


Alienware Area-51 R4 服务手册

注意、小心和警告

 注：“注意”表示帮助您更好地使用该产品的重要信息。

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

 警告：“警告”表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。

© 2018 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。

目录

1 拆装计算机内部组件之前	10
开始之前	10
安全说明.....	10
建议工具.....	10
螺钉列表.....	11
2 拆装计算机内部组件之后	14
3 技术概览	15
计算机内部视图.....	15
左侧视图.....	15
右侧视图.....	16
系统板组件.....	17
I/O 板组件.....	18
4 提起计算机	19
步骤.....	19
5 卸下稳定支脚	20
步骤.....	20
6 装回稳定支脚	22
步骤.....	22
7 卸下侧面面板	23
步骤.....	23
8 装回侧面面板	24
步骤.....	24
9 取出电池	25
前提条件.....	25
步骤.....	25
10 装回电池	26
步骤.....	26
完成条件.....	26
11 卸下电池盒	27
前提条件.....	27

步骤.....	27
12 装回电池盒.....	28
步骤.....	28
完成条件.....	28
13 卸下硬盘驱动器。.....	29
前提条件.....	29
步骤.....	29
14 装回硬盘驱动器.....	31
步骤.....	31
完成条件.....	31
15 卸下光盘驱动器.....	32
前提条件.....	32
步骤.....	32
16 装回光盘驱动器.....	34
步骤.....	34
完成条件.....	34
17 卸下 AlienFX 右侧面板连接器.....	35
前提条件.....	35
步骤.....	35
18 装回 AlienFX 右侧面板连接器.....	37
步骤.....	37
完成条件.....	37
19 卸下 AlienFX 左侧面板连接器.....	38
前提条件.....	38
步骤.....	38
20 装回 AlienFX 左侧面板连接器.....	40
步骤.....	40
完成条件.....	40
21 卸下 I/O 板.....	41
前提条件.....	41
步骤.....	41
22 装回 I/O 板.....	43
步骤.....	43
完成条件.....	43

23 卸下驱动器托架热传感器电缆	44
前提条件.....	44
步骤.....	44
24 装回驱动器托架热传感器电缆	46
步骤.....	46
完成条件.....	46
25 卸下内存模块	47
前提条件.....	47
步骤.....	47
26 装回内存模块	48
步骤.....	48
完成条件.....	48
27 卸下图形卡	49
前提条件.....	49
步骤.....	49
28 装回图形卡	51
步骤.....	51
完成条件.....	51
29 卸下多个图形卡	52
前提条件.....	52
步骤.....	52
30 装回多个图形卡	54
步骤.....	54
完成条件.....	54
31 卸下全长图形卡	55
前提条件.....	55
步骤.....	55
32 装回全长图形卡	57
步骤.....	57
完成条件.....	57
33 卸下无线网卡	58
前提条件.....	58
步骤.....	58
34 装回无线网卡	59

步骤.....	59
完成条件.....	59
35 取出币形电池.....	60
前提条件.....	60
步骤.....	60
36 装回币形电池.....	61
步骤.....	61
完成条件.....	61
37 卸下顶部风扇.....	62
前提条件.....	62
步骤.....	62
38 装回顶部风扇.....	63
步骤.....	63
完成条件.....	63
39 卸下徽标板.....	64
前提条件.....	64
步骤.....	64
40 装回徽标板.....	66
步骤.....	66
完成条件.....	66
41 卸下固态驱动器.....	67
前提条件.....	67
步骤.....	67
42 装回固态驱动器.....	68
步骤.....	68
完成条件.....	68
43 卸下 PCI 风扇.....	69
前提条件.....	69
步骤.....	69
44 装回 PCI 风扇.....	72
步骤.....	72
完成条件.....	72
45 卸下前挡板热传感器电缆.....	73
前提条件.....	73
步骤.....	73

46 装回前挡板热传感器电缆.....	74
步骤.....	74
完成条件.....	74
47 卸下处理器液体冷却部件.....	75
前提条件.....	75
步骤.....	75
48 装回处理器液体冷却部件.....	77
步骤.....	77
完成条件.....	77
49 卸下处理器.....	78
前提条件.....	78
步骤.....	78
50 装回处理器.....	79
步骤.....	79
完成条件.....	79
51 卸下电源装置.....	81
前提条件.....	81
步骤.....	81
52 装回电源装置.....	83
步骤.....	83
完成条件.....	83
53 卸下系统板.....	84
前提条件.....	84
步骤.....	84
54 装回系统板.....	86
步骤.....	86
完成条件.....	86
55 卸下手柄杆.....	87
前提条件.....	87
步骤.....	87
56 装回手柄杆.....	91
步骤.....	91
完成条件.....	91
57 卸下前挡板.....	92

前提条件.....	92
步骤.....	92
58 装回前挡板.....	94
步骤.....	94
完成条件.....	94
59 卸下光盘驱动器弹出按钮板.....	95
前提条件.....	95
步骤.....	95
60 装回光盘驱动器弹出按钮板.....	97
步骤.....	97
完成条件.....	97
61 卸下后挡板.....	98
前提条件.....	98
步骤.....	98
62 装回后挡板.....	102
步骤.....	102
完成条件.....	102
63 卸下底板.....	103
前提条件.....	103
步骤.....	103
64 装回底板.....	106
步骤.....	106
完成条件.....	106
65 卸下顶部 Tron 指示灯电缆.....	107
前提条件.....	107
步骤.....	107
66 装回顶部 Tron 指示灯电缆.....	109
步骤.....	109
完成条件.....	109
67 卸下底部 Tron 指示灯电缆.....	110
前提条件.....	110
步骤.....	110
68 装回底部 Tron 指示灯电缆.....	112
步骤.....	112
完成条件.....	112

69 卸下天线电缆.....	113
前提条件.....	113
步骤.....	113
70 装回天线电缆.....	116
步骤.....	116
完成条件.....	116
71 下载驱动程序.....	117
下载音频驱动程序.....	117
下载图形驱动程序.....	117
下载 USB 3.0 驱动程序.....	117
下载 Wi-Fi 驱动程序.....	117
下载芯片组驱动程序.....	118
下载网络驱动程序.....	118
72 BIOS 设置程序.....	119
引导顺序.....	119
导航键.....	119
BIOS 概览.....	119
进入 BIOS 设置程序.....	119
系统设置选项.....	120
系统密码和设置密码.....	123
分配系统密码和设置密码.....	123
删除或更改现有系统密码和或设置密码.....	123
清除已忘记的密码.....	124
清除 CMOS 设置.....	124
73 故障排除.....	126
刷新 BIOS.....	126
快擦写 BIOS (USB 闪存盘)	126
增强型预引导系统评估 (ePSA) 诊断程序.....	126
运行 ePSA 诊断程序.....	126
诊断程序.....	127
Wi-Fi 电源电缆.....	127
74 获取帮助和联系 Alienware.....	128

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。

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。

① 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。

① 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: 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, 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 号十字槽螺丝刀
- 2 号十字槽螺丝刀
- 2.5 毫米六角扳手螺丝刀 (内嵌六角)
- 平头螺丝刀
- 塑料划片






螺钉列表

下表提供了用于固定不同组件的螺钉列表。

表. 1: 螺钉列表

组件	固定到	螺钉类型	数量	螺钉图
稳定支脚	计算机	#6-32x6	2	
安全电缆插槽门锁	计算机	M2x3	1	
电池盒盖板	电池盒	M2x5.7	1	
电池盒	机箱	#6-32x5.2	2	
硬盘驱动器部件	机箱	#6-32x6	1	
硬盘驱动器	硬盘驱动器支架	#6-32x3.6	4	
光盘驱动器部件	机箱	#6-32x6	1	
光盘驱动器支架	光盘驱动器	M2x3	2	
AlienFX 右侧面板连接器部件	机箱	#6-32x6	2	
AlienFX 右侧面板连接器	支架	#6-32x6	1	
AlienFX 左侧面板连接器部件	机箱	#6-32x6	2	
AlienFX 左侧面板连接器	支架	#6-32x6	1	
I/O 板	机箱	#6-32x6	5	
图形卡 (多个、全长)	机箱	#6-32x6	2	
图形卡支架	机箱	#6-32x6	4	

组件	固定到	螺钉类型	数量	螺钉图
无线网卡	机箱	M2x3	1	
顶部风扇	机箱	#6-32x6	1	
徽标板	机箱	#6-32x6	1	
徽标板	支架	#6-32x6	6	
固态驱动器	系统板	M2x2.5	1	
PCI 风扇	机箱	M3x5.25	2	
风扇导流罩	PCI 风扇	M5x10	4	
处理器液体冷却部件	机箱	#6-32x6	4	
电源装置	机箱	#6-32x6	4	
系统板	机箱	#6-32x6	9	
后部手柄杆	机箱	#6-32x6.5	14	
前部手柄杆	机箱	#6-32x6.5	14	
底部手柄杆	机箱	#6-32x6.5	14	
前挡板	机箱	#6-32x6	4	
前挡板	机箱	6-32x5.2	3	
光盘驱动器弹出按钮板	机箱	#6-32x6	2	

组件	固定到	螺钉类型	数量	螺钉图
后挡板	机箱	#6-32x6	4	
后挡板	机箱	M3x5	2	
底板	机箱	#6-32x6	4	
底板	机箱	#6-32x6	5	
天线	机箱	#6-32x6	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。

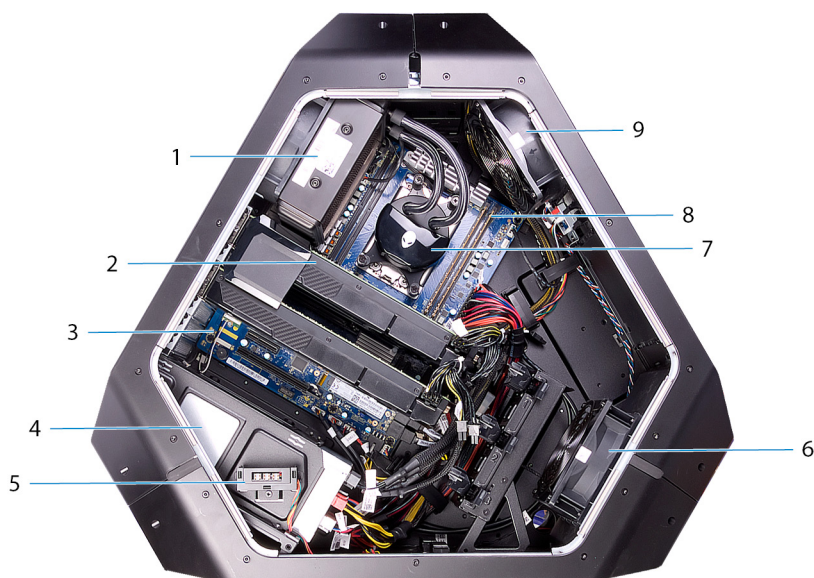
技术概览

① 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。

计算机内部视图

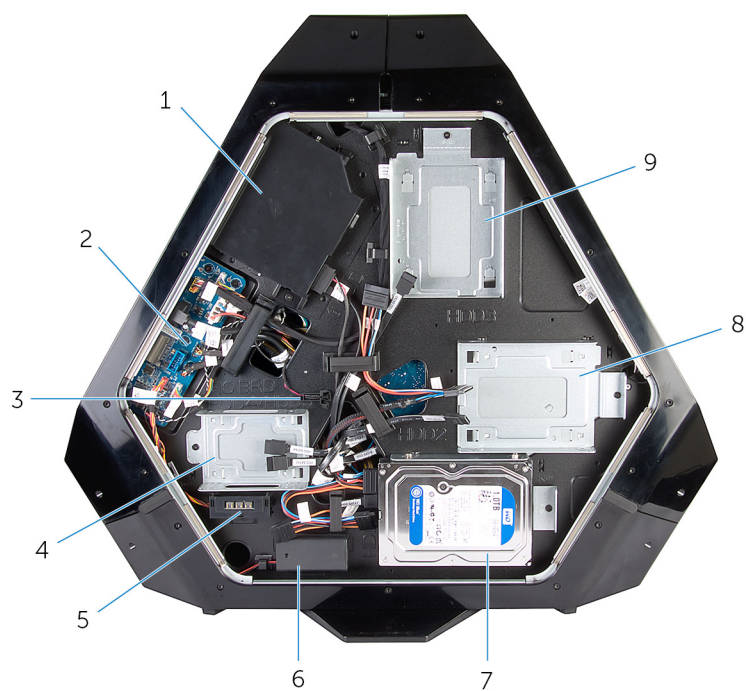
要查看您计算机中安装的不同组件, 请参阅“[左侧视图](#)”和“[右侧视图](#)”。

左侧视图



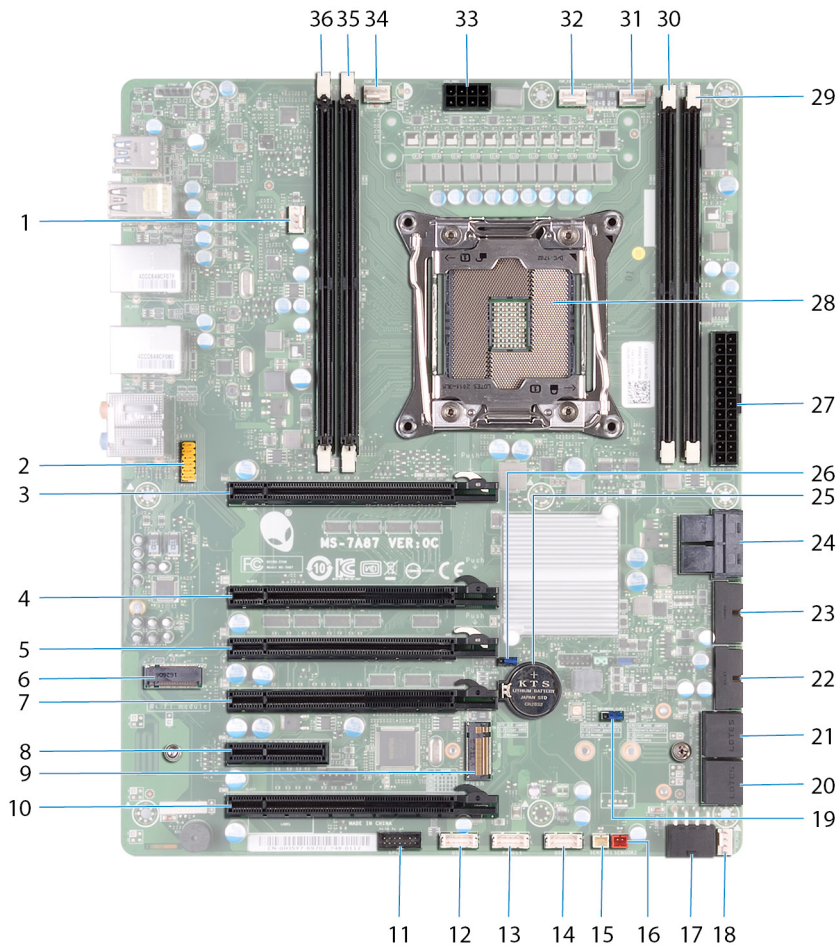
- | | |
|--------------------|-----------|
| 1. 处理器液体冷却部件风扇 | 2. 图形卡 |
| 3. 系统板 | 4. 电源装置 |
| 5. AlienFX 侧面面板连接器 | 6. PCI 风扇 |
| 7. 处理器液体冷却部件泵 | 8. 内存模块 |
| 9. 顶部风扇 | |

右侧视图



- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. 光盘驱动器 (ODD) | 2. I/O 板 (IO BRD) |
| 3. 驱动器托架热传感器 | 4. 2.5 英寸驱动器托架 (HDD4/HDD5) |
| 5. AlienFX 侧面面板连接器 | 6. 后部 I/O 入口照明电池 |
| 7. 3.5 英寸驱动器托架 (HDD1) | 8. 3.5 英寸驱动器托架 (HDD2) |
| 9. 3.5 英寸驱动器托架 (HDD3) | |

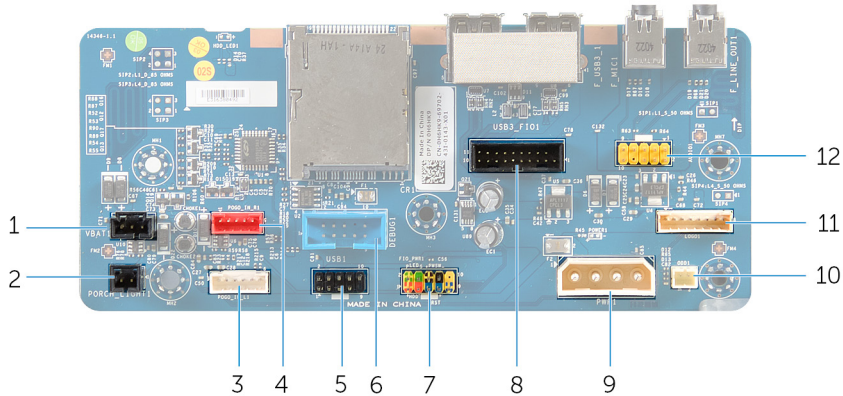
系统板组件



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. 处理器液体冷却部件风扇 (LCM_FAN1) | 2. 音频连接器 |
| 3. PCI-Express 插槽 (SLOT1) | 4. PCI-Express 插槽 (SLOT3) |
| 5. PCI-Express 插槽 (SLOT4) | 6. 无线网卡插槽 (M2_WLAN1) |
| 7. PCI-Express 插槽 (SLOT5) | 8. PCI-Express 插槽 (SLOT6) |
| 9. 固态硬盘插槽 (M2_SSD1) | 10. PCI-Express 插槽 (SLOT7) |
| 11. 薄型插针计数调试接头 (LPC1) | 12. USB 连接器 (USB2) |
| 13. LED 电源开关 (PANEL1) | 14. USB 连接器 (USB1) |
| 15. 驱动器托架热传感器连接器 (SENSOR1) | 16. 机箱热传感器连接器 (SENSOR2) |
| 17. PCI-Express 电源连接器 (PCIE_PWR1) | 18. PCI-Express 风扇 1 连接器 (PCI_FAN1) |
| 19. 密码重设跳线 (PASSWORD_CLR1) | 20. SATA 驱动器连接器 (HDD_SATA3_4) |
| 21. SATA 驱动器连接器 (HDD_SATA1_2) | 22. USB 连接器 (FUSB3_MB2) |
| 23. USB 连接器 (FUSB3_MB1) | 24. U.2 SSD 连接器 (不受支持) |
| 25. 币形电池槽 (BAT1) | 26. CMOS 重设跳线 (RTC_CLR1) |
| 27. Advanced Technology xTended (ATX) 电源连接器 (ATX_PWR1) | 28. 处理器插槽 (CPU1) |
| 29. 内存模块插槽 (DIMM3) | 30. 内存模块插槽 (DIMM4) |
| 31. 处理器液体冷却部件风扇连接器 (MID_FAN1) | 32. 顶部风扇连接器 (TOP_FAN1) |
| 33. 处理器电源连接器 (CPU_PWR1) | 34. 处理器液体冷却部件泵-风扇连接器 (PUMP_FAN1) |
| 35. 内存模块插槽 (DIMM2) | 36. 内存模块插槽 (DIMM1) |

I/O 板组件

①注: 连接器的位置可能会因您购买时所做的选择而异。



- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. 后部 I/O 入口照明电池连接器 (VBAT1) | 2. 后部 I/O 入口照明连接器 (PORCH_LIGHT1) |
| 3. 左侧影院灯光连接器 (POGO_IN_L1) | 4. 右侧影院灯光连接器 (POGO_IN_R1) |
| 5. USB 连接器 (USB1) | 6. 调试连接器 (DEBUG1) |
| 7. 前 I/O 控制连接器 (FIO_PWR1) | 8. 前 I/O 连接器 (USB3_FIO1) |
| 9. 主电源连接器 (PWR1) | 10. 光盘驱动器电源连接器 (ODD1) |
| 11. 徽标板连接器 (LOGO1) | 12. 音频连接器 (AUDIOIO1) |

提起计算机

步骤

1. 用双手握住位于计算机顶部上的手柄。
2. 提起计算机。



- a. 手柄
- b. 计算机

卸下稳定支脚

① 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。

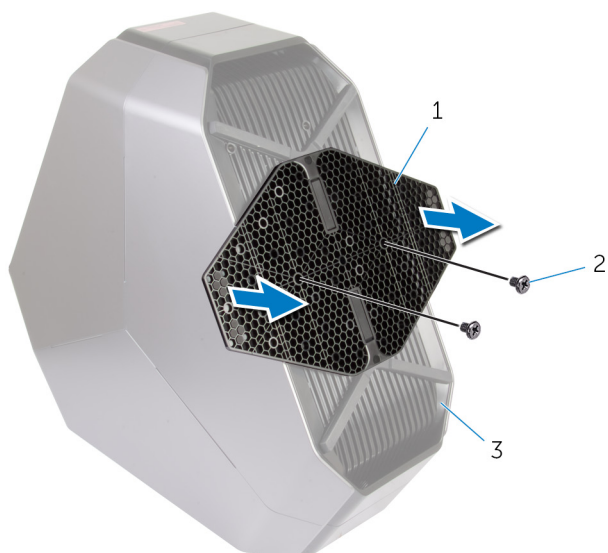
步骤

1. 朝正面倾斜计算机, 直至基座面朝上。



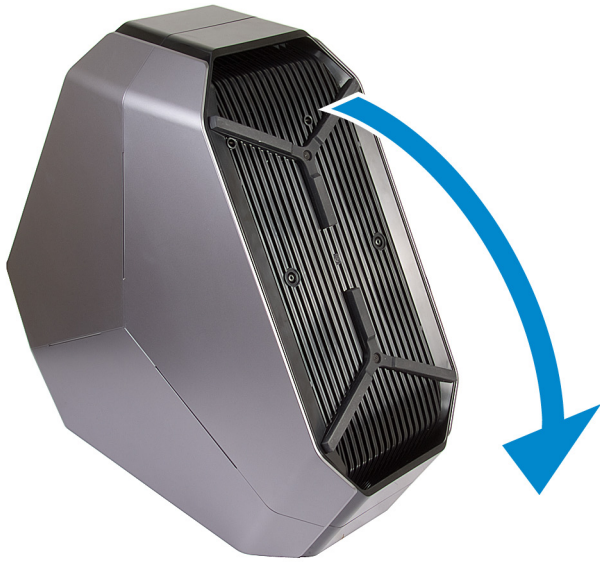
2. 拧下将稳定支脚固定到计算机的两颗螺钉 (#6-32x6)。

3. 将稳定支脚提离计算机。



- a. 稳定支脚
- b. 螺钉 (2 个)
- c. 计算机

4. 将计算机翻转到竖直向上的位置。



装回稳定支脚

① 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. 朝正面倾斜计算机, 直至基座面朝上。
2. 将稳定支脚上的螺孔与计算机基座上的螺孔对齐并拧上两颗螺丝 (#6-32x6)。
3. 将计算机翻转到竖直向上的位置。

