

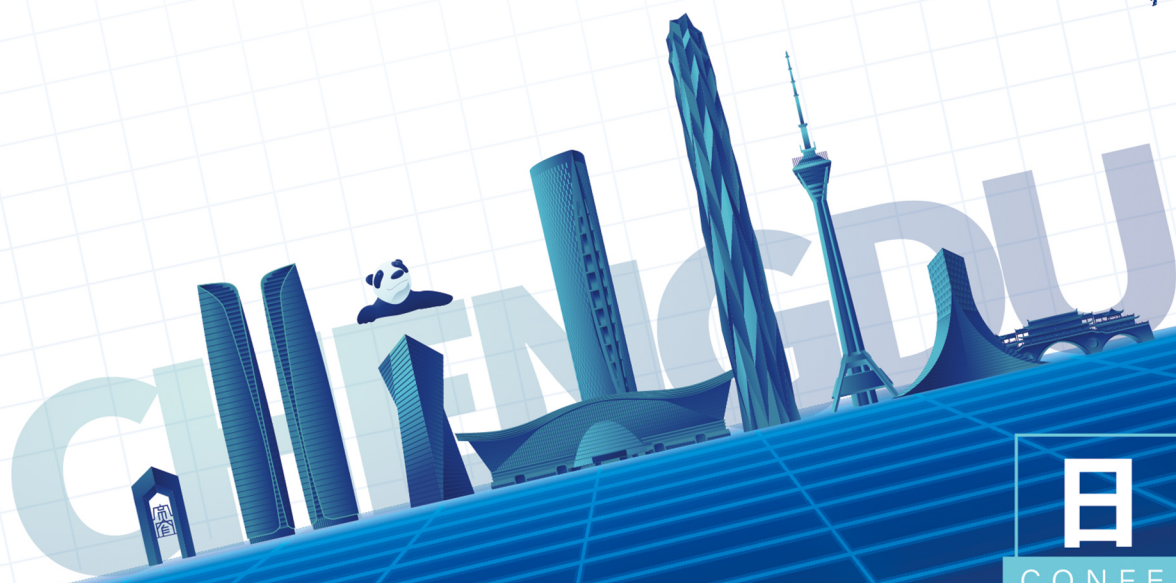


第十届CCF 大数据学术会议

CCF BIG DATA 2022



2022
11/18~20



日程

CONFERENCE

手册

PROGRAM

2022 第十屆 CCF 大数据学术会议

中国计算机学会大数据专家委员会于 2012 年 10 月在北京成立，简称大专委。旨在搭建学术性、行业性高端平台，促进国内外学术研究、企业应用、管理治理等各方面的交流与合作，同时，发挥国家智库作用，为国家大数据发展战略、应用及治理等提供决策支持。

CCF 大数据学术会议是大专委主持承办的重要年度工作会议之一，已经成功举办了 9 届。第十屆 CCF 大数据学术会议（CCF BigData 2022）将于 2022 年 11 月 18-20 日在四川省成都市举行，将邀请国内外大数据领域的著名专家学者做特邀报告，设有分论坛报告等多种形式的学术交流，同时特别设立最佳学术论文奖、最佳应用论文奖和最佳学生论文奖以及十周年相关纪念活动。会议将为国内外学术界、产业界以及相关管理部门的专家提供广泛交流和合作平台，推动大数据多学科交叉融合、“研、用、创”紧密结合的良性生态，促进大数据技术与产业发展，同时支撑“东数西算”等国家数字经济新底座发展。

主办单位

中国计算机学会

承办单位

CCF 大数据专家委员会

西南交通大学

成都市新经济发展委员会

协办单位

四川大学

电子科技大学

西南财经大学

成都市产业数字化促进会

目 录

组织机构	2
会议须知	3
会议日程	4
大会报告	12
专题论坛	18
优秀青年学者论坛	18
大数据处理论坛	22
智能交通与时空 AI 论坛	26
金融大数据与可信 AI 论坛	31
大数据管理前沿技术论坛	35
大数据广谱关联分析论坛	39
面向新工科的大数据教育与实践论坛	43
大数据安全论坛	46
工业大数据理论与技术论坛	49
历史文化大数据论坛	53
优秀论文评选	57
分组报告	58
大数据分析挖掘与应用	58
大数据优化建模及算法	59
大数据智能计算方法	60
参会期间疫情防控须知	61
会议地点	63
会场分布	64
MEMO	65

组 织 机 构

| 大会荣誉主席

李国杰 中国科学院计算技术研究院 梅 宏 解放军军事科学院

| 指导委员会主席

杜小勇 中国人民大学 金 海 华中科技大学 程学旗 中国科学院计算技术研究所

| 大会主席

郑纬民 清华大学 刘 欢 美国亚利桑那州立大学 杨 丹 西南交通大学

| 程序委员会主席

李天瑞 西南交通大学 毛 睿 深圳大学 王国胤 重庆邮电大学

| 组织委员会主席

滕 飞 西南交通大学 张 蕾 四川大学

| 奖励委员会主席

王晓阳 复旦大学 黄宜华 南京大学

| 宣传委员会主席

彭绍亮 湖南大学 杨 婧 中科天玑 杨 新 西南财经大学

| 论坛主席

杨 燕 西南交通大学 袁 野 北京理工大学 邵俊明 电子科技大学

| 出版主席

王 莉 太原理工大学 崔来中 深圳大学 胡 节 西南交通大学

| 赞助主席

陈继东 蚂蚁金服 谭 昶 科大讯飞

| 财务主席

郭玉婷 CCF 大数据专委会 李崇寿 西南交通大学

| 网站主席

罗 川 四川大学 顾 瑾 西南交通大学

会议须知

会议时间

2022 年 11 月 18-20 日

会议地点

成都新希望高新皇冠假日酒店

(成都市高新西区西芯大道 1 号)

签到地点 | 酒店 1 楼大厅

注意事项

- 01 注意安全防范，妥善保管好个人财物、资料，休息或离开房间时务必锁好房门。
- 02 请各位嘉宾根据《程序册》日程安排按顺序报告，并关注临时通知。如遇到特殊情况不能按时到会，请提前告知会务组，以便于协调。
- 03 会场多媒体设备由会务组统一提供，报告者可通过拷入 U 盘的方式，提前备好演讲文稿电子版 (PPT/PDF) 用于试场、报告等；每位演讲者报告时长包括演讲和提问交流时间。
- 04 本次会议凭借胸卡进入会场，凭餐券用餐，请随身携带。
- 05 遵守会场秩序，会议开始前请将手机关闭或静音，保持会场安静。
- 06 外出离开时请拿一张酒店名片，便于返回。
- 07 身体不适者请及时与会务组人员联系，以确保安全。
- 08 请遵循会场内防疫要求。

会议日程

11月17日 线上设备调试

腾讯会议 ID	测试安排	邀请链接
427-5028-5210	大会报告专家/专题论坛讲者/执行主席	https://meeting.tencent.com/dm/VH9WqxFV1IT6
810-1531-7320	投稿作者/报告人	https://meeting.tencent.com/dm/M9PvFV1hIISQ
469-3940-4009	投稿作者/报告人	https://meeting.tencent.com/dm/okCzjFSFc8te
*工作人员在线时间: 上午 9:30-12:00 下午 13:30-18:00		

11月18日下午

时间	议程	地点/线上会议室
14:00-17:00	CCF 大数据专家委员会工作会议	银杏厅 (一层) 腾讯会议 ID: 427-5028-5210
	成都大数据产业生态服务大会	璀璨宴会厅 (二层) 腾讯会议 ID: 810-1531-7320
优秀青年学者论坛 执行主席: 袁野、吕琳媛 时间: 11月18日 14:00-17:00 腾讯会议 ID: 469-3940-4009		
14:00-14:30	讲者 1: 沈春华 (浙江大学) 报告题目: Weakly Supervised Anomaly Detection with Deep Learning	
14:30-15:00	讲者 2: 魏哲巍 (中国人民大学) 报告题目: 谱域图神经网络理论基础	
15:00-15:30	讲者 3: 童咏昕 (北京航空航天大学) 报告题目: 从数据联邦到联邦学习	
15:30-16:00	茶歇	
16:00-16:30	讲者 4: 李长升 (北京理工大学) 报告题目: 图神经网络中自适应知识传播机制初探	
16:30-17:00	讲者 5: 俞扬 (南京大学) 报告题目: 从强化学习打游戏到工业决策	

11月19日上午

时间	议程		主持人
地点：璀璨宴会厅 腾讯会议 ID：427-5028-5210			
09:00-09:20	开幕式		
09:20-10:05	大会报告	何 友（中国人民解放军海军航空大学，中国工程院院士） 报告题目：人工智能发展前沿	程学旗
10:05-10:30	茶歇		
10:30-11:15	大会报告	蒋昌俊（同济大学，中国工程院院士） 报告题目：数字经济发展的挑战与思考	金 海
11:15-12:00	大会报告	刘 兵（伊利诺伊大学芝加哥分校） 报告题目：Continual Learning: From Theory to Algorithms	陈恩红

11月19日下午

时间	议程
大数据处理论坛 执行主席：金海、石宣化 时间：11月19日 14:00-17:30 腾讯会议 ID：427-5028-5210	
14:00-14:30	讲者 1：单志广（国家信息中心） 报告题目：国家大数据与数字经济战略发展形势
14:30-15:00	讲者 2：黄哲学（深圳大学） 报告题目：大数据计算新范式--非 MapReduce 计算框架
15:00-15:30	讲者 3：张兴军（西安交通大学） 报告题目：超算存储性能优化—大数据与算力融合的关键途径
15:30-16:00	茶歇
16:00-16:30	讲者 4：侯锐（中国科学院大学） 报告题目：人工智能处理器安全架构
16:30-17:00	讲者 5：石宣化（华中科技大学） 报告题目：隐私保护数据处理技术初探
17:00-17:30	讲者 6：宋怀明（中科天玑） 报告题目：数智引擎赋能数字经济



时间	议程
智能交通与时空 AI 论坛 执行主席：张钧波、龚勋 时间：11月19日 14:00-17:30 地点：璀璨宴会 1 厅 腾讯会议 ID：469-3940-4009	
14:00-14:30	讲者 1：鲍捷（京东） 报告题目：用 AI 和大数据打造智慧城市
14:30-15:00	讲者 2：李勇（清华大学） 报告题目：大规模城市交通智能感知、模拟与决策
15:00-15:30	讲者 3：郭斌（西北工业大学） 报告题目：人机物融合群智计算：理论探索与实践
15:30-16:00	茶歇
16:00-16:30	讲者 4：童咏昕（北京航空航天大学） 报告题目：互联网群体行为驱动的智慧交通资源分配研究
16:30-17:00	讲者 5：韩科（西南交通大学） 报告题目：从交通减排看智慧城市治理的机遇与挑战
17:00-17:30	讲者 6：陈红阳（之江实验室） 报告题目：车联网大数据挖掘和分析
金融大数据与可信 AI 论坛 执行主席：杨新、刘盾 时间：11月19日 14:00-17:30 地点：璀璨宴会 2 厅 腾讯会议 ID：809-6694-8880	
14:00-14:30	讲者 1：熊辉（香港科技大学） 报告题目：Venture Capital Investment: From Rule of Thumb to Data Science
14:30-15:00	讲者 2：范力欣（微众银行） 报告题目：可信联邦学习
15:00-15:30	讲者 3：钱宇华（山西大学） 报告题目：机器学习可解释性研究现状与思考
15:30-16:00	茶歇
16:00-16:30	讲者 4：石川（北京邮电大学） 报告题目：可信图神经网络及其应用
16:30-17:00	讲者 5：李庆（西南财经大学） 报告题目：人工智能与证券市场风险
17:00-17:30	讲者 6：曾鼎森（思腾合力科技有限公司） 报告题目：人工智能基础架构解决方案



时间	议程		地点/腾讯会议室
优秀论文评选 执行主席：王晓阳 时间：11月19日 14:00-17:30 地点：璀璨宴会 3 厅 腾讯会议 ID：533-9455-4272			
15:30-16:00	茶歇		
14:00-16:00	分组报告	大数据分析挖掘与应用 执行主席：胡 节	会议 ID：993-826-975
		大数据优化建模及算法 执行主席：邵俊明	会议 ID：810-1531-7320
		大数据智能计算方法 执行主席：李崇寿	会议 ID：982-5233-1302
18:30-20:30	大会晚宴		璀璨宴会厅 会议 ID：427-5028-5210

11月20日上午

时间	议程
大数据管理前沿技术论坛 执行主席：杜小勇、卢卫 时间：11月20日上午9:00-12:00 腾讯会议ID：427-5028-5210	
9:00-9:30	讲者 1：李飞飞（阿里云） 报告题目：云原生数据库系统 2.0：一站式数据管理与服务
9:30-10:00	讲者 2：李国良（清华大学） 报告题目：自治数据库系统
10:00-10:30	讲者 3：陈榕（上海交通大学） 报告题目：新硬件驱动的分布式事务处理系统：性能、功能、智能
10:30-11:00	茶歇
11:00-11:30	讲者 4：柴云鹏（中国人民大学） 报告题目：多模型数据管理的技术路线与优化实践
11:30-12:00	讲者 5：赵宇海（东北大学） 报告题目：GAIA：面向批流融合的大数据计算系统
大数据广谱关联分析论坛 执行主席：沈华伟、郭嘉丰 时间：11月20日9:00-12:00 腾讯会议ID：810-1531-7320	
9:00-9:30	讲者 1：程学旗（中国科学院计算技术研究所） 报告题目：广谱关联计算的内涵与应用探索
9:30-10:00	讲者 2：操龙兵（悉尼科技大学） 报告题目：Complex Couplings and Interactions: Good, Bad and Ugly
10:00-10:30	讲者 3：熊辉（香港科学技术大学） 报告题目：基于移动大数据的双碳时代智慧城市建设
10:30-11:00	茶歇
11:00-11:30	讲者 4：袁野（北京理工大学） 报告题目：从计算理论角度研究大图数据分析
11:30-12:00	讲者 5：张敏灵（东南大学） 报告题目：多维分类的研究



时间	议程
面向新工科的大数据教育与实践论坛 执行主席：陈恩红、杨燕 时间：11月20日 9:00-12:10 地点：璀璨宴会 1 厅 腾讯会议 ID：469-3940-4009	
9:00-9:40	讲者 1：周傲英（华东师范大学） 报告题目：十年破茧：从大数据到数字化
9:40-10:20	讲者 2：周世杰（电子科技大学） 报告题目：健全制度、精心设计、全力推进，推动专业认证走真走实
10:20-10:50	茶歇
10:50-11:30	讲者 3：吴飞（浙江大学） 报告题目：AI+X 交叉研究与人才培养
11:30-12:10	讲者 4：曹新方（华为技术有限公司） 报告题目：产教融合新模式，培养新时代的新工科人才-“智能基座”实践经验分享
大数据安全论坛 执行主席：任奎、张小松 时间：11月20日 9:00-12:00 地点：璀璨宴会 2 厅 腾讯会议 ID：531-5551-9220	
9:00-9:30	讲者 1：张小松（电子科技大学） 报告题目：数据泄漏威胁的主动应对
9:30-10:00	讲者 2：李兴华（西安电子科技大学） 报告题目：数据交易及其安全性研究
10:00-10:30	讲者 3：朱浩瑾（上海交通大学） 报告题目：数据驱动的广告网络安全
10:30-11:00	茶歇
11:00-11:30	讲者 4：仲盛（南京大学） 报告题目：人工智能安全的若干研究课题
11:30-12:00	讲者 5：祝烈煌（北京理工大学） 报告题目：公有链安全监测与溯源



时间	议程
工业大数据理论与技术论坛 执行主席：王晨、王莉 时间：11月20日 9:00-12:00 腾讯会议 ID：533-9455-4272	
9:00-9:30	讲者 1：陈俊龙（华南理工大学） 报告题目：数据及人工智能大模型在东数西算工程的探讨及在非确定性柔性制造场景的应用
9:30-10:00	讲者 2：王建民（清华大学） 报告题目：工业物联网大数据关键技术及其应用
10:00-10:30	讲者 3：郭朝晖（上海优也信息科技有限公司） 报告题目：工业大数据建模的可靠性与实用性
10:30-11:00	茶歇
11:00-11:30	讲者 4：周翔（长沙赛博机器智能有限公司） 报告题目：工业大数据在移动机械效能提升中的应用
11:30-12:00	讲者 5：丁进良（东北大学） 报告题目：数据驱动的复杂工业过程运行优化控制
历史文化大数据技术论坛 执行主席：袁晓如、蒲剑苏 时间：11月20日 9:00-12:30 地点：璀璨宴会 3 厅 腾讯会议 ID：301-778-798	
9:00-9:30	讲者 1：孙茂松（清华大学） 报告题目：人工智能释放历史人文大数据的能量
9:30-10:00	讲者 2：张晓虹（复旦大学） 报告题目：古旧地图数据库建设与管理
10:00-10:30	讲者 3：陈静（南京大学） 报告题目：中国非物质文化遗产的数字活化与知识共生网络建构
10:30-11:00	茶歇
11:00-11:30	讲者 4：冉宏林（四川省文物考古研究院三星堆考古研究所） 报告题目：三星堆祭祀区考古数字化的实践
11:30-12:00	讲者 5：王鑫（天津大学） 报告题目：面向历史人文领域的知识图谱构建
12:00-12:30	讲者 6：袁晓如（北京大学） 报告题目：可视化历史

11月20日下午

时间	议程		主持人
地点：璀璨宴会厅 腾讯会议 ID：427-5028-5210			
13:00-14:00	论文展览		
14:00-14:45	大会报告	郑 宇 （京东集团） 报告题目：城市计算驱动的新一代数字政府	毛 睿
14:45-15:30	大会报告	耿 新 （东南大学） 报告题目：机器学习的“基因”：让机器像人一样学习	王国胤
15:30-16:00	茶歇		
16:00-16:45	大会报告	黄克骥 （华为公司） 报告题目：面向多云的大数据基础设施创新	李天瑞
16:45-17:00	闭幕式		

大会报告



何友

中国工程院院士 中国人民解放军海军航空大学教授

何友，中国工程院院士，1997年毕业于清华大学，获通信与信息系统工学博士学位，曾留学德国。中共“十七大”代表，第十二届全国政协委员，全国优秀教师。曾兼任 CAAI/CIE / CAA/CIC/CSF/IET Fellow，国务院学科评议组成员，国家杰出青年科学基金评审委员会委员，国家自然科学基金委信息学部咨询专家委员会委员，中国人工智能学会副理事长，中国航空学会名誉副理事长，中国指挥与控制学会副理事长、中国电子学会和航空学会常务理事，中国航空学会信息融合分会主任委员等。主要研究领域有：信号检测、信息融合、智能技术与应用等。以第一完成人获国家科技进步二等奖 4 项、国家教学成果一、二等奖各 1 项，获省部级一等奖 11 项，授权中国发明专利和软件著作权 60 余项。获全国百篇优秀博士学位论文，在 IEEE 会刊等发表重要论文 260 余篇，出版专著 6 部，论著他引 20000 余次，培养博士后、博士、硕士 200 余人。先后入选国家百千万人才工程，荣获何梁何利基金科学与技术进步奖、“求是”工程奖、全国留学回国人员成就奖、山东省科学技术最高奖等。

