

Storage Center 部署前 技术说明

本指南提供准备 Storage Center 6.6 或更高版本部署或准备执行从以前版本的 Storage Center 升级到 Storage Center 6.6 所需的信息和说明。

主题：

- [修订历史记录](#)
- [简介](#)
- [系统信息记录工作表](#)
- [使用 SupportAssist](#)
- [选择 UPS 或 SBS](#)
- [联系 Dell](#)

修订历史记录

说明文件编号：680-135-001

修订版	日期	说明
A	2017 年 8 月	初版
B	2017 年 9 月	更新的 Dell SSH 设置
C	2019 年 4 月	更新的附加 Dell SSH 设置

简介

在部署 Storage Center 或从较早版本的 Storage Center 进行升级之前，需要注意以下组件。

- **SupportAssist**：在 Storage Center 版本 6.6 中，PhoneHome 功能已增强并重命名为 SupportAssist。升级到 Storage Center 6.6 或更高版本可能需要更改网络防火墙以维持 Phone Home 与 SupportAssist 之间的过渡。
- **不间断电源设备 (UPS) 和备用电源设备 (SBS)**：UPS/SBS 通过调节输入电源以只将洁净电力提供给敏感设备，以及提供备用电力，确保 Storage Center 在发生电涌或潜在断电的情况下受到保护。

系统信息记录工作表

使用下面的工作表记录安装 Storage Center 所需的信息。

Storage Center 信息

收集并记录以下有关 Storage Center 网络和管理员用户的信息。

表. 1: Storage Center 网络

服务标签	_____
管理 IPv4 地址 (Storage Center 管理地址)	____. ____ . ____ . ____
控制器 IPv4 地址 (控制器 1 MGMT 端口)	____. ____ . ____ . ____
控制器 IPv4 地址 (控制器 2 MGMT 端口)	____. ____ . ____ . ____
子网掩码	____. ____ . ____ . ____
网关 IPv4 地址	____. ____ . ____ . ____

Domain name (域名)	-----
DNS 服务器地址	--- . --- . --- . ---
次要 DNS 服务器地址	--- . --- . --- . ---

表. 2: Storage Center 管理员

默认的 Storage Center “管理员” 用户密码	-----
默认的 Storage Center “管理员” 用户电子邮件地址	-----

iSCSI 容错域信息

对于带 iSCSI 前端端口的存储系统，收集并记录 iSCSI 容错域的网络信息。完成**查找和配置未初始化的 Storage Center** 向导需要该信息。

 **注:** 对于部署了两台以太网交换机的存储系统，Dell EMC 建议在单独的子网上设置每个容错域。

有关设置 iSCSI 容错域的信息，请参见 部署指南。

表. 3: iSCSI 容错域 1

目标 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---
子网掩码	--- . --- . --- . ---
网关 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---
存储控制器模块 1：端口 1 的 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---
存储控制器模块 2：端口 1 的 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---
（仅四端口 HBA）存储控制器模块 1：端口 3 的 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---
（仅四端口 HBA）存储控制器模块 2：端口 3 的 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---

表. 4: iSCSI 容错域 2

目标 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---
子网掩码	--- . --- . --- . ---
网关 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---
存储控制器模块 1：端口 2 的 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---
存储控制器模块 2：端口 2 的 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---
（仅 4 端口 HBA）存储控制器模块 1：端口 4 的 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---
（仅 4 端口 HBA）存储控制器模块 2：端口 4 的 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---

Storage Center 的附加信息

网络时间协议 (NTP) 和简单邮件传输协议 (SMTP) 服务器的信息可选填。代理服务器信息也可选填，但在完成**查找和配置未初始化的 Storage Center** 向导时可能需要提供此信息。

表. 5: NTP、SMTP 和代理服务器

NTP 服务器 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---
SMTP 服务器 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---
备用 SMTP 服务器 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---
SMTP 服务器登录 ID	-----
SMTP 服务器密码	-----
代理服务器 IPv4 地址	--- . --- . --- . ---

Fibre Channel 分区信息

对于带有 Fibre Channel 前端端口的存储系统，记下容错域 1 和容错域 2 中 Fibre Channel 端口的物理和虚拟 WWN。此信息会显示在 **查找和配置未初始化的 Storage Center** 向导的**查看前端**页面上。使用此信息可以在每个 Fibre Channel 交换机上配置分区。

