

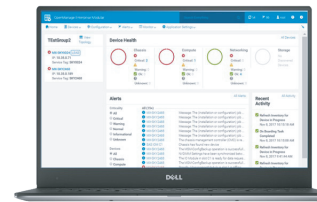
POWEREDGE 模块化基础架构

戴尔 PowerEdge 模块化基础架构是为软件定义的数据中心而全新设计的。PowerEdge 平台设计用于支持密度、容量和灵活性的适当平衡，以满足传统及新兴工作负载的需求。承载灵活的服务器和存储资源区块，同时通过机箱内的共享电源、冷却、网络、I/O 和管理设施提供出色的效率此外，OpenManage 产品组合可提供创新性的系统管理，使您变得更加高效，并提高基础架构的生产力和可靠性。选择 PowerEdge 模块化基础架构，享受安全、可扩展的无忧 IT，而且无需折中。

戴尔提供了一系列的模块化解决方案，可满足各种环境或工作负载的需求。

PowerEdge MX	PowerEdge XR4000	PowerEdge XR8000
		
<p>PowerEdge MX 模块化集成基础架构专为现代软件定义的数据中心而设计，可带来出色的利用率、生产率和效率。PowerEdge MX 采用业界卓越的无中间背板和可扩展结构体系结构，将支持新的处理器技术、新的存储类型以及适应未来的新连接性创新。这个模块化 7U 集成式解决方案专为企业数据中心密度设计，易于部署和管理，非常适用于各种工作负载，包括密集虚拟化、软件定义的工作负载（包括 SDS 和 HCI）以及大数据环境。</p>	<p>这款高性能多节点服务器专为满足当今零售、制造和国防客户的需求而设计。XR4000 围绕独特的机箱和计算底座概念而设计。其机箱采用两种 14" 深度的外形规格设计，分别称为“机架式”和“堆叠式”机箱。实际的计算能力由模块化的计算底座提供，其外形规格为 1U 或 2U；这些计算底座之间仅共享电源部件。XR4000 通过添加可选的 Nano Server 托架，提供更多创新。为了取代对虚拟见证节点的需求，Nano Server 可以用作机箱内见证节点，即使在 14" x 12" 可堆叠服务器机箱中也能实现本机 2 节点 vSAN 群集。作为经过 MIL/NEBS 测试的服务器，XR4000 可以在 -5°C 到 55°C 的温度下运行，承受大多数级别的撞击和震动，并应对极端的远程现场部署或黑色星期五购物人群。</p>	<p>借助 XR8000，即使在最恶劣的环境中也能体验到卓越的性能和可靠性。这款 1 级服务器采用紧凑的短深度设计，可更大幅度地提高效率，而不会影响性能。凭借其基于底座的创新体系结构，这款专门构建的服务器可为各种工作负载（从单元站点的 RAN 到工厂车间的 AI/ML 应用程序）提供卓越的多功能性。XR8000 系列包含一个 2U 机箱外形规格和一个 1U 和一个 2U 半宽底座外形规格。模块化底座可容纳功能强大的计算单元，电源是它们之间唯一的共享组件。这种智能设计可确保无缝的可扩展性和轻松的维护。XR8000 服务器专为极端环境打造，通过 NEBS 认证，可在 -5°C 至 55°C 的温度范围内稳定运行。无论是面对严苛的工作环境还是高负荷工作负载，XR8000 都能在边缘计算场景中提供卓越的性能表现与可靠的运行保障。</p>

戴尔 PowerEdge 服务器和 OpenManage Systems Management 解决方案将智能自动化直接提供到您的数据中心。



嵌入式管理

戴尔 PowerEdge 服务器为模块化基础架构提供功能强大的内置嵌入式管理功能。嵌入式管理使 IT 专业人员能够毫不费力地部署、更新、管理和监视机箱中的所有内容——服务器、存储和交换机。这些管理解决方案可与免代理的 integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 和 Lifecycle Controller (LC) 无缝协作。





OpenManage Enterprise – Modular 版本 (OME-Modular)

