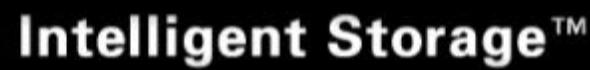




adic



Intelligent Storage™

ADIC iPlatform 磁带库 中型和大型企业的智能备份方案

阮福德 (Fred Rybczynski) - ADIC资深技术顾问
翻译: 刘松涛 - ADIC 高级技术顾问



Intelligent Storage™

Scalar iPlatform 磁带库带给您

- 智能管理
 - 主动性远程管理和分析诊断
 - 针对**SAN**的独到设计
 - 轻松扩展、不必中断业务
 - 为基于磁盘的备份特别优化设计

解决如下严峻的问题：



数据增长



复杂的备份环境



高运行成本



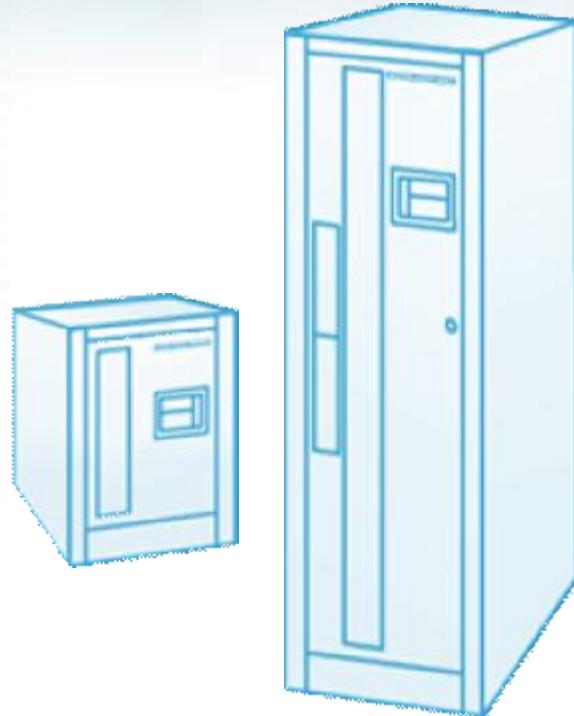
Scalar i2000



Intelligent Storage™

传统磁带库的日常工作模式

传统磁带库需要外部管理



一个智能的...并且独特的新模式

Scalar iLayer完全将管理工作集成在内部



ADIC iPlatform构架

为企业级和中级磁带库的优势基础

服务器级别的主控器

包括磁带库和存储网络控制、分析和报警功能

内部通讯网络

将分布在系统中各传感器、和处理器控连接起来

驱动器子系统

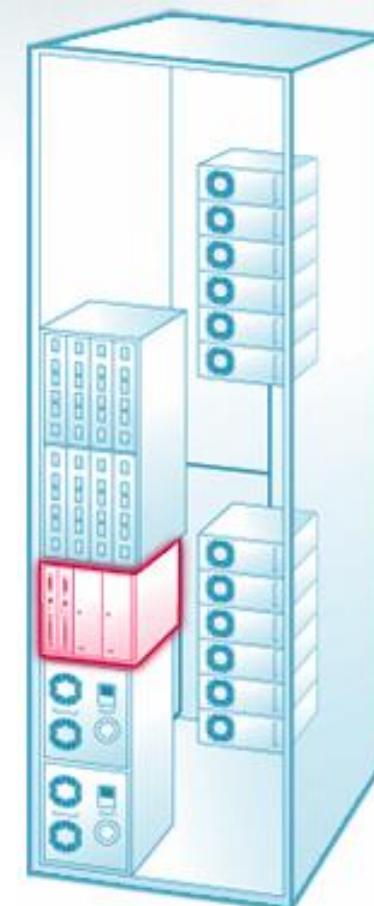
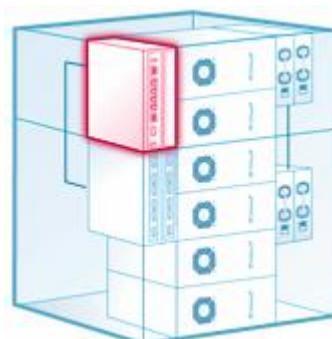
收集和报告驱动器和磁带介质的各种信息

I/O 系统

SAN I/O管理控制

电源系统

全2N电源冗余



adic

Intelligent Storage™

集成在内部的磁带库管理

iLayer模式带给我们更好的工具和信息

集成在内部的高级管理

- 内置分区功能，并支持混合介质
- 主动的远程监控和关联分析逻辑 (relational diagnostics™)
- 通过SMI-S，支持SRM管理
- SAN I/O 管理

专为中型环境的优化

- 安装和配置向导
- 用户可自行安装、升级、和维护
- 基于浏览器的远程GUI

专为企业环境的优化

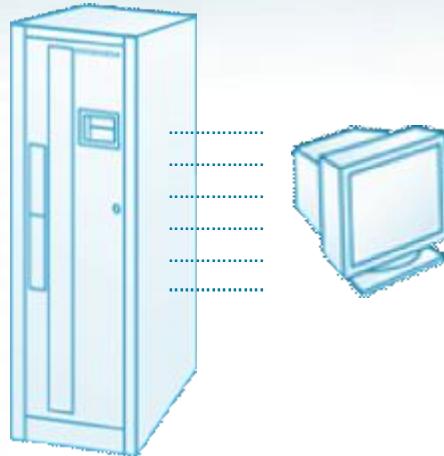
- 驱动器使用状况报告和分析
- 对SAN的高级支持
- 系统级firmware管理



