



大会手册

CCF青年精英大会

2020年6月5日-6月7日

承办单位



钻石合作单位



支持单位

慧科HUIKE

战略合作媒体





2020 CCF



青年精英大会

2020年6月5-7日

制胜激变 · 智谋未来

主办：中国计算机学会

承办单位：



钻石合作单位：



支持单位：慧科HUIKE

战略合作媒体：



YEF 2020 大会 主席 致辞

尊敬的各位来宾、各位同仁：

大家好！

在这个疫情肆虐的特殊时期，由中国计算机学会主办，辽宁省沈抚改革创新示范区管理委员会承办的2020 CCF青年精英大会（YEF2019）首次将会场挪至互联网，让更多青年人打破地域限制，自由参与其中，有机会与中国计算行业的青年精英、顶级专家直面交流。我谨代表会议主办方、承办方，对各位的参与表示欢迎！

本届YEF是第十届。十年来，计算领域的有志青年通过YEF这个平台交流学习、激发灵感、广结人脉、圆成创业梦想。YEF现今已成为计算机领域学术界、企业界有影响力的以青年人为主的年度跨界技术交流大会。当前，我们面临疫情控制、经济失速、社会恐慌等问题，国际形势也正在发生重大的变化。未来三天，YEF将发挥社会担当，集合众“智”，将本领域最具活力的青年聚在一起，共同探讨制胜当下和谋划未来发展，携手创造机遇。

本届大会的主题是“制胜激变，智谋未来”。疫情环境让当下充满了未知与不确定性，未来需要以更强大的科技力量来应对变化、拥抱变化、掌握主动和机遇。大会将与诸位一方面共同探讨何以“制胜激变”，另一方面集聚智慧，前瞻科技热点，谋筹未来发展，使我们掌握先机，开创未来。

本届大会得到了承办单位，辽宁省沈抚改革创新示范区管理委员会的大力支持，得到了百度、美团、友邦，人民邮电出版社等企业的赞助，在此谨向他们致以诚挚的谢意！大会荣幸地邀请到了CCF会士、浙江大学教授、中国工程院院士陈纯，CCF副理事长、会士、清华大学教授胡事民，CCF理事、会士、北京大学教授陈宝权，北京大学/芝加哥伊利诺伊大学（UIC）教授刘兵，旷视科技联合创始人唐文斌，百度深度学习技术平台部高级总监马艳军等知名专家做大会主题报告，谨此也对各位演讲者表示真挚的感谢！

2020年，新冠病毒肆虐全球，我们正在经历二战结束以来最严重的全球公共卫生突发事件。与病毒较量，成为世界各国在这一特殊年份面临的共同挑战。科技力量在抗疫过程中发挥了举足轻重的作用，在后疫情时期用更多的新技术、新模式、新业态、新市场为社会带来更多福祉，让经济社会生活加速恢复正常。大会安排相关特邀报告、专题论坛对疫情变化中计算的力量集合众智，共同制胜当下、谋划未来。

