SIEMENS
Ingenuity for life

RUGGEDCOM
产品选型样本

版本
2020

siemens.com/ruggedcom

RUGGEDCOM 以太网交换机采用了特殊设计，可以可靠地运行于恶劣的工业环境中

目录

RUGGEDCOM 技术亮点	3
三层交换机 ROXII 软件	4
二层交换机 ROS 软件	5
RUGGEDCOM 产品功能	6
RUGGEDCOM RX5000	8
RUGGEDCOM RX1500 RX1501	11
RUGGEDCOM RX1510 RX1511 RX1512	14
RUGGEDCOM RX1400	17
RUGGEDCOM RSG2100 RSG2100P	20
RUGGEDCOM RST2228 RST2228P	23
RUGGEDCOM RSG2300 RSG2300P	26
RUGGEDCOM RSG2488	29
RUGGEDCOM RS900	32
RUGGEDCOM RS900G RS900GP	35
RUGGEDCOM RSG920P	38
RUGGEDCOM RSG907R RSG909R	40
RUGGEDCOM RSG908C RSG910C	42
以太网交换机零件 — 光纤接口模块	44
RUGGEDCOM APE1808	46

RUGGEDCOM 技术亮点

RUGGEDCOM 产品经过了特殊设计和测试，可以满足恶劣环境的各项要求。

高耐用性

在产品开发的早期阶段，就采用高加速寿命测试（HALT）检测任何设计和性能问题。西门子对所有的 RUGGEDCOM 产品都进行了高加速应力筛选（HASS），确保用户收到的订货产品没有任何制造问题和随机性缺陷。

RUGGEDCOM 产品可以在具备高电压干扰的恶劣电气设施中可靠且无故障地运行。

工业温度范围运行：

- -40°C 至 +85°C 正常运行
- 被动冷却 — 无风扇

高可用性：

- 集成式单电源或冗余电源
- 通用高电压范围：88-300 VDC 或 85-264 VAC
- 低直流电压：12 VDC、24 VDC 或 48 VDC

耐用型安装：

- 全金属机箱
- 重型安装
- 工业接线板，用于电源和 I/O 连接

IEC 61850

IEC 61850 变电所通信标准由十个部分组成，简明扼要地描述了完整的变电所自动化框架，其中包括变电所通信网络的电磁干扰（EMI）要求、抗干扰性要求和环境要求（IEC 61850-3）。

IEC 61850-3 标准的抗电磁干扰要求源自 IEC 61000-6-5 标准（电站和变电所环境的抗干扰性），定义了具备潜在破坏性的电磁干扰实验。这些实验的设计用于模拟变电所中的连续和瞬态电磁干扰现象。

该标准提出的最低要求是，在各种破坏性电磁干扰实验中，IEC 61850标准是由IEC制定的应用于变电站通信网络和系统的国际标准，由十个部分构成，概述了一个完整的用于变电站自动化框架，包括变电站中的通信网络的EMI(电磁干扰)、抗干扰和环境要求(IEC 61850 - 3)。

零丢包

IP 网络技术迅速地从办公环境扩展至工业环境，进入实时、任务关键型控制应用。这类应用对抗电磁干扰的性能要求远远高于商用网络产品所能达到的水平。对于许多环境来说，IEC 61000-6-2 标准规定的抗电磁干扰要求实际上也是不尽人意。

电力变电所就是这类环境之一。电力变电所的电磁干扰水平显著高于 IEC 61000-6-2 标准定义的常见工业环境的电磁干扰水平。为了应对这一风险，IEC 和 IEEE 均针对电力变电所的网络通信设备抗电磁干扰要求，编制和发布了相关标准。

RUGGEDCOM 对这些要求做出了响应。RUGGEDCOM 技术通过了 IEC 61850-3 标准要求的全部电磁干扰实验，且未出现 任何通信丢失或延时问题。采用了该技术的产品还获得冠名 IEEE 1613 二类无差错设备的资格。这种创新技术被称为零丢包技术，其设计目标在于提供与继电器保护设备相同的抗电磁干扰水平和可靠性。

五年质量保障

- 所有罗杰康产品的质保期为五年

IEEE 1613

对于安装在变电所中的网络通信设备，IEEE 1613 规定了它们的通信速率、环境性能和测试要求。

基于设计用来模拟变电所电磁干扰现象的一组特定潜在破坏性电磁干扰实验（EMI 应力）的效果，该标准定义了两类设备。这些型号实验源自应用于任务关键型保护继电器（即 C37.90.）的同型实验。

类别 1 — 这些设备暴露在电磁干扰压力下允许出现数据错误、丢失或延迟现象。

类别 2 — 这些设备暴露在电磁干扰压力下必须具备无差错运行能力（即，不出现数据错误、丢失或延迟问题）。

两类设备在电磁干扰应力下都不得出现任何永久性损坏。

RUGGEDCOM 系列获得了冠名 IEEE 1613 二类无差错设备的资格，这些产品因而被纳入它们自己的类别。

三层交换机 ROXII 软件

ROXII 软件特点

- 数据与控制通路采用分离型设计，安全性和可靠性更高
- 单文件配置自动化，确保安装和配置控制更简便
- 出现配置错误时，可以自动回退
- NETCONF 和 SNMP 配置接口支持强大的远程配置和状态

功能

- 端口速率和广播风暴限制功能
- 端口配置、状态、统计和镜像功能
- 支持 OSPF、BGP、RIPv1 和 RIPv2 等协议
- 支持虚拟路由器冗余协议（VRRP）
- 支持NTP 时间同步（客户端和服务器）
- 支持冗余协议 MSTP 802.1Q-2005，RSTP（802.1w）和用于网络故障恢复的增强型快速生成树协议（eRSTP）
- 支持实时通信业务服务质量（802.1p）功能

网络安全

对于先进的自动化通信网络在关键应用中发挥关键性作用和高可靠性至关重要的许多行业来说，网络安全是一个关键性问题。RUGGEDCOM ROX II 用来解决局域网级信息安全问题的主要功能包含：

- IPSEC — 集成式硬件加密引擎，无需利用主处理器就可以提供高性能的 IPSEC VPN 数据通信
- 密码 — 符合包含基于RADIUS 的认证条款的 NERC 指南的要求
- SSH/SSL — 增强密码保护功能，以在密码和数据流经网络时对其加密
- 启用/禁用端口 — 该功能用于禁用端口，从而使未认证设备不能连接至未用端口
- VLAN 和 Edge MPLS — 用来提供交换机上预定端口之间的逻辑隔离通信功能
- SNMPv3 — 加密认证与访问安全
- HTTPS — 用于安全地访问 Web 接口
- 802.1x — 用来确保仅许用设备才可以连接本设备
- MAC 访问列表 — 控制对不支持 RADIUS 的设备进行的访问
- 集成式防火墙

二层交换机 ROS 软件

ROS 软件特点

ROS® 操作系统支持标准的网络技术，诸如快速生成树协议 RSTP，多生成树协议 MSTP，远程监控 RMON，简单网络管理协议 SNMP 和其他协议，包括增强型私有协议，诸如西门子 eRSTP，MRP 和 MMS 及快速故障切换 FRF (Fast Root Failover)。

- 服务质量（802.1p）保证优先流量
- SNTP/NTP 时间同步（Client/Server）
- PoE 端口的智能电源管理
- 端口速率和广播风暴限制
- 端口配置、状态、统计、镜像
- 通过 Web 接口和 Console 接口便捷管理设备
- 单个文件配置确保便捷安装和配置控制
- 介质冗余协议（MRP）

网络安全

在诸多行业中，尤其对于高级自动化系统和对可靠性要求极高的关键应用中，网络安全都是一个重要问题。

RUGGEDCOM ROS 对于本地网络针对网络安全问题包括以下关键特性：

- 密码 — 支持多级用户密码，每级密码都有独立证书，避免未经授权的访问和设置
- SSH/SSL — 扩展了密码保护功能，对网络上传输的密码和数据加密
- 打开/关闭端口 — 能够关闭端口，从而非授权设备不能使用空闲端口
- SNMPv3 — 加密的认证及访问安全性
- HTTPS — 支持对 Web 接口的安全访问
- 802.1x — 确保仅仅允许的设备可以接入网络
- MAC 地址授权 — 提供对不支持 RADIUS 功能的设备的访问控制

RUGGEDCOM 产品功能

	RX5000	RX1500	RX1501	RX1510	RX1511	RX1512	RX1400	RSG2100	RSG2100P	RST2228	RST2228P	RSG2300	RSG2300P	RSG2488	RS900	RS900G	RS900GP	RSG908C	RSG910C
支持LLDP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CLI\Telnet(or SSH)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Web界面	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SNMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MMS								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
VLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GVRP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STP/RSTP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IGMP Snooping/Querier	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GMRP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
广播/组播/单播限制	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
广播阻隔	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DHCP Option 82	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ACL（MAC）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IEEE 802.1x(Radius)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
链路聚合	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Modbus Management	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
静态路由	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●					
RIPv2	●	●	●	●	●	●	●												
OSPFv2	●	●	●	●	●	●	●												
VRRP	●	●	●	●	●	●	●												
支持PoE									●		●		●				●		
eRSTP/MSTP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
端口镜像	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IEEE 1588 v2										●	●			●				●	●
MRP								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
HSR/PRP										●	●								
BGP	●	●	●	●	●	●	●												
ISIS	●	●	●	●	●	●	●												
PIM-SM	●	●	●	●	●	●	●												
MPLS	●	●	●	●	●	●													
QoS	●	●	●	●	●	●	●												
Firewall ACL	●	●	●	●	●	●	●												
NAT	●	●	●	●	●	●	●												
IPSec	●	●	●	●	●	●	●												
VPN	●	●	●	●	●	●	●												
串口协议(Modbus TCP/DNP/TIN)	●	●	●	●	●	●	●												

	RSG907R	RSG909R	RSG920P	RS400	RS401	RS416	RS910	RS416P	RSL910	M969	M2100	M2200	MX5000	RMC	RMC20	RMC30	RMC40	RMC41	RMC8388
支持LLDP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
CLI\Telnet(or SSH)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
Web界面	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
SNMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
MMS	●	●	●			●		●	●										●
VLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
GVRP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●
STP/RSTP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
IGMP Snooping/Querier	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●
GMRP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●
广播/组播/单播限制	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
广播阻隔	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
DHCP Option 82	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
ACL（MAC）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
IEEE 802.1x(Radius)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
链路聚合	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
Modbus Management	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
静态路由			●										●						
RIPv2													●						
OSPFv2													●						
VRRP													●						
支持PoE			●					●											
eRSTP/MSTP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
端口镜像	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●
IEEE 1588 v2	●	●				●		●										●	
MRP	●	●	●						●										●
HSR/PRP	●	●																	
BGP													●						
ISIS													●						
PIM-SM													●						
MPLS													●						
QoS													●					●	
Firewall ACL													●						
NAT													●						
IPSec													●						
VPN													●						
串口协议(Modbus TCP/DNP/TIN)				●	●	●	●	●	●				●		●	●			●

RUGGEDCOM RX5000

RuggedCom RX5000 产品外观

模块化 —— 介质模块LM

- 电源、模块支持带电热插拔
- 多达 6 个介质模块插槽
- 两个电源模块插槽
- 控制模块插槽
- 交换模块插槽

模块化 —— 控制模块CM

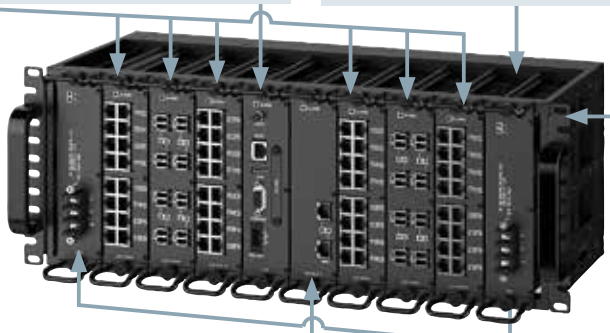
- 告警复位按钮
- MGMT：100 Mbit/s
- Console：57600，N，8，1
- 故障触点
  支持常开和常闭节点

工作环境

- -40 °C ~ +85 °C
- 无风扇
- 5% ~ 95%（无凝露）

安装选项

- 支持面板和卡轨安装
- 支持 19″ 机柜安装
- 加固型安装套件（可选）



端口类型（可选）

- 端口：多达 2 个万兆端口、24 个千兆或 48 个百兆光口或 96 个百兆电口
- 支持 10/100/1000 Mbit/s 电口
- 支持 100M、1000M 光口
- 支持 SFP 光口
- 支持 Micro-D、Serial、ST、LC 等

模块化 —— 交换模块 SM

- 支持 8G、88G 背板带宽
- 支持 2 个 10 Gigabit 端口
- 提供交换处理

模块化 —— 电源模块 PM

- 通用高电压：
  88 ~ 300 VDC 或 85 ~ 264 VAC；
- 真正双路冗余（可选）电源，负载均衡
- 接线端子可选螺丝或可插拔终端块

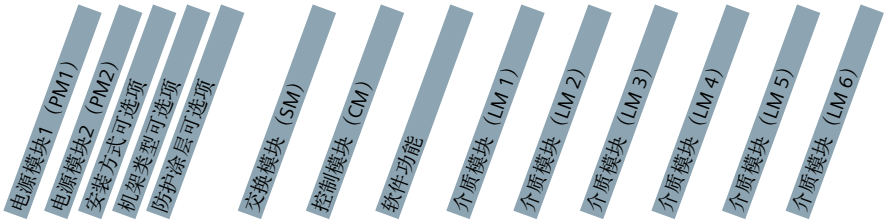
软件功能	Layer 2 标准版	Layer 3 标准版	Layer 3* 安全选项
VLANs（802.1Q）	●	●	●
QoS（802.1p）	●	●	●
MSTP 802.1Q-2005（802.1s）	●	●	●
RSTP	●	●	●
eRSTP	●	●	●
SNTP	●	●	●
端口速率限制	●	●	●
广播风暴抑制	●	●	●
端口镜像	●	●	●
SNMP v1/v2/v3	●	●	●
RMON	●	●	●
CLI	●	●	●
HTML用户界面	●	●	●
静态路由		●	●
防火墙		●	●
OSPF		●	●
BGP		●	●
RIP		●	●
优先级		●	●
网络安全			●
入侵检测			●
VPN			●
IPSec			●

*安全版本支持

RUGGEDCOM RX5000 技术指标

工业加强型多业务传输平台	
产品	**RuggedCom RX5000** 高端口密度千兆骨干网三层工业以太网交换机，模块化，可网管，无风扇，存储转发交换
订货号	见选型表
数据端口	
端口类型和数量	模块化配置，最多选配 2 个万兆 SFP+ 端口，24 个千兆以太网端口（双绞线和/或光纤）或 96 个快速以太网 RJ45 端口/48 个快速以太网光纤端口
双绞线	RJ45 口，Micro-D，自动协商，自动交叉，自动极性转换
万兆	支持两个 SFP+ 端口
光纤	可选配 100FX 多模 ST/SC/LC/MTRJ 口，100FX 单模 ST/SC/LC 口，1000SX 多模 LC 口，1000LX 单模 SC/LC 口
串口	RS485/RS422/RS232，RJ45 接口
传输距离	
双绞线	0 - 100 m
光纤	100M 最大 90km，1000M 最大 115km（对应 SFP 插槽，传输距离取决于 SFP 模块）
拓扑结构	
线型/星型	支持
环形/网格形	支持，一个环上允许多达 160 台交换机，最大恢复时间 5ms/台，且任意端口均可组环
电源	
工作电压	高电压 AC/DC：88-300 VDC 和 85-264 VAC
功耗	最大 100W
报警继电器输出	最大电压：250 VAC，125 VDC 最大电流：2A@250 VAC，2A@30 VDC
软件	
功能	即插即用，QoS（802.1p），VLAN（802.1q），支持双重标签和 GVRP，IGMP Snooping 多播过滤，端口速率限制和广播风暴抑制，SNTP 时间同步（客户端和服务器），通过 Modbus TCP 读取状态信息
管理	Web，Telnet，CLI 命令行管理，SNMP v1/v2c/v3，RMON，NETCONF，丰富完整的诊断日志和报警信息
安全	多级用户密码，SSH/SSL 加密，激活/禁用端口，基于 MAC 地址的端口安全，基于端口的访问控制（802.1x），Radius 认证，VLAN（802.1q）隔离，SNMP v3 安全访问，集成路由/防火墙/VPN
冗余	RSTP（802.1w）和增强型 RSTP（eRSTP™），链路聚合（802.3ad），冗余电源
路由	静态路由，RIP，OSPF，BGP，静态及动态组播路由，VRRP
环境条件	
工作温度	-40 °C ~ +85 °C
储藏/运输温度	-40 °C ~ +85 °C
相对湿度（无凝结）	5% ~ 95%
机械结构	
尺寸（W×H×D）	442 x 176 x 301mm
安装方式	可选：19″ 机架或挂壁
重量	取决于模块选择
保护等级	IP40（防护 1mm 物体）
封装	18AWG 镀锌钢
电磁兼容性	
IEC 61000-4-2 静电	接触放电+/-8kV，空气放电+/-15kV
IEC 61000-4-3 电磁场	35 V/m
EN 61000-4-4 快速瞬变	电源线 +/-4kV，数据线 +/-4kV @ 2.5kHz
EN 61000-4-5 浪涌	电源线：线/地 +/-4kV（交流），+/-2kV（直流）；线/线 +/-2kV（交流），+/-1kV（直流） 数据线：线/地 +/-4kV，线/线 +/-2kV
EN 61000-4-6 感应 RFI	10V@0.5-80 MHz
满足标准	IEEE 1613 Class 2（电力） IEC 61850-3（电力） IEC 61000-6-2（通用工业标准） IEEE 61800-3（变频调速系统） NEMA TS-2（交通控制设备）

RUGGEDCOM RX5000 订货代码



RX5000 6GK6050-0AM23 - 3 D N 0- Z A00+B00+C00+D00+E00+F00+G00+H00+J00

电源 1（PM1）和电源 2（PM2）可选项	
0	XXP= 无
3	HI = 88-300 VDC 或 85-264 VAC，螺丝接线端子
安装方式可选项	
A	00 = 无安装选项
C	PM = 面板安装
D	RM = 19" 机架安装
机架类型可选项	
M	F = 机架安装前出线，接口和 LED 面板在前侧
N	R = 机架安装后出线，无接口和 LED 面板在前侧
防护涂层可选项	
0	XX = 无防护涂层
1	C01 = 含防护涂层
交换模块（SM）可选项	
01	SM02 = Layer 2 层，8 G 版，2 个 10/100/1000T RJ45
07	SM09 = Layer 2 层，8 G 版， 2 x 1000LX SFP
09	SM32 =3 层，8Gbps 版，2 个 10/100/1000T RJ45
10	SM34 =3 层，8Gbps 版，2 个 1000SX 多模 850nm LC 500m
15	SM39 =3 层，8Gbps 版，2 个 1000LX SFP Blank
16	SM61 =3 层，88Gbps 版，无上联端口
17	SM69 =3 层，88Gbps 版，2 个 10G SFP+ 空插槽

控制模块（CM）	
00	CM01 = Control Module
软件功能	
00	L2SE = 2 层软件标准版
01	L3SEL3HW = 3 层标准版（3 层硬件支持）
02	L3SEL2HW = 3 层标准版（2 层硬件支持）
03	L3SECL3HW = 3 层安全版（3 层硬件支持）
04	L3SECL2HW = 3 层安全版（2 层硬件支持）
介质模块（LM1、2、3、4、5、6）	
00	XX = Blank Module
01	16TX01 = 16x 10/100TX RJ45
02	8FX01 = 8x 100FX 多模 1310nm ST 2km
04	8FX11 = 8x 100FX 多模 1310nm LC 2km
24	4CG01 = 4x 10/100/1000TX RJ45，需 88Gbps 版交换模块
30	4FG50 = 4x 1000LX SFP 空槽，需 88Gbps 版交换模块
31	S01 = 8x RS232/RS422/RS485 via DB9
32	8FX50 = 8x 100FX SFP

