

Dell Storage Center

SC9000 存储系统

使用入门指南

管制型号: E31S
管制类型: E31S001



注、小心和警告



注：“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。



小心：“小心”表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并说明如何避免此类问题。



警告：“警告”表示可能会造成财产损失、人身伤害甚至死亡。

版权所有 © 2015 Dell Inc. 保留所有权利。本产品受美国、国际版权和知识产权法律保护。Dell™ 和 Dell 徽标是 Dell Inc. 在美国和 / 或其他管辖区域的商标。所有此处提及的其他商标和产品名称可能是其各自所属公司的商标。


2015 - 10


Rev. A00

设置存储系统

在设置 SC9000 存储系统之前，请考虑以下最佳做法。

- 在使用 Fibre Channel 或 iSCSI 存储系统时，Dell 建议您通过专用的 SAN 网络进行数据传输。
- 始终配置冗余数据路径，从而在其中一个数据路径被禁用时为主机服务器提供备用路径。
- 在存储系统和主机服务器或扩展柜之间连接任何电缆前，请为每个端口和连接器贴上标签。
- 对整个网络执行电源关闭重启时，务必遵循正确的通电和断电步骤。请确认关键的网络组件是否位于独立的电源电路上。

 **注:** 本产品拟用于进出受限制的场所，如专用设备房或设备室。

 **警告:** 如果安装在封闭的或多装置机架部件中，机架周围的操作环境温度可能高于室温。所以，应考虑将设备安装在与制造商指定的最高环境温度 (TMA) 兼容的环境中。

安全警告

下列信息仅适用于光纤信道存储系统。

Fibre Channel 存储系统的激光辐射



小心: 在打开的情况下有 I 类激光辐射，应避免暴露在光束下。



警告: 有激光辐射，避免直接暴露在光束下。


本装置在美国经验证为符合 DHHS 21 CFR 第 1 章 J 分章中关于 I (1) 类激光产品的要求；在其它国家 / 地区经验证为是符合 IEC 60825-1:2007 要求的 I 类激光产品。

I 类激光产品并不视为有害。根据激光系统和设备的设计，在正常操作、用户维护期间或规定的维修条件下，不会有任何人会受到超过 I 级以上的激光辐射。

找到您的服务标签


您的存储系统通过唯一的服务标签和快速服务代码来标识。

可以通过拉出信息标签来找到系统正面的服务标签和快速服务代码，或者，可在存储系统机箱背面的标签上找到该信息。此信息由 Dell 用于将支持呼叫转接给合适的人员。

 **注:** 信息标签上的快速资源定位器 (QRL) 代码是您的系统独有的。使用智能手机或平板电脑扫描 QRL 以立即获取系统信息。

您可能需要的其他信息

要安装存储系统，您可能需要下列额外信息。

 **注:** 请参阅 Storage Center 组件随附的安全和法规信息。保修信息以独立文档形式提供。

- *Dell Storage Center System Manager 管理员指南* 介绍了如何使用 Storage Center System Manager 管理 Storage Center。
- *Dell Enterprise Manager Administrator's Guide (Dell Enterprise Manager 管理员指南)* 说明如何使用 Dell Enterprise Manager 管理多个 Storage Center 系统。

