



HJY-148-WA(外网 WIFI 传输 2 路开关遥控)

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、功能参数说明及传输示意图

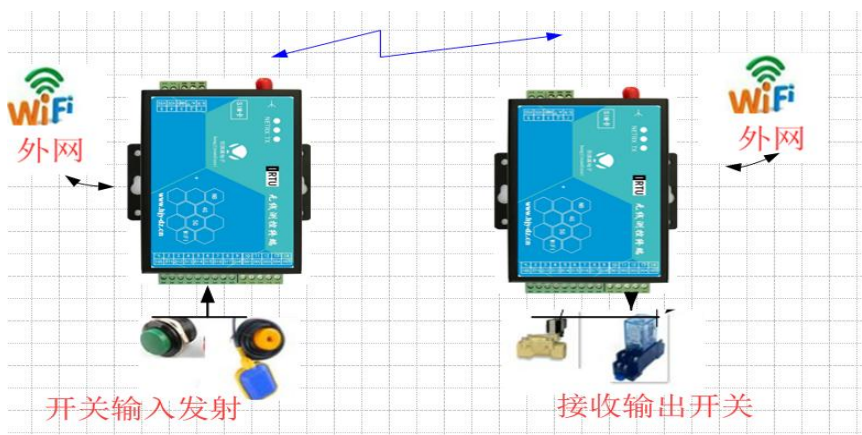
- 1、无线 WIFI 传输 4 路开关信号：发射端可接入 4 路 DI 信号，接收端可接收对应输出 4 路 DO 信号，可双向传输，也可和 4G 模组组合。
- 2、传输方式：4G、5G\ WIFI
- 3、供电：DC12 或 24V 1A
- 4、发送模块：输入和输出可各用 4 路
- 5、接收模块：输入和输出可各用 4 路
- 6、外观尺寸：97.3 * 68.3 * 24.3（单位mm 不含安装耳和端子）

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

点对点无线传输开关信号（WIFI）应用示意图



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。



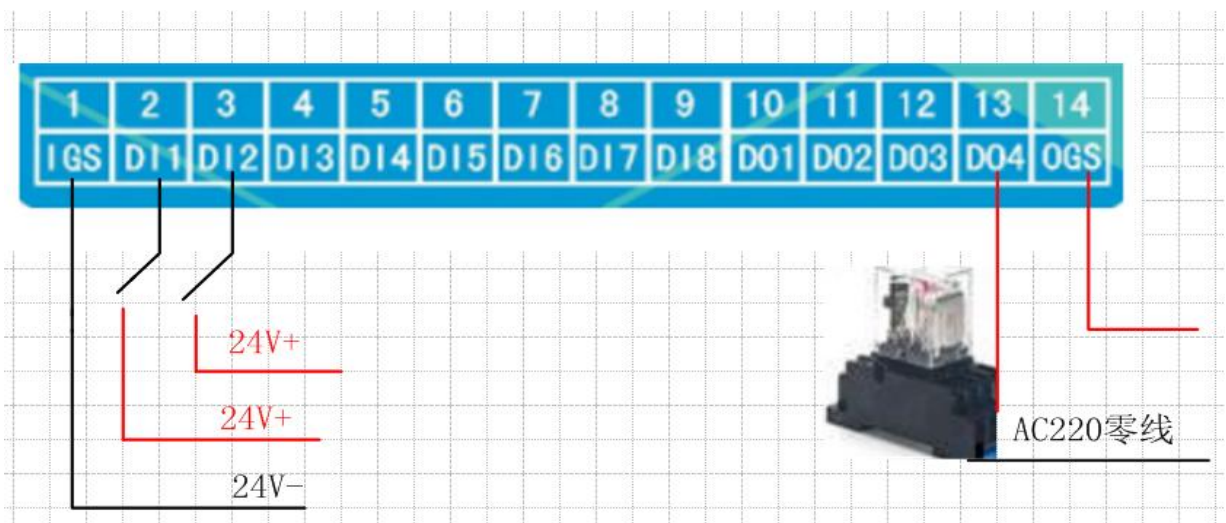
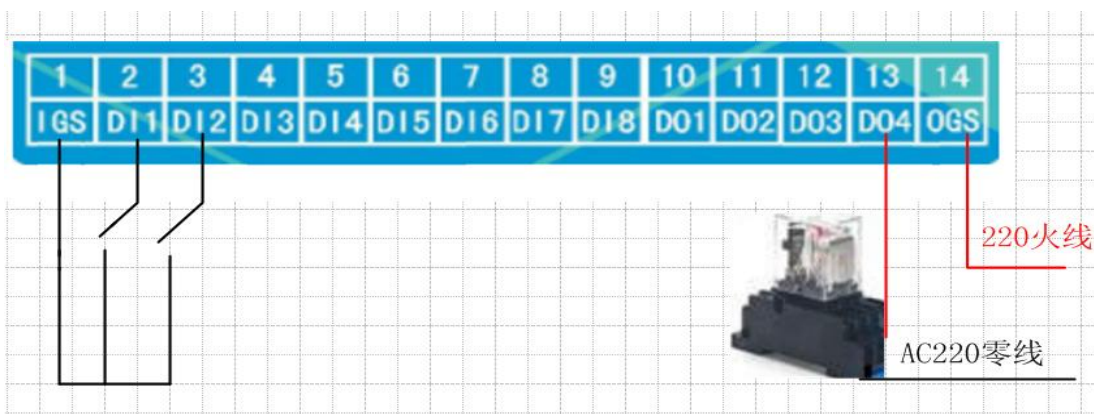
3、接线端子说明

