

Dell™ PowerVault™ 220S 和 221S 系统用户指南

[简介](#)

[您可能需要的其它说明文件](#)

[系统特性](#)

[前面板部件](#)

[背面板部件](#)

[防止他人擅自拆装系统](#)

[电源保护设备](#)

[安全信息和管制信息](#)

[获得帮助](#)

[技术规格](#)

[词汇表](#)

[图](#)

[表](#)

注、注意、警告和严重警告



注：注表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。



注意：注意表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并告诉您如何避免此类问题。



警告：警告表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。



严重警告：严重警告表示潜在的危險，如果不避免这些危險，可能会导致严重的伤害。

本说明文件中的信息如有更改，恕不另行通知。

© 2001 Dell Computer Corporation。版权所有，翻印必究。

未经 Dell Computer Corporation 书面许可，严禁以任何形式进行复制。

本文中使用的商标：Dell、DELL 徽标、PowerVault 和 Dell OpenManage 是 Dell Computer Corporation 的商标。

本说明文件中提及的其它商标和产品名称是指拥有相应商标和名称的公司或其制造的产品。Dell Computer Corporation 对不属于本公司的商标和产品名称不拥有任何专利权。

2001 年 7 月

[返回目录页面](#)

简介

Dell™ PowerVault™ 220S 和 221S 系统用户指南

- [您可能需要的其它说明文件](#)
- [系统特性](#)
- [前面板部件](#)
- [背面板部件](#)
- [防止他人擅自拆装系统](#)
- [电源保护设备](#)
- [安全信息和管制信息](#)
- [获得帮助](#)


Dell™ PowerVault™ 220S 和 221S 系统是可靠而灵活的外部 SCSI 扩充存储设备，可以支持多种 Dell 存储环境和 RAID 配置。每种系统均提供了尽可能多的驱动器轴数、热插拔硬盘驱动器、可选的冗余电源、冗余冷却装置、机架安装功能、系统管理配置以及便于升级的模块化设计。大部分主要组件（包括硬盘驱动器和电源设备/冷却模块）均可热插拔，并且易于拆卸和更换。存储设备管理模块（EMM）、拆分总线模块和 SCSI 终结器卡均可“暖插拔”。这表示可以在通电、但所有 I/O 活动均已停止的情况下卸下或插入这些设备。

本节介绍了系统的主要硬件配置，并标识了前面板组件、背面板组件以及 LED 指示灯。

您可能需要的其它说明文件

除本《用户指南》外，您的系统还附带以下说明文件：

- 《安装和故障排除指南》提供了有关系统安装和故障排除的信息。
- Dell OpenManage™ Array Manager 说明文件提供了有关阵列管理软件的信息。
- 《系统信息》说明文件提供了重要的安全信息和管制信息。
- 《机架安装指南》介绍了如何拆开机架包装、安装机架，以及如何将您的系统安装到机架中。
- 自述文件（包含在 Resource CD 中）提供了有关支持的组件、外围设备和软件的信息，以及有关系统技术更改的最新更新或者为有经验的用户或技术人员提供高级技术参考资料。

 **注：**您的系统有时还附带说明文件更新，介绍对系统进行的更改。在查阅其它任何说明文件之前，请务必阅读这些更新。

您可能还会有以下一个或多个说明文件：

- RAID 控制器说明文件
 - 任何单独购买的选件所附带的说明文件。这些说明文件包括在您的系统中配置和安装这些选件所需的信息。
-

系统特性

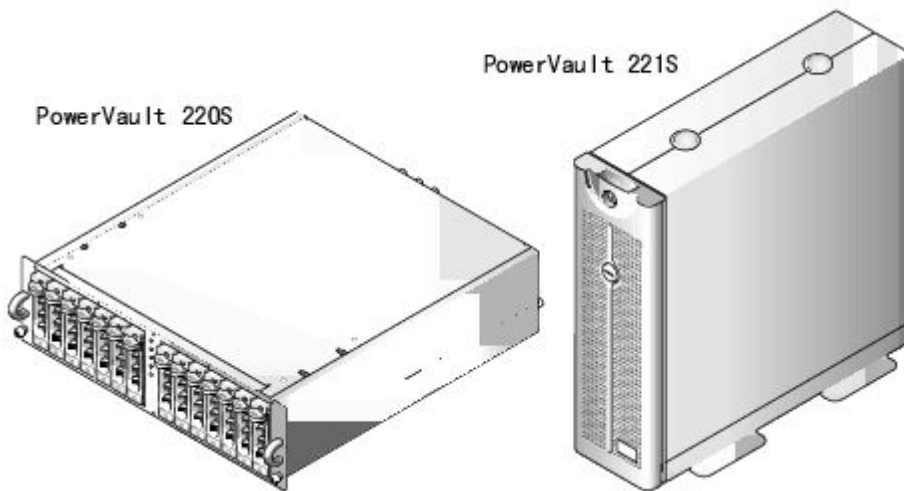
您的系统具有以下特性：

- 塔式或机架式（3 个单元 [U] [19 英寸]）
- 可容纳十四个 1 英寸热插拔 SCSI 硬盘驱动器（有关支持的硬盘驱动器速率和容量的信息，请参阅“[技术规格](#)”或系统自述文件）。

