




Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

[拆装计算机](#)
[添加和更换部件](#)
[规格](#)
[诊断程序](#)
[系统设置程序](#)

注、小心和警告

-  **注：**“注”表示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：**“警告”表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。

如果您购买的是 Dell™ n 系列计算机，则本说明文件中有关 Microsoft® Windows® 操作系统的任何参考信息均不适用。

本说明文件中的信息如有更改，恕不另行通知。
© 2010 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本材料。

本文中使用的商标：Dell、DELL 徽标、Latitude、Wi-Fi Catcher 和 ExpressCharge 是 Dell Inc. 的商标；Intel、Pentium、Celeron 和 Core 是 Intel Corporation 的商标或注册商标；Bluetooth 是 Bluetooth SIG, Inc. 拥有的注册商标，并许可 Dell 使用；TouchStrip 是 Zvetco Biometrics, LLC 的商标；Blu-ray Disc 是 Blu-ray Disc Association 的商标；Microsoft、Windows、Windows Server、MS-DOS、Aero、Windows Vista、Windows XP、Windows 7 和 Windows Vista、Windows 7 和 Windows Vista 开始按钮是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家和地区的商标或注册商标。

本说明文件中可能使用其他商标和商品名称来指拥有相应商标和商品名称的公司或其产品。Dell Inc. 对不属于自己的商标和商品名称不拥有任何所有权。

2010 年 6 月 修订版 A00

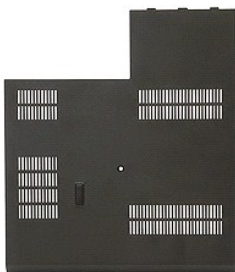
[返回目录页面](#)

检修面板

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

卸下检修面板



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. 拧松用于将检修面板固定到计算机的螺钉。



4. 将检修面板从计算机中滑出并卸下。



装回检修面板

要装回检修面板，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

显示屏部件

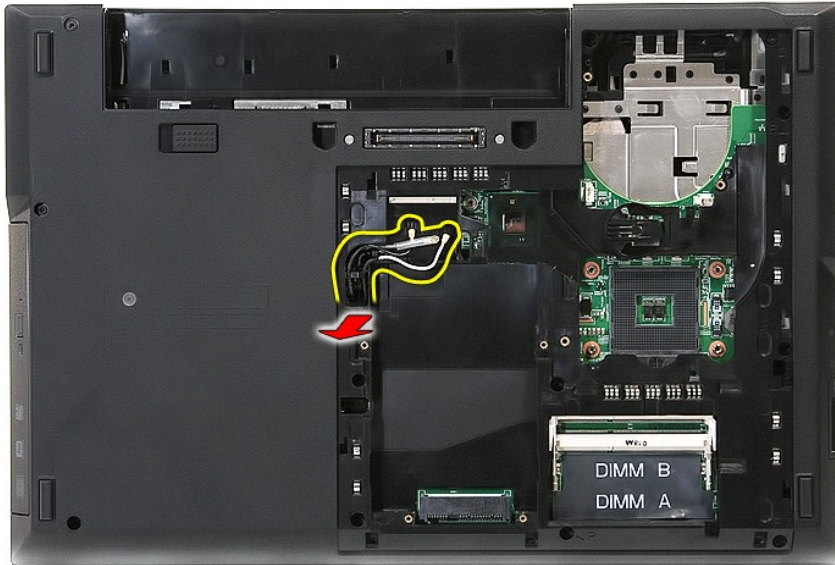
Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的信息。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”。

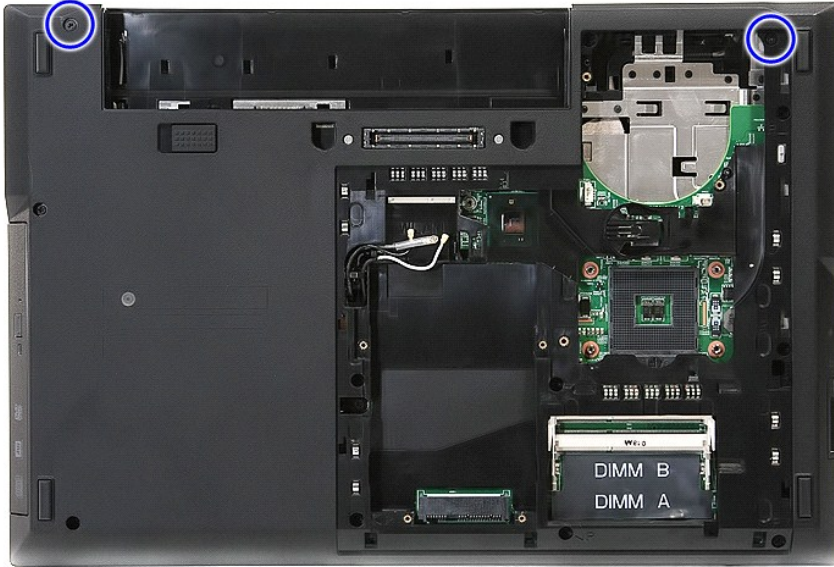
卸下显示屏部件



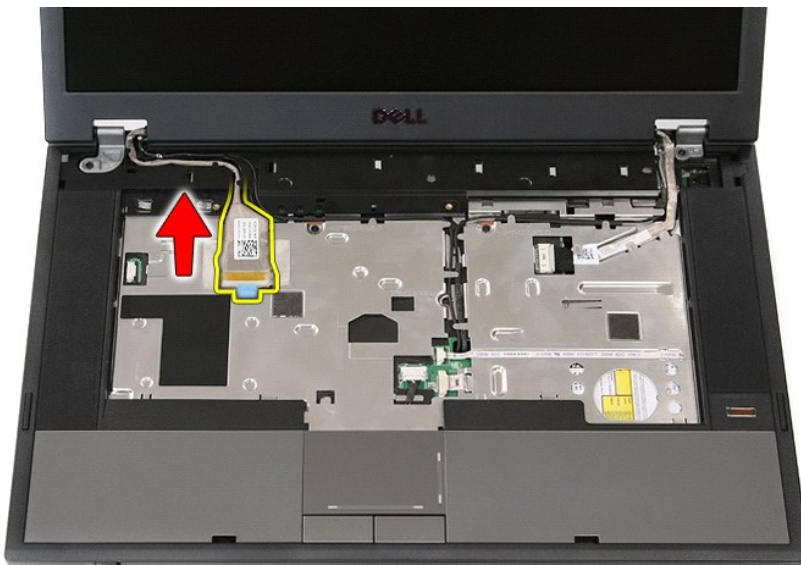
1. 按照 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下 [电池](#)。
3. 从计算机中卸下 [检修面板](#)。
4. 从计算机中卸下 [WLAN](#) 卡。
5. 从计算机中卸下 [LED 护盖](#)。
6. 从计算机中卸下 [键盘](#)。
7. 断开无线天线的连接，然后将它们从其线路上卸下。



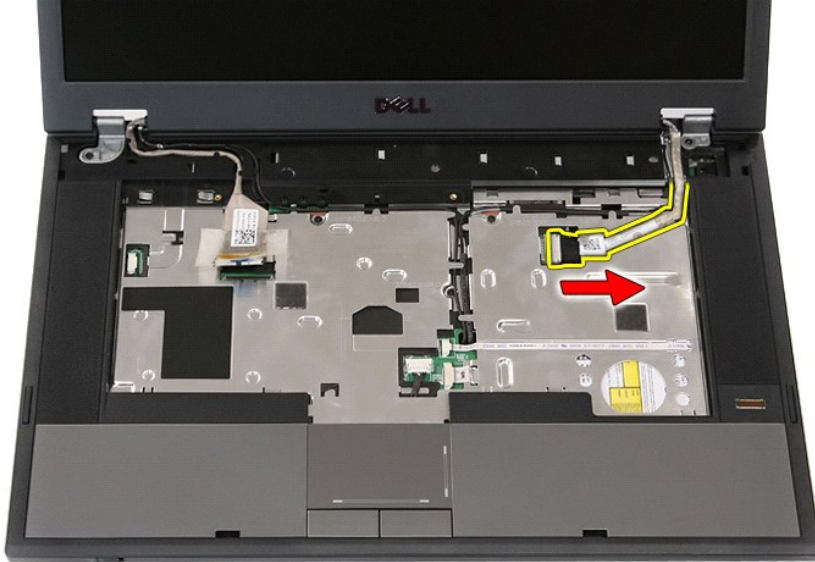
8. 卸下用于将显示屏部件底部固定到计算机的螺钉。



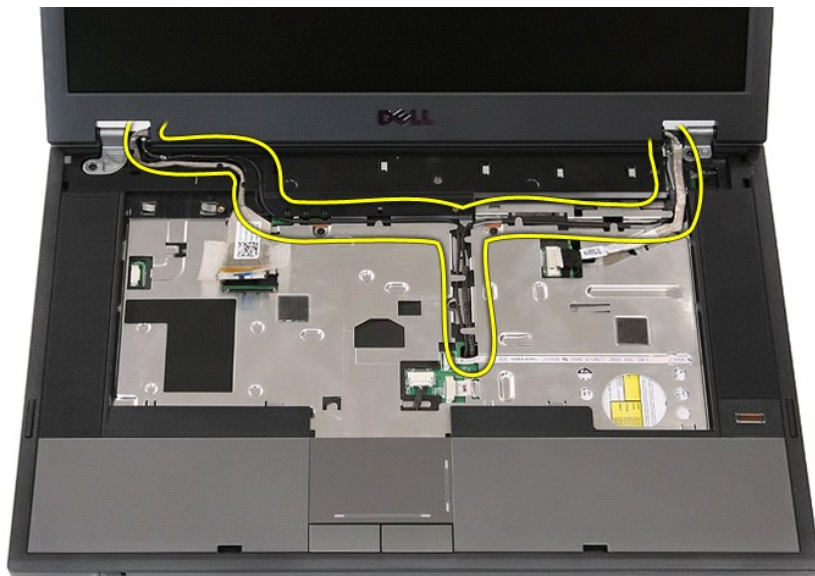
9. 断开显示屏数据电缆与系统板的连接。



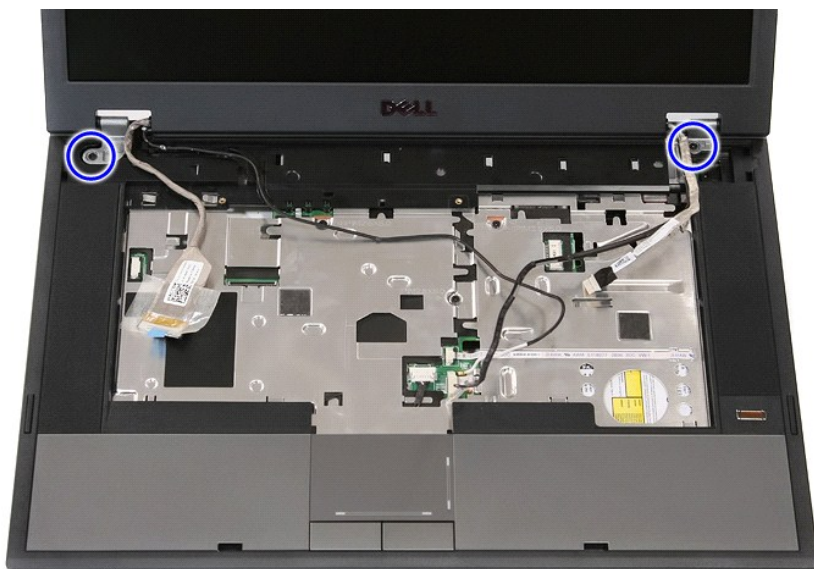
10. 断开摄像头电缆与系统板的连接。



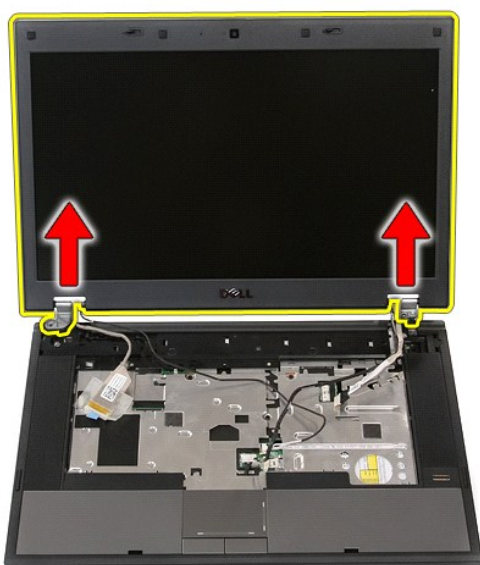
11. 从布线路径中释放电缆。



12. 卸下用于将显示屏部件固定到计算机机箱的螺钉。



13. 从计算机中提起显示屏部件并将其卸下。



装回显示屏部件

要装回显示屏部件，按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

电池

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

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. 将电池释放门解锁滑动至解除锁定位置。



3. 从计算机中卸下电池。



装回电池

要装回电池，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

蓝牙板

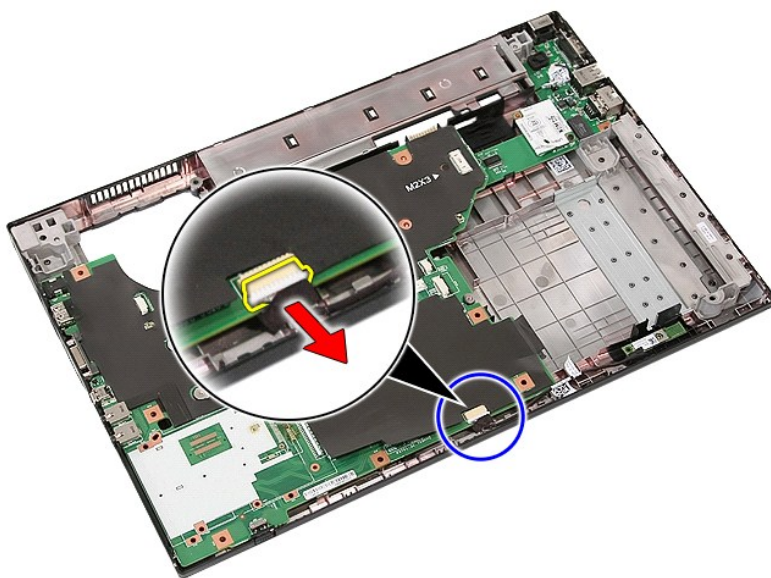
Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

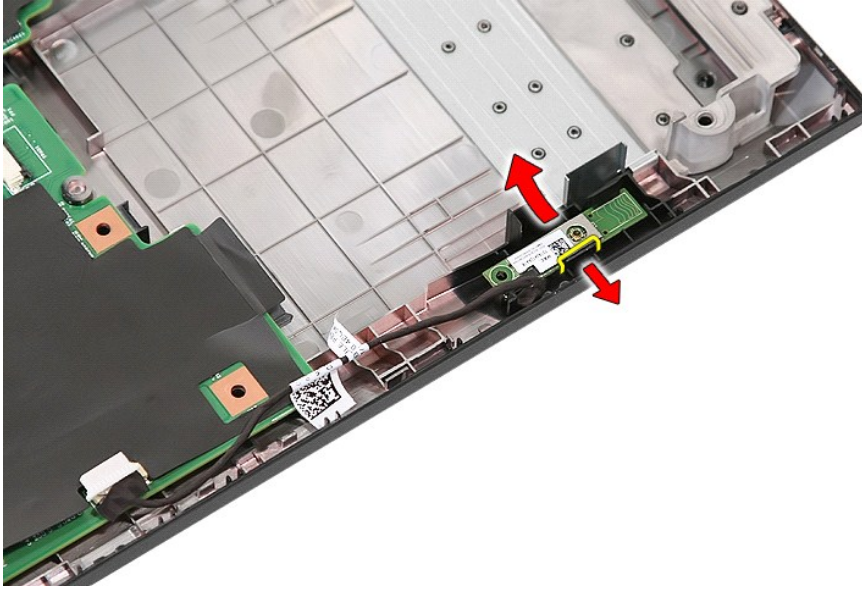
卸下蓝牙板



1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下**电池**。
3. 从计算机中卸下**检修面板**。
4. 从计算机中卸下**光盘驱动器**。
5. 从计算机中卸下**LED 护盖**。
6. 从计算机中卸下**键盘**。
7. 从计算机中卸下**显示屏部件**。
8. 从计算机中卸下**LED 板**。
9. 从计算机中卸下**掌垫**。
10. 断开蓝牙板电缆的连接。



