

目 次

计算机应用技术

图形图像处理

- 1 一种用于人脸动画的拟合抽象肌肉模型 司倩倩, 樊养余
 5 一种改进的 SUSAN 兴趣点检测算法 郭 峰, 韩 溥, 王道平
 8 基于视觉传感器的自主车辆地面自动辨识技术研究 崔根群, 余建明, 赵 娴, 赵丛琳
 12 图像压缩编码中 Walsh 变换与 DCT 变换及其比较 龙 清
 17 基于边缘检测和形态学的车牌定位算法 廖晓姣, 李 英
 20 基于标志点的多视点云优化拼接方法 杨英保, 刘先勇, 杨俊平
 24 遥感图像质量评估方法研究 刘 慧, 袁 昊, 李洪霞
 27 航拍图像噪声分析及滤除方法研究 庞璐璐, 李从利

软件技术

- 30 Protel DXP 的应用研究 孙成林
 33 基于客服部信息管理系统的整合研究与实现 任 华
 35 新型出租车计价器软件功能分析与实现 陈寒青
 39 基于多 Agent 技术和 MVC 模式的教师绩效考核系统 张 领, 周 丽
 42 一种低成本的 DSP 快速开发方法 王振宇, 刘桓龙, 齐玉成
 45 基于 VC++ 6.0 和数据库的档案管理系统设计与实现 储春华, 翁绍捷, 王玲玲
 48 非结构化数据的 ETL 设计 曹金山, 张泽滨
 51 高速公路视频联网监控平台的研究与设计 屈立成, 王 俊, 段 玲, 李 鹏

嵌入式技术

- 55 基于 Proteus 的自动拨号报警器仿真设计 吴文忠
 59 基于 ADSP-BF561 的图像平移系统的设计与实现 王晓卫, 吴晓中, 王宏宇
 62 Coldfire 内核的 MCU 通用工业控制平台 钱炳锋, 王景夏, 蒋沛沛, 王 慧
 65 基于 FPGA 的 LCoS 驱动和图像处理系统设计 李大鹏, 杨济民, 杨 娟, 李雯雯, 厉严忠
 68 电脑鼠电路的改进及搜索算法研究 陈 显, 杨济民
 71 直接数字频率合成器的 PFGA 实现 张 敏, 孙丽丽, 乔晓林
 74 线性调频信号基于 FPGA IP 核的脉冲压缩设计 张 旭, 李 巍

科学计算及信息处理

- 78 基于加权多宽度高斯核函数的聚类算法 赵犁丰, 王 栋
 82 甚低频发射系统同步调谐研究 金国庆, 董颖辉
 85 SETMOS 器件在混沌保密通信中的应用研究 黄旭光, 张南生, 冯朝文
 88 倒立摆状态反馈极点配置与 LQR 控制 Matlab 实现 刘文秀, 郭 伟, 余波年
 91 基于新的变步长模型的 LMS 自适应滤波算法 倪 宁, 李京华, 王 景
 95 基于自适应尺度的 Mean-shift 跟踪算法 尤天来, 卓炳荣
 98 基于 DDWS 的线性调频信号的产生 魏 琳, 李天池, 杨 刚
 103 线性调频信号脉压算法研究与仿真 桑多鹏
 105 一种低精度传感器跟踪算法 马 敏, 李松娜

总线与网络

- 108 一种基于信息熵的 WSN 节点拥塞避免机制 褚红玉, 陈 光
 112 基于 GPRS 和 SVG 的战场信息终端通信设计 同冲冲, 郝永生

- 115 基于粒计算的入侵检测系统研究 邓飞, 潘华
 118 基于 ZigBee 与 CAN 总线技术的井下无线通信系统设计 周小波
 120 基于 WiFi 的无线网状(Mesh)组网技术 余海, 曹蕾

航空航天技术

- 123 基于 USB 2.0 总线的航天设备地面检测系统 骆培, 薛国凤
 127 AOS 上行链路控制器的设计与实现 丁艳会, 郝俊寿

电源技术**制控与驱动**

- 130 基于 HSI 模型的全彩 LED 驱动电路设计 姚远, 徐方鑫, 赵慧元
 133 交错并联 Boost PFC 电路的研究 郭超, 韦力
 136 基于模糊控制的三相异步电动机软启动研究 肖蕙蕙, 王志强, 李山

新能源&电源

- 139 基于 PSpice 的开关电源瞬态特性及参数分析 尚永爽, 刘勇, 文天柱, 费川
 142 基于锂电池化成的新型双向 DC/DC 拓扑结构研究与建模 李少林, 王宜志, 李志斌

