

BROCADE 200E 交换机



存储区域网络

具备优良扩展性能的低成本小型SAN

主要特性

- 为入门级 SAN 提供了一个低成本、高灵活性的基础设备，也可作为“核心-边缘”SAN 环境中的边缘交换机；
- 经济实用的可扩展性，可从单交换机 Fabric 扩展到全 Fabric 网络构架，端口数量可根据需要以 4 个端口为一个扩展单元从 8 个扩展到 12 或 16 个；
- 提供作为完整 Fabric SAN 交换机或 Brocade Access Gateway 的双重功能
- 使用 Brocade EZSwitchSetup 安装向导，SAN 的配置工作只需通过 3 个步骤和点击鼠标即可完成；
- 提供一般大型用户才具备的 4 Gbit/sec 性能和可用性水平；
- 可自动配置 1、2 和 4 Gbit/sec，向后与现有 Brocade SAN 光纤网络兼容，保护投资；
- 通过 Brocade Access Gateway 模式接入任何 SAN Fabric，提高灵活性，加强投资保护

随着数据容量和价值的不断增长，数据存储技术解决方案不仅要易于实施和便于管理，而且能在系统扩容和改动时将业务的影响降至最低。现在，Brocade® 的存储区域网络（SAN）解决方案就能很好地简化 IT 管理基础设施，缩小数据备份窗口，提高系统性能，并降低整体数据存储成本。

Brocade 200E 是速率为 4 Gbit/sec 的 8 口光纤通道交换机，是理想的低成本单交换机解决方案，非常适合用于新建小型 SAN 或对现有 SAN 进行技术升级。为了便于新建用户部署 SAN，Brocade 200E 提供了 EZSwitchSetup 简便安装向导，并增强了多项重要的使用和配置功能。它还通过按需增加端口功能、向 SAN 添加多台交换机的能力、对其它 SAN 连接方式

的 Brocade Access Gateway 支持，以及使其可以用作大型 SAN Fabric 中的边缘交换机的企业级功能，带来了可选的系统扩展方案。

提高效率，管理业务增长

Brocade 200E 以入门级的成本，却大大地提高了 SAN 的性能和功能。由于采用了第五代 Brocade 技术，Brocade 200E 可自动感应 1、2 和 4 Gbit/sec 的光纤通道数据吞吐能力，同时还包括了多项可大大增强交换机运行性能的新功能。因此，用户能够以较低的成本，享受到高性能 SAN 所带来的优势。



BROCADE

Brocade Access Gateway模式

Brocade 200E既可用作完整Fabric光纤通道SAN交换机，也可用作Brocade Access Gateway。后者带来了接入任何SAN的连接方式（默认模式设置是交换机）。各机构可以通过命令行界面、Brocade Web Tools或 Brocade Fabric Manager，轻松设置Brocade Access Gateway模式。

Brocade Access Gateway是一种强大的Brocade Fabric OS功能，可以实现无缝接入异构SAN环境，可以增强Fabric伸缩性，并简化管理。它有效利用N_Port ID Virtualization (NPIV) 功能，无缝地将服务器与SAN连接起来，因此通过一个解决方案，带来了与任何SAN Fabric的互操作性。

在Brocade Access Gateway模式下运行时，Brocade 200E可以通过减少域的数量，解决域管理难题，简化管理，并提供将服务器接入SAN的极其经济有效的连接方式，大幅提高Fabric伸缩性。

注：Brocade Access Gateway模式仅可以用于16端口配置。

经济实用的扩展性

针对中小型用户的需求，Brocade 200E在硬件和软件功能上具有多项创新的设计，使其能在多种IT环境中轻松进行部署、集成和管理。此外，Brocade 200E还具备功能强大和灵活性高的特点，例如其“按需端口扩展”功能支持以4个端口为一个扩展单元，从8个端口扩展到12或16个端口，让用户能够以小规模起步，并在需要时，以不停机的方式扩展储存网络。

前后兼容

Brocade 200E可以与目前所有型号的Brocade交换机系列进行完全互操作，使入门级和小型SAN能够胜任不同需求，例如轻松应对电子邮件储存增长和简化数据备份等。另外，Brocade 200E也可以和最新的Brocade SAN交换机和导向器兼容，能在业务需要时，无缝隙并入大型“核心-边缘”SAN网络构架。这些功能使Brocade 200E成为一些关键性SAN解决方案的理想选择，例如LAN-Free备份以及服务器与存储系统集中等。

以更好的方式提高运营管理

使用SAN的主要益处之一就是整合硬件资源集中，形成为更易于管理的构架。这种集中管理的方式有助于提高运营效率和人员生产力。对于中小型用户来说，这是至关重要的两个需求。由于SAN使要管理的硬件设备数量减少，因此可以腾出更多人力进行业务发展或其他战略项目。

