



ESG 白皮书

Dell Technologies 通过 APEX Data Storage Services 提供“即服务”模式

组织纷纷改进数据中心基础架构的使用方式

作者：ESG 高级分析师 Scott Sinclair
和 ESG 高级研究分析师 Monya Keane

2021 年 10 月

此 ESG 白皮书由 Dell Technologies 委托编写，
经 ESG 许可分发。



目录

简介	3
日益加剧的复杂性和技能不足正在推动 IT 转型	3
存储即服务的转型优势	4
为什么组织需要选择存储即服务	5
为什么不选择“即服务”？	6
以“即服务”模式提供的数据中心基础架构与更广泛的云战略相辅相成	6
采用 Dell Technologies APEX Data Storage Services 的存储即服务	7
APEX Data Storage Services 的优势	8
更重要的事实	9

简介

企业如何有效且高效地利用数据和技术来改善运营和客户合作，直接关系到他们能否成功抓住新机遇。在最近的一项 ESG 调查研究中，几乎所有接受调查的 IT 组织 (98%) 都表示，它们正处于数字化转型的某个阶段。¹

ESG 研究显示，企业寻求数字化转型的原因包括：希望提高效率（占受访者的 56%）；提供更好的客户体验（占 40%）；和/或开发以数据为中心的新型产品和服务（36%）。不过，要确保成功实施这些数字计划，IT 组织往往需要加快其应用程序和基础架构的现代化进程。

然而，现在的技术越来越复杂和多样化，而且 IT 专家不得不从基础架构领域抽身到应用程序开发和数据科学等其他 IT 领域以满足技术需求，导致了技能不足，因此加速执行 IT 计划绝非易事。其他常见的问题还包括：过量配置/配置不足的问题、资本支出增加、令人烦扰的技术更新周期、无法预测的数据增长、频繁变化的业务要求，以及云混淆/复杂性。

要想真正实现转型，组织必须摆脱低价值的 IT 活动，让其 IT 团队能够专注于更重要的事务。其中一种方案是从传统的以资本为中心的购买模式转向“即服务”模式。

根据 ESG 的研究结果，48% 的 IT 决策者表示，他们在采购数据中心基础架构时优先选择按消费量计费的模式，42% 表示优先选择传统模式，另有 10% 无明显偏好。从 48% 的比例可以看出，对使用按消费量计费的模式感兴趣的受访者明显增加，相较于 2020 年提高了 6 个百分点。

企业正在快速转向 IT 基础架构的“即服务”模式。幸运的是，技术和客户支持领域的佼佼者 [Dell Technologies](#)，正在通过 APEX Data Storage Services，将其广泛的产品组合扩展为全新的产品/服务模式，为客户提供了新的方法来管理、访问和使用技术。

日益加剧的复杂性和技能不足正在推动 IT 转型

数字计划大大提高了企业的发展能力，但它们所带来的额外工作也往往会超出传统 IT 技术和实践能够长期支持的范围。

四分之三的受访 IT 决策者告诉 ESG，他们认为 IT 比两年前更复杂。复杂性上升再加上 IT 技能不足，成为了推进 IT 转型的重要外力。

导致 IT 复杂性增加的因素有多种（参见图 1）。超过三分之一（38%）的受访者认为，对数据存储容量的担忧是复杂性增加背后的一个因素，同时有 29% 的受访者表示，他们正在实施重大的数字化转型计划，而这也让他们面临 IT 越来越复杂的问题。

从技能的角度来看，超过三分之一的组织（34%）指出，在 IT 体系结构和规划方面存在技能不足的问题；17% 的组织表示，他们在存储管理方面遭遇了技能不足的问题。²如上所述，IT 招聘模式似乎正在从存储管理员等领域专家过渡到 IT 通才——62% 的受访者告诉 ESG，他们招聘的大多数职位都是面向通才，而不是存储管理员等领域专家。³这些挑战迫使 IT 组织寻找更简化的方法，并将重点放在对整个企业最重要的方面。

