

Storage Center 7.5.2 发行说明

本文档介绍此 Storage Center 版本的新增功能和变化。

当前版本: 7.5.2

版本类型: 服务 (SR)

主题:

- 修订历史记录
- 产品说明
- 已解决的问题
- 已知问题
- 限制
- 环境和系统要求
- 安装和升级注意事项
- 从何处获得帮助

修订历史记录

表. 1: 文档修订历史

修订版	日期	说明
A	2021 年 9 月	首次发布 Storage Center 7.5.2

产品说明

Storage Center 7.5.2 是 SC9000、SC8000、SC7020F、SC7020、SC5020F、SC5020、SC4020、SCv3000 系列和 SCv2000 系列存储系统的 Storage Center 操作系统的 SR 版本。

此版本的 Storage Center 修复了 Storage Storage Center 7.5.1 中发现的问题。

已解决的问题

在此版本中, 解决了以下高严重性问题:

表. 2: 已在 Storage Center 7.5.2 中解决的问题

问题	功能区	说明
SCOS-63174	硬件	在更新到 Storage Storage Center 7.5.1 后, SC5020 存储系统机箱中一个或多个组件的固件更新可能会失败。
SCOS-63177	Live Volume 和复制	在更新到 Storage Center 7.5.1 后, 将夹层卡端口用于跨平台复制流量的存储系统可能会反复重置。
SCOS-63172	存储管理	指明 Max object limit reached 的错误 SNMP 警告可能会针对某些 API 生成。
SCOS-63315	存储管理	如果元数据分页停止响应, 控制器上可能会发生内存分配和 I/O 故障。
SCOS-63230	存储管理	控制器在中止 IORP 时尝试访问已删除的对象时可能会重置。
SCOS-63212	存储管理	在具有连接到 ESXi 主机的前端 SAS 端口的存储系统上执行恢复操作期间, 控制器可能会重置。

表. 2: 已在 Storage Center 7.5.2 中解决的问题 (续)

问题	功能区	说明
SCOS-63153	存储管理	在更新到 Storage Center 7.5.1 后, 如果 ESXi 主机生成大量并发取消映射命令, 则可能会发生控制器重置或系统中断。

已知问题

在此版本中, 以下高严重性问题仍未解决:

表. 3: Storage Center 7.5.2 中的已知问题

问题	功能区	说明	解决方法/解决方案
SCOS-62354	警报、日志和报告	对于 SCv3000 系列、SC5020 和 SC7020 存储系统, BIOS 和 iDRAC 可能无法显示正确的 DIMM 速度。	可以忽略 BIOS 和 iDRAC 中显示的错误 DIMM 速度。
SCOS-60273	警报、日志和报告	使用第三方 LDAP 客户端的应用程序可能会导致 Windows 生成不正确的事件 ID 2889 消息条目。如果 LDAP 接口事件已记录并且 LDAPServerIntegrity 设置已设置为 2, 则会发生此问题。	可以忽略事件 ID 2889 消息条目。
SCOS-38226	警报、日志和报告	在极少数情况下, 纠正条件后, 未清除“同步 LiveVolume 自动故障转移”警报。	使用 Storage Manager 手动确认并清除该警报。
SCOS-13237	数据缩减	如果符合数据缩减要求的数据量包含少于 256 页, 存储类型数据缩减统计信息可能不正确。	无
SCOS-52646	硬件	由于 BIOS 或预启动序列中的问题, SC9000 控制器的启动周期可能会停止响应或多次重新启动。	通过断开控制器的两条电源线, 等待一分钟, 然后将电源线重新连接到控制器, 对 SC9000 控制器执行冷启动。
SCOS-49735	硬件	在 SCv3000 系列、SC5020 或 SC7020 存储系统上, XL710 夹层卡中 Intel 品牌的 SFP+ 模块上的端口可能进入无限的正常和停止工作循环。	在 XL710 夹层卡中使用戴尔品牌的 SFP+ 模块, 而非英特尔品牌的 SFP+ 模块。
SCOS-60092	Live Volume 和复制	如果在存储系统上启用了 Live Volume, 并且在 Storage Center 固件升级期间发生了 Live Volume 自动故障切换, 则存储系统的 Live Volume 可能会变得无法访问。	在存储系统上执行升级或已知维护之前, 禁用 Live Volume 自动故障切换。完成存储系统上的工作后, 启用 Live Volume 自动故障切换。
SCOS-59752	Live Volume 和复制	从 Storage Center 复制到 PS 组时, 如果将副本保留空间的大小设置为 105%, 则当超出借用空间限制时, 将在目标 PS 组上删除正在进行复制的副本。源 Storage Center 将报告远程磁盘已关闭, 并进入重试状态。	重新设定复制种子并将副本保留空间的大小设置为 200%。
SCOS-41280	Live Volume 和复制	在基础架构故障条件期间 (其中一个 Windows 主机从其对等主机及其仲裁见证中隔离), 在 Windows 2016 群集解决方案中, 在 Storage Center 上使用群集共享卷 (CSV) 可能会导致 I/O 故障。	使用冗余物理交换机来降低发生 I/O 故障的可能性。
SCOS-17981	Live Volume 和复制	在从群集中移除服务器之前使用 Storage Manager 从群集中移除服务器时, 服务器映射可能无法完全移除。 仅从一个 Storage Center 中移除服务器时, 或者仅在一个 Storage Center 上取消映射卷时, 主要卷与次要卷之间的持久保留可能无法保持一致。	先通过操作系统从群集中移除服务器。服务器重新启动后, 使用 Storage Manager 移除服务器对象。 在从群集移除服务器或者取消映射卷时, 执行以下步骤: 1. 在 Storage Center 上进行更改之前, 从群集中移除服务器, 或取消服务器端上的卷的映射。

表. 3: Storage Center 7.5.2 中的已知问题 (续)

