



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

0102010201000801\*992632640020102022045202054

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

100100081010000101010101110000  
000100001000001100000000111010110000010110  
000100100010011001010  
11000110000001010101110010

0110110201020102010102010201020101011

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

101101010210210101201120112010112011102100110



第35卷 第10期 2013年10月  
Vol.35 No.10 Oct. 2013



9 771007 130137



10 >

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)

2013 年第 10 期

总 226 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

刊 名 题 字:朱光亚  
封 面 设 计:谢 颖  
出 版 日 期:2013 年 10 月  
本 刊 电 话:(0731)84576405  
邮 箱:jsjgcykx@163.net  
杂 志 主 页:www.joces.org.cn

### · 大数据 ·

- 从数据库视角解读大数据的研究进展与趋势 ... 李战怀 王国仁 周傲英(1)  
面向新型存储的大数据存储架构与核心算法综述  
..... 金培权 郝行军 岳丽华(12)  
基于 Hadoop 生态系统的大数据解决方案综述 ..... 陈吉荣 乐嘉锦(25)  
一种基于社会网络的可信服务最大覆盖方法 ... 张佩云 黄波 宫秀文(36)  
基于交互关系的微博用户标签预测  
..... 汪祥 贾焰 周斌 陈儒华 韩毅(44)  
基于块嵌套循环的海洋大数据质量检验方案选择算法  
..... 黄冬梅 陈括 王振华 施黎莉(51)  
基于 Redis 的海量小文件分布式存储方法研究 ..... 刘高军 王帝澳(58)  
ECLHadoop:基于 Hadoop 的有效电子商务物流大数据处理策略  
..... 魏斐翡(65)  
基于 Hadoop 云测试体系架构的设计  
..... 潘慧 朱信忠 赵建民 徐慧英(72)  
均匀分布下不确定数据的关联规则变粒度查询  
..... 陈爱东 刘国华 肖瑞 万小妹 石丹妮(79)  
云中 SaaS 应用的多租户数据动态迁移策略 ..... 任晓君 郑永清 孔兰菊(89)  
一种资源关联的云服务选择机制研究  
..... 赵鹏飞 王志坚 叶枫 杜京京(98)  
基于云模型的流媒体业务 QoS-QoE 映射模型  
..... 周小毛 杜海清 刘勇(104)  
一种海量分布式数据 Top-k 查询算法 ..... 魏贤全 郑洪源 丁秋林(110)  
服务 Agent 规划库的动态优化 ..... 徐钱元 曹健 王磊(116)  
Hadoop 平台中空闲时间调度器的设计与实现  
..... 杨浩 滕飞 李天瑞 李翌(125)  
应用人工鱼群算法的重叠社区检测 ..... 王一萍 孙明(131)  
基于特征选择的集成多标签分类算法  
..... 李玲 刘华文 马宗杰 赵建民(137)

### · 高性能计算 ·

- 基于分解反折结构的低内存低复杂度离散小波变换 ..... 李京旭 张雄明(144)  
天河超级计算机系统插件板软启动电路设计与实现  
..... 宋飞 王发源 胡世平 姚信安(149)  
一种支持 Subcacheline 结构的三维 Cache 模拟器的设计  
..... 王玉 唐遇星 窦强(154)  
Cache 动态插入策略模型研究 ..... 石文强 倪晓强 金作霖 张民选(159)

### · 软件工程 ·

- 基于 SMT 的 TECTL 性质的限界模型检测方法 ..... 徐亮 刘宏(166)  
MARTE 顺序图到 CCSL 模型的转换 ..... 朱梅霞(172)

### · 图形图像 ·

- 基于结构相似度的视觉显著性检测方法  
..... 李崇飞 高颖慧 卢凯 曲智国(181)  
用于特征提取的静脉图像质量评价方法  
..... 黄忠主 穆春迪 谢剑斌 刘通 陈章永(186)  
《计算机工程与科学》征文通知 ..... (11)  
第二届自然语言处理与中文计算会议(NLP&CC 2013) ..... (35)  
CAD/Graphics 2013 ..... (143)  
第一届 CCF 大数据学术会议征文通知 ..... (148)  
国防科学技术大学计算机科学与技术学科简介 ..... (封三)

