

# 节省成本 存储策略的责任



## 检视各种数据备份解决方案的成本节省性

### 节省成本 能耗篇

#### StorageLibrary T40<sup>+</sup>

当今有很多研究数据都在讨论电源耗能的问题，而这些研究显示，以相同容量的磁带系统和硬盘系统相比较，磁带系统消耗的电能相对较低了許多。进一步说明，硬盘系统花费在电力和冷却的成本超过磁带系统的25倍。

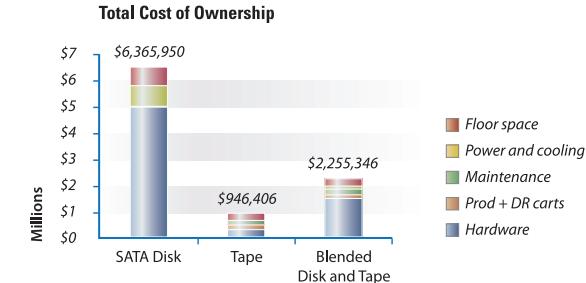
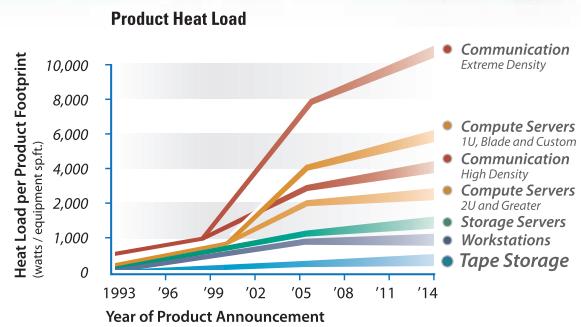
对于成长中的企业来说，符合当前存储需求的理想解决方案往往是磁带与硬盘技术的搭配组合。而对于节省成本和减少环境影响最好的方法就是找出最佳的技术组合方案。藉由了解您各种数据文件的价值，以及存储与归档所需的最佳硬盘与磁带技术解决方案，您可以节省超过50%的成本。

根据领先的产业分析显示，在公元2011年前，有70%的数据中心将饱受机房空间、能源瓦解与成本的困扰。因此，您若希望您的存储策略更为可靠且经济，绝对必须了解磁带技术是解决方案中相当重要的一部分 – 它绝非奢侈多余的。

#### 平均电力和冷却成本

	1 台磁带库	15 台磁盘控制器
电力需求	1.6 kWh	.33 kWh
冷却需求	1.6 kWh	.39 kWh
平均成本	RMB27,642	RMB93,282
	4 台LTO-3磁带驱动器	105 台扩充机
电力需求	.017 kWh	.33 kWh
冷却需求	.017 kWh	.39 kWh
平均成本	RMB1,176	RMB652,984
总平均成本	<b>RMB28,818</b>	<b>RMB746,266</b>

数据来源: The Clipper Group. Compares cost of disk and tape enclosures only.  
(以美元 : 人民币 = 1 : 6.8换算)



\*TCO estimates based on IBM internal studies (币值为美元)

### 节省成本 STORAGELIBRARY T40<sup>+</sup> LTO LIBRARY

**RMB717,448**  
/每年节省之电力与冷却成本

## 节省成本 连续数据保护篇

### RDX® QuikStor™

当前IT界中最热门的词汇之一就是CDP—连续数据保护(Continuous Data Protection)。顾名思义，您可以清楚地了解什么叫做CDP。然而，它是如何帮助您的企业节省成本呢？



大部分具有连续数据保护功能的产品往往将档案更新在磁盘中，针对逻辑磁盘区的区块(Block)状态变化作更新，一旦档案有所异动，立即作保存；您将可以确实地将数据文件回复到过去任何一个时间点下的状态。

时间成本的节省也是CDP功能所节省的一项重要成本要素。CDP回复1TB的数据仅需要大约20秒的时间，而使用本机完全复制回复功能需耗时3小时，或是离线复制需要9小时的时间(注1)。

现在的解决方案CDP不只是针对大型逻辑磁盘区 (Volumn)。中小企业用户往往也需要一套「无备份窗口」- 初始安装设定完成后，不需要停机即能自动进行备份作业的解决方案，同时必须兼具价格可负担，并且简而易用的优点。RDX QuikStor可移动式磁盘系统标准配置了CDP软件 - RDX FileKeeper，RDX FileKeeper属于档案层级 (File Level) 的CDP产品，可监控并撷取文件系统的事件，如档案创建、修改或删除等。RDX的总成本对于小型企业的总费用来说，更是如同九牛一毛。