11. 从门锁中释放蓝牙板并将其卸下。



装回蓝牙板

要装回蓝牙板，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

系统设置程序

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

- [<F12> 菜单](#)
- [进入系统设置程序](#)
- [引导菜单](#)
- [驱动器 BIOS 快速检测](#)
- [导航击键](#)
- [系统设置程序菜单选项](#)

您的计算机提供以下 BIOS 和系统设置程序选项：

- 1 通过按 <F2> 键访问系统设置程序
- 1 通过按 <F12> 键显示一次性引导菜单
- 1 通过按 <Fn> 键和电源按钮启动预引导系统评估

<F12> 菜单

当屏幕上显示 Dell™ 徽标时，按 <F12> 键可启动一次性引导菜单，其中会显示计算机的有效引导设备列表。**诊断程序**和**进入设置程序**选项也会包括在此菜单中。引导菜单中列出的设备取决于计算机中安装的可引导设备。当您尝试引导至某一特定设备或显示计算机诊断程序时，此菜单很有用。在引导菜单中进行更改不会更改存储在 BIOS 中的引导顺序。

进入系统设置程序

按 <F2> 键可进入系统设置程序并更改用户可定义的设置。如果使用此键无法进入系统设置程序，请在键盘指示灯第一次闪烁时按 <F2> 键。

引导菜单

您计算机的增强型一次性引导菜单功能：

- 1 **更便于访问** — 可在系统引导期间通过按 <F12> 键访问该菜单。
- 1 **用户提示** — 现在，BIOS 闪存会显示缺少的击键。
- 1 **新增诊断程序选项** — 引导菜单现包括两个新选项：**IDE Drive Diagnostics**（IDE 驱动器诊断程序）（90/90 硬盘驱动器诊断程序）和 **Boot to the Utility Partition**（引导到公用程序分区）。

驱动器 BIOS 快速检测

“驱动器 BIOS 快速检测”允许您检测硬盘驱动器的物理功能性，而不需要从 support.dell.com 中找到并下载文件，也不需要制作可引导软盘或 CD。从引导菜单中选择 **IDE 驱动器诊断程序**即可启动此项检测。

导航击键

使用以下击键可导航系统设置程序屏幕。

导航击键	
操作	击键
展开和折叠字段	<Enter> 键、左箭头键或右箭头键，或 +/- 键
展开或折叠所有字段	< >
退出 BIOS	<Esc> 键 — 保持在设置程序中、保存/退出、放弃/退出
更改设置	左箭头键或右箭头键
选择要更改的字段	<Enter> 键
取消修改	<Esc> 键
重设默认设置	<Alt><F> 组合键或 Load Defaults （载入默认设置）菜单选项

系统设置程序菜单选项

下表介绍了系统设置程序 BIOS 的菜单选项。

“General”（常规）	
选项	说明
	此部分列出您计算机的主要硬件部件。这一部分中不存在可配置选项。 <ol style="list-style-type: none">1 系统信息<ul style="list-style-type: none">○ BIOS Version（BIOS 版本）○ Service Tag（服务标签）○ Asset Tag（资产标签）

系统信息	<ul style="list-style-type: none"> o Ownership Tag (所有权标签) o Manufacture Date (生产日期) o Ownership Date (拥有日期) 1 “Memory Information” (内存信息) <ul style="list-style-type: none"> o Memory Installed (已安装内存) o Usable Memory (可用内存) o Memory speed (内存速率) o Memory Channel Mode (内存通道模式) o Memory Technology (内存技术) o DIMM A Size (DIMM A 大小) o DIMM B Size (DIMM B 大小) 1 “Processor Information” (处理器信息) <ul style="list-style-type: none"> o 处理器类型 o Core Count (内核计数) o Processor ID (处理器 ID) o Current Clock Speed (当前时钟速率) o Minimum Clock Speed (最低时钟速率) o Maximum Clock Speed (最高时钟速率) 1 “Device Information” (设备信息) <ul style="list-style-type: none"> o Primary Hard Drive (主硬盘驱动器) o Modular Bay Device (模块化托架设备) o System eSATA Device (系统 eSATA 设备) o Dock eSATA Device (对接 eSATA 设备) o Video Controller (视频控制器) o Video BIOS Version (视频 BIOS 版本) o Video Memory (视频内存) o Panel Type (面板类型) o Native Resolution (本地分辨率) o Audio Controller (音频控制器) o Modem Controller (调制解调器控制器) o Wi-Fi Device (Wi-Fi 设备) o Cellular Device (蜂窝设备) o Bluetooth Device (蓝牙设备)
“Battery Information” (电池信息)	指示主电池和介质托架电池的状态。同时还会显示连接至计算机的交流适配器的类型。
Boot Sequence (引导顺序)	<p>计算机尝试按照以下指定顺序进行引导：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Diskette drive (软盘驱动器) 1 内部 HDD 1 USB Storage Device (USB 存储设备) 1 CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW 驱动器) 1 Cardbus NIC 1 Onboard NIC (机载 NIC) <p>此列表规定了在尝试查找用来引导系统的操作系统时 BIOS 对设备进行搜索的顺序。要更改引导顺序，请在列表中选择要进行更改的设备，然后单击上/下方向键或使用键盘上的 PgUp/PgDn 键以更改设备的引导顺序。也可使用相应复选框从列表中取消选择引导设备。还可在此启用或禁用 UEFI 引导选项。</p>
“Date/Time” (日期/时间)	显示当前的日期和时间设置。

System Configuration (系统配置)	
选项	说明
注：	System Configuration (系统配置) 组包含与集成式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，本节中列出的项目不一定会显示。)
Integrated NIC (集成 NIC)	启用或禁用机载 LAN 控制器。 默认设置：Enabled w/PXE (启用，使用 PXE)
System Management (系统管理)	对系统管理机制进行控制。设置选项：Disabled (禁用)、Alert Only (仅提醒) 和 ASF 2.0。 默认设置：ASF 2.0
并行端口	此字段确定对接站并行端口的工作方式。设置选项：Disabled (已禁用)、AT、PS/2 和 ECP。 默认设置：AT
Serial Port (串行端口)	此字段确定集成的串行端口的工作方式。设置包括：Disabled (已禁用)、COM1、COM2、COM3 和 COM4。 默认设置：COM1。
“SATA Operation” (SATA 操作)	此选项用于配置内置 SATA 硬盘驱动器控制器的工作模式。设置选项：Disabled (禁用)、ATA 和 AHCI。 默认设置：AHCI
“Miscellaneous Devices” (其他设备)	使用相应复选框以启用/禁用下列设备： <ul style="list-style-type: none"> 1 内置调制解调器 1 模块化托架 1 介质卡、PC 卡和 1394 1 外部 USB 端口 1 麦克风 1 摄像头 1 eSATA 端口 1 硬盘驱动器自由落体保护

	默认设置：“All enabled”（全部启用）。
--	---------------------------

视频	
选项	说明
“LCD Brightness”（LCD 亮度）	在环境光线传感器关闭时，此选项（使用电池和交流电时以滑块表示）可对面板亮度进行设置。

Security（安全保护）	
选项	说明
Admin Password（管理员密码）	<p>此字段允许您设置、更改或删除管理员密码（有时称为“设置”密码）。如果设置包含下列功能时，管理员密码将启用若干安全功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 限制对设置程序中的设定进行更改 1 将 <F12> 引导菜单中的引导设备限制为在“引导顺序”字段中所启用的设备。 1 禁止对所有者和资产标签进行更改。 1 在加电过程中系统提示输入密码时取代系统密码。 <p>成功更改此密码则会立即生效。</p> <p>如果删除管理员密码，则系统密码也会被删除。同时，管理员密码也可用来删除 HDD 密码。因此，如果已经设置了系统密码或 HDD，则无法设置管理员密码。如果要与系统密码和/或 HDD 密码一起使用，则必须优先设置管理员密码。</p>
System Password（系统密码）	此字段允许您设置、更改或删除系统密码（以前称为“主”密码）。
内置 HDD 密码	此字段允许您设置、更改或删除系统内置硬盘驱动器 (HDD) 中的密码。成功的更改立即生效并需要重启系统。HDD 密码驻留在硬盘驱动器上，因此，即使其他系统中进行安装时 HDD 也受到保护。
Password Bypass（绕过密码）	<p>此选项允许您在系统重新启动过程中或从待机状态恢复时绕过系统和内置 HDD 密码提示。设置包括：Disabled（已禁用）和 Reboot Bypass（重新引导绕过）。</p> <p>当从关闭状态开机（冷启动）时，系统始终会提示设置系统和内置 HDD 密码。</p>
Password Change（密码更改）	此选项允许您在设置管理员密码时决定是否允许更改系统和 HDD 密码。使用该复选框以批准或禁止更改。
TPM Security（TPM 安全保护）	<p>借助此选项，您可以控制操作系统是否启用和显示系统中受信任的平台模块 (TPM)。如果已禁用（复选框为空），则 POST 期间 BIOS 不会打开 TPM。TPM 不会对操作系统起作用，也不显示。如果已启用（复选框选中），则在 POST 期间 BIOS 会开启 TPM，以便操作系统使用 TPM。</p> <p>禁用此选项既不会更改您对 TPM 所做的任何设置，也不会删除或更改您在此存储的任何信息或键值。它只是简单地关闭 TPM，使其无法使用。当您重新启用 TPM 后，它会与被禁用之前一样起作用。</p> <p>一旦启用 TPM（复选框选中），可用设置包括：Deactivate（取消激活）、Activate（激活）和 Clear（清除）。</p> <p>当 TPM 处于 Deactivate（取消激活）模式时，不会执行任何使用 TPM 资源的命令，也不允许对所存储所有者信息进行访问。</p> <p>清除设置允许您对存储在 TPM 中的所有权信息进行清除。如果您丢失或忘记了所有者身份验证数据，使用此选项可将 TPM 恢复至其默认状态。</p>
Computrace®	<p>此字段允许您激活或禁用内置 Computrace 软件（可选）的 BIOS 模块接口。设置包括 Deactivate（不激活）、Disable（禁用）和 Activate（激活）。</p> <p>“激活”和“禁用”选项可以永久激活或禁用该功能，并且不允许进一步更改。</p>
“CPU XD support”（CPU XD 支持）	<p>此字段用于启用或禁用处理器的 Execute Disable（执行禁用）模式。使用该复选框以启用/禁用此功能。</p> <p>默认设置：“Enabled”（已启用）</p>
Non-Admin Setup Changes（非管理员设置更改）	借助此选项，可以决定在已设置管理员密码后是否允许对设置选项进行更改。如果禁用，设置选项将被管理员密码锁定，则只有设置被解除锁定后才能进行修改。使用相应复选框在系统设置程序中批准/拒绝 Wi-Fi Catcher Changes（Wi-Fi Catcher 更改）和/或 Wireless Switch Changes（无线开关更改）进行访问。
密码配置	此字段可控制管理员和系统密码所允许的最大和最小字符数。退出设置之前通过应用按钮或保存更改进行提交后，对这些字段的更改才能处于活动状态。
管理员设置闭锁	<p>此选项可在设置管理员密码的情况下阻止用户进入设置程序。</p> <p>默认设置包括：Disabled（已禁用）</p>

Performance（性能）	
选项	说明
“Multi Core Support”（多核心支持）	使用该复选框以启用/禁用 CPU 的多核心支持。
HDD Acoustic Mode（HDD 声音模式）	此选项允许您基于个人喜好优化 HDD 的性能和声学噪声级别。设置有： Bypass （绕过）、 Quiet （安静）和 Performance （性能）。
Intel® SpeedStep	使用该复选框以启用/禁用 CPU 模式。

电源管理	
选项	说明
“Wake on AC”（交流电唤醒）	使用该复选框以启用/禁用计算机在插入交流适配器时从关闭或休眠状态进行启动。
	如果希望系统自动打开，则可使用此字段设置天数（如果有）。设置包括：“Disabled”（已禁用）、“Everyday”（每日）或

“Auto On Time” (自动开机时间)	<p>“Weekdays” (工作日)。</p> <p>默认设置: “Off” (关闭)</p>
USB Wake Support (USB 唤醒支持)	<p>使用该复选框以启用/禁用 USB 设备从待机状态唤醒系统的功能。</p> <p>此功能仅在连接交流电源适配器的情况下可用。如果交流电源适配器在待机过程中被拔掉, 则 BIOS 会移除所有 USB 端口电源, 以节省电池电源。</p>
“Wake on LAN/WLAN” (LAN/WLAN 唤醒)	<p>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。此项设置对从待机状态唤醒功能无影响, 但此功能必须在操作系统中启用。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled (已禁用) — 禁止系统从 LAN 或无线 LAN 收到唤醒信号时启动。 1 LAN Only (仅 LAN) — 允许系统由特定 LAN 信号唤醒。 1 WLAN Only (仅 WLAN) — 允许系统由特定 WLAN 信号唤醒。 1 LAN or WLAN (LAN 或 WLAN) — 允许系统由特定 LAN 或无线 LAN 信号唤醒。 <p>出厂默认设置为 “Off” (关闭)。</p>
“ExpressCharge”	<p>此字段允许您选择电池的充电速度。</p> <p>标准 = 电池充电时间较长。 ExpressCharge™ = Dell 快速充电技术 (并非对所有电池均可用)。</p> <p>默认设置: ExpressCharge。</p>
“Charger Behavior” (充电器行为)	<p>此字段允许您启用 / 禁用电池充电器。如果禁用, 则在系统连接到交流适配器后电池不会损失电量, 但也不会被充电。</p> <p>默认设置: “Charger Enable” (充电器启用)。</p>

“POST Behavior” (POST 行为)	
选项	说明
Adapter Warnings (适配器警告)	<p>使用该复选框可在使用某些电源适配器时启用/禁用 BIOS 警告信息。如果您试图使用容量过小 (相对于您的配置) 的电源适配器, BIOS 会显示这些信息。</p> <p>出厂默认设置为 “Enabled” (已启用)。</p>
“Keypad (Embedded)” (小键盘 (嵌入式))	<p>借助此选项, 您可以用两种方法的一种启用内部键盘的嵌入式小键盘。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 “Fn Key Only” (仅 Fn 键) — 仅在您按住 <Fn> 键时才启用小键盘。 1 “By Num Lk” (通过 Num Lk 键) — 当 (1) Num Lock LED 亮起和 (2) 无外部键盘连接时, 启用小键盘。请注意, 当断开了外部键盘时, 系统不会立即进行通知。 <p>在运行设置程序时, 此字段无效—设置程序在 “仅 Fn 键” 模式中工作。</p> <p>出厂默认设置为 Fn Key Only (仅 Fn 键)。</p>
Mouse/Touchpad (鼠标/触摸板)	<p>此选项可定义系统处理鼠标和触摸板输入的方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Serial Mouse (串行鼠标) — 使用串行鼠标并禁用内部触摸板。 1 PS/2 Mouse (PS/2 鼠标) — 使用外部 PS/2 鼠标时, 禁用集成的触摸板。 1 Touchpad-PS/2 (触摸板-PS/2) — 使用外部 PS/2 鼠标时, 持续启用集成的触摸板。 <p>出厂默认设置为 Touchpad-PS/2 (触摸板-PS/2)。</p>
Numlock LED	<p>使用该复选框可在系统引导时启用/禁用 Num Lock LED。</p> <p>出厂默认设置为 “Enabled” (已启用)。</p>
“USB Emulation” (USB 模拟)	<p>此选项对 BIOS 在不支持 USB 的操作系统中处理 USB 设备的方式进行定义。“USB Emulation” (USB 模拟) 在 POST 过程中始终启用。使用该复选框以启用/禁用此功能。</p> <p>出厂默认设置为 “Enabled” (已启用)。</p>
“Fn Key Emulation” (Fn 键模拟)	<p>此字段允许您使用外部 PS/2 键盘上的 <Scroll Lock> 键来模拟计算机内部键盘上的 <Fn> 键。使用该复选框以启用/禁用此功能。</p> <p>如果运行的是 ACPI 操作系统 (如 Microsoft® Windows® XP), 则 USB 键盘无法模拟 <Fn> 键。仅在非 ACPI 模式 (例如, 运行的是 DOS) 中, USB 键盘才能模拟 <Fn> 键。</p> <p>出厂默认设置为 “Enabled” (已启用)。</p>
Fast Boot (快速引导)	<p>此字段通过绕过某些兼容性步骤可加速引导过程。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 “Minimal” (最少) — 只有在 BIOS 已经被更新、内存被更换或上一次 POST 未完成的情况下才进行快速引导。 1 “Thorough” (全面) — 不跳过引导过程中的任何步骤。 1 “Auto” (自动) — 允许操作系统对此设置进行控制 (仅当操作系统支持 “Simple Boot Flag” (简单引导标志) 时才有效)。 <p>出厂默认设置为 Thorough (全面)。</p>

