

SK6T-1 三相开环触发板使用说明

该触发板可用在三相开环交流、整流输出形式, 简称为 SK6T-1, 附带工作电源

一、参数指标

1、交流同步信号幅度

三相三线、线电压 380V/50Hz。

2、触发板工作电源

单相交流, 电压 380V, 电流 0.5A

3、控制信号

直流 0~10V DC, 端口输入电阻 > 50K Ω

直流 4~20mA

注:限幅电位器可对控制信号最大幅度进行调整

4、给定信号

直流 0~10V DC, 端口输入电阻 > 50K Ω

5、触发脉冲技术指标

脉冲宽度: 87, 110° 两种

最大峰值电流: 800 mA

最大脉冲不对称度: 小于 0.25°

6、移相范围: 0~180°

7、整机功耗: <10W

8、工作环境:

环境温度: -10~+40℃, 相对湿度: <85%

使用场所无导电爆炸尘埃, 无腐蚀性气体, 无剧烈震动或冲击

二、触发板部件使用调整方法

2.1 外形 (见图 1)

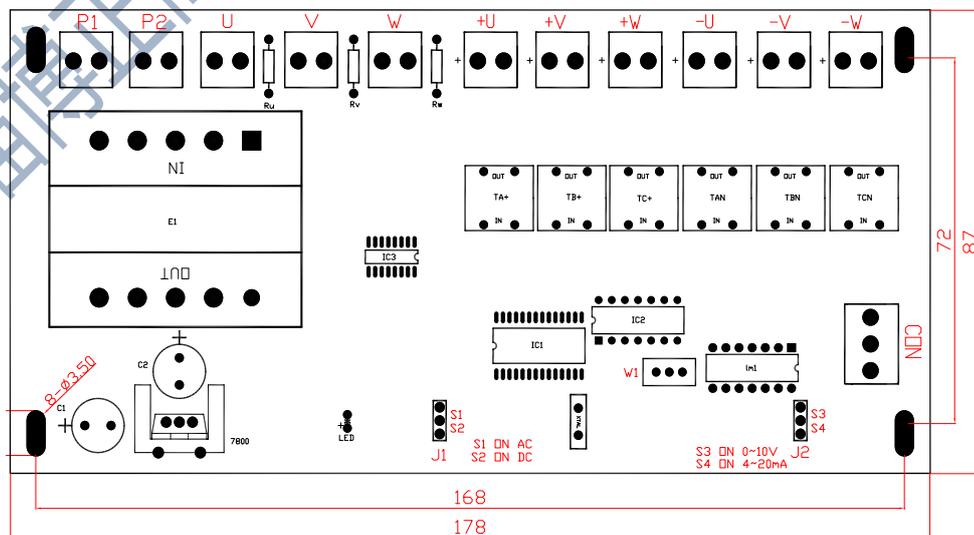


图 1 控制板外形图

2.2 接线插座

(1) P1、P2 触发板交流供电电源插座

接单相 380V 50Hz 电源，为触发板提供供电电源。

(2) U、V、W 三相交流同步信号输入插座

用户可以更换同步采样电阻 (R_u 、 R_v 、 R_w) 来改变同步电压信号的幅度，使触发板应用在不同的电压系统中。降压电阻计算方法见附页。

(3) +U、+V、+W、-U、-V、-W

六路触发脉冲信号输出插座，与三相交流同步信号输入相对应。用户连接时要注意对应顺序！

(4) CON 控制信号输入端口

可接 4.7K-47K/1W 的电位器进行触发脉冲移相控制，也可接闭环控制板或自动化仪表的 0~10V 或 4~20mA 直流输出控制信号，实现触发脉冲移相控制。

