

Dell Latitude E6520 所有者手册

管制型号 P15G
管制类型 P15G001



注、警告和严重警告



备注: “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”表示如果不遵循说明，就有可能损坏硬件或导致数据丢失。



警告: “严重警告”表示可能会造成财产损失、人身伤害甚至死亡。

本文中的信息如有更改，恕不另行通知。

© 2011 Dell Inc. 版权所有，翻印必究。

未经 Dell Inc. 书面许可，严禁以任何形式复制这些材料。

本文中使用的商标：Dell™、DELL 徽标、Dell Precision™、Precision ON™、ExpressCharge™、Latitude™、Latitude ON™、OptiPlex™、Vostro™ 和 Wi-Fi Catcher™ 是 Dell Inc. 的商标。Intel®、Pentium®、Xeon®、Core™、Atom™、Centrino® 和 Celeron® 是 Intel Corporation 在美国和/或其他国家或地区的注册商标。AMD® 是注册商标，AMD Opteron™、AMD Phenom™、AMD Sempron™、AMD Athlon™、ATI Radeon™ 和 ATI FirePro™ 是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商标。Microsoft®、Windows®、MS-DOS®、Windows Vista®、Windows Vista 开始按钮和 Office Outlook® 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的注册商标。Blu-ray Disc™ 是 Blu-ray Disc Association (BDA) 拥有的商标，经其许可可在磁盘和播放器上使用。Bluetooth® 文字标记是 Bluetooth® SIG, Inc. 拥有的注册商标，Dell Inc. 经其许可使用这些标记。Wi-Fi® 是 Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc. 的注册商标。

本出版物中提及的其他商标和商品名称是指拥有相应标记和名称的公司或其制造的产品。Dell Inc. 对不属于自己的商标和商品名称不拥有任何所有权。

2011 - 07

Rev. A00

目录

注、警告和严重警告	2
章 1. 拆装计算机	9
拆装计算机内部组件之前.....	9
建议工具.....	10
关闭计算机.....	10
拆装计算机内部组件之后.....	11
章 2. 安全数字 (SD) 卡	13
卸下安全数字 (SD) 卡.....	13
安装安全数字 (SD) 卡.....	13
章 3. ExpressCard	15
卸下 ExpressCard.....	15
安装 ExpressCard.....	15
章 4. 调制解调器连接器插头	17
卸下调制解调器连接器插头.....	17
安装调制解调器连接器插头.....	17
章 5. 电池	19
卸下电池.....	19
安装电池.....	19
章 6. 用户识别模块 (SIM) 卡	21
卸下用户识别模块 (SIM) 卡.....	21
安装用户识别模块 (SIM) 卡.....	21
章 7. 硬盘驱动器	23
卸下硬盘驱动器.....	23

安装硬盘驱动器.....	24
章 8. 光盘驱动器.....	25
卸下光盘驱动器.....	25
安装光盘驱动器.....	27
章 9. 基座盖.....	29
卸下基座盖.....	29
安装基座盖.....	30
章 10. 内存.....	31
卸下内存.....	31
安装内存.....	32
章 11. Bluetooth 卡.....	33
卸下 Bluetooth 卡.....	33
安装 Bluetooth 卡.....	34
章 12. 币形电池.....	35
卸下币形电池.....	35
安装币形电池.....	35
章 13. 调制解调器卡.....	37
卸下调制解调器卡.....	37
安装调制解调器卡.....	38
章 14. 调制解调器连接器.....	39
卸下调制解调器连接器.....	39
安装调制解调器连接器.....	41
章 15. 无线局域网 (WLAN) 卡.....	43
卸下无线局域网 (WLAN) 卡.....	43
安装无线局域网 (WLAN) 卡.....	44

章 16. 无线广域网 (WWAN) 卡	45
卸下无线广域网 (WWAN) 卡.....	45
安装无线广域网 (WWAN) 卡.....	46
章 17. 电源连接器	47
卸下电源连接器.....	47
安装电源连接器.....	48
章 18. 散热器	49
卸下散热器.....	49
安装散热器.....	50
章 19. 处理器	51
卸下处理器.....	51
安装处理器.....	52
章 20. 键盘装饰条	53
卸下键盘装饰条.....	53
安装键盘装饰条.....	54
章 21. 键盘	55
卸下键盘.....	55
安装键盘.....	57
章 22. 掌垫	59
卸下掌垫部件.....	59
安装掌垫部件.....	60
章 23. 智能卡读取器	63
卸下智能卡读取器.....	63
安装智能卡读取器.....	64
章 24. ExpressCard 固定框架	65
卸下 ExpressCard 固定框架.....	65

安装 ExpressCard 固定框架.....	66
章 25. 无线开关板.....	67
卸下无线开关板.....	67
安装无线开关板.....	68
章 26. 系统板.....	69
卸下系统板.....	69
安装系统板.....	72
章 27. 扬声器.....	75
卸下扬声器.....	75
安装扬声器.....	77
章 28. Input/Output 面板.....	79
卸下 Input/Output (I/O) 面板.....	79
安装 Input/Output (I/O) 面板.....	81
章 29. 显示屏部件.....	83
卸下显示屏部件.....	83
安装显示屏部件.....	85
章 30. 显示屏挡板.....	87
卸下显示屏挡板.....	87
安装显示屏挡板.....	87
章 31. 显示屏面板.....	89
卸下显示屏面板.....	89
安装显示屏面板.....	90
章 32. 摄像头.....	91
卸下摄像头.....	91
安装摄像头.....	91

章 33. 规格	93
技术规格.....	93
章 34. 系统设置程序	99
系统设置程序概览.....	99
进入系统设置程序.....	99
系统设置程序菜单选项.....	99
章 35. 诊断程序	111
设备状态指示灯.....	111
电池状态指示灯.....	111
LED 错误代码.....	111
章 36. 与 Dell 联络	113
与 Dell 联络.....	113


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：


- 已执行拆装计算机的步骤。
- 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:** 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进行。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。


 **备注:** 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*）。
3. 如果已将计算机连接至诸如可选的介质基座或电池片等对接设备（已对接），请断开对接。

△ **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。

4. 断开计算机上所有网络电缆的连接。
5. 断开计算机和所有连接的设备与各自电源插座的连接。
6. 关闭显示屏并翻转计算机, 使其上部朝下放在平整的工作表面上。

 **备注:** 为避免损坏系统板, 必须在维修计算机之前取出主电池。

7. 取出主电池 (请参阅 *电池*) 。
8. 翻转计算机使其上部朝上。
9. 打开显示屏。
10. 按电源按钮以导去系统板上的残留电量。

△ **小心:** 为防止触电, 请始终在打开显示屏之前断开计算机与电源插座的连接。

△ **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。

11. 从相应的插槽中卸下所有已安装的 ExpressCard 或智能卡。

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:


- 小型平口螺丝刀
- 0 号梅花槽螺丝刀
- 1 号梅花槽螺丝刀
- 小型塑料划片
- 快擦写 BIOS 更新程序 CD

关闭计算机

△ **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 Vista 中:


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




- 在 Windows XP 中：
单击**开始** → **关闭计算机** → **关机**。关闭操作系统过程结束后，计算机将关闭。
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 4 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。

 **小心: 要避免损坏计算机，请仅使用专门为此 Dell 特定计算机设计的电池。切勿使用为 Dell 其他计算机设计的电池。**

1. 连接所有外部设备（例如端口复制器、电池片或介质基座）并装回所有插卡（例如 ExpressCard）。
2. 将电话线或网络电缆连接到计算机。

 **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。**

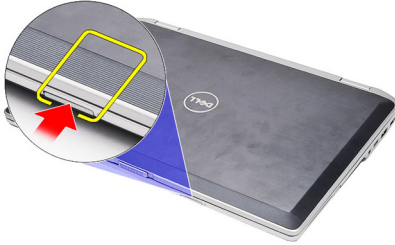
3. 装回电池。
4. 将计算机和所有已连接设备连接至电源插座。
5. 打开计算机电源。

安全数字 (SD) 卡

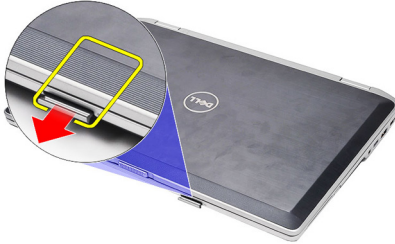
2

卸下安全数字 (SD) 卡

1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 按压 SD 卡，以将其从计算机释放出来。



3. 握住 SD 卡并拉出，以从计算机释放出来。



安装安全数字 (SD) 卡

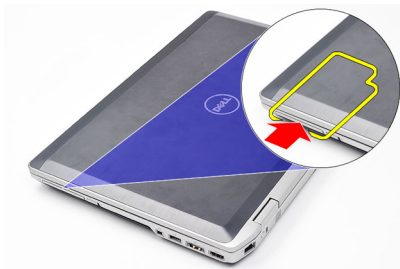
1. 将 SD 卡滑入卡槽直到其卡入到位。
2. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

ExpressCard

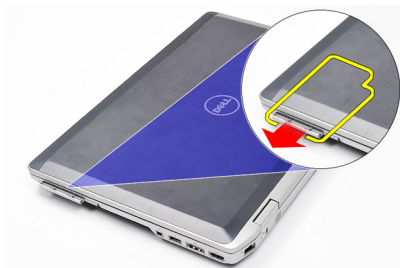
3

卸下 ExpressCard

1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 按下 ExpressCard 以将其从计算机释放出来。



3. 将 ExpressCard 从计算机滑出。



安装 ExpressCard

1. 将 ExpressCard 卡滑入卡槽直到其卡入到位。
2. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

