

# Dell NativeEdge: 随时随地，锐意创新

适用于边缘和分布式数据中心中的虚拟化工作负载的先进且经济高效的解决方案

## 分布式环境面临独特挑战

在跨分布式环境中部署传统企业级解决方案时，各个组织都面临着重大障碍。

由于以下挑战，许多 IT 团队都在寻找替代方案：

- **操作复杂性：**依赖资源密集型手动流程，需要专业 IT 技能，且可能无法与多样化硬件或多云体系结构实现无缝集成。
- **安全漏洞：**源自分布式特性以及攻击面扩大，并且贯穿整个环境。
- **硬件配置僵化：**部署时需特定设备支持，几乎无法灵活选择最适配的硬件方案。
- 传统企业级解决方案的**入门成本高昂**，这些解决方案在最初设计时未考虑在大量分布式位置进行广泛部署的需求。
- 复杂的许可模型往往包含分布式数据中心核心需求之外的多余功能，因此导致**许可中断**。

## 简介

IT 环境正日益分散化，部署场景涵盖远程机构和分公司、零售门店、制造工厂、物流中心等各类场所。在这些场景中，许多企业在支持私有云环境时仍沿用传统解决方案，例如，专为大型企业级数据中心设计的超融合基础架构 (HCI)。

## 专为边缘和分布式数据中心而构建

Dell NativeEdge 是一款全堆栈解决方案，可在边缘和分布式数据中心，安全地集中部署、编排各种基础架构和应用程序并进行生命周期管理。深度集成的自动化流程可简化大规模部署和运营，而无需依赖本地 IT 资源，从而简化运营。无缝编排虚拟化和容器化工作负载，可以充分释放 AI 驱动型见解的潜力。采用零信任体系结构和安全的零接触部署流程，保护应用程序、数据和基础架构。NativeEdge 可提供灵活的配置选项，支持多达数千台设备、低入门级成本和多云集成，从而将复杂的分布式环境转变为安全、可扩展且智能的企业扩展。

选择 Dell NativeEdge，您可以获得以下优势：

- **集中运营** — 无需 IT 技能组合，即可对基础架构和应用程序进行部署和生命周期管理。
- **增强安全保护** — 通过载入安全设备和应用零信任框架来实现。
- **适应各种环境** — 通过灵活且可扩展的配置选项，支持虚拟机和容器。
- **优化 AI** — 通过易于使用且预先验证的蓝图，轻松编排 AI 工作负载和框架。
- **降低成本并提升效率** — 通过自动化流程、简化的管理以及低入门成本来实现。

## 集中运维管理

轻松部署和管理分布式环境。基础架构会在上线后立即通过零接触载入进行自动资源调配，从而更最大限度地减少人工干预、降低人为错误、缩短价值实现周期。NativeEdge 可确保所有位置的所有配置保持一致且零差错，从而确保卓越性能，而无需现场 IT 干预。同时提供全局可视化和集中策略管理，轻松监控数千台设备的运行状况和性能，并确保合规性。

这些优化使得基础架构和应用程序的**部署时间缩短至一分钟以内**，与手动应用程序编排相比，**可节省多达 68% 的时间**。<sup>2</sup>

## 增强安全性

当订单下达时，戴尔会使用加密验证的凭证初始化基础架构，这些凭证用于在整个供应链中转让和证明所有权。每个设备开机并插入网线后，编排器会自动启动安全通信。当编排器验证每台新设备的真实性与完整性后，将调配 NativeEdge 操作环境。完成初始部署后，持续监控机制可快速检测并消除潜在威胁，同时将安全的供应链控制与经过强化的不可更改操作系统相结合，彻底杜绝篡改风险。最后，通过实施安全访问控制，我们可以在潜在攻击面不断扩大的形势下，为分布式环境提供无后顾之忧的保护。

这些安全功能可以实现**高度安全的边缘运营体系**<sup>3</sup>，同时结合零接触和零信任机制执行安全设备载入，相比人工操作可节省**高达 92% 的时间**。<sup>2</sup>

## 灵活适应各种环境

Dell NativeEdge 支持灵活的体系结构，可选择部署为单节点配置或多节点高可用性群集，从而实现强大的性能和可扩展性。它通过以下关键功能提供对虚拟化和容器的原生支持：实时虚拟机迁移（用于无中断工作负载管理），自动虚拟机重启功能（用于确保高可用性和最少停机时间），以及自动化智能负载平衡（以优化性能、资源分配和整体可靠性的方式分配工作负载）。通过软件定义的存储，NativeEdge 允许您轻松扩展存储容量，甚至可以随着业务需求的发展添加外部存储<sup>4</sup>。该解决方案还与第三方（非戴尔）和既有（传统戴尔）端点完全兼容，从而简化高度分布式环境中应用程序的编排。此外，与现有 VMware 和 Kubernetes 基础架构的无缝集成，确保您能够实现运营现代化，而不会影响当前的工作流或投资。

