



全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
RCCSE 中国核心学术期刊

ISSN 1673-825X  
CN 50-1181/N  
CODEN CYDXA4

# 重庆邮电大学学报

自然科学版

**JOURNAL OF CHONGQING  
UNIVERSITY OF  
POSTS AND  
TELECOMMUNICATIONS**

NATURAL SCIENCE EDITION

中国 · 重庆  
CHONGQING CHINA

ISSN 1673-825X



9 771673 825061

第 25 卷 第 6 期  
Vol. 25 No. 6

2013.6

# 重庆邮电大学学报(自然科学版)

第25卷第6期

2013年12月

## 目 次

### ※通信与电子※

- TD-LTE 集群通信系统基于优先级划分的随机接入算法 ..... 唐 宏, 李 敏, 周 到(711)  
LTE 系统天线端口数检测方法的设计及实现 ..... 陈发堂, 陈 贝, 王 丹(716)  
LTE 系统小区搜索中 SSS 时频同步算法的研究 ..... 王 丹, 石伟萍, 李小文(720)  
LTE 系统中一种切换自优化算法研究 ..... 江 琴, 刘 俊(726)  
一种基于 CQI 反馈参数和 SINR 数值分组的调度算法 ..... 张晓峰, 乔瑞萍, 刘贵忠, 等(731)  
基于 SRIO 的 FPGA 间数据交互系统设计与应用 ..... 张德民, 李 明, 李 杨, 等(738)  
一种基于延时信道状态信息的 MIMO-OFDM 系统自适应功率分配算法 ..... 刘 敏, 曹张华(743)  
基于空时矩阵的双基地 MIMO 雷达目标参数估计 ..... 周 围, 杜晓雷(748)  
基于随机波束成形的多天线用户系统的容量研究 ..... 高新涛, 赵季红, 曲 桦(753)  
消除闲置时间的 EPON 动态带宽分配算法 ..... 王汝言, 刘祖奇, 吴大鹏, 等(757)  
光通信中纠错码在乘性噪声信道下译码性能分析 ..... 向劲松, 马圣明, 刘 群, 等(762)  
小型绝对式光电轴角编码器电路优化设计 ..... 刘 泉, 杜颖财(768)  
静磁场中引力子转化成光子的概率研究(英文稿) ..... 王 平, 潘 宇, 赵芳浩(773)  
Ka 频段卫星通信 WPDM 传输系统的性能分析 ..... 刘 炜, 达新宇, 崔建伟(778)  
一种改进的线性分组码码长快速识别方法 ..... 朱联祥, 杨 薇(783)  
面向磁记录信道的原模图 LDPC 码译码器的 FPGA 设计 ..... 周 健, 吕毅博, 洪少华, 等(788)  
基于小波变换的双同步音频水印算法 ..... 胡 然, 张天骐, 易 琛(795)

### ※计算机与自动化※

- 基于节点信誉改进 Q 学习的 P2P 资源搜索策略 ..... 刘焕淋, 陈高翔, 吴帅勇(801)  
一种基于 QoS 偏好的服务选择策略 ..... 李小林, 张力娜(807)  
基于用户满意度的 CoMP-JT 多小区资源分配算法 ..... 李校林, 卢 清(813)  
MPTCP 动态预留数据调度策略研究 ..... 胡 庆, 邹 然, 刘 鹏(820)  
无线 Mesh 网络中基于链路状态的 RED 算法研究 ..... 夏汉铸, 刘辉元(824)  
一种自适应局部亮度补偿多视点视频编码方法 ..... 李 强, 王传奇, 刘 斌(828)  
基于 Kinect 的中国手语识别 ..... 杨 勇, 叶梅树(834)  
一种采用支持向量机和凸包拟合的茄子识别方法 ..... 钱 鹰, 荣佳佳, 黄 颖(842)  
前向安全的无证书多代理签密方案 ..... 李方伟, 余 航, 朱 江(850)  
谷歌浏览器隐私模式的用户浏览数据恢复 ..... 陈 龙, 张 雷, 田庆宜(854)  
基于 Markov 网络的结果重排技术 ..... 曹 瑛, 涂 伟, 甘丽新(859)  
《重庆邮电大学学报:自然科学版》2013 年总目次 ..... I - IV  
2014 年期刊征订 ..... 封三

期刊基本参数: CN50-1181/N \* 1988 \* b \* A4 \* 160 \* zh + en \* P \* 12.00 \* 1000 \* 28 \* 2013-12

本期责任编辑:王敏琦 本期英文编辑:陈 民

(版权归重庆邮电大学所有。本刊如有印装质量问题,请与本刊编辑部联系)

**Journal of Chongqing University of  
Posts and Telecommunications (Natural Science Edition)**  
**Vol. 25 No. 6 Dec. 2013**

