

The background of the slide features a dark blue gradient with horizontal bands of binary code (0s and 1s) in a lighter blue color. Two horizontal arrows, one pointing right and one pointing left, are positioned in the upper half of the slide. A red horizontal line separates the upper graphic area from the lower content area.

adic

Intelligent Storage™

ADIC iPlatform 磁带库 中型和大型企业的智能备份方案

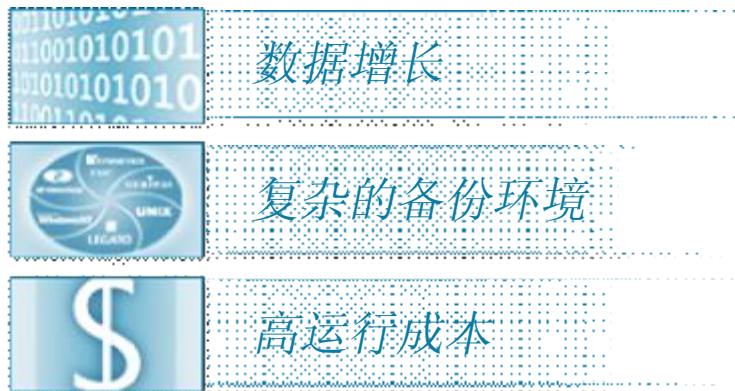
阮福德 (Fred Rybczynski) - ADIC资深技术顾问
翻译：刘松涛 - ADIC 高级技术顾问



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:



传统磁带库的日常工作模式

传统磁带库需要外部管理



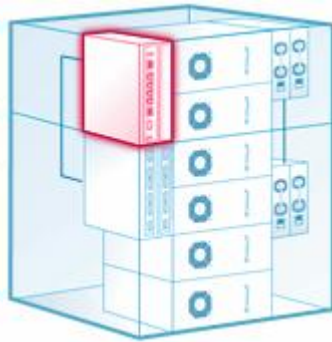
一个智能的...并且独特的新模式

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

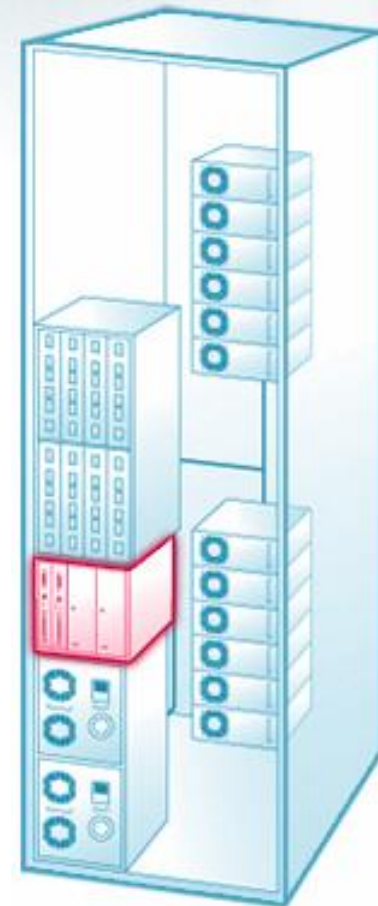
收集和报告驱动器和磁带介质的各种信息

I/O 系统

SAN I/O管理控制

电源系统

全2N电源冗余



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

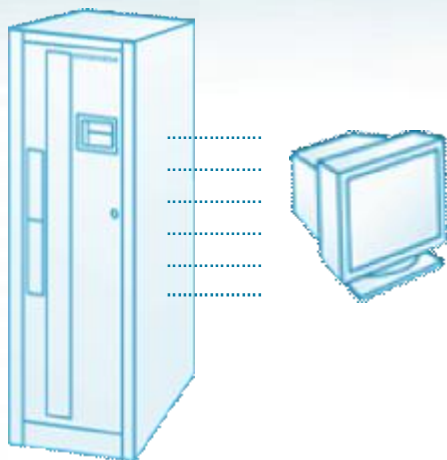
- 驱动器使用状况报告和分析
- 对SAN的高级支持
- 系统级firmware管理