“Virtualization Support” (虚拟化支持)	
选项	说明
Virtualization (虚拟化)	<p>此字段指定虚拟机监视器 (VMM) 是否能够利用由 Intel® 虚拟技术提供的其他硬件功能。使用该复选框以启用/禁用此功能。</p> <p>出厂默认设置为 “Enabled” (已启用)。</p>
	<p>此选项指定虚拟机监视器 (VMM) 是否能够利用由 Intel 直接 I/O 虚拟技术提供的其他硬件功能。使用该复选框以启用/禁用此功能。</p>

VT for Direct I/O (直接 I/O 虚拟技术)	出厂默认设置为 Disabled (禁用)。
---------------------------------	-------------------------------

无线	
选项	说明
Wireless Switch (无线开关)	使用复选框以决定无线开关可控制哪些无线设备。可用选项包括 WWAN 和 Bluetooth® 。
无线设备启用	使用相应复选框以启用/禁用各种无线设备。可用选项包括 Internal WWAN (内部 WWAN) 和 Bluetooth 。

Maintenance (维护)	
选项	说明
Service Tag (服务标签)	此字段显示您系统的服务标签。如果因某些原因尚未设置服务标签，则可使用此字段进行设置。 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“Service Tag” (服务标签)。
Asset Tag (资产标签)	借助此字段，您可以创建系统资产标签。该字段只有在尚未设置“Asset Tag” (资产标签) 时才能更新。

System Logs (系统日志)	
选项	说明
BIOS Events (BIOS 事件)	此字段允许您查看和清除 BIOS POST 事件。它包括事件的日期和时间，以及 LED 代码。
“DellDiag Events” (DellDiag 事件)	此字段允许您查看来自 DellDiags 和 PSA 的诊断结果。它包括随结果代码运行的时间、日期、诊断结果和版本。
“Thermal Events” (热事件)	此字段允许您查看和清除热事件。它包括事件的日期和时间以及名称。
“Power Events” (电源事件)	此字段允许您查看和清除电源事件。它包括事件的日期和时间，以及电源状态和原因。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

LED 护盖

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

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”。

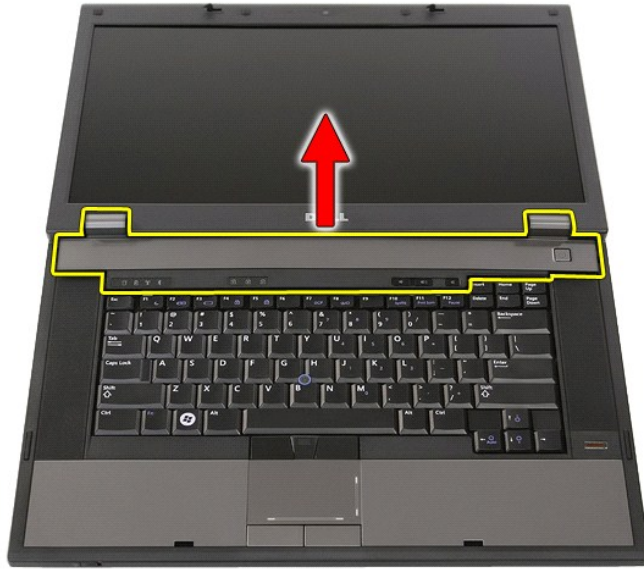
卸下 LED 护盖



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. 以 180 度打开显示屏。在计算机右侧，使用平口螺丝刀或专用维修工具（插入到槽口中）撬起 LED 护盖。



4. 沿 LED 护盖边缘将其轻轻撬起以从门锁中释放并卸下。



装回 LED 护盖

要装回 LED 护盖，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

币形电池

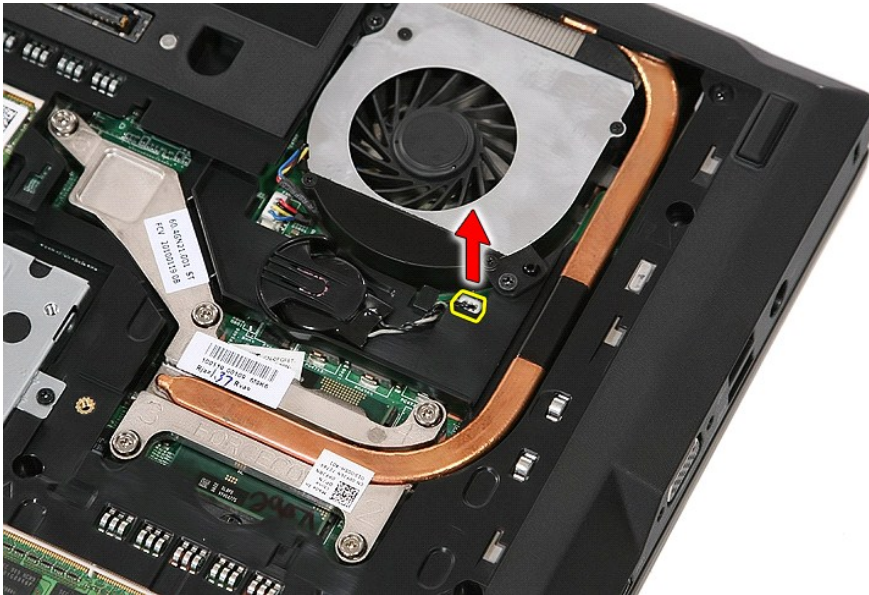
Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

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. 从计算机中卸下 [电池](#)。
3. 从计算机中卸下 [检修面板](#)。
4. 从系统板上断开币形电池电缆的连接。



5. 将币形电池从其电池槽中滑出。



装回币形电池

要装回币形电池，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

诊断程序

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

- [设备状态指示灯](#)
- [电池状态指示灯](#)
- [键盘状态指示灯](#)
- [LED 错误代码](#)

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。



在启用无线网络时亮起。



在启用采用 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支持的非 Dell 交流适配器。
- 指示灯呈琥珀色闪烁和稳定的蓝色交替** — 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。

键盘状态指示灯

位于键盘上方的绿色指示灯指示以下状态：



启用数字小键盘时亮起。



启用大写锁定功能时亮起。



启用滚动锁定功能时亮起。

LED 错误代码

无开机自测 (POST) 的情况下可能显示的 LED 代码如下表所示。

外观	说明	下一步
亮-闪烁-闪烁 	未安装 SODIMM	<ol style="list-style-type: none">安装支持的内存模块。如果内存已安装，则在每个插槽内重新插入内存模块（一次一个）。尝试使用已知在其它计算机上能正常工作的内存，或者更换内存。装回系统板。
闪烁-亮-亮 	系统板错误	<ol style="list-style-type: none">重新插入处理器。装回系统板。装回处理器。
闪烁-亮-闪烁 	LCD 面板错误	<ol style="list-style-type: none">重新插入 LCD 电缆。装回 LCD 面板。装回视频卡/系统板。
灭-闪烁-灭		<ol style="list-style-type: none">安装兼容的内存模块。

	内存兼容性错误	<ol style="list-style-type: none"> 2. 如果安装了两个模块，请卸下其中一个，然后检测。在同一个插槽中尝试使用另一个模块，然后检测。在另一个插槽中检测这两个模块。 3. 装回内存。 4. 装回系统板。
<p style="text-align: center;">亮-闪烁-亮</p> 	检测到内存，但有错误	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新插入内存。 2. 如果安装了两个模块，请卸下其中一个，然后检测。在同一个插槽中尝试使用另一个模块，然后检测。在另一个插槽中检测这两个模块。 3. 装回内存。 4. 装回系统板。
<p style="text-align: center;">灭-闪烁-闪烁</p> 	调制解调器错误	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新安装调制解调器。 2. 装回调制解调器。 3. 装回系统板。
<p style="text-align: center;">闪烁-闪烁-闪烁</p> 	系统板错误	<ol style="list-style-type: none"> 1. 装回系统板。
<p style="text-align: center;">闪烁-闪烁-灭</p> 	Option ROM 错误	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新安装设备。 2. 装回设备。 3. 装回系统板。
<p style="text-align: center;">灭-亮-灭</p> 	存储设备错误	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新安装硬盘驱动器和光盘驱动器。 2. 在仅安装硬盘驱动器和仅安装光盘驱动器的情况下检测计算机。 3. 装回引起故障的设备。 4. 装回系统板。
<p style="text-align: center;">闪烁-闪烁-亮</p> 	视频卡错误	<ol style="list-style-type: none"> 1. 装回系统板。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

风扇

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

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”。

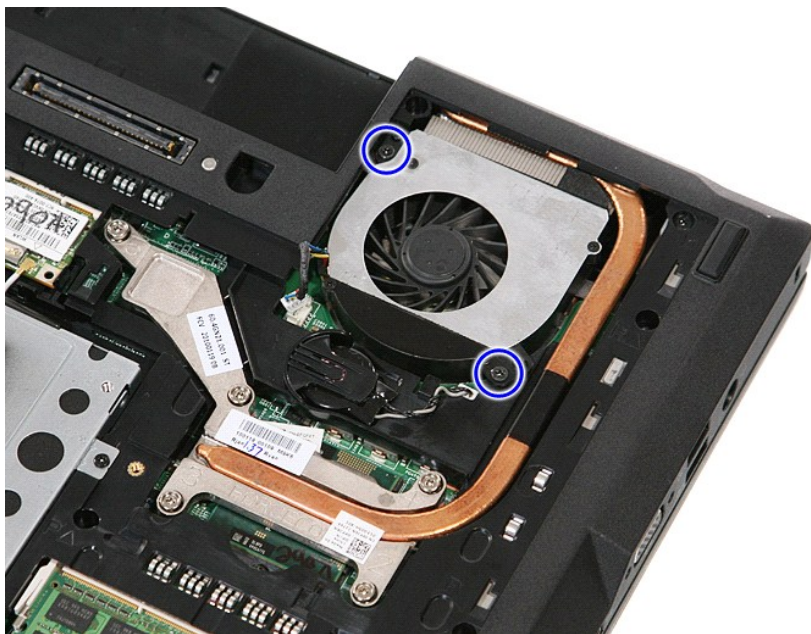
卸下风扇



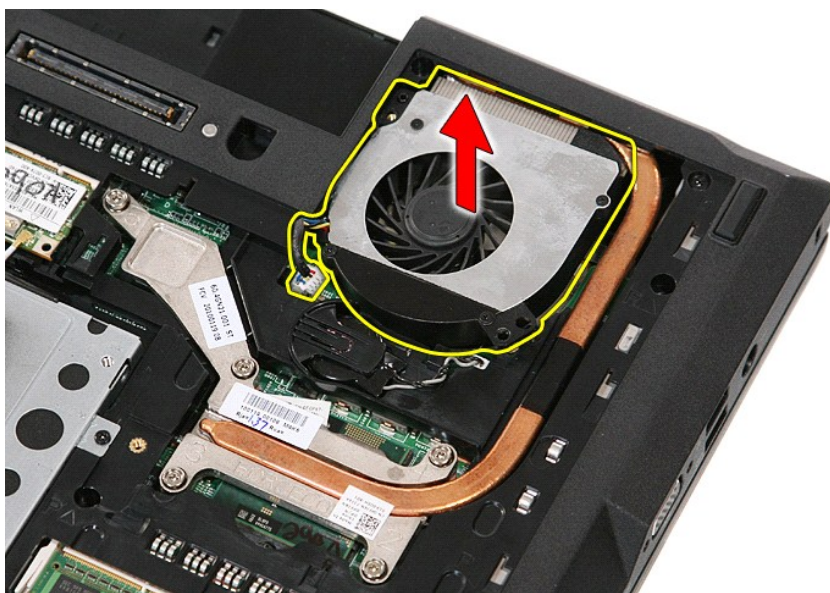
1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下**电池**。
3. 卸下**检修面板**。
4. 断开风扇电缆与系统板的连接。



5. 卸下用于将风扇固定到系统板的螺钉。



6. 提起风扇并将其卸下。



装回风扇

要装回风扇，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

指纹读取器

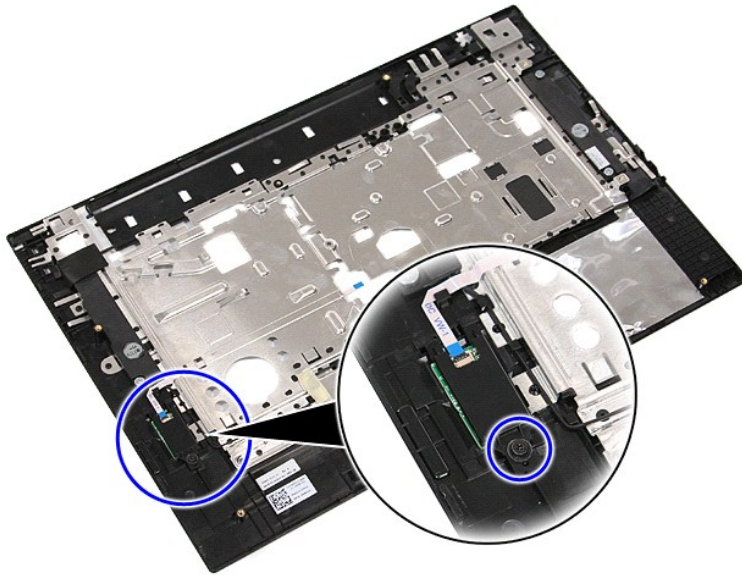
Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

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”。

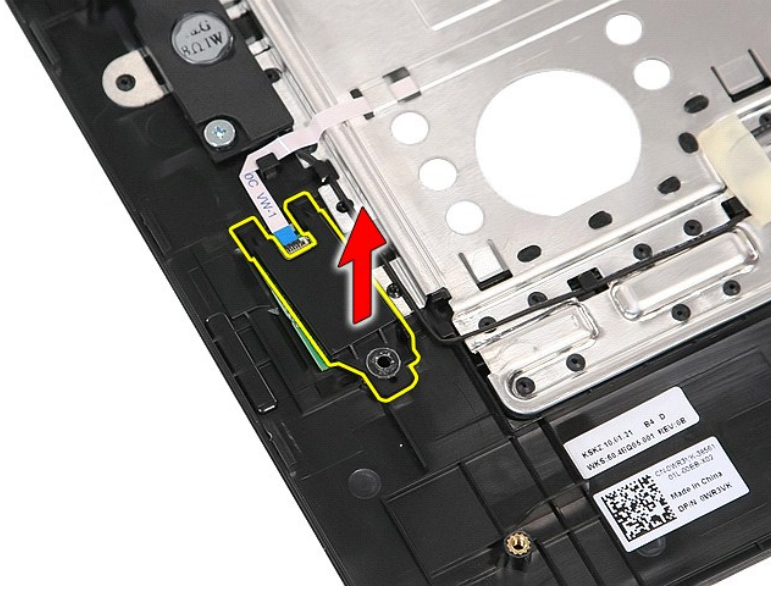
卸下指纹读取器



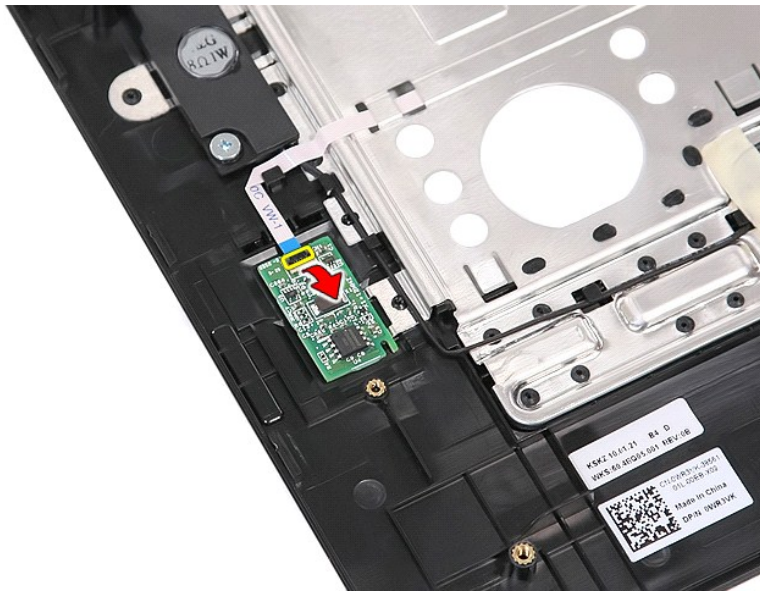
1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下**电池**。
3. 从计算机中卸下**检修面板**。
4. 从计算机中卸下**光盘驱动器**。
5. 从计算机中卸下**LED 护盖**。
6. 从计算机中卸下**键盘**。
7. 从计算机中卸下**显示屏部件**。
8. 从计算机中卸下**LED 板**。
9. 从计算机中卸下**掌垫**。
10. 卸下用于将指纹读取器固定到掌垫的螺钉。



