

中国科技核心期刊

全国中文核心期刊（2004版）

工信部2009-2010年度科技期刊规范化优秀奖

# 通信技术<sup>®</sup>

Communications Technology

2014 2014年2月 第47卷  
第2期 总第266期

ISSN 1002-0802



02>

9 771002 080147

ISSN 1002-0802 CN51-1167/TN

邮发代号：62-304

万方数据

中国电子科技集团公司第三十研究所 主办  
Sponsored by No.30 Institute of CETC

# 通信技术

Communications Technology

(1967 年创刊,月刊)

第 47 卷 第 2 期(总第 266 期)

2014 年 2 月

## 目 次

### 综 述

- 软件定义网络技术及发展趋势综述 ..... 李纪舟,何 恩(123)  
无线通信物理层安全技术综述 ..... 刘在爽,王 坚,孙 瑞,王昭诚(128)

### 信息处理与传输

- 时变混合系统的在线 FastICA 算法 ..... 陈海平,张 杭,路 威,张 江(136)  
一种高速卫星通信交叉极化干扰对消技术仿真 ..... 王宇舟,钟 瑜,刘金山(141)  
星地一体化导航系统星间链路仿真及分析 ..... 侯 颖,米志超,于卫波,牛大伟(145)  
LTE 中伪随机序列生成算法的设计与实现 ..... 余子寒,姜永广,隋天宇,刘 文(150)  
MB-OFDM UWB 系统中导频图样的最优化设计 ..... 陈 莉,曾以成,杨 丹,任 伟(154)  
基于 Goertzel 算法的亚音频识别方法 ..... 刘 伟,张育钊(159)

### 网络与系统

- 车联网中基于多优先级的自适应动态路由协议 ..... 徐 婷,王新红,王 平(163)  
美军 GIG 基于 VPN 的作战网络域构建技术 ..... 王玉龙,曾梦岐(167)  
MTC 组寻呼基于提前退避接入策略研究 ..... 蒋 伟,王 献(172)  
基于 ZIGBEE 的自适应动态区域误差因子算法 ..... 张 是,李德敏,张晓露(179)  
统一通信技术在战术通信网中的应用研究 ..... 王 俊,陈志辉,田永春(184)  
PBNM 技术在网络服务中的应用 ..... 王 洋,陈世康,姚春华(190)  
基于云神经网络的短波通信效能评估 ..... 任淑婷,郭黎利(195)

### 安全与保密

- 栅格化网络信任传递技术研究 ..... 杨 勇,赵 越(200)  
工业控制系统安全防护技术研究 ..... 王斯梁,尹一桦(205)  
一种基于安全域的网络信息系统安全性评估方法 \* ..... 罗 俊(210)

### 工程与应用

- 地震应急卫星通信指挥车通信系统设计 ..... 付荣国,章熙海,肖 飞,刘鹏飞(215)  
基于 OMAPL138 芯片的无线传感器网络节点设计 ..... 翟 巍,刘 成,田永春(221)  
基于 AXIe 架构的通用测试平台设计 ..... 郭元兴,刘 强(226)  
基于 GIS 的战术通信网络拓扑呈现技术研究 ..... 邹晓天,余 俊(231)

# COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

( Monthly ,Started in 1967 )

Vol. 47

No. 2

( Series No. 266 )

Feb. 2014

## CONTENTS

### Technical Overview

- Technologies and Future Development Trend of Software-Defined Networking ..... *LI Ji-zhou, HE En*(123)  
Review on Physical-Layer Security Techniques of Wireless Communications ..... *LIU Zai-shuang, WANG Jian, SUN Rui, WANG Zhao-cheng*(128)