OME-Modular 可帮助您转变基础架构管理方式并快速响应业务需求。统一的 Web/RESTful API 界面能够管理包括计算、存储和联网在内的所有节点。这有助于降低成本和学习曲线，并整合了多种工具，易于访问和监视。简化的管理可帮助进行大规模部署和监视，从一到多个机箱，支持远程管理。敏捷的智能自动化可促进更快的硬件部署并减少重复性任务，从而加速生命周期管理。



优点：

- 跨多个 MX 机箱管理服务器
- 通过自动机箱和节点发现加快部署速度
- 全面的 RESTful API 可帮助自动执行多个任务并集成到第三方工具
- 使用冗余 OME-Modular 模块、触摸屏 LCD 和 Quick Sync 2 选项进行远程访问，从而增强管理
- 使用 OpenManage Enterprise，扩展对所有 PowerEdge 服务器的管理

PowerEdge 体系结构	PowerEdge MX
	
外形规格	包含 8 个插槽的 7U 机柜
描述	模块化机箱，可容纳多种计算底座组合，由高速结构连接，共享电源、冷却，并由嵌入式 OpenManage Enterprise – Modular Edition 系统管理工具进行管理
I/O 插槽	2 个 USB 2.0 Type A 或 KVM 控制 (仅键盘和鼠标) 1 个 Mini Display Port 接口，用于视频
服务器底座	多达 8 个 PowerEdge MX760c 多达 8 个 PowerEdge MX750c 多达 8 个 PowerEdge MX740c 多达 4 个 PowerEdge MX840c
电源	多达 6 个 PSU；白金级额定 - 3000 W 输出，带有高压线路交流输入；N+1 或网格冗余支持
风扇	5 个 80 毫米背面和 4 个 60 毫米正面热插拔第 2 代风扇
I/O 和端口	多达 2 对冗余通用交换机或直通模块化托架（结构 A 和 B）； 光纤通道交换机托架的冗余对（结构 C） 高达 25 Gbps/100 Gbps 以太网和 32 Gbps 光纤通道交换
嵌入式管理	OpenManage Enterprise – Modular 版本(OME-Modular)；在最多 2 个冗余 MX9002m 管理模块上运行 Quick Sync 2 蓝牙低功耗 (BLE)/无线模块选项

