

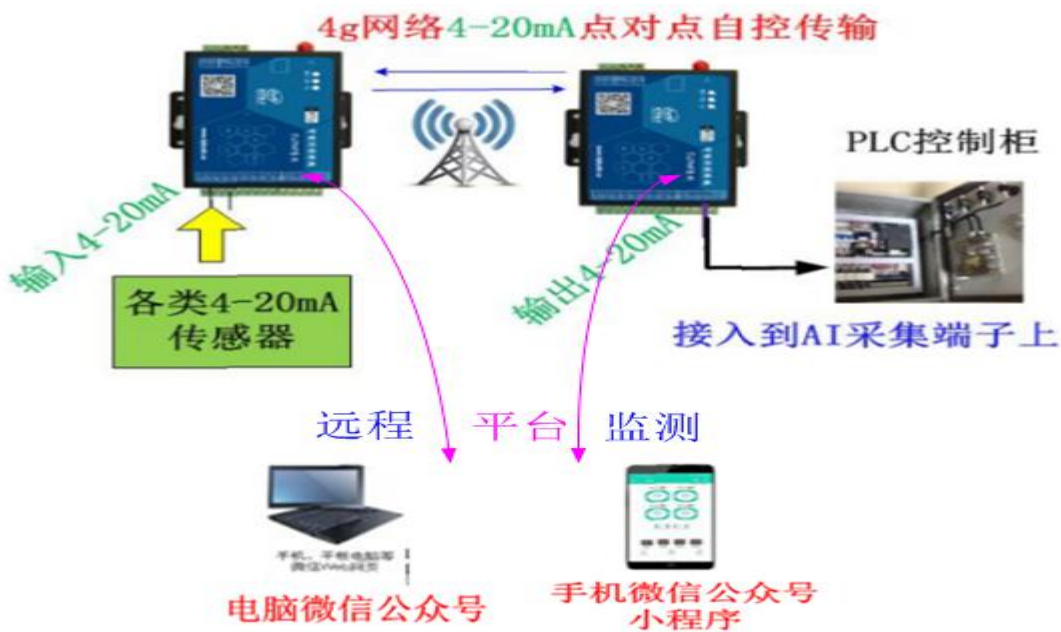
一、产品介绍

DL7328A 模块具备两路 4-20mA 采集 4G 无线传输，接收端 4G 模块具备两路还原输出 4-20mA，发射端和接收端配套使用。发送端模块把模拟量信号传输给接收端，接收端实进还原输出当前模拟量值，发射端两路输入对应接收端两路输出。新版增加：4-20MA 无线传输的同时 增加平台（手机和电脑可查看发射和接收端数据及控制功能）

1、老版应用示意图:此图仅表示这套设备可无线传输 4-20MA，各行业应用领域需要无线代替有线 4-20MA 信号传输的环境均可以。



2、新版应用示意图：除了 4-20MA 无线自传自控之外，手机和电脑可以监测数据或控制



二、产品图片及发射模块和接收模块端子接线说明

1、产品图片



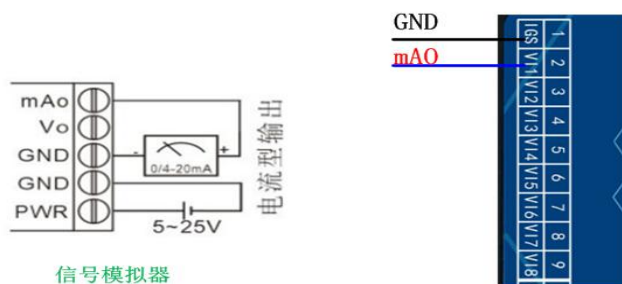
2、接线端子说明

- 1) 供电端子： VCC 正极，VSS 负极， DC7-24V 2A
- 2) RS485： A/T 为 485+ B/T 为 485- （对于遥控传输不用 485 通讯，可作为设参数使用）
- 3) 8 路模拟量输入（4-20MA 或 0-10V）： IGS 为公共负极，VI1---VI8 为正极通道接入
- 4) 两路模拟量 4-20MA 输出： V01 和 C1-为第一组电流输出，V02 和 C2-为第二组电流输出，C1-和 C2-为电流负极。两路 0-10V 输出端子： OGS 为电压输公共负极，OGS 和 V01 为一组，OGS 和 V02 为一组。
- 5) 对于遥控传输来说： 发射端的 DL7328A 只用第一路和第二路输入，对应用接收端的 DL7328A 两路输出，可以单向，也可以双向对传，

