



Ei Compendex 收录期刊
中文核心期刊

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



QK2006770

电子科技大学

学报

JOURNAL OF UNIVERSITY
OF ELECTRONIC SCIENCE AND
TECHNOLOGY OF CHINA

第49卷 第1期 Vol. 49 No.1

ISSN 1001-0548



9 771001 054200

万方数据

2020

中国 成都 CHENGDU CHINA

主 编：周 涛
副 主 编：蒋 晓
责 任 编 辑：叶 芳

电 子 科 技 大 学 学 报

第 49 卷 第 1 期 2020 年 1 月

目 次

· 新型纳米材料与器件 · · 专栏特邀专家：陈俊松 郝 锋 ·

专栏专家个人简介..... 本期编辑部 (1)

本期“新型纳米材料与器件”专栏评述..... 陈俊松 郝 锋 (2)

原子层沉积MgO薄膜改性LiNi_{0.6}Co_{0.2}Mn_{0.2}O₂(英文)..... 寇华日, 李喜飞, 刘 文, 鄢 慧, 颜 波, 丁书江 (3)

薄板件自然疲劳裂纹扩展SBFEM仿真方法(英文)..... 李翰超, 杜平安, 杨 丹, 于亚婷, 刘建涛 (13)

· 通信与信息工程 ·

基于行列式的预编码码字选择方法..... 王海泉, 李国彬, 郑思思, 沈 雷 (22)

信道预测和天线选择空时码的RCEE分析..... 李光球, 汪玲波, 钱 辉, 陈浩椅 (28)

下行NOMA系统中公平的功率分配方案 田心记, 张丹青, 李晓静 (36)

基于子空间分解类算法的高精度频率估计..... 多 滨, 罗俊松, 贾 勇, 钟晓玲, 郭 勇 (42)

基于分层编码的物理层安全多播算法..... 陈 雷 (49)

脉冲压缩雷达信号的FDA特性研究..... 王 博, 谢军伟, 张 晶, 李 凡 (56)

基于反演策略的星基ADS-B信号译码方法..... 冯 涛, 梁 俊 (64)

C-V2X下基于信用卡风险评估的中继选择算法..... 肖海林, 刘小兰, 林潇瑜, 欧阳缮, 邱 斌 (71)

电力无线通信网络统计复用业务信道接入控制改进算法..... 胡 冉, 邓 科 (81)

重频吉瓦级高功率微波源硬管化技术研究..... 荀 涛, 孙晓亮, 樊玉伟, 杨汉武, 张自成, 张 军, 张建德, 钟辉煌 (87)

高性能硅基微流道优化方法研究..... 钱吉裕, 魏 涛, 王 韬, 李秋燕, 吴传贵 (92)

超宽带桥T型模拟线性化器设计..... 周 丽, 王超杰, 揭 海, 姚瑞林 (98)

· 自动化技术 ·

基于数学形态学和分形理论的电缆局放识别..... 张安安, 何嘉辉, 李 茜, 杨 威, 赵万明 (102)

电力市场下含风电场电力系统动态无功成本优化研究..... 鲁改凤, 欧钰雷, 姜耀鹏, 张 帅, 贺佳琳 (110)

电动汽车电机转速估计方法研究..... 何 建, 李 波 (117)

· 计算机工程与应用 ·

基于自适应学习率的运动目标高效检测算法..... 郝晓丽, 刘 伟, 牛保宁, 吕进来 (123)

基于Gabor及深度神经网络的葡萄种子分类..... 杨旺功, 淮永建, 张福泉 (131)

· 复杂性科学 ·

女性职业发展中的生育惩罚..... 廖敬仪, 周 涛 (139)

基于观点动力学的在线点评研究..... 林自展, 肖井华, 周金连, 吴 晔 (155)

JOURNAL OF UNIVERSITY OF ELECTRONIC
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF CHINA

Vol.49 No.1 Jan. 2020

CONTENTS

• Advanced Nanomaterials and Devices •

Introduction to Editorial Board Members	Editorial Board of JUESTC	(1)
Comments to Special Topic Articles	CHEN Jun-song HAO Feng	(2)
Atomic Layer Deposition of Ultrathin MgO Coating onto $\text{LiNi}_{0.6}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.2}\text{O}_2$		
..... KOU Hua-ri, LI Xi-fei, LIU Wen, SHAN Hui, YAN Bo, and DING Shu-jiang		(3)
Simulation of Natural Fatigue Crack Propagation in Thin-walled Structures Using SBFEM		
..... LI Han-chao, DU Ping-an, YANG Dan, YU Ya-ting, and LIU Jian-tao		(13)

