

河北风帆蓄电池GFM-800 2V800AH通信基站设备

产品名称	河北风帆蓄电池GFM-800 2V800AH通信基站设备
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-800 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

(1)风帆蓄电池技上下方向正立放置为原则禁止倒立使用电池。(2)不要在蓄电池上给予异常的振动与撞击。(3)在安装过程中要注意绝缘。(4)不要把机器安装成密闭形结构。(5)在安装过程中要注意让电池之间保持一定的间距,以保证空气流通。(6)请不要把不同种类的蓄电池混合使用。(7)不要让电池与有机溶剂接触

UPS蓄电池好坏判别方法

- 1、从外观判断:观察外观有无变形、凸出、漏液、破裂炸开、烧焦、曝丝连接处有无氧化物渗出等。
- 2、带载测量:若外观无异常,UPS工作于电池模式下,带一定量的负载,若放电时间明显短于正常放电时间,充电8小时以后,乃不能恢复正常的备用时

间,判定电池老化。

用万用表测量:

电池放电模式下测量:测量电池组中各个电池端电压,若其中一个或多个电池端电压显明高于或低于标称电压(标称电压12V/节),判断电池老化。市电模式下测量· 电池组中各个电池端的充电电压,若其中一个或多个电池的充电电压显明高于或低于其他电压,判定电池老化。B测电池组的总电压:电池组总电压明显低于标称值(以C1K电池组标称值是36V为例),充电8小时后乃不能恢复到正常值,即使恢复到正常值,放电时间达不到正常放电时间,判定电池老化。

D、 电池开机测量:UPS不开机,也不要接市电,先用万用表测量电池组总电压,以C1K为例,此时电压可能在36 V-40V之间,属于正常值,表笔不要离开, 直盯住万用表的指示 然后接开机键,若此时电池总电压马上降至30 V以下乃至十几伏,UPS马上自动关机,关机后电压立即恢复到原有值。 判定电池老化。

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。

阀控式电池的内部结构

阀控式电池的结构形式有两种，一种为高型、

一种为矮型。高型有2V蓄电池，矮型有2~12V的蓄电池。多个单体连接的蓄电池，其中一种采用跨桥焊单体电池，用树脂胶封接电池盖与电池槽；另一种采用穿壁焊连接，槽和盖采用热封封接。PP（聚丙烯）塑料材料不能用树脂胶粘接，所以只能用热封的方式封接，ABS材料多用树脂胶粘接。阀控式电池都用AGM吸附式隔板，电解液吸附到隔板中，没有流动的电解液

蓄电池的一个重要参数，对储能电池来讲更重要。一般太阳电池板或风机的功率是有限的，不可能很大，蓄电池就要把有限的能量储存在蓄电池中，这就看蓄电池的接受性能。更关键的是SaiL风帆铅酸蓄电池充电接受能力和寿命又是关联的，充电接受不好，直接影响蓄电池的寿命。各种蓄电池的使用环境问题，可以看出风能、太阳能储能蓄电池要求随温度变化的适应性是非常宽泛的，如果蓄电池在室外安装，夏天可能要承受很高的温度，如放在简易的铁皮箱中，在太阳下直晒，内部的温度可能达到60~80℃，这样高的温度，一般蓄电池无法承受，如果是阀控式电池更经受不住这样的温度，可能很快就会失效。在北方寒冷的冬天，低气温又可达-20℃以下，这样低的温度，充电、放电效率都会很低，都易出现问题。尽管人们可以提出要求蓄电池采取适当的措施，但蓄电池仍要承受温差变化和恶劣气候条件的影响。蓄电池要有低温性能，抵抗长期亏电或深度放电使用的性能，抗高温过充性能等

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。

阀控式电池的性能

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。

这样SaiL风帆铅酸蓄电池就可以反复使用，直到储存的容量达不到用电器的要求时，寿命终止。SaiL风帆铅酸蓄电池由正极板、负极板、隔板、电解液、塑料槽、连接件、极柱等组成。根据电解液的状态分为富液式蓄电池和贫液式蓄电池。根据有无注酸孔的结构，分为开口式蓄电池和阀控式蓄电池。根据用途不同，分为起动用蓄电池、助力车用蓄电池、备用电源蓄电池、储能蓄电池、船用蓄电池、铁路机车用蓄电池、矿灯用蓄电池、动力用蓄电池等。SaiL风帆铅酸蓄电池的单体额定电压为2V，一只蓄电池可由多个单体串联而成，形成2V、6V、12V、24V等蓄电池；SaiL风帆铅酸蓄电池的容量可以小到0.3A·h以下，大到几千安时，基本上可以做到任意的大小。

