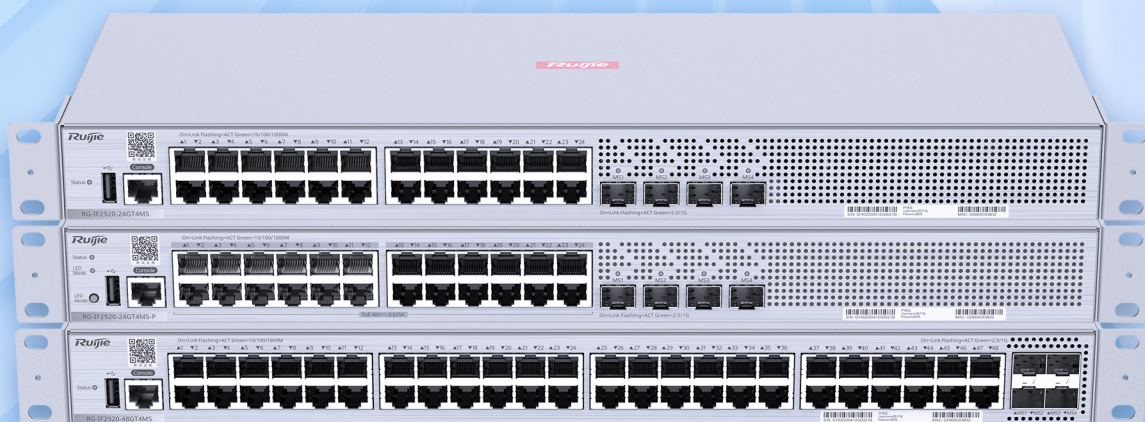


RG-IF2920系列

极简光交换机



01 产品概述

极简以太彩光方案，是锐捷的下一代网络架构，面向教育、医疗、企业等园区应用场景，通过全新光纤入室的部署方式，结合以太网，通过架构简单的组网和SDN技术在万物互联时代为园区业务提供面向高带宽、低延时、高度灵活、简易运维的网络承载，支撑未来十年业务演进，保障应用体验和投资价值。（查看极简以太彩光解决方案专题介绍：<https://www.ruijie.com.cn/fajh/20250526/0134/>）

RG-IF2920系列极简光交换机是锐捷网络极简以太彩光网络解决方案的全新光接入产品，该产品将数据通过光链路传输到终端设备。该系列产品可应用在教育、医疗、制造、办公、企业级和商用客户的智慧教室、多媒体教室、办公室、诊室病房、微型分支机构、生产线机台等其它配线受限的环境中，为无线、超清数字视频摄像头、智能电子床头屏、AI质检传感器等海量物联终端和其他IP信息点位提供就近接入以及超大带宽。

RG-IF2920系列极简光交换机作为光链路的末端设备，终端提供就近接入、业务拓展以及高带宽的服务。为更好地支撑彩光网络以及与业务环境的深度融合，极简光交换机具备以下功能特性：

- 适配静音环境。全系列高散热架构设计（其中24口非PoE交换机设备采用无风扇设计），设备实现落叶级静音，入室后对区域原有业务环境不产生噪声干扰；
- 24/48个1G端口，4个1G/2.5G光口，部分型号支持PoE/PoE+供电，为海量终端提供便捷接入；
- 企业级高可靠性是设备与业务场景深度融合的前提。携带内置电源、端口10kV防雷和全系列金属外壳设计等特性，多方位保障室内各场景中业务稳定可靠；
- 支持锐捷极简以太彩光方案，继承以太的运维方式，并提供类网线的光纤运维和定位功能，使得网络中心运维在传统以太架构和全光组网架构中无缝切换，同时具备从开局即插即用到安全管控等全生命周期智能运维特性。

02 产品外观



RG-IF2920-24GT4MS 正面视图



RG-IF2920-48GT4MS 正面视图



RG-IF2920-24GT4MS-P 正面视图

03 产品特性

绿色静音，节能可持续

RG-IF2920系列交换机充分响应国家绿色节能的号召，采用多种绿色节能的设计理念，针对传统交换机在噪音及能耗方面存在的问题进行深入研究探索，充分解决了交换机部署在教育、医疗、企业等行业客户的室内场景时，运行噪声大、以及接入设备大批量部署后带来的能耗过大的问题。

