

安徽省优秀期刊 安徽省优秀科技期刊

# 电脑知识与技术

COMPUTER KNOWLEDGE AND TECHNOLOGY

2023年1月下旬刊(第3期)

- ◆ Matlab动画在特征值与特征向量教学中的应用探究
- ◆ 基于CT扫描的混凝土非均质性检测研究
- ◆ 一种改进的SOM网络算法及其在实践教学评价中的应用

## 本期 导读

主管单位：安徽出版集团有限责任公司

主办单位：时代出版传媒股份有限公司

中国计算机函授学院

国际标准连续出版物号：ISSN 1009 - 3044

国内统一连续出版物号：CN 34 - 1205/TP



ISSN 1009-3044



电脑知识与技术

COMPUTER KNOWLEDGE AND TECHNOLOGY

2023年1月下旬刊(第3期)

# Contents

## 本期推荐

- 1 Matlab动画在特征值与特征向量教学中的应用探究 ..... 郭金海,雷仕夷,陈姝姝,李梅玲  
5 基于CT扫描的混凝土非均质性检测研究 ..... 李 坤,姜修丽,田立勤,薛小燕,栾尚敏  
9 一种改进的SOM网络算法及其在实践教学评价中的应用  
..... 严太山,王 欣,杨 勃,程望斌,刘立志

## 人工智能

- 12 基于树莓派的防疫辅助智能小车的设计 ..... 陈 欢,柯春艳  
16 基于组合预测研究新冠疫情对民航客运量的影响 ..... 陈宗楠  
19 基于YOLOv5s的城市道路车辆检测方法的设计与实现 ... 江子昂,李小玉,李 洋,罗 力,张泽世  
22 基于多模型融合的BP神经网络组合预测模型的研究 ..... 王晓玲,杨 姝  
26 一个中药分类理论模型的构建 ..... 王梓菡,黄虹宁,李斯盛,蓝欣宇,贾静钰  
30 聚类Anchor参数与边界框损失优化的室内人群检测 ..... 颜 冰,刘佳庆,池 强

## 软件技术

- 34 基于移动端GPS和传感器的运动打卡App的设计和实现 ..... 黄 涛,全丽莉  
37 一个肺活量检测微信小程序的设计与实现 ..... 李传雄,黄育姑,余远波  
40 基于Flutter的山羊孕测App设计与实现 ..... 邵 毅,何 美,陈 春  
44 基于Linux的点餐系统的设计与实现 ..... 叶梦君,焦 冰  
47 考虑负荷侧的变电运维精细网格化管理系统的设计与开发 ..... 张慧丽,张 姝,张中原,张志豪  
51 烟草行业信息系统集成技术的应用研究 ..... 钟 兴

## 数据库与大数据技术

- 54 基于形态相似度识别的大数据分析方法在测井岩性识别中的研究  
..... 郭 林,沈东义,毛火明,袁秋霞  
57 基于数据中台的智能工厂信息化平台设计 ..... 李 飞  
60 天文数据处理流水线可视化建模的研究与实现 ..... 唐家宁,吴开超,张晓丽  
66 基于统计分析及关联规则的住院老龄患者共病规律的研究 ..... 汪 涛,朋汤义,卢思阳

## 网络通信与安全

- 69 基于国内气象通信系统CTS2.0的气象数据传输 ..... 黄丽娜  
72 基于大数据的异构网络安全监控算法研究 ..... 黄式敏

# 目录

- 74 区块链技术在食品安全监督管理系统中的应用研究 ..... 刘媛媛  
78 基于Hadoop的云盘存储系统设计与实现 ..... 徐翔,张光亚

## 工程应用

- 82 一个笔记本电脑支架与水冷散热相结合的方案 ..... 华秋实,张博闻,马赟,肖寒  
84 电梯应急管理系统的设计与实现 ..... 王敏  
86 采油工程领域的数据库清洗方法研究 ..... 吴运驰,马庆,宋波,张永峰  
89 基于Vue + Spring Boot的数控机床监控系统的设计与实现 ..... 杨佳森,袁艺超,赵联昌,夏冬  
93 一个隧道智能环境管控系统的设计 ..... 张燕,王博,刘来

## 数字媒体技术

- 97 基于Python语言的Turtle库绘图实例 ..... 林晓芬  
99 基于ra2的即时战略游戏《保卫江孜》的设计与实现 ..... 王苏童,马柯研,高红梅  
103 《白色远行》剧情动画的设计与实现 ..... 张欣怡,王彩霞,张耘锦  
107 《万岁枯藤》作品创作研究 ..... 赵婧含,王彩霞,孙斯琪,韩丹红,王方圆,温阳

