

# UPB蓄电池NP100-12电力系统高压直流屏后备电池

产品名称	UPB蓄电池NP100-12电力系统高压直流屏后备电池
公司名称	埃克塞德电源设备（山东）有限公司
价格	100.00/只
规格参数	品牌:UPB蓄电池 型号:NP100-12 化学类型:铅酸
公司地址	山东省济南市天桥区药山街道金蓉花园（秋天） 1号楼2单元202室
联系电话	18500100400 18500100400

## 产品详情

### UPB蓄电池NP100-12电力系统高压直流屏后备电池

#### 1、免维护

采用独特的气体再化合技术（GAS RECOMBINATION）。不必定期补液维护，减少用户使用的后顾之忧。

#### 2、性高：

采用自动开启、关闭的安全阀，防止外部气体被吸入蓄电池内部，而破坏蓄电池性能，同时可防止因充电等产生的气体而造成内压异常使蓄电池遭到破坏。全密闭电池在正常浮充下不会有电解液及酸雾排出，对人体无害。

#### 3、使用寿命长：

在20℃环境下，FM系列小型密封电池浮充寿命可达3年，FM固定型密封电池浮充寿命可达6年，FML系列电池浮充寿命可达8年，FMH系列电池浮充寿命可达10年，GFM系列电池浮充寿命可达15年。

#### 4、自放电率低：

采用的铅钙多元合金，降低了蓄电池的自放电率，在20℃的环境温度下，Kstar蓄电池在6个月内不必补充电能即可使用。

#### 5、适应环境能力强：

可在-20 ~ +50 的环境温度下使用，适用于沙漠、高原性气候。可用于防暴区的特殊电源。

## 6、方向性强：

特别隔膜（AGM）牢固吸附电解液使之不流动。电池无论立放或卧放均不会泄露，保证了正常使用。

## 7、绿色：

蓄电池房不需要用耐酸防腐措施，可与电子仪器设备同置一室。

## 8、全新FML系列电池具有更长的使用寿命及深循环特性

采用铅锡多元特殊正极合金，比传统的铅钙合金耐腐蚀性更强，循环寿命更优越。

优化栅格放射形设计，具有更强劲的输出功率。

独特的铅膏配方及制造工艺，充分利于4BS的形成，确保电池具有较长的浮充使用寿命。

添加剂的合理使用。使PCL（容量早期损失）得以更好的解决。

全新的顶部和侧位连接方式，方便用户以各种方式连接电池，铜芯镀银端子及特别设计，保证的电气性能。

## 石墨烯复合负极材料

目前石墨烯负极复合材料主要有:过渡金属氧化物/石墨烯复合材料和石墨烯改性硅基材料等。这一类复合材料的研究方向是利用石墨烯材料的导电性能和结构特点辅助纳米材料,改善其锂离子传输速率,从而提高锂离子电池的倍率性能,弥补原材料的缺陷和不足。

Si元素可用于锂离子电池形成充电比容量极高的 $\text{Li}_4.4\text{Si}$ ,其放电电压稳定、自然储量丰富的特点使其拥有极大的发展前景;但其在充放电过程中的体积变化严重,导致电池的循环效率较低。若用纳米碳材料对 $\text{Li}_4.4\text{Si}$ 材料进行适当的包裹,则可减缓这种体积效应带来的影响。Yushin等利用CVD法将Si膜形成在石墨烯材料的表面,并用丙烯在高温条件下进行了碳包覆以增强其导电性,制得了一种 $\text{Si}/(\text{G}+\text{C})$ 复合材料,有效地实现了对锂-硅材料充放电过程中体积效应的改善,增强了电池循环性能。但是这类材料的制备成本较高,材料也具有易燃的性质,在安全方面具有一定的问题,但可以看作是石墨烯复合材料改善原材料缺陷的典例之一。

过渡金属氧化物在金属元素不同氧化态之间的转化过程中具有十分可观的理论容量,但其独立材料存在体积效应大、电子传输速率低等问题。如果将金属氧化物的纳米材料附着于石墨烯表面,则可以防止颗粒之间的团聚,同时充分发挥石墨烯材料的比表面积优势和过渡金属氧化物的高容量优势,提高锂离子的传输速率。

### (3)石墨烯在锂离子电池中的其他应用

鉴于其优异的导电性能,石墨烯材料可以作为导电添加剂优化电池的电导率。Han等将石墨烯材料加入Si纳米材料中,其改性效果优于一般的导电添加剂如天然石墨等。其循环可逆比容量高达 $2347\text{mAh/g}$ ,循环20次后仍可达 $2041\text{mAh/g}$ ;Song等将石墨烯作为导电添加剂加入到石墨材料当中,优化了石墨材料的导电性能。其机理是石墨烯材料以层状结构搭建在石墨之间,类似于构建起电子通过的“桥梁”。这种材料与石墨

接触面积大,避免在多次循环后类似乙炔黑颗粒的体积变化、与石墨材料接触面积减小而导致的性能下降。

此外,石墨烯由于其出色的力学强度和韧性在制备可变形性强的锂离子电池方面也发挥了独特作用。He等将对苯二甲酸乙二酯表面涂上石墨烯薄膜形成的复合材料具有可观的柔性,并且减小了材料的密度,优化了其性能;Cheng等则将石墨烯材料真空抽滤附着在滤纸表面,制得了力学性质和导电性能都较为优越的石墨烯/纤维素复合材料。

UPB蓄电池NP100-12电力系统高压直流屏后备电池UPB蓄电池NP100-12电力系统高压直流屏后备电池