

# 计算机测量与控制

# 6

COMPUTER MEASUREMENT & CONTROL

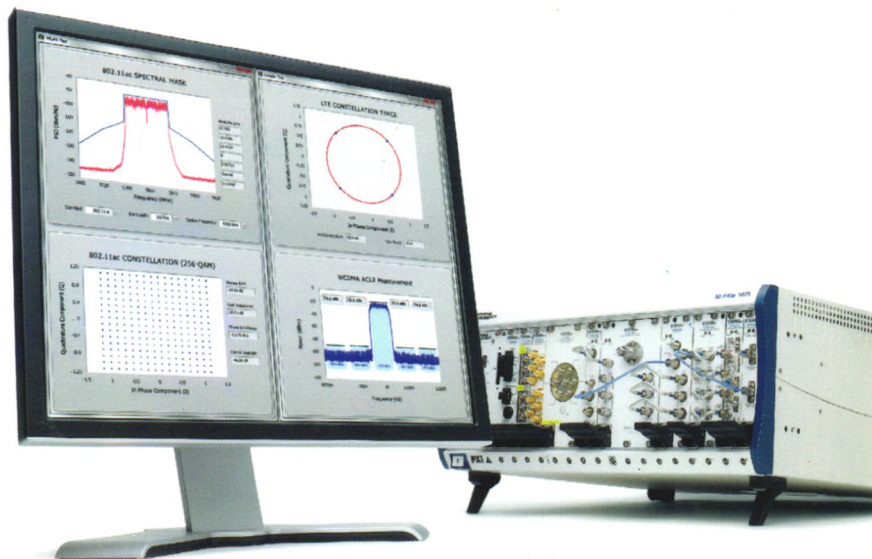
2014

中国计算机自动测量与控制技术协会主办

第22卷

## 高效灵活实现射频与微波测试

基于开放软件环境及PXI模块化硬件平台



基于NI模块化的射频测试系统，用户可以高效、灵活、精确地实现多类射频和无线测试。借助开放的软件环境及模块化的硬件优势，用户可以将最新的技术（如：FPGA，高性能处理器）应用至当前系统。

作为业界领先的厂商，25年来NI持续投入研发与支持，致力于技术的创新，并确保本地用户的应用成功。

### 无线通信协议

NI支持多种无线协议标准的测试：

LTE	GSM/EDGE
802.11a/b/g/n/ac	CDMA2000/EV-DO
WCDMA/HSPA/HSPA+	Bluetooth

800-820-3622 | [ni.com/rf/zhs](http://ni.com/rf/zhs)

NI产品在线购买  
方便快捷 更优惠

[china.ni.com/howtobuy](http://china.ni.com/howtobuy)



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



编委会顾问:

栾恩杰院士 张履谦院士 陈定昌院士

社长: 奚全生

副社长: 肖登伟

编委会主任: 于滨

编委会副主任: 奚全生 杨俊

编委会委员(按姓氏笔画排序):

于功敬 于劲松 马好东 马建伟 王迎春 春政
王峰 王盼卿 王云亮 王竹林 王军 王永军 王永军 王永军
王海亮 王晓雷 汪泽民 汪超 王巨 王巨 王巨 王巨
邓璐娟 付平 付梦 付左 冯向 冯向 冯向 冯向
卢皓 刘衍军 刘嘉 刘小 刘小 刘小 刘小
刘广武 刘刚 刘纪 刘华 刘华 刘华 刘华
李小明 李杰 李学 李学 李学 李学
李友 李友 李友 李友 李友 李友 李友 李友
张友 张友 张友 张友 张友 张友 张友 张友
张海瑞 何怡刚 周德 周德 周德 周德 周德 周德
苏东 杜承烈 吴强 吴强 吴强 吴强 吴强 吴强
杨元凯 杨建 杨建 杨建 杨建 杨建 杨建 杨建
陈元柏 陈建 陈建 陈建 陈建 陈建 陈建 陈建
周召发 席震 席震 席震 席震 席震 席震 席震
侯文建 赵不 赵不 赵不 赵不 赵不 赵不 赵不
顾文 顾文 顾文 顾文 顾文 顾文 顾文 顾文
莫为 莫为 莫为 莫为 莫为 莫为 莫为 莫为
盛捷 盛捷 盛捷 盛捷 盛捷 盛捷 盛捷 盛捷
韩捷 韩捷 韩捷 韩捷 韩捷 韩捷 韩捷 韩捷
裴海龙 裴海龙 裴海龙 裴海龙 裴海龙 裴海龙 裴海龙 裴海龙
颜学 颜学 颜学 颜学 颜学 颜学 颜学 颜学

主编: 荀永明

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

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: 主编室: (010) 68371578

编辑部: (010) 68371556转12-23

广告部: (010) 68767886

财务部: (010) 68370689

传真: (010) 68372068/68767886

电子邮箱: ck@chinamca.com

投稿网址: 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: 2014年6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: 任旺芳

