

物理

蒙特卡罗方法在圆柱型多丝正比室多路望远镜系统中的应用

程晶晶¹; 阮锡超²; 周祖英²; 蒋婧²; 李霞²; 黄翰雄²; 唐洪庆²; 凌球¹

1.南华大学 核科学技术学院, 湖南 衡阳 421001 2.中国原子能科学研究院, 北京 102413

收稿日期 2007-4-28 修回日期 2007-6-7 网络版发布日期: 2007-11-20

摘要 基于圆柱型多丝正比室的多路望远镜系统具有良好的粒子鉴别性能和真事件判选特性, 可同时进行多个反应角度的测量, 也可同时进行效应谱和本底谱的测量, 适合用于研究快中子引起的出射带电粒子的反应。简要介绍了该系统的基本结构及特点, 并说明蒙特卡罗方法在该系统中的实际应用情况。

关键词 [多丝正比室](#); [多路望远镜系统](#); [蒙特卡罗方法](#); [MCNP程序](#); [中子注量](#)

分类号 [TH743](#)

Application of Monte-Carlo Method in Multi-telescope System Based on Cylindrical Multi-wire Proportional Chamber

CHENG Pin-jing¹; RUAN Xi -chao²; ZHOU Zu-yi ng²; JIANG Ji ng²; LI Xi a²; HUANG H an-xi ong²; TANG Hong-qing²; LING Qi u¹

1. School of Nuclear Science and Technology, University of South China, Hengyang 421001, China; 2. China Institute of Atomic Energy, Beijing 102413, China

Abstract The multi-telescope system based on cylindrical multi-wire proportional chamber not only has perfect performance of particle and true event identification but also can measure multi-angle charged particle energy spectra and corresponding background at the same time. The system is suitable for study on charged particle emission induced by fast neutron reaction. The structure and performance of the multi-telescope system was introduced briefly and Monte-Carlo method used in this system was mainly described.

Key words [multi-wire proportional chamber](#) _ [multi-telescope system](#) _ [Monte-Carlo method](#) _ [MCNP code](#) _ [neutron fluence](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(211KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“多丝正比室; 多路望远镜系统; 蒙特卡罗方法; MCNP程序; 中子注量”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [程晶晶](#)
- [阮锡超](#)
- [周祖英](#)
- [蒋婧](#)
- [李霞](#)
- [黄翰雄](#)
- [唐洪庆](#)
- [凌球](#)