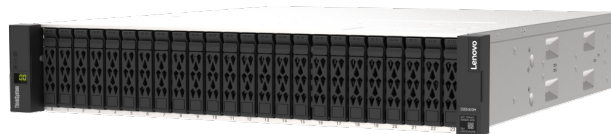


ThinkSystem DE 系列混合闪存阵列

为现代企业应用实现经济实惠的性能、可靠性和简易性



挑战

为了让您的组织在竞争中脱颖而出并加快产品上市速度，尽管有大量混合工作负载，您仍需要从核心应用快速获取宝贵的洞察。这些应用是您成功的关键，因此您需要具备极高应用性能和无间断数据可用性的数据存储系统。除此之外，您还需要考虑系统容量、简易性和效率等因素。

解决方案

ThinkSystem DE 系列混合闪存阵列可充分满足这些需求。无论是高 IOPS 或带宽密集型流媒体应用，还是高性能存储整合，它都能游刃有余地处理好这些工作负载。

DE 系列混合存储子系统仅需要 2U 机架空间，兼顾高容量与极致性能：可实现高达 44GBps 读取带宽和 12.5GBps 写入带宽的高 IOPS 吞吐量。ThinkSystem DE 系列旨在通过完全冗余 I/O 路径、先进数据保护功能和广泛的诊断功能，实现高达 99.9999% 的可用性。

它还非常安全，具备可靠的数据完整性，可以保护您的关键业务数据以及您的客户的敏感个人信息。

简易性

借助 DE 系列的模块化设计和随附的简单易用的管理工具，可轻松实现扩展。您可以在 10 分钟内开始利用您的数据。

ThinkSystem DE 系列包含多个由其控制器定义的系统系列。凭借广泛的配置灵活性、自定义性能调整以及对数据放置的完全控制，管理员可以最大限度提高性能和易用性。

DE6600H 具有高达 200 万次 IOPS 和 44GBps 吞吐量，专为从高 IOPS 或带宽密集型流应用程序到高性能存储整合等工作负载而设计。

DE6400H 为现代企业应用提供卓越的性能和容量以及高可用性、安全性和企业级数据管理功能，具有高达 670k IOP 和 20GBps 吞吐量。

Lenovo

2 | ThinkSystem DE 系列混合闪存阵列

DE4000H 系统采用混合存储模型，可优化混合工作负载的性能，并实现出众的低延迟。

DE6000H 系统提供最高性能的混合存储模型，支持高达 21GB/s 的原始数据读取吞吐量速率。

对于需要管理员进一步优化性能的存储 I/O，图形性能工具的多个视点提供了相关的关键信息。这些系统面向备份与恢复、人工智能工作负载、大数据/分析和虚拟化，但在常规计算环境中表现也同样出色。

DE 系列整合了全面的功能和易用性。ThinkSystem System Manager 将引导您完成适合您的工作负载的配置，您也可以创建自己的配置。动态驱动器池 (DDP) 技术大幅简化 RAID 管理，只需要您作出极少的决策。

先进的数据保护

借助 DDP 技术，不存在需要管理的空闲备件，当您扩展自己的系统时，无需重新配置 RAID。它在整个驱动器池中分发数据奇偶校验信息和备用容量，简化了传统 RAID 组的管理。

它还支持在驱动器故障后加速重建，从而增强数据保护。DDP 动态重建技术利用池中的每个驱动器进行加速重建，降低了再次出现故障的可能性。

作为 DDP 技术的一项关键功能，当添加或移除驱动器时，能够动态地再平衡池中所有驱动器的数据。传统 RAID 卷组仅有固定数量的驱动器。另一方面，DDP 允许您一次添加或移除多个驱动器。

ThinkSystem DE 系列混合型号在本地和远距离提供先进的企业级数据保护，包括：

- 快照 / 卷副本
- 异步镜像（仅限 DE6000H、DE4000H 和 DE2000H）
- 同步镜像（DE6000H 和 DE4000H）

安全数据、安全管理

所有驱动器都会被重新部署、淘汰或维护。出现这种情况时，您不希望自己的敏感数据随之泄露。结合本地密钥管理与驱动器级加密，您将为静态数据提供全面的安全性，并且不会对性能产生影响。

就如何管理驱动器身份验证密钥，DE 系列为您提供了选择：您可以自己动手以降低成本，也可以使用符合 KMIP 的外部密钥管理器，实现轻松的集中化管理。

XClarity 支持

Lenovo XClarity Administrator 是一款集中化资源管理解决方案，旨在降低复杂性、加快响应速度并增强 Lenovo 服务器系统和解决方案的可用性。Lenovo XClarity Administrator 为我们的服务器、存储、网络交换机、超融合和 ThinkAgile 解决方案提供无代理硬件管理。