版权所有, 未经同意, 不得转载。

万方数据

目次 (Contents)

· 综述与评论 · Summary and Comment

全景视觉系统发展与应用... 王健, 张振海, 李科杰, 等 (1664)
Development and Application of Panoramic Vision System...
Wang Jian, Zhang Zhenhai, Li Kejie, et al (1664)

· 自动化测试技术 · Automatic Measurement Technology

基于PXI模块化仪器的载人航天器自动测试等效器系统设计... 张福生, 陈莉欣, 景旭贞 (1667)
Design of Manned Aircraft Automatic Testing Equivalent System Based on PXI Instrumentation...
Zhang Fusheng, Chen Lixin, Jing Xuzhen (1667)

故障诊断专家系统的可拓知识表示和匹配研究... 文天柱, 许爱强, 汪定国 (1670)
Study on Extension Knowledge Representation and Matching of Fault Diagnosis Expert System...
Wen Tianzhu, Xu Aiqiang, Wang Dingguo (1670)

基于核方法的模拟电路故障诊断... 陈文华 (1673)
Analog Circuit Fault Diagnosis Based on Kernel Methods...
Chen Wenhua (1673)

基于改进差分盒算法的织物疵点自动检测方法... 曹文梁 (1676)
A Method of Detection of Fabric Defect Based on Improved Differential Boxing-counting Algorithm...
Cao Wenliang (1676)

基于Simulink和C++混合编程的测试系统建模技术研究... 戴阳, 杨向忠 (1680)
Research on Testing System Modeling Based on Simulink and C++ Mixed Programming...
Dai Yang, Yang Xiangzhong (1680)

基于云计算的软件测试系统框架研究... 杨本生, 袁祥梦, 黄晓光 (1683)
Framework of Software Testing Based on Cloud Computing...
Yang Bensheng, Yuan Xiangmeng, Huang Xiaoguang (1683)

基于并行禁忌神经网络和DS证据的飞机燃油系统故障诊断... 祝加雄, 贺元骅 (1687)
Fault Diagnosis for Aircraft Fuel System Based on Parallel Tabu Neural Network and D-S Evidence Theory...
Zhu Jiaxiong, He Yuanhua (1687)

基于改进BP神经网络的中央空调冷负荷预测研究... 王蕾, 张九根, 李腾, 等 (1690)
Prediction of Cooling Load of HVAC System Based on Improved BP Model...
Wang Lei, Zhang Jiugen, Li Teng, et al (1690)

结合危险理论的故障检测免疫模型... 王三虎 (1693)
An Immune Model for Network Fault Detection Based on Danger Theory...
Wang Sanhu (1693)

海洋水环境网络化智能监测系统的建模设计研究... 叶廷东, 程轶波, 周松斌, 等 (1697)
Modeling and Design Research of Network Intelligent Monitoring System About Marine Water Environment...
Ye Tingdong, Cheng Taobo, Zhou Shongbing, et al (1697)

催化裂化反再系统的故障诊断方法研究... 程明, 梁秋波 (1700)
Research on Fault Diagnosis of Reaction-Regenerator System of FCCU...
Cheng Ming, Luan Qubo (1700)

基于小波包-灰色神经网络的机电传动系统故障预测... 雷晓森, 李曙伟, 阳杰, 等 (1704)
Fault Prediction of Electromechanical Actuating System Based on Wavelet Packet-gray Neural Network...
Lei Xiaoben, Li Shuwei, Yang Jie, et al (1704)

某航天硅基复合材料防静电性能测试研究... 杜照恒, 魏明, 胡小锋, 等 (1708)
Study on Silicon-based Composite Electrostatic Resistant Property...
Du Zhaozheng, Wei Ming, Hu Xiaofeng, et al (1708)

基于最小风险贝叶斯决策的印刷机斑点检测方法... 孙冬, 刘丹, 赵键 (1711)
Prints Blobs Detection Method Based on Minimum Risk Bayesian Decision...
Sun Dong, Liu Dan, Zhao Jian (1711)

一种硬件开销低的电路延时故障检测方法... 刘杰, 贾晓军 (1714)
A Lower Hardware Overhead Method for Delay Fault Detection of Circuits...
Liu Jie, Jia Xiaojun (1714)

船用燃气轮机状态趋势预测算法研究... 刘保果, 黄雅琳, 陈卓 (1718)
Study on the Method of Tendency Forecast for Marine Gas Turbine...
Liu Baoguo, Huang Yalin, Chen Zhuo (1718)

宽量程智能射频功率检测系统研究... 姚达变, 周国平, 封维忠, 等 (1722)
Study of Wide-range and Intelligent RF Power Detection System...
Yao Dawen, Zhou Guoping, Feng Weizhong, et al (1722)

基于盲反卷积去噪的机车走行部齿轮箱故障诊断... 陈特放, 于天剑, 陈雅婷, 等 (1725)
Running Gear Gearbox Fault Diagnosis Based on Blind Deconvolution Denoising Locomotive...
Chen Tefang, Yu Tianjian, Chen Yating, et al (1725)

