

RCCSE中国核心学术期刊
中国高等教育学会实验室管理工作分会会刊

ISSN 1672-4550
CN 51-1653/N
CODEN SKYJA9

Experiment Science
and Technology

实验科学与技术

2023

3 第21卷 第3期
Vol. 21 No. 3

ISSN 1672-4550



9 771672 455238

0.6



实验科学与技术

第二十二卷 第三期 (总第百二十八期)

1000-0000

目次

实验技术

- 不同维异结构分数阶忆阻混沌系统的同步电路仿真.....黄丽莲 李文亚 项建弘 张春杰 朱耿雷 (1)
- 最小二乘法研究性实验的设计与实现.....宋海玉 李威 魏巍 赵戈 (7)
- 通风射流纹影成像可视化实验设计.....徐春雯 迟进华 李佐龙 朱静 (14)
- 交叉注意互学习的跨领域重识别实验设计.....云霄 褚非 张晓光 汪群群 (19)
- 大型编组站作业仿真实验平台建设与实验教学.....张晓梅 鲁工圆 彭其渊 李力 何必胜 (29)
- 湿敏传感特性测试及应用综合装置设计.....张建飞 郭君泽 张荣香 郭建新 杨景发 (36)
- 基于质谱的蜂王浆蛋白质组学样品前处理方法优化.....邱鑫丹 张琪 刘栋 (42)
- 应用于微流控实验平台的流量泵控制系统设计.....陆金金 宋永欣 田园 侯桐 (50)

实验仪器研制

- 扫描电镜中扫描透射成像装置的研制及应用.....赵学平 侯小虎 刘飞 梁绍波 郭春霞 崔晓明 白朴存 (57)
- 重心测定实验教学装置的试制及应用.....李达 李书卉 孙凯 邢怀念 金立强 (62)
- 基于Arduino的空气质量分析仪设计.....汪海蓉 侯博钧 霍嘉玮 方明昊 胡新悦 张会雄 (67)

实验教学

- 基于AMESim和MATLAB的液压调速回路仿真实验教学研究.....蒋丹 赵雯婷 周兵源 付益路 郭庆 (71)
- 脉冲激光沉积镀膜实验虚拟仿真教学的设计与实践.....郭纪源 厉淑贞 韩汝取 万佳 王芳 (77)
- 电子线路设计实验课程教学模式重构与项目研究.....陈林 汪小燕 肖看 朱明 (82)
- 虚拟仿真技术与海洋科学类实践教学的融合路径研究.....张鹏辉 谈明轩 吴峰 殷梦婷 李燕 张玉玺 (87)
- 探究式教学在“IV变换电路设计与应用”实验中的研究.....郝学元 赵静 (93)
- 以综合实践能力培养为目标的土力学实验课程改革.....卓莉 万里 王琛 (98)
- 碳中和背景下自由沉淀教学实验改革.....张昱球 李佳蓉 宋海欧 杜明霞 (103)
- 模拟仿真在现代加工技术课程中的应用.....肖旭东 侯晓莉 乔丹 赵仁峰 赵鹏康 李言 (108)
- 基于混合教学模式的齿轮范成原理实验研究.....严天祥 李先瑄 陈辉庆 朱继元 (113)
- 双闭环直流调速系统实验教学设计与实现.....刘瑞静 张婷 吴美杰 李怡然 (117)
- 电子技术实验线上线下混合教学模式改革.....刘婕 刘微容 刘胡荣 杨世洲 丁守成 袁桂慈 (123)
- 基于OKR的ROS自动驾驶小车教学平台设计.....滕君华 梁丽芳 李婵娟 金莹 张佳明 林彬 (129)
- 基于5G部署的智慧校园应用研究.....黄磊 王翔 曾晟然 陈志 李兴国 (135)

实验室建设与管理

- 面向教研一体化的数字化制造实验教学平台搭建与探索.....刘银华 张振东 段振霞 (140)
- 综合性高校大型仪器共享问题与推进策略.....张哲娟 洪家祺 聂耳 (145)
- 基于实践育人和创新人才培养的高校大型仪器平台建设.....王意 薛涛 李方 刘洋 邓小娟 (150)
- 高校教学实验室集中统一管理研究.....辛文婷 朱赤 叶晓明 成晓北 (157)