问题	功能区	说明	解决方法/解决方案
			2. 在两个 Storage Center 上删除服务器, 或者在两个 Storage Center 上取消映射卷。
SCOS-14322	Live Volume 和复制	在创建 Live Volume 并且每个控制器仅有一条复制路径时, 会生成一条 one path to disk 警报。	无
ENHTKR-90	Live Volume 和复制	导入卷时, Storage Manager 不允许您选择 0 作为 LUN 编号。	导入卷后, 将卷的 LUN 号更改为 0。
SCOS-59639	存储管理	由于 IPMI/KCS 驱动程序错误导致超时, 控制器可能会重置。	将每个控制器上的 iDRAC (BMC) 的 IP 地址设置为不可路由的地址, 例如 0.0.0.0。
SCOS-40588	存储管理	通过 Storage Manager Data Collector 连接到存储系统并在传统模式中设置 iSCSI 容错域时, 可能会引发错误 Unable to access controller port information, 得到仅有一个端口的 iSCSI 容错域。	使用 Storage Manager Client 直接连接至存储系统, 然后在传统模式中设置 iSCSI 容错域。
SCOS-22150	存储管理	在少数情况下, SC7020 或 SC5020 存储系统上的控制器故障转移可能会阻止安全控制台访问。	联系技术支持。
SCOS-22026	存储管理	如果移除 HBA 或删除服务器对象而不先从卷中将其取消映射, 则可能会导致丢失对卷的访问, 并且阻止控制器故障转移正确完成。	联系技术支持。
HPEM-541	存储管理	在极少数情况下, SC7020 更新不能成功完成, 并且 Storage Center 可能指示仍然需要更新。	联系技术支持。
SCOS-62922	供应商	Fibre Channel 端口在插入运行 Fabric OS v8.2.0、v8.2.1 或 v8.2.2 的 Brocade Fibre Channel 交换机 (该交换机还配置了多个逻辑交换机) 后可能会重新启动。	将 Fabric OS v8.2.0、v8.2.1 或 v8.2.2 的交换机配置中的 fabric.rdp_poll_cycle 设置为 0。此问题已在 Fabric OS v8.2.3 和 v9.0.0 中得到解决。
SQAI-9	供应商	使用 FCoE 和 QLogic 8262 聚合网络适配器 (CNA) 的 ESXi 5.5 (更新 3b) 主机可能导致主机在控制器故障转移期间失败。	更新适配器上的 QLogic 固件。QLogic 固件的获取网址为: https://www.dell.com/support/home/us/en/19/Drivers/DriversDetails?driverId=6RGDW
SQAI-3	供应商	以 NIC 模式使用 CNA 时, 可能会发生软件 FCoE 超时。	更新适配器上的 QLogic 固件。QLogic 固件的获取网址为: https://www.dell.com/support/home/us/en/19/Drivers/DriversDetails?driverId=6RGDW
SQAI-2	供应商	具有运行驱动程序版本 11.0.x.x 的 Emulex FC/FCoE HBA 的 ESXi 5.5 或 6.0 主机可能会在控制器故障转移期间重置。	更新到 ESXi 5.5、6.0 或 6.5 的最新戴尔自定义映像。
SQAI-1	供应商	通过 SAN 执行的光纤通道引导不适用于 Emulex LPe12002 引导代码版本 7.00a2 和 Linux 服务器 RHEL 6.8、SLES 12 和 XenServer 7.0。	更新到 Emulex 12002 启动代码版本 11.20a8 或更新版本。
SCOS-27133	供应商	当服务器 iSCSI 启动器将中断调制设置为默认值 (已启用) 时, SC7020 上的板载 10 Gb 以太网端口的服务器带宽在读取时显著降低。	对于 Windows 服务器, 请在 iSCSI 卡上禁用中断裁决, 具体请参阅 Dell EMC 存储 SC 系列: Microsoft 多路径 I/O 最佳实践 。对于 Windows 以外的操作系统, 请参阅操作系统说明文件以了解有关更改中断裁决设置的说明。例如, 在 Linux 上使用 ethtool 实用程序更改中断裁决设置。

限制

此版本中存在以下限制。

表. 4: Storage Center 7.5.2 中的限制

限制	说明
Portable Volume	Storage Center 7.5.2 不支持 Portable Volume。Storage Center 7.2 或更早版本支持 Portable Volume。

环境和系统要求

本部分介绍此版本中的环境和系统要求。

管理运行 Storage Center 7.5.2 的存储系统需要 Storage Manager 2020 R1 或更高版本，Storage Center 7.5.2 支持以下存储系统型号：

- SC9000
- SC8000
- SC7020F
- SC7020
- SC5020F
- SC5020
- SC4020
- SCv3000 系列
- SCv2000 系列

注: Storage Center 7.5.2 支持布线混合速度扩展存储模块。SC400、SC420 和 SC420F 扩展存储模块可与 SC200 和 SC220 扩展存储模块进行连接。

存储系统可扩展性原则

下表列出了双控制器存储系统的可扩展性原则：

表. 5: 双控制器存储系统的可扩展性原则

存储系统 (每个控制器的内存)	原始 (512 KB 页面)	可寻址 (512 KB 页面)	原始 (2 MB 页面)	可寻址 (2 MB 页面)	原始 (4 MB 页面)	可寻址 (4 MB 页面)
SC9000 (128 GB 或 256 GB)	1500 TB	1000 TB	6000 TB	4000 TB	12,000 TB	8000 TB
SC8000 (64 GB)	750 TB	500 TB	3000 TB	2000 TB	3000 TB	2000 TB
SC7020F 或 SC7020 (128 GB)	1000 TB	650 TB	4000 TB	2600 TB	8000 TB	5200 TB
SC5020F 或 SC5020 (64 GB)	540 TB	350 TB	2160 TB	1400 TB	4320 TB	2800 TB
SC4020 (16 GB)	263 TB	175 TB	1054 TB	700 TB	1054 TB	700 TB
SCv3000 系列 (16 GB)	250 TB	169 TB	1000 TB	675 TB	2000 TB	1350 TB
SCv2000 系列 (8 GB)	168 TB	112 TB	672 TB	450 TB	不适用	不适用

