

聊城晶闸管智能模块品牌

发布日期: 2025-09-29

适应不同性质负载，控制精度高，动态特性好。全数字触发，脉冲不对称度 \leq °，用军工脉冲变压器触发，脉冲前沿陡度 \leq 。功能、参数设定采用按键操作，故障、报警、界面采用LED数码管显示，操作方便，显示直观。本控制板的所有控制参数均为数字量，无温度漂移变化，运行稳定、工作可靠。强抗干扰能力，采用独特措施，恶劣干扰环境正常运行。通用性强，适用范围宽，控制板适应任何主电路，任何性质负载。手动、自动；稳流、稳压；电位器控制、仪表控制可任意选择和切换。三相晶闸管数控板直接触发六个10000A以内的晶闸管元件的设备，外接脉冲功放板，适应多于六个晶闸管元件的各种大型可控整流设备。具有完善故障、报警检测和保护功能。实时检测过流、过压、反馈丢失、控制板内部故障。设有开机给定回零、软启动、截流、截压、急停保护。调试简便，数控板调试不用示波器和万用表。每一块控制板均经过了严格的软件测试、硬件老化，以确保工作稳定可靠。折叠适用电路①三相全控桥式可控整流电路。②带平衡电抗器的双反星形可控整流电路。③变压器原边交流调压，副边二极管整流电路。④三相零式整流电路。⑤三相半控桥式可控整流电路。正高电气以创百年企业、树百年品牌为使命，倾力为客户创造更大利益！聊城晶闸管智能模块品牌



晶闸管模块使用注意事项

科学合理的选型和适当的维护可有效延长产品的使用寿命，用户可参考以下标准进行产品的维护和保养：

- (1) 初次使用该产品的用户一定要熟读说明书，了解产品基本情况和使用方法；
- (2) 在产品选型时根据使用条件按标准要留出足够的电流余量，并保证足够的散热条件。
- (3) 工作场所环境温度范围：-25°C～+45°C；
- (4) 模块周围应干燥、通风、远离热源、无尘、无腐蚀性液体和气体；
- (5) 模块不能当作隔离开关使用，为保证安全，模块前面需加空气开关；
- (6) 模块各紧固螺钉一定要拧紧，避免因接触不良导致次生热量产生，且会降低通过的电流量。初次使用应在工作一段时间后（建议8小时之内）再把同模块连接的所有螺钉紧固一遍；
- (7) 模块基板底部的导热硅脂建议三至四个月更换一次，或采用导热垫，可有效延长产品使用寿命。
- (8) 电网电压不稳定或电流变化大的场所一定要在产品输入端安装快速熔断器或加装稳流稳压板。聊城晶闸管智能模块品牌正高电气有着优质的服务质量和极高的信用等级。



光敏电阻光控灯电路图（一）：光控灯照明电路220V交流电压经电容C1降压，整流桥堆UR进行全波整流，电容C2滤波，稳压二极管稳压后变成直流电压。光敏电阻RG白天电阻很小，向电容C3充电的脉冲信号很小，无法触发晶闸管导通，灯泡EL回路不通，灯泡EL不亮；夜幕降临时，光敏电阻的暗阻很大，向电容C3充电脉冲信号很大，可以触发晶闸管的门极，使晶闸管导通，这时继电器线圈得电，串在灯泡EL回路的继电器常开触点接通，则灯泡EL点亮。调节电位器RP可以调节给门极的触发信号的大小，就调节了晶闸管的导通角，从而控制了灯泡的亮度。

光敏电阻光控灯电路图（二）：光敏电阻延时节电开关电路图延时节电开关是一种楼道照明灯或其它用电设备的自动延时开关装置。它采用电子器件、脉冲技术及无触点开关技术。如楼道每个单元只装一台，用三根导线连接楼道各层位的按扭开关和照明灯，当行人夜间上下楼时，只需就近按下按扭开关，各层照明灯都点亮，经数秒或数分钟后，各层照明灯自动熄灭，并且本装置也自动停电，平时不耗电能。在白天光线射到光敏电阻RG之上时，其阻值变得很小，使VT2截止，VT3也截止，C4正极电位为零（或很低），无触发电压加到晶闸管VTH的门极上，晶闸管不导通。

