

LORA1600TA 继电器控制卡说明书



北京聚英翱翔电子有限责任公司
2024年05月

目 录

目 录.....	2
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
1、引脚说明.....	2
2、按键及指示灯说明.....	3
六、接线说明.....	4
七、配对说明.....	5
1、按键配对.....	5
2、软件配置.....	6
①、建立通讯.....	6
②、设置主从机.....	7
③、子机配对.....	8
④、搜索子机设备.....	8
3、通讯测试.....	9
八、设备地址的更改方法.....	10
九、波特率的读取与设置.....	11
十、工作模式功能介绍.....	12
1、顺序启动模式.....	12
2、流水循环模式.....	12
3、跑马循环模式.....	12
十一、工作模式功能设置.....	13
十二、闪开闪断功能及设置.....	13
1、闪开闪断功能介绍.....	13
2、闪断闪开的设置.....	13
十三、通讯指令示例.....	14
1、Modbus 寄存器说明.....	14
十四、指令生成说明.....	16
1、软件生成指令.....	16
2、继电器控制指令.....	17
3、继电器状态查询指令.....	18
5、闪开闪闭指令解析.....	18
6、全开全关指令解析.....	19
十五、聚英组态软件使用.....	19
1、软件下载.....	19
2、软件界面.....	20
3、软件操作.....	20
十六、常见问题与解决方法.....	20

1、搜索不到设备时的解决方法:	20
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:	22

一、产品特点

- DC7-30V;
- 继电器输出触点隔离;
- 通讯接口支持无线 LORA 方式;
- 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;
- 可以设置 0-255 个设备地址, 5 位地址拨码开关可以设置 1-32 地址码, 大于 31 的可以通过软件设置;
- 16 个手动控制按键控制对应 16 路继电器输出;
- 1 个 Lock 锁定按键, 锁定后, 手动控制按键失效;

二、产品功能

- 十六路继电器控制;
- 继电器状态掉电记忆;
- 支持电脑软件手动控制;
- 支持顺序启动模式;
- 支持流水循环模式;
- 支持跑马循环模式;
- 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;
- 具有频闪功能, 可以控制器继电器周期性开关;

三、产品选型

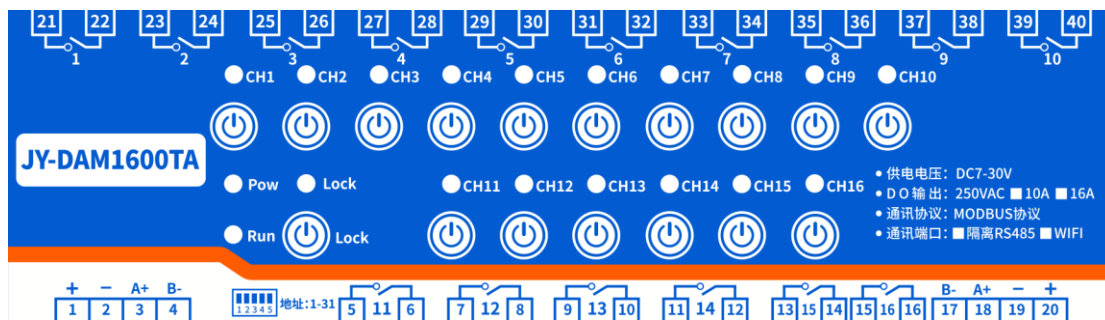
型号	modbus	RS232	RS485	USB	WiFi	继电器
LORA1600TA	●		●			16

四、主要参数

参数	说明
触点容量	10A/30VDC 10A/250VAC
耐久性	10万次
通讯距离	无线 LORA 最远3000米
通讯频段	470MHz (天线433-510MHZ) 可配置433MHZ
扩频因子	7、8、9、10、11、12
默认参数	扩频10, 带宽125MHZ, 区域号1, 地址0
无线速率	0.3kbps~19.2kbps

额定电压	DC 7-40V
功率	20db 或30db
电源指示	1路红色 LED 指示
通讯指示	1路红色 LED 指示（通信时闪烁）
输出指示	16路红色 LED 指示
温度范围	工业级，-40℃~85℃
外壳尺寸	159*87.5mm
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、控制软件； 支持各家组态软件； 支持 Labviewd 等

