艾莫迅 MD120ETH-I5O5 使用说明书

--V1.0

一、 产品概述.....3

二、 主要参数.....3

三、 接口说明.....4

3.1、端子位置图.....5
3.2、端子功能说明：.....6
3.3、输入信号说明：.....6

四、 本机寄存器地址说明.....6

4.1、数字输入地址.....6
4.2、数字输出地址.....7
4.3、保持寄存器地址(系统参数).....7

五、 通讯说明.....8

5.1、232 及 485 通讯参数说明.....8
5.2、数字量输入信号采集命令.....8
5.3、数字量输出信号采集命令.....9
5.4、数字量输出信号单个控制命令.....11
5.5、数字量输出信号多个控制命令.....12
5.6、参数寄存器读出说明.....14
5.7、修改本机 IP.....15
5.8、修改本机端口号.....16
5.9、修改 RS485 口的通讯参数.....17
5.10、修改 RS232 口通讯参数.....18
5.11、修改本机的从机地址.....20
5.12、修改总线错误保持.....20

六、上位机调试说明.....20

七、恢复出厂设置.....21

八、RS232 透传.....22

8.1、TCP 转 RS232 参数说明.....22

8.2、TCP 转 RS232 功能.....22

九、MODBUS TCP 转 MODBUS RTU.....22

9.1、MODBUS TCP 转 RS485 参数说明.....22

9.2、TCP 转 RS485 功能.....23

一、产品概述

- 支持 MODBUS TCP，内置 MODUBS TCP 协议解析实现 IO 口扩展
- MODUBS TCP 转 MODBUS RTU 通过 RS485 网络通讯发送。
- RS232 透传，支持 1 路 TCP 连接，实现网络数据通过 RS232 透传
- 5 路光电隔离数字量输入和 5 路继电器数字量输出
- 支持 MODBUS RTU 标准通信，可通过本机实现 RS485 进行组网
- 5 路输入状态指示灯,5 路输出指示灯
- 电源电路采用防反接设计
- 广泛用于工业现场设备的信号采集和控制
- 专用上位机可设置模块参数永久保存