- 通用硬盘驱动器托盘
- 支持多种 RAID 控制器卡、主机集成 RAID 控制器以及主机总线适配器 (HBA) 卡 (有关支持的 RAID 控制器和 HBA 卡的信息, 请参阅系统自述文件)。
- 热插拔电源设备和冷却模块组合在一起, 便于维修。冷却模块为冗余设计。电源设备模块可能是冗余设计, 也可能是非冗余设计。
- 可选的冗余 EMM
- 支持以下直接连接配置:
 - 采用联合总线模式的高可用性冗余 EMM 配置 (非冗余配置则配备终结器卡)
 - 高可用性群集配置 (配备冗余 EMM), 允许多个服务器访问同一存储设备
 - 拆分总线模块 (配备冗余 EMM), 使用两条独立的总线运行存储设备
- 用于电源设备、冷却模块和 SCSI 访问容错存储设备 (SAFTE) 的存储设备管理 (通过带内 SCSI 存储设备维修 [SES])
- 通过 Dell OpenManage Array Manager 进行存储管理
- 四个传感器, 用于监测环境温度, 并且能够在温度达到临界值时关闭系统
- 在关键组件出现故障时发出声音警告
- 支持所有新型 Dell 服务器 (有关支持的系统的信息, 请参阅系统自述文件。)

[图 1-1](#) 显示了两个系统的正面视图方位。

图 1-1. 系统方位



前面板部件

[图 1-2](#) 显示了系统前面板上的 LED 指示灯和组件。[表 1-1](#) 列出了前面板上的指示灯的功能。

图 1-2. 前面板部件

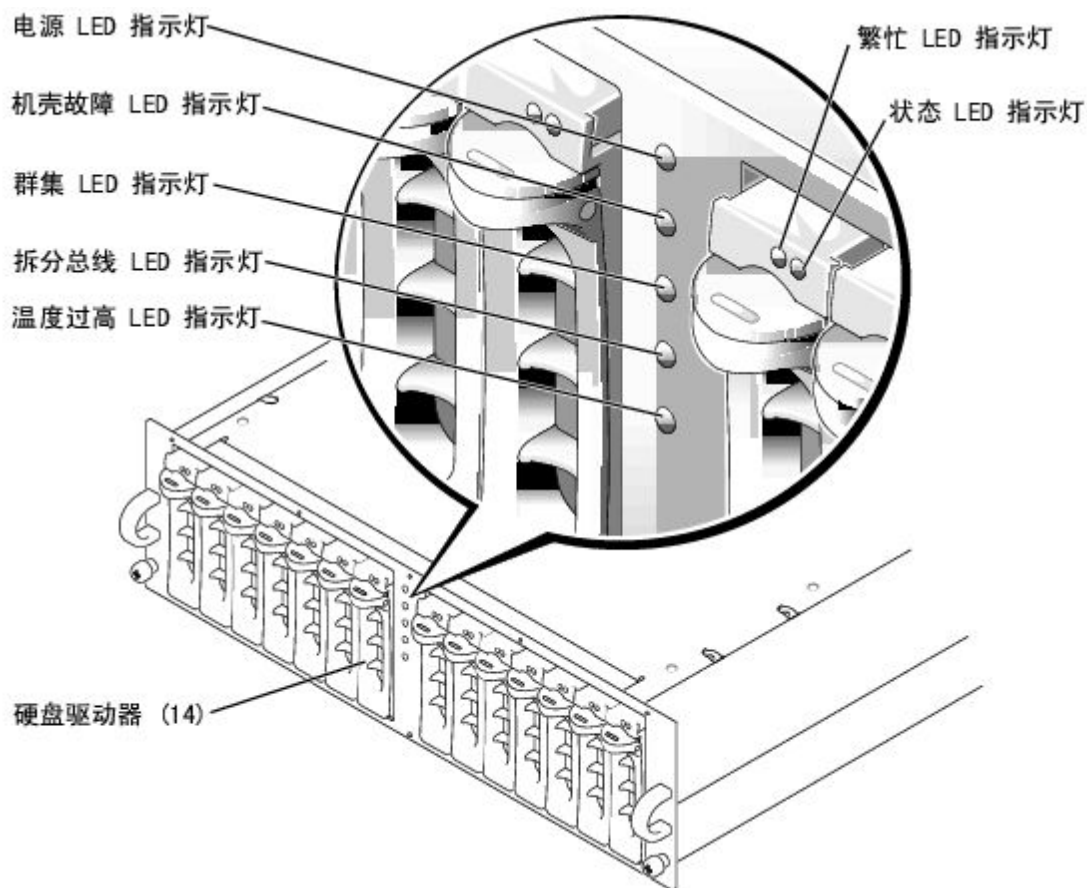


表 1-1. 前面板指示灯

LED 指示灯	功能
电源 (绿色)	至少有一个电源设备正在为系统供电。
驱动器仓故障 (琥珀色)	出现以下情况之一: 电源设备故障、EMM 故障、冷却模块故障、温度过高以及当前正在下载固件。
群集 (绿色)	存储设备配置为群集模式。(有关详情, 请参阅“ 拆分总线模块 ”。)
拆分总线 (绿色)	存储设备配置为拆分总线模式。(有关详情, 请参阅“ 拆分总线模块 ”。)
温度过高 (琥珀色)	出现温度过高的情况。

