

DAM0A02-WIFI 版说明书

V1.1



北京聚英翱翔电子有限责任公司
2016年01

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、接线方式.....	2
1、通讯接线说明.....	2
2、引脚说明.....	2
七、参数配置说明.....	3
八、设备地址.....	4
九、开发资料说明.....	4
1、通讯协议说明.....	4
2、Modbus 寄存器说明.....	4
3、指令生成说明.....	5
4、指令列表.....	6
5、指令详解.....	6
十、聚英组态软件使用.....	6
1、软件下载.....	8
2、软件界面.....	9
3、软件操作.....	9
十一、常见问题与解决方法.....	10
十二、技术支持联系方式.....	11

一、产品特点

- DC7-40V;
- 继电器输出触点隔离;
- 通讯接口支持 RJ45 以太网口;
- 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。

二、产品功能

- 10 路 12 位分辨率模拟量 (4-20ma/0-10V) 输入;
- 2 路模拟量 (4-20ma/0-10V) 输出。

三、产品选型

型号	modbus	RS232	RS485	RJ45	模拟输入 (AD)	模拟输出 (DA)
DAM0A02-NET	●			●	10	2

四、主要参数

参数	说明
数据接口	RJ45以太网口
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)
通讯指示	与电源指示灯共用
输出指示	与电源指示灯共用
温度范围	工业级, -40℃~85℃
尺寸	115*95*41mm
安装方式	背部35mm 卡轨
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

五、接口说明



六、接线方式

1、通讯接线说明



DAM以太网设备



WIFI信号



电脑



手机

2、引脚说明

序号	引脚	说明
----	----	----

1	+	电源正极
2	-	电源负极
3	RJ45	RJ45以太网口/WIFI
4		
5	GND	模拟量输入信号负引脚，10个通道公用
6	AI10	第10路模拟量输入引脚，信号正极
7	AI9	第9路模拟量输入引脚，信号正极
8	AI8	第8路模拟量输入引脚，信号正极
9	AI7	第7路模拟量输入引脚，信号正极
10	AI6	第6路模拟量输入引脚，信号正极
11	AI5	第5路模拟量输入引脚，信号正极
12	AI4	第4路模拟量输入引脚，信号正极
13	AI3	第3路模拟量输入引脚，信号正极
14	AI2	第2路模拟量输入引脚，信号正极
15	AI1	第1路模拟量输入引脚，信号正极
16	GND	模拟量输出引脚，信号负，2个通道公用
17	A01	第2路模拟量输出引脚，信号正极
18	A02	第2路模拟量输出引脚，信号正极

七、参数配置说明

- 1、WIFI 版设备通过网页方式（手机或电脑浏览器）进行参数配置。
- 2、WIFI 版使用手册下载地址：

<http://www.juyingele.com.cn/uploads/soft/141020/4-141020130Q2.pdf>

- 3、配置界面



4、设备参数配置完毕，通过建立虚拟串口或网络调试助手进行测试。

八、设备地址

网络版设备通过 IP 地址来区分设备，设备地址使用默认的 254 即可。

九、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：

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

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
模拟量输入		
输入 1	模拟量输入	3x0001 第一路输入
输入 2	4 号指令	3x0002 第二路输入
输入 3		3x0003 第三路输入
输入 4		3x0004 第四路输入
输入 5		3x0005 第五路输入
输入 6		3x0006 第六路输入
输入 7		3x0007 第七路输入
输入 8		3x0008 第八路输入

模拟量输出			
输出 1	模拟量输出	4x0001	第一路输出
输出 2	3 号指令	4x0002	第二路输出
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
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。