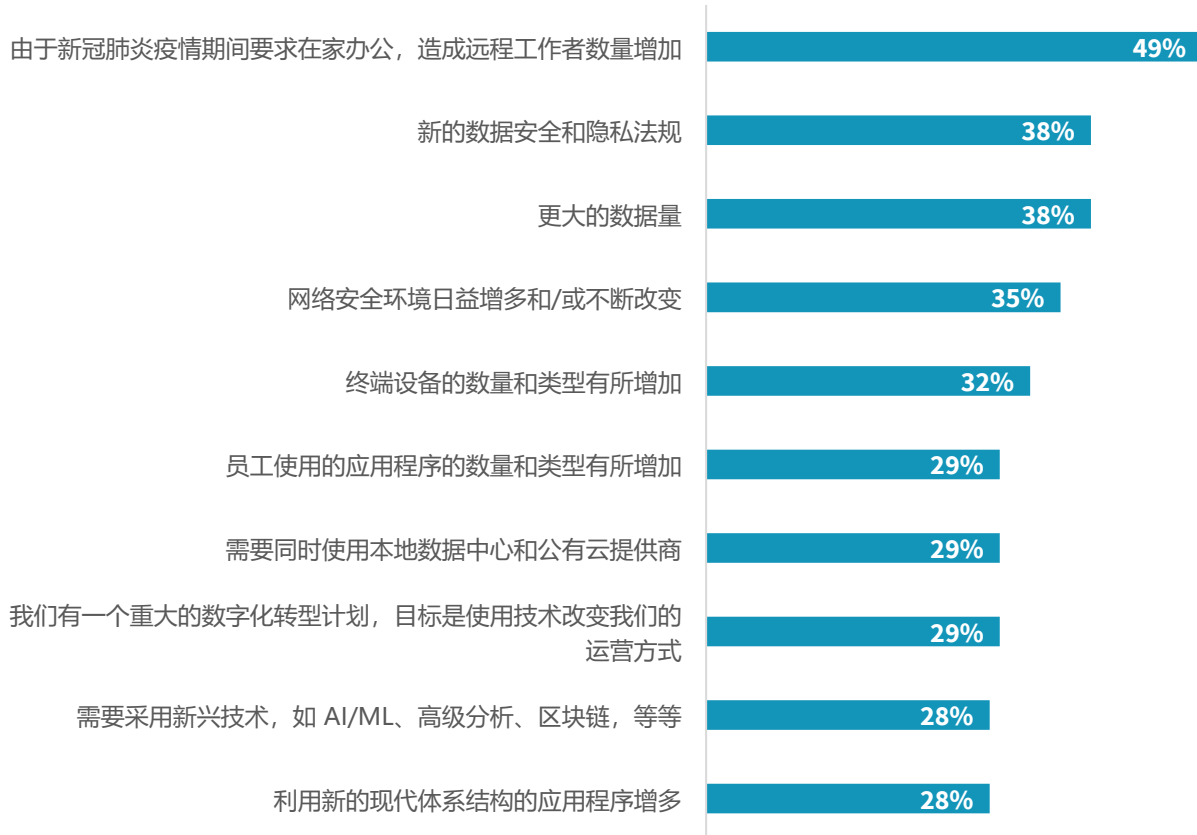
¹ 来源：《ESG Research Report: [2021 Technology Spending Intentions Survey](#)》，2021 年 1 月。除非另有说明，否则本白皮书中所有的 ESG 研究引用和图表均来自此研究报告。

² 来源：《ESG Master Survey Results: [2021 Technology Spending Intentions Survey](#)》，2020 年 12 月。

³ 来源：《ESG Master Survey Results: [2019 Data Storage Trends](#)》，2019 年 11 月。

图 1. IT 复杂性的十大驱动因素

您认为让您的 IT 环境变得更为复杂的主要原因是什么？（占受访者的百分比，受访者人数 = 496，可选择五项）



来源：Enterprise Strategy Group

不妨设想：在您打开家里的水龙头之前，是否需要决定购买什么样的管道或安装什么类型的水泵？是否需要院子里安装一个阀门？对于用电，是否必须弄清哪种电线、绝缘材料和变压器更合适？我们并没有这么做，而只是以服务的方式购买我们的水和电。

存储现在也是一种服务。人们从这种公用设施模式中获取价值。这种模式简单易行，而且能够释放资源，让他们能专注于其他工作。这就是为什么 ESG 观察到，现代企业正在从管理基础架构组件并搭建自己的环境，逐渐转向购买基础架构即服务。

存储即服务的转型优势

对于数据中心和存储基础架构来说，“即服务”模式带来的优势显而易见，因此其采用量也在不断增长。当 ESG 询问 IT 决策者有关数据中心现代化工作的进展时，25% 的受访者表示，未来 12-18 个月内，他们预计将进行的一项重大投资便是过渡到按消费量计费的 IT 模式，以便根据利用情况来支付 IT 费用。⁴这一比例高于前一年的 18%。⁵

