

大学物理实验

第 29 卷

2016 年第 5 期

(总第一二〇期)

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: 2016 年 10 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: 孟凡旭 王海燕

华 硕 王长昊

中文编辑: 张国范

英文编辑: 杨 芳数据

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

- 利用硅波导实现全混洗变换研究 杨俊波, 周 唯, 张华良, 等 (1)
- 罗丹明 6G 在醇溶液中的荧光频移特性分析 付 静, 高 洁, 杨雪芹, 等 (6)
- 物理冷藏条件与浸泡时间对大豆常温吸水率的影响 林文硕, 白 莹, 陈巧玲, 等 (10)
- 应用分集接收技术的 LED 可见光音频传输演示装置 刘泽畅, 冯雅莉, 张 尊, 等 (15)
- 蔗糖溶液旋光率测量方法改进 罗垒垒, 焦志阳, 宋海晨 (19)
- 线性电路中基尔霍夫定理与戴维南诺顿定理的等效性研究 郑维民, 苏成仁 (22)
- 无人机电池补给系统的设计 吴嘉鑫, 姜 阳, 吴佳颖, 等 (26)
- 光纤表面粗糙度检测系统的研究 张成云, 刘佐谦, 揭 海, 等 (30)
- 基于干簧管的测速系统 方路线 (33)
- 基于压应力的新型温度计设计 刘 泉, 王 秋, 李冬林等 (38)
- 利用劈尖的等厚干涉测量液体的折射率 陈代兵, 张伟伟, 李金玉 (41)
- 数字存储示波器的功能与使用难点分析 李洋洋, 王俊生, 耿大勇, 等 (44)
- 双线并绕螺线管引入霍尔效应测量螺线管磁场的实验改进 秦丽霞, 于建勇, 段益峰 (47)
- 创新三维立体投影装置的设计和制作 房若宇 (50)
- 电表超量程报警装置的设计与制作 窦雪芳, 向政勋, 罗 浩, 等 (53)
- 基于差动电压传感器的杨氏模量实验改进 吕依颖, 单海华, 王 刚, 等 (57)
- 多应用智能排风扇 方天衡, 陆俊臻, 蔡成航, 等 (63)
- 关于 CG-V 型光速测定仪调节规律的研究 陈妮园, 李天杨, 田欣鑫, 等 (68)
- 霍尔位置传感器法测杨氏模量实验装置的改进 叶 庆 (74)
- 电桥法测量高电阻实验研究 李昕旸, 李朝荣, 王 钰 (77)
- 基于自制涡流阻尼摆的演示实验探究 高玉梅, 谭朝阳, 刘 萍, 等 (82)
- 迈克尔逊干涉仪实验中最佳间隔条纹个数的探讨 宁秉宾, 陶鹏飞, 李雪梅 (86)
- 扭摆法测转动惯量实验装置的研究 刘宇清, 李传涛, 黄 宁, 等 (89)
- 简谐振动实验中相关物理量间的关系与能量守恒的研究 黄育红, 周文飞, 张锁宾, 等 (93)
- 斜轨法测量重力加速度影响因素的探讨 欧阳建伟, 李 川, 李丰果 (100)
- 扭摆法验证平行轴定理实验的改进 湛正良, 廖艳林, 汪 洪, 等 (103)
- 组合式摆动实验仪的研制 毛爱华, 蔡 禄 (106)

计算机应用

- 大学物理虚拟仿真实验的应用研究 王素红 (110)
- 基于 Python 的网页版物理实验快速建设技术 宫薇薇, 祝继常, 韩 煦 (114)
- 基于三种不同的数据处理软件进行光电效应测普朗克常量实验中的数据
处理 冯 浩 (118)

误差与数据处理

- 等厚干涉实验不确定度的研究 黄义清, 邱慧君 (123)
- 基于 MATLAB 的最小二乘法处理杨氏模量测量数据的研究 曹 旭, 元 凯, 马 霖, 等 (126)

教学改革

- 地方院校以特色物理实验室建设促进创新人才培养研究 黄显吞 (130)
- 基于有限元方法的材料力学教学方法改革研究 徐 兵, 尹冠生, 余 斌, 等 (133)
- 微课提升大学物理实验教学效果的探究与反思 周 群 (137)
- 文科物理演示实验教学模式的调研与思考 王世燕, 袁顺东, 魏丽霞 (141)
- 自主学习型研究性实验教学的探索与实践 张 健, 毛巍威, 王兴福, 等 (145)
- DISlab 实验系统在师范生技能训练中的应用 杨 倩, 张 军, 廖 峻, 等 (148)