

JY-DAM-DI08-AC 采集卡说明书

V1.0



北京聚英翱翔电子有限公司
2025 年 12 月

目 录

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、产品端子图	4
六、通讯接线说明	4
1、RS485 级联接线方式	4
七、AC 接线方式	4
八、测试软件说明	5
1、DAM 调试软件	5
2、采集模块调试	7
九、参数及工作模式配置	8
1、设备地址	8
十、开发资料说明	10
1、通讯协议说明	10
2、Modbus 寄存器说明	10
3、指令生成说明	11
4、指令列表	12
5、指令详解	13
十一、常见问题与解决方法	13
十二、技术支持联系方式	13

一、产品特点

- DC7-30V 宽压供电
- RS485 通讯隔离。
- 通讯接口支持 RS485、网口。
- 支持标准 Modbus 协议，同时支持 ASCII/RTU 格式。
- 支持 50/60HZ、60-450V 宽范围交流电输入。
- AC 输入隔离。

二、产品功能

- 8 路 AC 采集通道
- 支持波特率：1200,2400,4800,9600,14400,19200,38400,56000,57600,115200

三、产品选型

型号	Modbus	RS485	网口	AC 输入
JY-DAM-DI08-485-AC	●	●		8
JY-DAM-DI08-ETH-AC	●		●	8

四、主要参数

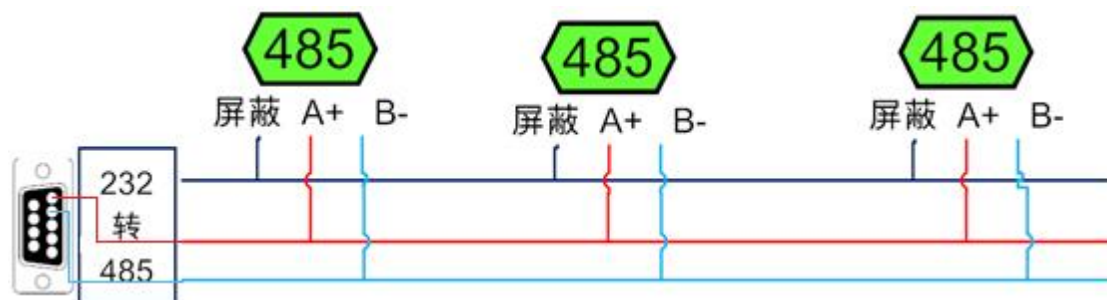
参数	说明
数据接口	RS485、以太网接口
额定电压	DC 7-30V
指示灯	1路红色 LED 指示 (不通信时大约2秒闪烁一次，通信时闪烁)，8路交流电绿色 LED 指示 (交流电输入时视觉常亮)
检测额定电压	AC 60-450V
使用温度范围	-20℃ ~ 60℃
电压分辨率	1V
尺寸	113.8*89.2*49.7mm (手工测量有误差)
重量	约160g
默认通讯格式	9600, n, 8, 1
波特率	1200,2400,4800,9600,14400,19200,38400,56000,57600,115200
软件支持	配套配置软件、控制软件； 支持各家组态软件； 支持 Labviewd 等

五、产品端子图



六、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。若设备比较多建议采用双绞屏蔽线，采用链型网络结构。

