第十届中国测试学术会议日程

| | 时间 | 内容安排 | 地点 |
|-----------------|----------------------------|---|---|
| | | > m10 24 | 太阳岛花园 |
| 8.14 | 13:30-17:00 | 注册报到 | 酒店 |
| - 0.14 - 星期二 | 15:00-17:00 | 中国计量测试学会集成电路测试专业委员会成立大会 | 15 号会议室 |
| 生粉— | 18:00-19:00 | 自助晚餐 | |
| | 19:00-22:00 | CCF 容错专委工作会议 | 15 号会议室 |
| | 09:00-09:45 | CTC 开幕式 | |
| | 09:45-10:15 | Keynote 1: X. Sharon Hu: A Cross-Layer Perspective for Energy Efficient Processing From beyond-CMOS devices to deep learning | |
| | 10:15-10:45 | 合影 & 茶歇 | |
| | 10:45-11:15 | Keynote 2: Yervant Zorian: Automotive Electronics Today: Quality, Safety & Security | 宴 会厅 |
| | 11:15-11:45 | Keynote 3: W. Eric Wong: Effective Software Fault Localization: From One-Bug to Multiple-Bug Programs | |
| 8.15 | 11:45-12:15 | Keynote 4: Naehyuck Chang: Design Automation of Low-Power Battery Electric Vehicles | |
| 星期三 | 12:30-13:30 | 自助午餐 | |
| | 13:30-17:30 | Forum 1:全国硬件安全论坛 | 15 号会议室 |
| | | Forum 2:安全关键软件测试技术论坛(一) | 1 号会议室 |
| | | Pre-conference: ICCAD 论文预讲 | 9 号会议室 |
| | | Forum 3: 开源硬件和智能芯片论坛 | 10 号会议室 |
| | 13:30-15:15 | Session 1: TRel 专栏 (一) | 8 号会议室 |
| | | Session 3:软件测试技术 | |
| | | Session 5: 容错计算与系统 | 14 号会议室 |
| | 15:15-15:30 | 茶歇 | |
| | | Forum 4: 芯片设计与 EDA 领域获奖论文和竞赛论坛 | |
| | 15:30-17:40 | Session 2: TRel 专栏 (二) | |
| | | Session 4:软件测试与 Benchmark | |
| | 10.00.00.00 | Session 6:容错芯片与电路 | 14 亏会以至 |
| | 18:30-20:30 08:30-12:00 | 晚宴 ITC-Asia 开幕式+Keynotes | 宴会厅 |
| | 12:00-13:30 | 自助午餐 | |
| | 13:30-15:15 | Poster 论文交流 | |
| 0.10 | 13:30-17:30 | Forum 5:安全关键软件测试技术论坛(二) | 1号会议室 |
| 8.16 星期四 | 14:00-18:00 | Forum 6: 存储可靠性技术论坛 | 8 号会议室 |
| | 15:15-15:30 | 茶歇 | |
| | | Forum 7: 从芯片到系统的测试挑战与机遇 | 10 号会议室 |
| | 15:30-17:30 | Session 7:可信计算与硬件安全 | 9 号会议室 |
| | 10:30-17:30 | Session 8:基于机器学习的容错与测试技术 | 1号会议室 9号会议室 10号会议室 8号会议室 6号会议室 14号会议室 10号会议室 6号会议室 6号会议室 14号会议室 8号会议室 14号会议室 |
| | | Session 9: 芯片与电路测试技术 | 16 号会议室 |

大会 Keynotes

Keynote 1 :



X. Sharon Hu, 美国圣母大学(University of Notre Dame, USA)计算机科学与工程系教授,IEEE Fellow,IEEE Transactions on VLSI,ACM 电子系统自动化设计和 ACM 网络物理系统等期刊的副主编,研究方向为低功耗系统设计、软硬件协同设计和实时嵌入式系统等,在这些研究领域发表超过 300 篇论文,并曾获 Design Automation Conference 和 IEEE Symposium on Nanoscale Architectures 的最佳论文奖。

Title: A Cross-Layer Perspective for Energy Efficient Processing --From beyond-CMOS devices to deep learning