PowerEdge MX 组件	MX760c	MX750c	MX740c	MX840c
				
外形规格	单宽、双路服务器底座	单宽、双路服务器底座	单宽、双路服务器底座	双宽、四路服务器底座
描述	高性能模块化计算底座，旨在充分利用自动化、资源调配和部署。	高性能模块化计算底座，具备出色的规模	适用于现代数据中心的高效且功能丰富的魔窟开花服务器	适用于现代数据中心的可扩展、高性能、模块化服务器
理想的工作负载	虚拟化/云、软件定义、大数据分析、AI 推理	虚拟化、电源、散热、系统管理和可用性工作负载	虚拟化、软件定义的协作工作负载	软件定义且苛刻的数据库驱动的工作负载
机箱机柜	每个 MX7000 7U 机箱多达 8 个底座	每个 MX7000 7U 机箱多达 8 个底座	每个 MX7000 7U 机箱多达 8 个底座	每个 MX7000 7U 机箱多达 4 个底座
处理器	2 个第 4 代英特尔至强可扩展处理器，每个处理器多达 56 个核心	2 个第 3 代英特尔至强可扩展处理器，每个处理器多达 40 个核心	多达两个第 2 代英特尔® 至强® 可扩展处理器，每个处理器多达 28 个核心；TDP 70-205 W	两个或四个第 2 代英特尔® 至强® 可扩展处理器，每个处理器多达 28 个核心；TDP 70-205 W
内存	32 个 DDR5 DIMM 插槽，支持最高 8 TB RDIMM，速度高达 4800 MT/s	32 个 DDR4 DIMM 插槽，支持 RDIMM 2 TB 的最大值或 LRDIMM 4 TB 的最大值，速率高达 3200 MT/s。多达 16 个英特尔持久内存 200 系列 (BPS) 插槽，最大 8 TB	24 个 DDR4 DIMM 插槽，支持最高 1.5 TB RDIMM、3 TB LRDIMM 或 192 GB NVDIMM-N，速度高达 2933 MT/s	48 个 DDR4 DIMM 插槽，支持最高 3 TB RDIMM、6.1 TB LRDIMM 或 192 GB NVDIMM-N，速度高达 2933 MT/s
存储	4 个 2.5 英寸或 6 个 2.5 英寸 NVMe/SAS/SATA (HDD/SSD) 或 8 个 E3.s NVMe PCIe 5.0 SSD 驱动器，以及多达两个 M.2 NVMe 引导设备，带 RAID 选项	4 个 2.5 英寸或 6 个 2.5 英寸 SAS/SATA 或 NVMe PCIe 4.0 SSD 驱动器，外加多达两个 M.2 NVMe 启动设备，带 RAID 选项。	最多支持 6 个 2.5" SAS/SATA (HDD/SSD) 或 NVMe PCIe 固态硬盘，并可选配 M.2 启动盘。	最多支持 8 个 2.5" SAS/SATA (HDD/SSD) 或 NVMe PCIe 固态硬盘，并可选配 M.2 启动盘。
PCIe 插槽	1 个 x16 PCIe 4.0 插槽，用于夹层卡 A 1 个 x16 PCIe 5.0 插槽，用于夹层卡 B 1 个 x16 PCIe 4.0 插槽，用于小型夹层卡 1 个 x16 PCIe 4.0 插槽，用于 PERC	2 个 x16 PCIe 4.0 插槽，用于夹层卡 A 和 B 1 个 x16 PCIe 4.0 插槽，用于小型夹层卡 1 个 x16 PCIe 4.0 插槽，用于 PERC	2 个 PCIe 3.0 x16 夹层卡插槽 (结构 A 和 B) 1 个 PCIe 3.0 x16 小型夹层插槽 (结构 C)	4 个 PCIe 3.0 x16 夹层卡插槽 (结构 A 和 B) 2 个 PCIe 3.0 x16 小型夹层插槽 (结构 C)
安全技术	加密签名固件、静态数据加密 (具有本地或外部密钥管理的 SED)、安全启动、安全组件验证 (硬件完整性检查)、安全擦除、信任硅根、系统锁定 (需要 iDRAC9 Enterprise 或 Datacenter)、TPM 2.0 FIPS、经过 CC-TCG 认证、TPM 2.0 中国 NationZ	TPM 1.2/2.0 FIPS、经过 CC-TCG 认证、TPM 2.0 中国 NationZ、数字签名固件、机箱防盗警报、安全启动、安全擦除、硅根信任、系统锁定 (需要 iDRAC Enterprise 或 Datacenter)	TPM 1.2/2.0 (可选) 加密签名固件 硅片信任根、安全启动、系统锁定 (需要 iDRAC Enterprise 或 Datacenter)、安全擦除	

