



HJY-148-WA(外网 WIFI 传输无线开关遥控)

注：不管发射端还是接收端都必需具备外网热点覆盖，当然也可以一边是 4G 模块和另一边是 WIFI 模块之间开关点对点遥控

一、产品概述

HJY-148 系列产品，为我公司开发的针对用户远程数据传输，状态监测，设备控制等多功能多场景应用的智能终端，具有广泛的应用领域。

特点如下：

1、独立的无线传输单元，可选择移动运营商的公网（NB-IOT、2G、3G、4G、5G、WIFI）。**本型号选用 WIFI 模组，主要以外网连接为方向，说明组网应用**

2、支持微信连接远程读取与控制，参数设置等（需要设置为联网模式，移动网络或WIFI）。

3、支持TCP/IP、UDP 协议及我公司现有的数传模块（HJY-300-4G 数传系列）和报警控制模块等多种模式和功能。

4、用户可以使用一个固定的IP 地址组建服务器（或数据中心），也可以使用办公室和家用网络（一般是动态IP）。用户可自由设置主机IP 或域名、端口号等参数。

5、可通过RS485 接口扩展最多 8 个用户设备。

6、可扩展最多 128 路变量读写（包括开关量输入输出，模拟量输入输出），其中，开关量输入和输出最大 128 路，模拟量输入和输出最大32 路）。

7、与各种组态软件直接连接无须专用的驱动程序（支持 ModbusRTU 对用户而言设备就相当于一台小型集中器、串口服务器）。

8、RS232、RS485 两种电平接口，**默认 485 接口。**

9、**本模块型号，选用 WIFI 模组，主要说明无线开关的点对点遥控，可参考 148-EA（4G 传输点对点开关传输），WIFI 要借助现场外网 WIFI 热点联网，4G、5G 靠流量卡联网。**

二、技术参数

☆ 工作温度：-40~+85℃

☆ 输入电压：DC 7-24V（极限值DC28V）

☆ 接口标准：默认 RS485 9600 N 8 1

☆ 输入端口：**开关量输入 8 路**（光电隔离 3000V），<3V 低电平，≥5V 高电平

☆ 输出端口：**开关量输出 4 路**（继电器250V/5A 常开）

☆ 重量：120g

HJY-148-WA(外网 WIFI 传输)无线开关遥控说明书 V0 三河市恒汲源电子有限公司

- ☆ 工作电流: $\leq 85\text{mA}$ (DC12V 电源, 等待接收状态)。 $\leq 2\text{A}$ (发射状态, 瞬时峰值)。
- ☆ 接口速率: 可编程 (1200、2400、4800、9600、14400, 19200, 38400, 57600, 115200)
- ☆ 外观尺寸: $97.3 * 68.3 * 24.3$ (单位mm 不含安装耳和端子)
 $116 * 90 * 24.3$ (单位mm 含端子和安装耳) ([配套导轨卡子, 支持导轨安装](#))

WIFI 技术参数:

- ☆ 工作电流: 无收发数据空闲状态电流: $40(\pm 10)\text{mA}$ 收发数据空闲状态电流: $100(\pm 10)\text{mA}$
- ☆ 频率范围: 2.4G 支持 WPA/WPA2 安全模式
- ☆ 发射功率: 802.11b 模式下 $+19.5\text{dBm}$
- ☆ 接收灵敏度 802.11b 模式下 91db

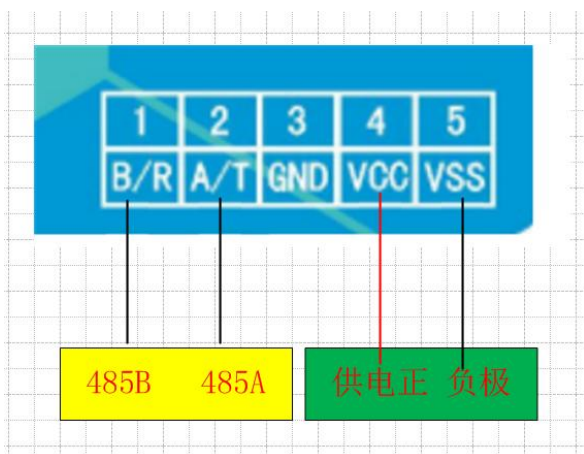
三、产品接线端子及相关说明

- 1、信号灯说明: NET 是运行灯, RX TX 绿灯和红灯为收发数据状态灯
- 2、SIM 卡: 中卡, 断电放卡, 芯片超小, 注意看缺角, 推到位即可卡住, 再推会弹出。



