

第十届 CBPM 2020 中国业务过程管理大会

The Tenth Chinese Conference on Business Process Management

会议手册

承办单位 | 北京邮电大学 网络与交换技术国家重点实验室

2020年10月30日 — 2020年11月1日

中国·北京



第十届 CBPM 2020 中国业务过程管理大会

The Tenth Chinese Conference on Business Process Management

CONTENTS 目录

会议组织机构 04

会议日程总览 07

特邀报告 08

主题论坛 14

分组报告 32

会议酒店地图 37

SPONSOR

赞助商



上海博阳精讯信息 科技有限公司

上海博阳精讯信息科技有限公司 (简称:博阳精讯) 于 2008 年在上海创立, 是原德国 IDS Scheer 公司的合作伙伴。2011年, 德国软件厂商 Software AG 收购 IDS Scheer 公司后, 原 IDS Scheer 中国公司 BPM 咨询团队的骨干并入博阳精讯, 使得博阳精讯成为国内专注于提供“业务流程管理”解决方案的专业公司。创立以来, 博阳精讯已经为超过一百家企业提供了各类咨询服务及软件平台, 行业涉及能源、物流、电力、航天、军工、金融、零售、服装、钢铁、汽车、机械、烟草、研究院等。

公司是高新技术企业、双软认证企业, 通过了ISO9001/ISO20000/ISO27001管理体系认证。取得了世界流程管理大会最佳实施案例奖、计算机协会流程管理最佳解决方案及流程管理平台软件最佳产品奖、蝉联中国管理咨询机构50大, 并第一批入选工信部推荐管理咨询机构名录、国家电网公司软科学成果奖。公司提供的服务和产品: 1) 基于“EBPM 方法论”的卓越业务流程管理咨询服务; 2) 支撑“EBPM 方法论”的流程管理相关软件平台。



北京炎黄盈动 科技发展有限责任公司

北京炎黄盈动科技发展有限责任公司是一家全球领先的低代码和BPM PaaS服务商。以 Low-Code (低代码)、BPM、集成、移动化为核心能力的AWS PaaS平台, 提供流程管理从梳理、执行到分析 优化的全生命周期管理, 流程建模和引擎, 遵循ISO最新发布的BPMN2标准, 实现了运营管控与IT技术的超融合。低代码微应用能力, 覆盖流程、数据、协同、移动、集成、服务六类典型应用场景, 轻松化解应用交付挑战。自主研发的“点(新应用)/线(端到端流程)/面(PaaS服务平台)”微应用架构, 赋能面向未来的平台基础设施, 加速驱动数字化转型和运营创新。

炎黄盈动2003年创始至今, 凭借卓越的产品和优质的服务, 在伙伴规模、客户数量等方面领先于全行业。客户已覆盖15个主要行业, 成功服务超过1000家10亿收入以上的大中型企业, 数千家成长型企业、行业用户、政府和教育机构受益于AWS PaaS平台。

2020年第九届中国业务过程管理大会 会议组织机构

(按姓氏拼音排名)

> 会议指导委员会

邓水光	浙江大学
刘国华	东华大学
王建民	清华大学
闻立杰	清华大学
杨 坚	澳大利亚麦考瑞大学
余 阳	中山大学
张 亮	复旦大学

> 大会主席

王尚广	北京邮电大学
刘譞哲	北京大学

> 组织主席

周长兵	中国地质大学 (北京)
黄霁威	中国石油大学 (北京)

> 程序委员会主席

周 傲	北京邮电大学
孙昌爱	北京科技大学

> 工业主席

赵卓峰	北方工业大学
-----	--------

> 宣传主席

冀付军	首都经济贸易大学
段 莉	北京交通大学

> 出版主席

闫志强	首都经济贸易大学
田 辉	北京邮电大学

> 演示主席

韩 锐	北京理工大学
张忠宝	北京邮电大学

> 研究生论坛主席

陈 莹	北京信息科技大学
马 骁	北京邮电大学

> 主题论坛主席

李建欣	北京航空航天大学
高志鹏	北京邮电大学

> 程序委员会

曹 斌 浙江工业大学

曹 健 上海交通大学

曹步清 湖南科技大学

曾庆田 山东科技大学

陈 亮 中山大学

陈贞翔 济南大学

崔立真 山东大学

代 飞 西南林业大学

戴弘宁 澳门科技大学

段 莉 北京交通大学

邓水光 浙江大学

窦 晖 西安交通大学

窦万春 南京大学

杜彦华 北京科技大学

段玉聪 海南大学

范 菁 浙江工业大学

范晓亮 厦门大学

范玉顺 清华大学

付晓东 昆明理工大学

葛季栋 南京大学

何 强 Swinburne University of
Technology

胡 博 协同数据技术有限公司

胡海洋 杭州电子科技大学

黄霖崑 中国石油大学 (北京)

韩 锐 北京理工大学

姜 波 浙江大学

金 涛 清华大学

孔兰菊 山东大学

邝 砾 中南大学

李 兵 武汉大学

刘 聪 山东理工大学

李 莹 浙江大学

李 彤 云南大学

李伟平 北京大学

李小平 东南大学

李学俊 安徽大学

刘 晓 Deakin University

刘冬宁 广东工业大学

刘建勋 湖南科技大学

刘譞哲 北京大学

鲁法明 山东科技大学

吕智慧 复旦大学

马 骁 北京邮电大学

马于涛 武汉大学

> 程序委员会

欧阳春 澳大利亚昆士兰科技大学
潘伟丰 武汉大学
庞善臣 中国石油大学
任开军 国防科技大学
宋 巍 南京理工大学
孙昌爱 北京科技大学
汤 庸 华南师范大学
唐明董 广东外语外贸大学
陶 乾 华南理工大学
滕少华 广东工业大学
涂志莹 哈尔滨工业大学
汪 浩 北京邮电大学
王 健 武汉大学
王建民 清华大学
王明钟 University of the Sunshine Coast
王尚广 北京邮电大学
魏 峻 中科院软件所
文一凭 湖南科技大学
闻立杰 清华大学
吴泓辰 山东师范大学
夏云霓 重庆大学
熊 伟 四川大学

徐 猛 山东工商学院
徐 杨 华南理工大学
许佳捷 苏州大学
冀付军 首都经济贸易大学
闫志强 首都经济贸易大学
杨 坚 Macquarie University
殷昱煜 杭州电子科技大学
余 阳 中山大学
俞东进 杭州电子科技大学
袁 栋 University of Sydney
张凌燕 中南大学
张俊娜 河南师范大学
张鹏程 河海大学
朱齐亮 华北水利水电大学
张以文 安徽大学
章 洋 北京邮电大学
赵卓峰 北方工业大学
郑向伟 山东师范大学
郑子彬 中山大学
周长兵 中国地质大学
邹国兵 上海大学

会议日程

会议注册	10月29日	15:00-20:00	酒店大堂
	10月30日	8:00-20:00	酒店大堂
	10月31日-11月1日	-	二层多功能厅

10月29日	晚餐（二楼中餐厅）	
10月30日	9:00-9:30	开幕式（含合影）
	9:30-10:10	特邀报告 1：徐晓飞教授、哈尔滨工业大学
	茶歇	
	10:20-11:00	特邀报告 2：李肯立教授、湖南大学
	11:00-11:40	特邀报告 3：马建峰教授、西安电子科技大学
	午餐（二楼中餐厅）	
	13:30-15:30	论坛 1：业务过程管理基础理论与智能方法
	茶歇	
	15:40-17:40	论坛 2：业务过程管理与边缘计算
	18:10	Welcome Reception（四层多功能厅）
10月31日	9:00-9:40	特邀报告 4：Prof. Wil van der Aalst、德国亚琛工业大学
	9:40-10:20	特邀报告 5：于戈教授、东北大学
	茶歇	
	10:30-11:10	特邀报告 6：马华东教授、北京邮电大学
	11:10-12:10	Best paper candidate session
	午餐（二楼中餐厅）	
	13:30-15:30	论坛 3：业务过程管理与工业互联网
	茶歇	
	15:40-17:40	论坛 4：业务过程管理与大数据
	18:10	欢迎晚宴（二层多功能厅）
11月1日	8:00-9:15	Session 1：边缘计算环境下的BPM
	9:25-10:40	Session 2：过程异常处理
	茶歇	
	10:50-12:05	Session 3：AI与BPM
	午餐（二楼中餐厅）	
	13:30-14:45	Session 4：服务计算
	14:55-16:10	Session 5：过程管理与过程自适应
	茶歇	
	16:20-17:35	Session 6：非传统BPM场景
	18:00	晚餐（二楼中餐厅）

