

电子测量技术

DIAN ZI CE LIANG JISHU

工业和信息化部主管 / 中国科技核心期刊 / 中国科技论文统计源期刊 / 美国国际 CODEN 代码期刊

主办单位：北京无线电技术研究所

ISSN 1002-7300 ■ CN 11-2175/TN ■ CODEN:DCJIEK

4

2013

始创于 1977 年

数字电源 从此不同

大功率、低噪声 快响应、新体验

RIGOL

DP800系列可编程线性直流电源

- 3路独立控制输出、最大总功率195W
- 低纹波噪声： $\leq 350\mu\text{Vrms} / 2\text{mVpp}$
- 快速的瞬态响应时间： $\leq 50\mu\text{s}$
- 标配过压/过流/过温保护
- 具有输出定时器，开关延迟，分析器，监视器，设置预设，触发同步等先进功能
- 丰富的接口



普源精电
万方数据

服务与支持专线
800 810 0002 400 620 0002

了解更多产品信息，请登录
www.rigol.com

「技术论坛」

射频标签自动测试系统
赵锦瑾 秦红磊

基于LabVIEW小波分析包的病态心电信号处理
朱迅杰 邓森

基于LabVIEW的声学相控阵视频监控系统
李磊 于海峰 闫永立, 等

Technology Forum

- 1 RFID tag automation test system
Zhao Jinjin Qin Honglei
- 7 Signal processing of pathological ECG based on LabVIEW wavelet toolkit
Zhu Xunjie Deng Yan
- 11 Acoustic phased array video surveillance system based on LabVIEW
Li Lei Yu Haifeng Yan Yongli, et al

「研究与设计」

磁梯度张量在磁体测距中的应用研究
肖雄 杨晓非 欧阳君

高速直流电机转速的稳定性控制研究
柯志全 王阳恩 李家松

照相手机的LED闪光灯驱动电路设计的改进
刘秉安

一种新型截止频率可调的滤波器设计
李力 王宝平 年夫顺

教室灯光智能控制器设计
刘志成 牛建林

Research&Design

- 15 Researching of applying magnetic gradient tensor in range finding magnetic substance
Xiao Xiong Yang Xiaofei Ouyang Jun
- 20 Study on the revolution stability of high speed DC motor
Ke Zhiquan Wang Yang'en Li Jiasong
- 24 Improve on driving circuit for camera mobile phone LED flash design
Liu Bing'an
- 28 Design of a novel filter with tunable cut-off frequency
Li Li Wang Baoping Nian Fushun
- 32 Classroom light intelligent controller design
Liu Zhicheng Niu Jianlin

「理论与算法」

基于遗传算法的列车自动运行系统的优化研究
刘亚丽 马世伟

基于FPGA的改进型电导增量法的MPPT控制方法
凌梦 沙金 秦臻

一种扩展带权值的Mean shift跟踪算法
谢捷

Theory and Algorithms

- 36 Optimized research on the automatic train operation based on genetic algorithm
Liu Yali Ma Shiwei
- 40 Improved MPPT method of conductance increment for photovoltaic power systems based on FPGA
Ling Meng Sha Jin Qin Zhen
- 44 Extension method with weight in Mean shift tracking
Xie Jie

「信息技术及图像处理」

基于Kinect的人体对象视频自动分割
丁友东 吴学纯

基于多角度混合高斯模型的纸币图像识别算法
唐东明 王元庆

多波段遥感影像变化检测中差异影像构造研究
盛钊 高鑫

Information Technology & Image Processing

- 48 Automatic human video segmentation model using the Kinect
Ding Youdong Wu Xuechun
- 52 Banknote image recognition algorithm based on multi-angle gaussian mixture model
Tang Dongming Wang Yuanqing
- 58 Research on constructing difference image in change detection of multiband remote sensed image
Sheng Zhao Gao Xin