五、接口说明



1、引脚说明

序号	引脚	说明
1	VIN	第一个电源正极
2	GND	第一个电源负极
3	A+	第一个485接口 A+接线
4	B-	第一个485接口 B-接线
5	5引脚和6引脚	第11路继电器输出
6		
7	7引脚和8引脚	第12路继电器输出
8		
9	9引脚和10引脚	第13路继电器输出
10		
11	11引脚和12引脚	第14路继电器输出
12		
13	13引脚和14引脚	第15路继电器输出

14		
15	15引脚和16引脚	第16路继电器输出
16		
17	B-	第二个485接口 B-接线
18	A+	第二个485接口 A+接线
19	GND	第二个供电接口负极
20	VIN	第二个供电接口正极
21	21引脚和22引脚	第1路继电器输出
22		
23	23引脚和24引脚	第2路继电器输出
24		
25	25引脚和26引脚	第3路继电器输出
26		
27	27引脚和28引脚	第4路继电器输出
28		
29	29引脚和30引脚	第5路继电器输出
30		
31	31引脚和32引脚	第6路继电器输出
32		
33	33引脚和34引脚	第7路继电器输出
34		
35	35引脚和36引脚	第8路继电器输出
36		
37	37引脚和38引脚	第9路继电器输出
38		
39	39引脚和40引脚	第10路继电器输出
40		

2、按键及指示灯说明

①、设备上具有 16 个手动控制按键，可现场控制设备通道的闭合和断开，长按 16 个按键中的任何一个 3S，即可实现所有通道的全开全关。

②、Lock 键为锁定键，锁定后，设备上的 16 个手动按键控制失效，此时上位机与设备的通信不受影响。

指示灯	按键	说明
Pow	-	设备供电指示灯，状态为红色常亮
Run	-	设备通信指示灯，状态为红色闪烁

Lock	Lock	设备锁定按键，锁定后，指示灯为红色常亮
CH1	CH1指示灯正下方	第1路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH2	CH2指示灯正下方	第2路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH3	CH3指示灯正下方	第3路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH4	CH4指示灯正下方	第4路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH5	CH5指示灯正下方	第5路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH6	CH6指示灯正下方	第6路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH7	CH7指示灯正下方	第7路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH8	CH8指示灯正下方	第8路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH9	CH9指示灯正下方	第9路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH10	CH10指示灯正下方	第10路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH11	CH11指示灯正下方	第11路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH12	CH12指示灯正下方	第12路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH13	CH13指示灯正下方	第13路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH14	CH14指示灯正下方	第14路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH15	CH15指示灯正下方	第15路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮
CH16	CH16指示灯正下方	第16路继电器输出指示灯，有输出时红色常亮

六、接线说明

LORA1600TA 设备作为子机需要与 LORA1000 网关配对使用，支持多个子机同时与一个 LORA 网关主机通讯，LORA 网关支持 R485/网口/WIFI/4G 等多种通讯方式

七、

通讯说明

• 一对一通讯 •

设备与设备之间通过无线来实现点对点通讯，数据双向透明传输。



• 一对多通讯 •

支持主从模式，一对多通讯



七、配对说明

LORA3200 出厂默认为子机

作为子机，通过按键或使用“LORA 配置软件”与 LORA 网关进行配对使用。

1、按键配对

主机操作：

- 长按 6 秒，再点按 1 下，设置为主机 7 扩频因子模式，区域号、密钥随机生成。
- 长按 6 秒，再点按 2 下（最多可以点按 6 下），设置为主机 8 扩频因子模式（6 对应 12 扩频因子），区域号、密钥随机生成。

子机操作:

长按 3 秒指示灯常亮，再点按 1 下，状态指示灯频闪 3 次，进入自动联机配置。

自动联机配置模式下:

主机发射灯 2 秒闪烁 1 次。

子机状态灯 2 秒闪烁 1 次。

主机、子机在联机配对成功之后，状态指示灯频闪 6 次退出。

复位子机:

长按 6 秒，状态指示灯由常亮转为闪烁，恢复为子机模式配置:

长按 6S	子机模式 (扩频 10 , 区域号 0)
长按 6S +点按 1 次	主机模式 (扩频 07 , 区域号随机)
长按 6S +点按 2 次	主机模式 (扩频 08 , 区域号随机)
长按 6S +点按 3 次	主机模式 (扩频 09 , 区域号随机)
长按 6S +点按 4 次	主机模式 (扩频 10 , 区域号随机)
长按 6S +点按 5 次	主机模式 (扩频 11 , 区域号随机)
长按 6S +点按 6 次	主机模式 (扩频 12 , 区域号随机)
长按 3S +点按 1 次	主机、子机进入配对模式

2、软件配置

软件下载地址: <https://www.juyingele.com/download/JYLoraConfig.zip>

①、建立通讯

电脑通过 RS232/RS485 或 TCP 连接至 LORA 网关主机



②、设置主从机

在本地参数中设置主机和子机的参数，进行下载即可，参数一样区分工作模式。



③、子机配对

进入自动配置后，其它子机长按按键 3S 点按 1S 会自动搜所配对，成功后提示出**更改 LORA 参数成功**，可与透传模块、网关、DAM 系列子机配合使用。



④、搜索子机设备

若配置成功在信道一可以搜索到配对好的设备，可给每个子机分配一个 LORA 地址方
官网：www.juyingle.com 联系电话和 QQ：4008128121

便查看信号和上线状态，-20/6/-20 分别表示主机查询子机信号/信噪比/子机发送网关信号。



3、通讯测试

JYDAM 调试软件下载地址：<https://www.juyingle.com/download/JYDAMSoftware.zip>

- ① 根据网关通讯方式，选择串口或 TCP 连接；
- ② 设定网关通讯参数；
- ③ 设置 LORA1600TA 子机设备地址；
- ④ 打开串口，右侧有正常发送和接收指令，可控制继电器即通讯成功。



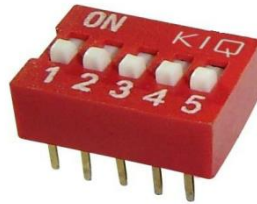
八、设备地址的更改方法

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**)。



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

- 1、设备地址的读取
点击软件上方“读取地址”



12、偏移地址的设定与读取

点击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。



九、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、工作模式功能介绍

1、顺序启动模式

所有包含继电器数量大于 1 的继电器模块均具有该工作模式，该模式下，每次上电后继电器会按照延时配置参数按顺序依次启动。

该模式主要应用于类似 LED 大屏幕缓解上电瞬间大功率冲击的问题，使用该模式后，每次上电后，LED 模块均会按顺序启动不会造成上电瞬间电气打火或大功率冲击电网造成电网电压跌落。应用于其他聚集型安装的电气设备时具有同样功效。

配置参数：间隔时间，等待时间

2、流水循环模式

该模式类似于“顺序启动”模式的循环版本，即上电后所有继电器按照延时配置参数依次吸合，待所有继电器全部吸合之后，开始从第一个继电器断开，待所有继电器断开之后又开始从第一个继电器吸合。

该模式下如果去控制景观灯可以实现流水点亮、熄灭的效果，但是由于继电器内部是机械弹簧构成，故一般继电器具有约 10 万次左右的动作寿命，在带大功率负载时还会稍微降低，故该模式不适合长时间的频繁使用，否则会降低整个模块的使用寿命。

