

Dell PowerScale: 率先通过 NVIDIA DGX SuperPOD 认证且基于以太网的存储解决方案

概要

- **强强联合:** PowerScale 是率先通过 NVIDIA DGX SuperPOD 认证的以太网存储解决方案
- **出色性能:** Dell PowerScale 超越 DGX SuperPOD 的性能基准要求
- **功能齐备:** 通过戴尔与 NVIDIA 提供的经全面验证和测试的参考体系结构, 为 AI 提供支持
- **提升 AI 性能:** 更简单、更快速地设计、部署和管理
- **支持 AI 数据激增:** 借助 PowerScale 面向 NVIDIA DGX SuperPOD 的无缝扩展能力, 轻松扩展存储
- **加速实现价值:** 借助 Dell Technologies 高度灵活、安全且高效的横向扩展文件存储, 在 SuperPOD 上运行 AI 工作负载
- **增强 AI 安全性:** 保护数据是充分利用 AI 的关键前提, 利用 PowerScale 全面的网络安全功能可以满足这一需求

借助生成式 AI 加速创新

作为全球率先获得 NVIDIA DGX SuperPOD 认证的以太网存储解决方案, Dell PowerScale 可助您先行推进 AI 发展。在当今竞争激烈的环境中, 如果企业希望取得有影响力的成果, 就有必要利用生成式 AI 技术的潜力。为了更最大限度地提高投资回报并创造价值, IT 部门必须充分利用现有技术。有策略地逐步扩展现有存储空间, 可帮助组织逐步将变革性的生成式 AI 解决方案无缝融入到运营中。另一个关键在于利用普遍需要的网络技术。AI 构造越来越多地采用以太网, 业界也已经制定了未来高速以太网技术 (包括 NVIDIA Spectrum 以太网) 的稳健路线图, 以满足不断增长的数据通信需求。借助 PowerScale, 公司可以满怀信心地实现 DGX SuperPOD 的性能上限, 同时推动其 AI 计划的创新并提升效率。

戴尔联手 NVIDIA

利用 NVIDIA DGX SuperPOD 和 Dell PowerScale (高度灵活¹、安全²且高效³的横向扩展文件存储), 可以优化生成式 AI 模型。利用 PowerScale 存储中的现有数据, 组织可以借助 NVIDIA DGX 计算模块的功能发掘洞见、微调 AI 模型。通过 PowerScale 的可扩展体系结构, IT 部门可以按需无缝集成更多节点, 从而轻松提高性能。PowerScale 超越了 DGX SuperPOD 的所有性能阈值要求, 让组织可以安心构建稳健的解决方案。借助戴尔与 NVIDIA 的力量, 满怀信心地部署 PowerScale 文件存储, 并构建生成式 AI 参考体系结构。

运用生成式 AI 交付成果

- 获得**现代化的在线解决方案**, 而不需要迁移数据
- 从**小规模起步**, 随着 AI 需求的增长, 扩展到多达 256 PBe
- 依靠数据缩减比率优势, **降低**总拥有成本和电力需求
- 随着 F710 的推出, 在 1U 平台中实现**更高密度**
- 使用业界通用工具**管理基础架构**
- 同时**满足**训练和推理需求



为面向 DGX SuperPOD 且基于以太网的存储提速

轻松向 DGX 节点提供存储在 Dell PowerScale 存储设备中的数据。Dell PowerScale 支持 NVIDIA GPUDirect，这项技术允许不同 GPU 绕过 CPU 直接访问彼此的数据，从而显著降低延迟和数据传输时间。PowerScale 还支持 NFS over RDMA 协议，可将数据从存储设备直接传输到服务器内存中，从而进一步提高速度和效率。这两种技术都支持对 GPU 进行高速数据访问。此外，新推出的智能横向扩展功能可提高单个计算节点的性能，从而提升 GPU 利用率，进而提升 AI 训练、推理和检查点设置的存储吞吐量。

高达
2 倍
的流式读写性能提升⁴

高达
90%
的性能功耗比提升⁵

高达
2.6 倍
的高并发工作负载性能提升⁶

PowerScale 为 DGX SuperPOD 带来的优势

Dell PowerScale 是高度灵活¹、安全² 且高效³ 的横向扩展文件存储，现已通过 DGX SuperPOD 参考体系结构认证。PowerScale 为横向扩展文件存储提供了强大的基础，可实现卓越的：

可扩展性：PowerScale 提供经过优化的 AI 基础，可随数据增长而扩展，有助于实现可扩展性和灵活性。

安全性：PowerScale OneFS 操作系统附带全面的安全功能。

效率：PowerScale 可自动执行群集操作，从而更最大限度地提高性能功耗比，让您的 AI 工作负载保持峰值水平运行。

性能：PowerScale 提供出色的性能，能够处理海量非结构化数据，以满足 AI 工作负载的高并发需求。

珠联璧合，相得益彰

Dell PowerScale 和 NVIDIA DGX SuperPOD 相集成可优化性能，是寻求高效 AI 参考体系结构的组织的理想选择。这一前沿解决方案将 NVIDIA 强大的 GPU 与戴尔卓越的存储基础架构相结合。该解决方案可加速 AI 模型训练、推理及数据处理。Dell PowerScale 提供通过以太网认证的稳健存储功能，可确保高效的数据管理，从而实现对各种重要数据的无缝访问。

¹ 基于戴尔在 2023 年 2 月进行的分析

² 基于戴尔在 2022 年 9 月进行的分析，该分析比较了戴尔 PowerScale 与同类产品提供的网络安全软件功能

³ 基于戴尔的分析，分析中比较了与效率相关的功能：数据缩减、存储

⁴ 基于戴尔的初步测试。2023 年 10 月。将搭载 OneFS 9.7 的新一代 PowerScale 全闪存节点与搭载 OneFS 9.4 的上一代 PowerScale 全闪存节点进行了比较。实际结果可能会有所不同

⁵ 基于戴尔内部测试。2024 年 1 月。将搭载 OneFS 9.7 的 PowerScale F710 全闪存节点与搭载 OneFS 9.4 的 PowerScale F600 全闪存节点进行比较。实际结果可能会有所不同

⁶ 基于戴尔的初步测试。2023 年 10 月。将搭载 OneFS 9.7 的 F710 全闪存节点与搭载 OneFS 9.4 的 PowerScale F600 全闪存节点进行比较。实际结果可能会有所不同



[详细了解戴尔解决方案](#)



[联系 Dell Technologies 专家](#)



[加入对话](#)