

# 伊电蓄电池NP38-12稳压储能免维护系列

产品名称	伊电蓄电池NP38-12稳压储能免维护系列
公司名称	埃克塞德电源设备（山东）有限公司
价格	100.00/个
规格参数	品牌:伊电蓄电池 化学类型:铅酸 产地:广州
公司地址	山东省济南市天桥区药山街道金蓉花园（秋天） 1号楼2单元202室
联系电话	18500100400 18500100400

## 产品详情

### 伊电蓄电池NP38-12稳压储能免维护系列

**故障分析与维修:**根据故障现象，初步认为控制电路部分工作正常，因为按ON键，经延时1~2秒后，能自动跳转到逆变器工作状态，但故障立即出现，由此可大致判断出故障发生电路是：（1）软启动控制电路有短路故障；（2）功放板输出电路有短路故障；（3）以上两部分都有短路故障。因为旁路输出正常，基本上可排除微机、插座等外部设备短路的可能性。打开机壳，发现软启动密封胶已烧变形，把引出线剪断后，用万用表逐一测量软启动块上每的一个元件，都已烧坏，换上一个新的软启动块，接上电源，按ON开关，故障依旧，证明仍有短路故障存在。关掉电源，用万用表测量功放板输出电路部分的二极管Q13、Q14、Q19、Q20都正常，测MOS大功率管（YTFP250）Q7、Q22、Q23也正常，测另一臂的MOS大功率管Q5、Q17、Q18，发现Q17与Q18的D极与S极之间的电阻为0，Q5未发现异常。因Q17、Q18两功率管的D极和S极是并联的，故把Q17、Q18焊下来单独测量，Q18正常，Q17的D极和S极确实已击穿短路。因市场上难买到YTFP250，查手册得知IRFP250的参数与YTFP250几乎一样。用一只IRFP250换上后，再用万用表测两臂的在线电阻值相等，接上电源后开机，按ON开关，逆变器能工作，但输出为230V左右，调节输出微调电位器VR3，使输出为220V，用蜡或密封胶封住VR3，接上负载，开机后一切正常，故障排除。SAGTAR蓄电池

**R蓄电池二、故障现象:**一台山特1KVA在线式UPS电源，开机旁路工作正常，按ON开关，无反应，继电器没有闭合，逆变器不能工作。

**故障分析与维修:**根据故障现象，大致可判断故障在面板电路或继电器电路。打开机壳，拆下面板，用万用表先测量继电器，正常。由于按ON开关不起作用，怀疑ON开关损坏，用万用表红、黑两笔分别接在ON开关的两端，按下ON开关，电阻为0，证明ON开关是好的。接上电源，用万用表直流电压档分别测量ON开关的两端对地直流电压，发现一端有电压，另一端无电压，而无电压端通过电阻R99与电阻R100相连接，再用万用表分别测R99两端对地电压，一端有电压，而与ON相连的一端无电压。关掉电源，测量R99在线电阻值为无穷大，而R99的电阻值应为100K，换一只100K的电阻，接上电源，按下ON开关，逆变器能工作，输出有220V交流电压，接上负载，能正常工作，故障排除。

三、故障现象:一台PS电源1000VA方波后备式电源，市电供电运行正常，逆变时，蜂鸣器长鸣，报警指示灯长亮，无输出。

故障分析与维修:用户反映该UPS送检前两天，在市电转逆变时，能听到机器内部发出“呼噜呼噜”的异常声，且声音很大，但有输出，过一段时间后，就出现了上述故障现象。

打开机壳，在无市电空载的情况下开机，发现在打开开关的一瞬间，UPS有输出，风扇也转起来了（风扇使用UPS的输出电压220V）。大约2秒钟后，逆变无输出，出现上述故障现象，用万用表测量末级驱动电路，发现Q1~Q3已被击穿短路（Q1~Q3采用并联联接）。

由此可知，故障发生前UPS在市电转逆变时发出的“呼噜呼噜”声音，是UPS的末级驱动电路的两臂输出极不平衡引起变压器声音异常，也就是Q1~Q3（或Q4~Q6）有部分损坏，由于没有及时维修，导致末级驱动电路的一臂Q1~Q3全部损坏，引起短路，从而使过流保护电路动作，封锁逆变工作脉冲输出，使逆变无输出。更换Q1~Q3，并测得其它元件无损坏后，开启电源开关，山特UPS电源逆变输出恢复正常，故障排除。

四、故障现象:一台SPS电源600VA正弦波后备式电源，市电转逆变时无输出，蜂鸣器长鸣，LDE发光管长亮。

故障分析与维修:按常规，这种故障应先检查电池是否正常。该电源采用两只YUASANP7-12（12V、7.0AH）蓄电池串接供电。静态测量时，一只电池的电压为12V，另一只电池的电压为10V，看来电池没有什么问题。检查30A保险管、逆变输出达林顿复合功率管MJ11033、前级推动管TIP41C以及逆变电路中脉宽调制器（SG3524）各脚的静态电阻值，均未发现任何异常现象。反复通电试验多次，故障依旧，只是偶尔发现有几次在空载时，逆变输出可以维持10秒钟左右。无意中用万用表去检测有关部位的电压值时，发现一只电池在出现故障时的电压值是12V，而另一只电池的电压值只有5V左右（这只电池在静态测量时的电压为10V）。更换该电池，故障排除。SAGTAR蓄电池

五、故障现象:一台R500VAUPS电源，市电供电正常，逆变时有输出但输出电压偏低，同时变压器伴有噪音。

故障分析与维修:逆变时工作不正常，应重点检查电源的逆变回路。有电压输出说明晶体管末级推动放大电路工作正常，变压器有噪音说明末级推动放大电路的两臂未对称工作（变压器自身损坏可能性较小）  
UPS电源500VAUPS电源，市电正常时，稳压电源只工作于逆变状态。

故障分析与维修:市电正常，电源只工作于逆变状态，不能返回至市电供电状态。此种情况下，应首先检查交流输入保险丝。当保险丝完好时，再检查市电供电 逆变供电转换控制电路。用万用表测量市电取样变压器T1和电压比较器组件LM339，发现市电取样变压器T1初级绕组开路。更换后，故障排除。SAGTAR蓄电池

七、故障现象:市电供电及逆变状态下均工作正常，但逆变时，关机后仍有输出。

故障分析与维修:众所周知，UPS的电源开关控制市电输入和蓄电池正极。正常情况下，无论是在市电供电还是在逆变状态时，关机后均应无电压输出。用万用表检测电源开关，发现与蓄电池正极相连的一组开关已变形，未联结好。更换后（购买不到同类型电源开关时，可将变形簧片小心弄平，用细砂布将触点磨好），故障排除。SAGTAR蓄电池

八、故障现象:一台SAGTAR500VAUPS稳压电源，市电供电正常，逆变时有输出，但输出电压偏高，升至265V。

故障分析与维修:根据UPS电源工作原理可知，只有当电源的高压保护电路和市电稳压电路出现故障时，才会出现以上故障。

使用说明

伊电蓄电池NP38-12稳压储能免维护系列伊电蓄电池NP38-12稳压储能免维护系列