传统的分析方法

缺少关联数据、浪费很多管理上的时间

多达40%的备份管理时间和资源花在了故障管理上

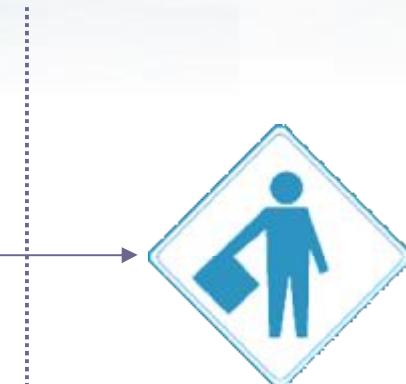


- 传感器触发
- 有限的事件监控

```
1.3.6.1.4.1.2.6.182.1.2.11.1.0=3584 L32 1312345
1.3.6.1.4.1.2.6.182.1.2.11.1.0=3584 L32 1312345
1.3.6.1.4.1.2.6.182.1.2.21.1.0=04 44 00
1.3.6.1.4.1.2.6.182.1.2.31.1.0=90 80
1.3.6.1.4.1.2.6.182.1.2.41.1.0=24
1.3.6.1.4.1.2.6.182.1.2.51.1.0=A4 00
1.3.6.1.4.1.2.6.182.1.2.61.1.0=01 00
1.3.6.1.4.1.2.6.182.1.2.71.1.0=The library has detected an error in its inventory
1.3.6.1.4.1.2.6.182.1.2.81.1.0=0A 1
1.3.6.1.4.1.2.6.182.1.2.91.1.0=6
1.3.6.1.4.1.2.6.182.1.2.101.1.0=12762L2
1.3.6.1.4.1.2.6.182.1.2.11.1.0=1
```

SNMP traps to external workstation

- 管理员破解错误代码
- 找到并下传日志

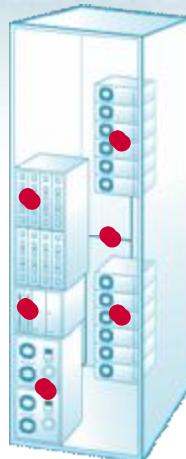


- 服务人员到达、拿到更多的日志、更换故障部件

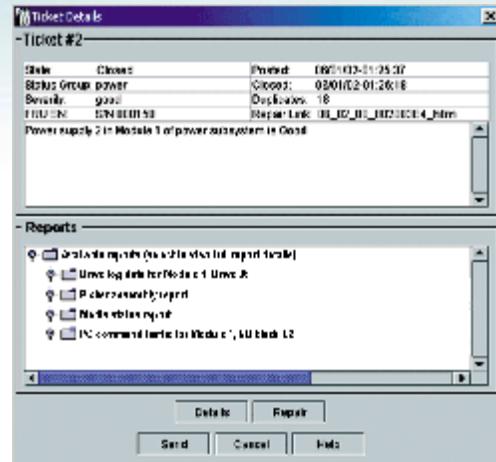
用户负担很重，手工过程化掉很多时间

集成的分析诊断服务

Scalar i2000的关系型诊断（*relational diagnostics™*）采用不同的方法

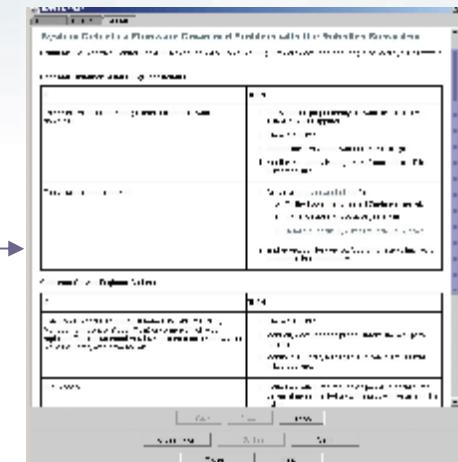


- 传感器被触发
- 成千上万的事件被监控



RAS Ticket

- 关系型诊断（*Relational diagnostics™*）逻辑的选择、收集、分析日志，把这些发送给服务人员
- 主要原因被识别，并进行纠正



Online Repair Page

- 服务人员主动的和用户联系，直接提供解决方法

售后服务电话减少50%，解决速度提升30%

改变了客户的期望

一体的分析诊断功能带来新的磁带库体验

领先的金融服务公司

iPlatform一下在带给我们主动的、高效的磁带库服务，EMC提供给我们一样磁盘服务。ADIC的服务人员总是在我们自己发现问题之前联系我们，并帮助我们解决问题。.

