

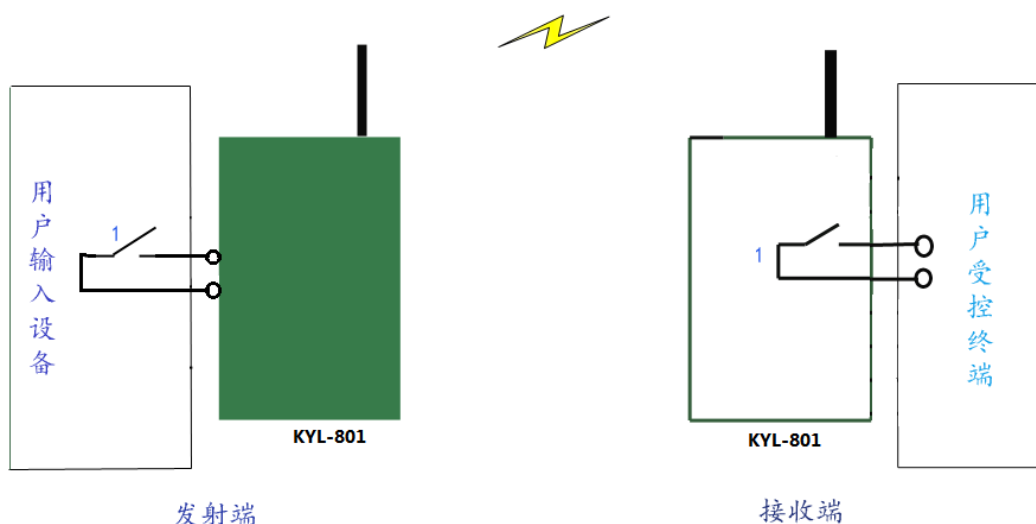
## KYL-801 开关量传输模块说明书



**深圳市科易连通讯设备有限公司**

## 一、功能描述

1 路开关量无线实时传送，接收模块的继电器输出与发射模块的开关输入实时关联，即发射模块输入开关闭合，接收模块相对应的输出继电器同步闭合，发射模块输入开关断开，接收模块的相对应输出继电器同步断开，各个通道互相独立。用户无需编程，无需现场布线就可以达到远程控制的目的。广泛应用于工业遥控器、工业现场监控、水厂自动化等项目。



图一：开关量对应关系示意图

## 二、性能指标

表一：技术数据

特性	范围	典型值	备注
电源	12-30V	24V	输出电流 $\geq 500\text{mA}$
传输距离	1-3 公里	-	空旷视距
输出数	-	1 个输出	-
输出类型	-	继电器	最大负载能力 DC 220V5A
输入数	-	1 个输入	-
输入类型 I	-	无源触点	-
输入类型 II	DC 0-5V	低电平 $<1\text{V}$	低电平对应闭合
		高电平 $>3\text{V}$	高电平对应断开
发射电流	-	300mA	-
接收电流	-	30mA	-
尺寸	-	81mm*49mm*32mm	-

电话：400-860-5038

传真：0755-83408785

邮编：518055

网址：<http://www.kylcom.com>

地址：深圳市南山区西丽珠光路珠光创新科技园 1 栋 305/307

## 三、 KYL-801 端子和硬件介绍

1、 一路继电器输出，带负载能力达 220V/5A，

2、 一路开关输入，支持无源及有源输入。

无源输入时，只需在 I1 及 GND 之间接入一个开关或者按钮，开或者断的状态将被发送到远端输出模块，并被输出。


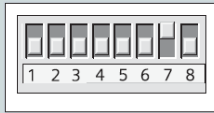
有源输入时，用户需在 I1 端子输入一个高或低电平，高电平对应断开，低电平对应闭合。注意无电平输入时，接收端输出断开。

## 四、 拨码开关定义



图二、拨码开关

表二：DIP5-8：工作模式选择

开关 8	发送模式选择	设置	描述
 配置开关 ↑1 - 断开 ↓0 - 接通	定时模式	1	定时模式下一台主机,另一台须设从机
	电平变化触发	0	
开关 7	主从模式选择	设置	描述
 配置开关 ↑1 - 断开 ↓0 - 接通	主机	1	只在定时模式下有效,从机收到主机信息后发送应答信息
	从机	0	
开关 6	采集模式	设置	描述
 配置开关 ↑1 - 断开 ↓0 - 接通	使能	1	采集模式时,模块作为一台无线 Modbus 从机,中继/反馈、主从、发送模式均无效
	禁止	0	
开关 5	中继/反馈模式	设置	描述
 配置开关 ↑1 - 断开 ↓0 - 接通	使能	1	反馈模式时,发射机可以监控接收机输出结果
	禁止	0	

