



Dell Storage SC 系列管理套件

自动化的集成式企业存储管理

管理复杂的存储任务，例如在多个位置通过多个界面执行针对多个 TB 级 SAN 的复制和容量规划任务，是一项具有挑战性的工作。随着存储容量的不断增长，运营成本及复杂性也会呈指数增长。Dell Storage SC 利用一个直观的界面最常见的存储任务进行自动化处理，从而简化 SAN 管理操作。企业存储管理器软件能集中管理本地和远程的所有 Storage Center 环境，并与领先的技术提供商紧密集成。

通过直观的界面管理存储

Dell Storage SC 系列存储系统采用统一的点击式用户界面，有助于缩短管理时间并降低对专业管理技能的依赖。这种直观的界面可以自动执行耗时的重复性任务，确保数据中心员工可以专心处理更加重要的项目。借助在整个流程中都提供指导的向导，可以执行各种任务，实现复杂的分配、配置和管理功能。全面的 PhoneHome 功能可提供远程诊断和监控工具，并附带自动提醒和通知服务。

使用企业存储管理器简化多站点管理

企业存储管理器拥有强大的存储资源管理能力，能够针对所有的本地和远程 Dell SC 系列阵列提供全面的监控和管理。您可以即时查看并控制整个企业范围内的存储资源，以简化管理并降低运营成本。企业存储管理器具有精简导入功能，可将数据从外部设备复制到 Storage Center。此外，它还可用于轻松连接到 EqualLogic 阵列中的 PS 系列。配置和验证远程复制流程，实时监控存储容量和驱动器利用情况，生成全面的存储使用情况和性能报告，所有这些皆可通过单一窗格实现。

简化灾难恢复并实现带宽最大化

企业存储管理器可以简化灾难恢复，让您只需六次单击即可完成远程复制设置。借助这种简化的复制管理功能，您只需单击灾难声明，即可在数秒内完成灾难恢复。使用企业存储管理器，您可以轻松、精确地根据实际数据预先估计带宽需求。先进的带宽控制算法可以帮助您利用所需的最低带宽实现最佳性能。

分配存储成本并分摊给相应的部门

基于 SC 系列存储的费用分摊功能可以根据应用程序占用的实际空间自动计算存储成本。管理员可以根据驱动器类别或存储层为每个卷分配不同的成本。企业存储管理器可以监控存储使用情况并生成报告，根据部门名称或帐号确定存储消耗成本。您可以对这些费用分摊报告进行安排，将其通过电子邮件自动发送到各个业务部门。

通过随时可在会议室中使用的报告展示您的创新能力

企业存储管理器能够就您的 Dell Storage SC 基础架构为您提供实时的高管级别视图和报告。利用提供 I/O 使用情况汇总信息并持续显示 CPU 和内存消耗情况的各项功能，您可以了解利用率对性能的影响。

带宽模拟和控制功能则可进一步降低网络成本。要想成为董事会上的英雄，您可以使用执行就绪报告，展示容量虚拟化、数据即时回放以及数据调度等功能在经济与环保方面所节省下来的利润。

维持实时应用程序的数据连续性

Dell Storage SC 系列管理套件可帮助行业领先的应用程序实现卓越的数据中心自动化。Application Protection Manager 是一款客户端 / 服务器应用程序，可针对基于 Dell Storage Center 的 Oracle 数据库创建和管理应用程序一致的回放。除了 Application Protection Manager 之外，回放管理器可为 Microsoft® Exchange、SQL Server® 或任何支持 VSS 的应用程序提供一致的在线备份和恢复功能，而无需克隆和停机。

Application Protection Manager for Oracle

Application Protection Manager 在设计时充分考虑到了不断变化的数据中心所需的灵活性，可帮助需要处理庞大数据库和卷的 Oracle 管理员进一步简化控制。它使管理员能够在任何位置进行远程复制。

数据中心自动化

凭借积极的平台集成、持续的互操作性测试和协作设计成果，Dell Storage SC 可为行业领先的应用程序提供数据中心自动化功能。用于 Windows PowerShell® 的 Storage Center 命令集可通过直观脚本编写界面简化系统管理。回放管理器可针对 Microsoft Exchange、Microsoft SQL Server 以及 Hyper-V® 虚拟机 (VM) 实现一致的自动化数据备份与恢复。这些经过认证和验证的平台可确保无缝互操作性和支持。

