

RG-IS5900- 8GT8SFP6CSFP-DC

双平面工业交换机

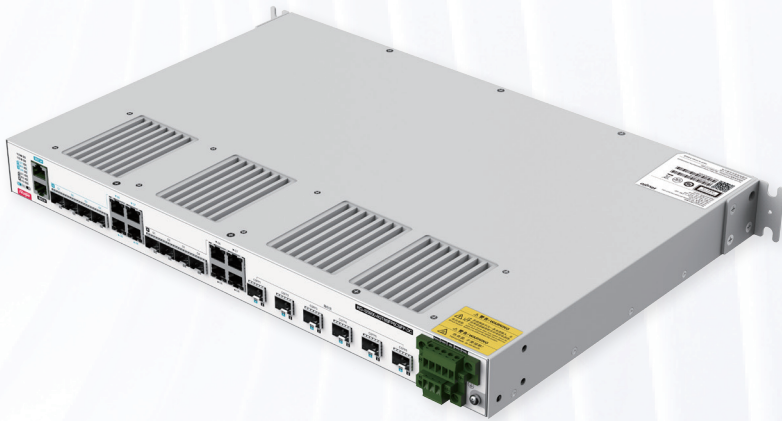


01 产品概述

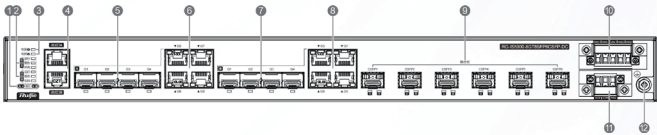
RG-IS5900-8GT8SFP6CSFP-DC双平面工业交换机旨在解决传统的工业以太网交换机功能单一；可靠性和安全性差；控制类业务与采集类业务做物理隔离，需要配置两套独立的工业以太网交换机进行组网，运检效率低下等问题。该产品创造性的采用了波分技术实现双平面物理隔离、一机双网、安全承载，支持多种业务接入，提高网络的可靠性、安全性的同时减少设备的运维工作量。

02 外观和面板介绍

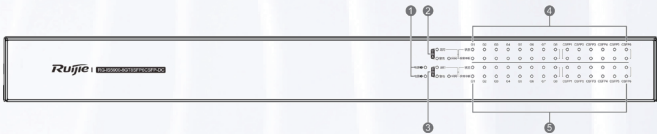
后面板提供有状态指示灯、2个调试口、8个千兆以太RJ45电口、8个千兆SFP光口、6个千兆双平面融合CSFP光口、直流电源输入接口和告警接口；前面板提供有电源状态指示灯、系统指示灯和端口状态指示灯。其外观如下图所示：



RG-IS5900-8GT8SFP6CSFP-DC产品外观图



RG-IS5900-8GT8SFP6CSFP-DC后面板示意图



RG-IS5900-8GT8SFP6CSFP-DC前面板示意图

注释：

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. 双平面复位按键接口 | 2. 双平面系统状态指示灯 |
| 3. 双电源状态指示灯 | 4. 双平面调试口 |
| 5. A平面光口 | 6. A平面电口 |
| 7. B平面光口 | 8. B平面电口 |
| 9. 双平面融合光口 | 10. 双电源电源输入端口 |
| 11. 告警接口 | 12. 接地螺丝 |

注释：

- | |
|---------------|
| 1. 双电源状态指示灯 |
| 2. A平面系统状态指示灯 |
| 3. B平面系统状态指示灯 |
| 4. A平面端口状态指示灯 |
| 5. B平面端口状态指示灯 |

03 产品特性

双平面硬隔离

在电信号域进行空分隔离，双平面采用不同的端口、PHY芯片、转发芯片、协议处理CPU、DDR、存储芯片等，保证双平面资源的硬隔离；在光信号域进行波分隔离，双平面采用不同波长的光信号去承载各自的业务，保证双平面业务的硬隔离。

工业级设计、稳定的设备性能

支持-40~70℃工作环境温度、IP40防护等级、硬件采用双boot双电源等冗余备份设计、抗电磁干扰四级标准、耐冲击和振动，设备即使在恶劣环境中也能稳定可靠的运行。

丰富的网络功能与安全特性

支持VLAN、STP/RSTP、ERPS、组播、端口镜像、QoS、端口安全、广播风暴抑制等二层特性；支持静态路由等三层网络协议。

通过多种内在的安全机制可有效防止和控制病毒传播和网络流量攻击，控制非法用户使用网络，保证合法用户合理化使用网络，如端口静态和动态的安全绑定、端口隔离、多种类型的硬件ACL控制、基于数据流的带宽限速、用户接入控制的多元素绑定等，满足您网络对设备接入的安全控制。

