设为默认值。卸下 I/O 板及其纽扣电池时，建议记下 BIOS 设置程序的设置。

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下电池。
4. 卸下硬盘和英特尔傲腾。

步骤

1. 打开闩锁，然后断开 I/O 板电缆与系统板的连接。
2. 从掌垫和键盘部件剥下 I/O 板线缆。
3. 拧下将 I/O 板固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x4)。
4. 将 I/O 板连同线缆一起提离掌垫和键盘部件。

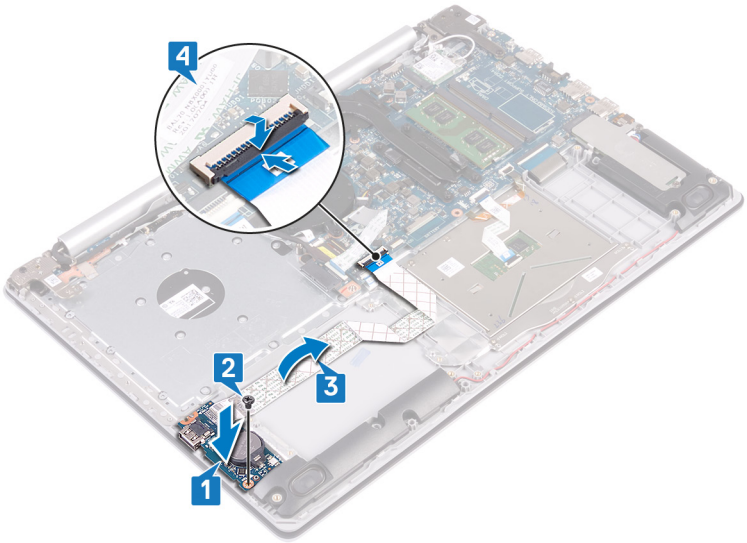


装回 I/O 板

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，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 I/O 板放在掌垫和键盘部件上。
2. 拧上将 I/O 板固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x4)。
3. 将 I/O 板电缆粘附到掌垫和键盘部件上。
4. 将 I/O 板电缆连接至系统板，然后合上闩锁以固定电缆。



完成条件

1. 装回硬盘和英特尔傲腾。
2. 装回电池。
3. 装回基座盖。
4. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

电源按钮

卸下电源按钮

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下风扇。

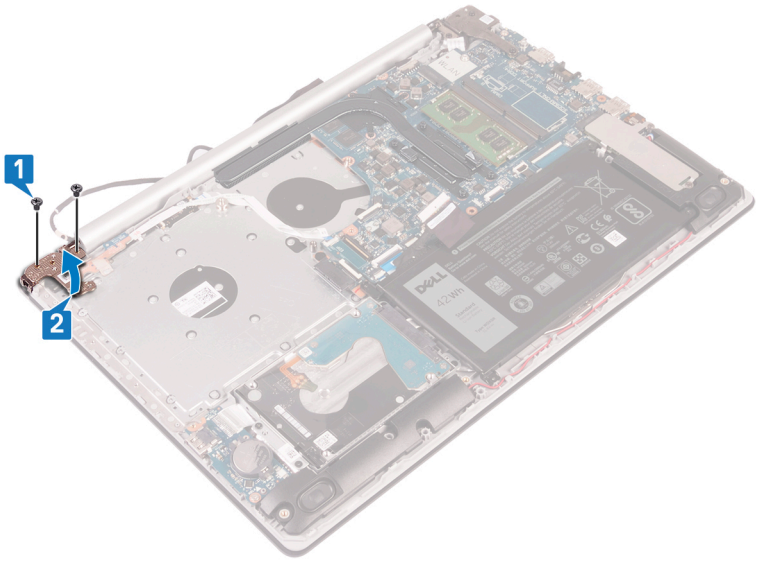
步骤

1. 拧下将左侧铰接部件固定至掌垫和键盘部件的两颗螺钉 (M2.5x5)。

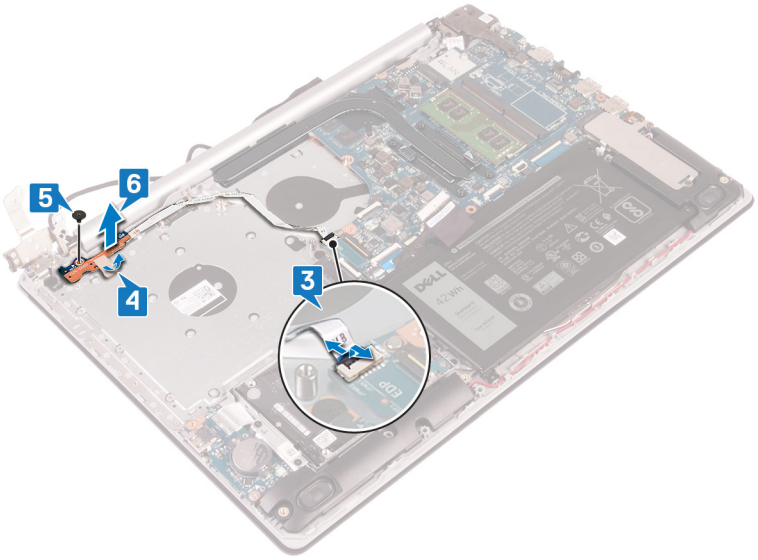
   注: 对于未附带光盘驱动器的计算机，在右侧铰接部件上还有另外一颗螺钉，用于将右侧铰接部件固定至掌垫和键盘部件。

   注: 在打开右侧铰接部件之前，从右侧铰接部件断开显示屏线缆的连接。

2. 断开显示屏线缆的连接，然后打开右侧铰接部件。



3. 打开闩锁，然后断开电源按钮线缆与系统板的连接。
4. 剥下将电源按钮固定至掌垫和键盘部件的胶带。
5. 拧下将电源按钮固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x3)。
6. 将电源按钮及其线缆一起提离掌垫和键盘部件。

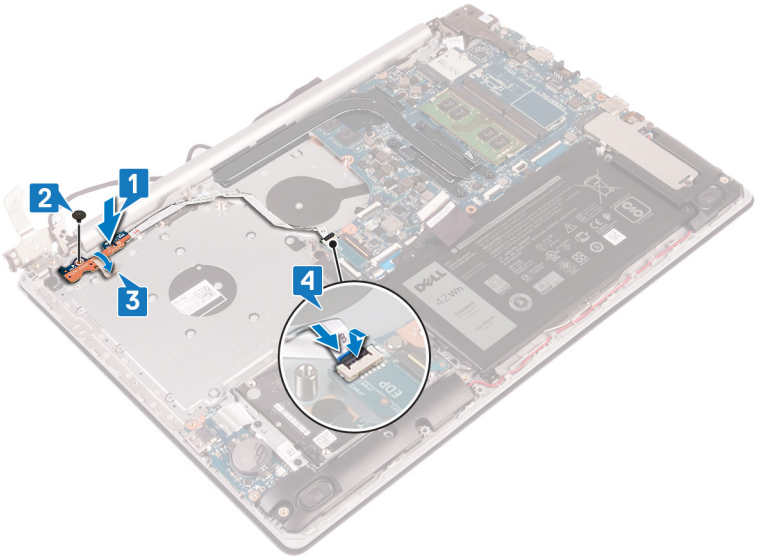


装回电源按钮

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

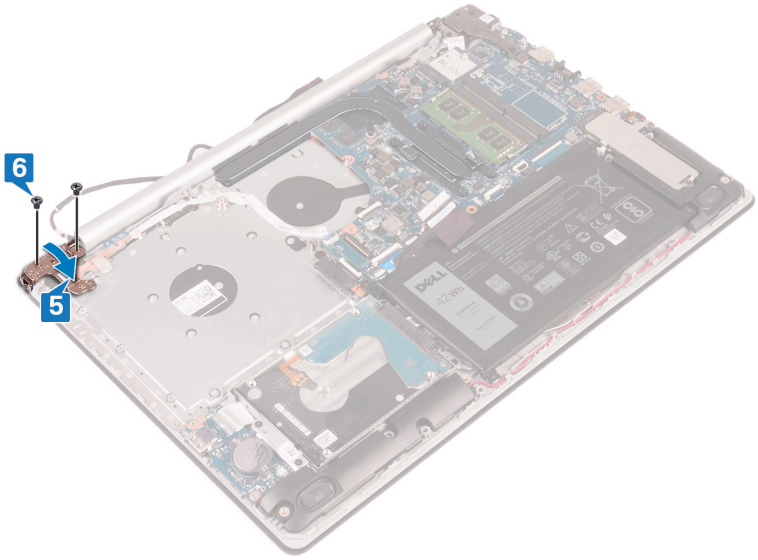
步骤

1. 将电源按钮放到掌垫和键盘部件上，然后将电源按钮上的螺孔与掌垫和键盘部件上的螺孔对齐。
2. 拧上将电源按钮固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2.5x5)。
3. 粘上将电源按钮固定至掌垫和键盘部件的胶带。
4. 将电源按钮电缆滑动至系统板，然后合上闩锁以固定电缆。



5. 穿过右侧铰接部件上的挂钩布置显示屏线缆，然后合上右侧铰接部件。
6. 拧上将右侧铰接部件固定至掌垫和键盘部件的三颗螺钉 (M2.5x5)。

注: 对于未附带光盘驱动器的计算机，在右侧铰接部件上还有另外一颗螺钉，用于将右侧铰接部件固定至掌垫和键盘部件。



完成条件

1. 装回风扇。
2. 装回基座盖。
3. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

系统板

卸下系统板

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，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，您必须在 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相应的更改。

