

TONGXIN JISHU
COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

1967年创刊
第44卷
2011年第07期
(总第235期)

主 管：中华人民共和国工业和信息化部
主 办：中国电子科技集团公司第三十研究所

全年支持：成都三零瑞通移动通信有限公司

编辑出版：通信技术编辑部

顾问：(以姓氏笔划为序)

邬贺铨 李乐民 童志鹏

编委会主任：罗天文

主 编：李振邦

编委会委员：(以姓氏笔划为序)

刘村友 许晓平 李振邦 汪恩荣

张建军 杨 新 罗天文 罗秋霞

郝 平 黄月江 程 蝉 游小明

雷吉成 穆良知

编辑部主任：穆 瑛

责任编辑：陈 琴

国内统一刊号：CN 51-1167/TN

国际标准刊号：ISSN 1002-0802

广告经营许可证号：5100004000857

发行范围：国内外公开发行

邮发代号：62-304

发 行：通信技术编辑部

通信地址：四川成都高新区永丰立交桥(南)

创业路6号 通信技术编辑部

邮政编码：610041

电 话：(028) 88090200、85169858

QQ 群：134791935

E-mail: contek@vip.sina.com

投诉电话：13980958271

印刷单位：四川省印刷制版中心有限公司

出版日期：每月10日

定 价：每期15元

· 传 输 ·

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1 光纤通道端口状态机的研究及FPGA实现 | 刘小刚, 周 东 |
| 4 浅谈军用无线通信的特点 | 王剑锋, 周 龙 |
| 7 异步OFDM空时协同分集方案 | 鲍晶晶, 赵兴华 |
| 10 MF-TDMA体制下载波信道管理 | 杨 杰 |
| 13 基于32BOK调制的JTIDS信号性能分析 | 刘子旭, 杨建波, 刘 鹏 |
| 16 基于软件无线电的中短波接收机设计 | 徐明义, 周鸣籁 |
| 19 高动态信标信号的数字FLL技术研究 | 班华福, 王世练, 朱 江 |
| 21 舰载卫星信道模型的探讨 | 黄晓飞, 徐 池, 张海勇, 等 |

· 网 络 ·

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| 25 基于Click的Mesh路由平台设计与实现 | 李每虎, 郭渊博, 王洪玉 |
| 28 英国国防部体系结构框架及启示 | 王 翔 |
| 31 互联网网络单节点失效容错特性研究 | 青 巧, 陈志忠, 梁 睿 |
| 33 基于HLA与DDS技术的仿真集成方法 | 辛怀声, 高 斌, 李力超 |
| 37 虚拟化路由交换平台中的链路虚拟化技术 | 陈 东 |
| 39 NS-2仿真系统Test Suite组件应用研究 | 李玥玥 |
| 42 一种基于FPGA的媒体网关设计与实现 | 陈 东 |

· 信源处理 ·

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 45 一种面向交互式通信的音频编码算法 | 张 璐 |
| 48 一种基于方向场的指纹图像滤波算法 | 潘 静, 帅仁俊 |
| 51 Chirp信号的去噪研究及其Matlab实现 | 苏 凯, 蒋宇中, 刘月亮, 等 |

· 移动通信 ·

- | | |
|----------------------------|------------------|
| 54 MIMO-OFDM系统的两步符号定时同步方法 | 张丙杰, 胡捍英, 王大鸣 |
| 57 基于nRF24L01的一种无线通信协议设计 | 杨 旭, 李德敏, 张谦益 |
| 60 一种提高TD-SCDMA弱信号检测精度的新方法 | 王庆华, 邹永庆, 王 烁 |
| 63 3G移动用户定位技术研究 | 黄 楠, 伍小芹 |
| 65 基于无线中继的宽带接入模型研究 | 林晓冬 |
| 68 关于iPhone 4手机信号问题的探讨 | 陈南亦 |
| 70 Wimax系统三阶交调失真对EVM影响的评估 | 刘永辉, 王 芳, 黄莎莎, 等 |
| 72 三种无线通信协议综述 | 石明明, 鲁周迅 |
| 74 拨打手机时种种回应的理论分析 | 魏秉国, 周 侃, 魏永钦 |
| 76 2G/3G移动网络共传输方法与RNC配置 | 蔡卫红, 何 亮, 周训斌 |

常务理事单位:

中国电子科技集团公司第七研究所

中国人民解放军 95861 部队

理事单位:

湖南大学电气与信息工程学院

天津工业大学信息与通信工程学院

中国电子科技集团公司第二十七研究所

中国人民解放军电子工程学院

中国人民解放军海军航空工程学院

《通信技术》编辑部启用科技期刊学术不端文献检测系统

为了提高来稿质量,杜绝学术造假,促进《通信技术》的健康发展,从本月起,本刊编辑将正式启用科技期刊学术不端文献检测系统,对所有来稿进行检查。对于检测出有不端行为的稿件,编辑部将直接退稿。在此,希望广大作者在撰写论文时,一定要本着实事求是的科学精神,引用他人的研究成果时务必在参考文献中列出,并在正文中相应位置进行标注。

