LONG（广隆）蓄电池WP7.2-12

产品名称	LONG（广隆）蓄电池WP7.2-12
公司名称	德益仁合电源科技（北京）有限公司
价格	.00/个
规格参数	长（mm）:151 宽（mm）:64 高（mm）:95
公司地址	北京市怀柔区桥梓镇兴桥大街
联系电话	15321797571

产品详情

LONG广隆蓄电池维护的必要性与建议

随着市场的需求，不间断电源（UPS：uninterruptiblepowersupply）在各个行业被广泛使用，LONG广隆蓄电池已成为这个特殊系统的支柱，没有电池的UPS只能称作稳压稳频电源。在市电异常时蓄电池将化学能变成电能，通过UPS中逆变器逆变成交流电能输送给负载，保证用电设备不间断连续运行，保证使用设备或信息安全。

阀控式免维护密封铅酸LONG广隆蓄电池已在大中小型UPS电源中广泛使用，占据UPS电源总成本的1/4~1/2。通过调查，正常使用的UPS，电池寿命一般在5年左右，在使用末期约有50%左右的UPS电源故障与UPS蓄电池有关。UPS蓄电池的失效主要表现为个别电池存在落后或电池浮充电压低，备电时间短（容量不足），需要电池启动的UPS市电异常后不能带载启动等。为保证安全使用，对UPS系统的健康状况，特别是蓄电池的状况需要制定合理的维护方案是必要的。

1、LONG广隆蓄电池浮充电压监控：

1）、在中大型UPS一般配备有监控仪：通过监控设定浮充电压的上下限，做到随时监控电池的健康状态，发现异常及时进行处理；

2）、在万用表测量电池的浮充电压。

通过以上方法，参照YD/T799-2002《通信用阀控式密封铅酸蓄电池》标准,电池在浮充状态下浮充电压偏差不大于480mV(12V电池)，如测试电压偏差大，则需要考虑调成均充模式后再进行观察和测试，如转成浮充后仍没有改观则需要考虑采用以下方法进行检测核实。

2、LONG广隆蓄电池的容量测试

一般情况下在对蓄电池进行定期容量测试时，可选择以下几种容量测试方法。

1）、离线式测量法（条件允许的情况下）

a) 将蓄电池组充满电后脱离UPS系统静置1小时，在环境温度为25±5°C的条件下采用外接（智能）假负载的方式，采用10小时放电率进行放电测试。

b) 放电开始前应测量蓄电池的端电压、环境温度、时间。

c) 放电期间应测量记录蓄电池的端电压、放电电流、室内温度，测量时间间隔为1小时，放电电流波动不得超过规定值的1%。

d) 放电期间应测量记录蓄电池的端电压及室温，测量时间间隔为1小时。在放电期末要随时测量，以便准确确定达到放电终止电压的时间。

e) 放电电流乘以放电时间即为蓄电池组的容量。蓄电池按10小时率放电时，如果温度不是25°C时，则应将实际测量的容量按照下式换算成25°C时的容量Ce：

Ce=Cr/｛1+K(t-25°C)｝----------（A）

式中：t—放电时的环境温度

K—温度系数（10H率放电时K=0.006/°C；3H率放电时K=0.008/°C；

1H率放电时K=0.01/°C）

f)放电结束后，要对蓄电池组进行充电，充入电量为放出电量的1.2倍以上。

2）、在线式测量法

a) 在直流供电系统中，调整UPS输出电压至保护电压，由蓄电池对实际负荷供电，在放电中找出蓄电池组中电压低、容量差的一只蓄电池作为容量试验对象。

b) 打开UPS对蓄电池组进行充电，等蓄电池组充满电后稳定1小时以上。

c) 对（a）中放电时找出差的那只蓄电池进行10小时率放电试验。放电前后要测量记录该蓄电池的端电压、温度、放电时间和室温。以后每隔1小时测量记录一次，放电快到终止电压时，应随时测量记录，以便准确记录放电时间。

d) 放电电流乘以放电时间即为蓄电池组的容量。如果室温不是25°C时，则应按照（A）式换算成25°C时的容量。

e) 放电试验结束后，用充电机对该只蓄电池进行补充电，恢复其容量。

f) 根据测量记录数据绘制放电曲线。

3）、核对性放电试验法

为了能随时掌握蓄电池组的大致容量，进行核对性放电试验是必要的，其方法是：

a) 在直流供电系统中，调整UPS输出电压至某保护电压，由蓄电池对实际通信负荷供电。蓄电池组放电

前后要测量记录每只电池的端电压、温度、室温和放电时间。放出额定容量的30-40%为止。

b) 放电结束后，要对LONG广隆蓄电池进行充电，充入电量为放出电量的1.2倍以上。

c) 根据测量记录的数据绘制放电曲线，留作以后再次测量时比较。

说明：

（1）对于UPS系统的蓄电池组，不建议采用离线式测量法进行容量测试。

（2）进行在线式测量法和核对行容量试验时，对于本身具备蓄电池放电测试功能的UPS设备，需要开启蓄电池放电检测功能对蓄电池进行放电试验。对于没有该功能的UPS，需要关断其交流输入，进行放电试验。

& 注意事项：

1）.上述LONG广隆蓄电池容量试验方法，是日常维护工作中的常用方法，但无论哪种方法，在容量测试期间保证系统运行是非常重要的，因此在做容量试验时应提前了解市电有无计划性停电，备用发电机组应处于良好状态。

2）.在进行蓄电池容量放电试验前，应用万用表、内阻仪、电导仪对蓄电池的性能进行一次预防性检测。

3）.为保证容量测试的准确性，应采用专业蓄电池容量在线测试仪器和假负载进行测试。

3、UPS电池启动瞬间输出大电流测试

在实际使用过程中，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。当市电供电异常，UPS电池必须在小于4-5ms时间内输出负载所需的电流。如电池组中存在失效的电池能够满足以上端电压和容量的要求，可能大电流放电4-5ms不合格，这种情况也是存在风险，电池已处于不合格状态。由于UPS电池瞬间输出大电流的特性只有在关闭市电才能测试，由于在不清楚电池性能情况下测试是风险，一般不建议进行检测。

通过多方面的了解，建议LONG广隆蓄电池在使用过程中制定季度和年维护计划，当LONG广隆蓄电池使用时间超过厂家给的质保期后要关注和增加维护的频次，以保证安全运行。