

## RS232/485/422-ETH 模块产品手册

--V1.0



东莞市艾莫迅自动化科技有限公司

Dongguan Amsamotion Automation Technology Co.,Ltd.

# 目录

一、产品概述.....	1
1.1、产品简介.....	1
1.2、特点功能.....	1
1.3、应用场景.....	1
二、产品参数.....	2
三、产品规格.....	3
3.1、安装尺寸.....	3
3.2、接口说明.....	3
四、快速入门.....	6
4.1、如何接线.....	6
4.2、以太网转 RS485 通讯.....	8
4.3、以太网转 RS232/RS422 通讯.....	8
五、产品功能.....	9
5.1、MODBUS TCP 转 MODBUS RTU 通讯模式.....	9
5.2、MODBUS RTU 转 MODBUS TCP 通讯模式.....	18
5.3、网页配置参数.....	20
5.4、TCP 转 RS232 透传.....	23
5.5、TCP 转 RS422 透传.....	24
六、常见使用问题分析.....	26
6.1、电源灯不亮.....	26
6.2、设备通讯不上.....	26
6.3、无法登陆模块 IP 网页.....	27
6.4、网页修改参数没有成功.....	27

修订历史

关于我们

## 一、产品概述

### 1.1、产品简介

RS232/485/422-ETH 模块是一款复合型串口服务器，它不仅拥有常规串口服务器功能，即可把标准 RS-232/422/485 串口信号转换成 TCP/IP 信号，实现 RS-232/422/485 串口与 TCP/IP 网络接口之间的双向数据透明传输。同时，它具备 Modbus 网关功能，实现 ModbusTCP 与 ModbusRTU 协议之间的转换，使串口设备具备 TCP/IP 网络接口功能，连接局域网络进行数据通信，极大减少串口设备的布线工程，易于维护，以及扩展通信模式与距离。

### 1.2、特点功能

- MODBUS TCP 转 MODBUS RTU，实现以太网型 MODBUS TCP 主站设备与串口型 MODBUS RTU 从站设备的通讯。
- MODBUS RTU 转 MODBUS TCP，实现将串口型 MODBUS RTU 主站设备与以太网型 MODBUS TCP 从站设备的通讯。
- 网页配置参数，方便快捷；可网页配置不同从站属性，修改过 485 通信参数以及网络参数。
- 独立的 TCP 转 RS485 透传；通讯参数可以通过网页设置；模块作为服务器。
- 独立的 TCP 转 RS232 透传；通讯参数可以通过网页设置；模块作为服务器。
- 独立的 TCP 转 RS422 透传；通讯参数可以通过网页设置；模块作为服务器。

### 1.3、应用场景

RS232/485/422-ETH 模块可广泛应于：工业自动化、PLC 控制、楼宇自控、POS 系统、电力监控、门禁医疗、考勤系统、自助银行系统、电信机房监控、信息家电、LED 信息显示设备、测量仪表及环境动力监控系统等含 RS232/422/485 串口的设备或系统。

## 二、产品参数

COM1 (RS485 通讯参数)	
支持功能	MODBUS RTU 转 MODBUS TCP MODBUS TCP 转 MODBUS RTU 485 口与网口透传
接口类型	RS485, 螺钉式接线端子
波特率	9600~115200 (默认波特率 9600)
通信格式	MODBUS RTU; 8 位数据, 1 位停止, 无校验 (可配置)
传输距离	1200 米
COM2 (RS422 通讯参数)	
支持功能	TCP 转 RS422 透传
接口类型	RS485, 螺钉式接线端子
波特率	9600~115200 (默认波特率 9600)
通信格式	默认: 8 位数据, 1 位停止, 无校验 (可配置)
传输距离	1200 米, 波特率 9600 时
COM3 (RS232 通讯参数)	
支持功能	TCP 转 RS232 透传
接口类型	RS232, DB9 端子公头
波特率	9600~115200 (默认波特率 9600)
通信格式	MODBUS RTU; 8 位数据, 1 位停止, 无校验 (可配置)
以太网接口参数	
接口形式	RJ45
通讯协议	MODBUS TCP; TCP; HTTP;
速率	10Mbps; 全双工
MODBUS TCP 参数	
默认 IP	192.168.1.15
默认端口	502
电源参数	
工作电压	DC 9V~24V; 带防反接保护
功耗	0.5W~2W
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	96*60*25 (L*W*H 整体尺寸)

