

水浸报警器说明书

V1.0



北京聚英翱翔电子有限责任公司
2018年12月

目 录

目 录	2
一、产品特点	3
二、产品功能	3
三、产品选型	3
四、主要参数	3
五、接口说明	4
六、尺寸说明	5
七、通讯接线说明	6
1、RS485 级联接线方式	6
八、输入输出接线	6
1、继电器接线说明	6
九、测试软件说明	6
1、软件下载	6
2、软件界面	7
3、通讯测试	8
十、参数及工作模式配置	8
1、设备地址	8
2、波特率的读取与设置	9
十一、开发资料说明	9
1、通讯协议说明	9
2、Modbus 寄存器说明	9
3、指令生成说明	10
4、指令列表	10
5、指令详解	11
十二、常见问题与解决方法	12
十三、技术支持联系方式	12

一、产品特点

- DC7-30V;
- 继电器输出触点隔离;
- RS485 通讯隔离;
- 通讯接口支持 RS485, 可扩展网口、 WiFi、 GPRS 等通信接口;
- 通信波特率: 1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200 (可以通过软件修改, 默认 9600) ;
- 通信协议: 支持标准 modbus RTU/TCP 协议;
- 可以设置 0-255 个设备地址;

二、产品功能

- 2 路水浸传感器输入;
- 2 路继电器输出;
- 根据 2 路水浸传感器输入, 自动控制 2 路继电器输出 (蜂鸣器版本继电器动作同时蜂鸣器报警) ;
- 支持电脑软件监测

三、产品选型

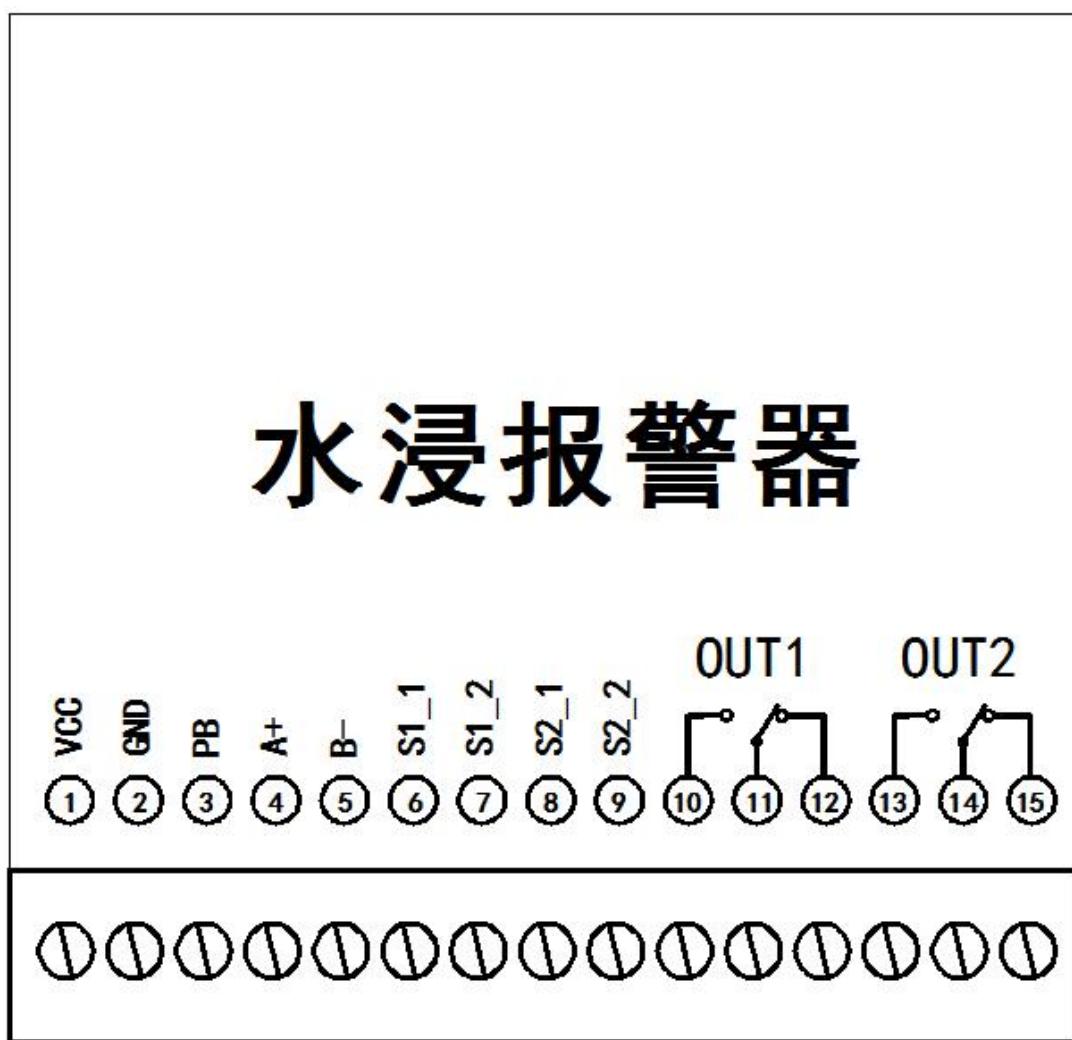
型号	RS485	USB	网口	WiFi	GPRS	继电器	水浸检测	蜂鸣器
水浸报警器	●					2	2	
水浸报警器		●				2	2	
水浸报警器			●			2	2	
水浸报警器				●		2	2	
水浸报警器					●	2	2	
水浸报警器	●					2	2	●
水浸报警器		●				2	2	●
水浸报警器			●			2	2	●
水浸报警器				●		2	2	●
水浸报警器					●	2	2	●