领先的跨国软件提供商

我们的备份运行非常良好，有一天ADIC的服务人员打电话给我们，告诉我们磁带库的一盘磁带除了问题...于是，他们帮我们开了一个服务请求，这一切在我们意识到问题之前就解决了。

领先的跨国应用供应商

Scalar i2000的分析诊断系统相比起以前的磁带库来说，是一个巨大的进步。多数情况下，磁带库会在发生问题的情况下把相关需要的数据，发送email给服务人员...这样，我就再也不必去下载日志或者翻看错误代码是什么了。



Intelligent Storage™

直接可以支持存储资源管理(SRM)工具

第一种支持SMI-S协议的磁带库

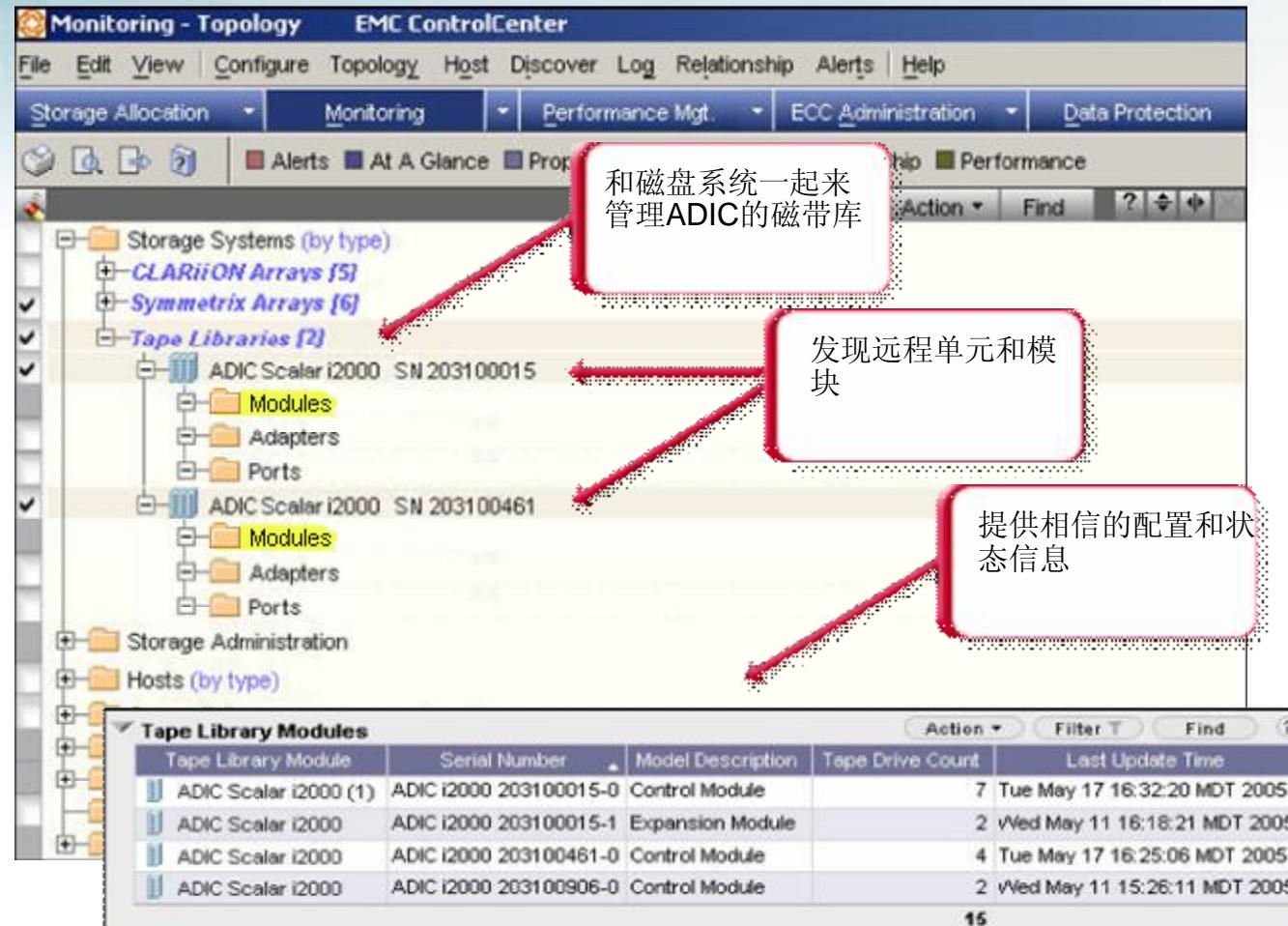
可以在**SRM**工具中直接管理磁带库

- 集成了的SMI-S支持—不必外部服务器
- EMC ControlCenter, HDS, HP, IBM 以及其他公司的SRM均可管理在一个统一的视图中实现远程管理和监控
 - 发现所有本地和远程的Scalar iPlatform系列磁带库
 - 显示模块、端口、驱动器、序列号、和固件信息
 - 报告配置信息和状态信息
 - 可以直接调用磁带库管理界面

