

【智嵌物联】RS-485/422/232 串口光纤收发器



深圳总部

地址：广东省深圳市宝安区新桥街道新桥社区

新和大道 6-18 号 1203

网址：www.zhiqwl.com

电话：0755-23203231



天猫店铺



淘宝店铺



京东店铺



微信公众号



公司官网

修订历史

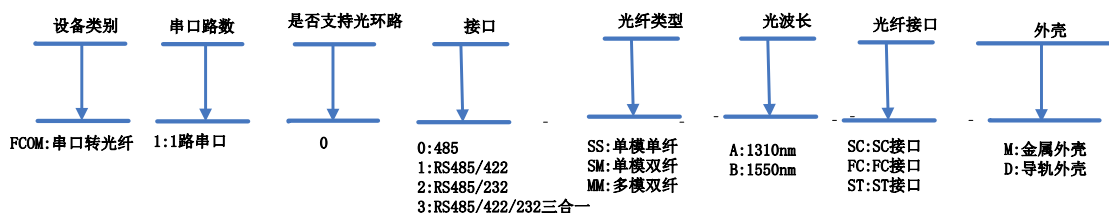
版本	日期	原因
V1.0	2024.06.28	创建文档

目 录

1. 关于手册.....	1
2. 产品概述.....	2
2.1 设备工作原理	2
2.2 产品特性	2
2.3 硬件接口	3
2.3.1 电源接口.....	3
2.3.2 光纤接口.....	3
2.3.3 RS485/422/232 接口	4
2.3.4 指示灯	5
2.4 电气参数	5
3. 关于智嵌物联.....	7
销售网络.....	8

1. 关于手册

智嵌物联自主研发的 RS-485/422/232 串口光纤收发器系列产品，有工业级高低速、隔离、导轨外壳样式、等多种规格可选，具体型号命名规则如图所示。



ZQWL-FCOM103SSA-SC-M

智嵌物联的串口光纤收发器，串口接口有 RS485/422/232，光纤有单模双纤和单模单纤可选，光纤接口有 SC、ST、FC 可选。



2. 产品概述

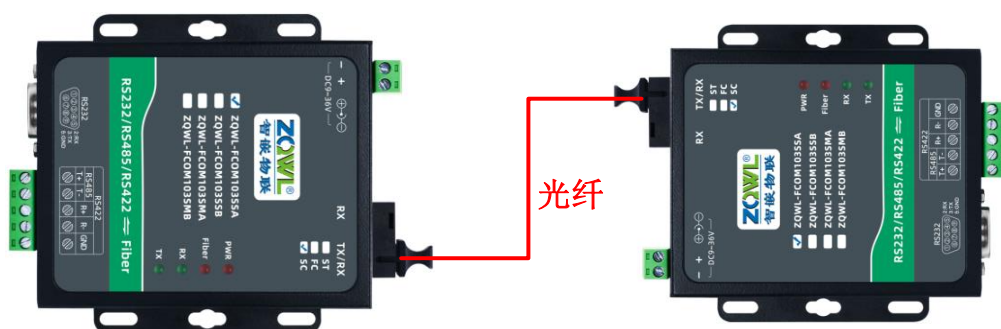
智嵌物联研发的串口光纤收发器是将 RS-485/422/RS232 接口信号转换为光纤接口传输，通信距离可达 20Km，大大延长串口的通信距离以及抗干扰性能。设备可自适应串口参数，无需设置，即插即用。

系列产品有单模单纤、单模双纤、ST、SC、FC 接口可选。

2.1 设备工作原理

设备一般用于光纤对连使用，通过光纤将两个串口设备（RS485/422/232）连接在一起。无需配置串口参数，可以即插即用。此时，设备可以视为一个纯粹的 RS485/422/232 到光纤的通信介质转换器。设备须成对使用。

如果用户选择单模单纤的光纤收发器，则两台光纤收发器需要一台是 A 端（发射波长 1310nm，接收波长 1550nm），另外一台为 B 端（发射波长 1550nm，接收波长 1310nm）。



2.2 产品特性

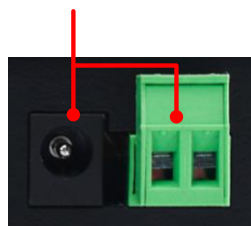
- ◆ 工业级；
- ◆ 兼容 RS-485/422、RS-232 标准；
- ◆ 光纤接口支持单模单纤、单模多纤，SC、ST、FC 可选；
- ◆ 通讯速率支持 300-921600bps；
- ◆ 串口参数自适应，无需做任何配置；
- ◆ 无需配置 IP、端口等网络参数，即插即用；
- ◆ DC9~36V 供电，防反接；
- ◆ RS-485/422 接口 1KV 雷击浪涌保护，RS-485/422、RS232 接口 15KV 空气静电、8KV 接触静电保护；
- ◆ 带有两个信号指示灯 TX（数据发送指示灯），RX（数据接收指示灯）、一个光纤指示灯 Fiber 和一个电源 PWR 指示灯。

