

数字解读：为什么我们选择戴尔第 12 代服务器



我们将从 5 个角度，阐述戴尔第 12 代服务器到底给我们带来了怎样的性能与体验：

1. **性能与虚拟化**
2. **管理**
3. **节能**
4. **灵活网络支持**
5. **处理数据洪流**

性能和虚拟化

Intel E5 CPU 在相同的功率水平上，最多比前代 1 性能提高 **80%**。

一台服务器上可运行的 微软 Exchange 邮箱数增加了 **1.5 倍**。

对于微软 SharePoint，支持的并发用户数增多 **75%**。

利用 PCIe SSD，SQL 性能提升了 **10.5 倍**。

GPU+CPU 在高性能计算上可提供 **8 倍**性能提升，**5.5 倍**计算价格比。

与前一代相比每个机架能够部署的 SQL 虚拟机数量增加了多达 **300%**。

R720xd 最多支持 **26 块**硬盘，是目前业界 2 路 2U 服务器支持硬盘数最多的服务器，非常适合做存储服务器和 Exchange，sharepoint 服务器。

管理

IDC 数据显示，业界第一款嵌入式系统管理工具，即带有生命周期控制器 1.0 的集成式戴尔远程访问控制器 6 (iDRAC6，自 2009 年发布以来已安装到了超过 **350 万台**第 11 代 PowerEdge 服务器上。

第 2 代 iDRAC7 通过超过 **400 个**传感器的**免代理监控**来节省时间。这些传感器能够在多厂商操作系统和管理程序环境中监控内存、RAID、存储和网络设备，而无需安装软件代理或驱动程序，可帮助大型数据中心节省高达 **250 万**美元的服务器维护费用。

第 12 代 iDRAC7 使用全新裸机部署和配置功能更快部署服务器。这一功能可为工程师节省高达 **86%**的时间，并减少 **86%**的手动步骤。

全新管理控制台 OpenManage Essentials，用于监控戴尔服务器、存储和交换机的健康状态。通过**连接戴尔 KACE K1000** 管理设备，OpenManage Essentials 可向 K1000 服务台发送用户定义的服务器、存储和网络健康状态提醒。

使用超过 65 个脚本的新脚本库自定义解决方案，充分利用**行业标准协议**。

戴尔及其合作伙伴微软、VMware 和 BMC 已将带有生命周期控制器 2.0 的 iDRAC7 集成到他们的系统管理框架中，旨在支持其共同的客户充分利用自动化一对多**嵌入式管理**特性的优势，同时帮助客户保护其现有的 IT 投资和流程。

节能

相比 10 年前的戴尔服务器，性能功耗比提升 **101 倍**，这使得大型数据中心仅仅在服务器功耗上便可以每年节省高达 180 万美元。

所有第 12 代 PowerEdge 服务器中采用了**新风技术 (Fresh Air)**。这一技术使得 PowerEdge 服务器能够在业界主流服务器承诺的最高极限温度下 (113° F/45°C) 稳定运行较长时间，预计可帮助大型数据中心实现约 3 百万美元的资本节省。

R720 和 T620 型号的服务器风扇降温时使用的能量**少于夜晚照明灯**所需的能量。

OpenManage 电能管理中心(Power Center)充分利用了戴尔和英特尔共同开发的**节点管理器**，可支持在单个界面中控制和优化服务器、机架、机架行和机房的能耗。

戴尔 12G 服务器拥有业界首个获得由 80 PLUS **最高能效 Titanium (96%)** 认证的电源组件。

以 8:1 的比率整合 Oracle RAC 数据库工作负载，节省高达 **84%** 的能耗成本。

灵活网络支持

戴尔独有的**精选网络适配器 (SNA)** 产品组合通过支持选择广泛的网络 I/O、连接速度 (包括适用于所有 10GbE 的产品)、以及厂商，无需占用宝贵的 PCI 插槽，带来了出色投资保护。

网络支持均已经全面集成到带有生命周期控制器 2.0 的 iDRAC7 中。

NPAR-真正**独立于交换机的分区**，不会受到交换架构的束缚，且独立于操作系统。

处理数据洪流

对于数据库 OLAP 和 OLTP、VDI (引导高峰) 和 Web 服务器/文件服务器等工作负载，借助 CacheCade 和固态硬盘，可使应用加速**超过 300%**。

利用 Cache Cade 技术，采用相同的 SLA，可支持 **3 倍的 Oracle 用户**。

利用 Cache Cade 技术，在 1500 名用户的 Oracle 数据库中，可实现 **28 倍**的平均查询响应速度 (AQRT) 提升。