

Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

[拆装计算机](#)

[卸下和装回部件](#)

[规格](#)

[诊断程序](#)

[系统设置程序](#)

注、小心和警告



注：“注”指可帮助您更好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。

© 2009-2010 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* 徽标和 *Vostro* 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；*Microsoft*、*Windows*、*Windows Vista* 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；*Adobe*、*Adobe* 徽标和 *Flash* 是 Adobe Systems Incorporated 在美国和/或其他国家和地区的注册商标或商标；*ATI FirePro* 是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商标。

本说明文件中述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. 对其他公司的商标和商品名称不拥有任何所有权。

2010 年 3 月 Rev.A01

拆装计算机

Dell Precision™ Workstation M6500 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：


- 您已经执行了[拆装计算机](#)中的步骤。
- 您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：** 多数维修只能由经认证的维修技术人员进行。您只能根据产品说明文件中的授权，或者在联机或电话服务和支持小组的指导下，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之内。请阅读并遵循产品附带的安全说明。

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


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

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


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

为避免损坏计算机，请在拆装计算机内部组件之前先执行以下步骤。


1. 确保工作台的平整和整洁，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（对接）至对接设备，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台上。

 **小心：** 为避免损坏系统板，必须在维修计算机之前卸下主电池。

7. 卸下主**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，以导去静电，否则可能损坏内部组件。


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](#)。

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：


- 小型平口螺丝刀
- 0 号十字头螺丝刀
- 1 号十字头螺丝刀
- 小塑料划片
- 闪存 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：

- 在 **Windows Vista®** 中：

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



- 在 **Windows® XP** 中：


单击 **Start** (开始®) ® **Turn Off Computer** (关闭计算机®) ® **Turn Off** (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。如果关闭操作系统后，计算机和连接的设备未自动关闭，请按住电源按钮大约 4 秒钟将它们关闭。

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：** 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. 将电话线或网线连接到计算机。

 **小心：** 连接网线时，请先将网线插入网络设备，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](#)

[返回目录页面](#)

卸下和装回部件


Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

- [ExpressCard](#)
- [PCMCIA 卡](#)
- [电池](#)
- [币形电池](#)
- [硬盘驱动器](#)
- [次硬盘驱动器](#)
- [无线宽域网 \(WWAN\) 卡](#)
- [快擦写高速缓存模块 \(FCM\)](#)
- [内存](#)
- [摄像头](#)
- [PCMCIA 卡固定框架](#)
- [散热器](#)
- [处理器](#)
- [系统板](#)
- [SIM 卡](#)
- [介质卡](#)
- [检修盖](#)
- [铰接护盖](#)
- [光盘驱动器](#)
- [无线局域网 \(WLAN\) 卡](#)
- [无线个人区域网络 \(WPAN\) 卡](#)
- [键盘](#)
- [显示屏部件](#)
- [掌垫](#)
- [I/O 和 IEEE 1394 板](#)
- [风扇](#)
- [显卡部件](#)

[返回目录页面](#)

规格

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

 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细信息，请依次单击 **Start®**（开始）、**Help and Support**（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	Mobile Intel® PM55 芯片组
数据总线宽度	64 位
DRAM 总线宽度	双通道 64 位 注：对于双通道模式，必须成对安装内存以使其正常运行。
处理器地址总线宽度	36 位
快擦写 EPROM	SPI 32 兆位
图形总线	支持 PCI-Express x16（第二代）
PCI 总线	32 位、33 MHz

处理器	
类型	Intel Core™ i5-520M 双核 Intel Core i5-540M 双核 Intel Core i7-620M 双核 Intel Core i7-720QM 四核 Intel Core i7-820QM 四核 Intel Core i7-920XM 超强性能四核
一级高速缓存	每条指令 32 KB，每个核心 32 KB 数据高速缓存
二级高速缓存	Intel Core™ i5-520M 双核 — 3 MB Intel Core i5-540M 双核 — 3 MB Intel Core i7-620M 双核 — 4 MB Intel Core i7-720QM 四核 — 6 MB Intel Core i7-820QM 四核 — 8 MB Intel Core i7-920XM 超强性能四核 — 8 MB
外部总线频率	1333 MHz

内存	
类型	DDR3
速率	1067 MHz、1333 MHz 或 1600 MHz

	<p>注：Intel Core i5/i7 双核处理器支持 1600 MHz 和 1333 MHz 内存模块，但内存将以 1067 MHz 的频率运行。</p> <p>注：Intel Core i7-920XM 四核处理器支持的内存频率最高可达 1600 MHz。所有其他的 Core i7 四核处理器仅支持最高 1333 MHz 的内存频率，即使安装有更高频率的内存模块也如此。</p>
连接器	<p>四个 SODIMM 连接器</p> <p>注：附带双核处理器的计算机最多支持两个内存模块，分别安装在插槽 A 和插槽 B 中。</p>
模块容量	1 GB、2 GB 和 4 GB
最小内存	2 GB
最大内存	8 GB，以 1600 MHz 运行 16 GB，以 1067 MHz 或 1333 MHz 运行
<p>注：升级或更换内存模块时，必须确保先以匹配的模块对安装到插槽 A 和 B，然后是插槽 C 和 D。</p>	

视频	
类型	独立
数据总线	支持 PCI-Express x16（第二代）
控制器和内存	<p>NVIDIA Quadro FX 3800M（1 GB GDDR3 图形内存）</p> <p>NVIDIA Quadro FX 2800M（1 GB GDDR3 图形内存）</p> <p>AMD ATI FirePro™ M7740（1 GB GDDR5 图形内存）</p>
输出	<p>15 针视频连接器</p> <p>双模式 DisplayPort 连接器</p>

音频	
类型	双声道 Intel 高保真音频
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	高保真音频编解码器
外部	<p>麦克风连接器</p> <p>立体声耳机/外部扬声器连接器</p>
扬声器	两个 2 W 扬声器
内置扬声器放大器	Class AB 2 W 立体声 BTL 扬声器放大器
音量控制	音量增大、音量减小和静音按钮

通信	
网络适配器	10/100/1000 Mbps Broadcom NetXtreme 5761E 千兆位以太网控制器
无线	内置 WLAN、WWAN、Bluetooth® 以及 UWB 无线支持（如果购买了可选的插卡）

卡	
注: PC 卡插槽仅为 PC 卡而设计, 不支持 ExpressCard。	
CardBus 控制器	Texas Instruments PCI 8412
PC 卡连接器	一个 (支持 I 类或 II 类插卡)
支持的插卡	3.3 V 和 5 V
PC 卡连接器大小	80 针

ExpressCard	
注: ExpressCard 插槽仅为 ExpressCard 而设计, 不支持 PC 卡。	
ExpressCard 连接器	ExpressCard 插槽 (USB 和基于 PCI Express 的接口)
支持的插卡	34 毫米和 54 毫米

智能卡	
读/写功能	支持 ISO-7816-3 (异步和同步 I 类和 II 类)、ISO7816-12
支持的插卡	1.8 V、3 V 和 5 V
支持的程序技术	Java 插卡
接口速率	9600–115, 200 bps
EMV 级别	1 级认证
WHQL 认证	PC/SC

端口和连接器	
音频	麦克风连接器 立体声耳机/外部扬声器连接器
视频	15 针视频连接器 双模式 DisplayPort 连接器
网络适配器	RJ-45 连接器
USB:	
具有双核处理器	四个 USB 2.0 兼容连接器
具有四核处理器	一个 USB 2.0 兼容连接器 一个 eSATA/USB 2.0 兼容连接器 两个 USB 3.0 兼容连接器
内存卡读卡器	八合一内存卡读卡器, 支持 SD、SDIO、Hi-density SD、Hi-capacity SD、XD、MS、MS-Pro、MMC、Mini-MMC 以及 MMC+ 卡
小型插卡	两个全高小型卡插槽 两个半高小型卡插槽
CardBus/PCMCIA 插槽	支持 I 类和 II 类插卡
IEEE 1394	Texas Instruments PCI 8412 控制器、6 针带电连接器
E 系列对接连接器	144 针对接连接器

显示屏	
类型 (有源阵列 TFT)	17 英寸、WXGA+、LED 17 英寸、WUXGA、LED、RGB 或 RGB 无

	边框玻璃屏幕
有效区域 (X/Y)	367.3 毫米 x 229.5 毫米
尺寸:	
高度:	
WXGA+/WUXGA	245 毫米 (9.64 英寸)
WUXGA	248 毫米 (9.76 英寸)
宽度 (WXGA+/WUXGA)	383 毫米 (15.08 英寸)
对角线	432 毫米 (17.00 英寸)
最大分辨率和亮度:	
WXGA+	262 K 色、220 尼特时为 1440 x 900
WUXGA	262 K 色、300 尼特时为 1920 x 1200
WUXGA RGB	16.7 M 色、300 尼特时为 1920 x 1200
操作角度	0° (闭合) 至 152°
刷新率	60 Hz
视角:	
WXGA+ 水平	40°/40°
WXGA+ 垂直	15°/30°
WUXGA 水平	60°/60°
WUXGA 垂直	45°/45°
像素点距:	
WXGA+	0.191 毫米
WUXGA	0.225 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	
分辨率:	
X 轴	57.52 单位/毫米
Y 轴	78.12 单位/毫米
有效区域:	
X 轴	80.0 毫米 (3.14 英寸)
Y 轴	47.11 毫米 (1.85 英寸)

指纹读取器 (可选)	
类型	触摸指纹传感器, FIPS 140-2 / FIPS 201

电池	
类型	9 芯“智能”锂离子电池 (90 W/hr)

计算机关闭时的充电时间	1 小时可充约 80% 的电量
使用时间	电池的使用时间取决于使用条件。在某些特别耗电的情况下，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	85 毫米 (3.35 英寸)
高度	23 毫米 (0.90 英寸)
电压	11.1 V
温度范围:	
工作时	0 °C 到 35 °C (32 °F 到 95 °F)
存放时	-40 °C 到 65 °C (-40 °F 到 149 °F)
币形电池	3 V CR2032 锂电池

交流适配器	
类型:	
超薄	210 W 或 240 W
标准	210 W
输入电压	100-240 VAC
输入电流 (最大) :	
超薄	3.5 A
标准	3.2 A
输入频率	50 Hz-60 Hz
输出电流:	
超薄	12.3 A
标准	10.8 A
输出电压	19.50 VDC
尺寸:	
超薄 (210 W / 240W):	
高度	100 毫米 (3.94 英寸)
宽度	25.40 毫米 (1.00 英寸)
厚度	200 毫米 (7.87 英寸)
标准 (210 W):	
高度	100 毫米 (3.94 英寸)
宽度	43 毫米 (1.70 英寸)
厚度	200 毫米 (7.87 英寸)
温度范围:	
工作时	0 °C 到 40 °C (32 °F 到 104 °F)
存放时	-40 °C 到 65 °C (-40 °F 到 149 °F)

物理规格

高度	38.5 毫米 (1.52 英寸)
宽度	393.0 毫米 (15.47 英寸)
厚度	280.5 毫米 (11.04 英寸)
重量 (最小)	3.81 千克 (8.40 磅)

环境参数	
温度范围:	
工作时	0 °C 到 35 °C (32 °F 到 95 °F)
存放时	-40 °C 到 65 °C (-40 °F 到 149 °F)
相对湿度 (最大) :	
工作时	10% 至 90% (非冷凝)
存放时	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量) :	
工作时	0.66 Grms (2 Hz-600 Hz)
存放时	1.30 Grms (2 Hz-600 Hz)
最大撞击 (在硬盘驱动器磁头位于停放位置和 2 毫秒半正弦波脉冲的情况下测量) :	
工作时	142 G
存放时	162 G
海拔高度 (最大) :	
工作时	-15.20 米到 3048 米 (-50 到 10,000 英尺)
存放时	-15.20 米到 10,668 米 (-50 到 35,000 英尺)
气载污染物级别	G2 或更低 (根据 ANSI/ISA-S71.04-1985 定义)

[返回目录页面](#)

诊断程序

Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

- [设备状态指示灯](#)
- [电池状态指示灯](#)
- [电池电量和使用状况](#)
- [键盘状态指示灯](#)
- [LED 错误代码](#)
- [Dell Diagnostics](#)

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。



常亮或闪烁，以指示电池电量状态。



在启用无线联网时亮起。



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受支持的非 Dell 交流适配器。
- 指示灯上琥珀色闪烁和蓝色常亮交替出现 - 表示使用交流适配器时发生临时电池故障。
- 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。
- 指示灯熄灭 - 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。

电池电量和使用状况

要检查电池电量，请按下后松开电池电量表上的状态按钮以使充电级别指示灯亮起。每个指示灯大约表示电池总电量的 20%。例如，如果四个指示灯亮起，则表示电池的剩余电量为 80%。如果没有指示灯亮起，则表示电池已经没电了。

要使用电量表检查电池的使用状况，请按住电池电量表上的状态按钮至少 3 秒钟。如果没有指示灯亮起，则表示电池状况良好，电池的充电量可达到原始充电量的 80% 以上。每亮起一个指示灯表示充电量降低一个级别。如果五个指示灯亮起，则表示剩下的充电量不足原始充电量的 60%，您应该考虑更换电池。

键盘状态指示灯

位于键盘上方的绿色指示灯指示下列状态：



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

下表所示为无 POST 情况下可能会显示的 LED 代码。

显示方式	说明	下一步
亮-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. 如果内存已安装，则在每个插槽内重新插入内存模块（一次一个）。 3. 尝试使用已知在其他计算机上能正常工作的内存，或者更换内存。 4. 装回系统板。
闪烁-亮-亮 	系统板错误	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新插入处理器。 2. 装回系统板。 3. 装回处理器。
闪烁-亮-闪烁 	LCD 面板错误	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新插入 LCD 电缆。 2. 装回 LCD 面板。 3. 装回显卡/系统板。
灭-闪烁-灭 	内存兼容性错误	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装兼容的内存模块。 2. 如果安装了两个模块，请拆卸其中一个，然后进行检测。在同一个插槽中尝试使用另一个模块，然后进行检测。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。
亮-闪烁-亮 	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，请拆卸其中一个，然后进行检测。在同一个插槽中尝试使用另一个模块，然后进行检测。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。
暗-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. 装回调制解调器。 3. 装回系统板。
闪烁-闪烁-闪烁	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-暗</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. 更换引起故障的设备。 4. 装回系统板。
<p style="text-align: center;">闪烁-闪烁-亮</p> 	显卡错误	<ol style="list-style-type: none"> 1. 装回系统板。

Dell Diagnostics

何时使用 Dell Diagnostics

建议您在开始之前先打印这些过程。

 **注：** Dell Diagnostics 软件只能在 Dell™ 计算机上使用。


 **注：** *Drivers and Utilities* 介质是选件，可能未随您的计算机附带。

进入系统设置程序（请参阅[进入系统设置程序](#)），查看您的计算机配置信息，并确保您要测试的设备显示在系统设置程序中并处于活动状态。

从硬盘驱动器或从 *Drivers and Utilities* 介质启动 Dell Diagnostics。

从硬盘驱动器启动 Dell Diagnostics

1. 打开（或重新启动）计算机。
2. 系统显示 DELL 徽标时，立即按 <F12> 键。

 **注：** 如果看到一条信息，说明未找到任何诊断程序公用程序分区，请从您的 *Drivers and Utilities* 介质运行 Dell Diagnostics。

如果等待时间过长，系统已显示操作系统徽标，则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。


3. 当系统显示引导设备列表时，请高亮度显示 **Boot to Utility Partition**（引导至公用程序分区）并按 <Enter> 键。
4. 出现 Dell Diagnostics **Main Menu**（主菜单）时，选择您要运行的检测。

从 Drivers and Utilities 介质启动 Dell Diagnostics

1. 插入 *Drivers and Utilities* 介质。
2. 关闭并重新启动计算机。

系统显示 **DELL** 徽标时，立即按 <F12> 键。

如果等待时间过长，系统显示了 **Windows** 徽标，请继续等待，直到系统显示 **Windows** 桌面。然后关闭计算机并再试一次。

 **注：**以下步骤只能使更改的引导顺序在本次启动时有效。下一次启动时，计算机将按照系统设置程序中指定的设备进行引导。

3. 当系统显示引导设备列表时，高亮度显示 **Onboard or USB CD-ROM Drive**（机载或 **USB CD-ROM** 驱动器），然后按 <Enter> 键。
4. 从系统显示的菜单中选择 **Boot from CD-ROM**（从 **CD-ROM** 引导）选项并按 <Enter> 键。
5. 键入 1 以启动菜单，然后按 <Enter> 键继续。
6. 从编号列表中选择 **Run the 32 Bit Dell Diagnostics**（运行 32 位 Dell Diagnostics）。如果其中列出了多个版本，请选择适用于您的计算机的版本。
7. 出现 Dell Diagnostics **Main Menu**（主菜单）时，选择您要运行的检测。

Dell Diagnostics 主菜单

1. 加载 Dell Diagnostics 且显示 **Main Menu**（主菜单）屏幕后，单击所需选项对应的按钮。

选项	功能
Express Test （快速检测）	对设备执行快速检测。此检测通常需要 10 至 20 分钟，并且无需您参与操作。首先运行 Express Test （快速检测），以便更快地找到问题根源。
Extended Test （扩展检测）	对设备执行彻底检查。此检测通常需要 1 小时或更长时间，并且需要您不时地回答问题。
Custom Test （自定义检测）	检测特定设备。您可以对要运行的检测进行自定义。
Symptom Tree （症状树）	列出最常见的症状，并使您可以根据所遇问题的症状选择检测。

2. 如果在检测过程中遇到问题，系统将显示信息，列出错误代码和问题说明。请记下错误代码和问题说明，然后按屏幕上的说明进行操作。
3. 如果您通过 **Custom Test**（自定义检测）或 **Symptom Tree**（症状树）选项运行检测，请单击下表中说明的相应选项卡以获得详细信息。

选项卡	功能
Results （结果）	显示检测结果和出现的所有错误。
Errors （错误）	显示出现的错误、错误代码和问题说明。
Help （帮助）	对检测进行说明，还可能会指出运行该检测的要求。
Configuration （配置）	显示选定设备的硬件配置。 Dell Diagnostics 从系统设置程序、内存和各种内部检测收集所有设备的配置信息，并在屏幕左窗格的设备列表中显示这些信息。设备列表可能不会显示计算机中安装的所有组件或计算机连接的所有设备的名称。
Parameters （参数）	使您可以通过更改检测设置来自定义检测。

4. 如果您是从 *Drivers and Utilities* 介质运行 Dell Diagnostics，则请在检测结束后取出该介质。
5. 关闭测试屏幕以返回到 **Main Menu**（主菜单）屏幕。要退出 Dell Diagnostics 并重新启动计算机，请关闭 **Main Menu**（主

菜单) 屏幕。

[返回目录页面](#)

系统设置程序

Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

- [引导菜单](#)
- [导航击键](#)
- [进入系统设置程序](#)
- [系统设置程序选项](#)

引导菜单

引导菜单允许设置一次性引导顺序而不进入系统设置程序。您还可以使用此过程在您的计算机上运行诊断程序。

1. 打开（或重新启动）计算机。
2. 系统显示 Dell™ 徽标时，立即按 <F12> 键。系统将显示以下选项：

Internal hard drive（内置硬盘驱动器）
CD/DVD/CD-RW Drive（CD/DVD/CD-RW 驱动器）
Onboard NIC（机载 NIC）
BIOS Setup（BIOS 设置）
诊断程序

3. 选择要引导的设备，并按 <Enter> 键。

计算机将引导至选定的设备。下次重新引导计算机时，系统将恢复先前的引导顺序。

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
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 （加载默认设置）菜单选项


进入系统设置程序

可以使用以下方法之一进入系统设置程序：

- 使用引导菜单
- 按 <F2> 键

引导菜单

1. 打开（或重新启动）计算机。
2. 系统显示 Dell™ 徽标时，立即按 <F12> 键。
3. 高亮度显示用于进入系统设置程序的选项，然后按 <Enter> 键

 注：在引导菜单中进行更改不会更改存储在系统设置程序中的引导顺序。

<F2>

1. 打开（或重新启动）计算机。
2. 系统显示 Dell 徽标时，请立即按 <F2> 键。

如果无法在显示 Dell 徽标时通过按 <F2> 键进入系统设置程序，请继续等待，直到看见 Windows 桌面。然后重新启动计算机，并在键盘灯首次闪亮时按 <F2> 键。

系统设置程序选项

下表介绍了系统设置程序的菜单选项。

General (常规)	
选项	说明
System Information (系统信息)	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none">● System Information (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)○ Ownership Tag (所有权标签)● Memory Information (内存信息)<ul style="list-style-type: none">○ Memory Installed (已安装内存)○ Usable Memory (可用内存)○ Memory Speed (内存速率)○ Memory Channel Mode (内存信道模式)○ Memory Technology (内存技术)○ DIMM A Size (DIMM A 大小)○ DIMM B Size (DIMM B 大小)○ DIMM C Size (DIMM C 大小)○ DIMM D Size (DIMM D 大小)● Processor Information (处理器信息)<ul style="list-style-type: none">○ Processor Type (处理器类型)○ Core Count (内核计数)○ Processor ID (处理器 ID)○ Current Clock Speed (当前时钟速率)○ Minimum Clock Speed (最低时钟速率)○ Maximum Clock Speed (最高时钟速率)● Device Information (设备信息)<ul style="list-style-type: none">○ Primary Hard Drive (主硬盘驱动器)○ Secondary Hard Drive (第二个硬盘驱动器)○ Fixed Bay Device (光驱模板)○ System eSATA Device (系统 eSATA 设备)○ Dock eSATA Device (对接 eSATA 设备) ○ Video Controller (视频控制器)○ BIOS Version (BIOS 版本)○ Video Memory (显存)○ Panel Type (面板类型)○ Native Resolution (原始分辨率) ○ Audio Controller (音频控制器)○ Wi-Fi Device (Wi-Fi 设备)○ Cellular Device (蜂窝设备)○ Bluetooth® Device (Bluetooth® 设备)○ Wireless USB Device (无线 USB 设备)
Battery Information (电池信息)	指示主电池状态。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"> ● Diskette drive (软盘驱动器) ● USB Storage Device (USB 存储设备) ● CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW 驱动器) ● Internal hard drive (内置硬盘驱动器) ● Cardbus NIC ● Onboard NIC (机载 NIC) <p>此列表规定了在尝试查找要引导的操作系统时 BIOS 对设备进行搜索的顺序。</p> <p>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。</p> <p>要从引导列表删除设备，请取消选中相应的复选框。</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：	“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的不同，本节中列出的项目不一定会显示。）
Integrated NIC (集成 NIC)	<p>启用或禁用机载 LAN 控制器。</p> <p>默认设置：Enabled w/PXE (启用，使用 PXE)</p>
System Management (系统管理)	<p>此选项控制系统管理机制。设置包括 Disabled (已禁用)、Alert Only (仅警报) 和 ASF 2.0。</p> <p>默认设置：Disabled (已禁用)</p>
Parallel Port (并行端口)	<p>此选项决定接站上并行端口的工作方式。设置包括 Disabled (已禁用)、AT、PS/2、和 ECP。</p> <p>默认设置：ECP</p>
Serial Port (串行端口)	<p>此选项决定接站上串行端口的工作方式。它允许通过禁止或重新映射端口地址来避免设备之间的资源冲突。</p> <p>设置包括 Disabled (已禁用)、COM1、COM2、COM3 和 COM4。</p> <p>默认设置：COM1。</p>
SATA Operation (SATA 操作)	<p>此选项用于配置内置 SATA 硬盘驱动器控制器的工作模式。设置包括 Disabled (已禁用)、ATA、AHCI 和 RAID。</p> <p>默认设置：RAID</p>
Miscellaneous Devices (其他设备)	<p>使用复选框可启用/禁用下列设备：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 外部 USB 端口 I ● 麦克风 ● IEEE 1394 ● ExpressCard ● Precision ON 读取器 ● 模块托架 ● PC 卡 ● 介质卡 ● eSATA 端口 <p>默认设置：All enabled (全部启用)</p>

