

# 国外电子测量技术

FOREIGN ELECTRONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY [www.etmchina.com](http://www.etmchina.com)

2017  
04

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』

入门级示波器的技术革新 ..... 陈滨慰 宋 民 ..... 1

『前沿技术』

面向对象的CAN通信软件设计 ..... 邵 晖 ..... 6

『理论与方法』

基于风光互补的蓄电池充电技术研究 ..... 巩兆伟 付永升 ..... 9

基于双重滤波与锐化的遥感图像增强算法 ..... 田文利 ..... 13

基于a-BvSBEM主动学习的高光谱图像分类 ..... 张 琳 ..... 17

基于射频推断机制的WSN网络终端确定算法 ..... 梁 丽 ..... 21

虹膜快速检测与精确定位的算法研究 ..... 秦武昱 朱长婕 ..... 25

差压变送器的计量问题研究 ..... 郑显峰 张建斌 郑 颖 常 莹 黄建明 汪 嘻 ..... 29

基于清晰度探测与人机交互的图像质量评价算法 ..... 方小艳 ..... 32

基于InSAR相干系数统计建模的建筑物检测 ..... 张 跃 孙 显 ..... 36

『研究与开发』

基于FPGA的永磁同步电机控制系统设计与实现 ..... 孙丹峰 申友涛 邵若薇 刘忠国 付培华 ..... 40

基于FPGA的线性调频信号脉冲压缩设计 ..... 刘少强 姜 军 ..... 44

地层流体核磁测井仪扫频方法研究 ..... 胡力立 马双宝 ..... 48

基于免疫内模控制的钻井电机控制策略 ..... 王金玉 聂 成 王士勇 ..... 52

智能无线传感网络在飞行试验中的应用策略 ..... 蒋红娜 姜宏伟 ..... 55

基于密度峰值的轨迹聚类算法 ..... 刘曾超前 许光銮 ..... 59

基于AQSSE方法的结构刚度系数识别仿真研究 ..... 赵林成 ..... 66

『应用天地』

矢量网络分析仪未知直通校准技术及应用 ..... 王尊峰 杨保国 马景芳 ..... 71

高频电流检测技术在高频手术设备中的应用研究 ..... 彭亚辉 周 宇 ..... 76

基于FPGA的压电变压器驱动控制及无线监控电路设计 ..... 孙 琦 朱孔军 周岸卿 ..... 81

多路太阳能电池板温度监测系统设计 ..... 高 凯 殷兴辉 ..... 87

奶粉喷雾干燥模糊控制器的设计与仿真 ..... 荆红莉 赵 鹏 胡大伟 ..... 91

基于FPGA的数字温度计设计 ..... 王庆春 何晓燕 ..... 94

『业界动态』

全新的罗德与施瓦茨R&S TS-290物联网运营商验收测试系统助力物联

网的融合 ..... 99

是德科技新款MIPI®D-PHY<sup>SM</sup>和C-PHY<sup>SM</sup>测试解决方案加速移动技术和  
物联网技术开发 ..... 99

是德科技发布首款能够验证GCF射频窄带物联网和CAT-M测试用例的测试  
平台 ..... 100

展讯通信—是德科技联合创新中心正式成立 ..... 101

泰克推出TTR500系列USB VNA，强势进入矢量网络分析仪市场 ..... 101

- 公司名称
- 版面类别
- 广告内容

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 厂商          | <input type="checkbox"/> 版位        |
| <input type="checkbox"/> 描述                     |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 中电科仪器仪表有限公司 | <input type="checkbox"/> 封面        |
| <input type="checkbox"/> 致力于电子测量测试              |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 国外电子测量技术    | <input type="checkbox"/> 封底        |
| <input type="checkbox"/> 期刊简介                   |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pickering   | <input type="checkbox"/> 封二        |
| <input type="checkbox"/> 传感器仿真，利用我们的可编程电阻       |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 国外电子测量技术    | <input type="checkbox"/> 封三        |
| <input type="checkbox"/> 中国科技核心收录期刊             |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 虹科电子        | <input type="checkbox"/> 前插1       |
| <input type="checkbox"/> PXI产品和解决方案             |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> R&S         | <input type="checkbox"/> 前插2       |
| <input type="checkbox"/> RTB2000系列示波器           |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> VPC         | <input type="checkbox"/> 前插3       |
| <input type="checkbox"/> 新的老化箱中盲插连接器            |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> NI          | <input type="checkbox"/> 前插4       |
| <input type="checkbox"/> 加速创新                   |                                    |
| <input type="checkbox"/> 基于现场部署的5G概念验证系统        |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 泛华          | <input type="checkbox"/> 前插5       |
| <input type="checkbox"/> PSTU-9106便携式测试仪器平台     |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 中国仪器仪表学会    | <input type="checkbox"/> 前插6       |
| <input type="checkbox"/> 《仪器仪表学报(英文版)》征文通知      |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 国外电子测量技术    | <input type="checkbox"/> 前插7       |
