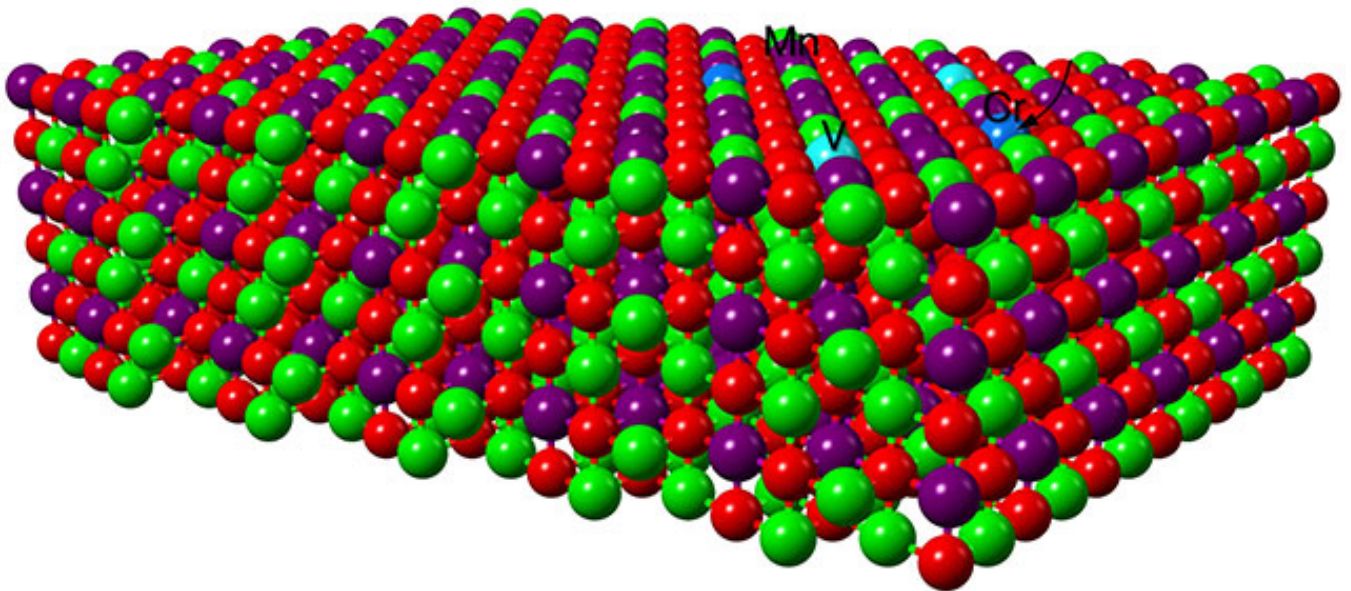

新材料可大幅提高锂离子电池容量

作者：writer 来源：新华社

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/762.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！



美国研究人员设计出一种新材料，可望用于制造性能稳定的大容量锂离子电池，使智能手机、电动汽车等的续航时间延长到目前的两倍多。

美国西北大学日前发布新闻公报说，新材料是掺有铬和钒元素的锂镁氧化物，用作锂离子电池的正极可使电池容量大幅提高，并且性能稳定，不会迅速退化。

锂离子电池通常采用锂、氧和一种过渡金属的化合物为正极，其中过渡金属负责储存和释放电能，其性质决定着电池容量，目前常用的是钴。此前曾有研究发现，用镁取代钴可以提高容量、降低成本，但电池性能退化太快，两轮充放电后就大幅下降。

西北大学研究小组在美国《科学进展》杂志上发表论文说，他们为锂镁氧化物材料建立了详细到单个原子的结构模型，分析充放电过程，发现其中的氧也会参与存储电能，因而容量较大。

研究人员随后尝试了将不同元素掺入锂镁氧化物的方案，计算各种混合物的储能效果，发现掺入

铬和钒能在保持电池大容量的同时实现稳定性能。接下来他们将在实验室中检验新材料的实际表现。(来源：新华社)

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发