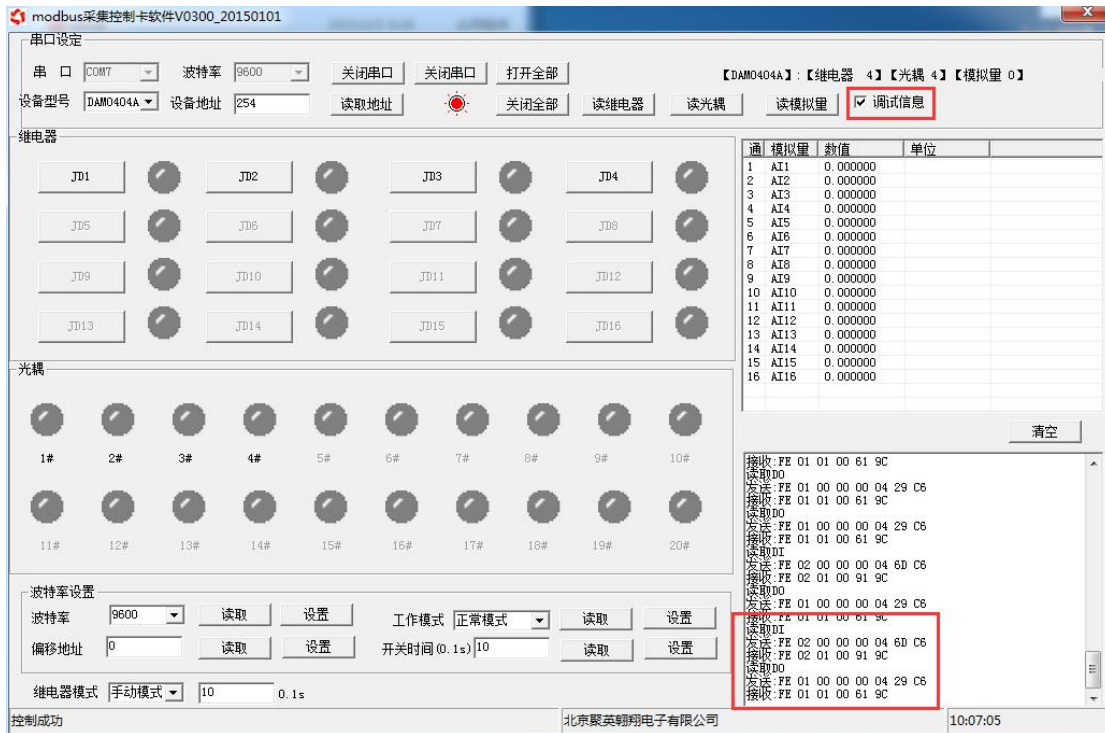
同理：光耦输入也是如此。寄存器 30003 的 bit8、bit9 与寄存器 10001、10002 都对应到指定的硬件上。

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。设备通过设置的 IP 地址来区分，不用设置设备地址。

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）	ASCII 格式（ASCII 格式发送）
查询第 1 路模拟量	FE04000000125C5	3A 46 45 30 34 30 30 30 30 30 30 30 31 46 44 0D 0A
返回信息	FE 04 02 00 00 AD 24	3A 46 45 30 34 30 32 30 30 30 30 46 43 0D 0A
查询第 2 路模拟量	FE04000100017405	3A 46 45 30 34 30 30 30 31 30 30 30 31 46 43 0D 0A
查询第 3 路模拟量	FE04000200018405	3A 46 45 30 34 30 30 30 32 30 30 30 31 46 42 0D 0A
查询第 4 路模拟量	FE0400030001D5C5	3A 46 45 30 34 30 30 30 33 30 30 30 31 46 41 0D 0A
查询第 5 路模拟量	FE04000400016404	3A 46 45 30 34 30 30 30 34 30 30 30 31 46 39 0D 0A
查询第 6 路模拟量	FE040005000135C4	3A 46 45 30 34 30 30 30 35 30 30 30 31 46 38 0D 0A
查询第 7 路模拟量	FE0400060001C5C4	3A 46 45 30 34 30 30 30 36 30 30 30 31 46 37 0D 0A
查询第 8 路模拟量	FE04000700019404	3A 46 45 30 34 30 30 30 37 30 30 30 31 46 36 0D 0A
查询第 9 路模拟量	FE0400080001A407	3A 46 45 30 34 30 30 30 38 30 30 30 31 46 35 0D 0A
查询第 10 路模拟量	FE0400090001F5C7	3A 46 45 30 34 30 30 30 39 30 30 30 31 46 34 0D 0A

5、指令详解

5.1、模拟量查询

AI 数据与实际输入值之间的关系：

实际值=返回值*0.001，比如采集到 12000，则实际值 12000/1000=12ma

模拟量查询

查询第一路模拟量 AD 字

FE 04 00 00 00 01 25 C5

字段	含义	备注
FE	设备地址	
04	04 指令	查询输入寄存器指令
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
25 C5	CRC16	

模拟返回信息：

FE 04 02 00 00 AD 24

字段	含义	备注
FE	设备地址	
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 00	查询的 AD 字	0x0227，即十进制 551，为查询的模拟量 AD 字的值
AD 24	CRC16	

5.2 单路模拟量输出

AI 设置输出数据与实际输出值之间的关系：

设置输出值=实际值*100，比如设置输出为 8ma，则在 AO 输出后写入 800 即可。

设置第一路模拟量输出（其他路以此类推）

FE 06 00 00 03 20 CD 2D

字段	含义	备注
FE	设备地址	
06	06 指令	模拟量输出
00 00	地址	要设置第一路模拟量寄存器地址
03 20	数值	要设置的模拟量数值
CD 2D	CRC16	

模拟返回信息：

FE 06 00 00 03 20 CD 2D

字段	含义	备注
FE	设备地址	
06	04 指令	模拟量输出
00 00	地址	要设置第一路模拟量寄存器地址
03 20	数值	要设置的模拟量数值
CD 2D	CRC16	

