


[首页](#)
[机构](#)
[成果](#)
[学者](#)

# 中国科学院机构知识库网格

Chinese Academy of Sciences Institutional Repositories Grid

[登录](#) [注册](#)

CAS IR Grid / 大连化学物理研究所 / 中国科学院大连化学物理研究所

## SnO<sub>2</sub>/碳纳米管复合材料的制备及复合材料的应用

文献类型: 专利

入库方式: OAI收割

来源: [大连化学物理研究所](#)

浏览	下载	收藏
128	0	0

;;;

**作者** 潘秀莲; 刘鑫; 包信和

**发表日期** 2015-11-01

**专利国别** CN

**专利号** CN201410083900.7

**专利类型** 发明

**权利人** 中国科学院大连化学物理研究所

**是否PCT专利** 否

**中文摘要** 本发明公开了一种基于SnO<sub>2</sub>/碳纳米管的锂离子电池负极材料及其制备方法, 该制备方法利用碳纳米管管腔的限域效应, 获得了高分散的SnO<sub>2</sub>纳米粒子, 解决了SnO<sub>2</sub>在充放电过程中体积膨胀造成电池性能下降的问题, 同时弯曲的石墨平面包围的SnO<sub>2</sub>体系提供了很好的导电性能, 从而使SnO<sub>2</sub>/碳纳米管复合材料显示出优异的比容量、循环和倍率稳定性。具体地说, 该方法通过调控处理温度、溶液pH、各组分的添加顺序等来控制锡前驱体的水解速度和溶剂的蒸发速度, 从而达到选择性负载到管腔内、外的目的。所获得材料, 不仅可应用于锂离子电池负极, 而且适用于超级电容器、化学传感器及SnO<sub>2</sub>催化的异相催化反应等领域。

**学科主题** 物理化学

**公开日期** 2015-09-09

**授权日期** 2015-11-01

**申请日期** 2014-03-07

**语种** 中文

**专利申请号** CN201410083900.7

**源URL** [<http://cas-ir.dicp.ac.cn/handle/321008/144630>]

**专题** 大连化学物理研究所\_中国科学院大连化学物理研究所

**作者单位** 中国科学院大连化学物理研究所

**推荐引用方式** 潘秀莲,刘鑫,包信和. SnO<sub>2</sub>/碳纳米管复合材料的制备及复合材料的应用, SnO<sub>2</sub>/碳纳米管复合材料的制备及复合材料的应用, SnO<sub>2</sub>/碳纳米管复合材料的制备及复合材料的应用, SnO<sub>2</sub>/碳纳米管复合材料的制备及复合材料的应用. CN201410083900.7. 2015-11-01.

[其他版本](#)

除非特别说明, 本系统中所有内容都受版权保护, 并保留所有权利。

» [欧盟学术资源开放存取平台](#) |» [CALIS高校机构知识库](#) |» [台湾学术机构典藏](#) |» [香港机构知识库整合系统](#) | [网站地图](#) | [意见反馈](#)

□ 版权所有 ©2023 中国科学院 - 运行维护: 中国科学院兰州文献情报中心/中国科学院西北生态环境资源研究院 - Powered by CSpace



0931-8270076 [发送邮件](#)

陇ICP备2021001824  
号-8

 甘公网安备 62010202001088号