



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

01020102010003011002632040020102022045202054

PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO



100100001010000101010101110000  
0001000010000011000000001110101100000101100  
000100100010011001010  
110001100000010101011110010

0110110201020102010102010201020101011

PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO

00110100100100101020120101020110000101



第38卷 第2期 2016年2月  
Vol.38 No.2 Feb. 2016



9 771007 130137 02 >  
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)

2016年第2期  
总254期

CN43-1258/TP  
ISSN 1007-130X

## 目次

总编辑:胡慧俐  
常务编辑: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:2016年2月  
本刊电话:(0731)84576405  
邮箱:jsjgcykx@vip.163.com  
杂志主页:www.joces.org.cn

### · 高性能计算 ·

- 分区内存体系结构片选指令优化方法 ..... 陈勇 袁梦霆 李清安(195)  
基于 HYB 格式稀疏矩阵与向量乘在 CPU+GPU 异构系统中的实现与优化  
..... 阳王东 李肯立(202)  
一种基于 Matrix 的 QR 分解向量化方法 ..... 鲁庆男 刘仲(210)  
基于 Hadoop 的可视化 Deep Web 采集平台设计  
..... 刘彤 张阳 孙琦 袁翀(217)  
栅元有效共振积分的 CUDA 算法设计与实现  
..... 任成磊 蒲鹏 韩定定(224)  
基于 Hadoop 平台的 LDA 算法的并行化实现  
..... 张钊 张新峰 郑楠 贵明俊(231)  
一种新的基于预约的拥塞避免机制  
..... 朱成阳 柴燕涛 董德尊 张鹤颖 庞征斌(240)  
一种基于软硬件协同的程序安全关键数据动态保护机制  
..... 岳虹 王蕾 邓宇 刘磊(249)  
时空轨迹大数据分布式蜂群模式挖掘算法  
..... 于彦伟 齐建鹏 陆云辉 赵金东 张永刚(255)  
一种基于云环境的文件存储策略的研究 ..... 周兰凤 孟驰 彭俊杰(262)  
哲学家就餐问题的算法实现 ..... 高升 陈月峰(269)

### · 计算机网络与信息安全 ·

- 基于社会网络特性的双混沌互反馈加密算法研究  
..... 易成岐 姜京池 薛一波(277)  
基于位置信息的流式移动应用推送系统的研究  
..... 贾磊 阳旺 王昭阳 王国军(284)  
使用符号化驱动环境检测 Linux 设备驱动程序的漏洞  
..... 徐永健 王丹 陈渝 范文良(290)  
基于灰色关联分析的 Web 服务选择 ..... 戴小玲 唐明董 吕赛霞(297)

### · 数据库 ·

- 一种适用连续不确定 XML 数据的索引 ..... 张晓琳 郭丹丹 郝琨(305)  
基于遗传算法的时空数据压缩策略优化 ..... 钱景辉 王杉杉(312)

### · 图形与图像 ·

- 面向全景拼接的图像配准技术研究及应用 ..... 兰红 洪玉欢 高晓林(317)  
H. 264 码率控制跳帧算法的优化 ..... 周全 王中元(325)  
一种基于极坐标变换的点模式匹配算法  
..... 高冠东 王晶 刘菲 段庆 朱杰(331)  
高阶 PDE 模型中的松弛中值图像去噪方法  
..... 芦碧波 王建龙 张跃 王国东(338)  
带形状参数的 QT-Bézier 曲线曲面的构造和应用  
..... 刘华勇 李璐 张大明(344)

### · 数据挖掘 ·

- 基于邻域信息熵度量数值属性快速约简算法 ..... 李少年 吴良刚(350)  
一种改进的混合蛙跳和 K 均值结合的聚类算法  
..... 喻金平 张勇 廖列法 梅宏标(356)  
一种基于聚集系数的社区发现算法  
..... 樊梦佳 钮艳 杜翠兰 张仰森(363)  
基于支持度和增比率的改进关联分类算法 ..... 王卫平 周忠眉 郑艺峰(370)

### · 自然语言处理 ·

- 基于蒙古语课程领域语义 Web 的推理与检索方法的研究  
..... 苏依拉 吉亚图 窦葆媛(376)  
一种基于情绪激励度的情绪词加权方法 ..... 王世泓 牛耘(386)  
汉语口语互动分级语料库的构建 ..... 王跃龙(395)  
《计算机工程与科学》征文通知 ..... (封三)

期刊基本参数:CN43-1258/TP \* 1973 \* m \* A4 \* 208 \* zh \* P \* ¥35.00 \* 3000 \* 29 \* 2016-02

