

大学物理实验

第 28 卷

2015 年第 6 期

(总第一一五期)

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://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: 2015 年 12 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: 盖啸尘 齐丽晶

刘文彦 刘 艳

中文编辑: 张国范

英文编辑: 杨 雪

目 录

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

SiC 颗粒含量和粒径对层状结构陶瓷致密度的影响

解玉鹏, 王显德, 赵国明 (1)

铁磁材料磁滞回线的 BP 神经网络分析方法设计

王蕴杰 (4)

温度传感技术实验数据采集系统的设计与实现

王 锋, 张晓峻 (8)

耦合映像格子模型时空混沌的控制

刘 璐, 谷开慧, 孙晓冰, 等 (11)

利用光速测定仪测定不同浓度 NaCl 溶液的折射率

郑炳雯, 李镇涛, 李金玉 (14)

基于 COMS 数字摄像头的低速单片机的实时采集研究

陈永昌, 逮力红, 孙可亮 (18)

开尔文滴水起电器的探究与应用

——静电除尘器以及电介质极化模型

曾育锋, 黄少端, 李晓漫, 等 (24)

激光光杠杆弯曲法测杨氏模量

刘 颖, 张嘉蓉, 王 颖, 等 (28)

劈尖干涉测量激光波长的尝试

林 博, 徐 鹏, 何锡凯, 等 (31)

电桥拓展系列实验的开发与研究

杜全忠 (34)

纵向驱动弦的次频振动实验分析

方天申 (38)

郑州地区的气溶胶光学厚度的反演

张如华, 葛 亮 (40)

驻波法在功能模块化物理实验教学中的应用

罗 浩, 向泽英, 马婷婷 (43)

高温老化试验箱控制系统的设计与应用

王秀氏, 吕 强, 孙霜青 (47)

光栅光谱仪衍射效率的推导及应用

陈 璐 (51)

朗伯-比尔定律实验教学设计研究

李劲松 (55)

“单分子油膜测分子大小”实验探究

郝长春, 孙润广 (58)

NOVA2000e 氮吸附仪在本科实验教学的应用

肖雪春, 王毓德, 董成军, 等 (60)

行波与驻波超声光栅衍射的对比研究

翁存程, 林冬松 (65)

恒流源作为惠斯登电桥电源的灵敏度研究

王锦辉, 贺莉蓉, 刘嘉滨, 等 (69)

利用智能手机拍照功能研究塞曼效应实验

刘卫卫 (72)

正交试验设计法在物理实验方案选择中的应用

张 勇 (75)

趣谈“碰撞模型”在生活中的点滴应用

赵国俭, 林淮佳 (79)

地轴进动演示与定量测量实验仪

张锐波 (81)

自制热电偶装置演示温差电现象

王 婷 (83)

基于原有实验的超声波设计性实验

周 珺 (86)

计算机应用

C 语言程序在测量数据不确定度计算中的应用

宋达微 (89)

用 Mathematica 实现光电效应实验的曲率法数据处理

徐金瑛, 鲁晓东 (94)

误差与数据处理

金属线胀系数测量的误差分析

于莉莉, 苏靖文, 陆思绮 (98)

三线摆测量转动惯量方法的改进及不确定度分析

姜航宇, 王 威, 孙维民 (102)

系统误差消除与对称测量法

倪燕茹 (106)

用双棱镜测钠黄光波长的不确定度计算

程文德, 秦先明 (109)

教学改革

“大学物理实验”课程教学方法改革研究

曹显莹, 曲 阳 (111)

大学物理实验教学的现状与教学改革的探究

肖立娟 (114)

工科为主型大学物理实验教学改革探索

胡 冰, 邓加军, 王文杰, 等 (117)

构建大学物理实验低年级本科生创新实践能力培育平台探究

张凤琴, 林晓琬, 王 丹 (121)

浅谈大学物理实验教学存在的问题和方法

崔连敏 (124)