

DAM0200-NET 继电器控制卡说明书

V1.1



北京聚英翱翔电子有限公司
2016年1月

目录

一、产品特点	1
二、产品功能	1
三、产品选型	1
四、主要参数	1
五、接口说明	2
六、硬件连接说明	3
1、通讯接线说明	3
2、继电器输出接线	3
七、快速使用说明	3
八、平台软件说明	4
九、开发说明	5
十、开发资料说明	5
1、通讯协议说明	5
2、Modbus 寄存器说明	6
3、指令生成说明	7
4、指令列表	7
5、指令详解	8
十一、技术支持联系方式	9

一、产品特点

- 供电电压 DC7-40V;
- 继电器输出触点隔离;
- 通讯接口支持网口;
- 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 协议;
- 具有闪开、闪断功能, 可以在指令里边带参数、操作继电器开一段时间自动关闭。

二、产品功能

- 二路继电器控制;
- 通过网线远距离操控。

三、产品选型

型号	modbus	RS232	RS485	USB	RJ45	继电器
DAM0200-NET	●				●	2

四、主要参数

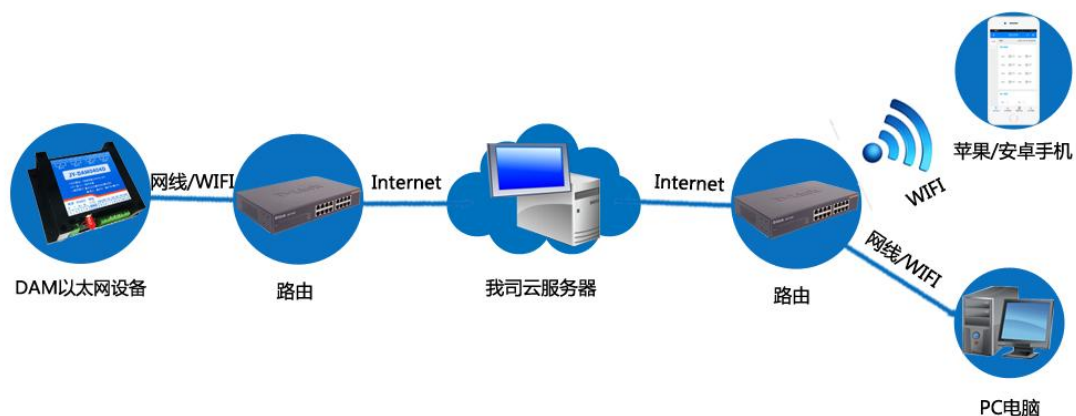
参数	说明
触点容量	10A/30VDC 10A/250VAC
耐久性	10万次
通讯接口	RJ45以太网口
网口参数	默认10M
	默认 IP: 192.168.1.232
	默认端口号: 10000
	默认工作模式: TCP Server
复位操作: 长按复位按键12s	
额定电压	DC 7-30V
电源指示	1路红色 LED 指示 (不通信时常亮, 通信时闪烁)
输出指示	2路红色 LED 指示
温度范围	工业级, -40℃~85℃
尺寸	97*50*32mm
重量	330g
默认通讯格式	9600, n, 8, 1
波特率	1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200
软件支持	配套配置软件、app 控制软件, 平台软件; 支持各家组态软件; 支持 Labviewd 等

