

# 为什么锂电池比铅电池存电量大- 铅酸蓄电池的电量比锂电池电量吗？-股识吧

## 一、锂电池容量大的原理

电池的基本理论告诉我们，电池的电极材料的电动势越高，电池的能量就越高，元素周期表中左侧的Li，Na等，理论上做负极最好，右侧的F，Cl等，理论上做正极最好，比如锂氟电池是标准电动势是最高的，做出的电池也是能量最高的。但是因为受制造工艺的限制，目前人们只能用锂的化合物来制作电池。简单的说，锂离子电池容量大的原理是因为锂离子相比其他材料有更大的电势差，做出的电池容量也会大一些。

## 二、铅酸蓄电池的电量比锂电池电量吗？

当然是锂电池大，等体积的两种电池，锂电池的续航时间是铅酸电池的好几倍，但是铅酸电池的体积大，价格低，所以电动车广泛采用铅酸电池。如果手机上把锂电池换成铅酸的，可能打个电话电就用尽了

## 三、锂电池容量大的原理

电池的基本理论告诉我们，电池的电极材料的电动势越高，电池的能量就越高，元素周期表中左侧的Li，Na等，理论上做负极最好，右侧的F，Cl等，理论上做正极最好，比如锂氟电池是标准电动势是最高的，做出的电池也是能量最高的。但是因为受制造工艺的限制，目前人们只能用锂的化合物来制作电池。简单的说，锂离子电池容量大的原理是因为锂离子相比其他材料有更大的电势差，做出的电池容量也会大一些。

## 四、锂电池充电快，还是铅酸电池充电更快？为什么！

理论上讲，锂电池充电比铅酸电池充电快，因为锂的活性高。

但是不建议用快速充电，快速充满了也没有慢充的电量足。

而且快充有损电池。

锂电池允许充电电流可以比铅酸蓄电池的大一点（比如最高允许1C），一般选择0.2-0.4C（电动车锂电池通常选择0.2c）。

扩展资料：锂电池芯过充到电压高于4.2V后，会开始产生副作用。

过充电电压愈高，危险性也跟着愈高。

锂电芯电压高于4.2V后，正极材料内剩下的锂原子数量不到一半，此时储存格常会垮掉，让电池产生永久性的容量损失。

&nbsp; ;

如果继续充电，由于负极的储存格已经装满了锂原子，后续的锂金属会堆积于负极材料表面。

这些锂原子会由负极表面往锂离子来的方向长出树枝状结晶。

这些锂金属结晶会穿过隔膜，使正负极短路。

有时在短路发生前电池就先爆炸，这是因为在过充过程，电解液等材料会分解产生气体，使得电池外壳或压力阀鼓胀破裂，让氧气进去与堆积在负极表面的锂原子反应，进而爆炸。

## 五、同样容量的锂电池不如普通铅酸电池耐用，而且差很多，对吗？请说理由。

锂电池不能过放电，电量还有30%就一定要充点，否则容量急降，而铅酸倒是没有这个要求，而大多数人在使用的时候经常不小心，锂电池当铅酸电池用，所以就是楼主的结论了

## 六、为什么镍氢电池容量那么大跟同容量的锂电池比起来为什么锂电池用的久？

关于这情况，最重要的是电压，不是电量，这涉及数码产品截止电压和电池放电曲线的问题。

简单的说，锂电的电压本来就比较低，而且从满电到电量耗尽，其电压都能保持稳定、而且相对高于数码产品截止电压，也就是说，一个900毫安的锂电，它能把这900毫安的电量都用尽了，然后数码产品才没电关机的。

镍氢电池的电压本来就比较低，而且放电曲线基本就是一直向下的，即使2500毫安

的镍氢电池，可能你只用了200毫安，这时候电池的电压已经低于数码产品的截止电压，于是就会显示电量不足而关机了。

当然，也有好的镍氢电池，例如是三洋eneloop，放电曲线非常的平直。

或者许多人也在用五号电池形状的锂电，例如14500、磷酸铁锂电池。

还有一点，镍氢电池的老化比锂电严重的多，充放电几十次电池内阻就会增大，输出电流太少也会让电池显得不耐用。

## 参考文档

[下载：为什么锂电池比铅电池存电量大.pdf](#)

[《亿成股票停牌多久》](#)

[《股票挂单有效多久》](#)

[下载：为什么锂电池比铅电池存电量大.doc](#)

[更多关于《为什么锂电池比铅电池存电量大》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/author/42339394.html>