

电子测试

2021
06月

TEST169.COM

总 465 期

www.test169.com

邮发代号: 82-870

统一刊号: ISSN 1000-8519 | CN 11-3927/TN

双电源自动转换开关 (ATSE) 智能检测系统的设计与探讨
基于混合现实手术规划模拟系统医学图像数据存储设计

基于 delphi 的血液细胞图像预处理及特征统计
基于 VISSIM 的交叉口配时优化研究
低频超宽带相控阵天线建模仿真技术研究



¥25





总第 465 期
2021 年 06 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 25 元

社长 张东
主编 陈晓筱
执行主编 胡洁

顾问成员

方明 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

刘聪 刘俊华 潘嘉 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

编辑部 马旭 邵姗姗 刘丽
朱泓 谭钧峰

美术编辑 陈永龙
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

2021.12

设计与研发

- 模拟电磁曲射炮的设计..... 尤丽萍 5
双电源自动转换开关(ATSE)智能检测系统的设计与探讨..... 黄乐 8
基于混合现实手术规划模拟系统医学图像数据存储设计..... 涂铁 11
宽量程标准电能表的设计..... 何建新, 李立雄 13
无速度传感器调速系统控制策略..... 李锴, 赵修瑞 16
基于OpenMV的自动巡线无人机研究..... 刘轩宇, 李浩阳, 胡子琨 18
基于labview与stm32的实时电压检测系统设计..... 刘叶锋 20
基于Arduino的无人机气体检测装置
..... 黄景煦, 莫丽薇, 于米提江·奥布力, 刘璇, 王雪茹 22
电磁式振动能量回收的研究..... 卢涛 24
一种非接触式测量简单物体形态的装置..... 张萌, 谷栎娜, 张通 26
基于人工智能水龙头的研究..... 湛涛, 朱蔓, 周加立, 严明霞 28
基于IAP15W4K58S4单片机超声波测距系统的设计与实现
..... 葛建新, 胡燕清 31
基于FPGA的雨量自动气象站设计..... 唐晓波, 刘晓君, 刘斌 34

理论与算法

- 基于delphi的血液细胞图像预处理及特征统计..... 姚强 38
基于VISSIM的交叉口配时优化研究
..... 屈文秋, 张淳, 张昊, 黄龙杨, 李诚龙 41
低频超宽带相控阵天线建模仿真技术研究
..... 刘尚, 蒋金华, 杜飞飞 44
城市道路交通拥堵的特性分析与仿真研究..... 闫海兰 47
电容换位法检定高压电容电桥的固有偏差分析..... 钟志忠, 陈胜 49
射频激励故障分析与处理..... 李业军, 温长生 51
切削方式对硬质合金刀具轴向车铣钛合金试验分析
..... 石莉, 王书利, 张莹, 姜增辉 53
进程同步通信经典问题—读者—作者问题的算法分析与设计
..... 曾思源, 徐艳 55
高速数字电路信号完整性分析..... 孙婷, 王冲 57

网络与信息工程

- 基于5G基站定位服务的应用探讨..... 肖峰, 宋喆女, 姜闻 59
楼宇智能化综合安防监控系统设计..... 徐健 61
无线网络技术在通信系统中的应用..... 周栋 63
大功率短波发射机运行监控系统设计与应用..... 吴子良 65
基于Matlab的飞行试验数据处理技术研究..... 王祎 67

目 录

2021. 12

探讨人工智能在计算机网络技术中的应用.....	刘阳 70
宁波轨道交通AFC系统全功能线网读写器设计与应用	黄孙, 金伟, 徐超, 花小林, 沈璐 72
基于煤矿设备的大数据处理系统关键技术的研究.....	王光肇 74
基于计算机网络安全中虚拟网络技术的应用研究.....	曹斌 76
基于电力物联网的配电系统智能技术分析.....	魏可情, 徐群, 林枫, 吴若男, 李伟铭 78
短波通信组网与数字短波组网关键技术探究.....	彭天伟 80
面向警务战术对抗训练的虚拟仿真技术分析及应用研究.....	张帅奇 82

