



Dell Compellent Storage Center

面向虚拟化数据中心和云的企业级存储

Dell™ Compellent™ Storage Center™ SAN 是一体式的存储阵列，能够让组织通过内置的智能化和自动化功能，实现主动式精细数据管理。这款效率超高、易于管理的存储解决方案可以优化驱动器的利用率，在存储层和 RAID 级别之间动态移动数据，持续保护数据，避免系统停机和灾难，按需扩展，以及快速适应瞬息万变的业务需求。无论是现在还是将来，Storage Center 都可以帮助组织在管理企业级存储时节省时间、降低成本和控制风险。

采用不同的方式管理数据

作为 Dell Fluid Data™ 体系结构的一部分，Storage Center 改变了组织管理数据的方式。借助关于每个数据块的实时系统信息，Storage Center 得以在整个生命周期内优化数据的放置、管理和保护。配置存储时，不会浪费任何容量。数据可随时随地按照实际的使用情况和性能需求进行移动。此外，通过基于指针的快照，数据无时无刻不处于保护之下。这样的数据感知水平还使 Storage Center 能够将存储基础架构虚拟化，从而通过创建由所有服务器和应用程序共享的高性能存储池来提高企业存储的效率、灵活性和弹性。

在持久稳定、开放灵活的平台上进行扩展

Storage Center 以灵活、稳定的硬件平台为基础，能够动态扩展以满足业务要求。在您的业务需求发生变化时，有些系统需要您将原有技术推倒重来，而 Storage Center 则不同，它允许您随企业发展而不断采用新的技术。您可以轻松混合搭配各种驱动器技术，构建统一的存储解决方案，而无需担心断代升级。这样，您就可以随时组合使用任意行业标准技术，还可以在不成停机或中断的情况下增加容量或更改配置。采用最新的数据中心技术就像即时插入新组件一样简单。Storage Center 可以自动做出调整，从而对所有驱动器上的数据重新进行条带化，并更新在运行中的使用特性。

利用智能、自动化的软件提高存储效率

Dell Compellent 和 Dell Fluid Data 体系结构使组织不仅能够存储数据，而且能够主动管理数据。内置的智能功能和自动化功能可优化存储环境，而且全面集成的各项企业级功能可实现最高的效率、灵活性和性能。

Storage Center 采用了具备高级功能的综合软件套件。解决方案的核心是真正的存储虚拟化，它将阵列中的所有资源进行池化，以实现最佳的效率和性能。精简配置、自动化分层存储软件，以及节省空间的快照技术，帮助您从存储投资中获取更多的回报。精益式复制与动态业务连续性软件提供高成本效益的恢复功能，并允许在阵列间迁移卷而不造成中断。

富有弹性、可用度高的数据让企业稳定运营

Storage Center 提供高达 99.999% 的可用度，使关键的客户数据触手可及¹。将高弹性的软硬件与世界一流的 Copilot Support 技术支持结合起来，企业可获得对于客户成功至关重要的、连续不断的数据可用度。

