

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

NANJING YOUDIAN DAXUE XUEBAO

南京邮电大学学报

JOURNAL OF NANJING UNIVERSITY OF
POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

自然科学版(ZIRAN KEXUE BAN)

NATURAL SCIENCE

第 34 卷
Vol.34

第 4 期
No.4

4
2014

南京邮电大学学报(自然科学版)

2014年8月 第34卷 第4期(总第153期)

目 次

云计算与大数据专题

- 云环境中软件定义的安全服务 何利文,李陟,陈向东,鲁蔚峰,周强,孔令军,陈丹伟,王少辉,李海波,周亮,黄俊,李杰 (1)
基于增量式学习的海量数据流实时预处理模型 陈丹伟,陈豪,庄俊 (7)
基于云计算的数据存储技术研究 孙知信,黄涵霞 (13)
大数据存储中的容错关键技术综述 宫婧,王文君 (20)
基于云计算的大数据存储安全的研究 洪汉舒,孙知信 (26)
大数据的长期归档存储研究 胡燕平,胡冰 (33)

通信与电子

- 一种基于压缩感知的图像去马赛克算法 康彬,朱卫平 (39)
异构网络中基于用户位置的多接入带宽分配方案 罗剑琴,朱琦 (44)
基于GSC结构的多通道语音补偿算法研究 高婉贞,张玲华,曹旭来,李云天 (51)
基于分析模型的太湖水色参数敏感度分析 王得玉,杨立君,冯学智,马荣华 (57)
基于运动对齐预测模型的分布式视频压缩感知重构 张健,董育宁 (63)
基于用户体验的异构网络接入选择算法研究 赵亚南,朱晓荣 (72)
两级10G EPON系统物理层方案研究 王梓宇,黄勇林,范红 (79)
一种新的基于增加ONU-BSs间保护时隙的节能算法 周厦,赵瑞 (83)
基于信噪比的自适应门限判决PN码捕获算法 尚耀波,郭英,王锦江,韩立峰 (88)
MIMO-OFDM系统低复杂度的同步参数与稀疏信道联合估计 焦键,郑雪娇 (94)
认知无线电系统基于信道选择的动态接入方法研究 张国斌 (99)

信息材料与光电器件

- 聚氮杂芴纳米粒子及其酸调制光学特性研究 林进义,刘彬,凌海峰,解令海,黄维 (104)
基于蒽基的稠环芳香烃蓝光主体发光材料的合成及其电致发光性质的研究 贾昊鑫,刘晨,卓闻杰,高志强,密保秀 (112)
溶液方法制备有机小分子红色磷光OLEDs器件研究 郭鑫,张新稳,王建云,雷振锋,赖文勇,黄维 (119)

基础科学

- Ramanujan模3和模5的模恒等式的推广 闫庆伦 (124)

责任编辑:寇笑笑 责任校对:胡长贵 英文审订:潘魁,熊春如

期刊基本参数:CN 32-1772/TN * 1960 * b * A4 * 128 * zh * P * ¥8.00 * 1000 * 21 * 2014-08

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

Aug. 2014 Vol. 34 No. 4 (Sum. No. 153)

CONTENTS

Cloud Computing and Big Data

Software-Defined Security Services in Cloud Computing Environment

..... HE Li-wen, LI Zhi, CHEN Xiang-dong, LU Wei-feng, ZHOU Qiang, KONG Ling-jun,
CHEN Dan-wei, WANG Shao-hui, LI Hai-bo, ZHOU Liang, HUANG Jun, LI Jie (1)

Modeling about Fast Real-Time Preprocessing on Massive Data Based on Incremental Learning

..... CHEN Dan-wei, CHEN Hao, ZHUANG Jun (7)

Massive Data Storage Technology in Cloud Computing

..... SUN Zhi-xin, HUANG Han-xia (13)

Fault Tolerance Technology for Big Data Storage

..... GONG Jing, WANG Wen-jun (20)

Bigdata Storage Security Based on Cloud Computing

..... HONG Han-shu, SUN Zhi-xin (26)

Archive Storage for Long-Term Storage of Big Data

..... HU Yan-ping, HU Bing (33)

Communication and Electronics

Compressed Sensing Based Image Demosaicing Algorithm

..... KANG Bin, ZHU Wei-ping (39)

Location-Based Bandwidth Allocation Scheme for Multi-Access in Heterogeneous Networks

..... LUO Jian-qin, ZHU Qi (44)

Multi-Channel Speech Compensation Algorithm Based on GSC Structure

..... GAO Wan-zhen, ZHANG Ling-hua, CAO Xu-lai, LI Yun-tian (51)

Sensitivity Analysis of Water Reflectance on Water Color Parameters in Lake Taihu Based on Analytical Model

..... WANG De-yu, YANG Li-jun, FENG Xue-zhi, MA Rong-hua (57)

Distributed Video Compressive Sensing Reconstruction Based on Motion-Aligned Predictive Model

..... ZHANG Jian, DONG Yu-ning (63)

Access Selection Algorithm Based on Quality of Experience in Heterogeneous Wireless Networks

..... ZHAO Ya-nan, ZHU Xiao-rong (72)

Physical Layer Structure of Two-Stage 10G EPON System

..... WANG Zi-yu, HUANG Yong-lin, FAN Hong (79)

Energy-Saving Algorithm Based on Increasing Guard Time Between ONU-BSS

..... ZHOU Sha, ZHAO Rui (83)

Adaptive Threshold Decision PN Code Acquisition Algorithm Based on SNR

..... SHANG Yao-bo, GUO Ying, WANG Jin-jiang, HAN Li-feng (88)

Low Complexity Joint Estimation of Synchronization Parameters with Sparse Channel for MIMO-OFDM System

..... JIAO Jian, ZHENG Xue-jiao (94)

Dynamic Access Method for Cognitive Radio System Based on Channel Choosing

..... ZHANG Guo-bin (99)

Information Materials and Optoelectronic Devices

Polydiazofluorene Conjugated Polymer Nanoparticles and

Their Tunable Luminescence Property with Acid

..... LIN Jin-yi, LIU Bin, LING Hai-feng, XIE Ling-hai, HUANG Wei (104)

Synthesis of Anthryl Based Polycyclic Aromatic Hydrogen-carbon Blue Fluorescence Materials and Their

..... JIA Hao-xin, LIU Chen, ZHUO Min-jie, GAO Zhi-qiang, MI Bao-xiu (112)

Red Phosphorescent OLEDs Based on Solution-Processed Small Molecular Emissive Layer

..... GUO Xin, ZHANG Xin-wen, WANG Jian-yun, LEI Zhen-feng, LAI Wen-yong, HUANG Wei (119)

Science

Generalizations of Ramanujan Modular Equations of Degrees 3 and 5

..... YAN Qing-lun (124)

《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：施琴芬 潘金洪

委员：(按姓氏笔画为序)

王永进 王保云 韦 珂 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: Shi Qinfen 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

2014 年 第 34 卷 第 4 期 (总第 153 期)

2014 年 8 月出版

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

(Bimonthly)

Started Publication in 1960

2014 Vol. 34 No. 4 (Sum. No. 153)

Published in Aug. 2014

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