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。

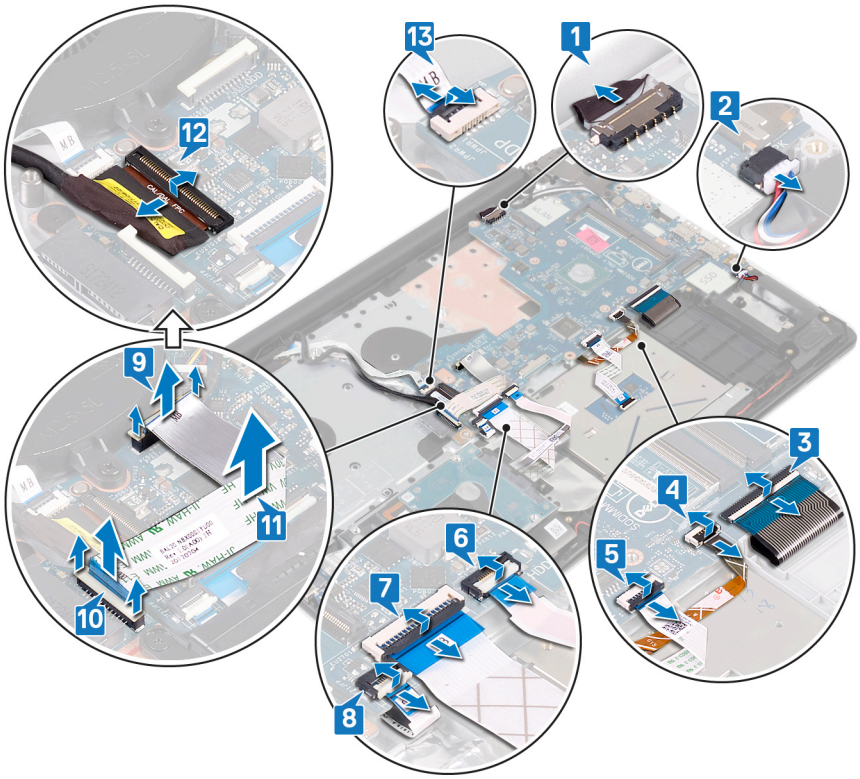
前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下电池。
4. 卸下内存模块。
5. 卸下无线卡。
6. 卸下固态驱动器/英特尔傲腾。
7. 卸下风扇。
8. 卸下散热器。

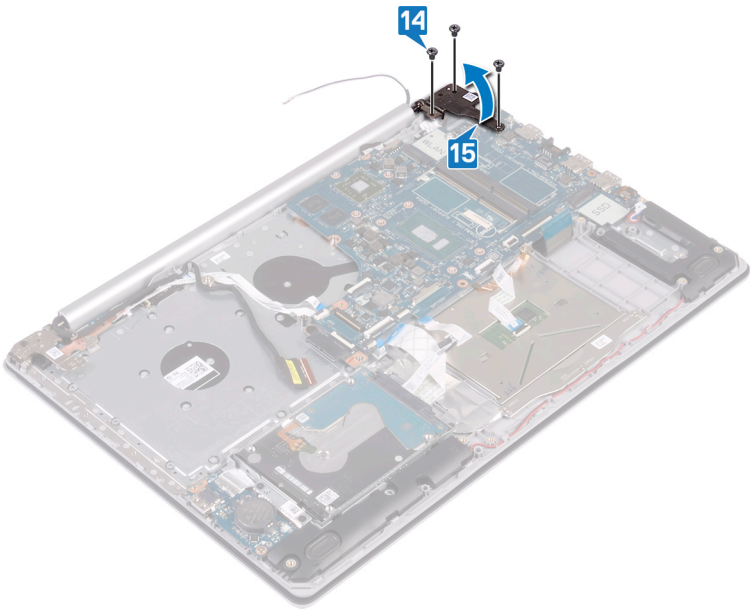
步骤

1. 断开电源适配器端口电缆与系统板的连接。
2. 断开扬声器电缆与系统板的连接。

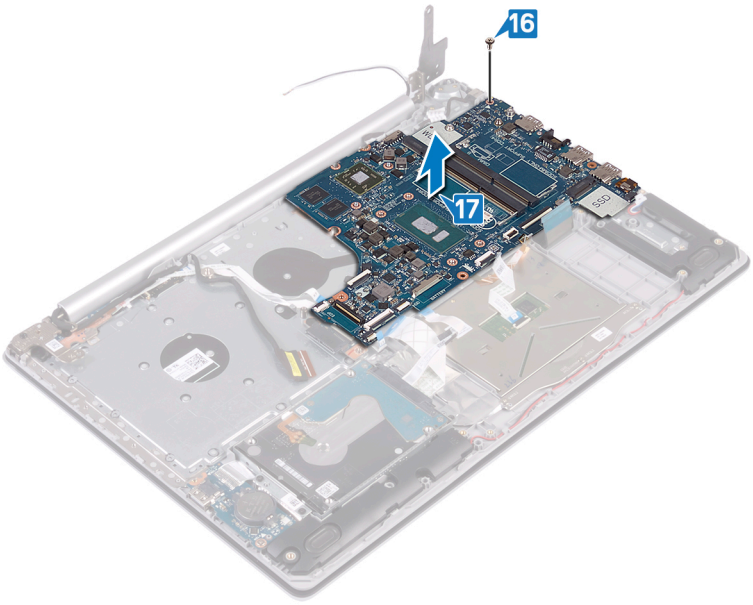
3. 打开闩锁，然后断开键盘与系统板的连接。
4. 打开闩锁，然后断开键盘背光电缆与系统板的连接。
5. 打开闩锁，然后断开触摸板电缆与系统板的连接。
6. 打开闩锁，然后断开硬盘驱动器电缆与系统板的连接。
7. 打开闩锁，然后断开 I/O 板电缆与系统板的连接。
8. 打开闩锁，然后断开指纹识别器电缆与系统板的连接。
9. 提起闩锁，然后断开光盘驱动器连接器板电缆与系统板的连接（可选）。
10. 提起闩锁，然后断开光驱连接器板线缆与掌垫和键盘部件的连接。
11. 将光驱连接器板连同线缆一起提离掌垫和键盘部件（可选）。
12. 打开闩锁，然后断开显示屏电缆与系统板的连接。
13. 打开闩锁，然后断开电源按钮板电缆与系统板的连接。



14. 拧下将右侧铰接部件固定至系统板的三颗螺钉 (M2.5x5)。
15. 打开右侧铰接部件。



16. 拧下将系统板固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x4)。
17. 将系统板提离掌垫和键盘部件。



装回系统板

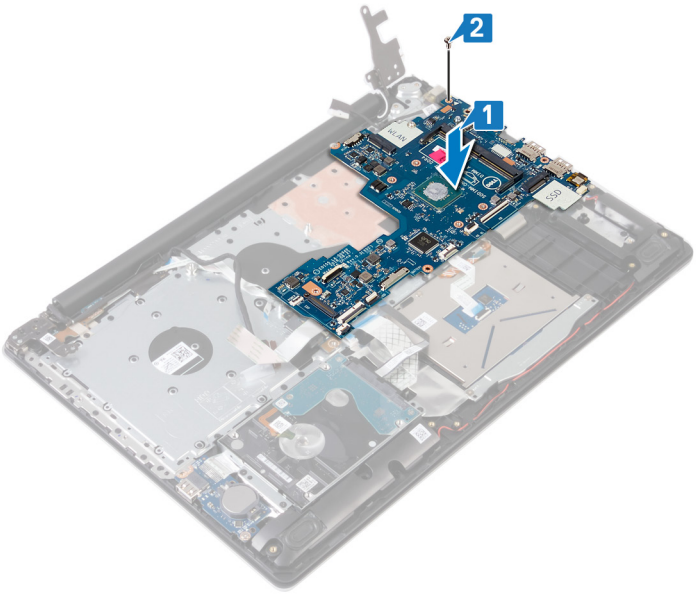
注: 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

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

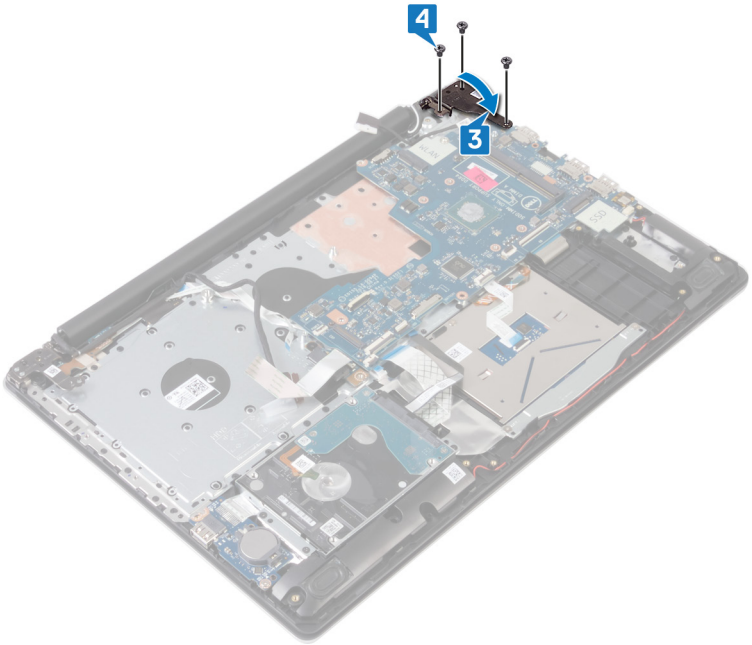
注: 装回系统板会删除使用 BIOS 设置程序对 BIOS 所做的任何更改。您必须在装回系统板后再次进行相应的更改。

步骤

1. 将系统板上的螺孔与掌垫和键盘部件上的螺孔对齐。
2. 拧上将系统板固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x4)。

