第一图书网, tushu007.com

<<大学物理>>

图书基本信息

书名：<<大学物理>>

13位ISBN编号：9787118052206

10位ISBN编号：7118052205

出版时间：2007-8

出版时间：国防工业出版社（图书发行部）（新时代出版社）

作者：周军

页数：297

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

本书是参照高等学校大学物理课程教学基本要求组织编写的。
内容包括：绪论、质点力学、刚体力学、流体力学、机械振动和机械波、波动光学、热力学基础、气体分子动理论、静电场、稳恒电流、稳恒磁场、电磁感应、电磁振荡和电磁波、量子、激光技术、附录共16部分。
本书通俗易懂，对物理概念和物理规律的阐述既清晰又透彻，并注意理论联系实际。
同时还在每章后面加入STS（科学·技术·社会）教育阅读材料，以提高学生学习兴趣、开阔学生眼界和培养其创新精神。
　本书可作为高等院校本科少学时专业、专科院校各专业的大学物理教材，也可作为职业技术学院、成教学院和电视大学的物理教材。

书籍目录

第0章 绪论第1章 质点力学　1.1 质点运动的描述　1.2 几种典型的质点运动　1.3 牛顿运动定律及应用　1.4 变力的功　1.5 势能　1.6 能量守恒定律　1.7 动量和动量定理　1.8 动量守恒定律　1.9 洛伦兹变换 伽利略变换　1.10相对论的时空观：同时的相对性长度收缩时间膨胀　习题　※STS教育材料※第2章 刚体力学　2.1 刚体的平动和转动　2.2 转动动能转动惯量　2.3 力矩转动定律　2.4 力矩的功刚体定轴转动中的动能定理　2.5 角动量和角动量守恒定律　习题　※STS教育阅读材料※第3章 流体力学　3.1 流体动力学的基本概念　3.2 伯努利方程及应用　3.3 流体的黏滞性　习题　※STS教育阅读材料※第4章 机械振动和机械波　4.1 简谐运动　4.2 简谐振动的矢量描述　4.3 阻尼振动受迫振动共振　4.4 简谐振动的合成与振动的分解　4.5 机械波的产生和传播　4.6 平面简谐波的波方程　4.7 波的能量能流密度　4.8 波的叠加原理波的干涉驻波　4.9 多普勒效应　习题　※STS教育阅读材料※第5章 波动光学　5.1 相干光　5.2 杨氏双缝干涉实验劳埃德镜　5.3 光程薄膜干涉　5.4 劈尖和牛顿环　5.5 迈克耳逊干涉仪　5.6 光的衍射　5.7 单缝衍射　5.8 圆孔衍射光学仪器的分辨率　5.9 衍射光栅　5.10 x射线的衍射　5.11光的偏振性马吕斯定律　5.12双折射和偏振棱镜　习题　※STS教育阅读材料※第6章 热力学基础　6.1 气体状态参量平衡态理想气体状态方程　6.2 功热量热力学能　6.3 准静态过程热力学第一定律　6.4 热力学第一定律的应用　6.5 循环过程卡诺循环热机效率和制冷系数　6.6 热力学第二定律　习题　※STS教育阅读材料※ 第7章 气体分子动理论　7.1 气体分子动理论的基本观点 统计规律性　7.2 理想气体的压强公式　7.3 理想气体分子的平均平动动能与温度的关系　7.4 气体分子速率分布规律　7.5 能量均分定理　习题　※STS教育阅读材料※ 第8章 静电场　8.1 电荷库仑定律　8.2 电场电场强度　8.3 电场线电通量高斯定理　8.4 静电场的环路定理电势　8.5 静电场中的金属导体　8.6 电容电容器　8.7 静电场中的电介质　8.8 静电场的能量　习题　※STS教育阅读材料※第9章 稳恒电流　9.1 稳恒电流电流密度　9.2 电阻率欧姆定律的微分形式　9.3 电源电动势　9.4 闭合电路和一段含源电路的欧姆定律　9.5 基尔霍夫定律　习题　※STS教育阅读材料※第lO章 稳恒磁场　10.1 磁场　10.2 毕奥一萨伐尔定律　10.3 磁场的高斯定理　10.4 磁场的环路定理及其应用　10.5 磁场对运动电荷的作用　10.6 磁场对载流导线的作用　10.7 磁介质　习题　※STS教育阅读材料※ 第11章 电磁感应　11.1 电磁感应定律　11.2 动生电动势和感生电动势　11.3 自感与互感　11.4 磁场能量　11.5 涡流和趋肤效应　11.6 位移电流及麦克斯韦方程组　习题　※STS教育阅读材料※ 第12章 电磁振荡和电磁波　12.1 电磁振荡　12.2 电磁波　习题　※STS教育阅读材料※ 第13章 量子　13.1 量子假说与光子理论　13.2 光电效应爱因斯坦光子理论　13.3 氢原子的量子理论　13.4 微观粒子的波粒二象性　13.5 不确定关系　13.6 波函数　习题　※STS教育阅读材料※ 第14章 激光技术　14.1 激光的特性　14.2 激光的产生　14.3 激光器常见类型　14.4 激光的应用　习题　※STS教育阅读材料※ 附录一 矢量代数附录二 导数公式和定理附录三 常用物理常数参考文献

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