报告内容

报告题目：人工智能发展前沿

报告摘要：从 1956 年美国达特茅斯会议至今，人工智能发展经历了三次热潮和两次寒冬，逐渐成为新一代科技革命的核心技术，是新一轮产业变革的重要驱动力量，深刻影响全球人类的生产生活，以及各国的政治、经济、文化发展。本报告从人工智能发展历史出发，主要从人工智能发展理论前沿、技术前沿以及产业前沿三个角度，介绍人工智能技术最新研究进展，技术应用方向以及从国家层面对人工智能相关产业发展展开讨论。

大会报告



蒋昌俊

中国工程院院士 同济大学特聘教授

蒋昌俊，计算机领域专家，中国工程院院士。同济大学特聘教授、Brunel University London 名誉教授、英国工程技术学会会士、CAC / CCF / CAAI 会士、上海市科协副主席、国家杰青、973 首席科学家、全国优秀科技工作者、全国创新争先奖状获得者等。蒋昌俊院士长期致力于网络计算方面的研究，主持建立了我国首个网络交易风险防控体系、系统及标准，相关成果被美国、英国、德国、瑞典、印度等国家院士等知名专家正面评价和引用，获中、美、德等国发明专利 106 件、国际 pct 22 件；发表论文 300 余篇（含 acm/ieee 汇刊 82 篇），中英文专著 5 本；获国家技术发明二等奖 1 项（排 1）、国家科技进步二等奖 2 项（均排 1）、HO PAN CHING YI Award（独立）等。

报告内容

报告题目：数字经济发展的挑战与思考

报告摘要：数字经济迅猛发展，已成为推动经济高质量发展的关键要素，同时对经济高质量发展战略提出了更大的挑战。报告分别从数字经济发展历程、发展瓶颈以及发展策略三个方面，提出关于数字经济时代面临的挑战与思考。人类经济社会经历了从农业经济、工业经济到如今的数字经济的发展过程，随着信息时代的发展，缩短了全球各国家与地区之间的交流距离，为数字经济的迅猛发展奠定了基础。当前数字化经济拥有空前的战略地位，是下一轮发展的重要驱动力，正受到我国各级政府的重视，同时也对我国经济高质量发展战略提出了更大的挑战。算力、物联网与人才培养都是数字经济发展的关键要素，目前数字经济发展所面临的瓶颈问题主要聚集在芯片制造、操作系统、人工智能等方面，报告从加快新型基础设施的建设、加大推动制造业的数字化转型、推动数字产业发展的壮大、研究新机理新装备、发展信息技术的应用产业、加强人才培养等方面探讨了数字经济发展的推动性战略。

大会报告



刘兵

美国伊利诺伊大学芝加哥分校(UIC)杰出教授

刘兵, 美国伊利诺伊大学芝加哥分校(UIC)教授(Distinguished Professor), IEEE Fellow、AAAI Fellow 和 ACM Fellow。研究领域主要包括: 终身机器学习、情感分析、数据挖掘、机器学习和自然语言处理等。以第一作者或通讯作者身份在国际顶级会议/期刊发表了大量学术论文, 撰写专著 4 部, Google Scholar Citation 达 60000 以上。其中 2 篇论文获得 KDD Test-of-Time 奖, 1 篇论文获 WSDM Test-of-Time 奖, 1 篇论文获 WSDM Test-of-Time 荣誉奖(Honorable mention)。他的开创性研究工作被媒体广泛报道, 包括纽约时报的首页文章, 2018 年获 ACM SIGKDD 创新奖。于 2013.7-2017.7 年担任数据挖掘领域顶级会议 ACM SIGKDD 主席, 并曾担任多个顶级数据挖掘会议的程序主席, 包括 KDD, ICDM, CIKM, WSDM, SDM 和 PAKDD。同时担任多个顶级期刊的副编辑, 包括 TKDE, TWEB, DMKD 和 TKDD。现为自然语言处理、人工智能、网络和数据挖掘会议的领域主席或高级程序委员会成员。

报告内容

报告题目: Continual Learning: From Theory to Algorithms

报告摘要: Continual/lifelong learning learns a sequence of tasks incrementally. There are two popular settings, class incremental learning (CIL) and task incremental learning (TIL). A major challenge of continual learning is catastrophic forgetting (CF). While several techniques are available to overcome CF for TIL, CIL remains to be highly challenging due to an additional difficulty of inter-task class separation. Although numerous techniques have been proposed to solve the CIL problem, they are mainly empirical. In this talk, I will present a theoretical study on how to solve the CIL problem. The key result is that the necessary and sufficient conditions for good CIL performances are within-task prediction and task-id prediction or out-of-distribution detection. Based on this theoretical result, new CIL methods are designed, which outperform strong baselines in both CIL and TIL settings by a large margin.

大会报告



郑宇

京东集团副总裁

郑宇, IEEE Fellow, 京东集团副总裁, 京东智能城市研究院院长、京东城市总裁, 京东科技首席数据科学家, 同时也是上海交通大学、南京大学、香港科技大学等多所知名高校的客座教授和博士生导师。他是城市计算领域的先驱和奠基人, 也是大数据和人工智能领域的领军人物和实践者, 论文引用 43000 余次 (H-Index 92), 由他的两本个人专著《Computing with Spatial Trajectories》和《Urban Computing》成为多国高校的英文教材。他的四项研究成果历经行业十年的验证, 分别获得数据挖掘领域最高奖项 SIGKDD2022 Test-of-Time Award 和 2019、2020、2022 三次时空数据领域国际最高奖项 SIGSPATIAL 10-Year-Impact Award。他担任人工智能顶尖国际期刊 ACM TIST 的主编、IEEE 智能城市操作系统国际标准组主席、国家重点研发计划-物联网与智慧城市重大专项首席科学家、总负责人。他带领团队设计和研发的城市操作系统成为雄安智能城市建设的数字基石, 被中国计算机学会授予科技进步奖。他作为总负责人在南通建设了中国第一个市域治理指挥中心, 成为市域治理现代化的国家级标杆。2013 年被 MIT 科技评论评为全球杰出青年创新者; 2016 年评为美国计算机学会杰出科学家; 2019 年, 他作为大陆首位受邀学者在国际人工智能顶尖会议 AAAI 上发表主旨演讲。2021 年, 因为他在智能城市领域做出的杰出贡献, 被授予首都劳动奖章。2021 年 8 月, 他当选 ACM 数据挖掘中国分会主席。

报告内容

报告题目: 城市计算驱动的新一代数字政府

报告摘要: 智能城市的可持续发展和服务提供需要功能强大、技术先进并相对稳固的智慧基础体系作为保障。本报告介绍了以城市计算理论体系为支撑, 以五网融合、三屏联动和数字孪生为理念指引的智能城市基础体系。其中, 城市计算理论体系确保建设的智能城市能不断迭代、自我演进, 并具备国际领先性。五网融合包括城市状态一网感知、城市数据一网共享、城市治理一网统管、政务服务一网通办、政府办公一网协同。三屏联动是信息流转的方式和行动一致的保障, 大屏观态势、中屏管处置、小屏作执行。数字孪生是虚实映射的桥梁、人机交互的界面。本报告结合北京、上海、雄安、南通等多个城市的实战经验, 分享智能城市基础体系支撑的不同应用场景和创造的社会价值。

大会报告



耿新

东南大学首席教授

耿新，东南大学首席教授，研究生院常务副院长，国家杰青、优青基金获得者，国际工程与技术学会（IETI）杰出会士。主要从事机器学习、模式识别、计算机视觉等方面的研究。曾获国家自然科学二等奖、国家级教学成果一等奖等多项教学、科研奖励。现任国务院学位委员会计算机学科评议组成员，教育部高校计算机类专业教指委人工智能专家委员会委员，江苏省计算机学会副理事长，亚太国际人工智能会议指导委员会委员。

报告内容

报告题目：机器学习的“基因”：让机器像人一样学习

报告摘要：本轮人工智能热潮的根本动力之一是现代机器学习、尤其是深度学习技术的发展。深度学习需要大量训练数据和计算资源。然而，人类往往通过少量样本就能快速学习一个新的概念。这是因为新生儿大脑并非随机，人类千万年的进化结果通过基因初始化了新生儿大脑。受此启发，我们提出机器学习的“基因”——Learngene。基于Learngene的全新学习框架有望改变目前深度学习领域的游戏规则：现在我们只需要在少数“模型供应商”处进行面向开放世界任务的大规模训练，而一个面向具体任务的“客户”只需要从“模型供应商”处购买一个Learngene，对自己的轻量模型进行初始化，即可用少量样本快速适应自己的目标任务，就像人的学习一样。

大会报告



黄克骥

华为公司数据存储首席架构师

黄克骥博士，华为存储领域 8 级专家，数据存储产品线首席架构师，负责华为存储产品的整体架构规划和技术演进，是华为存储产品竞争力实现业界领先的领军人物。黄克骥博士毕业于电子科技大学，拥有电子电路系统博士学位，具有超过 18 年 ICT 从业经验和超过 15 年的存储领域研究经验，持续深耕技术创新和根科技构建，在存储领域积累了深厚的技术功底。黄克骥博士在担任数据存储领域首席架构师之前，先后负责华为赛门铁克云存储产品、华为第一代分布式 NAS 产品和大数据存储产品、融合存储 NAS 产品、全闪存存储产品、华为第一代存储平台 Oceanstor OS、华为云存储和数据架构 DFV 等多个产品以及大型架构的规划和设计，奠定了华为存储产品竞争力成为国内第一并进入 Gartner 领导者象限的坚实基础。

报告内容

报告题目：面向多云的大数据基础设施创新

报告摘要：海量数据处理应用正走向云原生架构方向，新型数据基础设施如何消除线上线下应用体验差异，同时解决数据基础设施处理效率、资源效率与能源效率的三大问题成为主要挑战，本报告试图从数据为中心的视角来探索面向大数据的新型数据基础设施架构，探讨数据语义网络，CDI 多元模组协同架构及大数据容器云原生底座等大数据应用与网存算融合方向的工作及对未来的思考。

专题论坛

优秀青年学者

论坛时间 | 2022 年 11 月 18 日 14:00-17:00

腾讯会议 ID: 469-3940-4009

邀请链接: <https://meeting.tencent.com/dm/okCzjFSFc8te>

论坛安排

执行主席: 袁野, 吕琳媛

报告题目	讲者	工作单位
Weakly supervised Anomaly Detection with Deep Learning	沈春华	浙江大学
谱域图神经网络理论基础	魏哲巍	中国人民大学
从数据联邦到联邦学习	童咏昕	北京航空航天大学
图神经网络中自适应知识传播机制初探	李长升	北京理工大学
从强化学习打游戏到工业决策	俞扬	南京大学

执行主席

袁野 北京理工大学



个人简介: 袁野博士, 现为北京理工计算机学院教授、博士生导师、国家杰青和优青基金获得者。主持国家自然科学基金重点项目, 科技部重点研发项目。曾获中国电子学会自然一等奖, 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常委、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 CCF A 类论文 90 余篇。

执行主席

吕琳媛 电子科技大学



个人简介: 吕琳媛, 电子科技大学, 教授, 国际网络科学学会理事会理事, 国家优秀青年基金获得者, 爱思唯尔高被引学者。主要从事网络信息挖掘及社会经济复杂性方面的研究。在 Physics Reports、National Science Review、PNAS、Nature Communications 等学术期刊发表论文 80 余篇, 引用万余次, 成果入选中国百篇最具影响国际学术论文。授权发明专利 10 项。研究成果获中国计算机学会自然科学二等奖。学术专著《链路预测》获第四届中国大学出版社图书奖优秀学术著作一等奖, 2018 年入选《麻省理工科技评论》中国 35 岁以下科技创新 35 人, 2020 年获第五届中国系统工程学会系统科学与系统工程青年科技奖, 2021 年获第三届科学探索奖, 2022 年获 Erdős-Rényi Prize。

论坛讲者

沈春华 浙江大学



个人简介：沈春华任职浙江大学计算机学院、计算机辅助设计与图形学国家重点实验室，是浙江大学求是讲席教授。2011 到 2021 年，他在澳大利亚阿德莱德大学计算机学院、澳大利亚机器学习研究院（Australian Institute for Machine Learning）、以及澳大利亚机器视觉卓越中心（Australian Research Council Centre of Excellence for Robotic Vision）从事教学和科研工作；在这之前他在 National ICT Australia 堪培拉实验室以及澳洲国立大学工作了近 6 年。在从事教学的过去 15 年间，他指导毕业了 29 名博士生、30 余名访问博士生。他本科就读于南京大学强化部、南京大学电子系硕士、阿德莱德大学博士。他的研究兴趣主要在计算机视觉的几个基础任务，包括目标检测、语义分割、实例分割，单目深度估计以及 3D 场景重建等。

报告题目：Weakly supervised Anomaly Detection with Deep Learning

报告摘要：Existing anomaly detection paradigms overwhelmingly focus on training detection models using exclusively normal data or unlabeled data (mostly normal samples), assuming no access to any labeled anomaly data. One notorious issue with these approaches is that they are weak in discriminating anomalies from normal samples due to the lack of the knowledge about the anomalies. Here, we study the problem of few-shot anomaly detection, in which we aim at using a few labeled anomaly examples to train sample-efficient discriminative detection models. To address this problem, we introduce a novel weakly-supervised few-shot anomaly detection framework that can make use of the limited anomaly examples to train detection models without assuming the examples illustrating all possible classes of anomaly. Specifically, the proposed approach learns discriminative normality (regularity) by leveraging the labeled anomalies and a prior probability to enforce expressive representations of normality and unbounded deviated representations of abnormality. This is achieved by an end-to-end optimization of anomaly scores with a neural deviation learning, in which the anomaly scores of (anomaly-contaminated) normal samples are imposed to approximate scalar scores drawn from the prior while that of anomaly examples is enforced to have statistically significant deviations from these sampled scores in the upper tail. Furthermore, our model is optimized to learn fine-grained normality and abnormality by top-K multiple-instance-learning-based feature subspace deviation learning, in which each data point is represented as a bag of multiple instances in different feature subspaces, allowing more generalized representations. Comprehensive experiments on nine real-world image anomaly detection benchmarks show that our model is substantially more sample-efficient and robust, and performs significantly better than state-of-the-art competing methods in both closed-set and open-set settings.

论坛讲者

魏哲巍 中国人民大学



个人简介：魏哲巍，教授，博导，入选国家高层次青年人才计划。研究方向为大数据算法理论、图机器学习。2008 年本科毕业于北京大学数学科学学院，2012 年博士毕业于香港科技大学计算机系；2012 年至 2014 年于奥胡斯大学海量数据算法研究中心担任博士后研究员，2014 年 9 月加入中国人民大学信息学院担任副教授，2019 年 8 月起任教授。2020 年 4 月加入高瓴人工智能学院。在数据库、理论计算机、数据挖掘、机器学习等领域的顶级会议及期刊上（如 SIGMOD、VLDB、ICML、NeurIPS、KDD、SODA 等）发表论文 50 余篇，并获得数据库理论顶级会议 PODS2022 十年最佳论文奖。担任 PODS、ICDT 等大数据理论会议论文集主席以及 VLDB、KDD、ICDE、ICML、NeurIPS 等国际会议程序委员会委员。主持多项自然科学基金青年项目、面上项目及重点项目子课题。担任鹏城实验室广州基地青年科学家。培养博士生获 2021 年百度奖学金（全球 10 人）。

报告题目：谱域图神经网络理论基础

报告摘要：近年来，由于图结构数据的强大表达能力，用机器学习方法分析和挖掘图数据的研究越来越受到重视。图神经网络（Graph Neural Networks）是一类基于深度学习的处理图数据的方法，在众多领域展现出了卓越的性能，其已经成为一种广泛应用的图分析方法。谱域图神经网络是图神经网络研究中一类重要的方法，它们在拉普拉斯谱域中设计和学习不同的图卷积，具有良好的理论保证和可解释性。本报告拟先介绍图神经网络的任务和一些前沿应用，然后从图傅里叶变换、图卷积的设计和图谱滤波器的多项式近似等方面探讨谱域图神经网络的理论基础，最后将讨论我们在谱域图神经网络所做的一些工作和对未来工作的展望。

论坛讲者

童咏昕 北京航空航天大学



个人简介：北京航空航天大学计算机学院教授，博士生导师，国家自然科学基金优秀青年基金获得者。2014 年于香港科技大学获计算机科学与工程学博士学位，随后留校担任研究助理教授，2015 年入选北京航空航天大学“卓越百人计划”。目前主要研究方向包括：群体智能、联邦学习、隐私计算、时空大数据挖掘分析与数据库系统等。近年来，先后主持国家自然科学基金重点项目、国家重点研发计划课题等科研项目。共发表学术论文百余篇，其中以第一/通讯作者发表 CCF-A 类论文 60 余篇。曾获中国电子学会自然科学一等奖（排名 1）、首届阿里巴巴达摩院“青橙奖”、数据库领域 CCF-A 类会议 VLDB 2014 “杰出演示系统奖”和数据挖掘领域国际顶级竞赛 KDD Cup 2020 全球冠军；担任《Frontiers of Computer Science》期刊的执行编委、《IEEE TKDE》与《IEEE TBD》等国际期刊编委和多个 CCF-A 类会议程序委员会领域主席（PC Area Chair），并长期作为多个国际顶级会议的高级程序委员会委员（Senior PC）；也是 CCF 杰出讲者、CCF 会员与分部工委副主任、CCF 走进高校工作组组长。

报告题目：从数据联邦到联邦学习

报告摘要：近年来随着社会治理与疫情防控等新需求的出现，跨部门间的数据孤岛给大数据共享计算带来全新挑战，即如何在各部门原始数据不出本地前提下实现多方安全的数据共享与协同分析？为此，联邦计算以其“数据不动计算动、数据可用不可见”的共享理念为破解数据孤岛挑战提供一种新型思路。本报告首先回顾隐私计算技术与数据科学领域的融合发展历程，介绍本团队所研发的数据联邦系统——“虎符”，其已经适配当前各种主流数据库与大数据计算平台，并支持多方数据自治下的安全高效协同查询分析。随后阐述数据联邦与联邦学习的区别与联系，并分析当前联邦学习的前沿技术。最后，报告也将对该领域当前挑战和未来发展进行总结展望。

论坛讲者

李长升 北京理工大学



个人简介: 李长升, 北京理工大学计算机学院教授, 博士生导师, 国家优秀青年科学基金获得者。2013 年于中科院自动化所获得博士学位, 研究方向包括图神经网络、对抗计算及自动驾驶等。近几年, 发表学术论文 70 余篇, 其中, 以第一作者发表 CCF A 类/IEEE Trans. 学术文章 17 篇。先后主持国家自然科学基金优秀青年科学基金、国家重点研发计划课题等; 参与国家自然科学基金重点项目 2 项; 主持华为、蚂蚁金服、CCF-百度松果等委托项目 10 余项。授权中国、美国、日本等国内外发明专利 50 余件。现担任十几个国际顶级期刊和会议的审稿人、程序委员会委员及领域主席。

报告题目: 图神经网络中自适应知识传播机制初探

报告摘要: 当前, 图神经网络已经成为了学术界和工业界的研究热点。在图神经网络中, 知识传播是图神经网络模型的核心机制, 是模型有效利用和学习图的拓扑关系的关键。然而, 当前大多数图神经网络模型在知识传播的过程中, 会盲目地传递和聚合所有‘邻居’节点的知识, 这是否合理? 目前很少有相关的工作对此进行研究。为此, 本报告汇报图神经网络中自适应知识传播机制的最新进展, 包括结点间、图模型间的动态的知识传播算法研究等, 并且分析了未来图神经网络中自适应知识传播的研究方向。

