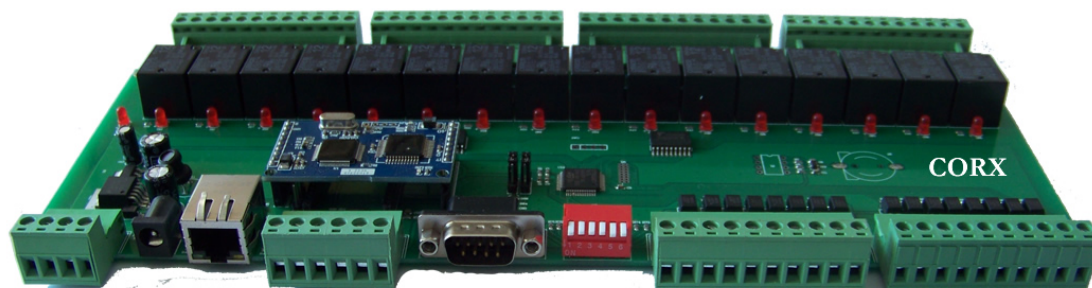


JDQ-016W定制型网络RJ45|WIFI 控制器

User's Manual  
使用手册



CORXNET  
科星互联

具体功能实现 请咨询公司负责人员

Copyright © 2012 V3.01

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册中任何段落、章节内容均不得被摘抄、拷贝或以任何形式复制与传播，否则一切后果由违者承担。  
本公司保留一切法律权利。

本文档只是针对型号 JDQ-016-W 网络型控制器说明 需要其它接口控制器的客户请联系公司销售或者技术人员

本公司保留对本手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的最新规格。

[ Document #5099C2101 Revision Date: May., 2012 ]

## 第①章 简介

- 1.1 JDQ-016W 简介
- 1.2 JDQ-016W 功能
- 1.3 JDQ-016W 工作参数
- 1.4 JDQ-016W 性能特点

## 1.1 JDQ-016W简介

JDQ-016-W 是一款支持网络以太网控制的 16 路输入输出工业级控制设备。并带有一路 485 输出接口。它使用我们公司十年来主推的网络模块为核心模块。该模块内部集成了硬件 TCP/IP 协议栈、socket 编程实现，该核心模块长期使用于银行加密和铁路等专属行业，稳定性和可靠性得到了长时间的验证。该设备正是我们基于此款高性能的模块而推出的一款完整的联网控制产品，支持所有的网络传输协议，操作简单可靠。网络分为有线和 wifi 两个接口不同型号

## 1.2 JDQ-016W功能

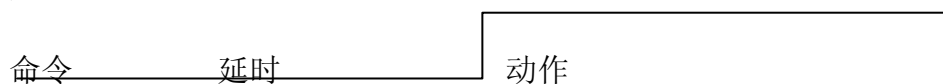
注：该型号最重要的特点是完全支持客户订制功能，产品带有固件升级功能

◆ 以太网接口 or WIFI

支持 TCP/IP、UDP 协议  
100M/10M  
网口交叉平行自适应  
带 Link、Data 数据指示灯

◆ 支持延迟控制

每路输出 IO 都可以单独设置成不同延时时间的动作，发送命令后，设备会在一段延时时间后进行相应动作 延时时间 0ms-60 分钟可设定



◆ 支持点控控制

每路输出 IO 都可以单独设置成不同宽度的脉冲输出 宽度 1ms-60 分钟可以设定



◆ 支持 RTC 时钟定时开关

可以最多设定 16 个定时，每路定时可以随意设定动作的 IO，随意设定 IO 动作的形式—延时、脉冲、正常控制、关闭

◆ 支持输入输出联动控制

可以通过输入现场控制输出的开关动作

◆ 支持开关量输入检测

输入可以是 开关 按键方式 外部输入 分别接 IN COM



电压 3-12v 外部输入 分别接 IN GND



1.3 JDQ-016W 工作参数

供电	12VDC
工作温度	-40-80°
输出控制	DC30v 10A
	AC250V 10A

1.4 JDQ-016W 性能特点

本模块采用友好的人机界面，简单的控制指令，即可实现计算机对远程设备的控制；

- 稳定的工业标准设计，采用工业级芯片，合理的硬件设计，达到工业使用标准，工作环境温度范围宽；
- 采用多重校验方式，高可靠的通信方式，满足超强干扰的场合使用；“稳定压倒一切”；
- 可靠的通信协议、稳定工作方式，满足工控环境的使用，双向通信的方式，即模块收到指令即刻执行，执行完成后，向主机返回信息，告知主机。同时主机在工作过程中，也可随时发送命令读当前继电器的状态；基本数据帧格式：帧头、地址、数据(命令)、帧尾、校验。
- 附带 4 路开关量输入口，可检测外部信号，主机可随时读开关量的状态,可直接接门磁开关、红外对射开关等开关量输出型的传感器，开关量信号。
- 真正的大电流输出，电路板经过特殊处理，加强电流输出（注：市场上不少同类产品，看似继电器标称电流不小，但实际电路板上走线，极为细小，难以做到真正的大电流输出）。
- 输出接口，采用三端输出，输出公共端、常闭端、常开端三个节点，用户使用更方便灵活；

- 丰富的状态指示灯，可是工作情况一目了然，包括模块工作指示灯、继电器状态指示灯、开关量输入指示灯；
- 控制指令丰富，可以用一条指令控制 16 路继电器同时动作（吸合或者断开），也可以用指令单独控制某 1 路或者某几路单独动作（吸合或者断开）。
- 工业级网络远程控制功能 支持所有的 TCP UDP 等网络协议 支持 modbusTCP

