

一、产品概述

产品构成的描述及结构特点（结构概要说明）：

本产品集电流控制电路、光电隔离电路、移相触发电路、双向可控硅、RC 阻容吸收回路等于一体，在 0~10VDC 电压信号控制电路作用下，自动调节可控硅导通角，以改变负载上的电压，从而调节输出功率。

- (1) 固态调压模块适用于电热丝、IR 远红外线、UV 灯管及变压器线圈等负载。
- (2) 固态调压模块输出电压可无级调制，有较好的调节线性，外形体积小，接线特别简单方便。
- (3) 固态调压模块输入需加 10V 直流电源，通过调节控制信号 0~10VDC，从而调节输出负载电压 220V~0V。
- (4) 固态调压模块外壳采用胶木外壳，绝缘材料采用环氧树脂，输出端采用双向可控硅，性能稳定，可靠性高。
- (5) 输入控制端与强电主回路之间为全隔离(isolation)设计，绝缘介质耐压大于 2000VAC。
- (6) 外形尺寸：长×宽×高 58×44×35mm

二、产品型号

GTJ14-10~70A



三、固态调压模块参数

输入参数 (Input data)

- (1) 输入控制电压(Input control voltage): 0~10VDC (或用 4.7K Ω /2W 电位器)
- (2) 输入控制电流 (Input control current) : 4~20mA

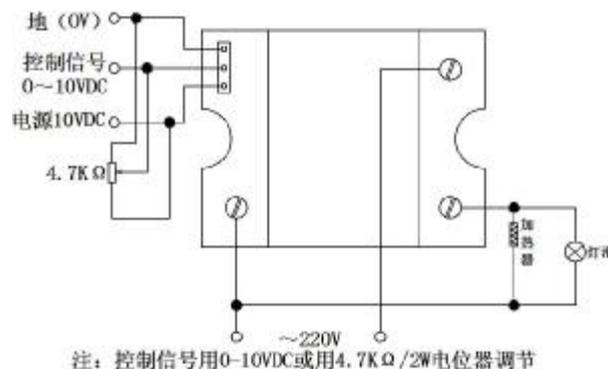
输出参数 (Output data)

- (1) 负载工作电压 (Rated operating voltage) : 220V~0V(可调)
- (2) 额定工作电流 (Rated operational current): 10~70A
- (3) 电网频率 (Grid frequency) : 50Hz
- (4) 断态峰值截止电压 U_p (Peak off-state cut-off voltage): $\geq 1200V_{PK}$
- (5) 浪涌电流 (电网一周) (Inrush current) : 800%
- (6) 最小负载电流(Minimum load current): 100mA
- (7) 断态漏电流(I_{OFF}): $< 10mA$

其他参数 (Other parameters)

- (1) 介质耐压 (输入、输出及外壳间): $\geq 2000Vac$
- (2) 绝缘电阻 (输入、输出及外壳间): $> 1000M\Omega$ (500Vdc)
- (3) 冷却方式: 散热器 (加风扇强冷)
- (4) 工作环境温度: 0~+55 $^{\circ}C$

四、固态调压模块应用图



五、固态调压模块的使用和安装

1、环境要求：固态调压模块的存贮和工作场所应干燥、通风、无尘、无腐蚀性气体。工作环境范围为 $0^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$ 。

2、固态调压模块的安装步骤

第一步：把散热器和风机按通风要求安装好。

第二步：在固态调压模块导热底板表面与散热器表面填矽胶片或均匀涂覆一层导热硅脂，接着用两个螺钉把继电器固定于散热器上，注意用力要均等。

第三步：用接线端头环带将铜线扎紧，以免接触不良而附加发热，然后套上绝缘热缩管，用热风或热水加热收缩。

第四步：将接线端头平放于调压固态模块电极上，用螺钉紧固，确保良好的平面压力接触。

3、注意事项

根据负载性质及负载额定电流固态调压模块最大输出电流参考值，进行如下选取：

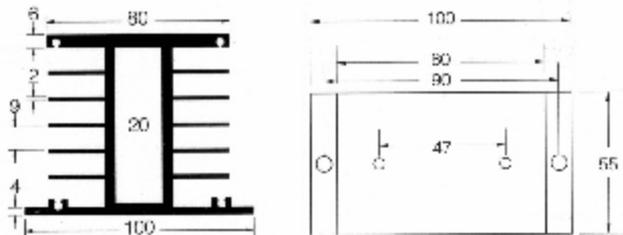
- (1) 阻性负载：固态调压模块最大输出电流应为负载额定电流的 2 倍以上。
- (2) 感性负载：固态调压模块最大输出电流应为负载额定电流的 3 倍以上。
- (3) 若负载电流变动较大，选取固态继电器时，电流倍数适当增加。
- (4) 保证整个运行过程中，负载实际工作电流不能超过固态调压模块的额定电流。
- (5) 为了防止负载回路出现短路，客户在使用时必须要在固态调压模块负载回路中安装保险丝。

4、散热器的选择

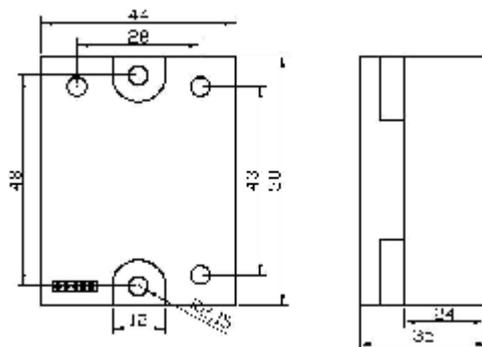
散热条件的好坏，将直接影响固态继电器的可靠性和安全，不同型号的固态调压模块在其额定电流工作状态下，所需安装相应的散热器和风机。

产品型号	散热器型号	散热器长度 (mm)		轴流风机规格
		强迫冷风	自然风冷	
GTJ14-10-70A	THS-55	55		220V-240V-AC 50/60Hz 0.10A 80mm×80mm×38mm

型号：THS - 55



六、外形尺寸图



无锡天豪电子有限公司

地址：江苏省无锡市蠡园开发区隐秀路 866 号 A3

邮编：214072

电话：0510-85166298 85166928

传真：0510-85168218

企业网址：<http://www.tianhao-wx.com>

E-mail：wxthdz@tianhao-wx.com