特性	Dell Compellent Storage Center SAN
硬盘	每个 3.5 英寸光纤通道盘柜可容纳多达 16 个光纤通道驱动器或 14 个固态硬盘（托架 1 和托架 16 中各安装一个光纤通道驱动器）。每个 3.5 英寸 SAS 盘柜可容纳多达 12 个 SAS 驱动器。每个 2.5 英寸 SAS 盘柜可容纳多达 24 个 SAS 驱动器。
3.5 英寸硬盘的性能和容量 ²	15,000 RPM SAS 驱动器，容量为 450 GB 和 600 GB 15,000 RPM FC 驱动器，容量为 300 GB、450 GB 和 600 GB 7,200 RPM SAS 驱动器，容量为 1 TB、2 TB 和 3 TB
2.5 英寸硬盘的性能和容量	15,000 RPM SAS 驱动器，容量为 146 GB 和 300 GB 10,000 RPM SAS 驱动器，容量为 600 GB 和 900 GB 7,200 RPM SAS 驱动器，容量为 1 TB SAS 固态硬盘（SSD），容量为 200 GB
主机连接	每个控制器最多 22 个前端端口。 建议在所有配置中使用交换机；群集控制器配置必须使用交换机。
存储控制器和 RAID 级别	
存储控制器	每个 40 系列控制器配备一个四核处理器、6 个 PCI-E 扩展插槽和最大 12GB 无电池多线程预读镜像高速缓存 多路径软件提供服务器与存储阵列之间的冗余数据路径的故障转移管理 虚拟端口可提高端口容量、驱动器带宽、I/O 连接以及端口故障转移能力
RAID 级别	支持的 RAID 级别有：0、5、6 和 10 RAID 级别的任何组合均可存在于单个 Storage Center 内 一个阵列的同一存储层中可以共存多个 RAID 级别 存储可跨阵列虚拟化和池化，没有 RAID 组限制
企业级软件	
Storage Center Core	<p>驱动器虚拟化：将驱动器作为单一池管理，并将驱动器资源提供给所有服务器。</p> <p>端口虚拟化：提高端口容量、驱动器带宽和 I/O 连接能力，同时增强故障转移能力。</p> <p>服务器映射：同时快速映射数百台虚拟服务器。</p> <p>驱动器优化器：随着驱动器的增加，重新对数据进行智能条带化，以优化性能。</p> <p>精简导入：将数据从传统系统转换到 Dell Compellent SAN 中经过精简配置的卷上。</p> <p>应用程序优化器：设置 SAN 中的数据传送规模，以满足不同应用程序的 I/O 性能需求。</p> <p>复制—镜像—迁移：在不影响用户的情况下，制作副本或镜像并迁移卷。</p> <p>从 SAN 引导：允许无盘服务器共享存储资源并从 SAN 引导。</p> <p>异构操作系统：支持同时运行任何数量的操作系统。</p> <p>LUN 屏蔽：隐藏未分配的 LUN/ID 号以保护存储域。</p> <p>性能监控：实时报告，以识别并优化性能和利用率。</p> <p>统一用户界面：通用的直观用户界面提供企业级功能。</p> <p>系统管理：通过任意标准浏览器执行操作。创建独一无二的用户配置文件并由管理员配置权限。</p> <p>远程监控 / 提供商连线通信：远程报告状态并自动触发服务响应。</p> <p>对于 40 系列，Storage Center 6.0 提供了相对于 Storage Center 5.5.4 版的增强功能，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 64 位操作系统 • vStorage APIs for Array Integration (VAAI) 原始指令： <ul style="list-style-type: none"> » 完全复制 » 硬件辅助锁定 （复制卸载） （原子测试和设置） • 12 GB 内存升级套件
Storage Center 应用程序	<p>数据即时回放 (Data Instant Replay)：创建节省空间的回放（快照），可即时恢复数据，同时确保跨多个卷的企业应用程序数据的完整性（一致性群组）。</p> <p>远程即时回放 (Remote Instant Replay)：在多个地点创建节省空间的数据回放（快照），并加快初始同步（便携卷）。</p> <p>容量虚拟化 (Dynamic Capacity)：根据写入的实际数据分配空间（精简配置）。</p> <p>数据调度 (Data Progression)：根据用户定义的规则，在不同存储类别之间自动执行分层存储。</p> <p>快道技术 (Fast Track)：在转轴式硬盘的外道上放置活跃数据。</p> <p>集群控制器 (Dynamic Controllers)：群集存储控制器，可提高系统可用性和性能。</p> <p>企业存储管理器 (Enterprise Manager)：提供全面监控、报告和远程复制管理。</p> <p>Multipath Manager for Microsoft Servers：面向微软服务器的故障转移和负载均衡 (MPIO)。</p> <p>回放管理器 (Replay Manager for Microsoft Servers)：面向微软服务器的无中断回放 (VSS)。</p> <p>Live Volume：在存储系统之间在线迁移卷。</p>

¹ 测试结果基于 2012 年 1 月的戴尔内部测试，实际的 MTBF 从总计超过 2600 万小时的运行时间计算而来。运行时间和可用性影响 6 个月（2011 年 8 月至 2012 年 1 月）期间发生的故障。估计加权后的平均 MTTR（平均恢复前时间）为 7.2 小时对应部分 SLA 的 12 小时，4.5 小时对应部分 SLA 的 4 小时。

² 现有的 Storage Center SAN 支持 SATA 硬盘和盘柜，但不向新客户提供。

与众不同的数据管理，尽在 DELL.COM.CN/Compellent



* 戴尔的常规条款和条件在此适用，并可网上获得或致函索取。戴尔会尽力排查报告错误或其他错误，但由于我们的疏忽，某些错误仍可能发生。戴尔有权利不接受任何包含错误信息的订单。以上图片仅供参考。请浏览以下网站获得更多信息：www.dell.com.cn/product_information。戴尔、戴尔标志、the stylized E logo、Compellent 是 Dell Inc. 的注册商标或商标。文中提及的其他商标或商品名称均指拥有该商标或名称的机构或其产品。戴尔不拥有其他机构的商标和商品名称的相关权益。版权：© 2012 Dell Inc. 版权所有。