



(/sse/)

English (http://www2.scut.edu.cn/software_en/)

搜索

[首页 \(http://www2.scut.edu.cn/sse/main.htm\)](http://www2.scut.edu.cn/sse/main.htm)

[学院简介 \(http://www2.scut.edu.cn/sse/16783/list.htm\)](http://www2.scut.edu.cn/sse/16783/list.htm)

[师资队伍 \(http://www2.scut.edu.cn/sse/16787/list.htm\)](http://www2.scut.edu.cn/sse/16787/list.htm)

[科学研究 \(http://www2.scut.edu.cn/sse/16791/list.htm\)](http://www2.scut.edu.cn/sse/16791/list.htm)

[本科生教育 \(http://www2.scut.edu.cn/sse/16795/list.htm\)](http://www2.scut.edu.cn/sse/16795/list.htm)

[研究生教育 \(http://www2.scut.edu.cn/sse/16777/list.htm\)](http://www2.scut.edu.cn/sse/16777/list.htm)

[党建工作 \(http://www2.scut.edu.cn/sse/17072/list.htm\)](http://www2.scut.edu.cn/sse/17072/list.htm)

[学生工作 \(/sse/xsgzwxw/main.htm\)](/sse/xsgzwxw/main.htm)

[校友之窗 \(http://www2.scut.edu.cn/sse/16829/list.htm\)](http://www2.scut.edu.cn/sse/16829/list.htm)

[国际交流 \(http://www2.scut.edu.cn/sse/jlxm/list.htm\)](http://www2.scut.edu.cn/sse/jlxm/list.htm)

[下载专区 \(http://www2.scut.edu.cn/sse/16782/list.htm\)](http://www2.scut.edu.cn/sse/16782/list.htm)

[首页 \(/sse/main.htm\)](/sse/main.htm) > [师资队伍 \(http://www2.scut.edu.cn/sse/16787/list.htm\)](http://www2.scut.edu.cn/sse/16787/list.htm) > [副高 \(/sse/16789/list.htm\)](/sse/16789/list.htm) > 正文

王小航

发布时间: 2018-06-14 浏览次数: 4394

基本信息



姓名：王小航

办公室：B8-512

E-mail: baikeina@163.com

所在团队：人工智能与机器学习团队

个人主页：/

个人简介

本人研究领域为智能计算机系统与智能算法、物联网安全、计算机体系结构、复杂系统与人工智能、智能医疗与多媒体技术、科学学等。2008-2010年在美国内华达大学访问。其后在浙江大学计算机学院做博士后。2014-2015年在香港中文大学访问研究。

本人在IEEE Transactions on Computers、IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems、IEEE Transactions on Computer-aided Design of Integrated Circuits and Systems (以上为中国计算机学会CCF A类期刊)、IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems、ACM Transactions on Embedded Computing Systems、ACM Transactions on Architecture and Code Optimization、Parallel Computing、Journal of Computing Science and Technology、Journal of Systems Architecture (以上为中国计算机学会CCF B类期刊)等期刊发表或收录SCI论文17篇，国际会议论文30余篇，二篇分别被PDP和VLSI-SoC会议授予Best Paper Awards，被DATE (嵌入式系统设计知名会议)和ICCD (计算机设计方向知名会议)会议、NoCS会议收录(片上网络领域顶级会议之一)各收录多篇论文，一篇为VLSI-SoC会议Invited paper，一篇为NoCS会议Invited paper，一篇为NPC会议最佳论文候选。一共有6篇CCF A类论文，13篇B类论文。有5项授权的发明专利。

主持12项科研项目，包括3项国家自然科学基金项目，多项广东省科技项目，1项深圳市基础研究项目，1项中央高校经费项目，1项企业项目，获得广州市珠江科技新星（人才项目），并参与多项国家自然科学基金项目。

和美国内华达大学、马里兰大学、意大利Catania大学、芬兰的Turku大学、瑞典皇家工学院、英国南安普敦大学、Essex大学以及香港中文大学等多名相关领域知名研究人员建立密切合作，已经合作发表及录用多篇论文。

