

CN 11-2175/TN
ISSN 1002-7300

电子测量技术

ELECTRONIC
MEASUREMENT TECHNOLOGY

第37卷
Feb 2014

02

中国科技核心期刊

美国国际CODEN代码期刊

《中国学术期刊网络出版总库》CNKI全文收录

“万方数据-数字化期刊群”全文收录

电子测量技术

ELECTRONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

第 37 卷 第 2 期 2014 年 2 月

目 次

【研究与设计】

- 基于 FFT 的伪码捕获技术研究及实现 王学运 张升康 王海峰,等 (1)
- 基于左手传输线的双频带正交模变换器设计 巩英辉 邓 晖 (5)
- 室内微型组合导航计算机设计 程 庆 赵 伟 戴陈靓,等 (9)
- 某导弹半实物仿真测试系统微型化的研究 陈 志 何玉珠 (13)
- LR-WPAN 中节点能量优化方法 谈彬武 赵 敏 房广江,等 (17)

【理论与算法】

- 室内微型飞行器实时路径规划算法研究 何雨枫 曾庆化 王云舒,等 (23)
- CR 网络中的主用户活动检测与跟踪算法研究 姚文贵 (28)
- 基于面向对象方法的 IEC 61850 光伏逆变器的建模 魏尧东 雷 电 周勤利 (35)

【信息技术及图像处理】

- 基于 TMS320DM6446 的 USB 数字视频采集显示技术的设计与实现 肖灵通 谢 琪 何 成,等 (40)
- Linux 下基于 Qt 和 OpenCV 的红外图像伪彩色处理研究 陈 龙 何 成 陶雪娇,等 (44)
- 过零比较电路在红外图像信息处理机中的应用 郑春梅 (47)
- 一种彩色图像配准算法 C-GLOH 韩信轩 (50)
- 一种基于颜色与纹理特征的图像模糊检索算法 王 爽 潘 静 (54)
- 基于 Radon 变换的机织物纬斜检测方法 宫元九 金 香 刘 涛 (58)
- 基于新型阵列配置的机载 MIMO-SAR 下视三维成像性能研究 于春艳 谢亚楠 赵海兰,等 (64)
- 基于打印墨粉纹理分析的打印文件检验研究 邓 伟 (70)

【嵌入式技术】

- 基于 ARM 与 CPLD 的可驯频率基准的设计与实现 杨剑青 杨晓琴 谢 亮,等 (75)
- 基于 Cy7c67300 USB 控制器和 FPGA 的 USB 接口传输系统 黄 义 翟国芳 万 旻,等 (78)
- 基于 Nimbus 的 IVI-COM 仪器驱动设计 徐 卫 贺正军 (82)
- TMS320VC5509A 并行 Flash 的二次自举方法研究 谭思炜 任志良 孙 炯,等 (86)

【虚拟仪器技术】

- 基于 LabVIEW 的材料磁性状态随温度变化测量系统 李亚楠 张续猛 姬宇航,等 (91)

【传感器及非电量检测技术】

- 基于氧传感器基础上高温湿度测量仪的研发 李 硕 谢建军 柳润琴,等 (95)

基于 FPGA 大气偏振光仿生传感器设计 申文强 周冠华 徐武健 (100)

【在线测试与故障诊断】

脉冲信号在导引头测试中的检测方法研究 曾庆中 何玉珠 (105)

基于 VB 编程的内存泄露检测 田佳可 陈豪赞 颜锦奎 (109)

【通信技术】

应用于 ISM 频段的小型双频微带天线 倪 杨 叶 明 王晓静 (112)

应用于桥梁结构健康监测的低噪声振动测量系统实现 蒋新花 丁德宝 沈庆宏 (116)

基于 USRP 平台的无线信道测量设计与实现 武博强 杨晋生 刘敬浩,等 (120)

基于 PTR2000 模块的无线通信系统设计 兰 羽 卢庆林 (124)

基于分布式 RLC 耦合模型的互连线尺寸优化 孙修晨 (127)

智能小区无线网络系统安全研究 冯 扬 (132)

