

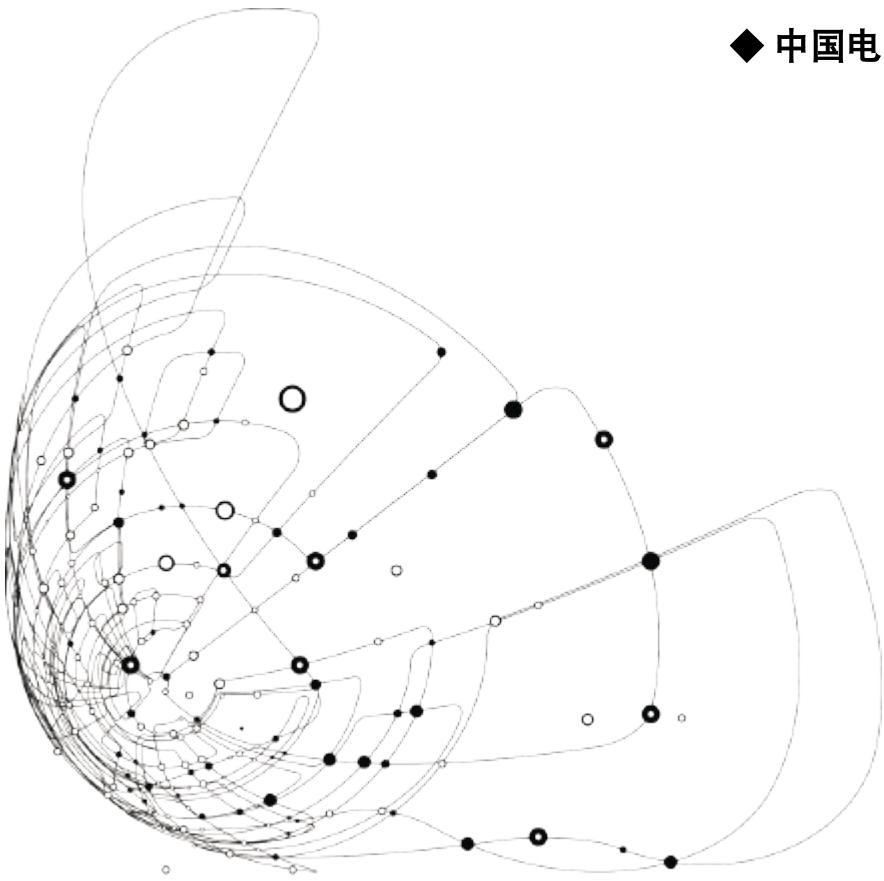
- ◎ 中文核心期刊
- ◎ 中国科技核心期刊 RCCSE 中国核心学术期刊(A)
- ◎ 主办: 陕西电子杂志社 陕西省电子技术研究所

Modern Electronics Technique

# 现代电子技术<sup>®</sup>

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

◆ 中国电子学会重点支持期刊



万方数据

2018  
第41卷  
Vol. 41 No. 04

04

# 目 次

## 计算机科学与应用

- 虚拟云的构造与仿真 ..... 张小瑞, 舒 雅, 孙 伟, 杨泽俊, 朱利丰, 宋爱国 (1)  
基于反步法的四旋翼飞行器自适应滑动模态控制 ..... 陈智勇, 王 斌, 张良力, 胡知川 (6)  
基于格拉斯曼投影判别分析的室内定位算法 ..... 陈玉祥, 陈利民 (11)  
基于视觉的运动损伤评估方法 ..... 陈 雷 (15)  
基于B/S结构的多终端交互式幻灯片演示系统 ..... 曾柏羲, 宋鸿陟, 司国东 (18)  
基于STM32的冷链物流监测系统的设计 ..... 张 凯, 陈令芳, 张 恒, 杨 靖, 张姗姗 (23)  
农业博览园虚拟实现三维视觉展示系统研究 ..... 吴珊丹 (27)  
基于数据时空相关性的智能台区识别技术 ..... 阿辽沙·叶, 顾 君, 张小秋 (30)  
网络资源的均衡化调度算法研究 ..... 元 元, 曹海英 (34)  
基于B2C的电子商务平台开发和设计 ..... 周 颖 (37)  
家蚕微粒子图像的分割技术研究 ..... 胡新宇, 钱 磊, 张道德, 吴良溢 (41)  
基于软件工程和J2EE的网上银行系统 ..... 刘春玉 (45)  
基于三维图像分析的运动损伤姿态采集方法研究 ..... 程 凡, 占清华 (48)  
红黑树优化的SQLite索引在测速系统中的应用 ..... 许如峰, 杨明武, 张青春, 邱换春 (52)  
大数据时代校园一卡通数据分析与应用研究 ..... 王 华, 李 伶, 杨 帆 (56)

