

<<物理学实验>>

图书基本信息

书名：<<物理学实验>>

13位ISBN编号：9787802312111

10位ISBN编号：7802312116

出版时间：2007-6

出版时间：7-80231

作者：邵建华

页数：120

字数：185000

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>

<<物理学实验>>

内容概要

本书是根据新世纪全国高等中医药院校《物理学》教学大纲对物理实验的基本要求, 参照近年来全国各院校物理实验教学改革成果和经验编写而成。

全书从物理学与医药学的结合点以及实际应用出发, 精心挑选了包括力学、声学、流体力学、电磁学、物理光学等16个实验。

每个实验都有明确的目的和要求, 即实验原理、仪器说明、操作步骤、记录和计算等。

另外, 本书对实验数据的处理和误差的计算都有比较严格的要求, 为学生今后从事专业实验和科学研究培养良好的实验规范和思维方式。

参加本实验教材编写的是全国十五所高等中医药院校长期从事教学且经验丰富的专家教授。

本教材可供高等中医药院校及相关医药院校的中药、药学、中药制剂、卫生管理等专业使用, 也可供高职、成人高校等相关专业选用。

<<物理学实验>>

书籍目录

绪论实验一 基本测量 1-1 游标卡尺和螺旋测微计 1-2 读数显微镜和物理天平的使用实验二 转动惯量的测量实验三 液体黏滞系数的测定 3-1 用乌式黏度计测定酒精的黏滞系数 3-2 用奥氏黏度计测定乙醇的黏滞系数 3-3 用斯托克斯公式测定液体的黏滞系数实验四 液体表面张力系数的测量实验五 模拟法测静电场分布实验六 惠斯通电桥的使用实验七 万用电表的使用实验八 用电位差计测量微小电压和电动势 8-1 测量微小电压 8-2 测量电动势实验九 示波器的原理和使用实验十 超声声速的测定实验十一 阿贝折射仪测定物质的折射率实验十二 迈克耳逊干涉仪实验十三 旋光计测量液体的浓度实验十四 分光计的使用实验十五 光电比色计测定溶液的浓度实验十六 显微摄影附录参考文献

<<物理学实验>>

章节摘录

实验一 基本测量 1-1 游标卡尺和螺旋测微计[实验目的]1.掌握游标卡尺和螺旋测微计的原理。

2.学会游标卡尺和螺旋测微计的使用方法。

3.运用误差理论和有效数字的运算规则完成实验数据处理，并分析产生误差的原因。

[实验器材]游标卡尺、螺旋测微计、待测物体。

[仪器描述] 长度是基本物理量。

从外形上看，各种测量仪器虽然不同，但其标度大都是按照一定的长度来划分的。

如用各种温度计测量温度，就是确定水银柱面在温度标尺上的位置；测量电流或电压的各种仪表，就是确定指针在电流表或电压表刻度上的位置。

总之，科学实验中的测量大多数可归结为长度测量。

长度测量是一切测量的基础，是最基本的物理测量之一。

常用的简单测量长度的量具有米尺、游标卡尺、螺旋测微计和读数显微镜等。

它们的测量范围和测量精度各不相同，学习使用时，应注意掌握它们的构造特点、规则性能、读数原理、使用方法以及维护知识等，以便在实际测量中，能根据具体情况进行合理的选择使用。

[实验原理]一、游标卡尺游标卡尺简称卡尺。

它可以用来测物体的长、宽、高和深及圆环的内、外直径。

测量的长度可精确到0.01mm、0.02mm或0.05mm。

本实验以0.02mm为例，介绍游标卡尺的基本结构，测量精度的确定，使用方法和注意事项。

游标卡尺的构造如图1-1所示，由两部分组成，一部分为刻有毫米刻度的直尺D，称为主尺，在主尺D上有量爪A、A'；另一部分为附加在主尺上能沿主尺滑动并有量爪B、B'的不同分度尺，称为游标E。

量爪A、B用来测量物体的厚度和外径；量爪A'、B'用来测量内径；C为尾尺，用来测物体孔深或槽深，待测物体的各种数值由游标零线和主尺零线之间的距离来表示，M为固定螺钉，用螺钉固定后，可保持原测量值。

<<物理学实验>>

编辑推荐

<<物理学实验>>

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>