

第十四届 CBPM2024 中国业务过程管理大会

THE 14TH CHINESE CONFERENCE ON BUSINESS PROCESS MANAGEMENT

人工智能赋能业务过程管理

会议手册

承办单位：合肥工业大学

协办单位：清华大学、中国科技大学、安徽大学

2024年11月8日—2024年11月9日

中国·合肥



合肥工业大学是中华人民共和国教育部直属全国重点大学，教育部、工信部和安徽省政府共建高校，教育部与国防科工局共建高校。学校创建于1945年，1960年被中共中央批准为全国重点大学。刘少奇、朱德、董必武、陈毅、邓小平等老一辈无产阶级革命家先后来校视察指导工作，邓小平同志1979年亲笔为学校题写了校名。学校2005年成为国家“211工程”重点建设高校，2009年成为国家“985工程”优势学科创新平台建设高校，2017年进入国家“双一流”建设高校行列。

学校深怀“工业报国”之志，秉承“厚德、笃学、崇实、尚新”的校训，以“培养德才兼备，能力卓越，自觉服务国家的骨干与领军人才”为人才培养总目标，形成了“工程基础厚、工作作风实、创业能力强”的人才培养特色。学校培育践行“爱国爱校、笃学问道、团结合作、尽己奉献、追求一流”的校园文化，不断深化教育教学改革，人才培养质量持续提高，“千人一名领军人才”的人才培养成效被新华社等多家媒体持续广泛追踪报道。学校已经成为国家人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新和国际交流合作的重要基地。

学校大力实施“人才强校”战略，多措并举持续提升师资队伍建设水平，高层次人才培养引进工作成效显著。学校现有专任教师近2400人，拥有两院院士、国家杰出青年科学基金获得者、优秀青年科学基金获得者等各类高层次人才100多人，“斛兵学者”“黄山学者”岗位人才200多人。入选“全国高校黄大年式教师团队”2个。

学校重视学生德智体美劳全面发展，人才培养效果显著。进入新世纪以来，学校共获国家级教学成果奖15项，其中我校为第一完成单位的11项。4部教材获首届全国优秀教材奖，1人获全国教材建设先进个人奖。目前在校本科生3.25万余人、硕士和博士研究生1.5万余人，有84个本科招生专业，其中48个国家级一流本科专业建设点，拥有全国大学生“小平科技创新团队”2个，荣获“互联网+”金奖、“挑战杯”金奖等一系列优异成绩。学校2021-2023连续三年在全国普通高校大学生竞赛榜单（本科）全国排名前十，《2023年全国普通高校大学生竞赛分析报告》中四项榜单进入全国十强，创新创业教育始终处于全国第一方阵。

学校现有4个国家级实验教学示范中心、1个国家级虚拟仿真实验教学中心、3个国家级工程实践教育中心。学校先后入选全国首批“深化创新创业教育改革示范高校”、“全国高校实践育人创新创业基地”、“国家级创新创业学院”建设单位、教育部“卓越工程师培养计划”首批试点高校、全国首批高校共青团“第二课堂成绩单”试点单位、“全国创新创业典型经验高校”、教育部首批大学生网络文化工作室等。

学校现有20个博士学位授权一级学科、5个博士专业学位授权点，38个硕士学位授权一级学科、23个硕士专业学位授权点。学校高质量完成了首轮“双一流”建设任务，顺利进入新一轮“双一流”建设，11个学科进入ESI全球排名前百分之一，其中工程科学学科进入ESI全球排名前千分之一。现有国家重点实验室和国家工程实验室各1个、教育部重点实验室2个、教育部工程研究中心6个、教育部哲学社会科学实验室（试点）1个、国家国际科技合作基地（示范型）2个，国家地方联合工程研究中心3个、国家地方联合工程实验室1个，安徽省实验室1个，其他省部级平台70余个。