各位同仁、各界朋友，期待在未来三天中，我们能够充分利用宽阔平台，碰撞思想，交流智识，期待更多青年人可以为推进我国计算机事业发展做出新的贡献！谢谢大家！

陈文光

CONTENT

01. 大会组织机构

02. 大会详细日程

03. 大会特邀报告

04. 思想秀

05. 专题论坛

5.1 抗疫、隐私，如何兼顾？

5.2 智能无人系统技术发展趋势与产业化进展

5.3 泛在智能环境下的移动计算论坛

5.4 TDS经典算法：经典流传的机器学习与数据挖掘算法

5.5 软件编程能力认证（CSP）及成绩提升途径

5.6 可信智能计算

5.7 “新基建”时代，国产自主可控信息系统路在何方？

5.8 如何通过青少年编程能力培养塑造更强的少年一代？

06. 科技创业秀

大会主席



陈文光

CCF副秘书长

清华大学教授

Y E F 2 0 2 0 大会 组织机构



程 序 委 员 会



主席

陈刚

CCF青工委主任
浙江大学教授



联合主席

唐杰

CCF理事
CCF YOCSEF AC委员
CCF学术工委主任
清华大学教授

YEF 2020 大会 组织机构



论坛委员会



主席

崔鹏

CCF理事
CCF YOCSE候任主席
清华大学副教授



主席

陈健

CCF常务理事
CCF YOCSEF主席
北京并行科技有限公司CEO

Y E F 2 0 2 0 大会 组织机构



思想秀



执行主席

袁晓如

CCF YOCSEF荣誉委员
CCF青工委副主任
北京大学研究员



执行主席

胡春明

CCF YOCSEF荣誉委员
CCF普及工委主任
北京航空航天大学副教授

Y E F 2 0 2 0 大会 组织机构



科技创业秀



执行主席

李文珏

CCF YOCSEF学术秘书
中科创星基金投资总监



执行主席

罗训

CCF理事
CCF YOCSEF副主席
天津理工大学教授

Y E F 2 0 2 0 大会 组织机构



大会论坛(YOCSEF 大比武)



执行主席

罗训

CCF理事
CCF YOCSEF副主席
天津理工大学教授



执行主席

陈健

CCF常务理事
CCF YOCSEF主席
北京并行科技有限公司CEO

Y E F 2 0 2 0 大会 组织机构



组 织 委 员 会



主席

唐卫清

CCF副秘书长
CCF会士
CCF YOCSEF秘书长



副主席

谢尚飞

CCF YOCSEF沈阳主席
东软教育科技集团
教育部工程教育专业认证专家



联合主席

贾魏

辽宁省沈抚改革创新示范区
管理委员会副主任

Y E F 2 0 2 0 大会 组织机构



赞助委员会



主席

周彬

CCF虚拟现实专委秘书长
CCF YOCSEF AC委员
北京航空航天大学讲师



主席

章丰

CCF青工委执行委员
浙江省数字经济学会副会长
秘书长

Y E F 2 0 2 0 大会 组织机构



志愿者委员会



主席

宫健

辽宁省沈抚改革创新示范区
管理委员会党群部副部长



宣传委员会



执行主席

陈玉辉

CCF在线资源业务总监



联合主席

林俊宇

CCF理事
CCF YOCSEF AC委员
中科院信工所副研究员

Y E F 2 0 2 0 大会 详细日程

时间	会议安排(活动名称/报告题目)	主持人/报告人
6月5日		
8:45-9:00	大会开幕仪式	主持：唐卫清 ，CCF副秘书长、会士，YOCSEF秘书长
8:45~8:50	大会主席致辞	陈文光 ，CCF 副秘书长，清华大学教授
8:50~8:55	主办单位致辞	杜子德 ，CCF秘书长
8:55~9:00	承办单位致辞	董 峰 ，辽宁省沈抚改革创新示范区管理委员会主任
9:00~10:15	特邀报告	主持：陈 刚 ，CCF青工委主任，浙江大学计算机学院院长
9:00~9:45	联盟区块链技术、平台及应用	陈 纯 ，CCF会士，中国工程院院士，浙江大学教授
9:45~10:15	新冠疫情中的科学思维与思考	陈宝权 ，CCF理事、会士，北京大学教授
10:20-12:00	思想秀	主持：袁晓如 ，CCF YOCSEF荣誉委员，CCF青工委副主任，北京大学研究员 胡春明 ，CCF YOCSEF荣誉委员，CCF普及工委主任，北京航空航天大学副教授
10:20-10:35	中国高性能计算的发展：经验、挑战和任务	钱德沛 ，CCF会士，奖励委员会主席，北京航空航天大学教授
10:35-10:50	自然人机交互	史元春 ，CCF会士，CCF常务理事，清华大学教授
10:50-11:05	产业技术变革前期的几大经济学难题	刘元春 ，人民大学副校长
11:05-11:20	基因即因 未来已来	尹 烨 ，华大基因CEO
11:20-11:35	智能计算系统课程	陈云霁 ，CCF青年科学家奖，中科院计算所研究员
11:35-11:50	两极分“化”的计算和研究思维	谢 涛 ，CCF-IEEE CS青年科学家奖评奖分委会主席，北京大学教授