论坛讲者

俞扬 南京大学



个人简介: 俞扬, 南京大学人工智能学院教授, 国家万人计划青年拔尖人才, 主要从事机器学习、强化学习的研究工作。获 2020 CCF-IEEE 青年科学家奖, 入选 2018 IEEE 国际人工智能十大新星(AI's 10 to Watch), 获首届亚太数据挖“青年成就奖”, 并受邀在国际人工智能联合大会 IJCAI'18 作“青年亮点报告”(Early Career Spotlight)。研究工作获 4 项国际论文奖励和 3 项国际算法竞赛冠军。

报告题目: 从强化学习打游戏到工业决策

报告摘要: 基于强化学习的 AI 智能体近年来在多款游戏中打败人类, 展示了超越人类的决策能力。报告首先将回顾基于强化学习的博弈方法, 并介绍近期进展。如此强大的决策能力, 如果进入生产生活领域, 必将带来巨大变革。然而强化学习技术走出游戏世界面临挑战, 我们认为其关键在于缺乏对任务环境的通用建模方法。为此, 我们聚焦在如何从有限历史数据中学习环境模型, 发现并解决了一些列环境学习中的难题。本报告将汇报我们在环境学习方向的进展, 及其带来的强化学习在工业决策任务上的应用。

专题论坛

大数据处理

论坛时间 | 2022 年 11 月 19 日 14:00-17:30

腾讯会议 ID: 427-5028-5210

邀请链接: <https://meeting.tencent.com/dm/VH9WqxFV1IT6>

论坛安排

执行主席: 金海, 石宣化

报告题目	讲者	工作单位
国家大数据与数字经济战略发展形势	单志广	国家信息中心
大数据计算新范式--非 MapReduce 计算框架	黄哲学	深圳大学
超算存储性能优化—大数据与算力融合的关键途径	张兴军	西安交通大学
人工智能处理器安全架构	侯锐	中国科学院大学
隐私保护数据处理技术初探	石宣化	华中科技大学
数智引擎赋能数字经济	宋怀明	中科天玑

执行主席

金海 华中科技大学



个人简介: 金海, 博士, 华中科技大学教授、博士生导师, 国家杰出青年基金获得者, 中国计算机学会会士, IEEE Fellow, ACM 终身会员, 武汉网络安全战略与发展研究院院长, 华中科技大学计算机科学与技术学院学术委员会主任, 华中科技大学大数据技术与系统国家地方联合工程研究中心主任, “服务计算技术与系统教育部重点实验室”主任, “集群与网格计算湖北省重点实验室”主任, “大数据安全湖北省工程研究中心”主任。

执行主席

石宣化 华中科技大学



个人简介: 华中科技大学计算机科学与技术学院教授, 博士生导师, 大数据技术与系统国家地方联合研究中心副主任, 服务计算技术与系统教育部重点实验室大数据研究方向负责人, 担任多个国际学术会议的程序委员会主席或联合主席、多个国际学术会议程序委员会委员、International Journal of Parallel Programming 国际期刊客座编辑、华中科技大学 GPU Research Center 主任、中国计算机学会高性能计算专委会委员、法国巴黎十三大客座教授等职。湖北省自然科学基金杰青项目获得者, 欧盟第七框架 DEGISCO 项目中方负责人, 主持国家国际科技合作专项 1 项、国家自然科学基金 3 项、国家科技支撑计划项目 1 项, 参与 973 计划、国家自然科学基金重大研究计划、国家自然科学基金重点项目等多项国家项目, 相关研究工作成果被 Computer 杂志作为亮点工作推荐。指导并带领学生参加国际、国内比赛, 获得了全球大学生超级计算机竞赛总冠军、最高计算性能奖(两次打破世界纪录)等 5 次国际奖励、2 次国内一等奖。获教育部技术发明一等奖 1 项, 湖北省自然科学优秀学术论文一等奖 1 项, 2013 年获得华中科技大学首届研究生知心导师评选“赤诚恩师”称号, 2017 年获得华中科技大学“十佳青年教工”称号。

论坛讲者

单志广 国家信息中心



个人简介：单志广，博士，二级研究员，博士生导师，国家信息中心信息化和产业发展部主任，中国智慧城市发展研究中心主任，国家新型智慧城市部际协调工作组秘书处秘书长，国家大数据发展专家咨询委员会秘书长。新世纪百千万人才工程国家级人选，国务院政府特殊津贴获得者。曾任《“十二五”国家政务信息化工程建设规划》编制起草专家组成员，《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》研究起草工作组组长，《关于促进大数据发展行动纲要》研究起草专家组成员。主持完成 50 多项信息化、电子政务、智慧城市、大数据、信息安全等领域发展政策、战略规划与顶层设计研究项目。曾获教育部自然科学奖一等奖，电子信息科学技术奖一等奖，国家发展和改革委员会优秀研究成果二等奖、三等奖，国家信息中心优秀研究成果一等奖等奖励。

报告题目：国家大数据与数字经济战略发展形势

报告摘要：介绍国家大数据战略和数字经济战略推进情况，我国大数据发展技术和产业总体形势，数据要素基础制度，国家一体化大数据中心与“东数西算”工程进展。

论坛讲者

黄哲学 深圳大学



个人简介：黄哲学，深圳大学计算机与软件学院特聘教授，深圳大学大数据技术与应用研究所所长；兼任中国科学院深圳先进技术研究院研究员、首席科学家；曾任香港大学数学系荣誉教授、香港大学电子商业技术研究所助理总监，澳大利亚联邦科学院信息与数学研究所研究员。

1993 年获瑞典皇家工学院博士学位。主要成就：数据挖掘领域属性数据和混合数据快速聚类算法研究的知名学者，发表了一系列著名的算法，如：k-modes, k-prototypes, w-k-means

聚类算法，在很多领域得到广泛应用，被纳入国内外教科书和专著，并进入软件产品。荣获亚太地区知识发现和数据挖掘国际会议首个最有影响论文奖。领导开发了 AlphaMiner 数据挖掘开源系统，被国内外许多大学和公司采用。首批广东省领军人才、深圳孔雀计划高层次人才。

报告题目：大数据计算新范式--非 MapReduce 计算框架

报告摘要：当前，大数据分布式计算绕不过 MapReduce 计算框架。由于其简单、易用和广泛流行，MapReduce 已经成为了大数据分布式计算的代名词。但是，面对用高度迭代的复杂智能算法对超大规模的大数据做分布式计算的任务，MapReduce 分布式计算系统面临计算效率低、数据扩展性差和复杂算法无法用 MapReduce 编程模型实现的窘境。其核心瓶颈是重复的 Reduce 操作产生巨大的数据 shuffle 和通信开销。本报告介绍一种新的非 MapReduce 计算框架来突破这一计算瓶颈。新的计算框架将分布式计算分成两个步骤：local operation 和 global operation，称之为 logo 计算框架。局部操作串行算法在计算节点上对局部存储的随机样本数据块做独立计算，全局操作将多个节点独立计算的随机样本的结果做集成计算，得出全局结果，作为整个大数据的近似计算结果。logo 计算框架只在全局操作需要数据通信，消除了 MapReduce 计算中重复 Reduce 操作的通信开销，计算效率和数据扩展能力大幅提高；同时，在局部操作中直接运行串行算法，不再需要按 MapReduce 操作重写。实现 logo 计算框架的核心技术是随机样本划分大数据表达模型，即 RSP 数据模型。该模型将大数据集表示成一组小的随机样本数据集（称作 RSP 数据块）做分布式存储，每个随机样本集在局部操作步骤独立计算，产生独立的估计值。全局操作将局部分布式并行计算生成的大量随机样本估计值做集成，得到大数据计算的近似结果。logo 计算框架可以解决大数据计算的许多问题，包括：算法约束，内存约束，计算效率，计算成本等。同时可以实现多集群协同的分布式计算。

论坛讲者

张兴军 西安交通大学



个人简介: 张兴军, 工学博士, 教授, 博士生导师。2003 年获西安交通大学计算机系统结构专业博士学位, 北京航空航天大学博士后 ([Jan 2004 ~ Dec. 2005]), 英国 Aston 大学 Research Fellow ([Feb. 2006 ~ Jan. 2009]), 曾于 2005 年 04 月至 08 月在香港大学做访问学者。现任西安交通大学计算机科学与技术学院院长、创新港并行与分布式数据处理研究所副所长、陕西省并行与分布式数据处理工程技术研究中心副主任、陕西省计算机学会副理事长、陕西省计算机类专业教学指导委员会秘书长、中国计算机学会(CCF)体系结构专委会和信息存储专委会委员、中国计算机学会通讯(CCCF)专题编委、教育部计算机类专业教学指导委员会委员。

报告题目: 超算存储性能优化—大数据与算力融合的关键途径

报告摘要: 计算机体系结构的发展与上层应用的牵动, 使得超算技术在机器架构、应用领域和运维管理等方面都取得了长足的进步。智能时代不管我们的工作围绕“计算”还是围绕“数据”, 大数据与算力的融合是必然趋势。随着数据规模的不断扩大和各类新型智能应用不断提高的性能需求, 使得传统以计算密集型见长的超算系统面临巨大的数据访问性能问题。报告将从超算存储性能优化的角度探讨大数据处理与算力的融合途径, 讨论超算存储系统架构设计, 以解决不断增长的应用类型和性能要求。

论坛讲者

侯锐 中国科学院大学



个人简介: 侯锐, 中国科学院信息工程研究所研究员, 博导, 信息安全国家重点实验室副主任。主要研究方向是计算机体系结构、处理器芯片设计与安全。获得国家杰出青年科学基金、优秀青年科学基金资助。长期从事国产自主安全可控高性能处理器芯片的研制和开发, 主持、参与了多款高性能处理器芯片的设计开发工作。其中, 2017 年开始研制高安全 RISC-V 高性能处理器, 2019 年第一款双核乱序执行高安全 RISC-V 处理器流片成功, 2021 年第二款集成成本团队研制 RISC-V 安全核心的某型号商用处理器流片成功。在国内外期刊及会议上发表论文 50 余篇, 包括 ACM TOCS、TC、HPCA, ASPLOS, ISCA, S&P, DAC 等多个体系结构和安全领域顶级会议及期刊, 国内外已授权专利 50 余项。中国通信学会区块链专委会副主任, 中国计算机学会体系结构专委会委员。曾作为技术委员会或组织委员会委员服务多个国际顶级学术会议, 担任 Journal of Parallel Distributed Computing 的 Associate Editor。

报告题目: 人工智能处理器安全架构

报告摘要: AI 处理器需要考虑应对日益严峻的安全风险。一方面, 对抗样本攻防博弈持续演进; 另一方面, AI 模型等关键高价值数据也需要高强度保护。我们从模型安全、对抗样本防御、鲁棒的 NAS 网络三个方面着手, 重新思考、探索 AI 处理器的安全架构设计。

论坛讲者（执行主席）

石宣化 华中科技大学



个人简介：华中科技大学计算机科学与技术学院教授，博士生导师，大数据技术与系统国家地方联合研究中心副主任，服务计算技术与系统教育部重点实验室大数据研究方向负责人，担任多个国际学术会议的程序委员会主席或联合主席、多个国际学术会议程序委员会委员、International Journal of Parallel Programming 国际期刊客座编辑、华中科技大学 GPU Research Center 主任、中国计算机学会高性能计算专委会委员、法国巴黎十三大客座教授等职。湖北省自然科学基金杰青项目获得者，欧盟第七框架 DEGISCO 项目中方负责人，主持国家国际科技合作专项 1 项、国家自然科学基金 3 项、国家科技支撑计划项目 1 项，参与 973 计划、国家自然科学基金重大研究计划、国家自然科学基金重点项目等多项国家项目，相关研究工作成果被 Computer 杂志作为亮点工作推荐。指导并带领学生参加国际、国内比赛，获得了全球大学生超级计算机竞赛总冠军、最高计算性能奖（两次打破世界纪录）等 5 次国际奖励、2 次国内一等奖。获教育部技术发明一等奖 1 项，湖北省自然科学优秀学术论文一等奖 1 项，2013 年获得华中科技大学首届研究生知心导师评选“赤诚恩师”称号，2017 年获得华中科技大学“十佳青年教工”称号。

报告题目：隐私保护数据处理技术初探

报告摘要：随着大数据处理生态蓬勃发展，数据共享与跨域流通成为数据治理的重要内容，具有隐私保护特征的数据加密共享处理成为大数据处理的重要诉求，但密文数据处理复杂度比明文数据处理高多个数量级，如何充分应用数据中心资源加速该类应用至关重要。本报告将从应用特征分析、硬件加速等角度探讨隐私保护数据处理技术，分享团队在 GPU 加速同态加密数据处理以及零知识证明工作的初步进展。

论坛讲者

宋怀明 中科天玑



个人简介：宋怀明，现任中科天玑总工程师，原中科曙光大数据首席科学家。西安交大本科，中科院计算所博士，美国伊利诺伊理工大学博士后。主持了多项重大项目如科技部 863 课题、发改委信息安全专项、发改委人工智能重大项目、工信部大数据试点示范工程、北京市十百千项目等，申请发明专利 60 多项。曾获天津市创新团队奖，北京市科技新星、海英人才、青年拔尖人才、百千万人才工程等奖项。CCF 大数据专委会委员、高性能计算专委会委员、北京市青联委员、中青科协会员。

报告题目：数智引擎赋能数字经济

报告摘要：当前，数字经济进入快速发展和深化应用阶段，跨平台、多模态和融合应用成为行业数字化转型的重要特点，给大数据处理技术和应用提出了新的机遇和挑战。分析行业应用需求和特点，探讨数智融合处理技术，助推行业数字化转型、智能升级和融合创新，开启了数据智能新时代。

专题论坛

智能交通与时空 AI

论坛时间 | 2022 年 11 月 19 日 14:00-17:30

论坛地点 | 璀璨宴会 1 厅

腾讯会议 ID: 469-3940-4009

邀请链接: <https://meeting.tencent.com/dm/okCziFSFc8te>

论坛安排

执行主席: 张钧波, 龚勋

报告题目	讲者	工作单位
用 AI 和大数据打造智慧城市	鲍捷	京东
大规模城市交通智能感知、模拟与决策	李勇	清华大学
人机物融合群智计算: 理论探索与实践	郭斌	西北工业大学
互联网群体行为驱动的智慧交通资源分配研究	童咏昕	北京航空航天大学
从交通减排看智慧城市治理的机遇与挑战	韩科	西南交通大学
车联网大数据挖掘和分析	陈红阳	之江实验室

执行主席

张钧波 京东



个人简介: 张钧波, 博士, 现任京东智能城市研究院人工智能实验室主任、京东科技数字城市群高级总监。主要从事时空人工智能与数据科学、城市计算、深度学习、联邦学习等领域研究。近年来承担国家重点研发计划课题、国家自然科学基金面上项目等课题。在 AI Journal/IEEE TKDE/KDD/AAAI/IJCAI/WWW/ACL/UbiComp 等国内外权威期刊和会议上发表论文 60 余篇 (引用 6000 多次, H-Index: 33), 申请发明专利数十项, 出版专著 1 部。担任 AI 领域国际权威期刊《ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology》编委。连续两年 (2022/2021) 入选 AI 2000 人工智能全球最具影响力学者提名, 均在“经典 AI 全球最具影响力学者”榜单中位列全球前 30。连续两届荣获中国专利优秀奖、荣获教育部自然科学二等奖、CCF 科学技术奖科技进步杰出奖、中国人工智能学会优秀博士论文提名奖、ACM 分会优秀博士论文奖。带领团队开发面向智能城市的专有 AI 产品, 在北京、雄安、南通、宿迁等 20 多个智慧城市项目中得到应用落地, 时空 AI 技术入选 2021 年度京东十大科技突破, 获京东专利奖银奖。是 CCF 高级会员、CCF-AI 专委会执行委员、IEEE 高级会员。

执行主席

龚勋 西南交通大学



个人简介: 龚勋, 博士, 教授, 博士生导师, 四川省学术和技术带头人后备人选, 美国路易斯安那州立大学 LSU 访问学者(国家公派, 2018-2019), 加拿大阿尔伯塔大学 UA 访问学者(2015)。2008 年 12 月毕业于西南交通大学(校优秀博士学位论文), 主要从事人工智能、计算机视觉及图像处理、模式识别等方面的研究。获重庆市自然科学一等奖, 第七届四川省博士专家论坛一等奖; 主持国家自然科学基金 2 项, 四川省重点研发项目, 横向项目多项, 主研国家自然科学基金 2 项、“十一五”国家科技支撑计划子项目 1 项, 铁道部与西南交通大学的合作项目 2 项。迄今为止, 在人脸三维建模和识别、智能信息处理、机器视觉等方面成果丰硕, 在国内外权威期刊及会议发表研究论文六十多篇; 获国家发明专利 10 余项(成果转化 2 项), 出版专著 1 本; 中国计算机学会高级会员, 中国计算机学会学术委员会通讯委员, 中国人工智能学会工委委员。IEEE MultiMedia、IJIS、《电子学报》、《自动化学报》等期刊论文评审专家。ICMLC 2022 程序委员会共同主席, ICMLC 2021 分会主席, CCB (2019-2021), ISKE(2015-2021)等国际会议程序委员会委员, AAAI、CVPR、ECCV 审稿专家。

论坛讲者

鲍捷 京东



个人简介: 鲍捷博士, 京东城市数据产品部负责人, 管理整个事业部的数据平台和时空数据管理技术研发。他于 2014 年在美国明尼苏达大学获得计算机系博士学位, 主要的研究方向包括了时空大数据的管理分析和挖掘。他曾在微软亚洲研究院工作多年, 具备近十年的时空数据挖掘和管理经验。他在世界顶尖期刊和会议(包括 ICDE、SIGMOD、KDD、VLDB、SIGSPATIAL 等)上发表论文 60 余篇。也在很多的国际著名的会议和期刊上担任主要的审稿人。自从加入京东之后 推进了在集团内的 时空数据挖掘系统的研发, 参与了京东物流选址, 物流轨迹数据挖掘等各种项目的落地。他也是 2018 年度京东数科卓越价值观奖, 2020 年京东集团技术最高奖-技术金项奖获得者。

报告题目: 用 AI 和大数据打造智慧城市

报告摘要: 城市计算是计算机科学以城市为背景, 以时空大数据分析和挖掘为核心, 通过不断获取、整合和挖掘城市中不同领域的大数据来解决城市痛点, 是当今城市通向新型智慧城市的途径。本报告将展现京东城市的愿景, 介绍京东城市操作系统的架构和其中基于时空大数据挖掘中的各种技术。并且分享基于轨迹数据挖掘的高效索引设计, 城市危化品监管等案例。

论坛讲者

李勇 清华大学



个人简介: 李勇, 清华大学电子系长聘副教授、博士生导师, 教育部长江学者, 国家重点研发计划项目负责人。长期从事数据科学与智能方面的科研工作, 在 KDD、NeurIPS、WWW、UbiComp 等 CCF A 类国际会议与 Nature 子刊等国际期刊发表学术论文 100 余篇, 文章引用 16000 余次, 6 次获国际会议最佳论文/提名奖, 10 篇论文入选 ESI 高被引用论文。先后入选全球“高被引科学家”名单、国家“万人计划”青年拔尖人才计划, 获 IEEE ComSoc 亚太区杰出青年学者奖、教育部科技进步一等奖、湖北省技术发明一等奖、电子学会科技进步一等奖、电子学会自然科学二等奖、吴文俊人工智能优秀青年奖等。