## 第②章 硬件相关

### 2.1 硬件接口

### 2.2 连接说明

### 2.3 接口说明

## 2.1 硬件接口

以太网接口 or WIFI

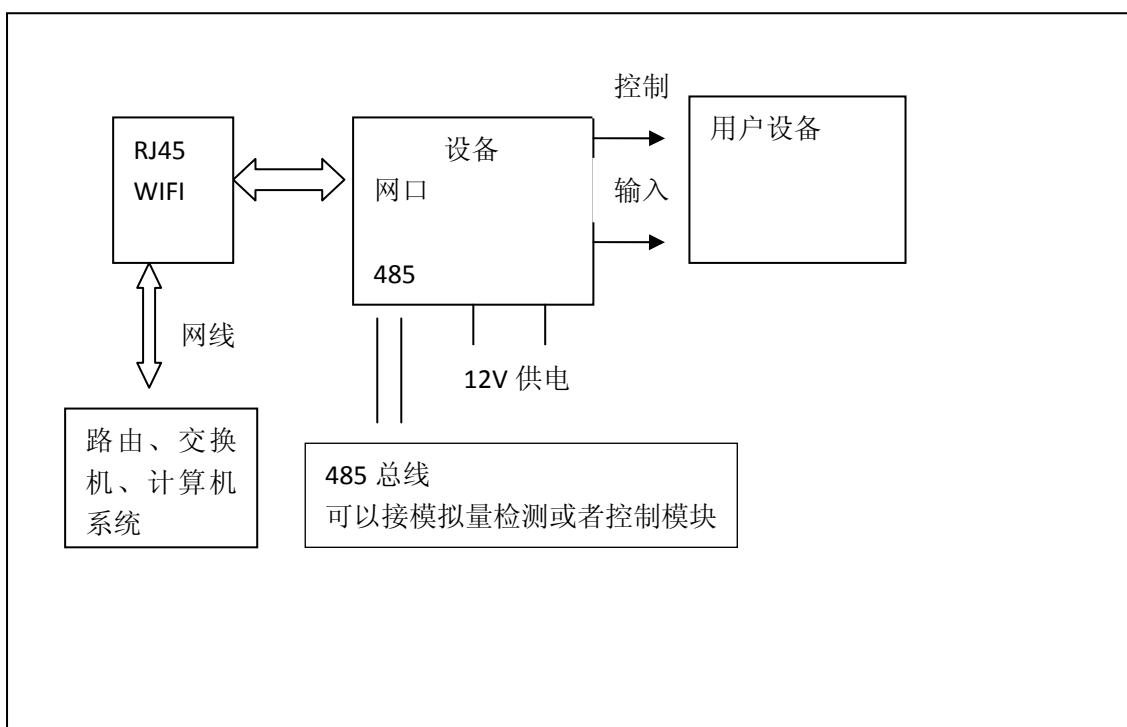
16 路 IO 输出

16 路 IO 输入

电源接口-12v

## 2.2 连接说明

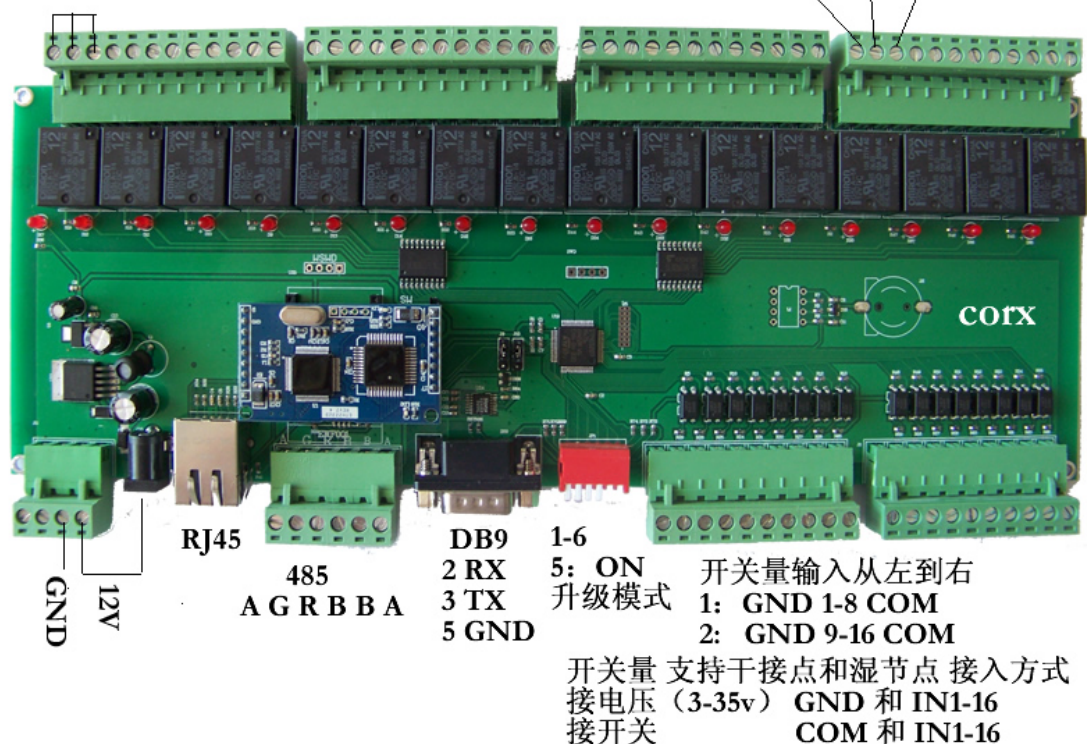
设备的硬件连接非常方便，只需简单的供电，网络连接即可，网线支持交叉平行自适应，大大方便了工程现场的设备安装。