Y E F 2 0 2 0 大会 详细日程

6月5日

13:30-17:30	观点论坛：抗疫、隐私，如何兼顾？ 以技术直面疫情，疫情大数据中心建设应用与思考 疫情防控下个人信息收集使用的新应用与新问题 大数据抗疫、个人信息保护及网络化治理	主持：熊 刚，CCF YOCSEF AC委员，中科院信工所研究员 王 栋，CCF YOCSEF AC委员，美团网技术总监 黄智勇，卫宁健康研发总部总经理 刘笑岑，美团点评数据合规法务总监 何 渊，上海交通大学法学院副教授 唐小虎，西南交通大学教授 曾 毅，中国科学院自动化研究所研究员 刘品新，中国人民大学法学院教授 李双庆，四川大学华西医院教授
13:30-17:30	技术论坛：智能无人系统技术发展趋势与产业化进展 脑机融合的无人平台导航与操作理论与方法 基于语义信息的无人车环境感知 无人机智能与自主走向何处 实现无人驾驶的关键路径 无人驾驶技术在末端配送场景中的应用 人工智能在无人机领域的应用与展望	主持：吴国斌，CCF YOCSEF副主席，CCF会员与分部工作委员会主任，滴滴出行科技生态与发展总监 顾庆毅，CCF YOCSEF候任学术秘书，中科院自动化所研究员 孙富春，清华大学教授 杨 明，上海交通大学长聘教授 王英勋，北京航空航天大学教授 董维山，Momenta研发总监 申 浩，美团无人配送部算法总监 朱梦龙，大疆创新机器学习技术总监
19:00~22:00	YOCSEF AC会议	主持：陈 健，CCF常务理事，CCF YOCSEF主席，并行科技公司CEO 崔 鹏，CCF理事，CCF YOCSEF候任主席，清华大学副教授

Y E F 2 0 2 0 大会 详细日程

6月6日

9:00~10:00	特邀报告	主持：唐 杰 ，CCF理事，CCF YOCSEF AC委员，CCF学术工委主任，清华大学教授
9:00~9:30	自动驾驶汽车的开放环境人工智能和持续学习	刘 兵 ，北京大学/芝加哥伊利诺伊大学(UIC)教授
9:30~10:00	统一计算图：机器学习框架“计图”的创新与探索	胡事民 ，CCF副理事长、会士，清华大学教授
10:00-12:00	YOCSEF 大比武	主持：罗 训 ，CCF理事，CCF YOCSEF副主席，天津理工大学教授 陈 健 ，CCF常务理事，CCF YOCSEF主席，并行科技公司CEO
13:30-17:30	技术论坛：泛在智能环境下的移动计算论坛	主持：赵 亮 ，CCF YOCSEF沈阳AC委员，沈阳航空航天大学副教授 徐乐西 ，中国联通网络技术研究院高级工程师
	工业物联网、5G/B5G与边缘计算	王兴伟 ，东北大学教授
	水声传感器网络中基于信任机制的安全定位方法研究	韩光洁 ，大连理工大学教授
	计算智能与车辆物联网	策力木格 ，日本电气通信大学副教授
	泛在智能电力物联网关键技术研究	周振宇 ，华北电力大学教授
	深度强化学习在无线通信中的应用探究	胡 欣 ，北京邮电大学副教授
13:30-17:30	思辨：泛在智能环境下的移动计算-机遇与挑战	
	TDS经典算法：经典流传的机器学习与数据挖掘算法	主持：唐 杰 ，CCF理事，CCF YOCSEF AC委员，CCF学术工委主任，清华大学教授
	数据挖掘算法回顾	吴信东 ，明略科技集团首席科学家和明略科学院院长
	Graph Neural Networks for Graph Search	孙怡舟 ，加州大学洛杉矶分校副教授
	图表示学习	东昱晓 ，微软雷特蒙德研究院科学家贝

