

2023 02 第 20 卷 Vol.20

ISSN 1672-6944
CN 32-1675/TN



无线
互
联
科
技

第
二
期

二
〇
二
三
年
一
月

中国核心期刊（遴选）期刊

中国学术期刊网络出版总库（中国知网）全文收录

万方数据－数字化期刊群全文收录

中文科技期刊数据库（维普网）全文收录

WIRELESS INTERNET TECHNOLOGY

无线
互
联
科
技

ISSN 1672-6944



主管：江苏省科学技术厅

主办：江苏省科学技术情报研究所



无线互联科技

WUXIAN HULIAN KEJI

2004 年创刊
2023 年第 2 期
(总第 246 期)
第 19 卷
半月刊
2023 年 1 月 25 日

主管:江苏省科学技术厅

主办:江苏省科学技术情报研究所

编辑出版:《无线互联科技》杂志社

社长:李 敏

副社长:李克贵

主编:汤 溟

副主编:黄 斌

编辑部主任:王雪芬

本期责任编辑:傅金睿

编委:(按姓氏笔画为序)

马永浩 孙 斌

金福兰 周晓明

黄水清 薛 飞

目 次

专题:5G 探索

- | | |
|------------------------|---------|
| 1 5G 部分带宽(BWP)的研究与应用 | 郭欣欣 |
| 4 关于 5G 基站规划建设的思考 | 谭鉴文 |
| 7 基于 5G 的智慧物流园自动装卸技术研究 | 张 赟,王工一 |
| 10 基于 5G 的汽车防盗报警装置设计分析 | 周涛林 |

电子通信

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 13 基于深度学习的噪声背景通信信号端点检测 | 程 涛,姚万华,姚 克,栗高尚 |
| 20 基于区块链的无线网络通信数据加密传输方法 | 彭 鹏 |
| 24 移动通信网络室内分布系统设计与实践 | 陈永霖 |

智能控制

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| 27 基于体感控制的语音障碍人群发音训练系统设计及可用性探讨 | 毛艳梅 |
| 32 基于感知与规避系统的无人机防撞技术研究 | 魏 麟,杨济睿,雷中洲,祁美照 |
| 35 基于 TC89C52RC 的智能外卖箱设计 | 金银锁,朱道钊,康俊奇,夏百花 |
| 38 基于计算机视觉的苹果树果实缺陷探测研究 | 徐广飞 |

软件开发

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 41 基于 Python 编程的 SAP 财务软件自动账务处理设计与实现 | 吴 健 |
| 46 导航机排故引导系统应用软件的设计与开发 | 赵贝贝,张炜麟,盖俊峰,邓海峰,孟海翠 |
| 49 基于 Python 的可交互式城市地图的实现 | 吴 伟,殷琦辉,王 路,李金丽 |
| 52 基于 B/S 结构和 JAVA 编程技术的高校档案管理系统设计 | 乔赞鸽凌 |
| 55 基于云边协同的决策树并行化设计 | 姚 跃 |
| 58 基于 STC89C52 的楼梯货物托运系统设计 | 施 壮,程微微,夏百花 |
| 61 基于 OneNET 的冷链车监控系统设计 | 吴泓江 |
| 64 基于 PLC 的航空电机负载模拟系统设计 | 康朋飞,张 瑜,刘 鑫 |
| 68 基于云计算技术的分布式网络海量数据处理系统构建 | 杨晓岚 |
| 71 基于 DCS 技术的机场油库可视化作业仿真系统设计 | 马 骏 |
| 74 基于贡献者行为特征的开源软件缺陷预测研究 | 黄亚蒙,马璐璐 |
| 77 互联网时代下基于社区捐物的公益服务系统设计 | 叶源丰德,袁玉倩 |

