



## AK-S6500系列全万兆SNMP管理型交换机

### 产品概述:

S6500系列交换机是一款运营级高密度的全万兆以太网交换机,硬件采用高性能低功耗网络处理器,提供万兆线速转发性能,支持绿色以太网的线路休眠能力,具有业内同级设备的最低功耗,支持强大的QoS及ACL功能,支持IP+MAC+端口绑定等安全特性,支持业务流分类及报文优先级标记。支持静态数据包采样、SFLOW功能,支持多端口镜像分析功能。可面向各种规模企业网、运营商客户,可以满足高性价比全万兆的需求。

### S6500 系列全万兆 SNMP 管理型交换机包括如下型号

- S6500-8X : 8\*1000BASE-X SFP/10GE SFP+, 双电源 ( 可选 );
- S6500-24TX : 8\*10/100/1000Base-T 千兆电口, 4\*1000BASE-X SFP , 12\*1000BASE-X SFP/10GE SFP+, 双电源 ( 可选 );
- S6500-16X : 16\*1000BASE-X SFP/10GE SFP+, 双电源 ( 可选 );



S6500-8X



S6500-24TX



S6500-16X



### 运营级的设备稳定性和网络弹性

- 采用自主知识产权操作系统
- 支持 IPv4/IPv6 双协议栈平台
- 支持 ERPP/MSTP/FlexLink/MonitorLink 等多种链路冗余和网络冗余协议

### 完善的安全机制

- 采用基于硬件的逐包转发机制，可针对特征报文进行有效检测和过滤
- 支持 ACL 安全过滤机制，可提供基于用户 MAC、IP、L4 port 以及端口级的安全控制功能
- 支持基于 MAC 地址的 ARP 攻击自动防护和自动用户封杀功能
- 支持各种防 DDoS、CPU 过流保护、CPU 队列流控等设备保护功能
- 支持 DHCP snooping/IP source Guard/802.1X 等安全特性，有效保障用户、设备和网络的可用性
- 支持 FlexLink、动态链路汇聚和以太网环网等链路保护功能
- 支持远端环路检测功能
- 支持 CFM、EFM 等多种以太网链路检测机制
- 支持基于 Tacacs+、Radius 远程用户认证，以及 Local 本地用户认证，可实现用户分级管理，有效保障设备管理用户的安全性

### 强大的 QoS 能力

- 支持端口限速和流限速，可实现基于端口和业务流的精确速率限制
- 支持各种业务流分类和 QoS 流控功能，保障高优先级报文的传输
- 支持 SP/WRR/SP+WRR 等各种优先级算法，按需保障各种优先级业务流的传输
- 支持基于端口和基于业务流的镜像功能，可实现基于业务流的镜像监控分析

### 丰富的业务特性

- 支持 L2-Tunnel 透明封装网络边缘业务协议
- 支持 CFM、EFM 等 Ethernet OAM 协议

### 统一的网管功能

- 支持基于串口、Telnet 和 SSHv2 方式的 CLI 命令行管理
- 支持 RFC 1213 SNMP (简单网络管理协议)
- 支持基于 WEB 的配置操作管理


**产品规格:**

项目	S6500-8X	S6500-24TX	S6500-16X
端口	8*1000BASE-X SFP/10GE SFP+	8*10/100/1000Base-T , 4*1000BASE-X SFP , 12*1000BASE-X SFP/10GE SFP+,	16*1000BASE-X SFP/10GE SFP+,
芯片方案	BCM53412	BCM53418	BCM53415
交换容量	160Gbps	264Gbps	320Gbps
包转发率	119Mbps	196Mbps	237Mbps
内存和存储	512MB SDRAM 内存和 16MB 闪存		
电源	交流：输入 90 ~ 264V , 47 ~ 67Hz ; 直流：-36V ~ -72V ;		
功耗	满载功耗≤60W 空闲功耗≤30W	满载功耗≤60W 空闲功耗≤30W	满载功耗≤60W 空闲功耗≤30W
满配重量	≤3kg	≤3.5kg	≤3.5kg
外形尺寸 (长×宽×高) (mm)	440×280×43.6		
环境参数	运行温度：-15°C ~ 55°C 存储温度：-40°C ~ 70°C 相对湿度：10% ~ 90% , 无凝结		

