

会议日程

一、 时间安排

日期	开始时间	结束时间	时长	活动	地点	CHAIR	
23 日	上午	8:30	8:40	0:10	开幕式	2楼 香悦轩	王兴伟
		8:40	9:20	0:40	Computing at Scale	2楼 香悦轩	
		9:20	10:00	0:40	大数据时代云计算架构的发展与变迁	2楼 香悦轩	
		10:00	10:30	0:30	照相 茶歇	酒店门前 2楼 香悦轩前厅	
		10:30	11:15	0:45	Session 1A/1B/1C	4楼 401/402/407	贾智平/王飙/薛一波
		11:15	12:00	0:45	Session 2A/2B/2C	4楼 401/402/407	沈立/王学毅/刘宏伟
	中午	12:00	13:00	1:00	自助午餐	2楼 聚贤厅	
	下午	13:00	13:40	0:40	VCF 架构—华三关于 SDN/NFV 的思考与实践	2楼 香悦轩	陈海波
		13:45	14:30	0:45	Session 3A/3B	4楼 402/407	鞠雷/曹强
		14:30	14:45	0:15	茶歇	2楼 香悦轩前厅	
		14:45	17:15	2:30	企业界&学术界 Panel	2楼 中厅	汪玉
		18:00	20:00	2:00	晚宴	2楼 香悦轩	
	晚上	20:00	21:30	1:30	CCF 体系结构专委会工作会议	4楼 405	吴俊杰
		20:00	22:00	2:00	Interactive Session	2楼 中厅	贾杰
24 日	上午	8:30	10:10	1:40	顶级论文 Panel	2楼 香悦轩	韩银和
		10:10	10:30	0:20	茶歇	2楼 香悦轩前厅	
		10:30	11:15	0:45	Session 4A/4B/4C	4楼 401/402/407	陈继承/董小社/冯晓兵
		11:15	12:00	0:45	Session 5A/5B/5C	4楼 401/402/407	吴智博/易秀双/于瑞云
	中午	12:30	14:00	1:30	自助午餐	1楼 咖啡厅	

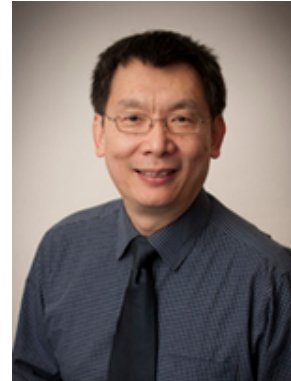
二、 特邀报告

● Keynote 1

演讲人：徐洁

演讲题目：Computing at Scale

演讲人简介：



徐洁，计算机科学与技术专业博士，英国利兹大学（University of Leeds）特级教授，现任利兹大学计算及系统科学研究院院长，英国四个国家级 e-Science 中心之一——White Rose Grid e-Science 中心主任, IEEE TC-BIS 执委成员 , IEEE Cloud Engineering 发起人之一 , IEEE SRDS/ISORC/HASE/SOSE 等的终身顾问委员，“长江学者”讲座教授，中组部“千人计划”人选。他领导的团队和中心是英国政府 2.5 亿英镑 e-Science 战略计划的核心研究团队之一，已连续十年获得英国国家资助。

徐洁博士系可信计算及大规模网络软件系统领域的专家，强调理论与工程应用并重，已主持 20 多项英国国家级基金及欧共体研究开发项目，总计金额过 2 千 5 百万英镑，创多项国际领先成果。徐洁博士于 2001 年获得国际分布式计算和网络领域的“BCS/AT&T Brendan Murphy Prize”奖，于 2008 年荣获 EPSRC（英国国家工程与物理科学基金会）的战略性研究平台奖（Platform 2008-2013），并于 2012 年荣获“IEEE ISORC Kane

Kim Memorial Prize”。他的研究主要集中于构建可靠网络软件系统的理论、科学原理及方法、实际应用系统的研发和评估，为此领域的研究发展奠定了科学基础。在“IEEE Transactions on Computers”、“IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems”、“IEEE Computer”等国际学术期刊及会议上已发表学术论文 300 余篇。

摘要：

This talk will address the major challenges of Cloud datacenters with hundreds of thousands of server nodes, including 1) performance interference, 2) bottleneck of resource allocation, and 3) “long tails”.

