

增刊

^{23}Al 及其邻近丰质子核的奇异结构研究

马春旺^{1,2}, 方德清², 郭威^{1,2}, 王鯤², 颜廷志^{1,2}, 马余刚², 蔡翔舟², 沈文庆², 孙志宇³, 任中洲⁴, 陈金根², 田文栋², 王宏伟², 马二俊^{1,2}, 刘桂华^{1,2}, 石钰¹

((1 中国科学院研究生院 北京 100049)

(2 中国科学院上海应用物理所 上海 201800)

(3 中国科学院近代物理研究所 兰州 730000)

(4 南京大学物理系 南京 210008)

(5 Department of Physics, Saitama University, Saitama 338-8570, Japan)

(6 Department of Physics, Niigata University, Niigata 950-2181, Japan)

(7 TRIUMF, 4004 Wesbrook Mal, Vancouver, British Columbia V6T 2A3, Canada)

(8 Institute of Physical and Chemical Research(RIKEN), Wako-shi, Saitama 351-8571, Japan)

(9 Department of Physics, Tsukuba University, Ibaraki 305-8571, Japan))

收稿日期 2006-10-18 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在RIKEN-RIPS上测量了 ^{23}Al 等丰质子核素的核反应总截面(σ_R)和平行动量分布($P_{//}$). 观察到了 ^{23}Al 核反应总截面的增强, 与以前的实验结果相符. 同时得到了 ^{23}Al 等丰质子核素擦掉一个质子后的 $P_{//}$. 在Few-body Glauber模型下对实验结果进行了讨论. $P_{//}$ 的宽度显示 ^{23}Al 基态的外层质子处于d态, 这与g因子测量实验结果一致. 为了同时解释 $P_{//}$ 和 σ_R 的实验测量结果, 我们认为 ^{23}Al 可能有核芯增大的现象.

关键词 [丰质子核](#) [奇异结构](#) [动量分布](#) [核反应总截面](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

马春旺

作者个人主页: [马春旺^{1,2}](#); [方德清²](#); [郭威^{1,2}](#); [王鯤²](#); [颜廷志^{1,2}](#); [马余刚²](#); [蔡翔舟²](#); [沈文庆²](#); [孙志宇³](#); [任中洲⁴](#); [陈金根²](#); [田文栋²](#); [王宏伟²](#); [马二俊^{1,2}](#); [刘桂华^{1,2}](#); [石钰¹](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(247KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“丰质子核”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [马春旺](#)

•

• [方德清](#)

• [郭威](#)

•

• [王鯤](#)

• [颜廷志](#)

•

• [马余刚](#)

• [蔡翔舟](#)