

Dell Latitude E6220 用户手册

管制型号 P15S
管制类型 P15S001



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. A01

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. 电池	13
卸下电池.....	13
安装电池.....	13
章 3. 安全数字 (SD) 卡	15
卸下安全数字 (SD) 卡.....	15
安装安全数字 (SD) 卡.....	15
章 4. ExpressCard	17
卸下 ExpressCard.....	17
安装 ExpressCard.....	17
章 5. 用户识别模块 (SIM) 卡	19
卸下用户识别模块 (SIM) 卡.....	19
安装用户识别模块 (SIM) 卡.....	19
章 6. 基座盖	21
卸下基座盖.....	21
安装基座盖.....	21
章 7. 内存	23
卸下内存.....	23

安装内存.....	24
章 8. 硬盘驱动器.....	25
卸下硬盘驱动器.....	25
安装硬盘驱动器.....	27
章 9. M-SATA 硬盘驱动器.....	29
卸下 M-SATA 硬盘驱动器.....	29
安装 M-SATA 硬盘驱动器.....	30
章 10. 无线局域网 (WLAN) 卡.....	31
卸下无线局域网 (WLAN) 卡.....	31
安装无线局域网 (WLAN) 卡.....	32
章 11. 无线广域网 (WWAN) 卡.....	33
卸下无线广域网 (WWAN) 卡.....	33
安装无线广域网 (WWAN) 卡.....	34
章 12. 扬声器.....	35
卸下扬声器.....	35
安装扬声器.....	36
章 13. 掌垫.....	37
卸下掌垫.....	37
安装掌垫.....	38
章 14. Bluetooth 模块.....	39
卸下 Bluetooth 模块.....	39
安装 Bluetooth 模块.....	41
章 15. 键盘.....	43
卸下键盘.....	43
安装键盘.....	44

章 16. 底部机箱	45
卸下底部机箱.....	45
安装底部机箱.....	46
章 17. 币形电池	47
卸下币形电池.....	47
安装币形电池.....	48
章 18. 散热器	49
卸下散热器.....	49
安装散热器.....	50
章 19. 直流电源输入连接器	51
卸下直流电源输入连接器.....	51
安装直流电源输入连接器.....	52
章 20. 无线开关	53
卸下无线开关.....	53
安装无线开关.....	54
章 21. 霍尔传感器	55
卸下霍尔传感器.....	55
安装霍尔传感器.....	56
章 22. ExpressCard 固定框架	57
卸下 ExpressCard 固定框架.....	57
安装 ExpressCard 固定框架.....	58
章 23. 系统板	59
卸下系统板.....	59
安装系统板.....	61
章 24. 智能卡固定框架	63
卸下智能卡固定框架.....	63

安装智能卡固定框架.....	64
章 25. 显示屏部件.....	65
卸下显示屏部件.....	65
安装显示屏部件.....	67
章 26. 显示屏挡板.....	69
卸下显示屏挡板.....	69
安装显示屏挡板.....	69
章 27. 显示屏面板.....	71
卸下显示屏面板.....	71
安装显示屏面板.....	72
章 28. 摄像头.....	73
卸下摄像头.....	73
安装摄像头.....	74
章 29. 低压差分信号 (LVDS) 摄像头电缆.....	75
卸下低压差分信号 (LVDS) 电缆.....	75
安装低压差分信号 (LVDS) 电缆.....	76
章 30. 显示屏铰接部件.....	77
卸下显示屏铰接部件.....	77
安装显示屏铰接部件.....	79
章 31. 显示屏顶部护盖.....	81
卸下显示屏顶部护盖.....	81
安装显示屏顶部护盖.....	82
章 32. 中部机箱.....	83
卸下中部机箱.....	83
安装中部机箱.....	85

章 33. 规格	87
技术规格.....	87
章 34. 系统设置程序	93
系统设置程序概览.....	93
进入系统设置程序.....	93
系统设置程序菜单选项.....	93
章 35. 诊断程序	105
设备状态指示灯.....	105
电池状态指示灯.....	105
LED 错误代码.....	105
章 36. 与 Dell 联络	107
与 Dell 联络.....	107

拆装计算机

1

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。
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。

电池

2

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. 将电池释放闩锁滑动到解除锁定位置。



3. 将电池从计算机卸下。



安装电池

1. 将电池插入电池槽。
2. 向下翻转电池，直到其卡入到位。
3. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

安全数字 (SD) 卡

3

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. 轻按 SD 卡以将其从计算机释放出来。



3. 握住 SD 卡并向外拉出，以从计算机释放出来。



安装安全数字 (SD) 卡

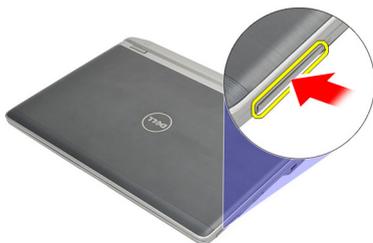
1. 将 SD 卡滑入卡槽并将其按下，直到其卡入到位。
2. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

ExpressCard

4

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. 轻按 ExpressCard 以将其从计算机释放出来。



3. 将 ExpressCard 从计算机拉出。



安装 ExpressCard

1. 将 ExpressCard 滑入插槽并将其按下，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

5

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. 轻按 SIM 卡以将其从计算机释放出来。



4. 握住 SIM 卡并向外拉出，以从计算机释放出来。



安装用户识别模块 (SIM) 卡

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

基座盖

6

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. 拧下将基座盖固定至计算机的固定螺钉。



4. 将基座盖滑向计算机背面，并将其卸下。



备注: 要将基座盖从计算机中轻松提起并卸下，请确保先将基座盖滑向计算机背面。



安装基座盖

1. 将基座盖的边缘置于计算机上，并将其滑入计算机。
2. 拧紧将基座盖固定至计算机的螺钉。

 **备注:**要轻松地插入螺钉，请将基座盖正确对齐。

3. 安装电池。

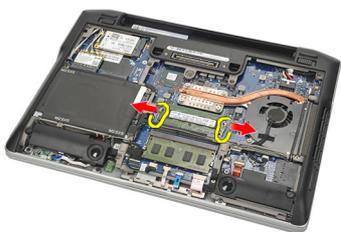
4. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

