

国外电子测量技术

FOREIGN ELECTRONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY www.etmchina.com

2017
05

ISSN 1002-8978
CN 11-2268/TN



中电科仪器仪表有限公司

致力于电子测量测试

<http://www.ei41.com>



信号分析仪/信号发生器/矢量网络分析仪

单机均可达 **67GHz**
500GHz 达可均频混外←

CEIC 中电科仪器仪表有限公司



地址：青岛市黄岛区香江路98号
电话：400-8687-041
邮编：266555

『专题策划』

- 新能源汽车分类 徐辰 李伟绩 1
汽车雷达生产测试 邵晖 4

『前沿技术』

- 脉冲调制信号相位噪声的测试方法 刘鹏飞 崔玉娟 马昱超 7

『理论与方法』

- 基于大数据混沌耦合优化方式的WSN网络数据自递归加密机制 杜宗福 13
RDSS闭环测试系统EIRP值校准方法研究 梁桂海 18
SAR信号在距离多普勒域和二维频域中的频谱分析 王璐 21
高斯随机观测矩阵的改进 赵鑫 李东新 25
一种基于参数估计的运动舰船SAR成像方法 杨传安 齐向阳 李宁 30
基于响应时间约束的敏捷轨道设计方法 张雅声 冯飞 37

『研究与开发』

- 航空相机检测仪系统的设计与实现 叶华 李彬 高培淞 刘禹 张赫 40
基于Selenium的OpenStack Horizon自动化测试的实现 龚智勇 45
基于NI数据采集卡的ACFM无损检测样机设计 贾登 周志雄 骆学理 金艺 50
一种智能无线多点温度监控系统的设计与实现 熊强强 裴慧琴 岐建平 王涛 赵慧 陈晓玲 55
一种含噪声测试的数字化电能表计量性能检测系统 徐宏伟 魏伟 张秋雁 陈建国 李红斌 59
脉冲负载下有限容量系统运行特性的仿真研究 吕闯 解璞 66
交通路口智能播报系统设计与实现 李明 安秋艳 王巍 70
光纤光栅应变传感器温度补偿 黄建明 张明达 74
基于HLA的反潜巡逻机浮标搜潜模型仿真框架结构设计 南银波 曾广荣 78

『应用天地』

- 基于VBA的关口电能表现场检验报告编制方案 高利明 徐二强 杨乃贵 史三省 赵岩 81
基于ARM的通用型励磁控制器设计 王玉同 邵天章 谷志峰 86
复小波域影致留形及金属铣削表面质量评估 何景超 孙维方 陈彬强 姚斌 曹新城 90
基于STC89C52RC单片机的电子称设计 王瑞琦 刘向阳 邹星兴 王迪 刘浩迪 94
迂回策略防雷技术研究与应用 敦振浪 敦进华 吕雪芹 龚志鹏 98
5G通信测试技术挑战 詹建 104
网络协同雷达对Swerling型目标的检测研究 杨瀚涛 107

『业界动态』

- 是德科技推出首款5G协议研发工具包为下一代移动设备的原型设计提供支持 111
是德科技助力开发人员更精准、更自信地表征宽带毫米波设计 111
罗德与施瓦茨推出首款传输特性可调的宽带功率放大器 112
泛华测控参加AUTOTEST CHINA'2017 112

| |
|--------|
| ■ 公司名称 |
| □ 版面类别 |
| ■ 广告内容 |

| | |
|----------------------|-------------|
| ■ 厂商 | □ 版位 |
| ■ 描述 | |
| ■ 中电科仪器仪表有限公司 | □ 封面 |
| ■ 致力于电子测量测试 | |
| ■ 国外电子测量技术 | □ 封底 |
| ■ 期刊介绍 | |
| ■ Pickering | □ 封二 |
| ■ 全面的开关和仿真解决方案 | |
| ■ 北京东方振动和噪声技术研究所 | □ 封三 |
| ■ 振动噪声专家，不仅仅是测量 | |
| ■ 虹科电子 | □ 前插1 |
| ■ 从研发到生产使您的测试能力突飞猛进 | |
| ■ R&S | □ 前插2 |
| ■ RTB2000系列示波器 | |
| ■ 德维创 | □ 前插3 |
| ■ 新型数据采集仪器 | |
| ■ NI | □ 前插4 |
| ■ 智能设备需要更智能的自动化测试系统 | |
| ■ 泛华 | □ 前插5 |
| ■ PSTU-9106便携式测试仪器平台 | |
| ■ 中国仪器仪表学会 | □ 前插6 |
| ■ 《仪器仪表学报(英文版)》征文通知 | |
| ■ 国外电子测量技术 | □ 前插7 |
| ■ 《国外电子测量技术》征稿启事 | |
| ■ 中国仪器仪表学会 | □ 前插N |
| ■ ICEMI'2017征文通知 | |
| ■ 聚星仪器 | □ 中文1/2版版权页 |
| ■ 聚星定制，您的仪器 | |
| ■ 国外电子测量技术 | □ 中文1/2版目次页 |
| ■ 本期广告索引 | |
| ■ 国外电子测量技术 | □ 英文1/2版版权页 |
| ■ 2017年度学术会议、活动安排 | |