3. 4G 无线模拟量传输发射端的模拟量输入和接收端的模拟量输出接线图：

1) 发射端信号输入讲解：发射端模块使用 IGS 和 VI1 VI2 这两路信号采集

(1) 使用信号模拟器 4-20MA 信号接入模块的输入端，信号模拟量无论是内部供电还是外部供电类似于 4 线传感器信号，模拟器输出的 4-20MA 信号是不用外部供电形成回路，本身输出两线就是标准 4-20MA 信号，用电流表可直接测得。 如下图



(2) 两线制传感器信号接入模块输入端：两线制传感器就是外部给他供电及输出 4-20MA 信号形成回路测得 4-20MA 信号，下图中表示接入 7328A 第一路采集端子。7328A 自身端子并不输出 24V，

故需要外部电源给传感器供电，第三方的 24V 电源的正极接到传感器正，然后传感器信号接入 VI1 端子上，电源的负极接到 IGS 上。

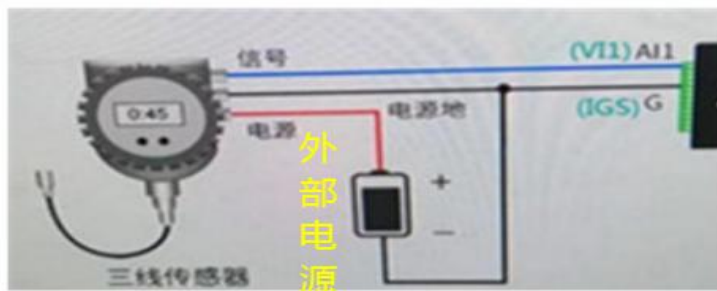
两线制是24V电源串在回路里



24V正接传感器+,负极接IGS

(3) 3线或4线传感器 4-20MA 信号：3线传感器（电源正极，电源负极和信号-为一根，信号正为一根）；4线传感器（电源正负极各一根，信号正-各一根）接线时，把传感器的 4-20MA 的正负信号线接到模块的采集上，信号负接 IGS，信号正接 VI1 或 VI2

3线制是24V电源正接传感器正



24V负极接传感器负,接采集器IGS,信号线接采集器VI通道

(4) 若是传感器信号为 0-10V 电压信号，负极接 IGS, 正极接 VI1 或 VI2 购买产品前必须言明采集 4-20MA 还是 DC0--10V

2) 接收端信号输出讲解:

(1) 输出电流 4-20MA: (输出的标准的 4-20MA, 不用供电, 用表直测就有的 4-20 信号) V01 和 C1—为第一路电流输出, V02 和 C2—为第二路电流输出.



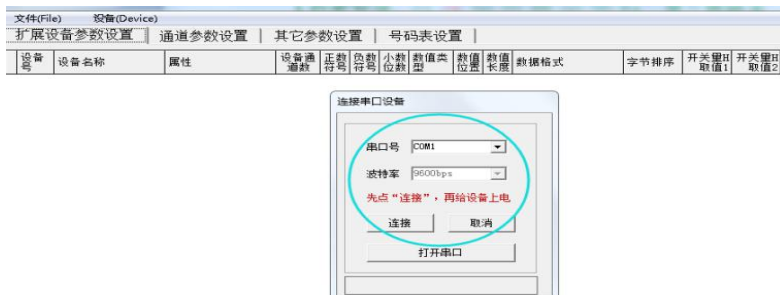
(2) 输出电压 DC0--10V: 电压输出端子为 OGS(负极)分别和 V01 或 V02 输出 DC0--10V

