

## 八路DI八路DO，开关量转网页，Modbus TCP数据采集模块 WJ90

### 产品特点：

- 八路开关量输入，八路开关量输出
- 支持Modbus TCP 通讯协议
- 内置网页功能，可以通过网页查询电平状态
- 可以通过网页设定开关量输出状态
- 信号输入，输出及电源之间不隔离
- 宽电源供电范围：8~32VDC
- 可靠性高，编程方便，易于应用
- 标准DIN35导轨安装，方便集中布线
- 用户可在网页上设置模块IP地址和其他参数
- 网页登录可设置账户和密码，更安全
- 低成本、小体积、模块化设计
- 外形尺寸：120 x 70 x 43mm

### 典型应用：

- 工业以太网电平信号监测和控制
- 用于物联网、实时监控网及现场设备通信
- 智能楼宇控制、安防工程等应用系统
- 以太网工业自动化控制系统
- 工业现场信号隔离及长线传输
- 设备运行监测与控制
- 传感器信号的测量
- 工业现场数据的获取与记录
- 物联网开关量信号采集

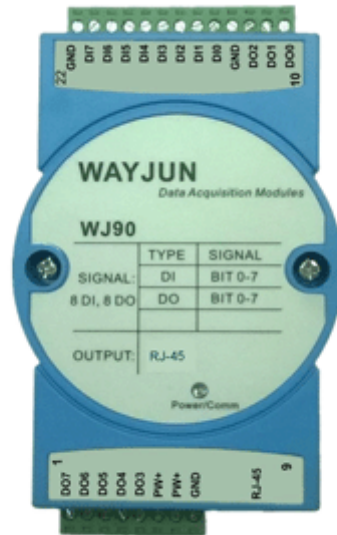


图1 WJ90 模块外观图

### 产品概述：

WJ90产品是一种物联网和工业以太网采集模块，实现了传感器与网络之间形成透明的数据交互。可以将传感器的数据转发到网络，或者将来自网络的数据转发到传感器。

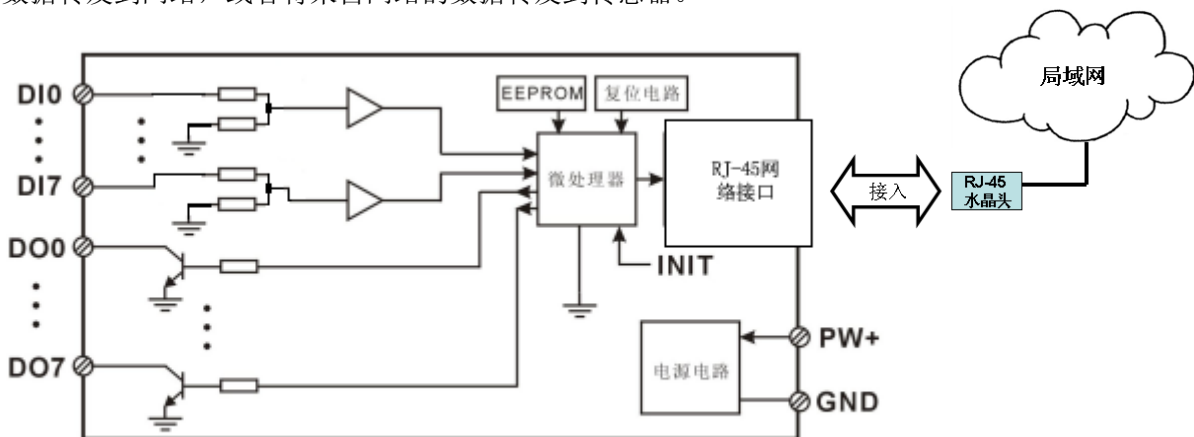


图2 WJ90 模块内部框图

WJ90 系列产品包括电源调理, 开关量采集、开关量输出和 RJ-45 网络接口通信。通讯方式采用 MODBUS TCP 协议。TCP 是基于传输层的协议，它是使用广泛，面向连接的可靠协议。用户可直接在网页上设置模块 IP 地址、

子网掩码、通讯协议等。可用来对传感器设备的运行监测与控制。

WJ90 系列产品是基于单片机的智能监测和控制系统，用户设定的模块 IP 地址、子网掩码等配置信息都储存在非易失性存储器 EEPROM 里。

WJ90 系列产品按工业标准设计、制造，信号输入 / 输出之间不隔离，抗干扰能力强，可靠性高。工作温度范围-45℃~+85℃。

### 功能简介：

WJ90 远程I/O模块，可以用来测量八路开关量信号，并有八路开关量输出。

#### 1、开关量信号输入与输出

8 路开关量信号输入，可接干接点和湿接点，详细请参考接线图部分；8 路开关量信号输出集电极开路输出。

#### 2、通讯协议

通讯接口： RJ-45 网络接口。网口位置的两个指示灯，网线插上之后 Link 灯(绿灯)长亮，Data 灯（黄灯）会不定时的闪烁。

通讯协议：采用 MODBUS TCP 协议，实现工业以太网数据交换。也可以通过网页直接访问控制模块。

网络缓存：16K Byte（收与发都是）

通信响应时间：小于 100mS。

#### 3、抗干扰

模块内部有瞬态抑制二极管，可以有效抑制各种浪涌脉冲，保护模块。

### 产品型号：

#### WJ90 - RJ45

└── 通讯接口

**RJ45：** 输出为 RJ-45 网络接口

### WJ90通用参数：

(typical @ +25℃，Vs为24VDC)