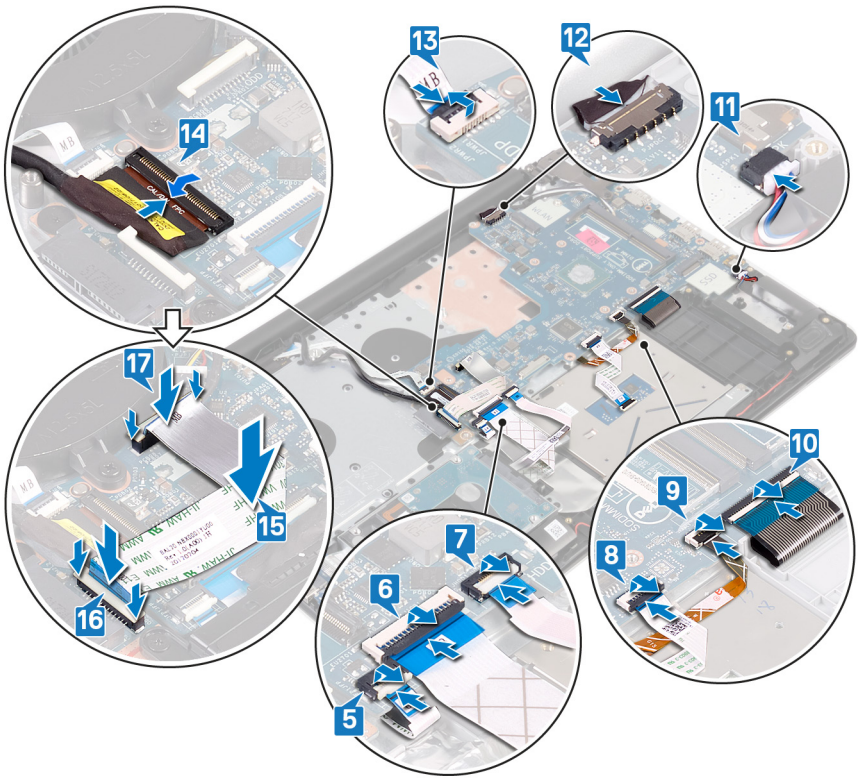


3. 合上右侧显示屏铰接部件。
4. 拧上将右侧铰接部件固定至系统板的三颗螺钉 (M2.5x5)。



5. 将指纹识别器电缆滑入系统板上的连接器中，然后合上闩锁。
6. 将 I/O 板电缆滑入系统板上的连接器中，然后合上闩锁。
7. 将显示屏电缆滑入系统板上的连接器中，然后合上闩锁。
8. 将触摸板电缆滑入系统板上的连接器中，然后合上闩锁。
9. 将键盘背光电缆滑入系统板上的连接器中，然后合上闩锁。
10. 将键盘电缆滑入系统板上的连接器中，然后合上闩锁。
11. 将扬声器电缆连接到系统板。
12. 将电源适配器端口电缆连接至系统板。
13. 将电源按钮板电缆滑入系统板上的连接器中，然后合上闩锁。
14. 打开闩锁，然后将显示屏电缆连接到系统板。
15. 将光盘驱动器连接器板电缆与系统板和掌垫及键盘部件上的连接器对齐（可选）。
16. 将光盘驱动器连接器板电缆滑动到掌垫和键盘部件上的连接器（可选）。

17. 将光盘驱动器连接器板电缆滑动到系统板上的连接诶器（可选）。



完成条件

1. 装回散热器。
2. 装回风扇。
3. 装回固态驱动器/英特尔傲腾。
4. 装回无线网卡。
5. 装回内存模块。
6. 装回电池。
7. 装回基座盖。
8. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

在 BIOS 设置程序中输入服务标签

1. 打开或重新启动计算机。
2. 显示 Dell 徽标时按 F2 键，进入 BIOS 设置程序。
3. 导航至 **Main（主要）**选项卡，然后在 **Service Tag Input（服务标签输入）**字段中输入服务标签。

注: 服务标签是位于您的计算机背面的字母数字标识符。

带指纹读取器的电源按钮

卸下带指纹读取器的电源按钮

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

注: 仅适用于附带指纹读取器的计算机。

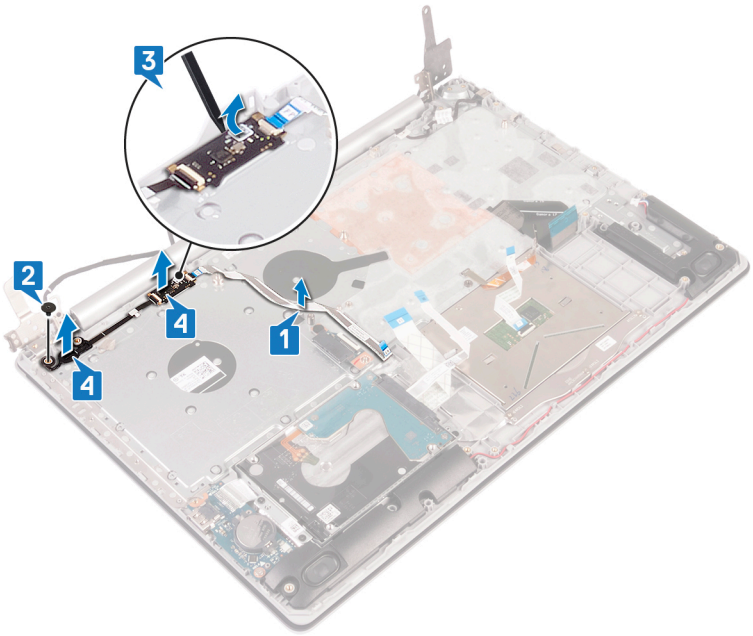
前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下电池。
4. 卸下固态驱动器/英特尔傲腾。
5. 卸下风扇。
6. 卸下散热器。
7. 卸下无线卡。
8. 卸下系统板。

注: 卸下和装回带指纹读取器的电源按钮时，请勿从系统板卸下散热器。

步骤

1. 从掌垫和键盘部件上剥下指纹识别器电缆。
2. 拧下将带指纹读取器的电源按钮固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x2)。
3. 使用塑料划片，从掌垫和键盘部件上释放指纹读取器板。
4. 将带指纹读取器的电源按钮以及线缆一起提离掌垫和键盘部件。



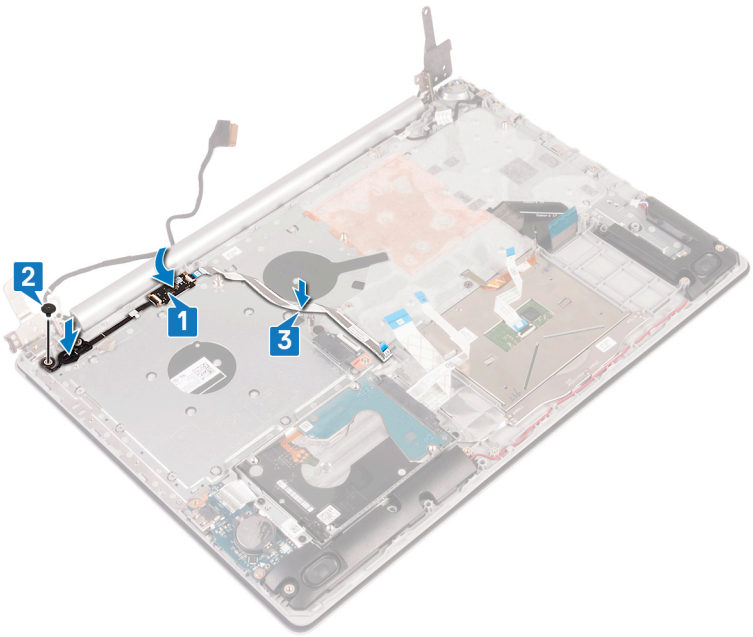
装回带指纹读取器的电源按钮

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

注: 仅适用于附带指纹读取器的计算机。

步骤

1. 使用定位柱，将带指纹读取器的电源按钮放在掌垫和键盘部件上并对齐。
2. 拧上将带指纹读取器的电源按钮固定至掌垫和键盘部件的螺钉 (M2x2)。
3. 将指纹读取器线缆粘附在掌垫和键盘部件上。



完成条件

1. 装回系统板。
2. 装回无线网卡。
3. 装回散热器。
4. 装回风扇。
5. 装回固态驱动器/英特尔傲腾。
6. 装回电池。
7. 装回基座盖。
8. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

掌垫和键盘部件

卸下掌垫和键盘部件

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下电池。
4. 卸下光驱连接器板（仅适用于带光驱的计算机）。
5. 卸下风扇。
6. 卸下固态驱动器/英特尔傲腾。
7. 卸下无线卡。
8. 卸下扬声器。
9. 卸下硬盘和英特尔傲腾。
10. 卸下 触摸板。
11. 卸下电源适配器端口。

