

人体红外传感器说明书

V1.0



北京聚英翱翔电子有限责任公司
2023年2月

目 录

目 录	2
一、 产品介绍	1
1、 产品概述	1
2、 产品特点	1
3、 产品功能	1
4、 型号说明	1
二、 主要参数	2
三、 接口说明	3
1、 拨码开关	3
2、 电位器	4
四、 通讯接线说明	4
1、 RS485 级联接线方式	4
五、 开发资料说明	5
1、 通讯协议说明	5
2、 Modbus 寄存器说明	5
3、 指令列表	7
4、 指令详解	7
六、 测试软件说明	9
1、 软件下载	9
2、 软件界面	9
3、 模拟量数据输入说明	9
七、 参数及工作模式配置	11
1、 设备地址	11
2、 波特率的读取与设置	11
八、 外壳尺寸	12
九、 常见问题与解决方法	13
十、 技术支持联系方式	13

一、产品介绍

1、产品概述

人体红外传感器是将人体移动信号转换成开关量输出或者 485 输出。可广泛应用于楼宇报警，安防监控。安全可靠，外观美观，安装方便。

2、产品特点

- DC7-30V 宽压供电；
- 热释红外检测
- RS485 和继电器开关量输出
- 触发延时可调节
- 报警输出延时可设置
- 长寿命、高精度、高重复性、高稳定性；

3、产品功能

- 热释红外检测
- 支持 RS485 通讯；
- 支持标准 Modbus RTU 协议；
- 0-255 设备地址可通过软件设置；
- 支持波特率：2400,4800,9600,19200,38400,115200(默认 9600)。

4、型号说明

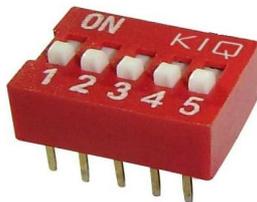
序号	产品名	用途
1	JY-DAM-PIR	1:人体红外传感器标准品 2: 触发时间调节: 拨码开关 3: 保持时间调节: 电位器
2	JY-DAM-PIR-485	1:人体红外传感器 485 版本 2: modbus 地址可配置: 软件基地址+拨码开关 3: 触发时间调节: 软件 4: 保持时间调节: 软件或者电位器

二、主要参数

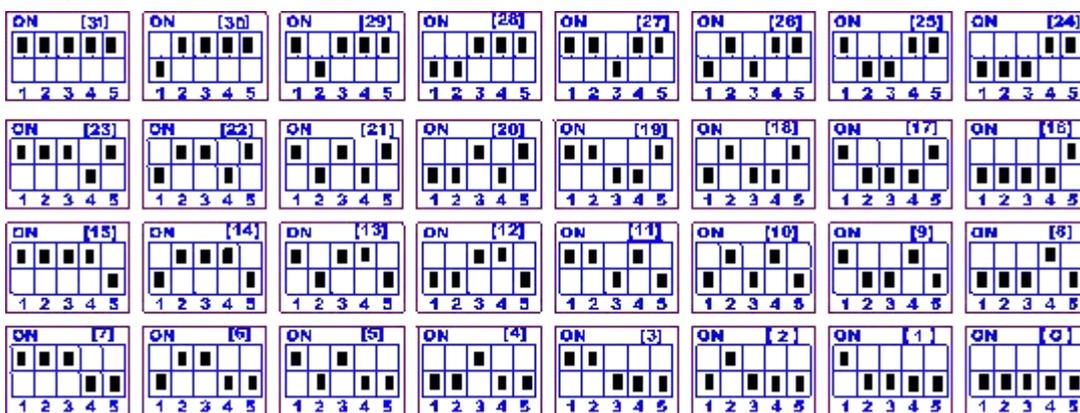
参数	说明
供电范围	7-30VDC 直流供电
数据接口	RS485 (标准 MODBUS RTU 协议)
功耗	24V 14mA 约0.3W
继电器输出触点	120VAC 2A 24VDC 2A
工作环境	温度 -30~70℃ 湿度 15~95%无冷凝
默认通讯格式	9600, n, 8, 1
波特率	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
尺寸	(具体见外壳尺寸)
重量	60g

