

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.16

16

ISSN 1004-373X



9 771004 373193

万方数据

目 次

电子与信息器件

- 一种无源定位的短波导航定位仿真平台的研究与实现 周安琪, 张援农, 杨国斌 (1)
基于模型检测的机载电子硬件验证方法研究 金志威, 田毅, 芦浩, 王鹏 (6)
基于积分二次约束改进算法的时延电网控制策略研究 郭克, 肖宁 (10)
方形螺旋超材料吸波器的设计研究 张改平, 王爱霞, 同明宝, 雷兴罡, 蒋进明, 王静荔, 高国棉 (15)
建筑施工有源振动噪声主动抑制系统设计 曾思文 (18)
基于数字通信信号瞬时特性的调制方式识别方法 王海滨, 周正, 李炳荣, 解传军 (22)
基于ZYNQ的毫米波雷达高速数据采集系统设计 陈广和, 周志权, 赵宜楠, 赵占锋 (26)
基于INTLBO-SVR的低压断路器热脱扣时间预测 张凌波, 操春名, 徐震浩 (30)
基于PCI总线的剂量控制系统的通信研究 肖文君, 刘万松, 刘伍丰, 李境达 (36)
基于傅里叶变换和CELM的光纤传感信号的识别研究 苗军, 周建亭, 袁睿思, 宁润泽 (40)
融合虚拟现实技术的桥梁监测系统设计与实现 董忠波, 李富年, 杜荣武 (44)
内嵌PMOS的高维持电压LVTSCR设计 陈磊, 李浩亮, 刘志伟, 刘俊杰, 杨波 (49)
基于数据分析的甲醛与PM2.5无线监控与预测系统 赵丽, 郑艳芳, 田会峰, 张宝芳, 王俊杰 (53)

计算机科学与应用

- 基于物联网的金融数据动态安全存管系统设计 朱哲良, 邓璐娟 (58)
文本信息检索系统的设计与实现 李高鹏, 艾山·吾买尔, 郑昊, 王路路 (62)
城市高层建筑智能火灾多感监测系统研究 廖小凤, 雷旭 (67)
基于加速度传感器和神经网络的人体活动行为识别
..... 张烈平, 匡贞伍, 李昆键, 韦克莹, 王政忠, 张声岚, 王瑞 (71)
基于SAVI的IPv6接入认证系统设计 刘洋 (75)
网络传输中关键大数据加密存储系统设计 李东琦 (79)
APD阵列芯片偏置电压温度补偿系统设计与实现 周祥, 周国清, 张飙 (83)
基于H.264比特流运动矢量的水印算法研究 马利民, 张伟, 宋莹 (88)
基于CRC法的无线通信系统在线误码率监测研究 孙宇轩, 付兴烨, 李美丽, 曹琦 (94)
基于卷积神经网络的数字分类器的研究与优化 杜阔, 李亚 (98)
高并发汉英信息抽取系统的设计与实现 张少迪, 艾山·吾买尔, 郑昊, 石刚 (104)

基于改进 KPCA 与 SVM 的题名分类研究 聂黎生 (108)

航空航天航海技术

基于协同进化的航空高度单粒子翻转故障生成方法研究 王 鹏, 芦 浩, 刘金枝, 薛茜男, 金志威 (112)

基于 CAN 总线的船舶自动舵监控报警系统设计 周 钜, 张显库, 李 博 (117)

能源技术

一种高效的同步整流 Boost 软开关变换器 苏淑靖, 袁财源, 王少斌 (122)

附带均衡电源的 DC-DC 均衡电路 周尚丽, 纪 锋, 吴铁洲, 常 春, 熊厚博 (126)

前沿交叉科学

仿真假体视觉下基于深度图像的手势识别研究 赵 瑛, 王冬晖, 李 琦, 于爱萍, 谷 宇 (131)

基于 Hadoop 云存储架构的教育资源管理优化技术研究 刘少楠 (136)

基于微波干涉雷达的悬索桥振动监测 邵泽龙, 张祥坤, 李迎松, 任佳伟 (140)

基于颜色特征的自适应阈值林木树干识别研究 宋文龙, 莫 冲, 王 琢 (144)

基于 RDF 重写的航空安全事件因果关系查询方法研究 王 红, 杨 蓉, 郭 静 (149)

基于聚类分析的高校英语课程需求分析研究 周 霞, 张映雪, 李 哲 (154)

基于 FPGA 的以太网激光振镜控制器设计与实现 袁小军, 张李超, 张 楠 (159)

人工智能

基于弯曲传感器辅助的行人室内定位零速修正方法 谷洪浩, 蔡成林, 蔡 劲, 吴金凯, 秦玉叶 (164)

自适应的共享单车动态平衡 何 涛, 张 健, 徐 鹤 (169)

基于高斯混合聚类模型的公交出行特征分析 黄艳国, 韩 亮, 张 硕, 许伦辉 (174)

高频数控移相器及其检测系统实验设计 常 娟, 王立志, 陈长兴, 段小虎, 魏青梅 (179)

基于位置信息的老人异常状态检测技术研究 王长清, 冯惠粉, 丰明奎 (182)

