

电磁流量计 MODBUS 的 RTU 模式通讯协议 V2.0 版本及接线

一、通讯协议

1、仪表为 RS485 或 RS232 接口。

2、数据传输模式：RTU 模式。

3、数据格式：

- 1 个起始位
- 8 个数据位，最小的有效位先发送
- 无奇偶校验位
- 1 个停止位

4、错误检测域：CRC(循环冗长检测)

5、MODBUS 功能代码：03

6、流量仪表数据存放格式：只存放瞬时流量和累计流量两个参数，以寄存器为单位，寄存器地址 00~01 存放瞬时流量 4 字节 IEEE754 格式浮点数，02~03 存放累计流量 4 字节浮点数。

7、举例如下：

上位机发送：

01	03	00	00	00	04	44 (CRC 低)	09(CRC 高)
----	----	----	----	----	----	------------	-----------

仪表收到上位机命令后，会回应：

01	03	08	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	CRC 低	CRC 高
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-------	-------

X0 X1 X2 X3 为 IEEE754 格式浮点数，X4 X5 X6 X7 为 IEEE754 格式浮点数。

二、接线方式

1、分体型（方型）

- RS485 接口：A2（端子） — A（外部）；
B2（端子） — B（外部）
- RS232 接口：A2（端子） — TXD（外部）；
B2（端子） — RXD（外部）；
GND（端子） — GND（外部）

2、一体型（圆型）

- RS485 接口：T+（端子） — A（外部）；
T-（端子） — B（外部）
- RS232 接口：T+（端子） — RXD（外部）；
T-（端子） — TXD（外部）；
IN-（端子） — GND（外部）

仪表默认设置：表号——01、波特率——9600

RS232 串口设置为（默认）：波特率——9600

数据位——8

奇偶效验——无

停止位——1

仪表的波特率要与串口的波特率设置相同。