Video (显卡)	
选项	说明
Ambient Light Sensor (环境光线传感器)	启用此功能后，计算机可以根据周围的光线数量自动更改显示屏面板的亮度。
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，此选项显示为一个滑块）可对面板亮度进行设置。

Security (安全)	
选项	说明
Admin Password (管理员密码)	<p>通过此字段可设置、更改或删除管理员密码。当设置包含下列限制条件时，管理员密码将启用若干安全功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 限制对设置程序中的设定进行更改 ● 将 <F12> 引导菜单中所列的引导设备限制为 Boot Sequence (引导顺序) 字段中启用的设备。 ● 禁止对所有者和资产标签进行更改。 ● 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。此外，管理员密码还可用于删除硬盘驱动器密码。因此，如果已经设置了系统密码或硬盘驱动器密码，则无法设置管理员密码。如果要与系统密码和/或硬盘驱动器密码一起使用，则必须首先设置管理员密码。</p>
System Password (系统密码)	通过此字段可以设置、更改或删除系统密码。
Internal hard drive PW (内置硬盘驱动器 PW)	通过此字段可以设置、更改或删除系统内置硬盘驱动器上的密码。成功的更改立即生效并需要重启系统。硬盘驱动器密码随硬盘驱动器一起移动，因此即使在将硬盘驱动器安装在另一个系统上时，其仍为受保护状态。
Password Bypass (绕过密码)	<p>借助此选项，您可以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硬盘驱动器密码提示。设置包括 Disabled (已禁用)、Reboot Bypass (重新引导时绕过)、Resume Bypass (恢复时绕过) 和 Reboot & Resume Bypass (重新引导和恢复时都绕过)。</p> <p>当从关闭状态开机 (冷引导) 时，系统始终会提示设置系统和内置硬盘驱动器密码。</p> <p>默认设置: Disabled (已禁用)</p>
Password Change (密码更改)	<p>借助此选项，您可以在设置管理员密码时决定是否允许更改系统和硬盘驱动器密码。使用该复选框可允许或禁止更改。</p> <p>默认设置: Allow Non-Admin Password Changes (允许更改非管理员密码)</p>
TPM Security (TPM 安全)	<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 过程中 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 过程中，BIOS 会打开 TPM，以便操作系统可以使用 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>启用 TPM (选中复选框) 后，可用设置将包括 Deactivate (取消激活)、Activate (激活) 和 Clear (清除)。</p> <p>TPM 在 Deactivate (取消激活) 模式下时，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任何访问。</p> <p>Clear (清除) 设置允许您清除 TPM 中存储的所有权信息。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。使用该复选框可启用/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，可以决定在已设定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。使用该复选框可在系统设置程序内允许/拒绝对“Wi-Fi Catcher 更改”和/或“无线开关更改”的访问。

Performance (性能)	

选项	说明
Intel® SpeedStep	使用该复选框可启用/禁用 CPU 模式。

Power Management (电源管理)	
选项	说明
Wake on AC (交流电唤醒)	在使用交流适配器的情况下, 使用该复选框可启用/禁用计算机从关闭或休眠状态下启动。
Auto On Time (自动开机时间)	借助此字段可以设置您希望系统自动开机的日期。设置包括 Disabled (已禁用)、 Everyday (每日) 或 Weekdays (工作日)。 默认设置: Off (关闭)
USB XD support (USB XD 支持)	使用该复选框可启用/禁用 USB 设备将系统从待机状态中唤醒的功能。 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拔掉, 则 BIOS 会移除所有 USB 端口电源, 以节省电池电源。
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。 <ul style="list-style-type: none">● Disabled (已禁用) — 不允许系统在收到来自 LAN 或无线 LAN 的唤醒信号时启动。● LAN Only (仅 LAN) — 允许系统由特定的 LAN 信号唤醒。● WLAN Only (仅 WLAN) — 允许系统由特定的 WLAN 信号唤醒。● LAN or WLAN (LAN 或 WLAN) — 允许系统由特定的 LAN 或无线 LAN 信号唤醒。 出厂默认设置为 Off (关闭)。
Charger Behavior (充电器行为)	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。 默认设置: Charger Enable (充电器启用)。

POST Behavior (POST 行为)	
选项	说明
Adapter Warnings (适配器警告)	使用该复选框可在某些电源适配器时启用 / 禁用 BIOS 警告消息。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 会显示这些消息。 默认设置: Enabled (已启用)
Keypad (Embedded) (小键盘【嵌入式】)	借助此选项, 您可以用两种方法启用内部键盘的嵌入式小键盘。 <ul style="list-style-type: none">● Fn Key Only (仅 Fn 键) — 仅在您按住 <Fn> 键时才启用小键盘。● 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, 当连接了外部键盘时, 系统不会立即进行通知。 在运行设置程序时, 此字段无效—设置程序在 Fn Key Only (仅 Fn 键) 模式下运行。 默认设置: Fn Key Only (仅 Fn 键)
Numlock LED	使用该复选框可在系统引导时启用/禁用 Num Lock LED。 默认设置: Enabled (已启用)
USB Emulation (USB 模拟)	此选项定义在无 USB 识别操作系统时, BIOS 如何处理 USB 设备。USB 模拟在 POST 过程中始终启用。使用此复选框可启用/禁用此功能。 默认设置: Enabled (已启用)
Fn Key Emulation (Fn 键模拟)	借助此字段, 您可以像使用计算机内部键盘上的 <Fn> 键那样, 使用外部 PS/2 键盘上的 <Scroll Lock> 键。使用此复选框可启用/禁用此功能。 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。 默认设置: Enabled (已启用)
	此字段通过绕过某些兼容性步骤可加速引导过程。

Fast Boot (快速引导)	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 ● Thorough (全面) — 不跳过引导过程中的任何步骤。 ● Auto (自动) — 允许操作系统对此设置 (仅当操作系统支持“简单引导标志”时才有效) 进行控制。 <p>默认设置: Minimal (最少)</p>
-------------------------	---

Virtualization Support (虚拟化支持)	
选项	说明
Virtualization (虚拟化)	此字段用于指定虚拟机监视器 (VMM) 是否可以利用由 Intel® 虚拟化技术提供的其他硬件功能。使用此复选框可启用/禁用此功能。 默认设置: Disabled (已禁用)
VT for Direct I/O (直接 I/O 虚拟技术)	此选项用于指定虚拟机监视器 (VMM) 是否可以利用由 Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Intel 直接 I/O 虚拟化技术) 提供的其他硬件功能。使用此复选框可启用/禁用此功能。 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) 是否可以利用由 Intel Trusted Execution Technology (Intel 可信执行技术) 提供的其他硬件功能。必须启用 TPM、虚拟化技术和 Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Intel 直接 I/O 虚拟化技术) 才能使用此功能。使用此复选框可启用/禁用此功能。 默认设置: Disabled (已禁用)

Wireless (无线)	
选项	说明
Wireless Switch (无线开关)	使用该复选框可决定无线开关控制哪些无线设备。可用选项包括 WWAN 、 WLAN 、 Bluetooth® 和 Wireless USB (无线 USB)。
Wireless Devices (无线设备)	使用该复选框可启用/禁用各种无线设备。可用选项包括 Internal WWAN (内部 WWAN)、 Internal WLAN (内部 WLAN)、 Internal Bluetooth® (内部 Bluetooth®) 和 Wireless USB (无线 USB)。

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。如果出于某些原因尚未设置服务标签, 您可以使用此字段来设置它。 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)	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资产标签时才能更新。

System Logs (系统日志)	
选项	说明
BIOS Events (BIOS 事件)	借助此字段, 您可以查看和清除 BIOS 开机自测 (POST) 事件。它包括事件的日期和时间, 以及 LED 代码。
DellDiag Events (DellDiag 事件)	借助此字段, 您可以查看来自 Dell Diagnostics 和 PSA 的诊断结果。它包括时间和日期、诊断版本和结果代码。
Thermal Events (过热事件)	借助此字段, 您可以查看和清除过热事件。它包括事件的日期和时间以及名称。
Power Events	借助此字段, 您可以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](#)

电池

Dell Precision™ Workstation M6500 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. 滑动门锁，从计算机中释放电池。



3. 向上提起电池并使其脱离计算机。

ExpressCard

Dell Precision™ Workstation M6500 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 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，使其从计算机的 ExpressCard 插槽中释放出来。



3. 拉出 ExpressCard，将其从计算机中取出。



装回 **ExpressCard**

要装回 ExpressCard，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

PCMCIA 卡

Dell Precision™ Workstation M6500 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 PCMCIA 卡



1. 按照 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤进行操作。
2. 按两下释放按钮，将 PCMCIA 卡从其计算机上的插槽中释放出来。



3. 从计算机中取出 PCMCIA 卡。



装回 **PCMCIA** 卡

要装回 PCMCIA 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](#)

币形电池

Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

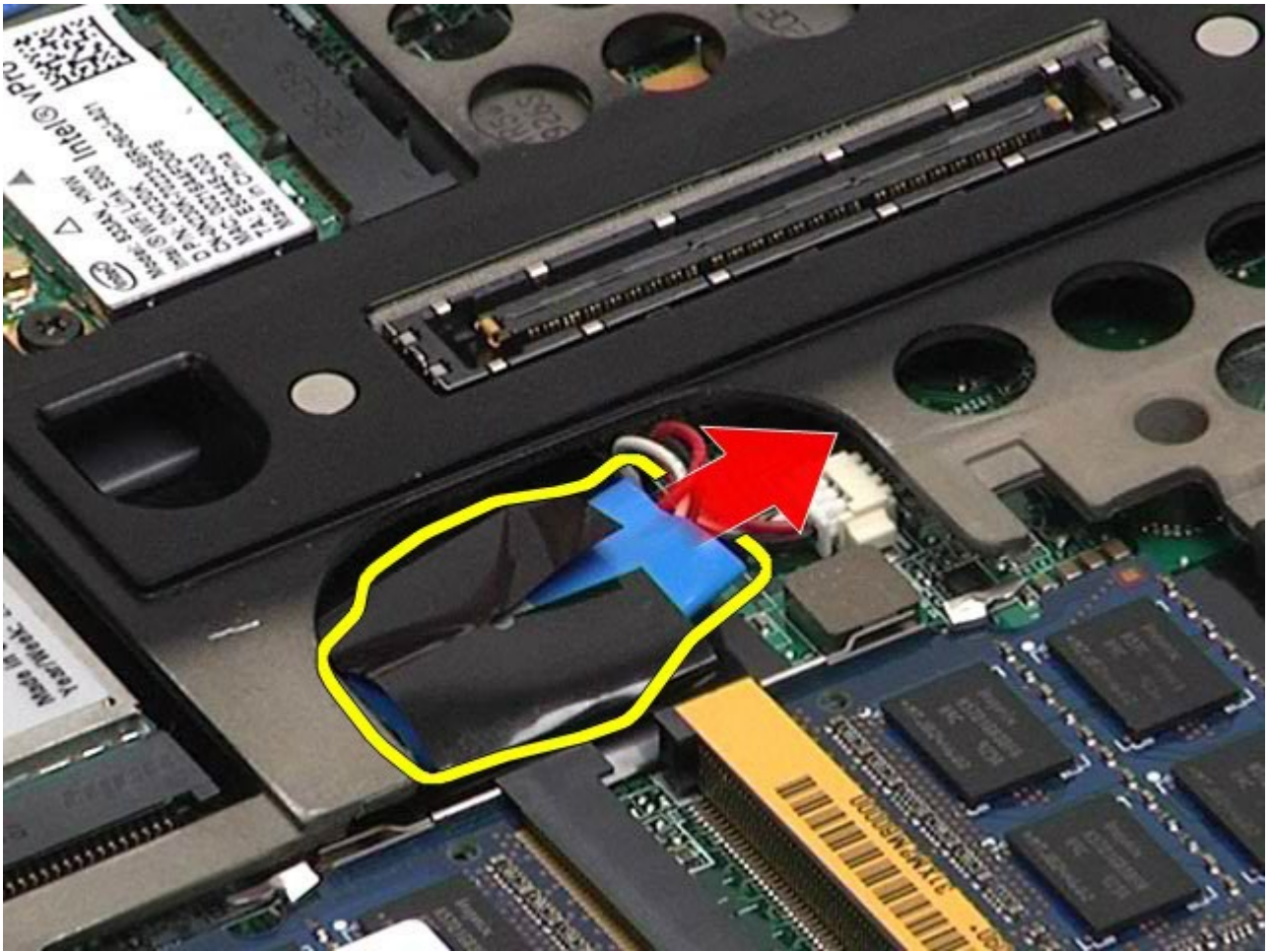


警告：拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息。有关安全最佳实践的其他信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的“合规性主页”。

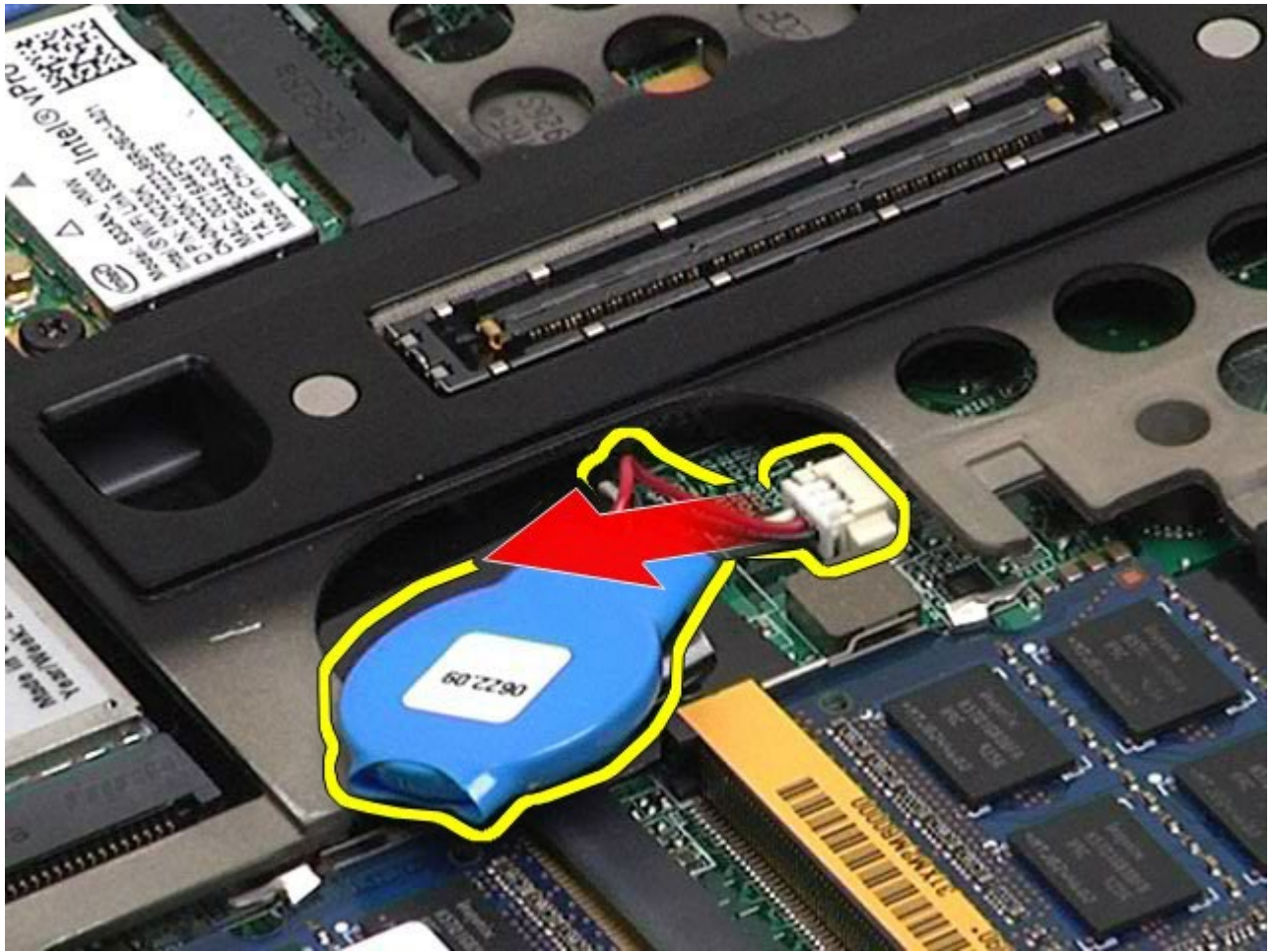
卸下币形电池



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 [检修盖](#)。
4. 将币形电池从聚酯薄膜套中滑出。



5. 从系统板断开币形电池电缆的连接并将其从计算机中取出。



装回币形电池

要装回币形电池，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 Precision™ Workstation M6500 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. 拧下将硬盘驱动器固定至硬盘驱动器固定框架的固定螺钉。



4. 拉动释放卡舌，将硬盘驱动器固定框架从计算机中释放。



5. 从计算机中卸下硬盘驱动器固定框架。



6. 滑动硬盘驱动器，使其脱离计算机。



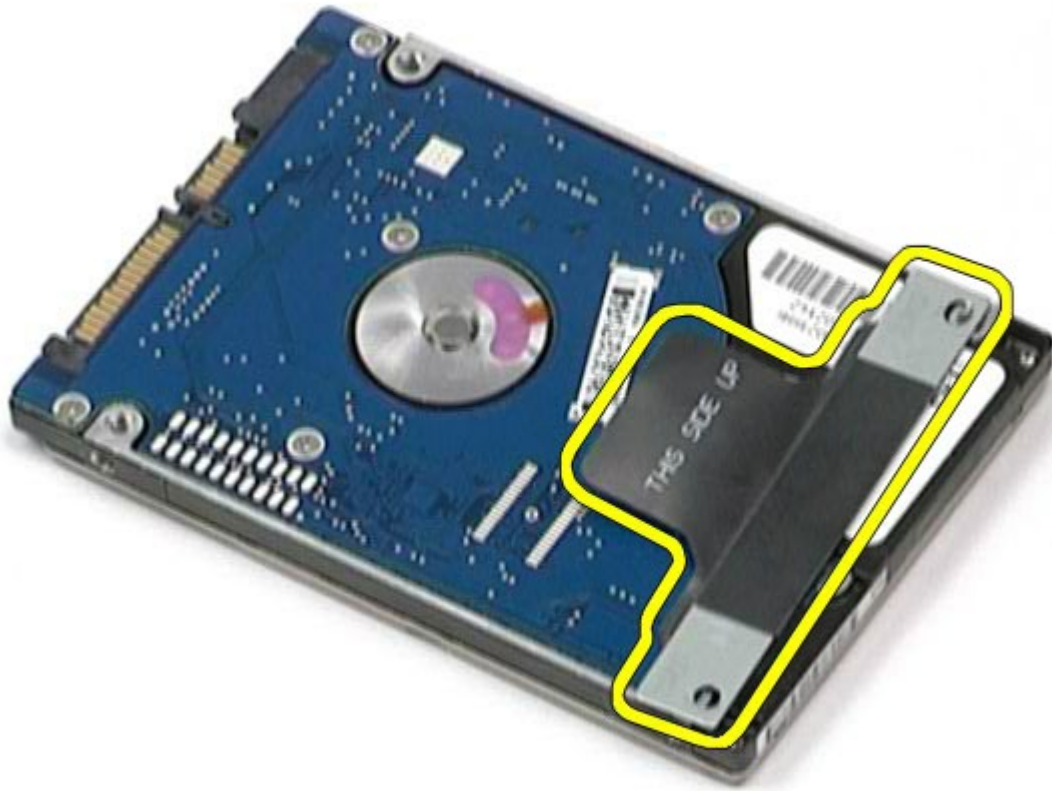
7. 拉住黑色推拉卡舌向上提起硬盘驱动器，将其从计算机中取出。



8. 拧下将黑色推拉卡舌杆固定至硬盘驱动器的螺钉。



9. 从硬盘驱动器卸下黑色推拉卡舌杆。



装回硬盘驱动器

要装回硬盘驱动器，按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

次硬盘驱动器

Dell Precision™ Workstation M6500 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”。

卸下次硬盘驱动器



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 [检修盖](#)。
4. 拧下将次硬盘驱动器固定至计算机的螺钉。