七、AC 接线方式

AC 输入使用零线和火线接线方式，输入不分正反。



图上每个对应通道均可检测一路交流电信号，上图以通道 1 为例

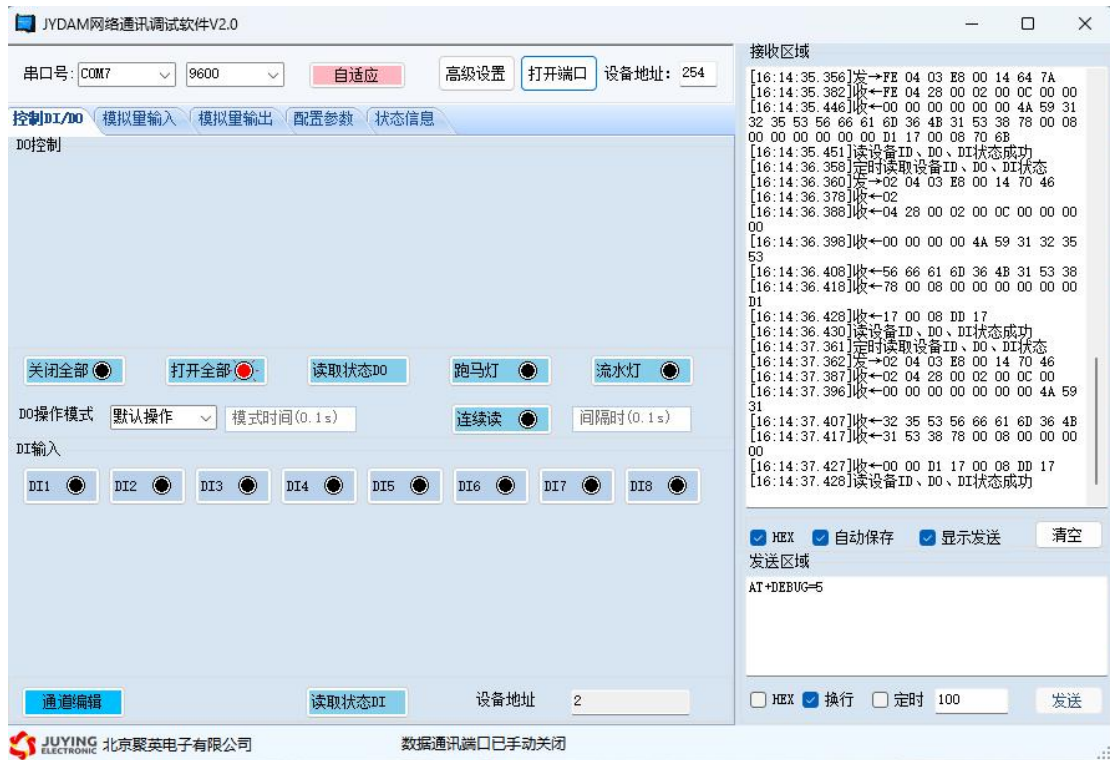
八、测试软件说明

1、DAM 调试软件

1.1、软件下载

软件下载链接地址：<https://www.juyingele.com/download/DAMSoftware.zip>

1.2、软件界面

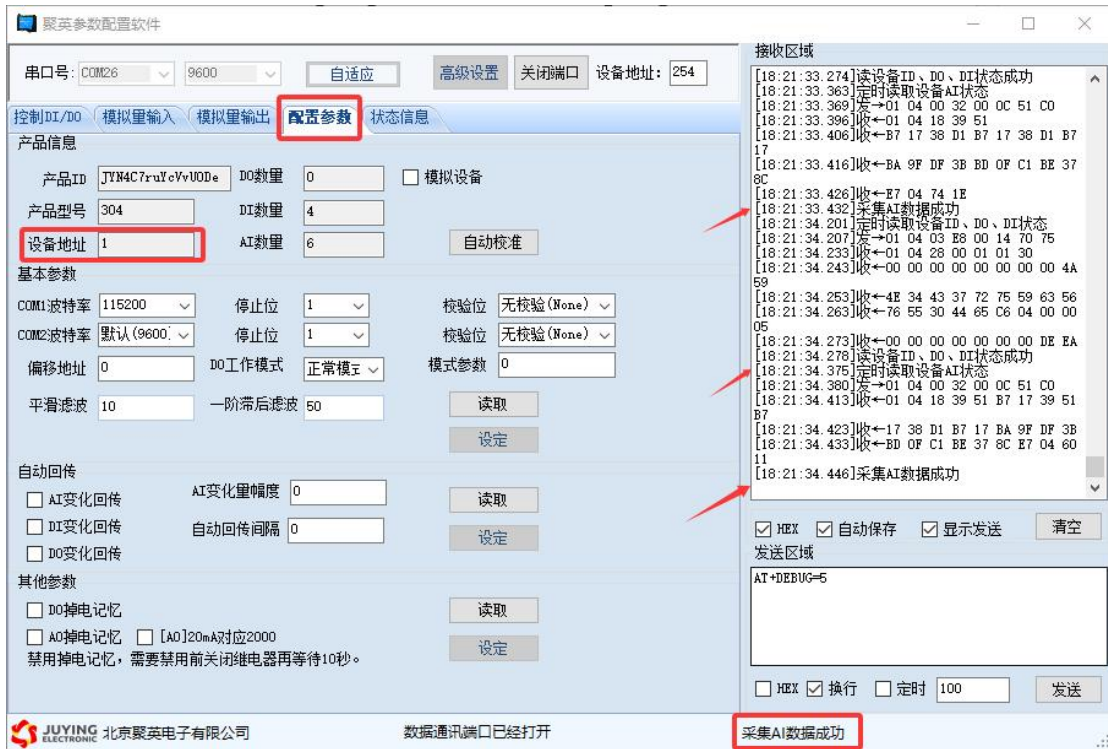


软件功能:

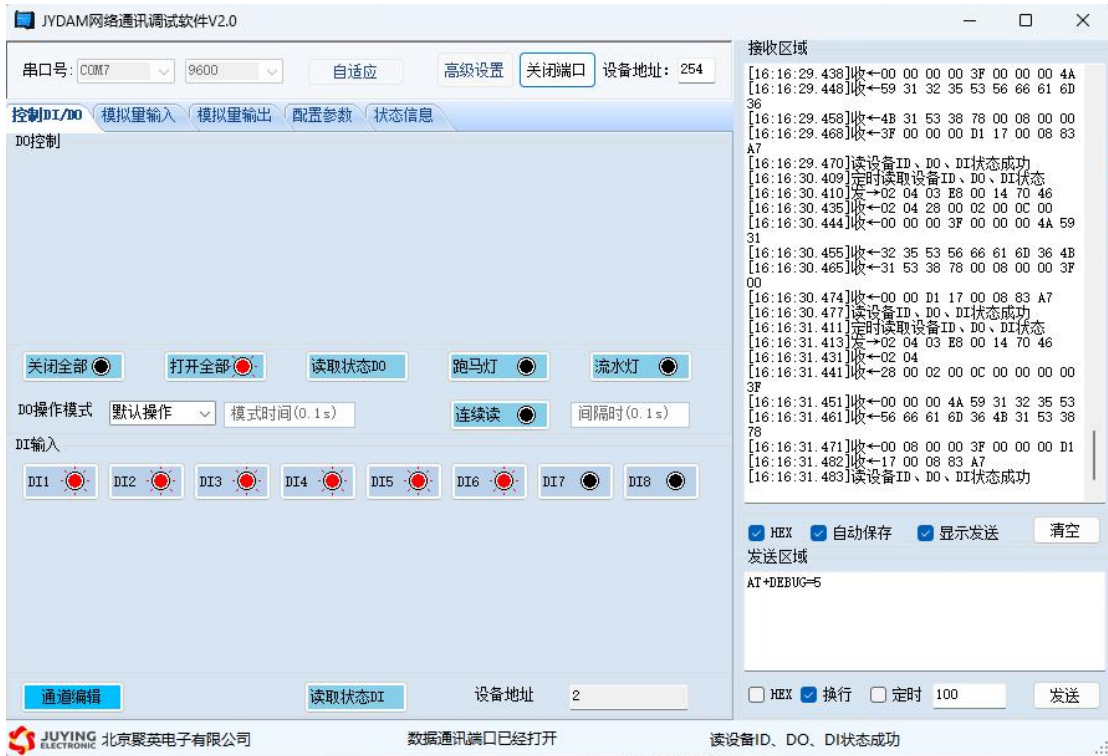
- 开关量状态查询
- 调试信息查询
- 工作模式的更改
- 偏移地址的设定
- 其它参数配置

1.3、通讯测试

- ① 选择设备当前串口号，默认波特率为 9600，设备地址修改为 254，打开串口；
- ② 右下角显示采集成功等字样，读到的设备地址为“1”，软件右下方的发送和指令正确，则说明设备与电脑通讯成功。



