



Ei Compendex 收录期刊
中文核心期刊

ISSN 1001-0548
CN 51-1207/TN
CODEN DKDAEM

电子科技大学 学报

JOURNAL OF UNIVERSITY
OF ELECTRONIC SCIENCE AND
TECHNOLOGY OF CHINA

第53卷 第1期 Vol. 53 No.1



ISSN 1001-0548



2024

中国 成都 CHENGDU CHINA

目 次

· 电子科学与技术 ·

- 基于体弹跳射线法的等离子体目标散射建模技术研究 杨 伟, 蔡宇峰, 胡皓全, 陈 波, 赵志钦, 肖礼康 (1)
- 2~6 GHz 100 W 高效率平衡式功率放大器的研制 来晋明, 徐会博, 李志友, 倪 涛, 王超杰, 银 军, 王海龙, 马晓华 (8)
- 空腔石墨烯的盐模板制备及其吸波性能 张 强, 周成华, 张鸿鹄, 赵 睿 (14)
- 基于 MEMS 技术的集成压力-湿度传感器 陈 果, 刘正波, 王 韬, 张万里 (21)

· 信息与通信工程 ·

- 车辆边缘计算中基于深度学习的任务判别卸载 章坚武, 戚可寒, 章谦骅, 孙玲芬 (29)
- 复杂环境下电磁目标信号认知处理架构与应用研究 张 伟, 李 想, 翟志凯, 张 谦, 邵怀宗, 孟 建 (40)
- 深度强化学习下连续和离散相位 RIS 毫米波通信 胡浪涛, 杨 瑞, 刘全金, 吴建岚, 嵇 文, 吴 磊 (50)

· 计算机工程与应用 ·

- 面向骨架手势识别的全局时空可变形网络 石东子, 林宏辉, 刘一江, 张 鑫 (60)
- 基于兴趣注意力网络的会话推荐算法 崔少国, 独 潇, 张宜浩 (67)
- 先验知识辅助的金属涂层损伤分割方法 谢洲洋, 舒 畅, 傅 彦, 周俊临, 蒋家玮, 陈端兵 (76)
- 基于脑电信号空域特征的紧急制动行为识别 袁月婷, 闫光辉, 常文文, 张玉婵 (84)
- 一种多状态空间信息网络拓扑生成算法的优化 杨 鹏, 张嘉颖, 周世杰, 周湘阳 (92)
- 基于小波采样理论的新型准则函数 毛伟伟, 张治国, 金晓宇 (102)

· 复杂性科学 ·

- 量子自注意力神经网络的时间序列预测 陈 欣, 李 闯, 金 凡 (110)
- 控制策略对流行病首达时间的影响研究 康 泽, 王建波, 阳 成, 许小可, 杜占玮 (119)
- 基于引力模型的城市外部经济环境影响分析 周天鸿, 韩筱璞, 李睿琪 (129)

· 量子信息 ·

- AES-128 中 S 盒变换的量子线路优化 刘建美, 王 洪, 马 智, 段乾恒, 费洋扬, 孟祥栋 (144)
- 量子模糊朴素贝叶斯分类算法 侯 敏, 张仕斌, 黄 曦 (149)
- 一种 MCT 门量子可逆线路分解与优化方法 张苏嘉, 管致锦, 杨雪婷 (155)

JOURNAL OF UNIVERSITY OF ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY OF CHINA

Vol.53 No.1 Jan. 2024

CONTENTS

• Electronic Science and Technology •

EM Scattering Simulation of a Target Coated with Inhomogeneous Plasma Based on Volumetric SBR	
..... YANG Wei, CAI Yufeng, HU Haoquan, CHEN Bo, ZHAO Zhiqin, and XIAO Likang	(1)
Development and Design of 2 GHz to 6 GHz, 100 Watt, High Efficient, Balanced Power Amplifier	
..... LAI Jinming, XU Huibo, LI Zhiyou, NI Tao, WANG Chaojie, YIN Jun, WANG Hailong, and MA Xiaohua	(8)
Preparation of Cavity Graphene by Salt Template Method and Its Microwave Absorption Properties	
..... ZHANG Qiang, ZHOU Chenghua, ZHANG Honghu, and ZHAO Rui	(14)
Integrated Humidity-Pressure Sensor Based on MEMS Technology	
..... CHEN Guo, LIU Zhengbo, WANG Tao, and ZHANG Wanli	(21)

• Information and Communication Engineering •

Deep Learning-Based Task Discrimination Offloading in Vehicular Edge Computing	
..... ZHANG Jianwu, QI Kehan, ZHANG Qianhua, and SUN Lingfen	(29)
Research on Cognitive Processing Architecture and Application of Electromagnetic Signal in Complex Environment	
..... ZHANG Wei, LI Xiang, ZHAI Zhikai, ZHANG Qian, SHAO Huaizong, and MENG Jian	(40)
Continuous vs Discrete: Phase Performance Comparison of RIS-Assisted Millimeter Wave Communication Based on Deep Reinforcement Learning	
..... HU Langtao, YANG Rui, LIU Quanjin, WU Jianlan, JI Wen, and WU Lei	(50)

