第一图书网, tushu007.com

<<大学物理学>>

图书基本信息

书名：<<大学物理学>>

13位ISBN编号：9787040239195

10位ISBN编号：7040239191

出版时间：2008-6

出版时间：高等教育出版社

作者：王国栋 编

页数：412

字数：490000

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

本书根据高等农林院校大学物理教学基本要求，结合农林院校物理教学内容和课程体系的研究与实践成果编写而成，力求突出两个有机结合，即近代物理与经典物理的有机结合；物理理论与生物实际的有机结合。
本书主要内容包括：物质的基本性质、流体力学基础、液体的表面现象、电场和磁场、生物电磁学基础、热力学基础、气体分子动理论、振动与波动、波动光学、光与物质的相互作用、量子物理基础、原子核及基本粒子简介等。
全书采用国际单位制，所用名词术语以全国自然科学名词审定委员会1996年公布的物理学名词为准。
本书可作为高等农林院校农科类、生物类、化学类各专业的教材，也可作为综合大学生物类、化学类及医学类各专业的教材或教学参考书。

<<大学物理学>>

书籍目录

第1章 物质的基本性质
§1.1 物质的结构及形态
§1.2 实物的基本性质
§1.3 场与物质的相互作用
§1.4 物质的能量
本章提要
思考题
第2章 流体力学基础
§2.1 流体力学简介
§2.2 理想流体的定常流动
§2.3 伯努利方程及其应用
§2.4 黏性流体的定常流动
§2.5 泊肃叶定律 斯托克斯定律
§2.6 生物流体力学简介
本章提要
思考题
习题
第3章 液体的表面现象
§3.1 液体的表面张力
§3.2 弯曲液面的附加压强
§3.3 毛细现象
§3.4 蒸发与凝结
本章提要
思考题
习题
第4章 电场和磁场
§4.1 电场和磁场的描述
§4.2 高斯定理
§4.3 恒定电磁场环路定理
§4.4 电介质和磁介质
§4.5 带电粒子在电磁场中的运动
§4.6 非电学量电测技术基础
本章提要
思考题
习题
第5章 生物电磁学基础
§5.1 生物电阻抗与电介质
§5.2 生物电势 能斯特方程
§5.3 细胞电泳
§5.4 生物磁场和磁场生物效应简介
本章提要
思考题
习题
第6章 热力学基础
§6.1 热力学的基本概念

§6.2 热力学第一定律
§6.3 热力学第一定律在理想气体中的应用
§6.4 循环过程
§6.5 热力学第二定律
§6.6 热力学第二定律的统计意义
§6.7 熵
§6.8 耗散结构
§6.9 熵与自然观
本章提要
思考题
习题
第7章 气体分子动理论
§7.1 分子动理论的基本概念
§7.2 理想气体的压强和温度
§7.3 能量均分定理
§7.4 麦克斯韦速率分布统计规律
§7.5 玻耳兹曼分布律
§7.6 气体分子的平均自由程
§7.7 热传导与热扩散
§7.8 真空技术
本章提要
思考题
习题
第8章 振动与波动
§8.1 简谐振动 振动的合成
§8.2 相平面 相空间
§8.3 非线性振动
§8.4 波动方程
§8.5 波的干涉
§8.6 声波 超声波
§8.7 生物声学
本章提要
思考题
习题
第9章 波动光学
§9.1 光的电磁理论
§9.2 光的干涉
§9.3 光的衍射
§9.4 光的偏振
本章提要
思考题
习题
第10章 光与物质的相互作用
§10.1 光的波粒二象性
§10.2 光的发射 激光原理
§10.3 光的吸收 吸收光谱
§10.4 光的散射

§10.5 光的色散
§10.6 激光的生物学效应
§10.7 激光在现代农业与生物科学中的应用
§10.8 同步辐射及其应用
本章提要
思考题
习题
第11章 量子物理基础
§11.1 德布罗意波
§11.2 不确定关系
§11.3 波函数 薛定谔方程
§11.4 无限深方势阱中的粒子
§11.5 势垒 隧道效应
§11.6 氢原子
本章提要
思考题
习题
第12章 原子核及基本粒子简介
§12.1 原子核的基本性质
§12.2 原子核的放射性衰变
§12.3 辐射生物物理学基础
本章提要
思考题
习题
附录 物理量的名称、单位和量纲
参考文献

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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