

<<量子力学>>

图书基本信息

书名：<<量子力学>>

13位ISBN编号：9787561126028

10位ISBN编号：7561126026

出版时间：2004-9

出版时间：大连理工大

作者：宋鹤山

页数：213

字数：325000

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>

## &lt;&lt;量子力学&gt;&gt;

## 内容概要

本书系统讲述量子力学的基本概念、基本原理及其应用，介绍量子力学的新进展和新成果。

本书的主要内容包括：经典物理学的“危机”和量子力学的诞生，波函数与Schrodinger方程，不含时Schrodinger方程及其解法，力学量算符的本征值与本征函数，态矢量与力学量算符的表象变换，对称性和守恒定律，粒子在势场中的运动，角动量理论，微扰理论，散射理论，量子信息论。

本书可作为高校物理系各个专业和材料物理、量子化学、生物物理、量子光学和信息论等专业的本科生、研究生的教材或教学参考书，也可以作为相关专业教师和科研人员的参考书。

## <<量子力学>>

### 作者简介

宋鹤山，男，1944年1月出生于吉林省龙井县。

我国改革开放以来首批公费留学生，于1980年1月从东北师范大学留学日本。

1982年3月在日广岛大学获理学硕士学位，1985年3月在大阪大学获理学博士学位，同年4月回国到大连理工大学物理系工作。

1991年晋升为教授。

从1994年10月至2000年11月任物理系主任，1998年被聘为博士生导师。

## &lt;&lt;量子力学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 经典物理学的“危机”和量子力学的诞生 1.1 经典物理学的理论体系及春“危机” 1.2 黑体辐射和Planck的量子假说 1.3 光电效应和Einstein的光量子假说 1.4 原子的稳定性和Bohr的量子论 1.5 de Broglie物质波 习题第2章 波函数与Schrodinger方程 2.1 波函数及其统计诠释 2.2 平在波与波包 2.3 量子态及其表象 2.4 量子态的相干叠加性和纠缠性 2.5 不确定性关系 2.6 Schrodinger方程 2.7 连结性方程, 力学量的平均值 习题第3章 不含时Schrodinger方程及其解法 3.1 不含时Schrodinger方程 3.2 定态问题的一般讨论 3.3 一维无限深方势阱, 宇称 3.4 一维有限深对称方势阱 3.5 一维&势阱 3.6 一维方势垒 3.7 一维&势垒 3.8 二维方势阱 3.9 谐振子 习题第4章 力学量算符的本征值与本征函数 4.1 线性算符的性质及其运算法则 4.2 量子力学的基本对易关系 4.3 厄米算符的本征值和本征函数系 4.4 量子涨落和不确定性关系的一般表达式 4.5 力学量算符在球坐标系中的表示 4.6 力学量算符的共同本征函数系 4.7 连续谱本征函数的Birec & 函数和“归一化” 习题第5章 态矢量与力学量算符的表象变换 5.1 量子态的矢量表示及其表象变换 5.2 力学量算符的矩阵表示及其表象变换 5.3 量子力学的矩阵形式 5.4 量子力学的Dirac描述 习题第6章 对称性和守恒定律 6.1 守恒量的平衡值和几率分布 .....第7章 粒子在势场中的运动 第8章 角动量理论、粒子的自旋第9章 定态微扰论第10章 散射理论第11章 量子信息论附录参考文献

## <<量子力学>>

### 编辑推荐

《高等学校理工科物理类规划教材·量子力学(第2版)》可作为高校物理系各个专业和材料物理、量子化学、生物物理、量子光学和信息论等专业的本科生、研究生的教材或教学参考书，也可以作为相关专业教师和科研人员的参考书。

<<量子力学>>

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>