• Computer Engineering and Applications •

Global Spatio-Temporal Deformable Network for Skeleton-Based Gesture Recognition	
..... SHI Dongzi, LIN Honghui, LIU Yijiang, and ZHANG Xin	(60)
Session-Based Recommender Algorithm Based on Interest Attention Network	
..... CUI Shaoguo, DU Xiao, and ZHANG Yihao	(67)
Knowledge-Driven Metal Coating Defect Segmentation	
..... XIE Zhouyang, SHU Chang, FU Yan, ZHOU Junlin, JIANG Jiawei, and CHEN Duanbing	(76)
Emergency Braking Behavior Recognition Based on Spatial Features of EEG	
..... YUAN Yueting, YAN Guanghui, CHANG Wenwen, and ZHANG Yuchan	(84)
An Optimization Method in Multi-State Spatial Information Network Topology Generation	
..... YANG Peng, ZHANG Jiaying, ZHOU Shijie, and ZHOU Xiangyang	(92)
A Novel Cost Function Based on Wavelet Sampling Theory	
..... MAO Weiwei, ZHANG Zhiguo, and JIN Xiaoyu	(102)

• Complexity Sciences •

Research on Time Series Prediction via Quantum Self-Attention Neural Networks	
..... CHEN Xin, LI Chuang, and JIN Fan	(110)
Study on the Influence of Control Strategy on the First Arrival Time of Epidemics	
..... KANG Ze, WANG Jianbo, YANG Cheng, XU Xiaoke, and DU Zhanwei	(119)
Influence Analysis of Urban External Economic Environmental Based on Gravity Model	
..... ZHOU Tianhong, HAN Xiaopu, and LI Ruiqi	(129)

• Quantum Information •

Quantum Circuit Optimization for the S-Box of AES-128	
..... LIU Jianmei, WANG Hong, MA Zhi, DUAN Qianheng, FEI Yangyang, and MENG Xiangdong	(144)
Quantum Fuzzy Naive Bayesian Classification Algorithm	
..... HOU Min, ZHANG Shibin, and HUANG Xi	(149)
A Method for Decomposing and Optimizing MCT Gate Quantum Reversible Circuits	
..... ZHANG Sujia, GUAN Zhijin, and YANG Xueting	(155)

第八届编委会

顾问：刘盛纲（中国科学院院士） 李乐民（中国工程院院士） 李言荣（中国工程院院士）
杨正林（中国科学院院士） 张景中（中国科学院院士） 陈霖（中国科学院院士）
主编：邓龙江（中国工程院院士）
主任：蒋亚东
副主任：王厚军 胡皓全
委员：邓龙江 王永丰 太惠玲 孔炯芳 田书林 冯钢 冯志鹏 吕红胤 朱策
朱晓峰 刘永 刘宇 刘欣刚 孙胜 牟雁东 杜丽 李斌 李强
李永杰 杨阳 杨仕文 杨建宇 杨海光 邱昆 何伟东 何彬彬 汪萌
汪小帆 张乐 张丽 张莉 张小松 张杰君 陈琨 陈华富 武刚
武俊杰 林媛 罗光春 罗洪斌 周涛 周激流 郝张成 荆燕飞 胡光岷
柳钦火 饶云江 秦志光 徐鹏 徐友龙 徐利梅 徐增林 郭兵 黄琦
黄廷祝 黄洪钟 黄钰林 常征 康凯 阎啸 彭波 程洪 程玉华
焦璐 曾兵 廖桂生 熊彩东 魏静轩
执行主编：荆燕飞
副主编：太惠玲 孙胜 杨阳 张丽 张莉 武俊杰

欢迎登录电子科技大学学报编辑部网站：

www.juestc.uestc.edu.cn

- 免费浏览本刊近年发表的论文
- 利用作者投稿系统在线投稿
- 利用专家审稿系统在线审稿

电子科技大学学报
DIANZI KEJI DAXUE XUEBAO
双月刊 1959年创刊
第53卷 第1期 2024年01月30日

JOURNAL OF UNIVERSITY OF ELECTRONIC
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF CHINA
Bimonthly Started in 1959
Vol. 53 No. 1 Jan. 30 2024

主管单位 中华人民共和国教育部
主办单位 电子科技大学
编辑出版 《电子科技大学学报》编辑部
(成都市成华区建设北路二段四号 邮政编码 610054)
印刷 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 中国出版对外贸易总公司(北京782信箱)
E-mail xuebao@uestc.edu.cn
电话 028-83202308 83207559

Competent authority Ministry of Education of the People's Republic of China
Sponsored by University of Electronic Science and Technology of China
Edited and published by Editorial Board of Journal of University of Electronic
Science and Technology of China (No. 4, Section 2, North Jianshe Road,
Chenghua District, Chengdu, 610054, China)
Printed by Chengdu Chuanqiao Printing Co., Ltd.
Overseas distributed by Foreign National Publication Export Trading
Corporation (P.O.Box 782, Beijing, China)
E-mail xuebao@uestc.edu.cn
Tel 86-28-83202308 83207559

ISSN 1001-0548
CN 51-1207/TN

国内邮发代号：62-34

定价：25.00元/册