学历

2002.10-2006.06 浙江大学 信息与电子工程系 学士

2006.09--2011.06 浙江大学 信息与电子工程系 博士

教学经历

本科两门课程：物联网，数字系统设计

研究生一门课程：物联网（留学生课程）

工作经历

2011.07–2012.10，浙江大学，计算机学院，博士后

2012.11–2014.12，广州中国科学院先进技术研究所，智能芯片与系统研究中心，助理研究员

2014.12-2015.06，广州中国科学院先进技术研究所，智能芯片与系统研究中心，副研究员

2015.09-2017.09，华南理工大学，软件学院，副研究员

2017.09-至今, 华南理工大学, 软件学院, 副教授

社会兼职

申请人担任片上网络会议NocArc主席, NoCS 2018 special session chair, APCCAS 2018的 session chair, 长期担任IEEE Transactions、ACM Transactions等期刊的审稿人(至今已审稿数十篇), 以及NoCArc、MES(ISCA的workshop)等会议的委员会成员。2014年受邀在HPCChina做特邀报告。

研究方向

智能计算机系统与智能算法、物联网安全、计算机体系结构、复杂系统与人工智能、智能医疗与多媒体技术、科学学等

获奖情况

PDP会议, best paper award, 2015-03

VLSI-SoC会议, best paper award, 2015-10

科研项目

1. 中科院计算所体系结构国家重点实验室开放课题, CARCH201916, 2019/11-2021/10, 基于第三方不可信IP核的线上硬件木马检测及防御机制研究, 5万, 在研, 主持
2. 国家自然科学基金, 片上热隐蔽信道攻击研究, 61971200, 2020/01-2023/12, 54万, 在研, 主持

3. 中央高校经费项目, 具有抗干扰能力的片上热隐蔽信道攻击与防御研究, 2019/01-2020/12, 10万, 在研, 主持
4. 广东省自然科学基金, 用户体验和负载动态特征驱动的众核芯片实时自适应资源优化分配方法探索, 2018A030313166, 2018/05-2021/04, 10万, 在研, 主持
5. 广州市珠江科技新星(人才计划), 201806010038, 感知芯片资源需求量时变特征的众核芯片实时自适应资源分配关键技术研究, 2018/04-2021/03, 30万, 在研, 主持
6. 广东省科技发展专项资金(协同创新与平台环境建设第一批)国际科技领域, 2017A050501003, 采用动态定价机制的高效能众核系统芯片资源分配和管理关键技术研究, 2017/01-2018/12, 50万, 本年度结题, 主持
7. 企业横向项目(委托单位: 广州市健飞通信有限公司), 多核调度核心算法研究, 2016/03-2017/10, 2万, 已结题, 主持
8. 国家自然科学基金-广东联合基金超级计算科学应用研究专项, 2016/02-2017/08, 36万核时, 已结题, 主持
9. 广东省公益研究与能力建设专项基金, 2016A010101011, 面向虚拟化应用的众核芯片中资源和功率预算动态分配关键技术研究, 2016/01-2017/12, 30万, 已结题, 主持
10. 学院启动经费, 2015/09-2018/03, 6万, 已结题, 主持
11. 教育部留学归国人员科技项目择优录取, 2014/08-2015/08, 3万, 已结题, 主持
12. 深圳市基础研究项目, JCYJ20140417113430642, 功率受限的高效能众核系统芯片设计方法研究, 2014/08-2016/08, 30万, 已结题, 主持
13. 国家自然科学基金青年科学基金, 61306024, 片上网络功耗-性能空时特性分析及功率最优化动态分配方法研究, 2014/01-2016/12, 25万, 已结题, 主持

