

## IBM TS4500 Tape Library

下一代云存储空间解决方案，可提供更高的存储密度和集成式管理

大数据能够为您提供业务洞察力方面的无限商机；但您需要正确的技术来管理和使用数据。IBM 的云端解决方案能帮助您驾驭大数据的价值，同时减少成本与确保安全无虞的环境。

IBM TS4500 Tape Library 是下一代的存储解决方案，可帮助大中型企业应付存储挑战，这些挑战包括数据量的增长、存储空间攀升的成本、迁移投入以及缩减人力后，IT 培训与管理的日益复杂化。

TS4500 融合了最新一代的行业领先 LTO 技术及 IBM 企业级技术，可帮助组织应对现代化磁带用例（例如大数据、云、媒体与娱乐、超高清编辑、数字视频监控、物联网、活动文件归档及备份等）不断增长的数据需求，因此可帮助您满足上述业务需求。

IBM TS4500 可针对当前的数据增长规模，为您提供所需的高存储密度，并确保成本效益及可控性，以满足企业数据增长的需求，同时还能够帮助您维持已有 IBM 磁带库产品的投资价值。现在，您可以同时降低每 TB 的成本并提高密度；借助 LTO Ultrium 8 磁带盒，单个 10 平方英尺的磁带库最多可存储 8.76 PB 的数据，或通过 IBM 3592 磁带盒，单个磁带库最多可存储 11 PB 的数据。

而且，它还能提供各种集成磁带驱动器与媒体管理的高级功能，用户通过单一虚拟管理平台即可使用这些功能。TS4500 的图形用户界面 (GUI) 沿用了其他 IBM 解决方案采用的统一界面。它具备多种重要功能，能够引导存储管理员成功地完成各项关键任务。举例来说，借助该界面，您可以通过永久性指示器、库利用率综合指示器及健康状态指示器来监控性能。

TS4500 还可提供自动控制路径、数据路径故障转移、磁带驱动器加密、双通道机器人访问器及一写多读 (WORM) 媒体支持等重要功能，不仅能改善管理，还有助于降低云端风险。

此外，IBM TS4500 现在可支持 IBM z14（最新一代的 IBM Z 服务器）。TS4500 可帮助主机管理员降低空间占用成本、提升整体容量。

## 实现云环境解决方案的自动化

TS4500 是磁带驱动器集成领域的领导者，功能非常丰富，包括永久性全球名称、多路径架构、驱动器/媒体异常报告、远程驱动器/媒体管理，以及基于主机的路径故障转移。TS4500 L25、D25 及 S25 机架支持 IBM TS1160、TS1155、TS1150 及 TS1140 磁带驱动器，而 TS4500 L55、D55 及 S55 机架则支持 LTO Ultrium 8、7、6 及 5 磁带驱动器。TS4500 磁带库支持混合式媒体，能够以机架紧邻机架的方式集成 LTO Ultrium 磁带驱动器与 TS1160、TS1155、TS1150 和 TS1140 磁带驱动器。同时，L 机架模型和 D 机架模型可借助经改进的热插拔驱动器打包技术，显著提升打包效率。所有机架均包含有高密度 (HD) 插槽技术，能够大幅提升单个库的总容量。

TS4500 机架型号可放置在任何活动位置，也就是说磁带库能够在首个 L 机架的左右两侧进行扩展，确保了一流的灵活性。另外，用户可利用双通道访问器选项提升装载性能，以及整个系统的可靠性和适用性。用户可在库末端执行访问器服务，而无需部署专用服务站机架。

### 亮点

- 通过 IBM 3592 磁带盒，单个磁带库最多可存储 351PB 数据 (1.05 EB 压缩数据)
- 利用基于策略的媒体验证主动监控归档数据
- 通过加密及单写多读 (WORM) 媒体加强安全性与合规性
- 通过 IBM Spectrum Archive 简化用户对磁带上所存储数据的访问
- 可提供灵活的升级路径，便于您随着需求的增长扩展磁带存储量
- 采用 10U 机架空间，可减少存储空间并简化配缆

顶端机架通过磁带库上方 10U 的机架空间来简化光纤信道交换机、磁带数据移动程序库或 IBM Spectrum Archive 节点。



*IBM TS4500 Tape Library*

## 按需提供容量

对于需要按需扩展磁带存储容量的用户，TS4500 库机架可提供更为灵活的升级路径。TS4500 L 机架型号的按需容量配置包含了入门级配置、中级配置及基准容量配置。所有型号都支持高密度按需容量配置。

## 提供高级功能

TS4500 解决方案还具备许多高级功能，能够为您提供尖端性能，帮助您实现长期价值。例如，高级库管理系统 (ALMS) 功能可支持动态存储管理，让您能够创建和更改逻辑库，同时还可以将任何驱动器配置到任意的逻辑库中。TS4500 解决方案还可为您提供自动控制路径及数据路径故障转移功能，帮助您提升业务连续性及灾难恢复能力。此外，基于策略的动态媒体验证也有助于最大程度地降低风险。