### 三、产品规格

#### 3.1、安装尺寸

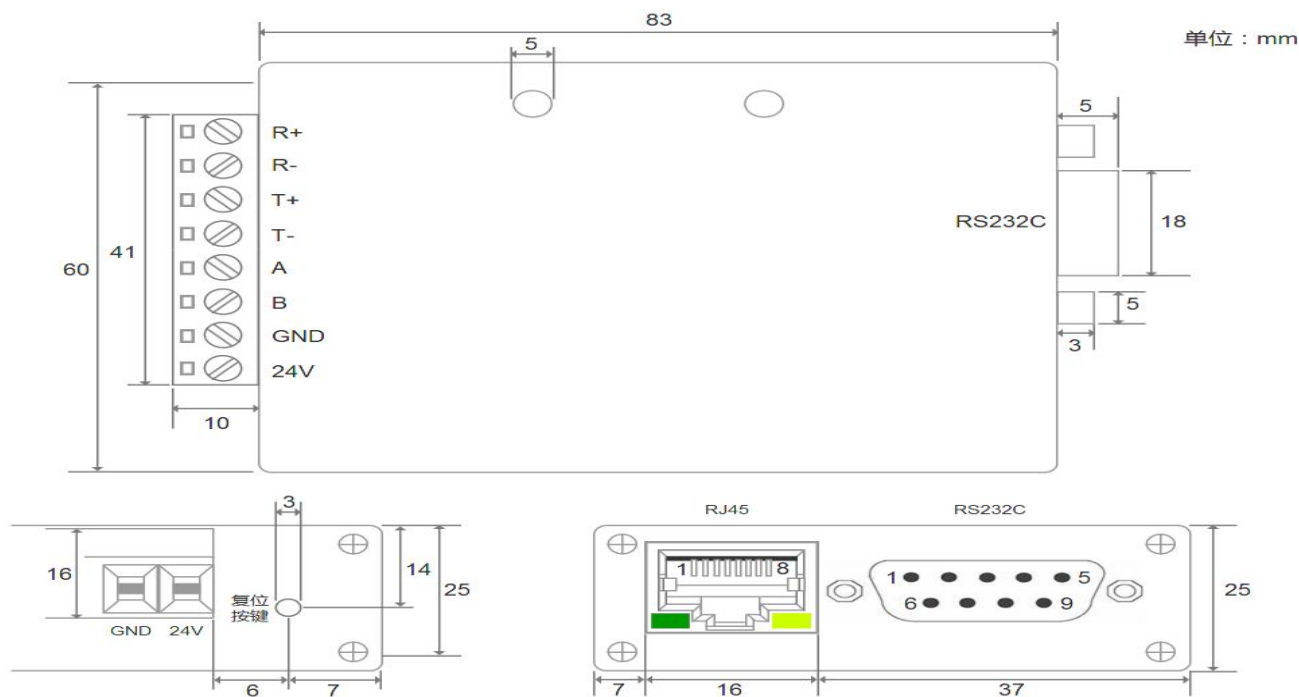
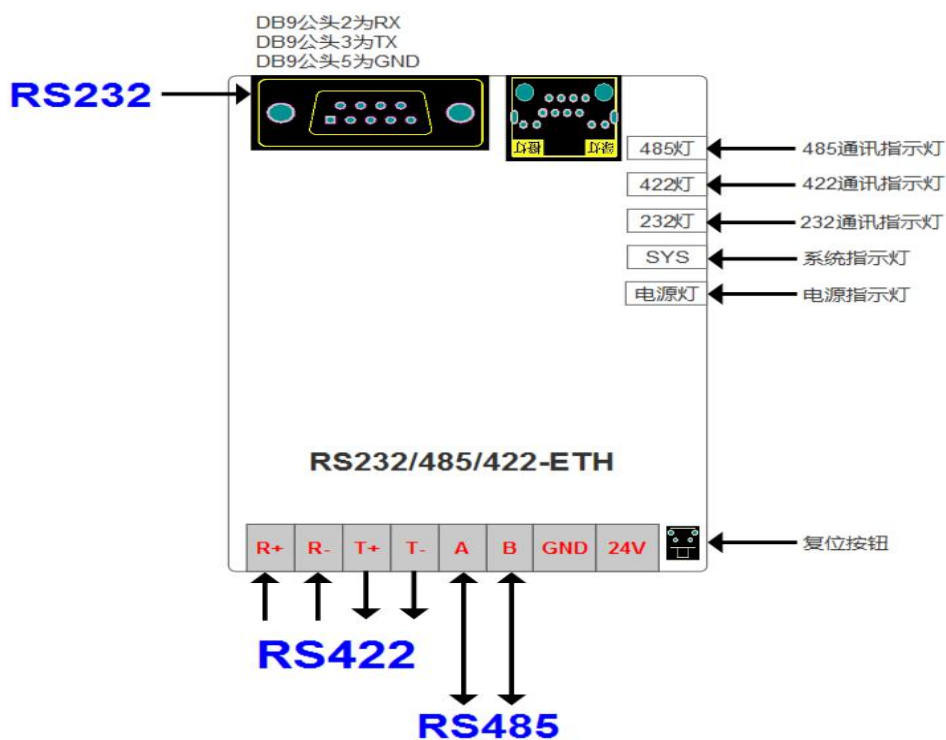


图 3.1 RS232/485/422-ETH 尺寸图

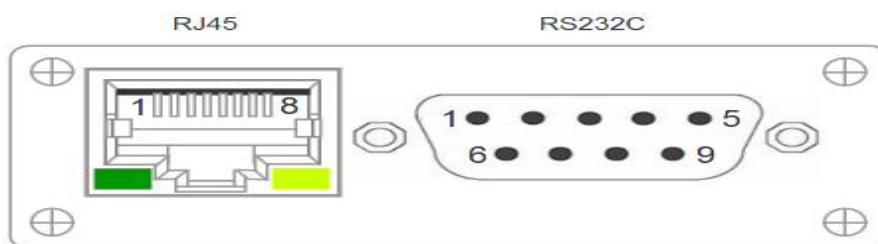
#### 3.2、接口说明



### 3.2.1、端子定义

功能	名称	说明
电源	VCC	24V 直流供电电源正极
	GND	24V 直流供电电源负极
RS422	R+	模块 RXD+ (RS422), 接 422 通讯设备 TXD+
	R-	模块 RXD- (RS422), 接 422 通讯设备 TXD-
	T+	模块 TXD+ (RS422), 接 422 通讯设备 RXD+
	T-	模块 TXD- (RS422), 接 422 通讯设备 RXD-
RS485	A	A (RS485)
	B	B (RS485)

### 3.2.2、RS232C 接口说明



引脚顺序	引脚作用	引脚名称
1	数据载波检测	DCD
2	(模块) 数据接收	RXD
3	(模块) 数据发射	TXD
4	数据终端准备	DTR
5	地	GND
6	数据设备准备	DSR
7	请求发送	RTS
8	清除发送	CTS
9	振铃指示	RI

### 3.2.3、指示灯说明

名称	功能	说明
PWR	电源指示灯	绿灯常亮，表示供电正常
SYS	系统指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 快闪： 网口与 485 口数据正常交换中</li> <li>● 亮 1 秒灭 1 秒 建立连接无数据交互</li> <li>● 1 秒闪 1 次： 485 口通讯异常，没有设置从站数据</li> <li>● 长亮： 空闲状态，无 485 通讯，MODBUS TCP 也无建立连接</li> <li>● 灭 5 秒： 复位中</li> </ul>
232	232 通讯指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 闪烁： 建立 TCP 连接下串口或网口有数据收发</li> <li>● 常亮： 仅仅建立 TCP 连接无数据交互</li> <li>● 熄灭： 无数据交互，也无 TCP 连接建立</li> </ul>
422	422 通讯指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 闪烁： 建立 TCP 连接下串口或网口有数据收发</li> <li>● 常亮： 仅仅建立 TCP 连接无数据交互</li> <li>● 熄灭： 无数据交互，也无 TCP 连接建立</li> </ul>
485	485 通讯指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 闪烁： 建立 TCP 连接下串口或网口有数据收发</li> <li>● 常亮： 仅仅建立 TCP 连接无数据交互</li> <li>● 熄灭： 无数据交互，也无 TCP 连接建立</li> </ul>

