



## Dell Storage MD1400 和 MD1420

Dell Storage 将最新技术应用于 MD 系列直连式存储盘柜中，可最大限度地为您扩展服务器存储容量。MD1400 和 MD1420 可提供低成本存储扩展，并可通过 12 Gbps SAS 连接使带宽翻倍，从而支持日益增长的应用程序工作负载。

### 经济实惠的存储

随着数据的持续增长，存储和访问这些数据的需求也在呈指数增长。Dell Storage MD 系列可为 Dell PowerEdge 服务器提供经济实惠的存储扩展。<sup>1</sup>MD1400 和 MD1420 型号可在不超出您存储预算的情况下扩展第 13 代 Dell PowerEdge 服务器的容量。如果您需要考虑成本问题并降低每 TB 花费，选择 MD 系列就能获取简易又经济实惠的解决方案，同时确保性能需求得到满足。

Dell PowerEdge RAID 控制器 (PERC) H830 HostRAID 适配器的智能功能可让软件将您的所有存储识别为单一设备，从而帮助您提高可靠性和容错特性。您可以使用 12 Gb SAS HBA 或带有 12 Gb RAID 控制器的 PERC9 系列为 PowerEdge 服务器连接最多 8 个 MD 盘柜。只需直接与您的 PowerEdge 服务器相连，这两种配置就都能为您提供可行的存储解决方案，供您构建出以端到端性能为中心的 12 Gb 解决方案。

### 采用大容量、高性能的设计

MD 系列具备通用性，可满足您对存储容量和性能的需求。MD1400 和 MD1420 型号专为搭配最新 PowerEdge 服务器（借助支持 12 Gbps SAS 的 PERC9 系列 RAID 控制器）而设计，可为数据库应用程序、流式传输数字媒体环境和存储密集型应用程序提供无可比拟的 I/O 性能。

MD 系列可满足您对大容量存储的需求，您只需选择符合数据中心规格的硬盘类型和速度即可。MD1400 和 MD1420 型号可让您灵活地在盘柜内混搭 NL-SAS、SAS 和固态硬盘，帮助您实施数据分层方案。由于在一个盘柜中可选配 12 或 24 个硬盘，因此您可以无中断地进行扩展以满足应用程序的需求。

借助 MD1400，您可以灵活地在 2U、12 硬盘盘柜内安装 3.5 英寸或 2.5 英寸硬盘（使用专门设计的托架）。与 PowerEdge 服务器搭配时，该型号可扩展至 8 个盘柜、最多 96 个硬盘。

MD1420 在 2U 的外形规格内支持 24 个 2.5 英寸硬盘，最多可扩展至 8 个盘柜、192 个硬盘，满足您对超高存储容量的需求。

### 无缝集成和管理

MD1400 和 MD1420 采用了第 13 代 PowerEdge 服务器的技术和设计，拥有相同的热插拔硬盘、风扇和电源，可最大限度降低备件成本。如果硬盘的安全性是您优先考虑的事项，那么选配带硬盘级加密功能的自加密硬盘 (SED) 即可确保您的数据安全，即便在硬盘已移除的情况下也是如此。此外，SED 还支持对硬盘进行即时安全擦除，该功能可用于在调整硬盘用途或淘汰硬盘时永久删除数据。

在拥有多个虚拟机管理程序和操作系统的环境中，您可以借助 Dell OpenManage™ 系统管理技术轻松简单地管理数据，利用 iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) 帮助您对服务器、存储和联网平台最基本的管理任务进行简化和自动化。

您能以单一接口的形式对内部和外部存储这两者进行管理，通过端到端 12 Gbps 连接优化性能。这样有助于降低系统资源负载，更易于用户进行导航。

如果您用于数据管理的设备已统一采用 Microsoft® Windows Server® 2012 R2，您就可以利用随 Storage Spaces 一并提供的众多功能，包括自动存储分层和磁盘适障性功能。与戴尔的存储优化型 PowerEdge 服务器和全新的 MD 系列扩展盘柜搭配使用，即可为 Microsoft 环境提供经济实惠的直连式存储选项。

