

**高精度全自动交流稳压电源系列**  
Series single-phase high accuracy full automatic AC regulated power source



产品说明书  
Dianpin power

www.qerli.com

上海全力电器有限公司  
SHANGHAI QERLI ELECTRONIC EQUIPMENT CO., LTD.



**上海全力电器有限公司**  
SHANGHAI QERLI ELECTRONIC EQUIPMENT CO., LTD.  
总部地址:上海市新闸路568弄445号  
Add:445# 568Lane,Xingzha Road,Shanghai  
厂区:上海市嘉定区南翔镇胜辛南路618号  
Main plant: 618# Shengxin Rd (S), Nanxiang Town, Jiading District, Shanghai  
电话(Tel):021-62535836 62153553  
传真(Fax):021-62558838  
邮编(P.C):200041  
手机短信实名: 电源; 稳压电源; POWER  
Http://www.qerli.com  
E-mail:qerli@qerli.com

**全力电源**

**企业简介**

Introduction

上海全力电器有限公司座落于上海市嘉定区胜辛南路618号,占地面积2万平方米,建筑面积1.2万平方米,属中国电源学会会员单位,是一家专业从事各种交流电源研究、开发、生产、销售于一体的综合性企业。

公司创办以来,一贯坚持“以质量求生存,以科技求发展”的发展纲领,不断引进和吸收国内外新技术、新工艺、新器件,产品品质不断提高,功能不断完善,性能更加可靠。全力人本着“追求永无止境”的理念,不断创新、努力开拓,现已发展成为具有多项国内领先技术,以高科技为基础的初具规模的电源生产基地。目前公司生产的产品主要有精密净化交流稳压电源、全自动交流稳压电源、电力稳压器、微电脑无触点稳压器、直流稳压电源、UPS不间断电源、逆变电源、恒压充电机、调压器、变压器等十大系列三百多种规格,年产各种产品达十多万(套),产品畅销全国一百多个城市,部分产品远销国际市场,深受国内外用户的好评。

欢迎您选用本公司生产的高精度全自动交流稳压器。使用前请仔细阅读本说明书,在对本产品性能充分了解的情况下正确使用,并妥善保管本说明书,以供日后参考。谢谢合作!

手机短信实名: 电源、稳压电源、POWER

**全力电源**



**全力电源**

**全力电源**

**一、概述**

高精度全自动交流稳压器是由接触调压器(或加补偿变压器)、取样控制电路、过压保护、延时输出电路和伺服电机等组成。当输入电压变化或负载变化时,取样控制电路进行取样、放大,使伺服电机按所需方向带动稳压器转臂转动,调整输出电压直至符合额定值,故而达到稳定之目的。当输入电压过高(>280V)或发生故障时,本稳压器过压保护电路启动自动关闭输出,防止用电器受损。当用于冰箱、空调、冰柜的稳压时,可选择延时输出状态,防止短时停电又来电时使压缩机发生闷机而损坏。本稳压器体积小、效率高、波形失真小、调压速度快,性能稳定可靠、保护功能齐全,可长期连续工作。是家用电器和其它用电设备最合适的稳压电源。

本系列三相稳压器由三个单相稳压器组合而成,分相独立调压、输出精度较高,是三相用电设备的理想稳压电源。

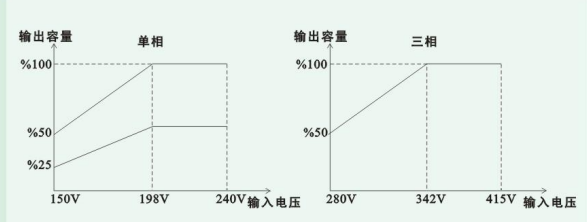
本系列单相挂壁式(TSD)稳压器的外形和结构与台式稍有不同,性能与使用方法相同,挂壁式安装,不占地,且更安全可靠。