调制解调器连接器插头

卸下调制解调器连接器插头

1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 将曲别针插入孔中，以使调制解调器插头弹出。



安装调制解调器连接器插头

1. 插入调制解调器连接器插头，并将其推入调制解调器端口。
2. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

电池

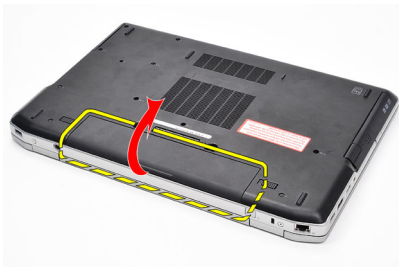
5

卸下电池

1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 滑动释放门锁以解除电池锁定。



3. 向上旋转电池的外边缘，并将其从计算机卸下。



安装电池

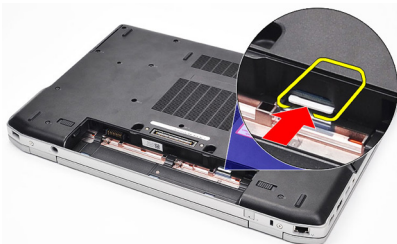
1. 将电池滑入卡槽，直至其卡入到位。
2. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

用户识别模块 (SIM) 卡

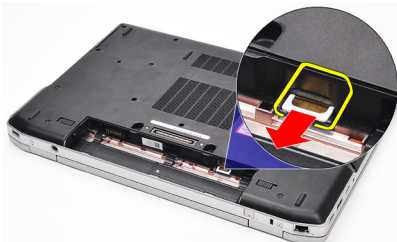
6

卸下用户识别模块 (SIM) 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 **电池**。
3. 按压 SIM 卡，以将其从计算机释放出来。



4. 握住 SIM 卡并拉出，以从计算机释放出来。



安装用户识别模块 (SIM) 卡

1. 将 SIM 卡滑入凹槽。
2. 装回 **电池**。
3. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

硬盘驱动器

7

卸下硬盘驱动器

1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 拧下用于将硬盘驱动器固定至计算机的螺钉。



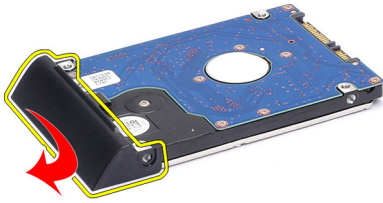
4. 将硬盘驱动器从计算机滑出。



5. 拧下用于将硬盘驱动器盒固定至硬盘驱动器的螺钉。



6. 将硬盘驱动器盒从硬盘驱动器拉出，并将其卸下。



安装硬盘驱动器

1. 将硬盘驱动器盒附接至硬盘驱动器上。
2. 拧紧用于将硬盘驱动器盒固定至硬盘驱动器的螺钉。
3. 将硬盘驱动器滑入计算机。
4. 装回并拧紧用于将硬盘驱动器固定至计算机的螺钉。
5. 安装电池。
6. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

光盘驱动器

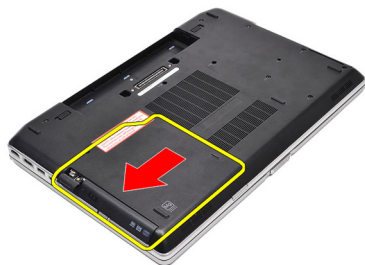
8

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. 卸下电池。
3. 按压光盘驱动器门锁并将其释放出来。



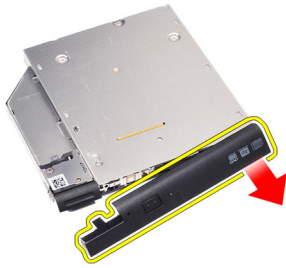
4. 将光盘驱动器从计算机拉出。



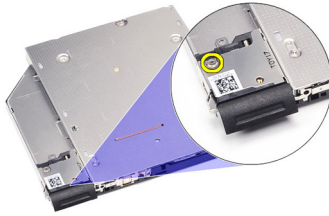
5. 从一侧拉动光盘驱动器盖以将其释放出来。



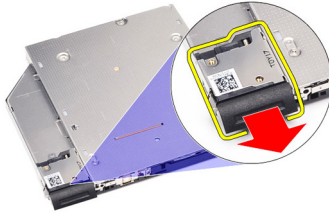
6. 拉动光盘驱动器盖的另一侧，以将其从光盘驱动器完全释放出来。



7. 拧下用于将驱动器门锁定至光盘驱动器的螺钉。



8. 将驱动器门从光盘驱动器卸下。



9. 拧下用于将驱动器门锁定支架固定至光盘驱动器的螺钉。



10. 将驱动器门锁定支架从光盘驱动器卸下。



安装光盘驱动器

1. 将驱动器门锁支架装回到光盘驱动器。
2. 装回并拧紧用于将驱动器门锁支架固定至光盘驱动器的螺钉。
3. 将驱动器门锁装回到光盘驱动器。
4. 拧上用于将驱动器门锁固定至光盘驱动器的螺钉。
5. 推动光盘驱动器盖左侧，直至卡入光盘驱动器中的位置。
6. 推动光盘驱动器盖的右侧。
7. 将光盘驱动器插入计算机。
8. 推动光盘驱动器的弹出手柄，直至卡入到位。
9. 安装电池。
10. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

基座盖

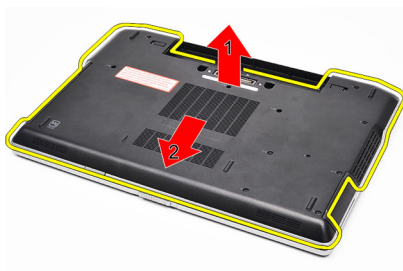
9

卸下基座盖

1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 拧下用于将基座盖固定到计算机的螺钉。



4. 提起计算机背面，并向计算机正面滑动。



5. 将基座盖从计算机卸下。



安装基座盖

1. 放置基座盖并将螺孔与计算机正确对齐。
2. 拧紧用于将基座盖固定至计算机的螺钉。
3. 安装 *电池*。
4. 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

1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 卸下安全数字 (SD) 卡
4. 卸下基座盖。
5. 将固定夹撬离内存模块，直至弹起。



6. 卸下内存模块。



安装内存

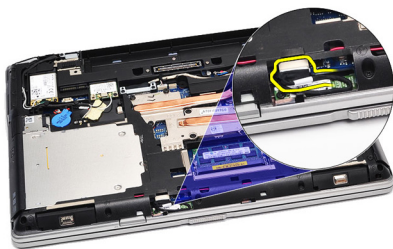
1. 将内存插入内存插槽。
2. 按下固定夹，以将内存模块固定至系统板。
3. 安装基座盖。
4. 安装安全数字 (SD) 卡。
5. 安装电池。
6. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

Bluetooth 卡

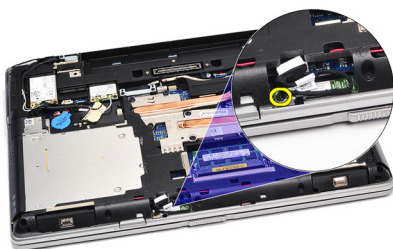
11

卸下 Bluetooth 卡

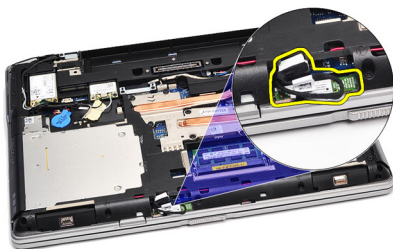
1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 卸下基座盖。
4. 断开 Bluetooth 电缆与系统板的连接。



5. 拧下用于将 Bluetooth 卡固定至系统板的螺钉。



6. 将 Bluetooth 卡提起，并将其从计算机卸下。



7. 断开 Bluetooth 电缆与 Bluetooth 卡的连接。



安装 Bluetooth 卡

1. 将 Bluetooth 电缆连接到 Bluetooth 卡。
2. 将 Bluetooth 电缆的另一端连接至系统板。
3. 将 Bluetooth 卡置于计算机中的位置。
4. 拧上用于将 Bluetooth 卡固定至系统板的螺钉。
5. 安装基座盖。
6. 安装电池。
7. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

币形电池

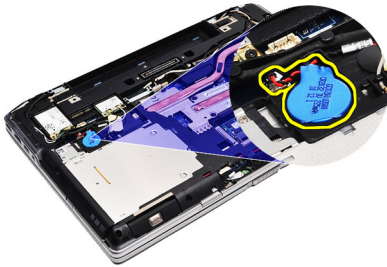
12

卸下币形电池

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**电池**。
3. 卸下**基座盖**。
4. 断开币形电池电缆与系统板的连接。



5. 释放币形电池并将其从计算机卸下。



安装币形电池

1. 将币形电池电缆附接至系统板的连接器。
2. 将币形电池附接至凹槽。
3. 安装**基座盖**。
4. 安装**电池**。
5. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

调制解调器卡

13

卸下调制解调器卡

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**电池**。
3. 卸下**基座盖**。
4. 断开用于将调制解调器卡固定至系统板的连接器的连接。



5. 拧下用于将调制解调器固定至系统的螺钉。



6. 将调制解调器卡提起，并将其从计算机卸下。



安装调制解调器卡

1. 紧固用于将调制解调器卡固定至系统板的连接器。
2. 将调制解调器插入凹槽，并按压该模块以将其连接到系统板。
3. 将调制解调器电缆连接到系统板。
4. 拧紧用于将调制解调器卡固定至计算机的螺钉。
5. 安装基座盖。
6. 安装电池。
7. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

调制解调器连接器

14

卸下调制解调器连接器

1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 卸下安全数字 (SD) 卡
4. 卸下基座盖。
5. 卸下调制解调器卡。
6. 断开天线电缆的连接。