配置参数：间隔时间，等待时间

3、跑马循环模式

处于该模式的继电器板卡，每次上电后从第一个继电器开始依次依次的吸合、断开，间隔时间为配置的延时间。即：

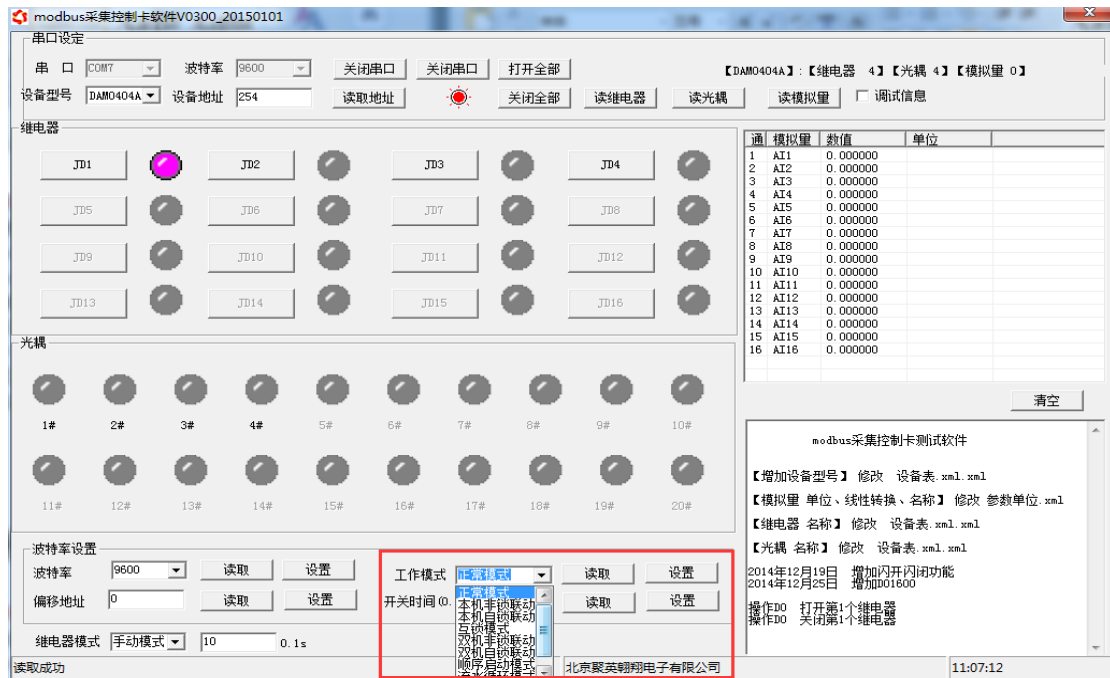
继电器 1 吸合—>延时时间—>继电器 1 断开、继电器 2 吸合—>延时时间—>继电器 2 断开、继电器 3 吸合—>延时时间—>.....

该模式下任意时间总是有一个继电器吸合，但与以上两种循环动作的模式相同，该模式也具有动作寿命的短板，故不适合长时间频繁的动作。

配置参数：间隔时间，等待时间。

十一、工作模式功能设置

打开“聚英翱翔 DAM 调试软件” 点击下方工作模式设置栏的“读取”和“设置” 就可以分别读取和设置工作模式。



十二、闪开闪断功能及设置

1、闪开闪断功能介绍

手动模式:对继电器每操作一次,继电器则翻转一次(闭合时断开,断开时闭合);
 闪开模式:对继电器每操作一次,继电器则闭合 1 秒(实际时间【单位秒】=设置数字*0.1)后自行断开;
 闪断模式:对继电器每操作一次,继电器则断开 1.秒(时间可调)后自行闭合;

2、闪断闪开的设置

打开“聚英翱翔 DAM 调试软件”点击继电器模式后面下拉箭头进行模式的选择。
 (后边时间可自行设置, 实际时间=填写数字*0.1【单位秒】)



十三、通讯指令示例

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：

https://www.juyingele.com/download/Modbus_Protocol.zip

本产品同时支持 modbus RTU 格式。

1、Modbus 寄存器说明

本控制卡主要为线圈寄存器，主要支持以下指令码：1、5、15

指令码	含义
1	读线圈寄存器
5	写单个线圈
15	写多个线圈寄存器

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	00001 第一路继电器输出
线圈 2	1 号指令码	00002 第二路继电器输出
线圈 3		00003 第三路继电器输出
线圈 4		00004 第四路继电器输出
线圈 5		00005 第五路继电器输出

线圈 6		00006	第六路继电器输出
线圈 7		00007	第七路继电器输出
线圈 8		00008	第八路继电器输出
线圈 9		00009	第九路继电器输出
线圈 10		00010	第十路继电器输出
线圈 11		00011	第十一路继电器输出
线圈 12		00012	第十二路继电器输出
线圈 13		00013	第十三路继电器输出
线圈 14		00014	第十四路继电器输出
线圈 15		00015	第十五路继电器输出
线圈 16		00016	第十六路继电器输出
配置参数			
通信波特率	保持寄存器	41001	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		41002	备用，用户不可写入任何值。
偏移地址		41003	设备地址=偏移地址+拨码开关地址
工作模式		41004	用户可以使用，存储用户数据
延迟时间		41005	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。

②：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	8	7	6	5	4	3	2	1	16	15	14	13	12	11	10	9

