第一图书网, tushu007.com

<<核地球物理仪器>>

图书基本信息

书名：<<核地球物理仪器>>

13位ISBN编号：9787502218768

10位ISBN编号：7502218769

出版时间：1998-8

出版时间：原子能出版社

作者：贾文懿 编

页数：271

字数：239000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书较系统地介绍了核地球物理仪器中涉及的核辐射基本知识、核辐射探测器、电子学电路、微型计算机技术，和有关仪器的工作原理及其使用与调整原则等。

本书可作为高等学校核地球物理专业的试用教材，也可供核物理、核技术应用、电子仪器与测量技术等专业学生及有关地球物理工作人员参考。

本书经核工业教材委员会铀矿地质教材委员会于1994年4月由曹利国主持召开的审稿会审定作为高等教育试用教材。

<<核地球物理仪器>>

书籍目录

前言第一章 核辐射的基本知识 第一节 放射性现象 第二节 射线和物质的相互作用 一、α射线及其与物质的相互作用 二、β射线及其与物质的相互作用 三、Y射线及其与物质的相互作用 四、中子及其与物质的相互作用 第三节 放射性测量中的一些常用单位 一、法定计量单位 二、曾用单位及它们与法定计量单位的换算关系 习题第二章 核辐射探测器 第一节 概述 第二节 闪烁计数器 一、闪烁体 二、光电倍增管及微通道板 三、闪烁计数器的组成及其输出脉冲波形 四、影响闪烁计数器稳定性的主要因素 五、闪烁计数器的自动稳谱装置 六、闪烁计数器的“坪”曲线 七、使用闪烁计数器的注意事项 第三节 电离室和正比计数器 一、气体探测器的一般特征 二、电离室 三、正比计数器 第四节 盖革计数管 一、G－M计数管的结构及工作原理 二、G－M计数管的坪曲线及其影响因素 三、G－M计数管的探测效率 四、使用G－M计数管的注意事项 第五节 半导体探测器 第六节 其他核辐射探测器 一、固体径迹探测器 二、热释光探测器 三、SQS探测器 习题第三章 核地球物理仪器中的常用电路 第一节 概述 第二节 核辐射探测器的有关连接电路 一、电离室的连接电路 二、闪烁计数器的连接电路 三、半导体探测器的连接电路 四、G－M计数管的连接电路 第三节 脉冲的放大 第四节 脉冲的甄别 一、积分甄别器 二、微分甄别器 三、多道脉冲幅度分析器 四、脉冲形状的甄别 第五节 脉冲数目的记录和显示 一、脉冲计数器和寄存器 二、脉冲数目的显示 第六节 辅助电路 一、定时电路 二、控制电路 三、报警电路 四、稳谱电路 第七节 核地球物理仪器的电源 一、高压电源 二、低压电源 第八节 使用CMOS电路的注意事项 习题第四章 微型计算机技术在核地球物理仪器中的应用 第一节 概述 第二节 微型计算机技术的应用基础 一、微型计算机的基本概念 二、微型计算机的硬件和软件 三、核地球物理仪器的微机化方案 第三节 微机化核地球物理仪器的接口电路 一、接口电路的基本结构 二、控制信号输出接口电路 三、数据采集输入接口电路 第四节 微机化核地球物理仪器的应用软件 一、应用软件的特点和结构 二、数据采集与控制 三、数据处理与成图 第五节 微机化核地球物理仪器举例 一、采用单片机的FD－3022四道Y能谱仪 二、采用袖珍式微机系统的CD－3四道Y能谱仪 三、采用串口方案的CD－8多道Y能谱测井仪 四、采用总线方案的CD－9轻便型X射线荧光仪 五、采用并口方案的CD－10通用微机多道能谱仪 习题第五章 核地球物理仪器实例 第一节 概述 第二节 Y总量辐射仪 一、FD－802数字闪烁辐射仪 二、FD－3013数字Y辐射仪 三、FD－3014数字两用Y辐射仪 第三节 Y能谱仪 一、CD－3微机化地面Y能谱仪 二、FD－3022微机四道Y能谱仪 第四节 α辐射仪 一、CD－1α杯探测仪 二、HFS－1α闪烁辐射仪 三、FD－3017RaA测氡仪 第五节 轻便X射线荧光仪 第六节 Y测井仪 一、FD－61K晶体管轻便测井仪 二、FD－3019闪烁Y测井仪 第七节 室内放射性测量仪器 习题第六章 核地球物理仪器的检查及调整 第一节 放射性测量中的统计涨落规律 一、放射性衰变的统计规律 二、放射性衰变统计规律的应用 第二节 根据观测数据对放射性测量仪器的检查 一、对脉冲计数仪器的检查 二、率计式辐射仪的观测精度 第三节 核地球物理仪器的调整 第四节 辐射仪的使用与维护原则主要参考文献

第一图书网, tushu007.com

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