

大力核聚变锂电池

含义

核聚变是指由质量小的原子，主要是指氘或氚，在一定条件下（如超高温和高压），发生原子核互相聚合作用，生成新的质量更重的原子核，并伴随着巨大的能量释放的一种核反应形式。原子核中蕴藏巨大的能量，原子核的变化（从一种原子核变化为另外一种原子核）往往伴随着能量的释放。

原子电池，核电池，氚电池和放射性同位素发生器的术语用于描述使用能源的一种装置，它从一个放射性的同位素，以产生电力的衰减。核反应堆一样，它们产生的电力，原子能，但不同之处在于，他们不使用链式反应。与其他电池相比，它们是非常昂贵的，但有极长的寿命和高能量密度，因此它们被主要用于无人值守操作的设备，必须很长一段时间，如航天器，心脏起搏器，水下系统和自动化作为动力源在世界偏远地区的科学考察站。

核电池技术始于1913年，当亨利·莫斯利首次证明了β射线。该领域获得了相当深入的研究关注的应用程序，需要长寿命的动力源在50年代和60年代的空间需求。1954年，RCA研究小的原子电池的小型无线电接收机和助听器。由于RCA的初步研究和发展在50年代初，许多不同类型和方法的目的是为了提取电能来自核能。科学的原则是众所周知的，但现代纳米级技术和新的宽禁带半导体，创造了新的设备和以前没有的有趣材料性能。

国际电池使用放射性同位素衰变提供长寿命（10-20年）的能量正在开发。转换技术可以分为两种类型：热和非热。热转换器（其输出功率的温度差是一个函数）包括热电和热离子发生器。非热转换器（其输出功率的温度差不是一个函数）提取物的入射能量的一小部分，因为它是被降解成热量，而不是使用热能量来运行在一个周期中的电子。原子的电池，通常有0.1-5%的效率。高的效率betavoltaics有6-8%。

原理

锂电池的充放电原理是使用锂金属或锂合金为负极材料、使用非水电解质溶液的电池。锂金属或离子在电解质中通过得失电子的化学反应来生放电量。

大力核聚变锂电池的原理显而易见了，就是通过核聚变放出的大量能力来促进锂电池反应的发生。从来可以在段时间内生成大量的电量。

需要多长时间

核电站都是靠核裂变。要实现大力核聚变，还需要多长时间？

专家解答：这个时间要长了，至少三十到五十年吧。氢弹是先爆炸一个小的原子弹，产生1亿度高温，然后才能实现大力核聚变爆炸。一旦大力核聚变电站成功就是人造小太阳。我们中国在参加国际热大力核聚变实验堆项目（ITER），这个项目是人类空前的大合作。中国在里面也是占一席之地的。我们中国有能力参加了。核能解决了，有充足的能源以后，就可以获取氢，也可以获取人造液体燃料--酒精。但如果说只有氢燃料电池一种，就是片面了。未来的汽车应该是讲百花齐放，各现神通！最终还是要用事实说话。

另外还有一个很重要的概念，评价一个事物是不是环保，是不是节能，要用生命周期理论（Life Cycle Theory），从这个产品开发开始到应用的全过程来评价。电动汽车在上海用的电是用煤发电的，这个发电过程就有污染，有二氧化硫和粉尘。所以上海电动汽车并不见得环保。如果电动汽车的电是水力发电的，那可能环保。有的电动车用的是铅酸电池，铅酸也有污染。所以要从全过程来看汽车是不是环保，不能只看一个阶段。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/2790.html>