

Dell Vostro 3905

用户手册

管制型号: D17M
管制类型: D17M002



注、小心和警告



注：“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。



小心：“小心”表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并说明如何避免此类问题。



警告：“警告”表示可能会造成财产损失、人身伤害甚至死亡。

版权所有 © 2015 Dell Inc. 保留所有权利。本产品受美国、国际版权和知识产权法律保护。Dell™ 和 Dell 徽标是 Dell Inc. 在美国和 / 或其他管辖区域的商标。所有此处提及的其他商标和产品名称可能是其各自所属公司的商标。

2015 - 09

Rev. A00

目录

1 拆装计算机	5
拆装计算机内部组件之前.....	5
关闭计算机电源.....	6
拆装计算机内部组件之后.....	6
2 卸下和安装组件	8
建议工具.....	8
系统概览.....	8
内部视图.....	8
卸下主机盖.....	9
安装主机盖.....	9
卸下挡板.....	9
安装挡板.....	10
取出币形电池.....	10
安装币形电池.....	11
卸下硬盘驱动器部件.....	11
安装硬盘驱动器部件.....	12
卸下光盘驱动器.....	12
安装光盘驱动器.....	12
卸下读卡器.....	13
安装读卡器.....	13
卸下内存模块.....	13
安装内存模块.....	14
卸下散热器模块.....	14
安装散热器模块.....	14
卸下处理器.....	15
安装处理器.....	15
卸下扩充卡.....	16
安装扩充卡.....	17
卸下电源设备 (PSU).....	17
安装电源设备 (PSU).....	18
卸下电源开关.....	18
安装电源开关.....	19
卸下输入/输出 (I/O) 面板.....	20
安装输入/输出 (I/O) 面板.....	21
卸下系统风扇.....	21
安装系统风扇.....	21


卸下系统板.....	22
安装系统板.....	22
系统板组件.....	23
3 排除计算机故障.....	25
诊断电源 LED 代码.....	25
诊断错误消息.....	26
系统错误消息.....	29
4 系统设置程序.....	31
访问系统设置程序.....	31
系统设置程序选项.....	31
退出.....	33
系统设置程序概览.....	34
5 规格.....	35
6 联系 Dell.....	38


拆装计算机


拆装计算机内部组件之前


遵循以下安全原则有助于防止您的计算机受到潜在损坏，并有助于确保您的人身安全。除非另有说明，否则在执行本说明文件中所述的每个步骤前，都要确保满足以下条件：


- 已经阅读了计算机附带的安全信息。
- 以相反顺序执行拆卸步骤可以更换组件或安装单独购买的组件。


 **警告:** 打开主机盖或面板前切断所有电源。执行完计算机组件拆装工作后，装回所有护盖、面板和螺钉后再连接电源。


 **警告:** 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息。有关安全最佳实践的其他信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的“合规性主页”。

 **小心:** 多数维修只能由经过认证的维修技术人员执行。您只能根据产品说明文件的授权，或者在联机或电话服务和支持小组指导下，进行故障排除和简单的维修。未经 Dell 授权的维修所造成的损坏不在保修范围内。请阅读并遵循产品附带的安全说明。

 **小心:** 为防止静电放电，请使用接地腕带或不时触摸未上漆的金属表面（例如计算机背面的连接器）以导去身上的静电。


 **小心:** 组件和插卡要轻拿轻放。请勿触摸组件或插卡上的触点。持拿插卡时，应持拿插卡的边缘或其金属固定支架。持拿处理器等组件时，请持拿其边缘，而不要持拿插针。

 **小心:** 断开电缆连接时，请握住电缆连接器或其推拉卡舌将其拔出，而不要硬拉电缆。某些电缆的连接器带有锁定卡舌；如果要断开此类电缆的连接，请先向内按压锁定卡舌，然后再将电缆拔出。在拔出连接器的过程中，请保持两边对齐以避免弄弯任何连接器插针。另外，在连接电缆之前，请确保两个连接器均已正确定向并对齐。

 **注:** 您的计算机及特定组件的颜色可能与本说明文件中所示颜色有所不同。

为避免损坏计算机，请在开始拆装计算机内部组件之前执行以下步骤。

1. 确保工作表面平整、整洁，以防止刮伤主机盖。
2. 关闭计算机（请参阅关闭计算机）。

 **小心:** 要断开网络电缆的连接，请先从计算机上拔下网络电缆，再将其从网络设备上拔下。


3. 断开计算机上所有网络电缆的连接。
4. 断开计算机和所有连接的设备与各自电源插座的连接。
5. 计算机未插电时，按住电源按钮以导去系统板上的静电。
6. 卸下主机盖。

△ 小心: 触摸计算机内部任何组件之前, 请先触摸未上漆的金属表面 (例如计算机背面的金属) 以导去身上的静电。在操作过程中, 请不时触摸未上漆的金属表面, 以导去静电, 否则可能损坏内部组件。


关闭计算机电源

△ 小心: 为避免数据丢失, 请在关闭计算机之前, 保存并关闭所有打开的文件, 并退出所有打开的程序。


1. 关闭操作系统:

- 在 Windows 8.1 中:
 - 使用触控式设备:
 - a. 从屏幕右边缘滑动, 打开 Charms 菜单, 然后选择**设置**。
 - b. 选择  然后选择**关机**。


或

* 在“主页”屏幕上, 轻触  然后选择**关机**。


- 使用鼠标:

- a. 指向屏幕的右上角, 然后单击**设置**。
- b. 单击  然后选择**关机**。

或

* 在“主页”屏幕中, 单击  然后选择**关机**。

- 在 Windows 7 中:

1. 单击**开始** 。
2. 单击**关机**。

或

1. 单击**开始** 。
2. 然后单击**开始**菜单右下角的箭头 (如下所示), 再单击**关机**




2. 确保计算机和所有连接的设备的电源均已关闭。如果关闭操作系统时, 计算机和连接的设备的电源未自动关闭, 请按住电源按钮大约 6 秒钟即可将它们关闭。

拆装计算机内部组件之后

完成所有更换步骤后, 请确保在打开计算机前已连接好所有外部设备、插卡和电缆。

1. 装回主机盖。

 **小心: 要连接网络电缆, 请先将电缆插入网络设备, 然后将其插入计算机。**

2. 将电话线或网络电缆连接到计算机。
3. 将计算机和所有已连接设备连接至电源插座。
4. 打开计算机电源。
5. 如果需要, 运行 Dell Diagnostics 以验证计算机是否正常工作。

卸下和安装组件

此部分提供如何从计算机中卸下或安装组件的详细信息。

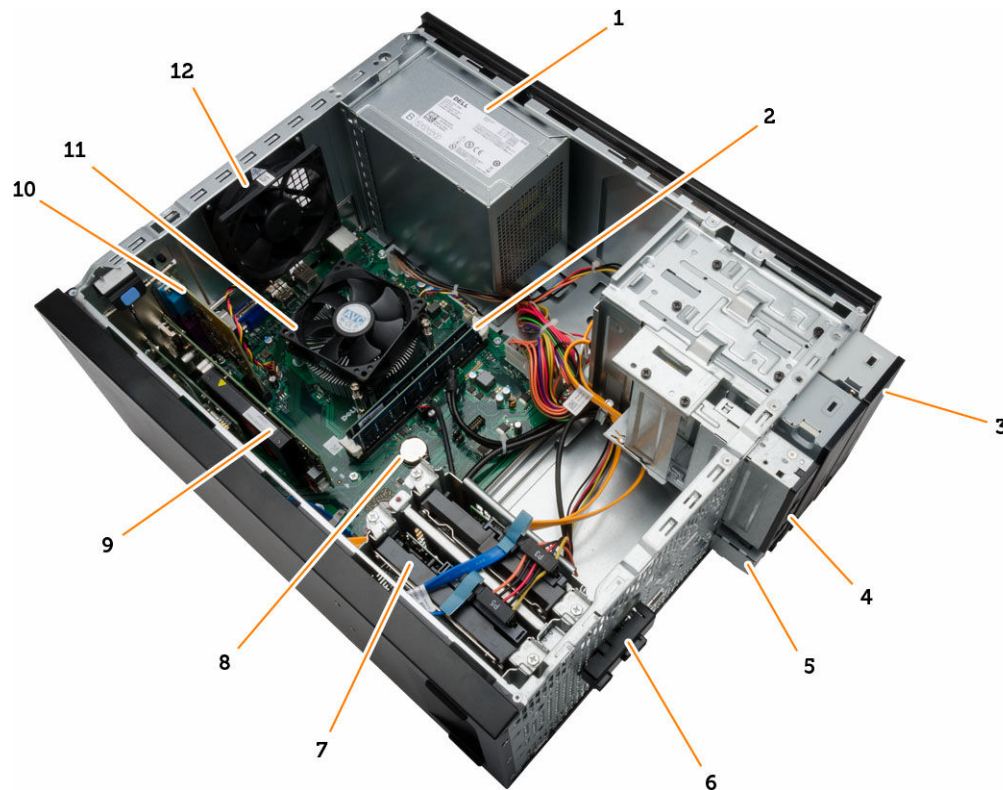
建议工具

执行本说明文件中的步骤可能要求使用以下工具：

- 小型平口螺丝刀
- 梅花槽螺丝刀
- 小型塑料划片

系统概览

内部视图



1. 电源设备 (PSU)