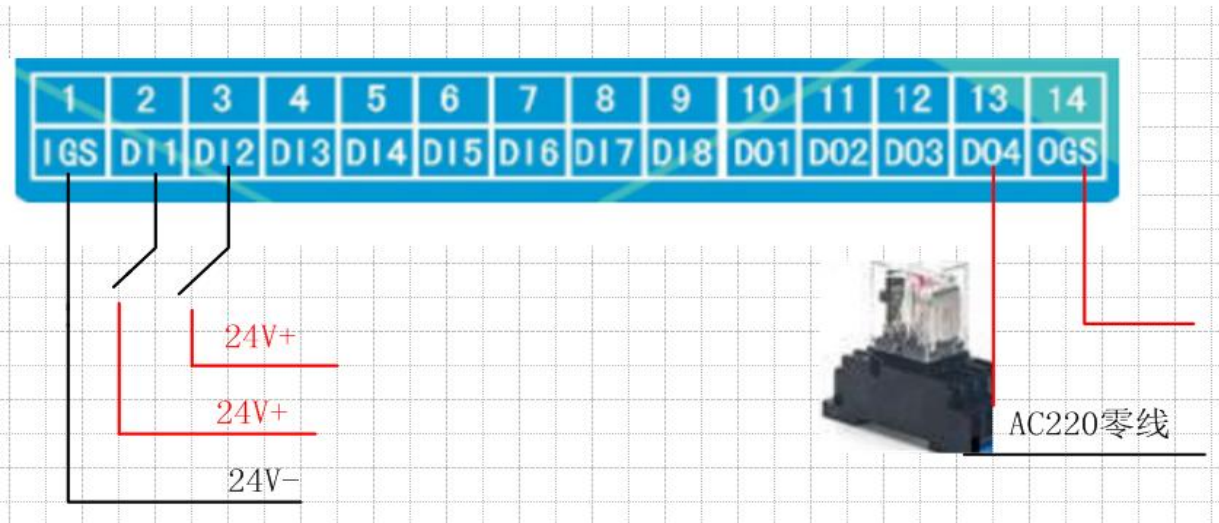
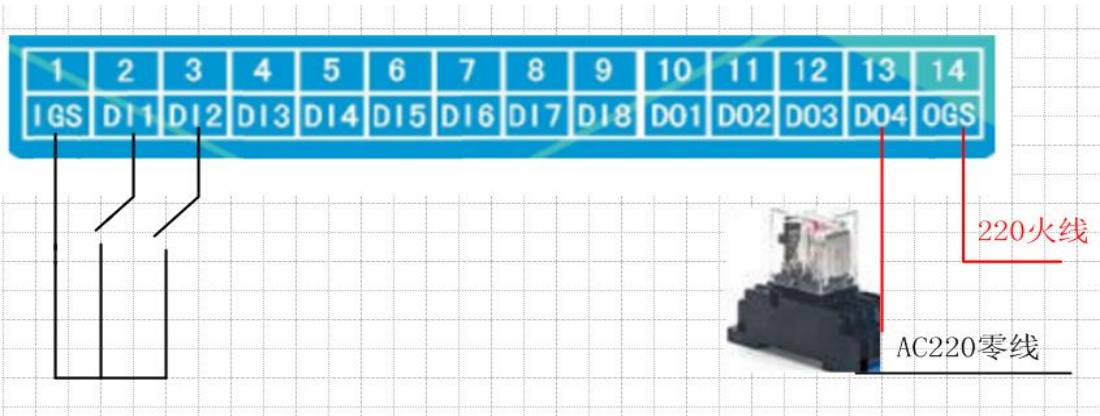
3、接线端子说明

- 1) 供电端子: VCC 正极, VSS 负极, DC7-24V 2A
- 2) RS485 或 RS232 三个端子: A/T 为 485+ B/T 为 485- GND 默认为 RS485 接口