Y E F 2 0 2 0 大会 详细日程

6月6日

13:30-17:30	贝叶斯学习回顾与展望 图卷积神经网络	朱 军, 清华大学计算机系教授 沈华伟, 中国科学院计算技术研究所研究员
13:30-17:30	软件编程能力认证 (CSP) 及成绩提升途径	主持: 董军宇, CCF理事, CCF青岛分部主席, 中国海洋大学信息与工程学院副院长、教授 吕 琳, CCF理事、青工委执委, 山东大学教授、系主任
	CSP认证考什么?	陈文光, CSP认证技术委员会主席, CCF副秘书长、清华大学教授
	从学生未来发展视角浅谈高校开展CSP认证工作的有效性和必要性	彭朝晖, 山东大学, 计算机科学与技术学院副院长
	CCF CSP上手要点及经验分享	钱 涛, 中南大学
	循序渐进,由浅入深	俞旭铮, 山东大学
	CSP认证考试与计算机课程学习的相辅相成	蔡鸿毅, 福州大学
	CCSP参赛经验分享	吕 玺, 山东大学
	时隔两年的CCSP参赛体验	李远航, 厦门大学
19:00~22:00	YOCSEF 开放CLUB	主持: 周 彬, CCF虚拟现实专委会秘书长, 北京航空航天大学讲师 贺瑞君, YOCSEF AC委员, 人民邮电出版社高级策划编辑

Y E F 2 0 2 0 大会 详细日程

6月7日

9:00~10:00

特邀报告

主持：唐 杰，CCF理事，CCF YOCSEF AC委员，CCF学术工委主任，清华大学教授

9:00~9:30 Brain++：人工智能新基建

唐文斌，旷视科技联合创始人

9:30~9:50 夯实AI的基础底座：飞桨开源深度学习平台的实践

马艳军，百度深度学习技术平台部高级总监

9:50-10:05

安全智造 从芯启航——探索全国产化的“芯路”历程

骆建军，杭州电子科技大学教授、华澜微电子创始人、辽宁长江科技战略顾问

10:05-12:00

科技创业秀

主持：李文珏，CCF YOCSEF学术秘书，中科创星基金投资总监
罗 训，CCF YOCSEF副主席，CCF理事，天津理工大学教授

无锡九方科技有限公司

北京中科心研科技有限公司

北京酷豹科技有限公司

北京哲源科技有限公司

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

湖南深黑科技有限公司

13:30-17:30

技术论坛：可信智能计算

主持：陈铭松，YOCSEF上海AC副主席，华东师范大学教授，软件工程学院副院长

石 亮，YOCSEF 上海候任AC学术秘书，华东师范大学教授

理解和加强深度学习安全性和隐私性的一些实践

陈怡然，杜克大学电子与计算机系正教授

可信深度学习系统：智能系统可信保证之路

刘 杨，新加坡南洋理工大学（NTU）计算机学院正教授

为人与人工智能共生社会构建信任

曾 毅，中国科学院自动化所研究员

Y E F 2 0 2 0 大会 详细日程

6月7日		
13:30-17:30	安全优先体系结构 思辨	侯 锐，中国科学院信息工程研究所研究员
13:30-17:30	观点论坛：“新基建”时代，国产自主可控信息系统路在何方？	主持：吴怀广，YOCSEF郑州AC主席，郑州轻工业大学系主任 何 鹏，CCF YOCSEF 武汉AC主席，湖北大学副教授 赵宝康，CCFYOCSEF长沙AC主席，国防科技大学副教授
	国产自主可控的现状与发展	倪光南，CCF会士，中国工程院院士，中国科学院计算技术研究所研究员
	新基建的底座安全	谷 虹，中国长城科技集团公司副总裁
	国产数据库路在何方？	彭智勇，武汉大学计算机学院教授
		张吉良，湖南大学副教授 詹 学，武汉深之度科技有限公司常务副总经理 徐 宁，河南省信创服务保障中心与自主可控信息技术基地负责人 夏虞斌，上海交通大学副教授