输入类型： 开关量输入，8 通道（DI0~DI7）。

低电平： 输入 < 1V

高电平： 输入 3.5 ~ 30V

输入电阻： 30KΩ

输出类型： 集电极开路输出，电压 0~30V，最大负载电流 30mA，8 通道（DO0~DO7）。

通 讯： MODBUS TCP通讯协议

网 页： 支持网页访问模块，支持网页设置模块参数。

接 口： RJ-45网络接口。

工作电源： +8 ~ 32VDC 宽供电范围，内部有防反接和过压保护电路

功率消耗： 小于 1W

工作温度： -45 ~ +80℃

工作湿度： 10 ~ 90% (无凝露)

存储温度： -45 ~ +80℃

存储湿度： 10 ~ 95% (无凝露)

隔离耐压： 非隔离

外形尺寸： 120 mm x 70 mm x 43mm

### WJ90的出厂默认参数:

账户: admin 密码: admin

模块自身IP: 192.168.0.7

子网掩码: 255.255.255.0

网关: 192.168.0.1

IP地址获取方式: StaticIP, 表示使用静态的IP地址

波特率: 115,200 bps 数据位: 8 校验位: None 停止位: 1bit

本地端口: 23 远程端口23

TTL1→工作方式→TCP Serve→None



图3 WJ90 出厂默认参数

### 1, 如何恢复出厂设置?

- 1、将INIT开关拨到INIT位置。
- 2、正确连接电源线。
- 3、接通电源，等待10秒钟，模块自动恢复为出厂设置。
- 4、INIT开关拨到NORMAL位置。
- 5、模块已经成功恢复为出厂设置。

## 2, 如何设置为MODBUS TCP通讯协议?

恢复为出厂设置后，如果需要使用MODBUS TCP通讯协议，需要设置TTL1条目下的波特率，本地端口和工作方式：

波特率：9600      本地端口：502      工作方式：TCP Serve→MODBUS TCP

修改好了点击保存设置。然后点击重启模块。

模块的Modbus TCP单元标识符为01



图 4 WJ90 设置成 MODBUS TCP 通讯协议后的参数

引脚定义与接线:

引脚	名称	描述	引脚	名称	描述
1	DO7	通道 7 开关量信号输出端	12	DO2	通道 1 开关量信号输出端
2	DO6	通道 6 开关量信号输出端	13	GND	电源负端，信号公共地
3	DO5	通道 5 开关量信号输出端	14	DI0	通道 0 开关量信号输入端
4	DO4	通道 4 开关量信号输出端	15	DI1	通道 1 开关量信号输入端
5	DO3	通道 3 开关量信号输出端	16	DI2	通道 2 开关量信号输入端
6	PW+	电源正端	17	DI3	通道 3 开关量信号输入端
7	PW+	电源正端	18	DI4	通道 4 开关量信号输入端
8	GND	电源负端，信号公共地	19	DI5	通道 5 开关量信号输入端
9	RJ-45	网络接口	20	DI6	通道 6 开关量信号输入端
10	DO0	通道 0 开关量信号输出端	21	DI7	通道 7 开关量信号输入端
11	DO1	通道 1 开关量信号输出端	22	GND	电源负端，信号公共地

