第一图书网, tushu007.com

<<量子力学与原子物理学>>

图书基本信息

书名：<<量子力学与原子物理学>>

13位ISBN编号：9787307024038

10位ISBN编号：7307024039

出版时间：1997-9

出版时间：武汉大学出版社

作者：张哲华,刘莲君

页数：585

字数：484000

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

本书是作者在武汉大学物理系十多年来讲授原子物理学、量子力学以及高等最子力学课程的基础上，根据在物理系人才培养基地班连续四届讲授最子力学与原子物理学课程的讲稿整理写成的。
现拟将本书作为量子力学与原子物理学课程的教材。
开高量子力学与原子物理学是教学改革的一项尝试：将普通物理课程中的原子物理学与理论物理课程中的最子力学打通。
合成一门课程。
这样处理，显然可以减少总课时。
尤其重要的是，讲述原子物理学的内容直接以最子力学为基础，比以玻尔量子论为基础要好些，讲述最子力学又大量力学为基础，比以玻尔最子论为基础 要好些。
讲述最子力学又大量以原子物理学的事实为例（自然，也引用了其它方面的例子），叙述得也系统些。
至于分子物理学、原子核和基本粒子物理学部分拟另专门课程来开设。

第一图书网, tushu007.com

<<量子力学与原子物理学>>

书籍目录

第一章 实验基础 1.1 物质的原子性 1.2 电子 1.3 原子的核式结构 1.4 光的波粒二象性 1.5 原子态的量子化 1.6 实物粒子波粒二象性 习题第二章 量子力学原理（Ⅰ）：波函数及薛定谔议程 2.1 波函数及其统计解释 2.2 态叠加原理 2.3 薛定谔议程 2.4 定态 2.5 一维定态问题 习题第三章 量子力学原理（Ⅱ）：力学量算符及量子条件 3.1 算符及其运算规则 3.2 力学量用算符表示 3.3 几个基本的力学量算符 3.4 量子条件 3.5 两个力学量同时有确定值的条件 3.6 体系的守恒量第四章 中心力场——氢原子和碱金属原子 4.1 粒子在中心力场中运动的一般特点 4.2 定态薛定谔议程分离变量；角向议程和角向函数 4.3 类氢体系 4.4 碱金属原子 习题第五章 态和力学量的表示方式 5.1 锹喇克符号 5.2 态矢量的表象 5.3 力学量算符的表象 5.4 量子力学公式及方程的表象表述 5.5 表象变换 习题第六章 电子自旋及一般角动量 6.1 电子自旋的引出 6.2 电子的自旋算符和自旋态矢量 6.3 计入自旋的电子运动态矢量及运动方程 6.4 一般角动量的基本知识 6.5 两个角动量的合，克累布施登系数 习题第七章 原子光谱的精细结构第八章 电磁场中的运动第九章 全同粒子系——多电子原子第十章 最子跃进——原子的光吸收与发射第十一章 散射附录1 常用物理学常数附录2 单位换算主要参考书目

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