

北京恒宇鼎力科技有限公司 编制

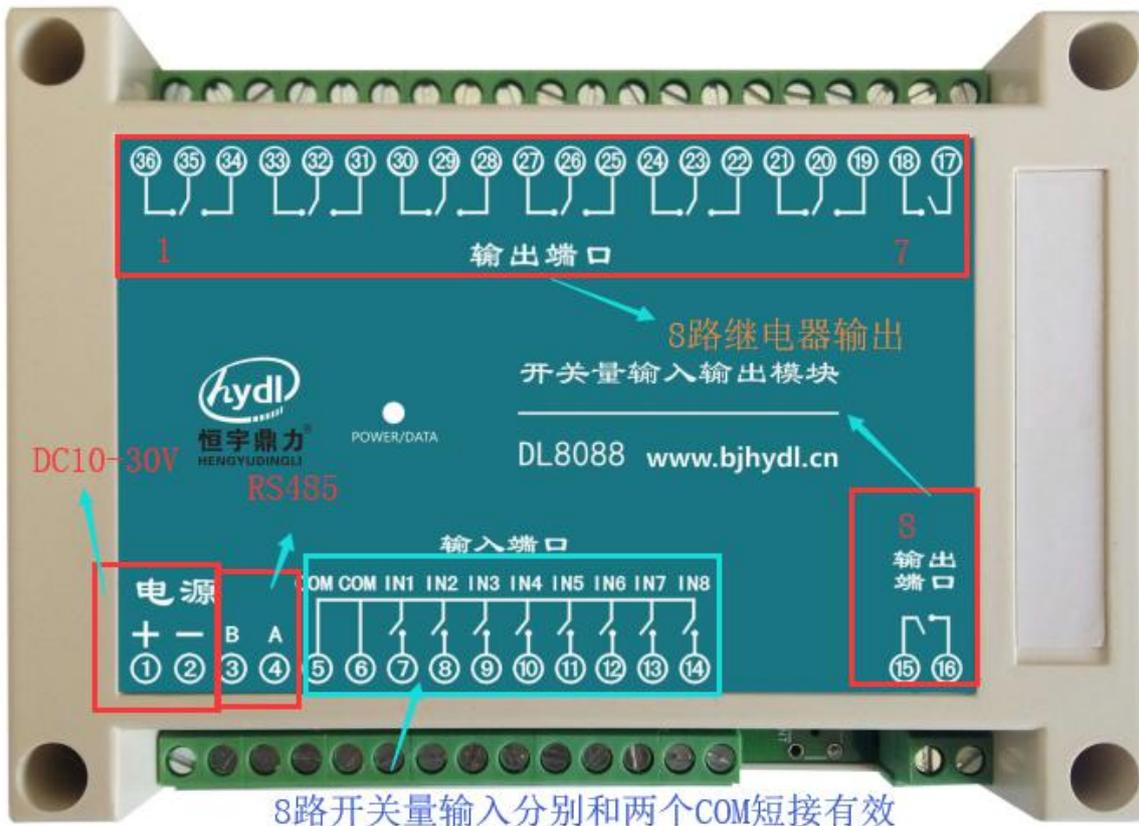
一、产品简介说明

DL8088 模块具备 8 路干接点输入 8 路继电器输出特点的 IO 测控模块。通过 RS485 可以有线或无线方式（结合数传电台，GPRS 数传模块）完成和 PLC 或电脑组态软件的通讯传输。

二、产品技术特点

- ☆ 供电电压： DC10--30V 2A
- ☆ 数据接口： RS485
- ☆ 接口速率： 1200BPS--115200BPS ,可软件或指令修改
- ☆ 默认参数： 9600 N 8 1 可修改内部程序（奇偶校验）
- ☆ 输入端口： 8 路开关量干接点输入或接入有源电源信号（DC3-30V）。
- ☆ 输出端口： 8 路继电器输出 触点容量 AC250V 5A
- ☆ 支持协议： MODBUS-RTU 协议及 DCON 协议(后续协议说明以 MODBUS-RTU 说明为主)
- ☆ 尺寸 145*90*40MM