五、接口说明



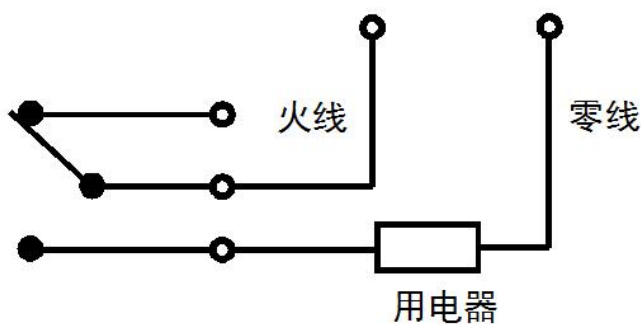
六、硬件连接说明

1、通讯接线说明



DAM 以太网设备需和 PC 端 IP 处于同一网段下，当 PC 端有线和无线网络都接入时，禁用无线网络，连接有线网络。进行设备参数及工作模式配置。

2、继电器输出接线

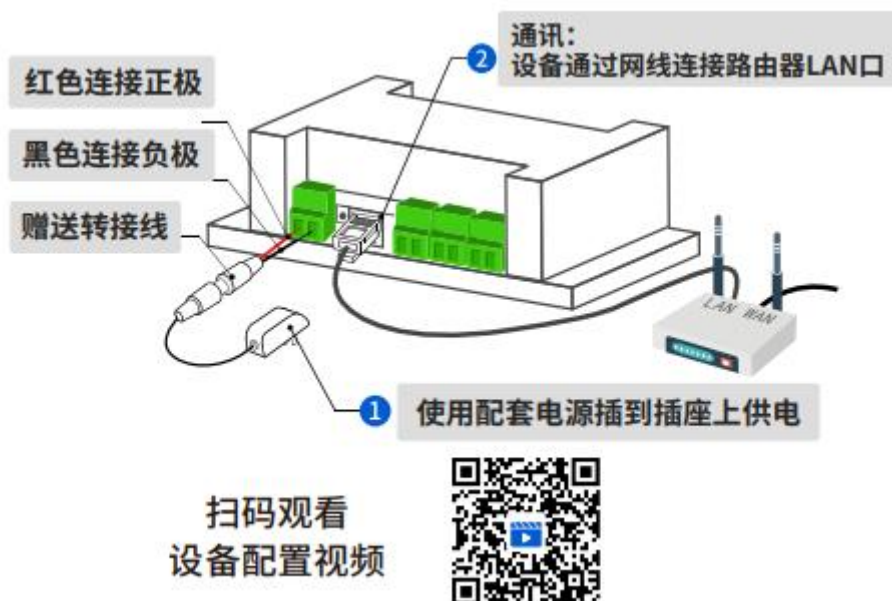


七、快速使用说明

1. 扫码下载安装软件，注册账号，扫码添加设备。



2. 选择网口通讯方式



3. 网口配置说明

下载地址：https://www.juyingele.com/download/JYCloud_NetConfig.zip

八、平台软件说明

聚英云平台为我公司开发的一款物联网云平台，平台包含手机 APP 软件和 WEB 版平台，其中手机 APP 软件包含 Android、IOS 两大类，平台以我公司的 DAM 系列网络版设备和 GPRS 版设备为应用对象，旨在为用户提供远程控制输出（继电器、开关量）、模拟量（4-20mA、0-10V、0-5V）采集、开关量采集等服务，极大方便了用户的需求。



IOS版



安卓版

(手机浏览器扫一扫下载)



小程序

(微信扫码登录)

