

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

ISSN 1673-5439  
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 36 卷 卷终



第 36 卷  
Vol.36

第 6 期  
No.6

6  
2016

# 南京邮电大学学报(自然科学版)

2016年12月 第36卷 第6期(总第167期)

## 目次

### 通信与电子

- 异构网中 D2D 和小蜂窝用户的资源分配算法研究 ..... 刘 辉,任兆俊,弓紫慧,庄 园 (1)
- 基于稳定匹配的多回合迭代 D2D 资源分配方案 ..... 张河昌,王 斌,陈 玲,王文鼎 (8)
- 基于主题相似度的视频分段 ..... 周 敏,陈昌红,干宗良,刘 峰 (15)
- 基于改进 BOW 模型的图像分类技术 ..... 陈 杰,王 诚 (24)
- 一种改进的大规模 MIMO 预编码算法 ..... 王 军,戴建新,程崇虎,汪 鹏,李 莎 (30)
- 基于加权 TGV 模型的原始对偶图像放大算法 ..... 武婷婷,刘 慧,王友国 (34)
- 基于直流电力线载波通信的光伏组件监测系统 ..... 杨 锋,张金娅,王 岩,曹自平 (39)
- 液体变焦透镜的响应时间特性分析 ..... 陈 陶,梁忠诚 (45)

### 计算机与自动控制

- 基于邻接信息和启发式路径决策的 WSN 定位算法 ..... 许必宵,徐晶晶,张欣慧,官 婧,孙知信 (50)
- 基于改进 PSO 的自适应 FCM 聚类算法 ..... 宣 杰,张 琳,王汝传 (59)
- 具有网络诱导时延和数据丢包的网络保性能状态估计 ..... 王 蔚,万佑红 (65)
- 基于标签权重系数的社团发现算法 ..... 滕 彬,李玲娟 (74)
- 网络浏览和网络视频业务的特征分析与分类方法 ..... 王 凯,董育宁 (81)
- 基于暗通道先验与图像熵的能见度检测 ..... 周 凯,成孝刚,谈苗苗,李海波 (90)
- 基于 MATLAB 的图像采集系统研究  
——在基于视觉的智能监控系统中 ..... 杨 洁,梅向辉,OLAF Hellwich (96)
- 无线声传感器网络比例向量迭代目标定位算法 ..... 于 莉 (100)
- 基于协议验证的时间自动机取证模型 ..... 王 健,唐振民 (105)

附:2016年(第36卷)总目次

第36卷卷终

责任编辑:李小溪 责任校对:寇笑笑 本期英文审订:熊春如

期刊基本参数:CN 32-1772/TN \* 1960 \* b \* A4 \* 112 \* zh \* P \* ¥8.00 \* 1000 \* 17 \* 2016-12



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

Dec. 2016 Vol. 36 No. 6 (Sum. No. 167)

CONTENTS

Communication and Electronics

Resource allocation algorithm for D2D and small cell users in HetNet  
..... LIU Hui, REN Zhaojun, GONG Zihui, ZHUANG Yuan ( 1 )

Multi-round iterative resource allocation scheme for device-to-device based on stable matching underlying  
cellular networks ..... ZHANG Hechang, WANG Bin, CHEN Ling, WANG Wennai ( 8 )

Video segmentation based on topic similarity ..... ZHOU Min, CHEN Changhong, GAN Zongliang, LIU Feng ( 15 )

Image categorization based on improved model of BOW ..... CHEN Jie, WANG Cheng ( 24 )

Improved precoding algorithm for massive MIMO ..... WANG Jun, DAI Jianxin, CHENG Chonghu, WANG Peng, LI Sha ( 30 )

Primal-dual algorithm for image zooming based on weighted TGV model ..... WU Tingting, LIU Hui, WANG Youguo ( 34 )

Photovoltaic module monitoring system based on DC power line carrier communication  
..... YANG Feng, ZHANG Jinya, WANG Yan, CAO Ziping ( 39 )

Analysis of response time characteristics on liquid variable-focus microlens ..... CHEN Tao, LIANG Zhongcheng ( 45 )

Computer and Automation

WSN location algorithm based on connective information and heuristic decision on route  
..... XU Bixiao, XU Jingjing, ZHANG Xinhui, GONG Jing, SUN Zhixin ( 50 )

Adaptive fuzzy C-means clustering algorithm based on improved particle swarm optimization  
..... XUAN Jie, ZHANG Lin, WANG Ruchuan ( 59 )

Estimation of guaranteed cost state on complex network with induced delay and data dropout  
..... WANG Wei, WAN Youhong ( 65 )

Community detection algorithm based on label weight coefficient ..... TENG Bin, LI Lingjuan ( 74 )

Analysis and classification of web browsing and video services ..... WANG Kai, DONG Yuning ( 81 )

Visibility estimation based on dark channel prior and image entropy  
..... ZHOU Kai, CHENG Xiaogang, TAN Miaomiao, LI Haibo ( 90 )

Image acquisition system based on MATLAB ..... YANG Jie, MEI Xianghui, OLAF Hellwich ( 96 )

Source localization algorithm in wireless acoustic sensor network based on ratiometric vector interaction ..... YU Li ( 100 )

Timed automata forensic model based on protocol verification ..... WANG Jian, TANG Zhenmin ( 105 )

Editor: LI Xiaoxi Proofreader: KOU Xiaoxiao English Reviser: XIONG Chunru

# 《南京邮电大学学报(自然科学版)》

## 第8届编辑委员会

主任：颜晓红

副主任：潘金洪

委员：(按姓氏笔画为序)

王永进 王保云 韦玮 朱洪波 刘陈 许锋 孙力娟 孙知信 李雷 李海波 杨庚  
杨震 杨龙祥 吴蒙 何利文 闵永刚 汪联辉 张业荣 陈如山 陈鹤鸣 岳东 周亮  
宗平 赵厚麟 胡栋 高志强 黄维 梁安辉 梁忠诚 蒋国平 程崇虎 潘甦

## EDITORIAL COMMITTEE

Editor in Chief: Yan Xiaohong

Deputy Editors in Chief: Pan Jinhong

Members:

Wang Yongjin	Wang Baoyun	Wei Wei	Zhu Hongbo	Liu Chen	Xu Feng	Sun Lijuan
Sun Zhixin	Li Lei	Li Haibo	Yang Geng	Yang Zhen	Yang Longxiang	Wu Meng
He Liwen	Min Yonggang	Wang Lianhui	Zhang Yerong	Chen Rushan	Chen Heming	Yue Dong
Zhou Liang	Zong Ping	Zhao Houlin	Hu Dong	Gao Zhiqiang	Huang Wei	Liang Anhui
Liang Zhongcheng	Jiang Guoping	Cheng Chonghu	Pan Su			

## 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

2016年 第36卷 第6期(总第167期)

2016年12月出版

## JOURNAL OF NANJING UNIVERSITY OF

POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

(NATURAL SCIENCE EDITION)

(Bimonthly)

Started Publication in 1960

2016 Vol. 36 No. 6 (Sum. No. 167)

Published in Dec. 2016

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 颜晓红  
电子信箱 xb@njupt.edu.cn  
网 址 http://nyzr.njupt.edu.cn  
电 话 025-85866912  
印 刷 南京艺中印务有限公司  
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: Yan Xiaohong

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