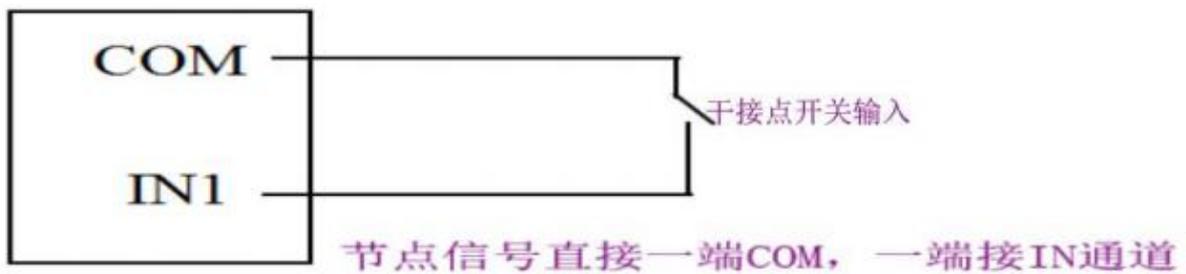
三、产品各部分功能及接线说明



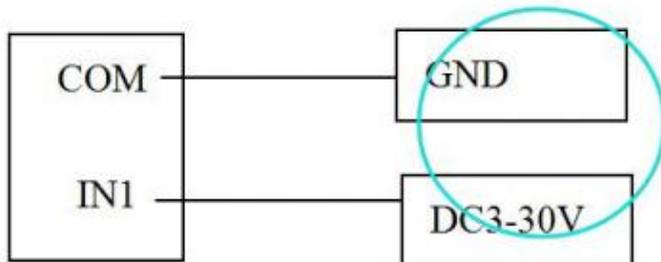
1. 输入电源 DC10-30V, +号为正极，—号为负极。

2. RS485: A 为正 B 为负

3. 8 路开关信号输入，两个公共端 COM 是导通的，IN1---IN8 分别和 COM 端短接有效或接入有源信号（DC3--30V）。若设备开关信号为节点开关信号，把开点开关的一端接入开关量模块的 COM 端，另一端接在 IN1--IN8 任一通道，当开关闭合后，开关量模块测得当前通道的电平信号。若设备是电压信号如 5V，把 5V 的正极接入 IN1 或其他输入通道，负极接入开关量模块的 COM 端，8 路输入通道可以混接，如 4 路接点信号，4 路有源电压信号。



输入端接线：开关信号为电压信号：DC3--30V 的接线如下图：



电压信号的开关信号，正极接通道IN，负极接在公共负端COM端子上

4. 8 路继电器：1--6 组为（公共，常开，常闭）。7 和 8 组为（公共和常开），三端的继电器内部控制以后，原常开变常闭，常闭点变常开。

四、MODBUS-RTU 协议规范

1. 开关量的输入点位：老版本 10002--10009 （16 进制地址解成 10 进制加 1 计算）（新版本机器 DI 变量：1002-----1009）

DI 输入	老版本点位 10 进制	老 16 进制点位表示	新版本点位 10 进制制	新 16 进制点位表示
输入 8 通道	10002---10009	27 11 开始，长度 8	1002----1009	03 E9 起始，长度 8

采集输入（16 进制字节数据）

上位机发送 01 02 27 11 00 08 23 7D 解析：01 是模块 ID 地址；02 是开关量读取功能码；27 11 是开关量寄存器起始地址；00 08 是 8 路开关量长度；23 7D 为 CRC 校验。

模块返回：01 02 01 01 60 48 解析：01 是地址；02 是功能码；01 是开关量数据长度为 1 个字节；红色的 01 表示第一路开关量短接有效。

模块返回：01 02 01 02 20 49 红色 02 表示第二路开关短接。

2. 开关量输出点位：0002---0009（新老板本输出变量没变）

上位机输出控制：控制 8 路

DO 输出	新老版本一样
8 通道	10 进制点位：0002-----0009（16 进制：00 01 长度 8 个）

01 0F 00 01 00 08 01 FF 83 15 解析：01 是地址；0F 是开多路功能码；00 01 是起始位置；00 08 是 8 路输出长度；01 是表示一个长度，FF 表示 8 个通道全开；83 15 是 CRC 校验。

模块返回：01 0F 00 01 00 08 05 CD

单路控制输出：

上位机发送：01 05 00 02 FF 00 2D FA 第二路输出（05 是单路控制功能码，00 02 是第二路开关输出的寄存器，FF 00 是打开指令，00 00 是断开指令）

返回：01 05 00 02 FF 00 2D FA

3. 上位机读取设备通道输出 功能码 01

上位机发送指令 01 01 00 01 00 08 CRC（读取 8 路输出状态）

模块返回：01 01 01 02 CRC 表示第二路继电器是输出导通状态。

五、修改模块地址

使用 DCON 指令协议加串口调试助手修改

接下图讲解修改地址：

打开串口助手，选取正确的串口号，按 9600 N 8 1 参数配置串口：

发送区：写 DL+INIT 勾选发送新行，勾选定时发送，最后给模块上电，若进入修改模块指示红绿交替闪烁。如下图：



进入设置模式后修改地址:



解析:

模块出厂地址为 01 ; 进入设置模式后当前模块地址临时为 00

在发送区里写入%0002400601 发送后返回区! 02 表示地址变为 02

指令%0002400601 (%是指令标识, 00 是当前模块地址, 02 是我们要改成的地址, 40 是模块默认的一个格式不变, 06 表示速率为 9600, 01 为模块一个特定格式不变)

波特率: 1200-115200 对应参数关系:06 表示 9600 05 表示 4800 04 表示 2400
03 表示 1200.

备注: 设置参数完成后, 重上电接入使用。