11. 将指纹读取器护盖提起一定角度并将其卸下。



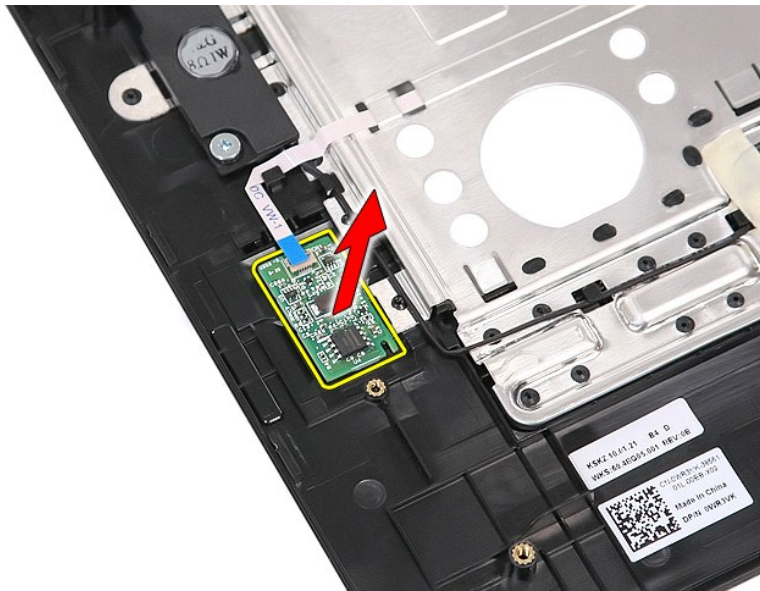
12. 打开指纹读取器数据电缆固定夹。



13. 断开指纹读取器数据电缆的连接。



14. 提起指纹读取器板并将其卸下。



装回指纹读取器

要装回指纹读取器，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

硬盘驱动器

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

卸下硬盘驱动器



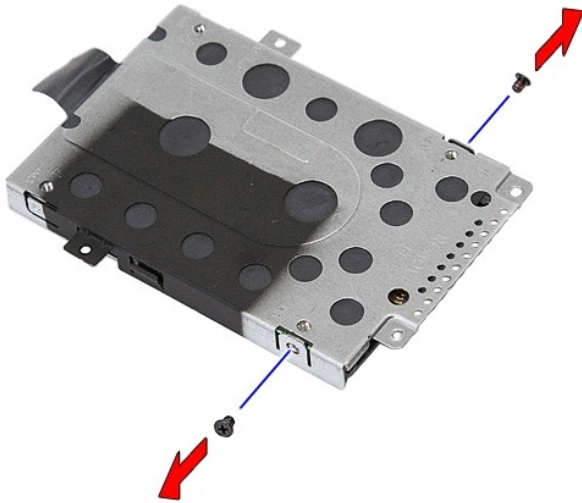
1. 按照 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下 [电池](#)。
3. 从计算机中卸下 [检修面板](#)。
4. 卸下将硬盘驱动器固定到计算机的螺钉。



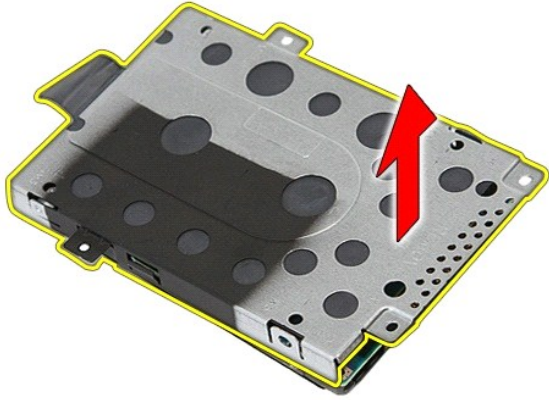
5. 将硬盘驱动器朝计算机中心滑出并卸下。



6. 卸下用于将硬盘驱动器盒固定到硬盘驱动器的螺钉。



7. 从硬盘驱动器中以一定角度提起硬盘驱动器盒并将其卸下。



装回硬盘驱动器

要装回硬盘驱动器，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

散热器

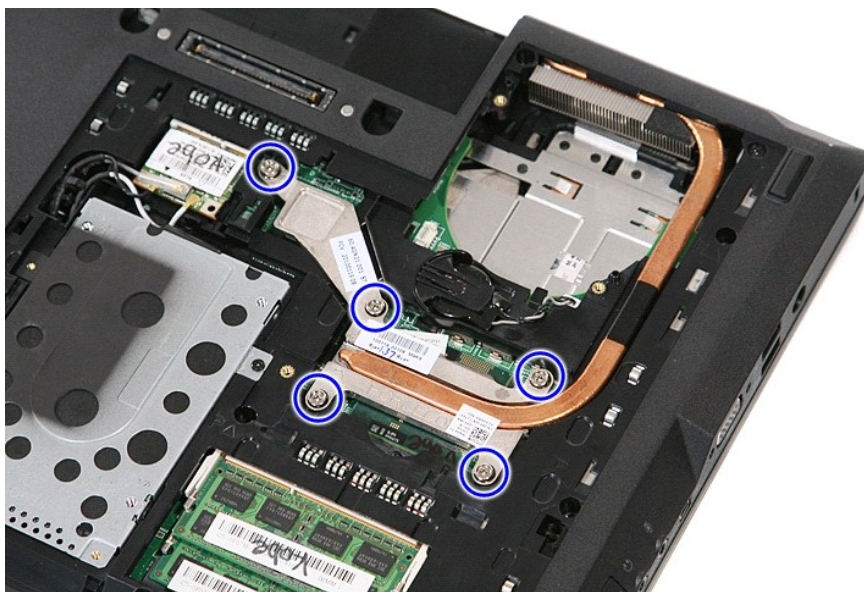
Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

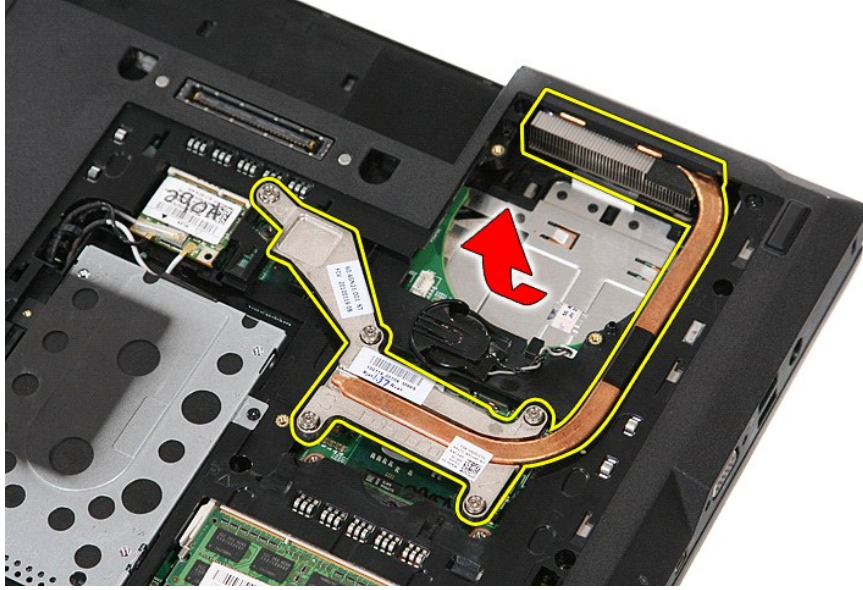
卸下散热器



1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下**电池**。
3. 从计算机中卸下**检修面板**。
4. 从计算机中卸下**风扇**。
5. 拧松用于将散热器固定到系统板的螺钉。



6. 将散热器提起一定角度并将其从计算机中卸下。



装回散热器

要装回散热器，请按相反的顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

键盘

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

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. 从计算机中卸下**电池**。
3. 从计算机中卸下 [LED 护盖](#)。
4. 卸下用于将键盘固定到计算机的螺钉。



5. 向上滑动键盘，然后从计算机中提起并卸下键盘。



装回键盘

要装回键盘，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

显示屏挡板

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

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”。

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. 从计算机中卸下**电池**。
3. 从计算机中卸下**检修面板**。
4. 从计算机中卸下 **WLAN** 卡。
5. 从计算机中卸下 **LED 护盖**。
6. 从计算机中卸下**键盘**。
7. 从计算机中卸下**显示屏部件**。
8. 卸下显示屏挡板上的橡皮垫。



9. 卸下用于将显示屏挡板固定至显示屏护盖的螺钉。



10. 通过将手指抵住挡板的一侧，轻轻将显示屏挡板从显示屏部件中撬起，直到整个挡板完全松开。



11. 从计算机中提起显示屏挡板并将其卸下。



装回显示屏挡板

要装回显示屏挡板，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

摄像头

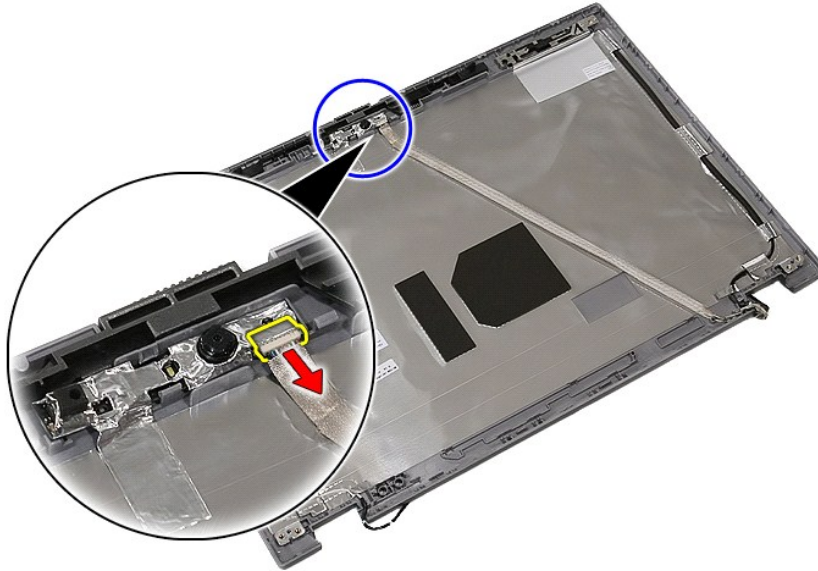
Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

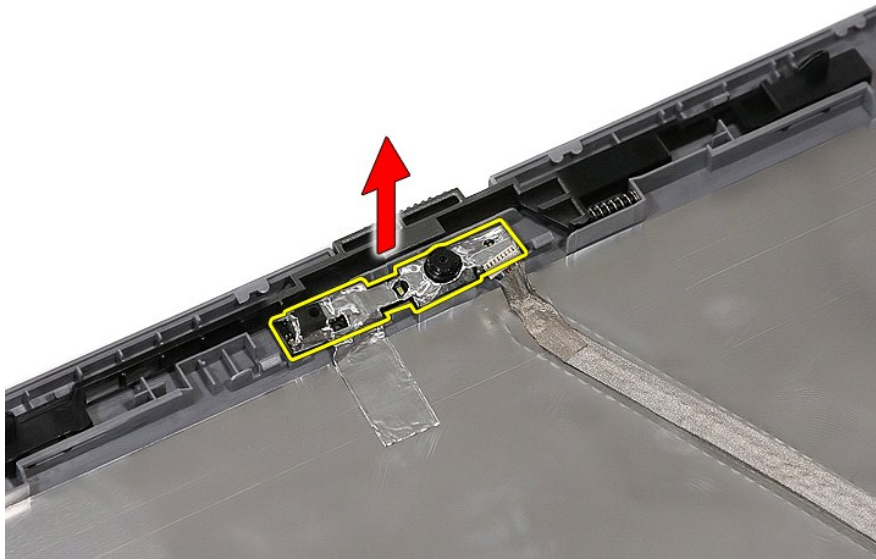
卸下摄像头



1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下**电池**。
3. 从计算机中卸下**检修面板**。
4. 从计算机中卸下 [WLAN 卡](#)。
5. 从计算机中卸下 [LED 护盖](#)。
6. 从计算机中卸下 [键盘](#)。
7. 从计算机中卸下 [显示屏部件](#)。
8. 从显示屏部件中卸下 [显示屏挡板](#)、[支架和铰接部件](#)。
9. 从显示屏部件中卸下 [显示屏面板](#)、[支架和铰接部件](#)。
10. 断开显示屏摄像头数据电缆的连接。



11. 提起显示屏摄像头并将其卸下。



装回摄像头

要装回摄像头，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

显示屏面板、支架和铰接部件

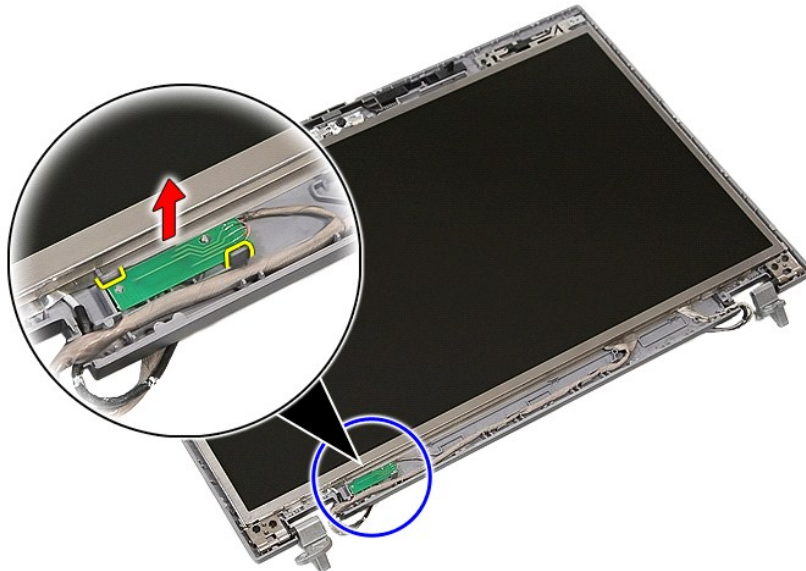
Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

卸下显示屏面板、支架和铰接部件



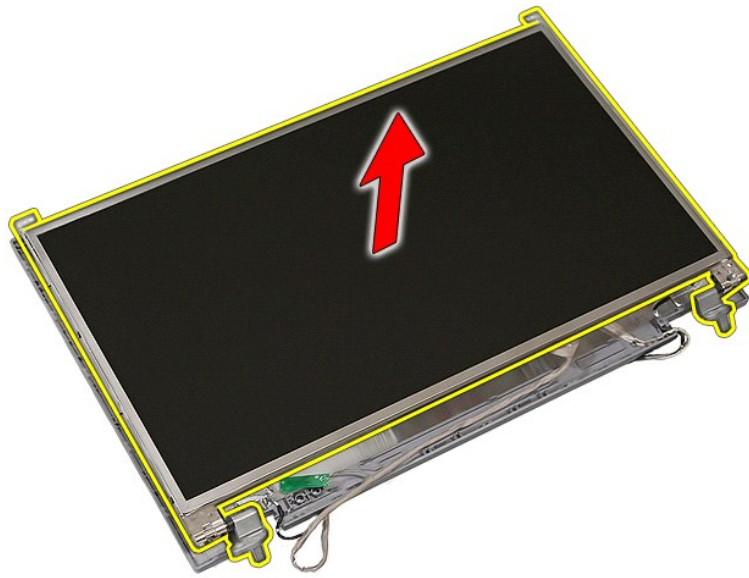
1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下**电池**。
3. 从计算机中卸下**检修面板**。
4. 从计算机中卸下 [WLAN 卡](#)。
5. 从计算机中卸下 [LED 护盖](#)。
6. 从计算机中卸下 [键盘](#)。
7. 从计算机中卸下 [显示屏部件](#)。
8. 从显示屏部件中卸下 [显示屏挡板](#)。
9. 从门锁释放显示屏板。



