

计算机测量与控制

9

COMPUTER MEASUREMENT & CONTROL

2012

中国计算机自动测量与控制技术协会主办

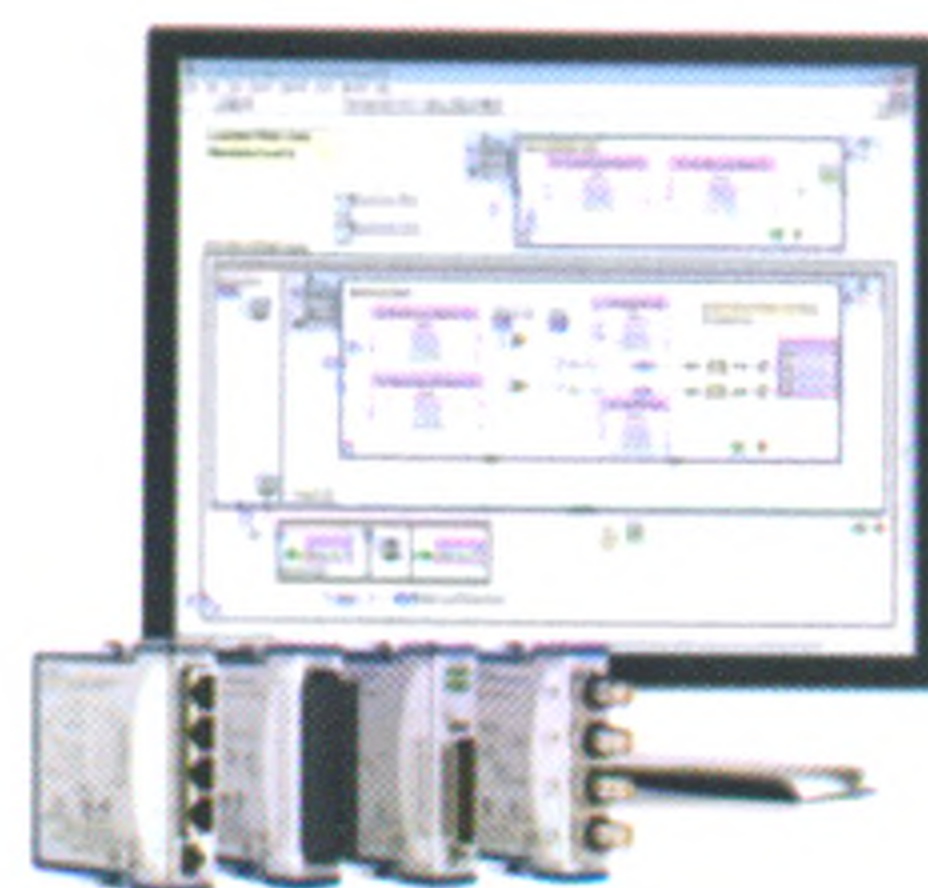
第20卷

软件定制

灵活构建工业嵌入式测控应用



NI为控制应用提供了基于FPGA技术的现成可用的硬件平台，不仅具备工业级的可靠性，还拥有丰富的I/O模块连接各种现场信号。借助灵活开放的LabVIEW图形化编程开发环境，在简化FPGA编程复杂度的同时，还能确保在硬件平台上通过交互式的调试实现优化的控制策略。无需漫长的底层硬件开发与调试，现成可用的平台助您定制您的控制系统，将开发与调试时间降低。



软硬件平台

- NI LabVIEW 图形化系统开发平台
- NI CompactRIO 基于FPGA的高性能嵌入式测控系统

请即刻致电800-820-3622与NI工程师联系，了解详情！

ni.com/compactrio/zhs

NI上海 中国区总部
电话: (021) 5050 9800
传真: (021) 6555 6244
E-mail: china_info@ni.com

NI北京
电话: (010) 8262 5966
传真: (010) 8286 2099

NI广州
电话: (020) 2201 6899
传真: (020) 2201 6898

NI香港
电话: (852) 2645 3186
传真: (852) 2686 8505
E-mail: general@nihk.com.hk





目次 (Contents)