### 3.2.4、复位功能

正常上电后，长按复位按钮 5 秒，且在 2 秒内释放，SYS 指示灯灭 5 秒后恢复常亮表示成功复位，然后断电重启模块。复位后系统参数恢复到默认状态，如下说明：

- ✓ RS485/232/422 的串口参数为 9600,8 , NONE , 1 ; RS485 的 TCP 通讯模式为 Server
- ✓ 本机 IP 为 192.168.1.15,子网掩码 255.255.255.0 , 网关 192.168.1.1
- ✓ 远程主机 IP 为 192.168.1.124 , 远程主机 IP 端口号 8080
- ✓ 网页登录密码为 123456

## 四、快速入门

本章节针对 RS232/485/422-ETH 模块进行快速入门介绍，用户通过本章内容学习操作一遍后，对本模块将有系统的认识，详尽说明请参考其他章节内容。

### 4.1、如何接线

#### 4.1.1、电源连接

模块供电使用螺钉式接线端子，首先选择电源的工作电压和电流符合模块的电气参数的正确的直流电源，然后将电源正极和负极分别接入模块接线端子的“+”和“-”，注意电源的正负不要接反。模块电源具有防反接功能，防止用户因反接电源正负极导致模块损坏。

#### 4.1.2、串口线连接

模块共有 RS485/232/422 三种串口信号，其中 RS232 采用 DB9 公头，RS485/422 采用螺钉式接线端子，根据章节 3.2 的接口说明进行接线，应注意模块与设备的数据发送与接收。而 RS485 连接 MODBUS RTU 多从站设备时，应采用手牵手的总线形式。



### 4.1.3、网线连接

模块网线接口采用 RJ45 母座，用户需用 10Mbps 网线连接以太网设备（可通过交换机/路由器）。现今以太网设备基本支持以太网口自动跳线，可直接使用网线和以太网设备连接。

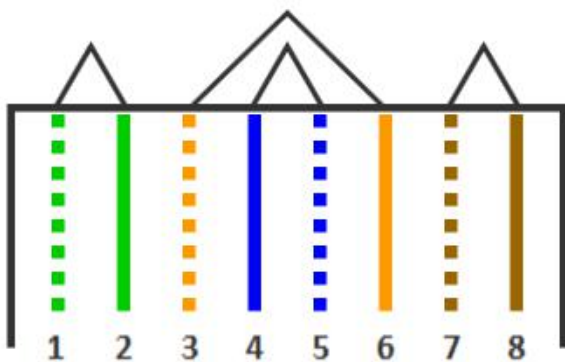
如果本模块连接的以太网设备不支持极性自动转换功能时候，需要使用交叉的网线，交叉的网线制作如下：

I. T568A 标准描述的线序从左到右依次为：

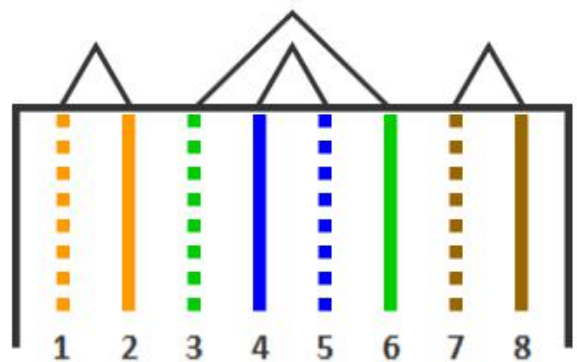
- 1-绿白（绿色的外层上有些白色，与绿色是同一组线）
- 2-绿色
- 3-橙白（橙色的外层上有些白色，与橙色是同一组线）
- 4-蓝色
- 5-蓝白（蓝色的外层上有些白色，与蓝色是同一组线）
- 6-橙色
- 7-棕白（棕色的外层上有些白色，与棕色是同一组线）
- 8-棕色

II. T568B 标准描述的线序从左到右依次为：

- 1-橙白（橙色的外层上有些白色，与橙色是同一组线）
- 2-橙色
- 3-绿白（绿色的外层上有些白色，与绿色是同一组线）
- 4-蓝色
- 5-蓝白（蓝色的外层上有些白色，与蓝色是同一组线）
- 6-绿色
- 7-棕白（棕色的外层上有些白色，与棕色是同一组线）
- 8-棕色



EIA/TIA-568A



EIA/TIA-568B

## 4.2、以太网转 RS485 通讯

模块 RS485 口支持 MODBUS TCP 转 MODBUS RTU、MODBUS RTU 转 MODBUS TCP、TCP 转 RS485 透传三种通讯模式，出厂默认第一种通讯模式。

开始 MODBUS TCP 转 MODBUS RTU 通讯前，应将模块 RS485 接口连接串口设备 RS485 口，模块网口通过网线连接以太网设备（接线参照章节 4.1.2），完成硬件连接。然后登陆模块 IP 网页，查看或根据需要配置模块的串口参数与 IP（操作参照章节 5.1.2 内容），确保以太网设备网段与模块一致、IP 不冲突，以及串口设备通讯参数与模块一致。MODBUS TCP 报文格式则可参照章节 5.1.2 中内容。

