

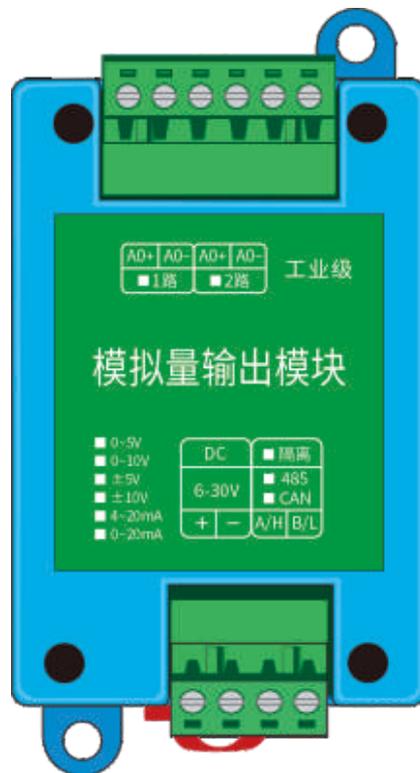
军工级品质 · 工控专家

模拟量输出系列 (RS485版) 使用说明书

| | | | | |
|--|------|--------------|------|----------|
| 文件状态 | 项目名称 | 模拟量输出RS485版 | 文档名称 | 使用说明书 |
| <input type="checkbox"/> 草稿 | 文件标识 | MD-RS485-DOC | 当前版本 | V2.0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 正式发布 | 作者 | DJB | 完成时间 | 2022-1-1 |
| <input type="checkbox"/> 正在修改 | 页数 | 9 | 等级 | 中 |

2022年1月

模拟量输出系列 (RS485版)



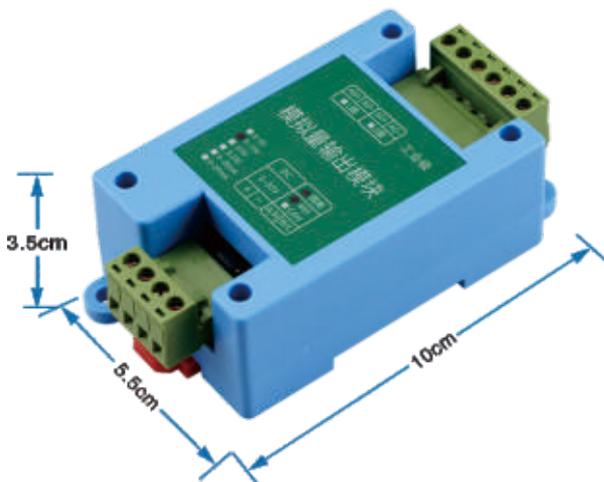
标准Modbus RTU通信
波特率可设置
从站地址可设置

一、功能介绍

- 1、电压、电流输出, 多量程、多通道可选;
- 2、RS485通讯;
- 3、标准Modbus RTU协议;
- 4、地址(1~255)、波特率支持4800, 9600, 19200, 38400, 115200设置, 支持无校验、奇校验、偶校验设置, 掉电保存;
- 5、提供配套的PC测试软件, 方便测试、修改参数;
- 6、高精度、高可靠性、工业级;
- 7、进口32 位ARM处理器;
- 8、内置开关电源电路, 供电电压范围宽, 转换效率高;
- 9、电源、通讯均具有防反接保护, 过流保护;
- 10、通讯隔离, 防雷击浪涌, 抗干扰性强;
- 11、关键芯片均为全新原装进口;
- 12、工业级产品, 满足不同领域的使用需求;
- 13、安装方便, 标准 C45 (35mm) U 型通用导轨安装或螺钉安装。