INVITED REPORT

特邀报告

特邀报告 1

徐晓飞 教授 《大服务环境下的服务业务过程建模》

时间：10月30日 9:30-10:10 | 主持人：王尚广



徐晓飞

徐晓飞博士，教授、博士生导师，哈尔滨工业大学副校长兼哈工大威海校区校长、中国计算机学会会士和理事，2016-2019年期间为CCF服务计算专委会主任。他兼任教育部高校软件工程专业教学指导委员会副主任、教育部高校教学信息化与教学方法创新指导委员会副主任、教育部产学研协同育人项目专家组组长、全国高校在线开放课程联盟联席会执委会主任、中国高校计算机教育MOOC联盟常务副理事长、信息技术新工科产学研联盟副理事长、中国服务型制造联盟专家委员会副主任等；其主要研究方向为：服务计算与大服务、服务科学与工程、企业智能计算、企业资源计划ERP与供应链管理SCM技术、数据挖掘与商务智能、软件工程等，是国家重点研发计划“服务互联网理论与关键技术研究”项目首席科学家，曾担任国际学术会议大会主席或程序委员会共同主席20多次，获得IEEE服务计算技术委员会“杰出领导力奖”（IEEE TCSVC Outstanding Leadership Award），还获得2018年国家教学成果一等奖。

《大服务环境下的服务业务过程建模》

服务型社会与服务型经济将是人类社会发展的未来新形态。该报告从服务与服务计算的本质与发展生态出发，介绍了服务与服务系统的规律及特性、服务计算的范畴。探究了从服务计算到服务科学与工程（服务学）的发展路线，阐述了服务科学与工程（服务学）的内涵，提出了大服务概念及其体系结构、大服务的主要理论方法与关键技术；分享了我国服务科学与工程学科发展历程、软件服务工程知识体系、服务科学与工程专业学科建设及人才培养方案等。面对未来服务型智能社会、服务型经济与现代服务业的需求，呼吁大家主动作为，广泛合作，协同创新，促进服务、服务计算、服务学、现代服务业的学科生态、技术生态、产业生态和人才生态的深度融合与发展。

INVITED REPORT

特邀报告

特邀报告 2

李肯立 教授 《面向人工智能和新型体系结构的张量并行处理技术与应用》

时间：10月30日 10:20-11:00 | 主持人：王尚广



李肯立

李肯立, CCF理事、杰出会员, 教授、湖南大学信息科学与工程学院院长, 国家超算长沙中心主任, CCF高性能计算专业委员会常务委员, 国家超级计算创新联盟副理事长, 研究兴趣包括高性能计算、并行与分布式处理等, 主持国家杰出青年科学基金等项目10余项, 发表论文260余篇, 获国家科学技术创新团队奖、国家科技进步二等奖和省部级一等奖等4项。

《面向人工智能和新型体系结构的张量并行处理技术与应用》

作为大数据表示的基本方法, 张量在图像处理、社交网络、推荐系统等人工智能相关领域领域具有极广泛的应用。张量运算是探寻张量固有内在数据关系的关键。随着人工智能应用的不断深入, 用以描述的张量维数或阶数迅速增大, 张量运算已成为计算和数据密集型应用, 对高性能计算提出了极大的需求和挑战。将针对高维高阶稀疏张量中非零元素的分布特征, 设计相应的密度函数, 据此探求张量的多维度压缩存储方法, 研究新型张量运算异构并行算法, 并结合几种不同国产异构并行系统的体系结构、面向未来E级计算, 探讨其高效可扩展并行处理技术, 并通过推荐系统和高光谱遥感图像处理等人工智能相关应用对其性能进行验证, 以最终实现大规模张量的快速运算。

INVITED REPORT

特邀报告

特邀报告 3

马建峰 教授 《物联网安全防御与安全性分析》

时间：10月30日 11:00-11:40 | 主持人：王尚广



马建峰

马建峰，教育部长江学者特聘教授、“网络与信息安全”教育部创新团队带头人，历任西安电子科技大学计算机学院院长、网络空间安全学部主任等职。长期从事网络空间安全领域的研究和教学工作，先后获得国家技术发明二等奖、国家教学成果二等奖、国家网络安全优秀人才奖等。

《物联网安全防御与安全性分析》

身份认证是物联网安全的基础，但是无法保证端设备的完整性等安全特征，需要将端设备的安全与网络的安全相结合。服务化是物联网的另外一个特征，而数据安全是服务安全的基础，传统的通信网络的数据安全侧重于数据的安全传输，而物联网的数据安全则需要综合考虑数据采集、传输、存储和应用的安全性问题。物联网的安全需求不尽相同，安全保障机制也多种多样，但是如何有效评估物联网的安全性面临很大挑战。

INVITED REPORT

特邀报告

特邀报告 4

Wil van der Aalst 教授 《Object-Centric Process Mining as the Bridge Between Enterprise Systems and Business Process Management》

时间：10月31日 9:00-9:40 | 主持人：王尚广



Wil van der Aalst

Prof. dr. ir. Wil van der Aalst is a full professor at RWTH Aachen University, leading the Process and Data Science (PADS) group. He is also part-time affiliated with the Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT) where he leads FIT's Process Mining group and the Technische Universiteit Eindhoven (TU/e). Until December 2017, he was the scientific director of the Data Science Center Eindhoven (DSC/e) and led the Architecture of Information Systems group at TU/e. Since 2003, he holds a part-time position at Queensland University of Technology (QUT). Currently, he is also a distinguished fellow of Fondazione Bruno Kessler (FBK) in Trento and a member of the Board of Governors of Tilburg University. His research interests include process mining, Petri nets, business process management, workflow management, process modeling, and process analysis. Wil van der Aalst has published over 230 journal papers, 22 books (as author or editor), 530 refereed conference/workshop publications, and 80 book chapters. Many of his papers are highly cited (he one of the most cited computer scientists in the world; according to Google Scholar, he has an H-index of 150 and has been cited over 100,000 times) and his ideas have influenced researchers, software developers, and standardization committees working on process support. Next to serving on the editorial boards of over ten scientific journals, he is also playing an advisory role for several companies, including Fluxicon, Celonis, and UiPath. Van der Aalst received honorary degrees from the Moscow Higher School of Economics (Prof. h.c.) and Hasselt University (Dr. h.c.). He is also an IFIP Fellow and elected member of the Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, the Royal Holland Society of Sciences and Humanities, the Academy of Europe, and the North Rhine-Westphalian Academy of Sciences, Humanities and the Arts (Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste). In 2018, he was awarded an Alexander-von-Humboldt Professorship.

《Object-Centric Process Mining as the Bridge Between Enterprise Systems and Business Process Management》

Data are collected about anything, at any time, and at any place. Of course, operational processes in production, sales, logistics, finance, and customer services are no exception. These data are stored in enterprise information systems such as SAP, Microsoft Dynamics, Oracle, Kingdee, Yonyou, Salesforce, and Infor. Process mining can be used to remove operational friction by making conformance and performance problems visible. Today, process mining is widely used (especially in Europe) and there are over 35 commercial process mining tools (e.g., Celonis, Disco, UiPath/ProcessGold, myInvenio, PAFnow, Minit, QPR, Mehrwerk, Puzzledata, LanaLabs, StereoLogic, Everflow, TimelinePI, Signavio, and Logpickr). The starting point for process mining are the event data in the systems mentioned before. However, there is a considerable gap between the data stored in enterprise information systems and the event logs needed for process mining. As a result, sometimes 80% of the time is spent on data extraction and only 20% on analysis. Object-centric process mining techniques address this problem by providing an intermediate format for event data and novel process discovery and conformance checking techniques. Traditionally, each event refers to a single case (e.g., an order). This is made possible by flattening event data, but may lead to convergence and divergence problems. The same event may be replicated for multiple cases, or unrelated events may appear to be related. This leads to misleading diagnostics. Moreover, depending on the question at hand, the event data need to be extracted differently. Object-centric process mining helps to address these problems and lowers the time required to extract event data. The keynote introduces object-centric process mining and provides insights that are directly applicable when using existing process mining tools.