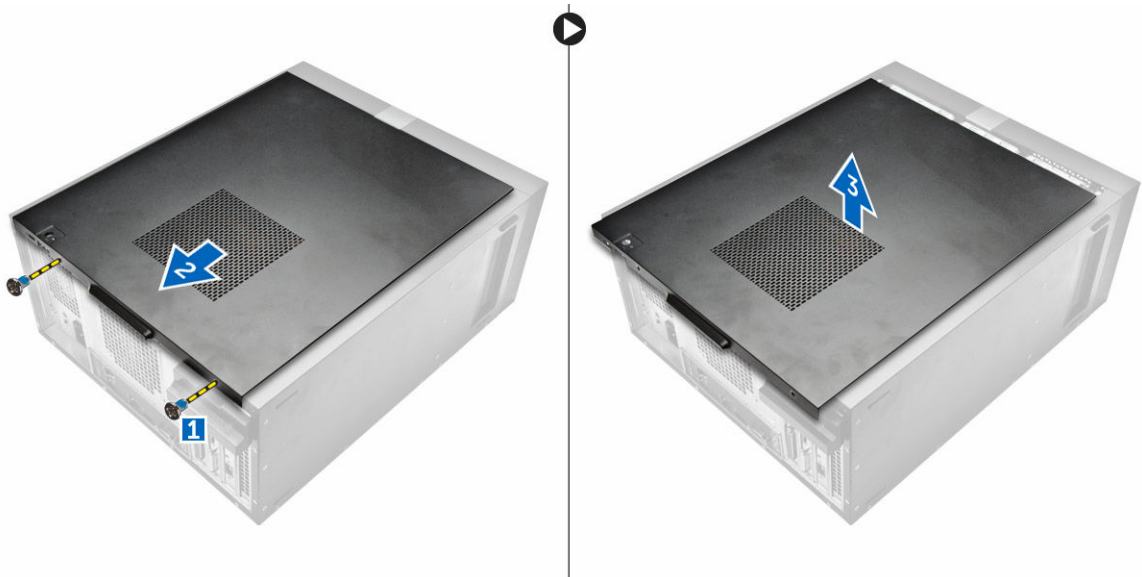
2. 内存模块

3. 光盘驱动器
5. I/O 板
7. 硬盘驱动器
9. VGA 卡
11. 散热器模块

4. 读卡器托架
6. 电源开关板
8. 币形电池
10. 扩展卡
12. 系统风扇

卸下主机盖

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 按以下步骤卸下主机盖：
 - a. 拧下将主机盖固定至计算机的螺钉 [1]。
 - b. 朝计算机背面滑动主机盖 [2]。
 - c. 将主机盖提起，并将其从计算机上卸下 [3]。

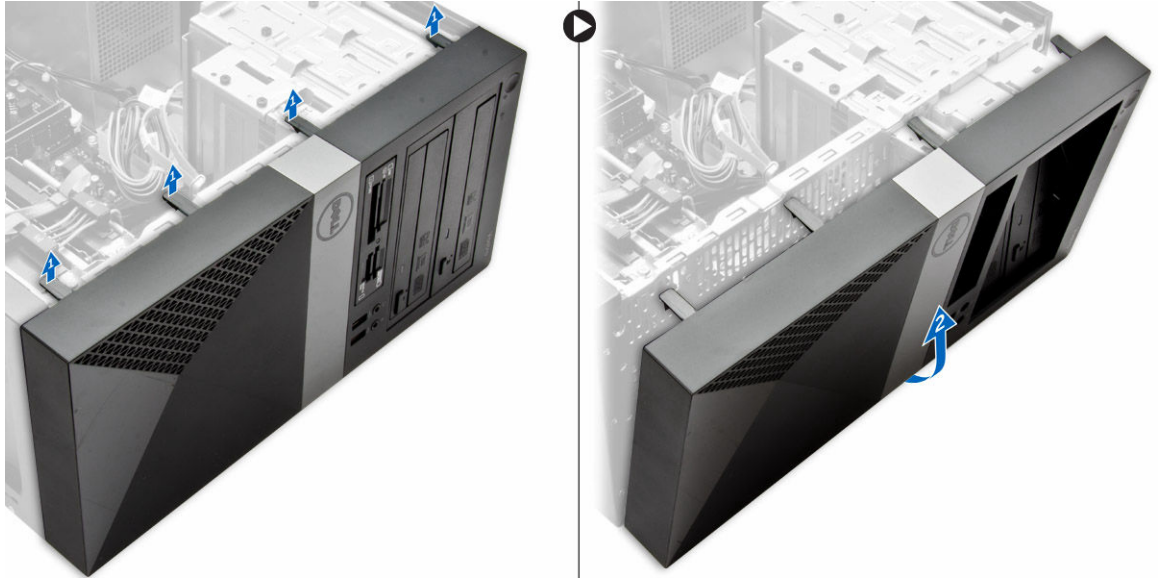


安装主机盖

1. 将主机盖放在计算机上并滑动，以安装护盖。
2. 拧紧将主机盖固定至计算机的螺钉。
3. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

卸下挡板

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下[主机盖](#)。
3. 请遵循以下步骤卸下挡板：
 - a. 将前面板固定夹从机箱撬起以释放前挡板 [1]。
 - b. 将挡板提起，并将其从计算机上卸下 [2]。

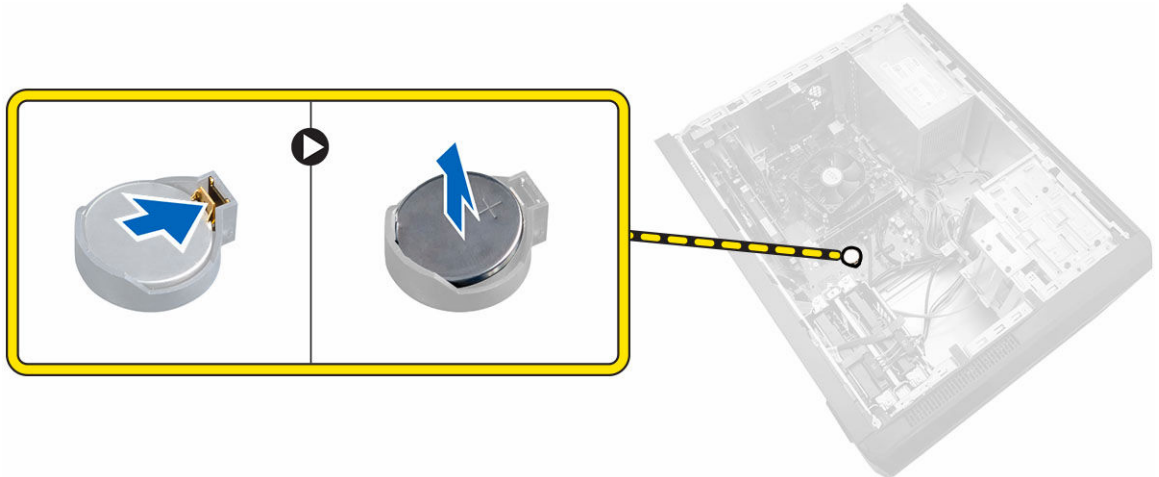


安装挡板

1. 将挡板与固定器对齐，插入计算机。
2. 按压前挡板，直至卡舌卡入到位。
3. 安装[主机盖](#)。
4. 按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的步骤进行操作。

取出币形电池

1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下[主机盖](#)。
3. 推动币形电池释放门锁，并拉动币形电池，将其从计算机中卸下。

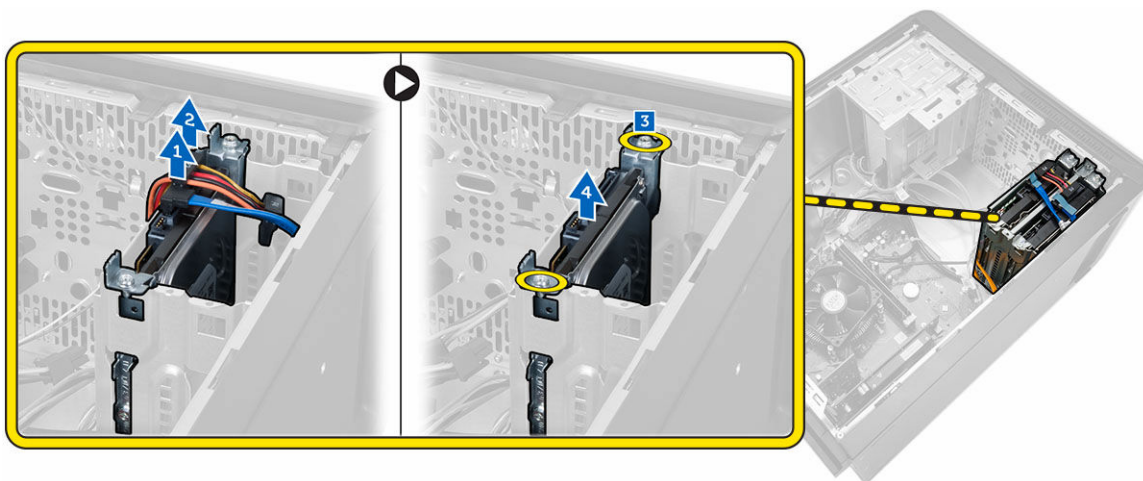


安装币形电池

1. 将币形电池放入系统板，直至其卡入到位。
2. 安装[主机盖](#)。
3. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

