

## Azure Arc 和 Dell APEX Data Storage Services Block

混合云将继续存在，而借助 Dell APEX Data Storage Services Block 与 Microsoft 支持 Azure Arc 的数据服务，在混合环境中管理 Microsoft SQL Server 将变得更加轻松。

### 支持 Azure Arc 的数据服务 + Dell APEX Data Storage Services Block

支持 Azure Arc 的数据服务为 Dell Technologies 经验证的基础架构带来了云的优势

+

Dell APEX Data Storage Services Block 是一种基于我们的卓越技术构建而成，涵盖可扩展的弹性存储资源的“即服务”产品组合

=

专注于成果，而不是基础架构。根据组织的需求轻松调整存储要求，并专注于其他优先事项。

“到 2024 年，新部署的存储容量中将有超过 50% 以 ‘即服务’ 或订阅方式销售，而在 2020 年，这一比例还不到 15%。”<sup>1</sup>

- Gartner

“到 2025 年，60% 的企业将通过运营支出预算为 LOB 和 IT 项目提供资金，与供应商提供服务的方式相一致，更加关注由 SLA 和 KPI 确定的成果。”<sup>2</sup>

- IDC

如今，本地、安全的托管设施、边缘和多云环境中都会创建、处理和存储数据。组织想要利用这些位置的数据和应用程序，但很快就发现管理工作变得复杂起来。为了在这样的混合云环境中取得成功，越来越多的组织转而采用云原生方法，利用 Kubernetes 编排软件来部署、管理和扩展容器化应用程序。

Microsoft SQL Server 在公有云和私有云中采用 Kubernetes 群集。现在，借助 Microsoft 支持 Azure Arc 的数据服务，企业可以在同一管理平台内创建统一的 Microsoft SQL Server 环境。方法就是在您选择的基础架构上使用 Kubernetes 将 Azure 数据服务扩展到本地、托管设施、边缘和公有云。

在许多本地 SQL Server 部署中，数据库分布在多个版本的 SQL 和孤立的基础架构中，这会导致成本增加、生产力下降且达不到服务级别。支持 Azure Arc 的数据服务使 DBA 能够利用 Azure Data Studio 等常用工具来管理通过 Azure Arc 部署的所有数据资产。这将为处于不同位置的所有数据库提供单一视图，并可利用 Kubernetes API 分析底层基础架构的容量和运行状况，以获得运营见解。

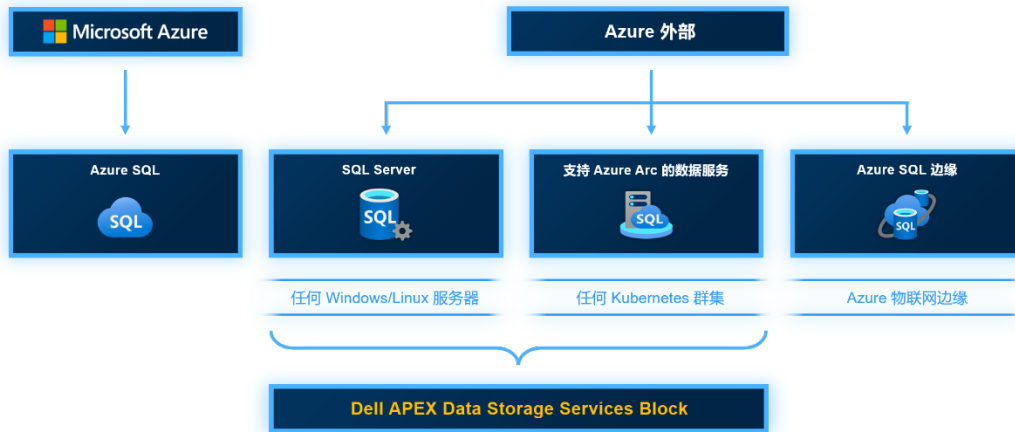


Dell APEX Data Storage Service Block 简化了存储基础架构的购买、部署和维护过程，加快了对支持 Azure Arc 的数据服务的业务采用。