Poor understanding of the characteristics of workloads and users has led to high inefficiency and low dependability in Cloud datacenters, as co-allocation of specific workload types by means of virtualization may actually result in strong contention for the underlying physical resources and complex co-relation between failures. It influences the resource consumption patterns and failure modes, therefore affecting the efficiency and dependability of virtualized servers. This talk will analyse and model Cloud datacenters using real-world datacenter tracelogs, Google, AliCloud and Adapt, demonstrating both analytic and experimental rigor in investigating datacenters' behavioural characteristics, actual resource consumption, and overall system dependability.

● Keynote 2

演讲人：张大震

演讲题目：大数据时代云计算架构的
发展与变迁

演讲人简介：



张大震，华为技术有限公司云计算产品线产品总监，在 IT 领域有 14 年产品研发、市场与管理经验，主要方向涉及：云计算整体解决方案、大数据解决方案、媒体云 IT 商业模式、云计算与政府及产业经济发展、政府行业云计算解决方案、互联网商业模式与技术架构等。先后负责政务云、铁路云计算关键技术与应用等研发工作，参与编写《云计算架构技术与实践》等专著。

摘要：

主要介绍从云计算概念诞生以来，特别是大数据时代背景下，云计算架构的最新发展趋势以及未来产学研结合趋势的推演。

● Keynote 3

演讲人：翟传璞

**演讲题目：VCF 架构—华三关于 SDN/NFV 的
思考与实践**



演讲人简介：

翟传璞，杭州华三通信技术有限公司技术部副部长，主要负责前沿技术和应用的研究及解决方案的规划和推广。作为解决方案的主要负责人，在虚拟化、自动化、SDN、BYOD、新一代操作系统等多个前沿领域均有持续与深入的研究。

摘要：

近年来，由运营商、互联网企业、高校等网络设备用户或研究机构所倡导与推动的 SDN 与 NFV 技术快速发展。作为业界领先的 IT 基础设施提供商，华三在这波比拼“软”实力的技术浪潮中推出 VCF（虚拟融合架构），与众多长期服务的用户开展了广泛的合作研究与实验，共同探索技术发展的未来之路，与用户共同成长。

三、 专家讲坛 (Panel)

● □企业界&学术界 Panel

主题：大数据时代的系统发展趋势、教育以及科研合作机遇

简介：本讲坛由中国计算机学会体系结构专委会和国内外产业界专家学者联合举办，聚焦于大数据时代的系统发展趋势以及产学研合作模式。大数据时代为系统学科的教育提出了全新挑战，这包括应用模式的转变、软件框架的调整以及新型硬件的出现，在众多的可能中如何选取代表性的知识与实践传授给学生，需要学术界和产业界共同建言献策。同时，作为大数据的核心基石、大数据处理系统也发生着翻天覆地的变化，非冯诺依曼结构、以数据为中心、在云端的计算正在逐步为业内所接受，本次研讨也将针对系统的发展趋势和学术界、产业界的专家学者展开讨论，增进学术界和产业界的相互了解，以期得到大数据处理系统发展趋势的某些共识。更进一步，大数据时代的科学技术问题中到底哪些是工业界关注的，哪些是未来十年二十年学术界应该持续关注和突破的，工业界和学术界之间应该如何进行沟通和合作，也是一个亟待讨论的问题。

专家 (Panelists):

主席:

清华大学 汪玉

成员:

(1) 企业界:

微软 王鲲

阿里巴巴 王琤

华为 翁楚良

百度 柴华

(2) 学术界:

华中科技大学 曹强

中科院计算所 范东睿

● 顶级论文 Panel

主题: 如何叩开体系结构顶级会议之门?

简介: 计算机体系结构领域的顶级会议，对于国内大多数学者而言依然神秘莫测。因其录用论文少、工作量大等特点，使得

在这些会议上发表论文非常困难。经过持续不断的努力，最近几年国内学者在这些会议上已取得突破。而与美国等国家相比，我国论文依然凤毛麟角，国内学者在这些顶会上发表论文依然困难重重。本论坛将邀请几位近几年在这些会议上较为活跃的学者，从想法的选取、论文的组织、Rebuttal 的技巧等方面与大家共享一些经验，希望能鼓舞更多学者在计算机体系结构顶级会议上展示身手，提升国内体系结构领域的研究水平。

专家 (Panelists):

主席:

中科院计算所 韩银和

成员:

上海交通大学 陈海波

中科院计算所 陈云霁

国防科技大学 马 胜

百度 欧阳剑

四、 论文分组报告

● Session Chair

Session 1A: 山东大学 贾智平

Session 1B: 上海高性能集成电路设计中心 王飙

Session 1C: 清华大学 薛一波

Session 2A: 国防科学技术大学 沈立

Session 2B: 东北大学 王学毅

Session 2C: 哈尔滨工业大学 刘宏伟

Session 3A: 山东大学 鞠雷

Session 3B: 华中科技大学 曹强

Session 4A: 浪潮公司 陈继承

Session 4B: 西安交通大学 董小社

Session 4C: 中科院计算所 冯晓兵

Session 5A: 哈尔滨工业大学 吴智博

Session 5B: 东北大学 易秀双

Session 5C: 东北大学 于瑞云

Interactive session: 东北大学 贾杰

● □ Session 分组

分组	编号	第一/通信作者	题目
Session 1A	97	Songwen Pei	Fusion Coherence: Scalable Cache Coherence for Heterogeneous Kilo-core System
Session 1A	59	Guanwu Wang	ACRP: Application Customized Reconfigurable Pipeline
Session 1A	31	Hui Lyu	SRS: A Split-Range Shared Memory Consistency Model for Thousand-Core Processors
Session 1B	72	Hongwei Wang	A Novel Node-to-Set Node-Disjoint Fault-Tolerant Routing Strategy in Hypercube
Session 1B	99	Yonggang Che	Performance Optimization of a CFD Application on Intel Multicore and Manycore Architectures
Session 1B	105	Tao Li	Parallel Rank Coherence in Networks for Inferring Disease Phenotype and Gene Set Associations
Session 1C	23	Weihua Zhang	Parallelized Race Detection Based on GPU Architecture
Session 1C	101	Shice Ni	A Novel Design of Flexible Crypto Coprocessor and Its Application
Session 1C	78	Xin Liu	Dynamic Power Estimation with Hardware Performance Counters Support on Multi-core Platform
Session 2A	57	Bang Zhang	A PGSA Based Data Replica Selection Scheme for Accessing Cloud Storage System
Session 2A	41	Jiixin Li	Location-aware Multi-user Resource Allocation in Distributed Clouds
Session 2A	67	Kuanjiu Zhou	A Partition Method of SoC Design Serving the Multi-FPGA Verification Platform
Session 2B	112	Jie Li	Reputation-Based Participant Incentive Approach in Opportunistic Cognitive Networks
Session 2B	107	Jian Zhao	A New Technology for MIMO Detection: The \mathbb{I}^4 Quantum Genetic Sphere Decoding Algorithm
Session 2B	30	Jian Zhao	Research on a Kind of Optimization Scheme of MIMO-OFDM Sphere Equalization Technology for Unmanned Aerial Vehicle Wireless Image Transmission Data Link System
Session 2C	34	刘勇鹏	大规模计算系统中空闲结点休眠深度的自适应调节
Session 2C	80	钱程	GPU 上基于线程交换的排序算法优化策略
Session 2C	81	徐振	MIC-CPU 对等模式通信与应用性能测评
Session 3A	53	于维扬	一种基于 FPGA 的高性能多模式匹配算法
Session 3A	77	赵夏	多核平台下 GPU 模拟器的并行化
Session 3A	22	方民权	基于 CPU/GPU 异构系统的高光谱 PCA 降维多级并行算法
Session 3B	52	方娟	面向低功耗的多核多线程架构研究
Session 3B	88	姜浩	面向 ARM-v8 64 位多核处理器 DGEMM 的实现与优化
Session 3B	110	齐悦	一种动态功耗控制的硬件多线程处理器体系结构
Session 4A	69	石峻岭	禁忌鱼群容错 QoS 单播路由机制
Session 4A	98	陈征	成本约束下通信感知的工作流调度算法
Session 4A	24	崔西宁	综合化航空电子系统软件可信性评估研究
Session 4B	87	王蕾	一种基于着色 Petri 网的微处理器性能瓶颈分析和设计空间探索方法
Session 4B	74	李晨	片上多链路无阻塞环网的设计与性能评价
Session 4B	83	刘威	表面电极离子芯片扩展结构优化设计
Session 4C	17	王欣	一种基于混沌人工势场的 RRT 改进路径规划算法
Session 4C	55	方民权	面向集成众核的高光谱影像降维多级并行算法及性能优化
Session 4C	47	闵庆豪	一种高效全系统并行程序插装方法的设计与实现
Session 5A	16	易秀双	一种基于微博的信息扩散模型