Special Topics

| | | |
|--|------------------------|---|
| Classification of new energy vehicles..... | Xu Chen Li Weiji | 1 |
| Production test of automotive radar | Shao Hui | 4 |

Front Technology

| | | |
|---|--|---|
| Phase noise measurement method of pulse modulation signal | Liu Pengfei Cui Yujuan Ma Yuchao | 7 |
|---|--|---|

Theory & Method

| | | |
|--|--|----|
| Self recursive encryption mechanism of WSN network data based on chaotic coupling optimization of large data | Du Zongfu | 13 |
| Research on EIRP calibration method of RDSS closed-loop test system..... | Liang Guihai | 18 |
| Analysis of the frequency spectrum of SAR in the range doppler domain and two dimensional frequency domain | Wang Lu | 21 |
| Improvement of Gauss random measurement matrix | Zhao Xin Li Dongxin | 25 |
| A method for moving ship SAR imaging based on parameter estimation | Yang Chuan'an Qi Xiangyang Li Ning | 30 |
| Orbit design method of operationally responsive atellite basing on the time constraints | Zhang Yasheng Feng Fei | 37 |

R & D

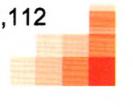
| | | |
|--|---|----|
| Design and implementation of detecting instrument for aerial camera | Ye Hua Li Bin Gao Peisong Liu Yu Zhang He | 40 |
| Implementation of automated testing for OpenStack Horizon based on selenium..... | Gong Zhiyong | 45 |
| Development of ACFM prototype based on NI data acquisition card..... | Jia Deng Zhou Zhixiong Luo Xueli Jin Yi | 50 |
| Design and implementation of an intelligent wireless multi point temperature monitoring system | Xiong Qiangqiang Pei Huiqin Xi Jianping Wang Tao Zhao Hui Chen Xiaoling | 55 |
| A metering performance testing system of digital watt-hour meter with noise testing function | Xu Hongwei Wei Wei Zhang Qiuyan Chen Jian'guo Li Hongbin | 59 |
| Simulation study on operating characteristics of pulse load on the limited capacity system..... | Lv Chuang Xie Pu | 66 |
| Design and implementation of intelligent broadcast system for traffic intersection | Li Ming An Qiuyan Wang Wei | 70 |
| Temperature compensation of fiber bragg grating strain sensors | Huang jianming Zhang Mingda | 74 |
| Anti-submarine patrol aircraft buoy searching submarine model simulation frame design based on HLA | Nan Yinbo Zeng Guangrong | 78 |

Application

| | | |
|---|--|-----|
| Compilation scheme of gateway energy meter field inspection report based on VBA | Gao Liming Xu Erqiang Yang Naigui Shi Sansheng Zhao Yan | 81 |
| Design of general excitation controller based on ARM..... | Wang Yutong Shao Tianzhang Gu Zhifeng | 86 |
| Complex-valued wavelet enhanced shape from shading and metal milling surface quality assessment | He Yuchao Sun Weifang Chen Binqiang Yao Bin Cao Xincheng | 90 |
| Design of the electronic scale based on STC89C52RC MCU | Wang Ruiqi Liu Xiangyang Zou Xingxing Wang Di Liu Haodi | 94 |
| Research and application of circuitous strategy lightning protection technology | Ao Zhenlang Ao Jinhua Lv Xueqin Gong Zhipeng | 98 |
| The challenge of 5G communication test technology..... | Zhan Jian | 103 |
| Research of Swerling target detection based on network cooperative radar | Yang Hantao | 107 |

News

111,111,112,112





《国外电子测量技术》

创刊于1982年，中国科技核心期刊

活跃于测试测量领域的专业期刊

为测量技术领域内的科研、生产及教学工作者等提供全球产业发展的
最新技术动向、优秀产品应用信息的舞台

注重内容的前沿性、技术上的创新性，结构上的严谨性，阅读上的
可读性，更注重实践与应用

ISSN 1002-8978



9 771002 897172