



有人物联网
www.usr.cn

工业交换机

USR-ISGX408-SFP

说明书



联网找有人，靠谱

可信赖的智慧工业物联网伙伴

目录

一、 产品简介	3
二、 产品特性	3
三、 面板描述	3
四、 电源输入	4
五、 指示灯说明	4
六、 规格参数	4
七、 尺寸图	错误! 未定义书签。
八、 安装说明	错误! 未定义书签。
九、 接口定义	错误! 未定义书签。
更新历史	错误! 未定义书签。

一、产品简介

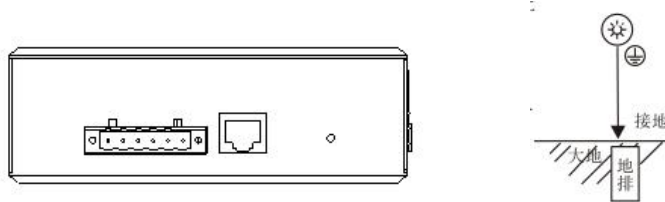
USR-ISGX408-SFP 是有人物联网技术有限公司推出的工业级以太网交换机，配备 4 个万兆 SFP+光口和 8 个 10/100/1000M Base-T 自适应电口，具备先进的硬件处理能力和最丰富的业务特性。支持 IPv4/IPv6 硬件双栈及线速转发，使客户能够从容应对即将带来的 IPv6 时代其提供高容量的交换能力。产品具有-40℃~85℃的工作温度，具有超强的坚固度能适应各种严苛环境。导轨式安装特性、宽温操作，为用户的以太网设备联网提供可靠、便捷的解决方案满足轨道交通、平安城市、智能交通、安防监控和其他恶劣环境中的部署要求，为用户的以太网设备联网提供可靠、便捷的解决方案。

二、产品特性

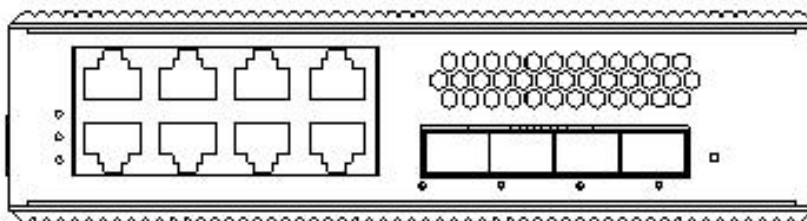
- 接口规格：4 个万兆光口+8 个千兆电口
- 宽温工作：-40℃~85℃超宽工作温度范围
- 宽压工作：DC12~52V
- 网络冗余：支持 STP/T6STP/MSTP，支持 ET6PS（自愈时间<20ms）
- 组播管理：支持 IGMP Snooping/MLD Snooping
- VLAN：支持 802.1Q VLAN、QinQ、Voice VLAN、MAC VLAN、IP VLAN
- 链路聚合：支持链路静态/动态聚合,提供完善的带宽利用率
- 时钟同步：支持 PTP 协议
- 安全管理：支持 ACL 访问控制列表，支持 802.1X
- 管理功能：支持 WEB、CLI、SNMP 等多种管理方式
- 监控维护：支持端口镜像，接口状态监控，日志管理