学校坚持面向国家战略需求和国际学术前沿，大力加强需求引导型基础研究，聚焦前沿技术和颠覆性技术创新，推进有组织科研和交叉学科研究，在国家自然科学基金基础科学中心项目、重大项目、创新研究群体项目、重大科研仪器研制项目，国家重点研发计划项目等不断取得突破，多项成果在国家重点工程和国防工程中得到应用。先后获得多项国家科学技术奖、中国专利奖、全国创新争先奖等重大奖项。学校科技成果转化规模位居全国高校前列，年度授权发明专利数量稳居安徽省高校科研院所首位。

学校与英国、美国、澳大利亚、加拿大、德国、日本、俄罗斯、白俄罗斯等国家和我国港澳台地区的一百多所世界知名大学建立了交流合作关系，每年与多所国（境）外知名大学实施各类人才培养项目，开展合作办学、跨文化交流与实践及各类学术交流活动。学校现有来自各大洲四十多个国家的来华留学生在校学习。

学校在安徽省省会合肥市设有屯溪路校区、翡翠湖校区、六安路校区和合肥工业大学智能制造技术研究院，在安徽省宣城市设有合肥工业大学宣城校区。学校先后荣获第四届全国文明单位和首届“全国文明校园”等多个荣誉称号。

面向未来，合肥工业大学坚定不移以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持社会主义办学方向，坚持党对学校工作的全面领导，落实“立德树人”根本任务，勇担“为党育人、为国育才”使命，坚守“工业报国”初心，奋力谱写特色鲜明的世界一流大学建设新篇章，为建设教育强国、实现第二个百年奋斗目标和中华民族伟大复兴作出新的更大贡献。

C 目录 CONTENTS

会议组织机构 — — — — — 07

THE MEETING ORGANIZATION

会议日程 — — — — — 09

CONFERENCE AGENDA

特邀报告 — — — — — 14

SPECIAL REPORT

天气和其他 — — — — — 21

WEATHE AND OTHERS

赞助商 SPONSOR



上海博阳精讯信息科技有限公司

博阳精讯是一家专注于企业业务流程管理方法论和相关软件平台研究的管理咨询公司。公司自2008年成立以来，基于数字孪生技术，依托其自主知识产权的基于要素的流程管理方法论和平台软件（统称：EBPM方法论），为客户提供专业的业务流程管理咨询及企业管理体系数字化转型服务。

博阳精讯核心管理团队，均源自于原德国IDS Scheer中国公司高管团队，从事流程管理服务近20年。在总结国内外大量实践的基础上，提出EBPM方法论，受到广泛认可。多年来，博阳精讯在华服务客户近三百家，行业涉及：能源、电力、机械、军工、冶金、石化、汽车、电子、电信、烟草、物流、金融、高校、研究院等。

博阳精讯团队20余年专注于流程数字化的经验总结，从2012年开始就推出了其自主品牌的EBPM流程管理平台软件，经过近十年的功能迭代，在支撑企业业务流程数字化、制度体系数字化、战略授权数字化、风险内控数字化、多管理体系融合等方面，从设计、执行、治理、优化四大维度，实现了企业管理体系的全生命周期管理和管理平台数字化支撑。助力企业实现业务管理、“理清楚”、“管起来”、“并”持续优化”。



北京凡得科技有限公司

北京凡得科技有限公司成立于2021年，依托前沿的流程挖掘和AI大模型技术解析企业实务，并结合超自动化工具为企业提供业务流程合规、持续增效的智能平台，现已迅速发展为国内领先的流程挖掘提供商，是企业数字化转型的流程智能（PI）领航者。

凡得核心产品PROCESSX可基于企业业务系统的事件日志，高度还原/仿真企业业务流程的运作，从而帮助企业直观度量数字化转型顶层设计的落地转态，广泛应用于企业的生产、采购、财务、销售、供应链、IT等多个应用领域。

PROCESSX不仅是一款流程挖掘工具，更是企业智能化流程管理的运营中心。它为业务系统提供全面的业务数据采集处理，独创CVIA架构实现四大核心功能：Collection（数据及流程日志的收集）、Visualization（流程发现与可视化）、Insight（流程分析）以及Action（流程优化）。通过不断识别审查、优化和重塑流程，PROCESS X将有助于提升企业的业务合规水平，降低成本，并最终实现商业价值的持续增长。