发表文章

近三年发表的论文

期刊论文

1. “An Approximate Bufferless Network-on-Chip,” Ling Wang, Xiaohang Wang, Yadong Wang, IEEE Access, vol.7, 2019 SCI、EI收录
2. “On runtime communication- and thermal-aware application mapping and defragmentation in 3D NoC systems”, Bing Li, Xiaohang Wang, Amit Kumar Singh, Terrence Mak, IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems, accepted. CCF A类 SCI、EI收录
3. “A non-minimal routing algorithm for aging mitigation in 2D-mesh NoCs”, Liang Wang, Xiaohang Wang, Ho-fung Leung, Terrence Mak, IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems, accepted。CCF A类SCI、EI收录
4. “A lifetime reliability-constrained runtime mapping for throughput optimization in many-core systems”, Liang Wang, Ping Lv, Leibo Liu , Jie Han, Ho-fung Leung, Xiaohang Wang, Shouyi Yin, Shaojun Wei, Terrence Mak, IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems, accepted. CCF A类 SCI、EI收录
5. “Effectiveness of HT-assisted sinkhole and blackhole denial of service attacks targeting mesh networks-on-chip”, Li Zhang, Xiaohang Wang, Yingtao Jiang, Mei Yang, Terrence Mak, Amit Kumar Singh, Journal of Systems Architecture, 2018, 89: 84-94 CCF B类SCI、EI收录
6. “Bubble budgeting: throughput optimization for dynamic workloads by exploiting dark cores in many core systems,” Xiaohang Wang, Amit K. Singh, Bing Li, Yang Yang, Hong Li, and Terrence Mak, IEEE Transactions on Computers, 2018, 67(2): 178-192 CCF A类SCI、EI收录

7. “HRC: A 3D NoC architecture with genuine support for runtime thermal-aware task management”, Xiaohang Wang, Yingtao Jiang, Mei Yang, Hong Li and Terrence Mak, IEEE Transactions on Computers, 2017, 66 (10) : 1676-1688. CCF A类 SCI、EI收录
8. “On fine-grained runtime power budgeting for networks-on-chip systems”, Xiaohang Wang, Baoxin Zhao, Terrence Mak, Mei Yang, Yingtao Jiang, Masoud Daneshtalab, IEEE Transactions on Computers, 2016, 65 (9) : 2780-2793. CCF A类 SCI、EI收录
9. “A Pareto-optimal runtime power budgeting scheme for many-core systems”, Xiaohang Wang, Baoxin Zhao, Terrence Mak, Mei Yang, Yingtao Jiang, Masoud Daneshtalab, , Microprocessors and Microsystems 2016, 46 (B) : 136–148. SCI、EI收录
10. “On runtime adaptive tile defragmentation for resource management in many-core systems”, Xiaohang Wang, Ting Fei, Boquan Zhang, Terrence Mak, Microprocessors and Microsystems, 2016, 46 (B) : 161-174. SCI、EI收录
11. “Defragmentation for efficient runtime resource management in NoC-based many-core systems”, Jim Ng, Xiaohang Wang, Amit Singh, Terrence Mak, IEEE Transactions on Very Large Scale Integration Systems, 2016, 24 (11) : 1-14. CCF B类SCI、EI收录
12. “Adaptive routing algorithms for lifetime reliability optimization in network-on-chip”, Liang Wang, Xiaohang Wang, Terrence Mak, IEEE Transactions on Computers, 2016, 65 (9) : 2896-2902. CCF A类SCI、EI收录

会议论文

1. “User Interaction Aware Reinforcement Learning for Power and Thermal Efficiency of CPU-GPU Mobile,” MPSoCs, Somdip Dey, Amit Kumar Singh, Xiaohang Wang, SKlaus McDonald-Maier, in Proceedings of the Design, Automation and Test Conference and Exhibition, accepted, 2020. CCF B类 EI收录

