

# 圣阳铅酸储能电池GFM-2000 2V2000AH电力太阳能照明

产品名称	圣阳铅酸储能电池GFM-2000 2V2000AH电力太阳能照明
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:圣阳蓄电池 型号:GFM-2000 产地:山东
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

### 6大特性-更安全更可靠

#### 安全可靠

通过了CE认准蓄电池壳、盖符合GB/T2408-2008要求能承受50KPa的正压和负压而不破裂、不开胶，遇有明火内部不引燃，不引爆

台达电池为贫液式设计，内部没有流动的电解液，无电液渗漏之患，而且电池采用独特的密封结构设计，在正常充电过程中电池不会产生酸雾，因此可将电池安装在办公室或配套设备室内，而无需另建专用电池房，降低工程造价

#### 维护简单

#### 使用

#### 寿命长

采用耐腐蚀性良好的铅钙合金板栅，在25 的环境温度下设计寿命可达6年以上。在环境温度-10 ~+45条件下可正常使用

放电时间长,风险大,电池组须脱离系统,蓄电池组所存储的化学能全部以热能形式消耗掉,既浪费了电能又费时费力,效率低:少数放电系统采用逆空技术可以将化学能予以回收利用。

(2)进行核对性放电试验,必须具备一定的条件,首先,尽可能在市电基本保障的条件下进行;其次,必须有备用电池组(3)目前,核对放电只能测试整组电池容量,不能测试每一节单体电,池容量,以容量

的一节作为整组容量,而部分电池由于放电深度不够,其劣化或落后度还不能完全充分暴露出来。

(4)有损蓄电池的容量。由于蓄电池的内部化学反应不是完全可逆的。全深度循环放电的次数是有限的,所以,不适宜对铅酸蓄电池频繁进行深放串但是间隔时间过长,两次核对之间的蓄电池的状态是不确定的。我们会面临两难的选择。圣阳系列铅酸蓄电池特点

· 密封性能好,免维护无需补液

能保证蓄电池使用寿命期间的安全性及密封性,无污染,无腐蚀,蓄电池可卧放,立放使用。蓄电池的密封结构,能将产生的气体再化合成水,在使用的)程中无需补水,无需维护。

, 适应环境温度宽

型号:GFMD-200C

分辨率:山东圣阳

品牌:圣阳蓄电池

测量精度:毫米

1. 容量范围 (C10) : 80Ah—3000Ah (25 ) ; 2. 电压等级 : 2V、6V、12V ;  
3. 设计寿命长 : 2V系列电池设计寿命达15年, 6V、12V为10年 ; (25 ) ; 4.  
自放电小 : 1%/月 (25 ) ; 5. 密封反应效率高 : 99% ; 6.  
结构紧凑, 比能量高 ; 7. 工作温度范围宽 : -15~45 。

主要应用领域有线通信局(站)、交换站;无线通信局(站)、分散基站;电力、军用等各类专网通信基站;数据传输和电视信号传输;EPS/UPS;风能、太阳能及风光互补发电各种循环应用。

蓄电池应用领域与分类: 免维护无须补液; UPS不间断电源; 内阻小,大电流放电性能好;  
消防备用电源; 适应温度广; 安全防护报警系统; 自放电小; 应急照明系统;  
使用寿命长; 电力,邮电通信系统; 荷电出厂,使用方便; 电子仪器仪表; 安全防爆;  
电动工具,电动玩具; 独特配方,深放电恢复性能好; 便携式电子设备;  
无游离电解液,侧倒仍能使用; 摄影器材; 产品通过CE,ROHS认证,所有电池  
太阳能、风能发电系统;符合国家标准。 巡逻自行车、红绿警示灯等。

由于一般负载在启动瞬间存在冲击电流,而UPS内部功率元件都有一定的安全工作区范围,尽管我们在选用器件时都留有一定的余量,但是过大的冲击电流还是会缩短元器件的使用寿命,甚至造成元器件损坏,因此在使用时尽量减少冲击电流带来的损害。一般UPS在旁路工作是抗冲击能力较强,我们可以利用这特点在开机时采用以下方式进行,先送市电给UPS,使其处于旁路工作,在逐个打开负载,先开冲击电流较大的负载,再开冲击电流较小的负载,然后UPS面板开机,使其处于逆变工作状态。开机时千万不能将所有负载同时开启,也不可带载开机。

