

# Inspiron 3470

## 服务手册



## 注、小心和警告

① | **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。

© 2018-2019 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利。Dell、EMC 和其他商标是 Dell Inc. 或其附属机构的商标。其他商标可能是其各自所有者的商标。

<b>1 拆装计算机内部组件之前</b> .....	<b>7</b>
开始之前 .....	7
安全说明.....	7
建议工具.....	7
螺钉列表.....	8
<b>2 拆装计算机内部组件之后</b> .....	<b>9</b>
<b>3 技术概览</b> .....	<b>10</b>
计算机内部视图.....	10
系统板组件.....	11
<b>4 卸下主机盖</b> .....	<b>12</b>
步骤.....	12
<b>5 装回主机盖</b> .....	<b>13</b>
步骤.....	13
<b>6 卸下前挡板</b> .....	<b>14</b>
前提条件.....	14
步骤.....	14
<b>7 装回前挡板</b> .....	<b>16</b>
步骤.....	16
完成条件.....	17
<b>8 卸下风扇导流罩</b> .....	<b>18</b>
前提条件.....	18
步骤.....	18
<b>9 装回风扇导流罩</b> .....	<b>19</b>
步骤.....	19
完成条件.....	19
<b>10 卸下 2.5 英寸硬盘驱动器</b> .....	<b>20</b>
前提条件.....	20
步骤.....	20
<b>11 装回 2.5 英寸硬盘驱动器</b> .....	<b>22</b>
步骤.....	22
完成条件.....	23
<b>12 卸下 3.5 英寸硬盘驱动器</b> .....	<b>24</b>

前提条件.....	24
步骤.....	24
<b>13 装回 3.5 英寸硬盘驱动器.....</b>	<b>26</b>
步骤.....	26
完成条件.....	27
<b>14 卸下光盘驱动器.....</b>	<b>28</b>
前提条件.....	28
步骤.....	28
<b>15 装回光盘驱动器.....</b>	<b>31</b>
步骤.....	31
完成条件.....	32
<b>16 卸下内存模块.....</b>	<b>33</b>
前提条件.....	33
步骤.....	33
<b>17 装回内存模块.....</b>	<b>35</b>
步骤.....	35
完成条件.....	35
<b>18 取出币形电池.....</b>	<b>36</b>
前提条件.....	36
步骤.....	36
<b>19 装回币形电池.....</b>	<b>37</b>
步骤.....	37
完成条件.....	37
<b>20 卸下无线网卡.....</b>	<b>38</b>
前提条件.....	38
步骤.....	38
<b>21 装回无线网卡.....</b>	<b>40</b>
步骤.....	40
完成条件.....	40
<b>22 卸下固态驱动器.....</b>	<b>41</b>
前提条件.....	41
步骤.....	41
<b>23 装回固态驱动器.....</b>	<b>43</b>
步骤.....	43
完成条件.....	43
<b>24 卸下天线模块.....</b>	<b>44</b>

前提条件.....	44
步骤.....	44
<b>25 装回天线模块.....</b>	<b>45</b>
步骤.....	45
完成条件.....	45
<b>26 卸下电源按钮模块.....</b>	<b>46</b>
前提条件.....	46
步骤.....	46
<b>27 装回电源按钮模块.....</b>	<b>48</b>
步骤.....	48
完成条件.....	49
<b>28 卸下电源装置.....</b>	<b>50</b>
前提条件.....	50
步骤.....	50
<b>29 装回电源装置.....</b>	<b>52</b>
步骤.....	52
完成条件.....	53
<b>30 卸下热冷却部件.....</b>	<b>54</b>
前提条件.....	54
步骤.....	54
<b>31 装回热冷却部件.....</b>	<b>55</b>
步骤.....	55
完成条件.....	55
<b>32 卸下处理器.....</b>	<b>56</b>
前提条件.....	56
步骤.....	56
<b>33 装回处理器.....</b>	<b>57</b>
步骤.....	57
完成条件.....	57
<b>34 卸下系统板.....</b>	<b>58</b>
前提条件.....	58
步骤.....	58
<b>35 装回系统板.....</b>	<b>61</b>
步骤.....	61
完成条件.....	62
<b>36 下载驱动程序.....</b>	<b>64</b>

下载音频驱动程序.....	64
下载视频驱动程序.....	64
下载存储驱动程序.....	65
下载芯片组驱动程序.....	65
下载网络驱动程序.....	66
下载串行 ATA 驱动程序.....	66
<b>37 系统设置程序.....</b>	<b>68</b>
引导顺序.....	68
导航键.....	68
系统设置程序.....	69
进入 BIOS 设置程序.....	69
在 BIOS 设置程序中启用或禁用 USB.....	69
在 BIOS 设置程序中识别硬盘驱动器.....	69
在 BIOS 设置程序中检查系统内存.....	69
系统设置选项.....	70
刷新 BIOS.....	72
<b>38 系统密码和设置密码.....</b>	<b>74</b>
分配系统设置密码.....	74
删除或更改现有系统设置密码.....	74
清除已忘记的密码.....	75
前提条件.....	75
步骤.....	75
完成条件.....	76
清除 CMOS 设置.....	76
前提条件.....	76
步骤.....	76
完成条件.....	77
<b>39 故障排除.....</b>	<b>78</b>
刷新 BIOS.....	78
使用 USB 恢复驱动器重新安装 Windows.....	78
增强型预引导系统评估 (ePSA) 诊断程序.....	78
运行 ePSA 诊断程序.....	79
诊断程序.....	79
弱电释放.....	80
Wi-Fi 重启.....	80
<b>40 获取帮助和联系 Dell.....</b>	<b>81</b>
自助资源.....	81
联系 Dell.....	81

# 拆装计算机内部组件之前

① | 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。

主题:

- 开始之前
- 安全说明
- 建议工具
- 螺钉列表

## 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。

① | 注: 如果您使用其他操作系统, 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)。
- 6 为计算机断开所有连接后, 按住电源按钮 5 秒钟, 以导去系统板上的残留电量。

## 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说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

⚠ | 警告: 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: 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: 您只能在 Dell 技术帮助团队的授权和指导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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

⚠ | 小心: 在触摸计算机内部的任何组件之前, 请先触摸计算机未上漆的金属表面 (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。

## 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
- 塑料划片

## 螺钉列表

下表提供了用于将不同组件固定到计算机的螺钉列表。

表. 1: 螺钉列表

组件	固定到	螺钉类型	数量
计算机护盖	机箱	#6-32xL6.35	2
2.5 英寸硬盘驱动器	驱动器固定框架	#6-32xL3.6	1
2.5 英寸硬盘驱动器	硬盘驱动器支架	M3xL3.5	4 (每个硬盘驱动器一个)
3.5 英寸硬盘驱动器	驱动器固定框架	#6-32xL6.35	2
3.5 英寸硬盘驱动器	硬盘驱动器支架	#6-32xL3.6	2
驱动器固定框架	机箱	#6-32xL6.35	1
光盘驱动器	光盘驱动器支架	M2xL2	3
无线网卡	系统板	M2xL3.5	1
电源装置	机箱	#6-32xL6.35	3
前 I/O 支架	机箱	#6-32xL6.35	1
系统板	机箱	#6-32xL6.35	6

## 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。

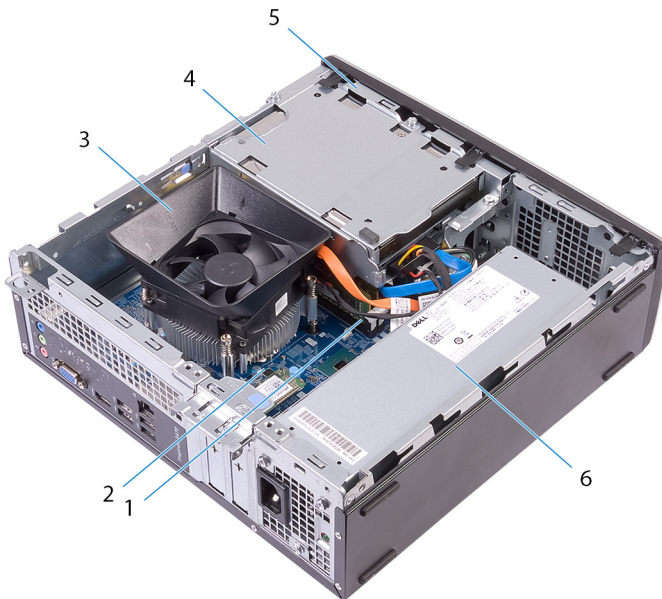
# 技术概览

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

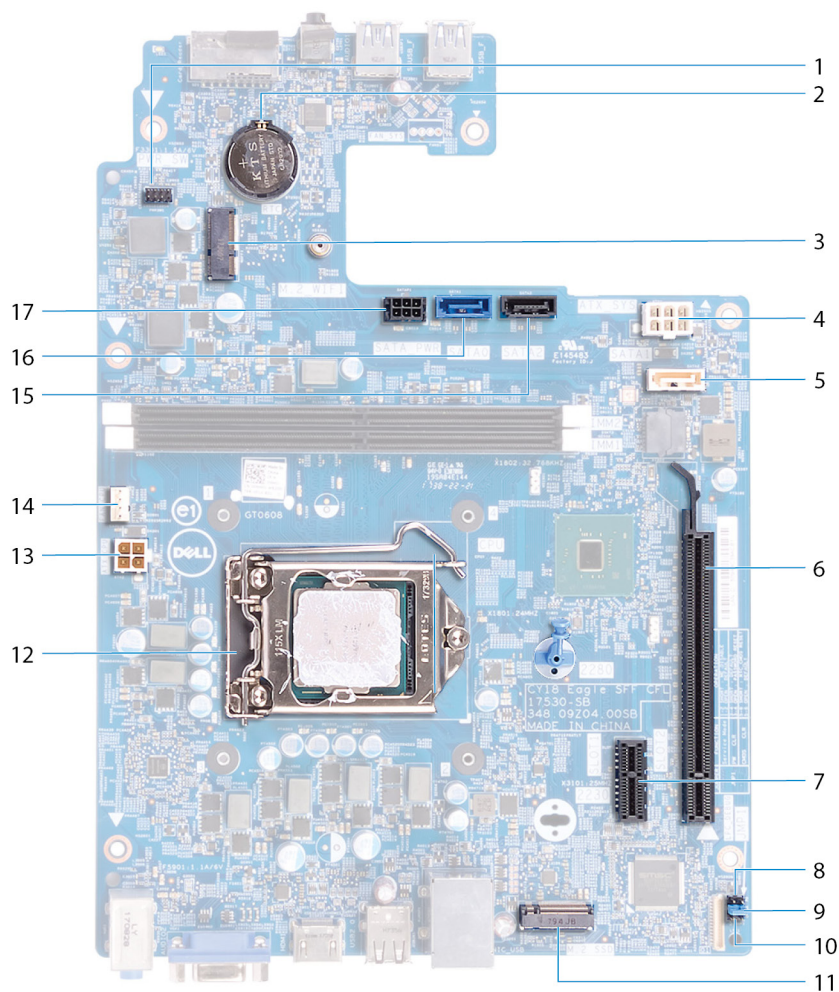
- 计算机内部视图
- 系统板组件

## 计算机内部视图



- |   |             |   |         |
|---|-------------|---|---------|
| 1 | 内存模块        | 2 | 系统板     |
| 3 | 处理器风扇和散热器部件 | 4 | 硬盘驱动器部件 |
| 5 | 驱动器固定框架     | 6 | 电源装置    |

# 系统板组件



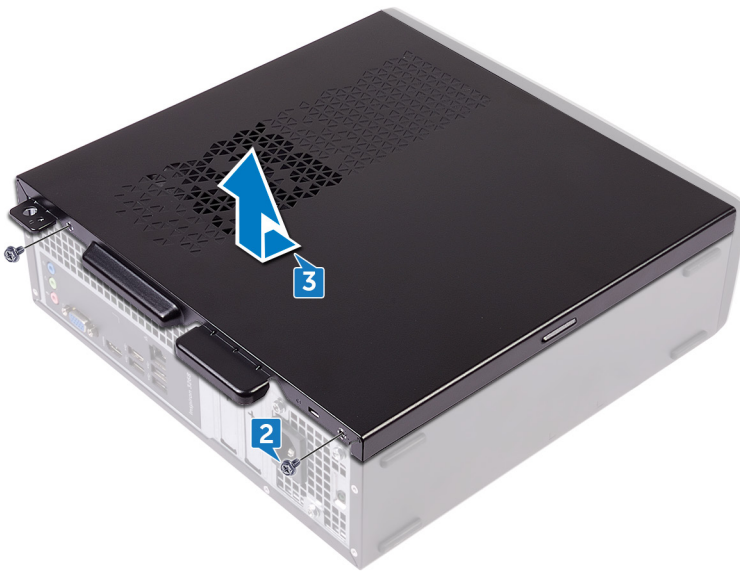
- |    |                            |    |                             |
|----|----------------------------|----|-----------------------------|
| 1  | 电源按钮模块电缆连接器                | 2  | 币形电池                        |
| 3  | 无线网卡插槽 (M.2_WIFI)          | 4  | 电源装置电缆连接器 (ATX_SYS)         |
| 5  | 光盘驱动器数据电缆连接器 (SATA2)       | 6  | PCI-Express x16 卡插槽 (SLOT2) |
| 7  | PCI-Express x1 卡插槽 (SLOT1) | 8  | 维修模式跳线                      |
| 9  | 密码清除跳线                     | 10 | CMOS 清除跳线                   |
| 11 | 固态驱动器插槽 (M.2 SSD)          | 12 | 处理器插槽                       |
| 13 | 处理器电源连接器 (ATX_CPU)         | 14 | 处理器风扇电缆连接器 (FAN_CPU)        |
| 15 | 硬盘驱动器数据电缆连接器 (SATA3)       | 16 | 硬盘驱动器数据电缆连接器 (SATA0)        |
| 17 | 硬盘驱动器和光盘驱动器电源电缆连接器         |    |                             |

## 卸下主机盖

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

### 步骤

- 1 将计算机侧面朝下放置。
- 2 拧下将计算机护盖固定至机箱的两颗螺钉 (#6-32xL6.35)。
- 3 向计算机后部滑动计算机护盖，然后将其提离机箱。

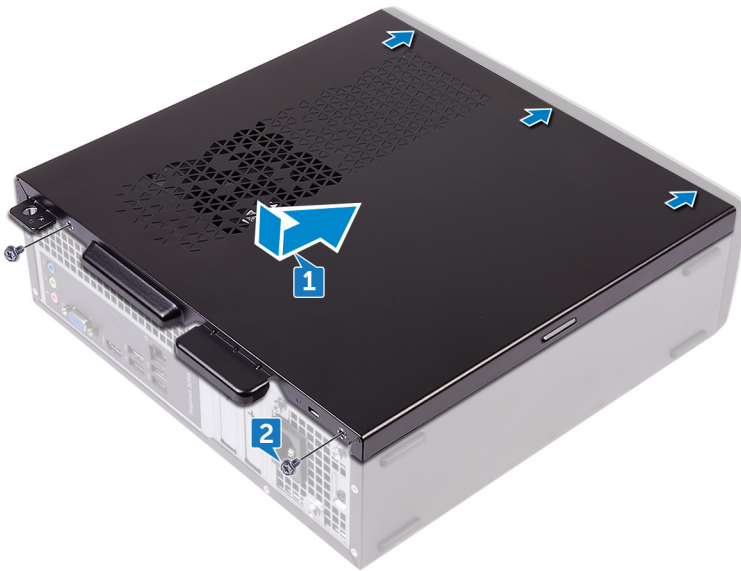


## 装回主机盖

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

### 步骤

- 1 将计算机护盖上的卡舌与机箱插槽对齐，并将其朝计算机正面滑动，直至其卡入到位。
- 2 装回用于将计算机护盖固定至机箱的两颗螺钉（#6-32xL6.35）。