卸下硬盘驱动器部件

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
 - [主机盖](#)
 - [挡板](#)
3. 请遵循以下步骤从计算机中卸下硬盘驱动器部件：
 - a. 断开 SATA 电缆和电源电缆与硬盘驱动器的连接 [1] [2]。
 - b. 拧下固定硬盘驱动器支架 [3] 的螺钉，然后将其向上提起以将其从计算机中卸下 [4]。



4. 请遵循以下步骤卸下硬盘驱动器支架。
 - a. 拧下用于固定硬盘驱动器支架的螺钉。
 - b. 提起硬盘驱动器，并将其从硬盘驱动器支架卸下。

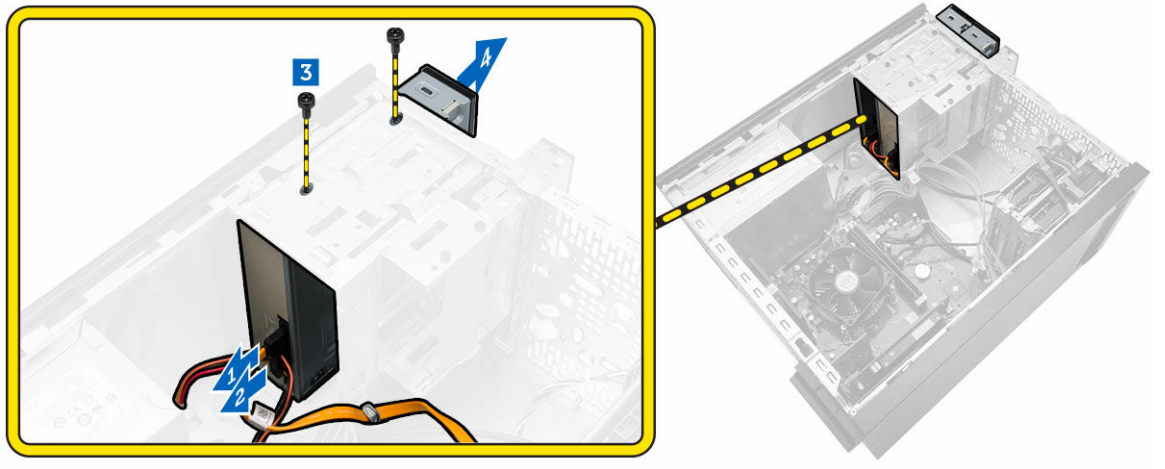


安装硬盘驱动器部件

1. 将硬盘驱动器装回硬盘驱动器支架内。
2. 安装固定硬盘驱动器支架的螺钉。
3. 将硬盘驱动器部件放入其位于计算机上的插槽中。
4. 安装将硬盘驱动器部件固定至计算机的螺钉。
5. 将 SATA 电缆和电源电缆连接到硬盘驱动器部件。
6. 安装以下组件：
 - [挡板](#)
 - [主机盖](#)
7. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

卸下光盘驱动器

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
 - [主机盖](#)
 - [挡板](#)
3. 请遵循以下步骤卸下光盘驱动器：
 - a. 断开数据电缆 [1] 和电源电缆 [2] 与光盘驱动器的连接。
 - b. 拧下用于固定光盘驱动器的螺钉 [3]。
 - c. 从驱动器托架中滑动光盘驱动器，以将其从计算机中卸下 [4]。



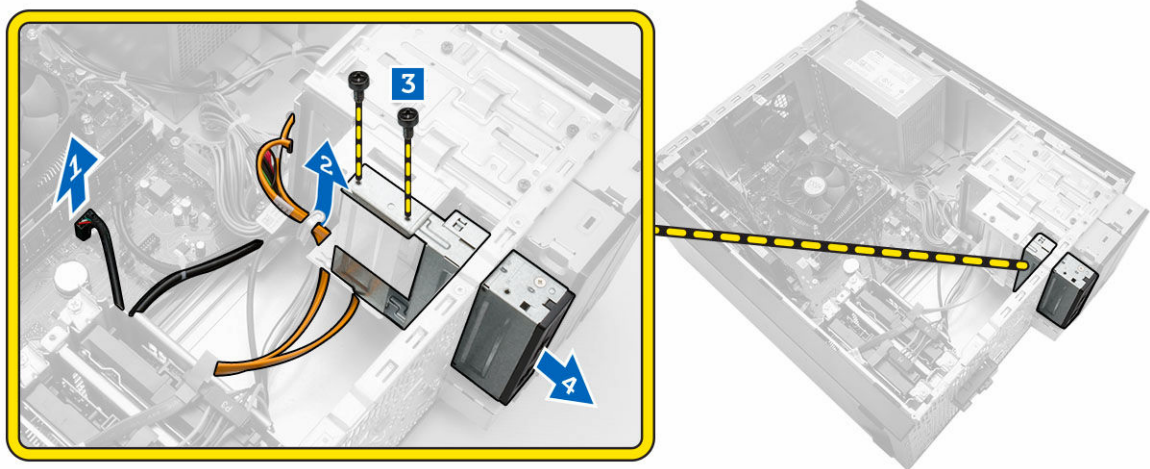
安装光盘驱动器

1. 将光盘驱动器滑入光盘驱动器托架，直至其卡入到位。
2. 拧紧将光盘驱动器固定至计算机的螺钉。
3. 将数据电缆和电源电缆连接至光盘驱动器。
4. 安装以下组件：

- [挡板](#)
 - [主机盖](#)
5. 按照“[拆装计算机内部组件之后](#)”中的步骤进行操作。

卸下读卡器

1. 按照“[拆装计算机内部组件之前](#)”中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
 - [主机盖](#)
 - [挡板](#)
3. 请执行下列步骤，卸下读卡器：
 - a. 从系统板上断开读卡器电源电缆的连接 [1]。
 - b. 将电源电缆从金属夹中抽出 [2]。
 - c. 拧下将读卡器固定至计算机的螺钉 [3]。
 - d. 向计算机正面推动读卡器并滑动读卡器以将其从计算机中卸下 [4]。



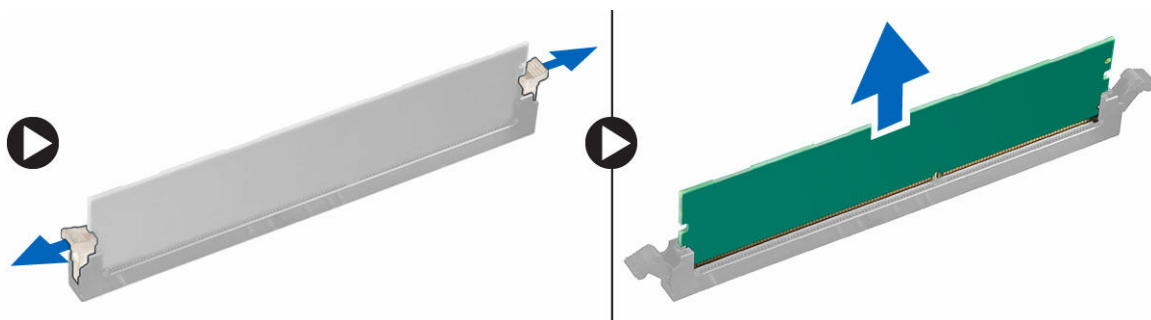
安装读卡器

1. 将读卡器滑入卡槽直到其卡入到位。
2. 拧紧将读卡器固定至计算机的螺钉。
3. 将读卡器电源电缆穿过金属固定夹。
4. 连接读卡器的电源电缆至系统板。
5. 安装以下组件：
 - [挡板](#)
 - [主机盖](#)
6. 按照“[拆装计算机内部组件之后](#)”中的步骤进行操作。

卸下内存模块

1. 按照“[拆装计算机内部组件之前](#)”中的步骤进行操作。
2. 卸下[主机盖](#)。

3. 按下内存模块各侧的内存固定卡舌，向上提起内存模块将其从计算机上卸下。

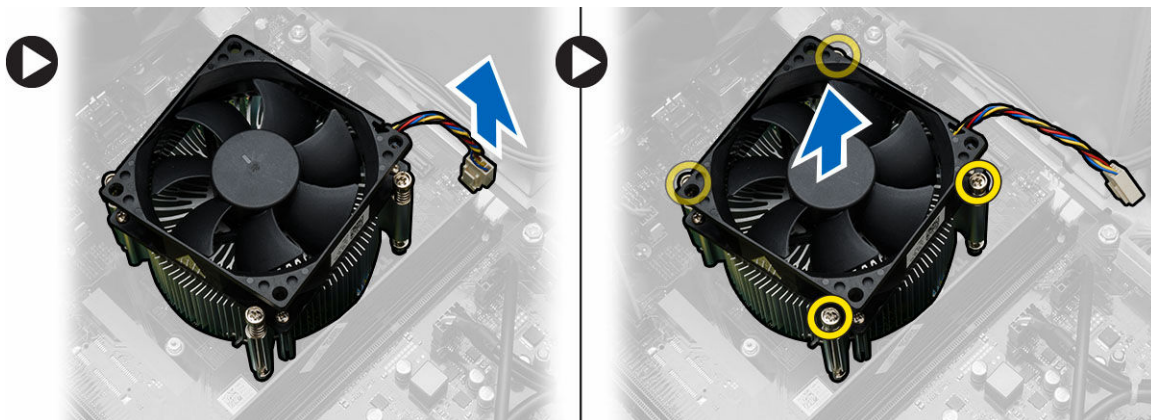


安装内存模块

1. 将内存卡上的槽口与系统板连接器中的卡舌对齐。
2. 将内存模块插入内存插槽。
3. 向下按压内存模块，直至内存模块固定夹将内存模块固定到位。
4. 安装[主机盖](#)。
5. 按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的步骤进行操作。

