

# DELL EMC VXRAIL

为 VMware 打造、与 VMware 联合、对 VMware 进行增强的 HCI 解决方案。

## 借助 Dell EMC VxRail 实现转型

- 经过验证可显著降低运营支出，与构建您自己的 HCI 相比，可将运营成本降低高达 **51%**，并将计划外停机时间减少 **92%**<sup>1</sup>。
- 智能生命周期管理 (LCM) 可提供快速、自动化的全堆栈一键式修补和升级，以确保群集处于**持续已验证状态**。
- 对主要新版本运行**超过 25,000 个小时**测试，确保客户能够安心升级并显著提高 IT 工作效率。
- **6000 多万美元**的资金投入到 VxRail 实验室中，并有 100 多名员工专门进行系统和生态系统测试。
- 作为 APEX 云服务的主要 HCI 基础，VxRail 是一种联合设计并与 VMware Cloud Foundation 深度集成的 HCI 系统。
- 支持**各种 HCI 应用场景**，包括图形密集型 VDI、大数据和分析、远程办公室、云原生应用程序开发、高性能计算以及恶劣环境中的部署。
- 在硬件和软件的整个生命周期内提供**全天候单点全球支持**。

敏捷性是加速 IT 转型的关键因素。超融合基础架构 (HCI) 的敏捷性、可扩展性和简易性推动着 IT 转型和运营效率。行业分析机构 ESG 最近的一项调查显示，在大多数已采用 HCI 的组织中，87% 的人表示 HCI 使他们的组织变得更加敏捷。

Dell EMC VxRail™ 通过标准化和自动化加快并简化 IT 转型。借助 VxRail，您不只是部署服务器，还会转变您的基础架构。



## VxRail 的优势

无论您是要加快数据中心现代化、部署混合云，还是创建开发人员就绪的 Kubernetes 平台，VxRail 均可提供全包式体验，让用户能够实现运营自动化，利用无缝技术集成进行创新并加速实现商业价值。

VxRail 由 Dell EMC PowerEdge 服务器平台和 VxRail HCI 系统软件提供支持，采用新一代技术来打造未来无忧的基础架构，支持跨 VMware 生态系统的深度集成。VxRail 对整个生命周期进行投资，包括高级自动化，让您从一开始就更轻松地开展工作，从而进一步简化 IT 基础架构和运营。

VxRail 是针对 VMware vSAN 优化的完全集成、预配置且经过测试的独特 HCI 系统，是 VMware 环境转型的标准。VxRail 提供一个简单、经济高效的超融合解决方案，可解决一系列运营和环境难题并支持几乎任何应用场景，包括第一层应用程序、云原生和混合工作负载。

VMware Tanzu on VxRail 允许您选择适合您组织的运营模式和 Kubernetes 专业技能级别的卓越基础架构。在一个采用针对 VxRail 的 Tanzu 体系结构的经过验证的 PaaS 或 CaaS 平台上进行开发，用一种 vSphere with Tanzu on VxRail 的 Kubernetes 部署快速起步，或者利用 VMware Cloud Foundation with Tanzu on VxRail 在一种完全集成的安全私有云部署上进行大规模的 Kubernetes 部署。

## VxRail HCI 系统软件

VxRail HCI 系统软件是一组集成软件元素，位于基础架构组件（如 vSAN 和 VMware Cloud Foundation）之间，可提供无缝、自动化的运营体验。

VxRail 提供 VxRail Manager 和 vCenter 之间的 100% 本地集成，所有 VxRail 管理工作都在熟悉的 vCenter Server 界面中完成。智能生命周期管理 (LCM) 可自动执行无中断升级、修补程序、节点添加或淘汰，同时保持 VxRail 基础架构处于持续已验证状态，以确保工作负载不间断运行并且群集经过优化。

VxRail HCI 系统软件包括 SaaS 多群集管理和编排以实现集中式数据收集和分析，后者使用机器学习和 AI 来帮助客户确保 HCI 堆栈以卓越性能运行，并为未来的工作负载做好准备。IT 团队可从切实可行的见解中获益，从而优化基础架构性能并提高可服务性。此外，客户还可以利用配置门户根据自己的时间表自行部署 VxRail。

