

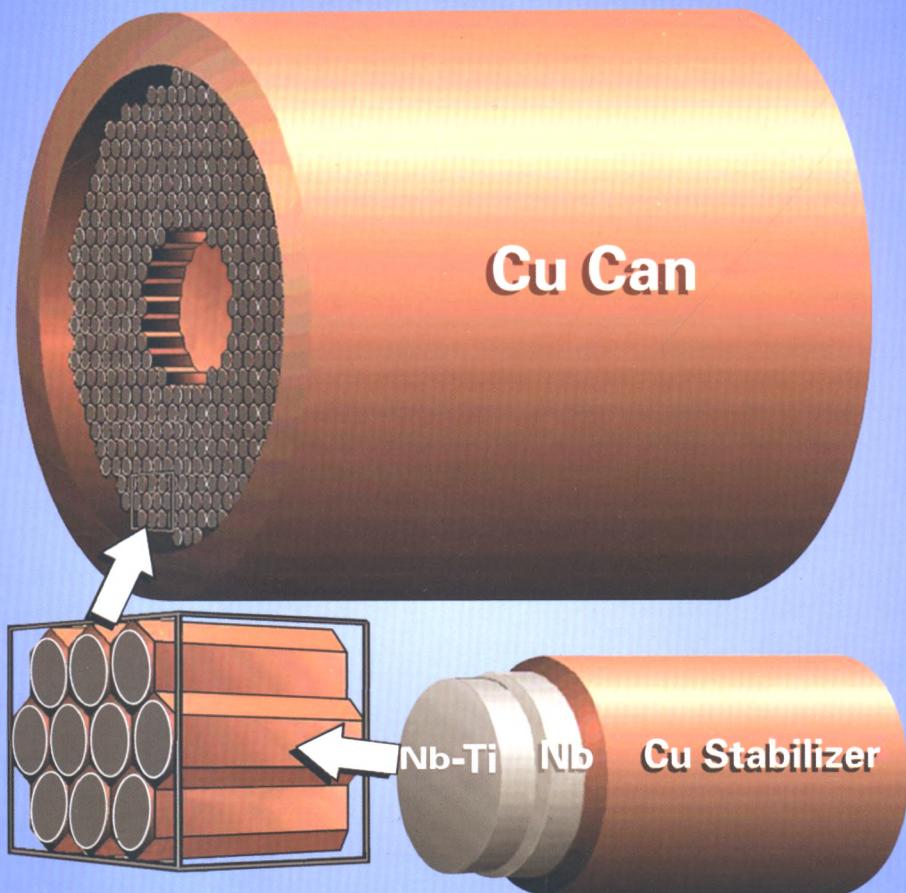


· 教育部高等学校物理学与天文学教学指导委员会委托
· 吉林化工学院主办

ISSN 1007-2934

大学物理实验

PHYSICAL EXPERIMENT OF COLLEGE



ISSN 1007-2934



9 771007 293108

万方数据



3 2934 1966 3

双月刊 第26卷 第2期(总第99期)
2013年 2 Vol.26 No.2(serial No.99)

目录

大学物理实验

第 26 卷

2013 年第 2 期

(总第九十九期)

双月刊

ISSN1007-2934
1CN22-1228/O₄

广告经营许可证: 220200100029

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: 吉林市承德街 45 号

邮 编: 132022

电 话: 0432-63083137

网 址:

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

电子信箱: dwsj@chinajournal.net.cn

印 刷: 吉林市地矿印刷厂

出版日期: 2013 年 4 月 26 日

声明: 本刊已许可中国学术期刊(光盘版)

电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付(已在论文发表版面费中扣除)。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