卸下散热器模块

1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下[主机盖](#)。
3. 请遵循以下步骤卸下处理器散热器模块：
 - a. 断开散热器模块电缆与系统板的连接。
 - b. 拧松将散热器模块固定到系统板的固定螺钉。
 - c. 向上提起散热器，然后将其从计算机中卸下。



安装散热器模块

1. 将散热器模块放在处理器上。
2. 拧紧固定螺钉，将散热器模块固定至系统板。


3. 将散热器模块电缆连接至系统板上的连接器。
4. 安装[主机盖](#)。
5. 按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的步骤进行操作。

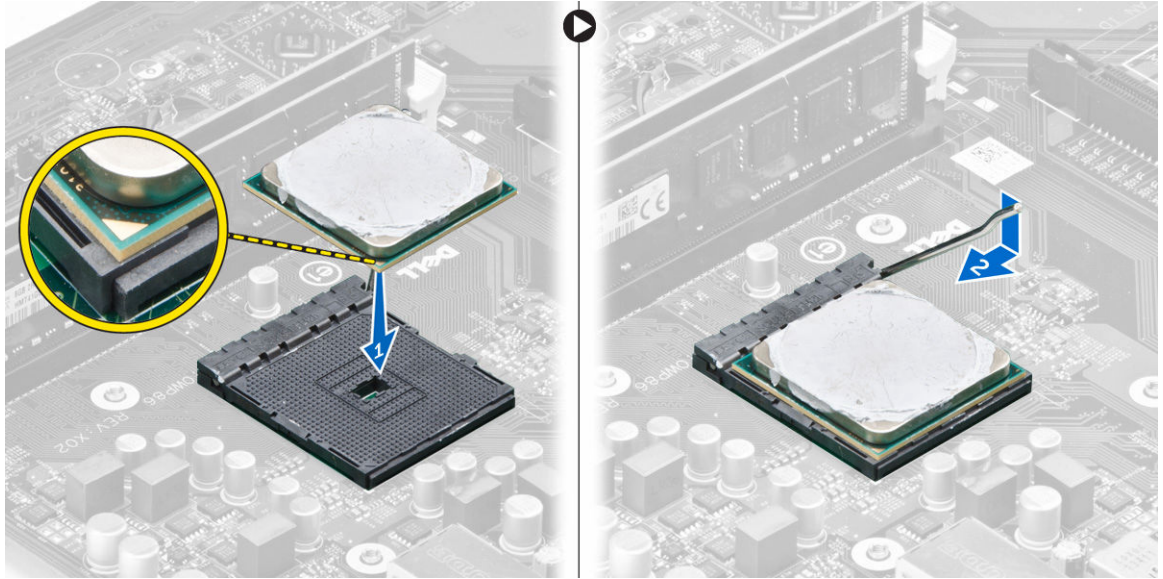
卸下处理器

1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
 - [主机盖](#)
 - [散热器模块](#)
3. 向下按压处理器释放拉杆，然后朝外按压，将其从固定它的固定挂钩中松开。
4. 提起处理器，以将其从计算机上卸下。



安装处理器

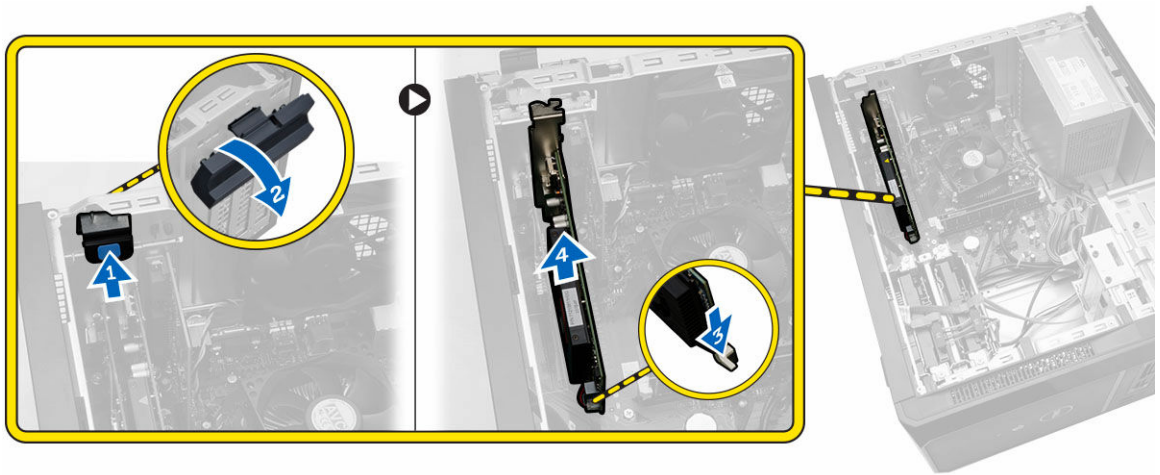
1. 将处理器安装到插槽中。
 -  **注:** 将处理器正确地安装到插槽中，将处理器与其位置对齐，如图所示。



2. 按下处理器以将其固定到插槽内部。
3. 向下按压释放拉杆，然后向里压紧，将其固定至固定它的固定挂钩中。
4. 安装以下组件：
 - [散热器模块](#)
 - [主机盖](#)
5. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

卸下扩充卡

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下[主机盖](#)。
3. 请遵循以下步骤卸下扩充卡：
 - a. 按压蓝色卡舌 [1] 并向下滑动固定扩充卡的释放拉杆 [2]。
 - b. 按压固定卡舌以从接口中释放扩充卡 [3]。
 - c. 将扩充卡从连接器上抬起，然后将其从计算机中卸下 [4]。



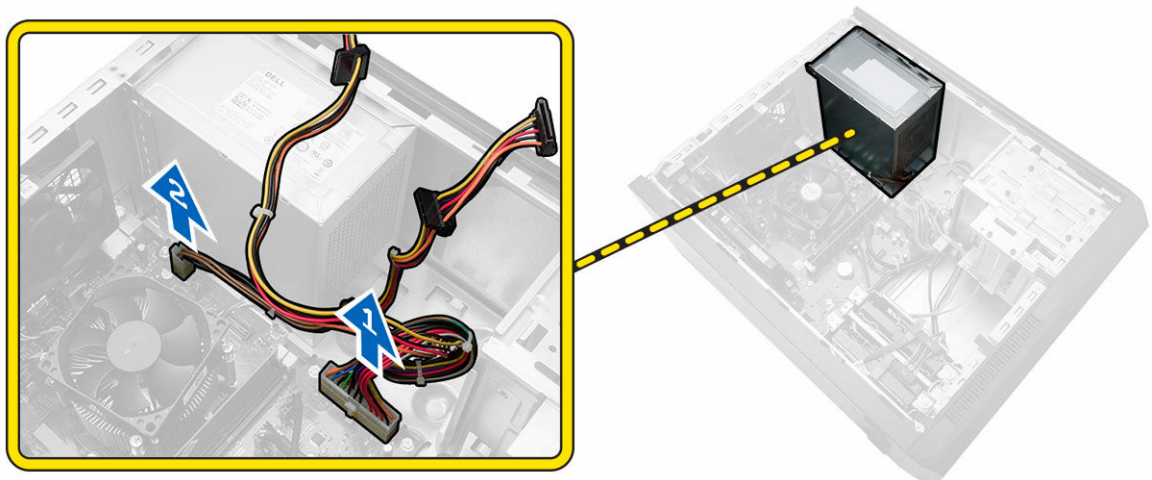
4. 重复相同的步骤顺序，卸下其他所有已安装的扩充卡。

安装扩充卡

1. 将扩充卡插入其在系统板上的连接器。
2. 推动插卡固定门锁，直至卡入到位，以便固定扩充卡。
3. 重复此步骤以安装任何附加的扩充卡。
4. 安装[主机盖](#)。
5. 按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的步骤进行操作。

卸下电源设备 (PSU)

1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下[主机盖](#)。
3. 断开以下电源设备电缆与系统板的连接，方法是按住固定门锁并将其向上提起。
 - 系统板 [1]
 - 系统风扇 [2]



4. 请遵循以下步骤以卸下电源设备：
 - a. 拧下将电源设备固定至计算机的螺钉。
 - b. 向内按电源设备装置基座上的蓝色释放卡舌 [1]。
 - c. 向计算机背面滑动电源设备，然后将其从计算机中卸下 [2]。

