

浙江可控硅调功

发布日期：2025-09-28 | 阅读量：25

焊接场效应管是比较方便的，并且确保安全；在未关断电源时，***不可以把管插入电路或从电路中拔出。以上安全措施在使用场效应管时必须注意。（5）在安装场效应管时，注意安装的位置要尽量避免靠近发热元件；为了防管件振动，有必要将管壳体紧固起来；管脚引线在弯曲时，应当大于根部尺寸5毫米处进行，以防止弯断管脚和引起漏气等。对于功率型场效应管，要有良好的散热条件。因为功率型场效应管在高负荷条件下运用，必须设计足够的散热器，确保壳体温度不超过额定值，使器件长期稳定可靠地工作。总之，确保场效应管安全使用，要注意的事项是多种多样，采取的安全措施也是各种各样，广大的专业技术人员，特别是广大的电子爱好者，都要根据自己的实际情况出发，采取切实可行的办法，安全有效地用好场效应管。

三.VMOS场效应管

VMOS场效应管[V MOSFET]简称VMOS管或功率场效应管，其全称为V型槽MOS场效应管。它是继MOSFET之后新发展起来的高.效、功率开关器件。它不仅继承了MOS场效应管输入阻抗高[$\geq 10^8 \Omega$]驱动电流小（ μA 左右），还具有耐压高（比较高1200V）工作电流大[$\geq 100A$]输出功率高[$\geq 250W$]跨导的线性好、开关速度快等优良特性。除了为负载供电外，整流器/充电机应能在10倍于放电时间的时间内，将蓄电池的放电功率恢复到95%。

自由调节输出负载的能力较好。附图说明图1是本实用新型实施例相交流固态调压器的电路示意图。具体实施方式下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明，以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。参见图1，本实施例一种单相交流固态调压器，其电路结构如下：整流桥的其中两个脚连接交流电源的两端，整流桥的其余两脚分别连接电阻R4的一端和稳压二极管的正极，稳压二极管的正极连接电容C4的一端和变压器B2输入端2，稳压二极管的负极连接电阻R4的另一端、光耦OC的脚4[NPN三极管T1的集电极、单结晶体管T2的发射极b2]单向可控硅SCR1的A极、单向可控硅SCR2的K极以及电源输出端1，所述光耦OC的脚1连接输入控制端的正极，光耦OC的脚2经由电阻R5连接输入控制端的负极，光耦OC的脚3连接NPN三极管T1的基极[NPN三极管T1的发射极连接电阻R6的一端，电阻R6的另一端连接电容C4的另一端以及单结晶体管T2的发射极b1]单结晶体管T2的发射极b1连接变压器B1的输入端1，变压器B1的输入端2连接变压器B2输入端1，变压器B1的输出端1连接电源输出端1，变压器B2的输出端2连接电源输出端2，所述单向可控硅SCR1的G极连接变压器B2的输出端1。浙江可控硅调功整流器可以由真空管，引燃管，固态矽半导体二极管，汞弧等制成。

*运行地点无导电及性尘埃，无腐蚀金属及破坏绝缘的气体或蒸汽。*无剧烈震动和冲击。

■安装使用须知:*使用前认真阅读本说明书，严格按照要求接线使用。*接线时要严格保持主电路电源RST与触发板电源、控制信号相位一致。*主电路与控制电路配线时务必不要束在一起。*要避免环境温度超过75℃，盘内温度超过75℃时，请充分考虑盘内通风问题。*安装时建议各方均留出20mm的空间。*请采用，电压电流反馈及电位器连接导线请分别用绞和线连接。*关于可控硅

输出电压、电流的测量请使用测量非正弦量“有效值”的仪表。如：电磁式（动铁式）或电动势电压表、电流表。■技术规格：输入额定电压 $3\Phi AC 380V \pm 15\%$ ，50Hz控制电源 $\leq 20VA$ 输出额定电压输入电压的0~95%负载特性电阻性负载、电感性负载、变压器一次侧主要控制特性控制信号0~DC4~20mA输入阻抗 100Ω ~10mA输入阻抗 100Ω ~5V输入阻抗 $>20K\Omega$ ~10V输入阻抗 $>20K\Omega$ ~其它信号（用户订货时提出）软起动时间1~10s出厂时整定在2s故障报警LED显示，报警触点 $AC 250V/3A$ 阻性（故障时闭合）斜率设定范围0~***下点设定范围0~***保护断相保护输入电源断相时保护过流保护输出电流 \geq 。

应用同样方法改测其他电极，直到找出三个电极为止。也可以测任两脚之间的正、反向电阻，若正、反向电阻均接近无穷大，则两极即为阳极A和阴极K而另一脚即为门极G普通晶闸管也可以根据其封装形式来判断出各电极。例如：螺栓形普通晶闸管的螺栓一端为阳极A较细的引线端为门极G较粗的引线端为阴极K平板形普通晶闸管的引出线端为门极G平面端为阳极A另一端为阴极K金属壳封装(T0—3)的普通晶闸管，其外壳为阳极A塑封(T0—220)的普通晶闸管的中间引脚为阳极A且多与自带散热片相连。图1为几种普通晶闸管的引脚排列。(2)判断其好坏：用万用表 $R \times 1k\Omega$ 档测量普通晶闸管阳极A与阴极K之间的正、反向电阻，正常时均应为无穷大(∞)；若测得A~K之间的正、反向电阻值为零或阻值均较小，则说明晶闸管内部击穿短路或漏电。测量门极G与阴极K之间的正、反向电阻值，正常时应有类似二极管的正、反向电阻值(实际测量结果要较普通二极管的正、反向电阻值小一些)，即正向电阻值较小(小于 $2k\Omega$)~反向电阻值较**于 $80k\Omega$)~若两次测量的电阻值均很大或均很小，则说明该晶闸管G~K极之间开路或短路。若正、反电阻值均相等或接近，则说明该晶闸管已失效。大家熟悉的二极管整流电路属于不可控整流电路。

新型跟踪式可控硅直流稳压电源信息时代里BP机已成为常用的通信工具。目前，我国BP机总台的发射设备都采用进口设备，其输出电压为 $13\sim 8V$ ~电流为 $15\sim 20A$ ~进口电源不带可控硅部分，而我国电网波动较大，为此设计了这种低成本稳压电源。该设计在串联反馈调整型稳压电源的基础上加装了可控硅相位控制装置，用调整管两端压降来控制可控硅触发的导通角，维持调整管压降不变，从而设计出跟踪式大功率直流稳压电源。该稳压电源限制了调整管功耗，实现了大功率。该稳压电源主要由单相半控桥整流滤波、线性稳压器及可控硅相位控制等环节组成，并加装了过流保护、短路保护、过热保护装置及显示部分。在220V电网电压波动 $\pm 15\%$ 情况下，输出电压 $13\sim 8V$ ~输出电流可达 $20A$ ~由于采用了可控硅相位控制技术，能将调整管两端压降限制在3V左右，功耗不大于 $40W$ ~提高了电源效率。当输出电流超过 $20A$ 时，限流保护可减小输出电流。若输出短路，短路保护输出***信号关断可控硅。调整管温度高于 $60^\circ C$ 时启动电扇，温度低于 $40^\circ C$ 时关断电扇，温度高于 $80^\circ C$ 时关断可控硅。该电源采用集成可控硅触发器，双运算放大器及具有温度补偿的稳压管作基准源，并配有三端稳压器作为辅助电源，实现了高精度。在自动化设备中，用无触点开关代替通用继电器已被逐步应用。其***特点是无噪音，寿命长。上海可控硅采购厂家

普通可控硅**基本的用途就是可控整流。浙江可控硅调功

场效应管检测一、用指针式万用表对场效应管进行判别（1）用测电阻法判别结型场效应

管的电极根据场效应管的PN结正、反向电阻值不一样的现象，可以判别出结型场效应管的三个电极。具体方法：将万用表拨在R×1k档上，任选两个电极，分别测出其正、反向电阻值。当某两个电极的正、反向电阻值相等，且为几千欧姆时，则该两个电极分别是漏极D和源极S。因为对结型场效应管而言，漏极和源极可互换，剩下的电极肯定是栅极G。也可以将万用表的黑表笔（红表笔也行）任意接触一个电极，另一只表笔依次去接触其余的两个电极，测其电阻值。当出现两次测得的电阻值近似相等时，则黑表笔所接触的电极是栅极，其余两电极分别为漏极和源极。若两次测出的电阻值均很大，说明是PN结的反向，即都是反向电阻，可以判定是P沟道场效应管，且黑表笔接的是栅极；若两次测出的电阻值均很小，说明是正向PN结，即是正向电阻，判定为N沟道场效应管，黑表笔接的也是栅极。若不出现上述情况，可以调换黑、红表笔按上述方法进行测试，直到判别出栅极为止。。浙江可控硅调功

上海凯月电子科技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，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在上海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*****，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**上海凯月电子科技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，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！