

Dell EMC PowerEdge 机架式服务器



快速参考指南

Dell EMC PowerEdge 机架式服务器可帮助您构建现代基础架构，从而最大限度减少 IT 难题并推动业务成功。从 1、2 和 4 插槽机架式服务器的完整产品组合中进行选择，为您的传统应用程序、虚拟化和云本机工作负载提供高核心密度。增强的内存速度，更快的 NVMe 存储选项，¹ 和 BIOS 调整使您能够将性能与工作负载相匹配，以实现最佳效率。

第 15 代 PowerEdge 服务器

机架式服务器	R750	R750xa	R650	R7525	R6525	R7515	R6515	R750xs	R650xs	R450	R550	XR11	XR12	R350	R250	
																
重要属性	为要求较高的工作负载提供出色的性能	高度密集的 GPU 工作负载	高可扩展性、优化的工作负载性能	强大的性能和灵活性	密集虚拟化	强大的性能和可扩展性	高密度计算	专门构建的 2U 服务器，打造不断发展的横向扩展解决方案	专门构建的全性能 1U 服务器，打造密集、快速发展的横向扩展解决方案	超值和高密度，专为一般用途 IT 而构建	通用、价值优化、虚拟化就绪，专为一般用途 IT 而构建	以边缘为中心、较深、耐用，提供反向装载选项	以边缘为中心、较深、耐用，提供反向装载选项	在 1U 服务器中提供强大的性能，适用于生产力和数据密集型应用程序	强大的计算能力，适用于常见业务应用程序并提高工作效率	
目标工作负载	数据库和分析、HPC、传统公司 IT、VDI、AI 或 ML 环境	AI、ML 或 DL 培训或推论、HPC 和虚拟化环境	混合工作负载标准化、数据库和分析、HFT、传统企业 IT、VDI、HPC、AI 或 ML 环境	全闪存 SDS、VDI 和数据分析	HPC、密集 VDI 和虚拟化	SDS、虚拟化和数据分析	虚拟化、HCI 和 NFV	虚拟化、中型虚拟机密度或 VDI 和横向扩展数据库工作负载	虚拟化、云、横向扩展数据库和高性能计算工作负载	小型 IT 基础架构、轻型虚拟机、小型企业特定工作负载	小型 IT 基础架构、轻型虚拟机、密度、小型企业特定工作负载	电讯/5G (MEC、CDN、vRAN)、军事、零售 (分析 - 视频监控/POS/IOT 聚合)	电讯/5G (MEC、CDN、vRAN)、军事、零售 (分析 - 视频监控/POS/IOT 聚合)	中小型企业、远程办公室/分支机构、协作和共享、数据分析和虚拟化工作负载	中小型企业、远程办公室/分支机构、协作和共享、邮件/消息传送以及文件/打印工作负载	
处理器类型	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			2 个第 2 代或第 3 代 AMD EPYC™ 处理器；每个处理器多达 64 个核心		1 个第 2 代或第 3 代 AMD EPYC™ 处理器；每个处理器多达 64 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 32 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 24 个核心		1 个第 3 代英特尔® 至强® 可扩展处理器；每个处理器多达 36 个核心		1 个英特尔至强 E-2300 系列处理器，配备多达 8 个核心，或 1 个英特尔奔腾处理器，配备多达 2 个核心		
内存 (DDR4 DIMM 插槽和最大值)	32 (8 TB)		32 (4 TB)				16 (2 TB)		16 (1 TB)				8 (1 TB)		4 (128 GB)	
磁盘驱动器最多：	8 x 2.5" 16 x 2.5" 24 x 2.5" 12 x 3.5" 2 x 2.5" 或 4 x 2.5" (背面)	6 x 2.5" 8 x 2.5"	4 x 3.5" 8 x 2.5" 10 x 2.5" 2 x 2.5" (背面)	26 x 2.5" 12 x 3.5"	12 x 2.5" 4 x 3.5"	24 x 2.5" 12 x 3.5"	8 x 2.5" 4 x 3.5"	8 x 2.5" 16 x 2.5" 24 x 2.5" 12 x 3.5" 8 x 3.5"	4 x 3.5" 8 x 2.5" 10 x 2.5" 2 x 2.5" (背面)	4 x 3.5" 8 x 2.5"	16 x 2.5" 8 x 2.5" 8 x 3.5"	4 x 2.5"	6 x 2.5"	4 x 3.5" 8 x 2.5"	4 x 3.5" 2 x 3.5" (有线) 4 x 3.5" (有线)	
NVMe 驱动器最多：	24	8	12	24	12	24	10	8	10	不适用		4	6	不适用		
PCIe 4.0 插槽最多：	8	8	3	8	3	2	1	5	3	2	3	3	5	3	2	
PCIe 3.0 插槽最多：	不适用		3	不适用		2	1	1	不适用		1	不适用				
加速器支持最多：	2 x 300 W DW 或 4 x 150 W SW 或 6 x 75 W SW	4 x 150 W SW 或 4 x 300 W DW 2 x 75 W SW	3 x 75 W SW	3 x 300 W DW 或 6 x 75 W SW	3 x SW	4 x SW; 1 x DW; 1 x FPGA	1 x SW	不适用				2 x 75 W SW	2 x 75 W 或 150 W SW 2 x 300 W DW	不适用		
机架高度 (U)	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	
集成的安全性	TPM 1.2/2.0 FIPS、CC-TCG 认证、TPM 2.0 中国 NationZ、加密签名固件、机箱防盗警报，以及在所有机架上的标准安全引导。集成的安全性功能，例如硅根信任、系统锁定（需要 iDRAC9 Enterprise 或 Datacenter）以及所有机架上的系统擦除															

