

# 热式气体质量流量计通讯协议

## MODBUS—RTU

Mod bus Poll 软件 RTU 连接:

Display Option—Floating Pt (数据显示格式—浮点数);

命令 03: HOLDING REGISTER (读保持寄存器);

Device id: 仪表的内部地址;

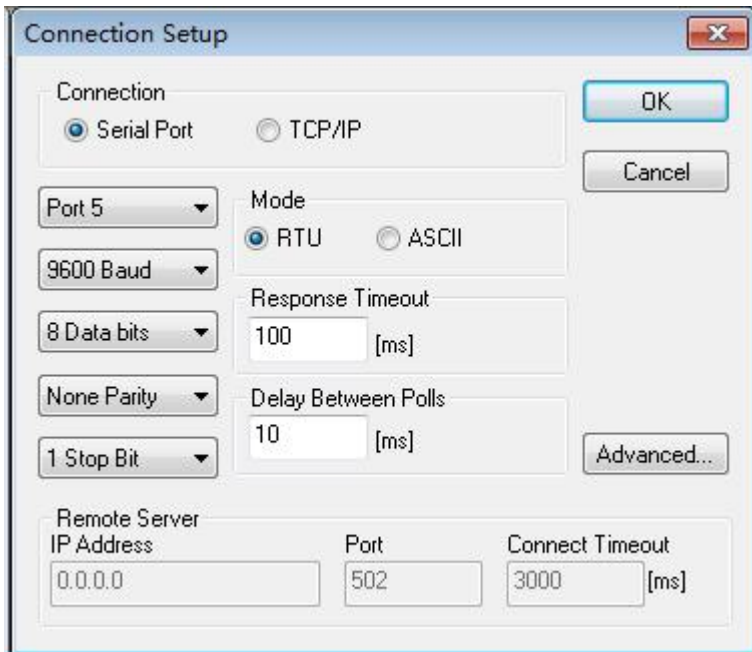
Address: 仪表参数的起始地址, 从 0—14;

Length: 数据长度 Length + Address <= 14。

参数地址: 40001—2:	介质温度;
40003—4:	瞬时流量;
40005—6:	瞬时流速 (单位 Nm/s);
40007—8:	传感器电压值;
40009—10:	累计流量的百位以上 (1234);
40011—12:	累计流量的百位以下 (87.89);
	累计流量 = 1234 × 100 + 87.89 = 123487.89;
40013—14:	介质压力, 单位 Kpa;

此参数地址默认加了一个偏移量, 实际参数地址减 1。

Mod bus Poll 操作界面:



软件设置 9600 波特率, 8 个数据位, 1 个停止位, 无奇偶校验。

Mbpoll1

Tx = 2: Err = 0: ID = 1: F = 03: SR = 20000ms

	Alias	00000	Alias	00010
0		263.699280		0.986972
1				
2		13.264706		0.000000
3				
4		5774.468262		
5				
6		50.111111		
7				
8		0.000000		
9				

举例说明：

主站请求：01 03 00 00 00 0E C4 0E （指令为 16 进制）

01 为设备通讯地址，03 为功能码，00 00 为起始寄存器地址，00 0E 为寄存器长度，C4 0E 为 CRC 校验码。

从站响应帧：01 03 1C D9 82 43 83 3C 3C 41 54 73 BF 45 B4 71 C7 42 48 00 00 00 00 AA 36 3F 7C 00 00 00 00 A0 BC

01 为设备通讯地址，03 为功能码，1C 为字节数（一共读取了 0E 个也就是 14 个寄存器，每个寄存器两个字节共 28 个字节）

D9 82 43 83 为回来的第一个和第二个寄存器，代表了温度需要将字节调换重新排列再解析（顺序为 3412）也就是 43 83 D9 82，解析数来和软件读取出来的一致都是 263.699℃。

## 在线进制转换

支持在2~36进制之间进行任意转换

2进制
  4进制
  8进制
  10进制
  16进制
  32进制
 10进制 ▼

转换数字

2进制
  4进制
  8进制
  10进制
  16进制
  32进制
 16进制 ▼

转换结果

IEEE 754浮点数十六进制相互转换(32位,四字节,单精度)

10进制

16进制

后边每四个字节代表一个变量，依次为温度，瞬时流量，瞬时流速，传感器电压值，累积流量百位以上，累积流量百位以下，压力，一共七个变量，28 个字节，所有的解析方式数据类型都是相同的（数据类型浮点数，

字节顺序 3412), 设备如果不带温度压力功能, 对应的温度和压力的寄存器读取始终为 0。