

交叉学科

加速器-电子显微镜联机进行材料科学研究的新进展

蒋昌忠, 任峰, 张丽, 石瑛, 范湘军

武汉大学物理科学与技术学院 湖北武汉430072;

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

离子或电子辐照引起的材料微结构演变是一个非常复杂的过程.用加速器 电子显微镜联机装置可原位观察载能离子束辐照及辐照后退火引起的材料微结构演变,并确定相应的辐照条件.介绍了近10年来国际上利用加速器 电子显微镜联机装置开展材料科学研究的最新进展.

Ion beam or electron beam irradiation will lead to the change of material microstructure. By the use of facilities composed of an electron microscope and ion accelerator(s), the microstructure evolvement in material can be in situ studied during the irradiation and following annealing processes. The facilities have been widely used to study many kinds of materials, e.g. metal, alloy, ceramic materials and semiconductor, in the past twenty years. In this paper the development of the Accelerator and Electron ...

关键词 [原位观察](#) [电子显微镜](#) [辐照效应](#) [微结构演变](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 蒋昌忠; 任峰; 张丽; 石瑛; 范湘军

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (125KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“原位观察”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [蒋昌忠](#)

· [任峰](#)

· [张丽](#)

· [石瑛](#)

· [范湘军](#)