Abstract: As Moore's Law based device scaling and accompanying performance scaling trends are slowing down, there is increasing interest in new technologies and computational models for fast and more energy-efficient information processing. Meanwhile, there is growing evidence that, with respect to traditional Boolean circuits and von Neumann processors, it will be challenging for beyond-CMOS devices to compete with the CMOS technology. Exploiting unique characteristics of emerging devices, especially in the context of alternative circuit and architectural paradigms, has the potential to offer orders of magnitude improvement in terms of power, performance and capability. To take full advantage of beyond-CMOS devices, cross-layer efforts spanning from devices to circuits to architectures to algorithms are indispensable. This talk will examine energy-efficient neural network accelerators for embedded applications in this context. Several deep neural network accelerator designs based on cross-layer efforts spanning from alternative device technologies, circuit styles and architectures will be highlighted. Application-level benchmarking studies will be presented. The discussions will demonstrate that cross-layer efforts indeed can lead to orders of magnitude gain towards achieving extreme scale energy-efficient processing.

Keynote 2 :



Yervant Zorian 博士是 Synopsys 的首席设计师和 Fellow, 同时也是 Synopsys 亚美尼亚区总裁。担任 IEEE 测试技术委员会(IEEE Test Technology Technical Council, TTTC)总裁, 曾任 IEEE 计算机协会副总裁, IEEE 1500 标准化工作组织 (IEEE 1500 Standardization Working Group)的创始主席, IEEE 计算机设计和测试杂志(IEEE Design and Test of Computers)的名誉主编。曾获 2005 年著名工业先驱奖, 2006 年汉斯卡尔森外交奖, IEEE 杰出服务奖, 并于 2014 年获得亚美尼亚共和国国家科

学奖章。

Title: Automotive Electronics Today: Quality, Safety & Security

Abstract: Given today's fast growing automotive electronics industry, this keynote will discuss the implications of automotive quality, safety and security requirements on all aspects of the chip lifecycle: design, silicon bring-up, volume production, and particularly in-system test. Today's automotive safety critical chips need multiple in-system self-test modes, such as power-on self-test and repair, periodic in-field self-test, advanced error correction, etc. This keynote will address these specific in-system approaches and the benefits of selecting ISO 26262 certified solutions to meet functional safety and security requirements, while accelerating time to market for automotive chips.

Keynote 3 :



W. Eric Wong, 美国德克萨斯大学达拉斯分校 (University of Texas in Dallas, UTD) 计算机系教授, IEEE Transactions on Reliability (TRel) 主编, UTD 软件测试和质量保证高级研究中心主任, 美国国家标准与技术研究所客座研究员。曾任 IEEE 软件安全与可靠性国际会议 (SERE) 和 IEEE 程序调试国际会议指导委员会主席, IEEE Reliability Society 协会副主席, IEEE Reliability Society 达拉斯分会主席。曾获 2014 年 IEEE 可靠性协会年度工程师奖, 2009 年及 2014 年德克萨斯大学达拉斯分校计算机科学系杰出服

务奖等奖项。

Title: Effective Software Fault Localization: From One-Bug to Multiple-Bug Programs

Abstract: Program debugging is an important activity in the development of reliable and trustworthy software. This activity can be very expensive and time consuming due to the difficulty in identifying the exact locations of program bugs. The first part focuses on how to take advantage of sophisticated analysis of the dynamic behavior of the software under examination to prioritize suspicious code in terms of its likelihood of containing bugs. Code with a higher risk should be examined before that with a lower risk, as the former is more suspicious (more likely to contain bugs) than the latter. Different techniques for fault localization based on slicing, code coverage/program spectra, heuristics, neural networks, statistical analysis, and clustering will be discussed. The second part explains how simultaneous presence of multiple bugs in a program may deteriorate the effectiveness of existing fault-localization techniques to locate bugs. An advanced fault localization technique, MSeer, for locating multiple bugs in parallel will be presented. Empirical data from case studies on programs with single and multiple bugs is used to show how our techniques outperform others that have the same goal.

