

# VxRail



借助戴尔 VxRail 实现  
IT 运营现代化



## 准备好对您的工作场所进行改造了吗？

为了在当今的数字化世界中取得成功，像您这样的企业需要部署和运营一个能够充分利用整个行业中各种创新的 IT 环境 — 既能避免七拼八凑的复杂性，又不用支持一系列的修修补补。

做到这一点的途径之一，是将超融合基础架构 (HCI) 引入到您的环境中。继续阅读，了解戴尔 VxRail HCI 系统可以为您的企业做些什么。

## 什么是 HCI?

HCI 依然是数据中心现代化和 IT 运营转型的催化剂。

超融合基础架构 (HCI) 方兴未艾, 而且这是理所当然的 — HCI 系统不仅可以改善效率、提高可扩展性并降低成本, 而且它还提供了:

- 使用本机集成实现的一致运营
- 熟悉的管理工具
- 集成式生命周期管理
- 提供可扩展性的 API

### 那么它如何运作呢?

HCI 将计算、存储和网络产品集成到单一系统中, 并结合数据管理和整合功能, 可以根据应用程序需求进行横向扩展, 不再需要传统的 SAN 或 NAS。

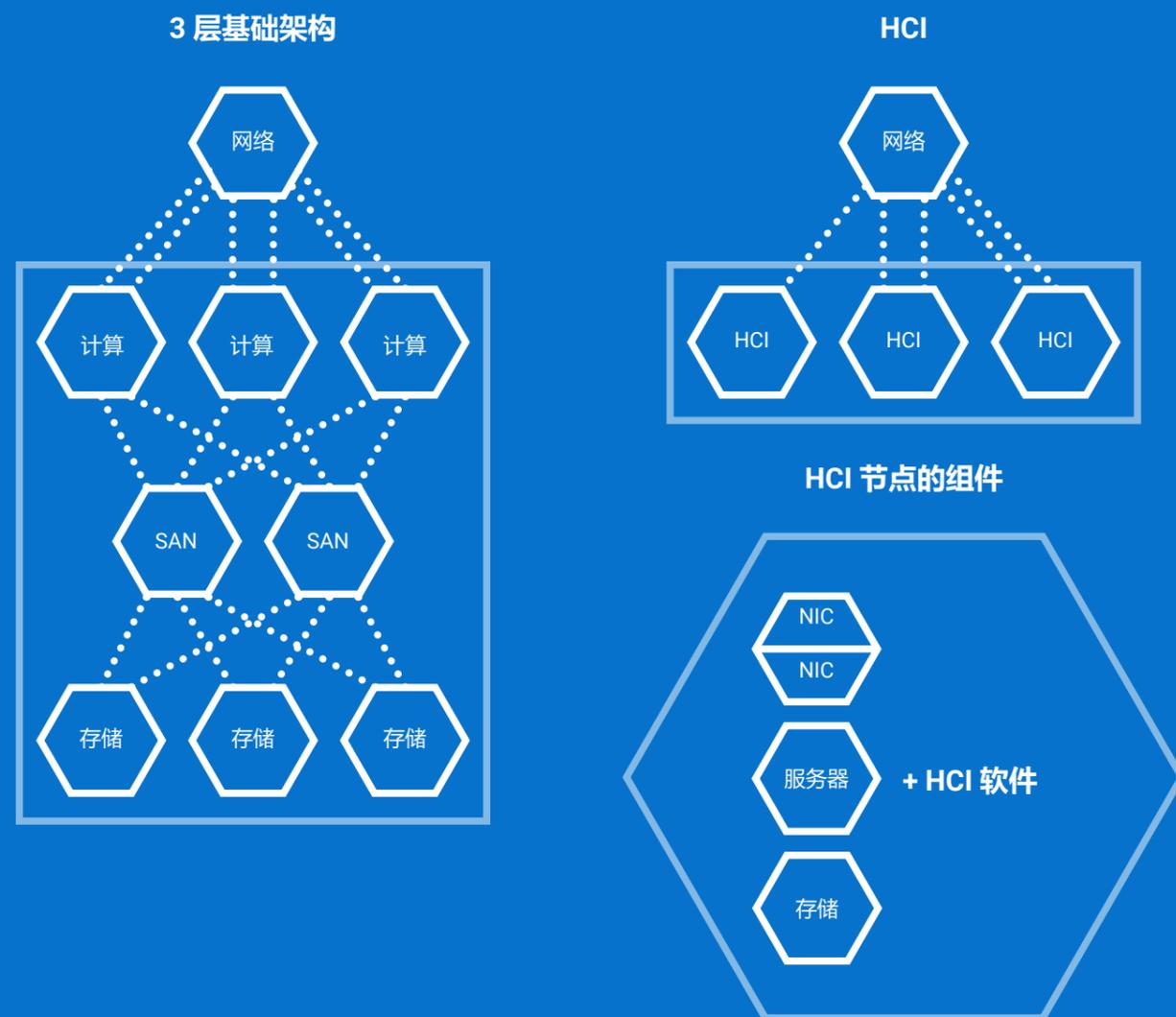


### 3 层基础架构与 HCI

HCI 提供了卓越的简易性、灵活性和敏捷性, 实质上是压缩了传统的服务器、网络 and 存储三层模型, 使基础架构本身更容易管理。

### 按需购买, 渐进扩展

HCI 可支持“按需购买”方案, 从您当前所需容量起步, 然后逐步扩展, 而不是提前购买大容量的计算和存储。它还可以解决在技术周期长达多年时出现的典型过度配置和过度购买问题。



