

SCALAR 10K

第一台整合企业级备份的
SAN 磁带库

容纳 700 至 13,844 盘磁带

世界领先 1 至 324 台驱动器选择范围

支持 LTO、3592 和 SDLT 磁带机技术

瞬时按需提供容量

集成的存储网络架构

美国先进数字信息公司 (ADIC®) 的 Scalar® 10K 是一台整合企业级备份的

SAN 磁带库, 能够使 IT 部门将存储整合在易于管理的单一系统中。它是业界第

一台按需提供容量磁带库, 提供内置的容量扩展空间, 并能使用户在需要时随

时激活额外存储来增加容量。Scalar 10K 可以无缝地集成在新的或现有的存储网

络中, 并同时支持多种协议和光纤, 提供业界领先的可扩展性、

容量、可用性和技术独立性。

Scalar 10K 的管理工具提供集成化的 SAN 和 NAS 支持、磁

带库虚拟化及包括业界第一个内置 SAN 防火墙的设备级安全机

制。它的全冗余磁带结构选项支持双机械臂、控制器、电源和磁

带库控制通道, 为所有应用提供不间断的服务。



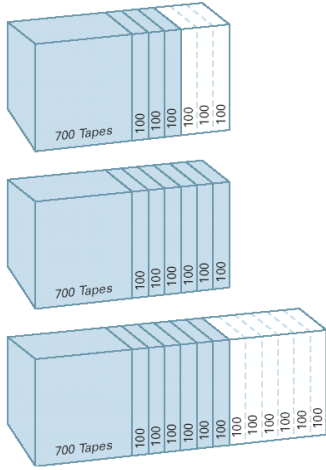
Scalar 10K 提供内置的容量扩展空间、集成的 SAN 管理和双机械臂选项。

特点与优势

- ▶ 瞬时、按需提供容量, 可使 IT 部门在需要时立即激活额外存储, 并且只为实际使用的存储空间付费。
- ▶ 验证无误的存储网络互操作性, 意味着可与新的或现有的 SAN 无缝集成。
- ▶ 集成的存储网络支持改善 SAN 备份性能和可靠性。
- ▶ 多达 324 台磁带机驱动器。
- ▶ 支持 LTO、SDLT 和 3592 等磁带机技术, 提供方便的技术迁移和混合介质操作选项。
- ▶ 全冗余结构选项: 双机械臂、控制器、电源、磁带库控制通道, 保证系统连续运行。
- ▶ 每秒钟可清点 5 盘磁带; 可自动发现、自动校准所有组件, 从而快速进行配置。
- ▶ 智能存储管理工具具有远程监控、电子邮件报警和磁带库虚拟化等功能。
- ▶ 支持 ADIC iPlatform™ 智能体系结构。
- ▶ 包括 1 年维护服务, 保护用户利益。

存储网络支持能力

Scalar 10K 按需提供容量磁带库配置



当您需要更多磁带槽位时，只需要用一个软件密钥就可以激活它们。

通过按需提供容量可扩展性，用户可随着数据的增长增加容量，并且只需为实际使用的存储空间付费。大多数升级都可以通过软件密钥来激活，而且所有物理存储容量的扩展都不需要通过任何开通式（pass-through）端口来实现。

为了使 IT 部门能够随数据的增长方便地增加其存储容量，并且只为实际使用的存储空间付费，ADIC 设计了 Scalar 10K 按需提供容量的可扩展性。在按需提供容量磁带库中，用户可利用软件授权密钥以 100 个磁带槽位为单位激活额外的存储容量。当存储空间接近用完时，ADIC 可以免费提供额外容量升级服务。Scalar 10K 按需提供容量磁带库可使用户的存储空间从 700 盘磁带开始，按照自己的实际需要，逐步扩充到 4,000 盘磁带；磁带机驱动器数量从 1 台逐步扩充到 84 台。而且，Scalar 10K 在其所有容量扩展中均使用 ADIC 的无障碍磁带库体系结构，该体系结构提供了一个不使用任何开通式（pass-through）端口的单一高性能存储系统。

下表列出了 ADIC Scalar 10K 按需提供容量磁带库的各项配置指标：

磁带机类型	可用存储槽位	磁带槽位存放空间	驱动器存放空间	磁带库尺寸 深 × 长 × 高（米）
LTO-3*/LTO-2 SCSI 和本机光纤	700 到 1,300	1,785	36	1.31 × 3.20 × 1.95
	1,400 到 2,000	2,865	60	1.31 × 4.72 × 1.95
	2,100 以上	3,945	84	1.31 × 6.25 × 1.95
SDLT	700 到 1,100	1,494	36	1.31 × 3.20 × 1.95
	1,200 到 1,700	2,398	60	1.31 × 4.72 × 1.95
	1,800 以上	3,302	84	1.31 × 6.25 × 1.95
3592*	700 到 1,100	1,594	16	1.52 × 3.20 × 1.95
	1,200 到 1,700	2,498	32	1.52 × 4.72 × 1.95
	1,800 以上	3,402	48	1.52 × 6.25 × 1.95