卸下侧面面板

① 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: 确保从安全电缆槽中卸下安全电缆 (如果有)。

1. 拧下用于固定安全电缆插槽门锁的螺钉 (M2x3)。将安全电缆插槽门锁滑至解锁位置。
2. 提起释放面板, 以打开右侧面板。
3. 从机箱拉出并提起右侧面板。



1. 螺钉
2. 安全电缆插槽门锁
3. 释放面板
4. 在左侧面板上重复执行步骤 2 到步骤 3。
4. 右侧面板

装回侧面面板

① 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. 将右侧面板上的卡舌与计算机右侧的插槽对齐, 然后按压面板以将其锁定到位。
2. 重复步骤 1 以装回左侧面板。
3. 滑动并将安全电缆插槽门锁按在锁定位置。
4. 拧上用于固定安全电缆插槽门锁的螺钉 (M2x3)。

取出电池

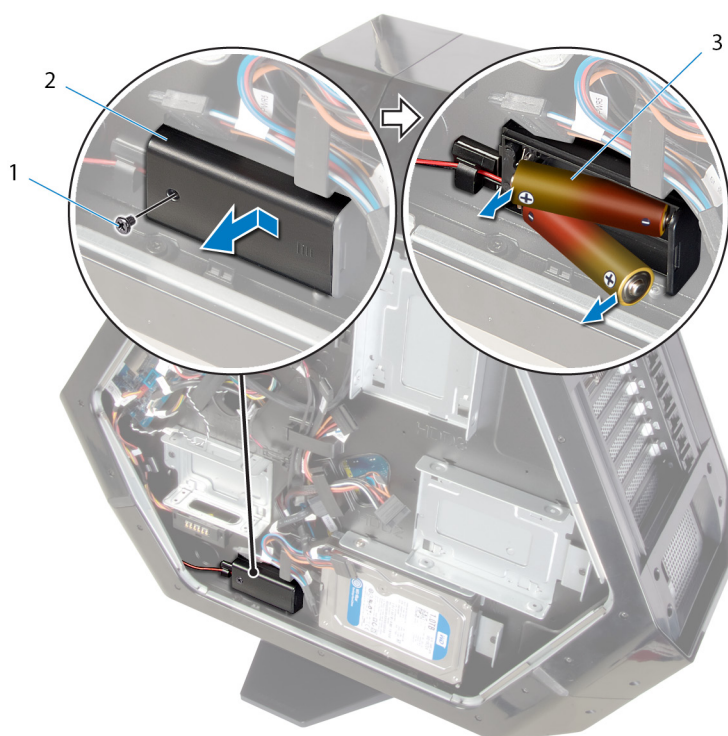
① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

卸下右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。

步骤

1. 拧下将电池盒盖板固定至电池盒的螺钉 (M2x5.7)。
2. 滑动并打开电池盒盖板, 然后将电池从电池盒中卸下。



- a. 螺钉
- b. 电池盒盖板
- c. AA 电池 (2 个)

装回电池

① 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. 将电池插入电池盒中。
2. 滑动并合上电池盒盖板。
3. 拧上将电池盒盖板固定至电池盒的螺钉 (M2x5.7)。

完成条件

装回右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#)。

卸下电池盒

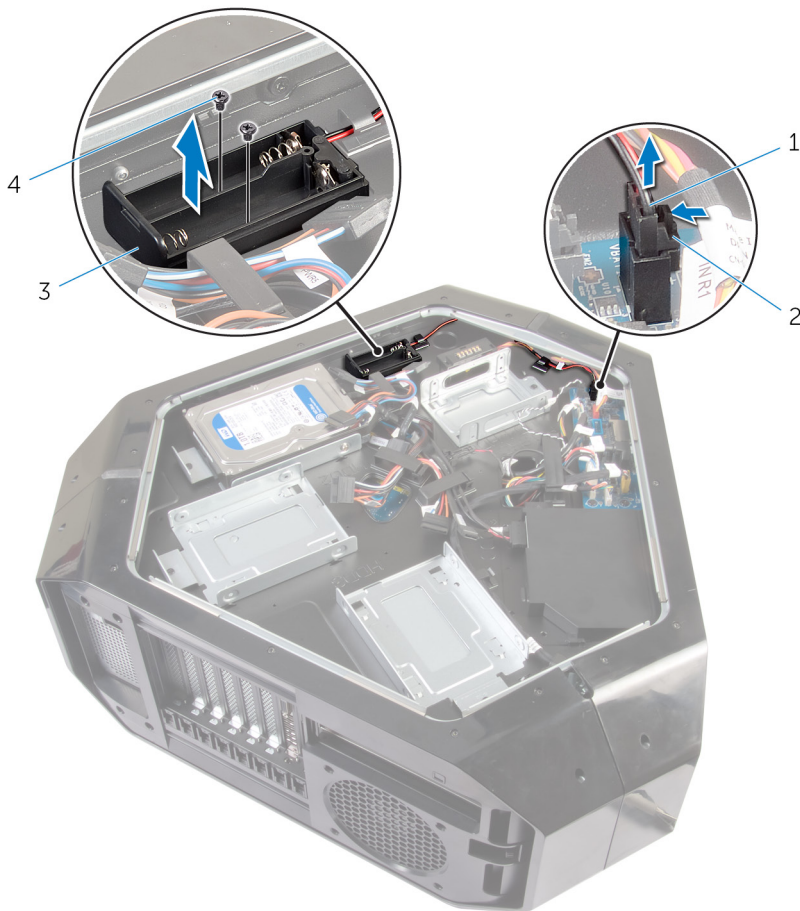
① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。
3. 卸下[电池](#)。

步骤

1. 将机箱的左侧朝下放置。
2. 按下电缆连接器上的释放卡舌, 以断开电池盒电缆与 I/O 板的连接。
3. 拧下将电池盒固定至机箱的两颗螺钉 (#6-32x5.2)。
4. 将电池盒提出机箱。



1. 电池盒电缆
3. 电池盒

2. 电池盒连接器
4. 螺钉 (2 个)

装回电池盒

① 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. 将电池盒上的螺孔与机箱上的螺孔对齐。
2. 拧上用于将电池盒固定至机箱的两颗螺钉 (#6-32x5.2)。
3. 将电池盒电缆连接至 I/O 板。

完成条件

1. 装回[电池](#)。
2. 装回右侧面板。请参阅“[装回侧面面板](#)”。
3. 装回[稳定支脚](#)。

卸下硬盘驱动器。

ⓘ 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。

△ 小心: 硬盘驱动器极易损坏。处理硬盘驱动器时, 请小心操作。

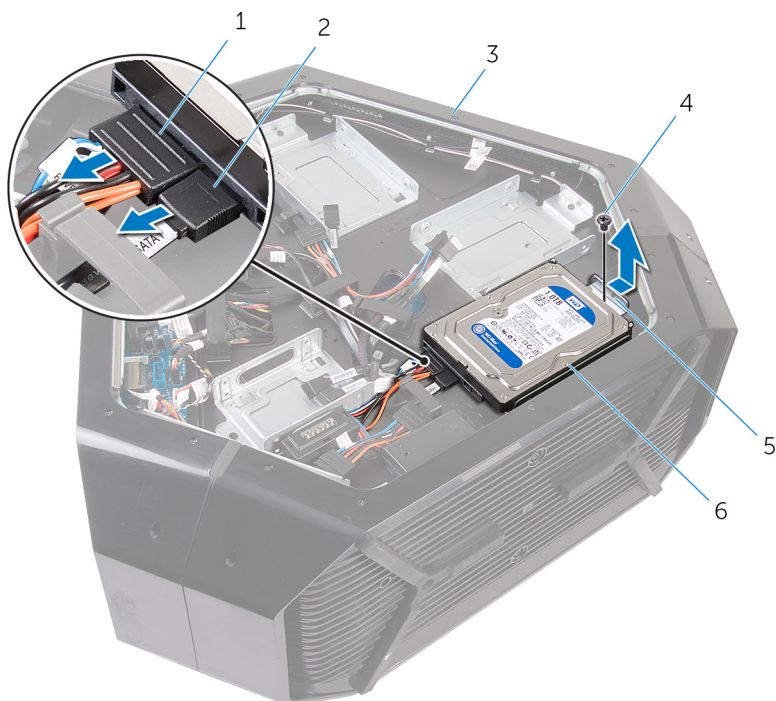
△ 小心: 为了避免数据丢失, 计算机处于睡眠或打开状态时, 请勿卸下硬盘驱动器。

前提条件

1. 卸下**稳定支脚**。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“**卸下侧面面板**”。

步骤

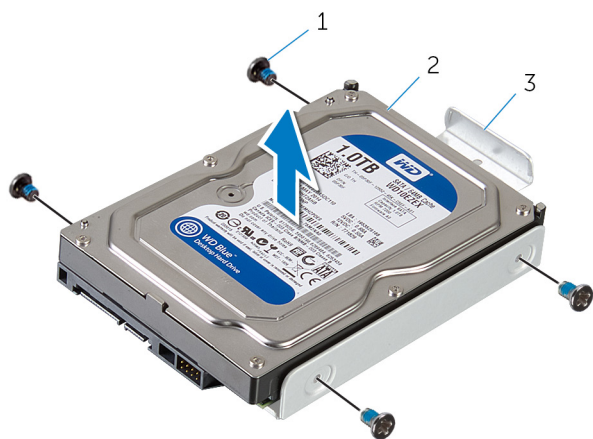
1. 将机箱的左侧朝下放置。
2. 从硬盘驱动器部件 (HDD1) 断开电源电缆和数据电缆的连接。
3. 拧下将硬盘驱动器部件 (HDD1) 固定至机箱的螺钉 (#6-32x6)。
4. 使用卡舌滑动硬盘驱动器部件 (HDD1) 并从机箱中卸下。



- | | |
|--------|-------------------|
| 1. 电源线 | 2. 数据电缆 |
| 3. 机箱 | 4. 螺钉 |
| 5. 卡舌 | 6. 硬盘驱动器部件 (HDD1) |

5. 拧下将硬盘驱动器支架固定至硬盘驱动器的四颗螺钉 (#6-32x3.6)。
6. 滑动硬盘驱动器并将其从硬盘驱动器支架卸下。

ⓘ 注: 重复执行步骤 2 至步骤 6, 以卸下您计算机中安装的任何其他硬盘驱动器 (HDD2 和 HDD3)。



- a. 螺钉 (4 颗)
- b. 硬盘驱动器
- c. 硬盘驱动器支架

装回硬盘驱动器

① 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 (HDD1) 上的螺孔对齐。
2. 拧上将硬盘驱动器固定至硬盘驱动器支架的四颗螺钉 (#6-32x3.6)。
3. 将硬盘驱动器部件 (HDD1) 放入机箱。
4. 拧上将硬盘驱动器部件 (HDD1) 固定至机箱的螺钉 (#6-32x6)。
5. 将电源电缆和数据电缆连接至硬盘驱动器 (HDD1)。

① 注: 重复执行步骤 2 至步骤 5, 以装回您计算机中安装的任何其他硬盘驱动器 (HDD2 和 HDD3) 。

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#) 。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下光盘驱动器

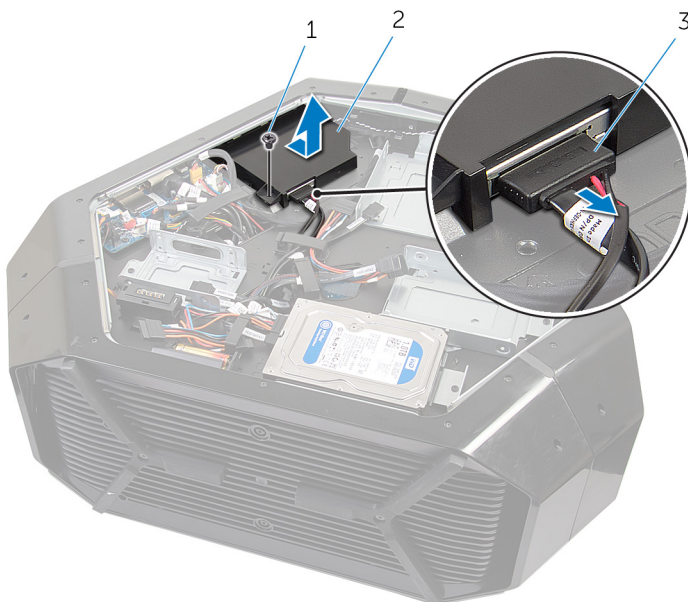
① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

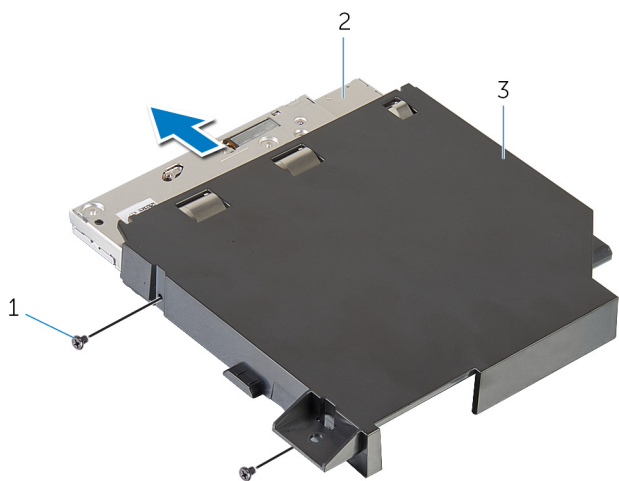
1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。

步骤

1. 将机箱的左侧朝下放置。
2. 断开电源和数据电缆与光盘驱动器的连接。
3. 拧下将光盘驱动器部件固定至机箱的螺钉 (#6-32x6)。
4. 滑动光盘驱动器部件并将其提离机箱。



- a. 螺钉
 - b. 光盘驱动器部件
 - c. 数据电缆和电源电缆
5. 拧下将光盘驱动器支架固定至光盘驱动器的两颗螺钉 (M2x3)。
 6. 滑动光盘驱动器并将其从光盘驱动器支架卸下。



- a. 螺钉 (2 个)
- b. 光盘驱动器
- c. 光盘驱动器支架

装回光盘驱动器

① 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. 将光盘驱动器支架上的螺孔与光盘驱动器上的螺孔对齐。
2. 拧上将光盘驱动器固定到光盘驱动器支架的两颗螺钉 (M2x3)。
3. 将光盘驱动器部件上的螺孔与机箱上的螺孔对齐。
4. 拧上将光盘驱动器托架部件固定至机箱的螺钉 (#6-32x6)。
5. 将电源电缆和数据电缆插入光盘驱动器。

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#)。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下 AlienFX 右侧面板连接器

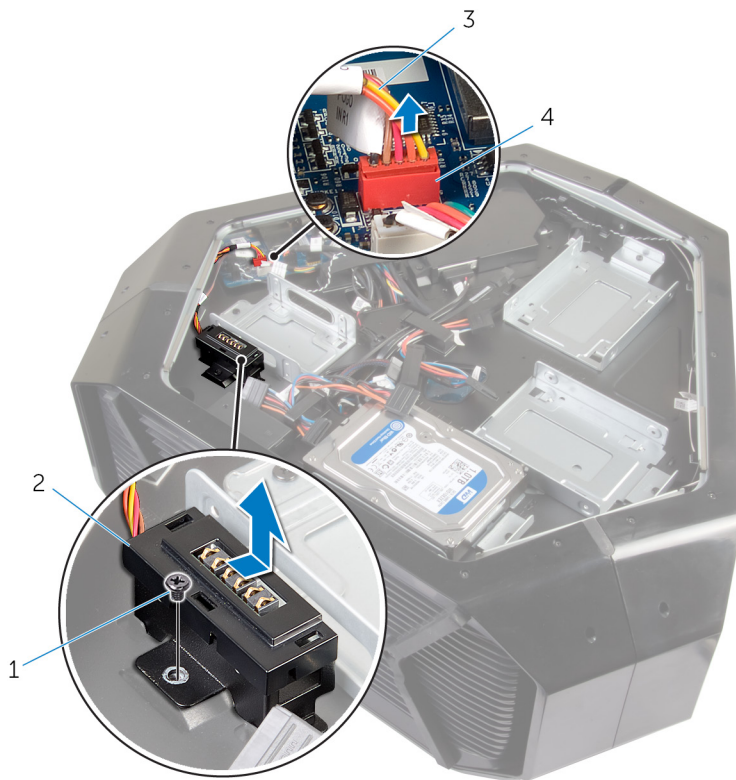
- ① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

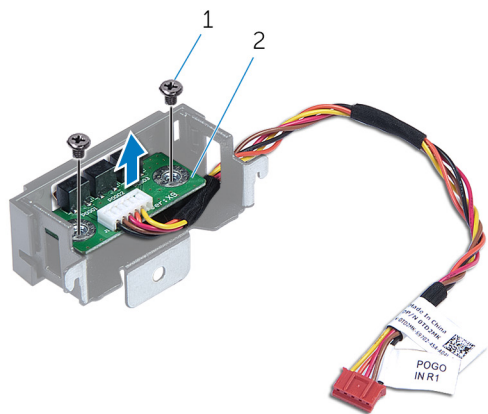
1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。

步骤

1. 将机箱的左侧朝下放置。
2. 断开将 AlienFX 右侧面板连接器连接到 I/O 板的 AlienFX 右侧面板电缆。请参阅“[I/O 板组件](#)”。
3. 拧下将 AlienFX 右侧面板连接器部件固定至机箱的螺钉 (#6-32x6)。
4. 从机箱中卸下 AlienFX 右侧面板连接器部件。



- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1. 螺钉 | 2. AlienFX 右侧面板连接器部件 |
| 3. AlienFX 右侧面板电缆 | 4. AlienFX 右侧面板连接器 |
5. 拧下将 AlienFX 右侧面板连接器固定至支架的两颗螺钉 (#6-32x6)。
 6. 穿过支架上的插槽卸下电缆, 然后将 AlienFX 右侧面板连接器脱离支架。



- a. 螺钉 (2 个)
- b. AlienFX 右侧面板连接器

装回 AlienFX 右侧面板连接器

① 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. 将电缆穿过支架上的插槽, 然后将 AlienFX 右侧面板连接器上的螺孔与支架上的螺孔对齐。
2. 拧上将 AlienFX 右侧面板连接器固定至支架的两颗螺钉 (#6-32x6)。
3. 将 AlienFX 右侧面板连接器部件上的螺孔与机箱上的螺孔对齐。
4. 拧上将 AlienFX 右侧面板连接器部件固定至机箱的螺钉 (#6-32x6)。
5. 连接将 AlienFX 右侧面板连接器连接到 I/O 板的电缆。请参阅 [“I/O 板组件”](#)。

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#)。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下 AlienFX 左侧面板连接器

① 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[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。

步骤

1. 将机箱的左侧朝下放置。
2. 断开将 AlienFX 左侧面板连接器连接到 I/O 板的电缆。请参阅“[I/O 板组件](#)”。



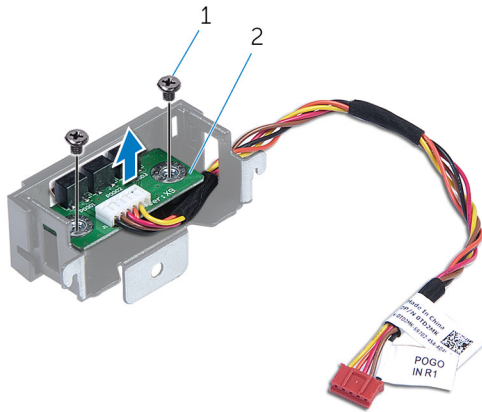
- a. AlienFX 左侧面板连接器
 - b. AlienFX 左侧面板电缆
 - c. I/O 板
3. 将机箱翻转过来。
 4. 从机箱上的布线导向器中取出 AlienFX 侧面面板电缆。
 5. 拧下将 AlienFX 左侧面板连接器部件固定至机箱的螺钉 (#6-32x6)。
 6. 从机箱中卸下 AlienFX 左侧面板连接器部件。



a. 螺钉

b. AlienFX 左侧面板连接器部件

7. 拧下将 AlienFX 侧面面板连接器固定至支架的两颗螺钉 (#6-32x6)。
8. 穿过支架上的插槽卸下电缆，然后将 AlienFX 左侧面板连接器脱离支架。



a. 螺钉

b. AlienFX 左侧面板连接器

装回 AlienFX 左侧面板连接器

① 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. 将电缆穿过支架上的插槽, 然后将 AlienFX 左侧面板连接器上的螺孔与支架上的螺孔对齐。
2. 拧上将 AlienFX 侧面面板连接器固定至支架的两颗螺钉 (#6-32x6)。
3. 将 AlienFX 左侧面板连接器上的螺孔与机箱上的螺孔对齐。
4. 拧上将 AlienFX 左侧面板连接器固定至机箱的螺钉 (#6-32x6)。
5. 连接将 AlienFX 左侧面板连接器连接到系统板的电缆。请参阅 [“I/O 板组件”](#)。

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#)。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下 I/O 板