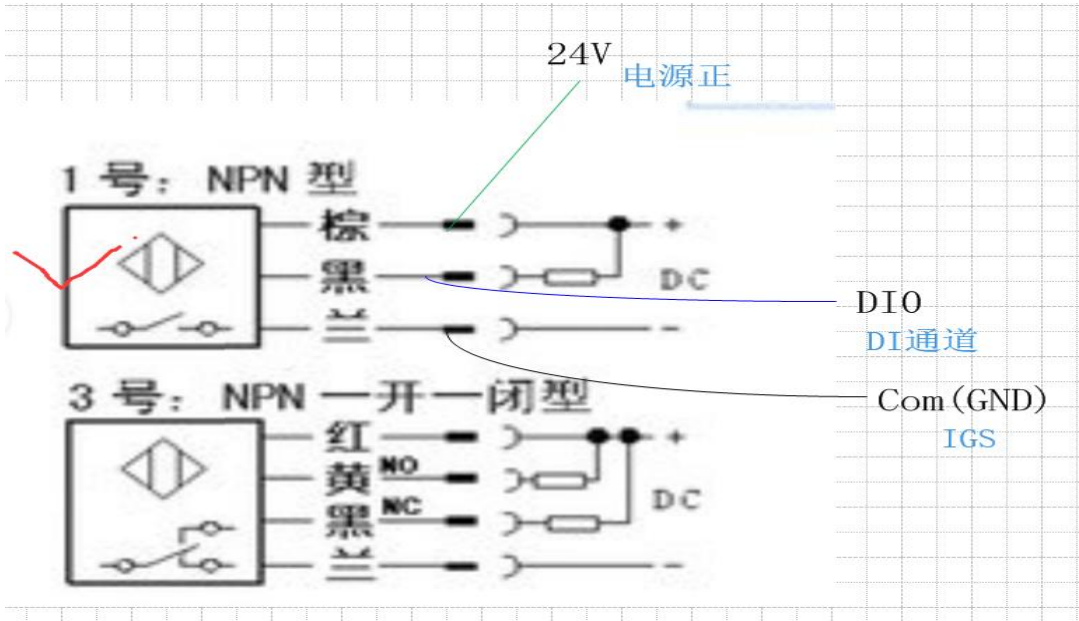


3) 开关量输入（有源数字量输入和干接点直接接入，也可接 NPN 型光电接近开关）：IGS 为公共负
极，DI1---DI8 为正极通道接入，IGS 为公共端

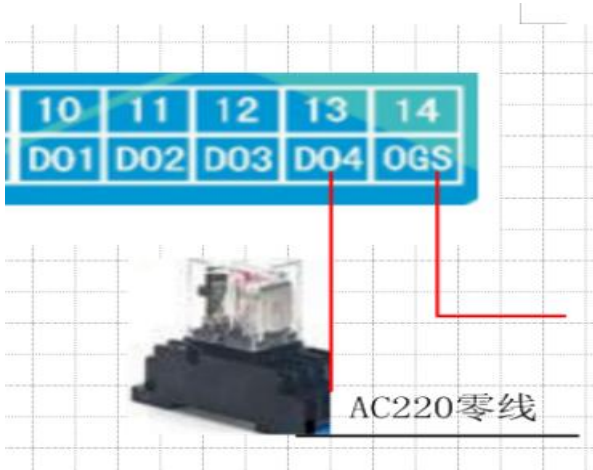
4) 开关量输入，接线图如下：



光电开关： 电源正极接棕线供电， 黑线接采集通道， 电源的负极和兰线一起接于 IGS 端子

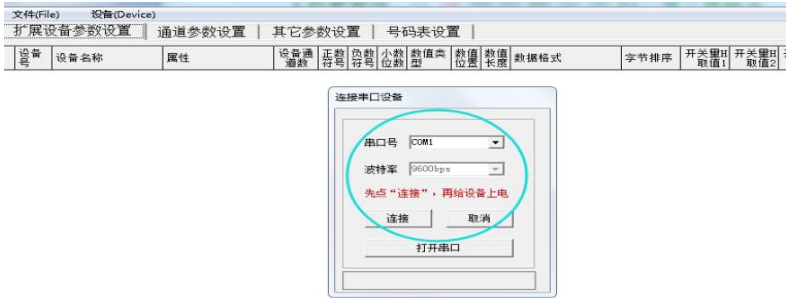


5) 继电器输出：输出信号为继电器无源开关，OGS 为公共端，D01---D04 为四路输出通道。比如控制 D04 通道输出：OGS 和 D04 导通。触点容量 AC250V 5A