RUGGEDCOM RX1500 RX1501

RuggedCom RX1500 产品外观

WAN 广域网接口

- 多达 4 个 E1/T1 接口
- Cellular (EVDO/HSPA)
- DDS (56K Master/Slave，64K Slave)

管理接口

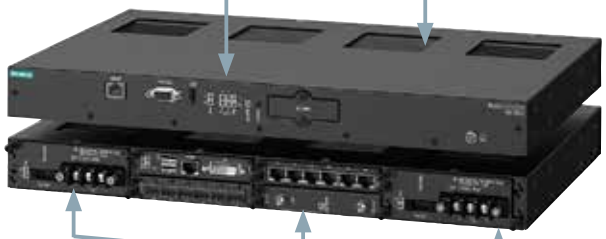
- MGMT：100 Mbit/s
- Console：57600，N，8，1
- USB 接口
- 模块 LED 指示灯

工作环境

- IP40
- 无风扇
- -40 °C ~ +85 °C
- 5% ~ 95%（无凝露）

安装选项

- 支持面板和卡轨安装
- 支持 19″ 机柜安装
- 铸铝外壳



以太网端口（可选）

- 支持多达 24 个 100FX 百兆端口
- 支持多达 24 个 10/100TX
- 支持多达 8 个千兆端口
- 支持多达 10FL/100SX 端口
- 支持 SFP 光口
- 支持 Serial、M12、LC

模块化

- 4 个模块插槽
- 模块支持在线更换
- 2 个电源模块插槽

电源模块

- 通用高电压：
  88 ~ 300 VDC 或 85 ~ 264 VAC；
- 直流供电电压：
  24 VDC (10 ~ 36) 或 48 VDC (36 ~ 59)
- 真正双路冗余（可选）电源，负载均衡
- 接线端子可选螺丝或可插拔终端块

RuggedCom RX1501 产品外观

电源模块

- 通用高电压：
  88 ~ 300 VDC 或 85 ~ 264 VAC；
- 直流供电电压：
  24 VDC (10 ~ 36) 或 48 VDC (36 ~ 59)
- 真正双路冗余（可选）电源，负载均衡
- 接线端子可选螺丝或可插拔终端块

模块化

- 6 个模块插槽
- 模块支持在线更换
- 1 个电源模块插槽

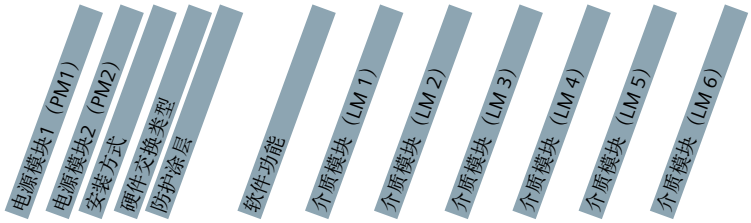
以太网端口（可选）

- 支持多达 36 个 100FX 百兆端口
- 支持多达 36 个 10/100TX
- 支持多达 4 个千兆端口
- 支持 10FL/100SX 端口
- 支持 SFP 光口
- 支持 Serial、M12、LC

RUGGEDCOM RX1500 1501 技术指标

集成型三层工业以太网交换机和路由器		
产品	**RuggedCom RX1500** 工业加强型模块化以太网交换机和路由器，模块化，可网管，无风扇，可选冗余电源	**RuggedCom RX1501** 工业加强型模块化以太网交换机和路由器，模块化，可网管，无风扇
订货号	见选型表	见选型表
数据端口		
端口类型和数量	模块化配置，最多选配 8 个千兆以太网端口（双绞线和/或光纤）或 24 个快速以太网端口或 4 个T1/E1 端口或 24 个 RS232/RS485/ES422 端口	模块化配置，最多选配 4 个千兆以太网端口（双绞线和/或光纤）或 36 个快速以太网端口或 4 个T1/E1 端口或 36 个 RS232/RS485/ES422 端口
双绞线	RJ45 口，M12，自动协商，自动交叉，自动极性转换	
光纤	可选配 10FL SC口，100FX 多模 ST/SC/LC/MTRJ 口，100FX 单模 ST/SC/LC口，1000SX 多模 LC口，1000LX单模 SC/LC 口	
串口	RS485/RS422/RS232，DB9，RJ45 接口	
传输距离		
双绞线	0 - 100 m	
光纤	100M 最大 90km，1000M 最大 115km（对应 SFP 插槽，传输距离取决于 SFP 模块）	
拓扑结构		
线型/星型	支持	
环形/网格形	支持，一个环上允许多达 160 台交换机，最大恢复时间 5ms/台，且任意端口均可组环	
电源		
工作电压	低电压：15～72 VDC 高电压 AC/DC：88-300VDC和85-264VAC	
功耗	最大 50W	
报警继电器输出	8A@250 VAC，5A@30 VDC	
软件		
功能	即插即用，QoS（802.1p），VLAN（802.1q），支持双重标签和 GVRP，IGMP Snooping 多播过滤，端口速率限制和广播风暴抑制，SNTP 时间同步（客户端和服务器），通过 Modbus TCP 读取状态信息	
管理	Web，Telnet，CLI 命令行管理，SNMP v1/v2c/v3，RMON，NETCONF，丰富完整的诊断日志和报警信息	
安全	多级用户密码，SSH/SSL 加密，激活/禁用端口，基于 MAC 地址的端口安全，基于端口的访问控制（802.1x），Radius 认证，VLAN（802.1q）隔离，SNMP v3 安全访问，集成路由/防火墙/VPN	
冗余	RSTP（802.1w）和增强型 RSTP（eRSTP™），链路聚合（802.3ad），冗余电源，Bypass	
路由	静态路由，RIP，OSPF，BGP，静态及动态组播路由，VRRP	
环境条件		
工作温度	-40 °C ~ +85 °C	
储藏/运输温度	-40 °C ~ +85 °C	
相对湿度（无凝结）	5% ~ 95%	
机械结构		
尺寸（W×H×D）	442 x 44 x 302mm	
安装方式	可选：19″ 机架或挂壁	
重量	5.2kg（取决于模块选择）	
保护等级	IP40（防护 1mm 物体）	
封装	铝合金	
电磁兼容性		
IEC 61000-4-2 静电	接触放电 +/-8kV，空气放电 +/-15kV	
IEC 61000-4-3 电磁场	20 V/m	
EN 61000-4-4 快速瞬变	电源线 +/-4kV，数据线 +/-4kV @ 2.5kHz	
EN 61000-4-5 浪涌	电源线：线/地 +/-4kV（交流），+/-2kV（直流）；线/线 +/-2kV（交流），+/-1kV（直流） 数据线：线/地 +/-4kV，线/线 +/-2kV	
EN 61000-4-6 感应RFI 满足标准	10V@0.5-80 MHz IEEE 1613 Class 2（电力） IEC 61850-3（电力） IEC 61000-6-2（通用工业标准） IEEE 61800-3（变频调速系统） 危险场所认证Class 1，Div 2	

RUGGEDCOM RX1500 1501 订货代码



RX1501	6GK6015-0BM23 - 0 D C 0- Z A00+B00+C00+D00+E00+F00+G00
RX1500	6GK6015-0AM23 - 3 D C 0- Z A00+B00+C00+D00+E00
模块化结构	RX1500 PM1 / LM1 LM2 / LM3 LM4 / PM2 ; RX1501 PM1 / LM1 LM2 / LM3 LM4 / LM5 LM6

电源 1（PM1）和电源 2（PM2）可选项	
0	XXP = 无
1	24 = 24VDC (15-36VDC)，螺丝接线端子
2	48 = 48VDC (36-72VDC)，螺丝接线端子
3	HI = 88-300VDC or 85-264VAC，螺丝接线端子
4	24P = 24VDC (15-36VDC)，插入式接线端子
5	48P = 48VDC (36-72VDC)，插入式接线端子
6	HIP = 88-300VDC or 85-264VAC，插入式接线端子
7	12 = 12VDC (9-15VDC)，螺丝接线端子
8	12P = 12VDC (9-15VDC)，插入式接线端子
安装方式可选项	
A	00 = 无
D	RM = 19″ 机柜安装
E	DP = DIN 导轨及挂壁安装
硬件交换类型	
B	L2 = Layer 2 Switch
C	L3 = Layer 3 Switch，支持路由
防护涂层可选项	
0	XX = 无防护涂层
1	C01 = 含防护涂层
软件功能	
00	L2SE = 2 层软件标准版
01	L3SEL3HW = 3 层标准版 (with L3 HW)
02	L3SEL2HW = 3 层标准版 (with L2 HW)
03	L3SECL3HW = 3 层安全版 (with L3 HW)
04	L3SECL2HW = 3 层安全版 (with L2 HW)
介质模块（LM1、2、3、4、5、6）	
00	XX = 空
01	6TX01 = 6 个 10/100TX RJ45
02	CG01 = 2 个 10/100/1000TX RJ45 (1)
03	S01 = 6 个 RS232/RS422/RS485 RJ45 串口模块
15	FL01 = 3 个 10FL / 100SX，多模，850nm，ST，2km
16	4FX11 = 4 个 100FX - 多模 1300nm LC 口，2km
21	FX50 = 4 个 100FX SFP Blank (no optical transceiver)
22	FX51 = 4 个 100FX SFP 多模 1310 nm LC 2km

介质模块(LM1、2、3、4、5、6)	
26	6FX50 = 6 个 100FX SFP Blank (no optical transceiver)
27	6FX51 = 6x 100FX SFP multimode 1310nm LC 2km
33	FG03 = 2 个 1000LX 单模 1300 nm LC，10km
36	FG50 = 2 个 1000LX SFP Blank (no optical transceiver)
37	FG51 = 2x 1000SX SFP multimode 850 nm LC 500m
41	TC1 = 1 个 T1/E1 RJ48 (信道化/非信道化)
42	TC2 = 2 个 T1/E1 RJ48 (信道化/非信道化)
43	TC4 = 4 个 T1/E1 RJ48 (信道化/非信道化)
45	E02 = 2 个 E1 75 Ohms BNC (信道化/非信道化)
46	W11 = 1 个 GSM/EDGE/HSPA(3)
47	W12 = 2 个 GSM/EDGE/HSPA(3)
48	W21 = 1 个 EVDO rev A Verizon US(3)
49	W22 = 2 个 EVDO rev A Verizon US(3)
50	W32 = 2 个 GSM/EDGE/HSPA and EVDO rev A Verizon US(3)
51	D02 = 1k DDS RJ48 (56k Master/Slave 64k Slave)
57	CG03 = 2 个 10/100/1000TX 8-pin M12
58	4TX03 = 4 个 10/100TX 8-pin M12
59	4TX04 = 4 个 10/100TX 4-pin M12
60	CG03B = 2 个 10/100/1000TX 8-pin M12 支持可配置的 Bypass
61	4TX03B = 4 个 10/100TX 8-pin M12 支持可配置的 Bypass
62	4TX04B = 4 个 10/100TX 4-pin M12 支持可配置的 Bypass
63	CG04 = 2 个 10/100/1000TX 8-pin M12 X-CODED
64	CG04B = 2 个 10/100/1000TX 8-pin M12 X-CODED 支持可配置的Bypass
72	APE1808LNX = 应用处理模块，Atom x5-E3940，8GB RAM，64GB eMMC，显示器接口，uSD，USB，Linux
73	APE1808W10 = 应用处理模块，Atom x5-E3940，8GB RAM，64GB eMMC，显示器接口，uSD，USB，Windows 10
74	APE1808CKP = 应用处理模块，Atom x5-E3940，8GB RAM，64GB eMMC，显示器接口，uSD，USB，Checkpoint FW (Requires Checkpoint License)

RUGGEDCOM RX1510 RX1511 RX1512

RuggedCom RX1510 产品外观

WAN 广域网接口

- 多达 4 个 E1/T1 接口
- Cellular (EVDO/HSPA)
- DDS (56K Master/Slave，64K Slave)

管理接口

- MGMT：100 Mbit/s
- Console：57600，N，8，1
- USB 接口
- 模块 LED 指示灯

工作环境

- IP40
- 无风扇
- -40 °C ~ +85 °C
- 5% ~ 95%（无凝露）

安装选项

- 支持面板和卡轨安装
- 支持 19″ 机柜安装
- 铸铝外壳

Note

- 最多支持 4 个 E1/T1 接口
- 最大支持 2 个 APE 模块

以太网端口（可选）

- 支持多达 24 个 100FX 百兆端口
- 支持多达 24 个 10/100TX
- 支持多达 8 个千兆端口
- 支持多达 10FL/100SX 端口
- 支持 SFP 光口
- 支持 Serial、M12、及多种光口

模块化

- 4 个模块插槽
- 模块支持在线更换
- 2 个电源模块插槽

电源模块

- 通用高电压：88 ~ 300 VDC 或 85 ~ 264 VAC；
- 直流供电电压：24 VDC (10 ~ 36) 或 48 VDC (36 ~ 59)
- 真正双路冗余（可选）电源，负载均衡
- 接线端子可选螺丝或可插拔终端块

RuggedCom RX1510/RX1511/RX1512 差异

RX1510

- 4 个模块插槽
  模块和 RX1500 系统通用
- 2 个电源模块插槽，供电电压不可选

RX1511

- 2 个模块插槽
  模块和 RX1500 系统通用
- 1 个电源模块插槽，供电电压不可选

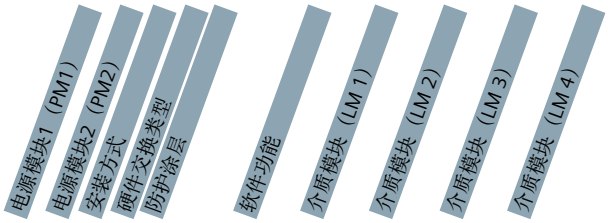
RX1512

- 2 个模块插槽
  模块和 RX1500 系统通用
- 1 个集成电源，供电电压不可选

RUGGEDCOM RX1510 RX1511 RX1512 技术指标

集成型三层工业以太网交换机和路由器			
产品	**RuggedCom RX1510** 模块化三层以太网交换机和路由器，(可选冗余电源)	**RuggedCom RX1511** 模块化三层以太网交换机和路由器，(电源模块化,适合挂壁或导轨安装)	**RuggedCom RX1512** 模块化三层以太网交换机和路由器，(固定电源输入，适合挂壁或导轨安装)
订货号	见选型表	见选型表	见选型表
数据端口			
端口类型和数量	模块化配置，最多选配 8 个千兆以太网端口（双绞线和/或光纤）或 24 个快速以太网端口或 4 个 T1/E1 端口或 24 个 RS232/RS485/ES422 端口	模块化配置，最多选配 4 个千兆以太网端口（双绞线和/或光纤）或 12 个快速以太网端口或 4 个 T1/E1 端口或 12 个 RS232/RS485/ES422 端口	模块化配置，最多选配 4 个千兆以太网端口（双绞线和/或光纤）或 12 个快速以太网端口或 4 个 T1/E1 端口或 12 个 RS232/RS485/ES422 端口
双绞线	RJ45 口，M12，自动协商，自动交叉，自动极性转换		
光纤	可选配 10FL SC口，100FX 多模 ST/SC/LC/MTRJ 口，100FX 单模 ST/SC/LC 口，1000SX 多模 LC 口，1000LX 单模 SC/LC 口		
串口	RS485/RS422/RS232，DB9，RJ45接口		
传输距离			
双绞线	0 - 100 m		
光纤	100M 最大 90km，1000M 最大 115km（对应 SFP 插槽，传输距离取决于 SFP 模块）		
拓扑结构			
线型/星型	支持		
环形/网格形	支持，一个环上允许多达 160 台交换机，最大恢复时间 5ms/台，且任意端口均可组环		
电源			
工作电压	低电压 DC：9~72VDC 高电压 AC/DC：88-300VDC 和 85-264VAC		固定电源输入：9～72VDC
冗余电源	是的		否
功耗	最大50W		
报警继电器输出	最大电流：8A@250VAC，5A@30VDC		
软件			
功能	即插即用，QoS（802.1p），VLAN（802.1q），支持双重标签和 GVRP，IGMP Snooping 多播过滤，端口速率限制和广播风暴抑制，SNTP 时间同步（客户端和服务器），通过 Modbus TCP 读取状态信息		
管理	Web，Telnet，CLI 命令行管理，SNMP v1/v2c/v3，RMON，NETCONF，丰富完整的诊断日志和报警信息		
安全	多级用户密码，SSH/SSL 加密，激活/禁用端口，基于 MAC 地址的端口安全，基于端口的访问控制（802.1x），Radius 认证，VLAN（802.1q）隔离，SNMP v3 安全访问，集成路由/防火墙/VPN		
冗余	RSTP（802.1w）和增强型 RSTP（eRSTP™），链路聚合（802.3ad），Bypass		
路由	静态路由，RIP，OSPF，BGP，静态及动态组播路由，VRRP		
环境条件			
工作温度	-40 °C ~ +85 °C		
储藏/运输温度	-40 °C ~ +85 °C		
相对湿度（无凝结）	5% ~ 95%		
机械结构			
尺寸（W×H×D）	237 x 207x 123mm	151 x 195x 123mm	112 x 186x 123mm
安装方式	可选：DIN 或挂壁		
重量	取决于模块选择		
保护等级	IP40（防护1mm物体）		
封装	铝合金		
电磁兼容性			
IEC 61000-4-2 静电	接触放电+/-8kV，空气放电+/-15kV		
IEC 61000-4-3 电磁场	20 V/m		
EN 61000-4-4 快速瞬变	电源线 +/-4kV，数据线 +/-4kV @ 2.5kHz		
EN 61000-4-5 浪涌	电源线：线/地 +/-4kV（交流），+/-2kV（直流）；线/线 +/-2kV（交流），+/-1kV（直流） 数据线：线/地 +/-4kV，线/线 +/-2kV		
EN 61000-4-6 感应RFI	10V@0.5-80 MHz		
满足标准	IEEE 1613 Class 2（电力） IEC 61850-3（电力） IEC 61000-6-2（通用工业标准） IEEE 61800-3（变频调速系统） 险场所认证 Class 1，Div 2		

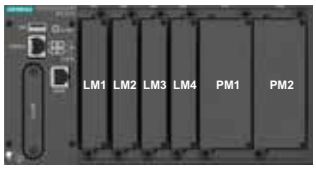
RUGGEDCOM RX1510 RX1510 RX1512 订货代码



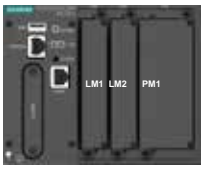
RX1510	6GK6015-1AM23 - 7 E C 0- Z A01+B00+C00+D00+E00
RX1511	6GK6015-1BM23 - 0 E C 0- Z A01+B00+C00
RX1512	6GK6015-1CM28 - 0 E C 0- Z A00+B00+C00

模块化结构

RX1510



RX1511



RX1512

电源 1（PM1）和电源 2（PM2 仅适用 RX1510）可选项	
0	XXP = 无
1	24 = 24VDC (15-36VDC)，螺丝接线端子
2	48 = 48VDC (36-72VDC)，螺丝接线端子
3	HI = 88-300VDC or 85-264VAC，螺丝接线端子
4	24P = 24VDC (15-36VDC)，插入式接线端子
5	48P = 48VDC (36-72VDC)，插入式接线端子
6	HIP = 88-300VDC or 85-264VAC，插入式接线端子
7	12 = 12VDC (9-15VDC)，螺丝接线端子
8	12P = 12VDC (9-15VDC)，插入式接线端子
安装方式可选项	
A	00 = 无
E	DPV = DIN 导轨及挂壁安装
硬件交换类型	
B	L2 = Layer 2 Switch
C	L3 = Layer 3 Switch，支持路由
防护涂层可选项	
0	XX = 无防护涂层
1	C01 = 含防护涂层
软件功能	
0	L2SE = 2 层软件标准版
1	L3SEL3HW = 3 层标准版 (with L3 HW)
2	L3SEL2HW = 3 层标准版 (with L2 HW)
3	L3SECL3HW = 3 层安全版 (with L3 HW)
4	L3SECL2HW = 3 层安全版 (with L2 HW)
介质模块（LM1、2、3、4）	
0	XX = 空
1	6TX01 = 6 个 10/100TX RJ45
2	CG01 = 2 个 10/100/1000TX RJ45 (1)
3	S01 = 6 个 RS232/RS422/RS485 RJ45 串口模块
15	FL01 = 3 个 10FL / 100SX，多模，850nm，ST，2km
16	4FX11 = 4 个 100FX - 多模 1300nm LC口，2km