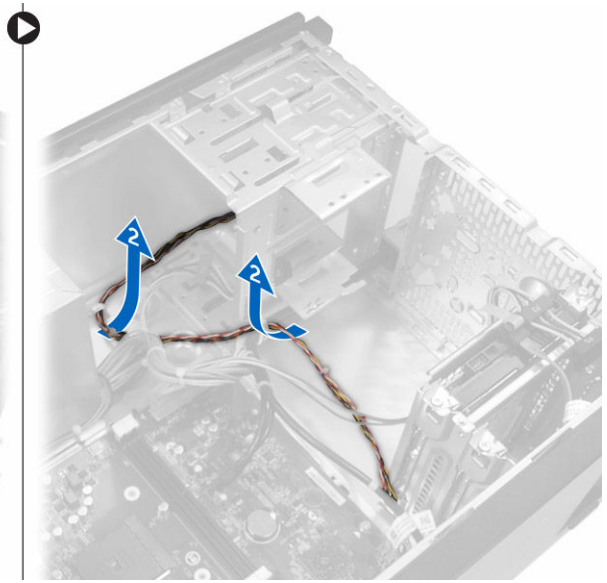
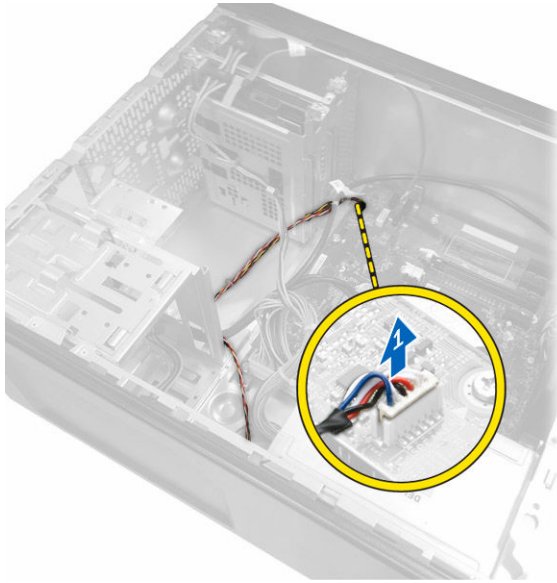


安装电源设备 (PSU)

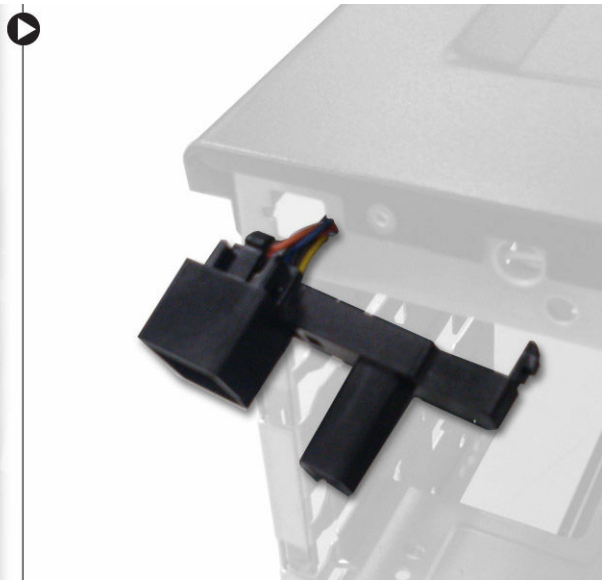
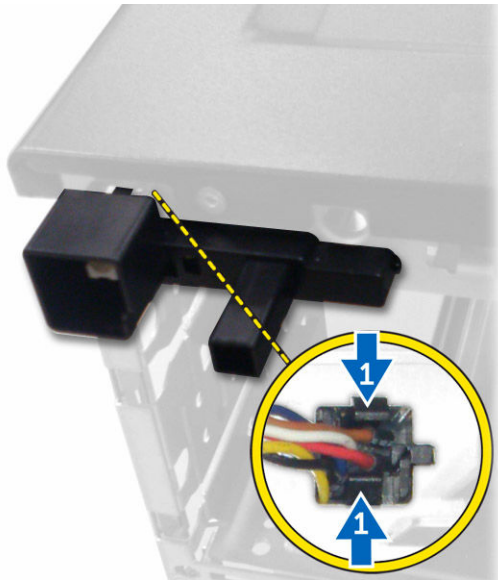
1. 将电源设备朝计算机背面滑动，直至卡入到位。
2. 装回将电源设备固定至计算机的螺钉。
3. 将 PSU 电缆连接至其在系统板上的连接器。
4. 安装[主机盖](#)。
5. 按照[拆装计算机内部组件之后](#)中的步骤进行操作。

卸下电源开关

1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
 - [主机盖](#)
 - [挡板](#)
3. 请遵循以下步骤卸下电源开关：
 - a. 断开电源开关电缆与系统板的连接 [1]。
 - b. 将电源开关电缆从金属固定夹中取出 [2]。



4. 按压两个卡舌并将电源开关卸下，并从插槽中拉出。



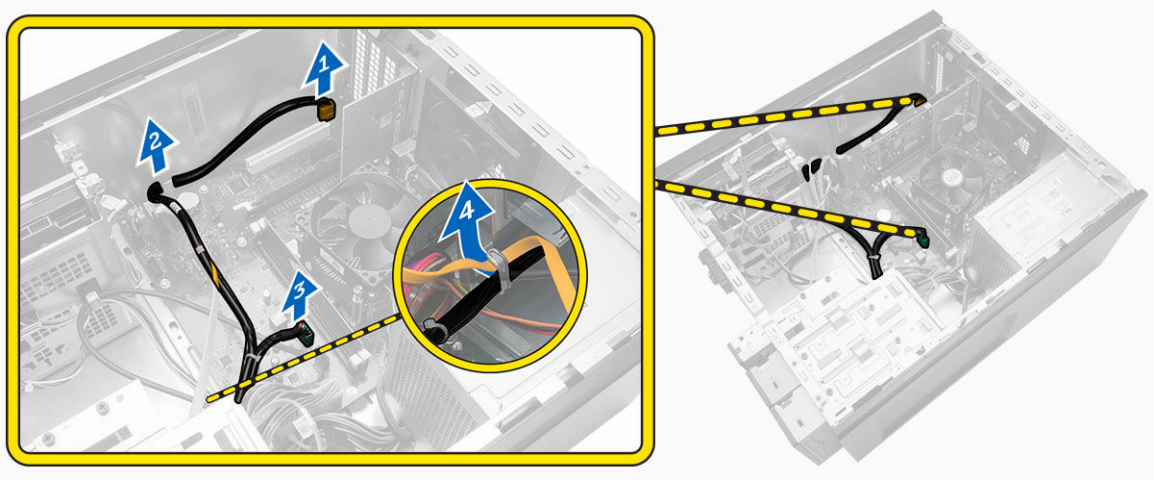
安装电源开关

1. 将电源开关电缆从计算机正面插入。
2. 将电源开关推入插槽，然后按压，直至卡入到位。
3. 使电源开关电缆穿过金属固定夹。
4. 将电源开关电缆连接到系统板上的连接器。
5. 安装以下组件：
 - [挡板](#)
 - [主机盖](#)

- 按照“[拆装计算机内部组件之后](#)”中的步骤进行操作。

卸下输入/输出 (I/O) 面板

- 按照“[拆装计算机内部组件之前](#)”中的步骤进行操作。
- 卸下以下组件：
 - [主机盖](#)
 - [挡板](#)
- 请遵循以下步骤卸下 I/O 面板电缆：
 - 断开 I/O 面板和 FlyWire 电缆与系统板的连接 [1, 3]。
 - 将电缆从金属固定夹中抽出 [2, 4]。



- 请遵循以下步骤卸下 I/O 面板：
 - 拧下将 I/O 面板固定至计算机的螺钉。
 - 向外滑动 I/O 面板，并将其从计算机中卸下。

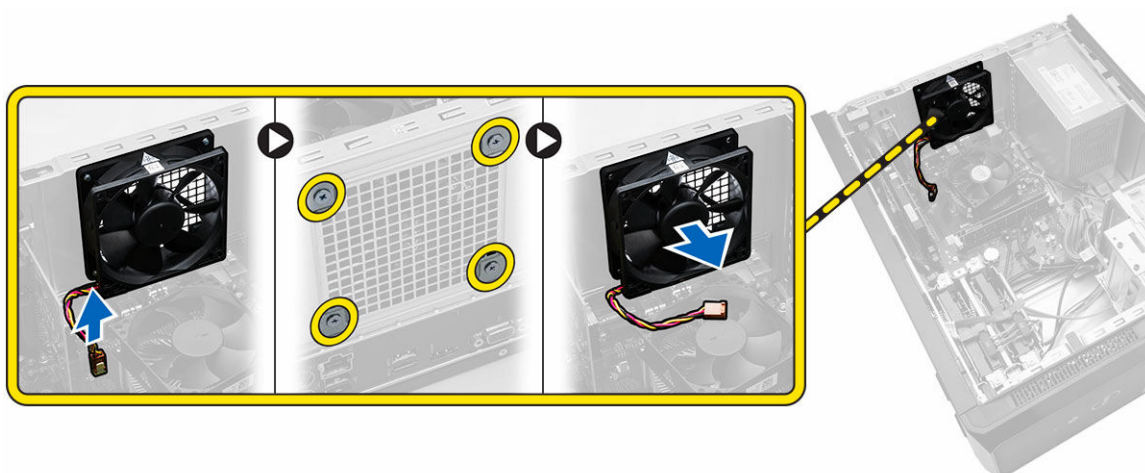


安装输入/输出 (I/O) 面板

1. 将 I/O 面板滑入计算机插槽中。
2. 拧紧螺钉，以将 I/O 板固定至计算机。
3. 穿过金属固定夹布置电缆。
4. 将 I/O 板和 FlyWire 电缆连接至其在系统板上的连接器。
5. 安装以下组件：
 - [挡板](#)
 - [主机盖](#)
6. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