作为流程挖掘行业的领导者，凡得科技聚焦在金融、能源、运营商以及制造等行业，目前已拥有招商银行、国家电网、国家能源、中国生物等头部客户。

公司由前知名外企掌门人和海归教授联合组建，核心管理团队来自于技术大厂和咨询公司的前骨干，商战实操经验丰富，在流程挖掘算法方面处于全球领先地位。凡得拥有两位师从于流程挖掘领域公认教父“Wil van der Aalst”的科学家，荣膺斯坦福大学编著的“全球前2%科学家”名录，在流程仿真等前沿技术的研究与工程实现，以及AI大模型在流程解读等领域的应用上在国内遥遥领先。



安徽三禾一信息科技有限公司

安徽三禾一信息科技有限公司是专业从事工业互联网、大数据及人工智能相关领域技术研发及应用的高新技术企业。

公司基于长期在工业领域技术应用的积累，开发出3H1-DataLink企业数字平台、高端装备预测性维护和远程智能运维平台、Focus协同制造系统、H-IMMS智慧物资管理系统等十余项产品，相关技术达到国内领先水平。产品已经成功应用在高端装备制造、发电企业、环保设备、烟草行业、水泥行业、军工企业、航天卫星等领域，其中“高端装备预测性维护和远程智能运维平台”被国家工信部认定为2021年物联网示范项目-融合应用创新类，“三禾一智能运维APP”被省经济和信息化厅认定为优秀工业APP，“高端装备预测性维护和远程智能运维解决方案”被省经济和信息化厅认定为优秀解决方案。

公司高度重视自主创新体系建设，成立了技术研发中心，下设物联网技术实验室、大数据应用实验室、工业求解器研发实验室等。研发了云边工业智能技术、多维工业大数据算法模型等关键技术，创新性的研制出基于5G网络的3T智能工业黑匣子等平台采集硬件，解决了装备数据采集、分析等系列问题。现已申请国家发明专利26项，集成电路布图3项，软件著作权96项。

公司荣获国家级专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业、安徽省重点工业互联网平台、安徽省大数据企业、双软认证企业、入选省经委工业互联网安徽资源池-解决方案服务商、安徽省制造业数字化转型服务商资源池名单。先后通过了软件能力成熟度集成模型CMMI5级、信息技术服务标准符合性证书ITSS3级、信息安全管理体系认证证书-ISO27001、信息技术服务管理体系认证证书-ISO20000、信息安全服务资质认证证书-信息系统集成、信息安全服务资质认证证书-信息系统安全运维、电子与智能化工程专业承包贰级证书、信息系统建设和服务能力等级证书-CS2级等认证。

未来公司将坚持在工业互联网、行业大数据应用及人工智能领域继续发展，在数字化建模与仿真、工业求解器开发、工业大数据运用等方面持续投入，培育关键核心技术和产品，致力于成为数字化赋能的领军企业。