通过直观的界面您很容易了解到

- 磁带库、模块、驱动器、和磁带的数量
- 当前配置
- 固件版本
- 操作状况

一个SRM的例子: EMC ControlCenter



一个SRM的例子: EMC ControlCenter



对SAN的高级支持

企业级I/O管理带来低成本和高可靠性

多个驱动器聚合

- 可以减少SAN交换机上端口的使用，节约多达60%

端到端的主动路径检查

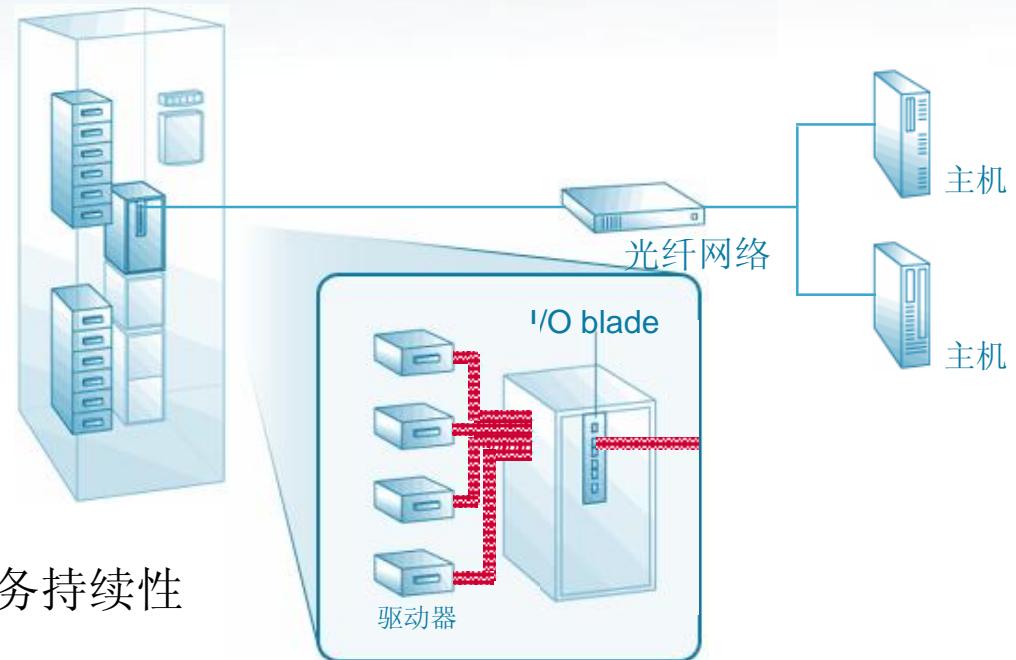
- 每次备份作业启动前会检查从主机到磁带机的路径

FC端口的故障切换

- 对主机透明的故障切换提供业务持续性

设备层的安全性

- 可以在驱动器和机械手层进行多种安全访问设置



灵活的扩展性

iPlatform磁带库提供更好的资源利用

模块化方式，易于扩展

- 中等级别：在一个机架内即可扩容
- 企业级别：增加多个标准机架

单一磁带库机械臂系统伺服所有的磁带和驱动器

- 不必升降机系统或pass-through端口
- 更高的可靠性

按需扩容 (*COD - Capacity-on-Demand*)

- 需要扩容量时，可是随时增加容量
- 无中断扩容



Scalar i500

为中型环境提供灵活的配置

出厂时有3个型号

- 5U, 14U, 23U高度
- 机架或外置式



Scalar i500

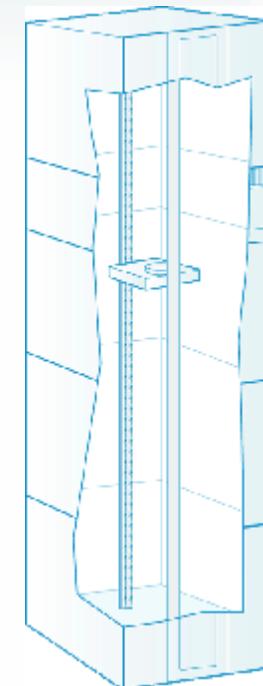
灵活的、模块化

通过增加**9U**扩展模块可以扩展

- 在基础系统的上面或下面添加扩展模块
- 快速安装 – 模块可以自校验
- 最多达 41U
- 1 到 18 台 LTO 驱动器; 36 到 404 LTO 磁带
- 6 到 54 个进出槽

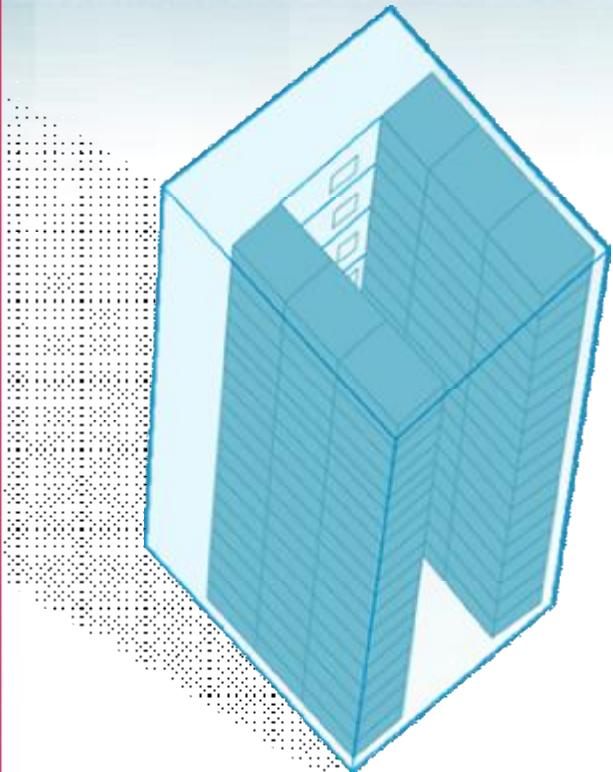
单一磁带库机械臂系统伺服所有的磁带和驱动器

- 带来更高性能
- 可靠性更高
- 不必升降机系统或pass-through端口



Scalar i500

COD(Capacity-on-demand 按需扩展)



