

单相、三相高精度全自动交流稳压电源

使用说明书





尊敬的用户：

欢迎您选用本公司生产的电源设备。使用本机器之前，请仔细阅读本说明书。在对本机器性能和操作方法充分了解的情况下正确使用，以免造成不必要的损失。请妥善保管本说明书，以供日后维护时参考，谢谢合作！

注意事项

1. 机器搬运时请小心轻放，避免碰撞。
2. 请依照安装说明使用。
3. 请按操作说明指示步骤依序操作。
4. 请勿打开机盖，以免触电及机器损坏。
5. 请保持机器之干净与清洁。
6. 请勿将机器置于潮湿、闷热及阳光直射处。
7. 请勿将机器置于腐蚀性液体或气体、尘埃、导电纤维或金属细屑较多的场所。
8. 请勿将机器置于严重振动或电磁干扰的场所。
9. 避免长期倒置存放和运输，不得受强烈的撞击。
10. 如有异常现象，请参阅“异常处理”程序。

安全要求

  为防止触电，非本公司授权人员，严禁拆开机箱。请勿自行在产品上使用或安装替代器件，或执行任何未经授权的修改。

产品内部无操作人员可正常使用之部件，若需维修服务，请联系接受过培训的专业人员。

安全标识

请参考本手册中特定的警告或注意事项信息，以避免造成人体伤害或产品损坏：



高压警告



提示注意，用于有危险的情况。



提示注意，用于一般情况。



接地保护



操作说明

1. 产品概述

全自动交流稳压器是由接触调压器、取样控制电路和伺服电机所组成。当输入电压及负载变化时，取样控制行取样、放大、使伺服电机按所需的方向转化带动调压器的转臂，调整电压直至输入电压符合额定值，从而达到稳压的目的。本仪器具有体积小、重量轻、输出波形失真小和稳定可靠等特点。为确保产品质量、引进了国外先进技术、其关键零件采用进口件，故电性能有充分保证。

本仪器适用于需要稳定供电的用电设备。如：计算机、电视机、复印机、空调设备、冷气机、冰箱，程控电话、彩色冲晒系统，立体音响系统，射线设备和照明系统等，是家用电器、工业生产、科学研究和医疗卫生等领域所需的一种较为理想的交流稳压器。本仪器自身耗电极小，可长时间连续使用。


本系列三相稳压器是由三组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。

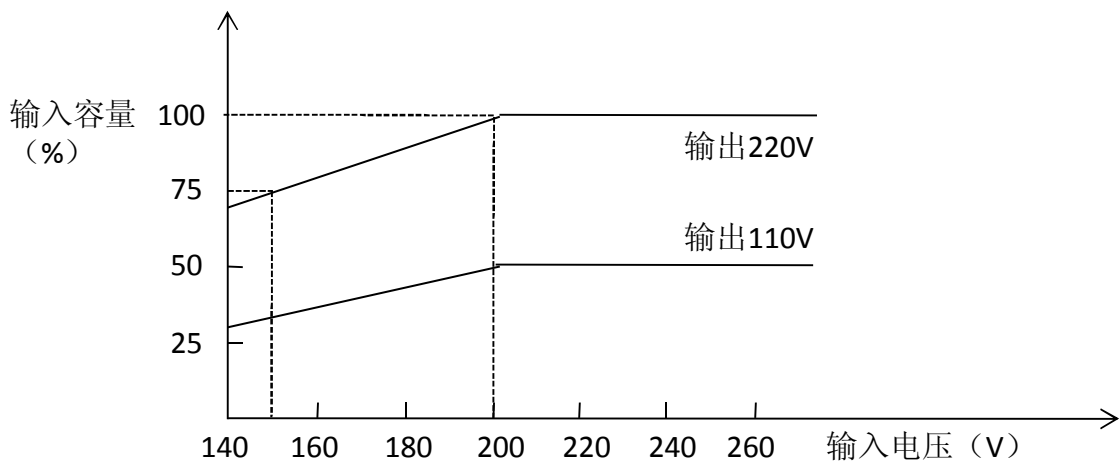
本系列单相挂壁式（TSD）稳压器的外形和结构与台式稍有不同，性能与使用方法相同。

2. 使用说明

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，无损坏的方可使用。

- 1) 将本仪器输入端插到（或接到）配电板上，并在用户配电板上安上符合本仪器功率的保险丝，以确保用电安全。

- 2)  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。
- 3) 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。3-7 秒钟的即送电，观察电压表是否正常指示 220V. 输出电压正常（220V）左右时，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。
- 4) 当用电设备长期不用时，请关闭用电设备的电源开关，并关闭稳压器的电源开关，以减少耗电和延长稳压器使用寿命。
- 5) 本稳压器不得过载使用。市电电压较低时，输出容量减少（见输出容量曲线），应相应减少稳压器负载。

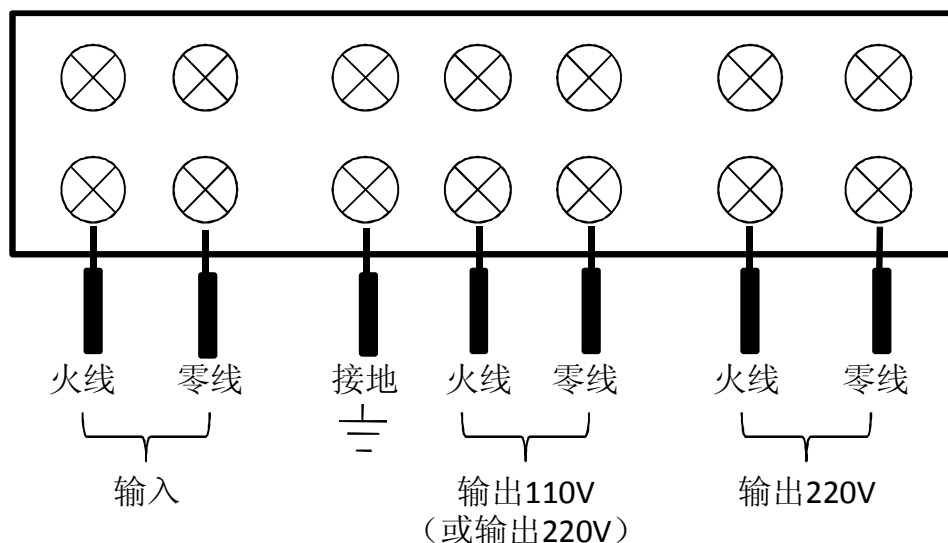


- 6) 当用电有冰箱、空调地、水泵等有电机运转的设备时，应选择 3 倍以上容量的稳压器，以免设备启动电流超过稳压器保险丝电流或过流保护断路器电流使稳压器保险丝熔断或断路器跳闸而无法工作。
- 7) 与稳压器连接的导线应有足够截面，防止发热和减少压降。容量 2KVA 以上的稳压器采用端子连接，应选用单根铜质导线，并尽量拧紧端子螺丝，

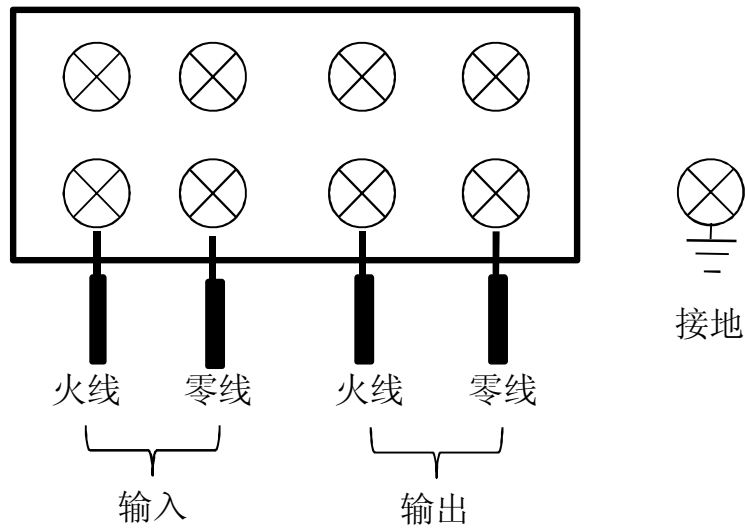
防止连接处发热。

- 8) 部分稳压器面板上设有电压检测按钮，按入按钮电压表指示输入电压，可直接观察市电状况。
- 9) 三相稳压器左边三个端子 A. B. C 接输入在相相线（火线），右边三个端子 X. Y. Z 接负载，中间两个接线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示。
- 10) 三上稳压器面板上的电压检测按钮按入和按出时分别指示 AB 和 AC 相线电压（380V 左右），按钮和万能转换只能看作其中两项电压是否正常使用。
- 11) 无论是单相或是三相稳压器，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。
- 12) 接线图

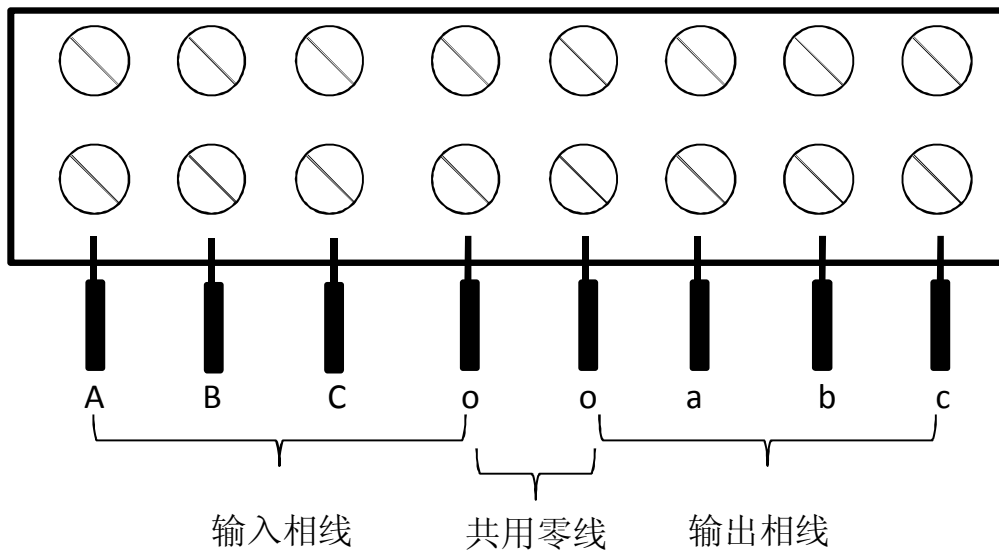
2KVA~3KVA输出接线端子





单相5KVA~30KVA



三相3KVA~40KVA



注：三相稳压器千万别忘了接入零线（不是地线）接地线在与机壳相连

的接线柱上，地线有接地标志  。

3. 技术指标

输入电压	单相：140-260V 5KVA 以上 160-250V 三相：280-450V
输出电压	单相：220V±3% 110±4% 380V±3%
频率	50-60Hz
波形失真率	THD ≤ _____ % (100% 纯阻性载下测试)
调压速度	>15V/秒
最大额定输出电源	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
过压保护值	245±5V
延时	短延时 3-7 秒
环境温度	-5~+40℃
温升	<60℃ (满负荷条件下)
相对湿度	低于 90%
波形失真	无附加波形失真
耐压	符合部分标准

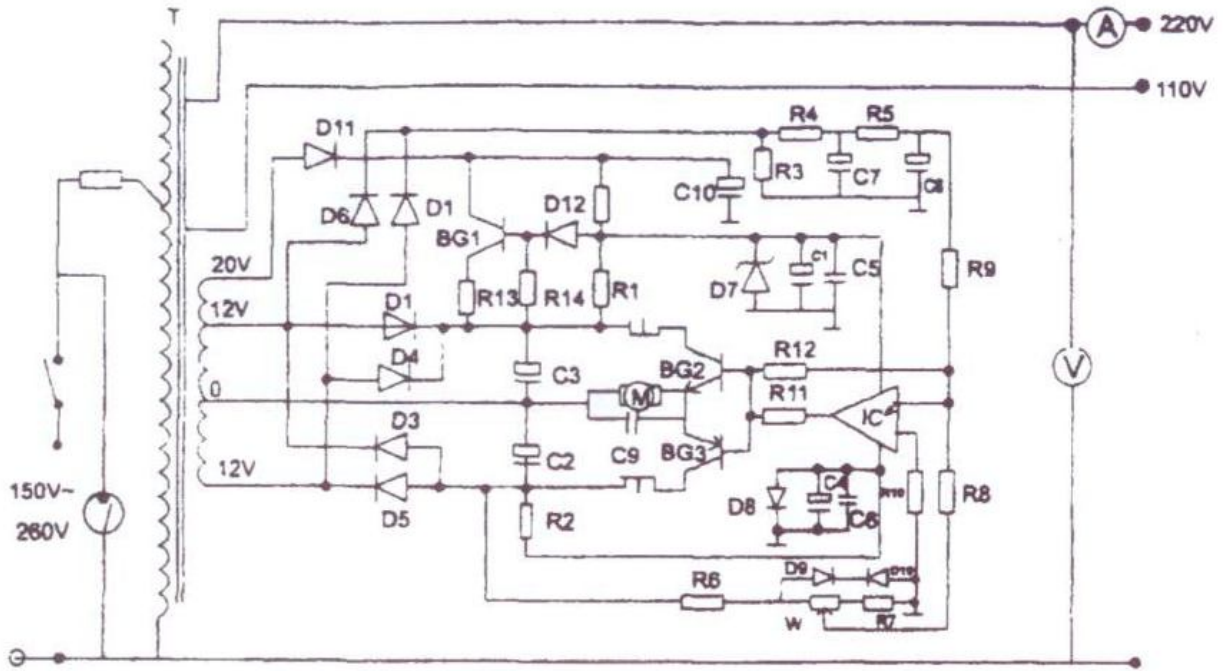
4. 注意事项

- 1) 环境条件要求通风良好，无腐蚀性气体，爆炸性物体，导电尘埃及蒸汽等，无强烈振动冲击，热源等。
- 2) 请使用三插（有接线）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线作过流短路保护之用，2-1.5KVA 稳

压器使用 DZ47 断路器 20K~30KVA 稳压器使用 DZ60 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(有输入无输出),应检查市电电压是否高于 280V. 若低于 280V 就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能调节)。安装、接线、调整等带电工作,必须由具有电工知识的人员来做,避免维修调整时遭电击及意外损坏稳压器。
- 6) 当市电电压经常在稳压器输入电压下限 (<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(或只调低),应先检查微动开关是否损坏。
- 7) 请保持机内清洁,灰尘会阻碍转之转动、影响输出电压精度。请及时清理和维护线圈与碳刷接触面清洁。碳刷磨损严重时应调整压力,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。外界电压的波动会使机内的伺服电机自动调压,此时所发生轻微隙间声是正常现象。
- 8) 三相稳压器输入端必须接上零线,否则稳压器输出严重不平而无法工作(一相电压很高而另一相电压很低),这样将会损坏稳压器和用电设备。切勿用地线替零线使用,零线不得接入保险丝。
- 9) 稳压器输出电压低于电压(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低于正常电压,这是由于输

入线路截面太小，负载时线路压降太大，使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。



SVC.TND500-30000VA电气原理图

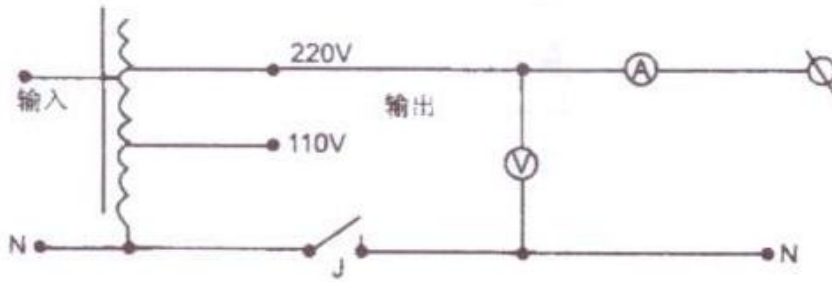


图1 单相自耦调压电气原理图

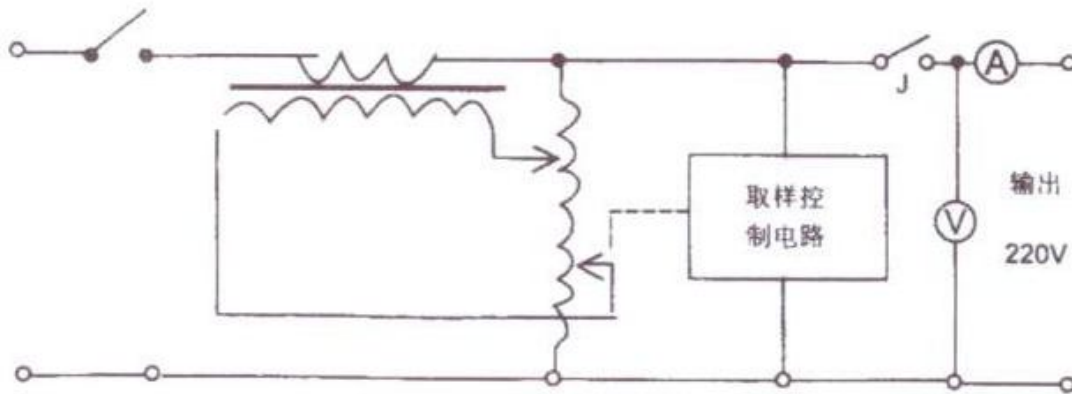


图2 单相15KVA、20KVA采用补偿线路电气原理图

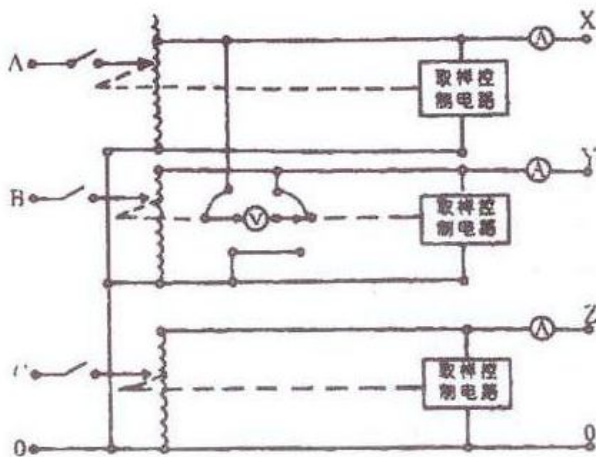


图3 三相高精度全自动交流稳压器电气原理图

图 3

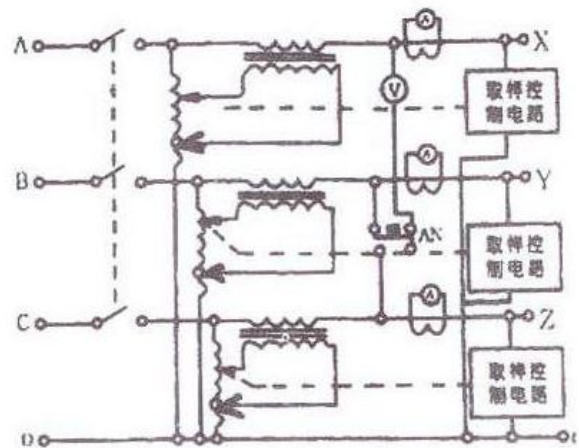
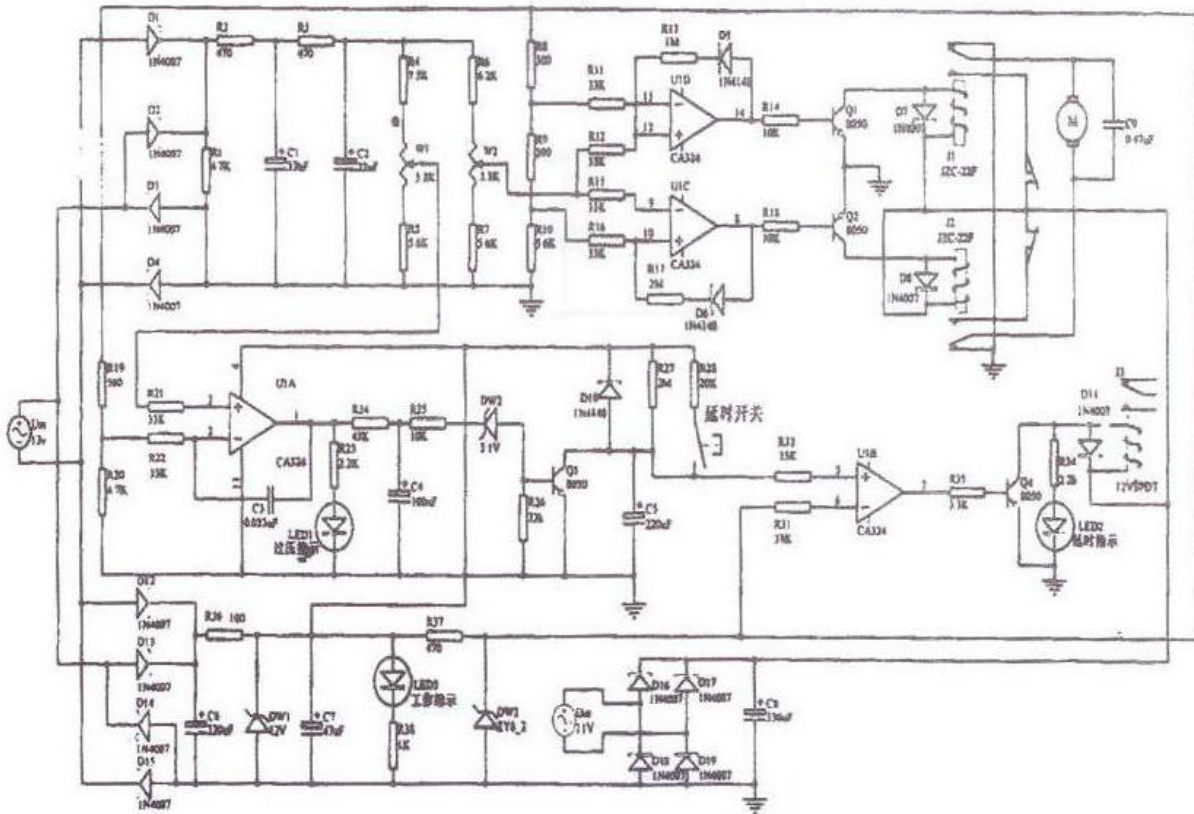


图4 补偿式三相高精度全自动交流稳压器电气原理图

图 4



5~30KVA控制电路图
仅供参考，如有改动，恕不另行通知

5. 产品质保与维修

5.1 质保期限

a) 本产品完全达到手册中所标称的各项技术指标。本公司产品自售出之日起给予壹年的质量保证（合同另有规定的以合同为准）。

b) 产品若需质保服务或修理，须将产品送回本公司或本公司指定维修单位。

5.2 保证限制

前述的保证不适用于因以下情况所造成的损坏：

- a) 顾客不正确或不适当的维修产品；
- b) 未经授权的修改或误用；

- c) 在指定的环境外操作本产品，或是在不当的地点配置及维修；
- d) 顾客自行安装的电路造成的损坏；
- e) 产品型号或机身序列号被改动、删除或无法辨认；
- f) 损坏源于事故，包括但不限于雷击、进水、火灾等。

5.3 联系我们


如果您有关于盛驰科技产品的任何问题，请与我们联系，我们将非常乐意帮您解答，请记住以下的联系方式：

地址：上海市闵行区祥云路 58 号紫顺工业园 3 栋 503 号厂房

电话：021-61994089 51693509

传真：021-34721109

网址：www.sencipower.com

敬告 

本手册随产品的改进而更改，恕不另行通知。

7×24H 服务热线：021-61994089



上海盛驰电源科技有限公司

Shanghai Sencipower Technology Co.,Ltd.

工厂地址：上海市闵行区翔云路 58 号紫顺工业园

邮政编码：200245

电话(Tel)：021-34721109 34721139 51693509 61994089

传真(Fax)：021-34721109*603

<http://www.sencipower.com>

E-mail: sencipower@126.com

品质 · 服务 · 创新