

<<大学物理实验（第1册）>>

图书基本信息

书名：<<大学物理实验（第1册）>>

13位ISBN编号：9787040177732

10位ISBN编号：7040177730

出版时间：2005-11

出版范围：高等教育

作者：吴泳华，霍剑青，

页数：273

字数：330000

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>

## &lt;&lt;大学物理实验 (第1册)&gt;&gt;

## 前言

物理学是研究物质的基本结构、基本运动形式、相互作用及其转化规律的学科。

它的基本理论渗透在自然科学的各个领域,应用于生产技术的许多部门,对人类科学技术的发展起到了引领和推动作用。

在100年之前,1905年,爱因斯坦发表了五篇光辉著作,这对我们100年以来整个人类的科学技术发展起到了奠基性的作用。

联合国大会去年6月份把今年定成“世界物理年”,这是物理学对人类科学技术发展和人类文明中发挥了重要作用的最高荣誉和肯定。

在人类追求真理、探索未知世界的过程中,物理学的发展导致了一系列科学的世界观和方法论,深刻影响着人类对物质世界的基本认识、人类的思维方式和社会生活,是人类文明的基石,在人才的科学素质培养中具有重要的地位。

物理学本质上是一门实验科学。

物理实验是科学实验的先驱,体现了大多数科学实验的共性,在实验思想、实验方法以及实验手段等方面是各学科科学实验的基础。

物理实验课是高等院校对学生进行科学实验基本训练的基础课程,物理实验教学是培养人才科学素质的重要环节。

由霍剑青等人编写的《大学物理实验》是一套创新体系的实验教材,编者都是在教学、科研第一线艰辛敬业多年,具有丰富教学经验和科研背景的教师。

新体系教材融进了他们多年教学、科研积累的科学思想、科学方法、教学思想、教学经验和成果。

新体系教材在中国科学技术大学经过多年的实践考验并几经完善,在量大面广的本科生教学中发挥了重要的作用。

本套书的修订版更融进了近几年教学改革的新成果,在原版书的基础上增加了反映时代特点和科研转化的实验内容、实验方法和实验技术,是一套渗透着时代气息的教材。

这套教材按照实验内容基础性、综合性、设计性、研究性的难易程度与学生的知识水平相适应等分为四级实验,对应四册教材,每级实验都含有力学、热学、电磁学、光学和近代物理实验,既具有知识的系统性又有相对独立性.教材内容丰富、注意物理实验内容的先进性同时兼顾传统、经典、里程碑的著名实验。

教材配有“大学物理仿真实验”和“远程大学物理仿真实验系统”,为改革教学方法、营造多元化的教学模式创造了条件。

教材不仅适用于中国科学技术大学等综合性大学,也适用于广大理工科及其他各类大学。

## <<大学物理实验 (第1册)>>

### 内容概要

本套书的第一版是“面向21世纪课程教材”，它打破了传统实验课教材的编写模式，建立了一个能促使实验课独立发展的新的教材体系，以本套书为基础的教学实践获得了2001年国家级教学成果一等奖。

本欢修订融进了近几年教学改革中的新成果，增加了由科研转化而来、反映时代特点的实验内容和实验方法，在多数实验中还增加了设计性内容。

全套书共分四册，其中第一册适应于理、工、农、医、商等各学科领域，为各专业的普及课程；第二册适应于理工科各专业；第三册适应于理科各专业及需要加强物理基础的工科专业；第四册适应于物理类专业及相关理科非物理类专业。

每册的内容都覆盖有力学、热学、电磁学、光学、近代物理等领域的实验，各册书依次逐级提高，适应于不同层次教学的需要。

本套书中还涉及一些科学研究前沿中众所关注的课题。

本套书配有大学物理仿真实验软件。

本书第一册以基础性物理实验为主，共分8章，含有39个实验，可供高等院校理、工、农、医、商等专业的学生作为物理实验课的教材，也可供社会读者阅读。

# <<大学物理实验 (第1册)>>

## 书籍目录

绪论

第一章 物理实验的基本方法

1.1 物理实验思想和方法的形成

1.2 物理实验分析方法

1.3 物理实验的基本测量方法

1.4 计算机虚拟方法

第二章 测量的不确定度和数据处理

2.1 测量的不确定度

2.2 常用的数据处理方法

第三章 基本物理量的测量

3.1 长度

3.2 时间

3.3 质量

3.4 电流

3.5 温度

3.6 发光强度

第四章 物体运动规律的研究

4.1 直线运动

4.2 振动和波

4.3 曲线运动

第五章 物性的测量

5.1 固体

5.2 气体

5.3 液体

第六章 电路与电磁场的测量

6.1 直流电路

6.2 交流电路

6.3 电磁场的测量

第七章 光学测量

7.1 几何光学

7.2 物理光学

第八章 电子性质与基本常量的测量

8.1 电子性质

8.2 测量基本常量

物理学常量表

中华人民共和国法定计量单位

参考资料

章节摘录

插图：

<<大学物理实验（第1册）>>

编辑推荐

《大学物理实验(第1册)》是由高等教育出版社出版的。

<<大学物理实验（第1册）>>

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>