电子元器件**集成电路设计**

- 145 一种改进的增益增强共源共栅放大器的设计 马磊, 原义栋, 张海峰
 149 基于 March C+ 算法的 SRAM BIST 设计 张志超, 侯立刚, 吴武臣
 152 基于免疫算法的 NoC 单元映射研究 瞿士碧, 颜学龙
 155 基于 EWB 文氏电桥振荡电路的仿真 袁桂玲
 157 基于 FPGA 的任意波形发生器设计与研究 张严, 洪远泉
 160 一种适于引入 Dither 的流水线 ADC 结构 张云, 李广军
 163 高压 LDMOS 晶体管宏模型及栅电荷建模方法 田飞飞, 吴郁, 胡冬青, 刘锐杨
 166 NIOS 浮点运算定制指令的实现 陈鹏, 蔡雪梅
 169 基于 Cadence_Allegro 的高速 PCB 设计信号完整性分析与仿真 章婕, 阎波, 林水生

电子测量与仪器

- 172 一种自动外径测量系统的研究 石成英, 张桂豪, 孙引朝
 175 基于虚拟仪器的某型高度表测试系统软件研制 常秀丰, 李国林, 廖辉荣
 179 压电信号采集中放大电路前置级的设计 史瑞超, 刘红星, 郁健, 白志平
 182 基于 LabVIEW 的重力仪仿真与测试系统设计 刘超华, 赵勇, 杨俊东
 186 基于 USB 通信的 FPGA 高速数据采集系统 刘吉, 杨德伟, 文怀涛, 刘超
 189 MSP430 低功耗原理及其在海温测量中的应用 焦冰, 叶松, 温雅婷
 193 Multisim 11 在高频电子线路教学中的应用 于波, 吕秀丽, 李玉爽

元器件与应用

- 196 一种 S 波段宽带 GaN 放大器的设计 张永慧, 吕春明, 汪邦金
 199 AT89S51 单片机实验系统的开发与应用 高玉萍
 203 电流模集成电抗元件与频率变换电路的设计 宋永东, 曹新亮, 宋涛
 206 基于 FPGA 的线阵 CCD 驱动设计 崔岩, 吴国兴, 殷美琳, 陆惠, 顾媛媛
 208 GaN 基量子阱红外探测器的设计 孙鲁, 赵慧元, 苏秉华