分组	编号	第一/通信作者	题目
Session 5A	113	李玮	微信流量模型分析与业务识别研究
Session 5A	94	郭晓利	高关联度检索的 De-word 中文分类算法
Session 5B	70	孙欣欣	一种 WDM 光网络中的多域博弈路由机制
Session 5B	13	吴迪	VANET 中基于 P2P-BT 的多媒体合作共享机制
Session 5B	14	吴迪	VANET 中基于 IEEE 802.11p 的切换机制
Session 5C	58	张榜	云存储数据副本非集中式弱一致性维护机制
Session 5C	39	张国印	一种基于接口函数的 JNI 机制的性能优化

分组	编号	第一/通信作者	题目
Interactive session	86	Xingjun Zhang	Filtering and Matching of Data Block to Avoid Disk Bottleneck in De-duplication File System
	106	Zhidan Hu	A Throughput-aware Analytical Performance Model for GPU Applications
	75	Zhiping Jia	Double Circulation Wear Leveling for PCM-Based Embedded Systems
	35	Zhijian Zhan	Semantic Similarity Calculation of Short Texts Based on Language Network and Word Semantic Information
	60	陈小辉	基于信息熵和 GPU 的并行 K-means 聚类算法研究
	95	胡志丹	一种基于吞吐率的 GPU 程序分类方法
	73	任明	基于时间和能耗的参数化重构调度算法
	44	王洁	基于 FPGA 的片上虚拟化验证框架
	7	杜云飞	Linpack 算法分析及其测试方法
	27	陈庆宇	一种端口位宽自适应的浮点寄存器文件设计
	68	陈舒柳	学习进化异构组播路由机制
	102	李震川	共享数据全局动态缓存
	18	叶楠	BFS 算法与多核处理器的适应性研究
	49	郭磊	基于 K-best 算法的 MIMO 检测器的设计与实现
	90	郭晓利	一种基于特殊点提取的风电数据预处理算法
	86	侯刚	基于 EDSPN 的嵌入式系统中断行为建模与分析
	96	江国龙	SDN 控制器的核心实现与性能分析
	108	李强	KAD 网络中 Sybil 攻击方法及其检测技术研究
	26	刘小雪	基于 RPL 的智能电网 AMI 网络路由安全机制
	37	阙佳凯	基于主成分密度的近邻传播聚类算法
	29	王小龙	一种定理证明与模型检测融合的软件验证加速方法
	20	吴迪	VANET 中多车辆视频传输的自适应码率控制方法
	103	徐小伟	交点队列片上路由器
	9	张琳琳	一种面向线性无线传感器网络的 KCLG 算法
	66	赵健	一种基于 Matlab 的新型、可扩展数字通信仿真系统的设计与实现

五、 组委会

荣誉主席： 杨学军 国防科技大学
主 席： 窦 勇 国防科学技术大学
于 戈 东北大学
程序委员会主席： 王兴伟 东北大学
陈海波 上海交通大学

程序委员会成员：

安 虹	中国科技大学
曹 强	华中科技大学
陈天石	中科院计算所
陈文智	浙江大学
陈云霁	中科院计算所
董耀祖	英特尔公司
范东睿	中科院计算所
韩银和	中科院计算所
何丰如	广东广播电视大学
侯孟书	电子科技大学
李 涛	南开大学
龙 翔	北京航空航天大学
罗英伟	北京大学
贾 杰	东北大学
马 胜	国防科技大学
欧阳剑	百度公司
沈 立	国防科学技术大学
汪 玉	清华大学
王劲松	天津理工大学

王 韬	北京大学
王 伟	同济大学
吴晨涛	上海交通大学
吴 松	华中科技大学
武成岗	中科院计算所
夏虞斌	上海交通大学
薛一波	清华大学
鄢贵海	中科院计算所
喻之斌	中科院深圳先进技术研究院
张逢喆	华为公司
张为华	复旦大学
张兴军	西安交通大学
张 昱	中国科技大学
周宽久	大连理工大学

会务主席：	于瑞云	东北大学
出版主席：	吴俊杰	国防科学技术大学
网站主席：	王 宇	东北大学
宣传主席：	武成岗	中国科学院计算技术研究所
赞助商主席：	易秀双	东北大学
财务主席：	孟凡荣	东北大学