CONTENTS

Experiment Technology

- Synchronization Circuit Simulation of Fractional Memristor Chaotic Systems with Different Dimensions and Different StructuresHUANG Lilian, LI Wenya, XIANG Jianhong, ZHANG Chunjie, ZHU Genglei (1)
- Design and Implementation of Least Square Method Research-oriented Experiment···SONG Haiyu, LI Wei, WEI Wei, ZHAO Ge (7)
- Experimental Design of Ventilation Jet Visualization with Schlieren Imaging TechniqueXU Chunwen, CHI Jinhua, LI Zuolong, ZHU Jing (14)
- Design on Experiment of Cross Attention Mutual Learning for Unsupervised Cross-domain Re-identificationYUN Xiao, CHU Fei, ZHANG Xiaoguang, WANG Qunqun (19)
- Construction of Simulation Experiment Platform for Marshalling Station Operation and Experimental TeachingZHANG Xiaomei, LU Gongyuan, PENG Qiyuan, LI Li, HE Bisheng (29)
- Integrated Includes for Humidity-sensitive Sensing Properties Test and ApplicationZHANG Jianfei, GUO Junze, ZHANG Rongxiang, GUO Jianxin, YANG Jingfa (36)
- Optimization of Sample Pretreatment Method for Royal Jelly Proteomics Based on Mass SpectrometryQIU Xindan, ZHANG Qi, LIU Dong (42)
- The Flow Pump Control System Design Applied to Microfluidic Experimental PlatformLU Jinjin, SONG Yongxin, TIAN Yuan, HOU Tong (50)

R&D of Experimental Devices

- Development and Application of Scanning Transmission Electron Microscopy Imaging DeviceZHAO Xueping, HOU Xiaohu, LIU Fei, LIANG Shaobo, GUO Chunxia, CUI Xiaoming, BAI Pucun (57)
- Development and Application of Experimental Teaching Device for Gravity Center MeasurementLI Da, LI Shuhui, SUN Kai, XING Huainian, JIN Liqiang (62)
- Design of an Air Quality Analyzer Based on Arduino PlatformWANG Hairong, HOU Bojun, HUO Jiawei, FANG Minghao, HU Xinyue, ZHANG Huixiong (67)

Experiment Teaching

- Research on Simulation Experimental Teaching of Hydraulic Speed Control Circuits Based on AMESim and MATLABJIANG Dan, ZHAO Wenting, ZHOU Bingyuan, FU Yilu, GUO Qing (71)
- Design and Practice of Virtual Simulation Teaching of Pulsed Laser Deposition Coating ExperimentGUO Jiyuan, LI Shuzhen, HAN Ruqu, WAN Jia, WANG Fang (77)
- Reconstruction of Teaching System and Project Research of Electronic Circuit Design Experiment CourseCHEN Lin, WANG Xiaoyan, XIAO Kan, ZHU Ming (82)
- Research on the Integration of Virtual Simulation Technology and Marine Science Experimental TeachingZHANG Penghui, TAN Mingxuan, WU Feng, YIN Mengting, LI Yan, ZHANG Yuxi (87)
- Research of Layered Teaching in the Experiment of “IV Conversion Circuit Design and Application”HAO Xueyuan, ZHAO Jing (93)
- Experimental Teaching Reform of Soil Mechanics Oriented by Comprehensive Practical Ability.....ZHUO Li, WAN Li, WANG Chen (98)
- Reform of Free Precipitation Teaching Experiment Under the Background of Carbon NeutralityZHANG Xianqiu, LI Jiarong, SONG Haiou, DU Mingxia (103)
- Application of Simulation in the Course of Modern Processing TechnologyXIAO Xudong, HOU Xiaoli, QIAO Dan, ZHAO Renfeng, ZHAO Pengkang, LI Yan (108)
- Study of Gear Generating Principle Experiment Based on Blended Teaching ModeYAN Tianxiang, LI Xianxuan, CHEN Huiqing, ZHU Jiyuan (113)
- Experimental Teaching Design and Implementation of Double Closed-loop DC Speed Control SystemLIU Ruijing, ZHANG Ting, WU Meijie, LI Yiran (117)
- Reform of Online and Offline Blending Teaching Mode for Electronic Technology ExperimentLIU Jie, LIU Weirong, LIU Chaorong, YANG Shizhou, DING Shoucheng, YUAN Guici (123)
- Design of ROS Autonomous Driving Car Teaching Platform Based on OKRTENG Junhua, LIANG Lifang, LI Chanjuan, JIN Ying, ZHANG Jiaming, LIN Bin (129)
- Research on Smart Campus Application Based on 5G DeploymentHUANG Lei, WANG Xiang, ZENG Shengran, CHEN Zhi, LI Xingguo (135)