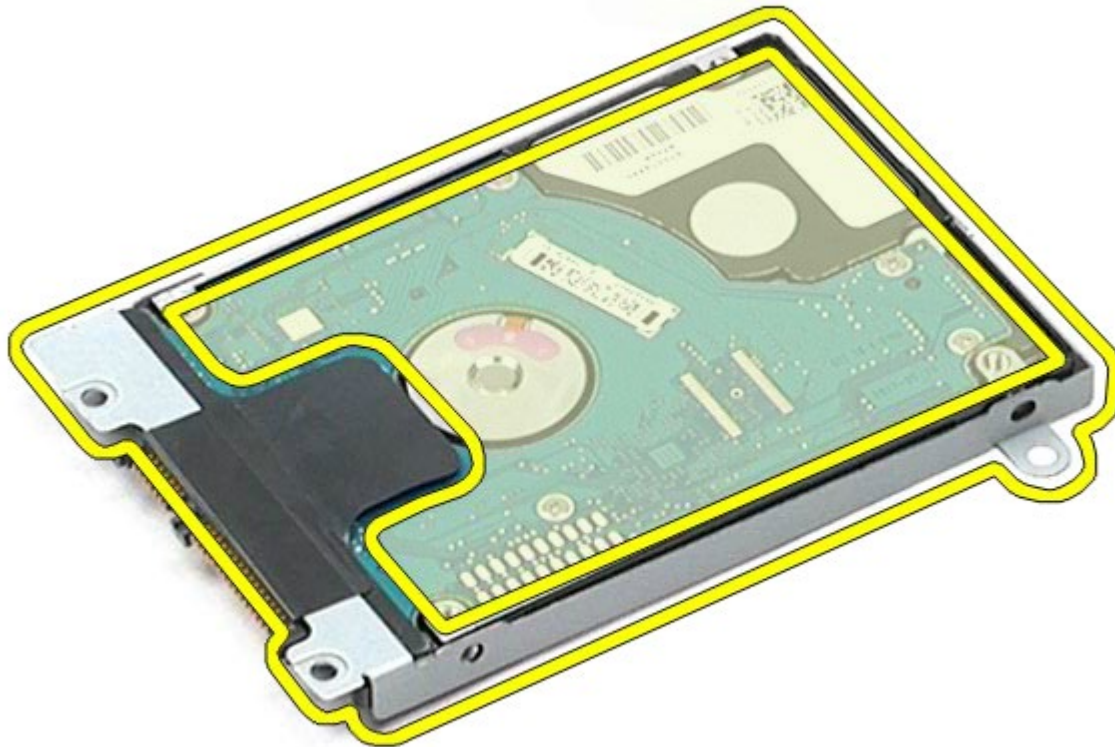
5. 拉住黑色卡舌，向上提起硬盘驱动器，使其脱离计算机。



6. 卸下硬盘驱动器两侧的螺钉，使硬盘驱动器脱离其支架。



7. 从硬盘驱动器支架上卸下硬盘驱动器。



8. 从硬盘驱动器上卸下硬盘驱动器插入器。



装回次硬盘驱动器

要装回次硬盘驱动器，按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

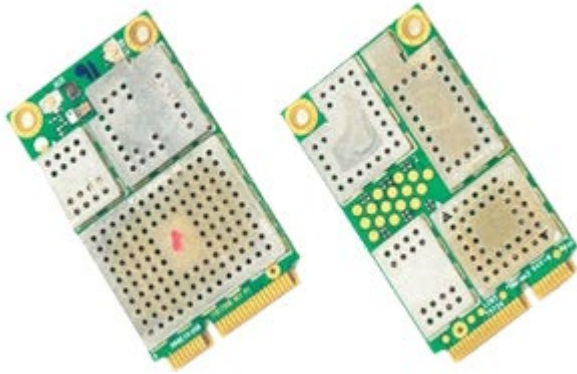
无线宽域网 (WWAN) 卡

Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

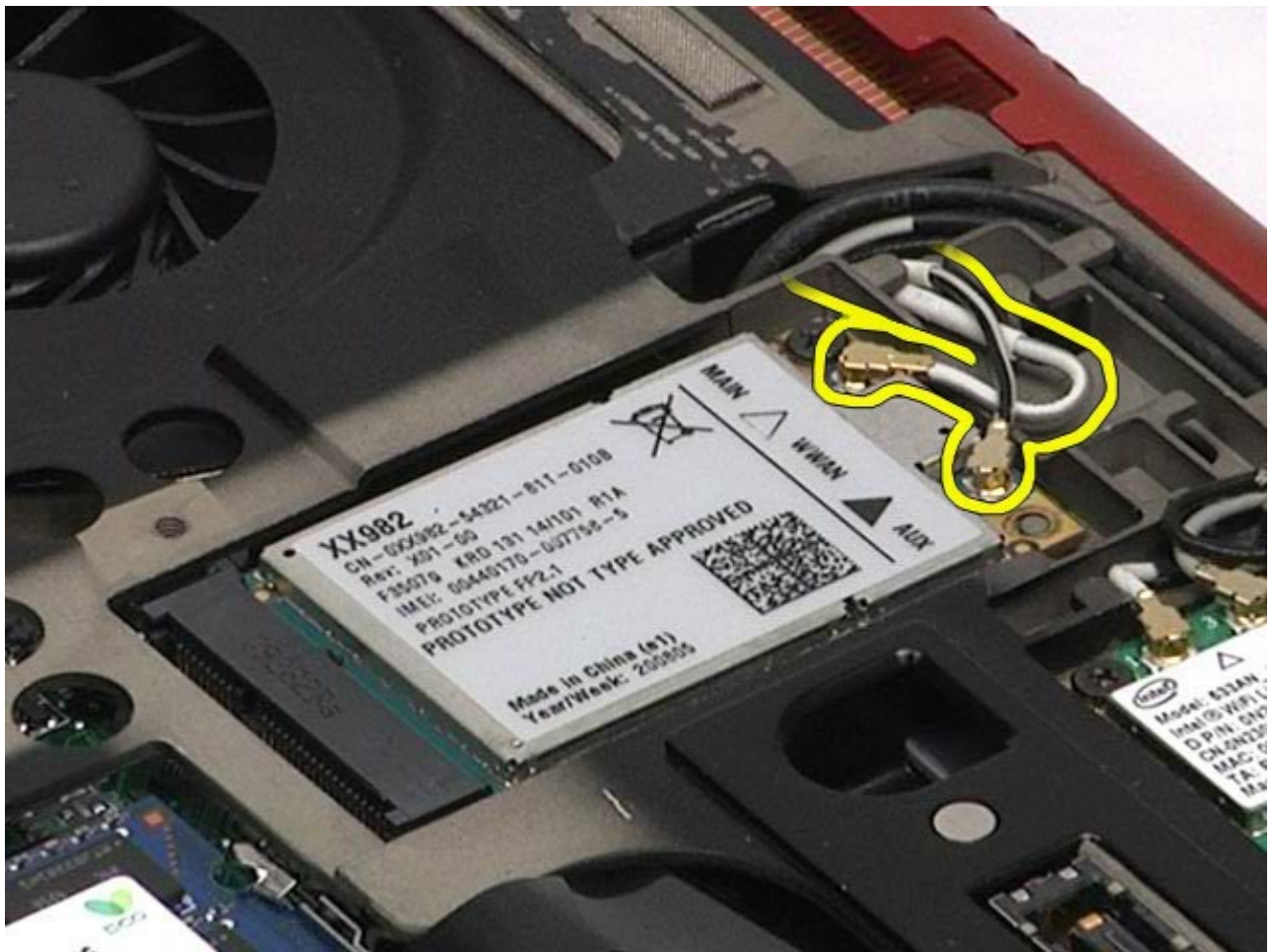


警告：拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息。有关安全最佳实践的其他信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的“合规性主页”。

卸下 WWAN 卡



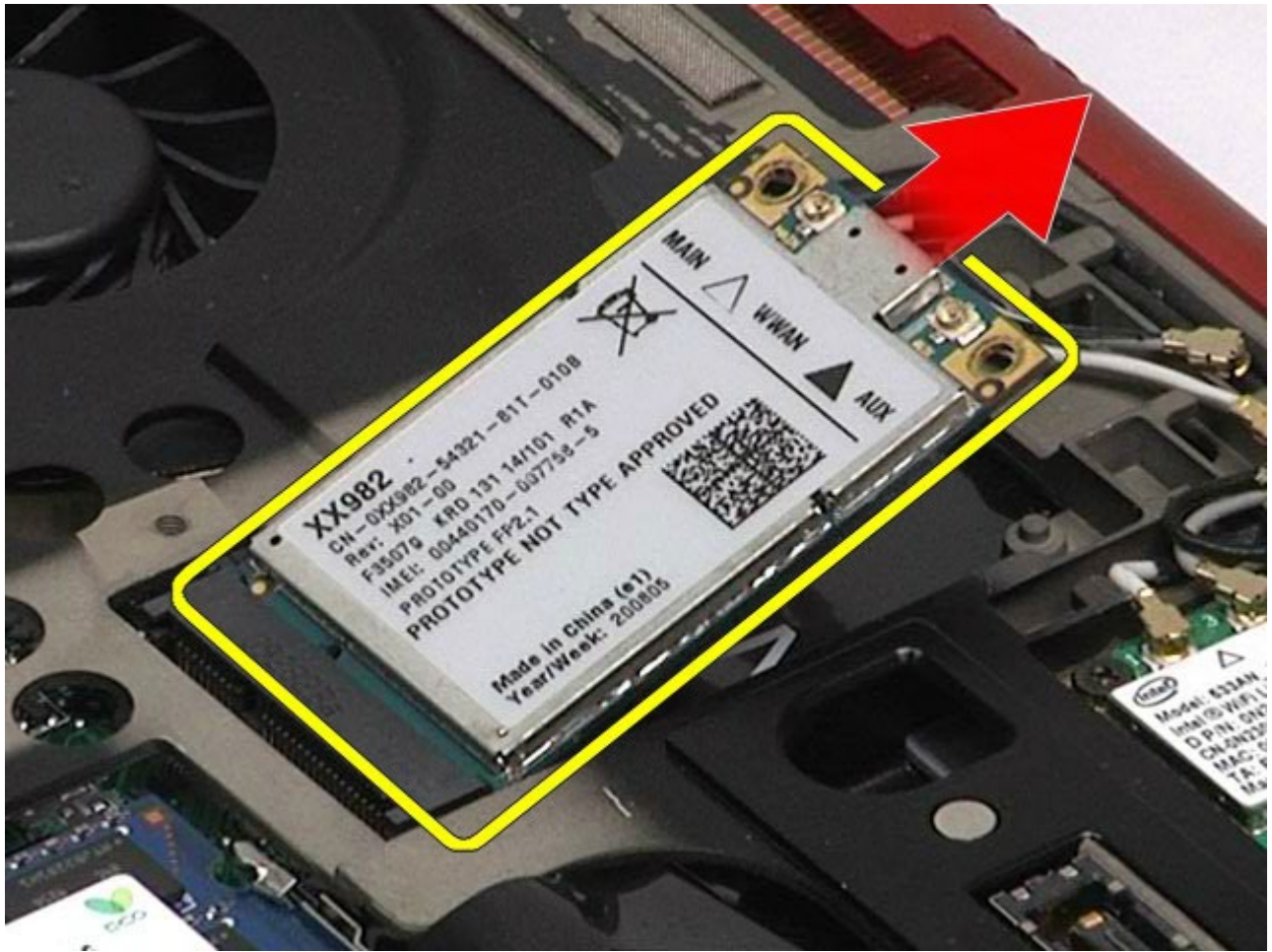
1. 按照 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤进行操作。
2. 卸下 [电池](#)。
3. 卸下 [检修盖](#)。
4. 断开天线电缆与 WWAN 卡的连接。



5. 拧下将 WWAN 卡固定到系统板的螺钉。
插卡呈 45 度角弹起。



6. 将 WWAN 卡从系统板上的连接器滑出。



装回 **WWAN** 卡

要装回 WWAN 卡，按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

快擦写高速缓存模块 (FCM)

Dell Precision™ Workstation M6500 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 FCM 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 [检修盖](#)。
4. 拧下将 FCM 卡固定至系统板的螺钉。



5. 从计算机中取出 FCM 卡。



装回 FCM 卡

要装回 FCM 卡，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

内存

Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

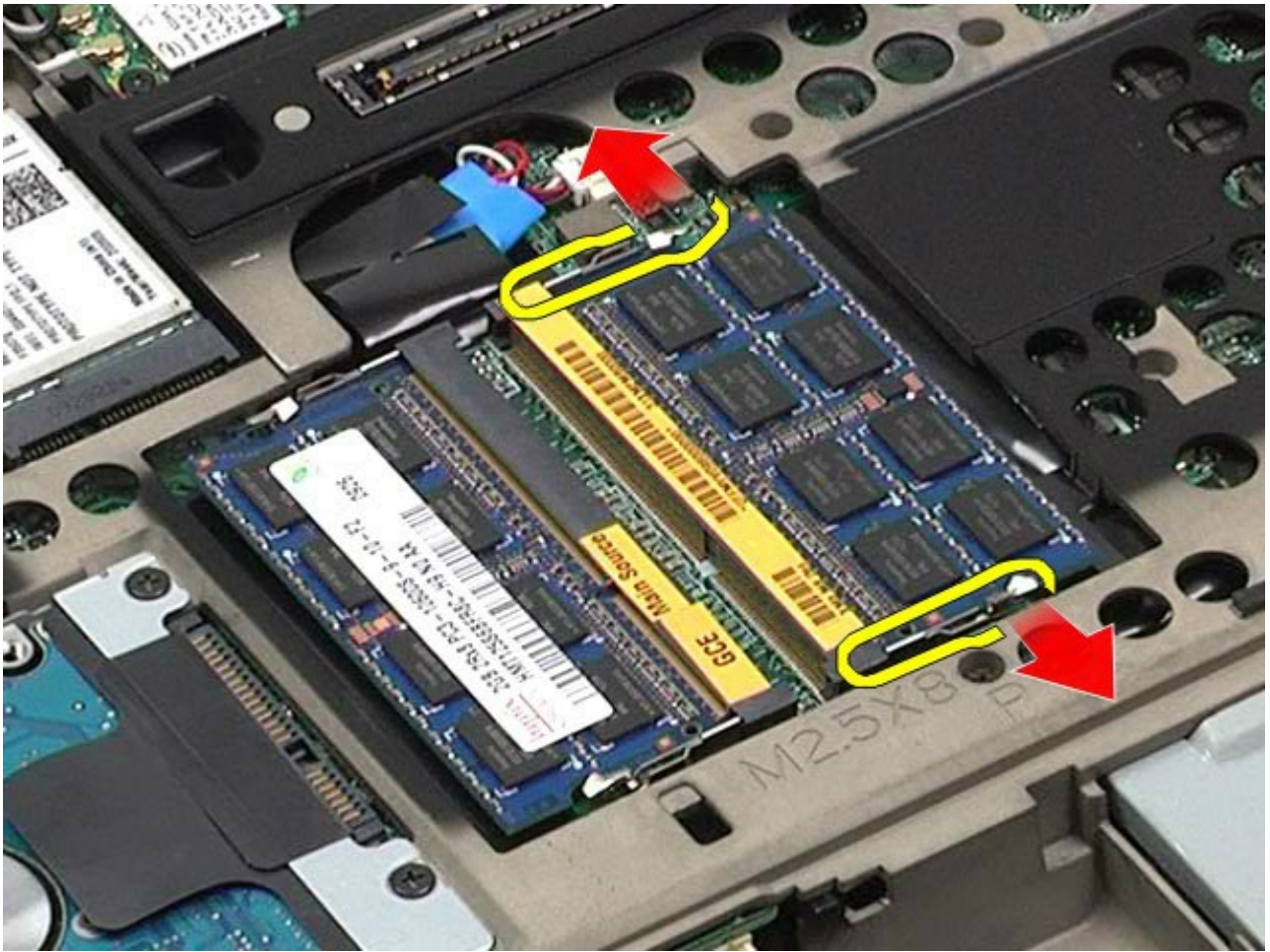


警告：拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息。有关安全最佳实践的其他信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的“合规性主页”。

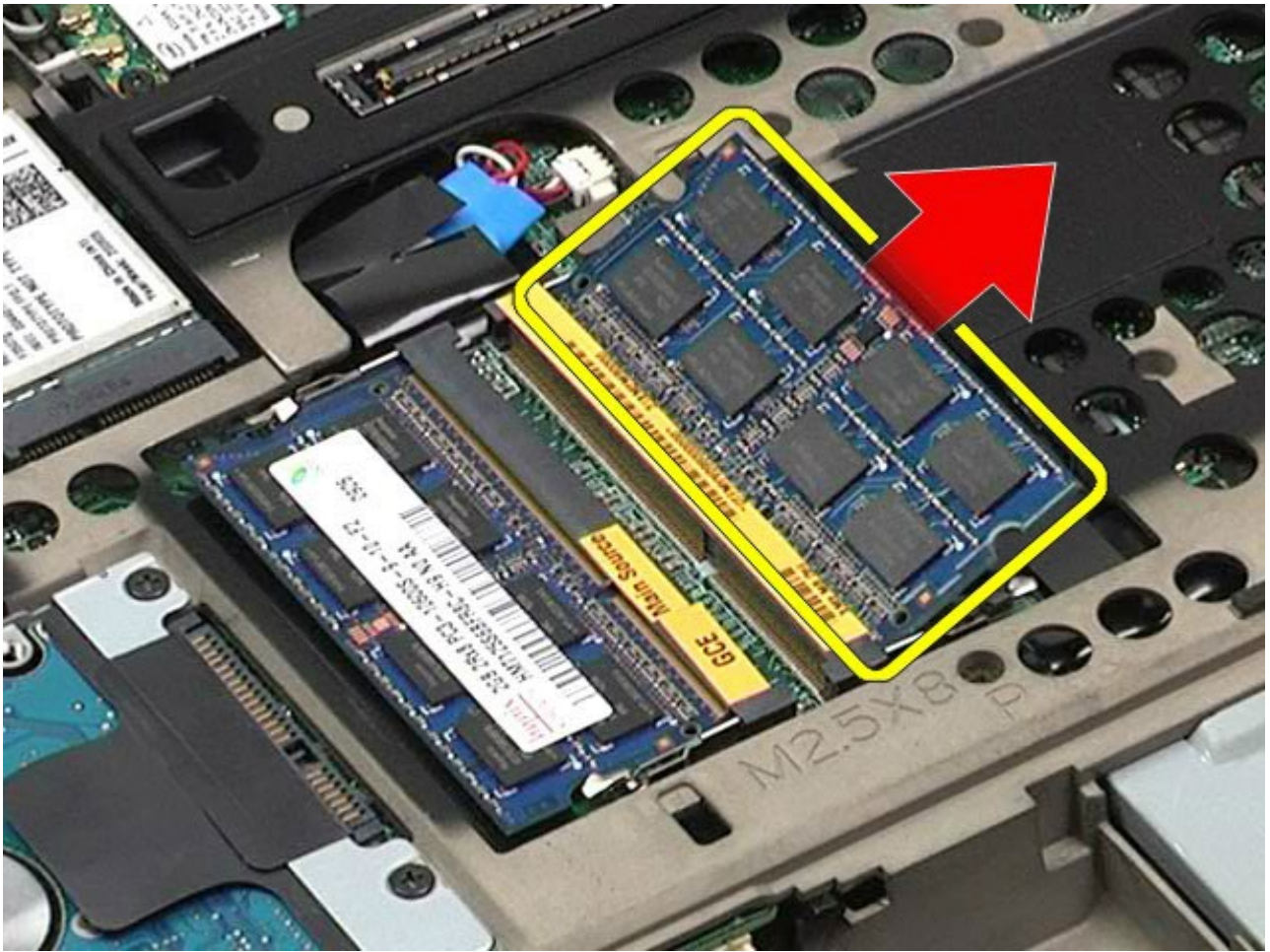
卸下内存模块



1. 按照 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤进行操作。
2. 要卸下内存模块 C 和 D，请先卸下 [电池](#) 和 [检修盖](#)。
要卸下内存模块 A 和 B，请先卸下 [电池](#)、[铰接护盖](#) 和 [键盘](#)。
3. 轻轻将内存模块连接器两端的固定夹分开，直至内存模块弹出。



4. 从连接器中卸下内存模块。



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](#)

摄像头

Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

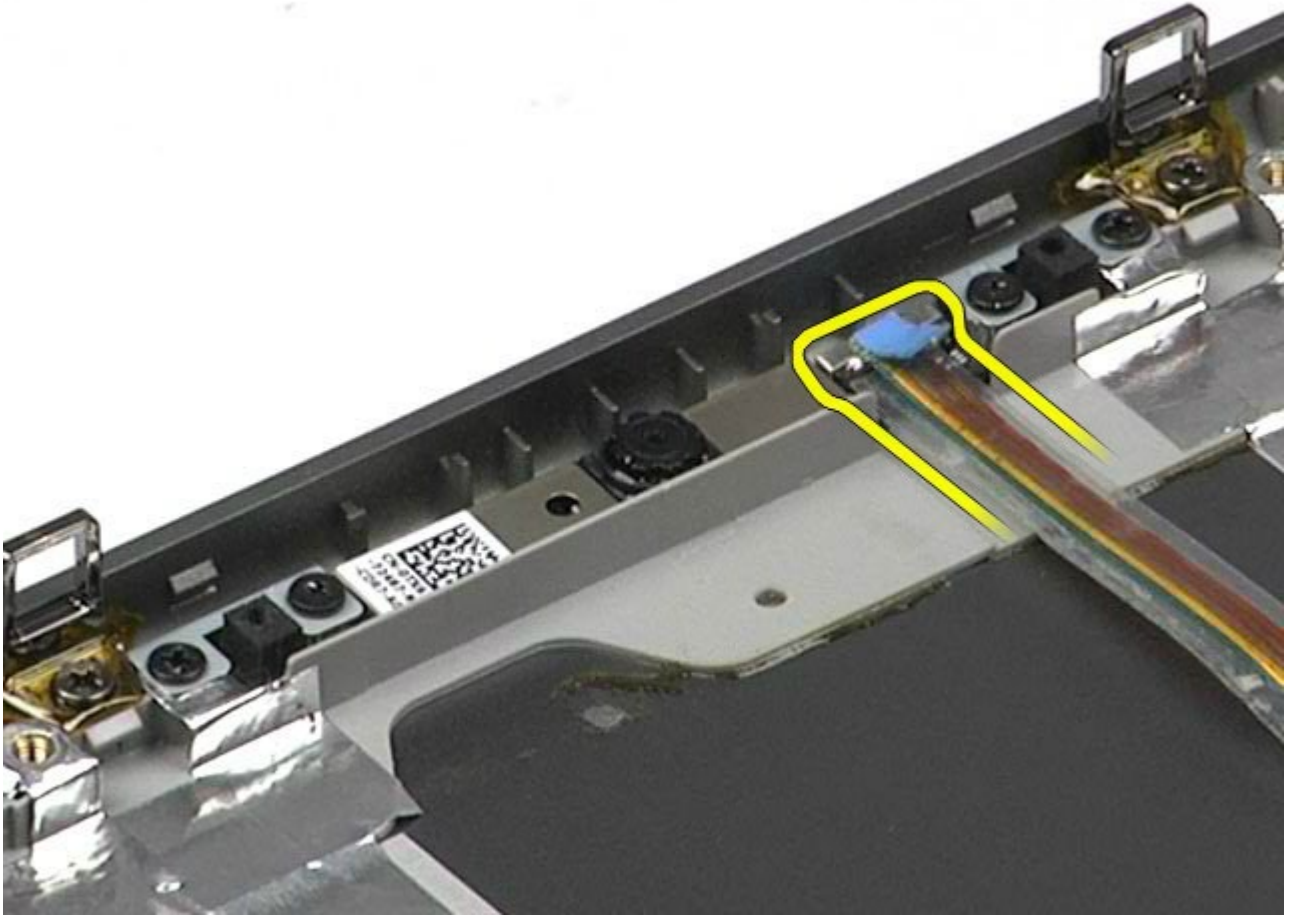


警告：拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息。有关安全最佳实践的其他信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的“合规性主页”。

