

## High-speed RS232/RS485/RS422

### 3 in 1 Fiber optic modem

### WM-677 单纤光纤调制解调器

## 使用说明书

#### 一、概述

WM-677 是单纤多功能的支持异步 RS-232, RS-485, RS-422 通信接口的光纤 MODEM, 是连接远程终端单元 (RTU) 到主机 (HOST) 或分布式数据采集系统 (SCADA) 控制器的最佳选择。支持 RS-232, RS-485, RS-422 多种异步通信协议, 可以同时混合使用两个 RS-232, RS-485 或 RS-422 接口, 支持 2 线 (半双工) RS-485 和 4 线 (全双工) RS-422 工作方式。WM-677 的 RS-485 方式支持数据 (TXD 或 SD) 发送控制, 从而提高了适应各类软件的能力, 也简化了控制方式, 光纤调制解调器支持异步串行口之间的多种光纤连接方式, 它支持两个异步串行口的设备通过光纤进行全双工或半双工通信, 通信距离最远可达多模 4 公里, 单模 20 公里, RS-232 信号的传输速率最高为 115.2Kbps, RS-485/RS-422 的信号传输速率

最高可达 460Kbps, 不同电气标准的接口可以混合使用, 可以用 RS-232 的设备去连接 RS-485/RS-422 的设备, 可以代替 RS-232 到 RS-485/422 接口转换器或光电隔离器, 并提供了优良的 EMI/RFT 特性。

WM-677 支持两个数据信号的传输: 发送数据和接收数据, 同时还提供了 RS-485/RS-422 的数据传输自动使能控制电路。零延迟转换时间, 所有的串行口都是通过接线柱连接, 光纤的连接通过单个 ST 接口。

#### 二、性能参数

- 1、使用单模光纤工作距离达 20KM
- 2、支持点对点连接
- 3、支持 RS-232, RS-422, RS-485 多种异步通信协议
- 4、可同时混合使用两个 RS-232, RS-422, RS-485 接口
- 5、支持 2 线 (半双工) 和 4 线 (全双工) RS-485 工作方式
- 6、通信速率可达 460Kbps

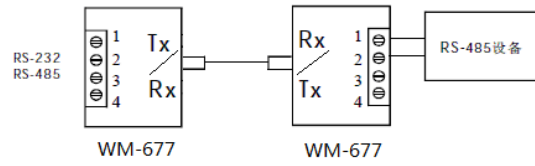
- 7、使用 ST 光纤接口 (可选 SC、FC 接口)
  - 8、工作环境: 温度 -35°C-75°C, 相对湿度 5%-95%
  - 9、工作波长: 1310nm
  - 10、电器接口: RS232、RS485\RS422 采用带螺丝接线柱; 光口: ST (标准), SC/FC 可选
  - 11、输入电压: DC9-35V
  - 12、接口保护: ±15KV ESD 保护, RS485/RS422 采用 TVS 管保护
- 三、连接器和信号  
带螺丝接线端子引脚分配

| 接线端子 | 信号定义 | RS422 全双工 | RS485 半双工 |
|------|------|-----------|-----------|
| 1    | T/R+ | 发 (A+)    | A+        |
| 2    | T/R- | 发 (B-)    | B-        |
| 3    | RXD+ | 收 (A+)    | 空         |
| 4    | RXD- | 收 (B-)    | 空         |
| 5    | TXD  | RS232 发送  |           |
| 6    | RXD  | RS232 接收  |           |
| 7    | GND  | RS232 信号地 |           |
| 8    | VCC  | DC 9-35V  |           |
| 9    | GND  | 地线        |           |
| 10   | ETH  | 保护地       |           |

#### 四、光纤连接示意图

WM-677 必须成对使用，采用单根光纤直通方式连接，具体如下：

##### 1、点对点半双工方式



##### 2、点对点全双工方式

