

<<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：9787040173383

10位ISBN编号：7040173387

出版时间：2011-08-01

出版时间：樊旭峰 高等教育出版社(原蓝色畅想) (2011-08出版)

作者：樊旭峰

页数：224

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

《高等学校教材：大学物理实验》是编者樊旭峰在多年大学物理实验课程教学改革的基础上，总结近年来教学实践探索的经验编写而成的。

全书结构紧凑，内容丰富，注重物理实验与工程实践相衔接，充分体现分层次、开放式的教学特点。

《高等学校教材：大学物理实验》共36个实验项目，分为六章，包括测量误差、不确定度和数据处理、物理实验的基本训练、基础性实验、综合性实验，等。

## &lt;&lt;大学物理实验&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 第一章测量、误差与数据处理 1.1测量与误差 1.2随机误差的估算 1.3不确定度的概念 1.4测量量的结果表示 1.5有效数字及其运算规则 1.6常用的数据处理方法 1.7计算器统计功能简介 习题 第二章基本实验知识 2.1基本测量方法 2.2基本调整技术 2.3基本测量仪器简介 第三章基础性实验 实验3.1气垫导轨上动量守恒定律的研究 实验3.2刚体转动惯量的测量 实验3.3物体导热系数的测量 实验3.4电学元件伏安特性的研究 实验3.5示波器的使用 实验3.6声速的测量 实验3.7用模拟法测绘静电场 实验3.8电位差计的使用 实验3.9灵敏电流计的研究 实验3.10霍尔效应及其应用 实验3.11薄透镜焦距的测量 实验3.12三棱镜折射率的测量 实验3.13光栅衍射实验 第四章近代及综合性实验 实验4.1拉伸法测金属丝的弹性模量 实验4.2用示波法测量铁磁材料的磁滞回线 实验4.3密立根油滴实验 实验4.4光电效应 实验4.5弗兰克 - 赫兹实验 实验4.6太阳能电池基本特性的研究 实验4.7光的等厚干涉 实验4.8迈克耳孙干涉仪的应用 实验4.9制冷系数的研究 实验4.10非线性电路混沌实验 实验4.11小型棱镜摄谱仪 实验4.12核磁共振实验 第五章设计性实验 实验5.1电桥及其应用 实验5.2电表的改装与校准 实验5.3直流稳压电源的设计与制作 实验5.4自组望远镜 实验5.5自组显微镜 实验5.6自组透射式幻灯机 第六章选做性实验 实验6.1螺线管内部磁感应强度分布及合成 实验6.2光纤位移传感器 实验6.3光敏电阻的特性研究及其应用 实验6.4高温超导材料特性测量 实验6.5全息照相 附录 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：3.制冷剂氟利昂 氟利昂是一类透明、无味、基本无毒又不易燃烧、化学性能稳定的制冷剂。

常用的氟利昂制冷剂有R12, R22, R11, R13和R134几种类型, 本实验中使用的制冷剂为氟利昂R12的分子式为 $\text{CCl}_2\text{F}_2$ 。R12无色、无味、无臭、无毒, 对金属材料无腐蚀性, 冷凝压力低, 标准蒸发温度为 $-29.8^\circ\text{C}$ , 属于中温制冷剂, 用于中小型活塞式压缩机, 最低可获得 $-70^\circ\text{C}$ 的低温。

R12对水的溶解度小, 游离态的水会在低温下结冰, 阻塞毛细管的通道, 使压缩机不能正常工作, 所以灌注制冷剂时, 应使设备及管道干燥, 并且在制冷系统中设置干燥器。

4.压焓图 在制冷循环的分析和计算中, 压焓图起着十分重要的作用, 临界点K左边的粗实线为饱和液体线, 线上每点都代表了一个饱和液体状态, 其干度 $X=0$ ; 右边的粗实线为干饱和蒸气线, 线上每点都代表了一个饱和蒸气状态,  $X=1$ ; 饱和液体线的左边为过冷液体区, 该区域内的液体为过冷液体, 其温度低于相同压力下的饱和液体的温度; 干饱和线的右边是过热蒸气区, 该区域内的蒸气为过热蒸气, 其温度高于相同压力下的饱和蒸气的温度; 这两条线之间的区域是两相区, 制冷剂在这个区域内是处于气、液混合状态。

<<大学物理实验>>

编辑推荐

《高等学校教材:大学物理实验》可以作为高等院校大学物理实验教材或教学参考书,也可供相关专业的广大科技工作者参考。

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>