2、采集模块调试

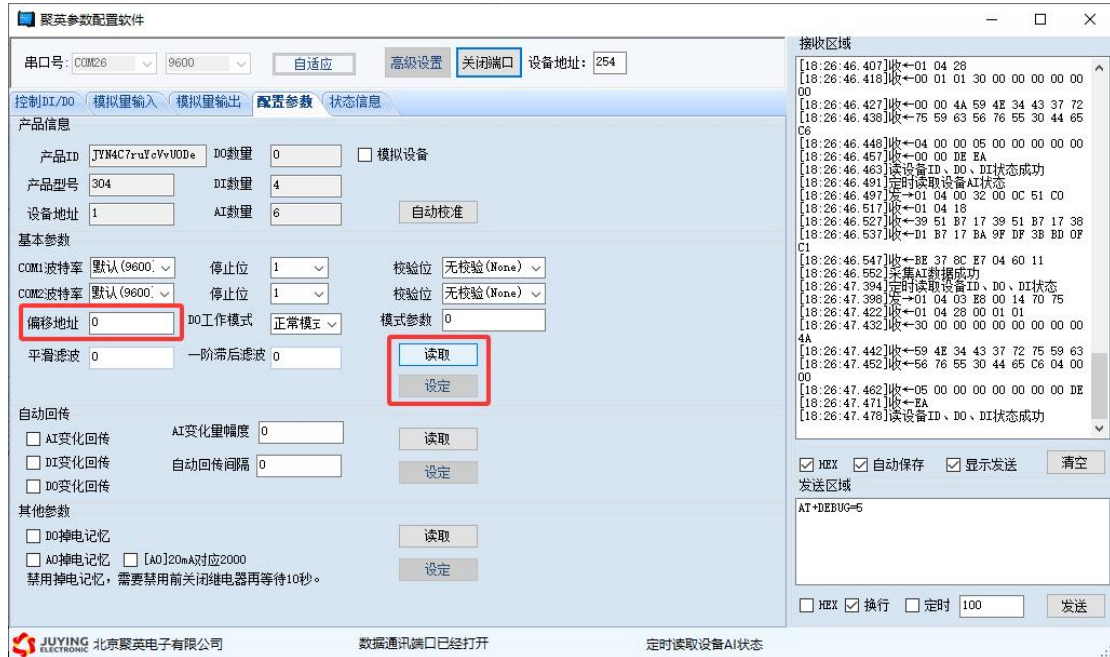


2.1、软件功能

- 监测输入信号
- 修改波特率和设备地址

2.2、波特率和设备地址更改方法

确定通信成功后，在配置参数中先点击基本信息的**读取**，选择正确的波特率和需要配置的设备地址，设备地址=偏移地址，点击**设定**，若右边接受区域不再显示收到之前地址的消息，则说明操作成功，可以点击关闭端口，重新配置调试软件的波特率和地址。



