

ISSN 1004-373X
CN 61-1224/TN

- ◎ 中文核心期刊
- ◎ 中国科技核心期刊 RCCSE 中国核心学术期刊(A)
- ◎ 主办：陕西电子杂志社 陕西省电子技术研究所

Modern Electronics Technique

现代电子技术[®]

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

◆ 中国电子学会重点支持期刊



2019
第42卷
Vol.42 No.06

06

目 次

计算机科学与应用

- 基于i.MX6Q平台的图像融合实现 宁红扬, 李佩玥, 于森 (1)
基于ARM-Linux平台的USB数据存储设计与实现 焦新泉, 袁小康, 储成群 (6)
基于MT-BCS的可分离DOA估计算法 万连城, 黑蕾, 王迎斌 (10)
嵌入式技术在电子通信节能中的应用研究 宋定宇 (14)
320×256二类超晶格红外探测器图像采集系统设计 刘文浩, 董峰 (18)
基于多语言交互的英语翻译在线辅助系统设计 林寒 (22)
一种基于高阶Markov使用模型的测试用例自动生成方法 赵卫东, 李有俊, 张丽 (26)
基于教学评价的中文短文本情感分析 刘毓, 赵云阁 (30)
基于改进轮廓提取的Hough变换椭圆检测方法 翟永立, 丁雷, 裴浩东 (34)
电推进系统计算机的在线优化升级研究与设计 马维华, 赵怀林, 朱纪洪, 华国琳, 祝波 (38)
PSO-BP神经网络在语音干扰效果评估中的应用 许亮, 赵松波, 高强, 莫家庆, 吕小毅, 郭翔 (43)
面向AODV的有效路由选择的研究 方明清, 丁刚毅, 赵艳玲 (47)
智能校园安防监控物联网系统设计 王谨毓 (51)
改进的二维主成分分析的人脸识别新算法 陆振宇, 傅佑, 邱雨楠, 陆冰鉴 (55)
旋转倒立摆虚拟仿真模型构建与验证 任桢, 林都, 李静 (60)
基于SET协议的安全电子商务支付改进模型 韩景灵, 李艳 (65)

电子与信息器件

- 基于FPGA的全数字延时锁相环的设计 李锐, 田帆, 邓贤君, 单长虹 (69)
基于LabVIEW-Multisim的低频虚拟实验室设计与实现 李毅, 李晓辉, 郭万里 (72)
基于ZYNQ芯片的实时视频处理系统设计 陈冠成, 吴贵燕 (76)
稀有金属快锻机液压机组状态监测预警系统 张乃禄, 叶泉浩, 颜瑾, 孙蝴蝶, 贾晨辉, 张茹 (79)
AGC环路设计的Matlab-Simulink模型建模及验证 井永成, 尹军舰, 李仲茂, 唐舸宇, 冷永清 (83)
一类欠驱动系统的双环滑模控制仿真 代曾, 余红英, 刘琛 (88)
基于DSP的心肺音分离系统研究 陈茜茹, 钟清华, 张涵, 黄伟新 (92)
基于节点相关系数的RSSI定位算法研究 王晓彬, 冯秀芳 (96)

基于FPGA的可见光波段便携式光谱仪的设计

-袁 谦, 黄 波, 张多英, 吴 霞, 罗 志, 杨恢东, 贺冠南 (100)
超声电机数据采集系统软件设计与实现王晓丹, 姚舜才, 杜 飞 (105)
一种中央空调温控器控制系统的设计易 艺, 郝建卫, 于新业, 李俊凯, 宋阳柳 (109)

前沿交叉科学

- 帧间差分融合灰度投影的运动目标检测方法金守峰, 林强强, 高 磊, 张 浩 (114)
基于大数据的传感网络链路稳定性检测系统设计张 永, 杨 学 (118)
4K视频流HEVC编解码传输的异构多核方法研究李毅航, 张 宽, 尹雅君, 唐俊龙, 唐立军 (121)
基于多尺度熵和遗传算法改进的语音识别技术樊海花, 穆春阳, 马 行 (126)
一种工作流实例超时风险预测方法郑婷婷, 余 阳 (132)
基于循环冗余校验的极化码研究彭文凯, 周 华 (137)
基于Kinect V2的跌倒行为检测与分析李文阳, 马 行, 穆春阳 (142)
变体上下文窗口下的词向量准确性研究胡 正, 杨志勇 (146)
基于动作类的虚拟拆装过程运动建模仿真王常乐, 王启峰 (149)
融合双尺度暗通道的单图像去雾方法刘祝华, 曾诗佳 (154)
基于大数据的智能企业管理系统设计梁艳华 (158)
基于人机交互的高精密磨具设计模型研究冯 壅 (162)
云环境下基于复合混沌的加密人脸识别鲁棒算法肖 童, 李京兵 (166)

人工智能

- 基于在线评论的网络视频情感分类平台设计与实现任 帅, 陆 光 (170)
基于Kinect的机器人交互系统设计与研究高 日, 张 雷, 郭 亮 (175)
基于Modbus协议的远程AI模块的开发赵阳光, 魏 霞 (179)
基于视觉传达的交通指示系统设计陈 欢 (183)

声 明

本刊已许可国内外相关数据库和中国知网在其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付(相关稿酬不再另行支付)。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