为何选择 Lenovo

Lenovo 是领先的数据中心设备提供商。此产品组合包括机架、塔式、刀片、密集和融合系统，支持企业级性能、可靠性和安全性。Lenovo 还提供各种网络、存储、软件、解决方案及全面的服务，可在整个 IT 生命周期内满足各种业务需求。

规格

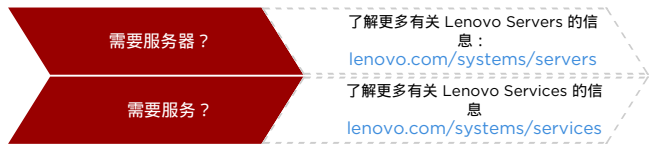
	DE6000H	DE4000H	DE6400H	DE6600H
外形（控制器机箱）	4U、60 个驱动器 2U、24 个驱动器	2U、24 个驱动器 2U、12 个驱动器 4U、60 个驱动器	2U、24 个驱动器 (NVMe)	2U、24 个驱动器 (NVMe)
最大裸容量	最高可支持 8.64PB	最高可支持 3.456PB	最高可支持 4.68PB	最高可支持 7.92PB
最多驱动器数量	最多支持 480 个 HDD/120 个 SSD	最多支持 192 个 HDD/120 个 SSD	最多支持 264 个驱动器（控制器 机箱中的 24 个 NVMe + 240 个 NL-SAS HDD）	最多支持 444 个驱动器（控制器 机箱中的 24 个 NVMe + 420 个 NL-SAS HDD）
最大扩展	2U/12、2U/24：最多 7 个扩展 4U/60：最多 3 个扩展	2U/12、2U/24：最多 7 个扩展 4U/60：最多 3 个扩展	2U/12、2U/24、4U/60：最多 4 个扩展	2U/12、2U/24、4U/60：最多 7 个扩展
IOPS	1,000,000 IOPS	300,000 IOPS	670,000 IOPS	2,000,000 IOPS
持续吞吐量	高达 21GB/s	最高可达 10GBps	最高可达 20GBps	最高可达 44GBps
系统内存	32GB/128GB	16GB/64GB	每个控制器 16GB	每个控制器 32GB 或 128GB
可选 I/O 端口 （每个系统）	8 个 16Gb/32Gb FC 8 个 10Gb/25Gb iSCSI 8 个 12Gb SAS	8 个 16Gb/32Gb FC 8 个 10Gb/25Gb iSCSI 8 个 12Gb SAS	4 个 100Gb NVMe/IB，NVMe/RoCe，SRP/IB 和 iSER/IB 8 个 32Gb FC（支持 FC SCSI 和 NVMe/FC） 8 个 25Gb iSCSI	8 个 100Gb NVMe/IB，NVMe/RoCe，SRP/IB 和 iSER/IB 16 个 32Gb FC（支持 FC SCSI 和 NVMe/FC） 16 个 25Gb iSCSI
系统最大值	主机/分区：512 卷：2,048 快照副本：2,048 镜像：128	主机：256 卷：512 快照副本：512 镜像：32	最大主机数量：512 最大分区数量：256 卷：1,024 最大 DDP 卷尺寸：2PiB 最大 RAID 卷尺寸：30 个驱动器 快照副本：1,024	最大主机数量：1024 最大分区数量：512 卷：2,048 最大 DDP 卷尺寸：2PiB 最大 RAID 卷尺寸：30 个驱动器 快照副本：2,048

关于联想

联想(HKSE:992) (ADR:LVGY) 一家收入 700 亿美元的全球科技巨头，在《财富》全球 500 强中排名第 159 位，在全球拥有 75,000 名员工，每天为 180 个市场的数百万客户提供服务。联想专注实现为所有人提供更智能技术的大胆愿景，正在向基础设施、移动、解决方案和服务等新增长领域拓展。这种转变正在为世界各地的人们建立起一个更加包容、值得信赖和可持续的数字社会。

更多信息

如需了解有关 ThinkSystem DE 系列混合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 lenovo.com/storage。有关详细规格，请参阅 ThinkSystem DE 系列 [DE6400H](#)、[DE6600H](#)、[DE4000H](#) 或 [DE6000H](#) 混合闪存阵列产品指南。



© 2023 Lenovo. 保留所有权利。

可用性：优惠、价格、规格和可用性可能随时更改，恕不另行通知。联想对图片或印刷错误概不负责。**保修：**要索取适用的保修副本，请致函以下地址：Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560。Lenovo 概不出涉及第三方产品或服务的任何陈述或保修。**商标：**Lenovo、Lenovo 徽标、Lenovo XClarity、ThinkAgile 和 ThinkSystem 是 Lenovo 的商标或注册商标。其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。文档编号 DS0049，发表于 October 24, 2022。如需最新版本，请访问 lenovopress.lenovo.com/ds0049。