三、传输模式及逻辑关系说明

- 1、发射端输入 1 和 2 路的 4-20MA 信号对应接收端输出的电流输出端子，一对一，二对二。发射端的第 1 和 2 的电压（DC0--10V）输入对应接收端的第一，第二路电压输出
- 2、可以相互遥控传输，（出厂时默认单向传输，4-20MA 传输）
- 3、定时 10S 上传+变化上传同步监测上传模式（可设置）。
- 4、接收端输出逻辑：若超过 240S（可设置）接收不到发射端给过来数据，则输出 0MA(此数值可设置)，用于通信中断故障报警。当重新接收到数据，立刻恢复正常输出。

四、以下部分为遥控模块设置参数部分 此部分：用户可不用看，因为出厂时模块的遥控参数已经设置完毕，调试合格！

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、网络参数及相关传输参数

- 1) 老版参数：

网络设置

数据中心:	gprs1.ji...	写入	读出
端口号:	1000-65000	写入	读出
接入方式:	...	写入	读出
工作模式:	自动联网 (2G、3G)	写入	读出
接入点:	CMNET	写入	读出
用户名:		写入	读出
密码:		写入	读出
心跳时间:	30 30-180 秒	写入	读出

DTU 设置

DTU 编号:	000000000001	写入	读出
短信功能:	关闭	写入	读出
RTU 设置:	设备地址	写入	读出
遥控模式:	ON 10 0	写入	读出

表示10S上传 (指向 ON 10)

只发射, 不着接收 (指向 0)

2) 新版参数: 设置时关注服务器参数及发布号和订阅号, 发射端的模块和接收端的模块的发布号和订阅号互对则为双向, 单发布和单订阅为单向传输。

网络设置

数据中心:	iot.uy...	写入	读出
端口号:	707 1000-65000	写入	读出
接入方式:	TCP-IOT	写入	读出
工作模式:	自动联网 (2G、3G、4G)	写入	读出
接入点:	CMNET	写入	读出
用户名:		写入	读出
密码:		写入	读出
心跳时间:	30 30-180 秒	写入	读出

DTU 设置

DTU 编号:	000000000001	写入	读出
短信功能:	关闭	写入	读出
RTU 设置:	设备地址	写入	读出
遥控模式:	ON 10 0	写入	读出
订阅号:	hy	写入	读出
发布号:	hyd11234	写入	读出

3、遥控时间及发布订阅号

发射模块: 表示 10S 定时+变化上传

遥控模式:

订阅号:

发布号:

接收模块: 表示只管接收, 4 分钟无数据后输出端断开

遥控模式:

订阅号:

发布号:

4、发射端的输入 2 通道参数, 及接收端输出 2 通道的参数

1) 发射端 (输入 4-20mA): 两通道传输指令: 分别为 123 和 456 并注意低电平报警次数要选为 1

通道	滤波时间	输入类型	变化上传范围	实际最小值	实际最大值	量程最小值	量程最大值	高报次数
CH1	0	电流0-20mA	0	0	20	0	20	1
CH2	0	电流0-20mA	0	0	20	0	20	0
CH3	0	电流0-20mA	0	0	20	0	20	0
CH4	0	电流0-20mA	0	0	20	0	20	0
CH5	0	电流0-20mA	0	0	20	0	20	0
CH6	0	电流0-20mA	0	0	20	0	20	0
CH7	0	电流0-20mA	0	0	20	0	20	0
CH8	0	电流0-20mA	0	0	20	0	20	0

模拟量输入

通道编号 (1-32):

滤波时间 (秒):

输入类型 (电压, 电流):

变化上传波动范围 (1~100%):

实际最小值 (0V或 4mA):

实际最大值 (10V或 20mA):

量程最小值 (-40℃或 0kpa):

量程最大值 (100℃或 100kpa):

