



Dell PowerVault MD3 高密度阵列系列

Dell™ PowerVault™ MD3 高密度阵列系列可为高带宽环境提供稳健可靠的解决方案。无论您需要整合存储、支持数据密集型应用程序的需求、优化虚拟环境，还是需要支持高性能计算 (HPC) 或高带宽解决方案，MD3 高密度阵列都能充分满足您的需求。新的 16 Gb 光纤通道、10 GbE iSCSI 和 12 Gb SAS 控制器提供最新的高速连接技术。这些新的机型具有更高的性能，并通过每个控制器配备的 8 GB 高速缓存将现有 MD3 带宽提高一倍。

随心连接

您的数据理应触手可及。MD3 高密度阵列提供双控制器选项，您可以选择 SAS、iSCSI 或者光纤通道互连。每种协议都可以提供您所需要的效率，满足您苛刻的 I/O 要求。内置的高性能分层可为您带来高可用性和高性能，同时不会牺牲 PowerVault MD3 系列久负盛名的易用性。您可以利用 8 GB 高速缓存控制器选项，最大限度提升高速缓存，并将现有的高速缓存翻倍提高到每阵列 16 GB。

高带宽，占用空间更小

减少存储和管理数据所需的工作量。MD3 高密度盘柜最多可容纳 60 个 (2.5 英寸或 3.5 英寸) 硬盘。由于存储需求的增长基本上是大势所趋，您可以根据需求增加容量。借助其经过专门设计的 MD3060e 高密度扩展盘柜，这款 60 硬盘阵列可以从 60 个硬盘扩展至 180 个硬盘²，最多可存储 720 TB 的数据 (使用 4 TB 硬盘)。

4U 高密度盘柜的外形更小，相比可容纳同等数量硬盘的其他盘柜，它所占用的空间更小。更小的占用空间也意味着您可以节省电力和散热费用。

实现更高的管理效率

这款高密度盘柜包含多种功能，有助于实现无忧存储。

增加的动态磁盘池 (DDP) 功能可以简化数据管理基础架构。通过自我修复动态磁盘重新平衡、显著缩短磁盘故障恢复时间、简化磁盘配置，DDP 可以改善您的存储效率，消除传统 RAID 配置存在的种种顾虑。磁盘故障不再像突发紧急事件一样让您手忙脚乱。只需几次单击，即可从 DDP 中添加或删除磁盘以根据需要增大或减小池大小。DDP 最多支持 20 个磁盘池，最多可支持 120 个固态硬盘 (存储容量最高 1024 TB)¹。

MD Storage Manager 软件

MD3 阵列系列可通过高级 MD Storage Manager 软件进行管理，该软件是一款基于客户端的直观应用程序。无论您对存储系统的熟悉程度如何，该软件都能帮助用户轻松与系统进行交互；此外，它还提供两种管理路径，并配有一个企业窗口，可以通过单个界面监控多个系统。

多协议 MD Storage Manager 可以处理所有管理任务，例如配置、重新配置、扩展、维护和性能调整，而且运行时不会造成系统停机，也不会干扰阵列性能。MD Storage Manager 具有一流的配置灵活性，可以在单个存储阵列中混合多种 RAID 级别、分区大小、阵列大小以及高速缓存策略。

具有多种标配功能的成熟存储平台

全新的 PowerVault MD3 高密度阵列系列的软件功能与您所熟悉的传统 PowerVault MD3 系统完全相同。

高性能分层 (HPT) : HPT 是高密度阵列系列上的一项标配功能。它可以满足最苛刻的性能要求，使您的组织保持较高的生产力和竞争力。

动态磁盘池 : DDP 几乎可以消除破坏性的磁盘故障。当硬盘出现故障时，DDP 会自动重新平衡系统，在硬盘故障几分钟后即可访问系统。DDP 可以简化磁盘配置、缩短重建时间并提供更为一致的性能。

固态硬盘高速缓存 : 将频繁访问的数据存储在一个或多个专用固态硬盘中，进而帮助提高性能。

VMware vStorage API for Array Integration : 通过 VMware VAAI 集成，全新的虚拟化功能可以简化环境，并根据您的需要帮助提高性能。

