

16 路 485 总线按键板说明书

V1.1



北京聚英翱翔电子有限责任公司
2017 年 3 月

目 录

一、产品特点	1
二、主要参数	1
三、接口说明	2
1、引脚说明	2
四、通讯接线说明	3
1、RS485 级联接线方式	3
五、参数配置	3
1、配置软件	3
2、配置说明	3
六、开发资料说明	6
1、通讯协议说明	6
2、Modbus 寄存器说明	6
七、技术支持联系方式	7

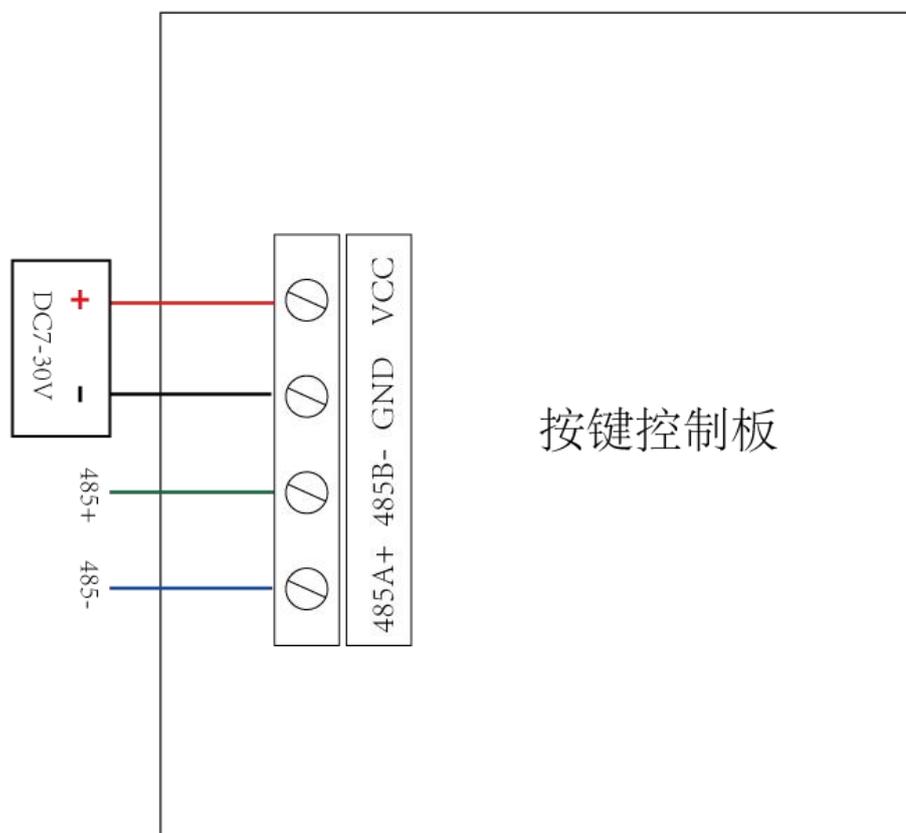
一、产品特点

- DC7-30V;
- 通讯接口支持 RS485;
- 通信波特率: 2400,4800,9600,19200,38400 (可以通过软件修改, 默认 9600);
- 通信协议: 支持标准 modbus RTU 协议;
- 可以设置 0-255 个设备地址,
- 16 个手动控制按键控制对应 16 个继电器输出;
- 16 个按键指示灯实时更新对应继电器状态
- 16 个按键可配置对应继电器参数

二、主要参数

参数	说明
数据接口	RS485接口
额定电压	DC 7-30V
输出指示	16路红色 LED 指示
温度范围	工业级, -40℃~85℃
外壳尺寸	86*86mm
重量	200g
默认通讯格式	9600, n, 8, 1
波特率	2400,4800,9600,19200,38400,
软件支持	配套配置软件、控制软件; 支持各家组态软件; 支持 Labviewd 等