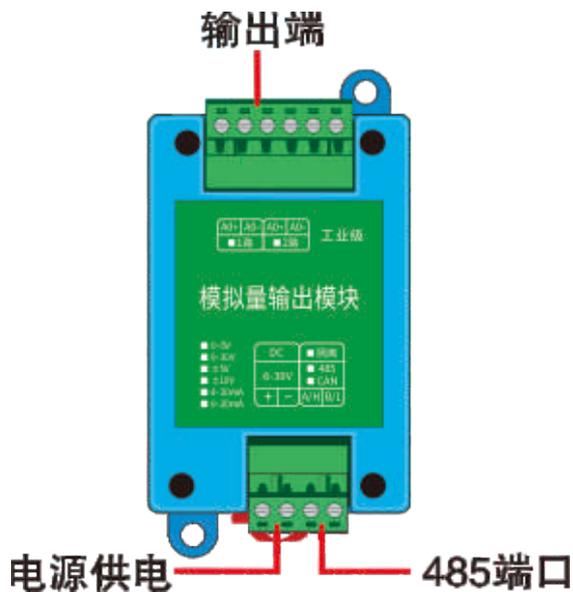
二、技术参数

- 1、供电电压:6~30V DC, 12V/1A电源;
- 2、供电电流:0.1A;
- 3、通讯方式:RS485(隔离型/非隔离);
- 4、输出电压:0~5V DC/0~10V DC;
- 5、输出路数:2路;
- 6、分辨率:12位、电压:1mV,电流:1uA;
- 7、精度:±1%;
- 8、通讯协议:Modbus RTU;
- 9、支持指令:读保持寄存器03H、写单个保持寄存器06H、写多个保持寄存器10H;
- 10、通讯地址:1~255可设置,掉电保存;
- 11、波特率:4800/9600/14400/19200/38400/115200bps可设置,掉电保存;
- 12、通讯距离:0~1200米,通过中继可延长;
- 13、指示灯:电源/通讯;
- 14、保护功能:过流/过压/反接/防雷击浪涌;
- 15、工作温度:-25°C~80°C;
- 16、工作湿度:5%~85%RH(不结露)
- 17、外壳尺寸:100×55×35mm;
- 18、安装方式:国标C45(35mm)通用导轨;