四、主要参数

参数	说明
触点容量	10A/30VDC 10A/250VAC
耐久性	10万次
数据接口	RS485
I0 接口	1路干接点输出
额定电压	DC 7-30V
温度范围	工业级, -40°C~85°C
尺寸	105*85*41mm

重量	300g
默认通讯格式	9600, n, 8, 1
波特率	1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200
软件支持	配套配置软件、控制软件、JYDAM 监控系统； 支持各家组态软件； 支持Labviewd 等

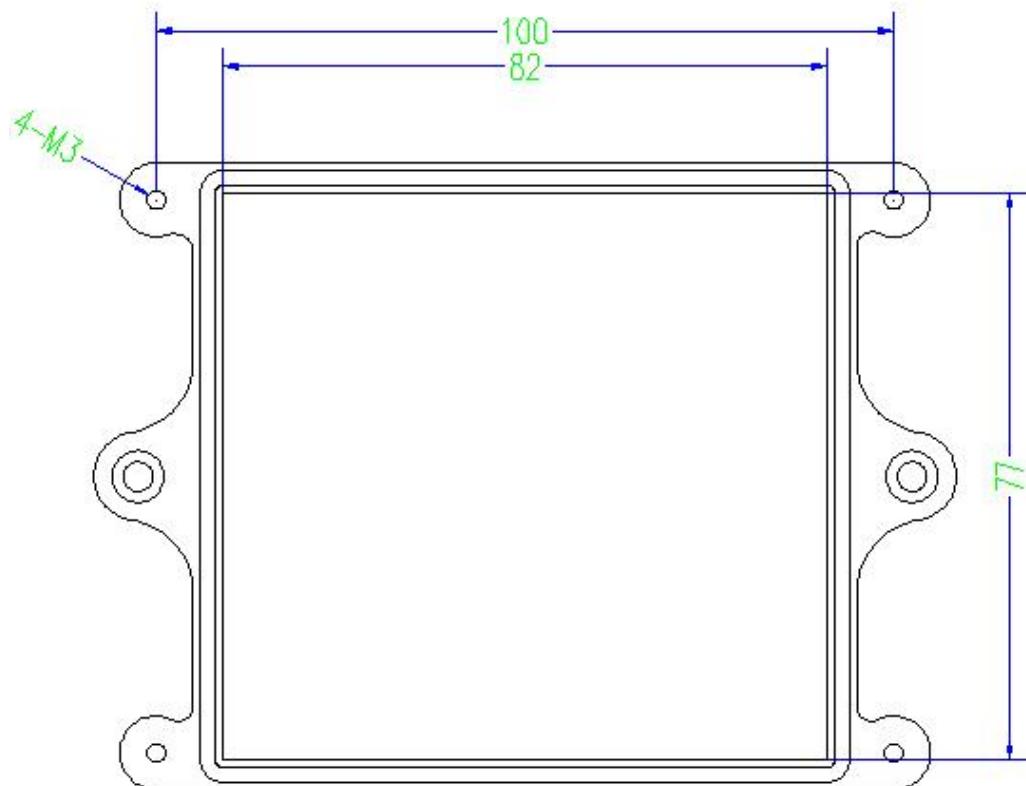
五、接口说明



功能	序号	引脚	说明
供电 (DC7-30V)	1	VCC	电源正极
	2	GND	电源负极
通讯	3	PB	485屏蔽线
	4	A+	485 A+接线引脚
	5	B-	485 B-接线引脚
水浸传感器	6	S1_1	水浸传感器

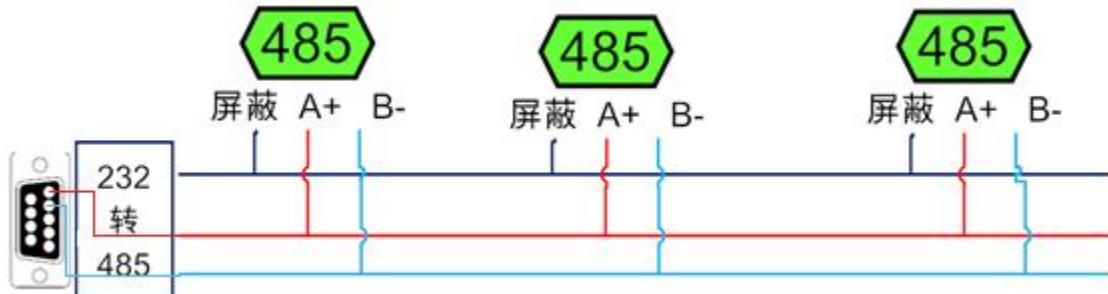
	7	S1_2	
	8	S2_1	
	9	S2_2	
通讯指示灯	Run		绿色 LED 灯闪烁
状态指示灯	10	Out1	第一路继电器输出常开端
	11		第一路继电器输出公共端
	12		第一路继电器输出常闭端
	13	Out2	第二路继电器输出常开端
	14		第二路继电器输出公共端
	15		第二路继电器输出常闭端