由于高性能的4 Gbit/sec光纤通道能力加快了数据传输，有助于保持数据传输顺畅和应用程序的稳定运行，从而使存储设备的使用率得到明显的提高，例如管理分布式的电子邮件环境。另外，一个基于SAN的构架能够进行LAN-Free备份和效率更高的存储资源管理，因而提高了系统的整体性能和生产力。（见图1）

网络性能卓越

Brocade 200E的高性能体现在其所有端口均能以1、2和4 Gbit/sec（全双工）速率运行，其无阻塞数据吞吐量最高可达128 Gbit/sec。它具备自适应和数据传输

速度匹配功能，可与原有的1、2 Gbit/sec设备进行互操作。为了达到更高的性能，Brocade ISL Trunking（交换机间链路合并）功能还可以在成对交换机间合并4个ISL，形成一个单一逻辑高速干路，使数据吞吐量提高到16 Gbit/sec。

简化管理

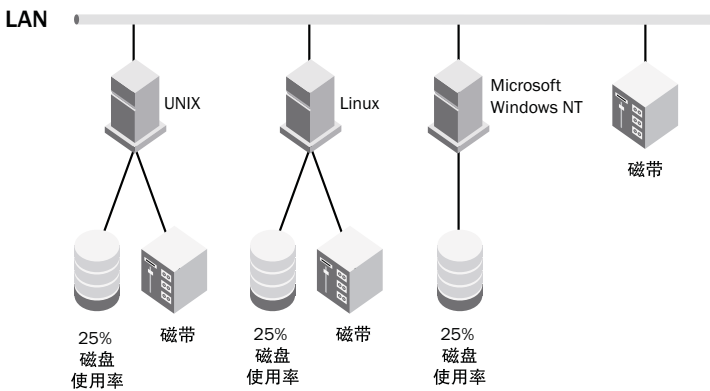
所有Brocade交换机均基于Brocade Fabric OS®智能操作系统。该操作系统为搭建可靠性高、扩展能力强的SAN环境提供了必要的集成化基础构件。各机构可以使用命令行界面、Brocade Web Tools应用程序或Brocade Fabric Manager应用程序来管理其交换机配置。为了进一步提高运营水平，Brocade还为用户提供下列高级软件解决方案：

- Brocade EZSwitchSetup 简便安装向导可使新建SAN的安装设置过程简化为3个简单的步骤；
- Brocade Advanced Zoning 高级分区软件只允许授权设备和应用程序访问数据，用于加强安全和控制；
- Brocade Advanced Performance Monitoring 高级性能监测软件可以实现整个SAN Fabric中端到端的性能监测；
- Brocade Fabric Watch 软件允许用户主动监测网络运行状态，设定全面的临界值和报警设置，以预防过载；
- Brocade ISL Trunking 交换机间链路合并软件可以合并多个端口，将它们的数据吞吐量合并到交换机间一个单一的逻辑高速干线；
- 博科公司提供的增强安全功能可以保护数据，并提供一个安全管理环境；
- Brocade SMI 代理软件可以实现在主流第三方管理工具中集成广泛的Brocade交换机功能，以便于用户能够继续使用他们所购买的第三方存储管理工具。

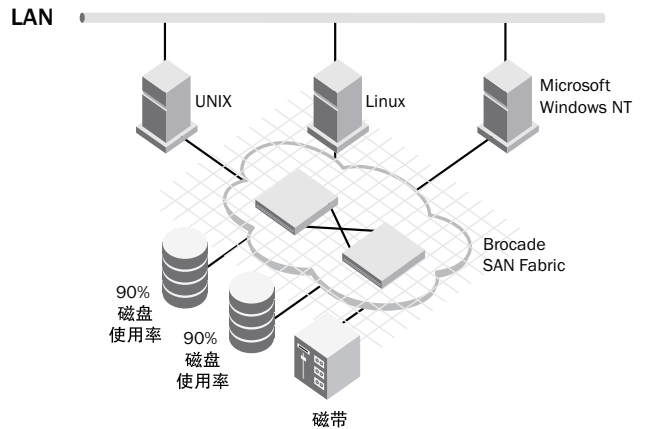
图 1:

与传统的直接连接存储方式相比，基于 Brocade SAN 的数据备份解决方案能够显著提高数据可用性和资源利用率。

部署SAN之前



部署SAN之后



无缝升级，保护投资

为了保护用户现有投资，Brocade 200E 提供了从入门级到大型 SAN 产品的无缝升级路线。该交换机是设计用来集成异构环境中的多种操作系统的（例如 Windows、UNIX、Linux、HPUX、Solaris、AIX 等），可以让机构建立经济有效和易于管理的 SAN Fabric。

实现SAN投资保护的最大化

博科公司及其合作伙伴提供完整的、经济实用的 SAN 解决方案，以满足广泛的技术和业务需求。这些解决方案包括教育和培训、支持、服务以及专业服务，旨在帮助最大程度优化用户的 SAN 投资。欲了解更多相关信息，请联系博科公司授权销售合作伙伴，或者访问 www.brocadechina.com