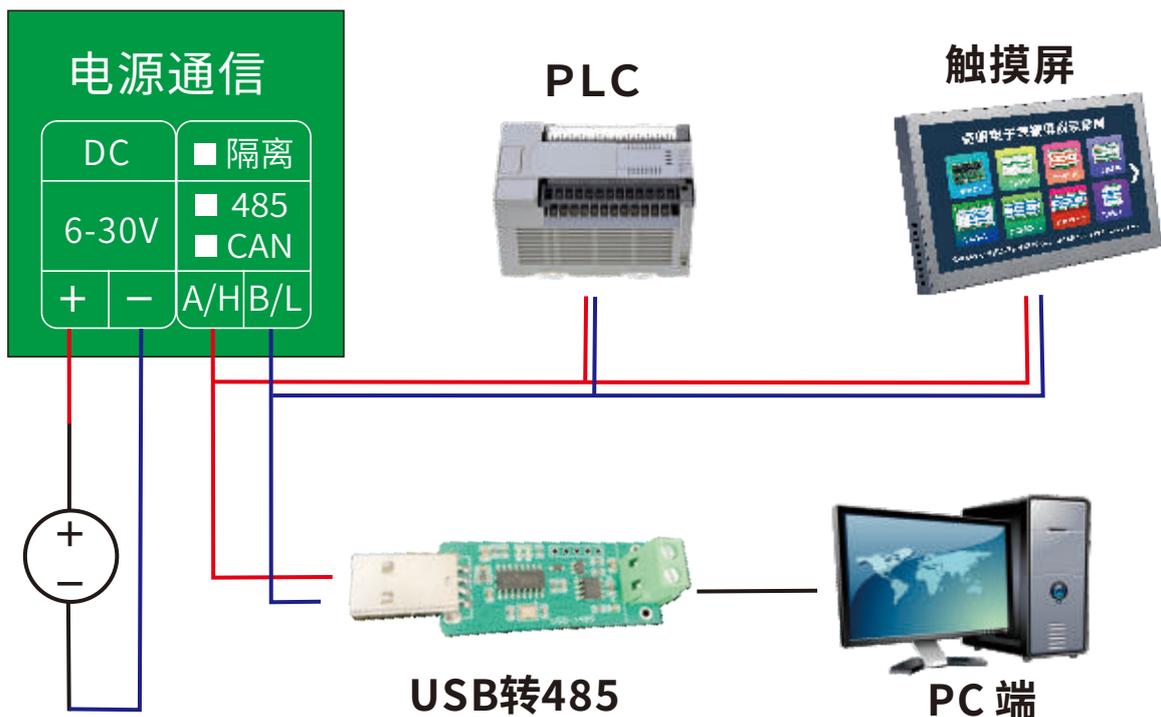


三、硬件连接

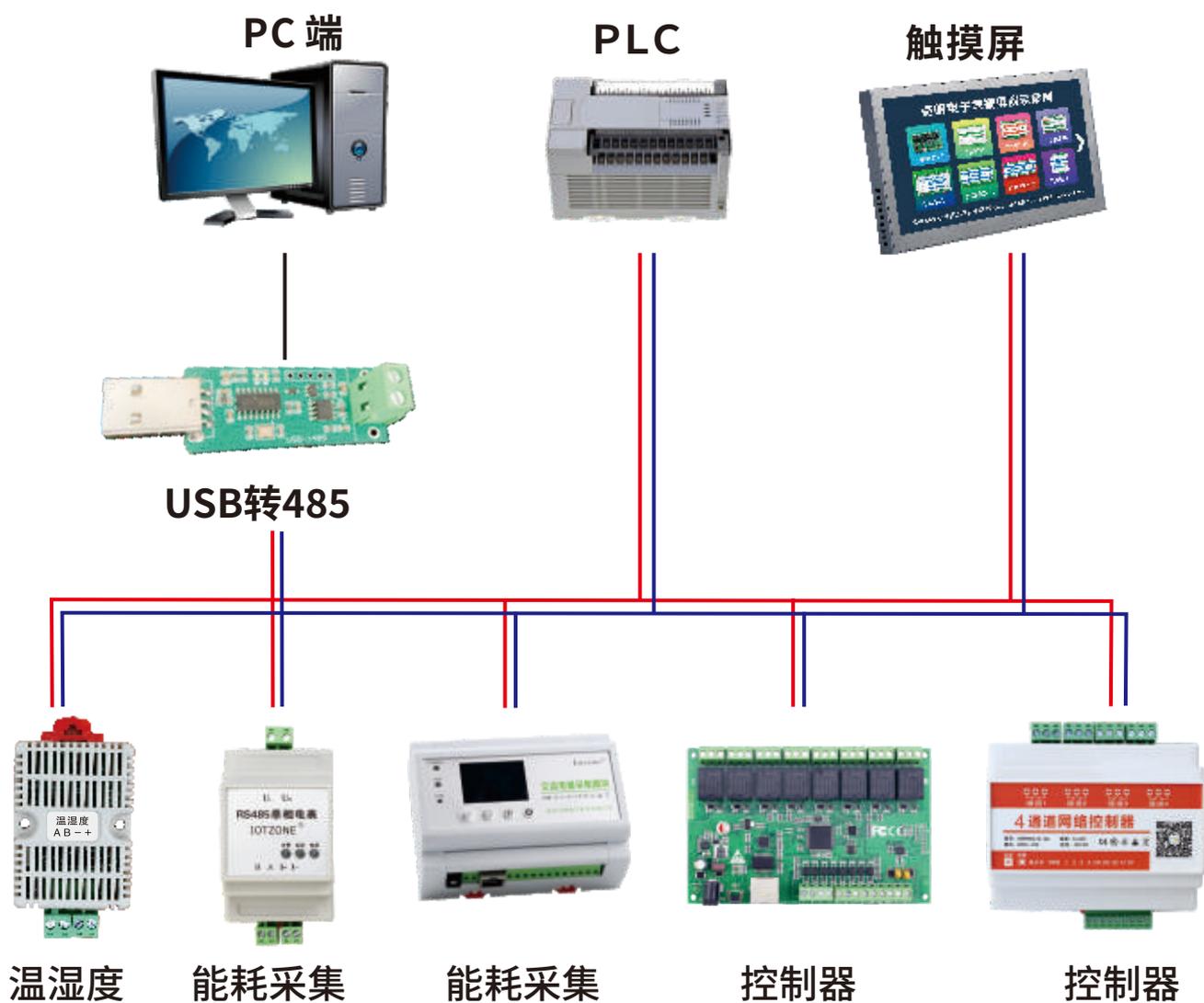
1. 基本硬件连接如下所示:



| 接线说明 | |
|------|------------------|
| 标识 | 功能 |
| + | 供电电源正极(6~30V DC) |
| - | 供电电源负极 |
| A | RS 485+ |
| B | RS485+ |
| AO+ | 电压/电流输出正极 |
| AO- | 电压/电流输出负极 |