## SQL Server 托管实例：基于戴尔基础架构的 Azure SQL 数据服务

支持 Azure Arc 的数据服务包括 PostgreSQL HyperScale 和 SQL Server 托管实例 (SQL MI)，后者提供本地版本的 SQL，也可以部署在 Dell Technologies 经验验证的基础架构上。借助 SQL MI，数据库始终保持最新状态，并采用最新版本的 SQL。只需通过策略来配置修补程序和升级，便可确保在不会导致应用程序停滞的情况下完成这些修补和升级。无需进行更多迁移、升级，也不会再出现终止支持的情况，始终保持最新状态。

Microsoft 通过使用 Kubernetes 实现大规模的自动化、高可用性和弹性扩展，为本地环境带来了云的优势。Dell APEX Data Storage Services Block 提供了所需的经验验证的存储基础。存储一直是基于 SQL Server 的应用程序的关键组件，而 Dell Technologies 的存储解决方案历来拥有经验验证的性能、可用性和敏捷性。



通过继续投资已过时的体系结构来避免产生额外的技术负债，可能会导致过量配置和/或配置不足。过量配置通常是为了规避风险，但即使您尽了更大努力，最终仍可能面临与配置不足相关的风险。这会导致现有的 IT 员工更多地关注繁琐的任务，而不是可为企业带来真正价值的更关键的企业目标。借助 Dell APEX Data Storage Services，您可以消除过量配置带来的成本，将存储成本降低多达 45%。<sup>4</sup>

### 利用快速的“存储即服务”部署加快实现价值

Dell APEX Data Storage Services Block 的启用非常简单，主要是定义以下关键服务参数：

- 数据服务：数据块（文件或备份目标选项也可用）
- 管理：戴尔管理或客户管理
- 位置：客户数据中心或戴尔管理的互连托管设施<sup>5</sup>
- 基础容量：最小承诺容量
- 性能层：可以基于 IOPS/吞吐量选择三种不同的级别
- 期限：可选择一年或三年

戴尔将与您合作，确保满足适当的基础架构前提条件，并在短短 14 天内完成部署。<sup>6</sup> 安装、配置、监视和容量管理的责任都会转移到戴尔。其中还包括软件更新、硬件升级和全天候主动式支持。

数据块	容量优化	均衡	性能优化
描述	成本优化的性能，亚毫秒级延迟	均衡的性能亚毫秒级延迟	异常出色的性能亚毫秒级延迟
读取性能	50 (MB/秒, 每 TB)	80 (MB/秒, 每 TB)	100 (MB/秒, 每 TB)
写入性能	8 (MB/秒, 每 TB)	12 (MB/秒, 每 TB)	20 (MB/秒, 每 TB)
IOPS	700 (每 TB)	1,100 (每 TB)	1,800 (每 TB)
最小容量	50 TB	50 TB	100 TB

消除数据孤岛有助于降低存储资源调配和资本支出的复杂性，而 Dell APEX Data Storage Services 通过转向“存储即服务”模式消除了这种复杂性。这使 IT 员工能够专注于成果，而不是基础架构。虽然公有云有许多优势，但并非所有 Microsoft SQL Server 工作负载都适合公有云，而且在本地或在云相邻托管设施中存放数据或应用程序往往更加经济高效。Dell APEX Data Storage Services 服务以可预测的定价为基础，针对基础容量和按需使用量采用易于理解的单一费率。

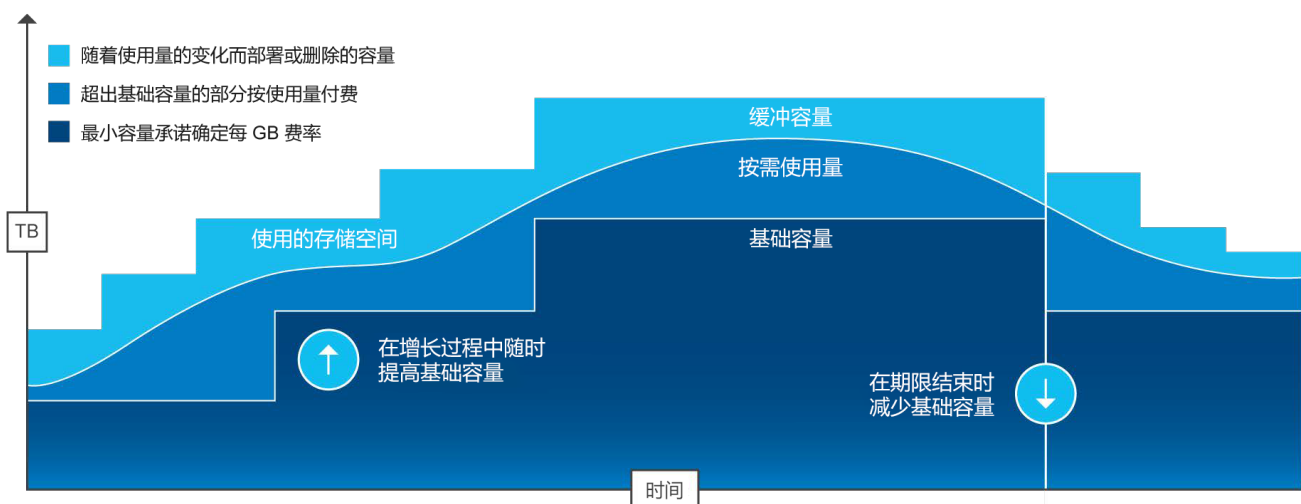
整合 SQL Server 数据库令人望而生畏，但通过结合使用支持 Azure Arc 的数据服务和 Dell APEX Data Storage Services Block，以后便不再需要执行这一任务。在创建新数据库时，使用 SQL Server 托管实例可确保在您的私有云中提供 Azure 的全新特性和功能。随着应用程序的迁移或停用，DBA 的管理复杂性会逐步降低。

