

# 计算机技术与发展

(月刊)

2021 年第 6 期 (总第 31 卷第 290 期)

出版日期 2021 年 6 月 10 日

## 目次

### 人工智能技术

- 基于天牛须搜索自适应的樽海鞘算法 ..... 杨 兴 郭明昊 方 霞 祝忠明 蒋美琪 (1)
- 基于 CRNN 的 CSI 动作识别 ..... 丁文超 张俊宝 阴庚雷 (7)

### 大数据分析挖掘

- 孤立森林算法研究及并行化实现 ..... 王 诚 狄 莹 (13)
- 基于有序树的时空关联规则数据挖掘的应用 ..... 杨井荣 柳 军 (19)
- 基于 MIML 的 OGC 网络服务语义检索方法研究 ..... 孙君祯 苗立志 徐兴永 (24)

### 图形与图像

- 多特征融合相关粒子滤波器视频目标跟踪算法 ..... 张汝佳 杨小军 王 海 (29)
- 基于深度迁移学习的心脏 MRI 图像左心室分割 ..... 苑金辉 乔 艳 费烨琳 胡晓飞 (35)
- 基于区域分割的多视角点云精简算法 ..... 梁正友 黄思捷 孙 宇 李轩昂 (40)
- 基于相似度计算方法的人脸图分割 .....  
..... 杨思渊 蒋锐鹏 海仁古丽·阿不力提甫 姑丽加玛丽·麦麦提艾力 (46)

### 系统工程

- 基于 Kubernetes 的列控系统测试容器云平台设计 ..... 马勤政 徐中伟 梅 萌 (52)
- 一种基于积分制的改进实用拜占庭容错算法 ..... 沈 瑞 李玲娟 (59)
- 一种多核处理器芯片设计与实现关键技术研究 ..... 杜 斐 何嘉文 王宣明 蔡叶芳 田 泽 (65)

总 编 辑: 谭 华  
编辑部主任: 贺福明  
期刊基本参数: CN61-1450/TP \* 1991 \* m \* A4 \* 220 \* zh \* ¥28.00 \* 1000 \* 38 \* 2021-6

责任编辑: 高 娟 周 凯 王 玲  
封面设计: 周 兵

Linux 内核的 Go 语言实现研究 .....	柴艳娜	(70)
基于模拟退火的多核多用户任务卸载调度 .....	鲁伟 宋荣方	(76)
海洋资源大数据系统中缺陷多步预测方法 .....		
..... 李昭 彭小红 谢仕义 梁春林 赵一 蔡莉华		(81)

## 网络与安全

支持多属性泛化的个性化( $\alpha, l, k$ )匿名模型 .....	苏林萍 董子娴 李为 吴克河 崔文超	(88)
基于个人移动端的 SSL 协议安全技术与教学应用 .....	李明坤 胡曦明 李鹏	(94)
基于 NDN 的区分调度提升树转发策略研究 .....	鲁欢 郭永安 陈春玲	(101)
基于离散型 Hopfield 神经网络的图像加密算法 .....	徐子同 高涛 于正同 时培燕	(106)
基于多任务特征学习的网络加密流量识别算法 .....	孟娟 孟鹏 缪志敏 李晨溪 钱明远	(112)
基于信道信息的回放攻击检测研究 .....	柯宏宇 高奕宁 郝雪营 黄涛	(118)
基于 MapReduce 并行关联挖掘的网络入侵检测 .....	徐胜超 宋娟 潘欢	(123)