四、点对点遥控时软件设置参数讲解：（注：遥控应用出厂时已经设置好测试完毕，除了应用时有变化而要修改参数外，其他不要去修改参数，修改前联系厂家技术协助）此部分：使用时可不用细看，主要是讲解设置参数，因为出厂时已经设完毕，调试好了！

1. 连接软件如下图，选择正确的串口号，点连接，有进度标识。



HJY-148-WA(外网 WIFI 传输)无线开关遥控说明书 V0 三河市恒汲源电子有限公司

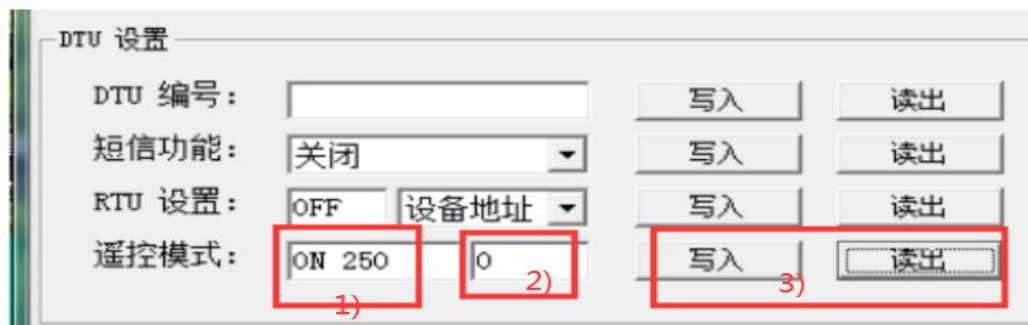
2. 设置波特率接口参数，包结束时间一般默认不用修改。进入软件默认的是 9600 N 8 1 参数，遥控模式，不用管通讯参数



3. 服务器连续相关参数：连厂家服务器时，用户不需修改，心跳一般默认 30S



4. 发射端输入变量参数及输入的各通道的内容：1) ON 250 表示 开关变化立时上传完，且每 250S 定时上传一次，如果不考虑供电问题，我们把这个时间设为 10S，就表示开关变化立时上传，且每 10S 定时通道状态。2) 为 0 时表示不判断接收时间，只用于单向上传，只往接收端传，不看接收端给不给数据过来。若双向对传，可以考虑设一个安全时间（通信中断的看门处理），3) 写入和读取按键。



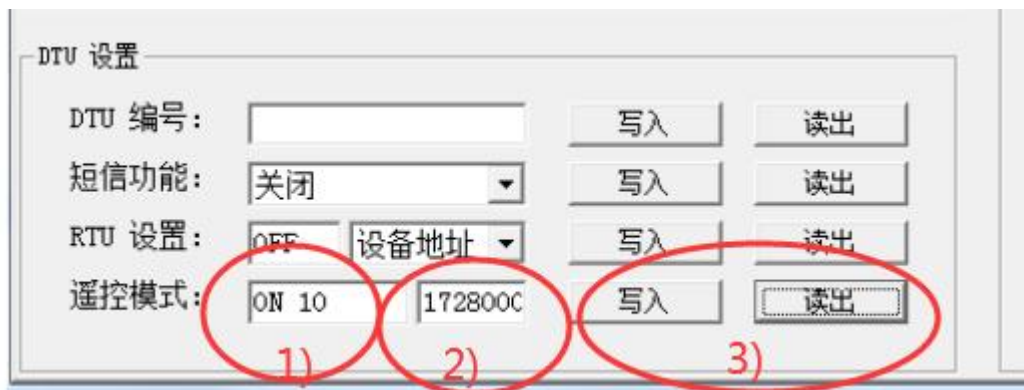
- 4、发送端输入的 4 通道参数：第一输入通道的高电平内容对应用，接收端的开启第一路继电器输出