三、接口说明

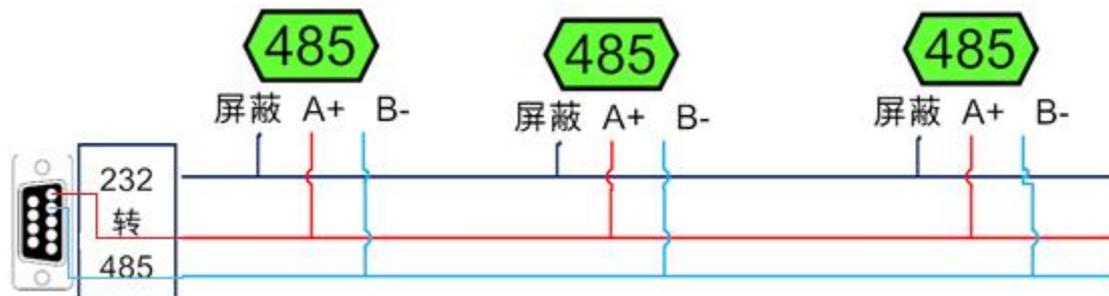


1、引脚说明

序号	引脚	说明
1	VIN	第一个电源正极
2	GND	第一个电源负极
3	A+	第一个485接口 A+接线
4	B-	第一个485接口 B-接线

四、通讯接线说明

1、RS485 级联接线方式



电脑自带的串口一般是 RS232，需要配 232-485 转换器（工业环境建议使用有源带隔离的转换器），转换后 RS485 为 A、B 两线，A 接板上 A 端子，B 接板上 B 端子，485 屏蔽可以接 GND。若设备比较多建议采用双绞屏蔽线，采用链型网络结构。

五、参数配置

出厂默认是：按键 1 对应设备地址 1 的继电器 1，按键 2 对应设备地址 1 的继电器 2，以此类推。

需要修改对应关系时，需要进行参数配置。

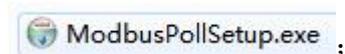
1、配置软件

- ① 配置软件为 Modbus poll 软件，软件下载地址如下：

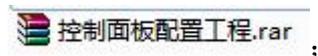
<http://www.juyingele.com.cn/zlxz/danziliao/986.html>