会议组织机构

THE MEETING ORGANIZATION

◎大会荣誉主席

杨善林 院士 合肥工业大学

◎会议指导委员会

邓水光 浙江大学
王建民 清华大学
王尚广 北京邮电大学
杨坚 澳大利亚 麦考瑞大学
余阳 中山大学
张亮 复旦大学
张强 合肥工业大学

◎大会主席

张强 合肥工业大学
闻立杰 清华大学

◎程序委员会主席

彭张林 合肥工业大学
李学俊 安徽大学
张亮 复旦大学

◎组织主席

赵爽耀 合肥工业大学
刘林冬 中国科学技术大学
徐佳 安徽大学

◎工业主席

许多 中国航发

◎宣传主席

闫志强 首都经济贸易大学

◎出版主席

杨皖苏 合肥工业大学

◎赞助主席

刘聪 山东理工大学
徐启胜 三禾一信息科技公司

◎演示主席

林雷蕾 首都师范大学

◎程序委员会

曹斌 浙江工业大学
曹健 上海交通大学
陈亮 中山大学
陈贞翔 济南大学
崔立真 山东大学
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
冯在文 华中农业大学
付晓东 昆明理工大学
葛季栋 南京大学
郭娜 山东理工大学
韩锐 北京理工大学
何强 澳大利亚 斯威本科技大学
胡海洋 杭州电子科技大学
冀付军 首都经济贸易大学
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
李小平 东南大学
李学俊 安徽大学
李莹 浙江大学
梁倩 西南财经大学
林雷蕾 首都师范大学
刘聪 山东理工大学
刘冬宁 广东工业大学
刘建勋 湖南科技大学
刘晓 澳大利亚 迪肯大学
刘林冬 中国科学技术大学
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 华中师范大学
莫启 云南大学
倪维健 山东科技大学
欧阳春 澳大利亚 昆士兰科技大学
庞善臣 中国石油大学

彭张林 合肥工业大学
任开军 国防科技大学
沈超 安徽工程大学
宋巍 南京理工大学
孙晋永 桂林电子科技大学
汤庸 华南师范大学
唐孝安 合肥工业大学
陶乾 华南理工大学
滕少华 广东工业大学
田银花 山东科技大学
汪浩 北京邮电大学
王健 武汉大学
王建民 清华大学
王尚广 北京邮电大学
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
吴洪越 天津大学
熊伟 四川大学
徐佳 安徽大学
徐猛 山东工商学院
徐启胜 三禾一信息科技公司
徐杨 华南理工大学
许多 中国航发
许小龙 南京信息工程大学
闫志强 首都经济贸易大学
杨坚 澳大利亚 麦考瑞大学
杨善林 合肥工业大学
杨皖苏 合肥工业大学
叶剑虹 华侨大学
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 澳大利亚 悉尼大学
曾庆田 山东科技大学
张亮 复旦大学
张强 合肥工业大学
张以文 安徽大学
章洋 北京邮电大学
赵爽耀 合肥工业大学
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
朱锐 云南大学



会议日程

CONFERENCE AGENDA

时间：2024年11月8日-9日 地点：合肥工业大学工程管理与智能制造研究中心会议室

时间	会议内容	会议地点
2024年11月8日 上午		
08:30-09:00	1.介绍到会专家和领导 2.合肥工业大学领导致辞 3.科技部高新司领导致辞 4.大会主席致辞	第五报告厅（三楼）
09:00-09:10	全体参会人员合影	第五报告厅（三楼）
09:10-09:50	特邀报告1：合肥工业大学 杨善林院士 《大模型的结构设计》	第五报告厅（三楼）
09:50-10:20	特邀报告2：清华大学 王建民教授 《工业时序数据与业务过程智能》	第五报告厅（三楼）
10:20-10:50	茶歇	第五报告厅（三楼）
10:50-11:20	特邀报告3：面壁智能 钱忱研究员 《自主智能体：流程驱动的大模型变革》	第五报告厅（三楼）
11:20-11:50	特邀报告4：北京大学 彭一杰教授 《基于广义生产模型的随机批量生产问题》	第五报告厅（三楼）
11:50-14:00	午餐	怡园宾馆
2024年11月8日 下午		
14:00-16:00	Session 1: 8篇 (15分钟/篇) Session 2: 8篇 (15分钟/篇)	第一、二报告厅（一楼）
16:00-16:30	案例演示与评比 (3分钟/篇)	第五报告厅（三楼）

时间：2024年11月8日-9日 地点：合肥工业大学工程管理与智能制造研究中心会议室

时间	会议内容	会议地点
16:30-17:00	茶歇	第五报告厅（三楼）
16:30-18:00	圆桌论坛（工业界-指导委员会、大会主题、管理视角）	第四报告厅（二楼）
	晚宴（暨演示论坛颁奖）	安徽饭店
2024年11月9日 上午		
08:30-9:00	特邀报告5：北京邮电大学 王尚广教授 《天算星座：卫星计算新技术探路者》	第五报告厅（三楼）
09:00-9:30	特邀报告6：容知日新 李星星部长 《容知日新“灵芝”设备智能运维解决方案分享》	第五报告厅（三楼）
09:30-10:00	特邀报告7：赛迪信息 童心副总经理 《智能模型在钢铁流程制造业务过程的决策优化》	第五报告厅（三楼）
10:00-10:30	茶歇	第五报告厅（三楼）
10:30-11:30	Session 3: 4篇 (15分钟/篇) Session 4: 4篇 (15分钟/篇)	第一、二报告厅（一楼）
11:30-12:00	闭幕仪式（优秀论文评比结果宣读）	第五报告厅（三楼）
12:00-14:00	午餐	怡园宾馆
2024年11月9日 下午		
14:00-16:00	工程管理与智能制造研究中心参观	工程管理与智能制造研究中心