三、面板描述

侧面板：P1、P2 为接电端子，中间为地线接口；P+1、P-1 分别对应接电的正负极；接地螺丝，用于设备接地。

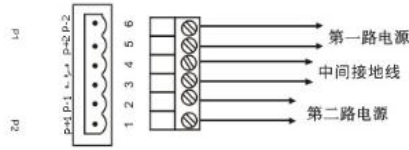


前面板：具备 RJ45 电口、SFP 插槽（兼容光纤模块或电口模块）、运行指示灯



四、电源输入

工业以太网交换机均为双电源备份，两个电源全部连接时，只有一个电源工作，当此电源故障时，自动切换到另一个电源，实现交换机稳定工作。



备注：请按照端处标识连接电源正负极，按照电压范围输入电压 DC12~52V，仅连接一路电源就能正常工作。

五、指示灯说明

指示灯	类型	状态	含义
DC1/DC2	电源灯	红灯常亮	电源供电正常
		红灯灭	电源故障或不供电
RJ45 指示灯	网口灯	黄灯亮	网络连接正常
		黄灯闪烁	链路通信正常
		绿灯亮	端口 POE 供电正常
		黄绿灯灭	端口无连接
9-12	光纤灯	灯亮	光纤连接正常、闪烁表示数据通信
		灯灭	链接异常

六、规格参数

项目	规格参数
端口数量	12
端口规格	4 个万兆光口（1G/2.5G/10G 多种速率模式），8 个千兆电口（10/100/1000M 自协商），1 个 Console 口
以太网标准	IEEE 802.3ad,链路聚合协议；IEEE 802.3,10BASE-T 以太网；IEEE 802.3u,快速以太网标准；IEEE 802.3ab,千兆以太网标准；IEEE 802.3z,千兆以太网光纤标准；IEEE 802.3ae,10G 以太网标准；IEEE 802.3x,全双工以太网数据链路层流控；IEEE 802.3az,EEE 高效节能以太网标准；
网络安全	硬件支持 IP ACL, MAC ACL, Vlan ACL, 支持基于三、四层的 ACL 功能；硬件支持基于端口的 IP+MAC 绑定；支持 IP Source Guard；支持 ARP Detection 功能；支持 IEEE 802.1x 端口认证；支持 T6adius 认证；
管理与维护	1 个恢复出厂设置键。 支持配置文件上传/下载；支持升级包上传；支持 WEB 恢复出厂配置；支持系统日志功能； 支持 Ping 检测、tT6aceT6t 检测、网线检测；支持 WEB 界面管理（支持 http 及 https 协议）； 支持 CLI 界面管理；支持 Telnet 远程管理；支持 SSH 2.0；支持 SNMP 网管；支持 T6MON；支持 LLDP； VLAN： 最大支持 4096 个 VLAN；

	<p>支持 802.1Q 标准的 VLAN;</p> <p>支持 QinQ</p> <p>支持 Voice VLAN、MAC VLAN、IP VLAN;</p> <p>风暴抑制: 支持对广播、组播、单播等进行抑制</p> <p>生成树: 支持 STP 生成树协议; 支持 T6STP 快速生成树协议; 支持 MSTP 多生成树协议;</p> <p>端口汇聚: 支持静态聚合、动态聚合</p> <p>端口镜像: 支持多对一的端口镜像, 对镜像源端口的数量没有限制</p> <p>环路保护:支持环路检测/环路避免</p> <p>环网协议: 支持工业级环网协议 ET6PS</p> <p>端口流控:支持半双工基于背压式控制;</p> <p>端口限速:支持全双工基于 PAUSE 帧;</p> <p>IP 路由:</p> <p>支持基于端口的输入/输出带宽管理</p> <p>支持静态路由;</p> <p>支持动态路由 T6IP、T6IPng、OSFP、OSPFv3;</p> <p>支持 VT6T6P (虚拟路由冗余协议)</p> <p>QOS:</p> <p>SP (StT6ict PT6ioT6ty) , 严格优先级轮转算法;</p> <p>WFQ (Weighted FaiT6 Queuing)加权公平排队;</p> <p>WT6T6 (Weighted T6ound T6obin), 加权优先级轮转算法;</p> <p>T6andom EaT6ly Detect (T6ED), 随机早期检测算法;</p> <p>WeightedT6andomEaT6lyDetection (WT6ED), 加权随机早期检测算法;</p> <p>Head Of Line, 防止拥塞机制;</p> <p>Best-EffoT6t SeT6vice, 尽力而为服务;</p> <p>FiT6st come fiT6st seT6ved, 先到先服务算法;</p> <p>802.1p 端口队列优先级算法;</p> <p>Cos/Tos, QOS 标记;</p> <p>DHCP:支持 DHCP Client; 支持 DHCP SeT6veT6; 支持 DHCP Snooping; 支持 DHCP T6elay;</p>
组播技术	支持 IGMP Snooping; 支持 MLD Snooping (Multicast ListeneT6 DiscoveT6y Snooping) ;
MAC 地址表	支持 32K MAC 地址表; 支持自动更新, 双向学习;
背板带宽	1.2Tbps
转发率	406Mpps
电源	DC12-52V, 支持双电源冗余, 支持内置过流 4.0A 保护支持反接保护
供电端子	端子供电
整机功耗	<18W
安装方式	DIN 导轨式
散热方式	被动散热

