



HJY-284-EA(4 路 4-20MA 点对点传输)

注：4G/5G/NB 均为流量卡网络传输，无单独

NB 传输的说明书

一、功能参数说明及传输示意图

1、无线 4g 传输 4 路模拟量信号：发射端可接入 4 路 4-20MA 信号，接收端可接收对应输出 4 路 4-20MA 信号，可双向传输

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 2 路

5、接收模块：输入和输出可各用 2 路

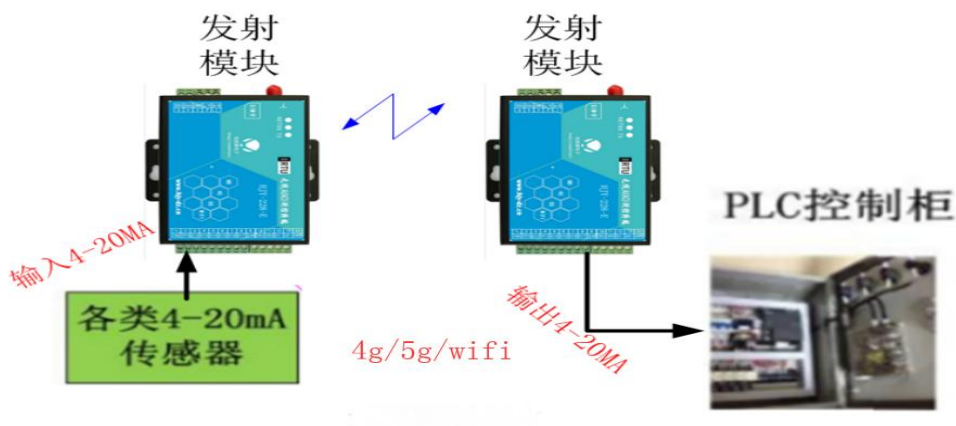
6、外观尺寸：97.3 * 68.3 * 24.3（单位mm 不含安装耳和端子）

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）

7、天线配置：可选配大吸盘天线或小吸盘天线。大天线增益高。

8、可接入的传感器的模拟量信号：带 24v 供电回路一起的 2 线制传感器，或 3 线、4 线传感器信号（3 线：供电的负极和电流负端共用一根线，4 线：供电两根线，输出信号两根线，注用电池供电的信号模拟器或传感器妥妥的 4 线制特征）

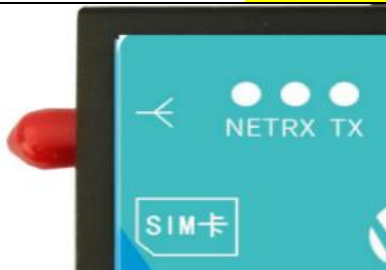
9、应用场合：1）PLC 模拟量无线采集 2）DCS 的 AI 端子上无线采集 3）模拟量信号的显示仪表等不方便拉取模拟量信号线的应用场景



二、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

4、本模块功能说明：无线 4G/5G 传输 4 路 4-20MA 信号，发射端输入 4 路，接收端输出 4 路，支持双向遥控，支持一对多，或多对一的 4-20MA 的点对点传输

