

图书基本信息

书名：<<核材料 特征谱的探测和分析技术>>

13位ISBN编号：9787118034370

10位ISBN编号：7118034371

出版时间：2005-8

出版时间：国防工业出版社（图书发行部）（新时代出版社）

作者：田东风[等]编著

页数：187

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

本书系统地论述了核材料的自发辐射特征，及其反映核材料（或相关核装置）特征信息产生的内在物理基础，介绍了核材料特征谱的探测技术和分析方法，以及基于这些测量数据如何分析核材料（或相关核装置）特征信息的反演技术等。

本书可作为核军备控制核查技术研究、核试验诊断技术研究和某些核技术应用研究方面的科研人员，以及大学有关专业高年级学生、研究生和教师的参考书

书籍目录

第一章核材料的自发辐射r 1.1原子核的衰变1.2原子核衰变的特征量1.3原子核衰变与 $\gamma$ 射线1.4 x射线的产生1.5其它产生r射线的反应1.6 r射线的背景噪声参考文献第二章核材料自发辐射的典型r特征谱2.1核材料的典型r特征谱2.2用于核材料分析的主要r特征线2.3用于核材料无损分析的中子辐射特征参考文献第三章 $\gamma$ 射线与物质的相互作用3.1 r射线与物质相互作用的过程3.2r射线通过物质时的衰减3.3过滤作用3.4屏蔽作用参考文献第四章r射线的探测和分析技术4.1r射线及其探测技术4.2 r谱的构成4.3r谱仪的基本指标4.4半导体r谱仪4.5峰面积计算4.6主要修正和测量条件选择4.7 r谱仪的刻度和活度测量4.8相对探测效率和相对活度测量4.9低水平r测量参考文献第五章铀、钚材料 $\gamma$ 特征谱的分析反演技术5.1同位素丰度分析5.2铀和钚发射的 $\gamma$ 射线5.3  $\gamma$ 峰数据的获取技术5.4分析方法5.5实验比较参考文献第六章r谱分析反演技术的应用6.1求解核材料的核素成份信息的方法6.2源区r自吸收修正6.3由r特征谱直接获取C(E)的“原始”信息6.4不均匀样品的自吸收修正6.5由出射r特征谱反解相关核装置信息的方法6.6钚材料年龄的反演6.7核爆零时的反推6.8核材料出射r谱的数值模拟计算参考文献附录A铀、钚材料生产的知识简介A1.铀材料的生产A1.1铀的性质A1.2铀矿的加工和精炼A1.3四氟化铀的生产A1.4六氟化铀的生产A1.5铀同位素分离A1.6金属铀的制造A2.钚材料的生产A2.1钚的特性A2.2钚的生产用反应堆A2.3乏燃料元件的冷却处理A2.4铀、钚的溶剂萃取分离A2.5钚的最终纯化和转化A2.6钚材料的存量参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>