Scalar 10K 最大容量和混合介质磁带库配置

对于需要混合磁带介质存储或需要比“按需提供容量”磁带库更大存储容量和驱动器数量的用户，Scalar 10K 可以提供“最大容量”配置模式。这些磁带库配置多达 13,884 盘磁带，324 台磁带机驱动器，双重机械臂，以及可在单台磁带库中同时支持多种类型的介质，为用户提供高度配置灵活性。

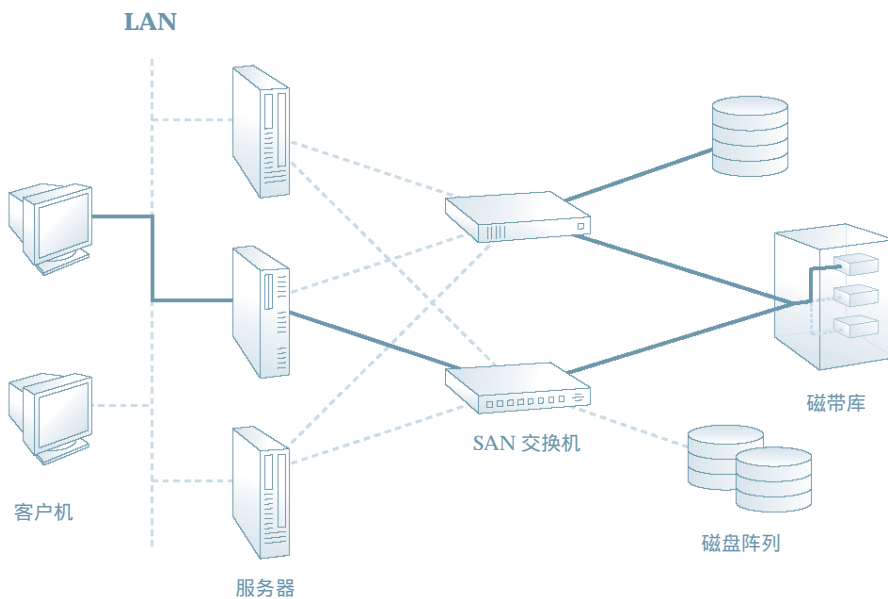
SCALAR 10K

具有智能管理功能的存储网络磁带库

Scalar 10K 是第一台集成存储网络功能的企业级磁带库产品,与其它类似产品相比具高性能、高可靠性和易管理的特点。Scalar 10K 可以直接连接到 SAN 网络当中,系统的安装和操作十分简便。其内置的 SAN 数据通道调节功能可以对数据进行错误校验、预先侦测存储网络链路是否畅通。Scalar 10K 集成的 SAN 防火墙功能可以防止未经授权的主机访问磁带库中的设备和数据。Scalar 存储网络体系结构可以扩展支持包括基于千兆以太网的 iSCSI 协议,此项技术的兼容性已被众多业界领先的 SAN 和 NAS 磁盘阵列厂商所认证。



Scalar 10K 提供双轨道配置选项,具有冗余双机械臂和磁带库控制通道。双机械臂均可以访问公共介质存储槽位,最大限度地保证数据访问的连续操作需求。



Scalar 10K 集成的存储网络支持功能通过端到端的路径验证改善了备份的可靠性。

全冗余设计保证备份作业不间断运行

Scalar 10K 拥有领先的高可用性设计,其双机械臂和控制器选项可以保证在进行维护作业时(如更换磁带机、电源模块等),磁带库仍不间断进行,甚至在维护磁带库控制器时也是如此。全冗余、交叉耦合的交、直电源系统保证磁带库内所有部件(包括磁带机)不受单点电源故障的影响。Scalar 10K 真正热插拔驱动器、自动校准,以及 SAN 驱动器地址绑定技术意味着更换磁带机不需要系统重新启动。

磁带库配置

按需扩展存储配置					用户定义配置		
磁带技术	最大驱动器数量	磁带槽位	磁带槽位增量	存储容量 (TB) ¹	最大驱动器数量	最多磁带装载量	最大数据储存容量数量 (TB) ¹
LTO-3	84	700 到 3,945	100	3,156	324	13,884	11,107
LTO-2	84	700 到 3,945	100	1,578	324	13,884	5,554
SDLT 320	84	700 到 3,302	100	1,057	324	11,612	3,716
3592	48	700 到 3,402	100	1,021	208	11,386	3,416

