

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
- ◎ 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. 20

20

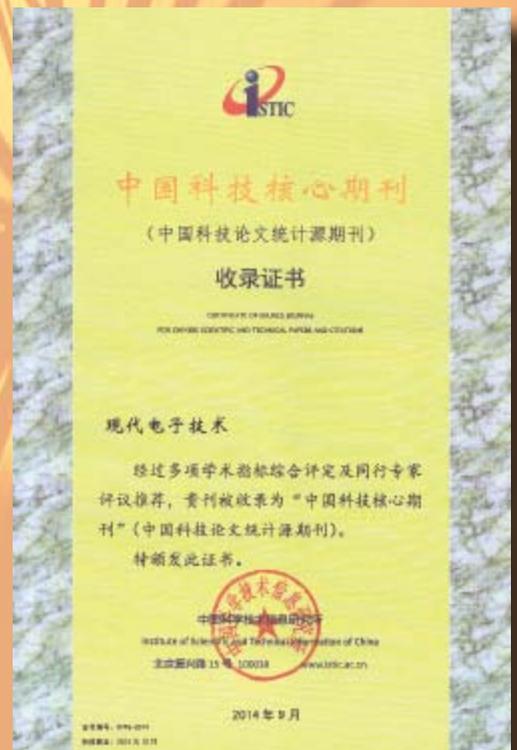
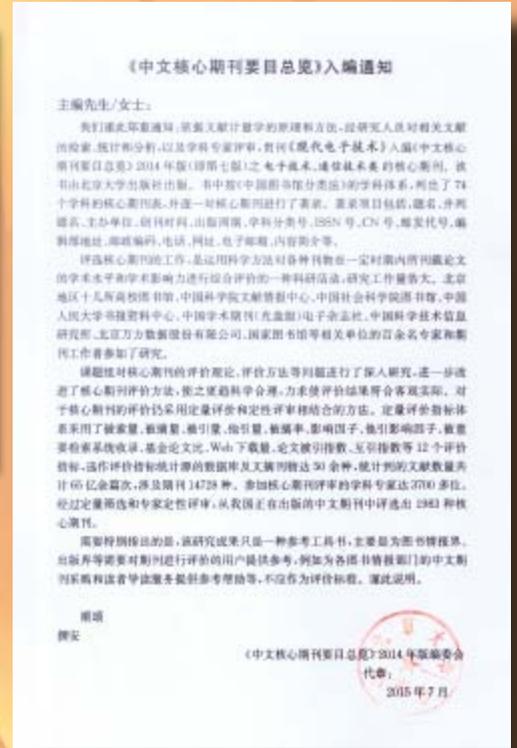
ISSN 1004-373X



9 771004 373001

# 热烈祝贺《现代电子技术》荣获 中文核心等三个收录证书

《中文核心期刊要目总览》、《中国科技核心期刊》、《RCCSE 中国核心学术期刊(A)》是我国科技期刊比较重要的三个收录证书，《现代电子技术》通过不懈地努力，终于把三个收录证书全部拿到了，这是我们办刊人梦寐以求的事情。为此，我们全社员工对《现代电子技术》杂志编辑委员会主任、中国科学院院士、西安电子科技大学副校长郝跃老师表示衷心的感谢！对来自全国各大高校、科研院所的编辑委员会委员表示衷心的感谢！对各位审稿老师表示衷心的感谢！对上级主管部门领导的支持和帮助表示衷心的感谢！



欢迎投稿 欢迎订阅 欢迎刊登广告!

注册投稿网址: [www.xddz.com.cn](http://www.xddz.com.cn)  
电话: 029-83229007 85241792

# 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10月 第38卷第20期(总第451期)

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 市长 陕西省渭南市人民政府

### 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

### 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 陈运来 祝清丽 王刚  
石利娜 张花花 丛艳娟

英文编审 赵天正

主编信箱 met@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 陕西省军区古城印刷厂

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

## 计算机应用技术

## 科学计算与信息处理

- 改进的DPCA和ATI技术及其对比 .....杨 箫,王军锋(1)
- 乘性噪声干扰下的通信信号偏差控制器设计与研究 .....孙 梅,周晓东(5)
- 一种基于LMS迭代的环路延时估计算法 .....谭超强,熊春林,魏急波(8)
- 机器学习算法在数据挖掘中的应用 .....陈小燕(11)
- 云计算环境下的网络安全估计模型态势仿真 .....陈良维(15)
- 蚁群算法在PID控制中的应用及其参数影响 .....孙铁成,张思敏,李超波(20)
- 数字视频降分辨率算法的滤波器设计 .....袁 莉,初秀娟,王志国(26)
- 基于时频分析的高速运动点目标运动参量挖掘算法 .....王云良,王敏其(31)