Contents

1	Fitting Abstract Muscle Model for Human Face Animation	SI Qian-qian, FAN Yang-yu
5	An Improved SUSAN Interesting Point Detection	GUO Feng, HAN Ming, WANG Dao-ping
8	Walsh Transform and DCT Transform in Image Compression Coding	LONG Qing
12	Study on Ground Automatic Identification Technology for Intelligent Vehicle Based on Vision Sensor	CUI Gen-qun, YU Jian-ming, ZHAO Xian, ZHAO Cong-lin
17	A License Plate Location Algorithm Based on Edge Detection and Morphology	LIAO Xiao-jiao, LI Ying
20	Method Multi-view Point-clouds Optimal Registration Based on Marked Points	YANG Ying-bao, LIU Xian-yong, Yang Jun-ping
24	Research on Quality Assessment Methods of Remote Sensing Image	LIU Hui, YUAN Hao, LI Hong-xia
27	Research on Filtering and Noise for Aerial Image	PANG Lu-lu, LI Cong-li
30	Application Research of Protel DXP	SUN Cheng-lin
33	Integration Research and Realization Based on Information Management System of Customer Service Department	REN Hua
35	Software Analysis and Realization of New Taximeter	CHEN Han-qing
39	Teacher Performance Appraisal System Based on Multi-Agent Technology and MVC mode	ZHANG Ling, ZHOU Li
42	Method of Rapid Low-cost Development for DSP	WANG Zhen-yu, LIU Huan-long, QI Yu-cheng
45	Design and Realization of Archives Management System Based on VC ⁺⁺ 6.0 and Database	CHU Chun-hua, WENG Shao-jie, WANG Ling-ling
48	ETL Design of Unstructured Data	CAO Jin-shan, ZHANG Ze-bin
51	Research and Design of Video Networked Monitoring Platform for Expressway	QU Li-cheng, WANG Jun, DUAN Ling, LI Peng
55	Simulation Design of an Auto-dial Annunciator Based on Proteus	WU Wen-zhong
59	Design and Implementation of Image Translation System Based on ADSP-BF561	WANG Xiao-wei, WU Xiao-zhong, WANG Hong-yu
62	MCU Industrial Control Platform Based on Coldfire Kernel	QIAN Bing-feng, WANG Jing-xia, JIANG Pei-pei, WANG Hui
65	Design of LCoS Screen Driver and Image Processing System	LI Da-peng, YANG Ji-min, YANG Juan, LI Wen-wen, LI Yan-zhong
68	Improvement and Search Algorithm of Micromouse Circuit	CHEN Yu, YANG Ji-min
71	Direct Digital Frequency Synthesizer Implemented with FPGA	ZHANG Min, SUN Li-li, QIAO Xiao-lin
74	Design of LFM Pulse Compression Based on FPGA IP Core	ZHANG Xu, LI Wei
78	Support Vector Clustering Algorithm Based on WGKMW	ZHAO Li-feng, WANG Dong
82	Synchronization Tuning of VLF Transmitting System	JIN Guo-qing, DONG Ying-hui
85	Application of SETMOS Devices in Chaotic Secure Communication	HUANG Xu-guang, ZHANG Nan-sheng, FENG Chao-wen
88	Design of State Feedback Pole Placement and LQR Controller for Inverted Pendulum Based on Matlab	LIU Wen-xiu, GUO Wei, YU Bo-nian
91	LMS Adaptive Filtering Algorithm Based on Novel Variable Step Size Model	NI Ning, LI Jing-hua, WANG Jing
95	Mean-shift Tracking Algorithm Based on Adaptive Scale Space	YOU Tian-lai, ZHUO Bing-rong
98	Generation of LFM Signals Based on DDWS	WEI Lin, LI Tian-chi, YANG Gang
103	Research and Simulation of LFM Signal Pulse-compression Arithmetic	SANG Duo-peng
105	Target Tracking Algorithm of Low Accuracy Sensor	MA Min, LI Song-na
108	WSN Node-level Congestion Avoidance Mechanism Based on Entropy Theory	CHU Hong-yu, CHEN Guang
112	Design of Information Terminal in Battlefield Based on GPRS and SVG	YAN Chong-chong, HAO Yong-sheng
115	Research of Intrusion Detection System Model Based on Granular Computing	DENG Fei, PAN Hua
118	Underground Mine Wireless Communication System Based on Zigbee and CAN Bus	ZHOU Xiao-bo
120	Wireless Mesh Networking Technology Based on WIFI	YU Hai, CAO Lei
123	Ground-testing System for Aerospace Equipment Based on USB2.0 Bus	LUO Pei, XUE Guo-feng
127	Design and realization of Up-link controller	DING Yan-hui, HAO Jun-xiu
130	Design of full-color LED Drive Circuit Based on HSI Model	YAO Yuan, XU Fang-xin, ZHAO Hui-yuan
133	Study on Interleaved Parallel Boost PFC Circuit	GUO Chao, WEI Li

- 136 Research of Three-phase Asynchronous Motor Soft Starter Based on Fuzzy Control XIAO Hui-hui, WANG Zhi-qiang, LI Shan
- 139 Transient Characteristic and Parametric Analysis of Switching-mode Power Supply with PSpice SHANG Yong-shuang, LIU Yongl, WEN Tian-zhu, FEI Chuan
- 142 Research and Modeling of New Bi-directional DC/DC Topological Structure Based on Lithium Battery LI Shao-lin, WANG Yi-zhi, LI Zhi-bin
- 145 A Gain-boost Cascode Transconductance Amplifier with Improved Structure MA Lei, YUAN Yi-dong, ZHANG Hai-feng
- 149 SRAM BIST Design Based on March C+ Algorithm ZHANG Zhi-chao, HOU Li-gang, WU Wu-chen
- 152 NoC Single-element Mapping Based on Immunity Algorithm QU Shi-bi, YAN Xue-jong
- 155 Simulation of Wien-bridge Oscillating Circuit Based on EWB YUAN Gui-Ling
- 157 Research and Design of Arbitrary Waveform Generator based on FPGA ZHANG Yan, HONG Yuan-quan
- 160 A Pipelined ADC Structure Adaptable to Dither Introduction ZHANG Yun, LI Guang-jun
- 163 HV LDMOS Macro Model and Modeling of Gate Charge TIAN Fei-fei, WU Yu, HU Dong-qing, LIU Yue-yang
- 166 NIOS Custom Instruction on Floating-Point Arithmetic CHEN Peng, CAI Xue-mei
- 169 Signal Integrity Analysis and Simulation in High-speed PCB Design Based on Cadence_Allegro QIN Jie, YAN Bo, LIN Shui-sheng
- 172 Research on Automatic Measuring System for External Diameter SHI Cheng-ying, ZHANG Gui-hao, SUN Yin-chao
- 175 Development of Altimeter Testing System Software Based on Virtual Instrument CHANG Xiu-feng, LI Guo-lin, LIAO Hui-rong
- 179 Design of Pre-amplifier in Piezoelectric Signal Acquisition SHI Rui-chao, LIU Hong-xing, YU Jian, BAI Zhi-ping
- 182 Simulation and Test System of Gravimeter Based on LabVIEW LIU Chao-hua, ZHAO Yong, YANG Jun-dong
- 186 FPGA high-speed data acquisition system based on USB communication LIU Ji, YANG De-wei, WEN Huai-tao, LIU Chao
- 189 Low-power Consumption Principle of MSP430 and Its Application in Sea Temperature Measurement JIAO Bing, YE Song, WEN Ya-ting
- 193 Application of Multisim 11 in High-Frequency Electronic Circuit Teaching YU Bo, LÜ Xiu-li, LI Yu-shuang
- 196 Design of Wide-band GaN Power Amplifier Working in S Band ZHANG Yong-hui, LÜ Chun-ming, WANG Bang-jin
- 199 Development and Application for Experiment System of AT89S51 Single Chip Microcomputer GAO Yu-ping
- 203 Design and Analysis of Integrated Reactance Components and Frequency Conversion Circuit Using Current-mode SONG Yong-dong, CAO Xin-liang
- 206 Design of Linear Array CCD Driver Based on FPGA Technology CUI Yan, WU Guo-xing, YIN Mei-lin, LU Hui, GU Yuan-yuan
- 208 Design of GaN-based Quantum Well Infrared Detector SUN Lu, ZHAO Hui-yuan, SU Bing-hua

