

第十届全国高等学校物理实验教学研讨会

论文集（下册）目录

第三部分：计算机与虚拟物理实验

利用互联网优化研究创新型实验教学·····	李晓春, 李新梅, 徐富新(1)
Origin 软件在霍尔效应实验数据处理中的应用 ·····	王吉有, 邓金祥, 李宝胜, 李 兵, 吴德霖(5)
大学物理实验课程中的信息化建设研究·····	郑志远, 李传涛, 黄昊翀, 董爱国, 张自力(9)
一种基于 LabVIEW 的新型电阻测量系统设计·····	张明建, 马 畅, 江先阳(12)
基于 LabVIEW 的示波器控制与演示系统设计 ·····	李林潇, 江先阳(18)
智能小车与手机操控端 APP 研制 ·····	余 航, 王心华, 游锦旭, 余晓鹏, 游卓青(26)
利用虚拟现实促进实验教学的发展·····	李传涛, 郑志远, 董爱国, 张自力(35)
新型迈克尔逊干涉仪自动测量系统设计 ·····	石明吉, 王 飞, 王珍楨(39)
基于 Unity 的车载激光雷达式无人驾驶模拟实验 ·····	曲文葛, 陈卫建(44)
基于 LabVIEW 的塞曼效应虚拟实验研究 ·····	潘崇佩, 陈 靖, 徐 音, 王 铮, 李飞飞, 张春玲, 孔勇发(48)
学生自主设计物理实验教学辅助性可视化仿真程序的实践与探索 ·····	唐安科, 汪 霖, 林伟华(52)
大学物理虚拟仿真实验教学模式探究 ·····	崔晓军(60)
大学物理综合设计实验手机辅助教学 APP 建设研究 ·····	盖 磊, 刘海霞, 姜永清, 赵培刚(63)
新能源综合设计实验的信息化改造 ·····	盖 磊, 牟 冰, 王 峰(67)
“互联网+”时代大学物理实验教学改革思考 ·····	全 亮, 武文远, 宋阿玲, 姚 佳, 李俊桥(71)
虚拟仪器技术在工科物理实验传感器内容中的应用 ·····	孙明明, 牛 犁, 陈 森, 董军军, 吴 平(75)
基于视频与数据联动的大学物理实验过程评价系统·····	刘朝辉, 吴先球(79)
基于虚拟仿真实验的创新能力的培养教学研究 ·····	洪 澜, 李佼洋, 蔡志岗(86)
“互联网+”背景下物理实验信息化教学的探索与实践 ·····	王 涛, 吴庆州(93)
超声测距测速系统的设计及应用研究·····	杨鑫琦, 喻秋山, 胡 苏, 方 茜(98)
互联网与大学物理实验教学·····	解新建(105)
移动新媒体在大学物理实验教学新型教学模式中应用探究·····	刘嘉滨, 王宇兴, 沈学浩(108)
近代物理实验计算机实践平台·····	崔乾临, 王嘉钰, 李皓尊, 王春梅, 沈国土(112)
近代物理实验课上的虚拟实验教学调查与分析 ·····	陈 卓, 张志华, 于婷婷, 赫 丽, 方 恺(117)
虚实结合的近代核物理实验教学研究探索 ·····	吴奕初, 刘海林, 杨智慧, 成 斌, 段 琛, 陈 伟(122)