**二、用户特别注意**

- 1、本稳压器只适用于电压过低和电压过高,且在稳压范围内(满载时)的市电环境,满载时市电电压低于稳压范围下限和空载时市电电压高于稳压范围上限时输出电压将低于额定值或高于额定值。
- 2、本稳压器不适用稳压器输入端电压频繁变化的环境。因市电电压频繁变化或负载频繁变化引起的线路电压降变化都将使稳压器输出电压不稳,并因稳压器的频繁动作会使电机减速箱齿轮和炭刷磨损加剧,这将大大缩短稳压器使用寿命。
- 3、输入线路过长(指电力变压器到稳压器输入端距离)或导线截面积过小,将会引起线路电压降过大而无法工作。
- 4、三相稳压器必须接上不带保险丝的零线(非地线)。零线断开后稳压器将无法工作,且会很快损坏稳压器,也可能危及用电设备。

**三、使用说明**

- 1、打开包装,先检查外壳、电表、开关、指示灯、按钮、接线端子等有无损坏,无损坏的才能使用。
- 2、稳压器工作时会发热,应放置在通风干燥、无腐蚀性气体和液体溅到的地方,远离可燃物,机箱通风孔不得阻挡空气流通冷却。  
△输入输出线带有高压电非常危险!稳压器应远离儿童活动场所。
- 3、将本仪器输入端插到(或接到)配电箱上,并在用户配电箱上安上符合本仪器功率的保险丝,以确保用电安全。
- 4、将用电设备的电源接到本仪器的输出端上,注意用电器适用电压是220V还是110V,切勿接错。
- 5、先开启稳压器的电源开关,工作指示灯、延时指示灯亮、无电输出。按下延时选择按钮,3秒钟后即送电,不按入延时按钮时约5分钟后送电。观察电压表是否正常指示。输出电压正常时,再开启用电设备电源开关,本稳压器即能自动调整电压,正常供电。
- 6、当用电设备长期不用时,请关闭用电设备的电源开关,并关闭稳压器电源开关,以减少耗电和延长稳压器使用寿命。
- 7、本稳压器不得过载使用。市电电压较低时,稳压器输出容量减小。应相应减少稳压器负载,当输入电压处于下限时功率减半使用。采用110V电源时容量应减半使用。(见输出容量曲线)



**全力电源**

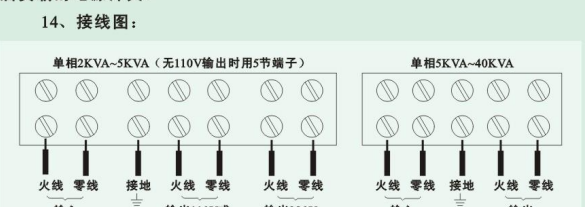
**全力电源**

- 8、当用电器有冰箱、空调、水泵等有电机运转的设备时,应选择3倍以上容量的稳压器,以免设备启动电流超过稳压器保险丝电流或过流保护断路器电流使稳压器保险丝熔断或断路器跳闸而无法工作。
- 9、与稳压器连接的导线应有足够截面,防止发热和减小压降。容量2KVA以上的稳压器采用端子连接,应选用单根铜质导线,并尽量拧紧端子螺丝,防止连接处发热。

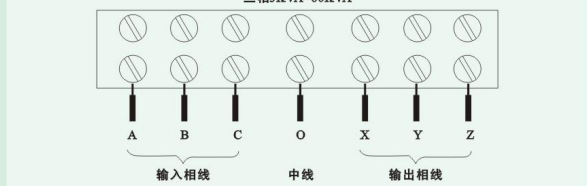
配用导线规格应大于表中规定:

稳压器规格(KVA)	0.5	1	1.5	2	3	5	7.5	10	15	20	30	40
配用导线规格(mm <sup>2</sup> )	0.5	1	1.5	2	4	6	6	10	16	16	25	25