声音警报

如果出现[表 1-1](#)中所列的任一驱动器仓故障情况, 主 EMM 将激活声音警报。如果发生严重事件, 声音警报将持续鸣响。如果发生非严重事件, 警报将每 10 秒钟响一次。[表 1-2](#)列出了严重事件和非严重事件。



注: 默认情况下, 声音警报处于禁用状态。要启用声音警报, 您必须使用阵列管理软件更改默认设置。有关详情, 请参阅阵列管理软件的说明文件。

表 1-2. 声音警报严重事件和非严重事件

严重事件	非严重事件
两个或多个冷却模块鼓风机出现故障, 或者未安装冷却模块。	一个电源设备出现故障。
一个或多个温度传感器处于临界范围。	一个冷却模块鼓风机出现故障或者未安装。
未安装拆分总线模块。	一个或多个温度传感器处于警告范围。
	一个 EMM 出现故障。

注: 两个 EMM 同时出现故障的情况很少见。但是, 如果出现这种情况, 系统将无法发出关于任何系统组件的严重事件警报或非严重事件警报。如果两个电源设备同时出现故障, 则仅当 5 V 电源可用时, 系统才可以发出严重事件警报或非严重事件警报。

硬盘驱动器托盘 LED 指示灯

每个系统均有 14 个硬盘驱动器托盘, 每个硬盘驱动器托盘均有两个 LED 指示灯 (参见图 1-2 以确定其位置)。第一个 LED 为绿色繁忙指示灯 (由硬盘驱动器控制), 当硬盘驱动器在 SCSI 总线上处于激活状态时亮起。第二个 LED 为双色 (绿色和琥珀色) 状态指示灯。表 1-3 列出了状态指示灯的闪烁方式。

表 1-3. 硬盘驱动器托盘指示灯显示方式

状态	状态指示灯显示方式
插槽闲置, 插入/卸下驱动器准备就绪	不亮
驱动器联机, 准备运行	呈绿色稳定亮起
识别驱动器/识别特殊 POD	呈绿色闪烁, 每秒钟四次
准备卸下驱动器	呈绿色闪烁, 每秒钟等间隔闪烁两次
重建驱动器	呈绿色闪烁, 每秒钟非等间隔闪烁两次
驱动器出现故障	呈琥珀色闪烁, 每秒钟四次
预测驱动器将要出现故障	先呈绿色闪烁, 接着呈琥珀色闪烁, 然后熄灭, 每两秒钟重复此过程一次

背面板部件

图 1-3 显示了冗余系统的背面板部件。图 1-4 显示了非冗余系统的背面板部件。

图 1-3. 背面板部件 (冗余系统)

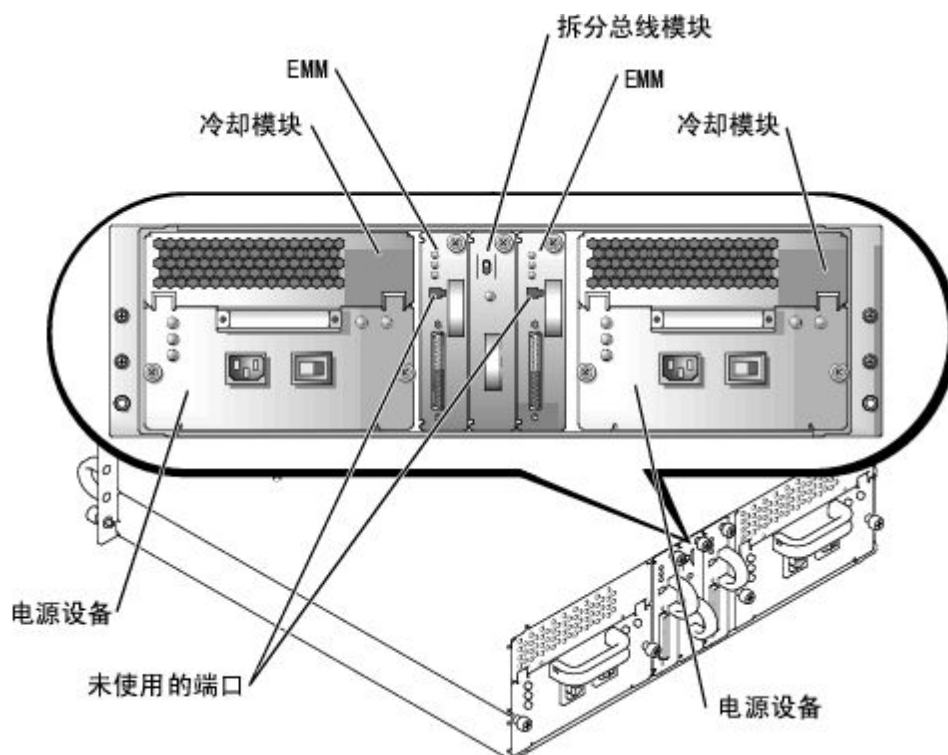
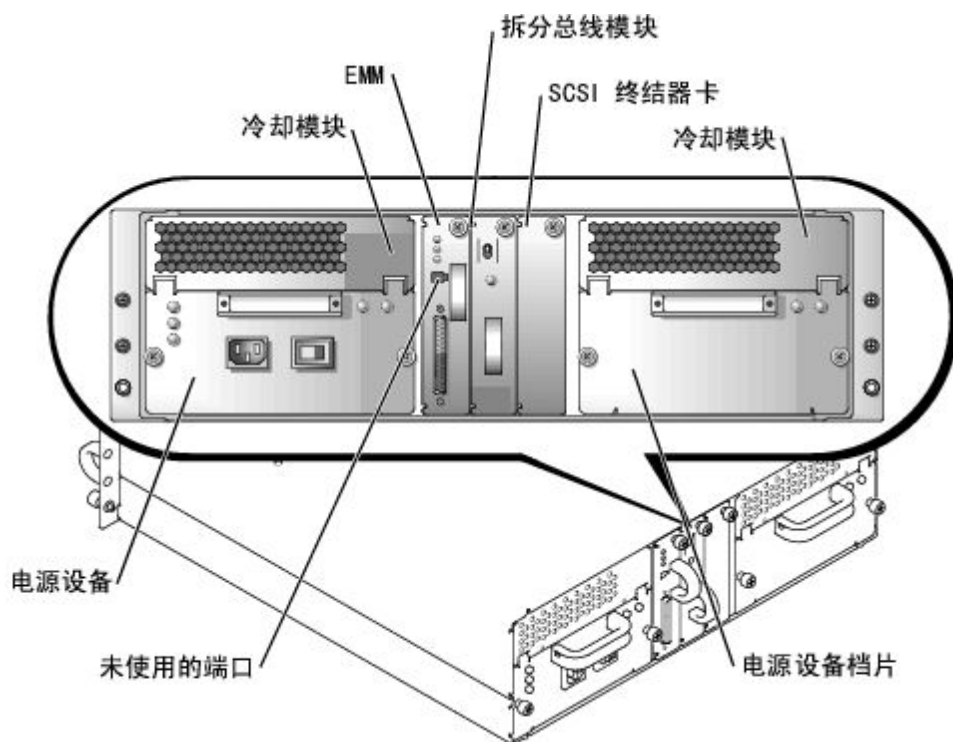


