

核反应

利用加速器质谱方法测量 $^{14}\text{N}(^{16}\text{O},\alpha)^{26}\text{Al}$ 反应截面

何明¹, 杨耀云¹, 姜山¹, Y.Nagashima², T.Takahashi², 刘克新³, 董克君¹, 任小唐³, 武绍勇¹

1 中国原子能科学研究院; 北京102413;

2 Tandem Accelerator Center; University of Tsukuba; Tsukuba; Lbaraki 305-857; Japan;

3 北京大学重离子物理研究所; 北京100871;

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

Al是核天体物理非常重要的一个核素, $^{14}\text{N}(^{16}\text{O},\alpha)^{26}\text{Al}$ 的反应截面可能是天体 ^{26}Al 的一个来源.介绍了利用AMS方法测量 $^{14}\text{N}(^{16}\text{O},\alpha)^{26}\text{Al}$ 反应截面的过程,包括靶的照射、化学分离、 ^{26}Al 原子数的AMS方法测量及最后的核反应截面值.

The ^{26}Al is one of the important nuclide in the astrophysics. The reaction, namely $^{14}\text{N}(^{16}\text{O},\alpha)^{26}\text{Al}$, may be one of the origin of the source of ^{26}Al in the cosmic. The procedures of the cross section measurement with accelerator mass spectrometry (AMS) method are discussed. In this paper, the irradiation experiment, chemical separation and ^{26}Al measurement are described. The results of cross-section (around) sub-barrier energies are also represented.

关键词 [加速器质谱](#) [反应截面](#) [\$^{14}\text{N}\(^{16}\text{O},\alpha\)^{26}\text{Al}\$](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 何明¹; 杨耀云¹; 姜山¹; Y.Nagashima²; T.Takahashi²; 刘克新³; 董克君¹; 任小唐³; 武绍勇¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (124KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“加速器质谱”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [何明](#)

· [杨耀云](#)

· [姜山](#)

· [Y.Nagashima](#)

· [T.Takahashi](#)

· [刘克新](#)

· [董克君](#)

· [任小唐](#)

· [武绍勇](#)