

## ES4710BD

### 机箱式核心路由交换机

#### 产品概述

ES4710BD 是一款高性能、10个插槽三层机箱式交换机，支持IPv6。它可以支持一个管理模块，也可以工作在双管理模块冗余的模式，可以根据实际网络的需要组合不同的网络界面模块和选择一个或两个管理模块。

因为支持冗余电源，风扇和管理模块，ES4710BD 交换机是一个全冗余的系统，可以保证持续的工作，另外，所有这些组件都是支持热插拔的，用户可以在不中断整个系统的条件下增加或更换组件。ES4710BD 可以用于校园网和企业网络的核心，也可以作为运营商网络和城域网的汇聚层。



#### 关键特性和产品优势

##### 高性能和灵活性

ES4710BD支持最多32个万兆端口或384个千兆端口，提供灵活的端口组合和高端口密度。

万兆(10G)模块最多支持4个端口，可以下联支持万兆上联的汇聚层千兆交换机，可以避免网络瓶颈，另外，可选得万兆XFP模块提供提供不同光纤传输距离选择。

支持双管理模块冗余，提高网络运行可靠性。

每个模块组件都支持热插拔，确保在设备运行时可以增加或移除模块，不影响网络正常运行。

软件和配置文件可以自动从驻模块同步到其它模块，简化网络管理。

增强协议支持，比如包括IPv6策略路由等，保护未来网络投资。

##### 高可靠性

IEEE 802.1w 快速生成树协议，可以避免网络设备之间的网络环路，建立冗余连接，并提供快速的收敛算法。

IEEE 802.1s多生成树协议可以在每个VLAN中运行生成树协议，在冗余链路上提供二层负载共享功能。

IEEE 802.3ad链路聚合控制协议(LACP)，自动将多个链路捆绑成逻辑上的一个链路，增加网络的带宽，支持负载均衡，并可实现链路冗余。

IGMP监听可以预防IP 组播流量泛滥，限制对带宽敏感的视频流量只传输给对应的组播用户。

##### 支持IPv6

ES4710BD支持IPv6硬件路由，最大限度提升网络性能。随着网络的不断发展，更多的网络IP地址和更高的网络安全需求变得非常重要，ES4710BD是满足这些需求的理想产品。

#### L3 特性

ES4710BD 提供了高性能的基于硬件的IP路由，支持RIP,OSPF 和 BGP4+ 等动态路由协议，可以和其它的3层交换机或路由器交换路由信息。

支持DVMRP, PIM-DM/SM 组播路由协议，IP组播流量可以从一个网段传输到另一个网段。

支持VRRP虚拟路由容错协议，实现网络的路由冗余和负载均衡，防止网络中断。

#### 完备的 QoS特性

每个端口支持8个优先级队列，可以区分和管理8种不同级别的流量传输。

流量优先级可以根据802.1p, DSCP, IP 优先和 TCP/UDP 端口号来定义，为视频或语音这些实时应用提供最理想的带宽。

对端口实行双向速率限制，保护网络带宽，可以更全面的掌控网络资源。

#### 增强的安全特性

支持基于端口和MAC地址的IEEE802.1x，确保只有通过认证的网络用户才可以访问网络的资源。

访问控制列表(ACL)可以通过允许或拒绝基于L2/3/4的网络数据包，来限制用户对网络中敏感资源的访问。

支持SSH,SSL, RADIUS和TACACS+认证，保护网络数据通讯和确保数据传输的私密性。

#### 简单的网络管理

在Console口或Telnet管理方式下采用工业标准命令行管理界面(CLI)，对交换进行管理配置。

内置用户友善的Web管理界面，帮助用户快速和简单地配置网络。

可以通过TFTP/FTP的方式备份和恢复Firmware和配置文件。

# ES4710BD 产品特性



## 特性

### 物理端口

10 个插槽 (5/6 用于管理模块, 1-4/7-10 用于网络接口模块)  
机箱带1个 AC 电源, 另外2个附加插槽可以增加电源  
最多万兆端口: 32  
最多千兆端口: 384

### 性能

背板交换容量: 最高1.28Tbps  
包转发率: 952Mpps

### L2 特性

自适应端口速度和双工模式(RJ-45)  
支持巨大帧  
流量控制,支持 IEEE 802.3x 或背压方式  
生成树协议:  
■ IEEE 802.1D /IEEE 802.1w /IEEE 802.1s  
MRPP(多层环保护协议, EAPS协议扩展)  
VLAN:  
■ 支持 4K IEEE 802.1Q VLAN  
■ 支持基于端口VLAN/私有VLAN/GVRP  
■ MAC/ IP子网/基于协议VLAN  
■ QinQ/VLAN Translation  
链路聚合:  
■ 支持手工指定或IEEE802.3ad LACP协议  
■ 最多8组, 每组2-8个端口  
组播:  
■ IGMP监听, IGMP v1/2/3  
■ IGMP Query/ Multicast VLAN (MVR)