Keynote 4:



Naehyuck Chang,韩国科学与技术高等研究院(KAIST)电气工程系教授,ACM Fellow,IEEE Fellow,ACM TODAES 主编,IEEE TVLSI 副主编,EMVcon 公司联合创始人。曾于首尔大学计算机科学与工程系工作多年。研究领域为低功耗嵌入式系统,自动化设计等。

Title: Design Automation of Low-Power Battery Electric Vehicles

Abstract: It is challenging to make battery electric vehicles (BEV) more energy-efficient through conventional component-based power efficiency enhancement because the key powertrain components are already highly efficient, e.g., 90% or higher. The challenges for a higher energy efficiency for electric vehicles end up with deployment of more lighter materials, which directly impacts on the manufacturing and repair costs, and it may make actual cost of ownership very high. In this talk, we introduce system-level solutions to enhance BEV energy efficiency. First, we develop an instantaneous power consumption modeling of electric vehicles by the curb weights, speed, acceleration, road slope, passenger and cargo weights, motor capacity, and so on, as a battery discharge model. We ensure the model fidelity through extensive experiments with custom real-scale BEVs. As the second part of the talk, we introduce a design-time energy optimization. We introduce a rapid synthesis of electric vehicle powertrain that maximizes the energy efficiency while meeting the drivers' requirements.

论坛时间安排

8月15日(星期三)

Forum 1: 全国硬件安全论坛

执行主席:张吉良 (湖南大学)

介绍:第三届全国硬件安全论坛将继续邀请来自产业界与学术界的顶级团队,介绍利用与针对硬

件漏洞的攻击方法及防护措施,探讨从硬件到系统安全的产业需求与解决方案。

8月15日下午13:30—17:30 太阳岛花园酒店会议中心楼二层15号会议室

| 时 间 | 报告题目 | 讲者及单位 |
|-------------|---------------------------------|--|
| 13:30-14:00 | 硬件木马检测和可信设计方法研究与进展 | |
| 14:00-14:30 | 物理不可克隆函数电路 | 汪鹏君,温州大学数理与电子信息工 程学院院长,宁波大学博士生导师 |
| 14:30-14:45 | 硬件辅助安全 | 张吉良,博士,湖南大学副教授 |
| 14:45-15:15 | 智能硬件的脆弱性分析和安全防护机制 | 刘文懋,博士,绿盟科技创新中心总监 |
| 15:15-15:30 | 茶歇 | |
| 15:30-16:00 | 基于 VIA PUF 在 IoT 终端安全和加密货币领域的应用 | David Bak, 现任韩国 ICTK Holdings 执行副总裁 |
| 16:00-16:15 | 基于安全度量的硬件安全验证与量化分析 | 胡伟,博士,西北工业大学自动化学 院副教授 |
| 16:15-16:30 | 基于 RRAM 的 PUF 方案设计进展 | 崔小乐, 博士, 北京大学深圳研究院 教授 |
| 16:30-17:30 | Panel:PUF 产业化面临的 | 挑战以及对策 |
| 主持: | Gang Qu, University of Maryland | |

Forum 2: 安全关键软件测试技术论坛(一)

执行主席: 黄松(陆军工程大学)

介绍:分析军用及安全关键软件测试领域存在的技术问题,探讨工程实践的解决方案以及值得研究

的有价值的学术问题,在学术界和企业界之间搭建一个高水平的交流平台。

8月15日下午13:30—17:30 太阳岛花园酒店会议中心楼一层1号会议室

| 时 间 | 报告题目 | 讲者及单位 |
|-------------|------------------------------|---|
| 13:30~13:55 | 装备嵌入式软件可信测评 | 颜运强,高工,中物院软件测评中心 |
| 13:55~14:20 | Pinpoint: 面向百万级代码量的高精度静态分析系统 | 张川教授,肖枭博士,香港科技大学 |
| 14:20~14:50 | 民机适航审定软件验证技术探讨 | 张志强,上海创景信息科技有限公司 总经理 |
| 14:50~15:15 | 机载软件中多余代码的分析验证实践 | 左振雷,研究员,中国航发控制系统研究所 |
| 15:15~15:40 | 茶場 | Ŕ |
| 15:40~16:05 | 复杂网络技术在软件质量评价中的应用 | 艾骏, 副教授, 北京航空航天大学可靠性与系统工程学院院长助理, 国防科技工业可靠性工程技术研究中心副主任 |
| 16:05~16:35 | FPGA 形式化验证技术及自动化测试平台 实践 | 徐小艾,上海迪真计算机科技有限公司技术总监 |
| 16:35~17:00 | 蜕变测试在关键软件中的应用实践 | 惠战伟,博士,陆军工程大学 |
| 17:0017:30 | Panel 1:关键软件 | 的代码安全分析 |