型号

额定电压

C20容量

长

宽

高

重量

V

AH

mm

mm

mm

Kg

SP12-24A

12

24

166

125

175

8

SP12-38

12

38

196

165

176

13.1

SP12-40A

12

40

196

165

176

13.5

SP12-40B

12

40

196

165

170

13.5

SP12-42

12

42

196

165

176

13.5

SP12-45

12

45

196

165

170

15

SP12-50

12

50

257

133

201

16.3

SP12-65

12

65

324

166

174

21

SP12-65E

12

65

324

166

174

21

SP12-70

12

70

324

166

174

21.7

SP12-80

12

80

350

167

179

26.6

SP12-80E

12

80

350

167

179

25.5

SP12-85

12

85

329

172

223.5

29.3

SP12-90

12

90

329

172

223.5

29.5

SP12-100

12

100

329

172

223.5

32.3

SP12-100E

12

100

329

172

223.5

30.0

SP12-120

12

120

407

173

231.5

39.3

SP12-120E

12

120

407

173

231.5

36.7

SP12-150A

12

150

485

172

240

49.0

SP12-150E

12

150

485

172

240

45.1

SP12-150B

12

150

497

203

235.5



53.6

SP12-200A

12

200

522

238

223

66.5

SP12-200E

12

200

522

238

223

64.5

SP12-200B

12

200

497

259

235.5

70.0

SP12-245

12

245

521

适应中国电网环境输出功因0.8 - 适合负载的发展趋势，实现更强的带载能力。整机效率高达90%，降低UPS的电力损耗，节约用户的使用成本。采用有源功率因数校正技术（PFC），输入功因接近1，大幅减少了对市电电网的污染。应对中国电网要求设计，提供宽广的输入电压范围，能适应恶劣的电网化境；优异的输入频率范围使UPS能够适应发电机等不同供电设备。

灵活配置，因需而变丰富的扩展功能，全方位满足客户需求。在线维修功能：可以在负载持续供电情况下安全进行在线维修。远程停电功能（EPO）：当紧急事故发生时，可以快速关断UPS.并机组件：实现并联扩容和并联冗余功能，为用户提供电源规划的弹性和更安全的保障。防尘组件：提升产品在工业环境下的防尘等级。隔离变压器：为用户提供隔离保护。

关机顺序如下，先逐个关闭负载，再将UPS面板关机，使UPS处于旁路工作而充电器继续对电池组充电，如果不需要UPS输出，将UPS完全关闭，再将输入市电断开即可。

后备式UPS的使用 后备式UPS在市电正常情况下，皆为旁路供电，只靠输入保险丝起保护，如用户使用时不注意这点，而超载使用，虽然市电状态下UPS还可继续工作，但是当市电异常转电池逆变工作时，就会因过载保护而关机。严重时会造成UPS损坏，以上情况都会造成输出中断，给用户带来一定的损失。因此在使用后备式UPS时应特别注意不要超载使用。

产品特征容量范围（C10）：100Ah—3000Ah；设计寿命长：设计寿命达15年（25℃）；自放电小：1%/月（25℃）；高密封反应效率：99%；均匀一致的浮充电压： $\pm 50\text{mV}$ 。结构紧凑，比能量高；大电流放电性能好；广泛的工作温度范围：-15~45℃。应用领域主要应用领域通讯及电力设备紧急照明器材警示系统各种测距仪器办公室电脑、微电脑处理机及OA设备UPS/EPS电源变、发电站紧急电源系统医疗器械便携式电源、录放机、收音机等电动玩具、割草机、吸尘器等各种电动工具摄像机手提式测量器应急照明系统各类信号系统

主要应用领域有线通信局（站）、交换站；无线通信局（站）、分散基站；电力、军用等各类专网通信基站；数据传输和电视信号传输；EPS/UPS；风能、太阳能及风光互补发电各种循环应用。