如需其他两种通讯模式，首先需要通过网页配置进行模式切换，然后也是确保设备与模块的网络参数、串口参数匹配（具体操作参照章节 5.2.2 或章节 5.6.2）。

## 4.3、以太网转 RS232/RS422 通讯

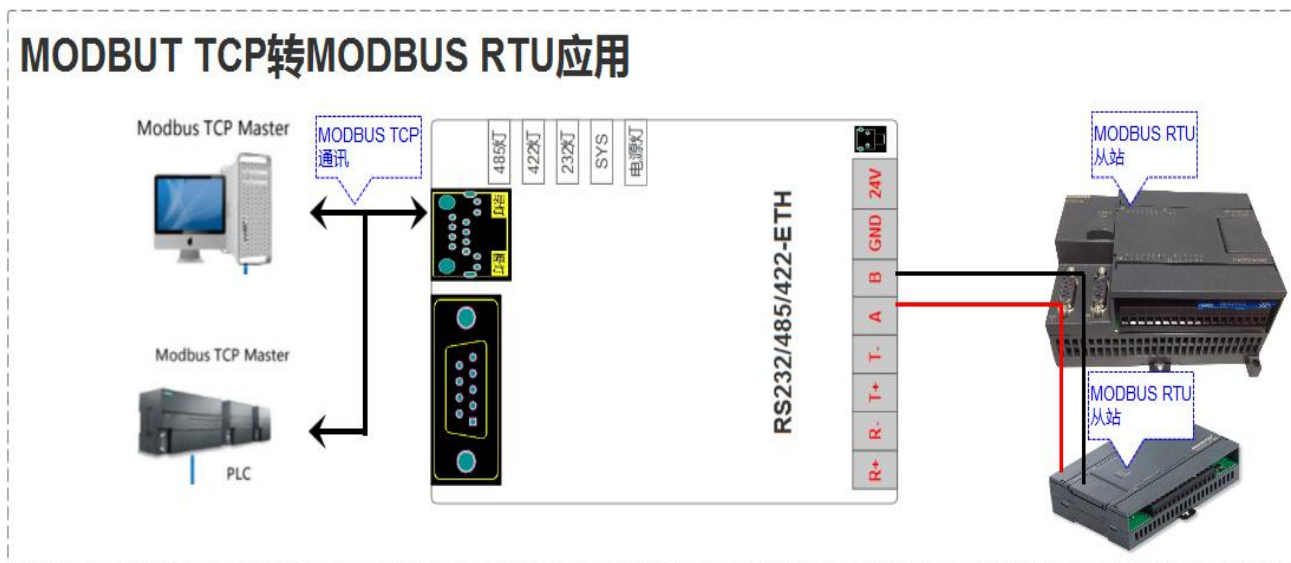
本模块可实现 RS232/RS422 串口设备与以太网设备的 TCP 数据透传，通讯前应将模块 RS232/RS422 接口连接对应串口设备、模块网口连接以太网设备（接线参照章节 4.1.2）。

然后通过模块 IP 网页，确保设备与模块的串口、网络参数匹配（具体操作参照章节 5.4.2 或章节 5.5.2）。

## 五、产品功能

### 5.1、MODBUS TCP 转 MODBUS RTU 通讯模式

直接将 MODBUS TCP 的请求转换为 MODBUS RTU 请求 ,并通过 RS485 口发送给从站 ;  
然后将对应的从站数据转换为 MODBUS TCP 报文发送给上位机。

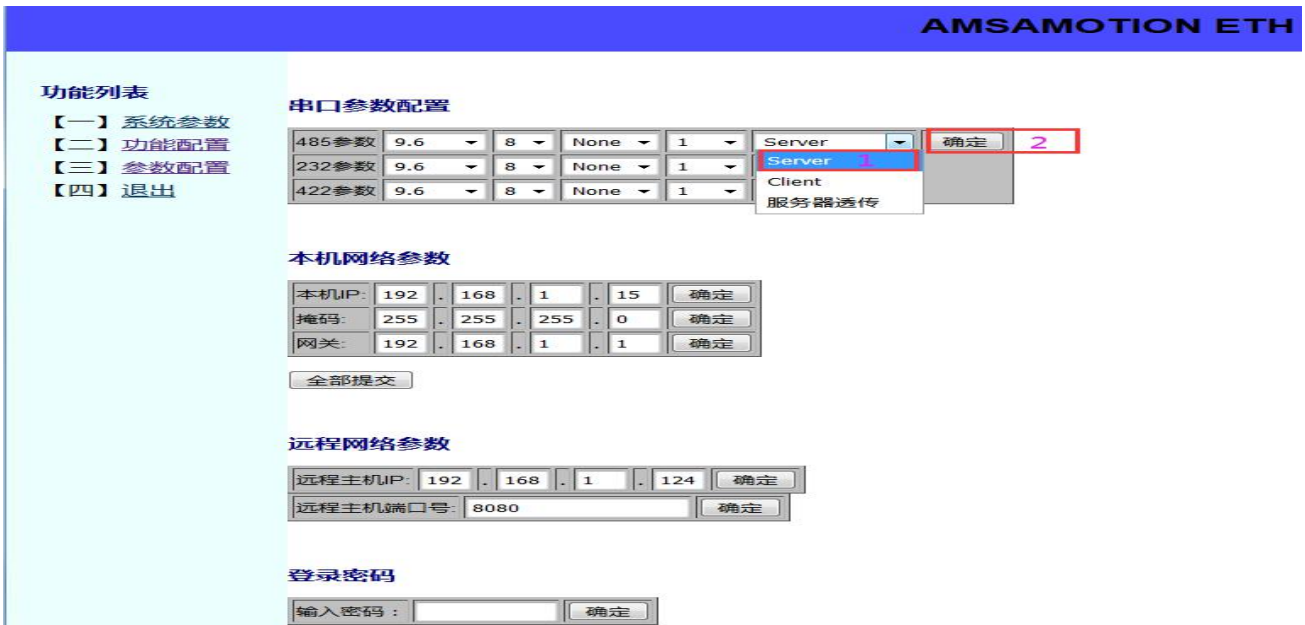


#### 5.1.1、MODBUS TCP 转 MODBUS RTU 通讯模式参数

参数类型	详情
默认模块 IP	192.168.1.15
默认模块端口	502
支持连接数量	1
本机 TCP 模式	server
RS485 通讯参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>2 线:</u> A 接 485 总线的正 B 接 485 总线的负</li> <li>➤ <u>默认通讯参数:</u> 波特率: 9600, 8 位数据, 无校验, 1 位停止位, 可网页配置</li> </ul>

### 5.1.2、MODBUS RTU 转 MODBUS TCP 模式配置

- 第 1 步：打开网页，进入“参数配置”界面，详情见章节 5.3 “网页配置参数”
- 第 2 步：选择 485 参数为“Server”，如下图所示



- 第 3 步：根据需求配置模块的 IP 和网关，如下图所示



- 第 4 步：根据需求配置模块 RS485 串口参数，详细操作参照章节 5.3.2
- 第 5 步：断电重启模块

### 5.1.3、MODBUS TCP 报文格式

#### (1) 数字输入信号采集命令

##### ➤ 协议说明

功能码：0x02

离散输入寄存器 0x00-0x15 对应输入通道 1-16；

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	1		数据长 N 字节，则数据长度值为 N
7	数据	N	低字节在前，每个字节高位在前	每 1 字节对应 8 位离散输入

➤ 示例报文说明

读出 1~16 通道的输入状态，示例中仅输入通道 7 有效

请求报文:

00 06 00 00 00 06 01 02 00 00 00 10

应答报文

00 06 00 00 00 05 01 02 02 40 00

(2) 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 0x00-0x015 对应输出通道 1-16 ;该指令用于读出当前线圈寄存器状态。