新一代试飞测试系统架构及其应用... 刘明 (1729)
Architecture and Application of New Generation Flight-test Measurement System...
Liu Ming (1729)

基于小波分解和Duffing振子的变尺度微弱信号检测... 程凯, 董雪 (1732)
Weak Signal Detection Based on Scale Transformation of Duffing Oscillator and Wavelet Decomposition...
Cheng Kai, Dong Xue (1732)

一种机场目标检测与定位方法... 张永梅, 李强, 马礼, 等 (1735)
An Airport Target Detection and Location Method...
Zhang Yongmei, Li Qiang, Ma Li, et al (1735)

基于PD控制的航天飞行器控制系统的设计与实现... 杨永 (1738)
Design and Implementation of Space Flight Control System Based on PD Control of...
Yang Yong (1738)

基于信息熵的粮食干燥塔温度预测控制... 胡灿, 田小梅 (1741)
Intelligent Control System for Grain Drying Based on Integrated Prediction...
Hu Can, Tian Xiaomei (1741)

四旋翼飞行器的模型参考自适应控制研究... 朱冰 (1745)
Research on the Model Referenced Adapting Control of a Quadrotor...
Zhu Bing (1745)

井下巷道电缆安装车自适应挂缆控制系统设计与开发... 袁丽娜, 宋建成, 陈汉英, 等 (1747)
Design and Development of Adaptive Cable Hanging Control System of Cable Installation Truck Used in Coal Mine Underground Roadway...
Yuan Guanna, Song Jiancheng, Chen Hanying, et al (1747)

基于FPGA的PLC位信息输出控制器设计... 周曙光, 李克俭, 蔡后仲, 等 (1750)
Design of Bit Information Output Controller in PLC Based on FPGA...
Zhou Shuguang, Li Kejian, Cai Qizhong, et al (1750)

往复式隔膜控制器的设计... 陈曦, 朱亚东, 田舟 (1754)
Design of Control System for Reciprocating Dispenser Instrument...
Chen Xi, Zhu Yadong, Tian Zhou (1754)

配网导线绝缘漆喷涂机器人及控制系统设计... 郭锐, 庞东泽, 贾永刚, 等 (1757)
Development of Automatic Painting Robot and Its Control System for Over-head Electrical Power-line...
Guo Rui, Pang Dongze, Jia Yonggang, et al (1757)

基于前馈模糊逻辑的微功率控制设计与分析... 吴建凯, 屈卫东, 王金荣 (1760)
Design and Analysis on Fuzzy Logic-Based Feed-Forward Microwave Power Control...
Wu Jiankai, Qu Weidong, Wang Jinrong (1760)

基于鲁棒右互质分解的直流伺服系统精确跟踪控制... 王璇琇, 郭敏, 廖伍代 (1763)
Perfect Tracking of Direct Current Motor Servo System Based on Robust Right Coprime Factorization...
Wang Aihui, Zheng Min, Liao Wudai (1763)

复合张力模糊控制系统设计... 张鹏, 杨瑞峰, 张学良, 等 (1766)
Design of Fuzzy Control System for Compound Tension...
Zhang Peng, Yang Rui Feng, Zhang Xue Liang, et al (1766)

无线交通灯远程监控系统设计与实现... 王云亮, 蒋斌 (1770)
Design and Realization of Wireless Traffic Lights Remote Surveillance System...
Wang Yunliang, Jiang Bin (1770)