Contents

Implementation of image fusion based on i.MX6Q platform	NING Hongyang, LI Peiyue, YU Miao (1)
Design and implementation of USB data storage based on ARM-Linux platform	JIAO Xinquan, YUAN Xiaokang, CHU Chengqun (6)
A separable DOA estimation algorithm based on MT-BCS	WAN Liancheng, HEI Lei, WANG Yingbin (10)
Application research of embedded technology for electronic communication energy-saving	SONG Dingyu (14)
Design of image acquisition system for 320×256 type-II superlattice infrared detector	LIU Wenhao, DONG Feng (18)
Design of English translation online assistant system based on multi-language interaction	LIN Han (22)
A test case automatic generation method based on high-order Markov usage model	ZHAO Weidong, LI Youjun, ZHANG Li (26)
Sentiment analysis of Chinese short text based on teaching evaluation	LIU Yu, ZHAO Yunge (30)
A Hough transform ellipse detection method based on improved contour extraction	ZHAI Yongli, DING Lei, PEI Haodong (34)
Research and design of computer online optimization and upgradation for electric propulsion system	MA Weihua, ZHAO Huailin, ZHU Jihong, HUA Guolin, ZHU Bo (38)
Application of PSO-BP neural network in evaluation of speech interference effects	XU Liang, ZHAO Songbo, GAO Qiang, MO Jiaqing, LÜ Xiaoyi, GUO Xiang (43)
Research on efficient route selection for ad hoc on-demand distance vector routing	FANG Mingqing, DING Gangyi, ZHAO Yanling (47)
Design of Internet of Things system for intelligent campus security monitoring	WANG Jinyu (51)
A new human face recognition algorithm based on improved two-dimensional principal component analysis	LU Zhenyu, FU You, QIU Yunan, LU Bingjian (55)
Construction and verification of virtual simulation model for rotary inverted pendulum	REN Zhen, LIN Du, LI Jing (60)
An improved secure e-commerce payment model based on SET protocol	HAN Jingling, LI Yan (65)
Design of all-digital delay-locked loop based on FPGA	LI Rui, TIAN Fan, DENG Xianjun, SHAN Changhong (69)
Design and implementation of low-frequency virtual laboratory based on LabVIEW-Multisim	LI Yi, LI Xiaohui, GUO Wanli (72)
Design of real-time video processing system based on ZYNQ chip	CHEN Guancheng, WU Guiyan (76)
State monitoring and early-warning system for hydraulic machine set of rare metal fast forging machine	ZHANG Nailu, YE Quanhao, YAN Jin, SUN Hudie, JIA Chenhui, ZHANG Ru (79)
Design and verification of AGC loop model based on Matlab-Simulink	JING Yongcheng, YIN Junjian, LI Zhongmao, TANG Geyu, LENG Yongqing (83)
Simulation for double-loop sliding mode control of first-class under-actuated systems	DAI Zeng, YU Hongying, LIU Chen (88)
Research on heart and lung sound separation system based on DSP	CHEN Qianru, ZHONG Qinghua, ZHANG Han, HUANG Weixin (92)
Research on RSSI positioning algorithm based on node correlation coefficients	WANG Xiaobin, FENG Xiufang (96)
Design of FPGA-based portable spectrometer working in visible light band	YUAN Qian, HUANG Bo, ZHANG Duoying, WU Xia, LUO Zhi, YANG Huidong, HE Guannan (100)

- Design and implementation of software for ultrasonic motor data acquisition system WANG Xiaodan, YAO Shuncai, DU Fei (105)
- Design of a thermostat control system for central air-conditioner YI Yi, HAO Jianwei, YU Xinye, LI Junkai, SONG Yangliu (109)
- Moving target detection method based on gray projection integrated with inter-frame difference JIN Shoufeng, LIN Qiangqiang, GAO Lei, ZHANG Hao (114)
- Design of sensor network link stability detection system based on big data ZHANG Yong, YANG Xue (118)
- Research on heterogeneous multi-core method based on HEVC codec transmission of 4K video stream LI Yihang, ZHANG Kuan, YIN Yajun, TANG Junlong, TANG Lijun (121)
- Improved speech recognition technology based on multi-scale entropy and genetic algorithm FAN Haihua, MU Chunyang, MA Xing (126)
- An overtime risk prediction method for workflow instances ZHENG Tingting, YU Yang (132)
- Research on polar codes with cyclic redundancy check PENG Wenkai, ZHOU Hua (137)
- Detection and analysis on fall behavior based on Kinect V2 LI Wenyang, MA Xing, MU Chunyang (142)
- Research on word vector accuracy using variant context window HU Zheng, YANG Zhiyong (146)
- Motion modeling and simulation of virtual disassembly and assembly process based on action classes WANG Changle, WANG Qifeng (149)
- Single image dehazing method based on fusion of double-scale dark channels LIU Zhuhua, ZENG Shijia (154)
- Design of intelligent enterprise management system based on big data LIANG Yanhua (158)
- Research on high-precision abrasive tool design model based on human-machine interaction FENG Kun (162)
- An encrypted face recognition robustness algorithm based on compound chaos in cloud environment XIAO Tong, LI Jingbing (166)
- Design and implementation of network video emotional classification platform based on online comments REN Shuai, LU Guang (170)
- Design and research of robot interactive system based on Kinect GAO Ri, ZHANG Lei, GUO Liang (175)
- Development of remote AI module based on Modbus protocol ZHAO Yangguang, WEI Xia (179)
- Design of traffic indicating system based on visual communication CHEN Huan (183)

本刊主要荣誉

中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国学术期刊影响因子年报统计源期刊
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
陕西省精品科技期刊
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
中国科技论文统计与分析用刊
美国《乌利希期刊指南》收录期刊

声 明

1. 《现代电子技术》编辑部系陕西电子杂志社下辖《现代电子技术》杂志的唯一编辑、征稿部门,编辑部在社外无任何形式的组稿代理、外聘编辑等;
2. 作者投稿唯一通道为《现代电子技术》官方网站采编系统,且要求所有文章的通信作者为文章主要署名作者,不接受非署名作者投稿。