

<<理论物理导论>>

图书基本信息

书名：<<理论物理导论>>

13位ISBN编号：9787810454582

10位ISBN编号：7810454587

出版时间：2011-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：李卫/刘义荣编

页数：446

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>

<<理论物理导论>>

内容概要

本书内容包括：经典力学，量子力学，热力学与统计物理，固体物理的基本概念和基础知识(如能带论、晶格振动、固体比热等。)，则以理论应用的形式溶入各部分之中，为工科院校的本科生提供一本较为适用的理论物理教材，内容简明扼要，易于接受，便于自学。

本书可作为高校工科电子类微电子技术专业教材，亦可供电子元件与材料专业、激光专业及有关工程技术人员参考。

<<理论物理导论>>

书籍目录

第一章 拉格朗日方程与哈密顿方程

1-1 自由度 约束与广义坐标

1-2 拉格朗日方程

1-3 小振动问题

1-4 哈密顿函数 哈密顿方程

1-5 哈密顿函数的物理意义

1-6 例题

附录1 拉氏方程的导出

附录2 多粒子系统振动问题的解

附录3 哈密顿原理与变分法的初步概念

习题

第二章 薛定谔方程

2-1 光的波粒二象性

2-2 微观粒子的波粒二象性

2-3 波函数及其物理意义

2-4 薛定谔方程

2-5 一维无限深势阱中的粒子

2-6 一维线性谐振子

2-7 不确定关系式

2-8 隧道效应

习题

第三章 力学量的算符

3-1 算符的引入

3-2 算符的本征值和本征函数

3-3 算符运算规则 线性厄米算符

3-4 厄米算符本征函数的正交性和完全性

3-5 力学量平均值的计算

3-6 不同力学量同时有确定值的条件

3-7 不确定关系式的严格证明

习题

第四章 氢原子和类氢离子的波函数和能级

4-1 有心力场中的电子

4-2 库仑有心力场中的电子

4-3 轨道角动量算符

4-4 核外电子的几率分布

习题

第五章 定态微扰论 原子的能级

第六章 电子自旋 全同粒子 原子中电子的能级排列

第七章 电子在周期场中的运动 - - 能带论基础

第八章 含时微扰论 光的吸收和辐射

第九章 热力学的一些基本概念

第十章 热力学第一、第二定律

第十一章 热力学函数

第十二章 热力学的应用

第十三章 统计物理的基本概念

<<理论物理导论>>

第十四章 三种统计法及其应用

参考书目

常用物理常量

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>