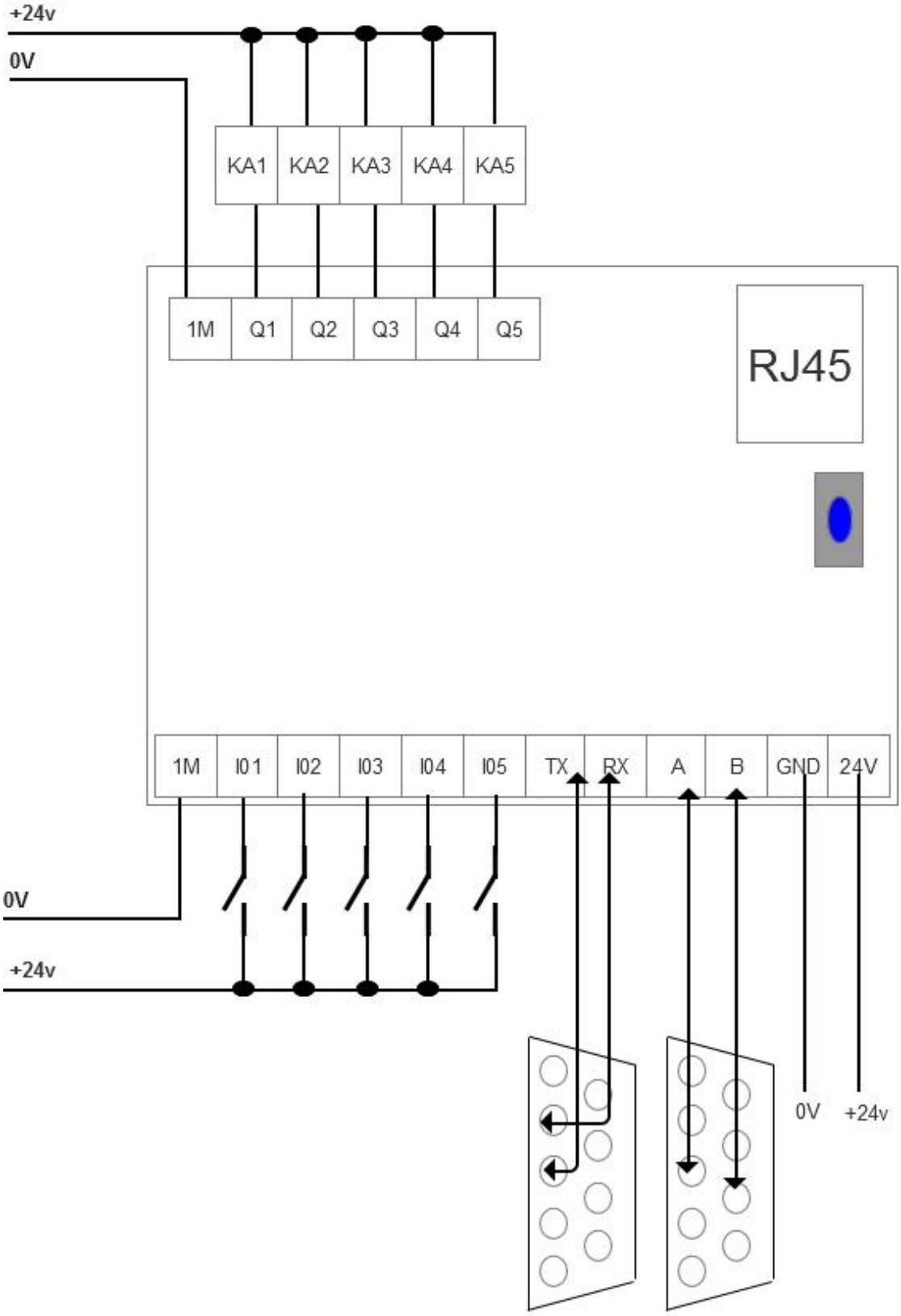
二、主要参数

主要参数	
输入接口（DI）	
输入点数	5 路
数字量输入	光耦隔离输入
输入信号类型	开关触点信号或电平信号
输入信号有效范围	>= 18V
输处接口（DO）	
输出点数	5 路
输出类型	继电器输出，常开触点
触点容量	30VDC/5A 250VAC/5A
RS485 通讯参数	
接口类型	RS485，接线端子
波特率	4800~115200
通信格式	MODBUS RTU;8 位数据，1 位停止，无校验（可配置）
地址范围	2~254
传输距离	1200 米
RS232 通讯参数	

接口类型	RS232，3 线（TXD,RXD,GND）；接线端子
波特率	1200~115200
通信格式	TCP 转 RS232 透传;8 位数据，1 位停止，无校验（可配置）
网络通讯参数	
接口形式	RJ45
通讯协议	2 路 MODBUS TCP；1 路 TCP
速率	10M/100M；全双工；自适应
电源参数	
工作电压	DC 18V~35V;带防反接保护
功耗	2W~4W
浪涌保护	600W
工作环境	
工作温度	-20℃~+70℃
存储温度	-40℃~+85℃
其他	
安装方式	导轨
尺寸	

三、接口说明

3.1、端子位置图


+24v
0V
KA1
KA2
KA3
KA4
KA5
1M
Q1
Q2
Q3
Q4
Q5
RJ45
1M
I01
I02
I03
I04
I05
TX
RX
A
B
GND
24V
0V
+24v
0V
+24v

3.2、端子功能说明：

+	DC 24V 电源正极
-	DC 24V 电源负极
A+	接 485 总线 A
B+	接 485 总线 B
RX	本机的 RS232 输入，接外部 RS232 的 TXD
TX	本机的 RS232 输出，接外部 RS232 的 RXD
I1	第一路数字量输入
I2	第二路数字量输入
I3	第三路数字量输入
I4	第四路数字量输入
I5	第五路数字量输入
1M	第 1-5 路数字量输入通道公共端
1L	第 1-5 路数字量输出通道公共端
Q1	第一路数字量输出
Q2	第二路数字量输出
Q3	第三路数字量输出
Q4	第四路数字量输出
Q5	第五路数字量输出
RJ45	网线端子

3.3、输入信号说明：

- 输入信号支持正电/高电或负电/低电接入。
- 当输入为正电/高电有效时候，公共端接地，输入端子接对应的输入信号。
- 当输入为负电/低电有效时候，公共端接地，输入端子接对应的输入信号。

四、本机寄存器地址说明

4.1、数字输入地址

名称	PLC 对应地	MODBUS 对应地址	支持的功能码
输入通道 1	10001	0x00	0x02
输入通道 2	10002	0x01	0x02
输入通道 3	10003	0x02	0x02
输入通道 4	10004	0x03	0x02