将单块电池依次放入电池盒

电池1

电池2

电池3

如图所示，将电池正负极依次相连

接出部分与电动车线同色连接

电池4

## 电池接线方法

各种电池接线原理基本相同

### 充电器

红线为充电器输出正极黑线为充电器输出负极

将单块电池依次放入电池盒

如图所示，将电池正负极依次相连

将电池组两端正负极分别与电动车引出线正负极相连。

寿命长

自放电率极低

容量充足

使用温度范围宽

密封性能好

导电性好

充电接受能力强

可靠的防爆排气系统

超劲电力

持液性高密封性好

无污染

内阻小

持久续航

绿色环保

稳定放电

免维护安全性高

寿命长

杜绝漏电

自放点率低

自放电率 3%/月(25 C)

耐腐蚀性强

高锡低钙多元合金

密封性可靠

专利多层端柱密封结构

电池寿命长

专利子母板栅结构及

极板高温高湿固化工艺

产品特征

专利板栅结构设计，适于大电流放电、电池浮充寿命长

应用领域

发电厂直流电源

变电站(所)直流电源

多阶段内化成工艺、过程均匀化控制，电池一致性高

多层极柱密封专有技术，端子密

封可靠

产品特征

专利板栅结构设计，适于大电流放电、电池浮充寿命长

应用领域

发电厂直流电源变电站(所)直流电源

多阶段内化成工艺、过程均匀化控制，电池一致性高

多层极柱密封专有技术，端子密封可靠

采用\*的迷宫极柱结构和多重密封技术，确保密封安全可靠。u · 采用盆液设计，氧循环复合能力优越，密封反应效率高，在使用时无需测量电解液的密度,u · 特殊的耐腐蚀高锡低钙板栅合金,极板采用厚极板矩形大网格分块结构,单片极板大容量、长寿命设计，提高了电池比能量。

u · 采用高纯度的原材料、电解液和添加剂，自放电率低。

u\*采用阻燃ABS壳体，\*的槽盖热封技术，具有造型美观、结构牢固、密封可靠等特点。

u · 采用复合超细玻璃纤维隔板，其内阻低，高倍率放电性能好。u · 安全阀内装有双层多孔滤酸防爆片，具有准确控制开、闭阀压力、过滤酸雾功能。确保电池无酸雾逸出。u · 采用特殊添加剂配方和电解液配方，活性物质利用率高，充电接受能力强，深放电后具有良好的恢复性能。采用\*的迷宫极柱结构和多重密封技术，确保密封安全可靠。U专

采用贫液设计，氧循环复合能力优越，密封反应效率高，在使用时无需测量电解液的密度U \*u · 特殊的耐腐蚀高锡低钙板栅合金,极板采用厚极板矩形大网格分块结构，单片极板大容量、长寿命设计，提高了电池比能量。

u · 采用高纯度的原材料、电解液和添加剂，自放电率低,u · 采用阻燃ABS壳体，\*的槽盖热封技术，具有造型美观、结构牢固、密封可靠等特点。U\*采用复合超细玻璃纤维隔板，其内阻低，高倍率放电性能好

u · 安全阀内装有双层多孔滤酸防爆片,具有准确控制开、闭阀压力、过滤酸雾功能。确保电池无酸雾逸出。u · 采用特殊添加剂配方和电解液配方，活性物质利用率高，充电接受能力强,深放电后具有良好的恢复性能,

应用领域:

固定式铅酸蓄电池的典型应用领域有发电站及电厂、铁路、变电站、太阳能、T/电信、电力供应/工业、安全照明、应急电源、发动机启动/开关电源、信号设备和船上供电设备;UPS等

应用范围:(1) 电话交换机

(7)办公自动化系统

(2)电器设备、医疗设备及仪器仪表(8)无线电通讯系统

(3)计算机不间断电源

(9)应急照明

(4)输变电站、开关控制和事故照明

(0) 便携式电器及采矿系统

(5)消防、安全及报警监测

(0) 交通及航标信号灯

汽车电池及船用起动(6)

1.根据用途或设计要求正确选择蓄电池的型号、规格和安装方式;2.不同容量、不同厂家、不同性能、不同型号的蓄电池不能混合使用;3.蓄电池不宜倒置或装入密封容器中使用，尽量做到通风良好;

4.蓄电池不宜靠近火源或在高温的地方使用和储存，应避免太阳光直射，5.蓄电池不要与有机溶剂直接接

触，以避免蓄电池壳体变形或溶解;6.蓄电池放电后长期搁置不使用应及时充电恢复容量;使用过程中，不要过放电。以避免因蓄电池极板过度硫酸盐化而影响蓄电池的容量和使用寿命;7.蓄电池应避免过充电，过充电会使安全阀频繁开启，造成蓄电池过量失水而提前终止蓄电池使用寿命;