安装和配置

在开始安装之前，请确保计划安装存储系统的场所具有由独立源或配备 UPS 的机架配电装置提供的标准电源。

此外，验证机架中有空间来安装存储系统。

打开 Storage Center 设备的包装

打开存储系统的包装，确认发运的物品。

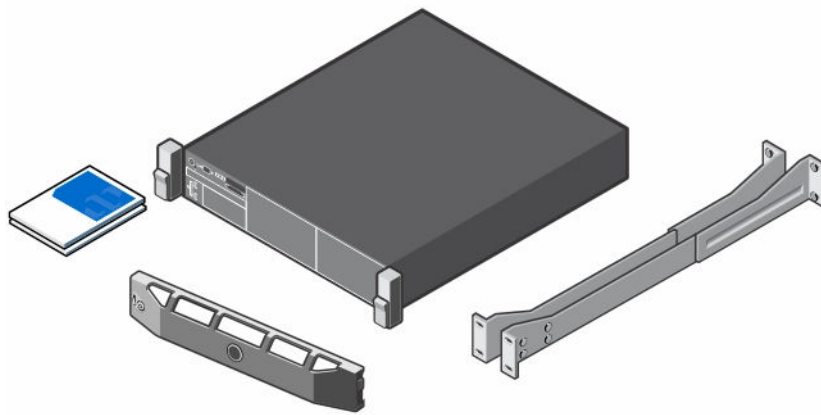



图 1: SC9000 存储系统组件

- 说明文件
- 存储系统
- 机架导轨
- 前挡板
- 电源和网络电缆（未显示）

在机架中安装 SC9000 存储系统

在机架中安装存储系统和其他 Storage Center 系统组件。

 **注:** 按照便于在机架中扩展且能防止机架“头重脚轻”的方式安装存储系统。

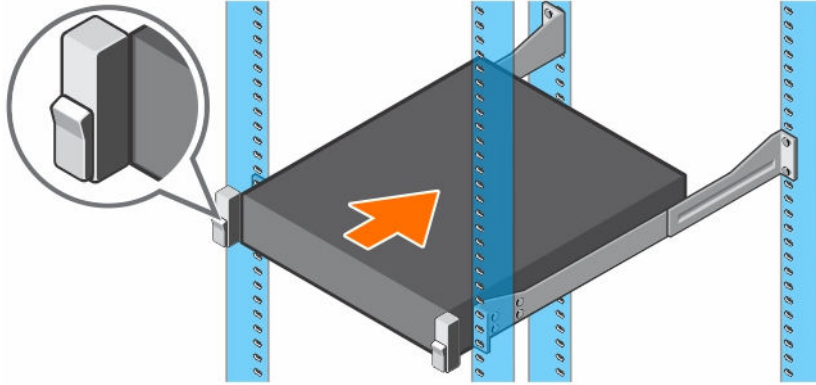


图 2: 在机架中安装存储系统

安装前挡板

将挡板安装在存储系统的正面。

1. 用挂钩将挡板右端和存储系统连在一起。

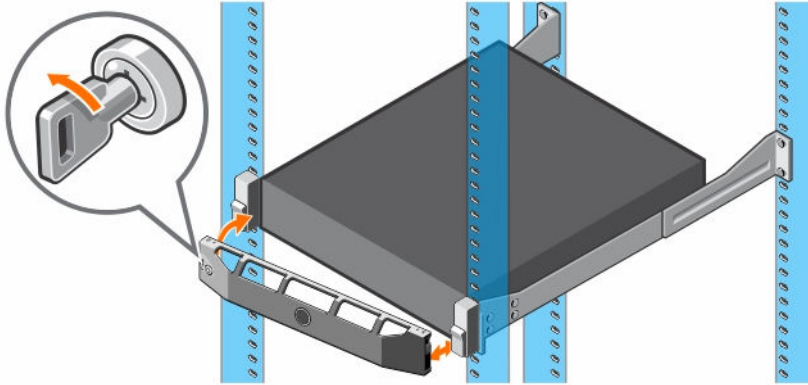


图 3: 前挡板

2. 将挡板左端插入固定插槽，直至释放闩锁卡入到位。
3. 使用锁扣固定挡板。

连接电源电缆

将电源电缆连接至存储系统。

1. 在连接电源电缆之前，确保存储系统上的开关位于“关闭”位置。
2. 将电源电缆连接至存储系统机箱中的电源设备。

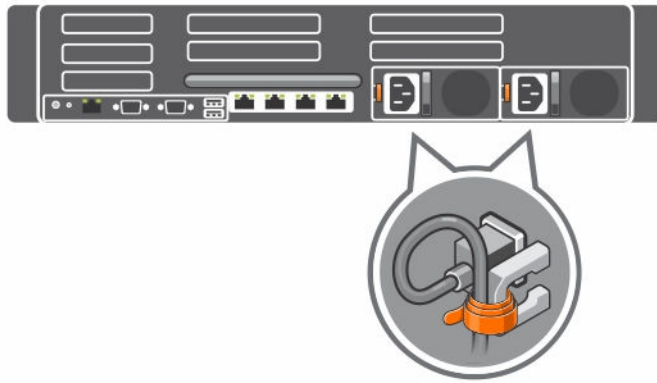


图 4: 电源电缆

3. 使用应力消除扣件将每条电源电缆固定到存储系统机箱中。
4. 将电源电缆的另一端插入接地的电源插座或单独的电源，如不间断电源设备 (UPS) 或配电装置 (PDU)。

NOM 信息（仅限于墨西哥）

遵照墨西哥官方标准 (NOM) 的要求，本说明文件中提及的设备上均具有以下信息：

进口商：	Dell Inc. de México, S.A. de C.V Paseo de la Reforma 2620-11 ° Piso Col. Lomas Atlas 11950 México, D.F.
型号：	E31S
电源电压：	100–240 VAC
频率：	50/60 Hz
电流消耗：	12 A–6.5 A

技术规格


处理器

处理器类型	两个 Intel Xeon 处理器 E5-2600 v3 产品系列