⁴ 来源：《ESG Master Survey Results: [2021 Technology Spending Intentions Survey](#)》，2020 年 12 月。

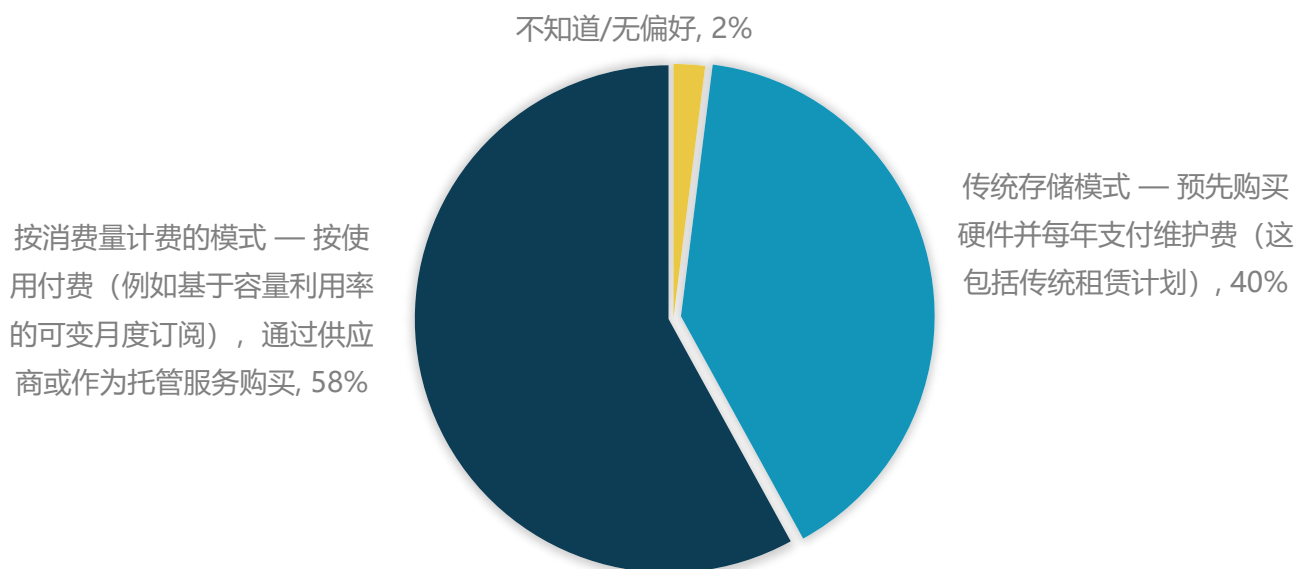
⁵ 来源：《ESG Master Survey Results: [2020 Technology Spending Intentions Survey](#)》，2020 年 1 月。

鉴于存储技术在决定应用程序性能和数据创新方面发挥着关键作用，可以将存储即服务 (STaaS) 作为转型的起点。另一个需要考虑的因素是，由于存储技术日益多样化，数据量不断增长以及数据复杂性带来的挑战，组织的存储环境面临的复杂性与日俱增。

图 2 突显了受访者对于 STaaS（不仅仅通过按消费量计费的购买模式）的浓厚兴趣。⁶

图 2. 存储购买偏好支撑着对按使用付费的托管模式的兴趣

假设净成本相同，以下哪一项将成为您（个人角度）优选的本地存储基础架构支付模式？（占受访者的百分比，受访者人数 = 372）



来源：Enterprise Strategy Group

“即服务”模式已成为数据中心基础架构环境的一部分。在 ESG 调查中，有超过一半 (59%) 的受访者报告，他们通过某种形式的按使用付费购买了至少 25% 的本地存储。⁷组织不必做出“非此即彼”的选择，但对于那些没有考虑至少针对一小部分数据存储需求实施或计划实施这种方法的组织而言，它们将会错失良机。

为什么组织需要选择存储即服务

以下是 ESG 确定的一些 STaaS 的优势。它能够：

- 简化和/或分流 IT 体系结构和规划活动，以降低风险。
- 加速 IT 和数字业务计划，以便更快地响应业务和市场变化。
- 减轻 IT 体系结构、规划和采购人员的负担，将他们解放出来开展其他任务。