注：同名引脚内部是相连的

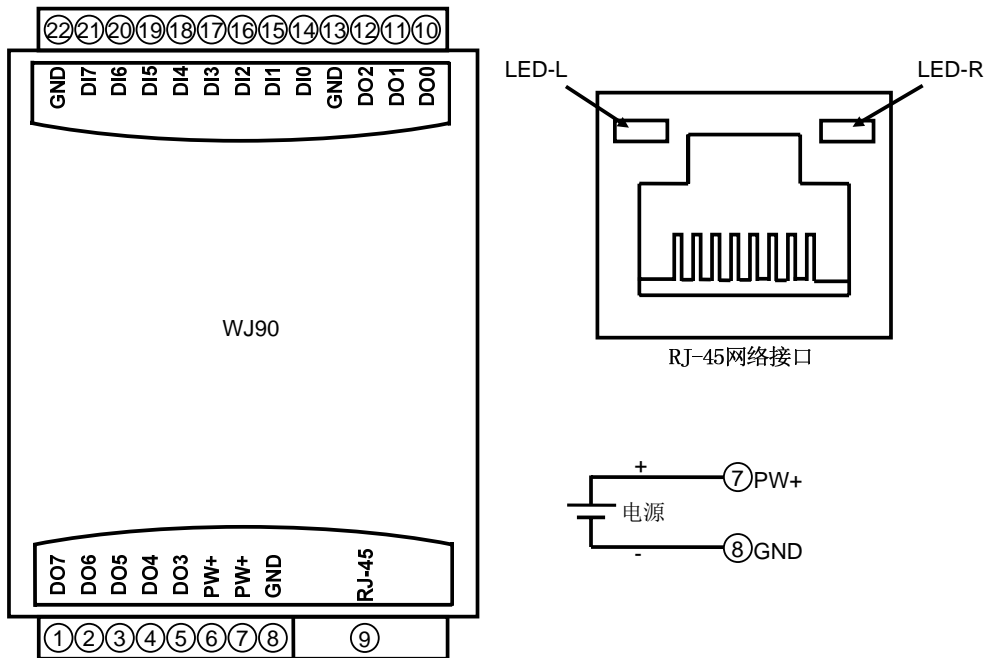
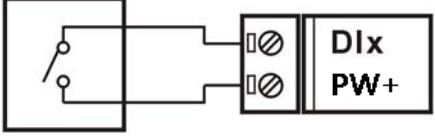
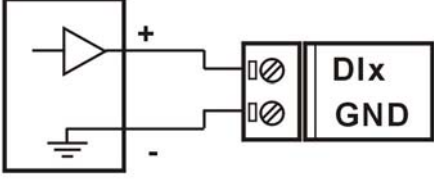
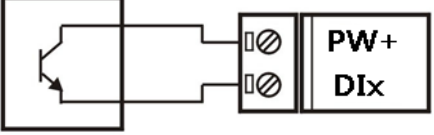
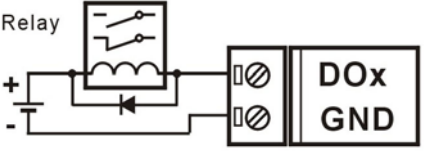
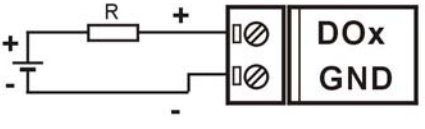


图 5 WJ90 模块接线图

开关量信号输入接线图

干接点输入 (Dry contact)	TTL/CMOS 电平, 24V 电平输入
	
集电极开路输入 (Open collector input)	
	

开关量信号输出接线图

驱动继电器 (Drive Relay)	电平输出
 <p>外接的电源可选 5 ~ 30VDC 也可以是给模块供电的电源 继电器工作电流小于 30mA</p>	 <p>外接的电源可选 5 ~ 30VDC 也可以是给模块供电的电源 电阻工作电流小于 30mA</p>

## Modbus TCP 协议

### (1)、Modbus TCP 数据帧:

在 TCP/IP 以太网上传输，支持 Ethernet II 和 802.3 两种帧格式。图 3 所示，Modbus TCP 数据帧包含报文头、功能代码和数据 3 部分。

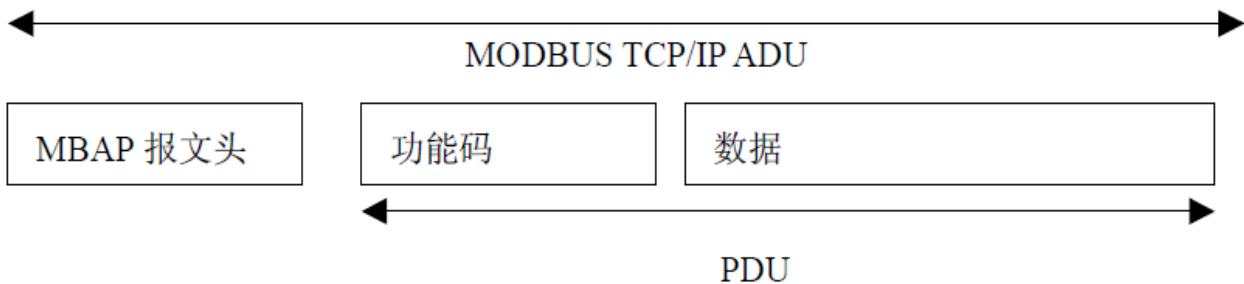


图 6: TCP/IP 上的 MODBUS 的请求/响应

### (2)、MBAP 报文头描述:

MBAP 报文头(MBAP、Modbus Application Protocol、Modbus 应用协议)分 4 个域，共 7 个字节，如表 1 所示。

表 1: MBAP 报文头

域	长度 (B)	描述
传输标识	2 个字节	标志某个MODBUS 询问/应答的传输
协议标志	2 个字节	0=MODBUS 协议
长度	2 个字节	后续字节计数
单元标识符	1 个字节	串行链路或其它总线上连接的远程从站的识别码

