

## 锂电池阴极材料尖晶石型 $\text{LiMn}_{2-x}\text{La}_x\text{O}_4$ 的研究

唐致远;冯季军

天津大学化工学院应用化学系, 天津 300072

摘要:

采用高温固相法,合成了掺杂改性的锂离子电池阴极材料尖晶石结构的 $\text{LiMn}_{2-x}\text{La}_x\text{O}_4$  ( $x=0, 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.10$ ).用XRD对材料的晶体结构进行了表征.从材料的晶体结构、充放电测试和循环性能等方面分析了掺杂元素镧在稳定晶体结构中的作用.实验表明,掺杂后的材料在常温和高温下的循环性能均得到了明显改善.而且当掺杂量 $x \leq 0.04$ 时,材料有较高的放电比容量.

关键词: 阴极材料 尖晶石 掺杂 循环性能

收稿日期 2003-05-16 修回日期 2003-07-04 网络版发布日期 2003-11-15

通讯作者: 唐致远 Email: zytang@tju.edu.cn

### 本刊中的类似文章

1. 唐致远;张娜;卢星河;黄庆华.锂离子电池阴极材料 $\text{LiMn}_{2-x}\text{Zr}_x\text{O}_4$ 的性能表征[J]. 物理化学学报, 2005,21(01): 89-92
2. 朱承飞, 王刚, 薛金花, 王晓钧. $\text{Sm}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Co}_{0.4}\text{M}_{0.6}\text{O}_3$  ( $M=\text{Co}, \text{Mn}, \text{Fe}$ )作为IT-SOFCs阴极的结构与性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(06): 1179-1184

扩展功能

本文信息

PDF(1744KB)

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 阴极材料

▶ 尖晶石

▶ 掺杂

▶ 循环性能

本文作者相关文章

▶ 唐致远

▶ 冯季军