

ISSN 1672-6944
CN 32-1675/TN



全民阅读 核心期刊

中国核心期刊（遴选）期刊
江苏省一级期刊
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

WIRELESS INTERNET TECHNOLOGY

主管：江苏省科学技术厅
主办：江苏省科学技术情报研究所

2018年3月 第06期 第15卷
No.06 Vol.15

ISSN 1672-6944



万方数据

2018 06

无线
互联
科技

第
六
期

二
〇
一
八
年
三
月

无线互联科技 WUXIAN HULIAN KEJI

2004年创刊
2018年第6期
(总第130期)
第15卷
半月刊
2018年3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: 金福兰

主 编: 严文强

副主编: 汤 溟

执行主编: 刘 鉴

编辑部主任: 姚 鑫

主任编辑: 顾培培

编 委: (按姓氏笔画为序)

王志功 王文鼎

陈如山 钱学荣

徐平平 黄风义

目 次

通信观察

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| 1 短距离无线通信技术与应用研究 | 王道平 王 凯 郑 浩 |
| 3 高速并行总线接口信号的完整性及设计优化 | 张 敏 |
| 5 TDCS/CTC与TDMS5.0系统网络接口的改进与实施 | 雷春杏 |
| 7 计算机通信网络安全与防护策略的几点思考 | 翟 岩 |
| 9 六脉波双变量交-交变频自然无环流运行方式研究 | 鲁西坤 巩银苗 杜庆楠 |
| 12 信息通信技术在物联网中的应用分析 | 杜 乾 |
| 14 新时期中波广播发射台防雷保护技术分析 | 余嫣红 |

无线天地

- | | |
|---------------------------|---------|
| 16 VLAN技术在以太网中的应用 | 韩 明 |
| 18 Web项目在ORACLE云平台上的部署 | 尼洪涛 |
| 20 110 kV变电站小电流接地检测监控系统研究 | 王 晓 |
| 22 基于SNMP的监控系统关键技术研究与应用 | 吴 威 王 鸣 |
| 26 基于物联网的时空连续泥沙监测一体化布局探讨 | 王雅君 金文童 |
| 28 开放式GIS在大数据时代的机遇与障碍 | 兰 伟 |
| 30 光纤光栅传感器在路桥隧结构健康监测中的应用 | 柏格文 齐云鹏 |

网络地带

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 32 人工智能在计算机网络技术中的应用 | 王宇轩 |
| 34 XXE漏洞攻击与防御研究 | 邱永哲 |
| 37 大数据时代信息安全的新特点与新要求分析 | 武承文 |
| 39 防火墙与入侵检测技术联动的急救网络安全探讨 | 陈泽强 |
| 41 云计算安全问题研究 | 万翰莱 |
| 43 基于CTF模式网络安全攻防教学研究 | 钟百胜 |
| 45 基于新媒体技术下网络课程对学生自主学习的影响 | 崔泽亚 王梦祯 黄旭鹏 曾 荣 |
| 47 计算机信息管理技术在网络安全应用中的研究 | 曹 晖 |

软件透视

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| 49 .NET分布式软件体系结构的设计应用 | 高洪涛 |
| 51 计算机软件中安全漏洞检测技术的应用研究 | 宋世茂 |
| 53 混合式创意教学法在visual basic程序设计中的应用 | 彭奕平 |
| 55 以自主学习为导向的实验教学交互式平台设计 | 谢菁莲 张瑞军 盛 阳 |
| 57 汽车底盘电控集成系统研究 | 桑志博 于晓丹 |
| 59 地铁TETRA数字集群系统应用探讨 | 李文彬 |
| 61 面向网上商城的单点登录系统的研究与实现 | 梅本祥 |
| 63 基于Web的学生选课系统研究 | 王 鑫 |

设计分析

- 65 电力电缆接头测温系统的设计分析 胡超强
67 基于视频分析技术的校园智能监控系统设计 彭 涛
70 一种分布式智慧家庭健康管理系统的設計 龚志鹏 余伟豪 李延平 高秋荣 潘 汨 谢 斌
73 农用轻型旋耕施肥精量播种机的设计 刘正刚 姚增国 康 敏 朱继平 周加宝 曹 军
75 基于Moodle的翻转课堂教学模式设计 田 智
77 柔性直流电缆绝缘料及电缆结构设计研究 尤占山
79 人工智能的发展及应用研究 胡圆睿
81 “网页设计与制作”课程学习情境设计和教学创新策略 廖 丽

