

## SaiL风帆蓄电池GFM-100 2V100AH强大的低温性能

产品名称	SaiL风帆蓄电池GFM-100 2V100AH强大的低温性能
公司名称	广州科华有利电源有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:风帆蓄电池 型号:GFM-100 产地:河北
公司地址	广州市天河区迎新路6号1栋401室- A274 (注册地址)
联系电话	15010619474

### 产品详情

加工定制

否

荷电状态

免维护蓄电池

化学类型

铅酸蓄电池

产品认证

UL

电池盖和排气栓结构

阀控式密封蓄电池

是否进口

否

适用范围

UPS电池

产品重量

5.8KG

产品尺寸

181\*76\*167

可售卖地

全国

包装

纸箱

用途

应急电源

电压容量

2V100AH

产品型号

GFM-100

品牌

风帆

由于制造过程中，每个电池的平衡无法实现。普通充电器的平均电流先用小容量单电池充电，形成过充电。当电池放电时，小容量电池首先被放电完毕，并形成过放电。长期的恶性循环将会使用一些电池报废。三级充电器浮充级，小电流500mA，其作用是补偿充电，使电池充满。但是它也带来了两个副作用：一是充满电，过量电流不断，电能转化为热量，水分解，加速水分的分配；二是小电流充电，造成大电流分叉，容易造成电池组不平衡。

解决方案：智能脉冲解决电池不平衡程序

智能脉动失水量是普通充电器的三分之一，水分损失少，电池电压差会小；另一方面水损失大，则电池电压差。随着失水量的增加，硫化会增加，而一般充电器不会消除硫化功能，所以电池组不平衡。智能脉冲充电，水分损失少，电池电压差小，当电池固化后，可将脉冲去除，使整组电池趋于平衡。智能脉冲恒功率级大电流，作用是：1，快速充电，节省充电时间；2，启动电池板消除电池钝化现象，恢复电池容量，使整组电池容量趋于平衡。放电阶段，为消除电流分叉的影响，电池充满充电不足，充满后自动关闭，减少水分解，保持电池平衡。

蓄电池行业的质量控制也存在着自身的特点

1) 蓄电池生产涉及化工、电化学等工艺过程，其生产过程监控的因素有很多不能直观反应产品的性能的，只能间接的反应电池的性能，比如SaiL风帆铅酸蓄电池用极板检测的项目指标通常为铅、二氧化铅以及铁的含量等，这个项目指标与蓄电池极板终的质量目标-容量与寿命，对应性不是很强，不能用铅、二氧化铅或铁含量的高低来表示容量的高低和寿命的长短。

2) 蓄电池产品有一百多个零部件，蓄电池生产过程从前到后有上百个工序和步骤，是一个复杂的过程，影响质量的各种因素（人、机、料、法、环）都会在这过程中发生变化和波动，哪一步出现问题，都能对蓄电池的质量造成隐患，从而影响蓄电池的性能或造成其失效，所以质量控制显得尤为重要，必须针对造成变化的条件进行分析，全面控制影响产品质量的任何因素，把不一致的情况限制在一个很小的范围内。只有坚持这种做法，才能制造出稳定产品质量的蓄电池。

铅酸电池固化的原因

长期电池滞留，充电过程中长期过度充电和充电不足，使用大电流放电，极易导致电池固化。硫酸盐硫酸盐附着在板上，减少了电解质和板的反应区域，电池容量迅速下降。失水会增加电池的固化；硫化会增加电池的失水量，容易形成恶性循环。

SaiL风帆铅酸蓄电池的实验室检测

SaiL风帆铅酸蓄电池除了生产过程中严格的品质检验和控制外，还需要配以实验室定期或不定期的性能检测，以更好地掌握产品质量情况。实验室性能检测可以按照相关的蓄电池标准（\*\*\*、机械行业标准或客户特别注明的检测标准）进行检验，也可以模仿SaiL风帆铅酸蓄电池的实际使用状况，编制更适用的检测方法进行检测。实验室不仅要检测蓄电池的初期性能，也要按照相关标准定期进行全性能的例行检验