基础网络保护（NFPP）通过将报文分类限速（管理类、转发类、协议类），并对报文进行攻击监测，双重保障保护CPU

和信道带宽资源免受攻击干扰，保证报文的正常转发以及协议状态的正常，维护网络的稳定。

灵活的组网，简易的管理

支持传统的星形组网模式、同时也支持以太网多环保护技术（ERPS）实现环形方式组网，切换时间≤50ms。同时支持使用传统CLI命令行方式和Web图形化界面方式配置交换机，无需了解复杂的命令行和终端模拟程序，允许简单、快速的配置交换机，从而降低部署难度。可通过Syslog方便各种日志信息的统一收集、维护、分析、故障定位、备份，便于管理员进行网络维护和管理。

软件定义网络(SDN)

跟随时代发展，全面支持OpenFlow，未来可以和锐捷网络自研SDN controller 相互配合，轻松实现大规模二三层架构组网，并且支持整网平滑升级到SDN网络，支持准入管控、可视化运维等 SDN方案特性，在大幅简化网络管理的难度的同时可显著降低网络维护的成本。

绿色节能

采用了新一代的硬件架构以及先进的节能电路设计和元器件选型，整体采用无风扇设计，设备的整体功耗显著降低，为用户节省能耗，同时降低噪音污染。

04 产品规格

产品型号	RG-IS5900-8GT8SFP6CSFP-DC
固定端口	A平面：4个电口、4个光口，B平面：4个电口、4个光口，6个双平面波分CSFP光口
交换容量	128Gbps
包转发率	96Mpps@64byte
软件特性	
L2特性	支持二层链路聚合 支持STP、RSTP、MSTP，MSTP实例数量65个，出现链路故障后，各个设备能够进行生成树的重新计算
802.1Q VLAN	支持4K 802.1Q VLAN 支持Port based VLAN 支持Private VLAN 支持GVRP

产品型号	RG-IS5900-8GT8SFP6CSFP-DC
ACL（仅支持入口）	支持标准 IP ACL 支持扩展 IP ACL 支持 MAC 扩展 ACL 支持基于时间 ACL 支持专家级 ACL 支持 ACL80 支持 IPv6 ACL 支持全局 ACL 支持 ACL 重定向
QoS	支持端口流量限速 支持 802.1p/DSCP 流量分类， 支持 SP、WRR、SP+DRR、RED/WRED 队列调度
Mirror	支持 AP 作为镜像源口、多对一镜像
DHCP	支持 DHCP Server 支持 DHCP Client 支持 DHCP Snooping 支持 DHCP Relay 支持 IPv6 DHCP Snooping 支持 IPv6 DHCP Client 支持 IPv6 DHCP Relay
安全特性	支持 ARP 源抑制 支持 RADIUS 和 TACACS+ 支持设备登陆管理的 AAA 安全认证 支持 SSH 和 SSH V2.0 支持 BPDU Guard 支持 CPP、NFPP 支持安全防攻击（PING FLOOD, SYN FLOOD）
环网协议	支持 G.8032 国际标准环网协议 ERPS，可与其他支持该协议的产品兼容
IP 路由	支持 IPv4/IPv6 静态路由 RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、Routing Policy
IPv6 基础协议	支持 IPv6 编址、邻居发现协议（ND）、ICMPv6、IPv6 Ping、IPv6 Tracert
可靠性	支持 BFD
零配置	支持 ZAM
管理特性	SNMPv1/v2c/v3、CLI(Telnet/Console)、RMON(1, 2, 3, 9)、SSH、Syslog、NTP/SNTP、Web、FTP、TFTP
硬件特性	
SFP 接口	支持 1000Base-X，1.25G 带宽 支持的 SFP 模块： GE-SFP-LX03-SM1310-BIDI-I GE-SFP-LX03-SM1550-BIDI-I GE-SFP-SX-MM850-I GE-SFP-LX10-SM1310-I CSFP 光模块不适用于 SFP 接口。
CSFP 接口	支持双通道传输，支持 1000Base-X 支持的 CSFP 模块： GE-CSFP-LH-SM1310-SM1490-I