2.3 硬件接口



2.3.1 电源接口

电源接口



设备支持 DC9~36V 供电，供电的物理接口有两种：

一种物理接口为 5.5*2.1 规格的 DC 圆头。

另一种物理接口为 5.08 间距的 OPEN 端子。

用户选择其中任意一种给设备供电即可。

2.3.2 光纤接口

设备的光纤接口有单模双纤和单模单纤可选，光纤接口有 SC、ST、FC 可选。

类型	光纤接口图片	光纤线接口图片
单模单纤 SC 接口		
单模双纤 SC 接口		
单模单纤 ST 接口		
单模双纤 ST 接口		
单模单纤 FC 接口		
单模双纤 FC 接口		

2.3.3 RS485/422/232 接口



RS485/422 接口和电源采用 5PIN 接线端子，RS-232 用 DB9 公针，下面是其引脚分配及定义。

RS-232 引脚分配及定义：

DB9 公针	引脚定义	信号说明
2	RXD	数据接收端
3	TXD	数据发送端
5	GND	信号地

RS485/422 接线端子定义：

5PIN 接线端子	引脚定义	RS-422 全双工	RS-485 半双工
1	T+	422 数据发送+	RS-485 (A+)
2	T-	422 数据发送-	RS-485 (B+)
3	R+	422 数据接收+	/
4	R-	422 数据接收-	/
5	GND	信号地	信号地

2.3.4 指示灯

指示灯含义		
丝印标识	功能	状态描述
PWR	电源指示灯	常亮：设备正常上电 灭：设备未上电或上电异常
Fiber	光纤接口状态	光纤线插入，常亮 光纤拔出，长灭
RX	串口数据接收指示灯	闪烁：设备的串口接收到数据 常灭：串口无数据接收
TX	串口数据接收指示灯	闪烁：设备的串口向外发送数据 常灭：设备串口无数据发送

2.4 电气参数

电源参数	供电电压	DC9~36V，防反接
	功耗	小于 1W
串口参数	RS485/422 通信速率	波特率：300~921600 bps 校验位：None，奇校验，偶校验，Mark, Space 数据位：5~9 位

	RS232 通信速率	波特率：300~230400 bps，（如需更高波特率联系客服） 校验位：None, 奇校验, 偶校验, Mark, Space 数据位：5~9 位	
光参数	光纤通信距离	默认 20 公里 （如需更远距离，联系客服）	
	光波长	单模单纤：	A 端：发射波长 1310nm, 接收波长 1550nm B 端：发射波长 1550nm, 接收波长 1310nm
		单模双纤：	光波长 1310nm
可靠性	EMC 防护等级	IEC 61000-4-5 Surge :电源：± 1 kV；信号：± 1 kV IEC 61000-4-2 ESD: 接触：± 8KV；空气：± 15KV IEC 61000-4-4 EFT 电源：± 1kV；信号：± 1 kV	
	工作温度	-40 ℃~+85 ℃	

3. 关于智嵌物联

深圳智嵌物联网信息技术有限公司是一家集研发、生产、销售于一体的高新技术型企业，深耕工业物联网行业十余年，可为客户提供以下系列产品：智嵌云平台、串口服务器、4G 工业路由网关、4G DTU/RTU、IO 继电器控制器、CAN(FD)转换器、车载以太网、RS485 集线器、模拟量采集器、工业交换机等。公司拥有自己的研发团队,研发实力雄厚，所有产品均自主研发，品质可控。智嵌物联产品可定制开发，可 OEM/ODM，有核心模块供客户集成。物联网项目一站式设备供应商。



销售网络

智嵌物联，让连接更稳定！

企业愿景：成为国内物联网设备首选品牌！

企业使命：为客户利益而努力创新，为推动工业物联网发展而不懈奋斗！

产品理念：稳定！稳定！还是稳定！

服务理念：客户在哪里，我们就在哪里！

深圳总部

地址：广东省深圳市宝安区新桥街道新桥社区
新和大道 6-18 号 1305

网址：www.zhiqwl.com

电话：0755-23203231



天猫店铺



淘宝店铺



京东店铺



微信公众号



公司官网