

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



QK2300679

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43卷  
Vol.43

第2期  
No.2

2  
2023



# 南京邮电大学学报(自然科学版)

2023年4月 第43卷 第2期(总第205期)

## 目次

### 通信与电子

- 基于强约束字典联合深度神经网络的单通道语音分离 ..... 孙林慧,袁 硕,张 蒙,梁文清,步云怡(1)
- 面向工业物联网的短包安全通信资源智能分配算法 ..... 李 松,张继钰,陈瑞瑞(11)
- 基于自供电智能反射面辅助的 MISO 系统无线安全传输 ..... 吕 斌,李 健,曹 怡,齐 婷(18)
- 多目标的跟踪区域列表动态优化算法 ..... 陈发堂,韩才君,张 航(27)
- 基于无人机的移动边缘计算任务卸载 ..... 刘建华,林柯蒙,衡振宇,刘佳嘉,谢家雨(36)
- 有源 RIS 辅助的上行 NOMA 系统和速率最大化研究 ..... 杨小龙,王 鸿(46)

### 计算机与自动控制

- 基于图卷积的跨模态行人重识别方法 ..... 朱松豪,吕址函(53)
- 基于反射信号特征的 RFID 标签和移动终端跨域互联方法 ..... 徐 鹤,戴媛媛,李 鹏,季一木(63)
- LLN 中移动感知的节能父节点选择算法 ..... 姚玉坤,罗 杰,何 亮,任 智(76)
- 融合无线携能通信的可充电雾计算迁移研究 ..... 王 倩,葛欣炜,陈思光(85)
- 基于节点相似度和标签传播的加权网络社团划分方法 ..... 张鑫杰,李玲娟(95)
- 基于 DistilBert-LSTM 与多项朴素贝叶斯的漏洞检测方法 ..... 王 璇,王馨彤,陈燕俐,孙知信(102)

责任编辑:潘雪松 责任校对:寇笑笑 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 \* 2023-04

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

Apr.2023 Vol.43 No.2 (Sum.No.205)

---

**CONTENTS**

**Communication and Electronics**

- Single-channel speech separation based on strongly constrained dictionary combined with a deep neural network**  
..... SUN Linhui, YUAN Shuo, ZHANG Meng, LIANG Wenqing, BU Yunyi ( 1 )
- An intelligent resource allocation algorithm for short-packet secure communication for the industrial Internet of Things**  
..... LI Song, ZHANG Jiyu, CHEN Ruirui ( 11 )
- Secure transmissions of self-sustainable intelligent reflecting surface assisted MISO communication systems**  
..... LÜ Bin, LI Jian, CAO Yi, QI Ting ( 18 )
- A dynamic optimization algorithm for multi-target tracking area lists** ..... CHEN Fatang, HAN Caijun, ZHANG Hang ( 27 )
- A task offloading scheme of mobile edge computing for UAVs**  
..... LIU Jianhua, LIN Kemeng, HENG Zhenyu, LIU Jiajia, XIE Jiayu ( 36 )
- On sum rate maximization for active-RIS-assisted uplink NOMA systems** ..... YANG Xiaolong, WANG Hong ( 46 )

**Computer and Automation**

- A cross-modality pedestrian re-identification method via graph convolution** ..... ZHU Songhao, LÜ Zhihan ( 53 )
- A cross domain interconnection method of RFID tags and mobile terminals based on reflected signal characteristics**  
..... XU He, DAI Manman, LI Peng, JI Yimu ( 63 )
- A mobile aware energy-saving parent node selection algorithm in LLN**  
..... YAO Yukun, LUO Jie, HE Liang, REN Zhi ( 76 )
- A SWIPT-based rechargeable fog computation offloading mechanism** ..... WANG Qian, GE Xinwei, CHEN Siguang ( 85 )
- A weighted network community division method based on node similarity and label propagation**  
..... ZHANG Xinjie, LI Lingjuan ( 95 )
- A vulnerability detection model based on DistilBert-LSTM and multinomial naive Bayes**  
..... WANG Xuan, WANG Xintong, CHEN Yanli, SUN Zhixin ( 102 )

**Editor:** PAN Xuesong **Proofreader:** KOU Xiaoxiao **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2期(总第205期)

2023年4月出版

JOURNAL OF NANJING UNIVERSITY OF

POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

(NATURAL SCIENCE EDITION)

(Bimonthly)

Started Publication in 1960

2023 Vol. 43 No. 2 (Sum. No. 205)

Published in Apr. 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

