

BROCADE STORAGEX



文件区域网络

在多供应商存储环境中 经济有效地进行数据管理

主要特性

- 通过迁移与整合，以及透明、不停机、高速数据移动，提高数据管理灵活性和效率
- 通过集中和自动执行故障切换和远程站点数据管理等关键数据管理任务，提高工作效率
- 利用策略，按照指定条件，自动地执行从主存储系统到辅助设备的分层数据迁移活动
- 增强支持24×7数据访问的业务持续性，发挥多个异构、分布式位置的副本的作用
- 通过提供分散数据与位置无关的集中视图，提高用户工作效率
- 通过在迁移期间生成报告，并无缝保留文件权限，满足安全性、监管和企业管理要求
- 实现有效和经济实用的文件区域网络 (FAN) 环境

非结构化数据的爆炸性增长，以及随之而来的不同类型的存储系统中的分布式文件的扩散，为IT部门带来了紧迫的管理难题。对于拥有运行Windows、UNIX或Linux操作系统的DAS、SAN和NAS环境的各种企业，这个问题尤其突出。

这种增长也恶化了客户端（用户和应用程序服务器）数据访问的效果。由于每种设备都是一个由其内置文件系统控制的独立存储资源，因此扩展和管理这些资源成了一个重大挑战。在分布式文件存储环境中，每个需要独立管理的设备都会大幅增加管理工作量和成本。因此，今天的IT部门急需另辟蹊径，以简化文件系统管理，提高数据可访问性，并同时降低数据管理成本（请参见图1）。

灵活、可靠的解决方案

Brocade® StorageX®是一套集成应用程序的套件，从逻辑上整合异构存储环境中的分散文件数据，并基于通用Internet文件系统 (CIFS) 和网络文件系统 (NFS) 的数据，为管理员提供自动数据管理方案。Brocade® StorageX®支持以下关键领域里的任务：

- 集中化网络数据管理
- 数据迁移与整合
- 灾难恢复与业务持续性
- 远程站点数据访问
- 信息生命周期管理 (ILM)
- 存储优化
- 数据分类与报告生成

Brocade® StorageX®向管理员提供强大的

解决方案，有效地管理整个企业的分散文件数据。此外，它还可以通过提高数据可用性，优化存储容量，并简化存储管理工作，直接满足管理员和用户的需求。这一切都能大幅降低企业数据基础设施的成本。

通过文件虚拟化，实现的简化

Brocade® StorageX®的基础是全域命名空间，它可以将多个文件系统虚拟化到一个逻辑文件系统中，统一地虚拟化整个企业所存储的异构文件数据。

文件存储的单一逻辑视图 全域命名空间

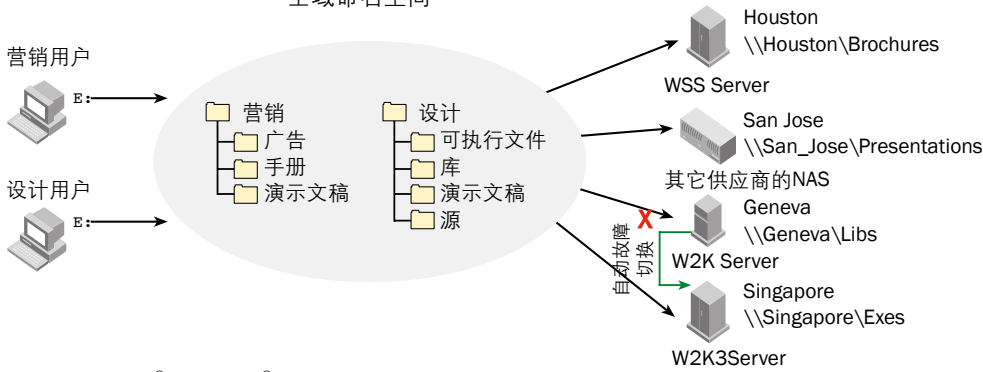


图1. Brocade® StorageX®改善了数据管理的架构。

通过此设计，Brocade® StorageX®可以提供文件数据独立于位置的逻辑视图，使得数据的实际位置具有透明性（请参见2）。

一般情况下，Brocade® StorageX®对文件存储所发挥的作用如同域名服务 (DNS) 对网络发挥的作用：它可以让客户端在不了解分散文件位置的情况下，直观地访问这些文件（就像他们访问Web站点而无需知道IP地址一样）。这种存储架构透明性可以覆盖整个企业，从而带来以下益处：

