



中国计算机学会会刊
中国科技核心期刊
CSCD 核 心 期 刊
中 文 核 心 期 刊

ISSN 1007-130X
CODEN JGKEF6

计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue
Computer
Engineering & Science

0102010201000301-062632040020102022045202054

PHOTO PHOTO



10010000101000010101010111000
00010000100000110000000011010100000101
0001001000100110010010
11000110000001010101110010

0110110201020102010102010201020101011

PHOTO PHOTO



第37卷 第8期 2015年8月
Vol.37 No.8 Aug. 2015



08 >

万方数据

国防科学技术大学计算机学院 主办
《计算机工程与科学》杂志社 出版
中国 长沙 Changsha China

计算机工程与科学
(月刊)
2015年第8期
总248期

CN43-1258/TP
ISSN 1007-130X

**目
次**

总编辑:胡慧俐
常务副主编:屈婉霞
英文编辑:陈小文 姬少丽

刊名题字:朱光亚
封面设计:谢颖
出版日期:2015年8月
本刊电话:(0731)84576405
邮 箱:jsjgcykx@163.net
杂志主页:www.joces.org.cn

- 高性能计算 ·**
- 小面积高性能的 SHA-1/SHA-256/SM3 IP 复用电路的设计 郑朝霞 田园蔚然 高峻(1417)
环网处理器阵列的容错重构技术 祝龙婷 武继刚 姜桂圆 王超(1423)
PMC 模型下的一个贪婪诊断算法 宣恒农 张润驰 何涛 刘凌波(1430)
面向大数据环境的决策信息需求通用描述语言 金欣 宗士强 闫晶晶 王珩 李友江(1436)
基于 Mahout 的新用户推荐算法的设计与实现 高献卫 师智斌(1444)
基于满二叉树的二分 K-means 聚类并行推荐算法 陈平华 陈传瑜(1450)
- 计算机网络与信息安全 ·**
- 面向 APT 攻击的关联分析检测模型研究 李杰 楼芳 金渝筌 董智馨(1458)
路网环境下基于星图的位置隐私保护技术研究 侯士江 刘国华 候英(1465)
一种隐藏注入模块的新方法 吴建 刘新(1472)
增强 RSVP-TE 协议下的可信连接建立方法 梁洪泉 吴巍(1479)
基于 DCI 的数字作品版权保护研究和设计 吴洁明 王帅(1486)
基于非均匀分簇与路径优化的 WSN 路由协议 刘国繁 许多(1492)
- 软件工程 ·**
- 模型驱动的嵌入式系统设计安全性验证方法研究 刘雪 胡军 黄志球 马金晶 程桢 石娇洁(1498)
无人驾驶汽车决策系统的规则描述与代码生成方法 兰韵 刘万伟 董威 刘斌斌 付辰 刘大学(1510)
一种结合 AADL 和 IMC 的系统可靠性建模方法 程亦涵 黄志球 阎双龙(1517)
GO 法在软件体系结构可靠性分析中的应用 贺慧琳(1525)
- 人工智能 ·**
- 基于人工蜂群优化法的多区域电力系统经济调度 郑晓菁(1533)
- 图形与图像 ·**
- 面向半物理仿真的陈述式模型求解方法研究 熊涛 丁建完 陈立平(1540)
基于小波阈值的非局部均值去噪 李嘉浪 李华君 徐庆(1546)
基于二进制特征描述器的图像匹配算法 姜枫 周莉莉 李丛(1551)
基于 SAM-CS 和 SOFM 的胃上皮肿瘤细胞图像识别 甘岚 孙开杰 谢丽娟(1558)
基于角点光流与 SVM 的增氧机工作状态检测 何金辉 薛月菊 毛亮 李鸿生 林焕凯 张晓(1566)
基于对偶树复小波变换的模糊图像质量评价 刘婧 王威 李骥 杨蔚蔚(1573)
基于 Hu 向量相似度的图像序列自动排序算法 崔克彬 苑津莎 李宝树(1579)
基于低秩稀疏图的结构保持投影算法 杨国亮 罗璐 丰义琴 梁礼明(1584)
- 自然语言处理 ·**
- 基于边界标记集的专利文献术语抽取方法 丁杰 吕学强 刘克会(1591)
- 数据挖掘 ·**
- 不完备软区分矩阵及其在决策问题中的应用 杨勇 宋娟萍(1599)
《计算机工程与科学》征文通知 (1457)
国防科学技术大学计算机科学与技术学科简介 (封三)

Computer Engineering & Science(MONTHLY)