1) 供电端子：VCC 正极，VSS 负极，DC7-24V 2A

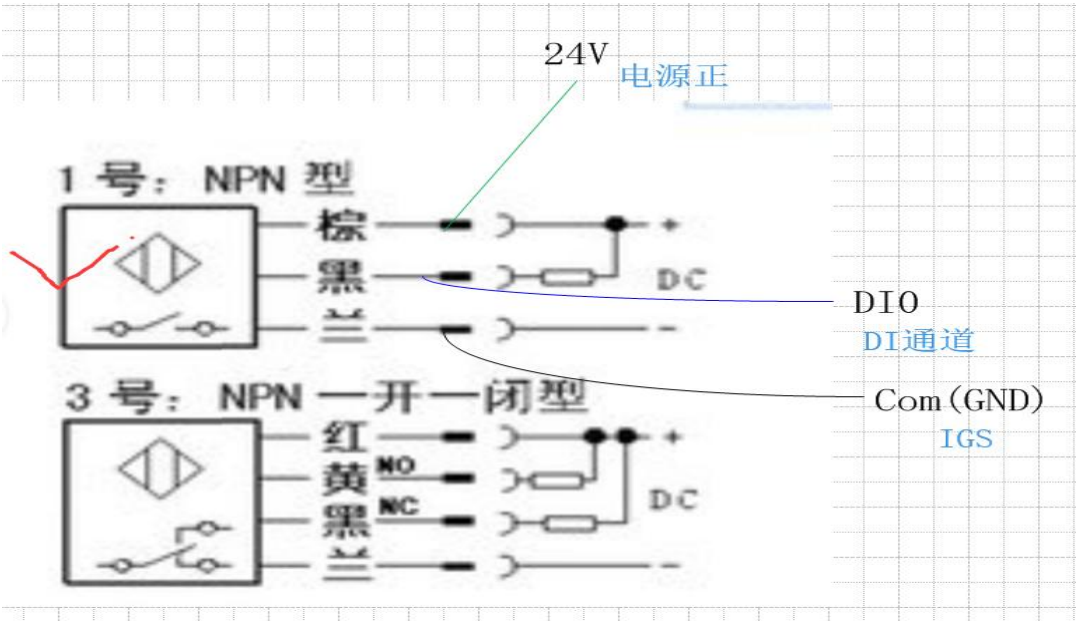
2) RS485 或 RS232 三个端子：A/T 为 485+ B/T 为 485- GND 默认为 RS485 接口