HJY-148-WA(外网 WIFI 传输)无线开关遥控说明书 V0 三河市恒汲源电子有限公司

的高电平内容，依次类推，第四路输入的高电平内容和低电平内容，对应接收端的第四路输出的闭合和断开指令内容。如果上传一次可以不用写间隔，把次数变为 1 即可。

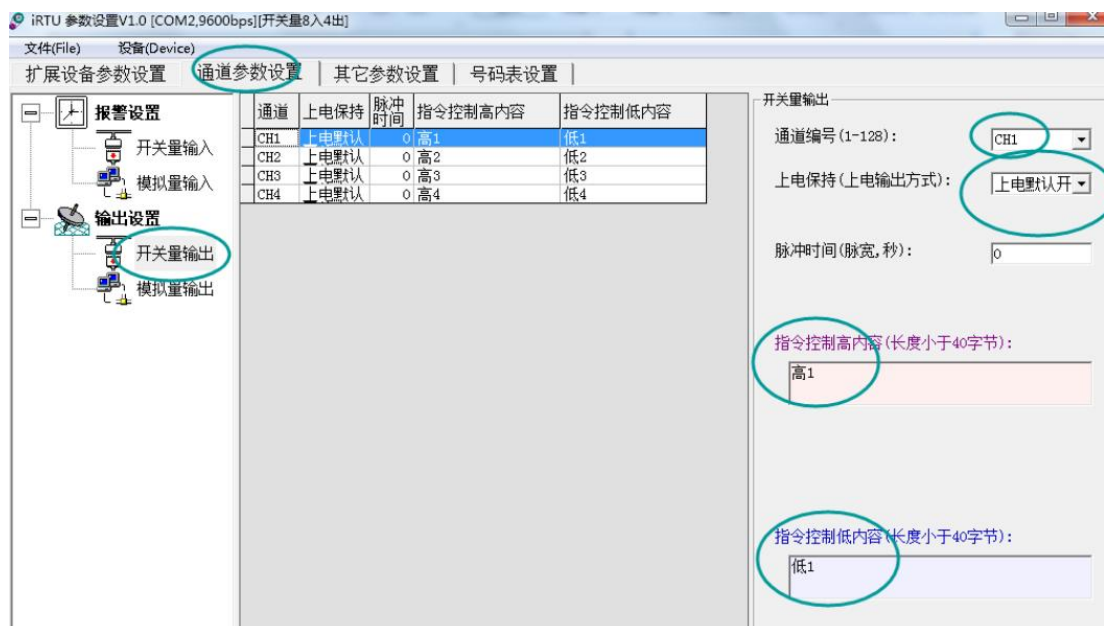


6、接收端变量参数：1) ON 10 表示开启了遥控模式，会 10S 定时上传。 2) 表示 S 为单位，表示多长时间收不到发射端数据后继电器断开，如果以 1 个小时为判断设 3600S。常规应用，如果发射端是 10S 发送一次，那么接收端这个看门狗时间不要大于 240S。 3) 写入和读取按键



7、接收输出继电器通道参数：接收输出的通道，和发送输入通道的指令要一致，在前面发射模块输入时已讲过，输出的第一通道的高电平，就是闭合的内容必须的发射端的第一路输入的指令内容一致，同时断开的指令也要一致。上电保持选择开（就是断开）

HJY-148-WA(外网 WIFI 传输)无线开关遥控说明书 V0 三河市恒汲源电子有限公司



8 以上参数设置完毕后，就是点对点遥控传输开关量，重启设备即可应用。注:出厂时遥控模式应用已由技术调试，测试完毕。所以收到设备后先搞清楚状况，确实需要，修改。

WIFI 热点参数设置:

设置 WIFI 账号和密码相关参数如下：出厂时大部分参数均已设置完毕，唯一需要用户设置的，最多就是两项，1 是外网 WIFI 的账号和密码，2 是连固定服务器时，设连服务器 IP 和端口