高报警次数 (1-10):

高报警间隔 (秒):

高报警阈值 (上限):

高报警内容 (长度小于40字节):

低报警次数 (1-10):

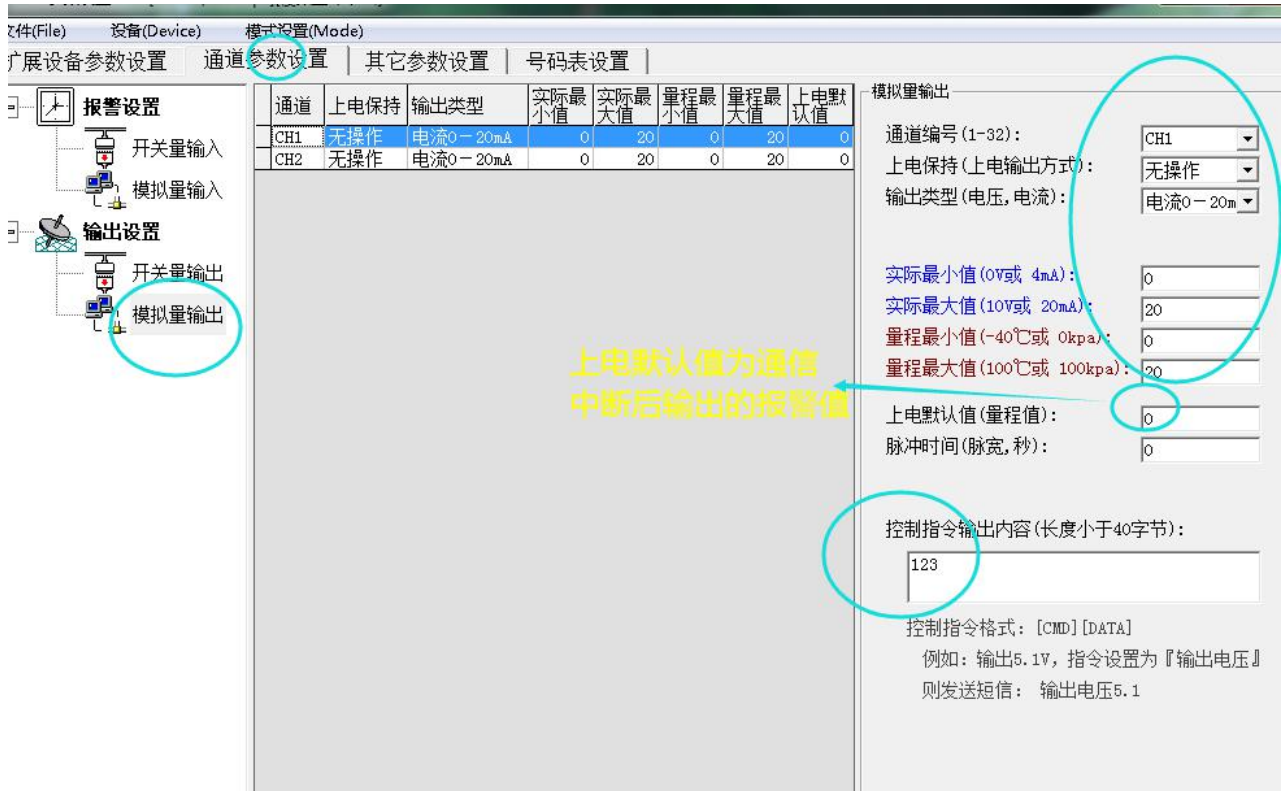
低报警间隔 (秒):

低报警阈值 (下限):

低报警内容 (长度小于40字节):

短信报警号码:

3) 接收端输出两通道参数设置: 输出两通道为电流输出, 两通道的指令, 分别和发射端指令对应一样为 123 和 456, 并注意通信中断后的输出值



五、关于手机和电脑平台部分，在平台应用说明书上讲解，（公司有专人技术指导应用）