① 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。

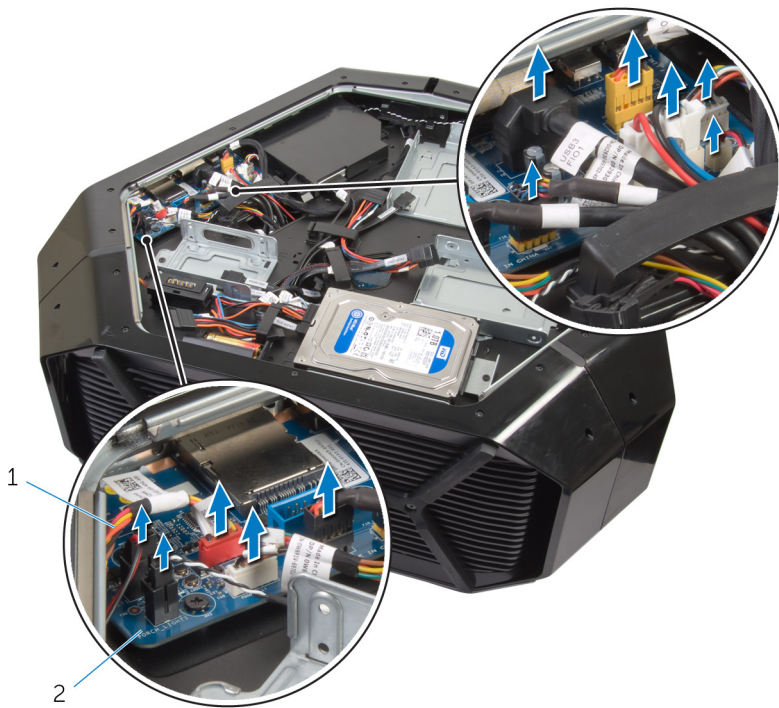
前提条件

1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。

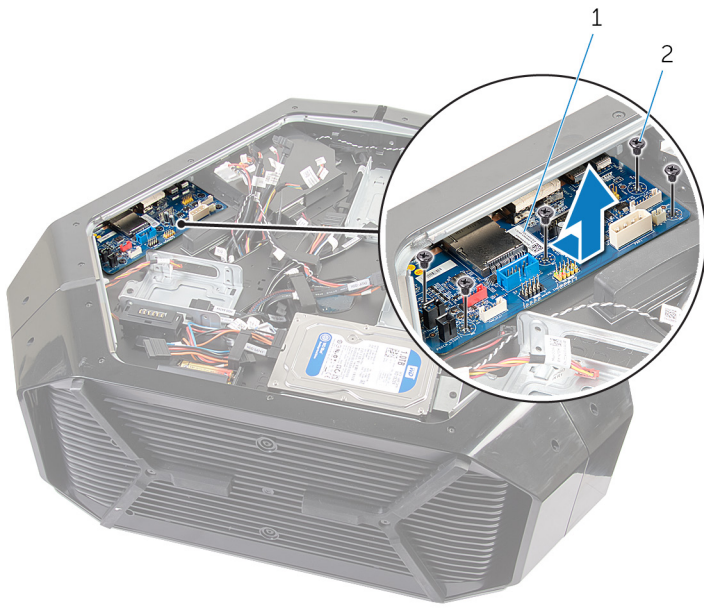
步骤

1. 将机箱的左侧朝下放置。
2. 从 I/O 板断开所有电缆连接。

① 注: 在拔下电缆时, 请记下所有电缆的布线, 以便在装回 I/O 板后可以正确地对电缆进行布线。



- a. 电缆
 - b. I/O 板
3. 拧下将 I/O 板固定至机箱的五颗螺钉 (#6-32x6)。
 4. 滑动 I/O 板并将其提离机箱。



- a. I/O 板
- b. 螺钉 (5 个)

装回 I/O 板

- ① 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 I/O 板上的端口与其各自在机箱上的插槽对齐, 然后将其滑入到位。
2. 将 I/O 板上的螺孔与机箱上的螺孔对齐。
3. 拧上将 I/O 板固定至机箱的五颗螺钉 (#6-32x6)。
4. 将电缆连接至 I/O 板。

- ① 注: I/O 板上的连接器用颜色编码。确保 I/O 板连接器的颜色与电缆连接器相匹配。有关 I/O 连接器的更多信息, 请参阅[“系统板组件”](#)。

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅[“装回侧面面板”](#)。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下驱动器托架热传感器电缆

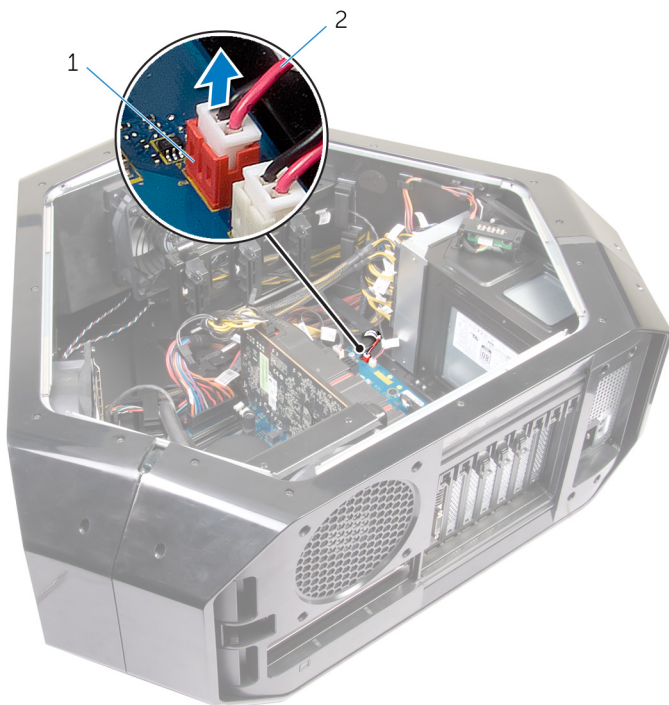
① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

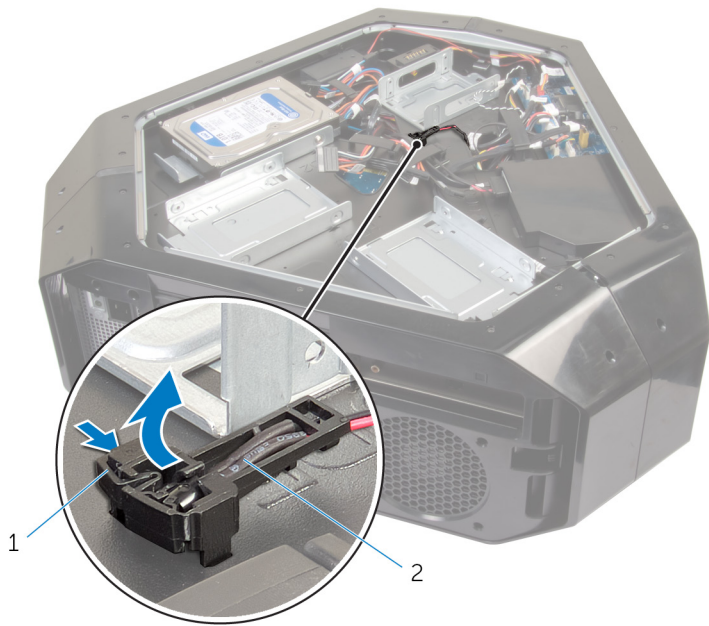
1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。

步骤

1. 将机箱的右侧朝下放置。
2. 断开驱动器托架热传感器电缆与系统板的连接。



- a. 卸下驱动器托架热传感器连接器
 - b. 卸下驱动器托架热传感器电缆
3. 将机箱翻转过来。
 4. 将电缆从机箱上的插槽中拔下。
 5. 找到驱动器托架热传感器。请参阅“[右侧视图](#)”。
 6. 推动释放卡舌, 然后从机箱撬起驱动器托架热传感器电缆。



- a. 释放卡舌
- b. 卸下驱动器托架热传感器电缆

装回驱动器托架热传感器电缆

① 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. 将驱动器托架热传感器电缆穿过机箱上的插槽。
2. 将机箱上驱动器托架热传感器电缆上的卡舌对齐。
3. 推动驱动器托架热传感器电缆上的释放卡舌, 并按下将其卡入到位。
4. 将机箱的左侧朝下放置。
5. 将驱动器托架热传感器电缆连接到系统板。请参阅“[系统板组件](#)”。

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅“[装回侧面面板](#)”。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下内存模块

① 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。

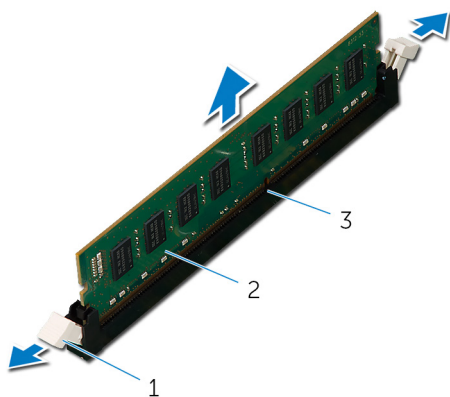
前提条件

1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。

步骤

1. 将机箱的左侧朝下放置。
2. 在系统板上找到内存模块。有关内存模块的更多信息, 请参阅“[系统板组件](#)”。
3. 请用指尖小心拨开内存模块插槽两端的固定夹。
4. 握住内存模块靠近固定夹的位置, 然后将内存模块轻轻从内存模块插槽中卸下。

① 注: 重复执行步骤 2 至步骤 3, 以卸下您计算机中安装的任何其他内存模块。



- a. 固定夹 (2 个)
- b. 内存模块
- c. 内存模块插槽

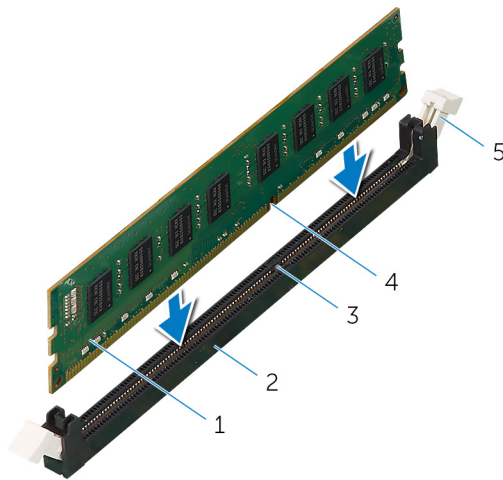
装回内存模块

① 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. 将内存模块插入内存模块连接器中, 直到内存模块卡入到位且固定夹锁紧就位。

① 注: 固定夹返回到锁定位置。如果未听到咔嗒声, 请卸下内存模块并重新安装。



- | | |
|---------|-----------|
| 1. 内存模块 | 2. 内存模块插槽 |
| 3. 槽口 | 4. 卡舌 |
| 5. 固定夹 | |

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#)。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下图形卡

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。

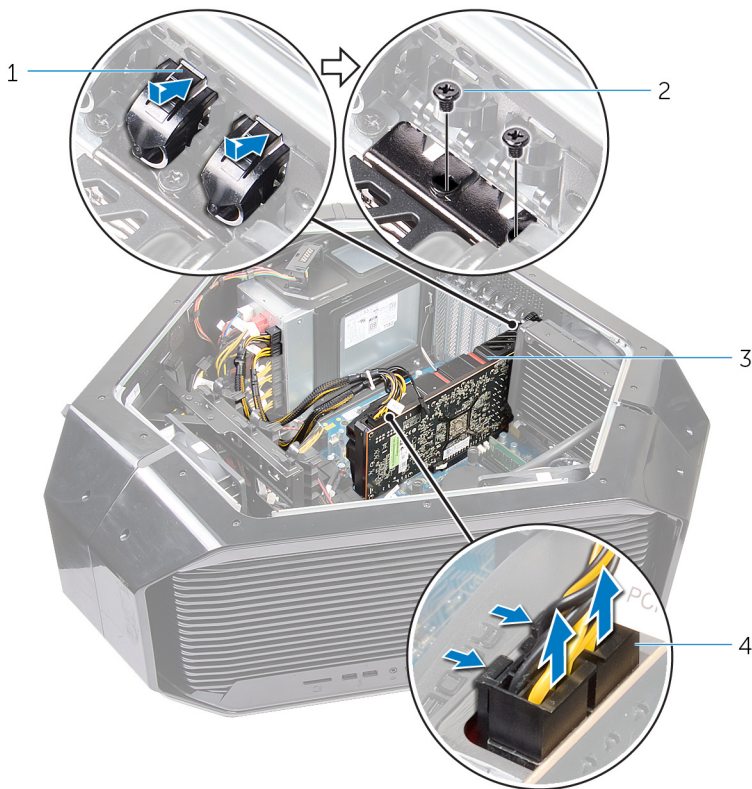
前提条件

1. 卸下**稳定支脚**。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“**卸下侧面面板**”。

步骤

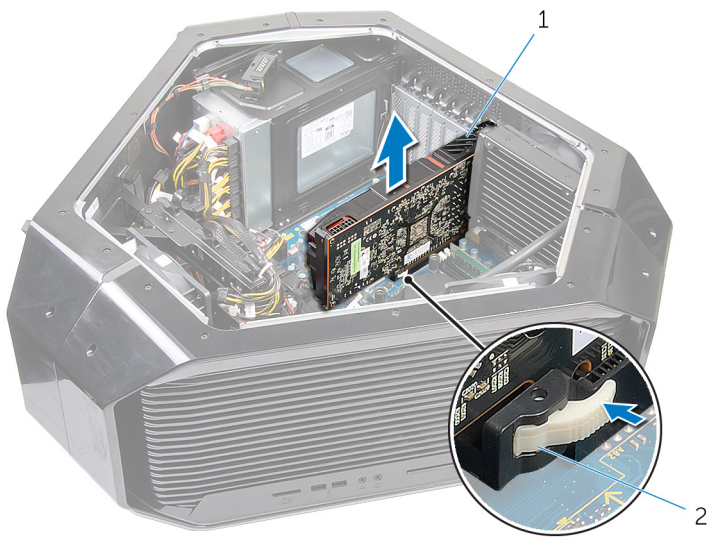
1. 将机箱的右侧朝下放置。
2. 按下电源电缆连接器上的释放夹, 并断开电源电缆与图形卡的连接。
3. 按下并推动螺帽, 盖上将图形卡固定至机箱的螺钉。
4. 拧下将图形卡固定至机箱的两颗螺钉 (#6-32x6)。
5. 按下电源电缆连接器上的释放卡舌, 以断开电源电缆与图形卡的连接。

注: 电源设备连接器 (PCIE1、PCIE2 和 PCIE3) 的位置因安装的视频卡而异。



- | | |
|--------|-----------------|
| 1. 螺帽 | 2. 螺钉 (2 个) |
| 3. 图形卡 | 4. 电源电缆 (2 根) |

6. 按住图形卡连接器上的固定卡舌, 拿住图形卡顶部边角, 然后将图形卡轻轻从插槽中取出。



- a. 图形卡
- b. 固定卡舌

装回图形卡

① 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. 将图形卡与系统板上的 PCI-Express 插卡连接器对齐。
2. 将插卡放在连接器中并稳固地向下按压。确保插卡稳固就位。
3. 拧上用于将图形卡固定至机箱的两颗螺钉 (#6-32x6)。
4. 将电源电缆连接至图形卡。

① 注: 电源设备连接器 (PCIE1、PCIE2 和 PCIE3) 的位置因安装的视频卡而异。

5. 从机箱外, 向内推动螺帽, 以盖住用于将图形卡固定至机箱的螺钉。
6. 将电源电缆连接至图形卡。

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#)。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下多个图形卡

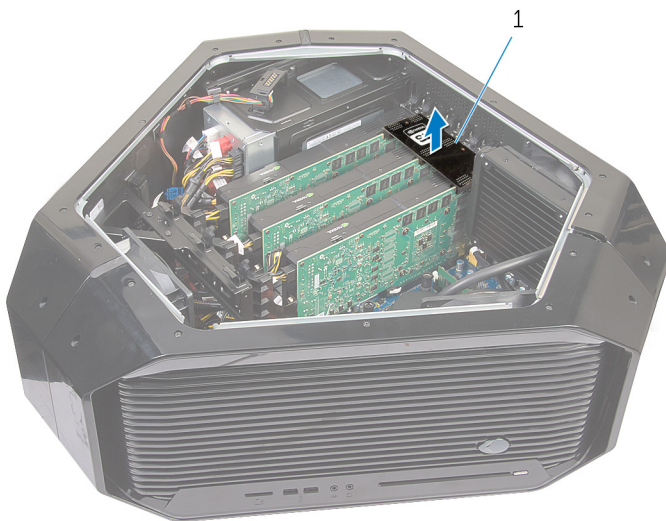
① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。

步骤

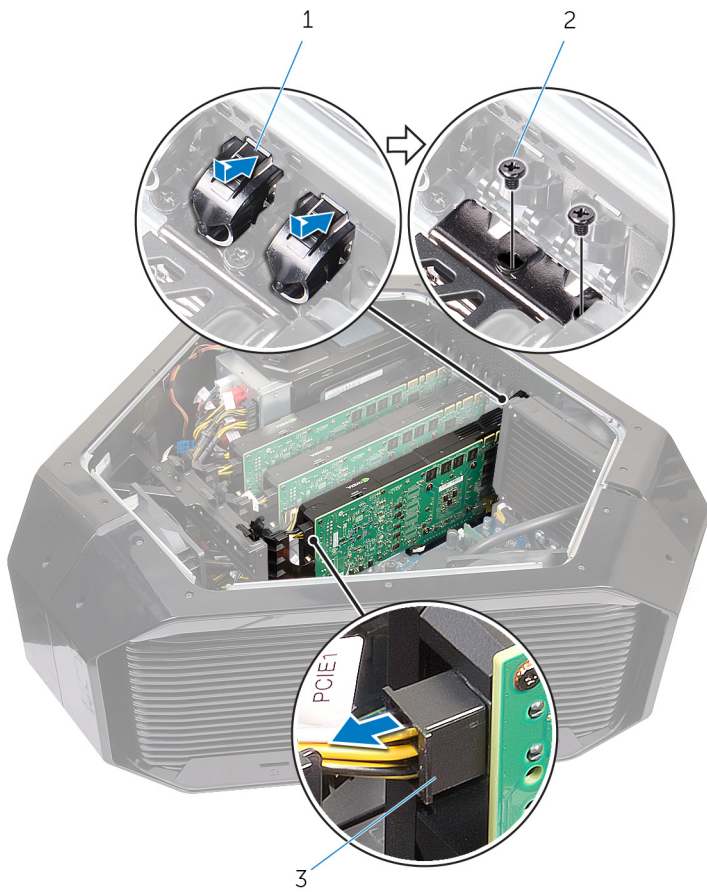
1. 将机箱的右侧朝下放置。
2. 提起用于连接图形卡的图形卡桥接器。



a. 图形卡桥接器

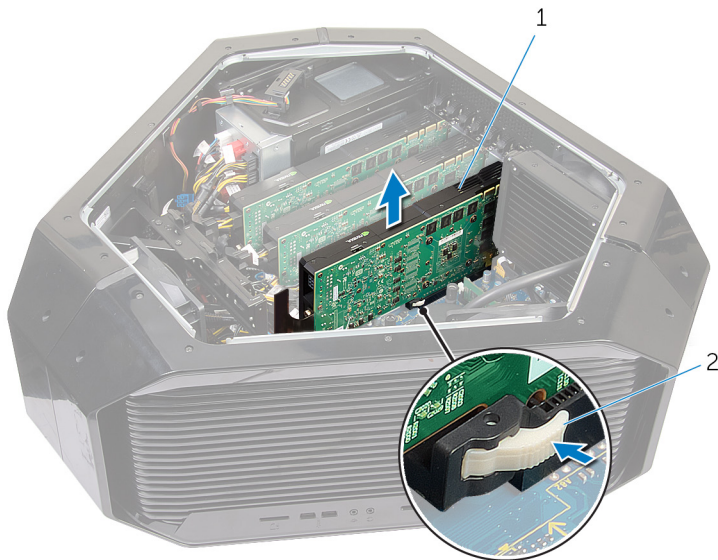
3. 从 PCI-Express 插卡连接器 (SLOT1) 上的图形卡开始, 按下并推动用于盖住固定图形卡的螺钉的螺帽。
4. 拧下将图形卡固定至机箱的两颗螺钉 (#6-32x6)。
5. 按下电源电缆连接器上的释放卡舌, 以断开电源电缆与图形卡的连接。

① 注: 电源设备连接器 (PCI-E1、PCI-E2 和 PCI-E3) 的位置因安装的视频卡而异。



- a. 螺帽
- b. 螺钉 (2 个)
- c. 电源电缆 (2 根)

6. 按住插卡连接器上的固定卡舌, 拿住插卡顶部边角, 然后将插卡轻轻从插卡连接器中取出。



- a. 图形卡
- b. 固定卡舌

7. 重复步骤 2 至步骤 7, 在 PCI-Express 插卡连接器 (SLOT4) 和 PCI-Express x16 插卡连接器 (SLOT7) 上卸下图形卡。

装回多个图形卡

① 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. 将插卡放在连接器中并稳固地向下按压插卡。确保插卡已在插槽中紧固就位。
2. 拧上用于将图形卡固定至机箱的两颗螺钉 (#6-32x6)。
3. 放置用于连接图形卡的图形卡桥接器。
4. 将电源电缆连接至图形卡。

① 注: 电源设备连接器 (PCIE1、PCIE2 和 PCIE3) 的位置因安装的视频卡而异。

5. 从机箱外, 向内推动螺帽, 以盖住用于固定图形卡的螺钉。

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#)。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下全长图形卡

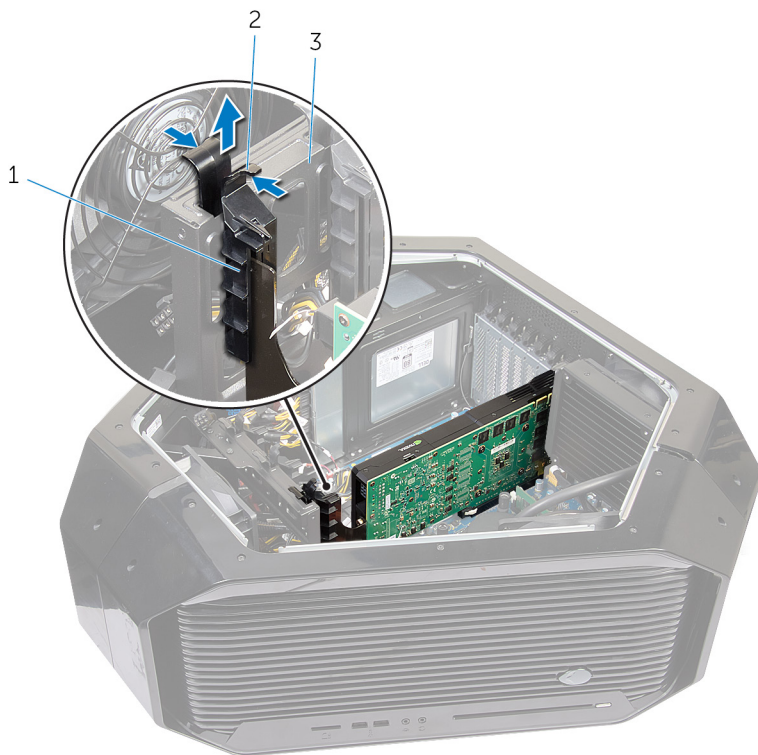
① 注：拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息，并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后，请遵循[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance（管制标准）主页。

