

Li⁻和Na⁻单电子解离过程的研究

陈熙萌^{1、2}, 吴翠娥¹, 刘兆远¹, 于得洋², 祁中¹, 王强¹, 杨治虎², 刘惠萍²

1 兰州大学物理科学与技术学院现代物理系;

2 中国科学院近代物理研究所;

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

采用交叉束方法,利用负离子源产生的 3—19keV的Li⁻和Na⁻轰击惰性气体靶He,Ne和Ar,通过静电偏转和位置灵敏探测器区分碰撞后中性粒子束和负离子束,测量了不同碰撞系统的中性粒子计数与相应入射负离子计数的比值R(E),并得到R(E)与入射负离子能量、负离子种类和靶原子种类的关系.

The count ratios R of the neutralized atoms of final state to projectiles Li⁻ and Na⁻ in collision with He, Ne and Ar are measured in the energy range of 3-19 keV. It is found that the count ratios R increase slowly with the collision energy in whole experimental energy range for He, Ne and Ar. For Li⁻→He, Ne, Ar Collisions, $R(\text{He}) \approx R(\text{Ar}) > R(\text{Ne})$, and for Na⁻→He, Ne, Ar Collisions, $R(\text{He}) > R(\text{Ar}) > R(\text{Ne})$.

关键词 [交叉束](#) [负离子解离](#) [负离子原子碰撞](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 陈熙萌^{1、2}; 吴翠娥¹; 刘兆远¹; 于得洋²; 祁中¹; 王强¹; 杨治虎²; 刘惠萍²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(100KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“交叉束”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈熙萌](#)

· [吴翠娥](#)

· [刘兆远](#)

· [于得洋](#)

· [祁中](#)

· [王强](#)

· [杨治虎](#)

· [刘惠萍](#)