5、输入输出接线说明：

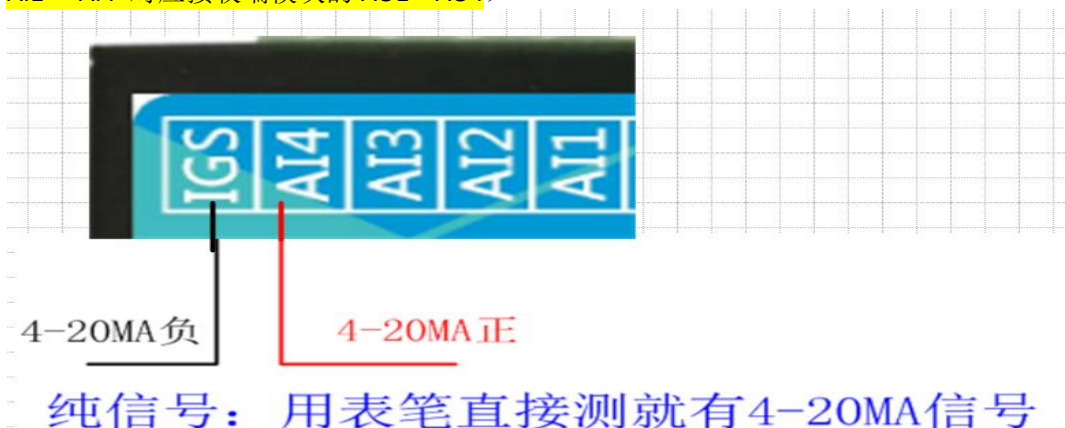
4 路输入采集通道：IGS 为公共负极，AI1—AI4 为 4 路输入通道。（4-20MA 信号的接入，正极接入 VI1， 负极接入 IGS）。**注：采集电压或电流是需要提前 有软件设置的，不是自动识别的。**

8 路输出通道：OGS 为输出信号地， A01—A04 为 4 路 AO 输出

接线图： 做 4-20MA 无线遥控传输时，发射端的输入的 AI1—AI4 这四路的输入，遥控接收端的 A01—A04 这四路

附录信号接线图：

1、传感器直接就是标准的 4-20MA,用电流表直接测就有信号，信号负接 IGS，正接通道 AI1--AI4（遥控时 AI1---AI4 对应接收端模块的 AO1---AO4）

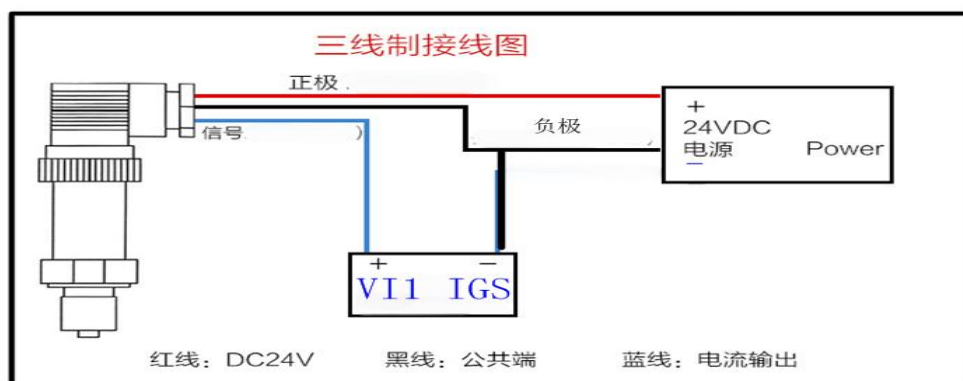


2、两线制传感器：供电和信号形成回路才测得信号的如下图：传感器的+接 24V 电源的正极，24V 电源负极接 IGS，传感器的信号接 AI1--AI4(请把 VI1 看成 AI1)

