

西力蓄电池SH150-12阀控12V系列免维护电池

产品名称	西力蓄电池SH150-12阀控12V系列免维护电池
公司名称	上海棠臻科技有限公司
价格	1.00/个
规格参数	品牌:西力蓄电池 型号:SH150-12 规格:12V150AH
公司地址	上海棠臻科技有限公司
联系电话	4001038893 18016473036

产品详情

西力蓄电池SH150-12阀控12V系列免维护电池

在25℃时蓄电池的容量为100%在25℃以下时，每下降10℃蓄电池的容量会减少一半;在25℃以上时，温度与容量的关系见表1。

从表1不难看出，蓄电池的容量是随着温度的变化而变化的，维护人员必须认真做到根据实际温度的变化合理地调整蓄电池的放电电流，同时要控制好蓄电池的温度使其保持在22--25℃范围内。

高温使用环境是使蓄电池的实际寿命不能达到设计寿命的主要原因。蓄电池温度每升高10℃，恒定电压下的充电电流的接受量将增加一倍，蓄电池寿命就会受过度充电总累积电量增加的影响而缩短。高温时，浮充电流的增加加快了过充电量的累积，同时也加快了板栅腐蚀速度和气体的生成析出，从而缩短了蓄电池寿命。温度与寿命的关系如图8-6可以看出，蓄电池使用温度每升高10℃，在恒定的浮电产压下，蓄电池寿命会缩短50%。

低温环境同样会对蓄电池产生有害影响。蓄电池负极活性物质为绒状铅粒，充放电过程中，铅的溶解和结晶在电极反应过程中占重要地位。具有化学活性的PbSO₄是一种直径为10⁻⁵~10⁻³cm的斜方形晶粒，如在低温状态下放电，极易生成细微的晶粒(粒子直径在10⁻⁵cm以下)，这种粒子排列过于紧密，孔隙少，构成细微致密的PbSO₄层，减小了充电过程电极反应面积，因此，在停电较为频繁的地区，蓄电池会产生充电不足现象，长期累积就可能导致负极板产生不可逆硫酸盐化。为将温度对蓄电池寿命的影响减小到

低限度，一方面要求用户安装空调来改善蓄电池使用环境;另一方面建议选用温度适应性较广的蓄电池。

蓄电池在一些没有配置空调的环境中应用，其环境温度变化较大，这对蓄电池内部的化学反应速度有很大的影响。因蓄电池在使用时对环境条件要求较为苛刻，通常要求在20-25℃之间。在这种条件下，蓄电池性能佳，寿命长。低温会使得蓄电池容量降低，充电接收能力下降，充放电循环寿命下降;高温会使得 $Pb + 2H_2O + PbO_2 + 4H^+ + 4e^-$ 反应加剧，导致失水，板栅腐蚀增加。因此，当蓄电池不是工作在蓄电池厂家推荐的佳温度下时，蓄电池的充电电压应进行调整。温度越高，充电电压越低，称为"温度补偿"。UPS的监控设备通过"温度补偿系数"这项参数来对充电电压进行调整，电压调整值为

$$U = -\text{温度补偿系数}(\text{mV}/^\circ\text{C}) \times (\text{蓄电池温度} - \text{基准温度}) \times N \quad (8-5)$$

这里，基准温度通常是20℃或者25℃;N为组内蓄电池节数，通常为24或12。由于各种蓄电池采用的工艺和材料不同，实际应用中的温度补偿系数应根据蓄电池厂家据进行调整。

充电系统的温度补偿功能就是要将温度对蓄电池的影响减至小，但绝不是说电压的调节系数，蓄电池就可以在任意环境温度下使用了。