- 基于CC-Link总线的沥青搅拌站控制系统设计.....唐红雨, 黄海峰, 王翠军 (1773)  
Control System Design of Asphalt Mixing Plant Based on CC-Link Bus.....Tang Hongyu, Huang Haifeng, Wang Cuijun (1773)
- 液压舵机伺服系统的专家PID控制.....车冰博, 王平军, 熊宽, 等 (1777)  
Expert PID Control of Hydraulic Actuator Servo System.....Che Bingbo, Wang Pingjun, Xiong Kuan, et al (1777)
- 基于遗传算法的飞机俯仰控制参数优化设计及重构.....何龙, 刘晓荣, 耿宏 (1780)  
Genetic Algorithm Based Aircraft Pitch Control Parameter Optimization Design and Reconfiguration.....He Long, Liu Xiaorong, Geng Hong (1780)
- 3D动感影院控制系统设计.....段建民, 刘冠宇, 田奇, 等 (1783)  
3D Dynamic Cinema Automatic Control System Design.....Duan Jianmin, Liu Guanyu, Tian Qi, et al (1783)
- 环保物联网中远程设备实时控制问题研究.....丁浩, 管致锦, 沈兵, 等 (1786)  
Research on Real-time Control of Remote Equipments in Environmental Protection of Internet of Things.....Ding Hao, Guan Zhijin, Shen Bing, et al (1786)
- 基于传感网与云计算的校车安全监控系统设计.....金建设, 杨斌, 于晓海, 等 (1790)  
Design of School Bus Monitoring System Based on Sensor Network and Cloud Computing.....Jin Jianshe, Yang Bin, Yu Xiaohai, et al (1790)
- 制浆废水厌氧处理过程中pH的控制算法研究.....康家玉, 高光荻, 刘先保 (1793)  
Research on Control Strategy of pH for Pulp Wastewater Anaerobic Treatment Process.....Kang Jiayu, Gao Guangdi, Liu Xianbao (1793)
- 新一代B/S结构DCS火电控制系统设计与实现.....官蕾, 郝均辉 (1797)  
A New Generation of B/S Structure of DCS Thermal Power Control System Design and Implementation.....Gong Lei, Zheng Junhui (1797)
- 定向战斗部随动系统新型模糊-PID复合控制.....滕玺, 米双山, 朱东方, 等 (1800)  
A New Type of Fuzzy-PID Composite Control of Aimable Warhead Servo System.....Teng Xi, Mi Shuangshan, Zhu Dongfang, et al (1800)
- 微小型救援机械手控制系统设计.....张邦成, 李森, 王华振, 等 (1803)  
Design of Control System of Microminiature Rescue Manipulator.....Zhang Bangcheng, Li Miao, Wang Huazhen, et al (1803)
- 独立光伏系统无源控制器的研究与设计.....陈亚欢, 罗晓曙, 廖志贤, 等 (1806)  
Study and Design of Solar Controller System for a Standalone Photovoltaic System.....Chen Yahuan, Luo Xiaoshu, Liao Zhixian, et al (1806)
- 机场登机牌自动盖章控制系统的设计与实现.....张烈平, 王春杨, 李卫星, 等 (1809)  
Design and Realization of Boarding Pass Automatic Sealing Control System.....Zhang Lieping, Wang Chunyang, Li Weixing, et al (1809)
- 水下通信中的异常声压监控网络系统设计.....段新华 (1812)  
Design of Abnormal Sound Pressure Monitoring Network in Underwater Communication System.....Duan Xinhua (1812)
- 一种机载大容量总线监控器的设计研究.....陈瑜, 李爱军, 王雯, 等 (1815)  
Design and Implementation of On-board Multi-bus Monitor with Mass Storage Capacity.....Chen Yu, Li Aijun, Wang Wen, et al (1815)
- 基于马尔可夫的锂电池组充电均衡控制研究.....程方晓, 王旭, 李腾飞 (1818)  
Study of Balanced Control of Charging Lithium Batteries Based on Markov.....Cheng Fangxiao, Wang Xu, Li Tengfei (1818)
- 军事装备测控技术 • Military Equipment Technology in Measurement and Control**
- 某高炮随动控制系统的设计.....焦仁雷, 谈乐斌, 潘孝斌 (1821)  
Design of Anti-aircraft Gun Servo Control System.....Jiao Renlei, Tan Lebin, Pan Xiaobin (1821)
- 试验与评价技术 • Test & Evaluation Technology**
- 基于模糊区间的智能交通中信息融合性能评估方法研究.....刘云翔, 黄越, 朱萍, 等 (1824)  
Research of Information Fusion Evaluation Methodology Based on Fuzzy Interval in Intelligent Traffic.....Liu Yunxiang, Huang Yue, Zhu Ping, et al (1824)
- 基于ARINC629的层次化验证平台设计.....王鹏, 邵伟, 姜承翔, 等 (1827)  
Design of Hierarchy Testbench Based on ARINC629.....Wang Peng, Shao Wei, Jiang Chengxiang, et al (1827)
- 关键参数快速处理单元在飞行试验中的应用.....霍朝晖 (1830)  
Application of the Key Parameters Rapid Processing Unit in the Flight Test.....Huo Zhaohui (1830)
- 基于LXI总线的压气机试验台喘振试验系统研制.....孙海清, 李娇, 韩公海, 等 (1833)  
Studies About Compressor Surge Test System Based on the LXI bus.....Sun Haiqing, Li Jiao, Han Gonghai, et al (1833)
- 航空机电作动器健康管理验证系统研究.....于劲松, 刘浩, 张平等 (1835)  
Study on Validation System of Prognostic and Health Management System for Aviation Electromechanical Actuator.....Yu Jinsong, Liu Hao, Zhang Ping, et al (1835)
- 算法、设计与应用 • Algorithm, Design and Application**
- 基于蜂窝网格锚点的虚拟力导向节点部署算法.....钱开国, 王伟, 申时凯, 等 (1839)  
Virtual Force Oriented Node Deploying Algorithm Research in Sensor Network Based on Regular Hexagon Anchor.....Qian Kaiguo, Wang Wei, Shen Shikai, et al (1839)
- 基于自适应EKF的弱GNSS信号跟踪算法.....刘岩, 姚志成, 程俊仁, 等 (1842)  
Weak GNSS Signal Tracking Algorithm Based on Adaptive Extended Kalman Filter.....Liu Yan, Yao Zhicheng, Cheng Junren, et al (1842)
- 基于云计算Hadoop异构集群的并行作业调度算法.....郭其标, 吕春峰 (1846)  
Algorithm for Concurrent Job Scheduling Based on Cloud Computing Hadoop Heterogeneous Computer Cluster.....Guo Qibiao, Lu Chunfeng (1846)
- 基于移动Agent和混合蛙跳算法的网格计算资源管理.....潘冀, 何勇 (1849)  
Grid Resource Management Based on Mobile Agent and Shuffle Frog Leaping Algorithm.....Pan Yun, He Yong (1849)
- 基于惯性网络的分布式信息融合算法.....黄帅, 刘海颖, 杨毅钧, 等 (1853)  
A Distributed Information Fusion Algorithm Based on Inertial Network.....Huang Shuai, Liu Haiying, Yang Yijun, et al (1853)
- 一种改进的RANSAC图像拼接算法.....张志纯, 况立群, 韩雯, 等 (1856)  
An Improved RANSAC Algorithm for Image Mosaic.....Zhang Zhichun, Kuang Liqun, Han Wen, et al (1856)
- 基于PXI总线的24通道高精度铂热电阻模拟板设计.....林旭, 韩小兵 (1859)  
Design of 24 Channel High Precision Platinum Resistance Breadboard Based on PXI-bus.....Lin Xu, Han Xiaobing (1859)
- 基于改进人工萤火虫算法的无线传感网络覆盖优化.....赖锦辉, 梁松 (1862)  
Optimization Strategy of Wireless Sensor Networks Coverage Based on Improved Artificial Glowworm Swarm Optimization Algorithm.....Lai Jinhui, Liang Song (1862)
- 基于1553B总线的飞行器电气综合系统管理设计.....陈春燕, 杨友超, 张翔, 等 (1865)  
Design of Electrical Integrated System Management Based on Bus 1553B For Aerial Vehicle.....Chen Chunyan, Yang Youchao, Zhang Xiang, et al (1865)
- 基于语义网络的列车无线烟雾报警系统的设计与实现.....孔邵颖, 郭宏亮, 沙继东 (1868)  
Passenger Train Wireless Smoke Alarm System Design Based on Semantic Network.....Kong Shaoying, Guo Hongliang, Sha Jidong (1868)
- 基于ARM+PFPGA的PLC系统通讯设计.....谢从溟, 蔡启仲, 潘绍明, 等 (1871)  
Communication Design for PLC System Based on ARM+PFPGA.....Xie Congse, Cai Qizhong, Pan Shaoming, et al (1871)
- 基于C8051F120的可燃气探测器的设计.....高国强, 黄国梁 (1875)  
Design of Combustible Gas Detector Based on C8051F120.....Gao Guoqiang, Huang Guoliang (1875)
- 复合基底圆极化微带贴片天线建模与仿真.....肖川 (1878)  
Modeling and Simulation of Composite Substrate Based Circularly Polarized Microstrip Patch Antenna.....Xiao Chuan (1878)
- 风光储联合的游梁式抽油机自动平衡装置研究.....魏航信, 王伟, 职黎光, 等 (1881)  
Study of Auto Balanced Device for Beam Pumping Units Powered by Wind-Solar-Battery Energy.....Wei Hangxin, Wu Wei, Zhi Liguang, et al (1881)