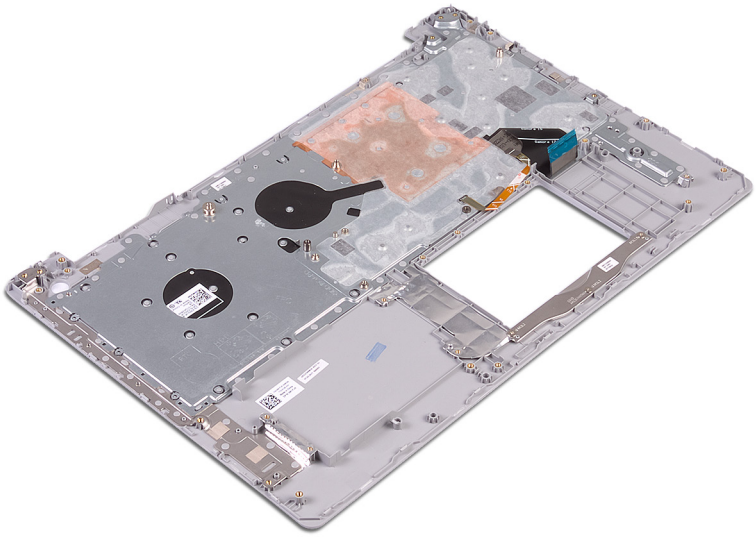
12. 卸下显示屏部件。
13. 卸下 I/O 板。
14. 卸下系统板。

    注: 卸下和装回掌垫和键盘部件时，请勿从系统板卸下散热器。

15. 卸下带指纹识别器的电源按钮（可选）。

步骤

执行上述步骤后，还剩下掌垫和键盘部件。

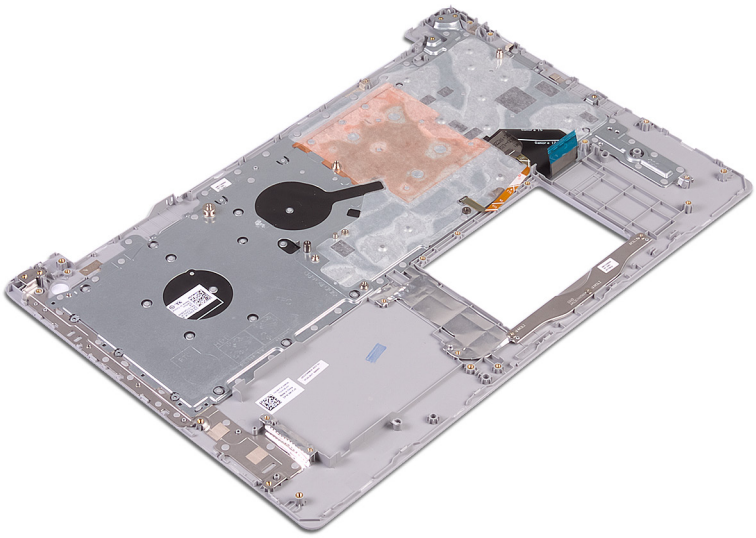


装回掌垫和键盘部件

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

将掌垫和键盘部件放在平坦的表面上。



完成条件

1. 装回带指纹识别器的电源按钮（可选）。
2. 装回系统板。
3. 装回 I/O 板。
4. 装回显示屏部件。
5. 装回电源适配器端口。
6. 更换触 摸板。
7. 装回硬盘和英特尔傲腾。
8. 装回扬声器。
9. 装回无线网卡。
10. 装回固态驱动器/英特尔傲腾。
11. 装回风扇。
12. 装回光驱连接器板（仅适用于附带光驱的计算机）。
13. 装回电池。
14. 装回基座盖。
15. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

显示屏挡板

卸下显示屏挡板

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

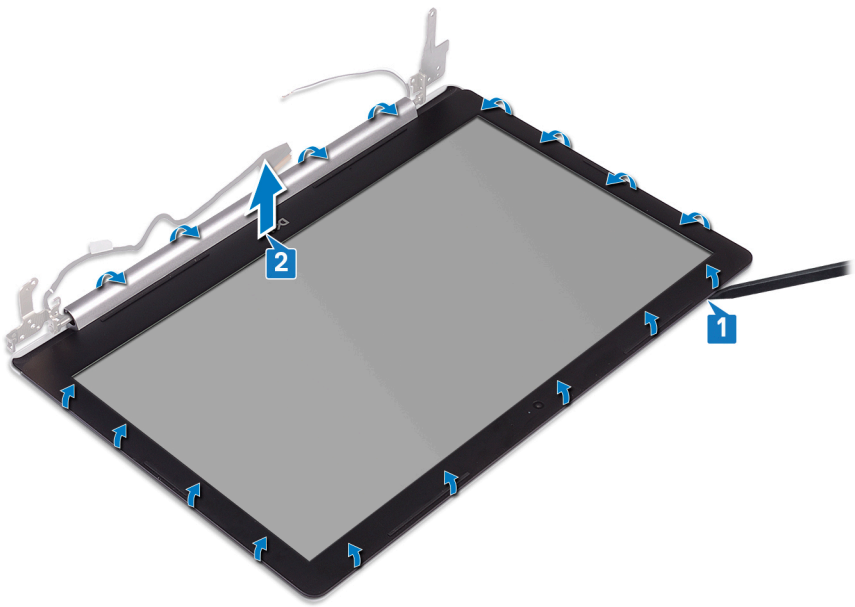
前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下无线卡。
4. 卸下显示屏部件。

步骤

注: 此步骤仅适用于附带非触摸屏的计算机。

1. 使用塑料划片，从显示屏后盖和天线部件的左上外侧边缘小心地撬起显示屏挡板。
2. 将显示屏挡板从显示屏后护盖和天线部件上卸下。



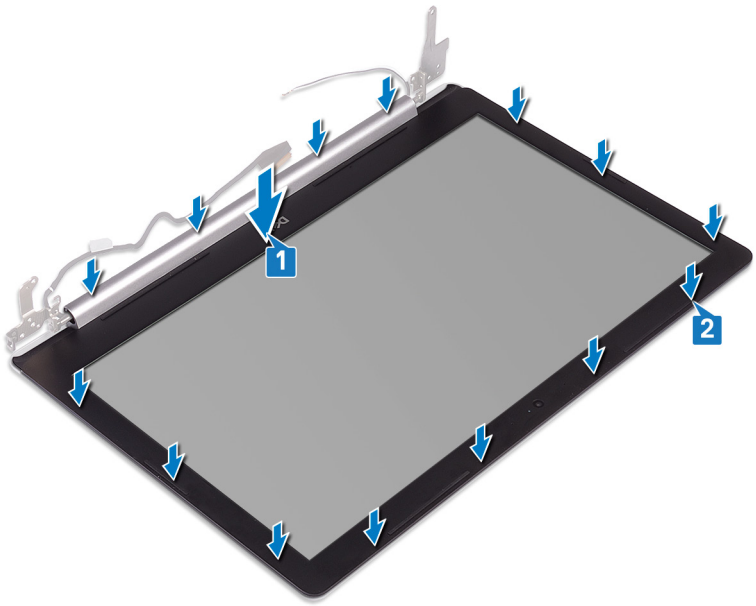
装回显示屏挡板

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

注: 此步骤仅适用于附带非触摸屏的计算机。

将显示屏挡板与显示屏后盖和天线部件对齐，然后轻轻地将显示屏挡板卡入到位。



完成条件

1. 装回显示屏部件。
2. 装回无线网卡。
3. 装回基座盖。

4. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

摄像头

卸下摄像头

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

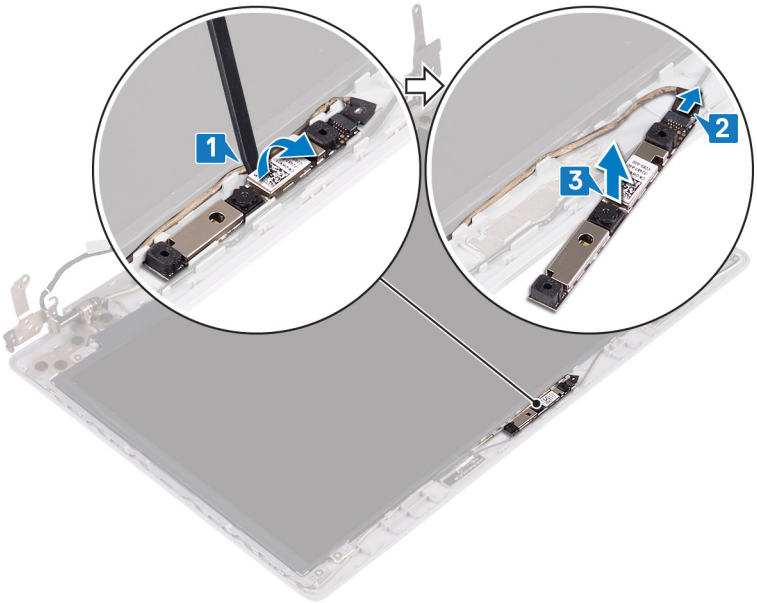
前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下无线卡。
4. 卸下显示屏部件。
5. 卸下显示屏挡板。

步骤

注: 此步骤仅适用于附带非触摸屏的计算机。

1. 使用塑料划片轻轻地将摄像头撬离显示屏后盖和天线部件。
2. 从摄像头模块上拔下摄像头电缆。
3. 向上将摄像头模块从显示屏后盖显示屏后盖和天线部件中取出。



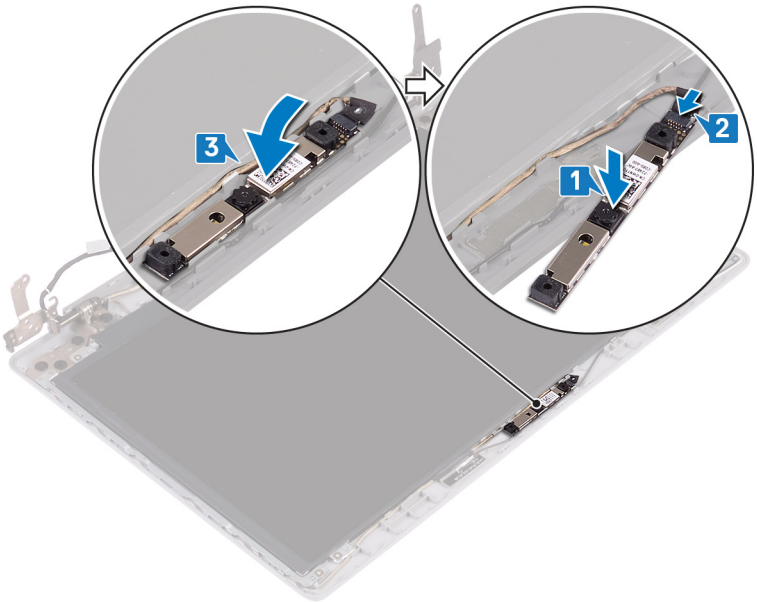
装回摄像头

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

注: 此步骤仅适用于附带非触摸屏的计算机。

1. 将摄像头模块与摄像头电缆对齐。
2. 将摄像头电缆连接到摄像头模块。
3. 使用定位柱，将摄像头模块放在显示屏后盖和天线部件上。



完成条件

1. 装回显示屏挡板。
2. 装回显示屏部件。
3. 装回无线网卡。
4. 装回基座盖。
5. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