Laboratory Construction and Management

- Construction and Exploration of Digital Manufacturing Software and Hardware Experimental Teaching Platform for Teaching and Research IntegrationLIU Yinhua, ZHANG Zhendong, DUAN Zhenxia (140)
- Problems and Promotion Strategies on the Opening and Sharing of Large-scale Instruments in Comprehensive UniversitiesZHANG Zhejuan, HONG Jiaqi, NIE Er (145)
- Construction of Large-scale Instrument Platform in Colleges and Universities Based on Practical Education and Innovative Talent Training.....WANG Yi, XUE Tao, LI Fang, LIU Yang, DENG Xiaojuan (150)
- Research on the Concentrated and Unified Management of University Teaching LaboratoryXING Wenting, ZHU Chi, YE Xiaoming, CHENG Xiaobei (157)

编委会

顾问

高洁 卢铁城 向仲怀

主任

李乐民

副主任 (按姓氏笔画排序)

马传峰 王健 冯建跃 兰中文 刘明侦 李震彪 沈江 张新祥 罗正祥 周涛 周世杰 施芝元 敖天其
黄廷祝 蒋葛夫 熊彩东 樊勇

委员 (按姓氏笔画排序)

于奇 刁友宝 王子斌 方睿 尹显明 邓旭 田江 冯海涛 兰岚 吉家成 吕明 朱臻 朱志斌
刘晓晖 许蔚 许德泓 巫江 李媛 李滚 李世华 李朝海 杨勇 杨静 杨足君 吴卫 吴喆
何佳 邹显炳 宋文武 张勇 张莉 张云怀 张会雄 张宏玉 陈波 陈勇 陈俊松 林水生 周纪
郑宏 赵建新 荆燕飞 段景山 姜文凤 姜周曙 姚列明 骆德渊 贾利军 夏晖 郭平 唐武 唐国良
蒋定德 韩宏 谢承卫 蓝阔波 楚丹琪 雷敬炎 廖勇 阙前华

主编

田江

副主编

何佳 张莉

本期责任编辑 张俊

实验科学与技术

2003年创刊, 双月刊
第21卷第3期(总第118期)
2023年6月28日

Experiment Science and Technology

Started in 2003, Bimonthly
Vol. 21 No. 3 (Serial No. 118)
Jun. 28 2023

主管单位 四川省教育厅
主办单位 电子科技大学
四川省高等教育学会
编辑出版 《实验科学与技术》编辑部
(成都市成华区建设北路二段四号 邮编: 610054)
印刷单位 成都市川侨印务有限公司
发行范围 国内外公开发行
国内发行 成都市邮政局
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
电话 028-83201742
电子邮箱 syglk@uestc.edu.cn
网址 http://www.sy.uestc.edu.cn

Competent Authority The Education Department of Sichuan Province
Sponsored by
University of Electronic Science and Technology of China
Sichuan Association of Higher Education
Edited and Published by
Editorial Department of Experiment Science and Technology
(No. 4, Section 2, North Jianshe Road, Chenghua District, Chengdu 610054, China)
Printed by
Chengdu Chuanqiao Printing Co., Ltd.
Overseas Distributed by China International Book Trading Corporation
Tel. 86-28-83201742
E-mail syglk@uestc.edu.cn
Website http://www.sy.uestc.edu.cn