

图书基本信息

书名：<<物理学基本教程 第三册 第二版>>

13位ISBN编号：9787040106794

10位ISBN编号：7040106795

出版时间：2004年1月1日

出版时间：第2版 (2004年1月1日)

作者：张达宋编

页数：331

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>

前言

本书这次修订是按照原国家教育委员会高等学校工科基础课程教材建设的“八五”和“九五”规划进行的，依据《高等学校工科本科大学物理课程教学基本要求》（1995年版）和1992年12月全国工科物理教材修订会议为本书确定的“打好基础、精选内容、适当更新、利于教学”的修订工作指导思想，对全书进行了认真的修改和补充。

在保持第一版原有体系、风格和特色不变，总体水平相当和篇幅不扩大的前提下，主要作了如下的一些修改和增删：

1。根据全国自然科学名词审定委员会公布的《物理学名词（1996）》，统一规范了全书的物理学名词。

2。

为了跟上社会发展和科技进步的时代步伐，按照新的《基本要求》，补充了现代工程技术的物理基础专题，以及一些物理学前沿和现代技术应用的“窗口”、“接口”。

3。

订正了第一版中的文字和印刷错误，修改了一些过时的数据，删除了一些陈旧或不适当的内容。

4。

为了便于教学，对少数内容作了调整和更新。

5。

根据目前大多数学校的教学情况，对例题、思考题和习题作了较多的修改与替换，增加了一些切合实际和现代科技发展的题目。

作为本书修订版的审稿人，广东工业大学钟韶教授（主审）、西安交通大学吴百诗教授和西安建筑科技大学张明德教授对原书提出了十分详尽具体的修改意见，在整个修改过程中对每一段修改稿都逐字逐句仔细审阅，给予了中肯贴切的意见和建议，为修订工作的顺利完成起到了指导和促进作用。

内容概要

《高等学校教材：物理学基本教程3（第2版）》是在每一版基础上修订而成的，凝结了作者长期教学的经验心血。

《高等学校教材：物理学基本教程3（第2版）》保留了原第一版选材适当、概念阐述清晰、班房精炼等特点，按照“打好基础、精选内容、适当更新、利于教学”的原则。

补充了一些反映现代物理前沿的内容和工程技术应用的专题。

全书分三册，第一册内容为力学、气体动理论和热力学基础，第二册内容为电磁学，第三册内容为振动与波动和近代物理学基础。

本册为第三册，共八章：机械振动、机械波、电磁波振荡和电磁波、波动光学、狭义相对论基础、光的量子性、原子的量子理论、固体能带理论基础。

《高等学校教材：物理学基本教程3（第2版）》可作为高等院校工科各专业的教科书，也可供文理科有关专业选用和社会读者阅读。

书籍目录

第四篇 振动与波动第十五章 机械振动 § 15-1 简谐振动 § 15-2 简谐振动的能量 § 15-3 阻尼振动受迫振动共振 § 15-4 两个同方向、同频率的简谐振动的合成 § 15-5 两个互相垂直的、同频率的简谐振动的合成
思考题习题第十六章 机械波 § 16-1 机械波的产生和传播 § 16-2 机械波的传播速度 § 16-3 平面简谐波的波函数 § 16-4 波的能量能流密度 § 16-5 惠更斯原理及其应用 § 16-6 波的叠加原理波的干涉 § 16-7 驻波 § 16-8 多普勒效应思考题习题第十七章 电磁振荡和电磁波 § 17-1 振荡电路电磁振荡 § 17-2 电磁波的产生和辐射 § 17-3 电磁波的基本性质 § 17-4 电磁波的能量 § 17-5 电磁波谱思考题习题第十八章 波动光学 § 18-0 关于光的本性的认识发展简史第一部分 光的干涉 § 18-1 光源光的相干性 § 18-2 由分波阵面法产生的光的干涉 § 18-3 光程和光程差薄透镜的一个性质 § 18-4 由分振幅法产生的光的干涉 § 18-5 迈克耳孙干涉仪第二部分 光的衍射 § 18-6 光的衍射现象惠更斯-菲涅耳原理 § 18-7 单缝衍射 § 18-8 衍射光栅 § 18-9 光学仪器的分辨本领 § 18-10 晶体对x射线的衍射第三部分 光的偏振 § 18-11 自然光和偏振光光的横波性质马吕斯定律 § 18-12 反射和折射时光的偏振 § 18-13 光的双折射现象 § 18-14 偏振光的干涉及其应用思考题习题第五篇 近代物理学基础第十九章 狭义相对论基础 . § 19-1 伽利略变换经典力学时空观力学相对性原理 § 19-2 迈克耳孙-莫雷实验 § 19-3 爱因斯坦假设洛伦兹变换 § 19-4 狭义相对论的时空观 § 19-5 洛伦兹速度变换法则 § 19-6 相对论动力学基础思考题习题第二十章 光的量子性 § 20-1 热辐射绝对黑体的辐射普朗克量子假设 § 20-2 光电效应爱因斯坦的光子假设 § 20-3 康普顿效应思考题习题第二十一章 原子的量子理论 § 21-1 原子光谱的规律性 § 21-2 玻尔的氢原子理论 § 21-3 实物粒子的波动性 § 21-4 不确定关系 § 21-5 粒子的波函数薛定谔方程 § 21-6 一维无限深的势阱 § 21-7 氢原子电子自旋 § 21-8 多电子原子原子的电子壳层结构 § 21-9 激光思考题习题第二十二章 固体能带理论基础 § 22-1 晶体 § 22-2 自由原子中电子的能级 晶体的能带 § 22-3 电子填充能带的情况金属导体、绝缘体和本征半导体 § 22-4 半导体的导电机制p-n结思考题专题2 非线性振动简介专题3 全息照相习题答案附录I 常用物理基本常量表附录 本书中的物理量及其单位

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>