第 14 代 PowerEdge 服务器

机架式服务器	R940	R940xa	R840	R740xd	R740	R740xd2	R640	R540	R440	R340	R240		
													
重要属性	强大性能	极致加速	快速充电 数据分析	可扩展 存储 性能	最佳 应用程序 性能	企业 内容服务器	性能 和密度	平衡和适应性	横向扩展 计算	加快 业务 增长	轻松计算		
目标工作负载	内存中数据库	GPU 数据库加速和机器学习	数据密集型工作负载、 HFT 和密集虚拟化	SDS、服务提供商和大数据服务器	VDI 和云工作负载	媒体流和 SDS	密集的横向扩展数据中心计算和存储	邮件消息传送和虚拟化	HPC、web 技术人员和横向扩展基础架构	ROBO 工作效率和数据密集型应用程序	小型企业和服务提供商工作负载		
处理器类型	4 个第 2 代英特尔® 至强® 可扩展处理器			2 个第 2 代英特尔® 至强® 可扩展处理器						1 个英特尔至强 E-2200、英特尔酷睿 i3®、英特尔奔腾®或英特尔赛扬® 处理器			
内存（DDR4 DIMM 插槽和最大值）	48 (15.36 TB)			24 (7.68 TB)		16 (1 TB)	24 (7.68 TB)	16 (1 TB)		4 (64 GB)			
磁盘驱动器最多：	24 x 2.5"	32 x 2.5"	26 x 2.5"	32 x 2.5" 18 x 3.5"	16 x 2.5" 8 x 3.5"	26 x 3.5" 16 x 3.5" 10 x 2.5" ²	12 x 2.5" 4 x 3.5"	14 x 3.5"	10 x 2.5" 4 x 3.5"	8 x 2.5" 4 x 3.5"	4 x 2.5" ² 4 x 3.5"		
NVMe 驱动器最多：	12	4	24			不适用		10	不适用		4	不适用	
PCIe 4.0 插槽最多：	不适用												
PCIe 3.0 插槽最多：	13	12	6	8		5	3	5	2	2			
加速器支持最多：	不适用		4 x DW GPU 或 4 x DW 或 8 x SW FPGA	2 x DW GPU 或 2 x SW 或 DW FPGA		3 x DW 或 6 x SW GPU 或 3 x DW 或 4 x SW FPGA		不适用		1 x SW GPU 或 1 x SW FPGA	不适用		
机架高度 (U)	3	4	2				1		2	1	1		
集成的安全性	TPM 1.2/2.0 FIPS、CC-TCG 认证、TPM 2.0 中国 NationZ、加密签名固件、机箱防盗警报，以及在所有机架上的标准安全引导。集成的安全性功能，例如硅根信任、系统锁定（需要 iDRAC9 Enterprise 或 Datacenter）以及所有机架上的系统擦除												