## 交叉与综合

- 110 虚拟现实技术在建筑设施设备管理实践教学中的应用 ..... 崔玉美,陈斌,张志刚  
112 “双一流”背景下高校研究生《高级计量地理学》教学改革——OBE理念下的个案研究 ..... 贺智  
116 基于低代码平台的多媒体教室巡检管理系统建设与应用研究 ..... 李温温  
119 基于Scratch的跨学科主题教学活动设计——以《诗情画意创作》为例 ..... 刘思源

## 信息化与计算机教育

- 122 课程思政改革在BOPPPS教学模型中的应用研究——以移动应用开发课程为例 ..... 陈汉伟,汪婵婵  
125 基于CiteSpace的计算机类课程思政教学研究可视化分析 ..... 黄务兰,刘攀,许洪云  
128 基于任务驱动的《C#数据库系统开发综合实验》课程项目化教学实践研究 ..... 黄元君,王心如  
131 “微机原理与接口技术”教学改革探索 ..... 廖文江,于丽杰,方建军  
134 移动终端在课堂教学中的应用探析 ..... 林丽菲,杨梦涛  
137 美育在《Logo设计》SPOC课程中的应用探索 ..... 刘哲,张岩  
140 C语言程序设计课程思政教学方法研究 ..... 吕娜  
143 产教融合视域下大数据技术专业人才培养机制研究 ..... 邱晓荣,段莉华,史荧中  
146 面向计算机专业的“区块链技术”翻转课堂设计 ..... 唐源,吴静,吴旭,李昱瑾

# 电脑知识与技术

(旬刊,1999年创刊)

2023年1月下旬刊(第19卷第3期)

## 《电脑知识与技术》编审委员会

主 任: 张福炎 周建强  
副 主 任: 陈大章 陈国良 程慧霞  
委 员: 王世民 张维勇 冯博琴 朱逸芬  
刘大昕 瞿裕忠 张绍林 陈庆章  
陈兴业 周佩德 郑国梁 赵振西  
杨寿保 涂序彦 董继润 赖翔飞  
蔡庆生 潘金贵

主管单位: 安徽出版集团有限责任公司

主办单位: 时代出版传媒股份有限公司  
中国计算机函授学院

编辑出版: 安徽科学技术出版社

地 址: 安徽省合肥市濉溪路333号

邮 编: 230041

电 话: 0551-65690963 65690964 (编辑部)  
0551-65690966 (发行部)

出 版 人: 丁凌云

社 长: 钱洲胜

主 编: 蒋贤骏

执行主编: 杨辉军

编 辑: 张 薇(责编) 谢媛媛 唐一东  
代 影 梁 书 王 力  
闻翔军 光文玲 朱宝贵  
李雅琪

美术编辑: 夏美娅

内文版式: 王 军

发 行: 李 周 光文玲

广告发行代理: 安徽学林印务有限公司

印 刷: 安徽新华印刷股份有限公司

发行方式: 各地邮局

邮政发行代号: 26-188

国际标准连续出版物号: ISSN 1009-3044

国内统一连续出版物号: CN 34-1205/TP

出版日期: 每月25日

定 价: 35元

通知: 本刊自2022年1月起, 单期页码改为180页, 特此通知。

- 149 混合教学模式在机器学习相关课程中的实践与应用 ..... 王瑛琦, 韩宏宇, 翟 锐
- 152 《Python程序设计》课程思政中教与学的相关性研究 ..... 韦佳佳, 任海鹏
- 156 基于创新能力培养的数字信号处理实践教学探析  
... 夏新宇, 冉昌艳, 张 虹, 黄 瑶, 王 伟
- 160 应用型与创新型人才培养背景下通信原理课程混合式教学模式探索与实践  
..... 胥田田, 雷锡骞, 秦玉娟, 金 慧
- 163 面向“1+X”证书的课证融通体系探索——以物联网应用技术专业为例  
..... 薛小松, 李 娜, 蒋其友
- 166 新工科背景下的嵌入式系统实验教学探索  
..... 张 欢, 宋慧娜, 滕旭阳, 乔 磊
- 169 基于SPOC的线上线下混合式教学实践研究——以《PHP》课程为例 ..... 张丽香, 王 海
- 172 《数字化设计技术》课程的网络教学实践探究  
..... 张晓青
- 175 基于PDCA闭环的混合式教学模式的探索——以《数据结构》课程为例 ..... 赵海霞
- 178 基于合作学习的JSP程序设计课程教学改革研究 ..... 周国军

订阅方式:

1. 通过当地邮局直接订阅, 邮发代号26-188

2. 汇款至: 安徽省合肥市濉溪路333号

《电脑知识与技术》杂志社 收

邮编: 230041

**订阅热线: 0551-65690966**

如果杂志出现装订错误或缺页、漏页等情况, 请寄回杂志社, 我们负责给予调换。

