

◆ 中国高等学校电子教育学会会刊 ◆ 陕西省电子学会会刊 ◆ 中国电子学会重点支持期刊

ISSN 1004-373X
CN 61-1224/TN

Modern Electronics Technique

现代电子技术[®]

<http://www.xddz.com.cn>

◎ 中国科技核心期刊 ◎ 主办：陕西电子杂志社 陕西省电子技术研究所

定价：¥18.00 / \$18.00 (国外)



2012

第35卷

Vol.35 No.24

24

目次

计算机应用技术

嵌入式技术

- 独立按键与菜单显示系统的设计 王蓓, 霍虎 (1)
- 基于 AAC 音频编码与混沌加密的语音加密技术实现 王先泉 (4)
- ELMC 中嵌入式数据采集系统的软件设计 万波, 张雷 (7)
- 智能迷宫机器人系统设计与搜寻算法研究 魏小景, 嵇启春, 徐立先 (11)
- S3C2440 下的嵌入式操作系统的移植及应用程序开发 唐征兵 (14)
- 嵌入式 Linux 凝血分析仪的设计与实现 魏莉萍, 陈伊 (17)

软件技术

- 基于层次分析法的软件质量评估模型分析与研究 王峰 (21)
- 基于语义验证的可视化 BPR 建模工具 韩强 (24)
- 分布式频谱监测系统研究 姜美雷, 鲍存军, 孔祥源, 刘昭 (29)
- 军事想定的系统六元组成研究 刘占伟, 柏彦奇, 王帅 (32)
- Dephi 中基于 ADO 技术实现定制报表的生成 丁风海, 夏伟, 邱斌, 王琳娜 (35)

总线与网络

- 基于 WiMAX 技术的无线网络安全与防范 严新华 (38)
- 基于物联网的停车诱导系统 袁静, 陆超 (41)
- 一种增强型的移动数据交换系统架构模型 王超 (43)
- 基于网络窄告的定向投放系统 刘进军 (47)

图形图像处理

- 一种改进的 SAR 图像去噪方法 肖鹏, 余达祥, 李淑华 (51)
- 基于小波与阈值的图像分割 杨倩, 问婷婷, 李红, 赵蕾 (54)
- 一种改进的反应扩散滤波器图像去噪算法 宋宜美, 冯纪强 (56)
- 网络摄像机数据流发送模式研究 王忠, 孙华晨, 孙鲁东, 李学文 (59)
- uv 网格划分对综合孔径成像的影响 张岩, 郑犁, 王威 (61)

航空航天技术

- 直升机训练模拟器评分系统的设计与实现 高焯, 王战军, 周兴明 (64)
- 多路视频同步播放控制的实现 段亚 (67)
- 卫星定位导航产品性能评价模型的构建与研究 张霄霄, 庞瑶, 孙路伟 (70)

科学计算及信息处理

- 人类运动轨迹距离计算方法 赵建军, 陈滨 (73)
- 降低 OFDM 的 PAPR 的 PTS 算法研究 龚岳洲, 周新力, 孙小东, 王文琰 (76)
- 基于边缘检测相关序列运动小目标跟踪 杨秋英, 杨森 (79)
- 基于蒙特卡罗无信息变量消除的烟气指标预测 门月, 丁香乾, 刘孝良 (82)
- Duffing 系统的欧拉实现方法研究 芮国胜, 史特, 张洋 (85)
- 船载卫星天线风载特性数值分析 孔金平, 钟易成, 陈小青 (88)
- MapReduce 的随机 Petri 网模型研究 田银花, 韩咚 (92)

- 船载抛物面天线馈源偏心问题研究 孙永江, 邱冬冬, 金华松, 于建成 (94)
- 基于异向介质天线的设计 武德庆 (97)
- 基于 CDMA 和动态时隙 ALOHA 的 UHF RFID 防碰撞研究 张雷, 张青, 杨恒新 (101)
- 利用均方稳定方法对网络控制系统的分析及优化 栾鹏, 陈戈 (105)
- 基于 Authorware 的《计算机文化基础》课件设计 王磊 (107)
- 复杂航空软件工程化综合管理框架 孙旭, 杨顺昆, 刘斌 (110)

电子元器件

电子测量与仪器

- 基于 FPGA 的智能称重测控仪设计与实现 刘天飞, 袁德明, 白文乐 (115)
- 一种改进 PID 控制算法的 Boost 变换器 张树团, 晋玉强, 林嘉新, 武恒州 (118)
- 基于 GPRS 的无线监控系统的设计 李春璐, 施华峰, 马跃强, 孟祥军 (121)
- 一种支持多网络协议的家庭能效监控系统的设计与实现 张华强, 张震, 高超, 戴聿雯 (124)
- 基于 LabVIEW 的 GPIB 总线测控系统研究 马辉, 邢超 (128)
- Heartbeat 与 Drbd 在大容量 OLT 中的应用 王鹤, 孙晓艳 (131)
- 基于智能手机的温室环境监控技术的研究 李莉 (134)