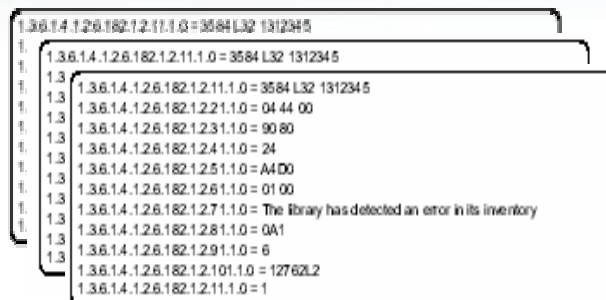
传统的分析方法

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



SNMP traps to external workstation

- 管理员破解错误代码
- 找到并下传日志

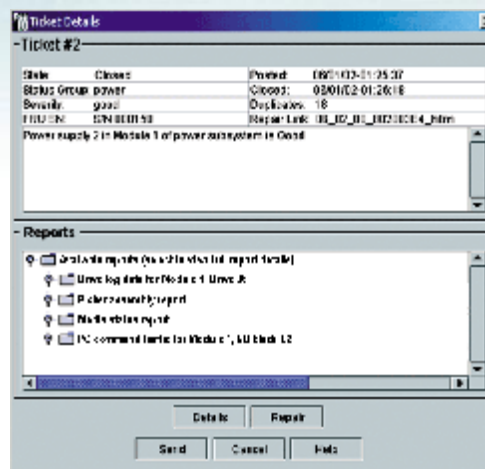


- 服务人员到达、拿到更多的日志、更换故障部件

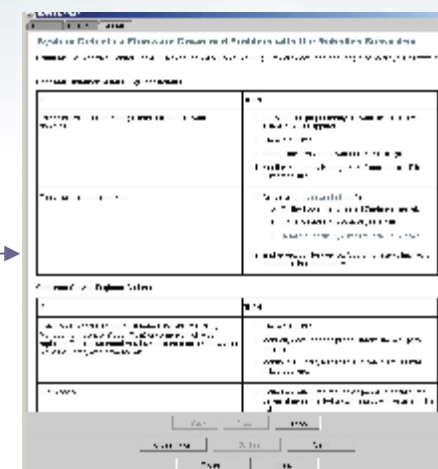
用户负担很重，手工过程化掉很多时间

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



RAS Ticket



Online Repair Page

- 传感器被触发
- 成千上万的事件被监控

- 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

- 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。

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

The screenshot displays the EMC ControlCenter interface. The main pane shows a hierarchical tree of storage systems. Under 'Tape Libraries [2]', two 'ADIC Scalar i2000' units are listed with their serial numbers. Red arrows point from Chinese text boxes to these units and the 'Modules' folder. A table at the bottom provides detailed information about the tape library modules.

和磁盘系统一起来管理ADIC的磁带库

发现远程单元和模块

提供相信的配置和状态信息

Tape Library Module	Serial Number	Model Description	Tape Drive Count	Last Update Time
ADIC Scalar i2000 (1)	ADIC i2000 203100015-0	Control Module	7	Tue May 17 16:32:20 MDT 2005
ADIC Scalar i2000	ADIC i2000 203100015-1	Expansion Module	2	Wed May 11 16:18:21 MDT 2005
ADIC Scalar i2000	ADIC i2000 203100461-0	Control Module	4	Tue May 17 16:25:06 MDT 2005
ADIC Scalar i2000	ADIC i2000 203100906-0	Control Module	2	Wed May 11 15:26:11 MDT 2005

一个SRM的例子: EMC ControlCenter

The screenshot shows the EMC ControlCenter interface. The left pane displays a tree structure under 'Storage Systems (by type)'. The right pane shows a detailed view of the 'ADIC Scalar i500' subsystem.

