

为ILM构建信息基础架构

ILM的成功



- ILM已经非常成功
- 驱动新的基础架构需求
- ILM用户寻求
 - 复杂性降低
 - 灵活性增加
 - 更加经济

ILM 继续驱动EMC产品的创新

EMC 在ILM环境中对存储进行了重新定义



- **DMX-3: 重新定义分层存储**
 - 容量最大, 性能最高
 - 新的、成本更低的 **500 GB 磁盘驱动器**
 - 高端分层存储

为高端存储拓展市场

- **Celerra和Rainfinity: 重新定义 IP 存储**
 - 性能上的突破
 - 管理上的简化
 - 更佳信息保护
 - 非中断的操作

为企业应用提供IP存储

高端客户：新的需求



新的高端需求

- **容量和性能**
 - 更多的容量以满足增长需要
 - 性能也需要扩展
- **高端功能以管理更多信息**
 - 一致的方式解决更多环境中的问题
 - 必须与现有配置兼容
- **自由灵活**
 - 技术随业务需求发展
 - 从小配置开始，可随时扩充 – 不会出现任何中断
 - 将多种服务级别整合到单一阵列中

介绍 Symmetrix DMX-3

无任何损失的整合

最大的容量和最高的性能
可扩展的功能
模块化设计 – 在线扩充



机箱中的分层存储
内在的投资保护机制
更低的成本 – 提高服务级别

对 ILM 分层存储

分层存储：优势

- 购置成本降低

分层存储：挑战

- 扩展时的分层

DMX-3

规模经济：最多可支持 2400 磁盘驱动器

高端分层存储：新的 500GB LC-FC 驱动器

最大容量：超过 1 PB (1024 TB)

高端性能将信息分为更多的层次

为高端存储拓展市场

为多个应用所进行的大规模整合

单个 DMX-3 框架

关键任务应用
(第1层)

关键业务应用
(第2层)

恢复和归档
(第3层)

RAID 1
15K 146 GB

RAID 5
10K 300 GB

RAID 5
7,200
500 GB

整合的存储- 整合的管理- 整合的保护

IP 存储 - 下一代存储连接



IP 存储: 优势

- 很低的连接成本
- 配置简单
- 利用已有投资
- 扩展到数据中心之外

IP 存储: 挑战

- 可扩展的性能
- 健壮的业务连续性
- 管理的复杂性
- 非中断的操作

MPFSi:

iSCSI的多通路文件系统

高性能的IP文件系统

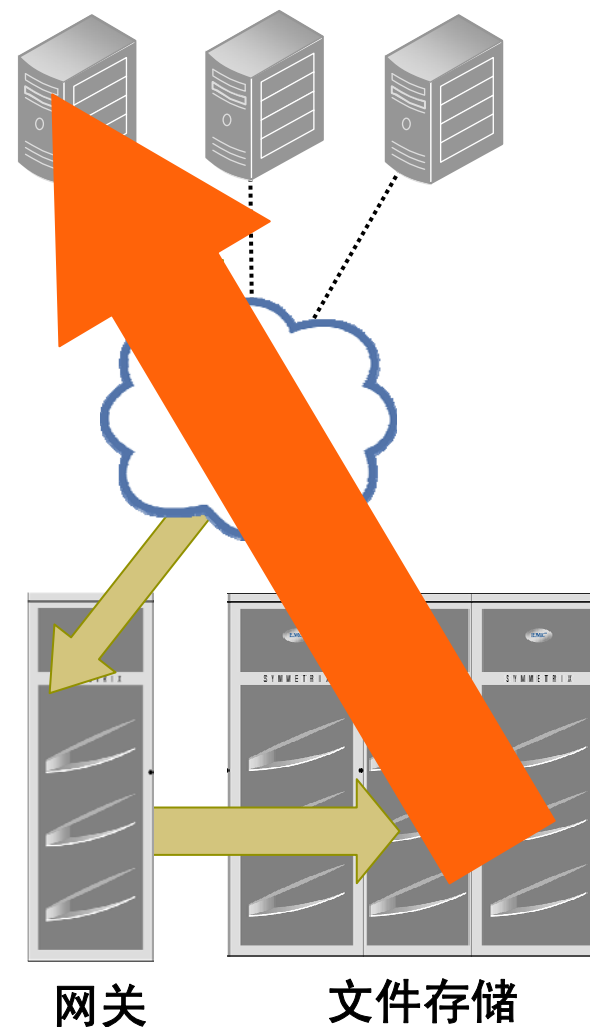
- 性能上的突破
- 应用的透明性
- 整合IP存储

IP 存储:挑战性

- 可扩展的性能
- 高业务连续性
- 管理的复杂性

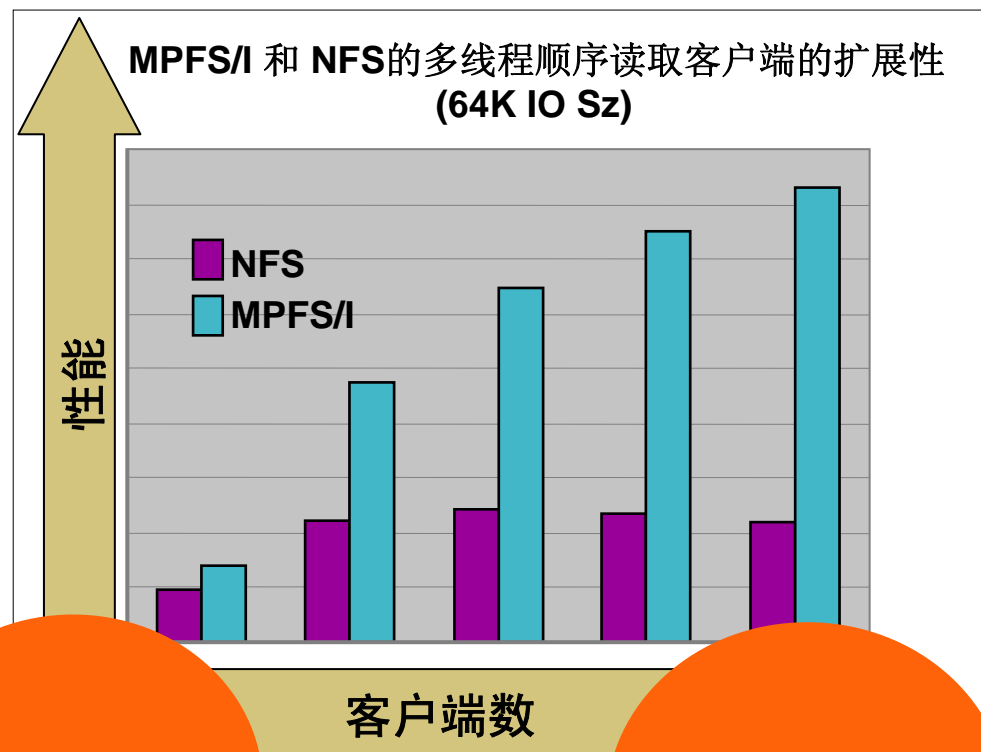
IP存储解决方案： MPFSi文件系统

- **NAS需求**
- **直接 iSCSI 传输**
绕开文件服务器
绕开文件协议



MPFSi: 高性能的IP文件系统

- 高性能表现
 - 网格计算
 - 视频图像
 - 高级财务分析
 - 地球物理研究



性能最高提升4倍

MPFSi客户端已递交
给资源开放团体

提高iSCSI的业务连续性

Celerra IP存储

- **NAS远程复制增强功能**
 - 更高的扩展能力
- **新:iSCSI 远程复制**
 - 更高的扩展能力

对IP存储可升级的信息保护

IP存储：挑战性

- 可扩展的特性
- **高业务连续性**
- 管理的复杂性

IP存储的提供

挑战：过度提供

- 精益提供
 - 用户看到的存储比实际的多
 - 新的挑战：
 - 管理上的复杂性
 - 应用的有效性
- 新：Celerra虚拟提供
 - 提高精益提供
 - 自动管理和存储扩展
 - 易于管理，更加可靠

IP 存储： 挑战性

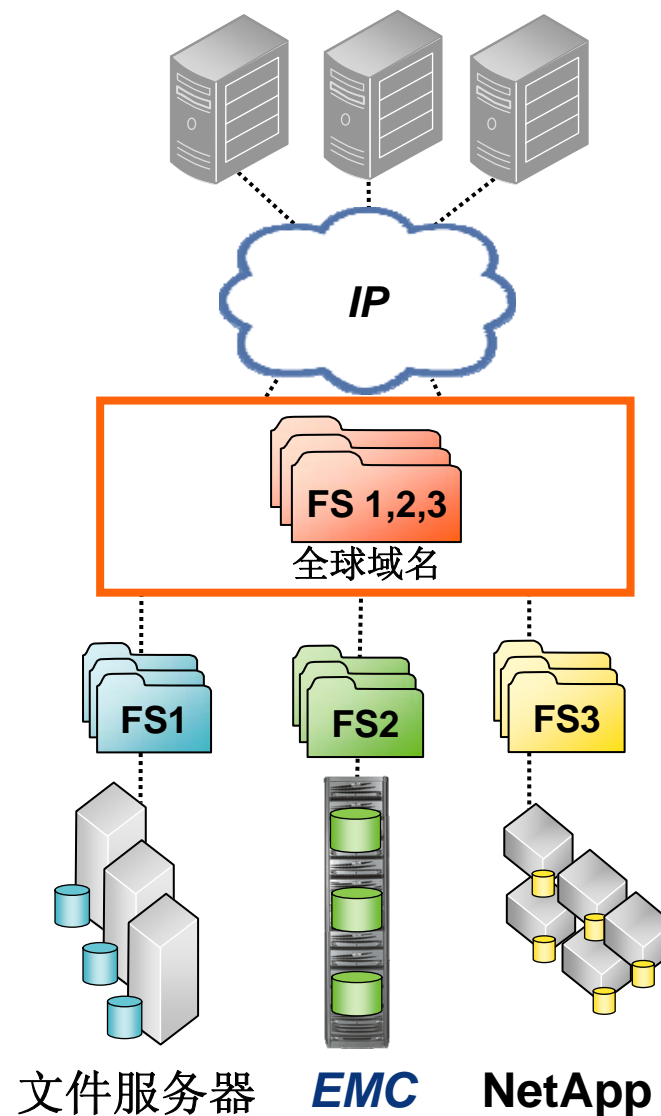
- 可扩展的特性
- 高业务连续性
- 管理的复杂性

EMC Rainfinity

全球文件虚拟化

效率提高

- 简单管理
- 文件可以非中断地移动
- 存储利用率更高



对用户这意味着什么

- 扩展高端存储的功能
 - 简单的分层
 - 大型机的分层
 - 磁带置换或磁盘备份
- 使企业应用中使用IP存储
 - 支持关键应用
 - 性能和保护
 - 简化了管理的复杂性
 - 虚拟化和提供

EMC正将ILM引进到更多的企业

EMC²[®]

where information lives[®]