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	1		数据长 N 字节，则数据长度值为 N
7	数据	N	低字节在前，每个字节高位在前	每 1 字节对应 8 位离散输出

➤ 示例报文说明

读出 1~16 通道的输出状态，示例中仅输出通道 2、13 有效

请求报文:

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

应答报文

00 01 00 00 00 05 01 01 02 02 10

(3) 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 0x00-0x15 对应输出通道 1-16，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	写入地址	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	写入地址	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;

➤ 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 00 00 00

应答报文

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



### 使能通道 1 的输出

请求报文:

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

应答报文

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

## (4) 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 0x00-0x15 对应输出通道 1-16，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	0x0F	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	
7	写入长度	2	高字节在前	
8	写入数据字节数	1		写入数据长 N 字节，则写入数据字节数值为 N
9	写入数据	N	低字节在前，每个字节高位在前	每个字节对应 8 位离散输出

➤ 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	0x0F	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	起始地址	2	高字节在前	
7	写入长度	2	高字节在前	

➤ 示例报文说明

1~16 通道的输出使能

请求报文:

31 A6 00 00 00 09 01 0F 00 00 00 10 02 FF FF

应答报文

31 A6 00 00 00 06 01 0F 00 00 00 10

3~10 通道的输出使能

请求报文:

31 A6 00 00 00 08 01 0F 00 02 00 08 01 FF

应答报文

31 A6 00 00 00 06 01 0F 00 02 00 08

(5) 输入寄存器采集命令

➤ 协议说明

功能码 : 0x04

输入寄存器 0x00-0x05 对应模拟量输入通道 1-6

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；

➤ 读输入寄存器请求报文格式说明

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	0x04	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	

➤ 读输入寄存器应答报文格式说明

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	0x04	MODBUS 通讯协议的相关功能码
6	数据长度	1		N 个模拟量通道，数据长度值为 2N
7	数据	2N	模拟量电流输入在前，低字在前	

➤ 示例报文说明

示例以模拟量电压输入三通道均输入 10V;模拟量电流输入三通道平分 20ma 输入，6 路

模拟量数值

请求报文:

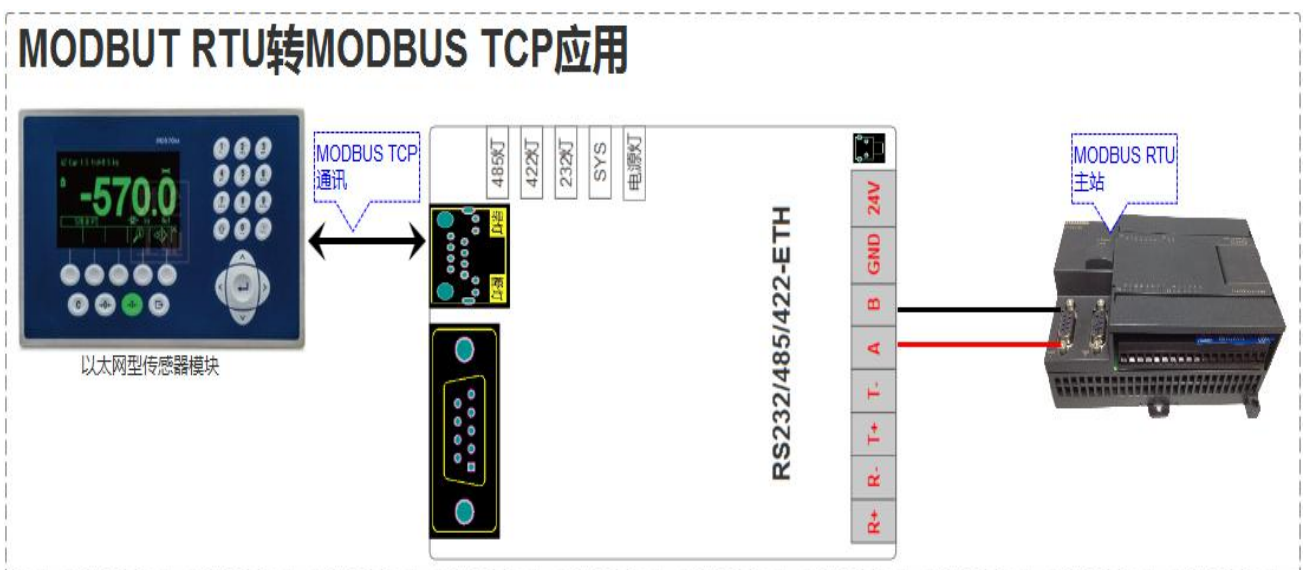
00 04 00 00 00 06 01 04 00 00 00 06

应答报文

00 04 00 00 00 0F 01 04 0C 05 12 05 15 05 15 0F 80 0F 82 0F 88

## 5.2、MODBUS RTU 转 MODBUS TCP 通讯模式

本模块支持将 485 口的 MODBUS RTU 报文转换为 MODBUS TCP 报文 实现 MODBUS RTU 主站与 MODBUS TCP 服务器间的数据转换。具体应用图如下：

