

# 大学物理实验

第 28 卷

2015 年第 3 期

(总第一一二期)

双月刊

ISSN1007-2934

1CN22-1228/O<sub>4</sub>

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](mailto:dwsj@chinajournal.net.cn)

印刷: 吉林市地矿印刷厂

出版日期: 2015 年 6 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。本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: 王严东 王海燕

华硕 王长昊

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

- 碳化硅晶须流延浆料的制备 ..... 解玉鹏, 王长昊, 杨雪, 等 (1)
- 热电材料室温下塞贝克系数测试装置的研制 ..... 李理, 王月媛, 李将禄, 等 (4)
- 超声传感器测不同浓度溶液中的声速及研究 ..... 张乾, 沈星河, 芦立娟 (7)
- 反射光谱包络线法测量光电薄膜的光学常数和厚度 ..... 刘朝霞, 楚合营, 黄新成, 等 (11)
- 铂电阻温度测量设计性实验研究与开发 ..... 胡勇, 王严东 (15)
- 流化床干燥实验装置气体分布板的改进 ..... 张健平, 赵周能, 高伟亚, 等 (17)
- 太阳能电池用多晶硅材料少数载流子寿命的测试 ..... 邵铮铮, 李修建, 戴荣铭 (21)
- 地磁对  $\gamma\gamma$  方向角关联测量的影响 ..... 王强, 张宇, 方开洪, 等 (25)
- 光的界面反射特性研究 ..... 陈思音, 田丹, 何芳君, 等 (29)
- 光拍频法测光速实验的改进 ..... 魏秀芳, 张正荣, 张国恒 (32)
- 三级质量-弹簧-阻尼系统的特性分析 ..... 单长吉 (35)
- 落球法液体粘滞系数实验的改进 ..... 黄秋萍 (38)
- 用标准件对梯度磁场定标 ..... 周珺 (42)
- 基于无线供电的旋转式 LED 点阵显示演示仪 ..... 陈文娟, 张旭, 薛德宽, 等 (45)
- 吊舱式直升机瞬变电磁多分量标定研究 ..... 张爽, 安迪, 陈曙东 (49)
- UJ24 型电位差计的检修与调节 ..... 张爱君 (53)
- PN 结物理特性的开放式测量实验方法研究 ..... 杜全忠, 潘勇志 (55)
- 周期运动实验仪的研制 ..... 黄旭弘, 郭山河, 崔博, 等 (60)
- 马面鲇鱼皮复制及润湿性研究 ..... 廉盟, 汪静, 曲冰, 等 (62)
- 基于 STC89C52 单片机的测速计设计 ..... 韩雪, 阎焜, 袁振中, 等 (66)
- 交流感应磁悬浮演示实验装置的制作 ..... 郭俊, 唐亚明 (70)
- 自发磁化渗流模型的可视化演示实验 ..... 李阳, 左颖, 赵玉连 (74)

### 计算机应用

- 用 Origin 拟合  $\text{Cu}_2\text{O}$  纳米线时间分辨荧光光谱寿命 ..... 王鹏 (80)
- 基于 tracker 和 python 的物理建模方法  
——以研究抛体运动的阻力变化为例 ..... 陈泽君, 程敏熙 (84)
- Matlab 在光伏电池实验中的应用 ..... 徐延亮, 王秀芳, 王续宇, 等 (88)
- Matlab 软件和逐差法在共振法和相位法测量超声声速中的应用 ..... 李雪梅, 王玉华 (91)
- Matlab-GUI 在分光计测三棱镜的顶角及折射率实验的数据处理中的创新 ..... 张程龙, 俞博, 夏雪琴 (94)
- 基于 Lab view 声卡音频演示拍现象 ..... 姜洪喜, 邓慧, 任敦亮, 等 (98)
- ### 误差与数据处理
- 扭摆法测量刚体转动惯量的误差分析 ..... 武颖丽, 李平舟 (101)
- 在不同转角下测量圆盘的转动惯量产生误差的研究 ..... 王斌斌, 俞辉, 竺江峰 (104)
- 基于 matlab 仿真的薄透镜焦距测定实验研究 ..... 陈立刚, 冯伟伟, 张玉婷, 等 (108)

### 教学改革

- XRD 技术在大学生科研训练计划中的应用 ..... 何傅翔, 张惠 (111)
- 大学物理实验教学改革方案设计与实践 ..... 张晓鹏, 韩仁学, 孙杨 (114)
- 大学物理实验探究式教学模式的探索实践 ..... 何光宏, 韩忠, 汪涛, 等 (117)
- 开放型实验室对学生创新能力的培养研究 ..... 聂奎营, 王传坤, 张星 (120)
- 构建大学生创新实验辅导平台的尝试 ..... 何越, 刘丽, 刘震 (122)
- 仿真实验在大学物理实验教学应用探讨 ..... 郭文阁, 陈海霞, 王伟, 等 (124)
- 物理实验层次化教学对创新能力培养的探讨 ..... 万伟 (128)