

韩国开发出蜘蛛网状锂离子电池新材料

韩国成均馆大学发布消息称，其研究组根据蜘蛛网的结构与功能开发出锂离子电池高性能电极活性材料，成功解决了高容量材料退化和充放电速度慢等问题，可以应用于多种类型的高容量二次电池。

目前科学家为了克服锂离子电池负极材料石墨容量受限（约370ma h/g）的缺点，开发了高容量硅和过渡金属氧化物等多种材料，但是，大部分高容量材料因电传导速度较慢，导致充电和放电速度缓慢或充电放电时因体积膨胀而出现限速特性和长期不稳定性等问题。

韩国研究组通过运用冰膜方法，将蜘蛛网形状的三维网络结构组建成具有多重保障的碳纳米管，并对其进行臭氧处理，使纳米管表面像蜘蛛网一样，具有弹性功能。该研究结果发表在国际学术杂志《先进能源材料》上。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/117247.html>