

CONTENTS

目次

ELECT

〔研究与设计〕

- 基于双CPU+PSD的电外科控制器的设计与研究
包群峰 张强 江永锋, 等

- 一种改善LDPC译码性能的新方法
张大伟 解小健 薛凤军

- 基于AD9850三相交流信号源设计与实现
应朝龙 蔡翔 王诚成, 等

- 三分量磁通门数字磁罗盘研制
李文通 郭少成 陈婵

- SBIRS-High对助推段导弹的探测和跟踪能力研究
王瑞 熊伟 张学志

- 基于路径规划和双闭环控制的泊车系统研究
陈佳佳 麦涛 赤辉

Research&Design

- 1 Design and research of electrosurgical controller based on dual CPU+PSD
Bao Yefeng Zhang Qiang Jiang Yongfeng, et al

- 5 New approach to improving performance of LDPC decoding
Zhang Dawei Xie Xiaojian Xu Fengjun

- 8 Design and implementation of three-phase AC source based on Ad9850
Ying Chaolong Cai Xiang Wang Chengcheng, et al

- 12 Design of three axis fluxgate digital magnetic compass
Li Wentong Qu Shaocheng Chen Chan

- 16 Study on the detecting and tracking ability of missile in boost phase in the space based infrared satellite constellation of high altitude
Wang Rui Xiong Wei Zhang Xuezhi

- 20 Study of autonomous vehicle parking system based on path planning and the double-closed loop method
Chen Jiajia Mei Tao Zhu Hui

〔理论与算法〕

- 基于改进型比特翻转准则的LDPC码硬译码算法
邵湖 赵伟强

- 基于信噪比判决的多维信号检测方法
邵肖中

- 基于点目标的机载SAR极化定标改进算法
张林涛 洪峻 明峰, 等

- Duffing振子中随机微分方程的“欧拉-丸山”数值解法
张晶 肖国胜 孙文俊, 等

- 模拟电路的键合图模型仿真研究
郑致刚 王小强 胡云安

Theory and Algorithms

- 25 Improved bits-flipping criterion for hard-decision decoding of LDPC codes
Shao Hu Zhao Hengkai

- 29 Detection method of multidimensional signal with SNR judgment
Deng Xiaozhong

- 33 Improved polarimetric calibration algorithm of the airborne SAR based on point targets
Zhang Lintao Hong Jun Ming Feng, et al

- 37 Euler-maruyama method for stochastic differential equations of Duffing oscillator
Zhang Song Rui Guosheng Sun Wenjun, et al

- 41 Simulation study on bond graph model of analog circuit
Zheng Zhigang Wang Xiaoqiang Hu Yun'an

〔信息技术及图像处理〕

- 图像修复的格子波尔兹曼方法
张蕊 严壮志 刘伟

Information Technology & Image Processing

- 46 Lattice boltzmann method based image inpainting
Zhang Rui Yan Zhuangzhi Liu Wei

〔嵌入式技术〕

- 基于AT89S52高精度步进电机伺服控制系统设计
彭礴 宗明敏 林飞龙, 等

- 时间交替采样系统的误差测量与FPGA实现
朱子翰 吕幼新

- 基于FPGA的三模冗余UART电路设计
韩月涛 潘伟萍 杨帆, 等

Embedded Technology

- 49 Design of servo control system for high-precision stepper motor based on AT89S52
Peng Bo Zhang Mingmin Lin Feilong, et al

- 54 Measurement and calibration of mismatched errors in multi-chip ADC time-interleaved systems
Zhu Zihan Lv Youxin

- 57 UART circuit design with TMR based on FPGA
Han Yuetao Pan Weiping Yang Fan, et al