注: 在 Storage Center 7.2 和 Storage Center 7.1 的版本说明中，使用 512 KB 页面大小的 SC4020 所支持的最大存储空间已被不正确地计算为 500 TB 原始容量和 400 TB 可寻址容量。使用 512 KB 页面大小的 SC4020 所支持的最大存储空间应为 263 TB 原始容量和 175 TB 可寻址容量。

Storage Center 可扩展性原则

下表列出了 Storage Center 可扩展性原则：

表. 6: Storage Center 可扩展性原则 (SCv3000 系列和 SCv2000 系列存储系统除外)

Storage Center 对象	支持的最大值
驱动器	<ul style="list-style-type: none"> • SC9000 - 总计 1024 个驱动器, 每个 SAS 链中有 192 个驱动器 • SC8000 - 总计 960 个驱动器, 每个 SAS 链中有 168 个驱动器 • SC7020F 或 SC7020 - 总计 606 个驱动器, 每个 SAS 链中有 192 个驱动器 • SC5020F 或 SC5020 - 总计 222 个驱动器, 每个 SAS 链中有 192 个驱动器 • SC4020 - 总计 192 个驱动器, 每个 SAS 链中有 168 个驱动器
磁盘文件夹	10 个磁盘文件夹
服务器	<ul style="list-style-type: none"> • 500 个服务器 (服务器总数包括物理服务器、虚拟服务器和服务器群集) • 500 个服务器文件夹 • 1000 个服务器 HBA 启动器端口 (HBA 启动器端口总数包括对 SAN 可见的所有物理端口和虚拟端口)
卷	<ul style="list-style-type: none"> • 500 TB 最大卷大小 (或最大可寻址存储空间, 以较小者为准) • 2000 个卷 • 500 个卷文件夹
重复数据消除	1 PB 数据吸入限制 (SC4020 – 500 TB 数据吸入限制)
即时数据回放 (快照)	<ul style="list-style-type: none"> • 快照: <ul style="list-style-type: none"> ◦ SC9000 – 32,000 个快照 ◦ SC8000 – 16,000 个快照 ◦ SC7020F 或 SC7020 - 16,000 个快照 ◦ SC5020F 或 SC5020 - 8000 个快照 ◦ SC4020 – 8000 个快照 • 1000 个快照配置文件 • 100 个快照历史记录配置文件 • 200 个一致性组 • 每个一致性组 100 个卷 <ul style="list-style-type: none"> ◦ SC5020F 或 SC5020 - 每个一致性组 50 个卷 ◦ SC4020 - 每个一致性组 40 个卷
复制	<ul style="list-style-type: none"> • 源复制: <ul style="list-style-type: none"> ◦ SC9000 - 1000 个源复制 ◦ SC8000 - 500 个源复制 ◦ SC7020F 或 SC7020 - 1000 个源复制 ◦ SC5020F 或 SC5020 - 500 个源复制 ◦ SC4020 - 500 个源复制 • 2000 个目标复制 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 带有光纤通道前端端口的 SC4020 - 1000 个复制 ◦ 带有 iSCSI 前端端口的 SC4020 - 230 个复制
Live Volume	<ul style="list-style-type: none"> • 500 个 Live Volume • 150 个具有自动故障转移功能的 Live Volume
QoS 配置文件	<ul style="list-style-type: none"> • 100 个卷 QoS 配置文件 • 100 个组 QoS 配置文件 • 每个组 QoS 配置文件 100 个卷
精简导入	10 个卷 (最大并发导入数)


