



要点

- 利用全新 Linear Tape-Open (LTO) Ultrium 8 驱动器每个磁带库存储多达 278 PB 未压缩数据，或利用 IBM® 3592 磁带盒每个磁带库存储多达 263.25 PB，从而提高容量
 - 凭借基于策略的自动介质验证主动监控已归档的数据
 - 借助数据加密和一次写入多次读取 (WORM) 介质加强安全性和合规性
 - 通过采用 IBM Linear Tape File System™ (LTFS) 技术的 IBM Spectrum Archive™，简化用户对磁带盒中存储数据的访问
-

IBM TS4500 磁带库

可实现高存储密度和集成式管理的新一代云存储解决方案

大数据为您获取业务洞察提供了巨大机遇，但您需要合适的技术帮助管理和利用数据。IBM 云解决方案可以帮助您利用大数据的力量，同时降低成本并实现安全的环境。

新一代 IBM TS4500 磁带库旨在帮助大中型企业应对云存储挑战，包括数据量增长、不断攀升的存储占用空间成本、数据迁移工作，以及 IT 培训与管理的复杂性随着员工资源的减少而增加。

TS4500 通过融入最新一代的行业领先 LTO 技术满足这些业务需求，此技术将帮助组织应对现代磁带用例日益提高的数据要求，用例包括大数据、云、媒体和娱乐、超高清编辑、数字视频监控、物联网 (IoT)、活跃文件归档和备份等。

TS4500 具有当今数据增长所要求的密度以及效益和可管理性，可随业务需求的增长而扩展，同时还可保护在 IBM 磁带库产品中的现有投资。您可以同时实现较低的每 TB 成本和较高密度，在 10 平方英尺的单个库中利用 LTO Ultrium 8 磁带盒存储多达 8.76 PB 的数据，或利用 3592 磁带盒存储多达 8.25 PB。

TS4500 在单屏幕管理控制台内提供高级集成式磁带驱动器和介质管理功能。TS4500 图形用户界面 (GUI) 基于其他 IBM 存储解决方案中使用的统一界面。其中包含的主要功能可引导存储管理员完成关键任务。例如，您可以通过持续、一目了然的库利用率和运行状态指标监控磁带库。



IBM TS4500 提供自动控制路径和数据路径故障转移、磁带驱动器加密、双自动存取器和 WORM 介质支持等功能，改善了管理并有助于降低云中的风险。

此外，IBM TS4500 现在支持最新一代的 IBM Z[®] 服务器 IBM z14™。大型机管理员可以依靠 TS4500 帮助降低占地空间并提高总体容量。

适用于云环境的自动化解决方案

TS4500 是磁带驱动器集成领域的领先产品，具备众多卓越功能，包括永久全球名称、多路径架构、驱动器/介质异常报告、远程驱动器/介质管理以及基于主机的路径故障转移。TS4500 L25、D25 和 S25 机架支持 IBM TS1155、IBM TS1150 和 IBM TS1140 磁带驱动器，而 TS4500 L55、D55 和 S55 机架支持 LTO Ultrium 8、7、6 和 5 磁带驱动器。LTO Ultrium 磁带驱动器以及 TS1155、TS1150 和 TS1140 磁带驱动器可以机架对机架地在 TS4500 库中混用。L 机架和 D 机架型号通过改进的热插拔驱动器封装提升效率。所有机架均包括高密度 (HD) 插槽技术，此技术可极大地增加库的总容量。

TS4500 机架型号可以放置在任何活动位置，这意味着库可以从首个 L 机架的右侧和左侧进行扩展，从而实现占地空间灵活性。双存取器选件有助于提高装载性能以及整体系统可靠性和可用性。可以在磁带库的末端执行存取器维护，无需专用维护托架。

架顶式产品还可在磁带库的顶部为光纤通道交换机、磁带数据移动器或 IBM Spectrum Archive 节点提供 10U 的机架空间。



IBM TS4500 磁带库

提供按需扩容功能

对于希望随着需求增长扩展磁带存储的用户，TS4500 磁带库机架提供了更为灵活的升级途径。TS4500 L 机架型号的按需扩容配置包括入门级配置、中级配置和基本容量配置。

此外，所有型号均支持高密度按需扩容配置。

包含高级功能

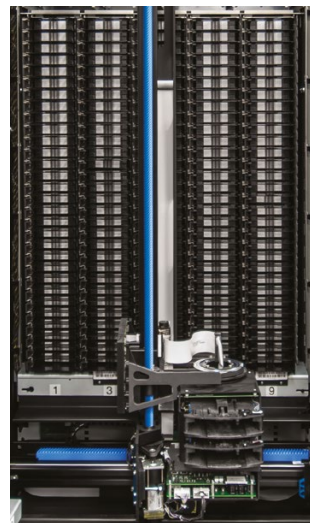
TS4500 拥有众多高级功能，可提供一流的性能和长期的价值。例如，高级磁带库管理系统 (ALMS) 功能支持动态存储管理，从而使您能够创建和更改逻辑磁带库，以及将任一

驱动器配置至任一逻辑磁带库中。TS4500 还提供了自动控制路径和数据路径故障转移，有助于提高业务持续性和灾难恢复，基于策略的自动介质验证有助于将数据风险降至最低。