社 长: 奚全生
副 社 长: 苟永明 (常务)
编委会顾问: 栾恩杰院士 张履谦院士 陈定昌院士
编委会主任: 于滨
编委会副主任: 奚全生 杨俊 潘安君
编委会委员 (按姓氏笔画排序):
于功敬 马好东 王迎春 王国峰 王盼卿
王民钢 王云亮 支超有 巨永锋 邓璐娟
付 平 付梦印 左 毅 田仁强 冯克明
卢 皓 何仪刚 朱 枫 朱 杰 向立学
刘云翔 刘衍军 刘 嘉 刘国强 刘 斌
刘才学 刘广武 朱纪洪 华更新 许爱强
李 权 李 杰 李学锋 李树盛 李绪志
李 东 张小林 张友鹏 张仁琪 张振海
张子军 张云龙 应怀樵 苏 中 杜承烈
吴 强 吴美平 吴 晖 杨东凯 杨 军
杨 雷 陈慈发 陈元白 陈建云 席震东
胡昌华 郭恩全 郭双红 郭洪根 侯 建
赵不贿 赵 雯 徐立军 徐 杜 贾 润
贾 渠 高 敏 莫为铭 曹 菲 寇小明
常天庆 谢 东 盛 捷 彭进业 曾水平
程 进 程 黎 韩 暨 蒲建军 景新幸
雷 彬 裴海龙 蔡小斌 蔡远文 蔡蓉华
魏纳新

主 编: 苟永明
副 主 编: 孟汉城
英文编辑: 杨力生
编辑部: 白春安 任旺芳 唐德生 顾捷
广告部: 孙颖
网络部: 肖登伟
主管单位: 中国航天科工集团公司
主办单位: 中国计算机自动测量与控制技术协会
编辑出版: 《计算机测量与控制》杂志社
通讯地址: 北京市海淀区阜成路甲8号
航天科工大厦四层
邮政编码: 100048
电 话: 编辑部: (010) 68371556转12/21
广告部: (010) 68767886
网络部: (010) 68371556转22
传 真: (010) 68372068/68767886
电子邮箱: 投 稿: ck@chinamca.com
录用稿: ly@chinamca.com
网 址: www.chinamca.com
印 刷: 北京时尚印佳彩色印刷有限公司
总发行处: 北京报刊发行局
订 阅 处: 全国各地邮局
邮发代号: 82-16
ISSN 1671-4598
刊 号: CN 11-4762/TP
国外发行: 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱 100044)
国外代号: M1480
广告经营许可证: 京海工商广字第8179号(1-1)
帐 户: 《计算机测量与控制》杂志社
帐 号: 11001085400059612076
开户银行: 建行北京阜成路支行
出版日期: 2012年9月25日
国内定价: 每期定价25.00元/册
国外定价: 全年84美元
港澳台全年定价480元(含邮资)
本期责任编辑: 白春安
版权所有, 未经同意, 不得转载。