按需扩展存储容量配置方式为用户提供了性价比很高的扩展模式：只为需要的存储空间付费。

用户定义配置方式可以提供最大的存储容量、双机械臂、双控制器以及混合介质操作功能。

可靠性

- 磁带库 MCBF:** 大于 2,000,000 次磁带交换
- 磁带库 MTTR:** 30 分钟
- 系统诊断:** 通过 RMU 或 Scalar DLC 传送 SNMP Traps、内置自测试机制 (BIT) 存储和调用过去事件、故障隔离帮助、自动初始化和校正、自动事件记录、E-mail 报警
- 模块升级:** 可以在 2 小时之间添加任意存储模块, 用户可以自己安装驱动器升级槽位数量
- 冗余设计:** 标准配置 2N 交、直流电源和双控制端口; 可选冗余机械臂和智能主控制器

环境要求

- 电源:** 208-240VAC; 每个机柜 20 安培
- 环境温度:** 16-32 摄氏度
- 环境湿度:** 15-75% (非冷凝)

操作

- 磁带更换速度:** 每小时 450 次交换
- 磁带机驱动器接口:** LTO 磁带: 内置光纤, SCSI-2 LVD; SDLT 磁带: SCSI-2; 3592 磁带: 内置光纤, SCSI-2, SCSI-2 LVD 或 HVD; 以上还均支持集成的光纤连接方式。
- 磁带库控制接口:** SCSI-2 LVD, 或可选集成的光纤通道(FC)接口
- 磁带清点速度:** 20 秒钟检测 100 槽位
- 磁带库配置:** 自动发现, 自动校准所有安装和添加的部件 (模块、磁带、驱动器、磁带匣等)
- 磁带进出口:** 最大容量 72 盘(LTO/SDLT/3592)

存储网络支持能力

- 连接平台:** 通过集成的存储网络控制器或光纤磁带机, 以 2Gbps FC 通道进行系统连接
- 管理服务:** 端到端数据路径验证、错误校验、驱动器性能优化、SAN 安全管理 (Scalar 防火墙)、支持无服务器 Serverless 备份 (数据移动代理), SAN 网络连接故障切换, 磁带机端口聚集功能

安全认证

- 安全标准:** UL-1950 ITE, CSA950, EN 60950
- 电磁辐射标准:** FCC #47 CFR, Part 15, Class A, CSA C108.8M, EN55022, Class A
- 免疫标准:** IEC (1000-4-2,3,4)
- 国际标准:** CE, GS

支持的存储管理软件与系统平台

如欲了解与 Scalar 10K 兼容的全部软件和系统平台, 请登录 www.adic.com

磁带机驱动器与性能¹

驱动器类型	单盘磁带容量 原始/压缩(GB)	驱动器吞吐量 原始/压缩 (MB/秒)	数据缓存 (MB)	文件访问 时间(秒)
LTO-3	400/800	70/140	64	49
LTO-2	200/400	35/70	64	49
SDLT 320	160/320	16/32	64	70
3592	300 (非压缩)	40 (非压缩)	128	11-39

敬请登录 www.adic.com/drives 了解更多磁带机驱动器规格。

¹ LTO 和 SDLT 的压缩后的容量是按照 2:1 压缩比进行计算的, 3592 是按照其自身的压缩比计算的。

² 本指标参数是一个机械臂的。

关于 ADIC

美国先进数字信息公司(ADIC®)是业界公认领先的开放系统智能数据存储解决方案供应商。它是世界最大的使用磁带机技术, 在开放系统、客户/服务网络中提供自动化系统设备的供应商。*ADIC 数据管理软件、存储网络连接设备和磁盘到磁带数据保护解决方案帮助 IT 经理们更好地在不同磁盘和磁带环境中保护、管理和访问他们宝贵的数据资产。ADIC 存储产品通过全球销售人员、代理渠道以及 OEM 合作伙伴进行销售, 包括 Apple, Cray, Dell, EMC, Fujitsu-Siemens, HP, IBM 和 Sun。



www.adic.com

www.adic.com.cn

ADIC北京代表处

北京市朝阳区东三环北路2号
南银大厦815室
邮编: 100027
电话: 86 10 64106840/1/2/3
传真: 86 10 64106845

ADIC上海代表处

上海市淮海中路93号
大上海时代广场办公楼24层
邮编: 200021
电话: 86 21 63910175/76
传真: 86 21 63910016

智能存储就是经济的扩展能力

ADIC 公司的按需提供存储空间技术, 允许用户只为使用的存储空间付费, 并根据实际需要快速扩充存储空间。



INTELLIGENT STORAGE

*2003 年度 Gartner Dataquest 磁带自动化系统市场份额和市场预测报告, F.Yale, 2004 年 4 月

所有产品规格如有变动, 恕不事先通知。Scalar 和 ADIC 是美国先进数字信息公司的注册商标, Intelligent storage 是美国先进数字信息公司的商标。所有其他产品和公司名称应视为其各自所有者的商标。© 2005 美国先进数字信息公司版权所有。