### (3)、Modbus 功能代码:

Modbus 功能码分为 3 种类型，分别是：

(1)公共功能代码：已定义好的功能码，保证其唯一性，由 Modbus.org 认可；

(2)用户自定义功能代码有两组，分别为 65~72 和 100~110，无需认可，但不保证代码使用的唯一性。如变为公共代码，需交 RFC 认可；

(3)保留的功能代码，由某些公司使用在某些传统设备的代码，不可作为公共用途。

在常用的公共功能代码中，WJ90 支持部分的功能码，详见如下：

功能码	名称	说明
01	Read Coil Status	读取线圈状态 1 表示高电平， 0 表示低电平。
03	Read Holding Register	读保持寄存器 1 表示高电平， 0 表示低电平。
05	Write Single Coil	写单个线圈 1 表示三极管导通， 0 表示三极管断开。
06	Write Single Register	写单个寄存器 1 表示三极管导通， 0 表示三极管断开。

#### (4)、支持的功能码描述

##### 01(0x01)读线圈

在一个远程设备中，使用该功能码读取线圈的1至2000连续状态。请求PDU详细说明了起始地址，即指定的第一个线圈地址和线圈编号。从零开始寻址线圈。因此寻址线圈1-16为0-15。

根据数据域的每个位（bit）将响应报文中的线圈分成为一个线圈。指示状态为1=ON和0=OFF。第一个数据作为字节的LSB（最低有效位），后面的线圈数据依次向高位排列，来组成8位一个的字节。如果返回的输出数量不是八的倍数，将用零填充最后数据字节中的剩余位（bit）（一直到字节的高位端）。字节数量域说明了数据的完整字节数

功能码 01 举例，读 8 通道 DI 数据，寄存器地址 00033~00040:

请求			响应		
字段名称		十六进制	字段名称		十六进制
MBAP 报文头	传输标识	01	MBAP 报文头	传输标识	01
		00			00
	协议标志	00		协议标志	00
		00			00
	长度	00		长度	00
06		04			
单元标识符	01	单元标识符	01		
功能码		01	功能码		01
起始地址 Hi		00	字节数		01
起始地址 Lo		20	输出状态 DI7-DI0		00
输出数量 Hi		00			
输出数量 Lo		08			

##### 03(0x03)读保持寄存器

在一个远程设备中，使用该功能码读取保持寄存器连续块的内容。请求PDU说明了起始寄存器地址和寄存器数量。从零开始寻址寄存器。因此，寻址寄存器1-16为0-15。在响应报文中，每个寄存器有两字节，第一个字节为数据高位，第二个字节为数据低位。

功能码 03 举例，读 8 通道 DI 数据，寄存器地址 40033:

请求			响应		
字段名称		十六进制	字段名称		十六进制
MBAP 报文头	传输标识	01	MBAP 报文头	传输标识	01
		00			00
	协议标志	00		协议标志	00
		00			00
	长度	00		长度	00
06		05			
单元标识符	01	单元标识符	01		
功能码		03	功能码		03
起始地址 Hi		00	字节数		02
起始地址 Lo		20	寄存器值 Hi (0x00)		00
寄存器编号 Hi		00	寄存器值 Lo (DI7-DI0)		00
寄存器编号 Lo		01			



### 05(0x05)写单个线圈

在一个远程设备上，使用该功能码写单个输出为ON 或OFF。请求PDU说明了强制的线圈地址。从零开始寻址线圈。因此，寻址线圈地址1为0。线圈值域的常量说明请求的ON/OFF 状态。十六进制值0xFF00请求线圈为ON。十六进制值0x0000请求线圈为OFF。其它所有值均为非法的，并且对线圈不起作用。

正确的响应应答是和请求一样的。

功能码 05 举例，设置通道 DO0 为 ON，也就是为 1，寄存器地址 00001：

请求			响应		
字段名称		十六进制	字段名称		十六进制
MBAP 报文头	传输标识	01	MBAP 报文头	传输标识	01
		00			00
	协议标志	00		协议标志	00
		00			00
	长度	00		长度	00
		06			06
单元标识符	01	单元标识符	01		
功能码		05	功能码		05
输出地址 Hi		00	输出地址 Hi		00
输出地址 Lo		00	输出地址 Lo		00
输出值 Hi		FF	输出值 Hi		FF
输出值 Lo		00	输出值 Lo		00

### 06(0x06)写单个寄存器

在一个远程设备中，使用该功能码写单个保持寄存器。请求PDU说明了被写入寄存器的地址。从零开始寻址寄存器。因此，寻址寄存器地址1为0。

正确的响应应答是和请求一样的。

功能码 06 举例，设置通道 DO0~DO7 全部为 1，16 进制为 0xFF，寄存器地址 40001：

请求			响应		
字段名称		十六进制	字段名称		十六进制
MBAP 报文头	传输标识	01	MBAP 报文头	传输标识	01
		00			00
	协议标志	00		协议标志	00
		00			00
	长度	00		长度	00
		06			06
单元标识符	01	单元标识符	01		
功能码		06	功能码		06
寄存器地址Hi		00	寄存器地址Hi		00
寄存器地址Lo		00	寄存器地址Lo		00
寄存器值Hi		00	寄存器值Hi		00
寄存器值Lo		FF	寄存器值Lo		FF