介质模块（LM1、2、3、4）	
21	FX50 = 4 个 100FX SFP 空槽（无光模块）
26	6FX50 = 6 个 100FX SFP 空槽（无光模块）
27	6FX51 = 6x 100FX SFP multimode 1310nm LC 2km
33	FG03 = 2 个 1000LX 单模 1300 nm LC，10km
36	FG50 = 2 个 1000LX SFP 空槽（无光模块）
37	FG51 = 2x 1000SX SFP multimode 850 nm LC 500m
41	TC1 = 1 个 T1/E1 RJ48（信道化/非信道化）
42	TC2 = 2 个 T1/E1 RJ48（信道化/非信道化）
43	TC4 = 4 个 T1/E1 RJ48（信道化/非信道化）
45	E02 = 2 个 E1 75 Ohms BNC（信道化/非信道化）
46	W11 = 1 个 GSM/EDGE/HSPA（3）
47	W12 = 2 个 GSM/EDGE/HSPA（3）
48	W21 = 1 个 EVDO rev A Verizon US（3）
49	W22 = 2 个 EVDO rev A Verizon US（3）
50	W32 = 2 个 GSM/EDGE/HSPA and EVDO rev A Verizon US（3）
51	D02 = 1k DDS RJ48（56k Master/Slave 64k Slave）
57	CG03 = 2 个 10/100/1000TX 8-pin M12
58	4TX03 = 4 个 10/100TX 8-pin M12
59	4TX04 = 4 个 10/100TX 4-pin M12
60	CG03B = 2 个 10/100/1000TX 8-pin M12 支持 Bypass
61	4TX03B = 4 个 10/100TX 8-pin M12 支持 Bypass
62	4TX04B = 4 个 10/100TX 4-pin M12 支持 Bypass
63	CG04 = 2 个 10/100/1000TX 8-pin M12 X-CODED
64	CG04B = 2 个10/100/1000TX 8-pin M12 X-CODED 支持 Bypass
72	APE1808LNX = 应用处理模块，Atom x5-E3940， 8GB RAM，64GB eMMC，显示器接口，uSD，USB，Linux
73	APE1808W10 = 应用处理模块，Atom x5-E3940， 8GB RAM，64GB eMMC，显示器接口，uSD，USB，Windows 10
74	APE1808CKP = 应用处理模块，Atom x5-E3940， 8GB RAM，64GB eMMC，显示器接口，uSD，USB，Checkpoint FW (Requires Check-point License)

RUGGEDCOM RX1400

RuggedCom RX1400 产品外观

快速以太网端口
- 支持 4 个 10/100Mbit/s RJ45 或 Fastconnect 接口
- 自适应、自动交叉、自动极性反转

串口
- 多达 2 个串口
- 支持 RS232/484/422

可选择
- 防护涂层、防爆
- VPE
- 安全版和标准版软件

SIM 卡插槽
- 双 MicroSIM 卡插槽（主/备）
- MicroSD 卡存储应用数据

SFP 插槽
- 2 个千兆 SFP 插槽

LTE MIMO 天线接口
- ANT1（SISO）
- ANT5（MIMO）

工作温度
- -40 °C ~ +85 °C
- 无风扇散热方式

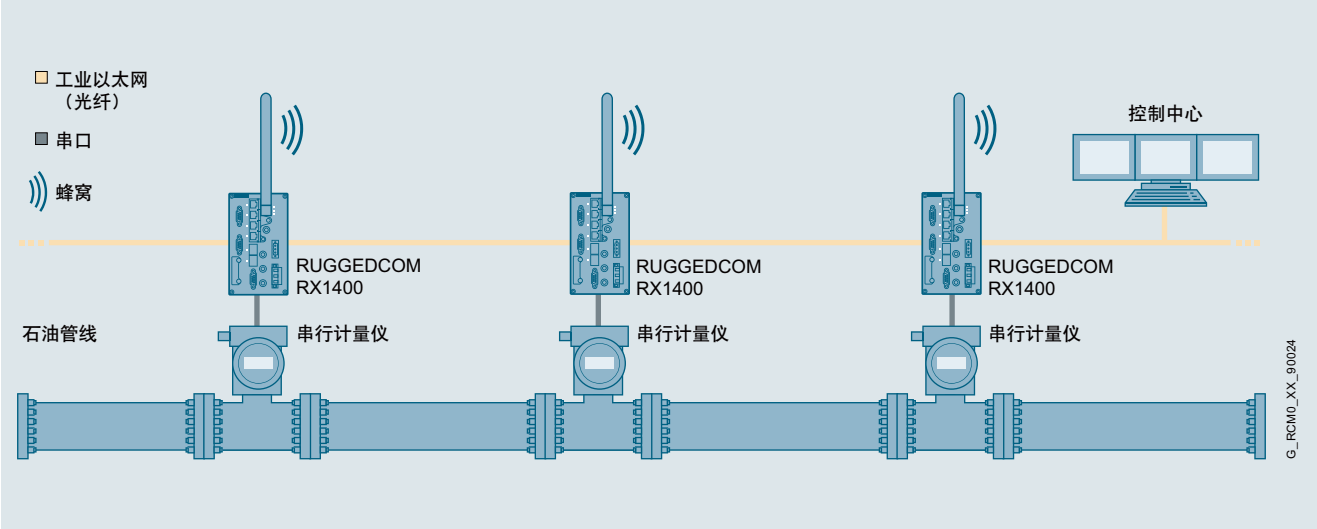
安装方式
- 支持DIN，挂壁安装和 19″ 机柜安装套件（可选）

GPS接口
- GPS 天线接口 便于设备定位

告警继电器
- 一个常开和一个常闭节点

WLAN 天线
- ANT3（SISO）
- ANT4（MIMO）

集成电源
- 通用高电压：88 ~ 264 VAC 或 98 ~ 300 VDC
- 直流供电电压：12 VDC/24 VDC 或 48 VDC

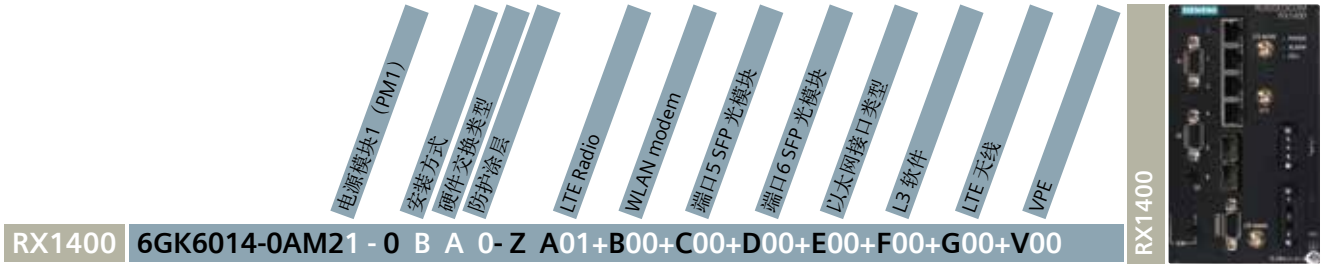


紧凑型 RUGGEDCOM RX1400 是石油和天然气领域理想的现场设备。

RUGGEDCOM RX1400 技术指标

集成4GLTE的三层工业以太网交换机和路由器	
产品	**RuggedCom RX1400** 集成 4G LTE 的三层工业以太网交换机和路由器，可网管，无风扇，可选冗余电源
订货号	见选型表
数据端口	
端口类型和数量	4 个 10/100Base-T RJ45 接口，2 个 DB9 RS232/RS422/RS485 串口，3 个天线接口（2LTE，1GPS）和 2 个千兆 SFP接口
双绞线	RJ45 口，自动协商，自动交叉，自动极性转换
光纤	可选配 1000SX 多模 LC 口，1000LX 单模 LC 口
串口	RS485/RS422/RS232，DB9（波特率：1200 ~ 230400 kbps）
无线接口	LTE：B1，B2，B3，B4，B7，B8，B13，B17，B19，B20，B21，B25，B38，B40，B41， UMTS/HSPA+：850/900/1900/2100 MHz；Quad-Band EDGE/GPRS/GSM；GNSS
传输距离	
双绞线	0 - 100 m
光纤	1000M 最大 100km（对应 SFP 插槽，传输距离取决于 SFP 模块）
拓扑结构	
线型/星型	支持
环形/网格形	支持，一个环上允许多达 160 台交换机，最大恢复时间 5ms/台，且任意端口均可组环
电源	
工作电压	低电压：9～36VDC 高电压：88 – 264 VAC / 98 – 300 VDC
功耗	最大 25W
报警继电器输出	额定电压：240 VAC，125 VDC 额定电流：2 A @ 240 VAC，0.15 A @ 125 VDC，2 A @ 30 VDC
软件	
功能	即插即用，QoS（802.1p），VLAN（802.1q），支持双重标签和 GVRP，IGMP Snooping 多播过滤，端口速率限制和广播风暴抑制，SNTP 时间同步（客户端和服务器），通过 Modbus TCP 读取状态信息
管理	Web，Telnet，CLI 命令行，SNMP v1/v2c/v3，RMON，NETCONF，丰富完整的诊断日志和报警信息
安全	多级用户密码，SSH/SSL加密，激活/禁用端口，基于MAC地址的端口安全，基于端口的访问控制（802.1x），Radius认证，VLAN（802.1q）隔离，SNMP v3安全访问，集成路由器
冗余	RSTP（802.1w）和增强型RSTP（eRSTP™），链路聚合（802.3ad），冗余电源
路由	静态路由，RIP，OSPF，BGP，静态及动态组播路由，VRRP
环境条件	
工作温度	-40 °C ~ +85 °C
储藏/运输温度	-40 °C ~ +85 °C
相对湿度（无凝结）	5% ~ 95%
机械结构	
尺寸（W×H×D）	88 x 159 x 130mm (DIN 卡轨)
安装方式	可选：19″ 机架、DIN 导轨或挂壁安装套件
重量	2.5kg
保护等级	IP40（防护 1mm 物体）
封装	铝合金
电磁兼容性	
IEC 61000-4-2 静电	接触放电 +/-8kV，空气放电 +/-15kV
IEC 61000-4-3 电磁场	35 V/m
EN 61000-4-4 快速瞬变	电源线 +/-4kV，数据线 +/-4kV @ 2.5kHz
EN 61000-4-5 浪涌	电源线：+/-2kV（直流）；线/线 +/-1kV（直流）；数据线：线/地 +/-4kV，线/线 +/-2kV
EN 61000-4-6 感应 RFI	10V@0.5-80 MHz
满足标准	电力：IEEE 1613，IEC 61850-3（变电站） 交通：NEMA TS-2（交通控制设备），EN50121-4（铁路） 军事：MIL 5015 电气安全：TUV：IEC60950-1，UL60950-1，CSA60950-1 爆炸环境：ATEX / IECX：EU Directive 94/9/EC，ATEC II 3 G Ex nA IIC T4 Nc，EN 60079-15：2010，EN 60079-0：2012

RUGGEDCOM RX1400 订货代码



供电电源	
1	12/24 VDC Power Supply
2	48 VDC Power Supply
3	Hi Power supply：88 – 264 VAC / 98 – 300 VDC
安装类型	
A	无
B	DIN导轨安装套件
C	挂壁安装套件
D	19″ 机柜安装套件
行业加固选项	
0	无防护涂层
1	含防护涂层
2	防爆选项
LTE Radio	
A00	无
A01	LTE Europe w-modem
A02	LTE NAM ATT/RGRS/TLS/BLL w-modem
A03	LTE NAM Verizon w-modem
A04	LTE APAC w-modem
A06	LTE China Modem (计划上市中)
WLAN modem	
B00	无
B01	WLAN Modem US
B02	WLAN Modem Non-US

SFP Transceiver Port-5 and port 6	
00	无
01	SFP，多模，500m，850nm，1000SX (-20°C to +85°C)
02	SFP，单模，10Km，1310nm，1000LX (-40°C to +85°C)
03	SFP，单模，25Km，1310nm，1000LX (-40°C -+85°C)
04	SFP，单模，40Km，1550nm，1000ZX (-20°C to +85°C)
05	SFP，单模，70Km，1550nm，1000ZX (-20°C to +85°C)
06	SFP，单模，100Km，1550nm，1000ZX (0 to +70C)
07	SFP，单模，10Km，1310nmTX/1490nmRX，1000BX (-40℃ ~ +85℃)
08	SFP，单模，40Km，1310nmTX/1490nmRX，1000BX (-40℃ ~ +85℃)
09	SFP，单模，10Km，1490TX/1310nmRX，1000BX (-40℃ ~ +85℃)
10	SFP，单模，40Km，1490TX/1310nmRX，1000BX (-40℃ ~ +85℃)
11	SFP，多模，2Km，1310nm，100FX (-40°C to +85°C)
以太网接口类型	
E00	标准 RJ45 接口
E01	FASTCONNECT 接口
L3 软件	
F00	三层标准软件
F01	三层安全软件
LTE 天线	
G00	无
G01	单个LTE单向天线
G02	两个LTE单向天线
虚拟处理引擎	
V00	禁用VPE功能
V01	激活VPE功能
V02	激活 VPE 功能并安装云连接功能，包括 microSD 卡

RUGGEDCOM RSG2100 RSG2100P

RuggedCom RSG2100 产品外观

集成专利电源

- 通用高电压：
  88 ~ 300 VDC 或 85 ~ 264 VAC；
- 直流供电电压：
  24 VDC (10 ~ 36) 或 48 VDC (36 ~ 59)
- 真正双路冗余（可选）电源，负载均衡
- 接线端子可选螺丝或可插拔终端块

工作温度

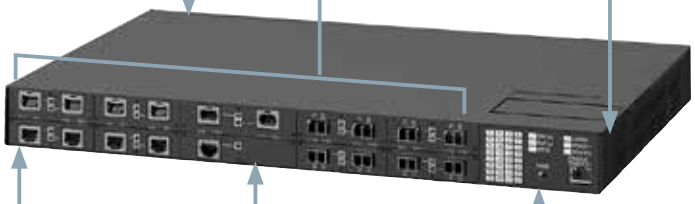
- -40 °C ~ +85 °C
- 无风扇

模块化

- 多达 10 个模块插槽
- 多达 16 个快速以太网端口和 3 个千兆端口
- 双电源或单电源可选

安装选项

- 支持面板和卡轨安装
- 支持 19″ 机柜安装
- 可选安装套件



快速以太网端口类型

- 多达 16 个快速以太网端口
- 多达 8 个快速以太网插槽
- 支持光纤和双绞线端口，端口形式多样
- 支持 10/100Mbit/s 端口
- 支持 10FL 多模光口
- 支持 100M 多模光口
- 支持 100M 单模光口

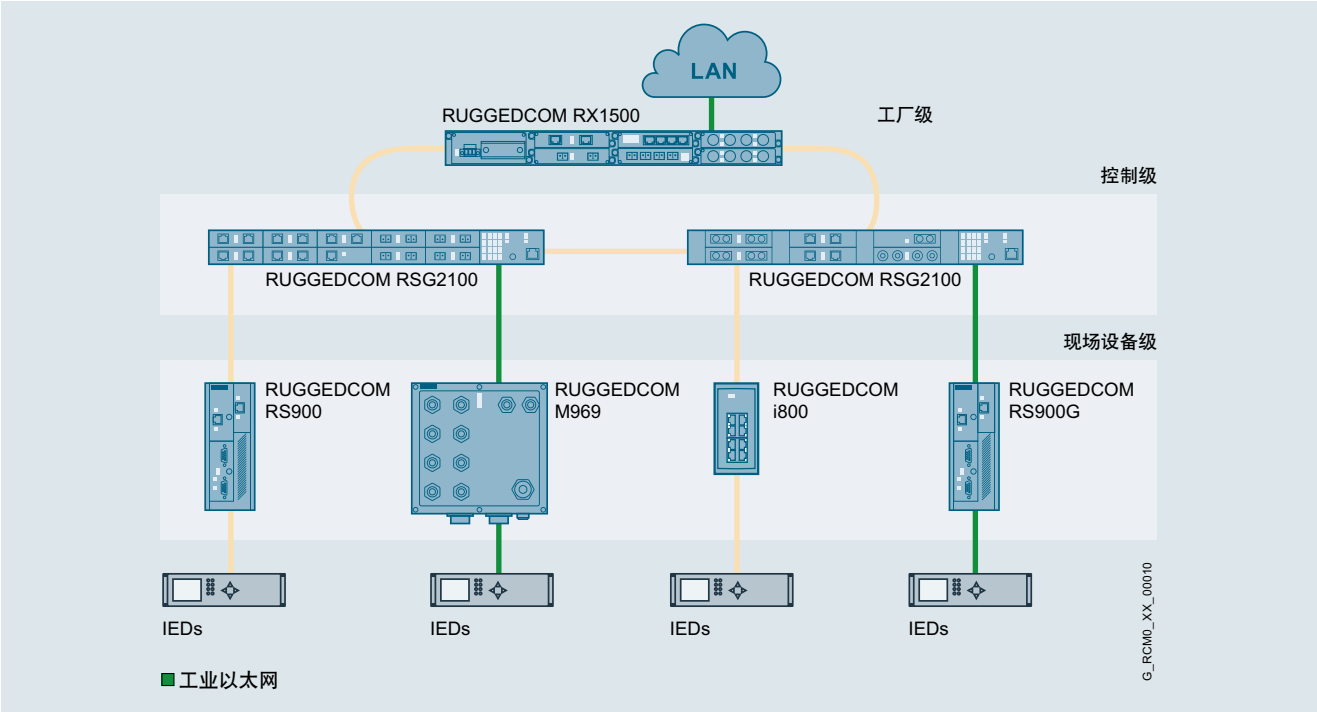
千兆以太网端口类型

- 多达 3 个千兆以太网端口
- 支持 10/100/1000Mbit/s 端口
- 支持 1000M 多模光口
- 支持 1000M 单模光口
- 支持 SFP、GBIC 可插拔光口
- 支持 SC、LC 型光口