容量按需扩展

- 通过激活磁带槽位很轻松容易的扩展容量
 - 以**46**槽为单位扩展
- ## 无影响升级
- 只需要软件许可协议即可
再多的容量
 - 增加硬件相当迅速容易

Scalar i2000

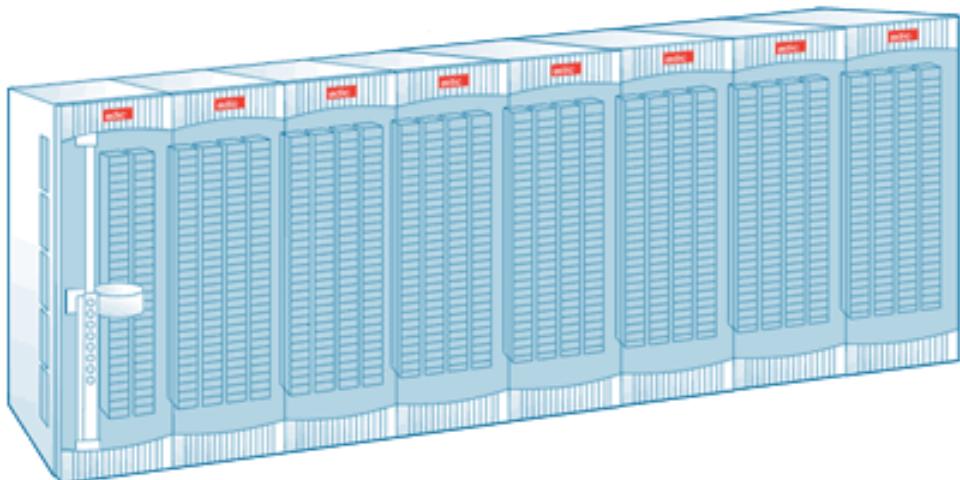
更好的资源使用



- **19寸机架**
- 单个模块(机柜)可达**306**个LTO槽, 或
255个SDLT槽
- 每个模块(机柜)可达**12**个驱动器
- 输入/输出能力最大
 - Ø 一次可以输入/输出多达**96**盘LTO磁带

超高的扩展能力

均衡考虑您的预算和数据

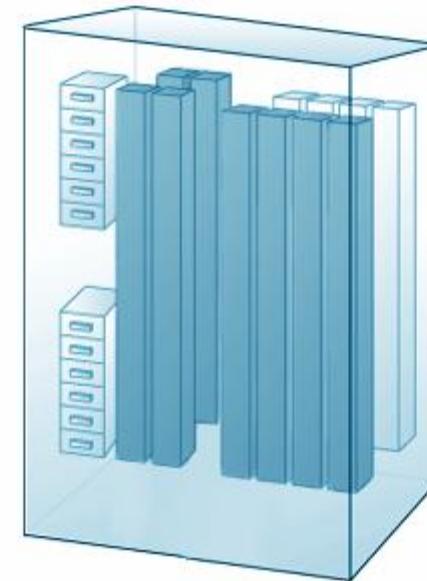


- 为整个企业的全部备份提供存储空间
 - Ø 1-8模块(机柜); 1-48 驱动器
 - Ø 100-3492个LTO槽
 - Ø 高达2.8PB的容量
- 覆盖范围广
 - Ø 用较少的系统管理更多的事情
- 单机械臂设计
 - Ø 以较低成本提供较高性能

Scalar i2000

企业级的按需扩容(Capacity on Demand – COD)

- 最小可选购100槽
- 通过软件激活的方式提供每100个槽的扩展
- 当您需要时，只购买您需要的容量，可以支持多达3492个槽
- 简化了存储的工作计划

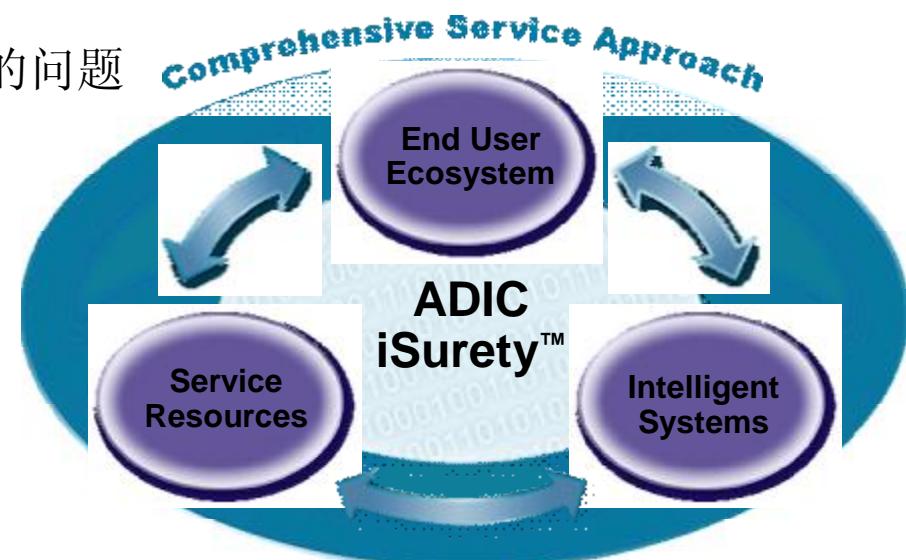


ADIC iSurety™ 服务方法

为系统范围的问题提供快速的、准确的解决方案

ADIC提供综合服务方法

- 利用高级数据访问技术
- 将ADIC的服务资源、智能平台分析诊断、存储‘生态系统’连接起来
- 以更低成本更快的解决备份系统的问题
- 包含有iLink™技术
 - Ø 安全的、基于web的链接链接到安全服务中心
 - Ø 远程实现现场服务能力
 - Ø 将分析诊断扩展到整个生态系统