Pre-conference: ICCAD 论文预讲

执行主席:蒋力,卓成

8月15日下午13:30—17:30 太阳岛花园酒店会议中心楼二层9号会议室

| | 1 10:00 17:00 大阳山阳四石石区人 | |
|-------------|--|-----------------------|
| 时间 | 报告题目 | 讲者及单位 |
| 13:30-13:40 | 开场简介:David Pan,ICC | CAD TPC Chair |
| 13:40-13:55 | Property Specific Information Flow Analysis for Hardware Security Verification | 胡伟, 西北工业大学 |
| 13:55-14:10 | An Efficient Data Reuse Strategy for Multi- Pattern Data Access | 杨帆,复旦大学 |
| 14:10-14:25 | Adaptive-Precision Framework for SGD using Deep Q-Learning | 罗国杰,北京大学 |
| 14:25-14:40 | Invocation-driven Neural Approximate Computing with a Multiclass-Classifier and Multiple Approximators | 彭正皓,上海交通大学 指导老师:蒋力 |
| 14:40-14:55 | DALS: Delay-driven Approximate Logic Synthesis | 钱炜慷,上海交通大学 |
| 14:55-15:10 | Modeling and Optimization of Magnetic Core TSV-Inductor for On-Chip DC-DC Converter | 陈佰鑫,浙江大学 |
| 15:10-15:40 | 茶歇 | |
| 15:40-15:55 | Mixed-Cell-Height Legalization Considering Technology and Region Constraints | 李兴权,福州大学 |
| 15:55-16:10 | Mixed Size Crossbar based RRAM CNN Accelerator with Overlapped Mapping Method | 汪玉,清华大学 |
| 16:10-16:25 | TGPA: Tile-Grained Pipeline Architecture for Low Latency CNN Inference | 魏学超,北京大学 |
| 16:25-16:40 | Tetris: Re-architecting Convolutional Neural Network Computation for Machine Learning Accelerators | 鄢贵海,中国科学院计算技术研究 所 |

Forum 3: 开源硬件和智能芯片论坛

执行主席: 罗国杰(北京大学)

介绍:开源硬件是优化 AI 芯片产业生态的关键环节,通过开放式的设计重用和社会分工、解决设计复杂性和开发效率等问题,有利于技术创新快速成长为行业独角兽,形成人才-技术-产品-市场的良性循环。本论坛邀请在开源硬件和 AI 芯片领域活跃的专家学者,分享他们所关注的核心问题和前沿观点。

8月15日下午13:30—15:15 太阳岛花园酒店会议中心楼二层10号会议室

| 时 间 | 报告题目 | 讲者及单位 |
|---------------|-----------------------|----------------|
| 13:30 ~ 13:45 | 基于 RSC-V 的前沿研究与开源芯片思考 | 包云岗,中科院计算所研究员 |
| 13:45 ~ 14:00 | 基于 FPGA 的深度学习加速器设计 | 汪玉,清华大学长聘副教授 |
| 14:00 ~ 14:15 | 基于 Flash 的存算一体芯片 | 王绍迪,知存科技 CEO |
| 14:15 ~ 15:15 | Panel:开源 AI 芯片的优势与弊端 | 主持:罗国杰,北京大学副教授 |

Forum 4: 芯片设计与 EDA 领域获奖论文和竞赛论坛

执行主席:喻文健(清华大学)

介绍: 近年来在设计自动化与测试领域,中国学者在国际重要会议上捷报频传,取得了多个最佳论文奖或竞赛奖。本论坛将邀请这些论文的作者莅临现场,展示其获奖成果、讲授获奖背后的故事,希望对广大相关领域研究者有所启发,助力国内 EDA 研究水平再上新台阶。