模块化 HMI

- 安装位置可选
- 便于简单维护及状态查看
- Console (57600，8，N，1)
- Mode 功能按钮

注：对于 RSG2100P，百兆模块插槽9、10可支持 POE 模块。电源 2 必须选 POE 供电电源。



由于 RUGGEDCOM RSG2100 的接口通用性，它是使用不同连接方式和速度的光纤和铜缆来连接许多不同设备的理想设备。

RUGGEDCOM RSG2100 RSG2100P 技术指标

模块化网管型工业以太网交换机		
产品	**RuggedCom RSG2100** 支持千兆上联端口的工业以太网交换机， 模块化，可网管，无风扇，存储转发交换	**RuggedCom RSG2100P** 支持以太网供电的工业以太网交换机，模块化，可网管，无风扇，存储转发交换
订货号	见选型表	见选型表
数据端口		
端口类型和数量	模块化配置，最多选配 3 个千兆以太网端口（双绞线和/或光纤）和 16 个快速以太网端口（双绞线和/或光纤）	模块化配置：集成 4 个10/100BaseTX 802.3af （PoE）端口（双绞线），最多选配 3 个千兆以太网端口（双绞线和/或光纤）和 12 个快速以太网端口（双绞线和/或光纤）
双绞线	RJ45 口，自动协商，自动交叉，自动极性转换	
光纤	可选配 10FL 多模 ST 口，100FX 多模 ST/SC/LC/MTRJ 口，100FX 单模 ST/SC/LC 口，1000SX 多模 LC口，1000LX 单模 SC/LC 口	
传输距离		
双绞线	0 - 100 m	
光纤	100M 最大 90km，1000M 最大 115km	
拓扑结构		
线型/星型	支持	
环形/网格形	支持，一个环上允许多达 160 台交换机，最大恢复时间 5ms/台，且任意端口均可组环	
电源		
工作电压	24VDC：9-36 VDC，1.2A 48VDC：36-59 VDC，0.6A 高电压 AC/DC：88-300VDC 和 85-264VAC	24VDC：9-36 VDC，1.2A 48VDC：36-59 VDC，0.6A 高电压 AC/DC：88-300VDC 和 85-264VAC 以太网供电 48VDC：36-59VDC
功耗	最大 28W	最大28W（无 PoE 输出），最大 68W（PoE输出）
报警继电器输出	最大电压：250VAC，125VDC 最大电流：2A@250VAC，2A@30VDC	
软件		
功能	即插即用，QoS (802.1p)，VLAN (802.1q)，支持双重标签和 GVRP，GMRP，IGMP Snooping多播过滤，端口速率限制和广播风暴抑制，SNTP 时间同步（客户端和服务器），通过 Modbus TCP 读取状态信息	
管理	Web，Telnet，CLI 命令行管理，SNMP v1/v2c/v3，RMON，MMS，丰富完整的诊断日志和报警信息	
安全	多级用户密码，SSH/SSL 加密，激活/禁用端口，基于 MAC 地址的端口安全，基于端口的访问控制(802.1x)，Radius 认证，VLAN (802.1q) 隔离，SNMP v3 安全访问	
冗余	MRP，MSTP (802.1s)，RSTP (802.1w) 和增强型 RSTP (eRSTP™)，链路聚合 (802.3ad)，冗余电源	
环境条件		
工作温度	-40 °C ~ +85 °C	
储藏/运输温度	-40 °C ~ +85 °C	
相对湿度（无凝结）	5% ~ 95%	
机械结构		
尺寸（W×H×D）	438 x 44 x 315mm（17.25″ x 1.74″ x 12.4″）	
安装方式	可选：19″ 机架，DIN 轨或挂壁	
重量	5.2kg	
保护等级	IP40（1mm 物体）	
封装	18 AWG 镀锌钢	
电磁兼容性		
IEC 61000-4-2 静电	接触放电 +/-8kV，空气放电 +/-15kV	
IEC 61000-4-3 电磁场	35 V/m	
EN 61000-4-4 快速瞬变	电源线 +/-4kV，数据线 +/-4kV @ 2.5kHz	
EN 61000-4-5 浪涌	电源线：线/地 +/-4kV（交流），+/-2kV（直流）；线/线 +/-2kV（交流），+/-1kV（直流） 数据线：线/地 +/-4kV，线/线 +/-2kV	
EN 61000-4-6 感应 RFI	10V@0.5-80 MHz	
满足标准	IEEE 1613 Class 2（电力） IEC 61850-3（电力） IEC 61000-6-2（通用工业标准） NEMA TS-2（交通控制设备） IEEE 61800-3（变频调速系统） 危险场所认证 Class 1，Div 2	

RUGGEDCOM RSG2100 RSG2100P 订货代码

	电源模块 1 可选项	电源模块 2 可选项	安装方式可选项	机架类型可选项	防护涂层可选项	百兆插槽 1 模块可选项	百兆插槽 2 模块可选项	百兆插槽 3 模块可选项	百兆插槽 4 模块可选项	千兆插槽 5 模块可选项	千兆插槽 6 模块可选项	百兆插槽 7 模块可选项	百兆插槽 8 模块可选项	百兆插槽 9 模块可选项	百兆插槽 10 模块可选项
RSG2100	6GK6021-0AS2	1 -	0	D	B	0-	Z	A00+	B00+	C00+	D00+	E00+	F00+	G00+	H00+ J00+ K00
RSG2100P	6GK6021-0PS2	1 -	8	D	B	0-	Z	A00+	B00+	C00+	D00+	E00+	F00+	G00+	H00+ J00+ K00

电源模块 1、电源模块 2 可选项	
0	XX = 无（仅适用电源 2）
1	24 = 24VDC（9-36VDC），螺丝接线端子
2	48 = 48VDC（36-59VDC），螺丝接线端子
3	HI = 88-300VDC或85-264VAC，螺丝接线端子
4	24P = 24VDC（9-36VDC），可插拔螺丝接线端子
5	48P = 48VDC（36-59VDC），可插拔螺丝接线端子
6	HIP = 88-300VDC或85-264VAC，可插拔螺丝接线端子
安装方式可选项	
A	00 = 无安装选项
D	RM = 19″ 机架安装
E	DP = DIN 和壁挂安装
F	RD = 19″ 机架，DIN 和壁挂安装
机架类型可选项	
B	R = 以太网口在后侧，LED 面板在前侧，电源端子在后侧
C	F = 以太网口在前侧，LED 面板在前侧，电源端子在后侧
D	B = 以太网口在后侧，LED 面板在顶部，电源端子在后侧
E	T = 以太网口在前侧，LED 面板在顶部，电源端子在后侧
防护涂层可选项	
0	XX = 无防护涂层
1	C01 = 带防护涂层
百兆插槽模块可选项（不适用 RSG2100P 插槽 9、10）	
00	XXXX = 空槽
01	TX01 = 2 x 10/100TX，RJ45 口
02	FL01 = 2 x 10FL - 多模，850nm，ST 口
03	FX01 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，ST 口
04	FX02 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，SC 口
05	FX11 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，LC 口
06	FX03 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，MTRJ 口
07	FX04 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，ST 口，20km
08	FX05 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，SC 口，20km
09	FX06 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，LC 口，20km
10	FX07 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，SC 口，50km
11	FX08 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，LC 口，50km
12	FX09 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，SC 口，90km
13	FX10 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，LC 口，90km
14	TX02 = 2 x 10/100TX， micro-D 口
RSG2100P 百兆插槽模块 9、10 可选项	
00	TX01P = 2 x 10/100TX RJ45

千兆插槽 5 模块可选项	
00	XXXX = 空
01	CG01 = 2 x 10/100/1000TX，RJ45 口
02	FG01 = 2 x 1000SX - 多模，850nm，LC 口，500m
03	FG02 = 2 x 1000LX - 单模，1310nm，SC 口，10km
04	FG03 = 2 x 1000LX - 单模，1310nm，LC 口，10km
05	FG04 = 2 x 1000LX - 单模，1310nm，SC 口，25km
06	FG05 = 2 x 1000LX - 单模，1310nm，LC 口，25km
07	FG50 = 2 x 1000SX SFP - 插槽（不含光纤收发器）
08	FG51 = 2 x 1000SX SFP - 多模，850nm，LC 口，500m
09	FG52 = 2 x 1000LX SFP - 单模，1310nm，LC 口，10km
10	FG53 = 2 x 1000LX SFP - 单模，1310nm，LC 口，25km
11	FG54 = 2 x 1000LX SFP - 单模，1550nm，LC 口，70km
12	FG70 = 2 x 1000LX GBIC - 插槽（不含光纤收发器）
13	FG71 = 2 x 1000LX GBIC - 单模，1310nm，SC 口，10km
14	FG72 = 2 x 1000LX GBIC - 单模，1310nm，SC 口，25km
15	FG73 = 2 x 1000LX GBIC - 单模，1550nm，SC 口，70km
16	CG02 = 2 x 10/100/1000TX ，micro-D 口
17	CG55 = 2 x 1000TX，SFP，RJ45
千兆插槽 6 模块可选项	
00	XXXX = 空
01	1CG01 = 1 x 10/100/1000TX，RJ45 口
02	1FG01 = 1 x 1000SX - 多模，850nm，LC 口，500m
03	1FG02 = 1 x 1000LX - 单模，1310nm，SC 口，10km
04	1FG03 = 1 x 1000LX - 单模，1310nm，LC 口，10km
05	1FG04 = 1 x 1000LX - 单模，1310nm，SC 口，25km
06	1FG05 = 1x 1000LX - 单模，1310nm，LC 口，25km
07	1FG50 = 1x 1000SX SFP - 插槽（不含光纤收发器）
08	1FG51 = 1 x 1000SX SFP - 多模，850nm，LC 口，500m
09	1FG52 = 1 x 1000LX SFP - 单模，1310nm，LC 口，10km
10	1FG53 = 1 x 1000LX SFP - 单模，1310nm，LC 口，25km
11	1FG54 = 1 x 1000LX SFP - 单模，1550nm，LC 口，70km
12	1FG70 = 1x 1000LX GBIC - 插槽（不含光纤收发器）
13	1FG71 =1 x 1000LX GBIC - 单模，1310nm，SC 口，10km
14	1FG72 = 1 x 1000LX GBIC - 单模，1310nm，SC 口，25km
15	1FG73 =1 x 1000LX GBIC - 单模，1550nm，SC 口，70km
16	1CG02 = 1 x 10/100/1000TX ，micro-D 口

RUGGEDCOM RST2228 RST2228P

RuggedCom RST2228 产品外观

告警继电器
- 故障告警继电器输出

万兆级连接口
- 4 个1/10 Gbit/s SFP 接口

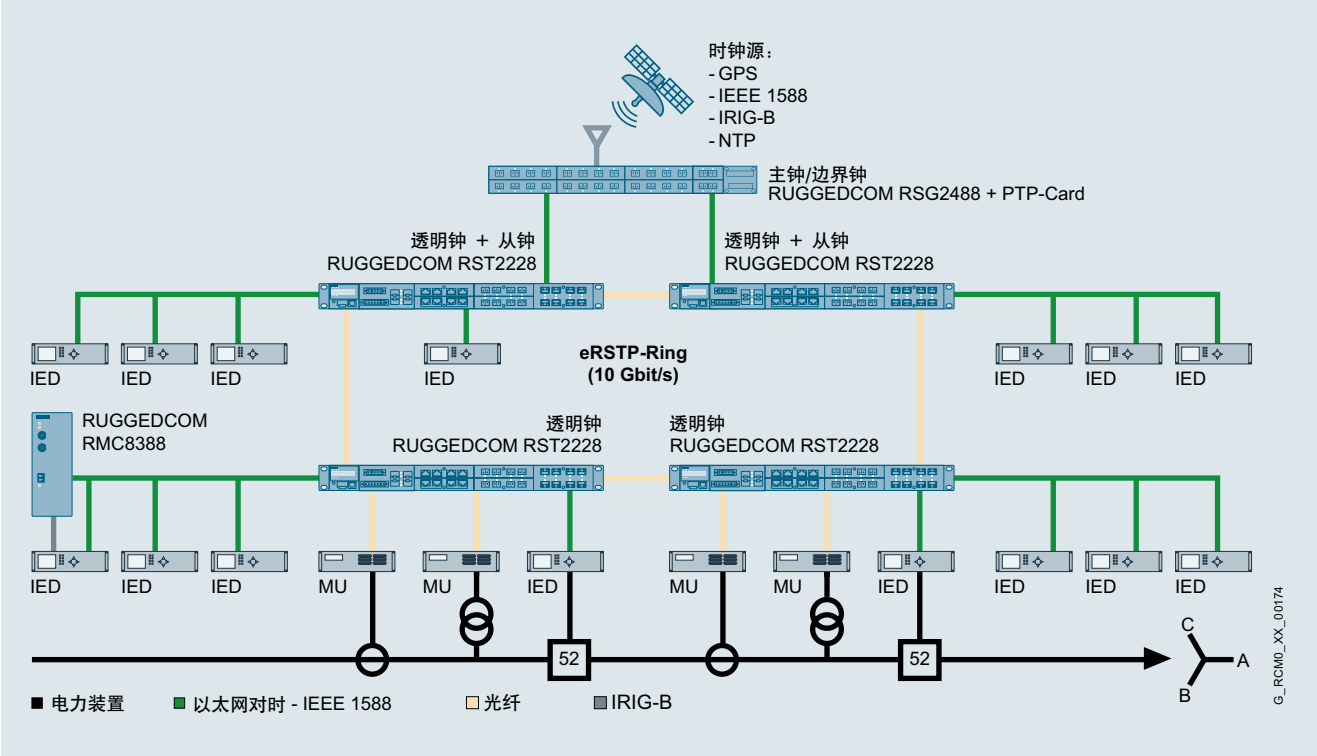
工作温度
- -40 °C ~ +85 °C
- 无风扇

安装选项
- 支持 19″ 机柜安装
- 可选安装套件

拆卸式存储介质
- 诊断面板包含 USB-Console 接口和 CLP 插槽

冗余电源供电
- 12，24 或 48 VDC
- 通用高电压 AC/DC

6 个以太网模块
- 6 x 4- 端口以太网模块
- 支持快速以太网和千兆以太网接口
- RJ45，SFP 和 FastConnect



RUGGEDCOM RST2228 支持多达 24 个 IED 和支持 IEEE1588 授时装置可以通过快速以太网、千兆以太网端口直接接到设备，接入对时网络。

RUGGEDCOM RST2228 RST2228P 技术指标

模块化网管型工业以太网交换机		
产品	**RuggedCom RST2228** 支持万兆上联端口的工业以太网交换机，模块化，可网管，无风扇，存储转发交换	**RuggedCom RST2228P** 支持以太网供电的工业以太网交换机，模块化，可网管，无风扇，存储转发交换
订货号	见选型表	见选型表
数据端口		
端口类型和数量	模块化配置，最多选配 4 个万兆以太网端口 (双绞线和/或光纤) 和 24 个千兆以太网端口 (双绞线和/或光纤)	模块化配置：最多选配 24 个 100/1000BaseTX 802.3af (PoE) 端口 (双绞线)，最多选配 4 个万兆以太网端口 (双绞线和/或光纤) 和 24 个千兆以太网端口 (双绞线和/或光纤)
双绞线	RJ45 口，自动协商，自动交叉，自动极性转换	
光纤	可选配 10FL 多模 ST 口，100FX 多模 ST/SC/LC/MTRJ 口，100FX 单模 ST/SC/LC 口，1000SX 多模LC 口，1000LX 单模 SC/LC 口	
传输距离		
双绞线	0 - 100 m	
光纤	100M 最大 90km，1000M 最大 115km，万兆最大 80km	
拓扑结构		
线型/星型	支持	
环形/网格形	支持，一个环上允许多达 160 台交换机，最大恢复时间 5ms/台，且任意端口均可组环	
电源		
工作电压	24VDC：9-36 VDC，1.2A 48VDC：36-59 VDC，0.6A 高电压 AC/DC：88-300VDC 和 85-264VAC	24VDC：9-36 VDC，1.2A 48VDC：36-59 VDC，0.6A 高电压 AC/DC：88-300VDC 和 85-264VAC 以太网供电 48VDC：36-59VDC
功耗	最大77W	最大77W（无 PoE 输出）， 每端口最大 60W（PoE输出）
报警继电器输出	最大电压：250VAC，125VDC 最大电流：2A@250VAC，2A@30VDC	
软件		
功能	即插即用，QoS（802.1p），VLAN（802.1q），支持双重标签和 GVRP，GMRP，IGMP Snooping 多播过滤，端口速率限制和广播风暴抑制，SNTP 时间同步（客户端和服务器），通过 Modbus TCP 读取状态信息	
管理	Web，Telnet，CLI 命令行管理，SNMP v1/v2c/v3，RMON，MMS，丰富完整的诊断日志和报警信息	
安全	多级用户密码，SSH/SSL 加密，激活/禁用端口，基于 MAC 地址的端口安全，基于端口的访问控制（802.1x），Radius 认证，VLAN（802.1q）隔离，SNMP v3 安全访问	
冗余	MRP，HSR，PRP，MSTP(802.1s)，RSTP（802.1w）和增强型 RSTP（eRSTP™），链路聚合（802.3ad），冗余电源	
路由	静态路由	
环境条件		
工作温度	-40 °C ~ +85 °C	
储藏/运输温度	-40 °C ~ +85 °C	
相对湿度（无凝结）	5% ~ 95%	
机械结构		
尺寸（W×H×D）	446 x 43.6 x 340mm	
安装方式	可选：19″ 机架	
重量	8.6kg	
保护等级	IP40（1mm 物体）	
封装	18 AWG 镀锌钢	
电磁兼容性		
IEC 61000-4-2 静电	接触放电 +/-8kV，空气放电 +/-15kV	
IEC 61000-4-3 电磁场	35 V/m	
EN 61000-4-4 快速瞬变	电源线 +/-4kV，数据线 +/-4kV @ 2.5kHz	
EN 61000-4-5 浪涌	电源线：线/地 +/-4kV（交流），+/-2kV（直流）；线/线 +/-2kV（交流），+/-1kV（直流） 数据线：线/地 +/-4kV，线/线 +/-2kV	
EN 61000-4-6 感应 RFI	10V@0.5-80 MHz	
满足标准	IEEE 1613 Class 2（电力）、IEC 61850-3（电力）、IEC 61000-6-2（通用工业标准）、IEEE 61800-3（变频调速系统）、危险场所认证Class 1，Div 2	

RUGGEDCOM RST2228 RST2228P 订货代码

	安装方式可选项	电源 1 模块可选项	电源 2 模块可选项	防护涂层可选项	LED 面板位置	插槽 1 模块可选项	插槽 2 模块可选项	插槽 3 模块可选项	插槽 4 模块可选项	插槽 5 模块可选项	插槽 6 模块可选项
RST2228	6GK6222-6AB00 - 0	D	B	0- Z	A00+	B00+	C00+	D00+	E00+	F00+	G00
RST2228P	6GK6222-6PB00 - 0	D	B	0- Z	A00+	B00+	C00+	D00+	E00+	F00+	G00

安装方式可选项	
0	无安装选项
5	19" 机架安装套件, 面板安装套件
电源 1 可选项	
A	24 VDC，螺丝型接线端子
B	48 VDC，螺丝型接线端子
C	HI VDC / VAC，螺丝型接线端子
D	24 VDC，插入型接线端子
E	48 VDC，插入型接线端子
F	HI VDC / VAC，插入型接线端子
G	12 VDC，螺丝型接线端子
H	12 VDC，插入型接线端子
电源 2 可选项	
N	无电源选项
A	24 VDC，螺丝型接线端子
B	48 VDC，螺丝型接线端子
C	HI VDC / VAC，螺丝型接线端子
G	12 VDC，插入型接线端子

防护涂层可选项	
0	无
1	含防护涂层
LED 面板位置	
00	前面 (LED 和端口位于同一面板)
01	后面
插槽 1～ 插槽 6 模块可选项	
00	RUGGEDCOM RMM2931-4
01	RUGGEDCOM RMM2973-4RJ45
02	RUGGEDCOM RMM2973-4FC
03	RUGGEDCOM RMM2973-4POE*
04	RUGGEDCOM RMM2973-4PFC*
05	RUGGEDCOM RMM2942-4LC2
06	RUGGEDCOM RMM2972-4SFP
40	RUGGEDCOM RMM2972-2RNA **

*标记表示该模块仅适用于 RST2228P
**RUGGEDCOM RMM2972-2RNA 只能安装于插槽1和/或插槽2

介质模块	订货代码	
产品	标准	防护涂层
RUGGEDCOM RMM2931-4 空模块	**6GK6293-1BA00-4AA0**	
RUGGEDCOM RMM2973-4RJ45，4 x RJ45, 10/100/1000 BASE-TX	**6GK6297-3RD00-4AB0**	**6GK6297-3RD00-4AB1**
RUGGEDCOM RMM2973-4FC，4 x FastConnect (RJ45)，10/100/1000 BASE-TX	**6GK6297-3FD00-4AB0**	**6GK6297-3FD00-4AB1**
RUGGEDCOM RMM2973-4POE，Power-over-Ethernet *	**6GK6297-3PD00-4AB0**	**6GK6297-3PD00-4AB1**
RUGGEDCOM RMM2973-4PFC，4 x FastConnect (RJ45)，Power-over-Ethernet *	**6GK6297-3WD00-4AB0**	**6GK6297-3PD00-4AB1**
RUGGEDCOM RMM2942-4LC2，4 x LC-Interface，100BASE-FX，multi-mode，1310 nm	**6GK6294-2LD00-4AC0**	**6GK6294-2LD00-4AC1**
RUGGEDCOM RMM2972-4SFP，4 x SFP-slot，支持 100BASE-FX，1000BASE-X SFPs，不包括SFPs	**6GK6297-2SA00-4AA0**	**6GK6297-2SA00-4AA1**
RUGGEDCOM RMM2972-2RNA，2 x SFP-slot，支持100BASE-FX，1000BASE-X SFPs，不包括SFPs**	**6GK6297-8SB00-2AA0**	**6GK6297-8SB00-2AA1**