设备地址由**拨码开关地址**和**设备基地址**两部分构成。

拨码开关地址：是五位拨码开关地址。（范围 0~31）

设备基地址：是指软件设置的地址，也叫偏移地址。

具体关系是：**设备地址=拨码开关地址+设备基地址**(无拨码开关设备：**设备地址=设备基地址**)。

修改设备地址如果小于 31，即用拨码开关。如果大于 31，需要修改设备基地址。

如：设置设备地址为 100，拨码开关地址拨为 0，设备基地址应该写入 100。

如果没有拨码开关，则**拨码开关地址为 0**。

九、参数及工作模式配置

1、设备地址

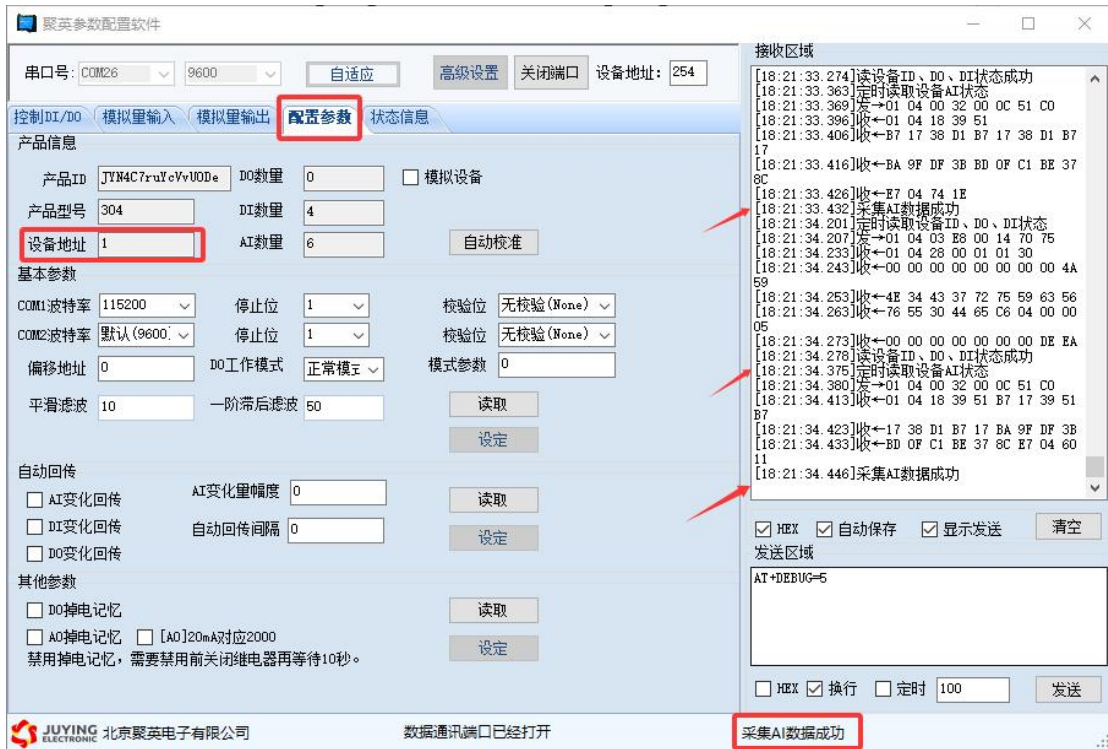
1.1、设备地址的介绍

DAM 系列设备地址默认为 0，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

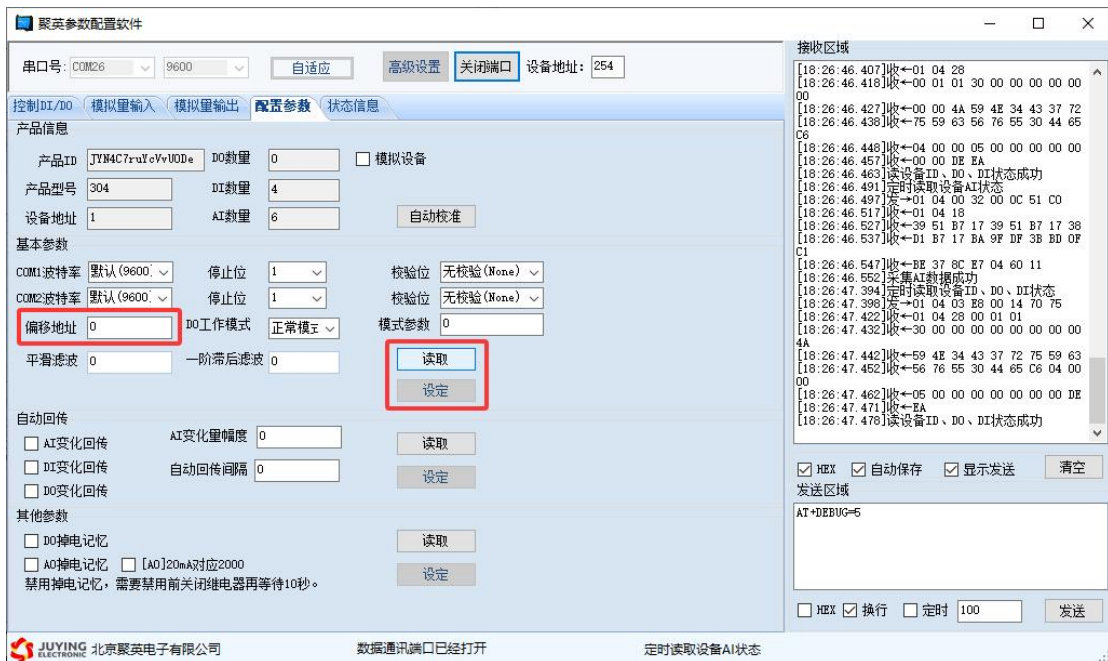
1.2、设备地址的读取

设备正常通讯后，转到**配置参数**页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 DAM 调试软件下方偏移地址后边的“读取”或“设定”来对设备的偏移地址进行读取或设置。



1.5、波特率的读取与设置

与偏移地址的设定与读取一致，

点击基本信息的“读取”和“设定”就可以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、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
 （软件视频教程连接）