· 自动化测试技术 · Automatic Measurement Technology

- 车载惯性导航系统通用检测维修平台的设计与实现... 汤霞清, 程旭维, 郭理彬, 等 (2324)
Design and Realization of Universal Detection-Maintenance Platform for Inertial Navigation System of Land Vehicle... Tang Xiaqing, Cheng Xuwei, Guo Libin, et al (2324)
- 基于PCI总线的某数字量地面测试设备的设计... 裴向东, 谭秋林, 朱思敏, 等 (2326)
Design of Some Digital and Ground Testing Equipment Based on PCI Bus... Pei Xiangdong, Tan Qiulin, Zhu Simin, et al (2326)
- 基于SIFT匹配算法的PCB板缺陷检测... 张永宏, 黄晓华 (2328)
Detection of PCB Defect Based on SIFT Matching Algorithm... Zhang Yonghong, Huang Xiaohua (2328)
- 模拟电路符号法可测度分析的改进... 郑致刚, 胡云安 (2331)
Improvement of Analog Circuit Testability Analysis Based on Symbolic Method... Zheng Zhigang, Hu Yun'an (2331)
- 基于最大分类间隔SVDD的电子装备状态监测模型研究... 杨森, 孟晨, 王成 (2335)
Research on Model of Electronic Equipment Condition Monitoring Based on Maximal Classification Margin SVDD... Yang Sen, Meng Chen, Wang Cheng (2335)
- 基于IEEE Std1500的IP核并行测试控制架构设计... 李广进, 陈圣俭, 牛金涛, 等 (2338)
Parallel Test Control Architecture Design for IP cores Based on IEEE Std1500... Li Guangjin, Chen Shengjian, Niu Jintao, et al (2338)
- 一种基于FPN的电力系统故障诊断方法... 张燕, 余维, 李平 (2341)
A Fault Diagnosis Method of Power System Using FPN... Zhang Yan, She Wei, Li Ping (2341)
- 基于无线传感器网络的动脉硬化远程监测系统... 邓琛, 方易圆, 陈益平, 等 (2345)
WSN-based Arteriosclerosis Remote Monitoring System... Deng Chen, Fang Yiyuan, Chen Yiping, et al (2345)
- 一种基于线程安全队列的卫星测试数据处理方法... 冯科峰, 潘波, 孙宁 (2348)
Dealing-method of Spacecraft Testing Data Based on Thread Safe Queue... Feng Kefeng, Pan Bo, Sun Ning (2348)
- 基于SoC的嵌入式DRAM存储器内建自测试设计... 田勇, 丁学君 (2350)
Embedded DRAM Memory BIST Design Based on SoC... Tian Yong, Ding Xuejun (2350)
- 机械密封微小形变图像测量系统像素当量的标定... 刘其和, 沈国良 (2353)
Pixel Equivalent Demarcating For Minute Image Deform Measuring System of Mechanical Seal... Liu Qihe, Shen Guoliang (2353)
- 基于IEEE P1687的可变扫描链设计... 刘洋, 颜学龙 (2357)
Design of Flexible Scan-chain Based on IEEE P1687... Liu Yang, Yan Xuelong (2357)
- 一种基于测量误差补偿修正的无人机远程测距算法... 李莹 (2360)
UAVs Remote Location Algorithm Based on Mesuring Error Correction Compensation... Li Ying (2360)
- 自定义FPGA测试系统的设计与应用... 宁永慧, 郭永飞, 马天波, 等 (2363)
Design and Application of Auto-definition Test System Based on FPGA... Ning Yonghui, Guo Yongfei, Ma Tianbo, et al (2363)
- 基于LabVIEW的海洋资料浮标测试系统设计与实现... 黎明, 范玉建, 李延刚 (2366)
Design and Realization of Marine Data Buoy Test System Based on LabVIEW... Li Ming, Fan Yujian, Li Yangang (2366)
- 基于模糊粗糙集与支持向量机的瓦斯涌出量预测研究... 任晓奎, 侯洪涛, 江海朋 (2369)
Research on Forecasting of Gas Emission Quantity Based on Fuzzy-Rough Set and SVM... Ren Xiaokui, Hou Hongtao, Jiang Haipeng (2369)
- 基于FPGA的高速ADC测试平台的设计... 董振龙, 董惠, 武锦 (2372)
Design of High-speed ADC Test System Based on FPGA... Dong Zhenlong, Dong Hui, Wu Jin (2372)
- 基于嵌入式系统物联网的智能监测系统设计与实现... 刘秀菊 (2375)
Design of Intelligent Monitoring System of Internet of Things Based on Embedded System... Liu Xiuju (2375)
- 同时多频生物电阻抗测量系统解调电路的设计... 赵进创, 黎志刚, 邱斌, 等 (2378)
Design of Demodulation Circuit for Multi-Frequency-One-Time Bioelectrical Impedance Measurement System... Zhao Jinchuang, Li Zhigang, Qiu Bin, et al (2378)
- 基于COM技术的电台性能通用TPS的设计与实现... 张凤元, 杨远秋, 杨东凯, 等 (2381)
Design and Implementation of Radio General TPS Based on COM Technology... Zhang Fengyuan, Yang Yuanqiu, Yang Dongkai, et al (2381)
- 高实时性的无人机飞控软件测试系统设计... 周保宇, 田力 (2384)
High Real-time Testing System Design for Flight Control Software of UAV... Zhou Baoyu, Tian Li (2384)
- 基于DM642的纬斜检测系统设计与实现... 丁淑敏, 吕云鹏, 李春雷, 等 (2386)
Design and Realization of West Inclined Detection System Based on DM642... Ding Shumin, Lv Yunpeng, Li Chunlei, et al (2386)
- 基于多信号流图的电子设备故障传播建模技术研究... 李宝晨, 黄考利, 孙健, 等 (2389)
Study on Regular of Failure Transmitting Based on Multiple Signal Flow Graph... Li Baochen, Huang Kaoli, Sun Jian, et al (2389)