8月15日下午15:30—17:50 太阳岛花园洒店会议中心楼二层10号会议室

| 0 / J 10 H | 下十 15.30—17.30 太阳动化四伯店云区 | 中心铵二层 10 亏云以至 |
|-------------|--|-------------------------------------|
| 时 间 | 报告题目 | 讲者及单位 |
| 15:30~15:45 | Toward Optimal Legalization for Mixed-Cell- Height Circuit Designs (DAC' 2017 最佳论文奖) | 陈建利,副教授,福州大学 |
| 15:45~16:00 | SALT: Provably Good Routing Topology by a Novel Steiner Shallow-Light Tree Algorithm (ICCAD' 2017 最佳论文奖) | 陈耿杰,Evangeline F.Y. Young 教授,香港中文大学 |
| 16:00~16:15 | COMBA: A Comprehensive Model-Based Analysis Framework for High Level Synthesis of Real Applications (ICCAD' 2017 最佳论文奖) | 赵洁如,张薇副教授,香港科技大学 |
| 16:15~16:30 | Low-Cost High-Accuracy Variation Characterization for Nanoscale IC Technologies via Novel Learning-based Techniques (DATE' 2018 最佳论文奖) | 叶佐昌 副研究员,清华大学 |
| 16:30~16:45 | Low Power Image Recognition on Embedded Devices (DAC' 2018 系统设计竞赛 GPU 组第一名) | 王颖 副研究员,中科院计算所 |
| 16:45~17:00 | 基于 DPU 的物体检测系统全栈式优化设计 (DAC' 2018 系统设计竞赛 FPGA 组第一名) | 曾书霖,汪玉副教授,清华大学 |
| 17:00-17:50 | Panel Discussion:顶级会议最佳论 | 文奖是怎样炼成的? |
| 嘉宾: | 李昕(杜克大学/杜克昆山大学教授、IEEE 陈建利(福州大学副教授) 王颖(中国科学院计算技术研究所) 叶佐昌(清华大学副研究员) | Fellow、IEEE TCAD 副主编) |

Forum 5: 安全关键软件测试技术论坛(二)

执行主席: 黄松(陆军工程大学)

8月16日下午13:30—17:30 太阳岛花园酒店会议中心楼一层1号会议室

| 时 间 | 报告题目 | 讲者及单位 |
|-------------|--------------------------|-----------------------------|
| 13:30~13:55 | 大型军事信息系统迭代开发模式下的测试方法 | 杨玲萍, 高工, 中电 28 所软件测评中心主任 |
| 13:55~14:20 | 装备软件的测试问题分析与工作思考 | 武伟, 高工, 中国兵器软件测评中心 主任 |
| 14:20~14:50 | 基于 SysML 模型驱动的测试方法及应用 | 岳庆敏,北京旋极事业部副总经理 |
| 14:50~15:15 | 信息系统软件可靠性工程全过程应用技术研究 | 王强,高工,工业和信息化部赛宝软件评测中心副主任 |
| 15:15~15:40 | 茶曷 | t |
| 15:40~16:05 | 面向国产系统的软件测试云平台构建及 应用方法研究 | 许俊奎,博士,关键科技技术总监 |
| 16:05~16:35 | 面向服务架构技术体系的软件测评技术 及最佳实践 | 李吟,高工,中国船舶工业软件测试中心测评技术研究室主任 |
| 16:35~17:00 | 知识图谱在软件评测中的实践与应用 | 柯文俊博士,高工,航天软件评测中心研发部部长 |
| 17:0017:30 | Panel 2:人工智能大数据 | 居在软件测评中的应用 |

Forum 6: 存储可靠性技术论坛

主持人:石亮(重庆大学)

介绍:作为计算机组织的关键部件,存储在最近几年有着翻天覆地的发展,比如闪存,非易失性存储器等等。特别是 3D 闪存已经成为未来存储的发展关键。然而闪存的发展随着其尺寸、密度和容量的扩展开始出现严重的可靠性问题,包括性能和功耗等多个问题都开始出现。因此,学术界开始大量关注此类问题的优化设计。本论坛将组织此领域内的专家学者展开交流讨论。

