



# MR2-AR4G 使用手册

-- V1.0





## 目录

一、产品概述 .....	1
二、主要参数 .....	1
三、模块外形结构图与接线图 .....	2
3.1、外形结构图 .....	2
3.2、接线图 .....	2
四、端子和指示灯说明 .....	3
五、MODBUS 地址和数据说明 .....	4
5.1、MODBUS 地址 .....	4
5.2、数据说明 .....	4
六、参数配置说明 .....	5
6.1、参数配置说明 .....	5
6.1.1、配置参数前准备 .....	5
6.1.2、配置工具的连接步骤 .....	5
修订历史 .....	7

## 一、产品概述

MR2-AR4G 是一款支持 4 路 PT100 同时采集的温度模块，可广泛应用于温度测量系统。其输出为 485 总线方式，MODBUS-RTU 通信协议，便于 PLC、组态软件应用。

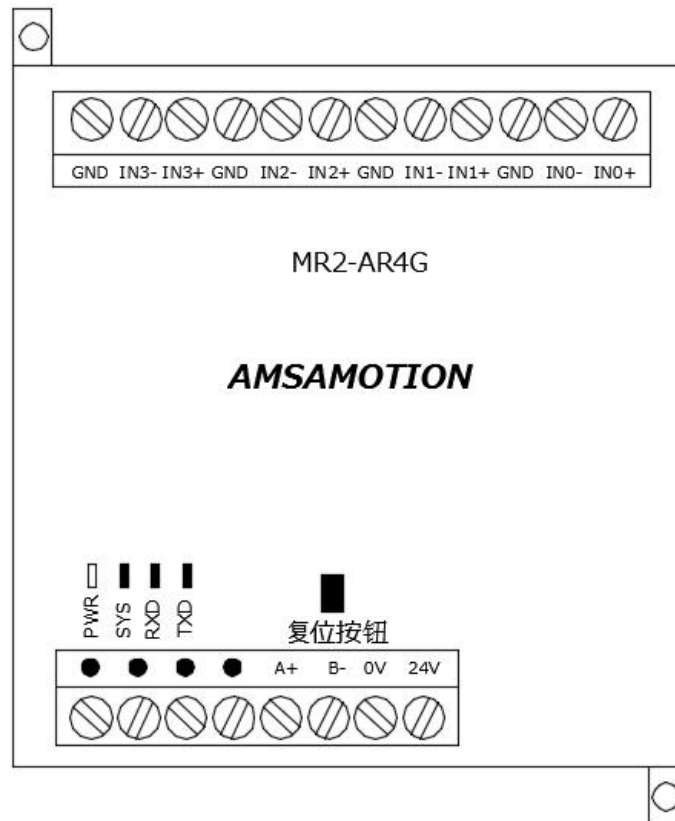
## 二、主要参数

主要参数	
输入参数	
输入点数	4 路
输入信号类型	PT100
温度分辨率	0.1℃
测量误差	±0.5℃
测量范围	-50~300℃
数字量转换范围	-5000~30000
485 通信参数	
通信速率	1200~115200bps 可软件设定，默认 9600
通信格式	可以设定，默认 8 位数据位，1 位停止位，无校验位
站号	1-254 默认为 1
传输距离	1200 米
电源参数	
工作电压	DC 24V; 带防反接保护
功耗	2W
工作环境	
工作温度	-10℃~+60℃
存储温度	-20℃~+70℃
其他	
安装方式	导轨
尺寸	71.2MM(长)*81MM(宽)*62MM(高)，以实物为准