8.蓄电池安装使用时应保持蓄电池整体的清洁，连接的部件必须牢固，避免因接触不良而引起的危害;

9.请不要拆开蓄电池或将蓄电池扔入火中，以免引起爆炸事故。

## 广泛的应用范围

适用于  
UPS、计算机备用电源、应急照明系统、铁路、航空、交通、邮电自动化控制系统、消防备用电源、  
电子仪器仪表、通信系统等配套电源

与UPS/EPS兼容匹配性高

适配 用电安全无忧产品设计更加侧重与UPS的兼容匹配及系统成本优化实现与

UPS的结合

## 圣阳蓄电池保养

- 1、新电池安装前，请清洁电池头、托盘和支架上的腐蚀物，这些腐蚀物易造成接触不良，导致短路漏电；
- 2、拆卸电池时，请先拆“搭铁极”，安装时请后按“搭铁极”；
- 3、电池所含的铅和硫酸是环境污染物，应小心存放，避免撞击，不要大于45°斜放，也不要倒置，以免电解液从小孔中漏出；
- 4、高温会导致电池自放电加快，避免在高温的环境中储放电池；
- 5、蓄电池绝不能亏电存放；
- 6、一旦车辆停止运行超过20天，应当拆卸电池的负极电线，以免发生漏电；

## 一、正确使用和保养

1.在电动车中使用圣阳蓄电池缓慢加速。尽量保持中速行驶中速行驶省电，对电池的冲击小。笔者做过实验，新电池以不超过15公里/小时的速度，可以行驶60公里左右，如果以25公里，小时的速度，则只能行驶45公里左右。

2.行驶中不要突然大幅度加速突然大幅度加速意味着电池强电流放电，不但伤害电池的极板，使电池容量快速下降，寿命缩短，而且还很容易烧毁钥匙电门(俗称丝尾子)的开关接点。曾经有朋友借笔者的电动自行车使用了几次，归还后，都发现电门钥匙开关损坏，其中一次，借出之前才更换了5天。将换下的电门钥匙解体查看原因，均为开关接点烧熔损坏。近一年多，再没借人使用，电门钥匙开关一直完好。

3.及时充电铅酸蓄电池的特性应该充满电存放，不要等电放完了再充，这样会加快电池极板的硫化，使电池的容量很快降低，寿命缩短。

4.及时补充液体圣阳蓄电池是靠一定浓度的硫酸溶液和铅化学反应产生电能，一旦液体不足，使用中电池很快会发热损坏，因此，及时补充液体至关重要。

## 充电

铅酸蓄电池没有记忆，之所以容量快速减少主要是蓄电池硫化和“失水”、“亏电”等一些原因，蓄电池怕的就是“亏电”欠压，蓄电池常“亏电”，电池极板极易受伤，现实中高达70%的电动车电池容量减少电极板被放电时的强电流(启动电流)拉伤所致(电动摩托车尤其明显)，电极板拉伤属于电池物理损伤，这种损伤无法修复。因此“天天用车、天天充电”，保证蓄电池随时有充足的电压就成为必然。

## 定时补充蒸馏水

用户普遍以为，免维护蓄电池不用加水，其实这种说法是错误的。免维护蓄电池在充电和大电流放电过程中会产生热量，有热量就会有水分蒸发，尽管水蒸发的过程十分缓慢，但时间一长，累计水蒸发的量就不容小视。因此每6个月左右应该给蓄电池补水一次，这样蓄电池的使用寿命才会延长。

## 电动车启动

电动车启动电流很大，尤其是大功率电机的电摩，启动电流更大。大电流很伤蓄电池极板，的方法就是在启动前象骑自行车一样的骑行后，再启动电动车电源。

## 电瓶放电

蓄电池在使用了一段时间后必然会有一些活性物质下沉，如果活性物质不及时激活，势必会对蓄电池的容量造成一些影响，因此，在经常使用电动车的时候，要做到每季对蓄电池深度放电一次。