有关设置 Fibre Channel 分区的信息，请参见 部署指南。

表. 6: 容错域 1 中的物理 WWN

存储控制器 1：端口 1 的物理 WWN	-----
存储控制器 2：端口 1 的物理 WWN	-----
（仅 4 端口 HBA）存储控制器 1：端口 3 的物理 WWN	-----
（仅 4 端口 HBA）存储控制器 2：端口 3 的物理 WWN	-----

表. 7: 容错域 1 中的虚拟 WWN

存储控制器 1：端口 1 的虚拟 WWN	-----
存储控制器 2：端口 1 的虚拟 WWN	-----
（仅 4 端口 HBA）存储控制器 1：端口 3 的虚拟 WWN	-----
（仅 4 端口 HBA）存储控制器 2：端口 3 的虚拟 WWN	-----

表. 8: 容错域 2 中的物理 WWN

存储控制器 1：端口 2 的物理 WWN	-----
存储控制器 2：端口 2 的物理 WWN	-----
（仅 4 端口 HBA）存储控制器 1：端口 4 的物理 WWN	-----
（仅 4 端口 HBA）存储控制器 2：端口 4 的物理 WWN	-----

表. 9: 容错域 2 中的虚拟 WWN

存储控制器 1：端口 2 的虚拟 WWN	-----
存储控制器 2：端口 2 的虚拟 WWN	-----
（仅 4 端口 HBA）存储控制器 1：端口 4 的虚拟 WWN	-----
（仅 4 端口 HBA）存储控制器 2：端口 4 的虚拟 WWN	-----

使用 SupportAssist

SupportAssist 是一个支持工具，它收集并存储系统状态信息，然后将其发送给 技术支持。SupportAssist 提供服务请求、自动支持基于事件警报的案例创建、自动运行状况检查、远程软件更新、实时故障排除和客户支持。在 SupportAssist 安装和设置后，它会将 Storage Center 的初始配置信息发送给 技术支持。

注: SupportAssist 系统状态信息仅用于诊断目的和客户支持。必须接受 SupportAssist 协议而且必须启用 SupportAssist 才能设置自动软件更新，并将诊断数据发送给 技术支持。所有 Storage Center 客户均可使用该工具，但响应时间和协助根据支持合同的有效性和级别而定。

配置防火墙

SupportAssist 要求 TCP 端口 22、443 和 8443 允许从 Storage Center 到 Internet 和 技术支持 的出站通信。如果没有进行这些配置，技术支持 无法监测和确认更新是否成功。

注: 必须先配置防火墙设置，然后再更新到 Storage Center 6.6 或更高版本。

下列步骤概述防火墙配置流程：

1. 验证 TCP 端口 **22**、**443** 和 **8443** 都允许出站通信。
2. 如果网络要求使用代理服务器访问 Internet，请将 Storage Center 配置为使用 SupportAssist 代理。

有关配置 SupportAssist 代理的信息，请参阅 *Storage Center System Manager Administrator's Guide (Storage Center System Manager 管理员指南)* 或 *Storage Manager Administrator's Guide (Enterprise Manager 管理员指南)*。

3. 设置防火墙以允许从控制器 Eth 0 IP 地址以及从 Storage Center 的共享管理 IP 进行出站通信。

注：如果系统使用 **Storage Manager Data Collector** 服务器，则防火墙必须允许从 **Storage Manager Data Collector** IP 地址到 **SupportAssist** 服务器的出站通信。

4. 通过域名系统 (DNS) 服务器配置 Storage Center 和 Storage Manager Data Collector 以将关联的公共 IP 地址解析成关联的公共 IP 地址。

对于大多数系统，防火墙配置过程已完成。对于需要高级防火墙设置的系统，使用下表中的设置配置防火墙。

Storage Center 6.6 和更高版本的高级防火墙设置

下表提供了 Storage Center 6.6 版或更高版本的高级防火墙设置。

表. 10: SupportAssist 设置

主机名	公用 IP 地址	TCP 端口
web1.compellent.com	76.164.8.136	443
stor.g2.ph.dell.com	143.166.135.120 (主要)	443
stor.g2.ph.dell.com	143.166.147.96 (次要)	443
stor.g3.ph.dell.com	143.166.135.19 (主要)	443
stor.g3.ph.dell.com	143.166.147.73 (次要)	443

