

# 银泰蓄电池 6GFM-100 12V100AH武汉银泰科技

产品名称	银泰蓄电池 6GFM-100 12V100AH武汉银泰科技
公司名称	山东埃易斯德电源科技有限公司
价格	20.00/只
规格参数	品牌:银泰 型号:6GFM-100 规格:12V100AH
公司地址	山东省济南市历城区山大北路19幢1-303室27号
联系电话	0531-83158300 15711116758

## 产品详情

银泰蓄电池 6GFM-100 12V100AH

银泰牌12V阀控式铅酸蓄电池，是以铅钙锡多元合金和专用的低电阻、高孔率和高湿弹性超细玻璃纤维隔板等材料，采用涂膏式极板、高装配压力、精密定量注酸，以及先进、环保的内化成等先进工艺生产，具有长寿命、低内阻、大电流放电性能优和深循环性能好等特点。

电池型号	额定电压	额定容量		单格数	端子形式		铜芯尺寸	外形尺寸	
		10小时率	1小时率		长	宽 高		宽	高
6GFM-24	12	24	13.2	6	铜芯端子	M5	166	175	125
6GFM-33	30	16.5	铅靠背端子	M6	195.5	130	164	180	
6GFM-38	38	20.9		165	172				
6GFM-50	50	27.5		138	211	216			
6GFM-65	65	35.8		174					
6GFM-70	70								
6GFM-75	75	41	M8	259	168	208	213		
6GFM-80	80	44							
6GFM-90	90	49.5	307						
6GFM-100	100	55	329	222					
6GFM-120	120	66	407	210	240				
6GFM-150	150	82.5	484	170					

6GFM-200	200	110	520	219	224
6GFM-250	250	137.5	268	220	225

**使用寿命长：**银泰牌12V阀控式铅酸蓄电池采用国际先进技术和现代化设备生产，各型电池设计均以完整的性能试验为基础。正极采用高锡合金板栅，抗腐蚀性强；浮充寿命达8~10年以上。

**耐过放电能力强：**采用特殊的具有高孔率、高湿弹性的超细玻璃纤维隔板结合紧装配工艺，确保电池具有较强的耐过放电性能。5次过放电短路后电池容量恢复性能达到95%以上。

**循环能力优异：**极板采用特殊的铅膏制造和紧装配压力，延缓正极活性物质循环使用过程中活性物质的软化，提高了电池循环耐久性能。按照国际标准IEC60896-22实验条件下的每日放电浮充循环寿命达到800次以上。

**优良的大电流性能：**电池极板间距小，高压紧装配工艺，提高电池大电流充放电能力。

**安全性：**专利技术的端子密封结构和高温固化密封胶，保证电池端子处不爬酸，确保使用安全可靠。

**多种安装方式：**由于特殊隔板吸附电解液，因此电池内无游离酸，保证电池可实现如立式、卧式等多种方位的安装。

通信领域 程控交换机

UPS不间断电源 航海设备 变电所操作及直流电源 报警系统 消防和保安系统 控制设备。

## 1、银泰蓄电池电动势的产生

铅酸蓄电池充电后，正极板二氧化铅（ $PbO_2$ ），在硫酸溶液中水分子的作用下，少量二氧化铅与水生成可离解的不稳定物质--氢氧化铅（ $Pb(OH)_4$ ），氢氧根离子在溶液中，铅离子（ $Pb^{4+}$ ）留在正极板上，故正极板上缺少电子。

银泰铅酸蓄电池充电后，负极板是铅（ $Pb$ ），与电解液中的硫酸（ $H_2SO_4$ ）发生反应，变成铅离子（ $Pb^{2+}$ ），铅离子转移到电解液中，负极板上留下多余的两个电子（ $2e^-$ ）。

可见，在未接通外电路时（电池开路），由于化学作用，正极板上缺少电子，负极板上多余电子，两极板间就产生了一定的电位差，这就是电池的电动势。

## 2、银泰蓄电池放电过程的电化反应

铅酸蓄电池放电时，在蓄电池的电位差作用下，负极板上的电子经负载进入正极板形成电流 $I$ 。同时在电池内部进行化学反应。

负极板上每个铅原子放出两个电子后，生成的铅离子（ $Pb^{2+}$ ）与电解液中的硫酸根离子（ $SO_4^{2-}$ ）反应，在极板上生成难溶的硫酸铅（ $PbSO_4$ ）。

正极板的铅离子 (Pb<sup>4+</sup>) 得到来自负极的两个电子 (2e<sup>-</sup>) 后, 变成二价铅离子 (Pb<sup>2+</sup>), 与电解液中的硫酸根离子 (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) 反应, 在极板上生成难溶的硫酸铅 (PbSO<sub>4</sub>)。正极板水解出的氧离子 (O<sup>2-</sup>) 与电解液中的氢离子 (H<sup>+</sup>) 反应, 生成稳定物质水。

电解液中存在的硫酸根离子和氢离子在电力场的作用下分别移向电池的正负极, 在电池内部形成电流, 整个回路形成, 蓄电池向外持续放电。

放电时H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>浓度不断下降, 正负极上的硫酸铅 (PbSO<sub>4</sub>) 增加, 电池电阻增大 (硫酸铅不导电), 电解液浓度下降, 电池电动势降低。

铅酸蓄电池电极反应式为

充电:  $2\text{PbSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{PbO}_2 + \text{Pb} + 2\text{H}_2\text{SO}_4$  (电解池)

阳极:  $\text{PbSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} - 2\text{e}^- = \text{PbO}_2 + 4\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-}$

阴极:  $\text{PbSO}_4 + 2\text{e}^- = \text{Pb} + \text{SO}_4^{2-}$

放电:  $\text{PbO}_2 + \text{Pb} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{PbSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$  (原电池)

负极:  $\text{Pb} + \text{SO}_4^{2-} - 2\text{e}^- = \text{PbSO}_4$

正极:  $\text{PbO}_2 + 4\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} + 2\text{e}^- = \text{PbSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

### 3、银泰电池充电过程的电化反应

充电时, 应在外接一直流电源 (充电极或整流器), 使正、负极板在放电后生成的物质恢复成原来的活性物质, 并把外界的电能转变为化学能储存起来。

在正极板上, 在外界电流的作用下, 硫酸铅被离解为二价铅离子 (Pb<sup>2+</sup>) 和硫酸根负离子 (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>), 由于外电源不断从正极吸取电子, 则正极板附近游离的二价铅离子 (Pb<sup>2+</sup>) 不断放出两个电子来补充, 变成四价铅离子 (Pb<sup>4+</sup>), 并与水继续反应, 终在正极极板上生成二氧化铅 (PbO<sub>2</sub>)。

在负极板上, 在外界电流的作用下, 硫酸铅被离解为二价铅离子 (Pb<sup>2+</sup>) 和硫酸根负离子 (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>), 由于负极不断从外电源获得电子, 则负极板附近游离的二价铅离子 (Pb<sup>2+</sup>) 被中和为铅 (Pb), 并以绒状铅附着在负极板上。

电解液中，正极不断产生游离的氢离子（H）和硫酸根离子（SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>），负极不断产生硫酸根离子（SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>），在电场的作用下，氢离子向负极移动，硫酸根离子向正极移动，形成电流。