**Advisors of Editorial Committee:**

Luan Enjie Academician  
Zhang Lvqian Academician  
Chen Dingchang Academician

**Publisher:**

Xi Quansheng

**Vice Publisher:**

Xiao Dengwei

**Director of Editorial Committee:**

Yu Bin

**Vice Director of Editorial Committee:**

Xi Quansheng, Yang Jun

**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.8  
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 Jun.2014

**Domestic Price:** ¥25/Each

**Overseas Price:** \$10/Each



### 北航测试技术研究室

#### ■ PCI/CPCI 总线系列产品

- 1553B 总线卡
- ARINC429 总线卡
- RS232/422/485 通用串口卡
- 16CH 并行 A/D 数据采集卡
- 16CH 多功能功能 A/D 卡
- 8CH 并行 D/A 卡
- 高速数字 I/O 卡
- 多路 I/O 卡
- 计数器卡
- 时统卡
- 脉冲发生器卡
- LVDS 数据 / 图像采集卡

#### ■ 转接卡

- PCIe 转 CPCIe

#### ■ 调理板卡

- 标准 AD/DA 调理类板
- 标准数字 I/O 调理板

#### ■ 用户定制产品

- PCI/CPCI 专用测试卡
- 信号调理板卡

#### ■ 测试设备及半实物仿真系统

- 专用测试设备
- 半实物仿真系统

#### ■ 驱动程序

- Windows XP
- RTX
- VxWorks

#### ■ 联系方式

电话: 13901027761, (010) 82315915  
 传真: (010) 82316363  
 地址: 北京航空航天大学新主 E711/E705