## 电子与信息器件

- 高速光耦瞬态共模抑制性能的电路仿真方法 ..... 高会壮, 王香芬, 张 茵, 黄姣英 (60)  
基于EMD和SVD的光电容积脉搏波信号去噪方法 ..... 王杰华, 夏海燕, 孙万捷, 陈虹云 (65)  
一种基于迟滞比较器的锯齿波产生电路 ..... 魏荷坪, 孙 江, 陈向东 (70)  
运动过程中的强度极限测试器设计与实现 ..... 温 伟 (75)  
基于全离散粒子群优化的纳电子MPRM电路面积优化算法 ..... 卜登立 (78)  
一种适用于生物电信号处理的全集成五阶Gm-C低通滤波器  
..... 李春龙, 徐卫林, 韦保林, 乔帅领, 段吉海, 韦雪明 (83)  
基于LabVIEW的塑料齿轮缺齿检测系统设计 ..... 任楷飞, 孟令军, 顾泽凌 (88)  
HID灯电极温度特性仿真与优化设计 ..... 巩 媛, 程为彬, 郭颖娜, 雷 芳 (92)

## 能源技术

- 基于PWM-Zeta型电子束焊机高压稳定电源优化设计 ..... 莫金海, 杨亚伟, 乔艳平 (96)

- 动力灾害信息传输平台的设计 ..... 杨庆江, 李明, 冯新宇, 刘永立 (101)  
基于大数据分析的智能配电网状态监测与故障处理方法研究 ..... 柴谦益, 郑文斌, 潘捷凯, 陆绍彬, 温积群 (105)  
基于室内景观的最优节能减排模型设计 ..... 汤常鸣 (109)  
110 kV 及以下输变电工程设计智能化评审管理平台研究 ..... 黄静 (112)  
基于物联网 Android 平台的智能多用户电表系统设计 ..... 周克良, 聂丛楠, 邢素林 (116)  
数字量输出型直流电压互感器的误差特性分析 ..... 李登云, 雷民, 熊前柱, 聂琪, 沈曙明, 章江铭 (119)  
基于虚拟现实的森林公园景观的节能设计 ..... 鲍艳红, 武明 (124)  
基于支持向量机的输变电工程造价预测模型研究 ..... 孔军, 曹小宇, 肖峰 (127)  
森林公园景观节能设计与实现 ..... 黄滢, 张青萍 (131)  
三相 Buck 型三电平 AC/AC 变换器 ..... 叶欣, 张友军, 张凯, 范卫平 (134)  
集中式变压器电池组均衡电路的仿真研究 ..... 钟志贤, 顾红灿, 赵安东 (139)

## 前沿交叉科学

- 基于包装产业大数据知识图谱的智能问答系统设计 ..... 杨芳权 (143)  
基于虚拟现实的室内景观重建技术 ..... 王刚 (147)  
“互联网+”背景下商科学生创新创业成果转化平台设计与研究 ..... 王蕾, 杨金勇 (150)  
基于远程图像识别的景观设计合理性判断方法 ..... 周全, 李涛 (154)  
基于数据挖掘技术的输电工程造价预测模型的建立与实现 ..... 耿鹏云, 安磊, 王鑫 (157)  
基于特征提取算法的交互式英汉翻译系统设计 ..... 余倩 (161)  
车载网中面向高速场景的路由算法 ..... 臧冠男, 沈继伟, 林洋 (164)  
移动通信网络下通信最优节点自动选择方法研究 ..... 邓满兰 (169)  
网络大数据的分层调度技术研究 ..... 杨军 (172)  
多维时序海洋遥感数据的交互式可视化技术 ..... 夏伟, 吕晓琪, 王月明, 张信雪 (176)  
基于行为视觉的运动过程合理化图像分解研究 ..... 马德, 李少聪, 刘格, 张军峰 (180)  
物联网智能无线节点自动监控数据采集系统设计 ..... 蔡泽利, 谭振江 (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