## 2.3 接口说明

尺寸 长 27.8cm 宽10.5cm

继电器输出从左到右1-16路 每一路三个端子 从左到右--常闭 公共端 常开



本产品优势支持各种定制功能 比如输入控制输出场景设置 输出方式等各种逻辑均可提出要求, 公司将协助客户开发想要的功能

### 485 接口---

A 为+ (正) B 为- (负) RB 短接为 120 欧阻抗

485 为输出接口 可以外接控制模块或者模拟量采集模块。

请按照正确连线连接

1 电源插头 请根据标签的指示电压供电 DC12V 内正外负

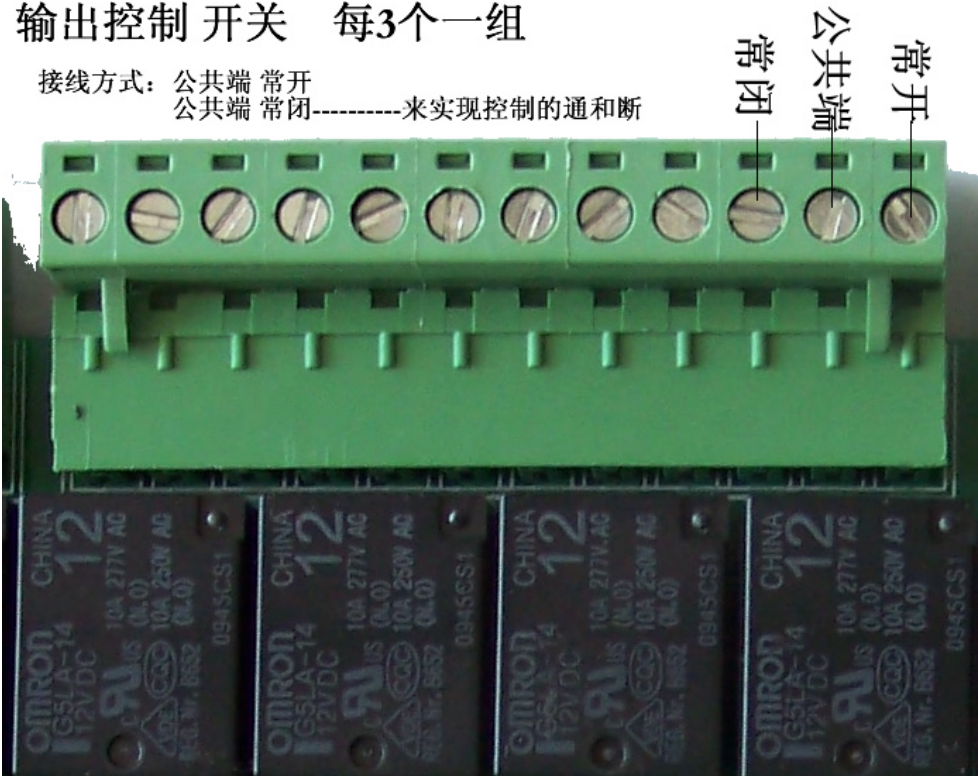
2 电源端子 +为正 -为负



输出端

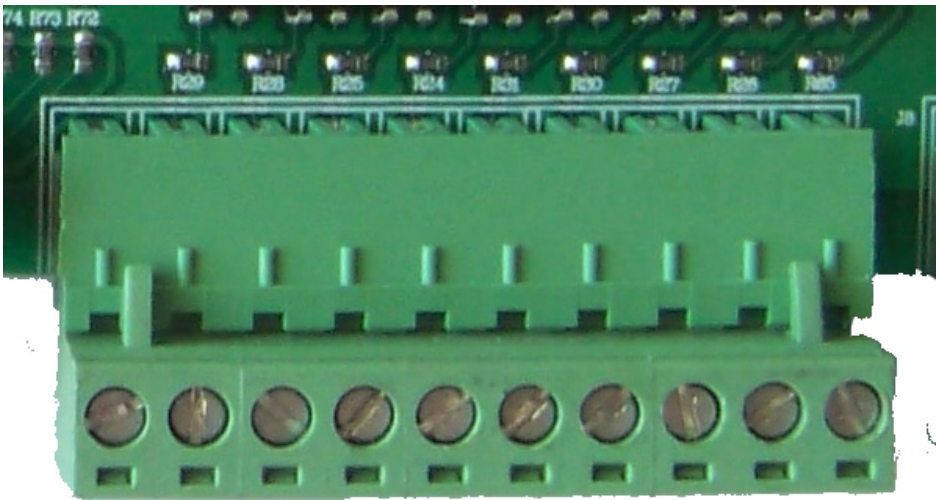
输出控制 开关 每3个一组

接线方式：公共端 常开  
公共端 常闭-----来实现控制的通和断

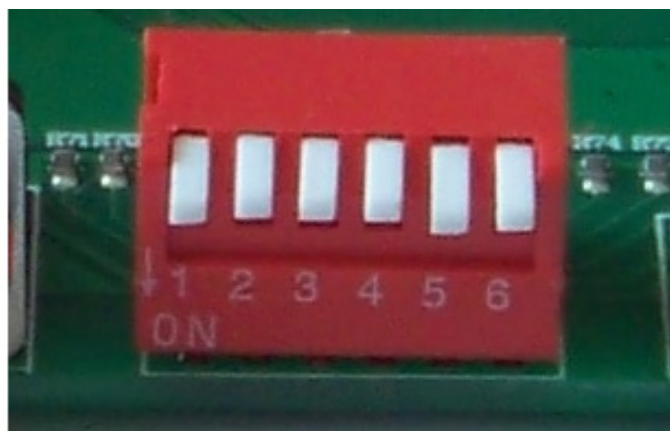


全部使用欧姆龙继电器

开关量输入端



GND 1 2 3 4 5 6 7 8 COM  
[ ] ..... [ ]  
接入电压 接开关按键



薄码开关1-6

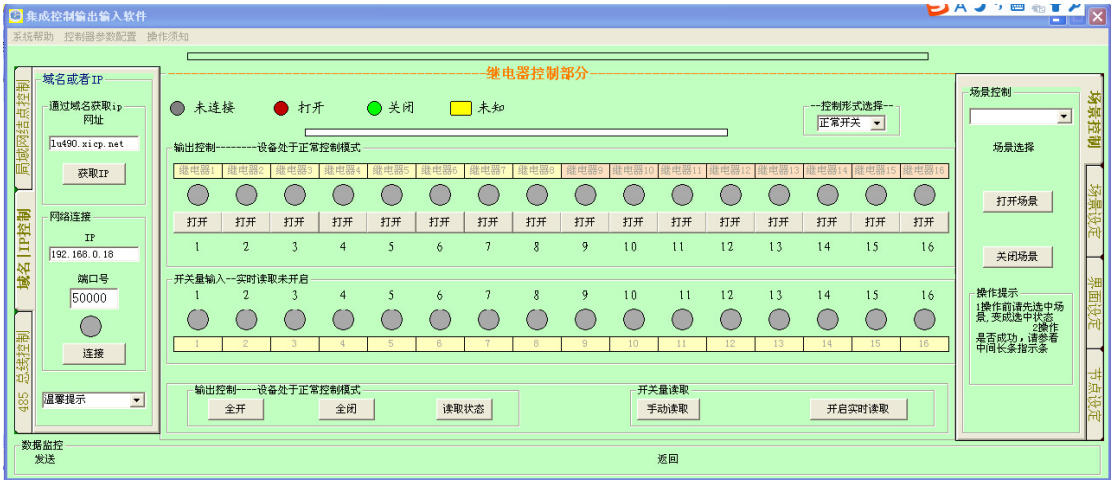
5: 拨到下面ON 从新上电进入固件升级模式  
其余暂未使用

## 第③章 控制软件

### 3.1 控制界面

### 3.2 参数配置界面

3.1 控制界面



网络控制，包括域名远程广域网的支持

域名或者IP

通过域名获取ip  
网址

lu490.xicp.net

获取IP

网络连接

IP

192.168.0.18

端口号

50000

连接

温馨提示

局域网节点设置功能，可以协助客户清晰的构建设备布局和控制。

已有节点

主楼2层照明

IP

192.168.0.20

端口号

50000

保存修改

删除节点

新节点

节点名称

新节点名称

IP

192.168.0.18

端口号

50000

新增节点

场景控制

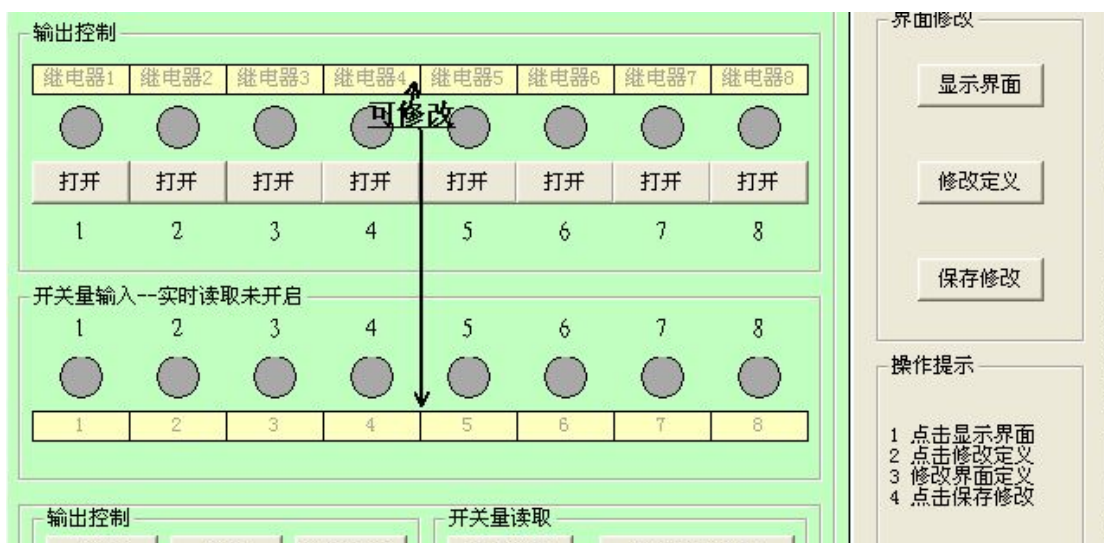
场景设定

界面设定

节点设定

485 控制 可以外接 485 功能模块 例如模拟量采集或者输出控制模块 能  
过更加灵活的使用在工程安装中

强大的场景设定和界面信息更改功能，更加清晰的展示每一路控制的设备名称和位置



三种不同的控制方式选择



## 3.2 参数配置界面





控制器功能参数设定界面 系统时间 2015年01月19日10时27分57秒

网络连接 节点 设备IP 192.168.0.18 端口 50000 连接

设备时间 2015 1 19 1 9 52 获取设备时间 设置设备时间 同步电脑时钟 操作状态

设备时间 月 日 时 分 动作形式 1 2 3 4 5 6 7 8 其他参数设置

定时设置	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置1	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置2	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置3	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置4	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置5	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置6	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置7	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置8	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置9	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置10	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置11	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置12	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置13	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置14	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置15	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取
定时设置16	每月	每天	每时	每分	点动控制	设置	读取

1111 继电器2 继电器3 继电器4 继电器5 继电器6 继电器7 继电器8

点控时间 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 毫秒 设置 读取

类目选择 基础时间(0-1000) 每路在基础时间上的增加值(0-255) 时间单位

操作信息 返回

定时操作 定时状态 获取状态 打开定时 关闭定时

输出掉电记忆功能 记忆状态 获取状态 开启 关闭

输入端口设置 设置输入功能 输入功能选择 监听时间 50 ms(2-60000) 读取状态 输入控制编程 联动状态

## 0. 输出掉电记忆功能

输出掉电记忆功能

记忆状态 获取状态

开启 关闭

## 1. 设备时间设定

设备时间 2013 3 9 6 21 49 获取设备时间 设置设备时间 同步电脑时钟

## 2. 设备定时设定

设备时间 月 日 时 分 动作形式 1 2 3 4 5 6 7 8 其他

定时设置1 每月 每天 每时 每分 点动控制 设置 读取

设定 月 日(周) 时 分 动作形式 选取这次动作的 IO 设置 读取

## 3. 延时和点控(脉冲)

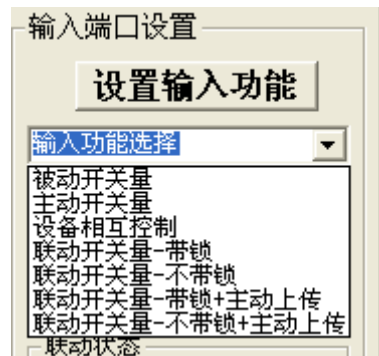
继电器1 继电器2 继电器3 继电器4 继电器5 继电器6 继电器7 继电器8

点控时间 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 毫秒 设置 读取

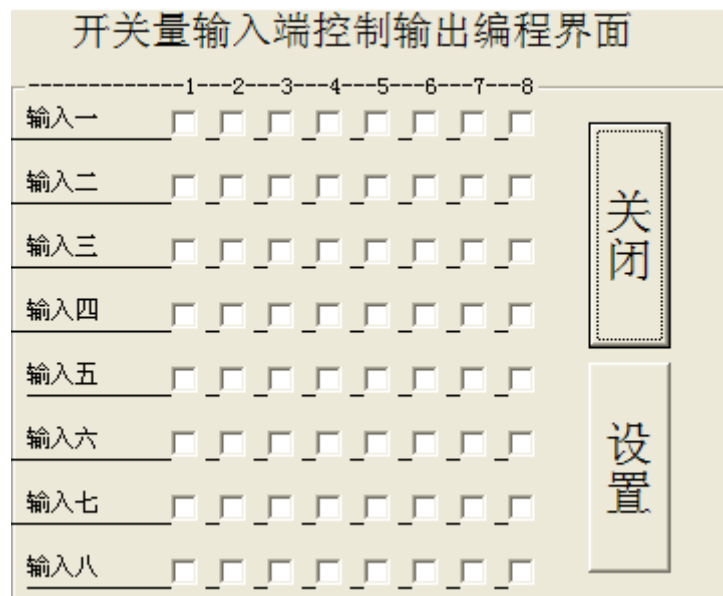
类目选择 基础时间(0-1000) 每路在基础时间上的增加值(0-255) 时间单位