让我们共同努力,维护学术研究的诚信,杜绝学术不端行为,促进《通信技术》的可持续发展,为广大作者搭建一个更好、更高、更权威的学术争鸣和技术交流的平台。

《通信技术》编辑部

欢迎订阅 《通信技术》

服务热线

电话: (028) 85169858/85151528/88090200

通信地址

四川成都高新区永丰立交桥(南)

创业路6号(610041)

网址: www.cismag.com.cn

邮箱: service@cismag.com.cn

邮发代号: 62-304

月刊, 15元/期, 全年订价 180元

- * 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- * 中国学术期刊(光盘版)
- * 万方数据—数字化期刊群入网期刊
- * 电子科技文献数据库

广告索引

瑞通

卫士通

盛安

网御星云

封面

封二

封三

封底

目次

· 应用 ·

- 78 改进的基于 RSSI 差值的定位算法 王振强, 朱义胜
- 81 LIN 协议在车身控制器中的设计实现 马建辉, 王知学, 李扬
- 83 基于轨迹图磁阻传感器车辆检测算法 黄景武, 邹传云, 陈瑞鑫
- 86 基于 VLC 的校园信息发布系统 张晓霞
- 89 基于虚拟基线的干涉仪测向改进方法 崔旭
- 92 基于网络的远程时统设备监控系统 刘宪秋, 何新华
- 96 混合扩频测控体制下高精度测速研究 施磊, 苟先太, 草婷, 等

· 通信保密 ·

- 99 改进新密钥交换协议及其形式化分析 吴福生
- 102 3G 智能手机开关机安全检测和控制方法 张智
- 104 基于 FPGA 的 F_p 域模乘与模逆的设计 魏东梅

· 业务与系统 ·

- 107 战场网络环境下的 VoIP 技术研究 王亚, 肖强, 陈亮
- 110 IMS 网络中多媒体彩铃业务的研究与实现 赵飞, 赵化明
- 113 网络数据流还原重组技术研究 李芳馨, 刘嘉勇
- 115 基于综合智能网的统一计费系统研究 陈霄, 汪学明
- 118 一种混合式协作过滤服务推荐算法 张圣
- 120 移动信息化服务系统的体系结构设计 祁贵宝

· 其他 ·

- 123 对仪器设备购置计划执行力的探讨 温燕, 石磊
- 126 两片 ADS7863 与 TMS320F28335 的接口设计 高瑛, 谢战洪, 王大鹏
- 130 中文文本情感倾向性五元模型研究 薛丽敏, 李殿伟, 肖斌
- 133 基于 OTA 的通用双二阶滤波器设计 李方舟, 彭良玉
- 135 基于多级链表实现 MiniGUI 属性页控件设计 邹瑛
- 138 STANAG 5066 标准的速率自适应机制研究 汤军, 陈劲尧, 白翔
- 141 腔体滤波器的频率计算 马军昌, 魏文珍

· 简迅 ·

- 6 Web 安全问答 (1)
- 27 Web 安全问答 (2)
- 50 Web 安全问答 (3)
- 64 Web 安全问答 (4)
- 69 Web 安全问答 (5)
- 144 第四届理事会年会

COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

Monthly

Vol. 44, No. 07, 2011 (No. 235 Totally)

(Started Publication in 1967)

CONTENTS

Data Transmission

- 1 Study on Fiber Channel Port State Machine and Its FPGA Implementation *LIU Xiao-gang, ZHOU Dong*
- 4 Exploration of Military Wireless Communications Features *WANG Jian-feng, ZHOU Long*
- 7 Asynchronous OFDM Space-Time Cooperative Diversity Scheme *BAO Jing-jing, ZHAO Xing-hua*
- 10 Frequency Channel Management in MF-TDMA *YANG Jie*
- 13 Performance Analysis of Alternative JTIDS/LINK-16 Waveform based on 32-BOK *LIU Zi-xu, YANG Jian-bo, LIU Peng*
- 16 Design on Medium-and-Short Wave Receiver based on SDR *XU Ming-yi, ZHOU Ming-lai*
- 19 Study on Digital FLL of Beacon Signal in High-dynamic Environment *BAN Hua-fu, WANG Shi-lian, ZHU Jiang*
- 21 Discussion on Channel Model of Shipboard Satellite Communication *HUANG Xiao-fei, XU Chi, ZHANG Hai-yong, et al.*

Networking

- 25 Design and Implementation of Flexible Routing Testbeds for Wireless Mesh Networks based on Click *LI Mei-hu, GUO Yuan-bo, WANG Hong-yu*
- 28 Architecture Framework of the British Ministry of Defence *WANG Xiang*
- 31 Study on Fault Tolerance Property of Internet in Single-node Failure *QING Qiao, CHEN Zhi-zhong, LIANG Rui*
- 33 Simulation Integration based on HLA and DDS *XIN Huai-sheng, GAO Bin, LI Li-chao*
- 37 Link Virtualization in Virtual Routing and Switching Platform *CHEN Dong*
- 39 Study on Test Suite Application of NS-2 Simulation System *LI Yue-yue*
- 42 Design and Implementation of Media Gateway based on FPGA *CHEN Dong*