**Contents**

**※ Communications and Electronics ※**

Random access algorithm for TD-LTE trunking communication system based on the division of prioritization .....	TANG Hong, LI Min, ZHOU Dao(711)
Design and realization on the number of antennas in LTE system .....	CHEN Fatang, CHEN Bei, WANG Dan(716)
Time and frequency synchronization algorithm based on SSS of cell search in TD-LTE system .....	WANG Dan, SHI Weiping, LI Xiaowen(720)
A handover self-optimization algorithm for LTE system .....	JIANG Qin, LIU Jun(726)
A schedule algorithm based on feedback parameter of CQI and numerical grouping of SINR .....	ZHANG Xiaofeng, QIAO Ruiping, LIU Guizhong, et al(731)
Design and application of data interaction system between FPGAs based on SRIO .....	ZHANG Demin, LI Ming, LI Yang, et al(738)
An adaptive power allocation algorithm using delayed channel state information for MIMO-OFDM systems .....	LIU Min, CAO Zhanghua(743)
Space-time matrix method for target parameters estimation in bistatic MIMO radar .....	ZHOU Wei, DU Xiaolei(748)
Capacity of multi-antenna user systems based on random beamforming .....	GAO Xintao, ZHAO Jihong, QU Hua(753)
Dynamic bandwidth allocation algorithm of EPON for eliminating idle time .....	WANG Ruyan, LIU Zuqi, WU Dapeng, et al(757)
Decoding performance analysis of error correcting codes in optical communication with multiplicative noise channel .....	XIANG Jingsong, MA Shengming, LIU Qun, et al(762)
Optimal circuit design for miniature absolute photoelectric encoder .....	LIU Quan, DU Yingcai(768)
Probability of transition gravitons into photons in a static magnetic field .....	WANG Ping, PAN Yu, ZHAO Fanghao(773)
Performance analysis of WPDM transmission system at Ka band .....	LIU Wei, DA Xinyu, CUI Jianwei(778)
An improved fast code length recognition method for linear block codes .....	ZHU Lianxiang, YANG Wei(783)
Protograph-based LDPC decoder applied to magnetic recording channel .....	ZHOU Jian, LV Yibo, HONG Shaohua, et al(788)
Double synchronous audio watermark algorithm based on DWT .....	HU Ran, ZHANG Tianqi, YI Chen(795)

**※ Computer and Automation ※**

Improved resource search strategy using Q-learning based on node reputation for P2P network .....	LIU Huanlin, CHEN Gaoxiang, WU Shuaiyong(801)
A web services selection strategy based on QoS preference .....	LI Xiaolin, ZHANG Lina(807)
Multi-cell resource allocation algorithm in CoMP-JT based on users satisfaction .....	LI Xiaolin, LU Qing(813)
Dynamic reservation data scheduling mechanism for MPTCP .....	HU Qing, ZOU Ran, LIU Peng(820)
Link-state-based RED algorithm in wireless Mesh networks .....	XIA Hanzhu, LIU Huiyuan(824)
An adaptive local illumination compensation method of multi-view video coding .....	LI Qiang, WANG Chuanqi, LIU Bin(828)
Chinese sign language recognition based on the Kinect .....	YANG Yong, YE Meishu(834)
A method of eggplant recognition using support vector machine and convex hull fitting technology .....	QIAN Ying, RONG Jiajia, HUANG Ying, et al(842)
Certificateless multi-proxy signcryption scheme with feature of forward secrecy .....	LI Fangwei, YU Hang, ZHU Jiang(850)
User browsing-data recovery of Google browser in private-browsing mode .....	CHEN Long, ZHANG Lei, TIAN Qingyi(854)
Document re-ranking based on Markov network .....	CAO Ying, TU Wei, GAN Lixin(859)

---

Executive Editor: WANG Minqi  
English Editor: CHEN Min

- 中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊
- 《中文核心期刊要目总览》 (2008年版, 2011年版)
- 《中国科技论文统计源期刊》
- 英国《科学文摘》 (SA, INSPEC)
- 美国《剑桥科学文摘》 (CSA)
- 俄罗期《文摘杂志》 (AJ, VITINI)
- 波兰《哥白尼索引》 (IC)
- 全国优秀自然科学发展报
- 重庆市十佳科技期刊
- 重庆市一级期刊

欢迎登录重庆邮电大学期刊社网站

<http://journal.cqupt.edu.cn>

重庆邮电大学学报 (自然科学版)

CHONGQING YOUDIAN DAXUE XUEBAO

(ZIRAN KEXUE BAN)

(双月刊 1988年创刊)

第 25 卷 第 6 期 2013年12月

JOURNAL OF CHONGQING UNIVERSITY OF

POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

(NATURAL SCIENCE EDITION)

(Bimonthly, Started in 1988)

Vol. 25 No. 6, Dec. 2013

主管单位 重庆市教育委员会

主办单位 重庆邮电大学

编辑出版 重庆邮电大学学报(自然科学版)编辑部

通讯地址 重庆市南岸区崇文路2号 邮编: 400065

电话: (023)62461032 传真: (023)62471771

在线投稿网址: <http://journal.cqupt.edu.cn>

电子邮箱: journal@cqupt.edu.cn

主 编 刘宴兵

副 主 编 何先刚 魏琴芳

印 刷 重庆紫石东南印务有限公司

重庆市北碚区 邮编 400707

国内发行 重庆市邮政局

订 购 全国各地邮局

Competent Authority Chongqing Municipal Education Commission

Sponsored by Chongqing University of Posts and Telecommunications

Edited and Published by Editorial Board of Journal of Chongqing University of Posts and Telecommunications (Natural Science Edition)

Address No. 2, Chongwen Road, Nan'an District, Chongqing 400065, P. R. China  
Tel +86-23-62461032 Fax +86-23-62471771  
URL <http://journal.cqupt.edu.cn>  
E-mail journal@cqupt.edu.cn  
Editor-in-Chief LIU Yanbing  
Deputy Editors-in-Chief HE Xiangang WEI Qinfang  
Printed by Chongqing Purplestone Southeast Printing Co., LTD.  
Domestic Distributor Chongqing Post Office  
Subscription Each Post Office in China

中国连续出版物号: ISSN 1673-825X  
CN 50-1181/N

公开发行

国内邮发代号: 78-77

国内定价: 12.00 元