可以设置的时间为 0ms-60 分钟 请不要超出允许的时间 否则设备会出来无法预知的错误

#### 4. 输入功能

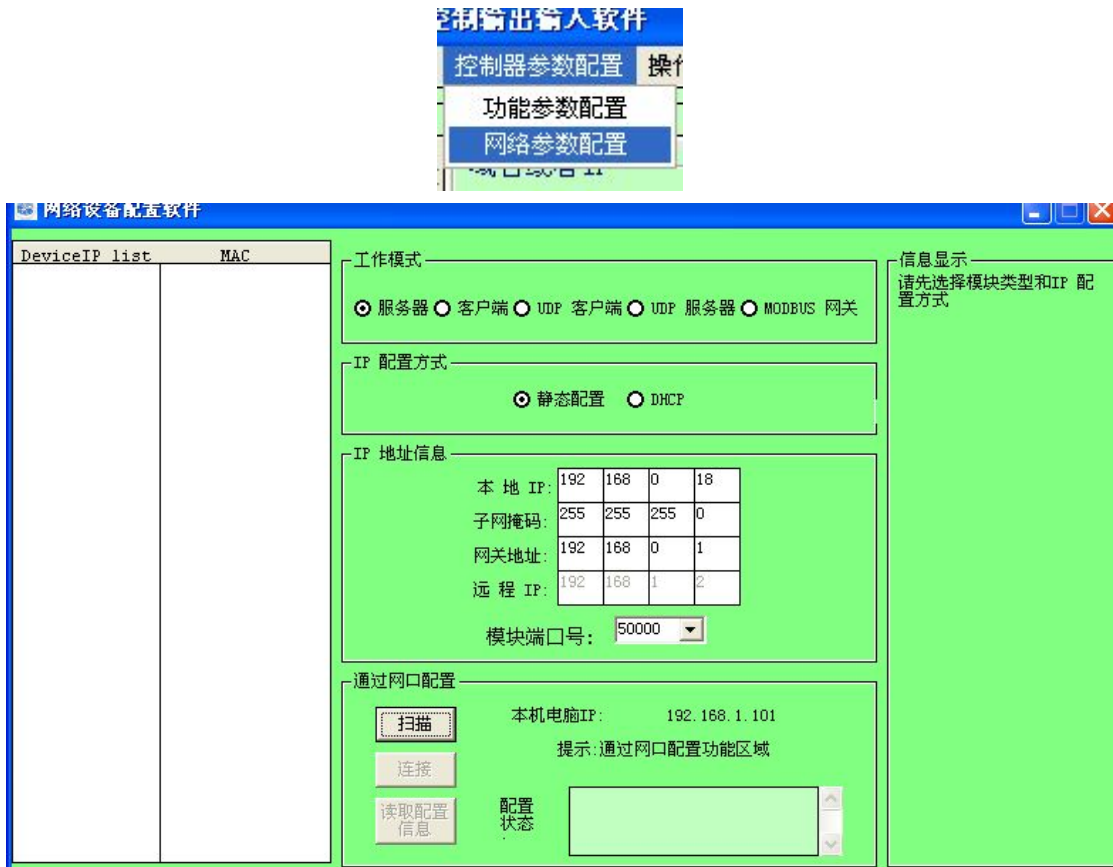


- 被动开关量—通过网络tcp或者udp命令获取输入状态
- 主动开关量---输入状态变化主动上传状态信息
- 设备相互控制—成对使用一台设备的输入可以手动控制远程的另一台输出
- 联动开关量—设备的输入可以控制输出 具体控制哪路或者哪几路输出可以通过编程实现



#### 5. 网络参数配置





6.输出接口485

可以外接模拟量输入模块或者是其他采集控制模块

## 第④章控制命令格式说明

### 4.1 简介

### 4.2 命令详解

## 4.1 简介

网络：支持所有协议TCP UDP.

网络默认参数：

本机IP:192.168.0.18

工作模式：服务器模式

端口号：50000

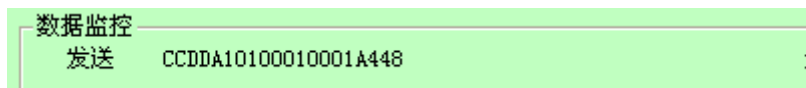
网络控制：所有的地址位 为0x01

这里我们按照 16 路控制讲解命令 针对 JDQ-008 我们实际只用到前八路的控制。

快速使用控制命令请参考附录 1

为了加快客户程序开发我们的测试软件提供了命令打印功能

软件的下边——可以快速获取具体命令 16 进制



注：该数据为 16 进制打印 如图为 0XCC 0XDD 0XA1…….

## 4.2 命令详解

### A 控制输出命令

一帧数据发送10 个字节16进制：

H1 H2 W Address D1 D0 CE1 CE0 ADD1 ADD2

命令字是 **A1**，此一条指令可控制 **16** 路继电器同时动作，也可单独某一路或者某几路继电器动作

详细解说：一帧数据发送10 个字节16进制：

H1 H2 W Address D1 D0 CE1 CE0 ADD1 ADD2

CC DD A1 01 FF FF FF FF 9E 3C //16 路继电器全部吸合  
帧头CC DD

读写标志字节： A1 （0XA1：写模块）

地址字节： 01 模块地址（网络控制地址字节固定为0x01）

数据字节： D1 D0

两个数据字节16位二进制BIT 从低位到高位代表16 路继电器的控制1-16路，为1则动作某通道的继电器，（常开端---闭合

常闭端---断开）

为0 则复位某通道的继电器。（常开端---断开

常闭端---闭合）

例如：数据为0006, 其二进制为0000 0000 0000 0110，则表示数据为第2、3 路继电器动作，其他都

复位（注意此数据只有在后面的通道选择位为1 时，才有效）

控制有效字节：CE1 CE0

此两个字节的数据，分别表示，16 个继电器（D0），有效选择中位，相应的位为1，则选中对应的继电器动作

例如：CH1=FFH, CH0=FFH, 则表示此次要控制的继电器是16 路，而这16 路继电器的具体动作，需要根据前面的D1D0 来进行

数据	D1								D0								CE1								CE0							
16 进制	FF								FF								05								F0							
2 进制	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	
	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√						√		√	√	√	√	√					
表示意义	数据位表示所有的继电器都吸合																选中的继电器为第 11、9、8、7、6、5 路															
执行结果：吸合第 11、9、8、7、6、5 路继电器，其他继电器保持上次的动作不变																																

注释：先看选择位，为 1，再查相应的数据位，数据位为 1，则该继电器动作，数据位为 0，该继电器复位

上表中，选中了 6 路继电器受控，因为数据位都是 1 (FFFF), 所以，执行完本条数据以后，第 11、9、8、7、6、5 路继电器吸合，没有选中的继电器位，保持上次的动作。

如下表：

数据	D1								D0								CE1								CE0							
16 进制	00								00								05								F0							
2 进制	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					√		√	√	√	√	√					
表示意义	数据位表示所有的继电器都断开																选中的继电器为第 11、9、8、7、6、5 路															
执行结果：断开第 11、9、8、7、6、5 路继电器，其他继电器保持上次的动作不变																																

如下表：

数据	D1				D0				CE1				CE0									
16 进制	55				55				FF				FF									
2 进制	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	×	√	×	√	×	√	×	√	×	√	×	√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√
表示意义	吸合的继电器：15、13、11、9、7、5、3、1 断开的继电器：16、14、12、10、8、6、4、2								所有的继电器都选择了，单纯从本次数据来讲，执行以后，所有的继电器都动作了													
执行结果：第 15、13、11、9、7、5、3、1 路继电器吸合，16、14、12、10、8、6、4、2 路断开																						

校验字节：9E 3C

校验和字节 1 = 除去帧头以后的 6 个字节累加和

例如：9E = A1 + 01 + FF + FF+ FF+ FF

校验和字节 2 = 除去帧头以后的 6 个字节以及校验字节 1 的累加和

例如：3C = A1 + 00 + FF + FF+ FF+ FF+9E

例：现在只要控制第 6 路继电器吸合，其他维持原状，则 D1D0 的数据位为：  
XXXXXXXX XX1X XXXX

即只要是数据位的第 6 位为 1 即可，同时，CE1、CE0 的数据为第 6 位为 1，其他位都为 0，

CE1CE0 为：00000000 0010 0000 即 00H 20H

数据帧：CC DD A1 01 FF FF 00 20 ADD1 ADD2（因为只控制单路，数据写成 FFFF，只要选择位 6 位是 1 即可 00 20 也可以