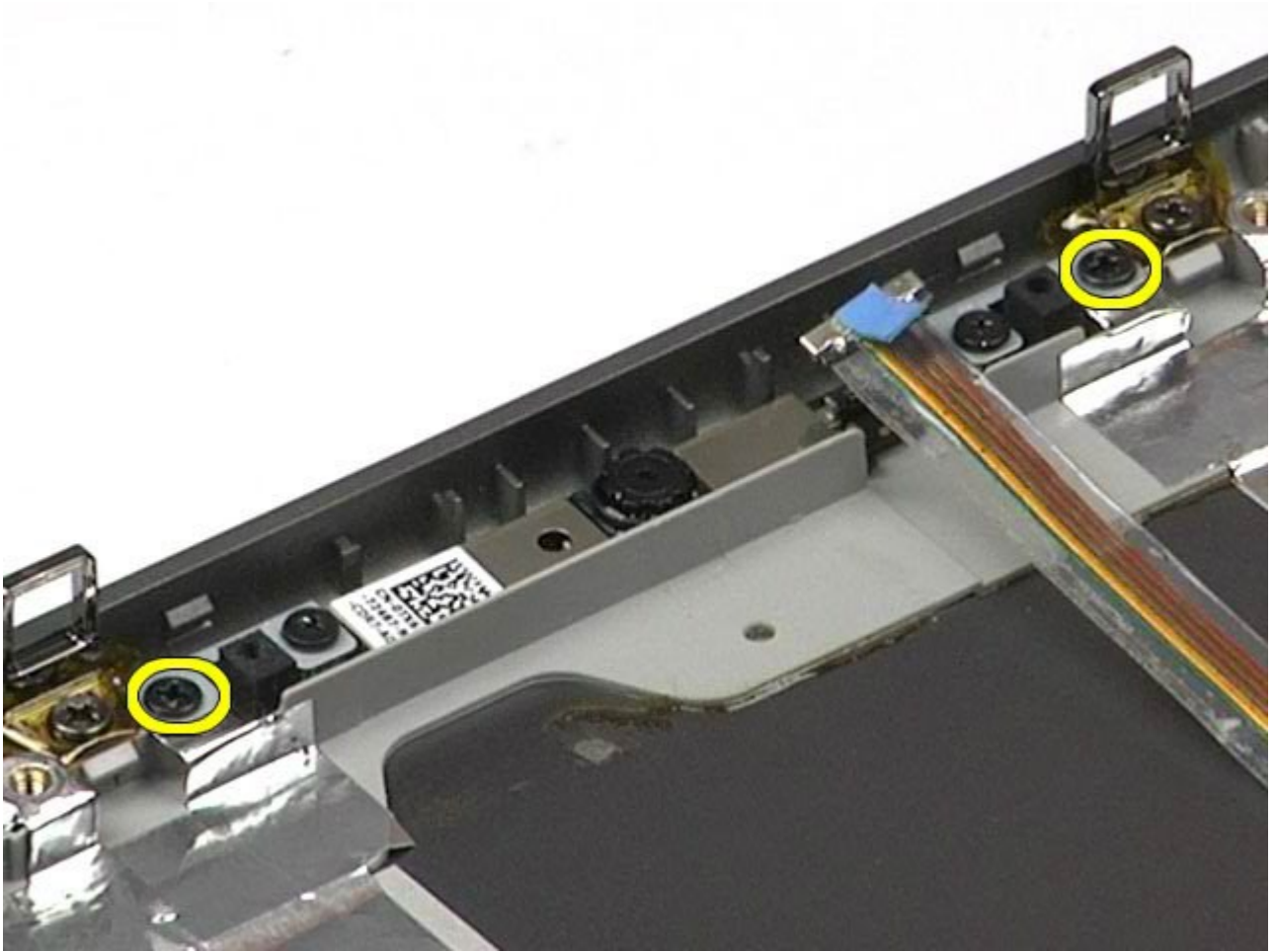
卸下摄像头



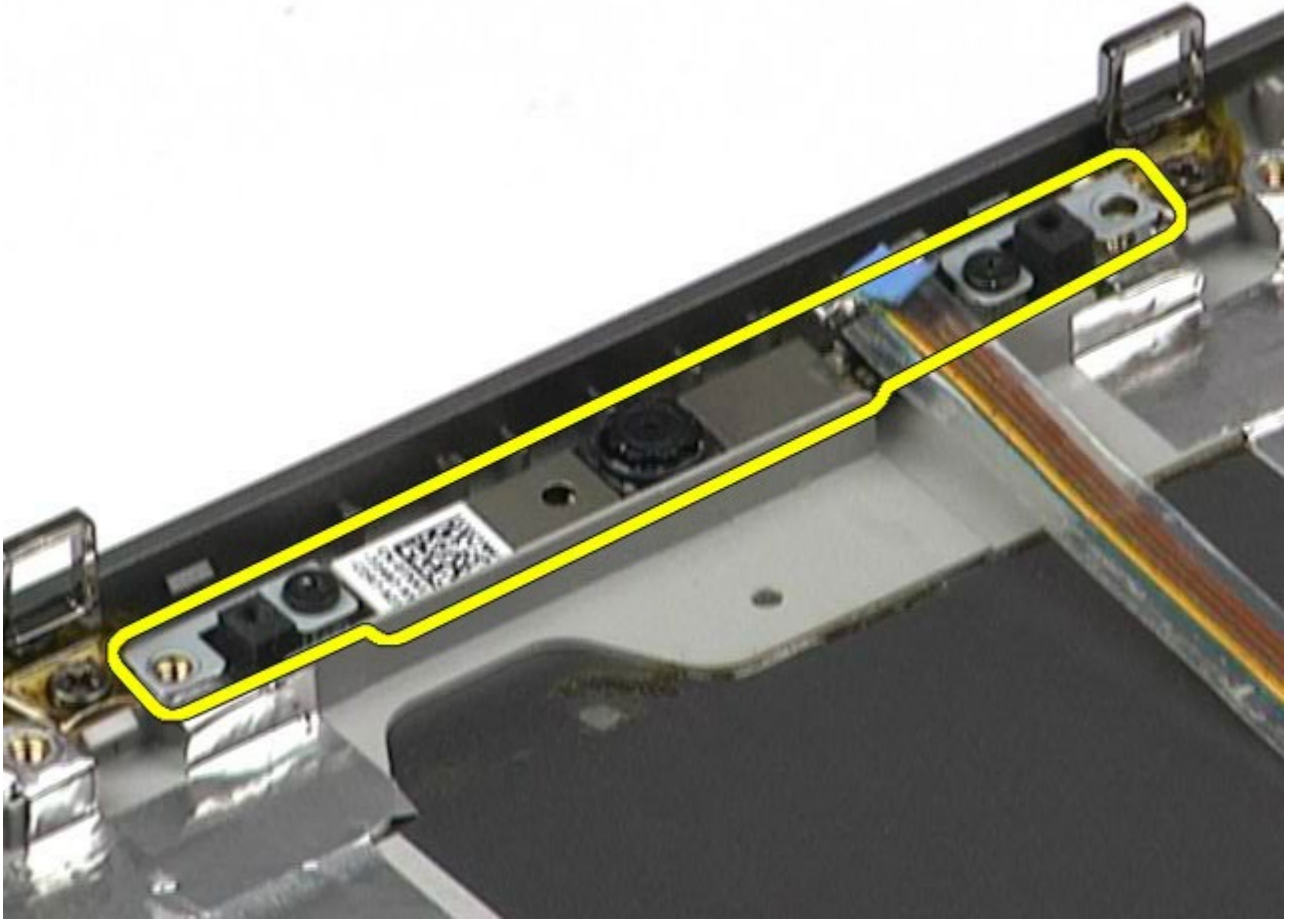
1. 按照 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤进行操作。
2. 卸下 [电池](#)。
3. 卸下 [检修盖](#)。
4. 卸下 [铰接护盖](#)。
5. 卸下 [键盘](#)。
6. 卸下 [显示屏部件](#)。
7. 卸下 [显示屏挡板](#)。
8. 卸下 [显示屏面板](#)。
9. 从摄像头上断开摄像头电缆。



10. 拧下将摄像头固定至显示屏部件的螺钉。



11. 从显示屏部件中卸下摄像头。



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](#)

PCMCIA 卡固定框架

Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

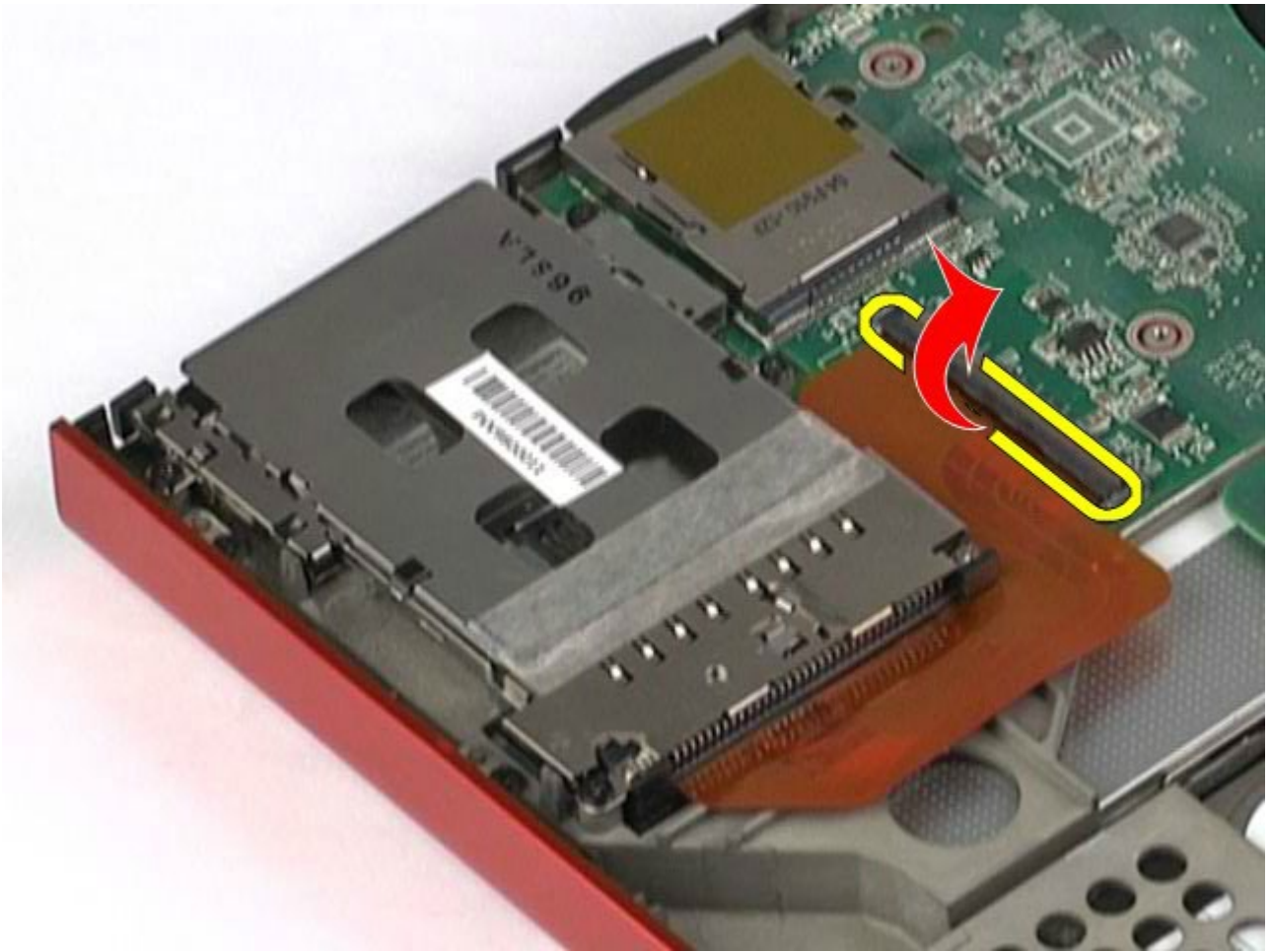


警告：拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息。有关安全最佳实践的其他信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的“合规性主页”。

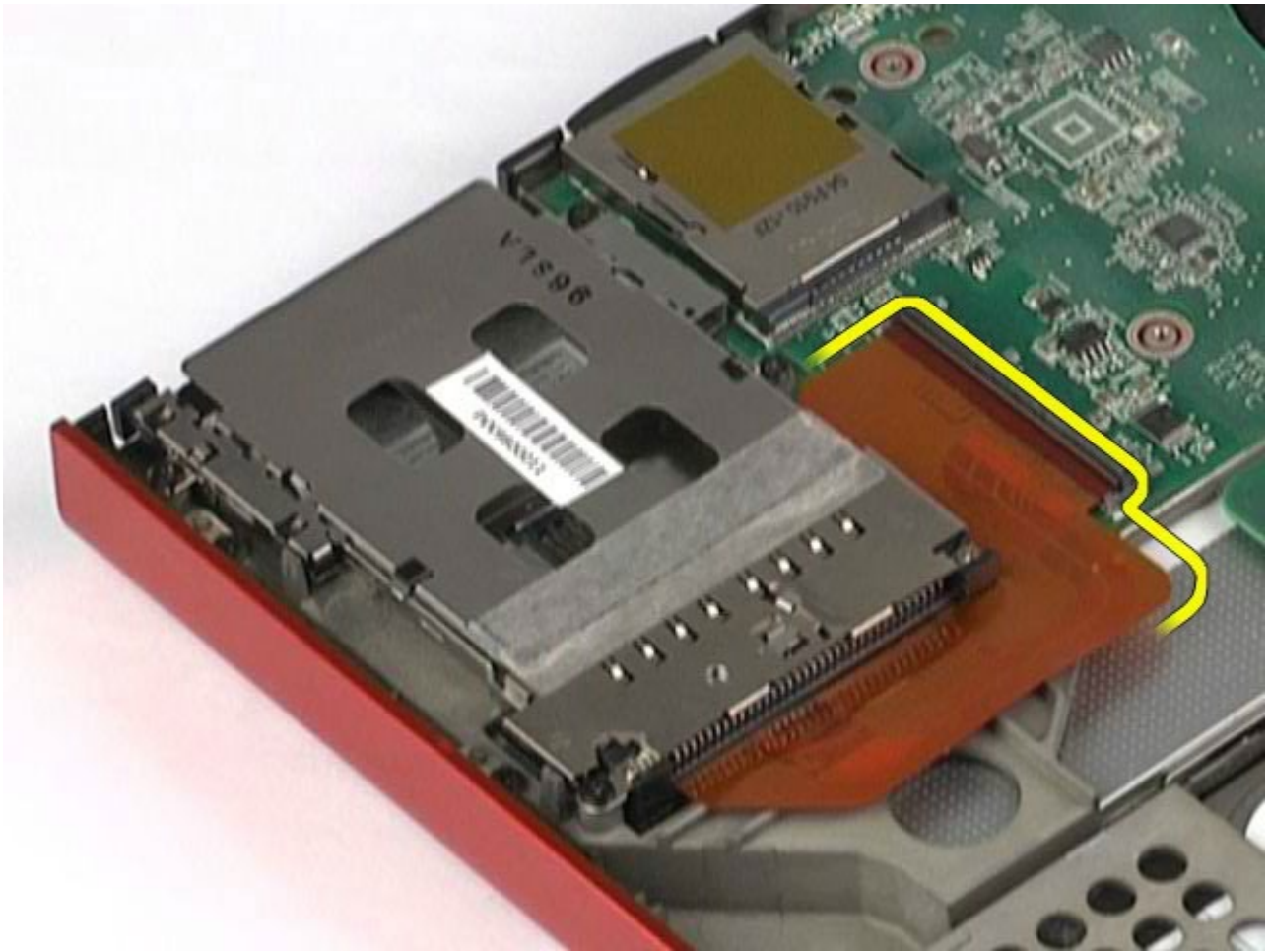
卸下 PCMCIA 卡固定框架



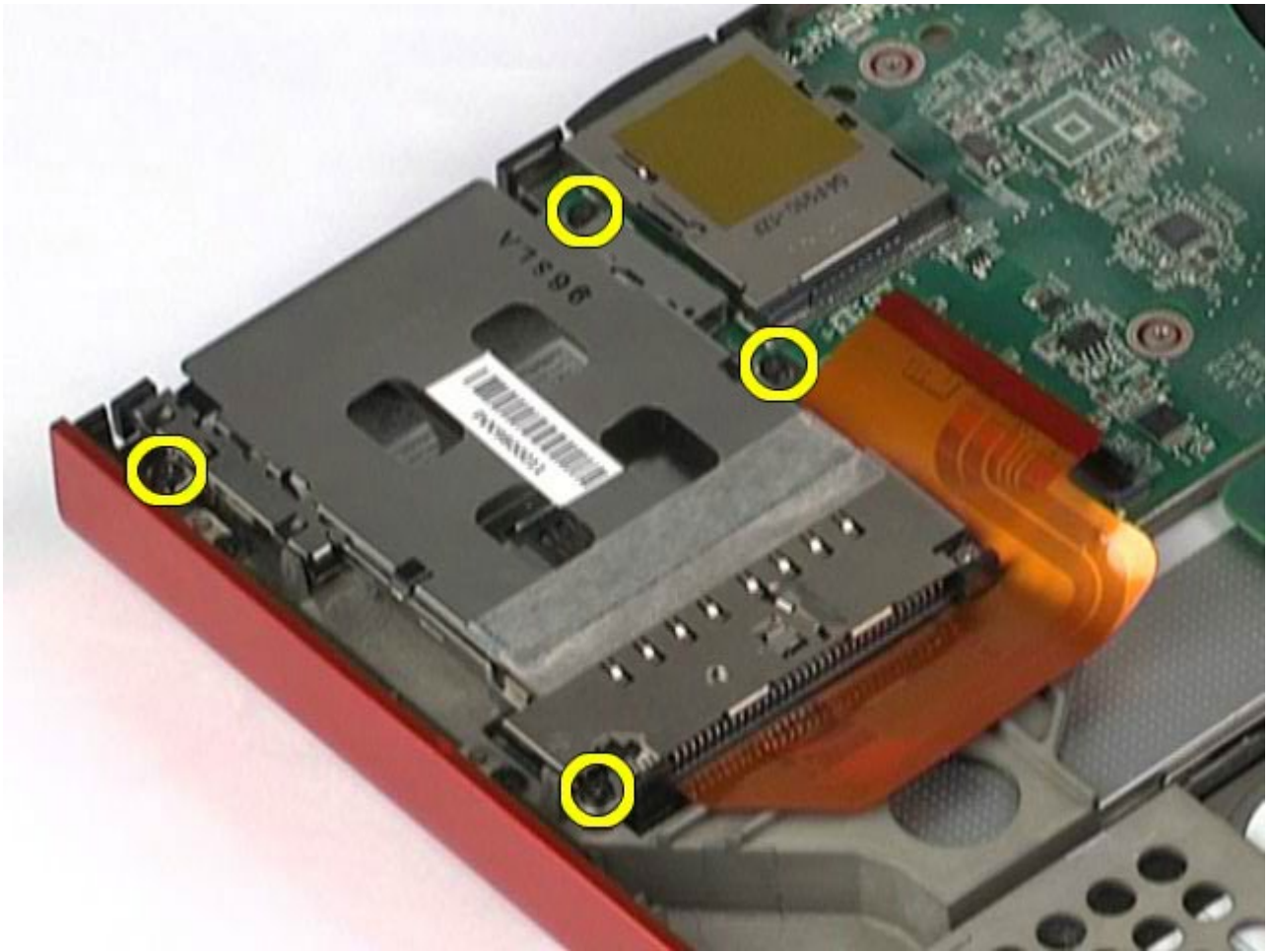
1. 按照 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤进行操作。
2. 卸下 [电池](#)。
3. 卸下 [检修盖](#)。
4. 卸下 [硬盘驱动器](#)。
5. 卸下 [次硬盘驱动器](#)。
6. 卸下 [铰接护盖](#)。
7. 卸下 [键盘](#)。
8. 卸下 [显示屏部件](#)。
9. 卸下 [掌垫](#)。
10. 将插卡固定框架的电缆卡舌释放出来。



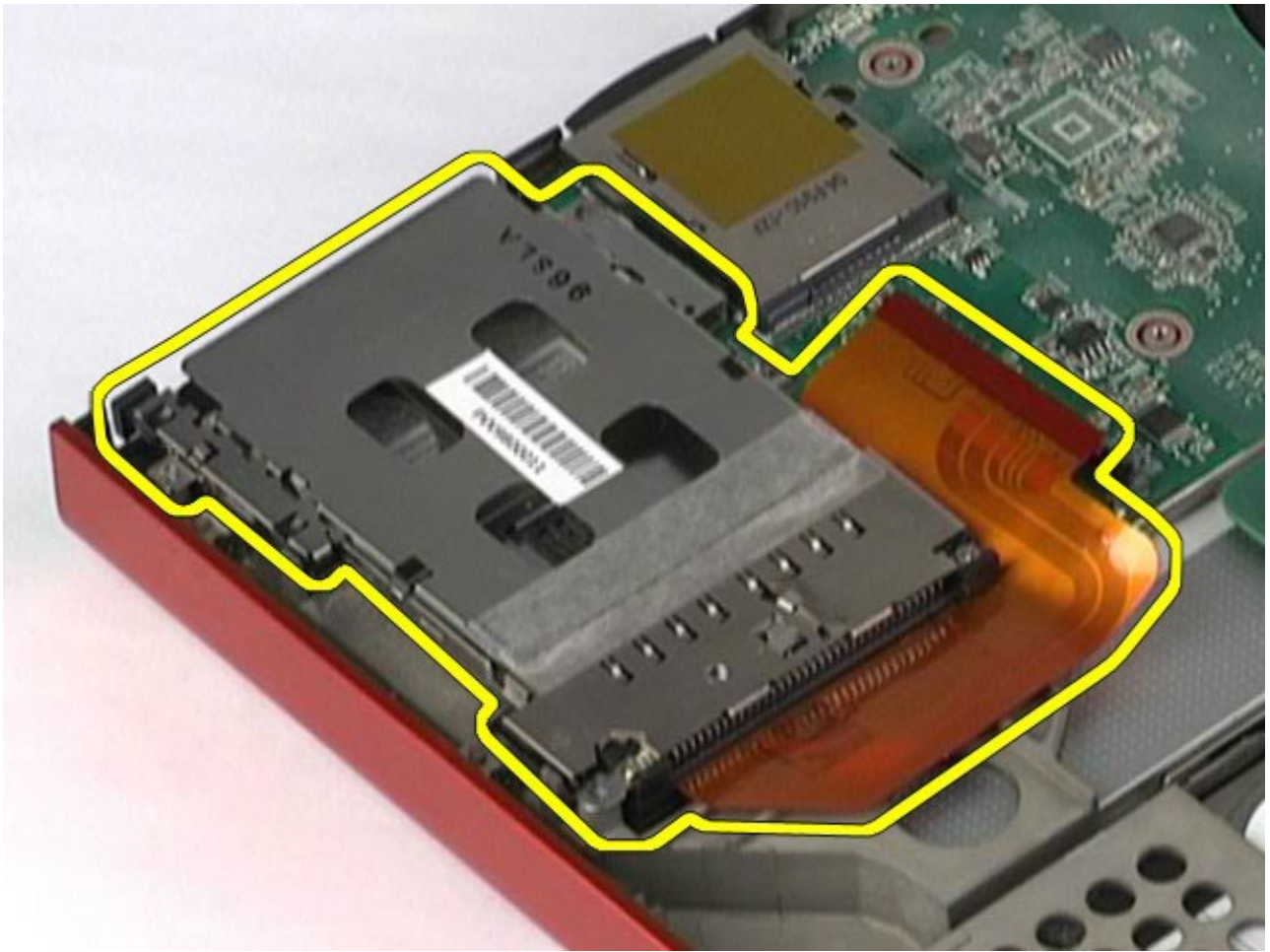
11. 从系统板上断开插卡固定框架电缆的连接。



12. 拧下将插卡固定框架固定到计算机的螺钉。



13. 从计算机中卸下插卡固定框架。



装回 **PCMCIA** 卡固定框架

要装回 PCMCIA 卡固定框架，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

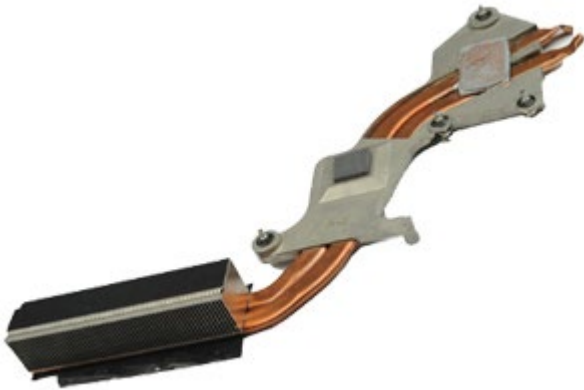
散热器

Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

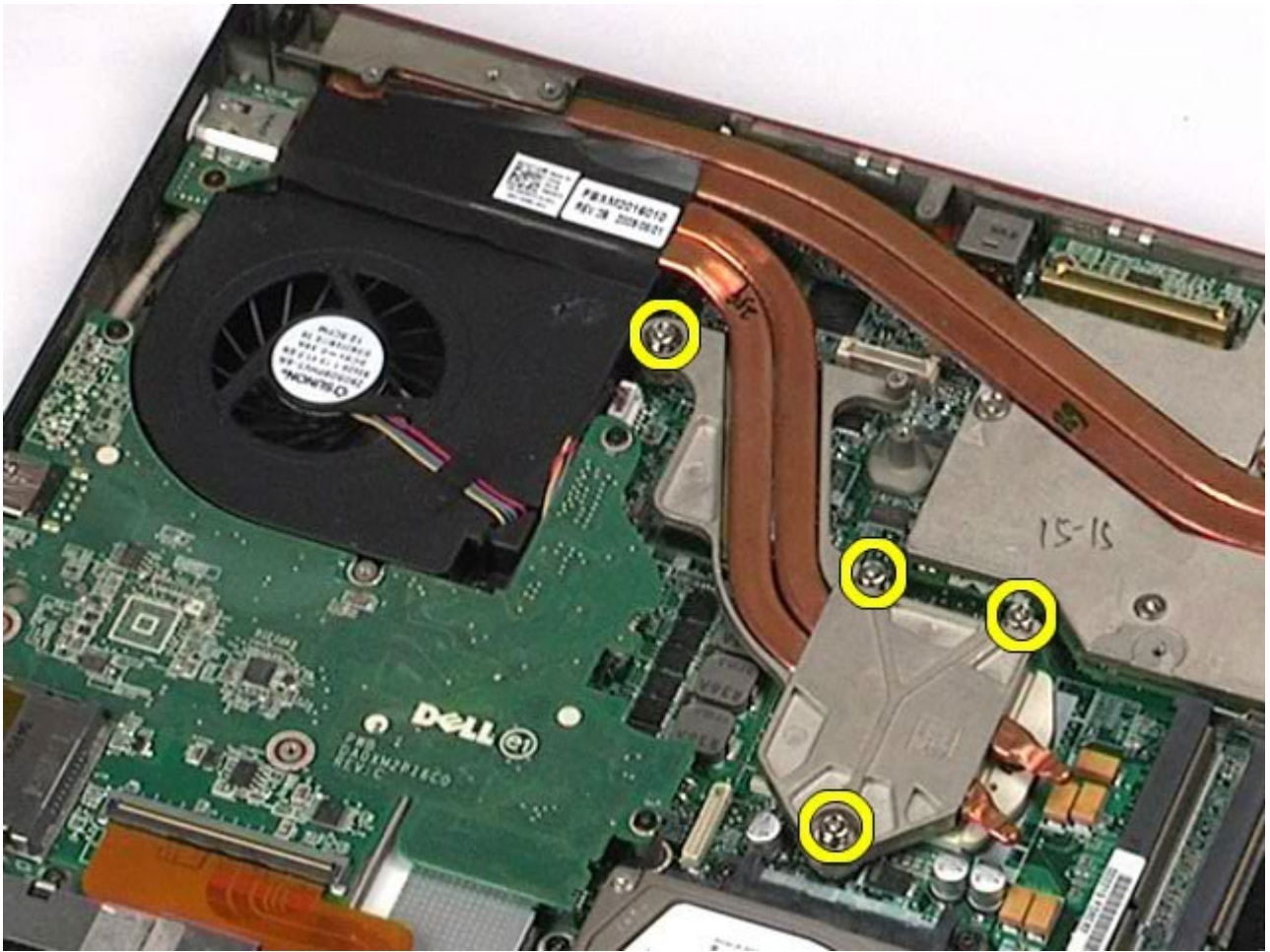


警告：拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息。有关安全最佳实践的其他信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的“合规性主页”。

