

中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊
中国高校优秀科技期刊
Scopus 数据库收录用刊



QK2135699

CN 32-1772/TN

CODEN NYXUEG

南京邮电大学学报

自然科学版

JOURNAL OF NANJING UNIVERSITY OF
POSTS AND TELECOMMUNICATIONS
NATURAL SCIENCE EDITION



第41卷
Vol.41

第3期
No.3

3
2021

南京邮电大学学报(自然科学版)

2021年6月 第41卷 第3期(总第194期)

目 次

通信与电子

- 基于联合优化的高通量卫星跳波束图案设计研究 张晨,彭明阳,张更新(1)
基于分布式UFMC-MIMO系统的同步算法 王丹,杨恒,邓青,石贝贝(9)
基于非泊松点过程的异构蜂窝网络能效优化 陈永红,郭莉莉,张士兵,王敬时(14)
电力光纤通信环网的可靠路由与可靠性测评 姚文杰,施加轮,陈新星,陈思颖,陈爽,邓舒(23)
基于SDN和NFV融合的网络切片资源分配优化算法 朱晓荣,高健(30)
基于联盟链的无线接入系统中凸优化资源分配算法 董志鹏,孟庆民,郭海燕,田峰,邹玉龙(39)
一种基于P圈的BIER快速重路由算法 赵光,陈睿,王文鼐,庄金成,王斌(46)
基于NOMA的两跳D2D通信容量扩展 徐高峰,王斌,王文鼐(54)
基于Retinex理论与局部灰度信息的图像分割方法 崔强,闵莉花,石又新(62)
一种用于ECG信号获取的低噪声斩波放大器 马乾,张瑛,黄常华,刘凯(72)

计算机与自动控制

- 基于模拟雾天遥感数据集的飞机目标检测研究 院老虎,翟柯嘉,张泽鹏,宋瑞(77)
能源互联网场景下的计算卸载机制研究 李强,袁福生,陈晶,石生玺,许世龙(85)
基于对抗学习的开集域自适应分类 张庆亮,朱松豪(93)
一种基于深度学习的网络流量细粒度分类方法 孔镇,董育宁(100)

责任编辑:李小溪 责任校对:寇笑笑,潘雪松 英文审订:熊春如

期刊基本参数:CN 32-1772/TN * 1960 * b * A4 * 110 * zh * P * ¥ 8.00 * 1000 * 14 * 2021-06

JOURNAL OF NANJING UNIVERSITY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

(NATURAL SCIENCE EDITION)

Jun.2021 Vol.41 No.3 (Sum.No.194)

CONTENTS

Communication and Electronics

Beam hopping pattern method for high-throughput satellite based on joint optimization	ZHANG Chen, PENG Mingyang, ZHANG Gengxin (1)
Synchronization algorithm based on distributed UFMC-MIMO system	WANG Dan, YANG Heng, DENG Qing, SHI Beibei (9)
Energy efficiency optimization of heterogeneous cellular networks based on non-Poisson point process	CHEN Yonghong, GUO Lili, ZHANG Shuibing, WANG Jingshi (14)
Reliable routing and reliability evaluation of power optical communication ring networks	YAO Wenjie, SHI Jialun, CHEN Xinxing, CHEN Siying, CHEN Shuang, DENG Shu (23)
Optimization algorithm for network slice resource allocation based on SDN and NFV	ZHU Xiaorong, GAO Jian (30)
Convex optimization resource allocation algorithm for wireless access systems based on blockchain	DONG Zhipeng, MENG Qingmin, GUO Haiyan, TIAN Feng, ZOU Yulong (39)
Fast reroute algorithm based on P-cycle for BIER	ZHAO Guang, CHEN Rui, WANG Wennai, ZHUANG Jincheng, WANG Bin (46)
Capacity scaling for two-hop D2D communication based on NOMA	XU Gaofeng, WANG Bin, WANG Wennai (54)
Image segmentation method based on Retinex theory and local intensity information	CUI Qiang, MIN Lihua, SHI Youxin (62)
Low-noise chopper amplifier for ECG signal acquisition	MA Qian, ZHANG Ying, HUANG Changhua, LIU Kai (72)