前提条件

1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。

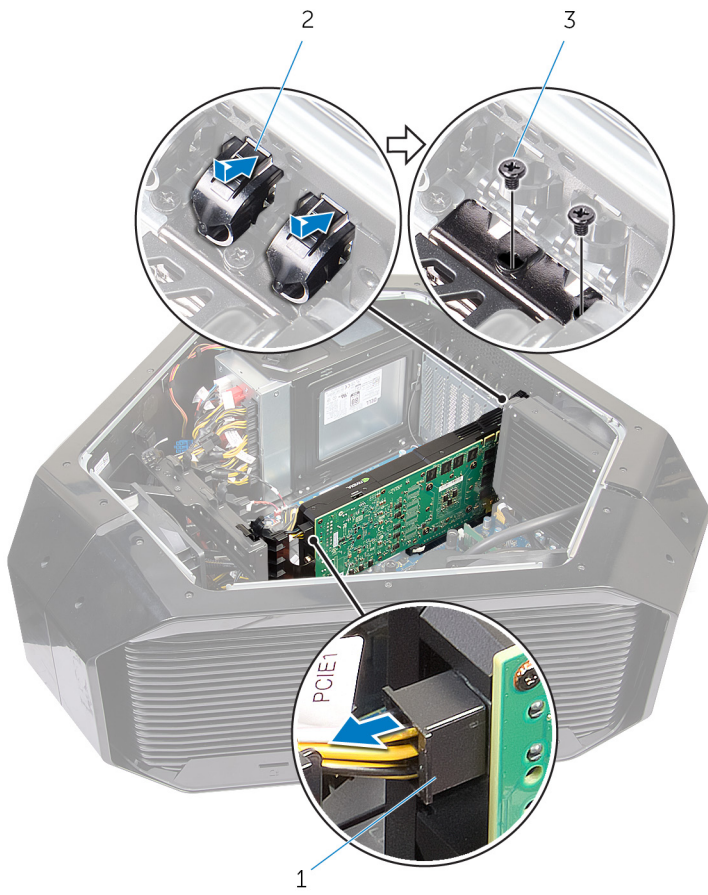
步骤

1. 将机箱的右侧朝下放置。
2. 在系统板上找到图形卡（PCI-Express 插卡连接器）。有关图形卡连接器的更多信息，请参阅“[系统板组件](#)”。
3. 按住固定夹上的固定卡舌。
4. 从支架中拉出固定夹。



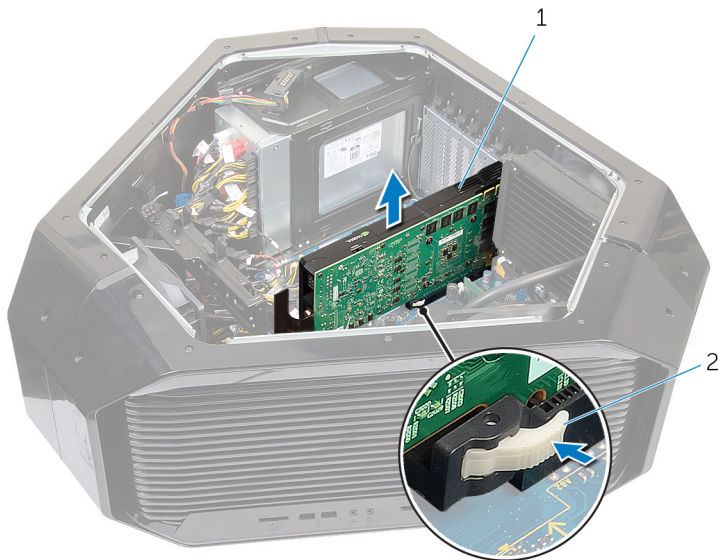
- a. 固定夹
 - b. 固定卡舌
 - c. 支架
5. 按下并推动螺帽，盖上将图形卡固定至机箱的螺钉。
 6. 拧下将图形卡固定至机箱的两颗螺钉（#6-32x6）。
 7. 按下电源电缆连接器上的释放卡舌，以断开电源电缆与图形卡的连接。

① 注：电源设备连接器（PCI-E1、PCI-E2 和 PCI-E3）的位置因安装的视频卡而异。



- a. 螺帽
- b. 螺钉 (2 个)
- c. 电源电缆 (2 根)

8. 按住插卡连接器上的固定卡舌, 拿住插卡顶部边角, 然后将插卡轻轻从插卡连接器中取出。



- a. 图形卡
- b. 固定卡舌

装回全长图形卡

① 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. 将图形卡与系统板上的 PCI-Express 插卡连接器对齐。
2. 将插卡放在连接器中并稳固地向下按压插卡。确保插卡稳固就位。
3. 按住固定夹上的固定卡舌。
4. 将固定夹朝着支架方向向后推动。
5. 拧上用于将图形卡固定至机箱的两颗螺钉 (#6-32x6)。
6. 将电源电缆连接至图形卡。

① 注: 电源设备连接器 (PCIE1、PCIE2 和 PCIE3) 的位置因安装的视频卡而异。

7. 从机箱外, 向内推动螺帽, 以盖住用于固定图形卡的螺钉。

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#)。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下无线网卡

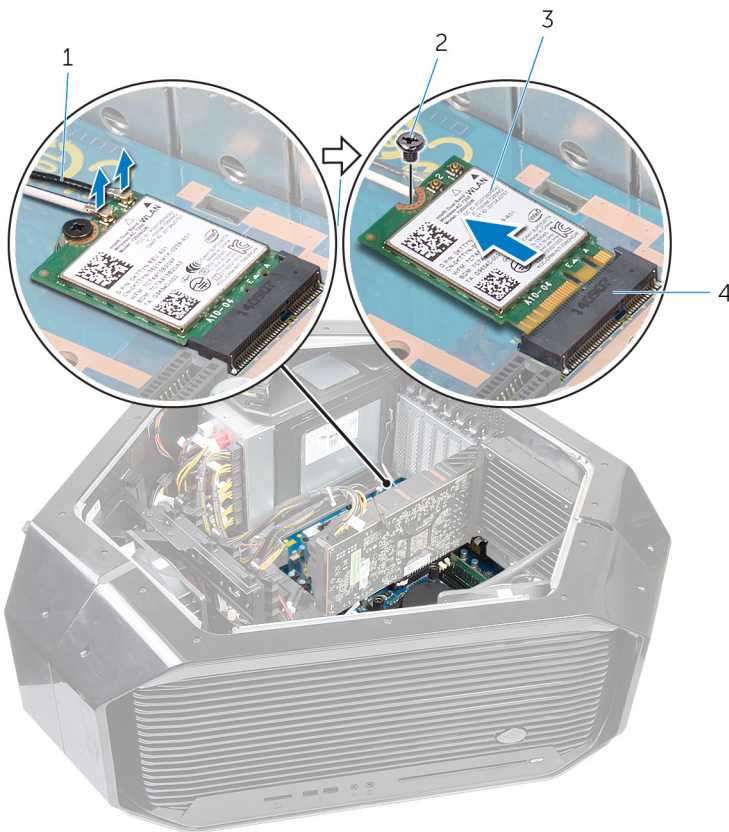
① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

1. 卸下稳定支脚。请参阅“[卸下稳定支脚](#)”。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。
3. 如果您安装了多个图形卡, 请卸下图形卡。请参阅“[卸下多个图形卡](#)”。

步骤

1. 将机箱的右侧朝下放置。
2. 断开天线电缆与无线网卡的连接。
3. 拧下将无线网卡固定至机箱的螺钉 (M2x3)。
4. 滑动无线网卡并将其从无线网卡插槽中卸下。



1. 天线电缆
3. 无线网卡

2. 螺钉
4. 无线网卡插槽

装回无线网卡

① 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. 将天线电缆连接至无线网卡。
2. 将无线网卡上的槽口与无线网卡插槽上的卡舌对齐。
3. 将无线网卡以一定角度插入连接器。
4. 拧上将无线网卡固定至机箱的螺钉 (M2x3)。
天线电缆顶端的标签指示您的计算机支持的无线网卡的顏色方案。

表. 2: 天线电缆颜色方案

无线网卡上的连接器	天线电缆贴纸色
辅助 (1 个)	黑色
主要 (2 个)	白色

完成条件

1. 如果您有多个图形卡, 请装回图形卡。请参阅 [“装回多个图形卡”](#)。
2. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#)。
3. 装回[稳定支脚](#)。

取出币形电池

① 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。

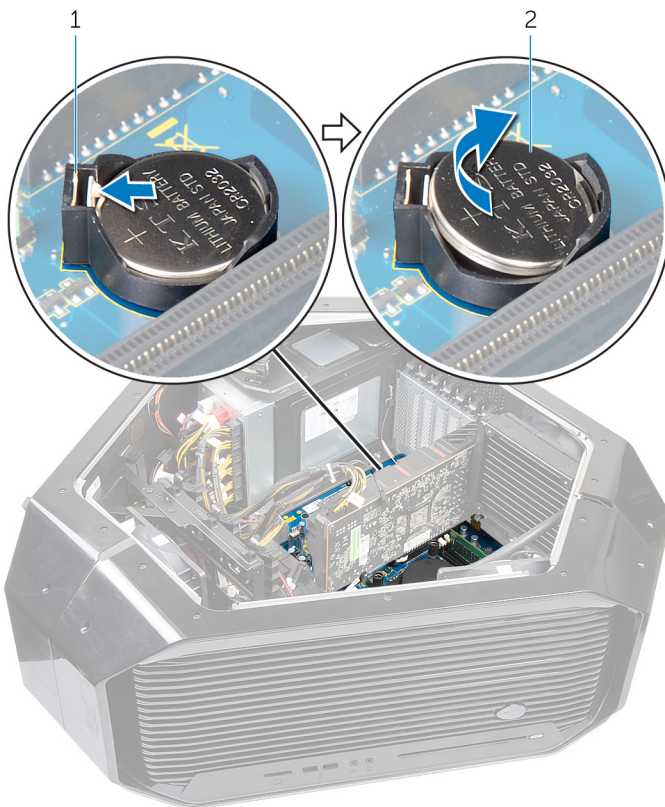
△ 小心: 取出币形电池会将 BIOS 设置程序的设置重设为默认值。建议您记下 BIOS 设置程序的设置后再取出币形电池。

前提条件

1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅[卸下侧面面板](#)。
3. 如果您安装了多个图形卡, 请卸下图形卡。请参阅[卸下多个图形卡](#)。

步骤

1. 将机箱的右侧朝下放置。
2. 按压币形电池释放拉杆以取出币形电池。



- a. 币形电池释放拉杆
- b. 币形电池

装回币形电池

① 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

将币形电池放入电池槽, 使标有 “+” 的一面朝上, 然后将电池向下按入电池槽。

完成条件

1. 如果您安装了多个图形卡, 请装回图形卡。请参阅 [“装回多个图形卡”](#) 。
2. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#) 。
3. 卸下[稳定支脚](#)。

卸下顶部风扇

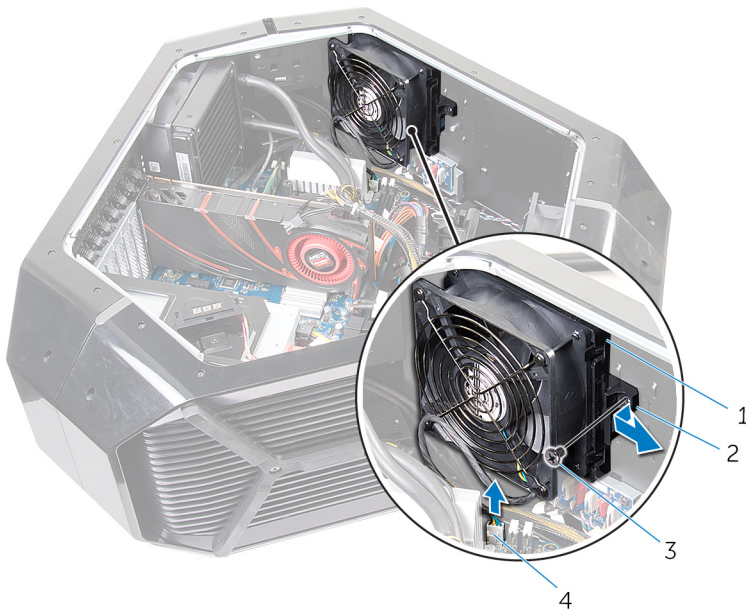
① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。

步骤

1. 将机箱的右侧朝下放置。
2. 拧下将顶部风扇固定至机箱的螺钉 (#6-32x6)。
3. 从机箱中拉出释放卡舌, 然后朝着右侧移动顶部风扇。
4. 将顶部风扇从机箱中提出。



- | | |
|---------|-----------|
| 1. 顶部风扇 | 2. 释放卡舌 |
| 3. 螺钉 | 4. 内存风扇电缆 |

装回顶部风扇

① 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. 将顶部风扇上的卡舌与机箱上的插槽对齐, 并滑动风扇直至卡入到位。
2. 拧上将顶部风扇固定至机箱的螺钉 (#6-32x6)。

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅“[装回侧面面板](#)”。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下徽标板

- ① 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。

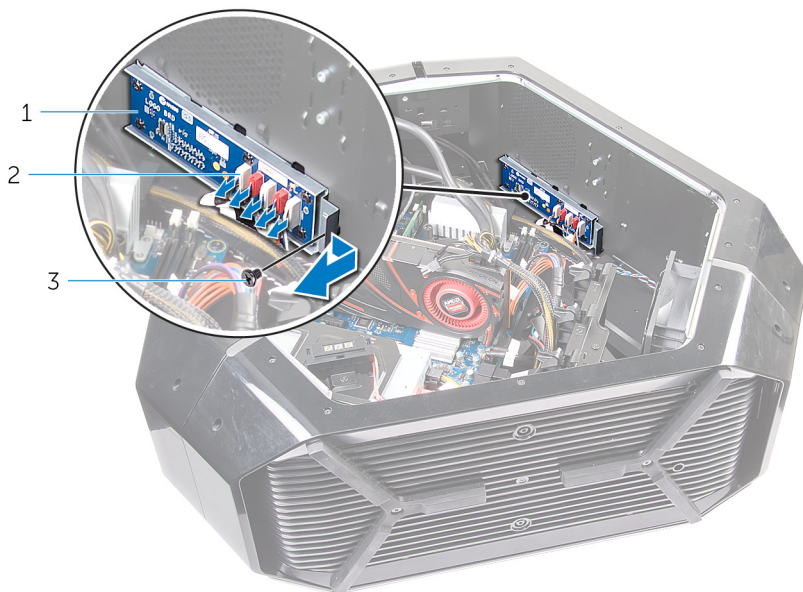
前提条件

1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。
3. 卸下[顶部风扇](#)。

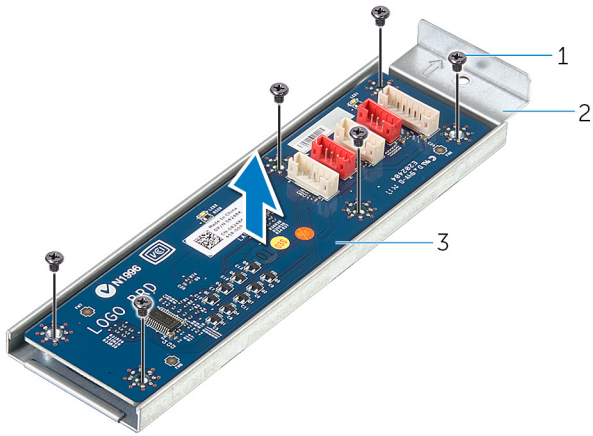
步骤

- ① 注: 在拔下电缆时, 请记下所有电缆的布线, 以便在装回徽标板后可以正确地对电缆进行布线。

1. 将机箱的右侧朝下放置。
2. 断开徽标板的所有电缆连接。
3. 拧下将徽标板固定至机箱的螺钉 (#6-32x6)。
4. 将徽标板滑出机箱。



- a. 徽标板
 - b. 连接器
 - c. 螺钉
5. 拧下将徽标板固定至机箱的六颗螺钉 (#6-32x6)。
 6. 从支架卸下徽标板。



- a. 螺钉 (6 颗)
- b. 微标板支架
- c. 微标板

装回徽标板

① 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. 将徽标板上的螺孔与支架上的螺孔对齐, 然后将徽标板滑入到位。
2. 拧上将徽标板固定至支架的六颗螺钉 (#6-32x6)。
3. 将徽标板滑入机箱。
4. 拧上将徽标板固定至支架的螺钉 (#6-32x6)。
5. 将相应的电缆布线并连接到徽标板。

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅“[装回侧面面板](#)”。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下固态硬盘

① 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: 固态硬盘易损坏。处理固态硬盘时, 请务必小心。

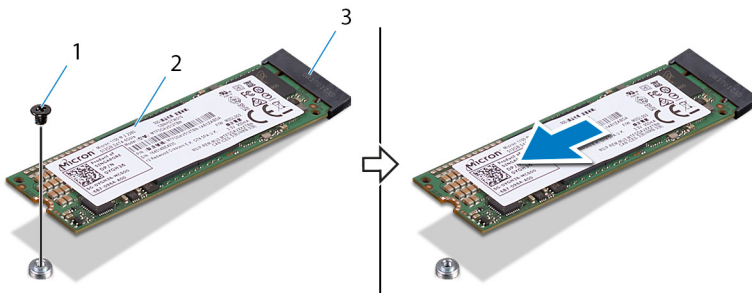
△ 小心: 为了避免数据丢失, 计算机处于睡眠或打开状态时, 请勿卸下固态硬盘。

前提条件

1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅[卸下侧面面板](#)。

步骤

1. 将机箱的右侧朝下放置。
2. 找到系统板上的固态硬盘。有关固态硬盘的更多信息, 请参阅[系统板组件](#)。
3. 拧下将固态硬盘固定至系统板的螺钉 (M2x2.5)。
4. 滑动固态硬盘并将其从系统板上的固态硬盘插槽卸下。



- a. 螺钉
- b. 固态硬盘
- c. 固态硬盘插槽

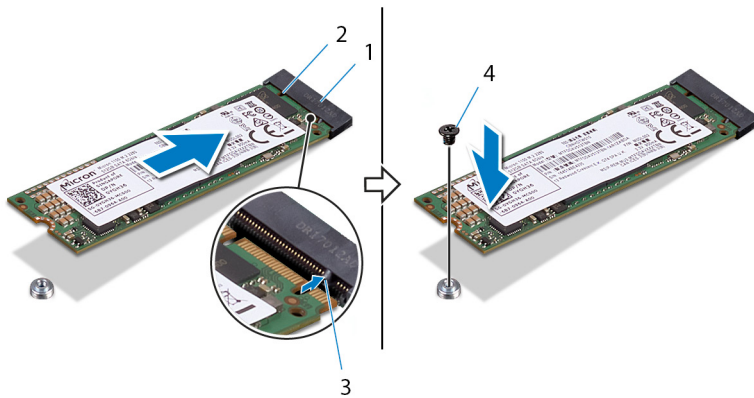
装回固态硬盘

① 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: 固态硬盘器易损坏。处理固态硬盘器时, 请务必小心。

步骤

1. 将固态硬盘器上的槽口与固态硬盘器插槽上的卡舌对齐, 然后将固态硬盘器滑入固态硬盘器插槽。
2. 将固态硬盘器上的螺孔与系统板上的螺孔对齐。
3. 拧上将固态硬盘器固定至系统板的螺钉 (M2x2.5)。



1. 固态硬盘器插槽
3. 卡舌

2. 槽口
4. 螺钉

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#)。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下 PCI 风扇

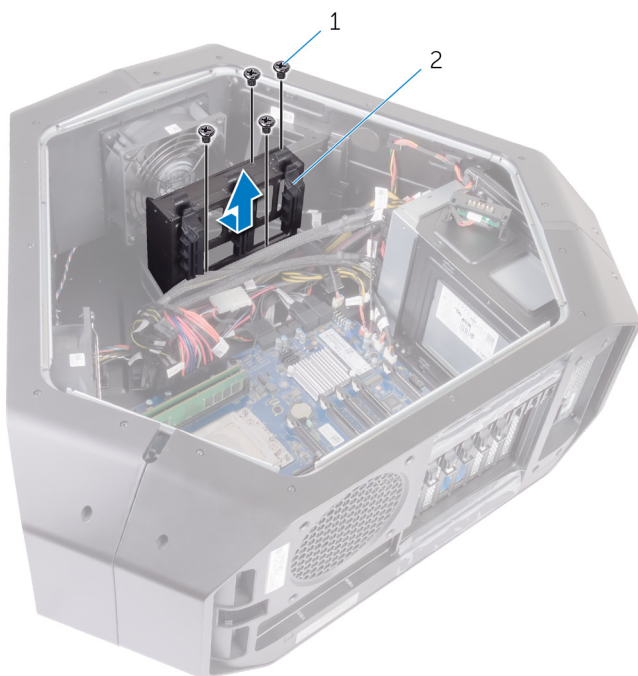
① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。

步骤

1. 将机箱的右侧朝下放置。
2. 拧下将图形卡支架固定至机箱的四颗螺钉 (#6-32x6)。
3. 将图形卡支架滑出机箱。

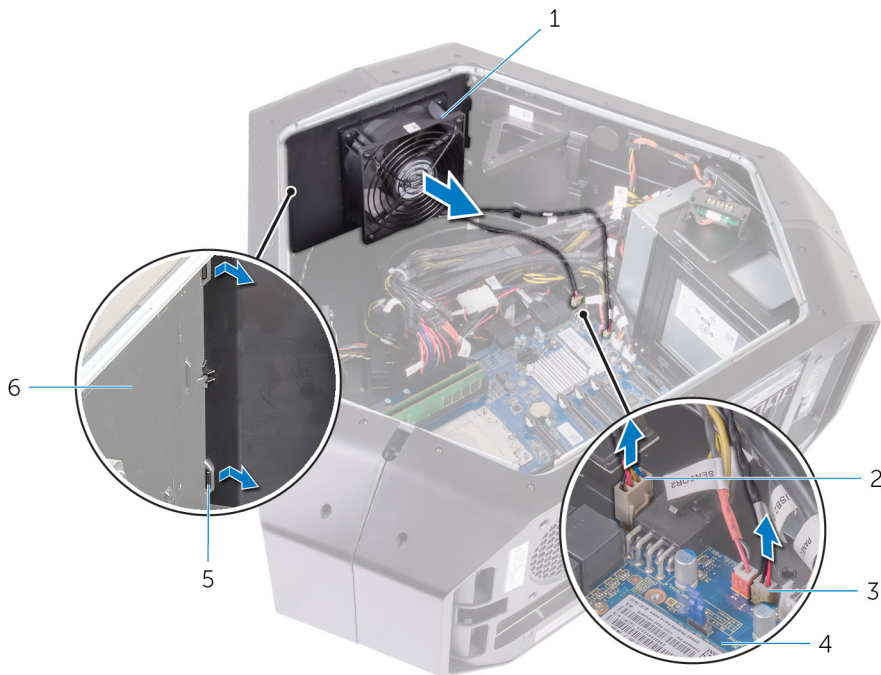


- a. 螺钉 (4 颗)
 - b. 图形卡支架
4. 卸下将 PCI 风扇固定至机箱的两颗螺钉 (M3x5.25)。



- a. PCI 风扇
- b. 螺钉 (2 个)