内存

7

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. 卸下基座盖。
4. 撬开固定内存模块每侧的固定夹，直到内存模块弹起。



5. 卸下内存。



备注: DIMM A 插槽最靠近处理器。如果在 DIMM B 插槽中插入另一个内存, 请重复步骤 4 和 5。



安装内存

1. 将内存插入内存插槽。
2. 按下将内存模块固定至计算机的固定夹。
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。

硬盘驱动器

8

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. 卸下**基座盖**。

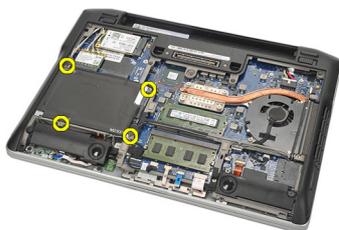


备注: 如果您需要卸下硬盘驱动器以卸下计算机中的任何其他部件，那么请不要卸下硬盘驱动器支架和 SATA 插入器。



备注: Latitude E6220 提供了 SATA 或 M-SATA 硬盘驱动器。

4. 拧下将硬盘驱动器固定至计算机的螺钉。



5. 使用聚脂薄膜卡舌以向上提起硬盘驱动器，并将其从计算机中卸下。



6. 拧下硬盘驱动器支架的螺钉。

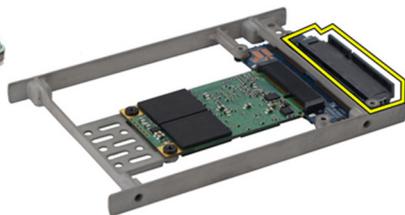


7. 卸下硬盘驱动器支架。



8. 将 SATA 插入器从硬盘驱动器或 M-SATA 硬盘驱动器卸下。

 **备注:** 装回并安装硬盘驱动器时，必须卸下并安装 SATA 插入器。



安装硬盘驱动器

1. 将硬盘驱动器支架与硬盘驱动器对齐。
2. 装回并拧紧每一侧上的硬盘驱动器支架螺钉。
3. 将硬盘驱动器置于卡盒中，并将其与系统板连接。
4. 拧紧将硬盘驱动器固定到计算机的螺钉。
5. 安装电池。
6. 安装基座盖。
7. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

M-SATA 硬盘驱动器

9

卸下 M-SATA 硬盘驱动器

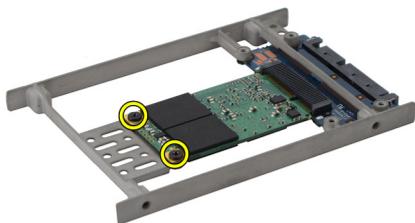
1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 卸下**电池**。
3. 卸下**基座盖**。
4. 卸下**硬盘驱动器**。

 **备注:** 如果您需要卸下 M-SATA 硬盘驱动器以卸下计算机中的任何其他部件, 那么请不要卸下硬盘驱动器支架和 SATA 插入器。

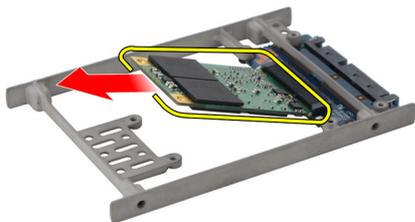
 **备注:** Latitude E6220 提供了 SATA 或 M-SATA 硬盘驱动器。

 **备注:** 卸下并安装 M-SATA 硬盘驱动器时, 必须卸下并安装 SATA 插入器。

5. 拧下将固态硬盘驱动器 (SSD) 固定到位的螺钉。



6. 卸下 SSD。



安装 M-SATA 硬盘驱动器

1. 将固态硬盘驱动器 (SSD) 插入插槽，并拧紧将插卡固定到位的螺钉。
2. 将 SATA 插入器连接至 M-SATA 硬盘驱动器。
3. 安装 *硬盘驱动器*。
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。

无线局域网 (WLAN) 卡

10

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。

 **备注:** WLAN 天线电缆有固定颜色，WWAN 天线电缆有条纹。



5. 拧下将 WLAN 卡固定到计算机的螺钉。



6. 从计算机中卸下 WLAN 卡。



安装无线局域网 (WLAN) 卡

1. 将 WLAN 卡插入卡槽。
2. 将天线电缆连接至 WLAN 卡上标记的其各自的连接器上。
3. 装回并拧紧将 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

11

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 WWAN 卡与天线电缆的连接。

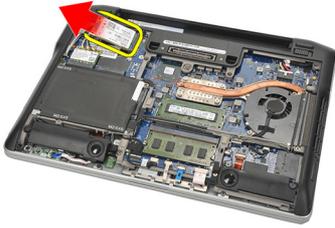
 **备注:** WLAN 天线电缆有固定颜色，WWAN 天线电缆有条纹。



5. 拧下将 WWAN 卡固定到计算机的螺钉。



6. 从计算机中卸下 WWAN 卡。



安装无线广域网 (WWAN) 卡

1. 将 WWAN 卡插入卡槽。
2. 将天线电缆连接至 WWAN 卡上标记的其各自的连接器上。
3. 装回并拧紧将 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。

扬声器

12

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. 卸下电池。
3. 卸下基座盖。
4. 断开电缆与系统板的连接。