· 控制技术 · Control Technology

- 基于超声波传感器的脑控轮椅避障系统的研究... 刘甜, 李远清, 王洪涛, 等 (2393)
Research of Brain-Controlled Wheelchair Obstacle Avoidance System Based on Ultrasonic Sensor... Liu Tian, Li Yuanqing, Wang Hongtao, et al (2393)
- 基于工业以太网冗余舞台控制系统研究... 李磊, 刘日良, 张承瑞 (2396)
Redundancy Control System of Stage Based on Industrial Ethernet Bus... Li Lei, Liu Riliang, Zhang Chengrui (2396)
- AMT试验台控制系统的研发... 武州, 石晓辉, 李文礼 (2399)
Research on Automatic Control System Used in Test Bed for AMT Transmission... Wu Zhou, Shi Xiaohui, Li Wenli (2399)
- 新型主动转向系统的控制及仿真研究... 向丹, 迟永滨, 徐炜, 等 (2402)
Control and Simulation of A New Active Front Steering System... Xiang Dan, Chi Yongbin, Xu Wei, et al (2402)
- 模拟冷却塔计算机控制系统的设计与实现... 王静, 李木国, 刘于之, 等 (2405)
Design and Implementation of Analog Cooling Tower Computer Control System... Wang Jing, Li Muguo, Liu Yuzhi, et al (2405)
- 多框架融合的调度管理信息智能体集成平台实现... 刘莉, 屈志坚 (2407)
Dispatching Monitoring Information Agent Integration Platform Research Based on Multi-frame Fusion



-Liu Li, Qu Zhijian(2407)
 基于遗传算法的生物芯片反应仪温控箱PID控制系统.....刘耀, 蔡锦达(2410)
 PID Control System of Temperature Chamber of Biochip Reaction Instrument Based on Genetic-Algorithm.....Liu Yao, Cai Jinda(2410)
 基于DSP和CPLD的四相容错电机控制系统硬件设计.....杭启乐, 司宾强, 朱纪洪, 等(2413)
 Hardware Design of Four-phase Fault tolerant Motor Control System Based on DSP and CPLD.....Hang Qile, Si Binqiang, Zhu Jihong, et al(2413)
 一种航空发动机导叶角度调节器控制方法研究.....李勇, 樊丁, 彭凯(2416)
 One kind of Aero-Engine Guide Vane Angle Regulator Control Method.....Li Yong, Fan Ding, Peng Kai(2416)
 基于RTW和Linux的快速控制原型技术研究.....董哲, 刘宁勇, 孙德辉(2420)
 Rapid Controller Prototyping Technology Studying with RTW and Linux.....Dong Zhe, Liu Ningyong, Sun Dehui(2420)
 基于新型神经网络PID控制器的温室温度控制技术.....付丽辉, 尹文庆(2423)
 Temperature Control Technology of Greenhouse Based on a Novel Neural Network PID Controller.....Fu Lihui, Yin Wenqing(2423)
 基于LabVIEW的三相生物流化床污水处理监控系统的设计...张慧妍, 景阳, 马为, 等(2426)
 Design of Monitor and Control System on Three-Phase Bio-Fluidized Bed Wastewater Treatment Based on LabVIEW.....Zhang Huiyan, Jing Yan, Ma Wei, et al(2426)
 护士站点滴监测系统的研究与设计.....郭瑞, 刘银刚, 丁柏闻(2429)
 Research and Design of Liquid Dropping Monitoring System in Nurse Station.....Guo Rui, Liu Yingang, Ding Baiwen(2429)
 基于嵌入式的V型滤池控制系统的设计.....郭逸, 何军红, 魏晓晴, 等(2432)
 Design of V-filter Control System Based on Embedded System.....Guo Yi, He Junhong, Wei Xiaoping, et al(2432)
 家居智能安全远程无线监控系统的设计.....蒋峰(2435)
 Design of Home Intelligence Security Remote Wireless Monitor System.....Jiang Feng(2435)
 一种驾驶员误踩油门紧急制动装置.....王俊华, 张开明, 张力(2437)
 A device of Emergency Braking Designed in Case of Mistakenly Trampling Throttle.....Wang Junhua, Zhang Kaiming, Zhang Li(2437)
 基于T-S逆模型的航空发动机解耦控制.....任立通, 谢寿生, 苗卓广, 等(2439)
 Neural Net PID Controller for Aero-engine Based on T-S Inverse Model.....Ren Litong, Xie Shousheng, Miao Zhuoguang, et al(2439)
 基于ACA优化的自适应电动机控制器设计.....张红斌(2443)
 Design for Adaptive Control Based on ACA Optimizing Algorithm.....Zhang Hongbin(2443)

