

核物理

^{75}As 中子辐射俘获截面的实验测量及蒙特卡罗修正

史淑廷, 罗小兵#, 王磊

(四川大学原子核科学与技术研究所, 四川 成都 610065)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

在四川大学2.5 MV静电加速器上, 用活化法测量了29—1 100 keV 能区中子引起的 $^{75}\text{As}(n, \gamma)^{76}\text{As}$ 反应截面, 并用MCNP 4C程序对实验中由中子的多次散射、注量率衰减效应等引起的偏差进行了修正, 最后将所得结果与已有数据进行了比较。

We have measured the neutron radiative capture cross section of ^{75}As in the energy range of $E_n=29-1100$ keV using the activation technique at 2.5 MV electrostatic accelerator of Sichuan University. The experimental data were then corrected for multiple scattering and self shielding effects with MCNP 4C code. We also compared our results, with the existing measurement, calculation and evaluated data in ENDF/B VI.

关键词 [\$^{75}\text{As}\$ 中子辐射俘获截面; 多次散射; 注量率衰减; 蒙特卡罗修正](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

罗小兵 luo811@mail.sc.cninfo.net

作者个人主页:

史淑廷; 罗小兵#; 王磊

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(995KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“ \$^{75}\text{As}\$ 中子辐射俘获截面; 多次散射; 注量率衰减; 蒙特卡罗修正”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [史淑廷](#)

· [罗小兵](#)

· [王磊](#)