

增刊

入射能量为5.1MeV中子 $^{58}\text{Ni}(n,\alpha)^{55}\text{Fe}$ 反应截面和出射粒子角分布测量

唐国有,白新华,施兆民,陈金象,Yu.M.Gledenov<sup>1</sup>,G.Khuuhenhuu<sup>1</sup>

北京大学重离子物理研究所 北京 100871)  
(1 Joint Institute for Nuclear Research, Dubna 141980, Russia

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用屏栅电离室测量了入射中子能量为5.1MeV的 $^{58}\text{Ni}(n,\alpha)^{55}\text{Fe}$ 核反应的 $\alpha$ 粒子角分布, $^{238}\text{U}$ 裂变电离室作中子注量率的测量,测得该能点 $^{58}\text{Ni}(n,\alpha)^{55}\text{Fe}$ 的总截面为 $(47.4\pm 5.0)\text{mb}$ .用中国核数据中心推荐的理论计算程序UNF计算了在1—8MeV能区 $^{58}\text{Ni}(n,p)^{58}\text{Co}$ , $^{58}\text{Ni}(n,\alpha)^{55}\text{Fe}$ 的反应截面和入射中子能量为5.1MeV的 $^{58}\text{Ni}(n,\alpha)$ 反应角分布.理论和测量数据的比较说明,用复合核模型来描写该能点的角分布是可行的.

关键词 [屏栅电离室](#) [\(n, \$\alpha\$ \)反应](#) [反应截面](#) [角分布](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

唐国有

作者个人主页: 唐国有;白新华;施兆民;陈金象;Yu.M.Gledenov<sup>1</sup>;G.Khuuhenhuu<sup>1</sup>

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(140KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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

▶ [本刊中包含“屏栅电离室”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [唐国有](#)

· [白新华](#)

· [施兆民](#)

· [陈金象](#)

·

·