

物理实验

WULI SHIYAN

月刊

第 34 卷 第 4 期

(总第 284 期)

2014 年 4 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 ·

液晶电光效应的实验研究 袁顺东,王世燕,王殿生(1)

分析自发参量下转换光场结构辅助搭建双光子纠缠源

..... 孙文博,王子逸,王合英,陈宜保(5)

· 基础教育研究 ·

自制低成本教具,提高初中物理演示实验教学的有效性 谢桂英(11)

利用手机研究简谐运动 沈昊(15)

· 实验技术与技巧 ·

基于 CPLD 的 FSK 调制解调电路及其测试

..... 武立华,黄玉,王姣,赵恩铭,刘志海(19)

眼镜片参量的无损测量 殷红飞,史士鹏,曹国荣,杨煜(23)

智能防雨晾衣架 郭献章,李治根,赵明强,孙荣健,谢伟,孙金(26)

· 集 锦 ·

用摆演示刚体的平动和平面平行运动 罗宏(30)

迈克耳孙干涉仪专用激光光源的研制 梁霄,田源,聂喻梅,刘强(34)

多功能电子时钟 冉秦翠,蒲利春,彭厚德,汪海军(36)

基于三基色 LED 的色匹配实验 麻佳琪,张孟杨,杨胡江,王四海(42)

· 学生园地 ·

半月板光放大性 袁玫,李金环(45)

PHYSICS EXPERIMENTATION

Vol. 34 No. 4 Apr. 2014

CONTENTS

• Experiment Teaching •

Experimental study of the electro-optic effect in liquid crystal
..... YUAN Shun-dong, WANG Shi-yan, WANG Dian-sheng (1)

Building entanglement source by analyzing spontaneous parametric down-conversion light field structure
..... SUN Wen-bo, WANG Zi-yi, WANG He-ying, CHEN Yi-bao (5)

• Study of Elementary Education •

Self-made cost-effective teaching aids to improve the effectiveness of physics demonstration experiment teaching in
junior high school XIE Gui-ying (11)

Study on simple harmonic motion with an intelligent handset SHEN Hao (15)

• Experiment Technology and Skill •

FSK modulation and demodulation circuit based on CPLD and its test
..... WU Li-hua, HUANG Yu, WANG Jiao, ZHAO En-ming, LIU Zhi-Hai (19)

Nondestructive measurement of eyeglass parameters
..... YIN Hong-fei, SHI Shi-peng, CAO Guo-rong, YANG Yu (23)

Intelligent outdoor clothes hanger
..... GUO Xian-zhang, LI Zhi-gen, ZHAO Ming-qiang, SUN Rong-jian, XIE Wei, SUN Jin (26)

• Collection of Selected Specimens •

Demonstrate translational motion and plane-parallel motion of rigid body with pendulums LUO Hong (30)

Development of special laser source for Michelson interferometer
..... LIANG Xiao, TIAN Yuan, NIE Yu-mei, LIU Qiang (34)

Multifunctional electronic clock RAN Qin-cui, PU Li-chun, PENG Hou-de, WANG Hai-jun (36)

Chromaticity experiments research using tricolor LEDs
..... MA Jia-qi, ZHANG Meng-yang, YANG Hu-jiang, WANG Si-hai (42)

• The Scope of Student •

Optics amplification characteristics of meniscus YUAN Mei, LI Jin-huan (45)

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)
