

MWF204 多路复用光端机

一、功能简介

MWF204 多路数据复用光端机可实现四路 RS-232/RS-485/422 在一根光纤上传输。RS-232 为三线制，RS-485/422 支持多机通信（128 接点），四路数据速率自适应。

二、技术指标

- 电接口 同时支持 RS-232/RS-485/422 信号
- 雷击保护 600W/ms
- 静电保护 15KV
- 光接口 光接口 FC/ST/SC 可选
- 电源 外供 DC5V, 功耗 <5W
- 工作电流 小于 300mA
- 传输距离 多模（-P）：2~5 Km
单模（-S）：20Km（40Km、60Km、100Km 可选）
- 速率 300~115.2Kbps 自适应
- 误码率 $\leq 10^{-9}$
- 发射光功率 $\geq -10\text{dBm}$
- 光接收灵敏度 $\leq -34\text{dBm}$
- 波长 单模（-S）：1310nm 或 1550nm
多模（-P）：850nm/1310nm
- 适用光纤 多模 62.5/125 μm 或 50/125 μm ，单模 9/125 μm
- 外形尺寸 136mm 长×90mm 宽×30mm 高
- 重量.....0.8Kg
- 工作温度 -20 ~ +85
- 相对湿度 0~95%（不冷凝）

三、外部特征及使用方法

1) 指示灯

POW: 电源指示 红色，常亮

TXD: 光路数据发送 绿色，闪烁
RXD: 光路数据接收 绿色，闪烁
TX1-TX4: 四端口数据发送 绿色，闪烁
RX1-RX4: 四端口数据接收 绿色，闪烁
ERR: 光纤连接故障指示灯 红色，产品上电后，如光纤未连接或光口没有收到正确数据时灯亮光纤连接正常灯灭！

2) 转换开关

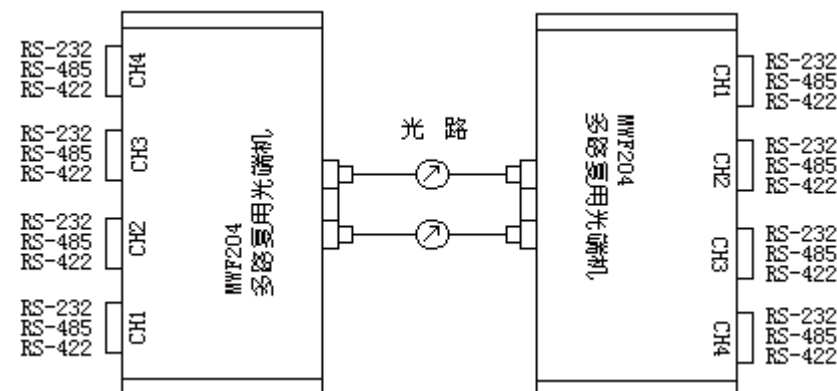
K1-K4 拨码开关控制 1-4 通道 RS-485/422 模式转换，拨下为 RS-485。

3) RJ45 接口说明

MWF204 四个数据通道物理接口为 RJ45 端口。

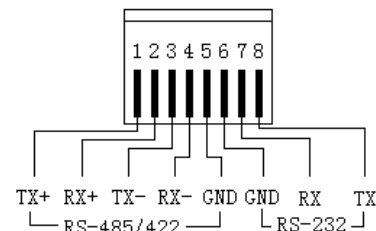
这四个通道是独立的，彼此没有干扰，就象高速公路的四个车道一样，CH1 对应 CH1, CH2 对应 CH2，依次类推。

以下是连接示意：



MWF204 四个通道接口都是可选的，既可以选择为 RS-232 接口，也可选择为 RS-485 或 RS-422 接口。

接口定义如下：



RS-232 连接

RS-232 为三线制，只用到 RJ45 接口中的 6、7、8 三跟信号线，定义为 6 脚 GND，7 脚 RX（RS-232 信号从外部进入光端机），8 脚为 TX（RS-232 信号从光端机往外送）。

