

物理实验

WULI SHIYAN

月刊

第30卷 第11期

(总第243期)

2010年11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:尹冬梅
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:吉林省信合印业有限公司
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 ·

相位调制全光纤 Mach-Zehnder 干涉仪传感实验
..... 梁昌林,吴念乐,张连芳,王长江(1)
干涉法测量 Cymbal 换能器的等效压电常量 黄慧明,欧阳俊,国世上(5)

· 实验与应用 ·

ns 激光辐照硅光电探测器的损伤阈值
..... 徐立君,刘丽炜,姜传军,杨立鹏,周鸣岐,张喜和(8)

· 实验教学研究 ·

车用声学材料测量研究性教学实验设计
..... 曹晓琳,王登峰,王 丹,舒 云(12)
开放式物理实验交流平台及教学辐射作用 李潮锐,
姚若河,何振辉,孙番典,杨 燕,皮飞鹏,苏成悦,蔡志岗,欧阳红群(15)

· 基础教育研究 ·

第41届国际物理奥林匹克竞赛实验试题简介
..... 荀 坤,王若鹏,陈晓林,刘树新(21)

· 实验技术与技巧 ·

合瓦形变音钟拍频现象的实验研究 陈东生,黄原点,王 颖,宦 强(29)
用电子管做等离子体诊断实验 周 非,沙振舜(33)
冲击响应法测量扬声器频率特性教学实验 郝乃澜,陈彩云,姜凤怡(35)

· 集 锦 ·

提高锁相放大器测量交流磁化率的精度方法
..... 裴 朝,崔益民,李 华,钱建强(38)
利用³He 中子监测仪对中子管产额进行实验监测
..... 白金昌,景士伟,张明睿,乔 双,严长春(41)

· 学生园地 ·

基于计算机实测技术的音叉固有频率测量 李定梅,甘奕文,封 玲(44)

PHYSICS EXPERIMENTATION

Vol. 30 No. 11 Nov. 2010

CONTENTS

• Experiment Teaching •

Phase-modulated fiber optic sensing experiment

..... LIANG Chang-lin, WU Nian-le, ZHANG Lian-fang, WANG Chang-jiang (1)

Measuring the equivalent piezoelectric constant of Cymbal transducer using optical interference method

..... HUANG Hui-ming, OUYANG Jun, GUO Shi-shang (5)

• Experiment and Application •

Damage threshold of Si photoelectric detector irradiated by ns laser

..... XU Li-jun, LIU Li-wei, JIANG Chuan-jun, YANG Li-peng, ZHOU Ming-qi, ZHANG Xi-he (8)

• Experiment Teaching Research •

Design of an exploring teaching experiment of testing the acoustic material for automotive applications

..... CAO Xiao-lin, WANG Deng-feng, WANG Dan, SHU Yun (12)

Open platform for teaching physics experiments

LI Chao-rui, YAO Ruo-he, HE Zhen-hui, SUN Pan-dian, YANG Yan, PI Fei-peng, SU Cheng-yue, CAI Zhi-gang, OUYANG Hong-qun (15)

• Study of Elementary Education •

Problem and solution of the 41st International Physics Olympiad experimental test

..... XUN Kun, WANG Ruo-peng, CHEN Xiao-lin, LIU Shu-xin (21)

• Experiment Technology and Skill •

Study of beat frequency on variable bell with watt shape

..... CHEN Dong-sheng, HUANG Yuan-dian, WANG Ying, HUAN Qiang (29)

Plasma diagnostic experiments with electron tube

ZHOU Fei, SHA Zhen-shun (33)

Measuring frequency characteristics of speaker by shock response method

..... HAO Nai-lan, CHEN Cai-yun, JIANG Feng-yi (35)

• Collection of Selected Specimens •

Improving accuracy of AC susceptibility measurement with lock-in amplifier

..... PEI Zhao, CUI Yi-min, LI Hua, QIAN Jian-qiang (38)

Experimental study on monitoring of neutron yield of neutron tube by ³He gas-based neutron monitor

..... BAI Jin-chang, JING Shi-wei, ZHANG Ming-rui, QIAO Shuang, YAN Chang-chun (41)

• The Scope of Student •

Measuring natural frequency of tuning fork by computer

LI Ding-mei, GAN Yi-wen, FENG Ling (44)

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 Xinhe Printing Co., Ltd.

National Subscription: Nationwide Postoffices

Aboard Subscription: China International Book Trading
Corporation

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