单相全数字可控硅触发板
Digital thyristor trigger board

•SCR-B

产品用途 Application

SCR-B型单相可控硅触发板是采用32位ARM芯片的单片机作为控制来触发可控硅，通过调整可控硅的导通角实现电压、电流、功率调整。控制板采用11位A/D，输出线性化程度高，输出起控点低。适用多种可控硅触发（可控硅触发电流为10mA~70mA），对负载实现无级调节。可用于变压器的一次侧调压、加热控温、交流光调节、焊机、励磁、电镀及水处理设备控制等。

产品特点 Features

■全数字电路控制，32位ARM芯片，稳定性高。
■多种输入控制模式：DC4~20mA、DC1~5V、DC0~10V、电位器
■工作电压宽，输入工作线电压最低可达额定电压的4%，其控制精度基本不变。
■输出电压线性可调
■输入调节范围宽，输出调节精度高，波形对称性好，抗干扰能力强，工作稳定。
■触发功率大，可直接触发3000A以内的全控半控晶闸管（晶闸管触发电流为10mA~70mA）。
■软起功能减小了负载在通电时的瞬间冲击电流，有效保护调压器安全，延长负载寿命。
■各输入控制端与强电主回路之间为全隔离设计，绝缘介质耐压大于2000VAC。
■接线简单，维护方便。
■设计新颖独特，无需外接同步变压器且无相序限制。
■主电路与控制电路实现全隔离，安全可靠。

产品型号 Model

产品型号	产品区别
SCR-B	可控硅触发分辨率1000；软起时间内置固定，不可修改；适合大部分负载场合

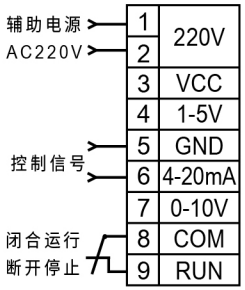
说明：订货前需说明可控硅进线电压（如220V/380V或者其他电压）。

适用范围 Technical parameters

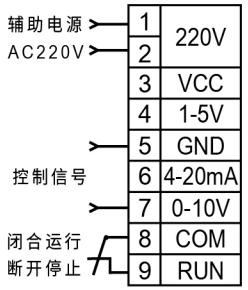
调压移相： 适用于单相交流调压。如阻性、变阻性、变压器一次侧负载。
通用可控整流： 适用于电解，电镀，充电等可控整流装置
充放电：适用于蓄电池充放电装置
电机励磁： 适用于同步电机励磁装置