## 充电器

新电池充电过程一般都是6-8个小时，充满电后充电器会亮绿灯，如果充电时间过长就要检查充电器电压保护装置是否损坏，如果损坏就需要及时的调换充电器，否则极易充坏蓄电池。另外，充电器不要购买快速的充电器，快速充电同样对蓄电池极板有伤害。

## 久不使用

这样做的目的就是防止蓄电池放置时间过长而引起蓄电池硫化和“亏电”。

## 防止蓄电池曝晒

曝晒会使电池温度升高，大大缩短蓄电池使用时间。

## 电瓶保护器

电瓶保护器也就是脉冲发生器，因脉冲不间断的消除电瓶硫化，使极板始终保持“洁净”，从而达到延长电瓶使用寿命的效果，但对大电流损伤电池极板作用不大。

## 清洁

蓄电池如果不及时清洗的话，很容易影响电池的使用寿命和通电效果。简单地说，蓄电池是一种能将化学能量转化为电能电化学设备。保持蓄电池的正常工作，蓄电池的清洁是\*的。这种蓄电池的极柱和夹头之间很容易发生氧化反应，严重的甚至可以腐烂夹头部位的金属部件。

容量范围(C10):65Ah-200Ah;

电压等级:12V;

设计浮充寿命:在25 ±5 环境下，12年;

循环寿命:在标准使用条件下25%DOD循环2800次:

自放电率<2%/月;

充电接受能力高，节时节能;

工作温度范围宽:-20 ~55 ；

搁置寿命:充足电后，在25 环境下静置存放2年，电池剩余容量仍在50%以上，充电后，电池容量可以恢复到额定容量的100% s

抗深放电性能好: 放电后仍可继续接在负载上，四周后再充电可恢复原容量。前级供电系统电源质量不宜太差，电压及频率应稳定在正常范围。一般地讲，大容量UPS主机输入电压范围应为 $380V \pm 15\%$ 。电压过低，将使UPS蓄电池频繁放电，终因长期处于欠压充电状态而大大缩短它的使用寿命，相反，电压过高，则易引起逆变器损坏。对于旁路输入，其电压和频率波动也有一定的范围，一般为额定电压去10%，额定频率 $\pm 15\%$ ，如果前级电源变化范围过大，就会导致逆变器和旁路电源之间的切换被禁止或有间断。因此，如果通信机房的前级电网在电压范围上达不到要求，应在UPS前级配置合适的抗干扰交流稳压电源，但不宜采用电子管型交流稳压器或磁饱和稳压器，因为这两类稳压器在开机时可产生瞬时高压，输出波形失真度也较大，易造成UPS故障。结构特点

圣阳电池外观:采用宽式矮型、流线型设计、美观大方;

结构特点

圣阳电池外观:采用宽式矮型、流线型设计、美观大方;圣阳电池板栅:采用\*的辐射状子母板栅结构:正极板:涂膏式正极板，高温高湿4BS固化工艺:隔板:具有高吸附、高稳定性的多微孔超细玻璃纤维隔板;电池壳体:抗冲击、耐震动的高强度ABS(可选用阻燃级):端子密封:采用多层极柱密封专有技术;接线端子:采用嵌铜芯圆端子结构设计

电解质:呈凝胶状态，电解液无分层、电池循环性能好;电解液密度低、减缓对板栅腐蚀，电池浮充寿命长;气相二氧化硅:采用进口气相二氧化硅，分散性能好，性能稳定;蓄电池的联接

容量不同、性能不同、生产厂家不同的蓄电池不可连接在一起使用。

实际容量相同的蓄电池或蓄电池组方可串联使用。

，实际电压相同的蓄电池或电池组方可并联使用。

蓄电池组连接和引出请用的导线。



正负极不得接反或短路，否则会使蓄电池严重受损，甚至发生。连接部件应锁紧，防止产生火花;若面被氧化，可用苏打水清洗。新安装的蓄电池组在使用前应进行72小时浮充充电使蓄电池组内部电里均衡，方可进行或使用。结构特点

极板:放射状筋条设计、涂膏式活物质，大电流放电性能好;过里电解液设计:电解质载液里高，充满极板、隔板和壳体腔，电散热好，不易发生热失控现象;胶体紧包覆极群:防止活性物质脱落;

胶体蓄电池安全阀，灵敏度高，使用安全可靠;