## 应用前沿与综合

机动车行驶参数采集与驾驶行为量化软件 .....	彭琨 张立成 周洲	(129)
基于改进天牛群算法优化 SVM 的个人信用评估 .....	陈静静 刘升	(135)
疫情下面向大规模直播教学的组网技术研究 .....	林俏伶 胡曦明 李鹏	(140)
基于贝叶斯网和集成学习的智能电表状态评价 .....		
..... 张照鑫 朱允刚 虞玉峰 赵山博 张胜男 陶紫涵		(146)
基于 Android 社区巡检系统 APP 的研究与实现 .....	庄富 张艺帆 林果园	(152)
HPLC 供应商多维度评价方法研究 .....	张波 唐亮 梁晓伟 李明 唐轶轩 张靖	(158)
面向情景感知的指挥信息系统本体建模 .....	董庆超 司维超 朱卫星	(163)
基于多层深度特征的尺度相关粒子滤波算法 .....	马媛媛 杨小军	(169)
基于生成对抗网络的图像识别 .....	程焕新 张志浩 刘文翰 郭占广	(175)
面向输变电工程三维设计模型整合研究 .....	陈辰 简季 杨鑫 文兵 聂俊阳	(181)
一种 SoC 研制流程及结构化优化方法研究 .....	杜斐 何嘉文 郭蒙 蔡叶芳 田泽	(186)
基于自适应双阈值的车窗三维点云修复算法 .....	谭珂 马荣贵 骆磊	(192)
融合遗传算法与蚁群算法的机器人路径规划 .....	虞馥泽 潘大志	(198)
基于无人机视觉的森林火情预测 .....	王君 蒲磊 黄宁 陈楷升 梁薇薇 杨振威	(204)
基于 Mask R-CNN 的马匹面部特征识别及分割方法 .....	温志强 冯向萍 徐静	(209)
基于随机森林算法的电力计量大数据分析平台研究 .....	文耀宽 王献军 王峻 苏沛	(216)

\* \* \*

纪念《中华人民共和国著作权法》实施 30 周年 .....	(封三)
-------------------------------	------

## CONTENTS

Salp Swarm Algorithm Based on Beetle Antennae Search and Adaptive .....	
.....	<i>YANG Xing, GUO Ming-hao, FANG Xia, et al ( 1 )</i>
CSI Action Recognition Based on CRNN .....	<i>DING Wen-chao, ZHANG Jun-bao, YIN Geng-lei ( 7 )</i>
Research and Parallelization of Isolation Forest Algorithm .....	<i>WANG Cheng, DI Xuan (13)</i>
Application of Spatiotemporal Association Rules Data Mining Based on Ordered Tree .....	
.....	<i>YANG Jing-rong, LIU Jun (19)</i>
Research on Semantic Searching Method of OGC Geographic Information Service Based on MIML .....	
.....	<i>SUN Jun-zhen, MIAO Li-zhi, XU Xing-yong (24)</i>
Multiple Features Fusion Targets Tracking Method Based on Correlation Particle Filter .....	
.....	<i>ZHANG Ru-jia, YANG Xiao-jun, WANG Hai (29)</i>
Left Ventricular Segmentation in Cardiac MRI Images Based on Deep Transfer Learning .....	
.....	<i>YUAN Jin-hui, QIAO Yan, FEI Ye-lin, et al (35)</i>
Multi-view Point Cloud Reduction Algorithm Based on Region Segmentation .....	
.....	<i>LIANG Zheng-you, HUANG Si-jie, SUN Yu, et al (40)</i>
Face Image Segmentation Based on Similarity Calculation Method .....	
.....	<i>YANG Si-yuan, JIANG Rui-peng, Hairenguli · ABULITIFU, et al (46)</i>
Design of Container Cloud Platform for Test of Train Control System Based on Kubernetes .....	
.....	<i>MA Qin-zheng, XU Zhong-wei, MEI Meng (52)</i>
An Improved PBFT Algorithm Based on Point System .....	<i>SHEN Rui, LI Ling-juan (59)</i>
Research on Key Technology of Design and Implementation of a Multi-core Processor Chip .....	
.....	<i>DU Fei, HE Jia-wen, WANG Xuan-ming, et al (65)</i>
Research on Implementing Linux Kernel with Go .....	<i>CHAI Yan-na (70)</i>
Multi-core Multi-user Task Offloading Scheduling Based on Simulated Annealing Algorithm .....	
.....	<i>LU Wei, SONG Rong-fang (76)</i>
Multiple Steps for Predicting Number of Defects in Marine Resources Big Data System .....	
.....	<i>LI Zhao, PENG Xiao-hong, XIE Shi-yi, et al (81)</i>
A Personalized $(\alpha, l, k)$ Anonymous Model of Supporting Multi-attribute Generalization .....	
.....	<i>SU Lin-ping, DONG Zi-xian, LI Wei, et al (88)</i>
SSL Protocol Security Technology and Teaching Application Based on Personal Mobile Terminal .....	
.....	<i>LI Ming-kun, HU Xi-ming, LI Peng (94)</i>
Research on Diffserv Dispatch Boosting Decision Tree Forwarding Strategy Based on NDN .....	
.....	<i>LU Huan, GUO Yong-an, CHEN Chun-ling (101)</i>