技术应用

80 现代安防系统中数字图像处理技术的应用研究	袁亚哲
83 基于大数据的信息安全处理技术探讨	仓业金
86 基于多角度倾斜影像的复杂建筑精细化重建应用	段政明
90 DX600 发射机运行安全隐患研究	毕长东
93 基于 MFC 的系统加速器的设计与实现	曾昱旗,黄丽韶
96 基于 FBMC 的滤波器组设计	梁文斌
99 基于云计算技术的计算机实验平台架构设计	郑文娟
103 无人驾驶汽车虚拟测试场景构建的关键技术分析	史成君,谢雅儒
106 基于 Jsoup 爬虫的 BOSS 直聘信息爬取	张 鹏
109 基于无线传感器网络的化工装备数据采集技术研究	张少锋

研究创新

112 一种实对称矩阵特征值快速求解方法研究	彭永健,廖晓慧,张鹏飞
115 通用并行 CRC 计算方法及 FPGA 实现	仇晓涛
118 基于混合蚁群算法的无人机航迹规划	郝 昱,陈 强
121 一种改进双向单程伪距测量无人机时间同步方法研究	刘高辉,雷蒙科
125 针对小目标缺陷的 YOLOv5s 锚框改进方法研究	司宏翔,刘国巍
128 单片机控制系统的抗干扰措施研究	仲寒兵
131 C++多态性的实现过程	李家宏,孙庆英
135 基于 DHNN 的景区应急疏散能力评估模型研究	何笑笑,胡文军,张 帅
138 基于招聘信息的智慧物流人才需求文本挖掘	刘彩娜,路 健,封逍遥
141 基于百度 Paddle 的人类活动识别研究	赖志伟,邓述为

网络互联

144 新工科背景下“无线局域网技术”创新探索	李思瑶
147 基于云计算技术的计算机网络安全储存系统研究	林 杰,朱宗宝
150 融合可见光的室内异构网络接入点选择研究	马成宇,张慧颖
153 智慧教室物联网系统的设计与实现	郑志材
156 基于主动防御的网络安全基础设施可信技术保障体系研究	李 林
159 基于卷积神经网络的农作物病虫害识别研究	常瑞扬,杨海斌
162 大数据背景下高校智慧校园建设的策略分析	刘 军
165 云上智慧化校园的建设研究	刘仕云

中国标准连 ISSN 1672-6944
续出版物号:CN 32-1675/TN

邮发代号:28-473

发行范围:公开

发 行:江苏省报刊发行局
印 刷:江苏苏创信息服务中心
有限公司
定 价:40.00 元

《无线互联科技》杂志社
社 址:江苏省南京市龙蟠路 171 号
电 话:(025)-85433097
(025)-85410012
(025)-85410361
邮 编:210042
投稿网址:<http://qkcb.jssti.cn>
电子邮箱:hbkj@sti.js.cn
户 名:江苏省科学技术情报研究所
账 号:4301012509001028301
开 户 行:工商银行南京市板仓支行

WIRELESS INTERNET TECHNOLOGY

No.2 2023 (Total No.246)