INVITED REPORT

特邀报告

特邀报告 5

于戈 教授 《区块链分布式处理技术、应用与前瞻》

时间：10月31日 9:40-10:20 | 主持人：王尚广



于戈

于戈，东北大学教授、博导，中国计算机学会会士。1982年、1986年获得东北大学计算机学士学位和硕士学位，1996年获得日本九州大学计算机博士学位。中国计算机学会信息系统专委会主任、数据库专委会和系统软件专委会委员，《计算机学报》《软件学报》《计算机研究与发展》期刊编委。主要研究兴趣为数据科学与大数据技术、机器学习与智慧系统、区块链技术与应用等。曾任国务院学位委员会计算机学科评议组成员、国家自然科学基金委信息学部专家评审组成员、国家“863计划”CIMS主题专业专家组成员。

《区块链分布式处理技术、应用与前瞻》

结合当前主流区块链系统，分析区块链分布式处理关键技术及应用，包括：数据存储、安全保密、容错机制、P2P网络通信、共识与执行机制、激励机制、智能合约、查询处理等。探讨区块链技术在支持高性能、跨链互操作性、监管和安全性等方面的进展。

INVITED REPORT

特邀报告

特邀报告 6

马华东 教授 《智能物联网的研究挑战与探索》

时间：10月31日 10:30-11:10 | 主持人：王尚广



马华东

马华东 现任北京邮电大学计算机学院（国家示范软件学院）执行院长、教授。国家杰出青年科学基金获得者、国家973计划项目“物联网体系结构基础研究”首席科学家，国家基金委创新群体“物联网基础理论与关键技术”项目负责人。兼任中国计算机学会常务理事、物联网专委会主任，中国人工智能学会常务理事、副秘书长，ACM SIGMOBILE CHINA主席。IEEE T-MM、ACM T-IOT、IEEE IoT Journal、MTAP等期刊编委。在物联网体系结构、多媒体传感网、群智感知网络、视频理解与分析等研究中取得一批有国际影响力的原创或创新性成果，在著名国际期刊和会议发表300多篇论文，授权发明专利50余项。获得国家级教学成果二等奖、教育部自然科学一等奖、CCF自然科学一等奖、中国电子学会科学技术奖一等奖以及IEEE T-MM、IEEE MultiMedia年度最佳论文奖等学术奖励。

《智能物联网的研究挑战与探索》

物联网将物理世界与信息空间互连和整合，被认为是感知物理环境从而提供智慧服务的核心技术。同时，人工智能的快速发展也为物联网带来了许多新的机会。本报告首先分析智能感知网络面临的挑战，然后结合我们承担的研究项目，介绍了物联网智能感知、智能传输、智能服务等方面进行的初步探索和相关研究进展。最后，对人工智能时代的物联网发展进行了展望。

THENE FORUM

主题论坛

论坛 1：业务过程管理基础理论与智能方法

10月30日 13:30-15:30 主持人：俞东进

题目	特邀专家
服务组装中的事务集成与管理	孙昌爱、北京科技大学
服务模式：建模、仿真与评估	邓水光、浙江大学
面向业务流程的行为分析与推荐	崔立真、山东大学
开放环境下的过程分析与挖掘	宋巍、南京理工大学

论坛 2：业务过程管理与边缘计算

10月30日 15:40-17:40 主持人：周长兵

题目	特邀专家
面向人机物融合的新型服务计算系统：机遇和挑战	刘譞哲、北京大学
边缘计算在工业物联网应用中的任务迁移及计算策略	田辉、北京邮电大学
基于随机模型的边缘计算服务质量评价与优化	黄霁崑、中国石油大学（北京）
移动边缘计算环境下服务质量优化	周傲、北京邮电大学

论坛 3：业务过程管理与工业互联网

10月31日 13:30-15:30 主持人：余阳

题目	特邀专家
面向未来制造的工业互联网业务流程管理	刘士军、山东大学
工业互联网业务过程的智能应用创新	窦万春、南京大学
行为智能计算：基于图的异常检测与分析	李建欣、北京航空航天大学
智能制造与服务生态学	薛霄、天津大学

论坛 4：业务过程管理与大数据

10月31日 15:40-17:40 主持人：张亮

题目	特邀专家
新型大图数据体系结构	袁野、北京理工大学
移动模拟器的创新设计与工业应用	李振华、清华大学
电网企业以“承诺制”推进流程优化的方法研究与实践	崔振辉、天津电力
支持移动APP开发的兼容Web APIs个性化推荐	齐连永、曲阜师范大学

THEME FORUM

主题论坛1：业务过程管理基础理论与智能方法

报告 1

孙昌爱 教授 《服务组装中的事务集成与管理》

时间：10月30日 13:30-15:30 | 主持人：俞东进



孙昌爱

孙昌爱，博士，教授，博士生导师，北京科技大学计算机科学与技术系主任、软件与安全研究所所长。2002年毕业于北京航空航天大学，获计算机软件与理论博士学位；1997年毕业于北京科技大学，获计算机应用学士学位。长期从事软件工程、服务计算领域的研究与教学，侧重于服务计算、软件测试、程序分析等方向。在 IEEE Transactions on Software Engineering、IEEE Transactions on Computers、ACM Transactions on the Web、IEEE Transactions on Services Computing、IEEE Transactions on Reliability、Journal of Systems and Software、中国科学、计算机学报、软件学报等国内外重要学术刊物上发表论文100余篇、申请中国国家发明专利9项、登记计算机软件著作权25项，出版译著3部。主持完成国家自然科学基金、北京市自然科学基金、中国航空科学基金等二十余项研究课题。担任 TrustCom2008、RTTSBS2014、UIC2015、CBPM2020等国际/全国学术会议程序委员会主席，担任国际会议IEEE SOCA2015、全国服务计算学术会议NCSC2018研讨会主席，担任IEEE ICWS2020、COMPSAC2020等软件工程、服务计算领域国际会议程序委员会委员120余次。IEEE高级会员、中国电子学会高级会员、中国计算机学会高级会员、中国计算机学会软件工程专委会委员、中国计算机学会服务计算专委会委员、中国计算机学会学术工委通讯委员。曾在美国普渡大学、荷兰格罗宁根大学、澳大利亚斯文本大学、德国帕德博恩大学、香港理工大学从事学术研究与交流。

《服务组装中的事务集成与管理》

事务是一种用来实现可靠业务过程的重要技术。经典的事务概念赋予业务过程一些非常重要的基本属性（包括原子性、一致性、隔离性、持久性），在数据库系统中得到了广泛的应用。面向服务架构下，事务概念及其实现变得非常复杂，如何有效集成服务组装语言（如BPEL）与面向Web 服务的事务协议（WS-T）是一个挑战性问题。本报告介绍课题组在基于事务的可靠服务组装方向的研究成果，包括服务组装中的事务需求分析、两种声明式事务集成与管理方案、事务协议中间件。

