

本期封面



2003年11期

栏目:

DOI:

论文题目: La₂M₀209系新型氧离子导体中氧空位扩散的内耗与介电弛豫研究

作者姓名: 方前锋 易志国 张国光

工作单位: 中国科学院固体物理研究所材料物理重点实验室, 合肥230031

通信作者: 方前锋

通信作者Email: qffang@issp.ac.cn

文章摘要: 报道了用内耗和介电弛豫方法研究新型氧离子导体La_{2-x}A_xMo₂₀₉(其中, A=Ca, Bi, K; x=0-0.3)的最新结果, 结果表明, 在内耗-温度谱和介电损耗-温度谱上出现了两个与氧空位短程扩散有关的内耗峰和介电弛豫峰, 说明氧空位扩散至少有两个不等的弛豫过程. 掺杂后, 两弛豫峰都移向高温, 氧空位的扩散激活能增加, 高温弛豫峰高度降低而低温弛豫峰略有升高. 在适当的掺杂条件下(30%Ca, 5%Bi或5%K), 低温下的电导率都有不同程度的提高. 根据实验结果和晶体结构提出了氧空位(或离子)扩散的物理图像.

关键词: 氧离子导体 固体氧化物燃料电池

分类号: TG113.22 0483

关闭