8月16日下午14:00—18:00 太阳岛花园酒店会议中心楼二层8号会议室

| 0 / J 10 H 1 | T THE TOTAL | ZMIUW—KUJZME |
|--------------|---|----------------------------|
| 时 间 | 报告题目 | 讲者及单位 |
| 14:00-14:15 | 3D 闪存测试方法与熟悉特征的研究 | 吴非,华中科技大学 |
| 14:15-14:30 | Cell-Information Assisted Coding and Signal Processing for NAND | 韩国军,广东工业大学 |
| 14:30-14:45 | 技术演讲 提高闪存介质可靠性的工程实践 | 罗挺,深圳市得一电子有限责任公司 |
| 14:45-1545 | Panel1:闪存技术在 ^c | 中国的突破何在? |
| 15:45-16:15 | 茶歇 | 7 |
| 16:15-16:30 | 存储系统可靠性的测试与评价 | 阳小珊, 国家电子计算机质量监督检验中心 |
| 16:30-16:45 | 从芯片实验角度看 FLASH 的可靠性 | 魏德宝,哈尔滨工业大学 |
| 16:45-17:00 | 闪存系统的纠错码读性能优化技术 | 杜亚娟,武汉理工大学 |
| 17:00-18:00 | Panel2:闪存可靠 | 性如何改善? |

Forum 7: 从芯片到系统的测试挑战与机遇

执行主席:向东(清华大学)

介绍:从电路层、处理器架构层和服务器系统层这三个层面分析测试技术在工业界的发展趋势, 挑战和应对方案。

8月16日下午15:30—17:30 太阳岛花园酒店会议中心楼二层10号会议室

| 时 间 | 报告题目 | 讲者及单位 |
|---------------|------------------------------|--|
| 15:30 ~ 15:50 | 测试技术工业界发展之趋势 | 黄宇, Mentor Graphics of Principal Engineer |
| 15:50 ~ 16:10 | 深度学习处理器设计与测试 | 钱诚, 北京中科寒武纪科技有限公司 副总裁 |
| 16:10 ~ 16:30 | 阿里服务器测试体系 | 王式文,阿里巴巴基础架构部高级技术专家 |
| 16:30 ~ 16:50 | 高效的低功耗测试压缩数据与总的确 定位差别有多大? | 向东,清华大学教授,博士生导师 |
| 16:50 ~ 17:30 | Panel: 工业届的测试需求与学术界的测试 | 研究相差有多远? 主持人:向东 |

Session 时间安排

8月15日(星期三)

Session 1: TRel 专栏(一)

主席:艾骏 (北京航空航天大学)

8月15日下午13:30—15:00 太阳岛花园酒店会议中心楼二层8号会议室

| 时间 | 报告题目 |
|---|--|
| 13: 30-14: 00 | Diversity-oriented test suite generation for EFSM model |
| 14: 00-14: 30 | A novel cross-company software defect prediction algorithm base on Transfer Learning |
| 14: 30-15: 00 Semi-Automated Metamorphic Testing Approach for Geograph Information Systems: An Empirical Study | |

Session 2: TRel 专栏(二)

主席: W. Eric Wong (德克萨斯大学达拉斯分校)

8月15日下午15:30—17:30 太阳岛花园酒店会议中心楼二层8号会议室

| 时 间 | 报告题目 |
|---------------|--|
| 15: 30-16: 00 | Novel Multiple-Node-Upset-Tolerant Latch Designs through Radiation-Hardening-by Design Technique for Nanoscale CMOS Technology |
| 16: 00-16: 30 | A Framework for Trustworthy Web Service Composition and Optimization |
| 16: 30-17: 00 | Reliability analysis of computer cluster systems under varying workload |
| 17: 00-17: 30 | Improving the dependability of self-adaptive CPS with formal compositional contract |

Session 3: 软件测试技术

主席:惠战伟 (陆军工程大学)

8月15日下午13:30—15:10 太阳岛花园酒店会议中心楼二层6号会议室

| - 7, 10 H | TO THE TOTAL PROPERTY OF THE P |
|-------------|--|
| 时 间 | 报告题目 |
| 13:30-13:50 | 一种基于 Sikuli 的录制-回放技术研究 |
| 13:50-14:10 | 基于软件网络的程序修改影响范围分析方法研究 |
| 14:10-14:30 | 云资源弹性测试优化生成方法 |
| 14:30-14:50 | 基于 Multi-Locators 的单定位器鲁棒性评价改进算法 |
| 14:50-15:10 | 基于萤火虫算法的回归测试用例集约简 |

Session 4: 软件测试与 Benchmark

主席:赵瑞莲 (北京化工大学)