(注1) 数据来源: Vision Solutions

### 小型企业备份的挑战

通常没有聘请专业IT职员

55%欠缺良好的备份习惯  
(20%没有每天执行备份)

93%的企业在资料无法复原时将面临倒闭\*

\* 数据来源: CRN, Texas University

### 为中小企业节省的成本

数据重构成本 =

RMB5 780/MB (销售/市场数据)

RMB6 460/MB (会计数据)

RMB3 ,320/MB (工程数据)

入门级可携式磁盘RDX 160GB含CDP = RMB4 400

每1GB的数据重构成本高达人民币六万八千元以上!

\*数据来源: Computer Security Association

(以美元:人民币 = 1:6.8换算)

### 节省成本

#### RDX QUIKSTOR WITH FILEKEEPER CDP

**RMB6,800,000以上** 数据重构成本

## 节省成本 自动备份设备篇

### StorageLoader LTO

将您的备份自动化有许多显着的优点，例如：可以减少高达80%因为疏忽造成损失的风险，节省磁带换带的时间，以及增加可扩容的解决方案以因应数据量的成长；但是您是否想过它也能降低成本呢？

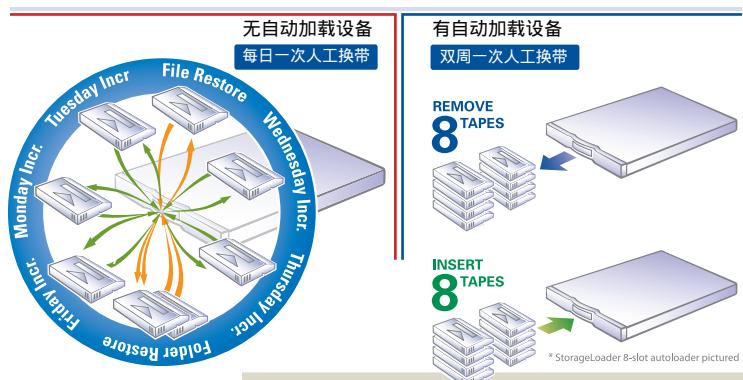
假设企业主以年薪人民币10万元雇用一名员工，他的职责包括更换磁带单机的磁带，估计一年至少需花费65小时于更换磁带这项工作上，换言之，更换磁带的薪资成本大约为RMB3,100。若采用磁带自动加载设备，一年内花费于人工更换磁带的时间仅约13小时，薪资成本约RMB600。换言之，一年省下了大约RMB2,500的成本，五年下来就省下了约RMB12,500的成本，而省下的时间更可以用于其他更重要的工作上。

以相同LTO-3技术来说，LTO-3单机的一般市价约RMB30,000左右，而LTO-3自动加载机的一般市价约RMB38,000左右；以五年的产品生命周期计算，不仅平衡了初始设备投资，而成本更是显着地节省。



### 减少风险 = 减少成本

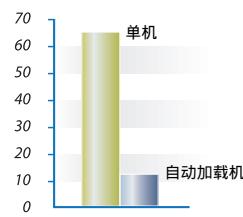
30%的资料损失起因于人为疏忽  
磁带单机 = 2周的备份周期内，至少需人为操作20次以上



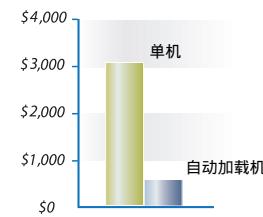
### 节省成本

**LTO-3单机 : RMB30,000**  
**LTO-3自动加载机 : RMB38,000**  
**5年节省之人工更换磁带成本 : RMB12,500**  
**总节省成本 : RMB4,500**

### 平均人工换带耗时



### 平均工资成本



### 节省成本 STORAGELoader LTO AUTOLOADER

**RMB4,500/5年节省成本**

In addition to the offices above TANDBERG DATA ASA has branch offices in the United Kingdom, France, Italy, India, China (PRC), Thailand and Brazil. TANDBERG DATA ASA is a publicly held company based in Oslo, Norway and is traded on the Oslo Stock Exchange (ticker=TAD). Specifications subject to change without notice. RDX QuikStor, BAKStor, and SLR are trademarks of Tandberg Data ASA. RDX is a registered trademark of ProStor Systems. LTO is a trademark of HP, IBM and Quantum. All other trademarks are the property of their respective owners.