Scalar iLayer

集成的软件管理方法

*Scalar iLayer*带来:

智能管理方法:

→ 将解决问题的时间缩短到多达50%

主动的、远程的分析手段:

→ 快速的、准确的全系统范围内问题解决

集成的平台和软件智能

→ 为备份进程提供可管理性

转为**SAN**环境设计

→ 提升性能、改善开放系统备份

无中断扩展

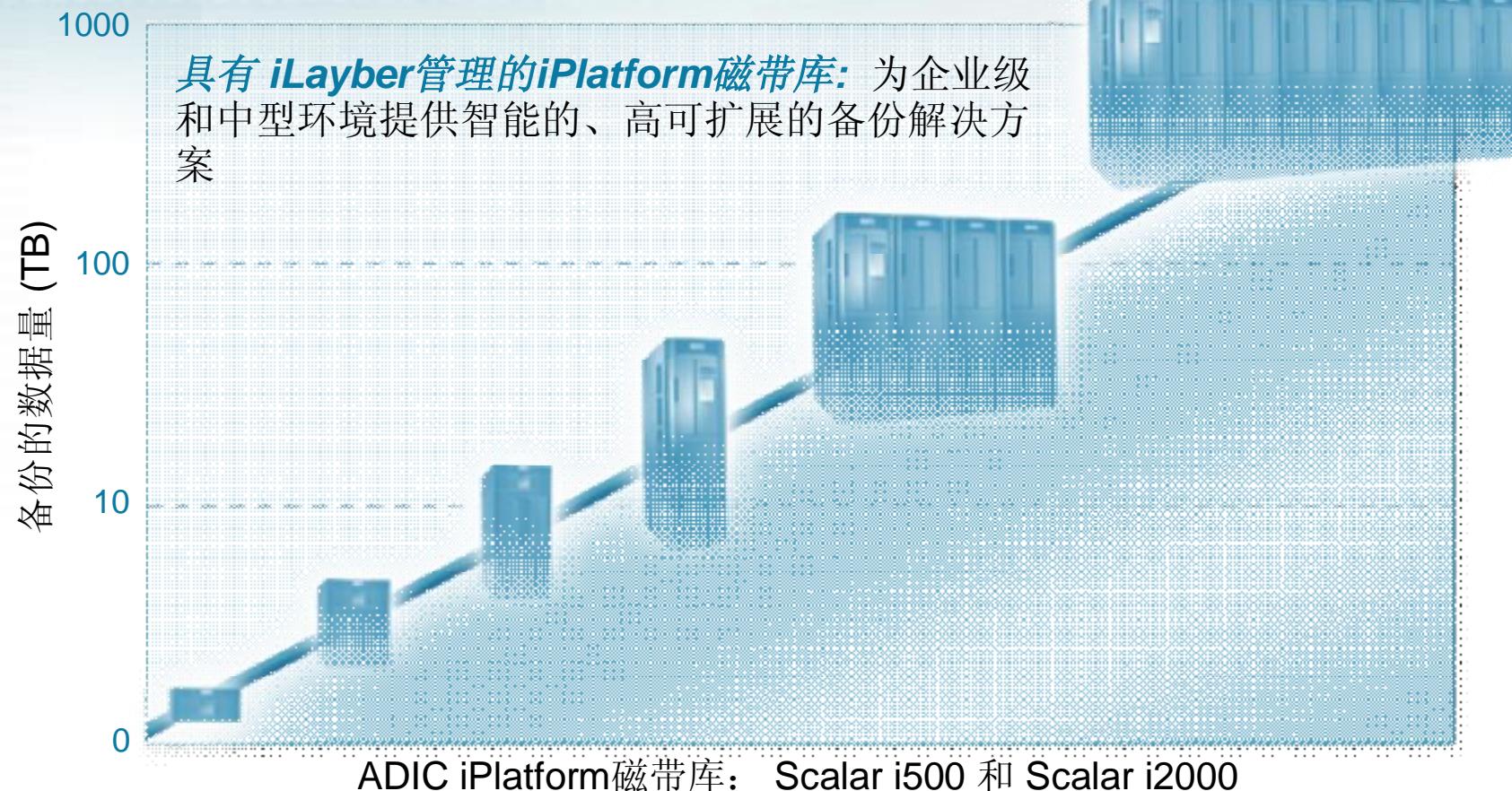
→ 通过‘按需扩容’来扩展容量

解决如下问题:

数据	复杂性	成本

Scalar iPlatform 磁带库

满足各种备份需求



对磁盘备份的优化设计

Scalar i2000配合 Pathlight VX 加强了数据保护

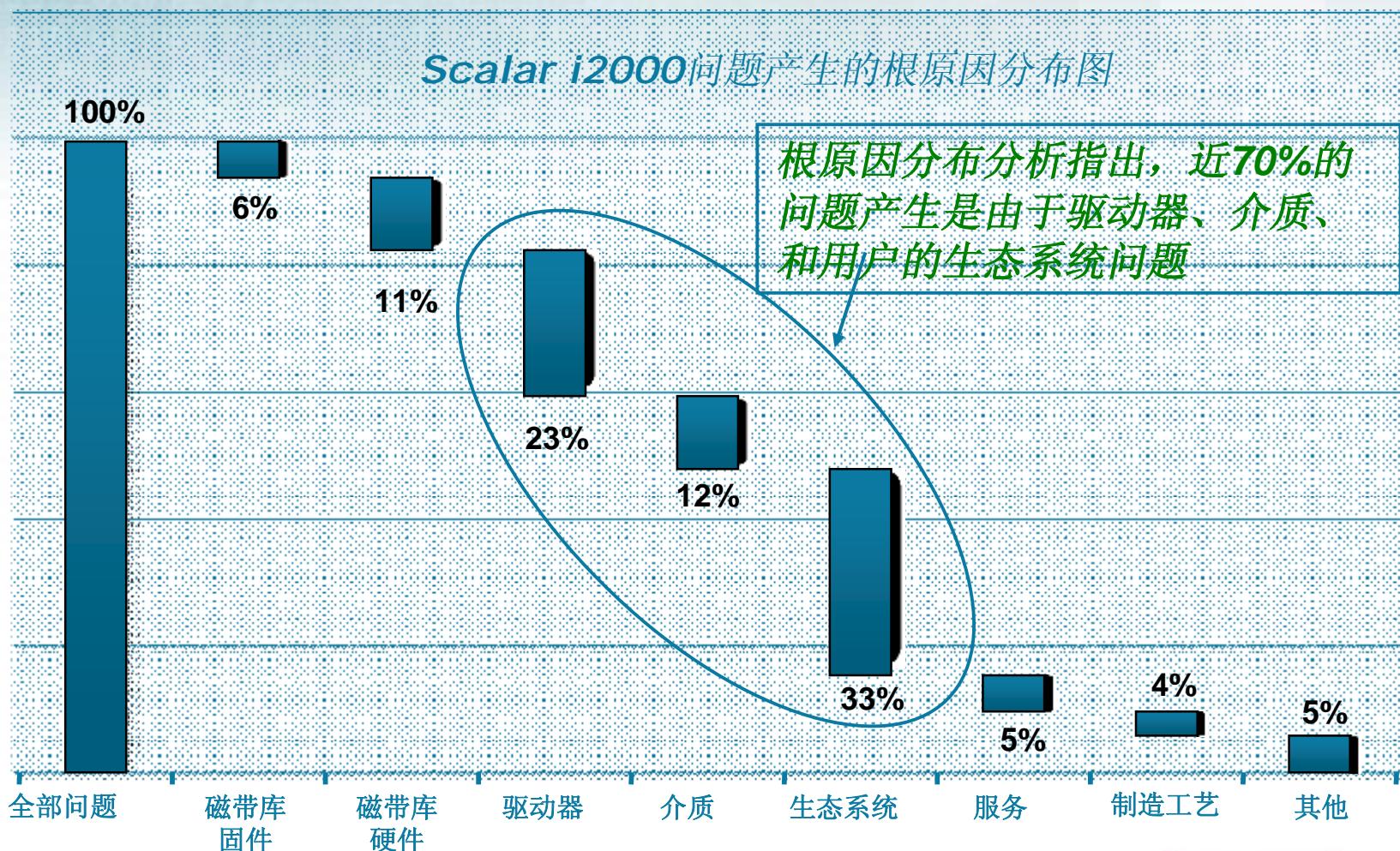


- 可利用磁盘进行备份和恢复操作
 - Ø CLARiiON ATA RAID
- 适合现有的备份管理环境
 - Ø i2000和Pathlight VX可共享 iLayer 管理软件
 - Ø Pathlight VX支持现有的ISV/backup 进程
- 带来高性能、可靠性、和低成本
 - Ø 利用零散时间备份更多的数据
 - Ø 恢复数据更快-直接从磁盘上恢复、或磁带直接到主机的恢复
 - Ø 备份不停顿—同时提升整体系统的可靠性
 - Ø 根据需要节约金钱并平衡系统成本

