

<<核辐射探测及核技术应用实验>>

图书基本信息

书名：<<核辐射探测及核技术应用实验>>

13位ISBN编号：9787502250942

10位ISBN编号：7502250948

出版时间：2010-12

出版时间：原子能出版社

作者：曹利国

页数：254

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>

## <<核辐射探测及核技术应用实验>>

### 内容概要

《核辐射探测及核技术应用实验》是一本基础性、综合性的高等学校实验教材。涉及核辐射探测、核技术应用、核安全防护和铀矿资源勘查，以及射线与物质相互作用、天然放射性分析、热释光测量、X射线荧光方法和中子活化等方面的基础实验。

对实验设备首次采用了“信息共享网络”的特殊安排，在保证实验正常进行的前提下简化了实验设备、减少了辐射污染和相互干扰。

教材中新设计了一些实验，采取了一些新的实验方法。

为开拓学生的思路和提高学生的实际工作能力提供了必要的条件。

适用于大学本科核仪器仪表、核技术应用和铀矿资源勘查以及相关专业的学生使用。

## <<核辐射探测及核技术应用实验>>

### 作者简介

曹利国，1937年生于重庆，中共党员。  
1958年北京地质学院（现名中国地质大学）研究生毕业。  
成都理工大学核技术应用及核地球物理学教授。  
获院、省、部级科技奖多项和国家科技进步二等奖一项。  
政府特殊津贴获得者。  
先后在长春地质学院（现并入吉林大学）、成都地质学院（现名成都理工大学）从事人工放射性物探方法及核技术应用的教学、科研工作。  
在工作期间曾擢任实验室主任、教研室主任、系副主任及系学术委员会副主任，并兼任原核工业部教材编审委员会委员及四川大学教育部核辐射开放实验室学术委员会委员。  
1963年以来，共发表科研论文30余篇。  
主要著作有《X射线荧光探矿技术》、《核地球物理勘查方法》、《能量色散X射线荧光方法》等。

## &lt;&lt;核辐射探测及核技术应用实验&gt;&gt;

## 书籍目录

前言基础篇绪论第一章 数理统计概念第二章 测量数据的处理第三章 实验室总体布置第四章 核辐射防护基本知识上篇实验1 核辐射探测系统及测量仪表实验2 G-M计数管的信息传送和放大实验3 放射性现象的统计特征实验4  $\alpha$ 射线在空气中的吸收实验5 NaI (TI) 闪烁探测器的组成及其“坪”曲线的测定实验6 NaI (TI) 闪烁谱仪测定 射线谱及能量刻度实验7 辐射仪的标定实验8 射线在物质中的吸收实验9 铀矿床(模型)的勘探实验10 正比计数器测定元素X射线谱实验11 康普顿-吴有训散射谱与散射角的关系实验12 等效密度测定(骨密度计)实验13 镀层、涂层厚度的X射线荧光测量方法下篇实验14 直流高压获取与性能测试实验15 线性脉冲放大电路的仿真实验16 平方反比定律的验证实验17 CMOS单道脉冲幅度分析器实验18 钍射气 $^{220}\text{Rn}$ 半衰期及衰变常数的测定实验19 射线在物质中的吸收实验20 射线穿过物质时仪器谱成分的变化实验21 散射料位测量实验22 射线反散射谱的影响因素实验23 半导体探测器 谱仪实验24 热释光测量原理及最佳测试条件的选择实验25 BF<sub>3</sub>中子计数器及中子场分布实验26 天然放射性方法测定矿石中的铀含量实验27 正比计数器工作状态的选择实验28 能量色散X荧光分析技术--谱测量与分析实验29 Si (Li) 半导体探测器实验30 X射线管-Si-PIN X射线谱仪特性研究实验31 轻元素薄膜厚度测量实验32 吸收法料位测量实验33 散射法探测介质内部缺陷实验34 水中泥沙含量测定实验35 中子活化反应及生成核素半衰期测定研究性实验实验36 覆盖层下图像的研究实验37 工业CT初探及图象重建实验38 活性炭吸附测环境中的氡浓度实验39 增量法作单元素X射线荧光分析实验40 蒙特卡罗方法模拟 射线穿过物质时谱成分的变化附录附录A 元素周期表附录B 元素吸收限及特征X射线能量附录C 天平的使用附录D 长度的测量附录E 低功率高电压的测量

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>