

ESG 展示

Dell Technologies PowerScale: 软件定义的文件存储提供卓越的灵活性

日期：2020 年 7 月 作者：高级分析师 Scott Sinclair 以及高级研究分析师 Monya Keane

摘要：最近，无论是非结构化数据消耗的量还是它对企业的重要性都在提升。现代数据需要更高的可扩展性和硬件灵活性，而非结构化存储体系结构应采用数据优先的思维方式来进行设计。幸运的是，在最近的 OneFS 版本中，Dell EMC 利用 PowerScale（以前称为 Isilon）技术，为数字化组织提供了更多选择、更高的灵活性和更好的数据控制力。

概述

数字化业务需求的增加使 IT 组织不堪重负，拖了现代企业的后腿。在这项 ESG 调查中，受访的业务线高管中只有 6% 表示他们将公司的 IT 团队视为自身业务的竞争优势，而有 25% 认为 IT 成为了业务发展的阻碍。在认为其 IT 组织妨碍业务取得成功的高管中，有 43% 的人表示，这是因为他们的员工难以访问他们开展业务运营和分析所需的数据。¹

数据的有效使用直接影响着现代企业的竞争优势。业务以及为业务提供支持的 IT 组织必须建立一个存储基础架构基础，以便随时随地尽可能高效地利用正确的数据，尤其是正确的文件数据。要实现此目的，IT 组织需要**采用一种数据优先的存储基础架构设计方法。**

设计数据优先的存储体系结构需要具有以下特点的存储技术：在硬件和部署位置方面非常灵活；允许将应用程序部署在核心、云端或边缘；能随着需求的变化而调整和发展；并不断优化环境。

要想提高基础架构的灵活性和敏捷性，突破传统系统的限制，可以选择软件定义的存储 (SDS) 技术。但是，SDS 通常需要投入更多新的成本并增加复杂性，因为 IT 组织需要确保硬件经过调整和优化，能与软件配合使用。

IT 组织希望有技术能够提供 SDS 的所有灵活性优势，同时又不需要额外的成本、时间和人员周期来验证存储硬件和 SDS 软件能否正确配合使用。为此，企业存储领域的佼佼者 [Dell EMC](#) 推出了全新的 PowerScale（以前称

¹ 资料来源：《ESG Master Survey Results, [2019 Technology Spending Intentions Survey](#)》，2019 年 3 月。

为 Isilon) 横向扩展文件存储技术，这是一项很有发展潜力的技术，它基于 OneFS 9.0 操作系统构建，可以灵活、正确、高效地利用多个 Dell EMC 硬件选项。

当今知识经济中文件环境的复杂性

由于庞大的数据量和海量数据所带来的复杂性，为支持数据优先战略设计存储通常是一项挑战：44% 的受访 IT 组织在内部和外部环境中拥有超过 1 PB 的数据存储。²此外，近三分之二的受访 IT 决策者 (64%) 认为 IT 总体上比两年前更加复杂。毫不意外，他们大多数人都认为导致复杂性增加的因素是数据量的增加 (37%)。³海量数据带来的挑战在文件存储环境中很常见；ESG 发现，将近一半 (45%) 的受访 NAS 系统用户预计，未来 24 个月内他们在内部 NAS 系统上的支出将会大幅增加。

为了更好地了解现代文件存储环境的挑战，ESG 对 372 名存储管理员进行了调查研究。如图 1 所示，文件存储所带来的挑战范围广泛，并且会随着文件存储环境的规模和多样性的提升，变得更加难以应对。如果无法克服这些挑战，它们就有可能阻碍业务取得成功。

图 1.五个最常见的文件存储挑战

一般而言，您认为贵公司在适用于文件（例如 NAS、对象等）环境的本地存储环境方面面临的**最大挑战**是什么？
(占受访者的百分比，N=372，可选择五项)



来源：Enterprise Strategy Group

另一方面，数据（尤其是文件数据）在拓展现代业务机会方面扮演着重要角色。如今，我们在知识经济中开展工作。公司越来越迫切地需要从那些非结构化数据集中提取更多价值。根据 ESG 的调查，有 71% 的组织表示**数据存储技术**对其 IT 和业务运营具有战略意义，理由是该技术对于核心应用程序/业务流程至关重要，并且可以带来竞争优势。这些组织中有近三分之二 (63%) 的组织告诉 ESG，他们希望在未来 24 个月内提供以数据为中心的产品和服务。

² 资料来源：《ESG Master Survey Results: [2019 Data Storage Trends](#)》，2019 年 11 月。此展示页中的所有 ESG 研究参考资料和图表均来自这项总体调查结果，除非另有说明。

³ 资料来源：《ESG Master Survey Results: [2020 Technology Spending Intentions Survey](#)》，2020 年 1 月。

为了支持这些计划，现代企业都在自觉或不自觉地转向数据优先战略，但如果没有基于强大的存储软件构建的高效而灵活的文件存储体系结构，这将无法实现。

软件定义的存储的作用

目前，软件定义的存储对于基础架构灵活性和敏捷性的好处已得到充分证明。ESG 发现，在使用 SDS 的组织中：

- **37%** 的组织在硬件方面实现了或者预计会实现更大的灵活性和更多选择。
- **35%** 的组织在调整硬件基础架构以适应不断变化的需求方面，提高了或者预计会提高敏捷性。

