



可带来卓越价值和  
性能的存储设备

多样化选项触手可及



## 简化 IT

Dell™ PowerVault™ 存储产品针对中小型企业、分支办公室和高性能计算进行了优化，可提供经济实惠的 DAS、SAN 和 NAS 解决方案，而不牺牲企业级功能和可靠性。戴尔存储 MD 和 NX 系列提供多种固态硬盘、SAS 和近线 SAS 技术，以及自加密磁盘 (SED) 选项。并且，PowerVault 存储解决方案可通过戴尔的模块化磁盘存储管理器以及可选的存储管理平台 OpenManage™ 或 Microsoft® Windows® Storage Server 实现轻松部署和管理，在性能、操作简便性和部署灵活性之间实现完美平衡。

## 戴尔的独特之处

### 部署灵活性和可扩展性

- 模块化的解决方案设计允许您只购买当前所需容量，然后再根据以后数据存储需求的增长而添加容量
- 多样化的 DAS、SAN 和 NAS 选项，旨在满足各种基础架构和具备不同专业知识的系统管理员的要求
- 全面的阵列和扩展盘柜尺寸选项
- 您可以利用 NL-SAS、10K SAS、15K SAS 或固态硬盘扩展容量，同时利用戴尔的高标准硬盘测试的优势 — 严格的测试可确保在存储阵列和设备上使用戴尔硬盘时获得兼容性和最佳性能

### 兼顾效率和性能

- 能够以较低的每 GB 成本最大限度提高容量
- 可与戴尔的任何主存储阵列一起使用的 NAS 网关

### 企业级功能

- 可选的数据保护功能 — 快照、动态磁盘池 (DDP)、虚拟磁盘备份 (VDC) 复制、自加密驱动器，可帮助进一步提高安全性和业务连续性<sup>1</sup>
- 提供可用于在发生灾难时提高业务连续性的复制功能
- 使用企业级操作系统 Windows Storage Server 2012 R2 管理数据<sup>2</sup>

### 直观的管理

- 使用预配置的选项或基于向导的安装轻松部署
- 模块化磁盘存储管理器 (MDSM) 可以连续监视系统状况，提醒用户注意问题，并触发 Recovery Guru 功能来帮助进行故障排查和诊断

# PowerVault 主存储： 高效、模块化、可靠



## 兼顾效率和性能

PowerVault 存储设备提供一系列多用途解决方案，这些解决方案专门针对小规模存储整合、灵活的虚拟化项目以及高业务连续性进行了优化，可以解决持续数据增长和固定预算带来的难题。范围广泛的连接选项、硬盘类型和容量使 PowerVault 系列的用途极为广泛，可以满足各种存储整合需求。

## 存储整合和虚拟化

MD3 系列在各种外形规格和扩展机箱中引入最新的 12 Gb SAS、10 Gb iSCSI 和 16 Gb 光纤通道连接选项，具有无与伦比的灵活性，可随着需求变化而扩展性能或容量。MD3 新一代阵列系列可以进行扩展，满足高带宽应用程序的需求。新一代 MD3 具备您期望从当前 MD3 系列获得的性能和灵活性。另外，您还可以将控制器内存增加一倍，从当前最大 8 GB 高速缓存增加到 16 GB 高速缓存。<sup>3</sup>

针对较小规模的存储整合、虚拟化和业务连续性进行了优化，可满足一系列业务需求。

## 向 PowerEdge 服务器中添加容量

借助戴尔直连存储盘柜无缝扩展存储容量。利用提升了的端到端 12Gb SAS 性能，借助 12Gb SAS 戴尔存储 MD1400 或 MD1420 盘柜对新一代 PowerEdge 服务器进行扩展。MD1420 可在简单、高效 DAS 盘柜中为要求最苛刻的应用程序提供所需的性能。MD1400 为主流应用程序提供多用途、高容量的存储，并使序列（流）应用程序实现最佳性能。如果空间有限，多用途 MD3060e 高密度盘柜可在只有 16U 的标准机架式空间中支持高达 240 个硬盘，最大程度提高容量，可存储将近 1 PB 的数据，同时又能节省空间、电力和冷却成本。