THEME FORUM

主题论坛1：业务过程管理基础理论与智能方法

报告 2

邓水光 教授 《服务模式：建模、仿真与评估》

时间：10月30日 13:30-15:30 | 主持人：俞东进



邓水光

浙江大学计算机科学与技术学院教授/博士生导师，麻省理工学院、斯坦福大学访问学者，CCF杭州分部副主席、CCF YOCSEF杭州AC委员。获中国青年五四奖章、国家万人计划青年拔尖人才，IEEE TCSVC Rising Star、CCF服务计算杰出成就奖、微软学者等荣誉称号。目前是IET Fellow，担任国际期刊Springer Computing、IEEE Access、IET CPS副主编。主要研究方向为云计算、服务计算和边缘计算等。在国际权威期刊和会议上发表论文100余篇，获5次CCF系列会议最佳论文/最佳学生论文奖，授权国家发明专利50余项，出版四部学术专著，获国家科技进步二等奖1项；省部科技进步一等奖4项。

《服务模式：建模、仿真与评估》

服务模式是对服务生态系统中各参与者之间形成的组织方式和协作过程的一种描述，可为服务的提供、交付、消费等关键过程和活动提供理论分析基础。服务模式是否可以建模，该如何建模？同样的服务模式为什么有的企业可以成功，有的则会失败？服务模式是否可以定量评估并展开有效仿真？本报告将结合讲者承担的国家重点研发计划课题的研究工作对上述问题展开探讨，并着重讲述服务模式的描述模型，以及基于该模型的服务模式建模过程、评估与仿真方法。

THEME FORUM

主题论坛1：业务过程管理基础理论与智能方法

报告 3

崔立真 教授 《面向业务流程的行为分析与推荐》

时间：10月30日 13:30-15:30 | 主持人：俞东进



崔立真

崔立真，山东大学教授，软件学院院长、党委副书记，山东大学-南洋理工大学人工智能国际联合研究院联合院长，CCF理事，数据库专委会常委委员、大数据/服务计算/协同计算专委会委员，教育部软件工程专业教指委委员。研究兴趣包括大数据管理与分析，数据智能及其医疗健康应用。先后主持国家自然科学基金重大研究计划重点项目、面上项目、国家重点研发计划等国家、省部级科研项目30余项。在TPDS、TSC、WWW、KDD、ICDE、AAAI、SIGIR、CIKM、BIBM等发表高水平学术论文60余篇。成果获吴文俊人工智能科技奖、教育部科技进步奖、山东省科技进步奖多项。获AAAI2018\2020人工智能创新应用奖。2018年获国家级教学成果奖一等奖。

《面向业务流程的行为分析与推荐》

随着大数据应用的普及，用户的行为轨迹数据越来越容易被保存，这些行为数据呈现出明显的时序和关联特征，如何将这些分散、碎片化的数据面向业务流程联系起来，构成行为大数据，从中挖掘个体和群体的行为规律，对于提高数字社会的管理决策水平具有重要作用。

THEME FORUM

主题论坛1：业务过程管理基础理论与智能方法

报告 4

宋巍 教授 《开放环境下的过程分析与挖掘》

时间：10月30日 13:30-15:30 | 主持人：俞东进



宋巍

宋巍，南京理工大学计算机科学与工程学院教授、博士生导师、软件工程系主任，CCF软件工程专委委员、服务计算专委委员。现为CCF高级会员、IEEE Senior Member，曾历任CCF YOCSEF南京AC委员、秘书、副主席。十余年来一直从事服务计算、软件工程与方法学等方面的研究；在IEEE TSE、TDSC、TPDS、TKDE、TSC、TCC等领域顶级期刊以及ASE、ESEC/FSE等领域顶级会议上共发表论文40余篇；2016年受邀参加国际计算机顶级论坛Schloss Dagstuhl研讨会并做报告。

《开放环境下的过程分析与挖掘》

过程(工作流)是重要的软件中间件技术，由于具有跨域大规模编程(programming-in-the-large)的特点，它不但在传统的软件系统中发挥着重要作用，更在云计算和区块链等开放环境下的应用开发中焕发了新的生机。本次交流报告旨在分析总结开放环境下过程管理技术面临的主要问题及挑战，并提出采用过程分析与过程挖掘相结合的手段来应对挑战，最后介绍汇报人近期在过程静态分析、动态分析、过程挖掘方向的一些工作进展。

THEME FORUM

主题论坛2：业务过程管理与边缘计算

报告 1

刘譞哲 教授 《面向人机物融合的新型服务计算系统：机遇和挑战》
时间：10月30日 15:40-17:40 | 主持人：周长兵



刘譞哲

刘譞哲，北京大学人工智能研究院院长助理，博士生导师。主要研究方向为智能系统软件。在ACM/IEEE Transactions和WWW、ICSE、OOPSLA、MobiCom等国际会议发表学术论文80余篇，曾获WWW大会最佳论文奖，多次入选IEEE Transactions亮点论文；曾入选教育部“青年长江学者”；曾获CCF-IEEE CS“青年科学家奖”；作为核心完成人获教育部科技进步一等奖、中国电子学会技术发明特等奖和国家技术发明一等奖；曾被评为北京大学“最受学生爱戴的教师暨十佳教师”。担任IEEE服务计算技术委员会副主席，ACM TIST期刊AE，多次担任WWW, ICSE, KDD, ICDCS等学术会议程序委员会委员。

《面向人机物融合的新型服务计算系统：机遇和挑战》

人机物融合是信息技术发展的新图景，也是新型基础设施建设的主战场。人机物融合环境下，数据成为最为重要的生产要素，数据为核心的服务计算系统在形态和工作流程上也在发生变化，带来新的挑战。本次报告从服务计算系统的角度，探讨人机物融合环境下云网边端全栈服务化、泛在组装化和场景智能化方面的机遇和挑战，并分享所在团队近期的研究工作和体会。

THEME FORUM

主题论坛2：业务过程管理与边缘计算

报告 2

田辉 教授 《边缘计算在工业物联网应用中的任务迁移及计算策略》
时间：10月30日 15:40-17:40 | 主持人：周长兵



田辉

田辉，教授，博士生导师，网络与交换技术国家重点实验室网络信息处理研究中心主任。IEEE高级会员，斯坦福大学高级研究学者。研究方向为无线组网、资源管理、边缘计算与边缘智能等。先后主持、主要参与国家973、国家自然科学基金重大、国家自然科学基金重点、国家自然科学基金面上、国家863重大、国家863目标导向、国家科技重大专项等国家级项目。获国家技术发明二等奖、中国通信学会科学技术一等奖，教育部“中国高等学校十大科技进展，北京市科技进步二等奖。发表包括通信类顶级期刊在内的SCI/EI检索论文110篇，申请发明专利70余项。

《边缘计算在工业物联网应用中的任务迁移及计算策略》

将边缘计算技术应用到工业物联网中可加速海量工业数据的分析，从而减少工业流程的洞察时间，实现精准、快速和高效的实时数据处理并提供低时延、高可靠的端到端控制信息传输。但其面临物联网异构资源调度困难、网络系统可扩展性弱、工业流程间协作机制不完善等问题。报告将从任务迁移策略以及分布式计算与缓存等方面介绍我们的研究工作。

THEME FORUM

主题论坛2：业务过程管理与边缘计算

报告 3

黄霁崑 教授 《基于随机模型的边缘计算服务质量评价与优化》

时间：10月30日 15:40-17:40 | 主持人：周长兵



黄霁崑

黄霁崑，中国石油大学（北京）教授，博士生导师，石油数据挖掘北京市重点实验室主任，中国石油大学（北京）计算机科学与技术系主任。2015年北京市优秀人才培养资助入选者，2018年中国石油大学（北京）优秀青年学者，2020年北京市科技新星。分别在2009年和2014年于清华大学计算机科学与技术系获得工学学士和工学博士学位，2012-2013年国家公派赴美国佐治亚理工学院联合培养。研究方向包括：系统性能评价和优化、随机模型理论和应用、服务质量测量与保障技术、服务计算和物联网等。担任中国计算机学会(CCF)服务计算专委会委员，CCF高级会员，IEEE、ACM会员。已主持国家自然科学基金、北京市自然科学基金等科研项目13项，在国内外著名期刊和会议发表SCI/EI检索的学术论文50余篇，出版学术专著1部，获得国家发明专利5项、软件著作权3项，担任多个国际顶级期刊和知名会议审稿人。

