SUNDRAY
信锐技术

# RS5300 系列

## 安视交换机产品彩页

RS5300 安视交换机系列，是信锐技术自主研发的千兆全光以太网交换机，广泛应用于园区接入、汇聚、核心等多种应用场景。

## 产品概述

RS5300 系列全光交换机是信锐技术自主研发的千兆全光盒式交换机产品。该系列交换机采用全新的系统架构设计，可以同瘦 AP 模式一样在网络管理平台（NAC/NMC）上零配置上线，实现安视交换机的即插即用。通过网络管理平台便可实现对安视交换机的全周期管理，包括 IP 配置、端口配置、VLAN 配置、ACL 配置、QoS 配置等。同时，可对安视交换机进行全方位的可视化状态查看，包括交换机负载、端口转发负载、环路状态、终端接入类型等。除此之外，安视交换机还具备比传统交换机更安全的特性，可以与无线网络、安全设备进行联动，实现更安全的网络管控。

RS5300 系列全光交换机在同类产品中处于领先地位，能够满足大型网络的组网需求，并具备丰富的智能和安全特性，广泛应用于园区接入、汇聚、核心，数据中心接入等多种场景。

## 产品型号和外观

RS5300 系列全光交换机包括如下款型：

| 产品型号 | 规格 |
| --- | --- |
| <br>RS5300-28X-SI-24S | ● 24 个千兆 SFP 光口，4 个复用的 10/100/1000Base-T 以太网 Combo 口，4 个万兆 SFP+光口<br>● 固化单电源<br>● 交换容量：432Gbps/4.32Tbps<br>● 包转发率：156Mpps/168Mpps |

# 产品特性

## 可视化的网络管理

- RS5300 系列交换机结合网络管理平台提供交互友好的 Web 管理界面。1:1 还原交换机端口和面板状态，能方便、快捷查看交换机端口工作状态、系统资源使用情况、流量趋势等；并支持直接在端口上进行配置，例如修改 VLAN 等。
- RS5300 系列交换机可实现接入终端的可视化管理，能够多维度管控终端接入方式、接入终端类型，实时显示终端接入后的行为变化，同时还可以做终端资产统计。
- RS5300 系列交换机可实现 IP 地址可视化管理。通过 DHCP 地址池安全可视化管理功能，在分配 IP 地址前自动检测租期剩余时长分布、IP 地址预留等 IP 地址使用情况。有效解决因 IP 地址缺乏有效管理，导致 IP 地址冲突和 IP 地址使用率低等问题。

## 大幅降低网络维护难度

- RS5300 系列交换机采用“零部署”上线方式，交换机接上网线后自动展示在待激活列表，无需配置，一键即可激活。同时控制器还能对故障交换机进行一键重启和替换，最大程度节省运维时间。
- RS5300 系列交换机支持自动化拓扑生成。设备接线后，管理平台自动生成网络拓扑，并且能够直接在拓扑上进行设备配置。
- 极大地提升了故障处理效率，例如因为配置错误导致交换机与控制平台之间的通道断开时，在拓扑上可以直接对交换机修改配置，无需再跑到设备现场。

## 丰富的安全控制策略

- RS5300 系列交换机支持丰富多样的认证方式，包括人脸识别、802.1x、CA 证书认证、Portal、手机自注册、短信、APP、二维码审核、Facebook 等认证方式，同时支持双因素安全认证。
- RS5300 系列交换机支持丰富的访问控制策略，支持基于协议（例如：OSPF、UDP、ARP）及自定义协议号、交换机单端口、聚合口、源目 IP 地址、MAC 地址、时间等维度的 ACL 策略。
- RS5300 系列交换机支持 DHCP Snooping 功能，通过设置信任（Trust）和非信任（Untrust）端口，保障交换机只转发信任端口的 DHCP OFFER/ACK/NAK 报文，丢弃非信任端口的 DHCP OFFER/ACK/NAK 报文，从而达到阻断非法 DHCP 服务器的目的。此外，支持监听经过交换机的 DHCP 数据包，结合 DAI(Dynamic ARP Inspection)和 IPSG(IP Source Guard)可实现 ARP 防欺骗和 IP 流量控制功能。

## 完善的 QoS 策略

- RS5300 系列交换机支持对于匹配 ACL 的流量进行重标记从而实现流量监管。可以基于交换机端口出方向和入方向进行报文转发速率设置。
- RS5300 系列交换机支持多种调度模式（例如：轮询模式、严格优先模式等）实现流量基于报文或端口的优先级。可以基于交换机组实现 COS、DSCP 优先级映射。
- 支持 L2（Layer 2）~L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、TCP/UDP 协议源/目的端口号、协议、VLAN 的非法帧过滤功能。

## 完备的终端安全策略

- RS5300 系列交换机支持 IP-MAC 首次部署自动学习绑定，当 IP+MAC 不对应时，可以将终端加入黑名单并断开终端流量。基于管理需要，可以预留特权 IP，但是特权 IP 必须由管理员审批才可以使用，并且可以做到 IP 白名单免审批。为方便配置管理，还可以将交换机的端口进行端口组划分。
- RS5300 系列交换机支持自定义端口接入终端类型及 MAC 黑白名单，同时支持终端的 MAC 与交换机端口变更检测。交换机端口终端类型变更后，会通过 APP、短信通知网络管理人员，接入终端发生安全策略事件后，交换机还可以将终端加入黑名单。

