

ThinkSystem DM系列全闪存阵列

通过全闪存 NVMe 转型加速您的业务



挑战

要缩短产品上市时间并提高客户满意度，企业必须不断改善关键业务运营的速度和响应能力。其中的一个关键要素是全闪存存储，它可以大幅加速关键工作负载。

不过，随着全闪存存在整个数据中心变得普及起来，很快事实表明企业级数据管理能力在共享环境中至关重要。要交付最终解决方案，全闪存存储需要为混合云环境提供强大的数据管理、集成的数据保护和无缝的可扩展性。

解决方案

为了满足企业存储要求，ThinkSystem全闪存DM系列系统提供高性能、出众的灵活性和一流的数据管理能力，还具备行业首款完整的端到端NVMe功能。

ONTAP数据管理软件在DM系列上运行，为客户提供跨块、文件和对象工作负载的统一存储。它可加快业务发展，同时改进您IT运营的效率、灵活性和可靠性。

这款企业级解决方案可加速、管理和保护您的业务关键型数据。当前没有从全闪存解决方案中受益的客户现在应该考虑该方案，因为它能以与老旧的传统阵列相同甚至更优的成本简化数据管理。



扫描二维码
了解更多产品信息

ThinkSystem DM 系列支持您轻松、无风险地过渡到全闪存。客户可以将DM系列混合闪存以及多代际系统集成在一起，确保实现绝对的投资保护。DM系列系统专为闪存打造，提供行业先进的性能、容量和密度。

ThinkSystem Intelligent Monitoring 是一款智能直观的数字顾问，使用 AI 和预测分析提供必要的洞察，主动维护和优化，以及定制的仪表板，使用户能够在单个通过 Web 访问的平台中管理多个 DM 和 DE 系列系统。抢占式系统信息和警报会提前暴露风险因素，并在问题影响业务之前防患于未然，同时减少支持成本与人力投入。智能容量和性能监控让您先人一步了解最新动态，并制定相应的计划以满足业务增长的需要。

还可以通过支持 XClarity 实现灵活的管理。借助 Lenovo XClarity 管理软件，您可以集中管理您的 Lenovo ThinkSystem 服务器、存储和网络。

加速您的数据

DM系列全闪存系统是一款功能丰富、响应快速的存储平台，可满足并超出您对存储系统的所有期望。它们提供非凡的性能和投资保护，让您可以根据需求灵活扩展。

当您使用NVMe over FC协议时，您可以将延迟缩短50%，并且不会像其他系统那样在闪存存储超过网络速度时引起带宽瓶颈。

借助Lenovo的全闪存DM系列系统，您可以：

加快业务速度，同时提高运营效率：

- 使用DM系列全闪存阵列系统，在一个集群中实现高达500万的IOPS。
- 利用端到端 NVMe over FC 基础架构将延迟降低 50%。
- 将SSD上的冷数据分层，以降低成本对象存储，从而优化闪存性能。

ThinkSystem DM 系列全闪存阵列

简化IT运营, 同时转化数据中心经济:

- 相比混合系统, 全闪存阵列可以减少多达2/3的支持和性能调优成本。
- 借助重复数据删除和压缩功能, 将机架空间和耗电量分别降低为原来的 1/38 和 1/11。
- 借助数据缩减技术, 获得高达3:1 的容量缩减。
- 板载卷加密、基于软件的静态数据加密以及多重要素验证功能。
- Integrated Digital Advisor 利用 AI 和预测分析提供重要见解、规定性指南和主动支持, 可简化您的支持体验并优化您的 Lenovo 存储环境。

利用灵活的设计优化您的数据

DM系列系统内置的inline数据缩减技术通常可将空间减小为原来的 1/3, 并提供以下优势:

- **inline数据精简**技术利用创新方法, 将来自相同卷的多个逻辑数据块放入单个4KB块中。它可以为拥有相对较小I/O的数据库工作负载释放大量空间。结合inline压缩, ONTAP客户实现了一个Oracle数据库的占用空间减少为原来的 1/67。
- **inline压缩**拥有接近于零的性能影响。对不可压缩数据的检测消除了被浪费的时钟周期。
- **增强的inline重复数据删除**通过消除冗余块, 可以最大限度节省空间。VDI操作系统补丁等部分工作负载可以实现高达70:1的缩减比率。

极其灵活地在任何地方部署闪存, 同时保持数据的可控性和安全性:

- 将数据和应用程序移动到任何适合它们运行的地方: 在DM系列系统中或在云端。
- 为企业应用、VDI、数据库和服务器虚拟化实现广泛的应用生态系统集成。
- 无中断地将闪存集成到您的基础架构以消除孤岛, 并随着要求提高灵活地横向扩展。

ThinkSystemDM系列全闪存解决方案非常适合性能关键型应用, 例如Oracle、Microsoft SQL Server、VDI和服务器虚拟化。它也是共享环境中各种常见数据中心工作负载的更佳之选。

DM系列全闪存软件

ONTAP 9 软件包包含一套产品, 可提供先进的数据管理、存储效率、数据保护、高性能和先进功能, 例如即时克隆、数据复制、应用程序感知型备份与恢复以及数据保留。有关更多详细信息, 请参阅 ONTAP 数据手册。

ThinkSystem DM系列包含一套强大的集成数据保护软件, 有助于保护您的竞争优势。关键优势包括:

- 重复数据删除、压缩和精简, 结合克隆和快照副本, 可降低存储成本并减少性能影响。
- 应用一致的备份和恢复, 可简化应用管理。
- 借助 SnapMirror Business Continuity 实现零数据丢失和透明的应用程序故障转移, 利用简单的管理和平台灵活性保持高性能和业务弹性。
- MetroCluster软件的同步复制是一项行业先进的全闪存阵列功能, 为任务关键型工作负载实现零RPO (可能的数据丢失) 和接近零的RTO。
- 能够通过Snaplock满足所有数据合规和保留要求。

无论是您的性能和容量需求改变, 还是您的云战略在今后出现变化, 您的投资都将得到保护:

- DM 系列拥有经过验证的云连接。您可以轻松地在云和组织内部存储之间分层数据, 实现更高的性能和投资回报。
- 利用 Cloud Volumes ONTAP 将重要数据复制到云端, 增强数据保护、安全与合规。
- 数据可分层或复制到多个云供应商, 不会造成供应商锁定, 从而确保实现更佳价值和云功能。
- 全闪存系统可与 DM 系列混合系统无缝集成, 让您可以透明地在高性能层和低成本容量层之间移动工作负载, 从而消除了任何性能孤岛。
- DM 系列支持您随着业务变化而发展和调整。它支持您混合不同的控制器、SSD 容量和下一代技术, 让您的投资获得保护。DM 系列还提供行业首款全面的端到端 NVMe 解决方案。

关于联想

联想是一家成立于中国、业务遍及180个市场的全球化科技公司。年营业额4116亿人民币。联想聚焦全球化发展, 树立了多元化的企业文化和运营模式典范, 服务全球超过10亿用户。作为值得信赖的全球科技企业, 联想助力客户, 把握明日科技, 变革今日世界。

ThinkSystem DM 系列全闪存阵列

规格

* SAS+NVMe SSD横向扩展

	DM7100F	DM5100F DM5100F SAN	DM5000F DM5000F SAN
NAS 横向扩展**	12 个高可用双控制器		
最大SSD数量	5760 (576 NVMe+5184 SAS)	576 NVMe	1728
最大裸容量: 全闪存	88PB* / 78.15PiB*	8.84PB / 7.85PiB	24.1PB / 21.5PiB
有效容量 (基于 3:1)	26.4PB / 23.4.45PiB	26.43PB / 23.47PiB	72.3PB / 64.2PiB
最大内存	3072GB	1536GB	768GB
SAN 横向扩展	6 个高可用双控制器		
最大SSD数量	2880 (288 NVMe+2592 SAS)	288 NVMe	864
最大裸容量	44PB / 39.08PiB	4.42PB / 3.92PiB	13.2PB / 11.7PiB
有效容量	13.2PB / 11.7.24PiB	17PB / 15.1PiB	39.6PB / 35.17PiB
最大内存	1536GB	768GB	384GB
集群互连	2 个 100GbE	4x 25GbE	4 个 10GbE
按高可用性阵列规格	高可用双控制器		
最大SSD数量	480 (48 NVMe+432 SAS)	48 NVMe	144
最大裸容量: 全闪存	7.37PB / 6.55PiB	737.28TB / 670.29TiB	2.2PB / 1.9PiB
有效容量	22.11PB / 19.65PiB	2.11PB / 1.87PiB	6.6PB / 5.8PiB
控制器外形	4U 机箱 含两个高可用控制器	2U 机箱, 含两个高可用控制器 和 24 个NVMeSSD 插槽	2U 机箱, 含两个高可用控制器 和 24 个 SSD 插槽
内存	256GB	128GB	64GB
NVRAM	32GB	16GB	8GB
PCIe 扩展插槽 (最大)	10	4	不适用
FC 目标端口 (32Gb 自适应, 最大)	24	16	不适用
FC 目标端口 (16Gb 自适应, 最大)	8	不适用	8
40GbE 端口 (最大)	不适用	不适用	不适用
25GbE 端口	20	16	不适用
10GbE 端口 (最大)	32	不适用	8
100GbE 端口 (40GbE 自适应)	12	4	不适用
10GbE BASE-T 端口 (1GbE 自适应, 最大)	16	4	8
12Gb / 6Gb SAS 端口 (最大)	24	不适用	4
集群互连	2 个 100GbE	4x 25GbE	4 个 10GbE
支持的存储网络	FC、iSCSI、NFS、pNFS、 SMB、NVMe/FC、S3	DM5100F: FC、iSCSI、FS、 pNFS、SMB、NVMe/FC、S3 DM5100F SAN**: FC、 iSCSI、NVMe/FC	DM5000F: FC、iSCSI、 NFS、pNFS、SMB、S3 DM5000F SAN**: FC、iSCSI
操作系统版本	ONTAP 9.7 或更高版本	ONTAP 9.8 或更高版本	ONTAP 9.4 或更高版本
托架和介质	DM240N、DM240S	DM240N	DM240S
支持的主机/客户端操作系统	Microsoft Windows、Linux、VMware ESXi等主流操作系统		



Lenovo 联想



售前专线 **400 819 6776**

售后专线 **400 106 8888**

如需更多信息

了解有关 ThinkSystem DM 系列全闪存阵列的更多信息，请联系 Lenovo 代表或业务合作伙伴，或访问biz.lenovo.com.cn

ThinkSystem

©2022 Lenovo.保留所有权利。

供货情况：产品、价格、规格和供货情况可能发生变化，恕不另行通知。联想不对图片或排版错误承担责任。保修：如需获取适用保修的副本，请访问官方网站，对于第三方产品或服务，联想不作任何声明或担保。商标：Lenovo、Lenovo徽标、ThinkSystem是联想的商标或注册商标。英特尔、英特尔标识、至强和Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。其他公司、产品和服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。