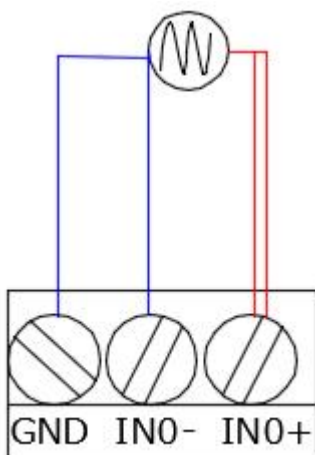
### 三、模块外形结构图与接线图

#### 3.1、外形结构图

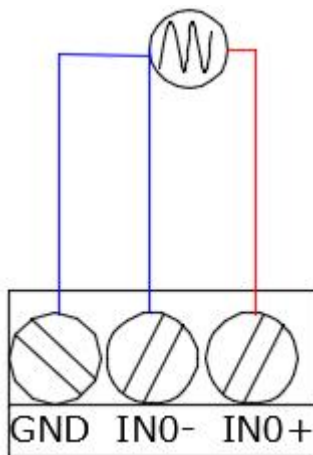


#### 3.2、接线图

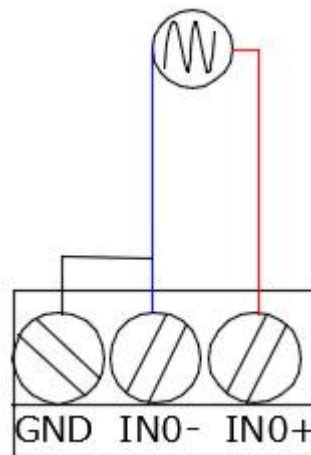
四线 RTD 连接



三线 RTD 连接



两线 RTD 连接



#### 四、端子和指示灯说明

端子标号	功能说明
24V	DC 24V 电源正极
0V	DC 24V 电源负极
A+	485 A
B-	485 B
IN0+	第 1 路 RTD 输入+
IN0-	第 1 路 RTD 输入-
GND	第 1 路 RTD 输入-
IN1+	第 2 路 RTD 输入+
IN1-	第 2 路 RTD 输入-
GND	第 2 路 RTD 输入-
IN2+	第 3 路 RTD 输入+
IN2-	第 3 路 RTD 输入-
GND	第 3 路 RTD 输入-
IN3+	第 4 路 RTD 输入+
IN3-	第 4 路 RTD 输入-
GND	第 4 路 RTD 输入-
.	无作用
PWR	电源灯, 上电后长亮
SYS	模块正常运行 1 秒闪烁一次
RXD	485 接收数据时闪烁
TXD	485 发送数据时闪烁



## 五、MODBUS 地址和数据说明

### 5.1、MODBUS 地址

输入寄存器（功能码： 0x04 ）					
名称	PLC 对应地址	MODBUS 对应地址	读/写	数值范围	说明
第 1 路 RTD	30001	0x00	读	-5000 至 30000	
第 2 路 RTD	30002	0x01			
第 3 路 RTD	30003	0x02			
第 4 路 RTD	30004	0x03			

