

博科

7600 应用平台



存储区域网络

基于光纤网络的高性能存储应用平台

亮点

- 拥有**16个1、2和4Gbit/sec**自动感应光纤通道端口和**2个10、100和1000Mbit/sec**自动感应以太网端口，从而提供了极高性能
- 提供了一款吞吐量可达**100万个VIOPs**和**64Gbit/sec**的同类最佳解决方案
- 采用了一种独立路径架构 (**split-path architecture**)，在每个光纤通道端口都应用了硬件加速技术，确保了存储应用的线速运行
- 提供了一款高可用性解决方案，不仅拥有节省空间的**1U**机架式设计，在每个光纤通道端口都设有具备故障切换功能的数据通路控制器 (**DPCs**)，而且还具备有双冗余电源和散热功能
- 符合数据存储应用的**T11**光纤网络应用集成规格(**Fabric Application Integration Specification,FAIS**)标准
- 支持博科数据迁移管理器(**DMM**)以及其它计划内解决方案

随着博科7600应用平台(**Brocade® 7600 Application Platform**)的推出，博科为大范围的基于存储区域网络 (**SAN**) 光纤网络的应用程序的运行提供了一款高性能、智能化解决方案。该解决方案基于博科**Fabric OS®**，可与全世界各地数以千计的博科**SANs**相兼容。

博科7600支持所有基于光纤网络的主要存储应用，包括：

- **存储虚拟化/卷管理**：实现了对可通过多个服务器访问到的虚拟存储资源的集中化管理
- **数据保护及复制**：自动化复制和恢复整个企业内多份数据拷贝
- **数据移动性**：帮助解决主要的数据库迁移问题
- **数据管理**：帮助博科**OEM**和**ISV**合作伙伴定义新类型的基于光纤网络的存储管理应用和工具，这些应用和工具目前仅作为单点级的基于主机和阵列产品形式而存在。



BROCADE

大范围业务优势

IT企业通过将博科7600作为智能存储应用平台集成进现有SAN环境中，实现对存储应用的有选择性运行，从而优化对服务器及存储的管理。最终使得这些企业将能更好地：

- **改进操作效率：**增强存储管理人员的工作效率，提高异构IT资源的利用率。
- **简化存储管理并提高SAN控制：**通过集中化整合的存储管理，降低SAN光纤网络管理的复杂性，实现存储管理应用操作系统独立性。
- **拓展并保护SAN投资：**无缝拓展现有的博科SANs，提高连接的灵活性，支持高兼容性、低风险性SAN计划。最后，博科7600还可帮助提供到下一代存储管理技术的无缝升级路径。

通过以企业级平台形式所特有的智能化功能，博科7600使得企业能将某些类型的基于主机的以及基于存储阵列的应用迁移到其SAN光纤网络中，从而：

- 提供异构的存储虚拟化支持和简化的主机管理
- 改善大型卷管理的整体可扩展性
- 通过结合企业级平台提供了高可用性和高性能
- 为每个应用提供优化的存储应用服务
(Storage Application Services , SAS)

业界标准API服务

博科7600利用的是实施数据存储应用的T11光纤网络应用集成规格(FAIS)标准的一款工具——博科SAS API。该方案移除了存储应用中复杂的一层，将开发和测试周期降至最短，从而优化了高价值应用程序的上市时间。

SAS API的主要功能包括：

- 实现了对镜像、快照、块拷贝以及逻辑块地址(IBA)重映射等所有数据移动功能的线速硬件加速
- 通过错误处理、数据完整性以及逻辑单元号(LUN)屏蔽服务实现可靠性和安全性
- 细粒度的性能管理统计
- 通过多个数据通路控制器(DPCs)以及端口级和DPC级可用性实现高可扩展性和可用性，同时无单点故障问题