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[检修盖](#)。
4. 卸下[硬盘驱动器](#)。
5. 卸下[次硬盘驱动器](#)（如果可用）。
6. 卸下[铰接护盖](#)。
7. 卸下[键盘](#)。
8. 卸下[显示屏部件](#)。
9. 卸下[掌垫](#)。
10. 拧下将散热器固定到系统板的四颗固定螺钉。



11. 从计算机中卸下散热器。

处理器

Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

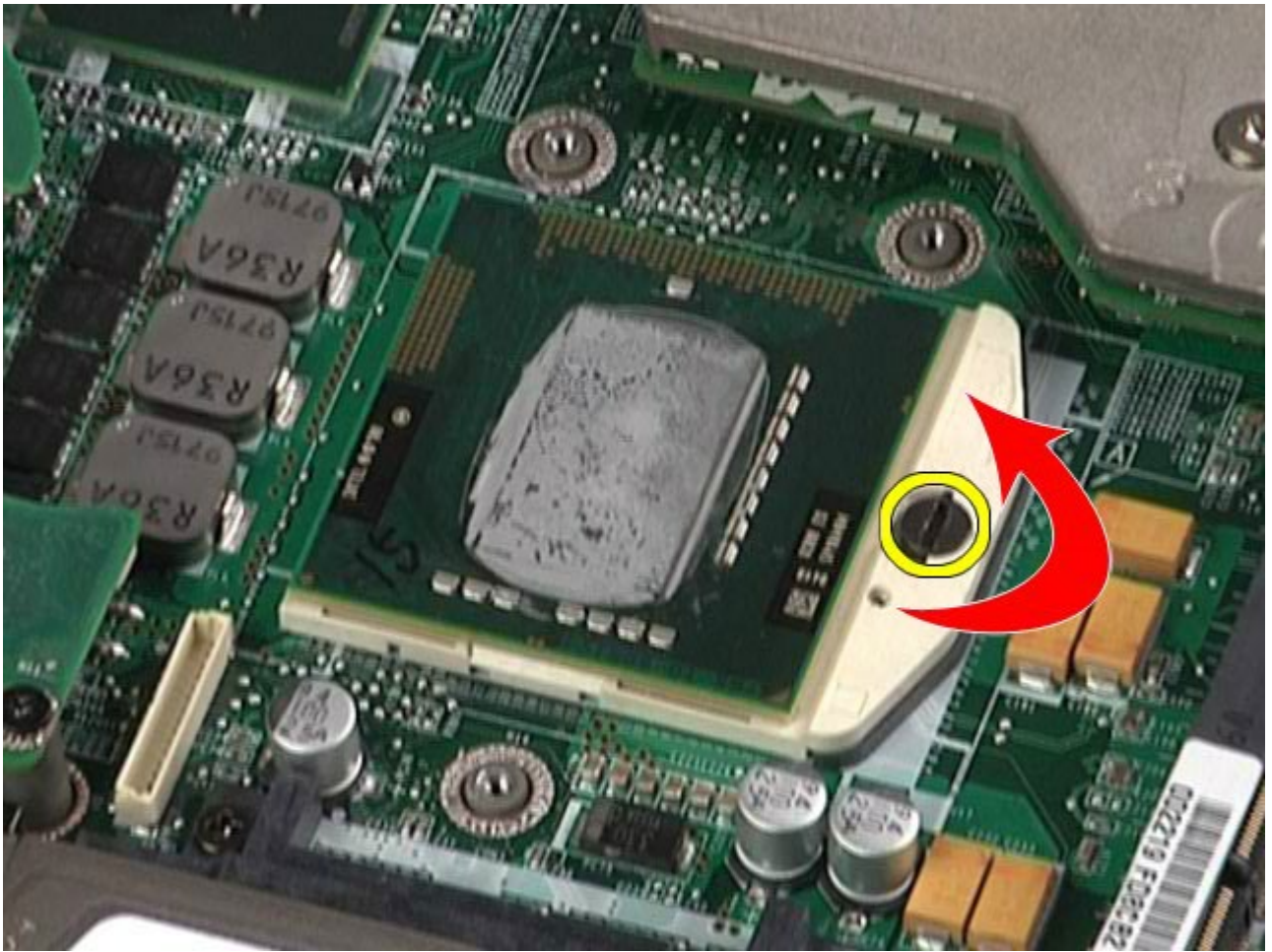


警告：拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息。有关安全最佳实践的其他信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的“合规性主页”。

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[检修盖](#)。
4. 卸下[次硬盘驱动器](#)。
5. 卸下[铰接护盖](#)。
6. 卸下[键盘](#)。
7. 卸下[显示屏部件](#)。
8. 卸下[掌垫](#)。
9. 卸下[散热器](#)。
10. 逆时针方向旋转凸面螺钉直到螺钉停止，使处理器脱离系统板。



11. 轻轻地将处理器从插槽中竖直提起，将其从计算机中取出。



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](#)

系统板

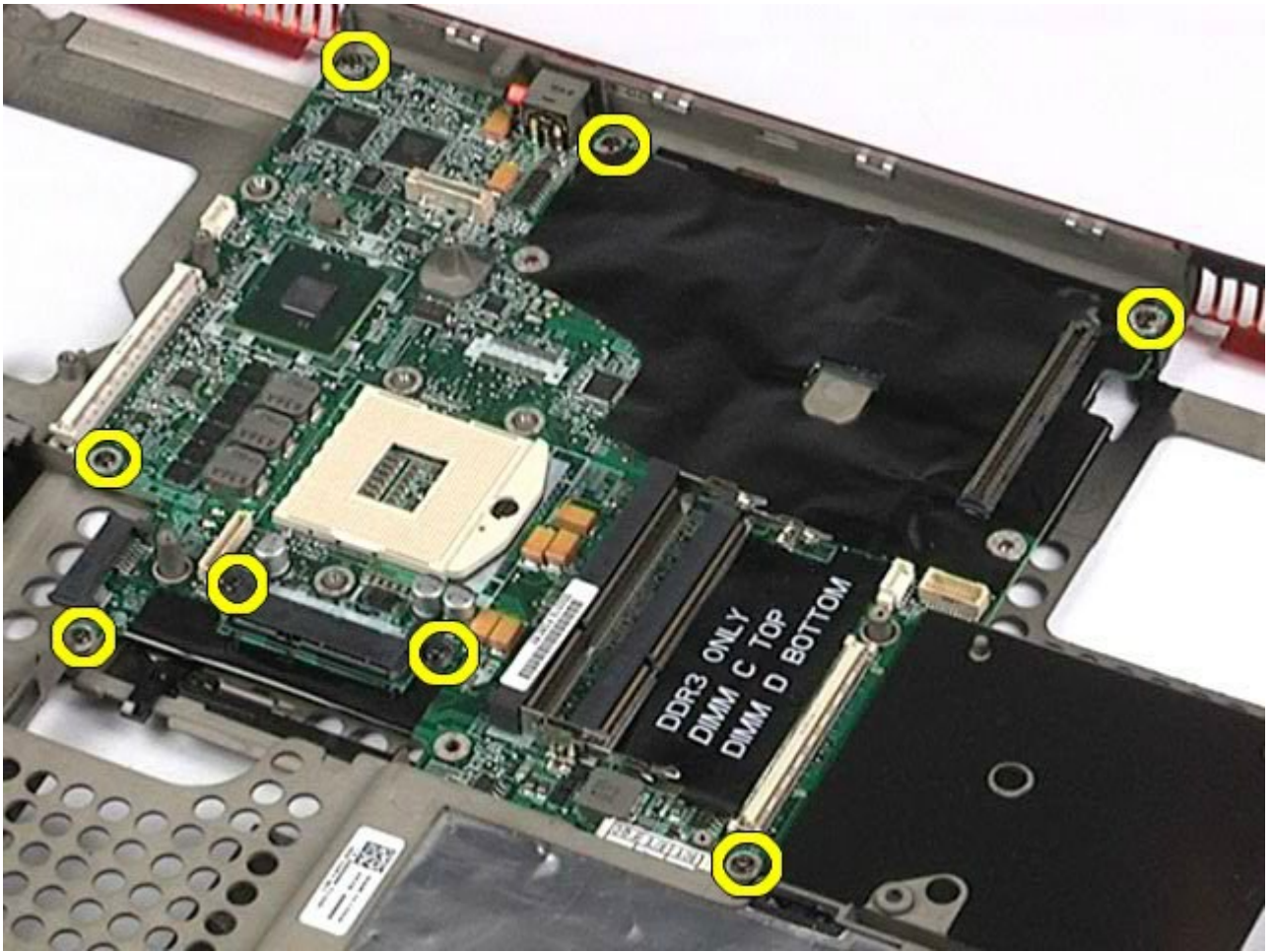
Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

 **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 [电池](#)。
3. 卸下 [SIM 卡](#)。
4. 卸下 [硬盘驱动器](#)。
5. 卸下 [检修盖](#)。
6. 卸下 [次硬盘驱动器](#)。
7. 卸下 [内存](#)。
8. 卸下 [快擦写高速缓存模块](#)。
9. 卸下 [无线个人区域网络 \(WPAN\)](#)。
10. 卸下 [无线局域网 \(WLAN\)](#)。
11. 卸下 [无线广域网 \(WWAN\)](#)。
12. 卸下 [光盘驱动器](#)。
13. 卸下 [币形电池](#)。
14. 卸下 [Express 卡](#)。
15. 卸下 [介质卡](#)。
16. 卸下 [PCMCIA 卡](#)。
17. 卸下 [铰接护盖](#)。
18. 卸下 [键盘](#)。
19. 卸下 [内部内存](#)。
20. 卸下 [显示屏部件](#)。
21. 卸下 [掌垫](#)。
22. 卸下 [显卡](#)。
23. 卸下 [散热器](#)。
24. 卸下 [处理器](#)。
25. 卸下 [风扇](#)。
26. 卸下 [PCMCIA 卡固定框架](#)。
27. 卸下 [左 I/O、右 I/O 和 IEEE 1394 板](#)。
28. 卸下将系统板固定到计算机的螺钉。



29. 从计算机中卸下系统板。




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](#)

SIM 卡

Dell Precision™ Workstation M6500 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 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. 将 SIM 卡从电池槽的插槽中拉出，以将其从计算机中卸下。

介质卡

Dell Precision™ Workstation M6500 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”。

卸下介质卡



1. 按照 [拆装计算机内部组件之前](#) 中的步骤进行操作。
2. 按下介质卡，使其从计算机中释放。



3. 拉出介质卡，将其从计算机中取出。



装回介质卡

要装回介质卡，按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

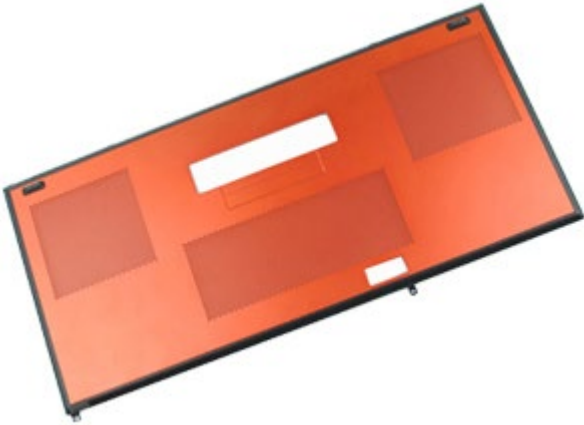
访问面板

Dell Precision™ Workstation M6500 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”。

卸下检修盖



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. 拧下将检修盖固定到计算机的螺钉。



4. 朝电池盒方向滑动检修盖。



5. 从计算机中取出检修盖。



装回检修盖

要装回检修盖，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

铰接护盖

Dell Precision™ Workstation M6500 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”。

卸下铰接护盖



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. 从左侧边缘开始，轻轻撬起铰接护盖，使其与计算机脱离。



4. 翻转铰接护盖并将其置于键盘上。



5. 断开将铰接护盖连接至计算机的电缆的连接。



6. 从计算机中卸下铰接护盖。



装回铰接护盖

要装回铰接护盖，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

光盘驱动器

Dell Precision™ Workstation M6500 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. 拆卸 [电池](#)。
3. 在电池槽中拧下将光盘驱动器固定至计算机的螺钉。



4. 使用螺丝刀或小塑料划片朝计算机外侧边缘轻推光盘驱动器。



5. 从光盘驱动器托架拉出光盘驱动器，使其与计算机脱离。



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](#)

[返回目录页面](#)

无线局域网 (WLAN) 卡

Dell Precision™ Workstation M6500 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. 卸下 [电池](#)。
3. 卸下 [检修盖](#)。
4. 断开天线电缆与 WLAN 卡的连接。



5. 拧下将 WLAN 卡固定到系统板的螺钉。
插卡呈 45 度角弹起。



6. 将 WLAN 卡从系统板上的连接器滑出。



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](#)


无线个人区域网络 (WPAN) 卡

Dell Precision™ Workstation M6500 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”。

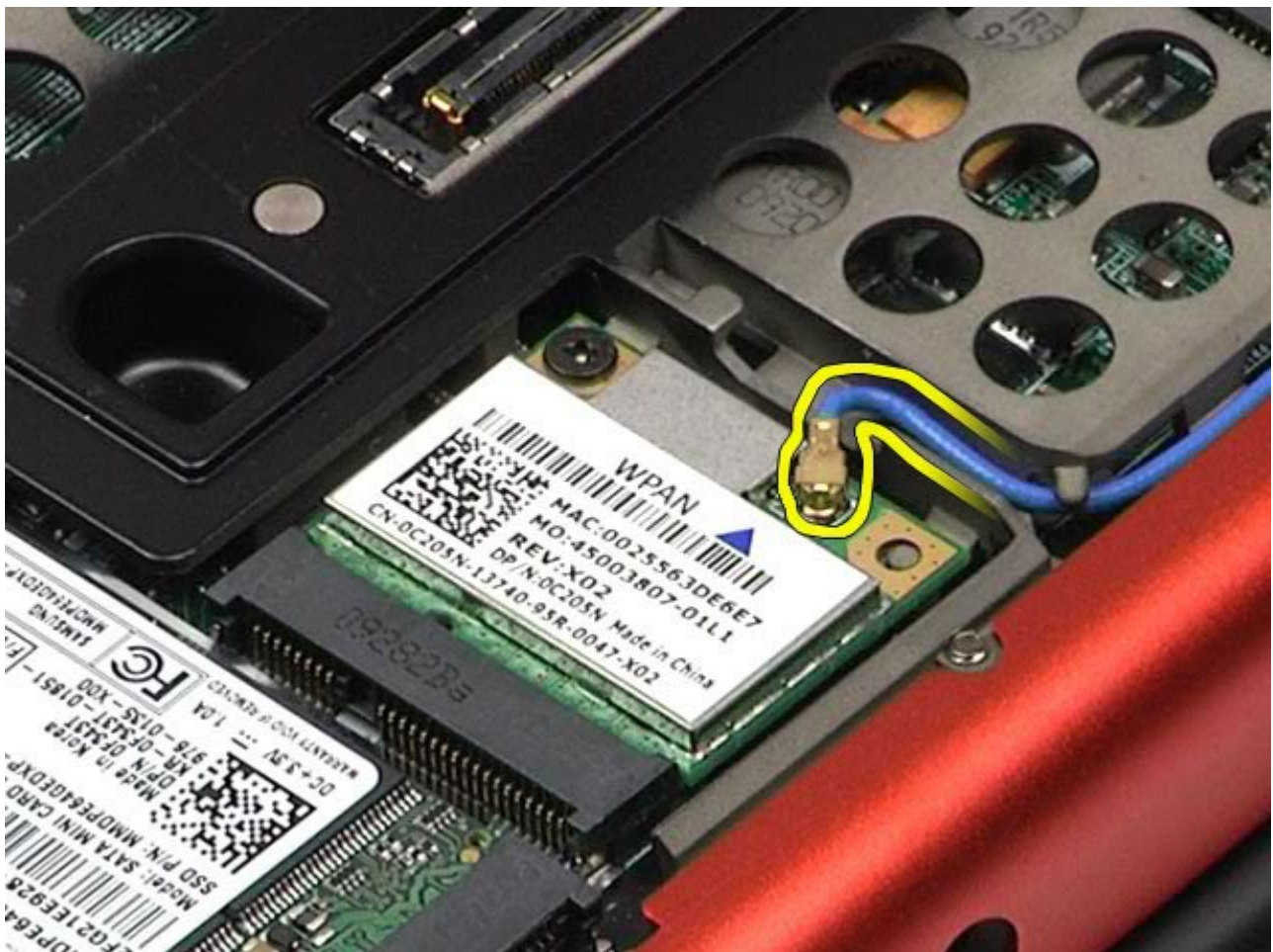
卸下 WPAN 卡



 **注：** WPAN 是超宽带 (UWB) 和 Bluetooth® (BT) 的总称。WPAN 卡只能插入标有 WPAN/UWB/FCM 的插槽。

 **注：** 您可能需要安装来自 Adobe.com 的 Adobe® Flash® Playe 才能查看下面的图示。

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 [检修盖](#)。
4. 断开天线电缆与 WPAN 卡的连接。



5. 拧下将该卡固定到计算机的螺钉。插卡呈 45 度角弹起。



6. 将 WPAN 卡从系统板上的连接器滑出。



装回 WPAN 卡

要装回 WPAN 卡，按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

键盘

Dell Precision™ Workstation M6500 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 [铰接护盖](#)。
4. 拧下将键盘固定至计算机的四颗螺钉。



5. 将键盘朝显示屏方向滑动，断开它与系统板的连接。



6. 从计算机中卸下键盘。




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](#)

显示屏部件

Dell Precision™ Workstation M6500 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”。

- [卸下显示屏部件](#)
- [装回显示屏部件](#)
- [卸下显示屏挡板](#)
- [装回显示屏挡板](#)
- [卸下显示屏面板](#)
- [装回显示屏面板](#)

卸下显示屏部件

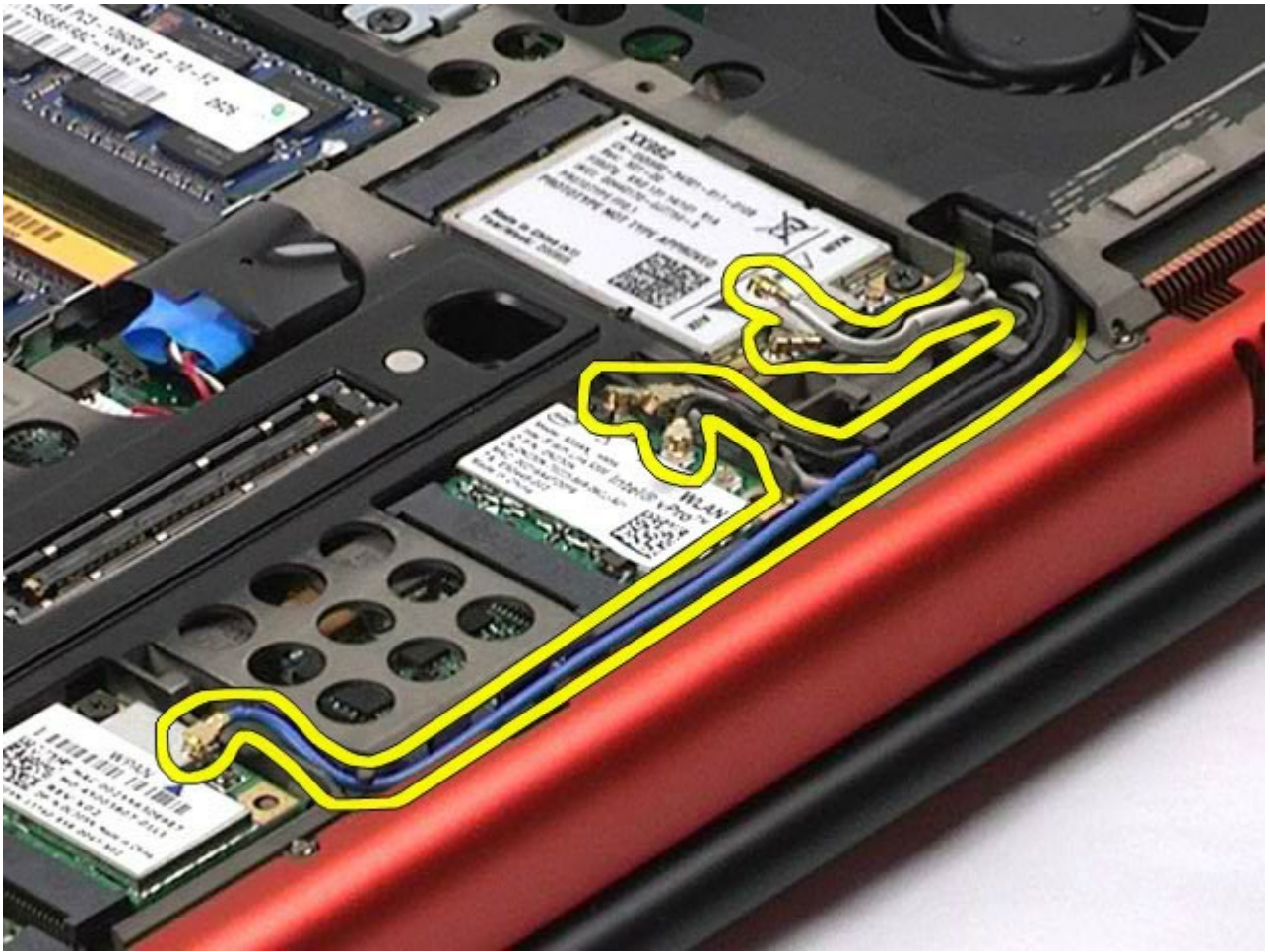


 注：您可能需要安装来自 Adobe.com 到 Adobe® Flash® Player 才能查看下面的图示。

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 [检修盖](#)。
4. 卸下 [铰接护盖](#)。
5. 卸下 [键盘](#)。
6. 从无线卡断开无线天线电缆的连接。