电子测量技术

ONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

「虚拟仪器技术」

- | | | |
|---------------------------------|----|---|
| 基于LabVIEW的天线方向图测试系统设计 刘瑾 王化吉 | 62 | Measure system for the antenna to get the patterns of the tested antennas based on LabVIEW <i>Liu Jin Wang Huaji</i> |
| 基于LabVIEW的多功能数字滤波器设计 田浩 段丽君 | 66 | Design of multifunctional digital filter based on LabVIEW <i>Tian Hao Duan Lijun</i> |
| 基于虚拟仪器的无线脉搏检测仪设计 麻芙蓉 崔玉龙 | 71 | Wireless human pulse wave detector based on LabVIEW <i>Ma Fuyang Cui Yulong</i> |
| 基于SOPC系统的虚拟示波器设计 杨进宝 刘让周 | 75 | Design of virtual oscilloscope based on SOPC system <i>Yang Jinbao Liu Rangzhou</i> |

「传感器及非电量检测技术」

- | | | |
|---|----|--|
| 受激布里渊光时域测试系统性能标定实验研究 贾喜鸽 李素贞 赵鸣 | 79 | Experimental characterization of a stimulated brillouin optical-time domain analyzer system <i>Jia Xige Li Suzhen Zhao Ming</i> |
| 汽车助力器总成高低温性能检测装置研究 化北 马朝永 赵玉峰 | 85 | Research on vacuum booster and master cylinder assembly fatigue performance detection device <i>Hua Bei Ma Chaoyong Zhao Yufeng</i> |
| 基于IEEE 802.15.4 CSMA/CA机制的无线传感网络实时性能改进 朱建平 周正苏 吕春峰 | 90 | Delay analysis for IEEE 802.15.4 scheme adopting a modified LIB model <i>Zhu Jianping Tao Zhengsu Lv Chunfeng</i> |

「光电测试技术」

- | | | |
|---|-----|--|
| 计算机三维视觉测量中相机标定的圆形校正方法 陈济棠 徐杜 蒋永平 等 | 95 | Circle calibration method for camera used in 3D measurement based on computer vision <i>Chen Jitang Xu Du Jiang Yongping, et al</i> |
| 基于三维空间直线拟合的卫星天线动态精密校准方法研究 陈天立 赵建勋 高强 等 | 99 | Research of satellite antenna dynamic precision calibration method based on the three-dimensional straight-line fitting <i>Chen Tianli Zhao Jianxun Gao Yang, et al</i> |
| RFID标签专用测试系统的校准 邢荣欣 | 102 | RFID tag tester calibration <i>Xing Rongxin</i> |
| IEEE1394光总线在车辆通讯系统中的应用 潘江江 张馨 杨明 | 107 | Application of IEEE1394 optical bus in the vehicle communication system <i>Pan Jiangjiang Zhang Xi Yang Ming</i> |
| DSRC电子标签的硬件设计及仿真 杨明杰 殷聪 余宏伟 | 112 | Hardware design and simulation of DSRC tag <i>Yang Mingji Yin Cong Yao Hongwei</i> |

「数据采集」

- | | | |
|--------------------------------------|-----|--|
| SQLite在无线数据采集系统中的应用 习振华 刘映杰 周维维 等 | 117 | Application of SQLite in wireless data acquisition system <i>Xi Zhenhua Liu Yingjie Tao Weiwei, et al</i> |
| 公路外场监控数据传输与对象规范研究 胡迪 陈启美 安明伟 | 122 | Study of data transmission and objects standard for highway field monitoring <i>Hu Di Chen Qimei An Mingwei</i> |
| 电子引伸计数据采集系统的设计 董超群 徐国强 宋华军 等 | 128 | Design of a data acquisition system for an electronic extensometer <i>Dong Chaoqun Xu Guoqiang Song Huajun, et al</i> |

「热点资讯」

- | | |
|---|-----|
| 安捷伦发布用于生产制造的LTE无线通信测试仪 | 131 |
| 横河电机发布高精度功率分析仪WT1800 | 132 |
| NI推出基于PXI Express的高通道数动态信号采集模块 | 132 |
| 吉时利宣布启动2011年新能源与新材料测试技术中国区春季巡回研讨会 | 133 |
| 安捷伦推出业界首个LTE-Advanced信号生成与分析解决方案 | 134 |
| NI LabWindows™/CVI 2010提高基于ANSI C的开发效率，简化FPGA通信 | 135 |
| NI推出支持Camera Link和Windows 7的全新嵌入式视觉系统 | 135 |
| 新书推荐：《电子测量基础》 | 136 |