



可用于提高充电锂电池容量及稳定性的新材料

www.c-mrs.org.cn 2007-5-10 中国材料研究学会

可用于提高充电锂电池容量及稳定性的新材料

来自美国能源部Argonne国家实验室的科学家们最近发现了一种提高可充电锂—铁电池的容量以及稳定性的新方法。

这一技术基于一种用于阳极的新型材料，它由独特的纳米晶体组成的层状结构构成。Argonne实验室使用了两种成分构成的复合结构——其中一种性质活跃的成分提供电池的容量，它被植入一种惰性的成分中，惰性成分提供结构的稳定性。

这种技术的细节将在今天（5月8日）在美国电化学学会的第211届会议上公布，本届大会于5月6日至10日在芝加哥举行。

在最近的测试中，该新型材料表现出了令人惊讶的大容量，超过了250mAh/g，这是传统的可充电锂电池所用材料容量的2倍多。在电化学会议上，科学家们将讨论解释这一富含锰元素的电极拥有如此大容量的原因，此外在充放电循环中，它们表现出的稳定性也将被讨论。

除此之外，用这种含有锰元素的体系替代更贵的含有钴、镍等成分的充电电池，电池制造的成本将得到降低。

可充电的锂—铁电池将使用这一新材料来提升其容量以及稳定性，可以预期的是，这一新技术将被用于很多领域，从消费电子产品例如手机、笔记本电脑，到无线设备，以及医疗仪器例如心脏起搏器和心脏去纤颤器等。在更大型的电池方面，这一技术可被用于下一代的混合型电动汽车等。

原文链接：<http://www.physorg.com/news97773000.html>

刘乐译自：[physorg.com](http://www.physorg.com)网站 2007年5月7日

注：本文摘自教育部科技发展中心 发布时间：2007年5月9日

发表时间：2007-5-10

【字体：大 中 小】 | 打印 | 关闭

地 址：北京市海淀区紫竹院路62号4102室

联系人：陈 辉

电 话：010-68710443

传 真：010-68722033

网 址：www.c-mrs.org.cn



c-mrs@c-mrs.org.cn