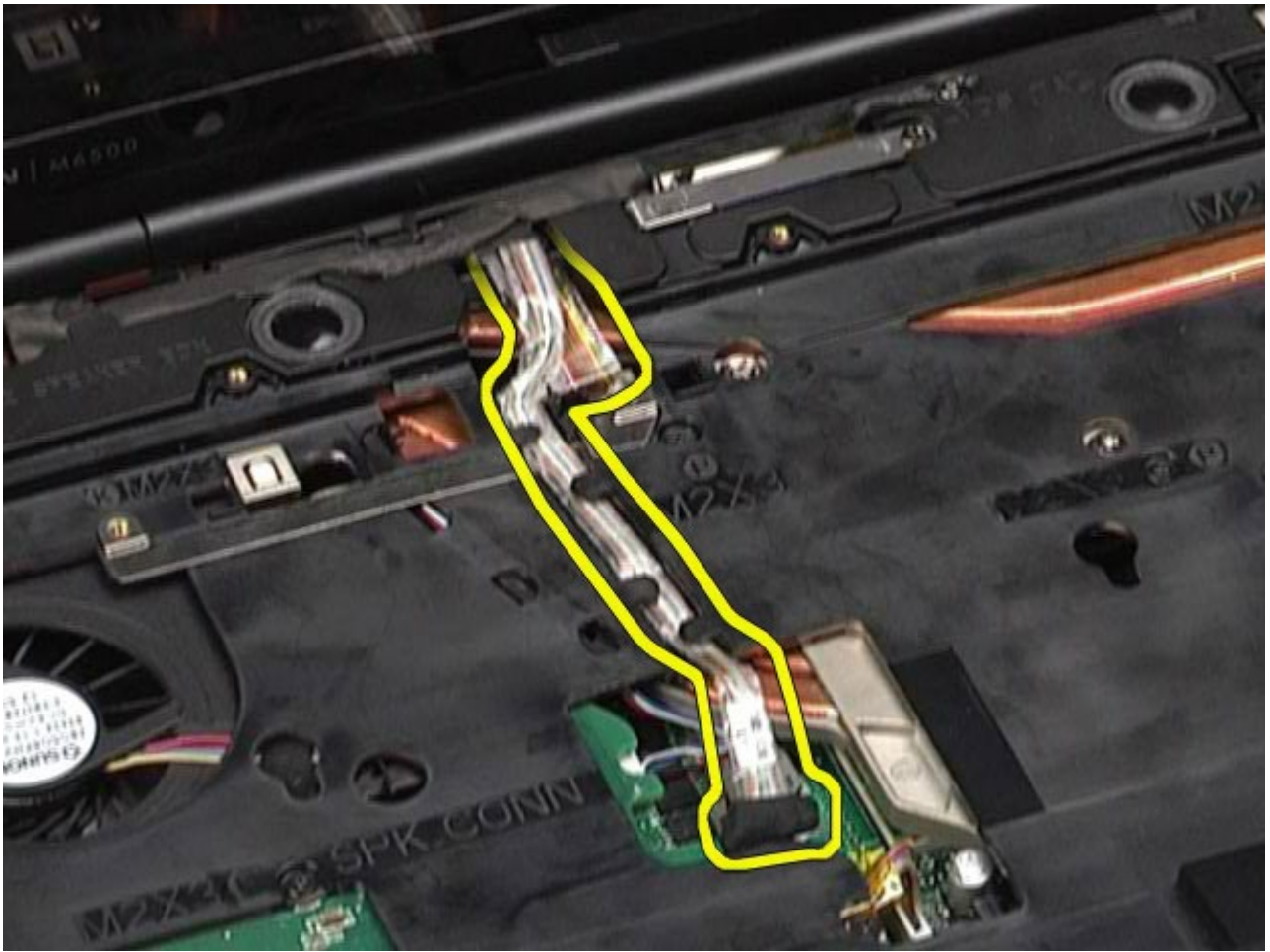
7. 将无线天线电缆从其线路导向器中取出。



8. 拧下将显示屏部件固定到计算机的四颗螺钉。



9. 翻转计算机并打开显示屏。
10. 从系统板上的连接器断开两根显示屏电缆的连接。



11. 拧下将显示屏部件固定到计算机的螺钉。



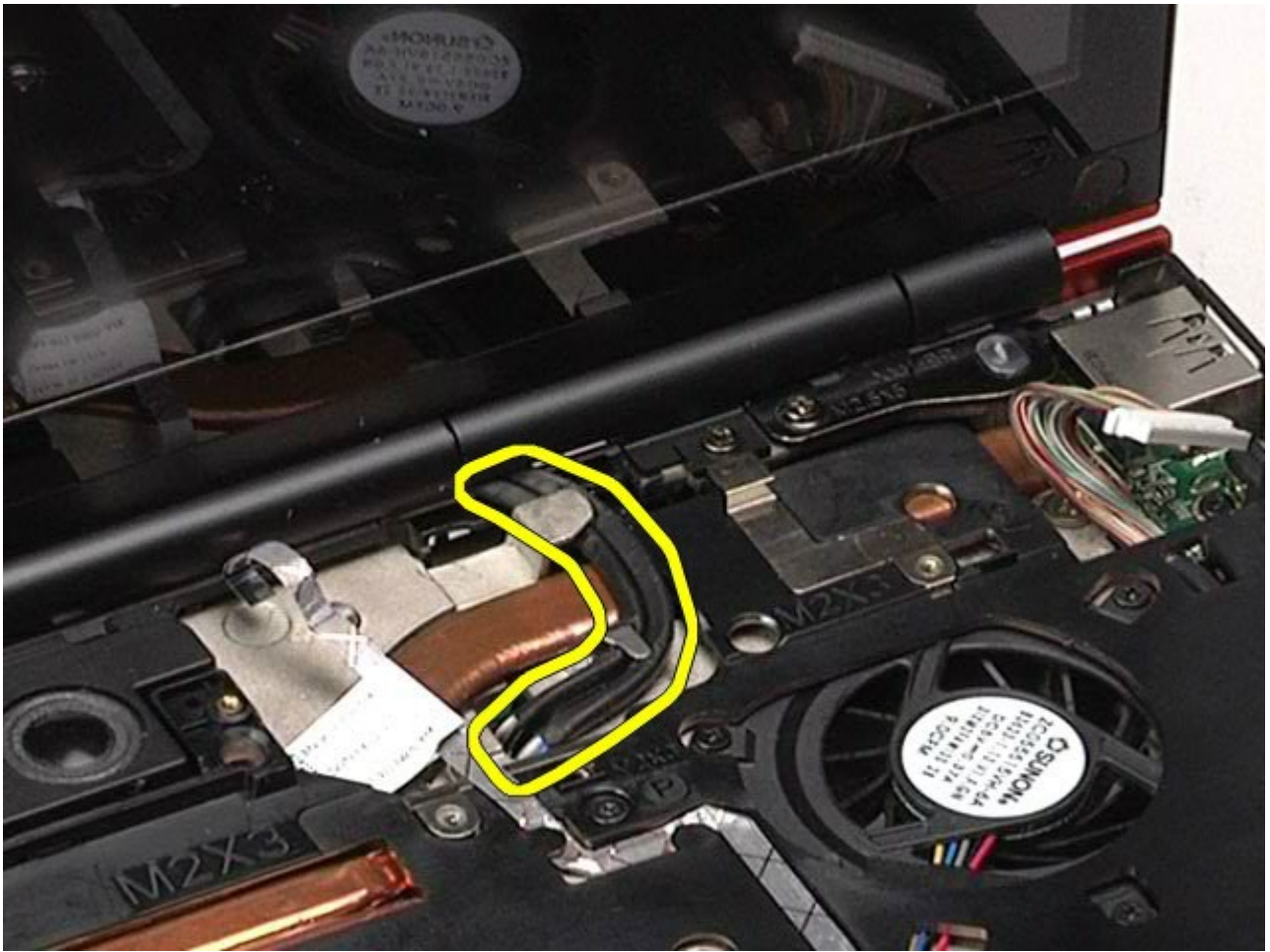
12. 拧松固定螺钉，并卸下将显示屏部件固定至计算机的电缆固定杆。



13. 从计算机上的连接器断开显示屏电缆的连接。



14. 将天线电缆从其线路导向器中取出。



15. 拧下将显示屏部件固定至计算机的螺钉。



16. 从计算机中卸下显示屏部件。



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。

卸下显示屏挡板



 注：您可能需要安装来自 **Adobe.com** 到 Adobe® Flash® Player 才能查看下面的图示。

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 [检修盖](#)。
4. 卸下 [铰接护盖](#)。

5. 卸下[键盘](#)。
6. 卸下[显示屏部件](#)。
7. 从显示屏挡板中卸下螺钉盖。



8. 拧下将显示屏挡板固定至显示屏面板的螺钉。



9. 将手指插入显示屏挡板边缘与显示屏面板之间，轻轻将挡板从显示屏面板中掀起。



10. 从显示屏面板卸下显示屏挡板。



装回显示屏挡板

要装回显示屏挡板，按相反顺序执行上述步骤。

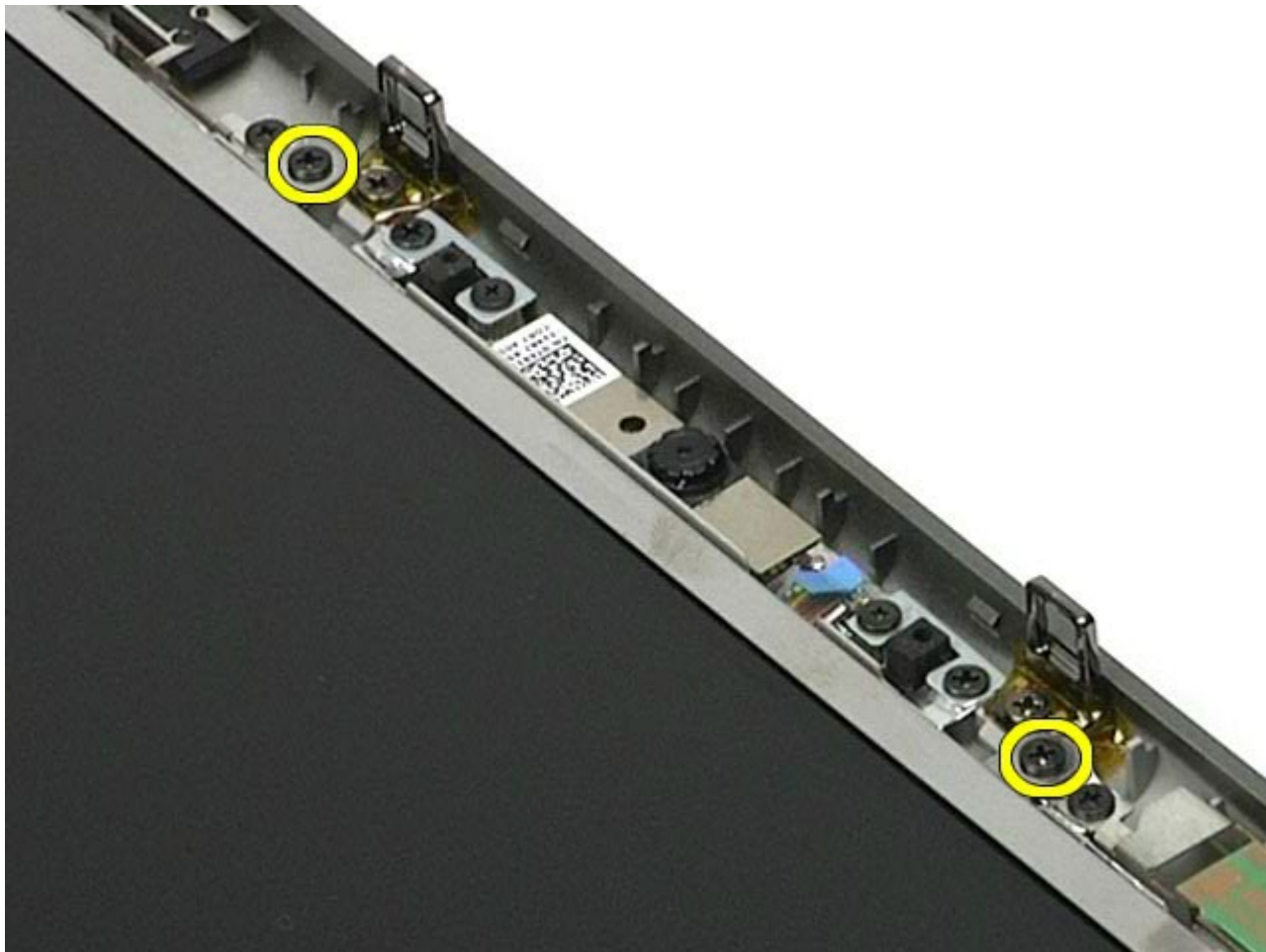
卸下显示屏面板



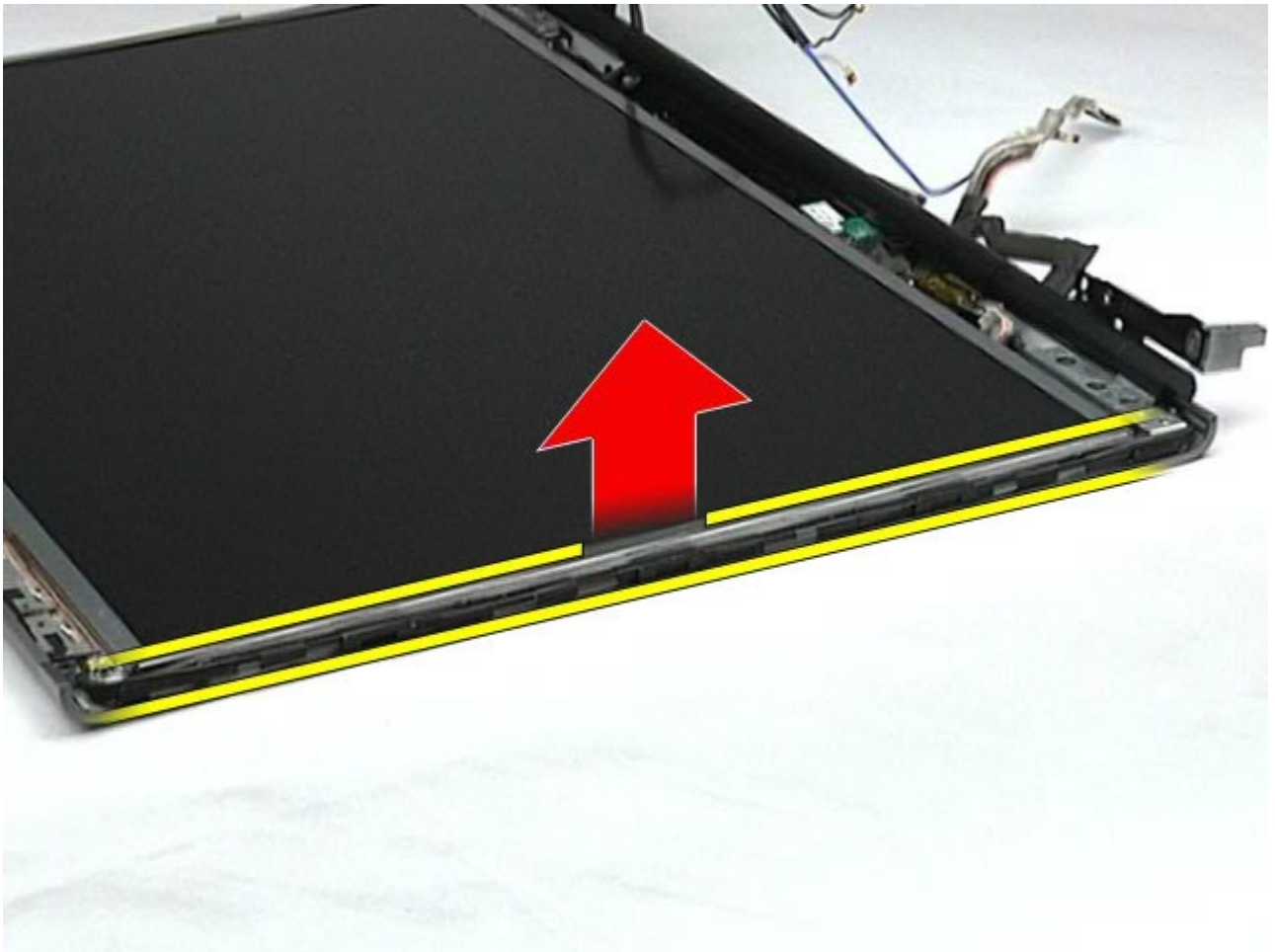
 注：您可能需要安装来自 **Adobe.com** 到 Adobe® Flash® Player 才能查看下面的图示。

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 [检修盖](#)。
4. 卸下 [铰接护盖](#)。

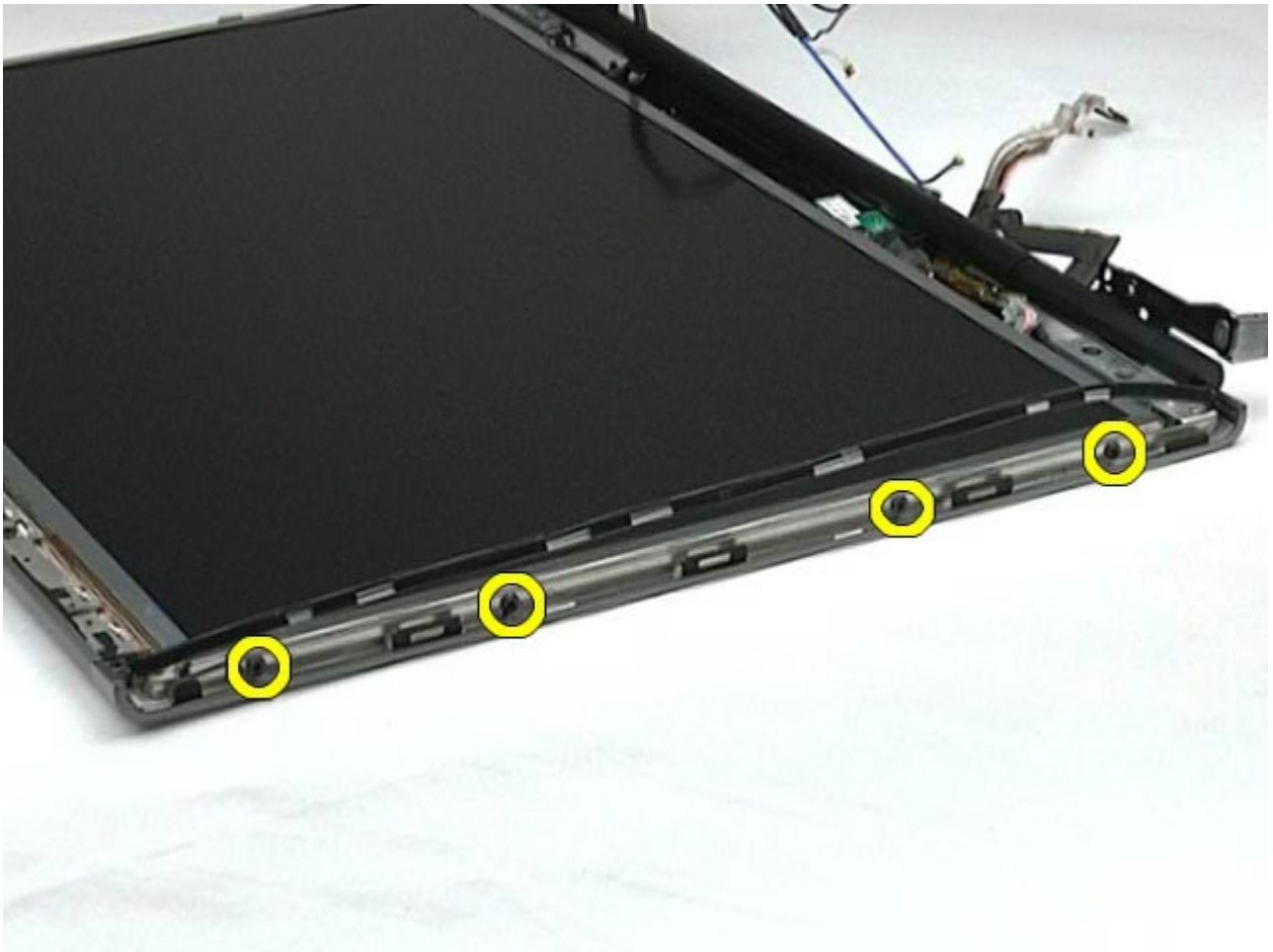
5. 卸下[键盘](#)。
6. 卸下[显示屏部件](#)。
7. 卸下[显示屏挡板](#)。
8. 拧下将显示屏面板顶部固定至显示屏部件的螺钉。