报告题目: 大规模城市交通智能感知、模拟与决策

报告摘要: 本报告介绍基于大规模城市摄像头网络构建全量交通实时感知模型, 进一步实现数据和知识联合驱动认知计算的城市复杂交通系统认知智能模拟。基于模拟的孪生交通系统, 建立城市复杂碳流系统的运行基础模型, 模拟包括建筑、道路、人、车、电力、交通、供水等在内的城市物理功能要素与社会功能要素之间的碳流时空关联关系与流通网络, 建立城市碳流时空模拟与智能决策平台与系统, 为“双碳”目标下合理规划城市生产、生活和生态空间提供基础性智能平台, 为政府、企业部门的双碳决策与政策制定提供数据与平台支撑。

论坛讲者

郭斌 西北工业大学



个人简介: 郭斌, 工学博士, 西北工业大学计算机学院教授/博导, 国家杰出青年科学基金获得者, 工信部智能感知与计算重点实验室副主任, 西北工业大学计算与艺术交叉研究中心主任。2009 年在日本庆应大学获博士学位, 2009-2011 年在法国国立电信学院进行博士后研究。入选教育部“新世纪优秀人才”(2012)和国家“万人计划”青年拔尖人才(2017), 爱思唯尔中国高被引学者。主要从事智能物联与普适计算、群体智能、移动群智感知等方面研究。在 IEEE/ACM 汇刊等国内外重要期刊和会议上发表论文 150 余篇, 且面向智慧城市、智能制造、公共安全等国家重大需求开展领域应用和技术推广。曾获得教育部自然科学一等奖、陕西省自然科学一等奖以及 IEEE UIC' 17、ISI' 19、BIBM' 20 等国际会议“最佳论文奖”。担任《IEEE Transactions on Human-Machine Systems》、《IEEE Communications Magazine》、《ACM IMWUT》等国际权威期刊编委。IEEE 高级会员, 中国计算机学会 CCF 杰出会员、CCF 西安分部主席。

报告题目: 人机物融合群智计算: 理论探索与实践

报告摘要: 近来, 在智能物联网、边缘智能、群体智能等兴起背景下, 跨空间人、机、物异构智能体协作增强将成为新一代群智感知计算最重要的演进方向——即“人机物融合群智计算”。人机物融合群智计算涉及物联网、人工智能、生态学、复杂系统科学、社会学等多学科交叉, 探索自然集群交互协同与人工群智能体间协作增强间的隐式关联和映射机理, 将通过异构群智能体的有机交互、协作、竞争与博弈, 构建具有自组织、自学习、自适应、持续演化等能力的智能感知计算空间。本报告将探讨人机物融合群智计算的基础理论、科学挑战及关键技术, 并介绍我们在这方面的研究进展。

论坛讲者

童咏昕 北京航空航天大学



个人简介：北京航空航天大学计算机学院教授，博士生导师，国家自然科学基金优秀青年基金获得者。2014 年于香港科技大学获计算机科学与工程学博士学位，随后留校担任研究助理教授，2015 年入选北京航空航天大学“卓越百人计划”。目前主要研究方向包括：群体智能、联邦学习、隐私计算、时空大数据挖掘分析与数据库系统等。近年来，先后主持国家自然科学基金重点项目、国家重点研发计划课题等科研项目。共发表学术论文百余篇，其中以第一/通讯作者发表 CCF-A 类论文 60 余篇。曾获中国电子学会自然科学一等奖（排名 1）、首届阿里巴巴达摩院“青橙奖”、数据库领域 CCF-A 类会议 VLDB 2014 “杰出演示系统奖”和数据挖掘领域国际顶级竞赛 KDD Cup 2020 全球冠军；担任《Frontiers of Computer Science》期刊的执行编委、《IEEE TKDE》与《IEEE TBD》等国际期刊编委和多个 CCF-A 类会议程序委员会领域主席（PC Area Chair），并长期作为多个国际顶级会议的高级程序委员会委员（Senior PC）；也是 CCF 杰出讲者、CCF 会员与分部工委副主任、CCF 走进高校工作组组长。

报告题目：互联网群体行为驱动的智慧交通资源分配研究

报告摘要：互联网数字经济正成为推动我国经济发展的关键引擎，如何将线下服务资源实时地分配给线上大规模用户是提升互联网经济效率的核心计算问题之一，已成为众多互联网经济服务的共性基础。其本质是有限资源供给与海量用户需求间矛盾形成的复杂问题。传统方法受限于资源静态分配假设，导致分配低效、固化，无法解决互联网环境中群体规律难以发现、资源供需失衡和资源分配固化的挑战。本报告首先回顾群智动态分配研究的背景与特点，随后结果本团队所建议互联网群体行为驱动的资源分配框架。特别结合真实产业应用，着重剖析了上述分配框架如何在智慧交通与智慧物流等服务中落地实践的经验心得。

论坛讲者

韩科 西南交通大学



个人简介：韩科教授现任西南交通大学交通运输与物流学院副院长、教授、博导，系统科学学科带头人。2013-2020 年在伦敦帝国理工学院土木与环境工程系先后任职助理教授和副教授。研究领域包括交通运输规划与管理、交通与环境和智慧城市。入选教育部“青年长江学者”，获美国交通研究委员会“Chan Wui & Yunyin 新星学者”、“全国铁路青年五四奖章”。主持或主研国家自然科学基金、美国自然科学基金、欧盟第七框架计划等科研项目近 20 项，出版专著 1 部，发表高水平期刊和会议论文 140 余篇（在交通领域国际顶级期刊《Transportation Research Part B》发文量居全球前 50），谷歌学术 H 因子 30，以第一发明人授权专利 7 项。相关成果在英国格拉斯哥市（面向降堵减排的智能交通系统）、肯特郡高速路网（交通预测系统）、纽约-新泽西多机场系统（终端区空域优化设计方案）、成都市 11+2 中心城区（智能化大气监测管治）等落地应用。其中，自主研发的 Alpha MAPS 智能化大气监测管治系统已在成都市 11+2 中心城区部署并投入使用，入选第五届“数字中国”数字生态优秀应用案例、成都市首批“十百千”场景示范工程项目、“成都市城市未来场景实验室”等。科研和落地成果被英国广播公司（BBC）、经济学人（The Economists）、《中国环境报》等媒体和机构报道。

报告题目：从交通减排看智慧城市治理的机遇与挑战

报告摘要：报告从城市空气污染监测和治理的视角探讨交通运输行业减排的潜力以及管理层面临的机遇和挑战。以成都市中心城区为例，如何通过整合各行业、各部门的数据资源、平台资源、行政资源形成“一张图”、“一个脑”、“一盘棋”的管治模式，是智慧低碳交通和智慧城市发展的核心问题之一。

论坛讲者

陈红阳 之江实验室



个人简介: 陈红阳, 2011 年于东京大学获博士学位, 曾任日本富士通研究所研究员, 现任之江实验室高级研究专家 (正高级研究员)、图计算研究中心副主任, 主要从事大数据与人工智能, 数据驱动智能系统方向的研究。曾担任多个 IEEE 知名期刊编辑和 IEEE 国际会议领域主席等学术职位。已经在 ACM/IEEE Transactions 等国际知名学术期刊和学术会议上发表大数据与人工智能, 数据驱动网络与系统等高质量论文 100 多篇, 其中 CCF-A 类和 JCR 一区论文 50 多篇。在 ICT 领域拥有 50 余项国际专利, 多项专利被采纳成为国际标准。获 IEEE PIMRC2009 国际会议最佳论文奖, OBG 图机器学习挑战赛冠军, 2020 年当选 IEEE Distinguished Lecturer。

报告题目: 车联网大数据挖掘和分析

报告摘要: 针对智能交通场景下的, 车流量预测等问题, 本报告分享车联网大数据和基于轨迹数据下的, 时空预测和分析方面的研究。

专题论坛

金融大数据与可信 AI

论坛时间 | 2022 年 11 月 19 日 14:00-17:30

论坛地点 | 璀璨宴会 2 厅

腾讯会议 ID: 809-6694-8880

邀请链接: <https://meeting.tencent.com/dm/Qwdp07sStHAt>

论坛安排

执行主席: 杨新, 刘盾

报告题目	讲者	工作单位
Venture Capital Investment: From Rule of Thumb to Data Science	熊辉	香港科技大学 (广州)
可信联邦学习	范力欣	微众银行
机器学习可解释性研究现状与思考	钱宇华	山西大学
可信图神经网络及其应用	石川	北京邮电大学
人工智能与证券市场风险	李庆	西南财经大学
人工智能基础架构解决方案	曾鼎森	思腾合力(天津)科技有限公司

执行主席

杨新 西南财经大学



个人简介: 杨新, 博士, 教授, 博士生导师, 西南财经大学计算机与人工智能学院副院长, 中国计算机学会 (CCF) 成都分部执委、YOCSEF 成都学术委员会 (22-23) 主席、高级会员, 主要研究方向是多粒度学习、持续学习与智能金融等, 主持/主研国家级和省部级等科研项目 10 余项, 已在高水平国际期刊和国际会议等发表学术论文 70 余篇, 主/参编专著 2 部、教材 4 部。

执行主席

刘盾 西南交通大学



个人简介: 刘盾, 博士, 西南交通大学经济管理学院教授、博士生导师; 计算机与人工智能学院兼职硕导, 中国计算机学会 (CCF) 和中国人工智能学会 (CAAI) 高级会员。主要研究方向是粒计算与知识发现、不确定人工智能。主持国家自然科学基金 4 项, 入选全球前 2% 顶尖科学家终身成就榜; 四川省杰出青年科技人才; 四川省学术和技术带头人后备人选; 西南交通大学“雏鹰学者”和扬华学者 A 类人才计划等。已在高水平国际期刊和国际会议等发表学术论文 160 余篇; 主编专著 2 部; 获省部级社会科学优秀成果二等奖 2 项, 三等奖 2 项。

论坛讲者

熊辉 香港科学技术大学 (广州)



个人简介: 熊辉, 现为香港科学技术大学 (广州) 人工智能学域主任, 讲座教授 (Chair Professor)。长期从事数据挖掘与人工智能方面的科研工作, 在 Nature Communications、TKDE、TOIS、KDD、VLDB、AAAI、IJCAI、NeurIPS 等国际顶级期刊和会议上发表论文 300 余篇。学术休假期间曾担任百度研究院副院长并主管 5 个实验室。他获得的部分荣誉包括 AAAS Fellow、IEEE Fellow、ACM 杰出科学家、中国教育部长江讲座教授、中国国家基金委海外杰青 B 类 (海外及港澳学者合作研究基金)、哈佛商业评论 2018 年“拉姆·查兰管理实践奖”-全场大奖、2017 IEEE ICDM Outstanding Service Award、ICDM-2011 最佳研究论文奖、和 AAAI-2021 最佳论文奖。

报告题目: Venture Capital Investment: From Rule of Thumb to Data Science

报告摘要: Recent years have witnessed a venture capital boom. By offering capitals and mentoring, venture investors would receive high returns if their portfolio companies successfully exit, namely being acquired or going Initial Public Offering (IPO). However, the screening and evaluation of startups for investment largely depends on the investors' personal experiences, social relationships, and qualitative evaluation on firms. The entrepreneurial finance industry thus has a strong call for the methodologically sound, quantitative study of venture capital deals. In this talk, we first introduce a personalized portfolio strategy for assisting investors to target the right startups and determine the proper amount of capital to fund. Moreover, from both financial and managerial perspectives, decision-making process and successful rates of venture capital (VC) investments can be greatly improved if the investors well know the team members of target startups. However, much less efforts have been made on understanding the impact of prominent social ties between the members of VC firms and start-up companies on investment decisions. To this end, we propose to study such social relationship and see how this information can contribute to foreseeing investment deals.

论坛讲者

范力欣 微众银行



个人简介: 范力欣博士是微众银行人工智能首席科学家, 他的研究领域包括机器学习和深度学习, 隐私计算和联邦学习, 计算机视觉和模式识别, 图像和视频处理, 3D 大数据处理, 数据可视化和渲染, 增强和虚拟现实, 移动计算和普适计算以及智能人机界面。范博士是 70 多篇国际期刊和会议文章作者, 范博士曾在诺基亚研究中心和欧洲施乐研究中心工作。范博士长期参加 NIPS/NeurIPS, ICML, CVPR, ICCV, ECCV, IJCAI 等顶级人工智能会议并担任 AAAI 领域主席, 主持举办了各个技术领域的研讨会。他还是在美、欧和中国提交的近百项专利的发明人, 和 IEEE 可解释人工智能标准制定组主席。

报告题目: 可信联邦学习

报告摘要: 联邦学习是人工智能和隐私计算的重要交集。如何使联邦学习更加安全可信和高效是今后产业和学界关注的重点。本报告将系统回顾联邦学习的进展和挑战, 并展望几个重要发展方向。

论坛讲者

钱宇华 山西大学



个人简介：钱宇华，博士，教授、博士生导师，国家高层次人才入选者，山西大学大数据科学与产业研究院院长，计算智能与中文信息处理教育部重点实验室副主任。主持国自然重点、优秀、重点研发等项目 10 余项；在 AI、ACM TOIS、JMLR、ML、IEEE TPAMI、IEEE TKDE 等国际期刊发表论文 100 余篇。成果广泛应用于国防科技服务、遥感图像分析、医疗诊断分析、生物数据挖掘、社会网络分析等领域。曾获山西省自然科学一等奖，CCF 优博，百篇优博提名奖，2018-2021 年全球高被引科学家。

报告题目：机器学习可解释性研究现状与思考

报告摘要：机器学习是人工智能诸多领域的共性基础与关键技术，机器学习理论、模型与算法的可解释性关系到人们可否可信有效地使用人工智能。随着深度学习的兴起，机器学习的可解释性研究成为了人工智能科学家广泛关注的焦点。通过对统计机器学习与深度学习的剖析，可解释性可从语义可解释性与原理可解释性进行归纳。然而，在基于机器学习进行决策时，由于受到数据噪音、标注偏好等复杂因素影响，或由于缺乏足够证据和先验知识，决策结果与真实情况由于随机产生的一致性时有发生。此随机一致性将导致决策缺乏客观性与可重复性，给机器学习理论与模型的可信性造成解释性灾难，给经典可学习理论与方法带来了挑战。为此，如何重构具有原理可解释性的可学习理论成为了人工智能的一个基本科学问题。报告在总结归纳机器学习可解释性研究的基础上，汇报近年来针对该问题进行的一些尝试性探索，以期引起人工智能领域的一些学术思考与战略思考。

论坛讲者

石川 北京邮电大学



个人简介：石川，北京邮电大学计算机学院教授、博士研究生导师、智能通信软件与多媒体北京市重点实验室副主任。主要研究方向：数据挖掘、机器学习、人工智能和大数据分析。近 5 年以第一作者或通讯作者在 CCF A 类期刊和会议发表论文 50 余篇，中英文专著五部，授权发明专利 20 余项，相关研究成果应用于阿里巴巴、腾讯、华为、美团等公司。获得 ADMA2011/AMDA2018 最佳论文奖和 WWW2019 最佳论文候选，2020/2021 年爱思唯尔中国高被引学者。研究成果获得省部级奖励 5 项，包括北京市和 CCF 科学技术奖自然科学二等奖（第一）和吴文俊人工智能科技进步一等奖（第三），获得北京市高等学校青年英才和师德先锋等称号。

报告题目：可信图神经网络及其应用

报告摘要：近年来，研究人员开始研究如何将神经网络应用到图数据上，形成了图神经网络的研究热潮。图神经网络不仅成为人工智能的热点技术方向，而且广泛应用在金融、电商、生物医药等众多领域。随着图神经网络模型的广泛应用，模型的可信性受到越来越多的关注，也成为图神经网络进一步应用到关键领域的重要制约因素。本报告将系统介绍可信图神经网络概念内涵，并重点介绍我们在公平性，去偏差和鲁棒性等方面的初步工作，以及在金融等领域的应用。

论坛讲者

李庆 西南财经大学



个人简介：李庆，教授，博导，金融智能与金融工程四川省重点实验室主任，西南财经大学数字经济与交叉科学创新研究院副院长，美国亚利桑那大学客座教授，加州大学伯克利分校 CDAR 董事，入选多项省部级高层次人才支持计划，关注人工智能、自然语言处理、智慧金融、数字经济等领域，翻译出版了亚马逊畅销书《金融科技-技术驱动金融服务变革》一书。迄今，发表国际学术论文 80 余篇，包括 ACM TOIS, IEEE TKDE, AAAI, ACL, SIGIR, WWW 等。主持国家级课题 10 余项，包括 3 项自然科学基金，1 项美国 NSF 基金。担任 3 个 SCI 国际期刊编委和多个学术会议主席和委员，包括亚太信息系统年会 (PACIS) 主席，ACL、SIGIR、CIKM、AAAI 等国际学术会议委员。其主讲的“金融智能”课程入选教育部 - IBM 综合教改课程。2017 年 7 月，其金融智能团队正式加入国际风险数据分析联盟 (<http://cdar.berkeley.edu>)。CDAR 由加州大学伯克利分校经济系著名教授 Robert Anderson 牵头组建，是以加州大学伯克利分校和斯坦福大学为核心建立的高水平国际合作平台，该平台致力于研究最先进的数据分析技术来解决商业与金融风险问题。

报告题目：人工智能与证券市场风险

报告摘要：随着人工智能的兴起，智能技术在诸多领域都取得了一系列突破性进展。在此，我们首先将对人工智能技术的发展历史做一个简单的回溯，把握目前智能技术发展的状况，以及探寻如何将其与传统的金融学理论与实战相结合，探索一条金融智能的发展道路。其次，我们将以 AI 与证券市场风险研究为例，通过介绍自主研发的 QuanPlus 和 Stock++ 系统，来阐述如何使用智能技术从大数据分析的角度来探析证券市场的波动，并对该领域的研究热点和主流技术方案做一个简单的综述。最后，将展望一下智能技术在金融领域的应用前景。

专题论坛

大数据管理前沿技术

论坛时间 | 2022 年 11 月 20 日 9:00-12:00

腾讯会议 ID: 427-5028-5210

邀请链接: <https://meeting.tencent.com/dm/VH9WqxFV1IT6>

论坛安排

执行主席: 杜小勇, 卢卫

报告题目	讲者	工作单位
云原生数据库系统 2.0: 一站式数据管理与服务	李飞飞	阿里云
自治数据库系统	李国良	清华大学
新硬件驱动的分布式事务处理系统: 性能、功能、智能	陈榕	上海交通大学
多模型数据管理的技术路线与优化实践	柴云鹏	中国人民大学
GAIA: 面向批流融合的大数据计算系统	赵宇海	东北大学

执行主席

杜小勇 中国人民大学



个人简介: 杜小勇, 中国人民大学教授, 数据工程与知识工程教育部重点实验室主任。CCF 会士、理事、大数据专委会主任, 国家信标委大数据标准工作组副组长。长期从事数据库和大数据领域的研究, 获国家科技进步二等奖和多项省部级科技奖。

执行主席

卢卫 中国人民大学



个人简介: 卢卫博士, 现为中国人民大学数据工程与知识工程教育部重点实验室教授、博士生导师、中国计算机学会数据库专业委员会委员。主持国家重点研发计划课题、国家自然科学基金项目等。曾获北京市高等教育教学成果一等奖、国家级线上线下一流本科课程主讲教师、中国计算机学会优秀博士论文奖, 曾入选微软亚洲研究院青年教师铸星计划。主要研究方向为数据库基础理论与分布式数据库系统实现。近年来, 在 SIGMOD、VLDB、ICDE、ATC、VLDB Journal、IEEE Trans. TKDE、IEEE Trans. TPDS 等重要学术会议和期刊上发表 CCF A 类论文 40 余篇。