使用 Live Volume 实现动态业务连续性

Live Volume 是 Dell SC 系列阵列的一个创新功能，它可以在阵列或多个系统之间智能迁移卷，并帮助组织在计划内维护期间保持应用程序的在线状态以及数据的可访问性，从而提供动态业务连续性。Live Volume 与企业存储管理器 Volume Advisor 相结合，在联合配置中提供了横向扩展存储能力，而不会造成任何中断。Volume Advisor 可以执行智能数据放置，并针对卷迁移提供建议，使您的存储环境保持最佳的运行状态。Live Volume 可以在联合配置中提供

阵列间零停机卷迁移功能。Live Volume 还提供阵列间卷扩展功能，从而使两个阵列均支持读 / 写访问，并提供灾难恢复功能，可在尚存的阵列上迅速恢复卷。

Live Volume 除了具有自动故障转移功能之外,还提供了更多的存储冗余，它能够在因自然原因或灾难导致阵列故障、站点故障甚至是阵列组件故障时确保连续的存储可用性。Live Volume 能够在自动故障转移后自动修复活动卷，因此，它可自行支持强大的业务连续性和灾难恢复。

特性	Dell Storage SC 系列管理套件
Storage Center 界面	
直观的点击式界面	是
快速设置和安装	支持
PhoneHome 功能	支持，包括自动提醒和通知服务以及远程诊断和监控工具
集成所有软件功能	是
涵盖全部技术、功能及配置的界面	是
企业存储管理器	
数据收集服务操作系统支持	Microsoft Windows Server® 2008、2008 R2、2012、2012 R2
客户端操作系统支持	Microsoft Windows®、Vista®、Microsoft Windows Server 2008、2008 R2、2012、2012 R2、Microsoft Windows 7、Microsoft Windows 8
可选的代理操作系统支持	Microsoft Windows Server 2008、2008 R2、2012、2012 R2
数据库支持	Microsoft MySQL 5.1、5.2、SQL Server 2008、2008 R2、2012、平面文件
资源使用情况识别	系统、驱动器、卷及服务器
性能 I/O 利用率	系统、驱动器、端口、卷及服务器
Storage Center 连接	TCP/IP
基于向导的复制创建	支持
复制进度报告	支持
带宽验证与恢复	支持
灾难站点恢复激活	支持
VMware SRM 适配器	支持
可由用户配置的属性和安全配置文件	支持
配置导入和导出	支持
系统日志转发	支持
Application Protection Manager	
与 Oracle 管理套件集成	Oracle® RAC 和数据库、11gR2 和 12c (需要 RAC)
回放管理器 - 与 Microsoft VSS 集成	支持
服务器操作系统支持	Microsoft Windows Server 2008、2008 R2、2012、2012 R2
数据库支持	Microsoft Exchange 2007、2010、2013 SQL Server 2005、2008、2012、2014
虚拟机管理程序支持	Microsoft Hyper-V、2008、2008 R2、2012、2012 R2 VMware® vSphere® 5.0、5.1、5.5
群集支持	支持
将卷恢复到任意服务器	支持

Dell Storage Center 集成

Dell Storage SC 系列管理套件可帮助行业领先的应用程序实现卓越的数据中心自动化。Storage Center 具有大量集成点，可与 VMware、Microsoft、Oracle、OpenStack、IBM、CommVault、Symantec 和 Foglight 等集成。



适用于 VMware 的 Dell Storage SC 系列管理套件将 VASA 提供商、适用于 VMware 的回放管理器服务和 vSphere Web Client 插件程序与 VMware vSphere 环境进行了集成。这些集成作为基于虚拟化的应用方案 (CITV) 部署在客户的 vSphere 环境中。

