

# 《大学物理》

## 图书基本信息

书名：《大学物理》

13位ISBN编号：9787109138872

10位ISBN编号：7109138879

出版时间：2009-8

出版社：武秀荣、杨学工 中国农业出版社 (2009-08出版)

页数：292

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《大学物理》

## 内容概要

《大学物理》依据教育部高等农林院校理科基础课程教学指导分委员会制定的《农业类本科物理学课程教学基本要求》，结合作者多年从事农林院校物理教学的经验编写而成，2008年被列入全国高等农林院校“十一五”规划教材。全书共分流体力学基础、液体的表面性质、气体动理论、热力学、静电场、稳恒电流、稳恒磁场、电磁感应与电磁场、振动与波动、波动光学和量子物理基础11章内容。考虑到农林院校各专业的实际情况，全书着重于物理学基本概念、基本理论及思维方式的介绍，尽量避免一些繁难的数学运算。在阐述理论和概念时，力求做到文字规范、语言流畅、层次分明、条理清楚。书中图文配合恰当，图表清晰、准确，可读性强。《大学物理》既注重物理学基础理论的阐述，又注意到物理学新思想、新方法和新技术的介绍，每章都深入浅出地讨论一些与之相关的生物科学和在农林科技中的应用问题，内容新颖，特色鲜明。《大学物理》可作为高等农林院校农林牧医及生物、生态、环科等各专业的大学物理学课程教材或教学参考书，对农林和生物学科科技工作者亦有参考价值。

# 《大学物理》

## 书籍目录

前言绪论一、物理学的内容简述二、物理学与其他自然科学和技术的关系三、物理学研究方法四、怎样学好大学物理第一章 流体力学基础第一节 理想流体的定常流动一、理想流体的定常流动二、流线与流管三、理想流体的连续性原理第二节 伯努利方程及其应用一、伯努利方程二、伯努利方程的应用第三节 液体的黏滞性一、层流的黏滞定律二、泊肃叶定律第四节 物体在黏滞液体中的运动一、斯托克斯公式二、雷诺数和湍流第五节 高速离心机原理及其应用一、离心机的基本原理二、离心机的分类及其应用本章摘要思考题练习题参考文献第二章 液体的表面性质第一节 液体的表面张力与表面能一、液体的表面张力二、液体的表面能三、液体的表面张力系数第二节 弯曲液面的附加压强一、球形液面的附加压强二、拉普拉斯公式第三节 润湿与不润湿毛细现象一、润湿与不润湿二、毛细现象及其应用第四节 蒸发与凝结一、蒸发和凝结二、球形液面上方的饱和蒸气压三、土壤吸湿、凝结和人工降雨本章摘要思考题练习题参考文献第三章 气体动理论第一节 气体的微观图像一、分子数密度和分子的线度二、分子力三、分子的热运动特征第二节 理想气体一、理想气体的宏观性质二、理想气体的微观模型第三节 理想气体的压强和温度一、理想气体的压强二、理想气体的温度第四节 理想气体的内能一、自由度二、能量均分原理三、理想气体的内能第五节 气体分子速率的统计分布.....第四章 热力学第五章 静电场第六章 稳恒电流第七章 稳恒磁场第八章 电磁感应电磁场第九章 振动与波动第十章 波动光学第十一章 量子物理基础

## 章节摘录

版权页：插图：三次工业革命的浪潮，使我们经历了机械化 - 电气化 - 信息化的重大变革，彻底改变了人类的生产和生活方式。这三次工业革命无一例外地起源于物理学的重大突破。大量的事实证明，物理学的知识和方法已日益成为现代技术的基础，如现代尖端技术原子能、大规模集成电路、空间技术、激光通讯和激光医学、基因工程、超导材料及纳米材料等都是明显的例子。可以毫不夸张地说，物理学是许多科学与技术的基础和发源地，没有物理学的发展，就不可能有今天的科学和技术。物理学的发展之所以能对人类社会的发展起到如此巨大的推动作用，除了它本身属于第一生产力的因素之外，物理学教育也起到了关键作用。回顾历史，我们对那些为物理学发展贡献毕生精力乃至生命的物理学家怀着无比崇高的敬意。他们中有坚持真理，为科学献身的意大利科学家布鲁诺（Bruno，生于1548年，1600年被烧死在火刑柱上）和不畏强权的伽利略；有经典力学的奠基人牛顿和经典电磁学创立者麦克斯韦，有相对论大师爱因斯坦和量子理论的先导普朗克；还有被人们称为当今世界爱因斯坦的霍金，他身残志坚，为统一21世纪理论物理的两大基础理论，即爱因斯坦的相对论和普朗克的量子论奠定了基础……一代接一代，许许多多物理学家的辛勤劳动，创造了人类的财富——物理学，为现代物质文明建立了重要的理论基础。

## 编辑推荐

《大学物理》为全国高等农林院校“十一五”规划教材之一。

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)