Storage Systems (by type)

- CLARiiON Arrays [5]
- Symmetrix Arrays [6]
- Tape Libraries [2]
 - ADIC Scalar i2000 SN 203100015
 - Modules
 - Adapters
 - Ports
 - ADIC Scalar i500 SN 203100461
 - Modules
 - Ports
- Storage Administration
- Hosts (by type)
- Connectivity
- Database Instances
- Administration
- Status Acknowledgment
- Task Lists

ADIC Scalar i500

System Summary:

ME Station Slots: 6			
Total	Full	Empty	
prodslot2	6	1	5
17%			

Cleaning Slots: 0			
Total	Full	Empty	
prodslot2	0	0	0
0%			

Storage Slots: 30			
Total	Full	Empty	
library_1	30	22	8
73%			

Drives: 2			
Total	Active	Avail	
library_1	2	0	2
0%			

Subsystem Status:

Library: [Status Icon] Drives: [Status Icon] Media: [Status Icon]

可以调用磁带库的管理工具

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

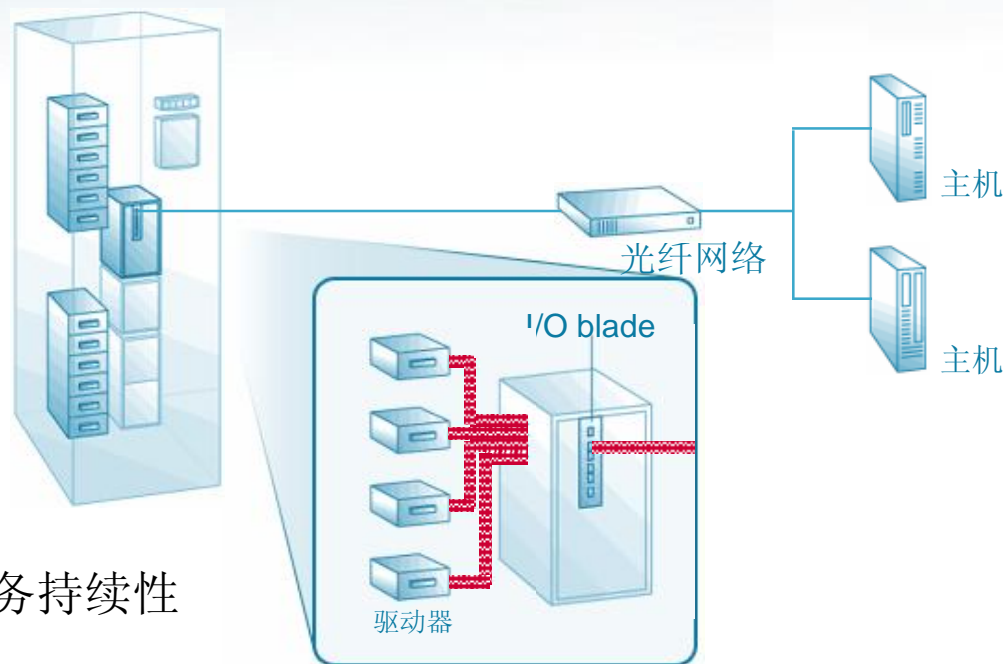
- 每次备份作业启动前会检查从主机到磁带机的路径

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

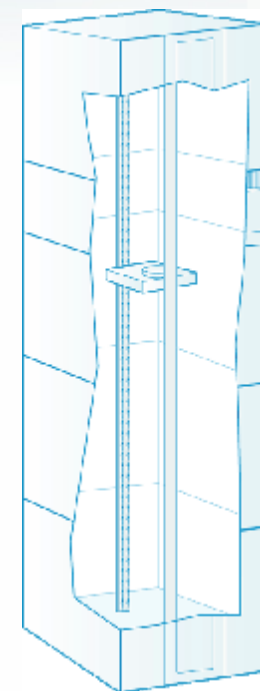
灵活的、模块化

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

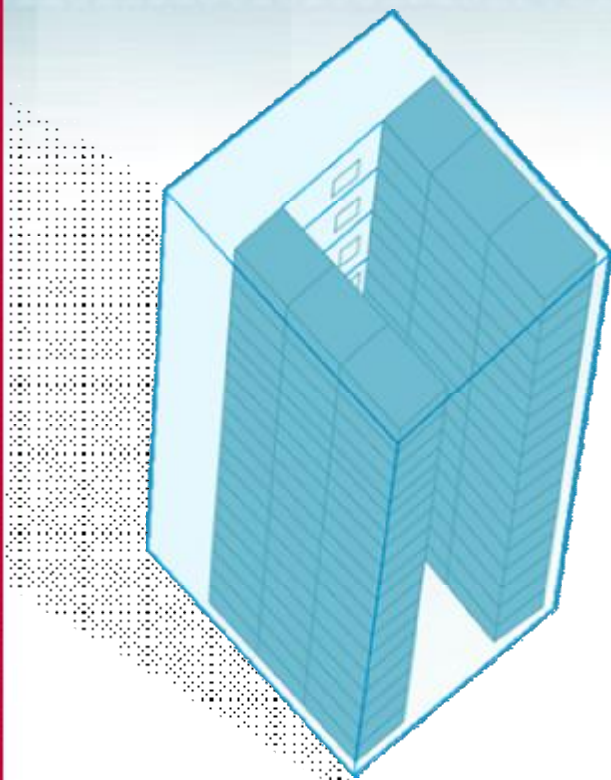
单一磁带库机械臂系统伺服所有的磁带和驱动器

- 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

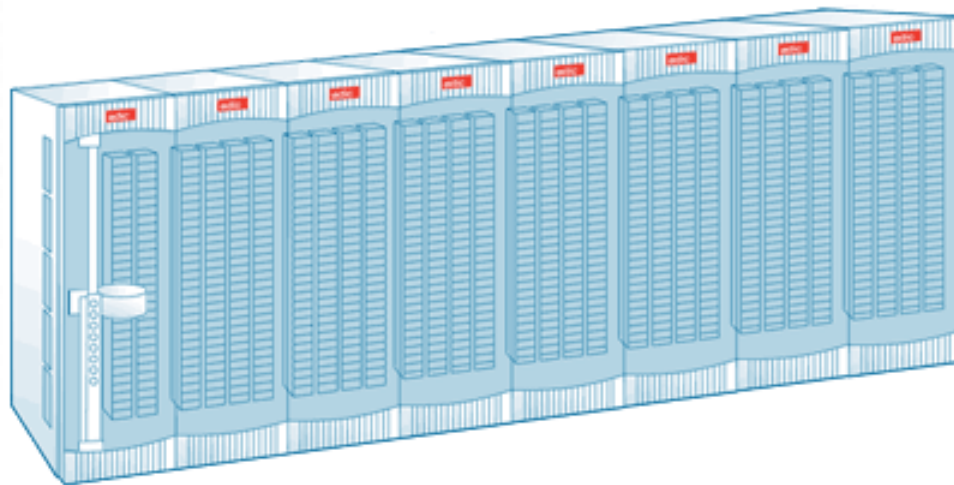
更好的资源使用



- 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

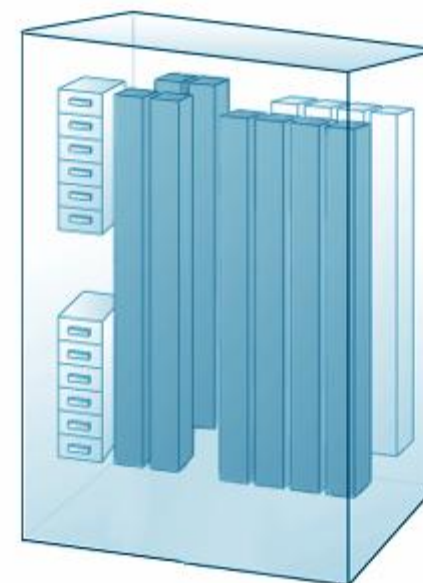


- 为整个企业的全部备份提供存储空间
 - Ø 1-8模块(机柜); 1-48 驱动器
 - Ø 100-3492个LTO槽
 - Ø 高达2.8PB的容量
- 覆盖范围广
 - Ø 用较少的系统管理更多的事情
- 单机械臂设计
 - Ø 以较低成本提供较高性能