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 无线开关点对点遥控时输入用 DI1---DI4 通道，对应输出的 DO1---DO4

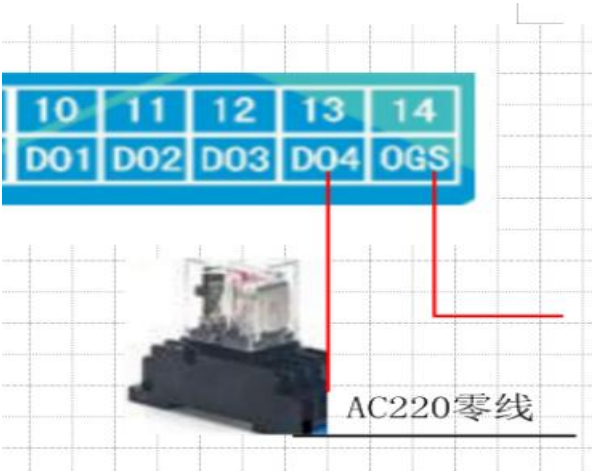
4) 开关量输入，接线图如下：



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



三、模拟量无线传输的逻辑说明

- 1、发射端采用定时 10S 上传+变化上传并用模式，微小的 1%的变化也能触发立即上传，传输给接收端.
- 2、接收端用输出计时功能：一般应用为输出信号维持 120S（2 分钟）输出，在此时间内若接收端无法收到发射端的数据，将输出 0MA 值，用于提示通讯故障
- 3、在正常使用中，若出现接收端输出为 0 值，为通讯故障，若故障能自动恢复，则输出自动同步输出

四、模拟量或开关量点对点无线传输系统的应用与选型

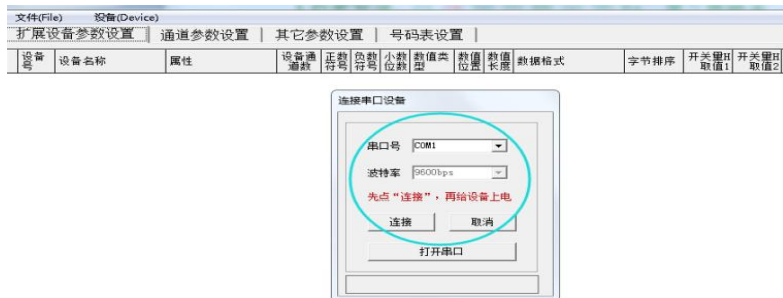
无线电传输点位的应用	距离	型号	供电
------------	----	----	----

无线电台传输 2 路 4-20mA 信号	2000 米	HJY-43F-0.5W-2AI (AO)	DC24V
	200 米	HJY-43F-10mW-2AI (AO)	DC24V
	3000 米	HJY-LR0A200-2AI (AO)	DC24V
无线电台传输 4 路 4-20mA 信号	2000 米	HJY-43F-0.5W-4AI (AO)	DC24V
	200 米	HJY-43F-10mW-4AI (AO)	DC24V
	3000 米	HJY-LR0A200-4AI (AO)	DC24V
无线电台传输 8 路 4-20mA 信号	2000 米	HJY-43F-0.5W-8AI (AO)	DC24V
	200 米	HJY-43F-10mW-8AI (AO)	DC24V
	3000 米	HJY-LR0A200-8AI (AO)	DC24V
无线电台传输 8 路开关信号	2000 米	HJY-DL8088-43F 0.5W	DC24V
	200 米	HJY8088-43F 10mW	DC24V
	3000 米	HJY8088-LR0A200	DC24V
	3000 米	HJY8088-43L	DC24V
无线电传两路开关	200 米	HJY43F-10MW-2DIDO	12V
无线 LROA 扩频电台传输 4 路开关信号	6000 米	HJY-LORA-5000-4DI (DO)	DC24V
4G 无线传输点位应用	距离	型号	供电
2 路模拟量 4G 网络传输	不限	HJY-228EA	24V
4 路模拟量 4G 网络传输	不限	HJY-284EA-4AI (AO)	24V
8 路模拟量 4G 网络传输	不限	HJY-5284A-8AI (AO)	24V
4 路开关量 4G 网络传输	不限	HJY-148EA	24V
备注 1: 无线点对点 4G 传输模拟量信号或开关量信号均可以一对多或多对一, 无线电传输只能是一对一或一发多收。			
备注 2: 除了无线电传输, 4G/5G 传输方式之外, 也可以用 WIFI 传输 (现场要具备外网无线 WIFI 的覆盖)			
备注 3: 多地传输, 多点位传输的, 也可以通过多模块组合的方式实现, 具体情况据现场应用可出具应该组网方案供选择			