• Communication and Information Engineering •

A Determinant-Based Precoding Codeword Selection Method		
..... WANG Hai-quan, LI Guo-bin, ZHENG Si-si, and SHEN Lei		(22)
RCEE Analysis of Wireless Communication Systems with TAS/OSTBC on Rayleigh Block Fading Channel		
..... LI Guang-qiu, WANG Ling-bo, QIAN Hui, and CHEN Hao-yi		(28)
Fairly Power Allocation Scheme in Downlink NOMA Systems		
..... TIAN Xin-ji, ZHANG Dan-qing, and LI Xiao-jing		(36)
High-Accuracy Frequency Estimation Based on the Class of Subspace Decomposition Algorithms		
..... DUO Bin, LUO Jun-song, JIA Yong, ZHONG Xiao-ling, and GUO Yong		(42)
Layered Coding Based Physical Layer Secure Multicast Algorithm	CHEN Lei	(49)
Research on FDA Characteristics of Pulse Compression Radar Signal	WANG Bo, XIE Jun-wei, ZHANG Jing, and LI Fan	(56)
Space-Based ADS-B Signal Decoding by Inversion Method	FENG Tao and LIANG Jun	(64)
Relay Selection Algorithm with Credit Card Risk Assessment Under C-V2X		
..... XIAO Hai-lin, LIU Xiao-lan, LIN Xiao-yu, OUYANG Shan, and QIU Bin		(71)
An Improved Algorithm for Channel Access Control of Statistical Multiplexing Traffic in Power Wireless Communication Networks	HU Ran and DENG Ke	(81)
Progress in a Hard-Tube, Gigawatt-Class, Repetitively Operated High-Power Microwave Source	XUN Tao,	
SUN Xiao-liang, FAN Yu-wei, YANG Han-wu, ZHANG Zi-cheng, ZHANG Jun, ZHANG Jian-de, and ZHONG Hui-huang		(87)
Study of Optimization Method on Silicon-Based Microchannel		
..... QIAN Ji-yu, WEI Tao, WANG Tao, LI Qiu-yan, and WU Chuan-gui		(92)
The Design of an Ultra-Broadband Bridge T Analog Linearizer	ZHOU Li, WANG Chao-jie, JIE Hai, and YAO Rui-lin	(98)

• Automation Techniques •

Recognition of Partial Discharge of Cable Based on Mathematical Morphology and Fractal Theory		
..... ZHANG An-an, HE Jia-hui, LI Qian, YANG Wei, and ZHAO Wan-ming		(102)
Research on Dynamic Reactive Cost Optimization of Power System Containing Wind Farms in Electricity Market		
..... LU Gai-feng, OU Yu-lei, JIANG Yao-peng, ZHANG Shuai, and HE Jia-lin		(110)
Research on Motor Speed Estimation Method for Electric Vehicles	HE Jian and LI Bo	(117)

• Computer Engineering and Applications •

High-Efficiency Detection Algorithm for Moving Targets Based on Adaptive Learning Rate		
..... HAO Xiao-li, LIU Wei, NIU Bao-ning, and LÜ Jin-lai		(123)
Grape Seed Classification Based on Gabor and Deep Neural Network		
..... YANG Wang-gong, HUAI Yong-jian, and ZHANG Fu-quan		(131)

• Complexity Sciences •

Motherhood Penalty in Career Development	LIAO Jing-yi and ZHOU Tao	(139)
An Online Review Research Based on Opinion Dynamics Model		
..... LIN Zi-zhan, XIAO Jing-hua, ZHOU Jin-lian, and WU Ye		(155)

第七届编委会

顾 问：刘盛纲（中国科学院院士） 李乐民（中国工程院院士） **陈星弼**（中国科学院院士）
李言荣（中国工程院院士） **李朝义**（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 任：蒋亚东

副主任：王厚军

委 员：（按姓氏笔画排列）

王 勇 田书林 冯 钢 冯志鹏（北京大学） 朱 策 刘 永 刘欣刚
牟雁东 李 斌 李 强 李永杰 杨仕文 杨建宇 肖绍球 邱 昆 何伟东
汪小帆（上海交通大学） 张小松 陈华富 林 媛 罗光春 罗洪斌（北京交通大学）
周 涛 周激流（成都信息工程大学） 胡光岷 柳钦火（中科院遥感应用研究所）
饶云江 秦志光 夏应存 徐 鹏 徐利梅 徐增林 郭 兵（四川大学）
唐传祥（清华大学） 黄 琦 黄廷祝 黄洪钟 崔铁军（东南大学）
康 凯 阎 啸 彭 波 彭 倍 彭纲定 彭济根（西安交通大学） 葛树志
程 洪 曾 兵 廖桂生（西安电子科技大学） 熊彩东

主 编：周 涛

副主编：蒋 晓

编辑部主任：田 江

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49卷 第1期 2020年01月30日

JOURNAL OF UNIVERSITY OF ELECTRONIC
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF CHINA
(Bimonthly) (Started in 1959)
Vol. 49 No. 1 Jan. 2020

主管单位 国家教育部
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 The Ministry of Education 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

刊号：ISSN 1001-0548(国际标准刊号)
CN51-1207/T(国内统一刊号)

发行代号：62 - 34 定价：25.00元/册