六、尺寸说明



七、通讯接线说明

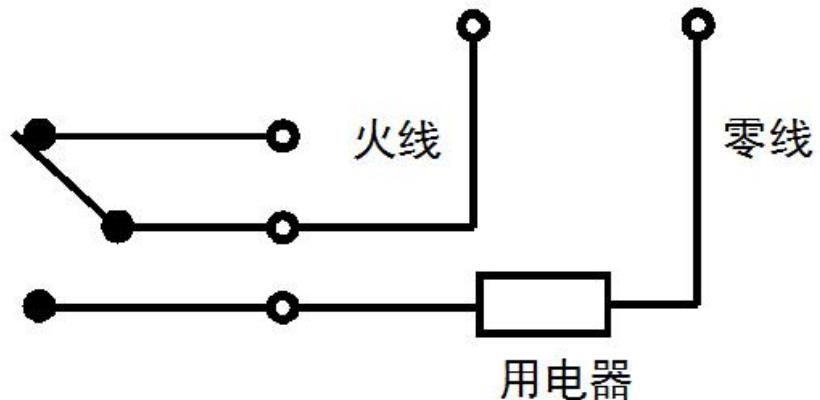
1、RS485 级联接线方式



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。

八、输入输出接线

1、继电器接线说明



九、测试软件说明

1、软件下载

<https://www.juyingele.com/download/JYDAMSoftware.zip>

2、软件界面



工具栏	说明
通讯设置	<ul style="list-style-type: none"> ●串口/网络通讯方式选择; ●端口号/TCP 地址选择; ●设置 AI/DI/DO 读取刷新时间。
DO 控制	<ul style="list-style-type: none"> ●操作 DO 通道; ●选择 DO 模式; ●设置动作时间。
DI 输入	<ul style="list-style-type: none"> ●查看 DI 输入状态; ●读取 DI 状态生成查询指令; ●设置 DI/DO 通道名称。
模拟量输入	<ul style="list-style-type: none"> ●显示 4-20ma/0-10v/0-5v 实时数据/曲线; ●显示 PT100/K 型热电偶/DS18B20 温度数据/曲线; ●显示实时采集时间; ●设置 AI/温度通道名称; ●设置 AI 通道量程转换及显示单位; ●手动导出 excel 表格数据; ●手动保存数据曲线。
模拟量输出	<ul style="list-style-type: none"> ●设置 AO 输出; ●生成 AO 多通道输出指令。
配置参数	<ul style="list-style-type: none"> ●显示当前设备 AI/DI/DO 通道数量信息; ●设置波特率; ●设置偏移地址; ●设置工作模式; ●设置 AI/DI/DO 自动回传; ●设置 DO 掉电记忆。
指令区域	<ul style="list-style-type: none"> ●生成 AI/DI/DO/AO/参数设置等指令。
调试区域	<ul style="list-style-type: none"> ●用户自定义发送指令测试。

3、通讯测试

- ① 选择设备当前串口号（IP 地址填写 IP）；
- ② 选择默认波特率 9600；
- ③ 打开端口：
- ④ 右侧有接收指令，可控制继电器即通讯成功。



十、参数及工作模式配置

1、设备地址

1.1、设备地址的介绍

DAM 系列设备地址默认为 1，使用广播地址为 254 进行通讯，**用 0 无法通讯。**
设备地址=偏移地址。

1.2、设备地址的读取

点击软件上方“配置参数”即可读到设备的当前地址。



1.3、偏移地址的设定与读取

点击 JYDAM 调试软件下方偏移地址后边的“读取”或“设置”来对设备的偏移地址进行读取或设置。



2、波特率的读取与设置



点击下方波特率设置栏的“读取”和“设置”就可以分别读取和设置波特率和地址，操作后需要重启设备和修改电脑串口设置。

十一、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。

Modbus 协议中文版参考: https://www.juyingele.com/download/Modbus_poll.zip

本产品支持 modbus RTU 格式。

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	说明
线圈控制		
线圈 1	写线圈	0x0001 第一路继电器输出
线圈 2	1 号指令码	0x0002 第二路继电器输出
配置参数		
通信波特率	保持寄存器	4x1001 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
备用		4x1002 备用，用户不可写入任何值。
偏移地址		4x1003 设备地址=偏移地址
备用		4x1004 备用，用户不可写入任何值。
备用		4x1005 备用，用户不可写入任何值。