IT 组织希望其软件定义的存储环境可帮助他们实现整个环境的标准化。也就是说，他们想要：

- 利用相同（或类似的）硬件来降低复杂性。
- 更轻松地利利用自动化。
- 降低成本。
- 通过继续使用多代硬件（作为消除数据迁移的方法），提高灵活性。

这一程度的选择权和灵活性非常重要。但是，如果 IT 组织必须安排人手来验证和校准软件及各种硬件选项以便协同工作，则成本可能会很高昂。当技术以软件形式交付时，大部分或全部配置和验证工作将落在利用该技术的 IT 组织身上。

幸运的是，以软件形式部署存储并不是获得 SDS 好处的唯一方法；Dell EMC 等供应商正在设计存储技术，以利用软件定义的体系结构，并事先在内部完成 SDS 集成工作，以减轻客户的负担。当企业正面临 IT 技能短缺问题时，供应商的这种努力会带来巨大价值。实际上，在 ESG 调查的 IT 组织中，近三分之一（32%）明确指出组织在 IT 体系结构/规划方面存在明显短板，因此由供应商主导的存储/软件集成工作确实可以提供帮助。⁴

Dell EMC PowerScale OneFS 9.0

Dell EMC PowerScale（以前称为 Isilon）由非结构化存储领域的佼佼者打造。它在 OneFS 9.0 操作系统上运行，这是一种软件定义的体系结构，可提供高性能的企业级横向扩展文件存储。PowerScale 设计为提供一个易于管理的文件存储平台，可提供巨大的可扩展性，同时随着解决方案容量的增加而提高性能。借助高级数据缩减功能和自动化数据分层技术，PowerScale 可优化文件存储环境，以更大限度降低成本和复杂性。

⁴ 出处同上。

虽然 PowerScale 技术很早就作为一系列设备提供,但其体系结构是软件定义的,能够在同一群集中混合搭配多种类型和多个代次的硬件,从而提供硬件灵活性和敏捷性,并消除成本高昂的数据迁移需求。根据 ESG 调查,30% 的 SDS 用户指出,能够避免数据迁移是使用这项技术的好处之一。

对于 PowerScale, OneFS 9.0 添加了一个选项,该选项允许用户将软件定义的体系结构部署在 Dell EMC 的 PowerEdge 硬件技术上,从而为用户提供更多选择。PowerScale 软件定义的体系结构的这种演进为用户带来了诸多好处,因为 PowerScale 将更好、更快地交付新的和更先进的硬件技术,同时在硬件配置方面提供更大的多样性和更多选择。

在 Dell EMC PowerScale 产品组合中引入 OneFS 9.0 可带来许多好处:

- 更快地集成新的硬件创新技术。
- 更好地控制硬件成本。
- IT 组织能够在 PowerEdge 硬件上实现标准化。
- PowerEdge 安全性增强功能。

更重要的事实

数据是现代企业的重要资产,企业必须了解,当多个独立的业务部门争夺宝贵的存储资源时,数据需求只会加速增长。企业必须在需要的时候尽可能高效地利用他们需要的数据。要想为成功做好准备,IT 组织需要在存储基础架构设计中采用“数据优先”思维。

为了实现这一目标,文件存储基础架构必须提供高水平的硬件灵活性和敏捷性。SDS 是一种选择,但是作为缺少硬件的软件包购买存储技术通常会给 IT 管理员带来沉重负担。Dell EMC PowerScale 是横向扩展文件技术的先行者,向来能够提供 SDS 的好处,同时减轻客户的软件和硬件集成负担。凭借其最新的 OneFS 9.0 版本,PowerScale 为用户提供了更大的灵活性和更多选择。因此,可以在优化数据和业务运营的同时,更好地简化 PowerScale 环境并支持业务线团队。现代企业必须以数据优先的思维方式进行基础架构设计,而 Dell EMC PowerScale 提供的文件存储技术可以实现这一目标。

所有商标名称均为其各自公司的财产。本出版物中包含的信息来自 Enterprise Strategy Group (ESG) 认为具有可靠性的来源,但 ESG 对此不作担保。本出版物可能包含 ESG 的观点,这些观点可能随时发生改变。本出版物的版权归 Enterprise Strategy Group, Inc. 所有。未经 Enterprise Strategy Group, Inc. 明确同意,任何以硬拷贝形式、电子形式或其他形式将本出版物的全部或部分复制或再分发给无权接收的人的行为,均属违反美国版权法,将承担民事损害赔偿责任和受到刑事诉讼(如适用)。如有疑问,请致电 ESG 客户关系部: 508.482.0188。



Enterprise Strategy Group 是一家从事 IT 分析、研究、验证和战略的公司,致力于为全球 IT 社区提供市场资讯和可行见解。



www.esg-global.com



contact@esg-global.com



508.482.0188