

# Brocade 5300系列光纤交换机

产品名称	Brocade 5300系列光纤交换机
公司名称	北京瑞兆兴业科技发展有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京市海淀区马甸东路19号金澳国际中心公寓511、515室
联系电话	010-80700580 13691419766

## 产品详情

### Brocade 5300 系列光纤交换机

存储区域网络: 一款适用于虚拟化数据中心的业界领先交换机

BR-5320-0008	8Gb, 80端口交换机, 48端口激活, 含48个8Gb/s短波SFP, Web tools、Zoning软件授权, 全光纤支持级联, 可按需扩展到64端口或80, 双电源 (热拔插), 机架套件
BR-5340-0008	8Gb, 80端口交换机, 80端口激活, 含80个8Gb/s短波SFP, Web tools、Zoning软件授权, 全光纤支持级联, 双电源 (热拔插), 机架套件
BR-5340-1008	8Gb, 80端口交换机, 80端口激活, 含80个8Gb/s短波SFP, Web tools、Zoning软件授权, 全光纤支持级联, 双电源 (热拔插), Enterprise Bundle Includes enterprise software bundle (TRK, APM, FW, EF, SAN), 机架套件
XBR-MENTPOD8-01	Port-On-Demand, 16P, 8Gb SFPs
5300-SVS-NDP	加2年原厂保修

## 主要特性:

- 在单域、优化的2U机型中提供最多80个完全8 Gbit/sec 1:1的高性能端口
- 提供了同类最佳的企业SAN交换机端口密度和可扩展性以及冗余、可热插拔组件和不间断软件升级
- 提供按需增加端口功能，实现了简单快捷且经济高效的可扩展性，可以16端口的增量从48个端口扩展到80个端口
- 提供服务质量（QoS）等适应性网络服务，可帮助优化整合式虚拟环境中应用性能
- 支持光纤通道集成路由，可在保持远程Fabric架构隔离的同时进行选择性设备共享，实现更高水平的可扩展性和故障隔离
- 实现交换机和Fabric架构的逻辑分区，通过虚拟Fabric架构分为虚拟数据和管理域
- 采用Brocade EZSwitchSetup向导来简化部署，而且还可与Microsoft Simple SAN相兼容（包括了DCFM Professional，可实现全Fabric架构范围的SAN监控和管理）

随着业务数据价值和数量的持续增长，各机构所需的技术解决方案不仅要易于实施和管理，还要能以最小中断实现增长和变化。Brocade 5300交换机是专为快速增长关键业务环境中连接的整合而设计的，在高效设计的2U机型的48、64和80端口配置中结合进了1、2、4和8 Gbit/sec技术。其密度、性能以及“用多少买多少”可扩展性的三方面优势使得它可在降低虚拟化服务器和存储复杂性的同时提高服务器和存储利用率。

Brocade 5300可用于Fabric架构的核心或分层式核心-边缘架构基础设施的边缘，通过到Brocade Fabric OS（FOS）或M-Enterprise OS（M-EOS）\*环境的原生E\_Port连接，实现与现有Brocade交换机的无缝操作。其渐进式设计带来了极高的电源、散热效率和机架密度，可帮助实现大中型服务器和存储的整合。Brocade 5300还包含了适应性网络功能，可在为数据中心应用提供最高等级服务的同时实现对高度整合环境中资源的更高效管理。

## 卓越性能和密度

为支持关键业务环境，Brocade 5300提供了一种非阻塞架构，无需超量开通即可拥有多达80个的8 Gbit/sec全双工、并发主动端口，能提供1360 Gbit/sec的聚合带宽。它还支持虚拟化技术，将带来效率和灵活性优势。例如：已部署虚拟服务器环境的企业需要更高级连接来实现整合并获得更高性能，进而经济高效地满足虚拟数据中心的要求。

Brocade 5300采用了第6代ASIC技术来提供8个8端口组。在这些组内，交换机间链路(ISL)干线可供应最高达68 Gbit/sec的稳定数据吞吐量。除了减少拥塞和提高带宽以外，增强的Brocade ISL干线合并技术还可更有效地保持可用交换机端口数量。

Brocade 5300的高端口密度独特地实现了从数据中心Fabric架构核心的扇出功能（fan-out），与传统的32或40端口的边缘交换机相比，它需管理的交换设备数量少了一半以上（见图1）。作为一款核心SAN fabric交换机进行部署时，80端口的Brocade 5300可提供单交换机核心脚本，最适用于采用更低密度Brocade交换机的SAN扇出。这款单域解决方案可实现高效的服务器和存储整合，减少fabric架构中需管理的域总数。