集成电路设计

- 基于有源相控阵雷达的数据高效传输的研究 闫州杰, 陶业荣, 鲁智勇 (138)
- 0.02~2 GHz GaN 分布式功率放大器的原理及设计 谢晓峰, 肖仕伟, 沈川 (141)
- 电荷泵锁相环的 z 域建模 宋佳颖 (145)
- 虚拟训练系统中电路后台仿真方法研究 朱晨光, 冯少冲, 邸彦强, 朱元昌 (149)

元器件与应用

- 大功率晶体管 BUX10 的退化试验与特性分析 周建洪, 杜磊 (153)
- 超宽带信号源状态监控电路的设计 都学新, 吕波, 高强, 薛东方 (155)
- 基于 PLC 的智能路灯系统设计 荣晶 (159)
- 基于 STC89C51 单片机的红外遥控智能家居系统设计 姜楠 (162)
- 带反射腔的双频相对论返波振荡器的粒子模拟研究 张斐娜, 蒙林, 李海龙, 唐永福 (165)
- 新型跌落式熔断器接线端子的研制与应用 晏书宾 (168)
- 基于动态库的 LCD 数码管虚拟现实设计 朱晓辉, 江浩 (170)
- 低成本可编程脉冲计数器设计 杨帆, 刘嘉琪, 赵亚范, 凌云峰 (173)

电源技术

制控与驱动

- 基于电流型 DC-DC 变换器建模与分析 袁亚飞, 王卫国, 郭显鑫 (176)
- 压力传感器在大型太阳能供热系统中的应用 苏伟达, 吴允平, 蔡声镇, 李汪彪 (179)
- 电容器装置中串联电抗器的作用及其选择 俞妍, 庞海龙, 赵玲, 付少波, 李纪红 (182)
- 一种基于 FPGA 的任意分频器设计与实现 李炯 (185)
- 建筑光伏接入配电网优化设计及工程案例 冯炜, 夏玉印 (187)
- 电流互感器铁心饱和对继电保护的影响和处理方法 牛利涛, 彭金宁, 兀鹏越, 何信林, 张文斌 (191)

Contents

Design of independent buttons and menu display system	WANG Bei, HUO Hu	(1)
Implementation of voice encryption technology based on AAC audio coding and chaotic encryption	WANG Xian-quan	(4)
Software design of embedded data acquisition system in ELMC	WAN Bo, ZHANG Lei	(7)
Design of intelligent maze robot system and research for search algorithm	WEI Xiao-jing, JI Qi-chun, XU Li-xian	(11)
Transplantation of Windows CE. Net based on S3C2440 and development of its application program	TANG Zheng-bing	(14)
Design and implementation of coagulometer based on embedded Linux	WEI Li-ping, CHEN Yi	(17)
Analysis and study on software quality evaluation model based on analytic hierarchy process	WANG Feng	(21)
Semantic verification based visualization process modeler for BPR	HAN Qiang	(24)
Research on distributed spectrum monitoring system	JIANG Mei-lei, BAO Cun-jun, KONG Xiang-yuan, LIU Zhao	(29)
Research on system six-element composition of military simulation scenario	LIU Zhan-wei, BAI Yan-qi, WANG Shuai	(32)
ADO technology based automatic generation of customized report forms in Dephi	DING Feng-hai, XIA Wei, QIU Bing, WANG Ling-na	(35)
Wireless network security and protection based on WiMAX technology	YAN Xin-hua	(38)
Parking guidance system based on IOT	YUAN Jing, LU Chao	(41)
Enhanced framework model of mobile data exchange system	WANG Chao	(43)
Directional delivery system based on network narrow ADs	LIU Jin-jun	(47)
An improved SAR image denoising method	XIAO Peng, YU Da-xiang, LI Shu-hua	(51)
Image segmentation based on wavelet and threshold	YANG Qian, WEN Ting-ting, LI Hong, ZHAO Qiang	(54)
Improved image denoising algorithm in digital diffusion-reaction filter	SONG Yi-mei, FENG Ji-qiang	(56)
Research on data stream sending mode of IP camera	WANG Zhong, SUN Hua-chen, SUN Lu-dong, LI Xue-wen	(59)
Effect of uv grid partition on sythetic aperture imaging	ZHANG Yan , ZHENG Li , WANG Wei	(61)
Design and realization of grading system for helicopter training simulator ...	GAO Xuan , WANG Zhan-jun , ZHOU Xing-ming	(64)
Control of multi-video synchronous play	DUAN ya	(67)
Construction and research on performance evaluation model of GPS navigation products	ZHANG Xiao-xiao, PANG Yao, SUN Lu-wei	(70)
Methods to calculate distances of human motion trajectories	ZHAO Jian-jun, CHEN Bin	(73)
Research on PTS algorithm of reducing PAPR in OFDM system	GONG Yue-zhou, ZHOU Xin-li, SUN Xiao-dong, WANG Wen-yan	(76)
Sequential moving small target tracking based on edge detection	YANG Qiu-ying, YANG Miao	(79)
Prediction of tobacco smoke index based on method of Monte Carlo uninformative variables elimination	MEN Yue, DING Xiang-qian, LIU Xiao-liang	(82)
Implementation of duffing system based on Euler equations	RUI Guo-sheng, SHI Te, ZHANG Yang	(85)
Numerical analysis for characteristics of wind load on shipborne satellite antenna	KONG Jin-ping, ZHONG Yi-cheng, CHEN Xiao-qing	(88)
Research of stochastic Petri net model established for MapReduce	TIAN Yin-hua, HAN dong	(92)
Research on feed decentration problem existing in shipborne parabolic antenna	SUN Yong-jiang, QIU Dong-dong, JIN Hua-song, YU Jian-cheng	(94)
Design of antenna based on metamaterial	WU De-qing	(97)
Anti-collision performance in UHF RFID based on CDMA and dynamic slotted ALOHA	ZHANG Lei, ZHANG Qing, YANG Heng-xin	(101)
Analysis and optimization of network control system by mean square stabilizing method	LUAN Peng, CHEN Ge	(105)
Design of "Computer Culture Basis" courseware based on Authorware	WANG Lei	(107)
Software engineering management framework for complex avionics software	SUN Xu, YANG Shun-kun, LIU Bin	(110)
Design and implementation of intelligent weighing instrument based on FPGA	LIU Tian-fei, YUAN De-ming, BAI Wen-le	(115)
Boost convertor based on improved PID control algorithm	ZHANG Shu-tuan, JIN Yu-qiang, LIN Jia-xin, WU Heng-zhou	(118)
Design of wireless monitoring system based on GPRS	LI Chun-lu, SHI Hua-feng, MA Yue-qiang, MENG Xiang-jun	(121)