CONTENTS

Research and application of 5G bandwidth part	Guo Xinxin(1)
Thoughts on the planning and construction of 5G base stations	Tan Jianwen(4)
Research on the automatic loading and unloading technology of smart logistics park based on 5G	Zhang Yun, Wang Gongyi(7)
Design and analysis of automobile anti-theft alarm device based on 5G	Zhou Taolin(10)
End-point detection for noise background communication signal based on deep learning	Cheng Tao, Yao Wanhua, Yao Ke, Li Gaoshang(13)
Data encryption transmission method of wireless network communication based on blockchain	Peng Peng(20)
Design and practice of indoor distribution system of mobile communication network	Chen Yonglin(24)
Design and usability of voice training system for people with speech impairment based on somatosensory control	Mao Yanmei(27)
Research on collision avoidance technology of UAV based on detect and avoid system	Wei Lin, Yang Jirui, Lei Zhongzhou, Qi Meizhao(32)
Design of intelligent takeaway box based on TC89C52RC	Jin Yinsuo, Zhu Daoyao, Kang Junqi, Xia Baihua(35)
Research on apple fruit defect detection based on computer vision	Xu Guangfei(38)
Design and implementation of automatic accounting processing of SAP financial software based on Python	Wu Jian(41)
Design and development of application software for the navigation equipment troubleshooting guidance system	Zhao Beibei, Zhang Weilin, Gai Junfeng, Deng Haifeng, Meng Haicui(46)
Implementation of interactive city map based on Python	Wu Wei, Yin Qihui, Wang Lu, Li Jinli(49)
Design of university archives management system based on B/S structure and JAVA programming technology	Qiao Yungeling(52)
Parallel design of decision tree based on cloud side collaboration	Yao Yue(55)
Design of the stair goods consignment system	Shi Zhuang, Cheng Weiwei, Xia Baihua(58)
Design of cold chain vehicle monitoring system based on OneNET	Wu Hongjiang(61)
Design of aviation motor local simulation system based on PLC	Kang Pengfei, Zhang Yu, Liu Xin(64)
Construction of distributed network mass data processing system based on cloud computing technology	Yang Xiaolan(68)
Design of visual operation simulation system for airport oil depot based on DCS technology	Ma Jun(71)
Research on open source software defect prediction based on characteristic behavior of contributors	Huang Yameng, Ma Lulu(74)
Design of public service system based on community donation in the Internet era	Ye Yuanfengde, Yuan Yuqian(77)

Application research of digital image processing technology in modern security system	Yuan Yazhe(80)
Discussion on information security processing technology based on big data	Cang Yejin(83)
Application of complex building fine reconstruction based on multi-angle tilt image	Duan Zhengming(86)
Study on the hidden danger of DX600 transmitter operation	Bi Changdong(90)
Design and implementation of system accelerator based on MFC	Zeng Yuqi, Huang Lishao(93)
Design of filter bank based on FBMC	Liang Wenbin(96)
Architecture design of computer experiment platform based on cloud computing technology	Zheng Wenjuan(99)
Analysis of the key technology for the construction of the virtual test scenario of the driverless car	Shi Chengjun, Xie Yaru(103)
BOSS Zhipin information crawl based on Jsoup crawlers	Zhang Peng(106)
Research on data acquisition technology of chemical equipment based on wireless sensor network	Zhang Shaofeng(109)
Research on a fast method for solving eigenvalues of real symmetric matrix	Peng Yongjian, Liao Xiaohui, Zhang Pengfei(112)
General parallel CRC computing method and implementation based on FPGA	Qiu Xiaotao(115)
UAV path planning based on hybrid ant colony algorithm	Hao Yu, Chen Qiang(118)
Research on an improved dual one-way ranging measurement UAV time synchronization method	Liu Gaohui, Lei Mengke(121)
Research on improvement method of YOLOv5s anchor frame for small target defects	Si Hongxiang, Liu Guowei(125)
Research on anti-interference measures of single chip microcomputer control system	Zhong Hanbing(128)
Implementation of C++ polymorphism	Li Jiahong, Sun Qingying(131)
Research on the evaluation model of emergency evacuation capability of scenic spots based on DHNN	He Xiaoxiao, Hu Wenjun, Zhang Shuai(135)
Text mining of intelligent logistics talent demand based on recruitment information	Liu Caina, Lu Jian, Feng Xiaoyao(138)
Research on human activity identification based on Paddle	Lai Zhiwei, Deng Shuwei(141)
Innovative and exploration of “Wireless LAN Technology” under the background of new engineering ...	Li Siyao(144)
Research on computer network security storage system based on cloud computing technology	Lin Jie, Zhu Zongbao(147)
Research on overview of interiors isomeric network access point selection by fusion of visible light	Ma Chengyu, Zhang Huiying(150)
Design and implementation of intelligent classroom system based on Internet of Things	Zheng Zhicai(153)
Research on trusted technology guarantee system of network security infrastructure based on active defense	Li Lin(156)
Research on crop pest identification based on convolution neural network	Chang Ruiyang, Yang Haibin(159)
Strategy analysis of university smart campus construction under the background of big data	Liu Jun(162)
Research on the construction of intelligent campus on the cloud	Liu Shiyun(165)