5. 拧下两个扬声器上的固定螺钉。



6. 将扬声器电缆从其支架上抽出，并将扬声器从计算机上卸下。



安装扬声器

1. 将扬声器插入扬声器插槽。
2. 拧紧固定扬声器的固定螺钉。
3. 将扬声器电缆沿其支架布线。
4. 将电缆连接至系统板。
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。

卸下掌垫

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. 拧下固定掌垫的螺钉。



5. 断开以下电缆：
 - 指纹读取器
 - 触摸板
 - 非接触式智能卡读取器

 **备注:** 掌垫上配备指纹读取器和无接触智能卡模块，或都未配备。



6. 翻转计算机。使用塑料划片，将掌垫的左上角轻轻地撬起。将塑料划片沿掌垫的上侧滑动以释放所有的卡舌，然后释放掌垫左侧、右侧和底部的卡舌垫。



7. 卸下计算机的掌垫。



安装掌垫

1. 将掌垫部件与其在计算机上的原始位置对齐，并将其卡入到位。
2. 将以下电缆连接至系统板：
 - 指纹读取器
 - 触摸板
 - 非接触式智能卡读取器
3. 装回并拧紧将掌垫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。

Bluetooth 模块

14

卸下 Bluetooth 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. 卸下电池。
3. 卸下基座盖。
4. 卸下硬盘驱动器。
5. 取下布带以断开 Bluetooth 电缆与系统板的连接。



6. 拧下固定 Bluetooth 支架的螺钉。



7. 卸下 Bluetooth 支架。



8. 卸下 Bluetooth 模块和电缆。



9. 断开电缆与 Bluetooth 模块的连接。



安装 Bluetooth 模块

1. 将 Bluetooth 模块与其电缆连接。
2. 将 Bluetooth 模块插入插槽。
3. 将 Bluetooth 支架置于 Bluetooth 模块顶部。
4. 拧紧将支架和 Bluetooth 模块固定到位的螺钉。
5. 将 Bluetooth 电缆的另一端连接到系统板，并用布带连接。
6. 安装 **硬盘驱动器**。
7. 安装 **基座盖**。
8. 安装 **电池**。
9. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

键盘

15

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**电池**。
3. 卸下**基座盖**。
4. 卸下**掌垫**。
5. 拧下**底部机箱上的螺钉**。



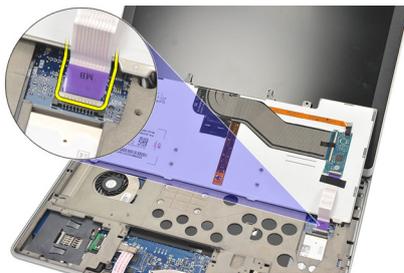
6. 翻转计算机。拧下**键盘上的螺钉**。



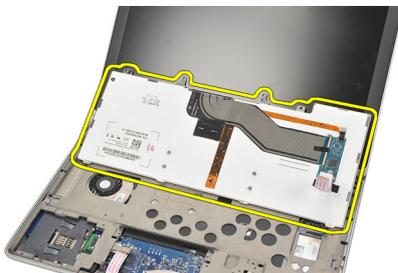
7. 取出**键盘**并在显示屏面板上翻转过来。



8. 断开键盘电缆与系统板的连接。



9. 从计算机上卸下键盘。



安装键盘

1. 将键盘电缆连接到系统板。
2. 将键盘插入键盘插槽。
3. 装回并拧紧固定键盘的螺钉。
4. 翻转计算机，并拧紧固定底部机箱的螺钉。
5. 装回并拧紧将键盘固定至掌垫的螺钉。
6. 安装基座盖。
7. 安装电池。
8. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

卸下底部机箱

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. 卸下电池。
4. 卸下基座盖。
5. 卸下硬盘驱动器。
6. 卸下 Bluetooth 模块。
7. 卸下扬声器。
8. 卸下以下电缆：
 - 霍尔传感器（1 根）
 - 指纹读取器（2 根）
 - 触摸板（3 根）
 - 智能卡读取器（4 根）



9. 拧下底部机箱上的螺钉。



10. 从计算机背面开始，轻轻提起底部基座机箱，并小心地从计算机卸下真品证书 (COA) 标签，然后将整个底部机箱从计算机中提出。



安装底部机箱

1. 将底部机箱与计算机对齐，并将真品证书 (COA) 标签按在相应位置上。
2. 拧紧固定底部机箱的螺钉。
3. 连接以下电缆：
 - 霍尔传感器
 - 指纹读取器
 - 触摸板
 - 智能卡读取器
4. 安装扬声器。
5. 安装 Bluetooth 模块。
6. 安装硬盘驱动器。
7. 安装基座盖。
8. 安装电池。
9. 安装安全数字 (SD) 卡。
10. 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

17

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. 卸下安全数字 (SD) 卡
3. 卸下电池。
4. 卸下基座盖。
5. 卸下硬盘驱动器。
6. 卸下 Bluetooth 模块。
7. 卸下扬声器。
8. 卸下底部机箱。
9. 从系统板上断开币形电池电缆的连接。



10. 将币形电池从计算机卸下。



安装币形电池

1. 将币形电池电缆连接到系统板。
2. 按下币形电池，使其进入插槽。
3. 安装扬声器。
4. 安装 Bluetooth 模块。
5. 安装硬盘驱动器。
6. 安装基座盖。
7. 安装电池。
8. 安装安全数字 (SD) 卡。
9. 安装底部机箱。
10. 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. 卸下安全数字 (SD) 卡。
3. 卸下电池。
4. 卸下基座盖。
5. 卸下硬盘驱动器。
6. 卸下 Bluetooth 模块。
7. 卸下扬声器。
8. 卸下底部机箱。
9. 断开 CPU 风扇电缆与系统板的连接。



