



# AK-S5700系列万兆SNMP管理型交换机

## 产品概述:

S5700系列交换机是一款运营级城域以太网交换机,面向各种规模企业网、运营商客户,可以满足高性价比千兆接入、万兆上行的需求。S5700采用高性能低功耗网络处理器,提供千兆线速转发性能,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,支持静态及灵活QinQ功能,支持Ethernet OAM 802.3ag (CFM)、802.3ah (EFM),支持居于策略的IPV4/6单播路由,支持灵活的转发策略。

## S5700 系列万兆 SNMP 管理型交换机包括如下型号

- S5700-28TX : 24\*10/100/1000M Base-T 千兆电口, 4\*1000M Base-X SFP/10GE SFP+, 双电源 (可选);
- S5700-28SX : 20\*100/1000M Base-X SFP 千兆光口,4\*1000M Base COMBO 口, 4\*1000M Base-X SFP/10GE SFP+, 双电源 (可选);
- S5700-50TX : 48\*10/100/1000M Base-T 千兆电口, 2\*1000M Base-X SFP/10GE SFP+, 双电源 (可选);
- S5700-52TX : 48\*10/100/1000M Base-T 千兆电口, 4\*1000M Base-X SFP/10GE SFP+, 双电源 (可选);



S5700-28TX



S5700-28SX



S5700-50TX



S5700-52TX

## 产品特性:

### 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
- 基于 Linux 操作系统，支持 IPv4/IPv6 双协议栈平台
- 支持 VRRP/ERRP/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
- 支持基于 MAC 地址的 DHCP 攻击自动防护和用户封杀功能
- 支持各种防 DDoS、CPU 过流保护、CPU 队列流控和 VRRP 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 BFD、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 DHCP Server 和 DHCP Relay
- 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

### 丰富的路由协议

- 支持 RIP、OSPF、BGP 等多种路由协议
- 支持静态路由功能



- 支持基于 route-map、ip-acl、as-path 和 ip-prefix 的路由策略功能

**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	S5700-28TX	S5700-28SX	S5700-50TX	S5700-52TX
端口	24*10/100/1000M Base-T 千兆电口, 4*1000M Base-X SFP/10GE SFP+,	20*100/1000M Base-X SFP,4*1000M Base COMBO 口, 4*1000M Base-X SFP/10GE SFP+,	48*10/100/1000M Base-T 千兆电口, 2*1000M Base-X SFP/10GE SFP+,	48*10/100/1000M Base-T 千兆电口, 4*1000M Base-X SFP/10GE SFP+,
芯片方案	BCM53346	BCM53347	BCM53346+BCM53344	BCM53346
交换容量	128Gbps	128Gbps	256Gbps	256Gbps
包转发率	95Mbps	95Mbps	130Mbps	130Mbps
内存和存储	512MB DDR3 内存和 32MB 闪存			
电源	交流: 输入 90~264V, 47~67Hz; 直流: -36V~-72V;			
功耗	满载功耗≤40W 空闲功耗≤13W	满载功耗≤60W 空闲功耗≤20W	满载功耗≤60W 空闲功耗≤25W	满载功耗≤60W 空闲功耗≤25W
满配重量	≤3kg	≤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		S5700-28TX/28SX /50TX/52TX
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 支持基于动态 ARP 表的一键绑定 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 1024 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 支持 IGMP Proxy
三层特性	ARP	ARP容量512 支持ARP表项老化 支持ARP Proxy 支持下联用户间IP地址冲突识别
	IPv4	支持三层接口数量32 主机路由表项512 IPv4硬件路由表项64 支持三层IP组播表项2048 支持Ping、Traceroute、VRRP、OSPF、RIP、PIM、BGP等协议



	IPv6	IPv6 硬件路由表项 64 支持 ICMPv6 支持 neighbor discover 支持 RIPing, BGP+, OSPFv3 等协议
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 支持 VRRP 主机备份
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、SSH 和 WEB 配置管理 支持设备堆叠 支持以太网 OAM ( 802.3ah 和 802.1ag ) 支持虚拟电缆检测 ( VCT ) 支持 SNMP V1/V2c/V3 管理 支持 Sntp 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