第四部分：普通物理实验

- 基于超声波测速在物联网节点测距中的应用.....康 婷,魏胜非,董亦鹏(125)
- 自行设计并自制教学用声控传感器.....袁德生,祁燕斌,林润钧,史徐杨,汤 旭(130)
- 用圆形磁铁设计与制作尖端与解疑的各种模拟实验
.....袁德生,向恺杰,闫哲瑄,宁一鸣,李 浩(133)
- 简易特雷门琴的制作研究
.....冯 通,高 铤,袁海明,张泽远,杨天舒,赵 伟,浦其荣,张增明,孙腊珍(137)
- 关于热敏电阻温度计参数设计的思考
.....邓金祥,潘志伟,王吉有,雷 宇,李宝胜(147)
- 关于光电效应测试仪的研究.....陈 彪(149)
- 图像验证卡诺定理闫邵刚,梁小冲(152)
- 集成霍尔传感器特性测量与应用实验的改进王 瑗,潘 葳(157)
- 刚体转动惯量实验的教学改进潘 葳,王 瑗(161)
- 测金属线膨胀系数的两种方法.....刘肖一,王文彦,平 澄(166)
- 新型刚体转动定律实验仪的研制陈东生,曾仲宁(172)
- 迈克尔逊光学干涉仪实验中引入光学相干层析成像实验的讨论
.....黄昊翀,高 华,刘 昊,董爱国,郑志远(176)
- 采用 CH-RD 型感红银盐全息干版白光再现全息照相方法
.....焦威严,王本阳,王新顺,张立彬(179)
- 电法勘探实验仪设计及其教学应用
.....陈玉滢,程 璐,章 明,董爱国,黄昊翀,郑志远(182)
- 光电效应实验教学中饱和光电流与入射光强成正比的实验探讨
.....杨骏骏,何光宏,李巧梅,潘 量,徐玮婧,韩 忠(186)
- 光栅常数测量实验中最小二乘法的运用.....刘丽飒(190)
- 利用光杠杆测量流体压强及流速的微小变化.....王小怀(193)
- 普通二极管和稳压二极管的伏安特性曲线梅 圳,梁小冲(198)
- 光源单色性对牛顿环的影响张晗钰,王雨欣,崔新宇,王 伟(202)
- 用 CCD 成像方法辅助课堂演示实验.....孙正和,刘立宝,任守田,郭冠军(206)
- 基于光栅光谱仪的两个拓展实验.....胡 岚,王春梅,沈国土(209)
- 基于激光衍射原理的设计实验薛玉琪,陈梓平,何振辉,刘艳芬(213)
- 利用光栅单色仪测量罗丹明 6G 溶液吸收光谱的实验教学研究
.....朱 玲,郑 虹,王中平,李 婉,张 权,张增明(216)
- 应变式电阻压力传感元件灵敏度的测定.....王维果,朱世国,饶大庆,邹旭敏,胡再国(220)
- 线阵 CCD 成像法测量杨氏弹性模量.....郑雪丽,吴志伟,汪 涛,邱 丽,杨骏骏(225)
- 地磁场测量实验教学设备的改造、替代及软件选取
.....孙存英,王宇兴,贺莉蓉,王锦辉,王宇清,沈学浩,黄学东(230)
- 弦振动实验的研究性教学设计林佩珠,余 军(234)
- 在普通全息照相的实验中制作彩虹全息照片焦威严,王本阳,范光华,张立彬(239)
- 基于数字化力学结构平台的设计性实验探索
.....高 博,张俊武,程向明,张 沛,王红理(241)

模块化霍尔效应综合实验仪的研制·····	刘世刚,黄丽,张盛,赵海发,赵远(246)
棱镜摄谱仪中紫光谱成像焦距变长的原因 ·····	张权,赵伟,王鹤,朱玲,王中平,王晨,郑虹(250)
普物实验室电磁干扰与处理经验一、二·····	黄学东(255)
基于激光多普勒效应音乐盒的研制·····	马杰,罗大为,周利杰,高兴茹(258)
磁化水表面张力系数的研究·····	赵西梅,周红,杨卫群(266)
手机简易磁传感器的研究·····	韦宇昆,李思雅,岳思洁,赵昕,陈艳伟(270)
扭转陀螺运动系统的研究·····	于宏宇,陈宗强,陈靖,孙骞(277)
数字示波器在大学物理实验中的应用·····	范海英,张金凤,赵云飞(284)
改进几何光学实验教学的思考·····	赵海发,黄丽,方光宇(287)
全息照相实验三个问题的分析·····	杨超舜,尹剑波,侯泉文,庞述先(291)
大学物理实验中误差理论的一些探讨·····	邱丽,邓阳阳,汪涛,郑雪丽(297)
光敏电阻的直流电桥测量·····	徐巧英,黄映州,郭莉杰,何光宏,韩忠(301)
用三线摆检测鸡蛋生熟度·····	赵霞,祝巍,谢宁(305)
热敏电阻温度计设计实验中常见问题及快速解决方法 ·····	王明娥,王奇,刘升光,李会杏,吴兴伟,海然,秦颖(309)
蜡烛复燃现象的物理模型·····	梁晋峰,刘丽飒(314)
利用近距转镜杨氏模量仪测量碳纤维束杨氏模量实验 ·····	赫丽,方恺,杨蕾,何建钊,李云辉,孙勇(320)
尺读望远镜系列示教仪的研制与应用·····	杨广武,张守超,朱飞,杨雅舒(325)
纹影成像法与密度可视化·····	董家豪,王思慧,徐乾,余智君(329)
DIS 实验系统在气体三定律实验中的应用·····	郝睿,汪成瑞,王兴雪(336)
波尔共振实验中相位差测量的改进·····	马明哲,王爱芳,赵俊浩,邓扬扬(345)
基于有限元分析电能无线传输实验的谐振传输特性·····	王秀芳,魏云,陈汉军(352)
天平称出来的安培“力”·····	张轶炳,郑宇晴(356)
等厚干涉实验方法与操作技巧·····	徐建强,尹娜,韩广兵(364)
桥梁振动实验设计与研究·····	罗志高,张锦(370)
FRA 测量阻抗及相关参量的频率特性·····	李潮锐(373)
不同粒径颗粒物静电场运动演示分析平台·····	魏胜非,康婷,陈彩云(377)
转动惯量实验仪测量均匀球体直径的新方法·····	谭涛,梁小冲(380)
全息光栅制作工艺的研究·····	程向明,张俊武,高博,李建超(384)
气膜汽笛的发声研究·····	蓝佳雯静,王艺蓉,金山,康秀英(389)
利用转动惯量实验仪测量圆柱体的直径·····	袁雷,梁小冲(396)