测试工具与解决方案

试论基于单测点的模拟集成电路测试系统设计.....	严志华, 张洛瑞 84
轧钢加热炉在生产中的温度控制探讨.....	翟诺 87
变压器选型不正确造成电压质量不稳定因素的分析报告.....	易煜锦, 宋诗寒 89
大功率短波发射机高频谐波滤波器的原理及维护.....	许师楷 91
火力发电厂热工仪表安装技术研究.....	武斌 93
浅谈区域风电集控中心集中式风功率预测系统关键技术.....	王永平, 席管龙 95
汽轮机控制系统的应用实践分析与研究.....	张宇, 曹冬敏, 陈国民, 崔凯峰, 陈臻 97
关于电厂热工控制系统应用中的抗干扰技术探讨.....	白世明 99
超高压输电公司油色谱在线监测装置综合情况分析.....	高帆, 廖建平, 陈宇飞 101
多参数监护仪的质量控制检测分析及保养.....	刘炜 103
电子厂房的电力监控系统设计.....	王毅, 欧丽 105
变电站端子箱、汇控柜防开扣的研制.....	黄义琪, 雷亚兰, 杨杰 107
在线测试技术在电子装备维修中的应用研究.....	周亮 109
别克威朗汽车电动车窗无法升降故障案例分析.....	朱俊菊, 吴友林, 吕仁华 111

科技论坛

仓储物流机器人研究中存在的问题与对策分析.....	闫燕, 侯亿森, 曹亚军 114
计算机技术在现代物流供应链管理中的应用.....	王丹 117
产业机器人电气自动化技术的应用.....	黄丝雪 119
网络视域下计算机远程网络通信技术的创新与发展.....	刘新辉, 熊婉迪 121
探究机械设备电气工程自动化技术的应用.....	赵海挺 123
计算机网络安全维护技术的应用研究.....	司明 125
移动通信技术在物联网中的应用试析.....	何修富 127
基于4G无线网生命周期管理模式分析.....	葛鹏, 魏立刚 129
高职院校计算机网络安全防御的相关分析.....	刘宇苹 131
高职计算机在通信技术应用中的创新实践研究.....	武云霞 133
高职电类专业C语言教学改革探索	屈青青 135
电子控制技术在车辆工程中的应用探究.....	朱彩霞 137
电子电工技术及网络化技术在电力系统中的应用研究.....	马广才 139

Design and development

Design of simulated electromagnetic curved gun.....	You Liping 5
Design and Discussion of intelligent detection system of dual power automatic Transfer Switch (ATSE)	Huang Le 8
Design of Medical Image Data Storage Based on Mixed Reality Surgical Planning Simulation System	Tu Tie 11
Design of wide range standard watt hour meter.....	He Jianxin, Li Lixiong 13
Control strategy of speed control system without speed sensor.....	Li Kai, Zhao Xiurui 16
OpenMV - Based Research on Automatic Line Patrol UAV.....	Liu Xuanyu, Li Haoyang, Hu Zikun 18
Design real-time voltage detection system based on LabVIEW and STM32.....	Liu Yefeng 20
UAV Gas Detection Device Based on Arduino	Huang Jingxu, Mo Liwei, Yumitijiang • aobuli, Liu Xuan, Wang Xueru 22
Research on Electromagnetic Vibration Energy Recovery.....	Lu Tao 24
A non-contact device for measuring the shape of simple objects	Zhang Meng, Gu Lina, Zhang Tong 26
Research on faucet based on Artificial Intelligence.....	Shen Tao, Zhu Man, Zhou Jiali, Yan Mingxia 28
Design and Implementation of Ultrasonic Ranging System Based on IAP15W4K58S4 MCU	Ge Jianxin, Hu Yanqing 31
Design of Rainfall Automatic Meteorological Station Based on FPGA.....	Tang Xiaobo, Liu Xiaojun, Liu bin 34