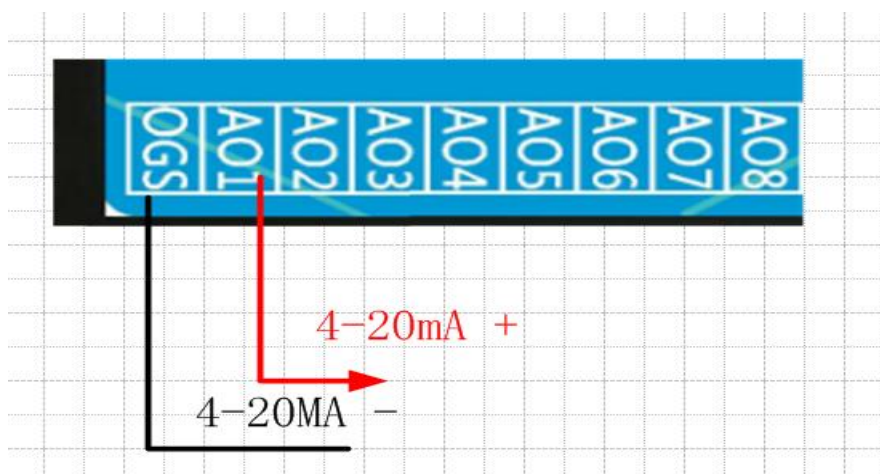
二线制接线图



3\3 线制传感器，实际是信号负和供电负是同一根线，所以三根如下图：传感器的+接 24V 电源的正极，传感器的供电负接 24V 电源的负极，同时负极也接 IGS，信号线接 AI1--AI4(请把 VI1 看成 AI1)



模拟量输出：OGS为输出公共地，AO1--AO8为输出信号通道（遥控时使用AI1---AI4-对应接收端的AO1---AO4）



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

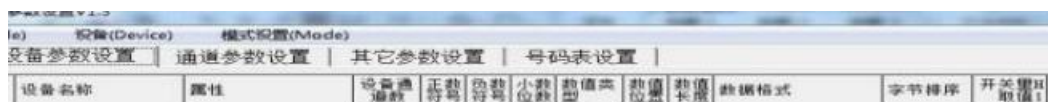
四、模拟量或开关量点对点无线传输系统的应用与选型

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 LR0A 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该组网方案供选择			

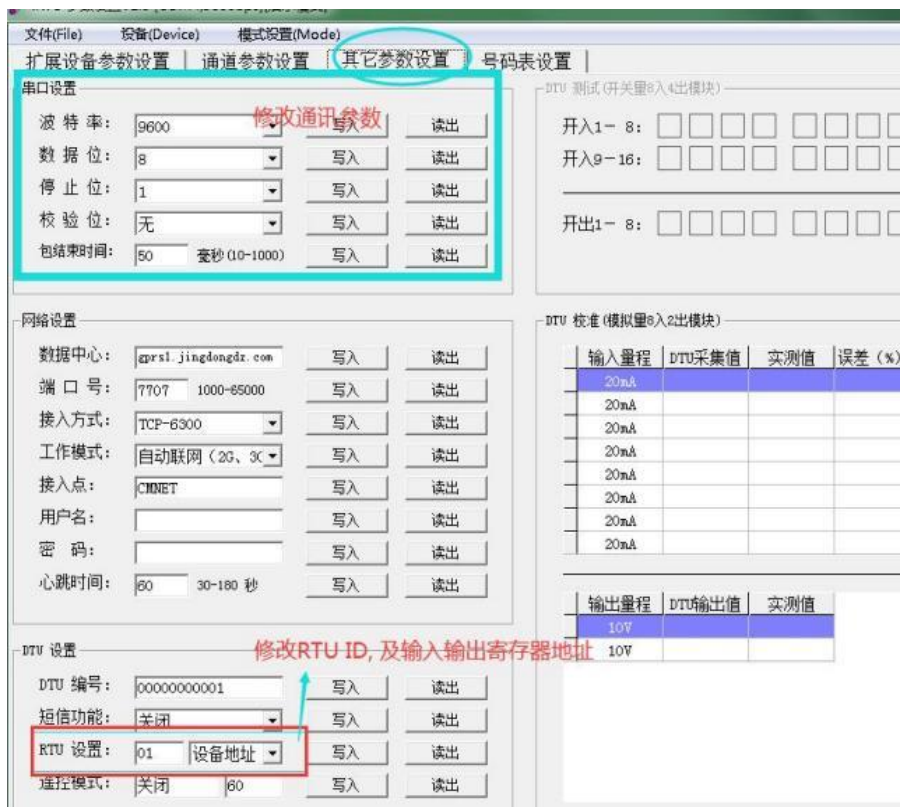
五、点对点 4-20MA 遥控时软件设置参数讲解：（注：遥控应用出厂时已经设置好测试完毕，除了应用时有变化而要修改参数外，其他不要去修改参数，修改前联系厂家技术协助） **此部分：**使用时可不用细看，主要是讲解设置参数，因为出厂时已经设完毕，调试好了！