## 什么是 VxRail?

**VxRail 全包式体验的起点是软件与硬件控制及可见性的自上而下的全堆栈集成，以实现一个一致、深度集成的 VMware 环境。**

戴尔 VxRail 在专有 VxRail HCI 系统软件的基础上，提供了高度差异化的功能和优势。此独特的组合可实现部署过程自动化，提供全堆栈生命周期管理，并提供关键的上行和下行集成点，可跨核心、边缘和云打造真正无缝的体验。

Dell Technologies 和 VMware 联手，将安全性融入 VxRail 系统的每一层：硬件、软件和生命周期管理，以及开发生命周期的每一步：从供应链到软件开发、测试、维护和支持。我们提供成熟可靠的技术和工具，主动保护您的基础架构和业务免遭有害威胁，监视漏洞并帮助您从威胁事件中恢复运营。

戴尔 VxRail 以 PowerEdge 服务器平台为依托，而且是少有与 VMware 联合设计的 HCI 解决方案，针对 VMware vSAN 进行了优化，可在整个 VMware 生态系统中实现深度集成。这为您提供了一个精心设计的强大解决方案，使您能够：



采用自动化端到端生命周期管理功能，以释放 IT 资源。



从小规模起步，然后逐步扩展，支持轻松、无中断地扩展容量和性能。



根据自身需求从多种计算、内存、存储、网络和显卡中进行选择，以处理各种应用和工作负载。



加快数据中心现代化改造、部署混合云，或创建开发人员就绪型 Kubernetes 平台。



## 为什么选择 VxRail?

成效显著、广受认可而且独具特色，体现了 Dell Technologies 努力帮助您推动业务创新、增长和发展的承诺。

### Dell Technologies HCI 在市场上名列前茅。

Dell Technologies 在 HCI 系统市场连续 23 个季度名列前茅<sup>1</sup>，这表明，如果您希望通过一种经济实惠的基础架构解决方案提升可靠性、性能和运营简易性水平，戴尔 VxRail 将是您的上佳选择。