最大实现SAN投资价值

博科及其合作伙伴提供了整套的数据管理解决方案，可满足大范围的技术及业务需求。这些解决方案包括教学和培训、支持服务以及专业服务等各个方面，可帮助优化SAN投资。

欲知更多信息， 敬请联系博科授权销售合作伙伴或直接访问www.brocade.com。

博科 7600 应用平台参数

系统架构	
端口	18 端口：16个光纤通道(E、F、FL、M) 端口和2个10、100和1000 mbit/sec自动感应以太网端口
扩展性	无阻塞式全fabric架构
性能	光纤通道： 1、2和4 Gbit/sec 线速、全双工； 1、2和4 Gbit/sec 端口速率自动感应 以太网： 10、100和1000 mbit/sec
集合带宽	吞吐量可达到 100万个VIOPs 和 64 Gbit/sec
Fabric延迟	依据存储应用类型而定
最大帧	光纤通道为 2112 字节净负荷、标准千兆以太网为 1518 字节净负荷、支持Jumbo数据包的网络为 2250 字节净负荷
服务级别	class 2和3
端口类型	FL_port、F_port和E_port ：基于交换机类型的自动发现(U_port)； m_port (镜像口)；千兆以太网
数据流类型	光纤网络交换机，支持单播和广播
介质类型	可热插拔并符合行业标准的小型可插拔激光器(SFP)、LC连接器；短波激光(SWL)，最大距离 500米(1640英尺) ；长波激光(LWL)，最大距离 10公里(6.2英里) ；超长波激光(EIWL)，最大距离 80公里(49.6英里) ；最大距离取决于光纤光缆和端口速率， CWDM SFPs(8 lambdas) ；千兆以太网使用 RJ-45铜SFP
光纤网络服务	标准服务包括：简单名称服务器(SNS)、注册状态改变通知(RSCN)； 可选光纤网络服务包括：博科高级分区、博科光纤网络监测(Brocade fabric Watch)、博科光纤网络拓展部署(Brocade Extended fabrics)、博科高级性能监控(Brocade Advanced performance monitoring)、博科Web工具(Brocade Web Tools)、以及博科框架重定向(Brocade frame redirection)或VT/VI支持
选项	SPF介质、冗余电力供应及风扇

管理	
支持的管理软件	Telnet；SNMP (FE MIB, FC management MIB)；博科高级Web工具 (Ap版) 以及博科光纤网络管理器 (Brocade fabric manager)；使用SMI-S的第三方应用
管理访问	双 10、100和1000 mbit/sec 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
支持的存储应用	博科数据迁移管理器(DMM)以及其它计划内解决方案
外观规格	
尺寸	宽： 16.88英寸(42.87厘米) 高： 1.69英寸(4.29厘米) 深： 25.40英寸(64.56厘米)
系统重量	30.2磅(13.7公斤) ，双电源、无SFP
环境	
温度	运行： 0°C到40°C(32°F到104°F) 非运行： -25°C到70°C(-13°F到158°F)
湿度	运行： 20%到85% ，无冷凝 非运行： 20%到85% 、无冷凝
海拔冲击	最高 3000米(9842英尺) 运行： 105 G、2.5 ms 、半正弦 非运行： 40 G、13 ms 、梯形
震动	运行： 0.5 G(5-500-5Hz) 非运行： 2.0 G(5-500-5Hz)
散热	785 BTU/小时
电源	
Ac输入	标称： 2.2 A, 100-120 VAC ； 1.1 A, 200-240 VAc
频率	47 - 63 Hz
安全	
博科7600遵从以下安全认证：	
<ul style="list-style-type: none"> • UL60950-1: 2003, 第一版 (美国保险商实验所, 简称UL) • CSA 60950-1-03 (加拿大标准协会, 简称CSA) • Nemko EN60950: 2000 • TUV EN60950: 2000 /IEC60950: 1999 (TUV "GS"为德国, TUV "S"为阿根廷) • GOST (俄罗斯) • 欧盟CE标志低压指令(73/23/EEc) 	

欲更多了解所支持的SAN标准的相关信息，请访问 www.brocade.com/sanstandards

欲更多了解所支持的交换机和设备互操作性的相关信息，请访问 www.brocade.com/interoperability

Corporate Headquarters
San Jose, CA USA
T: (408) 333-8000
info@brocade.com

European Headquarters
Geneva, Switzerland
T: +41 22 799 56 40
emea-info@brocade.com

Asia Pacific Headquarters
Singapore
T: +65-6538-4700
apac-info@brocade.com

© 2007 Brocade communications Systems, inc. All rights reserved. 06/07 GA-DS-912-00

Brocade, the Brocade B-weave logo, fabric oS, file lifecycle manager, myView, Secure fabric oS, SilkWorm, and StorageX are registered trademarks and the Brocade B-wing symbol and Tapestry are trademarks of Brocade communications Systems, inc., in the United States and/or in other countries. ficoN is a registered trademark of iBr corporation in the U.S. and other countries. All other brands, products, or service names are or may be trademarks or service marks of, and are used to identify, products or services of their respective owners.

Notice: This document is for informational purposes only and does not set forth any warranty, expressed or implied, concerning any equipment, equipment feature, or service offered or to be offered by Brocade. Brocade reserves the right to make changes to this document at any time, without notice, and assumes no responsibility for its use. This informational document describes features that may not be currently available. Contact a Brocade sales office for information on feature and product availability. Export of technical data contained in this document may require an export license from the United States government.