BROCADE200E 参数

系统构架	
光纤通道端口	交换机模式（默认）：通过提供8、12和16个通用（E、F和FL）端口的按需提供端口功能许可证，以4个端口的增幅，直至提供16个端口 BrocadeAccessGateway模式： 12个F_Port和4个N_Port
扩展性能	全Fabric构架，最多239个交换机
传输性能	1、2、4Gbit/sec 端口速度
集合带宽	128Gbit/sec 端到端
最大光纤延迟	1.2µsec，无冲突，cut-through路由速度4Gbit/sec
最大帧	2112-字节净负荷
服务类别	2类、3类、F类（交换机帧）
端口类型	交换机模式：FL_Port、F_Port及E_Port；根据交换机类型自动发现(U_Port) BrocadeAccessGateway模式： F_Port和启用了NPIV的N_Port
数据传输类型	光纤交换机，支持单播（unicast）和广播（broadcast）
介质类型	小体积可插拔（SFP）激光器 短波最长为500米（1640英尺） 长波最长为10公里（6.2英里）
光纤网络服务	简单名称服务器，登记状态更改通知（RSCN），BrocadeAdvancedZoning，BrocadeWebTools，BrocadeEZSwitchSetup向导，Admin Domains，SML-S，Fibre Channel Arbitrated 环绕支持，和管理服务 可选光纤网络服务包括Brocade Fabric Watch、Brocade Extended Fabrics、Brocade Advanced Performance Monitoring，Brocade Fabric Manager，Brocade Inter-Switch Link(ISL) Trunking 注：光纤网络服务在Brocade Access Gateway模式下无法使用
选项	SFP介质，固定导轨

管理	
支持的管理软件	Telnet；SNMP(FEMIB,FC ManagementMIB)；带有易用、易设置功能的BrocadeAdvanced Web Tools；Brocade Advanced Zoning；BrocadeFabricManager（可选）
管理访问	10/100 以太网端口（RJ-45）； 串口（RS-232）； 带内管理服务器。
诊断	POST 和内嵌式在线/离线诊断
外观规格	
机箱	无端口侧到端口侧空气流量； 1U，符合19-英寸 EIA
尺寸	宽: 42.85 厘米 高: 4.29 厘米 宽: 30.73 厘米
系统重量	8.8磅（不含介质）
环境	
温度	运行: 0° C – 40° C 非运行: – 50° C – 100° C
湿度	运行: 10%到85%，不凝结 不运行: 10%到90%，不凝结
海拔	运行: 最高3000米 储存: 最高12公里
冲击	运行: 20 g，6 ms 半正弦 非运行: 15 g，12-18 ms 梯形
振动	运行: 0.5 g 正弦，0.4 grms 随机，5 - 500 Hz 非运行: 2.0 g 正弦，1.1 grms 随机，5 - 500 Hz
气流	高速: 37 CFM 低速（65% 速度）: 18 CFM cu. ft./min.
噪音	< 53分贝
电源	
AC 输入	标称: 100 至 240 VAC，1.0 A
频率	47 - 63 Hz
功率	正常45瓦，最大60瓦

安全

美国保险商实验所（UnderwritersLaboratories），UL60950
加拿大标准协会（CanadianStandardsAssociation），CSA60950
北美TUV Rheinland（TUV Rheinland of North America），EN60950
Nemko，EN60950
欧盟CE标志低压设备（73/23/EEC）

欲了解更多关于所支持的SAN标准的信息，请访问
www.brocade.com/sanstandards。

欲了解更多关于交换机和设备互操作性的信息，请访问
www.brocade.com/interoperability。

北京代表处

北京市朝外大街18号
丰联广场A座705室
邮编: 100020
电话: 8610 6588-8888

上海代表处

上海市南京西路338号
天安中心1308室
邮编: 200003
电话: 8621 6358-6006

广州代表处

广州市河北北路233号
中信广场1308室
邮编: 510613
电话: 8620 3891-2000

博科公司

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

客服热线: 400-6500-078

© 2007 博科公司版权所有。保留所有权利06/07 GA-DS-743-03

Brocade、BrocadeB形织状标志、FabricOS、FileLifecycleManager、MyView、SecureFabricOS、SilkWorm和StorageX是博科公司在美国和/或其它国家和地区的注册商标。BrocadeB形翼状标志和Tapestry是博科公司在美国和/或其它国家的商标。FICON是IBM公司在美国和其它国家和地区的注册商标。所有其它品牌、产品或者服务名称是或可能是其各自所有者的商标或者服务标志，用于表示其指代的产品或服务。

注：本文档只用于提供信息，并不明确表示或者暗示对博科提供或将要提供的任何设备、设备功能或服务提供任何保证。博科有权在不做声明的情况下，随时对本文档进行修改，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。有关功能和产品信息，请与博科销售办事处联系。出口本文档中所包含的技术数据可能需要美国政府的许可。

**BROCADE**