

物理实验

WULI SHIYAN

月刊

第30卷 第9期

(总第241期)

2010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
 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: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 ·

光学双稳与混沌实验 孙 萍, 尤秉信(1)
 利用时域有限差分法模拟介质纳米波导的导波特性和
 陈 靖, 陆文强, 孙 睿(7)

· 实验与应用 ·

LiNi_{0.5}Mn_{0.5}O₂ 制备及表征 郎丰饶, 赵立竹(11)

· 实验教学研究 ·

基于多粒度二元语义模型的大学物理实验教学质量评价系统的设计
 刘辉文, 王 普, 赵雪政(15)

· 基础教育研究 ·

交直流载流矩形线圈相互作用演示仪 葛宇宏(18)
 朗威数字化信息系统实验室 V6.0 位移传感器的局限性 张步元(22)

· 实验技术与技巧 ·

光纤通信实验系统
 沈 涛, 黄金哲, 姬广举, 刘广朴, 董伟吉, 丁永朋, 陈 骁, 王 宁(24)
 Hg_{1-x}Cd_xTe 材料变温特性的实验研究 陶小平, 孙腊珍(28)
 HFSS 技术在微波实验中的应用研究 李淑娟, 童艳荣, 陈振元(31)

· 集 锦 ·

鱼鳞片表面微观拓扑结构的测量与分析
 汪 静, 李 博, 曲 冰, 迟建卫, 周笑辉(35)
 基于给体/受体有机太阳能电池性能的研究 高银浩, 闫雷兵(38)
 正交双棱镜实现多光束干涉 曹国荣, 董荣生, 王国余(41)

· 学生园地 ·

全光纤马赫-曾德尔干涉仪的测温实验 ... 张亚星, 赵 鹏, 张 洁, 苗明川(43)

PHYSICS EXPERIMENTATION

Vol. 30 No. 9 Aug. 2010

CONTENTS

• Experiment Teaching •

Experiment of optical bistability and chaos SUN Ping, YOU Bing-xin (1)

Simulation on filtering characteristic of dielectric nanowaveguide by using finite-difference time-domain method
..... CHEN Jing, LU Wen-qiang, SUN Qian (7)

• Experiment and Application •

Preparation and characterization of $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ LANG Feng-rao, ZHAO Li-zhu (11)

• Experiment Teaching Research •

Design of teaching quality evaluation system for college physics experiment based on two-tuple linguistic model
..... LIU Hui-wen, WANG Pu, ZHAO Xue-zheng (15)

• Study of Elementary Education •

Demonstrating the interaction between AC/DC current-carrying rectangular coils GE Yu-hong (18)

Limitations of V6.0 displacement transducer of DISlab in measuring gravitational acceleration
..... ZHANG Bu-yuan (22)

• Experiment Technology and Skill •

Instrument for optical fiber communication experiment SHEN Tao,
HUANG Jin-ze, JI Guang-ju, LIU Guang-pu, DONG Wei-ji, DING Yong-peng, CHEN Xiao, WANG Ning (24)

Electronic properties of $\text{Hg}_{1-x}\text{Cd}_x\text{Te}$ at different temperatures TAO Xiao-ping, SUN La-zhen (28)

Application of HFSS in microwave experiment LI Shu-juan, TONG Yan-rong, CHEN Zhen-yuan (31)

• Collection of Selected Specimens •

Measuring surface topological microstructure of scales by reading microscope
..... WANG Jing, LI Bo, QU Bing, CHI Jian-wei, ZHOU Xiao-hui (35)

Organic solar cells based on donor-accepter hetero-junction GAO Yin-hao, YAN Lei-bing (38)

Interference of multi-beams realized by two orthogonal biprisms
..... CAO Guo-rong, DONG Rong-sheng, WANG Guo-yu (41)

• The Scope of Student •

Temperature measurement experiment based on the all-fiber Mach-Zehnder interferometer
..... ZHANG Ya-xing, ZHAO Peng, ZHANG Jie, MIAO Ming-chuan (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 Xinxin Printing Co., Ltd.

National Subscription: Nationwide Postoffices

Aboard Subscription: China International Book Trading
Corporation

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