卸下系统风扇

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下[主机盖](#)。
3. 请遵循以下步骤卸下系统风扇：
 - a. 断开风扇电缆与系统板的连接。
 - b. 拧下用于将系统风扇固定至计算机的螺钉。
 - c. 向内推动系统风扇并将其从计算机中卸下。

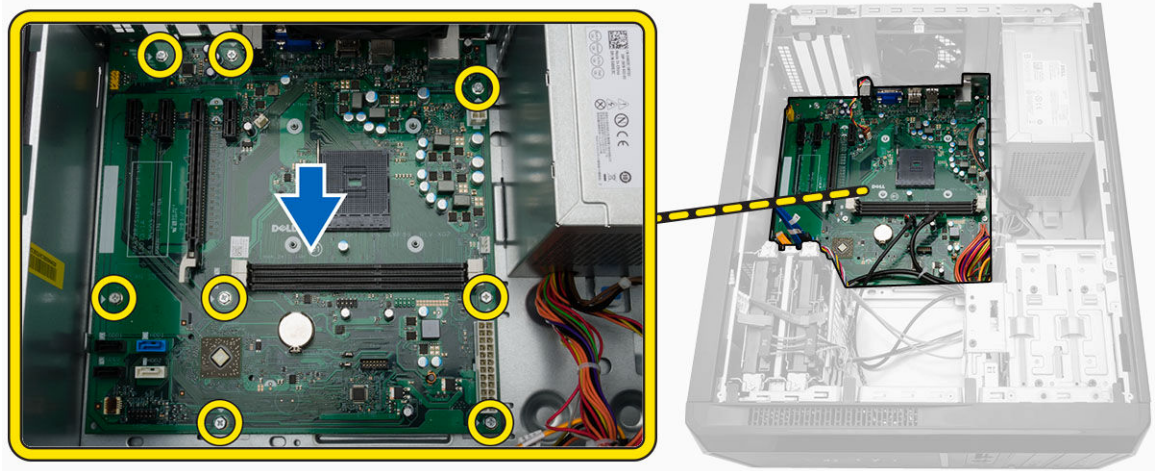


安装系统风扇

1. 将系统风扇置于计算机中。
2. 拧紧螺钉，将系统风扇固定至计算机。
3. 将系统风扇电缆连接至系统板上的连接器。
4. 安装[主机盖](#)。
5. 按照[“拆装计算机内部组件之后”](#)中的步骤进行操作。

卸下系统板

1. 按照[“拆装计算机内部组件之前”](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下以下组件：
 - [主机盖](#)
 - [挡板](#)
 - [光盘驱动器](#)
 - [硬盘驱动器](#)
 - [散热器模块](#)
 - [处理器](#)
 - [内存](#)
 - [扩充卡](#)
 - [I/O 面板](#)
3. 请遵循以下步骤卸下系统板：
 - a. 断开所有电缆与系统板的连接，并取消电缆布线。
 - b. 拧下将系统板固定至计算机的螺钉。
 - c. 将系统板滑向计算机正面，然后倾斜 45 度角。
 - d. 提起系统板，并将其从计算机卸下。



安装系统板

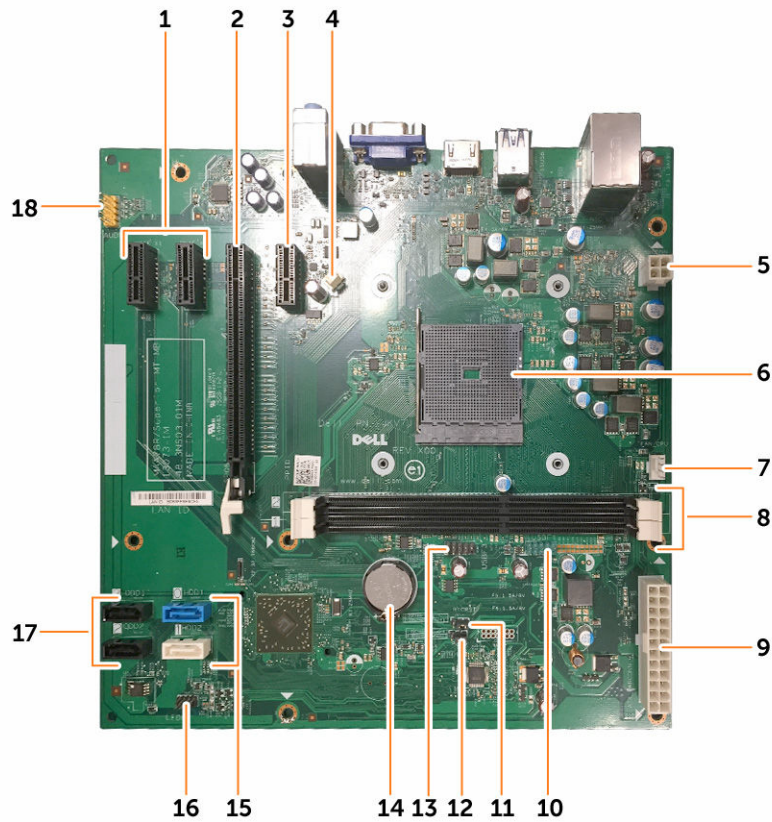
1. 将系统板牢固地放入计算机中，直至将其卡入到位。
2. 拧紧螺钉，以将系统板固定至计算机。
3. 穿过并连接连接至系统板的所有电缆。
4. 安装以下组件：
 - [I/O 面板](#)
 - [内存](#)
 - [扩充卡](#)
 - [处理器](#)

- [散热器](#)
- [硬盘驱动器部件](#)
- [光盘驱动器](#)
- [挡板](#)
- [主机盖](#)

5. 按照“[拆装计算机内部组件之后](#)”中的步骤进行操作。

系统板组件

下图显示系统板组件：



- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. PCIe x1 连接器 | 2. PCIe x16 连接器 |
| 3. PCIe x1 连接器 | 4. 系统风扇连接器 |
| 5. P2 电源连接器 | 6. 处理器插槽 |
| 7. 处理器风扇连接器 | 8. 内存连接器 |
| 9. P1 电源连接器 | 10. 前置 USB 连接器 |
| 11. 实时时钟重设跳线 | 12. 密码重设跳线 |
| 13. 读卡器连接器 | 14. 币形电池 |
| 15. SATA 连接器 | 16. 电源开关连接器 |

17. SATA 连接器

18. 正面音频连接器

排除计算机故障

在计算机运行期间，可以利用诊断指示灯、哔声代码和错误消息排除计算机故障。

诊断电源 LED 代码

表. 1: 诊断电源 LED 代码

电源 LED 指示灯状态	可能的原因	故障排除步骤
Off (关闭)	表明计算机已关闭、未接通电源或处于休眠模式。	<ul style="list-style-type: none"> 在计算机背面的电源连接器和电源插座处重置电源电缆。 如果计算机已连接至配电盘，请确保配电盘已插入电源插座且已打开。还可以不使用电源保护设备、配电盘和电源延长电缆，验证计算机是否可以正常打开。 使用其它设备（例如电灯）检测电源插座，确保插座可正常工作。
呈琥珀色持续亮起/闪烁	计算机无法完成开机自测或处理器故障。	<ul style="list-style-type: none"> 卸下并重新安装所有插卡。 卸下并重新安装图形卡（如果有）。 确保电源电缆已连接至母板和处理器。
指示灯呈白色闪烁	计算机处于休眠模式。	<ul style="list-style-type: none"> 按下电源按钮使计算机脱离休眠模式。 确保所有电源电缆均牢固连接至系统板。 确保主电源电缆和前面板电缆已稳固地连接至系统板。
呈白色稳定亮起	计算机各项功能正常且处于开机状态。	<p>如果计算机未响应，则如下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> 确保已连接显示器并已打开电源。 如果显示器已连接且已打开，则能听到哔声代码。

诊断错误消息

表. 2: 诊断错误消息

错误消息	说明
AUXILIARY DEVICE FAILURE (辅助设备故障)	可能是触摸板或外部鼠标出现故障。对于外部鼠标, 请检查电缆连接。启用系统设置程序中的 Pointing Device (定点设备) 选项。
BAD COMMAND OR FILE NAME (错误的命令或文件名)	确保命令拼写正确、在适当的位置留有空格并使用正确的路径名。
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE (高速缓存由于故障已被禁用)	微处理器内部的主高速缓存出现故障。请 与 Dell 联络 。
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE (CD 驱动器控制器故障)	光盘驱动器不响应来自计算机的命令。
DATA ERROR (数据错误)	硬盘驱动器无法读取数据。
DECREASING AVAILABLE MEMORY (可用内存减少)	可能是一个或多个内存模块出现故障或未正确插接。重新安装内存模块, 如果有必要, 请更换内存模块。
DISK C: FAILED INITIALIZATION (磁盘 C: 初始化失败)	硬盘驱动器初始化失败。在 Dell Diagnostics 中运行硬盘驱动器检测。
DRIVE NOT READY (驱动器未就绪)	此操作要求先在托架中安装硬盘驱动器才能继续进行。请在硬盘驱动器托架中安装硬盘驱动器。
ERROR READING PCMCIA CARD (读取 PCMCIA 卡时出错)	计算机无法识别 ExpressCard。请重新插入该卡或尝试插入另一张卡。
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (扩展内存大小已更改)	非易失性内存 (NVRAM) 中记录的内存容量与计算机中安装的内存不匹配。重新启动计算机。如果仍然显示此错误信息, 请 与 Dell 联络 。
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (要复制的文件对目标驱动器而言太大)	您尝试复制的文件太大, 磁盘无法容纳, 或者磁盘已满。请尝试将文件复制到其他磁盘, 或者使用容量更大的磁盘。
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > - (文件名中不能包含以下字符: \ / : * ? " < > -)	请勿在文件名中使用这些字符。
GATE A20 FAILURE (A20 门电路故障)	内存模块可能松动。重新安装内存模块, 如果有必要, 请更换内存模块。
GENERAL FAILURE (一般故障)	操作系统无法执行命令。此信息之后通常会出现特定的信息, 例如 Printer out of paper (打印机缺纸)。请采取相应的措施解决问题。
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR (硬盘驱动器配置错误)	计算机无法识别驱动器的类型。关闭计算机, 卸下硬盘驱动器, 并从光盘驱动器引导计算机。然后关闭计算机, 重新安装硬盘驱动器, 并重新启动计算机。请