**(5)、WJ90 的寄存器地址说明**

地址 0X (PLC)	地址 (PC, DCS)	数据内容	属性	数据说明
00001	0000	输出的开关量	读/写	通道 0 的输出状态
00002	0001	输出的开关量	读/写	通道 1 的输出状态
00003	0002	输出的开关量	读/写	通道 2 的输出状态
00004	0003	输出的开关量	读/写	通道 3 的输出状态
00005	0004	输出的开关量	读/写	通道 4 的输出状态
00006	0005	输出的开关量	读/写	通道 5 的输出状态
00007	0006	输出的开关量	读/写	通道 6 的输出状态
00008	0007	输出的开关量	读/写	通道 7 的输出状态
00033	0032	输入的开关量	只读	通道 0 的电平状态
00034	0033	输入的开关量	只读	通道 1 的电平状态
00035	0034	输入的开关量	只读	通道 2 的电平状态
00036	0035	输入的开关量	只读	通道 3 的电平状态
00037	0036	输入的开关量	只读	通道 4 的电平状态
00038	0037	输入的开关量	只读	通道 5 的电平状态
00039	0038	输入的开关量	只读	通道 6 的电平状态
00040	0039	输入的开关量	只读	通道 7 的电平状态
40001	0000	输出的开关量	读/写	通道 0-7 的输出状态
40033	0032	输入的开关量	只读	通道 0-7 的电平状态
40211	0210	模块名称	只读	高位: 0x00 低位: 0x90

## 网页上的操作与设置

在浏览器中输入默认模块IP，默认为：192.168.0.7，可打开模块网页（前提是电脑IP与模块在相同网段，登陆网页要根据当前模块的IP地址来登陆操作），输入用户名和密码，默认都是admin，点击“登陆”，右上角有中英文切换标志，点击可以切换中英文标志。

### (1)、中英切换



网页可以中英文切换，点击右上角的语言即可。

### (2)、当前状态

当前状态	参数	帮助提示
本机IP设置	模块名称：WJ90-RJ45	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>运行时间：</b> 运行时间指的是从最近一次上电后，模块的累计运行时间，以分钟为单位</li> <li><b>收发计数</b> 收发计数提供粗略的流量统计，方便调试，以字节为单位</li> </ul>
TTL1	固件版本：3008	
WJ90开关状态表	当前IP地址：192.168.0.7	
高级设置	MAC地址：d8-b0-4c-01-07-94	
模块管理	累计运行时间：0day: 1hour: 35min	
	发送计数（网络）：0/ bytes	
	接收计数（网络）：0/ bytes	
	连接状态（网络）：LISTEN/	

#### (a)、模块名称

模块名称默认为 WJ90-RJ45，出厂即是这个名字。不支持修改模块名字。

#### (b)、固件版本

的固件版本从 V3000 开始递增。版本可以在网页的左上方看到。

#### (c)、当前IP地址

模块当前IP地址，出厂默认是：192.168.0.7

#### (d)、MAC地址

在当前状态里面可查看当前正在使用的 MAC 地址，出厂 MAC 地址为全球唯一。

#### (e)、运行时间

运行时间指的是从最近一次上电后，模块的累计运行时间，以分钟为单位

**(f)、收发计数**

收发计数提供粗略的流量统计，方便调试，以字节为单位

**(g)、连接状态**

LISTEN/表示网络已连接。

**(3)、本机 IP 设置**



The screenshot shows the '本机IP设置' (Local IP Settings) page. The 'IP地址获取方式' (IP Address Acquisition Method) is set to 'Static IP'. The '本机IP' (Local IP) is 192.168.0.7, the '子网掩码' (Subnet Mask) is 255.255.255.0, and the '网关地址' (Gateway Address) is 192.168.0.1. There are buttons for '保存设置' (Save Settings) and '不保存设置' (Do Not Save Settings). A help sidebar on the right explains the fields: Static IP vs DHCP, Local IP, Subnet Mask, and Gateway Address.

**(a)、模块的 IP 地址获取**

有 DHCP 与静态 IP 两种 IP 地址获取类型，默认配置为静态 IP 地址 192.168.0.7.