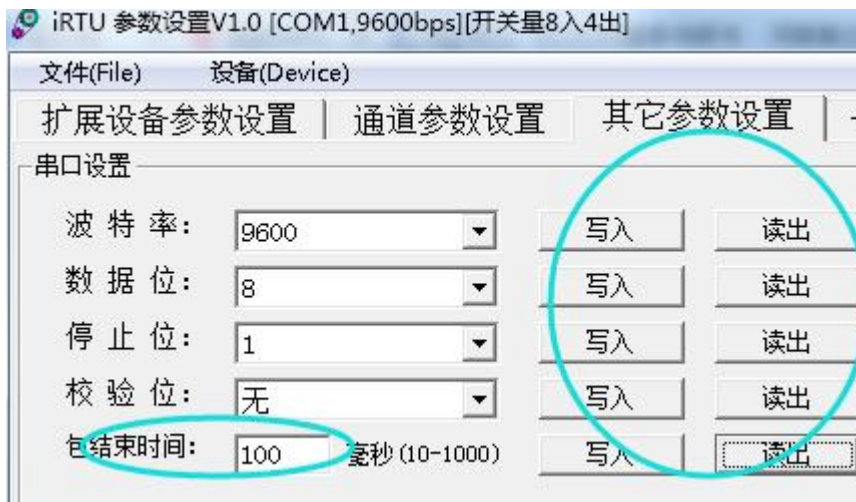
四、点对点遥控时软件设置参数讲解: (注: 遥控应用出厂时已经设置好测试完毕, 除了应用时有变化而要修改参数外, 其他不要去修改参数, 修改前联系厂家技术协助) 此部分: 使

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。



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。



DTU 设置

DTU 编号: 写入 读出

短信功能: 关闭 写入 读出

RTU 设置: OFF 设备地址 写入 读出

遥控模式: **ON 250** **0** **写入** **读出**

1) 2) 3)

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。



iRTU 参数设置 V1.0 [COM2,9600bps][开关量8入4出]

文件(File) 设备(Device) 扩展设备参数设置 通道参数设置 其它参数设置 号码表设置

通道	高电平	低电平	高电平	低电平	高电平	低电平
CH1	0	2	10	高1	2	10 低1
CH2	0	2	10	高2	2	10 低2
CH3	0	2	10	高3	2	10 低3
CH4	0	2	10	高4	2	10 低4
CH5	0	0	0	0	0	0
CH6	0	0	0	0	0	0
CH7	0	0	0	0	0	0
CH8	0	0	0	0	0	0