集中磁带管理

IBM 可为 TS4500 提供广泛的管理软件选项。管理软件选项包括：

- **IBM Spectrum Archive** — 用户和应用程序可直接访问存储在磁带上的文件和目录
- **IBM TS4500 命令行界面 (CLI)** — 提供对 TS4500 库管理命令的访问
- **Rocket Servergraph Professional** — 可使管理员监控和报告存储设备
- **IBM Tape System Library Manager** — 支持将多库环境作为单个系统进行管理
- **IBM Security Key Lifecycle Manager** — 通过一个直观的用户界面简化加密密钥管理



IBM TS4500 磁带库内幕

IBM TS4500 磁带库一览表

机架定义	L25 — 适用于 TS1155、TS1150 和 TS1140 (3592) 驱动器和磁带盒的基本机架 — 包括 32 个输入/输出 (I/O) 插槽 D25 — 适用于 TS1155、TS1150 和 TS1140 (3592) 驱动器与磁带盒的支持驱动器的存储扩展机架 S25 — 适用于 3592 磁带盒的仅用于存储的扩展机架 L55 — 适用于 LTO 驱动器和磁带盒的基本机架 — 包括 36 个 I/O 插槽 D55 — 适用于 LTO 驱动器与磁带盒的支持驱动器的存储扩展机架 S55 — 适用于 LTO 磁带盒的仅用于存储的扩展机架
磁带驱动器类型	TS1155、TS1150 和 TS1140 (3592)、LTO Ultrium 8、7、6 和 5 磁带驱动器
每个磁带库的机架数量	一个基本机架，多达 17 个扩展机架以及 7 个 Dx5 机架
驱动器数量	每机架多达 16 个 (机架 1 中最多为 12 个) 每个磁带库高达 128 个
磁带盒数量	L25 — 多达 660 个 (机架 1 中多达 550 个) D25 — 多达 740 个 (机架 1 中多达 590 个) S25 — 多达 1,000 个 (机架 1 中多达 798 个) 每个磁带库支持的总数量: 多达 17,550 个 L55 — 多达 882 个 (机架 1 中多达 730 个) D55 — 多达 970 个 (机架 1 中多达 774 个) S55 — 多达 1,320 个 (机架 1 中多达 1,054 个) 每个磁带库支持的总数量: 多达 23,170 个
容量*	3592 高级磁带盒: 每个磁带库高达 263.25 PB (采用 3:1 压缩时 789.75 PB) LTO Ultrium 8 磁带盒: 每个磁带库高达 278 PB (采用 2.5:1 压缩时, 最高 695 PB)
操作系统支持	参见 IBM System Storage Interoperation Center

为何选择 IBM?

存储环境的性能和可用性可以增强或妨碍您的业务流程。这正是 IBM 的优势和价值所在。无论您是中小型公司还是大型企业，作为存储行业的市场领先者，IBM 都能助您轻松应对挑战。

创新的技术、开放的标准、卓越的性能以及广泛的、久经考验的存储硬件和解决方案产品组合，这些仅仅是您应考虑 IBM 存储解决方案（包括 IBM TS4500 磁带库）的部分原因。

如需更多信息

如需了解有关 IBM TS4500 磁带库的更多信息，请联系 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴，或访问：

ibm.com/us-en/marketplace/ts4500

此外，IBM 全球融资部提供多种付款选项，可以帮助您获得发展业务所需的技术。从采购到处理，我们提供 IT 产品和服务全生命周期管理。有关更多信息，请访问：

ibm.com/financing



© Copyright IBM Corporation 2017

IBM Systems
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

2017 年 10 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com、IBM Spectrum Archive、Linear Tape File System、Z 和 z14 是 International Business Machines Corp. 在全球许多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。有关 IBM 商标的最新列表，请访问以下网站的“版权与商标信息”部分：ibm.com/legal/copytrade.shtml。

Linear Tape-Open、LTO、LTO 徽标、Ultrium 和 Ultrium 徽标是 HP、IBM Corp. 和 Quantum 在美国和其他国家/地区的商标。

Rocket 是 Rocket Software Inc. 的商标。

本文档为初始发布时的最新文档，IBM 可能随时对其进行更改。IBM 并未在每个开展业务的国家/地区提供所有产品/服务。

本文档中的信息“按原样”提供，不带任何明示或暗示的保证，包括不带任何适销性、对特定用途的适用性的保证以及任何不侵权的保证或条件。IBM 产品根据提供这些产品时所依据协议的条款与条件进行保证。

客户负责确保遵守适用的法律和法规。IBM 不提供服务或产品能确保客户符合所有法律或法规的法律意见、声明或保证。

关于 IBM 未来方向和意向的声明仅表示目标和目的，可能随时更改或撤销，恕不另行通知。

实际可用存储容量可能会针对非压缩和压缩数据进行报告，因此会存在差异，并可能小于声明的容量。

* 容量取决于安装的驱动器、使用的磁带盒数量和类型以及实现的压缩率。列出的容量为物理容量。可用容量可能低于该值。



请回收再利用