8月15日下午15:30—17:30 太阳岛花园酒店会议中心楼二层6号会议室

| 时 间 | 报告题目 |
|-------------|---------------------------------|
| 15:30-15:50 | 面向 Web 服务器端敏感路径的客户端 EFSM 测试用例生成 |
| 15:50-16:10 | NPUbench: 面向神经网络处理单元的性能基准评测套件 |
| 16:10-16:30 | 采用独立路径和正交法的双机冗余用例设计 |
| 16:30-16:50 | 基于持续集成技术的集成测试平台研究与实现 |
| 16:50-17:10 | TSPEC 时间序列大数据分析的基准程序 |
| 17:10-17:30 | 图像处理软件中区域增长程序蜕变测试方法 |

Session 5: 容错计算与系统

主席:周海鹰 (湖北汽车工业学院)

8月15日下午13:30—15:10 太阳岛花园酒店会议中心楼二层14号会议室

| | TO A TO |
|-------------|---|
| 时 间 | 报告题目 |
| 13:30-13:50 | 面向云计算业务的大规模数据中心 TCO 建模方法 |
| 13:50-14:10 | Fault-tolerant Design of Data Efficient Retransmission in WiNoC |
| 14:10-14:30 | 线性自抗扰控制容错鲁棒性分析 |
| 14:30-14:50 | 基于三轴加速度计的轻量级活动识别方法 |
| 14:50-15:10 | Design and Evaluation of Autonomous Vehicle Path Tracking Controller |

Session 6: 容错芯片与电路

主席:(赵梦莹 山东大学)

8月15日下午15:30—17:30 太阳岛花园酒店会议中心楼二层14号会议室

| 时间 | 报告题目 |
|-------------|---|
| 15:30-15:50 | 基于灵敏放大器的加固触发器设计 |
| 15:50-16:10 | WiNoC 中高效 ACK 反馈容错无线接口设计 |
| 16:10-16:30 | 基于微点阵生物芯片菊花链容错结构设计 |
| 16:30-16:50 | 面向深空探测的基于扩展 Golay 的 SRAM 故障容错方法 |
| 16:50-17:10 | 一种 MCP2515 的 CAN 总线收发模块设计 |
| 17:10-17:30 | Design of a Fault Repairable Wireless Router in WiNoC |

Session 7: 可信计算与硬件安全

主席:(张吉良 湖南大学)

8月16日下午15:30—16:50 太阳岛花园酒店会议中心楼二层9号会议室

| | <u> </u> |
|-------------|--|
| 时 间 | 报告题目 |
| 15:30-15:50 | 一种面向硬件木马检测的 SVDD 增量学习改进算法 |
| 15:50-16:10 | 舰船装备软件可信性分析设计技术研究 |
| 16:10-16:30 | 几种常见的嵌入式软件接口可靠性分析技术研究 |
| 16:30-16:50 | A Statistical TDC-based Real-time On-chip Aging Characterization Circuit |

Session 8: 基于机器学习的容错与测试技术

主席:张展 (哈尔滨工业大学)

8月16日下午15:30—17:10 太阳岛花园酒店会议中心楼二层15号会议室

| 时 间 | 报告题目 |
|-------------|------------------------------|
| 15:30-15:50 | 利用机器学习的时间序列处理性能预测方法研究 |
| 15:50-16:10 | 基于并行神经网络与 DS 证据理论的航天软件系统质量评价 |
| 16:10-16:30 | 基于强化学习的可生存系统进化模型 |
| 16:30-16:50 | 面向物端深度学习加速器的神经网络二值化练方法 |
| 16:50-17:10 | 面向金融时间序列的机器学习算法适应性分析及系统优化 |

Session 9: 芯片与电路测试技术

主席:王颖 (中科院计算所)

8月16日下午15:30—17:10 太阳岛花园酒店会议中心楼二层16号会议室

| 时 间 | 报告题目 |
|-------------|-----------------------------|
| 15:30-15:50 | 基于阻抗谱测试的晶体硅电池等效电阻测量 |
| 15:50-16:10 | 低电压 SRAM 测试技术综述 |
| 16:10-16:30 | 应用 FPGA 的嵌入式实时操作系统时间性能测试 |
| 16:30-16:50 | 45 纳米 CMOS 工艺三模冗余加固锁存器的性能评估 |
| 16:50-17:10 | 基于环形振荡器时延测量的集成电路可靠性筛选方法 |