



ISSN 1672-6944
CN 32-1675/TN

2022 15 第19卷 Vol.19

无线互联科技

WIRELESS INTERNET TECHNOLOGY

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



无线
互联
科技

第十五期

二〇二二年八月

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
2022 年第 15 期
(总第 235 期)
第 19 卷
半月刊
2022 年 8 月 10 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:汤昊

副主编:黄斌

编辑部主任:王雪芬

本期责任编辑:王雪芬

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 通信在泛在电力物联网中的应用研究及相关专利分析 加玉
- 4 5G 网络技术特点和无线网络规划要点研究 糟小兵

电子通信

- 7 广播电视卫星信号的数字调制解调技术探究 任蕊
- 10 虚拟现实的无线网络传输技术研究进展 刘炜
- 13 无线技术在新能源汽车能源补给中的应用 古云峰

智能控制

- 16 大数据时代人工智能在计算机网络技术中的应用 傅金睿,王雪芬
- 19 人工智能在当代计算机信息技术中的应用 周勇,孙洪庆
- 22 基于神念 TGAM 的脑波智能辅助轮椅设计 冯硕,吕康飞,朱迎新
- 25 基于深度学习的智能交通的控制系统研究 胡宇博,刘志东,殷婉婷
- 28 智能视觉安防巡检机器人设计 杨青青,韩雪雯,吴千千
- 35 基于普适计算的智能家居系统设计与实现 李兆阳,邱昱清,苗凯
- 38 “互联网+”背景下电子技术在电网系统智能化建设中的应用 蔡永石

软件开发

- 41 基于信创的行政办公系统适配改造
——以南京市规划和自然资源局为例 王寸婷,赵婷婷,黄铎
- 44 智慧城管视域下城市道路监测预警系统研究 姚赫男,章建高,王毅,王骁舟
- 48 Photoshop 图像处理软件在室内效果图后期制作中的应用 王猛
- 51 基于 Go 实现的分布式主键系统研究 秦攀科,李有卿
- 56 一种地铁综合监控集成闭路电视子系统的方案设计 经玉健
- 59 基于 MEMS 加速度计的杆塔倾斜设备设计 陈泽宇,陈舒涵,杨钦榕,陈万培
- 63 基于深度学习的监控图像信息目标检测系统设计 倪金开
- 66 相控阵雷达信号处理器的 FPGA 设计与实现 王成峰,王鑫,邵志飞,鲁冬亮
- 69 基于单片机的脉象信号检测系统设计 黄鹏娟
- 72 基于无人机的灯笼挂装及卸装系统设计 武琳,侯鑫新

75 基于物联网技术的无线警示肩灯设计

——以公路养护人员为对象

徐 阳

技术应用

78 虚拟现实技术在智慧校园建设中的应用

吴 宇,孙 凤

82 一种改进的分布式 HCI 图像数据管理技术

杨 超,信 晟,张 悦,刘 祺

86 时域-频域-MEWMA 算法在风机发电机轴承监测中的应用

王莉娟

89 基于信任模型的社区发现与协同过滤推荐研究与应用

赵莹莹,李玉洁,苏 萍

94 虚拟仿真平台在“物联网应用系统设计”中的应用

程建平

97 电商数据的挖掘分析及应用

曹安林

100 基于物联网技术的数据统计分析

刘梦霞

103 大数据分析在移动通信网络优化中的应用

郭天科

106 光电脉搏仪在血氧饱和度测量中的应用

尹 聪,李文秀

109 公路基础设施数字化解决方案及应用

刘玲慧,贺新光

112 智慧电厂建设的相关问题与技术路线研究

王照阳

研究创新

115 基于 HCL 的 BGP MPLS VPN 实验仿真

江家龙

121 基于人工磁导体的超宽带高增益天线设计

梁伟龙,李 龙,巫 钊,黄艳虎

125 基于渐变纹理贴图的机载图形显示抗锯齿方法研究

郑 悦,何 婕,黄子硕,韩志军

131 基于移动式温度链实时监测系统测量内波方法研究

刘彬华

137 离散制造 ERP 中临时计划排程方法的分析改进

王佳卓

140 基于物联网边缘计算的数据挖掘方法研究

郑 琳

143 生成与查询螺旋矩阵的在线算法研究

彭海洋

147 基于云部署技术的高校计算机实验室管理实践探究

郝 琰

网络互联

150 响应式布局在网页设计中的应用

直 敏,高天哲,孙 杨

153 计算机网络安全与加密技术研究

朱军红,周海军,李 军

156 基于物联网的计算机网络安全性研究

侯敬丽

159 体验式智慧化旅游现状及对策

代吉仁

162 经管类实验教学中心 IT 基础设施运维管理实践

宫 宇

166 高校校园网建设需求分析

邱 华

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:hkkj@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. 15 2022 (Total No. 235)