2024年11月8日 论文报告

CBPM Session 1 业务过程挖掘与优化方法 第一报告厅

时间	会议内容	作者
14:00-14:15	面向复杂业务流程的日志聚类技术	林蕾蕾, 底颖, 张建林, 曹宇诺, 金宇萌, 李明胸, 闻立杰
14:15-14:30	SLLM: Business Process Documents Generation Via Structured Large Language Model	Rui Zhu, Jiajia Wang, Xuan Zhang, Ming Zheng, Tianrui Bai, Bohan Liu
14:30-14:45	GAI-BPAD: 基于生成式 AI Agent 的业务流程异常主动识别框架	张帅鹏, 王世鹏, 何伟, 孔兰菊, 鹿旭东, 郑永清, 崔立真
14:45-15:00	基于Informer模型的业务流程剩余时间预测方法	刘海洲, 高俊涛, 李雪琦, 薛鹏, 张瑞
15:00-15:15	基于组织网络和过程模型嵌入的下一个活动预测方法	王如意, 赵爽耀, 陈彬彬
15:15-15:30	LLMEnG: Enhancing Graph Neural Networks with Large Language Models for Business Process Automatic Generation	Rui Zhu, Tianrui Bai, Leilei Lin, Xuan Zhang, Jiajia Wang, Shengnan Hu
15:30-15:45	基于小波卷积和KAN网络的业务流程缺失活动修复方法	张睿哲, 田银花, 杨瑞敏, 刘雯, 韩咚, 杜玉越
15:45-16:00	基于流程轨迹相似度的大语言模型日志修复方法	金鑫宇, 赵爽耀, 陈彬彬

2024年11月8日 论文报告

CBPM Session 2 业务过程异常检测 第二报告厅

时间	会议内容	作者
14:00-14:15	基于托肯重演的对象为中心流程合规性检查方法	刘文娟, 刘聪, 王路, 闻立杰, 曾庆田
14:15-14:30	基于控制流和数据流的确定性行为识别方法	徐闻如, 方鑫杨, 俞东进, 孙笑笑, 程玉莹
14:30-14:45	Business Process Anomaly Detection based on Event-Attribute Graph Embedding	Jinyong SUN, Ruiyang MA, Haowen LIAN, Qian XU
14:45-15:00	基于Graph Transformer和自编码器的多层次业务流程异常检测方法	方新升, 方贤文, 刘聪, 卢可
15:00-15:15	基于大语言模型的业务流程语义异常检测方法	关威, 曹健, 赵海燕, 姚艳
15:15-15:30	多实例业务流程协作的数据流错误检测	贾畅, 潘茂林, 余阳
15:30-15:45	基于加权PageRank特征选择的软件缺陷预测集成分类方法	王炜清, 范洪旗, 严远亭, 张以文
15:45-16:00	基于数据结构非线性优化的模糊分类方法	唐孝安, 周宇, 杨建新

2024年11月9日

CBPM Session 3 业务过程建模与分析 第一报告厅

时间	会议内容	作者
10:30-10:45	A Region-Based Method for Model Simplification	Nian Chen, Tao Jin, Jianmin Wang
10:45-11:00	一种优势多粒度业务流程粒服务构建方法	孙少填, 谭伟, 区妙华, 郑嘉滨
11:00-11:15	基于SPN-CTMC模型的软件测试业务流程仿真建模及多环节效能研究	薛可涵, 韩强, 韩晟, 乔依昕, 石智超
11:15-11:30	一种基于局部流程结构优化的归纳式模型挖掘方法	焉佳馨, 刘聪, 苏轩, 闻立杰, 曹健, 曾庆田