- 3 将计算机竖直放置。

# 卸下前挡板

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

- 前提条件
- 步骤

## 前提条件

卸下计算机护盖。

## 步骤

- 1 将计算机竖直放置。
- 2 从机箱顶部按顺序撬起并释放前挡板卡舌，使其脱离机箱。



- 3 旋转前挡板并将其从计算机上拉出，以将前挡板卡舌从前面板插槽中释放。



## 装回前挡板

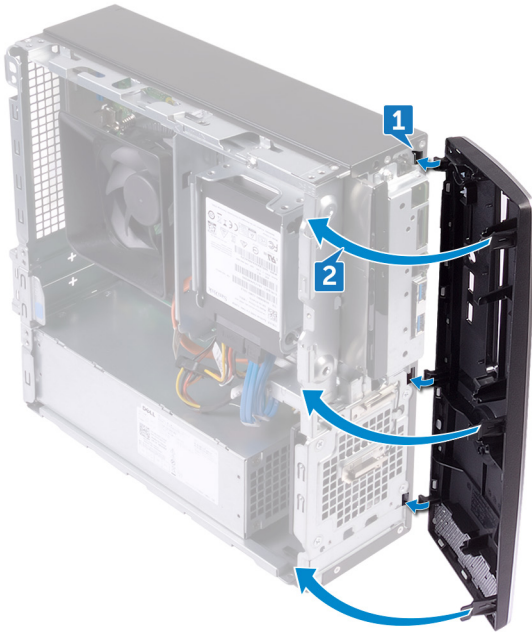
**警告:** 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#) 中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

- 步骤
- 完成条件

### 步骤

- 1 将前挡板上的卡舌对准前面板插槽。
- 2 朝机箱方向旋转前挡板，直至其卡入到位。





## 完成条件

装回计算机护盖。

## 卸下风扇导流罩

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

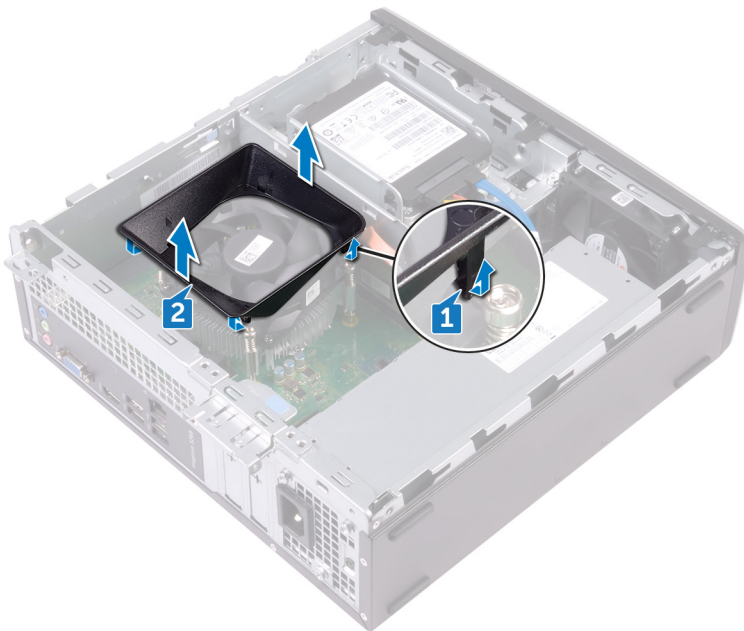
- 前提条件
- 步骤

### 前提条件

卸下计算机护盖。

### 步骤

- 1 从机箱底部按顺序撬起并释放风扇导流罩卡舌，使其脱离热冷却部件。
- 2 将风扇导流罩提离热冷却部件。



## 装回风扇导流罩

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

- 步骤
- 完成条件

### 步骤

将风扇导流罩上的卡舌与热冷却部件上的插槽对齐，然后将其卡入到位。



### 完成条件

装回计算机护盖。

# 卸下 2.5 英寸硬盘驱动器

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

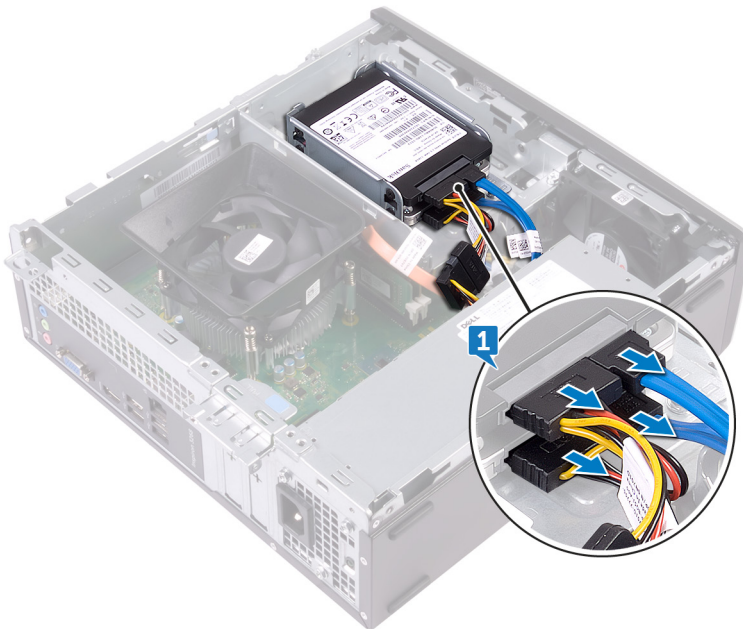
- 前提条件
- 步骤

## 前提条件

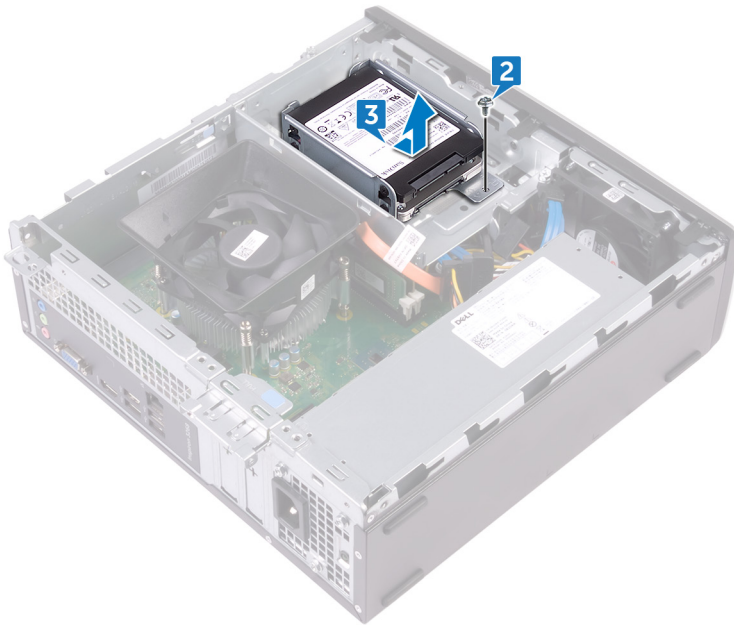
卸下计算机护盖。

## 步骤

- 1 从硬盘驱动器上断开电源电缆和数据电缆。



- 2 拧下将硬盘驱动器部件固定到驱动器固定框架的螺钉 (#6-32xL3.6)。
- 3 将硬盘驱动器部件从驱动器固定框架的插槽中滑出并提离。



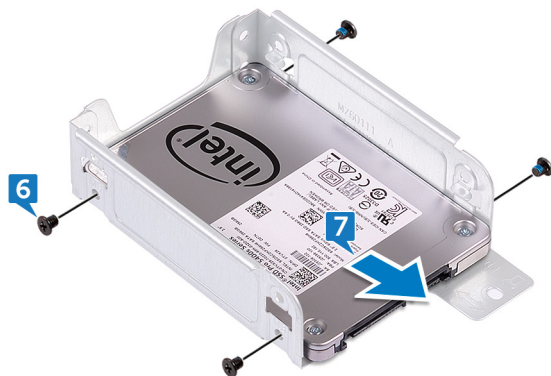
- 4 拧下将顶部硬盘驱动器固定至硬盘驱动器支架的四颗螺钉 (M3xL3.5)。
- 5 将顶部硬盘驱动器提离硬盘驱动器支架。

① 注: 记下硬盘驱动器的方向, 以便可以正确地将其装回。



- 6 拧下将底部硬盘驱动器固定至硬盘驱动器支架的四颗螺钉 (M3xL3.5)。
- 7 将底部硬盘驱动器从硬盘驱动器支架中滑出。

① 注: 记下硬盘驱动器的方向, 以便可以正确地将其装回。



## 装回 2.5 英寸硬盘驱动器

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

- 步骤
- 完成条件

### 步骤

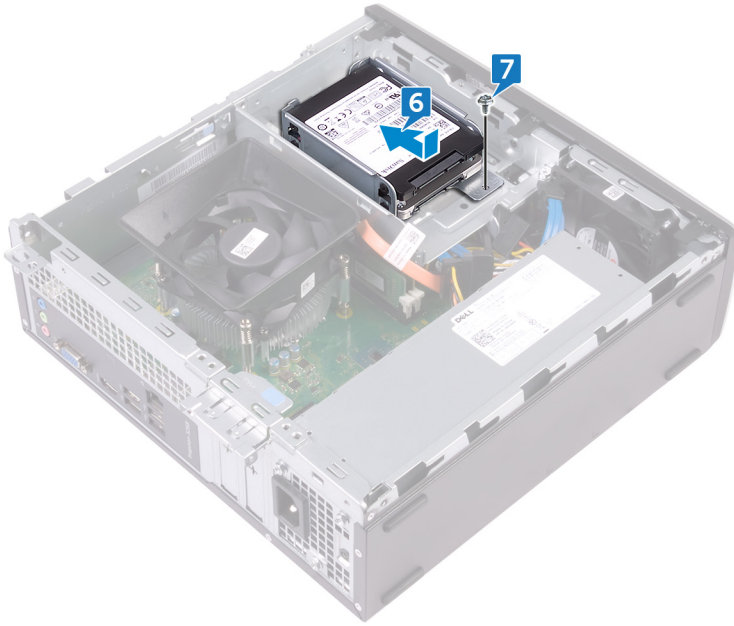
- 1 将底部硬盘驱动器滑入硬盘驱动器支架。
- 2 将底部硬盘驱动器上的螺孔与硬盘驱动器支架上的螺孔对齐。
- 3 拧上将底部硬盘驱动器固定至硬盘驱动器支架的四颗螺钉 (M3xL3.5)。



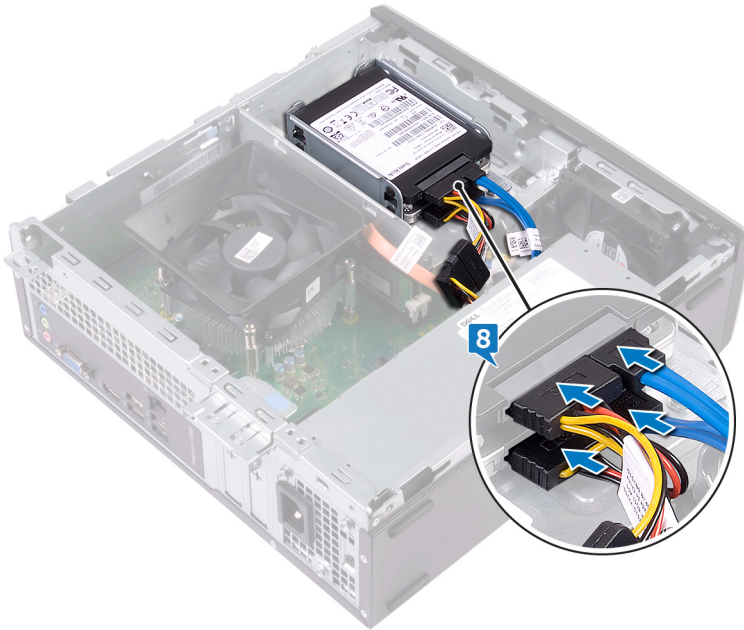
- 4 将顶部硬盘驱动器上的螺孔与硬盘驱动器支架上的螺孔对齐。
- 5 拧上将顶部硬盘驱动器固定至硬盘驱动器支架的四颗螺钉 (M3xL3.5)。



- 6 将硬盘驱动器滑入驱动器固定框架上的插槽中，直至其卡入到位。
- 7 拧上将硬盘驱动器部件固定至驱动器固定框架的螺钉。



8 将数据电缆和电源电缆连接至硬盘驱动器。



## 完成条件

装回计算机护盖。

# 卸下 3.5 英寸硬盘驱动器

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

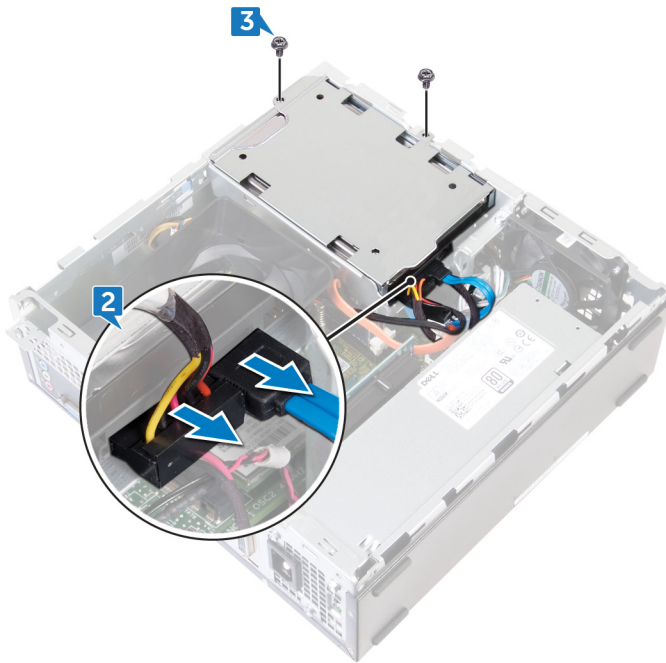
- 前提条件
- 步骤

## 前提条件

- 1 卸下计算机护盖。
- 2 卸下前挡板。

## 步骤

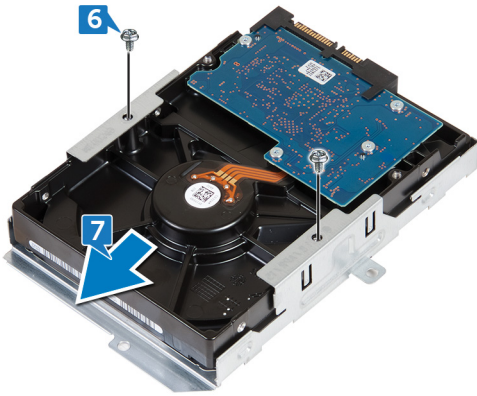
- 1 将计算机侧面朝下放置，以便对机箱内部的部件进行操作。
- 2 从硬盘驱动器上断开电源电缆和数据电缆。
- 3 拧下将硬盘驱动器部件固定至驱动器固定框架的两颗螺钉 (#6-32xL6.35)。



- 4 将硬盘驱动器部件滑向计算机的内部，然后将其提离驱动器固定框架。



- 5 将硬盘驱动器部件翻转过来。
- 6 拧下将硬盘驱动器支架固定至硬盘驱动器部件的两颗螺钉 (#6-32xL3.6)。
- 7 将硬盘驱动器从硬盘驱动器支架中滑出。