无论促使您实施 SQL Server 现代化计划的因素是什么，Dell APEX 专业服务都可以帮助您实现战略愿景。从制定现代化路线图到迁移、整合或升级，戴尔拥有正确的专业知识和技能，能够以企业所需的速度和灵活性帮助降低风险，并实现企业期望从 SQL Server 部署获得的价值。在考虑 Dell APEX Data Storage Services Block 时，移动数据的更简单、快速的方法是使用我们的数据迁移服务，如果组织需要帮助以将数据从其现在所在的位置移动到新的 Dell APEX Data Storage Services 环境中，建议使用这项可选的附加服务来节省时间和工作量。

## Dell APEX Console：统一、无缝的体验

您的即服务体验可以通过简单、直观的 Dell APEX Console 进行管理，包括查找和订购服务、部署工作负载、监控环境，以及查看容量利用率和计费活动。借助 Dell APEX Console，您可以获得统一、无缝的体验来管理整个 Dell APEX 之旅。您在此一个位置便可订阅、调配、操作和监视 Dell APEX Data Storage Services Block 工作负载。

基于 SQL Server 的应用程序的性能容量要求可能存在显著的差异，因此 Dell APEX Data Storage Services Block 需求可能跨越多个性能层。无论选择哪一层，DBA 都可以放心，所有三层的设计均可实现 99.9999%<sup>7</sup> 的可用性和亚毫秒级延迟。除了戴尔管理的数据块存储服务，客户和合作伙伴现在还拥有灵活性和控制权，可以选择由谁来执行日常管理操作。选择“戴尔管理”，您可以保持对工作负载和应用程序的运营控制，而戴尔则负责管理和维护本地基础架构。或者，寻求对“即服务”体验拥有更多控制权的 IT 组织可以选择“客户管理”选项，该选项旨在让您能够掌控监视容量利用率、基础架构管理和资源优化等任务。无论您选择哪种选项，都能获得类似于云的体验，不仅定价清晰可预测，而且不存在迁出费用或延迟问题。



此图描述了“戴尔管理”选项。对于客户管理的 Dell APEX Data Storage Services，按需使用上限为基础容量的 25%。

在资本支出解决方案中，规划存储扩展更加复杂，与之不同的是，利用 Dell APEX Console 可以随时随地轻松地跟踪利用率和添加容量。初始部署将包括一个缓冲区，因此超出基础容量的日常按需使用量无需任何交付周期。只有当容量利用率大幅增加或基础容量增加，需要额外的机架、设备和/或驱动器时，才包括 14 天的价值实现时间目标。<sup>6</sup> 在初始期限结束时，如果扩展的基础架构不再符合您的需求，您也可以降低基础容量。

## Azure Arc + Dell APEX: 两全其美

对某些组织而言，公有云是企业的起步点，他们从未实现 Microsoft SQL Server 单体版本的本地体验。由于边缘活动的增加、数据重力问题、灾难恢复、业务连续性计划等原因，这些企业可能很快就会发现需要扩展到本地或托管的私有云环境。好消息是，随着 SQL Server 环境从 Azure 扩展到包括新的私有云部署，使用托管实例也能获得相同的 Azure 体验。但对这一处境下的企业而言，可运营环境的 IT 人力资源可能存在缺口。