• 军事装备测控技术 • Military Equipment Technology in Measurement and Control

- 基于神经网络的导弹并行测试系统安全性模糊综合评价研究.....刘端, 陈子亮, 张东峰, 等(2446)
 Study on Security Fuzzy Comprehensive Evaluation of Missile PATS Based on Neural Network.....Liu Duan, Chen Ziliang, Zhang Dongfeng, et al(2446)
 坦克电气系统模拟维修训练系统设计与实现.....刘秋丽, 马晓军, 魏曙光, 等(2450)
 Design and Implementation of Simulate Trouble-shooting and Training System for Tank Electrical Equipments.....Liu Qiuli, Ma Xiaojun, Wei Shuguang, et al(2450)
 基于角速度传感器的火炮调炮速度测量系统.....康葳, 董田沼, 杨国振, 等(2454)
 Design of Measuring System of Angular Velocity Based on Sensor Technology.....Kang Wei, Dong Tianzhao, Yang Guozhen, et al(2454)
 基于LS-SVM的BTT导弹动态逆反演控制.....朱国栋, 林辉, 王琛(2457)
 Dynamic Inverse Back-stepping Control for BTT Missile Based on LS-SVM.....Zhu Guodong, Lin Hui, Wang Chen(2457)
 导弹任务器与导弹模拟器仿真系统设计与实现.....刘明阳, 张建东, 庞敏(2460)
 Design and Realization of a Missile Tasks and Missile Simulator Simulation System.....Liu Mingyang, Zhang Jiandong, Pang Min(2460)

• 试验与评价技术 • Test & Evaluation Technology

- 基于民航标准CTS0-C71电气性能试验台的研制.....张超, 徐红专, 陈乾宏, 等(2463)
 Design of Electrical Characteristics Bedstand Based on CTS0-C71.....Zhang Chao, Xu Hongzhan, Chen Qianhong, et al(2463)
 基于故障树的复杂电子系统可靠度模糊评定方法.....李宇, 王伟平, 刘博宁, 等(2467)
 Method for Complicated Electric System Reliable Degree Assessing Based on FTA and Fuzzy Evaluation.....Li Yu, Wang Weiping, Liu Boning, et al(2467)
 电容式测压器壳体电容可行性的验证.....刘芮君, 李新娥(2470)
 Confirmation of Feasibility of Shell Capacitance for Electronic Pressure Measurement Detector.....Liu Ruijun, Lin Xine(2470)
 基于云环境的信息系统风险评估模型应用研究.....韩起云(2473)
 New Risk Assessment Model for Information System in Cloud Computing.....Han Qiyun(2473)