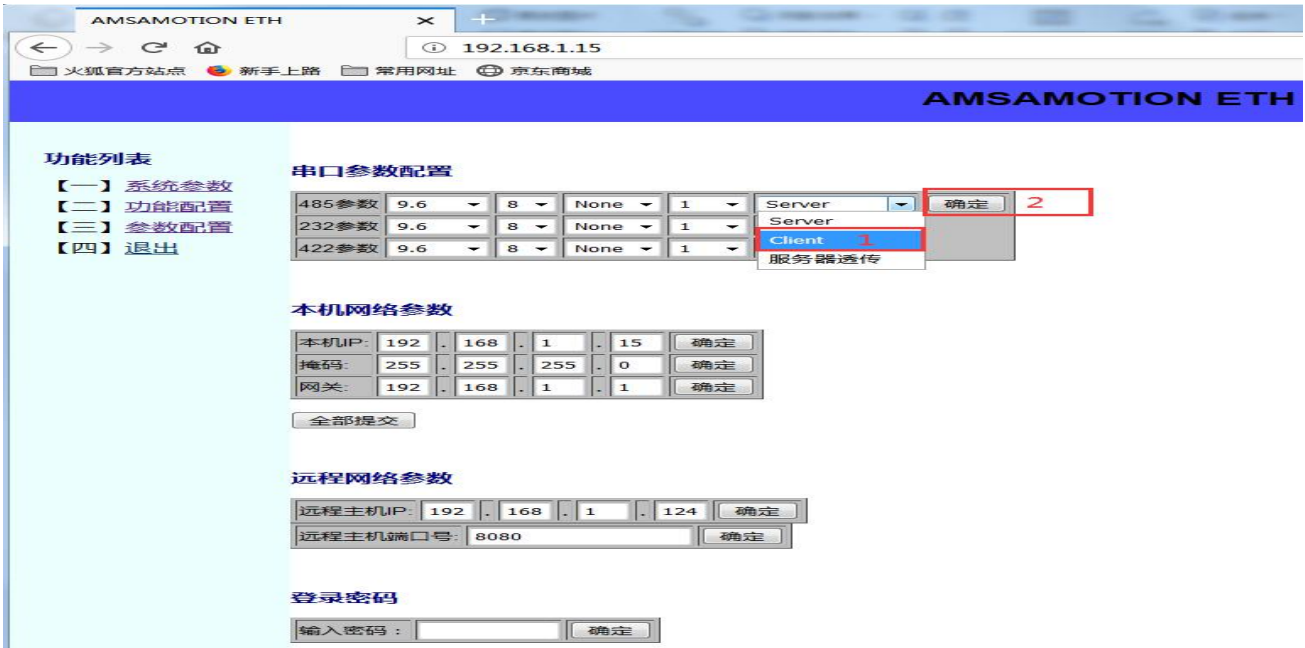


### 5.2.1、MODBUS RTU 转 MODBUS TCP 通讯模式参数

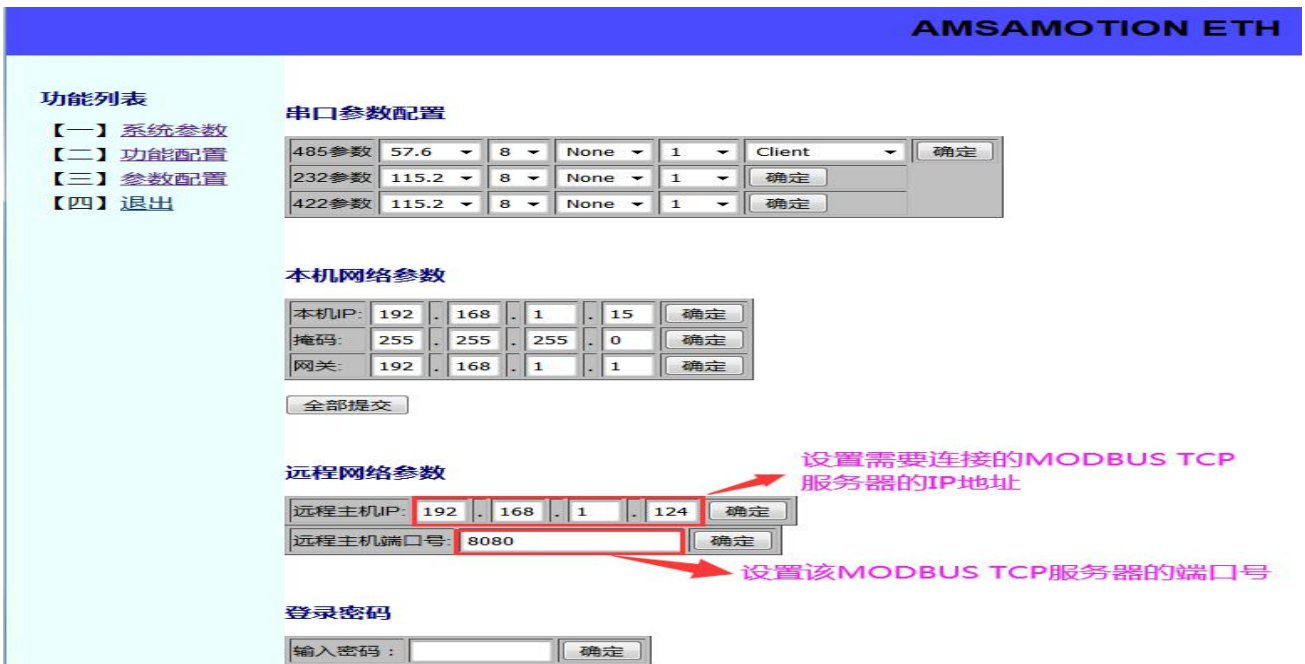
参数类型	详情
默认远程主机 IP	192.168.1.124
默认远程主机端口	8080
支持连接数量	1
本机 TCP 模式	Client
RS485 通讯参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>2 线:</u> A 接 485 总线的正 B 接 485 总线的负</li> <li>➤ <u>默认通讯参数:</u> 波特率: 9600, 8 位数据, 无校验, 1 位停止位, 可网页配置</li> </ul>