产品型号	RG-IS5900-8GT8SFP6CSFP-DC
电源	直流（DC）输入： 额定电压：24/48V 电压范围：19.2-57.6V 额定电流：2.5A 输入对地漏电流：无
功耗	整机功耗≤ 44W
尺寸（宽 × 深 × 高） （单位：mm）	442×300.5×43.6
重量（单位：kg）	约 6kg（不含包装）
工作温度	-40℃ ~ 70℃
存储温度	-40℃ ~ 85℃
工作湿度	5% ~ 95% RH(无凝露)
存储湿度	5% ~ 95% RH(无凝露)
风扇	无风扇
防护等级	IP40
EMI	GB9254
EMS	GB/T 17626.2 ESD：±8KV（接触）/ ±15KV（空气）
	GB/T 17626.3 RS：80-1000 MHz 10V/m
	GB/T 17626.4 EFT：±4KV（电源端口）/ ±2KV（业务端口）
	GB/T 17626.5 Surge：±8KV（业务端口 CM）/ ±4kV（电源端口 CM）
	GB/T 17626.6 CS：15kHz-80MHz 10V
	GB/T 17626.8 PFMF：100A/m（稳定持续磁场）/ 1000A/m（短时磁场）
	GB/T17626.29 DIP：100ms 0%
安规	GB4943.1-2022

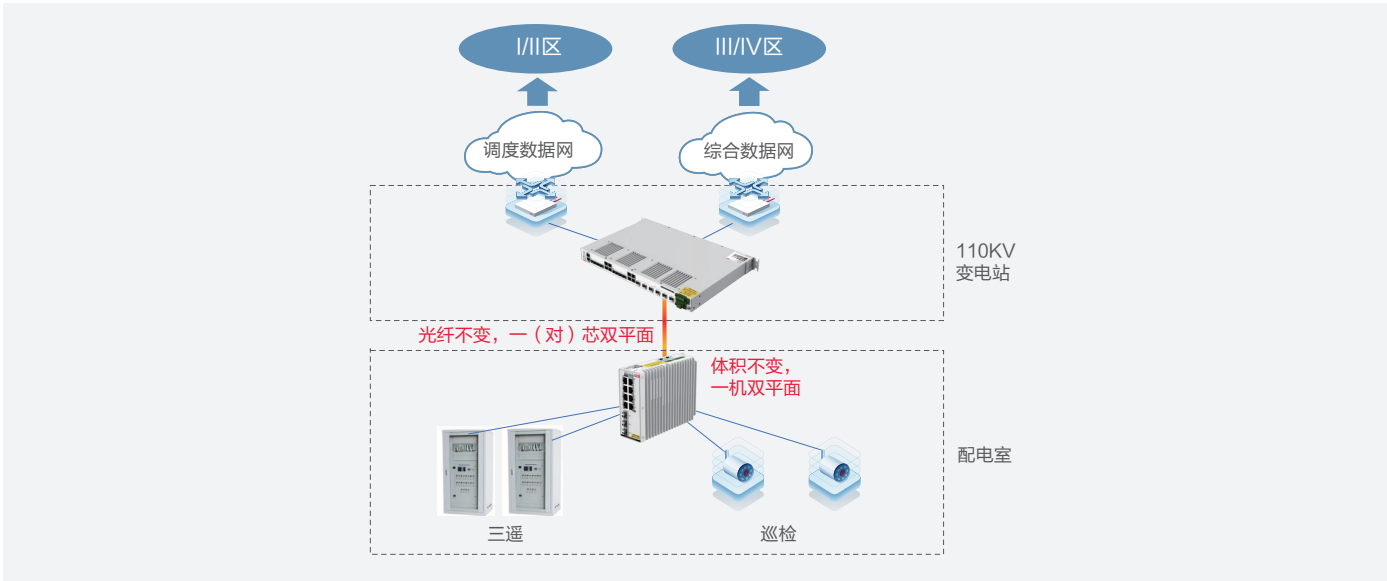
05 组网模型

双平面融合通信系统由双平面二层工业交换机、双平面三层工业交换机和双平面光电转换模块组成。

其中：双平面二层工业交换机，放置于接入层，采用空分隔离的两个平面分别独立配承载两个大区的业务，实现双区业务的硬隔离接入处理，同时将不同平面业务的电信号通过双平面光电转换模块转换成各自对应波长的光信号进行上送；

双平面三层工业交换机，放置于汇聚层，将映射不同分区业务的不同波长光信号通过双平面光电转换模块转换成对应空分隔离的电信号送入不同平面的硬件转发核进行处理，采用空分隔离的两个平面分别独立配承载两个大区的业务，然后将处理后的不同平面业务的电信号在不同平面的端口进行上送；

双平面光电转换模块，采用CSFP封装，完成双平面业务的光电转换，在电信号域进行空分隔离，在光信号域进行波分隔离。



06 订购信息

产品型号	产品描述
RG-IS5900-8GT8SFP6CSFP-DC	A 平面：4 个电口、4 个光口，B 平面：4 个电口、4 个光口，6 个双平面波分 CSFP 光口



锐捷网络股份有限公司

欲了解更多信息，欢迎登录www.ruijie.com.cn，咨询电话：400-620-8818

*本资料产品图片及技术数据仅供参考，如有更新恕不另行通知，具体内容解释权归锐捷网络所有。