RS485 总线通讯接线示意图



四、通信协议

产品采用标准 Modbus RTU 协议, 默认通讯参数如下:

- * 地址: 1
- * 波特率: 9600
- * 数据位: 8
- * 停止位: 1
- * 奇偶校验: 无

1、寄存器类型

本系列使用Modbus RTU中的保持寄存器设置输出电压或电流值,寄存器内容掉电不保存。保持寄存器作为可读可写寄存器,每个寄存器中的数值均为16位无符号整数,采用固定小数点的方式表示实际输出的电压或电流值。

2、保持寄存器功能定义

本系列使用Modbus RTU中的保持寄存器设置输出电压或电流值。保持寄存器作为可读可写寄存器,每个寄存器中的数值均为16位无符号整数,采用固定小数点的方式表示实际输出的电压或电流值。

保持寄存器功能定义如表。

| 保持寄存器功能定义 | | | |
|-----------|-------|-----|--|
| 协议地址 | PLC地址 | 复位值 | 功能描述 |
| 000AH | 40011 | 0 | 第1路电压/电流设定值,单位:V/uA,固定3个小数点。 例:设定输出电压1V,寄存器值为1000 |
| 000BH | 40012 | 0 | 第2路电压/电流设定值,单位:V/uA,固定3个小数点。 例:设定输出电压1V,寄存器值为1000 |
| 000CH | 40013 | 0 | 第3路电压/电流设定值,单位:V/uA,固定3个小数点。 例:设定输出电压1V,寄存器值为1000 |
| 000DH | 40014 | 0 | 第4路电压/电流设定值,单位:V/uA,固定3个小数点。 例:设定输出电压1V,寄存器值为1000 |

| | | | |
|-------|-------|---|--|
| 000EH | 40015 | 0 | 第5路电压/电流设定值,单位:V/uA,固定3个小数点。 例:设定输出电压1V,寄存器值为1000 |
| 000FH | 40016 | 0 | 第6路电压/电流设定值,单位:V/uA,固定3个小数点。 例:设定输出电压1V,寄存器值为1000 |
| 0010H | 40017 | 0 | 第7路电压/电流设定值,单位:V/uA,固定3个小数点。 例:设定输出电压1V,寄存器值为1000 |
| 0011H | 40018 | 0 | 第8路电压/电流设定值,单位:V/uA,固定3个小数点。 例:设定输出电压1V,寄存器值为1000 |
| 0012H | 40019 | 0 | 第9路电压/电流设定值,单位:V/uA,固定3个小数点。 例:设定输出电压1V,寄存器值为1000 |
| 0013H | 40020 | 0 | 第10路电压/电流设定值,单位:V/uA,固定3个小数点。 例:设定输出电压1V,寄存器值为1000 |
| 0014H | 40021 | 0 | 第11路电压/电流设定值,单位:V/uA,固定3个小数点。 例:设定输出电压1V,寄存器值为1000 |
| 0015H | 40022 | 0 | 第12路电压/电流设定值,单位:V/uA,固定3个小数点。 例:设定输出电压1V,寄存器值为1000 |
| ... | ... | 0 | |
| 0032H | 40051 | 1 | RS485总线地址/站号(1~255)。出厂默认:1 注:此参数掉电保存,修改后重新上电即可生效。 |
| 0033H | 40052 | 1 | 波特率设置。 0: 4800 1: 9600(出厂默认) 2: 14400 3: 19200 4: 38400 5: 56000 6: 57600 7: 115200 注:此参数掉电保存,修改后重新上电即可生效 |

五、使用注意

高压强电, 请勿触摸! 请勿短路! 控制器接线时请断开电源! 请专业电工接线操作!

六、售后支持

质保3年!

我们的联系电话接受您24小时的咨询!