

锂电池为什么比镍氢电池容量大锂电池和镍氢电池的区别-股识吧

一、镍氢电池和锂电池哪个好

1.电压上的差异，锂电池的单只电压是3.2V3.7V，而单体镍氢电池的电池是1.2V2.锂电池没有记忆效应，使用完了就完了，不会有信息的累积占用内存，而镍氢电池是有记忆效应的，会有信息的累积，更适合数码相机这一类型3.锂电池不含重金属（镉），所以在制造成本上面比镍氢电池便宜，价格上有优势4.锂电池的制造和使用环节比较环保，没有污染，属于绿色环保产品，在发展上更加有优势5.锂电池的比容量高，比容量就是单位体积、重量蕴藏的电能（wh），就是在同等情况下的容量比镍氢电池的容量要高，更加符合客户对大容量电池的要求6.锂电池的循环寿命比镍氢电池要长，就是在同等情况下，锂电池的使用时间要比镍氢电池的使用时间要长7.锂电池规格较镍氢电池来说就比较专一，通用性没那么强，像5号(AA)镍氢电池和7号(AAA)镍氢电池可以用5号(AA)碳性电池或5号(AA)碱性电池和7号(AAA)碳性电池或7号(AAA)碱性电池替代总的来说，锂电池是做手机电池的首选，而镍氢电池更加适合数码相机电池。

二、为什么电动汽车都用镍氢电池却对锂电池谈虎色变

目前国内的电动汽车使用镍氢电池的几乎很少了，都是要使用锂电池的。因为锂电池的质量和安全性都已达到了使用标准，国家也是要求配置锂电池，否则是不能生产和销售的。

三、锂电池和镍氢电池的区别

镍氢电池镍氢电池是有氢离子和金属镍合成，电量储备比镍镉电池多30%，比镍镉电池更轻，使用寿命也 longer，并且对环境无污染，无记忆效应。镍氢电池的缺点是价格镍镉电池要贵好多，性能比锂电池要差。锂电池锂电池是由爱迪生发明的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。

电池运用的反应方程式为： $\text{Li} + \text{MnO}_2 = \text{LiMnO}_2$ 该反应为氧化还原反应，放电。在以前，因为锂金属的化学性质非常活泼，对加工、保存、使用，对环境要求非常高，所以锂电池长期没有得到应用。

随着现代科学的发展锂电池现在已经成为了主流。

体积可充电锂电池由于它较普通镍镉/镍氢电池具有体积小(相对)、重量轻、自放电率低、无记忆效应的优点，广泛的被使用在很多新型移动设备中。

我们平常使用的移动电话、笔记本电脑、PDA等移动设备的电池已逐步为锂电池所替代。

镍氢电池的记忆效应不是很明显，有一点，要急用时，不一定要放光后再充，平时使用是最好是放光后再充足。

电量锂电池的比能量大，电池小巧；

单个锂电池的电压是镍氢电池的3倍；

没有记忆效应，可随用随充。

但也不能用一下就充，这样充放电次数过多，就影响到电池的寿命。

锂电池不宜长期贮存，时间久了会永久失去部分容量。

最好是充电40%后，放在冰箱的冷藏箱内保存。

充电方法锂电池的充电要求与镍镉/镍氢电池不同，可充电的锂电池单体电压为3.6V(有的电池块可能会标称3.7V)。

随着电量的充满，锂电池电压会慢慢升高，这也是判断锂电池是否充满的标志，一般制造厂商推荐中止充电电压为4.2V(单节锂电电池的情况)。

对锂电池的充电一般采用限压限流法，如果有朋友想要独立对锂电池充电，需要注意它的充电方法与镍镉/镍氢电池所采用的恒流充电法不同，不能使用普通充镍镉/镍氢电池的充电器。

四、我国的镍氢电池发展史

镍氢电池是二十世纪九十年代发展起来的一种新型绿色电池，具有高能量、长寿命、无污染等特点，因而成为世界各国竞相发展的高科技产品之一。

镍氢电池的诞生应该归功于储氢合金的发现。

早在20世纪六十年代末，人们就发现了一种新型功能材料储氢合金，储氢合金在一定的温度和压力条件下可吸放大量的氢 镍氢蓄电池 形象地称为“吸氢海绵”。

其中有些储氢合金可以在强碱性电解质溶液中，反复冲放电并长期稳定存在，从而为我们提供了一种新型负极材料，并在此基础上发明了镍氢电池。

储氢合金的主要来源是稀土，而中国的稀土资源占世界总储量的70%以上，发展镍氢电池具有得天独厚的优势。

因此中国镍氢电池的研制与开发，受到了国家八六三计划的大力支持，被列为“重

中之重”项目。

在八六三计划“镍氢电池产业化”项目的推动下，中国的镍氢电池及相关材料产业实现了从无到有，赶超世界先进水平的奋斗目标。

项目实施初期，中国的镍氢电池产业还是一片空白。

根据中国国情，中国的科研机构和企业界携手合作，集中优势，联合攻关，依靠自己的力量完成了镍氢电池中试生产示范线的全套生产工艺及相应技术装备的开发。并在广东、辽宁、天津等地先后建立了镍氢电池的中试基地，产业化示范基地和一批相关材料的生产基地。