《基于随机模型的边缘计算服务质量评价与优化》

随着物联网应用范围愈发广泛，服务质量成为重要需求。边缘计算架构为物联网服务系统带来了新的活力，同时因其层次性、动态性和大规模特性给服务质量的评价和优化方法造成了新的挑战。本报告以随机模型理论为主线，从理论建模和动态仿真两个方面，介绍面向物联网的边缘计算服务质量评价与优化研究进展。理论建模方面，介绍基于排队模型和随机Petri网模型的模块化随机建模方法及其分析求解技术，以及对应的静态和动态优化建模和求解方法。动态仿真方面，介绍事件驱动的仿真框架和机制、基于仿真的服务质量优化方法、以及基于序优化的高效搜索技术。本报告期望为解决非典型分布、状态空间爆炸、优化搜索空间过大等问题提供一些新思路。

THEME FORUM

主题论坛2：业务过程管理与边缘计算

报告 4

周傲 副教授 《移动边缘计算环境下服务质量优化》

时间：10月30日 15:40-17:40 | 主持人：周长兵



周傲

周傲，北京邮电大学网络与交换技术国家重点实验室副教授，博导，中国计算机学会服务计算专委会委员，研究方向包括移动边缘计算、云计算、服务可靠性等，承担/参与国家级项目10余项，在IEEE TMC、IEEE TSC、IEEE TCC、IEEE ICWS等国际重要期刊和会议上发表SCI/EI学术论文50余篇，担任过多个国际学术会议的程序委员会主席，IJWGS、中国通信等多个SCI期刊客座编委，2019年获吴文俊人工智能自然科学二等奖。

《移动边缘计算环境下服务质量优化》

移动边缘计算是通过在紧邻用户的移动网络边缘构建边缘云，为用户提供IT服务环境和云计算能力的一种技术。利用移动边缘计算将云计算的优势带到用户附近，不仅能够大大降低服务时延，还能保证高效的网络运营与服务交付。然而，面对网络形式异构化、终端设备和服务场景多样化的移动边缘环境，需要设计自适应资源分配策略来优化服务质量，最大限度满足用户的需求。

THEME FORUM

主题论坛3：业务过程管理与工业物联网

报告 1

刘士军 教授 《面向未来制造的工业互联网业务流程管理》

时间：10月31日 13:30-15:30 | 主持人：余阳



刘士军

刘士军，山东大学教授，博士生导师，现任山东大学软件学院副院长。IEEE高级会员，中国计算机学会协同计算专委、服务计算专委委员、大数据专委通讯委员，全国自动化系统与集成标准化技术委员会委员，国际信息处理联合会企业互操作专委会（IFIP WG5.8）委员，山东计算机学会理事，山东计算机学会工业大数据与智能制造专委副主任。主要从事服务计算、协同计算、企业数据分析等方面的研究工作；主持国家及省部级重要课题10余项，曾获国家科技进步二等奖1项，山东省科技进步一等奖1项、二等奖2项，吴文俊人工智能科技进步二等奖1项。

《面向未来制造的工业互联网业务流程管理》

随着用户对产品的个性化需求日益增强，以及智能化、柔性、网络化制造等新技术的兴起，大规模个性化定制成为未来智能制造的重要趋势。工业互联网通过连接云、边、端，打通了从云到端的软件定义的制造，大大提高了制造系统的柔性调度效率。以工业互联网为基础的工业生产制造和服务体系，将传统的流程驱动扩展为“数据+流程”的耦合驱动模式，带来了业务流程管理的新问题，需要提出新的模型和方法，以适应未来智能制造发展的需求。

THEME FORUM

主题论坛3：业务过程管理与工业物联网

报告 2

窦万春 教授 《工业互联网业务过程的智能应用创新》

时间：10月31日 13:30-15:30 | 主持人：余阳



窦万春

窦万春，南京大学计算机科学与技术系教授，博士研究生导师，国家重点研发计划项目“工业互联网业务过程智能基础理论研究”负责人，2006年入选教育部“新世纪优秀人才资助计划”，先后主持包括4项国家自然科学基金、2项江苏省重点研发计划在内的省部级各类项目10余项，过去5年，在国际期刊和会议上发表论文100余篇，相关研究成果获2018年江苏省科学技术一等奖。

《工业互联网业务过程的智能应用创新》

现代制造向智能制造提档升级的过程中，制造业与互联网深度融合。业务过程智能化、业务协同群智化、业务创新持续化，是工业互联网业务过程面临的重大技术挑战。工业互联网是应用背景，业务过程是研究对象，赋能工业互联网业务过程的智能技术是赋能手段。围绕如何提升工业互联网环境下业务过程的智能应用创新能力，报告从智能供应链服务、协同智能交互、过程迭加优化等方面，探讨工业互联网业务过程在智能应用创新方面的一些实践思路。

THEME FORUM

主题论坛3：业务过程管理与工业物联网

报告 3

李建欣 教授 《行为智能计算：基于图的异常检测与分析》

时间：10月31日 13:30-15:30 | 主持人：余阳



李建欣

李建欣，北京航空航天大学计算机学院博士，长聘教授，博士生导师，院长助理，系副主任。2008年1月于北京航空航天大学获计算机软件与理论专业工学博士学位，2008年赴英国卢瑟福·阿普尔顿国家实验室访问，2011年微软亚洲研究院访问研究员，2015.3-2016.4，美国卡内基梅隆CMU大学机器学习系访问学者。担任Journal of Cloud Computing, Big Data Mining and Analytics等国际期刊编委, CCF大数据专委会委员，人工智能学会青工委委员等，KDD，IJCAI等程序委员会委员。主要研究方向为大数据分析处理、可信计算等，在TKDE, TDSC, TBD, WWW, IJCAI, AAAI, SRDS和USENIX LISA等发表学术论文60余篇，曾获国家级二等奖3项，省部级一等奖4项；曾入选“微软学者”和微软亚洲研究院“铸星计划”，北京市“科技新星”、教育部“新世纪优秀人才计划”和“青年长江学者”等。

《行为智能计算：基于图的异常检测与分析》

基于图的异常检测已广泛应用于工业互联网、社交网络等多个领域中。针对图数据的行为检测需求，形成了以行为表征-发现-预测的行为智能计算范式，重点解决如何高效、稳定表征网络复杂多源行为？如何理解行为关联规律和检测异常？如何基于存算联动思想提升图分析系统效率？在自然科学基金、973计划等项目资助下，课题组研发了行为数据智能分析平台Ring，面向多种实际应用业务过程，通过基于图数据的行为计算，提供社会网络事件检测、工业设备预测性维护等服务。

THEME FORUM

主题论坛3：业务过程管理与工业物联网

报告 4

薛霄 教授 《智能制造与服务生态学》

时间：10月31日 13:30-15:30 | 主持人：余阳



薛霄

薛霄，男，天津大学智能与计算学部教授、博导。主要研究方向为服务计算、企业智能、复杂网络。工作以来，先后获得省科技创新杰出青年(省杰青)，省高校科技创新人才，省高校青年骨干教师，省教育厅学术带头人等荣誉称号。ICWS, ICSSOC, ICSS, NCSC等学术会议历年的组委会成员；ICSSOC 2019 Workshop协作主席；TII, TSC, IJPR, JIT, JNCA, FGCS, SOCA, TKDE等国际期刊审稿专家。2020年出版独著《复杂系统的计算实验方法》，为解决复杂系统的设计、分析、管理、控制和综合等问题提供新的且更加有效计算理论和手段，在业界获得较好评价。获省自然科学二等奖2项（排名第一）、省自然科学决策研究成果二等奖1项（排名第一）、省自然科学优秀学术著作一等奖1项（独著）。

