

增刊

在轻核区核反应中的强非统计效应

霍裕昆,袁竹书,宓詠,刘建峰¹

复旦大学物理二系)

(1 郑州大学物理系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文研究 $^{27}\text{Al}(n,\gamma)$ 和 $^{28}\text{Si}(n,\gamma)$ 反应的非统计效应.考察的中子能量范围为热能至2MeV.所研究的非统计过程在低能区(热中子至第一共振前)包括位阱俘获、价俘获、以及两者的干涉;在共振区、研究对能量平均的截面)包括直接-半直接俘获,复弹性散射道及复非弹性散射道的俘获.计算结果表明,与中重质量核相比,这两个核的非统计效应在总的 (n,γ) 截面中所占的比例特别高:在热中子能量范围约为50%;在共振区80%.本文指出,这一现象是与实验上观测到的关联系数相一致的.

关键词

分类号

DOI:

通讯作者:

霍裕昆

作者个人主页: 霍裕昆;袁竹书;宓詠;刘建峰¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(130KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 无 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [霍裕昆](#)

· [袁竹书](#)

· [宓詠](#)

· [刘建峰](#)