



工业和信息化部出版质量优秀奖 河北省出版物印刷优质产品（一等品）  
全国中文核心期刊 中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊  
中国期刊全文数据库全文收录期刊 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊  
万方数据资源系统数字化期刊群入网期刊 中国电子科技文摘收录期刊  
中文科技期刊数据库全文收录期刊

# 无线电通信技术<sup>®</sup>

RADIO COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

## 概率计算在通信信号处理系统实现中的应用

### 一种改进的量子神经网络频谱感知算法

### 基于数据辅助的QAM幅相均衡技术研究

### 基于分形维数与SVM的PUE攻击检测

### 基于加权匹配代价和色彩分割的快速立体匹配

# 2

第41卷

总第244期

2015年3月

中国电子科技集团公司第五十四研究所主办

万方数据

# 无线电通信技术

WUXIANDIAN TONGXIN JISHU

双月刊 1972 年 7 月创刊 第 41 卷 第 2 期 (总第 244 期) 2015 年 3 月

## 目次

### 专家论坛

概率计算在通信信号处理系统实现中的应用 ..... 胡剑浩, 陈杰男 01

### 通信系统与网络技术

一种改进的量子神经网络频谱感知算法 ..... 赵 阳, 孙学斌, 周 正 07  
Ad Hoc 网络在应急应用领域的效能评估研究 ..... 霍永华, 方子希, 于 建, 等 12  
基于 NS-3 LENA 的星上 LTE 系统仿真分析 ..... 窦志斌, 胡东伟, 刘 刚 15  
一种局域网远程互联特殊网桥的设计 ..... 刘利强, 宋峥东, 胡 波 19

### 信息传输与接入技术

基于数据辅助的 QAM 幅相均衡技术研究 ..... 阴欢欢, 李 飞, 翟月英, 等 22  
基于分形维数与 SVM 的 PUE 攻击检测 ..... 马 强, 田红园, 郑文秀 26  
一种 OFDM 系统 PAPR 抑制技术联合算法研究 ..... 车 轩, 胡铁森, 张 敏 29  
DVB-S2 前向链路传输能力评估 ..... 戈 静, 潘申富 32  
对流层散射超视距通信传播信道分析 ..... 康 欣, 曹仲晴 35

### 天线与伺服技术

一种低副瓣阵列天线指数幅度加权算法及仿真 ..... 赵 麟, 高申玮, 蔚保国, 等 38  
船载天线传动机构故障检测与预警技术研究 ..... 张振庄, 任 娟 41  
平板 WIFI 定向天线的研究 ..... 金 晨, 王 琪, 赵 迎 45  
一种新型双频段共用馈源设计 ..... 詹 英, 张文静, 杨 林, 等 47

### 综合电子信息技术

基于加权匹配代价和色彩分割的快速立体匹配 ..... 张正华, 汤 旭, 杨月全, 等 51  
基于 COM 技术的可扩展视频监控系統架构设计 ..... 洪 波, 王 涛, 刘 英, 等 54  
低空监视雷达复杂环境下的最优 CFAR 设计 ..... 秦轶炜, 孙元敏, 杨文华, 等 59  
基于改进型支持向量机的电磁传播损耗研究 ..... 吕雍正, 芮国胜, 董道广 64  
均匀直线阵比相单脉冲跟踪测角技术研究 ..... 马传焱 67

### 工程实践及应用技术

基于 WSN 的智能家居控制系统设计与实现 ..... 汪 涛, 谢志军 71  
一种下行 LTE CoMP 双门限用户划分方法 ..... 赵海舜, 冯旭超 76  
一种目标行为序列模式的数据挖掘方法 ..... 陈 勇 79  
多进制正交扩频技术在散射通信中的应用 ..... 张会珂, 徐松毅, 石 柳 82  
基于小波变换和彩色变换的多聚焦图像融合 ..... 李晓芬, 金 炜, 安凯圣 85  
一种基于特征提取的调制识别方法 ..... 高迎帅 89  
一种 4 bit 相位量化 DAC 电路分析 ..... 邹振杰, 王 湛, 陈明辉 92

本刊已被多种数据库收录, 已加入“中国知网”优先数字出版。相关著作权使用费与本刊稿筹一次性给付。如有异议, 请在来稿时注明。

期刊基本参数: CN 13-1099/TN \* 1972 \* b \* A4 \* 96 \* zh \* P \* ¥12.00 \* 2600 \* 26 \* 2015-02

# RADIO COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

Vol.41 No.2(Total SN 244) Mar.2015

## CONTENTS

### Expert Forum

- Application of Stochastic Computing in Communication Signal Processing Systems  
..... HU Jian-hao, CHEN Jie-nan 01

### Communication System and Network Technology

- A Spectrum Sensing Algorithm in Cognitive Radio Based on Improved Quantum Neural Network  
..... ZHAO Yang, SUN Xue-bin, ZHOU Zheng 07
- Research on Quality of Service Evaluation in IP Network ... HUO Yong-hua, FANG Zi-xi, YU Jian, et al 12
- Analysis on LTE over Satellite Simulation System Based on NS-3 LENA  
..... DOU Zhi-bin, HU Dong-wei, LIU Gang 15
- Design on a Special Net Bridge for Remote Interconnection of LAN  
..... LIU Li-qiang, SONG Zheng-dong, HU Bo 19