《智能制造与服务生态学》

云计算、大数据和人工智能技术的研究和发展正不断加速社会的信息化进程，服务化、群智化和生态化已经成为当前智能制造的新趋势。制造服务生态系统由数量众多的产品、服务和系统构成，相互依存又相对独立演化，构成一个有机的整体。在这种背景下，如何有效组织、群体协作，构建健康可持续的制造服务生态系统就成为当前面临的重大挑战。在此背景下，我们将重点研究以服务化为主线、群智化为手段、生态化为特征的服务生态学，形成“量化评估-演化分析-诱导机制”三个层次相融合的研究方法体系，为制造服务生态系统的治理和优化提供理论依据和技术支撑。

THEME FORUM

主题论坛4：业务过程管理与大数据

报告 1

袁野 教授 《新型大图数据体系结构》

时间：10月31日 15:40-17:40 | 主持人：张亮



袁野

袁野博士，现为北京理工计算机学院教授、博士生导师、国家优秀青年基金获得者。主持国家自然科学基金重点项目，科技部重点研发课题。曾获教育部和辽宁省科技进步一等奖、全国优秀博士论文提名奖、中国计算机学会优秀博士论文奖。袁博士是中国计算机学会数据库专业委员会委员、大数据专家委员会委员、中国计算机学会高级会员，IEEE、ACM高级会员。香港科技大学、香港中文大学、英国爱丁堡大学访问学者。主要研究方向为大数据管理与分析(包括图数据管理、众包数据管理、不确定数据管理、数据隐私保护等)。在SIGMOD、VLDB、ICDE、VLDB Journal、IEEE Trans. TKDE、IEEE Trans. TPDS等重要学术会议和期刊上发表论文70余篇。

《新型大图数据体系结构》

在大数据时代海量多源异构的数据间存在着紧密的关联性，图作为表示数据之间关系的基本结构从传统网络分析领域（如道路交通网络分析、社交网络分析）到新型网络分析领域（如人脑网络分析、知识图谱分析、物联网络分析）有着广泛的应用。新型应用的大图数据除了具有大数据的4V特点外，还具有局部特征多样性、关联数据复杂性、拓扑结构时变性等新型数据特征。本报告首先将结合实际应用，阐述大图数据的传统特点和新型数据特征，以及由新型数据特点带来的研究挑战和科学问题。其次，介绍我们提出的一套大图数据计算理论框架，及基于该框架的新型大图数据计算模型和管理系统。最后，介绍大图数据分析在医疗健康领域的应用。

THEME FORUM

主题论坛4：业务过程管理与大数据

报告 2

李振华 副教授 《移动模拟器的创新设计与工业应用》

时间：10月31日 15:40-17:40 | 主持人：张亮



李振华

李振华，清华大学软件学院副教授、博导，主要研究移动云计算及新型网络协议。主持国家自然科学基金优青和面上项目、CCF-腾讯犀牛鸟基金科研和创新项目、北京信息科学与技术国家研究中心青年创新基金项目等。已发表论文90余篇、他引1700余次，四次登上国内外重要期刊封面《中国科学：信息科学》《中国计算机学会通讯》《IEEE云计算汇刊》《清华学报》，多项研究成果被百度、腾讯、小米等公司实际采用，受益用户过亿。曾获得2009年中国大学出版社图书奖一等奖、2015年中国人工智能学会优秀博士论文奖、2015年教育部自然科学一等奖、2016年CCF-腾讯犀牛鸟科研优秀奖、2017年ACM多媒体系统年会（MMSys）最佳学生论文奖、2019年清华学报高被引优秀论文奖、2019年ACM移动计算年会（MobiCom）最佳系统演示奖等。

《移动模拟器的创新设计与工业应用》

移动模拟器在移动操作系统（Android和iOS）及其应用的研发、测试、调试、自动化部署、跨平台执行方面具备基础性支撑作用。过去的20年里，伴随云计算和虚拟化技术的发展，移动模拟器的核心架构经历了从二进制翻译（QEMU）、全虚拟化（VirtualBox）、类虚拟化（Xen）、硬件辅助虚拟化（Intel-VT）到库函数层虚拟化（Windows上的Linux子系统）的代际变迁。每一次核心架构的升级，都进一步缩小了移动模拟器和宿主机之间的性能差距，同时又可能损失兼容性和安全性，总的来说对于复杂多样的模拟需求“没有银弹”。从2017到2020，我们和腾讯公司多个团队密切合作，研发出匹配各种（极端）需求的移动模拟器产品，包括和腾讯安天实验室联合研发的基于二进制翻译的“物联网蜜罐云”，和腾讯应用市场联合研发的基于全虚拟化的“悬浮窗医生”和“API医生”，以及和腾讯游戏部门联合研发的基于库函数层虚拟化的“手游助手”。本次报告期待与大家交流分享这一系列实用模拟器产品中的创新设计和运维经验。

THEME FORUM

主题论坛4：业务过程管理与大数据

报告 3

崔振辉 《电网企业以“承诺制”推进流程优化的方法研究与实践》

时间：10月31日 15:40-17:40 | 主持人：张亮



崔振辉

崔振辉，年龄38岁，天津大学电气与自动化工程学院电气工程专业博士学位，曾获天津市五一劳动奖章、国网公司优秀共产党员等称号，现任国网天津市电力公司人资部教育培训处处长兼“变革强企工程”办公室成员。2013年-2015年，组织参与卓越绩效体系导入、精益管理提升和全国质量奖创建工作，国网天津电力成功获评第十五届全国质量奖，提炼形成的卓越运营实践成果获评全国电力创新大奖二等奖。2016年-2018年，主要组织开展企业运营监测工作，依托流程监控平台开展战略指标、重点任务在线监测，企业运营指标管控与辅助决策分析应用获评国网信通新技术创新发展行动计划优秀成果二等奖。2019年以来，深度参与企业管理变革和世界一流企业创建工作，研究以“承诺制”推进“放管服”的路径模式，以项目管理为抓手，推进基层单位持续优化核心业务流程，促进提升企业经营质效。

《电网企业以“承诺制”推进流程优化的方法研究与实践》

围绕电网企业常见的审批多、效率低、反应慢等问题，国网天津电力开展了以“承诺制”推进流程优化的方法研究与实践，以提升客户满意度为目标，以“承诺制”为抓手，推进优化业务流程、完善权责配置，强化事前承诺、事中事后监管，培育信用文化，深化“放管服”改革，有效提升服务质量与效率，业务实践为企业实施流程优化提供了方法及案例参考。

THEME FORUM

主题论坛4：业务过程管理与大数据

报告 4

齐连永 教授 《支持移动APP开发的兼容Web APIs个性化推荐》

时间：10月31日 15:40-17:40 | 主持人：张亮



齐连永

齐连永，曲阜师范大学教授，博士生导师，山东省济宁市自然科学学科带头人。主要研究方向为服务计算、推荐系统。2011年毕业于南京大学计算机科学与技术系并获博士学位。2010年在澳大利亚Swinburne University of Technology进行访问研究，2014-2016于南京大学软件工程博士后流动站进行科学研究。主持国家自然科学基金（面上项目）、国家自然科学基金（青年项目）、山东省自然科学基金（面上）、中国博士后科学基金等项目10项。以第一作者/通讯作者，在国际期刊（如：IEEE JSAC, IEEE TCC, IEEE TBD, IEEE TII, IEEE T-ITS, IEEE TCSS, IEEE TNSE, ACM TOMM）和CCF会议（如：ICWS, ICSOC, HPCC, TrustCom）等发表学术论文80余篇。目前担任国际期刊JOEUC (SCI/SSCI)的管理编辑。

《支持移动APP开发的兼容Web APIs个性化推荐》

服务型社会与服务型经济将是人类社会发展的未来新形态。该报告从服务与服务计算的本质与发展生态出发，介绍了服务与服务系统的规律及特性、服务计算的范畴。探究了从服务计算到服务科学与工程（服务学）的发展路线，阐述了服务科学与工程（服务学）的内涵，提出了大服务概念及其体系结构、大服务的主要理论方法与关键技术；分享了我国服务科学与工程学科发展历程、软件服务工程知识体系、服务科学与工程专业学科建设及人才培养方案等。面对未来服务型智能社会、服务型经济与现代服务业的需求，呼吁大家主动作为，广泛合作，协同创新，促进服务、服务计算、服务学、现代服务业的学科生态、技术生态、产业生态和人才生态的深度融合与发展。

