

## 测量天然镍( $n, \alpha$ )反应 $\alpha$ 粒子发射的能谱和角分布

@叶邦角@范扬眉@韩荣典@王忠民@虞孝麒@杜淮江\$中国科学技术大学近代物理系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

**摘要** 用中国科学技术大学的多路望远镜系统测量了天然镍在14.6 MeV中子能量下的( $n, \alpha$ )反应发射 $\alpha$ 粒子的双微分截面。使用多重二维粒子鉴别技术有效地鉴别了p、 $\alpha$ 粒子和 $\gamma$ 射线;使用厚靶技术提高了事件率、减少了统计误差。测量了从24.5°~165°的16个反应角,并由此得到了 $\alpha$ 粒子的角度积分能谱、角分布和总发射截面,并与美国B-6库评价结果和其它实验小组结果进行了比较。

**关键词** [14 MeV中子](#) [天然镍](#) [双微分截面](#) [多路望远镜系统](#)

分类号

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(348KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ [本刊中包含“14 MeV中子”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

### Abstract

### Key words

DOI

通讯作者