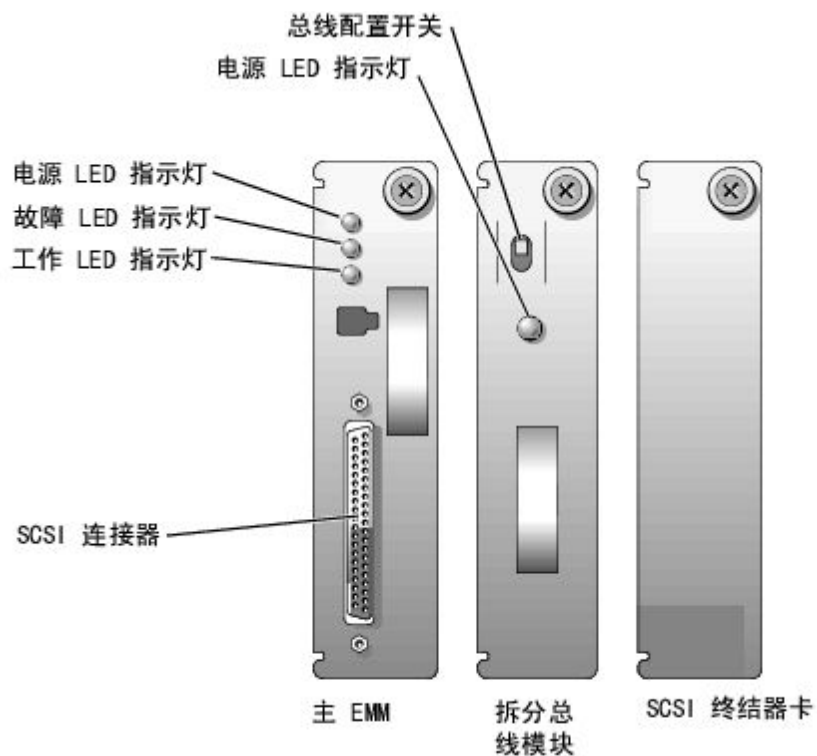
图 1-4. 背面板部件 (非冗余系统)