## 装回 3.5 英寸硬盘驱动器

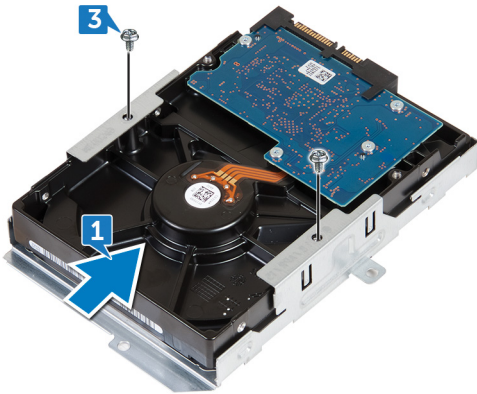
**警告：** 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#) 中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

- 步骤
- 完成条件

### 步骤

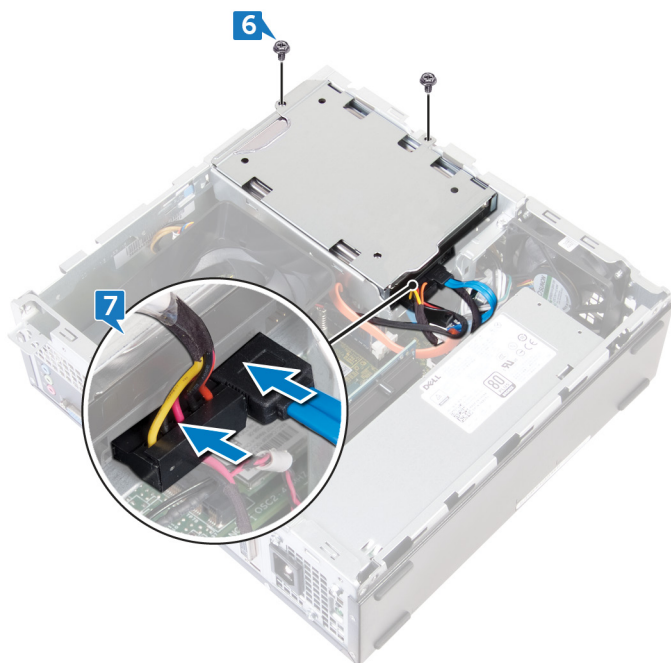
- 1 将硬盘驱动器滑入硬盘驱动器支架。
- 2 将硬盘驱动器上的螺孔与硬盘驱动器支架上的螺孔对齐。
- 3 拧上将硬盘驱动器支架固定至硬盘驱动器的两颗螺钉 (#6-32xL3.6)。



- 4 将硬盘驱动器部件翻转过来。
- 5 滑动硬盘驱动器部件并将其置于驱动器固定框架中。



- 6 拧上将硬盘驱动器部件固定至驱动器固定框架的两颗螺钉 (#6-32xL6.35)。
- 7 将电源电缆和数据电缆连接至硬盘驱动器部件。



## 完成条件

- 1 装回前挡板。
- 2 装回计算机护盖。

# 卸下光盘驱动器

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

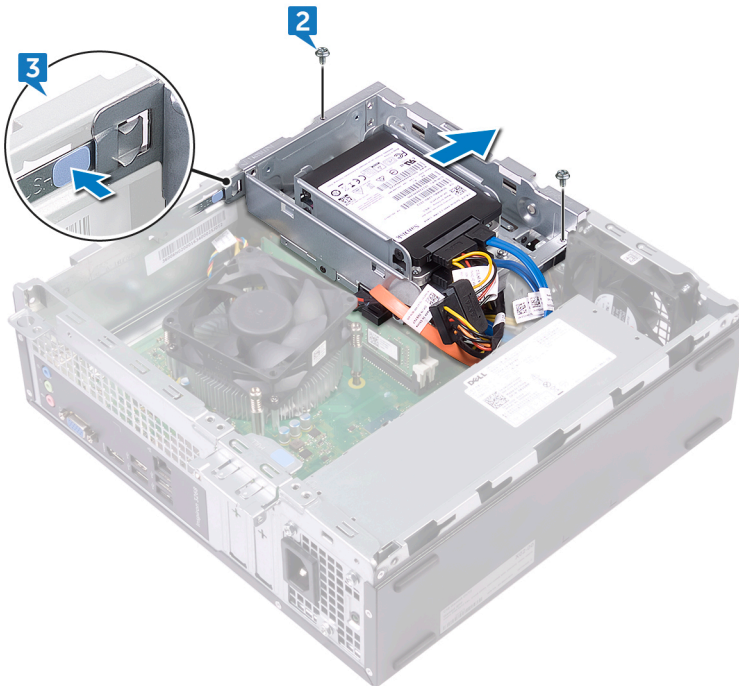
- 前提条件
- 步骤

## 前提条件

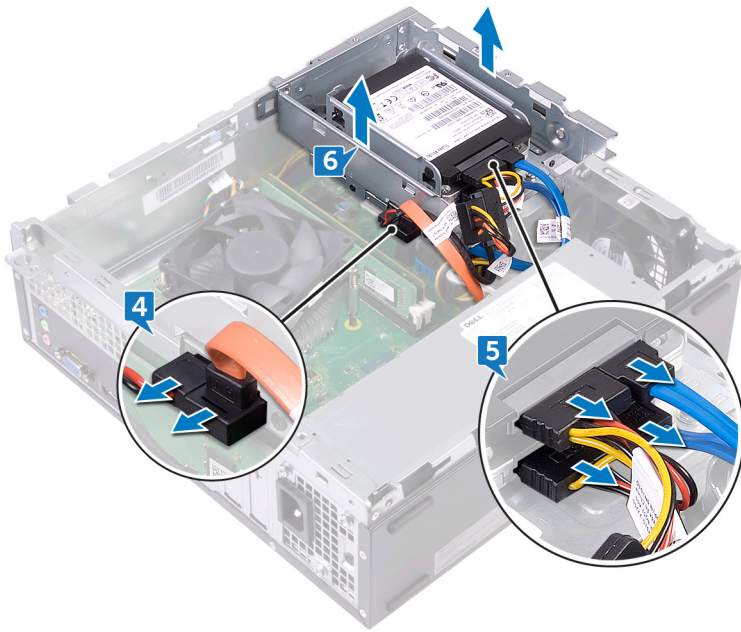
- 1 卸下计算机护盖。
- 2 卸下前挡板。

## 步骤

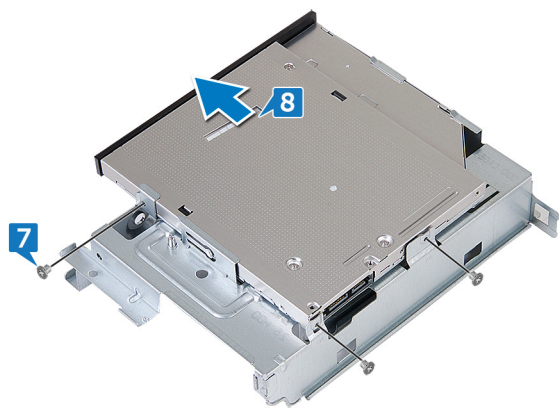
- 1 将计算机侧面朝下放置，以便对机箱内部的部件进行操作。
- 2 拧下将驱动器固定框架固定至机箱的两颗螺钉 (#6-32xL6.35)。
- 3 压按机箱上的释放卡舌，然后滑动驱动器固定框架，使其从机箱上松开。



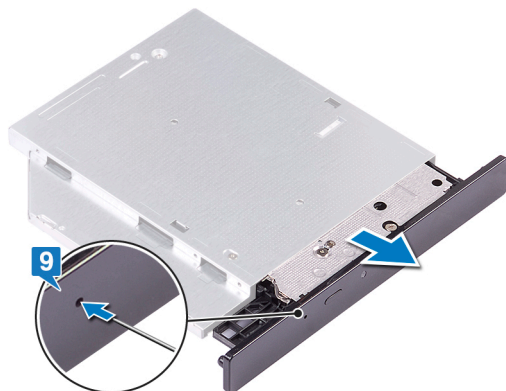
- 4 从光盘驱动器上断开数据电缆和电源电缆。
- 5 从硬盘驱动器上断开数据电缆和电源电缆。
- 6 从机箱中提出驱动器固定框架。



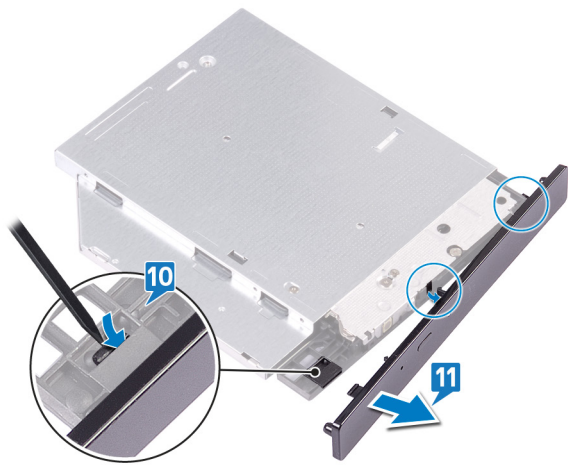
- 7 将驱动器固定框架翻转过来，然后卸下将光盘驱动器固定到光盘驱动器支架的三颗螺钉 (M2xL2)。
- 8 将光盘驱动器滑出光盘驱动器支架。



- 9 将一根大头针插入光盘驱动器紧急弹出孔，以释放光盘驱动器。



- 10 使用塑料划片轻轻推动卡舌，以从光盘驱动器上释放光盘驱动器挡板。
- 11 轻轻拉出并断开光盘驱动器挡板与光盘驱动器的连接。



## 装回光盘驱动器

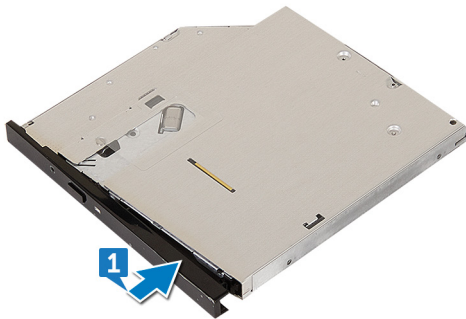
**警告:** 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#) 中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

主题:

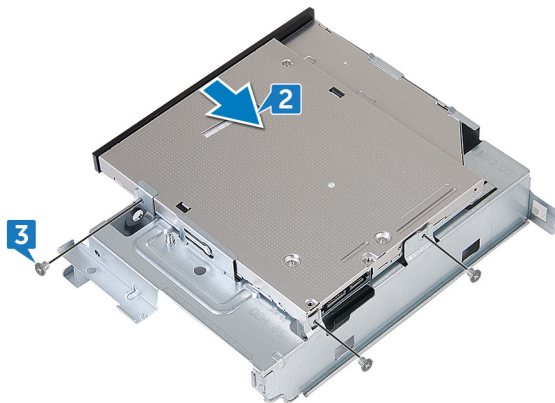
- 步骤
- 完成条件

### 步骤

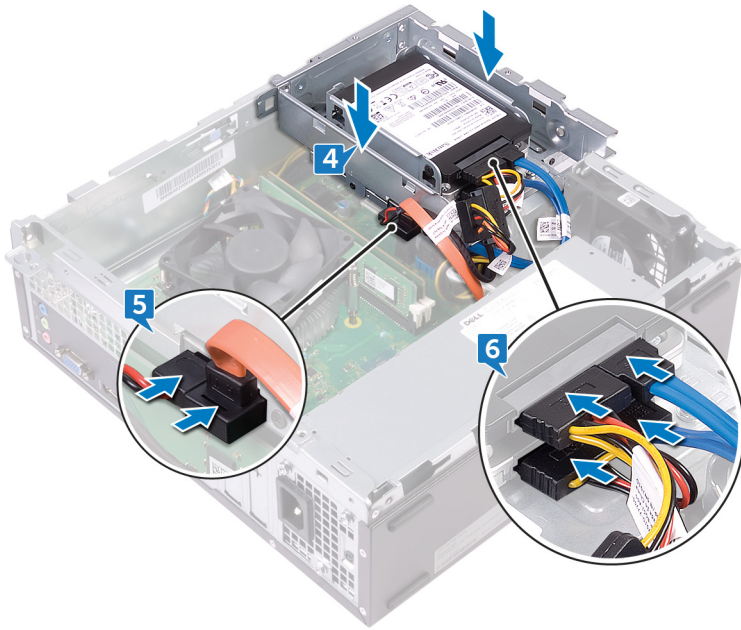
- 1 将光盘驱动器挡板对准光盘驱动器装回。



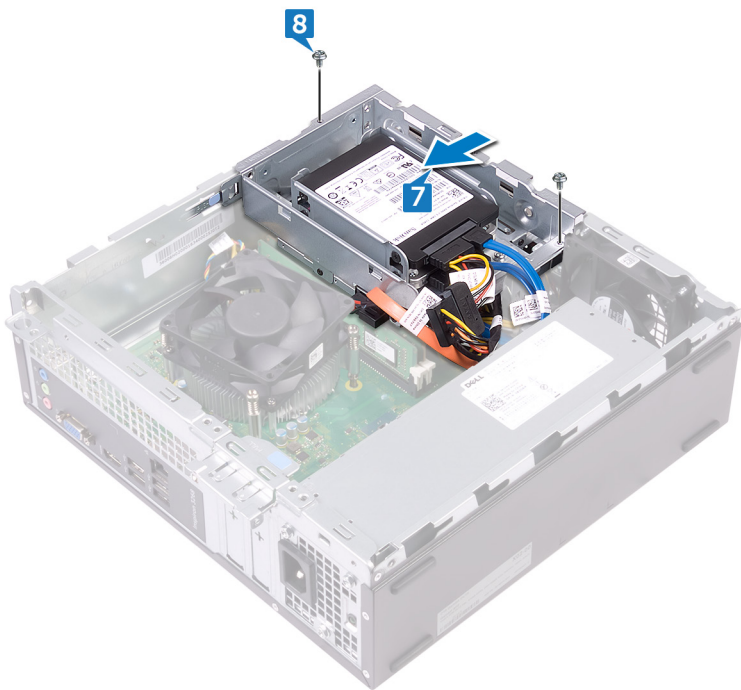
- 2 将光盘驱动器滑入光盘驱动器固定框架
- 3 将光盘驱动器上的螺孔与驱动器固定框架上的螺孔对齐, 然后拧上将光盘驱动器固定至驱动器固定框架的三颗螺钉 (M2xL2)。



- 4 将驱动器固定框架安装到机箱上。
- 5 将数据电缆和电源电缆连接至光盘驱动器。
- 6 将数据电缆和电源电缆连接至硬盘驱动器。



- 7 将驱动器固定框架滑入机箱上的插槽中，并将其卡入到位。
- 8 将驱动器固定框架上的螺孔与机箱上的螺孔对齐，然后拧上将驱动器固定框架固定至机箱的两颗螺钉 (#6-32xL6.35)。



## 完成条件

- 1 装回前挡板。
- 2 装回计算机护盖。

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

- [前提条件](#)
- [步骤](#)