*标记表示该模块仅适用于 RST2228P
** 一个RST2228(P)最多应用两个RMM2972-2RNA模块，并且仅适用于插槽1和插槽2

RUGGEDCOM RSG2300 RSG2300P

RuggedCom RSG2300 产品外观

集成专利电源

- 通用高电压：
  88 ~ 300 VDC 或 85 ~ 264 VAC；
- 直流供电电压：
  24 VDC (10 ~ 36) / 48 VDC (36 ~ 59)
- 真正冗余（可选）电源，负载均衡工作
- 接线端子采用螺丝或可插拔终端块方式（可选）

告警继电器

- 一个常开和一个常闭节点
  最大电压：250 VAC，125 VDC
  最大电流：2A@250VAC，2A@30VDC

工作温度

- -40 °C ~ +85 °C
- 无风扇

安装选项

- 支持面板和卡轨安装
- 支持 19″ 机柜安装
- 可选安装套件

快速以太网插槽（可选）

- 支持光纤和双绞线端口，端口形式多样
- 支持 10/100Mbit/s 端口
- 支持 10FL 多模光口
- 支持 100M 多模光口
- 支持 100M 单模光口

千兆以太网插槽（可选）

- 多达 4 个千兆或百兆以太网端口
- 支持 10/100/1000Mbit/s 端口
- 支持 100/1000M 多模光口
- 支持 100/1000M 单模光口
- 光口形式多样

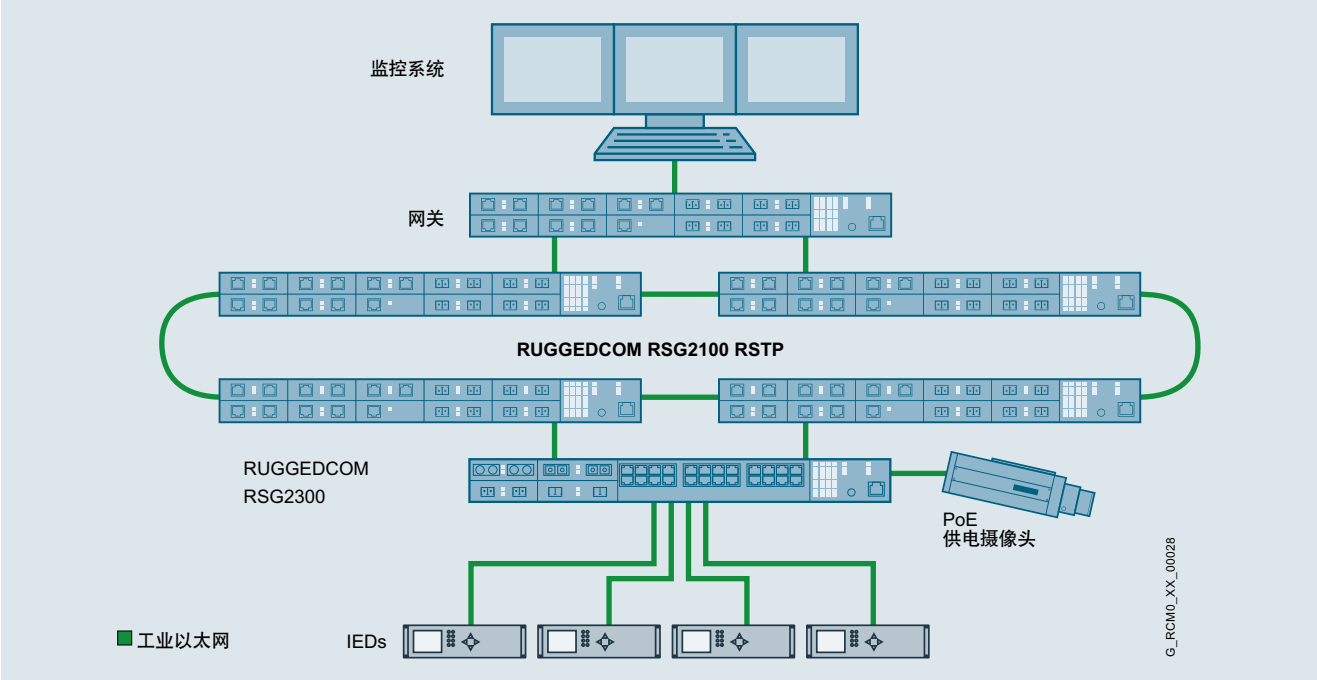
固定端口

- 多达 24 个快速以太网端口
- 支持 10/100Mbit/s 端口

模块化 HMI

- 安装位置可选
- 便于简单维护及状态查看
- Console (57600，8，N，1)
- Mode 功能按钮

注：对于 RSG2300P，快速以太网插槽可支持 POE 模块。电源 2 必须选 POE 供电电源。

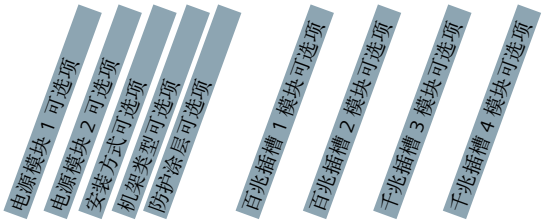


RUGGEDCOM RSG2300 以其高端口密度的铜缆接口非常适合连接大量设备。

RUGGEDCOM RSG2300 RSG2300P 技术指标

模块化网管型工业以太网交换机		
产品	**RuggedCom RSG2300** 支持千兆上联端口的工业以太网交换机，模块化，可网管，无风扇，存储转发交换	**RuggedCom RSG2300P** 支持千兆上联端口的工业以太网交换机，模块化，可网管，无风扇，存储转发交换，支持 POE。
订货号	见选型表	见选型表
数据端口		
端口类型和数量	固定端口：24 个快速以太网双绞线端口 选配端口：4 个千兆或快速以太网端口（双绞线和/或光纤）和 4 个快速以太网端口（双绞线和/或光纤）	
双绞线	RJ45 口，自动协商，自动交叉，自动极性转换	
光纤	可选配 10FL 多模 ST口，100FX 多模 ST/SC/LC/MTRJ 口，100FX 单模 ST/SC/LC 口，1000SX 多模 LC 口，1000LX 单模 SC/LC 口	
传输距离		
双绞线	0 - 100 m	
光纤	100M 最大 90km，1000M 最大 115km	
拓扑结构		
线型/星型	支持	
环形/网格形	支持，一个环上允许多达 160 台交换机，最大恢复时间 5ms/台，且任意端口均可组环	
电源		
工作电压	24VDC：9-36 VDC，1.2A 48VDC：36-59 VDC，0.6A 高电压 AC/DC：88-300VDC 和 85-264VAC	
功耗	最大25W	最大25W（无 PoE 输出），最大 68W（PoE输出）
报警继电器输出	最大电压：250VAC，125VDC 最大电流：2A@250VAC，2A@30VDC	
软件		
功能	即插即用，QoS（802.1p），VLAN（802.1q），支持双重标签和 GVRP，IGMP Snooping 多播过滤，端口速率限制和广播风暴抑制，SNTP 时间同步（客户端和服务器），通过 Modbus TCP 读取状态信息	
管理	Web，Telnet，CLI 命令行管理，SNMP v1/v2c/v3，RMON，MMS，丰富完整的诊断日志和报警信息	
安全	多级用户密码，SSH/SSL 加密，激活/禁用端口，基于 MAC 地址的端口安全，基于端口的访问控制（802.1x），Radius 认证，VLAN（802.1q）隔离，SNMP v3 安全访问	
冗余	MRP，MSTP，RSTP（802.1w）和增强型 RSTP（eRSTP™），链路聚合（802.3ad），冗余电源	
环境条件		
工作温度	-40 °C ~ +85 °C	
储藏/运输温度	-40 °C ~ +85 °C	
相对湿度（无凝结）	5% ~ 95%	
机械结构		
尺寸（W×H×D）	438 x 44 x 315（17.25″ x 1.74″ x 12.4″）	
安装方式	可选：19″ 机架，DIN 轨或挂壁	
重量	5.2kg	
保护等级	IP40（1mm 物体）	
封装	18 AWG 镀锌钢	
电磁兼容性		
IEC 61000-4-2 静电	接触放电 +/-8kV，空气放电 +/-15kV	
IEC 61000-4-3 电磁场	35 V/m	
EN 61000-4-4 快速瞬变	电源线 +/-4kV，数据线 +/-4kV @ 2.5kHz	
EN 61000-4-5 浪涌	电源线：线/地 +/-4kV（交流），+/-2kV（直流）；线/线 +/-2kV（交流），+/-1kV（直流） 数据线：线/地 +/-4kV，线/线 +/-2kV	
EN 61000-4-6 感应RFI	10V@0.5-80 MHz	
满足标准	IEEE 1613 Class 2（电力） IEC 61850-3（电力） IEC 61000-6-2（通用工业标准） IEEE 61800-3（变频调速系统） 危险场所认证 Class 1，Div 2	

RUGGEDCOM RSG2300 RSG2300P 订货代码



RSG2300	6GK6023-0AS2 3 - 0 D B 0- Z A00+B00+C00+D00
RSG2300P	6GK6023-0PS2 3 - 8 D B 0- Z A00+B01+C00+D00

电源模块 1、2 可选项(不适合 RSG2300P 的电源 2)	
0	XX = 无（仅适用 RSG2300 电源 2）
1	24 = 24VDC（9-36VDC），螺丝接线端子
2	48 = 48VDC（36-59VDC），螺丝接线端子
3	HI = 88-300VDC 或 85-264VAC，螺丝接线端子
4	24P = 24VDC（9-36VDC），可插拔螺丝接线端子
5	48P = 48VDC（36-59VDC），可插拔螺丝接线端子
6	HIP = 88-300VDC 或 85-264VAC，可插拔螺丝接线端子
电源模块 2 可选项（适合 RSG2300P）	
8	48POE = 48VDC (36-59VDC) PoE Power Supply
安装方式可选项	
A	00 = 无安装选项
D	RM = 19″ 机架安装
E	DP = DIN和壁挂安装
F	RD = 19″ 机架，DIN 和壁挂安装
机架类型可选项	
B	R = 以太网口在后侧，LED 面板在前侧，电源端子在后侧
C	F = 以太网口在前侧，LED 面板在前侧，电源端子在后侧
D	B = 以太网口在后侧，LED 面板在顶部，电源端子在后侧
E	T = 以太网口在前侧，LED 面板在顶部，电源端子在后侧
防护涂层可选项	
0	XX = 无防护涂层
1	C01 = 带防护涂层
百兆插槽 1、2 模块可选项（仅适用 RSG2300）	
00	XXXX = 空槽
01	TX01= 2 x 10/100TX，RJ45口
02	FL01 = 2 x 10FL – 多模，850nm，ST
03	FX01 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，ST 口
04	FX02 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，SC 口
05	FX11 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，LC 口
06	FX03 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，MTRJ 口
07	FX04 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，ST 口，20km
08	FX05 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，SC 口，20km
09	FX06 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，LC 口，20km
10	FX07 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，SC 口，50km
11	FX08 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，LC 口，50km
12	FX09 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，SC 口，90km
13	FX10 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，LC 口，90km
百兆插槽 1 可选项（适用 RSG2300P 的插槽 1）	
00	XXXX = 空槽
01	PX01= 2 x 10/100TX，RJ45口，支持 POE
02	FL01 = 2 x 10FL – 多模，850nm，ST

百兆插槽 1 可选项（适用 RSG2300P 的插槽 1）续	
03	FX01 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，ST 口
04	FX02 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，SC 口
05	FX11 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，LC 口
06	FX03 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，MTRJ 口
07	FX04 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，ST 口，20km
08	FX05 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，SC 口，20km
09	FX06 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，LC 口，20km
10	FX07 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，SC 口，50km
11	FX08 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，LC 口，50km
12	FX09 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，SC 口，90km
13	FX10 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，LC 口，90km
千兆插槽 3、4 模块可选项	
00	XXXX = none
01	CG01 = 2 x 10/100/1000TX RJ45
02	FG01 = 2 x 1000SX - 多模，850nm，LC口，500m
03	FG02 = 2 x 1000LX - 单模，1310nm，SC 口，10 km
04	FG03 = 2 x 1000LX - 单模，1310nm，LC 口，10 km
05	FG04 = 2 x 1000LX - 单模，1310nm，SC 口，25 km
06	FG05 = 2 x 1000LX - 单模，1310nm，LC 口，25 km
07	FG50 = 2 x 1000LX SFP - Blank (不含光纤收发器)
08	FG51 = 2 x 1000SX SFP - 多模，850nm，LC口，500m
09	FG52 = 2 x 1000LX SFP - 单模，1310nm，LC口，10km
10	FG53 = 2 x 1000LX SFP - 单模，1310nm，LC口，25km
11	FG54 = 2 x 1000LX SFP - 单模，1550nm，LC口，70km (2)
12	FG70 = 2 x 1000LX GBIC - 空槽，(不含光纤收发器)
13	FG71 = 2 x 1000LX GBIC - 单模，1310nm，SC口，10km
14	FG72 = 2 x 1000LX GBIC - 单模，1310nm，SC口，25km
15	FG73 = 2 x 1000LX GBIC - 单模，1550nm，SC口，70km (2)
16	FXA01 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，ST 口
17	FXA02 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，SC 口
18	FXA11 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，LC 口
19	FXA03 = 2 x 100FX - 多模，1300nm，MTRJ 口
20	FXA04 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，ST 口，20km
21	FXA05 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，SC 口，20km
22	FXA06 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，LC 口，20km
23	FXA07 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，SC 口，50km
24	FXA08 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，LC 口，50km
25	FXA09 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，SC 口，90km
26	FXA10 = 2 x 100FX - 单模，1310nm，LC 口，90km
27	2 x 1000BASE-TX，SFP，RJ45 (Incl. 2 x SFP1112-1)

RUGGEDCOM RSG2488

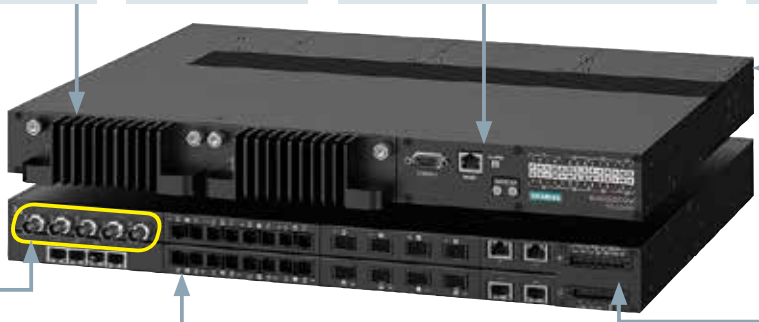
RuggedCom RSG2488 产品外观

模块化
- 支持 IEEE1588 v2，支持外部时钟源。
- 多达 8 个模块插槽
- 多达 28 个 GE 或 FE 端口，光口形式多样
- 双电源或单电源可选
- 电源、模块支持带电热插拔

工作温度
- -40 °C ~ +85 °C
- 无风扇

模块化 HMI
- 安装位置可选
- 便于简单维护及状态查看
- Console：57600，N，8，1
- MGMT：100Mbit/s

安装选项
- 支持面板和卡轨安装
- 支持 19″ 机柜安装
- 可选安装套件



PTP 模块（可选）
- 插槽 1 可选用 PTP 模块
- 也可选用以太网模块

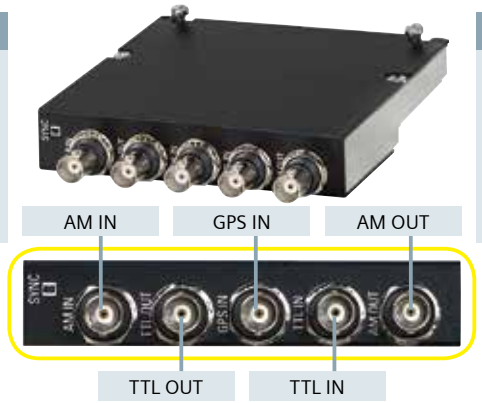
端口类型（可选）
- 多达 28 个千兆或百兆端口
- 支持 10/100/1000Mbit/s 电口
- 支持 1000M 光口
- 支持 100M 光口
- 支持 SFP 光口
- 支持 M12、SC、ST、LC 及 MTRJ

告警继电器
- 支持常开和常闭节点
  最大电压：250 VAC，125 VDC
  最大电流：2A@250VAC，
  2A@30VDC

集成专利电源
- 通用高电压：
  88 ~ 300 VDC 或 85 ~ 264 VAC；
- 直流供电电压：
  24 VDC (10 ~ 36) / 48 VDC (36 ~ 59)
- 真正双路冗余（可选）电源，负载均衡
- 接线端子可选螺丝或可插拔终端块

RuggedCom RSG2488 时钟源模块（插槽 1 可选）

RSG2488 支持 IEEE1588 V2 功能
- 所有端口支持硬件时标
- 支持基于交换网络的高精度透明钟（优于 1us）
- 支持 PTP Path delay 算法
- 高精度的 TCXO（温度补偿晶体振荡器）
- 支持主钟、从钟和透明钟



精度
- 优于 1μs，典型值小于 100ns - (IEEE 1588)
- 优于 1μs - (IRIG-B)

IRIG-B 输出
- IEEE 1588 v2 转换
- IRIG-B 未调制 (TTL) 或 PPS
- IRIG-B 调制 (AM)
- 支持 TTL 级 PWM 输出 (格式 B002，B003)，50 欧姆 BNC 母接头
- 支持 1kHz 调幅输出 (格式 B122，B123)，5Vp-p，比例 3:1±10%，50 欧姆 BNC 母接头

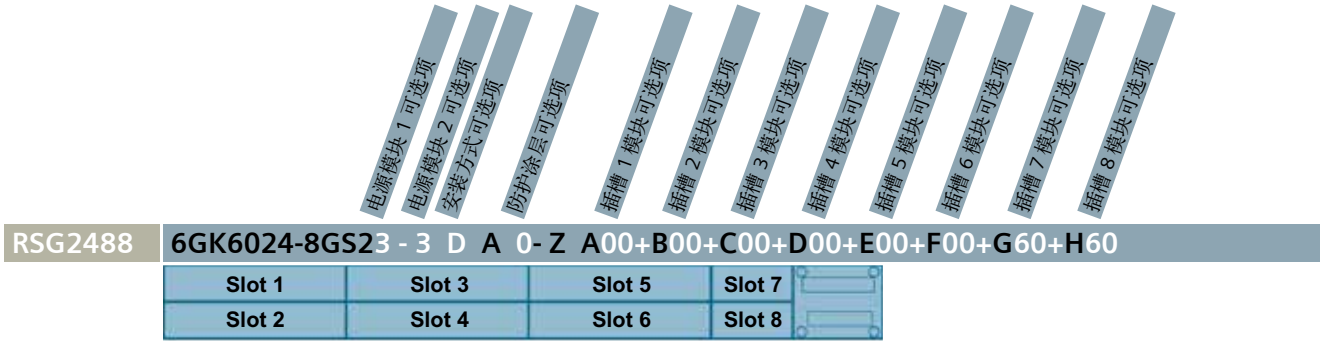
IRIG-B 输入
- IRIG-B (TTL)
- 支持AM级 IRIG-B 信号输入
- 支持 TTL 级 IRIG-B PWM 信号输入
- >200K 欧姆输入阻抗

GPS 输入
- NMEA 0183 协议兼容
- 频率稳定性: 0.5ppm
- PPS准确性:+ / - 1μs
- 50 欧姆 BNC 母接头，通过低损耗同轴电缆，远程天线提供射频输入
- 支持 +5V 直流有源天线