电脑端 WEB 平台地址: <https://www.juyingiot.com/web/std/manager/#/>

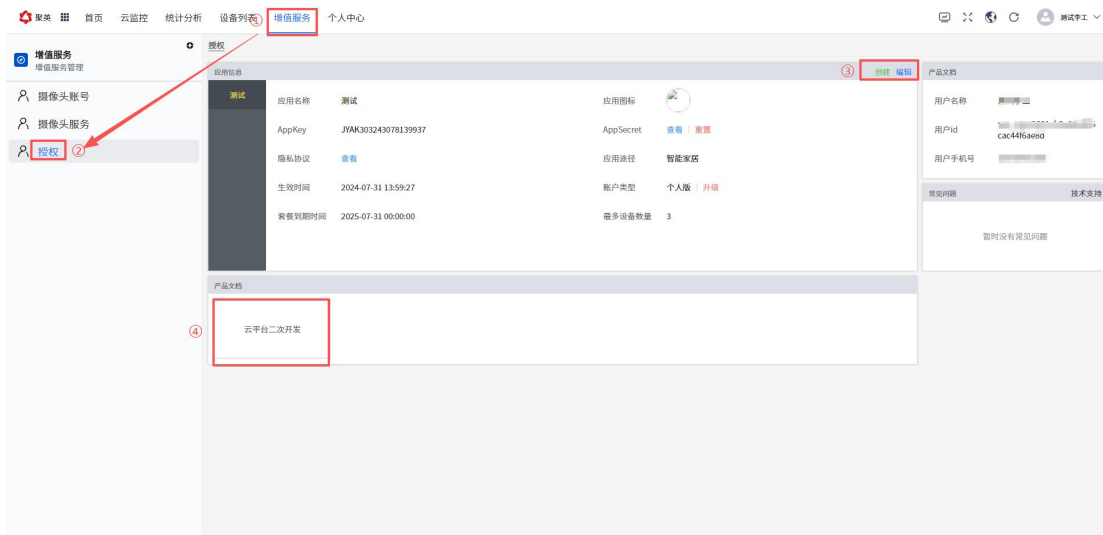
九、开发说明

云系列设备支持二次开发, 有两种方式:

一: 是设备直接面向用户自己得的服务器地址或第三方服务器, 提供设备的通讯协议和指令, 服务器端通讯流程说明。用户需要独立开发服务器端软件, app 小程序等前端平台软件;

二: 调用我司云平台 API 接口, 用户只需要开发前端软件例如小程序, app, WEB 平台, PC 端软件等, 可以减少 80%的工作量和难度。

➤ 调用 API 接口开发需要通过 WEB 平台后台进行自主授权申请。



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_Protocol.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+拨码开关地址
工作模式		4x1004	用户可以使用, 存储用户数据
延迟时间		4x1005	用户可以使用, 存储用户数据

备注

①: Modbus 设备指令支持下列 Modbus 地址:

00001 至 09999 是离散输出(线圈)

10001 至 19999 是离散输入(触点)

30001 至 39999 是输入寄存器(通常是模拟量输入)

40001 至 49999 是保持寄存器(通常存储设备配置信息)

采用 5 位码格式, 第一个字符决定寄存器类型, 其余 4 个字符代表地址。

地址 1 从 0 开始, 如 00001 对应 0000。

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: 继电器状态, 通过 30002 地址可以查询, 也可以通过 00001---00002 地址来查询, 但控制只能使用 00001---00002 地址。

30002 地址数据长度为 16bit。最多可表示 16 个继电器。

对应结果如下:

Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
继电器位置	8	7	6	5	4	3	2	1	16	15	14	13	12	11	10	9