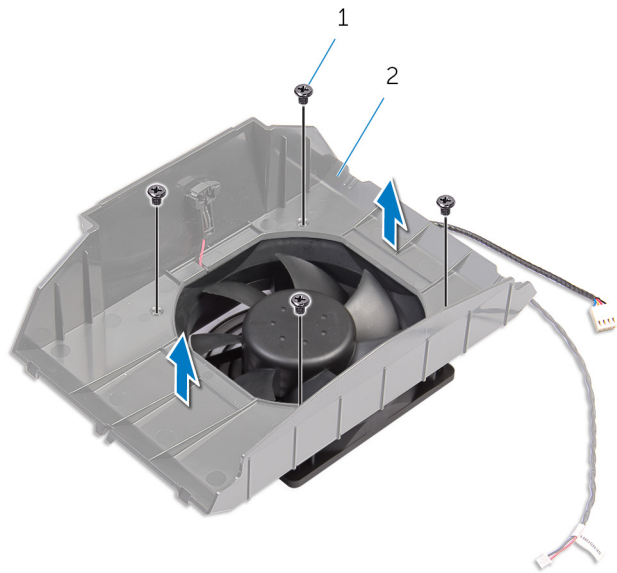
5. 断开 PCI 风扇电缆和前挡板热传感器电缆与其在系统板上的各自连接器的连接。
6. 从将其固定到机箱的卡舌卸下 PCI 风扇。



- 1. PCI 风扇
- 3. PCI 风扇电缆
- 5. 卡舌

- 2. 前挡板热传感器电缆
- 4. 系统板
- 6. 机箱

7. 拧下用于将风扇导流罩固定到 PCI 风扇的四颗螺钉 (M5x10)。
8. 提起并从 PCI 风扇卸下风扇导流罩。



- a. 螺钉 (4 颗)
- b. 风扇导流罩

装回 PCI 风扇

① 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. 将风扇导流罩上的卡舌与 PCI 风扇上的插槽对齐。
2. 拧上用于将风扇导流罩固定到 PCI 风扇的四颗螺钉 (M5x10)。
3. 将 PCI 风扇导流罩上的卡舌与机箱上的插槽对齐, 并滑动风扇直至卡入到位。
4. 将 PCI 风扇电缆和前挡板热传感器电缆连接到系统板上的连接器。
5. 拧上将 PCI 风扇固定至机箱的两颗螺钉 (M3x5.25)。
6. 放置并将图形卡支架上的螺孔与机箱上的螺孔对准。
7. 拧上将图形卡支架固定到机箱上的四颗螺钉 (#6-32x6)。

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅“[装回侧面面板](#)”。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下前挡板热传感器电缆

① 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。

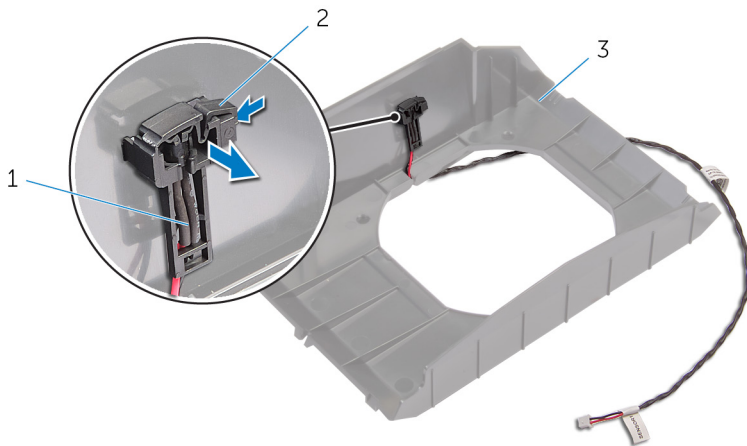
前提条件

1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。
3. 卸下[PCI 风扇](#)。

步骤

① 注: 卸下 PCI 风扇后, 在风扇导流罩上找到传感器。

1. 将机箱的右侧朝下放置。
2. 推动释放卡舌, 然后从机箱撬起前挡板热传感器电缆。



- a. 前挡板热传感器电缆
- b. 释放卡舌
- c. 风扇导流罩

装回前挡板热传感器电缆

① 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. 将前挡板热传感器电缆穿过支架。
2. 将机箱上前挡板热传感器电缆上的卡舌对齐。
3. 推动前挡板热传感器电缆上的释放卡舌, 并按下将其卡入到位。

完成条件

1. 装回 [PCI 风扇](#)。
2. 装回左侧和右侧面板。请参阅“[装回侧面面板](#)”。
3. 装回[稳定支脚](#)。

卸下处理器液体冷却部件

① 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

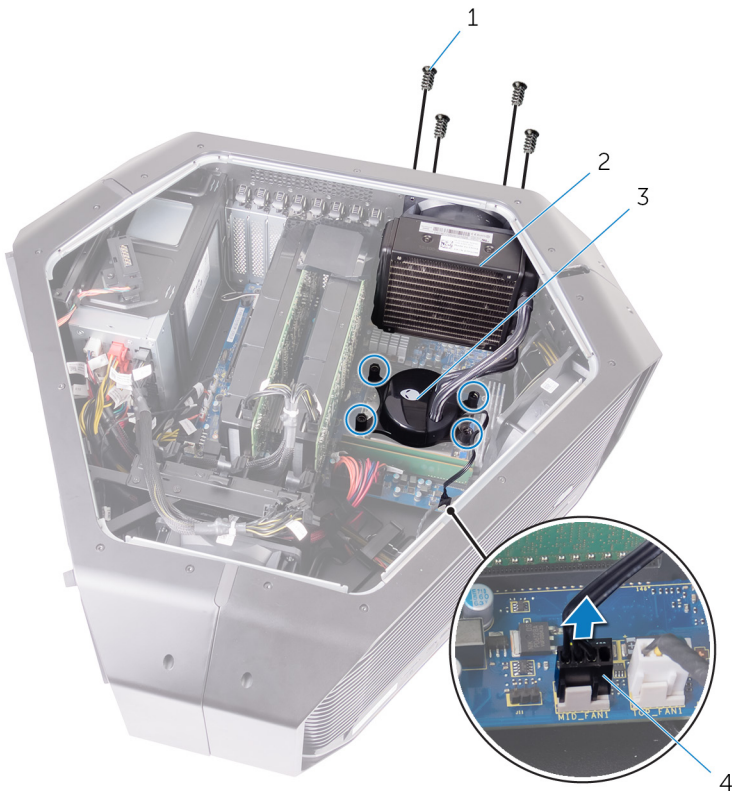
1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。
3. 卸下[内存模块](#)。

步骤

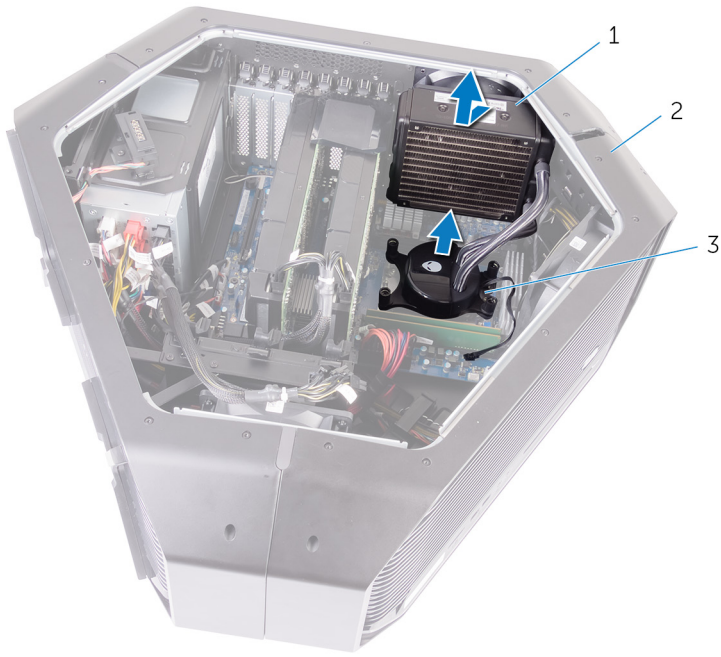
⚠ 警告: 尽管有塑料罩, 正常运行期间处理器液体冷却部件仍可能会很热。在触摸冷却部件之前, 请确保有足够的时间使其冷却。

⚠ 小心: 为确保最大限度地冷却处理器, 请不要触摸处理器液体冷却部件上的导热区域。皮肤上的油脂会降低导热油脂的导热性能。

1. 将机箱的右侧朝下放置。
2. 按照处理器冷却部件泵上标明的顺序, 拧松将处理器液体冷却部件泵固定至系统板的固定螺钉。
3. 拧下将处理器液体冷却部件风扇固定至机箱的四颗螺钉 (#6-32x6)。



1. 螺钉 (4 颗)
 2. 处理器液体冷却部件风扇
 3. 处理器液体冷却部件泵
 4. 处理器液体冷却部件风扇电缆
4. 滑动处理器液体冷却部件风扇和处理器液体冷却部件泵, 并将其从机箱中提出来。



- a. 处理器液体冷却部件风扇
- b. 机箱
- c. 处理器液体冷却部件泵

装回处理器液体冷却部件

① 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: 如果处理器液体冷却部件未正确对齐, 则可能会损坏系统板和处理器。

1. 在处理器液体冷却部件泵和处理器之间涂抹导热油脂。

① 注: 如果将原来的处理器和处理器液体冷却部件重新安装在一起, 则可以重新使用原来的导热油脂。如果要更换处理器或处理器液体冷却部件, 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。

2. 用一只手按住处理器液体冷却部件泵, 并用另一只手按住处理器液体冷却部件风扇。

3. 将处理器液体冷却部件泵与处理器对准, 同时在机箱外面按住处理器液体冷却部件风扇, 然后固定处理器液体冷却部件泵。

4. 将处理器液体冷却部件风扇和处理器液体冷却部件泵风扇电缆连接到系统板上的连接器。

5. 将处理器液体冷却部件风扇上的螺孔与机箱上的螺孔对齐。

6. 拧上将处理器液体冷却部件风扇固定至机箱的四颗螺钉 (#6-32x6)。

7. 按顺序 (已在处理器冷却部件上标明) 拧紧将处理器冷却部件固定至系统板的固定螺钉。

完成条件

1. 装回[内存模块](#)。

2. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [卸下侧面面板](#)。

3. 装回[稳定支脚](#)。

卸下处理器

ⓘ 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[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。
3. 卸下[处理器液体冷却部件风扇](#)。

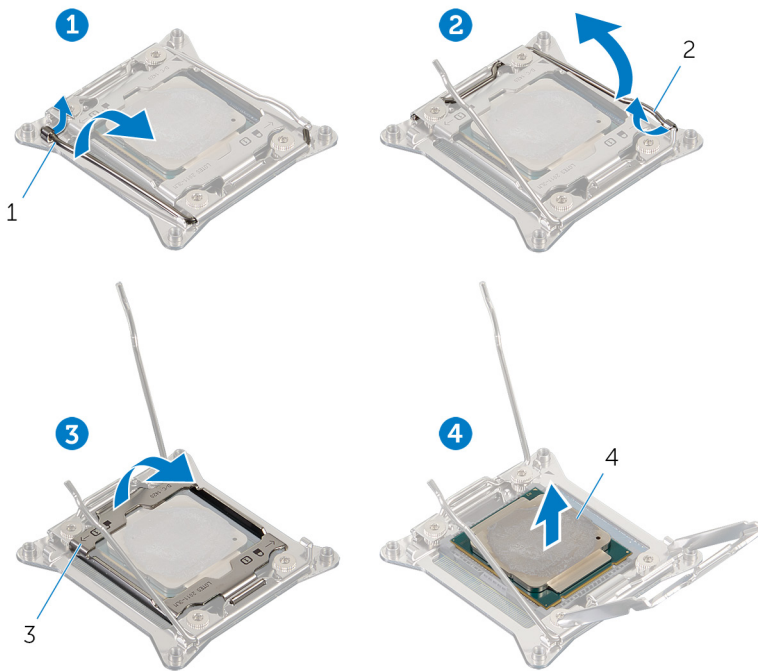
步骤

⚠ 警告: 当计算机关闭后, 处理器可能仍然很热。让处理器先冷却下来, 然后再进行卸除。

1. 将计算机上平放在左侧。
2. 向下按压左侧释放拉杆, 并将其向外推离处理器, 以将其从固定卡舌中释放。
3. 向下按压右侧释放拉杆, 并将其向外推离处理器, 以将其从固定卡舌中释放。
4. 将右侧释放拉杆完全展开, 以打开处理器护盖。

⚠ 小心: 卸下处理器时, 请勿触摸插槽内的任何插针, 或将任何物品掉落到插槽内的插针上。

5. 打开处理器护盖, 轻轻地将处理器从处理器插槽中提出。



1. 左侧释放拉杆
3. 处理器护盖

2. 右侧释放拉杆
4. 处理器

装回处理器

ⓘ 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: 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。

步骤

1. 确保右侧释放拉杆已完全展开到打开位置。

⚠ 小心: 必须在处理器插槽中正确放置处理器, 以免对处理器造成损坏。

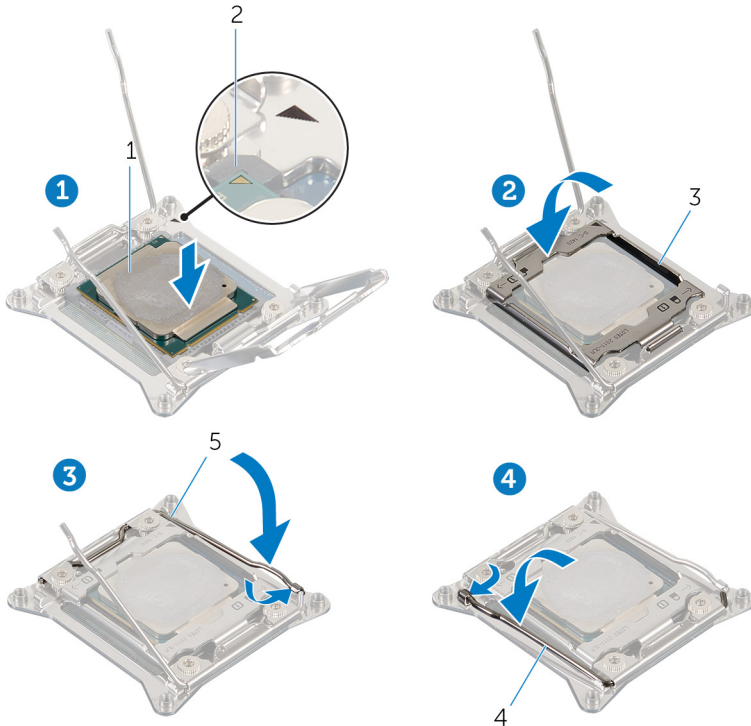
2. 将处理器的 1 号拐角与处理器插槽的 1 号拐角对齐, 然后将处理器放入处理器插槽。

ⓘ 注: 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。

3. 处理器在插槽中完全就位后, 请合上处理器护盖。

4. 按下并推动左侧释放拉杆。将其放到处理器护盖的卡舌下。

5. 按下并推动右侧释放拉杆。将其放到处理器护盖的卡舌下。



1. 处理器

3. 处理器护盖

5. 右侧释放拉杆

2. 处理器 1 号插针连接器

4. 左侧释放拉杆

完成条件

1. 装回**处理器液体冷却部件风扇**。

2. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#)。
3. 装回[稳定支脚](#)。

卸下电源装置

- ① 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。

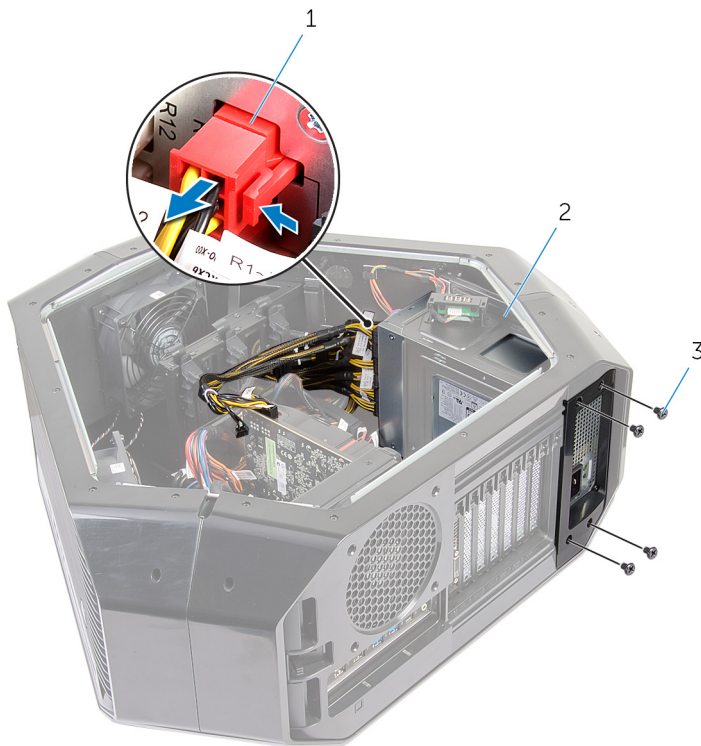
前提条件

1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅[卸下侧面面板](#)。
3. 卸下[多个图形卡](#)或[全长图形卡](#)。

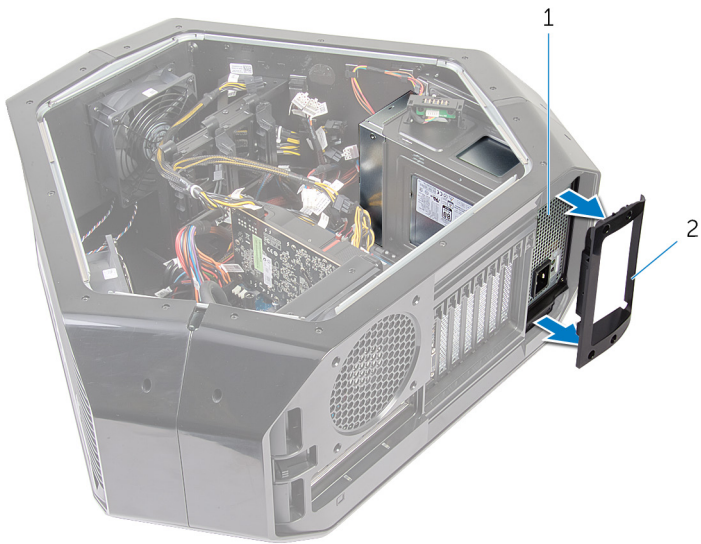
步骤

- ① 注: 在拔下电缆时, 请记下所有电缆的布线, 以便在装回电源装置后可以正确地对电缆进行布线。

1. 将机箱的右侧朝下放置。
2. 按下电源电缆上的释放卡舌, 并从电源装置断开所有电缆连接。
3. 拧下将电源装置固定至计算机背面的四颗螺钉 (#6-32x6)。



- a. 电源线
 - b. 电源装置
 - c. 螺钉 (4 颗)
4. 提起电源装置护盖, 使其脱离机箱。



- a. 电源装置
- b. 电源装置护盖

5. 将电源装置从机箱背面滑出，然后将其从计算机中卸下。



- a. 机箱
- b. 电源装置

6. 滑动金属支架并将其从电源装置中卸下。

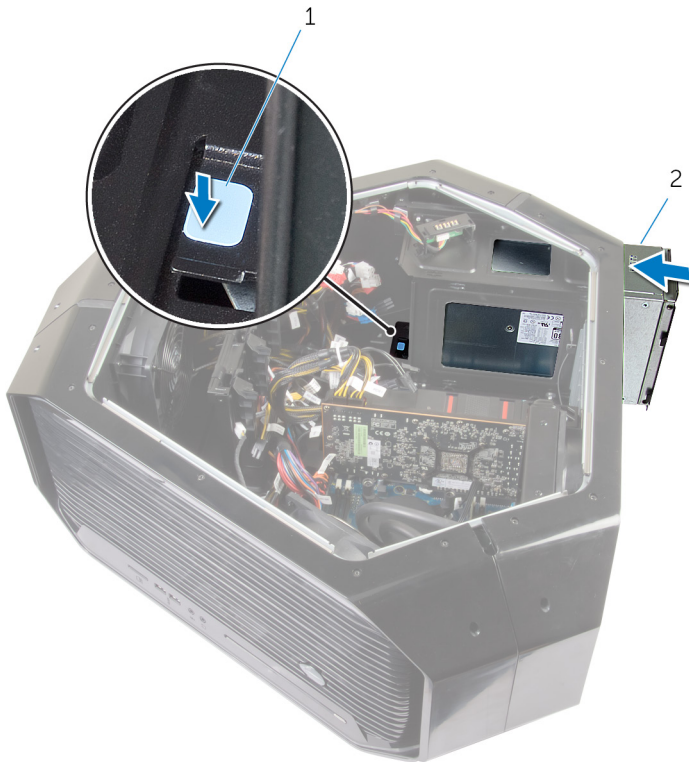
装回电源装置

① 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

⚠ 警告: 电源装置背面的电缆和端口用颜色进行编码, 以指示不同的电源功率。确保您将电缆连接至正确的端口。否则, 可能会损坏电源装置和/或系统组件。

1. 将电源装置滑入金属支架。
2. 按住机箱上的固定卡舌, 然后将电源装置滑入机箱, 直至其卡入到位。



- a. 固定卡舌
 - b. 电源装置
3. 将电源装置护盖上的槽口与机箱上的卡舌对齐。
 4. 朝着卡舌滑动电源装置护盖, 直至其卡入到位。
 5. 拧上将电源装置固定至挡板的四颗螺钉 (#6-32x6)。
 6. 将电源电缆连接至电源装置。

完成条件

1. 装回[多个图形卡](#)或[全长图形卡](#)。
2. 装回左侧和右侧面板。请参阅[“卸下侧面面板”](#)。
3. 装回[稳定支脚](#)。

卸下系统板

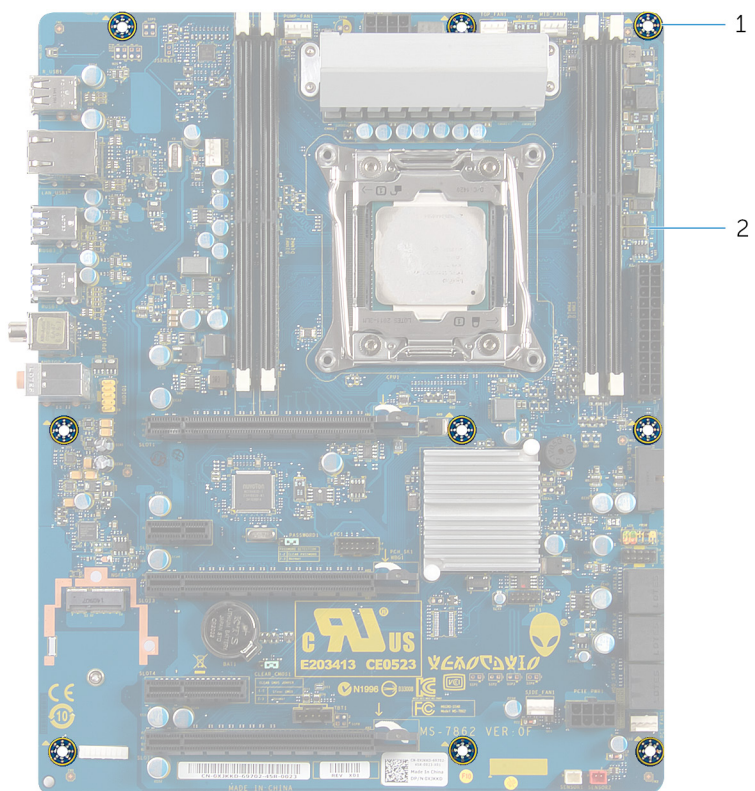
- ① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。
- ① 注: 计算机的服务标签存储在系统板中。装回系统板后, 您必须在 BIOS 设置程序中输入服务标签。
- ① 注: 装回系统板会删除使用 BIOS 设置程序对 BIOS 所做的任何更改。您必须在装回系统板后再次进行相应的更改。
- 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。

