

# 开关电源厂家 开关电源 铭玛电子

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 产品名称 | 开关电源厂家 开关电源 铭玛电子      |
| 公司名称 | 东莞市铭玛电子电器有限公司         |
| 价格   | 面议                    |
| 规格参数 |                       |
| 公司地址 | 东莞市樟木头镇东山工业区中达工业园B栋4楼 |
| 联系电话 | 18807690392           |

## 产品详情

开关电源中热敏电阻的作用是什么？--东莞市铭玛电子电器有限公司

开关电源中热敏电阻的作用其实就是一种对温度的控制，开关电源设计，可以达到很好的限流作用，避免在开关电源启动过程中，电流过快或者是过大造成损耗。开关电源在开机时，220V交流电，经过保险和热敏电阻，整流后，对电容充电，而电容的特性，是瞬间充电电流是大的，从而对前边的整流二极管、保险丝带来冲击，容易造成损坏，开关电源厂家，为了提高电源设计的系数，常在保险之后加入电阻进行限流，电阻越大时，虽则限流效果好，开关电源，但是电阻消耗的电能也是越大的，开关电源启动后，限流电阻已没有作用，反而浪费电力。为了达到较好限流效果而又省电，现在的开关电源经常采用负温度热敏电阻作限流使用（吸收浪涌电流），负温度热敏电阻的特性是，温度越高，电阻越小。常温时，电阻一般是8~10欧，比较大，开机时，就起到较好的限流作用，电源启动后，工作电流经过热敏电阻，使其发热，热敏电阻阻值大幅下降（约1~2欧），使热敏电阻在电源启动后，电力消耗降低。

东莞市铭玛电子电器有限公司是专业生产加工开关电源，开关电源模块，电源适配器等产品的企业，拥有完整，科学的质量管理体系。欢迎各界朋友莅临参观，指导和业务洽谈。

如何自制稳定可靠的开关电源？--东莞市铭玛电子电器有限公司

电经全桥整流、LC滤波后为整体电路提供所需的直流电压，当市电超过270V时，压敏电阻U对电路进行保护。R1与RP1为V1提供偏置，注意偏压须由高往下调，以免损坏V1。T与C4、C5组成LC振荡，工作频率约50kHz~150kHz，QL2与L3、C7、C8、C9提供整流滤波输出。输出电压可由T的次级绕组决定，也可根据需要增加绕组。V2由热敏电阻R4进行限流保护。热敏电阻贴在散热板上。当温度或电路电流过高时，散热板升温，R4阻值减小，V2导通，V1栅极电压降低，从而对整体电路进行保护，当温度降下来以后

，电路又恢复正常。L1、L2的载流量不小mm漆包线绕300-480匝并在1/3处于0.3A ~ 0.5A，调整RP1使电路工作电流为0.2A ~ 0.6A，T可用MX磁环或E型磁心绕制，初级用两股 0.12抽头，次级用7股 0.21mm漆包线绕11 ~ 18匝，通过改变抽头位置可增加或减小工作电压，从而可改变输出功率，输出绕组可根据需要按正负对称输出或单、双组电源输出。V1、T、QL2固定在大于70mmx70mmx4mm的散热片上并保持绝缘良好，R4贴在散热板上，将烙铁放在散热板下面，微调RP2，选择合适的保护温度，还可以在DC12V输出端加一个CPU风扇，对着散热片降温，整个电路用铁制金属盒屏蔽封装。

## 开关变压器好坏如何检测？--东莞市铭玛电子电器有限公司

1) 通过观察变压器的外貌来检查其是否有明显异常现象：如线圈引线是否断裂，脱焊，绝缘材料是否有烧焦痕迹，铁心紧固螺杆是否有松动，硅钢片有无锈蚀，绕组线圈是否有外露等。

2) 绝缘性测试：用万用表R×TImes;10k挡分别测量铁心与初级，初级与各次级、铁心与各次级、静电屏蔽层与初次级、次级各绕组间的电阻值，万用表指针均应指在无穷大位置不动。否则，说明变压器绝缘性能不良

3) 线圈通断的检测：将万用表置于R×TImes;1挡，测试中，若某个绕组的电阻值为无穷大，则说明此绕组有断路性故障。

4) 判别初、次级线圈：开关电源变压器初级引脚和次级引脚一般都是分别从两侧引出的，并且初级绕组多标有220V字样，次级绕组则标出额定电压值，开关电源，如15V、24V、35V等。再根据这些标记进行识别。

5) 空载电流的检测：a、直接测量法 将次级所有绕组全部开路，把万用表置于交流电流挡（500mA，串入初级绕组。当初级绕组的插头插入220V交流市电时，万用表所指示的便是空载电流值。此值不应大于变压器满载电流的10% ~ 20%。一般常见电子设备电源变压器的正常空载电流应在100mA左右。如果超出太多，则说明变压器有短路性故障。b、间接测量法 在变压器的初级绕组中串联一个10/5W的电阻，次级仍全部空载。把万用表拨至交流电压挡。加电后，用两表笔测出电阻R两端的电压降U，然后用欧姆定律算出空载电流I空，即 $I_{空} = U/R$ 。F ? 空载电压的检测。将开关电源变压器的初级接220V市电，用万用表交流电压接依次测出各绕组的空载电压值（U21、U22、U23、U24）应符合要求值，允许误差范围一般为：高压绕组 ±10%，低压绕组 ±5%，带中心抽头的两组对称绕组的电压差应 ±2%。

6) 检测电源变压器的温度范围：一般小功率电源变压器允许温升为40 ~ 50 ，如果所用绝缘材料质量较好，允许温升还可提高。

7) 检测判别各绕组的同名端：在使用电源变压器时，有时为了得到所需的次级电压，可将两个或多个次级绕组串联起来使用。采用串联法使用电源变压器时，参加串联的各绕组的同名端必须正确连接，不能搞错。否则，变压器不能正常工作。

8) 电源变压器短路性故障的综合检测判别：电源变压器发生短路性故障后的主要症状是发热严重和次级绕组输出电压失常。通常，线圈内部匝间短路点越多，短路电流就越大，而变压器发热就越严重。检测判断电源变压器是否有短路性故障的简单方法是测量空载电流。存在短路故障的变压器，其空载电流值

将远大于满载电流的10%。当短路严重时，变压器在空载加电后几十秒钟之内便会迅速发热，用手触摸铁芯会有烫手的感觉。此时不用测量空载电流便可断定变压器有短路点存在。

开关电源厂家-开关电源-铭玛电子(查看)由东莞市铭玛电子电器有限公司提供。东莞市铭玛电子电器有限公司( [www.mingma0769.com](http://www.mingma0769.com) ) 是广东 东莞 ,开关电源的翘楚，多年来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，满足客户需求。在铭玛电子领导携全体员工热情欢迎各界人士垂询洽谈，共创铭玛电子更加美好的未来。