1. 连接软件如下图，选择正确的串口号，点连接，有进度标识。

1、选择串口，进入软件



2、修改通讯参数及模块 ID （选其他参数设置进入下图）



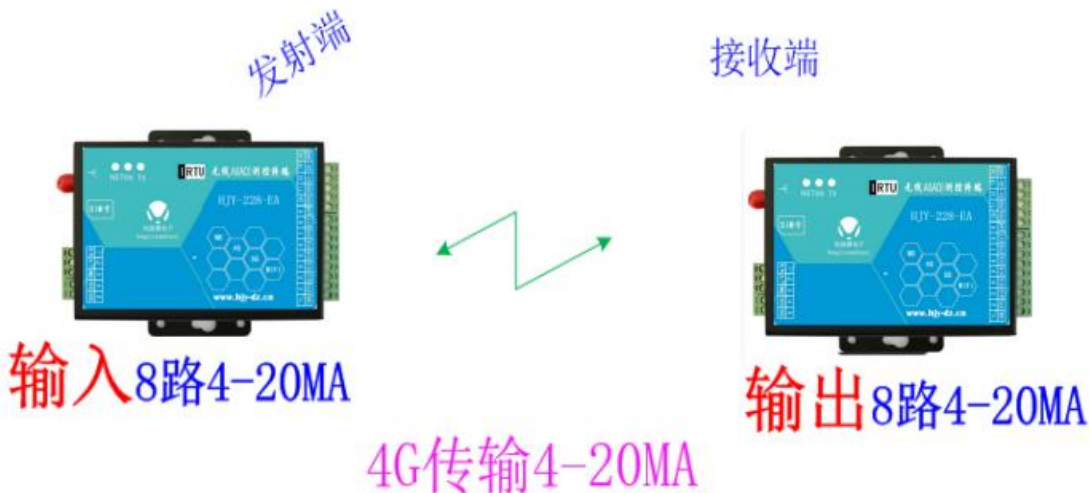
3、选择采集或输出电压或电流及参数 （模块默认为0-20MA采集及输出）



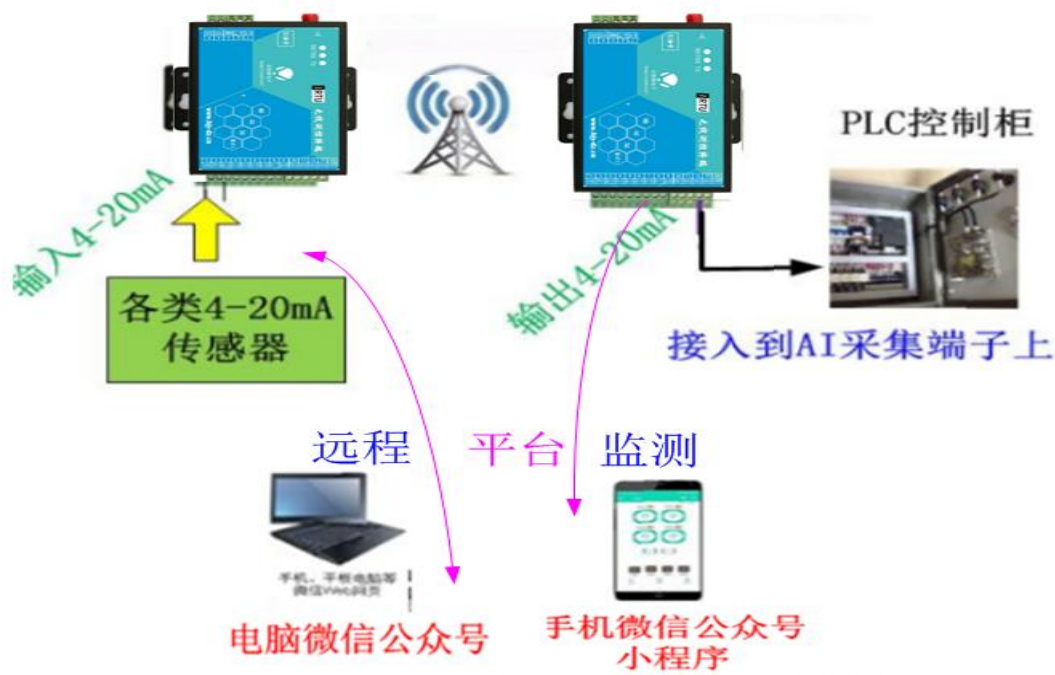
模拟量采集说明： 若需要采集的数据就是4-20MA 或 0-20MA ， 请把实际最小和最大，与量程最小和 最大一致。如上图0--20 和 0--20