前提条件

1. 卸下左侧和右侧面板。请参阅[“卸下侧面面板”](#)。
2. 卸下[顶部风扇](#)。
3. 卸下[图形卡](#)、[多个图形卡](#)或[全长图形卡](#)。
4. 卸下[内存模块](#)。
5. 卸下[处理器液体冷却部件](#)。
6. 卸下[无线卡](#)。

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. 将机箱的右侧朝下放置。
 2. 断开连接到系统板部件的所有电缆。
 3. 拧下将系统板部件固定至机箱的九颗螺钉 (#6-32x6)。
 4. 将系统板部件提离机箱。



- a. 螺钉 (9 颗)
 - b. 系统板
5. 卸下处理器。

装回系统板

- ① 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。
- 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。

步骤

1. 装回[处理器](#)。
2. 将系统板部件上的端口与机箱上的插槽对齐, 然后将系统板部件放置到位。
3. 拧上将系统板部件固定至机箱的九颗螺钉 (#6-32x6)。
4. 布线并连接从系统板部件拔出的电缆。

① 注: 有关系统板连接器的信息, 请参阅“[系统板组件](#)”。

完成条件

1. 装回[处理器液体冷却部件风扇](#)。
2. 装回[内存模块](#)。
3. 装回[图形卡](#)、[多个图形卡](#)或[全长图形卡](#)。
4. 装回[顶部风扇](#)。
5. 装回[无线网卡](#)。
6. 装回左侧和右侧面板。请参阅“[装回侧面面板](#)”。
7. 装回[稳定支脚](#)。

卸下手柄杆

① 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[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。

步骤

1. 拧下将后部手柄杆固定到机箱左侧的七颗螺钉 (#6-32x6.5)。



- a. 螺钉 (7 颗)
 - b. 机箱
 - c. 后部手柄杆
2. 拧下将后部手柄杆固定到机箱右侧的七颗螺钉 (#6-32x6.5)。
 3. 按下后部手柄杆以释放固定卡舌, 然后卸下后部手柄杆。



- a. 螺钉 (7 颗)
- b. 后部手柄杆
- c. 机箱

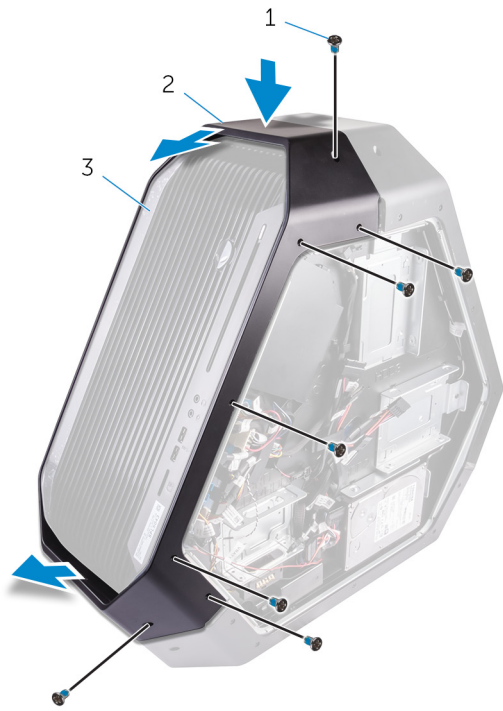
4. 拧下将前部手柄杆固定到机箱左侧的七颗螺钉 (#6-32x6.5)。



- a. 螺钉 (7 颗)
- b. 机箱
- c. 前部手柄杆

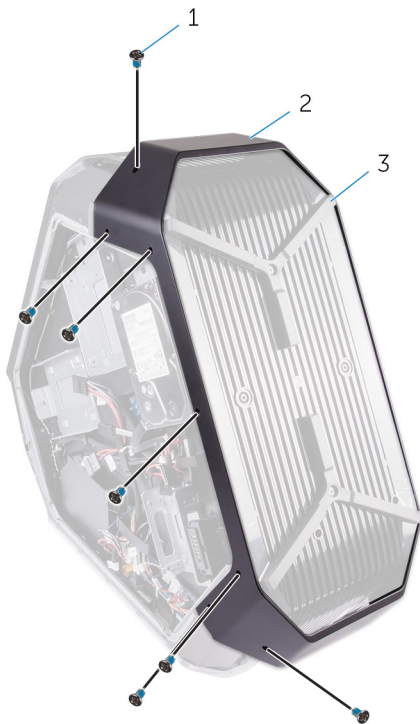
5. 拧下将前部手柄杆固定到机箱右侧的七颗螺钉 (#6-32x6.5)。

6. 按下前部手柄杆以释放固定卡舌，然后卸下前部手柄杆。



- a. 螺钉 (7 颗)
- b. 前部手柄杆
- c. 机箱

7. 拧下将底部手柄杆固定到机箱左侧的七颗螺钉 (#6-32x6.5)。



- a. 螺钉 (7 颗)
- b. 底部手柄杆
- c. 机箱

8. 拧下将底部手柄杆固定到机箱右侧的七颗螺钉 (#6-32x6.5)。

9. 按下底部手柄杆以释放固定卡舌，然后卸下底部手柄杆。



- a. 螺钉 (7 颗)
- b. 机箱
- c. 底部手柄杆

装回手柄杆

① 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. 对准并将底部手柄杆放置在插槽上, 然后将底部手柄杆固定至机箱。
2. 拧上将底部手柄杆固定到机箱左侧的七颗螺钉 (#6-32x6.5)。
3. 拧上将底部手柄杆固定到机箱右侧的七颗螺钉 (#6-32x6.5)。
4. 对准并将前部手柄杆放置在插槽上, 然后将前部手柄杆固定至机箱。
5. 拧上将前部手柄杆固定到机箱左侧的七颗螺钉 (#6-32x6.5)。
6. 拧上将前部手柄杆固定到机箱右侧的七颗螺钉 (#6-32x6.5)。
7. 对准并将后部手柄杆放置在插槽上, 然后将后部手柄杆固定至机箱。
8. 拧上将后部手柄杆固定到机箱左侧的七颗螺钉 (#6-32x6.5)。
9. 拧上将后部手柄杆固定到机箱右侧的七颗螺钉 (#6-32x6.5)。

完成条件

1. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#)。
2. 装回[稳定支脚](#)。

卸下前挡板

① 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

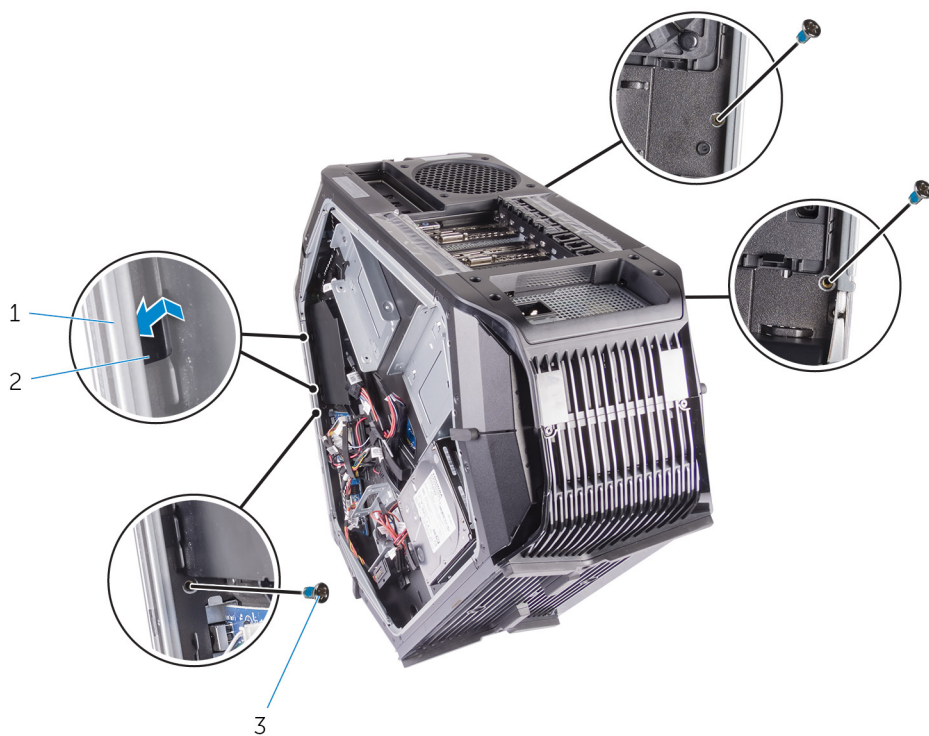
1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。
3. 卸下[手柄杆](#)。

步骤

1. 拧下将前挡板固定到机箱底部和顶部的四颗螺钉 (#6-32x6)。



- a. 螺钉 (4 颗)
 - b. 前挡板
2. 从内部拧下用于将前挡板固定到机箱左侧的两颗螺钉 (6-32x5.2)。
 3. 从内部拧下用于将前挡板固定到机箱右侧的螺钉 (6-32x5.2)。
 4. 从右侧, 在机箱里面释放用于将前挡板固定至机箱的卡舌。



a. 机箱

b. 卡舌 (2 个)

c. 螺钉 (3 颗)

5. 向下拉动连接器，然后从前挡板断开底部 Tron 指示灯电缆的连接。

6. 向下拉动连接器，然后从前挡板断开顶部 Tron 指示灯电缆的连接。

7. 将前挡板拉出机箱。



a. 前挡板

b. Tron 指示灯电缆

装回前挡板

① 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. 从右侧和左侧机箱的内部对齐卡舌, 然后放入前挡板并将其卡入到位。
2. 将顶部 Tron 指示灯电缆连接到前挡板。
3. 将底部 Tron 指示灯电缆连接到前挡板。
4. 从里面拧上螺钉 (6-32x5.2), 将前挡板固定到机箱右侧。
5. 从里面拧上两颗螺钉 (6-32x5.2), 将前挡板固定到机箱左侧。
6. 拧上将前挡板固定到机箱底部和顶部的四颗螺钉 (#6-32x6)。

完成条件

1. 装回[手柄杆](#)。
2. 装回左侧和右侧面板。请参阅“[装回侧面面板](#)”。
3. 装回[稳定支脚](#)。

卸下光盘驱动器弹出按钮板

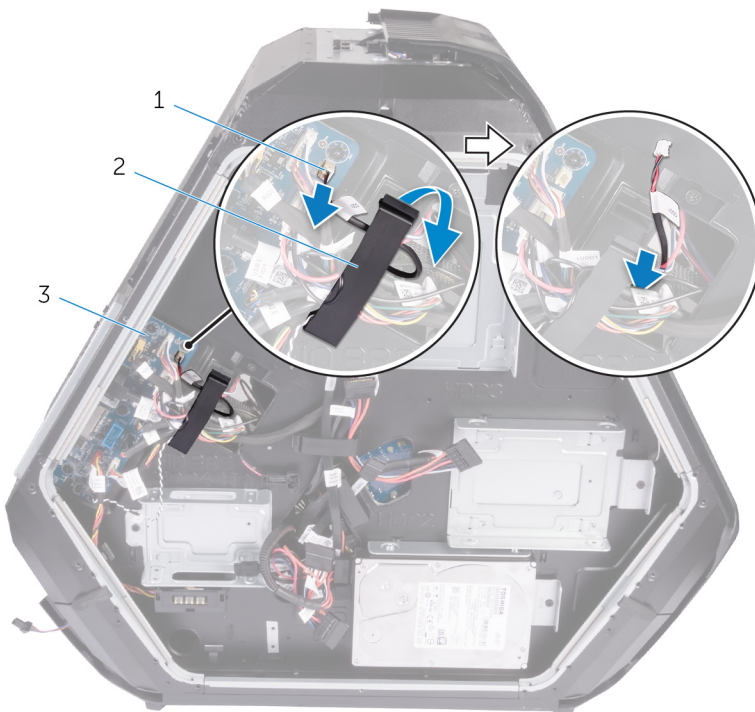
① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

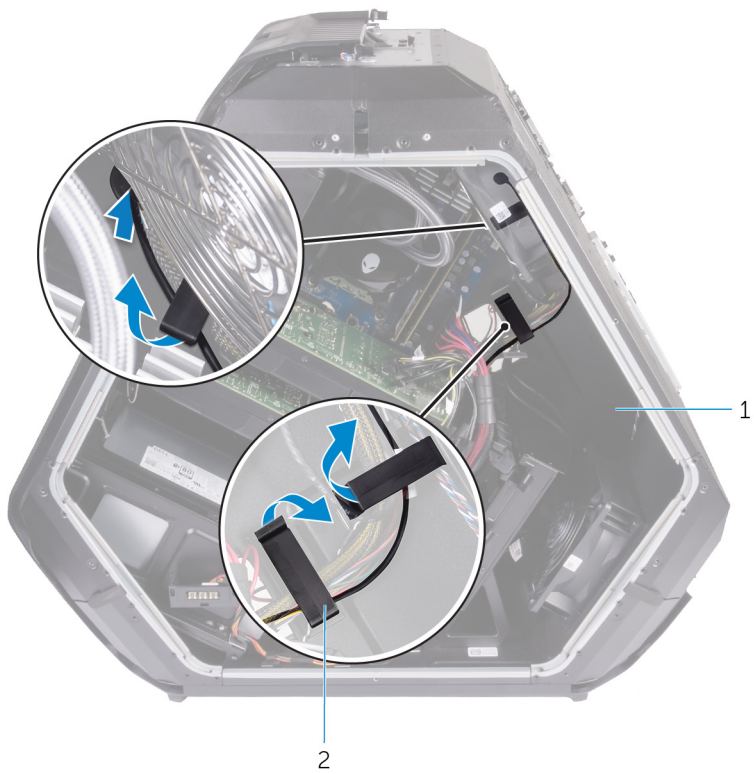
1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。
3. 卸下[手柄杆](#)。
4. 卸下[前挡板](#)。

步骤

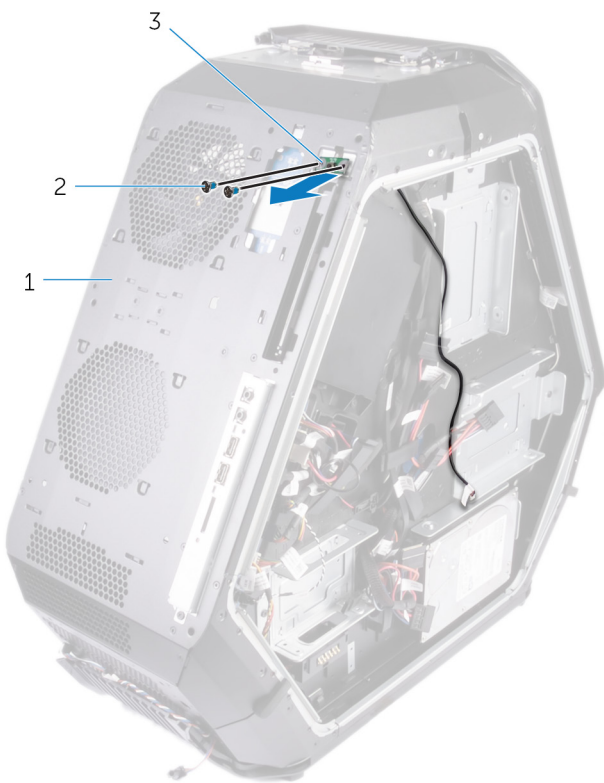
1. 断开光盘驱动器弹出按钮板电缆与 I/O 板的连接。



- a. 光盘驱动器弹出按钮板电缆
 - b. 固定夹
 - c. I/O 板
2. 打开将光盘驱动器弹出按钮板电缆固定至机箱的固定夹。



- a. 机箱
- b. 固定夹
- 3. 拧下将光盘驱动器弹出按钮板固定至机箱的两颗螺钉 (#6-32x6)。
- 4. 将光盘驱动器弹出按钮板连同电缆一起从机箱卸下。



- a. 光盘驱动器弹出按钮板
- b. 螺钉 (2 个)
- c. 机箱

装回光盘驱动器弹出按钮板

① 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. 对准并将光盘驱动器弹出按钮板连同电缆一起放置在机箱上。
2. 拧上将光盘驱动器弹出按钮板固定至机箱的两颗螺钉 (#6-32x6)。
3. 使用固定夹将光盘驱动器弹出按钮板电缆固定至机箱。
4. 将光盘驱动器弹出按钮板电缆连接至 I/O 板。

完成条件

1. 装回[前挡板](#)。
2. 装回[手柄杆](#)。
3. 装回左侧和右侧面板。请参阅 “[装回侧面面板](#)” 。
4. 装回[稳定支脚](#)。

卸下后挡板

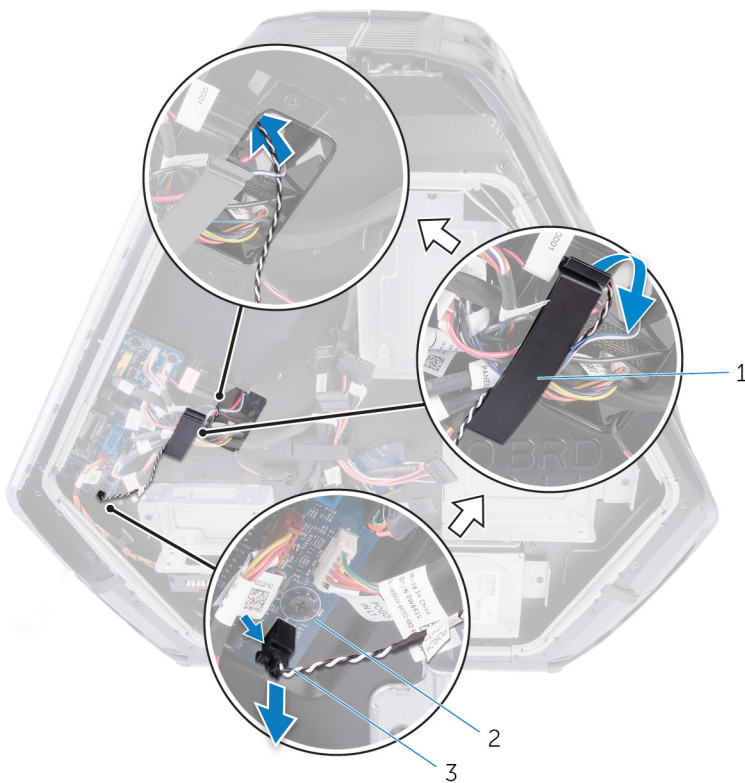
① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

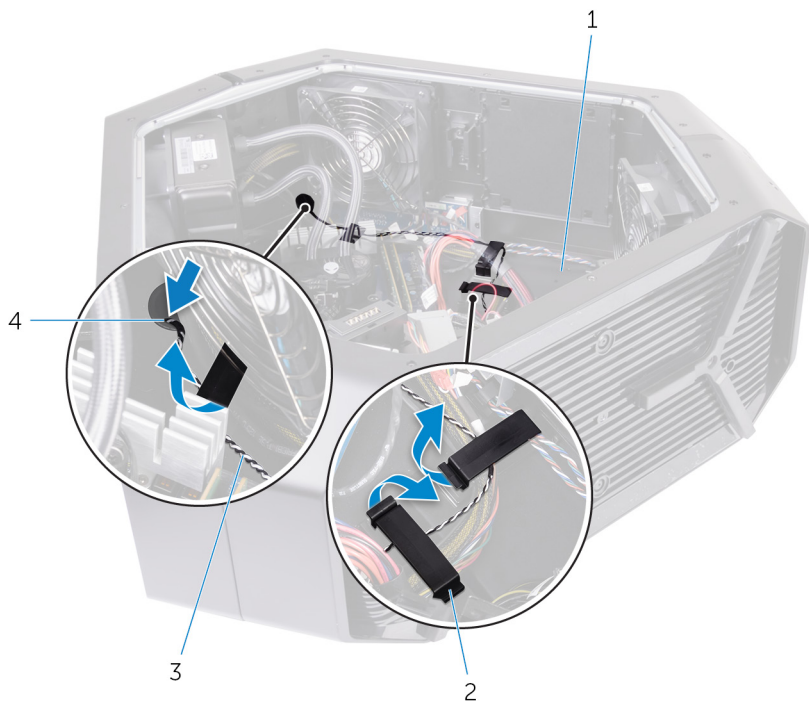
1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。
3. 请按照[卸下手柄杆](#)中的步骤 1 至步骤 3 卸下后部手柄杆。

步骤

1. 断开后部 I/O 入口照明电缆与 I/O 板的连接。



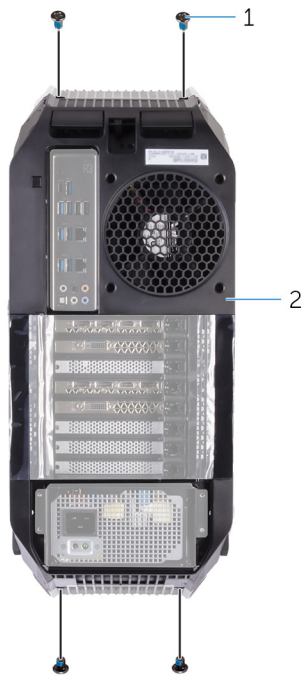
- a. 固定夹
 - b. I/O 板
 - c. 后部 I/O 入口照明电缆
2. 打开后将后部 I/O 入口照明电缆固定至机箱的固定夹。
 3. 从机箱上的插槽卸下后部 I/O 入口照明电缆。



- 1. 机箱
 - 2. 固定夹
 - 3. 后部 I/O 入口照明电缆
 - 4. 插槽
4. 拧下将电源装置固定至计算机背面的四颗螺钉 (#6-32x6)。
 5. 提起电源装置护盖，使其脱离机箱。
 6. 从机箱上的布线导向器卸下后部 I/O 入口照明电缆。