错误消息	说明
	运行 Dell Diagnostics 中的 Hard Disk Drive (硬盘驱动器) 检测程序。
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (硬盘驱动器控制器故障 0)	硬盘驱动器不响应来自计算机的命令。关闭计算机，卸下硬盘驱动器，并从光盘驱动器引导计算机。然后关闭计算机，重新安装硬盘驱动器，并重新启动计算机。如果问题仍然存在，请尝试使用其他驱动器。请运行 Dell Diagnostics 中的 Hard Disk Drive (硬盘驱动器) 检测程序。
HARD-DISK DRIVE FAILURE (硬盘驱动器故障)	硬盘驱动器不响应来自计算机的命令。关闭计算机，卸下硬盘驱动器，并从光盘驱动器引导计算机。然后关闭计算机，重新安装硬盘驱动器，并重新启动计算机。如果问题仍然存在，请尝试使用其他驱动器。请运行 Dell Diagnostics 中的 Hard Disk Drive (硬盘驱动器) 检测程序。
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (硬盘驱动器读取错误)	硬盘驱动器可能出现故障。关闭计算机，卸下硬盘驱动器，并从光盘驱动器引导计算机。然后关闭计算机，重新安装硬盘驱动器，并重新启动计算机。如果问题仍然存在，请尝试使用其他驱动器。请运行 Dell Diagnostics 中的 Hard Disk Drive (硬盘驱动器) 检测程序。
INSERT BOOTABLE MEDIA (插入可引导介质)	操作系统尝试引导至不可引导的介质，如软盘或光盘驱动器。请插入可引导介质。
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (配置信息无效 - 请运行系统设置程序)	系统配置信息与硬件配置不匹配。此信息最可能在安装内存模块后出现。请更正系统设置程序中的相应选项。
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (键盘时钟线路故障)	对于外部键盘，请检查电缆连接。请运行 Dell Diagnostics 中的 Keyboard Controller (键盘控制器) 检测程序。
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (键盘控制器故障)	对于外部键盘，请检查电缆连接。重新启动计算机，在引导例行程序过程中不要触碰键盘或鼠标。请运行 Dell Diagnostics 中的 Keyboard Controller (键盘控制器) 检测程序。
KEYBOARD DATA LINE FAILURE (键盘数据线路故障)	对于外部键盘，请检查电缆连接。请运行 Dell Diagnostics 中的 Keyboard Controller (键盘控制器) 检测程序。
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (键盘出现卡键故障)	对于外部键盘或小键盘，请检查电缆连接。重新启动计算机，在引导例行程序期间不要触碰键盘或按键。请运行 Dell Diagnostics 中的 Stuck Key (卡键) 检测程序。
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT (无法在 MediaDirect 中访问许可内容)	Dell MediaDirect 无法验证针对该文件的数字权限管理 (DRM) 限制，因此无法播放该文件。

错误消息	说明
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (寻址、读取所需的值时, 内存地址线路出现故障)	内存模块可能出现故障或未正确插接。重新安装内存模块, 如果有必要, 请更换内存模块。
MEMORY ALLOCATION ERROR (内存分配错误)	要运行的软件与操作系统、其他程序或公用程序发生冲突。关闭计算机并等待 30 秒钟, 然后重新启动计算机。再次尝试运行此程序。如果仍然显示此错误消息, 请参阅软件说明文件。
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (寻址、读取所需的值时, 内存双字逻辑出现故障)	内存模块可能出现故障或未正确插接。重新安装内存模块, 如果有必要, 请更换内存模块。
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (寻址、读取所需的值时, 内存奇/偶逻辑出现故障)	内存模块可能出现故障或未正确插接。重新安装内存模块, 如果有必要, 请更换内存模块。
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (寻址、读取所需的值时, 内存写入/读取出现故障)	内存模块可能出现故障或未正确插接。重新安装内存模块, 如果有必要, 请更换内存模块。
NO BOOT DEVICE AVAILABLE (无可用的引导设备)	计算机无法找到硬盘驱动器。如果将硬盘驱动器用作引导设备, 请确保其已安装、正确就位并分区成为引导设备。
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (硬盘驱动器上无引导扇区)	操作系统可能已损坏, 请 与 Dell 联络 。
NO TIMER TICK INTERRUPT (无计时器嘀嗒信号中断)	可能是系统板上的芯片出现故障。请运行 Dell Diagnostics 中的 System Set (系统设定) 检测程序。
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (内存或资源不足。请退出某些程序, 然后再试一次)	打开的程序过多。请关闭所有窗口, 然后打开要使用的程序。
OPERATING SYSTEM NOT FOUND (未找到操作系统)	重新安装硬盘驱动器。如果问题仍然存在, 请 与 Dell 联络 。
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (可选 ROM 的校验和错误)	可选的 ROM 出现错误。请 与 Dell 联络 。
SECTOR NOT FOUND (未找到扇区)	操作系统无法找到硬盘驱动器上的某个扇区。硬盘驱动器上可能有坏扇区或损坏的 FAT。运行 Windows 错误检查公用程序, 检查硬盘驱动器上的文件结构。有关说明, 请参阅 Windows 帮助和支持 (单击开始 > 帮助和支持)。如果大量扇区出现故障, 请备份数据 (如果可能), 然后重新格式化硬盘驱动器。
SEEK ERROR (寻道错误)	操作系统无法找到硬盘驱动器上的特定磁道。
SHUTDOWN FAILURE (关机故障)	可能是系统板上的芯片出现故障。请运行 System Set (系统设定) 检测程序 (位于 与 Dell 联络 中)。

错误消息	说明
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (计时时钟电源中断)	系统配置设置已损坏。将计算机连接至电源插座，为电池充电。如果问题仍然存在，请进入系统设置程序尝试恢复数据，然后立即退出程序。如果再次出现此错误信息，请 与 Dell 联络 。
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (计时时钟停止)	支持系统配置设置的备用电池可能需要重新充电。将计算机连接至电源插座，为电池充电。如果问题仍然存在，请 与 Dell 联络 。
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (未设置计时 - 请运行系统设置程序)	系统设置程序中存储的时间或日期与系统时钟不匹配。请更正 Date (日期) 和 Time (时间) 选项的设置。
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (计时器芯片计数器 2 出现故障)	可能是系统板上的芯片出现故障。请运行 Dell Diagnostics 中的 System Set (系统设定) 检测程序。
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE (在保护模式下出现意外中断)	键盘控制器可能出现故障，或者安装的内存模块松动。请运行位于 System Setup (系统设置) 中的 System Memory (系统内存) 检测程序和 Keyboard Controller (键盘控制器) 检测程序或 与 Dell 联络 。
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (无法访问 X:\。设备未就绪)	将磁盘插入驱动器，然后再试一次。

系统错误消息

表. 3: 系统错误消息

系统消息	说明
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (警告! 先前尝试引导此系统在检验点 [nnnn] 处失败。要获得解决此问题的帮助，请记下此检验点并与 Dell 技术支持部门联系)	计算机已连续三次因为同样的错误导致引导例行程序失败。
CMOS checksum error (CMOS 校验和错误)	RTC 重设，BIOS Setup (BIOS 设置) 已加载。
CPU fan failure (CPU 风扇故障)	CPU 风扇出现故障
System fan failure (系统风扇故障)	系统风扇出现故障
Hard-disk drive failure (硬盘驱动器出现故障)	硬盘驱动器可能在开机自测过程中出现故障
Keyboard failure (键盘故障)	键盘出现故障或电缆松动。如果重新拔插电缆不能解决问题，请更换键盘
No boot device available (无可用的引导设备)	硬盘驱动器上无可引导分区，或硬盘驱动器电缆松动，或不存在可引导设备。

系统消息	说明
No timer tick interrupt (无计时器嘀嗒信号中断)	<ul style="list-style-type: none"> • 如果将硬盘驱动器用作引导设备，请确保电缆已连接，并且驱动器已正确安装并已分区，可以用作引导设备。 • 进入系统设置程序，确保引导顺序信息正确。
<p>NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (注意 – 硬盘驱动器自我监控系统报告参数已经超出了正常范围。Dell 建议您定期备份数据。超出范围的参数可能表示或不表示有潜在的硬盘驱动器问题)</p>	<p>系统板上的芯片可能发生故障或主板出现故障。</p> <p>S.M.A.R.T 错误，硬盘驱动器可能出现故障。</p>