六、4G、5G 组网应用模式示意图

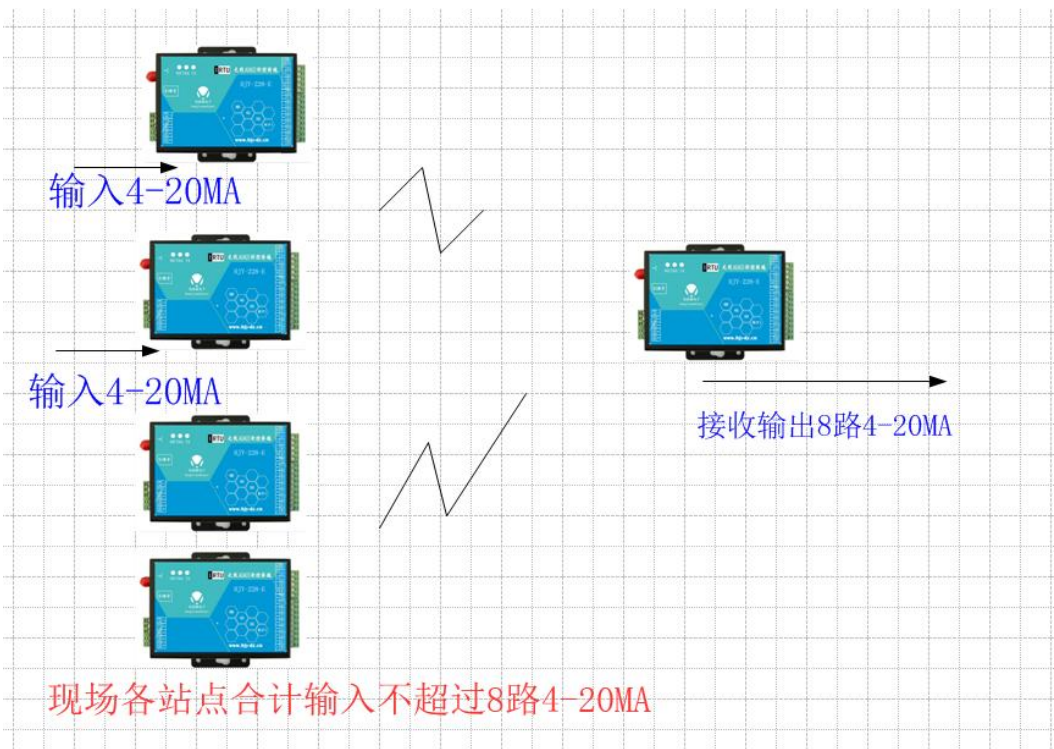
1、基本传输征：就是无线 4G/5G 传输 4-20MA 信号，发射端接入 4-20MA 信号，接收端同步输出 4-20MA 信号