Image Encryption Algorithm Based on Discrete Hopfield Neural Network .....	
.....	<i>XU Zi-tong, GAO Tao, YU Zheng-tong, et al</i> (106)
Network Encrypted Traffic Identification Based on Multi-task Feature Learning .....	
.....	<i>MENG Juan, MENG Peng, MIAO Zhi-min, et al</i> (112)
Research on Replay Attack Detection Based on Channel Information .....	
.....	<i>KE Hong-yu, GAO Yi-ning, HAO Xue-ying, et al</i> (118)
Network Intrusion Detection Based on Parallel Association Mining of MapReduce .....	
.....	<i>XU Sheng-chao, SONG Juan, PAN Huan</i> (123)
Software for Collecting Driving Parameters and Quantifying Driving Behaviors of Power-driven Vehicles .....	
.....	<i>PENG Kun, ZHANG Li-cheng, ZHOU Zhou</i> (129)
Personal Credit Evaluation Based on SVM Optimized by Improved Beetle Swarm Optimization Algorithm .....	
.....	<i>CHEN Jing-jing, LIU Sheng</i> (135)
Research on Networking Technology for Large-scale Live Teaching under Situation of Epidemic .....	
.....	<i>LIN Qiao-ling, HU Xi-ming, LI Peng</i> (140)
State Evaluation of Smart Energy Meter Based on Bayesian Network and Integrated Learning .....	
.....	<i>ZHANG Zhao-xin, ZHU Yun-gang, YU Yu-feng, et al</i> (146)
Design and Implementation of Community Patrol System APP Based on Android .....	
.....	<i>ZHUANG Fu, ZHANG Yi-fan, LIN Guo-yuan</i> (152)
Research on HPLC Supplier Multi-dimensional Evaluation Method .....	
.....	<i>ZHANG Bo, TANG Liang, LIANG Xiao-wei, et al</i> (158)
Context-aware Oriented Command Information System Ontology Modeling .....	
.....	<i>DONG Qing-chao, SI Wei-chao, ZHU Wei-xing</i> (163)
A Scale Dependent Particle Filter Algorithm Based on Multi-layer Depth Characteristics .....	
.....	<i>MA Yuan-yuan, YANG Xiao-jun</i> (169)
Image Recognition Based on Generative Adversarial Network .....	
.....	<i>CHENG Huan-xin, ZHANG Zhi-hao, LIU Wen-han, et al</i> (175)
Research on 3D Design Model Integration for Power Transmission and Transformation Engineering .....	
.....	<i>CHEN Chen, JIAN Ji, YANG Xin, et al</i> (181)
Research on a SoC Development Process and Structural Optimization Method .....	
.....	<i>DU Fei, HE Jia-wen, GUO Meng, et al</i> (186)
3D Point Cloud Data Repair Algorithm for Car Window Based on Adaptive Dual Threshold .....	
.....	<i>TAN Ke, MA Rong-gui, LUO Lei</i> (192)
Path Planning of Robot by Integrating Genetic Algorithm and Ant Colony Algorithm .....	
.....	<i>YU Fu-ze, PAN Da-zhi</i> (198)
Prediction of Forest Fire Based on Machine Vision of Unmanned Aerial Vehicle .....	
.....	<i>WANG Jun, PU Lei, HUANG Ning, et al</i> (204)
Recognition and Segmentation of Horse Facial Features Based on Mask R-CNN .....	
.....	<i>WEN Zhi-qiang, FENG Xiang-ping, XU Jing</i> (209)
Research on Big Data Analysis Platform for Electric Power Measurement Based on Random Forest Algorithm ...	
.....	<i>WEN Yao-kuan, WANG Xian-jun, WANG Jun, et al</i> (216)