输入通道 5	10005	0x04	0x02

4.2、数字输出地址

名称	PLC 对应地	MODBUS 对应地址	支持的功能码
输出通道 1	00001	0x00	0x01 0x05 0x0F
输出通道 2	00002	0x01	0x01 0x05 0x0F
输出通道 3	00003	0x02	0x01 0x05 0x0F
输出通道 4	00004	0x03	0x01 0x05 0x0F
输出通道 5	00005	0x04	0x01 0x05 0x0F

4.3、保持寄存器地址(系统参数)

名称	PLC 对应地	MODBUS 对应地址(字)	支持的功能码
滤波输入周期	40001	0x00	0x03 0x06 0x10
滤波输入次数	40002	0x01	0x03 0x06 0x10
本机地址配置	40003	0x02	0x03 0x06
485 通信参数	40004	0x03	0x06
帧结束时间	40005	0x04	0x03 0x06
离散输入显示模式切换	40006	0x05	0x03 0x06 0x10
预留	40007	0x06	0x03 0x06 0x10
预留	40008	0x07	0x03 0x06 0x10
总线模式	40009	0x08	0x03 0x06 0x10
本机 IP 段 1	40010	0x09	0x03 0x06 0x10
本机 IP 段 2	40011	0x0A	0x03 0x06 0x10
本机 MAC1	40012	0x0B	禁止更改
本机 MAC2	40013	0x0C	禁止更改
本机 MAC3	40014	0x0D	禁止更改
232 通信参数	40015	0x0E	0x03 0x06 0x10

五、通讯说明

5.1、232 及 485 通讯参数说明

RS485 及 RS232	
类别	参数详情
RS485	默认下， 9600，8 位数据，无校验，1 位停止位
RS232	默认下， 115200，8 位数据，无校验，1 位停止位

说明：

RS485 口和 RS232 口的通讯参数，波特率，校验位以及停止位可以通过上位机配置，也可以通过 MODBUS TCP 进行配置。

5.2、数字量输入信号采集命令

➢ 协议说明

功能码：0x02

离散输入寄存器 0x00-0x04 对应输入通道 1-5

当输入口状态为无效时，指示灯灭，返回 0；有效时，指示灯亮，返回 1；

➢ 读离散输入请求报文格式说明

读离散输入请求(MODBUS TCP 报文格式)				
序号	报文字段	长度 (字节)	字节 存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x02	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	
7	寄存器个数	2	高字节在前	

➢ 读离散输入应答报文格式说明

读离散输入应答(MODBUS TCP 报文格式)				
序号	报文字段	长度(字节)	字节存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号，同请求报文
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x02	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	数据长度	2	1 字节	
7	数据	n	每个寄存器高位在前	每 1 字节对应 8 位离散输入

➢ 示例报文说明

读出 1~5 通道的输入状态

请求报文:

00 06 00 00 00 06 01 02 00 00 00 05

应答报文

00 06 00 00 00 04 01 02 01 00

5.3、数字量输出信号采集命令

➢ 协议说明

功能码：0x01

离散输出寄存器 0x00-0x04 对应输出通道 1-5；该指令用于读出当前线圈寄存器的状态。

当输出口状态为无效时，指示灯灭，返回 0；有效时，指示灯亮，返回 1；

➢ 读离散输出状态的请求报文格式说明

读线圈状态请求

序号	报文字段	长度（字节）	字节存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x01	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	
7	寄存器个数	2	高字节在前	

➢ 读线圈输出应答报文格式说明

读线圈状态应答

序号	报文字段	长度（字节）	字节存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号，同请求报文
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x01	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	数据长度	2	1 字节	
7	数据	2	N 字节	每 1 字节对应 8 位离散输入

➢ 示例报文说明

读出 1~5 通道的输出状态

请求报文:

00 01 00 00 00 06 01 01 00 00 00 05

应答报文

00 01 00 00 00 04 01 01 01 00

5.4、数字量输出信号单个控制命令

➢ 协议说明

功能码：0x05

离散输出寄存器 0x00-0x04 对应输出通道 1-5；该指令用于读出当前线圈寄存器的状态。

当输出口状态为无效时，指示灯灭，返回 0；有效时，指示灯亮，返回 1；

➢ 写单个离散输出的请求报文格式说明

写单个线圈请求

序号	报文字段	长度（字节）	字节存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x05	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	
7	写入值	2	高字节在前	写入 0XFF00 表示使能输出； 写入 0X0000 表示停止输出；

➢ 写单个离散输出的应答报文格式说明

写线圈应答

序号	报文字段	长度（字节）	字节存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号，同请求报文
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x05	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	数据长度	2	1 字节	