⁶ 来源：《ESG Master Survey Results: [2019 Data Storage Trends](#)》，2019 年 11 月。

⁷ 出处同上。

- 为 IT 运营和基础架构管理人员减轻负担（并解放这些资源）。
- 提供可扩展和缩减的弹性资源，以便根据业务需求进行调整。
- 支持组织过渡至运营支出模式并将资产移出资产负债表。
- 将 IT 成本转移到后面的季度，从而释放更多的预算资金用于当下其他的转型活动。
- 支持组织采用具有云消费/云经济性优势的云运营模式。

为什么不选择“即服务”？

根据 ESG 研究，某些组织仍使用传统的资本支出模式的常见原因之一是，这是公司的政策（据 44% 的受访者所述）。第二个常见原因是，其当前预算结构难以采用“即服务”产品（37%），第三个常见原因是，STaaS 被认为过于昂贵。⁸

通常，认为 STaaS 过于昂贵的想法源于将硬件的资本支出与完整的即服务成本进行的比较。一些组织忽视了应该考虑解放员工从事其他活动带来的优势，而且忽视了与每个整体技术更新周期中所有工作相关的成本。

如果您的组织没有足够的增长机会，并且具有可预测的低增长应用程序需求，那么坚持传统的资本购买模式可能是成本较低的方案。但对于其他所有组织而言，STaaS 可能是更好的选择。

以“即服务”模式提供的数据中心基础架构与更广泛的云战略相辅相成

公有云服务是任何云环境的一部分，但通过为其补充按“即服务”模式消费的基础架构，可以缓解组织在使用公有云提供商时遇到的许多常见难题。部署在客户数据中心或托管设施中的 STaaS 可以减少迁出费用，无需回迁数据，而且提供了一种更快地利用新出现的基础架构技术的途径。STaaS 还提供了更多的安全/控制，能够维护现有的安全产品和程序，消除了向异地基础架构过渡时可能出现的差距。STaaS 往往还能实现更低的延迟，支持遵守法规，并使 IT 部门能够使用在阵列上而不是在云中提供的企业级存储功能。

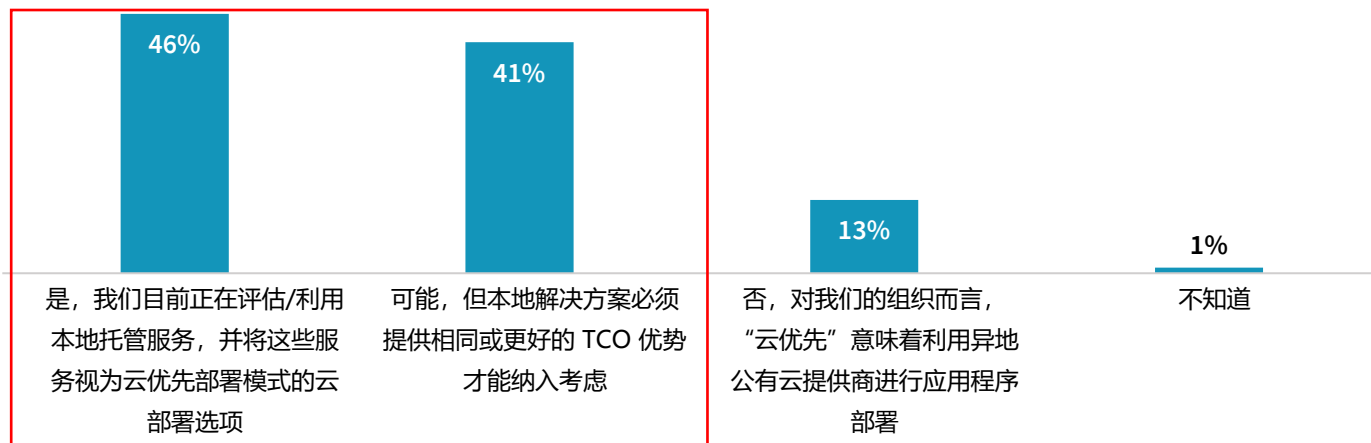
在最近的一项 ESG 研究中，认为所在组织采用“云优先”部署的 IT 决策者（这意味着他们的组织会使用公有云服务部署新应用程序，除非有人提出了在本地部署应用程序的令人信服的理由）被要求提供有关满足“云优先”要求的更多背景信息（图 3）。⁹具体而言，“云优先”组织中的这些 IT 决策者被问到，本地托管基础架构服务（如 STaaS）能否满足其组织对“云优先”部署的要求。近一半（46%）的受访者表示，他们正在评估/利用本地托管服务，并将其视为组织云优先部署模式的云部署选项，另有 41% 的受访者表示，如果此类服务为公有云提供类似或更好的 TCO 优势，则可能符合其组织的云优先部署模式要求。