是一种具有三个PN结的功率型半导体器件。常见的晶闸管有塑封式、陶瓷封装式、金属壳封装式和大功率螺栓式等形式。晶体闸流管可分为：单向晶闸管、双向晶闸管、可关断晶闸管等多种。^[12]晶体闸流管的文字符号为“VS”^[13]图形符号如图示。晶闸管的主要参数有：额定通态平均电流、正反向阻断峰值电压、维持电流、控制极触发电压和电流等。使用时应注意不能超过其极限参数指标，并留有一定余量，以免造成器件损坏。^[14]晶闸管具有三个电极。单向晶闸管的三个电极是：阳极A、阴极K、控制极G；双向晶闸管的三个电极是：两个主电极T1、T2以及控制极G；使用中应注意识别。^[15]晶闸管具有可控的单向导电性，即不但具有一般二极管单向导电的整流作用，而且可以对导通电流进行控制。单向晶闸管是PNPN四层结构，形成三个PN结，具有三个外电极A、K和G；可等效为PNP、NPN两晶体管组成的复合管，见图14左边。在A、K间加上正向电压后，管子并不导通。此时在控制极G加上正电压时，VT1、VT2相继迅速导通，此时即使去掉控制极电压，管子仍维持导通状态。双向晶闸管可以等效为两个单向晶闸管反向并联，见图14右边，双向晶闸管可以控制双向导通，因此除控制极G外的另两个电极不再分阳极阴极。正高电气用先

进的生产工艺和规范的质量管理，打造优良的产品！



构成一个PNP型三极管和一个NPN型三极管的复合管图2当晶闸管承受正向阳极电压时，为使晶闸管导通，必须使承受反向电压的PN结J2失去阻挡作用。图2中每个晶体管的集电极电流同时就是另一个晶体管的基极电流。因此，两个互相复合的晶体管电路，当有足够的门机电流 I_g 流入时，就会形成强烈的正反馈，造成两晶体管饱和导通，晶体管饱和导通。设PNP管和NPN管的集电极电流相应为 I_{c1} 和 I_{c2} 发射极电流相应为 I_a 和 I_k 电流放大系数相应为 $a_1 = I_{c1}/I_a$ 和 $a_2 = I_{c2}/I_k$ 设流过J2结的反相漏电电流为 I_{c0} ，晶闸管的阳极电流等于两管的集电极电流和漏电流的总和 $I_a = I_{c1} + I_{c2} + I_{c0}$ 或 $I_a = a_1 I_a + a_2 I_k + I_{c0}$ 若门极电流为 I_g ，则晶闸管阴极电流为 $I_k = I_a + I_g$ 从而可以得出晶闸管阳极电流为 $I = (I_{c0} + I_g a_2) / (1 - a_1 + a_2)$ 式硅PNP管和硅NPN管相应的电流放大系数 a_1 和 a_2 随其发射极电流的改变而急剧变化如图3所示。当晶闸管承受正向阳极电压，而门极未受电压的情况下，式(1—1)中 $I_g = 0$, $(a_1 + a_2)$ 很小，故晶闸管的阳极电流 $I_a \approx I_{c0}$ 晶闸管处于正向阻断状态。当晶闸管在正向阳极电压下，从门极G流入电流 I_g ，由于足够大的 I_g 流经NPN管的发射结，从而提高起点流放大系数 a_2 ，产生足够的极电极电流 I_{c2} 流过PNP管的发射结。正高电气累积点滴改进，迈向优良品质！聊城晶闸管智能模块品牌

正高电气尊崇团结、信誉、勤奋。聊城晶闸管智能模块品牌

伴随着国际制造业向中国转移，中国大陆电子元器件行业得到了飞速发展。从细分领域来看，随着4G移动支付、信息安全、汽车电子、物联网等领域的发展，可控硅模块，晶闸管智能模块，触发板，电力调整器产业进入飞速发展期；为行业发展带来了广阔的发展空间。目前，我们的生活充斥着各种电子产品，无论是智能设备还是非智能设备，都离不开电子元器件的身影。智能化发展带来的经济化效益无疑是更为明显的，但是在它身后的可控硅模块，晶闸管智能模块，触发板，电力调整器前景广阔。眼下，市场缺口较大的，还是LCD领域，由于LCD价格逐渐提高，同时也开始向新的生产型方向发展，相应的电子元器件产能并没有及时跟进。因此，对于理财者来说，从这一方向入手，有望把握下游行业增长的红利。电子元器件行业位于产业链的中游，介于

电子整机行业和电子原材料行业之间，其发展得快慢，所达到的技术水平和生产规模，不但直接影响着整个电子信息产业的发展，而且对发展信息技术，改造传统产业，提高现代化装备水平，促进科技进步都具有重要意义。聊城晶闸管智能模块品牌

淄博正高电气有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在山东省淄博市等地区的电子元器件行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为行业的翘楚，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将引领正高电气供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋进，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！