背面板模块

图 1-5 显示了背面板模块部件和指示灯。

图 1-5. 背面板模块部件和指示灯



拆分总线模块

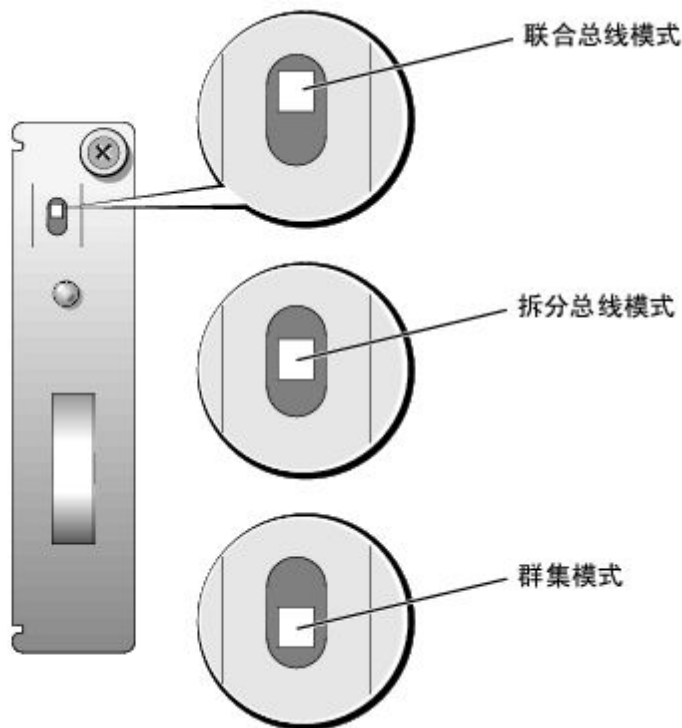
您的系统支持由拆分总线模块控制的三种 SCSI 总线模式：

- 群集模式

- 拆分总线模式
- 联合总线模式

这些模式由系统打开时总线配置开关的位置控制。图 1-6 显示了每种模式的开关位置。

图 1-6. 总线配置开关模式



群集模式与联合总线模式的唯一区别是存储设备维修处理器所占用的 SCSI ID 不同。当检测到群集模式时，处理器 SCSI ID 将从 6 更改为 15，以使第二个引发设备可以占用 SCSI ID 6。因此，硬盘驱动器插槽 13（通常占用 SCSI ID 15）将被禁用，使得在群集模式中有 13 个可用的硬盘驱动器插槽。有关 SCSI ID 分配和群集模式运行的详细信息，请参阅《安装和故障排除指南》。有关拆分总线模块模式及功能的说明，请参见表 1-4。

注：要更改 SCSI 总线模式，您必须在打开系统之前更改总线配置开关的位置。在系统处于打开状态时使用总线配置开关不会改变系统的运行状态。

表 1-4. 拆分总线模块模式

模式	总线配置开关的位置	功能
联合总线模式	上	拆分总线模块上的 LVD 终结处理处于禁用状态，从电的角度将两条 SCSI 总线合并为一条连续总线。在这种模式下，存储设备正面的拆分总线 LED 指示灯和群集 LED 指示灯（请参见图 1-2 以确定其位置）都不会亮起。
拆分总线模式	中	拆分总线模块上的 LVD 终结处理处于启用状态，从电的角度将两条总线分开，形成两条各包含七个驱动器的 SCSI 总线。系统处于拆分总线模式时，存储设备正面的拆分总线 LED 指示灯（请参见图 1-2 以确定其位置）将亮起。
群集模式	下	LVD 终结处理处于禁用状态，从电的角度上合并总线。系统处于群集模式时，存储设备正面的群集 LED 将亮起。

拆分总线模块只有一个 LED 指示灯（请参见图 1-5 以确定其位置），在该模块通电时亮起。


存储设备管理模块 (EMM)

在存储系统中，EMM 提供两种主要功能：

- SCSI 总线扩充 — 用作 SCSI 总线的缓冲器，从电的角度将总线分为两个独立的部分，而从逻辑上允许所有 SCSI 总线通信透明地通过该缓冲器。该缓冲器可以提高 SCSI 信号的质量，并允许较长的电缆连接。
- 管理功能 — 包括向主机引发设备进行报告的 SES 和 SAFTE；控制存储设备的所有 LED 指示灯；并监测存储设备所有的环境要素（例如温度传感器、冷却模块和电源设备）。

使用冗余存储设备管理的系统的特点是具有两个 EMM，这两个 EMM 分别被指定为主 EMM 和次 EMM，并且可以在群集模式、联合总线模式或拆分总线模式中进行配置。非冗余配置由一个 EMM 和一个 SCSI 终结器卡组成，只能在联合总线模式中进行配置。在冗余系统中，每条 SCSI 总线每次只能有一个 EMM 处于激活状态，因此，每条 SCSI 总线只有一个 EMM 可以响应来自引发设备的 SCSI 命令。

在联合总线模式和群集模式中，如果次 EMM 接收到主 EMM 出现故障的信息，主 EMM 上的故障 LED 指示灯将亮起，并且该情况将被报告给主机引发设备。然后，次 EMM 将变为激活状态，并使出现故障的主 EMM 保持重设状态，直至将其更换为止。如果主 EMM 检测到次 EMM 出现故障，次 EMM 的故障 LED 指示灯将亮起，并且故障状态将被报告给主机引发设备。

 **注：**在拆分总线模式中，每个 EMM 控制存储设备中的半数驱动器。在拆分总线模式中，如果一个 EMM 出现故障，第二个 EMM 将报告此故障，但是不会负责控制整个 SCSI 总线。

主 EMM 始终插在左侧（从系统背面看）插槽中。在冗余联合总线配置中，主 EMM 将负责控制所有存储设备功能。此外，主 EMM 是唯一通过 SES 和 SAFTE 协议向主机引发设备报告系统状态的模块。由于次 EMM 必须在主 EMM 出现故障时承担主 EMM 的职责，因此主 EMM 和次 EMM 都会持续监测系统组件的状态。