2024年11月9日

CBPM Session 4 业务过程应用 第二报告厅

时间	会议内容	作者
10:30-10:45	ReChecker: 智能合约的重入漏洞模型检测	柴新卓, 刘国玺, 李乐成, 代飞, 黄蕊
10:45-11:00	Research on Tripartite Evolutionary Game of Blockchain-Based Web Service Trading Platform	Zhiqiang Yan, Junzhe Jin, Lei Hu, Lang Fan
11:00-11:15	TBPCS: 基于区块链的可信跨部门业务过程协同机制	苏岳瀚, 孔兰菊, 郑永清, 崔立真, 张宝晨, 闵新平
11:15-11:30	考虑多维情感因素的新能源汽车用户属性偏好挖掘方法	沈超, 盛志远, 吕伟, 张雪峰, 龚本刚

特邀报告
SPECIAL REPORT

特邀报告1:



杨善林

杨善林，合肥工业大学教授，中国工程院院士，管理科学与信息系统工程专家。合肥工业大学学术委员会主任，“智能决策与信息系统技术”国家地方联合工程研究中心主任，“大数据流通与交易技术”国家工程实验室主任。2014年被授予全国五一劳动奖章，2015年荣获复旦管理学杰出贡献奖，2017年荣获首届全国创新争先奖状，2018年获中国系统工程学会“系统科学与系统工程终身成就奖”。

在科学研究方面，重点研究智能决策理论与技术、信息系统理论与技术以及发展战略规划与系统管理理论，在理论与实践的结合上取得了创新性成果。获国家科技进步二等奖2项，省部级科学技术一等奖6项，教育部自然科学一等奖1项，出版学术著作5部，在国内外重要期刊和国际会议上发表学术论文400余篇。

《大模型的结构设计》

文本生成、图像生成、三维模型生成等一系列应用级人工智能内容生成(AIGC)算法问世，标志着人工智能初步具备了数字化内容生产的能力，并正在突破逻辑推理、常识认知等诸多门槛，逐步迈向通用人工智能。本报告详细介绍大模型的现有结构部件样例以及结构设计过程，并指明进一步提升大模型性能的关键科学问题。

特邀报告2:



王建民

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。

长期从事工业软件研发，在CAD支撑软件开放架构、产品跨生命周期管理技术与系统、物联网时序数据库管理技术与系统、非结构化数据深度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。

《工业时序数据与业务过程智能》

工业物联网由自动化域设备OT网络和信息化域IT网络组成。智能联网装备的传感器采集的时间序列反映了被测工业系统的运行状态，为实现设备控制过程与企业业务过程协同提供了数据基础。

本报告这里主要探讨如何在当今人工智能大模型时代，如何高效采集管理工业时序数据，如何利用时序数据支撑企业业务过程智能，以及两者之间的交叉融合关系。

特邀报告3:



钱忱

钱忱，清华大学博士后、面壁智能研究员，研究方向为大模型和自主智能体，合作导师为孙茂松和刘知远教授，曾在NeurIPS、ACL、SIGIR等人工智能国际会议期刊上发表论文20余篇。现主持或参与包括国家实验室、腾讯犀牛鸟、博士后科学基金等7项科研项目，荣获清华大学“水木学者”人才计划。曾在腾讯参与预训练语言模型工作，主导构建的模型特征在腾讯新闻、微信公众号、小程序等场景取得大盘收益亿级的提升，获腾讯“技术大咖”人才计划。他曾主持发布了智能体协作技术ChatDev，是首批把大模型协作用于任务解决的前沿框架之一，在GitHub上连续7天位列趋势榜第1位，累计获得超2.5万次星标关注和3.2千次分支复刻，Twitter和哔哩哔哩相关视频和推文累计阅读量接近50万次。他主导研发的智能体关键技术现已应用到清华大学“清小搭”智能伴学助手、全智能体守护课堂MAIC、端侧模型MiniCPM中。