收到数据，模块分析处理完毕以后，模块返回数据为：“OK!”十六进制数为： 4F 4B 21

#### B. 读模块当前继电器状态：一帧数据发送 9 个字节：

H1 H2 R Address NC NC END ADD1 ADD2

CC DD B0 01 00 00 0D BE 7C

帧头 CC DD

读状态标志字节： B0

地址字节： 01 模块地址（此处模块的地址为 01）

帧尾标志字节： 0D

BE 和 7C 分别为校验和一、校验和二

#### ➤ 模块返回当前继电器状态数据：9 个字节

H1 H2 R Address S1 S0 END ADD1 ADD2

AA BB B0 01 AA AA 0D 12 24

10101010 10101010（模块当前的 8 路继电器吸合：15、13、11、9、7、5、3、1）0 为复位状态 1 为动作状态

帧头：AA BB

读字节： B0

模块地址：01（此处模块的地址为 01）

返回状态数据两个字节：S1 S0 两个字节，表示成 16 个二进制位，代表路继电器的状态，为 0 则某通道的继电器动作 为 1 则某通道的继电器复位。

例如：返回数据为 00 06, 其二进制为 11111111 11111001 则表示第 2、3 路继电器吸合，其他继电器都断开

帧尾标志字节：0D

校验和字节一：12

校验和字节二：24

#### C. 读当前模块开关量状态

读当前模块开关量状态：一帧数据发送 9 个字节：

H1 H2 R Address NC NC END ADD1 ADD2

CC DD C0 01 00 00 0D CE 9C

数据格式同上：帧头：CC、DD

读开关量命令: C0

地址: 01

中间位空字节: 00 00

结束符: 0D

校验和一: CE

校验和二: 9C

➤ 模块返回当前模块开关量状态数据: 9 个字节

H1 H2 R Address S1 S0 END ADD1 ADD2

EE FF C0 01 FF FF 0D CC 98 (FFFF=11111111 11111111=16路开关量全部断开)

帧头: CC、DD

读字节: C0

模块地址: 01 (此处模块的地址为01)

空字节: 00

返回数据字节: 两个数据字节16 二进制位个位, 代表16 路开关量的状态.

相应的数据位为1 则某通道的开关量输入高电平;

为0 则某通道的开关量输入低电平

例如: 返回数据为00 05, 其二进制为00000000 00000101 则表示第2、4、5、6、7、8、9、10、

11、12、13、14、15、16 路开关量吸合, 第1、3 路开关量断开

帧尾标志字节: 0D

校验和字节一: CC

校验和字节二: 98

D模块点控时间设定 17个字节

H1 H2 W ADDR X2 X1 Z1 Z2 Z3 Z4 Z5 Z6 Z7 Z8 T ADD1 ADD2

55 AA 77 01 01 01 11 12 13 14 15 16 17 18 1 CRC1 CRC2

帧头: 55、AA

命令字节: 77

地址: 01

X2 X1: 初始时间高低字节

Z1-Z8: 1-8 每路在初始时间上的增加值

T: 时间单位 1 ms 2 s 3 分钟

CRC1 CRC2 校验

E 读模块点动时钟命令 9个字节

55 AA 88 ADDR 00 00 00 AA 55

ADDR 地址 网络控制固定为01

命令字 88

➤ 命令返回

H1 H2 W ADDR X2 X1 Z1 Z2 Z3 Z4 Z5 Z6 Z7 Z8 T ADD1 ADD2

55 AA 88 01 01 01 11 12 13 14 15 16 17 18 1 CRC1 CRC2

F 点动控制命令——打开一定时间后关闭 时间可以设置

一帧数据发送10 个字节16进制:

H1 H2 W Address D1 D0 CE1 CE0 ADD1 ADD2

命令字是 **33**, 此一条指令可控制 **16** 路继电器同时动作, 也可单独某一路或者某几路继电器动作

详细解说: 一帧数据发送10 个字节16进制:

H1 H2 W Address D1 D0 CE1 CE0 ADD1 ADD2

CC DD 33 01 FF FF FF FF 30 60<sup>1</sup> //16 路继电器全部吸合  
帧头 CC DD

读写标志字节: 33

地址字节: 01 模块地址 (网络控制地址字节固定为0x01)

数据字节: D1 D0 CE1 CE0 请详见A1指令相关简介

两个数据字节16位二进制BIT 从低位到高位代表16 路继电器的控制

#### H 模块延时时间设定 17个字节

H1 H2 W ADDR X2 X1 Z1 Z2 Z3 Z4 Z5 Z6 Z7 Z8 T ADD1 ADD2

55 AA 99 01 01 01 11 12 13 14 15 16 17 18 1 CRC1 CRC2

帧头: 55、AA

命令字节: 99

地址: 01

X2 X1: 初始时间高低字节

Z1-Z8:1-8 每路在初始时间上的增加值

T:时间单位 1 ms 2 s 3 分钟

CRC1 CRC2 校验

#### I 读模块延时时钟命令 9个字节

55 AA BB ADDR 00 00 00 AA 55

ADDR 地址 网络控制固定为01

命令字 AA

➤ 命令返回

H1 H2 W ADDR X2 X1 Z1 Z2 Z3 Z4 Z5 Z6 Z7 Z8 T ADD1 ADD2

55 AA BB 01 01 01 11 12 13 14 15 16 17 18 1 CRC1 CRC2

#### J 延迟控制命令-----发出命令后延迟一段时间动作

一帧数据发送10 个字节16进制:

H1 H2 W Address D1 D0 CE1 CE0 ADD1 ADD2

命令字是 **44**, 此一条指令可控制 **16** 路继电器同时动作, 也可单独某一路或者某几路继电器动作

详细解说: 一帧数据发送10 个字节16进制:

H1 H2 W Address D1 D0 CE1 CE0 ADD1 ADD2

CC DD 44 01 FF FF FF FF 41 82 //16 路继电器全部吸合  
帧头 CC DD

读写标志字节: 44

地址字节: 01 模块地址 (网络控制地址字节固定为0x01)

数据字节: D1 D0 CE1 CE0 (详见A1指令相关字节简介)

#### K 模块RTC时钟时间设定 14个字节

H1 H2 W ADDR S(秒)M(分)H(时)W(x)D(日)M(月)Y(年)END ADD1 ADD2

55 AA 11 01 xx xx xx xx xx xx xx END CRC1 CRC2

帧头: 55、AA

命令字节: 11

7个字节: 秒 分 时 周 日 月 年

时间用BCD码标示, 例如 数据0x59 则 表示59秒

帧尾标志字节: 0D

CRC1:校验和字节一

CRC2:校验和字节二

操作成功 返回OK!

#### L读模块时钟命令 9个字节

55 AA 22 ADDR 00 00 00 AA 55

命令字 22

ADDR 地址 固定为01

##### ➤ 模块时钟返回

H1 H2 W addr S(秒)M(分)H(时) W(x) D(日) M(月) Y(年)END ADD1 ADD2

55 AA 22 01 XX XX XX XX XX XX XX 0D CRC1 CRC2

帧头: 55、AA

命令字节: 22

addr 地址 01

7个字节: 秒 分 时 周 日 月 年

时间用BCD码标示, 例如 0x59 表示59秒

帧尾标志字节: 0D

CRC1:校验和字节一

CRC2:校验和字节二

#### M RTC 定时设置命令 14个字节

H1 H2 W ADDR month day hour min type N XX END ADD1 ADD2

55 AA Fx 01 XX XX XX XX XX XX XX END CRC1 CRC2

55 AA Ex 01 XX XX XX XX XX XX XX END CRC1 CRC2

Fx 一路定时打开命令 F0-FF 16个单独设定定时命令

地址: 01

Month:月 -----EE:每月

0x00-0x12 1-12月 注意是BCD进制

Day:天 -----EE: 每天

0x01-0x31 1-31天

0xF1-0xF7 周一到周日

Hour:小时 -----EE: 每小时



0x01-0x24 0-23小时  
 Min:分钟 -----EE: 每分钟  
 0x01-0x60 0-59分钟  
 Type:动作形式-----0x00 不动作  
 0x01 正常控制  
 0x02 延迟控制  
 0x03 点动（脉冲）控制  
 0x04 关闭  
 N:动作的IO-----字节BIT  
 1:动作  
 0:忽略

