

本期封面



2003年1期

栏目:

DOI:

论文题目: Cu₃Au中脱合金层产生内应力的分子动力学模拟

作者姓名: 李启楷, 张跃, 郭献忠, 褚武扬

工作单位: 北京科技大学材料物理系, 北京 100083

通信作者: 张跃

通信作者Email: yuezhang@pgschl.ustb.edu.cn

文章摘要: Cu₃Au在腐蚀或应力腐蚀时表层Cu原子择优溶解形成脱合金疏松层. 对具有疏松层的三维晶体(约148000个原子), 用镶嵌原子方法(EAM)热进行了分子动力学模拟. 结果表明, 一旦出现疏松层就会产生一个拉应力, 它使单端固定、单边存在疏松层的晶体发生弯曲, 其挠度(或拉应力)随疏松层增厚以及空位浓度升高而升高.

关键词: 脱合金疏松层, 内应力分布, 分子动力学模拟

分类号: TG146

关闭