RG-IF2920系列交换机支持高效节能以太网（EEE），端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务，达到节能的效果。

部分产品采用无风扇设计，无风扇产品无噪声污染，且无强制气流，避免空气中的粉尘、化学污染物带入设备内部造成腐蚀和静电累积。有风扇设计的型号支持智能风扇调速策略，充分考虑用户环境低噪要求，实时监测设备温度，可以有效降低转速，延长风扇使用寿命，并降低噪声污染。

人体对噪声的感觉30dB~40dB是较为理想的安静环境，我司产品测试依据国家标准GB/T 18313-2001，产品噪音可以满足夜间起居室入睡的标准。

企业级高可靠性

RG-IF2920系列交换机端口防雷能力10kV，高防雷规格降低端口被浪涌损坏的概率，保障了设备的稳定可靠，提升客户网络稳定性。采用金属外壳和金属网口设计，具备IK05防护能力，在受到外界机械碰撞时设备全外壳能够保护设备内部不受影响，并保证设备能够正常运行。

支持生成树协议STP，RSTP和MSTP，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。

支持快速链路检测协议（RLDP，Rapid Link Detection Protocol），可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形

成的环路而导致网络故障的现象。

高级安全特性：完善的安全防护策略保障设备从弱电间到室内环境的迁移

RG-IF2920系列交换机提供硬件CPU保护机制：特有的CPU保护策略（CPP，CPU Protect Policy），对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗，保障了CPU安全，充分保护了交换机的安全。

RG-IF2920系列交换机提供先进的基础网络保护策略（NFPP，Network Foundation Protection Policy）技术，能够限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文等数据包的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，甚至能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。从而保护基础网络免受网络攻击行为的影响，保障网络稳定。

支持DHCP Snooping，可只允许信任端口的DHCP响应，防止私设DHCP Server的欺骗。

智能运维：设备简易配置上线及简易替换、类网线的光纤运维

RG-IF2920系列设备支持在网络开局和运维阶段即插即用，实现无专业售后介入的用户自运维。在设备接入网络时利用动态IP地址获取IP地址，并启动自检自动获取特定区域、特定业务、特定设备的预定义配置来配置端口，包括VLAN、安全性以及可管理性，从而可将所需的工作和专业知识的知识降至最低。而当出现设备故障或者设备服务年限到期需要替换产品时，智能简易替换技术支持自动识别及自适应不同型号替换，支持自适应端口配置跟随业务。

网络全光链路组网后，面临光模块数量增多以及光纤运维复杂度比以太网线高两个问题。极简以太彩光方案支持光模块/光链路告警及运维提示，并支持在拓扑中呈现告警的位置，可视化进行快速的故障定位和便捷的管理运维。

04 产品规格

硬件规格

系统规格

产品型号	RG-IF2920-24GT4MS	RG-IF2920-48GT4MS	RG-IF2920-24GT4MS-P
交换容量	672Gbps/6.72Tbps		
包转发率	126Mpps/179Mpps	166Mpps/219Mpps	126Mpps/179Mpps

接口规格

产品型号	RG-IF2920-24GT4MS	RG-IF2920-48GT4MS	RG-IF2920-24GT4MS-P
固化业务接口	24 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网接口 4 个 1GE/2.5GE SFP 接口	48 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网接口 4 个 1GE/2.5GE SFP 接口	24 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网接口 4 个 1GE/2.5GE SFP 接口
固化管理接口	1 个 RJ45 Console 接口，1 个 USB 接口		
线缆热插拔	业务接口与电源接口支持		

尺寸与重量

产品型号	RG-IF2920-24GT4MS	RG-IF2920-48GT4MS	RG-IF2920-24GT4MS-P
产品尺寸 (宽 × 深 × 高)	440.0mm x 165.0mm x 43.6mm	440mm x 260mm x 44mm	440mm x 220mm x 44mm
机架尺寸	1RU	1RU	1RU
产品重量	1.85 kg	2.8 kg	2.9 kg
安装方式	壁挂 / 机架 / 机柜	壁挂 / 机架 / 机柜	壁挂 / 机架 / 机柜