表. 11: 安全控制台设置

主机名	公用 IP 地址	TCP 端口
es-mc-ssh-ssh1.compellent.com	76.164.8.174	22
es-mc-ssh-ssh2.compellent.com	76.164.8.175	22
es-mc-ssh-ds1.compellent.com	76.164.8.173	8443
sshdisp.g3.ph.dell.com	76.164.8.173	8443
		10001-10008

选择 UPS 或 SBS

选择相应的不间断电源设备 (UPS) 和备用电源设备 (SBS) 组件，确保仅将洁净电力提供给 Storage Center，且系统在电涌和断电时受到保护。

不同级别的可用 UPS/SBS 保护如下：

- 在线式 UPS
- 线路交互式 SBS
- 离线式 SBS

注：这些 UPS/SBS 类型中的每一种在加载至完全输出容量时，通常都提供 5-15 分钟的备用电池时间。通过超额 UPS/SBS 的额定值也许可延长备用时间。

在线式 UPS

在线式 UPS 提供可用的最佳类型 UPS/SBS 保护。它可保护 Storage Center 不受输入市电的不规则电压的影响，提供充足的备用电池容量，并且通过输入市电电源与 Storage Center 之间的电子防火墙进行增强。

技术支持 建议使用在线式 UPS 保护 Storage Center，原因如下：

- 在线式 UPS 通过使用电路层提供对电力质量变动的电子层保护。输入交流市电电压通过电涌保护处理，转换为直流并经电容器过滤。该层将除去线路噪声、高压瞬变、谐波失真以及任何其他 50/60 赫兹 (Hz) 相关的问题。
- 在线式 UPS 提供一个稳压器层，此时，直流电通过第二组存储电容器进行滤波，以使 UPS 能够在低电压情况或欠压期间保持恒定的输出。

- 在线式 UPS 将稳压的直流电压传递到逆变器层，由此产生纯正弦波输出电力。
- 在线式 UPS 电容器起能源存储库的作用，使 UPS 在短暂断电时继续工作。
- 在线式 UPS 电池通过在断电期间代替电源而实现无缝过渡。

线路交互式 SBS

线路交互式 SBS 提供中级 UPS/SBS 保护。与离线式 SBS 类似，它可保护 Storage Center 不受电涌影响并提供备用电池保护。与离线式 SBS 不同的是，它具备额外的功能，提供最低输入电压的调压变压器，保护 Storage Center 在输入市电长期低压或欠压情况下免于断电。

注：如果选择线路交互式 SBS，请选择接受扩展电池组并具有纯正弦波输出的逆变器设备。有关正弦波输出的更多信息，请参阅 [离线式 SBS](#)。

离线式 SBS

离线式 SBS 提供可用的最基本类型 UPS/SBS 保护。它保护 Storage Center 不受电涌影响，并提供基本的备用电池保护。

离线式 SBS 将 Storage Center 直接连接到市电电源输入，类似于常见的电涌保护插排。当市电电压输入低于预定水平时，离线式 SBS 打开其内部直流-交流逆变器电路（通过内部存储电池供电）。然后，它通过相对高的切换速度将连接的组件机械切换到其直流-交流逆变器。

技术支持 建议不要依赖于离线式 SBS 进行 Storage Center 保护，原因如下：

- 由于离线式 SBS 设计为从标准的 120 伏特、60 赫兹正弦波市电电源运行，因此只有在从市电线路供电下正常运行时，才能提供正弦波输出到 Storage Center。如果其切换至内部直流-交流逆变器供电，就可能无法提供纯净的正弦波。此操作可能会导致 Storage Center 看起来正常运行，但实际上可能因长期使用而损坏。
- **注：**如果选择离线式 SBS，请选择具有纯正弦波输出的逆变器。
- 大多数离线式 SBS 设备都不支持接受附加电池组以延长电池运行时间。这些设备设计为防止过热并仅在内部电池容量允许时运行。
- 在低电压情况或欠压期间，离线式 SBS 将切换至备用电池，而备用电池可能会完全放电并因此关闭 Storage Center 电源。

联系 Dell

Dell 提供了几种联机和电话支持与服务选项。可用的选项因国家/地区和产品而不同，某些服务在您所在的区域可能并不提供。

要联系 Dell 以解决有关销售、技术支持或客户服务问题，请访问 Dell.com/support。

- 要获取定制的支持服务，请在支持页面上输入您的系统服务标签，然后单击**提交**。
- 要获取常规支持，请在支持页面上浏览产品列表，并选择您的产品。