7	数据	2	高字节在前	写入 0XFF00 表示使能输出； 写入 0X0000 表示停止输出；

➢ 示例报文说明

关闭通道 1 的输出

请求报文:

31 A6 00 00 00 06 01 05 00 01 00 00

应答报文

31 A6 00 00 00 06 01 05 00 01 00 00

使能通道 1 的输出

请求报文:

31 A6 00 00 00 06 01 05 00 01 FF 00

应答报文

31 A6 00 00 00 06 01 05 00 01 FF 00

5.5、数字量输出信号多个控制命令

➢ 协议说明

功能码：0x0F

离散输出寄存器 0x00-0x04 对应输出通道 1-5；该指令用于读出当前线圈寄存器的状态。

当输出口状态为无效时，指示灯灭，返回 0；有效时，指示灯亮，返回 1；

➢ 写多个离散输出的请求报文格式说明

写多个线圈请求

序号	报文字段	长度（字节）	字节存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00

3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x05	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	
7	写入数据长度	2	高字节在前	
8	写入数据个数	1		
9	写入数据	n	高字节在前	每个字节对应 8 位输出，高位在前

➢ 写多个离散输出的应答报文格式说明

写多个线圈应答				
序号	**报文字段**	**长度（字节）**	**字节存放方式**	**说明**
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x05	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	
7	写入数据长度	2	高字节在前	

➢ 示例报文说明

1~5 通道的输出使能

请求报文:

31 A6 00 00 00 08 01 0F 00 00 00 05 01 1F

应答报文

31 A6 00 00 00 08 01 0F 00 00 00 05

使能通道 1 的输出

请求报文:

31 A6 00 00 00 08 01 0F 00 00 00 05 01 00

应答报文

31 A6 00 00 00 08 01 0F 00 00 00 05

5.6、参数寄存器读出说明

➢ 协议说明

功能码：0x03

本主机的参数寄存器有 16 个，每个对应具体的功能，详情见“保持寄存器地址(系统参数)”。

➢ 读参数寄存器的请求报文格式说明

读所有参数寄存器的请求				
序号	报文字段	长度(字节)	字节存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x03	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	
7	寄存器个数	2	高字节在前	固定位 16

➢ 读参数寄存器的应答报文格式说明

读所有参数寄存器的应答				
序号	报文字段	长度(字节)	字节存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号，同请求报文
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址

5	功能码	1	0x03	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	数据长度	2	高字节在前	
7	数据	32		为数据长度*2

➢ 参数寄存器说明

参数寄存器功能，请参考第 4 章，第 3 节，“保持寄存器地址(系统参数)”

➢ 示例报文说明

读出全部的参数寄存器

请求报文:

00 17 00 00 00 06 01 03 00 00 00 10

应答报文

00 17 00 00 00 23 01 03 20 00 64 00 01 00 01 10 00 00 00 00 00
00 00 00 00 01 90 C0 A8 01 0C 03 35 02 00 00 00 20 00 00 00

5.7、修改本机 IP

➢ 协议说明

功能码：0x10

IP 信息参数占 2 个寄存器，起始地址为 00 09。仅支持通过 0x10 功能码修改。

当输出口状态为无效时，指示灯灭，返回 0；有效时，指示灯亮，返回 1；

➢ 修改 IP 的请求报文格式说明

修改 IP 的请求				
序号	报文字段	长度（字节）	字节存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度

4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x10	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	
7	寄存器个数	2		值固定 2
8	数据个数	1		值固定为 4
9	数据	4		

➢ 修改 IP 的应答报文格式说明

修改 IP 的的应答				
序号	**报文字段**	**长度（字节）**	**字节存放方式**	**说明**
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号，同请求报文
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x10	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	固定位 00 0E
7	寄存器个数	2		值固定 2

➢ 示例报文说明

修改的 IP 的报文

请求报文:

00 00 00 00 00 0B 01 10 00 09 00 02 04 C0 A8 01 12

C0 A8 01 12 为具体的 IP 值，转换 10 进制后为 192.168.1.18

应答报文

00 17 00 00 00 23 01 03 20 00 64 00 01 00 01 10 00 00 00 00 00
00 00 00 00 01 90 C0 A8 01 0C 03 35 02 00 00 00 20 00 00 00

5.8、修改本机端口号

不支持。

5.9、修改 RS485 口的通讯参数

➢ 协议说明

功能码：0x06

IP 地址占 1 个寄存器，地址为 00 03。仅支持通过 0x06 功能码修改。

➢ 修改 RS485 参数的请求报文格式说明

写单个参数寄存器的请求				
序号	报文字段	长度（字节）	字节存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x06	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	
7	寄存器值	2	高字节在前	