### Dell Technologies 在 2022 年和 2021 年 Gartner Peer Insights 的 HCI 市场“客户之声”评奖活动中连续第二年荣获客户选择奖。<sup>2</sup>

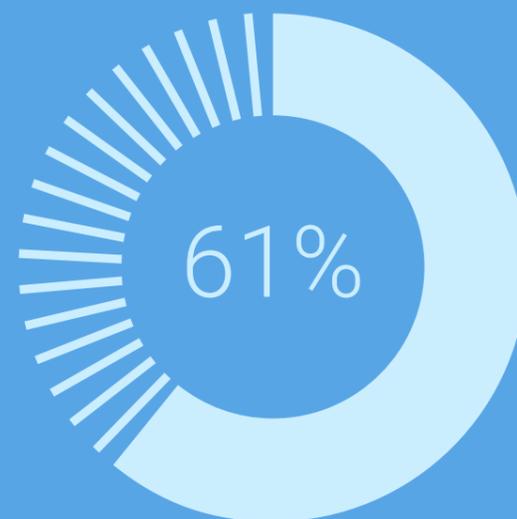
Gartner Peer Insights 是一个免费的同行评论和评级平台，面向企业 IT 决策者。

它通过“客户选择杰出奖”认可那些受客户评价最高的供应商。评级基于用户的兴趣和采用率以及总体满意度。

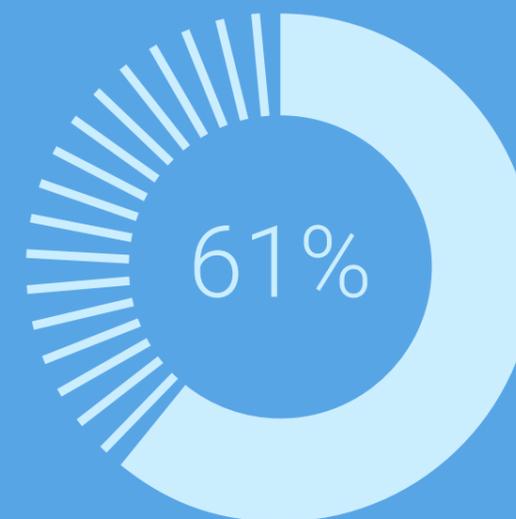


### 戴尔 VxRail 荣获 CRN 2022 年和 2021 年技术创新者大奖。

经过评选，CRN 将超融合基础架构技术创新者大颁发给了 VxRail 卫星节点和动态节点。



五年期运营成本降低幅度<sup>3</sup>



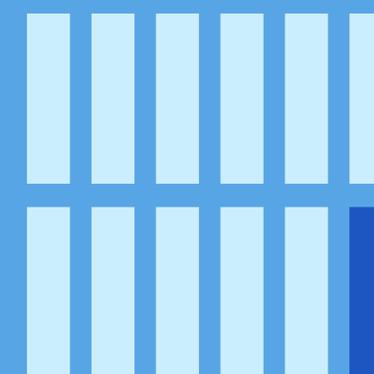
IT 基础架构团队效率提升幅度<sup>3</sup>

463%



五年 ROI<sup>3</sup>

11 个月



投资回收期<sup>3</sup>

**正如最近完成的以下 IDC 研究表明，VxRail 用户正在实现显著的工作效率和业务优势：《Business Value of Dell VxRail HCI》**

在 2023 年 3 月开展的一项 IDC 研究中，参与者表示他们通过使用戴尔 VxRail 建立一个经济实惠、高效而且敏捷的 IT 基础架构，实现了显著的价值；该基础架构帮助实现了能够从数据中心延伸到云和边缘环境的自动化运营。IDC 通过计算发现，受访的 Dell Technologies 客户将通过以下几点实现相当于每个组织每年平均 450 万美元的收益：



优化 IT 基础架构成本 — 通过在整合、高性能而且同时能够提供更好的应用程序可靠性、功能性和性能的平台运行业务关键型工作负载。



通过自动化修补和更新等功能减少日常运营工作，从而为 IT 团队提供更多价值，让他们拥有更多可支配时间。



更大限度减少与计划外中断和数据丢失相关的成本和风险 — 通过减少计划外停机事件的频率和持续时间，以及提升他们备份、保护和恢复数据及虚拟机 (VM) 的能力。



为企业创造价值 — 通过确保 IT 能够支持业务拓展工作、支持更加得力而且高效的开发活动和提供更好的用户体验。



## 谁使用 VxRail?

VxRail 提供一个简单、经济高效的超融合解决方案，可解决一系列难题并支持几乎任何应用场景，包括第一层应用程序和混合工作负载。VxRail 允许更快、更好、更简单地交付虚拟桌面、业务关键型应用程序和远程办公室基础架构。