10. 拧松散热器上的固定螺钉，并拧下 CPU 风扇的螺钉。



11. 卸下散热器和 CPU 风扇部件。



安装散热器

1. 将散热器与 CPU 风扇部件对齐到位。
2. 拧紧固定散热器和 CPU 风扇的螺钉。
3. 将 CPU 风扇电缆与系统板连接。
4. 安装底部机箱。
5. 安装扬声器。
6. 安装 Bluetooth 模块。
7. 安装硬盘驱动器。
8. 安装基座盖。
9. 安装电池。
10. 安装安全数字 (SD) 卡。
11. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

直流电源输入连接器

19

卸下直流电源输入连接器

1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下安全数字 (SD) 卡。
3. 卸下电池。
4. 卸下基座盖。
5. 卸下硬盘驱动器。
6. 卸下 Bluetooth 模块。
7. 卸下扬声器。
8. 卸下底部机箱。
9. 断开直流电源输入电缆与系统板的连接。



10. 将直流电源输入连接器从计算机中提起并卸下。



安装直流电源输入连接器

1. 将直流电源输入连接器插入插槽。
2. 将直流电源输入电缆与系统板连接。
3. 安装底部机箱。
4. 安装扬声器。
5. 安装 *Bluetooth* 模块。
6. 安装硬盘驱动器。
7. 安装基座盖。
8. 安装电池。
9. 安装安全数字 (SD) 卡。
10. 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

20

卸下无线开关

1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下安全数字 (SD) 卡。
3. 卸下电池。
4. 卸下基座盖。
5. 卸下硬盘驱动器。
6. 卸下 Bluetooth 模块。
7. 卸下扬声器。
8. 卸下底部机箱。
9. 断开无线开关电缆与系统板的连接。



10. 拧下固定无线开关的螺钉。



11. 卸下无线开关。



安装无线开关

1. 将无线开关插入开关盒。
2. 拧紧将无线开关固定到位的螺钉。
3. 将无线开关电缆连接至系统板。
4. 安装底部机箱。
5. 安装扬声器。
6. 安装 Bluetooth 模块。
7. 安装硬盘驱动器。
8. 安装基座盖。
9. 安装电池。
10. 安装安全数字 (SD) 卡。
11. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

霍尔传感器

21

卸下霍尔传感器

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. 卸下电池。
4. 卸下基座盖。
5. 卸下硬盘驱动器。
6. 卸下 Bluetooth 模块。
7. 卸下扬声器。
8. 卸下底部机箱。
9. 拧下固定霍尔传感器的螺钉。



10. 卸下霍尔传感器和其电缆。



安装霍尔传感器

1. 将霍尔传感器插入到位。
2. 拧紧固定霍尔传感器的螺钉。
3. 安装底部机箱。
4. 安装扬声器。
5. 安装 Bluetooth 模块。
6. 安装硬盘驱动器。
7. 安装基座盖。
8. 安装电池。
9. 安装安全数字 (SD) 卡。
10. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

ExpressCard 固定框架

22

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. 卸下安全数字 (SD) 卡。
3. 卸下电池。
4. 卸下基座盖。
5. 卸下硬盘驱动器。
6. 卸下 Bluetooth 模块。
7. 卸下扬声器。
8. 卸下底部机箱。
9. 断开柔性电缆与系统板的连接。



10. 拧下固定 ExpressCard 固定框架的螺钉。



11. 滑出 ExpressCard 固定框架。



12. 从计算机提起并卸下 ExpressCard 固定框架。



安装 ExpressCard 固定框架

1. 将 ExpressCard 固定框架滑入到位。
2. 拧紧固定 ExpressCard 固定框架的螺钉。
3. 将柔性电缆与系统板连接。
4. 安装底部机箱。
5. 安装扬声器。
6. 安装 Bluetooth 模块。
7. 安装硬盘驱动器。
8. 安装基座盖。
9. 安装电池。
10. 安装安全数字 (SD) 卡。
11. 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. 卸下电池。
4. 卸下用户识别模块 (SIM) 卡。
5. 卸下基座盖。
6. 卸下内存。
7. 卸下硬盘驱动器。
8. 卸下无线局域网 (WLAN) 卡。
9. 卸下无线广域网 (WWAN) 卡。
10. 卸下 Bluetooth 模块。
11. 卸下扬声器。
12. 卸下掌垫。
13. 卸下键盘。
14. 卸下底部机箱。
15. 卸下散热器。
16. 卸下直流电源输入连接器。
17. 卸下币形电池。
18. 拧下固定低压差分信号 (LVDS) 支架的螺钉。



