

<<原子核物理>>

图书基本信息

书名：<<原子核物理>>

13位ISBN编号：9787502221881

10位ISBN编号：7502221883

出版时间：2001-7

出版时间：原子能

作者：卢希庭

页数：428

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>

<<原子核物理>>

内容概要

全面、系统地阐述了原子核物理学这门学科的基本内容，并对亚核子物理、天体物理以及核辐射测量等作了简要介绍。

全书共分十三章，内容包括核的基本性质、放射性、核辐射测量、核力、核衰变、核结构、核反应、中子物理、核裂变和聚变、亚核子物理和天体物理等。

书中着重叙述这些方面的基础知识和物理规律，同时适当介绍当前的一些进展情况。为了便于读者自学，《原子核物理(修订版)》语言力求简明易懂，内容注意由浅入深，各章均有习题和答案。

书末还附有供做习题用的“部分核素数据和粒子数据”和“常用物理常量”。《原子核物理(修订版)》可作为大学物理类专业原子核物理课程的教材，并可供其他有关专业的师生和从事原子能研究和应用的人员参考。《原子核物理(修订版)》是1981年出版的《原子核物理》(高等学校试用教材)的修订版。

原版书于1987年获核工业部优秀教材特等奖。

1988年获全国高等学校优秀教材奖。

<<原子核物理>>

作者简介

主编卢希庭系北京大学技术物理系教授，博士生导师。
1956年毕业于北京大学物理系，毕业后留校在技术物理系任教，曾担任北京核物理教研室主任20多年。
曾任中国核物理学会常务理事，全国近代物理研究会理事，《中国大百科全书》编辑组成员，《原子核物理》、《核物理动态》和《北京大学学报》（自然科学版）编委。
现任中国物理学名词审定委员会委员，全国量和单位标准化技术委员会委员。
60年代初在苏联从事双中子放射性研究，是该领域研究的开拓者之一。
70年代提出了 ^{223}Ra 存在的碳离子放射性的设想，此设想先后被英、苏、法、美、中等国科学家在实验上证实，从此开创了研究重离子放射性的新领域；同期，率先提出了重离子中子源 $^7\text{Li}(n, \alpha)^4\text{He}$ 的设想，此设想后来被美国科学家实现。
80年代建立了测量硼的深度分布的方法，解决了固体中硼的深度分布测量的难题；起草了国家标准GB3102.9《原子物理学和核物理学的量和单位》，起草了《物理学名词》（1996年版）中的核物理名词。
卢希庭主编的高等学校试用教材《原子核物理》（1981年版）一书于1987年获核工业部优秀教材特等奖，1988年获全国高等学校优秀教材奖。

<<原子核物理>>

书籍目录

修订版前言 第一版前言 绪论 第一章 原子核的基本性质 1.1 原子核的电荷、质量和半径 1.2 原子核的自旋 1.3 原子核的磁矩 1.4 原子核的电四极矩 1.5 原子核的宇称 1.6 原子核的统计性质 1.7 原子核的同位素习题 第二章 放射性和核的稳定性 2.1 放射性衰老的基本规律 2.2 放射性平衡 2.3 人工放射性的生长 2.4 放射性活度单位 2.5 放射性鉴年法 2.6 原子核的结合能 2.7 原子核稳定性的经验规律 2.8 原子核的液滴模型 2.9 原子核结合能的半经验公式 习题 第三章 核辐射测量 3.1 射线与物质的相互作用 3.2 核辐射探测器 3.3 能量测量与能量分辨 3.4 符合测量与时间分辨 3.5 辐射剂量与防护 习题 第四章 核力 4.1 氘核基态 4.2 核子-核子散射 4.3 核力的主要性质 4.4 核力的介子场理论简介 习题 第五章 α 衰变 5.1 α 衰变的能量 5.2 α 衰变的实验规律 5.3 α 衰变的基本理论 5.4 质子及重离子放射性 习题 第六章 β 衰变 6.1 β 能谱的特点 6.2 中微子 6.3 β 衰变的三种类型及其衰变能 6.4 衰变纲图 6.5 β 衰变的费米理论 6.6 跃迁分类和选择定则 6.7 库里厄图 6.8 衰变常量和比较半衰期 6.9 轨道电子俘获 6.10 宇称不守恒问题 习题 第七章 r 跃迁 第八章 核结构模型 第九章 原子核反应 第十章 中子物理 第十一章 原子核的裂变和聚变 第十二章 原子核的亚核子物理 第十三章 核天体物理学 基础 参考文献 习题答案 附录一 部分核素数据和粒子数据 附录二 常用物理常量索引

<<原子核物理>>

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>