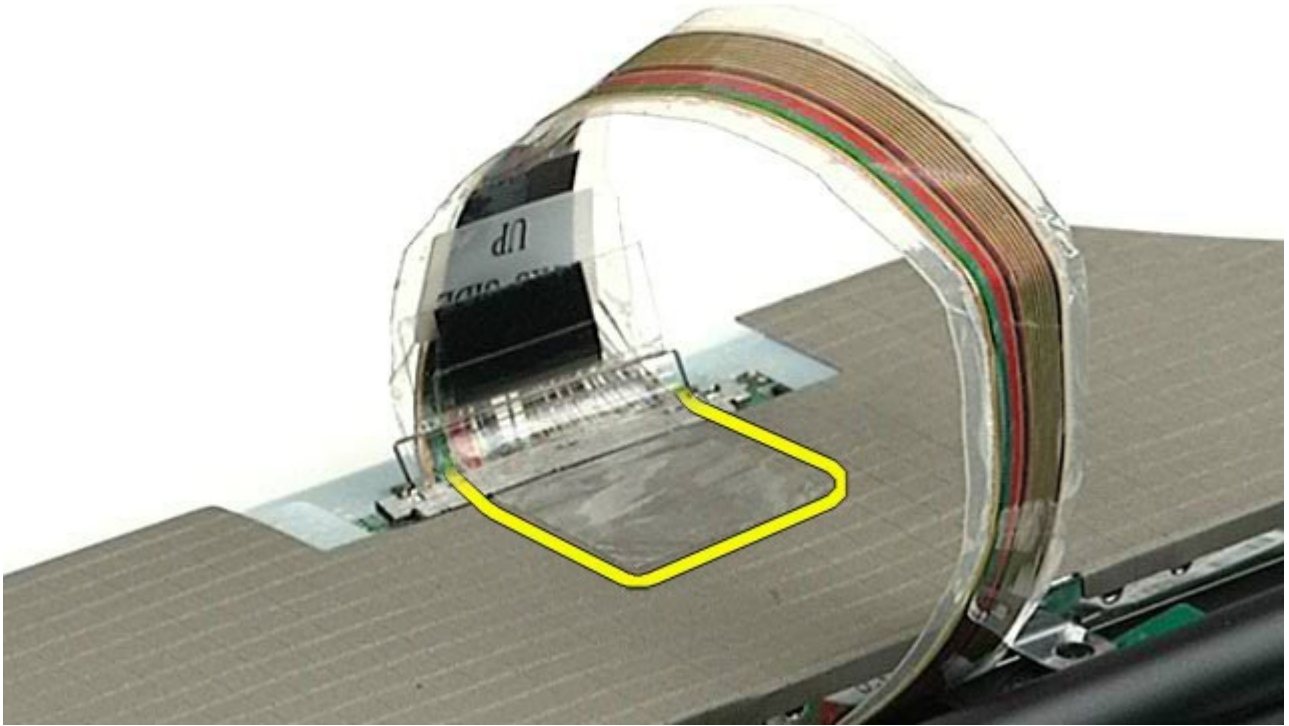
9. 取出沿显示屏面板两侧走线的天线电缆。



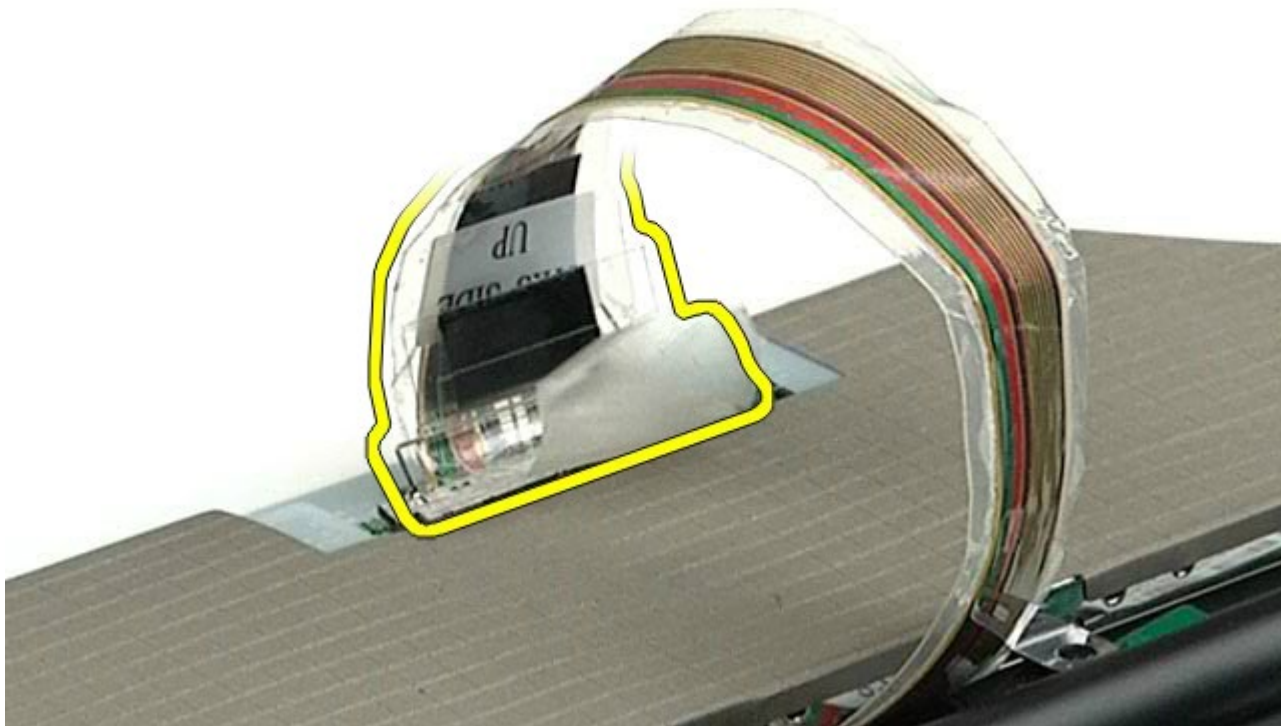
10. 拧下显示屏面板两侧的螺钉。



11. 剥离将排线固定至显示屏面板上的胶带。



12. 使用显示屏连接器释放卡舌从显示屏断开显示屏电缆的连接。



13. 从显示屏部件中卸下显示屏面板。

装回显示屏面板

要装回显示屏面板，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

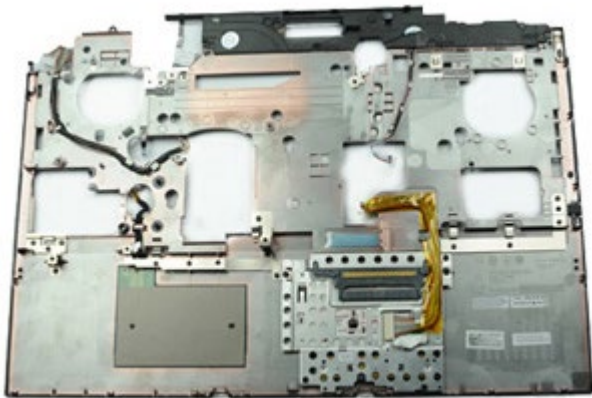
掌垫

Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

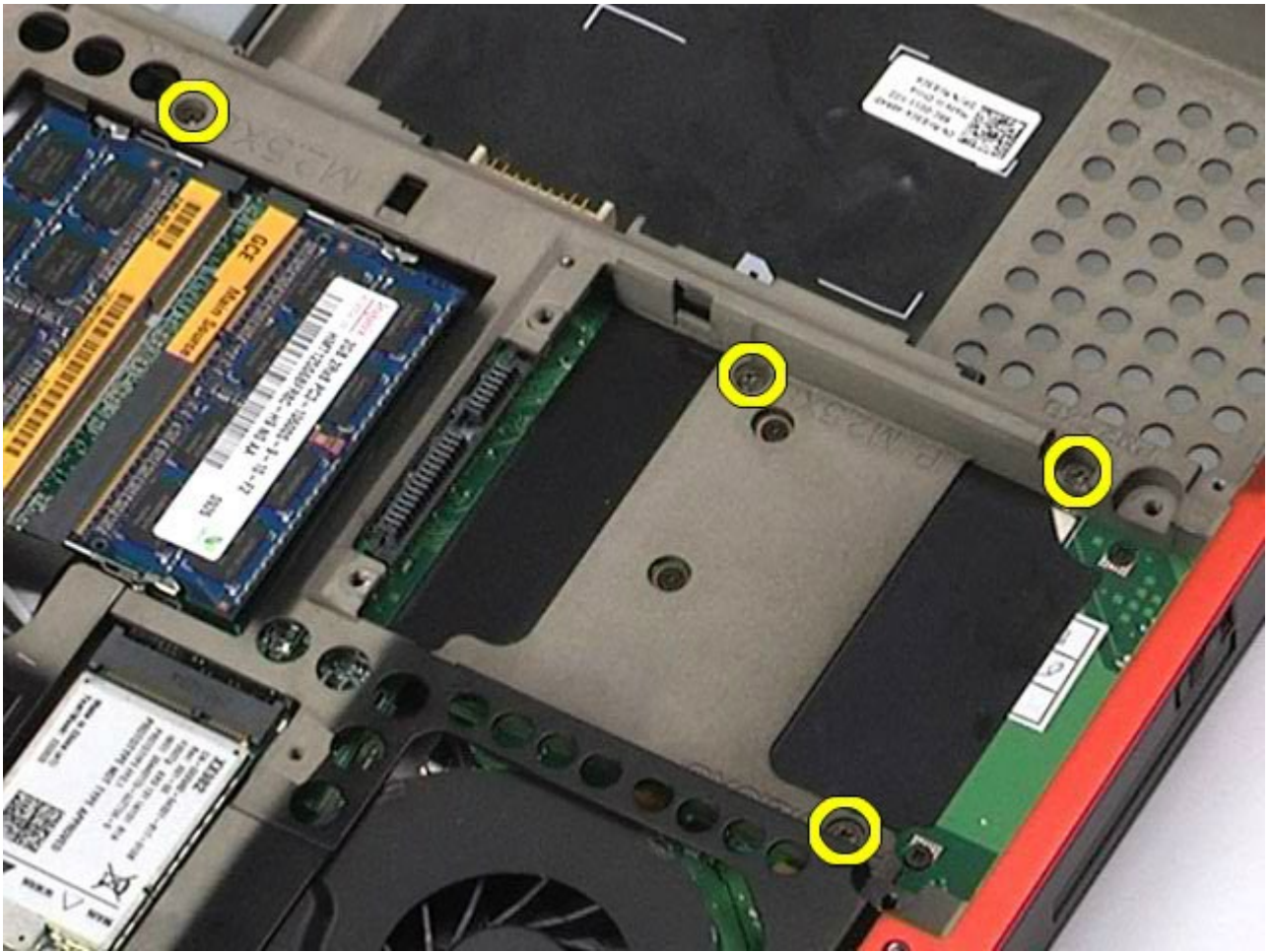


警告：拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息。有关安全最佳实践的其他信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的“合规性主页”。

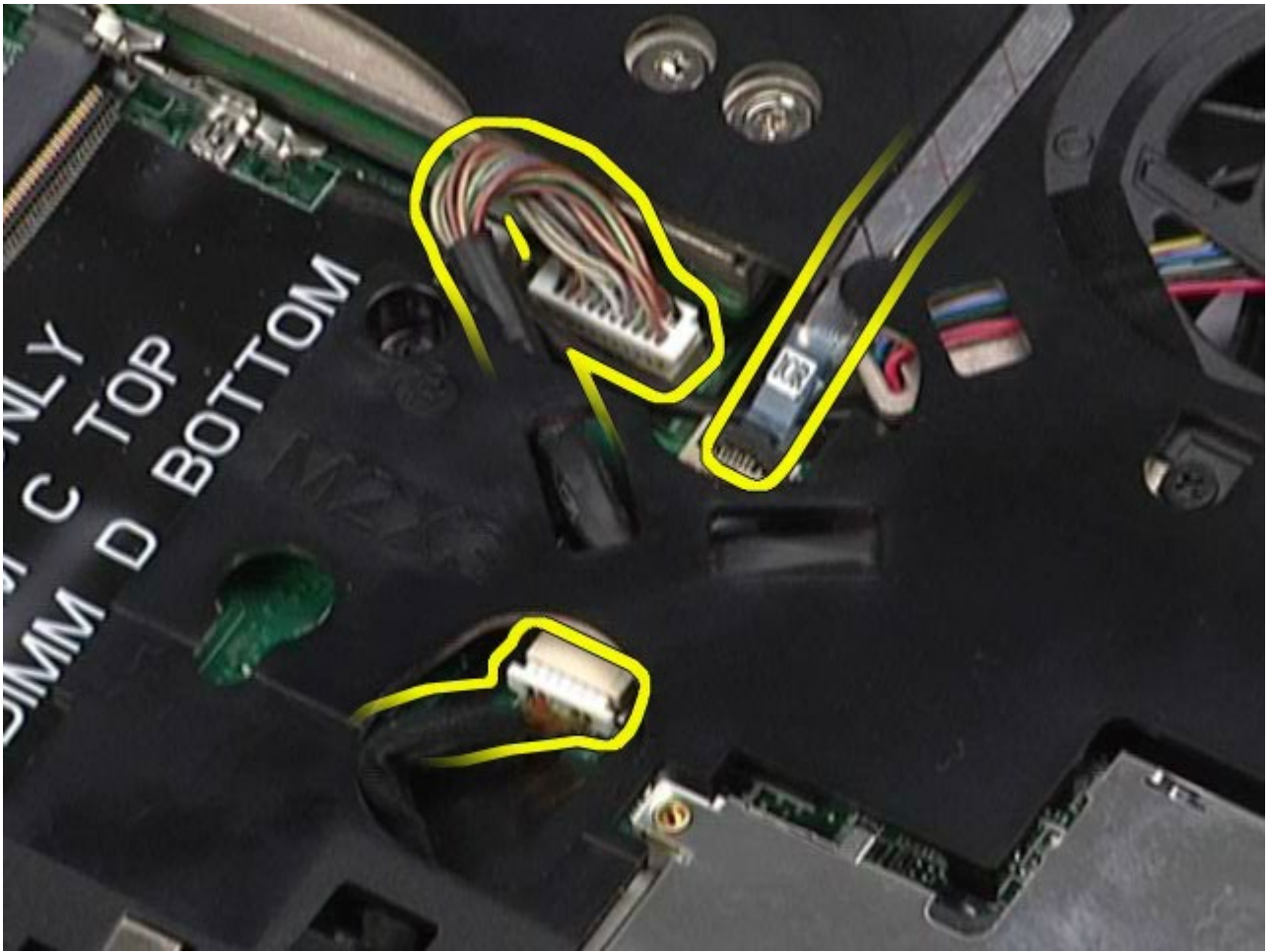
卸下掌垫



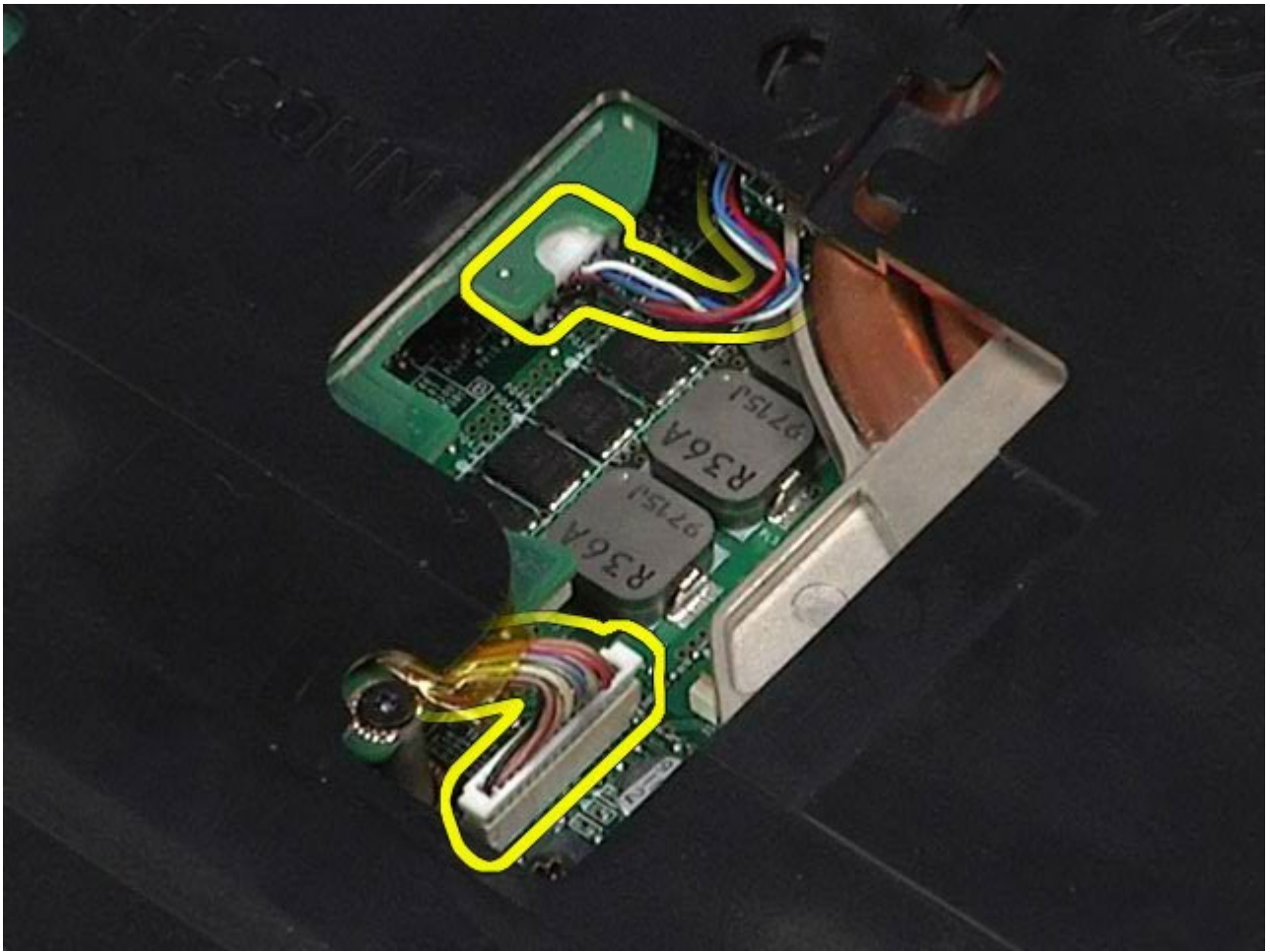
1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下**电池**。
3. 卸下**检修盖**。
4. 卸下**硬盘驱动器**。
5. 卸下**次硬盘驱动器**。
6. 卸下**铰接护盖**。
7. 卸下**键盘**。
8. 卸下**显示屏部件**。
9. 拧下将掌垫固定到计算机底部的螺钉。



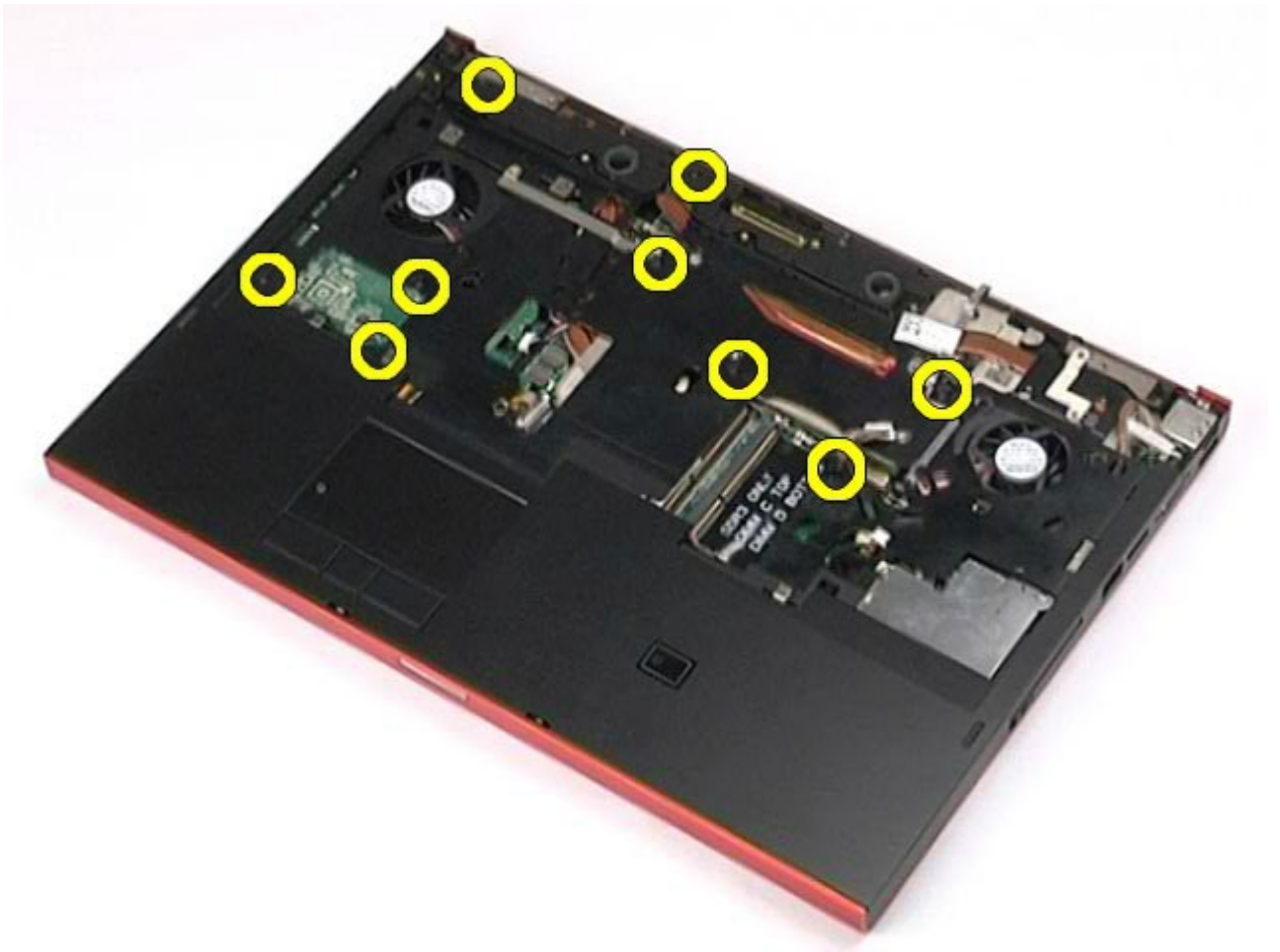
10. 从系统板上断开显示屏电缆和右 IO 面板和风扇电缆的连接。



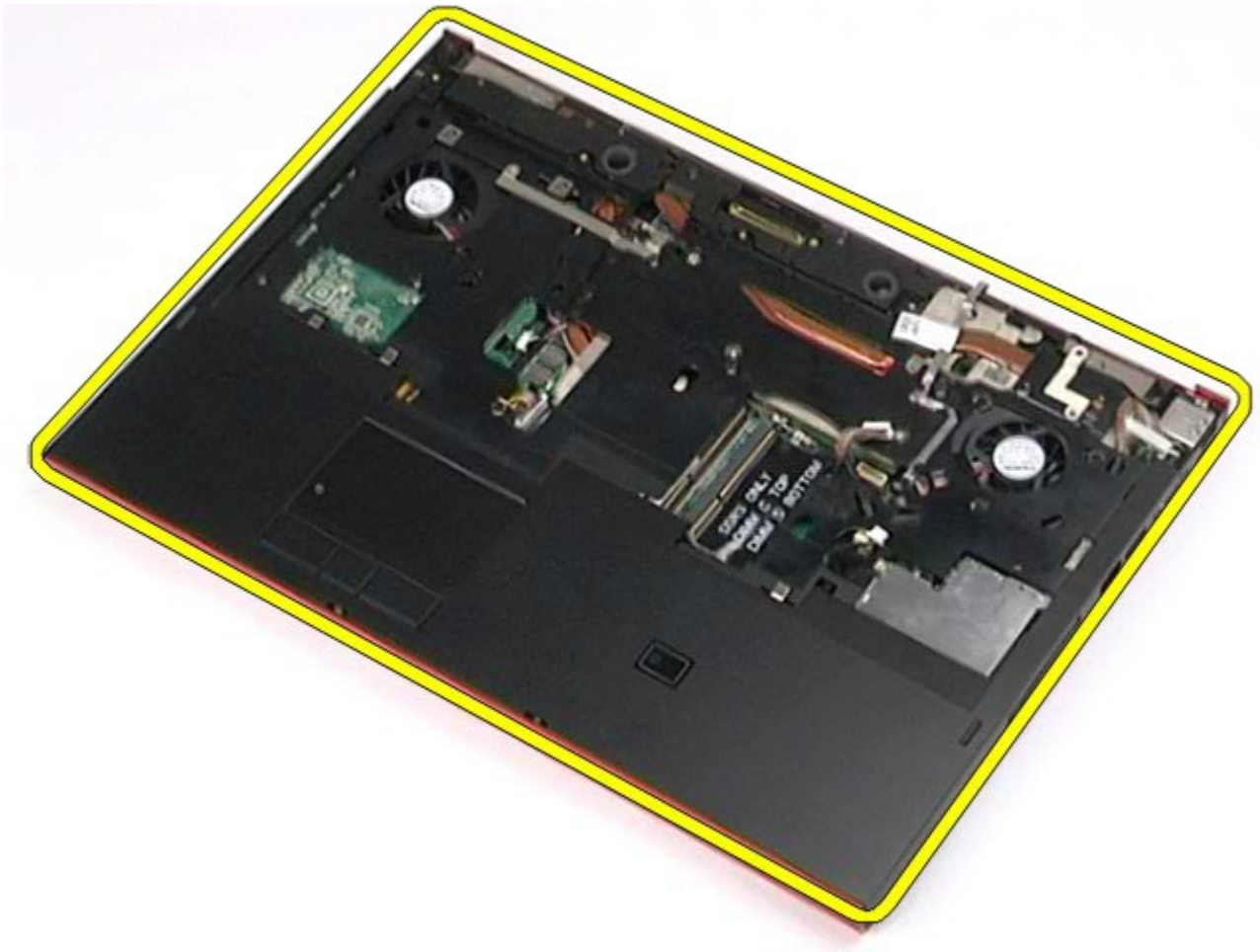
11. 从系统板上断开左 IO 面板和风扇电缆的连接。



12. 拧下将掌垫固定至计算机的螺钉。



13. 轻轻撬出掌垫，并将其从计算机中取出。




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](#)