三、接口说明

1、拨码开关



- 1、五个拨码全都拨到“ON”位置时，为“31”；
- 2、五个拨码全都拨到“OFF”位置时，为“0”；
- 3、最左边 1 为二进制最低位。



JY-DAM-PIR 版本：

作为触发延迟时间使用。

如：拨码开关 1 和 3 拨到“ON”位置。触发延迟时间设置为 5 秒

拨码开关	触发延迟时间
0	0.1s
1-25	1~25s
26	30s
27	1min
28	2min
29	5min
30	10min
31	30min

JY-DAM-PIR-485 版本：

作为设备地址使用。

2、电位器

输出保持时间

JY-DAM-PIR-485 版本输出保持时间可通过内部寄存器来配置选择是否启用。

电位器数值范围：1~1000

电位器数值	输出延迟时间
1~750	0.1~7.5 秒
751~1000	10 + (电位器数值-750)*0.2 秒

如：电位器数值为 200，输出保持时间为 2 秒

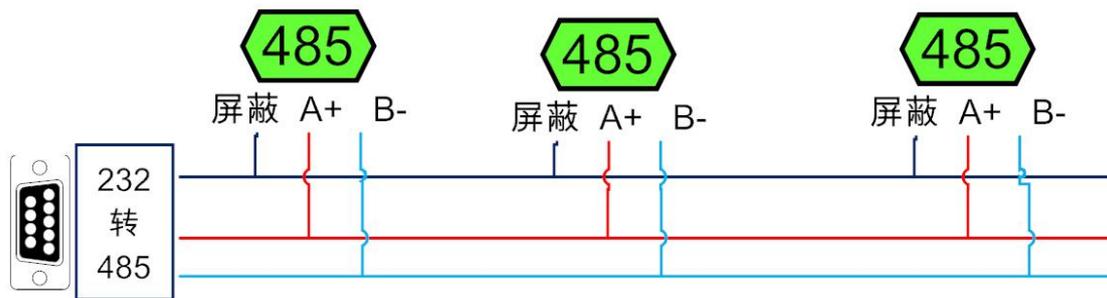
电位器数值为 500，输出保持时间为 5 秒

电位器数值为 800，输出保持时间为 20 秒

电位器数值为 1000，输出保持时间为 60 秒

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 屏蔽可以接隔离地。

若设备比较多建议采用双绞屏蔽线，采用链型网络结构，在 485 总线的头尾两端的信号线 AB 之间各并联一个 120R 电阻。

五、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 协议说明书下载链接地址：

<http://www.juyingele.com.cn/software/software/Modbus%20POLL> 软件及使用教程.rar

2、Modbus 寄存器说明

寄存器地址表：

功能码 01 线圈寄存器

寄存器地址 (十进制)	寄存器地址 (十六进制)	PLC 寄存器地址	数据类型	数据定义
0	0000	00001	Bit	继电器状态 0: 没有输出 1: 有输出

功能码 02 输入寄存器

寄存器地址 (十进制)	寄存器地址 (十六进制)	PLC 寄存器地址	数据类型	数据定义
0	0000	10001	Bit	传感器状态 0: 低电平 1: 高电平

功能码 04 输入寄存器

寄存器地址 (十进制)	寄存器地址 (十六进制)	PLC 寄存器地址	数据类型	数据定义
0	0000	30001	U16	报警状态 0: 没有人员报警 1: 有人员报警
1	0001	30002	U16	电位器数值 (0-1000)
2	0002	30003	U16	触发延迟时间 0-65535 (0.1 秒单位)
3	0003	30004	U16	输出保持时间 0-65535 (0.1 秒单位) 65535 为一直保持输出

功能码 03 保持寄存器

寄存器地址	寄存器地址	PLC	数据类型	数据定义
-------	-------	-----	------	------

(十进制)	(十六进制)	寄存器地址		
0	0000	40001	U16	报警状态 0: 没有人员报警 1: 有人员报警
1000	03E8	41001	U16	波特率 见下表波特率数值对应表, 默认为 0, 支持 0-5。
1002	03EA	41003	U16	偏移地址 设备地址=偏移地址
1005	03ED	41006	U16	触发延迟时间 为 0 时, 采用拨码开关时间。 非 0 时, 范围为 1-65535(0.1 秒单位)
1006	03EE	41007	U16	输出保持时间 为 0 时, 采用电位器时间。 65535 为一直保持输出 1-65534 (0.1 秒单位)

备注:

①: 对 Modbus 的定义说明为准。

PLC 例程下载地址:

<https://www.juyingele.com.cn/zlxz/danziliao/1226.html>

第三方组态(MCGS/组态王/力控/WINCC/威纶通)例程下载地址:

<http://www.juyingele.com.cn/software/software/第三方组态例程.rar>

②: 波特率及校验位

串口 1 保持寄存器地址 1000

字节位数	定义	说明
Bit0~Bit7	波特率	0: 9600 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400 6: 115200 7: 57600 8: 56000 9: 14400 10: 1200
Bit8~Bit9	奇偶校验	0: 无校验 1: 偶校验(Even) 2: 奇校验(Odd)
Bit10~Bit11	停止位	0: 停止位 1 位 1: 停止位 2 位 2: 停止位 1.5 位

3、指令列表

查询数据	RTU 格式(16 进制发送)	描述
查询是否报警	<i>FE 04 00 00 00 01 25 C5</i>	查询 0 寄存器
返回数据	<i>FE 04 02 00 01 6C E4</i>	

修改地址	RTU 格式(16 进制发送)	描述
查询地址	<i>FE 04 03 E8 00 01 A5 B5</i>	查询当前地址
返回数据	<i>FE 04 02 00 02 2C E5</i>	当前地址为 02 (举例)
修改地址	<i>FE 06 03 EA 00 02 3D B4</i>	修改地址为 02 (举例)
返回数据	<i>FE 06 03 EA 00 02 3D B4</i>	已修改为 02

4、指令详解

报警状态查询

FE 04 00 00 00 01 25 C5

字段	含义	备注
----	----	----

FE	设备地址	广播通讯
04	04 指令	查询输入寄存器指令
00 00	起始地址	要查询的寄存器地址
00 01	查询数量	要查询的模拟量数量
25 C5	CRC16	校验码

模拟返回信息:

FE 04 02 00 01 6C E4

字段	含义	备注
FE	设备地址	广播通讯
04	04 指令	返回指令: 如果查询错误, 返回 0x82
02	字节数	返回状态信息的所有字节数。1+(n-1)/8
00 01	查询的状态	00 00 无报警 00 01 有报警
6C E4	CRC16	校验码

修改地址

FE 06 03 EA 00 02 3D B4

字段	含义	备注
FE	设备地址	广播通讯
06	06 指令	写寄存器指令
03 EA	起始地址	修改偏移地址的寄存器地址
00 02	设置地址	要设置的地址
3D B4	CRC16	校验码

返回信息:

FE 06 03 EA 00 02 3D B4

字段	含义	备注
FE	设备地址	广播通讯
06	06 指令	写寄存器指令
03 EA	起始地址	修改偏移地址的寄存器地址
00 02	设置地址	要设置的地址
3D B4	CRC16	校验码