➢ 修改 RS485 参数的应答报文格式说明

写单个参数寄存器的应答				
序号	报文字段	长度（字节）	字节存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号，同请求报文
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x06	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	
7	寄存器值	2	高字节在前	

➢ RS485 参数的寄存器功能说明

15-12 位--波特率	11-8 位--数据位	7-4 位--停止位	0-3 位--奇偶校验位
0--4800	0--8	0--1	0--None
1--9600	1--9	1--1.5	1--Odd
2--19200	2--无	2--2	2--Even
3--38400	3--无	3--无	3--无
4--43000	4--无	4--无	4--无
5--56000	5--无	5--无	5--无
6--57600	6--无	6--无	6--无
7--115200	7--无	7--无	7--无

➢ 示例报文说明

修改的 RS485 的报文

请求报文:

00 00 00 00 00 06 01 06 00 03 10 00

10 00 为具体的 RS485 通信参数，转换表示：
9600 波特率
8 位数据
1 位停止
无校验

应答报文

00 00 00 00 00 06 01 06 00 03 10 00

5.10、修改 RS232 口通讯参数

00 00 00 00 00 06 01 06 00 0E 20 00

➢ 协议说明

功能码：0x06

IP 地址占 1 个寄存器，地址为 00 0E。仅支持通过 0x06 功能码修改。

➢ 修改 RS232 参数的请求报文格式说明

写单个参数寄存器的请求				
序号	报文字段	长度（字节）	字节存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x06	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	
7	寄存器值	2	高字节在前	

➢ 修改 RS232 参数的应答报文格式说明

写单个参数寄存器的应答				
序号	报文字段	长度（字节）	字节存放方式	说明
1	事务处理标识	2	高字节在前	一般是报文序号，同请求报文
2	协议标识	2	高字节在前	一般默认为 00 00
3	报文长度	2	高字节在前	除去事务处理标识、协议标识、以及报文长度的数据长度
4	单元标识	1		范围从 0x00~0xFF；本机位 0 或 1；其余用于 RS485 口；从机地址
5	功能码	1	0x06	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	
7	寄存器值	2	高字节在前	

➢ RS232 参数的寄存器功能说明

15-12 位--波特率	11-8 位--数据位	7-4 位--停止位	0-3 位--奇偶校验位
0--4800	0--8	0--1	0--None
1--9600	1--9	1--1.5	1--Odd
2--19200	2--无	2--2	2--Even
3--38400	3--无	3--无	3--无
4--43000	4--无	4--无	4--无
5--56000	5--无	5--无	5--无

6--57600	6--无	6--无	6--无
7--115200	7--无	7--无	7--无

➢ 示例报文说明

修改的 RS232 的报文

请求报文:

00 00 00 00 00 06 01 06 00 0E 20 00

10 00 为具体的 RS485 通信参数，转换表示：
19200 波特率
8 位数据
1 位停止
无校验

应答报文

00 00 00 00 00 06 01 06 00 0E 20 00

5.11、修改本机的从机地址

不支持。

5.12、修改总线错误保持

不支持。

六、上位机调试说明

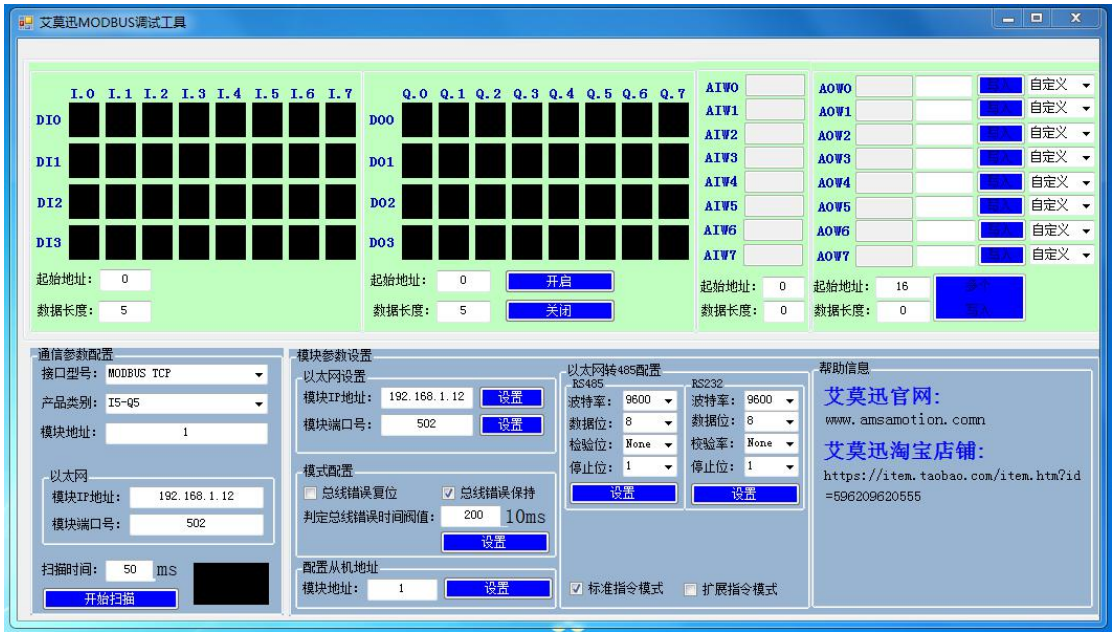
本模块提供一个调试上位机软件来实现模块的功能调试和参数设置，请按照以下步骤进行操作：

