

# 普迪盾蓄电池NP150-12 12V150AH评测说明

产品名称	普迪盾蓄电池NP150-12 12V150AH评测说明
公司名称	山东贺鸣盛世电力科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:普迪盾蓄电池 型号:NP150-12 产地:杭州
公司地址	山东省济南市历城区辛祝路17号523-18
联系电话	18366190202

## 产品详情

防酸式和防酸隔爆式等，它们存在体积大，电解液为液体，运行操作复杂等缺点。目前，电力系统通信直流电源系统广泛使用的阀控密封铅酸蓄电池基本上克服了一般铅酸蓄电池的缺点，逐步取代了其他类型的铅酸蓄电池。

### （一）阀控密封铅酸蓄电池具有以下特点

- 1.无需补加水和调酸的比重等，维护工作量极小，只需定期检测电池端电压和放电容量即可.同时在使用过程中不漏液，无烟雾，不腐蚀设备及不伤人，对环境无污染。
- 2.内阻较小，大电流放电性能优良，特别是冲击放电性能极佳。
- 3.电池的正负极板完全被隔离板包围，有效物质不易脱落，使用寿命长。25 浮充电状态使用，蓄电池寿命可达10-15年。
- 4.极板栅采用无锑铅合金，自放电电流小，25 下每月自放电率2%以下，约为其他铅酸蓄电池的1/4至1/5。
- 5.结构紧凑，密封性能好，抗震性能好，电解液象凝胶一样被吸收在高孔率的隔离板内，不会轻易流动，可立式或卧式安装，与设备同室使用，电池安装可采用叠放式电池架，占地面积小，节约电源系统的投资费用。
- 6.体积比老式电池小，而容量却比老式敞开型电池高。

### （二）阀控密封铅酸蓄电池运行维护中存在的问题

- 1.阀控密封铅酸蓄电池生产厂家多、型号杂、产品质量参差不齐，检修维护技术不易掌握。

2.阀控密封铅酸蓄电池正常运行时，浮充电压设置过高或过低。

3.均衡充电频繁，蓄电池过充电。

4.电力调度系统有相当多通信机房直流不间断电源只配置1组48V蓄电池，采用离线放电测试时，一旦市电中断，就会立即发生通信系统中断的严重事故，存在极大安全隐患。

5.离线放电试验后，电池组间直接存在巨大电压差，并联恢复时会产生火花，并联恢复困难。

6.放电充电一个维护测试过程需要几十个小时，劳动工作强度大，工作效率低。

7.阀控密封铅酸蓄电池的行环境温度为25℃，部分机房保温设施不完善，直接影响其使用寿命。

## 二、蓄电池的使用寿命和影响其寿命的因素

根据电力系统通信设备的需求，阀控式密封铅酸蓄电池每节单体电压一般有2V、6V和12V三种，一般在枢纽大站，常采用寿命长、可靠性高的2V电池，在小型变电站，根据安装要求，可采用其他两种电池。在使用时将多节单体蓄电池串连，组成48V的蓄电池组。在对电源系统可靠性要求较高的场合，一般采用两组蓄电池并联运行、浮充方式供电。

蓄电池的寿命可分为循环寿命、浮充寿命和存放寿命。

蓄电池的容量减小到规定值以前，蓄电池的充放电循环次数称为循环寿命。

在正常工作条件下，蓄电池浮充供电的时间，称为浮充寿命。通常免维护电池的浮充寿命可达到10年以上。

由于自放电作用，存放过程中，免维护电池的剩余容量将逐渐减少，通常，电池剩余容量下降到50%的时间，称为存放寿命。在不同的温度下，电池的剩余容量与存放时间有一个对应的关系。当环境温度为25℃时，存放寿命可达18个月。当环境温度为40℃时，存放寿命只有5个多月，因此免维护电池的存放温度不能太高。

影响蓄电池寿命的主要因素有：

### 1.放电深度对循环寿命的影响

阀控式密封铅酸蓄电池是贫液蓄电池，随着放电时间的延长，其内阻增长较快，端电压下降较大。当达到终止电压，应立即终止放电，并按要求充电。否则会导致过放电。当放电深度为30%时，充放电循环次数可达1200次；放电深度为100%时，循环寿命仅有200次。因此使用中应当尽量避免电池深度放电。

### 2.浮充电对使用寿命的影响

根据加速寿命试验的结果，免维护阀控电池在室温下，浮充寿命可达10年以上。

浮充电压过高，电池将长期处于过充电状态，使电池的隔板、极板等由于电解氧化而遭破坏，造成电池板栅腐蚀加速，活性物质松动，容量失效。

浮充电压过低，会使蓄电池欠充电，电池极板硫化而缩短电池寿命。

### 3.充电设备对使用寿命的影响

电池使用状态的好坏，关键还取决于电池的充电机设备，若充电机纹波系数超标恒压限流特性不好，就会造成蓄电池过充、欠充、电压过高、电流过大、电池温度过高等现象，从而缩短电池的使用寿命。

#### 4.环境温度对使用寿命的影响

通常来说，若以25℃为基准，平时不能超过+15度~+30度。温度升高将加速蓄电池内部水分的分解，在恒压充电时，高的室温环境，充电电流将增大，导致过充电。电池长期在超过标准温度下运行，温度每升高10℃，蓄电池的寿命约降低一半。在低温充电时，将产生氢气，使内压增高，电解液减少，电池寿命缩短。

### 三、阀控密封蓄电池组的运行及维护

#### （一）阀控密封蓄电池的运行方式及监视

蓄电池组在正常运行中以浮充方式运行，浮充电压值在环境温度25℃时，宜控制在2.23-2.28V/单体。均衡充电电压值宜控制在2.30-2.35V/单体。