Modbus RTU 通讯协议

1. 通讯设置:

波特率: 9600

起始位: 0

停止位: 1

数据位: 8

校验位:无

2. 通讯格式

例从通讯地址 01 读数据

| 通讯地址 | 功能码 | 数据起始 | 数据读取 | CRC16 | CRC16 |
|------|-----|---------|---------|-------|-------|
| | | 地址寄存 | 个数寄存 | 低字节 | 高字节 |
| | | 器字节 | 器字节 | | |
| 01H | 03H | 00H 6BH | 00H 02H | XXH | XXH |

响应数据帧

响应包含通讯地址,功能码,数据的数量和 CRC16 错误校验

例如显示真空度: 5 . 0 E - 1

| 通讯地址 | 功能码 | 读 取 数据个数 | 数据 1 | 数据 2 | 数据 3 | 数据 4 | CRC 16 低字节 | CRC16 高字节 |
|------|-----|----------|------|------|------|------|---------------|--------------|
| 01H | 03H | 04H | 35H | 30H | 2DH | 31H | XXH | XXH |

数据内容: 采用 ASCII 码

数据 1 是真空度的整数位: 35H

数据 2 是真空度的小数位: 30H

数据 3 是真空度的指数符号位: 2DH

数据 4 是真空度的指数位: 31H

开机上电显示 "A"时,按"功能"键,显示出厂时的通讯地址,按"置数"键可以改变设定,设定好以后,再按"功能"键进入测量状态。如果是多台仪器同时通讯,请将每台仪器的通讯地址设定不一样,以免产生冲突,每一个显示窗口对应一个地址。

上位机发送通讯地址

真空计的地址按 16 进制作为一帧地址发出。例如真空计通讯地址: 01, 就按 16 进制 01 发送;例如真空计通讯地址: 10, 就按 16 进制 0A 发送。

仪器发送数据格式采用十六进制。

| | 一帧数据 | | |
|-----|------|---------|--|
| 1 | 2-9 | 10 停止 | |
| 起始 | 地址 | | |
| 位 0 | 数据 | 位 1 | |
| | 位 | | |