热点资讯

安捷伦全新比特误码率测试解决方案能够更迅速地完成设计验证 (137)

《2014 NI 趋势展望》重点关注技术突破 (138)

安捷伦推出 HDMI 2.0 发射机和接收机一致性测试软件 (138)

泰克推出 HDMI 2.0 自动一致性测试与调试解决方案 (139)

横河发布示波功率仪 PX8000 (139)

中国电子学会电子测量与仪器分会 2014 年第 1 次工作会议在北京召开 (140)

电 子 测 量 技 术

ELECTRONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

第 37 卷 第 2 期(总第 238 期) 2014 年 2 月

社 长: 谷宇平

常务副社长: 郭亚文

主 编: 孙圣和

执行副主编: 武 娟

编 委: 孙 续 向天明 刘开华 刘明亮

(排名不分先后) 李 兴 李书芳 陈光禔 陈尚松

何俊山 王化祥 汪铁华 王厚军

杨世凤 秦世引 高秋来 陶 然

阙沛文 朱 杰 张金忠

主 管: 北京电子控股有限责任公司

主 办: 北京无线电技术研究所

编辑出版: 北京《电子测量技术》杂志社

地 址: 北京市东城区北河沿大街 79 号

邮 编: 100009

电 话: (010)64044400(编辑部)

(010)56103931(广告部)

传 真: (010)84851365

E - m a i l: dzcl@vip.163.com(编辑部)

emt@vip.163.com(广告部)

网 址: www.etmchina.com

印 刷: 北京时捷印刷有限公司

总发行处: 北京报刊发行局

订 阅: 全国各地邮局

邮发代号: 2-336

刊 号: ISSN 1002-7300

CN 11-2175/TN

ELECTRONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

Vol. 37 No. 2 Feb. 2014

CONTENTS

【Research & Design】

- Research and Implement of PN code Acquisition using FFT Wang Xueyun Zhang Shengkang Wang Haifeng, et al (1)
- Dual-band orthomode transducer using composite right/left-handed transmission lines Gong Yinghui Deng Hui (5)
- Indoor micro integrated navigation computer design ... Cheng Qing Zhao Wei Dai Chenjing, et al (9)
- The micronizing research of hardware-in-the-loop simulation for a missile test system Chen Zhi He Yuzhu (13)
- Optimization method of node energy in LR-WPAN Tan Binwu Zhao Min Fang Guangjiang, et al (17)

【Theory and Algorithms】

- Research on real-time path planning of indoor MAV He Yufeng Zeng Qinghua Wang Yunshu, et al (23)
- Research on primary user activity detection and track algorithms in cognitive radio networks Yao Wengui (28)
- Photovoltaic inverter modeling of IEC 61850 based on OOP method Wei Yaodong Lei Dian Zhou Qinli (35)

【Information Technology & Image Processing】

- Design and realization of USB digital video capturing and displaying based on TMS320DM6446 Xiao Lingtong Xie Qi He Cheng, et al (40)
- Research of infrared image pseudo-color based on Qt and OpenCV under Linux Chen Long He Cheng Tao Xuejiao, et al (44)
- Application of zero-crossing circuit in infrared image processor Zheng Chunmei (47)
- A C-GLOH features in color image registration using Han Jixuan (50)
- An fuzzy image retrieval method based on color and texture features Wang Shuang Pan Jing (54)
- Detection method for weft skew based on Radon transform ... Gong Yuanjiu Jin Xiang Liu Tao (58)
- Airborne downward-looking MIMO 3D-SAR imaging properties based on the new array configuration ... Yu Chunyan Xie Yanan Zhao Hailan, et al (64)
- Print toner analysis based printed document examination Deng Wei (70)

【Embedded Technology】

- Design and realization of disciplined frequency reference based on ARM and CPLD Yang Jianqing Yang Xiaoqin Xie Liang, et al (75)
- USB Interface data transfer system based on Cy7c67300 USB controller and FPGA Huang Yi Zhai Guofang Wan Min, et al (78)
- Design of IVI-COM instrument driver based on Nimbus Xu Wei He Zhengjun (82)
- Method research of TMS320VC5509A's secondary boot in parallel flash mode Tan Siwei Ren Zhiliang Sun Jiong, et al (86)