凭借这些高可用性配置选项，NativeEdge 堪称**一款先进且经济高效的解决方案，能够轻松应对边缘和分布式数据中心内的虚拟化工作负载**。<sup>1</sup>

## 针对 AI 进行优化

Dell NativeEdge 可通过预先验证的应用程序模板（称为 NativeEdge Blueprints），大幅简化 AI 部署。这些蓝图允许您自动部署复杂的 AI 应用程序堆栈和工作流，从而节省时间并确保跨所有位置的一致性。只需一个命令即可轻松启动部署，从而在多个设备上高效地配置应用程序，并完成一致的更新和自动化部署后任务。NativeEdge 是率先**实现 NVIDIA 框架（包括 NIM、Metropolis 和 Riva）自动化部署的边缘编排平台**<sup>5</sup>。通过与 ServiceNow、英特尔及众多 ISV 的深度合作，NativeEdge 提供海量经过预验证的蓝图方案库，助您快速采用 AI 解决方案，推动实现价值和取得进步。

成果：Dell NativeEdge 堪称**极具适应性和开放性的边缘运营生态系统**。<sup>6</sup>

## 降低成本

Dell NativeEdge 允许您灵活选择专为更小型、更高效的占用空间而设计的分布式基础架构，从而大幅节省成本。根据您的独特的工作负载要求（包括工业 PC、塔式服务器、加固型服务器和机架式服务器），部署符合您独特的工作负载要求的戴尔基础架构，与传统 HCI 相比，不仅可以优化性能，而且单节点成本更低。除了这些成本优势，您还可以通过自动化日常任务和简化管理进一步降低运营成本，并为实现更高投资回报率铺平道路。

TechTarget 旗下的 Enterprise Strategy Group 执行了详细的技术评估，分析了一家三年内运营规模增加了三倍的复合制造组织。根据调查结果，通过 NativeEdge 来部署、维护和管理边缘基础架构，**可实现高达 330 万美元成本节约并节省高达 79% 的时间**。<sup>2</sup>

## Dell NativeEdge 的核心价值

### 简化



深度集成的自动化流程可简化大规模部署和运营，而无需依赖本地 IT 资源，从而简化运营。

### 优化



无缝编排虚拟化和容器化工作负载，可以充分释放 AI 驱动型见解的潜力。

### 保护



通过零信任体系结构和安全的设备载入流程，保护您的应用程序、数据和基础架构。

如需了解更多信息：

[Dell.com/NativeEdge](https://Dell.com/NativeEdge)

## 您期望的功能，您应得的卓越

NativeEdge 提供了您期望从传统 HCI 设备中获得的所有功能来运行虚拟化工作负载，例如实时迁移、虚拟机导入、具有故障切换功能的高可用性、强大的软件目录、外部存储集成、工作负载平衡和终端可扩展性。

但 NativeEdge 不会止步于此。它专为分布式环境的新范式而构建，通过提供以下现代化、差异化功能脱颖而出：完整的应用程序生命周期管理、对裸机容器的支持、基于 SaaS 的管理控制台、零接触硬件部署以及具有不可更改操作系统的安全供应链 — 所有这些功能都以更低的单节点价格实现。

## 结论

Dell NativeEdge 代表了分布式基础架构管理的未来。NativeEdge 将企业级虚拟化功能（包括强大的软件目录、工作负载平衡以及与 VMware 和 Kubernetes 环境的无缝集成）与现代自动化、安全性和 AI 优化技术相结合，允许您在实现边缘部署现代化时更最大限度地减少中断，同时建立可扩展的系统以满足未来增长需求。

无论您是希望降低运营复杂性，通过零信任体系结构和不可更改的操作系统增强安全态势，针对 AI 工作负载进行优化，还是希望利用可轻松扩展的解决方案来满足不断变化的虚拟化需求，Dell NativeEdge 都能提供您所需的全面解决方案来改造分布式基础架构。体验无缝、简化的部署和管理，从而简化运营、降低成本并提高性能 — 在专为分布式 AI 时代而设计的灵活解决方案中，提供企业级功能，无需企业级复杂架构。

1 基于 Dell Technologies 内部分析，2025 年 5 月

2 Dell Technologies 委托 TechTarget 旗下 Enterprise Strategy Group 进行的技术验证，“Dell NativeEdge - Edge Operations Software Platform”，2025 年 2 月。[完整报告](#)

3 基于 Dell Technologies 内部分析，2025 年 5 月

4 外部存储连接即将推出

5 基于 Dell Technologies 内部分析，2024 年 5 月

6 基于 Dell Technologies 的内部分析，2025 年 2 月



详细了解 [Dell NativeEdge](https://Dell.com/NativeEdge)



详细了解 [Dell Edge Services](https://Dell.com/EdgeServices)



加入对话