开关量输入

通道编号(1-128): CH1

滤波时间(1-255秒): 0

高报警次数(0表示关闭报警): 2

高报警间隔(秒): 10

高报警内容(长度小于40字节): 高1

低报警次数(0表示关闭报警): 2

低报警间隔(秒): 10

低报警内容(长度小于40字节): 低1

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



DTU 设置

DTU 编号: 写入 读出

短信功能: 关闭 写入 读出

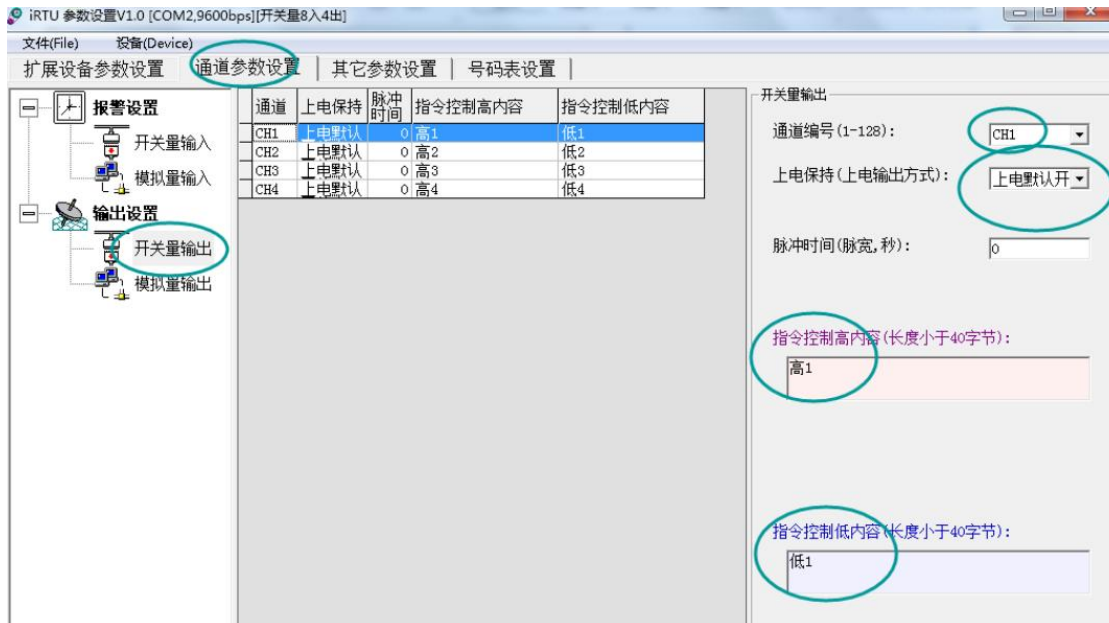
RTU 设置: OFF 设备地址 写入 读出

遥控模式: **ON 10** **172800C** **写入** **读出**

1) 2) 3)