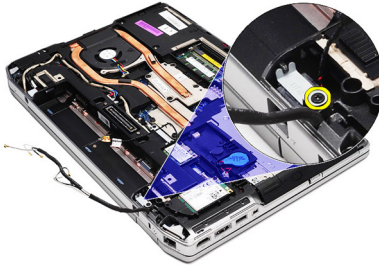
7. 将天线电缆从布线导轨抽出。



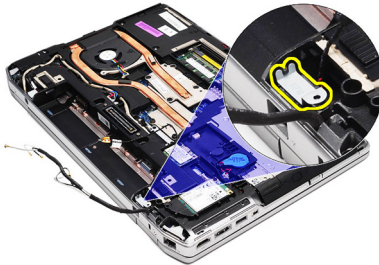
8. 抽出调制解调器电缆。



9. 拧下用于固定调制解调器连接器支架的螺钉。



10. 卸下调制解调器连接器支架。



11. 卸下调制解调器连接器。



安装调制解调器连接器

1. 将调制解调器连接器对准原始位置。
2. 将调制解调器支架对准原始位置。
3. 拧紧用于固定调制解调器支架的螺钉。
4. 布置电缆并连接调制解调器电缆。
5. 布置电缆并连接天线电缆。
6. 安装 *调制解调器卡*。
7. 安装 *基座盖*。
8. 安装 *安全数字 (SD) 卡*。
9. 安装 *电池*。
10. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

无线局域网 (WLAN) 卡

15

卸下无线局域网 (WLAN) 卡

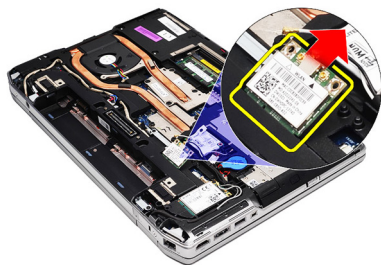
1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 卸下基座盖。
4. 断开天线电缆与 WLAN 卡的连接。



5. 拧下用于将 WLAN 卡固定到计算机的螺钉。



6. 将 WLAN 卡从系统板上的插槽卸下。



安装无线局域网 (WLAN) 卡

1. 将 WLAN 卡以 45 度角插入连接器的插槽。
2. 将天线电缆连接到各自的连接器（如 WLAN 卡上所标示）。
3. 装回并拧紧用于将 WLAN 卡固定至计算机的螺钉。
4. 安装基座盖。
5. 安装电池。
6. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

无线广域网 (WWAN) 卡

16

卸下无线广域网 (WWAN) 卡

1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 卸下基座盖。
4. 断开天线电缆与 WWAN 卡的连接。



5. 拧下用于将 WWAN 卡固定至计算机的螺钉。



6. 将 WWAN 卡从计算机卸下。



安装无线广域网 (WWAN) 卡

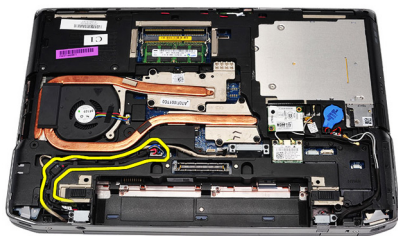
1. 将 WWAN 卡以 45 度角插入连接器的插槽。
2. 将天线电缆连接到各自的连接器（如 WWAN 卡上所标示）。
3. 装回并拧紧用于将 WWAN 卡固定至计算机的螺钉。
4. 安装基座盖。
5. 安装电池。
6. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

电源连接器

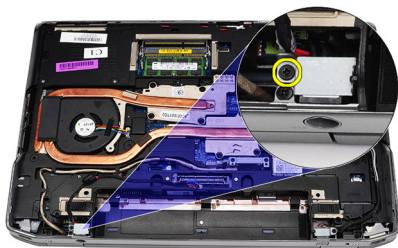
17

卸下电源连接器

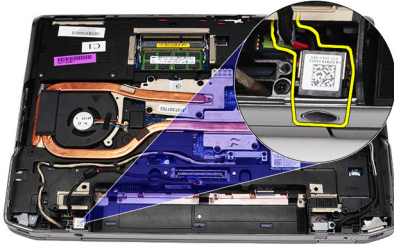
1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 卸下基座盖。
4. 断开电源连接器电缆并将其从布线导轨卸下。



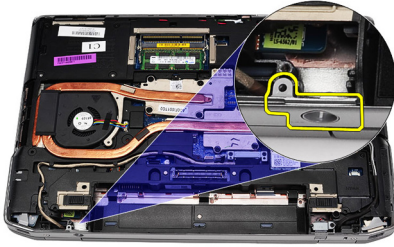
5. 拧下用于将电源连接器支架固定至计算机的螺钉。



6. 将电源连接器端口从计算机卸下。



7. 卸下电源连接器装饰条。



安装电源连接器

1. 将电源连接器端口装饰条对准原始位置。
2. 拧紧用于将电源连接器装饰条固定至计算机的螺钉。
3. 将电源连接器插入凹槽。
4. 将电源连接器支架安装入位，并拧紧用于固定其位置的螺钉。
5. 将电源连接器连接到系统板。
6. 连接电源连接器电缆并固定。
7. 卸下基座盖。
8. 卸下电池。
9. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

散热器

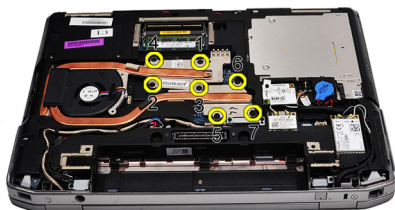
18

卸下散热器

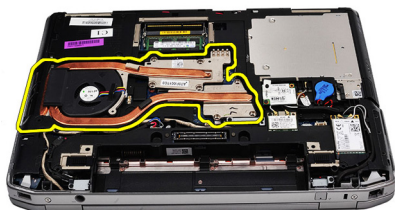
1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 卸下基座盖。
4. 断开散热器电缆与系统板的连接。



5. 拧下用于将散热器部件固定至系统板的螺钉。



6. 向上提起散热器右侧并从侧面滑出散热器，以将其从系统板卸下。

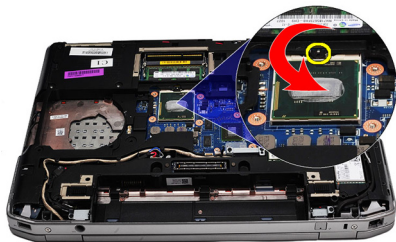


安装散热器

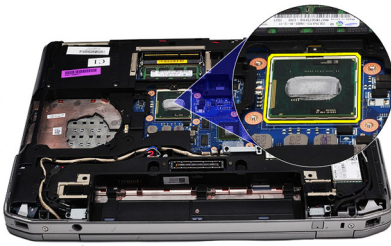
1. 将散热器滑入系统板中的原始位置。
2. 拧紧用于将散热器部件固定至系统板的螺钉。
3. 将散热器电缆连接到系统板。
4. 安装基座盖。
5. 安装电池。
6. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

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. 卸下电池。
3. 卸下基座盖。
4. 卸下散热器。
5. 以逆时针方向旋转处理器凸轮锁。



6. 提起处理器并将其从系统板卸下。



安装处理器

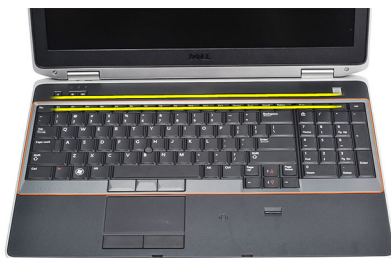
1. 将处理器的槽口与插槽对齐。
2. 将处理器滑入插槽。
3. 以顺时针方向旋转处理器凸轮锁。
4. 安装散热器。
5. 安装基座盖。
6. 安装电池。
7. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

键盘装饰条

20

卸下键盘装饰条

1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 使用塑料划片，撬动键盘装饰条下方，并将其从计算机释放出来。



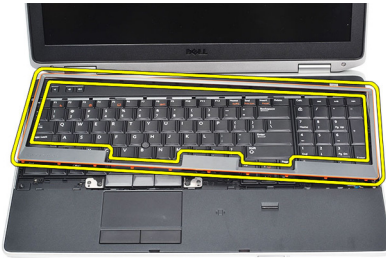
3. 提起键盘装饰条以释放卡舌。



4. 将键盘装饰条向上撬离底部中央。



5. 向上提起键盘装饰条，并将其从计算机卸下。



安装键盘装饰条

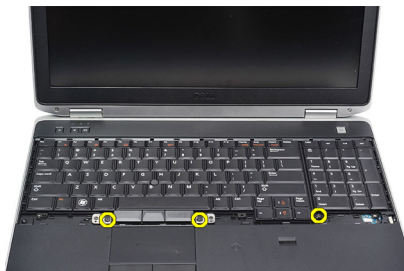
1. 将键盘装饰条对准凹槽。
2. 按压键盘装饰条侧面，直至卡入到位。
3. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

键盘

21

卸下键盘

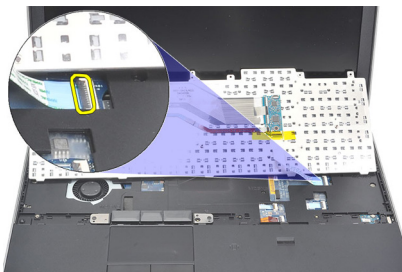
1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 卸下**键盘装饰条**。
3. 卸下**电池**。
4. 卸下**基座盖**。
5. 拧下用于将键盘固定至掌垫部件的螺钉。