### 5.2.2、MODBUS RTU 转 MODBUS TCP 模式配置

- 第 1 步：打开网页，进入“参数配置”界面，详情见章节 5.3 “网页配置参数”
- 第 2 步：选择 485 参数为“ Client” ，如下图所示



- 第 3 步：根据需求配置 MODBUS TCP 服务器的 IP 和端口，如下图所示



- 第 4 步：根据需求配置模块 RS485 串口参数，详细操作参照章节 5.3.2
- 第 5 步：断电重启模块

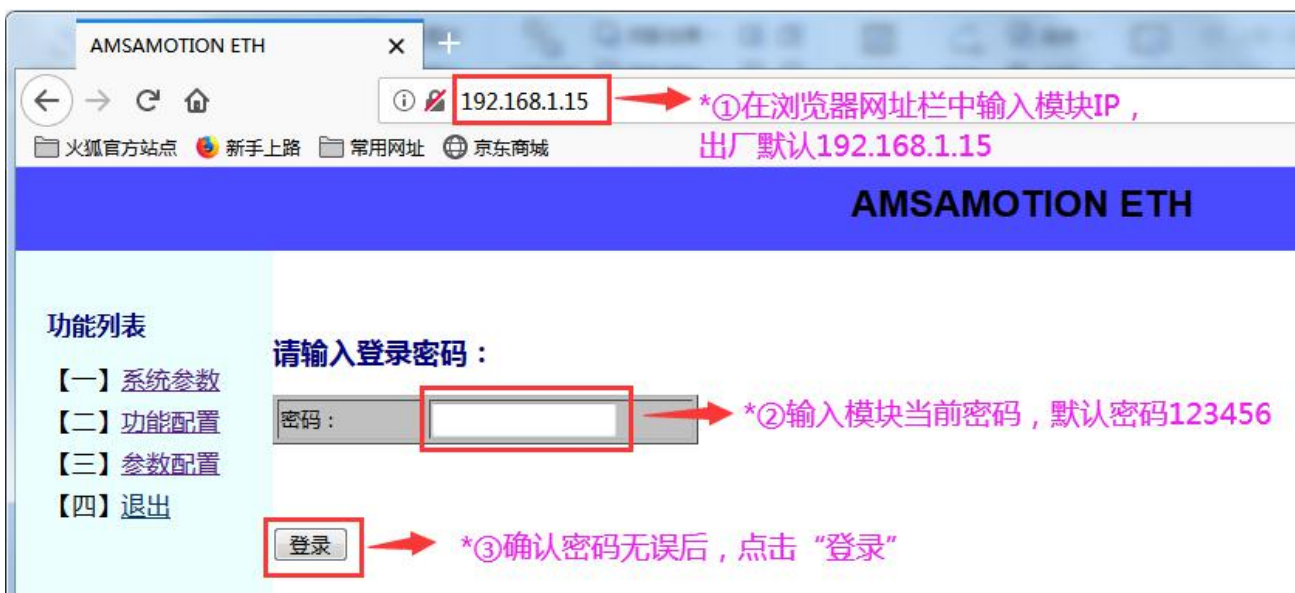
### 5.3、网页配置参数

操作流程如下：

- 使用通用网线连接模块（可通过交换机）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。
- 用谷歌、火狐或 IE9 以上打开浏览器，输入模块当前 IP（模块默认 IP 为 192.168.1.15）。
- 输入登录密码，默认密码为 123456；密码可通过网页修改。

#### 5.3.1、网页登陆

➤ 输入密码，点击“登录”按钮登录



➤ 成功登陆后，显示如下：

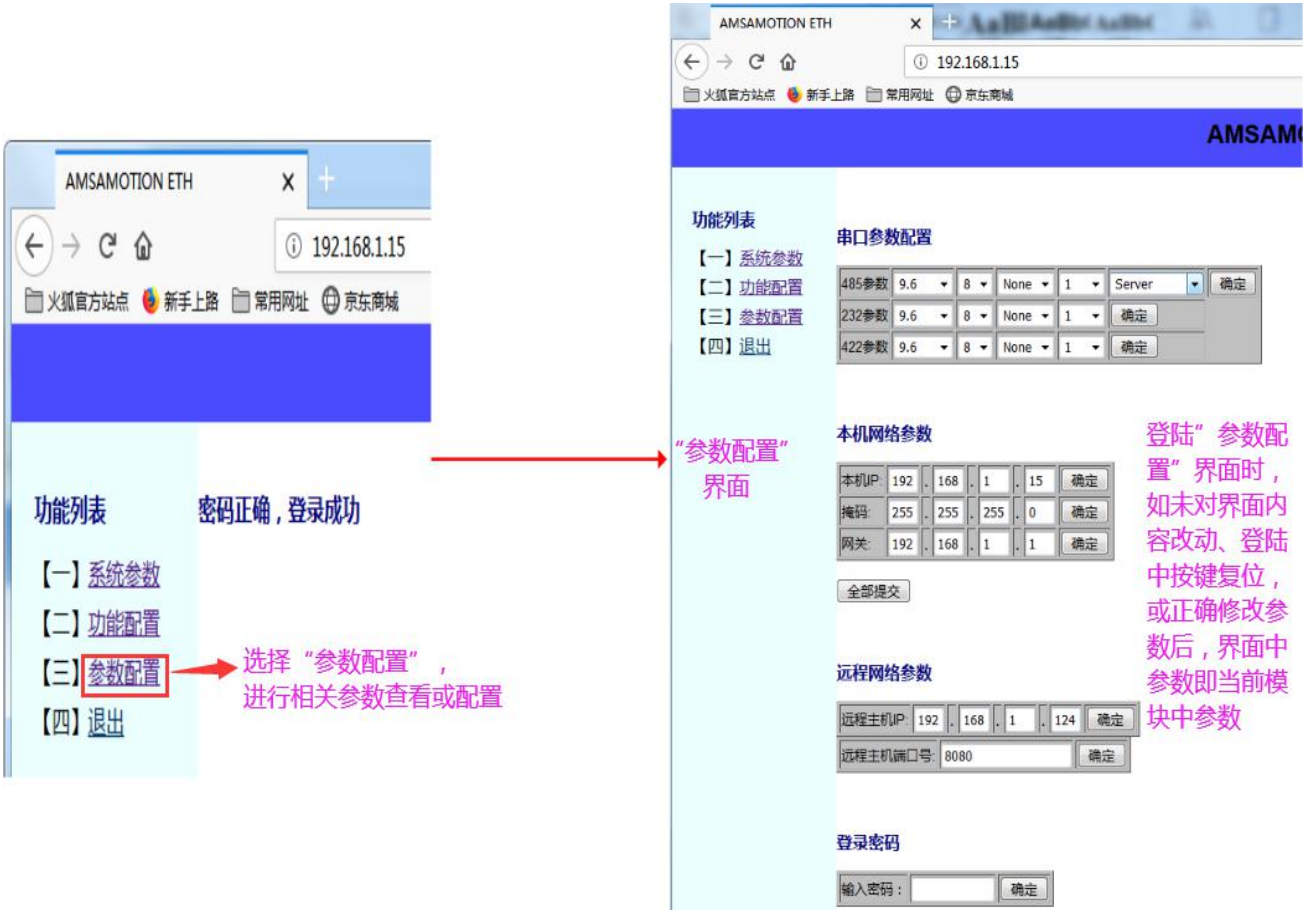




### 5.3.2、配置串口参数

包括配置 485、232、422 口的通讯参数，波特率、停止位、校验位。

➤ 选择“【三】参数配置”按钮进入，如下图所示：



➤ 以配置 485 口通讯参数为例

如下图所示，在“串口参数”栏下“485 参数”中配置波特率、校验位、停止位以及通讯模式。



### 5.3.3、配置模块 IP

如下图所示，在“参数配置”下，在本机网络参数中配置 IP、网关以及子网掩码。

The screenshot shows the 'AMSAMOTION ETH' configuration page. On the left is a '功能列表' (Function List) with options: 【一】系统参数, 【二】功能配置, 【三】参数配置 (selected), and 【四】退出. The main area is divided into sections: '串口参数配置' (Serial Port Parameter Configuration) with a table for 485, 232, and 422 parameters; '本机网络参数' (Local Network Parameters) with fields for IP (192.168.1.15), Mask (255.255.255.0), and Gateway (192.168.1.1); and '全部提交' (Submit All). A pink text box on the right explains: '配置本机IP和网关，掩码可以不用变动，本机IP和网关必须在同一网段。' (Configure local IP and gateway, mask can remain unchanged, local IP and gateway must be in the same network segment.) Below the network settings, another pink text box says: '点击“确定”/“全部提交”并断电重启后，本机网络参数修改方可生效' (Click 'Confirm'/'Submit All' and power cycle after, local network parameter changes will take effect).

