

易事特UPS电源12V65AHNP65-12铅酸免维护蓄电池

产品名称	易事特UPS电源12V65AHNP65-12铅酸免维护蓄电池
公司名称	旭曦（上海）电源科技有限公司
价格	540.00/只
规格参数	型号:NP65-12 品牌:易事特 电池容量:65AH
公司地址	北京
联系电话	18021631728

产品详情

易事特UPS电源12V65AHNP65-12铅酸免维护

光伏系统中易事特蓄电池是用来储存电能的部件。在易事特蓄电池中，电能被转化为化学能，这就是易事特蓄电池充电的过程；当太阳能电池给易事特蓄电池充电完毕，负载开始用电的时候，易事特蓄电池中的化学能就开始转换为电能，这就是易事特蓄电池的放电过程。

目前在光伏系统中常用的易事特蓄电池基本上是密封铅酸蓄电池。为什么？因为这种电池非常便宜。但是，因为这种电池是密封免维护的，与以往的开口式铅酸蓄电池相比，不能人工加水、加酸并在线测试电池电解液的温度、比重、电压来切实维护，所以这种铅酸密封免维蓄电池对充电制度和放电制度要求极为精细严格，再也不能用过去那种粗放式的简单充放电方法来管理蓄电池了，所以现在蓄电池技术专家们已经研究出更加科学安全的充放电制度来，比如PWM(脉宽调制)充电技术，就非常好，而且充放电控制器也嵌入了单片计算机系统对受控蓄电池组进行严密监控。有关控制器的知识将在下一章中介绍。

蓄电池是光伏系统中的组成部件。为什么？因为蓄电池这东西太娇气、太娇贵。稍微使用不当，它都要完蛋。如果储能部件坏掉了，光伏系统还能正常工作吗？显然不能。因为太阳能电池(目前)的光电转换效率太低了，根本不可能象火电厂的发电机组一样在线直供。什么时候光电转换效率能提高到85%了，什么时候才可以设想太阳能电池的在线直供。那么目前这个状况我们只能是好好设计、好好使用、好好保养蓄电池。不要让其过充电，也别让它过放电，也不要让它天天欠充电。过充电的危害是使蓄电池失水，因为过充态会使蓄电池过多释气，严重时会发生水的电解这种极端恶劣的情况。失水后电解液浓度变高、温度升高，电极电压进一步上升，从而加速电池的失水。进入恶性循环后，电池很快就会完蛋。

易事特蓄电池在25℃的环境下可获得较长的寿命[1]。温度升高时，易事特蓄电池的极板腐蚀将加剧，同时将消耗更多的水，从而使易事特蓄电池寿命缩短，长期运行温度若升高10℃，使用寿命约降低一半。易事特蓄电池的容量是随着温度的变化而变化的，25℃时易事特蓄电池的容量为100%；在25℃以上时，每升高10℃易事特蓄电池的容量会减少一半。

因此必须认真做到根据实际温度的变化合理地调整易事特蓄电池的放电电流，同时要控制好易事特蓄电池室的温度使其保持在22 ~ 25 以内。过度充电的影响

长期过充电状态下，正极因析氧反应，水被消耗，H⁺增加，从而导致正极附近酸度增加，板栅腐蚀加速，使板栅变薄加速易事特蓄电池的腐蚀，使电池容量降低；同时因水损耗加剧，将使易事特蓄电池有干涸的危险，从而影响蓄电池寿命。过度放电的影响

易事特蓄电池过度放电主要发生在交流电源停电后，易事特蓄电池长时间为负载供电。当易事特蓄电池被过度放电到其电压过低甚至为零时，会导致易事特蓄电池内部有大量的硫酸铅被吸附到蓄电池的阴极表面，在易事特蓄电池的阴极造成“硫酸盐化”。硫酸铅是一种绝缘体，它的形成必将对易事特蓄电池的充、放电性能产生很大的负面影响，因此在阴极上形成的硫酸盐越多，易事特蓄电池的内阻越大，电池的充、放电性能就越差，易事特蓄电池的使用寿命就越短。小电流放电条件的影响

在小电流放电下形成的硫酸铅颗粒的尺寸远比大电流放电条件下的尺寸大，就是在大电流条件下晶体形成的速度要比小电流条件下慢，晶体来不及生长就很快被氧化还原了，因而颗粒比较小，而在小电流条件下，较大的硫酸铅晶体就不容易被还原。如硫酸铅晶体长期得不到清理，必然会影响蓄电池的容量和使用寿命。因此对蓄电池在实际放电电流下运行的容量应有一个准确的计算。

不平衡性充放电的影响

有关的研究结果表明：板栅不同部位合金成分与结构的分布有所不同，因而会导致板栅电化学性能的不均衡性[2]，这种不平衡性又会使在浮充和充、放电状态下的电压产生差异，且会随着充、放电的循环往复，使这种差异不断增大，形成所谓的“落后电池（蓄电池失效）”。目前国内的标准要求，在一组电池中浮充电压的差异应 50mV，而发达国家的标准是 20mV，所以应重视并减小浮充状态下蓄电池运行电压的差异。热失控现象

由于阀控铅酸蓄电池采用贫液设计，电池中灌注的电解液都吸附在玻璃纤维板上，当充电电流增大时，就需要通过安全阀来释放气体，因而造成了蓄电池失水、内阻增大、容量衰减并在充、放电过程中产生大量的热量，这些热量如来不及扩散使温度剧增，就会形成热失控。热失控产生的原因还有没及时减小浮充电压、安全阀不严或开阀压过低等等，在热失控严重的情况下如果放电，有可能使蓄电池瞬间电压骤降和蓄电池壳体温度上升至70 ~ 80 ，因此对热失控的问题必须引起高度的重视。

长期浮充电的影响

蓄电池在长期浮充电状态下，只充电而不放电，势必会造成蓄电池的阳极极板钝化，使蓄电池内阻增大，容量大幅下降，从而造成蓄电池使用寿命缩短。

提高阀控式铅酸蓄电池使用寿命的措施 通过对上述影响阀控铅酸蓄电池使用寿命的因素的分析，为了提高阀控铅酸蓄电池的使用寿命，我们就必须做到：严把蓄电池的定货质量。在蓄电池选型和采购的过程中，要充分了解厂家的生产工艺、制造流程和质量控制手段，以及技术特点等，必要时可要求在厂家进行首次容量实验，以筛选差异较小的蓄电池。

合理选择充电设备。由于开关电源较具有实时监控和智能化管理功能，能使密封电池时刻工作在状态下，所以要选用高质量的开关电源作为充电设备。高频开关电源系统，要采用模块化设计，当出模块现故障时，应能够立即退出运行，不影响其他模块的正常运行，备用模块应能够自动投入，保证蓄电池不因模块故障而造成过放电。