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

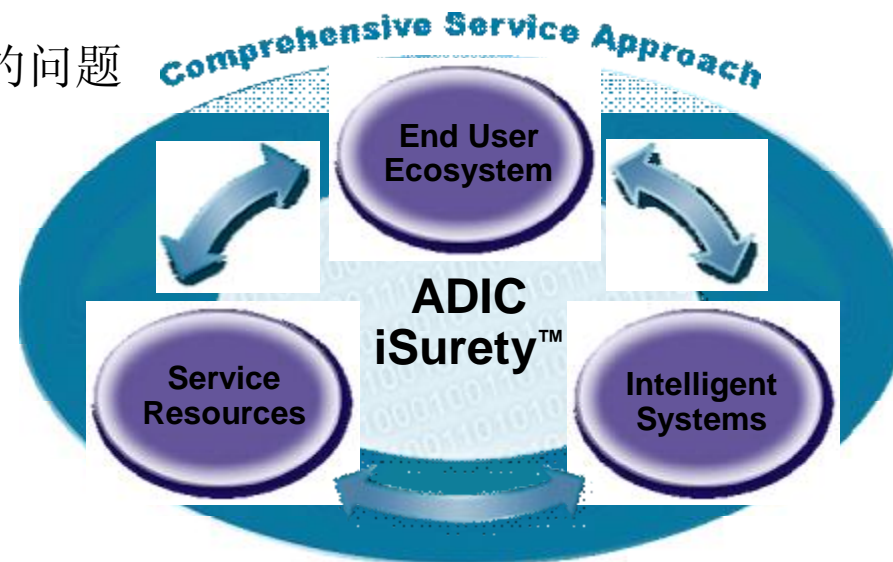


ADIC iSurety™ 服务方法

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的问题解决

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

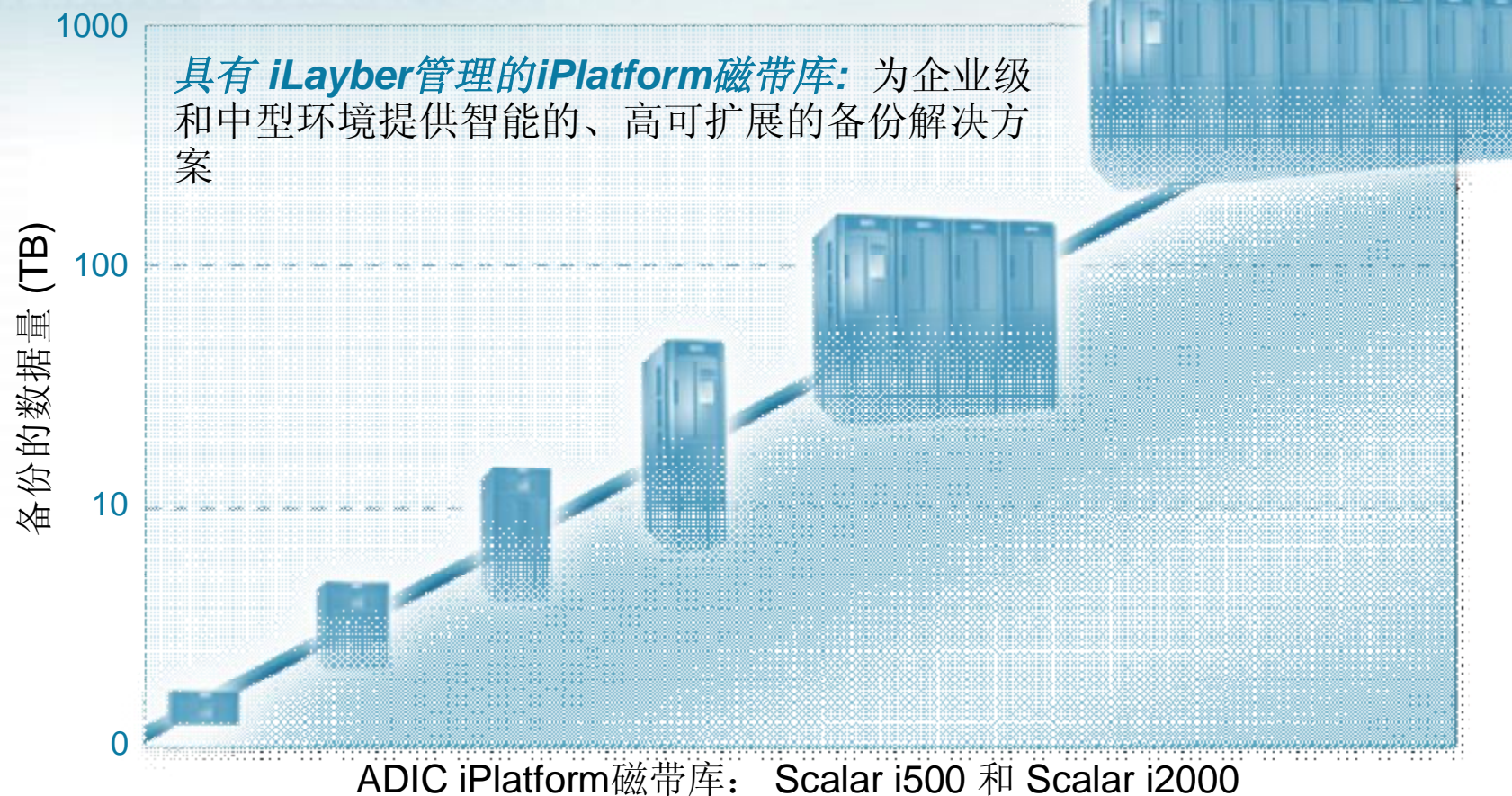
→ 通过‘按需扩容’来扩展容量