当保护数据为头等要务时，捆绑高级功能。预打包的数据保护套装功能可确保整套高级数据保护选项都可用。

可选功能

您可以借助 90 天的试用版许可证，试用 MD3 的高级功能，然后根据您环境的需要购买这些功能。

快照 : 每个虚拟磁盘最多可支持 128 个快照，每个系统总共可支持 512 个快照。高级功能密钥包含快照调度程序和快照回滚功能，可提供额外的数据可用性。

虚拟磁盘备份 (VDC) : VDC 是指在任何时间点对现有磁盘进行完全复制。创建虚拟备份时磁盘仍可读写。

远程复制 : 您可以通过光纤通道或通用的 IP 网络，将数据复制到全球任意位置，实现有效的数据保护。

推介全新 MD3 – 新一代
经济实惠型存储设备

PowerVault MD3 高密度阵列系列技术规格

特性	MD3260/MD3460	MD3260i	MD3660i/MD3860i	MD3660f/MD3860f	MD3060e
硬盘数	60				
硬盘类型	3.5 英寸和 2.5 英寸 SAS、NL-SAS 和固态硬盘				
3.5 英寸硬盘容量	7.2K RPM NL-SAS : 500 GB、1 TB、2 TB、3 TB 和 4 TB 固态硬盘 : 200 GB 和 400 GB ; 读取密集型固态硬盘 : 800 GB 和 1.6 TB (装在 3.5 英寸硬盘托架中)				
2.5 英寸硬盘容量	15K RPM SAS : 146 GB 和 300 GB 10K RPM SAS : 300 GB、600 GB、900 GB 和 1.2 TB 7.2K RPM NL-SAS : 500 GB 和 1 TB 固态硬盘 : 200 GB 和 400 GB ; 读取密集型固态硬盘 : 800 GB 和 1.6 TB 高密度机型不支持 3.5 英寸 10K 和 15K 硬盘				
扩展功能 ²	使用 MD3060e, 可扩展至最多 180 个硬盘				每个 MD3860f、MD3860i、MD3660i、MD3660f、MD3460、MD3260i 或 MD3260 阵列最多 2 个高密度扩展盘柜
连接	MD3260 : 6 Gb SAS MD3460 : 12 Gb SAS	1GBASE-T iSCSI	10GBASE-T iSCSI	MD3660f : 8 Gb 光纤通道 MD3860f : 16 Gb 光纤通道	6 Gb SAS
控制器 ³	双				双扩展管理
最大高速缓存	MD3660f/MD3660i/MD3260 : 8 GB (每个控制器 4 GB) MD3860f/MD3860i/MD3460 : 16 GB (每个控制器 8 GB)				因控制器而异
最大主机数	8	32	64		
最大高可用主机数	4				
外形规格	4U 机架式盘柜				
管理软件	MD Storage Manager				因控制器而异
标配功能 ¹	DDP、精简配置、VAAI、vCenter 插件、VASA、SRA、HPT、固态硬盘高速缓存、SED				
可选功能	快照、VDC、硬盘扩展选项 ²	快照、VDC、远程复制、硬盘扩展选项 ²			
服务器支持	Dell PowerEdge™ 服务器	Dell PowerEdge 服务器 / 行业标准服务器			仅限 Dell PowerVault MD3 高密度阵列系列
操作系统支持	Microsoft® Windows®、VMware®、Microsoft Hyper-V®、Citrix® XenServer®、Red Hat® 和 SUSE®				
RAID 级别	支持 RAID 级别 0、1、10、5 和 6 ; 在 RAID 0、1、10 中, 每组最多包含 180/192 ² 个物理磁盘 ; 在 RAID 5、6 中, 每组最多包含 30 个物理磁盘 ; 最多包含 512 个虚拟磁盘 ; DDP ¹				因控制器而异
物理尺寸 (高 x 宽 x 深)	17.78 厘米 (7.0 英寸) x 48.26 厘米 (19.0 英寸) x 82.55 厘米 (32.5 英寸)				
最大重量	105.20 千克 (232.0 磅)				
环境参数					
电源	交流 : 1755 瓦				
散热 (最大值)	5988 BTU/ 小时				
电压	220 伏交流电, 自动量程				
频率范围	50/60 Hz				
温度	工作温度 : 10 °C 至 35 °C (50 °F 至 95 °F), 每小时最大温差不超过 10 °C				
相对湿度	工作湿度 : 20 % 至 80 % (非冷凝), 每小时最大湿度变化不超过 10 %				
海拔高度	工作海拔 : -30.5 米至 3000 米 (-100 英尺至 9840 英尺) 注意 : 在海拔 2950 英尺以上, 每升高 1000 英尺, 最大工作温度下降 1.8 °F。				

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。您可以放心地依靠戴尔的端到端解决方案来最大限度地提高性能并延长正常运行时间。作为服务器、存储设备和网络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 就绪版本

从挡板到 BIOS, 再到包装, 您的存储阵列的外观与风格就像是您亲自设计并制造的一样。⁴ 有关详细信息, 请访问 Dell.com/OEM。

¹ MD3260 和 MD3660f 阵列限于最多 10 个 DDP (最高 1024 TB)。MD3260i 和 MD3660i 阵列限于最多 10 个 DDP (最高 256 TB)。MD3460、MD3860i 和 MD3860f 阵列限于每个阵列最多 20 个 DDP (最高 1024 TB)。

² 需要高级功能密钥才能扩展到超过 120 个硬盘。

³ 4 GB 和 8 GB 仅用作双控制器选项。

⁴ 某些机型提供 OEM 就绪版本。

简化存储, 尽在 Dell.com/PowerVaultMD3