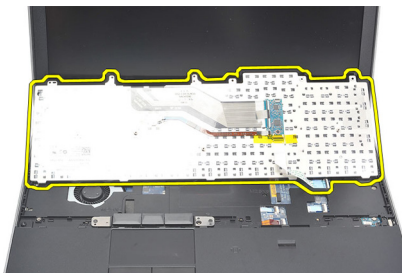
6. 将键盘翻转过来。



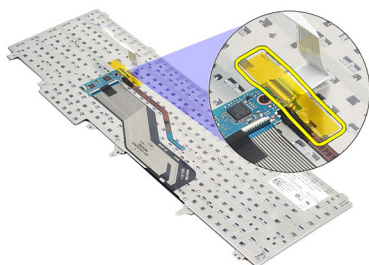
7. 提起固定夹以释放键盘电缆，并断开其与计算机的连接。



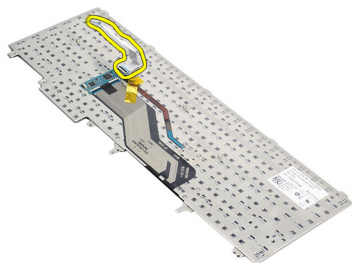
8. 将键盘从系统板卸下。



9. 从键盘剥下用于固定键盘电缆的胶带。



10. 断开键盘数据电缆的连接并将其从键盘卸下。

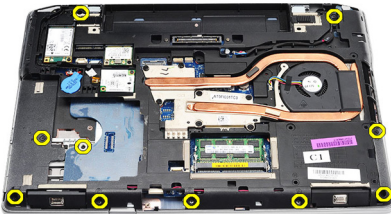


安装键盘

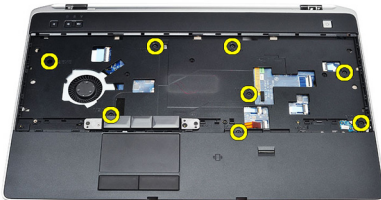
1. 连接键盘电缆，并使用胶带将其固定至键盘。
2. 将键盘滑入凹槽，直至所有的金属卡舌固定到位。
3. 向下按压键盘左侧和右侧，确保所有的卡扣与计算机完全啮合。
4. 紧固键盘电缆固定夹。
5. 装回并拧紧用于将键盘固定至掌垫的螺钉。
6. 安装基座盖。
7. 安装电池。
8. 安装键盘装饰条。
9. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

卸下掌垫部件

1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 卸下基座盖。
4. 卸下显示屏部件。
5. 卸下光盘驱动器。
6. 卸下硬盘驱动器。
7. 卸下 Bluetooth。
8. 卸下键盘装饰条。
9. 卸下键盘。
10. 拧下用于将掌垫部件固定至计算机的螺钉。

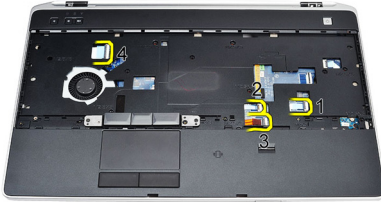


11. 将计算机翻转过来，然后从系统板拧下螺钉。

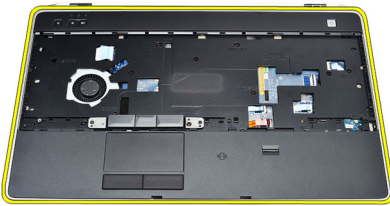


12. 断开以下电缆与系统板的连接：
 - 指纹传感器

- 无线射频 (RFID) 传感器
- 触摸板
- 介质板



13. 以 45 度角提起掌垫并将其卸下。



安装掌垫部件

1. 将掌垫部件与计算机的原始位置对齐，并卡入到位。
2. 将以下电缆连接到系统板：
 - 指纹传感器
 - 无线射频 (RFID) 传感器
 - 触摸板

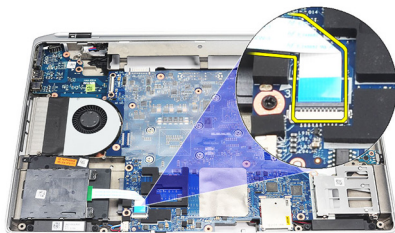
- 介质板
3. 拧上用于将掌垫部件固定至计算机的螺钉。
 4. 安装 *键盘*。
 5. 安装 *键盘装饰条*。
 6. 安装 *Bluetooth*。
 7. 安装 *硬盘驱动器*。
 8. 安装 *光盘驱动器*。
 9. 安装 *显示屏部件*。
 10. 安装 *基座盖*。
 11. 安装 *电池*。
 12. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

智能卡读取器

23

卸下智能卡读取器

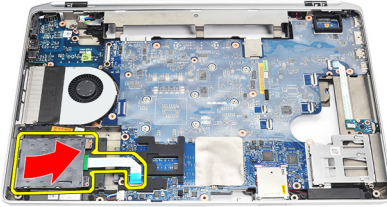
1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 卸下基座盖。
4. 卸下显示屏部件。
5. 卸下光盘驱动器。
6. 卸下硬盘驱动器。
7. 卸下 Bluetooth 模块。
8. 卸下键盘装饰条。
9. 卸下键盘。
10. 卸下掌垫部件。
11. 断开智能卡读取器电缆与系统板的连接。



12. 将螺钉从智能卡读取器上卸下。



13. 将智能卡读取器从计算机卸下。

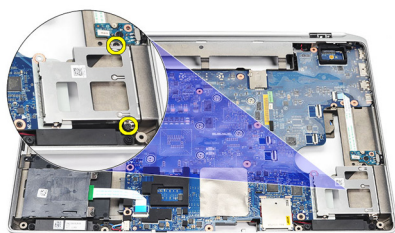


安装智能卡读取器

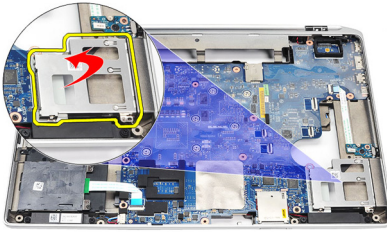
1. 将计算机中的智能卡读取器插入原始位置。
2. 拧紧智能卡读取器的螺钉。
3. 将智能卡读取器电缆连接到系统板。
4. 安装掌垫部件。
5. 安装键盘。
6. 安装键盘装饰条。
7. 安装 Bluetooth 模块。
8. 安装硬盘驱动器。
9. 安装光盘驱动器。
10. 安装显示屏部件。
11. 安装基座盖。
12. 安装电池。
13. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

卸下 ExpressCard 固定框架

1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 卸下 *ExpressCard*。
4. 卸下光盘驱动器。
5. 卸下基座盖。
6. 卸下硬盘驱动器。
7. 卸下 *Bluetooth*。
8. 卸下键盘装饰条。
9. 卸下键盘。
10. 卸下掌垫部件。
11. 卸下显示屏部件。
12. 拧下用于将 ExpressCard 固定框架固定至计算机的螺钉。



13. 提起 ExpressCard 固定框架，并将其从计算机卸下。



安装 ExpressCard 固定框架

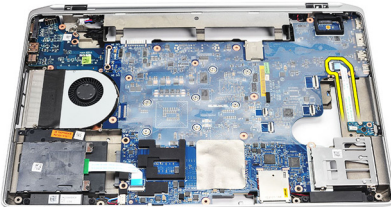
1. 将 ExpressCard 固定框架插入原始位置。
2. 拧上用于将 ExpressCard 固定框架固定至计算机的螺钉。
3. 安装显示屏部件。
4. 安装掌垫部件。
5. 安装键盘。
6. 安装键盘装饰条。
7. 安装 Bluetooth 卡。
8. 安装硬盘驱动器。
9. 安装基座盖。
10. 安装光盘驱动器。
11. 安装 ExpressCard。
12. 安装电池。
13. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

无线开关板

25

卸下无线开关板

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**电池**。
3. 卸下**基座盖**。
4. 卸下**显示屏部件**。
5. 卸下**光盘驱动器**。
6. 卸下**硬盘驱动器**。
7. 卸下 *Bluetooth*。
8. 卸下**键盘装饰条**。
9. 卸下**键盘**。
10. 卸下**掌垫部件**。
11. 将无线开关电缆从系统板卸下。



12. 将螺钉从系统板拧下。



13. 将无线开关板从计算机卸下。

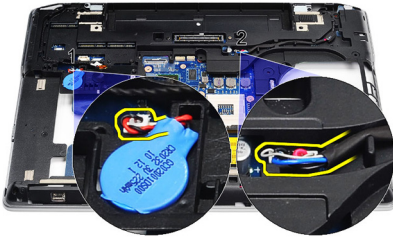


安装无线开关板

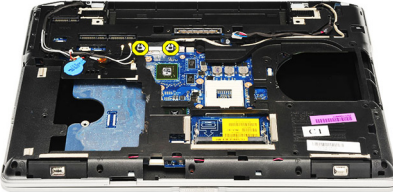
1. 将无线开关板对准计算机的原始位置。
2. 拧紧板上的螺钉。
3. 对无线开关电缆布线并将其连接至系统板。
4. 安装掌垫部件。
5. 安装键盘。
6. 安装键盘装饰条。
7. 安装 Bluetooth。
8. 安装硬盘驱动器。
9. 安装光盘驱动器。
10. 安装显示屏部件。
11. 安装基座盖。
12. 安装电池。
13. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