EMM LED 指示灯

[表 1-5](#) 列出了每个 EMM LED 指示灯的功能。请参见 [图 1-5](#) 以确定 LED 指示灯的位置。


 **注：**如果您的系统是只安装了一个 EMM 的非冗余系统，则只有电源 LED 指示灯和工作 LED 指示灯起作用。

表 1-5. EMM LED 指示灯


LED 指示灯	功能
电源（绿色）	表示系统处于通电状态。
故障（琥珀色）	表示 EMM 出现故障。
工作（绿色）	在联合总线模式或群集模式中，表示 EMM 工作正常，并且正在执行主 EMM 的所有功能。在拆分总线模式中，表示 EMM 工作正常。

电源设备/冷却模块

您的系统支持两个组合电源设备和冷却模块。虽然系统只需使用一个工作的电源设备即可正常运行，但是必须使用两个冷却模块（每个冷却模块配有两个鼓风机）才能达到适当的冷却效果。如果只需一个电源设备，则必须在另一个插槽中插入档片，以安装第二个冷却模块。

电源设备档片可以传输电以及来自冷却模块和发送至冷却模块的控制信号。与冗余电源配置相比，在非冗余电源设备配置中，冷却模块将以较高的速度运行以维持系统的正常冷却，并将产生较大的噪音。

如果冷却模块中的一个鼓风机出现故障，系统将恢复至非冗余风扇配置。与冗余风扇配置（两个冷却模块中有四个鼓风机）相比，在非冗余风扇配置中，两个冷却模块中的其余三个鼓风机将以较高的速度运行以维持系统的正常冷却，并将产生较大的噪音。

 **注意：**如果安装一个冷却模块，则系统只能运行五分钟。这使您有必需的时间来更换出现故障的冷却模块。如果安装两个冷却模块，当一个鼓风机出现故障时，系统仍将继续运行。尽管多个鼓风机同时出现故障的情况很少见，但如果发生这种情况，系统将关闭以防止出现过热情况。

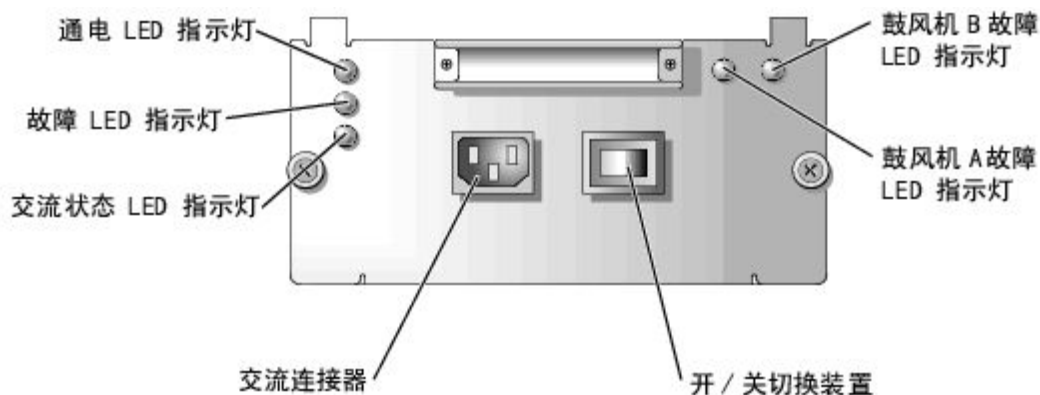
冷却模块通过挂钩和闩锁扣件稳固地安装在电源设备上。这简化了冷却模块和电源设备的拆卸和安装。

[表 1-6](#) 列出了每个电源设备 LED 指示灯和冷却模块 LED 指示灯的功能。请参见 [图 1-7](#) 以确定指示灯的位置。

表 1-6. 电源设备 LED 指示灯和冷却模块 LED 指示灯

LED 指示灯	功能
通电 (绿色)	表示直流输出电压在规定范围内
故障 (琥珀色)	表示其中一个直流输出电压不在规定范围内
交流状态 (绿色)	表示交流输入电压在规定范围内 (无论电源开关在什么位置)
鼓风机 A 出现故障 (琥珀色)	表示冷却模块的鼓风机 A 出现故障
鼓风机 B 出现故障 (琥珀色)	表示冷却模块的鼓风机 B 出现故障

图 1-7. 电源设备和冷却模块 LED 部件和指示灯



防止他人擅自拆装系统

PowerVault 220S 可以通过机架门上的锁进行保护。PowerVault 221S 前面板的顶部有一个锁定机件，可以防止他人擅自拆装系统。

电源保护设备

许多设备都可以用来防止出现电涌、瞬变电流和断电等电源问题。以下小节介绍了一些这类电源保护设备。

电涌保护器

电涌保护器有多种类型，提供的保护级别通常与设备的成本成正比。电涌保护器可以防止电压峰信号（例如雷暴天气时产生的电压峰信号）通过电源插座进入系统。但是，电涌保护器不提供电压过低保护。如果电压比正常的交流电压下降 20% 以上，则会出现电压过低的情况。

线路调节器

线路调节器能够提供比电涌保护器更安全的过压保护，它能使系统的交流电源电压保持在相对稳定的级别，以此防止电压过低。这一附加的保护功能使线路调节器的价格高于电涌保护器 — 最多可高出几百美元。但是，在完全没有电时，此类设备仍然无法起到保护作用。

不间断电源设备

不间断电源设备 (UPS) 系统可针对电源变化提供最完善的保护，因为它可以在交流电源断电时使用电池为系统供电。交流电源恢复时将给电池充电，因此，一旦交流电源断电，电池就可以在有限的时间（15 分钟到 1 小时左右，这取决于 UPS 系统）内为系统供电。