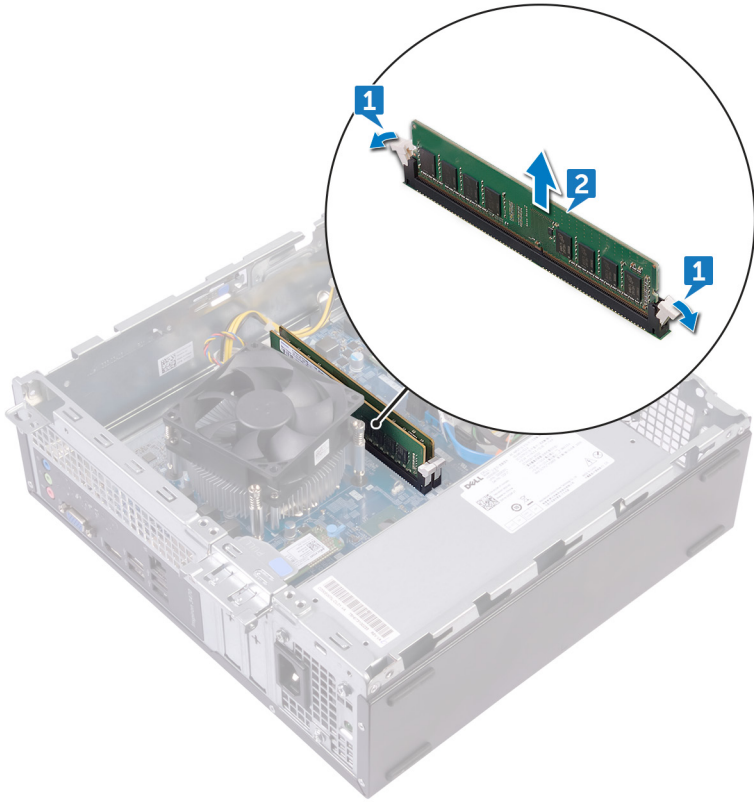
## 前提条件

- 1 卸下 [计算机护盖](#)。
- 2 卸下 [前挡板](#)。
- 3 卸下 [风扇导流罩](#)。
- 4 请按照 [“卸下光盘驱动器”](#) 部分步骤 1 至步骤 3 的程序进行操作。

## 步骤

- 1 使用指尖，分开内存模块插槽两端的固定夹，直至内存模块弹起。
- 2 将内存模块从内存模块插槽提出。

**注:** 如果内存模块难以卸下，可轻轻地沿内存模块插槽前后摇动内存模块，以将其卸下。



## 装回内存模块

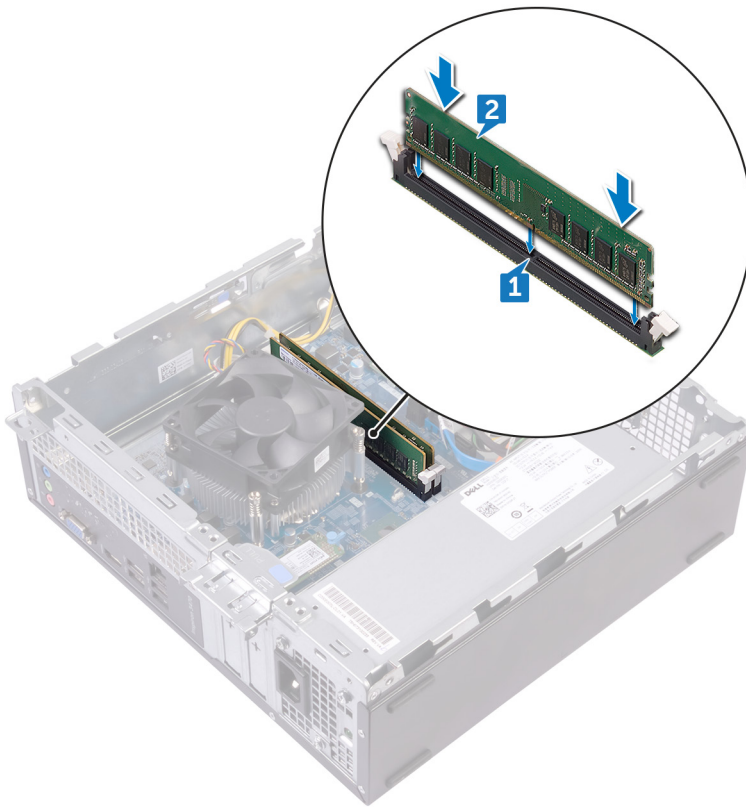
**警告:** 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#) 中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

- [步骤](#)
- [完成条件](#)

### 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 将内存模块插入内存模块插槽，然后向下压按内存模块，直至固定夹锁定到位。



### 完成条件

- 1 请按照 [“装回光盘驱动器”](#) 部分步骤 5 至步骤 8 的程序进行操作。
- 2 装回 [风扇导流罩](#)。
- 3 装回 [前挡板](#)。
- 4 装回 [计算机护盖](#)。

# 取出币形电池

**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](http://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。

主题：

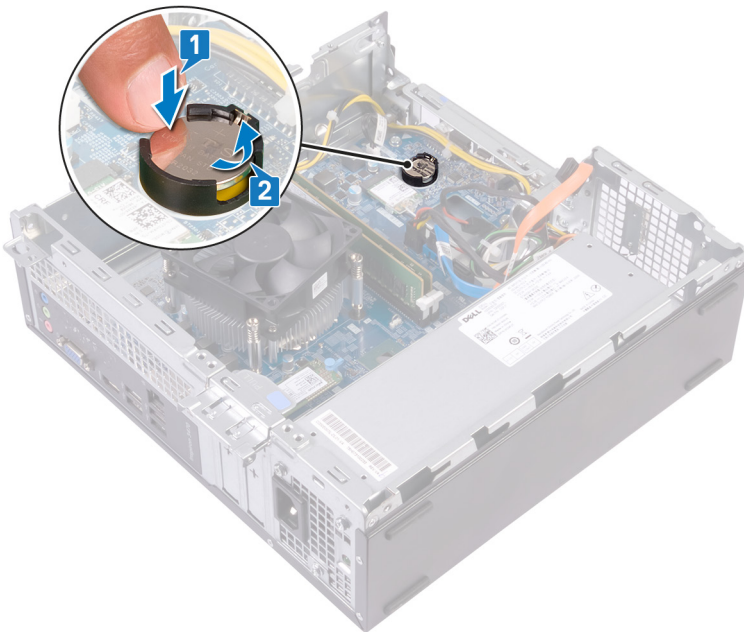
- 前提条件
- 步骤

## 前提条件

- 1 卸下计算机护盖。
- 2 卸下前挡板。
- 3 请按照“卸下光盘驱动器”部分步骤 1 至步骤 3 的程序进行操作。

## 步骤

- 1 按压币形电池的边缘，使币形电池弹出。
- 2 将币形电池从系统板的电池槽中拿出。



## 装回币形电池

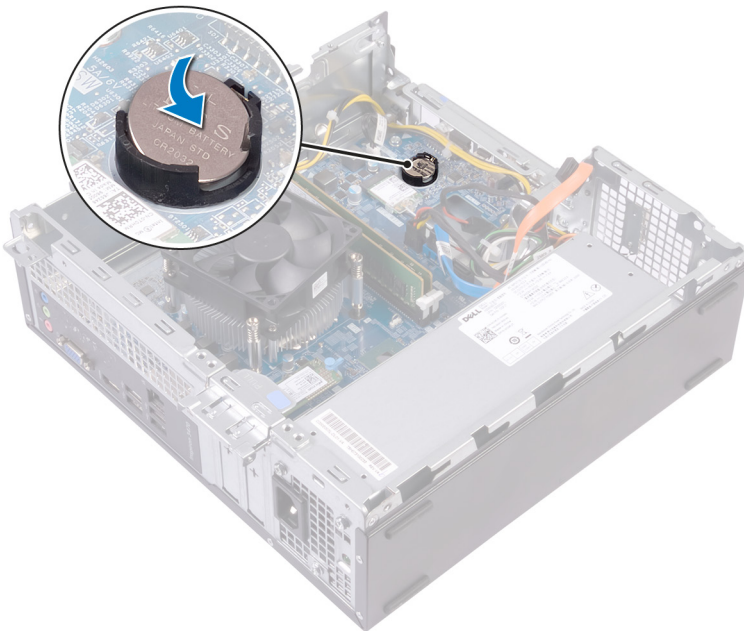
**警告:** 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#) 中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

- 步骤
- 完成条件

### 步骤

将新币形电池 (CR2032) 插入电池插槽，正极一面朝上，然后将电池卡入到位。



### 完成条件

- 1 请按照 [“装回光盘驱动器”](#) 部分步骤 5 至步骤 8 的程序进行操作。
- 2 装回 [前挡板](#)。
- 3 装回 [计算机护盖](#)。

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

主题:

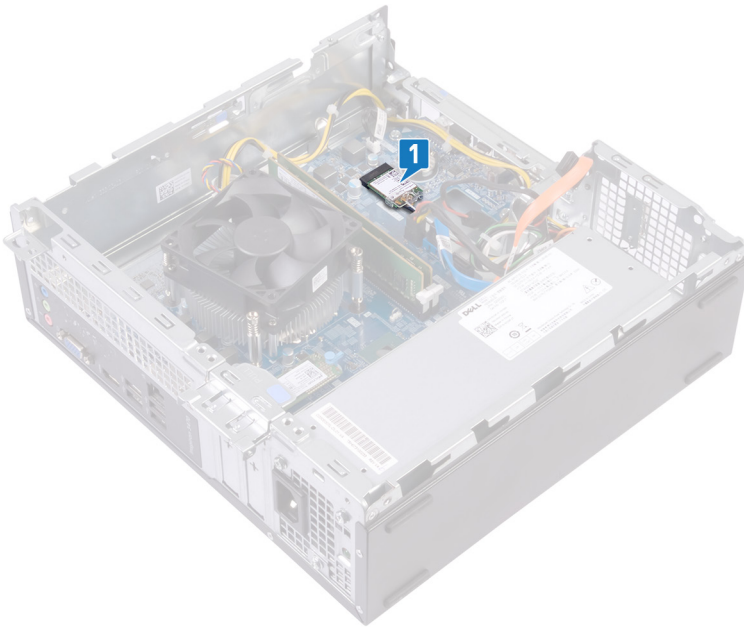
- 前提条件
- 步骤

## 前提条件

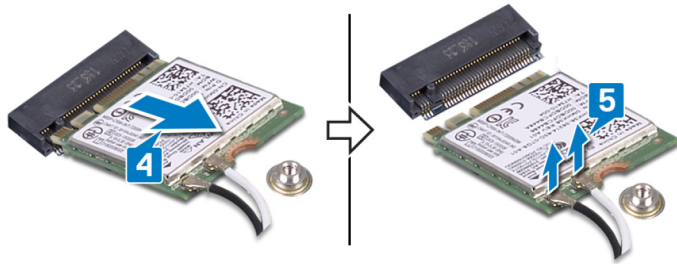
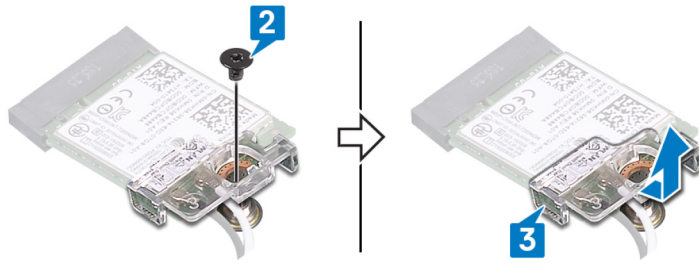
- 1 卸下计算机护盖。
- 2 卸下前挡板。
- 3 请按照“[卸下光盘驱动器](#)”部分步骤 1 至步骤 3 的程序进行操作。

## 步骤

- 1 在系统板上找到无线网卡。



- 2 拧下将无线网卡固定至系统板的螺钉 (M2xL3.5)。
- 3 将无线网卡支架提离无线网卡。
- 4 滑动无线网卡并将其从无线网卡插槽中卸下。
- 5 断开天线电缆与无线网卡的连接。



## 装回无线网卡

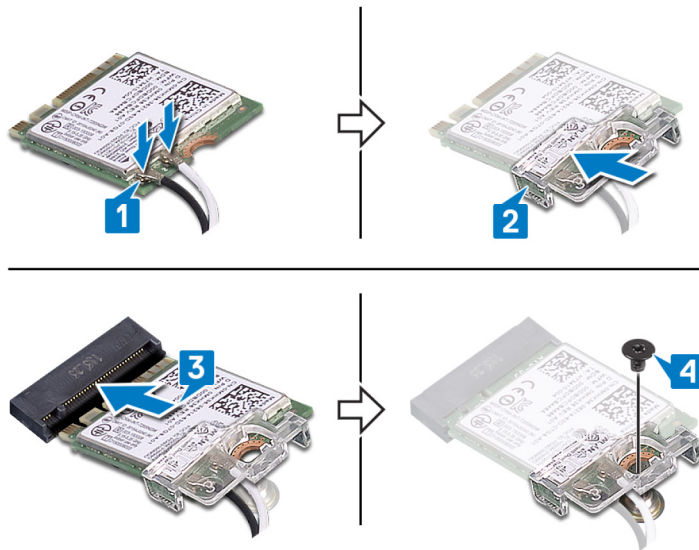
**警告:** 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#) 中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

主题:

- 步骤
- 完成条件

### 步骤

- 1 将天线电缆连接至无线网卡。
- 2 将无线网卡支架对准并安装到无线网卡上。
- 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滑入无线网卡插槽。
- 4 拧上将无线网卡固定至系统板的螺钉 (M2xL3.5)。