The theory and algorithm

delphi Blood Cell Image Pretreatment and Feature Statistics.....	Yao Qiang 38
Study on intersection timing optimization based on VISSIM	Qu Wenqiu, Zhang Chun, Zhang Hao, Huang Longyang, Li Chenglong 41
Research on the Modeling and Simulation of Low Frequency Broadband Phased Array	Liu Shang, Jang Jinhua, Du Feifei 44
Analysis and Simulation of Urban Road Traffic Congestion.....	Yan Hailan 47
Analysis of inherent deviation of high voltage capacitor bridge by capacitance transposition method	Zhong Zhizhong, Chen Sheng 49
Analysis and Treatment of RF Excitation Fault.....	Li Yejun, Wen Changsheng 51
Experimental Analysis of Cutting Method on Titanium Alloy Machining by Axial Turn- milling with Cemented Carbide Tool.....	Shi Li, Wang Shuli, Zhang Ying, Jiang Zenghui 53
Classical problem of process synchronization Communication - Algorithm analysis and design of reader and writer problem.....	Zeng Siyuan, Xu Yan 55
High speed digital circuit signal integrity analysis.....	Sun Ting, Wang Chong 57

Network and Information Engineering

Discussion on Application of 5G Base Station Location Service.....	Xiao Hao, Song Zheny, Jiang Wen 59
Design of Building Intelligent Integrated Security Monitoring System.....	Xu Jian 61
Application of wireless network technology in communication system.....	Zhou Dong 63
Design and application of operation monitoring system for high power shortwave transmitter	Wu Ziliang 65
Research on data processing technology of flight test based on MATLAB.....	Wang Yi 67
The application of artificial intelligence in computer network technology.....	Liu Yang 70
Design and Application of Full-featured Line Network Reader for Ningbo Rail Transit AFC System	Huang Sun, Jin Wei, Xu Chao, Hua Xiaolin, Shen Lu 72
Research on Key Technologies of Big Data Processing System Based on Coal Mine Equipment	Wang Guangzhao 74
Research on the application of virtual Network technology in computer Network security	Cao Bin 76

CONTENTS

2021. 12

Intelligent Technology analysis of power distribution System based on Power Internet
..... Wei Keqing, Xu Qun, Lin Feng, WU Ruonan, Li Weiming 78
Research on Key Technologies of HF communication networking and digital HF networking.....Peng Tianwei 80
Police Tactics Against Training Oriented Virtual Simulation Technology Analysis and Application
Research..... Zhang Shuaiqi 82