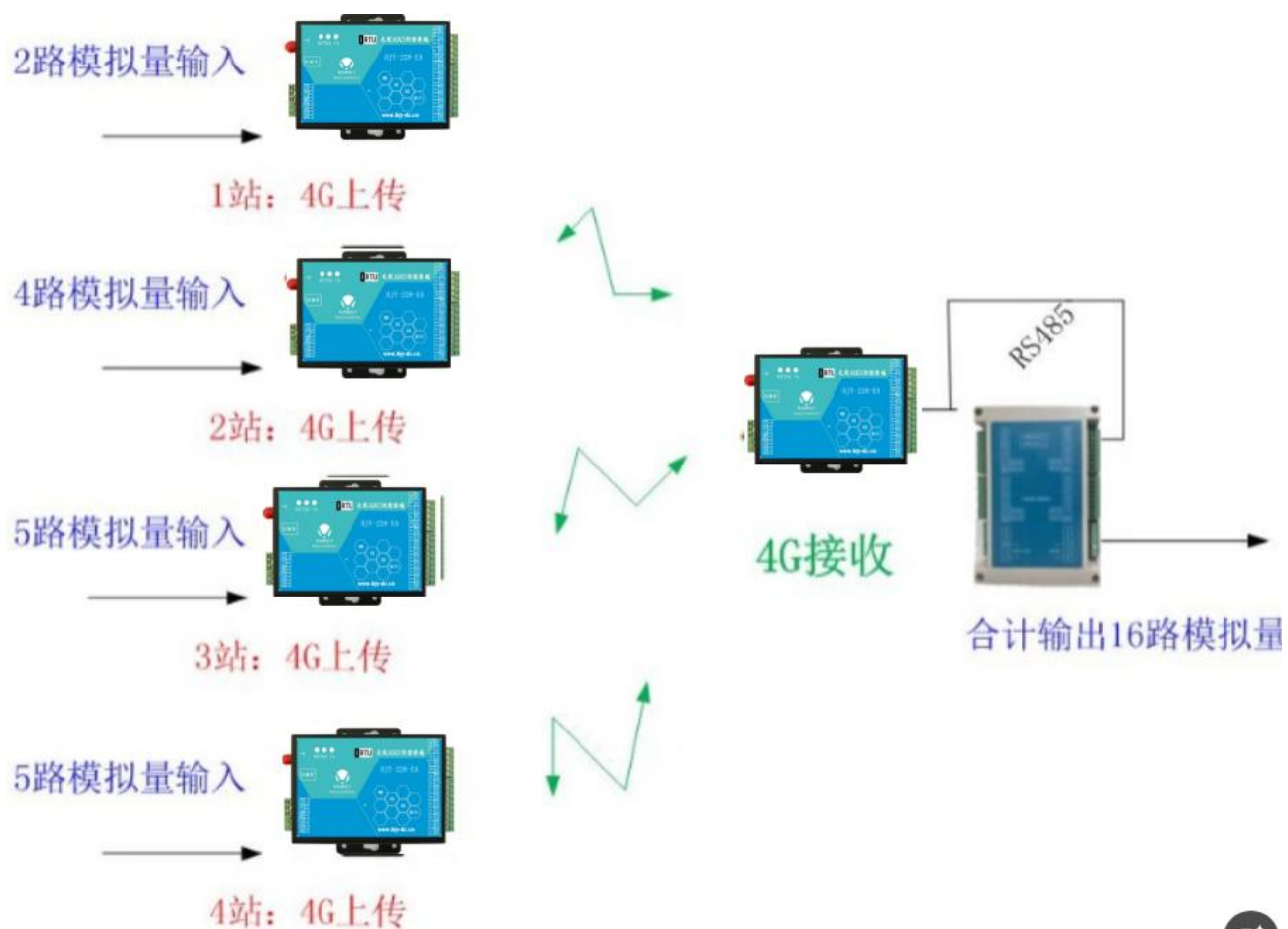
2、无线液位水池 4-20MA 信号和水泵控制器之间的无线自动控制，在自控的同时，手机端也可以随时查看发射和接收两端的输入输出状态。



3、多地发射 4-20MA 4G 传输：此图最多传输 8 路，可双向，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。



无线点对点传输模拟量，也可以无线开关信号点对点传输，传输方式，可以 4G 5G WIFI，无线射频。