《自主智能体：流程驱动的大模型变革》

尽管以ChatGPT为代表的大模型展现了卓越的智能水平，它们仍然在处理复杂任务时表现出灵活性不足的局限，从而催生了大模型驱动的自主智能体。智能体在面对复杂任务需求时，能够自主组建任务解决导向的专业团队，像人类那样使用语言作为信息传递媒介，并进行流程规划和子任务解决，因此具备自主探索并提供解决方案的能力。这一新兴领域为大模型在自动化解决复杂问题方面开辟了全新机遇，通过智能体的过程性深度思考，可以构建“数字代理”以打造现实组织的数字孪生系统，有望提升生产效率、实现智能体辅助或替代部分人类工作的愿景。本报告将介绍大模型智能体的核心要素，并介绍在流程驱动的智能体构建、过程推理、协同演化等领域的前沿进展，以及在教育、教学、以及端侧等应用场景中的实际案例，以期推动大模型与流程自动化方向的发展与应用。

特邀报告4:



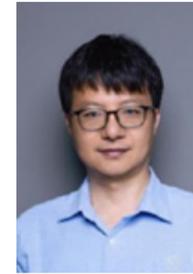
彭一杰

彭一杰，北京大学光华管理学院副教授，博士生导师。北京大学人工智能研究院、国家健康医疗大数据研究院兼职研究员。本科毕业于武汉大学数学与统计学院，从复旦大学管理学院获博士学位。在美国马里兰大学和乔治梅森大学分别从事过博士后与助理教授工作。主要研究方向包括仿真建模与优化、金融工程与风险管理、人工智能、健康医疗等。主持国家自然科学基金委优秀青年科学基金、原创探索计划、杰出青年科学基金等。在《Operations Research》，《INFORMS Journal on Computing》和《IEEE Transactions on Automatic Control》等高质量期刊上发表学术论文，曾获INFORMS Outstanding Simulation Publication Award。目前担任Asia-Pacific Journal of Operational Research 副主编、《系统管理学报》领域主编，全国工业统计学教学研究会金融科技与大数据分会副理事长，北京运筹学会副秘书长，中国运筹学会金融工程与金融风险分会常务理事，管理科学与工程协会理事。

《基于广义生产模型的随机批量生产问题》

随机多级批量生产(SMLP)是企业资源计划(ERP)系统的核心问题。现有关于SMLP的研究往往依赖于固定生产提前期的假设。此假设往往与现实生产环境不符。真实工业场景中，实际生产数量往往与生产计划呈非线性关系。假设固定生产提前期会造成实际生产数量的误差，进而影响ERP系统的表现。此研究通过动态规划研究基于广义生产模型的SMLP问题，在一些简化条件下证明最优策略。同时提出基于深度强化学习的解决框架。数值实验表明所提出的方法在线性和非线性生产关系下都有较好的效果。同时，该框架可以实现对生产计划和调度的协同优化，进一步证明了所提出框架在现代ERP系统中的潜力。

特邀报告5:



王尚广

王尚广、特聘教授、博士生导师、计算机学院（国际示范性软件学院）院长、深圳研究院副院长（兼）、网络与交换技术全国重点实验室副主任、国家杰出青年科学基金获得者、天算星座发起人兼首席科学家、北邮一号卫星总负责人。

研究方向包括：卫星计算、服务计算、边缘智能、核心网系统、卫星操作系统等，先后主持/完成包括国家重点研发计划、国家自然科学基金重点项目在内的各类项目50余项、发表高水平学术论文100余篇，获得USENIX ATC、IEEE ICWS等多个国际会议最佳论文奖。

目前担任IEEE Technical Committee on Services Computing主席、CCF服务计算专委会副主任、以及IEEE TSC、JCC等期刊编委，先后获得吴文俊人工智能自然科学二等奖、军队科技进步二等奖、CCF技术发明一等奖、中国电子学会科技进步一等奖等奖励。

《天算星座：卫星计算新技术探路者》

介绍天算星座建设目标、规划及进展，然后报告我们围绕卫星计算在卫星计算测量、卫星操作系统、卫星大数据、星地AI推理、太空服务器等方面的成果，最后以即将发射的北邮2号和3号卫星为例，一起邀请国内外科研学者共同参与在轨科研实验。

