

核与重离子物理

团簇碰撞中的相对转动研究

曾祥华,徐秀莲,姚小静,毕桥

扬州大学物理科学与技术学院,扬州大学复杂性科学中心 扬州 225002

收稿日期 2002-4-10 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 采用距离相关紧密束缚的分子动力学模型,研究了在不同碰撞能量以及不同的碰撞参数下,碱金属团簇碰撞过程中的转动行为.研究表明,团簇碰撞中存在着较大的转动.对确定的能量,存在极值的碰撞参数,小于该碰撞参数时,转动能量随碰撞参数增加而迅速增加;大于该碰撞参数时,转动能量随碰撞参数的增加迅速减小.能量低时,相对转动弛豫时间更长;碰撞能量越大,越过势垒的能力越强,势场的相对影响就越小,由此引起的相对转动也就越小.

**关键词** [Na团簇](#) [紧束缚模型](#) [转动](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

曾祥华

作者个人主页: 曾祥华;徐秀莲;姚小静;毕桥

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(735KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“Na团簇”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [曾祥华](#)
- [徐秀莲](#)
- [姚小静](#)
- [毕桥](#)