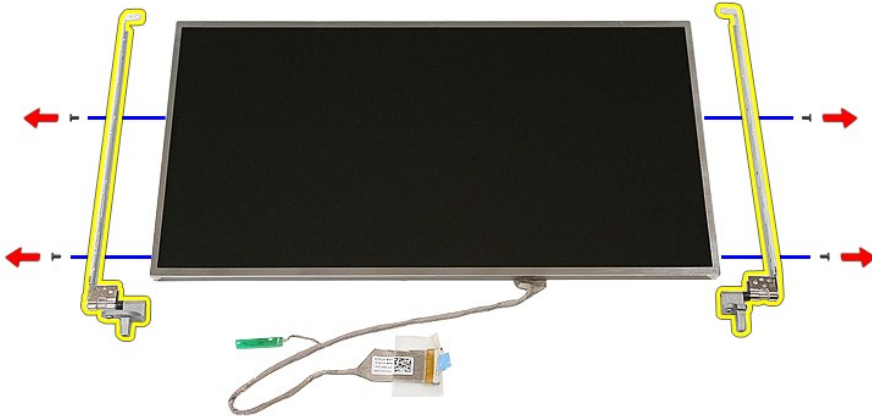
10. 卸下将显示屏面板、支架和铰接部件固定到显示屏部件的螺钉。



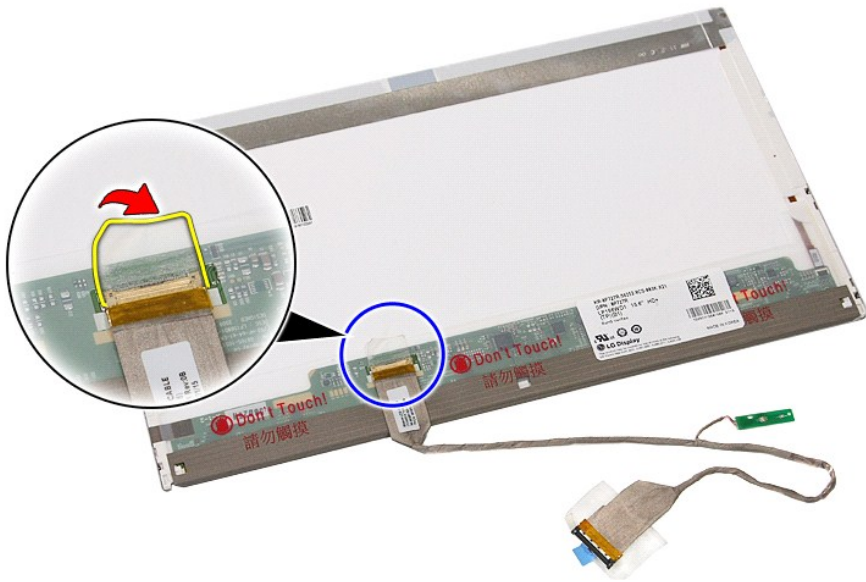
11. 提起显示屏面板、支架和铰接部件。



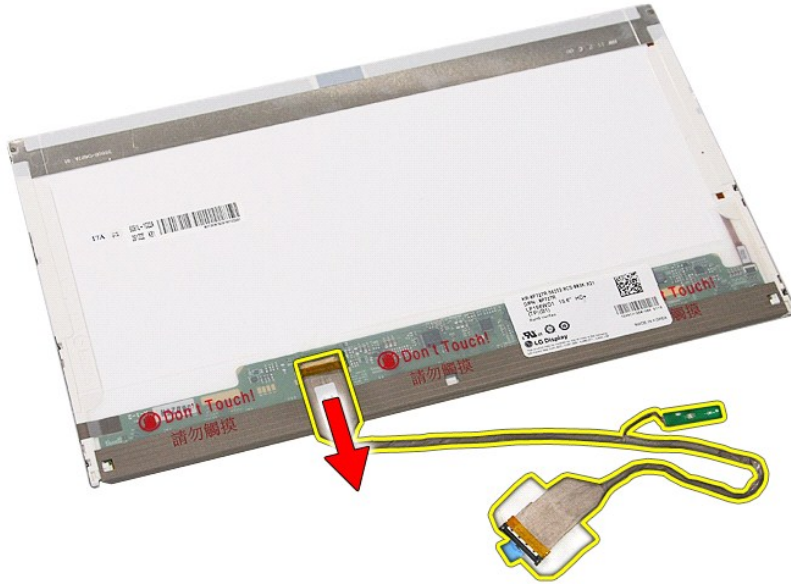
12. 卸下将显示屏支架和铰接部件固定到显示屏面板的螺钉并卸下。



13. 剥开将显示屏电缆固定到显示屏面板的胶带。



14. 断开显示屏电缆与显示屏面板的连接。



装回显示屏面板、支架和铰接部件

要装回显示屏面板、支架和铰接部件，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

LED 板

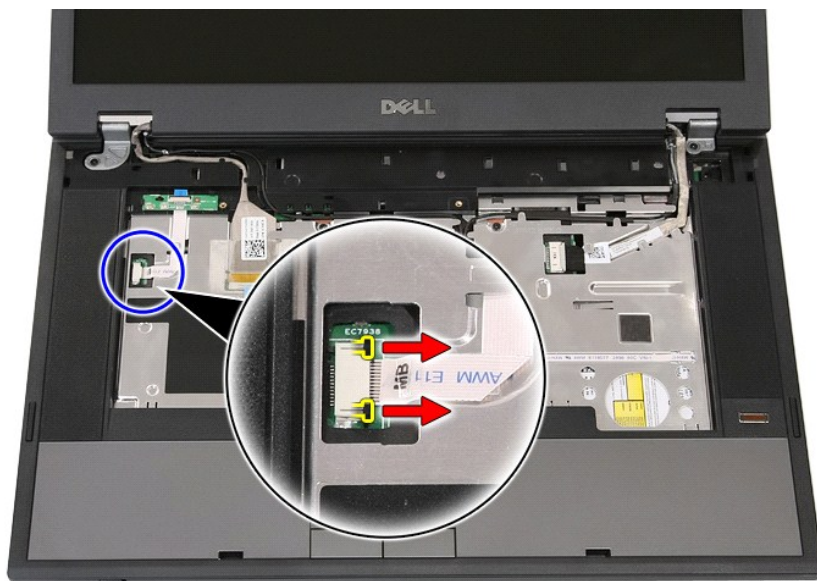
Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

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”。

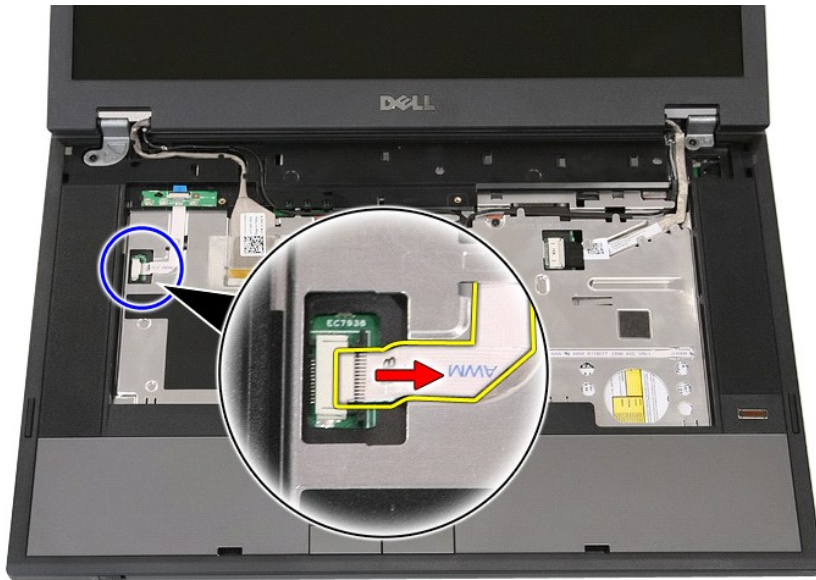
卸下 LED 板



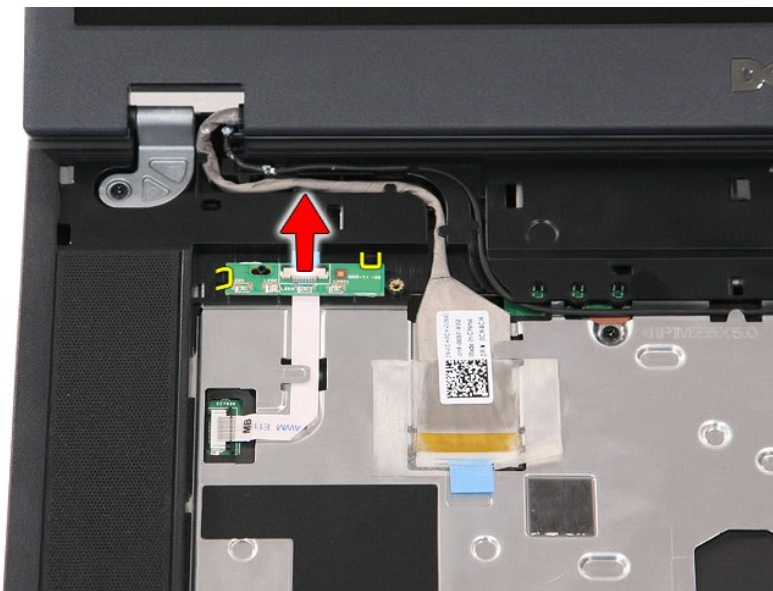
1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下**电池**。
3. 从计算机中卸下 [LED 护盖](#)。
4. 从计算机中卸下**键盘**。
5. 松开用于固定 LED 板电缆的闩锁。



6. 断开 LED 板电缆连接。



7. 松开用于固定 LED 板的刁锁并将其卸下。



装回 LED 板

要装回 LED 板，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

内存卡

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

拆卸内存卡



1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下**电池**。
3. 按下内存卡并将其释放。



4. 将内存卡从计算机中滑出并卸下。



装回内存卡

要装回内存卡，按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

内存

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

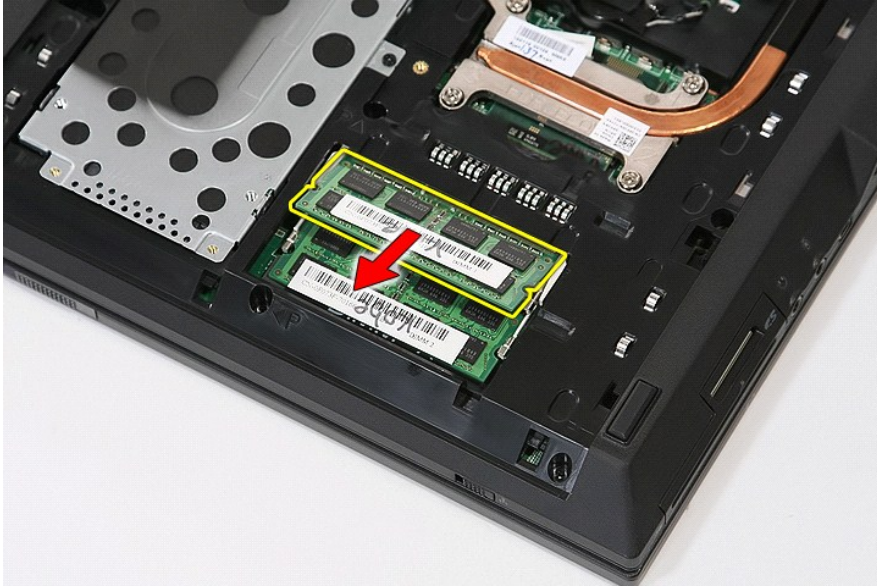
拆卸内存模块



1. 按照 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下 [电池](#)。
3. 从计算机中卸下 [检修面板](#)。
4. 轻轻地固定夹从内存模块上撬下。



5. 从计算机中卸下内存模块。



装回内存模块

要装回内存模块，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

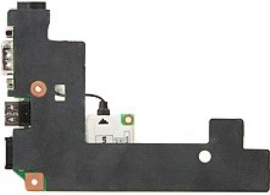
[返回目录页面](#)

调制解调器子卡

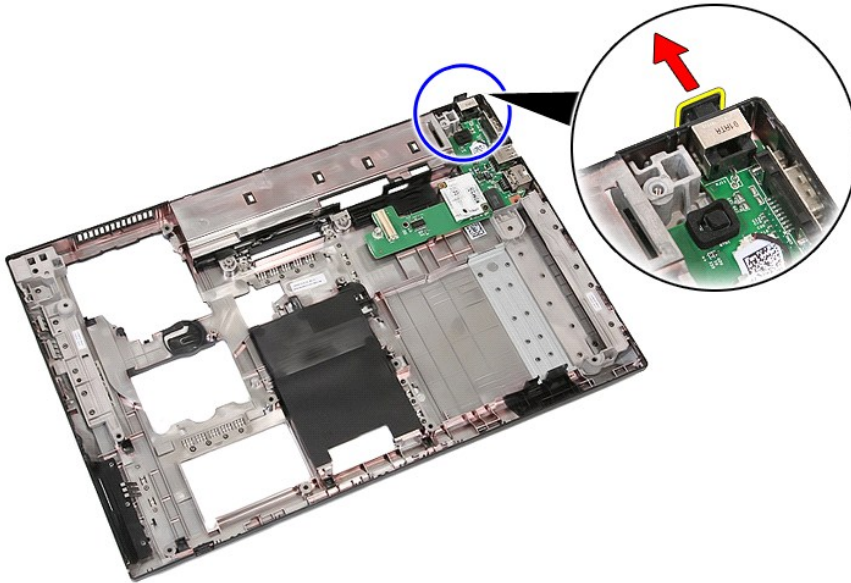
Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

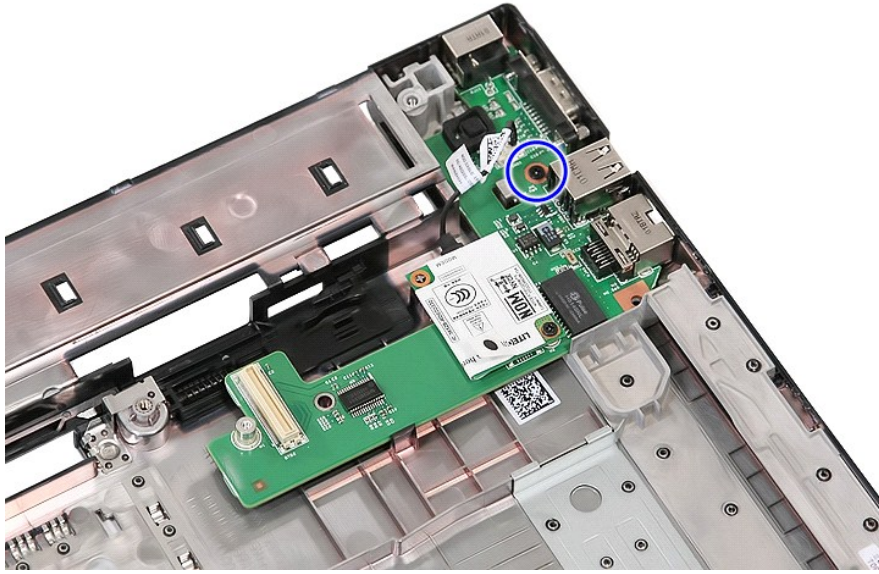
卸下调制解调器子卡



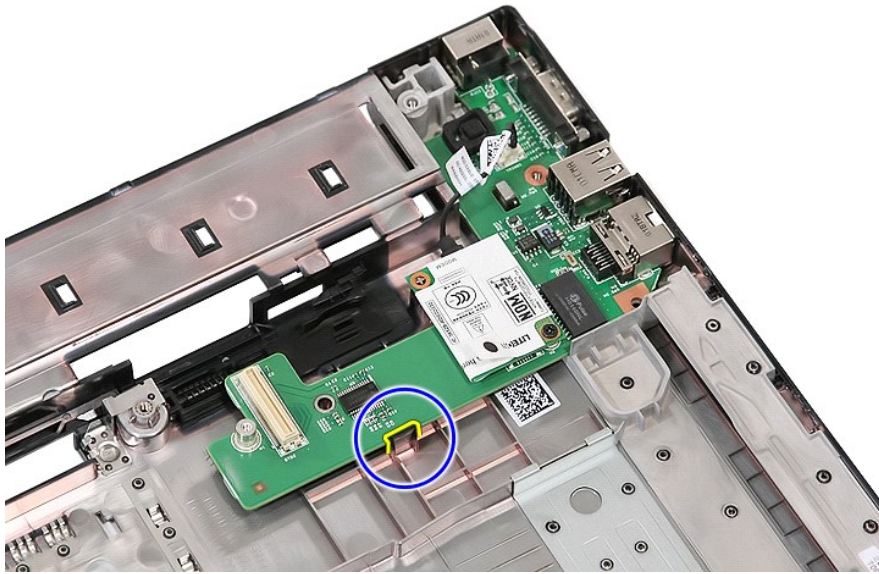
1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下内存卡。
3. 从计算机中卸下电池。
4. 从计算机中卸下检修面板。
5. 从计算机中卸下硬盘驱动器。
6. 从计算机中卸下光盘驱动器。
7. 从计算机中卸下 WLAN 卡。
8. 从计算机中卸下币形电池。
9. 从计算机中卸下风扇。
10. 从计算机中卸下散热器。
11. 从计算机中卸下 LED 护盖。
12. 从计算机中卸下键盘。
13. 从计算机中卸下显示屏部件。
14. 从计算机中卸下 LED 板。
15. 从计算机中卸下掌垫。
16. 从计算机中卸下蓝牙板。
17. 从计算机中卸下系统板。
18. 卸下调制解调器连接器橡皮盖。



