

物理实验

WULI SHIYAN

月刊

第34卷 第1期

(总第281期)

2014年1月20日出版

1980年3月创刊

本刊被以下数据库收录:

中国期刊全文数据库
中国学术期刊(光盘版)
中国期刊网
中文科技期刊数据库
万方资源数据库
华艺数位数据库

主管:中华人民共和国教育部

主办:东北师范大学

主编:吴思诚

副主编:刘益春 朱澄 沈元华

熊贵光 王成 高立模

朱鹤年 徐宝辰

编辑部主任:徐宝辰(兼)

执行编辑:任德香

编辑人员:任德香 郭伟 尹冬梅

编辑出版:《物理实验》编辑部

通讯地址:长春市人民大街5268号

东北师范大学内

《物理实验》编辑部

邮政编码:130024

电话:0431-85099569

传真:0431-85709573

E-mail:wlsybj@nenu.edu.cn

wlsybj@163.com

http://wlsy.nenu.edu.cn

印刷:吉林省粮食印刷厂

国内发行:长春市报刊发行局

国内订购:全国各地邮局

国外发行:中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱100044)

国内邮发代号:12-44

国外发行代号:M5064

中国标准刊号:ISSN 1005-4642
CN 22-1144/O4

定价:7.00元

目次

• 实验教学 •

基于氧化石墨烯的锁模激光实验

程晨,魏加峰,刘博文,张建友,刘杰(1)

基于傅里叶变换的激光数字散斑测量平板玻璃的楔角……谭佐军,谢静(5)

• 仪器设计与使用 •

空气有害气体监测演示系统

徐智博,孙敬妹,吴春姬,李志有,梁浩,周洪雷(9)

磁热效应演示装置的设计与制作

范文迪,党栩鹏,特古斯,欧志强,杨帆,李承枢(12)

• 基础教育 •

中学物理静电演示实验研究……周小燕(15)

对“探究动能与质量关系实验”的高榷……莫滨(19)

• 实验技术与技巧 •

肺呼吸物理模型测量肺顺应性的教学实验

冀敏,苏卫锋,李爱萍,潘鹏宇,黄青,饶双梅,乐永康(22)

稀土彩色日光灯在光学实验中的应用

王钢,冯饶慧,崔新图,廖德驹,程昌(27)

力平衡法测量大气压强

钟寿仙,杨自强,任团结,夏亚康,胡家晨,林春丹(30)

• 集锦 •

方形薄板二维驻波的研究

方奕忠,王钢,沈韩,崔新图,廖德驹,冯饶慧(33)

双缝干涉法测量金属的杨氏模量……方运良,崔娟,朱伟玲(37)

亥姆霍兹旋转木马的实验研究……吕家琪,牛孔贞,李训谱(40)

• 学生园地 •

超声参量对制备原油乳化液的影响……杨小鹏,杨大鹏,王殿生(44)

用静电计比较导体电容大小实验的分析……赵士鹏,宿丽叔,拾景忠(47)

封面说明:封面背景为采用溶剂热方法合成的碳纳米纤维/钛酸铋纳米片多级结构,由东北师范大学紫外光发射材料与技术教育部重点实验室提供.

PHYSICS EXPERIMENTATION

Vol. 34 No. 1 Jan. 2014

CONTENTS

• Experiment Teaching •

Experiment of mode-locked laser using graphene oxide

..... CHENG Chen, WEI Jia-feng, LIU Bo-wen, ZHANG Jian-you, LIU Jie (1)

Measuring micro wedge angle of glass plate by laser speckle based on Fourier transform

..... TAN Zuo-jun, XIE Jing (5)

• Design and Usage of Instrument •

Demonstration system of monitoring harmful gases in the air

..... XU Zhi-bo, SUN Jing-shu, WU Chun-ji, LI Zhi-you, LIANG Hao, ZHOU Hong-lei (9)

Design and fabrication of a demonstration device for magnetocaloric effect

..... FAN Wen-di, DANG Xu-peng, O. Tegus, OU Zhi-qiang, YANG Fan, LI Cheng-shu (12)

• Study of Elementary Education •

Study on the electrostatic experiments in the course of middle school physics teaching methodology

..... ZHOU Xiao-yan (15)

Discussion on the “experiment to explore the relationship between kinetic energy and mass” MO Bin (19)

• Experiment Technology and Skill •

Teaching experiment on lung compliance by respiratory physical model

..... JI Min, SU Wei-feng, LI Ai-ping, PAN Peng-yu, HUANG Qing, RAO Shuang-mei, LE Yong-kang (22)

Application of fluorescent lamp based on rare earths in optical experiment

..... WANG Gang, FENG Rao-hui, CUI Xin-tu, LIAO De-ju, CHENG Chang (27)

Atmospheric pressure measurement based on force balance principle

..... ZHONG Shou-xian, YANG Zi-qiang, REN Tuan-jie, XIA Ya-kang, HU Jia-chen, LIN Chun-dan (30)

• Collection of Selected Specimens •

Research of 2-dimensional standing waves in square plate

..... FANG Yi-zhong, WANG Gang, SHEN Han, CUI Xin-tu, LIAO De-ju, FENG Rao-hui (33)

Measurement of Young modulus of wire by double slit interference

..... FANG Yun-liang, CUI Juan, ZHU Wei-ling (37)

Experimental research of Helmholtz carousel LV Jia-qi, NIU Kong-zhen, LI Xun-pu (40)

• The Scope of Student •

Effect of ultrasonic parameters on preparation of crude oil emulsion

..... YANG Xiao-peng, YANG Da-peng, WANG Dian-sheng (44)

Comparing capacitance with electrometer ZHAO Shi-peng, SU Li-shu, SHI Jing-zhong (47)

Competent Authority: The Ministry of Education of
the People's Republic of China

Sponsor: Northeast Normal University

Editor-in Chief: WU Si-cheng

Director of Editorial Office: XU Bao-chen

Editor and Publisher: Editorial Office of Physics
Experimentation

(5268 The People's Street, Changchun 130024, China)

Tel: 0431—85099569 **Fax:** 0431—85709573

E-mail: wlsybj@nenu.edu.cn; wlsybj@163.com

http: //wlsy.nenu.edu.cn

Print: Jilin Province Liangshi Printing Co., Ltd.

National Subscription: Nationwide Postoffices

Aboard Subscription: China International Book Trading
Corporation

(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)