#### N 读模块定时时钟命令 9个字节

55 AA Ex ADDR 00 00 00 AA 55 -----EX:E8-EF 读定时信息  
 Ex-----E0-EF 16个定时

#### ➤ 读定时返回:

H1 H2 W ADDR month day hour min type N XX END ADD1 ADD2  
 55 AA Ex 01 XX XX XX XX XX XX XX END CRC1 CRC2

ADDR 地址 网络控制固定为01

Ex 一路定时关闭命令 E0-EF 1-16个读定时关闭命令

地址: 01

Month:月 -----EE:每月  
 0x00-0x12 1-12月 注意是BCD进制  
 Day:天 -----EE: 每天  
 0x01-0x31 1-31天  
 0xF1-0XF7 周一到周日  
 Hour:小时 -----EE: 每小时  
 0x01-0x24 0-23小时  
 Min:分钟 -----EE: 每分钟  
 0x01-0x60 0-59分钟  
 Type:动作形式-----0x00 不动作  
 0x01 正常控制  
 0x02 延迟控制  
 0x03 点动（脉冲）控制  
 0x04 关闭  
 N:动作的IO-----字节BIT  
 1:动作  
 0:忽略

#### 0. 模块地址设置: 8个字节

55 AA 55 ADDR 00 00 AA 55

ADDR 为 要写入的地址 其余固定 不含有校验位

配置成功返回 OK!

P. 模块地址查询: 8 个字节

55 55 AA 00 00 00 AA 55

固定值发送

➤ 模块地址返回: 8 个字节

55 55 AA ADDR 00 00 AA 55

返回的地址ADDR

Q. 联动设置: 8 个字节

55 AA 66 N 00 00 AA 55

N:00 关闭联动

01 打开联动

U. 读取联动设置: 8 个字节

55 AA 67 00 00 00 AA 55

➤ 返回数据

55 AA 67 xx 00 00 AA 55

Xx:00 关闭联动

01 打开联动

## 第⑤章 软件功能测试和网络参数配置步骤

### 5.1 软件控制方式

### 5.2 WEB 控制方式

5.1 软件控制方式

安装后打开软件，主界面如下图：



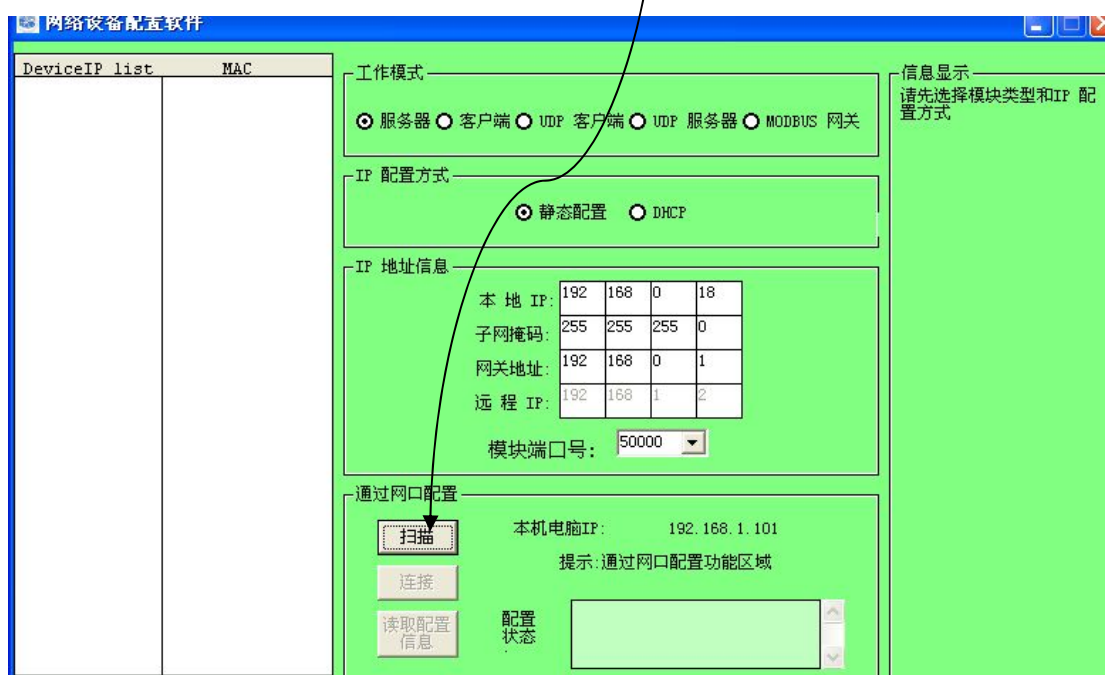
第一步，进行参数配置，点击主界面左上角控制参数配置菜单，如图：



弹出配置界面如下图:



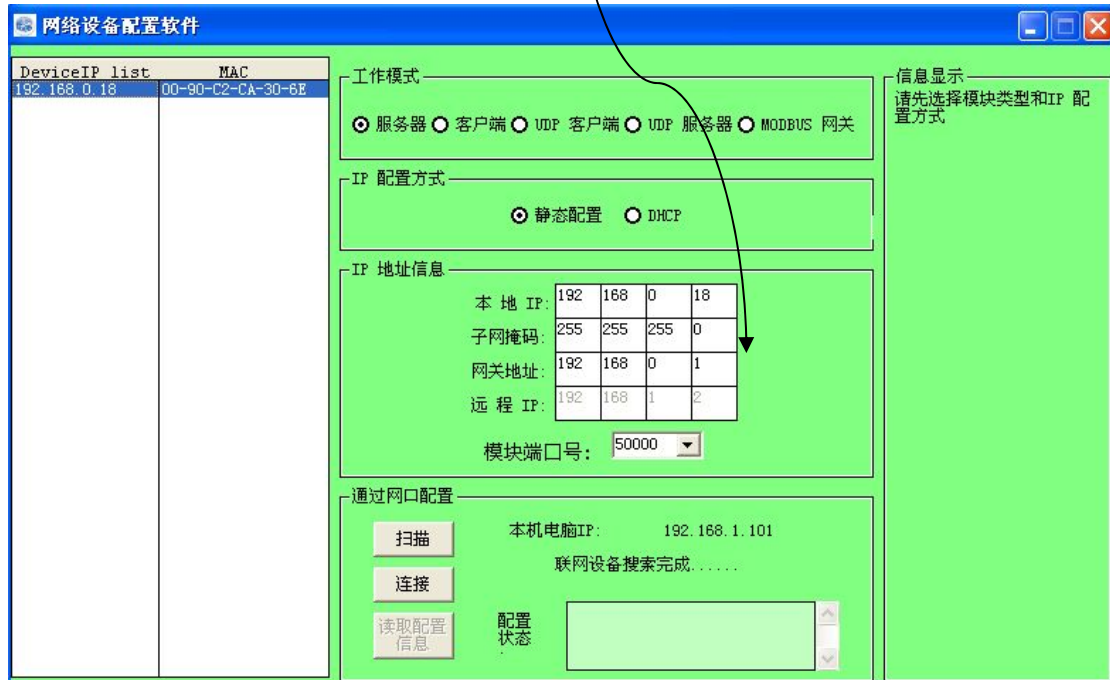
第二步,控制板上电,接入网络(可以直接接电脑或接入局域网)后,点扫描按钮搜索设备,如图:



如果连接正常会在左上角扫描到设备 IP 和 MAC 地址:



第三步，修改网络参数，根据需要可以在配置界面上面修改参数，如图：



本地 IP: 本机 IP 即设备的 IP 地址。

子网掩码: 根据本地 IP 来区别, A 类 IP 为 255.0.0.0; B 类 IP 为 255.255.0.0; C 类 IP 为 255.255.255.0, 通常使用 255.255.255.0

网关地址: 即设备所在路由的地址

远程 IP: 远程 IP 又叫目标 IP, 是设备工作在客户端模式下, 需要连接的服务器的 IP 地址, 如果直接跟电脑通信, 远程 IP 为电脑的本机 IP, 在服务器模式下不需要配置远程 IP。

端口号: 这里的端口号为 socket 的端口号, 在服务器模式时在这里配置的端口号是设备的本机端口号, 在客户端模式下为远程服务器的端口号, 在客户端下本机端口号为随机端口号。主控制程序连接的端口号为 50000。

第四步, 选择工作模式, 如图:



在网络继电器控制板上面我们通常使用服务器模式，客户端模式和 UDP 服务器模式，其它模式在此忽略。

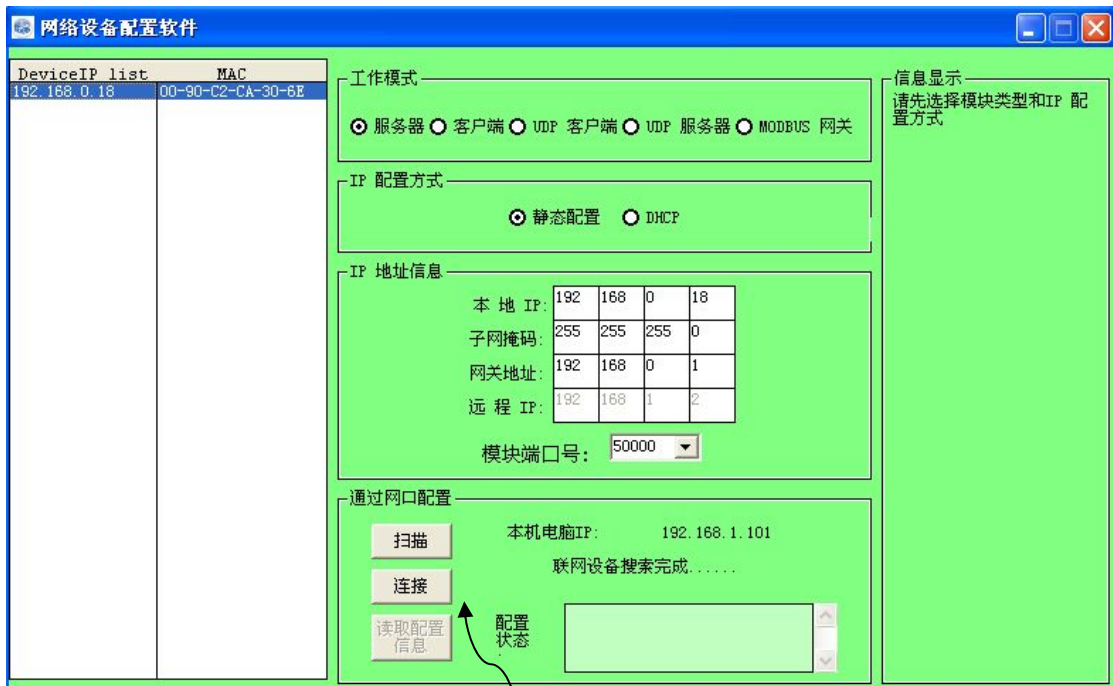
**服务器模式：**即 TCP 服务器模式，服务器模式为从机，接受主机（客户端）发起连接。主控制界面的程序就是使用客户端模式去跟网络继电器控制板（服务器模式）建立连接。所以在用主控制程序做测试时，需要把网络控制板配置在服务器模式下。