Y E F 2 0 2 0 大会 详细日程

6月7日

13:30-17:30

技术论坛：如何通过青少年编程能力培养塑造更强的少年一代

普及青少年编程教育与信息学人才早期培养

以标准规范青少年编程培训质量，促进优质教育资源共享
面向智能思维培养的未来教师养成计划

为什么青少年要学习编程
编程竞赛平台的历史与发展

主持：胡本仁，CCF YOCSEF沈阳AC委员，沈阳七星虫青少年编程创始人兼CEO

王 军，沈阳化工大学教授，计算机科学与技术学院院长

王 宏，CCF理事，NOI科学委员会主席，清华大学计算机科学与技术系副教授

郑 莉，清华大学计算机科学与技术系教授

王学颖，沈阳师范大学教授，软件学院院长

朱全民，CCF NOI 钻石教练，长沙市雅礼中学正高级教师

张瑞喆，TDOJ平台负责人，清华大学博士研究生

[返回目录](#)

报告题目：联盟区块链技术、平台及应用



陈纯

CCF会士

浙江大学教授

中国工程院院士

演讲摘要：区块链技术自2008年作为比特币的底层技术出现以来，迅速引起广泛的关注。由于区块链的分布式、去中心、不可篡改等技术特征，其应用场景从最初的数字货币逐渐延伸到金融、物流、工业、社会治理等多个行业，成为“新基建”的重要组成部分。报告从区块链技术的发展历程和组织形式切入，重点探讨了联盟区块链的关键技术、系统平台和典型应用场景，并对“后疫情时代”区块链在我国社会治理中的应用进行了展望。

讲者简介：陈纯，计算机应用专家，CCF会士、中国工程院院士、浙江大学信息学部主任。陈纯教授长期从事计算机应用领域的前沿研究工作，在著名国际学术期刊和会议发表论文160多篇，一直专注于将高水平的研究成果与产业应用相结合，近年来重点在流式大数据、联盟区块链等领域开展研究。成果曾获国家技术发明奖二等奖1项，国家科技进步奖二等奖2项，国家科技进步三等奖1项，省部级科学技术特等奖、一等奖8项。



胡事民

CCF副理事长

CCF会士

清华大学教授

报告题目：统一计算图：机器学习框架“计图”的创新与探索

演讲摘要：深度学习框架是现代人工智能算法开发和应用的基本支撑框架，自主可控的深度学习框架是推动中国人工智能更好发展的必然要求。国外主流深度学习框架基于开源开放的生态环境，已经构建起了完整的产业链和庞大用户群体。计图是国内首个由高校主导的开源深度学习框架。计图基于提出的“统一计算图”，创新地使用了元算子融合和动态编译技术，目前在多种任务性能上超越国外主流平台。除此之外，计图还在易用性、灵活性以及模型算法覆盖度上做了大量改进，旨在降低用户学习成本，吸引更多用户，构建自己的开源深度学习生态。本报告拟介绍计图(Jittor)平台的整体架构和多项创新技术，分享计图的开源历程和发展思路，并探讨中国开源深度学习框架的发展未来。