系统设置程序

可通过系统设置程序管理计算机硬件和指定 BIOS 级选项。可以在系统设置程序中完成以下操作：

- 在添加或删除硬件后更改 NVRAM 设置
- 查看系统硬件配置
- 启用或禁用集成设备
- 设置性能和电源管理阈值
- 管理计算机安全保护

访问系统设置程序

1. 打开（或重新启动）计算机。
2. 在白色 DELL 徽标时，按 <F2> 或 <F12> 键。
将显示 System Setup（系统设置）页面。

 **注：**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，然后关闭或重新启动计算机并再试一次。

系统设置程序选项

表. 4: Main（主要）

System Information	
BIOS Revision	显示 BIOS 版本。
BIOS Build Date	显示系统 BIOS 的建立日期。
System Name	显示系统的型号名称。
System Time	允许您重置计算机内部时钟的时间。
System Date	允许您重置计算机内部日历的日期。
Service Tag	显示计算机的服务标签。
Asset Tag	显示计算机的资产标签（如果有）。
处理器信息	
Processor Type	显示处理器类型。
Processor ID	显示处理器 ID。
Processor Core Count	显示处理器核心计数。

System Information	
Processor L1 Cache	显示处理器一级高速缓存的大小。
Processor L2 Cache	显示处理器二级高速缓存的大小。
内存信息	
Memory Installed	显示计算机总内存。
Memory Available	显示计算机的可用内存。
Memory Running Speed	显示内存速率。
Memory Technology	显示内存类型和技术。
SATA Information (SATA 信息)	
SATA 0	显示硬盘驱动器的型号和容量。
SATA 1	显示硬盘驱动器的型号和容量。
SATA 2	显示硬盘驱动器的型号和容量。
SATA 3	显示硬盘驱动器的型号和容量。

表. 5: Advanced (高级)

处理器配置		
AMD Cool 'N' Quiet	允许您启用或禁用系统中所安装处理器的“AMD Cool 'N' Quiet”模式。	默认: Enabled (已启用)
Secure Virtual Machine Mode	允许您启用或禁用 AMD 安全虚拟机模式 (SVM)。	默认: Enabled (已启用)
USB Configuration		
Front USB Ports	允许您启用或禁用正面 USB 端口。	默认: Enabled (已启用)
Rear USB Ports	允许您启用或禁用背面 USB 端口。	默认: Enabled (已启用)
Onboard Device Configuration (机载设备配置)		
Onboard Audio Controller	允许您启用或禁用机载音频控制器。	默认: Enabled (已启用)
SATA Mode	显示 SATA 模式	默认: AHCI
Onboard LAN Controller	允许您启用或禁用机载 LAN 控制器。	默认: Enabled (已启用)
Onboard LAN Boot ROM	允许您启用或禁用机载 LAN 引导 ROM。	默认: Disabled (已禁用)

表. 6: Boot (引导)

Numlock Key	允许您启用或禁用在引导期间数码锁定键。
Secure Boot Control	允许您启用或禁用安全引导控制。
Secure Boot Mode	允许您选择安全引导模式选择器。
Load Legacy OPROM	允许您启用或禁用加载传统 OPROM。
Keyboard Errors	允许您启用或禁用显示键盘错误。
USB Boot Support	允许您启用或禁用 USB 引导支持。
Boot Mode (引导模式)	允许您选择引导模式。
1st Boot Device	允许您启用或禁用引导设备。
2nd Boot Device	允许您启用或禁用引导设备。
3rd Boot Device	允许您启用或禁用引导设备。
4th Boot Device	允许您启用或禁用引导设备。
5th Boot Device	允许您启用或禁用引导设备。
Hard Disk Drivers	显示有关硬盘驱动器的信息。
CD/DVD ROM Drivers	显示有关 CD/DVD ROM 驱动程序的信息。
Network Drivers	显示有关网络驱动器的信息。

表. 7: 电源

Wake up by Integrated LAN/WLAN	允许您启用或禁用“通过集成 LAN/WLAN 唤醒”功能
AC Recovery	指定交流电恢复模式。
Auto Power On	允许您启用或禁用“自动开机”模式。
Auto Power On Mode	允许您选择启用“自动开机”模式的日期。
Auto Power On Date	允许您选择启用“自动开机模式”的特定日期。
Auto Power On Time	允许您选择启用“自动开机模式”的特定时间。

表. 8: 安全性

Supervisor Password	指定是否已分配管理员密码。
User Password	指定是否已分配用户密码。
Set Supervisor Password	允许更改或删除管理员密码。
HDD Protection	允许您启用或禁用 HDD 保护功能。

退出

此部分使您可以在退出系统设置程序之前保存、放弃和载入默认设置。

系统设置程序概览

通过系统设置程序，您可以：

- 在您的计算机中添加、更改或卸下任何硬件之后更改系统配置信息。
- 设置或更改用户可选择的选项（例如用户密码）。
- 读取当前内存容量或设置已安装的硬盘驱动器的类型。

使用系统设置程序之前，建议您记下系统设置程序屏幕信息，以备将来参考。



小心: 除非您是高级计算机用户，否则请勿更改系统设置程序的设置。某些更改可能会导致计算机运行不正常。

规格


 **注:** 所提供的配置可能会因地区的不同而有所差异。以下规格仅是依照法律规定随计算机附带的规格。有关计算机配置的详情，请转至 Windows 操作系统中的 **帮助和支持**，然后选择选项以查看有关计算机的信息。

表. 9: 处理器

类型	<ul style="list-style-type: none"> • AMD Sempron 250 • AMD Athlon X2 350 • AMD A4-6300 • AMD A6-6400K • AMD A8-6500
二级高速缓存	高达 4 MB

表. 10: 内存

内存模块连接器	两个 DIMM 插槽
内存模块容量	2 GB、4 GB 和 8 GB
类型	1600 MHz DDR3 (非 ECC)
最小内存	2 GB
最大内存	16 GB

表. 11: 视频

视频类型:	
集成	AMD Radeon
独立	<ul style="list-style-type: none"> • AMD HD 8490 (1 GB DDR3) DP/DVI (UI) • NVIDIA GeForce GT 705 1 GB GDDR3
集成视频内存	共享系统内存

表. 12: 音频

集成	Integrated 5.1 高保真音频
----	----------------------

表. 13: 网络

集成	Realtek 10/100/1000 Mbps 以太网
----	------------------------------

表. 14: System Information

芯片组	AMD A78
BIOS 芯片 (NVRAM)	4 MB SPI Flash ROM

表. 15: 扩展总线

总线速率:	
PCI Express	PCIe 2.0, 速率高达 5.0 GT/s
SATA	SATA Gen 3 (6 Gb/s)
USB 速率:	
USB 2.0	480 Mb/s
USB 3.0	5 Gb/s

表. 16: 插卡

PCIe X16	一个全高插卡
PCIe x1	最多三个全高插卡

表. 17: 驱动器

外部可抽换:	
5.25 英寸驱动器托架	一个
内部可抽换:	
3.5 英寸驱动器托架	一个

表. 18: 外部连接器


音频:	
背面板	三个连接器
前面板	两个用于连接耳机和麦克风的前面板连接器
网络	一个 RJ45 连接器
USB:	
前面板	两个 USB 2.0 连接器
背面板	<ul style="list-style-type: none">• 两个 USB 2.0 连接器• 两个 USB 3.0 连接器
视频	<ul style="list-style-type: none">• 一个 15 针 VGA 连接器• 一个 19 针 HDMI 接口

表. 19: 控件指示灯和诊断指示灯

电源按钮指示灯	白色指示灯 — 呈白色稳定亮起表示处于通电状态。 闪烁白色指示灯 - 呈白色稳定亮起表示计算机处于休眠状态；呈琥珀色持续亮起 / 闪烁表示系统板出现问题。
驱动器活动指示灯	白色指示灯 — 呈白色闪烁表示计算机正在从硬盘驱动器读取数据，或向其写入数据。

表. 20: 电源

币形电池	3 V CR2032 币形锂电池
输入电压	180 VAC–264 VAC
输入频率	50 Hz 至 60 Hz
功率	200 W
输入电流	3.0 A

 **注:** +5 V 和 +3.30 V 的总功率输出不得超过 80 W。

最大散热量	682 BTU/小时
-------	------------


 **注:** 散热量是使用电源设备的额定功率计算的。


表. 21: 物理规格

高度	360 毫米 (14.17 英寸)
宽度	175 毫米 (6.88 英寸)
厚度	436.3 毫米 (17.17 英寸)
重量 (最小值)	8.60 千克 (18.96 磅)

表. 22: 环境参数

温度:	
运行时	10°C 至 35°C (50°F 至 95°F)
存储	-40 °C 至 65 °C (-40 °F 至 149 °F)
相对湿度	20% 至 80% (无冷凝)
海拔高度:	
运行时	-15.20 米至 5000 米 (-50 英尺至 10,000 英尺)
存储	-15.20 米至 5000 米 (-50 英尺至 35,000 英尺)
气载污染物级别	G1 (根据 ISA-S71.04-1985 定义的标准)

联系 Dell

 **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。

Dell 提供了若干联机及电话支持和服务选项。服务会因所在国家和地区以及产品的不同而有所差异，您所在的地区可能不提供某些服务。如要联系 Dell 解决有关销售、技术支持或客户服务问题：

1. 请转至 **dell.com/support**。
2. 选择您的支持类别。
3. 在页面底部的**选择国家/地区**下拉列表中，确认您所在的国家或地区。
4. 根据您的需要，选择相应的服务或支持链接。