• 算法、设计与应用 • Algorithm, Design and Application

- 基于双缓冲机制的多尺度导航电子地图显示设计.....王莹, 南敬昌(2477)
 Design of Multi-scale Navigation Electronic Map Display Based on Double-buffering Mechanism.....Wang Ying, Nan Jingchang(2477)
 嵌入式电子送经卷取系统设计.....郑华, 何勇(2481)
 Embedded System of Electronic Let-off and Electronic Take-up.....Zheng Hua, He Yong(2481)
 微型化绝对辐射计前置锁相放大系统的设计.....叶新, 方伟, 杨东军, 等(2484)
 Design of Phase-Locked Preamplifier for Micro Absolute Radiometer.....Ye Xin, Fang Wei, Yang Dongjun, et al(2484)
 异构CAD系统协同框架与互操作.....朱轮, 马庆功, 郑恩星(2487)
 Operation Transformation and Collaborative Framework in Heterogeneous CAD Systems.....Zhu Lun, Ma Qinggong, Zheng Enxing(2487)
 PSO-SVM算法在肝脏B超图像识别中的应用.....付燕, 聂亚娜, 靳玉萍(2491)
 Application of PSO-SVM Algorithm in Liver B Ultrasound Images Recognition.....Fu Yan, Nie Yana, Jin Yeping(2491)
 基于FPGA的开关量输入模块设计.....王绪利, 郑波祥, 张梅(2494)
 Design of Digital Input Board Based on FPGA.....Wang Xuli, Zheng Boxiang, Zhang Mei(2494)
 嵌入式移动机器人视觉定位及地图构建系统设计.....江杰, 李强(2497)
 Design of Embedded on-Vision Localization and Map Building System of Mobile Robot.....Jiang Jie, Li Qiang(2497)
 μ C/OS-II的优化移植和设备驱动框架设计.....徐海龙, 邱建, 王晓娜, 等(2501)
 Improved Porting Method and Design of Device Driver Framework Based on μ C/OS-II.....Xu Hailong, Qiu Jian, Wang Xiaona, et al(2501)
 一种净水机智能管理系统设计与实现.....夏鲲, 廖新深, 徐鑫悦, 等(2504)
 Design and Implementation of a Drinking Water Filtration System with Intelligent Management.....Xia Kun, Liao Xinsun, Xu Xinyue, et al(2504)

Publisher:

Xi Quansheng

Vice Publisher:

Gou Yongming

Advisors of Editorial Committee:

Luan Enjie Academician

Zhang Lvqian Academician

Chen Dingchang Academician

Director of Editorial Committee:

Yu Bin

Vice Director of Editorial Committee:

Xi Quansheng, Yang Jun, Pan Anjun

Chief Editor:

Gou Yongming

Vice Chief Editor:

Meng Hancheng

English Editor:

Yang Lisheng

Competent Authority:

China Aerospace Science & Industry Corp

Sponsor:

China Association of Automated Measurement and Control Technology

Edited and Published by:

Magazine Agency of Computer Measurement & Control

Address:

4th floor, China Aerospace Mansion No.a8
Fucheng road, Haidian district, Beijing
100048, China

Tel: 010-68372068

Fax: 010-68372068

E-mail: ck@chinamca.com

Http: www.chinamca.com

General Issue:

Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals

Domestic distributor:

All Local Post Office in China

Code Name: 82-16

Publication Number:

ISSN 1671-4598

CN 11-4762/TP

Overseas Distributor:

China International Book Trading Corporation, P.O.Box 399, Beijing, 100044, China

Overseas Postal Code Name: M1480

Publishing Date: 25th Sept. 2012

Domestic Price: ¥25/Each

Overseas Price: \$10/Each



售国外技术标准、论文集

IEEE Std 1451.1™-1999
IEEE
IEEE1451.1™传感器与作动器的
智能传感器接口标准

IEEE Std 1451.3™-2003
IEEE
IEEE1451.3™传感器与作动器的
智能传感器接口标准

IEEE Std 1451.2™-1997
IEEE
IEEE1451.2™智能变送器传感器和
执行器接口标准

IEEE Std 1451.4™-2004
IEEE
IEEE1451.4™智能传感器的
传感器和执行器标准

IEEE Std 1451.5™-2007
IEEE
IEEE1451.5™适用于传感器和执
行器的智能变换器接口标准

——无线通信协议和传感器电子数据表(TEDS)格式

IEEE仪表和测量委员会
由传感器技术协会(TC-9)主办

中国计算机自动测量与控制技术协会
国防科技工业自动化测试技术研究应用中心
北京航天测控技术开发公司
(《计算机测量与控制》杂志社)