I/O 和 IEEE 1394 板

Dell Precision™ Workstation M6500 服务手册

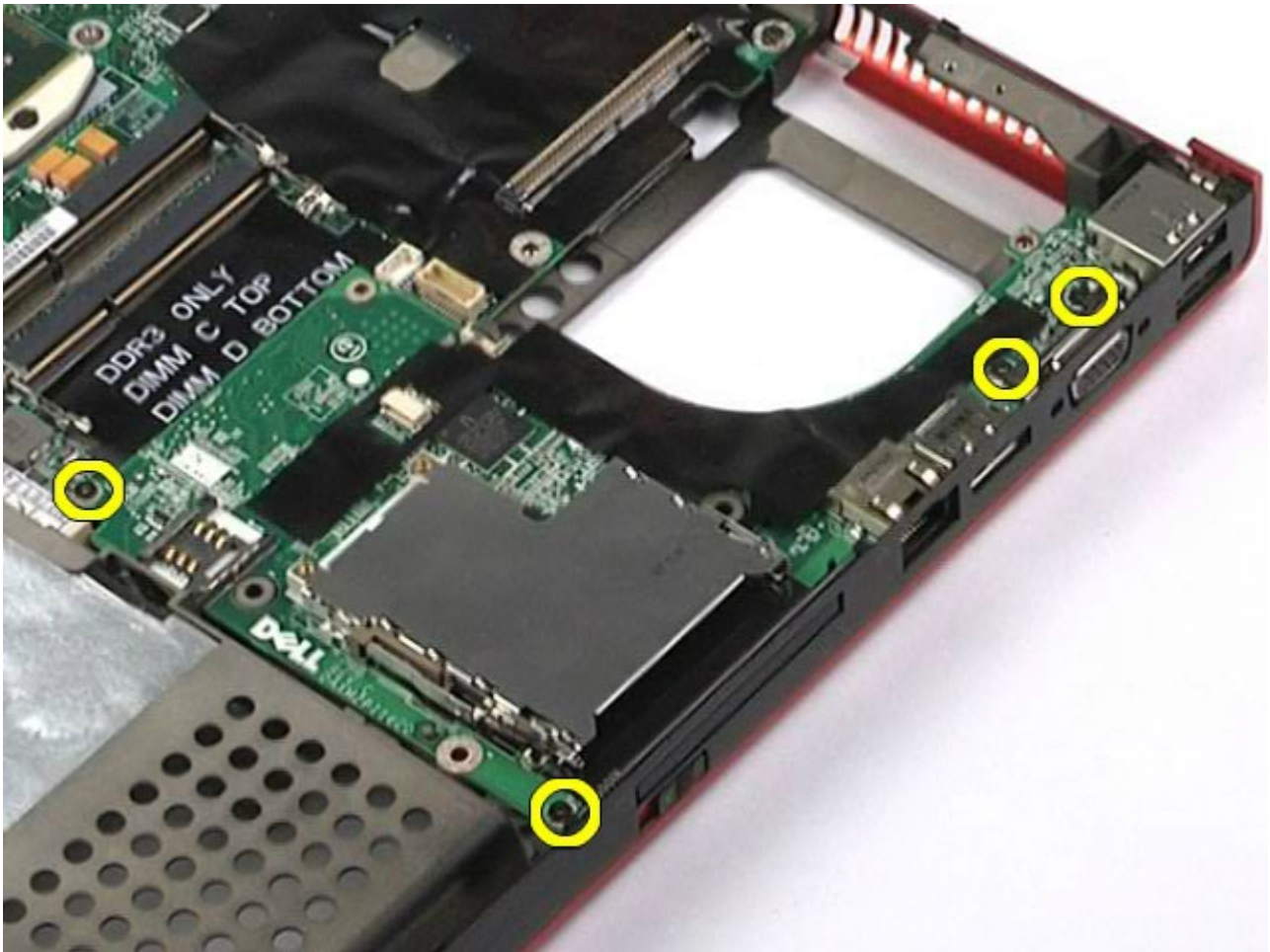
 警告：拆装计算机内部组件之前，请阅读计算机附带的安全信息。有关安全最佳实践的其他信息，请参阅 www.dell.com/regulatory_compliance 上的“合规性主页”。

- [卸下右 I/O 板](#)
 - [装回右 I/O 板](#)
 - [卸下左 I/O 和 IEEE 1394 板](#)
 - [装回左 I/O 和 IEEE 1394 板](#)
-

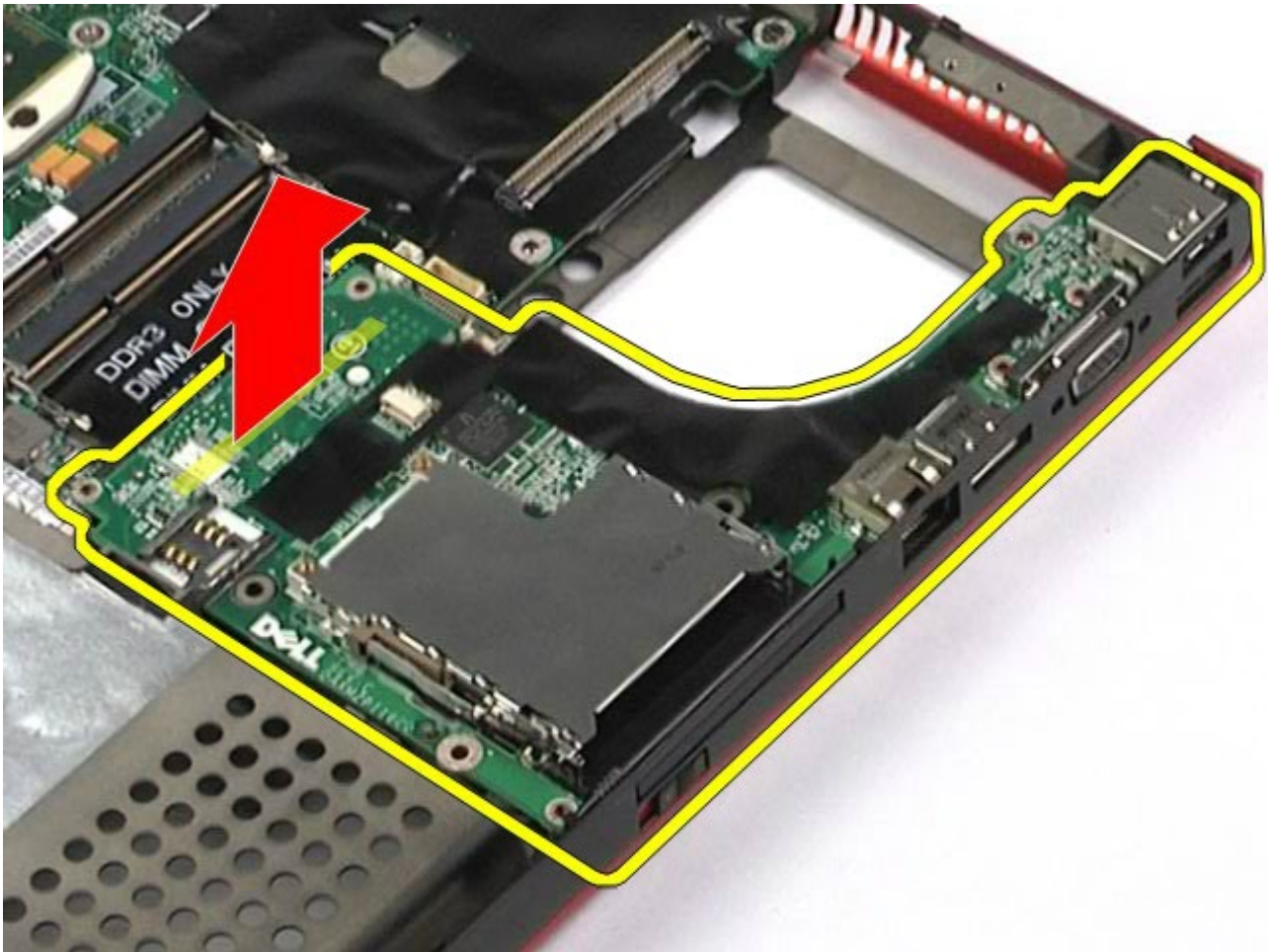
卸下右 I/O 板



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 [检修盖](#)。
4. 卸下 [次硬盘驱动器](#)。
5. 卸下 [铰接护盖](#)。
6. 卸下 [键盘](#)。
7. 卸下 [显示屏部件](#)。
8. 卸下 [掌垫](#)。
9. 拧下将右 I/O 板固定至机箱的四颗螺钉。



10. 提起右 I/O 板，使其与计算机脱离。



装回右 **I/O** 板

要装回右 I/O 板，按相反顺序执行上述步骤。

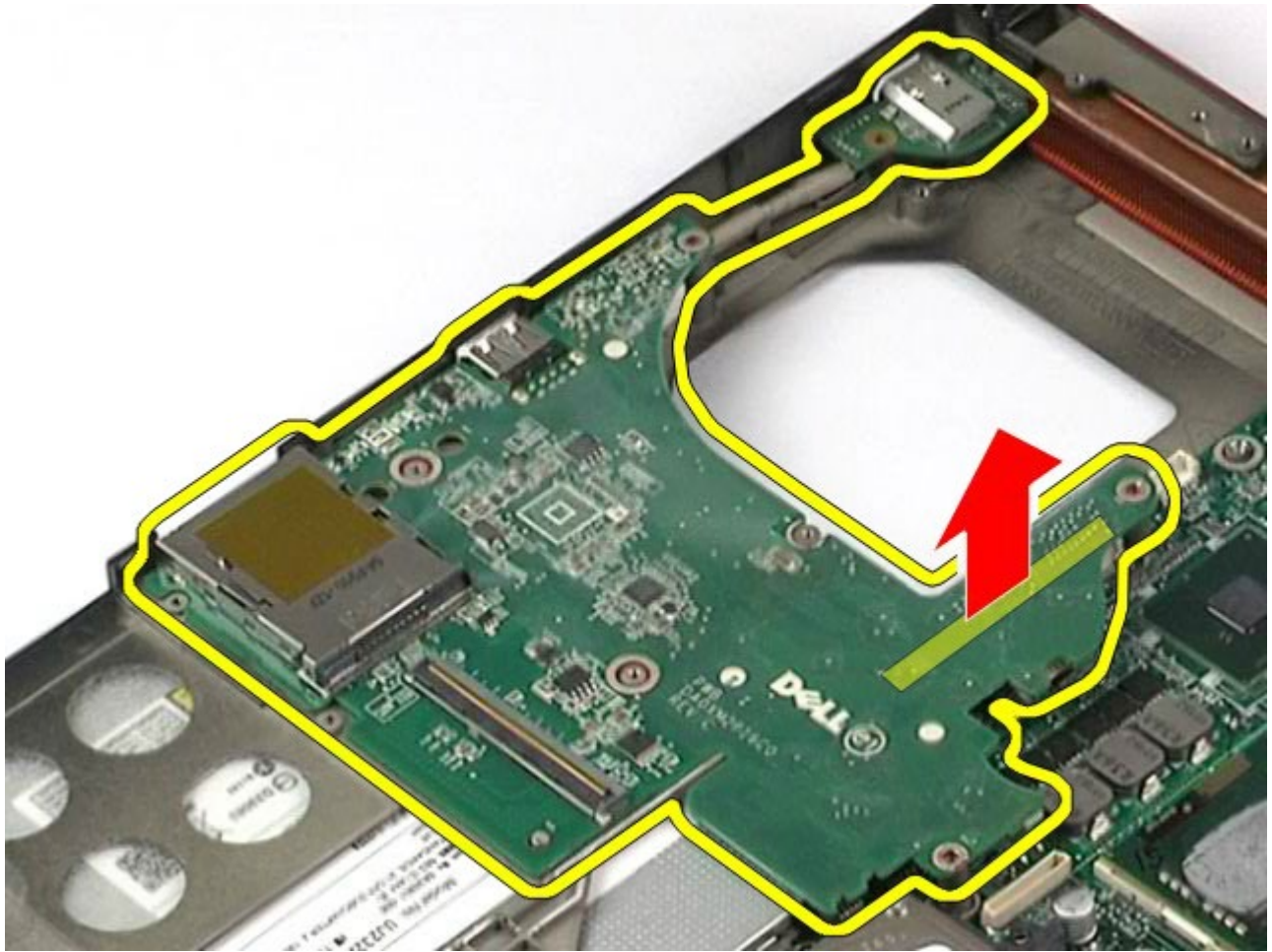
卸下左 **I/O** 和 **IEEE 1394** 板



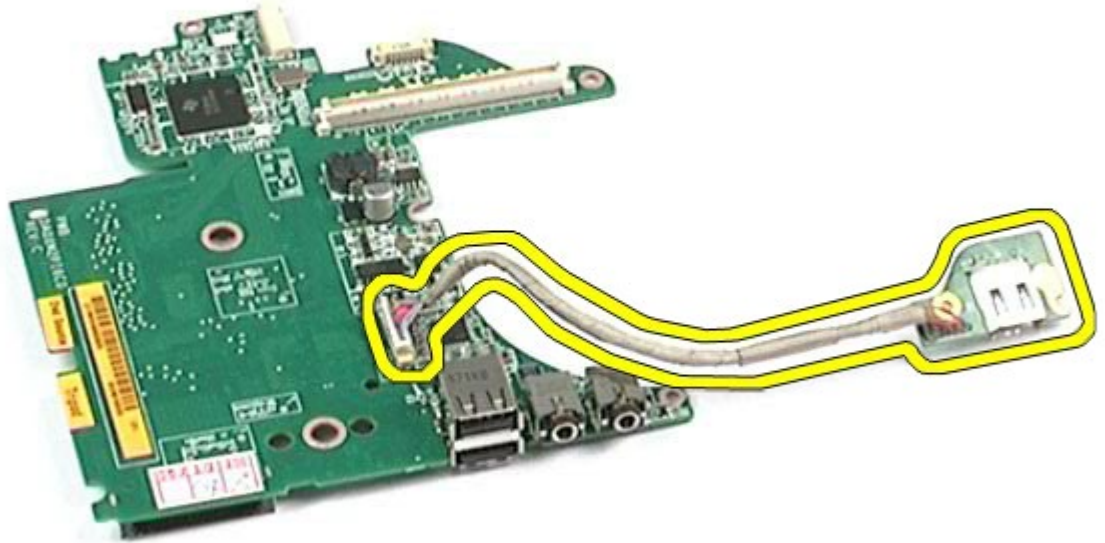
1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下[电池](#)。
3. 卸下[检修盖](#)。
4. 卸下[次硬盘驱动器](#)（如果有）。
5. 卸下[铰接护盖](#)。

6. 卸下[键盘](#)。
7. 卸下[显示屏部件](#)。
8. 卸下[掌垫](#)。
9. 卸下[PCMCIA 卡固定框架](#)。
10. 拧下将左 I/O 和 IEEE 1394 板固定至计算机的四颗螺钉。

11. 向上提起左 I/O 和 IEEE1394 板，使其与计算机脱离。



12. 断开将 IEEE 1394 板连接至左 I/O 板的电缆的连接。



装回左 **I/O** 和 **IEEE 1394** 板

要装回左 I/O 和 IEEE 1394 板，按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)

风扇

Dell Precision™ Workstation M6500 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”。

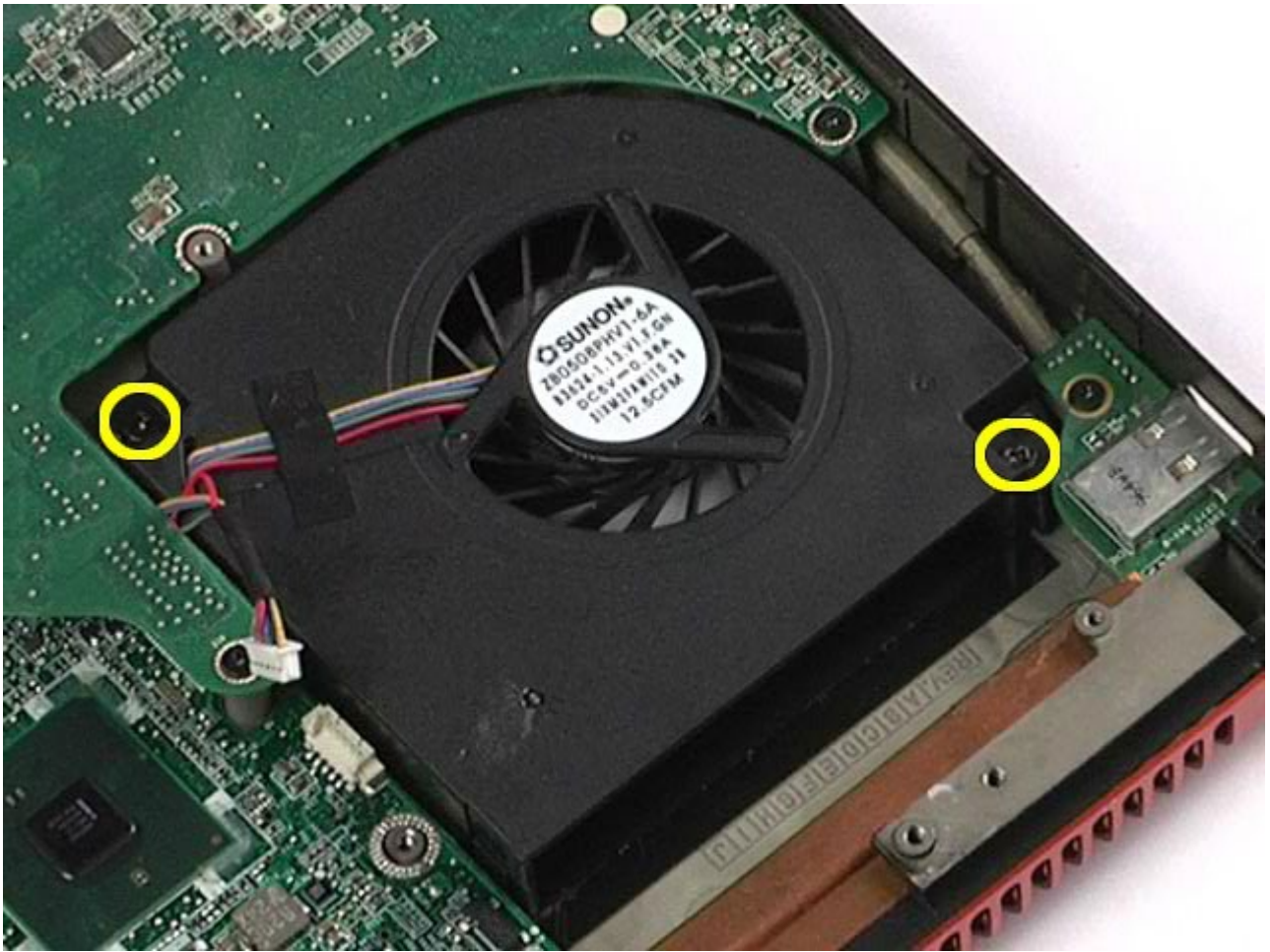
卸下风扇



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 [检修盖](#)。
4. 卸下 [硬盘驱动器](#)。
5. 卸下 [次硬盘驱动器](#)。
6. 卸下 [铰接护盖](#)。
7. 卸下 [键盘](#)。
8. 卸下 [显示屏部件](#)。
9. 卸下 [掌垫](#)。
10. 卸下 [散热器](#)。
11. 断开风扇电缆与系统板的连接。



12. 拧下将风扇固定至计算机的螺钉。



13. 从计算机中卸下风扇。
14. 重复[步骤 11](#) 至 [步骤 13](#)，卸下其他风扇。

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](#)

显卡部件

Dell Precision™ Workstation M6500 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”。

卸下显卡部件



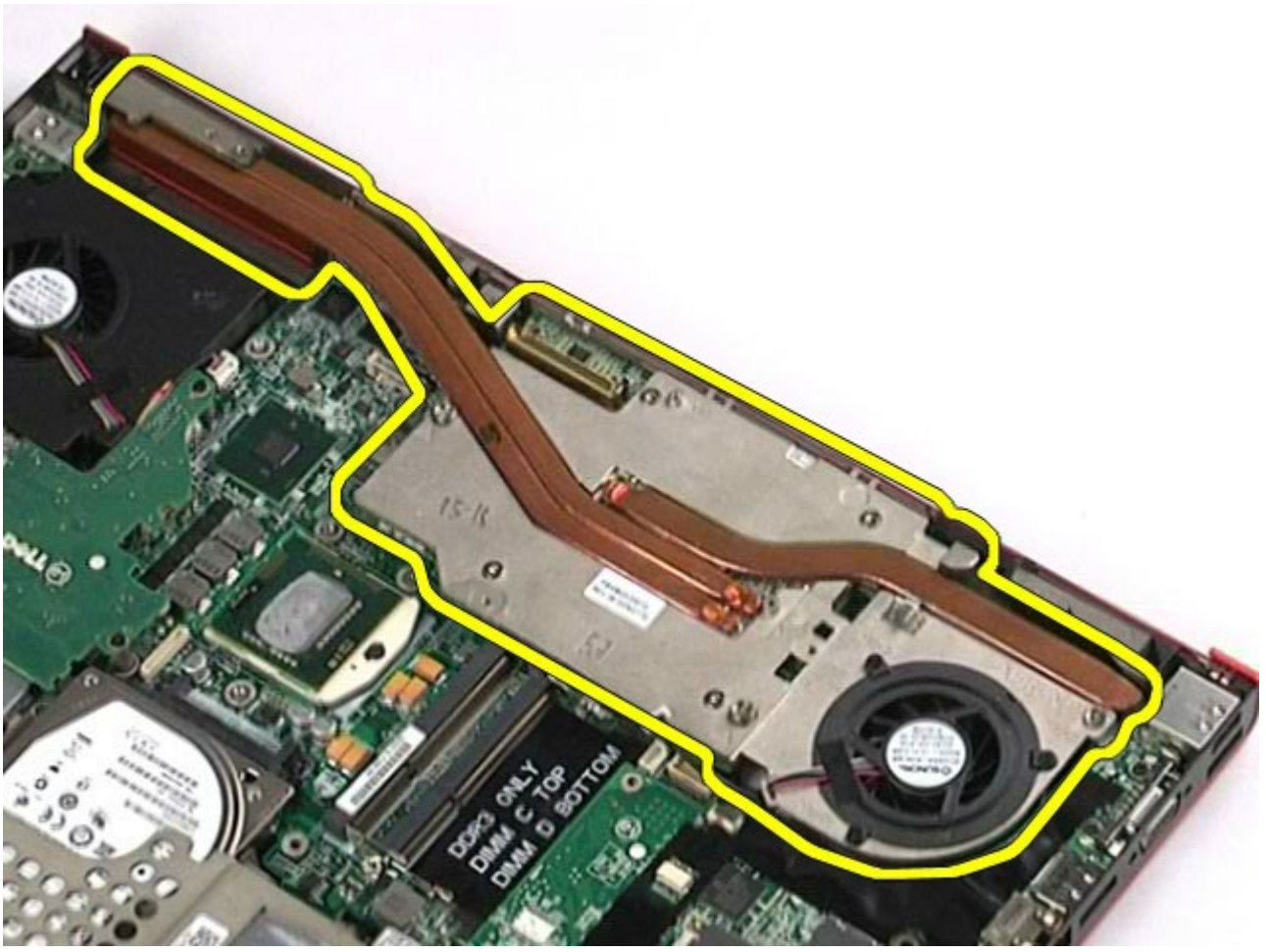
1. 按照[拆装计算机内部组件之前](#)中的步骤进行操作。
2. 卸下[电池](#)。
3. 卸下[检修盖](#)。
4. 卸下[次硬盘驱动器](#)。
5. 卸下[铰接护盖](#)。
6. 卸下[键盘](#)。
7. 卸下[显示屏部件](#)。
8. 卸下[掌垫](#)。
9. 卸下[散热器](#)。
10. 从系统板上断开显卡风扇电缆。



11. 拧下将显卡部件固定至计算机的固定螺钉。



12. 从计算机上卸下显卡部件。



装回显卡部件

要装回显卡部件，请按相反顺序执行上述步骤。

[返回目录页面](#)