### Information Processing&Transmission

- On-Line FastICA Algorithm for Time-Varying Mixing System ..... *CHEN Hai-ping, ZHANG Hang, LU Wei, ZHANG Jiang*(136)  
Simulation of High-Speed Satellite Communication Cross-Polar Interference Canceller Technology ..... *WANG Yu-zhou, ZHONG Yu, LIU Jin-Shan*(141)  
Simulation and Analysis on Inter-Satellite Links of Satellite-Earth Integrated Navigation System ..... *HOU Ying, MI Zhi-chao, YU Wei-bo, NIU Da-wei*(145)  
Design and Realization of Pseudo-Random Sequence Generating Algorithm in LTE ..... *YU Zi-han, JIANG Yong-guang, SUI Tian-yu, LIU Wen*(150)  
Optimal Design of Pilot Pattern in MB-OFDM UWB Systems ..... *CHEN Li, ZENG Yi-cheng, YANG Dan, REN Wei*(154)  
CTCSS Recognition Method based on Goertzel Algorithm ..... *LIU Wei, ZHANG Yu-zhao*(159)

### Network & System

- Multi-Priority Dynamic Adaptive Routing Protocol for VANET ..... *XU Ting, WANG Xin-hong, WANG Ping*(163)  
VPN-based Operational Network Domain of GIG for US Armed Forces ..... *WANG Yu-long, ZENG Meng-qi*(167)  
Group Paging based on Pre-backoff Access Scheme in Machine-type Communications ..... *JIANG Wei, WANGXian*(172)  
Adaptive Dynamic Regional Error Factor Algorithm based on ZigBee ..... *ZHANG Shi, LIDE-min, ZHANGXiao-lu*(179)  
Application of Unified Communication Technology in Tactical Communications Network ..... *WANG Jun, CHEN Zhi-Hui, TIAN Yong-Chun*(184)  
Policy Control and Management Technology in Network Service ..... *WANG Yang, CHEN Shi-kang, YAO Chun-hua*(190)  
An Evaluation Method based on Cloud Neural Network for HF Communication Effectiveness ..... *REN Shu-ting, GUO Li-li*(195)

### Security & Privacy

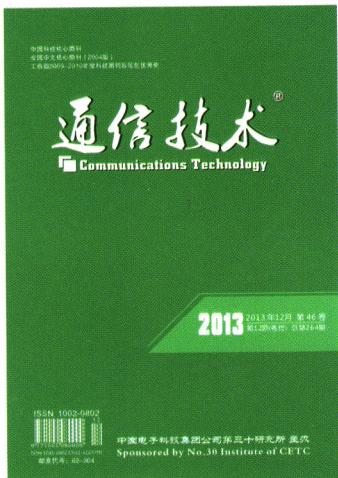
- Trust Transitivity Technique in Grid-Enabled Networks ..... *YANG Yong, ZHAO Yue*(200)  
Security Protection of Industrial Control System ..... *WANG Si-liang, YIN Yi-hua*(205)  
A Security Domain-based Method for Security Evaluation of Information System ..... *LUO Jun*(210)

### Engineering&Application

- Design on Communication System for Earthquake Emergency Satellite Communications Command Vehicle ..... *FU Rong-guo, ZHANG Xi-hai, XIAO Fei, LIU Peng-fei*(215)  
Design of Wireless Sensor Network Node based on OMAPL138 Chip ..... *ZHAI Wei, LIU Cheng, TIAN Yong-chun*(221)  
Design of General Test Platform based on AXIE ..... *GUO Yuan-xing, LIU Qiang*(226)  
GIS-based Tactical Internet Network Topology Rendering Technology ..... *ZOU Xiao-tian, YU Jun*(231)

# 1967年创刊

专业 专注 权威 2014



邮发代号: **62-304**

全年定价**240元** (含邮资)

为扩大学术交流的渠道,本刊特向从事通信领域科研、教学、技术开发、维护管理等方面的专家、学者、在校师生和相关技术人员征集稿件、热诚欢迎广大作者踊跃投稿。

**征稿内容:** 信源处理; 信息传输; 通信网络; 移动通信; 网络管理;  
业务系统; 信息安全; 通信保密

**在线投稿网址:** [www.txjszz.com](http://www.txjszz.com)

**订阅方式:**

1.邮局汇款: 四川成都高新区创业路8号(610041)《通信技术》编辑部

2.银行汇款: 开户行: 四川成都交通银行高新支行

开户名: 四川信息安全与通信保密杂志社

账 号: 511610015010149182009

**电话:** 028-85169918 / 85169919

**定价:** 20元/册