## 计算机软/硬件与数据总线

- 基于网络的远程实时监控系统的设计与实现 .....周 鸿,冯 瑞(35)
- 外国留学生教育管理信息化系统设计研究 .....金泉元(38)
- 基于PHP的在线跨站脚本检测工具 .....王 佩,牛 晨,丁立彤(41)
- 数据资产价值评估模型研究与应用 .....张志刚,杨栋枢,吴红侠(44)
- 大型仪器设备绩效评价系统的设计与实现 .....朱汉明,刘彭义(48)
- 基于Ext+SSH集成开发架构的科研管理系统的研究与应用 .....高 瞻,锁志海(52)
- 基于RTT的三维模型标签实时显示技术 .....田 壮,聂 芸(55)

## 图形图像处理

- 摄像机畸变的非量测校正方法研究 .....黄应清,文 军,谢志宏(59)
- 交通肇事车辆快速视觉定位系统的设计与实现 .....李可欣(63)
- 基于LabVIEW和USB摄像头的图像采集与处理 .....金 雨,李红莉(67)
- 基于连通域标记的目标检测算法设计与实现 .....戴华东,胡谋法,卢焕章,王 阳(71)

## 航空航天航海技术

- 采用ANSYS Workbench的机载电子设备模态分析 .....侯艳艳,曹克强,南秦博,李小刚(75)
- 基于遗传算法的电工学组卷程序的研究 .....吴根忠,李剑清(78)
- 基于LabVIEW的某型航箭发射检测仪设计 .....王玉刚,王恒新,陈 晔,董绪华,王 莉(81)
- 一种BP网络校正算法的实验室智能温控系统研究 .....罗云芳(84)

NM7000B 仪表着陆系统实训平台设备改造方案 ..... 刘志刚, 郭艳颖 (88)

### 嵌入式技术

物流中心设备 SCADA 系统研究 ..... 李学勇, 徐 智 (92)

基于 2ASK 调制解调的智能照明系统设计 ..... 高家宝, 靳鹏飞, 邵炳乾, 刘开尧 (95)

单片机在智能建筑网络工程验收中的应用 ..... 杨 阳, 秦建明, 吕 明, 苏 桐 (98)

基于 ZigBee 的家居防盗系统的研究 ..... 朱庆华, 刘天羽 (101)

## 电子与信息器件

### 电子元器件设计与应用

基于时基电路的晾衣杆系统设计 ..... 石延梅 (104)

数字功率放大电路工作原理与功率损耗实例分析 ..... 韩跃平, 李瑞红, 毕满清, 王黎明 (107)

### 电子测量与仪器

一种新型工频磁场测量仪的设计

..... 廖文平, 李 丽, 贺慧勇, 刘嘉文, 王 燕, 赵 丹, 商梅雪, 李 杰, 徐 鹏, 魏明生 (110)

基于 LabVIEW 的激光模拟射击自动报靶系统研究 ..... 魏义虎, 陈 雷 (114)

某型装备测试数据自动采集技术研究 ..... 周鹏飞, 李国林, 谢 鑫 (117)

## 能源技术

### 新能源&节能、高效电源

三维输电线路构建方法的研究与应用 ..... 许斌锋, 孙海龙 (121)

一种极低静态电流 LDO 线性稳压器的设计 ..... 杨学硕, 陆铁军, 宗 宇 (125)

选择性区域掺杂太阳能电池的研究与发展 ..... 张竹青, 花国然, 王 强 (129)

电压源型逆变器改进的过调制法研究 ..... 方成辉, 王润新 (132)

基于 Socket 通讯的多电源管理系统 ..... 席永光, 付成伟 (137)

### 控制与驱动

PLC 在输电线路自动重合闸控制中的应用 ..... 殷兴光 (140)

全光纤电流互感器光源控制 ..... 吴 韬, 李 晓, 方 兵, 崔新友 (142)

基于沟槽型功率器件的三层掩膜板工艺设计 ..... 王善屹, 郭 箐, 楼颖颖, 钱 亮 (146)

基于 SoPC 的伺服控制器的方案研究 ..... 代俊锋, 穆 欣 (150)

多媒体云计算下的大规模数据流调度方法研究 ..... 安海涛 (154)

区域电网同步数据采集与传输技术探讨 ..... 庞吉耀 (158)