## 集中管理磁带资源

IBM TS4500 解决方案可提供多种管理软件选项。这些管理软件选项包括：

- IBM Spectrum Archive - 支持用户和应用直接访问磁带上存储的文件和目录
- IBM TS4500 command-line interface (CLI) - 可访问 TS4500 磁带库管理命令
- IBM Tape System Library Manager - 支持以单个系统的形式管理多磁带库环境
- IBM Security Key Lifecycle Manager - 采用直观的用户界面，简化了加密密钥管理



IBM TS4500 Tape Library 内部构造图

IBM TS4500 Tape Library 概览	
机架定义	<p>L25 - 适用于 TS1160、TS1155、TS1150 及 TS1140 (3592) 驱动器及磁带盒的基础机架 - 包含 32 个 I/O 插槽</p> <p>D25 - 适用于 TS1160、TS1155、TS1150 及 TS1140 (3592) 驱动器及磁带盒的支持驱动器的存储扩展机架</p> <p>S25 - 适用于 3592 磁带盒的只存扩展机架</p> <p>L55 - 适用于 LTO 驱动器和磁带盒的基础机架，包括 36 个 I/O 插槽</p> <p>D55 - 适用于 LTO 驱动器及磁带盒的支持驱动器的存储扩展机架</p> <p>S55 - 适用于 LTO 磁带盒的只存扩展机架</p>
磁带驱动器类型	<p>TS1160、TS1155、TS1150 及 TS1140 (3592)、LTO</p> <p>Ultrium 8、7、6 及 5 和磁带驱动器</p>
每个库的机架数量	1 个基础机架、17 个扩展机架 (最多)、7 个 Dx5 机架 (最多)
驱动器数量	<p>每个机架最多设有 16 个驱动器 (机架 1 中最多设有 12 个驱动器)</p> <p>每个库最多设有 128 个驱动器</p>
磁带盒数量	<p>L25 - 最多 660 个 (机架 1 中最多 550 个)</p> <p>D25 - 最多 740 个 (机架 1 中最多 590 个)</p> <p>S25 - 最多 1,000 个 (机架 1 中最多 798 个)</p> <p>每个库支持的总磁带盒数量: 最多 17,550 个</p> <p>L55 - 最多 882 个 (机架 1 中最多 730 个)</p> <p>D55 - 最多 970 个 (机架 1 中最多 774 个)</p> <p>S55 - 最多 1,320 个 (机架 1 中最多 1,054 个)</p> <p>每个库支持的总磁带盒数量: 最多 23,170 个</p>
容量*	<p>3592 高级磁带盒: 每个库最多存储 351 PB 数据 (压缩比为 3:1 时, 容量可达 1.05 EB)</p> <p>LTO Ultrium 8 磁带盒: 每个库最多存储 278 PB 数据 (压缩比为 2.5:1 时, 容量可达 695 PB)</p>
操作系统支持	请参阅 <a href="#">IBM System Storage Interoperation Center</a>

\* 容量大小取决于安装的驱动器、所用磁带盒的数量和类型，以及实现的压缩比。所列容量为物理容量。可用容量可能小于该容量。

## 为什么选择 IBM ?

存储环境的性能和可用性对于能否顺利开展业务起着决定性作用。这正是 IBM 所要解决的问题。作为存储行业的市场领导者, IBM 能够帮助企业应对各种挑战, 不论是小中型企业还是大型企业。

IBM 不仅可以提供创新技术、开放标准及优越性能, 还能提供各种软件、硬件及解决方案的产品组合, 而这些产品在存储方面的表现也都获得了长期证实和广泛认可。这些就足以令贵企业选择 IBM 的存储解决方案, 比如 IBM TS4500 磁带库解决方案等等。

## 有关更多信息

如欲了解有关 IBM TS4500 Tape Library 的更多信息, 请联系您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴,

- 手机请拨打: 400-810-1818 转 5122
- 座机请拨打: 800-810-1818 转 5122

或访问以下网站: <https://www.ibm.com/cn-zh/marketplace/ts4500>

此外, IBM 全球融资部提供多种付款方式, 帮助您获取业务增长所需要的技术。我们可提供 IT 产品和服务的全生命周期管理 (从收购到处置)。

有关更多信息, 敬请访问: [ibm.com/financing](http://ibm.com/financing)



© Copyright IBM Corporation 2018.

IBM、IBM 徽标及 [ibm.com](http://www.ibm.com) 是 International Business Machines Corporation 在世界各地司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> 包含了 IBM 商标的最新列表; Web 站点 [https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml#section\\_4](https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml#section_4) 包含了可能在本文中提及的所选第三方商标列表。

本文档中包含了与以下 IBM 产品 (IBM Corporation 的商标和/或注册商标) 相关的信息: IBM®、IBM Z®、IBM Spectrum Archive™、IBM Linear Tape File System™ LTO®、LTO Ultrium®

Linear Tape-Open、LTO、LTO 徽标、Ultrium 及 Ultrium 徽标是 Hewlett Packard Enterprise、International Business Machines Corporation 和 Quantum Corporation 在美国和其他国家/地区的商标。

有关 IBM 未来发展方向及意图的声明如有变更或撤销, 恕不另行通知, 且仅用于说明目标之用。

---