

ISSN 1004-373X
CN 61-1224/TN

- ◎ 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
- ◎ 国内邮发代号：52-126 国际发行代号：M3262

Modern Electronics Technique

现代电子技术[®]

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

- ◆ 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



2015
第38卷
Vol. 38 No. 9

9

现代电子技术

XIANDAI DIANZI JISHU

1977年创刊 半月刊 每月1日,15日出版

2015年5月 第38卷第9期(总第440期)

中国科技核心期刊
中国学术期刊影响因子年报统计源期刊
中国核心期刊遴选数据库收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国新闻出版总署期刊资料库收藏期刊
中文科技期刊数据库全文收录期刊
中国期刊全文数据库收录期刊
美国《乌利希期刊指南》收录期刊

第九届编辑委员会

名誉主任:

刘汝林 副理事长 中国电子学会
齐相潼 主任 国家新闻出版广电总局出版质量监督委员会
孙安会 党委书记 陕西省人民政府国有资产监督管理委员会

主任:

郝跃 院士 西安电子科技大学
许蒲生 副厅长 陕西省工业和信息化厅
李明远 厅长 陕西省科学技术厅

特邀顾问:

保铮 院士 西安电子科技大学
陆建勋 院士 中国舰船研究院
张乃通 院士 哈尔滨工业大学
姚远 编审 中国高校自然科学学报研究会 副理事长

顾问:

张忠智 编审 原陕西电子杂志社社长 总编
魏智超 正高工 陕西省电子技术研究所 副所长
肖爱琳 长沙旭航文化传播有限公司 总经理

特邀编审:

李维东 教授 西安电子科技大学

编委(按姓氏笔划排序):

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 巨永锋 | 王宏亮 | 王忠民 | 毛宗源 | 尹树华 |
| 汉泽西 | 石峰 | 龙绪明 | 冯存峰 | 孙金玮 |
| 许录平 | 朱虹 | 刘建平 | 刘娟 | 李宏 |
| 李伟华 | 李俊山 | 谷大武 | 何巨林 | 何明一 |
| 余先川 | 吴顺君 | 张威虎 | 张家田 | 张敏瑞 |
| 张毅坤 | 杜晓荣 | 吴锦林 | 杨守义 | 陈建铎 |
| 金明录 | 郑建德 | 胡志新 | 赵国庆 | 赵祥模 |
| 高传善 | 徐友龙 | 徐军 | 黄庆元 | 龚尚福 |
| 游林儒 | 韩俊岗 | 熊庆旭 | 裴昌幸 | 魏国 |

主管 陕西省工业和信息化厅
主办 陕西电子杂志社 陕西省电子技术研究所
编辑出版 陕西电子杂志社
总编 杨永辉 029-83228979 87277796
副总编 耿晓军 029-83229007 13992806790
执行主编 张郁 029-83229007 13389264699
发行部 贺勇 029-83229007 13909268646
广告部 杨若莎 029-83229007 18700451667
责任编辑 祝清丽 陈运来 郭睿
王刚 马健

英文编审 赵天正

主编信箱 news@xddz.com.cn

投稿网址 www.xddz.com.cn

发行信箱 faxing@xddz.com.cn

广告信箱 guanggao@xddz.com.cn

地址 西安市金花北路176号陕西省电子技术研究所科研生产大楼六层 710032

国内统一连续出版物号 CN 61-1224/TN

国际标准连续出版物号 ISSN 1004-373X

发行范围 公开发行

国内邮发代号 52-126

国际发行代号 M3262

国内定价 ¥18.00

国外定价 \$18.00

国内总发行 陕西省邮政报刊发行局

国外总发行 中国国际图书贸易总公司

订阅 全国各地邮局或本刊发行部

印刷 兴平市博闻印务有限公司

广告经营许可证号 6100004000032

商标注册号 第6339427号

本刊法律顾问 睿诚律师事务所韩斌律师

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。

目 次

通信与信息技术

无线通信

- 超高速太赫兹通信系统中调制方式的探讨 孙禹, 詹亚锋, 陆宇颖, 姚建铨 (1)
- 一种基于码率控制的无线自组织网络传输功率优化方案 葛亮, 吴承乾, 吴丹, 杨茂繁 (9)
- 基于路测的TD-LTE网络优化分析 林世明, 高志斌, 高凤连, 黄联芬 (12)
- 基于I²C总线的多MCU系统设计 李晶, 吕肖晗 (16)