特邀报告6:



李星星

李星星，容知日新合作伙伴发展部部长，从事设备智能运维领域10年以上经验，5年以上设备智能运维相关产品开发经验，5年以上设备智能运维领域市场经验，历任容知日新研发嵌入式软件组组长、市场部经理、解决方案部总监、产品与项目部部长、合作伙伴开发部部长。2022年带队参加工业互联网大会（直通乌镇）工业互联网专题赛一等奖。

《容知日新“灵芝”设备智能运维解决方案分享》

介绍设备运维模式发展趋势从点检定修到智能运维发展路径，并且在企业转型过程中容知日新对应给出的解决方案，最后简单介绍容知日新应用企业案例情况。

特邀报告7:



童心，高级工程师，中冶赛迪信息技术（重庆）有限公司智能制造事业部副总经理、智能管控与总体部部长，总业务架构师；作为永锋临港智能工厂项目的总架构师，项目得到工信部国家级全流程智能制造示范工厂、全球首个基于统一工业互联网平台的全流程数字钢厂等荣誉；探索并发展了赛迪在钢铁领域的精益智能生产运管体系解决方案，牵头研发生产组织辅助决策模型、算账经营效益分析模型、物流一体化秩序管控模型等创新创效技术方案，在永锋、日钢、天柱、镇鑫等全流程钢铁企业推广应用。

《智能模型在钢铁流程制造业务过程的决策优化》

钢铁工业网络化协同生产智能管控的背景及技术路线，进而引出智能模型在钢铁流程业务过程中的实践思路，举例方式选取了经营决策、工序间协同决策、工序内控制优化决策的部分典型场景分享智能模型支撑业务过程管理实现创效的价值逻辑。最后对实践过程中沉淀的体系、方法、设计思路以及典型项目案例进行简要总结报告。

天气和其他

WEATHE AND OTHERS

天气情况

日期	天气	温度	风力	空气质量
11月8日	多云	10°C-14°C	2级	优
11月9日	晴转多云	10°C-18°C	2级	优

合肥景点信息



三河古镇 5A

口碑榜 安徽夜游必打卡榜 No.3 春秋战国时期的水乡古镇 古镇古村

评分 4.6 3917条点评

肥西·距市中心39.5km

免费



包公园 4A

口碑榜 合肥赏秋景点榜 No.1 家喻户晓的青天三铡刀 遛娃宝藏地

评分 4.6 2807条点评

安徽省立医院/包公园/大钟楼·距市中心845m

免费



姥山岛 4A

口碑榜 合肥必打卡景点榜 No.4 巢湖明珠 遛娃宝藏地

评分 4.4 943条点评

可订明日 随时退

巢湖·距市中心36.4km

门票 ¥60起



合肥融创乐园 4A

口碑榜 安徽亲子景点榜 No.2 融合徽派文化与现代科技 遛娃宝藏地

评分 4.2 1578条点评

随买随用 可订今日

滨湖国际会展中心/融创乐园/滨湖世纪城·距市中心18.3km



合肥海洋世界

口碑榜 安徽亲子景点榜 No.4 3A景区 萌萌动物

评分 4.6 3419条点评

可订明日 随时退

明珠广场/安医二附院/正大广场·距市中心11.7km

¥160
门票 ¥155起



合柴1972

口碑榜 合肥必打卡景点榜 No.10 由监狱改造的大型文创园

评分 4.3 59条点评

合肥南站/中科大/省立儿童医院·距市中心8.4km

免费



大蜀山国家森林公园

口碑榜 合肥赏秋景点榜 No.2 近郊自然环境较好的公园 登高爬山

评分 4.4 230条点评

赏秋景

合肥高新区/大蜀山公园·距市中心11.1km

免费



合肥野生动物园 4A

口碑榜 安徽亲子景点榜 No.5 漫步高架桥俯瞰散养猛兽 萌萌动物

评分 4.3 439条点评

可订明日 随时退

合肥高新区/大蜀山公园·距市中心12.1km

门票 ¥35起