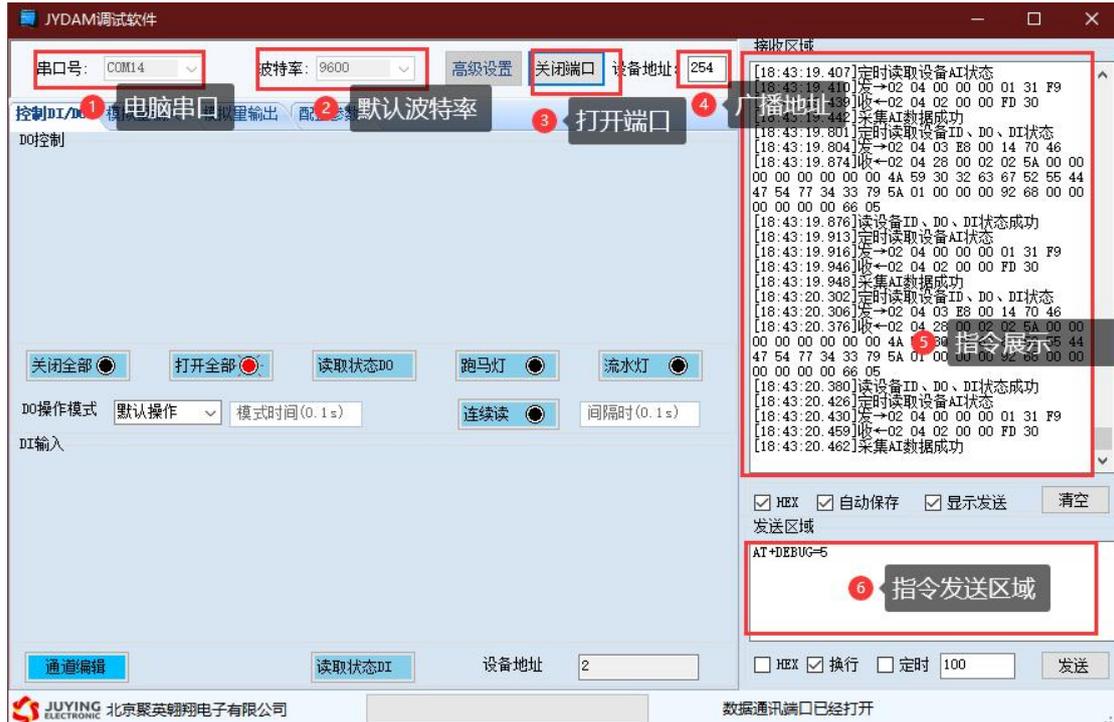
六、测试软件说明

1、软件下载

软件下载链接地址：<http://www.juyingle.com.cn/software/software/聚英翱翔 DAM 调试软件使用教程.rar>

2、软件界面

JYDAM 调试软件：

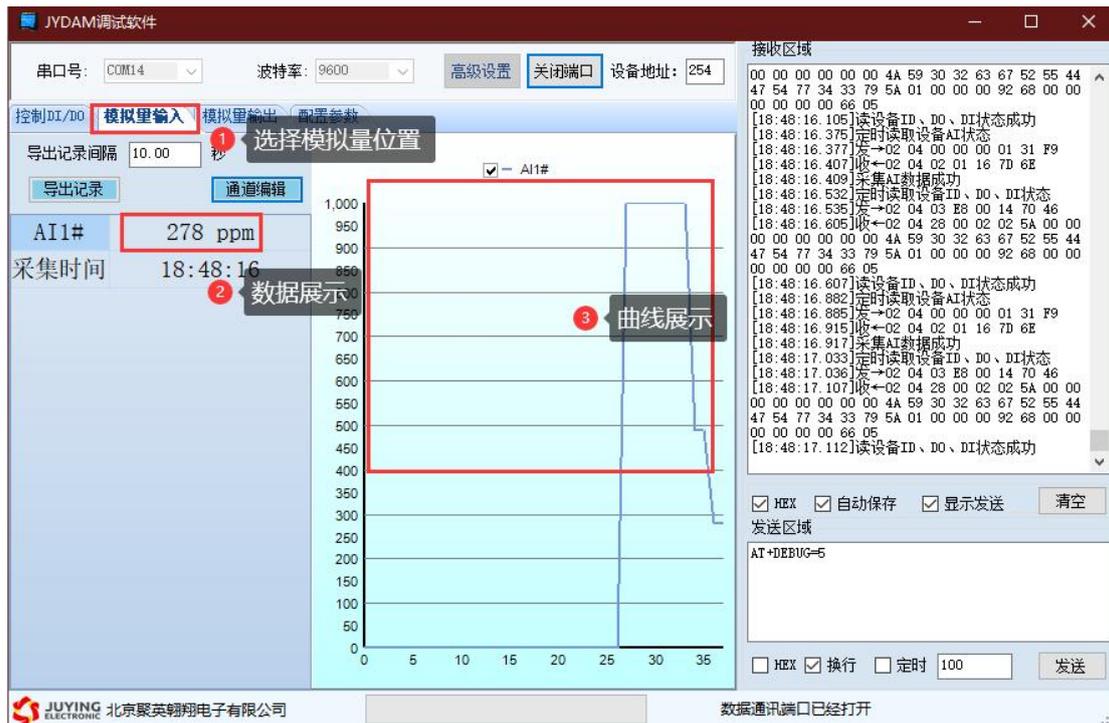


通讯测试

- ① 选择设备当前串口号；
- ② 选择默认波特率 9600；
- ③ 打开端口；
- ④ 右侧有接收指令，即通讯成功。

3、模拟量数据输入说明

- ① 选择模拟量输入；
- ② 下方可以直接查看数据大小和实时曲线。



七、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

设备正常通讯后，初始设备地址写入 254，然后点击软件上方“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。



八、外壳尺寸

九、常见问题与解决方法

(1) 485 设备与上位机不能通讯

答：检查接线是否错误，可使用广播地址 254 通讯尝试。

十、技术支持联系方式

联系电话：400-6688-400、010-82899827/1-803

联系 QQ：3323725294、2986784459

软件下载

JYDAM 调试软件

https://www.juyingele.com.cn/software/software/_JYDAM%E8%B0%83%E8%AF%95%E8%BD%AF%E4%BB%B6.rar

以太网配置软件

<https://www.juyingele.com.cn/software/jynet/%E4%BB%A5%E5%A4%AA%E7%BD%91%E9%85%8D%E7%BD%AE%E8%BD%AF%E4%BB%B6.rar>

(二维码使用浏览器扫描)



JYDAM 调试软件



以太网配置软件

欢迎关注聚英公司微信公众号查看最新科技，实时动态