卸下系统板

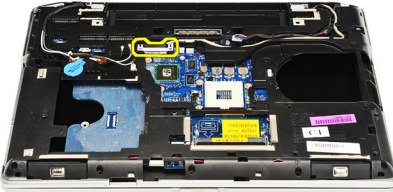
1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 卸下安全数字 (SD) 卡
3. 卸下 *ExpressCard*。
4. 卸下 *电池*。
5. 卸下 *基座盖*。
6. 卸下 *显示屏部件*。
7. 卸下 *光盘驱动器*。
8. 卸下 *硬盘驱动器*。
9. 卸下 *无线局域网 (WLAN) 卡*。
10. 卸下 *无线广域网 (WWAN) 卡*。
11. 卸下 *散热器*。
12. 卸下 *处理器*。
13. 卸下 *内存*。
14. 卸下 *Bluetooth*。
15. 卸下 *调制解调器卡*。
16. 卸下 *键盘装饰条*。
17. 卸下 *键盘*。
18. 卸下 *掌垫部件*。
19. 卸下 *ExpressCard 固定框架*。
20. 断开币形电池电缆和电源连接器电缆的连接，并将其从系统板释放出来。



21. 拧下用于固定 LVDS 支架的两颗螺钉。

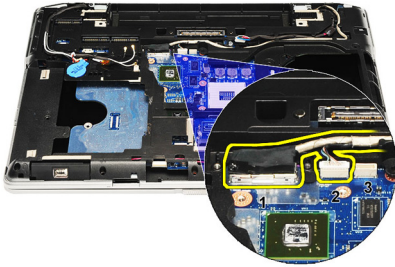


22. 卸下 LVDS 支架。



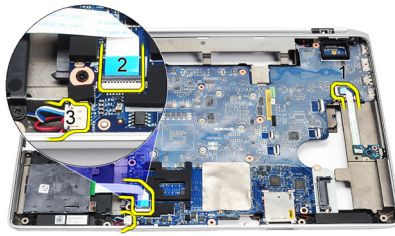
23. 断开以下电缆与系统板的连接：

- LVDS
- 摄像头/麦克风
- 触摸屏（如果适用）

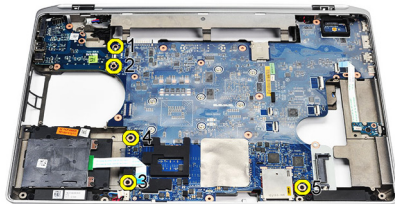


24. 将计算机翻转过来并断开以下电缆与系统板的连接:

- 无线开关板
- 智能卡读取器
- 扬声器



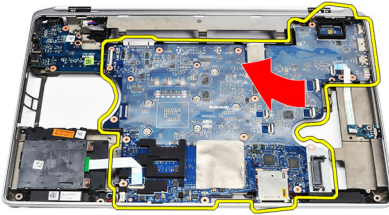
25. 从系统板拧下螺钉。



26. 将系统板左上端从 I/O 板连接器拆下。



27. 提起系统板，并将其从计算机滑出。



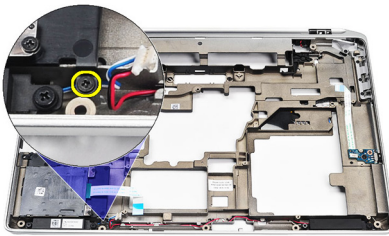
安装系统板

1. 将系统板与计算机上的原始位置对齐。
2. 拧上用于将系统板固定至计算机的螺钉。
3. 对以下电缆布线并将其连接到系统板：
 - LVDS
 - 摄像头/麦克风
 - 触摸屏（如果适用）
 - 扬声器
 - 无线开关板
 - 智能卡读取器
 - 币形电池

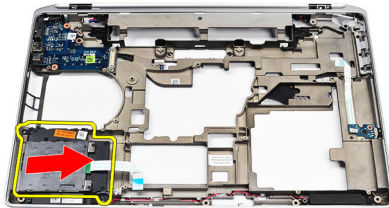
- 电源连接器
4. 安装 LVDS 支架，并拧紧用于将其固定到位的螺钉。
 5. 安装 *ExpressCard* 固定框架。
 6. 安装 掌垫部件。
 7. 安装 键盘。
 8. 安装 键盘装饰条。
 9. 安装 调制解调器卡。
 10. 安装 *Bluetooth*。
 11. 安装 内存。
 12. 安装 处理器。
 13. 安装 散热器。
 14. 安装 无线广域网 (WWAN) 卡。
 15. 安装 无线局域网 (WLAN) 卡。
 16. 安装 硬盘驱动器。
 17. 安装 光盘驱动器。
 18. 安装 显示屏部件。
 19. 安装 基座盖。
 20. 安装 电池。
 21. 安装 *ExpressCard*。
 22. 安装 安全数字 (SD) 卡。
 23. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

卸下扬声器

1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下安全数字 (SD) 卡
3. 卸下 *ExpressCard*。
4. 卸下 电池。
5. 卸下 基座盖。
6. 卸下 显示屏部件。
7. 卸下 光盘驱动器。
8. 卸下 硬盘驱动器。
9. 卸下 无线局域网 (WLAN) 卡。
10. 卸下 无线广域网 (WWAN) 卡。
11. 卸下 散热器。
12. 卸下 处理器。
13. 卸下 内存。
14. 卸下 *Bluetooth*。
15. 卸下 调制解调器卡。
16. 卸下 键盘装饰条。
17. 卸下 键盘。
18. 卸下 掌垫部件。
19. 卸下 *ExpressCard* 固定框架。
20. 卸下 系统板。
21. 拧下用于将硬盘驱动器支承板固定至计算机的螺钉。



22. 滑动硬盘驱动器支承板并将其卸下。



23. 拧下用于固定扬声器的螺钉。



24. 抽出扬声器电缆并卸下扬声器。



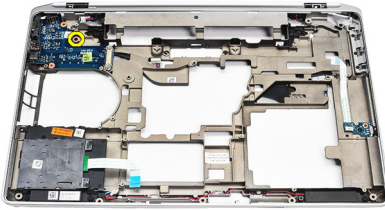
安装扬声器

1. 将扬声器对准原始位置，并连接扬声器电缆。
2. 拧紧用于固定扬声器的螺钉。
3. 将硬盘驱动器支撑板滑动入位。
4. 拧紧用于将硬盘驱动器支撑板固定至计算机的螺钉。
5. 安装系统板。
6. 安装 *ExpressCard* 固定框架。
7. 安装掌垫部件。
8. 安装键盘。
9. 安装键盘装饰条。
10. 安装调制解调器卡。
11. 安装 *Bluetooth*。
12. 安装内存。
13. 安装处理器。
14. 安装散热器。
15. 安装无线广域网 (WWAN) 卡。
16. 安装无线局域网 (WLAN) 卡。
17. 安装硬盘驱动器。
18. 安装光盘驱动器。
19. 安装显示屏部件。
20. 卸下基座盖。
21. 卸下电池。
22. 安装 *ExpressCard*。
23. 卸下安全数字 (SD) 卡
24. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

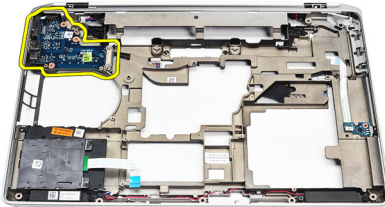
Input/Output 面板

卸下 Input/Output (I/O) 面板

1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 卸下安全数字 (SD) 卡
3. 卸下 *ExpressCard*。
4. 卸下 *电池*。
5. 卸下 *基座盖*。
6. 卸下 *显示屏部件*。
7. 卸下 *光盘驱动器*。
8. 卸下 *硬盘驱动器*。
9. 卸下 *无线局域网 (WLAN) 卡*。
10. 卸下 *无线广域网 (WWAN) 卡*。
11. 卸下 *散热器*。
12. 卸下 *处理器*。
13. 卸下 *内存*。
14. 卸下 *Bluetooth*。
15. 卸下 *调制解调器卡*。
16. 卸下 *调制解调器连接器*。
17. 卸下 *键盘装饰条*。
18. 卸下 *键盘*。
19. 卸下 *掌垫部件*。
20. 卸下 *智能卡读取器*。
21. 卸下 *ExpressCard 固定框架*。
22. 卸下 *系统板*。
23. 拧下用于将 I/O 面板固定至计算机上的螺钉。



24. 将 I/O 面板向上提起 45 度角，然后将其从计算机上卸下。



安装 Input/Output (I/O) 面板

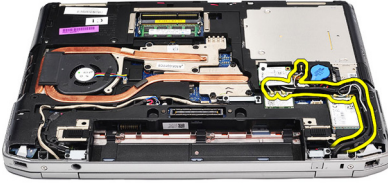
1. 将 I/O 面板以 45 度角滑入计算机的原始位置。
2. 拧紧用于将 I/O 面板固定至计算机的螺钉。
3. 安装系统板。
4. 安装 *ExpressCard* 固定框架。
5. 安装智能卡读取器。
6. 安装掌垫部件。
7. 安装键盘。
8. 安装键盘装饰条。
9. 安装调制解调器连接器。
10. 安装调制解调器卡。
11. 安装 *Bluetooth*。
12. 安装内存。
13. 安装处理器。
14. 安装散热器。
15. 安装无线广域网 (WWAN) 卡。
16. 安装无线局域网 (WLAN) 卡。
17. 安装硬盘驱动器。
18. 安装光盘驱动器。
19. 安装显示屏部件。
20. 安装基座盖。
21. 安装电池。
22. 安装 *ExpressCard*。
23. 安装安全数字 (SD) 卡。
24. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

显示屏部件

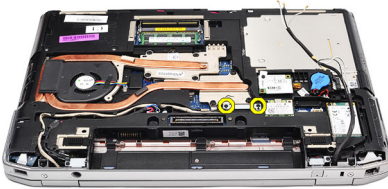
29

卸下显示屏部件

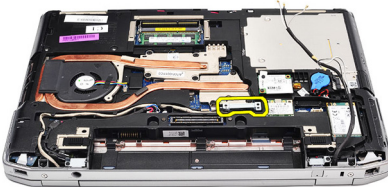
1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 卸下基座盖。
4. 将天线电缆从计算机卸下。



