

<<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：9787115303417

10位ISBN编号：711530341X

出版时间：2013-2

出版时间：人民邮电出版社

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>>

书籍目录

目 录

第一章 绪论 1

第一节 物理实验课程的作用和目的 1

第二节 物理实验的主要环节、实验守则与实验安全 2

第三节 基本测量方法和实验方法 4

第四节 基本实验操作技术 8

第二章 测量误差与数据处理 11

第一节 测量和误差的基本知识 11

第二节 不确定度及其运算 18

第三节 间接测量的结果表达和不确定度的传递 25

第四节 有效数字 27

第五节 实验数据的处理方法 30

第六节 物理实验报告一般式样、作图法处理数据举例 36

第三章 基础实验 44

实验一 力学基本测量仪器的使用 44

实验二 利用气垫导轨验证牛顿第二定律 47

实验三 扭摆法测物体转动惯量 53

附注：转动惯量测试仪简介 58

实验四 拉伸法测定杨氏弹性模量 60

实验五 线胀系数的测量 65

实验六 示波器的调节和使用 69

实验七 线性电阻和非线性电阻的电流-电压特性 77

实验八 用模拟法测绘静电场 82

实验九 电位差计 87

实验十 惠斯通电桥 92

实验十一 用霍尔效应法测定螺线管轴向磁感应强度分布 97

实验十二 等厚干涉实验 106

实验十三 分光计的调整和使用 114

实验十四 三棱镜折射率的测量 121

实验十五 光栅特性研究 125

实验十六 用光电效应仪测普朗克常数 130

实验十七 迈克尔逊干涉仪的调整及应用 135

实验十八 测定液体表面张力系数 139

实验十九 胡克定律 144

实验二十 测定空气比热容比 149

实验二十一 测量不良导体的导热系数 152

实验二十二 落球法测量液体粘滞系数 156

实验二十三 薄透镜焦距的测量 160

实验二十四 全息照相 166

实验二十五 声速的测量 173

实验二十六 弗兰克-赫兹实验 179

实验二十七 密立根油滴实验 189

实验二十八 多普勒效应综合实验 195

实验二十九 铁磁材料居里点温度测量实验 183

实验三十 旋光仪测旋光性溶液浓度实验 202

第四章 设计性实验 209

实验三十一 碰撞 210

实验三十二 电表改装 210

实验三十三 用迈克尔逊干涉仪测空气的折射率 211

实验三十四 测定金属丝的电阻率 211

实验三十五 偏振光研究 212

第五章 大学物理实验预备知识 213

第一节 力学实验预备知识 213

第二节 电磁学实验预备知识 222

第三节 光学实验预备知识 228

第四节 常用仪器的仪器误差 230

第五节 物理实验常用光源 238

附录A 常用基本物理量 241

附录B SI国际单位制简介 242

附录C GB非国际单位制单位 245

附录D 常用物理数据 246

参考文献 248

<<大学物理实验>>

编辑推荐

大学物理实验作为大学生踏入高等院校后的第一门科学实验课，在授予科学实验的基本知识、方法、技巧的同时，还肩负着培养学生严谨的科学态度，提高理论联系实际和分析问题、解决问题能力的重任。

《大学物理实验(第2版21世纪高等学校规划教材)》由李滨主编，本书在第一版的基础上，对部分内容进行修订，同时增加了部分实验内容，主要包括绪论，测量误差与数据处理，大学物理实验，设计性实验，大学物理实验预备知识五部分。

实验内容上包括力学实验、热学实验、电磁学实验、光学实验和近代物理实验等实验项目。

<<大学物理实验>>

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>