数字教育

- 83 基于校企合作的跨境电商人才培养 陈和平
85 大数据下图书馆信息采集编撰整合研究 张丽娜 范兴丰 李珂灵
88 多元课堂下的计算机建构学习研究 盛雪峰
90 本科院校基于能力本位的计算机专业课程体系研究 滕海坤 刘心声 李伦彬
92 基于高校知识机构库建设中的大数据分析和利用 沈华根 韦志辉
94 应用型本科“无线传感器网络”课程开展校企合作的模式探讨 沈 林 骆绍辉
97 基于私有云的高校云机房建设探讨 窦萌萌
99 电子信息技术专业教学效果方法探讨 陈 卓

实验研究

- 101 电声器件测试仪类仪器的校准方法研究 刁振军
103 基于行车记录仪的汽车辅助驾驶策略 田 全 陈 娇
105 基于深度神经网络的低延迟声源分离方法 钟秀章
108 超疏水自清洁涂料制备及应用研究 刘 新 赵清含
113 一种基于iBeacon的改进型KNN位置指纹室内定位算法 韩 非 干 博
116 遗传算法在计算机考试系统中的应用研究 张晓峰
118 民防工程快速三维建模数据标准研究 陈宏玉
120 职业院校开设大数据技术与应用专业的分析 陆树芬

科学管理

- 122 计算机应用技术对高校教学管理的优化作用 李永昌 陈 爽
124 高校科研档案管理与服务研究 姜 姗
126 大数据治理中的安全问题分析 高 垣 侶 洁
128 高校无锁自行车的发展现状、前景及管理方式研究——以广东培正学院为例 刘兰芬 周莉君 程江洁 梁嘉慧 王端玉
130 基于分布式树状结构的资源管理方法 杨 超
133 多媒体教室设备维护与管理方法初探 李燕蓬
135 智能室内环境监控系统的应用研究 王 蓉 殷 侠

技术应用

- 137 人工智能在电气工程自动化中的应用分析 周 鹏
139 虚拟技术在医院信息化建设中的应用研究 刘 青
141 循环取货在汽车零部件供应物流中的应用研究 王 鹏 侯 为 王西九
143 数字签名技术在计算机安全防护中的应用 刘晓宇
145 DCT系数在数字视频水印技术中的运用 王 伟
147 翻转课堂在计算机基础教学中的应用 梁智武

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

南京市建邺区善修文化传播中心

账 号: 10354000000560379

开 户 行: 华夏银行南京城西支行

印 刷: 南京北极印刷厂

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)-85410367

(025)-85410361

邮 编: 210042

网 址: www.wxhlkj.net

邮 箱: hlkj@sti.js.cn

wxhlkj@163.com

咨 询 QQ: 171020757

户 名: 江苏省科学技术厅科技成果档案馆

账 号: 4301012509002113436

开 户 行: 工商银行南京市板仓支行

WIRELESS INTERNET TECHNOLOGY

No.6 2018 (Total No.130)

CONTENTS

Study on the technology and application of short range wireless communication	Wang Daoping, Wang Kai, Zheng Hao (1)
Signal integrity and design optimization of high speed parallel bus interface	Zhang Min (3)
Improvement and implementation of TDCS/CTC and TDMS5.0 system network interface	Lei Chunxing (5)
Some thoughts on the security and protection strategy of computer communication network	Zhai Yan (7)
Study on natural non –circulating current running mode of AC/AC frequency transducer based on six pulse wave double –variable control theory	Lu Xikun, Gong Yinmiao, Du Qingnan (9)
Analysis on the application of information and communication technology in Internet of things	Du Qian (12)
Analysis on the lightning protection technology medium wave transmitting station in new period	Yu Yanhong (14)
Application of VLAN technology in Ethernet	Han Ming (16)
Web project deployment in ORACLE cloud platform	Ni Hongtao (18)
Study on small current grounding detection and monitoring system in 110 kV substation	Wang Xiao (20)
Research and development of key technology of monitoring system based on SNMP	Wu Wei, Wang Ming (22)
Discussion on the integrated layout of space–time continuous sediment monitoring based on the Internet of Things	Wang Yajun, Jin Wentong (26)
Opportunities and obstacles of open GIS in big data era	Lan Wei (28)
Application of fiber bragg grating sensors in health monitoring of roads and bridge structures.....	Bai Gewen, Qi Yunpeng (30)
Application of artificial intelligence in computer network technology	Wang Yuxuan (32)
Study on the XXE vulnerability attacks and defense	Qiu Yongzhe (34)
Analysis on the new features and new requirements of information security in big data era	Wu Chengwen (37)
Discussion on emergency network security of linkage based on firewall and intrusion detection technology	Chen Zeqiang (39)
Study on the cloud computing security	Wan Hanlai (41)
Study on the network security attack and defense teaching based on CTF	Zhong Baisheng (43)
Influence of network courses on students’ autonomous learning based on new media technology	Cui Zeya, Wang Mengyi, Huang Xupeng, Zeng Rong (45)
Study on the computer information management technology in the network security application	Cao Hui (47)
Design and application of.NET distributed software architecture	Gao Hongtao (49)
Study on the application research of security vulnerability detection technology in computer software	Song Shimao (51)
Application of hybrid creative teaching method in the design of visual basic programming	Peng Yiping (53)
Interactive teaching platform design based on autonomous learning	Xie Jinglian, Zhang Ruijun, Sheng Yang (55)
Research on automotive chassis integrated electronic control system	Sang Zhibo, Yu Xiaodan (57)
Discussion on the application of metro TETRA digital trunking system	Li Wenbin (59)
Research and implementation of single sign–on system for online mall	Mei Benxiang (61)
Study on the student’ elective courses system based on Web	Wang Xin (63)
Analysis on the design of temperature measuring system for power cable joints	Hu Chaoqiang (65)
Design of campus intelligent monitoring system based on video analysis technology	Peng Tao (67)
Design of a distributed intelligent home health management system	Gong Zhipeng, Yu Weihao, Li Yanping, Gao Qiorong, Pan Mi, Xie Bin (70)

