

# 客户选择适用于 MICROSOFT SQL SERVER 的 DELL EMC POWERSTORE 的主要理由

# 10

## 1 | 面向数据时代的以数据为中心的存储平台

PowerStore 具有诸多创新功能，可充分挖掘组织极为重要的资产（也就是数据）的价值。它旨在全面提升性能、可扩展性和存储效率，而无需像往常那样在这几方面进行权衡。PowerStore 针对数据块、文件和 VVols 采用单一体系结构，可利用前沿技术来实现这些不同的目标，而不会牺牲中端存储的成本效益。Microsoft SQL Server 2019 包含扩展的 PolyBase 功能（称为大数据群集），使公司能够深入了解各种数据源中的数据，非常适合 PowerStore。

## 2 | 开发、部署及其他方面的性能

PowerStore 从头开始设计，采用全新的存储和接口技术，可更大幅度地提高 Microsoft SQL Server 的性能并消除瓶颈。Microsoft SQL Server 环境可满足各种要求，涵盖开发运营、关键工作负载和传统应用。PowerStore 的设计使用 NVMe 来充分利用固态硬盘的速度和低延迟，同时具有更大的设备带宽和队列深度。存储级内存 (SCM) 的性能和耐用性超过闪存，且速度接近 DRAM。

## 3 | Microsoft SQL Server 效率成为存储效率代名词

PowerStore 通过其始终在线的内联数据减少功能实现卓越而一致的存储效率，并利用英特尔 QuickAssist 技术获得数据压缩加速的性能优势。通过将硬件卸载功能集成到每个 PowerStore 一体机中，可提供 40 Gbps 的总吞吐量来处理数据压缩，从而节省资源以处理 PowerStore 的存储 I/O 任务。这也意味着 Microsoft SQL Server 可通过节省原本用于本机 SQL Server 压缩的 CPU 周期来节省资源，以处理其他任务。稍后讨论的带有未来无忧计划的 Dell EMC PowerStore 系统包含 4:1 数据减少保障。

## 4 | 基于容器的存储和容器的持久数据

PowerStore 的微服务和基于容器的软件体系结构可实现功能便携性、标准化和快速上市，并具有出色的部署灵活性。同样，Microsoft 对基于 Linux 的容器化部署模型进行了大量投资。对于 Microsoft SQL Server 2019 等有状态的应用程序，需要一个基于插件程序的解决方案来支持 Kubernetes。Dell EMC 针对 PowerStore 和所有其他受支持平台提供的 CSI（容器存储接口）插件程序信息可在 [GitHub.com/DellEMC](https://github.com/DellEMC) 上找到。

## 5 | 自动部署 Microsoft SQL Server

PowerStore 通过与先进的 DevOps 和开放式管理框架的广泛生态系统集成，简化了应用程序开发并自动执行存储 workflow。在新兴的容器化和 DevOps 领域，PowerStore 用户可以利用多种插件程序，包括 CSI、Kubernetes、Ansible 和 vRealize Operations 的插件程序。Dell Technologies 开发了简化的部署模型，可利用 Kubernetes 和 Kubespray 来完全自动部署 Microsoft SQL Server 2019 以及大数据群集。

# 10 个主要理由：适用于 Microsoft SQL Server 的 Dell EMC

## 6 | 通过智能快照保护大数据群集

大数据环境中存储的数据量为数 TB 乃至数 PB，但备份与恢复通常是事后想法，并且对可用性的需求不可避免地会增加，使这些策略无法接受。PowerStore 的智能快照功能可在几秒钟内通过存储快照保护这些环境，从而可获得快速高效的时间点拷贝，以及在数分钟（而不是数天或数月）内完成恢复。

## 7 | 扩展容量并提高性能以进行整合

将众多 Microsoft SQL Server 版本整合到一个平台上是一项常见任务，在容量效率、业务敏捷性、安全性和可用性方面带来了巨大优势。高级群集技术使 PowerStore 能够将系统性能扩展到多达四个一体机，而单个驱动器扩展可实现灵活的容量增长和资源均衡。PowerStore 采用均衡方法来实现存储可扩展性、经济高效的纵向扩展能力，以及随着应用程序需求的增长和演变而扩展性能的能力。PowerStore 可以自动均衡存储和工作负载，更大限度地提高系统效用。由于提供多种模型，您可以从一开始就调整 Microsoft SQL Server 数据资产的大小，然后进行扩展以满足未来的所有需求，无论初始部署规模大小如何。

## 8 | AppsON 具有极其出色的敏捷性

PowerStore 的软件定义的体系结构与板载 VMware ESXi 相集成，可将企业存储的整合提升到新的水平，不仅具有本地阵列上应用程序环境的优势，还与 vSphere 管理环境和服务器资源实现了出色集成。AppsON 功能的优势包括：为应用程序部署提供更高的敏捷性，可在 PowerStore 一体机和 VMware ESXi 服务器之间无缝移动，以及能够通过消除服务器和网络连接占用空间来缩减堆栈，以进行空间高效的边缘和远程部署。这意味着，PowerStore 体系结构可减轻需要大量存储且对性能敏感的 SQL Server 工作负载的负担，同时还能轻松实现 vSphere 提供的虚拟机迁移。

## 9 | 包含 Anytime Upgrade 的未来无忧计划

戴尔为每个 Dell EMC PowerStore 系统提供未来无忧计划，包括 4:1 数据减少保障以及 Anytime Upgrade，这是业内极为全面的升级计划，可在同代或下一代一体机中提供就地升级，或通过与当前型号等价的第二个系统来横向扩展其现有环境。可在保留现有驱动器和扩展存储模块的同时，无中断地更换 PowerStore 节点，而无需进行新的许可或额外购买。借助 PowerStore 可实现基础架构现代化，而无需断代升级，无需停机，也不会影响应用程序。请访问“未来无忧存储保障计划”页面，了解更多详情。

## 10 | 预测性分析和主动监控

CloudIQ 是一款基于云的本地存储分析应用程序，随 PowerStore 一体机免费提供。它可对系统运行状况、性能、容量、配置和阵列上保护指标进行全面监控。它将这些指标与机器学习和预测性分析测量相结合，以改进容量规划，并及时修复问题以免导致业务中断。CloudIQ 可为每个阵列创建一个全面且具有前瞻性的运行状况评分，确保每个 PowerStore 一体机都能提供坚实基础，从而以极高可用性运行业务数据。



详细了解 Dell EMC  
PowerStore 解决方案



联系 Dell  
Technologies 专家



查看更多适用于  
Microsoft SQL Server  
的 Dell EMC 存储资源



加入 #PowerStore  
对话