借助 MD1400 和 MD1420 存储扩展盘柜，最大限度地为您扩展 PowerEdge 服务器的容量

## Dell Storage MD1400和MD1420技术规格

| 特性                            | MD1400                                                                                                                                                                                                                                                                              | MD1420                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 硬盘                            | 最多可配 12 个 3.5 英寸或 2.5 英寸热插拔硬盘 (2.5 英寸硬盘需使用适配器)                                                                                                                                                                                                                                      | 最多可配 24 个 2.5 英寸热插拔硬盘                                                                                                                                                                                                                 |
| 硬盘性能和容量                       | 3.5 英寸 SAS 6 Gb 硬盘 (7.2K) : 1 TB、2 TB、4 TB<br>2.5 英寸 SAS 6 Gb 硬盘 (7.2K) : 500 GB、1 TB<br>2.5 英寸 SAS 6 Gb 硬盘 (10K) : 300 GB、600 GB、1.2 TB<br>2.5 英寸 SAS 6 Gb 硬盘 (15K) : 300 GB<br>2.5 英寸 SAS 12 Gb 固态硬盘 : 200 GB、400 GB、800 GB (WI) ; 400 GB、800 GB、1.6 TB (MU) ; 800 GB、1.6 TB (RI) | 2.5 英寸 SAS 6 Gb 硬盘 (7.2K) : 500 GB、1 TB<br>2.5 英寸 SAS 6 Gb 硬盘 (10K) : 300 GB、600 GB、1.2 TB<br>2.5 英寸 SAS 6 Gb 硬盘 (15K) : 300 GB<br>2.5 英寸 SAS 12 Gb 固态硬盘 : 200 GB、400 GB、800 GB (WI) ; 400 GB、800 GB、1.6 TB (MU) ; 800 GB、1.6 TB (RI) |
| 每盘柜最大容量                       | 采用 12 个 4 TB 7.2K RPM 3.5 英寸 SAS 硬盘时, 最大容量为 48 TB                                                                                                                                                                                                                                   | 采用 24 个 1.2 TB 7.2K RPM SAS 硬盘时, 最大容量为 28.8 TB                                                                                                                                                                                        |
| 扩展能力                          | PERC H830 HBA 可实现 8 个盘柜的扩展, 支持 PCIe 3.0、12 Gbps SAS、双端口、每端口 4 盘柜                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>主机连接</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 统一模式                          | 支持以菊花链方式为每个 PERC H830 连接最多 8 个盘柜 (每个端口连接 4 个盘柜, 单一路径) 的统一模式 (单一路径)<br>支持以菊花链方式为每个 PERC H830 连接最多 4 个盘柜 (通过冗余路径布线将 4 个盘柜连接至两个端口) 的统一模式 (推荐的冗余路径)                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>盘柜管理模块 (EMM) 和 RAID 级别</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |
| EMM                           | 2 个 EMM 可提供冗余盘柜管理功能                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |
| RAID 级别                       | 0、1、5、6、10、50 和 60                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>每个 EMM 的背板接口</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 连接                            | 4 个可用于连接主机或进行扩展的迷你 SAS HD 接口                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 服务管理                          | USB 迷你 B 型接口 (仅供出厂时使用)                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>每个电源装置的电源</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 功率 — 交流和直流电源                  | 交流电源 — 600 W ; 直流电源 — 700 W                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 主机散热                          | 交流电源 — 2,047 BTU/小时 ; 直流电源 — 2,388 BTU/小时                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 输入电压范围                        | 100-240 伏交流电, 自动感应 ; 48 伏直流电                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 频率范围                          | 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 电流                            | 100 伏时为 8.6 安, 240 伏时为 4.3 安                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>可用硬盘电源 (每个插槽)</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 支持的持续功耗                       | 大于 5 伏时最大为 1.2 安<br>大于 12 伏时最大为 0.5 安                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>物理规格</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 机架支持                          | Dell ReadyRails™ II 固定式导轨支持在具有方孔或无螺纹圆孔的 4 柱式机架中进行免工具安装, 或在 4 柱式螺纹孔机架中使用工具进行安装                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 高 x 宽 x 深                     | 8.7 厘米 (3.39 英寸) x 48.2 厘米 (18.8 英寸) x 54.1 厘米 (29.1 英寸)                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 重量                            | 28.59 千克 (63.03 磅) (最大配置)<br>9.0 千克 (19.8 磅) (空)                                                                                                                                                                                                                                    | 24.2 千克 (53.35 磅) (最大配置)<br>8.8 千克 (19.4 磅) (空)                                                                                                                                                                                       |
| <b>环境参数</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 温度                            | 工作温度 : 10 °C 至 35 °C (50 °F 至 95 °F), 每小时温差上限为 10 °C<br>存放温度 : -40 °C 至 65 °C (-40 °F 至 149 °F), 每小时温差上限为 20 °C                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 相对湿度                          | 工作湿度 : 8 % 至 85 % (非冷凝), 每小时湿度变化上限为 10 %<br>存放湿度 : 5 % 至 95 % (非冷凝)                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 海拔高度                          | 工作海拔 : -16 米至 3,048 米 (-50 英尺至 10,000 英尺)<br>存放海拔 : -16 米至 10,600 米 (-50 英尺至 35,000 英尺)                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |

<sup>1</sup> 有关特定 PowerEdge 服务器的详情, 请参阅兼容性表。

## 全球服务与支持

让您更充分地利用 IT 和企业解决方案, 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就像是由您亲自设计和制造的一样。有关详情, 请访问 [Dell.com/OEM](http://Dell.com/OEM)。

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

