

美国 EI 核心数据库检索期刊  
中国科协精品科技期刊

ISSN 1000-436X  
CN 11-2102/TN

# 通信学报

Journal on Communications

第 36 卷第 5 期 2015 年 5 月  
Vol.36 No.5 May 2015



中国通信学会主办

A Publication of China Institute of Communications

中国 · 北京 Beijing, China

# 通信学报

第36卷第5期 2015年5月

## 目 次

### 学术论文

- 基于 Voronoi 图预划分的 LBS 位置隐私保护方法 ..... 马春光, 周长利, 杨松涛, 赵蕴龙(2015109)  
基于社会属性的 PSN 消息路由算法 ..... 曹玖新, 陈高君, 杨 婧, 朱子青, 刘 波(2015105)  
非周期长码直扩信号的伪随机码盲估计 ..... 赵知劲, 顾骁炜, 沈 雷, 詹 毅(2015121)  
基于分布式密钥共享的 UWSN 安全分簇方案 ..... 仲 红, 张庆阳, 田立超, 王良民(2015153)  
求解约束满足问题的改进蚁群优化算法 ..... 张永刚, 张思博, 薛秋实(2015123)  
无源雷达目标信号时延与多普勒频率联合估计 ..... 王 鹏, 邱天爽, 李景春, 谭海峰(2015124)  
图像镜像复制粘贴篡改检测中的 FI-SURF 算法 ..... 李 岩, 刘 念, 张 斌, 袁开国, 杨义先(2015163)  
基于马尔可夫链的网络蠕虫传播模型 ..... 周翰逊, 郭 薇, 刘 建, 贾大宇(2015111)  
基于粒子群优化的直觉模糊核聚类算法研究 ..... 余晓东, 雷英杰, 岳韶华, 王 睿(2015099)  
基于分级统计最大平均功率的 WBAN 符号同步算法 ..... 迟 宇, 陈 岚, 吕 超(2015085)  
基于 LMP 检验的正弦波频率估计可靠性评估 ..... 胡国兵, 徐立中, 鲍安平, 吴珊珊, 高 燕(2015097)  
基于信任度和虚假度的证据组合方法 ..... 宋亚飞, 王晓丹, 雷 蕾, 薛爱军(2015104)  
对一个格基身份签名方案的分析和改进 ..... 杨春丽, 闫建华, 郑世慧, 王励成, 杨 榆(2015136)  
基于平均相关和差分相干累积的微弱 GPS C/A 码信号精密捕获算法 ..... 李新山, 郭 伟(2015092)  
CCN 中基于替换率的缓存空间动态借调机制 ..... 葛国栋, 郭云飞, 兰巨龙, 刘彩霞(2015115)  
基于 CS 的机载分簇型 WSN 数据采集方法 ..... 周 伟, 景 博, 黄以锋, 焦晓璇, 胡家兴, 梁 威(2015197)  
平坦慢衰落信道下基于 HOS 的 PSK 调制盲信道估计 ..... 李啸天, 雷 菁, 刘 伟, 李艳斌, 张润生(2015110)  
基于博弈论的门限签名体制分析与构造 ..... 王 洁, 蔡永泉, 田有亮(2015189)

### 学术通信

- 基于元能力的 SDN 功能组合机制 ..... 段 通, 兰巨龙, 程国振, 胡宇翔(2015178)  
T 函数 Walsh 谱值与差分转移概率快速算法 ..... 刘 燕, 胡 斌, 徐立平(2015112)  
基于多维有限自动机的 DFA 改进算法 ..... 宫阳阳, 刘勤让, 杨镇西, 邵翔宇, 邢池强, 焦慧娟, 彭志彬(2015101)

