

## 「研究与设计」

- L波段矩形切角圆极化微带天线的设计  
王威 苗俊刚 梁彬
- 基于ETM+影像的上海市绿地提取有效方法研究  
王立树 谢业楠 耿辉, 等
- IIR数字滤波器的系数量化效应分析  
姜乃卓 郝思丹
- 过密等离子体覆盖目标的散射特性分析  
王帅雷 方宁 梁慎丰
- 锁相环频率源的杂散干扰分析与仿真  
杨磊 马伟

## 理论与算法

- 大气电场仪观测资料数字序列的时间特征分析  
王振会 李青 张臻, 等
- 一种多频段可调复合单元频率选择表面的设计  
李校 乔学增 骆兴芳
- 分数傅里叶变换在GNSS信号捕获中的应用  
陈乐文 刘梅 秦红磊
- 基于环形存储结构的非分段式FFT算法  
薛嵩 李长远 杜敏

## 「信息技术及图像处理」

- 一种闸门控制系统中的信息融合技术  
何伟 邵建龙 肖文博, 等

## Research&amp;Design

- 1 Designing of circular polarized notched-rectangular microstrip antenna on L-band  
Wang Wei Miao Jungang Liang Bin
- 4 Extraction useful method of Shanghai's green space based on ETM+ image  
Wang Lishu Xie Yanan Geng Hui, et al
- 8 Analysis of IIR digital filter's coefficient quantizations effect  
Jiang Naizhuo Du Sidan
- 12 Analysis of scattering characteristic for target coated with over dense plasmas  
Wang Shuanlei Fang Ning Qu Shenfeng
- 16 Analysis and simulation of spur interference in PLL frequency synthesizer  
Yang Lei Ma Wei

## Theory and Algorithms

- 20 Analysis on the temporal features of a numerical series observed with a atmospheric electric field mill  
Wang Zhenhui Li Qing Zhang Yi, et al
- 24 Design of frequency selective surfaces with adjustable compounded unit cell and multi-band  
Li Jiao Qiao Xuezheng Luo Xingtang
- 29 GNSS signal acquisition using fractional fourier transform  
Chen Lewen Liu Yang Qin Honglei
- 35 Non-segmented FFT algorithm based on circular storage structure  
Xue Lei Li Changyuan Du Min

## Information Technology &amp; Image Processing

- 38 Information fusion technology in gate control system  
He Wei Shao Jianlong Xiao Wenbo, et al

# 电子测量技术

## SONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

### 「嵌入式技术」

- 基于AD7612的高精度电压检测技术及实现 43  
尹泉 康凯 王庆义,等  
尹泉 Kang Kai Wang Qingyi, et al
- 基于DSP控制的可拆装式异步电动机教学模型设计 47  
朱雁峰 徐平凡 陈忠仁,等  
Zhu Yanfeng Xu Pingfan Chen Zhongren, et al
- 基于ATE的SoC射频测试技术的研究与应用 51  
牛林业 肖鹏程 黄俊  
Niu Linye Xiao Pengcheng Huang Jun

### 「虚拟仪器技术」

- 基于LabVIEW的SPR传感检测系统的设计 57  
常伟博 郑铮  
Chang Weibo Zheng Zheng
- 基于LabVIEW的汽车仪表步进电机测试系统 60  
尚磊磊 赖水刚 翟超,等  
Shang Leilei Gu Yonggang Zhai Chao, et al
- 运动目标检测与跟踪中FPGA的应用 64  
张瑾 刘海燕 吴世海  
Zhang Jin Liu Haiyan Wu Shihai

### 「传感器及非电量检测技术」

- 航空用多传感器组合导航信息融合的研究 68  
张利民 张兴会 李士心,等  
Zhang Limin Zhang Xinghui Li Shixin, et al
- 无线传感器网络安全研究综述 72  
赖明江 王漫 尹京苑  
Lai Zuojiang Wang Man Ying Jingyuan
- 表面等离子共振传感系统控制电路的设计 79  
陈少义 郑铮 孔维敬,等  
Chen Shaoyi Zheng Zheng Kong Weijing, et al
- 一种用于光纤传感器的数字式检测系统设计 84  
邓文华 张华 李玉龙  
Deng Wenhua Zhang Hua Li Yulong
- 基于PROFIBUS Dp的智能温度测量模块 87  
董行健 庄圣贤 黄河,等  
Dong Xingjian Zhuang Shengxian Huang He, et al
- 小波神经网络在液压装置压力测试中的应用 91  
武志勇 刘东升  
Wu Zhiyong Liu Dongsheng
- 无线传感网络节点环境监测模拟装置设计 95  
文丰 王二伟 杨建国  
Wen Feng Wang Erwei Yang Jianguo

### Embedded Technology

- High-precision voltage detection based on AD7612  
Yin Quan Kang Kai Wang Qingyi, et al
- Design of removable teaching model of induction motor based on DSP  
Zhu Yanfeng Xu Pingfan Chen Zhongren, et al
- ATE-based researching and applications on SoC RF test technology  
Niu Linye Xiao Pengcheng Huang Jun

### Virtual Instrument Technology

- Design of SPR sensor based on LabVIEW  
Chang Weibo Zheng Zheng
- Testing system for stepper motor on auto meter based on LabVIEW  
Shang Leilei Gu Yonggang Zhai Chao, et al
- Application of FPGA in moving object detection and tracking  
Zhang Jin Liu Haiyan Wu Shihai

### Sensors and other readings huazhixin testing technology

- Research of multi-sensor information fusion in aviation navigation  
Zhang Limin Zhang Xinghui Li Shixin, et al
- Survey on wireless sensor network security  
Lai Zuojiang Wang Man Ying Jingyuan
- Design of control circuit for a surface plasmon resonance sensing system  
Chen Shaoyi Zheng Zheng Kong Weijing, et al
- Design of digital detection system for optical fiber sensor  
Deng Wenhua Zhang Hua Li Yulong
- PROFIBUS-DP based smart temperature measurement module  
Dong Xingjian Zhuang Shengxian Huang He, et al
- Application of ultrasonic detection technique of pressure for small diameter pipe based on WNN  
Wu Zhiyong Liu Dongsheng
- Design of wireless sensing node environmental monitoring simulator  
Wen Feng Wang Erwei Yang Jianguo

# 电子测量技术

## CONTENTS 目次

2010 NO. 5

### 〔数据采集〕

强跟踪滤波器在实时数据处理中的应用  
李莉

99

### Data Acquisition

Strong tracking filter in the application of real-time data processing  
*Li Li*

数字信号处理系统的硬件加速设计  
丁浩

102

Design of hardware accelerating for digital signal processing system  
*Ding Hao*

### 在线测试及故障诊断

全机电缆分布式自动测试系统软件设计  
曹娟 纪秀明 黄建民

106

### Online Testing and Fault Diagnosis

Software design for distributed automatic testing system of whole airplane cable  
*Cao Juan Ji Xiuming Huang Jianmin*

汽车点火锁总成电气参数测试仪的设计  
赵升 陈冲 陈仕荣, 等

111

Design of automobile fire-lock performance test equipment  
*Zhao Sheng Chen Chong Chen Shirong, et al*

### 〔热点资讯〕

- 安捷伦推出射频和微波信号发生器最新选件提供业界较佳的近端和基准相位噪声 ..... 116
- 安捷伦科技为信号分析仪和信号发生器提供快捷配置 ..... 116
- 泰克科技连续第二年获得年度特殊贡献产品奖 ..... 117