



特色简介

Dell Storage SC 系列 Live Volume

实现数据中心的业务连续性和灵活性

存储始终可用

- 发生计划外中断或灾难时，实现零工作负载停机
- 执行计划内迁移或维护时，实现零工作负载停机

特色功能

- 阵列之间透明的卷级自动故障转移
- 自动修复高可用性环境
- 故障转移 / 故障恢复无需管理性干预
- 无需额外的硬件或基于主机的软件
- 同步加异步复制模式
- 即时更改正常运行时间 SLA
- 在本地、城域或全球范围内的多阵列联合
- 确保能够向第三灾难恢复站点复制
- 通过 vSphere Metro Storage Cluster (vMSC) 认证
- 向导驱动的设置、激活

随着云解决方案的日益普及，当今企业期望基础架构的几乎每个方面均能实现“类似云”的可用性、灵活性和“即时”的部署速度。各种各样的 IT 平台必须实现自动化，并具有自行配置功能和强大的应用程序感知功能。

从存储角度来看，新的要求包括在数据中心内部和地理区域之间均能实现动态分配和无缝的数据移动性。存储必须能够在动态的生态系统中提供流畅的性能，而无需诸多专业管理员团队之间的协作。首先，它必须能够保护应用程序数据，并保证在发生计划外中断和灾难时工作负载能够持续运行。

什么是 Live Volume？

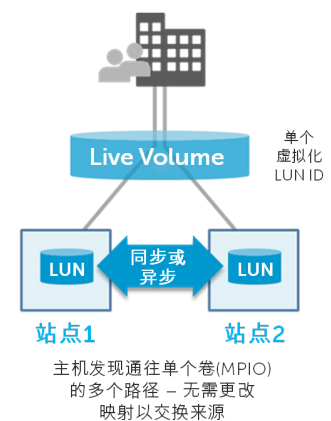
创新的 SC 系列 Live Volume 功能可以提供具有故障保护的业务连续性、灵活性和云就绪的简便性，有助于不断发展中的企业确保应用程序在线和可以访问数据。

存储虚拟化可以保护主机免于中断

与其他 SC 系列的特色优势类似，Live Volume 是戴尔现代化的虚拟化 Storage Center 体系结构的扩展功能。在 SC 系列阵列中，数据卷与物理驱动器位置或 RAID 级别完全分离，这是支持高级分层、闪存优化和数据缩减功能的必备关键因素。SC 卷通常涵盖多种 RAID 级别的各类介质，并且可以不断进行重新优化从而实现顶尖性能和成本节约。

Live Volume 在多阵列环境中提供一个额外的虚拟化层，作为“存储虚拟机管理程序”动态管理多个 SC 系统中的逻辑主机映射。

对于主机而言，从表面上看，Live Volume 与任何其他内置或 SAN 连接的驱动器别无二致，但实际上，数据是在两个不同位置之间进行复制。两个路径上均可以执行读取和写入操作，这意味着可以移动其中任何一个底层卷或使其离线，而不会影响用户。



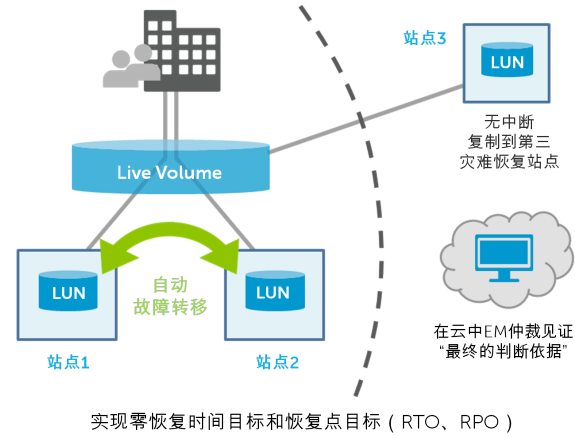
Live Volume 使用案例

利用 Live Volume 功能，您能够在零工作负载停机的情况下执行几乎任何存储更改，自由地在本地、园区、城域或全球范围内无中断地镜像或移动数据。

发生计划外中断时，确保业务连续性

在本地和远程阵列上的同步卷之间的自动故障转移，使您能够在发生自然灾害、断电、硬件 / 软件故障或其他意外事件时完全维持正常运营。¹ 无需进行管理性的干预即可实现无缝故障转移，并且当离线阵列重新上线时，高可用性环境将高效地自动修复。用户永远不会知道发生过中断。

