

## Dell PowerVault ME5 存储规格表

简单、快速且经济实惠

### 专为 SAN/DAS 而构建和优化的入门级存储

简单、快速且经济实惠的 Dell PowerVault ME5 存储平台经过优化，可运行各种混合工作负载应用程序（物理和虚拟），适用于中小型企业。

无论您是需要整合块存储、支持无需低延迟闪存和 NVMe 的应用程序，还是利用智能数据管理或扩展容量来跟上数据增长的步伐，PowerVault ME5 都已准备好满足不断增长的业务需求。PowerVault ME5 的灵活性提供了多种协议，支持广泛的驱动器类型和容量，可扩展至高达 8 PB<sup>1</sup> 的容量，使用 Dell PowerEdge 服务器（支持 16G）进行了验证，并通过全包式软件交付给您，因此您将获得存储、管理和保护数据所需的数据服务。

使用快速英特尔至强处理器，Dell PowerVault ME5 存储实现了双主动控制器体系结构、12 GB/秒读取和 10 GB/秒写入吞吐量，并使用 12 Gb SAS 后端协议实现快速容量扩展。

### Dell PowerVault ME5 系列基本系统和扩展型号

两个非高密度 ME5 基本阵列从 2U 开始，高密度 ME5 阵列从 5U 开始。基本型号均支持双主动控制器，每个控制器包括 16 GB 内存。



**ME5012**  
12 驱动器/2U



**ME5024**  
24 驱动器/2U



**ME5084**  
84 驱动器/5U

可选择 ME5 扩展存储模块，最多扩展到 336 个驱动器或 8 PB<sup>1</sup>。PowerVault ME412 和 ME424 扩展存储模块只能与 ME5012 或 ME5024 基本阵列配合使用。工作负载任何 ME5 基本阵列均支持 ME484 高密度扩展存储模块。提供各种 SSD、10K 和 NLSAS 驱动器（包括经 FIPS 认证的 SED）。



**ME412 扩展存储模块**  
12 驱动器/2U



**ME424 扩展存储模块**  
24 驱动器/2U



**ME484 扩展存储模块**  
84 驱动器/5U

## PowerVault ME5 规格

### 机箱概览

机箱类型	一体化：双控制器、内部驱动器托架、网络，提供扩展选项
机架尺寸	2U 或 5U
控制器	每个机箱 2 个热插拔（双主动） 2U 型号支持单/双控制器 5U 型号仅支持双控制器
处理器	英特尔® 至强处理器
内部存储	<b>ME5012</b> : 12 个 3.5" 驱动器托架（支持 2.5" 驱动器托架） <b>ME5024</b> : 24 个 2.5" 驱动器托架 <b>ME5084</b> : 84 个 3.5" 驱动器托架（支持 2.5" 驱动器托架）
系统内存	每个控制器 16 GB（总计 32 GB）

### 扩展容量

扩展存储模块	<b>ME412</b> : 12 个 3.5" 驱动器托架 (12 Gb SAS) <b>ME424</b> : 24 个 2.5" 驱动器托架 (12 Gb SAS) <b>ME484</b> : 84 个 3.5" 驱动器托架 (12 Gb SAS)
最小/最大驱动器数量	<b>ME5012</b> : 2/264 <b>ME5024</b> : 2/276 <b>ME5084</b> : 28/336
最大原始容量 <sup>1</sup>	<b>ME5012</b> : 2.1 PB（带 ME412/ME424 扩展）   <b>ME5012</b> : 4.7 PB（带 ME484 扩展） <b>ME5024</b> : 2.1 PB（带 ME412/ME424 扩展）   <b>ME5024</b> : 4.7 PB（带 ME484 扩展） <b>ME5084</b> : 6.0 PB（带 ME484 扩展）
NAS 支持	支持 NX 系列 Windows NAS 设备
存储介质	SAS 和 NL-SAS 驱动器；同一系统中可混合不同的驱动器类型、传输率和旋转速度： <ul style="list-style-type: none"><li>• NLSAS 7.2K 3.5" — 4 TB、8 TB、12 TB、16 TB、16 TB FIPS、18 TB</li><li>• SAS 10K 2.5" — 1.2 TB、2.4 TB、2.4 TB FIPS</li><li>• SSD — 960 GB RI、1.6 TB MU、1.92 TB、1.92 TB SED、3.84 TB、3.84 TB FIPS、7.68 TB RI</li><li>• SDD 和 HDD: 经 FIPS 认证的 SED</li></ul>