CONTENTS

Application research of 5G communication in ubiquitous power Internet of Things and related patent analysis	Jia Yu(1)
Research on the technical characteristics of 5G network and the key points of wireless network planning	Zao Xiaobing(4)
Research on digital modulation and demodulation technology of radio and television satellite signal	Ren Rui(7)
Research progress in wireless network transmission technology of virtual reality	Liu Wei(10)
Application of wireless technology in energy supply of new energy vehicles	Gu Yunfeng(13)
Application of artificial intelligence in computer network technology in the era of big data	Fu Jinrui, Wang Xuefen(16)
Application of artificial intelligence in contemporary computer information technology	Zhou Yong, Sun Hongqing(19)
Design of brain-wave intelligent-assisted wheelchair based on TGAM	Feng Shuo, Lyu Kangfei, Zhu Yingxin(22)
Research on intelligent transportation control system based on deep learning	Hu Yubo, Liu Zhidong, Yin Wanting(25)
Design of intelligent vision security patrol robot	Yang Qingqing, Han Xuewen, Wu Qianqian(28)
Design and implementation of smart home system based on pervasive computing	Li Zhaoyang, Qiu Yuqing, Miao Kai(35)
Application of electronic technology in the intelligent construction of power grid system under the background of “Internet +”	Cai Yongshi(38)
Adaptation and transformation of administrative office system based on information security innovation: taking Nanjing Planning and Natural Resources Bureau as an example	Wang Cunting, Zhao Tingting, Huang Feng(41)
Research on urban road monitoring and early warning system from the perspective of smart city management	Yao Henan, Zhang Jiangao, Wang Yi, Wang Xiaozhou(44)
Application of Photoshop image processing software in the post-production of indoor renderings	Wang Meng(48)
Research on distributed primary key system based on Go	Qin Panke, Li Youqing(51)
A scheme design of intergrated closed circuit television subsystem for metro integrated monitoring	Jing Yujian(56)
Design of MEMS accelerometer based pole tower tilting device	Chen Zeyu, Chen Shuhan, Yang Qinrong, Chen Wanpei(59)
Design of target detection system for surveillance image information based on deep learning	Ni Jinhui(63)
FPGA design and implementation of phased array radar signal processor	Wang Chengfeng, Wang Xin, Shao Zhifei, Lu Dongliang(66)
Design of pulse image signal detection system based on single-chip machine	Huang Lijuan(69)

Design of lantern hanging and unloading system based on UAV	Wu Lin, Hou Xinxin(72)
Design of wireless warning shoulder light based on Internet of Things technology: taking highway maintenance personnel as the object	Xu Yang(75)
Application of Virtual Reality technology in the construction of smart campus	Wu Yu, Sun Feng(78)
An improved distributed-HCI image data management technology	Yang Chao, Xin Sheng, Zhang Yue, Liu Qi(82)
Application of time-frequency-MEWMA algorithm in bearing monitoring of wind turbine generator ...	Wang Lijuan(86)
Research and application of community discovery and collaborative filtering recommendation based on trust model	Zhao Yingying, Li Yujie, Su Ping(89)
Application of virtual simulation platform of “Internet of Things Application System Design”	Cheng Jianping(94)
Analysis and application of e-commerce data mining	Cao Anlin(97)
Data statistical analysis based on Internet of Things technology	Liu Mengxia(100)
Application of big data analysis in mobile communication network optimization	Guo Tianke(103)
Application of photoelectric pulse meter in blood oxygen saturation measurement	Yin Cong, Li Wenxiu(106)
Digital solutions and applications of road infrastructure	Liu Linghui, He Xinguang(109)
Research on relevant problems and technical route of smart power plant construction	Wang Zhaoyang(112)
Experimental simulation of BGP MPLS VPN based on HCL	Jiang Jialong(115)
Design of ultra-wideband high-gain antenna based on artificial magnetic conductor	Liang Weilong, Li Long, Wu Zhao, Huang Yanhu(121)
Research on anti-aliasing method for airborne graphics based on gradient texture filling	Zheng Yue, He Jie, Huang Zishuo, Han Zhijun(125)
Research on the method of measuring internal waves based on the real-time monitoring system of mobile temperature Chain	Liu Binhua(131)
Analysis and optimization of interim planning and scheduling method in ERP of intermittent manufacturing	Wang Jiazhao(137)
Research on data mining method based on IoT edge computing	Zheng Lin(140)
Research on online algorithm for generating and querying spiral matrix	Peng Haiyang(143)
Research on the management practice of university computer laboratory based on cloud deployment technology	Hao Yan(147)
Application research of responsive layout in Web design	Zhi Min, Gao Tianzhe, Sun Yang(150)
Research on computer network security and encryption technology	Zhu Junhong, Zhou Haijun, Li Jun(153)
Research on computer network security based on Internet of Things	Hou Jingli(156)
Current situation and countermeasures of experiential intelligent tourism	Dai Jiren(159)
Operation and maintenance management practice of it infrastructure in economic and management experimental teaching center	Gong Yu(162)
Analysis on the demand of campus network construction in colleges and universities	Qiu Hua(166)