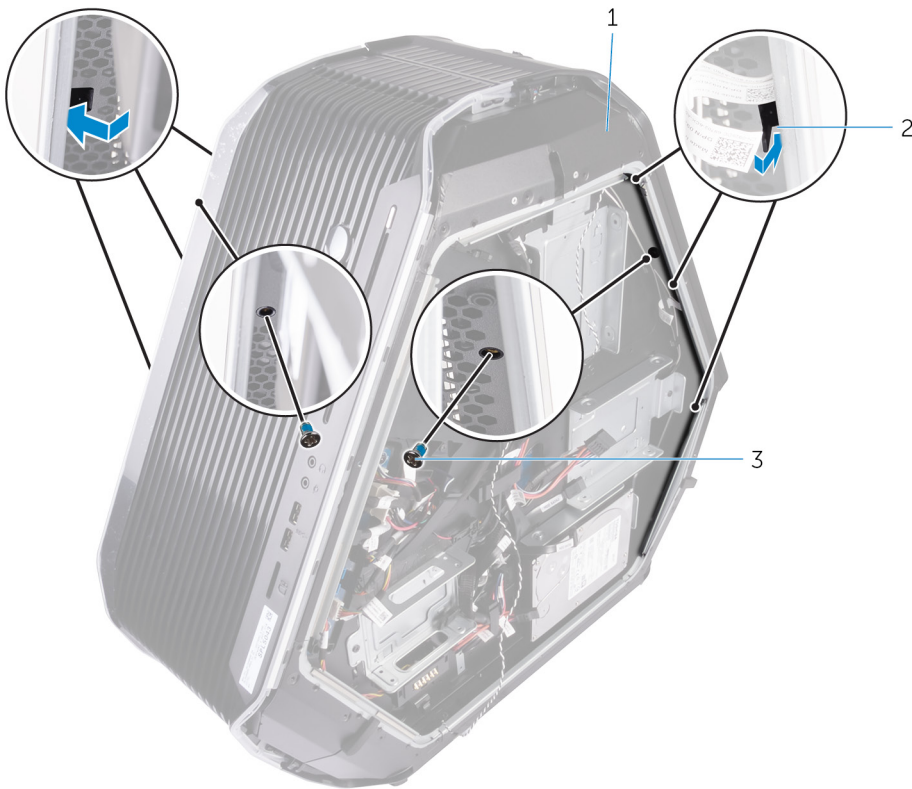


- 1. 后挡板
 - 2. 电源装置护盖
 - 3. 螺钉 (4 颗)
 - 4. 后部 I/O 入口照明电缆
 - 5. 布线导向器 (2 个)
 - 6. 机箱
7. 拧下将后挡板固定到机箱顶部和底部的四颗螺钉 (#6-32x6)。



- a. 螺钉 (4 颗)
- b. 后挡板

8. 从里面拧下用于将后挡板固定到机箱的左侧和右侧的两颗螺钉 (M3x5)。
9. 从机箱右侧和左侧的里面释放卡舌, 从而将后挡板固定至机箱。



- a. 机箱
- b. 卡舌 (6 个)
- c. 螺钉 (2 个)

10. 从机箱中卸下后挡板, 然后从机箱上的插槽中卸下后部 I/O 入口照明电缆。



- a. 后挡板
- b. 机箱

装回后挡板

① 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. 将后部 I/O 入口照明电缆穿过机箱上的插槽。
2. 从机箱右侧和左侧的里面对齐卡舌, 从而将后挡板固定至机箱并将其卡入到位。
3. 从里面拧上两颗螺钉 (M3x5), 将后挡板固定到机箱的右侧和左侧。
4. 拧上后将挡板固定到机箱顶部和底部的四颗螺钉 (#6-32x6)。
5. 将后部 I/O 入口照明电缆穿过机箱上的布线导向器。
6. 对准并将电源护盖放置在机箱上。
7. 拧上将电源设备固定至机箱背面的四颗螺钉 (#6-32x6)。
8. 通过机箱上的插槽插入后部 I/O 入口照明电缆。
9. 使用固定夹将后部 I/O 入口照明电缆固定至机箱。
10. 将后部 I/O 入口照明电缆连接至 I/O 板。

完成条件

1. 请按照[装回手柄杆](#)中的步骤 7 至步骤 9 装回后部手柄杆。
2. 装回左侧和右侧面板。请参阅“[装回侧面面板](#)”。
3. 装回[稳定支脚](#)。

卸下底板

i 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[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。
3. 卸下[电池盒](#)。
4. 卸下[硬盘驱动器](#) (HDD1)。

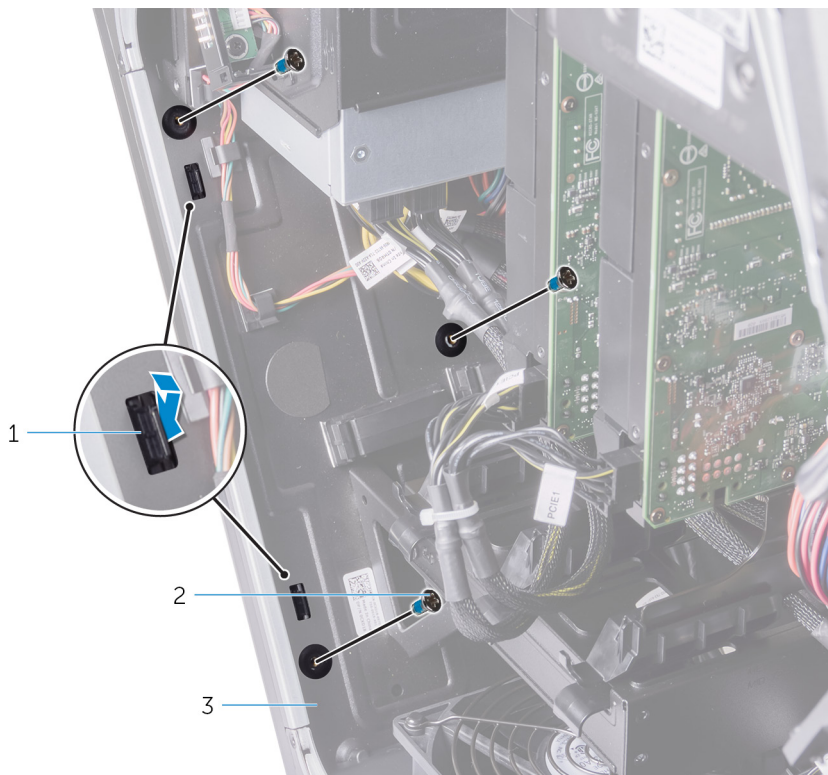
步骤

△ 小心: 如果已卸除前挡板和后挡板, 请小心地将机箱放置在平坦的表面上, 以避免损坏 I/O 端口。

1. 拧下将底板固定至机箱的四颗螺钉 (#6-32x6)。

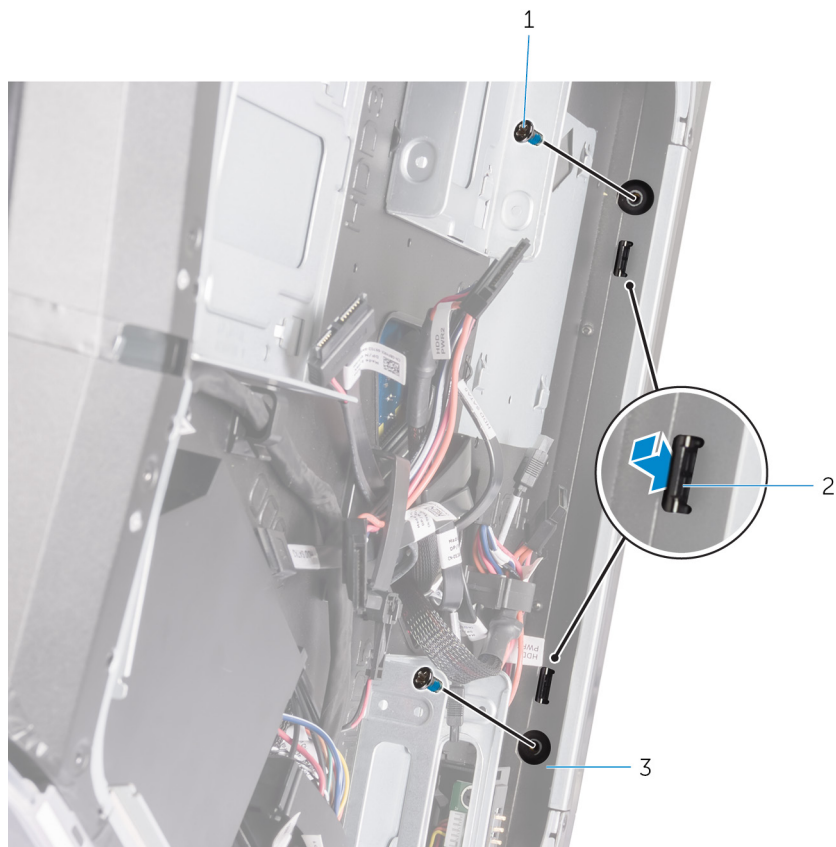


- a. 螺钉 (4 颗)
 - b. 底板
2. 从里面拧下用于将底板固定到机箱左侧的三颗螺钉 (#6-32x6)。
 3. 从机箱左侧, 在里面释放将底板固定至机箱左侧的卡舌。



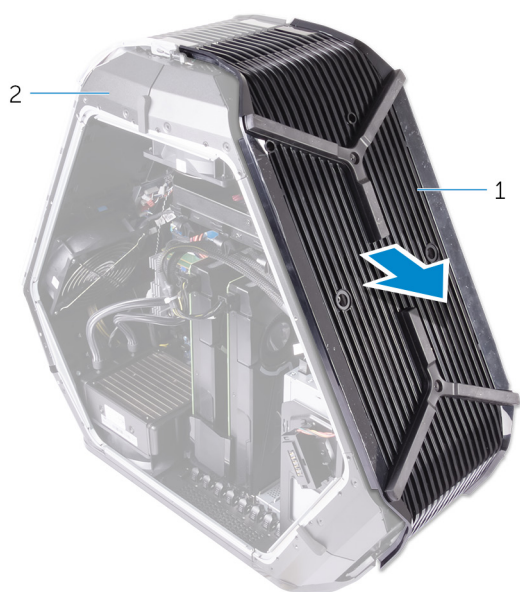
- a. 卡舌 (2 个)
- b. 螺钉 (3 颗)
- c. 机箱

4. 从里面拧下用于将底板固定到机箱右侧的两颗螺钉 (#6-32x6)。
5. 从机箱右侧，在里面释放将底板固定至机箱右侧的卡舌。



- a. 螺钉 (2 个)

- b. 卡舌 (2 个)
 - c. 机箱
6. 从机箱中卸下底板。



- a. 底板
- b. 机箱

装回底板

① 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. 从机箱右侧和左侧的里面对齐卡舌, 从而将底板固定至机箱并将其卡入到位。
2. 从内部拧上将基座面板固定至机箱右侧的两颗螺钉 (#6-32x6)。
3. 从内部拧上将基座面板固定至机箱左侧的三颗螺钉 (#6-32x6)。
4. 拧上将底板固定至机箱的四颗螺钉 (#6-32x6)。

完成条件

1. 装回[硬盘驱动器](#) (HDD1)。
2. 装回[电池盒](#)。
3. 装回左侧和右侧面板。请参阅“[装回侧面面板](#)”。
4. 装回[稳定支脚](#)。

卸下顶部 Tron 指示灯电缆

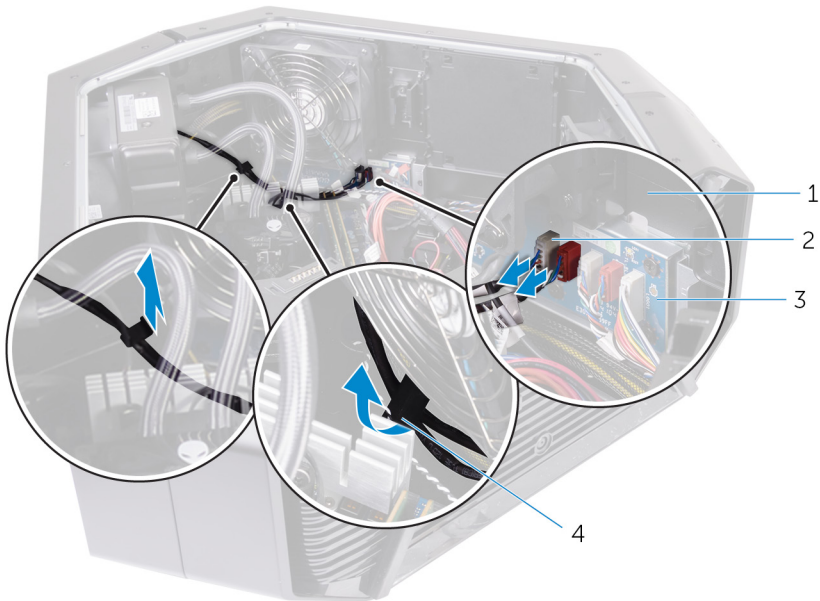
① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循 [拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

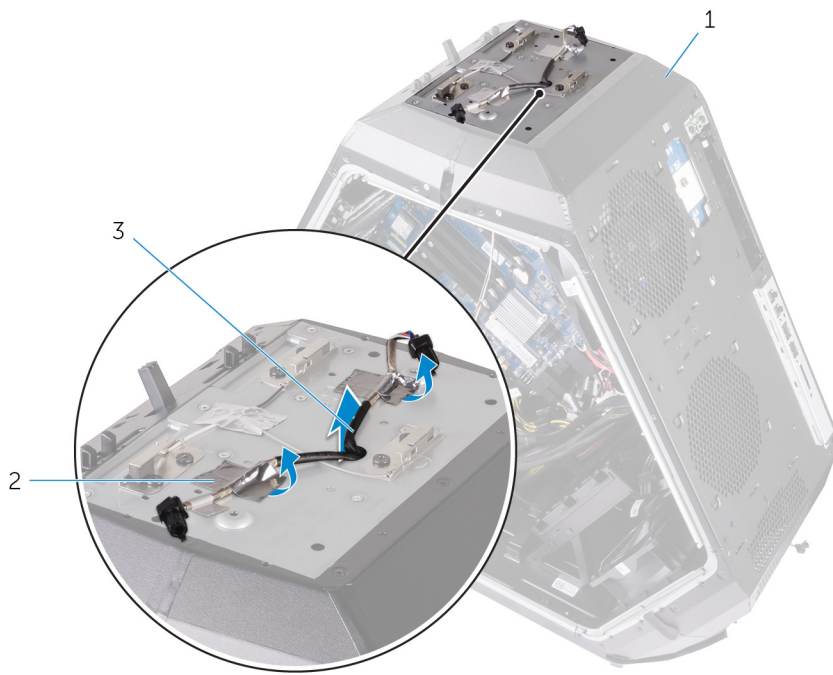
1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。
3. 卸下[处理器风扇](#)。
4. 卸下[手柄杆](#)。
5. 卸下[前挡板](#)。
6. 卸下[后挡板](#)。
7. 卸下[底板](#)。

步骤

1. 从徽标板断开顶部 Tron 指示灯电缆。
2. 从机箱上的布线导向器中卸下顶部 Tron 指示灯电缆。



1. 机箱
 2. Tron 指示灯电缆
 3. 徽标板
 4. 布线导向器
3. 剥下将顶部 Tron 指示灯电缆固定到机箱的胶带, 然后提起顶部 Tron 指示灯电缆。



- a. 机箱
- b. 磁带
- c. 顶部 Tron 指示灯电缆

装回顶部 Tron 指示灯电缆

① 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. 对准并将顶部 Tron 指示灯电缆放置在机箱上。
2. 贴上胶带将顶部 Tron 指示灯电缆固定至机箱。
3. 将顶部 Tron 指示灯电缆穿过机箱上的布线导向器。
4. 将顶部 Tron 指示灯电缆连接至徽标板。

完成条件

1. 装回[底板](#)。
2. 装回[后挡板](#)。
3. 装回[前挡板](#)。
4. 装回[手柄杆](#)。
5. 装回[处理器风扇](#)。
6. 装回左侧和右侧面板。请参阅“[装回侧面面板](#)”。
7. 装回[稳定支脚](#)。

卸下底部 Tron 指示灯电缆

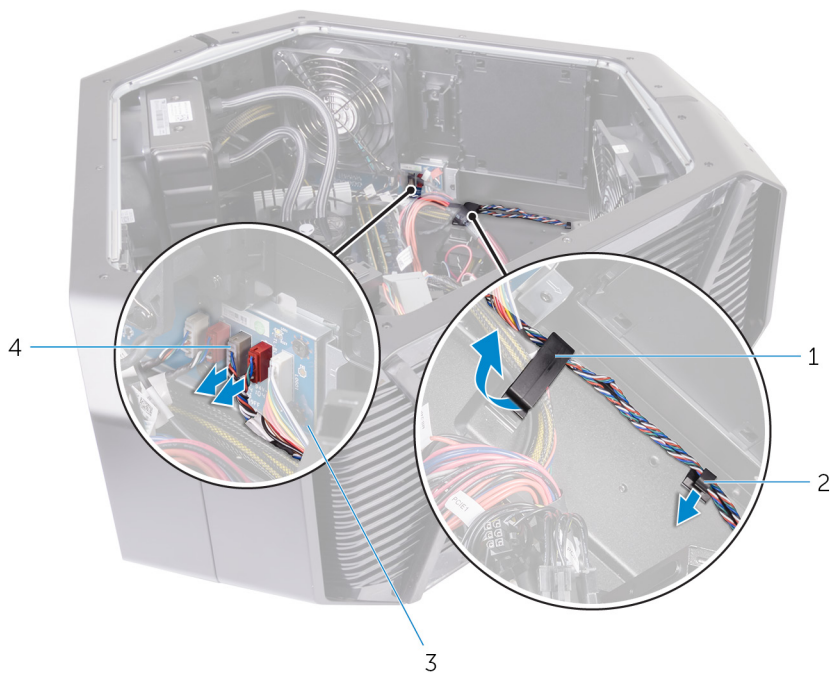
① 注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧面板。请参阅“[卸下侧面面板](#)”。
3. 卸下[内存风扇](#)。
4. 卸下[PCI 风扇](#)。
5. 卸下[手柄杆](#)。
6. 卸下[前挡板](#)。
7. 卸下[后挡板](#)。
8. 卸下[底板](#)。

步骤

1. 从徽标板断开底部 Tron 指示灯电缆。
2. 打开将底部 Tron 指示灯电缆固定至机箱的固定夹。
3. 从机箱上的布线导向器中取出底部 Tron 指示灯电缆。



1. 固定夹
2. 布线导向器
3. 徽标板
4. Tron 指示灯电缆



- a. 顶部 Tron 指示灯电缆
- b. 插槽

装回底部 Tron 指示灯电缆

① 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. 将底部 Tron 指示灯电缆穿过机箱上的插槽。
2. 将底部 Tron 指示灯电缆穿过机箱上的布线导向器。
3. 使用固定夹将底部 Tron 指示灯电缆固定至机箱。
4. 将底部 Tron 指示灯电缆连接至徽标板。

完成条件

1. 装回[底板](#)。
2. 装回[后挡板](#)。
3. 装回[前挡板](#)。
4. 装回[手柄杆](#)。
5. 装回 [PCI 风扇](#)。
6. 装回[顶部风扇](#)。
7. 装回左侧和右侧面板。请参阅“[装回侧面面板](#)”。
8. 装回[稳定支脚](#)。

卸下天线电缆

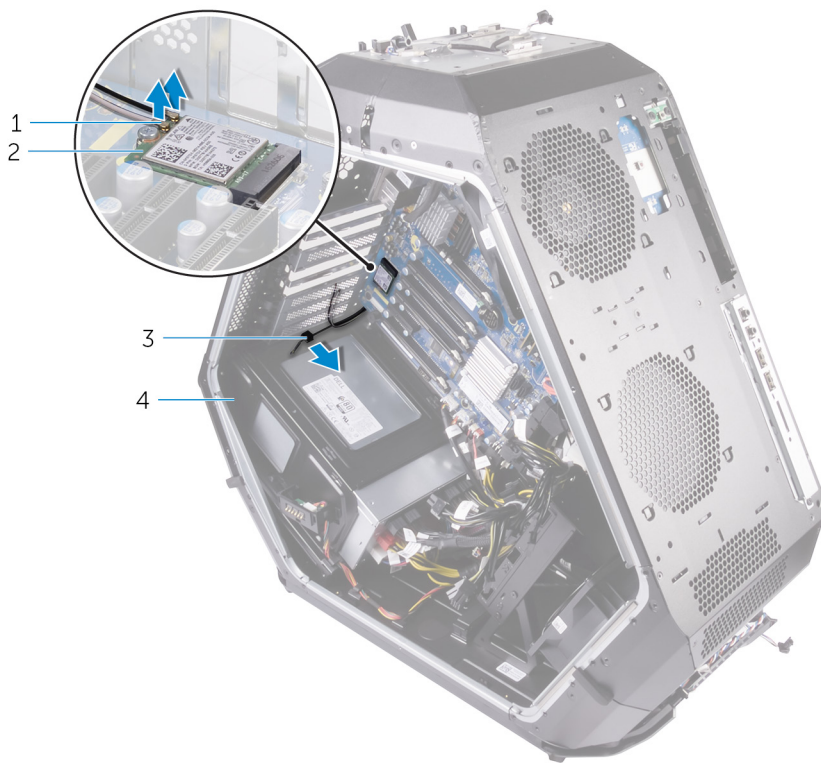
注: 拆装计算机内部组件之前, 请阅读计算机附带的安全信息, 并遵循[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤。拆装计算机内部组件之后, 请遵循[拆装计算机内部组件之后](#)中的说明。有关其他最佳安全操作信息, 请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的 Regulatory Compliance (管制标准) 主页。