# Journal on Communications

Vol.36 No.5 May 2015

## Contents

### Papers

- Location privacy-preserving method in LBS based on Voronoi division ..... MA Chun-guang, ZHOU Chang-li, YANG Song-tao, ZHAO Yun-long(2015109)
- Social-based routing in pocket switched networks ..... CAO Jiu-xin, CHEN Gao-jun, YANG Jing, ZHU Zi-qing, LIU Bo(2015105)
- Blind estimation of pseudo-random codes in non-periodic long code direct-sequence spread-spectrum signals ..... ZHAO Zhi-jin, GU Xiao-wei, SHEN Lei, ZHAN Yi(2015121)
- Distributed key sharing based scheme for security clustering in unattended wireless sensor network ..... ZHONG Hong, ZHANG Qing-yang, TIAN Li-chao, WANG Liang-min(2015153)
- Improved ant colony optimization algorithm for solving constraint satisfaction problem ..... ZHANG Yong-gang, ZHANG Si-bo, XUE Qiu-shi(2015123)
- Joint estimation of target time delay and Doppler frequency in passive radar system ..... WANG Peng, QIU Tian-shuang, LI Jing-chun, TAN Hai-feng(2015124)
- FI-SURF algorithm for image copy-move forgery detection ..... LI Yan, LIU Nian, ZHANG Bin, YUAN Kai-guo, YANG Yi-xian(2015163)
- Internet worm propagation model based on Markov chain ..... ZHOU Han-xun, GUO Wei, LIU Jian, JIA Da-yu(2015111)
- Research on PSO-based intuitionistic fuzzy kernel clustering algorithm ..... YU Xiao-dong, LEI Ying-jie, YUE Shao-hua, WANG Rui(2015099)
- Symbol timing recovery algorithm based on ordered statistic of maximum mean power timing for WBAN ..... CHI Yu, CHEN Lan, LV Chao(2015085)
- Reliability test for frequency estimation of sinusoid based on LMP detection ..... HU Guo-bing, XU Li-zhong, BAO An-ping, WU Shan-shan, GAO Yan(2015097)
- Evidence combination based on the degree of credibility and falsity ..... SONG Ya-fei, WANG Xiao-dan, LEI Lei, XUE Ai-jun(2015104)
- Analysis and improvement of an identity-based signature scheme from lattices ..... YANG Chun-li, YAN Jian-hua, ZHENG Shi-hui, WANG Li-cheng, YANG Yu(2015136)
- Fine C/A code acquisition algorithm for weak GPS signal based on averaging correlation and differential coherent accumulation ..... LI Xin-shan, GUO Wei(2015092)
- Dynamic cache size transfer scheme based on replacement rate in content centric networking ..... GE Guo-dong, GUO Yun-fei, LAN Ju-long, LIU Cai-xia(2015115)
- CS-based data collection method for airborne clustering WSN ..... ZHOU Wei, JING Bo, HUANG Yi-feng, JIAO Xiao-xuan, HU Jia-xing, LIANG Wei(2015197)
- High-order statistics based blind channel estimation for PSK modulation in flat and slow fading channels ..... LI Xiao-tian, LEI Jing, LIU Wei, LI Yan-bin, ZHANG Run-sheng(2015110)
- Analysis and construction for threshold signature scheme based on game theory ..... WANG Jie, CAI Yong-quan, TIAN You-liang(2015189)

### Correspondences

- Functional composition in software-defined network based on atomic capacity ..... DUAN Tong, LAN Ju-long, CHENG Guo-zhen, HU Yu-xiang(2015178)
- Efficient algorithm for computing Walsh spectrum and differential probability ..... LIU Yan, HU Bin, XU Li-ping(2015112)
- Improved DFA algorithm based on multi-dimensional finite automata ..... GONG Yang-yang, LIU Qin-rang, YANG Zhen-xi, SHAO Xiang-yu, XING Chi-qiang, JIAO Hui-juan, PENG Zhi-bin(2015101)

# 杭州电子科技大学通信工程学院



杭州电子科技大学为省部共建高校，浙江省重点建设高校，地处浙江省杭州市下沙高教园区。杭州电子科技大学通信工程学院设有“通信工程”、“信息对抗技术”、“信息安全”、“信息工程”、“通信工程（中外合作办学）”等5个本科专业，其中“通信工程”、“信息安全”专业系国家特色专业和教育部卓越工程师教育培养计划试点专业。

学院拥有“信息与通信工程”一级学科硕士学位授予点及“信号与信息处理”、“通信与信息系统”、“信息安全”等3个二级学科硕士学位授予点。“信息与通信工程”是浙江省重点一级学科，“通信与信息系统”是原信息产业部重点学科。学院拥有“通信信息传输与融合技术”国防重点学科实验室、“浙江省数据存储传输及应用技术研究重点实验室”和“信号与信息处理”原信息产业部重点实验室。科学研究主要覆盖信号处理、软件无线电、多媒体信息处理、密码学与信息安全、移动通信系统、无线通信技术、光信息技术、通信网络等。

学院正处于发展壮大阶段，急需信息科学与技术，尤其是信息安全领域的优秀人才。学院决定2015—2016两年，每年拟引进教授、副教授、博士等各类优秀人才20名。对相关专业的人才待遇从优，安家费博士28—35万、教授50万，对高层次人才的引进力度更大，具体待遇政策请见杭州电子科大人事处主页，热忱欢迎您的加盟！

联系人：蒋老师

联系电话：0571-86919123、86919121、13516810006

传真：0571-86919123

E-Mail：tx@hdu.edu.cn

联系地址：浙江省杭州市下沙高教园区杭州电子科技大学通信工程学院

邮编：310018



通信工程学院名誉院长孔宪正教授



ISSN 1000-436X

发行代号：国内2-676  
国外M395 2015年5月25日出版 定价：78.00元

万方数据



9 771000 436151

05>