

## THE ITM 智能磁带管理系统



### 产品概述

Product Overview >>>

THE ITM智能磁带管理系统是天华星航自主研发的智能化存储产品。产品采用全栈国产化架构，软硬件深度融合，支持高密度磁带存储，与混合云环境无缝集成。THE ITM智能磁带管理系统能解决磁带介质管理难题，具备数据校验、数据压缩、数据加密等功能，为金融、医疗、科研、政务等领域海量冷数据管理提供安全可靠的存储服务。

### 优势与价值

Advantages and Values >>>

- ◎ **军工级防护**：支持数据加密、数据校验、数据压缩功能，产品安全合规。
- ◎ **多协议兼容**：兼容S3、NFS、HDFS等多协议网关，支持磁带库以标准文件系统、对象存储空间格式使用，满足企业云化管理、灾备存储等需求。
- ◎ **多存储兼容**：支持统一纳管不同品牌虚拟磁带库与物理磁带库，通过可视化展示打破异构设备壁垒，完成资源池化调度与空间动态分配，为海量冷数据提供安全可靠的长期归档方案。
- ◎ **自愈型运维**：实时监测机械臂状态提升故障预测准确率。同时，系统搭载自动化驱动器智能负载均衡机制，动态调整设备负载，避免单点过载，保障磁带库协同高效运行。
- ◎ **弹性扩展**：在线扩容不停机，支持多类型驱动器混合使用，存储资源灵活调配，提升磁带库利用率，降低存储成本。
- ◎ **混合存储**：构建全域混合存储架构，支持提供文件系统、对象存储和磁带库混合使用，实现磁带、磁盘、云存储智能协同。

### 应用场景

Application Scenarios >>>

 场景一 | 金融行业

面对金融行业的海量交易流水以及满足多年存档要求，THE ITM智能磁带管理系统通过智能分级存储功能，识别并自动分离在线交易数据并按需归档影像数据，把长期归档的数据自动存储在磁带库中，降低存储成本。同时可支持分布式元数据检索以及磁带预加载技术，提供高效数据检索能力，快速读取检索的数据。

# THE ITM智能磁带管理系统

## 场景二 | 科研机构

在科研过程中，研究院会产生大量的实验数据、观测数据等，这些数据对于后续的研究、验证以及学术成果的复现至关重要，需要长期保存。THE ITM智能磁带管理系统可以对这些数据进行分类、标记和存储管理，根据数据的类型、来源、研究项目等信息进行详细记录，方便科研人员快速查找和调用。同时，THE ITM智能磁带管理系统还能监控磁带的使用情况和存储状态，确保数据的安全存储。

## 场景三 | 广电媒资4K/8K素材长期归档

广电媒资行业用户单日4K/8K素材文件新增达到TB级，传统存储扩展性差，历史影视资料数字化归档压力大，传统存储面临扩容成本高、冷热数据混合导致效率低下的问题。THE ITM智能磁带管理系统兼容原生文件系统协议，支持直接挂载磁带库使用，支持媒体原始素材以标准文件格式存储，通过光纤通道(FC)高速写入数据，缓解用户大量影视资料的归档压力。

## 场景四 | 交通路网监控

城市级交通管理系统产生的PB级监控视频、车辆轨迹及路况分析数据需长期存储以支持城市规划与事故回溯。面向交通枢纽场景，部署THE ITM智能磁带管理系统，实时压缩并存储原始视频流，仅上传关键事件片段，降低存储成本。磁带库待机功耗仅为磁盘的1/10，满足交通枢纽24小时不间断运行场景的低碳要求。

## 国产化适配

Localization Adaptation >>>