- ※ 中国电子系统工程第二建设有限公司陕西分公司
 ※ 陕西渭河工模总厂
 ※ 国家无线电频谱管理研究所
 ※ 西安蓝鹰航空电子有限公司
 ※ 陕西华达科技有限公司
 ※ 西安创联电容器有限责任公司
 ※ 陕西长岭电子科技有限责任公司
 ※ 中国人民解放军西安通信学院
 ※ 中国电子科技集团公司第三十九研究所
 ※ 浙江万里学院电信学院
 ※ 西安卫光半导体有限公司
 ※ 西安高科卫光电子科技有限公司
 ※ 中国铁通陕西分公司
 ※ 陕西省广播电视台信息网络股份有限公司
 ※ 中国航天时代电子公司第七七一研究所
 ※ 国营黄河机器制造厂
 ※ 陕西康佳电子有限公司
 ※ 中国电信西北公司
 ※ 中国电信集团陕西省电信公司
 ※ 陕西省电子产品监督检验所

欢迎加盟

共同成长

Modern Electronics Technique

Semimonthly, Started in 1977

Vol. 34 No. 10 (Ser. No. 345)

May 2011

Responsible Unit: The Industry and Information Technology Department of Shaanxi Province

Sponsored by: Shaanxi Electronics Magazine Publishing Co.

Department of Information Industry of Shaanxi Province

Published by: Shaanxi Electronics Magazine Publishing Co.

Chief Editor: YANG Yong-hui

Deputy Chief Editor: GENG Xiao-jun, ZHANG Yu

Address: Room 1406, Block B, Shuangyu Square Garden, 158 Yanta West Road, Xi'an, China

Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation

(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)

Website: www.xddz.com.cn

Tel: +86-29-85398771 +86-29-85397961

Fax: +86-29-85393376

E-mail: xddz@xddz.com.cn newfile88@163.com

本刊主要荣誉

中国科技核心期刊

中国新闻出版总署资料库收藏期刊

中文科技期刊数据库全文收录期刊

中国学术期刊(光盘版)期刊

陕西省优秀科技期刊

中国期刊全文数据库收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

美国《乌利希期刊指南》收录期刊

波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊

收录本刊的主要数据库

中国科技论文统计与分析用刊

中国学术期刊综合评价数据库

中国知网—中国期刊全文数据库

中国学术期刊(光盘版)

中文科技期刊数据库

中国核心期刊(遴选)数据库

万方数据—数字化期刊全文数据库

维普资讯—中文科技期刊数据库

广告索引 *Advertisement*

德国威琅电气 封面

《物联网技术》简介 封底

第 78 届上海电子展 封二

广告买卖网 封三

2011 年中国(西安)电子展 前插一

重庆金美通信 前插二

成都兴业雷安电子有限公司 前插三

石家庄博亚电子科技公司 前插四

本刊部分合作网站

中国期刊网	华文报刊网
刊林网	看看网
浏览网	万方数据网
维普资讯网	中华工控网
中国工控网	中国测控网
中国军工网	北极星电技术网
中国知网	龙源期刊网
阿里巴巴网	书生读吧网
电气产业网	中国国防电子网
中国控网	中国杂志网
中国期刊网	海威数据网
维库电子市场网	LED 环球在线
订阅网	中国 IC 技术交易网