编辑部

主 编: 丁 力

副 主 编: 王显德

本期责任编辑: 盖嘴尘 刘立彦

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

- 纳米粉末 Ba_{0.2}Ca_{0.8}TiO₃: Pr 的合成及 XRD 研究 邱 敦, 华艳男, 张秀平, 等 (1)
快速耦合光纤过程与半导体激光器电光特性实验的研究 赵瑞娟, 安盼龙, 张旭峰, 等 (4)
多视场法在基于双端激光雷达的大气探测实验中的应用 尹红伟, 周勇壮, 刘阳洋, 等 (7)
光锥聚光性能分析 方靖岳, 王 飞 (10)
激光拉曼光谱结合紫外光谱检测茶水中的咖啡因 房若宇 (13)
探讨冰的熔解热实验中水温与室温差的适用范围 秦田田, 朱 瑜, 陈长海, 等 (16)
光速测量仪中的远程光程测量方法的改进 胡 超, 竺江峰 (22)
集测量、显示和存储功能于一体的智能卷尺设计 刘佳业, 薛建材, 李勤标, 等 (25)
利用横向共振法对牛骨杨氏模量测定的讨论 董慧媛, 王 进 (28)
三线摆转动角度控制装置的设计 吴 波, 朱 瑜, 左安友 (31)
静态拉伸法测金属丝杨氏模量实验探究 车东伟, 姜 山, 张汉武, 等 (33)
交流电桥法测相对位移和转动角度 田 源, 梁 霄, 铁位金 (36)
不同电流下发光二极管温度和光谱特性的实验研究 李月锋, 黄耀清, 王 欢 (39)
反射式离轴无透镜傅里叶变换数字全息实验初探 刘丽君, 张世骥 (43)
热敏电阻温度计的线性化设计 周 娴, 齐建英, 汪 洁 (45)
马格努斯效应在流量仪表上的应用 吕逢娇 (48)
剖析钢丝弹性模量测量中的影响因素 张万松, 周广刚, 邵长金, 等 (51)
金属表面上被毁冲压字迹的显现研究 党盼峰, 傅晚海 (54)
洗衣粉溶液的实验研究 魏 江, 汪 昭, 李嘉亮 (57)
电子技术基础实验演示仪的研究与设计 谢建明 (60)

计算物理

- 基于 C 语言下电子常量的反向验证法和模糊统计法的研究 邱王勇, 庄文波, 张海涛, 等 (64)
基于 protel DXP 2004 的 RLC 电路仿真 朱盼盼, 姜晓燕 (68)
开尔文电桥测电阻及用 Visual Basic 处理测量数据 阿不都拉·阿吉, 木扎帕尔·阿迪力, 杨占金 (71)
物理仿真实验系统的设计与实现 刘 科, 袁向阳, 周晓林, 等 (73)
变形牛顿环装置干涉结果的仿真模拟 郭中华, 郑隆举 (77)

误差与数据处理

- MATLAB 对静电场等势线的最小二乘描绘 刘雅彬, 鲁晓东 (82)
拉脱法测量液体表面张力系数 α 实验误差分析 苏启录 (85)
密立根油滴实验的探究性数据处理方案 陈 晓, 唐定飘, 陈 乾, 等 (88)
示波器测电容方法对比分析及数据处理 蒋逢春, 冯学超 (91)

教学改革

- 大学物理实验分层次教学与创新能力的培养 徐 晶, 王国余 (94)
关于军队院校开设开放型物理实验室的探讨 范 珍, 董先达, 金 萌 (97)
基于信息技术的大学物理实验教学改革与探索 包斯琴高娃, 马占英, 马占新 (100)
利用现代教育技术培养学生电子测量实践能力研究 周胜海, 罗 浩, 范春凤, 等 (104)
深化大学物理实验中的创新教育 李素文, 赖曙光, 岳 明 (108)
物理实验大平台建设实践与思考 杨新建, 黄柳宾, 王殿生 (110)
以临床应用为导向的医用物理设计性实验教学研究 钟双英, 刘 岳, 戚小平, 等 (113)
应用型本科院校大学物理实验教学改革探讨 涂亚芳, 吴铁山 (115)
有效提高大学物理实验教学水平的几点建议 赵瑞娟, 安盼龙, 何 森, 等 (118)

期刊基本参数: CN22-1228/O₄ * 1987 * b * A4 * 120 * zh * P * ¥15.00 * 1200 * 38 * 2013-04