即 寄存器 30009 数据 的 bit8 与寄存器 00001 的数据一样。

同理：光耦输入也是如此。寄存器 30003 的 bit8、bit9 与寄存器 10001、10002 都对到指定的硬件上。

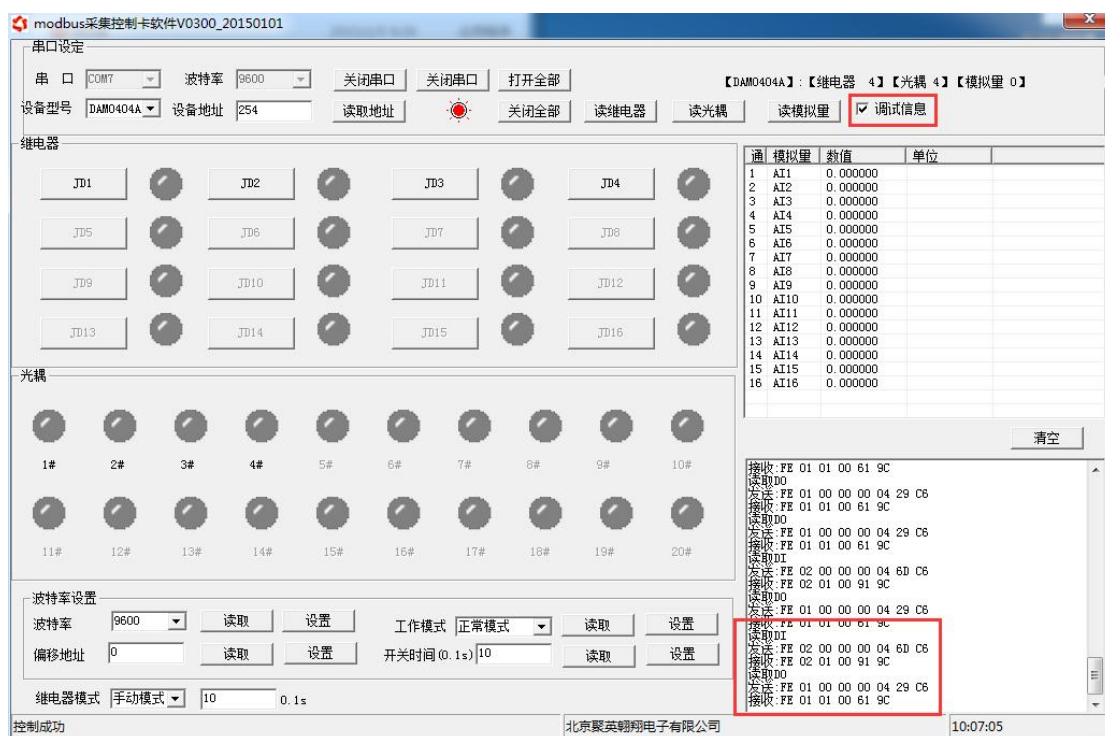
寄存器地址按照 PLC 命名规则，真实地址为去掉最高位，然后减一。

3、指令生成说明

应用举例及其说明：本机地址除了拨码开关地址之外，还有默认的 254 为广播地址。当总线上只有一个设备时，无需关心拨码开关地址，直接使用 254 地址即可，当总线上有多个设备时通过拨码开关选择为不同地址，发送控制指令时通过地址区别。

注意：RS485 总线可以挂载多个设备。

指令可通过“聚英翱翔 DAM 调试软件”，的调试信息来获取。



指令生成说明：对于下表中没有的指令，用户可以自己根据 modbus 协议生成，对于继电器线圈的读写，实际就是对 modbus 寄存器中的线圈寄存器的读写，上文中已经说明了继电器寄存器的地址，用户只需生成对寄存器操作的读写指令即可。例如读或者写继电器 1 的状态，实际上是对继电器 1 对应的线圈寄存器 0001 的读写操作。

4、指令列表

情景	RTU 格式（16 进制发送）
查询四路状态	FE 01 00 00 00 04 29 C6
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 Bit7:第八个继电器状态
61 9C	CRC16	前 6 字节数据的 CRC16 校验和

5.2、闪开闪闭指令

闪开闪闭指令解析

闪开发送码：*FE 10 00 03 00 02 04 00 04 00 0A 00 D8*

闪断发送码：*FE 10 00 03 00 02 04 00 02 00 14 21 62*

字段	含义	备注
FE	设备地址	
10	10 指令	查询输入寄存器指令
00 03	继电器地址	要控制的器地址
00 02	控制命令数量	要对继电的命令个数
04	字节数	控制信息命令的的所有字节数。1+(n-1)/8
00 04 或 00 02	指令	00 04 为闪开指令 00 02 为闪闭命令
00 0A	间断时间	00 0A 为十六进制换为十进制则为 10 间隔时

		间为 (0.1 秒*10)
00 D8	CRC16	校验方式

返回码: FE 10 00 03 00 02 A5 C7

字段	含义	备注
FE	设备地址	
10	10 指令	返回指令: 如果查询错误, 返回 0x82
00 03	设备地址	查询设备的地址
00 02	接收命令数	设备接受的命令个数
A5 C7	CRC16	校验位

5.3、全开全关指令

全开全关指令解析

全开发送码: FE 0F 00 00 00 04 01 FF 31 D2

全断发送码: FE 0F 00 00 00 04 01 00 71 92

字段	含义	备注
FE	设备地址	
0F	0F 指令	返回指令: 如果查询错误, 返回 0x82
00 00	起始地址	
00 04	控制数量	控制的继电器数量
01	字节数	发送命令字节数
FF (或 00)	全开全关命令	FF 全开命令 00 全关命令
31 D2 (或 71 92)	CRC16	校验位

全断全开返回码: FE 0F 00 00 00 04 40 07

字段	含义	备注
FE	设备地址	
0F	0F 指令	返回指令: 如果查询错误, 返回 0x82
00 00	起始地址	
00 04	数量	返回信息的继电器数量
40 07	CRC16	校验位

十一、技术支持联系方式

联系电话: 010-82899827/1-803

联系 QQ: 3323725294 , 2984784459