



CSCD核心期刊
中文核心期刊
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29卷 第5期
Vol.29 No.5

2017.5

重庆邮电大学学报(自然科学版)

第29卷第5期

2017年10月

目次

※5G 通信技术与物联网※

面向海量机器类通信(mMTC)的无线接入控制	曹蔚,冯钢,秦爽,等(569)
DMB+,新一代数据传播技术	王国裕,张红升,卞璐,等(580)
LTE-U与WiFi系统在非授权频段共存机制研究	黄晓舸,李扬扬,刘思嘉,等(590)
基于三维空间模型的毫米波蜂窝网络覆盖概率分析	李中捷,陈燧雷,谢东朋(598)
正交空间调制系统的低复杂度检测算法	陈发堂,刘燕,李玉河(604)
基于分数时延信道模型的低复杂度信道估计方法	马子骥,彭强,周冰航,等(611)
基于DFT-FB改进的F-OFDM方案(英文稿)	邵凯,李艳,门利军(618)
降低FBMC-OQAM峰均值比方法的研究	李若梦,唐青青(625)
混合ADCs大规模MIMO放大转发中继系统安全性能分析	周猛,贾向东,颀满刚,等(633)
大规模MIMO系统中基于空时相关性的导频减小算法	金凤,张进彦,尹礼欣(642)
多天线FD-SWIPT中继信道下功率分裂和波束成形的联合优化	扶渝茜,谢显中,陈九九(649)
功率分裂的无线信息与能量同传中继方案的优化	董明昊,雷维嘉(657)
基于树形搜索的NOMA系统功率分配算法	高翔,谭歆,吴广富,等(665)
三小区多用户蜂窝系统的分组干扰对齐算法	施赵媛,谢显中,丛红艺,等(672)
基于谐波抑制与补偿线技术的非对称Doherty功放设计	南敬昌,盛爽爽,胡婷婷,等(679)
基于Chord网络模型的改进数据复制方法	刘立芳,侯力元,齐小刚(688)
基于优化Raptor码的水下传感器网络可靠传输机制	柳秀秀,杜秀娟(696)
基于距离相关的高效传感器排名机制研究(英文稿)	漆晶,文玉梅(704)
“物联网与5G移动通信技术”专栏征稿启事	封三

期刊基本参数: CN50-1181/N * 1988 * b * A4 * 144 * zh + en * P * 12.00 * 1000 * 18 * 2017-5

本期责任编辑:张诚

本期英文编辑:王江

(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. 29 No. 5 Oct. 2017

Contents

※ 5G Communication Technology & Internet of Things ※

Access control for massive machine-type communications (mMTC)	CAO Wei, FENG Gang, QIN Shuang, et al(569)
DMB + , a novel data transmission technique	WANG Guoyu, ZHANG Hongsheng, BIAN Lu, et al(580)
Coexistence mechanism of LTE-U and WiFi systems in the unlicensed spectrum	HUANG Xiaoge, LI Yangyang, LIU Sijia, et al(590)
Coverage probability analysis of millimeter wave cellular networks based on three dimensional space model	LI Zhongjie, CHEN Yilei, XIE Dongpeng(598)
A low complexity signal detector in quadrature spatial modulation system	CHEN Fatang, LIU Yan, LI Yuhe(604)
Low complexity channel estimation method based on fractional delay channel model	MA Zijl, PENG Qiang, ZHOU Binghang, et al(611)
Improved F-OFDM scheme based on DFT-FB	SHAO Kai, LI Yan, MEN Lijun(618)
Research on the algorithm for reducing PAPR of FBMC-OQAM	LI Ruomeng, TANG Qingqing(625)
Secrecy performance analysis of massive MIMO amplify-and-forward relaying systems with mixed-ADCs	ZHOU Meng, JIA Xiangdong, XIE Mangang, et al(633)
Pilot reduction using spatial and temporal correlation in massive MIMO systems	JIN Feng, ZHANG Jinyan, YIN Lixin(642)
Joint optimization of power splitting and beamforming for multi-antenna FD-SWIPT relaying	FU Yuxi, XIE Xianzhong, CHEN Jiujiu(649)
Power splitting scheme optimization for SWIPT relaying systems	DONG Minghao, LEI Weijia(657)
Tree-based search algorithm for power assignment in non-orthogonal multiple access systems	GAO Xiang, TAN Xin, WU Guangfu, et al(665)
Three-cell cellular system's grouping interference alignment algorithm	SHI Zhaoyuan, XIE Xianzhong, CONG Hongyi, et al(672)
Design of ADPA based on harmonic suppression and compensation line	NAN Jingchang, SHENG Shuangshuang, HU Tingting, et al(679)
Improved data replication approach based on Chord network model	LIU Lifang, HOU Liyuan, QI Xiaogang(688)
Reliable transmission mechanism based on optimized Raptor code for underwater sensor network	LIU Xiuxiu, DU Xiujuan(696)
Efficient sensor ranking mechanism for range-based sensor search	QI Jing, WEN Yumei(704)

Executive Editor: ZHANG Cheng
English Editor: WANG Jiang

- ◎ 《中文核心期刊要目总览》
- ◎ 中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊
- ◎ 《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)
- ◎ 美国EBSCOhost网络数据库 (Eh)
- ◎ 俄罗斯《文摘杂志》 (AJ, VITINI)
- ◎ 波兰《哥白尼索引》 (IC)
- ◎ 中国科技核心期刊
- ◎ 全国优秀自然科学学报
- ◎ 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>

- 免费浏览本刊近年发表的论文
- 利用作者投稿系统在线投稿
- 利用专家审稿系统在线审稿

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29卷 第5期 2017年10月

JOURNAL OF CHONGQING UNIVERSITY OF

POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

(NATURAL SCIENCE EDITION)

(Bimonthly, Started in 1988)

Vol.29 No.5, Oct. 2017

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 陈前斌
 副 主 编 李云 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 CHEN Qianbin
 Deputy Editors-in-Chief LI Yun 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