UPS 系统的价格从几百美元到几千美元不等，价格越高的 UPS 系统在交流电源中断时为系统供电的时间也越长。只提供 5 分钟电池电源的 UPS 系统使您能够有序地关闭系统，但是不能继续进行操作。电涌保护器应与所有 UPS 系统配合使用，UPS 系统应当经过 Underwriters Laboratories (UL) 的安全认证。

安全信息和管制信息

有关系统的重要安全信息和管制信息，请参阅《系统信息》说明文件。

获得帮助

Dell 提供了多种工具帮助您安装、设置和运行系统。有关这些工具的详细信息，请参阅《安装和故障排除指南》中的“获得帮助”。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

技术规格

[Dell™ PowerVault™ 220S 和 221S 系统用户指南](#)

表 A-1. 技术规格

驱动器	
SCSI 硬盘驱动器	最多可支持十四个 1 英寸 X 3.5 英寸的 LVD Ultra 160 和 Ultra3 SCSI 热插拔硬盘驱动器，转速为 10K 或 15K rpm，容量为 18 GB 或 36 GB（10K rpm 驱动器的容量为 73 GB）
SCSI	
总线	可以配置为一条包括 14 个设备的 SCSI 总线、一条包括 13 个群集设备的 SCSI 总线，或两条独立的各包括 7 个设备的 SCSI 总线
背面板连接器	
SCSI 连接器	68 针屏蔽 P 型 SCSI 连接器，用于连接主机
背板连接器	
硬盘驱动器	十四个 80 针 SCA-2 连接器
电源设备/冷却模块	2 个强电流连接器
存储设备管理模块 (EMM)	210 针连接器
拆分总线模块	180 针连接器
存储设备模块	
EMM	2 个暖插拔模块
拆分总线模块	1 个带有外部滑动开关的暖插拔模块，可以在拆分总线模式、联合总线模式和群集模式之间切换
SCSI 终结器卡	一个暖插拔模块，用于在非冗余 EMM 配置中终结 SCSI 总线
LED 指示灯	
前面板	5 个 LED 状态指示灯，分别用于电源、故障、拆分总线、群集模式和温度过高
硬盘驱动器托架	每个驱动器均有 1 个单色活动 LED 状态指示灯和 1 个双色 LED 状态指示灯
EMM	3 个 LED 状态指示灯，用于表示电源、故障和工作状态
拆分总线模块	1 个电源 LED 指示灯
电源设备和冷却模块	3 个 LED 状态指示灯，用于表示电源设备状态、电源设备故障和交流电源状态；2 个表示冷却模块故障的 LED 指示灯
电源设备	
功率	600 W
热损耗	200 W
电压	额定值 100 - 240 V（实际值 85 - 264 V）
频率	50 - 60 Hz
电流强度	100 V 时为 9.4 A，200 V 时为 4.6 A
物理规格	

高度	13.26 cm (5.22 英寸)
宽度	44.58 cm (17.55 英寸)
厚度	50.8 cm (20 英寸)
重量	
PowerVault 220S	32.4 kg (71.5 lb.) (最大冗余配置, 所有硬盘驱动器均已安装)
PowerVault 221S	42.2 kg (93.0 lb.) (最大冗余配置, 所有硬盘驱动器均已安装)
环境	
温度:	
运行时	10° 至 35° C (50° 至 95° F)
存放时	-40° 至 65° C (-40° 至 149° F)
相对湿度	
运行时	8% 至 80% (非冷凝)
存放时	8% 至 95% (非冷凝)
海拔高度	
运行时	-16 至 3048 m (-50 至 10,000 ft)
BTU/小时	2750

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

词汇表

Dell™ PowerVault™ 220S 和 221S 系统用户指南

以下列表定义或说明了 Dell™ 说明文件中使用的技术术语、缩写词和缩略词。

A

安培 (ampere) 的缩写。

AC

交流电 (alternating current) 的缩写。

BTU

英制热量单位 (British Thermal Unit), 一种热输出度量单位

C

摄氏 (Celsius) 的缩写。

DC

直流电 (direct current) 的缩写。

DIN

德国工业标准 (Deutsche Industrie Norm) 的缩写。

DMI

桌面管理接口 (Desktop Management Interface) 的缩写。DMI 可实现对系统软件和硬件的管理。DMI 收集有关系统组件 (例如操作系统、内存、外围设备、扩充卡和资产标签) 的信息。有关系统组件的信息显示为 MIF 文件或通过 Dell Inspector 程序显示。

EEPROM

电可擦可编程只读存储器 (electrically erasable programmable read-only memory) 的缩写。

EMM

存储设备管理模块 (Enclosure Management Module) 的缩写。

EPRM

可擦可编程只读存储器 (erasable programmable read-only memory) 的缩写。

F

华氏 (Fahrenheit) 的缩写。

GB

吉字节 (gigabyte) 的缩写。1 吉字节等于 1,024 兆字节或 1,073,741,824 字节。

Hz

赫兹 (hertz) 的缩写。

I/O

输入/输出 (input/output) 的缩写。键盘是输入设备, 打印机是输出设备。通常, I/O 活动可以不同于计算活动。例如, 当程序向打印机发送文档时, 它进行的是输出活动; 当程序对术语列表进行排序时, 它进行的则是计算活动。