## 多样的网络可靠性保护机制

- RS5300 系列交换机支持 M-LAG 虚拟化技术。M-LAG 虚拟化技术将成员设备的管理与控制平面分离，支持跨设备链路捆绑组网，相较于传统虚拟化技术，支持业务不中断升级，可有效降低故障传递风险。
- RS5300 系列交换机支持 vUnit（Virtul Unit）堆叠。通过聚合链路的连接，能够将多台物理设备虚拟为一台逻辑设备进行统一的配置和管理。通过 vUnit 技术可以简化本地网络管理节点，同时增加端口密度和带宽，充分发挥设备性能。
- RS5300 系列交换机支持 VRRP（虚拟路由冗余协议）。将多台交换机构建一个 VRRP 备份组，实现上行路由的多级备份。
- RS5300 系列产品均采用变速风扇设计，设备可根据环境温度智能调节风扇转速,保障设备稳定工作。

## 完善的安全防护策略

- RS5300 系列交换机支持东西向流量安全功能。随着终端数量快速增长以及终端的多样化，终端不合规接入、终端的不安全操作行为得不到有效管控，仅在出口部署安全设备的传统网络架构，无法防御风险终端在内网发起的攻击。通过丰富的东西向流量安全策略，对内网安全威胁做横向阻断，防止内网终端的风险流量绕过出口安全设备在内网中进行传播，扩散到其它终端。
- RS5300 系列交换机支持与深信服安全感知平台 SIP、防火墙 AF 等做联动。在完成设备对接后，交换机会将流量镜像至安全感知平台做大数据安全分析。如果平台监测到内网中存在失陷终端，将会下发封堵

指令到交换机，进而切断风险流量的横向传播，防止风险流量在内网中扩散。

## 产品规格

| 特性 | RS5300-28X-SI-24S |
| --- | --- |
| 固定端口 | 24 个千兆 SFP 光口，4 个复用的 10/100/1000Base-T 以太网 Combo 口，4 个万兆 SFP+ 光口 |
| Console 口 | 1 个 |
| MGMT 口 | 1 个 |
| USB 口 | / |
| 外形尺寸（宽×深×高）（mm） | 440x220x44 |
| 重量 | ≤2.82kg |
| 整机最大功耗 | ≤45W |
| 使用环境 | 工作温度：0°C～45°C<br>存储温度：-20°C～70°C<br>相对湿度：5%～95% RH 无凝结 |
| 工作模式 | 支持胖瘦一体化、支持智能交换机和普通交换机两种工作模式 |
| 交换机零配置上线方式 | 二层广播自动发现控制器<br>配置静态 IP 地址三层发现控制器<br>DHCP Option43 方式发现控制器<br>DNS 域名发现控制器<br>SDP 隧道代理技术发现控制器<br>webAgent 技术发现控制器<br>云注册方式发现控制器 |
| 一键替换 | 通过控制器一键替换“按钮”即可完成故障设备替换 |
| MAC | 支持 16K MAC 地址 |
| | 遵循 IEEE 802.1d 标准<br>支持 MAC 地址自动学习<br>支持源 MAC 地址过滤<br>支持接口 MAC 地址学习个数限制<br>支持配置 MAC 地址老化时间 |
| VLAN | 支持 4K 个 VLAN |

| | |
|---|---|
| | 支持 VLAN 交换<br>支持 default VLAN、Guest VLAN 等<br>支持 Access、Trunk、Hybrid 方式 |
| 生成树 | 支持 802.1D（STP）、802.1W（RSTP）、802.1S（MSTP）<br>支持 BPDU 保护、根保护、环路保护 |
| 组播 | 支持组播查询器<br>支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping<br>支持 VLAN 内组播转发 |
| IP 路由 | 支持 IPv4 静态路由<br>支持 RIPv1/2、OSPF 等 IPv4 动态路由协议<br>支持策略路由 |
| IPv6 特性 | 支持 IPV6 静态路由 |
| 镜像 | 支持端口镜像功能 |
| 端口聚合 | 支持手工和静态 LACP |
| ACL | 支持基于 L2/L3/L4 的 ACL 流识别与过滤安全机制<br>支持对组播、广播、未知单播报文的抑制功能 |
| QoS | 支持流量端口镜像及重定向功能<br>支持对端口入方向、出方向进行速率限制<br>支持基于队列限速和端口整形功能<br>支持基于端口的流量监管，支持双速三色 CAR 功能<br>支持 SP、RR、WRR、WRR+SP、DRR 队列调度算法<br>支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记<br>支持 L2（Layer 2）~L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、TCP/UDP 协议源/目的端口号、协议、VLAN 的非法帧过滤功能 |
| 虚拟化技术 | 支持 vUnit(堆叠技术，将多台设备虚拟成一台)<br>支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合，配对的设备有独立的控制平面 |
| 可靠性 | 支持 VRRP、BFD for VRRP<br>支持 BFD for RIP/OSPF/静态路由/策略路由<br>支持 Smartlink（备份链路）<br>支持 Monitor-link（上行链路监控） |
| 安全特性 | 支持 DHCP Relay、 DHCP Server、DHCP Snooping<br>支持 portal 认证<br>支持 802.1X 认证<br>支持黑名单和白名单<br>支持防网关 ARP 欺骗<br>管理员分级管理<br>支持 SSH V2.0 |