### 完成条件

- 1 请按照“[装回光盘驱动器](#)”部分步骤 5 至步骤 8 的程序进行操作。
- 2 装回[前挡板](#)。
- 3 装回[计算机护盖](#)。

# 卸下固态硬盘

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

**小心:** 固态硬盘器易损坏。处理固态硬盘器时，请务必小心。

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

主题：

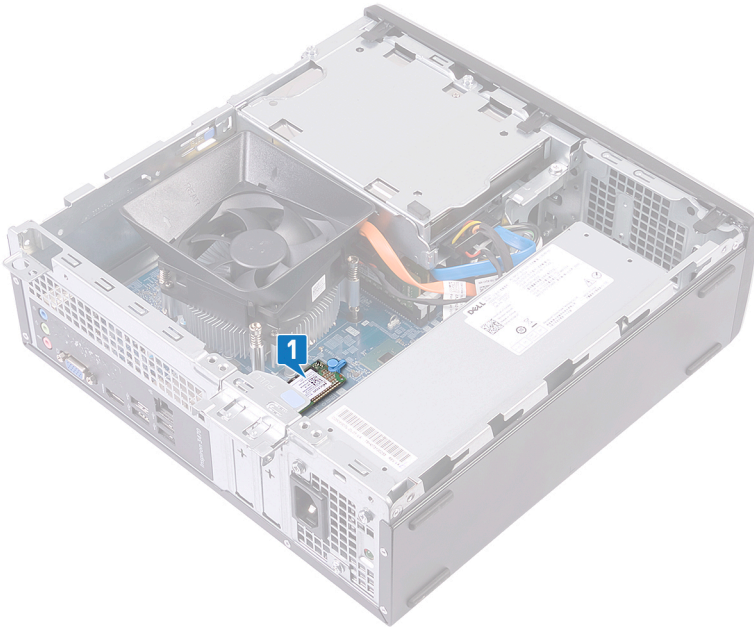
- 前提条件
- 步骤

## 前提条件

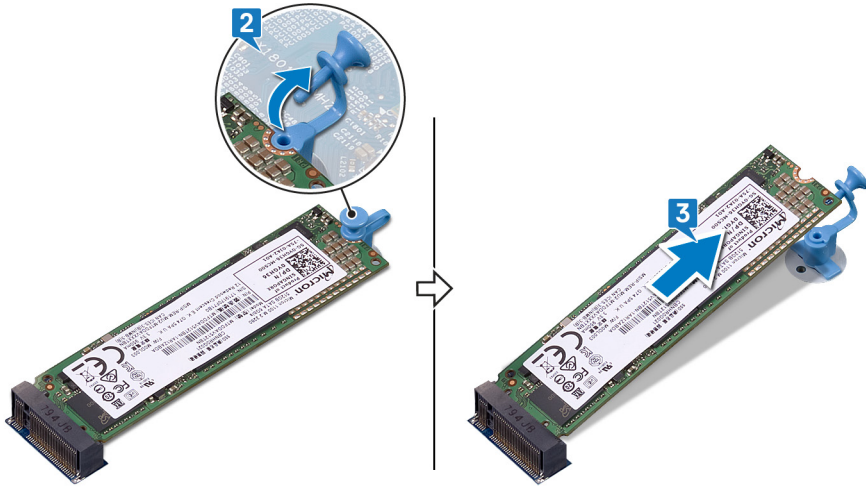
卸下计算机护盖。

## 步骤

- 1 找到系统板上的固态硬盘器。



- 2 取下将固态硬盘器固定至系统板的垫圈。
- 3 滑动固态硬盘器并将其从固态硬盘器插槽卸下。



## 装回固态硬盘

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

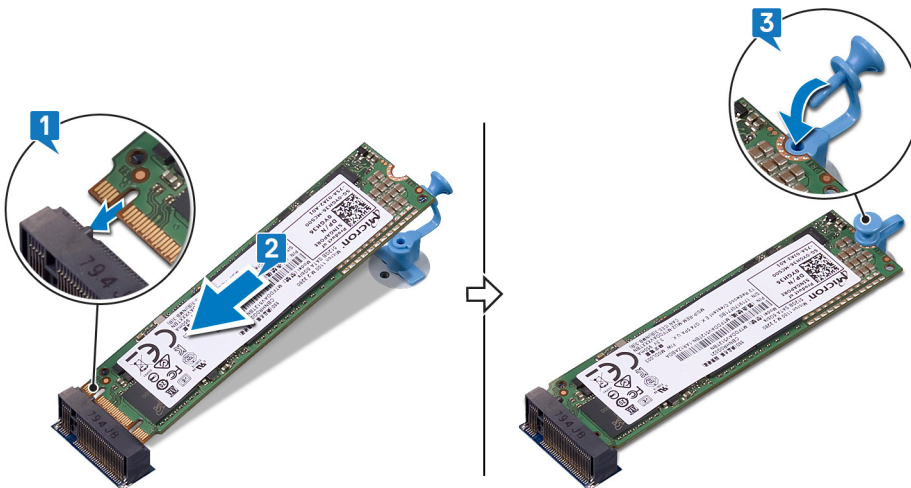
**小心:** 固态硬盘器易损坏。处理固态硬盘器时，请务必小心。

主题：

- 步骤
- 完成条件

### 步骤

- 1 将固态硬盘器上的槽口与固态硬盘器插槽中的卡舌对齐。
- 2 将固态硬盘器滑入固态硬盘器插槽，然后向下按压固态硬盘器。
- 3 装回将固态硬盘器固定至系统板的垫圈。



### 完成条件

装回计算机护盖。

## 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

主题:

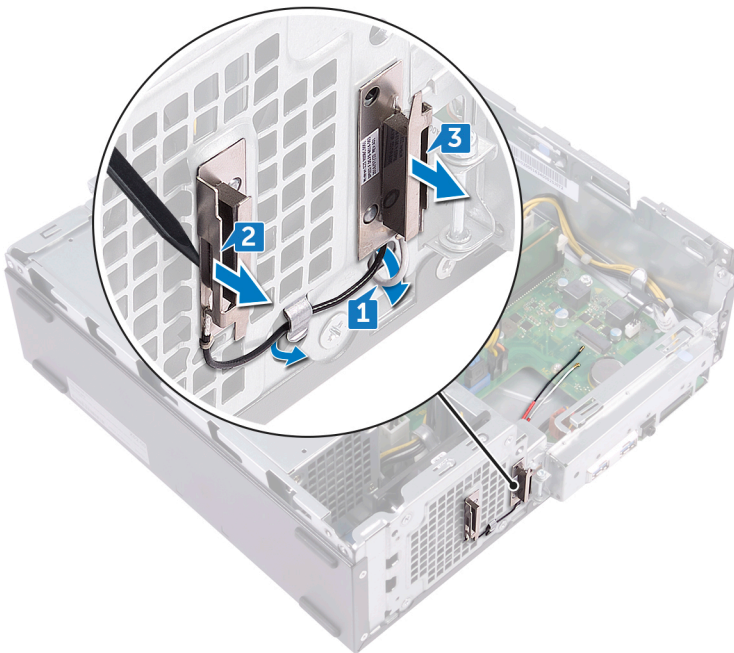
- 前提条件
- 步骤

### 前提条件

- 1 卸下计算机护盖。
- 2 卸下前挡板。
- 3 请按照“[卸下光盘驱动器](#)”部分步骤 1 至步骤 6 的程序进行操作。
- 4 卸下无线卡。

### 步骤

- 1 记下天线电缆布线方式, 然后从机箱上的布线导向器中取出天线电缆。
- 2 使用塑料划片, 轻轻地将天线模块撬离单侧透机箱。
- 3 连同电缆一起卸下天线模块, 并将其提离机箱。



## 装回天线模块

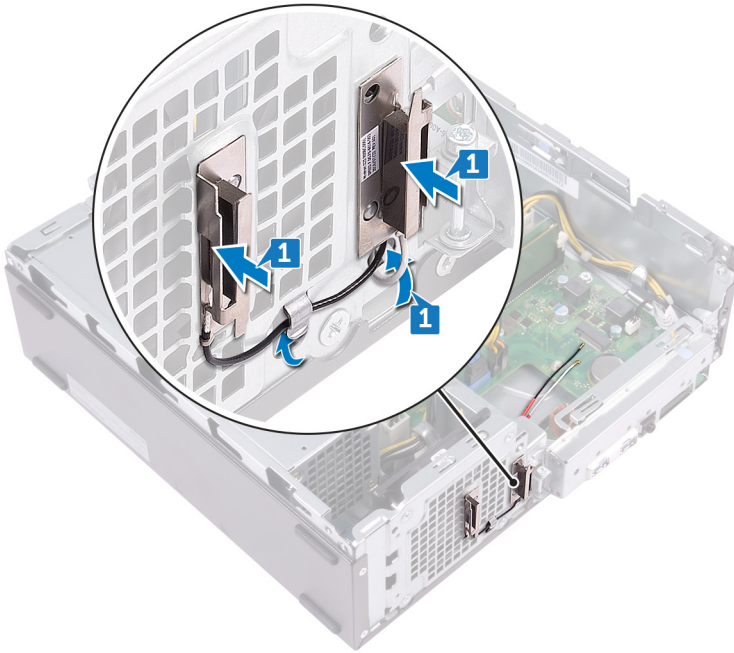
**警告:** 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#) 中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

主题:

- 步骤
- 完成条件

### 步骤

- 1 将天线模块对准并粘附到机箱上。
- 2 将天线电缆穿过机箱上的布线导向器。



### 完成条件

- 1 装回无线网卡。
- 2 请按照 [“装回光盘驱动器”](#) 部分步骤 5 至步骤 8 的程序进行操作。
- 3 装回前挡板。
- 4 装回计算机护盖。

# 卸下电源按钮模块

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

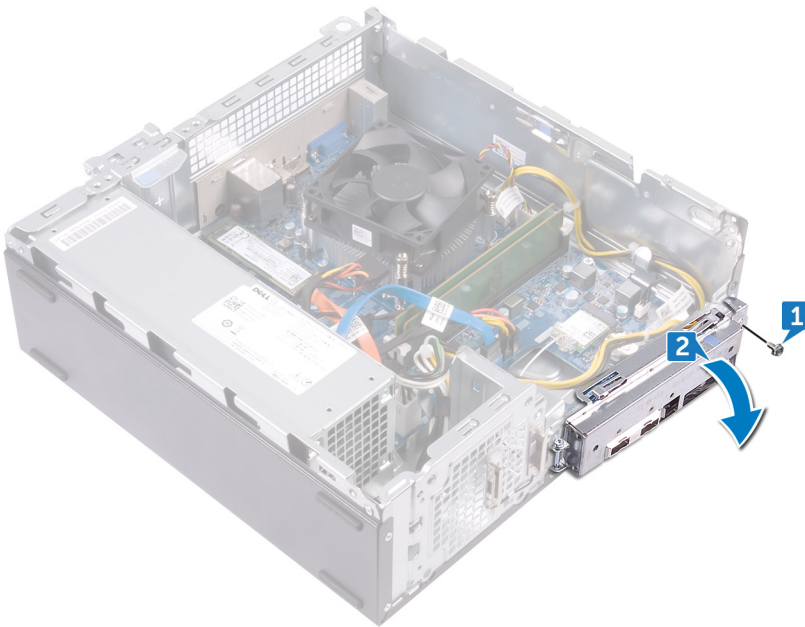
- 前提条件
- 步骤

## 前提条件

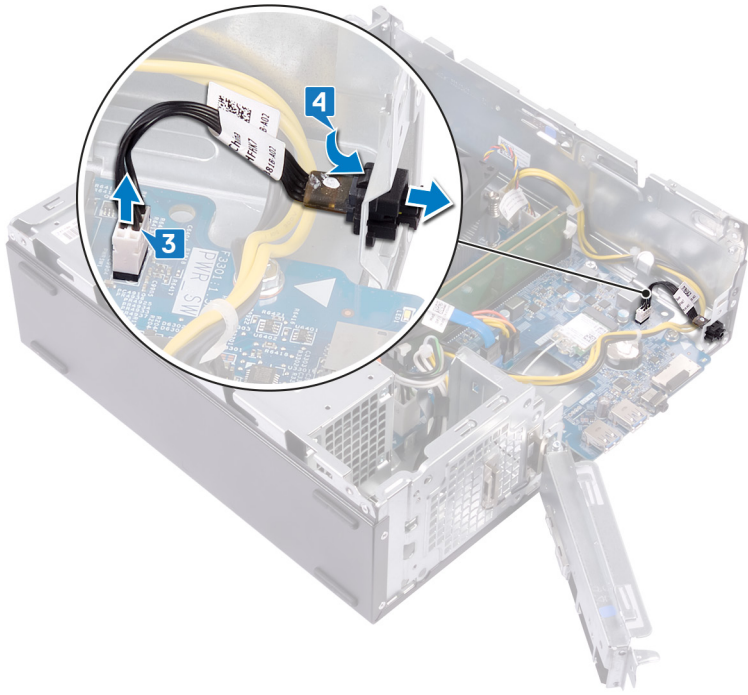
- 1 卸下计算机护盖。
- 2 卸下前挡板。
- 3 请按照“[卸下光盘驱动器](#)”部分步骤 1 至步骤 3 的程序进行操作。

## 步骤

- 1 拧下将前 I/O 支架固定到机箱的螺钉 (#6-32xL6.35)。
- 2 轻轻从机箱上的插槽中释放前 I/O 支架上的端口，然后将前 I/O 支架提离机箱。



- 3 断开电源按钮电缆与系统板的连接。
- 4 按下电源按钮模块上的卡舌，以从前面板释放该模块。



## 装回电源按钮模块

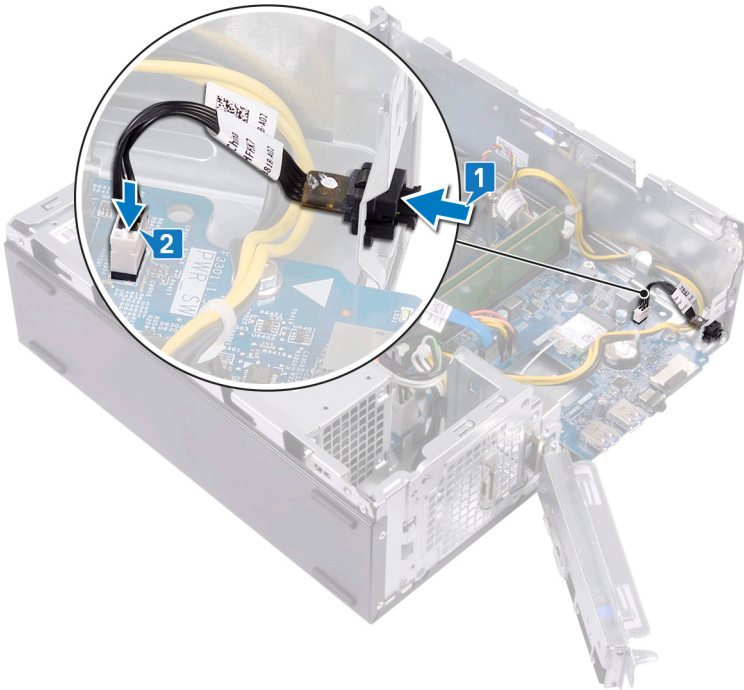
**警告:** 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#) 中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

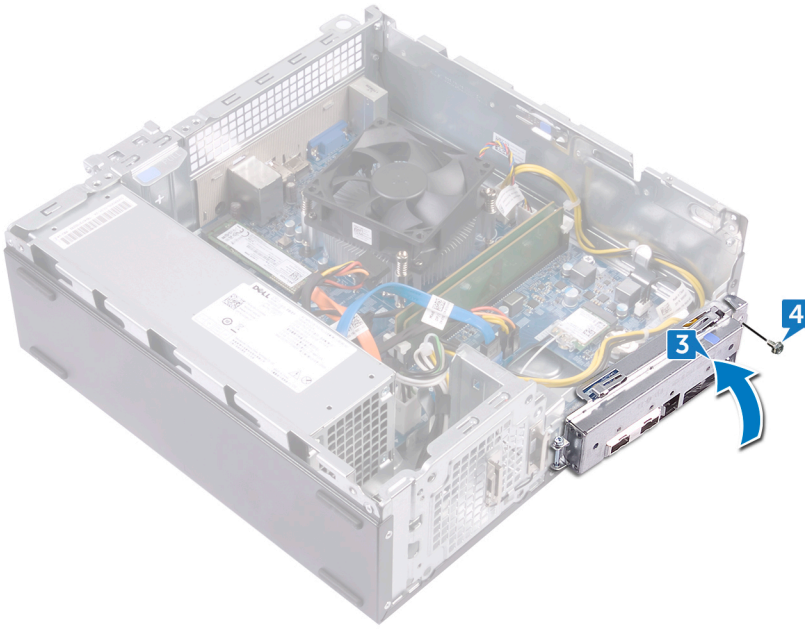
- 步骤
- 完成条件

### 步骤

- 1 将电源按钮板电缆穿过前面板的插槽。
- 2 将电源按钮板电缆连接至系统板。



- 3 将前 I/O 支架上的端口滑入机箱上的插槽中，然后将前 I/O 支架上的螺孔与机箱上的螺孔对齐。
- 4 拧上 4 颗将前 I/O 支架固定到机箱的螺钉 (#6-32xL6.35)。



## 完成条件

- 1 请按照“装回光盘驱动器”部分步骤 5 至步骤 8 的程序进行操作。
- 2 装回前挡板。
- 3 装回计算机护盖。

## 卸下电源装置

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

主题:

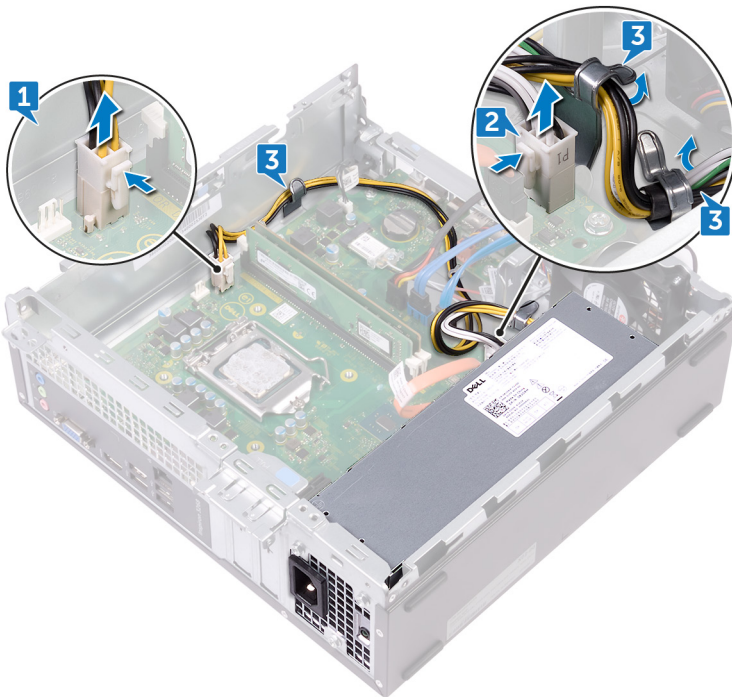
- 前提条件
- 步骤

### 前提条件

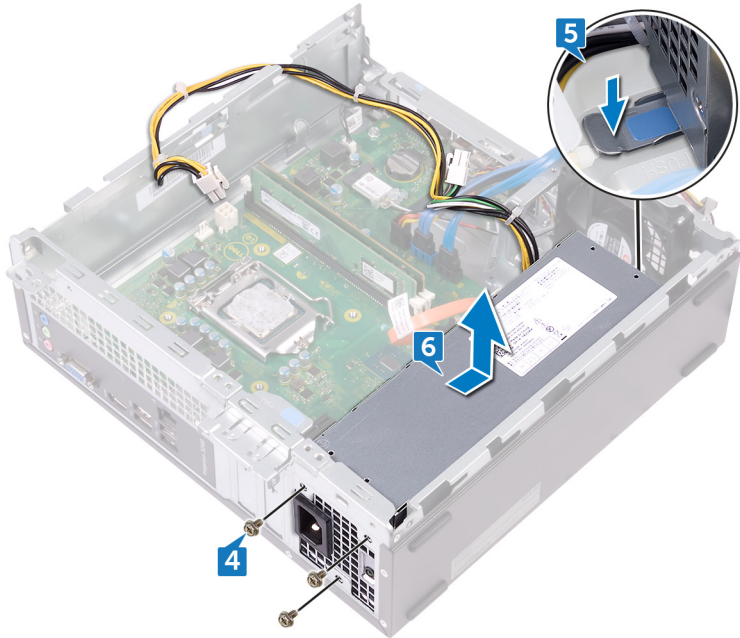
- 1 卸下计算机护盖。
- 2 卸下前挡板。
- 3 请按照“[卸下光盘驱动器](#)”部分步骤 1 至步骤 3 的程序进行操作。

### 步骤

- 1 按压固定夹并断开电源装置电缆 (ATX\_CPU) 与系统板的连接。
- 2 按压固定夹并断开电源装置电缆 (ATX\_SYS) 与系统板的连接。
- 3 请记住电源装置电缆的布线方式, 然后从机箱上的布线导向器中取出电源装置电缆。



- 4 拧下将电源装置固定至机箱的螺钉 (#6-32xL6.35)。
- 5 按下固定夹并朝机箱正面滑动电源装置电缆, 使其从机箱上松开。
- 6 将电源装置及电缆提离机箱。



## 装回电源装置

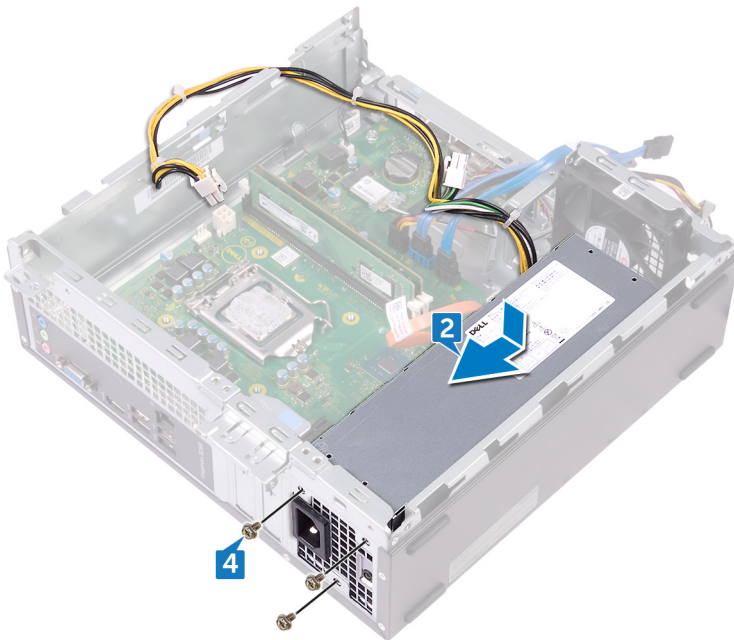
**警告:** 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#) 中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

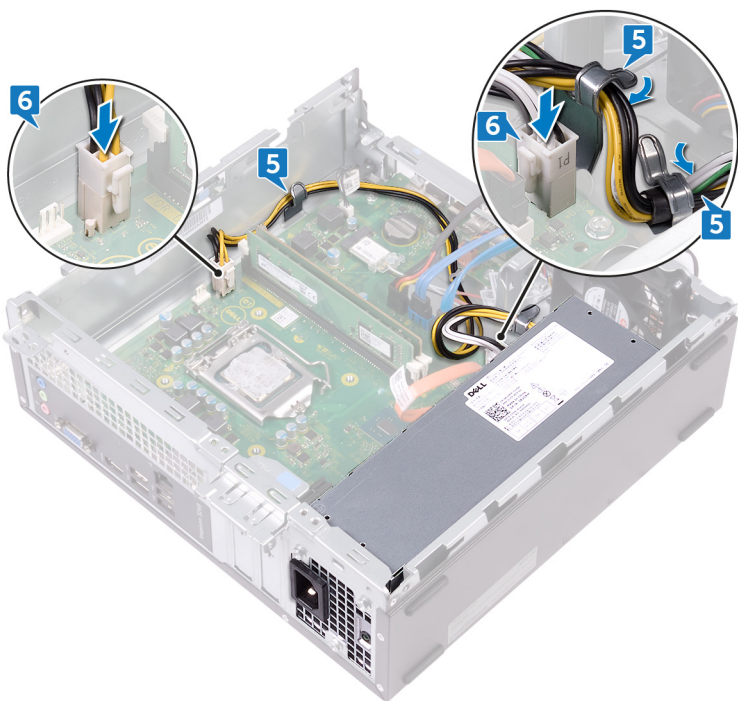
- 步骤
- 完成条件

### 步骤

- 1 将电源装置放在机箱上。
- 2 朝机箱背面滑动电源装置，直至卡入到位。
- 3 将电源设备的螺孔与机箱上的螺孔对齐。
- 4 装回将电源装置固定至机箱的螺钉 (#6-32xL6.35)。



- 5 将电源装置电缆穿过机箱内的布线导向器。
- 6 将电源装置电缆 ( ATX\_CPU 和 ATX\_SYS ) 连接到系统板。



## 完成条件

- 1 请按照“装回光盘驱动器”部分步骤 5 至步骤 8 的程序进行操作。
- 2 装回前挡板。
- 3 装回计算机护盖。

# 卸下热冷却部件

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

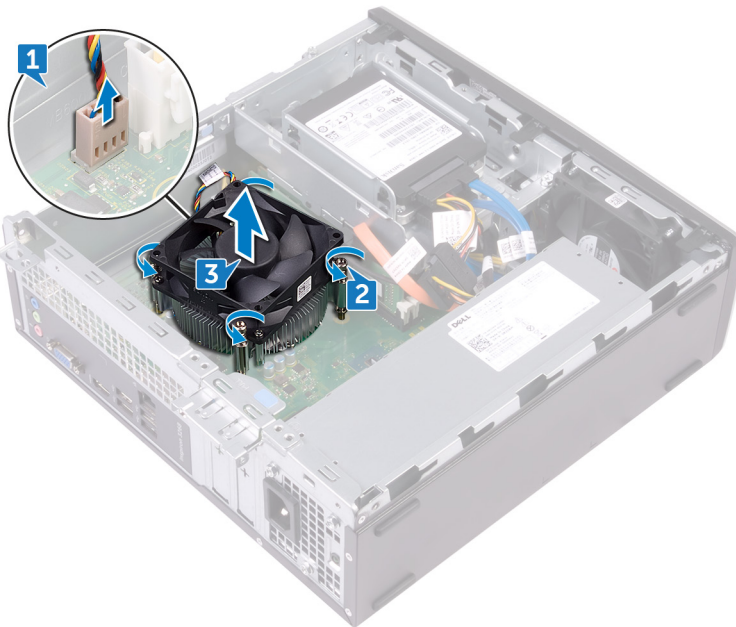
- 前提条件
- 步骤

## 前提条件

- 1 卸下计算机护盖。
- 2 卸下风扇导流罩。

## 步骤

- 1 断开处理器风扇电缆与系统板的连接。
- 2 拧松将热冷却部件固定至系统板的固定螺钉。
- 3 将热冷却部件提离系统板。



## 装回热冷却部件

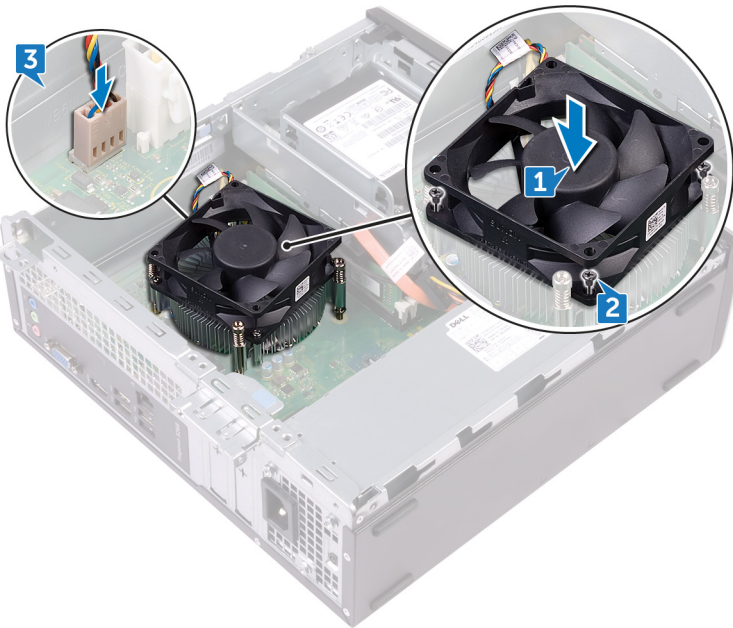
**警告：** 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#) 中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

主题：

- 步骤
- 完成条件

### 步骤

- 1 将热冷却部件上的固定螺钉与系统板上的螺孔对齐。
- 2 拧紧将热冷却部件固定到系统板的固定螺钉。
- 3 将处理器风扇电缆连接至系统板。



### 完成条件

- 1 装回风扇导流罩。
- 2 装回计算机护盖。

# 卸下处理器

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

主题:

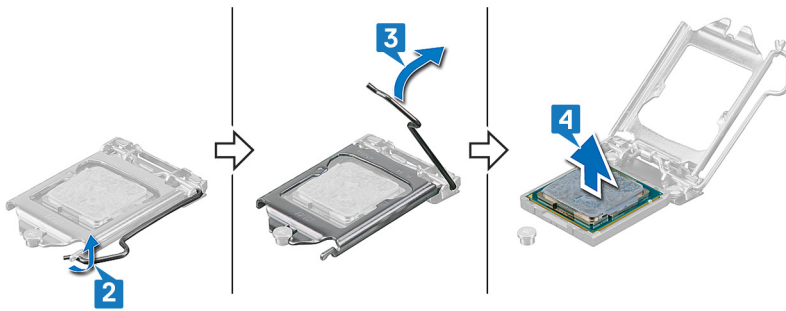
- 前提条件
- 步骤

## 前提条件

- 1 卸下计算机护盖。
- 2 卸下前挡板。
- 3 请按照“[卸下光盘驱动器](#)”部分步骤 1 至步骤 3 的程序进行操作。
- 4 卸下内存模块。
- 5 卸下风扇导流罩。
- 6 卸下热冷却部件。

## 步骤

- 1 在系统板上找到内存。
- 2 向下按压释放拉杆, 然后向外拉动以将其从固定卡舌中释放。
- 3 将释放杆完全拉起, 解除处理器的锁定。
- 4 轻轻提起处理器, 将其从处理器插槽中卸下。



## 装回处理器

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

**小心:** 如果处理器或散热器已更换，请使用套件中提供的导热油脂，以确保达到良好的导热效果。

**注:** 新处理器在包装中附带一个散热垫。在某些情况下，处理器可能附带一个与其安装在一起的散热垫。

主题：

- 步骤
- 完成条件

### 步骤

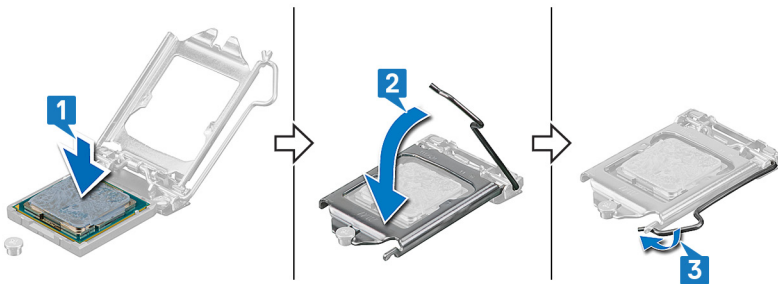
1 确保处理器插槽上的释放拉杆已完全展开到打开位置。然后，将处理器上的槽口与处理器插槽上的卡舌对齐，然后将处理器置于处理器插槽中。

**小心:** 处理器的 1 号插针边角有一个三角形，可与处理器插槽的 1 号插针边角上的三角形对齐。正确安装处理器后，所有四个边角均应整齐地处于同一高度。如果处理器的一个或多个边角比其他边角高，则表示处理器未正确安装。

**小心:** 确保处理器护盖槽口位于定位柱的下方。

2 处理器在插槽中完全就位后，请合上处理器护盖。

3 向下转动释放拉杆，并将它放到处理器护盖的卡舌下。



### 完成条件

- 1 装回热冷却部件。
- 2 装回风扇导流罩。
- 3 装回内存模块。
- 4 请按照“[装回光盘驱动器](#)”部分步骤 5 至步骤 8 的程序进行操作。
- 5 装回前挡板。
- 6 装回计算机护盖。

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

- ① **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。
- ① **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。
- ① **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。

主题：

- 前提条件
- 步骤

## 前提条件

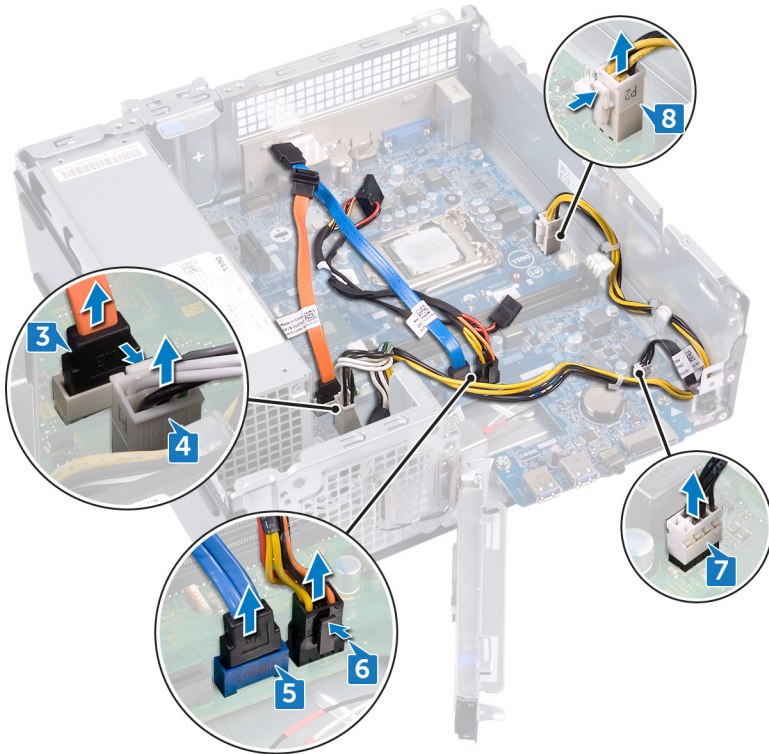
- 1 卸下 [计算机护盖](#)。
- 2 卸下 [前挡板](#)。
- 3 请按照“[卸下光盘驱动器](#)”部分步骤 1 至步骤 3 的程序进行操作。
- 4 卸下 [内存模块](#)。
- 5 卸下 [无线卡](#)。
- 6 卸下 [热冷却部件](#)。
- 7 卸下 [处理器](#)。