2、配置说明

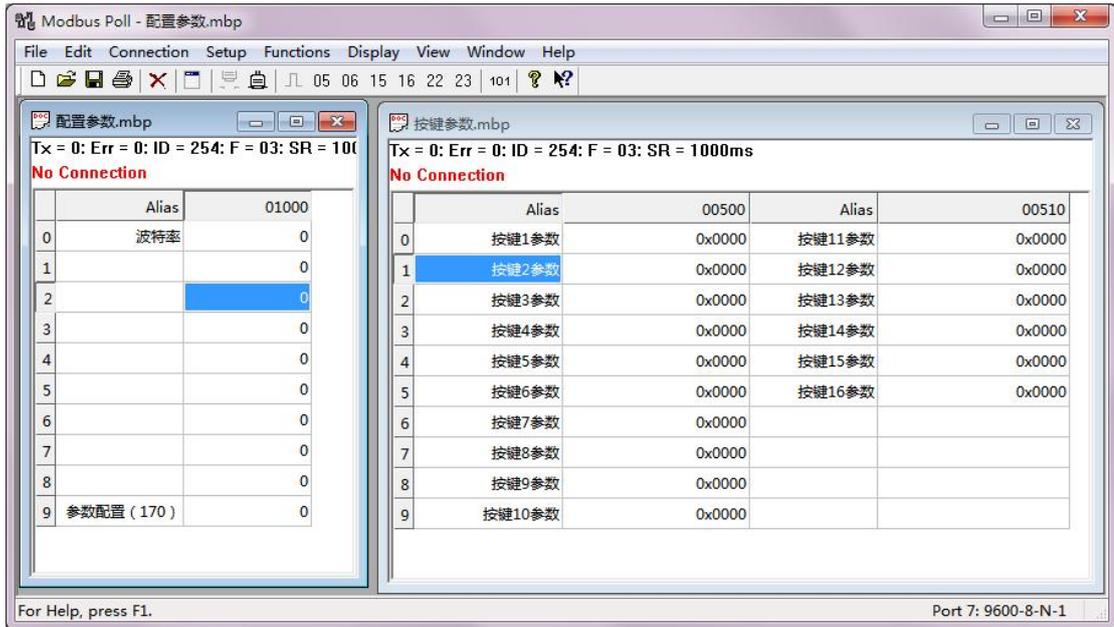
- ① 安装下载的 Modbus poll 软件



- ② 下载 Modbus poll 配置工程文件



- ③ 打开  按键配置.mbw 工程文件，界面如下：

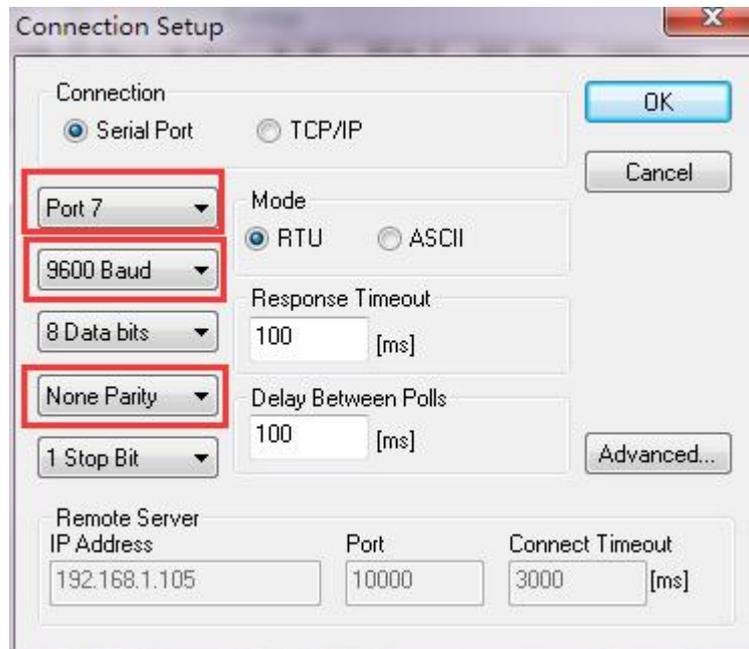


④ 点击 Connection

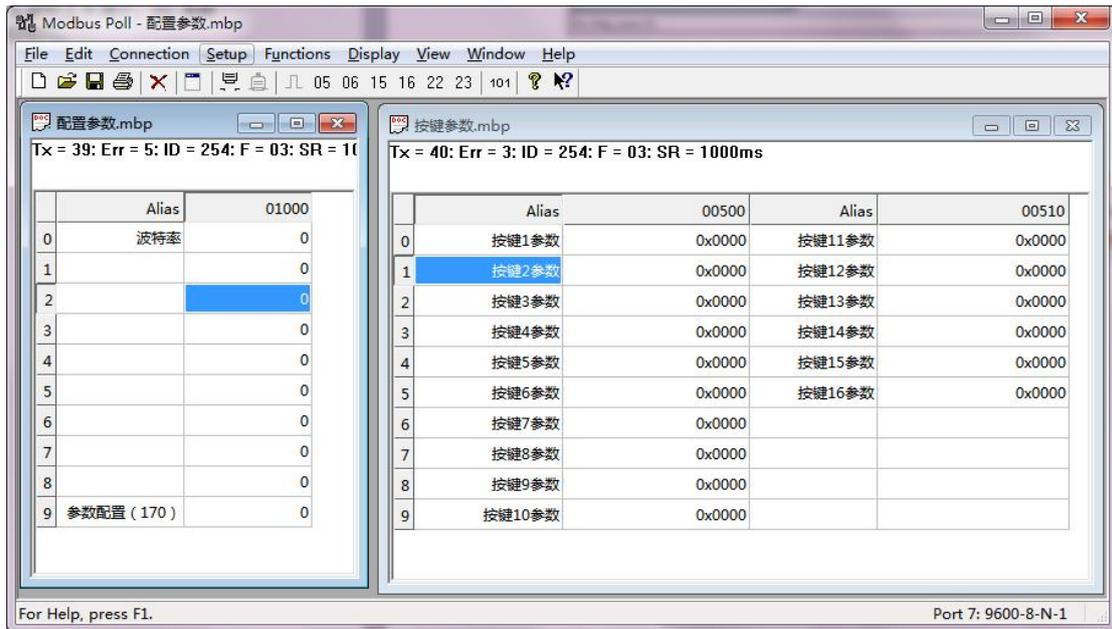


，进入连接参数设置界面；

⑤ 选择对应的串口号，波特率为 9600，校验方式为无校验（None Parity）；

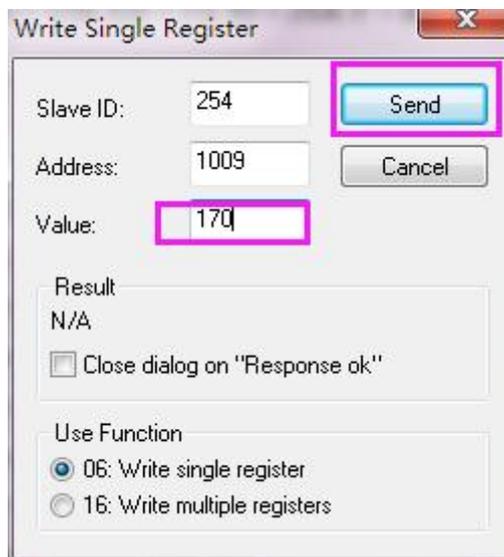


⑥ 连接后状态如下：



若提示 **Tx = 55: Err = 13: ID = 254: F = 03: SR = 1** **Timeout Error** 或 **Tx = 55: Err = 10: ID** **Timeout Error**，则表示设备未正常通讯，需检查通讯线和转换器是否正常。