- 使用通用网线连接模块和电脑
- 将 DC 24V 外部电源接入模块并通电，通电前请检查电源正负极是否连接正确
- 打开上位机调试软件，在“接口型号”栏选择“MODBUS TCP”
- 选择对应的主机型号，本主机为 I5-Q5

- 输出主机的 IP，本主机出厂默认 IP 为 192.168.1.12
- 启动扫描

说明：

以上操作(除对输出\入口的操作、模拟量速出外)均支持掉电保存，切勿频繁操作，避免损坏模块，造成工作异常。



七、恢复出厂设置

1、说明：

当模块的通讯参数忘记后，可按以下步骤恢复出厂设置，出厂设置的波特率为：9600，8 位数据，无奇偶校验，1 位停止位；站号为 1。

2、恢复出厂设置操作

第一步：设备上电

第二步：打开主机上的小型活动上盖，如下图：

第三步：按下开关 5 秒直到系统指示灯快闪 3 次，表示复位成功。

八、RS232 透传

8.1、TCP 转 RS232 参数说明

TCP 转 RS232 透传		
类别	参数详情	说明
TCP 服务器 IP	192.168.1.12	该 IP 为默认 IP；用户修改 IP 后，需对应调整。（可通过上位机配置）
TCP 服务器端口	8866	固定
RS232 波特率	115200	默认 115200，可通过上位机配置
RS232 数据位	8	固定 8 位
RS232 校验位	无	默认无，支持奇校验，偶校验；可通过上位机配置
RS232 停止位	1	默认 1 位，支持 2 位，1.5 位；可通过上位机配置

8.2、TCP 转 RS232 功能

- 本模块作为 TCP 服务端，支持客户端连接。
- 本模块的 TCP 转 RS232，仅支持 1 路客户端连接。
- TCP 客户端通过网线与本模块网线建立 TCP 连接后，本模块将会把 TCP 客户端发送的数据直接转为对应波特率的数据通过 RS232 口发送；或者将 RS232 的串口数据发送的 TCP 客户端。

九、MODBUS TCP 转 MODBUS RTU

9.1、MODBUS TCP 转 RS485 参数说明

MODBUS TCP 转 MODBUS RTU		
类别	参数详情	说明
TCP 服务器 IP	192.168.1.12	该 IP 为默认 IP；用户修改 IP 后，需对应调整。（可通过上位机配置）
TCP 服务器端口	502	固定
MODBUS RTU 从站地址	2~255	连接到本机的 RS485 口的 MODBUS 从机地址必须在 2~255 范围内

RS485 波特率	9600	默认 9600，可通过上位机配置
RS485 数据位	8	固定 8 位
RS485 校验位	无	默认无，支持奇校验，偶校验； 可通过上位机配置
RS485 停止位	1	默认 1 位，支持 2 位，1.5 位； 可通过上位机配置

9.2、TCP 转 RS485 功能

- 本模块作为 MODBUS TCP 服务端，支持客户端连接。
- 本模块的 MODBUS TCP 转 MODBUS 485，仅支持 1 路客户端连接。
- TCP 客户端通过网线与本模块网线建立 TCP 连接后，本模块将会把 MODBUS TCP 客户端发送的数据直接转为对应波特率的数据通过 RS485 口发送；或者将 RS485 的串口数据发送的 MODBUS TCP 客户端。