(5) W1 输出限幅电位器

调节该电位器可将控制信号幅度限制在用户需要的值。顺时针调节，信号幅度由大变小。

2.3 跳线选择

(1) J1: 脉冲形式选择跳线，如图 2

1、2 连接：适用于可控硅交流电路的移相控制

2、3 连接：适用于可控硅整流电路的移相控制

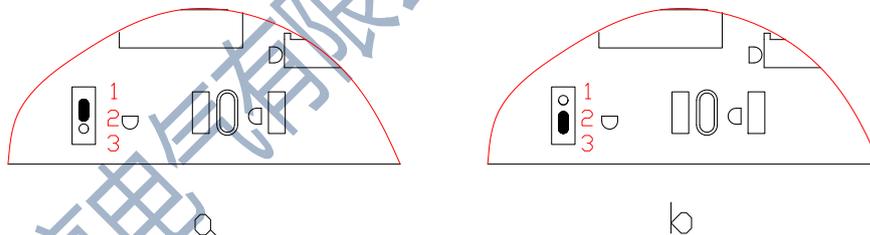


图 2 交、整流转换跳线图

a: 对可控硅交流电路的控制 b: 对可控硅整流电路的控制

(2) J2: 输入控制信号类型转换，如图 3

1、2 连接：CON 端子输入 0-10V 电压控制信号；

2、3 连接：CON 端子输入 4-20mA 电流控制信号

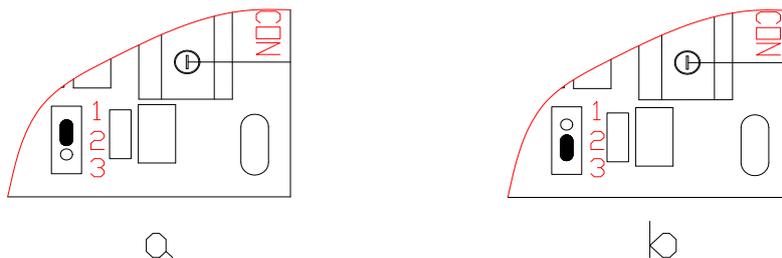


图 3 控制信号转换跳线图

a: 0-10V 信号输入 b: 4-20mA 信号输入

三、触发板应用实例

1、交流接线图（如图 4）

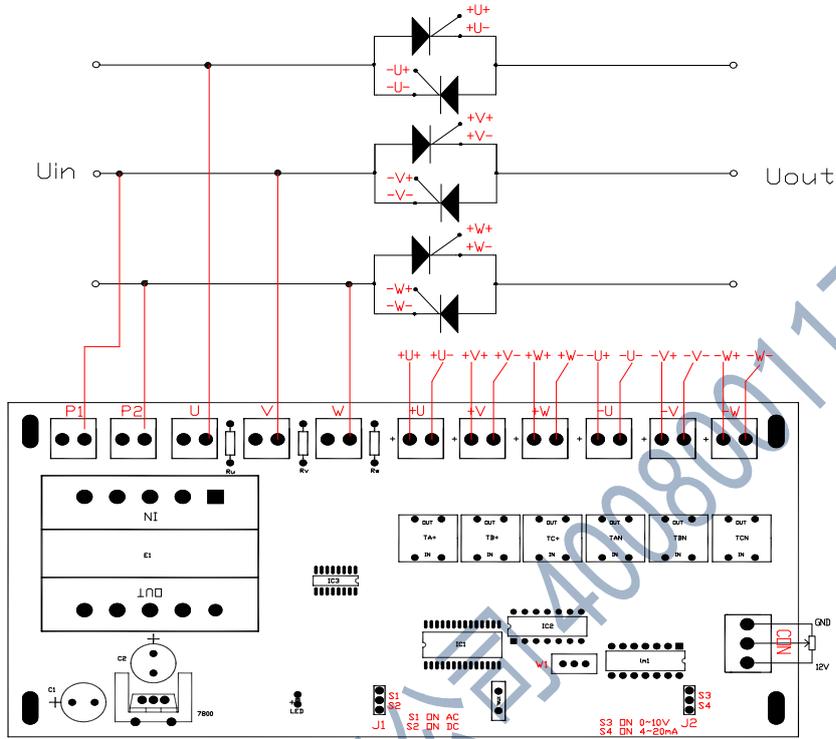
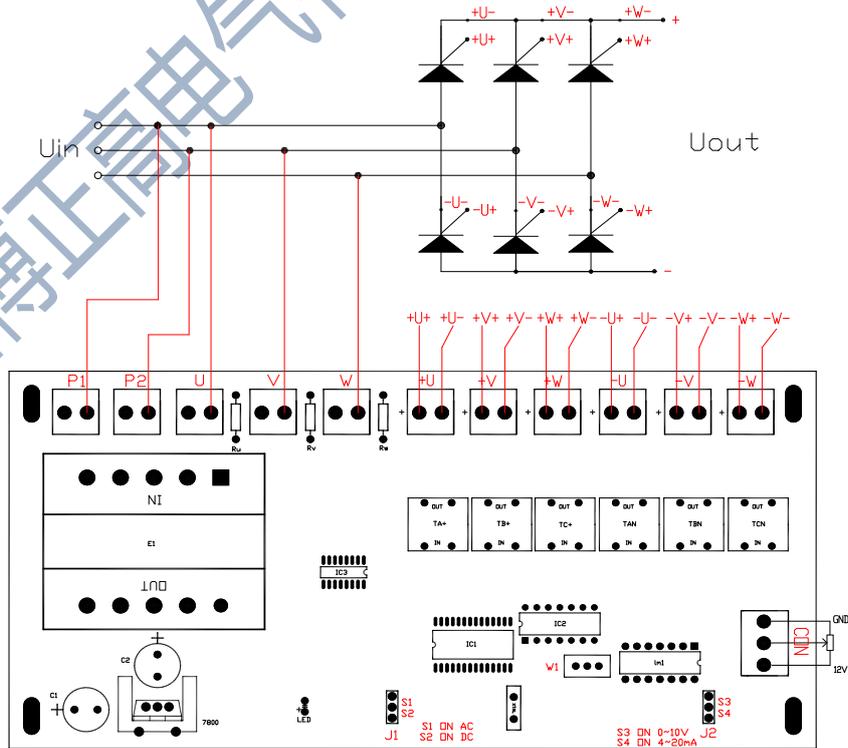


图 4

2、整流接线图（如图 5）



注：三相电源及六路触发脉冲应严格按照图 5 所示顺序联结，否则触发板工作不正常。

四、脉冲触发板常见故障解答