**客户端模式：**即 TCP 客户端模式。

**UDP 服务器模式：**UDP 服务器模式是建立在 UDP 协议基础上，可以接收多个主机发起控制。在局域网内实现多对一时可以选择这个模式。

第五步，下载参数。把界面上修改的参数下载到网络控制板，下载后永久保存，掉电不丢失。点击左上角扫描到的设备，点连接按钮，然后点配置按钮即可自动下载，如图：

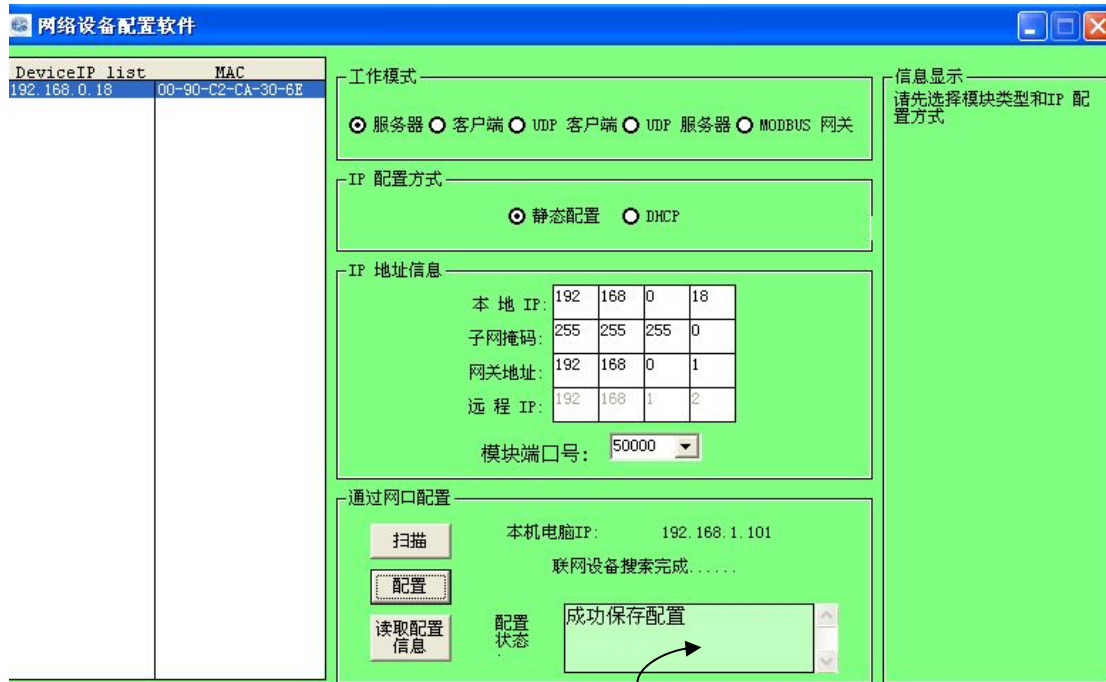




连接按钮



配置按钮



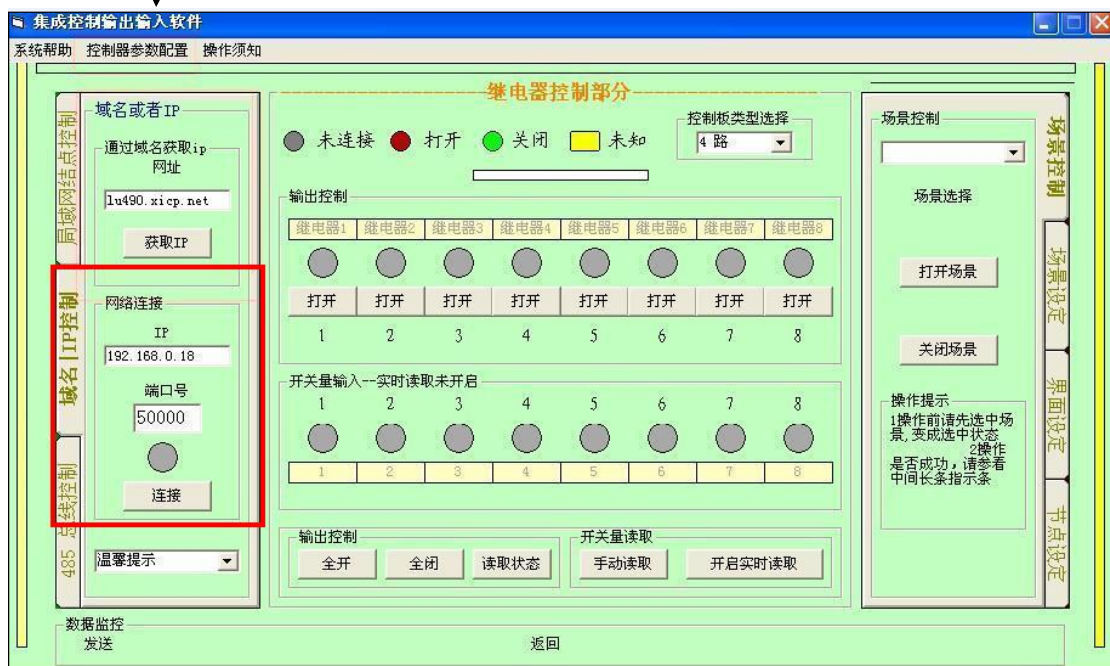
配置成功提示

第六步，使用主控制程序建立 TCP 连接

使用主控制程序前必须先配置到 TCP 服务器模式，端口号为 50000, IP 地址根据需要配置，如图：

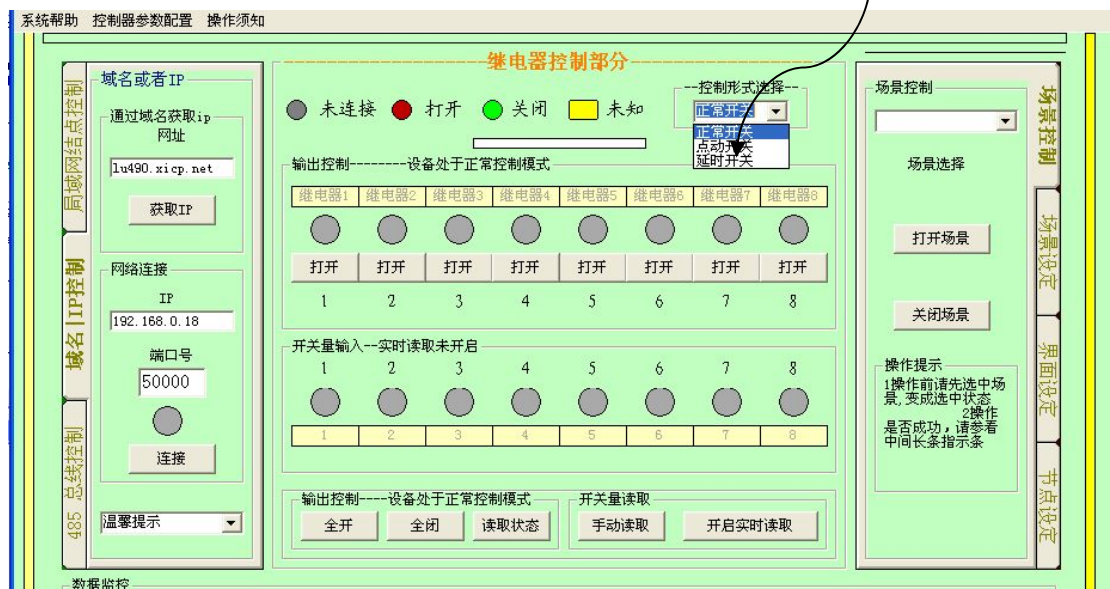


在主界面上修改控制板 IP，并点击连接按钮：



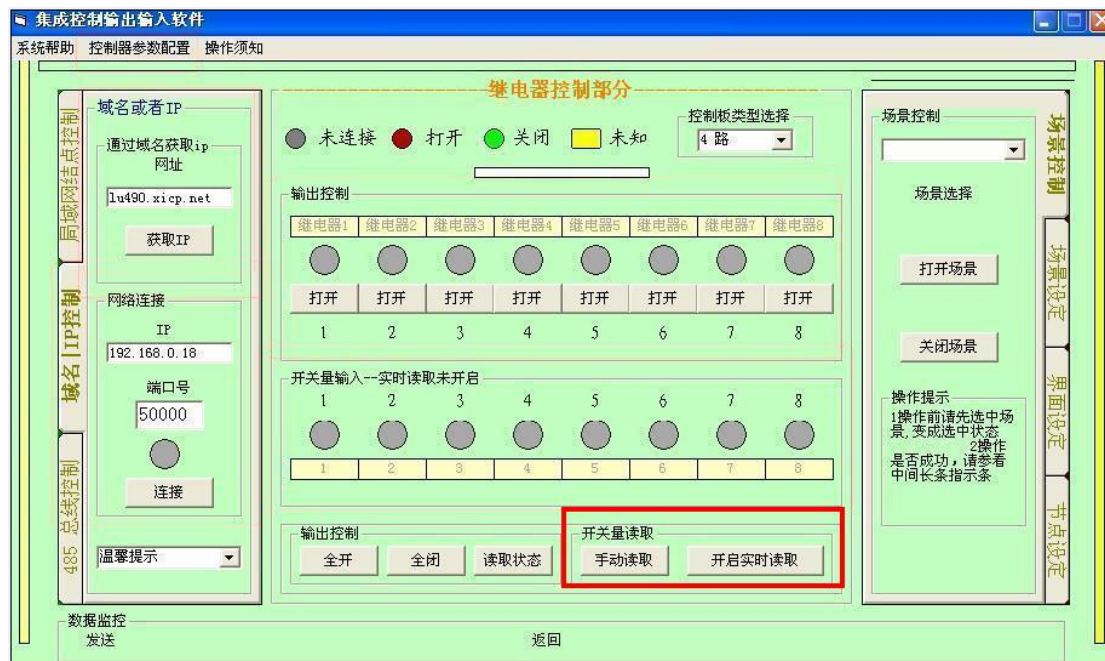
### 第 7 步，控制继电器

连接成功后就可以进行继电器开关控制操作，三种控制方式可选如图



### 第 8 步，开关量输入测试

开启实时读取，间隔 1S 会自动读取一次开关量刷新在界面上，如图



## 5.2 WEB 控制方式—仅在 008 上有次功能

在浏览器输入网络控制板 IP 地址会进入 WEB 登录页面，登录用户名和密码都默认为：123456，如图：



登录后刷新状态并跳转到控制页面，如图：



控制后需手动点击刷新按钮刷新界面。

## 附录 1 常用命令控制命令集

吸合（打开）第一路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X01 0X00 0X01 0XA4 0X48（后面两字节为校验位）

吸合（打开）第二路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X02 0X00 0X02 0XA6 0X4C（后面两字节为校验位）

吸合（打开）第三路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X04 0X00 0X04 0XAA 0X54（后面两字节为校验位）

吸合（打开）第四路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X08 0X00 0X08 0XB2 0X64（后面两字节为校验位）

吸合（打开）第五路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X10 0X00 0X10 0XC2 0X84（后面两字节为校验位）

吸合（打开）第六路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X20 0X00 0X20 0XE2 0XC4（后面两字节为校验位）

吸合（打开）第七路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X40 0X00 0X40 0X22 0X44（后面两字节为校验位）

吸合（打开）第八路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X80 0X00 0X80 0XA2 0X44（后面两字节为校验位）

点动命令在正常打开命令的区别是开头两字节调换顺序，以 0XDD, 0XCC 开头。

释放（关闭）第一路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X00 0X00 0X01 0XA3 0X46（后面两字节为校验位）

释放（关闭）第二路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X00 0X00 0X02 0XA4 0X48（后面两字节为校验位）

释放（关闭）第三路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X00 0X00 0X04 0XA6 0X4C（后面两字节为校验位）

释放（关闭）第四路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X00 0X00 0X08 0XAA 0X54（后面两字节为校验位）

释放（关闭）第五路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X00 0X00 0X10 0XB2 0X64（后面两字节为校验位）

释放（关闭）第六路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X00 0X00 0X20 0XC2 0X84（后面两字节为校验位）

释放（关闭）第七路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X00 0X00 0X40 0XE2 0XC4（后面两字节为校验位）

释放（关闭）第八路继电器：

0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X00 0X00 0X80 0X22 0X44（后面两字节为校验位）

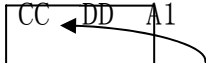
全开命令：0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0XFF 0XFF 0XFF 0XFF 0X9E 0X3C

全关命令：0XCC 0XDD 0XA1 0X01 0X00 0X00 0XFF 0XFF 0XA0 0X40

读取开关量命令：0XCC 0XDD 0XC0 0X01 0X00 0X00 0X0D 0XCE 0X9C

校验码计算方式：

H1	H2	W	Address	D1	D0	CE1	CE0	ADD1	ADD2
CC	DD	A1	01	FF	FF	FF	FF	9E	3C



校验和字节 1 = 除去帧头以后的 6 个字节累加和

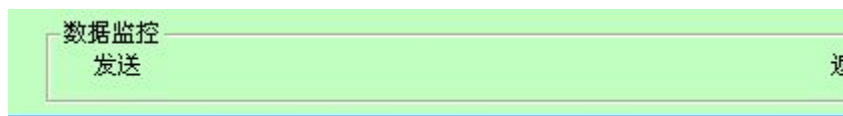
例如:  $9E = A1 + 01 + FF + FF + FF + FF$

校验和字节 2 = 除去帧头以后的 6 个字节以及校验字节 1 的累加和

例如:  $3C = A1 + 00 + FF + FF + FF + FF + 9E$

其他命令数据:

可以通过控制界面下面的 发送 来监控到



## 附录 2 联系方式

北京科星互联科技有限公司

品牌:科星互联

[www.corxnet.com](http://www.corxnet.com)

联系人:深圳 15820763809 蒋工

北京 18601289276 陈工

QQ: 1318546639

1340409209

Email: 1318546639@qq.com