前提条件

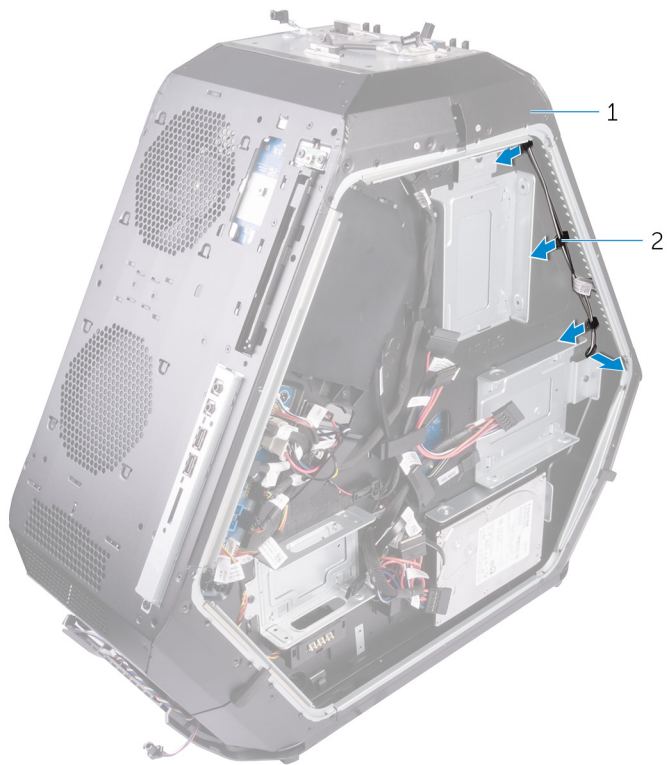
1. 卸下[稳定支脚](#)。
2. 卸下左侧和右侧侧面板。请参阅“[卸下侧面板](#)”。
3. 卸下[手柄杆](#)。
4. 卸下[显卡](#)。
5. 卸下[无线卡](#)。
6. 卸下[前挡板](#)。
7. 卸下[背面挡板](#)。

步骤

1. 断开天线电缆与无线网卡的连接。
2. 从机箱上的布线导向器中取出灰色天线电缆。

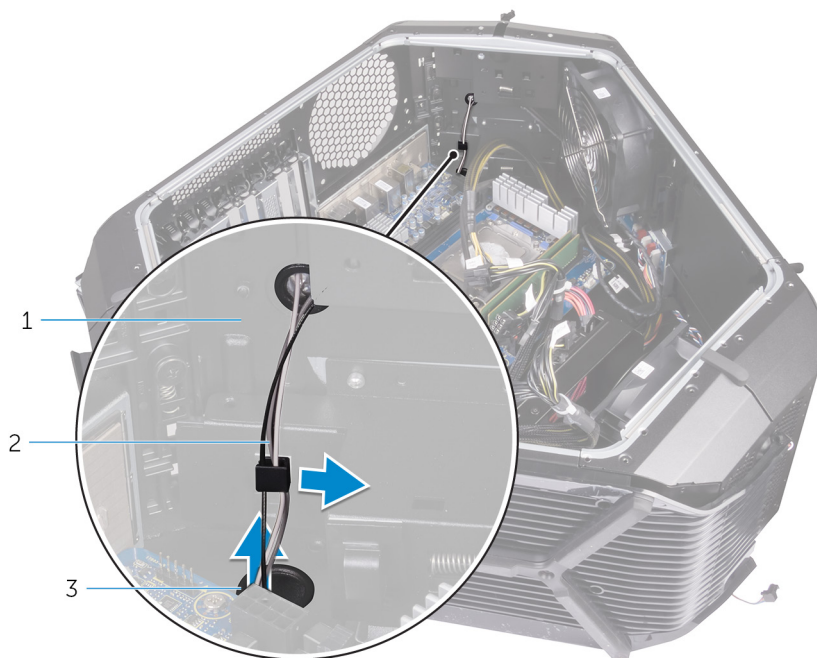


- | | |
|----------|---------|
| 1. 天线电缆 | 2. 无线网卡 |
| 3. 布线导向器 | 4. 机箱 |
3. 从机箱上的布线导轨中取出天线电缆。



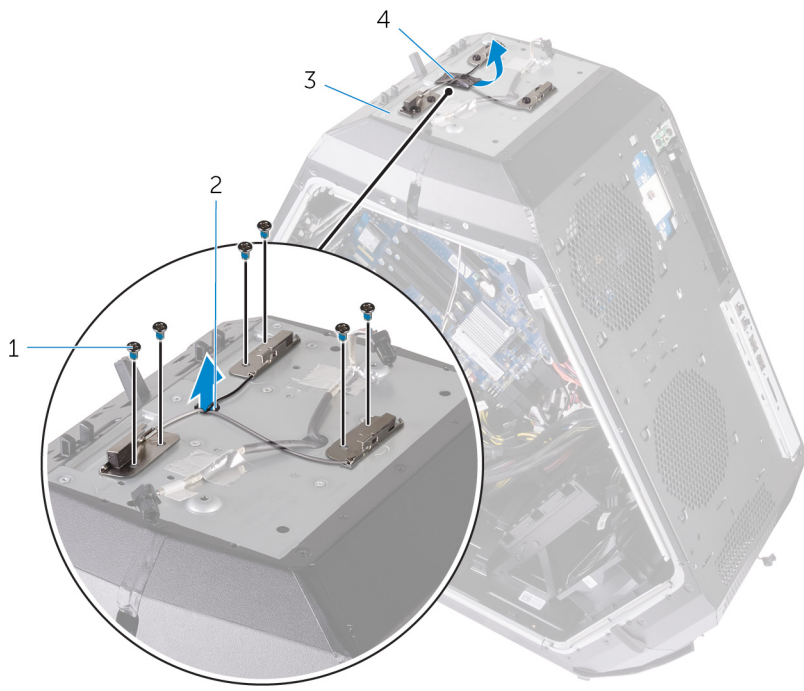
- a. 机箱
- b. 布线导向器

4. 从机箱上的布线导向器卸下天线电缆，然后将天线电缆穿过机箱上的插槽。



- a. 天线电缆
- b. 布线导向器
- c. 插槽

- 5. 剥下将天线电缆固定至机箱的胶带。
- 6. 拧下将天线电缆固定至机箱的六颗螺钉 (#6-32x6)。
- 7. 从机箱上的插槽中拉出天线电缆并将其卸下。



- 1. 螺钉
- 3. 机箱

- 2. 插槽
- 4. 天线电缆

装回天线电缆

① 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. 将天线电缆放置到位, 然后将天线电缆穿过机箱上的插槽。
2. 拧上用于将天线电缆固定至机箱的六颗螺钉 (#6-32x6)。
3. 贴上将天线电缆固定至机箱的胶带。
4. 将天线电缆穿过机箱上的插槽, 然后滑动电缆穿过机箱上的布线导向器。
5. 将灰色天线电缆穿过机箱上的布线导向器。
6. 从无线网卡连接天线电缆。

完成条件

1. 装回[背面挡板](#)。
2. 装回[前挡板](#)。
3. 装回[无线网卡](#)。
4. 装回[图形卡](#)。
5. 装回[手柄杆](#)。
6. 装回左侧和右侧侧面板。请参阅“[装回侧面板](#)”。
7. 装回[稳定支脚](#)。

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。
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)**。
(i) 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. 向下滚动页面并展开 **Audio (音频)**。
6. 单击 **Download (下载)** 以下载适用于您计算机的音频驱动程序。
7. 下载完成后，浏览至您保存音频驱动程序文件的文件夹。
8. 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。

下载图形驱动程序

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)**。
(i) 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. 向下滚动页面并展开 **Video (视频)**。
6. 单击 **Download (下载)** 以下载适用于您计算机的图形驱动程序。
7. 下载完成后，浏览至您保存图形驱动程序文件的文件夹。
8. 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 USB 3.0 驱动程序

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)**。
(i) 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. 向下滚动页面并展开 **Chipset (芯片组)**。
6. 单击 **Download (下载)**，以下载适用于您的计算机的 USB 3.0 驱动程序。
7. 下载完成后，浏览至您保存 USB 3.0 驱动程序文件的文件夹。
8. 双击 USB 3.0 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 Wi-Fi 驱动程序

1. 开启计算机。
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)**。
(i) 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. 向下滚动页面并展开 **Network (网络)**。
6. 单击 **Download (下载)** 以下载适用于您计算机的 Wi-Fi 驱动程序。
7. 下载完成后，浏览至您保存 Wi-Fi 驱动程序文件的文件夹。
8. 双击驱动程序文件的图标，并按照屏幕上的说明进行操作。

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. 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)**。
i 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. 向下滚动页面并展开 **Chipset (芯片组)**。
6. 单击 **Download (下载)**，以下载适用于您的计算机的 USB 3.0 驱动程序。
7. 下载完成后，浏览至您保存芯片组驱动程序文件的文件夹。
8. 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。
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)**。
i 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. 向下滚动页面并展开 **Network (网络)**。
6. 单击 **Download (下载)** 以下载您计算机的网络驱动程序。
7. 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。
8. 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。

BIOS 设置程序

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 键	在所选项段（如适用）中选择值或单击字段中的链接。
空格键	展开或折叠下拉列表（如适用）。
选项卡	移到下一个目标区域。 ①注: 仅适用于标准图形浏览器。
Esc 键	移至上一页直到显示主屏幕。在主屏幕中按 Esc 会显示一条消息，提示您保存所有未保存的更改，然后重新启动系统。

BIOS 概览

△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。

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

Main (主要)	
System Date (系统日期)	以 mm/dd/yyyy 格式显示当前日期。
System Time (系统时间)	以“小时:分钟:秒”的格式显示当前时间。
BIOS Information (BIOS 信息)	
BIOS Version (BIOS 版本)	显示 BIOS 版本号。
Build Date (构建日期)	显示 BIOS 发布日期。
Product Information (产品信息)	
Product Name (产品名称)	显示产品名称。默认: Alienware Area-51 R4。
Set Service Tag (设置服务标签)	允许您输入计算机的服务标签。
Asset Tag (资产标签)	显示计算机的资产标签。
ME Information (ME 信息)	
ME Firmware version (ME 固件版本)	显示当前 Management Engine 固件版本。
EC Information (EC 信息)	
EC Firmware Version (EC 固件版本)	显示 Embedded Controller 固件版本。
Memory Information (内存信息)	
Total Memory (内存总量)	显示计算机安装的总内存。
Memory Available (可用内存)	显示计算机上可用的内存量。
Memory Technology (内存技术)	显示所用内存技术的类型。
Memory Speed (内存速度)	显示内存速率。
CPU Information (CPU 信息)	
Processor Type (处理器类型)	显示处理器类型
Processor ID (处理器 ID)	显示处理器标识代码。
CPU Speed (CPU 速率)	显示 CPU 速率。
Cache L2 (二级高速缓存)	显示处理器二级高速缓存的大小。
Cache L3 (三级高速缓存)	显示处理器三级高速缓存的大小。
Device Information (设备信息)	
First HDD (第一个 HDD)	显示第一个 HDD 设备的信息。
PCIe SSD-1	显示 PCIe SSD 设备的信息。

表. 4: 系统设置选项 — Advanced (高级) 菜单

Advanced (高级)	
Advanced BIOS Features (高级 BIOS 功能)	
BIOS Recovery via Hard Drive (通过硬盘驱动器恢复 BIOS)	允许您将恢复映像文件存储在主硬盘驱动器上。默认: Enabled (已启用)。

Advanced (高级)

BIOS Auto-Recovery (BIOS 自动恢复)	使用户能够从用户主硬盘启动器的恢复文件恢复某些损坏的 BIOS 状态。默认 : Disabled (已禁用) 。
Always Perform Integrity Check (始终执行完整性检查)	允许您执行完整性检查。默认 : Disabled (已禁用) 。
CPU configuration (CPU 配置)	
Hyper-threading Technology (超线程技术)	启用或禁用处理器中的超线程。默认 : Enabled (已启用) 。
Intel (R) SpeedStep (tm)	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 (虚拟化)	允许您启用或禁用 Intel 虚拟化技术。默认 : Enabled (已启用)
VT for Direct I/O	指定虚拟机监视器 (Virtual Machine Monitor, VMM) 是否能够使用 Intel 直接 I/O 虚拟化技术提供的其他硬件功能。默认 : Enabled (已启用) 。
Active Processor Cores (活动处理器内核)	
Integrated Devices (集成设备)	
Front USB Port (正面 USB 端口)	允许您启用或禁用正面 USB 端口。默认 : Enabled (已启用) 。
Rear USB Port (背面 USB 端口)	允许您启用或禁用背面 USB 端口。默认 : Enabled (已启用) 。
ASMedia XHC Controller (ASMedia XHC 控制器)	允许您启用或禁用 XHC 控制器。默认 : Enabled (已启用) 。
HD Audio (HD 音频)	允许您启用或禁用集成音频控制器。默认 : Enabled (已启用) 。
Integrated NIC1 (集成 NIC1)	允许您启用或禁用 NIC1。默认 : Enabled (已启用) 。
Integrated NIC2 (集成 NIC2)	允许您启用或禁用 NIC2。默认 : Enabled (已启用) 。
Pxe Option (PXE 选项)	允许您为传统网络设备启用或禁用引导选项。默认 : Disabled (已禁用) 。
SATA Mode (SATA 模式)	允许您配置集成 SATA 硬盘驱动器控制器的运行模式。 默认 : Intel Smart Response Technology (Intel 智能响应技术) 。
PCIe GEN3	允许您启用或禁用 PCIe GEN3。默认 : Disabled (已禁用) 。
Power Management Setup (电源管理设置)	
AC Recovery (交流电源恢复)	设置计算机在电源恢复时执行的操作。默认 : Last State (最后状态) 。
Deep Sleep Control (深层睡眠控制)	允许您在 Deep Sleep (深层睡眠) 已启用时定义控制。默认 : Enabled in S5 only (仅在 S5 中已启用) 。
Auto Power On (自动开机)	启用该选项, 可将计算机设置为每天或于某预先选定的日期和时间自动打开。仅当将 Auto On Time (自动开机) 设置为 Everyday (每天)、Weekdays (周末) 或 Selected Day (所选日期) 时可配置此选项。 默认 : Disabled (已禁用) 。
Numlock Key (Numlock 键)	启用或禁用 Numlock 键。 默认 : Enable Numlock (启用 Numlock 键) 。

表. 5: 系统设置选项 — OC 菜单

OC	
Intel CPU	允许您为 CPU 设置 OC 模式和 Custom Pstate0 (自定义 P 状态 0) 。
Intel Memory (Intel 内存)	您可以设置超频。

表. 6: 系统设置选项 — Security (安全) 菜单

Security (安全性)

Unlock Setup (解锁设置)	显示是否解锁设置状态。
Admin Password (管理员密码)	允许您设置管理员密码。管理员密码控制对系统设置实用程序的访问。
System Password (系统密码)	允许您设置系统密码。系统密码控制启动时对计算机的访问。
HDD Password Status (HDD 密码状态)	显示是否已清除或设置 HDD 密码。 默认: Not set (未设置)。
HDD1 Password Status (HDD1 密码状态)	显示是否已清除或设置 HDD 密码。 默认: Not set (未设置)。
HDD2 Password Status (HDD2 密码状态)	显示是否已清除或设置 HDD 密码。 默认: Not set (未设置)。
HDD3 Password Status (HDD3 密码状态)	显示是否已清除或设置 HDD 密码。 默认: Not set (未设置)。
Password Change (密码更改)	使您可以允许或拒绝系统密码或 HDD 密码更改。默认: Permitted (允许)
Computrace	通过 Absolute Software 启用或禁用 Computrace 服务 (可选) 的 BIOS 模块接口。
Firmware TPM (固件 TPM)	启用或禁用固件 TPM。 默认: Enabled (已启用)。
UEFI Firmware Capsule Updates (UEFI 固件胶囊更新)	启用或禁用通过 UEFI 胶囊更新软件包更新 BIOS。 默认: Enabled (已启用)。

表. 7: 系统设置选项 — Boot (引导) 菜单

Boot (引导)

Boot Configuration (引导配置)	
Wait for 'F1' If Error (出错时等待 "F1")	允许您启用或禁用 F1 屏幕默认: All, but KB (全部, KB 除外)。
Secure Boot Control (安全引导控制)	允许您启用或禁用安全引导控制。默认: Disabled (已禁用)。
Load Legacy OPROM (加载传统 OPROM)	默认: Enabled (已启用)。
Set Boot Priority (设置引导优先级)	
Boot List Option (引导列表选项)	允许您选择引导列表选项。 默认: Legacy (传统)。
USB Boot Support (USB 引导支持)	允许您启用或禁用 USB 引导支持。默认: Enabled (已启用)。
"1st Boot" (第一引导设备)	允许您启用或禁用第一引导设备。默认: Hard Disk (硬盘)。
"2nd Boot" (第二引导设备)	允许您启用或禁用第二引导设备。默认: USB Hard Disk (USB 硬盘)。
"3rd Boot" (第三引导设备)	允许您启用或禁用第三引导设备。默认: CD/DVD。
"4th Boot" (第四引导设备)	允许您启用或禁用第四引导设备。默认: Floppy (软盘)。

Boot (引导)

“5th Boot” (第五引导设备)

允许您启用或禁用第五引导设备。默认：Network (网络)。

表. 8: 系统设置选项 — Exit (退出) 菜单

Save & Exit (保存并退出)

Save Changes and Reset (保存更改并重置)

您可以退出系统设置并保存所做更改。

Discard Changes and Reset (放弃更改并重置)

允许您退出系统设置并载入所有系统设置选项先前的值。

Restore Defaults (重置默认值)

允许您载入所有系统设置选项的默认设置值。

系统密码和设置密码

可以创建系统密码和设置密码来保护计算机。

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

⚠ 小心: 密码功能为计算机中的数据提供了基本的安全保护。

⚠ 小心: 如果计算机不锁定且无人管理, 任何人都可以访问其中存储的数据。

ⓘ 注: 系统密码和设置密码功能已禁用。

分配系统密码和设置密码

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

要进入系统设置程序, 开机或重新引导后立即按 F2。

1. 在 **System BIOS (系统 BIOS)** 或 **System Setup (系统设置)** 屏幕中, 选择 **Security (安全)** 并按 Enter 键。
系统将显示 **Security (安全)** 屏幕。
2. 选择 **System Password (系统密码)** 并在 **Enter the new password (输入新密码)** 字段中创建一个密码。
采用以下原则设定系统密码:
 - 一个密码最多可包含 32 个字符。
 - 密码可包含数字 0 至 9。
 - 仅小写字母有效, 不允许使用大写字母。
 - 只允许使用以下特殊字符: 空格、()、(+)、(;)、(-)、(.)、(/)、(:)、([])、(\)、(')。
3. 键入先前在 **Confirm new password (确认新密码)** 字段中输入的系统密码, 然后单击 **OK (确定)**。
4. 按 Esc 将出现一条消息提示您保存更改。
5. 按 Y 保存更改。
计算机将重新引导。

删除或更改现有系统密码和或设置密码

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

要进入系统设置程序, 开机或重新引导后立即按 F2。

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

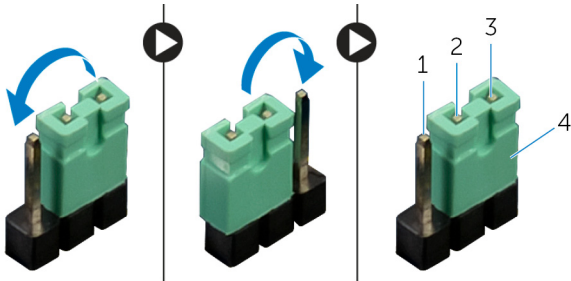
注: 如果更改系统密码和/或设置密码, 则在提示时重新输入新密码。如果删除系统密码和/或设置密码, 则在提示时确认删除。

- 按 Esc 将出现一条消息提示您保存更改。
- 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

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。

- 将机箱的左侧朝下放置。
- 卸下[稳定支脚](#)
- 卸下左侧和右侧面板。请参阅[卸下侧面面板](#)。
- 找到系统板上的密码重置跳线 (PASSWORD_CLR1)。请参阅[系统板组件](#)。
- 将跳线塞从插针 2 和 3 卸下并在插针 1 和 2 上固定。
- 等待约五秒钟以清除密码设置。
- 将跳线插头从插针 1 和 2 卸下并在插针 2 和 3 上更换它。



- 插针 1
- 插针 2
- 插针 3
- 跳线塞

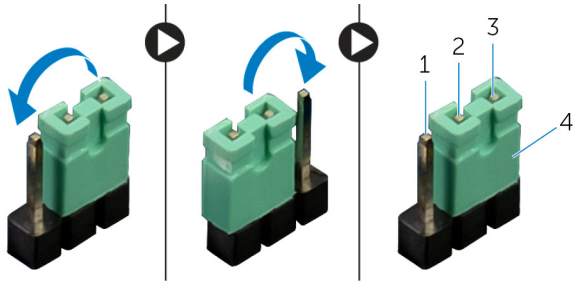
- 装回左侧和右侧面板。请参阅[装回侧面面板](#)。
- 装回[稳定支脚](#)。

清除 CMOS 设置

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: 必须断开计算机与电源插座的连接才能清除 CMOS 设置。

- 将系统的右侧朝下放置。
- 卸下[稳定支脚](#)
- 卸下左侧和右侧面板。请参阅[卸下侧面面板](#)。
- 在系统板上找到 CMOS 跳线 (RTC_CLR1)。请参阅[系统板组件](#)。
- 将跳线塞从插针 2 和 3 卸下并在插针 1 和 2 上固定。
- 等待约五秒钟以清除 CMOS 设置。
- 将跳线插头从插针 1 和 2 卸下并在插针 2 和 3 上更换它。



- 1. 插针 1
- 3. 插针 3

- 2. 插针 2
- 4. 跳线塞


- 8. 装回左侧和右侧面板。请参阅 [“装回侧面面板”](#)。
- 9. 装回[稳定支脚](#)。

故障排除

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。

快擦写 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。有关详情，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 Dell 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。

增强型预引导系统评估 (ePSA) 诊断程序

 **小心：**请仅使用 ePSA 诊断程序测试您的计算机。在其他计算机上使用此程序可能会导致无效结果或错误消息。

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或设备组提供一组选项，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。执行诊断程序测试时，请始终确保您在计算机旁边。

有关详情，请参阅 [Dell EPSA 诊断程序 3.0](#)。

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。

诊断程序

下表说明了各种哔声代码以及它们的含义。

表. 9: 诊断程序

哔声代码	问题说明
1	主板：BIOS ROM 故障
2	未检测到内存/RAM
3	芯片组错误
4	内存或 RAM 故障
5	CMOS 电池故障
6	视频卡/芯片故障

Wi-Fi 电源电缆

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：某些 ISP (互联网服务提供商) 提供了调制解调器/路由器组合设备。

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 Alienware

自助资源

使用这些在线自助资源，您可以获得有关 Alienware 产品和服务的信息和帮助：

表. 10: Alienware 产品和在线自助资源

有关 Alienware 产品和服务的信息	www.alienware.com
Dell 帮助和支持应用程序	
提示	
联系支持	在 Windows 搜索中，输入 Contact Support (联系支持) ，然后按 Enter 。
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.alienware.com/gamingservices
VR 支持	www.dell.com/VRsupport
视频中提供了维护计算机的步骤说明	www.youtube.com/alienwareservices

联系 Alienware

如果因为销售、技术支持或客户服务问题联系 Alienware，请访问 www.alienware.com。

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。