万方数据

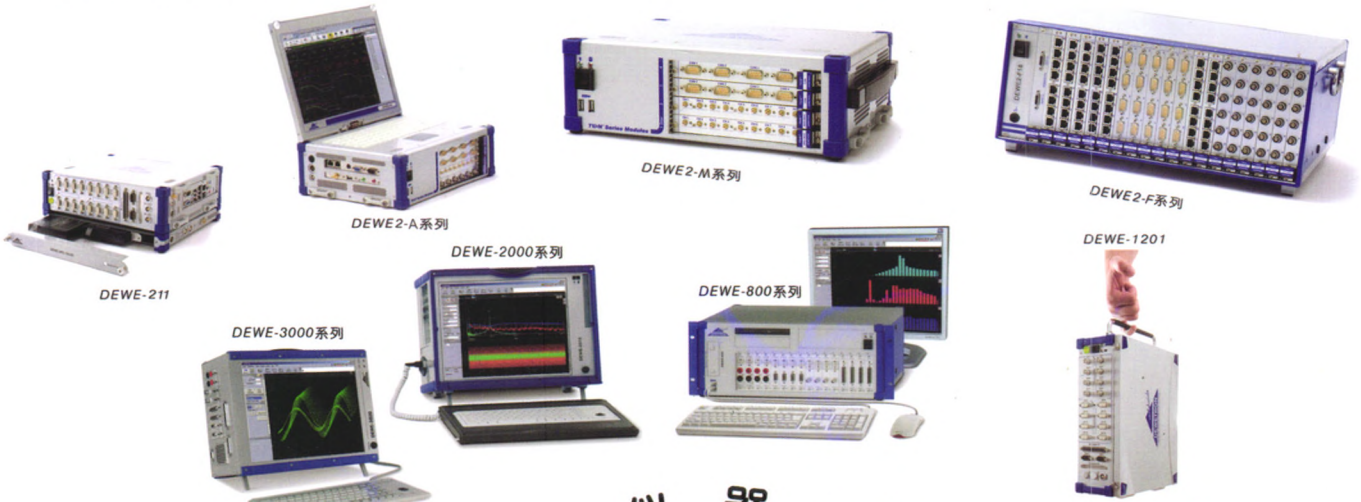
基于FPGA的智能网络接口设计.....张兴堂(1884)  
 Design of Intelligentized Network Card based on FPGA.....Zhang Xingtang(1884)  
 飞机空速校准用静压测量装置轮廓结构绕流影响分析.....刘笃喜,王新刚,朱云龙,等(1887)  
 Analysis of Impact of Flow Around Caused by Profile of Static Pressure Measurement Device for Aircraft Airspeed Calibration.....Liu Duxi,Wang Xingang,Zhu Yunlong,et al(1887)  
 基于以太网的列车通信网络及交换机开发.....张军,贺德强,苗剑(1890)  
 Research on Train Communication Network and Managed Switch Based on Ethernet.....Zhang Jun,He Deqiang,Miao Jian(1890)  
 基于高速双端口的网络扫描系统研究.....李求根,黄天波,王颖(1893)  
 Based on Dual-port High-speed Network Scanning System Research and Realization.....Li Qiugen,Huang Tianbo,Wang Ying(1893)  
 一种外场天线测试转台设计.....宋斌,齐永龙,刘尧峰(1896)  
 Design of Rotation Table for Antenna Testing in Far-Field.....Song Bin,Qi Yonglong,Liu Yaofeng(1896)  
 基于PXI总线高速数据传输卡的设计.....郭柳柳,甄国涌,刘东海,等(1899)  
 Design of High-speed Data Transmission Card Based on PXI Bus.....Guo Liuliu,Zhen Guoyong,Liu Donghai,et al(1899)  
 基于细菌觅食特征改进粒子群算法优化SVM模型参数研究...李宝晨,金赛赛,全蕊,等(1902)  
 Improvement of Basic Particle Swarm by Using Bacterial Foraging Features for Optimizing the Parameters of SVM.....Li Baochen,Jin Saisai,Tong Rui,et al(1902)  
 基于XMC4500的汽车CAN网络检测卡设计.....卢铁军,童亮,贾银良(1905)  
 Automotive CAN Network Detection Card Based on XMC4500.....Lu Tiejun,Tong Liang,Jia Yinliang(1905)  
 扩频多目标信号动态模拟系统的设计与实现.....何谦,吴有杏,李仁龙(1908)  
 Design and Realization of System on Multi-target Dynamic Signal Simulation in Direct Sequence Spread Spectrum System.....He Qian,Wu Youxing,Li Renlong(1908)  
 雷达目标干扰调制信号的FPGA实现.....梁清龙,王建业,岳鸿鹏(1912)  
 FPGA Implementation of Radar Target Jamming Modulation Signal.....Liang Qinglong,Wang Jianye,Yue Hongpeng(1912)  
 基于PCI总线的红外探测器图像数据采集系统设计与实现.....郑可旺,黄勇,王聪(1915)  
 Design and Implementation of an Image Data Sampling System for Infrared Detector Based on PCI Bus.....Zheng Kewang,Huang Yong,Wang Cong(1915)  
 属性嵌套计算网格智能算法实现车牌汉字精准识别的设计.....卓伟,马绍惠,王志华(1918)  
 License Plate Character Recognition Accuracy Based on Properties Nested Computing Grid Intelligent Algorithms.....Zhuo Wei,Ma Shaohui,Wang Zhihua(1918)  
 基于人眼视觉皮层系统的SAR图像目标识别.....倪嘉成,许悦雷,马时平等(1922)  
 SAR Target Recognition Based on Human Visual Cortical System.....Ni Jiacheng,Xu Yuelei,Ma Shiping,et al(1922)  
 基于ARM9的通用IPMC载板设计.....孙博文,苏绍环,黄芝平等(1926)  
 Design of Universal IPMC Board Based on ARM 9.....Sun Bowen,Su Shaoping,Huang Zhiping,etal(1926)  
 基于DSP+CPLD的无人机电控冗余全电刹车系统设计与实现.....林辉,王宇良,张希,等(1929)  
 Design and Implementation of Dual-Redundancy Electric Braking System or Unmanned Aerial Vehicle Based on DSP and CPLD.....Lin Hui,Wang Yuliang,Zhang Xi,et al(1929)  
 基于DSP嵌入式数据采集与处理系统设计与实现.....王瑞平,彭云峰(1932)  