-------	-----------------------------------

电源

交流电源设备 (PSU)（每个电源设备）

功率	1100 W
散热量	最大 4100 BTU/小时 (1100 W PSU)

 **注：** 散热量是使用电源设备的额定功率来计算的。

电压	100–240 V 交流、自动调节范围、50/60 Hz
----	------------------------------

扩展总线	
总线类型	PCI Express 第 3 代
使用提升卡的扩展槽:	
提升板 1	(插槽 1) 一个半高、薄型 x8 链路 (插槽 2) 一个半高、薄型 x8 链路 (插槽 3) 一个半高、薄型 x8 链路
提升板 2	(插槽 4) 一个全高、全长 x16 链路 (插槽 5) 一个全高、全长 x8 链路
提升板 3	(插槽 6) 一个全高、全长 x8 链路 (插槽 7) 一个全高、全长 x8 链路
内存	
体系结构	2133 MT/s DDR4 寄存、负载降低的错误纠正代码 (ECC) DIMM
最小 RAM	128 GB (具有单处理器)
最大 RAM	256 GB (具有双处理器)
连接器	
背面	
NIC	两个 1 Gbps 加上两个 10 Gbps
串行	9 针、DTE、16550 兼容
USB	两个 4 针 USB 3.0 兼容
视频	15 针 VGA
前面	
USB	一个 4 针、USB 2.0 兼容 一个 USB 管理端口/iDRAC Direct
视频	15 针 VGA
外部 vFlash 卡	一个闪存卡插槽，带有 iDRAC8 Enterprise 卡
内部	
USB	一个 4 针 USB 3.0 端口
物理规格	
高度	8.73 厘米 (3.44 英寸)
宽度	48.2 厘米 (18.98 英寸)
厚度	75.58 厘米 (29.75 英寸)

物理规格

最大配置重量 44 磅

环境参数

有关特定存储系统配置的环境测量值的附加信息，请参阅 dell.com/environmental_datasheets。

温度

存储 -40°至 65° C (-40°至 149° F)

连续工作（在低于海拔 950 米或 3117 英尺时） 在设备无直接光照的情况下，10 °C 至 35 °C。

新鲜空气 有关新鲜空气的详细信息，请参阅“扩展的工作温度”一节。

最高温度梯度（操作和存储） 20°C/h (36°F/h)

