

# 丰日蓄电池6-FM-200 FM系列

产品名称	丰日蓄电池6-FM-200 FM系列
公司名称	北京鹏怡电源科技有限公司
价格	10.00/只
规格参数	品牌:丰日蓄电池 型号:6-FM-200 尺寸:520*240*220
公司地址	北京市怀柔区桥梓镇兴桥大街1号南楼203室
联系电话	13716916902 13716916902

## 产品详情

细致事变：

1、按照用处或计划请求精确抉择蓄电池的型号、规格和安置方法；

二、分歧容量、分歧厂家、不能、分歧型号的蓄电池不能夹杂使用；

三、蓄电池充电方法以恒压限流为好，25摄氏度环境温度前提下：浮充使历时，充电电压为2.23-2.30V/单格，大电流不限

；轮回使历时，充电电压为2.40-2.50V/单格；均充电电压为2.35-2.40V/单格，\*\*电流为0.3CA(C为20小时率放电额定容

量)；

四、使用蓄电池时，按照使用的环境温度变革，充电电压响应调解，浮充使历时温度抵偿系数为-3MV/(摄氏度单格——即环

境温度每降低1摄氏度，充电电压低落3MV/单格；反之，环境温度每低落1摄氏度，充电电压进步3MV/单格；轮回使历时为-

5MV/(摄氏度单格)；均充时为-4MV(摄氏度单格)；

五、蓄电池不宜倒置或装入密封容器中使用，尽可能做到透风精良；

六、蓄电池不宜挨近火源或在低温之处使用和贮存，应防止太阳光直射；

七、蓄电池不要与直接打仗，以免蓄电池壳体变形或消融；

八、蓄电池放电后持久弃捐不使用应实时充电规复容量；使用进程中，不要过放电，以免因蓄电池极板过分酸盐化而影

响蓄电池的容量和使用寿命；

九、蓄电池应防止过充电，过充电会使平安阀频仍封闭，造成蓄电池过多失水而提早停止蓄电池使用寿命；

十、蓄电池的电池柱端子赤色为正，玄色为负，贮存和使用中不能接错或短路；

十一、蓄电池安置使历时应连结蓄电池团体的干净，毗连的部件必需安稳，防止因打仗不良而引发的风险；

## 一、产品特点

I 采用独特的迷宫极柱结构和多重密封技术，确保密封安全可靠。

I 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。

I 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。

I 采用高纯度的原材料、电解液和添加剂，自放电率低。

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

I 采用复合超细玻璃纤维隔板，其内阻低，高倍率放电性能好。

I 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；

I 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。

## 二、使用环境条件

电池可在 - 15 ~45 范围使用，推荐使用温度范围5 ~35 。环境通风良好，清洁干燥，避免阳光直射。

## 三、技术特性

### 1、产品执行标准

产品执行企业标准Q/ BUAX003-2012阀控式密封铅酸蓄电池，同时满足以下标准要求：

YD/T799-2010《通信用阀控式密封铅酸蓄电池》

GB/T19638.2—2005《固定型阀控式密封铅酸蓄电池》

## 2、技术指标

自放电率 0.08%/天

密封反应效率 98%

设计浮充寿命大于8年

浮充电流约为2mA/Ah

开路电压偏差值小于100mV

浮充电压13.38 ~ 13.62V/单体（专指12V系列电池）

均充电压14.1 ~ 14.40V/单体（专指12V系列电池）

## 3、充电特性

充电条件是影响电池使用性能和寿命的重要因素，丰日FM系列电池在使用过程中采用恒压限流的充电方式，限流值为0.1C<sub>10A</sub>-0.125C<sub>10A</sub>。