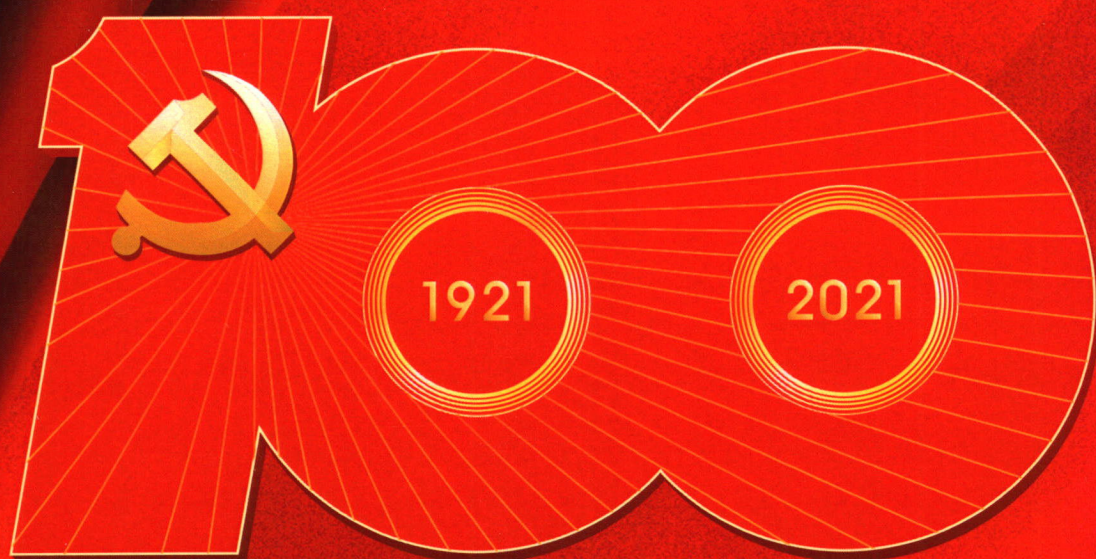
Test tools and Solutions

On the design of the test system of analog integrated circuit based on single measuring point
..... Yan Zhihua, Zhang Mingrui 84
Discussion on Temperature Control of Steel Rolling Heating Furnace in Production..... Zhai Nuo 87
Analysis report on factors of voltage quality instability caused by incorrect transformer selection
..... Yi Yujin, Song Shihan 89
Principle and maintenance of high frequency harmonic filter for high power shortwave transmitter
..... Xu Shiqi 91
Research on thermal instrument installation technology in thermal power plant..... Wu Bin 93
Key technologies of centralized wind power prediction system in regional wind power centralized
control center..... Wang Yongping, Xi Guanlong 95
Analysis and Research on Application Practice of Steam Turbine Control System
..... Zhang Yu, Cao Dongmin, Chen Guomin, Cui Kaifeng, Chen Zhen 97
Discussion on anti-interference technology in the application of thermal control system in power
plant..... Bai Shiming 99
Comprehensive Analysis of Transformer Oil Chromatographic Online Monitoring Devices in Extra High
Voltage Power Transmission Company..... Gao Fan, Liao Jianping, Chen Yufei 101
Quality control test analysis and maintenance of multi parameter monitor..... Liu Wei 103
Design of power monitoring system for electronic workshop..... Wang Yi, Ou Li 105
Development of Blocking of Terminal Box and Control Cabinet in Substation
..... Huang Yiqi, Lei Yalan, Yang Jie 107
Application of online testing technology in electronic equipment maintenance..... Zhou Liang 109
Case analysis of Buick Willan electric window failure..... Zhu Junju, Wu Youlin, Lv Renhua 111

Science and Technology Forum

Analysis of the Problems and Countermeasures in the Application of Warehouse Logistics Robots
..... Yan Yanl, Hou Yisen, Cao Yajun 114
Application of computer technology in Modern Logistics Supply Chain Management..... Wang Dan 117
Application of industrial robot electrical automation technology..... Huang Sixue 119
Innovation and Development of Computer Long-distance Network Communication Technology from the
Perspective of Network..... Liu Xinhui, Xiong Wandi 121
Explore the application of mechanical equipment electrical engineering automation technology
..... Zhao Haiting 123
Research on the Application of Computer Network Security Maintenance Technology..... Si Ming 125
Analysis on the Application of Mobile Communication Technology in Internet of Things He Xiufu 127
Analysis of Life Cycle Management Mode Based on 4G Wireless Network..... Ge Peng, Wei Ligang 129
Analysis of computer network security defense in higher vocational colleges..... Liu Yuping 131
Research on the Innovative Practice of Higher Vocational Computer in the Application of Communication
Technology..... Wu Yunxia 133
Reformational exploration for C language programming of higher vocational electricity specialty
..... Qu Qingqing 135
Research on the Application of Electronic Control Technology in Vehicle Engineering Zhu Caixia 137
Research on Application of Electronic and Electrical Technology and Networking Technology in Power
System..... Ma Guangcai 139

公益广告



庆祝中国共产党成立100周年

**The 100th Anniversary of the Founding of
The Communist Party of China**

不 / 忘 / 初 / 心 / 牢 / 记 / 使 / 命

万方数据