## 面向业务连续性的企业级可用性

Brocade 5300通过部署可热插拔、冗余风扇和电源供应装配等企业级可用性功能，从而为用户提供了一个

可靠基础。此外，热代码加载和激活特性可通过更快的系统升级和维护来降低对计划内宕机的依赖性，从而可帮助最大程度延长应用的正常运行时间。通过与广泛的诊断及监控功能结合使用，这些功能可帮助企业构建一个高可用SAN环境。

为支持SAN扩展，Brocade 5300还允许服务器和存储设备之间距离不小于600公里，从而使得各机构可创建高可用高性能的集群式系统来支持最精密的业务连续性和灾难恢复方案。

## 流量测量和适应性网络服务

Brocade 5300采用了最高用量者（Brocade Advanced Performance Monitoring的一个组成部分）和适应性网络服务——一套包括入站速率控制、流量隔离和服务质量（QoS）功能的工具。这些先进的功能可帮助优化Fabric架构的运行，确保关键任务应用可获得充足的带宽。

最高用量者可实时测量特定物理或虚拟设备或整个端到端架构中占用大量带宽的流量。入站速率限制可通过事先调整带宽来限制来自比较不重要主机的数据流。流量隔离可以为高带宽数据流分配架构中的专用路径。QoS可以在发生网络拥塞时加快关键流量的传输，同时保证所有流量的正常传输。

## 一流的投资保护

Brocade 5300的8

Gbit/sec光纤通道功能使许多企业可以更有效地利用他们的存储网络。如果企业目前希望使用4 Gbit/sec SFP，他们可以在将来需要时升级到8 Gbit/sec

SFP，无缝地增加新功能。为保护在操作培训和管理方面的投资，各企业可采用Brocade Data Center Fabric Manager（DCFM）等全Fabric架构应用来监控和管理Brocade 5300。

## 高级功能

作为连接不同Fabric架构中的交换机的一个选项，Brocade

5300提供了光纤通道集成路由功能。集成路由利用最新一代的Brocade ASIC技术，可提供基于每个端口的本地化光纤通道路由，而不是将路由功能只局限于专用路由交换机。同时，它还采用了EX\_Port来在Fabric架构间导入/导出设备，从而可在保持远程Fabric架构隔离的同时实现选择性设备共享，实现更高水平的可扩展性和故障隔离。

Brocade 5300包括一种虚拟Fabric架构特性，可将物理SAN分成多个逻辑Fabric架构。这样就可以根据应用、业务部门、客户或流量类型实现Fabric隔离而不会降低性能、可扩展性、安全性和可靠性。

## 开放式SAN管理

Fabric OS由于可在一个公共平台下将Brocade 5300等光纤通道交换机联网，从而可通过标准接口简化管理，同时还可提供对第三方管理应用的支持。Brocade 5300支持通过命令行界面(CLI)、Brocade Web Tools、EFCM及Fabric Manager的交换机管理。

为了简化部署，Brocade 5300中包括了EZSwitchSetup——可通过3步操作向导提供简化的设置。它可以轻松集成到采用windows、UNIX、Linux、Solaris和AIX等操作系统的异构环境以及各种虚拟服务器环境中。它还可在IBM System z环境中逐个端口提供灵活的FICON® 支持。FICON-ready（FICON就绪）功能包括FICON混用模式、级联式FICON Fabric架构以及监控工具CUP支持。

## 面向关键信息的更高FABRIC安全性

Brocade 5300是专为获得最高水平fabric安全而设计的一款交换机，可帮助各机构保护其关键信息。它采用了Brocade高级分区以及高级端口和交换机访问控制列表(ACL)功能，从而可简化管理并显著提高对数据访问的控制。同时为简化管理访问安全，Brocade 5300还提供了对活动目录(AD)和LDAP的支持。

## 最大实现投资价值

Brocade公司及其合作伙伴提供了包括培训、支持和服务在内的整套解决方案，可帮助优化技术投资。

## Brocade 5300规格

### 系统架构

48、64和80个端口的配置（可通过按需增加端口许可证，以16个端口的增量增加）；通用（E、F、M、EX和FL）端口

**可扩展性** 完全fabric架构，最多可有239台交换机

**标准最大支持数** 单一BrocadeFOS fabric：56个域、19个跃点

单一BrocadeM-EOS fabric: 31个域、3个跃点

较大型fabric可按需配置；有关配置细节，

请参考Brocade或OEM SAN设计文件

**性能** 1.063 Gbps 线速、全双工；2.125 Gbps 线速、全双工；

4.25 Gbps 线速、全双工；8.5 Gbps 线速、全双工；

1、2、4 和8 Gbps 端口速率自动感应；可选择性编程为固定端口速率;1、2、4 和8 Gbps端口速率匹配

基于帧的干线合并，在可选许可下每条ISL 干线最多8 个8 Gbps 端口；每条ISL 干线速率最高68 Gbps(8 端口 × 8.5 Gbps [ 线速])运用Fabric OS 中所包括的DPS，实现基于交换的跨ISL 负载平衡，