用串口指令设置连接外网无线WIFI的名称和密码

➤ 路由器名称 DL+UNW=名称



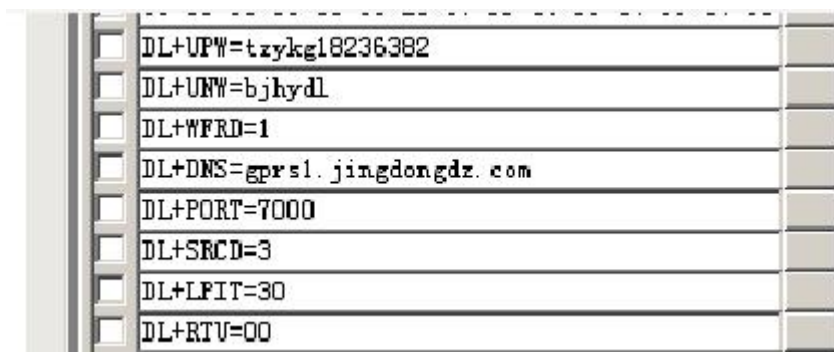
➤ 路由器密码

需要连接的路由器密码。DL+UPW=密码

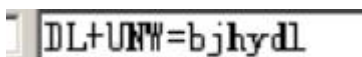
HJY-148-WA(外网 WIFI 传输)无线开关遥控说明书 V0 三河市恒汲源电子有限公司



