



总第 383 期
2018 年 1 月出版

主管单位 北京市科学技术研究院
主办单位 北京自动测试技术研究所
出版单位 《电子测试》编辑部
发行单位 《电子测试》发行部
国际标准刊号 ISSN 1000-8519
国内统一刊号 CN11-3927/TN
邮发代号 82-870
定价 15 元

社长 张东
主编 陈晓筱
执行主编 胡洁

顾问成员

王勃华 刘利吉 李军 邢卫兵
陆祖良 樊建军 林崇诚 李锦林

编委会主任 刘明亮
编委会副主任 张东

编委

冯建科 郭占山 贺昱耀 姜岩峰
李锦林 李小奇 李森 满庆丰
申晓留 王祖林 王曦 夏洋
阳辉 张剑平 张忠平

市场总监 刘晖
编辑部 马旭 邵姗姗 刘丽丽
通信地址 北京市100098-002信箱
邮政编码 100098
电话 010-62410551
电子信箱 ed@test169.com
网址 www.test169.com

国内发行 北京报刊发行局
订阅处 全国各地邮局
国外发行 中国图书进出口总公司
出版日期 每月5日、15日
广告经营许可证 京海工商广字0059号
印刷单位 北京画中画印刷有限公司

声明

凡向本编辑部投稿录用后,均视为同意在本编辑网站及CNKI中国期刊全文数据库等数据库出版,所付稿酬包含网络出版稿酬。

目录

2018.1

设计与研发

- 基于ARM架构的环保监测设备综合检测平台研制与应用 于韶光 5
基于PXIe的宽带中频信号处理模块设计
..... 徐卫, 单联福, 刘道煦, 聂渝磊 11
一种圆极化频率可重构天线的设计 张文君 15
一种闭环高压电荷泵电路设计 陈光华 17
工矿企业光伏建筑发电系统的设计 李红英 19
恒温晶振环境温度特性测试系统设计 韩文博 21
20kV及以下可分离式电缆T型头绝缘性能现场测试装置设计
..... 邓刚, 刘洋, 傅国强, 赖嘉源, 王凯, 郑晓东, 程霖 23
一种外墙清洗机器人控制系统 唐华 25
一种干法复合聚氨酯胶黏剂组份含量实时检测系统的开发
..... 陈振华, 郭艳平, 左红英 27
低能量电子枪的技术研发 赵宇 29
基于烟气脱硫仪控系统的设计与应用 欧阳帆, 肖云贵 31
基于labview的植物生理与生长环境监测系统
..... 王春泉, 杨丽丽, 任剑, 李森, 台建峰 34
环境应力筛选箱原理及故障分析 何勇 36

理论与算法

- 虹膜图像特征提取方法研究 李晶晶, 韩帅, 王迪 38
转速开环恒压频比的交流调速系统的分析与仿真研究 杨丽娟 40
钙钛矿(Perovskite)太阳能电池的稳定性调研 侯霄轩 42
一种适用于无人飞行器的MEMS导航计算机 靳宇航, 王腾飞 44
激光雷达和摄像机联合标定应用于室内场景深度图像的提取方法
..... 赵矿军 49
纯电动汽车复合电源控制策略的研究 李春敏 52
BP-GA光照分类器在车道线识别中的应用
..... 刘柳, 郑志伟, 孙瑞, 陈林 54
三相三线、三相四线电能表接线计量分析 徐畅, 王静 57
基于等效热传导理论的金属热防护结构尺寸设计研究 马强 59
三门核电核级电磁阀电路控制原理分析 张晓臣 61
电力系统事故扫描的区间模糊聚类算法研究
..... 张建军, 王义飞, 谭绍琼 65

网络与信息工程

- 基于信息物理融合系统的能源路由器分析 崔越尧 68
PDCA在电子病历系统版本升级工作中的应用 梁彦 70
在智能交通系统中PLC数据格式转换方法的研究 王政, 何萍 72
基于SOA的电子政务平台的设计研究 郭来军 74

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 对敏捷软件开发过程改进的行动框架分析 | 黄欣 75 |
| TD-LTE无线通信系统在核电应用性探讨 | 黄燕辉, 江江, 董晨辉 77 |
| 广播电视大数据终端系统解决方案 | 王彤, 林岩, 张烽 79 |
| RAW视频文件格式研究 | 田园, 周勛 81 |
| Unity3D中碰撞检测问题的研究 | 武桐, 王晓雨 83 |
| 智慧农业web前端设计与性能优化研究 | 佟昊原 85 |
| 利用爬虫技术的Geo-Gnutella VANET流量采集 | 孙丹东 87 |
| 基于Dokeos软件的网络课程平台构建 | 陈芳 89 |
| 一种晶圆MAP图自动提取及合并的方法研究 | 唐昱, 周建超, 邹映涛 91 |
| SCADA系统在污水泵站中的应用 | 陈海霞, 任庆海, 冯俊杰 93 |
| 基站天线工参监测方案研究 | 周君 96 |
| 高校实验实训中心仪器设备管理系统的设计与开发 | 秦健, 邱力军 98 |
| 水务智慧巡检的探索与实践 | 刘奋强, 颜浩, 刘兴林, 郭文迪 100 |

测试工具与解决方案

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| PXI总线技术分析 | 白成宏, 姬传庆, 黄毅, 潘继文 104 |
| 关于电力系统变电一次设备状态检修的研究 | 李明 105 |
| 变电运行故障分析及故障排除 | 陶志舟 106 |
| 基于AVR单片机的测试模块在半导体编带设备上的应用 | 石巍 108 |
| 柔性直流输电技术的现状及应用前景分析 | 韩炜炜 109 |
| 百分表的常见故障及其修理维护 | 宋晓光 111 |
| 耐热铝合金导线在高架空输电线路增容改造的设计应用 | 邹伟丰 113 |
| 数字温度传感器DS18B20的关键时序研究 | 李建兰, 邵建龙 115 |
| 直流大电流计量标准装置应用分析 | 陈怡伶 117 |
| 一种查壳体的低漏率漏点检测方法 | 黄磊 118 |

科技论坛

| | |
|-------------------------|---------|
| 智能企业信息化建设 | 钱晓华 119 |
| 《模拟电子技术与技能》课岗证赛融合教学模式研究 | 哈斯花 121 |
| 电子信息工程技术实际应用中的问题及解决对策 | 李世麒 123 |
| 电子通信中常见干扰因素及控制措施 | 柏思琪 124 |
| 网络技术在电视广播信号处理中的应用探讨 | 吴洋 126 |
| 计算机网络在电子信息工程中的应用 | 庄和鑫 128 |
| 通信核心网技术的应用探讨 | 陈一强 130 |
| 国外轨道交通通信系统简述 | 李伟 131 |
| 浅谈大数据时代信息安全与隐私保护策略 | 柯清建 133 |
| 基于单目视觉的高速公路安全车距预警系统 | 罗金玲 135 |