蓄电池最佳使用温度为25℃，其浮充电压、均充电压都以25℃为基准。如果温度未达到上述要求，可参照下表对浮充电压和均充电压进行温度补偿调整。

不同环境温度下浮充电压、均充电压对照表

应用式

充电电压（V/单格，12V电池有6格故需乘以6）

最大充电电流

温度

范围

单体

电压

24V

系统

48V

220V系统

0.15C10

18 × 12V

104 × 2V

浮充压

0-9

2.31

27.72

55.44

249.48

240.24

10-19

2.28

27.36

54.72

246.24

237.12

20-29

2.25

27

54.0

243.0

234.0

30-39

2.22

26.64

53.28

239.76

230.88

均充压

2.43

29.16

58.32

262.44

252.72

2.39

28.68

57.36

258.12

248.56

2.35

28.2

56.4

253.8

244.4

#### 4、寿命

蓄电池使用寿命与其工作环境温度、放电深度、放电次数、充电电流、充电电压、充电时间等使用条件有非常密切的关系。

根据板栅腐蚀速率0.03~0.05mm/年，“丰日”牌蓄电池在2.25V/单体（25，2V系列）正常条件下运行，GFM系列浮充使用寿命理论上大于10年，循环使用寿命在放电深度小于80%的情况下大于500次；FM系列浮充使用寿命理论上大于8年，循环使用寿命在放电深度小于80%的情况下大于400次。

#### 四、安装

丰日牌GFM、FM系列阀控式密封铅酸蓄电池组采用地面安装、柜式安装和架式安装三种形式；其中容量为300Ah及以下的蓄电池采用柜式安装，300Ah-1000Ah的蓄电池采用架式安装，1000Ah以上宜采用地面安装。

## 1、地面安装

蓄电池容量较大,电池的质量和体积较大,或电池室面积较大时,宜采取地面安装。如2V1500Ah、2V2000Ah和2V3000Ah宜采用地面安装。

## 2、柜式安装

当蓄电池质量较轻和体积较小时,为减少电池占地面积,与电源主机柜保持一致,可采用柜式安装。

## 3、架式安装

蓄电池组架式安装能减少电池组占地面积,又便于不同电池组电压的组合和电池维护。根据电池组电压和电池容量等级的不同,电池架可分为单层单列、双层双列或多层多列等几种方式。

## 4、蓄电池安装注意事项:

(1) 取暖器或空调通风孔不应直接对着蓄电池,应尽量使蓄电池组各部位温差不超过3℃。蓄电池室应避免阳光直接照射,远离火源,不能置于大量放射性、红外线辐射、有机溶剂和腐蚀气体环境中。

(2) 蓄电池室内应有通风设施,当蓄电池严重过充时,可能会有氢气和氧气排放在大气中。据此,在成套电源装置中,柜的设计也应有良好的通风。成套装置可布置在控制室内。

(3) 蓄电池布置在楼层上时,应向土建专业提供负荷要求。抗震裂度为7度及以上地区,应采取地脚螺栓固定,加防震支架等措施,并降低蓄电池迭装层数。

(4) 因蓄电池系成品出厂,蓄电池内有酸液并已充电,故在运输、安装过程中,必须小心搬运、防止短路,严禁摔、砸、倒立、反接等现象。

(5) 由于蓄电池组件电压较高,存在电击危险,因此在装卸导电连接片时,应使用绝缘工具,安装或搬运电池时要戴绝缘手套;蓄电池在搬运过程中,不能触动极柱和安全排气阀。

(6) 脏污的连接片或不紧密的连接均可能引起电池打火,所以要保持连接片在连接处的清洁,并拧紧连接片;但拧紧螺母时扭矩不超过15N·m,使其不对端子产生扭曲应力。单只蓄电池采用不锈钢或镀锡螺钉、螺栓、镀锡铜排连接片和平垫圈串联连接。

(7) 蓄电池之间、蓄电池组件之间以及蓄电池组与直流电源柜之间的连接应合理方便,电压降尽量小,不同容量、不同性能的蓄电池不能互连使用;安装末端连接件和导通蓄电池系统前,应认真检查蓄电池系统的总电压和正、负极,以保证安装正确。