GROUP REPORT

分组报告

Best paper candidate session

10月31日 11:10 -12:10 主持人： 刘建勋 湖南科技大学

论文ID	题目	作者
27	基于流程抽象的协同业务过程符合性验证	Mo Qi, Fei Dai, Xu Xiaolong and Qi Lianyong
64	Optimal Deployment of City IoT Applications in Resource-Constrained Edge Clouds	Jialei Liu and Quanzhen Huang
23	基于过程模型约束的轨迹乱序事件修复方法	王琦, 闻立杰, 邓雅方, 钱忱, 王建民
48	SSDD: 单触发序列突发漂移检测算法	Jiayi Yuan, Rui Zhu, Leilei Lin, Tong Li and Ming Zheng

Session 1：边缘计算环境下的BPM

11月1日 8:00 - 9:15 主持人： 李学俊 安徽大学

论文ID	题目	作者
29	边缘计算环境下自适应移动路径感知的用户分配算法	李炜,蒋越,闵江松, 张以文
34	Research on Federated Learning Based Method for Intelligent Computing with Privacy Preserving in Edge Computing	Qingxiang Liu, Xiaolong Xu, Xuyun Zhang and Wanchun Dou
54	云际协作环境下能耗与成本感知的工作流调度方法	Yi-Ping Wen, Zhi-Bin Wang, Jianxun Liu, Xiaolong Xu and Guosheng Kang
57	无人机配送系统中端边协同的并行任务调度算法	Bowen Zhou, Haijun Huang, Yi Xu, Xuejun Li, Han Gao, Tianxiang Cheng, Xiao Liu and Jia Xu
12	基于日志分析的云-边协同服务配置优化	Mengyu Sun and Zhangbing Zhou

Session 2：过程异常处理

11月1日 9:25-10:40 主持人： 蒋伟进 湖南工商大学

论文ID	题目	作者
60	基于程序运行轨迹Petri网模型挖掘的死锁检测方法研究	鲁法明, 崔明浩, 包云霞, 曾庆田, 段华
37	一种基于城市计算的分布式异常数据分级过滤算法	王誓伟, 徐晓斌, 梁中军
46	基于上下文感知的多角度业务流程在线异常检测方法	Xiaoxiao Sun, Wenjie Hou, Hujun Shen, Yuke Ying and Dongjin Yu
5	Change Detection and Model Repair Method of Business System under Incomplete Event Logs	Huan Fang, Xue Wen Zheng and Wu Song Wang
17	基于行为校验与偏差组合的过程模型修复	Li-Wen Zhang, Xian-Wen Fang and Chi-feng Shao

Session 3：AI与BPM

11月1日 10:50-12:05 主持人： 涂志莹 哈尔滨工业大学（威海）

论文ID	题目	作者
7	基于表示学习的流程模型匹配	Weijian Ni, Guifang Ji, Qingtian Zeng, Tong Liu and Hua Duan
35	一种基于重要度理论的图像识别方法	Song Guo and Cunqun Fan
72	基于流程抽取的过程性视频描述文本生成方法及实现	Minghao Zou, Weijian Ni, Cheng Cheng and Qingtian Zeng
38	基于多元特征感知网络的高考成绩预测	Yu Tian
69	Remaining Time Prediction for Business Process with Concurrency Based on Log Representation	Rui Cao, Wei-Jian Ni, Qing-Tian Zeng, Fa-Ming Lu and Hua Duan

Session 4: 服务计算

11月1日 13:30-14:45 主持人：林雷蕾 清华大学

论文ID	题目	作者
49	基于服务关联网络的服务依赖关系识别	杨冬菊, 张伟达, 赵卓峰
8	Service Process Recommendation based on User Multiple Interests	Ming Chen, Tieliang Gao, Zhifeng Zhang, Xiaohui Ji and Qiguang Tang
25	基于谱聚类 and 隐语义模型的智能协同推荐方法	高子建, 张晗睿, 窦万春, 徐江民, 孟顺梅
51	Research on High Reliability Service Choreography Framework Supporting Cross-Organization Collaboration	Qikai Gao, Ying Li and Shuiguang Deng
56	A Mining Approach of Process Model with Hidden Transition Based on the Behavioral Distance	Lili Wang and Xianwen Fang

Session 5: 过程管理与过程自适应

11月1日 14:55-16:10 主持人：徐梦炜 北京邮电大学

论文ID	题目	作者
59	A business process interoperability service framework based on blockchain	Xuanzhao Tang, Jingpu Wu, Yang Yu and Maolin Pan
40	区块链环境下服务质量 (QoS) 综合评估框架与算法	Zhiqiang Yan, Hanyu Yang, Guan jie Cheng, Hongrong Liu and Shuiguang Deng
14	Multi-objective dynamic software project scheduling based on an improved two-archive evolutionary algorithm	Zhiyuan Chen, Zhangjun Wu, Shanshan Tong and Xiao Liu
28	Organization-Driven Business Process Configurable Modeling for Spatial Variability	Guosheng Kang, Liqing Yang, Liang Zhang, Jianxun Liu and Yiping Wen
39	基于执行者过程树的双维度遗传过程挖掘方法	Yahui Tang, Tong Li, Rui Zhu, Fengtao Nan and Huilin Fu

Session 6: 非传统BPM场景

11月1日 16:20-17:35 主持人： 闫志强 首都经济贸易大学

论文ID	题目	作者
47	基于变异反馈的临床路径优化	Nian Chen, Tao Jin and Jianmin Wang
3	On Treatment Patterns for Modeling Medical Treatment Processes in Clinical Practice Guidelines	Liqin Yang, Guosheng Kang and Liang Zhang
9	Research and Practice on the method of "commitment system" to promote process optimization in power grid enterprises	Wang Deyu, Zhang Guangxin and Zhao Jianhui
65	基于文本匹配的电网输变电设备故障案例挖掘	杨祎，秦佳峰，王志鹏，闫丹凤
36	一种面向电力用户的群簇核心推荐算法	宫立华，盛妍，李磊，刘鲲鹏，朱银龙，何薇，徐倩丽

DINNER SPEECH

晚宴报告

 **BPM** | 博阳咨询



张炬

张炬先生拥有近二十年德国企业工作背景，曾任职于德国蒂森克虏伯公司、德国SAP公司。2005年加入德国著名流程管理咨询公司IDS Scheer，就任中国公司副总裁。2012年创业并任博阳精讯联席总裁，专注企业业务流程管理方法论的研究以及相关软件产品的开发。

目前，国家电网、中石油、长春客车、中核运营、湖南中烟、华为、航天科工等百余家企业在基于博阳咨询的卓越业务流程管理方法论或软件工具开展其业务流程管理工作。在流程管理方法论创新研究和实践应用方面具有国际领先水平。

