

原子物理学



[原子物理学 下载链接1](#)

著者:周绍森

出版者:华东师范大学出版社

出版时间:1998-04

装帧:平装

isbn:9787561718155

作者介绍:

目录: 目录

绪论

第一章 原子的核式结构

§ 1.1 原子的质量和大小

§ 1.2 卢瑟福核式结构模型

小结

问题与习题一

第二章 氢原子的玻尔理论

§ 2.1 光谱的一般知识

§ 2.2 氢原子光谱的实验规律

§ 2.3 玻尔的氢原子理论

§ 2.4 玻尔理论对光谱的解释

§ 2.5 玻尔理论又一实验验证: 弗兰克-赫兹实验

§ 2.6 索末菲对玻尔理论的推广

§ 2.7 原子的空间量子化

§ 2.8 玻尔理论的历史地位

小结

问题与习题二

第三章 碱金属原子

§ 3.1 碱金属原子光谱的实验规律

§ 3.2 原子实极化和轨道贯穿

§ 3.3 施特恩—格拉赫实验与电子自旋

§ 3.4 碱金属原子光谱精细结构

小结

问题与习题三

第四章 多电子原子

§ 4.1 氢原子光谱和能级

§ 4.2 角动量耦合和对氢光谱的解释

§ 4.3 塞曼效应

§ 4.4 泡利原理

§ 4.5 元素周期表

§ 4.6 激光原理

§ 4.7 X射线

小结

问题与习题四

第五章 量子力学初步

§ 5.1 微观粒子的波粒二象性

§ 5.2 不确定关系

§ 5.3 波函数及其统计解释

§ 5.4 薛定

谔方程

§ 5.5 氢原子的量子力学处理

§ 5.6 量子力学对氢原子运动状态的描绘

小结

问题与习题五

第六章 原子核的性质和结构

§ 6.1 原子核的质量和大小

§ 6.2 原子核电荷及其分布

§ 6.3 原子核的自旋和磁矩

§ 6.4 原子核的组成和结合能

§ 6.5 核力的基本性质

§ 6.6 原子核结构模型

小结

问题与习题六

第七章 原子核衰变

§ 7.1 放射性衰变规律

§ 7.2 α 衰变

§ 7.3 β 衰变

§ 7.4 γ 衰变

§ 7.5 放射系

§ 7.6 射线的探测方法

§ 7.7 放射性的应用与防护

小结

问题与习题七

第八章 原子核反应

§ 8.1 核反应的一般规律

§ 8.2 原子核裂变

§ 8.3 原子核聚变
§ 8.4 原子能的利用
§ 8.5 加速器
小结
问题与习题八
第九章 粒子物理学简介
§ 9.1 宇宙线和新粒子的不断发现
§ 9.2 粒子间的相互作用和粒子的分类
§ 9.3 守恒定律
§ 9.4 夸克（层子）模型
小结
问题与习题九
修订版后记
附录
• • • • • ([收起](#))

[原子物理学_下载链接1](#)

标签

物理

本科教材

评论

[原子物理学_下载链接1](#)

书评