RUGGEDCOM RSG2488 技术指标

模块化网管型工业以太网交换机	
产品	**RuggedCom RSG2488** 支持 IEEE1588 v2 的千兆骨干工业以太网交换机，模块化，可网管，无风扇，存储转发交换， 可最多选配 28 个千兆端口
订货号	见选型表
数据端口	
端口类型和数量	模块化配置，最多选配 9 个千兆以太网端口（双绞线和/或光纤）
双绞线	RJ45 口，自动协商，自动交叉，自动极性转换
光纤	可选配 10FL 多模 ST 口，100FX 多模 ST/SC/LC/MTRJ 口，100FX 单模 ST/SC/LC口，1000SX 多模 LC口，1000LX 单模 SC/LC 口
传输距离	
双绞线	0 - 100 m
光纤	100M 最大 90km，1000M 最大 115km
拓扑结构	
线型/星型	支持
环形/网格形	支持，一个环上允许多达 160 台交换机，最大恢复时间 5ms/台，且任意端口均可组环
电源	
工作电压	24VDC：9-36 VDC，1.2A 48VDC：36-59 VDC，0.6A 高电压 AC/DC：88-300VDC 和 85-264VAC
功耗	最大28W
报警继电器输出	最大电压：250VAC，125VDC 最大电流：2A@250VAC，2A@30VDC
软件	
功能	即插即用，QoS（802.1p），VLAN（802.1q），支持双重标签和 GVRP，IGMP Snooping 多播过滤，端口速率限制和广播风暴抑制，SNTP 时间同步（客户端和服务器），通过 Modbus TCP 读取状态信息
管理	Web，Telnet，CLI 命令行管理，SNMP v1/v2c/v3，RMON，MMS，丰富完整的诊断日志和报警信息
安全	多级用户密码，SSH/SSL 加密，激活/禁用端口，基于 MAC 地址的端口安全，基于端口的访问控制（802.1x），Radius 认证，VLAN（802.1q）隔离，SNMP v3 安全访问
冗余	MRP，MSTP，RSTP（802.1w）和增强型 RSTP（eRSTP™），链路聚合（802.3ad），冗余电源
路由	静态路由
IEEE1588	支持 OC，BC，PTP TC 及 ETE TC
环境条件	
工作温度	-40 °C ~ +85 °C
储藏/运输温度	-40 °C ~ +85 °C
相对湿度（无凝结）	5% ~ 95%
机械结构	
尺寸（W×H×D）	464 x 44 x 315mm
安装方式	可选：19″ 机架，DIN 轨或挂壁
重量	5.2kg
保护等级	IP40（1mm 物体）
封装	铸铝外壳
电磁兼容性	
IEC 61000-4-2 静电	接触放电 +/-8kV，空气放电 +/-15kV
IEC 61000-4-3 电磁场	35 V/m
EN 61000-4-4 快速瞬变	电源线 +/-4kV，数据线 +/-4kV @ 2.5kHz
EN 61000-4-5 浪涌	电源线：线/地 +/-4kV（交流），+/-2kV（直流）；线/线 +/-2kV（交流），+/-1kV（直流） 数据线：线/地 +/-4kV，线/线 +/-2kV
EN 61000-4-6 感应 RFI	10V@0.5-80 MHz
满足标准	IEEE 1613 Class 2（电力） IEC 61850-3（电力） IEC 61000-6-2（通用工业标准） IEEE 61800-3（变频调速系统）

RUGGEDCOM RSG2488 订货代码



电源1和电源2可选项	
0	XX = 无（仅适用电源 2）
1	24 = 24VDC（9-36VDC），螺丝接线端子
2	48 = 48VDC（36-59VDC），螺丝接线端子
3	HI = 88-300VDC 或 85-264VAC，螺丝接线端子
4	24P = 24VDC（9-36VDC），可插拔螺丝接线端子
5	48P = 48VDC（36-59VDC），可插拔螺丝接线端子
6	HIP = 88-300VDC或85-264VAC，可插拔螺丝接线端子
安装方式可选项	
A	00 = 无安装选项
D	RM = 19″ 机架安装
E	DP = DIN 和壁挂安装
F	RD = 19″ 机架，DIN 和壁挂安装
防护涂层可选项	
0	XX = 无
1	C01 = 含防护涂层
插槽 1～插槽 4 模块可选项	
00	RSG2488 4 口空挡板
01	4 x 10/100/1000Tx RJ45
02	4 x 10/100/1000Tx FastConnect
03	4 x 10/100/1000Tx M12 A-Coded
04	4 x 10/100/1000Tx M12 X-Coded
05	4 x 1000SX - 多模，850nm，LC，500m
06	4 x 1000LX - 单模，1310nm，SC，10km
07	4 x 1000LX - 单模，1310nm，LC，10km
08	4 x Blank SFP (no optical transceiver)
09	4 x 1000SX SFP - 多模，850nm，LC，500m

插槽 1～ 插槽 6 模块可选项	
10	4 x 1000LX SFP - 单模，1310nm，LC，10km
11	4 x 1000LX SFP - 单模 1300nm，LC，25km
12	4 x 1000LX SFP - 单模 1550nm，LC，70km
13	4 x 100FX - 多模，1300nm，ST，2 km
14	4 x 100FX - 多模，1300nm，SC，2km
15	4 x 100FX - 单模，1310nm，ST，20km
16	4 x 100FX - 单模，1310nm，SC，20km
17	4 x 100FX 单模，1310nm，LC，20km
18	4 x 100FX 单模，1310nm，SC，50km
19	4 x 100FX - 多模，1300nm，LC，2km
20	4 x 100FX 单模，1310nm，LC，50km
21	4 x 100FX 单模，1310nm，SC，90km
22	4 x 100FX 单模，1310nm，LC，90km
23	4 x 1000LX 单模，1310nm，SC，25km
24	4 x 1000LX 单模，1310nm，LC，25km
59	PTP 模块：GPS in，IRIG-B AM/TTL in/out (仅限插槽 1)
插槽 7～ 插槽 8 模块可选项	
60	RSG2488 2 Port Blank Assembly Module
61	2 x 10/100/1000Tx RJ45
62	2 x 10/100/1000Tx FastConnect
63	2 x 10/100/1000Tx M12 A-Coded
64	2 x 10/100/1000Tx M12 X-Coded
65	2 x Blank SFP (no optical transceiver)
67	2 x 1000SX SFP - 多模，850nm，LC，500m
68	2 x 1000LX SFP - 单模，1310nm，LC，10km
69	2 x 1000LX SFP - 单模，1310nm，LC，25km
70	2 x 1000LX SFP - 单模，1310nm，LC，70km
71	2 X 100FX SFP - 多模，1310nm，LC 2km

RUGGEDCOM RS900

RuggedCom RS900 产品外观

快速以太网端口

- 多达 3 个端口可选项
- 支持 10/100M Tx
- 光纤接口（MMF/SMF）
- SC，ST，LC and MTRJ
- 支持超长距离传输

安装方式

- 支持面板和卡轨安装
- 可选安装套件

快速以太网 RJ45 端口

- 多达 6 个百兆端口
- 支持 10/100Mbit/s 电口

集成电源

- 通用高电压：
  88 ~ 300 VDC 或 85 ~ 264 VAC
- 直流供电电压：
  24 VDC (10~36) 或 48 VDC (36~59)
- 支持双路直流输入

工作温度

- -40 °C ~ +85 °C
- 无风扇散热方式

危险环境

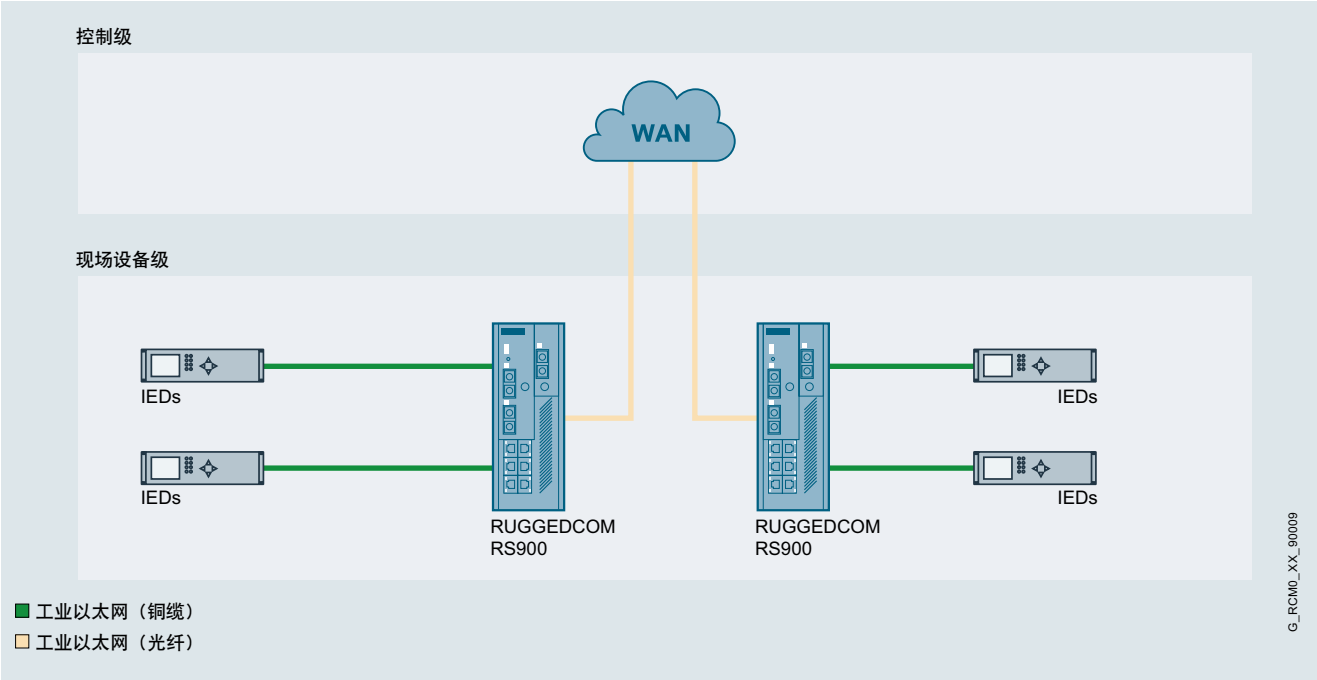
- Class 1，Division 2

加固安装

- 20AWG 镀锌钢外壳
- 可选的防护涂层

告警继电器

- 一个常开和一个常闭节点
  1A@30VDC

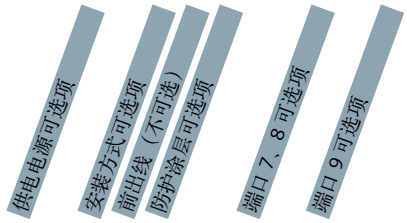


RUGGEDCOM RS900 实现使用多种类型的监控现场数据进行远程通信。

RUGGEDCOM RS900 技术指标

紧凑型可网管工业以太网交换机	
产品	**RuggedCom RS900** 支持光纤级联端口的工业以太网交换机，紧凑型，可网管，无风扇，存储转发交换
订货号	见选型表
数据端口	
端口类型和数量	固定端口：6 个 10/100Mbit/s 自适应 RJ45 端口 选配端口：3 个百兆以太网端口（双绞线和/或光纤）
双绞线	RJ45 口，自动协商，自动交叉，自动极性转换
光纤	可选配 100FX 多模 ST/SC/LC/MTRJ 光口和 100FX 单模 ST/SC/LC 口
传输距离	
双绞线	0 - 100 m
光纤	100M 最大 90km
拓扑结构	
线型/星型	支持
环形/网格形	支持，一个环上允许多达 160 台交换机，最大恢复时间 5ms/台，且任意端口均可组环
电源	
工作电压	24VDC：9-36 VDC 48VDC：36-59 VDC 高电压 AC/DC：88-300VDC 和 85-264VAC
功耗	最大 10W
报警继电器输出	1A@30VDC
软件	
功能	即插即用，QoS（802.1p），VLAN（802.1q），支持双重标签和 GVRP，IGMP Snooping 多播过滤，端口速率限制和广播风暴抑制，SNTP 时间同步（客户端和服务器），通过 Modbus TCP 读取状态信息
管理	Web，Telnet，CLI 命令行管理，SNMP v1/v2c/v3，RMON，MMS，丰富完整的诊断日志和报警信息
安全	多级用户密码，SSH/SSL 加密，激活/禁用端口，基于 MAC 地址的端口安全，基于端口的访问控制（802.1x），Radius 认证，VLAN（802.1q）隔离，SNMP v3 安全访问
冗余	MRP，MSTP，RSTP（802.1w）和增强型 RSTP（eRSTP™），链路聚合（802.3ad），电源冗余
环境条件	
工作温度	-40 °C ~ +85 °C
储藏/运输温度	-40 °C ~ +85 °C
相对湿度（无凝结）	5% ~ 95%
机械结构	
尺寸（W×H×D）	66 x 188 x 127mm
安装方式	可选：DIN 轨或挂壁
重量	1.22kg
保护等级	IP40（1mm 物体）
封装	20AWG 镀锌钢
电磁兼容性	
IEC 61000-4-2 静电	接触放电 +/-8kV，空气放电 +/-15kV
IEC 61000-4-3 电磁场	35 V/m
EN 61000-4-4 快速瞬变	电源线 +/-4kV，数据线 +/-4kV @ 2.5kHz
EN 61000-4-5 浪涌	电源线：线/地 +/-4kV（交流），+/-2kV（直流）；线/线 +/-2kV（交流），+/-1kV（直流） 数据线：线/地 +/-4kV，线/线 +/-2kV
EN 61000-4-6 感应 RFI	10V@0.5-80 MHz
满足标准	IEEE 1613（电力） IEC 61850-3（电力） IEC 61000-6-2（通用工业标准） NEMA TS-2（交通控制设备） IEEE 61800-3（变频调速系统） 危险场所认证 Class 1，Div 2

RUGGEDCOM RS900 订货代码



RS900 6GK6090-0AS23 - 0 B A 0- Z A08+B04

供电电源可选项	
1	24 = 24VDC（9-36VDC），螺丝接线端子
2	48 = 48VDC（36-59VDC），螺丝接线端子
3	HI = 88-300VDC 或 85-264VAC，螺丝接线端子
安装方式可选项	
A	N = 无安装配件
B	D = DIN 导轨安装
C	P = 面板或挂壁安装
前出线（不可选）	
A	xx = none
防护涂层可选项	
0	XX = 无
1	C01 = 含防护涂层
RS900 端口 P7、P8 可选项	
00	XX-XX = 空
01	TX-TX = 2 x 10/100TX
02	MJ-XX = 1 x 100FX - 多模 1300nm，MTRJ 口
03	MJ-MJ = 2 x 100FX - 多模 1300nm，MTRJ 口
04	MC-XX = 1 x 100FX - 多模 1300nm，SC 口
05	MC-MC = 2 x 100FX - 多模 1300nm，SC 口
06	MC-C2 = 1 x 100FX - 多模 1300nm，SC 口，和 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~20km
07	MT-XX = 1 x 100FX - 多模 1300nm，ST 口
08	MT-MT = 2 x 100FX - 多模 1300nm，ST 口
09	MT-C2 = 2 x 100FX - 多模 1300nm，ST 口，和 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~20km
10	MT-T2 = 1 x 100FX - 多模 1300nm，ST 口，和 1 x 100FX - 单模 1310nm，ST 口，传输：0~20km
11	ML-XX = 1 x 100FX - 多模 1300nm，LC 口
12	ML-ML = 2 x 100FX - 多模 1300nm，LC 口
13	ML-L2 = 1 x 100FX - 多模 1300nm，LC 口，和 1 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~20km
14	T2-XX = 1 x 100FX - 单模 1310nm，ST 口，传输：0~20km
15	T2-T2 = 2 x 100FX - 单模 1310nm，ST 口，传输：0~20km
16	L2-XX = 1 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~20km
17	L2-L2 = 2 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~20km
18	L2-L5 = 1 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~20km，和 1 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~ 50km
19	L2-L9 = 1 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~20km，和 1 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~ 90km

RS900 端口 P7、P8 可选项	
20	L5-XX = 1 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~ 50km
21	L5-L5 = 2 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~ 50km
22	L9-XX = 1 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~ 90km
23	L9-L9 = 2 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~ 90km
24	C2-XX = 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~20km
25	C2-C2 = 2 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~20km
26	C2-C5 = 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~20km，和 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~ 50km
27	C2-C9 = 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~20km，和 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~ 90km
28	C5-XX = 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~ 50km
29	C5-C5 = 2 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~ 50km
30	C5-C9 = 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~ 50km，和 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~ 90km
31	C9-XX = 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~ 90km
32	C9-C9 = 2 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~ 90km
RS900 端口 P9 可选项	
00	XX = 空
01	TX = 1x 10/100TX
02	MJ = 1 x 100FX - 多模 1300nm，MTRJ 口
03	MC = 1 x 100FX - 多模 1300nm，SC 口
04	MT = 1 x 100FX - 多模 1300nm，ST 口
05	ML = 1 x 100FX - 多模 1300nm，LC 口
06	T2 = 1 x 100FX - 单模 1310nm，ST 口，传输：0~20km
07	L2 = 1 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~20km
08	L5 = 1 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~ 50km
09	L9 = 1 x 100FX - 单模 1310nm，LC 口，传输：0~ 90km
10	C2 = 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~20km
11	C5 = 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~ 50km
12	C9 = 1 x 100FX - 单模 1310nm，SC 口，传输：0~ 90km

RUGGEDCOM RS900G RS900GP

RuggedCom RS900G/RS900GP 产品外观

双千兆端口（可选）
- 支持插入式 SFP
- 支持 LC 或 SC 型接口
- 支持单纤传输
- 支持超长距离传输
- 支持双绞线 RJ45

安装选项
- 支持面板和卡轨安装
- 可选安装套件

加固安装
- RS900G 20AWG 镀锌钢外壳
- RS900GP 铝制铸造外壳
- 可选的防护涂层

快速以太网端口
- 多达 8 个百兆端口
- 支持 10/100Mbit/s 电口

集成电源
- 通用高电压：
  88～300VDC 或 85～264VAC
- 直流供电电压：
  24VDC (10~36) 或 48VDC (36~59)
- 支持双路直流输入

告警继电器
- 一个常开和一个常闭节点
  1A@30VDC

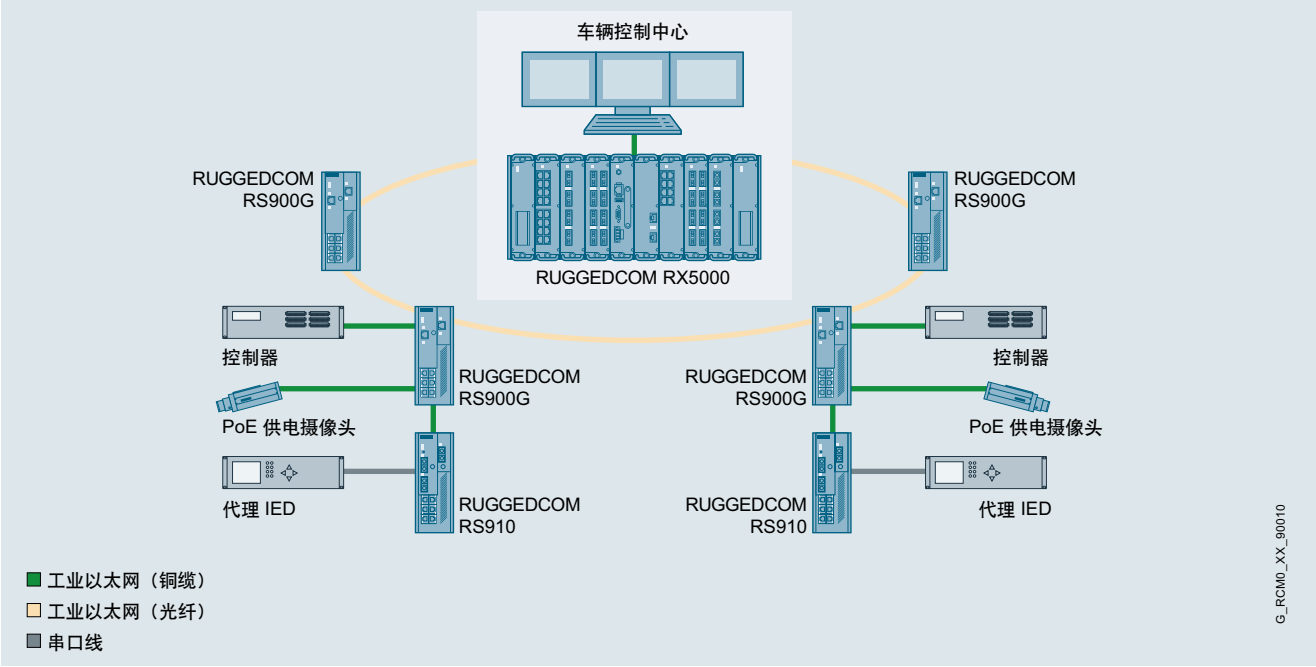
双千兆端口（可选）
- 支持插入式 SFP
- 支持 LC 或 SC 型接口
- 支持单纤传输
- 支持超长距离传输
- 支持 RJ45 及 Micro-D