CONTENTS

Preparation and XRD Study of Nano-powder $\text{Ca}_{0.8}\text{Ba}_{0.2}\text{TiO}_3 : \text{Pr}$ <i>QIU Min, MU Yan-nan, ZHANG Xiu-ping, et al</i> (1)
Quick Coupling Fiber Process and Experimental Studies of Electro-optical Characteristics of Semiconductor Lasers <i>ZHAO Rui-Juan, AN Pan-Long, ZHANG Xu-Feng, et al</i> (4)
Application of Multiple-field-of-view Method in Atmospheric Detection Experiment Based on Bistatic Lidar <i>YIN Hong-wei, ZHOU Yong-zhuang, LIU Yang-yang, et al</i> (7)
Analysis of the Light Cone Condenser Performance <i>FANG Jing-yue, WANG Fei</i> (10)
Detection of Caffeine in Tea Water by Laser Raman and Ultraviolet Spectroscopies <i>FANG Ruo-yu</i> (13)
The Discussion about Applicable Range of Difference between Water Temperature and Indoor Temperature in the Experiment on Fusion Heat of Ice <i>QIN Tian-tian, ZHU Yu, CHEN Chang-hai, et al</i> (16)
Improvement on the Measuring Method of Remote Light Path with the Light Velocity Apparatus <i>HU Chao, ZHU Jiang-feng</i> (22)
The Intelligent Line Tape Design of Measure, Display and Storage Functions in One <i>LIU Jia-ye, XUE Jian-cai, LI Xun-biao, et al</i> (25)
The Determination of Young's Modulus of Bovine Bone's with Horizontal Resonance Method <i>DONG Hui-yuan, WANG Jin</i> (28)
Design of the Angle Control Device Attached to Trilinear Pendulum Instrument <i>WU Bo, ZHU Yu, ZUO An-you</i> (31)
Inquiring on Measuring Young's Modulus of Tinsel by Pulling and Stretching Method <i>CHE Dong-wei, JIANG Shan, ZHANG Han-wu, et al</i> (33)
Measuring Relative Displacement and Turn Angle with the Alternating Current Bridge <i>TIAN Yuan, LIANG Xiao, TIE Wei-jin</i> (36)
Experimental Research on Temperature and Spectral Characteristics of Light-emitting Diodes under Different Current <i>LI Yue-feng, HUANG Yao-qing, WANG Huang</i> (39)
Reflex Off-axis Lensless Fourier Transform Digital Holographic Experiment Trial <i>LIU Li-jun, ZHANG Shi-xiang</i> (42)
The Design of Linearization for Thermistor-thermometer <i>ZHOU Xian, QI Jian-ying, WANG Jie</i> (45)
The Magnus Effect in Application of Flow Meter <i>LV Feng-jiao</i> (48)
Analysis of the Influencing Factors in Wire Elastic Modulus's Measurement <i>ZHANG Wan-song, ZHOU Guang-gang, SHAO Chang-jin, et al</i> (51)
Research on Emergence of Metal Surface Destroyed Stamping Handwriting <i>DANG Pan-feng, FU Xiao-hai</i> (54)
Experimental Study on the Washing Powder Solution <i>WEI Jiang, WANG Zhao, LI Jia-liang</i> (57)
Research and Design of Electronic Technology Basic Experiment Demonstration Instrument <i>XIE Jian-ming</i> (60)
The Study on Reverse Verification and Fuzzy Statistical Method Using C Language <i>QIU Wang-yong, ZHUANG Wen-bo, ZHANG Hai-tao, et al</i> (64)
Simulation of RLC Series Circuit Based on Protel DXP 2004 <i>ZHU Pan-pan, LOU Xiao-yan</i> (68)
The Application of Kelvin Bridge to Measure Resistance and Visual Basic to Process Data <i>ABDULLA • Aji, MUZABBAR • Adil, YANG Zhan-jin</i> (71)
Design and Implementation of the Physical Simulation Experiment System <i>LIU Ke, YUAN Xiang-yang, ZHOU Xiao-ling, et al</i> (73)
Interference Simulation of Variant Newton's Rings Structures <i>GUO Zhong-hua, ZHENG Long-ju</i> (77)
Least Square Depiction of Equipotential Curves for Electrostatic Field based on Matlab <i>LIU Ya-bin, LU Xiao-dong</i> (82)
The Analysis of Experimental Errors about Liquid Surface Tension Coefficient α by the Measurement of Pull-off Method <i>SU Qi-lu</i> (85)
The Exploring Data Processing Scheme of Millikan Oil Drops <i>CHEN Xiao, TANG Ding-piao, CHEN Qian, et al</i> (88)
Introducing Capacitance Measuring Method with Oscilloscope through Comparison Experiments and Data Processing <i>JIANG Feng-chun, FENG Xue-chao</i> (91)
Layered Teaching Method of College Physics Experiment and Student Culturing of Innovation Ability <i>XU jing, WANG Guo-yu</i> (94)
Open Mode Teaching of College Physics Experiment in NCO Academies <i>FAN Zhen, DONG Xian-da, JIN Meng</i> (97)
The Reform and Exploration of Physics Experiment Teaching Based on Information Technology in University <i>BAO Siqingaowa, MA Zhan-ying, MA Zhan-xin</i> (100)
How to Foster Undergraduates' Electronic Measurement Technique Practice Ability with Modern Educational Technology <i>ZHOU Sheng-hai, LUO Hao, Fan Chun-feng, et al</i> (104)
Intensification of the Innovative Education in College Physics Experiment <i>LI Su-wen, JU Shu-guang, Yue Ming</i> (108)
Thinking and Practice on the Large Platform Construction of Physics Experiment <i>YANG Xin-jian, HUANG Liu-bin, WANG Dian-sheng</i> (110)
Investigation of Medical Physical Designable Experiment According to Clinical Application <i>ZHONG Shuang-ying, LIU Song, QI Xiao-ping, et al</i> (113)
Teaching Reform of College Physics Experiment in Application-oriented Universities <i>TU Ya-fang, WU Tie-shan</i> (115)
Suggestions on Effectively Promote the Teaching of University Physics Experiment <i>ZHAO Rui-Juan, AN Pan-Long, HE Sen, et al</i> (118)