

# 电子测量技术

DIAN ZI CE LIANG JISHU

工业和信息化部主管 / 中国科技核心期刊 / 中国科技论文统计源期刊 / 美国国际 CODEN 代码期刊

主办单位：北京无线电技术研究所

ISSN 1002-7300 • CN 11-2175/TN • CODEN:DCJIEK

2013

始创于 1977 年

## 中国仪器与测量网

### 国内仪器仪表测试测量领域 专业化门户网站

悉心打造仪器仪表、计量测试行业门户网站

传达前沿的电子理论与技术

迅捷的厂商、会议会展资讯领您把握市场先机

《仪器仪表学报》、《电子测量与仪器学报》、

《电子测量技术》、《国外电子测量技术》期刊的宣传与服务平台  
在线查阅专业书籍、学术论文的电子版

开设学术交流舞台

搭建业内生产厂家、代理商、客户间的需求互动平台

[www.etmchina.com](http://www.etmchina.com)

**用户名**      **密码**      **找回密码**      **用户免费注册**      **厂商免费加入使用**      **登录系统**      **English**      **帮助手册**

**中国仪器与测量网** [etmchina.com](http://etmchina.com) 全新改版上线啦！！！

**首页**    **厂商**    **产品**    **新品**    **百科**    **方案**    **论文**    **论坛**    **标准**    **法规**    **展会**    **新闻**    **市场**

**公告栏**    **公函**    **通知**    **仪器仪表行业大事**    **论文**    **会议征稿**    **项目申报**    **仪器仪表行业大事**    **论文**    **会议征稿**    **项目申报**

**学会机构**

- 中国电子学会
- 电子测量与仪器分会
- 中国仪器仪表学会
- 微纳传感器检测系统分会
- 中国仪器仪表学会
- 电子测量与仪器分会

**国外电子测量技术**

**第8届中国电子商展**

**ICEMI 2013**

**产品中心**

**入围产品**

- 长电力开关
- 日立继电器
- 伊士曼自动开关
- 伊士曼自动开关
- 普锐马
- 普锐马
- Prima 普锐马电子

**新产品、技术资料索取**

**变频下限**

- IEC ONE系列电子压力开关
- MORITZ SMU 手持式设计（主控）
- 香港人见人爱的世界—见龙电子仪器
- 卡普雷克
- MONITOR 耐腐蚀钠水开关
- HT-TOUCH TFT系列

**专业论文**

- Marine Intel RF Measurements Faster and Easier
- 超声波测厚探头（T型）
- 超声波测厚探头（L型）
- 超声波测厚探头（A型）
- 超声波测厚探头（C型）
- TEC山形MORINELLES NO.4耐酸开关方案

**技术中心**

**解决方案**

- 泰科安推出SiGe技术10-GHz滤波器设计
- R&D Home Research实验室
- 马可尼Vortex Research实验室
- TOD-GP2100高精度温湿度热湿综合解决方案
- THIQ Semiconductors使用Pulsejet的低功耗
- 思特威VideoMASTER™大帧速无损IMX

**技术论坛**

- CDC RICHARD第一站式服务
- CDC RICHARD第一站式服务
- 新一代便携式串行数据抓包工具—VGA线4-R
- 思特威的订货须知公司
- 理光G3/G4/G5/G6/G7
- 思特威莫尼奥度测试

**电子新闻**

**更多**

**市场资讯**

**更多**

**行业动态**

**更多**

**厂商中心**

**代理商**

**供应商**

**更多**

**系统集成商**

**更多**

**万方数据**

## 『研究与设计』

- 基于MEMOBUS协议的多轴电机控制系统设计  
姬琪 王红园
- 屏蔽方舱接地线干扰的辐射特性研究  
左少平 高峰 高万峰, 等
- 独石电容器温度系数对精密恒流源输出精度的影响  
谭婕娟
- 氢火焰离子检测器微小电流检测系统设计  
范维志 潘国健 李胜, 等
- 一种高精度超声测距系统设计  
彭映成 钱海 曹龙, 等
- Android平台无线视频监控小车的设计  
张传真 张莉 江建军
- 药品灌装线动态称重系统底层硬件设计  
于少航 黄劲

## Research&amp;Design

- 1 Design of multi-axis motor control system based on MEMOBUS protocol  
Ji Qi Wang Hongyuan
- 5 Research on radiation characteristics of shielding shelter and ground wire interference  
Zuo Shaoping Gao Feng Gao Wanfeng, et al
- 8 Effect of monolithic capacitor temperature coefficient to the current source stability  
Tan Jiejuan
- 11 Micro current detection system of hydrogen flame ionization detector  
Fan Weizhi Pu Guojian Li Sheng, et al
- 16 Design of a high precision distance measuring system based on ultrasonic  
Peng Yingcheng Qian Hai Cao Long, et al
- 19 Design of the car of wireless video surveillance based on Android platform  
Zhang Chuanzhen Zhang Li Jiang Jianjun
- 23 Design of underlying hardware for drug filling line dynamic weighing system  
Yu Shaohang Huang Jie

## 『理论与算法』

- 一种射频信号测量的频谱分析及仿真  
刘东升 谢珂 魏成巍, 等
- 基于快速傅里叶变换的调频引信噪声干扰抑制  
袁杰 路翠华 左传友, 等
- LTE-A下行信道估计算法研究  
程光军 王萍 张庆芳
- 基于无差拍控制的PMSM电流预测控制算法  
林连冬
- 基于概率密度增强的高效多角度物体检测  
杨洋 潘静 庞彦伟