Dell APEX Data Storage Services Block 在简化本地环境的部署、管理、扩展和可能的停用方面也发挥着重要作用。有了 Dell APEX Data Storage Services Block，组织可借助按“即服务”模式部署的本地基础架构的可控性和企业级功能来实现公有云的优势。

作为 Dell APEX Data Storage Services 体验的一部分，从第 1 天到产品/服务的整个生命周期，客户成功经理 (CSM) 都将作为可信赖的顾问和主要联系人。CSM 会主动检查容量和运行状况并协调更新。他们从第一天起就与您合作，制定并推动专门为您设计的客户成功计划。借助 Dell APEX，您可以获得简易性、敏捷性和控制力，同时了解并优化基础架构。<sup>8</sup>

## 未来就在眼前

弹性可扩展性是支持 Azure Arc 的数据服务与 Dell APEX Data Storage Services Block 的共通之处之一。SQL Server 的实例可以扩展或缩减，以满足工作负载的需求。底层存储是决定可实现的规模级别的一个关键因素，Dell APEX Data Storage Services Block 支持无缝地扩展/缩减容量，并且针对基础容量和按需容量采用简单的单一费率定价。按需弹性使用的灵活性不会受到任何影响，因此您可以轻松地提前计划并优化服务的性能、容量和成本。

通过结合使用支持 Azure Arc 的数据服务和 Dell APEX Data Storage Services Block，Microsoft SQL Server 在混合云场景中面临的挑战显著减少。在短短 14 天内<sup>6</sup> 即可完成部署并投入运行，并放心地使用由卓越的企业级存储提供商提供的“存储即服务”实现 99.9999% 的可用性<sup>7</sup>。<sup>9</sup>



详细了解 Dell APEX  
Data Storage Services



联系 Dell Technologies 专家

**DELL**Technologies

**A P E X**

<sup>1</sup> Gartner®, 《Market Guide for Consumption-Based Pricing for Data Center Infrastructure》, 2021 年 3 月。GARTNER 是 Gartner, Inc. 和/或其附属公司在美国以及世界其他国家/地区的注册商标和服务标志，未经许可不得使用。保留所有权利。

<sup>2</sup> IDC FutureScape 的《全球未来数字化基础架构 2022 年预测》, 2021 年 10 月 (文档编号 US47441321)

<sup>3</sup> 运营支出模式受客户内部财务审查流程和政策的制约。

<sup>4</sup> Forrester 受 Dell Technologies 委托执行的“新技术：预计 Total Economic Impact”研究，2021 年 6 月。根据对使用 Dell APEX Data Storage Services 的四个组织进行的访谈 (汇总并合并到一个复合组织)，以及来自另外 121 名 IT 决策者的调查回答，预测 3 年期的估计值。实际结果可能有所不同。完整报告

<sup>5</sup> “客户管理”的相关订阅不支持戴尔管理的托管部署。有关戴尔管理的托管部署的各地区供应情况，请访问 Dell.com/Access-APEX

<sup>6</sup> 部署时间 (TTV) 按照从接受订单到激活的时间间隔计算。受限于信贷审批、当事各方对 Dell APEX 条款的接受情况和场地检查 (必须在下单之前完成) 以及订购前规划的参与情况。产品供应情况、国际运输、节假日和其他因素可能会影响部署时间。不适用于“客户管理”选项或戴尔管理的托管部署。有关“实现价值的时间”目标和各地区的产品/服务供应情况，请访问 Dell.com/Access-APEX。

<sup>7</sup> 基于采用通用底层数据块和文件平台配置时的硬件可用性。实际硬件可用性可能有所不同。

<sup>8</sup> 对于“戴尔管理”选项，戴尔负责管理基础架构。对于“客户管理”选项，客户承担更多的基础架构管理任务，而戴尔负责处理部署、支持和停用。有关角色和职责的更多信息，请访问此页面

<sup>9</sup> IDC《全球企业级存储系统季度跟踪报告》，2022 年第 2 季度历史版本，2022 年 9 月 8 日。按供应商收入排名。

© 2022 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利。Dell、EMC 和其他商标是 Dell Inc. 或其子公司的商标。其他商标可能是其各自所有者的商标。