

THE VTL虚拟磁带库

产品概述

Product Overview >>>

THE VTL虚拟磁带库是天华星航专为大中型及集团化企业数据中心和整合型备份环境而设计的产品，分为THE VTL6300、THE VTL6700、THE VTL8500等多个系列，国产化硬件设备搭配天华星航完全自主研发软件，凭借卓越的性能和极高的可靠性，帮助用户解决备份窗口不足、恢复可靠性差、磁带介质不易管理等问题。产品支持重复数据删除、远程复制、数据加密等功能，实现数据级容灾备份，为用户提供集中备份存储及数据容灾的能力。

优势与价值

Advantages and Values >>>

安全性

THE VTL虚拟磁带库以磁带驱动器形式接入服务器，存储空间以磁带形式使用，实现了备份数据读写设备与存储设备的分离和封闭，避免了采用磁盘阵列或备份一体机等设备容易造成病毒感染和误操作等的安全问题。

可靠性

THE VTL虚拟磁带库采用冗余部件设计，可以消除介质、机械故障和人为干预造成的问题，确保备份和恢复的成功，保证数据备份的可靠性。处理器缓存和数据缓存采用分离式设计，有效提升产品性能和稳定性。

可扩展性

THE VTL虚拟磁带库提供支持热插拔的各功能模块，可以根据用户的实际需求，灵活快捷的扩展存储性能和容量。

易用性

THE VTL虚拟磁带库具备光纤通道和网络接口，灵活的与现有环境整合，便于集中管理。

兼容性

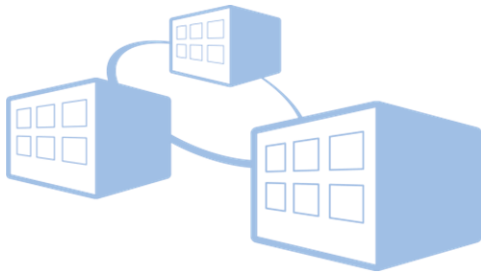
THE VTL虚拟磁带库可兼容当前主流的操作系统及备份软件，运行稳定，能够顺利完成对关键数据的保护任务。

产品特性

Product Characteristics >>>

分布式多节点部署方式

THE VTL虚拟磁带库通过分布式多节点部署，支持多副本、纠删码及混合冗余策略技术，提高数据利用率；支持硬盘级、节点级等多级故障域划分，数据副本自动规避同域故障；单节点宕机不影响虚拟磁带库持续提供数据服务。



优化备份系统

THE VTL虚拟磁带库采用统一存储设计，同时兼容IP-SAN和FC-SAN，简化备份系统的部署。

THE VTL虚拟磁带库可以模拟多个磁带驱动器，实现并发读写功能，可支持来自备份服务器的多个数据流同时备份，有效解决备份窗口不足的难题。

增强数据备份与恢复性能

THE VTL虚拟磁带库后端采用多个SAS通道，前端支持光纤通道，备份速度高达35TB/小时。

THE VTL虚拟磁带库底层采用磁盘备份介质，可以快速进行数据的查找定位，有效提高数据恢复性能。



磁盘与磁带备份结合

THE VTL虚拟磁带库与市场所有主流备份软件及磁带设备完全兼容，通过Disk To Disk To Tape(D2D2T)优化备份架构，用户可以获得高速稳定的数据备份和数据恢复体验，无需为复杂的磁带管理问题和备份作业失败而烦恼。

数据加密

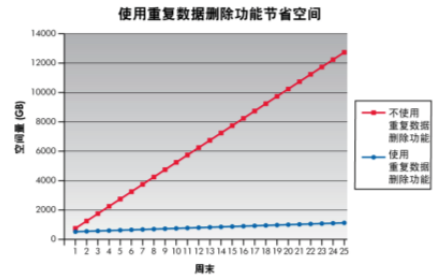
THE VTL虚拟磁带库的磁带加密功能支持多种加密算法。通过磁带密钥，用户可以创建一个或多个密钥对导出到物理磁带的数据进行加密，对导入到虚拟磁带的数据进行解密，并可设置密码保护每个密钥。