【Virtual Instrument Technology】

Measurement system of temperature dependence of the magnetic state of materials based on LabVIEW ...
..... Li Yanan Zhang Xumeng Ji Yuhang, et al (91)

【Sensor and Non-electricity Measurement】

Research and development of high temperature humidity
measuring instrument based on oxygen sensor Li Shuo Xie Jianjun Liu Runqin, et al (95)
FPGA-based design of atmospheric polarization biomimetic sensor
..... Shen Wenqiang Zhou Guanhua Xu Wujian (100)

【Online Testing and Fault Diagnosis】

Study on the testing of pulse in an automatic test system of radar seeker
..... Zeng Qingzhong He Yuzhu (105)
Memory leak detection based on VB programming Tian Jiake Chen Haozan Yan Jinkui (109)

【Communications Technology】

Miniaturized dual-frequency microchip antenna for ISM band
..... Ni Yang Ye Ming Wang Xiaojing (112)
Realization of low noise system for vibration measurement applied to structural health monitoring of bridges
..... Jiang Xinhua Ding Debao Shen Qinghong (116)
Design and implementation of channel sounder based on GNU Radio platform and USRP
..... Wu Boqiang Yang Jinsheng Liu Jinghao, et al (120)
Design of wireless communication system based on PTR2000 module Lan Yu Lu Qinglin (124)
Geometrical optimization of interconnection based on a parallel RLC coupling model
..... Sun Xiuchen (127)
Intelligent community wireless networks system security research Feng Yang (132)

ELECTRONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

Vol. 37 No. 2(sum 238) Feb. 2014

Director: Gu Yuping

Vice Managing Director: Guo Yawen

Chief Editor: Sun Shenghe

Vice Executive Chief Editor: Wu Juan

Committee Board: Sun Xu Xiang Tianming Liu Kaihua
Liu Mingliang Li Xing Li Shufang Chen Guangju
Chen Shangsong He Junshan Wang Huaxiang
Wang Tiehua Wang Houjun Yang Shifeng
Qin Shiyin Gao Qiulai Tao Ran Que Peiwen
Zhu Jie Zheng Jinzhong

Competent Authority: Beijing Electronics Holding Co., Ltd.

Sponsored by: Beijing Radio Research Institute

Edited and Published by: Electronic Measurement Technology

Address: No. 79 Beiheyuan Street, Dongcheng District
Beijing 100009, China

Tel: (010)64044400 (010)56103931

Fax: (010)84851365

E-mail: dzcl@vip.163.com
emt@vip.163.com

Web: www.etmchina.com

Printed by: Beijing Shijie Printing Co., Ltd.

General Domestic Distributor: The Beijing Newspaper Distribution Bureau

Order: Every Post Office China

Post Office Distribution Code: 2-336

Data of Publishing: Feb. 2014

Advertising License: Beijing Dongcheng Industrial and
Commercial Advertisements No. 0136

《电子测量技术》简介

《电子测量技术》一直立足于以创新、实用为特点,加强业界学术交流活动,推广新技术、新产品应用,以促进电子测量技术的发展和进步。作为国内第一本专注于电子测量领域的杂志,为了《电子测量技术》更好地发展,希望大家能够积极踊跃投稿。

本刊征集:测试测量的基础理论、电参数测量、信号检测技术、传感器技术、仪器仪表技术、嵌入式技术、通讯技术、DSP、EMC/EMI测试、纳米测试、虚拟仪器技术、基于总线的测试、集成电路测试、在线测试与故障诊断、计算机在测控系统中的应用、软件工程、网络技术、可编程器件在测控系统中的应用、微处理器应用,以及测试测量技术在航空航天、机械电子、医疗、智能家电和汽车电子等领域的应用等方面的研究或应用论文。

本刊一律采用网上投稿。投稿系统网址: www.etmchina.com