Source Processing

- 45 A Audio Coding Algorithm for Interactive Communications *ZHANG Lu*
- 48 A Filtering Algorithm for Fingerprint Image based on Orientation Field *PAN Jing, SHUAI Ren-jun*
- 51 Study on Chirp Signal De-noising and Its Matlab Implementation *SU Kai, JIANG Yu-zhong, LIU Yue-liang, et al.*

Mobile Communications

- 54 Two-step Timing Synchronization Method for MIMO OFDM System *ZHANG Bing-jie, HU Han-ying, WANG Da-ming*
- 57 A Design of Wireless Communication Protocol based on nRF24L01 *YANG Xu, LI De-min, ZHANG Qian-yi*
- 60 A Novel Method in Improving Weak Signal Detection Accuracy for TD-SCDMA *WANG Qing-hua, ZOU Yong-qing, WANG Shuo*
- 63 Study on 3G Location Technology for Mobile Users *HUANG Nan, WU Xiao-qin*
- 65 Study on Broadband Access Model based on Wireless Relaying *LIN Xiao-dong*
- 68 Exploration of Iphone 4 Signal Problem *CHEN Nan-yi*
- 70 Effect of MiMax Third-Order Cross-Modulation Distortion on EVM *LIU Yong-hui, WANG Fang, HUANG Sa-sa, et al.*

72 An Overview of Three Wireless Protocols	SHI Ming-ming, LU Zhou-xun
74 Theoretical Analysis on Various Responses of Mobilephone Calling	WEI Bing-guo, ZHOU Kan, WEI Yong-qin
76 Transmission-share Methods and RNC Configuration of 2G/3G Mobile Network	CAI Wei-hong, HE Liang, ZHOU Xun-bin

Applications

78 A Modified Mobile Location Algorithm based on RSSI Difference	WANG Zhen-qiang, ZHU Yi-sheng
81 Design and Implementation of LIN Protocol in a Car-body Controller	MA Jian-hui, WANG Zhi-xue, LI Yang
83 Vehicle Detection Algorithm based on Locus Analysis of Magnetoresistive Sensor	HUANG Jing-wu, ZOU Chuan-yun, CHEN Rui-xin
86 Campus Information Distribution System based on VLC	ZHANG Xiao-xia
89 Phase Interferometer Improvement based on Virtual Baseline	CUI Xu
92 Remote Monitoring System for Time System Equipment based on Network	LIU Xian-qiu, HE Xin-hua
96 Study on Highly-Accurate Speed Measurement for DS-FH/MSK TT&C	SHI Lei, GOU Xian-tai, CAO Ting, et al.

Communications Security

99 Modified Novel Key Agreement Protocol and Its Formal Analysis	WU Fu-sheng
102 Safety Testing and Control Methods for Power-on/Power-off of 3G Smartphones	ZHANG Zhi
104 Design of F_p Model Multiplication and Model Inverse based on FPGA	WEI Dong-mei

Service and System

107 Study on VoIP Technology in Battlefield Network Environment	WANG Ya, XIAO Qiang, CHEN Liang
110 Study and Realization of Multimedia Ring-back Tone based on IMS	ZHAO Fei, ZHAO Hua-ming
113 Study on Reverting and Restructuring of Network Data Stream	LI Fang-xin, LIU Jia-yong
115 Unified Billing System based on Integrated Intelligent Network	CHEN Xiao, WANG Xue-ming
118 A Service Recommendation Algorithm based on Hybrid Collaborative Filtering	ZHANG Sheng
120 Design on Mobile Information Service System Architecture	QI Gui-bao

Also in This Issue

123 Discussion on Executive Force based on Instruments and Equipments Purchase Plan	WEN Yan, SHI Lei
126 Design on Interface Between the Two Pieces of Serial AD Converter ADS7863 and TMS320F28335	GAO Ying, XIE Zhan-hong, WANG Da-peng
130 Study on Novel Quintuple Model for Chinese Text Sentiment Orientation	XU Li-min, LI Dian-wei, XIAO Bin
133 Dsign of Universal Biquadratic Filters Based on OTA	LI Fang-zhou, PENG Liang-yu
135 A Design of Property Sheet Control based on MiniGUI and Multi-level Chain	ZOU Ying
138 Study on Data-rate Control Mechanism in STANAG 5066	TANG Jun, CHEN Jin-yao, BAI Xiang
141 Frequency Calculation of Cavity Filter	MA Jun-chang, WEI Wen-zhen

Brief Information

6 Questions & Answers in Web Security(1)
27 Questions & Answers in Web Security(2)
50 Questions & Answers in Web Security(3)
64 Questions & Answers in Web Security(4)
69 Questions & Answers in Web Security(5)
144 The 4th Annual Conference of the Board of Directors