电池壳体:槽、盖加厚设计，采用抗冲击、耐震动的ABS材料，运输、使用中无漏液、鼓壳等危险，安全可靠圣阳蓄电池产品特点:

1铅酸免电池性能超好:正常使用下根本无电解液漏出，无电池及破裂等隐患。

2、 电池放电性能超好:放电电压极其平稳，放电平台极其平缓。

圣阳蓄电池产品特点:

1铅酸免电池性能超好:正常使用下根本无电解液漏出，无电池及破裂等隐患。

2、 电池放电性能超好:放电电压极其平稳，放电平台极其平缓。

3、 电池耐震动性超好:\*充电,状态的电,池\*固定，以4mm的振幅形式运作，16.7HZ的震动1小时，无漏液，无电池及破裂，开路电压超正常。

4、 耐冲击性好:\*充电状态的电池从20cm高处自然落至1cm厚的硬木板上3次无漏液，无电池及破裂，开路电压正常。5、 耐过放电性好:25摄氏度，\*充电,状态的电,池进行定放,3星期(电,阻只相当于该电,池1CA放电,要求的电,阻)，恢复容里在75%以上

6、 耐充电性好:25摄氏度，\*充电,状态的电,池0.1CA充电48小时，无漏液，无电,池及破裂，开路电,压正常，容里维持率在上95%以

7、 耐大电流性好:\*充电状态的电,池2CA放电5分钟或10CA放电5秒钟。无导电部分熔断，无外观变形。

8、 高压压缩玻璃棉吸液式(AGM)技术。

9、 内藏防爆装置，采用超声波焊接技术加强蓄电池的密闭性。10、 铅-锡-钙-银正极合金，有\*大电流放电后回充性及抗侵蚀能力每周的保养

1、 检查电池单元之间的电缆螺丝是否固定。

如果电池没有配备自动加液系统，在充电后，要检查电解液的高度，低于容许液位时，要添加合格的蒸馏水到规定的高度，电解液过多时，要抽出至规定的高度。

检查电池箱内有无积水，发现积水须立即吸干。蓄电池使用常识1.新电池安装前，请清洁电池接头、托盘和支架上的腐蚀物，这些腐蚀物易造成接触不良，导致短路漏电。2.电池所含的铅和硫酸是环境污染物，应小心存放，避免撞击，不要大于45度角斜放，也不要倒置，以免电,解液从小孔中漏出。3.高温会导致电池自放电加快，避免在高温的环境中储放电池。4.避免与碱性物质混放。

E系列产品适用范围1、 通讯系统备用电源2、 电力系统备用电源、 开关控制电源3、 办公自动化系统电源4

、消防、及报警装置电源5、电器、医疗设备及仪器仪表电源6、各种UPS设备7、各种应急照明系统

E系列产品特点1、适合中、低倍率放电浮充使用设计寿命25年以上2、自放电率低3、全密封设计、4、维护简单5、安装使用方便

光宇蓄电池特点：

1、维护简单：由于充电时蓄电池内部产生的气体基本被极板吸收还原成电解液，基本没有电解液养活现象，不需要象一般蓄电池那种补水和均等充电，维护简便(但有必要进行定期检查总电压及外观)。2、持液性高：电解液被吸收于特殊的隔板中，保持不流动状态，所以正常的操作情况下，即使倒下也可使用(倒下超过90度以上不能使用)3、安全性能优越：由充电操作失误引起产生过多的气体时，一定程度上可以放出，防止电池的破裂。4、自放电极小：使用特殊铅钙合金生产板栅，把自放电控制在小，可以长期保存。5、寿命长、经济性好：使用耐腐蚀性好的特种铅钙合金制成的板栅，拥有较长的浮动寿命。正常浮充电时产生的气体，可以很好地被吸收，所以正常操作情况下，不会因电解液减少出现容量降低现象。特殊隔板能保持住电解液，同时用强力压紧正板活性物质，防止活物质脱落，所以寿命长，另外深放电时也有较长循环寿命，是一种很经济的蓄电池。6、内阻小：由于阻小越是大电流放电，特性越好。7、深放电后有优良的恢复性能：把电池和负载连接在一起长期放电对电池不利，但万一出现这种情况，只要充分充电，基本不出现容量降低，很快可以恢复。