¹ 并非所有功能在所有平台上都可用。

² 驱动器使用混合托盘装入 3.5" 驱动器托架。（适用于 R740xd2 — 混合配置可提供多达 10 个 2.5" SSD）



“我们将使用 Dell EMC VDI 解决方案，在五年的 TCO 基础上节省 35% 的空间。PowerEdge 机架式服务器开箱即用，以满足我们的存储需求。与独立 SAN 相比，我们节省了 30% 的空间。”

- Bruce Salisbury IT 主管、首都地区人力服务



“我们可以在数分钟内部署 PowerEdge 服务器，因为 iDRAC 始终打开并且可与 Dell EMC OpenManage 集成...”

- Aldo Armiento, 首席技术专员, Immobiliare.it



“Dell EMC PowerEdge 服务器是我们在这里所开展的工作的基础。它们提供自动化、安全性、灵活性和可靠性，以确保我们可以继续关注作为公司的最佳效果。”

- Ryan Gariepy 共同创始人和首席技术专员, OTTO Motors

Dell EMC 解决方案

当您购买 Dell EMC 服务器时，您得到的不仅仅是硬件。您可以从端到端访问 IT 解决方案。Dell 和 EMC 将业界卓越的专业知识整合到一个通用平台中，以帮助您转换数据中心。Dell EMC 可以在任何级别的集成中提供 PowerEdge 技术 - 从一流的平台到预先集成的完全全包式混合云实施或两者之间的任何步骤。通过将 PowerEdge 服务器基础架构与戴尔服务和财务解决方案相结合，您可以更加经济实惠、更加快速地实现数据中心现代化，而且风险更低。

Dell EMC Services

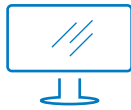


为了充分实施现代基础架构，组织需要可靠、全面的 IT 服务来推动 IT 转型，加快采用新技术并最大程度地提高工作效率。

架构师：从我们的 IT 转型研讨会开始着手，帮助您加快转型，成为业务上的敏捷业务合作伙伴和服务代理。

实施：ProDeploy Enterprise Suite 可帮助您从第一天开始就充分利用新技术。信任 Dell EMC 专家，从基本硬件安装一直到规划、配置和复杂的集成指导部署。

管理：ProSupport Enterprise Suite 可确保全天候联系高级 ProSupport 工程师以及通过 SupportAssist 启用自动化主动和预测性服务。我们的个性化服务和预防措施可帮助您在问题发生之前提前予以解决。



详细了解
Dell EMC 服务器解决方案



联系 Dell EMC 专家



查看更多资源



Dell EMC 数据中心基础架构

Dell EMC 数据中心基础架构 (DCI) 可根据业务需求，简化和管理工作中心的关键基础架构。通过机架、电源和冷却解决方案的完整产品组合，您可以随着数据中心需求的增长进行扩展。

OpenManage Systems Management

提高 Dell EMC PowerEdge 服务器的工作效率、可靠性和成本效率，同时使您的 IT 操作更高效。Dell EMC OpenManage Enterprise 控制台专为当今的 IT 专业人员而设计，可以简化并智能自动化和统一基础架构管理任务。通过主要设计为监测、配置和更新塔式、机架和模块化 PowerEdge 服务器，OpenManage Enterprise 还为 Dell EMC 存储和网络设备以及第三方硬件提供端到端基础架构监测功能。添加 OpenManage Mobile，使您的 IT 专业人员可以随时随地接收有关 Dell EMC 和第三方硬件事件的信息和采取措施。OpenManage Integrations 支持硬件和软件基础架构管理，无需离开第三方控制台，例如 VMware vCenter 和 Microsoft System Center。

