



2011年05月刊
总第225期
2011年05月出版

主管单位 北京市科学技术研究院
主办单位 北京自动测试技术研究所
出版单位 《电子测试》编辑部
发行单位 《电子测试》发行部
国际标准刊号 ISSN 1000-8519
国内统一刊号 CN11-3927/TN
邮发代号 82-870
定 价 10元

社 长 张 东
总 编 陈 忠
顾问成员 王勃华 刘利吉 李 军 邢卫兵
陆祖良 樊建军 林崇诚 李锦林
编委会主任 时万春
编委会副主任 张东
编委 冯建科 郭占山 贺昱耀 姜岩峰
刘明亮 李锦林 李小奇 李森 满庆丰
申晓留 王祖林 王曦 夏洋 阳辉
张剑平 张忠平
副 社 长 陈晓波
执行主编 王明伟
市 场 部 刘 晖
发 行 部 马 旭 刘 丽
通信地址 北京市100098-002信箱
邮政编码 100098
电 话 010-59713435
传 真 010-59713453
电子信箱 est@test169.com
网 址 www.test169.com

广州分部 广州市1707信箱
邮政编码 510600
电 话 020-87387250
传 真 020-37596197

广告代理 广州市高名广告有限公司
电 话 020-88550785
国内发行 北京报刊发行局
订 阅 处 全国各地邮局
国外发行 中国图书进出口总公司
出版日期 每月6日
广告经营许可证 京海工商广字0059号
印刷单位 北京七彩光印刷有限责任公司

设计与研发

- 基于Mallat小波分析算法的钢丝绳断丝故障检测方法研究
.....乔铁柱, 郑雅琼 1
- 基于GPU的工业CT数据场三维纹理映射体绘制算法
.....胡剑, 王明泉, 侯慧玲, 郭永亮, 李士林 5
- 汽车轮胎压力监测系统的实现.....刘灿, 王文炜, 龙祖强, 许岳兵 10
- 基于拟蒙特卡洛方法的动态测量不确定度评定.....汉泽西, 邢靖虹 14
- 基于Gabor函数能量特征的指纹增强.....侯洪丽, 张霄霞, 王福明 19
- LEACH算法的改进分簇模型在无线传感器网络中的研究.....牛潇, 王忠庆 23
- 一种基于无交集节点分组的无线传感器网络覆盖算法
.....杨凤伟, 陈小惠, 刘银锋 29
- 一种改进的无结构P2P网络搜索策略.....张 静 33
- 一种图像混沌网络加密法.....王妍芬, 李伟伟, 王飞跃 37
- 基于相关反馈的一种加权距离法.....赵文霞, 周海英 40
- 无线传感器网络延时测量数据的信息熵与不确定性.....王 婕 44
- 基于分簇的无线传感器网络协议.....张俊 48
- 复值Hopfield神经网络盲恢复8PSK信号.....胡丽珍 52
- 复数Hopfield神经网络盲均衡QAM信号.....王贵银 57
- 一种基于DWT与DCT的图像扩频水印算法.....姜丽君 61
- 匀速直线运动模糊图像复原的研究.....侯智卿, 李仰军, 王高 64

虚拟仪器技术

- 用LabVIEW设计监测电压变化报警程序.....郭晓金, 杨柳 68

微处理器与可编程器件应用

- 基于ARM+DSP的钢琴调律器设计.....王 翌, 姚竹亭, 顾秀江 72
- 基于nRF905的温湿度无线数据传输系统.....王何宇, 朱莉, 施惠元 78
- 基于TMS320F2812存储测试系统设计.....何军, 马铁华, 崔敏, 杨磊 82

测试工具与解决方案

- 开路边缘平行耦合微带带通滤波器的设计
.....张金, 廖同庆, 沈国浩, 陈新民 85
- 基于多平台的自动化部署方案的研究与实现.....陈 思 89
- 应用史密斯圆图提取慢波微带线特征阻抗方法.....董 彦 94
- 一种基于笔画特征的车牌前景背景分割新方法.....丛露微, 沈星星 97