浏览以下页面，了解常见 VxRail 应用场景和方案。

## 实现数据中心现代化

通过部署跨本地数据中心、边缘和托管位置的现代化超融合基础架构，更好地控制您的工作负载。

### 更大的业务敏捷性

新虚拟机部署速度加快 52%。<sup>3</sup>

### 更快的业务开发

业务事务执行速度加快 33%。<sup>3</sup>

### 更高性能

业务事务执行速度加快 33%。<sup>3</sup>



### VxRail 动态节点和戴尔 PowerStore — 相得益彰

- VxRail 动态节点可实现独立于存储的非对称扩展计算。
- 作为 VxRail HCI 系统软件的一部分，Dynamic AppsON 旨在提供解决方案级生命周期管理。
- 端到端 VMware 集成。



## 推动业务关键型解决方案的极其简单而又快捷的方法

VxRail 提供了高性能解决方案来驱动业务关键型应用程序，例如：

- 内存密集型数据库应用程序，如 SAP HANA。
- 图形密集型 VDI 和高端 2D/3D 可视化，包括 SOLIDWORKS®和 Adobe Creative Cloud®。
- 人工智能和机器学习。
- 存储密集型应用程序，如视频、大数据和分析。
- 将网络和安全服务分流到 SmartDPU 上。



## 驱动边缘工作负载全速运行

无论您身在何处，都可以利用 VxRail HCI 系统软件强大的自动化和编排功能，以及 24x7 单点支持。

- 嵌入式 vSAN 见证主机将创建一个占用空间较小的独立的双节点 vSAN 群集。
- 采用架装、堆叠或壁挂安装，适用于空间有限的位置。
- 坚固耐用的外形规格可承受极端条件和恶劣地形，能够在极边缘位置运行传统和现代应用程序。
- 耐极端温度、抗冲击而且完全可移动，适用于尺寸、重量和可运输性非常关键的战术性边缘部署。

VxRail VD-4000



VxRail 卫星节点



- 通过集中式 VxRail 管理群集管理运营和 LCM，打造一致的运营体验。
- 适用于 VxRail 环境的低成本单节点扩展。



## 简化、优化混合云运营并将其自动化

VMware Cloud Foundation on VxRail 提供了实施现代应用程序、混合云和多云的简单而直接的途径。跨核心、边缘和云环境部署、托管和管理传统及云原生工作负载。



利用混合云实现灵活、简单的现代云部署。



在一个完整、自动化的平台中提供一致的基础架构。



与 VMware Cloud Foundation SDDC Manager 集成。



使用 VMware Cloud Foundation 和 Tanzu 实现 Kubernetes 基础架构部署自动化。

## VxRail 的理想应用场景摘要

- 新数据中心构建
- 服务器和存储更新
- 部署新工作负载或项目
- 工作负载整合
- 现有传统基础架构的增长难题
- 预算难题 — 需要降低 TCO
- 资源局限性，或高技能专家人员有限
- 传统和虚拟应用程序的性能难题
- 混合云/多云部署
- 需要影响组织内的创新
- 在边缘实现一致运营

## 其他 VxRail 用户怎么说？

阅读我们的客户案例，看 VxRail 如何应对和解决现实难题。

### LOWE'S

#### 以客户为中心的技术转型

Lowe's 深知出色的客户体验是当今零售领域的一项关键竞争优势，并致力于以卓越的客户体验占得先机。因此，Lowe's 通过技术转型整合了其 1800 家门店的线上和线下购物体验。

VxRail 通过运行更多工作负载，提升运营支出绩效，并在系统运行的同时支持扩展，帮助 Lowe's 协调编排了如此大规模的转型。该技术平台在提供高级功能的同时，还实现了更加简化、模块化和自动化的管理，让 Lowe's 能够保持极低的平台运营成本。采用边缘策略之后，Lowe's 实现了极高的系统可用性，以 6、7 和 9 秒的速度运行，这是一项重要指标，因为门店不能停机，否则后果严重。