外壳	铝合金
防护	IP40
工作温度	-40~85°C
储存温度	-40~85°C
相对湿度	10%~90%无凝结
尺寸	175.6 x 135 x45.5mm (长 x 宽 x 高)
裸机重量	<1.05Kg
平均无故障时间	300,000 小时
质保时间	5 年

七、安装说明

1.将设备斜向上，使设备卡扣的上端的卡环扣在 DIN 卡轨外；

2.将设备向下按压，使卡扣的下端扣入 DIN 卡轨；

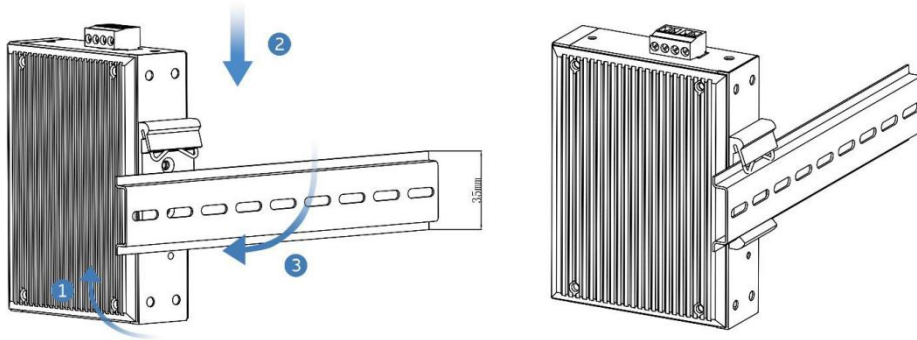
3.扣入后检查是否稳固

用导轨式安装将产品安装在导轨上，有如下步骤：

第一步：检查导轨的接地与稳定性：将交换机的导轨卡槽卡进导轨上；

第二步：从中央向两侧按顺序将导轨的定位螺丝；

第三步：用螺钉将安装导轨卡槽固定在导轨两端的固定导槽上，保证导轨与交换机垂直稳定地固定在导轨上。



安装注意事项

为避免使用不当造成设备损坏及对人身伤害，请遵从以下的注意事项：

- ◎为避免设备跌落造成损坏，请将设备放在平稳的环境中。
- ◎在给设备供电时，注意先确认供电电压的范围，以及电源的正负极：以免错误操作损坏设备。
- ◎为减少受电击的危险，保证设备在工作环境中接地良好。
- ◎无论何时，请不要随意拆卸设备外壳。
- ◎在放置交换机时，请避开多尘及电磁干扰强的地区

更新历史

固件版本	更新内容	更新时间
V1.0.0	初版	2023-06-28



可信赖的智慧工业物联网伙伴

天猫旗舰店: <https://youren.tmall.com>

京东旗舰店: <https://youren.jd.com>

官方网站: www.usr.cn

技术支持工单: im.usr.cn

战略合作联络: ceo@usr.cn

软件合作联络: console@usr.cn

电话: 0531-66592361

地址: 山东省济南市历下区茂岭山三号路中欧校友产业大厦 12、13 层有人物联网



关注有人微信公众号



登录商城快速下单