PowerEdge XR4000 组件	PowerEdge XR4510c	PowerEdge XR4520c	PowerEdge XR4000w
			
外形规格	1U, 单宽, 1 处理器服务器托架	2U, 单宽, 1 处理器服务器托架	2U, 单宽, 1 处理器见证底座
描述	适用于 XR4000 的最小外形规格计算托架, 非常适合为小型空间添加计算密度。	较大的外形规格计算底座会将 2 个 PCIe 转接卡添加到 1U 底座。这些 PCIe 插槽为 FHFL, 允许添加存储、GPU 和/或网卡。	支持在一个刀片机箱内集成存储、服务器和网络设备的完全虚拟化解决方案
理想的工作负载	vSAN、视频监控、销售点、数字标牌和数据压缩。	vSAN、视频监控、销售点、数字标牌和数据压缩。	VDI、vSAN 或虚拟机
机箱机柜	每个 PowerEdge XR4000r 多达 4 个底座, 每个 XR000z 机箱多达 2 个底座。	每个 PowerEdge XR4000r 最多 2 个底座, 每个 XR000z 机箱一个底座。	每个 PowerEdge XR4000r 和 XR000z 一个可选的见证底座。
处理器	一个第 3 代英特尔至强 D 可扩展处理器, 带多达 20 个核心	一个第 3 代英特尔至强 D 可扩展处理器, 带多达 20 个核心	一个 英特尔凌动 C3508 系列处理器
内存	4 个 DDR4 DIMM 插槽, 最多支持 RDIMM 256 GB 和 LRDIMM 512 GB, 速率高达 3200 MT/s	4 个 DDR4 DIMM 插槽, 最多支持 RDIMM 256 GB 和 LRDIMM 512 GB, 速率高达 3200 MT/s	16 GB DDR4 ECC DIMM (焊接在系统主板上)
存储	BOSS-N1 卡上多 2 个 M.2 NVMe SSD M.2 转接卡模块上 4 个 M.2 NVMe SSD (2280 和 22110)	BOSS-N1 卡上多 2 个 M.2 NVMe SSD M.2 转接卡模块上 4 个 M.2 NVMe SSD (2280 和 22110) PCIe 附加卡上 8 个 M.2 NVMe SSD	1 个 M.2 NVMe SSD (2280)
PCIe 插槽	不适用	多达 2 个 16 PCIe (第 4 代) 全高、全长	不适用
安全技术	加密签名固件 安全启动 安全擦除 硅片信任根 系统锁定 (需要 iDRAC9 Enterprise 或 Datacenter) TPM 2.0 FIPS、CC-TCG 认证、TPM 2.0 中国 NationZ	加密签名固件 安全启动 安全擦除 硅片信任根 系统锁定 (需要 iDRAC9 Enterprise 或 Datacenter) TPM 2.0 FIPS、CC-TCG 认证、TPM 2.0 中国 NationZ	不适用

PowerEdge XR8000 组件	PowerEdge XR8620t	PowerEdge XR8620t
		
外形规格	2U, 单宽, 1 处理器服务器托架	1U, 单宽, 1 处理器服务器托架
描述	此通用计算底座提供三个 FHFL PCIe 插槽。	这款高密度计算优化底座提供一个 FHFL PCIe 插槽。
理想的工作负载	分布式单元 (DU)、集中式单元 (CU)、vRAN 和 Open RAN、分布式 RAN、网络边缘和 MEC、云服务、AI 推理、现场操作	分布式单元 (DU)、集中式单元 (CU)、vRAN 和 Open RAN、分布式 RAN、网络边缘和 MEC、云服务、AI 推理、现场操作
机箱机柜	每个 PowerEdge XR8000r 机箱多达 2 个底座。	每个 PowerEdge XR8000r 机箱多达 4 个底座。
处理器	一个第 5 代英特尔至强可扩展处理器 (多达 16 个核心) 或第 4 代英特尔至强可扩展处理器 (多达 32 个核心), 可选配 vRAN 加速功能	一个第 5 代英特尔至强可扩展处理器 (多达 16 个核心) 或第 4 代英特尔至强可扩展处理器 (多达 32 个核心), 可选配 vRAN 加速功能
内存	8 个 DDR5 DIMM 插槽, 支持最高 512 GB RDIMM, 速度高达 5600 MT/s	8 个 DDR5 DIMM 插槽, 支持最高 512 GB RDIMM, 速度高达 5600 MT/s
存储	2 个 M.2 2280 或 22110 直接连接 NVMe 驱动器, 带双 M.2 NVMe 直接转接卡模块 (非 RAID), 以及 2 个 M.2 2280, 带 BOSS-N1 卡	BOSS-N1 卡上 2 个 M.2 2280 SSD
PCIe 插槽	1 个 CPU 配置: 多达 3 个 PCIe 插槽 (2 x16 5.0)	单 CPU 配置: 1 个 PCIe 插槽 (1 x16 5.0)
安全技术	加密签名固件 安全启动 安全擦除 硅片信任根 安全组件验证 (硬件完整性检查) 系统锁定 (需要 iDRAC9 Enterprise 或 Datacenter) TPM 2.0 FIPS、CC-TCG 认证、TPM 2.0 中国 NationZ	加密签名固件 安全启动 安全擦除 硅片信任根 安全组件验证 (硬件完整性检查) 系统锁定 (需要 iDRAC9 Enterprise 或 Datacenter) TPM 2.0 FIPS、CC-TCG 认证、TPM 2.0 中国 NationZ