显示屏面板

卸下显示屏面板

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

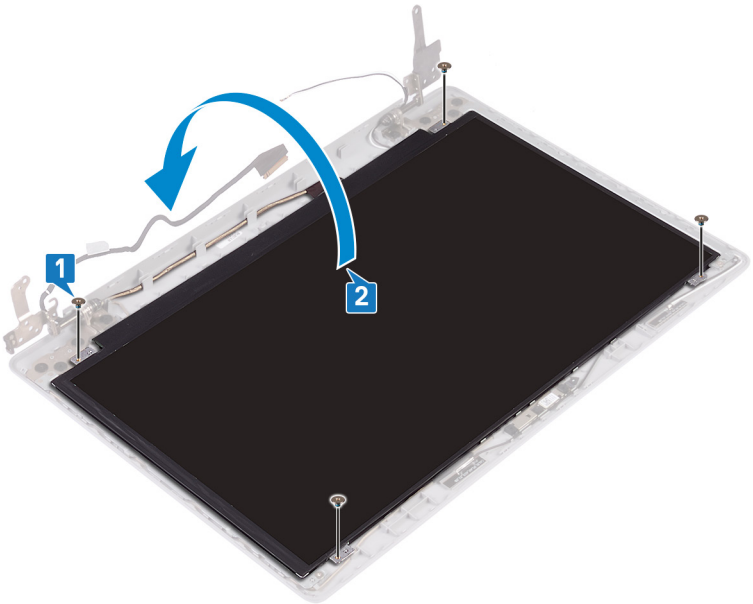
前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下无线卡。
4. 卸下显示屏部件。
5. 卸下显示屏挡板。

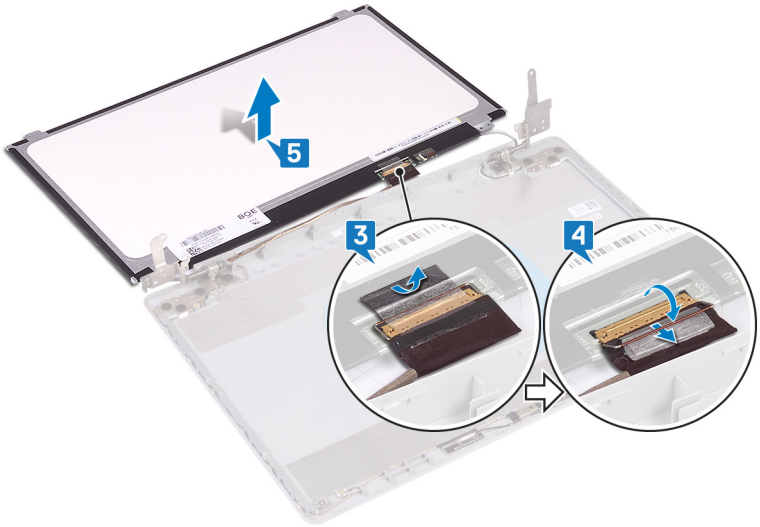
步骤

注: 此步骤仅适用于附带非触摸屏的计算机。

1. 拧下将显示屏面板固定至显示屏后盖和天线部件的四颗螺钉 (M2x2)。
2. 提起显示屏面板，并将其翻转过来。



3. 剥下将显示屏电缆附着到显示屏面板背面的胶带。
4. 提起闩锁，然后断开显示屏电缆与显示屏面板电缆连接器的连接。
5. 将显示屏面板提离显示屏后盖和天线部件。



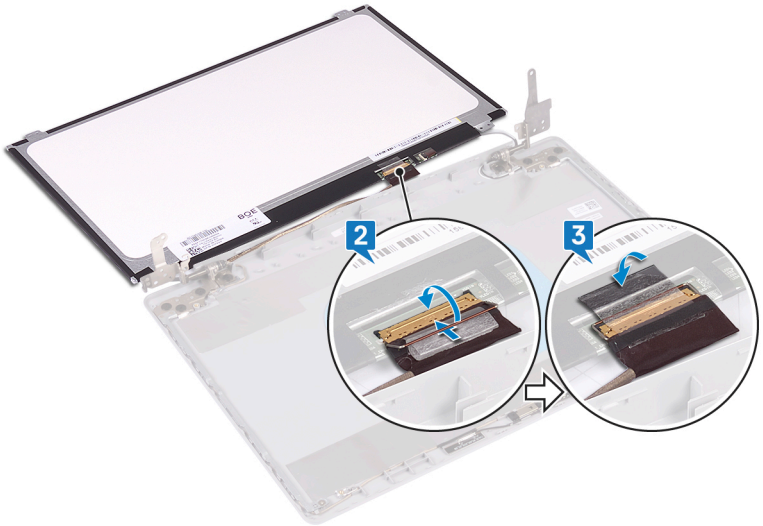
装回显示屏面板

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

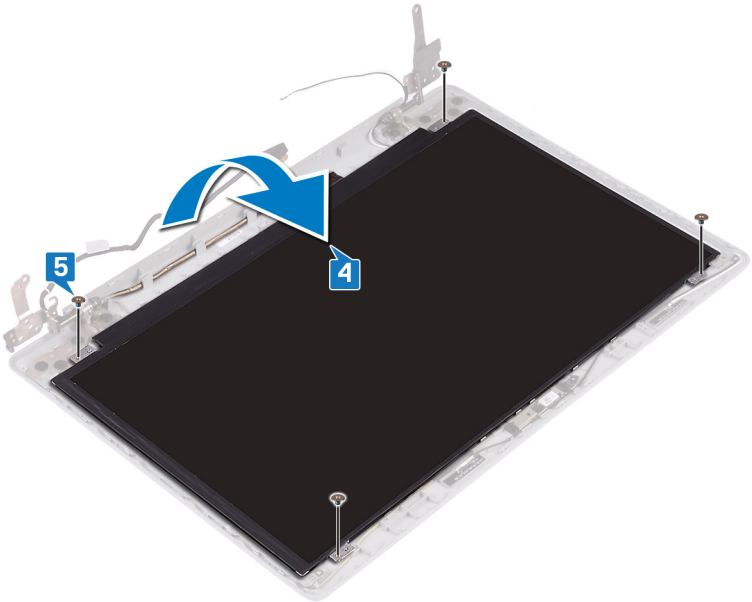
步骤

注: 此步骤仅适用于附带非触摸屏的计算机。

1. 将显示屏面板放在平坦、干净的表面上。
2. 将显示屏电缆连接到显示屏面板背面的连接器，然后合上闩锁以固定电缆。
3. 贴上将显示屏电缆固定至显示屏面板背面的胶带。



4. 将显示屏面板放在显示屏后盖和天线部件上。
5. 拧上将显示屏面板固定至显示屏后盖和天线部件的四颗螺钉 (M2x2)。



完成条件

1. 装回显示屏挡板。
2. 装回显示屏部件。
3. 装回无线网卡。
4. 装回基座盖。
5. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

显示屏铰接部件

卸下显示屏铰接部件

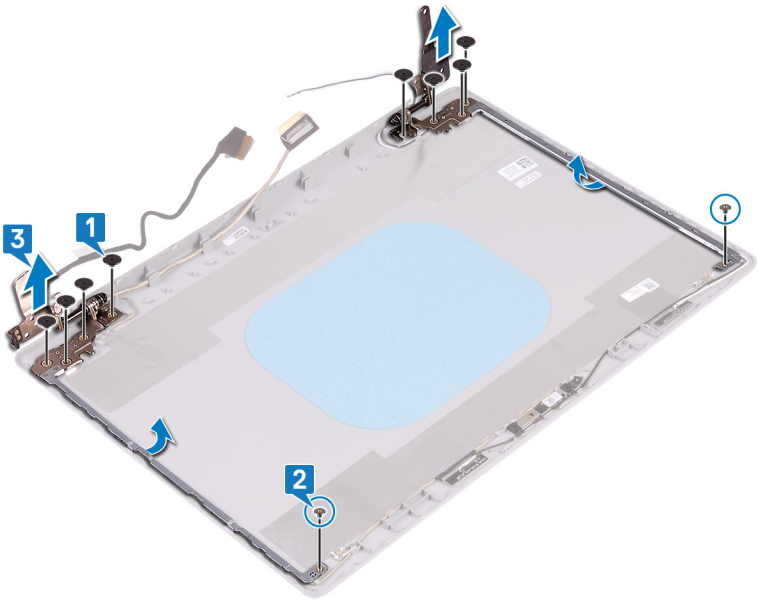
注: 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下无线卡。
4. 卸下显示屏部件。
5. 卸下显示屏挡板。
6. 卸下显示屏面板。

步骤

1. 拧下将铰接部件固定至显示屏后盖和天线部件的八颗螺钉 (M2.5x2.5)。
2. 拧下将铰接部件支架固定至显示屏后盖和天线部件的两颗螺钉 (M2x2)。
3. 将铰接部件和支架提离显示屏后盖和天线部件。