Construction and simulation of virtual clouds	ZHANG Xiaorui, SHU Ya, SUN Wei, YANG Zejun, ZHU Lifeng, SONG Aiguo (1)
Adaptive sliding mode control based on backstepping method for quadrotor aircraft	CHEN Zhiyong, WANG Bin, ZHANG Liangli, HU Zhichuan (6)
Indoor location algorithm based on Grassmann projection discriminant analysis	CHEN Yuxiang, CHEN Limin (11)
Motion injury assessment method based on vision	CHEN Lei (15)
Multi-terminal interactive slide show system based on B/S structure	ZENG Boxi, SONG Hongzhi, SI Guodong (18)
Design of cold chain logistics monitoring system based on STM32	ZHANG Kai, CHEN Lingfang, ZHANG Heng, YANG Jing, ZHANG Shanshan (23)
Study on three-dimensional visual display system for virtual realization of agricultural exposition garden	WU Shandan (27)
Intelligent transformer room recognition technology based on temporal and spatial data correlation	YE Aliaosha, GU Jun, ZHANG Xiaoqiu (30)
Research on network resource equalization scheduling algorithm	YUAN yuan, CAO Haiying (34)
Development and design of e-commerce platform based on B2C	ZHOU Ying (37)
Research on segmentation technology for pebrine image	HU Xinyu, QIAN Lei, ZHANG Daode, WU Liangyi (41)
Online banking system based on software engineering and J2EE	LIU Chunyu (45)
Study on sports injury attitude acquisition method based on 3D image analysis	CHENG Fan, ZHAN Qinghua (48)
Application of RB tree optimized SQLite index to velocimeter system	XU Rufeng, YANG Mingwu, ZHANG Qingchun, QIU Huanchun (52)
Research on campus card data analysis and application in big data era	WANG Hua, LI Ling, YANG Fan (56)
Circuit simulation method for testing common mode transient immunity of high-speed optocoupler	GAO Huizhuang, WANG Xiangfen, ZHANG Rui, HUANG Jiaoying (60)
PPG signal denoising method based on EMD and SVD	WANG Jiehua, XIA Haiyan, SUN Wanjie, CHEN Hongyun (65)
A sawtooth wave generation circuit based on hysteresis comparator	WEI Heping, SUN Jiang, CHEN Xiangdong (70)
Design and implementation of physical training strength limit tester	WEN Wei (75)
Nanoelectronic MPRM circuit area optimization algorithm based on fully discretized particle swarm optimization	BU Dengli (78)
A fully integrated fifth-order Gm-C low-pass filter suitable for bioelectrical signal processing	LI Chunlong, XU Weilin, WEI Baolin, QIAO Shuailing, DUAN Jihai, WEI Xueming (83)
Design of tooth missing detection system for plastic gears based on LabVIEW	REN Kaifei, MENG Lingjun, GU Zeling (88)
Stimulation and optimization design of electrode temperature characteristic for HID lamp	GONG Yuan, CHENG Weibin, GUO Yingna, LEI Fang (92)
Optimization design of EBW high-voltage stabilized power supply based on PWM-Zeta	MO Jinhai, YANG Yawei, QIAO Yanping (96)
Design of transmission platform for dynamic disaster information	YANG Qingjiang, LI Ming, FENG Xinyu, LIU Yongli (101)
Research on smart distribution network condition monitoring and fault processing method based on big data analysis	CHAI Qianyi, ZHENG Wenbin, PAN Jiekai, LU Shaobin, WEN Jiqun (105)
Design of optimal energy saving and emission reduction model based on indoor landscape	TANG Changming (109)

- Research on intelligent review management platform for 110 kV and below power transmission and transformation project design ..... HUANG Jing (112)
- Design of intelligent multi-user electric meter system based on Internet of things and Android platform ..... ZHOU Keliang, NIE Congnan, XING Sulin (116)
- Error characteristic analysis of digital output type DC voltage transformer ..... LI Dengyun, LEI Min, XIONG Qianzhu, NIE Qi, SHEN Shuming, ZHANG Jiangming (119)
- Virtual reality based energy-saving design of forest park landscape ..... BAO Yanhong, WU Ming (124)
- Research on prediction model of power transmission and transformation project cost based on support vector machine ..... KONG Jun, CAO Xiaoyu, XIAO Feng (127)
- Design and implementation of landscape energy saving for forest park ..... HUANG Ying, ZHANG Qingping (131)
- Three-phase Buck type three-level AC/AC converter ..... YE Xin, ZHANG Youjun, ZHANG Kai, FAN Weiping (134)
- Simulation research of battery pack equalization circuit for centralized transformer ..... ZHONG Zhixian, GU Hongcan, ZHAO Andong (139)
- Design of intelligent Q-A system based on big data knowledge map of packaging industry ..... YANG Fangquan (143)
- Indoor landscape reconstruction technology based on virtual reality ..... WANG Gang (147)
- Design and research of transformation platform for business students' innovation and entrepreneurship achievements in Internet+ background ..... WANG Lei, YANG Jinyong (150)
- A landscape design rationality judgment method based on remote image recognition ..... ZHOU Quan, LI Tao (154)
- Establishment and implementation of power transmission project's cost forecast model based on data mining technology ..... GENG Pengyun, AN Lei, WANG Xin (157)
- Design of interactive English-Chinese translation system based on feature extraction algorithm ..... YU Qian (161)
- A routing algorithm toward highway scenario in vehicular ad hoc networks ..... ZANG Guannan, SHEN Jiwei, LIN Yang (164)
- Research on automatic selection method of optimal communication nodes in mobile communication networks ..... DENG Manlan (169)
- Research on hierarchical scheduling technology for network big data ..... YANG Jun (172)
- Interactive visualization technology of multidimensional marine remote sensing data in time series ..... XIA Wei, LÜ Xiaoqi, WANG Yueming, ZHANG Xinxue (176)
- Research on motion process rationalization for image decomposition based on behavioral vision ..... MA De, LI Shaocong, LIU Ge, ZHANG Junfeng (180)
- Design of automatic monitoring data acquisition system for IoT intelligent wireless nodes ..... CAI Zeli, TAN Zhenjiang (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。