PowerEdge IR7000 组件	PowerEdge M7725
	
外形规格	1 个 OU 包含 2 个双路服务器节点，单机架最高支持 74 个节点
描述	它为机架级 AI 和 HPC 部署，采用预先构建、经过测试的全套机架形式交付，可最大限度地提高空间和能源效率，同时降低成本。
理想的工作负载	基因组测序和分析 计算流体动力学仿真 计算机辅助工程 气象预测模型 金融风险建模 高频交易 数字视觉特效与动画制作
机箱机柜	IR7000 = 44 OU（开放式机架单元） M7701 为 1OU，M7725 为节点 注：1 OU = 48 毫米（1.88 英寸）高，以及 538.98 毫米（21.22 英寸）宽。
处理器	两个第 5 代 AMD EPYC™ 9005 系列处理器，每个处理器具有多达 192 个核心
内存	每个节点 24 个 DDR5 DIMM 插槽，最高支持 2 TB 的 RDIMM，速度最高可达 6400 MT/s
存储	每个节点配备 2 个 EDSFF E3.S Gen5 NVMe SSD
PCIe 插槽	每个节点最多 2 个 x16 Gen5 PCIe 插槽
安全技术	加密签名固件 静态数据加密（具有本地或外部密钥管理的 SED） 安全启动 安全擦除 硅片信任根 系统锁定 TPM 2.0 FIPS、CC-TCG 认证

用于零信任 IT 环境和运营的网络弹性体系结构

安全性集成在 PowerEdge 生命周期的每个阶段，包括受保护的供应链和工厂到站点完整性保障。基于硅片的信任根内置端到端启动弹性，而多因素身份验证 (MFA) 和基于角色的访问控制可确保可信操作。

可持续发展

从我们产品和包装中的回收材料，到高效率的深思熟虑的创新选项，PowerEdge 产品组合旨在制造、交付和回收产品，以帮助减少碳排放量并降低运营成本。我们甚至可以轻松地使用 Dell Technologies Services 负责任地淘汰旧式系统。

通过自动基础架构提高效率并加速运营

Dell OpenManage™ 系统管理产品组合为 PowerEdge 服务器提供安全、高效且全面的解决方案。利用 OpenManage Enterprise 控制台和 iDRAC，简化、自动化和集中化一对多管理。

借助带 Power Manager 的 OpenManage Enterprise，您可以通过监视电源使用情况，真正受益于数据中心级别的冷却效率。当您可以管理服务器散热时，您将减少能源浪费，减少设备磨损，延长投资设备的使用寿命。

借助 Dell Technologies Services，让您高枕无忧

在 170 个国家/地区提供咨询、ProDeploy 和 ProSupport 套件、Data Migration 等全面服务，并由我们超过 6 万名员工和合作伙伴提供支持，从而更最大限度地利用您的 PowerEdge 服务器。

查找有关 PowerEdge 服务器的更多信息



详细了解适用于 PowerEdge 服务器的服务



详细了解系统管理解决方案



搜索资源库



关注 X (以前称为 Twitter) 上的 PowerEdge 服务器



联系 Dell Technologies 专家了解销售或支持



关注 LinkedIn 上的 PowerEdge 服务器

* 并非所有功能在所有平台上都可用。有关完整列表，请访问 www.dell.com/PowerEdge

版权所有 © 2025 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利。Dell Technologies、Dell 和其他商标为 Dell Inc. 或其子公司的商标。其他商标均为其各自所有者的商标。