## 步骤

- ① **注:** 在拔下电缆时，请记下所有电缆的布线，以便在装回系统板后可以重新正确地对电缆进行布线。有关系统板连接器的信息，请参阅“[系统板组件](#)”。
- 1 拧下将前 I/O 支架固定到机箱的螺钉 (#6-32xL6.35)。
  - 2 在机箱上旋转打开前 I/O 支架。



- 3 断开光盘驱动器数据电缆与系统板的连接。
- 4 断开电源装置电缆与系统板的连接。
- 5 断开硬盘驱动器数据电缆与系统板的连接。
- 6 断开硬盘驱动器和光盘驱动器电源电缆与系统板的连接。
- 7 断开电源按钮模块与系统板的连接。
- 8 断开处理器电源电缆与系统板的连接，然后将处理器电源电缆从机箱上的布线导向器中取出。



- 9 拧下将系统板固定至机箱的六颗螺钉 (#6-32xL6.35)。
- 10 以一定角度滑动并提起系统板，将其从机箱上卸下。



## 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

① **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。

① **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。

主题：

- 步骤
- 完成条件

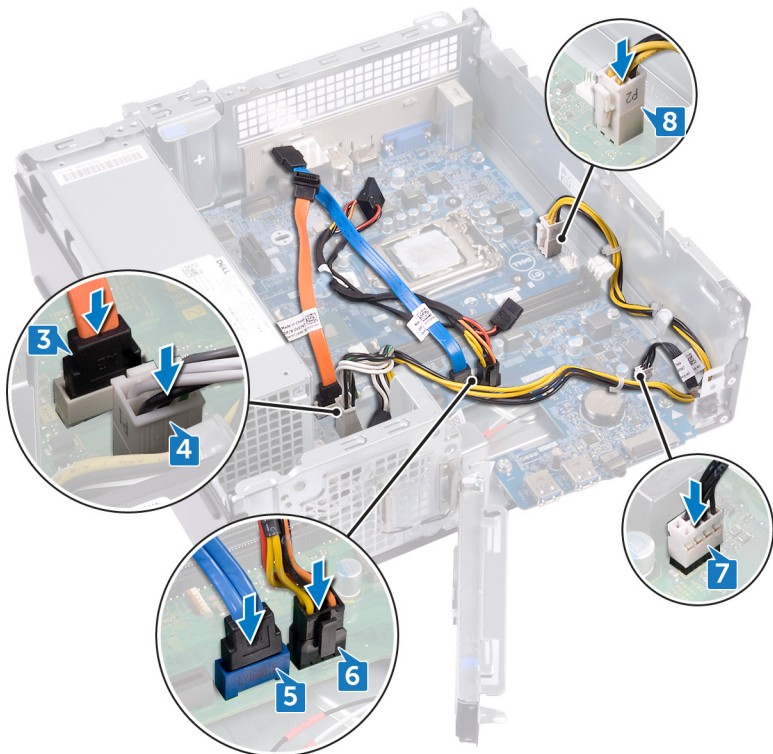
### 步骤

- 1 将系统板与机箱上的插槽对齐，然后将系统板放置到位。
- 2 拧上将系统板固定至机箱的六颗螺钉 (#6-32xL6.35)。



- 3 将光盘驱动器数据电缆连接到系统板。
- 4 将电源装置电缆连接到系统板。
- 5 将硬盘驱动器数据电缆连接到系统板。
- 6 将硬盘驱动器和光盘驱动器电源电缆连接到系统板。
- 7 将电源按钮模块电缆连接至系统板。

8 将处理器电源电缆穿过机箱上的布线导向器，然后将其连接至系统板。



9 将前 I/O 支架对准并安装到计算机上。

10 拧上 将前 I/O 支架固定到机箱的螺钉 (#6-32xL6.35)。



## 完成条件

- 1 装回处理器。
- 2 装回热冷却部件。
- 3 装回无线网卡。

- 4 装回内存模块。
- 5 请按照“装回光盘驱动器”部分步骤 5 至步骤 8 的程序进行操作。
- 6 装回前挡板。
- 7 装回计算机护盖。

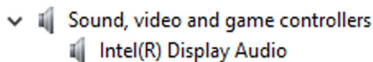
## 下载驱动程序

### 下载音频驱动程序

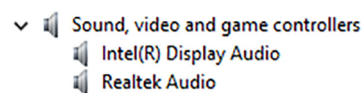
- 1 打开计算机电源。
- 2 转至 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)。
- 3 输入计算机的服务标签，然后单击 **Submit**（提交）。
  - ① **注：**如果您没有服务标签，请使用自动检测功能，或手动浏览找到您的计算机型号。
- 4 单击“驱动程序和下载”。
- 5 单击 **Detect Drivers**（检测驱动程序）按钮。
  - ① **注：**查看屏幕上的说明，了解浏览器特定的说明。
- 6 单击 **View Drivers for My System**（查看适用于我的系统的驱动程序）。
- 7 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。
- 8 选择保存文件的位置。
- 9 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。
- 10 应用程序将安装识别的所有驱动程序和更新。
  - ① **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。
- 11 有关手动下载和安装，请单击 **Category**（类别）。
- 12 在下拉列表中单击 **Audio**（音频）。
- 13 单击 **Download**（下载）以下载适用于您的计算机音频驱动程序。
- 14 下载完成后，浏览至您保存音频驱动程序文件的文件夹。
- 15 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。

表. 2: 设备管理器中的音频控制器状态

#### 安装前



#### 安装后



### 下载视频驱动程序

- 1 打开计算机电源。
- 2 转至 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)。
- 3 输入计算机的服务标签，然后单击 **Submit**（提交）。
  - ① **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机型号。
- 4 单击“驱动程序和下载”。
- 5 单击 **Detect Drivers**（检测驱动程序）按钮。
  - ① **注：**查看屏幕上的说明，了解浏览器特定的说明。
- 6 单击 **View Drivers for My System**（查看适用于我的系统的驱动程序）。

- 7 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。
- 8 选择保存文件的位置。
- 9 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。
- 10 应用程序将安装识别的所有驱动程序和更新。

① | 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。

- 11 有关手动下载和安装，请单击 **Category**（类别）。
- 12 在下拉列表中单击 **Video**（视频）。
- 13 单击 **Download**（下载），下载适用于您的计算机的显卡驱动程序。
- 14 下载完成后，浏览至您保存图形驱动程序文件的文件夹。
- 15 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。

## 下载存储驱动程序

- 1 打开计算机电源。
- 2 转至 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)。
- 3 输入计算机的服务标签，然后单击 **Submit**（提交）。

① | 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机型号。

- 4 单击“驱动程序和下载”。
- 5 单击 **Detect Drivers**（检测驱动程序）按钮。

① | 注: 查看屏幕上的说明，了解浏览器特定的说明。

- 6 单击 **View Drivers for My System**（查看适用于我的系统的驱动程序）。
- 7 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。
- 8 选择保存文件的位置。
- 9 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。
- 10 应用程序将安装识别的所有驱动程序和更新。

① | 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。

- 11 有关手动下载和安装，请单击 **Category**（类别）。
- 12 在下拉列表中单击 **Storage**（存储）。
- 13 单击 **Download**（下载），下载适用于您计算机的读卡器驱动程序。
- 14 下载完成后，浏览至您保存 USB 驱动程序文件的文件夹。
- 15 双击 USB 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。

## 下载芯片组驱动程序

- 1 打开计算机电源。
- 2 转至 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)。
- 3 输入计算机的服务标签，然后单击 **Submit**（提交）。

① | 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机型号。

- 4 单击“驱动程序和下载”。
- 5 单击 **Detect Drivers**（检测驱动程序）按钮。

① | 注: 查看屏幕上的说明，了解浏览器特定的说明。

- 6 单击 **View Drivers for My System**（查看适用于我的系统的驱动程序）。
- 7 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。
- 8 选择保存文件的位置。
- 9 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。

10 应用程序将安装识别的所有驱动程序和更新。

① | 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。

11 有关手动下载和安装, 请单击 **Category** (类别)。

12 在下拉列表中单击 **Chipset** (芯片组)。

13 单击 **Download** (下载), 下载适用于您的计算机的芯片组和 ME 驱动程序。

14 下载完成后, 浏览至您保存芯片组驱动程序文件的文件夹。

15 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。

## 下载网络驱动程序

1 打开计算机电源。

2 转至 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)。

3 输入计算机的服务标签, 然后单击 **Submit** (提交)。

① | 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机型号。

4 单击 “驱动程序和下载”。

5 单击 **Detect Drivers** (检测驱动程序) 按钮。

① | 注: 查看屏幕上的说明, 了解浏览器特定的说明。

6 单击 **View Drivers for My System** (查看适用于我的系统的驱动程序)。

7 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。

8 选择保存文件的位置。

9 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。

10 应用程序将安装识别的所有驱动程序和更新。

① | 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。

11 有关手动下载和安装, 请单击 **Category** (类别)。

12 在下拉列表中单击 **Network** (网络)。

13 单击 **Download** (下载), 下载适用于您的计算机的网络驱动程序。

14 保存文件, 完成下载后, 导航至保存网络驱动程序文件的文件夹。

15 双击网络驱动程序文件的图标, 并按照屏幕上的说明进行操作。

## 下载串行 ATA 驱动程序

1 打开计算机电源。

2 转至 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)。

3 输入计算机的服务标签, 然后单击 **Submit** (提交)。

① | 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机型号。

4 单击 “驱动程序和下载”。

5 单击 **Detect Drivers** (检测驱动程序) 按钮。

① | 注: 查看屏幕上的说明, 了解浏览器特定的说明。

6 单击 **View Drivers for My System** (查看适用于我的系统的驱动程序)。

7 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。

8 选择保存文件的位置。

9 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。

10 应用程序将安装识别的所有驱动程序和更新。

① | 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。

11 有关手动下载和安装, 请单击 **Category** (类别)。

- 12 在下拉列表中单击 **Network（网络）**。
- 13 单击 **Download（下载）**，下载适用于您计算机的串行 ATA 驱动程序。
- 14 保存文件，完成下载后，导航至保存网络驱动程序文件的文件夹。
- 15 双击网络驱动程序文件的图标，并按照屏幕上的说明进行操作。

# 系统设置程序

① | 注: 根据计算机和所安装的设备不同, 本部分列出的项目不一定会显示。

主题:

- 引导顺序
- 导航键
- 系统设置程序
- 进入 BIOS 设置程序
- 系统设置选项
- 刷新 BIOS

## 引导顺序

引导顺序可让您绕开系统设置定义的引导设备顺序, 并直接引导至特定的设备 (例如: 光盘驱动器或硬盘驱动器)。开机自检 (POST) 期间, 当出现 Dell 徽标时, 您可以:

- 按下 F2 键访问系统设置程序
- 按下 F12 键显示一次性引导菜单

一次性引导菜单将显示您可以从中引导的设备, 包括诊断选项。引导菜单选项包括:

- 可移动驱动器 (如果可用)
- STXXXX 驱动器

① | 注: XXX 表示 SATA 驱动器号。

- 光盘驱动器 (如果可用)
- SATA 硬盘驱动器 (如果有)
- 诊断程序

① | 注: 选择 Diagnostics (诊断程序) 将显示 ePSA diagnostics (ePSA 诊断程序) 屏幕。

引导顺序屏幕还会显示访问系统设置程序屏幕的选项。

## 导航键

① | 注: 对于大多数系统设置程序选项, 您所做的任何更改都将被记录下来, 但要等到重新启动系统后才能生效。

键	导航
上箭头键	移至上一字段。
下箭头键	移至下一字段。
Enter	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。

## 键

Esc 键

## 导航

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。

# 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。

**① | 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。

**① | 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。

# 在 BIOS 设置程序中启用或禁用 USB

- 1 开启或重新启动计算机。
- 2 在屏幕上显示 Dell 徽标时按 F2 键，进入 BIOS 设置程序。  
将显示 BIOS 设置程序。
- 3 在左侧窗格中，选择**设置 > 系统配置 > USB 配置**。  
在右侧窗格中显示 USB 配置。
- 4 选中或取消选中**启用外部 USB 端口**复选框以分别启用或禁用。
- 5 保存设置并退出。

# 在 BIOS 设置程序中识别硬盘驱动器

- 1 打开或重新启动计算机。
- 2 在屏幕上显示 Dell 徽标时按 F2 键，进入 BIOS 设置程序。  
在**常规组**中的**系统信息**下显示硬盘驱动器列表。

# 在 BIOS 设置程序中检查系统内存

- 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 在左窗格中，选择**设置 > 常规 > 系统信息**。  
在右窗格中显示内存信息。

# 系统设置选项

① | 注: 根据计算机和所安装设备的不同, 本部分列出的项目不一定会出现。

表. 3: 系统设置选项 — Main (主要) 菜单

主要	
System Time	以“小时:分钟:秒”的格式显示当前时间。
System Date	以 mm/dd/yyyy 格式显示当前日期。
BIOS Version	显示 BIOS 版本号。
Product Name	显示产品名称。
Service Tag	用于输入计算机的服务标签。
Asset Tag	显示计算机的资产标签。
CPU Type	显示 CPU 类型。
CPU Speed	显示 CPU 的速率。
CPU ID	显示 CPU 标识代码。
Cache L1	显示处理器一级高速缓存的大小。
Cache L2	显示处理器二级高速缓存的大小。
First HDD	显示主硬盘。
电源设备	显示交流适配器类型。
System Memory	显示计算机安装的总内存。
Memory Speed	显示内存速率。

表. 4: 系统设置选项—Advanced (高级) 菜单

高级	
高级 BIOS 功能	
Intel SpeedStep Technology	用于启用或禁用 Intel SpeedStep 技术。 默认: Enabled (已启用)  ①   注: 如果启用, 处理器时钟速率和核心电压将根据处理器负荷进行动态调节。
Virtualization	用于启用或禁用处理器的 Intel 虚拟化技术功能。
VT for Direct I/O	用于启用或禁用 Direct I/O 的 Intel 虚拟化技术功能。
Integrated NIC	用于启用或禁用板载 LAN 控制器。 默认: Enabled (已启用)
SATA Operation	用于配置集成 SATA 硬盘驱动器控制器的运行模式。 默认: AHCI
Adapter Warnings	用于选择在使用计算机不支持的交流适配器时, 计算机是否应显示警告消息。 默认: Enabled (已启用)
英特尔软件防护扩展	启用或禁用 Intel 软件保护扩展。