备注：

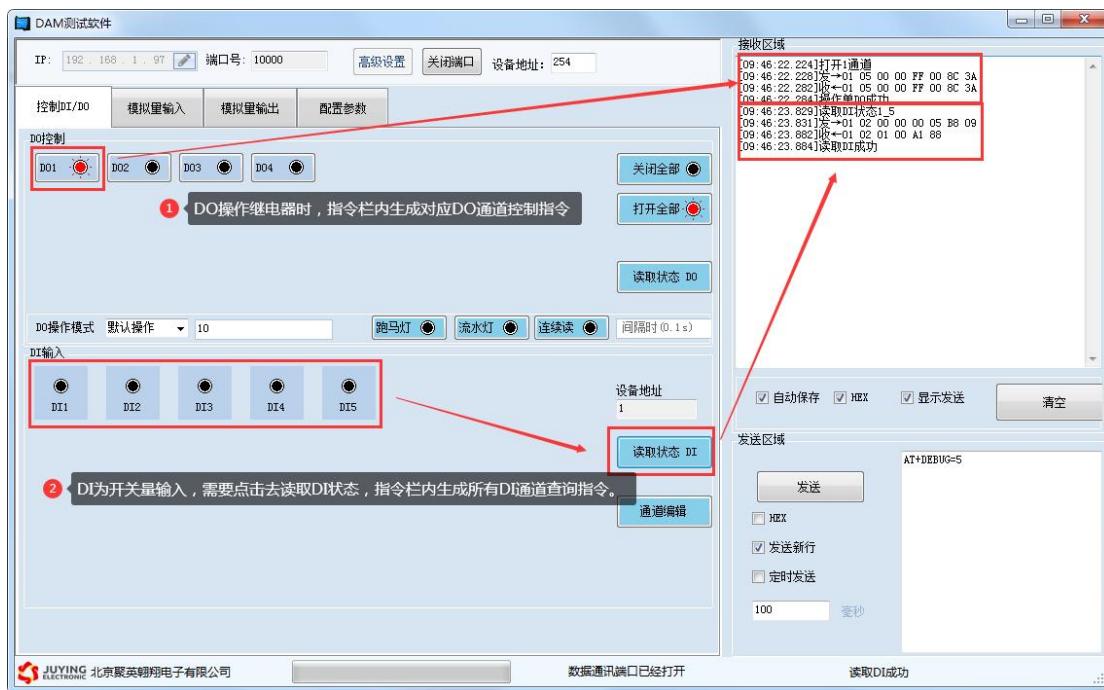
波特率数值对应表

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

3、指令生成说明

3.1、DI/DO 指令

使用 JYDAM 调试软件连接设备通讯后生成指令，如下图所示：



4、指令列表

情景	RTU 格式（16 进制发送）
查询二路继电器状态	FE 01 00 00 00 02 A9 C4
查询指令返回信息	FE 01 01 00 61 9C
控制第一路开	FE 05 00 00 FF 00 98 35
控制返回信息	FE 05 00 00 FF 00 98 35
控制第一路关	FE 05 00 00 00 00 D9 C5
控制返回信息	FE 05 00 00 00 00 D9 C5
控制第二路开	FE 05 00 01 FF 00 C9 F5

控制第二路关

FE 05 00 01 00 00 88 05

5、指令详解

5.1、继电器输出

控制 1 路继电器（以第一路开为例，其他通道参照本例），任意一个字节变动，CRC 校验位会随之变动。

发送码: FE 05 00 00 FF 00 98 35

字段	含义	备注
FE	设备地址	这里为广播地址
05	05 指令	单个控制指令
00 00	地址	要控制继电器寄存器地址
FF 00	指令	继电器开的动作
98 35	CRC16	前 6 字节数据的 CRC16 校验和

继电器卡返回信息:

返回码: FE 05 00 00 FF 00 98 35

字段	含义	备注
FE	设备地址	这里为广播地址
05	05 指令	单个控制指令
00 00	地址	要控制继电器寄存器地址
FF 00	指令	继电器开的动作
98 35	CRC16	前 6 字节数据的 CRC16 校验和

5.2、继电器状态

继电器查询 (2 路继电器)

发送指令码: FE 01 00 00 00 02 A9 C4

字段	含义	备注
FE	设备地址	这里为广播地址
01	01 指令	查询继电器状态指令
00 00	起始地址	要查询的第一个继电器寄存器地址
00 02	查询数量	要查询的继电器数量
A9 C4	CRC16	前 6 字节数据的 CRC16 校验和

继电器卡返回信息:

返回码: FE 01 01 00 61 9C

字段	含义	备注
FE	设备地址	
01	01 指令	返回指令: 如果查询错误, 返回 0x81
01	字节数	返回状态信息的所有字节数。1+(n-1)/8
00	查询的状态	返回的继电器状态。 Bit0:第一个继电器状态 Bit1:第二个继电器状态
61 9C	CRC16	前 6 字节数据的 CRC16 校验和

十二、常见问题与解决方法

1、继电器板卡供电后使用 485 接口无法建立通信，无法控制

1.485 线是否接反电压是否在规定范围内；

2.软件上设备地址填写 254，测试不同波特率是否可以控制；

2、485 总线挂载多个个的设备，以广播地址 254 发送继电器吸和，操作失败。

广播地址是用于测试总线上只有一个设备时使用，大于 1 个设备时请用拨码开关区分地址来控制（多个设备配置成不同地址），否则会导致所有设备同时应答，无法正确执行。

3、西门子 PLC 与设备不能正常通讯

西门子 485 总线 AB 定义与设备相反。

十三、技术支持联系方式

联系电话：010-82899827/1-803

联系 QQ：2984784459