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



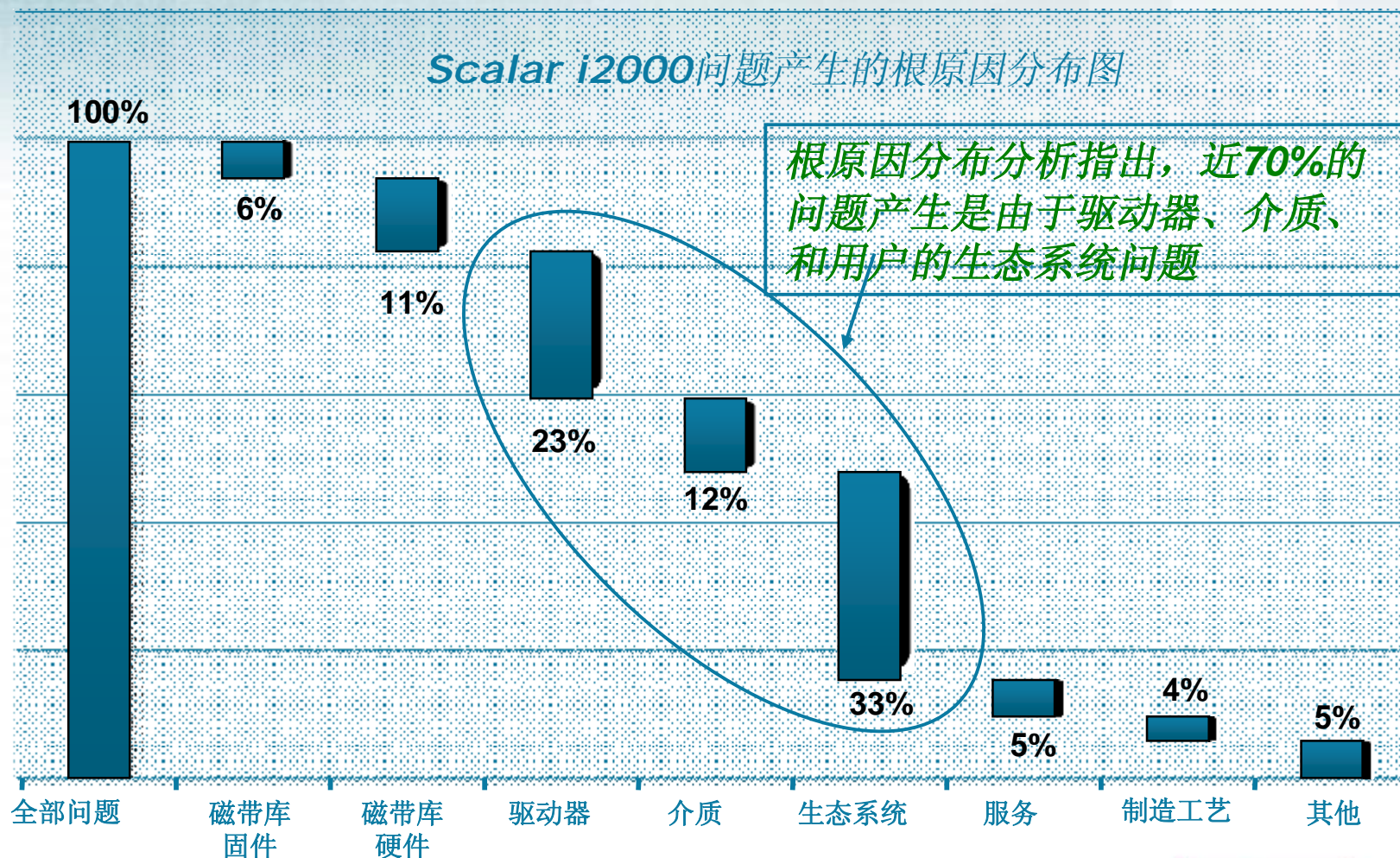
Scalar i2000 和 Pathlight VX

增加备份窗口、提升恢复速度、和系统的可靠性

- 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

问题根源的分布

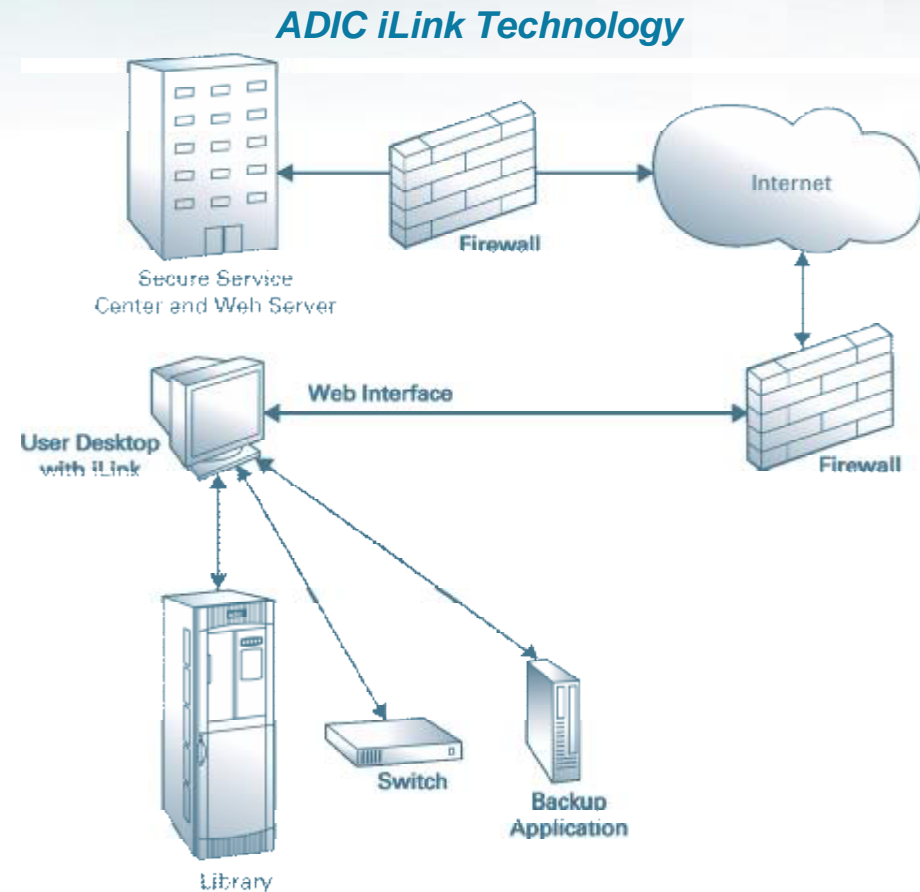
帮助建立iLayer的路线图