⑦ 进入配置模式：双击 **9 参数配置 (170)**，弹出写入 170，



⑧ 配置对应关系

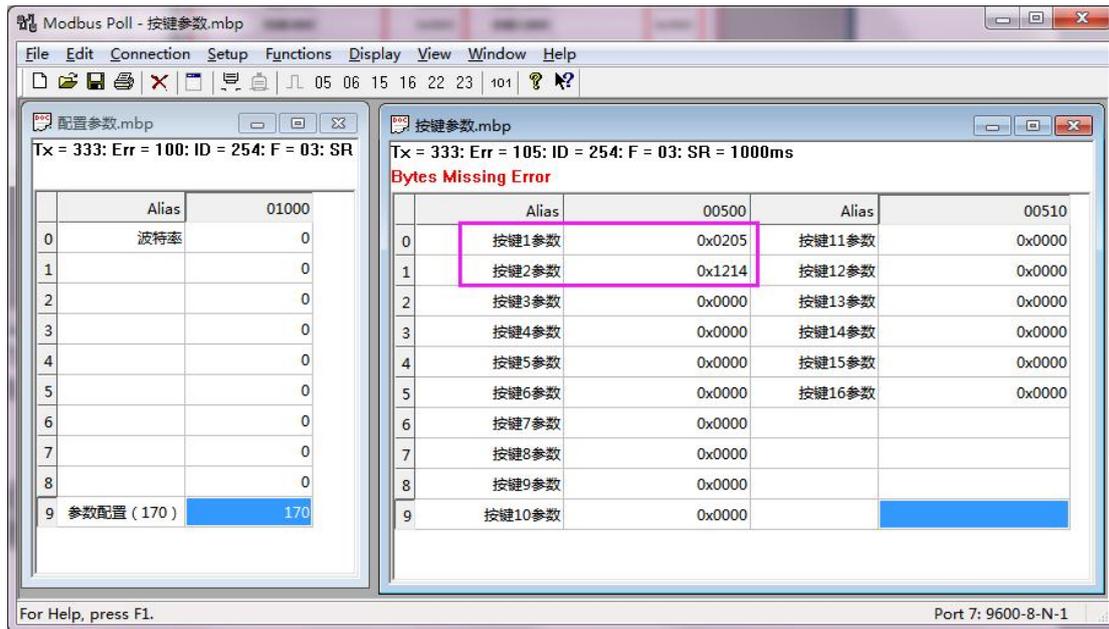
在按键配置工程界面配置按键对应关系：

出厂默认是：按键 1 对应设备地址 1 的继电器 1，按键 2 对应设备地址 1 的继电器 2，以此类推。

例如：

按键 1 对应关联设备地址为 2 的板卡里的第 5 路继电器，按键 1 参数则写入：0x0205；

按键 2 对应关联设备地址为 18 的板卡里的第 20 路继电器，按键 2 参数则写入：0x1214；



配置完成后，退出即可。

六、开发资料说明

1、通讯协议说明

本产品支持标准 modbus 指令，有关详细的指令生成与解析方式，可根据本文中的寄存器表结合参考《MODBUS 协议中文版》即可。

2、Modbus 寄存器说明

线圈寄存器地址表：

寄存器名称	寄存器地址	数据类型	说明
配置参数			
通信波特率	保持寄存器 (03, 06 功能码)	4x1000	见下表波特率数值对应表，默认为 0，支持 0-5，该寄存器同时决定 RS232 和 RS485 的通信波特率
设备地址		4x1002	备用，用户不可写入任何值。
按键 1 对应继电器		4x0501	U16 低八位是第几路继电器 高八位是设备地址
按键 2 对应继电器		4x0502	U16
按键 3 对应继电器		4x0503	U16
按键 4 对应继电器		4x0504	U16
按键 5 对应继电器		4x0505	U16
			出厂默认：按键 1 对应设备地址 1 的继电器 1，按键 2 对应设备地址 1 的继电器 2，以此类推。 如：4x0501 的数值设置为 0x0208,按键 1 控制设备地址为 2 的模块中的第 8 个继电器。

按键 6 对应继电器		4x0506	U16
按键 7 对应继电器		4x0507	U16
按键 8 对应继电器		4x0508	U16
按键 9 对应继电器		4x0509	U16
按键 10 对应继电器		4x0510	U16
按键 11 对应继电器		4x0511	U16
按键 12 对应继电器		4x0512	U16
按键 13 对应继电器		4x0513	U16
按键 14 对应继电器		4x0514	U16
按键 15 对应继电器		4x0515	U16
按键 16 对应继电器		4x0516	U16

波特率数值对应表

数值	波特率
0	9600
1	2400
2	4800
3	9600
4	19200
5	38400

七、技术支持联系方式

联系电话：4008128121、010-82899827/1-803

联系 QQ：4008128121