

目录

大学物理实验

第 24 卷

2011 年第 2 期

(总第八十七期)

双月刊

ISSN1007-2934
CN22-1228/O₄

主办单位：吉林化工学院

出版单位：《大学物理实验》编辑部

地 址：吉林省承德街 45 号

邮 编：132022

电 话：0432-63083137

网 址：

<http://dwsl.chinajournal.net.cn>

电子信箱：dwsl@chinajournal.net.cn

印 刷：吉林市地矿印刷厂

出版日期：2011 年 4 月 26 日

编辑部

主 编：丁 力

副 主 编：王显德

本期责任编辑：盖啸尘 刘文彦

齐丽晶 刘 艳

中文编辑：张国范

英文编辑：杨 雪

PHYSICAL EXPERIMENT OF COLLEGE

教育部高等学校物理学与天文学教学指导委员会委托吉林化工学院主办

实验研究

- (Co_{1-x}Mn_x)₂P 化合物的结构、磁性和输运性能研究 马学军(1)
向列相液晶电光特性研究 王必利, 王 慧(4)
测定微束微区 X 射线探针分析仪焦平面的实验研究 陈陆艳, 刘 金, 王晓庆(7)
拉曼光谱检测淮山
——大学物理光谱应用性实验拓展 林文硕(10)
电容感应式隐蔽报警系统的设计与制作 孙 健, 鲁长宏, 张 宇, 等(13)
基于声卡的合瓦形钟的“双音特性”研究 黄原点, 王 颖, 盛翌航, 等(15)
测定冰的熔解热实验探讨 杜 凯, 魏荣慧, 徐流杰, 等(18)
对液压法测杨氏模量的实验研究 王新春, 王昆林, 司民真(21)
硅光电二极管光谱响应度的分析 张学骜, 吴 昊, 张海良, 等(25)
提高惠斯通电桥灵敏度的方法 李 兖, 孙 鹏, 王永超(28)
利用迈克尔逊干涉仪制备全息光栅 陈 畅, 邓剑平, 李 冉, 等(32)
浅谈全息图的复制 肖治安(35)
探究用比较法测液体粘滞系数 周 琦(38)
衍射光栅测钠波长的光栅摆放与观察问题 郑瑞华, 姜泽辉, 赵海发(41)
一种正交光栅频谱分布的理论分析 袁 霞, 王晶晶, 金华阳(43)
对测量钠黄双线波长差实验的改进 胡家英, 韩 杰, 赵仲飚(45)
杨氏弹性模量测量的设计性实验 石海泉, 李超龙, 汪 涛(49)
微位移传感器测固体线胀系数 陈余行, 李铭涛(53)
菲涅耳双棱镜干涉实验中虚光源位置的讨论 葛松华, 唐亚明(56)
带孔片状不良导体导热系数测试方法探究 李灵杰(59)
超声波多普勒实验仪 蒋跃文, 黄小舟, 刘龙才, 等(62)
磁悬浮演示实验仪 张晋平, 吴飞斌, 陈文娟(66)

计算机应用

- EXCEL 在物理实验数据处理中的应用研究 贺唯奇(69)
MATLAB 平台下声卡任意波形发生器的设计 鲁晓东(72)
Origin 软件在牛顿环测透镜曲率半径实验数据处理中的应用 苗 琦, 王金苗(76)
基于 MATLAB 的 RLC 电路暂态过程的模拟 丁益民, 陈 倩(78)
基于 MATLAB 的振动合成及左旋与右旋的动态模拟演示 周 杰, 徐满平(81)
LabVIEW 软件在模拟电路实验中的应用 黄仕凤(84)
基于 Simulink S 函数的物理实验动画设计 吴 迪, 刘 军, 徐 朋, 等(87)
计算机仿真实验在物理实验教学中的作用 黄英群, 王秀娥, 俱海浪, 等(91)

误差与数据处理

- 光电效应测普朗克常数的数据处理及误差分析 王云志, 赵 敏(93)
自组惠斯登电桥测电阻中的误差及分析 宫明欣, 吴 冲(96)

教学改革

- 非线性伏安特性实验数据处理的研究 胡素梅, 陈海波(99)
物理实验教学的探讨 黄淑芳, 徐志立(102)
大学物理实验综合性考核方式的实践 黎 琛, 洪炜宁, 钱良存, 等(104)
会议消息 (107)