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

Research and implementation of shortwave navigation positioning simulation platform for passive positioning	ZHOU Anqi, ZHANG Yuannong, YANG Guobin (1)
Research on verification method of airborne electronic hardware based on model detection	JIN Zhiwei, TIAN Yi, LU Hao, WANG Peng (6)
Research on control strategy of time-delay power grid based on improved algorithm of integral quadratic constraint	GUO Ke, XIAO Ning (10)
Design of square spiral metamaterial wave-absorber	ZHANG Gaiping, WANG Aixia, YAN Mingbao, LEI Xinggang, JIANG Jinming, Wang Jingli, GAO Guomian (15)
Design of active suppression system against vibration noise from building construction	ZENG Siwen (18)
Method of modulation mode recognition based on instantaneous characteristic of digital communication signal	WANG Haibin, ZHOU Zheng, LI Bingrong, XIE Chuanjun (22)
Design of ZYNQ-based high-speed data acquisition system for millimeter wave radar	CHEN Guanghe, ZHOU Zhiqian, ZHAO Yinan, ZHAO Zhanfeng (26)
INTLBO-SVR based prediction of thermal tripping time of low-voltage circuit breaker	ZHANG Lingbo, CAO Chunming, XU Zhenhao (30)
Communication research of dose control system based on PCI bus	XIAO Wenjun, LIU Wansong, LIU Wufeng, LI Jingda (36)
Identification of optical fiber sensing signals based on Fourier transform and CELM	MIAO Jun, ZHOU Jianing, YUAN Ruisi, NING Runze (40)
Design and implementation of bridge monitoring system fusing with virtual reality technology	DONG Zhongbo, LI Funian, DU Rongwu (44)
Design of high holding voltage LVTSCR with embedded PMOS	CHEN Lei, LI Haoliang, LIU Zhiwei, LIU Junjie, YANG Bo (49)
Formaldehyde and PM2.5 wireless monitoring and prediction system based on data analysis	ZHAO Li, ZHENG Yanfang, TIAN Huifeng, ZHANG Baofang, WANG Junjie (53)
Design of financial data dynamic security storage and management system based on Internet of Things	ZHU Zheliang, DENG Lujuan (58)
Design and implementation of text information retrieval system	LI Gaopeng, AISHAN Wumaier, ZHENG Jiong, WANG Lulu (62)
Research on fire intelligent multi-sensory monitoring system for urban high-rise buildings	LIAO Xiaofeng, LEI Xu (67)
Human activity behavior recognition based on acceleration sensor and neural network	ZHANG Lieping, KUANG Zhenwu, LI Kunjian, WEI Keying, WANG Zhengzhong, ZHANG Shenglan, WANG Rui (71)
Design of IPv6 access authentication system based on SAVI	LIU Yang (75)
Design of key big data encryption storage system in network transmission	LI Dongqi (79)
Design and implementation of bias voltage temperature compensation system for APD array chip	ZHOU Xiang, ZHOU Guoqing, ZHANG Biao (83)
Research on watermarking algorithm based on H.264 bit stream motion vector	MA Limin, ZHANG Wei, SONG Ying (88)
Research on CRC-based online BER monitoring for wireless communication system	SUN Yuxuan, FU Xingye, LI Meili, CAO Qi (94)
Research and optimization of digital classifier based on convolution neural network	DU Kuo, LI Ya (98)
Design and implementation of high-concurrency Chinese-English information extraction system	ZHANG Shaodi, AISHAN Wumaier, ZHENG Jiong, SHI Gang (104)

- Research on title classification based on improved KPCA and SVM NIE Lisheng (108)
 Research on co-evolution based method of single event turning fault generation at avionics altitude WANG Peng, LU Hao, LIU Jinzhi, XUE Qiannan, JIN Zhiwei (112)
 Design of autopilot monitoring and alarming system of ship based on CAN bus ZHOU Tao, ZHANG Xianku, LI Bo (117)
 An efficient synchronous rectification Boost converter with soft switching SU Shujing, YUAN Caiyuan, WANG Shaobin (122)
 DC-DC equilibrium circuit with equalized power supply ZHOU Shangli, JI Feng, WU Tiezhou, CHANG Chun, XIONG Houbo (126)
 Research on gesture recognition based on depth image under simulated prosthetic vision ZHAO Ying, WANG Donghui, LI Qi, YU Aiping, GU Yu (131)
 Research on educational resource management optimization technology based on Hadoop cloud storage architecture LIU Shaonan (136)
 Suspension bridge vibration monitoring based on microwave coherent radar SHAO Zelong, ZHANG Xiangkun, LI Yingsong, REN Jiawei (140)
 Research on adaptive threshold forest tree trunk identification based on color feature SONG Wenlong, MO Chong, WANG Zhuo (144)
 Research on aviation security event causality query method based on RDF rewriting WANG Hong, YANG Rong, GUO Jing (149)
 College English curriculum demand analysis based on clustering analysis ZHOU Xia, ZHANG Yingxue, LI Zhe (154)
 Design and implementation of FPGA-based controller for Ethernet laser galvanometer YUAN Xiaojun, ZHANG Lichao, ZHANG Nan (159)
 Zero-velocity correcting method assisted with bending sensor for pedestrian indoor positioning GU Honghao, CAI Chenglin, CAI Jin, WU Jinkai, QIN Yuye (164)
 Self-Adaptive dynamic balance of shared bicycle HE Tao, ZHANG Jian, XU He (169)
 Analysis of bus trip characteristics based on Gaussian mixture clustering model HUANG Yanguo, HAN Liang, ZHANG Shuo, XU Lunhui (174)
 Experiment design on high-frequency digital phase shifter and its detection system CHANG Juan, WANG Lizhi, CHEN Changxing, DUAN Xiaohu, WEI Qingmei (179)
 Research on the elderly abnormal state detection technology based on location information WANG Changqing, FENG Huifen, FENG Mingkui (182)

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》杂志的惟一编辑、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. 作者投稿惟一通道为《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。