5. 拧下用于固定低压差分信号 (LVDS) 支架的螺钉。

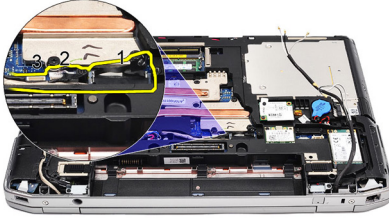


6. 提起 LVDS 支架并将其卸下。

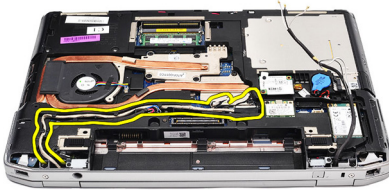


7. 断开以下电缆与系统板的连接:

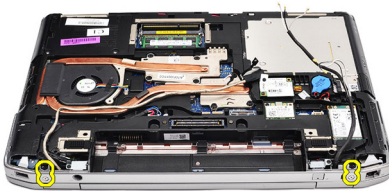
- LVDS
- 摄像头
- 触摸屏



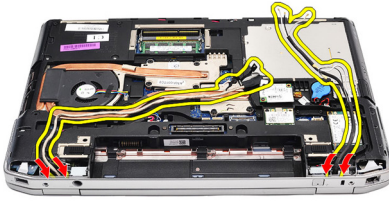
8. 抽出电缆。



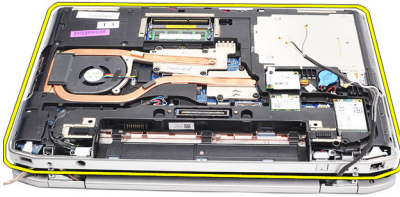
9. 拧下用于将显示屏部件固定至计算机的螺钉。



10. 将计算机基座提高显示屏部件, 以将 LVDS 电缆和天线电缆从计算机释放出来。



11. 从系统部件松开计算机，并将其卸下。



安装显示屏部件

1. 将低压差分信号 (LVDS) 电缆和无线天线电缆插入底部基座机箱的孔。
2. 将显示屏部件铰接部件附接至底部基座机箱。
3. 装回并拧紧用于将显示屏部件固定至计算机的螺钉。
4. 沿着凹槽对 LVDS 布线，并将连接器连接到系统板。
5. 安装 LVDS 支架。
6. 拧紧用于将支架固定到位的螺钉。
7. 沿着凹槽对无线局域网 (WLAN) 和/或无线广域网 (WWAN) 天线布线，并将天线连接到 WLAN 和/或 WWAN 模块。
8. 安装基座盖。
9. 安装电池。
10. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

显示屏挡板

卸下显示屏挡板

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**电池**。
3. 将显示屏挡板撬离显示屏部件内部。



4. 卸下显示屏挡板。



安装显示屏挡板

1. 将显示屏挡板置于显示屏部件上。
2. 从顶部边角开始，按显示屏挡板，并沿着整个挡板按压，直至卡入显示屏部件。
3. 按压显示屏挡板的左边缘和右边缘。
4. 安装**电池**。
5. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

显示屏面板

31

卸下显示屏面板

1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 卸下显示屏挡板。
4. 拧下用于将显示屏面板固定至计算机的螺钉。



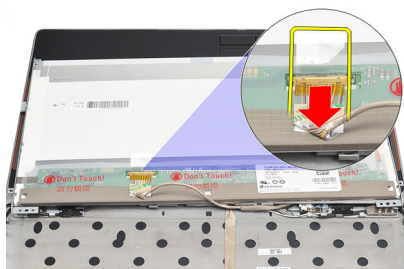
5. 将显示屏面板翻转过来，放在键盘上。



6. 将胶带从低压差分信号 (LVSD) 电缆连接器剥下。



7. 断开 LVSD 电缆与显示屏面板的连接。



8. 将显示屏面板从计算机卸下。



安装显示屏面板

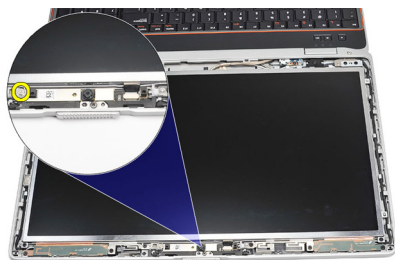
1. 将显示屏面板对准计算机的原始位置。
2. 将低压差分信号 (LVSD) 电缆连接到显示屏面板并附上胶带。
3. 拧紧用于将显示屏面板固定至计算机的螺钉。
4. 安装电池。
5. 安装显示屏挡板。
6. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

摄像头

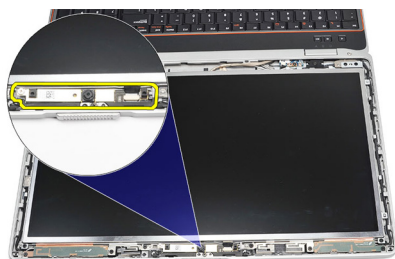
32

卸下摄像头

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**电池**。
3. 卸下**显示屏挡板**。
4. 拧松用于固定摄像头模块的**螺钉**。



5. 断开电缆的连接并卸下摄像头模块。



安装摄像头

1. 将摄像头模块装回到其位置并连接电缆。
2. 拧紧用于固定摄像头模块的**螺钉**。
3. 安装**显示屏挡板**。
4. 安装**电池**。
5. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

技术规格



备注: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，请单击**开始** → **帮助和支持**，然后选择选项以查看有关计算机的信息。

系统信息

芯片组	Intel Mobile Express 6 系列芯片组
DRAM 总线宽度	64 位
快擦写 EPROM	SPI 32 兆位
PCIe Gen1 总线	100 MHz

处理器

类型	<ul style="list-style-type: none">• Intel Core i3 系列• Intel Core i5 系列，采用 Turbo Boost technology 2.0• Intel Core i7 系列，采用 Turbo Boost technology 2.0
二级高速缓存	最高 6 MB
外部总线频率	1333 MHz

内存

内存连接器	两个 SODIMM 插槽
内存容量	1 GB、2 GB 或 4 GB
内存类型	DDR3 SDRAM (1333 MHz)
最小内存	2 GB
最大内存	8 GB

音频

类型	四声道高保真音频
控制器	IDT 92HD90
立体声转换	24 位（模拟 - 数字和数字 - 模拟）
接口：	
内部	高保真音频
外部	麦克风输入/立体声耳机/外部扬声器连接器
扬声器	两个
内置扬声器放大器	每通道功率为 0.5 W（常规）
音量控制	键盘功能键和程序菜单

视频

视频类型	<ul style="list-style-type: none">• 集成在系统板上• 独立
数据总线：	
UMA	集成视频
独立	<ul style="list-style-type: none">• PCI-E x16 Gen1• PCI-E x16 Gen2
视频控制器：	
UMA	Intel HD Graphics
独立	NVIDIA NVS 4200M 独立显卡 (512 MB DDR3)

通信

网络适配器	10/100/1000 Mbps 以太网 LAN
无线	内部无线局域网 (WLAN) 和无线广域网 (WWAN)

端口和连接器

音频	一个麦克风连接器/立体声耳机/扬声器连接器
----	-----------------------

端口和连接器

视频	<ul style="list-style-type: none">• 一个 15 针 VGA 连接器• 一个 19 针 HDMI 连接器
网络适配器	一个 RJ-45 连接器
USB	三个 4 针 USB 2.0 兼容连接器和一个 eSATA/USB 2.0 兼容连接器
内存卡读取器	一个 5 合 1 内存卡读取器
IEEE 1394:	一个 4 针连接器

非接触式智能卡

支持的智能卡/技术	ISO14443A — 106 kbps、212 kbps、424 kbps 和 848 kbps ISO14443B — 106 kbps、212 kbps、424 kbps 和 848 kbps ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire
-----------	---

显示屏

类型	WLED 显示屏
尺寸	15.6 英寸高清 (HD)
尺寸:	
高度	210.00 毫米 (8.26 英寸)
宽度	360.00 毫米 (14.17 英寸)
对角线	396.24 毫米 (15.60 英寸)
有效区域 (X/Y)	344.23 毫米 x 193.54 毫米
最大分辨率	262 K 色时为 1366 x 768 像素
最大亮度	220 尼特
操作角度	0° (闭合) 至 135°
刷新率	60 Hz
最小视角:	
水平	+/- 60°
垂直	+/- 50°

显示屏

像素点距 0.252 毫米

键盘

按键数： 美国：101 个按键，英国：102 个按键，巴西：104 个按键，日本：105 个按键

布局 QWERTY/AZERTY/Kanji

触摸板

有效区域：

X 轴 80.00 毫米

Y 轴 40.70 毫米

电池

类型

- 4 芯“智能”锂离子电池
- 6 芯“智能”锂离子电池
- 9 芯“智能”锂离子电池

尺寸：

4 芯和 6 芯

厚度 48.08 毫米（1.90 英寸）

高度 20.00 毫米（0.79 英寸）

宽度 208.00 毫米（8.19 英寸）

9 芯

厚度 71.79 毫米（2.83 英寸）

高度 20.00 毫米（0.79 英寸）

宽度 214.00 毫米（8.43 英寸）

重量：

4 芯 240.00 克（0.53 磅）

6 芯 345.00 克（0.76 磅）

9 芯 524.00 克（1.16 磅）

电池

计算机关闭时 4 芯和 6 芯电池的充电时间（使用功率为 90 W 的适配器）

约 1 小时电量可达 80%，2 小时电量可达 100%。

电压

4 芯 14.80 VDC

6 芯和 9 芯 11.10 VDC

温度范围：

运行时 0 °C 至 35 °C（32 °F 至 95 °F）

非运行时 - 40 °C 至 65 °C（- 40 °F 至 149 °F）

币形电池

3 V CR2032 币形锂电池

交流适配器

类型

65 W、90 W 或 150 W



备注: 65 W 适配器仅适用于配备集成视频卡的计算机。

输入电压

100 VAC 至 240 VAC

输入电流（最大值）

1.50 A/1.60 A/1.70 A/2.10 A

输入频率

50 Hz 至 60 Hz

输出功率

65 W、90 W 或 150 W

输出电流

3.34 A、4.62 A 和 7.70 A（持续）

额定输出电压

19.5 +/- 1.0 VDC

温度范围：

运行时 0 °C 至 40 °C（32 °F 至 104 °F）

非运行时 - 40 °C 至 70 °C（- 40 °F 至 158 °F）

物理规格

高度

28.30 毫米至 34.20 毫米（1.11 英寸至 1.35 英寸）

宽度

384.00 毫米（15.11 英寸）

物理规格

厚度 258.00 毫米 (10.16 英寸)