论坛讲者

李飞飞 阿里云



个人简介：阿里巴巴副总裁, ACM Fellow, IEEE Fellow。阿里云智能事业群数据库产品事业部与达摩院数据库与存储实验室负责人。曾获 ACM 与 IEEE 以及其他多个奖项, 获 EDBT 2022 Test of Time Award, IEEE ICDCS 2020 最佳论文奖, ACM SoCC 2019 最佳论文奖 runner up, IEEE ICDE 2014 10 年最有影响力论文奖, ACM SIGMOD 2016 最佳论文奖、ACM SIGMOD 2015 最佳系统演示奖、IEEE ICDE 2004 最佳论文奖、世界互联网大会 2019 全球领先科技成果奖, 浙江省科技进步一等奖、中国电子学会科技进步一等奖等。带领团队研发了阿里云企业级云原生数据库系统包括云原生关系型数据库 PolarDB、云原生数据仓库 AnalyticDB 等系统。担任多个国际及国内一流学术期刊和学术会议的编委、主席。中国计算机学会 CCF 大数据专家委员会副主任, 数据库专业委员会常委。担任多个国际一流学术期刊和学术会议的编委、主席。带领阿里云数据库首次代表中国基础软件厂商进入 Gartner 全球数据库领导者象限。

报告题目：云原生数据库系统 2.0：一站式数据管理与服务

报告摘要：在云计算时代, 云原生分布式数据库开始崛起, 因为弹性扩展、高可用、分布式等特性获得了大量应用。为了满足弹性扩展、弹性计算、以及按需按量使用等企业级应用需求, 云原生数据库探索新的体系架构例如通过分布式共享存储 shared-storage 来实现 shared-everything 的架构和存储计算分离, 一写多读和多写多读的扩展能力。在高并发、对水平拓展有强需求的应用场景下, 云原生数据库同时也需要探索基于 shared-nothing 的分布式架构来提供分布式数据库能力来处理分布式查询和分布式事务处理。同时, 金融级高可用、异地多活等技术挑战也是云原生数据库所必须提供的关键能力。基于对以上技术挑战的不断探索和实践, 云原生数据库 PolarDB 提供了企业级云原生数据库的能力 (例如 serverless、共享内存、多租户多写等), 同时我们也自研了针对海量结构化与非结构化数据提供实时融合分析的下一代企业级云原生数据仓库 AnalyticDB, 经受了阿里巴巴双十一世界级的交易峰值挑战并在阿里云上取得了巨大的商业化成功。PolarDB 和 AnalyticDB 同时也深度结合机器学习以及安全加密等最新技术, 提供面对未来下一代企业级应用从 OLTP 到 OLAP 再到 HTAP 的智能化、安全的云原生分布式数据库系统。

论坛讲者

李国良 清华大学



个人简介: 李国良, 清华大学计算机系长聘教授, 杰青, 清华大学计算机系副主任, 数据库专委会副主任。主要研究方向为数据库和大数据分析。在数据库领域的顶级会议和期刊上发表论文 150 余篇, 他引 12000 余次, 入选爱思唯尔 2014-2020 年中国高被引学者榜单。主持国家杰出青年基金、优秀青年基金、青年 973、自然科学基金重点等项目。获得了 VLDB 青年贡献奖 (亚洲首位获奖者)、IEEE 数据工程领域杰出新人奖 (亚洲首位获奖者)。担任 VLDB Journal、IEEE TKDE 等编委, SIGMOD 2021 大会主席, VLDB 2021 Demo 主席, ICDE 2022 Industry Chair。

获得过数据库领域重要国际会议 VLDB20, KDD18、ICDE18、CIKM17、DASFAA' 14 的最佳论文 (提名奖)。获国家科技进步二等奖 (2018)、江苏省科技进步一等奖 (2019)。

报告题目: 自治数据库系统

报告摘要: 大数据时代下, 数据库系统主要面临着三个方面的挑战。首先, 基于专家经验的传统优化技术 (如代价估计, 连接顺序选择, 参数调优) 已经不能满足异构数据、海量应用和大规模用户对性能的需求。我们可以设计基于学习的数据库优化技术, 使数据库更智能。其次, AI 时代很多数据库应用需要使用人工智能算法, 如数据库中的图像搜索。我们可以将人工智能算法嵌入到数据库, 利用数据库技术加速人工智能算法, 并在数据库中提供基于人工智能的服务。再者, 传统数据库侧重于使用通用硬件 (如 CPU), 不能充分发挥新硬件 (如 ARM、AI 芯片) 的优势。为了解决这些挑战, 我们提出了原生支持人工智能 (AI) 的自治数据库系统。一方面, 我们将各种人工智能技术集成到数据库中, 以提供自监控、自诊断、自愈、自优化、自安全和自组装功能。另一方面, 我们通过使用声明性语言让数据库提供人工智能功能, 以降低人工智能使用门槛。我们定义了人工智能原生数据库的五个阶段, 给出了设计人工智能原生数据库的挑战。最后还以数据库自动调优、基于深度强化学习的查询优化、基于机器学习的基数估计和自治索引/视图推荐为例, 展示人工智能原生数据库的优势。

论坛讲者

陈榕 上海交通大学



个人简介: 陈榕, 上海交通大学教授、教育部青年长江学者、上海人工智能实验室领军科学家、CCF 杰出会员。主要研究领域为操作系统、并行与分布式系统等。在系统领域重要会议/期刊发表论文 30 余篇, 包括 9 篇 OSDI/SOSP、10 篇 EuroSys/ATC, 并获得了 EuroSys 等三项国际会议最佳论文奖。受邀十多次担任 OSDI、SOSP、EuroSys、ATC、ASPLOS、FAST 等本领域最重要学术会议程序委员会委员。先后主持国家重点研发计划课题、自然科学基金面上/青年项目、上海市科委重点课题, 以及十多项企业合作项目。曾荣获 2018 年教育部技术发明一等奖、2019 年上海市技术发明一等奖, 以及 2020 年华为奥林帕斯先锋奖 (第一完成人) 等。

报告题目: 新硬件驱动的分布式事务处理系统: 性能、功能、智能

报告摘要: 随着数据中心硬件体系的不断革新, 以 RDMA 网络为代表新硬件快速普及并持续提升性能与功能, 为支撑和优化分布式事务处理等重要大数据应用场景提供了一条新路径。但如何充分发挥新硬件提供的高性能与新功能, 是分布式系统的设计和实现面临的全新挑战。本次报告将分享我们团队近年来在新硬件驱动的分布式事务处理系统方向上的一些研究思考和探索实践。通过对新硬件特性的系统性分析, 以及分布式应用关键需求的梳理, 以分布式事务系统为例, 从性能提升、功能增强、智能优化三个方面践行基于新硬件全面提升分布式大数据系统。

论坛讲者

柴云鹏 中国人民大学



个人简介：中国人民大学教授、杰出学者青年学者，中国人民大学理工处副处长、信息学院计算机系主任，中国计算机学会教育工委委员、数据库专委会执行委员、信息存储技术专委会执行委员。2004 年、2009 年分别于清华大学计算机系获得工学学士和工学博士学位。研究方向包括云计算资源管理、分布式大数据系统、新硬件系统优化等。

报告题目：多模型数据管理的技术路线与优化实践

报告摘要：数字经济和数字化转型成为国家战略，大大加速了各类大数据应用的发展，应用的多样性也直接导致数据模型需求的多样性。而企业同时运维多个系统的高成本，以及多模型之间跨系统的数据同步和查询的低效率，催生了近年来的多模型数据管理技术。本次报告将梳理多模型数据管理的多种技术路线，并介绍在国家重点研发计划项目进行的多模型数据管理系统优化，以及与阿里等企业协作的多模型数据管理实践，为多模型数据管理领域的研究者提供一些参考。

论坛讲者

赵宇海 东北大学



个人简介：赵宇海，东北大学计算机科学与工程学院教授、博士生导师，教育部新世纪优秀人才，辽宁省“百千万人才工程”百人层次，辽宁省高等学校创新人才，曾荣获全国百篇优秀博士学位论文提名奖和辽宁省优秀博士学位论文奖。主要研究兴趣为面向大数据的智能计算与学习。担任《Frontiers of Computer Science》执行编委，《Computational and Mathematical Methods in Medicine》编委。近年来，在含 KDD、ICDE、FSE、TKDE 等 CCF A 类的数据库、数据挖掘、软件工程等领域顶级学术会议和期刊上发表 90 余篇学术论文，主持 863 计划项目、科技部重点研发计划课题、国家自然科学基金重点项目课题、国家自然科学基金面上项目等 10 余项，授权发明专利 10 项。现为中国计算机学会 CCF 高级会员、ACM 会员、IEEE 会员。

报告题目：GAIA：面向批流融合的大数据计算系统

报告摘要：分布式计算是当前大数据处理与分析领域的主流技术之一。以 Hadoop、Spark 及 Flink 等为代表的大数据分布式计算系统或偏重批处理或偏重流计算，编程模型和接口迥异。实际应用中存在着广泛的批、流任务同时处理的需求。现有平台对批流融合计算的支持较弱，或依托自身计算引擎模拟另一类框架的行为，或定义一套通用接口屏蔽底层计算引擎的差异，优化针对性和全面性不足。本报告将汇报依托国家重点研发计划项目“高时效、可扩展的大数据计算模型、优化技术与系统”研发的批流融合大数据计算系统 GAIA。该系统实现了“接口+计算引擎”双统一的批流处理框架和一套面向完整执行周期的全周期多尺度优化技术。阿里巴巴“双十一”和杭州、上海等地城市大脑的实际示范应用显示，GAIA 具有显著优于对标系统 Flink 1.12.2 的极速响应和海量吞吐能力。

专题论坛

大数据广谱关联分析

论坛时间 | 2022 年 11 月 20 日 9:00-12:00

腾讯会议 ID: 810-1531-7320

邀请链接: <https://meeting.tencent.com/dm/M9PvFV1hllSQ>

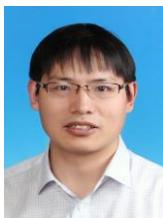
论坛安排

执行主席: 沈华伟, 郭嘉丰

报告题目	讲者	工作单位
广谱关联计算的内涵与应用探索	程学旗	中国科学院计算技术研究所
Complex Couplings and Interactions: Good, Bad and Ugly	操龙兵	悉尼科技大学
基于移动大数据的双碳时代智慧城市建设	熊辉	香港科学技术大学
从计算理论角度研究大图数据分析	袁野	北京理工大学
多维分类的研究	张敏灵	东南大学

执行主席

沈华伟 中国科学院计算技术研究所



个人简介: 沈华伟, 中国科学院计算技术研究所, 研究员, 博士生导师, 数据智能系统研究中心主任。中国科学院大学岗位教授, 中国中文信息学会社交媒体处理专委会副主任。主要研究方向包括: 网络大数据分析、社会计算、智能算法安全等, 主持国家自然科学基金重点项目、重点研发计划项目等科研项目 20 余项, 在 PNAS、IEEE TKDE 等国际学术期刊和 KDD、WWW、SIGIR 等国际学术会议上发表论文 100 余篇, 三次获得国际学术会议最佳论文类奖励。获得国家技术发明二等奖、北京市科学技术二等奖、钱伟长中文信息处理科学技术一等奖、中国科学院院长特别奖、汉王青年创新奖等奖励, 入选国家青年拔尖人才计划、首批中国科学院青年创新促进会优秀会员、北京智源人工智能研究院青年科学家和中国科学院王宽诚率先进人才计划卢嘉锡国际团队。

执行主席

郭嘉丰 中国科学院计算技术研究所



个人简介: 郭嘉丰, 博士, 中国科学院计算技术研究所研究员, 中国科学院大学岗位教授, 现任中科院网络数据科学与技术重点实验室常务副主任, 国家优青获得者, 中科院青促会优秀会员, 北京智源学者, 联想青年科学家。长期从事信息检索、自然语言理解、机器学习与大数据分析系统方向的研究。在本领域国际重要学术会议与期刊上发表学术论文 100 余篇 (如 TKDE、SIGIR、AAAI、CIKM 等), 获得 ACM CIKM 2011 最佳论文奖, ACM SIGIR 2012 最佳学生论文奖, ACM CIKM 2017 最佳论文 Runner-up 奖, ACM WSDM 2022 最佳论文奖。担任本领域国际重要学术期刊 ACM TOIS、Information Retrieval Journal 的编委以及主要国际会议的程序委员会高级评审委员、委员等, 获得 ACM CIKM 2017 杰出评审委员。研究形成的相关成果应用于国家相关业务单位以及今日头条、搜狗等互联网公司, 获得 2020 年国家技术发明奖二等奖、2012 年国家科技进步二等奖、2011 年中国电子学会科技进步奖一等奖、2012 年中国中文信息学会“钱伟长中文信息处理科学技术奖—汉王青年创新奖”一等奖。

论坛讲者

程学旗 中国科学院计算技术研究所



个人简介: 程学旗, 现为中国科学院计算技术研究所副所长, 中国科学院网络数据科学与技术重点实验室主任。研究员, 博士生导师, 中国科学院大学岗位教授, 国家杰出青年科学基金获得者, 享受国务院政府特殊津贴。长期从事网络数据科学、大数据系统、社会计算、Web 信息检索与数据挖掘等方向研究。面向我国网络空间安全治理国家重大需求研制了四代网络大数据分析引擎系统, 规模化应用于 10 余个业务主管单位, 四次获得国家科学技术奖励, 获授权发明专利 124 项, 发表论文 300 余篇, 六次获得本领域顶级国际学术会议最佳论文奖励, 谷歌学术引用两万余次。

报告题目: 广谱关联计算的内涵与应用探索

报告摘要: 伴随着网络-物理-社会系统集成与交互的持续增长, 人机物之间的融合变得越来越普遍, 跨领域、跨模态、跨尺度的关联关系广泛存在且愈加复杂。从大数据中有效分析处理广谱化的关联关系、挖掘其中异质、隐性、高阶的线索对于解决当前与未来很多的现实挑战具有重要意义, 比如: 流行病追踪、欺诈检测、社会治理和情报分析等。在这个报告中, 我将介绍我们对于广谱关联计算这一新型大数据分析处理范式的探索与思考, 包括其问题的来源与背景, 广谱关联计算的内涵与核心技术方法, 以及它在大数据智能分析系统的应用与实践。

论坛讲者

操龙兵 悉尼科技大学



个人简介: Longbing Cao is a professor and an Australian Research Council Future Fellow (Professorial level) at the University of Technology Sydney (UTS), and the founding director of UTS Advanced Analytics Institute (now Data Science Institute). He received an Australian Eureka prize, serves as the Editor-in-Chiefs of IEEE Intelligent Systems and Springer-Nature's Journal of Data Science and Analytics, and created several data science initiatives including the IEEE International Conference on Data Science and Advanced Analytics. His broad research interest covers AI, data science, machine learning, behavior informatics, complex intelligent systems, and their enterprise applications in public and private sectors.

报告题目: Complex Couplings and Interactions: Good, Bad and Ugly

报告摘要: Real-world systems and organizations and their behaviors, data and outcomes are embedded with complicated interactions and coupling relationships. This generally applies to any physical, social, economic, virtual, human-made, and hidden systems and organizations. Of many system complexities, interactions and couplings are arguably more fundamental, complex and challenging to understand, quantify and compute, from system constituents, subsystems, environments to the whole-of-system. This talk briefly shares our preliminary thoughts about their underlying problems and challenges, limitation of existing quantitative and computing paradigms, and outlooks for foundational developments, going beyond existing general thinking, methodologies, and frameworks in statistics, AI, data science, and shallow to deep machine learning, etc.

论坛讲者

熊辉 香港科学技术大学



个人简介: 熊辉, 现为香港科学技术大学(广州)人工智能学域主任, 讲座教授(Chair Professor)。长期从事数据挖掘与人工智能方面的科研工作, 在 Nature Communications、TKDE、TOIS、KDD、VLDB、AAAI、IJCAI、NeurIPS 等国际顶级期刊和会议上发表论文 300 余篇。学术休假期间曾担任百度研究院副院长并主管 5 个实验室。他获得的部分荣誉包括 AAAS Fellow、IEEE Fellow、ACM 杰出科学家、中国教育部长江讲座教授、中国国家基金委海外杰青 B 类(海外及港澳学者合作研究基金)、哈佛商业评论 2018 年“拉姆·查兰管理实践奖”-全场大奖、2017 IEEE ICDM Outstanding Service Award、ICDM-2011 最佳研究论文奖、和 AAAI-2021 最佳论文奖。

报告题目: 基于移动大数据的双碳时代智慧城市建设

报告摘要: 近年来, 随着大数据和云计算的发展, 以双碳为目标的城市建设和发展步入一个崭新阶段, 基于人工智能算法可以实现智慧城市的高效智能化, 并进一步对城市画像进行分析认知, 让城市具有思考力。为构建大数据驱动的智慧城市框架, 研究了城市智能化建设、智能化治理和智能化报告分析为一体的平台, 通过智能商业布局技术来助力城市经济发展, 通过智能出行规划来助力城市交通发展, 通过智能降碳减排来助力城市治理新模式, 通过智能侦查调度来助力城市管理现代化, 最后通过智能报告分析助力城市整体认知, 利用城市画像技术和用户画像技术提升城市幸福指数, 全面建设大数据时代的智慧城市。

论坛讲者

袁野 北京理工大学



个人简介: 袁野博士, 现为北京理工计算机学院教授、博士生导师、国家杰青和优青基金获得者。主持国家自然科学基金重点项目, 科技部重点研发项目。曾获中国电子学会自然一等奖, 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常委、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 CCF A 类论文 90 余篇。

报告题目: 从计算理论角度研究大图数据分析

报告摘要: 大图数据广泛应用于社交网络、人脑网络、知识图谱、物联网络等领域。为了很好地支撑这些应用, 需要对大图数据进行深入的分析。为此, 本报告从计算复杂度理论角度探讨大图数据分析的可计算问题、可表达问题和可解释问题。

论坛讲者

张敏灵 东南大学



个人简介：张敏灵，东南大学计算机科学与工程学院教授。主要研究领域为机器学习、数据挖掘。现任中国人工智能学会机器学习专委会副主任、中国计算机学会人工智能与模式识别专委会常务委员、江苏省人工智能学会学术工委主任等。担任《IEEE Trans. PAMI》、《ACM Trans. IST》、《Frontiers of Computer Science》等国际期刊编委、《中国科学：信息科学》青年编委等。应邀担任 ACML'18 大会主席，PAKDD'19、ACML'17、PRICAI'16 等程序主席，以及 KDD/IJCAI/AAAI/ICDM 等国际会议 SPC 或领域主席 30 余次。曾获 CCF-IEEE CS 青年科学家奖（2016）等。

报告题目：多维分类的研究

报告摘要：多维分类（muti-dimensional classification）是一类重要的多义性对象分类框架，在该框架下每个对象与多个类别变量相关，各类别变量基于异构标记空间刻画对象的语义。多维分类已在文本分类、众包学习、辅助医疗诊断等领域得到成功应用。本报告将从三方面介绍多维分类的研究现状：首先，简要讨论多维分类的问题设置及其与相关分类框架的关系；其次，对现有多维分类算法进行总结并介绍我们在该方面的最新工作；最后，给出多维分类的相关学术资源。