DHCP 表示动态获取 IP 地址，子网掩码，网关等，当选择 DHCP 之后，重启生效，模块会向网络内的 DHCP 主机请求 IP 地址，整个获取过程需大约要 5-15s 的时间，获取到之后，可以使用搜索软件搜索到模块的 IP 地址信息。

**(b)、本机 IP 地址：**

模块自身的 IP 地址，用户可根据需要修改模块的 IP 地址，重启后生效。

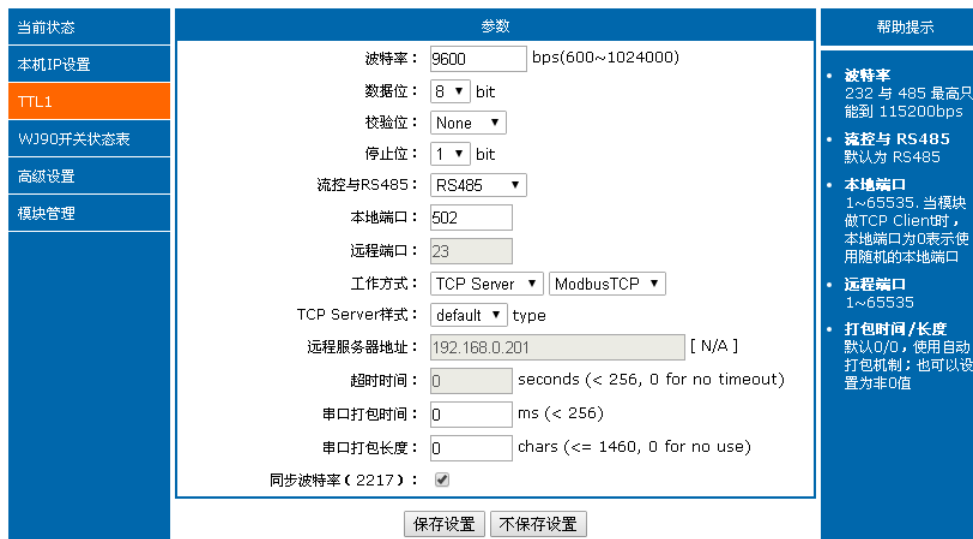
**(c)、子网掩码：**

用来划分子网范围大小（一般是 255.255.255.0），此处可修改，重启后生效。

**(d)、网关地址：**

访问外网的必经之路(一般填路由器的 IP 地址)。

**(4)、TTL1**



The screenshot shows the 'TTL1' configuration page. It includes settings for '波特率' (Baud Rate) at 9600 bps, '数据位' (Data Bits) at 8 bit, '校验位' (Parity) at None, and '停止位' (Stop Bits) at 1 bit. The '流控与RS485' (Flow Control and RS485) is set to RS485. '本地端口' (Local Port) is 502 and '远程端口' (Remote Port) is 23. '工作方式' (Working Mode) is TCP Server and ModbusTCP. 'TCP Server样式' (TCP Server Style) is default type. '远程服务器地址' (Remote Server Address) is 192.168.0.201. '超时时间' (Timeout) is 0 seconds, '串口打包时间' (Serial Port Packaging Time) is 0 ms, and '串口打包长度' (Serial Port Packaging Length) is 0 chars. There is a checked box for '同步波特率 (2217)'. Buttons for '保存设置' (Save Settings) and '不保存设置' (Do Not Save Settings) are at the bottom. A help sidebar on the right explains Baud Rate, RS485, Local/Remote Ports, and Packaging Time/Length.

**(a)、串口参数**

WJ90 请设置为 9600。

**(b)、RS485收发控制**

默认值即可，无需修改

**(c)、本地端口与远程端口**

本地端口：Modbus TCP 协议请修改为 502

远程端口：无需设置

**(d)、工作方式：**

用于设置通讯的工作方式，用 Modbus TCP 通讯时请选择 TCP Server 模式和 Modbus TCP 模式。如果模块恢复出厂设置后，这里会变成 None，需要重新修改为 Modbus TCP 模式。