### 5.2、数据说明

读取的测量值是 16 位有符号整数，高位在前，低位在后。

在测量范围内,读出测量值/100,即为实际温度值，单位为：°C。

## 六、参数配置说明

### 6.1、参数配置说明

模块的默认通信参数为 8 位数据位，1 位停止位，无校验位，9600 波特率。

可以通过上位机修改对应的参数

#### 6.1.1、配置参数前准备

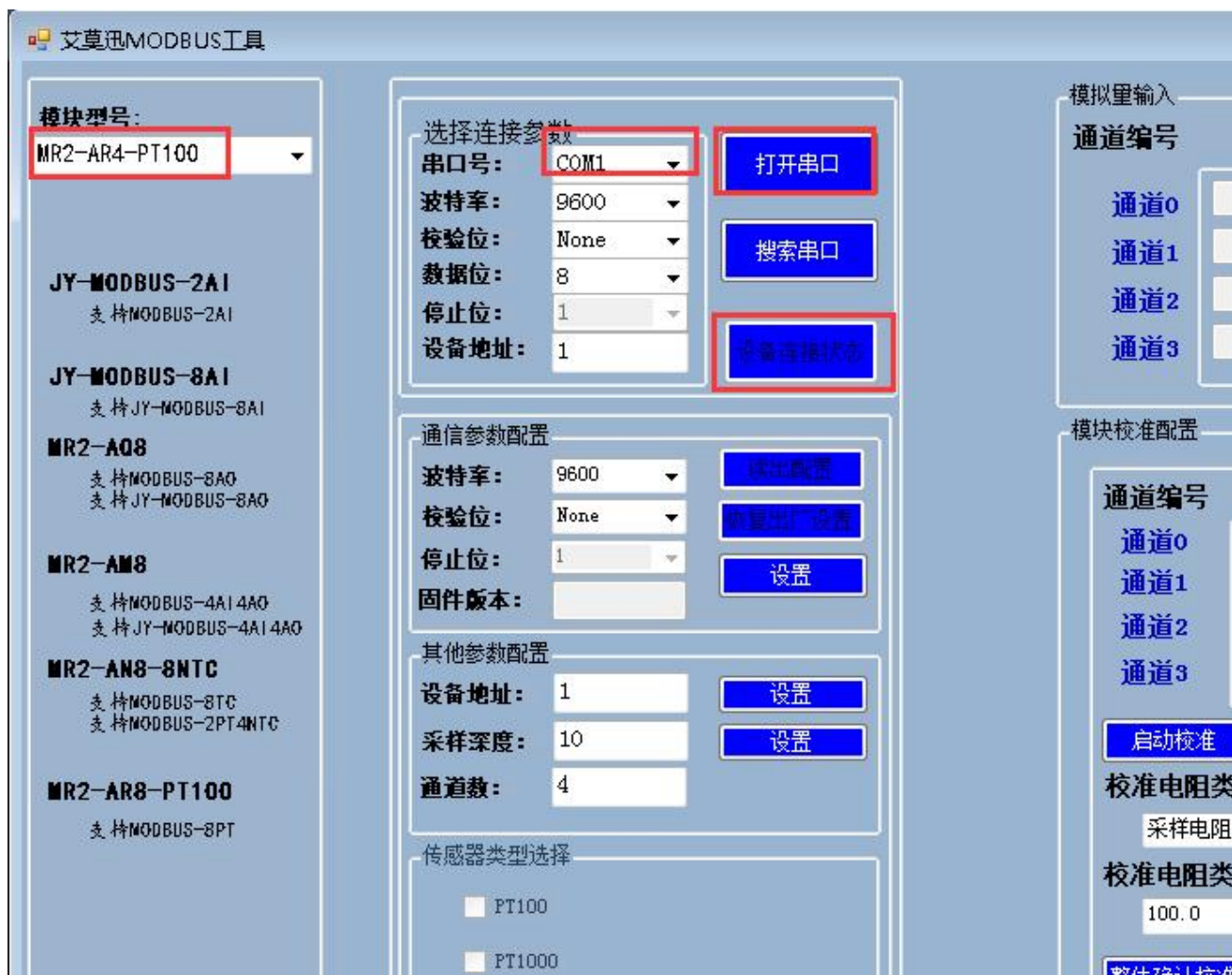
- 使用准备好的 USB 转 RS485 串口线，连接模块的 RS485 接口和电脑的 USB 口
- 将 DC 24V 外部电源接入模块并通电，通电前请检查电源正负极是否连接正确
- 到艾莫迅官网下载“MODBUS\_Tool”

#### 6.1.2、配置工具的连接步骤

请按照以下步骤进行配置工具的连接：

- A. 打开配置工具，在“模块型号”栏选择“MR2-AR4G”
- B. 选择串口号，即连接模块的 USB 转 RS485 串口线在电脑设备管理器中的端口号
- C. 选择波特率、校验位、数据位、停止位，应与模块当前参数一致，初次使用或复位后分别为 9600、None、8、1
- D. 填写模块地址（1~255），出厂或复位后本模块地址为 1
- E. 点击“打开串口”按钮，设备连接状态为红色，成功与模块连接后，模块的 TXD、RXD 均会闪烁，并将模块当前参数读出
- F. 如用默认参数跟模块连接不上或忘记了模块的参数，可复位模块参数再尝试

模块复位：在模块上电 30s 内，按下复位按钮，待 sys 灯长亮后松开按键，模块会将参数复位到默认值，并重新启动



## 修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2022.12.28	初始版本	Zhang

## 关于我们

企业名称：东莞市艾莫迅自动化科技有限公司

官方网站：[www.amsamotion.com](http://www.amsamotion.com)

技术服务：4001-522-518 拨 1

企业邮箱：[sale@amsamotion.com](mailto:sale@amsamotion.com)

公司地址：广东省东莞市南城区袁屋边艺展路 9 号兆炫智造园 B 栋 1 楼

官方公众号



官方抖音号

