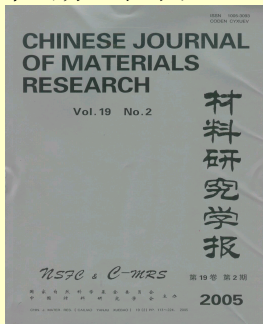


本期封面



2005年2

栏目:

DOI:

论文题目: La_{0.5}Sr_{0.5}MnO₃薄膜的运输特性和光诱导效应

作者姓名: 金克新, 陈长乐, 王永仓, 赵省贵, 任韧, 袁孝, 宋宙模

工作单位: 西北工业大学, 西安710072

通信作者: 陈长乐

通信作者Email: chenchl@nwpu.edu.cn

文章摘要: 用磁控溅射方法制备了La_{0.5}Sr_{0.5}MnO₃薄膜, 研究了薄膜的运输特性和光诱导效应. La_{0.5}Sr_{0.5}MnO₃薄膜具有温度相变特征: 低温为铁磁金属相, 高温则为顺磁非导体相, 相变温度420 K. 为铁磁金属相时, 光诱导效应导致薄膜的电阻增大, 在360 K电阻变化相对值的最大值约为9.62%. 根据双交换作用模型, 激光导致顺磁非导体相小极化子的浓度增加, 使电阻减小.

关键词: 无机非金属材料, 特大磁电阻效应, 光诱导

分类号:

关闭