专题论坛

面向新工科的大数据教育与实践

论坛时间 | 2022 年 11 月 20 日 9:00-12:10

论坛地点 | 璀璨宴会 1 厅

腾讯会议 ID: 469-3940-4009

邀请链接: <https://meeting.tencent.com/dm/okCziFSFc8te>

论坛安排

执行主席: 陈恩红, 杨燕

报告题目	讲者	工作单位
十年破茧: 从大数据到数字化	周傲英	华东师范大学
健全制度、精心设计、全力推进, 推动专业认证走真走实	周世杰	电子科技大学
AI+X 交叉研究与人才培养	吴飞	浙江大学
产教融合新模式, 培养新时代的新工科人才- “智能基座” 实践经验分享	曹新方	华为技术有限公司

执行主席

陈恩红 中国科学技术大学



个人简介: 中国科学技术大学大数据学院执行院长、认知智能全国重点实验室副主任。国家杰出青年基金获得者, 国家“万人计划”科技创新领军人才, 教育部计算机类教学指导委员会委员, 科技部重点研发计划项目首席科学家, 科技部重点领域创新团队“大数据分析及应用”团队负责人, 大数据分析与应用安徽省重点实验室主任, 安徽省计算机学会理事长。多次荣获中科院优秀导师奖, 2022 年获首届安徽省高等学校高水平导师奖等, 2021 年获安徽省创新争先奖状。长期从事大数据分析、智能教育与个性化推荐等方向研究。承担了科技部重点研发计划项目、国家基金委重大仪器研制项目和区域联合基金重点项目等多项。担任 IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering 等学术期刊编委。曾获教育部自然科学一等奖、吴文俊人工智能科技进步一等奖, KDD、ICDM 最佳论文奖等。

执行主席

杨燕 西南交通大学



个人简介: 教授, 博士, 博士生导师, 四川省学术和技术带头人, 西南交通大学计算机与人工智能学院副院长, 云计算与智能技术四川省高校重点实验室副主任, 加拿大滑铁卢大学访问学者。近年来承担科技项目 10 余项, 包括主持国家自然科学基金面上项目 3 项、国家科技支撑计划课题、主研国家自然科学基金重点项目、国家重点研发计划课题等, 发表学术论文 230 余篇。获詹天佑铁道科学技术专项奖、四川省计算机科学技术一等奖、四川省优秀教学成果二等奖等。是中国计算机学会杰出会员, CCF 大数据专家委员会委员, 四川省计算机类教指委委员, 工程教育专业认证专家, ACM 成都分会副主席, 四川省计算机学会副理事长。

论坛讲者

周傲英 华东师范大学



个人简介：周傲英，华东师范大学副校长、研究生院院长、“智能+”研究院院长、数据科学与工程学院教授。现担任第八届国务院学科评议组成员、第八届教育部科技委委员、中国计算机学会会士、上海市人工智能与社会发展研究会会长、上海市计算机学会副理事长、中国教育发展战略学会教育大数据专业委员会副理事长、《计算机学报》副主编。曾入选教育部长江学者特聘教授，获得过国家杰出青年基金项目。主要研究兴趣包括：数据库、数据管理、数字化转型、金融科技 (FinTech)、教育科技 (EduTech) 和物流科技 (LogTech) 等数字技术。

报告题目：十年破茧：从大数据到数字化

报告摘要：实施大数据战略十年以来，“互联网+”、“双创”、供给侧改革、分享经济陆续成为年度热点话题，往后的人工智能、区块链，以及需求侧改革、数字化转型都是年度热点话题。这些话题涉及社会、经济和技术等不同领域，但理念上却是一脉相承的，源头是互联网。互联网改变了人类的生产生活方式，改变了世界，引发了新科技革命。数据是这种深刻改变的根本原因，互联网使人们认识到数据的重要性。大数据的本质是数据的采集、汇聚、关联和使用。数据是人类文明史上继蒸汽能、电能之后的第三个新能源：数据能。数据是人类对客观世界认知的结果，是万物互联的媒介和桥梁。数据改变人类的认知和意识，带来新的科学、新的理性和新的人本主义。因为数据的威力，人类正在从工业文明进入数字文明。我们处于数字化转型的关键时期，数字化给中华民族带来千载难逢的机遇，也给当代青年人带来建功立业的机会。

论坛讲者

周世杰 电子科技大学



个人简介：周世杰，博士、教授、博士生导师，电子科技大学信息与软件工程学院院长。教育部高等学校网络空间安全教指委委员、四川省首批教书育人名师、智能终端四川省重点实验室主任、四川省智能软件与系统工程技术研究中心主任、四川省人工智能研究院副院长、四川省超高清联盟副理事长、四川省青少年科技教育协会副理事长、ACM 成都分会主席。

2006年9月-2007年4月香港大学访问学者，2009年1月-2010年1月美国普渡大学访问学者。主持国家自然科学基金等各类项目20余项，获国家级教学成果二等奖1项、省科技进步奖二等奖2项、省教学成果一等奖1项、二等奖2项、三等奖1项，发表学术论文60余篇，出版专著1部、教材3部，申报发明专利20余项。主要研究方向包括人工智能与安全、交通仿真技术。

报告题目：健全制度、精心设计、全力推进，推动专业认证走真走实

报告摘要：通过回顾计算机专业工程认证的发展历史，结合中国工程教育认证协会对专业认证的最新要求，阐释现阶段的工程教育认证必须以发展为牵引，深刻认识工程认证现状，必须以问题为导向，推动工程认证走真走实。同时，结合工程认证的教育教学理念，分析了工程认证如何推动一流专业建设，以及在专业建设中如何做好专业认证申请和入校考查。

论坛讲者

吴飞 浙江大学



个人简介: 吴飞教授, 国家杰出青年科学基金获得者, 浙江大学求是特聘教授, 浙江大学人工智能研究所所长、浙江大学上海高等研究院常务副院长。负责两项国家自然科学基金重点项目, 曾担任教育部人工智能科技创新专家组工作组组长, 现任科技部科技创新 2030 “新一代人工智能”重大科技项目指南编制专家、中国人工智能学会教育工作委员会主任委员, 曾任教育部人工智能科技创新专家组工作组组长 (2018.8-2020.12)。著有《人工智能导论: 模型与算法》(高等教育出版社), 开设国家级首批线上一流课程《人工智能: 模型与算法》, 负责教育部计算机领域本科教育教学改革试点工作计划 (101 计划) 《人工智能引论》课程。

报告题目: AI+X 交叉研究与人才培养

报告摘要: 人工智能是一种通用目的的使能战略技术, 具有内涵性、渗透力、支撑性等特点, 具有多学科交叉综合、渗透力和支撑性强、高度复杂等特点, 呈现技术属性和社会属性高度融合特色。本项目将以教育、司法和医学为例子, 介绍人工智能多学科交叉研究范式变革, 同时介绍 AI+X 微专业交叉人才培养实践。

论坛讲者

曹新方 华为技术有限公司



个人简介: 曹新方, 现任华为高校科研与人才发展部部长, 负责华为鲲鹏、昇腾、华为云等领域高校人才培养工作。1999 年毕业于东南大学电子工程专业, 同年加入华为技术有限公司, 具备丰富的销售、管理经验, 先后担任过华为成都代表处固网产品部经理、电信系统部部长、华为智能光伏华东、西南区域总经理, 云与计算 高校科研与人才发展部总监。

报告题目: 产教融合新模式, 培养新时代的新工科人才-“智能基座”实践经验分享

报告摘要: 教育部-华为“智能基座”产教融合协同育人基地项目由教育部、华为于 2020 年底联合发起, 首批布局 72 所高校。“智能基座”项目聚焦计算机、人工智能、电子信息和软件工程等专业, 将鲲鹏、昇腾、欧拉、高斯、昇思、华为云等产业前沿根技术融入 22 门专业课程, 产教融合, 助力高校持续开展教学改革。

专题论坛

大数据安全

论坛时间 | 2022 年 11 月 20 日 9:00-12:00

论坛地点 | 璀璨宴会 2 厅

腾讯会议 ID: 531-5551-9220

邀请链接: <https://meeting.tencent.com/dm/pR0BBpl1SIWq>

论坛安排

执行主席: 任奎, 张小松

报告题目	讲者	工作单位
数据泄漏威胁的主动应对	张小松	电子科技大学
数据交易及其安全性研究	李兴华	西安电子科技大学
数据驱动的广告网络安全	朱浩瑾	上海交通大学
人工智能安全的若干研究课题	仲盛	南京大学
公有链安全监测与溯源	祝烈煌	北京理工大学

执行主席

任奎 浙江大学



个人简介: 任奎, 浙江大学求是讲席教授、ACM 和 IEEE 会士, 目前担任浙江大学网络空间安全学院院长、浙江省区块链与网络空间治理重点实验室主任, 并曾担任纽约州立大学布法罗分校冠名教授及普适安全与隐私实验室主任。任奎教授是数据安全、人工智能安全、隐私保护等领域的国际知名专家。他主持和参与了多个国家级重大科研项目, 研究成果在工业界获得广泛应用。任奎教授获得了包括浙江大学首届国华杰出学者奖、浙江大学引才育才个人突出贡献奖、IEEE 安全技术委员会技术成就奖、纽约州立大学校长杰出研究奖、西格玛赛青年卓越研究奖、美国国家自然科学基金青年职业奖在内的一系列奖项。任奎教授发表了 300 余篇同行评议的期刊与会议文, 获得了多篇 ACM/IEEE 顶级会议最佳论文和时间考验论文奖。他的 H-Index 为 86, 文章总引用次数超过 41000 次, 并连续入选科睿唯安高被引科学家。任奎教授担任了多个国际权威期刊编委, 国际一流会议主席。任奎教授是教育部科学技术委员会委员和高等学校教学指导委员会委员、ACM 亚洲计算机与通信安全会议指导委员会委员、ACM 中国安全分会主席。

执行主席 & 论坛讲者

张小松 电子科技大学

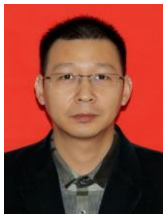


个人简介: 张小松, 长江学者特聘教授, 博士生导师, 长期致力于计算机网络和系统安全的基础研究和技术攻关, 在主动网络安全技术领域开展系统性、开拓性的创新研究与实践, 以第一完成人获 2019 国家科技进步一等奖、2012 国家科技进步二等奖, 四次获得省部技术发明/科技进步一等奖; 获 2020 年第二届全国创新争先奖、2017 年国家网络安全优秀人才奖、第九届中国电子学会十佳优秀工作者称号; 担任国家重点研发计划首席科学家、中国电子学会区块链分会副主任委员等; 主持国家重点研发计划、自然科学基金重点项目等课题数十项; 以第一作者出版学术专著 2 部、译著 2 部, 发表 SCI/EI 等学术论文 200 余篇, 以第一发明人获授权国家发明专利 60 项。

报告题目：数据泄漏威胁的主动应对

报告摘要：数字政府和数字经济发展驱动的电子政务、资产云化进程的不可逆转，给数据的安全管控带来巨大挑战，报告从技术角度全面分析数据泄露的成因，从主动安全角度提出数据安全框架体系和核心要素，进一步提出保障数据安全的关键举措和实施建议。

论坛讲者

李兴华 西安电子科技大学

个人简介：李兴华，西安电子科技大学二级教授，博导，国家自然科学基金委杰出青年科学基金获得者。现任网络与信息安全学院副院长，大数据安全教育工程研究中心常务副主任，综合业务网理论及关键技术国家重点实验室副主任，科技部“十四五”规划“网络空间安全治理”重点专项专家。获得 2019 年中央网信办全国十大“网络安全优秀教师奖”、教育部科技进步一等奖、中国通信学会科学技术一等奖、陕西省科技工作者创新创业大赛金奖、银奖。先后主持国家自然科学基金重点类项目等。授权国家技术发明专利 50 余项、国际 PCT 专利 5 项、美国技术发明专利 1 项。参与多项国际国内标准的制定。发表包括 Infocom、IEEE TDSC、TIFS、TMC、TPDS、TKDE 等在内的学术论文 100 多篇，出版专著 4 部\章。

报告题目：数据交易及其安全性研究

报告摘要：近年来，全球数据交易总额持续上升，数据交易及其中的安全问题受到政府和业界的广泛关注。报告介绍了数据交易的背景、相关知识和其中涉及的隐私与安全问题，同时介绍了团队在该方面所做的工作。

论坛讲者

朱浩瑾 上海交通大学

个人简介：朱浩瑾，上海交通大学计算机科学与工程系教授，青年长江学者。已发表（或录用）SCI 期刊 70 余篇，EI 检索论文 90 余篇。其中包括著名期刊：IEEE JSAC, IEEE TDSC, IEEE TIFS, IEEE TPDS, IEEE TMC；以及顶级会议 USENIX Security, IEEE S&P, ACM CCS, NDSS, ACM MOBIHOC, MOBIHOC, IEEE INFOCOM, IEEE ICDCS 等。相关研究工作谷歌学术总引用次数 9000 余次，H-index 46。获 ACM CCS Best Paper Runner-ups Awards (2021), IEEE TCSC Excellence in Scalable Computing (Middle Career Researcher, 2020), 教育部自然科学一等奖 (2018), IEEE 通信学会亚太区杰出青年学者奖 (2014) 以及中国百篇最具影响国际学术论文 (2014) 等荣誉。

报告题目：数据驱动的广告网络安全

报告摘要：广告流量欺诈正成为广告网络面临的巨大安全挑战，在这个报告里，我们将介绍最近的两个工作：从静态代码分析的角度针对 Android 的作弊代码进行检测；以及从流量分析的角度，通过分析广告竞价日志自动化的虚假流量检测。相关研究成果受到了中国广告协会以及谷歌等厂商的认可。

论坛讲者

仲盛 南京大学



个人简介：仲盛从南京大学计算机系分别获得学士、硕士学位，从耶鲁大学计算机系理论组获得博士学位。曾在美国纽约州立大学布法罗分校计算机系任教，获得 NSF CAREER Award，并提前晋升终身教职。现任南京大学二级教授、博士生导师，软件学院院长。兼任 IEEE Computer Society 南京分会主席、ACM 南京分会主席。江苏省侨联副主席，江苏省政协委员。J 教育部 CJ 学者特聘教授，国家杰出青年科学基金获得者，国家 WR 科技创新领军人才。全国证券标准化技术委员会委员，工信部商用密码应用推进专家委员会委员。入选教育部计算机专业优秀教师奖励计划，并获得江苏省教学成果特等奖（排名第二）。兼任国内外多家学术期刊编委。研究兴趣包括密码学、博弈论及其在计算机网络、分布式系统中的应用。

报告题目：人工智能安全的若干研究课题

报告摘要：人工智能技术的迅速发展带来了众多安全问题。我们围绕着与机器学习紧密相关的几个安全问题，对研究进展做一个简单介绍。

论坛讲者

祝烈煌 北京理工大学



个人简介：祝烈煌，北京理工大学网络空间安全学院特聘教授/党委书记，入选国家“万人计划”科技创新领军人才，科技部中青年创新领军人才、教育部新世纪优秀人才、中国通信学会网络与信息安全杰出人才。任国家重点研发计划“区块链”重点专项专家组成员、“基础科研条件与重大科学仪器设备研发”重点专项总体组专家，教育部“网络空间安全”教指委委员，中国人工智能学会智能信息网络专委会主任，中国计算机学会区块链专委会秘书长，多个国际

重要期刊编委和国际会议程序委员会主席。长期从事网络与信息安全方向的研究工作，主持了包括国家重点研发计划项目/课题、国家自然科学基金重点项目、国防基础科研计划重点项目、国防科技创新特区项目等 30 余项国家级、省部级科研项目，在 IEEE JSAC、IEEE TIFS、IEEE TDSC 等领域内重要期刊发表 SCI 检索论文 100 余篇，获多个重要国际会议最佳论文奖，省部级科技奖励三项，指导博士生获国家一级学会优秀博士学位论文奖 2 项。

报告题目：公有链安全监测与溯源

报告摘要：公有链自诞生至今的十余年间，平台种类不断增加、业务类型日益多样、交易规模持续攀升，因其无中心、强匿名等特性，日益演化为众多非法活动的温床，对国家安全与人民生命财产安全造成严重威胁，亟需开展公有链安全监测与溯源技术研究，以具备公有链系统安全状态可评估、异常行为可辨识、恶意用户可追踪的监管能力。报告主要介绍公有链安全监测和溯源面临的主要挑战，以及数据驱动全维度监测、恶意行为精细化识别、交易去匿名化及溯源等关键技术。

专题论坛

工业大数据理论与技术

论坛时间 | 2022 年 11 月 20 日 9:00-12:00

腾讯会议 ID: 533 9455 4272

邀请链接: <https://meeting.tencent.com/dm/Y075Z3TmDcls>

论坛安排

执行主席: 王晨, 王莉

报告题目	讲者	工作单位
数据及人工智能大模型在东数西算工程的探讨及在非确定性柔性制造场景的应用	陈俊龙	华南理工大学
工业物联网大数据关键技术及其应用	王建民	清华大学
工业大数据建模的可靠性与实用性	郭朝晖	上海优也信息科技有限公司
工业大数据在移动机械效能提升中的应用	周翔	长沙赛博机器智能有限公司
数据驱动的复杂工业过程运行优化控制	丁进良	东北大学

执行主席

王晨 清华大学



个人简介: 王晨, 现担任清华大学大数据系统软件国家工程研究中心总工程师、清华四川能源互联网研究院大数据研究中心主任, 《中国制造 2025》路线图(操作系统与工业软件)编写组副组长, 国家产业基础专家委员会委员(工业软件方向), 参与多项国家级、部级信息化与大数据规划指南撰写, 领导实施多个制造业龙头企业工业大数据项目。曾担任 IBM 中国研究院主任研究员, 数据管理技术研究部高级经理, IBM 全球分析云研究战略负责人。他同时在数据领域的顶尖国际会议与期刊上发表了 40 余篇论文, 获得 60 余项中国、美国发明专利(含已公开), 担任多个学术会议审稿人, 担任《大数据导论》、《工业大数据分析指南》、《工业大数据产业与技术白皮书》等多本著作编委。他是工信部工业互联网产业发展联盟(AII)副秘书长, 北京工业互联网技术创新与产业发展联盟秘书长, 中国计算机学会数据库专委会委员, 产学研工作组副组长, 中国自动化学会大数据专委会委员, ACM SIGBED China 常务委员, 全国信标委工业 APP 工作组副组长、大数据工作组工业大数据专题组组长, Apache 基金会 IOTDB 项目 PPMC, 工信部工业强基、工业互联网等专项评审专家。曾获得北京市科技进步一等奖(2020), 日内瓦发明金奖(2022)等科技奖励。

执行主席

王莉 太原理工大学



个人简介: 王莉, 太原理工大学教授, 博士生导师, 太原理工大学大数据智能理论与工程研究中心负责人, 人工智能系主任, 校学术委员会委员, 山西省女科技工作者委员, CCF 高级会员, CCF 大数据专家委常委, CCF 人工智能与模式识别专家委委员, CCF 协同计算专委委员, 人工智能学会服务智能专委委员。主要研究领域为大数据智能、知识图谱、数据挖掘等。承担完成国家自然科学基金、科技部专项、863、军科创新、博士后基金、山西省科学基金项目 30 余项, 发表学术论文 200 余篇, 出版专著 2 部, 授权专利、软件著作权 10 余项。担任了多个国际国内会议的程序委员。