美国国防部《测试和训练使能结构》
大16开, 78页。

《LXI标准》(1.3版本)
大16开, 340页。

《计算机测量与控制》期刊合订本
《第三届国防科技工业试验与测试
技术发展战略高层论坛论文集》
大16开, 553页, 精装本。

《IEEE标准》(中文)

《美国国防部体系架构框架》
(2.0版本)(中文)

《第二十一届测试与故障诊断
技术研讨会论文集》

联系电话: 010-68767886、68372068、
68370689

集成射频和图像信息的无线传输系统..... Xia Kun,Liao Xinshen,Xu Xinyue,et al(2504)
Design of Wireless Transmission System of Integrated Radio Frequency Identification and Image Messages..... 严奎,邱自学,袁江,等(2507)

基于DDS的程控多模式脉冲发生及捕捉板卡设计与实现..... Yan Kui,Qiu Zixue,Yuan Jiang,et al(2507)
Design of Programmable Pulse Generating and Capture Board of Multimode Based on DDS..... 马睿,胡晓吉(2510)

接触式智能卡的嵌入式系统攻击平台设计..... Ma Rui,Hu Xiaojie(2510)
An Embedded System Design for Practical Security Analysis of Contact Smartcards..... 王飞宇,李翔宇,乌力吉,等(2513)

基于云自适应遗传算法的NoC路径分配研究..... Wang Feiyu,Li Xiangyu,Wu Liji,et al(2513)
Research of NoC Path Allocation Based on Adaptive Genetic Algorithm Based on Cloud Theory..... 许川佩,陈征南,任智新,等(2516)

基于WIFI的井下多媒体环境感知节点设计..... Xu Chuanpei,Chen Zhengnan,Ren Zhixing,et al(2516)
Design on Underground Multimedia Environment-aware Nodes Based on WIFI..... 俞啸,刘晓文,刘忠育,等(2520)

重型车辆侧翻预警系统的开发..... Yu Xiao,Liu Xiaowen,Liu Zhongyu,et al(2520)
Development of Rollover Warning System for Heavy-duty Vehicles..... 于志新,姜源停,李建华,等(2523)

IEEE 1394b VersaPHY的IP核设计与实现..... Yu Zhixin,Lou Yuanting,Li Jianhua,et al(2523)
Design and implementation of IP Core of IEEE 1394b VersaPHY..... 朱榆涵,邵洪峰,伊小素,等(2525)

新型脉冲电子围栏网络化系统设计..... Zhu Yuhan,Shao Hongfeng,Yi Xiaosu,et al(2525)
Design of Network of New Pulse Electronic Fence System..... 黄其培,钟睿,段俊杰,等(2529)

基于SD*lite的月球车任务规划算法..... Huang Qiwei,Zhong Rui,Duan Junjie,et al(2529)
A Mission Planning Algorithm of the Lunar Rover Based on SD*Lite..... 董少洋,居鹤华(2532)

基于IEEE 1500标准的模拟核外壳的设计..... Dong Shaoyang,Ju Hehua(2532)
Research on Wrapped Analog Cores Based on IEEE Std 1500..... 颜学龙,江志强,柴华(2536)

直接序列扩频矿井通信系统的性能分析..... Yan Xuelong,Jiang Zhiqiang,Chai Hua(2536)
Performance Analysis of Direct Sequence Spread Spectrum Mine Communication System..... 惠晓威,辛晓敏(2539)

VxWorks5.5在龙芯2号处理器的移植和性能分析..... Hui Xiaowei,Xin Xiaomin(2539)
Transplantation of VxWorks 5.5 on Godson2 Processor and Its Performance Analysis..... 陈学兵,沈毅南,张振华(2542)

基于ACTEL反熔丝FPGA的分频器优化设计..... Chen Xuebing,Shen Yinan,Zhang Zhenhua(2542)
Optimization Design of Frequency Divider Based on Actel Provided Anti-fuse FPGA..... 马游春,曾青林,李锦明(2546)

基于LabVIEW的EAST破裂防护快速充气阀远程控制及数据采集系统..... Ma Youchun,Zeng Qinglin,Li Jinming(2546)
Based on LabVIEW Remote Control and Data Acquisition System for Fast Valve on EAST..... 庄会东,张晓东,王玲,等(2549)