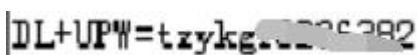
串口指令备用说明（在技术指导下需要修改时才修改。）



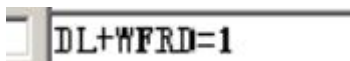
5.1 设路由器名称



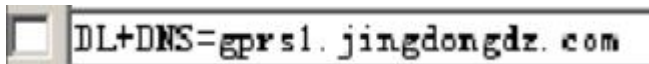
5.2 设路由器密码



5.3 选择 WIFI 4G 及无线电台方式 0 是 4G 1 是 WIFI 2 是无线电台



5.4 设服务器 IP 地址或域名



5.5 设服务器端口号



5.6 设 4G 传输是 6500 模式，还是 6300 模式， 3 表示 6300 或 7300 5 表示 7500 或 6500



5.7 设数据包结束间隔时间 MS

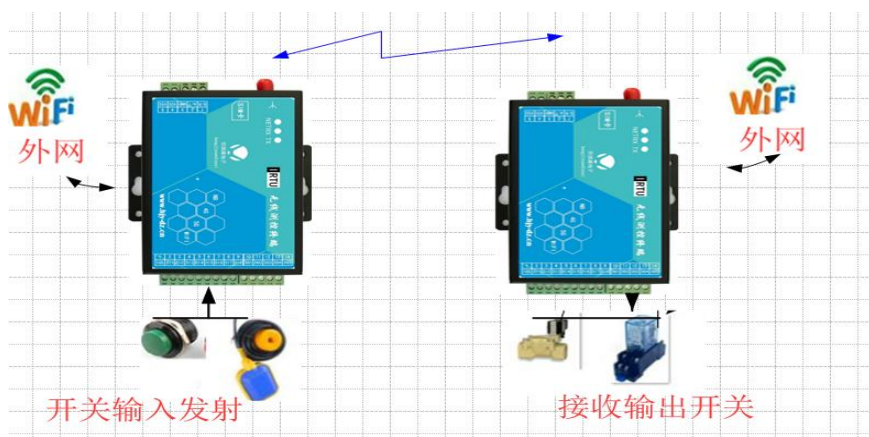
DL+LPIT=30

5.8 设模块做透传，不做 RTU 应用 00 是不启用

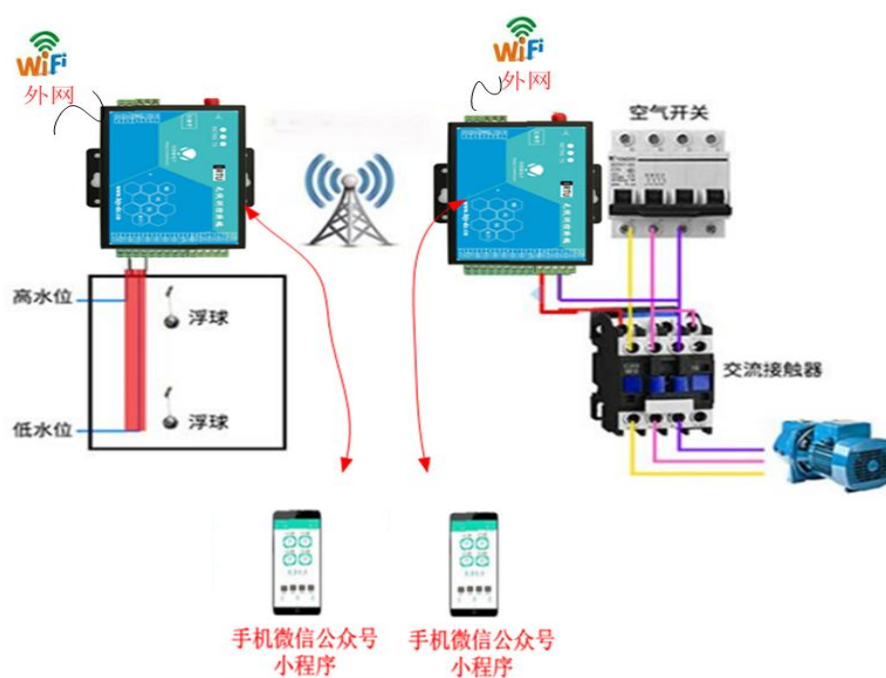
DL+RTV=00

五、外网 WIFI 传输开关组网应用模式示意图

- 1、基本传输征：使用 WIFI 终端模块，无线连接现场外网 WIFI，以实现联网，传输数据，传输控制开关的功能目的， 可以是一连是 WIFI 类型的，一边是 4G、5G 类型的，

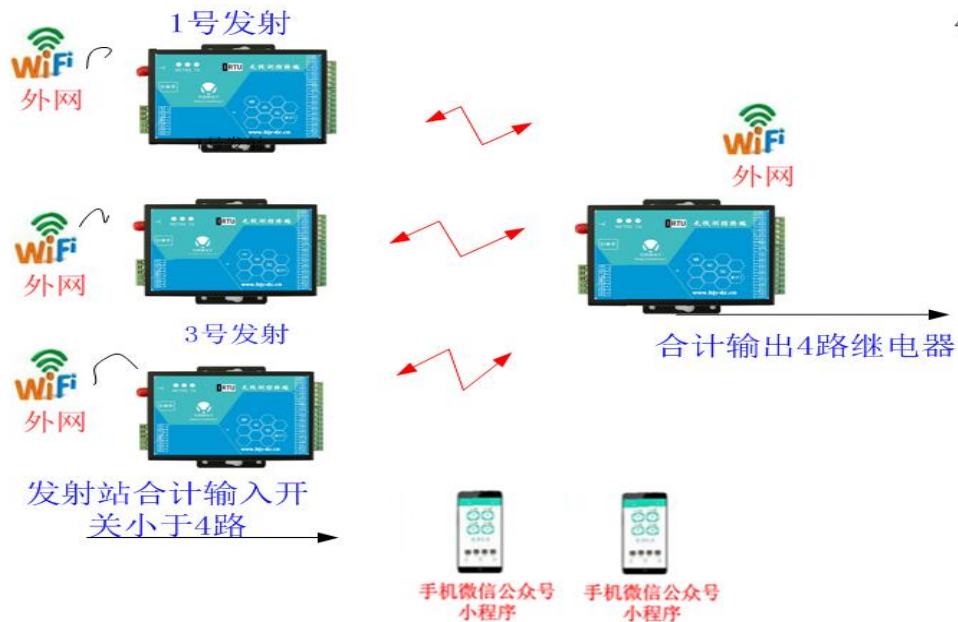


- 2、无线液位水池开关信号和水泵控制器之间的无线自动控制，在自控的同时，手机端也可以随时查看发射和接收两端的输入输出状态。（使用现场要具备外网热点的覆盖。支持 WIFI 终端和 4G、5G 终端无线组合）



HJY-148-WA(外网 WIFI 传输)无线开关遥控说明书 V0 三河市恒汲源电子有限公司

3、一对多或多对一无线 4G 开关传输：此图最多通讯 4 路，可以带反馈双向控制，可手机平台监测。



4、多站点对 1 站号传输，如图最多输出 16 路的开关组合，规则就是多地发射的开关点位合计，要和接收端输出的开关点位数量一致。支持一些站点为 WIFI 终端，一些站点为 4G/5G 终端的组网，视现场网络条件而定



5、其他应用点对点传输，据现场实际情况，可以做方案，按最合适现场应用的传输模式出具方案。

6、WIFI 连外网，用于传输 4-20MA 信号，可以传输 2 路 4 路 8 路或组合式 16 路，具体可
查看 HJY-248wA 型号详细说明



7、除了无线 4G 、5G、 WIFI 传输开关信号控制，4-20MA 信号之外，也可以用无线电射频传输开关信号，传输 4-20MA 信号，无线电射频传输一般用于距离较近的环境。