

# 光宇蓄电池12v65AH光宇储能型6-GFM-65

产品名称	光宇蓄电池12v65AH光宇储能型6-GFM-65
公司名称	中时利合（山东）能源科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:光宇蓄电池 型号:6-GFM-65 规格:12V65AH
公司地址	山东省济南市历城区山大北路19号
联系电话	13964038110

## 产品详情

光宇蓄电池12v65AH光宇储能型6-GFM-65

光宇UPS用蓄电池的选择和充电模式的研究

光宇蓄电池是UPS 系统中的一个重要组成部分，它的优劣直接关系到整个UPS 系统的可靠程度。同时，它的价格比较高，一般占UPS 系统成本的1 / 4—1 / 3。实践证明，蓄电池的故障占UPS系统总体故障的40%以上，它是整个UPS 系统中平均无故障时间(MrIBF)短的器件之一。因此，UPS 蓄电池的选择和充电模式的研究，不仅关系到经济成本问题，还直接影响UPS 电源的不间断供电。

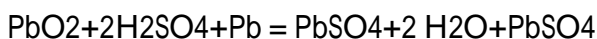
I UPS电池的种类和工作原理

UPS要求所选用的蓄电池必须具有在短时间内输出大电流的特性。目前，在线运行的蓄电池基本上有两种，它们都属于铅酸蓄电池。

### 1. 防酸隔爆铅酸蓄电池

这种光宇蓄电池在早期的UPS系统中使用较多，只要维护得当，会有较长的使用寿命，但由于在运行中存在大量的电解液水分散失，需经常性地测量电解液的温度、密度，往电池内部添加蒸馏水，维护工作量极大，现在的UPS系统中已很少配用。

电池化学反应式如下：



由此化学反应式得知，铅酸蓄电池在放电之后，电解液因与正负极板生成PbSO而耗用\*酸，其结果电解液比重下降。反之充电时，正负极板之\*酸铅中之硫酸渐渐被释出，电解液\*酸浓度逐渐加大而比重上升

。通常一般铅酸光宇蓄电池于充电末期，正负极板都已还原成二氧化铅及海绵状铅，此后之充电几乎是在电解电解液之水而生成氧气(阳极)及氢气(阴极)逸出，其结果电解液减少，此所以为一般液式铅酸电池需要经常补水之原因。

## 2. 阀控式密封铅酸蓄电池(VIqLA)

因其体积较小，密封性能好、绝少维护而被广泛应用于各类UPS电源中。VRLA防止电池内部电解液流动有两种技术方法：一种技术是将硫酸电解液与SiO<sub>2</sub>胶体混合后充满电池内部，制成胶体电池(简称GEL)。这类产品产量较低，约占VRLA电池总量的15%；另一种技术是利用超细玻璃棉将电解液不饱和地吸附住，制成吸液式电池或贫液式电池(简称AGM)。由于后者具有较好的大电流放电性能，在UPS系统中较多采用，国内厂家也大多生产AGM蓄电池。

一般阀控式密封铅酸光宇蓄电池工作过程中阳极产生氧气，而阴极尚未变成海绵状铅，亦即尚未充电完成，所以并未产生氢气，此时阳极产生之氧气迅速与阴极作用还原成水，是故水份不损耗，此即阀调式铅酸电池免保养理由。

## 2 UPS光宇蓄电池的性能指标

**容量：**表示电池在充满电的情况下的储能多少，用放电电流与放电时间的乘积来表示。 $C_{容量}(C)=I_{放电}(A) \times T_{放电}(h)$

**放电功率：**表示放电至终止的电流的大小或时间的快慢，可用电流来表示。如一个6.5AH的电池，充满之后以325mA恒流放电，经过20小时后达到其放电终止电压，放电率若以电流来表示则为0.325安率；若以放电时间来表示则为20小时放电率。

**放电电流：**放电电流就是电池的输出电流，它除了用安培来表示外，通常也用电池的容量乘以某个系数来表示。如对于6.5AH的电池，0.1C的放电电流的实际值为 $0.1 \times 6.5 =$

0.65A。

**放电终止电压：**表示电池不允许再放出电能时的电压，通常为1.75V / 单格。

**标称容量：**表示在20小时放电率下所测定的容量。

**自放电率：**电池在不用时其内部也会消耗能量，一般以 $\times \times \times C / \text{天}$ 来表示，如0.08C / 天。

## 3 UPS电池的容量选择

光宇蓄电池容量的确定是UPS系统设计的重要内容。过高和过低的电池容量对于UPS系统的运行都是不利的。容量过高，则增加投资成本，且易导致电池小电流深放电，造成电池性的损坏；容量过低，则不能满足负载不间断供电的要求，且大电流的充放电将缩短电池使用寿命。所以，正确选择与UPS容量和负载容量相适应的蓄电池容量是控制UPS系统投资成本，保证不间断供电可靠性的关键。

### 3.1 蓄电池放电时间的确定

UPS根据后备时间可分为标准型和长效型两种。一般来说，标准型机内带有电池组，在停电后可以持续较短时间的供电，一般不超过25min；长效型机内不带电池，用户可外接多组电池，以满足长时间停电时持续供电的需要，一般满载配置可达数小时以上。

UPS电池后备时间确定的主要依据是市电供电类别。不同的供电类别，蓄电池的后备时间是不同的。一类市电供电的UPS，可按后备时间0.5h-1h配置；二类市电供电的UPS，可按后备时间1h-2

h配置；三类市电供电的UPS，可按后备时间2 h-8 h配置；四类市电供电的UPS，可按后备时间8 h-10 h配置。然而，电池后备时间受电池成本、安装空间、回充时间等因素的限制，大多数UPS光宇蓄电池后备时间以不超过2 h为宜。