

物理实验

WULI SHIYAN

月 刊

第 32 卷 第 9 期

(总第 265 期)

2012 年 9 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:郭 伟

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

• “第 7 届全国高等学校物理实验教学研讨会”专题 •

“第 7 届全国高等学校物理实验教学研讨会”会议纪要 (1)

“第 7 届全国高等学校物理实验教学研讨会”本科生论文评比获奖名单 ... (2)

“第 7 届全国高等学校物理实验教学研讨会”仪器评比获奖名单 (3)

• 实验教学 •

真空热流法测定不良导体的导热系数 张红佳,郭永利,李 正,姜 芸(5)

基于 XRD 的晶体温度计的设计及其应用

..... 鲁浩楠,吴瀚波,王小琼,李 敏,陆显扬,张增明(8)

不同取向的向列型液晶盒的光电响应曲线

..... 王思齐,孟 颖,高文莉,江洪健(12)

• 计算机与实验 •

大学物理实验教学辅导系统的开发设计 谭司庭,何 毅,徐富新(18)

光学薄膜椭圆偏振数据反演的优化算法 童晟飞,王正忆,陈 星(22)

• 基础教育研究 •

A-Level 物理实验评价初探及实例分析 张为宏(29)

固体密度的测量 俞晓明,陈 辉(33)

• 集 锦 •

变频定距法测量声速 何雨航,王吉有,王 翀,叶树中(36)

光学原理在农作物害鸟防治中的应用 欧英雷(39)

基于单片机 PCA 的多功能微弧氧化电源 罗保军(43)

PHYSICS EXPERIMENTATION

Vol. 32 No. 9 Sep. 2012

CONTENTS

• Experiment Teaching •

Measuring the thermal conductivity coefficient of poor conductor using heat flux method in vacuum

..... ZHANG Hong-jia, GUO Yong-li, LI Zheng, JIANG Yun (5)

Design and application of X-ray diffraction crystal thermometer

..... LU Hao-nan, WU Han-bo, WANG Xiao-qiong, LI Min, LU Xian-yang, ZHANG Zeng-ming (8)

Transmission curve of twisted nematic liquid crystal cells with different alignment angles

..... WANG Si-qi, MENG Ying, GAO Wen-li, JIANG Hong-jian (12)

• Computer and Physics Experiments •

Development and design of a guidance system for college physics experiment teaching

..... TAN Si-ting, HE Yi, XU Fu-xin (18)

Optimization algorithm for ellipsometry data inversion of optical film

..... TONG Sheng-fei, WANG Zheng-yi, CHEN Xing (22)

• Study of Elementary Education •

Preliminary probe into the evaluation of A-Level physics experiments and case analysis ZHANG Wei-hong (29)

Solid density measurement YU Xiao-ming, CHEN Hui (33)

• Collection of Selected Specimens •

Measuring sound speed by changing sound frequency in a fixed distance

..... HE Yu-hang, WANG Ji-you, WANG Chong, YE Shu-zhong (36)

Optics in control of birds harmful to agriculture OU Ying-lei (39)

Multi-functional micro-arc oxidation power based on single-chip PCA LUO Bao-jun (43)

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)