为中国镍氢电池的产业化奠定了基础，使中国镍氢电池的生产迅速赶上了世界水平。

在八六三计划的支持下，科研人员攻克了储氢合金制备等关键技术，取得了一大批创新性成果，其中中辽三普电池有限公司开发的“惰性气体保护下的冲击磨生产工艺”已达到国际先进水平，生产的储氢合金粉已达国际同类产品水平。

镍氢电池产业化项目在实施过程中共取得了15项发明和实用新型专利，制定了50余项镍氢电池的标准及检测方法。

为促进中国电池产品的更新换代和稀土资源的开发利用做出了贡献。

通过该项目的实施，使中国镍氢电池的装备水平得到了大大的提高，由过去的手工操作跨越到连续化，自动化大规模生产，明显地提高了电池的均匀性和综合性，满足了移动通讯，便携式电脑，电动工具以及机动车辆对电池的需要。

同时，通过该项目的实施，促进了中国镍氢电池与材料、设备、检测仪器，下游产品等相关企业的相互协作，明显提高了总体产业的生产能力，技术水平和竞争能力，为镍氢电池产业的发展和产品打入国际市场铺平了道路。

目前中国已开发成功九个系列，32个规格的镍氢电池产品，形成了年产3000吨储氢合金材料和3亿安时镍氢电池的生产规模，年产值约30亿元人民币的镍氢电池产业。

带动了一个年产值超百亿元的高技术产业群。

我们相信，在八六三计划的支持下，中国的镍氢电池产业在新世纪将书写出更辉煌的篇章。

五、Li-ion . Ni-MH . Ni-Cd

Li-ion是锂电池，Ni-MH是镍氢电池，Ni-Cd是镍镉电池。

性能方面最好的是锂电池，电量储备大，重量轻，寿命长，充电时间最短，无记忆效应。

所以目前大部分数码产品都使用锂电池。

镍氢电池性能比锂电池差一些，但价格也便宜一些。

镍镉电池性能更差一些，而且镉对环境有污染，现在已经比较少见。

六、锂电池和镍氢电池的区别

镍氢电池镍氢电池是有氢离子和金属镍合成，电量储备比镍镉电池多30%，比镍镉电池更轻，使用寿命也更长，并且对环境无污染，无记忆效应。

镍氢电池的缺点是价格镍镉电池要贵好多，性能比锂电池要差。

锂电池锂电池是由爱迪生发明的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。

电池运用的反应方程式为： $\text{Li} + \text{MnO}_2 = \text{LiMnO}_2$ 该反应为氧化还原反应，放电。

在以前，因为锂金属的化学性质非常活泼，对加工、保存、使用，对环境要求非常高，所以锂电池长期没有得到应用。

随着现代科学的发展锂电池现在已经成为了主流。

体积可充电锂电池由于它较普通镍镉/镍氢电池具有体积小(相对)、重量轻、自放电率低、无记忆效应的优点，广泛的被使用在很多新型移动设备中。

我们平常使用的移动电话、笔记本电脑、PDA等移动设备的电池已逐步为锂电池所替代。

镍氢电池的记忆效应不是很明显，有一点，要急用时，不一定要放光电后再充，平时使用是最好是放光后再充足。

电量锂电池的比能量大，电池小巧；

单个锂电池的电压是镍氢电池的3倍；

没有记忆效应，可随用随充。

但也不能用一下就充，这样充放电次数过多，就影响到电池的寿命。

锂电池不宜长期贮存，时间久了会永久失去部分容量。

最好是充电40%后，放在冰箱的冷藏箱内保存。

充电方法锂电池的充电要求与镍镉/镍氢电池不同，可充电的锂电池单体电压为3.6V(有的电池块可能会标称3.7V)。

随着电量的充满，锂电池电压会慢慢升高，这也是判断锂电池是否充满的标志，一般制造厂商推荐中止充电电压为4.2V(单节锂电电池的情况)。

对锂电池的充电一般采用限压限流法，如果有朋友想要独立对锂电池充电，需要注意它的充电方法与镍镉/镍氢电池所采用的恒流充电法不同，不能使用普通充镍镉/镍氢电池的充电器。

参考文档

[下载：锂电池为什么比镍氢电池容量大.pdf](#)

[《股票跌停板后多久可以买入》](#)

[《新的股票账户多久可以交易》](#)

[《核酸检测股票能涨多久》](#)

[《股票多久能买完》](#)

[下载：锂电池为什么比镍氢电池容量大.doc](#)

[更多关于《锂电池为什么比镍氢电池容量大》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/store/63219347.html>