- Dell Storage VASA 提供商可收集有关 Storage Center 阵列的可用存储拓扑、功能和状态的信息，并将收集到的信息传递给 VMware vCenter™，以供 vSphere 客户端访问。这些信息可以帮助管理员在为新虚拟机选择数据存储时做出明智的决策。
- 适用于 VMware 的戴尔回放管理器服务支持可计划的虚拟机一致的存储快照，也可以恢复 VMware 虚拟机和数据存储。
- 适用于 vCenter 的 Dell Storage vSphere Web Client 插件程序使存储管理员能够使用 VMware vSphere Web Client 管理 Dell Storage。为了有效运行当今的数据中心，您需要同时管理物理和虚拟基础架构，其中涉及多种毫无关联的工具和流程，浪费了宝贵的时间和资源。戴尔打造了一款可解决这个问题的方案，它同时也能够直接从您最常使用的虚拟化管理控制台 - VMware vCenter 中提升任务的自动化水平。Dell Storage Center Web Client 插件程序可简化与虚拟环境中 Dell Storage 的管理和部署关联的工具和任务。Dell Storage Center 通过 vSphere 扩展了管理功能，减少了必须在界面之间来回切换的压力，还减轻了虚拟化管理员与存储管理员在 VMware 环境中创建、分配和管理存储时所需的内部沟通工作。
- Dell Storage SC 系列管理套件包括一个 VMware Site Recovery Adapter，它通过将 Dell Storage 与 VMware Site Recovery Manager 集成，提供了一个灾难恢复解决方案，可以对虚拟化应用程序的集中恢复计划进行自动编排和无中断测试。
- 适用于 vCenter Operations Manager 的 Dell Compellent 解决方案包由 VMware vRealize Operations Management Suite 提供支持，可提供虚拟化基础架构(服务器到存储)的单一视图。该解决方案包提供性能分析以及更加深入的存储信息，可以帮助检测容量和性能问题，以便在引起重大影响之前对可能的问题加以纠正。Dell Storage 解决方案包为 VMware 虚拟环境中的 Dell Storage 基础架构提供了更高的可见性、指标以及丰富的存储分析集。



System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)

适用于 Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 的 Dell Storage SC 系列管理套件与之前创建的 System Center Operations Manager (SCOM) 和 System Center Configuration Manager 等工具一起构成了 Microsoft System Center 管理和报告工具系列的一部分。SCVMM 专为管理基于 Microsoft Virtual Server 和 Hyper-V 的大量虚拟服务器而设计。SCVMM 利用戴尔企业存储管理器 SMI-S 自动执行虚拟机存储任务。

System Center Operations Manager (SCOM)

适用于 System Center Operations Manager (SCOM) 的 Dell Storage SC 系列管理套件支持从 SCOM 控制台发现和监控 Storage Center 阵列。管理员可以通过单一控制台查看各个简单易用的 Storage Center 控制板，了解 Storage Center、控制器、磁盘、服务器和卷的性能和使用数据。

适用于 Microsoft 的回放管理器

Dell Storage Center 的回放管理器是一款用于快速高效地创建一致的 Microsoft 应用程序（包括 SQL、Exchange 和 Hyper-V）快照的工具。

回放管理器与 Storage Center 数据即时回放 (DIR) 相结合，可确保对由支持 Microsoft 卷影复制服务 (VSS) 的应用程序（Exchange、SQL 和 Hyper-V）和 VMware 虚拟机 (VM) 进行可靠的应用程序一致的备份和恢复。

回放管理器通过与 VSS 和 VMware vCenter 集成，能够安排自动化、无中断的 Windows Server 和 VMware 虚拟机卷回放（即快照）。借助回放管理器集成，Dell Storage 能够静默服务器与存储卷之间的 IO，暂停应用程序和虚拟机，因此可以出于复制和 / 或恢复目的提供应用程序一致的恢复点。

PowerShell 命令集

借助 Dell Storage PowerShell 命令集，管理员可以从 PowerShell 界面执行存储中心任务，并能将重复任务编写成脚本，还能将存储任务整合到 Microsoft System Center Orchestrator 或 VMware vRealize Orchestrator 等工作流引擎中。