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

产品终要走向市场，在客户的使用中实现产品生产的价值，所以终判定产品质量的好坏是客户。企业要很清楚明白这其中的道理，而不能在生产质量上存在侥幸心理和松懈意识，产品质量的任何问题都会非常真实地反映到用户的面前。当然，产品质量的好坏也只能在产品寿命终止时，才能下最后的结论。

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： $2Pb + O_2$ （氧气）= $2PbO + Q$ （加热）； $PbO + H_2SO_4 = PbSO_4 + H_2O + Q$ （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。 $2H_2O = 2H_2 + O_2$ 。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；
- 3、由于失水电池超细玻璃纤维隔板发生收缩，使正负极板粘附性变差，内阻增大，充放电过程中热量增加。经过以上过程，电池内部产生的热量只能通过电池槽放热，如发热量高于放热量，即出现温升现象。温度上升，使电池的电位降低，气体放出量增加，大量正极氧化通过“通道”在负极表面发生反应，发出大量热量，使温度迅速升高形成一个恶性循环，即所谓的“热失控”。

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

为什么会导导致蓄电池鼓胀？

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，后导致蓄电池鼓胀。

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导致电解液温度迅速提高，而这也容易导致蓄电池鼓胀。

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胀。

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。

五、电解液粘度过大

如果电解液粘度较大，那就容易导致渗入极板孔隙的速度慢，也会使得内阻增大，这样放电中消耗在内阻上的电压降也就增大。这就会引起电解液温度迅速升高，并产生大量的气体，从而使得蓄电池内部的气体压力增大，导致蓄电池鼓胀。

蓄电池如何实现远程监控？

整组电池监测作用通常设计在整流电源内(如某些UPS的电池管理手机软件),测量电池组的电压,电流和温度,开展电池充电和充放电管理,特别是在是依据工作温度转变来调节电池组的浮充电压(温度赔偿)做的较为好,在电池充放电时电压低至某低报警。

整组监测

整组电池监测作用通常设计在整流电源内(如某些UPS的电池管理手机软件),测量电池组的电压,电流和温度,开展电池充电和充放电管理,特别是在是依据工作温度转变来调节电池组的浮充电压(温度赔偿)做的较为好,在电池充放电时电压低至某低报警。

整组电池监测没办法发觉单电池的迟缓转变,包含单电池自身的脆化和因单电池完整性难题而产生的积淀效用,以1组48V电池组而言,假如只能1个电池在变坏,其电压转变的数据信号会被别的23只电池“淹没”。电池端电压及电池组母相电压与电池电量(充放电工作能力)不相干。整组监测没法监测电池及电

池组具体容积，没法筛选在其中已脆化的电池。

单电池电压监测

电池监控规范中明确规定监测到每1个单电池。现阶段电信网单位应用的商品大多数全是根据该设计标准和生产制造的。制定规范后，电信网运维管理单位期待监测机器设备可以具有关键功效，而具体情况是在浮充情况，监测机器设备只有发觉极少数特性很差，浮充电压超常的电池。依据：实践经验，单电池电压监测的预警信息性较弱，可是可以获得电池无充放电及浮充情况下的电压转变状况。

内阻在线监测

内阻是能反应蓄电池运行健康程度的参数，蓄电池内阻在线监测系统是针对蓄电池内电阻检验的产品系列，是电池监测技术的质变，即由被动监测电池电压到主动检测电池内部电阻。

UPS电源的配置与选择

容量及机型选择主要包括以下几点:

电池计算及配置

配电部分:线缆及开关

用户负载量冗余度

负载性质:IT类、电感性负载、使用环境 - 谐波、变压器

机房配电设计:进线方式

机型成本及竞争优势

用户负载量;UPS输出冗余度(70~80%)

负载峰值因素(3:1)不能超过逆变器过载能力

负载视在功率(KVA)不能超过UPS额定功率*功率因素折算系数

相负载不平衡度<30%

输入开关容量及线缆规格:

三相电工速算法: 输入电流(A) = $1.8 \times KVA$ 开关系数 $\times 1.2$ 单相电工速算法: 输入电流(A) = $5 \times KVA$ 开关系数 $\times 1.2$ 输出开关容量及线缆规格:

三相电工速算法: 输出电流(A) = $1.5 \times KVA$ 开关系数 $\times 1.2$ 单相电工速算法: 输出电流(A) = $4 \times KVA$, 开关系数 $\times 1.2$ 电池开关容量及线缆规格: 放电电流(A) = $kVA \times \cos\phi / U$ 电池电压