19. 卸下 LVDS 支架。



20. 断开 LVDS 电缆的连接。



21. 翻转计算机，并从系统板上断开以下电缆：

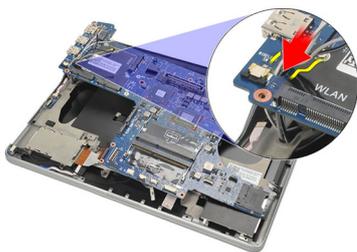
- 无线开关（1 根）
- ExpressCard（2 根）



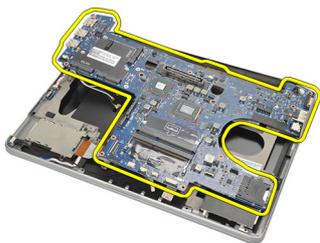
22. 拧下系统板上的螺钉。



23. 提起系统板右侧以及 USB 和 HDMI 连接器，并将无线天线电缆从系统板开口处拉出。



24. 将左侧连接器从其插孔滑出，并卸下系统板。



安装系统板

1. 将无线天线电缆通过系统板的开口插入。
2. 将系统板与 eSATA、USB、耳机/麦克风以及 VGA 端口连接正确对齐，以适合各个插孔位置。



备注: 应正确对准左侧和右侧连接器。如果未对准，请重新调整系统板位置以使其对齐。

3. 拧紧将系统板固定到位的螺钉。
4. 将以下电缆连接至系统板：

- ExpressCard

- 无线开关
- 5. 翻转计算机。将低压差分信号 (LVDS) 电缆连接至系统板。
- 6. 安装 LVDS 支架并拧紧螺钉。
- 7. 安装币形电池。
- 8. 安装直流电源输入连接器。
- 9. 安装散热器。
- 10. 安装底部机箱。
- 11. 安装键盘。
- 12. 安装掌垫。
- 13. 安装扬声器。
- 14. 安装 Bluetooth 模块。
- 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. 安装内存。
- 19. 安装基座盖。
- 20. 安装用户识别模块 (SIM) 卡。
- 21. 安装电池。
- 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。

智能卡固定框架

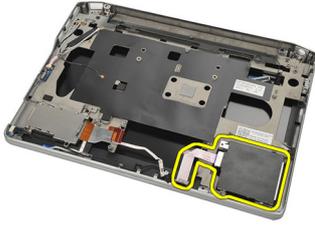
24

卸下智能卡固定框架

1. 按照“*拆装计算机内部组件之前*”中的步骤进行操作。
2. 卸下安全数字 (SD) 卡。
3. 卸下电池。
4. 卸下用户识别模块 (SIM) 卡。
5. 卸下基座盖。
6. 卸下内存。
7. 卸下硬盘驱动器。
8. 卸下无线局域网 (WLAN) 卡。
9. 卸下无线广域网 (WWAN) 卡。
10. 卸下 Bluetooth 模块。
11. 卸下扬声器。
12. 卸下掌垫。
13. 卸下键盘。
14. 卸下底部机箱。
15. 卸下散热器。
16. 卸下直流电源输入连接器。
17. 卸下币形电池。
18. 卸下系统板。
19. 拧下固定智能卡固定框架的螺钉。



20. 将智能卡固定框架滑出，并将其从计算机中卸下。



安装智能卡固定框架

1. 将智能卡固定框架插入卡盒。
2. 拧紧固定智能卡固定框架的螺钉。
3. 安装系统板。
4. 安装币形电池。
5. 安装直流电源输入连接器。
6. 安装散热器。
7. 安装底部机箱。
8. 安装键盘。
9. 安装掌垫。
10. 安装扬声器。
11. 安装 Bluetooth 模块。
12. 安装无线广域网 (WWAN) 卡。
13. 安装无线局域网 (WLAN) 卡。
14. 安装硬盘驱动器。
15. 安装内存。
16. 安装基座盖。
17. 安装用户识别模块 (SIM) 卡。
18. 安装电池。
19. 安装安全数字 (SD) 卡。
20. 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

25

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. 卸下**掌垫**。
5. 卸下**键盘**。
6. 拧下底部机箱上的螺钉。



7. 断开所有无线天线电缆。



8. 翻转计算机并将其轻轻提起。将无线天线电缆从计算机开口处拉出，并将其从支架上抽出。



9. 拧下低压差分信号 (LVDS) 支架的螺钉。



10. 卸下 LVDS 支架。



11. 断开 LVDS 电缆与系统板的连接。



12. 拧下铰接部件的螺钉。



备注: 拧下铰接部件上的最后一颗螺钉前, 请确保用一只手牢固握住显示屏部件。这样可避免显示屏面板掉落并造成损坏。



13. 卸下计算机上的显示屏部件。



安装显示屏部件

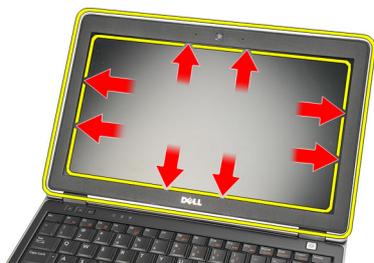
1. 对齐计算机上的显示屏铰接部件。
2. 装回并拧紧铰接部件上的螺钉。
3. 将低压差分信号 (LVDS) 电缆与系统板连接。
4. 安装 LVDS 支架, 装回并拧紧将其固定的螺钉。
5. 将无线天线电缆插入支架。轻轻提起计算机背面, 并将无线天线电缆通过计算机开口处插入。从底部机箱拉出天线电缆。
6. 翻转计算机。将无线天线电缆连接至其各自的模块。
7. 装回并拧紧底部机箱上的螺钉。
8. 安装 **键盘**。
9. 安装 **掌垫**。
10. 安装 **基座盖**。
11. 安装 **电池**。
12. 按照“**拆装计算机内部组件之后**”中的步骤进行操作。

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. 使用塑料划片，从显示屏挡板的左上角撬起。沿挡板的上侧滑动塑料划片，然后向左移动以释放所有卡舌。

 **备注:** 请确保小心地将显示屏挡板底部从显示屏部件上卸下，因为挡板底部与卡舌和胶带牢固连接。



4. 卸下显示屏挡板。



安装显示屏挡板

1. 将显示屏挡板与显示屏部件连接，并将其在计算机上对齐。
2. 向左、向右和向上移动前，沿挡板底部按下，直到所有卡扣卡入到位。
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。

显示屏面板

27

卸下显示屏面板

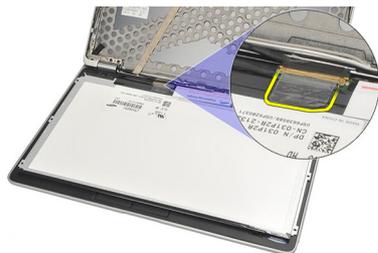
1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下电池。
3. 卸下显示屏挡板。
4. 卸下显示屏面板上的螺钉。