相对湿度

存储 最大露点为 33 °C (91 °F) 时，相对湿度为 5% 至 95%。空气必须始终不冷凝。

运行时 最大露点为 29°C (84.2°F) 时，相对湿度为 10% 至 80%（非冷凝）

最大振动

运行时 5 Hz 至 350 Hz 时，0.26 G_{rms}（所有操作方向）。

存储 10 Hz 至 500 Hz 时，1.88 G_{rms}，可持续 15 分钟（测试所有六面）。

最大撞击

运行时 在 x、y 和 z 轴正负方向上可承受连续六个 40 G 的撞击脉冲，最长可持续 2.3 毫秒。

存储 x、y 和 z 轴正负方向上可承受连续六个 71 G 的撞击脉冲（系统每一面承受一个脉冲），最长可持续 2 毫秒。

最大海拔高度

运行时 3,048 米（10,000 英尺）

存储 12,000 米（39,370 英尺）。

工作温度降额

最高达 35 °C (95 °F) 最高温度在 950 米（3,117 英尺）以上时按 1 °C/300 米（1 °F/547 英尺）降低。





35 °C 至 40 °C (95 °F 至 104 °F) 最高温度在 950 米（3,117 英尺）以上时按 1 °C/175 米（1 °F/319 英尺）降低。

40 °C 至 45 °C (104 °F 至 113 °F) 最高温度在 950 米（3,117 英尺）以上时按 1 °C/125 米（1 °F/228 英尺）降低。





微粒污染

注: 此部分定义了为避免 IT 设备因微粒及气体污染物受到损伤和/或发生故障的限制。如果已经确定微粒或气体污染的程度超出了下面说明的限制并成为导致设备损伤和/或故障的原因，则您可能有必要对导致设备损伤和/或故障的环境条件进行重新调节。对环境条件进行重新调节是客户的责任。

环境参数

空气过滤	按照 ISO 14644-1 第 8 类定义的拥有 95% 置信上限的数据中心空气过滤。  注: 仅适用于数据中心环境。空气过滤要求不适用于旨在数据中心之外（诸如办公室或工厂车间等环境）使用的 IT 设备。
导电灰尘	空气中不得含有导电灰尘、锌晶须或其他导电颗粒。  注: 适用于数据中心和非数据中心环境。
腐蚀性灰尘	<ul style="list-style-type: none">空气中不得含有腐蚀性灰尘。空气中的残留灰尘的潮解点必须小于 60% 相对湿度。  注: 适用于数据中心和非数据中心环境。
气体污染	 注: 腐蚀性污染物最大浓度值在小于等于 50% 相对湿度下测量。
铜片腐蚀率	<300 Å/月, 按照 ANSI/ISA71.04-1985 定义的 G1 类标准。
银片腐蚀率	<200 Å/月, 按照 AHSRAE TC9.9 定义的标准。

扩展操作温度

	 注: 在扩展温度范围下操作时, 系统性能将会受到影响。
	 注: 在扩展温度范围下操作时, LCD 和系统事件日志上可能会有环境温度警告。
连续工作	相对湿度 (RH) 为 5% 至 85%, 工作温度为 5°C 至 40°C, 露点为 29°C。  注: 除了标准操作温度范围 (10°C 到 35°C) 之外, 系统能在不断减少到 5°C 或高于 40°C 过程中工作。 若温度在 35°C 和 40°C 之间, 在 950 米以上时, 每上升 175 米, 最大允许温度将下降 1°C (每 319 英尺下降 1°F)。
≤ 每年操作时间的 1%	相对湿度 (RH) 为 5% 至 90%, 工作温度为 -5°C 至 45°C, 露点为 29°C。  注: 除了标准工作温度范围 (10°C 到 35°C) 之外, 系统能在最低 -5°C 或最高 45°C 的温度下运行, 运行时间长达每年操作时间的 1%。 若温度在 40°C 和 45°C 之间, 在 950 米以上时, 每上升 125 米, 最大允许温度将下降 1°C (每 228 英尺下降 1°F)。
扩展操作温度限制	<ul style="list-style-type: none">请勿在 5°C 以下执行冷启动。指定的操作温度适用的最高海拔高度为 3050 米 (10,000 英尺)。

- 需要冗余电源设备。
- 不支持不符合戴尔认证的外围设备卡。
- 不支持大于 25 W 的外围设备卡。