

中华人民共和国工业和信息化部主管

◆中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）◆中国核心期刊（遴选）数据库  
 ◆中文科技期刊数据库（全文版）收录期刊 ◆中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

9

2013

ISSN1002-8978  
CN11-2268/TN[www.etmchina.com](http://www.etmchina.com)

示波器已经步入12位时代！

TELEDYNE LECROY  
Everywhereyoulook™

HDO

High Definition Oscilloscopes  
高精度示波器高信噪比  
前端输入  
放大器12位高分辨率  
+ 高采样率  
ADC 芯片HD  
4096低噪声  
系统结构

- 观察到更加清晰、锐利的波形
- 看到更多的波形细节
- 更加精确的测量结果

16x 更高分辨率  
16x 臻于完美  
谁能做到？

ISSN 1002-8978



9 771002 8978 124

本期预览：

记住力科热线：400-818-1288

[teledynelecroy.com/hd4096](http://teledynelecroy.com/hd4096)

★ 嵌入式DSP图像处理系统设计与实现  
★ 宽带跳频信号的压缩采样与重构

★ 基于三次相位变换的多项式相位信号参数估计  
★ 电动汽车大容量锂电池管理系统设计

## 『专题策划』

第24届中国国际测量控制与仪器仪表展览会在北京圆满召开	1
2013全国虚拟仪器大赛获奖作品暨高校机器人展示区惊艳亮相中国国际测量控制与仪器仪表展	2
智能检测机器人精彩亮相第24届中国国际测量控制与仪器仪表展览会	3
立足市场,争做行业领跑者	4
2013全国虚拟仪器大会暨新一代仪器“云智慧仪器”应用大会在北京召开	6

## 『热点报道』

2013 IEEE国际电子测量与仪器学术会议(ICEMI'2013)在哈尔滨圆满召开	7
2013中国传感测量与导航技术发展高峰论坛暨2013中国嵌入式系统年会会议通知	10

## 『理论与方法』

嵌入式DSP图像处理系统设计与实现	刘岩俊	11
基于神经网络PID控制的颗粒物料称量系统	谢宇 韩保红 段云龙	15
船载测控天线面精度测试及调整方法	孙永江 金华松 于建成 邱冬冬	18
航空结构连接件细节内力分析方法研究	姜昊 姜金辉	22

## 『研究与开发』

宽带跳频信号的压缩采样与重构	秦乙 朱卫纲 胡旭 舒奇泉	25
基于三次相位变换的多项式相位信号参数估计	薛俊诗 张宝玲	29
电动汽车大容量锂电池管理系统设计	邓淑贤	34
二维核磁共振测井时序与反演算法实验研究	宋公仆 吴磊 程晶晶	38
一种室内标定激光测距准确度方法的研究	权贵秦 郝睿鑫 于淘	42

## 『应用天地』

内存测试方法的研究和实现	赵雪莲 杜宇	46
基于89S52智能小车的设计	陈世夏 丁国臣 吴凌燕	52
舰炮系统开关信号抖动的分析与处理	白颖 李峻年	55
RFID手持机快速充电实现的设计	刘秉安 刘青	59

## 『业界动态』

安捷伦推出更快速的射频信号生成和分析产品	62
安捷伦推出新款便携式逻辑分析仪	62
安捷伦推出专为在示波器上进行CAN串行总线测试设计的CAN-dbc字符触发和解码以及差分有源探头	63
安捷伦科技在任意波形发生器上推出无限回放时间和多通道同步支持	63
NI将软件设计的仪器用于电子测试	64
Teledyne LeCroy发布了最新的SFF-8639双端口接口卡	65
泰克公司推出基于云的质量控制平台	65
海泰电子最新推出HTPXle2300 32路温度测量模块	66

■ 公司名称
□ 版面类别
■ 广告内容

■ 力科公司  封面  
■ 示波器已经进入12位时代

■ 国外电子测量技术  封底  
■ 中国仪器与测量网

■ 泛华  封二  
■ 国产测试测量专业产品

■ 国外电子测量技术  封三  
■ 科技核心期刊

■ 德维创  前插1  
■ 新型数据采集仪器

■ 泛华  前插2  
■ 测试设备搭建,可以如此简单

■ 中电41所  前插3  
■ Testcenter 2013

■ NI  前插N  
■ 提升电路设计性能

■ VPC  中插1  
■ 让VPC为你做线头吧

■ 中国电子展  中插2  
■ 第83届中国电子展

■ 同惠  中文1/2版版权页  
■ 测量难题,轻松搞定

■ 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  
■ 2013年度学术会议、活动安排

■ 天奥  后插1  
■ 自动测试系统

■ 东方振动与噪声技术研究所  后插2  
■ “云智慧”测量仪器

**Special Topics**

MICONEX 2013 held in Beijing .....	1
2013 China National-wide Virtual Instruments Contest & Robot Demonstration in MICONEX 2013 .....	2
Smart Identify Robot in MICONEX 2013 .....	3
Based on Market, Leading the Industry .....	4
2013 Virtual Instrument Conference held in Beijing .....	6

**Hot Topic**

ICEMI'2013 Held in Beijing .....	7
Notice on 2013 China sensor test and navigation technology forum and 2013 embedded conference .....	10

**Theory & Method**

Design and implementation of embedded DSP image processing system .....	Liu Yanjun.....11
Particles weighting system based on neural network PID .....	Xie Yu Han Baohong Duan Yunlong.....15
Reflection plane precision mea suring methods research of shipborne measurement and control antenna .....	Sun Yongjiang Jin Huasong Yu Jiancheng Qiu Dongdong.....18
Research on internal force analysis method of the aviation joint structure.....	Jiang Hao Jiang Jinhui.....22

**R & D**

Sampling and reconstruction of broadband frequency hopping signal .....	Qin Yi Zhu Weigang Hu Xu Shu Qiquan.....25
Parameters estimation for polynomial signal based on cubic phase transform .....	Xue Junshi Zhang Baoing.....29
Design of a large capacity lithium battery management system for electric vehicle .....	Deng Shuxian.....34
Study of sequence and inversion algorithm in 2D NMR well logging .....	Song Gongpu Wu Lei Cheng Jingjing.....38
Method of indoor-calibration about laser ranging accuracy .....	Quan Guiqin Hao Ruixin Yu Xun.....42

**Application**

Research and implementation of Memory test methods .....	Zhao Xuelian Du Yu.....46
Desing of the Smart car based on 89C52 .....	Chen Shixia Ding Guochen Wu Lingyan.....52
Switch dithering analysis and processing on naval gun .....	Bai Ying Li Junnian.....55
Design of RFID handset fast charging implementation .....	Liu Bingan Liu Qing.....59

**News**

62, 63, 64, 65, 66