- 10、部分稳压器面板上设有电压检测按钮,按下按钮电压表指示输入电压,可直接观察市电电压,不按入时指示输出电压。
- 11、三相稳压器左边三个端子A、B、C接输入三相相线(火线),右三个端子X、Y、Z接负载,中间端子接输入输出共用零线。单相稳压器接线按端子盖板上的图标。
- 12、三相稳压器面板上的电压检测按钮不按入和按入时分别指示AD和AC相线电压(380V左右)。
- 13、无论是单相或三相稳压器,在接好所有输入输出线后,应先关掉负载(用电器)的电源开关,再开启稳压器,检查输出电压正常后,再开启负载的电源开关。
- 14、接线图:



**全力电源**



注:三相稳压器千万别忘了接入了中线(零线,不是地线)接地线在与机壳相连的螺丝钉上。不接中线(零线)稳压器不能正常工作,且易损坏稳压器和用电器。

**四、技术指标**

输入电压	单相: 0.5-3KVA 150-250V 3KVA-10KVA 155-250V 15KVA-40KVA 176-264V	三相: 1.5-30K 270-430 40K-60K 304-160V (仅供参考)可按用户需求定制
输出电压	单相: 220V±3% 110±4% 三相: 380±3%	
频率	50-60Hz	
调压速度	>15V/秒	
最大额定输出电流	0.5KVA 2.3A; 1KVA 4.5A; 1.5KVA 6.8A; 2KVA 9A; 3KVA 13.5A; 5KVA 22.4A; 7.5KVA 34A; 10KVA 40A 15KVA 60A; 20KVA 80A; 30KVA 120A; 40KVA 160A	
过压保护值	<245±5V	
延时	长5±2分钟,短3秒左右	
环境温度	-5~+40℃	
温升	<60℃(满负荷条件下)	
相对湿度	低于90%	
波开失真	无附加波形失真	
效率	>95%	
耐压	符合部颁标准	

**全力电源**

**全力电源**

**五、注意事项与维修**

- 1、避免剧烈振动,防止腐蚀性气体及液物流入,防止受潮,并置于通风干燥处,切勿盖上织物阻碍通风散热。
- 2、请使用三插(有接地)插座,机上的接地螺钉要妥善接地,否则用测电笔测机壳将有带电现象,这是由于分布电容感应电引起的,属正常现象,可通过接地线消除。如果机壳严重漏电,测绝缘电阻小于2MΩ,可能是绝缘层已受潮或线路与机壳短路,应查明原因排除故障后再使用。
- 3、0.5-1.5KVA小功率稳压器使用保险丝作过流保护保护之用,2-40KVA稳压器作用DZ47断路器作过流、短路保护之用,如保险丝经常熔断或断路器经常跳闸,应检查用电量是否过大。
- 4、如稳压器发生自动断电(无输入无输出),应检查市电电压是否高于280V。若低于280V应检查稳压器是否发生故障,待查明原因后再使用。
- 5、若稳压器输出电压偏离220V较多,请调节控制板上电位器至输出电压正常(输入电压达不到稳压范围的不调节)。
- 6、当市电电压经常在稳压范围输入电压下限(<150V)或上限(>260V)时,限位微动开关经常受碰触,易发生控制失灵。这时稳压器不能调压,或只能调高(或只能调低),应先检查限位开关是否损坏。
- 7、请保持机内清洁,灰尘会阻碍齿轮之转动、影响输出电压精度。请及时清理和维护线圈接触面清洁。碳刷磨损严重时调整压力,以免碳刷和线圈接触面跳火。碳刷长度不足2mm时应予以更换。线圈平面跳火被烧黑时应用细砂纸予以打光。