重量 (带 4 芯电池) 2.50 千克 (5.51 磅)

环境参数

温度:

运行时 0 °C 至 35 °C (32 °F 至 95 °F)

存放时 - 40 °C 至 65 °C (- 40 °F 至 149 °F)

相对湿度 (最大值):

运行时 10% 至 90% (非冷凝)

存放时 5% 至 95% (非冷凝)

海拔高度 (最大值):

运行时 - 15.2 米至 3048 米 (- 50 英尺至 10,000 英尺)

非运行时 - 15.2 米至 10,668 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)

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。

进入系统设置程序

1. 打开（或重新启动）计算机。
2. 系统显示蓝色 DELL 徽标时，您必须留意是否会显示 F2 提示。
3. 一旦显示关于 F2 键的提示，请立即按下 <F2> 键。

 **备注:** 按 F2 键的提示表示键盘已初始化。此提示的显示时间可能非常短，因此您必须留意它出现，然后按 <F2> 键。如果在出现提示之前按 <F2> 键，则此击键操作无效。

4. 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 Microsoft Windows 桌面，然后关闭计算机并再试一次。

系统设置程序菜单选项

以下部分说明了系统设置程序的菜单选项。

General（常规）


下表说明了 **General**（常规）菜单的菜单选项。

选项	说明
System Information（系统信息）	该部分列出了计算机的主要硬件功能。 <ul style="list-style-type: none">• System Information（系统信息）• Memory Information（内存信息）

选项	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • Processor Information (处理器信息) • Device Information (设备信息)
Battery Information (电池信息)	显示电池状态和连接至计算机的交流适配器类型。
Boot Sequence (引导顺序)	<p>允许您更改计算机尝试查找操作系统的顺序。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (磁盘驱动器) • Internal HDD (内置 HDD) • USB Storage Device (USB 存储设备) • CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW 驱动器) • Onboard NIC (机载 NIC) • Cardbus NIC <p>您还可以选择 Boot List (引导列表) 选项。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (传统) • UEFI
Date/Time (日期/时间)	允许您更改日期和时间。

System Configuration (系统配置)

下表说明了 **System Configuration (系统配置)** 菜单的菜单选项。

选项	说明
 备注: System Configuration (系统配置) 包含与集成系统设备相关的选项和设置。根据您的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。	
Integrated NIC (集成 NIC)	<p>允许您配置集成的网络控制器。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) • Enabled (已启用) • Enabled w/PXE (使用 PXE 启用)

选项	说明
System Management (系统管理)	<p>默认设置: Enabled w/PXE (使用 PXE 启用)</p> <p>允许您控制系统管理机制。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) • DASH/ASF 2.0
Parallel Port (并行端口)	<p>默认设置: DASH/ASF 2.0</p> <p>允许您配置对接站上的并行端口。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) • AT • PS2 • ECP
Serial Port (串行端口)	<p>默认设置: AT</p> <p>允许您配置集成的串行端口。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) • COM1 • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation (SATA 运行)	<p>默认设置: COM1</p> <p>允许您配置内置 SATA 硬盘驱动器控制器。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) • ATA • AHCI • RAID On (RAID 开启)
USB Controller (USB 控制器)	<p>默认设置: RAID On (RAID 开启)</p> <p> 备注: 配置 SATA 以支持 RAID 模式。</p> <p>允许您控制 USB 控制器。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (启用引导支持)

选项

说明

Miscellaneous Devices (其他设备)

- Enable External USB Port (启用外部 USB 端口)

默认设置: **Enable USB Controller (启用 USB 控制器)** 和 **Enable External USB Port (启用外部 USB 端口)**

允许您启用或禁用下列设备:

- Internal Modem (内部调制解调器)
- Microphone (麦克风)
- eSATA Ports (eSATA 端口)
- Hard Drive Free Fall Protection (硬盘驱动器自由落体保护)
- Module Bay (模块托架)
- ExpressCard
- Camera (摄像头)

您还可以启用或禁用:

- Media Card and 1394 (介质卡和 1394)
- Enable Media Card only (仅启用介质卡)
- Disable Media Card and 1394 (禁用介质卡和 1394)

默认设置: **Media Card and 1394 (介质卡和 1394)**

Keyboard illumination (键盘照明)

允许您配置键盘照明功能。选项包括:

- Disabled (已禁用)
- Level is 25% (亮度是 25%)
- Level is 50% (亮度是 50%)
- Level is 75% (亮度是 75%)
- Levels is 100% (亮度是 100%)

默认设置: **Level is 25% (亮度是 25%)**

Drives (驱动器)

允许您配置机载 SATA 驱动器。选项包括:

- SATA-0
- SATA-1

选项	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • SATA-4 • SATA-5 <p>默认设置：启用所有的驱动器。</p>







Video（视频）


下表说明了 **Video**（视频）菜单的菜单选项。

选项	说明
LCD Brightness（LCD 亮度）	允许您根据电源（On Battery [使用电池] 和 On AC [使用交流电]）设置显示屏亮度。
Enable Optimus（启用 Optimus）	该选项可启用或禁用仅适用于 Windows 7 的 Nvidia Optimus 技术。

Security（安全保护）

下表说明了 **Security**（安全保护）菜单的菜单选项。

选项	说明
Admin Password（管理员密码）	<p>允许设置、更改或删除管理员 (admin) 密码。</p> <p> 备注: 在设置系统或硬盘驱动器密码之前，您必须先设置管理员密码。</p> <p> 备注: 密码更改成功后会立即生效。</p> <p> 备注: 删除管理员密码也会自动删除系统密码和硬盘驱动器密码。</p> <p> 备注: 密码更改成功后会立即生效。</p> <p>默认设置：Not set（未设置）</p>
System Password（系统密码）	<p>允许您设置、更改或删除系统密码。</p> <p> 备注: 密码更改成功后会立即生效。</p> <p>默认设置：Not set（未设置）</p>
Internal HDD-0 Password（内置 HDD-0 密码）	<p>允许您设置或更改系统的内置硬盘驱动器密码。</p> <p> 备注: 密码更改成功后会立即生效。</p>

选项	说明
Password Bypass (略过密码)	<p>默认设置: Not set (未设置)</p> <p>允许您启用或禁用略过系统和内置 HDD 密码 (如已设置) 的权限。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) • Reboot Bypass (重新引导时略过)
Password Change (密码更改)	<p>默认设置: Disabled (已禁用)</p> <p>允许您在已设置管理员密码的情况下, 启用系统和硬盘驱动器密码禁用权限。 默认设置: Allow Non-Admin Password Changes (允许无管理员密码更改) 已选定</p>
Strong Password (增强密码)	<p>允许您执行此选项, 一律设置增强密码。 默认设置: Disabled (已禁用)</p>
OROM Keyboard Access (OROM 键盘访问)	<p>允许您设置选项, 以在引导过程中使用热键进入 Option ROM Configuration (选项 ROM 配置) 屏幕。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (启用) • One Time Enable (一次性启用) • Disable (禁用) <p>默认设置: Enable (启用)</p>
TPM Security (TPM 安全性)	<p>允许您在 POST 期间启用可信平台模块 (Trusted Platform Module, TPM)。 默认设置: Disabled (已禁用)</p>
Computrace	<p>允许您激活或禁用可选 Computrace 软件。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (取消激活) • Disable (禁用) • Activate (激活)
	<p> 备注: Activate (激活) 和 Disable (禁用) 选项允许永久激活或禁用该功能, 并且不允许进一步更改。</p> <p>默认设置: Deactivate (取消激活)</p>

选项	说明
CPU XD Support (CPU XD 支持)	允许您启用处理器的 Execute Disable (执行禁用) 模式。 默认设置: Enabled (已启用)
Non-Admin Setup Changes (无管理员设置更改)	允许您在设置管理员密码时决定是否允许对设置选项进行更改。如果选择禁用, 管理员密码会锁定设置选项。 默认设置: Disabled (已禁用)
Password Configuration (密码配置)	允许您确定管理员和系统密码的最小长度和最大长度。
Admin Setup Lockout (管理员设置锁定)	设置密码后, 可允许您防止用户进入系统设置程序。 默认设置: Disabled (已禁用)

Performance (性能)