 Design and Implementation of Embedded Data Acquisition and Processing System Based on DSP Technology.....Wang Ruiping,Peng Yunfeng(1932)  
 基于LPC2210微处理器嵌入式网络通信系统终端设计与实现.....龚永明(1935)  
 Terminal Design and Realizing of Embedded Network Communication System Based on ARM.....Gong Yongming(1935)  
 融合主动学习的改进贝叶斯半监督分类算法研究.....刘建峰,吕佳(1938)  
 Study on Improved Bayesian Algorithm Semi-supervised Classification Integration of Active Learning.....Liu Jianfeng,Lv Jia(1938)  
 基于改进图划分的异构并行计算模型设计.....袁再龙(1941)  
 Design of Parallel Computing Based on Improved Graph Partitioning.....Yuan Zailong(1941)  
 分布式虚拟装配训练通用平台研究.....王威,瞿杨,李培林,等(1944)  
 Research on General Platform for Virtual Assembling Training.....Wang Wei,Qu Yang,Li Peilin,et al(1944)  
 基于PIC的静脉点滴输液提醒装置.....杨明杰,于敏,高响响(1947)  
 Monitoring and Warning Device for Intravenous Transfusion Based on PIC.....Yang Mingjie,Yu Min,Gao Xiangxiang(1947)  
 基于LVDS和68013A的数据控制传输系统设计.....范旭东,沈三民,刘建东,等(1950)  
 Design of Data Control and Transmission System Based on LVDS and 68013A.....Fan Xudong,Shen Sanmin,Liu Jianliang,et al(1950)  
 一种基于ARM架构的图形水幕系统.....靳炜,冯涛(1953)  
 A Graphic Water Curtain System Based on ARM Architecture.....Jin Wei,Feng Tao(1953)  
 基于FPGA的ARINC429总线嵌入式接口板的设计与实现.....何焱,李睿(1956)  
 Design and Implementation of ARINC429 Bus Interface Board Based on FPGA.....He Yan,Li Rui(1956)  
 基于改进量子粒子群的分布式并行计算框架设计.....王卫锋,田亮(1960)  
 Design of Distributed Parallel Computing Framework Based on Improved Quantum Particle Swarm.....Wang Weifeng,Tian Liang(1960)  
 基于无线传感器网络的机器人高精度定位系统.....张敬波,孙利娟(1963)  
 High Precision Positioning System of Robot Based on Wireless Sensor Network.....Zhang Geling,Sun Lijuan(1963)  
 导向钻井下传信号Haar提升小波去噪研究.....曾方,唐斌,梁颖,等(1967)  
 Research of Haar Lifting Wavelet Signal Denoising on Downward Communication of Steering Drilling Tool by Drilling Fluid Displacement Changes.....Zeng Fang,Tang Bin,Liang Ying,et al(1967)  
 大规模DEM数据并行可视域分析算法研究.....亢晓丽,亢晓琛(1970)  
 Parallel Viewshed Analysis on Large Scale DEM Data.....Kang Xiaoli,Kang Xiaochen(1970)  
 有理数域基于膜计算的算术运算设计与实现.....晏勇,高晓琴(1973)  
 Arithmetic Operation Design and Implementation of Rational Number Domain Based on Membrane Computing.....Yan Yong,Gao Xiaoqin(1973)  
 基于粒子群优化算法的伺服系统测试点优选策略研究.....贾志军,王格芳,韩宁,等(1977)  
 Test Points Optimization Strategy Research for Antenna Servo System Based on PSO.....Jia Zhijun,Wang Gefang,Han Ning,et al(1977)  
 基于声音的纸张柔软度检测方法研究.....邱斌,李占锋,王顺利,等(1979)  
 Study on the Method of Paper Softness Detection Based on Sound.....Qiu Bin,Li Zhanfeng,Wang Shunli,et al(1979)  
 一种新型的变步长光伏系统MPPT控制方法.....李雅梅,蔡军(1981)  
 A Novel Variable Step-size Controlling Method Used in Maximum Power Point Tracking of PV Power System.....Li Yamei,Cai Jun(1981)

