

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 2022年10月下旬刊(第30期)

- ◆融合双流残差网络和注意力机制的群体行为识别方法
- ◆基于改进U-Net的细胞核分割方法
- ◆基于卷积神经网络的生鲜蔬菜精准识别系统
- ◆Android平台下基于OpenCV的人脸检测系统的实现

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



30

9 771009 304222

电脑知识与技术

COMPUTER KNOWLEDGE AND TECHNOLOGY

2022年10月下旬刊(第30期)

# Contents

## 本期推荐

- 1 融合双流残差网络和注意力机制的群体行为识别方法 ..... 黄少年,全琪,贺子琴,胡俊杰
- 4 基于改进U-Net的细胞核分割方法 ..... 孔德凤,贾伟
- 7 基于卷积神经网络的生鲜蔬菜精准识别系统 ..... 张鼎开,杨耀嘉,徐济惠,冯志峰

## 人工智能

- 11 Android平台下基于OpenCV的人脸检测系统的实现 ..... 杜丹
- 14 基于人工智能技术的火力运用辅助决策系统 ..... 杜增义,马勇,孔浩冉
- 18 基于MobileNetV3-YOLOv4超市取货机器人目标检测策略优化设计 ..... 杨登杰,叶爱芬,袁舸凡,郭熔,王环
- 23 基于虚拟校园的自动驾驶仿真测试平台设计与实现 ..... 杨心悦,刘向东,郭宏宇,张缘,张志伟,李程昊
- 27 基于暗通道先验与梯度导向滤波的图像去雾算法 ..... 廖员,王成辉

## 软件技术

- 33 基于Java的低代码主题爬虫的设计与实现 ..... 张梦元,刘莉
- 37 一种Ruby on Rails5框架下的用户自定义视图实现方法 ..... 贾薇
- 41 基于Arduino的一种多控制式智能窗帘设计 ..... 林彬炜,李斌鸿,熊昌炯,韩沛暄,黄彬
- 44 基于Spring Boot的食品企业ERP管理系统设计与实现 ..... 丁润东,王亚,肖念昕,张志扬,周子康,马唯一

## 数据库与大数据技术

- 48 面向学生成绩分析的高效关联规则挖掘算法研究 ..... 周日辉
- 51 基于协同过滤的美食店铺推荐算法 ..... 林帅伽,俞婷,程芳颖
- 54 分布式数据库技术在大数据中的应用 ..... 秦健,韩斌,崔芸
- 57 计算机管理信息系统中数据库技术的应用研究 ..... 仝晓春,周玲
- 60 Redis数据库安全研究与实践 ..... 王杰
- 63 Web-GIS与数据可视化在油田开发中的应用研究 ..... 杨海军
- 66 基于MAXcomputer+DSC前置机的行业公共数据链的设计与应用 ..... 杨凌,张天荣
- 68 面向工作流编程的Python数据管理技术比较分析 ..... 杨雪琪,肖宇
- 71 国内增强现实教育研究现状、热点与趋势的可视化分析 ..... 索笑尘,冯小燕,李兆峰,郑茜茹

## 网络通信与安全

- 75 基于可重构计算的平台动态防御研究 ..... 蒲江,陈海燕,田楠

# 目录

77	5G无线通信网络物理层关键技术研究 .....	朱晓敏
----	-------------------------	-----

## 工程应用

80	基于CMOS单片机对土壤湿度控制的智能灌溉系统设计 .....	周霄轩
83	基于FFT的高斯滤波在套管测量中的方法研究 .....	代伟,李焕锋,陈帅,刘梦圆,丁东焱
86	基于STM32的计数电子秤设计 .....	刘泳志
89	智能技术在电子信息工程的运用探析 .....	王梁介宁

## 数字媒体技术

92	基于Processing编程技术的可视化设计研究——以马戏团行业现状为例 .....	张林康
95	微型U盾液晶显示屏的驱动设计 .....	杨凌,曾文波,钟建坤,杨锦喜
98	数据中心机房搭建三维可视化平台的研究与设计 .....	常晓茹,亢军贤,王辉,胡慧中,杨怡晨

## 交叉与综合

101	银行网点智慧用电计量监测与控制系统方案研究 .....	周宏亮,韩卫兵
103	运用Excel数据处理功能提升高职院校学籍管理效率的探究 .....	胡凤新,孙艺鸣,高晓杰,沈超然
107	大数据背景下潍坊市智能旅游服务平台设计与实现 .....	徐希炜
110	一个事业单位绩效考核管理系统的设计与开发 .....	杨春节,朱军

## 信息化与计算机教育

113	基于“互联网+”的高校《过程控制》课程混合教学模式探讨 .....	祝国强,张秀宇,孙灵芳,王建国,李静,张利辉,李志伟
116	管理信息系统课程线上教学实施效果的评价研究 .....	曾洪鑫
119	《文献检索》课程思政教学研究 .....	程格平,郑毅,杨建强
122	基于STEAM理念的少儿编程课程体系的研发 .....	方芳,陈晓伟
125	计算机组成原理实验混合式教学探索 .....	冯永政,郑坤
128	基于“三全育人”理念的高职《Python程序设计》课程思政建设研究 .....	高慧娟
131	应用型本科离散数学课程分层教学改革与实践 .....	李娟,黄承宁
134	基于“1+X”证书制度的Web前端开发课程思政探索与实践研究 .....	陆王红
137	“互联网+”背景下新形态教材建设研究与实践——以《多媒体技术》课程为例 .....	吕光金,陈丽燕
140	Web开发技术课程的过程化考核方案研究 .....	庞美玉
143	开源PsychoPy用于脑与认知课程的实验案例 .....	谭平,周开军,李桂梅,覃业梅,何静

- 146 “1+X”证书制度下高职计算机网络技术专业人才培养模式分析 ..... 王 斌,张晓蕾
- 149 线上线下混合式课堂教学的学生成绩影响因素分析——以《电气控制与PLC应用》为例 ..... 王华丰,张维朋
- 153 地方应用型本科院校计算机网络课程教学模式改革研究 ..... 韦丽娟
- 156 一目标三融合之《大学计算机基础》课程教学创新探索 ..... 温春友,敖广武
- 160 “三教”改革背景下思政与课程融合的探索与实践——以高职信息安全管理专业《网络设备配置与管理》课程为例 ..... 吴献文,言海燕,颜珍平
- 164 借助毕业论文培养本科生机器学习开发能力的实践探究 ..... 早克热·卡德尔,艾山·吾买尔
- 168 通信原理课程教学改革实践探究 ..... 张 红,黄金凤,张国华
- 172 “云计算”教学改革探索与思政元素设计 ..... 张 曦,郝雯娟,焦 冰
- 175 通识课程《Python 语言程序设计》混合式教学改革探究 ..... 周 敏
- 178 大数据时代小学生信息素养培养策略探究 ..... 马会仁,朱 钰

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**

# 电脑知识与技术

(旬刊,1999年创刊)

2022年10月下旬刊(第18卷第30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:李雅琪(责编) 王 力 张 薇

朱宝贵 梁 书 唐一东

闻翔军 光文玲 谢媛媛

代 影

美术编辑:夏美娅

内文版式:吴 思

发 行:李 周 光文玲

广告发行代理:安徽省五千年文化传播有限责任公司

印 刷:安徽学林印务有限公司

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。

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。