**集合带宽** 640Gbit/sec: 80端口 × 8Gbit/ sec（数据速率）

本地交换端口为700纳，本地交换组间在8 Gbit/sec速率下采用无争用、直通路由时端口组间延迟性不到2.1 μ sec

**最大帧** 2112 字节净负荷

**帧缓冲** 可动态分配1460 帧，每端口最多为268帧

**服务级别** Class 2, Class 3, Class F ( 交换机间帧)

FL\_Port、F\_Port、M\_Port ( 镜像端口) 和E\_Port; EX\_Port (光纤通道集成路由);  
基于交换机类型的自我发现(U\_Port); 可选端口类型控制

**数据流量类型** Fabric 交换机支持单播、多播(255 组) 和广播

8 Gbit/sec：要求Brocade可热插拔SFP+、LC连接器；8 Gbit/sec短波激光（SWL）；8

Gbit/sec长波激光(LWL);最大距离取决于光缆和端口速率 4 Gbit/sec:  
要求Brocade可热插拔、小型可热插拔(SFP)、LC连接器; 4 Gbit/sec短波激光(SwL); 4 Gbit/sec  
长波激光(LwL); 4 Gbit/sec超长波激光(ELwL);最大距离取决于光缆和端口速率

USB 1个USB端口,适用于固件下载、支持保存、配置上传/下载

性能监控(包括最高用量者);适应性网络(入站速率限制、流量隔离、QoS);BB Credit恢复;Brocade高级分区(默认分区、端口/WWN分区、广播分区);动态路径选择(DPS);Extended Fabrics;Fabric Watch;FDMI;帧重定向;FSPF;集成路由、IPoFC;ISL干线合并;管理服务器;N\_Port干线合并;NPIV;NTP v3;Port Fencing;注册状态变更通知(RSCN);Reliable Commit Service(RCS);简单名称服务器(SNS);虚拟Fabric架构

FICON级联(FOS和M-EOS)和FICON CUP FICON, FICON

选项 机架安装导轨套件(固定式、滑动式、midmount)

## 管理

1/v3(FE MIB、FC Management MIB)Telnet;审核、变更管理追踪、系统日志;Brocade Advanced Web工具、Brocade Fabric Watch;EZSwitchSetup向导、Brocade Data Center Fabric Manager(DCFM)、Brocade Fabric Manager(可选:仅FOS环境)、Brocade EFCM

## HTTP

和终端设备间)、HTTPS、IPsec、IP过滤、LDAP、端口绑定、RADIUS、基于角色的访问控制(RBAC)、Secure Copy(SCP)、安全RPC、SSH v2、SSL、交换机绑定、Trusted Switch ft./min.);常规44 CFM DH-CHAP

网(RJ-45)、通过光纤通道的带内管理;串口(RJ-45);USB;可通过BrocadeEFCM和BrocadeFabric Manager实现的call-home集成 10/100

在线/离线诊断,包括RAstrace日志、环境监控、不间断daemon重启、Fcping和Pathinfo(FC traceroute)、端口镜像(SPAN端口) POST

## 机械参数

外壳非端口到端口侧气流;2U,19英寸符合EIA标准,电源位于非端口侧

尺寸 宽:42.88厘米(16.88英寸)高:8.60厘米(3.40英寸)

深:61.05厘米(24.00英寸)

系统重量,双电源,无SFP/SFP+介质 15.6公斤(34.4磅)

## 环境

运行 湿度:0°C到40°C(32°F到104°F);湿度:10%到85%,无冷凝

非运行温度:-25°C到70°C(-13°F到158°F);湿度:10%到95%,无冷凝

海拔 运行: 最高3000米(9842英尺) ; 存储: 最高12000米(39,370英尺)

冲击 运行: 20g、6毫秒、半正弦 ; 非运行: 半正弦、33 g、11毫秒, 3/eg Axis

震动运行: 0.5 g 正弦、0.4 grms随机、5至500Hz

非运行: 2.0 g正弦、1.1 grms随机、5到500Hz

散热最多80端口: 939 BTU/hr

二氧化碳排放年(80个端口 , 0.42 kg/kwh) ; 每年每Gbps为1.58公斤 1012公斤/

气流 个热插拔冗余风扇 ; 最大60 CFM ( cu. ft./min. ) ; 常规44 CFM 3

电源

电源双热插拔冗余电源

电源插座 C13

输入电压到 264 VAC , 常规 85

频率 到 63 Hz 47

冲击电流 下10到150毫秒期间 最大为38安培 50 ° C (122 ° F)

耗电量 常规260瓦; 8 Gbit/sec速率下80个端口最多为275瓦