## 全新 PowerEdge 服务器上的 VxRail

卓越的全新 PowerEdge 服务器上的 VxRail 提供下一代技术，可加快 IT 转型并让您的基础架构适应未来发展。凭借多个配置选项（包括一系列英特尔至强可扩展处理器或 AMD EPYC 处理器），VxRail 提供了数百万种配置选项，以针对您的工作负载要求优化平台。NVMe 驱动器和英特尔傲腾固态硬盘可提供额外的缓存选项，以显著提高应用程序响应速度。对英特尔傲腾持久性内存的支持可为特定 VxRail 平台提供高性能和显著增加的内存容量。此外，还使用了 NVIDIA 显卡来扩展高性能虚拟图形和计算。

## 可扩展性和联网

VxRail 提供了灵活的部署选项，包括能够从以下配置起步：适用于边缘位置的二节点群集、在核心使用的三节点群集，以及通过 VMware Cloud Foundation on VxRail 实现的入门级四节点或者标准八节点本地云。对于那些需要更大存储灵活性的用户，VxRail 动态节点（具有完整 VxRail LCM 的计算节点）可以利用 VMware HCI Mesh 或外部存储阵列来处理以数据为中心的工作负载。此外，还可以选择具有网络灵活性的集成式机架部署。同一群集中不同代次硬件的组合、无中断扩展和存储扩充为您提供一种简单、可预测的“按需购买，渐进扩展”方法，以便将来随着需求的不断发展进行纵向和横向扩展。此外，还提供批量节点扩展、可实现云可扩展性的 REST API 以及灵活的对象重命名等企业级功能，可加快增长并节约时间。

SmartFabric Services 现在可在 Dell EMC OS10 企业版交换机上提供，它提供了自主构造部署、扩展和生命周期管理，从而通过简化和自动执行 VxRail 群集中的网络配置来缩短上市时间。SmartFabric Services for VxRail 是较早年在设置、群集扩展以及跨多个机架的日常管理过程中提供完全自动化的网络感知和配置的解决方案。

## 实现混合云的直接途径

VxRail 是 APEX 云服务的主要 HCI 基础，也是与 VMware Cloud Foundation SDDC Manager 完全集成的超融合系统，可通过一个完整的自动化平台简单直接地实现混合云。全堆栈集成意味着 VxRail Manager 和 SDDC Manager 已经集成，可实现由 SDDC Manager 精心编排的自动化、无缝的更新和升级流程。这意味着 HCI 基础架构层和 VMware 云软件堆栈生命周期可作为一个完整、自动化、全包式混合云平台进行管理，从而显著降低风险并提高运营效率。

VCF on VxRail 可在私有云和合作伙伴公有云之间实现一致的管理和编排，使组织能够跨多个云运行、管理、连接和保护整个应用程序产品组合。VCF on VxRail 支持远程群集，从而使客户能够将现有 VCF 运营功能延伸到边缘。

## 数据服务、安全性和弹性

通过 VxRail HCI 系统软件（包括集成的 VMware 软件）将安全性内置到 VxRail HCI 堆栈的各个级别，从每个处理器和 PowerEdge 服务器开始，以高效地尽可能降低风险并创建安全的基础架构基础。增强的安全性包括经 FIPS 140-2 验证的加密和自动化强化脚本，以及为希望遵守 DISA 和 STIG 要求的客户提供的 VxRail 安全技术实施指南 (STIG)。

卓越的企业数据服务（包括 HCI 本机静态数据加密、传输中加密、复制、备份和文件服务）使 VxRail 能够满足要求苛刻的应用程序或工作负载需求。全闪存型号可以利用压缩、重复数据消除和擦除编码来获得更高的效率。VxRail 支持双因素身份验证 (SecurID 和 CAC)，使您能够避免有限的选项和高成本的自加密驱动器。vSAN 加密专为满足合规性要求和简单密钥管理而构建，并支持与 vSphere 兼容且符合 KMIP 标签的密钥管理器。

<sup>1</sup>Dell Technologies 和英特尔委托撰写的 IDC 商业价值白皮书《Dell EMC VxRail 和 VMware Cloud Foundation on Dell EMC VxRail 的商业价值》，2020 年 12 月。实际结果可能有所不同。



详细了解 DELL EMC  
VxRail



联系 Dell EMC 专家



查看更多资源



加入 #VxRail 对话