电源与功耗

产品型号	RG-IF2920-24GT4MS	RG-IF2920-48GT4MS	RG-IF2920-24GT4MS-P
电源	1 个固化电源		
整机最大功耗	15.6W	30W	23W (不带 PoE 负载) 393W (PoE 满载)
额定输入电压	100V AC~240V AC，50~60Hz		
最大输入电压	90V AC~264V AC，47~63Hz		
PoE 接口	不支持	不支持	支持 PoE/PoE+

环境与可靠性

产品型号	RG-IF2920-24GT4MS	RG-IF2920-48GT4MS	RG-IF2920-24GT4MS-P
风扇	无风扇	2 个固化风扇	2 个固化风扇

产品型号	RG-IF2920-24GT4MS	RG-IF2920-48GT4MS	RG-IF2920-24GT4MS-P
散热	自然散热	风冷散热	风冷散热
常温噪声	无风扇	≤ 37dB	≤ 39dB
风扇智能调速	不涉及	支持	支持
工作温度	0℃ ~45℃ (0~1800m 海拔)		
存储温度	-40℃ ~70℃		
温度监控	支持		
温度告警	支持		
过温保护	支持		
工作湿度	10%RH~90%RH (无凝结)		
存储湿度	5%RH~95%RH (无凝结)		

软件规格

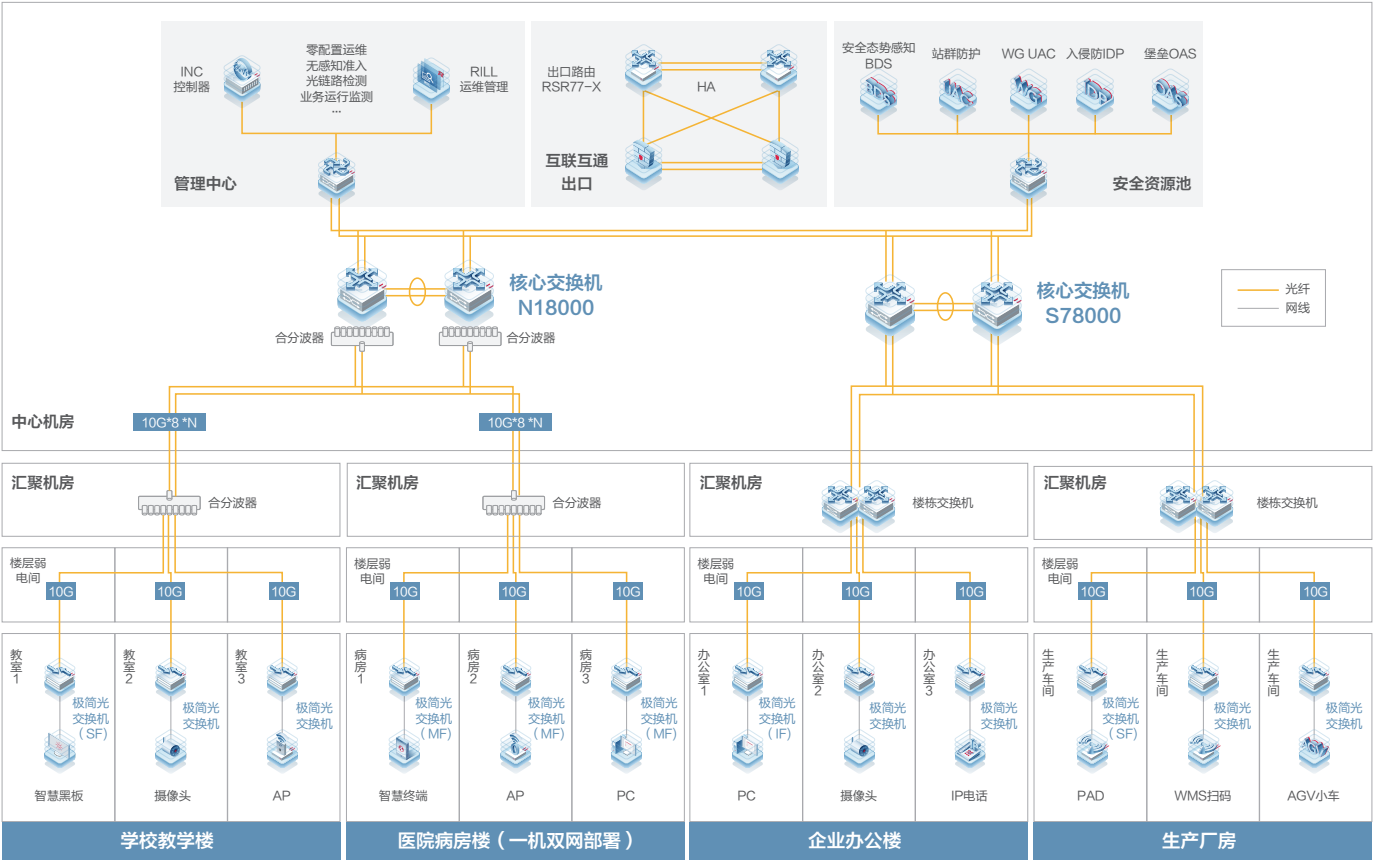
产品型号	RG-IF2920-24GT4MS, RG-IF2920-48GT4MS, RG-IF2920-24GT4MS-P
STP	支持
RSTP	支持
MSTP	支持
RLDP	支持
MAC 地址表	支持静态 MAC 地址 支持 MAC 地址过滤
802.1Q VLAN	支持 4K 802.1Q VLAN 支持 Port based VLAN 支持 MAC based VLAN 支持 Protocol based VLAN 支持 Voice VLAN
QinQ	支持基本 QinQ
二层环网技术	支持 G.8032 国际标准环网协议 ERPS, 切换时间 ≤ 200ms, 可与其他支持该协议的产品完美兼容
端口聚合	支持流量平衡方式 支持 LACP 动态聚合
Mirror	支持普通业务口、聚合端口作为镜像的源以及目的端口 支持一对一、一对多、多对一的镜像, 支持 RSPAN
DHCP	支持 DHCP Server 支持 DHCP Client 支持 DHCP Snooping 支持 DHCP Relay
IP 路由	IPv4/IPv6 静态路由 支持静态黑洞路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 协议
ACL	支持标准 IP ACL (基于 IP 地址的硬件 ACL) 支持扩展 IP ACL (基于 IP 地址、TCP/UDP 端口号的硬件 ACL) 支持 MAC 扩展 ACL (基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址和可选的以太网类型的硬件 ACL) 支持 ACL80 支持 IPv6 ACL 支持全局 ACL 支持 ACL 重定向