5.3 多路模拟量输出

AI 设置输出数据与实际输出值之间的关系：

设置输出值=实际值*100，比如设置输出为 4ma，则在 AO 输出后写入 400 即可。

FE 10 00 00 00 0A 14 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 73 15

字段	含义	备注
FE	设备地址	
10	10 指令	写多路输出寄存器指令
00 00	地址	输出的第一路模拟量寄存器地址
00 0A	输出数量	模拟量输出的数量
14	字节数	设置输出字节数
00 00	模拟量输出	第 1 路模拟量输出
.....	值
00 00		第 10 路模拟量输出
73 15	CRC16	校验位

模拟返回信息：

FE 10 00 00 00 0A 54 01

字段	含义	备注
FE	设备地址	
10	10 指令	写多路输出寄存器指令
00 00	地址	要查询的第一路模拟量寄存器地址
00 0A	输出数量	模拟量输出的数量
54 01	CRC16	

十、聚英组态软件使用

1、软件下载

软件名称：聚英组态软件

软件下载链接地址：<http://pan.baidu.com/s/1ntPZK4h>

2、软件界面



本软件适用与我公司的 DAM 系列设备连接使用，支持串口、WiFi 等通讯方式。软件更加人性化，能够自主的添加、删除、修改。有清晰的框架结构，便于管理，可实时显示设备状态及采集的数据，可查询历史操作导出历史数据 excel 表格

人员管理结构包含：系统管理员、管理员、操作员、监视员。

设备管理结构包含：区域、设备组、设备。

软件功能

- 1.软件登陆
- 2.添加区域
- 3.添加设备（设备组命名）
- 4.操作设备
- 5.定时功能
- 6.查看历史数据、数据曲线及数据导出
- 7.数据备份及还原
- 8.系统设定

3、软件操作

由于聚英组态软件实现的功能较多，具体操作方法参考阅读：[聚英组态软件使用说明.pdf](#)【聚

英组态软件文件包内】

十一、常见问题与解决方法

1) 使用以太网配置软件搜索不到设备时的解决方法:

①检查硬件指示灯,

以太网黄色灯常亮: 代表链路正常。长灭: 网线异常。

以太网绿色灯闪烁: 检测到数据传输。

②操作软件, 使能 DHCP 服务



③如果以上操作仍旧搜索不到,

请确认当前 PC 的网段和设备的网段在一个网段下。

禁用 PC 的其他不用的网卡。

当前 PC 只有一个唯一的局域网 IP。

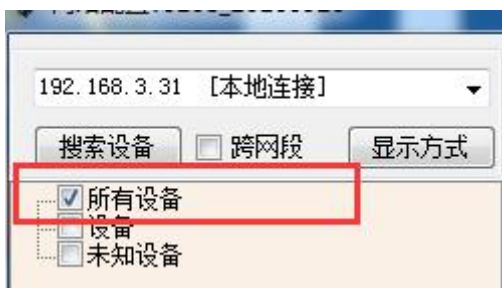
请用 PC 确认网线是好用的。

当前软件仅支持 ipv4。

④如若仍搜索不到, 可对有复位按键的设备进行复位, 按住复位键 6S, 网口灯会灭一下,

然后正常显示, 第一次复位为设备为动态 IP, 再短接 6S 复位, 此时设备为静态 IP;

⑤勾选所有设备



在“基本配置信息”栏内, 修改设备 IP 为静态 IP, 与电脑所处网段为同一网段, 点击“下载参数”, 2S 后再点击“下载参数”, 提示配置成功。

The screenshot shows a configuration window with three tabs: '基本配置信息' (Basic Configuration Information), '网络连接配置' (Network Connection Configuration), and '串口配置信息' (Serial Port Configuration Information). The '基本配置信息' tab is active, showing fields for '唯一ID', '产品型号', '系统版本', '设备名称', and '设备地址'. Below this is the '网络配置' (Network Configuration) section, which includes 'MAC地址', 'DHCP服务' (set to '静态IP'), '静态 IP', '子网掩码', and '网关'. The '静态 IP', '子网掩码', and '网关' fields are enclosed in a red box. At the bottom, there are three buttons: '读取参数', '下载参数' (circled in red), and '高级配置'. A red arrow points from the text '点击两次' to the '下载参数' button.

配置项	值
唯一ID	JYUNID
产品型号	JYUNID
系统版本	JYUNID
设备名称	JYNet-002
设备地址	200
MAC地址	ff ff ff ff ff ff
DHCP服务	静态IP
静态 IP	192 . 168 . 3 . 232
子网掩码	255 . 255 . 255 . 0
网关	192 . 168 . 3 . 1

2) 当设备能搜索到，修改设备参数，点击“配置参数”无反应时，解决办法：

确认电脑端 IP 与设备要配置的 IP 为同一网段下，电脑只接入有线或无线网络，当有线和无线网络都接入时，确认两种网络位于同一网段下，当前网络的路由器的 DHCP 处于开启状态。

十二、技术支持联系方式

联系电话：4008128121、010-82899827/1-803

联系 QQ：4008128121