⁸ 来源：《ESG Master Survey Results: [2019 Data Storage Trends](#)》，2019 年 11 月。

⁹ 来源：《ESG Master Survey Results: [2021 Data Infrastructure Trends](#)》，2021 年 8 月。

图 3.87% 的受访者认为本地托管 IaaS 可能符合“云优先”部署的要求

在新应用程序部署方面，您将所在组织描述为具有云优先策略。您的组织内以类似云的方式（例如，采用按运营支出消费量计费的支付模式的“即服务”）采购，并在数据中心内通过第三方提供商部署和管理的本地基础架构服务，是否满足了应用程序的“云优先”部署要求？（受访者百分比，数量 = 159）



来源：Enterprise Strategy Group

即使在“云优先”组织中，除了主要公有云提供商之外，STaaS 解决方案的潜在优势也开始引起共鸣。在托管设施中部署 STaaS 的附加选项，特别是在托管设施与云相邻（这意味着托管设施与公有云提供商使用的数据中心临近）时，为希望进一步简化运营或希望利用基于公有云的服务的组织提供了额外的灵活性优势。利用面向 STaaS 的云相邻托管设施，组织可以发展业务并拓展运营，而无需增加额外的数据中心设施。如果部署可以跨多个地理区域，这些服务的价值将显著增加。云相邻还可实现与组织、合作伙伴和生态系统的低延迟多云连接，在不产生迁出费用的情况下提供更高价值，从而显著降低“固定”采用特定提供商的风险。

虽然大多数组织在公有云服务方面获得的体验通常是积极的，但数据回迁仍时有发生，这通常是因为在进行公有云迁移之前未完成必要的严格评估或重构。与安全、成本、性能和可用性相关的导致数据回迁的挑战，可以通过在本地或托管设施中部署“存储即服务”加以缓解。

采用 Dell Technologies APEX Data Storage Services 的存储即服务

利用 Dell Technologies APEX Data Storage Services，组织可以专注于他们的数据及优先的业务成果，而不是基础架构。Dell Technologies 不仅在存储技术领域是公认的卓越提供商，还以服务 and 交付能力著称，其及时制造和物流模式同样享誉全球。当目标是交付可预测的企业级全球技术服务时，这样的经验是非常宝贵的。这不是一家初创公司的产品。Dell Technologies 是公认的、值得信赖的 IT 提供商。

对 APEX Data Storage Services 而言，存储基础架构将部署在用户优选的本地数据中心位置或戴尔管理的托管设施中，但将完全由 Dell Technologies 所有和维护。然后，通过 Dell Technologies APEX Console 中的自助式门户调配存储容量。用户选择部署位置、所需的数据服务类型、性能层、容量、期限，剩余的工作全部交给 Dell Technologies 进行管理。用户每月为所选的基础容量支付一次费用，并以“美元/TB/小时”为基础按相同的费率为使用的任何额外容量付费。也可以基于业务需求扩展或缩减容量。Dell Technologies 还宣称，APEX Data Storage Services 可以在短短 14 天内快速启动和运行。

APEX Data Storage Services 的优势

通过使用 APEX Data Storage Services，组织和企业可以显著降低因管理基础架构而给内部带来的运营负担。因此，可以更有效地分配组织资源，以专注于业务成果，而不是管理基础架构。最终可提供广泛的业务优势，包括：