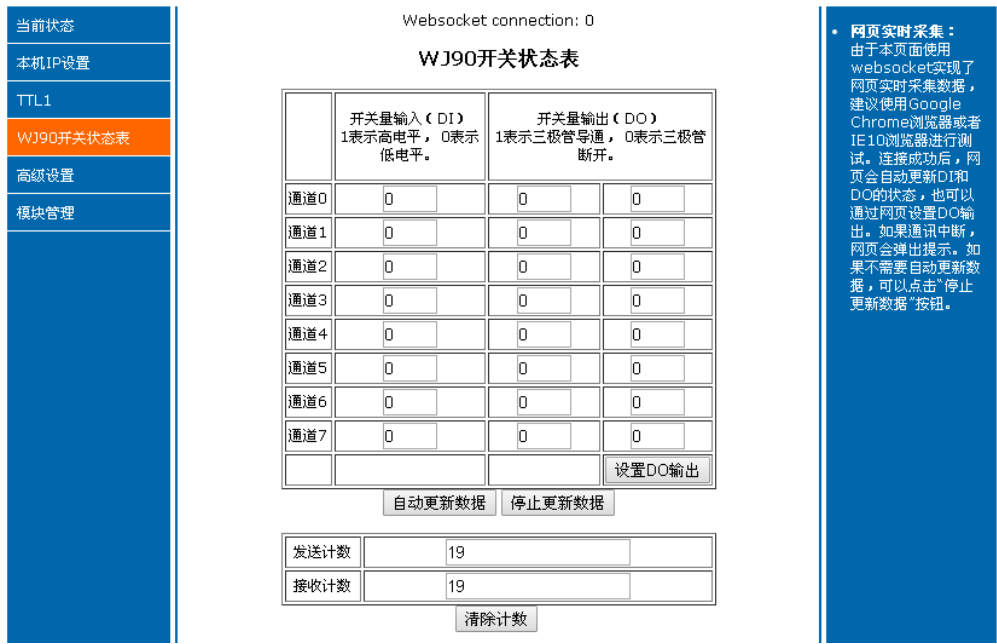
**(e)、远程服务器地址**

是远程服务器的 ip 地址。

**(f)、超时时间**

<256, 0: 没有超时。

**(5)、WJ90 开关状态**



Websocket connection: 0

**WJ90开关状态表**

	开关量输入 (DI) 1表示高电平, 0表示低电平。		开关量输出 (DO) 1表示三极管导通, 0表示三极管断开。	
通道0	0	0	0	0
通道1	0	0	0	0
通道2	0	0	0	0
通道3	0	0	0	0
通道4	0	0	0	0
通道5	0	0	0	0
通道6	0	0	0	0
通道7	0	0	0	0
				设置DO输出

自动更新数据 停止更新数据

发送计数	19
接收计数	19

清除计数

**网页实时采集：**  
由于本页面使用 websocket 实现了网页实时采集数据，建议使用 Google Chrome 浏览器或者 IE10 浏览器进行测试。连接成功后，网页会自动更新 DI 和 DO 的状态，也可以通过网页设置 DO 输出。如果通讯中断，网页会弹出提示。如果不需要自动更新数据，可以点击“停止更新数据”按钮。

**(a)、WJ90开关状态表**

网页实时采集：由于本页面使用 websocket 实现了网页实时采集数据，建议使用 Google Chrome 浏览器或者 IE10 浏览器进行测试。连接成功后，网页会自动更新 DI 和 DO 的状态，也可以通过网页设置 DO 输出。如果通讯中断，网页会弹出提示。如果不需要自动更新数据，可以点击“停止更新数据”按钮。

如果你的手机浏览器支持 websocket，你也可以用手机读取 DI 数据和控制 DO 输出。

**(b)、收发计数**

用于记录网页和模块之间通讯的次数。

## (6)、高级设置

当前状态	参数	帮助提示
本机IP设置	模块名称: WJ90-RJ45 保留: 6432	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>模块名称:</b> 最长不能超过15个字节</li> <li>• <b>网页端口:</b> 网页访问的端口, 默认为80</li> <li>• <b>模块ID与ID类型:</b> 可用于D2D数据转发</li> <li>• <b>MAC地址:</b> 用户可以修改此MAC地址</li> <li>• <b>复位超时:</b> 0-60之间表示不启用, 大于60表示本时间内没有接收到网络数据, 模块将会复位</li> </ul>
TTL1	网页端口: 80	
WJ90开关状态表	模块ID (用来识别模块, 可用于D2D转发): 1 (1~65535)	
高级设置	ID类型 (可用于D2D转发): 0 (0/1/2/3)	
模块管理	MAC地址 (可修改): d8-b0-4c-01-07-94	
	用户名: admin	
	密码: admin	
	是否缓存数据: <input type="checkbox"/>	
	无数据复位时间: 0 second	
	保存设置 不保存设置	

### (a)、设备名称

模块名称默认为 WJ90-RJ45，出厂即是这个名字。不支持修改模块名字。

### (b)、网页端口

模块带内置的网页服务器，与常规的网页服务器相同，使用了 80 的网页端口，但是本模块提供了这个端口的修改功能，修改之后，可以通过其他的端口来访问内置网页。

### (c)、设备ID与ID类型

默认值即可，无需修改

### (d)、MAC地址

用户可以根据需要修改此模块的 MAC 地址

### (e)、用户名与密码

用户名与密码默认均为“admin”，长度必须均小于 6。修改之后重启才会生效。

### (f)、是否缓存数据

默认值即可，无需修改

### (g)、复位超时时间

默认为0，单位为秒。当本值在0~60之间时，复位超时功能不启用；

当本值  $\geq 60$  时，如果在这个时间范围内，模块一直没有收到来自网络端的数据，那么模块将会重启。

## (7)、模块管理

当前状态	重启	帮助提示
本机IP设置	重启模块 <input type="button" value="重启"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>重启:</b> 重启模块以使您的配置生效</li> </ul>
TTL1		
WJ90开关状态表		
高级设置		
模块管理		