Design of agricultural light rotary fertilization precision seeder	Liu Zhenggang, Yao Zenguo, Kang Min, Zhu Jiping, Zhou Jiabao, Cao Jun (73)
Design of the teaching mode in the flipped class based on Moodle	Tian Zhi (75)
Study on the flexible DC cable insulation materials and cable structure design	You Zhanshan (77)
Study on the development and application of artificial intelligence	Hu Yuanrui (79)
Learning situation design and teaching innovation strategy of “Web Design and Production” course	Liao Li (81)
Training of cross-border e-commerce talents based on school enterprise cooperation	Chen Heping (83)
Research on integration of library information collection and compilation under large data	Zhang Lina, Fan Xingfeng, Li Keling (85)
Study on the computer construction in multiple classes	Sheng Xuefeng (88)
Study on the computer specialty curriculum system based on the ability standard in undergraduate colleges and universities	Teng Haikun, Liu Xinsheng, Li Lunbin (90)
Analysis and utilization of big data based on the construction of university institutional repository	Shen Huagen, Wei Zhihui (92)
Study on the mode of college-enterprise cooperation in the course of “Wireless Sensor Networks” in application oriented undergraduate	Shen Lin, Luo Shaoye (94)
Discussion on the construction of cloud computer room in colleges and universities Based on private cloud	Dou Mengmeng (97)
Discussion on the teaching methods of electronic information technology specialty	Chen Zhuo (99)
Study on the calibration method of electro-acoustic device tester	Diao Zhenjun (101)
Strategy for automobile driver-assistance based on driving recorder	Tian Quan, Chen Jiao (103)
Low delay source separation method based on depth neural network	Zhong Xiuzhang (105)
Study on the preparation and application of superhydrophobic self-cleaning coating	Liu Xin, Zhao Qinghan (108)
An improved KNN location fingerprint algorithm based on iBeacon	Han Fei, Qian Bo (113)
Study on the application of genetic algorithm in computer examination system	Zhang Xiaofeng (116)
Study on the fast 3D Modeling data standard of civil defense project	Chen Hongyu (118)
Analysis on the vocational colleges to open big data technology and application of professional	Lu Shufen (120)
Role of computer applied technology in the optimization of teaching management in colleges and universities	Li Yongchang, Chen Shuang (122)
Study on the management and service of scientific research records in colleges and universities	Jiang Shan (124)
Analysis on the security in big data governance	Gao Yuan, Si Jie (126)
Study on the development situation, prospect and management of unlocked bicycle in colleges and universities: a case study of Peizheng College in Guangdong province	Liu Lanfen, Zhou Lijun, Cheng Jiangjie, Liang Jiahui, Wang Duanyu (128)
Resource management method based on distributed tree structure	Yang Chao (130)
Discussion on the method of maintenance and management of multimedia classroom equipment	Li Yanpeng (133)
Application of intelligent indoor environment monitoring system	Wang Rong, Yin Xia (135)
Analysis on the application of artificial intelligence in electrical engineering automation	Zhou Peng (137)
Study on the application of virtual technology in hospital informatization construction	Liu Qing (139)
Study on the application of recycling in the logistics of auto parts supply	Wang Peng, Hou Wei, Wang Xijiu (141)
Application of mathematical signature technology in computer security protection	Liu Xiaoyu (143)
Application of DCT coefficients in digital video watermarking technology	Wang Wei (145)
Application of flip class in computer basic teaching	Liang Zhiwu (147)