

综述

组合材料学研究进展

高琛;鲍骏;罗震林;刘文汉

中国科学技术大学国家同步辐射实验室, 合肥微尺度物质科学国家实验室, 合肥 230026;中国科学技术大学物理系, 合肥 230026

摘要:

综述了近年来组合材料学的研究进展. 首先简介了组合材料学的基本概念和历史传承, 然后重点介绍了组合材料学中的并行合成方法和高通量表征技术, 最后展示了一些用组合方法筛选新材料的成功范例. 并行合成方面包括: 液滴喷射技术、阵列燃烧法、结合薄膜沉积的四元掩模技术和结合薄膜沉积的原位掩模技术等; 高通量表征部分包括: 针对发光表征的照相术, 扫描X射线结构/成分分析技术, 介电/铁电表征技术等. 在范例中, 给出一个发光材料, 一个磁电材料和一个电催化材料组合研究的例子. 最后, 对组合材料学的现状和未来进行了分析和展望.

关键词: 组合材料学 并行合成 高通量表征 研究进展

收稿日期 2005-12-27 修回日期 2006-03-14 网络版发布日期 2006-06-27

通讯作者: 高琛;鲍骏 Email: cgao@ustc.edu.cn; baoj@ustc.edu.cn

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

PDF(7046KB)

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

▶ 组合材料学
▶ 并行合成
▶ 高通量表征
▶ 研究进展

本文作者相关文章

▶ 高琛
▶ 鲍骏
▶ 罗震林
▶ 刘文汉