对于现有 Live Volume，只需一次单击操作即可激活自动故障转移保护功能，而且可以根据需要轻松打开或关闭该功能。戴尔的企业存储管理器 (EM) “仲裁” 服务可以简化该功能，该服务使各个阵列能够了解彼此的状态并确保在恢复过程中能够完全同步。EM “仲裁” 服务运行于第三位置的公共云或专用云中的虚拟机上，可以为整个系统提供额外的容错功能。



计划内迁移和维护

在阵列间透明地一次性移动一个或多个卷以增加或移除存储，而无需服务器管理员介入。在活动系统上执行维护，而不会影响生产工作负载，并且可以实时自动复制更改。默认情况下，Live Volume 会将最活跃的原作为主要卷，在检测到工作负载模式发生变化时进行角色交换。这使您能够采取临时的“灾难规避”预防措施以快速应对潜在中断（如飓风），而无需预定义的灾难恢复映射。



Volume Advisor 主动监控阵列，
使平衡工作负载变得轻松

联合多阵列系统

创建异构 SC 系列阵列的联合群集，在所有工作负载上利用这些整合的资源。可以“轻而易举”地横向扩展提升性能，也可以“大费周章”地纵向扩展调整容量。通过基于策略的高可用性属性和负载平衡，将整个群集作为一个实体进行管理。在创建新卷后，SC 系列 Volume Advisor 会推荐群集内的最佳初始数据放置，然后监控所有阵列，以便基于可自定义的服务级别协议 (SLA) 前瞻性地建议以后的优化更改。

vSphere Metro Storage Cluster 支持

Live Volume 是对 vMSC 环境的存储的完美补充，使您能够在两个数据中心内跨多个阵列映射群集虚拟机技术。VMware 可以自动执行主机级别的故障转移，而 Live Volume 则可确保从任何位置的无中断存储访问。在新的物理服务器上恢复的虚拟机不会丢失卷映射，即使故障同时影响到本地阵列也不例外。可以通过戴尔企业存储管理器进行管理，也可以通过带有 SC 系列插件的 vSphere 管理控制台进行管理。

受管的向第三节点的复制

如果其中一个主要阵列发生故障，Live Volume 还可以确保向第三灾难恢复站点的无中断复制。受管的第三站点复制功能利用虚拟化 Live Volume 作为源，根据当前的可用性，跟踪任何一个底层阵列。该功能同时支持同步和异步模式，以及“即时”更改高可用性 SLA 的功能。这些功能使各种复制策略能够轻松高效地满足最复杂的业务连续性需求。

无需额外的硬件或软件

与其他要求单独的带内虚拟化设备或软件的方法不同，Live Volume 由阵列本身提供，无需额外的硬件或基于主机的软件。经济实惠、易于申请的 Live Volume 许可证可以单独购买，也可以包含在方便的功能套装中购买。与其他 SC 系列软件一样，该许可为永久许可（无续订费用）并可转让，便于您在将来升级您的阵列。

Live Volume 适用于 SC9000、SC8000、SC4020 或 S40 阵列，并支持所有主要的虚拟化服务器组件，包括 VMware® vSphere®、Microsoft® Hyper-V®、Citrix® XenServer® 和 Oracle® VM 环境。

¹ 自动故障转移功能需要 6.7 或更高版本的固件。目前持有支持合同的现有 Live Volume 用户可以免费升级。

有关详情，请访问 Dell.com/SCSeries。