工作温度
- -40°C ～ +85°C
- 无风扇散热方式

危险环境
- Class 1，Division 2

POE 供电，适用 RS900GP
- POE 供电：
  54VDC (44-57VDC)，160W 8 ports with 802.3af 或 4 ports 802.3at)
- 双路 54VDC 最大支持 240W 输出

POE 端口，适用 RS900GP
- 多达 8 个百兆端口
- 支持 10/100Mbit/s 电口
- 支持 802.3af/802.3at

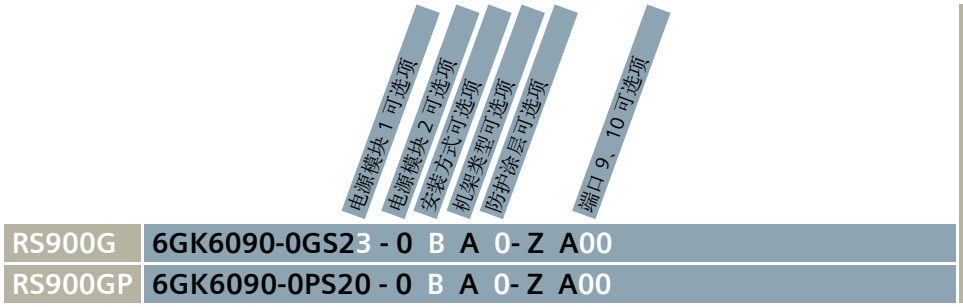


一个可靠的具有千兆带宽的 eSTP 环形网络可以用 RUGGEDCOM RS900G 实现。

RUGGEDCOM RS900G RS900GP 技术指标

紧凑型可网管工业以太网交换机		
产品	**RuggedCom RS900G** 工业以太网交换机，紧凑型，可网管，无风扇，存储转发交换，支持千兆级联端口	**RuggedCom RS900GP** 工业以太网交换机，紧凑型，可网管，无风扇，存储转发交换，支持千兆级联端口，支持 POE 以太网供电技术
订货号	见选型表	
数据端口		
端口类型和数量	模块化配置，最多选配 2 个千兆以太网端口（双绞线和/或光纤）和 8 个 10/100Mbit/s 自适应 RJ45 端口	
双绞线	RJ45 口，自动协商，自动交叉，自动极性转换	
光纤	可选配 1000SX 多模 LC 口，1000LX 单模 SC/LC 口	
传输距离		
双绞线	0 - 100 m	
光纤	100M 最大 90km，1000M 最大 115km	
拓扑结构		
线型/星型	支持	
环形/网格形	支持，一个环上允许多达 160 台交换机，最大恢复时间 5ms/台，且任意端口均可组环	
电源		
工作电压	24VDC：9-36 VDC，1.2A 48VDC：36-59 VDC，0.6A 高电压 AC/DC：88-300VDC 和 85-264VAC	54VDC：44-57VDC
功耗	最大 10W	15W（无 PoE 输出），最大 273W（PoE输出）
报警继电器输出	1A@30VDC	
软件		
功能	即插即用，QoS（802.1p），VLAN（802.1q），支持双重标签和 GVRP，IGMP Snooping 多播过滤，端口速率限制和广播风暴抑制，SNTP 时间同步（客户端和服务器），通过 Modbus TCP 读取状态信息	
管理	Web，Telnet，CLI 命令行管理，SNMP v1/v2c/v3，RMON，MMS，丰富完整的诊断日志和报警信息	
安全	多级用户密码，SSH/SSL 加密，激活/禁用端口，基于 MAC 地址的端口安全，基于端口的访问控制（802.1x），Radius 认证，VLAN（802.1q）隔离，SNMP v3 安全访问	
冗余	MRP，MSTP，RSTP（802.1w）和增强型 RSTP（eRSTP™），链路聚合（802.3ad），冗余电源	
环境条件		
工作温度	-40 ℃ ~ +85 ℃	
储藏/运输温度	-40 ℃ ~ +85 ℃	
相对湿度（无凝结）	5% ~ 95%	
机械结构		
尺寸（W×H×D）	66 x 188 x 127mm	92 x 177 x 154mm
安装方式	可选：DIN 轨或挂壁	
重量	1.27kg	2.5kg
保护等级	IP40（1mm 物体）	
封装	20AWG 镀锌钢	铝合金
电磁兼容性		
IEC 61000-4-2 静电	接触放电 +/-8kV，空气放电 +/-15kV	
IEC 61000-4-3 电磁场	35 V/m	
EN 61000-4-4 快速瞬变	电源线 +/-4kV，数据线 +/-4kV @ 2.5kHz	
EN 61000-4-5 浪涌	电源线：线/地 +/-4kV（交流），+/-2kV（直流）；线/线 +/-2kV（交流），+/-1kV（直流） 数据线：线/地 +/-4kV，线/线 +/-2kV	
EN 61000-4-6 感应RFI	10V@0.5-80 MHz	
满足标准	IEEE 1613 （电力） IEC 61850-3（电力） IEC 61000-6-2（通用工业标准） NEMA TS-2（交通控制设备） IEEE 61800-3（变频调速系统） 危险环境Class 1，Div2	IEEE 1613 （电力） IEC 61850-3（电力） IEC 61000-6-2（通用工业标准） NEMA TS-2（交通控制设备） IEEE 61800-3（变频调速系统） 危险环境Class 1，Div2 铁路：EN50121-4

RUGGEDCOM RS900G RS900GP 订货代码



供电电源可选项（仅适用 RS900G）	
0	XX = 无（仅适用电源 2）
1	24 = 24VDC（9-36VDC），螺丝接线端子
2	48 = 48VDC（36-59VDC），螺丝接线端子
3	HI = 88-300VDC 或 85-264VAC，螺丝接线端子
安装方式可选项	
A	00 = 无安装选项
B	D = DIN 卡轨安装
C	P = 挂壁安装
前出线（不可选）	
A	xx = none
防护涂层可选项	
0	XX = 无
1	C01 = 带防护涂层
Port9/Port10 端口选项（仅适用 RS900G）	
01	2SFP = 双口 1000X SFP (Mini-GBIC)，需要另购 SFP 光模块
02	2LCMM = 双口 1000SX 多模 LC 850nm 500m
03	2LC10 = 双口 1000LX 单模 LC 1310nm 10km
04	2LC25 = 双口 1000LX 单模 LC 1310nm 25km
05	2SC10 = 双口 1000LX 单模 SC 1310nm 10km
06	2SC25 = 双口 1000LX 单模 SC 1310nm 25km

Port9/Port10 端口选项（仅适用 RS900GP）	
00	XXXX=无
01	CG01=2x10/100/1000TxRJ45
02	FG01=2x1000SX-多模，850nm，LC，500m
03	FG02=2x1000LX-单模，1310nm，SC口，10km
04	FG03=2x1000LX-单模，1310nm，LC口，10km
05	FG04=2x1000LX-单模，1310nm，SC口，25km
06	FG05=2x1000LX-单模，1310nm，LC口，25km
07	FX02=2x100FX-多模，1300nm，SC
08	FX05=2x100FX-单模，1310nm，SC，20km
09	FX07=2x100FX-单模，1310nm，SC，50km
10	FX09=2x100FX-单模，1310nm，SC，90km
11	FG50=2x1000LXSFP-空槽 (无光口模块)
12	FG51=2x1000SXSFP-多模，850nm，LC，500m
13	FG52=2x1000LXSFP-单模，1310nm，LC，10km
14	FG53=2x1000LXSFP-单模，1310nm，LC，25km
15	FG54=2x1000LXSFP-单模，1550nm，LC，70km
16	CG55=2x1000TXSFP-RJ45单模，1550nm，LC，70km
17	CG02=2x10/100/1000TXmicro-D

RUGGEDCOM RSG920P

RuggedCom RSG920P 产品外观

LED 指示灯
- 电源、告警指示灯
- 端口指示灯

诊断端口
- 1 个 RS232 串口（RJ45）
- 1 个 USB 接口

光纤 SFP 插槽（P17，P18）
- 支持 4 个 100/1000Base-TX/FX/SX/LX SFP 插槽

存储卡
- Micro SD 卡槽，便于配置及固件管理

以太网接口
- 多达 16 个 10/100/1000Base-TX RJ-45 端口
- 其中 4 个支持 POE

工作温度
- -40 °C ～ +85 °C
- 无风扇散热方式

光纤 SFP 插槽 (P19，P20)
- 支持 4 个100/1000Base-TX/FX/SX/LX SFP 插槽

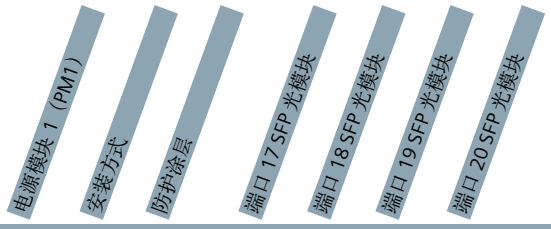
DI 接口
- 两个独立的 DI 接口，便于其他设备数字信号输入

告警继电器
- 一个常开和一个常闭节点
  最大电流： 2A@250VAC，
  2A@30VDC

POE 外部供电电源
- IEEE802.3at (51~57vDC)
- IEEE802.3af (45~57vDC)

集成电源
- 通用低电压：0～60VDC
- 通用高电压： 98～300VDC 或 88～264VAC

RUGGEDCOM RSG920P 订货代码



RSG920P 6GK6092-0PS23 - 0 B A 0- Z A01+B01+C04+D04

供电电源（不可选）	
1	LO (0-60VDC)
3	HI (100-300VDC or 88-264VAC)
安装选项	
A	无
B	Din 导轨安装
防护涂层选项	
0	无防护涂层
1	带防护涂层

端口（17、18、19、20）SFP 选项	
00	空，无SFP模块
01	SFP，100FX，Multimode LC，1310 nm，2 KM
02	SFP，100FX，Singlemode LC，1310 nm，20KM
03	SFP，1000SX，Multimode LC，850 nm，500 m
04	SFP，1000LX，Singlemode LC，1310 nm，10 KM
05	SFP，1000LX，Singlemode LC，1310 nm，25 KM
06	SFP，1000LX，Singlemode LC，1310 nm，70 KM

RUGGEDCOM RSG920P 技术指标

紧凑型全千兆工业以太网交换机	
产品	**RuggedCom RSG920P** 紧凑型全千兆以太网交换机，可网管，无风扇
数据端口	
端口类型和数量	固定端口：16 个 10/100/1000Base-T RJ45 接口，4 个 100/1000M 双速 SFP 插槽
双绞线	RJ45 口，自动协商，自动交叉，自动极性转换
光纤	可选配 1000SX 多模 LC 口，1000LX 单模 LC 口
传输距离	
双绞线	0 - 100 m
光纤	1000M 最大 115km（对应 SFP 插槽，传输距离取决于 SFP 模块）
拓扑结构	
线型/星型	支持
环形/网格形	支持，一个环上允许多达 160 台交换机，最大恢复时间 5ms/台，且任意端口均可组环
电源	
工作电压	通用低电压：0～60VDC； 通用高电压： 98～300VDC 或 88～264VAC；
外部 POE 电源	IEEE802.3at (51～57vDC) IEEE802.3af (45～57vDC)
功耗	最大27W（无PoE输出），每个接口最大30W（PoE输出）
报警继电器输出	额定电流：2 A @ 240 VAC，2 A @ 30 VDC
软件	
功能	即插即用，QoS（802.1p），VLAN（802.1q），支持双重标签和 GVRP，IGMP Snooping 多播过滤，端口速率限制和广播风暴抑制，SNTP 时间同步（客户端和服务器），通过 Modbus TCP 读取状态信息
管理	Web，Telnet，CLI 命令行管理，SNMP v1/v2c/v3，RMON，MMS，丰富完整的诊断日志和报警信息
安全	多级用户密码，SSH/SSL 加密，激活/禁用端口，基于 MAC 地址的端口安全，基于端口的访问控制（802.1x），Radius 认证，VLAN（802.1q）隔离，SNMP v3 安全访问
冗余	MRP，MSTP，RSTP（802.1w）和增强型 RSTP（eRSTP™），链路聚合（802.3ad）
路由	静态路由
环境条件	
工作温度	-40 °C ~ +85 °C
储藏/运输温度	-40 °C ~ +85 °C
相对湿度（无凝结）	5% ~ 95%
机械结构	
尺寸（W×H×D）	152 x 177 x 166mm (DIN)
安装方式	可选：19″ 机架、DIN 导轨或挂壁安装套件
重量	4.7kg
保护等级	IP40（防护 1mm 物体）
封装	铝合金
电磁兼容性	
IEC 61000-4-2 静电	接触放电 +/-6kV，空气放电 +/-8kV
IEC 61000-4-3 电磁场	20V/m
EN 61000-4-4 快速瞬变	电源线 +/-2kV，数据线 +/-2kV @ 2.5kHz
EN 61000-4-5 浪涌	电源线：线/地 +/-2kV（AC） 数据线：线/地 +/-2kV，线/线 +/-1kV
EN 61000-4-6 感应 RFI	10V@0.5-80 MHz
满足标准	交通：NEMA TS-2（交通控制设备） 铁路：EN50121-4（铁路），EN 50121-3-2（轨旁 EMC） 工业：IEC 61000-6-2（通用工业标准） 电气安全：CSA C22.2 No. 60950-1，UL 60950-1 危险环境：EN 45545-2（车载及隧道防火保护） FCC：FCC Part 15，Class A FDA/CDRH：21 CFR Chapter I，Sub-chapter J

RUGGEDCOM RSG907R RSG909R

RuggedCom RSG907R/RSG909R 产品外观

LED 指示灯
- 电源、告警指示灯
- 端口指示灯

单连接节点（SAN）端口
- RSG907R 4 个 100BASE-FX 多模端口+3个SFP
- RSG909R 6 个10/100/1000M 自适应 RJ45 端口 +3 个 SFP

HSR/PRP 端口
- 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口，或
- 100/1000M 双速 SFP 端口

诊断端口
- 1 个 RS232 串口 (RJ45)
- 1 个 USB 接口

工作温度
- -40 °C ～ +85 °C
- 无风扇散热方式

危险环境
- Class 1，Division 2

安装方式
- 铝制铸造外壳
- 可选的防护涂层

告警继电器
- 故障保护继电器

双电源输入
- 通用高电压：88～300VDC 或 85～264VAC;
- 直流供电电压：24VDC(10~36) 或 48VDC(36~59)
- 支持双路直流输入

RUGGEDCOM RSG907R/RSG909R 订货代码

安装套件 | 电源选项（PM） | 防护涂层

RSG907R	6GK6490-7RB00 - 1 A N 0- Z
RSG909R	6GK6498-0RB00 - 1 A N 0- Z

安装套件	
1	DIN 导轨安装套件
3	DIN 导轨和面板安装套件
电源 1 + 接线盒类型	
A	12/24/48 VDC (10 – 60 VDC)
C	HI (100 – 240 VAC / 100 – 300 VDC)
防护涂层选项	
0	无防护涂层
1	带防护涂层

RUGGEDCOM RSG907R RSG909R 技术指标

紧凑型可网管工业以太网交换机		
产品	**RuggedCom RSG907R** 工业以太网交换机，紧凑型，可网管，无风扇，存储转发交换，支持千兆级联端口	**RuggedCom RSG909R** 工业以太网交换机，紧凑型，可网管，无风扇，存储转发交换，支持千兆级联端口
订货号	见选型表	见选型表
数据端口		
端口类型和数量	模块化配置，最多选配 3 个千兆以太网端口（双绞线和/或光纤）和 4 个 100BASE-FX 端口	模块化配置，最多选配 3 个千兆以太网端口（双绞线和/或光纤）和 6 个 10/100Mbit/s 自适应 RJ45 端口
双绞线	RJ45 口，自动协商，自动交叉，自动极性转换	
光纤	可选配 1000SX 多模 LC 口，1000LX 单模 SC/LC 口	
传输距离		
双绞线	0 - 100 m	
光纤	100M 最大 20km，1000M 最大 25km	
拓扑结构		
线型/星型	支持	
环形/网格形	支持，一个环上允许多达 160 台交换机，最大恢复时间 5ms/台，且任意端口均可组环	
电源		
工作电压	24VDC：9-36 VDC，1.2A 48VDC：36-59 VDC，0.6A 高电压 AC/DC：88-300VDC 和 85-264VAC	24VDC：9-36 VDC，1.2A 48VDC：36-59 VDC，0.6A 高电压 AC/DC：88-300VDC 和 85-264VAC
功耗	最大15.5W	最大15.5W
报警继电器输出	1A@30VDC	
软件		
功能	即插即用，QoS（802.1p），VLAN（802.1q），支持双重标签和 GVRP，IGMP Snooping 多播过滤，端口速率限制和广播风暴抑制，SNTP 时间同步（客户端和服务器），通过 Modbus TCP 读取状态信息	
管理	Web，Telnet，CLI 命令行管理，SNMP v1/v2c/v3，RMON，MMS，丰富完整的诊断日志和报警信息	
安全	多级用户密码，SSH/SSL 加密，激活/禁用端口，基于 MAC 地址的端口安全，基于端口的访问控制（802.1x），Radius 认证，VLAN（802.1q）隔离，SNMP v3 安全访问	
冗余	PRP，HSR，MRP，MSTP，RSTP（802.1w）和增强型 RSTP（eRSTP™），链路聚合（802.3ad），冗余电源	
环境条件		
工作温度	-40 °C ~ +85 °C	
储藏/运输温度	-40 °C ~ +85 °C	
相对湿度（无凝结）	5% ~ 95%	
机械结构		
尺寸（W×H×D）	90 x 177 x 163mm	90 x 177 x 163mm
安装方式	可选：DIN 轨或挂壁	
重量	2.4kg	2.4kg
保护等级	IP40（1mm 物体）	
封装	铝合金	
电磁兼容性		
IEC 61000-4-2 静电	接触放电 +/-8kV，空气放电 +/-15kV	
IEC 61000-4-3 电磁场	35 V/m	
EN 61000-4-4 快速瞬变	电源线 +/-4kV，数据线 +/-4kV @ 2.5kHz	
EN 61000-4-5 浪涌	电源线：线/地 +/-4kV（交流），+/-2kV（直流）；线/线 +/-2kV（交流），+/-1kV（直流） 数据线：线/地 +/-4kV，线/线 +/-2kV	
EN 61000-4-6 感应RFI	10V@0.5-80 MHz	
满足标准	IEEE 1613 （电力） IEC 61850-3（电力） IEC 61000-6-2（通用工业标准） IEEE 61800-3（变频调速系统） 危险环境Class 1，Div2	IEEE 1613 （电力） IEC 61850-3（电力） IEC 61000-6-2（通用工业标准） IEEE 61800-3（变频调速系统） 危险环境Class 1，Div2

RUGGEDCOM RSG908C RSG910C

RuggedCom RSG908C/RSG910C 产品外观

诊断端口

- 1 个 CONSOLE 接口

单连接节点（SAN）端口

- RSG908C 4 个100BASE-FX 多模 +4 个 SFP
- RSG910C 6 个 10/100/1000M 自适应RJ45端口+4个SFP

双电源输入

- 通用高电压：88～300VDC 或 85～264VAC;
- 直流供电电压：24VDC(10~36) 或 48VDC(36~59)
- 支持双路直流输入

工作温度

- -40 °C ～ +85 °C
- 无风扇散热方式

危险环境

- Class 1，Division 2

安装方式

- 铝制铸造外壳
- 可选的防护涂层

告警继电器

- 故障保护继电器

RUGGEDCOM RSG908C RSG910C 订货代码

安装套件 | 电源选项（PM） | 防护涂层

RSG908C	6GK6490-8CB00 - 1 A N 0- Z
RSG910C	6GK6491-0CB00 - 1 A N 0- Z

RSG908C

RSG910C

安装套件	
1	DIN 导轨安装套件
3	DIN 导轨和面板安装套件
电源 1 + 接线盒类型	
A	12/24/48 VDC (10 – 60 VDC)
C	HI (100 – 240 VAC / 100 – 300 VDC)
防护涂层选项	
0	无防护涂层
1	带防护涂层