### Information Transmission and Access Technology

- Research on Amplitude and Phase Equalization Technique Based on Data Auxiliary for QAM  
..... YIN Huan-huan, LI Fei, ZHAI Yue-ying, et al 22
- Method of PUE Attack User Detection Based on Fractal Dimension and SVM  
..... MA Qiang, TIAN Hong-yuan, ZHENG Wen-xiu 26
- Research on Joint Algorithm of PAPR Suppression Techniques in OFDM System  
..... CHE Xuan, HU Tie-sen, ZHANG Min 29
- Evaluation of Transmitting Capability of DVB-S2 Forward Link ..... GE Jing, PAN Shen-fu 32
- Analysis on Propagation Channels for Troposcatter Over-the-horizon Communication  
..... KANG Xin, CAO Zhong-qing 35

### Antenna and Servo Technology

- An Amplitude Weighting Algorithm of Low Sidelobe Beam Forming on Antenna Array and its Simulation  
..... ZHAO Lin, GAO Shen-wei, YU Bao-guo, et al 38
- Research on Fault Diagnosis Method and Early-warning Technology for Gearing of Shipborne Antenna  
..... ZHANG Zhen-zhuang, REN Juan 41
- Research on a Planar WIFI Directional Antenna ..... JIN Chen, WANG Qi, ZHAO Ying 45
- Design on a Novel Dual-band Feed ..... ZHAN Ying, ZHANG Wen-jing, YANG Lin, et al 47

### Integrated Electronic Information Technology

- Fast Stereo Matching Based on Weighted Matching Cost and Color Segmentation  
..... ZHANG Zheng-hua, TANG Xu, YANG Yue-quan, et al 51
- Design on a Scalable Architecture of Video Surveillance System Based on COM Technology  
..... HONG Bo, WANG Tao, LIU Ying, et al 54
- Optimal CFAR Design for Low-altitude Surveillance Radar in Complex Environments  
..... QIN Yi-wei, SUN Yuan-min, YANG Wen-hua, et al 59
- Research on Electromagnetic Propagation Loss Based on Improved Support Vector Machine  
..... LV Yong-zheng, RUI Guo-sheng, DONG Dao-guang 64
- Research on Phase comparison Monopulse Tracking Angular Measurement Technology Based on  
Uniform Linear Array ..... MA Chuan-yan 67

### Engineering Practice and Application Technology

- Design and Implementation of Smart Home Control System Based on Wireless Sensor Network  
..... WANG Tao, XIE Zhi-jun 71
- A Double-threshold User Division Method for Downlink LTE ..... ZHAO Hai-shun, FENG Xu-chao 76
- A Data Mining Method for Exploring Spatio-temporal Behavior Sequence Patterns of Targets ..... CHEN Yong 79
- Application of M-ary Orthogonal Spread Spectrum Technology in Troposcatter Communication  
..... ZHANG Hui-ke, XU Song-yi, SHI Liu 82
- Multi-focus Image Fusion Based on Wavelet Transform and Color Transform  
..... LI Xiao-fen, JIN Wei, AN Kai-sheng 85
- A Modulation Recognition Method Based on Feature Extraction ..... GAO Ying-shuai 89
- Analysis on Circuit of a 4-bit Phase Quantizing DAC ..... ZOU Zhen-jie, WANG Zhan, CHEN Ming-hui 92

# 无线电通信技术<sup>®</sup>

WUXIANDIAN TONGXIN JISHU

双月刊 1972年7月创刊

41卷 第2期 (总第244期) 2015年3月18日

主管单位 中国电子科技集团公司

主办单位 中国电子科技集团公司第五十四研究所

## 《无线电通信技术》编辑委员会

顾问 王昌宝 李文铎  
 主任 涂天杰  
 副主任 王偲鹏  
 委员 (按姓氏笔画排序)

马朝红	文运丰	王 枫	王俊芳
王新永	白玉魁	乔宏章	刘云飞
纪学军	师本慧	吴 巍	宋志群
张学庆	李 斌	李艳斌	杨思天
汪春霆	陈北辰	闵 洁	郑 军
赵 玉	侯典龙	徐 辉	秦建存
郭建业	高晓滨	梁赞明	韩玉辉
韩志永	蔚保国		

总 编 康 峰  
 主 编 康 峰  
 副 主 编 黄玉兰  
 编 辑 殷云志  
 美术编辑 唐 宁

出 版 《无线电通信技术》编辑部  
 地 址 石家庄市中山西路589号 邮政编码: 050081  
 电 话 0311-86924954  
 投 稿 ctibjb@cti.ac.cn 或 ctibjb@163.com  
 网 址 http://www.wxdt.cbpt.cnki.net  
 http://www.cti.ac.cn

印 刷 河北新华第二印刷有限责任公司  
 总 发 行 河北省报刊发行局  
 发行范围 国内公开发行  
 邮发代号 18-149

广告经营 1301034D00010  
 许可证号

刊 号 ISSN 1003-3114  
 CN 13-1099/TN  
 定 价 12.00元



在线阅读·投稿

ISSN 1003-3114



9 771003 311158

03 &gt;