

<<大学物理学>>

图书基本信息

书名：<<大学物理学>>

13位ISBN编号：9787030127303

10位ISBN编号：7030127307

出版时间：2004-1

出版时间：科学出版社

作者：邓法金 编

页数：747

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>

<<大学物理学>>

内容概要

《大学物理学》是工科大学生的物理学教材，主要内容包括力学、热学、机械振动与机械波、光学基础、电磁学和近代物理学基础。

其中第六篇近代物理学基础包括狭义相对论、广义相对论简介、波粒二象性、原子的量子理论。

《大学物理学》练习有特色、题量较大，包括概念思考题、课堂讨论题、基本习题、小论文练习等，其目的是为了培养学生解决问题的能力。

《大学物理学》适合用做工科大学本科生教材。

<<大学物理学>>

书籍目录

第一章 绪论 1.1 什么是物理学 1.2 物理量 1.3 物理学中的近似 1.4 矢量 1.5 正交坐标系 习题 参考文献第一部分 力学 第二章 运动学 2.1 物体的运动和运动的物体 2.2 平动 2.3 转动 2.4 振动 2.5 相平面和相空间 2.6 伽利略变换 *2.7 科里奥利加速度 习题 参考文献 第三章 质点动力学 3.1 惯性定律和惯性系 3.2 牛顿第二定律和第三定律 3.3 力 3.4 非惯性系和惯性力 3.5 动量和角动量 3.6 机械功和机械能 习题 参考文献 第四章 引力 4.1 引力定律 4.2 引力势能 4.3 引力质量 引力红移 引力塌缩 4.4 开普勒问题和散射 4.5 引力场 习题 参考文献 第五章 质点系动力学 5.1 质心和质心系 5.2 变质量系 5.3 碰撞 5.4 流体运动 5.5 对称性和守恒律 习题 参考文献 第六章 刚体动力学 6.1 转动惯量 6.2 转动动力学 6.3 角动量的进动 6.4 刚体的平衡和稳定性 习题 参考文献 第七章 振动 7.1 简谐振动 7.2 耦合振动 7.3 阻尼振动 *7.4 非线性振动 7.5 受迫阻尼振动 习题 参考文献 第八章 波 8.1 波及其分类 8.2 波动方程 8.3 简谐波及其叠加 8.4 干涉和衍射 *8.5 色散和波包 8.6 多普勒效应 *8.7 孤立波 习题 参考文献 第九章 相对论力学 9.1 伽利略变换 9.2 洛伦兹变换 *9.3 空时图和孪生子佯谬 9.4 相对论运动学 9.5 相对论动力学 习题 参考文献第二部分 热物理 第十章 温度 10.1 平衡态 10.2 热平衡和温度 10.3 经验温标 10.4 物态方程 习题 参考文献 第十一章 热力学第一定律 11.1 功和内能 11.2 热和热力学第一定律 11.3 热容和比热容 11.4 气体的自由膨胀和内能 11.5 绝热方程 11.6 卡诺循环 习题 参考文献 第十二章 热力学第二定律 12.1 热力学第二定律 12.2 卡诺定理 热力学温标 12.3 熵和熵原理 12.4 热力学势 *12.5 相对论热力学 *12.6 黑洞热力学 习题 参考文献 第十三章 理想气体的微观模型 13.1 理想气体 13.2 平衡分布 *13.3 能量均分定理 13.4 泻流 13.5 输运现象 习题 参考文献 第十四章 相变 14.1 范德瓦耳斯方程 14.2 相和相图 14.3 克拉珀龙方程 14.4 高级相变 *14.5 现代相变理论中的一些概念 习题 参考文献第三部分 电磁学 第十五章 静电场 15.1 电荷和库仑定律 15.2 静电场 15.3 高斯定律 15.4 电势 15.5 电势能 习题 参考文献 第十六章 导体和电介质 16.1 静电场中的均匀导体 16.2 电容 16.3 电导率和欧姆定律 16.4 电介质 16.5 电矢量 习题 参考文献 第十七章 磁场 17.1 磁场 17.2 磁高斯定律和安培环路定律 17.3 磁力 17.4 霍尔效应 习题 参考文献 第十八章 电磁感应 18.1 法拉第电磁感应定律 18.2 动生电动势 18.3 电感 18.4 E和B的相对性 习题 参考文献 第十九章 物质的磁性 19.1 微观粒子的磁偶极矩 19.2 磁矢量 19.3 宏观物体的磁性 *19.4 地球的磁性 习题 参考文献 第二十章 麦克斯韦方程组 第二十一章 电磁波第四部分 近代物理基础 第二十二章 能量量子化 第二十三章 物质的波动性质 第二十四章 薛定谔方程 第二十五章 原子 第二十六章 分子和团簇 第二十七章 费米统计和玻色统计 第二十八章 凝聚态物质 第二十九章 核物理 第三十章 轻子和夸克 第三十一章 天体物理 第三十二章 物理宇宙学附录奇数问题参考答案索

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>