

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  
Vol.36

第2期  
No.2

2  
2016

# 南京邮电大学学报(自然科学版)

2016 年 4 月 第 36 卷 第 2 期(总第 163 期)

## 目 次

### 约 稿

- 大数据时代我国个人信息保护立法研究 ..... 杨震,徐雷 (1)  
基于主动窃听模型的安全双向中继波束成形方法设计 ..... 包志华,胡英东,高锐锋,吉晓东,张士兵 (10)  
智慧图书馆的总体设计与应用系统建设研究 ..... 姚国章,余星,项惠惠 (18)  
基于网络到时间序列的癫痫脑电信号分析 ..... 王俊,刘程程,戴加飞,李锦,侯凤贞 (29)

### 通信与电子

- Sub-1G 受限接入窗的离散事件网络仿真设计 ..... 王文鼐,庄鑫,叶玉婷,王斌 (35)  
基于双层网络的学生用户通讯行为分析与建模 ..... 顾亦然,黄子轩 (41)  
基于改进的 EMD 超声信号降噪方法研究 ..... 张樯,周西峰,王瑾,郭前岗 (49)  
弯曲共面波导倒置变换器算法的研究 ..... 陈月冬,于映 (56)  
基于频谱预测和频谱分割的吞吐量优化 ..... 李红,齐丽娜 (60)  
4G 网络中基于无线丢包感知的跨层拥塞控制方法 ..... 袁传博,董育宁 (65)

### 计算机与自动控制

- 基于动态社会网络数据发布的个性化隐私保护 ..... 陈春玲,熊晶,陈琳 (74)  
基于约束的粗糙集规则获取并行算法研究 ..... 王诚,赵振文 (82)  
人脸图像识别中非贪婪 L1 范数的 2DPCA 最大化鲁棒算法 ..... 刘辉,马文,王志锋 (90)  
存在单重内部丢包和外部丢包的离散复杂网络状态估计 ..... 陈媛,蒋国平,樊春霞 (96)  
分布式实时流数据聚类算法及其基于 Storm 的实现 ..... 马可,李玲娟 (104)  
一种针对背景变化的移动物体压缩量子关联成像方法 ..... 徐晓赫,刘娇,赵生妹 (111)  
基于增强型 PROPHET 路由的 DTN 拥塞控制研究 ..... 钟陈陈,李涛,王汝传 (118)  
基于稳态匹配概率和边缘感知视差传播的立体匹配算法研究 ..... 姚璐莹,霍智勇 (124)

责任编辑:潘雪松 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 \* 132 \* zh \* P \* ¥8.00 \* 1000 \* 18 \* 2016-04

# JOURNAL OF NANJING UNIVERSITY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

## (NATURAL SCIENCE EDITION)

Apr. 2016      Vol. 36    No. 2    (Sum. No. 163)

## CONTENTS

### Invited Paper

<b>Personal information protection legislation of China in big data era</b> .....	YANG Zhen, XU Lei (1)
<b>Design of secure beamforming for two-way relay systems with active eavesdropping</b> .....	BAO Zhihua, HU Yingdong, GAO Ruifeng, JI Xiaodong, ZHANG Shibing (10)
<b>Design and construction of application systems of smart library</b> .....	YAO Guozhang, YU Xing, XIANG Huihui (18)
<b>Epilepsy EEG signal analysis based on time series from network</b> .....	WANG Jun, LIU Chengcheng, DAI Jiafei, LI Jin, HOU Fengzhen (29)

### Communication and Electronics

<b>Discrete event simulation in Sub-1G networks for RAW</b> .....	WANG Wennai, ZHUANG Xin, YE Yuting, WANG Bing (35)
<b>Analyzing and modeling of student communication behavior based on bilayer network</b> .....	GU Yiran, HUANG Zixuan (41)
<b>Ultrasonic signal denoising based on improved EMD</b> .....	ZHANG Qiang, ZHOU Xifeng, WANG Jin, GUO Qiangang (49)
<b>Algorithms for bending inverter based on coplanar waveguide</b> .....	CHEN Yuedong, YU Ying (56)
<b>Optimization of throughput based on spectrum prediction and spectrum segmentation</b> .....	LI Hong, QI Lina (60)
<b>Wireless-loss aware cross-layer congestion control algorithm in 4G networks</b> .....	YUAN Chuanbo, DONG Yuning (65)

### Computer and Automation

<b>Personalized privacy protection in dynamic social network data publication</b> .....	CHEN Chunling, XIONG Jing, CHEN Lin (74)
<b>Rule acquisition parallel algorithm for rough set based on Constraint</b> .....	WANG Cheng, ZHAO Zhenwen (82)
<b>2-DPCA maximization robust algorithm for non-greedy L1-norm in face image recognition</b> .....	LIU Hui, MA Wen, WANG Zhifeng (90)
<b>State estimation for a class of discrete-time complex networks with single packet losses and missing measurements</b> .....	CHEN Yuan, JIANG Guoping, FAN Chunxia (96)
<b>Distributed real time stream data clustering algorithm and its implementation based on Storm</b> .....	MA Ke, LI Lingjuan (104)
<b>Compressive quantum correlated imaging scheme for moving object with changing background</b> .....	XU Xiaohe, LIU Jiao, ZHAO Shengmei (111)
<b>Congestion control based on advanced PROPHET routing in DTN</b> .....	ZHONG Chenchen, LI Tao, WANG Ruchuan (118)
<b>Stereo matching algorithm based on steady-state matching probability and edge-aware disparity propagation</b> .....	YAO Luying, HUO Zhiyong (124)

Editor: PAN Xuesong   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 珮 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 魁

## 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 2 期 (总第 163 期)

2016 年 4 月出版

## JOURNAL OF NANJING UNIVERSITY OF

POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

(NATURAL SCIENCE EDITION)

(Bimonthly)

Started Publication in 1960

2016 Vol. 36 No. 2 (Sum. No. 163)

Published in Apr. 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



04>

9 771673 543163