下表说明了 **Performance (性能)** 菜单的菜单选项。

选项	说明
Multi Core Support (多核心支持)	允许您启用或禁用处理器的多核心支持。选项包括: <ul style="list-style-type: none"> • All (全部) • 1 • 2 默认设置: All (全部)
Intel SpeedStep	允许您启用或禁用 Intel SpeedStep 功能。 默认设置: Enabled (已启用)
C States Control (C 状态可控制)	允许您启用或禁用附加的处理器睡眠状态。 默认设置: 选项 C states (C 状态) 、 C3 、 C6 、 Enhanced C-states (增强的 C 状态) 和 C7 选项已选定/启用。
Limit CPUID (限制 CPUID)	允许您限制处理器标准 CPUID 功能支持的最大值。 默认设置: Enable CPUID Limit (启用 CPUID 限制)

选项	说明
Intel TurboBoost	允许您启用或禁用处理器的 Intel TurboBoost 模式。 默认设置: Enabled (已启用)
HyperThread Control (超线程控制)	允许您启用或禁用处理器的超线程。 默认设置: Enabled (已启用)

Power Management (电源管理)

下表说明了 **Performance (性能)** 菜单的菜单选项。

选项	说明
AC Behavior (AC 行为)	允许您在已连接交流适配器时启用或禁用自动开机的功能。 默认设置: Disabled (已禁用)
Auto On Time (自动开机时间)	允许您设置计算机必须自动开机的时间。选项: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) • Every Day (每天) • Weekdays (工作日) 默认设置: Disabled (已禁用)
USB Wake Support (USB 唤醒支持)	允许您启用 USB 设备将系统从待机状态唤醒。 默认设置: Disabled (已禁用)
	 备注: 此功能仅在连接交流电源适配器的情况下才可用。如果在待机过程中卸下交流电源适配器, 则系统设置程序会断开所有 USB 端口的电源, 以节省电池电源。
Wireless Radio Control (无线电控制)	允许您根据物理连接情况启用或禁用从有线或无线网络自动切换的功能。 默认设置: 选项 Control WLAN radio (控制 WLAN 无线电) 和 Control WWAN radio (控制 WWAN 无线电) 已选定。
Wake on LAN/WLAN (LAN/WLAN 唤醒)	此字段允许计算机在被特定 LAN 信号触发时从关机状态进行启动, 或在被特定无线 LAN 信号触发时从休眠状态中唤醒。此设置对从待机状态唤醒功能无

选项	说明
	影响, 但此功能必须在操作系统中启用。该功能仅在计算机连接到交流适配器时起作用。
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) - 不允许系统从 LAN 或无线 LAN 中收到唤醒信号时启动。 • LAN Only (仅 LAN) — 允许系统通过特定 LAN 信号启动。 • WLAN Only (仅 WLAN) — 允许系统通过特定 WLAN 信号启动。 • LAN or WLAN (LAN 或 WLAN) — 允许系统通过特定 LAN 或无线 LAN 信号启动。
	默认设置: Disabled (已禁用)
ExpressCharge	允许您启用或禁用 ExpressCharge 功能。选项包括: <ul style="list-style-type: none"> • Standard (标准) • ExpressCharge 默认设置: ExpressCharge

POST Behavior (POST 行为)

下表说明了 **Performance (性能)** 菜单的菜单选项。

选项	说明
Adapter Warnings (适配器警告)	允许您启用或禁用在使用某些电源适配器时发出的系统设置程序 (BIOS) 警告消息。 默认设置: Enable Adapter Warnings (启用适配器警告) 已选定。
Keypad (Embedded) (小键盘 [嵌入式])	允许您选择一种或两种方法, 来启用嵌入内部键盘的小键盘。 <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (仅 Fn 键) • By Num Lk (通过 Num Lk 键) 默认设置: Fn Key Only (仅 Fn 键)
Mouse/Touchpad (鼠标/触摸板)	允许您定义系统处理鼠标和触摸板输入的方式。选项包括:

选项	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse（串行鼠标） • PS2 Mouse（PS2 鼠标） • Touchpad/PS-2 Mouse（触摸板/PS-2 鼠标） <p>默认设置：Touchpad/PS-2 Mouse（触摸板/PS-2 鼠标）</p>
Numlock Enable（启用数码锁定）	<p>允许您在计算机引导时启用数码锁定选项。</p> <p>默认设置：Enable Numlock（启用数码锁定） 已选定。</p>
Fn Key Emulation（Fn 键模拟）	<p>允许您设置选项，其中 <Scroll Lock> 键可用于模拟 <Fn> 键的功能。</p> <p>默认设置：Enable Fn Key Emulation（启用 Fn 键模拟） 已选定。</p>
POST Hotkeys（POST 热键）	<p>允许您启用登录屏幕信息显示，表示访问系统设置程序选项菜单的击键顺序。</p> <p>默认设置：Enable F12 Boot Option Menu（启用 F12 引导选项菜单） 已选定。</p>
Fastboot（快速引导）	<p>允许设置选项以加快引导过程的速度。选项包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal（最少） • Thorough（全面） • Auto（自动） <p>默认设置：Thorough（全面）</p>

Virtualization Support（虚拟化支持）

下表说明了 **Virtualization Support（虚拟化支持）** 菜单的菜单选项。

选项	说明
Virtualization（虚拟化）	<p>允许您启用或禁用 Intel 虚拟化技术。</p> <p>默认设置：Enable Intel Virtualization Technology（启用 Intel 虚拟化技术） 已选定。</p>
VT for Direct I/O（直接 I/O 虚拟化技术）	<p>允许您启用或禁用直接 I/O 虚拟化技术。</p> <p>默认设置：Disabled（已禁用） 已选定。</p>

选项	说明
Trusted Execution (可信执行)	此选项指定可度量的虚拟机监视器 (MVMM) 是否能够利用由 Intel 可信执行技术提供的其他硬件功能。必须启用 TPM 虚拟技术和直接 I/O 虚拟技术以使用此功能。 默认设置: Disabled (已禁用) 已选定。


Wireless (无线)

下表说明了 **Wireless (无线)** 菜单的菜单选项。

选项	说明
Wireless Switch (无线开关)	允许设置可由无线开关控制的无线设备。选项包括: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN • Bluetooth 默认设置: 全部选项已选定。
Wireless Device Enable (启用无线设备)	允许您启用或禁用无线设备 默认设置: 全部选项已选定。

Maintenance (维护)

下表说明了 **Maintenance (维护)** 菜单的菜单选项。

选项	说明
Service Tag (服务标签)	显示计算机的服务标签。  备注: 如果尚未为此系统设置服务标签, 在用户进入 BIOS 时计算机将自动进入此屏幕。系统会提示您输入服务标签。
Asset Tag (资产标签)	显示资产标签。





System Logs (系统日志)

下表说明了 **System Logs (系统日志)** 菜单的菜单选项。

选项	说明
BIOS Events (BIOS 事件)	允许您查看和清除系统设置程序 (BIOS) POST 事件。

选项	说明
DellDiag Events (DellDiag 事件)	允许您查看和清除 DellDiag 事件。
Thermal Events (热事件)	允许您查看和清除热事件。
Power Events (电源事件)	允许您查看和清除电源事件。

设备状态指示灯

-  在计算机打开时亮起，在计算机处于电源管理模式时闪烁。
-  在计算机读取或写入数据时亮起。
-  稳定亮起或闪烁表示电池充电状态。
-  在启用无线网络时亮起。




电池状态指示灯

如果计算机已连接至电源插座，则电池指示灯将呈现以下几种状态：

- **指示灯呈琥珀色和蓝色交替闪烁** — 表示您的膝上型计算机连接了未经验证的或不受支持的非 Dell 交流适配器。
- **指示灯呈琥珀色闪烁和呈蓝色稳定亮起交替** — 表示使用交流适配器时发生临时的电池故障。
- **指示灯呈琥珀色持续闪烁** — 表示使用交流适配器时发生严重的电池故障。
- **指示灯不亮** — 表示使用交流适配器时电池处于完全充电模式。
- **指示灯呈蓝色亮起** — 表示使用交流适配器时电池处于充电模式。

LED 错误代码

下表展示了您的计算机未完成开机自测 (POST) 的情况下可能会显示的 LED 代码。

外观			说明	下一步
			微控制器是负责系统到处理器的控制。如果未检测到	更换处理器。
闪烁	稳定	稳定		

外观			说明	下一步
			理器，便会持续出现此代码。	
稳定	闪烁	稳定	已检测内存，但有错误。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新安装内存。 2. 如果安装了两个模块，请卸下其中一个，然后进行检测。在另一个插槽中插入另一个模块，然后进行检测。在这两个插槽中检测这两个模块。 3. 更换内存。 4. 更换系统板。
闪烁	闪烁	闪烁	系统板错误	更换系统板。
闪烁	闪烁	稳定	视频卡错误	更换系统板。
闪烁	闪烁	不亮	键盘错误	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新安装键盘电缆。 2. 更换键盘。
闪烁	不亮	闪烁	USB 控制器错误	拔下 USB 设备（如果有）
稳定	闪烁	闪烁	未安装 SODIMM。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装支持的内存模块。 2. 如果内存已存在，请按照每个插槽中的原则重置模块。 3. 通过另外一台计算机尝试已知良好的内存或更换内存。 4. 更换系统板。
闪烁	稳定	闪烁	显示屏面板错误	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新安装显示屏电缆。 2. 更换显示屏面板。 3. 更换视频卡/系统板。
不亮	闪烁	闪烁	调制解调器错误	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新安装调制解调器。 2. 更换调制解调器。 3. 更换系统板。

与 Dell 联络



备注: 如果没有可用的 Internet 连接，您可以在购货发票、装箱单、帐单或 Dell 产品目录上查找联络信息。

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区域不可用。如果因为销售、技术支持或客户服务问题联络 Dell，请：

1. 访问 support.dell.com。
2. 选择您的支持类别。
3. 如果您不是美国客户，请在页面底端选择国家代码或者选择**全部**以查看更多选择。
4. 根据您的需要，选择相应的服务或支持链接。