期刊基本参数:CN43-1258/TP \* 1973 \* m \* A4 \* 192 \* zh \* P \* ¥35.00 \* 3000 \* 26 \* 2013-10

# Computer Engineering & Science(MONTHLY)

Vol. 35 No. 10 October 2013

## Contents

- Research progress and trends of big data from a database perspective ..... *LI Zhan-huai, WANG Guo-ren, ZHOU Ao-ying* (1)
- A survey on storage architectures and core algorithms for big data management on new storages  
..... *JIN Pei-quan, HAO Xing-jun, YUE Li-hua* (12)
- Reviewing the big data solution based on Hadoop ecosystem ..... *CHEN Ji-rong, LE Jia-jin* (25)
- A maximum coverage method of trustworthy services based on social network ..... *ZHANG Pei-yun, HUANG Bo, Gong Xiu-wen* (36)
- Interaction relation based user tag prediction in Microblogging site  
..... *WANG Xiang, JIA Yan, ZHOU Bin, CHEN Ru-hua, HAN Yi* (44)
- Optimal selection algorithm in quality inspection plan of big marine data based on Block-Nested-Loops  
..... *HUANG Dong-mei, CHEN Kuo, WANG Zhen-hua, SHI Li-li* (51)
- Research of Redis-based distributed storage method for massive small files ..... *LIU Gao-jun, WANG Di-ao* (58)
- ECLHadoop: efficient big data processing strategy based on Hadoop for electronic commerce logistics ..... *WEI Fei-fei* (65)
- Software testing architecture design based on Hadoop cloud computing platform  
..... *PAN Hui, ZHU Xin-zhong, ZHAO Jian-min, XU Hui-ying* (72)
- Granularity transform query on association rules that mined from uniform distributed uncertain data  
..... *CHEN Ai-dong, LIU Guo-hua, XIAO Rui, WAN Xiao-mei, SHI Dan-ni* (79)
- Multi-tenant data dynamic migration strategy of SaaS application in cloud ..... *REN Xiao-jun, ZHENG Yong-qing, KONG Lan-ju* (89)
- A resource associated cloud service selection mechanism ..... *ZHAO Peng-fei, WANG Zhi-jian, YE Feng, DU Jing-jing* (98)
- A QoS-QoE correlation model for streaming media services based on cloud model ..... *ZHOU Xiao-mao, DU Hai-qing, LIU Yong* (104)
- Efficient Top- $k$  query algorithm on mass-distributed data ..... *WEI Xian-quan, ZHENG Hong-yuan, DING Qiu-lin* (110)
- A dynamical optimization approach for service agent plan library ..... *XU Qian-yuan, CAO Jian, WANG Lei* (116)
- Design and implementation of a least spare time scheduler for Hadoop ..... *YANG Hao, TENG Fei, LI Tian-rui, LI Zhao* (125)
- Application of artificial fish-school algorithm in overlapping community detection ..... *WANG Yi-ping, SUN Ming* (131)
- An ensemble multi-label classification method using feature selection ..... *LI Ling, LIU Hua-wen, MA Zong-jie, ZHAO Jian-min* (137)
- Low-memory and reduced-complexity discrete wavelet transform with decomposed flipping structure  
..... *LI Jing-xu, ZHANG Xiong-ming* (144)
- Design and implementation of PCB soft startup of Tianhe computer system  
..... *SONG Fei, WANG Fa-yuan, HU Shi-ping, YAO Xin-an* (149)
- Design of three-dimensional Cache simulator for subcacheline architecture ..... *WANG Yu, TANG Yu-xing, DOU Qiang* (154)
- An analytical model for Cache dynamic insertion replacement ... *SHI Wen-qiang, NI Xiao-qiang, JIN Zuo-lin, ZHANG Min-xuan* (159)
- Bounded model checking of TECTL properties based on SMT ..... *XU Liang, LIU Hong* (166)
- Approach to transforming MARTE sequence diagram to CCSL models ..... *ZHU Mei-xia* (172)
- Visual salient region detection method based on structural similarity ..... *LI Chong-fei, GAO Ying-hui, LU Kai, QU Zhi-guo* (181)
- Vein image quality assessment method for feature extraction  
..... *HUANG Zhong-zhu, MU Chun-di, XIE Jian-bin, LIU Tong, CHEN Zhang-yong* (186)