

核与重离子物理

近垒能区 $^{32}\text{S}+^{90,96}\text{Zr}$ 势垒分布的研究

吴秀坤,林承键,杨峰,刘祖华,张焕乔,张春雷,周平

中国原子能科学研究院 北京 102413

收稿日期 2005-6-13 修回日期 2005-9-8 网络版发布日期 接受日期

摘要 精确测量了 $^{32}\text{S}+^{90,96}\text{Zr}$ 两系统的背角准弹散射激发函数,总体误差小于1%,从中分别抽取了它们的势垒分布,对比观测到 $^{32}\text{S}+^{96}\text{Zr}$ 的势垒结构扁平且向低能区展宽,这种势垒可导致在垒下能区该体系的熔合截面的大大增强. $^{32}\text{S}+^{96}\text{Zr}$ 与 $^{32}\text{S}+^{90}\text{Zr}$ 相比存在较强的中子转移反应,且转移Q值为正. $^{32}\text{S}+^{96}\text{Zr}$ 势垒的扁平结构可能是中子转移道耦合所致,这会导致 $^{32}\text{S}+^{96}\text{Zr}$ 垒下熔合截面大的增强.

关键词 [准弹激发函数](#) [势垒分布](#) [中子转移](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

吴秀坤 kunkunge@iris.ciae.ac.cn

作者个人主页: 吴秀坤;林承键;杨峰;刘祖华;张焕乔;张春雷;周平

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(826KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“准弹激发函数”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [吴秀坤](#)
- [林承键](#)
- [杨峰](#)
- [刘祖华](#)
- [张焕乔](#)
- [张春雷](#)
- [周平](#)