论坛讲者

陈俊龙 华南理工大学



个人简介: 陈俊龙 (C. L. Philip Chen) 博士, 高层次人才, 华南理工大学计算机学院院长、讲座教授及清华大学的海外杰出教授。陈教授是中国自动化学会副理事长, 是 IEEE Fellow、AAAS Fellow、IAPR Fellow、欧洲科学院院士 (Academia Europaea)、欧洲科学与艺术院院士 (European Academy of Sciences and Arts)、自动化学会(CAA)、及香港工程师学会 (HKIE) Fellow。陈教授曾任 IEEE Trans. on Cybernetics (2020-2021), 及 IEEE Trans. on Systems, Man, and Cybernetics: Systems (2014-2019) 两个顶级 SCI 期刊主编, 曾任该学会国际总主席 (2012-2013), 也是国内期刊 CAAI Trans on AI,《中国科学》, 和《自动化学报》的编委。2018 年陈教授获得了 IEEE 系统科学控制论的最高学术维纳奖(Norbert Wiener Award), 获 2021 IEEE Joseph Wohl 终身成就奖, 及我国人工智能学会吴文俊人工智能杰出贡献奖。陈教授科研方向主要在智能系统与控制, 计算智能, 混合智能, 数据科学方向, 他是 2018 计算机, 2019-2022 年 Clarivate Analytics 工程及计算机双学科全球高被引科学家。

报告题目: 数据及人工智能大模型在东数西算工程的探讨及在非确定性柔性制造场景的应用

报告摘要: 目前, 算力已成为数字经济发展的核心能力之一。随着数字技术向经济社会各领域全面持续渗透, 全社会对算力需求仍十分迫切, 目前预计每年仍将以 20% 以上的速度快速增长。为加快推动算力建设, 有效激发数据要素创新活力, 加速数字产业化和产业数字化进程, 催生新技术、新产业、新业态, 和支撑经济高质量发展, 国家也规划各城市人工智能普适算力的布局。2022 年 3 月, 在十三届全国人大五次会议审议的计划报告中明确提出“东数西算”工程, 此举是为了解决东部密集的算力需求下能源紧张的问题, 利用西部的算力资源支撑东部的数据运算。其中的“数”指“数据”, 即大数据, “算”指“算力”, 即对数据的计算能力。本报告先介绍“东数西算”工程, 及对 AI 大模型的助益, 接着对数据在东数西算工程中的安全及其部署的探讨。最后讨论在非确定性柔性制造制药场景的 AI 大模型实践, 以及对“东数西算”的展望。

论坛讲者

王建民 清华大学



个人简介：王建民，教授，清华大学软件学院院长，清华大学学术委员会委员。大数据系统软件国家工程实验室执行主任、工业大数据系统与应用北京市重点实验室主任。国家杰出青年科学基金获得者、国家政府特殊津贴获得者、国家“万人计划”入选者。研究领域为工业数据软件，在工业大数据软件体系架构、物联网时序数据库管理系统、产品生命周期数据管理系统、非结构化数据管理与分析技术等方面取得创新性成果，先后获得国家科技进步奖 2 次，省部级技术发明/科技进步一等奖共 4 次。

报告题目：工业物联网大数据关键技术及其应用

报告摘要：工业物联网是工业大数据的主要数据来源，其采集、管理、分析是工业大数据核心增值过程。本报告将阐述工业物联网大数据的特点，以 Apache IoTDB 为例介绍工业物联网大数据关键技术，及其在我国智能制造领域的创新应用，最后分享工业物联网大数据技术发展趋势。

论坛讲者

郭朝晖 上海优也信息科技有限公司



个人简介：郭朝晖博士，教授级高工，上海优也信息科技有限公司首席科学家。原宝钢中央研究院首席研究员。曾经担任中国工业与应用学会副理事长、中国现场统计学会理事以及中国自动化学会多个专委会的委员。牛津大学、清华大学访问学者。

报告题目：工业大数据建模的可靠性与实用性

报告摘要：利用工业大数据建立数学模型时，可靠性是技术实用的关键问题。所谓的可靠性，可以理解为模型的精度和适用范围是稳定的、可知的。报告人根据实践经验，介绍了在工业大数据背景下，获得可靠性模型、验证模型可靠性的一些行之有效的方法。

论坛讲者

周翔 长沙赛博机器智能有限公司



个人简介：周翔，博士、研究员级高级工程师，长沙赛博机器智能有限公司董事长兼 CEO，中南大学、清华大学兼职教授，中集集团科技委外部专家委员。曾任三一集团技术委员会副主任，三一集团高级副总经理、三一智能研究院院长、长沙湘计海盾总经理；获 17 届中国科协“求是杰出青年成果转化奖”，2012 年国家技术发明二等奖，2014 年国家科技进步二等奖，发明专利 50 多项、专著《物联网与工程机械》，入选 2018 年湖南省 121 创新人才工程第一层次人选。

报告题目：工业大数据在移动机械效能提升中的应用

报告摘要：针对非道路移动机械效能提升中存在的工况数据缺陷、优化路径不确定等问题，提出了赛博工业大数据应用方案，建立了数据体系、系统平台和专业化效能分析模型与优化策略，并成功应用在挖掘机和搅拌车节能控制系统中。

论坛讲者

丁进良 东北大学



个人简介：丁进良，东北大学教授、博士生导师。长江学者特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者，现任流程工业综合自动化国家重点实验室副主任。长期从事复杂工业过程智能建模与智能优化与控制、生产全流程运行优化、计算智能及其应用研究。先后主持和参与国家自然科学基金重大项目课题、国家重点研发项目课题等科研项目 30 余项。发表论文 200 余篇，获 IFAC 会刊 Control Engineering Practice 2011-2013 年度最佳论文奖。获得发明专利 50 余项（美国专利 4 项）、计算机软件著作权 20 项。获第十四届中国青年科技奖、国家技术发明二等奖 1 项（排名第 2）和省部级一等奖 3 项。

报告题目：数据驱动的复杂工业过程运行优化控制

报告摘要：人工智能与制造业深度融合正引发影响深远的产业变革。流程制造业在国民经济中占有基础性的战略地位，智能制造是提高其竞争力的必然选择，如何实现流程制造业的智能优化制造为自动化提出了新的挑战与机遇。围绕流程制造系统全局优化的实际需求，以实际工业过程为背景，在深入分析全局协同运行优化问题特征与关键科学问题的基础上，将控制与优化、智能行为与智能方法等相结合，引入迁移学习、深度学习等方法研究实现全局优化的数据驱动的复杂工业系统运行优化控制的设计方法，本报告将介绍相关近期研究成果。

专题论坛

历史文化大数据

论坛时间 | 2022 年 11 月 20 日 9:00-12:30

论坛地点 | 璀璨宴会 3 厅

腾讯会议 ID: 301-778-798

邀请链接: <https://meeting.tencent.com/dm/yqxYF2Cc5xtD>

论坛安排

执行主席: 袁晓如, 蒲剑苏

报告题目	讲者	工作单位
人工智能方法释放历史人文大数据的能量	孙茂松	清华大学
古旧地图数据库建设与管理	张晓虹	复旦大学
中国非物质文化遗产的数字活化与知识共生网络建构	陈静	南京大学
三星堆祭祀区考古数字化的实践	冉宏林	四川省文物考古研究院三星堆考古研究所
面向历史人文领域的知识图谱构建	王鑫	天津大学
可视化历史	袁晓如	北京大学

执行主席

袁晓如 北京大学



个人简介: 北京大学智能学院研究员, 机器感知与智能教育部重点实验室副主任, 大数据分析与应用国家工程实验室常务副主任。研究兴趣主要为可视化与可视分析、人机交互。CCF 杰出会员, CCF 大专委委员; 中国图象图形学学会理事、可视化与可视分析专业委员会主任。

执行主席

蒲剑苏 电子科技大学



个人简介: 蒲剑苏, 电子科技大学大学教授。2016 年入选四川省千人计划。研究方向是数据分析与可视化, 可视分析, 时空数据分析, 智慧城市相关方面的研究。主持了包括国家自然科学基金项目(青年科学基金项目与面上项目), 省重点研发计划在内的多项课题, 同时承担了国家重点研发计划、国家科技重大专项方面有关课题包含子课题的主要研究工作, 还参与了国家安全重大基础研究(国防 973)、973 课题在内的多个重大项目的研究。参与项目课题总经费共计约 3920 万元, 主持经费超过 570 万元。在 SCI 期刊/国际会议上发表论文 24 篇; 受邀担任了 Vis, VAST, EuroVis, PacificVis, SECON, VLDB 等国际一流会议与期刊的审稿人; 受邀在新加坡举办的 IUMRS-ICEM 2016、在湖南长沙国防科技大学举办的 ChinaVis 2016 (中国可视化年会) 做报告并担任分会场主席, 担任中国图象图形学学会下属可视化与可视分析专委会常任委员, ChinaVis 2017 程序委员会委员、ChinaVis 2018 的组织委员会主席。与华为、29 所等多家企业与研究所开展了合作。针对目前“互联网+”与中国制造 2025 的大背景, 以云计算大数据等关键技术作为基础与框架, 建设特种数据的集中共享与研究平台, 比如材料高通量实验数据、微波实验分析数据等, 提供对数据分析与可视化方面的支撑。

论坛讲者

孙茂松 清华大学



个人简介：孙茂松，清华大学计算机科学与技术系教授、清华大学人工智能研究院常务副院长，欧洲科学院外籍院士、中国人工智能学会会士、中国中文信息学会会士。任清华大学大规模在线教育研究中心主任，清华大学-新加坡国立大学下一代搜索技术联合研究中心联席主任，互联网教育智能技术及应用国家工程实验室副主任。国家重点基础研究发展计划（973 计划）项目首席科学家，国家社会科学基金重大项目首席专家，2016 年获“全国优秀科技工作者”。长期从事自然语言处理、人工智能、计算社会人文及计算教育学研究。带领研发团队研制了我国首个中文在线开放课程平台“学堂在线”，学习者遍布全球累计注册超过 1 亿人；领衔研制出“九歌”人工智能中国古典诗歌写作系统，已为用户写诗约 3000 万首。

报告题目：人工智能释放历史人文大数据的能量

报告摘要：数字人文技术的飞速发展离不开计算机与人工智能相关技术的重要支撑，数据分析的技术和方法越来越有针对性和强效性，人工智能方法在历史人文大数据上的应用，不仅能帮助我们快速检索到所需的资料，还能以数据为基础帮助我们发现问题和分析问题。人工智能方法对于历史人文数据的分析与挖掘帮助人文学者改变传统的思维方式和文学研究范式，以全知型的视角系统整体地还原和呈现文学史的立体景观，可以更大程度的释放历史人文大数据的能量。本报告以中国古典诗歌大数据为主要视角，结合其他若干典型案例，阐发了用人工智能方法挖掘、释放历史人文大数据能量的可能性和重要性，同时也讨论此种探索所面临的挑战。

论坛讲者

张晓虹 复旦大学



个人简介：张晓虹，现任复旦大学中国历史地理研究所所长、教授、博士生导师，教育部人文社会科学重点研究基地复旦大学历史地理中心主任。任中国地理学会历史地理专业委员会副主任委员、中国历史学会历史地理研究会副会长、上海市地理学会副理事长、哈佛大学 worldmap 委员会委员、《中国历代人物传记数据库》学术委员和古籍智能开发与利用专业委员会副主任委员等。获第八届高等学校科学研究优秀成果奖（人文社科）三等奖、上海市哲学社会科学优秀成果奖二等奖等多个奖项，主持十余项国家自然科学基金、国家社会科学基金、教育部和科技部研究项目。著有多部专著，并在 SCI、SSCI 和 CSSCI 等国内外刊物上发表学术论文七十余篇。

报告题目：古旧地图数据库建设与管理

报告摘要：古旧地图作为历史地理研究的主要资料之一，其中的地名信息成为联系古今地理现象的关键。因此，古旧地图资料库的设想在将所收藏的地图资源进行合理贮存的基础上，通过数字化地图建立古今地名索引，即利用地名检索可以查找数据库中该地名出现的所有古旧地图。目前，复旦大学中国历史地理所建设的“古旧地图数据平”采用将已扫描过的图配准到今天的地图上，再通过数据抓取的方式获取地名信息的方法，以使研究者更有效地利用古旧地图进行学术研究，实现文字与空间信息的交互。

论坛讲者

陈静 南京大学



个人简介：陈静，博士，南京大学艺术学院副教授、南京大学数字人文创研中心发起成员、上海大学中国当代文化研究中心兼职研究员及上海师范大学“数字人文资源建设与研究”重点创新团队成员。目前担任中国外国文学学会比较文学与跨文化研究分会常务理事；中国索引学会数字人文分委会秘书长；台湾大学《数位典藏与数位人文》期刊编委、清华大学与中华书局《数字人文》编委、中国人民大学《数字人文研究》编委、Reviews in Digital Humanities 编委；positions: asia critique 评审等。

报告题目：中国非物质文化遗产的数字活化与知识共生网络建构

报告摘要：人文大数据是指基于数字化或者数字生成的、被认为是人文艺术范畴的大规模数据。这些数据的来源包括被数字化的文献、文物、建筑、艺术作品等实体，也包括数字图像、视频、3D 模型等形式多样的多媒体数据。与科学、工程及社会科学数据相比，人文数据是一种“深层数据”（deep data），其来源更加混杂、格式更为多样、维度更加多样、数据层次更显复杂、内涵也更为丰富，因此在数据分析过程中也存在着更大的困难，往往无法以通用型的方式直接处理，而需要进一步的清理和规范，形成“智慧数据”（smart data），并定制开发相关的方法和流程，同时还需要人机之间的良好协作，并从人文学科的研究议题出发，对数据进行挖掘、分析与判断，从而将数据分析融入到人文研究流程中，为之提供助力。本文从人文大数据的特点属性，以中国非物质文化遗产大数据为例，从“遗产活化”和“知识共生网络”两个概念出发，对非遗数字化、数据化和知识化过程进行描述，并对其间存在的复杂性和特殊性进行说明，以期彰显大数据作为一个集合概念所具有的复杂性情况，以及可能存在的误导性，同时突出人文计算区别与科学计算、工程计算以及社会计算的特殊性及其价值。

论坛讲者

冉宏林 四川省文物考古研究院三星堆考古研究所



个人简介：冉宏林，男，四川省文物考古研究院三星堆考古研究所所长、三星堆博物馆副馆长，研究馆员。2010年、2013年、2021年分别毕业于北京大学考古文博学院，分获历史学学士学位、硕士学位和博士学位。主要从事三星堆遗址考古工作和研究。参与或主持三星堆遗址真武宫城墙、青关山土台、三星堆祭祀区等地点以及广汉市瓦店遗址、德阳市华强沟崖墓群等考古发掘，是三星堆新祭祀坑考古发掘的现场负责人。在《考古学报》、《考古》和《四川文物》等核心刊物上发表《四川广汉新铺商代遗址发掘报告》、《试论“巴蜀青铜器”的族属》、《再论三星堆祭祀坑的分期》和《三星堆城址废弃年代再考》等论文四十余篇。

报告题目：三星堆祭祀区考古数字化的实践

报告摘要：2015年8月我们曾经做了题为《三星堆遗址考古数字化的初步实践》的报告，7年过去了，在三星堆遗址祭祀区考古工作期间，四川省文物考古研究院将考古数字化的实践继续深化，在三维扫描、三维数字模型、数字高程模型、考古数据管理等方面有新的发展，更好呈现了三星堆“再醒惊天下”的重要发现。

论坛讲者

王鑫 天津大学



个人简介: 王鑫, 天津大学智能与计算学部教授、博导, 人工智能学院副院长。国家重点研发计划项目负责人、教育部重点领域教学资源及新型教材建设项目专家组成员、中国计算机学会杰出会员、中国计算机学会信息系统专委会秘书长、数据库专委会执行委员; 中国中文信息学会语言与知识计算专委会委员。研究方向包括: 知识图谱、图数据库、大数据处理。在 IEEE TKDE、IEEE TPDS、ICDE、WWW、IJCAI、AAAI、CIKM、ISWC、《计算机学报》、《软件学报》等国内外学术期刊和会议上发表论文 100 余篇。国际会议 DASFAA2023、APWeb-WAIM2020、JIST2019 程序委员会主席。《计算机工程与应用》副主编, KBS 期刊副主编, BDR、DSE 期刊编委。曾获天津市科技进步一等奖。

报告题目: 面向历史人文领域的知识图谱构建

报告摘要: 知识图谱是支撑数字人文新阶段发展的重要技术。从历史人文典籍文献资料中通过最新的自然语言处理方法构建各类历史人文知识图谱是目前数字人文领域的重要研究课题。然而基于自然语言处理方法的自动化知识图谱构建与历史人文领域高数据质量要求形成矛盾。本报告将介绍基于大模型的历史人文知识图谱构建新方法, 探讨基于“人在回路”和众包方法的半自动化知识图谱构建, 尝试解决历史人文领域对知识图谱的高质量要求。

论坛讲者 (执行主席)

袁晓如 北京大学



个人简介: 北京大学智能学院研究员, 机器感知与智能教育部重点实验室副主任, 大数据分析与应用国家工程实验室常务副主任。研究兴趣主要为可视化与可视分析、人机交互。CCF 杰出会员, CCF 大专委委员; 中国图象图形学学会理事、可视化与可视分析专业委员会主任。

报告题目: 可视化历史

报告摘要: 在社会飞速数字化、智能化的当下, 通过数据知古通今, 传承历史文化, 理解社会发展, 驾驭世界大潮, 是必不可少的公民基本能力。可视化用视觉呈现方法将数据转化为视觉符号, 帮助人类利用视觉系统感知和认知, 快速获取信息, 高效理解洞察数据, 支持复杂场景决策。我们通过案例, 初步探索通过可视化了解分析历史大数据的可能和前景。

优秀论文评选

时间: 11月19日(星期六) 下午 14:00-17:30

地点: 璀璨宴会 3 厅

腾讯会议 ID: 533-9455-4272 邀请链接: <https://meeting.tencent.com/dm/Y075Z3TmDcls>

评选主席: 王晓阳 复旦大学

◆ 每篇论文 13 分钟报告, 2 分钟问答

编号	题目	作者
215	基于频繁项划分空间的多维学习索引算法研究	Wang Yitan; Wu Anbiao; Wang Yishu; Yuan Ye
192	渐进式深度集成架构搜索算法研究	Zhu Guanghui; Jiahao Qi; Zhennan Zhu; Yuan Chunfeng; Huang Yihua
119	COURIER: 基于非抢占式优先排队和优先经验重放 DRL 的边缘计算任务调度与卸载方法	Yang Xiuwen; Cui Yunhe; Qian Qing; Tang Jianglong; Wang Hainan; Li Ying
189	面向青少年心理健康预测的加权多任务聚类方法	Wang Tao; Zhang Xiaobo; Wen Dengmin; Li Wei; Li Zhimin; Zhang Junjie
179	基于自适应深度集成网络的概念漂移收敛方法	Guo Husheng; Sun Ni; Wang Jiahao; Wang Wenjian
64	一种基于修正机制和强化学习的作业车间调度问题的优化算法	苗宽
185	Dynamic Network link prediction based on random walking and time aggregation	Zhang Mingliang; Wang Li
144	HMNet: A Hierarchical Multi-modal Network for Educational Video Concept Prediction	Huang Wei; Xiao Tong; Liu Qi; Huang Zhenya; Ma Jianhui; Chen Enhong
65	OSAGGAN: One-Shot Unsupervised Image-to-Image Translation using Attention-Guided Generative Adversarial Networks	Huo Xiaofei; Jian Bin; Hu Haotian; Zhou Xinjiao; Zhang Bolin
29	Text Semantic Matching with an Enhanced Sample Building Method based on Contrastive Learning	Wu Lishan; Hu Jie; Teng Fei; Li Tianrui; DU Shengdong