Computer and Automation

Aircraft target detection based on fog simulation remote sensing image dataset	YUAN Laohu, ZHAI Kejia, ZHANG Zepeng, SONG Rui (77)
Computing offloading mechanism in energy Internet	LI Qiang, YUAN Fusheng, CHEN Jing, SHI Shengxi, XU Shilong (85)
Open-set domain adaptation classification by adversarial learning	ZHANG Qingliang, ZHU Songhao (93)
Deep learning-based method for fine-grained classification of network traffic	KONG Zhen, DONG Yunling (100)

《南京邮电大学学报(自然科学版)》

第10届编辑委员会

主任：汪联辉

副主任：许和隆(常务) 孙雁飞

委员：(按姓氏笔画为序)

马延文	王俊	王琴	王友国	王永进	王保云	尤肖虎	尹浩	朱洪波	刘陈
刘峰	许锋	孙力娟	孙知信	李飞	李子全	杨震	杨龙祥	肖甫	吴启晖
邹玉龙	沈建华	张登银	陈国良	范曲立	岳东	周亮	赵强	赵厚麟	洪伟
郭光灿	郭宇锋	唐加山	黄维	黄丽亚	蒋国平	普勇	赖文勇	颜晓红	

EDITORIAL COMMITTEE

Editor in Chief: Wang Lianhui

Executive Deputy Editor in Chief: Xu Helong

Deputy Editor in Chief: Sun Yanfei

Members:

Ma Yanwen	Wang Jun	Wang Qin	Wang Youguo	Wang Yongjin	Wang Baoyun	You Xiaohu
Yin Hao	Zhu Hongbo	Liu Chen	Liu Feng	Xu Feng	Sun Lijuan	Sun Zhixin
Li Fei	Li Ziquan	Yang Zhen	Yang Longxiang	Xiao Fu	Wu Qihui	Zou Yulong
Shen Jianhua	Zhang Dengyin	Chen Guoliang	Fan Quli	Yue Dong	Zhou Liang	Zhao Qiang
Zhao Houlin	Hong Wei	Guo Guangcan	Guo Yufeng	Tang Jiashan	Huang Wei	Huang Liya
Jiang Guoping	Pu Yong	Lai Wenyong	Yan Xiaohong			

南京邮电大学学报(自然科学版)

NANJING YOUDIAN DAXUE XUEBAO

(ZIRAN KEXUE BAN)

(双月刊)

1960年创刊

2021年第41卷 第3期(总第194期)

2021年6月出版

JOURNAL OF NANJING UNIVERSITY OF

POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

(NATURAL SCIENCE EDITION)

(Bimonthly)

Started Publication in 1960

2021 Vol. 41 No. 3 (Sum. No. 194)

Published in Jun. 2021

主管单位 江苏省教育厅
主办单位 南京邮电大学
编辑出版 南京邮电大学学报编辑部
主编 汪联辉
电子信箱 xb@njupt.edu.cn
网址 http://nyzr.njupt.edu.cn
电话 025-85866912
印刷 南京玉河印刷厂
发 行 南京邮电大学期刊社
南京市龙蟠路177号
邮政编码：210042

Responsible Institution:

Jiangsu Provincial Department of Education

Sponsor: Nanjing University of Posts and Telecommunications

Chief Editor: Wang Lianhui

E-mail: xb@njupt.edu.cn

Website: http://nyzr.njupt.edu.cn

Tel: 025-85866912

Published and Distributed by: Periodical Office of Nanjing University of Posts and Telecommunications

No.177 Longpan Road, Nanjing, China

Postcode: 210042

ISSN 1673-5439
CN 32-1772/TN

公开发行
国内定价：8.00元

ISSN 1673-5439



06>

9 771673 543217