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
控制第三路开	FE 05 00 02 FF 00 39 F5
控制第三路关	FE 05 00 02 00 00 78 05
控制第四路开	FE 05 00 03 FF 00 68 35
控制第四路关	FE 05 00 03 00 00 29 C5
控制第五路开	FE 05 00 04 FF 00 D9 F4
控制第五路关	FE 05 00 04 00 00 98 04
控制第六路开	FE 05 00 05 FF 00 88 34
控制第六路关	FE 05 00 05 00 00 C9 C4
控制第七路开	FE 05 00 06 FF 00 78 34
控制第七路关	FE 05 00 06 00 00 39 C4
控制第八路开	FE 05 00 07 FF 00 29 F4
控制第八路关	FE 05 00 07 00 00 68 04
控制第九路开	FE 05 00 08 FF 00 19 F7
控制第九路关	FE 05 00 08 00 00 58 07
控制第十路开	FE 05 00 09 FF 00 48 37
控制第十路关	FE 05 00 09 00 00 09 C7
控制第十一路开	FE 05 00 0A FF 00 B8 37
控制第十一路关	FE 05 00 0A 00 00 F9 C7
控制第十二路开	FE 05 00 0B FF 00 E9 F7
控制第十二路关	FE 05 00 0B 00 00 A8 07
控制第十三路开	FE 05 00 0C FF 00 58 36
控制第十三路关	FE 05 00 0C 00 00 19 C6
控制第十四路开	FE 05 00 0D FF 00 09 F6
控制第十四路关	FE 05 00 0D 00 00 48 06
控制第十五路开	FE 05 00 0E FF 00 F9 F6
控制第十五路关	FE 05 00 0E 00 00 B8 06
控制第十六路开	FE 05 00 0F FF 00 A8 36
控制第十六路关	FE 05 00 0F 00 00 E9 C6

2、继电器控制指令

控制 1 路继电器（以第一路开为例，其他通道参照本例）

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

3、继电器状态查询指令

查询 16 路继电器

FE 01 00 00 00 10 29 C9

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 10	查询数量	要查询的继电器数量
29 C9	CRC16	前 6 字节数据的 CRC16 校验和

继电器卡返回信息:

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、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

6、全开全关指令解析

全开发送码：FE 0F 00 00 00 10 02 FF FF A6 64

全断发送码：FE 0F 00 00 00 10 02 00 00 A7 D4

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 10	控制数量	控制的继电器数量
02	字节数	发送命令字节数
FF FF (或 00 00)	全开全关命令	FF FF 全开命令 00 00 全关命令
A1 7C (或 A0 CC)	CRC16	校验位

全断全开返回码：FE 0F 00 00 00 10 40 08

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 10	数量	返回信息的继电器数量
C1 C3	CRC16	校验位

十五、聚英组态软件使用

1、软件下载

软件名称：聚英组态软件

官网：www.juyingele.com

联系电话和 QQ：4008128121

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、巡视员。

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](#)

十六、常见问题与解决方法

1、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。

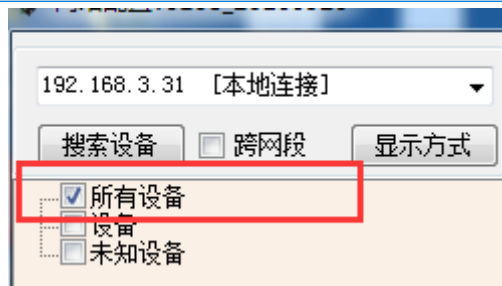
禁用 PC 的其他不用的网卡。

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，可对有复位按钮的设备进行复位，按住复位键 6S，无线 LORA 方式灯会灭一下，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 displays the configuration interface for the LORA1600TA device, divided into 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 '网络连接配置' tab is active, showing two sections: '基本信息' (Basic Information) and '网络配置' (Network Configuration). The '基本信息' section includes fields for '唯一ID' (Unique ID), '产品型号' (Product Model), '系统版本' (System Version), '设备名称' (Device Name), and '设备地址' (Device Address). The '网络配置' section includes fields for 'MAC地址' (MAC Address), 'DHCP服务' (DHCP Service), '静态 IP' (Static IP), '子网掩码' (Subnet Mask), and '网关' (Gateway). The '静态 IP' field is highlighted with a red box, and the '下载参数' (Download Parameters) button is circled in red. A red arrow points to the '下载参数' button with the text '点击两次' (Click twice).

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。