产品型号	RG-IF2920-24GT4MS, RG-IF2920-48GT4MS, RG-IF2920-24GT4MS-P
QoS	支持端口流量识别 支持端口流量限速 支持 802.1p/DSCP 流量分类 每端口 8 个优先级队列 支持 SP、WRR、DRR、WFQ、SP+WFQ、SP+WRR、SP+DRR、队列调度
安全特性	过滤非法的 MAC 地址 支持广播风暴抑制 管理员分级管理和口令保护 支持 RADIUS 和 TACACS+ 支持 SSH 和 SSH V2.0 支持 BPDU Guard 支持 CPP、NFPP 支持端口保护
EEE	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
管理特性	SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog/Debug、NTP、SNTP、FTP、TFTP、Web

05

典型应用

RG-IF2920在极简以太彩光方案中作为入室交换机，典型应用拓扑如下：



06 订购信息

主机

产品型号	产品描述
RG-IF2920-24GT4MS	24 个 10/100/1000M 自适应电口, 4 个 1G/2.5G SFP 光口, 固化单交流电源
RG-IF2920-48GT4MS	48 个 10/100/1000M 自适应电口, 4 个 1G/2.5G SFP 光口, 固化单交流电源
RG-IF2920-24GT4MS-P	24 个 10/100/1000M 自适应电口, 4 个 1G/2.5G SFP 光口, 固化单交流电源, 支持 PoE/PoE+ 远程供电, 370W PoE 供电