电子测量技术

ONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

『可编程器件应用』

多通道高速串行LVDS信号解串器设计
张小军 廖风强 王录涛, 等

基于FPGA的高速数据采集、缓存与处理系统
徐祥 蒋哲 王威廉

Application of Programmable Device

63 Design of deserializer for multi-channel serial LVDS signal
Zhang Xiaojun Liao Fengqiang Wang Lutao, et al

68 High-speed data acquisition, caching and processing system based on FPGA
Xu Xiang Jiang Zhe Wang Weilian

『测试系统与模块化组件』

基于继电器阵列的激光功率自动换挡测量方法
夏晔 林伟国 连龙杰, 等

低噪声太赫兹Microbolometer读出电路
刘新华 万超 康琳, 等

电动汽车驱动系统EMC测试的试验室方案研究
张威 程维明 杨东

Test systems and modular components

72 Method of auto range laser power measurement based on relay array
Xia Ye Lin Weiguo Lian Longjie, et al

76 Low-noise terahertz Microbolometer readout circuit
Liu Xinhua Wan Chao Kang Lin, et al

80 Study on laboratory scheme of EMC test for driving system in electric vehicle
Zhang Wei Cheng Weiming Yang Dong

『传感器及非电量检测技术』

基于平行板电容传感器的地沟油检测研究
陈颖光 肖丹

Sensor and Non-electricity Measurement

84 Waste oil detection sensor based on a parallel-plate capacitor
Chen Yingguang Xiao Dan

『数据采集及信号处理』

捷联航姿系统加速度计振动噪声平滑技术
秦国庆 赖际舟 陈翌, 等

高精度宽幅机载MMWInSAR设计与分析
乔明 潘舟浩 刘波, 等

基于Nios II和GigE Vision的图像采集系统
熊如刚 闫连山 赵明杰

Data Acquisition & Signal Processing

87 Vibration noise smooth technique for accelerometers of AHRS
Qin Guoqing Lai Jizhou Chen Zang, et al

92 System design and analysis of high accurate and wide swath airborne MMWInSAR
Qiao Ming Pan Zhouhao Liu Bo, et al

97 Image acquisition system based on Nios II and GigE Vision
Xiong Rugang Yan Lianshan Zhao Mingjie

『在线测试与故障诊断』

板级EMC诊断测量与仿真分析方法
崔洋 彭吉 李佩玥, 等

Online Testing and Fault Diagnosis

101 Methods of board-level EMC validation tests and simulation analysis
Cui Yang Peng Ji Li Peiyue, et al

C 电子测量技术

CONTENTS 目次

2013. NO. 4

『集成电路测试技术』

高速并行总线信号完整性分析设计
倪芸 姚晓东

106

IC Testing Technology

Signal integrity analysis in parallel bus designing
Ni Yun Yao Xiaodong

『通信技术』

用于天线阵馈电的高隔离度一分八不等功分器设计
徐烨 刘永良 蒋学斌

111

Communication Technology

Design of one-eight unequal power divider with high isolation for antenna array feeding network
Xu Ye Liu Yongliang Jiang Xuebin

基于SDR平台的VMCK信号传输系统
李亚斌 郑国幸 尹晓宇, 等

116

The transmission system of VMCK signals based on SDR
Li Yabin Zheng Guoxin Yin Xiaoyu, et al

基于DDS和外差混频的频率合成器的设计
李胜寅 刘祖深 赵颖

121

Low phase noise C-band PLL frequency synthesizer using DDS and offset mixing techniques
Li Shengyin Liu Zushen Zhao Ying

『热点追踪』

基于集成软硬件平台的设计方法加速嵌入式系统开发

125

Hot Track

Accelerating embedded system development based on the design approach of integrated software and hardware platform

泰克公司演示采用Synopsys硅验证HS-Gear3 M-PHY Ip的M-PHY® 测试解决方案

126

Tektronix demonstrate M-PHY® test solutions using Synopsys silicon verify HS-Gear3 M-PHY IP

『热点资讯』

凌华科技推出工业移动计算手持终端IMX-9000 127

Ni发布《2013嵌入式系统趋势展望》 128

福禄克公司推出超低温计量炉9190A具有业界最佳温度稳定性 128

关注工程教育, NI一如既往地支持2013赛季FTC科技挑战赛 129

领邦仪器: 瞬态测温响应时间突破100微秒 131

泰克实时示波器实现70 GHz性能 131

安捷伦发布802.11ac WLAN高效产线一体化测试解决方案和多端口适配器 132