## Theory and Algorithms

- 27 Radio frequency signal spectrum analysis and simulation  
Liu Dongsheng Xie Ke Wei Chengwei, et al
- 31 Anti-noise jamming for frequency-modulated fuze based on FFT  
Yuan Jie Lu Cuihua Zuo Chuanyou, et al
- 34 LTE-A downlink channel estimation algorithm  
Cheng Guangjun Wang Ping Zhang Qingfang
- 38 Predictive current control scheme for permanent magnet synchronous motor based on deadbeat control  
Lin Liandong
- 43 Efficient multi-angle object detection based on probability density enhancement  
Yang Yang Pan Jing Pang Yanwei

## 『信息技术及图像处理』

- 基于高斯混合模型的运动目标检测方法研究  
马德智 李巴津 董志学
- 基于Harris的棋盘格角点检测改进算法  
王晓辉 程健庆 韩瑜
- 一种基于暗原色先验的低照度视频增强算法  
刘洋 潘静 庞彦伟

## Information Technology &amp; Image Processing

- 47 Moving object detection based on mixture Gaussian model  
Ma Dezhi Li Bajin Dong Zhixue
- 51 Improved checkerboard corner detection algorithm based on the Harris  
Wang Xiaohui Cheng Jianqing Han Yu
- 55 Low lighting video enhancement algorithm based on dark channel prior  
Liu Yang Pan Jing Pang Yanwei

# 电子测量技术

## ONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

### 『嵌入式技术』

基于无线网络的嵌入式阀门远程控制器设计  
姚凯 林伟国 连龙杰

58

### Embedded Technology

Design of embedded valve controller based on wireless network  
Yao Kai Lin Weiguo Lian Longjie

### 『可编程器件应用』

基于GPRS与ZigBee的LED路灯智能监控系统设计  
陈晓艳 高伟 秦欢 等

62

### Application of Programmable Device

LED lights intelligent monitoring system design based on GPRS and ZigBee  
Chen Xiaoyan Gao Wei Qin Huan, et al

基于SHT10与单片机技术的温室监测系统  
张瑾 周彬 朱文艺

67

Design of greenhouse monitoring system based on SHT10 and MCU technology  
Zhang Jin Zhou Bin Zhu Wenyi

### 『虚拟仪器技术』

基于LabVIEW的组合导航显示控制系统  
刘鸣艺 张京娟 付常亮

72

### Virtual Instrument Technology

Design of surveillance and control interface for integrated navigation system based on LabVIEW  
Liu Mingyi Zhang Jingjuan Fu Changliang

### 『智能化仪器及其应用』

使用压电传感器对复合薄板冲击力位置的确定  
王兴君 黄莺

78

### Intelligent Instrument and Applications

Impact location of composite plates using piezoelectric sensors  
Wang Xingjun Huang Ying

基于MSP430G2553的测风仪设计  
杨飞飞 刘广彬

82

Design of wind velocity meter based on MSP430G2553  
Yang Feifei Liu Guangchen

### 『传感器及非电量检测技术』

振弦传感器的对偶数字化变送器  
王丽娟

86

### Sensor and Non-electricity Measurement

Study on a smart signal processing transformer to vibrating wire transducers  
Wang Lijuan

基于减法聚类的TOA/AOA定位方法研究  
徐彤阳

91

Location method based on subtractive clustering using TOA and AOA  
Xu Tongyang

# 电子测量技术

## CONTENTS 目次

2013 NO. 10

### 【数据采集及信号处理】

- 基于ELVIS的模块化网络教学实验系统开发  
梁月仙 张嘉琛 诸心阳 等  
94
- 基于nRF905的温湿度无线监测系统设计与实现  
王威 马俊 叶鹏  
99
- 碳纤维微电极检测系统的噪声分析与处理  
杨晓安  
104

### Data Acquisition & Signal Processing

- Development of modular network experimental teaching system based on the ELVIS  
*Liang Yuexian Zhang Jiachen Zhu Xinyang, et al*
- Design of wireless temperature and humidity warning system based on nRF905  
*Wang Wei Ma Jun Ye Peng*
- Carbon fiber microelectrode detection system noise analysis and processing  
*Yang Xiaoan*

### 通信技术

- 基于ZigBee技术的智能无线调光系统设计  
夏立方 蔡娇 赵升 等  
109
- 基于LPC1752的SPI数据分析系统的设计  
李天柱 徐熙平 冷洋 等  
115
- 一种小型化频率可重构微带天线的设计  
李浩 冷文 王安国 等  
119
- 基于实测数据的LTE-A大尺度传播模型校正  
刘晶 郁进明 吴嘉玮  
123

### Communication Technology

- Design of dimming system based on ZigBee wireless networking  
*Xia Lifang Cai Jiao Zhao Sheng, et al*
- Design of SPI data analysis system based on LPC1752  
*Li Tianzhi Xu Xiping Tong Yang, et al*
- Design of a compact microstrip antenna with frequency reconfigurable characteristic  
*Li Hao Leng Wen Wang Anguo, et al*
- Large-scale propagation model calibration of LTE-A system based on measured data  
*Liu Jing Yu Jinming Wu Jiawei*

### 【热点资讯】

- 安捷伦全自动在线测试解决方案能够提高生产效率 安捷伦  
系统缩减生产空间并改进产品质量 ..... 127
- 安捷伦蓝牙射频一致性测试系统入选AT4 Wireless 项目 ..... 127
- 海泰电子最新推出HTPXle2300 32路温度测量模块 ..... 128
- Fluke 5730A高精度多功能校准器在直流/低频测量  
领域提供当今最准确的性能 ..... 128
- CSAPC“脚印计划”之“LED高效照明产品进校园”成功举办 ..... 129
- 我国高端稀土磁材产品检测获重要突破 ..... 130
- “可控加速度”试验平台投入使用 ..... 131
- RIGOL发布DS2000A数字示波器 ..... 131