应用技巧与实践

- STD在通用自动测试系统领域中的应用.....赵强, 刘松风 100
- Spring框架技术在软件自动化测试中的应用.....蔡星星 104

产品资讯与行业新闻

CONTENTS

2011.05

Design & Research

- Wire rope fault detection method based on mallat wavelet Qiao Tiezhu, Zheng Yaqiong 1
- 3D texture mapping based volume rendering algorithm of ICT data field on GPU method Hu Jian, Wang Mingquan, Hou Huiling, Guo Yongliang, Li Shilin 5
- Realization of tire pressure monitoring system Liu Can, Wang Wenwei, Long Zuqiang, Xu Yuebing 10
- Dynamic measurement uncertainty evaluation based on Quasi-Monte-Carlo method Han Zexi, Xing Jinghong 14
- Fingerprint enhancement based on Gabor functional energy features Hou Hongli, Zhang Xiaoxia, Wang Fuming 19
- LEACH-based improved clustering model research in the wireless sensor network Niu Xiao, Wang Zhongqing 23
- Wireless sensor networks coverage algorithm based on disjoint subsets division Yang Fengwei, Chen Xiaohui, Liu Yinfeng 29
- Improved search strategy for unstructured Peer-to-Peer networks Zhang Jing 33
- Research of encryption based on 4-D chaotic neural network Wang Yanfen, Li Weiwei, Wang Feiyue 37
- Weighted distance approach to relevance feedback Zhao Wenxia, Zhou Haiying 40
- Wireless sensor network delay measurements and uncertainty of information entropy Wang Jie 44
- Protocol based on clustering for wireless sensor networks Zhang Jun 48
- Blindly recovering 8PSK signal with complex-value Hopfield network Hu Lizhen 52
- Blind equalization of QAM with a complex Hopfield neural network Wang Guiyin 57
- Image spread spectrum watermarking algorithm base on DWT and DCT Jiang Lijun 61
- Research on blurred image restoration by uniform linear motion Hou Zhiqing, Li Yangjun, Wang Gao 64

Virtual Instrument Technology

- Design of the program to monitor of the voltage change in LabVIEW Guo Xiaojin, Yang Liu 68

Application of MCU & PLD

- Piano tuner design based on ARM+DSP Wang Jie, Yao Zuting, Gu Xiujiang 72
- Wireless data transmission system of temperature and humidity based on nRF905 Wang Heyu, Zhu Li, Shi HuiYuan 78
- Design of storage testing system based on TMS320F2812 He Jun, Ma Tiehua, Cui Min, Yang Lei 82

Test Tools & Solution

- Design of open-circuit edge parallel coupled microstrip band-pass filter Zhang Jin, Liao Tongqing, Shen Guohao, Chen Xinmin 85
- Research and realization of automatic deployment on multi-platform Chen Si 89
- Novel method of extracting characteristic impedance of slow-wave microstrip using Smith chart Dong Luan 94
- Foreground and background segmentation approach of vehicle license plate based on character stroke Cong Luwei, Shen Xingxing 97

Skill & Practice

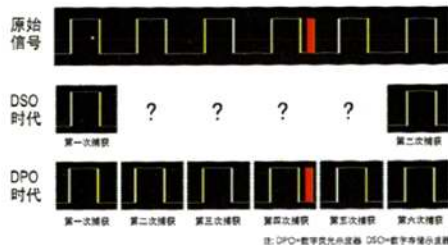
- Application of STD in general-purpose automatic test system Zhao Qiang, Liu Songfeng 100
- Application of spring in the software automated testing Cai Yuxing 104

Products & Industry News

万方数据

110-112

你进入DPO时代了吗?



DPO 连续捕获技术，
抓住 DSO 抓不住的波形瞬间！

即享 DPO 普及优惠
赶快进入 DPO 时代

*即日起至2011年7月1日，买泰克
MSO/DPO2000或MSO/DPO3000
系列示波器，最多可享标价基础上
30%折扣优惠，并可免费获赠指定
应用模块。



MSO/DPO2000

Tektronix

东方集成
科技·光耀 服务·创新

服务咨询热线: 400-650-5566
<http://www.jicheng.net.cn>

测试 测量 专家

北京东方中科集成科技股份有限公司

公司总部	上海分公司 电话: 021-69320582	传真: 021-62462935
地址: 北京市丰台区东大街73号	深圳分公司 电话: 0755-82020522	传真: 0755-83274969
邮编: 100042	南京分公司 电话: 025-84660290	传真: 025-84660296
邮编: 100042	西安分公司 电话: 029-88243996	传真: 029-88241116
电话: 010-68706068	成都分公司 电话: 028-81303824	传真: 028-85483830
传真: 010-68459932	武汉分公司 电话: 027-87864419	传真: 027-89713993
电子邮箱: webmaster@jicheng.cn	苏州分公司 电话: 0512-88268881	传真: 0512-88295889