5. 将显示屏面板旋转至键盘。



6. 剥下将低压差分信号 (LVDS) 连接固定到显示屏面板的胶带。



7. 断开 LVDS 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. 将显示屏面板置于键盘上。
2. 将低压差分信号 (LVDS) 电缆与显示屏面板连接，并用胶带固定连接。
3. 向上转动显示屏面板，使其进入插槽。
4. 装回并拧紧固定显示屏面板的螺钉。
5. 安装显示屏挡板。
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。

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**。

 **备注:** 计算机配有带麦克风模块的摄像头或只有麦克风的模块。无论是哪种，其都位于相同的插槽内。

4. 断开电缆与摄像头和/或麦克风模块的连接。



5. 拧下固定模块的螺钉。



6. 通过断开显示屏顶部护盖上的电缆，卸下摄像头和/或麦克风。



安装摄像头

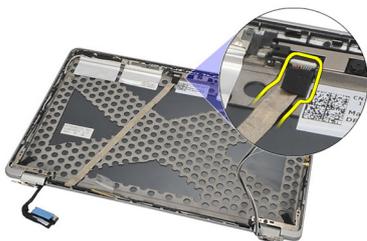
1. 将摄像头和/或麦克风模块与其在显示屏顶部护盖上的电缆连接。
2. 将模块与其插槽连接，并拧紧将其固定的螺钉。
3. 安装显示屏挡板。
4. 安装电池。
5. 按照“拆装计算机内部组件之后”中的步骤进行操作。

低压差分信号 (LVDS) 摄像头电缆

29

卸下低压差分信号 (LVDS) 电缆

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**掌垫**。
5. 卸下**键盘**。
6. 卸下**显示屏部件**。
7. 卸下**显示屏挡板**。
8. 卸下**显示屏面板**。
9. 断开 LVDS/摄像头/麦克风电缆部件与摄像头和/或麦克风模块的连接。



10. 将 LVDS/摄像头/麦克风电缆组件从顶部护盖拉出并卸下。



安装低压差分信号 (LVDS) 电缆

1. 将 LVDS/摄像头/麦克风电缆部件与摄像头和/或麦克风模块连接。
2. 对齐电缆并将其连接至顶部护盖。
3. 安装显示屏面板。
4. 安装显示屏挡板。
5. 安装显示屏部件。
6. 安装键盘。
7. 安装掌垫。
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。

显示屏铰接部件

30

卸下显示屏铰接部件

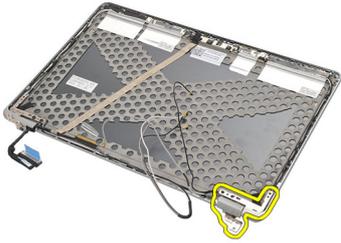
1. 按照“拆装计算机内部组件之前”中的步骤进行操作。
2. 卸下**电池**。
3. 卸下**基座盖**。
4. 卸下**掌垫**。
5. 卸下**键盘**。
6. 卸下**显示屏部件**。
7. 卸下**显示屏挡板**。
8. 卸下**显示屏面板**。
9. 拧下固定铰接部件的螺钉。



10. 从铰接部件盖中卸下**无线电缆**。



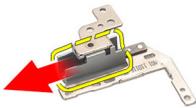
11. 向一边旋转铰接部件，直到其松开。



12. 拧下固定铰接部件盖的螺钉。



13. 将铰接部件盖从铰接部件上滑离。重复上述所有步骤以卸下其他铰接部件。



安装显示屏铰接部件

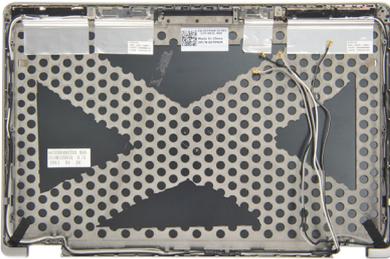
1. 将铰接部件盖滑到铰接部件上，并拧紧将其固定的螺钉。
2. 将无线天线电缆滑入铰接部件盖。
3. 将铰接部件滑入并旋转到显示屏顶部护盖上。
4. 装回并拧紧将铰接部件固定到位的螺钉。
5. 安装显示屏面板。
6. 安装显示屏挡板。
7. 安装显示屏部件。
8. 安装键盘。
9. 安装掌垫。
10. 安装基座盖。
11. 安装电池。
12. 按照“*拆装计算机内部组件之后*”中的步骤进行操作。

显示屏顶部护盖

31

卸下显示屏顶部护盖

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. 卸下**基座盖**。
4. 卸下**掌垫**。
5. 卸下**键盘**。
6. 卸下**显示屏部件**。
7. 卸下**显示屏挡板**。
8. 卸下**显示屏面板**。
9. 卸下**摄像头和麦克风**。
10. 卸下**低压差分信号 (LVDS) 电缆**。
11. 卸下**显示屏铰接部件**。
12. 卸下**显示屏护盖**。



安装显示屏顶部护盖

1. 装回显示屏顶部护盖。
2. 安装显示屏铰接部件。
3. 安装低压差分信号 (LVDS) 电缆。
4. 安装摄像头和麦克风。
5. 安装显示屏面板。
6. 安装显示屏挡板。
7. 安装显示屏部件。
8. 安装键盘。
9. 安装掌垫。
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。

中部机箱

卸下中部机箱

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. 卸下用户识别模块 (SIM) 卡。
6. 卸下基座盖。
7. 卸下内存。
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 Bluetooth 模块。
12. 卸下扬声器。
13. 卸下掌垫。
14. 卸下键盘。
15. 卸下底部机箱。
16. 卸下散热器。
17. 卸下直流电源输入连接器。
18. 卸下无线开关。
19. 卸下霍尔传感器。
20. 卸下 ExpressCard 卡。
21. 卸下系统板。
22. 卸下智能卡固定框架。
23. 卸下显示屏部件。
24. 卸下中部机箱。



