

# UPS电池的使用寿命是多长？

产品名称	UPS电池的使用寿命是多长？
公司名称	奥默生工程技术（北京）有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市昌平区北清路1号院3号楼3层1单元307-A
联系电话	18753082525

## 产品详情

全天候的使用，一般都是在2年-3年左右，过了这一段时间，电池就开始失效，直至不能使用。

一般品牌好点的都可以在5年左右。但是实验这一理论的还是我们消费者

使用得当，不出什么以外，10年应该没问题吧。

考虑到负载条件、使用环境、使用寿命及成本等因素，为保证系统可靠稳定安全的运行，一般UPS的蓄电池建议5年左右更换一次，具体需要实际情况而定。

延伸：

影响UPS蓄电池使用寿命的主要因素和注意事项：

### 1、环境温度对电池的影响较大：

环境温度过高，会使电池过充电产生气体，环境温度过低，则会使电池充电不足，这都会影响电池的使用寿命。因此，一般要求环境温度在25 左右，UPS浮充电压值也是按此温度来设定的。实际应用时，蓄电池一般在5 ~ 35 范围内进行充电，低于5 或高于35 都会大大降低电池的容量、缩短电池的使用寿命。

## 2、放电深度对电池使用寿命的影响也非常大：

电池放电深度越深，其循环使用次数就越少，因此在使用时应避免深度放电。虽然UPS都有电池低电位保护功能，一般单节电池放电至10.5V左右时，UPS就会自动关机。但是，如果UPS处于轻载放电或空载放电的情况下，也会造成电池的深度放电。所谓放电深度是指用户在使用电池的过程中，让电池放出的容量占它的标准容量的百分比。

## 3、电池在存放、运输、安装过程中，会因自放电而失去部分容量：

在安装后投入使用前，应根据电池的开路电压判断电池的剩余容量，然后采用不同的方法对蓄电池进行补充充电。对备用搁置的蓄电池，每3个月应进行一次补充充电。可以通过测量电池开路电压来判断电池的好坏。以12V电池为例，若开路电压高于12.5V，则表示电池储能还有80%以上，若开路电压低于12.5V，则应该立刻进行补充充电。若开路电压低于12V，则表示电池存储电能不到20%，电池不堪使用。

## 4、电池充放电电流一般以C来表示，C的实际值与电池容量有关：

例如，100AH的电池， $C = 100A$ 。铅酸免维护电池的\*\*充电电流为 $0.1C$ 左右，充电电流不能大于 $0.3C$ 。充电电流过大或过小都会影响电池的使用寿命。放电电流一般要求在 $0.05C \sim 3C$ 之间，UPS在正常使用中都能满足此要求，但也要防止意外情况的发生，如电池短路等。

## 5、充电电压：

由于UPS电池属于备用工作方式，市电正常情况下处于充电状态，只有停电时才会放电。为延长电池的使用寿命，UPS的充电器一般采用恒压限流的方式控制，电池充满后即转为浮充状态，每节浮充电压设置为13.6V左右。如果充电电压过高就会使电池过充电，反之会使电池充电不足。

6、免维护电池由于采用吸收式电解液系统，在正常使用时不会产生任何气体，但是如果用户使用不当，造成电池过充电，就会产生气体，此时电池内压就会增大，将电池上的压力阀顶开，严重的会使电池爆裂。

7、UPS在运行过程中，要注意监视蓄电池组的端电压值、浮充电流值、每只蓄电池的电压值、蓄电池组及直流母线的对地电阻和绝缘状态。

8、不要单独增加或减少电池组中几个单体电池的负荷，这将造成单体电池容量的不平衡和充电的不均一性，降低电池的使用寿命。

9、电池应尽可能安装在清洁、阴凉、通风、干燥的地方，并要避免受到阳光、加热器或其他辐射热源的影响。电池应正立放置，不可倾斜角度。每个电池间端子连接要牢固。

10、定期保养。电池在使用一定时间后应进行定期检查，如观察其外观是否异常、测量各电池的电压是否平均等。如果长期不停电，电池会一直处于充电状态，这样会使电池的活性变差。因此，即使不停电，UPS也需要定期进行放电试验以便使电池保持活性。放电试验一般可以三个月进行一次，做法是UPS带载\*\*在50%以上，然后断开市电，使UPS处于电池放电状态，放电持续时间视电池容量而言，一般放电时间为初始设计时间的30%左右，放电后恢复市电供电，继续对电池充电。选择UPS时尽量选择带有电池智能化管理功能的，这样可以减少管理人的负担，通过UPS软件自动实现蓄电池的充放电，从而延长电池的使用寿命。