基于订阅发布机制的中间件系统设计与实现..... Zhuang Huidong,Zhang Xiaodong,Wang Ling,et al(2549)
Design and Implementation of Middleware System Based on Publish/Subscribe Mechanism..... 万豪,史浩山,林卓,等(2551)

一种改进的机器人在线全身关节补偿..... Wan Hao,Shi Haoshan,Lin Zhuo,et al(2551)
An Improved Compensation of Robot Joints Online..... 陈华,刘国栋(2555)

基于PCI总线与FPGA多通道模拟信号源的系统设计..... Chen Hua,Liu Guodong(2555)
Design of Multi-channel Analog Signal Source Based on PCI Bus and FPGA..... 安震,张会新,卢一男,等(2558)

双通道高速图像数据存储器的设计与实现..... An Zhen,Zhang Huixin,Lu Yinan,et al(2558)
Design and Reslization of Double Channel and High-speed Image Data Storage..... 冯妮,张会新,郭铮(2561)

基于VGA的装备噪声信号处理装置设计..... Feng Ni,Zhang Huixin,Guo Zheng(2561)
Design of Noise Signal Processing Device Based on VGA for Equipment..... 王彤燧,李亚锋,冯建呈,等(2564)

SINS/GPS/BDS紧耦合系统研究..... Wang Tongman,Li Yafeng,Feng Jiancheng,et al(2564)
Research on SINS/GPS/BDS Tightly Coupled System..... 薛冬,黄国荣,彭兴钊,等(2567)

· 软件工程技术 · Software Engineering Technology

基于ATML的测试程序自动生成系统软件体系结构..... Fan Shuyi,Xu Guohua,Wang Cheng(2571)
Software Architecture for Automatic Test Program Generation System Based on ATML..... 范书义,徐国华,王成(2571)

· 数采与处理技术 · Data Acquisition & Processing Technology

基于SOPC的VXI总线数据采集模块设计..... Zhao Xin,Hu Bin,Cheng Jinjun,et al(2574)
Design of VXIBus DAQ Modular Instrument Based on SOPC..... 赵鑫,胡斌,程进军,等(2574)

· 智能仪表与传感器技术 · Technology of Intelligent Meters and Sensors

基于真均方根转换器的温度脉动仪设计..... Zhang Zhigang,Duan Zhemin,Qiang Xiwen,et al(2577)
Design of the Macro-thermal Sensor Based on True RMS Converter..... 张志刚,段哲民,强希文,等(2577)

基于USB总线的新型多路自整角信号发生器设计..... Li Xu,Shi Yanbin,Yu Xiangbin(2581)
Design of a New Multiple Channels Synchro Signal Generator Based on USB..... 李旭,史彦斌,于相斌(2581)

基于PCI和FPGA的信号源设计..... Lu Yinan,Zhang Huixin,An Zhen,et al(2584)
Design of Signal Source Based on PCI and FPGA..... 卢一男,张会新,安震,等(2584)

一种外骨骼机器人的光纤转角传感器设计..... Wang Yang,Zhang Xiaodong,Zhao Jianping(2587)
Design of Optical Fiber Angle Sensor for Exoskeleton Robot..... 汪洋,张小栋,赵建平(2587)

基于泊松分布的无线传感器网络分簇协议性能优化..... Cheng Hongbin,Li Keqing,Sun Xia,et al(2590)
Performance Analysis of WSNs Clustering Protocol Based-on Poisson Distribution..... 程宏斌,李克清,孙霞,等(2590)

基于PCA的无线传感器网络压缩感知算法..... Fu Donghao,Wang Ping,Xing Jianchun,et al(2593)
PCA-based Compressed Sensing Algorithm of Wireless Sensor Network..... 傅东浩,王平,邢建春,等(2593)

WSN中簇组结构上的时间同步算法研究..... Tao Zhiyong,Hu Ming,Wang Yinghui(2597)
Research on Time Synchronization Algorithm About Structure of Cluster-group in WSN..... 陶志勇,胡明,王颖慧(2597)