SC 系列存储阵列中适用于 Oracle Enterprise Manager 的 Dell Storage Center 插件程序可以帮助 Oracle Database 管理员了解与各项精细化指标相关的存储基础架构，以发现 Oracle 环境中的潜在存储问题。该插件程序旨在为 Oracle 管理员提供存储基础架构和各项精细化存储指标的可见性。该插件程序还会提供 Oracle 主机与阵列之间的存储关系信息。除此之外，它还提供从数据库到存储阵列再到卷的关系信息。该插件程序可与 Oracle Enterprise Manager 12c 轻松集成，从而提供 Dell Storage Center 解决方案的精细化指标。



Dell Storage SC 系列管理套件集成了 OpenStack™ 软件，该软件可以控制整个数据中心内的大型计算、存储和网络资源池，并通过控制板或 OpenStack API 进行管理。该管理套件将 Dell Storage 用作您的专用云或混合云基础架构的一部分，从而保护您的 Dell Storage 投资。功能完备的 Dell Storage Center Cinder 驱动程序是 OpenStack Kilo 版本中的一项标准功能，它提供了一套全面的块存储服务，其中包括卷创建、卷管理以及快照和迁移服务。



Dell Storage Center 获得了由 Veritas 提供支持的 Symantec™ Storage Foundation 的认证和支持，可提供全面深入的存储环境信息，以实现更优的使用情况和效率、动态多路径、集中管理、重复数据删除和压缩等。



Dell Storage SC 系列管理套件与 CommVault Simpana® IntelliSnap® 的集成是一种成熟的配置，它提供了一个强大的统一集成式端到端数据管理解决方案，不管在物理环境中还是在虚拟环境中均能无缝支持数据保护策略。IntelliSnap 技术能够将复杂的快照管理生命周期集成到一个无缝框架内。这种集成方法有利于更快速、更轻松且更经济实惠地利用 Dell Storage Center 的回放功能，加快应用程序、系统、虚拟机与数据的备份和恢复速度。



适用于 AIX 的 Dell Storage SC 系列管理套件支持 AIX 用户使用广受欢迎的 Dell Storage SC 系列阵列，有效地提升了 IBM 解决方案的价值。适用于 AIX 2.0 的 Dell Storage 套件是一个已在 IBM 的全球解决方案目录上获得认可的解决方案。戴尔的 SC 系列产品组合提供了一个极其高效的可扩展存储解决方案，可在提升任务关键型应用程序性能的同时降低数据中心的总体成本。这个免费的插件程序允许与 SC 连接的 AIX 主机使用 MPIO 方法，实现增强的可用性和自动路径故障转移保护。最新版本还支持使用戴尔的虚拟端口功能，从而

能够提供更强大的路径抽象和保护能力，同时显著降低管理开销。亮点包括：

- 适用于 AIX 的 Dell Storage 套件是一个驱动程序软件包，可使 Dell Storage Center 解决方案适用于各种 IBM AIX 环境
- 在旧式 AIX、裸机、多路径 I/O (MPIO) 和虚拟化模式中支持应用程序的组织现在都能利用 Dell Storage Center 解决方案
- IBM 已将适用于 AIX 的 Dell Storage 套件指定为 Ready for Power Systems Software Validation 计划下的“VIOS Recognized”（VIOS 认可）软件。
- 适用于 AIX 的 Dell Storage 套件支持 AIX 版本 6.1 和 7.0
- 适用于 AIX 的 Dell Storage 套件是一款免费的驱动程序包，其中包含路径控制模块 (PCM) 和对象数据管理器 (ODM) 软件模块，能与现有的 IBM AIX 软件协同工作。
- 这一全面的解决方案可支持动态跟踪和多路径 I/O (MPIO) 等 IBM AIX 功能



Dell Storage SC 系列管理套件与 Foglight 的集成可以利用 Foglight for Storage Management 的深入分析和专业建议，帮助您轻松可视化、分析和优化整个存储基础架构。该集成通过切实可行的见解帮助您检测、诊断和解决从应用程序到虚拟化层再到物理磁盘轴的潜在问题，有助于确保最优的虚拟机性能和可用性。借助此解决方案，您可以在虚拟化、整合以及云计算中最大限度地提高现有存储阵列的容量利用率，从而控制运营支出 (OPEX) 并限制资本支出 (CAPEX)。

有关详情、白皮书和参考体系结构，请访问[戴尔技术中心](#)。

与众不同的数据管理，尽在 Dell.com/Storage。

