

宁夏稳流稳压模块厂家

生成日期: 2025-10-06

可控硅在一般电路中应用，主要考虑两个参数，一是额定正向平均电流，二是正向或反向阻断峰值电压，前者如超过，可能烧坏管子后者如超过，因正向不能可靠地，反向也易造成击穿。可控硅目前大量用于整流稳压，交流调压，无触点开关，逆变器及各种过压过流保护等电路中，常与可控硅配合使用的还有双向触发二极管。采用一只可控硅的桥式整流电路，由于可控硅具有正向能力，只有当触发信号加入时，才能使其导通，如果在栅极加入正向触发脉冲，就能使阴极输出直流电压供负载使用，若能同时改变触发脉冲的相位(即时间)，使可控硅的“导通角”随之发生变化，还能实现输出直流电压调节，达到稳压目的。安仑力科技满足不同层次的需求。宁夏稳流稳压模块厂家

稳压稳流自动转换电路工作原理：稳流工作时，电压环饱和，电压环输出大于电流给定，从而电压环不起作用，只有电流环工作；在稳压工作时，电压环退饱和，电流给定大于电压环的输出，电流给定运算放大器饱和，电流给定不起作用，电压环及电流环同时工作，此时的控制器为双环结构。这种控制方式使得输出电压、输出电流均限制在给定范围内，具体的工作方式由给定电压、给定电流及负载三者决定。晶闸管集成移相控制模块，优点是采用了抗老化设计，控制电路与晶闸管主电路集成为一体。模块的输出对称性高，无直流分量。模块具有对电力进行自动控制，调节的强大功能。1、用途各行业应用，如：电解、电镀、调温、调光、电焊、蓄电池充放电、直流电机调速、交流电机软起动、稳压电源装置、励磁等。宁夏稳流稳压模块厂家安仑力科技秉承“信誉保证，质量质优，服务至上”的企业宗旨。

产品特点（1）采用霍尔电流传感器与霍尔电压传感器，精度高、稳定性好，采样电压、电流与控制电路完全隔离，安全可靠。稳流精度： $\%$ ，稳压精度： 1% （2）具备过流、过热及缺相保护等功能，使主受控电路工作更加安全、稳定。（3）可根据负载特性自由调整电压、电流反馈参数，稳定输出。（4）无需外接直流电源，板载线性稳压电源设计，工作可靠，使用方便。控制板外形及端口1、外形2、接线端口（1）接插件J1稳流、稳压控制输入端口各引脚定义及功能：1脚 $\square +12V$ 输出2脚 $\square GND$ 3脚： GND 14脚：移相控制输入，当其接控制信号而7脚接地时，不具备稳流稳压功能，但各种保护正常5脚 $\square +12V$ 输出6脚 $\square IVSET$ 稳流稳压转换，高电平稳流，低电平稳压7脚 $\square OFF$ 稳流稳压功能关断8脚：空脚9脚：稳压电压给定信号 $\square 0 \square 10V$ 输入10脚：稳流给定电压信号 $\square 0 \square 10V$ 输入11脚：空脚12脚 $\square RES$ 复位，模块保护后，接 $+12V$ 复位，切记复位前须检查模块线路，排除故障后再进行复位13脚：过流保护输出，保护时输出高电平，可直接接发光管指示14脚。

导通角注意事项模块在较小导通角时（即模块高输入电压，低输出电压）输出较大电流，这样会使模块严重发热而烧毁。原因分析：如果模块在散热条件符合要求的情况下，而可控硅一个周期内导电的时间较短，在同样的电流平均值下电流峰值就很大，因而硅片的瞬时温升可能很大。再考虑到硅片中因电流分布不均，局部范围电流密度大，温升更高，所以在小导电角时可控硅的允许电流既不能按平均损耗相同的条件，更不能按外壳温度（即平均温升）不超过允许值来确定。为了使用方便，就规定了按照电流有效值相同的条件来确定小导电角时允许的电流平均值。在电流有效值相同的条件下，导电角愈小，允许的平均电流就愈小。因此，要求模块应在较大导通角下工作（可调范围50%以上）输出较大电流。以100A三相交流模块为例，电网380V \square 模块不同的输出电压对应输出电流。安仑力科技产品质量稳定，品种多样。

模块的使用非常简单，只需用一个可调的电压或者电流信号即可对模块输出电压的大小进行平滑调节，从

而实现弱电对强电的控制。电压或电流信号可取自各种控制仪表、计算机D/A输出，电位器直接从直流电源分压等各种方法。控制信号可以有0~10V/4~20mA两种形式。模块工作的必要条件模块要正常工作，必须具备以下条件

- ①+12V直流电源：模块内部控制电路的工作电源+12V电源正极接+12V端子，公共端子接GND端子。
- ②控制信号0~10V/4~20mA控制信号，用于对输出电压大小进行调整的控制信号，正极接CON10V/CON20mA，负极接GND1。
- ③供电电源和负载：供电电源一般为电网或者供电变压器，接模块的输入端子；负载为用电器，接模块的输出端子。

安仑力科技既能保证绿色环保的特性，又能满足国际质量标准。宁夏稳流稳压模块厂家

安仑力科技拥有专业的设计人员和经验丰富的技术团队。宁夏稳流稳压模块厂家

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 ，产生足够大的极电极电流 I_{c2} 流过PNP管的发射结，并提高了PNP管的电流放大系数 a_1 ，产生更大的极电极电流 I_{c1} 流经NPN管的发射结。这样强烈的正反馈过程迅速进行。从图3，当 a_1 和 a_2 随发射极电流增加而 $a_1+a_2 \approx 1$ 时，式（1—1）中的分母 $1-(a_1+a_2) \approx 0$ ，因此提高了晶闸管的阳极电流 I_a 。这时，流过晶闸管的电流完全由主回路的电压和回路电阻决定。晶闸管已处于正向导通状态。

宁夏稳流稳压模块厂家

淄博安仑力电子科技有限公司是一家集产品开发、生产、销售及服务为一体的科技型企业，主要生产各类规格型号的晶闸管智能模块、可控硅模块、稳流稳压模块、多功能触发板、控制板等。产品主要面向全国销售，主要应用领域为加热行业、机械行业、电磁铁、冶炼、金属加工、电炉行业、食品机械加工、电机控制等等。公司提供完善的服务支持，包括产品应用技术、开发技术，设计 技术等多方位支持。公司秉承“创新为本，服务为先，共同成长”的宗旨，以可靠的产品，贴心的服务、体系化技术支持来满足顾客不同层次的需求。