Scalar i2000 和 Pathlight VX

增加备份窗口、提升恢复速度、和系统的
可靠性

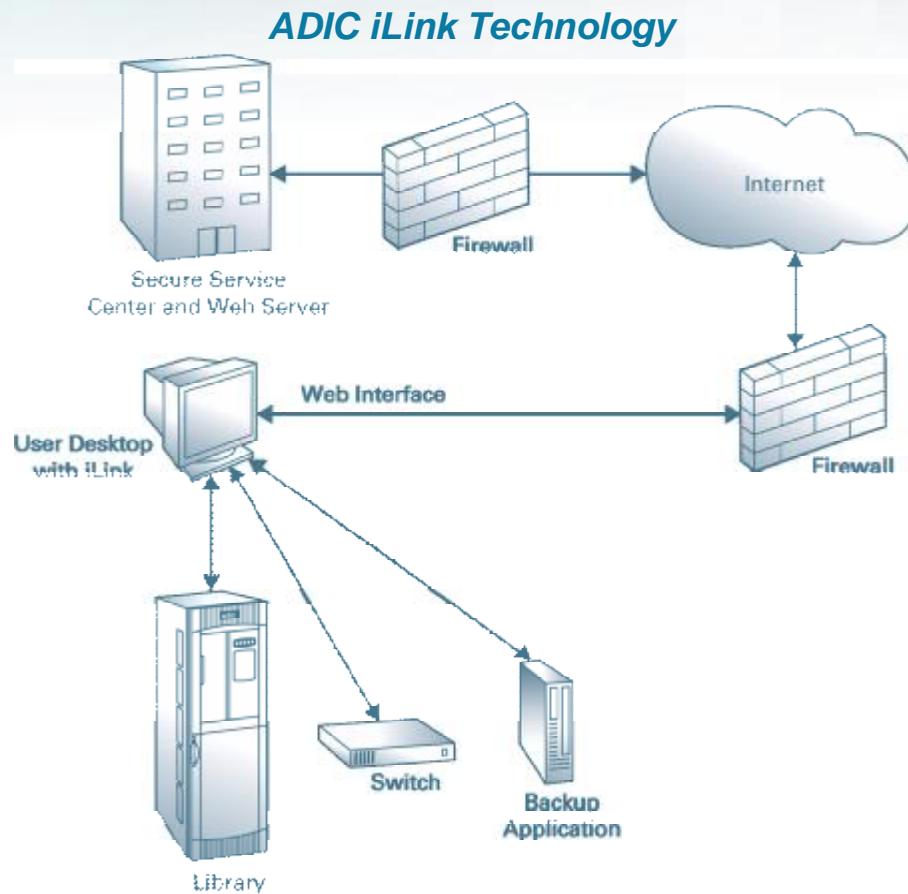
问题根源的分布 帮助建立*Layer*的路线图



Extends Diagnostics to Ecosystem

iLink™ technology provides secure, interactive link to service

- Web-based tool
- Enables secure, two-way communication with ADIC Secure Service Center
 - ø Secure login
 - ø SSL communications
- Extends diagnostics into ecosystem
 - ø Includes backup applications, switches, and HBAs
- Dramatically reduces issue resolution time
 - ø Provides on-site service capabilities remotely



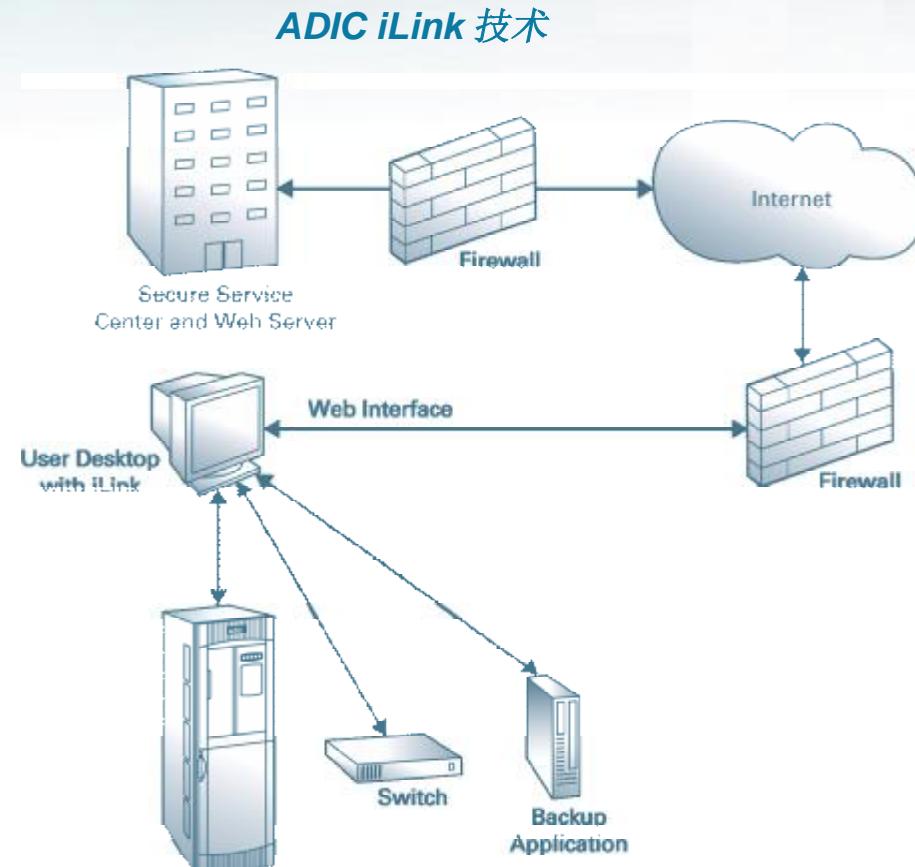
- **Secure:** Customer initiates iLink
- **Responsive:** First callback is from Technical person

adic
Intelligent Storage™

在整个‘生态系统’中进行分析诊断

iLink™ 技术提供了到ADIC服务部门安全的、交互式的连接

- 基于Web的工具
- 提供到ADIC安全服务中心的安全的双向通讯
- 在整个‘生态系统’中进行分析诊断
 - ∅ 整个生态系统包括备份软件、光纤交换机、和HBA卡
- 极大的减少解决问题的时间
 - ∅ 可以在远程提供现场支持



- 安全可靠：由用户来发起该连接
- 及时响应：第一个打电话给用户的将是技术人员

谢谢！

adic

Intelligent Storage™