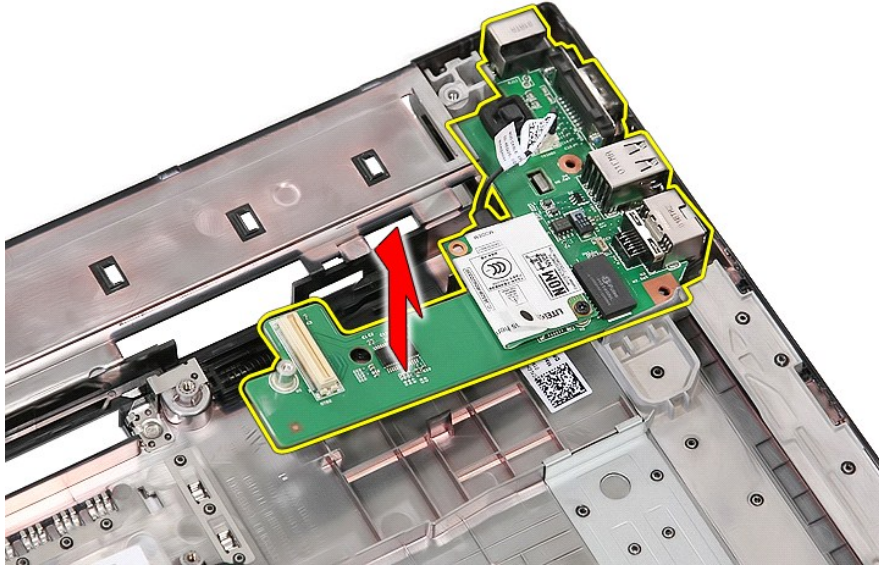
19. 卸下将子板固定到系统板的螺钉。



20. 轻撬白锁以释放子板。



21. 提起调制解调器子卡并将其卸下。



装回调制解调器子卡

要装回调制解调器子卡，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

光盘驱动器

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

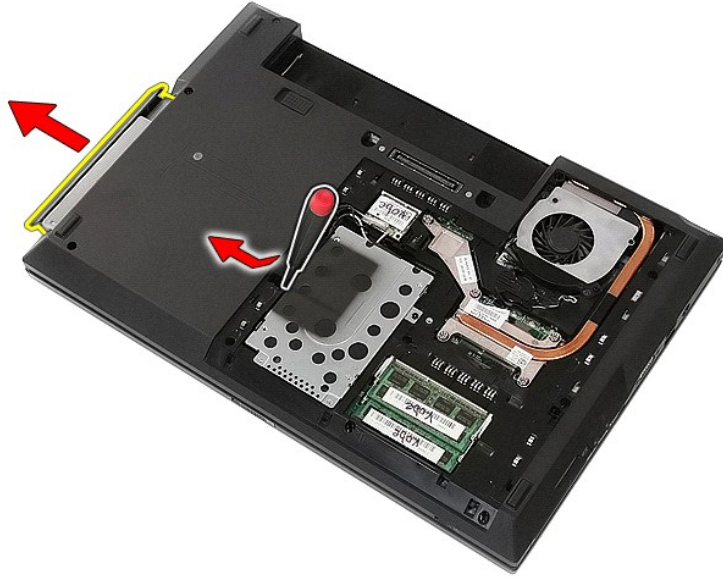
卸下光盘驱动器



1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下**电池**。
3. 从计算机中卸下光盘驱动器固定螺钉。



4. 将塑料螺丝刀插入固定螺钉槽，然后小心地将光盘驱动器从计算机中脱离并卸下。



装回光盘驱动器

要装回光盘驱动器，请按相反顺序执行上述步骤。

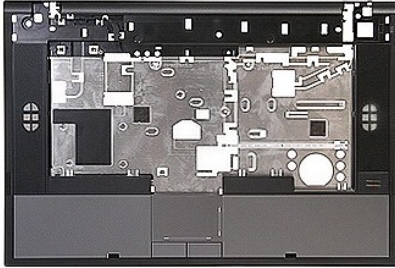
[返回目录页面](#)

掌垫

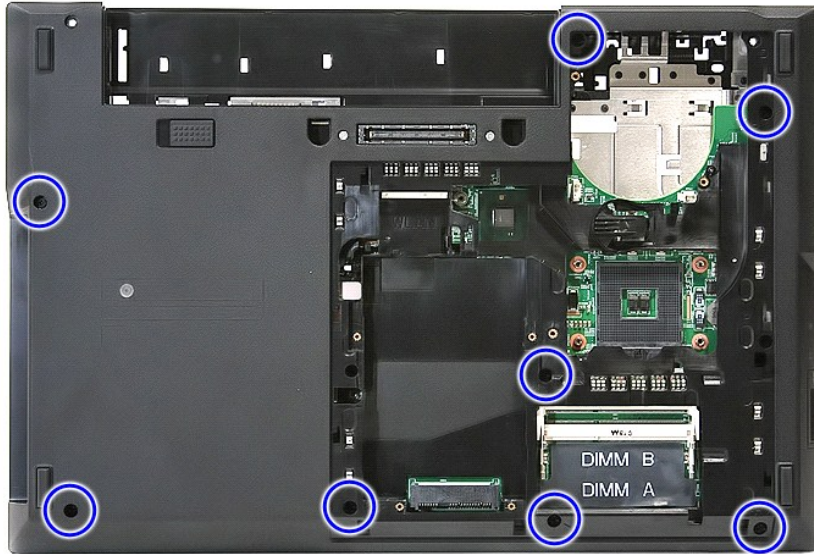
Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

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”。

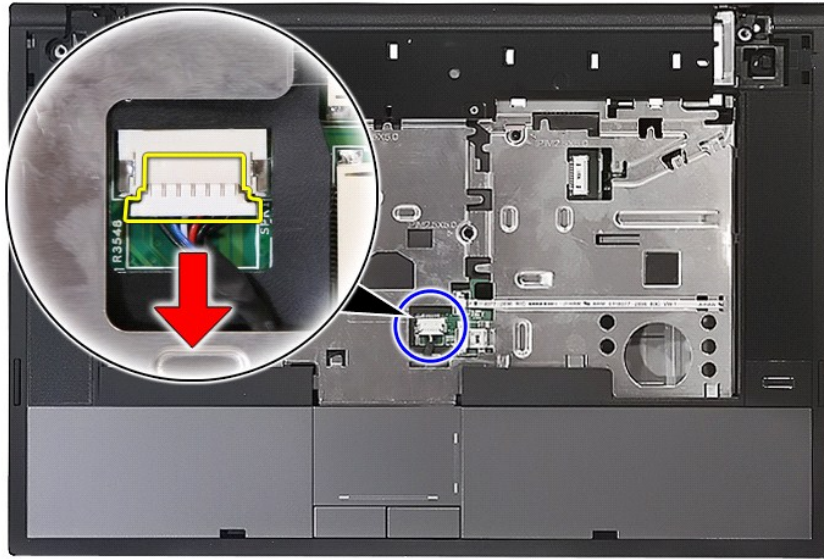
卸下掌垫



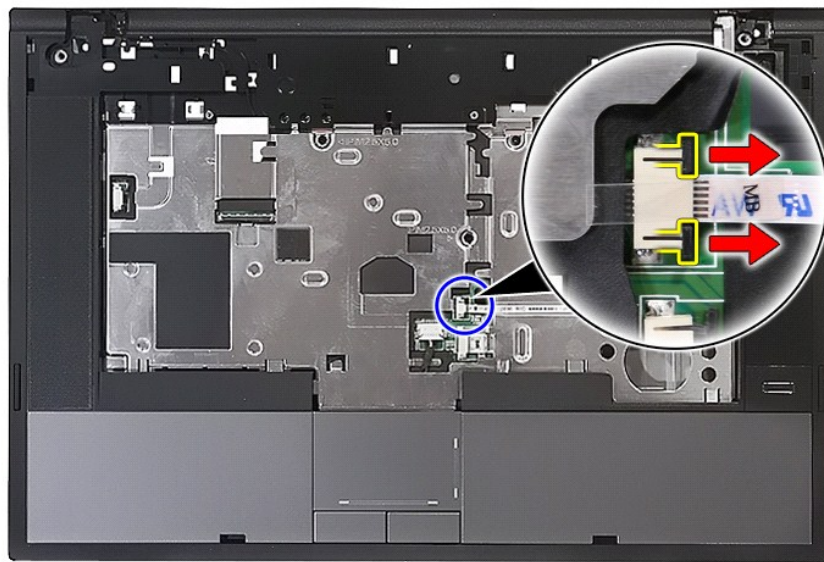
1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下**电池**。
3. 从计算机中卸下**检修面板**。
4. 从计算机中卸下**光盘驱动器**。
5. 从计算机中卸下**光盘驱动器**。
6. 从计算机中卸下**风扇和散热器**。
7. 从计算机中卸下**LED 护盖**。
8. 从计算机中卸下**键盘**。
9. 从计算机中卸下**显示屏部件**。
10. 从计算机中卸下**LED 板**。
11. 卸下用于将掌垫固定到计算机的螺钉。