| | |
|---|---|
| | 支持端口保护、隔离<br>支持防止 ARP 攻击功能<br>支持 CPU 保护功能<br>支持边界终端安全管控<br>支持 HTTPS 访问 |
| 网络管理 | 支持通过 APP 进行远程管理，并且可以修改交换机网络配置<br>支持跨广域网、NAT 远程管理安视交换机<br>支持 SNMPv1/v2c/v3<br>支持 WEB 网管特性<br>支持 Console、Telnet、SSH<br>支持 TFTP 方式的文件上传、下载管理<br>支持系统日志 |
| 交换机画像管理 | 支持通过在控制器的 Web 页面对交换机进行可视化管理查看，包括交换机的端口状态及配置、VLAN 信息；<br>支持通过控制器图形化操作对交换机端口供电的开启与关闭 |
| 终端安全 | 内置 vDetect 终端管理微探针<br>支持终端指纹信息采集、终端策略执行等 |
| 节能 | 支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术：当 EEE 使能时，从而大幅度的减小端口在该阶段的功耗，达到了节能的目的。 |
| 安规与电磁辐射等 | 满足 FCC、CE: EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024, EN60950-1、RoHS 等安全标准 |

## 订购信息

RS5300 系列全光以太网交换机选购一览表。可根据实际需求按照整机、电源、光模块等几部分进行订购。

| 型号 | 规格 |
|---|---|
| RS5300-28X-SI-24S | 24 个千兆 SFP 光口，4 个复用的 10/100/1000Base-T 以太网 Combo 口，4 个万兆 SFP+光口，固化单电源 |
| SFP-GE-COPPER | 光口转电口模块，SFP 封装 1.25G 电模块，RJ45 接口，最大传输距离 100m |
| SFP-GE-MM850 | 千兆 SFP 多模光模块，最大传输距离 550m，LC 接口 |
| SFP-GE-SM1310-10KM | 千兆 SFP 单模光模块，最大传输距离 10km，LC 接口 |
| SFP-GE-SM1310-40KM | 千兆 SFP 单模光模块，最大传输距离 40km，LC 接口 |
| SFP-GE-SM1550-80KM | 千兆 SFP 单模光模块，最大传输距离 80km，LC 接口 |
| SFP-10G-MM850 | 万兆 SFP+多模光模块，最大传输距离 300m，LC |
| SFP-10G-SM1310-10KM | 万兆 SFP+单模光模块，最大传输距离 10km，LC |

| 型号 | 规格 |
| --- | --- |
| SFP-10G-SM1550-40KM | 万兆 SFP+单模光模块，最大传输距离 40km，LC |
| SFP-10G-BX-SM1270-10KM | 万兆 SFP+单模光模块，单纤双向，TX1270/RX1330，最大传输距离 10KM，配合 SFP-10G-BX-SM1330-10KM 成对使用 |
| SFP-10G-BX-SM1330-10KM | 万兆 SFP+单模光模块，单纤双向，TX1330/RX1270，最大传输距离 10KM，配合 SFP-10G-BX-SM1270-10KM 成对使用 |
| QSFP-40G-MM850-SR4 | 40G QSFP SR4 光模块，多模，最大传输距离 100m(OM-3)/150m(OM-4)，LC 接口 |
| QSFP-40G-SM1310-LR4-10KM | 40G QSFP LR4 光模块，单模，最大传输距离 10km，LC 接口 |
| SFP-GE-MM850-I | 工业级千兆 SFP 多模光模块，最大传输距离 550m，LC 接口 |
| SFP-GE-SM1310-20KM-I | 工业级千兆 SFP 单模光模块，最大传输距离 20km，LC 接口 |
| SFP-GE-BX-SM1310-20KM-I | 工业级千兆 SFP 单模光模块，单纤双向，TX1310/RX1520，最大传输距离 20KM，配合 SFP-GE-BX-SM1520-20KM-I 成对使用 |
| SFP-GE-BX-SM1550-20KM-I | 工业级千兆 SFP 单模光模块，单纤双向，TX1550/RX1310，最大传输距离 20KM，配合 SFP-GE-BX-SM1310-20KM-I 成对使用 |

SUNDRAY 信锐技术

**深圳市信锐网科技术有限公司**

Shenzhen Sundray Technologies Co., Ltd.

地址：深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 A4 栋 5 层 | 邮编：518055

**服务热线：400-878-3389**

网 址：www.sundray.com.cn E-mail：market@sundray.com.cn

Copyright © 2021 深圳市信锐网科技术有限公司 保留一切权利

免责声明：信锐技术保留在没有通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。