CONTENTS

Research on Structure, Magnetic and Abnormal Transport Properties of $(Co_{1-x}Mn_x)_2P$ ($0.55 \leq x \leq 0.675$)	MA Xue-jun (1)
The Study of Electric-optic Character of Liquid Crystal	WANG Bi-li, WANG Hui (4)
Experimental Study on Determining Focal Plane of the Microbeam and Microdomains X-Ray Probe Analyzer	CHEN Lu-yan, LIU Jin, WANG Xiao-qing (7)
Raman Spectra Research Expansion in College Physical Experiment	LIN Wen-shuo (10)
Design of an Alarm System with Capacitance Induction	SUN Jian, LU Chang-hong, ZHANG Yu, et al (13)
The Study "Double Sound Characteristics" of Hewa Shaped Bell Based Sound Card	HUANG Yuan-dian, WANG Ying, SHENG Yi-hang, et al (15)
Discussion of the Measurement in Heat of Fusion of Ice	DU Kai, WEI Rong-hui, XU Liu-jie, et al (18)
Hydraulic Method of Measuring Young's Modulus of the Experimental Study	WANG Xin-chun, WANG Kun-lin, SI Min-zhen (21)
Analysis on Spectrum Response of Silicon Photoelectric Diode	ZHANG Xue-ao, WU Hao, ZHANG Hai-liang, et al (25)
Methods of Improving Wheatstone Bridge's Sensitivity	LI Yao, SUN Peng, WANG Yong-chao (28)
Experimental Methods of Holographic Grating Preparation with Michelson's Interferometer	CHEN Chang, DENG Jian-ping, LI Ran, et al (32)
Discussion the Replication of Holograms	XIAO Yi-an (35)
Probe Into the Measurement of Coefficient of Viscosity of Liquid Using Comparison Method	ZHOU Jun (38)
The Placement and Observation Questions of Grating by Measuring Na's Diffraction Grating	ZHANG Rui-hua, JIANG Ze-hui, ZHAO Hai-fa (41)
Analysis of Spatial Spectrum Distribution of a Cross-grating	YUAN Xia, WANG Jing-jing, JIN Hua-yang (43)
An Improvement on the Experimental Method of Measuring Wavelength Difference of Na-light Double Yellow Line	HU Jia-ying, HAN Jie, ZHAO Zhong-biao (45)
Design Experiment of Measuring Young's Modulus	SHI Hai-quan, LI Chao-long, WANG Tao (49)
Measuring Linear Expansion Coefficient of Solid with Micro-displacement Sensor	CHEN Yu-Hang, LI Ming-Tao (53)
Discussion on the Position of Two Virtual Light Sources in Fresnel Double Prism Experiment	GE Song-hua, TANG Ya-ming (56)
Studies of the Measuring Method of Thermal Conductivity for Sheet-like Non-conductor with Pores	LI Ling-jie (59)
Ultrasonic Doppler Experiment Instrument	JIANG Yue-wen, HUANG Xiao-zhou, LIU Long-cai, et al (62)
Magnetic Suspension Demonstration Device	ZHANG Jin-ping, WU Fei-bin, CHEN Wen-juan (66)
The Application of EXCEL in Physical Data Processing	HE Ya-qi (69)
Designing Sound Card-based General Waveform Generator on MATLAB	LU Xiao-dong (72)
Application of Origin Software in Newton's Ring Experiment	MIAO Qi, WANG Jin-miao (76)
Simulation of Circuit Transient of RLC Based on MATLAB	DING Yi-min, CHEN Qian (78)
The Computer Simulation of Synthesis of Vibration on MATLAB	ZHOU Jie, XU Man-ping (81)
The Application of LabVIEW in Analog Circuit Experiment	HUANG Shi-huang (84)
Design of the Physics Experimental Animation Based on Simulink S-function	WU Di, LIU Jun, XU Peng, WANG Heng, et al (87)
The Role of Computer Simulation Experiments in Physics Experiments Teaching	HUANG Ying-qun, WANG Xiu-e, JU Hai-lang, et al (91)
Data Processing and Error Analysis of Measuring Planck Constant in Photoelectric Effect	WANG Yun-zhi, ZHAO Min (93)
The Error and Analysis in Measuring Resistance through the Self-organizing Wheatstone Bridge	GONG Ming-xin, WU Chong (96)
The Study of Handling Experiment Data in Nonlinear Volt-ampere Experiment	HU Su-mei, CHEN Hai-bo (99)
The Discussion of Physics Experiment Teaching	HUANG Shu-fang, XU Zhi-li (102)
The Practice of Comprehensive Assessment in College Physical Experiment	LI Min, HONG Wei-ning, QIAN Liang-cun, et al (104)