千兆光模块

产品型号	产品描述
Mini-GBIC-GT	1000BASE-X 转 1000BASE-T, 电口 SFP 光模块, RJ45, 100 m(搭配线缆 Cat 5e/6/6a), 端口需要配置为自协商模式
MINI-GBIC-SX-MM850	1000BASE-SX, SFP 光模块, 850 nm, Duplex LC, 500 m(搭配多模光纤)
MINI-GBIC-LX-SM1310	1000BASE-LX, SFP 光模块, 1310 nm, Duplex LC, 10 km(搭配单模光纤)
MINI-GBIC-LH40-SM1310	1000BASE-LH, SFP 光模块, 1310 nm, Duplex LC, 40 km(搭配单模光纤)
MINI-GBIC-ZX50-SM1550	1000BASE-ZX, SFP 光模块, 1550 nm, Duplex LC, 50 km(搭配单模光纤)
MINI-GBIC-ZX80-SM1550	1000BASE-ZX, SFP 光模块, 1550 nm, Duplex LC, 80 km(搭配单模光纤)
MINI-GBIC-ZX100-SM1550	1000BASE-ZX, SFP 光模块, 1550 nm, Duplex LC, 100 km(搭配单模光纤)
GE-SFP-SX	1000BASE-SX, SFP 光模块, 850 nm, Duplex LC, 550 m(搭配多模光纤)
GE-SFP-LX	1000BASE-LX, SFP 光模块, 1310 nm, Duplex LC, 10 km(搭配单模光纤)
GE-SFP-SX-SM1310-BIDI	1000BASE-SX, SFP 光模块, Tx1310/Rx1550, BiDi LC, 500 m(搭配多模光纤)
GE-SFP-SX-SM1550-BIDI	1000BASE-SX, SFP 光模块, Tx1550/Rx1310, BiDi LC, 500 m(搭配多模光纤)
GE-eSFP-SX-MM850	1000BASE-SX, 增强型 SFP 光模块, 850 nm, Duplex LC, 550 m(搭配多模光纤)
GE-eSFP-LX-SM1310	1000BASE-LX, 增强型 SFP 光模块, 1310 nm, Duplex LC, 10 km(搭配单模光纤)
GE-SFP-LX-SM1310	1000BASE-LX, SFP 光模块, 1310 nm, Duplex LC, 10 km(搭配单模光纤)
GE-SFP-LX20-SM1310-BIDI	1000BASE-LX, SFP 光模块, Tx1310/Rx1550, BiDi LC, 20 km(搭配单模光纤)
GE-SFP-LX20-SM1550-BIDI	1000BASE-LX, SFP 光模块, Tx1550/Rx1310, BiDi LC, 20 km(搭配单模光纤)

2.5G光模块

产品型号	产品描述
2.5G-SFP-LX03-SM1310-BIDI-I	2.5GBASE-LX, SFP 光模块, TX1310/RX1550, BiDi LC, 3 km(搭配单模光纤)
2.5G-SFP-LX03-SM1550-BIDI-I	2.5GBASE-LX, SFP 光模块, TX1550/RX1310, BiDi LC, 3 km(搭配单模光纤)

07 装箱清单

产品型号	产品描述
主机	1
电源线	1
电源束线扣	1
固定架	2
脚垫	4
产品说明书	1
M4X7 十字槽沉头螺钉	8
黄绿接地线	1
锐捷网络产品管理软件	1

08 保修信息

如需了解产品保修政策和保修期，敬请访问锐捷网站或联系本地销售机构。

- 锐捷保修政策：<https://www.ruijie.com.cn/fw/xw/8006/>
- 锐捷产品保修期自助查询：<https://www.ruijie.com.cn/fw/bx/>

说明：实际保修条款依据不同国家/代理商的商业条款决定。

09 更多信息

如需获取更多锐捷相关信息，敬请访问锐捷网站或联系本地销售机构。

- 锐捷网络官方网站：<http://www.ruijie.com.cn>
- 锐捷网络官方网站服务与支持版块：<http://www.ruijie.com.cn/fw/>
- 锐捷网络7*24h智能客服闪电兔：<http://ocs.ruijie.com.cn>
- 锐捷网络7*24h技术服务热线：4008-111-000
- 锐捷网络售后服务工具——小锐云服：<http://www.ruijie.com.cn/special/fw/tool/xryf/>
- 锐捷网络技术支持与反馈信箱：4008111000@ruijie.com.cn
- 锐捷网络文档支持与反馈信箱：doc@ruijie.com.cn



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。