- 对于客户端，数据管理与移动都是透明的和无需停机的。
- 自动更新数据更改，不需要在客户端进行重新配置。
- 管理员可以扩展、移动、重新平衡和配置存储系统，而不影响用户对存储系统的查看和访问方式。
- 极大地减少了数据管理与移动所需的工作量与时间。
- 管理员可以从一个控制台，管理分散在不同位置的异构设备数据。
- 用户拥有一个统一的逻辑视图，并通过单一的逻辑盘进行访问。

数据迁移与整合

Brocade® StorageX®使得管理员可以顺利地迁移和整合多个异构文件服务器上的数据。其全域命名空间和迁移方案可以在迁移期间，让用户不受物理更改的影响，同时可以最大限度改善数据访问。方案引擎实现了高度自动化，可以大幅减少管理任务。此外，Brocade® StorageX®还具备以下功能：

- 自动创建共享
- 复制安全属性与审计信息
- 与NTFS变更日志和Microsoft VSS快照集成（实现开放、锁定的文件复制方式）

经济有效地业务持续性

由于各机构同时面临计划内和计划外的网络宕机，业务持续性规划的内容远远超出了灾难恢复的范畴。尽管许多产品可以复制数据，以防范网络中断或灾难，但是能够快速而顺利地切换用户的产品却很少。除了确保用户故障切换的有效进行之外，管理员还必须设法在异构、分布式环境中实现业务持续性的集中化管理，同时尽可能降低IT成本。Brocade® StorageX®灾难恢复方案支持分散在不同位置的站点之间经济有效的无缝故障切换，同时为管理员切换全域故障提供一种集中化的管理方式。

远程站点数据管理

Brocade® StorageX®为管理员提供一个全面的解决方案，用于管理分散的数据。管理员拥有多个位置的一个集中逻辑视图，实现了简便的集中化管理方式。

Brocade® StorageX®包含的Replication Manager，可以将数据复制到一个中心备份的位置，用户无需在每个位置使用磁带备份系统。这些方案实现了在异构环境中不受距离限制地复制任意大小的文件。

信息生命周期管理 (ILM)

Brocade® StorageX®可定义数据生命周期管理方案，建立分层存储架构，为满足ILM要求提供了一种有效的方法。Brocade® StorageX®可以根据管理员定义的条件，方便的把参考性数据从昂贵的主要存储设备

FAN是什么？

文件区域网络 (FAN) 这个词是一种逻辑表述，用于描述实施基于文件的数据连接、存储和管理方式的整体方案。FAN利用了一系列与文件相关的技术，专用于方便灵活地管理企业文件资源，改善用户访问过程和数据连接，强化业务持续性，并帮助优化IT基础设施。

移动到价格低廉的次要存储设备。这可以降低硬件采购成本，同时让管理员充分利用备份方案，以实现数据的商业价值。管理员可以通过Brocade® StorageX®来创建和实施分层存储架构，根据数据的年限、使用方式和文件大小等条件，制定方案，自动迁移数据。

存储优化

Brocade® StorageX®还可以优化企业的容量利用率。管理员可以使用Brocade® StorageX®全域命名空间和负载均衡策略，创建与业务运作相适应的逻辑存储缓冲池，然后管理和优化分配给命名空间的存储资源。

此外，管理员还可以集中查看和管理全企业的容量利用率，从而透明、无需停机地平衡多个设备之间的容量。

数据分类与报告生成

Brocade® StorageX®提供强大的报告生成功能，为战略性IT项目提供支持。它可以让管理员根据包括部门、位置、项目、用户组、文件年限、文件大小和最近访问时间在内的众多与业务有关的因素，对数据进行分类。这是独一无二的强大功能。在指定分类条件后，管理员可以运行可定制的报告，确定数据迁移要求，并以容量使用为标准对各部门收费提供依据。

无缝基础结构集成

作为一个非专有软件解决方案，Brocade® StorageX®可以无缝地集成到现有IT数据环境中。它位于现有文件系统上，使用标准的CIFS和NFS协议，不需要客户端软件或代理，并且易于安装和使用。由于Brocade® StorageX®是一个带外解决方案，并不处于数据通道中，因此它不会引起延迟、性能或可访问性问题。