| <input type="checkbox"/> 《国外电子测量技术》征稿启事         |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 中国仪器仪表学会    | <input type="checkbox"/> 前插N       |
| <input type="checkbox"/> ICEMI' 2017征文通知        |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 聚星仪器        | <input type="checkbox"/> 中文1/2版版权页 |
| <input type="checkbox"/> 聚星定制，您的仪器              |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 国外电子测量技术    | <input type="checkbox"/> 中文1/2版目次页 |
| <input type="checkbox"/> 本期广告索引                 |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 国外电子测量技术    | <input type="checkbox"/> 英文1/2版版权页 |
| <input type="checkbox"/> 2017年度学术会议、活动安排        |                                    |

Special Topics

- Technological innovation of entry-level oscilloscope ..... Chen Binwei Song Min ..... 1

Front Technology

- Object oriented CAN communication software design ..... Shao Hui ..... 6

Theory & Method

- Research of battery charging based on wind-solar system ..... Gong Zhaowei Fu Yongsheng ..... 9  
Remote sense image enhancement algorithm based on filtering and sharpening ..... Tian Wenli ..... 13  
Hyperspectral image classification based on best vs second-best active learning and expectation maximization cluster ..... Zhang Lin ..... 17  
WSN network terminal identification algorithm based on RF inference mechanism ..... Liang Li ..... 21  
Efficient and precise optimization algorithm for iris location ..... Qin Wumin Zhu Changjie ..... 25  
Research on the measurement of differential pressure transmitter ..... Zheng Xianfeng Zhang Jianbin Zheng Ying Chang Ying Huang Jianming Wang Xiao ..... 29  
Image quality assessment system based on resolution detection and human-computer interaction ..... Fang Xiaoyan ..... 32  
Building detection based on InSAR coherence statistics modelling ..... Zhang Yue Sun Xian ..... 36

R & D

- Design and implementation of the permanent magnet synchronous motor control system based on FPGA ..... Sun Danfeng Shen Youtao Shao Ruowei Liu Zhongguo Fu Peihua ..... 40  
Design of linear frequency modulation signals pulse compression based on FPGA ..... Liu Shaoqiang Jiang Jun ..... 44  
Study on sweeping method of nuclear magnetic logging tool for formation fluid ..... Hu Lili Ma Shuangbao ..... 48  
Research on an internal model control strategy for electric drilling machine using the immune algorithm ..... Wang Jinyu Nie Cheng Wang Shiyong ..... 52  
Application strategy for intelligent wireless sensor network in flight test ..... Jiang Hongna Jiang Hongwei ..... 55  
Trajectory clustering algorithm based on density peaks ..... Liu Zengchaoqian Xu Guangluan ..... 59  
Simulation of structural stiffness identification based on adaptive quadratic sum-squares error method ..... Zhao Lincheng ..... 66

Application

- Unknown through calibration technique of VNA and its application ..... Wang Zunfeng Yang Baoguo Ma Jingfang ..... 71  
Application of high frequency current sensing in high frequency surgical equipment ..... Peng Yahui Zhou Yu ..... 76  
Design of a piezoelectric transformer controller and a wireless monitoring circuit based on FPGA ..... Sun Qi Zhu Kongjun Zhou Anqing ..... 81  
Design of temperature monitoring system for multi channel solar panels ..... Gao kai Yin Xinghui ..... 87  
Fuzzy controller design and simulate of milk powder spray drying ..... Jing Hongli Zhao Peng Hu Dawei ..... 91  
Design of digital thermometer based on FPGA ..... Wang Qingchun He Xiaoyan ..... 94

News

99,99,100,101,101



《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