## 利用 Windows Storage Server 2012 提供的技术

Dell PowerVault NX400、NX3200 或 NX3300 NAS 产品可以帮助您的组织满足基于文件的存储需求。NX 系列利用 Windows Storage Server 2012 R2 的创新技术，提供经济实惠的存储和企业级功能。这些设备均预装有最新的 Windows Storage Server 软件，易于部署和管理，您可以通过熟悉的 Windows 管理界面来管理和控制文件访问。戴尔将其最佳的 PowerEdge 服务器与 Microsoft 最新的 Windows Storage Server 操作系统进行集成，以提升可靠性和性能。



## 支持您的独特环境

面向 IT 人员的 Dell ProSupport<sup>4</sup> 可为 IT 专业人员、数据库管理员和内部服务台或帮助台提供技术人员对技术人员的支持。诸如快速跟踪派单、直接访问戴尔专家中心以及客户控制的严重级别等功能是专门根据您的特定需求而设计的。戴尔基础架构咨询可帮助各种规模的组织（从中小型企业到大型企业）选择正确的存储基础架构，以确保数据可用性并通过各种服务选项对其进行优化，从而满足备份、恢复和归档要求。戴尔全球服务将卓越的运营方式、高度的责任感和不断创造价值的理念融合起来，以提供端到端服务，并支持旨在通过简化 IT 环境使您的 IT 投资回报最大化的解决方案。

## PowerVault 技术规格

### MD3 标准阵列规格

型号	MD3800 系列	MD3600 系列	MD3400 系列	MD3200 系列
目标用途	高性能、办公应用程序和虚拟化		入门级整合和虚拟化	
支持的服务器端连接	16 Gb 光纤通道, 10 GbE iSCSI	8 Gb 光纤通道, 10 GbE iSCSI	12 Gb SAS	1 GbE iSCSI, 6 Gb SAS
每机箱硬盘数	最高配置 12 个 3.5 英寸硬盘或 24 个 2.5 英寸硬盘			
硬盘类型和数量	固态硬盘、SAS、SED 和 NL-SAS。借助附加许可证密钥和多个扩展机箱，最多可扩展到 192 个硬盘。			
可选功能	高性能分层 (HPT)、快照、虚拟磁盘备份、远程复制（仅限光纤通道）、硬盘扩展选项 <sup>5</sup>			
机箱高度	2U (8.68 厘米 / 3.42 英寸)			
机箱重量	MDxx00 : 29.3 千克 (64.59 磅) MDxx20 : 24.2 千克 (53.35 磅)			
电源功耗	交流电源 : 600 瓦峰值输出 ; 直流电源 : 700 瓦			

### MD3 高密度阵列规格

型号	MD3860 系列	MD3660 系列	MD3460 系列	MD3260 系列
目标用途	高性能计算、虚拟化、高密度整合		常规计算、高密度整合、虚拟化	
支持的服务器端连接	16 Gb 光纤通道, 10 GbE iSCSI	8 Gb 光纤通道, 10 GbE iSCSI	12 Gb SAS	1 GbE iSCSI, 6 Gb SAS
每机箱硬盘数	最多 60 个 2.5 英寸或 3.5 英寸硬盘			
硬盘类型和数量	固态硬盘、SAS、SED 和 NL-SAS。每阵列最多支持 180 个硬盘			
独特功能	HPT、动态磁盘池 <sup>7</sup> 、ALUA、VMware <sup>®</sup> VAAI 支持			
可选功能	快照、虚拟磁盘备份、远程复制（仅限光纤通道）、硬盘扩展选项 <sup>5</sup>			
机箱高度	4U (17.78 厘米 / 7.5 英寸)			
机箱重量	105.24 千克 (232 磅)			
电源功耗	交流电源 : 1755 瓦			

## 戴尔存储 MD 和 NX 系列

### MD 直连存储规格

型号	MD1400	MD1420	MD1200	MD1220	MD3060e
目标用途	专为第 13 代 PowerEdge 服务器而设计，提供端到端 12Gb SAS 连接性和性能		为服务器和 MD 存储阵列提供高效的扩展		MD3 高密度阵列系列和 PowerEdge R620、R720 和 R720xd <sup>6</sup>
支持的服务器端连接	12 Gb SAS		6 Gb SAS		
每机箱硬盘数	最多 12 个 3.5 英寸或 2.5 英寸硬盘（借助适配器可选用 2.5 英寸硬盘）	最多 24 个 2.5 英寸硬盘	最多 12 个 3.5 英寸硬盘	最多 24 个 2.5 英寸硬盘	最多 60 个 2.5 英寸或 3.5 英寸硬盘
硬盘类型和数量	固态硬盘、SAS、SED 和 NL-SAS。借助附加许可证密钥和多个扩展机箱，最多可扩展到 192 个硬盘。				固态硬盘、SAS、SED 和 NL-SAS。每阵列最多支持 180 个硬盘
机箱高度	2U (8.68 厘米 / 3.42 英寸)				4U (17.78 厘米 / 7.5 英寸)
机箱重量	28.59 千克 (63.03 磅)	24.2 千克 (53.35 磅)	28.39 千克 (62.6 磅)	23.31 千克 (51 磅)	105.24 千克 (232 磅)
电源功耗	交流电源 — 600 瓦；直流电源 — 700 瓦				交流电源：1755 瓦

