

<<大学物理实验>>

图书基本信息

书名：<<大学物理实验>>

13位ISBN编号：9787561717974

10位ISBN编号：7561717970

出版时间：1998-07

出版时间：华东师范大学出版社

作者：马葭生 主编

页数：324

字数：515000

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>

<<大学物理实验>>

内容概要

《大学物理实验》是一本适用面较广的教材。

该教材不但适用于物理专业，而且对设置有两学期物理实验课的理工类专业也适用。

本书的内容由三部分组成：第一部分为本书的前三章，属于物理实验的基础部分，内容除包括物理实验的基本知识、基本实验方法和基本技能外，还选择了力学、热学、电学和光学中一些基本和典型的实验，通过这些内容的学习和实验训练，使学生得到规范化的严格训练，养成良好的科学实验习惯和具备初步的科学实验能力。

第二部分为本书的第四章，内容是基础应用实验，着重于对学生进行应用能力的培养，通过这些实验的训练，达到学以致用目的。

最后一部分为本书的第五章，内容则为选题实验和设计性的综合实验，目的是在前面学习的基础上，加强对学生灵活应用能力和综合分析能力的培养。

本书在内容的选择和编写上力求做到如下几点。

1.考虑到本书的授课对象是刚入学的一年级大学生，其阅读和自学能力较弱，因而在编写中力求做到便于阅读和自学。

在本书的第一部分中，对实验原理的介绍也较为详细，着重实验思路的引导，突出从提出问题到解决问题的逻辑思维过程，并尽可能以中学物理知识为基础，来解决实验可能超前理论教学的矛盾，使学生在在本课程中，主要精力集中在“三基”的训练和能力的培养上。

2.本书在总体结构上，不再沿袭传统的实验教材按物质运动形态分为力学、热学、电磁学和光学几部分内容，而是根据各种不同运动形态之间的客观联系和学生由浅入深、由简到繁的认识过程来组织学科体系，因为学生遇到的和要解决的实际问题往往是各种运动形态相互渗透的，因此，本书是以训练的性质和层次，即按基础实验、基础应用实验和选题综合实验三个层次组织教学。

3.物理实验作为一门独立设置的课程已有多年，总结多年的教学实践，我们深感以往教材尚缺少对本课程内容的总结、概括和提高，仅在实验绪论中对物理实验的基本知识，即误差和数据处理的基本知识有系统的介绍，而对基本物理实验方法和基本技能缺少概括性的总结。

因而，在本教材编写中，适当增加了这方面的内容。

4.为适合因材施教，使不同层次的同学各得其所，教材编写中注意了纵向和横向的阶梯。纵向的阶梯体现在实验的不同训练层次及不同要求上，而每个实验的横向阶梯则体现在实验内容、要求和思考题中。

某些打“*”的内容可供思维活跃、学有余力的同学选做。

5.为适应不同专业和不同学时数的教学使用，本教材所列入的选题实验比必做实验数量多，以便在实验的选择上留有更大的余地。

<<大学物理实验>>

书籍目录

绪论 0.1 大学物理实验的地位和作用 0.2 本课程的目的和任务 0.3 大学物理实验的过程和要求
第一章 误差和实验数据处理的基本知识 1.1 物理量的测量与测量误差的概念 1.2 直接测量量
误差的估算 1.3 间接测量结果的误差传递 1.4 误差分析的应用 1.5 有效数字及其运算 1.6
数据处理的基本方法 1.7 非等精度测量、加权平均 习题第二章 基本物理量的测量及常用测量仪
器 2.1 力学、热学基本物理量和测量及常用测量仪器 2.2 电学基本物理量的测量及常用测量仪器
2.3 光学基本仪器及常用光源第三章 基础实验 3.1 四个基本量的测量练习 3.2 物体密度的
测定 3.3 惯性秤 3.4 在气垫导轨斜面上测速度和加速度 3.5 用单摆测重力加速度 3.6 落
球法测定液体的粘滞系数 3.7 热电偶的定标和测温 3.8 伏安法测电阻 3.9 多用电表的使用
3.10 示波器的使用 3.11 用惠斯通电桥测量中值电阻 3.12 用电位差计校正电表 3.13 静电
场的描绘与研究 3.14 磁场的描绘和研究 3.15 常用助视和投影光学仪器 3.16 照相技术 3.17
用分光计测定棱镜的折射率 3.18 用分光计测定液体的折射率 3.19 透镜焦距的测定第四
章 基础应用实验第五章 设计性综合实验附录

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>