


[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

一种制备锂的过渡金属氧化物正极材料的方法

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
184	0	0

;;;

作者 陈剑; 杨时峰

发表日期 2015-11-01

专利国别 CN

专利号 CN201310517365.7

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 一种制备锂的过渡金属氧化物正极材料的方法, 该方法为金属-有机配位聚合物前驱体法, 将金属-有机配位聚合物进行热处理及高温煅烧, 制得锂的过渡金属氧化物。该方法制备的锂的过渡金属氧化物的晶型好、具有纳米尺度、特殊形貌及特定晶面取向, 用作锂离子电池正极材料时表现出优异的电化学性能。该方法合成的具有尖晶石结构的 $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ 正极材料在10C、40C下进行放电时, 比容量均可达117mAh/g, 500次循环后容量保持在81.0%以上。55°C时以1C的倍率充放电350次后比容量仍可达到105mAh/g。另外, 利用该方法制备的具有层状结构的富锂锰基正极材料 $0.3\text{Li}_2\text{MnO}_3 \cdot 0.7\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$, 具有250mAh/g的可逆比容量。这两类材料可用作高比能和高比功率锂离子电池的正极材料, 具有广阔的应用前景。

学科主题 物理化学

公开日期 2015-04-29

授权日期 2015-11-01

申请日期 2013-10-25

语种 中文

专利申请号 CN201310517365.7

源URL [<http://cas-ir.dicp.ac.cn/handle/321008/145029>]

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 陈剑,杨时峰. 一种制备锂的过渡金属氧化物正极材料的方法, 一种制备锂的过渡金属氧化物正极材料的方法, 一种制备锂的过渡金属氧化物正极材料的方法, 一种制备锂的过渡金属氧化物正极材料的方法. CN201310517365.7. 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