### (a)、重启模块

重启模块以使您的配置生效

## WJ90 的常见问题

### 1，跨网段问题

如果设备的IP与通信的PC不在一个网段内，并且是处于网线直连，或者同在一个子路由器下面，那么两者是根本无法通信的。

举例：

设备IP： 192.168.0.7

子网掩码： 255.255.255.0

PC的IP： 192.168.1.100

子网掩码： 255.255.255.0

由于设备的IP为192.168.0.7，那么导致在PC上无法登陆设备网页，也无法ping通它。

如果您想两者能够通信，就需要把设备跟 PC 的子网掩码、还有路由器上的子网掩码都设置成 255.255.0.0，这样就能登陆模块网页了。

### 2，设备能ping通但网页打不开

可能有几个原因造成：

- 1) 设备设置了静态IP与网络中的现有设备IP冲突
- 2) HTTP server port被修改（默认应该为80）
- 3) 其他原因

解决办法：重新给设备设置一个未被使用的 IP；恢复出厂设置或者打开浏览器时输入正确的端口。

### 3，每隔一段时间，发生掉线重连

每隔一段时间，会发生掉线重连现象

原因： 串口服务器跟其他设备有IP地址冲突的问题

### 4，通信不正常，网络链接不上，或者搜索不到

当前所用电脑的防火墙需要关闭（在windows防火墙设置里）

三个本地端口，不能冲突，也就是必须设置为不同值，默认23、26、29

有着非法的MAC地址，比如全FF的MAC地址，可能会出现无法连接目标IP地址的情况，或者MAC地址重复。

非法的 IP 地址，比如网段与路由器不在一个网段，可能无法访问外网。

### 5，硬件问题查找

电源适配器供电不好，或者插头接触不良

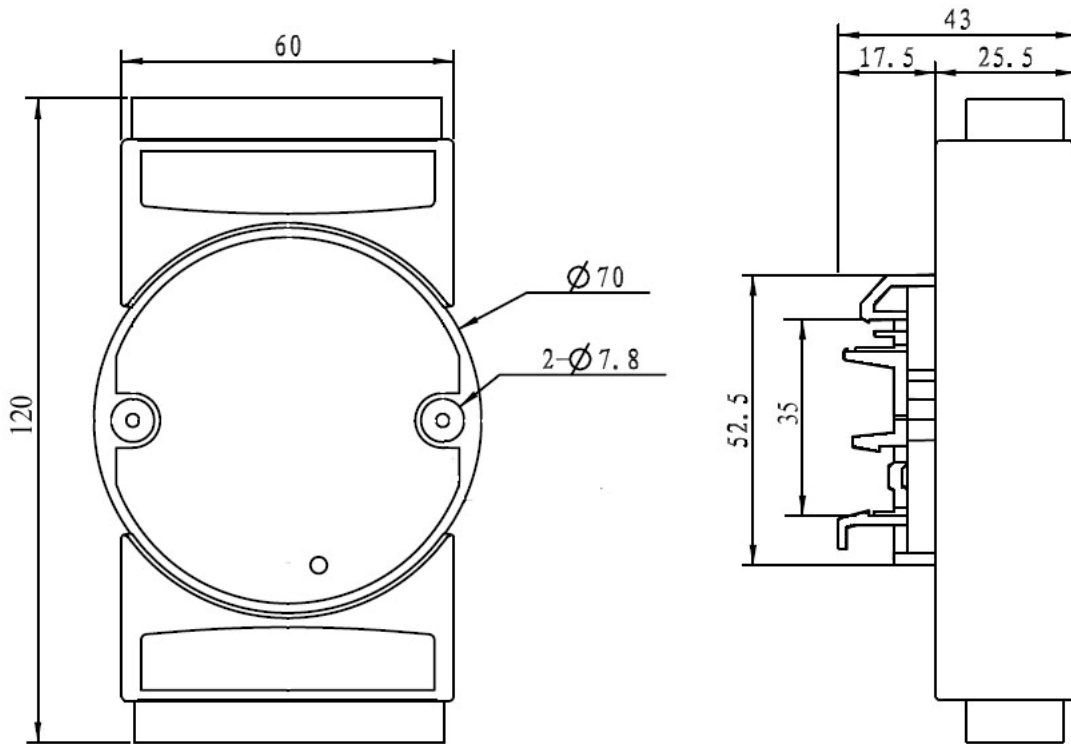
电源灯不亮，网口灯也不亮，那就是没供电或者硬件坏了

网线或者网口硬件问题，查看网口灯的状态

网口硬件问题，可查看网口灯状态，绿灯应该是长亮，黄灯应该有闪烁，而不是长亮或者长灭，否则是硬件问题

密码错误，如果忘记密码，可以恢复出厂配置（开关打到 init，设备上电 10 秒后再把开关打到 normal）

外形尺寸：(单位：mm)



可以安装在标准 DIN35 导轨上

**保修：**

本产品自售出之日起两年内，凡用户遵守贮存、运输及使用要求，而产品质量低于技术指标的，可以返厂免费维修。因违反操作规定和要求而造成损坏的，需交纳器件费用和维修费。

**版权：**

版权 © 2016 深圳市维君瑞科技有限公司。

如未经许可，不得复制、分发、翻译或传输本说明书的任何部分。本说明书如有修改和更新，恕不另行通知。

**商标：**

本说明书提及的其他商标和版权归各自的所有人所有。

版本号：V1.0

日期：2016年6月