不仅如此，VxRail 还建立了一个灵活、弹性和安全的基础架构，产生了立竿见影的收益，还可以通过扩展来满足未来需求。借助全新的 VxRail 技术，Lowe's 得以采用各种应用程序来为其员工赋能，助力员工为客户提供更加出色的体验。

“VxRail 为我们带来了更好的运营支出绩效。我们可以运行现有的应用程序和正在开发的应用程序。其价值不可限量。”

John Dabek, Lowe's 基础架构高级总监

**New Belgium Brewing**  
**VxRail 为啤酒酿造行业标杆企业助力。**

New Belgium Brewing 希望实现卓越的系统性能，并让 IT 做出更大的业务贡献。他们首先在位于丹佛的托管数据中心实施了一个四节点 VxRail 群集，取代了不可靠而且存在群集问题的虚拟化和物理混合基础架构。

这一升级迅速带来了显著的成本、空间和能源节约。它还极大地提高了 Microsoft SQL Server、Microsoft Dynamics ERP 和 CRM 系统等关键应用程序的性能。现在，单个 VxRail 系统上运行将近 200 个 SQL Server 数据库和 100 个虚拟化服务器。

New Belgium Brewing 高级系统管理员 Adam Little 表示：“与我们以前的三层体系结构相比，Dell EMC VxRail 的性能之高令人难以置信。由于 VxRail 性能出色，业务部门的利益相关方要求将应用程序迁移到丹佛数据中心。”

New Belgium Brewing 通过在他们的其他数据中心位置部署 VxRail，继续提高系统性能和可管理性。

“我们与 Dell Technologies 有真正密切的关系，他们尊重我们的价值观和理念。他们是满足我们业务需求的真正合作伙伴。”

Adam Little, New Belgium Brewing 高级系统管理员

## 找到满足您需要的 VxRail

戴尔 VxRail 系列系统提供了一系列平台。在此处浏览全部平台，找到最适合您需要的平台。



### E 系列

可随身携带的 1U/1 节点，带有全 NVMe 选项和 NVIDIA GPU，适合各种应用场景，包括人工智能和机器学习。还提供采用第二代 AMD EPYC™ 处理器的单路服务器，最多可配 64 个核心。



### P 系列

针对具有业务关键型高性能应用程序和/或内存中数据库的高端应用场景优化了性能。还提供采用第二代 AMD EPYC™ 处理器的单路服务器，该处理器最多可配 64 个核心。



### V 系列

虚拟化扩展图形就绪平台，适用于高端 2D/3D 可视化等专业应用场景。



### D 系列

坚固耐用。经过精心设计，能够经受高温和严寒、撞击、震动和灰尘等极端条件。提供已通过 NEBS 和 MIL-STD 认证的配置。



### S 系列

存储密集型配置，面向在服务器级别需要更高存储容量的专业应用场景，如大数据、分析或协作应用程序。



立即联系您的 Dell Technologies  
经销商，开启您的 IT 现代化之旅。

<sup>1</sup> IDC 全球融合系统季度跟踪报告（供应商收入），2022 年第 4 季度（百万美元），2023 年 3 月

<sup>2</sup> Gartner Peer Insights 客户选择奖徽章是 Gartner, Inc. 和/或其附属公司的商标和服务标志，在此经许可使用。保留所有权利。Gartner Peer Insights 客户选择奖是运用记录方法，形成包含个人终端用户评论、评级和数据的主观意见；它们既不代表 Gartner 或其附属公司的观点，也不构成 Gartner 或其附属公司的认可。Gartner, Gartner Peer Insights“客户之声”超融合基础架构，Peer Contributors, 2022 年 5 月

<sup>3</sup> IDC 受 Dell Technologies、VMware 和英特尔委托撰写的商业价值白皮书，《Business Value of Dell VxRail HCI》，2023 年 3 月。实际结果可能有所不同。

vmware®

intel®

版权所有 © 2023 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利。Dell Technologies、Dell、EMC、Dell EMC 和其他商标为 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。