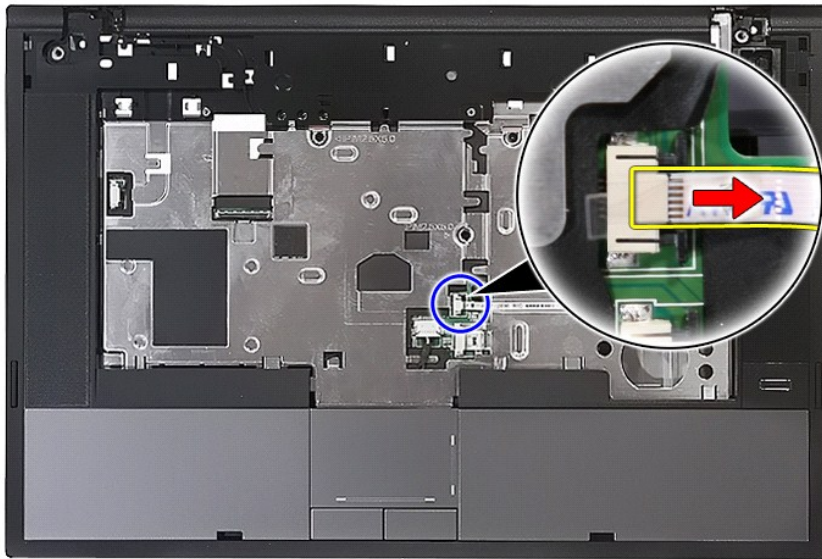
12. 从系统板上断开扬声器电缆的连接。



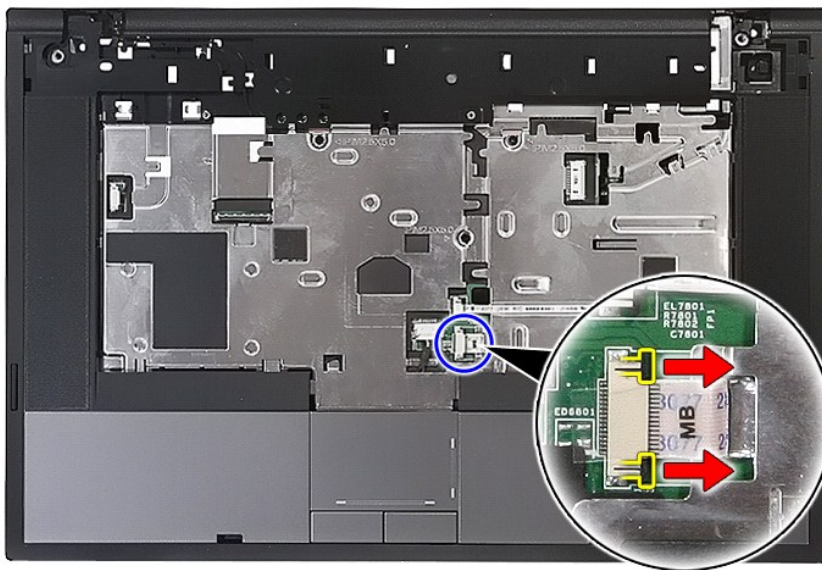
13. 松开用于固定指纹读取器数据电缆的门锁。



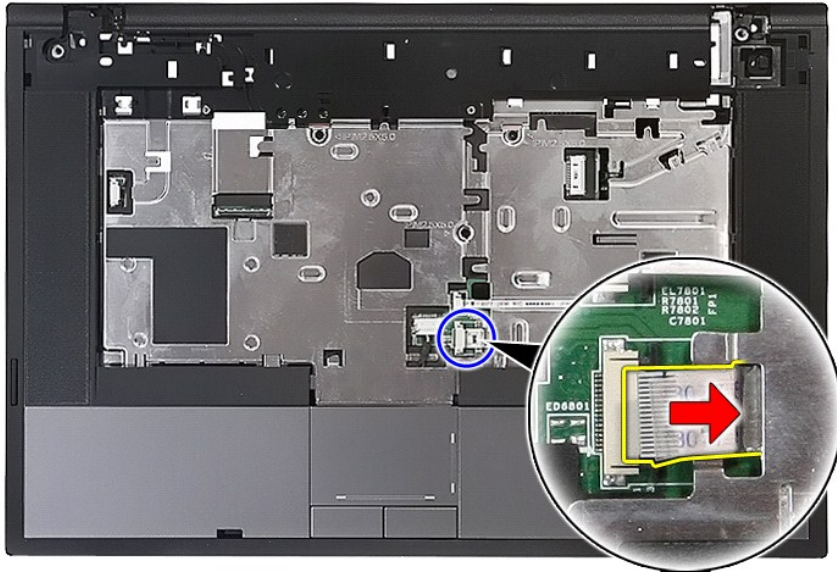
14. 断开指纹读取器数据电缆的连接。



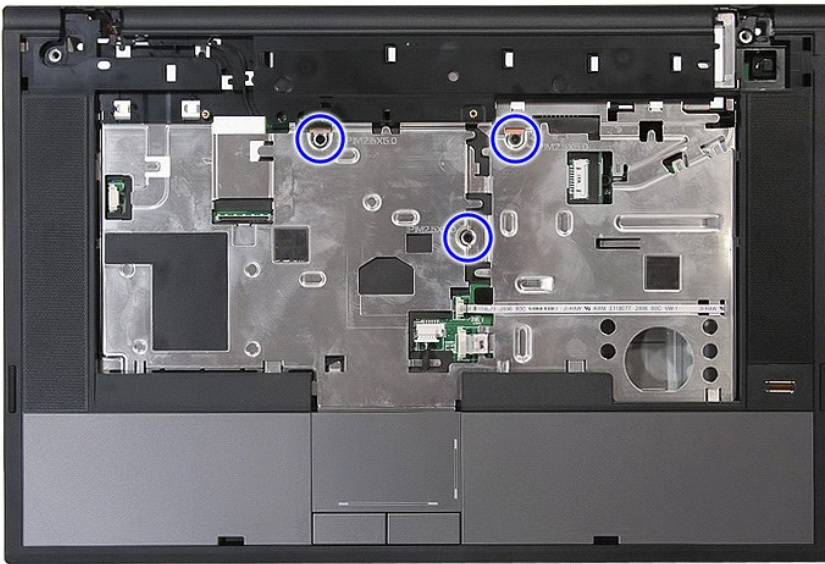
15. 松开用于固定触摸板数据电缆的白锁。



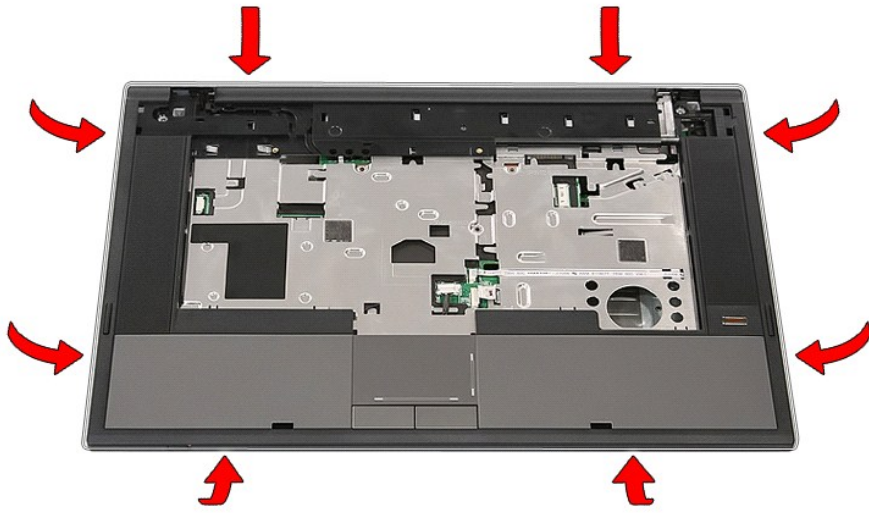
16. 断开触摸板数据电缆的连接。



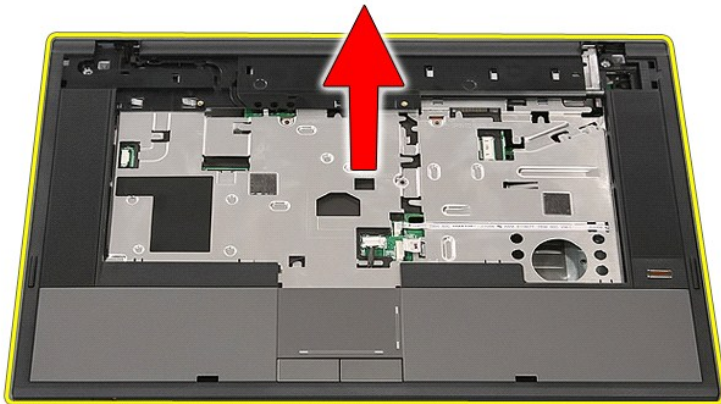
17. 卸下用于将掌垫固定到计算机的螺钉。



18. 沿掌垫边缘轻轻撬起掌垫。



19. 从计算机中提起掌垫并将其卸下。



装回掌垫

要装回掌垫，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

添加和更换部件

Dell™ Latitude™ E5510 独立维修手册

- [电池](#)
- [检修面板](#)
- [LED 护盖](#)
- [WLAN 卡](#)
- [内存](#)
- [币形电池](#)
- [硬盘驱动器](#)
- [光盘驱动器](#)
- [键盘](#)
- [内存卡](#)
- [风扇](#)
- [散热器](#)
- [处理器](#)
- [LED 板](#)
- [显示屏部件](#)
- [显示屏挡板](#)
- [显示屏面板、支架和铰接部件](#)
- [显示屏摄像头](#)
- [掌垫](#)
- [指纹读取器](#)
- [扬声器](#)
- [蓝牙板](#)
- [系统板](#)
- [调制解调器子卡](#)

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

处理器

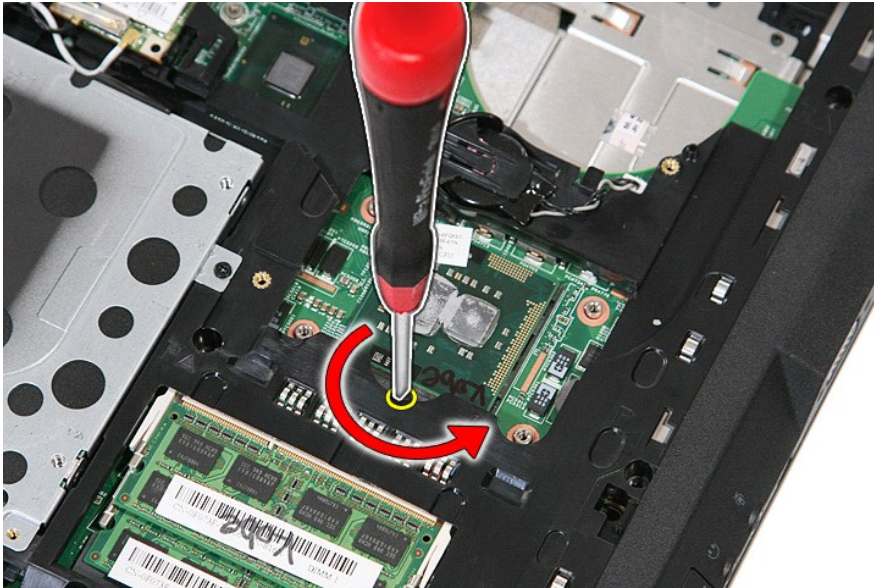
Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

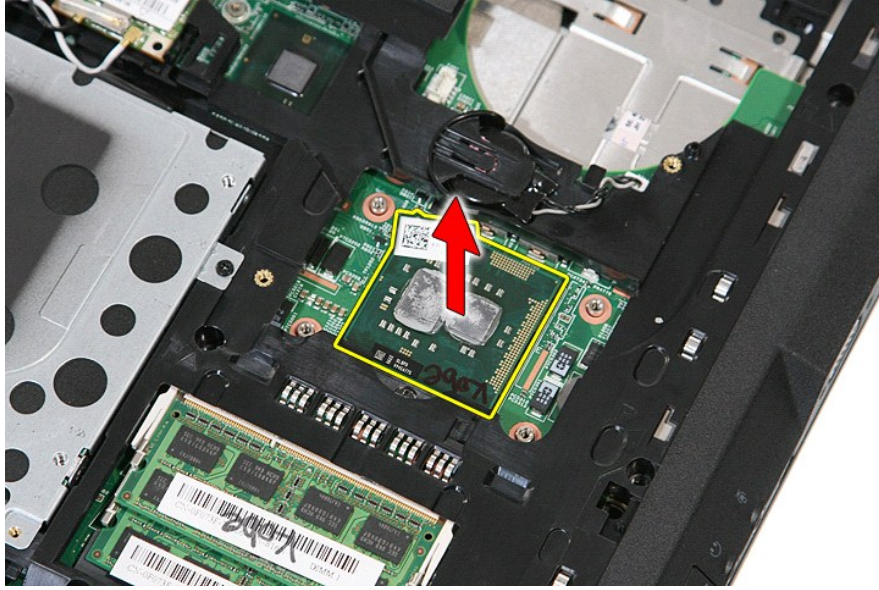
卸下处理器



1. 按照 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下 [电池](#)。
3. 从计算机中卸下 [检修面板](#)。
4. 从计算机中卸下 [风扇](#)。
5. 从计算机中卸下 [散热器](#)。
6. 使用塑料划片，逆时针方向转动处理器凸轮锁。



7. 从计算机中竖直地提起并卸下处理器。



装回处理器

要装回处理器，请按相反顺序执行上述步骤。

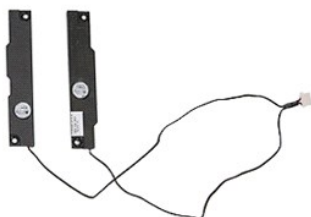
[返回目录页面](#)

扬声器

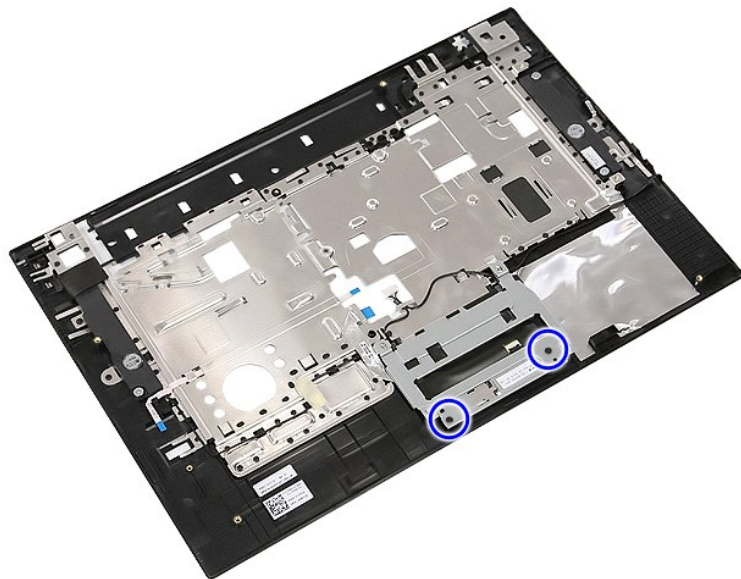
Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

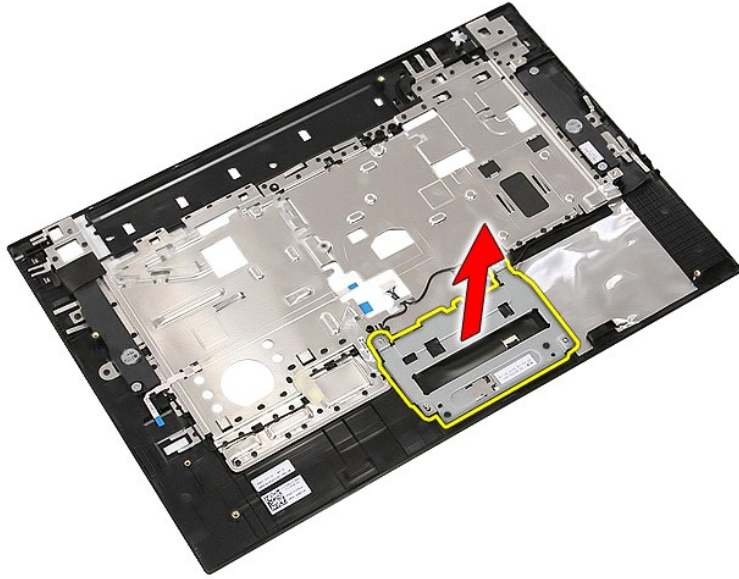
卸下扬声器



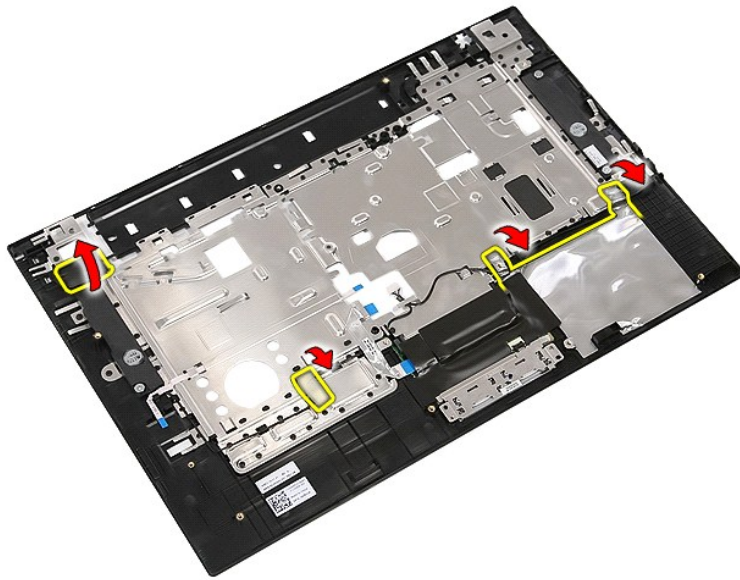
1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下**电池**。
3. 从计算机中卸下**检修面板**。
4. 从计算机中卸下**光盘驱动器**。
5. 从计算机中卸下**LED 护盖**。
6. 从计算机中卸下**键盘**。
7. 从计算机中卸下**显示屏部件**。
8. 从计算机中卸下**LED 板**。
9. 从计算机中卸下**掌垫**。
10. 从计算机中卸下**指纹读取器**。
11. 卸下用于将触摸板护盖支架固定到掌垫的螺钉。



