

物理实验

WULI SHIYAN

月 刊

第 30 卷 第 8 期

(总第 240 期)

2010 年 8 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

书生数字期刊

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 •

真空热蒸发 CdX(X=S,Te)纳米线研究性实验

..... 简基康,吴 荣,尚 飞,邹 华(1)

非线性系统混沌化及广义同步的电路实验 张晓明,陈菊芳,彭建华(5)

利用不同空间频率的组合光栅实现任意进制的光逻辑计算和光学加密

..... 荣俊臣,周 辉,潘永华,高惠滨(9)

• 基础教育研究 •

电磁炮模型的弹丸发射速度的探究 周 茜,尚凌颢(16)

高中生物理实验学习情况调查分析 肖晓芳,程敏熙(19)

• 实验技术与技巧 •

半导体激光器拍摄全息图的研究 田 宇,呼文来,徐雪楠(24)

光源的相干性对牛顿环干涉条纹的影响

..... 邓晓鹏,向少华,刘亮员,文 伟(27)

瓷器声学机理的实验设计与研究 赵雪政,刘辉文,董新忠(30)

• 集 锦 •

浅谈三人表决器实验电路的设计 吴勇灵(33)

光纤传感器的基本工作原理及制作 滕道祥(36)

• 学生园地 •

离心机转速对 MDA-MB-453 细胞分离效果影响分析 郑凯杰,高志华(39)

转子转速和流体空间对旋转法测量黏度的影响

..... 罗玉祥,徐 超,陈 辉,于 红,王殿生(43)

《物理实验》杂志稿约 (15)

PHYSICS EXPERIMENTATION

Vol. 30 No. 8 Aug. 2010

CONTENTS

• Experiment Teaching •

- Exploring experiments on the growth of CdX (X=S,Te) nanowires by vacuum thermal evaporation
..... JIAN Ji-kang, WU Rong, SHANG Fei, ZOU Hua (1)
- Circuit experiments on chaotification of nonlinear system and generalized synchronization
..... ZHANG Xiao-ming, CHEN Ju-fang, PENG Jian-hua (5)
- Optical multinary logic operations and optical encryption achieved with gratings of different spatial frequency
..... RONG Jun-chen, ZHOU Hui, PAN Yong-hua, GAO Hui-bin (9)

• Study of Elementary Education •

- Research on the bullet launching velocity of electromagnetic cannon ZHOU Qian, SHANG Ling-hao (16)
- Questionnaire survey of students' physics experiment learning in senior high school
..... XIAO Xiao-fang, CHENG Min-xi (19)

• Experiment Technology and Skill •

- Study on the holograph using semiconductor laser TIAN Yu, HU Wen-lai, XU Xue-nan (24)
- Impact of coherency of optical sources on interference fringes of Newton rings
..... DENG Xiao-peng, XIANG Shao-hua, LIU Liang-yuan, WEN Wei (27)
- Experiment design and research of ceramic musical instruments' vocal mechanism
..... ZHAO Xue-zheng, LIU Hui-wen, DONG Xin-zhong (30)

• Collection of Selected Specimens •

- Experimental circuit for three-person voting WU Yong-ling (33)
- Basic working principle of fiber optic sensors and its production TENG Dao-xiang (36)

• The Scope of Student •

- Separating efficiency of MDA-MB-453 cell line under different centrifugal speed
..... ZHENG Kai-jie, GAO Zhi-hua (39)
- Effects of rotor speed and fluid space on the measurement of viscosity by rotational method
..... LUO Yu-xiang, XU Chao, CHEN Hui, YU Hong, WANG Dian-sheng (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 Xinhua Printing Co., Ltd.

National Subscription: Nationwide Postoffices

Aboard Subscription: China International Book Trading
Corporation

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