# Computer Engineering & Science(MONTHLY)

Vol. 38 No. 2 February 2016

## Contents

- A bank selection instruction optimization method in partitioned memory architecture  
..... CHEN Yong, YUAN Meng-ting, LI Qing-an (195)
- Implementation and optimization of HYB based SpMV on CPU+GPU heterogeneous computing systems  
..... YANG Wang-dong, LI Ken-li (202)
- A vectorization method of QR decomposition based on Matrix ..... LU Qing-nan, LIU Zhong (210)
- Design of a visual Deep Web crawler platform based on Hadoop ..... LIU Tong, ZHANG Yang, SUN Qi, YUAN Chong (217)
- Design and implementation of CUDA algorithm for calculating effective resonance integral  
..... REN Cheng-lei, PU Peng, HAN Ding-ding (224)
- Parallel implementation of LDA algorithm based on Hadoop ..... ZHANG Zhao, ZHANG Xin-feng, ZHENG Nan, GUI Ming-jun (231)
- A novel congestion avoidance scheme based on reservation  
..... ZHU Cheng-yang, CHAI Yan-tao, DONG De-zun, ZHANG He-ying, PANG Zheng-bin (240)
- A dynamic mechanism of critical data protection based on hardware-software cooperation  
..... YUE Hong, WANG Lei, DENG Yu, LIU Lei (249)
- Distributed swarm pattern mining algorithm in big spatio-temporal trajectory data  
..... YU Yan-wei, QI Jian-peng, LU Yun-hui, ZHAO Jin-dong, ZHANG Yong-gang (255)
- A file storage scheme based on cloud environment ..... ZHOU Lan-feng, MENG Chi, PENG Jun-jie (262)
- Implementation of an algorithm for the dining philosophers problem ..... GAO Sheng, CHEN Yue-feng (269)
- An encryption algorithm of double chaos with mutual feedback based on the features of social networks  
..... YI Cheng-qi, JIANG Jing-chi, XUE Yi-bo (277)
- A location-based streaming mobile application push system ..... JIA Lei, YANG Wang, WANG Zhao-yang, WANG Guo-jun (284)
- Symbolic device driver environment for detecting bugs in Linux device driver  
..... XU Yong-jian, WANG Dan, CHEN Yu, FAN Wen-liang (290)
- Web service selection based on grey correlation analysis ..... DAI Xiao-ling, TANG Ming-dong, LÜ Sai-xia (297)
- An efficient index for continuous uncertain XML data ..... ZHANG Xiao-lin, GUO Dan-dan, HAO Kun (305)
- Optimization of compression strategy for spatio-temporal data based on genetic algorithms ..... QIAN Jing-hui, WANG Shan-shan (312)
- Research and application of image registration technology in panoramic stitching ..... LAN Hong, HONG Yu-huan, GAO Xiao-lin (317)
- Frame skipping strategy optimization in H. 264 rate control algorithm ..... ZHOU Quan, WANG Zhong-yuan (325)
- Point pattern matching based on polar coordinate transform ..... GAO Guan-dong, WANG Jing, LIU Fei, DUAN Qing, ZHU Jie (331)
- A relaxed median image denoising method in high order PDE model  
..... LU Bi-bo, WANG Jian-long, ZHANG Yue, WANG Guo-dong (338)
- Construction and application of QT-Bézier curves and surfaces with shape parameters ... LIU Hua-yong, LI Lu, ZHANG Da-ming (344)
- An effective continuous attributes reduction algorithm based on neighborhood entropy-based measurement  
..... LI Shao-nian, WU Liang-gang (350)
- A clustering algorithm based on modified shuffled frog leaping algorithm and K-means  
..... YU Jin-ping, ZHANG Yong, LIAO Lie-fa, MEI Hong-biao (356)
- A community detection method based on clustering coefficient ..... FAN Meng-jia, NIU Yan, DU Cui-lan, ZHANG Yang-sen (363)
- An improved associative classification approach based on support and enhancement ratio  
..... WANG Wei-ping, ZHOU Zhong-mei, ZHENG Yi-feng (370)
- A semantic web-based reasoning and retrieval method in mongolian curriculum ..... SU Yi-la, JI Ya-tu, DOU Bao-yuan (376)
- A weighting method of emotion words based on the level of arousal ..... WANG Shi-hong, NIU Yun (386)
- Construction of graded spoken interaction corpus of Mandarin Chinese ..... WANG Yue-long (395)

# 计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue

(月刊, 1973年创刊)

第38卷 第2期 2016年2月

Computer Engineering & Science

(Monthly, Started in 1973)

Vol.38 No.2 Feb. 2016

- 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@vip.163.com

E-mail: jsjgcykx@vip.163.com

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, Beijing 100048, 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