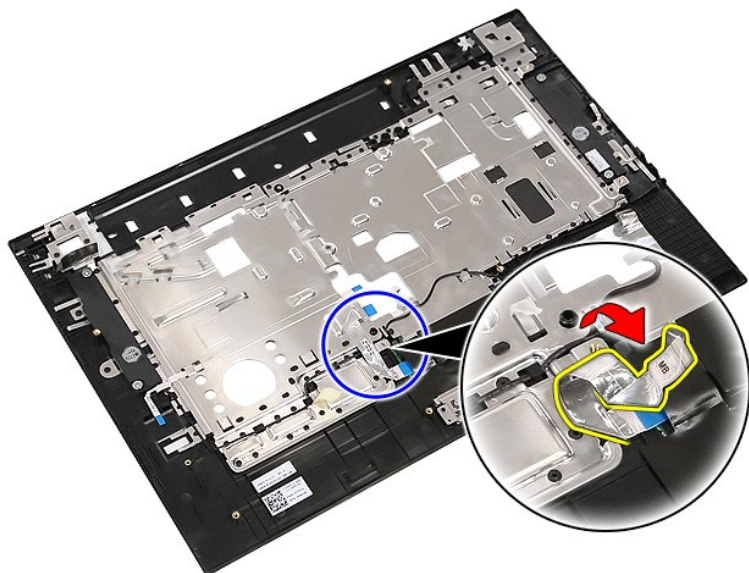
12. 提起触摸板护盖支架并将其卸下。



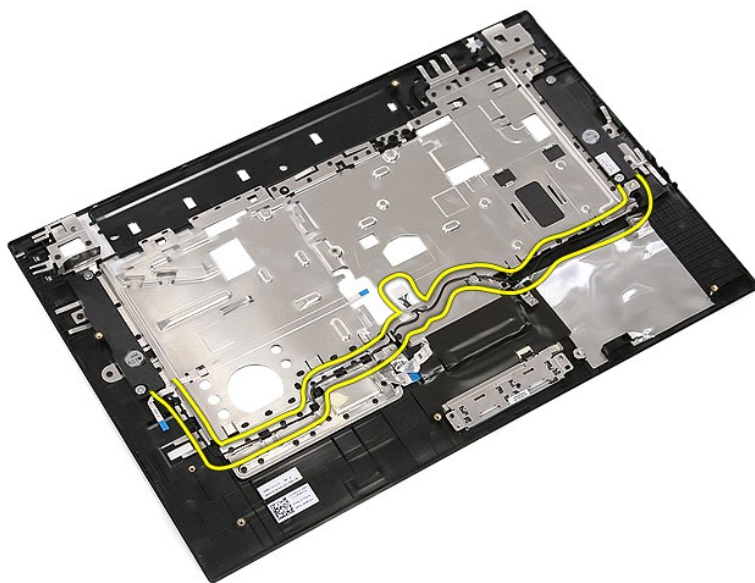
13. 剥开用于将扬声器电缆固定到掌垫的胶带。



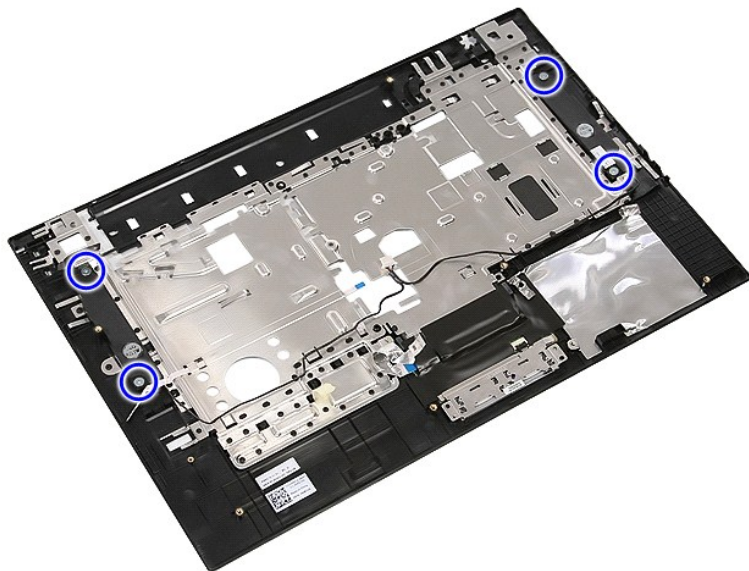
14. 剥开用于将触摸板数据电缆固定到掌垫的胶带，然后从孔中拉出此电缆。



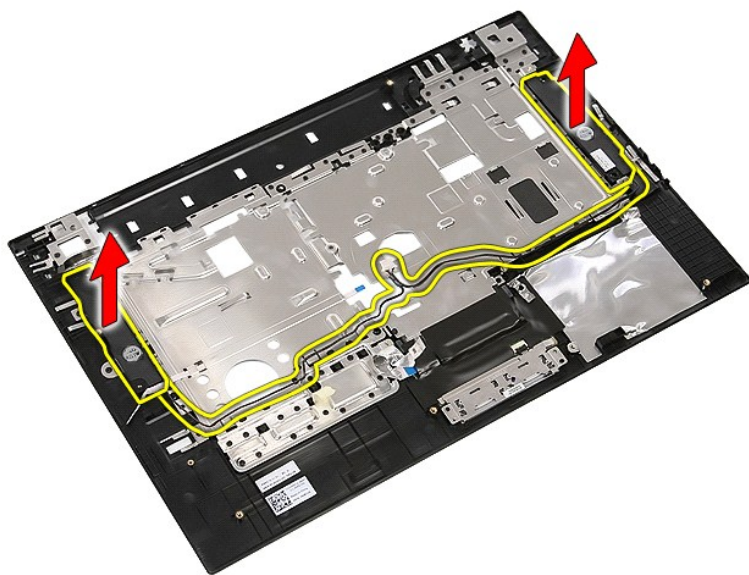
15. 从布线路径中释放扬声器电缆。



16. 卸下用于将左右扬声器固定到掌垫的螺钉。



17. 提起并卸下左右扬声器。



装回扬声器

要装回扬声器，按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

技术规格

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

- [系统信息](#)
- [内存](#)
- [音频](#)
- [ExpressCard](#)
- [指纹读取器 \(可选\)](#)
- [显示屏](#)
- [触摸板](#)
- [交流适配器](#)
- [环境参数](#)
- [处理器](#)
- [视频](#)
- [通信](#)
- [PC 卡](#)
- [端口和接口](#)
- [键盘](#)
- [电池](#)
- [物理规格](#)

 **注：** 所提供的配置可能会因地区的不同而有所差异。有关计算机配置的详情，请单击 **Start (开始)** → **Help and Support (帮助和支持)**，然后选择选项以查看关于计算机的信息。

系统信息	
芯片组	Intel® HM55 Express 芯片组
数据总线宽度	64 位
DRAM 总线宽度	双通道 64 位
注： 您必须成对安装内存才能确保双通道模式正常工作。	

处理器	
类型	Intel Core™ i3 系列 Intel Core i5 系列 Intel Core i7 系列 Intel Celeron™
L2 cache (二级高速缓存)	2 MB、3 MB 和 4 MB

内存	
类型	DDR3 1333 MHz SDRAM (运行频率 1066 MHz)
连接器	两个 SODIMM 插槽
模块容量	1 GB、2 GB 和 4 GB
最小内存	1 GB
最大内存	8 GB
注意： 只有 64 位操作系统才能检测到 4GB 以上的内存容量。	

视频	
类型	Intel UMA 视频
数据总线	集成视频
控制器	Intel 图形多媒体加速器 HD
输出	15 针视频连接器

音频	
类型	四声道高保真音频 (HDA) 编解码器
控制器	IDT 92HD81B
立体声转换	24 位 (模拟转数字和数字转模拟)
接口	
内部	高保真音频总线
外部	麦克风输入/线路输入连接器和立体声
扬声器	两个
音量控制	增大音量、减小音量和静音按钮

通信	
调制解调器	内部 (可选)
网络适配器	10/100/1000 Mbps Broadcom NetXtreme 5761E 千兆以太网控制器
无线	内部无线局域网 (WLAN)、无线广域网 (WWAN) 和 Bluetooth® 无线支持
GPS	自主 A-GPS

ExpressCard	
ExpressCard 连接器	28 针连接器
支持的插卡	54 毫米、34 毫米 (带适配器)

PC 卡	
PC 卡连接器	80 针连接器
支持的插卡	I 类卡或 II 类卡

指纹读取器 (可选)	
类型	AuthenTec 指纹滑动传感器

端口和接口	
音频	麦克风连接器、立体声耳机/外部扬声器连接器
视频	15 针 VGA 视频连接器
网络适配器	RJ-45 连接器
USB	四个 USB 2.0 兼容连接器
存储卡读取器	三合一存储卡读取器
IEEE 1394a	4 针接口
Serial Port (串行端口)	一个
E 系列对接连接器	144 针对接连接器

显示屏	
类型	HD 防眩 LED

	HD+ 宽视防眩 LED
有效区域 (X/Y)	344.20 毫米 x 193.50 毫米 (13.55 英寸 x 7.61 英寸)
尺寸	
高度	210.00 毫米 (8.26 英寸)
宽度	360.00 毫米 (14.20 英寸)
对角线	396.24 毫米 (15.60 英寸)
最大分辨率	
HD	1366 像素 x 768 像素
HD+	1600 像素 x 900 像素
典型亮度	
HD	220 尼特
HD+	250 尼特
操作角度	0 度到 180 度
刷新率	60 Hz
最小视角	
水平	
HD	40 度/-40 度
HD+	55 度/-55 度
垂直	
HD	15 度/-30 度
HD+	45 度/-45 度
像素点距	
HD	0.250 毫米
HD+	0.216 毫米

键盘	
按键数	美国: 83 个键 英国: 84 个键 日本: 87 个键
布局	QWERTY/AZERTY/Kanji

触摸板	
有效区域	
X 轴	66.82 毫米 (2.63 英寸)
Y 轴	44.53 毫米 (1.75 英寸)

电池	
类型	4 芯“智能”锂离子电池 (37 WHr) 6 芯“智能”锂离子电池 (56 WHr) 3 年使用期的 9 芯“智能”锂离子电池 (81 WHr) 9 芯“智能”锂离子电池 (85 WHr)
计算机关闭时的大致充电时间	2 小时 (100% 容量) 1 小时 (80% 容量)
运行时间	电池的使用时间取决于使用条件。在某些高耗电情况下, 电池的使用时间将明显缩短。
使用寿命	约 300 个充电/放电周期
尺寸	
厚度:	
4 芯和 6 芯	54.00 毫米 (2.12 英寸)
9 芯	76.00 毫米 (2.99 英寸)

高度	
4 芯和 6 芯	19.80 毫米 (0.78 英寸)
9 芯	21.10 毫米 (0.83 英寸)
宽度	
4 芯和 6 芯	206.00 毫米 (8.11 英寸)
9 芯	224.00 毫米 (8.82 英寸)
电压	
4 芯和 6 芯	14.8 VDC
9 芯	11.1 VDC
温度范围	
运行时	0°C 至 35°C (32°F 至 95°F)
存储时	-40°C 至 60°C (-40°F 至 140°F)
币形电池	3 V CR2032 锂电池

交流适配器	
输入电压	100 VAC-240 VAC
输入电流 (最大值)	1.50 A
输入频率	50 Hz-60 Hz
输出功率	65 W 或 90 W
输出电流	
65 W	3.34A (持续)
90 W	4.62A (持续)
标准	10.80 A
额定输出电压	19.50 +/- 1.0 VDC
尺寸	
65 W	
高度	16.00 毫米 (0.62 英寸)
宽度	66.00 毫米 (2.59 英寸)
长度	127.00 毫米 (4.99 英寸)
90 W	
高度	16.00 毫米 (0.62 英寸)
宽度	70.00 毫米 (2.75 英寸)
长度	147.00 毫米 (5.78 英寸)
温度范围	
运行时	0 °C 至 35°C (32 °F 至 95 °F)
存储时	-40°C 至 65°C (-40°F 至 149°F)

物理规格	
高度	33.80 毫米 (1.33 英寸)
宽度	371.00 毫米 (14.61 英寸)
厚度:	250.00 毫米 (9.84 英寸)
重量 (带有 6 芯电池和光盘驱动器)	2.59 千克 (5.70 磅)

环境参数	
温度范围	
运行时	0°C 至 35°C (32°F 至 95°F)
存储时	-40°C 至 65°C (-40°F 至 149°F)
相对湿度 (最大)	
运行时	10% 至 90% (非冷凝)

存储时	5% 至 95% (非冷凝)
最大振动 (使用模拟用户环境的随机振动频谱测得)	
运行时	0.66 Grms (2 Hz-600 Hz)
存储时	1.30 Grms (2 Hz-600 Hz)
最大撞击 (在硬盘驱动器磁头归位和 2 毫秒半正弦波脉冲的情况下测得)	
运行时	142 G
存储时	162 G
海拔高度 (最大)	
运行时	- 15.20 米至 3048 米 (- 50 英尺至 10,000 英尺)
存储时	- 15.20 米至 10,668 米 (- 50 英尺至 35,000 英尺)
气载污染物级别	G2 或更低 (根据 ANSI/ISA-S71.04-1985 的定义)

[返回目录页面](#)

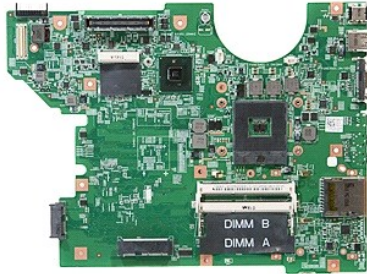
[返回目录页面](#)

系统板

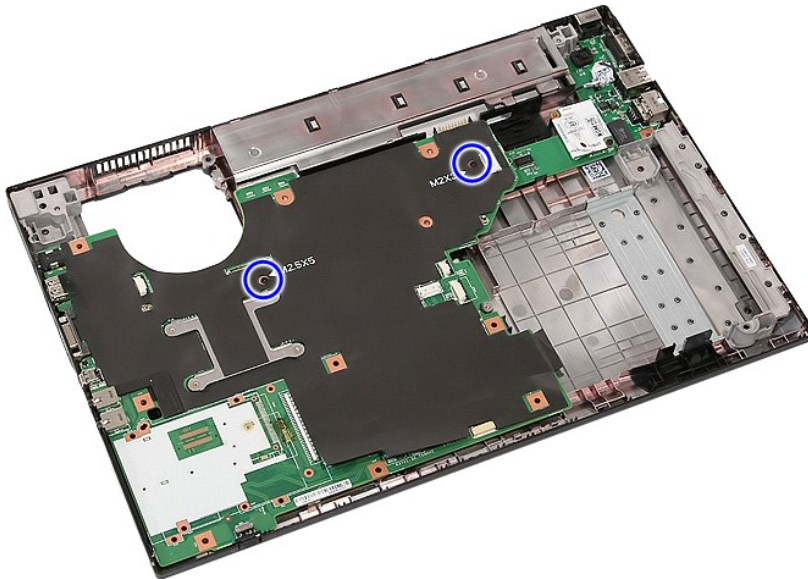
Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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”。

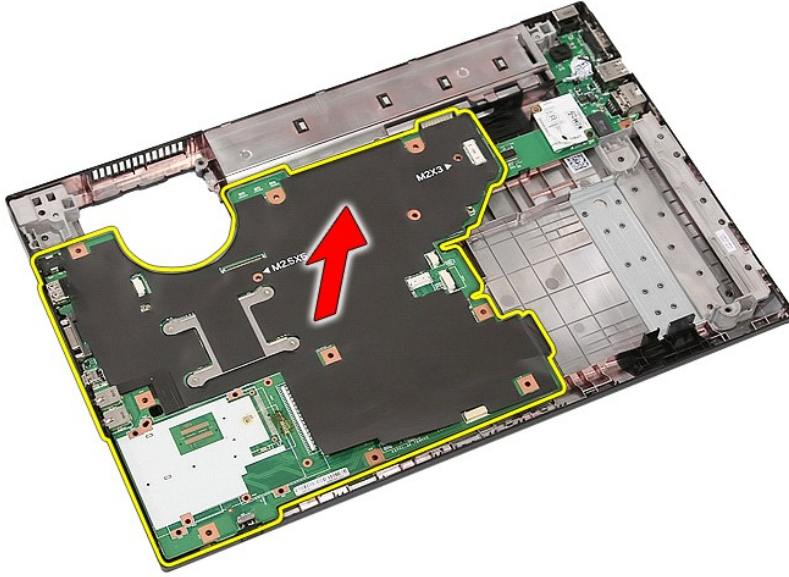
卸下系统板



1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 从计算机中卸下内存卡。
3. 从计算机中卸下电池。
4. 从计算机中卸下检修面板。
5. 从计算机中卸下硬盘驱动器。
6. 从计算机中卸下光盘驱动器。
7. 从计算机中卸下 WLAN 卡。
8. 从计算机中卸下垂直电池。
9. 从计算机中卸下风扇。
10. 从计算机中卸下散热器。
11. 从计算机中卸下 LED 护盖。
12. 从计算机中卸下键盘。
13. 从计算机中卸下显示屏部件。
14. 从计算机中卸下 LED 板。
15. 从计算机中卸下掌垫。
16. 从计算机中卸下蓝牙板。
17. 卸下将系统板固定到计算机机箱的螺钉。



18. 将系统板提起一定角度并将其卸下。



装回系统板

要装回系统板，按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

无线局域网 (WLAN) 卡

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

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”。

卸下 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. 从计算机中卸下**电池**。
3. 从计算机中卸下**检修面板**。
4. 断开 WLAN 天线电缆与 WLAN 卡的连接。



5. 轻轻撬起**白锁**以释放 WLAN 卡。



6. 从计算机中卸下 WLAN 卡。



装回 WLAN 卡

要装回 WLAN 卡，按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

拆装计算机

Dell™ Latitude™ E5510 独立服务手册

- [拆装计算机内部组件之前](#)
- [建议使用的工具](#)
- [关闭计算机电源](#)
- [拆装计算机内部组件之后](#)

拆装计算机内部组件之前

遵循以下安全原则将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：

- 1 您已经阅读了计算机附带的的信息。
- 1 可以通过以相反的顺序执行拆卸步骤来装回或安装（如果组件是单独购买的）组件。

警告： 拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的的信息。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： 许多维修操作只能由经认证的维修技术人员执行。您仅应执行产品文档中授权的故障排除和简单修复，或在在线或电话服务和团队的支持下。由于未经 Dell 授权的维修所造成的损坏不包括在保修范围内。请阅读并遵循产品附带的的安全说明。

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： 小心拿放组件和插卡。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，然后再断开电缆连接。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显示的颜色有所不同。

为避免损坏计算机，请在拆装计算机内部组件之前先执行以下步骤。

1. 确保工作表面的平整和整洁，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底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. 断开计算机和计算机连接的所有设备与电源插座的连接。
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。

小心： 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[取出电池](#)）。
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： 为避免遭受电击，应始终确保在打开显示屏之前先从电源插座中拔下计算机插头。

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，以导去可能损坏内部组件的静电。

11. 从相应的插槽中拆卸所有已安装的 ExpressCard 或智能卡。
12. 卸下硬盘驱动器（请参阅[卸下硬盘驱动器](#)）。

建议使用的工具

执行本说明文件中的步骤时可能需要使用以下工具：

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

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：

1 在 Windows® 7 中:

单击**开始** , 然后单击**关机**。

1 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**。



1 在 Windows® XP 中:


单击**开始**→**关闭计算机**→**关闭**。

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。关闭操作系统时, 如果计算机和所连接设备的电源没有自动关闭, 请按住电源按钮约四秒钟以将其关闭。

拆装计算机内部组件之后

完成所有装回步骤后, 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:** 为避免损坏计算机, 请仅使用专为此特定 Dell 计算机设计的电池。请勿使用专用于其他 Dell 计算机的电池。

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。

[返回目录页面](#)