### 网络、扩展存储模块和 I/O

主机接口	FC、iSCSI（光纤或 BaseT）、SAS
最大 32 Gb FC 端口数	每个阵列 8 个（支持自动协商到 16 Gb）
最大 25 Gb iSCSI 端口数	每个阵列 8 个 SFP+ 或 SFP28 端口
最大 10 Gb iSCSI 端口数	每个阵列 8 个 BaseT 端口（仅支持自动协商到 1 Gb）
最大 12 Gb SAS 端口数	8 个 12 Gb SAS 端口
最大管理端口数	每个阵列 2 个 (1 Gb BASE-T)
磁盘扩展协议	12 Gb SAS
磁盘接口扩展端口	每个阵列 2 个 12 Gb SAS（宽端口）（每个控制器 1 个端口） 每个 2U 基本阵列最多 9 个 2U 扩展存储模块 每个 2U 基本阵列最多 3 个 5U 扩展存储模块 每个 5U 基本阵列最多 3 个 5U 扩展存储模块

## 职能部门

阵列配置	全闪存、混合闪存、全 HDD 阵列
存储格式	本机数据块级 SAN 或 DAS

## 数据优化

自动分层	最多 3 个主要（基于介质）层
RAID 支持	RAID 1、5、6、10 或 ADAPT RAID；单个阵列中可以存在 RAID 级别的任意组合
ADAPT RAID	分布式擦除编码，可在驱动器发生故障时减少重建时间
精简资源调配	在所有卷上默认处于活动状态，在各种功能中均可发挥完全性能
快照	每个阵列最大 1024 个快照

## 数据移动性和迁移

复制	通过 FC 或 iSCSI 进行异步复制 — ME4 到 ME5；ME5 到 ME4；ME5 到 ME5 目标/源关系可以为一对多或多对一
卷复制	复制完整的独立卷

## 数据保护、灾难恢复、安全性

业务连续性	VMware Site Recovery Manager
静态数据加密	SSD 或 HDD 格式的自我加密驱动器 (SED) 基于 AES-256 的完整磁盘加密 (FDE) 驱动器经过 FIPS 140-2 第 2 级认证
Key Manager	内部控制器密钥管理