英特尔软件防护扩展功能分配的内存大小	默认：Software controlled ( 软件控制 )
BIOS Recovery from Hard Drive	显示为英特尔软件防护扩展分配的内存大小。 用于启用或禁用从硬盘驱动器恢复 BIOS 的功能。 默认：Enabled ( 已启用 )
BIOS Auto-Recovery	启用或禁用 BIOS 自动恢复功能。 默认：Disabled ( 已禁用 )
Always Perform Integrity Check	启用或禁用“始终执行完整性检查”功能。 默认：Disabled ( 已禁用 )
<b>USB Configuration</b>	
Front USB Ports	用于启用或禁用前部 USB 端口。
Rear USB Ports	用于启用或禁用后部 USB 端口。
<b>电源选项</b>	
Wake Up by Integrated LAN	允许通过特定的 LAN 信号启动计算机。
AC Recovery	设置计算机在电源恢复时执行的操作。
Deep Sleep Control	用于在启用“深层睡眠”功能时定义控件。
USB Wake Support	用于启用 USB 设备以唤醒处于待机模式的计算机。
Numlock Key	用于将 Numlock 键在引导期间的状态设置为 On ( 开 ) 或 Off ( 关 )。 默认：Disabled ( 已禁用 )
<b>SupportAssist 系统分辨率</b>	
Auto OS Recovery Threshold	控制适用于 SupportAssist 系统分辨率控制台和 Dell 操作系统恢复工具的自动引导流程。
SupportAssist OS Recovery	SupportAssist 操作系统恢复选项可启用或禁用。在出现某些系统错误时 SupportAssist 操作系统恢复工具的引导流。如果 SupportAssist OS Recovery 设置选项设置为 Disabled ( 已禁用 )，则 SupportAssist 操作系统恢复工具的所有自动引导流都将被禁用。 默认：Disabled ( 已禁用 )

表. 5: 系统设置选项 — Security (安全) 菜单

**安全性**

Unlock Setup Status	显示是否解锁设置状态。
Admin Password Status	显示是否已设置管理员密码。
System Password Status	显示是否已设置系统密码。
HDD Password Status	显示是否已设置硬盘驱动器密码。
Admin Password	用于设置管理员密码。
System Password	用于设置系统密码。
HDD Password	用于设置硬盘驱动器密码。
Password Change	启用或禁用设置管理员密码后对系统和硬盘驱动器密码的更改。

## 安全性

Computrace	启用或禁用跟踪资产功能，并在计算机遗失或被盜时提供恢复服务。 默认：Deactivate（取消激活）
PTT ON	用于启用或禁用英特尔平台信任技术 (PTT)。 默认：Disabled（已禁用）
PPI Bypass for Clear Command	用于控制 TPM 临机操作接口 (PPI)。如果设置为 Enabled（已启用），此设置将在用户发出 Clear（清除）命令时允许操作系统跳过 BIOS PPI 用户提示。对此设置的更改会立即生效。 默认：Disabled（已禁用）
UEFI Firmware Capsule Updates	用于启用或禁用 UEFI 固件胶囊更新功能。 默认：Enabled（已启用）

表. 6: 系统设置选项—Boot（引导）菜单

### 引导

Boot List Option	显示可用的引导设备。
File Browser Add Boot Option	用于设置引导选项列表中的引导路径。
File Browser Del Boot Option	用于删除引导选项列表中的引导路径。
Secure Boot	用于启用或禁用安全引导控制。 默认：Disabled（已禁用）
Boot Option Priorities	显示可用的引导设备。
Boot Option #1	显示第一个引导设备。
Boot Option #2	显示第二个引导设备。

表. 7: 系统设置选项 — Exit（退出）菜单

### 退出

Save Changes and Reset	用于退出系统设置并保存所做更改。
Discard Changes and Reset	用于退出系统设置，并对所有系统设置选项载入原来的值。
Restore Defaults	用于对所有系统设置选项载入默认设置。
Discard Changes	用于退出所做的更改。
Save Changes	用于保存所做的更改。

## 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](http://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）**。

① **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。

## 系统密码和设置密码

表. 8: 系统密码和设置密码

密码类型	说明
System password ( 系统密码 )	必须输入密码才能登录系统。
设置密码	必须输入密码才能访问计算机和更改其 BIOS 设置。

可以创建系统密码和设置密码来保护计算机。

△|小心: 密码功能为计算机中的数据提供了基本的安全保护。

△|小心: 如果计算机不锁定且无人管理, 任何人都可以访问其中存储的数据。

①|注: 系统和设置密码功能已禁用。

主题:

- [分配系统设置密码](#)
- [删除或更改现有系统设置密码](#)
- [清除已忘记的密码](#)
- [清除 CMOS 设置](#)

## 分配系统设置密码

仅当状态为 **Not Set (未设置)** 时, 您才能分配新的 **System or Admin Password (系统或管理员密码)**。

要进入系统设置程序, 开机或重新引导后立即按 F2。

- 1 在 **System BIOS (系统 BIOS)** 或 **System Setup (系统设置)** 屏幕中, 选择 **Security (安全)** 并按 Enter 键。  
系统将显示 **Security (安全)** 屏幕。
- 2 选择 **System/Admin Password (系统/管理员密码)** 并在 **Enter the new password (输入新密码)** 字段中创建密码。  
采用以下原则设定系统密码:
  - 一个密码最多可包含 32 个字符。
  - 密码可包含数字 0 至 9。
  - 仅小写字母有效, 不允许使用大写字母。
  - 只允许使用以下特殊字符: 空格、( " )、( + )、( . )、( - )、( / )、( ; )、( [ )、( \ )、( ] )、( ' )。
- 3 键入先前在 **Confirm new password (确认新密码)** 字段中输入的系统密码, 然后单击 **OK (确定)**。
- 4 按 Esc 将出现一条消息提示您保存更改。
- 5 按 Y 保存更改。  
计算机将重新启动。

## 删除或更改现有系统设置密码

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

要进入系统设置程序，开机或重新引导后立即按 F2。

- 1 在 **System BIOS**（系统 BIOS）或 **System Setup**（系统设置程序）屏幕中，选择 **System Security**（系统安全保护）并按 Enter。  
将会显示 **System Security**（系统安全保护）屏幕。
- 2 在 **System Security**（系统安全保护）屏幕中，验证 **Password Status**（密码状态）为 **Unlocked**（已解锁）。
- 3 选择 **System Password**（系统密码），更改或删除现有系统密码并按 Enter 或 Tab 键。
- 4 选择 **Setup Password**（设置密码），更改或删除现有设置密码并按 Enter 或 Tab 键。

① **注：**如果更改系统密码和/或设置密码，则在提示时重新输入新密码。如果删除系统密码和/或设置密码，则需要提示时确认删除。

- 5 按 Esc 将出现一条消息提示您保存更改。
- 6 按 Y 保存更改并退出系统设置程序。  
计算机将重新引导。

## 清除已忘记的密码

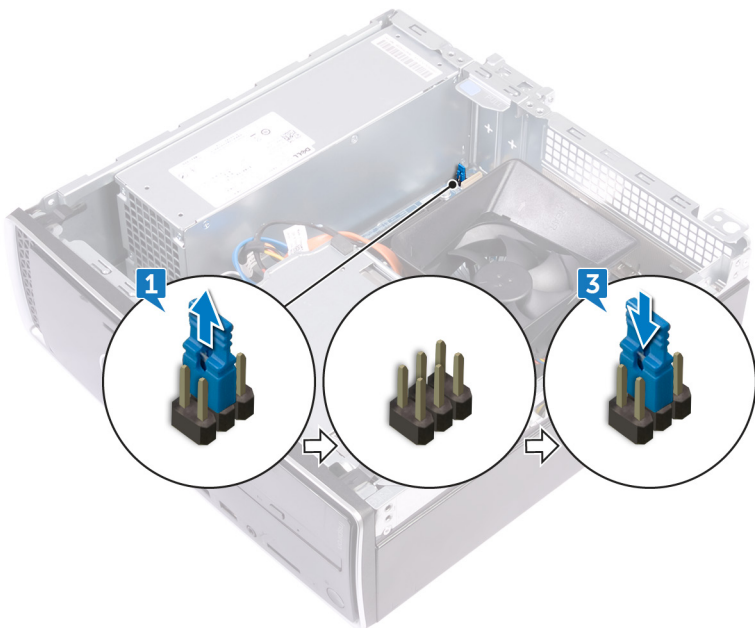
**警告：**拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循 **拆装计算机内部组件之前** 中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 **拆装计算机内部组件之后** 中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

## 前提条件

卸下计算机护盖。

## 步骤

- 1 找到系统板上的密码跳线 (PSWD)。  
① **注：**有关跳线位置的更多信息，请参阅“**系统板组件**”。
- 2 从密码跳线插针上拔下跳线塞。
- 3 等待 5 秒钟，然后将跳线塞装回至其原来的位置。



## 完成条件

装回计算机护盖。

## 清除 CMOS 设置

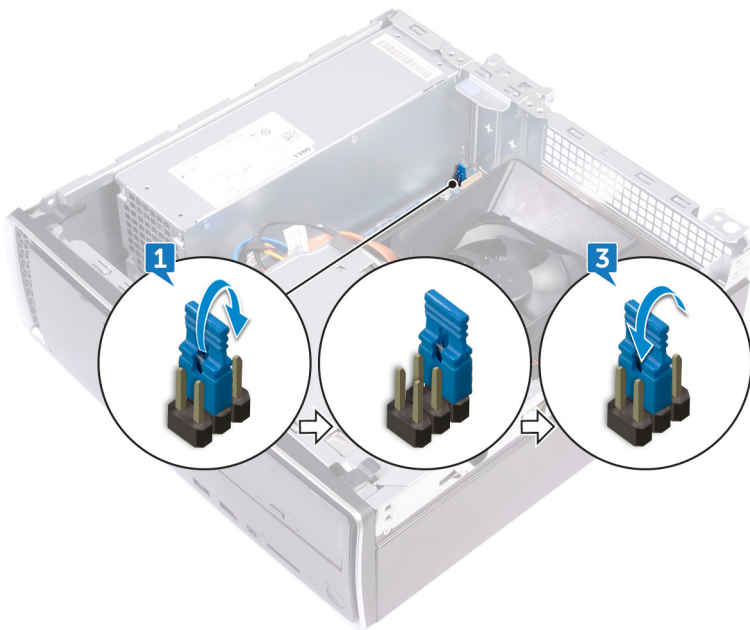
**警告：** 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#) 中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

## 前提条件

卸下计算机护盖。

## 步骤

- 1 找到系统板上的 CMOS 跳线 (CMCL R2)。  
**注：** 有关跳线位置的更多信息，请参阅“[系统板组件](#)”。
- 2 从密码跳线插针 (PSWD) 上取下跳线塞并将其连接至 CMOS 跳线插针。
- 3 等待 5 秒，然后将跳线塞装回至原来的位置。



## 完成条件

装回计算机护盖。

## 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](http://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）。  
**① | 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。

## 使用 USB 恢复驱动器重新安装 Windows

**△ | 小心：**此过程将格式化硬盘并移除计算机上的所有数据。请确保在开始此任务之前将数据备份到您的计算机上。

**① | 注：**重新安装 Windows 之前，请确保您的计算机具有 2 GB 以上的内存以及 32 GB 以上的存储空间。

**① | 注：**此过程可能需要长达一小时才能完成，并且您的计算机在恢复过程中将重新启动。

- 1 将 USB 恢复驱动器连接至您的计算机。
- 2 重新启动计算机
- 3 在屏幕上显示 Dell 徽标后，按 F12 键可访问引导菜单。  
此时会显示 **Preparing one-time boot menu**（准备一次引导菜单）消息。
- 4 引导菜单加载后，在 **UEFI BOOT**（UEFI 引导）下选择 USB 恢复设备。  
系统重新启动并显示 **Choose the keyboard layout**（选择键盘布局）屏幕。
- 5 选择键盘布局。
- 6 在 **Choose an option**（选择一个选项）屏幕上，单击 **Troubleshoot**（疑难解答）。
- 7 单击 **Recover from a drive**（从驱动器中恢复）。
- 8 选择以下选项之一：
  - **Just remove my files**（仅移除我的文件）以执行快速格式化。
  - **Fully clean the drive**（完全清除驱动器）以执行完整格式化。
- 9 单击 **Recover**（恢复）以启动恢复过程。

## 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

① **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。

有关详情，请参阅 [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#)。

## 运行 ePSA 诊断程序

建议通过以下方法之一调用诊断程序引导：

- 1 开启计算机。
- 2 当计算机引导时，在出现 Dell 徽标时按 F12 键。
- 3 在引导菜单屏幕上，使用上/下箭头键选择 **Diagnostics** 选项，然后按 **Enter** 键。

① **注:** 将显示 **Enhanced Pre-boot System Assessment**（已启用预引导系统评估）窗口，列出计算机中检测到的所有设备。诊断程序开始在所有检测到的设备上运行测试。

- 4 按右下角的箭头可转至页面列表。  
屏幕上将显示检测到的项目列表，且系统将会对其进行测试。
- 5 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。
- 6 从左侧窗格中选择设备，然后单击 **Run Tests（运行测试）**。
- 7 如果出现任何问题，将显示错误代码。  
记下错误代码并与 Dell 联系。  
或
- 8 关闭计算机。
- 9 按住 **Fn** 键的同时按电源按钮，然后释放两者。
- 10 重复上述步骤 3-7。

## 诊断程序

计算机 POST（开机自检）可确保在引导过程开始前计算机符合基本计算机要求并且硬件正常工作。如果计算机通过 POST，计算机将继续以正常模式启动。但是，如果计算机未通过 POST，则计算机会在启动期间发出一系列 LED 信号。系统 LED 集成电源按钮上。

下表说明了各种指示灯点亮方式以及它们的含义。

**表. 9: 诊断程序**

琥珀色 LED 闪烁次数	问题说明
2, 1	系统板故障
2, 2	系统板、PSU 或 PSU 电缆故障
2, 3	系统板、RAM 或 CPU 故障
2, 4	CMOS 电池故障
2, 5	BIOS 损坏在 BIOS 自动恢复过程中恢复映像未检测到或无效。
2, 6	CPU 配置错误或 CPU 故障

琥珀色 LED 闪烁次数	问题说明
2, 7	RAM 故障
3, 1	PCIe (例如 GPU) 卡故障
3, 2	存储/USB 配置错误或故障
3, 3	未检测到 RAM
3, 4	系统板错误
3, 5	内存配置错误、内存不兼容或内存配置无效
3, 6	未检测到恢复映像
3, 7	已检测到恢复映像但无效

## 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。

## Wi-Fi 重启

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

**① 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。

## 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. 10: 自助资源

自助资源	资源位置
有关 Dell 产品和服务的信息	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
我的 Dell	
提示	
联系支持人员	在 Windows 搜索中，输入 Help and Support，然后按 Enter 键。
操作系统的联机帮助	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
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。	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
关于各种计算机问题的 Dell 知识库文章。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 转至 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>。</li> <li>2 在 <b>Search (搜索)</b> 框中键入主题或关键字。</li> <li>3 单击 <b>Search (搜索)</b> 以检索相关文章。</li> </ol>
了解关于产品的以下信息：	请参阅 <i>Me and My Dell (我和我的 Dell)</i> ，网址为 <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> 。
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 产品规格</li> <li>• 操作系统</li> <li>• 安装和使用计算机</li> <li>• 数据备份</li> <li>• 故障排除和诊断</li> <li>• 出厂和系统还原</li> <li>• BIOS 信息</li> </ul>	找到与您的产品相关的 <i>Me and My Dell (我和我的 Dell)</i> ，通过其中以下一种方法识别您的产品： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 选择 <b>Detect Product (检测产品)</b>。</li> <li>• 通过 <b>View Products (查看产品)</b> 下拉菜单找到您的产品。</li> <li>• 在搜索栏中输入 <b>Service Tag number (服务标签号码)</b> 或 <b>Product ID (产品 ID)</b>。</li> </ul>

### 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](http://www.dell.com/contactdell)。

① | 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。

① | 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。