- Design and implementation of household energy monitoring system supporting multiple network protocols
 ZHANG Hua-qiang, ZHANG Zhen, GAO Chao, DAI Yu-wen (124)
- Research of GIPB bus test and control system based on LabVIEW MA Hui, XING Chao (128)
- Application of Heartbeat and Drbd in large-capacity OLT WANG He, SUN Xiao-yan (131)
- Smartphone-based environmental monitoring technology used for greenhouse LI Li (134)
- Research of data efficient transmission based on active phased array radar YAN Zhou-jie, TAO Ye-rong, LU Zhi-yong (138)
- Principle and design of 0.02~2 GHz GaN distributed power amplifier XIE Xiao-feng, XIAO Shi-wei, SHEN Chuan (141)
- Charge-pump phase-lock loop's z-domain modeling SONG Jia-ying (145)
- Research on background simulation method of circuit in virtual training system
 ZHU Chen-guang, FENG Shao-chong, DI Yan-qiang, ZHU Yuan-chang (149)
- Characteristic analysis and degradation test of high-power transistor BUX10 ZHOU Jian-hong, DU Lei (153)
- Design of status monitoring and display circuit for ultra wideband signal source
 DU Xue-xin, LÜ Bo1, GAO Qiang, XUE Dong-fang (155)
- Design of intelligent street lighting system based on PLC RONG Jing (159)
- Design of STC89C51-based smart home system with IR remote control function JIANG Nan (162)
- Particle simulation of dual-frequency relativistic backward wave oscillator with reflection cavity
 ZHANG Fei-na, MENG Lin, LI Hai-long, TANG Yong-fu (165)
- Development and application of new type terminal block of drop-out fuse YAN Shu-bin (168)
- Design and virtual reality of LCD digital tube based on DLL ZHU Xiao-hui, JIANG Hao (170)
- Design of low-cost programmable pulse counter YANG Fan, LIU Jia-qi, ZHAO Ya-fan, LING Yun-feng (173)
- Modeling and analysis of current-mode DC-DC converter YUAN Ya-fei, WANG Wei-guo, GUO Xian-xin (176)
- Application of pressure sensors in large-scale solar heating system
 SU Wei-da, WU Yun-ping, CAI Sheng-zhen, LI Wang-biao (179)
- Function and selection of series reactor in capacitor device
 YU Yan, PANG Hai-long, ZHAO Ling, FU Shao-bo, LI Ji-hong (182)
- Design and implementation of arbitrary divider based on FPGA LI Jiong (185)
- Optimal design and application for building-integrated PV station connecting with distribution network
 FENG Wei, XIA Yu-yin (187)
- Influence of current transformer saturation on relay unit and processing method
 NIU Li-tao, PENG Jin-ning, WU Peng-yue, HE Xin-lin, ZHANG Wen-bin (191)

- ※ 中国电子系统工程第二建设有限公司陕西分公司
- ※ 陕西渭河工模具总厂
- ※ 国家无线电频谱管理研究所
- ※ 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
- ※ 国营黄河机械制造厂
- ※ 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