### 5.3.4、设置登录密码

如下图所示，在“参数配置”下，“登录密码”栏目下输入 6 位数字即可。

This screenshot shows the same configuration page but with the '远程网络参数' (Remote Network Parameters) section expanded, showing fields for '远程主机IP' (192.168.1.124) and '远程主机端口号' (8080). The '登录密码' (Login Password) section at the bottom has a text input field and a '确定' (Confirm) button. A pink text box highlights this section with the instruction: '直接输入新密码再点击确定' (Directly input the new password and then click confirm).



### 5.4.5、网页恢复出厂设置

如下图所示，首先选择“功能配置”。



在弹出页面中选择“恢复出厂设置”并断电重启即可，如下图：



## 5.4、TCP 转 RS232 透传

本模块支持将 232 口的接收到的任意报文转换为 TCP 报文并发送；TCP 客户端收到报文与模块 232 口接收到的报文相同。

### 5.4.1、TCP 转 RS232 通讯参数说明

参数类型	详情
默认模块 IP	192.168.1.15
默认模块端口	9232 (不可修改)
本机 TCP 模式	本机作为 TCP 服务端
RS232 通讯参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>三线:</u> 2 脚为 RXD, 3 为脚 TXD, 5 脚为地</li> <li>➤ <u>默认通讯参数:</u> 波特率: 9600, 8 位数据, 无校验, 1 位停止位。</li> </ul>

说明：

RS232 口的通讯参数，波特率，校验位以及停止位可以通过网页设置。

### 5.4.2、TCP 转 RS232 通讯设置

- 第 1 步：打开网页，进入“参数配置”界面，详情见章节 5.3 “网页配置参数”
- 第 2 步：设置所需 RS232 串口参数，如下图所示



- 第 3 步：根据需求设置模块 IP，详细操作参考章节 5.3.3
- 第 4 步：断电重启模块

### 5.5、TCP 转 RS422 透传

本模块支持将 422 口的接收到的任意报文转换为 TCP 报文并发送；TCP 客户端收到报文与模块 422 口接收到的报文相同。

#### 5.5.1 TCP 转 RS422 默认通讯参数说明

参数类型	详情
默认模块 IP	192.168.1.15
默认模块端口	9422（不可修改）
本机 TCP 模式	本机作为 TCP 服务端
RS422 通讯参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>四线:</u> 模块发送: T+, T- 模块接收: R+, R-</li> <li>➤ <u>默认通讯参数:</u> 波特率: 9600, 8 位数据, 无校验, 1 位停止位。</li> </ul>

说明：

RS422 口的通讯参数，波特率，校验位以及停止位可以通过网页设置。

### 5.5.2 RS422 通讯参数设置

- 第 1 步：打开网页，进入“参数配置”界面，详情见章节 5.3 “网页配置参数”
- 第 2 步：设置所需 RS422 串口参数，如下图所示



- 第 3 步：根据需求设置模块 IP，详细操作参考章节 5.3.3
- 第 4 步：断电重启模块

### 5.6、TCP 转 RS485 透传

本模块支持将 485 口的接收到的任意报文转换为 TCP 报文并发送；TCP 客户端收到报文与模块 485 口接收到的报文相同。

#### 5.6.1、TCP 转 RS485 通讯参数说明

参数类型	详情
默认模块 IP	192.168.1.15
默认模块端口	502（不可修改）
本机 TCP 模式	服务器透传
RS485 通讯参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>2 线:</u> A 接 485 总线的正 B 接 485 总线的负</li> <li>➤ <u>默认通讯参数:</u> 波特率：9600，8 位数据，无校验，1 位停止位。</li> </ul>

说明：

RS485 口的通讯参数，波特率，校验位以及停止位可以通过网页设置。

## 5.6.2、TCP 转 RS485 模式配置

- 第 1 步：打开网页，进入“参数配置”界面，详情见章节 5.3 “网页配置参数”
- 第 2 步：选择 485 参数为“服务器透传”



- 第 3 步：485 串口参数及 IP 修改，详细操作参照章节 5.3.2 与 5.3.3
- 第 4 步：断电重启模块

## 六、常见使用问题分析

### 6.1、电源灯不亮

- 检查供电电源，是否反接，是否是直流电源，电压是否至少 9V；
- 若电源正常，可能模块有损坏，请联系我们寄回返修。

### 6.2、设备通讯不上

- 是否通过模块 IP 网页选择正确 485 的 TCP 通讯模式并断电重启；
- 通过模块 IP 网页查看模块的串口参数、网络参数与设备是否匹配；
- 网页修改模块参数后是否断电重启
- 根据章节 4.1.3 判断网线是否可以使用。

### 6.3、无法登陆模块 IP 网页

- 根据章节 4.1.3 判断网线是否可以使用；
- 检查登陆 IP 是否是当前模块 IP；
- 更换谷歌、火狐或 IE9 等浏览器尝试；
- 电脑 IP 网段是否与模块一致，模块 IP 与电脑 IP 是否冲突，交换机/路由器是否配置正确 IP 给电脑、模块等。

### 6.4、网页修改参数没有成功

- 是否在对应参数后点击确定；
- 断电重启模块修改的参数方可生效，是否有断电重启；

## 修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2020.5.14	初始版本	LIN



## 关于我们

官方网站: <http://amsamotion.com>

邮箱: [amx@amsamotion.com](mailto:amx@amsamotion.com)

技术热线: 4001-522-518 拨 1

销售热线: 4001-522-518 拨 2

公司地址: 广东省东莞市南城区袁屋边艺展路 9 号兆炫制造园 B 栋 1 楼