1、触发板无脉冲输出

- A、P1、P2 端子间电源电压不正常，U、V、W 端子无电压输入或输入电压不正常；
- B、控制信号小于触发板的起始控制电压或起始电流（触发板输入输出特性参数，见附一）。

2、晶闸管电路输出不受电位器的控制

- A、电位器本身原因导致触发板控制不正常；
- B、触发板所联结的可控硅电路，输出未加负载；

3、脉冲触发板输出电压不稳定

- A、输入电源电压或控制信号不稳定
- B、电源电压纹波过大

4、触发板接可控硅电路控制感性负载时输出电压不平衡

- A、可控硅电路输入电源不平衡；
- B、感性负载关断时有很高的关断电压并且与感性负载的大小有关，三相负载之间的电感误差会造成很大的电压不平衡；

C、应用于变压器前级调压时，若变压器未加载，会出现严重的输出电压不平衡现象；

D、控制信号不稳定造成输出电压不平衡；

5、触发板接可控硅电路控制阻性负载时输出电压不平衡

- A、可控硅电路输入电源不平衡；
- B、负载不平衡；
- C、触发板输入电源或控制信号不稳定。

淄博正高电气有限公司

联系人： 袁先生

联系方式： 0533-7369626

400-800-1172

邮 箱： dxy667788@163.com

公司网址： <http://www.zhenggao.cc>

公司地址： 淄博市临淄区桑坡路南首 2-20 号