安装中部机箱

1. 安装中部机箱。
2. 安装显示屏部件。
3. 安装智能卡固定框架。
4. 安装系统板。
5. 安装 *ExpressCard* 固定框架。
6. 安装霍尔传感器。
7. 安装无线开关。
8. 安装直流电源输入连接器。
9. 安装散热器。
10. 安装底部机箱。
11. 安装键盘。
12. 安装掌垫。
13. 安装扬声器。
14. 安装 *Bluetooth* 模块。
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. 安装内存。
19. 安装基座盖。
20. 安装用户识别模块 (SIM) 卡。
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。

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。

System Information (系统信息)

芯片组	Intel Mobile QM67 增强型芯片组
DRAM 总线宽度	64 位
快擦写 EPROM	SPI 64M 位 + 16M 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• Intel Core i7 系列
三级高速缓存	高达 4 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、4 GB 或 8 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
----	----------

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	每声道 2 W（典型）
音量控制	键盘功能键和程序菜单

视频

视频类型	集成在系统板上
数据总线	集成视频
视频控制器	Intel HD Graphics 3000
视频内存	512 MB

通信

网络适配器	10/100/1000 Mbps 以太网 LAN
无线	内置 WLAN 和 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
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	两个 4 针 USB 2.0 兼容接口，一个 eSATA/USB 2.0 兼容接口
内存卡读取器	一个三合一内存读卡器

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	12.5 英寸高清 (HD)
尺寸:	
高度	
外围 (含支架)	300.40 毫米 (11.83 英寸)
外围	290.50 毫米 (11.44 英寸)
宽度	
外围 (含 pcb)	179.50 毫米 (7.06 英寸)
外围	168.80 毫米 (6.65 英寸)
对角线	317.50 毫米 (12.50 英寸)
有效区域 (X/Y)	276.61 毫米 x 155.52 毫米
最大分辨率	262 K 色时像素为 1366 x 768
最大亮度	200 尼特
操作角度	0° (闭合) 至 135°
刷新率	60 Hz
最小视角:	
水平	+/- 40°
垂直	+10°/-30°
像素点距	0.2265 毫米

键盘

按键数： 美国： 86 个按键

英国： 87 个按键

巴西： 87 个按键

日本： 90 个按键

布局 QWERTY/AZERTY/Kanji

触摸板

有效区域：

X 轴 80.00 毫米

Y 轴 40.30 毫米

电池

类型

- 3 芯 “智能” 锂离子电池 (30 WHr)
- 6 芯 “智能” 锂离子电池 (60 WHr)

尺寸：

3 芯

厚度 29.97 毫米 (1.18 英寸)

高度 19.80 毫米 (0.78 英寸)

宽度 208.00 毫米 (8.19 英寸)

6 芯

厚度 54.10 毫米 (2.13 英寸)

高度 20.85 毫米 (0.82 英寸)

宽度 214.00 毫米 (8.43 英寸)

重量：

3 芯 177.00 克 (0.39 磅)

6 芯 349.00 克 (0.77 磅)

充电时间：对于 4 芯和 6 芯电池，计算机关机时（使用 90 W 适配器），大约 1 小时可达 80% 电量，2 小时可达 100% 电量。

电池

电压	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 和 90 W
输入电压	100 VAC 至 240 VAC
输入电流 (最大值)	1.50 A
输入频率	50 Hz 至 60 Hz
输出功率	65 W 和 90 W
输出电流	
65 W	3.34A (持续)
90 W	4.62A (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	24.65 毫米 (0.97 英寸)
宽度	309.00 毫米 (12.16 英寸)
厚度	226.00 毫米 (8.89 英寸)
重量 (最小值)	1.43 千克 (3.15 磅)

环境参数

温度:

环境参数

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	- 15.20 米至 3048 米 (- 50 英尺至 10,000 英尺)
非运行时	- 15.20 米至 10,668 米 (- 50 英尺至 35,000 英尺)
气载污染物级别	G1 (根据 ISA-71.04 - 1985 定义的标准)

系统设置程序概览

系统设置程序使您能够：

- 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，否则请勿更改此程序的设置。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:** F2 键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，则此击键操作将无效。

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）

选项	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • Memory Information (内存信息) • 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 (内部 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 操作)	<p>默认设置: COM1</p> <p>允许您配置内部 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
SMART Reporting (SMART 报告)	<ul style="list-style-type: none"> • Enable External USB Port (启用外部 USB 端口) <p>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)</p> <p>该字段控制是否在系统启动过程中报告集成驱动器的硬盘错误。</p>
Miscellaneous Devices (其他设备)	<p>允许您启用或禁用下列设备:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) <p>您还可以启用或禁用:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) <p>默认设置: Media Card and 1394 (介质卡和 1394)。</p>
Keyboard illumination (键盘照明)	<p>允许您配置键盘照明功能。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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%) <p>默认设置: Level is 25% (亮度是 25%)</p>
Drives (驱动器)	<p>允许您配置机载 SATA 驱动器。选项包括:</p>

选项	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • 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。

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: 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（内部 HDD-0 密码）	<p>允许您设置或更改系统的内部硬盘驱动器密码。</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>

