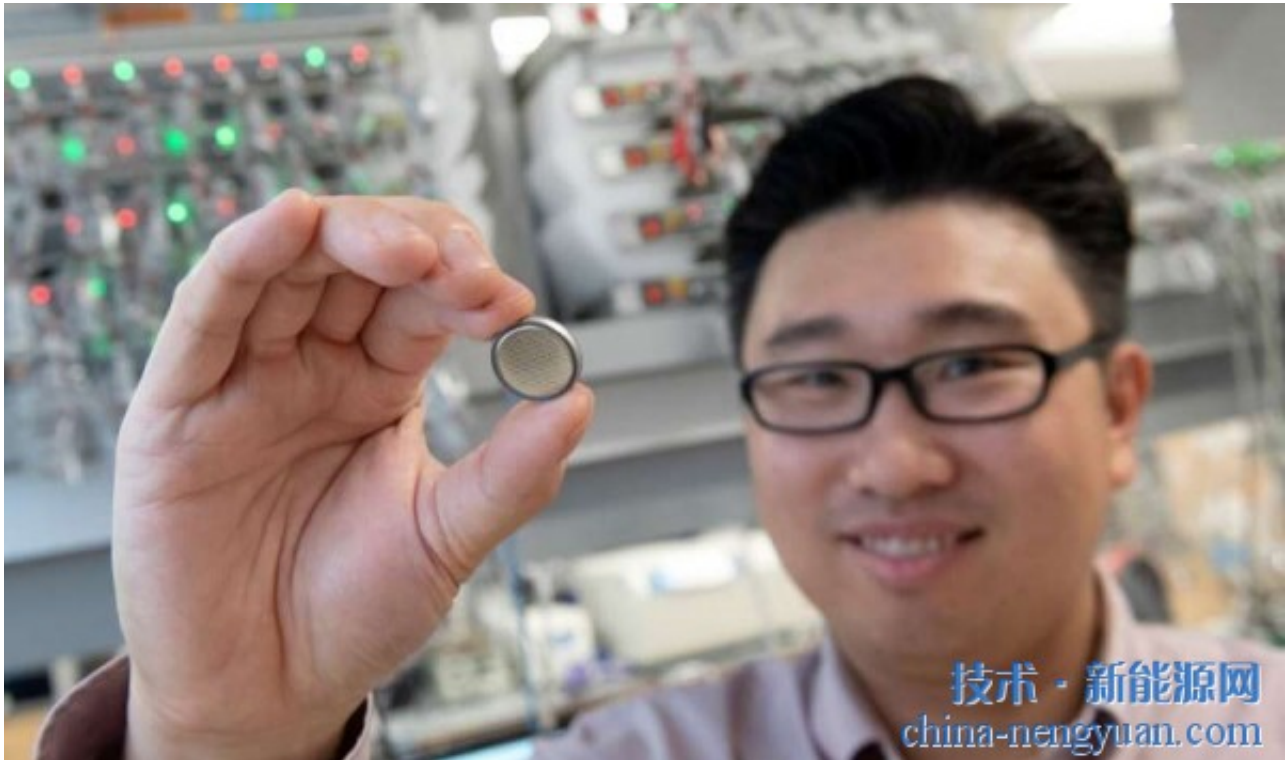


## 科学家发明了耐用的无钴锂离子电池



加州大学欧文分校(University of California, Irvine)的科学家们发现了一种用镍制成的耐用替代品，这一发现可能会减少甚至消除电动汽车和其他产品电池中钴的使用。

UCI物理学教授辛霍林(hoolin Xin)所在的团队设计了这种方法，有望引领争议更小的新一代锂离子电池的诞生。他说，到目前为止，镍还不是一种实用的替代品，因为制造锂电池需要大量的镍。而且这种金属的成本还在不断攀升。

为了成为钴的经济可行替代品，镍基电池也需要尽可能少地使用镍。

他的团队在《自然能源》(Nature Energy)杂志上发表了研究结果。他说，我们是第一个开始朝着低镍方向发展的团队。“在我的团队之前的一项研究中，我们提出了一种完全消除钴的创新解决方案。但这种配方仍然依赖于大量镍。”

为了解决这个问题，Xin的团队花了三年时间设计了一种名为“复杂浓缩掺杂”的工艺，使科学家们能够像调整食谱中的调味料一样轻松地改变锂离子电池的关键化学式。

Xin解释说，掺杂过程消除了对锂离子电池功能至关重要的商业组件对钴的需求，并用镍代替钴。

“掺杂也提高了镍的效率，”Xin说，这意味着电动汽车电池现在需要更少的镍来工作——这将有助于使这种金属成为镍基电池更有吸引力的替代品。

Xin说，他认为新的镍材料将很快开始改变锂离子电池行业。他说，电动汽车公司已经在计划采用他的团队发表的研究结果并进行复制。

他说，电动汽车制造商对低镍电池非常兴奋，很多公司都想验证这种技术。他们想做安全测试。

(素材来自：University of California 全球储能网、全球锂电池网、新能源网综合)

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/196743.html>