- 8、三相稳压器输入端必须接下零线(中线),否则稳压器无法工作并将会损坏稳压器和用电设备。切勿用地线代替零线使用,零线不得接入保险丝。
- 9、稳压器输出电压低于额定电压(220V或三相380V)时,应检查输入电压是否过低。当空载时达到额定电压而负载时输出电压低于额定电压,这是由于输入线路截面太小,空载时线路电压降太大,使用输入电压低于稳压器调节范围下限,这时应更换较粗的输入导线。
- 10、当单台负载功率较大(如空调等),而输入线路较长,截面又不足时,负载工作时电压严重降低,可能使用负载难以启动;当负载工作时又暂时停机,易发生输出瞬间过压断电,如发生这样的现象,并非稳压器故障,应改善输入线路(线路加粗,尽量缩短输入线长度,以减少线路中压降)。
- 11、当稳压器输出电压严重偏离220V时,应检查①输入电压是否稳压范围内;②电机齿轮是否严重磨损,转动是否灵活;③限位开关是否受损;④线圈平面是否光滑;⑤控制板有无损坏,查图1中VT、VT<sub>1</sub>有无损坏,或图6中Q、Q<sub>1</sub>、J<sub>1</sub>有损坏。
- 12、控制输出的交流接触器吸合线圈是由三个控制板上的J<sub>1</sub>的常开触点串联后接通电源的,当三相稳压器输入电缺相或稳压器某一相发生故障,稳压器无电输出。

**全力电源**

**全力电源**

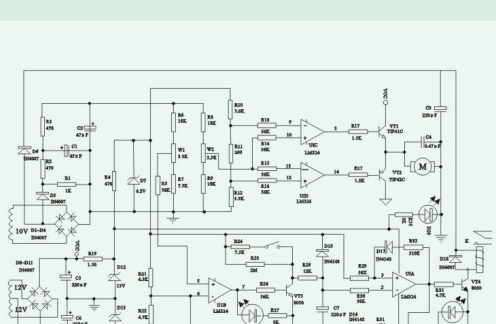


图1 单相0.5-3KVA三相1.5-9KVA控制线路图仅供参考,如有改动,恕不另行通知

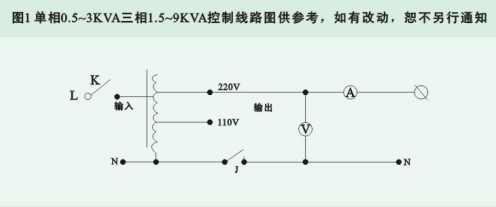


图2 单相自调压电气原理图(0.5-10KVA)



图3 单相15KVA-40KVA采用补偿线路电气原理图

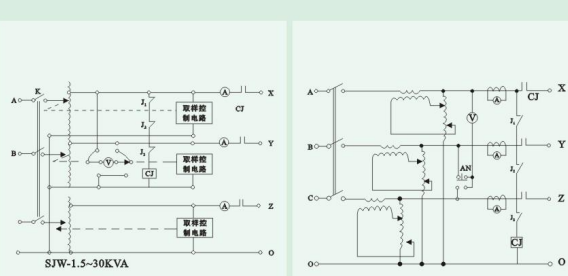


图4 SJW-1.5-30KVA三相高精度全自动交流稳压电器原理图

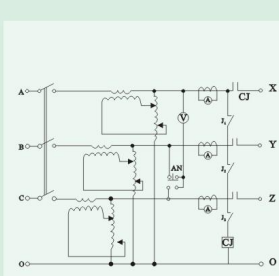


图5 补偿式三相高精度全自动交流稳压电器原理图

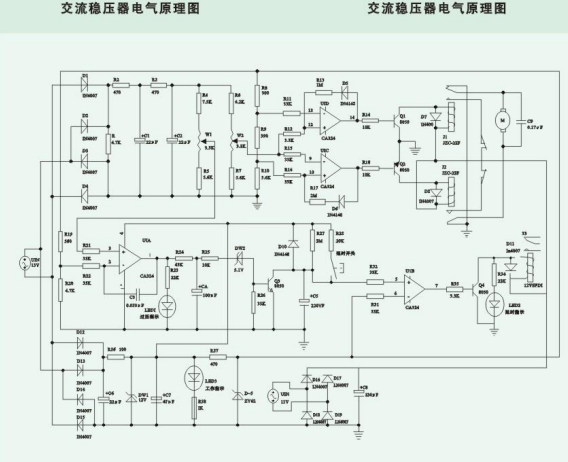


图6 三相5KVA-40KVA控制线路图仅供参考,如有改动,恕不另行通知