表四：拨码开关 1-4—信道对应表

拨码位置	信道号	拨码位置	信道号	拨码位置	信道号	拨码位置	信道号
	1		5		9		13


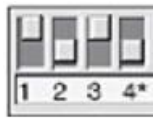
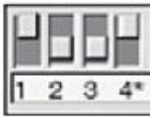
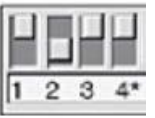






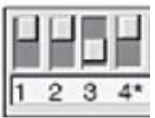
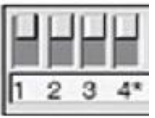
电话：400-860-5038

传真：0755-83408785

邮编：518055

网址：<http://www.kylcom.com>

地址：深圳市南山区西丽珠光路珠光创新科技园 1 栋 305/307

	2		6		10		14
	3		7		11		15
	4		8		12		16

\*用户一般使用输入变化触发发送模式即可，即DIP7-0N

\*为避免同一遥控范围有两套以上遥控系统同时工作时发生冲突，不同系统的模块应选用不同信道（工作频率）

\*定时模式下，必须一台是主机，一台是从机

\*拨码位置改变后，必须重新上电才能生效

## 五、 连接线定义



图三:端子定义

表三：接线端子定义

接口名称	连接线	定义	说明
COM1	1	GND	电源地
	2	24V	DC: 12-30V
	3	<b>GND</b>	
	4	IN1(I1)	第一组开关量输入
	5	OUT1(O1)	第一路继电器无源触点输出
	6		

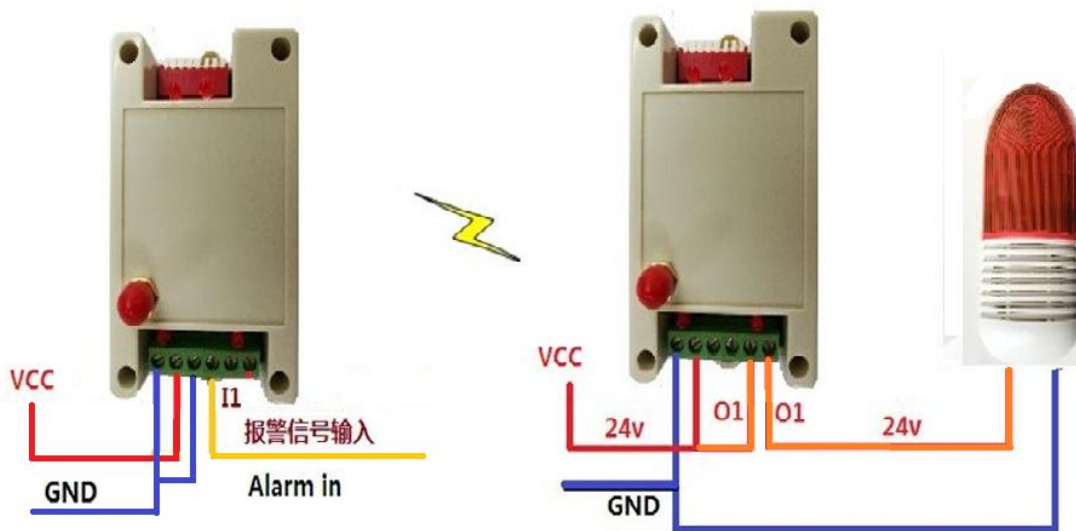
## 六、使用方法

- 1、给模块安装天线。
- 2、按照使用需求，根据上述说明设置好拨码开关，连接相应的开关输入、开关输出设备。
- 3、连接电源（12-30V），打开电源开关，电源要求输出电流能达到 500mA 以上。
- 4、至此，模块的输入就能控制另一只模块的输出了。
- 5、模块双向传输，即一只模块在作为输入的同时，还可以作为受控输出，反之也可。
- 6、在同一遥控范围内使用两套以上遥控系统，应该选用不同的工作频率以避免相互干扰。