原装Microsoft技术的集成与扩展

Brocade® StorageX®集成和扩展了分布式文件系统 (DFS)，并基于Microsoft Windows的创新技术，实现与Windows结构的无缝集成。不同于必须通过数据访问来进行协调的专有技术或文件系统管理数据，Brocade® StorageX®通过成熟的机制来实现数据访问。

Brocade® StorageX®可以利用Microsoft技术来达到以下目的：

- 利用带有全域命名空间的DFS命名空间。全域命名空间可以聚合文件，并对全企业的非结构化数据进行集中化管理
- 简化Windows Server 2003和Storage Server 2003，从Novell等原有操作系统迁移到新系统的工作
- 通过全域故障切换过程的集中化管理，在分散的站点间经济有效地进行无缝故障切换

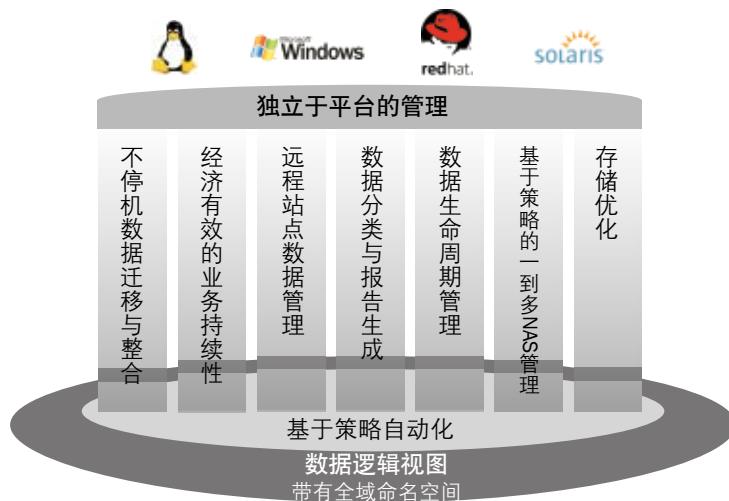


图2. Brocade® StorageX®提供文件数据独立于位置的逻辑视图。

此外，Brocade® StorageX®还扩展了DFS的功能，能够支持基于Active Directory安全权限的自定义命名空间，向用户提供其可访问文件资源的自定义视图（请参见表1）。

关键复制功能包括：

- 一到多数据分发或多到一数据收集
- 文件或字节级的复制和一个大复制集合
- 复制群集共享或调用自定义脚本
- 源内容和目标内容的轻松比较
- 带宽节流

强大的复制技术

Brocade® StorageX®复制技术实现了在分布式异构环境中不受距离限制地为兼容CIFS或NFS的存储系统复制任意大小的文件。这些技术实现了整个企业中的复制任务的监控——利用图形化拖放配置拓扑，轻松实现虚拟化。

表1. Brocade® StorageX®扩展了Microsoft DFS的功能。

管理	<ul style="list-style-type: none"> • 位于不同位置的多个命名空间的集中化管理 • 命名空间组织选项 • 故障检测和高级报告与审计功能
灵活性	<ul style="list-style-type: none"> • 异种存储系统 (DAS、SAN或NAS) • 多供应商 (EMC、Microsoft、NetApp) • 多协议 (基于CIFS和NFS的数据) • 广泛的Windows环境
可用性	<ul style="list-style-type: none"> • 命名空间快照 • 集成命名空间备份/还原 • 分布式架构和连续状态监控
可扩展性	<ul style="list-style-type: none"> • 多个命名空间的单一视图 • 命名空间元素和物理基础结构 (服务器与存储系统) 的无限可伸缩性 • 对多个位置的级联命名空间的支持
创建	<ul style="list-style-type: none"> • 基于策略的命名空间创建 • 自定义命名空间的拖放操作 • 与文件共享的自动、连续同步 • 从Active Directory填充命名空间

业界领先的功能

Brocade® StorageX®具有业界领先的功能包括:

- **分阶段迁移:** 实现数据迁移操作的试运行。可以在最终副本或复制完成之前自动重复数据的复制操作。
- **链路克隆:** 迅速地同时将多个目标添加到一条链路。这为快速部署基于Brocade Wide Area File Services (WAFS) 的命名空间或远程办事处命名空间提供了方便。
- **改进的代理管理功能:** 强化复制和监控代理的管理, 包括部署凭据、升级和报告。
- **复制代理分组:** 管理员可以通过它将多个复制代理添加到一个代理组, 并将组分配到方案, 以便分散数据迁移负载。此方法可以提高多到一复制情景中的灵活性和吞吐量。
- **与Windows Server 2003 R2的集成:** 通过命名空间备份和还原策略, 支持Windows Server 2003 R2中引入的新DFS属性。
- **更新后的NFS数据移动支持:** 支持RHEL 4、Solaris 10、Celerra、AIX和HP-UX平台。

最大限度发挥企业投资的作用

博科公司及其合作伙伴提供完整的解决方案, 满足广泛的技术和业务需求。这些解决方案包括教育与培训、支持和可以帮助优化技术投资的服务。有关详细信息, 请与获得授权的博科公司销售伙伴联系, 或访问www.brocadechina.com。

Brocade® StorageX®系统要求**Brocade® StorageX®服务器与客户端**

操作系统 (Brocade® StorageX® Server 或Monitoring Agent)	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 2000 SP 4 • Windows 2003 Enterprise Server 2003、SP1、R2 (32位)
操作系统 (仅用Brocade® StorageX® Client)	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 2000 SP2、SP3、SP4或Windows XP Professional、SP1、SP2, 用于管理Windows NT 4或Windows 2000 Server上的根 • Microsoft Windows XP Professional、SP1、SP2或Windows Server 2003、SP1、R2, 用于管理一个Windows Server 2003上的多个根
数据库引擎 (本地或远程)	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft SQL Server 2000 Desktop Engine (MSDE) SP3 • Microsoft SQL Server 2000 Standard或Enterprise Edition SP3、SP4 • Microsoft SQL Server 2005
Microsoft .NET Framework 2.0 Internet Explorer 5.5、6、7 Windows Script Host 5.6	
(建议) 使用2 GB以上RAM	
(建议) 使用速度2 Ghz以上的处理器	
磁盘空间: 500 MB以上 (MSDE安装需增加75 MB)	
最低视频分辨率: 1024 × 768和256色 (为了达到最佳显示效果, 建议采用超过256色的分辨率)	
必须将Brocade® StorageX®组件安装在本地固定NTFS磁盘上	
不支持Vista、Longhorn平台和64位操作系统	

Brocade® StorageX®复制代理

操作系统	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 2000 SP 4 • Windows 2003 Enterprise Server 2003、SP1、R2 (32位) • Redhat Enterprise Linux 4.0 • Solaris 10
Microsoft .NET Framework 2.0	
(建议) 使用2 GB以上RAM	
(建议) 使用速度2 Ghz以上的处理器	
磁盘空间: 10 MB以上	

北京代表处

北京市朝阳区外大街18号
丰联广场大厦A座705室
100020
86-10-6588-8888

上海代表处

上海市南京西路338号
天安中心1308室
200003
86-21-6358-6006

广州代表处

广州市天河北路233号
中信广场1308室
510613
86-20-3891-2000

博科公司

www.brocadechina.com
china-info@brocade.com

客服热线: 400-6500-078

© 2007 Brocade Communications Systems, Inc. 保留所有权利。06/07 GA-DS-808-03

Brocade、Brocade B形织物标志、Fabric OS、File Lifecycle Manager、MyView、Secure Fabric OS、SilkWorm和StorageX都是博科公司系统有限公司在美国和/或其他国家/地区的注册商标, Brocade B翼形标志和Tapestry则是其商标。FICON是IBM公司在美国和其他国家/地区的注册商标。所有其它品牌、产品或服务名称是或可能是其各自所有者的商标或服务标志, 用于标识其各自的产品或服务。

注: 本档仅用于提供信息, 并不明确或暗示地对博科公司提供或将要提供的任何设备、设备功能或服务表示任何保证。博科公司有权在不声明的情况下, 随时对本档进行修改, 也不对它的使用承担任何责任。本参考文档中介绍的一些功能可能目前还无法使用。有关功能和产品供应的信息, 请与博科公司销售办事处联系。出口本档中包含的技术数据可能需要有美国政府的出口许可。



BROCADE