

电子测试

2015
3月

TEST169.COM

总 318 期

www.test169.com

邮发代号: 82-870

统一刊号: ISSN 1000-8519 | CN 11-3927/TN

基于 GSM 和 nRF24L01 的环境监测报警系统设计
基于 SPCE061A 单片机的浴室人员定位模拟系统



光伏系统 DC/DC 变换器设计与仿真
虚拟智能车软件设计
嵌入式电子时钟系统的设计与实现

¥15

ISSN 1000-8519



9 771000 851145



总第 318 期
2015 年 3 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
 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

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
 编辑部主任 刘杰
 编辑部 马旭 孙兴芳 黄骏耀 张泽宇
 王倩
 发行部 刘丽
 通信地址 北京市100098-002信箱
 邮政编码 100098
 电话 010-59713435 010-56245897
 传真 010-59713453
 电子信箱 ed@test169.com dzcszss@163.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 北京鑫鑫印刷有限公司

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

2015.6

设计与研发

- 光伏系统DC/DC变换器设计与仿真…………… 闫文龙 1
 基于ControllogixPLC大牛地集气站的控制系统…………… 胡亚超,王爱玉 4
 基于GSM和nRF24L01的环境监测报警系统设计…………… 雷宁 7
 嵌入式网络音视频解码平台播放系统媒体资源播放引擎设计……………
 ……………… 杨锐,刘宏杰,周永录 10
 虚拟智能车软件设计…………… 林清焯,龚尚伟,叶希梅 15
 一种两毫米波矩形波导带通滤波器的研究与设计……………
 ……………… 詹景坤,吕天慧,陈灿辉,郑宏涛,王国庆,宁学 18
 电瓶车充电停车智能管理系统…………… 陈玲君 23
 基于单片机的光立方系统设计…………… 虞沧 28
 嵌入式电子时钟系统的设计与实现…………… 庞斯棉 31
 基于SPCE061A单片机的浴室人员定位模拟系统…………… 姚强 34

理论与算法

- 视频监控中人眼检测方法研究…………… 阎珺 38
 电动汽车电池容量的选择…………… 刘钊 42
 基于垂直陀螺的无人机纵向姿态控制技术研究……………
 ……………… 廖武华,杨方伟,杨国平 45
 DOVR VRB-52D设备安装过程中电缆的匹配方法…………… 孙乐会 49
 视频序列中基于粒子滤波的运动目标的跟踪的研究…………… 付永鑫,孙少超 55
 无线传感器网络节点的三维质心定位算法研究…………… 贺一峰,盛碧琦 58
 一种筛选电网脆弱节点的新方法…………… 宋劭,张腾飞 60

网络与信息工程

- 大数据环境下的数据安全探讨…………… 海洋 63
 三网融合与IPv6应用分析…………… 刘殿岫 65
 物联网技术在现代旅游物流领域中的应用研究…………… 康健 68
 医院信息管理系统的设计与实现…………… 王伟 71
 云计算在智慧校园中的运用…………… 郭平 73

测试工具与解决方案

铁路反恐视频监控系统方案探究	宁娟	76
海洋石油钻井平台电动钻机的负荷特性及动态参数计算	崔浩凯	79
基于AHP的高处坠落防控方案研究	周伟	83
基于Nginx替代Apache在高并发WEB负载均衡系统中的应用	王艳,陈卫卫	88
配电房噪声频率分布特性仿真分析与治理	秦银海,王焯荣,何伟光	93
一种量能器中可连续调节的PMT高压源	杨婉	100
PLC型DCS控制系统在自动化生产线电子控制系统中的应用	陆晶晶	103
视频图像处理技术在智能交通系统中的运用	卫小伟	106
TSW2500发射机的功率模块故障与处理	罗彤	109
基于ARM的以太网通信	穆剑桥,王智斌	114
某型接收机-60dB带宽指标超标问题分析和解决方法	李晓敏,段超	118
四自由度集成芯片装片装置	吴华,苏建国	120
基于PIC的井下测斜仪系统设计	谷浩,刘容,党峰	122
基于蚁群算法的军用物资车辆调度优化配置问题研究	余建平	126

科技论坛

基于虚拟现实技术在教育系统中的运用	鲍礼铭	130
CAD在机械设计中的应用现状与发展趋势	陈宇	133
刍议现代数字技术对水利施工管理的作用	李立军,关镶锋	135
非线性编辑系统和线性编辑系统的探讨	田锋	138
浅谈计算机硬件维修与日常维护维修	赵灵子	140
浅议高等职业院校构建教学质量监控和教学评价体系基本框架	徐礼丰	142
长株潭“智慧城市群”信息服务关键因素模型构建	刘鑫	146
Juan Luis Villanueva仿真软件在S7-200 PLC教学中的应用	崔瀚	150
安阳电网调控一体化的研究及应用	王伟峰,刘国郑	154
土地整理项目中测绘技术的应用	王克强	157
浅谈短波天线的维护和保养	陈付云	159
针对基础不同学生的计算机教学改革浅析	代云韬,王庆福	162
计算机硬件设备常见故障原理及维修	赵灵子	165
轮胎的正确使用与安全行车	陈海军,韩怀阳,谢军	167