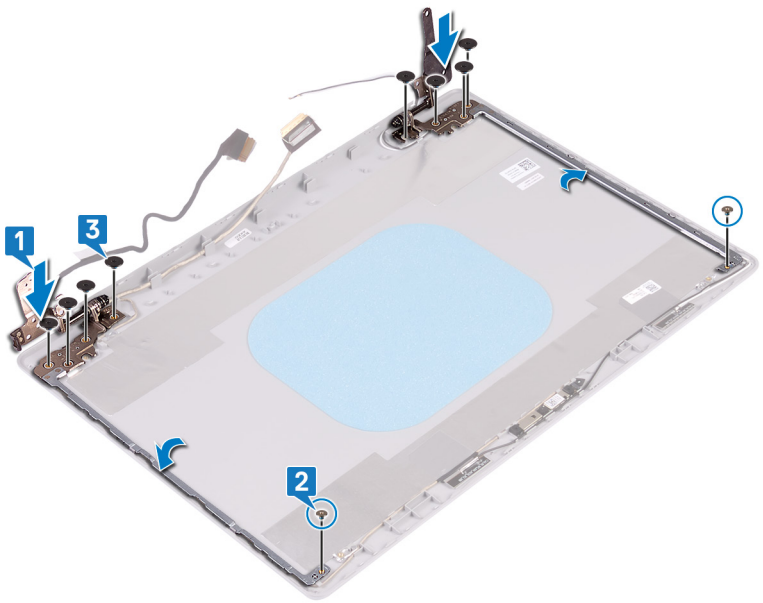


装回显示屏铰链部件

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

1. 将铰接部件和支架上的螺孔与显示屏后盖和天线部件上的螺孔对齐。
2. 拧上将铰接部件板固定至显示屏后盖和天线部件的两颗螺钉 (M2x2)。
3. 拧上将铰接部件固定至显示屏后盖和天线部件的八颗螺钉 (M2.5x2.5)。



完成条件

1. 装回显示屏面板。
2. 装回显示屏挡板。
3. 装回显示屏部件。
4. 装回无线网卡。
5. 装回基座盖。
6. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

显示屏电缆

卸下显示屏电缆

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

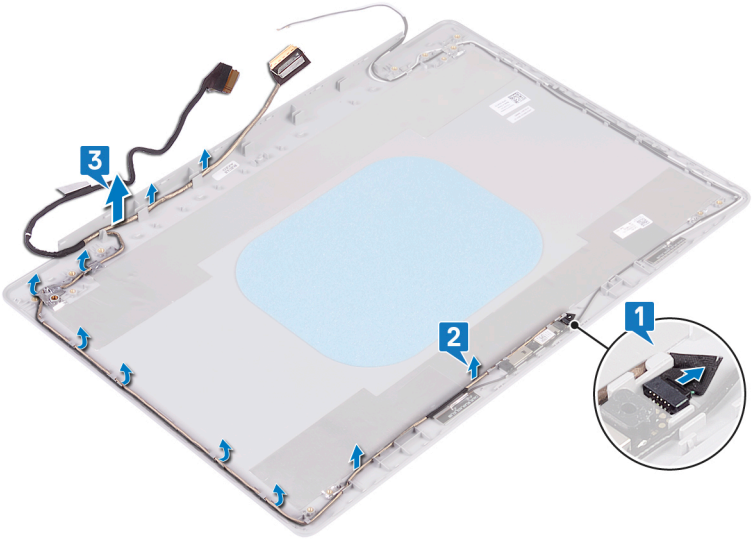
前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下无线卡。
4. 卸下显示屏部件。
5. 卸下显示屏挡板。
6. 卸下显示屏面板。
7. 卸下显示屏铰接部件。

步骤

注: 此步骤仅适用于附带非触摸屏的计算机。

1. 从摄像头模块上拔下摄像头电缆。
2. 记下显示屏缆线的布线方式，然后将缆线从显示屏后盖和天线部件上的布线导轨中取出。
3. 从显示屏后盖和天线部件卸下显示屏缆线。



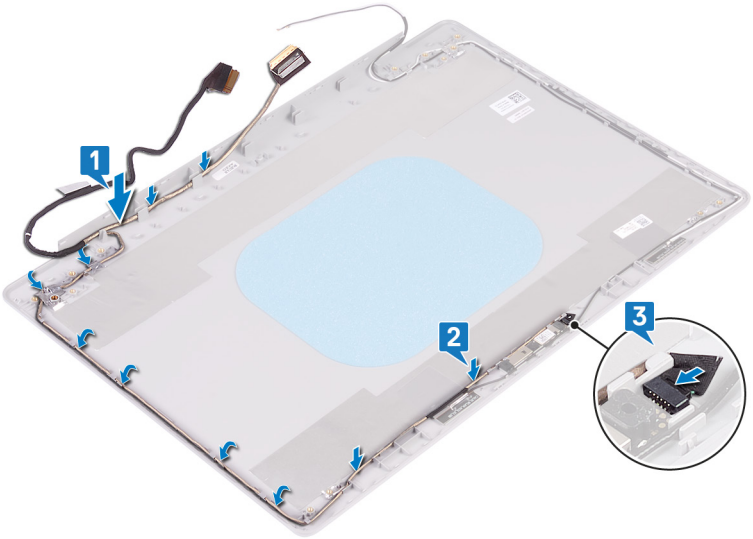
装回显示屏电缆

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

注: 此步骤仅适用于附带非触摸屏的计算机。

1. 从显示屏底部开始（靠近铰接部件），沿布线导轨布置显示屏电缆。
2. 将显示屏电缆的其余部分沿显示屏后盖和天线部件左侧的布线导轨进行布线。
3. 将摄像头电缆滑入摄像头模块上的连接器以固定电缆。



完成条件

1. 装回显示屏铰接部件。
2. 装回显示屏面板。
3. 装回显示屏挡板。
4. 装回显示屏部件。

5. 装回无线网卡。
6. 装回基座盖。
7. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

显示屏后盖和天线部件

卸下显示屏后盖和天线部件

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

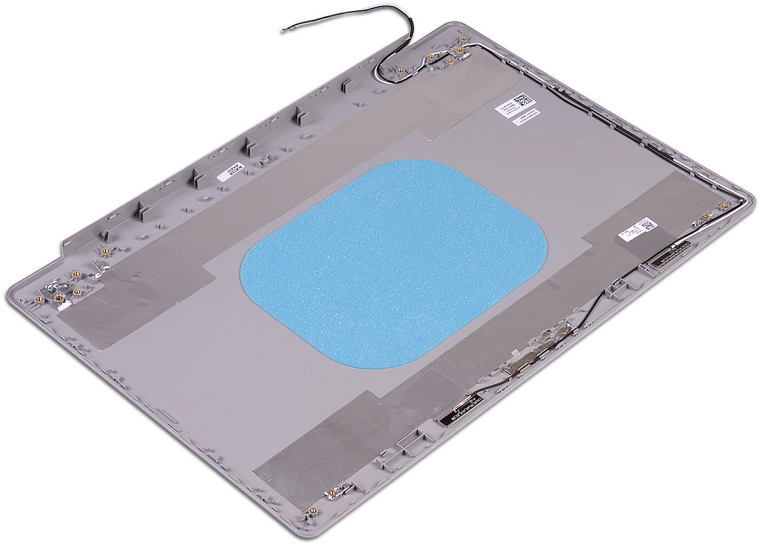
前提条件

1. 卸下光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。
2. 卸下基座盖。
3. 卸下无线卡。
4. 卸下显示屏部件。
5. 卸下显示屏挡板。
6. 卸下摄像头。
7. 卸下显示屏面板。
8. 卸下显示屏铰接部件。
9. 卸下显示屏电缆。

步骤

注: 此步骤仅适用于附带非触摸屏的计算机。

执行以上所有步骤后，只剩下显示屏后盖和天线部件。



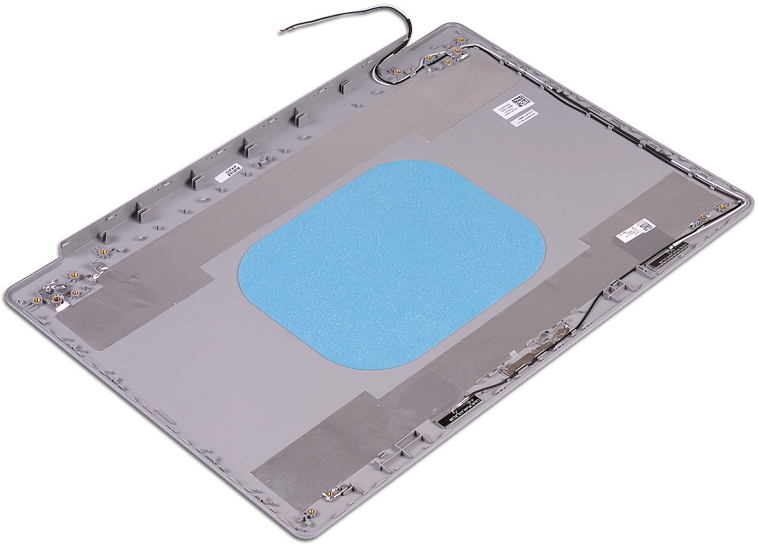
装回显示屏后盖和天线部件

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，并遵循拆装计算机内部组件之前中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 拆装计算机内部组件之后中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

步骤

注: 此步骤仅适用于附带非触摸屏的计算机。

将显示屏后盖和天线部件放在干净、平坦的表面上。



完成条件

1. 装回显示屏电缆。
2. 装回显示屏铰接部件。
3. 装回显示屏面板。
4. 装回摄像头。
5. 装回显示屏挡板。
6. 装回显示屏部件。
7. 装回无线网卡。
8. 装回基座盖。
9. 装回光驱（仅适用于附带光驱的计算机）。

3

设备驱动程序

下载音频驱动程序

1. 打开计算机电源。
2. 转至 www.dell.com/support。
3. 输入计算机的服务标签，然后单击 **Submit（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. 单击 **Detect Drivers（检测驱动程序）**按钮。
6. 查看并同意条款和条件以使用 **SupportAssist**，然后单击 **Continue（继续）**。
7. 如有必要，您的计算机将开始下载和安装 **SupportAssist**。