客户是高的质量检验员

## 阀控式电池的性能

阀控式固定型SaiL风帆铅酸蓄电池与起动用免维护富液电池有较大的不同，主要体现在蓄电池的使用状态不同，放电状态不同。起动用电池使用是大电流放电，浮充充电；阀控式蓄电池用于备用电池，是不确定的放电，但放电使用的次数一般不会很多，浮充充电。用于太阳能风能储电，靠自然能充电，充电状况不规律，放电深度一般会较深。这些特点决定了蓄电池的设计。

按照活性物质的量来设计，一般阀控式固定型蓄电池比起动用蓄电池的利用率要低，用于太阳能、风能储能电池就要\*\*\*。阀控式电池主要的指标是水的损耗，与水损耗有关的因素主要有材料的纯度，包括合金、水、酸、铅膏等，另外就是安全阀的压力控制。

影响蓄电池寿命的因素很多，铅膏结构和组成、失水状况、电池的酸量、板栅腐蚀、正负活性物质比例和充电等。所以设计时要综合考虑，系统设计。

## 铅酸电池热失控问题

电池变形不是一个突然，往往是一个过程。当电池充电到容量的80%时，进入高压充电区。此时，氧气首先在正极板上沉淀，氧气通过隔膜上的孔达到负极板。氧气复苏反应在负极板上进行： $2\text{Pb} + \text{O}_2 (\text{氧气}) = 2\text{PbO} + \text{Q} (\text{加热})$ ； $\text{PbO} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{PbSO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{Q}$

(热量)。当反应达到90%时，氧气产生速率增加，阳极开始产生氢气。大量气体的增加导致电池的内部压力超过阀门压力，安全阀打开，气体逸出，终失去水分。 $2\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_2 + \text{O}_2$ 。随着电池循环次数的增加，水逐渐减少，电池出现如下：

1、氧“通道”变平滑，“通道”产生的正氧化很容易达到负值；

2、热容量减小，电池热容量大，失水量大，电池热容量\*\*\*降低，电池产生的热量温度迅速上升；

起动用蓄电池一般是富液式的免维护蓄电池，起动用蓄电池的工作方式是，起动时150~600A大电流放电，汽车开动后，汽车的充电系统给蓄电池充电，蓄电池长时间处于充电状态。电动助力车得到较快的发展，主要得益于SaiL风帆铅酸蓄电池技术的发展和质量的提高，电动助力车用SaiL风帆铅酸蓄电池，一般用三只或四只额定电压为12V，容量为10A·h或12A·h的SaiL风帆铅酸蓄电池，它使用的特点是，使用时放电深度大，充电时间较长，即所谓的深充深放

为什么会致蓄电池鼓胀？

### 一、通气孔堵塞

如果蓄电池加液盖上的通气孔堵塞或不畅通，在充电时间过长或充电电压过高情况下产生的气体将逐渐积累，从而导致蓄电池壳内压力越来越大，后致蓄电池鼓胀。

### 二、充电时间过长

如上所述，当蓄电池充电电流过大或充电时间过长时会产生大量的气体。另外，电流过大或充电时间过长还会致电解液温度迅速提高，而这也容易致蓄电池鼓胀。

### 三、蓄电池极板发生硫化

如果蓄电池的极板发生硫化，那么在充电过程中，单格电压及电解液温度就会迅速升高，气泡的产生较早，并且反应剧烈，这时候就很容易导致蓄电池鼓涨。

#### 四、蓄电池内极板极耳和极柱与汇流排焊接不牢固

当蓄电池内极板的极耳和极柱与汇流排焊接不牢固，如果大电流放电，焊接处会因接触点过细或接触不良而引起打火、烧蚀现象，这就会出现火花，把蓄电池产生的氢氧混合气体点燃，从而导致蓄电池爆炸。