2. (2)“An Approximate Multiplane Network-on-Chip,” Ling Wang, Yadong Wang, Xiaohang Wang, accepted, 2020. CCF B类 EI收录
3. (3)“ACDC: an accuracy- and congestion-aware dynamic traffic control method for networks-on-chip,” Siyuan Xiao, Xiaohang Wang, Maurizio Palesi, Amit Kumar Singh, and Terrence Mak, in Proceedings of the Design, Automation and Test Conference and Exhibition, pp. 630-633, 2019. CCF B类 EI收录
4. “Exploiting Dark Cores for Performance Optimization via Patterning for Many-core Chips in the Dark Silicon Era,” Xiaohang Wang, Amit Kumar Singh, Shengyan Wen, in Proceedings of the IEEE/ACM International Symposium on Network-on-chip, pp. 1-8, 2018. CCF C类: NoC领域重要会议EI收录
5. (5)“Improving the efficiency of thermal covert channels in multi-/many-core systems,” Zijun Long, Xiaohang Wang, Yingtao Jiang, Guofeng Cui, Li Zhang, and Terrence Mak, in Proceedings of the Design, Automation and Test Conference and Exhibition, pp. 1-8, 2018. CCF B类 EI收录
6. (6)“On a New Hardware Trojan Attack on Power Budgeting of Many Core Systems”, Yiming Zhao, Xiaohang Wang, Yingtao Jiang, Mei Yang, Amit Singh, Terrence Mak, Proceedings of the IEEE International Conference on SoC, 1-8, 2018 EI收录
7. (7)“A survey of low power design techniques for last level caches”, Emmanuel Ofori-Attah, Xiaohang Wang, Michael Opoku Agyeman, in Proceedings of the International Symposium on Applied Reconfigurable Computing, pp. 217-228, 2018. EI收录
8. (8)“ABDTR: approximation-based dynamic traffic regulation for networks-on-chip systems,” Ling Wang, Xiaohang Wang, and Yadong Wang, in Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Design, pp. 1-8, 2017.11.5-2017.11.8. CCF B类 EI收录

9. "On Runtime Communication- and Thermal-aware Application Mapping in 3D NoC," Bing Li, Xiaohang Wang, Amit K. Singh, Terrence Mak, in Proceedings of the IEEE/ACM International Symposium on Network-on-chip, pp. 1-8, Seoul, South Korea, 2017.10.19-2017.10.20. NoCS: NoC领域重要会议 EI收录
10. (10)"Throughput optimization for lifetime budgeting in many-core systems", Liang Wang, Xiaohang Wang, Ho-fung Leung, Terrence S. T. Mak, in Proceedings of the ACM Great Lakes Symposium on VLSI, pp. 451-454, 2017. CCF C类 EI收录
11. "Bubble budgeting: throughput optimization for dynamic workloads by exploiting dark cores in many core systems," Xiaohang Wang, Amit Kumar Singh, Bing Li, Yang Yang, Terrence Mak, Hong Li, in Proceedings of the ACM/IEEE International Symposium on Networks-on-Chip, 1-8, Nara, Japan, 2016.8.31-2016.9.2. NoCS: NoC领域重要会议 EI收录

本科生教育

培 养 计 划
(/sse/16795/list.htm)

教 学 研 究 成 果
(/sse/16796/list.htm)

规 章 制 度
(/sse/xzzq/list.htm)

办 事 指 引
(/sse/bszy/list.htm)

实 验 中 心 管 理 文 件

研究生教育

招 生
(http://www2.scut.edu.cn/sse/16799/list.htm)

培 养 方 案
(http://www2.scut.edu.cn/sse/16799/list.htm)

导 师 简 介
(http://www2.scut.edu.cn/sse/16809/list.htm)

联系我们

地 址: 中 国 广 东 省 广 州 市 番 禺 区 广 州 大 学 城 华 南 理 工 大 学 B7、B8 楼
邮 政 编 码: 510006

纪 委 信 箱: 詹 郁 生 yszhan@scut.edu.cn
学 生 工 作 办 公 室: wjxin@scut.edu.cn
王 国 华 ghwang@scut.edu.cn
学 院 办 公 室: x2rj@scut.edu.cn
应 伟 勤 yingweiqin@scut.edu.cn

快速链接

华 南 理 工 大 学
(https://www.scut.edu.cn)

示 范 性 软 件
(http://se.cnmooc.org/hc)