表. 7: 适用于 SCv3000 系列存储系统的 Storage Center 可扩展性原则

Storage Center 对象	支持的最大值
驱动器	<ul style="list-style-type: none"> • SCv3000 - 总计 208 个驱动器, 每个 SAS 链中有 192 个驱动器 • SCv3020 - 总计 222 个驱动器, 每个 SAS 链中有 192 个驱动器
磁盘文件夹	10 个磁盘文件夹
服务器	<ul style="list-style-type: none"> • 250 个服务器 (服务器总数包括物理服务器、虚拟服务器和服务器群集) • 250 个服务器文件夹

表. 7: 适用于 SCv3000 系列存储系统的 Storage Center 可扩展性原则 (续)

Storage Center 对象	支持的最大值
卷	<ul style="list-style-type: none"> 500 个服务器 HBA 启动器端口 (HBA 启动器端口总数包括对 SAN 可见的所有物理端口和虚拟端口) 500 TB 最大卷大小 (或最大可寻址存储空间, 以较小者为准) 1000 个卷 500 个卷文件夹
即时数据回放 (快照)	<ul style="list-style-type: none"> 4000 个快照 1000 个快照配置文件 100 个快照历史记录配置文件 每个卷 100 个快照 200 个一致性组 每个一致性组 25 个卷
复制	<ul style="list-style-type: none"> 250 个源复制 1000 个目标复制
Live Volume	<ul style="list-style-type: none"> 250 个 Live Volume 150 个具有自动故障转移功能的 Live Volume
QoS 配置文件	<ul style="list-style-type: none"> 100 个卷 QoS 配置文件 100 个组 QoS 配置文件 每个组 QoS 配置文件 100 个卷
精简导入	10 个卷 (最大并发导入数)

表. 8: 适用于 SCv2000 系列存储系统的 Storage Center 可扩展性原则

Storage Center 对象	支持的最大值
驱动器	<ul style="list-style-type: none"> SCv2000 - 总计 168 个驱动器, 每个 SAS 链中有 156 个驱动器 SCv2020 - 总计 168 个驱动器, 每个 SAS 链中有 144 个驱动器 SCv2080 - 总计 168 个驱动器, 每个 SAS 链中有 84 个驱动器
磁盘文件夹	4 个磁盘文件夹
服务器	<ul style="list-style-type: none"> 100 个服务器 (服务器总数包括物理服务器、虚拟服务器和服务器群集。) 100 个服务器文件夹 200 个服务器 HBA 启动器端口 (HBA 启动器端口总数包括对 SAN 可见的所有物理端口和虚拟端口。)
卷	<ul style="list-style-type: none"> 500 TB 最大卷大小 (或最大可寻址存储空间, 以较小者为准) 1000 个卷 500 个卷文件夹
即时数据回放 (快照)	<ul style="list-style-type: none"> 2000 个快照 1000 个快照配置文件 100 个快照历史记录配置文件 每个卷 100 个快照 100 个一致性组 每个一致性组 25 个卷
 注: 数据即时回放是一个许可功能。	
复制	<ul style="list-style-type: none"> 124 个源复制 1000 个目标复制
QoS 配置文件	<ul style="list-style-type: none"> 100 个卷 QoS 配置文件 100 个组 QoS 配置文件 每个组 QoS 配置文件 100 个卷
精简导入	10 个卷 (最大并发导入数)

安装和升级注意事项

Storage Center 操作系统已在出厂时预安装在存储系统上。Storage Center 操作系统不是客户可安装的。


有关更新存储系统上的 Storage Center 操作系统的说明，请参阅 <https://www.dell.com/support> 上的 *Storage Center 版本 7 软件更新指南*。

从何处获得帮助

Dell Technologies 支持网站 (<https://www.dell.com/support>) 包含提供有关产品重要信息的产品支持页面。这些信息包括驱动程序、安装包、产品文档、知识库文章、公告等。

访问产品支持页面上的所有信息可能需要有效的支持合同并进行注册。

注意、小心和警告

 **注:** “注意” 表示帮助您更好地使用该产品的重要信息。

 **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。