张炬先生拥有澳大利亚LaTrobe大学MBA学位，北京工业大学机械制造、管理学双学士学位及计算机专业毕业证书、清华大学继续教育学院公司治理。

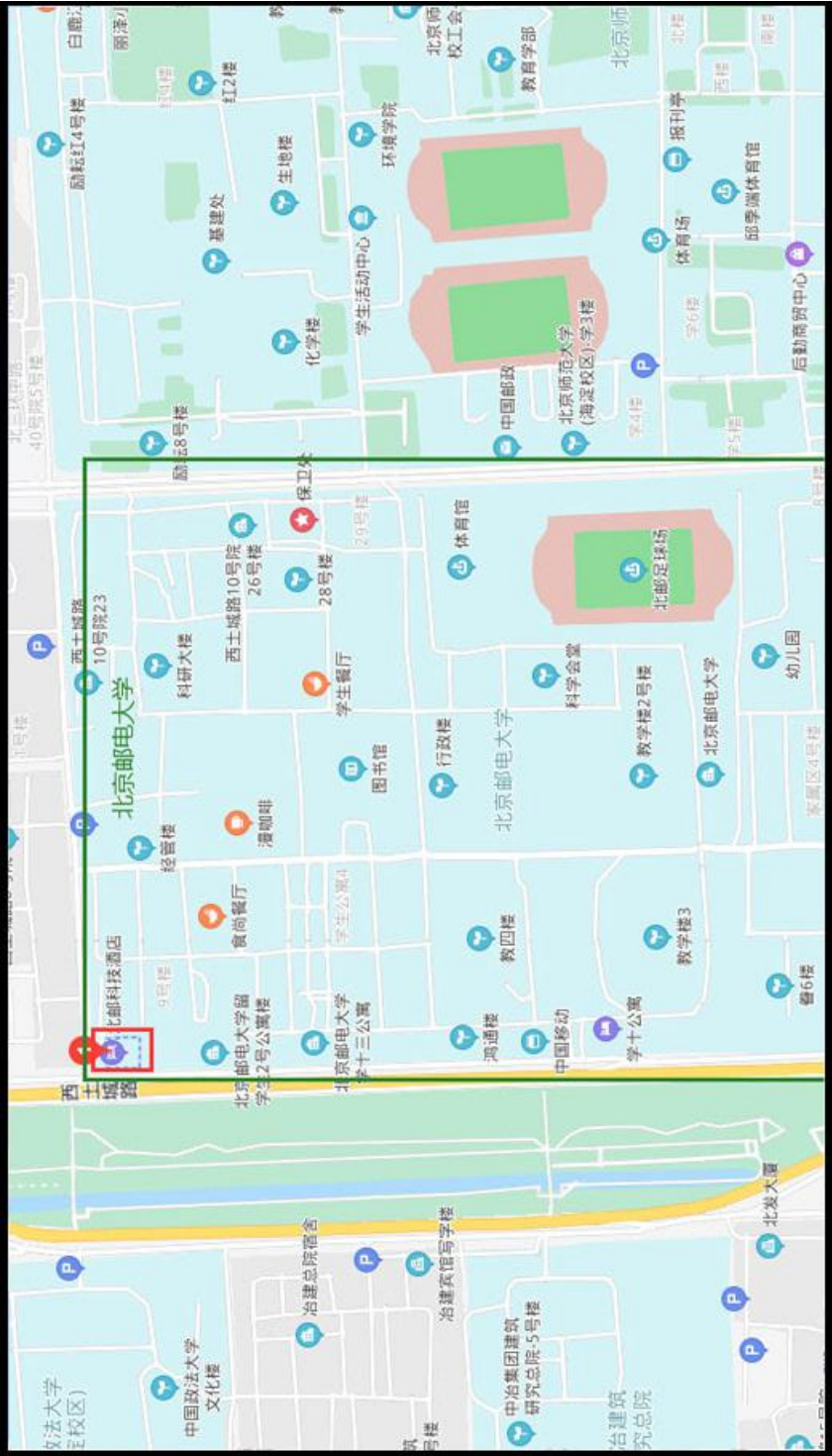
中国企业联合会管理咨询委员会理事、EMBA国际联盟管理咨询委员会秘书长、对外经济贸易大学MBA校外导师、广东金融学院特约讲师、北京工业大学校友会理事。

《携手CBPM助力中国企业管理世界一流》

博阳精讯期待借助CBPM专业化平台，推进校企合作、产研合作，提升博阳EBPM方法论，提升中国企业管理水平，助力中国企业成为世界一流。

MEETING ADDRESS

会议地址



ORGANIZER

承办单位



北京邮电大学是教育部直属、工业和信息化部共建、首批进行“211工程”建设的全国重点大学，是“985优势学科创新平台”项目重点建设高校，是一所以信息科技为特色、工学门类为主体、工管文理协调发展的多科性、研究型大学，是我国信息科技人才的重要培养基地。2017年，“信息网络科学与技术学科群”和“计算机科学与网络安全学科群”两个学科群进入一流学科建设行列。

学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持立德树人根本任务，扎根中国大地办好中国特色社会主义大学。学校始终肩负“传邮万里 国脉所系”的家国情怀。自1955年建校以来，经过60多年的建设与发展，学校全日制教育已经形成了信息背景浓郁、专业特色鲜明、学科优势突出的办学格局。学校现设有信息与通信工程学院、电子工程学院、计算机学院（国家示范性软件学院）、网络空间安全学院、人工智能学院、现代邮政学院（自动化学院）、经济管理学院、理学院、人文学院、数字媒体与设计艺术学院、马克思主义学院、国际学院、网络教育学院（继续教育学院）、体育部等14个教学单位，并设有研究生院。目前，学科专业已经涵盖理学、工学、文学、法学、经济学、管理学、教育学、哲学、艺术学等9个学科门类，涉及22个一级学科。学校信息与通信工程、计算机科学与技术以及电子科学与技术三个一级学科在教育部第四轮学科评估中被评为A类学科，其中信息与通信工程取得了A+的优异成绩。

ORGANIZER

承办单位



网络与交换技术国家重点实验室，依托北京邮电大学，校内支撑单位为计算机学院（国家示范性软件学院）。1988年由国家计委/国家教委批准列为世行贷款重点学科发展项目的首批国家重点实验室之一。1989年国家计委批准实验室建设立项，1990年国家计委/国家教委批准实验室进行建设，1992年实验室正式运行并对外开放。2005年由“程控交换技术国家重点实验室”更为现名，陈俊亮院士是实验室的创始人，现任实验室主任为张平教授。

实验室一直秉承“科学研究、培养人才、学术交流，一心一意求持续创新；把握未来、超前部署、建设基地，聚精会神谋发展”的精神。围绕“服务国家战略目标、面向国际科技前沿、着力提高原始创新能力”的目标，实验室将网络服务、网络管理、网络安全及网络体系结构作为主要研究方向，设置了8个研究中心：网络管理研究中心、宽带网研究中心、交换与智能控制研究中心、网络智能研究中心、网络服务基础研究中心、网络安全研究中心、信息安全研究中心、网络信息处理研究中心。

在二十多年的发展进程中，实验室在应用基础理论研究、标准研究、高技术创新三个层次实现了重要突破和实质性进展，并取得一系列开创性成果。上世纪末，实验室研发出“CIN02高级智能网系统”，实现了我国在该领域零的突破，“首次在一个完整的技术领域将国外跨国公司的电信网络大型设备完全挡在国门之外”。21世纪初，实验室在VPN业务管理方面的成果被采纳为完整的ITU-T国际标准M.3208.3，“是我国第一次以起草人身份提交建议被ITU-T采纳。”

目前实验室专职研究队伍中有院士3人、教授32人、副教授35人，其中博士生导师38人。实验室培养出一批中青年学术带头人，包括“国家自然科学基金委创新研究群体”3支；国家杰出青年科学基金获得者6人；国家自然科学基金优秀青年基金获得者2人；国家级有突出贡献的中青年专家5人；“百千万人才工程”6人；新世纪优秀人才17人。

近年来，实验室先后承担国家973、863、国家自然科学基金等各类科研项目700余项，研究成果获国家科技进步特等奖1次、国家技术发明奖二等奖2次、国家科技进步奖8次、省部级科技进步奖40余次。实验室已获得国际和国内发明专利授权400余项，发表了一批高水平论文和专著。实验室注重科研成果应用，一大批科研成果在近30个省级通信网、全军通信网等得到了成功应用，取得了显著的经济效益和社会效益。实验室已成为网络与交换技术领域的高水平科学研究、学术交流与人才培养的重要基地。

CO-ORGANIZER
协办单位



清华大学
Tsinghua University



北方工业大学
NORTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



北京大学
PEKING UNIVERSITY



中国地质大学
CHINA UNIVERSITY OF GEOSCIENCES
北京 · BEIJING



北京科技大学



中国石油大学(北京)
CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM



首都经济贸易大学
CAPITAL UNIVERSITY OF ECONOMICS AND BUSINESS



北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY



北京理工大学



北京交通大学
BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY