

CHANPION蓄电池NP38-12电压测试方法

产品名称	CHANPION蓄电池NP38-12电压测试方法
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:**蓄电池 商标:CHANPION 型号:NP38-12
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

CHANPION蓄电池NP38-12电压测试方法CHANPION蓄电池NP38-12电压测试方法

测量UPS电池的端电压

(1)离线测量电池的端电压

离线测量电池的端电压是指电池在脱离原连接线路的情况下，使用万用表的DC电压档或电压表直接测量电池两端的电压。被测电池端电压为12V左右，低不能低于10.5V。不足10.5V的电池即为欠压或可能已失效的电池。若这种电池在经过充电或激活充电后端电压仍达不到12V，即为失效电池。

(2)在线测量电池的端电压

在线测量电池的端电压是指在UPS电源工作的情况下，使用万用表的DC电压档或电压表测量电池两端的电压。市电供电状态的UPS，由于电池处于充电状态，端电压大于12V。当电池的端电压下降到10.5V时，正常的UPS电源会启动机内的电池欠压自动保护电路，使UPS进入既无市电供电又无逆变供电的保护状态。

2. 测试UPS电池是否具有启动瞬间输出大电流的特性

后备式UPS电源由市电供电向逆变供电的切换时间要求小于7ms，一般设计为4~5ms左右。这就是说，一旦市电供电中断，UPS电池必须在小于4~5ms时间内输出负载所需的电流。有些失效的电池能够满足端电压和容量的要求，但不能在少于4~5ms内放电电流达到大电流的要求。由这种电池造成的UPS故障表现为：UPS在空载或轻载时能逆变切换成功，增大到正常负载时逆变失败。

3. 判别UPS电池的内阻和容量

质量良好的UPS电池内阻在20~30mΩ左右，当内阻超过80mΩ时，需要对电池做均衡充电处理或活化处理。电池内阻的增大，必然伴随实际输出能量的降低，从而表现为电池的容量减小。此外，还有造成电池的容量减小其他因素，如电解液损失等。

测试电池内阻是否增大，决不可用万用表的电阻档直接测量，应采用间接测量计算的方法，实际维修时可用如下简单方法判别电池的内阻是否增大：

用一节好的电池和一节怀疑内阻增大的电池做串联充电实验(如在500VA的UPS中两节12V电池串联使用)。在充电过程中同时测量对比两节电池的端电压，内阻增大的电池获得的充电电压比好电池高，充电电压差别大小反映出内阻差别的程度。

若电池仅仅是容量不足，则主要表现为UPS可逆变供电的时间缩短，而UPS的带载能力、市电供电与逆变供电之间的切换等都不受影响。

四、科学使用UPS蓄电池

科学使用UPS电池就是要明确电池的正确使用方法，延长电池的寿命，使之发挥大的作用。

1. 控制好充电电压，防止过压充电

对于端电压为12V的电池，正常的浮充电压在13.5~13.8V之间。浮充电压过低，电池充不满，浮充电压过高，会造成过压充电。当浮充电压超过14V时，即认为是过压充电。过压充电会导致电解液中的水被分离成氢和氧气而溢出，使电池的寿命缩短。

2. 控制好充电电流，防止过流充电

理想的充电电流应采用分阶段定流充电的方式，即在充电初期采用较大的电流，充电一定时间后，改为较小的电流，至充电末期改用更小的电流。充电电流的设计一般为0.1C，当充电电流超过0.3C时可认为是过流充电。过流充电会导致电池极板弯曲，活性物质脱落，使电池损坏。

3. 防止UPS电池过流放电

电池实际放出的容量与放电电流有关。放电电流越大，电池的效率越低。例如，12V/24Ah的电池当放电电流为0.4C时，放电至终止电压的时间是1小时50分，实际输出容量17.6Ah，效率为73.3%。当放电电流为7C时，放电至终止电压的时间仅为20s，实际输出容量0.93Ah，效率为3.9%。所以应避免大电流放电，提高电池的效率。一般电路设计和用户选择负载，都要保护UPS电池逆变放电电流不超过2C。

4. 防止UPS电池深度放电 尽管小电流放电，能提高电池的效率，但是当用极小电流(小于0.05C)长时间放电时，将导致电池实际放出容量超过其额定容量，从而造成电池严重的深度放电。按厂家的数据，当电池放电深度为10%时，电池实际使用寿命约为200~250次充放电循环；放电深度为50%时，约为500~600次充放电循环。因此，在使用UPS时，既要避免重载过流放电，又要避免长时间轻载逆变造成电池深度放电。

5. 定期操作UPS

市电长期不停的地区，用户要每隔一定时间，例如3个月，人为关断UPS交流输入，使用UPS电池逆变供电。这种定期的实验操作，有助于延长电池寿命。一般正常使用的UPS，其电池寿命不超过5年。

五、维护UPS电池的技巧与方法

UPS电池一般为免维护蓄电池，但在有些情况下维护UPS电池是十分必要的，且有实际意义。

1. 欠压电池的充电技巧

有些UPS电池欠压是由于UPS逆变器末级驱动电路损坏，造成电池放电所致。若在修好电路故障后，及时将电池接入原电路充电，仍然会使电池复好如初。问题在于，欠压的电池无法使UPS启动成功，即切换到市电(充电)状态。此时，可用如下办法解决：

(1)先用好的电池将UPS启动到市电状态后，再撤掉好电池换上待充电的欠压电池。注意：调换电池时，要求UPS空载运行。一般UPS进入市电状态后，只要保持输入市电正常，撤掉电池不会影响市电供电状态。

(2)将欠压的电池先充电到10.5V以上，再接入原UPS电路，便可使UPS成功启动。给欠压的电池充电，可利用微机电源中的+12V电源给电池直接充电。充电中注意观察充电电流，根据测出的实际充电电流，以确定是否加限流电阻

2. 电池的活化处理

活化处理是指对电池的均衡充电。下列几种情况都会导致电池的内阻增大、端电压太低或容量减小，这些电池需要通过均衡充电来恢复其原有的性能指标。

(1)长时间放置不用，超过静态存储时间的电池。常温环境，一般UPS电池的静态存储时间为9个月。当温度为31~40℃时，静态存储时间为5个月。

(2)放电后未能及时充电的电池。

(3)长期工作于浮充状态(即UPS长期工作于市电状态)并超过静态存储时间。

(4)不慎放电，将电池端电压放至低于终止电压。均衡充电电流一般选0.3C或略小于0.3C。额定电压为12V的电池，均衡充电电压一般选14.5V。没有专用充电器的用户，可参考上述数据搭建出复活旧电池所需的电路。

传统的UPS供电系统存在着可靠性、电流谐波干扰、成本和能源消耗、系统的配置灵活性和可扩展性以及使用维护难度等若干问题,所有这些问题都是由传统UPS设计理念和系统架构决定的,而传统设计理念的症结又可归结为备用能源的选用和配置方法问题。文中在回顾传统UPS产生和发展过程的基础上,讨论了对UPS应具备功能的一些误导和误解,并从能源配置的角度出发,提出了新的改革思路,新的改革方案将使UPS供电系统发生根本性的变革。

公司是享誉世界的电池制造公司。这家创立于英国工业重镇伯明翰的老牌电池公司始建于1921年，迄今为止已经生产了上千种各种类型各种型号的铅酸蓄电池、电池组配件以及各种电线电缆产品。经过近百年的发展，已成为欧洲乃至世界工业电池的。

y电池公司收购了位于伯明翰的帕金斯工业电池公司。这是一个在Molds公司拥有会员的小型制造厂。该合作公司提供组建工业电池的零部件。这些设备被转移到曼切斯特，在很长一段时间内，这些设备未曾拆开和使用过。在有着非凡技术的工匠，索迪的帮助之下，*批Legacy工业电池于1963年6月投入了生产，并卖给位于北加利福尼亚的Betony Mills。

自1921年起，Legacy电池公司享有盛名。该公司信誉度高，可满足客户的需求。

蓄电池应用领域与分类：

免维护无须补液； UPS不间断电源；

内阻小，大电流放电性能好； 消防备用电源；

适应温度广； 安全防护报警系统；

自放电小； 应急照明系统；

使用寿命长； 电力，邮电通信系统；

荷电出厂，使用方便； 电子仪器仪表；

安全防爆； 电动工具,电动玩具；

独特配方，深放电恢复性能好； 便携式电子设备；

无游离电解液，侧倒仍能使用； 摄影器材；

产品通过CE,ROHS认证,所有电池 太阳能、风能发电系统；

符合国家标准。 巡逻自行车、红绿警示灯等。

免维护通用蓄电池