

<<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：9787118072266

10位ISBN编号：7118072265

出版时间：2011-1

出版时间：国防工业出版社

作者：王素红，张胜海，王荣 主编

页数：232

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

由王素红等同志编写的《大学物理实验》教材是根据教育部颁布的《高等工业学校物理实验课程教学的基本要求》、军训部颁发的《军队院校基础实验室建设标准》和信息工程大学物理实验课程教学大纲，结合物理实验教学实践编写的。

该书按照标准化建设，采用“单元法”教学的新模式，突出学生基本能力的培养、科学素质的养成、创新思维的激发。

全书分为八个单元，内容涉及基础实验、近代综合实验、应用性与设计性实验、传感器综合实验、研究与课题实验等方面。

教材着眼于提高学生能力、培养创造性人才，注意拓宽学生的知识面。

正确处理传统实验和新实验的关系，注意联系实际应用等方面，具有一定的特色。

本书可作为在校各专业本、专科学生和应用物理专业学生基础实验用书。

<<大学物理实验>>

书籍目录

第一单元绪论 1.1 大学物理实验课的地位和任务 1.2 物理实验课的基本环节 1.3 如何学好物理实验课

第二单元 物理实验基础理论 2.1 测量和误差 2.1.1 测量和有效数字 2.1.2 测量误差 2.1.3 误差的处理. 2.2 测量结果的表述和不确定度 2.2.1 测量结果的表述和不确定度的概念 2.2.2 不确定度的计算(或估计)方法 2.3 数据处理的基本方法 2.3.1 列表法 2.3.2 作图法 2.3.3 逐差法 2.3.4 最小二乘法线性拟合 练习题一

第三单元 物理实验的实验方法与测量技术 3.1 物理实验的基本测量方法 3.1.1 比较法 3.1.2 补偿法 3.1.3 放大法 3.1.4 模拟法 3.1.5 振动与波动方法 3.1.6 光学实验方法 3.1.7 非电量的电测法 3.2 物理实验的基本测量技术 3.3 物理实验设计的基础知识

第四单元 基础物理实验. 实验4—1 长度的测量与数据处理练习 实验4—2 物体密度的测量 实验4—3 转动惯量的测量 实验4—4 用拉伸法测量金属的杨氏模量 实验4—5 变阻器的使用和特性研究 实验4—6 电表的改装和校准 实验4—7 补偿法和电位差计的应用 实验4—8 用惠斯登电桥测电阻 实验4—9 用模拟法测绘静电场 实验4—10 电子束实验 实验4—10—1 电子束的聚焦与荷质比的测定 实验4—10—2 电子束的偏转 实验4—11 示波器的使用 实验4—11—1 模拟示波器的使用 实验4—11—2 数字示波器的使用 实验4—12 分光计的调整和使用

第五单元 近代与综合物理实验 实验5—1 利用霍耳法测量磁感应强度 实验5—2 光电效应测量普朗克常数 实验5—3 铁磁材料磁滞回线的观测 实验5—4 光栅衍射测波长 实验5—5 迈克尔逊干涉仪 实验5—6 超声波在空气中传播速度的测量 实验5—7 超声波在液体中传播速度的测量 实验5—8 牛顿环与劈尖干涉 实验5—9 液晶电光效应特性研究 实验5—10 夫兰克—赫兹实验 实验5—11 激光全息照相技术 实验5—12 多普勒效应及其应用 实验5—13 温度传感器温度特性研究 实验5—14 弦驻波实验研究

第六单元 应用性与设计性物理实验 实验6—1 粉粒状固体密度的测量 实验6—2 表头内阻的测量 实验6—3 多量程电流表的改装 实验6—4 多量程电压表的改装 实验6—5 长直螺线管中心磁场的测量 实验6—6 电位差计测量电源电动势 实验6—7 薄透镜焦距的测量 实验6—8 平凸透镜曲率半径的测量 实验6—9 自组显微镜 ……

第七单元 传感器综合实验 第八单元 研究性与课题实验 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>