本产品支持 Modbus RTU 格式。

2、Modbus 寄存器说明

本控制卡主要为配置寄存器，支持以下指令码：4、6

指令码	含义
4	读取 AC 输入信号
6	修改配置数据

寄存器地址表：

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
1000	03E8	41001	U16	串口 1 波特率 bit0~bit7: 0: 9600 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400 6: 115200 7: 57600 8: 56000 9: 14400 10: 1200 bit8~bit9: 0: 无校验 (None) 1: 偶校验 (Even) 2: 奇校验 (Odd) Bit10~bit11: 0: 停止位 1 位 1: 停止位 2 位 2: 停止位 1.5 位
1001	03E9	41002	U16	串口 2 波特率 bit0~bit7: 0: 9600

				1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400 6: 115200 7: 57600 8: 56000 9: 14400 10: 1200 bit8~bit9: 0: 无校验 (None) 1: 偶校验 (Even) 2: 奇校验 (Odd) Bit10~bit11: 0: 停止位 1 位 1: 停止位 2 位 2: 停止位 1.5 位
--	--	--	--	--

例:

修改串口 1 为:9600 偶校验 1 位停止位 : FE 10 03 E8 00 01 02 01 00 C6 1C

修改串口 1 为:9600 奇校验 1 位停止位 : FE 10 03 E8 00 01 02 02 00 C6 EC

修改串口 1 为:19200 偶校验 1 位停止位 : FE 10 03 E8 00 01 02 01 04 C7 DF

修改串口 1 为:38400 奇校验 1 位停止位 : FE 10 03 E8 00 01 02 02 05 06 EF

修改串口 2 为:9600 偶校验 1 位停止位 : FE 10 03 E9 00 01 02 01 00 C7 CD

修改串口 2 为:9600 奇校验 1 位停止位 : FE 10 03 E9 00 01 02 02 00 C7 3D

修改串口 2 为:19200 偶校验 1 位停止位 : FE 10 03 E9 00 01 02 01 04 C6 0E

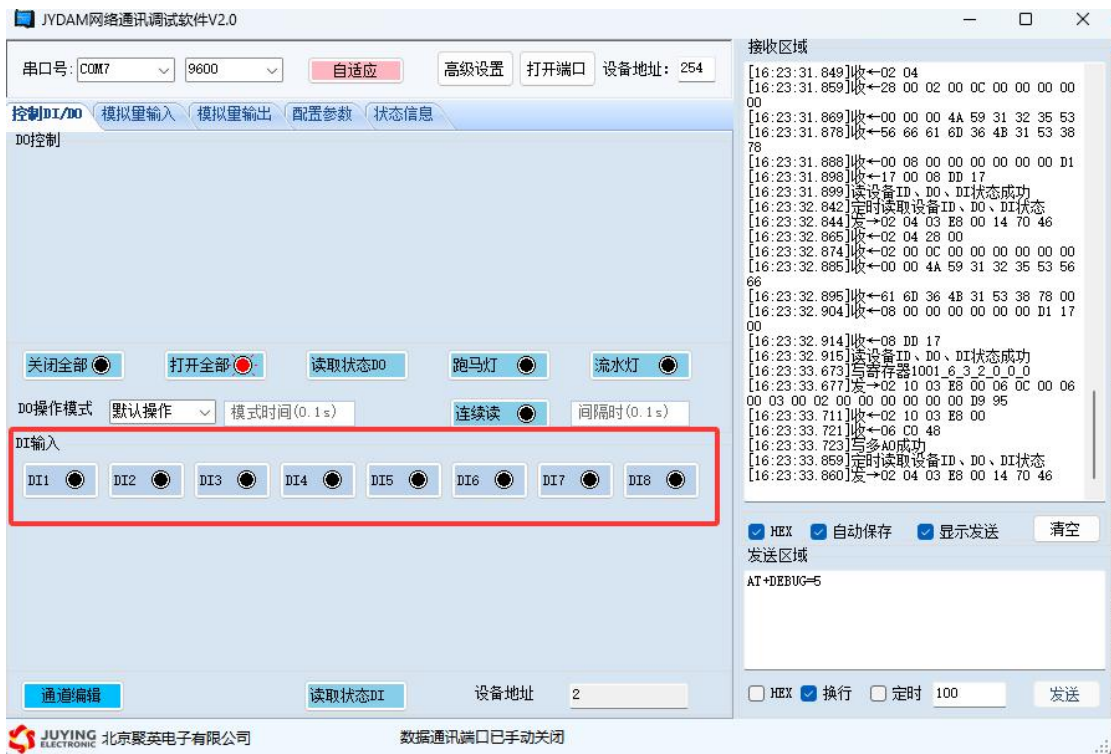
修改串口 2 为:38400 奇校验 1 位停止位 : FE 10 03 E9 00 01 02 02 05 07 3E