## 七、工作模式详细说明

### 1、触发模式

开关输入状态发生变化，将触发开关量模块发送本地开关量状态。此模式传输速度快，实时性好，因为只有开关输入状态发生变化才会发射，所以能耗较小。



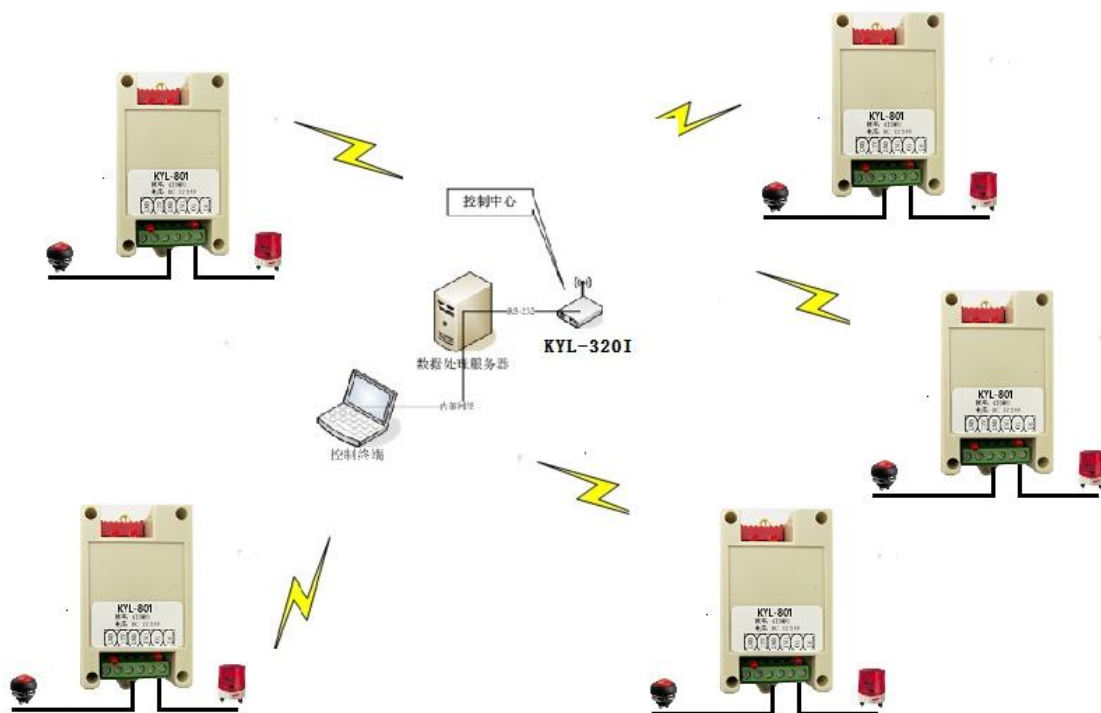
图四：一对一模式使用示意图

### 2、定时模式

**定时模式下，一台主机，另一台必须为从机。**主机每秒跟从机同步一次，即主机每秒把本机的开关状态发送给从机，然后从机把本机状态反馈给主机。当主机跟从机不能同步时间达到 3 秒后，主/从机所有输出触点输出断开，直到重新同步。此模式下，会有最多 1 秒的开关传送延迟。

### 3、采集模式

采集模式时，DIP8（发送模式）、DIP7（主从模式）、DIP5（中继/反馈模式）无效。此时模块相当于一台无线Modbus从机，不能主动发送数据。主机是一台连接无线数据传输模块的PC机或其它数据终端，数据终端发送Modbus RTU命令，要求从机返回采集状态或者控制从机的开关输出，从机地址1-254可设。



图五、采集模式组网示意图

## 八、KYL-801电源要求

KYL-801 使用直流电源，电压12~30V。根据用户的需要，可以与其它设备共用电源，但请选择纹波系数较好的电源。建议最好不要使用开关电源，如果必须使用开关电源，请注意开关脉冲对无线模块的干扰。另外，系统设备中若有其他设备，则需可靠接地。若没有条件可靠接入大地，则可自成一地，但必须与市电完全隔离。电源的最大输出电流应该大于模块最大工作电流的1.5倍