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）



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

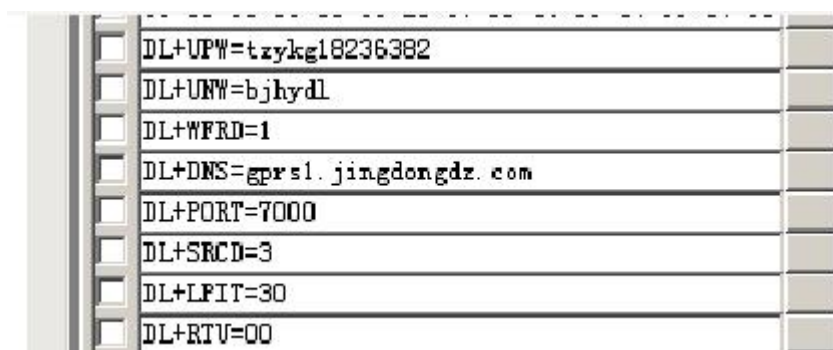


➤ 路由器密码

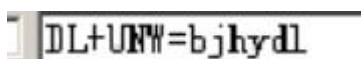
需要连接的路由器密码。DL+UPW=密码



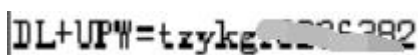
串口指令备用说明（在技术指导下需要修改时才修改。）



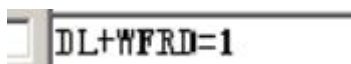
5.1 设路由器名称



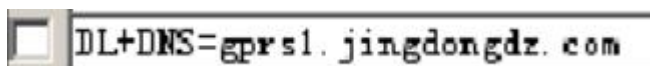
5.2 设路由器密码



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

DL+SRCD=3

5.7 设数据包结束间隔时间 MS