**业务特性:**

项目	S6500-8X/16X/24TX
二层特性	MAC地址表 支持16K MAC地址表 支持手工添加删除MAC地址表 支持手工配置MAC地址老化时间 支持端口关闭MAC地址学习功能 支持端口MAC地址数量控制 支持端口MAC地址过滤功能



	VLAN特性	支持4K VLAN 802.1Q 支持基于端口、MAC和协议的VLAN 支持QinQ
	生成树	支持 STP/RSTP/MSTP 支持远端环路检测
	端口	支持双向带宽控制 支持静态和 LACP 动态汇聚端口聚合 支持多端口镜像 支持端口风暴抑制 支持 9K Jumbo 超长帧转发
安全特性	用户安全	支持 Anti-ARP-spoofing 欺骗防护 支持 Anti-ARP-flooding 泛洪攻击自动抑制 支持 IP Source Guard 自动创建 IP+MAC+端口+VLAN 绑定表 支持 Port Isolation 硬件隔离各端口间的报文 支持 MAC 地址绑定到端口和端口 MAC 地址过滤 支持 IEEE 802.1x 和 AAA/Radius 的用户身份认证
	设备安全	支持控制层上防止各种针对 CPU 的 DOS 攻击和病毒攻击 支持 SSHv2 Secure Shell 支持 SNMP v3 加密管理 支持 Security IP 的 Telnet 的登录和口令机制 支持采用维护用户分级保护，防止未授权用户的非法侵入
	网络安全	支持基于每用户 MAC 地址 ARP 流量检测 支持基于 ARP 流量检测的 ARP 报文抑制或者用户封杀 支持 IP 地址、VLAN ID、MAC 地址和端口等参数的手工绑定 支持 L2-L7 ACL 流过滤 支持端口广播/多播报文抑制和危险端口自动关闭 支持 DHCP Option82 和 PPPoE+ 标记上传用户物理位置信息
业务特性	ACL	支持标准和扩展 ACL 支持基于时间段(Time Range)ACL 策略 提供基于源/目的 MAC 地址、VLAN、802.1p、ToS、DiffServ、源/目的 IP(IPv4/IPv6) 地址、TCP/UDP 端口号、协议类型等 IP 报文头信息的流分类和流定义 支持 L2 ~ L7 深入 IP 报文头部 80 字节的报文过滤



	QoS	支持对端口或者自定义流的接收和发送报文的速率进行限速 支持对端口或者自定义流的报文镜像和报文重定向 支持对端口或者自定义流的优先级标记, 并提供 802.1P、DSCP 优先级的 Remark 能力 支持基于端口或者自定义流的高级队列调度, 每端口/流支持 8 个优先级队列, 提供 SP、WRR、SP+WRR 等多种队列调度算法
	组播	二层组播表项 512 支持 IGMPv1/v2/v3 Snooping 支持 IGMP Filter 组播过滤 支持 MVR 组播 VLAN 注册和跨 VLAN 组播复制 支持 IGMP Fast leave 快速离开组播组
可靠特性	环路保护	支持 ERPP 增强以太网环网协议(环路愈合时间<50ms) 支持 Loopback-detection 端口环回检测
	链路保护	支持 FlexLink 链路备份(链路愈合时间<50ms) 支持 RSTP/MSTP 链路愈合硬件加速能力(环路愈合时间<1s) 支持 LACP 动态链路汇聚(链路愈合时间<50ms)
	设备保护	支持配置文件以及主机程序的双容错备份
维护特性	网络维护	支持基于 Telnet 的端口实时流量、利用率和收发包统计 支持 LLDP 邻居设备发现协议 支持 Ethernet OAM 802.3ah EFM 和 802.1ag CFM 支持 RMON (Remote Monitoring)1,2,3,9 组 MIB 支持 RFC3176 sFlow 流量分析, 可以实现基于协议或地址的流量监控和统计 支持数据日志和 RFC 3164 BSD syslog Protocol 支持 Ping 和 Traceroute
	设备管理	支持命令行接口(CLI)、Console 口、Telnet 和 WEB 配置管理 支持 SNMPv1/v2/v3 支持 SNMP 协议 支持用户分级权限 支持用户 RADIUS 远程认证 支持用户 Tacacs+远程认证