重复数据删除

THE VTL虚拟磁带库的重复数据删除技术可以大幅降低备份数据的存储量和传输量，节省数据传输的网络带宽，减少备份窗口，增加有效存储空间，提高存储效率，节约场地、电力、冷却等管理运维成本和存储总成本，满足ROI (投资回报率, Return On Investment) / TCO (总持有成本, Total Cost of Ownership) 需求。



THE VTL企业级全局重复数据删除架构

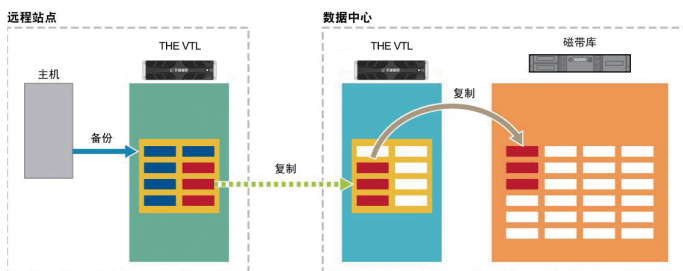


重复数据删除之后存储的数据

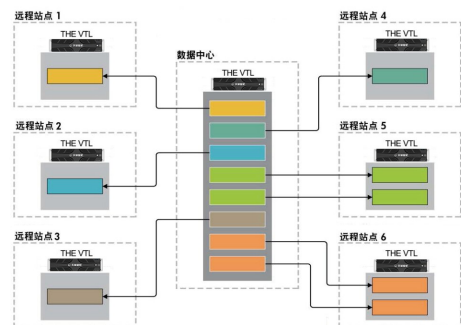
远程复制

THE VTL虚拟磁带库支持基于IP网络的远程复制，可以轻松实现本地或远程的数据备份。

基于重复数据删除的远程复制技术，可以最大化的减少远程复制对带宽的占用，实现最优化的数据容灾方案。



基于重复数据删除后的远程复制



基于多个远程站点的数据复制

防止病毒感染和误操作，保障数据安全

THE VTL虚拟磁带库完全模拟物理磁带库的工作模式进行工作，以磁带驱动器的形式接入服务器，存储空间以磁带形式使用，实现了备份数据读写设备与存储设备的分离和封闭，既利用了磁盘系统的高性能优势，又避免了采用磁盘阵列或备份一体机等设备容易造成病毒感染和误操作等的安全问题。

应用场景

Application Scenarios >>>

场景一 | 企业级数据容灾

企业需要确保数据安全可恢复，以应对数据丢失、系统故障或灾难风险。THE VTL虚拟磁带库通过虚拟化传统磁带技术，为企业提供灵活备份恢复方案，满足日益增长的数据保护需求。企业可利用虚拟磁带库实现自动化备份计划、快速恢复过程及多层次保护策略。同时，THE VTL虚拟磁带库支持异地和云备份，确保数据远程复制和安全存储，应对地域性灾难，为企业构建完备容灾方案，保障关键业务数据安全连续，提高业务稳定性和抗灾能力。

场景二 | 备份归档应用

随着企业数据量的不断增长和法规对数据保留的要求日益严格，备份归档成为了企业不可或缺的一环。THE VTL虚拟磁带库通过其灵活性和可扩展性，为企业提供高效的备份和长期归档解决方案。THE VTL虚拟磁带库可自动化执行备份任务，并根据预设的策略将数据进行归档，从而确保数据的安全性和完整性。THE VTL虚拟磁带库还能够实现数据的快速检索和恢复，帮助企业满足监管合规性要求，并在需要时快速恢复归档数据，为企业提供可靠、高效的数据保护和长期存储解决方案，帮助企业应对不断增长的数据管理挑战，同时满足监管要求和业务需求。

国产化适配

Localization Adaptation >>>