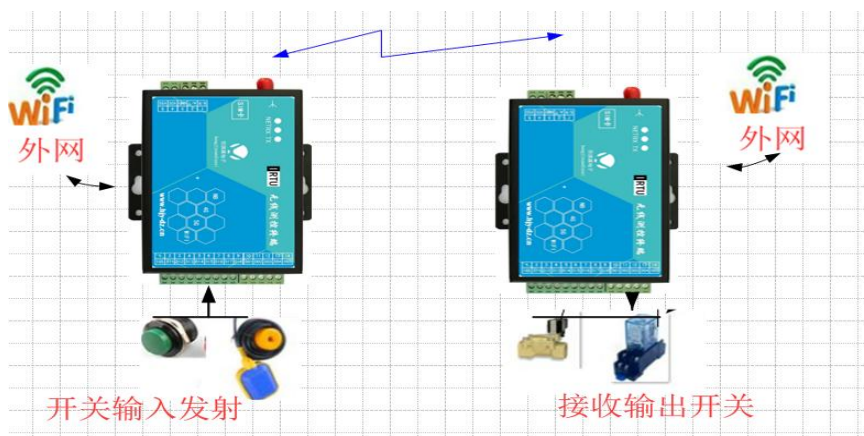
DL+LPIT=30

5.8 设模块做透传，不做 RTU 应用 00 是不启用

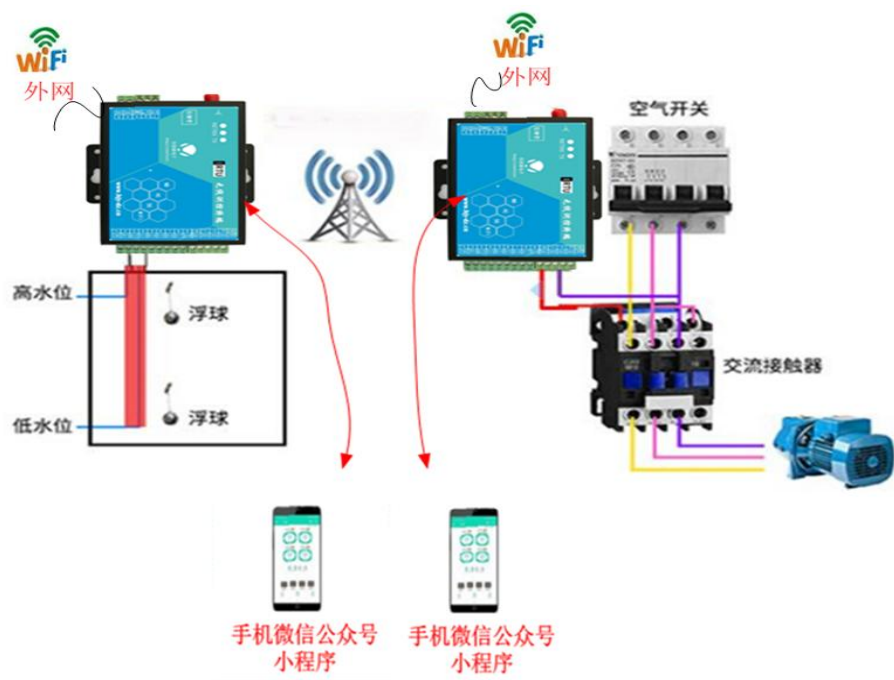
DL+RTV=00

五、外网 WIFI 传输开关组网应用模式示意图

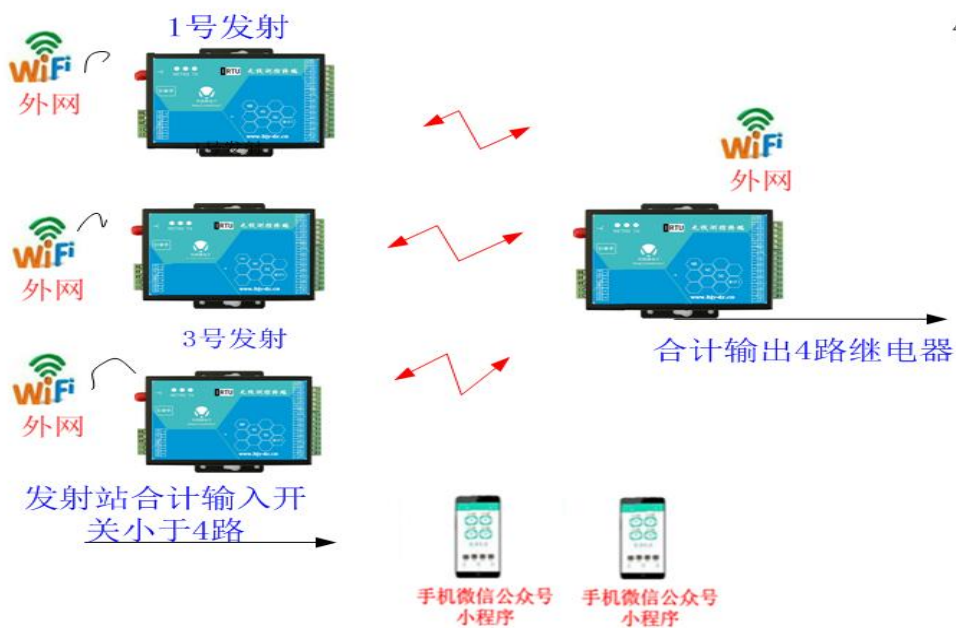
1、基本传输征：使用 WIFI 终端模块，无线连接现场外网 WIFI，以实现联网，传输数据，传输控制开关的功能目的， 可以是一连是 WIFI 类型的，一边是 4G、5G 类型的，



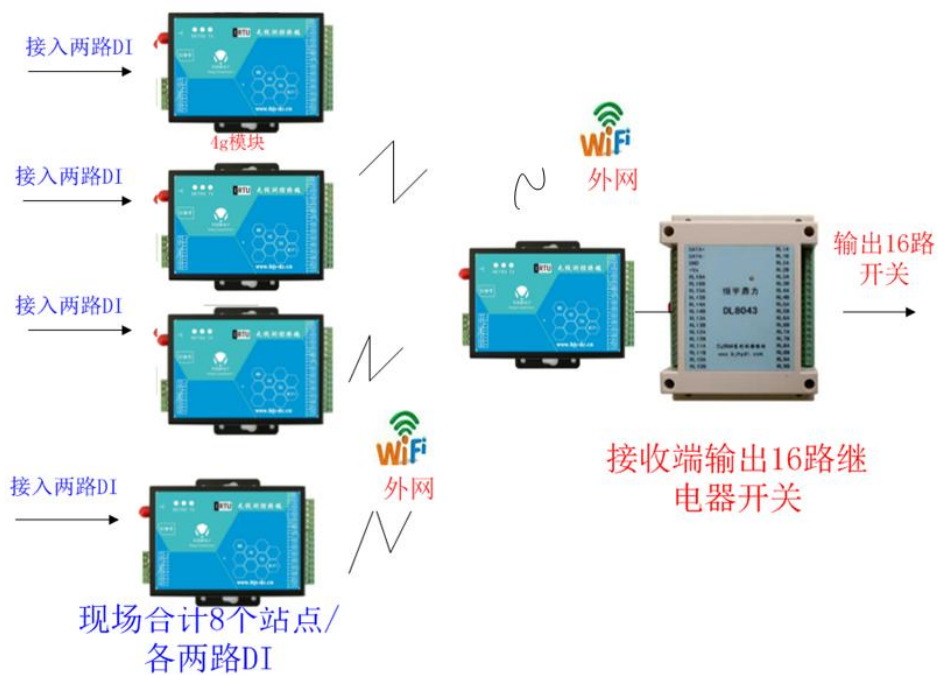
2、无线液位水池开关信号和水泵控制器之间的无线自动控制，在自控的同时，手机端也可以随时查看发射和接收两端的输入输出状态。（使用现场要具备外网热点的覆盖。支持 WIFI 终端和 4G、5G 终端无线组合）



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。