分组报告

大数据分析挖掘与应用

时间: 11月19日(星期六) 下午 14:00-16:00

腾讯会议 ID: 993-826-975 邀请链接: <https://meeting.tencent.com/dm/k3VPQp30KrSu>

主席: 胡节 西南交通大学

◆ 每篇论文 13 分钟报告, 2 分钟问答

编号	题目	作者
191	一种煤矿地质灾害预测下基于可靠性加权衡量的聚类集成算法	Zhang Xiaobo; Ni Panpan
198	时间敏感的城市功能区主题模式发现	Liu Junling; Ding Sibao; Sun Huanliang; Yu Ge
152	LKA-EfficientNet:大数据背景下融合大核注意力卷积的轻量化图像篡改定位算法	Wang Huan; Qian Qing; Wang Hong; Long Yong
59	EGCN-CeDML: 一种面向车辆驾驶行为预测的分布式机器学习框架	Li Ke; Yang Ling; Zhao Yanbo; Chen Yonglong; Luo Shouxi
195	融合机器阅读理解的中文医学命名实体识别方法	Luo Yuanyuan; Yang Chunming; Li Bo; Zhang Hui; Zhao Xujian
84	数据中心电力拓扑结构自动生成与验证算法	Jia Peng; Wang Pinghui; Chen Pin-an; Chen Yi-Chao; He Cheng; Liu Jiongzhou; Guan Xiaohong
212	应用双曲空间特征融合的姓名消歧方法研究	Wu Nannan; ZeHao Guo
188	融合反讽语言特征的反讽语句识别模型	韦斯羽; 朱广丽; 谈光璞; 张顺香

分组报告

大数据优化建模及算法

时间：11月19日（星期六）下午 14:00-16:00

腾讯会议 ID：810-1531-7320 邀请链接：<https://meeting.tencent.com/dm/M9PvFV1hIISQ>

主席：邵俊明 电子科技大学

◆ 每篇论文 13 分钟报告，2 分钟问答

编号	题目	作者
88	Imbalanced Node Classification Algorithm Based on Self-Supervised Learning	Cui Caixia; Liang Jiye
216	双收敛因子策略下的改进灰狼算法	欧云; 周恺卿; 尹鹏飞; 刘雪薇
218	基于自适应学习的多视图无监督特征选择方法	He Tian; Shen Zongxin; Cai Fuxu; Huang, Qianqian; Huang Yanyong
176	有序规范实数对多相似度最近邻分类算法	Cui Haoyang; Zhang Hui; Zhou Lei; Yang Chunming; Li Bo; Zhao Xujian
38	基于元网络 ICD 自动编码模型	Zhou Xiaomin; Teng Fei; Zhang Yi
158	面向异构分布式机器学习的动态自适应并行加速方法	Ma Xiang; Shen Guowei; Guo Chun; Cui Yunhe; Chen Yi
209	一种联邦半异步图神经网络通信协议	Zheng Jiachen; Liao Yuanming; Guo Kun; Yang Zelong; Wang Feng; Hu Haowei; Li, Fuan; Chen Yuzhong
10	结合全局信息的深度图解耦协同过滤	Hao Jingyu; Wen Jingxuan; Liu Huafeng; Jing Liping; Yu Jian

分组报告

大数据智能计算方法

时间：11月19日（星期六）下午 14:00-16:00

腾讯会议 ID：982-5233-1302 邀请链接：<https://meeting.tencent.com/dm/qE0Yf94Oln2o>

主席：李崇寿 西南交通大学

◆ 每篇论文 13 分钟报告，2 分钟问答

编号	题目	作者
94	基于概念分解的显隐空间协同多视图聚类算法	Hu Suting; Shen Zongxin; Cai Fuxu ; Huang Qianqian; Huang Yanyong
190	针对大规模数据的分布一致缺省值插补算法	HE Yulin
129	基于贝叶斯规则的具有层次注意力的知识补全	Shan Xiaohuan; Zhao Xue; Chen Tingwei
151	基于图依赖挖掘的不一致数据检测方法	Yu Xu; CAO Jianjun; Weng Nianfeng; Gu Chumei; Wang Mengda ; Xu Yuxin
217	基于森林的实体关系抽取方法	Wang XuanLi; Jin Xiaolong; Hou Zhongni; Liao Huaming; Chang Jade
168	深度融合多视图聚类 (Deep Fusion Multi-view Clustering Network)	He Ziyi; Yang Yan; Zhang Yiling
221	基于分层伪标签的图像聚类方法	Cai Shaotian; Chen Xiaojun; Chen Longteng; Qiu Liping
156	基于高阶一致性学习的聚类集成方法	Gan Jianwen; Chen Yan; Zhou Peng; Du Liang

参会期间疫情防控须知

01 核酸检测

1. 外省来（返）川人员，需落实“入川即检”，实施3天3次核酸检测（每次间隔24小时及以上）。
2. 对市外高风险区来（返）蓉人员，自抵蓉之日起，实施7天居家隔离。（国内高风险区详情，请查询国务院客户端）

02 有以下情况人员不得参会或提供保障服务

- 活动前7天有境内高风险地区旅居史，且未排除感染风险的（有本土病例但暂未划分高、中、低风险地区参照此规定）；
- 活动前7天有来自新冠肺炎确诊病例、无症状感染者报告社区的发热和或有呼吸道症状患者接触史的；
- 已治愈出院的确诊病例和已解除集中隔离医学观察的无症状感染者，尚在随访或医学观察期内的；
- 被判定为新冠肺炎病毒感染者（确诊病例或无症状感染者）的密切接触者、密接的密接、重点涉疫场所风险人员，活动前7天接到有关部门关于疫情防控风险提示要求其隔离或居家医学观察、健康监测，以及健康码有异常情况，未排除感染风险的；
- 活动前7天内有发热、干咳、乏力、咽痛、嗅（味）觉减退、腹泻等症状，且未排除传染病感染者的；
- 共同居住者为进口货物或入境口岸相关从业人员、集中隔离点工作人员，未排除感染风险的；
- 主办方将根据疫情形势和防控要求，对参会嘉宾、服务保障人员健康排查要求进行动态调整。

03 入场登记

- 所有参会嘉宾需提前填写防疫信息申报表，上传行程码、24小时核酸阴性证明、健康绿码以及防疫承诺书。
- 所有参会嘉宾进入会议场所应遵守防疫规定，积极配合防疫安保人员，主动进行查验行程码、健康码并扫场所码、查验24小时核酸检测阴性报告、体温检测、佩戴口罩等措施，拒不配合者，谢绝参会；黄码、红码、体温异常（ $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ ）人员，有相关症状人员，均不得参会。核酸检测报告结果出来前不得到注册台签到，不得参会。

04 四川天府健康通

- 所有入川参会嘉宾须提前关注“四川天府健康通”小程序，根据指引完成填报，以确保顺利参会；
- 公众还可通过微信小程序“四川天府健康通”——热门服务——医疗防疫机构查询检测机构。

05 酒店住宿

- 所有参会嘉宾须持有 24 小时核酸检测阴性报告方可办理酒店入住。

06 参会期间自我防护

- 参会期间，请全程佩戴好口罩，做好防疫措施，并确保与其他参会代表间距达 1 米以上。

07 自我健康监测

- 活动结束后，所有参会人员应积极做好个人防护和自我健康监测。如活动后 7 天内有发热、干咳、乏力、咽痛、嗅（味）觉减退、腹泻等疑似症状的，在做好个人防护的前提下及时就近前往医疗机构就诊，有异常的应及时报告会务组。（联系人：李佩伶，13541382102）

08 关注疫情防控最新信息

四川天府健康通 一码走全川



微信/支付宝/天府通办APP扫一扫

关注“四川疾控”微信公众号



微信扫一扫

注：新冠肺炎疫情防控政策如有变化的，以最新通知为准。

会议地点



成都新希望高新皇冠假日酒店

地址：四川成都市高新西区西芯大道1号

成都新希望高新皇冠假日酒店位于高新西区，雅致写意的设计风格，舒适宽敞的灵动空间，成都高新皇冠假日酒店为您提供高品质的居停之所。酒店距成都双流国际机场仅30分钟路程，选择地铁2号线即可直达成都市中心天府广场。更可轻松游览被列入“世界文化遗产”的旅游度假胜地青城山以及素有“水利文化的鼻祖”之称的都江堰。熊猫基地、欢乐谷主题公园等引人入胜的地区景点也可

快速抵达。作为高新西区的全新地标，酒店的外观气势恢宏，大堂装潢典雅大气。三百余间优质客房，面积超大，柔软大床和羽绒被让人一夜好眠。干湿分开的洗浴室也非常宽敞，干净的浴缸能让你安心泡澡。5间风格各异的餐厅、酒吧，为你开启舌尖上的美妙之旅。总面积达6500平方米的奢华宴会厅区，多种不同规格的会议都在此举行。健身房内有先进的健身器材；还有超大室内泳池，为你和家人提供运动、玩乐的好去处。

出行指南

A 机场出发

成都双流国际机场 | 距离约30公里，驾车约1小时；乘坐地铁约1小时十分钟。
地铁指南：出机场（10号线）-7号线-2号线

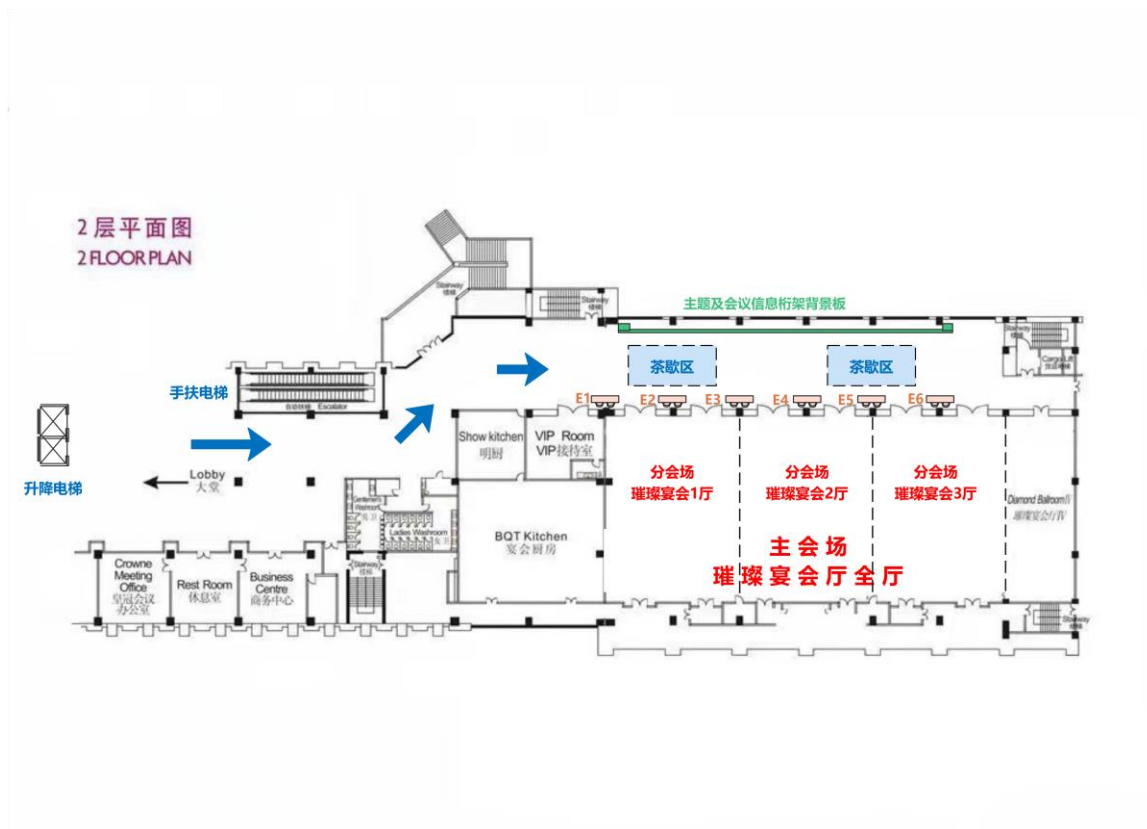
成都天府国际机场 | 距离约78公里，驾车约1个半小时；乘坐地铁约2小时
地铁指南：出机场（18号线）-1号线-2号线

B 高铁站出发

成都东站 | 距离约30公里，驾车约40分钟；乘坐地铁约一个小时
地铁指南：出高铁站（2号线直达）

会场分布

主会场楼层&分会场楼层/二层



会场详情

A 主会场 二层 | 璀璨厅

B 分会场 二层 | 璀璨宴会1厅, 璀璨宴会2厅, 璀璨宴会3厅

C 晚宴地点 二层 | 璀璨厅

M E M O

MEMO

西南交通大学计算机与人工智能学院

西南交通大学计算机与人工智能学院组建于 2021 年，前身来源于 1960 年创办的计算技术专业，是国内较早开设计算机专业的学校；1981 年计算机及应用专业获得首批硕士学位授予权；2000 年获得计算机软件与理论学科硕士学位授予权；2003 年获计算机应用技术学科博士学位授予权；2006 年获得计算机科学与技术一级学科硕士学位授予权；2010 年获计算机科学与技术一级学科博士学位授予权；2012 年获批准博士后流动站；2016 年进入 ESI 全球排名前 1%；2016 年教育部学科评估 B+；2022 年进入 ESI 全球排名前 2‰。学院下设计算机科学与技术、软件工程、人工智能 3 个系和面向全校的计算机基础教育中心，共有 3 个本科专业，其中计算机科学与技术专业和软件工程两个专业入选国家一流本科专业建设点，计算机科学与技术为国家级特色专业并第 3 次通过工程教育专业认证，软件工程为国家卓越工程师教育培养计划专业，人工智能为国家首批入选专业。

学院共建有现代交通通信与传感网络国际联合研究中心、综合交通大数据应用技术国家工程实验室、城市轨道交通系统安全保障国家工程实验室、系统可信性自动验证国家地方联合工程实验室和轨道交通信息工程与技术国家级实验教学示范中心，拥有全国 CAD 应用培训网络成都中心、国家高性能计算中心（成都）、制造业产业链协同与信息化支撑技术四川省重点实验室、四川现代服务科技研究院（原四川省制造业信息化研究院）、四川省现代服务科技工程技术研究中心、科技云服务产业技术创新战略联盟、制造业产业链云服务平台技术四川省 2011 协同创新中心、网络通信技术四川省高校重点实验室、信号与信息处理四川省高校重点实验室和云计算与智能技术四川省高校重点实验室等国内一流科研平台和实践教学条件，并与国际知名 IT 类企业展开联合培养。

学院师资力量雄厚，现有教职工 117 人，其中教授 22 人，副教授 28 人，博导 21 人，拥有国家重点领域创新团队——“云服务平台技术创新团队”以及 8 位高层次人才在内的一批具备国际竞争力的学科领军人物，已形成一支朝气蓬勃、富有潜力的教学科研团队。学院教师担任“工业软件”重点专项专家组组长、“网络协同制造和智能工厂”重点专项专家组组长和“现代服务业共性关键技术研发及应用示范”重点专项专家组副组长（科技服务业专家组组长）、国家工业互联网战略咨询专家委员会委员、教育部科技委信息学部委员、全国优秀科技工作者、中国图学会副理事长、2 个全国标准化技术委员会副主任、中国高等教育学会工程教育专业委员会副理事长、教育部软件工程教学指导委员会副主任委员、爱思唯尔中国高被引学者、ACM TIST 前任主编、HCIS 主编、INFORM FUSION 等多个 SCI 期刊编委和十余个国际会议主席。

学院科研工作成效显著，承担了包括国家科技支撑计划重大/重点项目、国家 863 计划重点项目、国家科技重大专项、国家重点研发计划项目/课题、国家自然科学基金项目、国家“211”工程建设项目、国家优势学科创新平台建设项目（特色“985”）、四川省和铁路总公司科技项目，以及来自行业、地方和企业的各类科技开发项目数百项。获得国家科技进步二等奖 1 项，教育部自然科学二等奖 2 项，四川省科技进步奖一等奖 3 项，重庆市自然科学一等奖 2 项和省部级科技进步二等奖 2 项等。在 PNAS、IEEE TPAMI、IEEE TKDE、IEEE TIP、中国科学、计算机学报、软件学报等国内外顶级学术刊物和 ACL、ACM MM、CVPR、ICCV、ICDE、IJCAI、KDD、UbiComp、WWW 等国际一流学术会议上发表了一大批高水平学术论文，出版了多部在国内外具有影响力的中英文学术专著和教材。

学院培养的学生获得天池大数据“新浪微博互动预测大赛”冠军、国际人工智能联合会议竞赛（社会影响力分析）亚军、AI 全球挑战赛“AI 天气预报挑战赛”亚军、全国高校人工智能创新大赛特等奖、ACM-ICPC 国际大学生程序设计竞赛亚洲区域赛金奖、全国大学生数学建模竞赛最高奖“高教社杯”和首届“顶嵌杯”全国嵌入式系统 C 语言编程大赛唯一的特等奖（大赛最高奖）等，以及在中国“互联网+”大学生创新创业大赛、“创青春”全国大学生创业大赛等国内外顶级大学生创新创业竞赛中屡获佳绩，全面培养了学生科技创新能力和综合素质。

学院积极贯彻国家科技强国战略，致力于建设一流的计算机、人工智能科学研究和人才培养基地，打造计算机与人工智能学科高峰，形成“科学研究”、“人才培养”、“产业创新”协同发展态势；努力营造一个开放、宽松与合作的学术和研究环境，吸引国内外优秀人才，形成高端人才积聚效应，建成国际一流的学术重镇和人才高地；积极申报重大科技创新平台，承担计算机与人工智能相关领域重大科研项目，大力促进和推动国内外学术交流和合作，促进学科交叉，尤其是与轨道交通相结合，培养一批具有国际声誉的“智能+X”跨学科一流人才、创新团队和高水平创新研究群体。

B I G D A T A B I G D A T A

主办单位 中国计算机学会

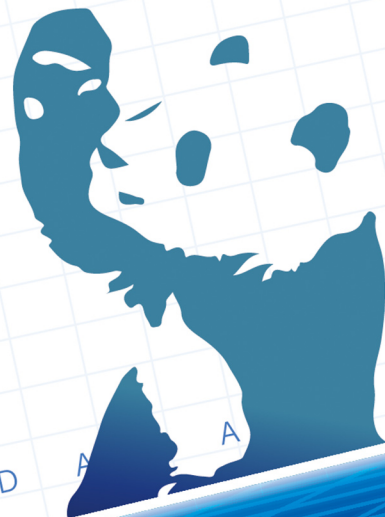
承办单位 CCF大数据专家委员会 西南交通大学 成都市新经济发展委员会

协办单位 四川大学 电子科技大学 西南财经大学 成都市产业数字化促进会

赞助单位



之江实验室
ZHEJIANG LAB



B I G D A T A B I G D A T A