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
 - ∅ Secure login
 - ∅ SSL communications
- Extends diagnostics into ecosystem
 - ∅ Includes backup applications, switches, and HBAs
- Dramatically reduces issue resolution time
 - ∅ Provides on-site service capabilities remotely

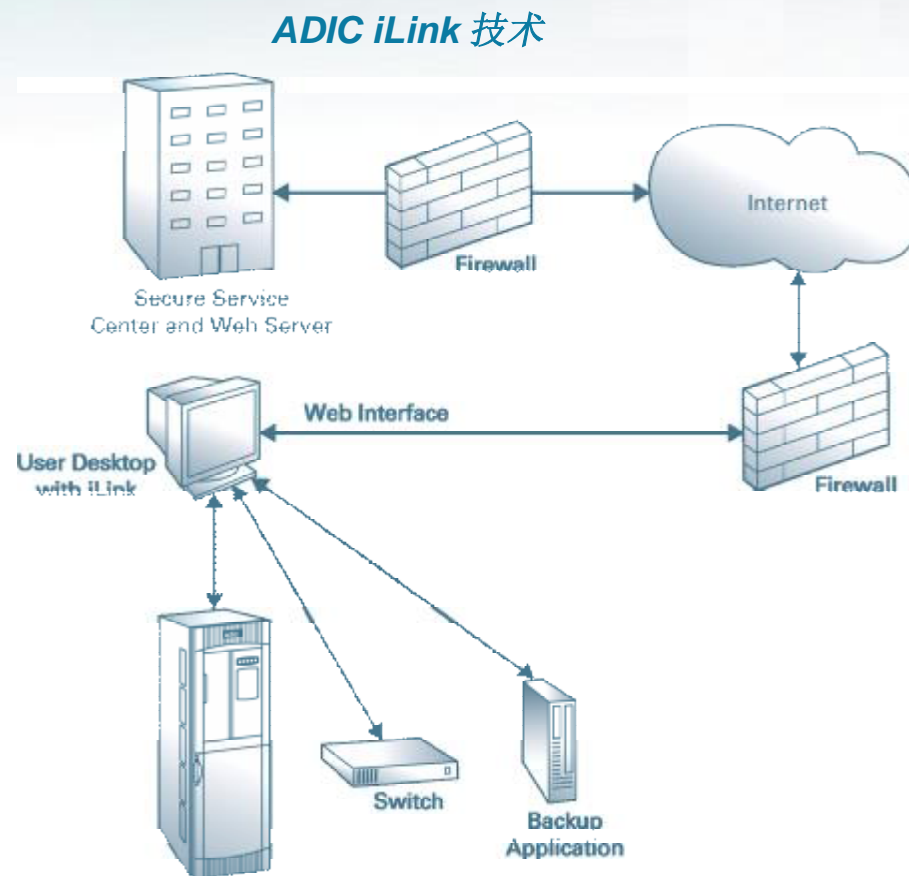


- **Secure:** Customer initiates iLink
- **Responsive:** First callback is from Technical person

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
 - Ø 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
 - Ø 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!