

# POWERSONIC蓄电池PS-1240 12V-40AH系列规格参数

产品名称	POWERSONIC蓄电池PS-1240 12V-40AH系列规格参数
公司名称	北京盛达绿能科技有限公司销售部
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京昌平
联系电话	18053081797 18053081797

## 产品详情

### POWERSONIC蓄电池PS-1240 12V-40AH系列规格参数

铅酸蓄电池主要由板组、电解液和电池槽等部分组成。正、负板都由板栅和活性物质构成，其中正板上的活性物质是棕色的（ $PbO_2$ ），负板上的活性物质为深灰色的海绵状纯铅（ $Pb$ ）。电解液是用（ $H_2O$ ）和（ $H_2SO_4$ ）按一定的比例配成的。

在充电过程中，电解液与正、负板上的活性物质发生化学反应，从而把电能变成化学能贮存起来；在放电过程中，电解液也与正、负板上的活性物质发生化学反应，把贮存在蓄电池内的化学能转换成电能供给负载。

为了使化学反应能正常进行，电解液必须具有一定的浓度。电池槽是极板组和电解液的容器，它必须具有较好的耐酸性能、绝缘性能和较高的机械强度。

蓄电池正、负板之间接入负载，便开始了蓄电池的放电过程。此时，正板电位下降，负板电位上升，正负板上的活性物质（ $PbO_2$ 和 $Pb$ ）都不断地转变为铅（ $PbSO_4$ ），电解液中的酸逐渐转变为水，电解液比重逐渐下降，从而使蓄电池内阻增加、电动势降低。如果在蓄电池的正、负板之间接入输出电压比蓄电池端电压高的直流电源，蓄电池的充电过程便开始了。此时，正板电位因正电荷聚集而上升，负板电位因负电荷聚集而下降，正板上的 $PbSO_4$ 逐渐变为 $PbO_2$ ，负板上的 $PbSO_4$ 逐渐变为海绵状 $Pb$ 。同时，电解液中 $H_2SO_4$ 合成逐渐增多，水分子逐渐减少，电解液比重逐渐增加，蓄电池端电压也不断提高。

### POWERSONIC蓄电池PS-1240 12V-40AH系列规格参数

储能蓄电池主要指使用于太阳能发电设备和风力发电设备以及可再生能源储蓄能源用的蓄电池。储能的蓄电池性能直接影响着供电系统储能的容量、安全性和持久性，那么，储能电池种类有哪些？常用的储能系统电池都有哪些优缺点呢？下面一起来了解下。

储能可以分为机械储能和化学储能。电化学储能是指各种二次电池储能。是利用化学元素做储能介质，充放电过程伴随储能介质的化学反应或者变化。主要包括铅酸电池、液流电池、钠硫电池、锂离子电池等。

## 1、锂离子电池

锂电池是一类由锂金属或锂合金为负极材料、使用非水电解质溶液的电池，由于锂金属的化学特性非常活泼，使得锂金属的加工、保存、使用，对环境要求非常高。随着科学技术的发展，现在锂电池已经成为了主流。

锂离子电池主要优点有：使用寿命长、储存能量密度高、重量轻、适应力强；缺点就是安全性差、易爆炸、成本高、使用条件受限制。

## 2、三元锂电池

三元聚合物锂电池是指正极材料使用镍钴锰酸锂（Li(NiCoMn)O<sub>2</sub>）三元正极材料的锂电池，三元复合正极材料是以镍盐、钴盐、锰盐为原料，里面镍钴锰的比例可以根据实际需要调整，三元材料做正极的电池相对于钴酸锂电池安全性高，但是电压太低，用在手机上（手机截止电压一般在3.0V左右）会有明显的容量不足的感觉。

三元锂电池主要优点有：能量密度高，同等容量的体积小。缺点是：热稳定性较差，内部短路容易产生明火，容量衰减快，寿命短。

## 3、铅酸电池

是一种电极主要由铅及其氧化物制成，电解液是硫酸溶液的蓄电池。铅酸电池放电状态下，正极主要成分为二氧化铅，负极主要成分为铅；充电状态下，正负极的主要成分均为硫酸铅。

铅酸电池优点主要有：安全密封、泄气系统、维护简单、使用寿命长、质量稳定、可靠性高；缺点就是：铅的污染较大，能量密度低（也就是过于笨重）。

## 4、磷酸铁锂电池

磷酸铁锂电池，是指用磷酸铁锂作为正极材料的锂离子电池。锂离子电池的正极材料主要有钴酸锂、锰酸锂、镍酸锂、三元材料、磷酸铁锂等。其中钴酸锂是目前绝大多数锂离子电池使用的正极材料。

磷酸铁锂电池主要优点有：充放电性能，无记忆效应，寿命长，耐高温性能好、安全性能好、环保；缺点就是：能量密度较低、同等容量的体积偏大、低温性能稍减、制造成本较高。

## 5、钠硫电池

钠硫电池，是一种以金属钠为负极、硫为正极、陶瓷管为电解质隔膜的二次电池。在一定的工作度下，钠离子透过电解质隔膜与硫之间发生的可逆反应，形成能量的释放和储存。

钠硫电池主要优点有：比能量高达760Wh / kg、没有自放电现象、放电效率几乎可达100%、寿命可以达到10~15年；缺点就是高温350 熔解硫和钠。

## 6、液流电池

液流储能电池是一类适合于固定式大规模储能（蓄电）的装置，相比于目前常用的铅酸蓄电池、镍镉电池等二次蓄电池，具有功率和储能容量可独立设计（储能介质存储在电池外部）、效率高、寿命长、可

深度放电、环境友好等优点，是规模储能技术的技术之一。

液流电池主要优点有：布局灵活、循环寿命长、反应快次、不会产生有害的发射；缺点是能量密度相差很大。

## 7、锰酸锂电池

锰酸锂电池是指正极使用锰酸锂材料的电池，锰酸锂电池其标称电压在2.5~4.2v，锰酸锂电池以成本低，安全性好而被广泛使用。

锰酸锂电池主要优点有：能量密度大、成本低、安全性高、低温性能稳定；缺点就是高温性能差、寿命相对较短。

## 8、钴酸锂电池

钴酸锂电池结构稳定、容量比高、综合性能突出、但是其安全性差、成本非常高，主要用于中小型号电芯，广泛应用于笔记本电脑、手机、MP3/4等小型电子设备中，标称电压3.7V。

钴酸锂电池主要优点有：振实密度大、稳定性好、结构稳定、产品一致性好；POWERSONIC蓄电池PS-1240 12V-40AH系列规格参数缺点就是安全性差、成本非常高、循环寿命一般，材料稳定性不太好。