(8) 蓄电池与充电装置或负载连接时,电路开关应位于“断开”位置,并保证连接正确:蓄电池的正极与充电装置的正极连接,蓄电池的负极与充电装置的负极连接。

(9) 蓄电池和设备保持清洁,经常用湿布擦拭,而不能使用有机溶剂(如汽油等)清洗外部,不能使用扑灭蓄电池火灾,可用碳之类的器具。

(10) 蓄电池在安装前可在0~35℃的环境温度下存放,存放期不超过6个月,贮存期为3~6个月的蓄电池应进行充电维护,存放地点应干燥、清洁、通风。

(11) 蓄电池连接按照本公司的连接线路图连接。

## 五、使用

- 1、 GFM、FM系列蓄电池既可浮充使用也可循环使用。
- 2、 电池充电电压不能过高或过低，否则会降低电池容量或使用寿命，并在下列情况下应进行均衡充电。
- 3、 安装结束后，投入使用前需均衡充电。
- 4、 事故放电后需进行均衡充电，单体电池浮充电压低于2.10V时需进行均衡充电（12V电池相应剩6）。均衡充电方法以恒压限流法为宜，限流0.1~0.125C10A，恒压2.35V/单体(25℃)（12V电池相应剩6），在该电压下恒压均充到充电电流降到0.01C10A，延时3小时，即为均衡充电结束。确定充电电压时应考虑环境温度，一般规定在25℃，浮充电压值2.25V/单体（12V电池相应剩6），均充电压值2.35V/单体（12V电池相应剩6），其它环境温度的浮充电压、均充电压按前述“三、4”节要求进行校正。
- 5、 蓄电池在运行中应保持完整的运行记录，每月应记录一次单体电池电压，电池组总电压。

## 六、维护

- 1、 每年检查一次连接端子的紧固状况，安装运行\*年，应每4个月检查一次。松动的连接导线必须拧紧至规定的扭矩值，但运行中不得拆开或重新装配电池。
- 2、 运行中如发现异常情况，应及时查找故障原因，如出现故障，电池应及时更换。（例：电池电压异常偏高或偏低，电池壳、盖有裂纹或变形，或电解液泄露，及电池温度异常等。
- 3、 长期处于浮充运行时，应定期检查充电设备是否完好，每3个月按均衡充电方法进行一次均衡充电，每年以实际负荷做一次核对性放电试验（放额定容量的30%~40%）每三年做一次容量试验。
- 4、 注意充电设备的浮充电压精度在±1%范围，确保运行寿命。
- 5、 所用充电仪表要定期校验，确保显示数字的准确性与有效性，防止因仪表显示值错误影响电池正常运行使用寿命。

## 七、售后服务

- 1、 免费为用户提供选型服务并协助设计。
- 2、 用户在收到货物三个月内，如对产品本身有异议，公司负责无条件调换，甚至退货。
- 3、 在正确使用情况下，由于本公司产品的质量问题的，GFM系列电池在三年内实行三包，FM系列电池在一年内实行三包，在产品的设计寿命期内提供终身维修。
- 4、 本公司接到用户反馈信息后，在二十四小时内给予明确答复，并及时采取有效措施，及时提供服务。
- 5、 具有完善的用户档案和迅捷高效的服务队伍，定期到用户现场查看，及时解决使用产品过程中各种困难与问题。
- 6、 广泛收集用户对产品的使用信息及要求、建议，不断改进和完善现有产品的服务，及时开发满足不同用户需要的产品，以持续提供用户满意的产品和服务。

## 八、故障及排除方法见下表

序号

故障

故障结果

排除方法

1

浮充运行电压过高（25 时大于 $2.25 \pm 0.02V$ ，（12V电池相应剩6）

电池内部电解水、内压增高、排气频繁，水耗大、温度升高、壳体变形、寿命缩短。

调整浮充电压值，校整仪表，或更换充电器电压控制元件。

2

充电电流过大（大于 $0.2C_{10A}$ ）

同上

降低充电电流

3

浮充运行电压太低（25 时小于 $2.20V$ ，12V电池相应剩6）

充电不足，硫酸盐化，容量降低。

以 $0.05C_{10A}$ 均衡充电15小时，调整浮充电压值，转入浮充运行。

4

环境温度过高（高于25 度）

运行温度提高 $10^{\circ}C$ ，腐蚀速度将增大一倍，寿命缩短。

增加通风设备，或装空调降低电池环境温度。

5

深放电（反极）

硫酸盐化，容量下降。

进行2~4次均衡充电、放电。

6

深放电频繁

使用寿命缩短。



绝对避免，配备容量更大的电池。

7

过充电超过额定容量的1.2倍。

同\*条

按本手册正确使用

8

电池放电后开路搁置时间过长

硫酸盐化

按本手册及时补充电

9

充电的电池搁置时间超过六个月

自放电，容量下降，硫酸盐化

10

螺栓未紧固

产生电弧，导线或电池发热、损坏电池。

进行紧固