控制信号接线 Control signal wiring

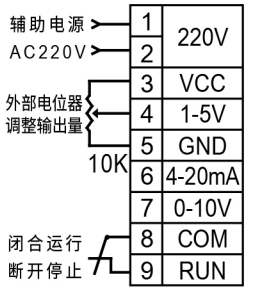
1、4-20mA电流控制



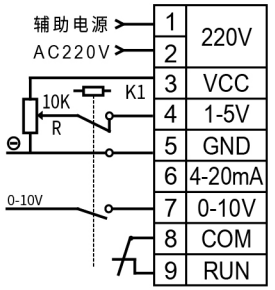
2、0-10V电压控制



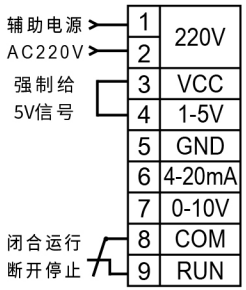
3、10K电位器控制



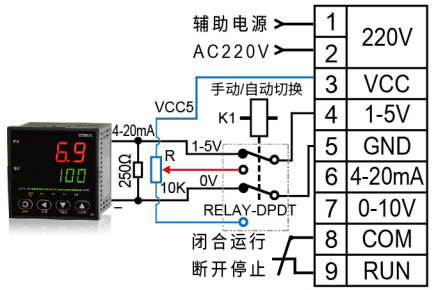
4、0-10V手自切换接线



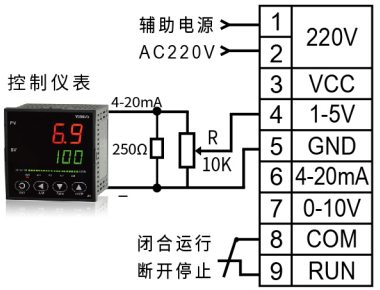
5、利用外部启停接点控制

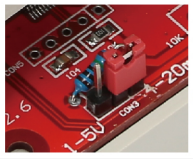


6、4-20mA手/自切换接线



7、外部电位器进行电压限幅



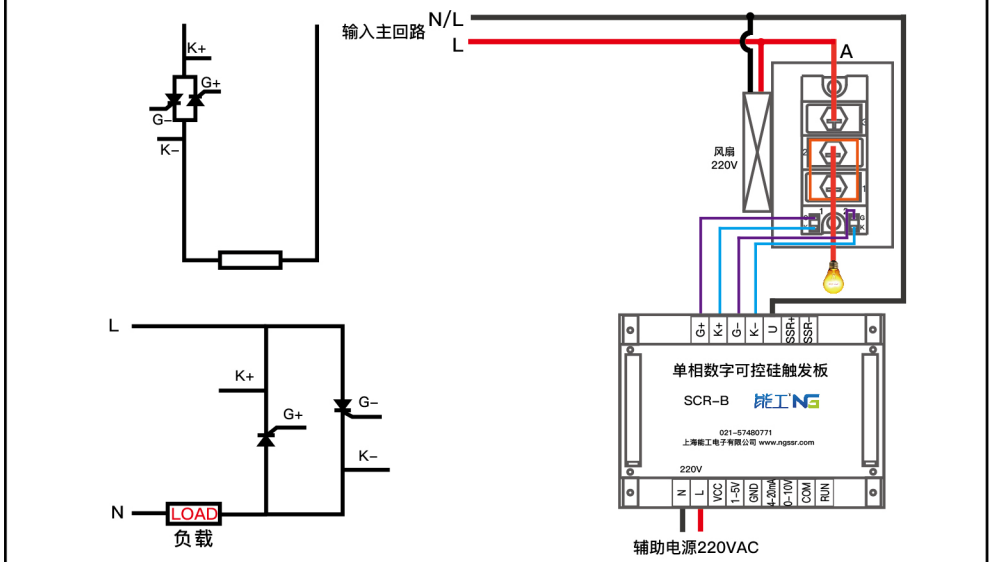


本产品左下角有红色跳线帽，出厂默认电流信号，如用电压信号控制请将跳线帽更换到 1-5V

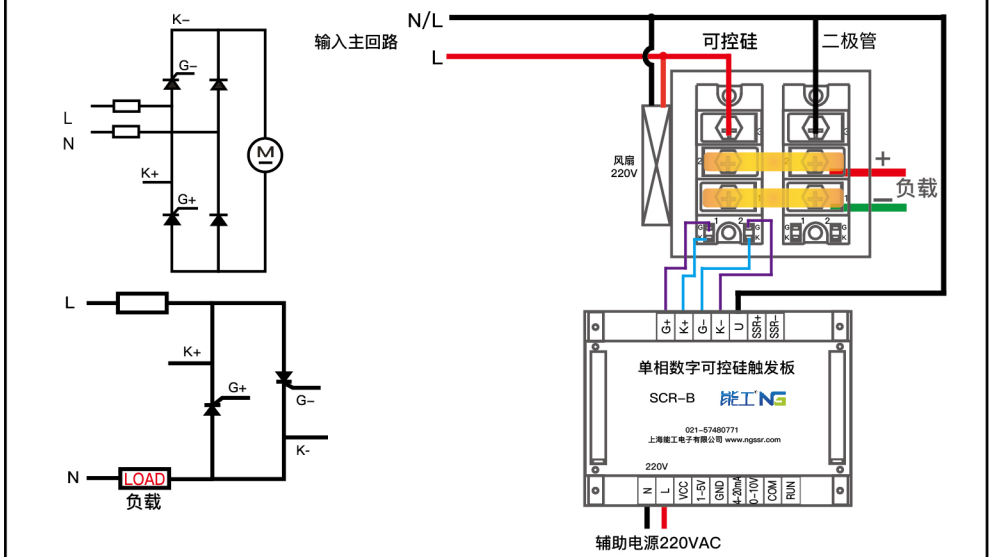
能工NG Neng Gong Electron

产品接线 Connection

单相移相调压接线



单相全控整流接线



注意：可控硅的K脚先与进线端（电网端）量阻值，如K脚与进线端阻值为0，此时可控硅的K脚接触发板的K+。

说明：如可控硅进线电压为特殊电压（除180V~480V的其他电压），订货前需要特殊说明。

简易故障排除 Simple troubleshooting

POWER电源指示灯不亮	电源没有供电或者电没有进入
IN灯不亮	没有输入信号/输入信号不匹配
IN灯亮，OUT不亮没输出	确认信号线的正负极是否接对；0-10V信号时，一般2V以上开始触发可控硅
用模拟信号输出不可调	先确认是否接上负载，无负载无法测试
可控硅没有输出	1、电压220V时，请用万用表测量K+ 和U的电压否为220V 2、启停端点是否短接
触发板不工作	1、检查1-5V和GND之间的电压是否大于1V 2、确认GK接线是否正确（K+和电网进线端电阻为0）