选项	说明
Password Bypass (略过密码)	<p>允许您启用或禁用略过系统和内部 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) <p>默认设置: Disabled (已禁用)</p>
Password Change (密码更改)	<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。</p> <p>默认设置: Allow Non-Admin Password Changes (允许无管理员密码更改)</p>
Strong Password (增强密码)	<p>允许您执行此选项, 一律设置增强密码。</p> <p>默认设置: Disabled (已禁用)</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)。</p> <p>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>
CPU XD Support (CPU XD 支持)	<p>允许您启用处理器的 Execute Disable (执行禁用) 模式。</p> <p>默认设置: Enabled (已启用)</p>
Non-Admin Setup Changes (无管理员设置更改)	<p>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。如果禁用, 设置选项被管理员密码锁定。</p> <p>默认设置: Disabled (已禁用)</p>
Password Configuration (密码配置)	<p>允许您确定管理员和系统密码的最小长度和最大长度。</p>

选项	说明
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)
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 **Power Management (电源管理)** 菜单选项。

选项	说明
AC Behavior (AC 行为)	<p>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。</p> <p>默认设置: Disabled (已禁用)</p>
Auto On Time (自动开机时间)	<p>允许您设置计算机必须自动开机的时间。选项:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已禁用) • Every Day (每天) • Weekdays (工作日)
USB Wake Support (USB 唤醒支持)	<p>允许您启用 USB 设备将系统从待机状态唤醒。</p> <p>默认设置: Disabled (已禁用)</p>
Wireless Radio Control (无线电控制)	<p> 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
Wake on LAN/WLAN (LAN/WLAN 唤醒)	<p>该字段允许计算机在被特定 LAN 信号触发时从关闭状态启动, 或者被特定无线 LAN 信号触发时从休眠状态启动。该设置不会影响从待机状态唤醒, 且必须在操作系统中启用从待机状态唤醒功能。将计算机连接到交流电源设备时, 才能使用该唤醒功能。</p> <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。

选项	说明
ExpressCharge	<ul style="list-style-type: none"> LAN or WLAN (LAN 或 WLAN) — 允许系统通过特定 LAN 或无线 LAN 信号唤醒。 <p>默认设置: Disabled (已禁用)</p> <p>允许您启用或禁用 ExpressCharge 功能。选项包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> Standard (标准) ExpressCharge <p>默认设置: ExpressCharge</p>
Charger Behaviour (充电器行为)	<p>允许您启用或禁用该功能。</p> <p>默认设置: Enabled (已启用)</p>

POST Behavior (POST 行为)

下表说明了 POST Behavior (POST 行为) 菜单选项。

选项	说明
Adapter Warnings (适配器警告)	<p>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。</p> <p>默认设置: Enable Adapter Warnings (启用适配器警告)</p>
Keypad (Embedded) (小键盘 [嵌入式])	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Key Only (仅 Fn 键) By Num Lk (通过 Num Lk 键) <p>默认设置: Fn Key Only (仅 Fn 键)</p>
Mouse/Touchpad (鼠标/触摸板)	<p>允许您定义系统处理鼠标和触摸板输入的方式。选项包括:</p> <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>

选项	说明
Numlock Enable (启用数码锁定)	允许您在计算机引导时启用数码锁定选项。 默认设置: Enable Numlock (启用数码锁定)
Fn Key Emulation (Fn 键模拟)	允许您设置选项, 其中 <Scroll Lock> 键可用于模拟 <Fn> 键的功能。 默认设置: Enable Fn Key Emulation (启用 Fn 键模拟)
Keyboard Errors (键盘错误)	该字段指定是否在启动过程中报告键盘相关的错误。
POST Hotkeys (POST 热键)	允许您启用登录屏幕信息显示, 指出访问系统设置程序选项菜单的击键顺序。 默认设置: Enable F12 Boot Option Menu (启用 F12 引导选项菜单)
Fastboot (快速引导)	允许您设置加快引导过程速度的选项。 选项包括: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (最少) • Thorough (全面) • Auto (自动) 默认设置: Thorough (全面)

Virtualization Support (虚拟化支持)

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

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

选项	说明
	默认设置: Disabled (已禁用)

Wireless (无线)

下表说明了 **Wireless (无线)** 菜单选项。

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

Maintenance (维护)

下表说明了 **Maintenance (维护)** 菜单选项。

选项	说明
Service Tag (服务标签)	<p>显示计算机的服务标签。</p> <p> 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。</p>
Asset Tag (资产标签)	显示资产标签。
SERR Messages (SERR 信息)	该字段控制 SERR 信息机制。某些图形卡要求禁用 SERR 信息机制。

System Logs (系统日志)

下表说明了 **System Logs (系统日志)** 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。
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。

选项**说明**

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

-  在打开计算机时亮起，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。
-  稳定亮起或闪烁以指示电池电量状态。
-  在启用无线联网时亮起。
-  启用采用 Bluetooth 无线技术的插卡时亮起。要仅关闭 Bluetooth 无线技术功能，请在系统图标盒中的该图标上单击鼠标右键并选择 Disable Bluetooth Radio（禁用 Bluetooth 无线设备）。

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：

- **指示灯呈琥珀色和白色交替闪烁** — 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白色稳定交替亮起** — 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。
- **指示灯呈白色亮起** — 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。

诊断 LED

错误说明

HDD/
存储器
LED



电池
LED



无线
LED



闪烁

稳定

稳定

微控制器是负责系统到处理器的控制。如果未检测到处理器，便会持续出现此代码。

稳定

闪烁

稳定

内存遇到错误。

闪烁

闪烁

闪烁

系统板组件出现故障。

闪烁

闪烁

稳定

视频卡可防止系统完成 POST。

闪烁

闪烁

不亮

键盘可防止系统完成 POST。

闪烁

不亮

闪烁

USB 控制器在初始化过程中遇到错误。

稳定

闪烁

闪烁

未安装 SODIMM。

闪烁

稳定

闪烁

LCD 在初始化过程中遇到错误。

不亮

闪烁

闪烁

调制解调器可防止系统完成 POST。

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。