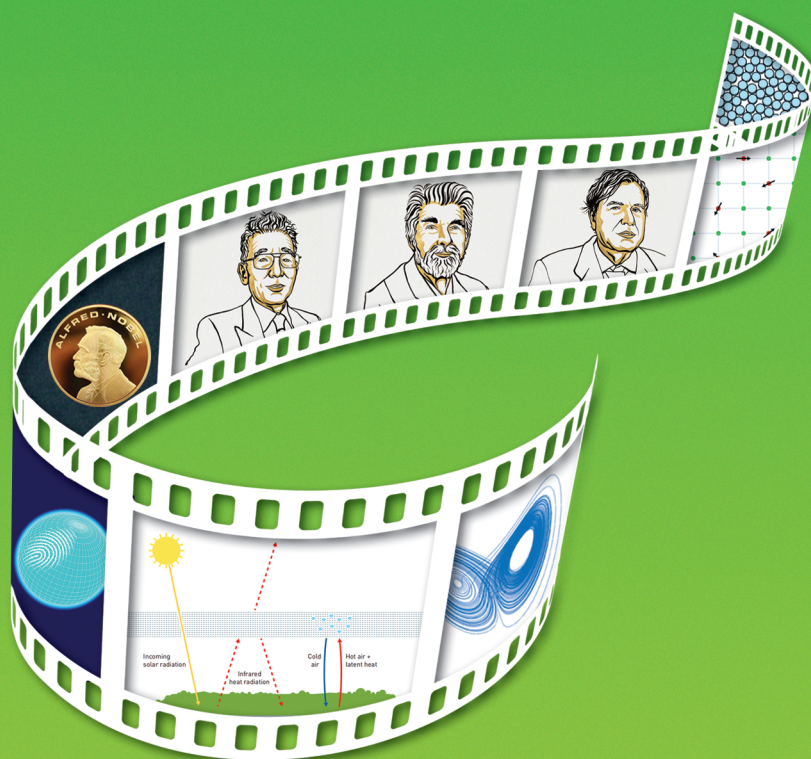


物理实验

PHYSICS EXPERIMENTATION



郭嘉为，等：水滴动态疏水性的研究

郭泽贤，等：步进轮摆共振法测量流体黏度

梁 喆：混合式教学生态区块中的物理探析

董君行，等：光学低相干干涉频域信号的探测和分析

8

2022

教育部高等学校物理学类专业教学指导委员会
《物理实验》编辑委员会

编

物理实验

WULI SHIYAN

月 刊

第 42 卷 第 8 期

(总第 384 期)

2022 年 8 月 20 日出版

1980 年 3 月创刊

主 管:中华人民共和国教育部

主 办:东北师范大学

战略指导委员会

主 任:孙昌璞(中国工程物理研究院,院士)

委 员:(按姓氏音序排列)

段文晖(清华大学,院士)

韩 涛(匹兹堡大学,教授)

刘益春(东北师范大学,院士)

马余刚(复旦大学,院士)

王笑军(南佐治亚大学,教授)

吴思诚(北京大学,教授)

武向平(国家天文台,院士)

赵政国(中国科学技术大学,院士)

祝世宁(南京大学,院士)

主 编:高原宁(北京大学,院士)

执行主编:李金环(东北师范大学,教授)

副 主 编:张朝晖(北京大学,教授)

张 红(四川大学,教授)

张增明(中国科学技术大学,教授)

乐永康(复旦大学,教授)

蔡志岗(中山大学,教授)

张留碗(清华大学,教授)

孙 骞(南开大学,教授)

陈理想(厦门大学,教授)

熊 俊(北京师范大学,教授)

徐宝辰(《物理实验》编辑部,编审)

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 赵辰一 龙玉梅

电 话:0431-85099569

E-mail:wlsybj@nenu.edu.cn

投稿网址:http://wlsy.nenu.edu.cn

目 次

• 近代与综合实验 •

光学低相干干涉频域信号的探测和分析

……董君行,赵伟鸿,邓梓彬,李俊洋,王嘉辉,王福娟,蔡志岗(1)

黄铁矿的横向光伏效应研究 …………… 张雅林,彭 雪

吴 梦,王丽君,徐晓彤,安天天,苗昕扬,詹洪磊,赵 昆(8)

• 专 题(竞赛) •

高阶彩虹现象的观测及其色散特性研究

……刘 涵,李咏璇,区艺锋,颜秉琪,苏琪淇,彭 力(14)

水滴动态疏水性的研究 …………… 郭嘉为,陈 靖,陈宗强,孔勇发(20)

• 学生园地 •

铅笔画出的电阻 …………… 汪隽琪,周惠君,王寅龙(28)

测量透明微粒群参量

……曾永顺,刘家泽,李汶俊,高春萍,郭宸琿,吴泳波,唐志列(33)

步进轮摆共振法测量流体黏度

……郭泽贤,沈凡皓,包泽杭,王子文,陈水桥,姚星星(40)

退火处理对磁控溅射 MoO_x 薄膜性质的调控

……石雨铭,王莹琳,李雅楠,林剑飞,朱匡宇,张昕彤(48)

• 基础教育 •

机械振动与机械波多功能演示装置 …………… 余舒雯,罗星凯(54)

混合式教学生态区块中的物理探析 …………… 梁 喆(59)

PHYSICS EXPERIMENTATION

Vol. 42 No. 8 Aug. 2022

CONTENTS

• Modern Physics and Comprehensive Experiment •

Detection and analysis of optical low-coherent interference frequency domain signals

..... DONG Jun-xing, ZHAO Wei-hong, DENG Zi-bin, LI Jiao-yang, WANG Jia-hui, WANG Fu-juan, CAI Zhi-gang (1)

Lateral photovoltaic effect of pyrite ZHANG Ya-lin, PENG Xue,

WU Meng, WANG Li-jun, XU Xiao-tong, AN Tian-tian, MIAO Xin-yang, ZHAN Hong-lei, ZHAO Kun (8)

• Special •

Observation of higher-order rainbow and research of its dispersion characteristics

..... LIU Han, LI Yong-xuan, OU Yi-feng, YAN Bing-qi, SU Qi-qi, PENG Li (14)

Research on dynamic hydrophobicity of water droplets

..... GUO Jia-wei, CHEN Jing, CHEN Zong-qiang, KONG Yong-fa (20)

• Scope of Student •

Research on the properties of pencil trace WANG Jun-qi, ZHOU Hui-jun, WANG Yin-long (28)

Measuring the parameters of transparent particle groups

..... ZENG Yong-shun, LIU Jia-ze, LI Wen-jun, GAO Chun-ping, GUO Chen-hui, WU Yong-bo, TANG Zhi-lie (33)

Measuring fluid viscosity based on stepping wheel pendulum resonance method

..... GUO Ze-xian, SHEN Fan-hao, BAO Ze-hang, WANG Zi-wen, CHEN Shui-qiao, YAO Xing-xing (40)

Effect on properties of magnetron sputtering MoO_x films by annealing

..... SHI Yu-ming, WANG Ying-lin, LI Ya-nan, LIN Jian-fei, ZHU Kuang-yu, ZHANG Xin-tong (48)

• Study of Elementary Education •

Multi-functional demonstrator of mechanical vibrations and mechanical waves YU Shu-wen, LUO Xing-kai (54)

Physics analysis of the blended teaching ecological block LIANG Zhe (59)