3、指令生成说明

应用举例及其说明: 本机地址除了偏移地址之外, 还有默认的 254 为广播地址。当总线上只有一个设备时, 直接使用 254 地址即可。

指令可通过“聚英翱翔 DAM 调试软件”, 的调试信息来获取。

如下图, 此设备没有 DO 输出, 有 8 个 DI 输入。



```
[16:23:33.859]定时读取设备ID、DO、DI状态
[16:23:33.860]发→02 04 03 E8 00 14 70 46
[16:32:34.431]定时读取设备ID、DO、DI状态
[16:32:34.434]发→FE 04 03 E8 00 14 64 7A
[16:32:35.445]定时读取设备ID、DO、DI状态
[16:32:35.447]发→FE 04 03 E8 00 14 64 7A
[16:32:39.052]定时读取设备ID、DO、DI状态
[16:32:39.054]发→FE 04 03 E8 00 14 64 7A
[16:32:39.068]收←FE 04 28 00 02 00 0C 00 00
00 00 00 00 00 00 4A 59 31 32 35 53 56 66 61
3D 36 4B 31 53 38 78 00 08 00 00 00 00 00 00
D1 17 00 08 70 6B
[16:32:39.071]读设备ID、DO、DI状态成功
[16:32:40.065]定时读取设备ID、DO、DI状态
[16:32:40.067]发→02 04 03 E8 00 14 70 46
[16:32:40.074]收←02 04 28
[16:32:40.084]收←00 02 00 0C 00 00 00 00 00
00 00 00 4A 59 31 32 35 53 56 66 61 6D 36 4B
31 53 38 78 00 08 00 00 00 00 00 00 00 00
D1 17 00 08 DD 17
[16:32:40.086]读设备ID、DO、DI状态成功
[16:32:41.076]定时读取设备ID、DO、DI状态
[16:32:41.078]发→02 04 03 E8 00 14 70 46
[16:32:41.092]收←02 04 28 00 02 00 0C 00 00
00 00 00 00 00 00 4A 59 31 32 35 53 56 66 61
3D 36 4B 31 53 38 78 00 08 00 00 00 00 00 00
D1 17 00 08 DD 17
[16:32:41.094]读设备ID、DO、DI状态成功
```

4、指令列表

查询第 1 路输入	FE 02 00 00 00 01 AD C5
返回信息	FE 02 01 00 91 9C
查询第 2 路输入	FE 02 00 01 00 01 FC 05
查询第 3 路输入	FE 02 00 02 00 01 0C 05
查询第 4 路输入	FE 02 00 03 00 01 5D C5
查询第 5 路输入	FE 02 00 04 00 01 EC 04
查询第 6 路输入	FE 02 00 05 00 01 BD C4

查询第 7 路输入	FE 02 00 06 00 01 4D C4
查询第 8 路输入	FE 02 00 07 00 01 1C 04
查询 1~8 路输入	FE 02 00 00 00 08 6D C3

5、指令详解

5.1、输入开关量查询

查询第一路输入（查询整型寄存器地址）

FE 02 00 00 00 01 AD C5

字段	含义	备注
FE	设备地址	
02	02 指令	查询输入状态
00 00	起始地址	要查询的第一路模拟量寄存器地址
00 01	查询数量	要查询的模拟量数量
AD C5	CRC16	

模拟返回信息：

FE 02 01 00 91 9C

字段	含义	备注
FE	设备地址	
02	04 指令	返回指令：如果查询错误，返回 0x82
01	字节数	返回状态字字节数
00	查询的状态字	1 为存在输入，0 为未输出
91 9C	CRC16	

十一、常见问题与解决方法

1、485 总线上挂有多个设备时，每个设备地址不能一样，不能使用广播地址 254 来进行通讯。

广播地址在总线上只有一个设备时可以使用，大于 1 个设备时请以偏移地址区分地址来控制，否则会因为模块在通信数据的判断不同步上导致指令无法正确执行。

十二、技术支持联系方式

联系电话：010-82899827/1-803

联系 QQ：3323725294 ， 2984784459