- **减轻人员和运营负担** — 鉴于多个技术领域普遍存在技能不足的问题，能力强大的技术人才备受重视。将基础架构规划、维护和支持工作分担出去，解放人力资源，让人才能够重新分配他们的时间去完成更有价值的任务。除了本地部署之外，还可以通过与 Equinix 合作，在戴尔管理的托管设施中异地部署 APEX Data Storage Services。在托管设施中利用 APEX Data Storage Services 的选项进一步简化了部署，并进一步减轻了内部资源的负担。
- **降低基础架构风险** — 规划、技术过渡、故障处理和支持活动都会给 IT 组织及其所支持的业务带来风险。作为一种托管服务，APEX Data Storage Services 有效地消除了资本支出模式下可能出现的基础架构配置不足的风险。使用 APEX Data Storage Services 时，还可以在合同期内的任意时间点以较低的费率增加基础承诺容量，而无需延长期限，随着需求的扩大获得更多的优势。作为技术设计者，Dell Technologies 拥有丰富的知识储备，擅长在众多应用程序基础架构环境中高效地运行其技术。选择 APEX Data Storage Services，不仅可以将大量风险分担给 Dell Technologies，而且凭借 Dell Technologies 可获取的庞大知识体系，还能有效地降低相关风险。
- **加速推进数字计划** — 借助 APEX Data Storage Services，基础架构不再成为增长的瓶颈。由于仅为实际使用的资源付费，而且能够通过自助式门户调配更多资源，新项目不再需要进行大规模的资本支出或耗时费力的基础架构部署便可启动。因此，数字计划可以按照业务所需的速度进行，而不是由基础架构的可用性决定。
- **实现多云连接** — 与 Equinix 合作的另一个好处是，可以在与主要公有云提供商（如 AWS、Google Cloud 和 Azure）相邻的戴尔管理的托管设施中，异地部署 APEX Data Storage Services。因此，位于这些云平台上的应用程序可以访问位于 APEX Data Storage Services 上的数据，同时仍能满足性能、可扩展性和可用性需求，并且不会产生迁出费用。
- **加快地理区域扩展** — APEX Data Storage Services 已将其支持范围扩展到北美以外的地理区域。对于希望加快业务拓展的全球企业或组织，APEX Data Storage Services 可以简化和加快这些计划。
- **简化异地灾难恢复** — 借助在托管设施异地部署 APEX Data Storage Services 的选项，APEX Data Storage Services 可以简化异地灾难恢复基础架构环境的管理和维护。
- **降低数据和数据管理活动的风险** — 数据安全和合规性是首要业务问题，并且通常会因基础架构跨多个位置（如公有云环境）而变得更加复杂，而这可能会限制可见性。安全设计和实施是 APEX Data Storage Services 的核心部分，可提供安全访问控制、威胁管理、加密、系统审核和问责制。在异地部署时，物理安全是 Equinix 托管服务的一项基本原则，具有 ISO、SOC 和 NIST 等行业标准认证。



更重要的事实

在进行资本支出购买时，您和您的组织承担了相关的责任，确保基础架构不仅能够提供您的应用程序当前所需的功能，还能提供未来三年、四年甚至五年所需的功能。在数据和应用程序的增长速度较慢时，这不失为一个更轻松的主张。但时至今日，时间可能有更加宝贵的用途。这也正是市场向按消费量计费的基础架构方法转变的原因所在。

使用诸如 APEX Data Storage Services 等“即服务”产品时，规划、管理和支持活动变得更加轻松，甚至可以完全分担出去。如果您的应用程序环境的扩展速度高于或低于预期水平，将由 Dell Technologies 而不是您的组织来承担大量的调适风险。

Dell Technologies 一直在密切观察市场，关注客户兴趣的演变和发展。它非常了解市场环境的变化。时机具有重大意义。Dell Technologies 还拥有一系列广泛的基础架构解决方案，它们不仅将成为 APEX 产品组合的一部分，而且都是数据保护、服务器、超融合基础架构等领域的卓越产品。Dell Technologies 将把它们全部纳入 APEX 即服务组合中，并通过一个控制台进行管理。与其他存储供应商相比，这是一项很大的竞争优势。

Dell Technologies 不断创新，支持客户专注于更大限度发掘其数据和应用程序的价值，而不用把精力放在硬件的维护和支持上。这将加速计划的执行并提高敏捷性，让客户能够更快地响应市场需求，但归根到底，它带来了更大的自由度，以便客户集中精力处理对业务至关重要的事项。如果您正在考虑采用存储即服务，请务必记住，“购买云”未必意味着您需要在遥远的数据中心购买一些资源。实际上，Dell Technologies 采用的是数据优先的方法，而不是云优先的方法。云并非一切的目的地；它是一种混合模式，应该包括超大规模平台与本地解决方案的组合。有关详情，请访问：DellTechnologies.com/APEX-Storage。

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内容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