管理	
管理支持	PowerVault Manager HTML5 GUI 元素管理器, CLI
VMware vCenter	VMware vCenter 插件, 可通过 vCenter 管理 ME5 阵列。
脚本编制	CLI API Redfish/Swordfish REST API
支持的主机操作系统	Windows 2022、2019 和 2016 RHEL 8.2 和 7.8 SLES 15.2 和 12.5 VMware 7.0 和 6.7 Citrix XenServer 8.x 和 7.x
虚拟化集成	VMware vSphere (ESXi) vCenter; SRM Microsoft Hyper-V
物理基本系统	
机架尺寸	ME5012 (2U)、ME5024 (2U)、ME5084 (5U)
基本系统高度	<b>ME5012:</b> 8.79 cm (3.46") <b>ME5024:</b> 8.79 cm (3.46") <b>ME5084:</b> 22.23 cm (8.75")
基本系统宽度	<b>ME5012:</b> 48.30 cm (19.01") <b>ME5024:</b> 48.30 cm (19.01") <b>ME5084:</b> 48.30 cm (19.01")
基本系统深度	<b>ME5012:</b> 61.87 cm (24.36") <b>ME5024:</b> 54.78 cm (21.56") <b>ME5084:</b> 98.1 cm (38.62")
重量 (最高配置)	<b>ME5012:</b> 32.00 kg (71.00 lbs) <b>ME5024:</b> 30.00 kg (66.00 lbs) <b>ME5084:</b> 135.00 kg (298.00 lbs)
重量 (空重)	<b>ME5012:</b> 4.80 kg (10.56 lbs), 不含驱动器 <b>ME5024:</b> 4.80 kg (10.56 lbs), 不含驱动器 <b>ME5084:</b> 64.00 kg (141.00 lbs), 不含驱动器
物理扩展存储模块	
机架尺寸	<b>ME412</b> (2U)、 <b>ME424</b> (2U)、 <b>ME484</b> (5U)
扩展高度	<b>ME412:</b> 8.79 cm (3.46") <b>ME424:</b> 8.79 cm (3.46") <b>ME484:</b> 22.23 cm (8.75")
扩展宽度	<b>ME412:</b> 48.30 cm (19.01") <b>ME424:</b> 48.30 cm (19.01") <b>ME484:</b> 48.30 cm (19.01")
扩展深度	<b>ME412:</b> 60.29 cm (23.74") <b>ME424:</b> 60.29 cm (23.74") <b>ME484:</b> 97.47 cm (38.31")
重量 (最高配置)	<b>ME412:</b> 28.00 kg (62.00 lbs) <b>ME424:</b> 25.00 kg (55.00 lbs) <b>ME484:</b> 130.00 kg (287.00 lbs)
重量 (空重)	<b>ME412:</b> 4.80 kg (10.56 lbs), 不含驱动器 <b>ME424:</b> 4.80 kg (10.56 lbs), 不含驱动器 <b>ME484:</b> 64.00 kg (141.00 lbs), 不含驱动器
基本系统电源	
电源/功耗	<b>ME5012:</b> 580 W <b>ME5024:</b> 580 W <b>ME5084:</b> 2200 W
散热	<b>ME5012:</b> 1980 BTU <b>ME5024:</b> 1980 BTU <b>ME5084:</b> 7507 BTU

电压	<b>ME5012:</b> 100-240 VAC <b>ME5024:</b> 100-240 VAC <b>ME5084:</b> 200-240 VAC
频率	50/60 Hz
电流	<b>ME5012:</b> 7.6-3.0 A (x2) <b>ME5024:</b> 7.6-3.0 A (x2) <b>ME5084:</b> 11.07-9.23 A (x2)
<b>扩展电源</b>	
电源/功耗	<b>ME412:</b> 580 W <b>ME424:</b> 580 W <b>ME484:</b> 2200 W
散热	<b>ME412:</b> 1980 BTU <b>ME424:</b> 1980 BTU <b>ME484:</b> 7507 BTU
电压	<b>ME412:</b> 100-240 VAC <b>ME424:</b> 100-240 VAC <b>ME484:</b> 200-240 VAC
频率	50/60 Hz
电流	<b>ME412:</b> 7.6-3.0 A (x2) <b>ME424:</b> 7.6-3.0 A (x2) <b>ME484:</b> 11.07-9.23 A (x2)
<b>工作环境条件</b>	
工作温度	5°C 至 35°C (41°F 至 95°F, 900 m 以上每升高 300 mm 下降 1°C)
非工作温度	-40°C 至 70°C (-40°F 至 158°F) 一小时内最大温度变化: 20°C
工作湿度范围 (非冷凝)	露点温度最低为 -12°C, 湿度 8% 至 85%, 非冷凝
非工作湿度 (非冷凝)	最高露点温度为 21°C, 湿度 5% 至 100%, 非冷凝
<b>服务和保修</b>	
服务	Dell ProSupport Enterprise Suite 和 Dell ProDeploy Enterprise Suite。可选 ProSupport Plus, 可用于提供主动和预防性服务, 以提高性能和稳定性。
系统规模调整	Dell Power Sizer ( <a href="https://powersizer.dell.com">https://powersizer.dell.com</a> )
<b>OEM 就绪</b>	
从挡板到 BIOS 再到包装, 存储阵列的外观与风格可量身定制, 犹如您亲自设计并制造一样。有关详细信息, 请访问 <a href="https://Dell.com/OEM">Dell.com/OEM</a>	

1 固件设计为使用更高驱动器容量 (如果可用) 支持 8 PB。最初使用 18 TB HDD 支持 6 PB

## DELL POWERVAULT ME5

简单、快速、经济实惠



**详细了解** Dell PowerVault ME5



**联系** Dell Technologies 专家