接口用着 RS-232 信号时，RJ45 的 1、2、3、4 都要做悬空处理，不要接任何信号，同时 K1~K4 拨码要处于 OFF 位置。

RS-485 连接：

在外部将 TX+与 RX+短接为 A+，TX-与 RX-短接为 B-，同时将拨码拨下。RJ45 接口 7，8 脚要做悬空处理。

RS-422 连接

RS-422 为四线制，TX+、RX+、TX-、RX-连接其他 RS-422 的 RX+、TX+、RX-、TX-，同时通道控制拨码为 OFF。RJ45 接口 7，8 脚要做悬空处理。

4) 信号地连接说明

RS-485(或 RS-422)通信建议一定要接信号地，因为 RS-485(或 RS-422)通信要求通信双方地电位差小于 12V，及 RS-485 接 3 根线（A+、B-、GND），RS-422 接 5 根线（TX+、TX-、RX+、RX-、GND），信号的地线相连但不要接大地。

5) 光接口

两光端机之间用两根单模光纤相连，TX 连接对端 RX，RX 连接对端 TX。光纤连接正常时 ERR 灯灭。

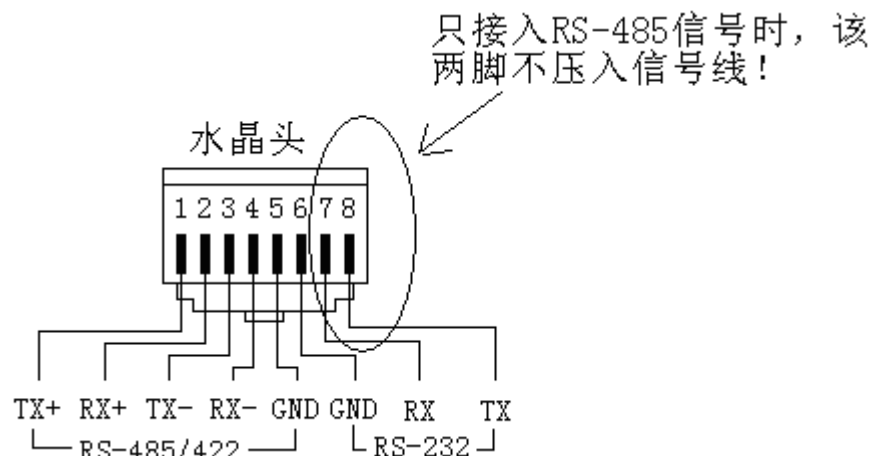
6) 配件

随机配有：AC220V/DC5V 电源适配器

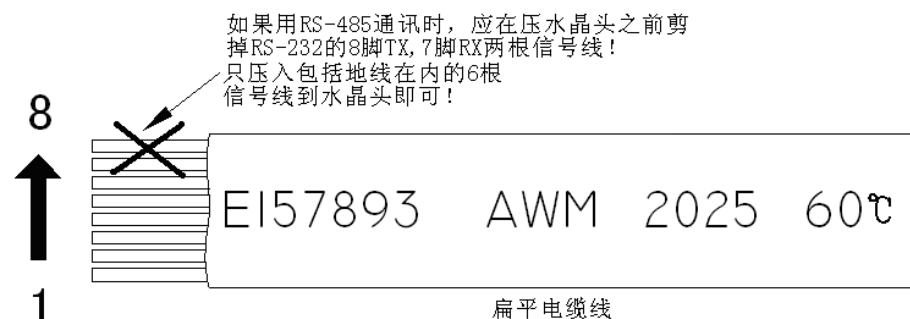
4 根 RJ45 接口电缆

7) RJ45 电缆压制说明

由于 RS-232 信号为共模信号，容易收到 RS-485/422 信号干扰，如果 MWF204 光端机只接入 RS-485 信号，注意在做信号电缆线时，**应该将插入水晶头部分的 RS-232 的两根信号线剪掉**，即 7 脚的 RX、8 脚的 TX。而只将包括 RS-485 和两根信号地线（实际为一个地）共 6 根压入水晶头，如下图所示：



同理，如采用我公司提供的扁平电缆来压水晶头时，也是要去掉 RS-232 的两根信号线，如下：



四、质量保证及注意事项

注意事项：1、本产品属精密设备，保存时应注意防潮；

2、设备不连接光纤时，光口应装上护罩。

质量保证：1、我公司的产品实行二年包换，五年免费保修。

2、免费技术热线：800 - 8801100

3、网站：WWW.232-485.COM