   注: 查看屏幕上的说明，了解浏览器特定的说明。

8. 单击 **View Drivers for My System（查看适用于我的系统的驱动程序）**。
9. 单击 **Download and Install（下载并安装）**，下载并安装检测到适合您的计算机的所有驱动程序更新。
10. 选择保存文件的位置。
11. 如果出现提示，则批准从**用户帐户控制**以在系统上进行更改的请求。
12. 应用程序将安装识别的所有驱动程序和更新。

    注: 不是所有的文件都会自动安装。查看安装摘要以确定是否需要手动安装。

13. 有关手动下载和安装，请单击 **Category（类别）**。
14. 在下拉列表中单击 **Audio（音频）**。
15. 单击 **Download（下载）**以下载适用于您的计算机音频驱动程序。
16. 下载完成后，浏览至您保存音频驱动程序文件的文件夹。
17. 双击音频驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明安装驱动程序。

下载网络驱动程序

1. 打开计算机电源。
2. 转至 www.dell.com/support。
3. 输入计算机的服务标签，然后单击 **Submit（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. 单击 **Detect Drivers（检测驱动程序）**按钮。
6. 查看并同意条款和条件以使用 **SupportAssist**，然后单击 **Continue（继续）**。
7. 如有必要，您的计算机将开始下载和安装 **SupportAssist**。

   注: 查看屏幕上的说明，了解浏览器特定的说明。

8. 单击 **View Drivers for My System（查看适用于我的系统的驱动程序）**。
9. 单击 **Download and Install（下载并安装）**，下载并安装检测到适合您的计算机的所有驱动程序更新。
10. 选择保存文件的位置。
11. 如果出现提示，则批准从**用户帐户控制**以在系统上进行更改的请求。
12. 应用程序将安装识别的所有驱动程序和更新。

    注: 不是所有的文件都会自动安装。查看安装摘要以确定是否需要手动安装。

13. 有关手动下载和安装，请单击 **Category（类别）**。
14. 在下拉列表中单击 **Network（网络）**。
15. 单击**下载**以下载您计算机的网络驱动程序。
16. 下载完成后，浏览至您保存网络驱动程序文件的文件夹。
17. 双击网络驱动程序文件图标，并按照屏幕上显示的说明安装驱动程序。

下载芯片组驱动程序

1. 打开计算机电源。
2. 转至 www.dell.com/support。
3. 输入计算机的服务标签，然后单击 **Submit（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. 单击 **Detect Drivers（检测驱动程序）**按钮。
6. 查看并同意条款和条件以使用 **SupportAssist**，然后单击 **Continue（继续）**。
7. 如有必要，您的计算机将开始下载和安装 **SupportAssist**。

   注: 查看屏幕上的说明，了解浏览器特定的说明。

8. 单击 **View Drivers for My System（查看适用于我的系统的驱动程序）**。
9. 单击 **Download and Install（下载并安装）**，下载并安装检测到适合您的计算机的所有驱动程序更新。
10. 选择保存文件的位置。
11. 如果出现提示，则批准从**用户帐户控制**以在系统上进行更改的请求。
12. 应用程序将安装识别的所有驱动程序和更新。

    注: 不是所有的文件都会自动安装。查看安装摘要以确定是否需要手动安装。

13. 有关手动下载和安装，请单击 **Category（类别）**。
14. 在下拉列表中单击 **Chipset（芯片组）**。
15. 单击 **Download（下载）**以下载适用于您的计算机的芯片组驱动程序。
16. 下载完成后，浏览至您保存芯片组文件的文件夹。
17. 双击芯片组驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明安装驱动程序。

下载介质卡读取器驱动程序

1. 打开计算机电源。
2. 转至 www.dell.com/support。
3. 输入计算机的服务标签，然后单击 **Submit（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. 单击 **Detect Drivers（检测驱动程序）**按钮。
6. 查看并同意条款和条件以使用 **SupportAssist**，然后单击 **Continue（继续）**。
7. 如有必要，您的计算机将开始下载和安装 **SupportAssist**。

   注: 查看屏幕上的说明，了解浏览器特定的说明。

8. 单击 **View Drivers for My System（查看适用于我的系统的驱动程序）**。
9. 单击 **Download and Install（下载并安装）**，下载并安装检测到适合您的计算机的所有驱动程序更新。
10. 选择保存文件的位置。
11. 如果出现提示，则批准从**用户帐户控制**以在系统上进行更改的请求。
12. 应用程序将安装识别的所有驱动程序和更新。

    注: 不是所有的文件都会自动安装。查看安装摘要以确定是否需要手动安装。

13. 有关手动下载和安装，请单击 **Category（类别）**。

14. 在下拉列表中单击 **Chipset（芯片组）**。
15. 单击 **Download（下载）**，为您的计算机下载介质卡读取器驱动程序。
16. 下载完成后，浏览至您保存介质卡读取器驱动程序文件的文件夹。
17. 双击介质卡读取器驱动程序文件图标，并按照屏幕上显示的说明安装驱动程序。

下载 WiFi 驱动程序

1. 打开计算机电源。
2. 转至 www.dell.com/support。
3. 输入计算机的服务标签，然后单击 **Submit（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. 单击 **Detect Drivers（检测驱动程序）**按钮。
6. 查看并同意条款和条件以使用 **SupportAssist**，然后单击 **Continue（继续）**。
7. 如有必要，您的计算机将开始下载和安装 **SupportAssist**。

   注: 查看屏幕上的说明，了解浏览器特定的说明。

8. 单击 **View Drivers for My System（查看适用于我的系统的驱动程序）**。
9. 单击 **Download and Install（下载并安装）**，下载并安装检测到适合您的计算机的所有驱动程序更新。
10. 选择保存文件的位置。
11. 如果出现提示，则批准从**用户帐户控制**以在系统上进行更改的请求。
12. 应用程序将安装识别的所有驱动程序和更新。

    注: 不是所有的文件都会自动安装。查看安装摘要以确定是否需要手动安装。

13. 有关手动下载和安装，请单击 **Category（类别）**。
14. 在下拉列表中单击 **Network（网络）**。
15. 单击 **Download（下载）**以下载适用于计算机的 WiFi 驱动程序。
16. 下载完成后，浏览至您保存 WiFi 驱动程序文件的文件夹。
17. 双击 WiFi 驱动程序图标，并按照屏幕上显示的说明安装驱动程序。

下载 USB 驱动程序

1. 打开计算机电源。
2. 转至 www.dell.com/support。
3. 输入计算机的服务标签，然后单击 **Submit（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. 单击 **Detect Drivers（检测驱动程序）**按钮。
6. 查看并同意条款和条件以使用 **SupportAssist**，然后单击 **Continue（继续）**。
7. 如有必要，您的计算机将开始下载和安装 **SupportAssist**。

   注: 查看屏幕上的说明，了解浏览器特定的说明。

8. 单击 **View Drivers for My System（查看适用于我的系统的驱动程序）**。
9. 单击 **Download and Install（下载并安装）**，下载并安装检测到适合您的计算机的所有驱动程序更新。
10. 选择保存文件的位置。
11. 如果出现提示，则批准从**用户帐户控制**以在系统上进行更改的请求。
12. 应用程序将安装识别的所有驱动程序和更新。

    注: 不是所有的文件都会自动安装。查看安装摘要以确定是否需要手动安装。

13. 有关手动下载和安装，请单击 **Category（类别）**。
14. 在下拉列表中单击 **Chipset（芯片组）**。

15. 单击 **Download（下载）**以下载适用于您计算机的 USB 驱动程序。
16. 下载完成后，浏览至您保存 USB 驱动程序文件的文件夹。
17. 双击 USB 驱动程序文件图标，并按照屏幕上显示的说明安装驱动程序。

下载图形驱动程序

1. 打开计算机电源。
2. 转至 www.dell.com/support。
3. 输入计算机的服务标签，然后单击 **Submit（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. 单击 **Detect Drivers（检测驱动程序）**按钮。
6. 查看并同意条款和条件以使用 **SupportAssist**，然后单击 **Continue（继续）**。
7. 如有必要，您的计算机将开始下载和安装 **SupportAssist**。

   注: 查看屏幕上的说明，了解浏览器特定的说明。

8. 单击 **View Drivers for My System（查看适用于我的系统的驱动程序）**。
9. 单击 **Download and Install（下载并安装）**，下载并安装检测到适合您的计算机的所有驱动程序更新。
10. 选择保存文件的位置。
11. 如果出现提示，则批准从**用户帐户控制**以在系统上进行更改的请求。
12. 应用程序将安装识别的所有驱动程序和更新。

    注: 不是所有的文件都会自动安装。查看安装摘要以确定是否需要手动安装。

13. 有关手动下载和安装，请单击 **Category（类别）**。
14. 在下拉列表中单击 **Video（视频）**。
15. 单击 **Download（下载）**以下载适用于计算机的图形驱动程序。
16. 下载完成后，浏览至您保存图形驱动程序文件的文件夹。
17. 双击图形驱动程序文件的图标，并按照屏幕上显示的说明安装驱动程序。

4

系统设置程序

注: 根据计算机和所安装的设备的不同，本部分列出的项目不一定会显示。

系统设置程序

小心: 除非您是高级计算机用户，否则请勿更改 BIOS 安装程序中的设置。某些更改可能会使计算机运行不正常。

注: 更改 BIOS 安装程序之前，建议您记下 BIOS 安装程序屏幕信息，以备将来参考。

将 BIOS 安装程序用于以下用途：

- 取得计算机上所安装硬件的相关信息，如 RAM 的容量、硬盘驱动器的大小等。
- 更改系统配置信息。
- 设置或更改用户可选择的选项，如用户密码、安装的硬盘驱动器类型、启用还是禁用基本设备等。

进入 BIOS 设置程序

1. 打开（或重新启动）计算机。
2. 在 POST 期间，系统显示 DELL 徽标后，请等待系统显示 F2 提示，显示后立即按 F2 键。

   注: F2 提示表示键盘已初始化。此提示的显示时间可能非常短，因此您必须等待它显示，然后按 F2 键。如果在显示 F2 提示之前按 F2 键，则此击键操作无效。如果等待时间过长，系统已显示操作系统徽标，请继续等待，直至看到桌面。然后关闭计算机并再试一次。