Vol. 37 No. 8 August 2015

Contents

An SHA-1/SHA-256/SM3 IP multiplexing circuit with small area and high performance	ZHENG Zhao-xia , TIAN Yuan , WEI Ran , GAO Jun (1417)
Reconfiguration approaches for fault-tolerant torus-connected processor arrays	ZHU Long-ting , WU Ji-gang , JIANG Gui-yuan , WANG Chao (1423)
A greedy diagnosis algorithm for PMC model	XUAN Heng-nong , ZHANG Run-chi , HE Tao , LIU Ling-bo (1430)
A general language for decision information requirement description on mining big data	JIN Xin , ZONG Shi-qiang , YAN Jing-jing , WANG Heng , LI You-jiang (1436)
Design and implementation of a new user recommendation algorithm based on Mahout	GAO Xian-wei , SHI Zhi-bin (1444)
A bisecting K-means clustering parallel recommendation algorithm based on full binary tree	CHEN Ping-hua , CHEN Chuan-yu (1450)
Research on an APT attack-oriented detection model with association analysis	LI Jie , LOU Fang , JIN Yu-quan , DONG Zhi-xin (1458)
Research on location privacy protection technology based on star-graph in road network environment	HOU Shi-jiang , LIU Guo-hua , HOU Ying (1465)
A novel method of hiding the injected modules	WU Jian , LIU Xin (1472)
A trusted connection establishment method based on enhanced RSVP-TE	LIANG Hong-quan , WU Wei (1479)
Research and design of copyright protection of digital products based on DCI	WU Jie-ming , WANG Shuai (1486)
A routing protocol based on uneven clustering and path optimization in wireless sensor networks	LIU Guo-fan , XU Duo (1492)
Research on model driven safety verification for embedded system designs	LIU Xue , HU Jun , HUANG Zhi-qiu , MA Jin-jing , CHENG Zhen , SHI Jiao-jie (1498)
Research on rule editing and code generation for the high-level decision system of unmanned vehicles	LAN Yun , LIU Wan-wei , DONG Wei , LIU Bin-bin , FU Chen , LIU Da-xue (1510)
A system dependability modeling method using AADL and IMC	CHENG Yi-han , HUANG Zhi-qiu , KAN Shuang-long (1517)
Application of the GO methodology in reliability analysis of software architecture	HE Hui-lin (1525)
Multi-area economic dispatch of power system based on artificial bee colony optimization	ZHENG Xiao-jing (1533)
A method for solving semi-physical simulation declarative models	XIONG Tao , DING Jian-wan , CHEN Li-ping (1540)
Non-local means denoising based on wavelet threshold	LI Jia-lang , LI Hua-jun , XU Qing (1546)
An image matching algorithm based on binary feature descriptor	JIANG Feng , ZHOU Li-li , LI Cong (1551)
Recognition algorithm of gastric epithelium tumor cell images based on SAM-CS and SOFM	GAN Lan , SUN Kai-jie , XIE Li-juan (1558)
Aerator state detection based on corner optical flow and SVM algorithm	HE Jin-hui , XUE Yue-ju , MAO Liang , LI Hong-sheng , LIN Huan-kai , ZHANG Xiao (1566)
Blur image quality assessment based on DTCWT	LIU Jing , WANG Wei , LI Ji , YANG Wei-wei (1573)
An auto-sorting algorithm for image sequence based on Hu vector similarity	CUI Ke-bin , YUAN Jin-sha , LI Bao-shu (1579)
Structure preserving projection algorithm based on low rank and sparse graph	YANG Guo-liang , LUO Lu , FENG Yi-qin , LIANG Li-ming (1584)
A patent literature term extraction method based on the boundary tag sets	DING Jie , LÜ Xue-qiang , LIU Ke-hui (1591)
Incomplete soft discernibility matrix and its application in decision making	YANG Yong , SONG Juan-ping (1599)

计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue

(月刊, 1973 年创刊)
第 37 卷 第 8 期 2015 年 8 月

Computer Engineering & Science

(Monthly, Started in 1973)
Vol.37 No.8 Aug. 2015

- 中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国科技论文统计分析源期刊
- 中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊
- 中国学术期刊 (光盘版) 全文入编期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 中国期刊网全文入编期刊
- 万方数据库全文入编期刊
- 英国《科学文摘》(INSPEC)
- 美国《史蒂芬斯全文数据库》(EBSCO host)

主管单位：国防科学技术大学

Administrative Unit:National University of Defense Technology (NUDT)

主办单位：国防科学技术大学计算机学院

Sponsor Unit:School of Computer Science, NUDT

社 长：廖湘科

President:LIAO Xiang-ke

主 编：王志英

Editor-in-Chief:WANG Zhi-ying

编 辑：《计算机工程与科学》编辑部

Editing Unit:Editorial Department of Computer Engineering & Science

(410073 湖南长沙开福区德雅路109号)

(109 Deya Rd, Kaifu District, Changsha 410073, Hunan, P. R. China)

电话：0731-84576405

Tel:86 -731-84576405

E-mail: jsjgcykx@163.net

E-mail:jsjgcykx@163.net

<http://www.joces.org.cn>

<http://www.joces.org.cn>

出版单位：《计算机工程与科学》杂志社

Publishing Unit:Computer Engineering & Science Press

印刷单位：长沙市星联印刷厂

Printing Unit:Printing House of Xinglian

国内发行：长沙市邮政局

Domestic Distributor:Changsha Post Office

国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司

Overseas Distributor:China International Book Trading

(100048 北京市海淀区车公庄西路35号)

(35 Chegongzhuang Xilu, Beijing100048, P.R.China)

订 阅：全国各地邮政局

Subscribed by All Local Post Offices in China

ISSN 1007-130X 杜威码：621.39

Dewey #: 621.39 CODEN JGKEF6

CN 43-1258/TP 国内发行代号：42-153

Code No.: 4677M

国内定价：35 元 / 册；420 元 / 年

Rate: ¥ 35/Copy; ¥ 420/Year