RUGGEDCOM RSG908C RSG910C 技术指标

紧凑型可网管工业以太网交换机		
产品	**RuggedCom RSG908C** 工业以太网交换机，紧凑型，可网管，无风扇，存储转发交换，支持全光纤端口	**RuggedCom RSG910C** 工业以太网交换机，紧凑型，可网管，无风扇，存储转发交换，支持千兆级联端口
订货号	见选型表	见选型表
数据端口		
端口类型和数量	模块化配置，最多选配 4 个千兆以太网 SFP 端口（双绞线和/或光纤）和 4 个 100BASE-FX 接口	模块化配置，最多选配 4 个千兆以太网端口 SFP（双绞线和/或光纤）和 6 个 10/100/1000Mbit/s 自适应 RJ45 端口
双绞线	RJ45 口，自动协商，自动交叉，自动极性转换	
光纤	可选配 1000SX 多模 LC 口，1000LX 单模 SC/LC 口	
传输距离		
双绞线	0 - 100 m	
光纤	100M 最大 20km，1000M 最大 25km	
拓扑结构		
线型/星型	支持	
环形/网格形	支持，一个环上允许多达 160 台交换机，最大恢复时间 5ms/台，且任意端口均可组环	
电源		
工作电压	24VDC：9-36 VDC，1.2A 48VDC：36-59 VDC，0.6A 高电压 AC/DC：88-300VDC 和 85-264VAC	24VDC：9-36 VDC，1.2A 48VDC：36-59 VDC，0.6A 高电压 AC/DC：88-300VDC 和 85-264VAC
功耗	最大 15.5W	最大 15.5W
报警继电器输出	1A@30VDC	
软件		
功能	即插即用，QoS（802.1p），VLAN（802.1q），支持双重标签和 GVRP，IGMP Snooping 多播过滤，端口速率限制和广播风暴抑制，SNTP 时间同步（客户端和服务器），通过 Modbus TCP 读取状态信息	
管理	Web，Telnet，CLI 命令行管理，SNMP v1/v2c/v3，RMON，MMS，丰富完整的诊断日志和报警信息	
安全	多级用户密码，SSH/SSL 加密，激活/禁用端口，基于 MAC 地址的端口安全，基于端口的访问控制（802.1x），Radius 认证，VLAN（802.1q）隔离，SNMP v3 安全访问	
冗余	MRP，MSTP，RSTP（802.1w）和增强型 RSTP（eRSTP™），链路聚合（802.3ad），冗余电源	
环境条件		
工作温度	-40 ℃ ~ +85 ℃	
储藏/运输温度	-40 ℃ ~ +85 ℃	
相对湿度（无凝结）	5% ~ 95%	
机械结构		
尺寸（W×H×D）	91 x 177 x 173mm	91 x 177 x 173mm
安装方式	可选：DIN 轨或挂壁	
重量	2.4kg	2.4kg
保护等级	IP40（1mm 物体）	
封装	铝合金	
电磁兼容性		
IEC 61000-4-2 静电	接触放电 +/-8kV，空气放电 +/-15kV	
IEC 61000-4-3 电磁场	35 V/m	
EN 61000-4-4 快速瞬变	电源线 +/-4kV，数据线 +/-4kV @ 2.5kHz	
EN 61000-4-5 浪涌	电源线：线/地 +/-4kV（交流），+/-2kV（直流）；线/线 +/-2kV（交流），+/-1kV（直流） 数据线：线/地 +/-4kV，线/线 +/-2kV	
EN 61000-4-6 感应 RFI	10V@0.5-80 MHz	
满足标准	IEEE 1613 （电力） IEC 61850-3（电力） IEC 61000-6-2（通用工业标准） IEEE 61800-3（变频调速系统） 危险环境 Class 1，Div2	IEEE 1613 （电力） IEC 61850-3（电力） IEC 61000-6-2（通用工业标准） IEEE 61800-3（变频调速系统） 危险环境 Class 1，Div2

以太网交换机零件 —— 光纤接口模块

传输速率	传输介质	最大传输距离（km）	SFP 模块名称	订货代码	RS900G	RS900 GP	RS940G	RSL910	RSG908C	RSG910C	RSG920P	RSG2100 (P)	RSG2200	RSG2288	RSG2300 (P)
100/1000 Mbit/s	RJ45	0.1	SFP1112-1	**6GK6000-8CG01-0AA0**	●	●			●	●	●	●	●		●
100 Mbps Active	MM	2	SFP1121-1FX2A	**6GK6000-8FE50-0AA0**					●	●					
	SM	10	SFP1131-1FX10A	**6GK6000-8FE60-0AA0**					●	●					
		40	SFP1131S-1FX40A	**6GK6000-8FE62-0AA0**											
100 Mbps	MM	2	SFP1121-1FX2	**6GK6000-8FE51-0AA0**		●		●			●		●		●
	SM	20	SFP1131-1FX20	**6GK6000-8FE52-0AA0**		●		●			●		●		●
		50	SFP1131-1FX50	**6GK6000-8FE53-0AA0**		●		●			●		●		●
		90	SFP1131-1FX90	**6GK6000-8FE54-0AA0**		●		●			●		●		●
1 Gbps 单纤双向	SM	10	SFP1132-1BX10R	**6GK6000-8FB51-0AA0**	●	●		●	●	●	●		●		●
			SFP1132-1BX10T	**6GK6000-8FB52-0AA0**	●	●		●	●	●	●		●		●
		40	SFP1132-1BX40R	**6GK6000-8FB53-0AA0**	●	●		●	●	●	●		●		●
			SFP1132-1BX40T	**6GK6000-8FB54-0AA0**	●	●		●	●	●	●		●		●
1 Gbps	MM	0.5	SFP1122-1SX	**6GK6000-8FG51-0AA0**	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		2	SFP1122-1SX2	**6GK6000-8FE58-0AA0**					●	●					●
	SM	10	SFP1132-1LX10	**6GK6000-8FG52-0AA0**	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		25	SFP1132-1LX25	**6GK6000-8FG53-0AA0**	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		40	SFP1132-1LX40	**6GK6000-8FG57-0AA0**	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		70	SFP1132-1LX70	**6GK6000-8FG54-0AA0**	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		100	SFP1132-1LX100	**6GK6000-8FG55-0AA0**	●	●	●	●			●	●	●	●	●
		115	SFP1132-1LX115	**6GK6000-8FE56-0AA0**	●	●	●	●			●	●	●	●	●
10 Gbps	MM	0.4	SFP2123-1SR	**6GK6000-8FT50-0AA0**											
	SM	10	SFP2133-1LR10	**6GK6000-8FT51-0AA0**											
		40	SFP2133-1ER40	**6GK6000-8FT53-0AA0**											
		80	SFP2133-1ZR80	**6GK6000-8FT52-0AA0**											

SM 代表单模光模块
MM 代表多模光模块

传输速率	传输介质	最大传输距离	SFP 模块名称	订货代码	RSG2488	RS950G	RSG907R	RSG909R	RX1400	RST2228(P)		RX15xx		RX5000			
										Ports 1-4	Modules	FG50	FX50/6FX50	4FG50	8FX50	SM69	SM09/SM39
100/1000 Mbit/s	RJ45	0.1	SFP1112-1	**6GK6000-8CG01-0AA0**	●		●	●	●	●	●	●		●		●	●
100 Mbps Active	MM	2	SFP1121-1FX2A	**6GK6000-8FE50-0AA0**			●	●	●	●							
	SM	10	SFP1131-1FX10A	**6GK6000-8FE60-0AA0**					●								
		40	SFP1131S-1FX40A	**6GK6000-8FE62-0AA0**					●								
100 Mbps	MM	2	SFP1121-1FX2	**6GK6000-8FE51-0AA0**	●	●					●	●	●	●	●		
	SM	20	SFP1131-1FX20	**6GK6000-8FE52-0AA0**	●						●	●	●	●	●		
		50	SFP1131-1FX50	**6GK6000-8FE53-0AA0**	●						●	●	●	●	●		
		90	SFP1131-1FX90	**6GK6000-8FE54-0AA0**	●						●	●	●	●	●		
1 Gbps 单纤双向	SM	10	SFP1132-1BX10R	**6GK6000-8FB51-0AA0**	●				●	●	●	●		●			●
			SFP1132-1BX10T	**6GK6000-8FB52-0AA0**	●				●	●	●	●		●			●
		40	SFP1132-1BX40R	**6GK6000-8FB53-0AA0**	●				●	●	●	●		●			●
			SFP1132-1BX40T	**6GK6000-8FB54-0AA0**	●				●	●	●	●		●			●
1 Gbps	MM	0.5	SFP1122-1SX	**6GK6000-8FG51-0AA0**	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●
		2	SFP1122-1SX2	**6GK6000-8FE58-0AA0**			●	●		●	●	●		●			●
	SM	10	SFP1132-1LX10	**6GK6000-8FG52-0AA0**	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●
		25	SFP1132-1LX25	**6GK6000-8FG53-0AA0**	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●
		40	SFP1132-1LX40	**6GK6000-8FG57-0AA0**	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●
		70	SFP1132-1LX70	**6GK6000-8FG54-0AA0**	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●
		100	SFP1132-1LX100	**6GK6000-8FG55-0AA0**	●				●	●	●	●		●			●
		115	SFP1132-1LX115	**6GK6000-8FE56-0AA0**	●					●	●	●		●			●
10 Gbps	MM	0.4	SFP2123-1SR	**6GK6000-8FT50-0AA0**						●						●	
	SM	10	SFP2133-1LR10	**6GK6000-8FT51-0AA0**						●						●	
		40	SFP2133-1ER40	**6GK6000-8FT53-0AA0**						●						●	
		80	SFP2133-1ZR80	**6GK6000-8FT52-0AA0**						●						●	

RUGGEDCOM APE1808

西门子最新推出的工业应用处理引擎 RUGGEDCOM APE1808 是在严苛的关键基础设施环境中安全运行第三方软件应用程序的理想选择。

RUGGEDCOM APE1808 模块可直接插入 RUGGEDCOM RX1500 系列的任何一款产品（RX1512除外），无需再额外安装外部工业PC。

支持的操作系统

- Windows 10 Enterprise IoT LTSC 2019
- Debian Linux 9

网络安全设备

RUGGEDCOM APE1808 可以和第三方软件预装在一起订货，例如下一代防火墙、网络日志和负载处理器以及入侵检测系统等。

基于异常的入侵检测系统

在 RUGGEDCOM 硬件上运行的，用于关键基础设施运营网络的非侵入式、基于异常的无特征入侵检测系统（IDS）软件，可提供常规 IT 安全工具可能无法检测到的漏洞和复杂网络威胁的预警和警报。

深度数据包检查

配备 APE1808 的 RUGGEDCOM RX1500 上的深度数据包检查（DPI）功能可利用非侵入性方法对关键基础设施网络进行数据包检查，重点检查 OT 协议（例如 Modbus 和 DNP3），以寻找潜在的不合规通信量、病毒、垃圾邮件、入侵或用户定义的准则，以确定是允许该数据包通过，还是要将其传送到其他目的地以进行网络安全分析，从而降低风险，并确保与控制中心和 IT 网络之间保持安全通信。

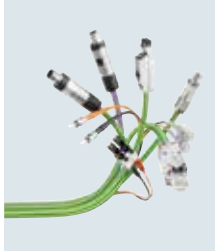
下一代防火墙

在单个集成设备中结合使用 RUGGEDCOM 交换和路由平台与领先的下一代防火墙（NGFW）功能，可提供其他集成的 DPI/IPS 功能，并在将非关键 IT 网络连接到关键确定性运营网络时提供安全保障 。

入侵防御系统

如果配备了 NGFW 解决方案，则还可以使用 RUGGEDCOM 硬件上的入侵防御系统 （IPS）。IPS 系统位于 WAN 和 LAN 之间，可基于安全配置文件拒绝代表已知威胁的流量。

产品	订货代码	功能
RUGGEDCOM APE1808LNX	**6GK6015-0AL20-0GH0**	RUGGEDCOM 应用处理模块，Atom x5-E3940，8GB RAM，64GB eMMC，DisplayPort，uSD，USB，Linux
RUGGEDCOM APE1808W10	**6GK6015-0AL20-0GJ0**	RUGGEDCOM 应用处理模块，Atom x5-E3940，8GB RAM，64GB eMMC，DisplayPort，uSD，USB， Windows 10
RUGGEDCOM APE1808+Secure NOK	**6GK6000-1AM00-2CC1**	IDS
RUGGEDCOM APE1808+NOZOMI	**6GK6000-1AM01-0AA3**	IDS+DPI
RUGGEDCOM APE1808+FortiNET	**6GK6000-1AM02-0AA3**	NGFW



FastConnect™ 电缆系统

工业环境中的电缆安装要求非常严格。西门子提供的 FastConnect™ 是一种可以满足全部这些要求的系统：现场装配，快速、简便且不出现错 误。相关更多信息，请访问：
siemens.com/fastconnect

利用 RUGGEDCOM 选型工具，您可以将订货号发送给西门子工业商城，订购您的产品。

要采用 RUGGEDCOM 选型工具来选择和配置 RUGGEDCOM 产品，请访问：
siemens.com/ruggedcom-selector

全国技术支持与服务热线：
电话：400 810 4288

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
电话：400 616 2020

包头
内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号
财富中心1905室
电话：(0472) 520 8828

济南
山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5层
电话：(0531) 8266 6088

青岛
山东省青岛市香港中路76号
颐中假日酒店4楼
电话：(0532) 8573 5888

烟台
山东省烟台市南大街9号
金都大厦16层1606室
电话：(0535) 212 1880

淄博
山东省淄博市张店区心环路6号
汇美领域A座2314室
电话：(0533) 602 6110

潍坊
山东省潍坊市奎文区四平路31号
鸢飞大酒店2408房间
电话：(0536) 822 1866

济宁
山东省济宁市市中区太白东路55号
万达写字楼1306室
电话：(0537) 316 6887

天津
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话：(022) 8319 1666

唐山
河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话：(0315) 317 9450/51

石家庄
河北省石家庄市中山东路303号
世贸广场酒店1309号
电话：(0311) 8669 5100

太原
山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西塔16层1609B-1610室
电话：(0351) 868 9048

呼和浩特
内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店10层1022室
电话：(0471) 620 4133

东北区

沈阳
沈阳市沈河区青年大街1号
市府恒隆广场41层
电话：(024) 8251 8111

大连
辽宁省大连市高新园区
七贤岭广贤路117号
电话：(0411) 8369 9760

长春
吉林省长春市亚泰大街3218号
通钢国际大厦22层
电话：(0431) 8898 1100

哈尔滨
黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话：(0451) 5300 9933

华西区

成都
四川省成都市高新区拓新东街81号
天府软件园C6栋1/2楼
电话：(028) 6238 7888

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层1807-1811
电话：(023) 6382 8919

贵阳
贵州省贵阳市南明区花果园后街
彭家湾E7栋（国际金融街1号）
14楼01&02室
电话：(0851) 8551 0310

昆明
云南昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话：(0871) 6315 8080

西安
西安市高新区锦业一路11号
西安国家服务外包示范基地一区D座3层
电话：(029) 8831 9898

乌鲁木齐
新疆乌鲁木齐市五一路160号
新疆鸿福大饭店贵宾楼918室
电话：(0991) 582 1122

银川
银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
电话：(0951) 786 9866

兰州
甘肃省兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话：(0931) 888 5151

华东区

上海
上海杨浦区大连路500号
西门子上海中心
电话：400 616 2020

杭州
浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话：(0571) 8765 2999

宁波
浙江省宁波市江东区沿海路1926号
上东国际2号楼2511室
电话：(0574) 8785 5377

绍兴
浙江省绍兴市解放北路
玛格丽特商业中心西区2幢
玛格丽特酒店10层1020室
电话：(0575) 8820 1306

温州
浙江省温州市车站大道577号
财富中心1506室
电话：(0577) 8606 7091

南京
江苏省南京市中山路228号
地铁大厦17层
电话：(025) 8456 0550

扬州
江苏省扬州市邗江区博物馆路547号
德馨大厦1508室
电话：(0514) 8789 4566

扬中
江苏省扬中市前进北路52号
扬中宾馆明珠楼318室
电话：(0511) 8832 7566

徐州
江苏省徐州市泉山区科技大道
科技大厦713室
电话：(0516) 8370 8388

苏州
江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号
国际大厦11层17-19单元
电话：(0512) 6288 8191

无锡
江苏省无锡市县前东街1号
金陵大饭店2401-2402室
电话：(0510) 8273 6868

南通
江苏省南通市崇川区桃园路8号
中南世纪城17栋1104室
电话：(0513) 8102 9880

常州
江苏省常州市关河东路38号
九洲寰宇大厦911室
电话：(0519) 8989 5801

盐城
江苏省盐城市盐都区
华邦国际东厦A区2008室
电话：(0515) 8836 2680

昆山
江苏省昆山市前进东路389号
台协大厦1502室
电话：(0512) 55118321

华南区

广州
广东省广州市天河路208号
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话：(020) 3718 2222

佛山
广东省佛山市南海区灯湖东路1号
友邦金融中心2座33楼J单元
电话：(0757) 8232 6710

珠海
广东省珠海市香洲区梅华西路166号
西藏大厦1303A室
电话：(0756) 335 6135

南宁
广西省南宁市金湖路63号
金源现代城9层935室
电话：(0771) 552 0700

深圳
广东省深圳市南山区华侨城
汉唐大厦9楼
电话：(0755) 2693 5188

东莞
广东省东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1510室
电话：(0769) 2240 9881

汕头
广东省汕头市金砂路96号
金海湾大酒店19楼1920室
电话：(0754) 8848 1196

海口
海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店803房
电话：(0898) 6678 8038

福州
福建省福州市晋安区王庄街道长乐中路3号
福晟国际中心21层
电话：(0591) 8750 0888

厦门
福建省厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室
电话：(0592) 268 5508

华中区

武汉
湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话：(027) 8548 6688

合肥
安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场首座27层2701-2702室
电话：(0551) 6568 1299

宜昌
湖北省宜昌市东山大道95号
清江大厦2011室
电话：(0717) 631 9033

长沙
湖南省长沙市天心区湘江中路二段36号
华远国际中心24楼2416室
电话：(0731) 8446 7770

南昌
江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话：(0791) 8630 4866

郑州
河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话：(0371) 6771 9110

洛阳
河南省洛阳市涧西区西苑路6号
友谊宾馆516室
电话：(0379) 6468 3519

技术培训
北京：(010) 6476 8958
上海：(021) 6281 5933
广州：(020) 3718 2012
武汉：(027) 8773 6238/8773 6248-601
沈阳：(024) 8251 8220
重庆：(023) 6381 8887

技术支持与服务热线
电话：400 810 4288
(010) 6471 9990
E-mail: 4008104288.cn@siemens.com
Web: www. 4008104288.com.cn

亚太技术支持（英文服务）
及软件授权维修热线
电话：(010) 6475 7575
传真：(010) 6474 7474
Email: support.asia.automation@siemens.com

公司热线
北京：400 616 2020

直接扫描
获得本书
PDF文件

扫描关注
西门子中国
官方微信

西门子(中国)有限公司
数字化工业集团

如有变动，恕不事先通知

订货号:E20001-A0646-C800-V2-5D00
8225-S902981-05202

西门子公司版权所有

本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入，并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时，西门子方有责任提供文中所述的产品特性。

手册中涉及的所有名称可能是西门子公司或其供应商的商标或产品名称，如果第三方擅自使用，可能会侵犯所有者的权利。