军事通信

- 基于反射对称性的极化SAR舰船目标CFAR检测 牛敏, 王肖洋, 高贵 (19)
- 基于博弈论的水声对抗效果评估研究 王小宁, 孙国振 (25)
- 基于多源多频段目标侦察的任务规划方法 张鹏, 樊世伟, 王勇 (28)
- 基于形态学预处理的短波猝发信号检测算法 李波 (32)
- 基于PLC的直升机导弹发射控制检测系统的设计 李海军, 王殿宇 (35)
- 基于支持向量回归机的复杂产品费用估算研究 杨鹏飞, 朱耀琴 (38)

信号处理

- 基于直方图颜色特征的试纸识别新方法 曾德文, 梁光明, 刘任任, 丁建文 (43)
- 参量阵浅剖仪及其信号预处理方法研究 祝鸿浩, 王锦柏 (47)
- 一种多子窗口中值加权的高斯噪声滤波算法 沈德海, 侯建, 鄂旭, 张龙昌 (51)
- 二维碎片拼接的局部匹配 房然然, 黄发忠, 辛化梅 (54)
- 样条尺度空间与Canny算子结合的弱边缘检测算法研究 樊英平, 邢辉, 孟晓军, 修瑞云 (57)
- 基于投影变换与SIFT结合的摆扫图像拼接技术 袁艳, 叶会, 苏丽娟 (59)

通信设备

- 卫星导航接收机系统中的多层圆极化微带天线设计 王喜龙, 魏昆 (65)
- 具有多阻带特性的超宽带天线研究与设计 郭世宇, 华伟, 崔琳 (68)
- 一种新型便携卫星通信地面站跟踪技术研究 阎凯, 谢钊, 郁一恒, 赵丽强 (70)
- 遥感卫星地面接收系统一体化设计 朱维祥, 王万玉, 冯旭祥 (73)
- 一种基于 Σ - Δ 的信号调制系统设计 许琬琰 (77)

信息安全

- 云计算系统中能量有效的数据摆放算法和节点调度策略 倪斌 (80)

- 一种无证书聚合签名方案的改进王启明, 樊爱宛 (83)
- 基于AES和RSA的网络数据加密方案罗光明 (87)

测试·测量·自动化

自动化技术

- 基于支持向量机集成的蛋白质与维生素绑定位点预测朱非易 (90)
- 基于FPGA自动变速率采集实现及SQL数据库链接建立王树东, 李晓培, 梁国栋 (96)
- 基于最优Gabor滤波与局部二值模式的物体表面缺陷检测李 云, 张尤赛 (100)

测控技术

- 基于STC89C52的公交智能报站系统设计涂 朴 (104)
- 基于RFID的印制板制造密闭环境温度监控系统设计张立霞, 张家安, 王高山, 刘俊起 (106)
- 基于LabVIEW的飞机地面电源监控系统设计与实现程绪刚, 邱 智, 郝世勇 (110)
- 石英晶片外观缺陷对频率的影响宋佩颖, 李 东, 王艳林 (113)

电子技术应用

工控技术

- 直驱变频器高压穿越控制策略研究郜亚秋, 肖 鹏, 张 建, 高亚春, 王 婧, 朱 斯 (117)
- 基于峰值电流模式的同步 Buck 变换器的数字控制刘松斌, 高建海 (121)
- 基于飞思卡尔 KM 系列微控制器单向智能电表方案设计赵 勇 (125)
- 基于BP神经网络的电控发动机故障诊断王书提, 巴寅亮, 郭增波 (128)

电子技术

- 多媒体教学法在艺术设计教学中的实践与研究杨 岚 (132)
- 共心双环势阱中自旋轨道耦合作用玻色爱因斯坦凝聚体的基态研究陈光平 (135)
- 自适应传感器模块(ASIM)设计吴 亮, 侯立刚 (138)
- 光栅温度传感系统的设计与应用张志华, 朱 斌 (141)
- 微波辅助制备 Fe/Fe₃O₄/ZnO 纳米复合物及其吸波性能崔 琳, 刘臻龙, 郭世宇 (143)
- 车载防盗与信息娱乐系统集成设计陈 朋, 许 勇 (147)
- 基于PSASP的甘南电网网损分析
.....李世伟, 金育斌, 牛启宏, 陶智全, 王锦程, 陆 民, 赵红磊, 魏金花 (151)

智能交通与导航

- 一种基于WiFi Direct的车路信息交互方法陈 皓, 赵祥模, 惠 飞, 王 健 (154)
- 基于新浪微博的公交系统数据采集及分析任 敏, 谷文林, 华雪东 (159)