IRQ

中断请求 (interrupt request) 的缩写。一种数据即将被发送至外围设备或者外围设备即将接收数据的信号, 通过 IRQ 线路到达微处理器。每个外围设备连接都必须分配一个 IRQ 号码。例如, 默认情况下, 系统中的第一个串行端口 (COM1) 被分配至 IRQ4。虽然两个设备可以共享同一个 IRQ 分配, 但您不能同时运行这两个设备。

K

千 (Kilo), 表示 1000。

LED

发光二极管 (light-emitting diode) 的缩写。一种在电流通过时亮起的电子设备。

MB

兆字节 (megabyte) 的缩写。兆字节一词表示 1,048,576 字节。但是如果指硬盘驱动器存储, 该术语通常舍入为 1,000,000 字节。

MHz

兆赫兹 (megahertz) 的缩写。

ms

毫秒 (millisecond) 的缩写。

rpm

转/分钟 (revolutions per minute) 的缩写。

SAFTE

SCSI 访问容错存储设备 (SCSI accessed fault tolerant enclosure) 的缩写。

SCSI

小型计算机系统接口 (small computer system interface) 的缩写。一种 I/O 总线接口, 比标准端口的数据传输速率要快。一个 SCSI 接口最多可以连接七个设备 (对于某些更新的 SCSI 类型可以连接 15 个设备)。

SDMS

SCSI 设备管理系统 (SCSI device management system) 的缩写。

sec

秒 (second) 的缩写。

SES

SCSI 存储设备维修 (SCSI enclosure services) 的缩写。

SNMP

简单网络管理协议 (Simple Network Management Protocol) 的缩写。SNMP 是一种行业标准接口, 使网络管理员可以远程监测和管理工作站。

UPS

不间断电源设备 (uninterruptible power supply) 的缩写。断电时自动为系统供电的电池电源设备。

V

伏特 (volt) 的缩写。

VAC

伏交流电 (volt alternating current) 的缩写。

W

瓦特 (watt) 的缩写。

本地总线

在具有本地总线扩充功能的系统中, 某些外围设备 (例如视频适配器电路) 的运行速度比在具有传统扩充总线的系统中的运行速度要快得多。有些本地总线设计允许外围设备以与系统微处理器相同的速度和相同宽度的数据路径运行。

哔声代码

一种诊断信息, 通过系统扬声器以哔声的形式发出。例如, 一声哔声, 接着是第二声哔声, 然后连续发出三声哔声, 其哔声代码为 1-1-3 。

控制器

一种芯片, 用于控制微处理器与内存之间或微处理器与外围设备 (例如磁盘驱动器或键盘) 之间的数据传输。

扩充总线

系统包含一条扩充总线, 它使微处理器能够与外围设备 (例如网卡或内置调制解调器) 的控制器进行通信。

暖插拔

暖插拔组件可以在系统通电时卸下或安装。但更换组件之前必须终止所有 I/O 活动。

系统板

作为主电路板，系统板通常包括系统的大部分集成组件，例如：

- 微处理器
- RAM
- 标准外围设备（例如键盘）的控制器
- 各种 ROM 芯片

常用的系统板同义词有母板和逻辑板。

主机适配器

主机适配器用于系统总线与外围设备控制器的之间的通信。（硬盘驱动器控制器子系统包括集成主机适配器电路。）要在系统中添加 SCSI 扩充总线，您必须安装或连接相应的主机适配器。

自述文件

软件包或硬件产品附带的文本文件，它包含软件或硬件说明文件的补充或更新信息。通常，自述文件提供安装信息，介绍尚未公开的新产品增强功能或更正，并列出了已知问题或者使用软件或硬件时需要注意的其它事宜。

总线

系统组件之间的信息通道。系统包括一条扩充总线，它使微处理器可以与连接至系统的各种外围设备的控制器进行通信。系统中还包括地址总线和数据总线，用于微处理器和 RAM 之间的通信。

组件

与 DMI 相提并论时，可管理组件是指与 DMI 兼容的操作系统、计算机系统、扩充卡或外围设备。每个组件均由定义为与该组件相关的群组和属性组成。

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)



Dell™ PowerVault™ 220S 和 221S 系统用户指南

[图 1-1. 系统方位](#)

[图 1-2. 前面板部件](#)

[图 1-3. 背面板部件（冗余系统）](#)

[图 1-4. 背面板部件（非冗余系统）](#)

[图 1-5. 背面板模块部件和指示灯](#)

[图 1-6. 总线配置开关模式](#)

[图 1-7. 电源设备 LED 指示灯和冷却模块 LED 指示灯](#)

[返回目录页面](#)

[返回目录页面](#)

表

Dell™ PowerVault™ 220S 和 221S 系统用户指南

[表 1-1. 前面板指示灯](#)

[表 1-2. 声音警报严重事件和非严重事件](#)

[表 1-3. 硬盘驱动器托盘指示灯显示方式](#)

[表 1-4. 拆分总线模块模式](#)

[表 1-5. EMM LED 指示灯](#)

[表 1-6. 电源设备 LED 指示灯和冷却模块 LED 指示灯](#)

[表 A-1. 技术规格](#)

[返回目录页面](#)