导航键

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

键	导航
上箭头键	移至上一字段。
下箭头键	移至下一字段。
Enter	在所选字段（如适用）中选择值或单击字段中的链接。
空格键	展开或折叠下拉列表（如适用）。
选项卡	移到下一个目标区域。
Esc 键	移至上一页直到您可以查看主屏幕。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并重新启动系统。

Boot Sequence（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，当出现戴尔徽标时，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（如果可用）

注: XXX 表示 SATA 驱动器号。

- 光盘驱动器（如果可用）
- SATA 硬盘驱动器（如果可用）
- 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系统设置程序屏幕的选项。

清除 CMOS 设置

小心: 清除 CMOS 设置会重置计算机上的 BIOS 设置。

1. 卸下基座盖。
2. 断开电池电缆与系统板的连接。
3. 卸下币形电池。
4. 等待一分钟。
5. 装回币形电池。
6. 将电池电缆连接至系统板。
7. 装回基座盖。

清除 BIOS（系统设置）和系统密码

要清除系统或 BIOS 密码，请按照 www.dell.com/contactdell 中所述联系戴尔技术支持。

注: 有关如何重设 Windows 或应用程序密码的信息，请参阅 Windows 或您的应用程序附带的说明文件。

5

故障排除

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

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。

运行 ePSA 诊断程序

1. 打开计算机电源。
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。
4. 单击左下角的箭头。
   此时将显示诊断程序首页。
5. 单击右下角的箭头转至页面列表。
   其中列出了检测到的项目。
6. 如果您希望在特定的设备上运行诊断测试，按 Esc 键并单击 **Yes（是）** 来停止诊断测试。
7. 从左侧窗格中选择设备，然后单击 **Run Tests（运行测试）**。
8. 如果出现任何问题，将显示错误代码。
   记下错误代码和验证编号并与 Dell 联系。

系统诊断指示灯

电池状态指示灯

指示电源和电池充电状态。

稳定白色 — 电源适配器已连接且电池电量超过 5%。

琥珀色 — 计算机以电池作为电源运行且电池电量不足 5%。

关闭

- 电源适配器已连接并且电池已充满电。
- 计算机使用电池运行且电池电量高于 5%。
- 计算机处于睡眠状态、休眠状态或关闭。

电源和电池状态指示灯呈琥珀色闪烁并且发出哔声代码指示故障。

例如，电源和电池状态指示灯呈琥珀色闪烁两次后暂停，然后呈白色闪烁三次后暂停。此 2,3 模式会继续，直到计算机关闭，表示为检测到内存或 RAM。

下表显示了不同的电源和电池状态指示灯显示方式和相关问题。

表. 3: LED 代码

诊断指示灯代码	问题说明
2,1	处理器故障
2,2	系统板：BIOS 或 ROM（只读内存）故障
2,3	未检测到内存或 RAM（随机访问内存）
2,4	内存或 RAM（随机访问内存）故障
2,5	安装无效内存
2,6	系统板或芯片组错误
2,7	显示屏故障
3,1	钮扣电池故障
3,2	PCI、显卡/芯片故障
3,3	未找到恢复映像
3,4	已找到恢复映像但无效
3,5	电源导轨故障
3,6	系统 BIOS 刷新未完成
3,7	管理引擎 (ME) 错误

摄像头状态指示灯：指示摄像头是否正在使用中。

- 呈白色稳定亮起 — 摄像头正在使用中。
- 熄灭 — 摄像头未在使用中。

大写锁定状态指示灯：指示大写锁定是否启用。

- 呈白色稳定亮起 — 大写锁定已启用。
- 熄灭 — 大写锁定已禁用。

恢复操作系统

如果在尝试多次后计算机仍然无法引导至操作系统，系统将自动启动 Dell SupportAssist OS Recovery。

Dell SupportAssist OS Recovery 是独立的工具，预装在已安装 Windows 10 操作系统的戴尔计算机上。它包含工具，可诊断和故障排除在计算机引导至操作系统之前可能会发生的问题。它支持您诊断硬件问题、维修计算机、备份文件或者将计算机还原到工厂状态。

您也可以从戴尔支持网站进行下载，以便在计算机因硬件或软件故障而无法引导至主操作系统时，故障排除和修复计算机。

有关 Dell SupportAssist 操作系统恢复的详情，请参阅 *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide（Dell SupportAssist OS Recovery 用户指南）*，网址：www.dell.com/support。

刷新 BIOS

提供 BIOS 更新时或装回系统板后您可能需要刷新 BIOS。

遵循以下步骤以刷新 BIOS：

1. 打开计算机电源。
2. 转至 www.dell.com/support。
3. 单击 **Product support（产品支持）**，输入您计算机的服务标签，然后单击 **Submit（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 **Drivers & downloads（驱动程序和下载）** > **Find it myself（自己查找）**。
5. 选择您计算机上安装的操作系统。
6. 向下滚动页面并展开 **BIOS**。
7. 单击 **Download（下载）**，以为您的计算机下载最新版本的 BIOS。

8. 下载完成后，浏览至您保存 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。

启用英特尔傲腾内存

1. 在任务栏上，单击搜索框，然后键入 `Intel Rapid Storage Technology`。
2. 单击 **Intel Rapid Storage Technology（英特尔快速存储技术）**。
   此时将显示 **Intel Rapid Storage Technology（英特尔快速存储技术）**窗口。
3. 在 **Status** 选项卡上，单击 **Enable** 以启用英特尔傲腾内存。
4. 在警告屏幕上，选择兼容的快速驱动器，然后单击 **Yes** 以继续启用英特尔傲腾内存。
5. 单击 **Intel Optane memory** > **Reboot** 以完成启用英特尔傲腾内存。

   注: 启用后，应用程序可能需要多达三次后续启动，以实现全部性能优势。

禁用英特尔傲腾内存

小心: 在禁用英特尔傲腾内存后,请勿卸载英特尔快速存储技术的驱动程序，因为它会导致出现蓝屏错误。可以在不卸载驱动程序的情况下删除英特尔快速存储技术用户界面。

注: 需要先禁用英特尔傲腾内存，然后再从计算机中卸下通过英特尔傲腾内存模块加速的 SATA 存储设备。

1. 在任务栏上，单击搜索框，然后键入 `Intel Rapid Storage Technology`。
2. 单击 **Intel Rapid Storage Technology（英特尔快速存储技术）**。
   此时将显示 **Intel Rapid Storage Technology（英特尔快速存储技术）**窗口。
3. 在 **Intel Optane memory（英特尔傲腾内存）**选项卡上，单击 **Disable（禁用）**以禁用英特尔傲腾内存。

   注: 如果计算机中的英特尔傲腾内存用作主存储,请勿禁用英特尔傲腾内存。Disable（禁用）选项将显示为灰色。

4. 如果您接受警告,则单击 **Yes（是）**。
   将显示禁用进度条。
5. 单击 **Reboot（重新启动）**以完成禁用英特尔傲腾内存的操作，然后重新启动计算机。

刷新 BIOS（USB 闪存盘）

1. 按照“快擦写 BIOS”中的步骤 1 到步骤 7，下载最新的 BIOS 设置程序文件。
2. 创建可引导 USB 驱动器。有关更多信息，请参阅 www.dell.com/support 上提供的知识库文章 SLN143196。
3. 将 BIOS 设置程序文件复制至可引导 USB 驱动器。
4. 将可引导 USB 驱动器连接至需要更新 BIOS 的计算机。
5. 屏幕上显示戴尔徽标时，重新启动计算机并按 **F12**。
6. 从 **One Time Boot Menu（一次性引导菜单）**引导至 USB 驱动器。
7. 键入 BIOS 设置程序文件名，然后按 **Enter 键**。
8. 此时会显示 **BIOS Update Utility（BIOS 更新公用程序）**。按照屏幕上的说明完成 BIOS 更新。

WiFi 重启

如果您的计算机由于 WiFi 连接问题无法访问互联网，则可执行 WiFi 重启程序。以下步骤提供关于如何执行 WiFi 重启的说明：

注: 一些 ISP（互联网服务提供商）提供了调制解调器/路由器组合的设备。

1. 关闭计算机。
2. 关闭调制解调器。
3. 关闭无线路由器。
4. 等待 30 秒钟。
5. 打开无线路由器。
6. 打开调制解调器。

7. 打开计算机电源。

弱电释放

弱电是在关闭计算机并取下电池之后计算机上仍残留的静电。以下步骤说明如何执行弱电释放：

1. 关闭计算机。
2. 从计算机断开电源适配器的连接。
3. 按住电源按钮大约 15 秒钟即可耗尽弱电。
4. 将电源适配器连接至计算机
5. 打开计算机电源。

6

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：

表. 4: 自助资源

自助资源	资源位置
有关 Dell 产品和服务的信息	www.dell.com
我的 Dell	
提示	
联系支持	在 Windows 搜索中，输入 Help and Support，然后按 Enter 键。
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
Dell 知识库文章中提供各种计算机问题。	1. 转至 www.dell.com/support。 2. 在**搜索**框中键入主题或关键字。 3. 单击**搜索**以检索相关文章。
了解和熟悉关于产品的以下信息： • 产品规格 • 操作系统 • 设置和使用产品 • 数据备份 • 故障排除和诊断程序 • 出厂和系统还原 • BIOS 信息	请参阅 *"我和我的 Dell"*，网址为 www.dell.com/support/manuals。 要找到与您的产品相关的 *"我和我的 Dell"*，请通过以下方法之一识别您的产品： • 选择**检测产品**。 • 通过**查看产品**下的下拉式菜单找到您的产品。 • 在搜索栏中输入**服务标签编号**或**产品 ID**。

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。