

干触点面板说明

一、 功能简介

干触点面板，是通过单片机控制光耦开关直接输出通断信号的面板。面板自带 8 路按键及指示灯，按键按下接口与公共端接通，并指示灯高亮显示和震动反馈，

松开按键停止输出，指示灯低亮。

背面接口定义：

12V+：电源输入 (5~12V)+

12V-：电源输入 (5~12V)-

COM：触点公共端

K1：触点 1 接口

K2：触点 2 接口

K3：触点 3 接口

K4：触点 4 接口

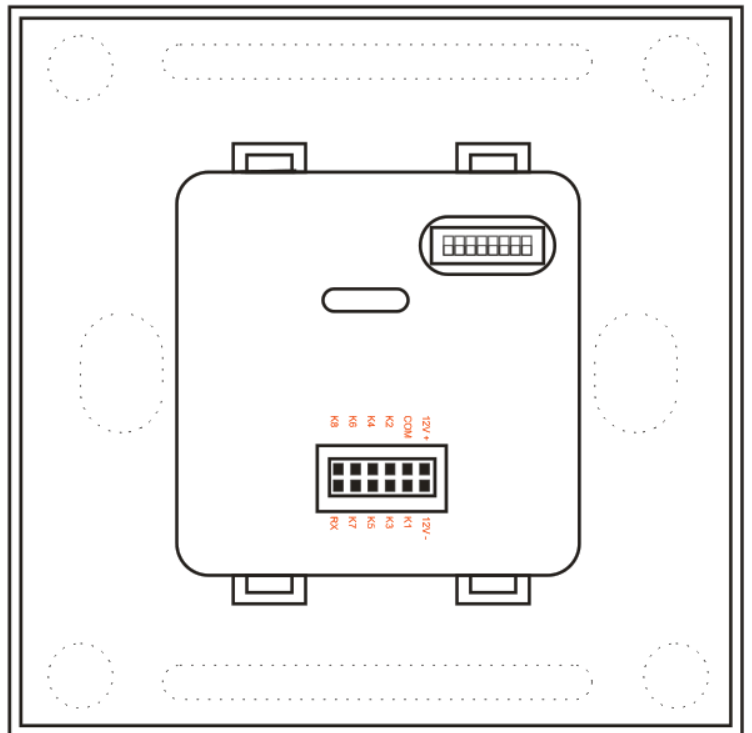
K5：触点 5 接口

K6：触点 6 接口

K7：触点 7 接口

K8：触点 8 接口

RXD：数据接收端 (9600bps)



二、 按键部分

按键 8 LED7 按键 1 LED0

按键 7 LED6 按键 2 LED1

按键 6 LED5 按键 3 LED2

按键 5 LED4 按键 4 LED3

Clowire

按键的布局如左图所示，总共 8 个按键，每个按键边有一组 led 指示灯，按键按下指示灯高亮并震动 300ms。

组合键 1：按键 8 和按键 1 同时按下 3S 后触发关闭红外感应关闭背光功能，关闭后背光一直亮起，再次触发组合键，关闭所有背光，按键按下直接高亮显示。 组合键 2：按键 5 和按键 4 同时按下 3S 后触发组合键关闭震动，再次触发，开启震动。

三、 指示灯部分

1. 上电后默认低亮背光，使用 pwm 控制输出，亮度为 30%控制输出，
2. 按下后高亮指示，亮度为 90%控制输出。
3. 面板配有红外感应，在按键无操作的情况下 15 秒后，关闭背光。

四、 震动部分

使用电机的通断开启震动，按键按下，震动 300ms,按键按下固定间隔 500ms,使得连续按键按下后震动不会连续。

五、 红外感应部分

红外感应使用 S16-L221 芯片，触发保持 2.3S，在保持结束 15S 后，判断是否有无按键操作，没有则关闭背光。

六、 数据接收指示部分

1. 面板带一路 RXD 外部数据接收功能，波特率为 9600bps,数据位 8, 停止位 1, 无奇偶校验，命令共 4 字节，具体如下：
2. 码头(2Bytes)：FB(即 0x46 0x42)
3. 数据内容(1Byte):每一位代表该路 LED 是否需要点亮，如下

第 1 路 bit0：1 点亮，0 熄灭

第 2 路 bit1 : 1 点亮, 0 熄灭

第 3 路 bit2 : 1 点亮, 0 熄灭

第 4 路 bit3 : 1 点亮, 0 熄灭

第 5 路 bit4 : 1 点亮, 0 熄灭

第 6 路 bit5 : 1 点亮, 0 熄灭

第 7 路 bit6 : 1 点亮, 0 熄灭

第 8 路 bit7 : 1 点亮, 0 熄灭

4. 尾部(1Byte) : 为前面 3 个字节的异或校验字节
5. 举例 : 1, 2, 3, 4 点亮, 5, 6, 7, 8 熄灭, 则命令为 : 0x46 0x42 0x0F 0x0B
6. 说明: 0x46 0x42 为码头, 0x0F 为数据内容, 0x0B 为校验字节
7. 8 个干接点开关可以满足所有系统的干接点接入, 但是没有反馈, 然后 RXD 留出是为了部分系统厂家有 IO 口转 485 的小模块, 为了达到反馈可以单向通讯方式点亮相应的反馈灯光, 校验错误, 则不处理。