

中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
RCCSE中国核心学术期刊  
Scopus数据库收录用刊



QK2306642

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43卷  
Vol.43

第3期  
No.3

3  
2023

# 南京邮电大学学报(自然科学版)

2023年6月 第43卷 第3期(总第206期)

## 目次

### 通信与电子

- 基于参数模型和法线推理的单视图三维人体隐式重建 ..... 刘峰,周弈帆(1)
- 基于PID控制的自适应密钥生成 ..... 陈发堂,郑金贵,陈峰,郑明杰(11)
- 基于逆向拍卖的D2D边缘缓存网络编码内容定价与交易机制 ..... 殷俊,凌仙(19)
- 基于BI-GM-GAMP和U-Net的混合电磁反演方法  
..... 王芳芳,周立京,韩婉,汪树典,李开敏,张鑫(28)
- 基于多臂赌博机的卫星通信系统子载波分配算法 ..... 刘智鹏,赵柏,林敏,孙士勇,欧阳键(35)
- 基于双颜色空间与多网络融合的水下图像增强 ..... 宋宇康,唐贵进(44)
- 基于主动智能反射面和人工噪声辅助的MISO无线安全传输 ..... 李健,吕斌(57)

### 计算机与自动控制

- 基于边端协同的CNN推理加速框架 ..... 郭永安,周金粮,王宇翔(68)
- 基于人车路协同的智能交通出行信息服务系统 ..... 陈深进(78)
- 融合PCA降维和均值漂移聚类的协同过滤推荐算法 ..... 向俊伟,李玲娟(90)
- 基于知识图谱的恶意域名检测 ..... 刘善玲,祁正华(96)
- 一种改进的光滑化共轭梯度稀疏信号重构算法 ..... 许王琴,宋雨,张连娜,宋学力(103)

责任编辑:李小溪 责任校对:潘雪松 英文审订:张蓓

期刊基本参数:CN 32-1772/TN \* 1960 \* b \* A4 \* 112 \* zh \* P \* ¥10.00 \* 1000 \* 12 \* 2023-06

**JOURNAL OF NANJING UNIVERSITY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS**  
**(NATURAL SCIENCE EDITION)**

Jun.2023      Vol.43    No.3    (Sum.No.206)

---

---

**CONTENTS**

**Communication and Electronics**

- Implicit reconstruction of 3D human body from single view based on parametric-model and normal inference**  
..... LIU Feng, ZHOU Yifan ( 1 )
- Adaptive key generation based on PID control** ..... CHEN Fatang, ZHENG Jingui, CHEN Feng, ZHENG Mingjie (11)
- A pricing and trading mechanism of D2D coded content sharing based on reverse auction** ..... YIN Jun, LING Xian (19)
- A hybrid electromagnetic inversion method based on BI-GM-GAMP and U-Net**  
..... WANG Fangfang, ZHOU Lijing, HAN Wan, WANG Shudian, LI Kaimin, ZHANG Xin (28)
- A multi-armed bandit based subcarrier allocation scheme in satellite communication**  
..... LIU Zhipeng, ZHAO Bai, LIN Min, SUN Shiyong, OUYANG Jian (35)
- Underwater image enhancement based on dual color space and multi-network fusion**  
..... SONG Yukang, TANG Guijin (44)
- Secure transmission of active intelligent reflecting surface and artificial noise assisted MISO communication systems**  
..... LI Jian, LÜ Bin (57)

**Computer and Automation**

- A CNN inference acceleration framework based on edge-end collaboration** .....  
..... GUO Yongan, ZHOU Jinliang, WANG Yuao (68)
- An intelligent traffic travel information service system based on human-vehicle-road coordination** ..... CHEN Shenjin (78)
- A collaborative filtering recommendation algorithm combining PCA dimension reduction and mean shift clustering**  
..... XIANG Junwei, LI Lingjuan (90)
- Malicious domain detection based on diversified characteristics** ..... LIU Shanling, QI Zhenghua (96)
- An improved smoothing conjugate gradient sparse signal reconstruction algorithm**  
..... XU Wangqin, SONG Yu, ZHANG Lianna, SONG Xueli (103)

**Editor:**LI Xiaoxi    **Proofreader:**PAN Xuesong    **English Reviser:**ZHANG Bei

# 《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

2023年 第43卷 第3期(总第206期)

2023年6月出版

JOURNAL OF NANJING UNIVERSITY OF

POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

(NATURAL SCIENCE EDITION)

(Bimonthly)

Started Publication in 1960

2023 Vol. 43 No. 3 (Sum. No. 206)

Published in Jun. 2023

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: 10.00元

ISSN 1673-5439



9 771673 543231

06