### NX 系列 NAS 设备规格

型号	NX3300	NX3200	NX400
目标用途	为要求高可用性的 Windows 环境提供文件整合	为不要求高可用性的 Windows 环境提供集中的文件整合	入门级设备，用于在小型企业或远程办公室环境中增强协作并保护业务关键型数据
操作系统	Microsoft Windows Storage Server 2012 R2 标准版		Microsoft Windows Storage Server 2012 R2 (标准版和工作组版)
协议支持	CIFS (SMB)、NFS、FTP、Active Directory		CIFS、NFS、FTP
支持扩展	PowerVault MD3、EqualLogic™ 或 Compellent™	PowerVault MD1200 扩展盘柜	无
体系结构	每机箱一个 NAS 控制器		PERC H310 或 H710 (内置硬盘) 或 H810 (选配，外置硬盘)
支持高可用性群集	提供	无	无
管理	Dell OpenManage 产品组合		
机箱高度	1U (4.28 厘米 / 1.68 英寸)	2U (8.73 厘米 / 3.44 英寸)	1U (4.28 厘米 / 1.68 英寸)
机箱重量	18.58 千克 (40.96 磅)	32.5 千克 (71.65 磅)	19.3 千克 (42.55 磅)
电源功耗	热插拔 PSU，750 瓦 (基于经济型配置的单个 PSU，基于高性能配置的多个冗余 PSU)	白金级能效 495 瓦、750 瓦或增强型白金级能效 1100 瓦电源，自动量程电源	冗余，550 瓦 (白金级) 电压 (100 伏 ~ 240 伏)

### 全球服务与支持

通过让您更充分地利用 IT 与企业解决方案，帮助降低 IT 复杂性、削减成本，并提高效率。您可以信赖戴尔的端到端解决方案，最大限度地提高性能并延长正常运行时间。作为服务器、存储设备和联网设备领域当之无愧的领先者，戴尔企业解决方案和服务可提供任意规模的技术创新。如果您想节省资金或提高运营效率，不妨试试戴尔金融服务部门提供的各种选项，这些选项使技术的引入变得轻松而经济实惠。有关详情，请与您的戴尔销售代表联系。

### 提供 OEM 就绪型版本

从挡板到 BIOS，再到包装，您的存储阵列的外观与风格犹如您亲自设计并制造的一样。<sup>8</sup> 有关详细信息，请访问 [Dell.com/OEM](http://Dell.com/OEM)。

<sup>1</sup> 仅适用于 MD3 型号。

<sup>2</sup> 仅 NX Windows NAS 型号。

<sup>3</sup> 每个控制器 8 GB，双控制器选项。仅在新控制器型号上可用。

<sup>4</sup> 戴尔服务的可用性和条款因地区而异。有关详细信息，请访问 [Dell.com/servicesdescriptions](http://Dell.com/servicesdescriptions)。

<sup>5</sup> 需要高级功能密钥才能扩展到超过 120 个硬盘。

<sup>6</sup> 需要双端口 LSI 9207-8E 6Gb SAS 主机总线适配器 (HBA) 才能支持服务器扩展。

<sup>7</sup> MD32x0 和 MD36x0f 阵列的 DDP 数量上限为 10 个 (最高 1024 TB)。MD32x0i 和 MD36x0i 阵列限于最多 10 个 DDP (最高 256 TB)。MD34x0、MD38x0i 和 MD38x0f 阵列的 DDP 数量上限为 20 个 (最高 1024 TB)。

<sup>8</sup> 某些型号提供 OEM 就绪版本。

简化存储，尽在 [Dell.com/Storage](http://Dell.com/Storage)。