#### ■ 软件工程技术 ■ Software Engineering Technology

飞行数据可视化回放与分析软件设计.....任丹,余奎(1984)  
 Design Method Of Flight Data Visualization Playback and Analysis Software.....Ren Dan,Yu Kui(1984)

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

基于RTAI的多数据融合智能检测仪的研制.....刘云松,田晋羽,马诗文(1987)  
 Development of a Multi Data Fusion Intelligent Detecting Instrument Based on RTAI.....Liu Yunsong,Tian Jinyu,Ma Shiwen(1987)  
 基于DSP的高精度自动电阻测量仪设计.....杨黎,吴宗泽(1990)  
 Design of High Precision Automatic Resistance Measuring Instrument Based on DSP.....Yang Li,Wu Zongze(1990)  
 基于改进蛙跳算法的无线传感器网络覆盖优化.....李响,郑瑞娟(1993)  
 Wireless Sensor Network Coverage Optimization Based on Improved Leapfrog Algorithm.....Li Xiang,Zheng Ruijuan(1993)  
 基于多采样率的复合频率信号频率率设计.....曹洪龙,胡剑凌,邵雷,等(1996)  
 Composite Frequency Signal Cymometer Based on Multi Sampling Rate.....Cao Honglong,Hu Jianling,Shao Lei,et al(1996)  
 基于单芯电缆传输的多转辙机拉力测试仪设计.....王安,周景杰,郭森森(1999)  
 Design of Multi Point Machine-Traction Tester Based on Single Core Cable Transmission.....Wang An,Zhou Jingjie,Guo Sensen(1999)



DEWE-211 DEWE2-A系列 DEWE2-M系列 DEWE2-F系列 DEWE-2000系列 DEWE-800系列 DEWE-1201



DEWE-3000系列 DEWE-50-USB2-8 DEWE-5000系列

# 新型数据采集仪器

## 多用途

- ☉ 汽车工业
- ☉ 航空航天、船舶、兵器 ...
- ☉ 桥梁、土木建筑 ...
- ☉ 交通运输
- ☉ 能源和电力
- ☉ 高校、研究所
- ☉ 生产制造
- ☉ ...

## 多种信号输入

- ☉ 模拟信号
- ☉ 同步视频信号
- ☉ CAN总线数据
- ☉ GPS信号  
(位置、位移、速度)
- ☉ 数字输入
- ☉ 计数器/计时器
- ☉ RS232/285接口
- ☉ 以太网接口
- ☉ A429/M1553接口
- ☉ ...

## 多功能

- ☉ 通用数据采集系统
- ☉ 瞬态记录
- ☉ 燃烧分析仪
- ☉ 应变测试分析系统
- ☉ 电网分析仪
- ☉ FFT分析
- ☉ 示波器
- ☉ 数据监控
- ☉ 动态信号分析仪
- ☉ 转速稳定性分析
- ☉ 扭振分析
- ☉ 阶次分析
- ☉ ...

## 多通道

- ☉ 模块化调理放大器
- ☉ 各类调理模块随意组合
- ☉ 4到1000通道以上
- ☉ ...

## 外接计算机型测试仪器



PNA-560系列



DEWE-500 带内部电池供电系列



Test & Measurement Solutions

DEWETRON奥地利总部: DEWETRON Ges.m.b.H. • Parkring 4 • A-8074 Graz-Grambach

德维创中国有限公司 DEWETRON China Ltd.

Address: Unit 1603-1606, 16th Floor, Alliance Building, No.130-136 Connaught Road Central, Sheung Wan, Hong Kong

北京: 北京市朝阳区百子湾路16号后现代城5号楼B座1001室 (100124)

电话: 010-87732628 87747195 传真: 010-87766215

上海: 上海市北京西路1277号国旅大厦1403室 (200040)

电话: 021-62890027 62893016 传真: 021-62896071

E-mail: sales@dewetron.com.cn 网址: www.dewetron.com

ISSN 1671-4598



绿色印刷产品

主管单位: 中国航天科工集团公司

编辑出版: 《计算机测量与控制》杂志社

原刊名: 《计算机自动测量与控制》

刊号: ISSN 1671-4598  
CN 11-4762/TP

邮发代号: 82-16

定价: 25.00元