### L3 特性

ARP /Multi-netting, Super-netting (CIDR)  
RIPv1, RIPv2, OSPF, BGP4  
DVMRP, PIM-DM, PIM-SM  
VRRP  
PBR (策略路由)  
DHCP/BootP relay, DHCP server  
DHCP Snooping/Option82

### QoS 特性

优先队列: 每端口8 个硬件队列  
流量分级基于IEEE 802.1p CoS, IP Precedence, DSCP,  
TCP/UDP 端口号  
DiffServ  
支持优先 Mark  
支持 SWRR/ WRR /Strict 策略  
带宽控制: 端口进/出速率限制

### 安全

支持基于端口和MAC地址的IEEE802.1x 访问控制  
RADIUS / TACACS+认证  
访问控制列表(ACL)  
预防 ARP/ND 欺骗  
SSH (v1.5/v2.0), SSL\*

### IPv6 特性

硬件IPv6 路由  
IPv4/IPv6 双协议  
IPv6 隧道  
IPv6 路由  
■ 静态路由, RIPng, OSPFv3, MBGP4+  
IPv6 组播  
■ MLD 监听, MLD v1/2, PIM-SM, PIM-DM  
IPv6 邻居发现  
IPv6 ACL  
IPv6 HTTP / Telnet/SNMP  
IPv6 Ping/Traceroute  
IPv6 Syslog/SNTP  
IPv6 FTP/TFTP

### 管理

交换机管理:  
■ Console 或 Telnet下CLI 方式  
■ WEB 管理  
■ SNMP v1, v2c, v3  
通过 TFTP /FTP 进行软件升级  
支持端口镜像  
支持 RMON (1, 2, 3 和 9组 )  
支持 BOOTP, DHCP  
支持 SNTP  
Event/Error Log/Syslog  
sFlow

### 尺寸

尺寸 (H x W x D): 797 x 436 x 478毫米

### 电源

AC电源输入:  
■ 90 ~ 264VAC, 50 ~ 60Hz  
■ 世界通用电源  
■ 单电源输出功率: 600W (最大)

### 安全

CSA/NRTL (UL60950, CSA 22.2.No 60950-00)  
TUV/GS (EN60950)  
CB

### 电磁兼容

CE Mark  
FCC Class A  
VCCI Class A

### 环境要求

温度:  
■ IEC 68-2-14  
■ 0°C to 40°C (运行)  
■ -40°C to 70°C (非运行)  
湿度: 10% to 90% (非凝露)

### 保修

有限的终身保修

## 订购信息

### 可选组件

EM4710BD-AC  
EM4710BD-AGENT  
EM4700BD-12GT-RJ45  
EM4700BD-12GX-SFP  
EM4700BD-8GC16GX  
EM4700BD-8GC16GX2XG  
EM4700BD-12GT12GC  
EM4700BD-12GT12GC2XG  
EM4700BD-24TX4GC  
EM4700BD-48GT  
EM4700BD-4XG-XFP

110V/220V AC电源模块(600W)  
ES4710BD三层管理模块  
12口10/100/1000Base-Tx千兆接口模块  
12口1000Base-X(SFP)千兆接口模块  
8个千兆1000Base-T/SFP组合端口 + 16口1000Base-X(SFP)千兆接口模块  
8个千兆1000Base-T/SFP组合端口 + 16口1000Base-X(SFP) + 2口10G XFP接口模块  
12口10/100/1000Base-T千兆电口+12口千兆1000Base-T/SFP组合端口模块  
12口10/100/1000Base-T千兆电口+12口千兆1000Base-T/SFP组合端口+ 2口10G XFP接口模块  
24个10/100Base-Tx百兆接口和4个千兆1000Base-T/SFP组合千兆端口模块  
48口 10/100/1000Base-Tx千兆接口模块  
4口(XFP) 10G 万兆接口模块

### 产品描述

## 智邦大陆科技有限公司 联系方式

中国区总部 上海市虹漕路421号63号楼1楼 Tel: +86-21-64859922 Fax: +86-21-64957924  
免费客户服务热线: 800-820-6000 公司网址: [www.accton.com.cn](http://www.accton.com.cn), [www.smc-prc.com](http://www.smc-prc.com)

DS\_ES4710BD  
2008. 4.