讲者简介：胡事民，清华大学计算机系教授，主要研究方向为计算机图形学、虚拟现实、智能信息处理、系统软件等。在ACM SIGGRAPH、IEEE CVPR、ACM TOG和Communication of ACM等重要刊物和国际会议上发表论文100余篇。2002年获国家杰出青年基金资助，2007年入选教育部长江学者特聘教授，2013年入选国家“万人计划”科技领军人才，2016年起担任国家自然科学基金委创新研究群体学术带头人。曾任美国Solid Modeling Association(2011-12)的执委会主席，现为中国计算机学会副理事长、亚洲图形学学会副主席，并担任Computational Visual Media主编和CAD等多个期刊编委。

报告题目：新冠疫情中的科学思维与思考



陈宝权

CCF理事

CCF会士

北京大学教授

演讲摘要：新冠疫情作为一个影响全球的事件，不仅对人们生命健康，更是对社会日常与政经文化带来了深远的影响。

作为计算机领域科技工作者，针对疫情，不仅需要贡献自己的专业知识，还有义务对大众做科学与技术的传播；疫情所带来的变化，哪些将会延续，甚至加速开启未来的变革？我希望能通过精英大会和大家分享这方面的体验和思考。

讲者简介：陈宝权，北京大学博雅特聘教授，前沿计算研究中心执行主任，长江学者，杰青，IEEE/CCF Fellow。研究领域为计算机图形学与数据可视化。曾任IEEE Vis 2005、ACM SIGGRAPH Asia 2014大会主席。获2003年美国NSF CAREER Award和2014年中国计算机图形学杰出奖。担任973项目“城市大数据计算理论与方法”首席科学家，并任北京电影学院未来影像高精尖创新中心首席科学家。



刘兵

北京大学教授

芝加哥伊利诺伊大学
(UIC)教授

报告题目：自动驾驶汽车的开放环境人工智能和持续学习

演讲摘要：自动驾驶汽车也许是对人工智能的一种真正考验，它存在一些需要人类层次的智能和学习能力才能解决的问题，这些问题目前的学习算法还无法解决。当前最成功的学习方式均是基于孤立状态和封闭环境的前提，只适用于封闭环境中定义良好的窄任务。对于像自动驾驶汽车这样的机器人系统来说，需要面对真实、不确定和充满未知的开放世界，现有的算法还远远不够。人类可以不断地学习，积累所学的知识，以自我监督和互动的方式学习，开放世界终身/持续学习旨在模仿这种人类的持续学习能力。本次报告将讨论一些在自动驾驶汽车中可能需要通过开放世界持续学习才能解决的挑战性问题，并介绍一些初步的尝试。

讲者简介：刘兵，芝加哥伊利诺伊大学(UIC)计算机科学杰出教授，爱丁堡大学人工智能博士，ACM、AAAI和IEEE Fellow。研究方向包括终身和持续学习、情感分析、聊天机器人、开放世界人工智能/学习、自然语言处理(NLP)、数据挖掘和机器学习等。他在顶级会议和期刊发表了大量文章，还出版了两本关于情感分析、一本关于终身学习、一本关于网络挖掘的图书，获得SIGKDD和WSDM的十年最佳论文奖（Test-of-Time award）、《时代》杂志荣誉奖、SIGKDD创新奖等奖项，其工作也被国际媒体广泛报道，包括《纽约时报》的头版文章。在专业服务方面，他曾在2013-2017年担任ACM SIGKDD的主席，担任许多顶级的数据挖掘会议（包括KDD、ICDM、CIKM、WSDM、SDM和PAKDD）的程序主席。

报告题目：Brain++：人工智能新基建



唐文斌

旷视科技联合创始人

演讲摘要：AI正在多领域深度赋能产业，但我们看到AI与产业的融合依然困难重重，人工智能产业的发展迫切需要新的基础设施，以此降低产业与AI融合应用的门槛。而旷视的解决之道是自研AI生产力平台Brain++，它将成为人工智能产业的新基建。

讲者简介：唐文斌是旷视联合创始人，主导搭建了全球顶尖的旷视人工智能技术团队，并带领团队研发业界首款AIoT操作系统旷视河图。唐文斌是清华大学姚期智实验班毕业生，拥有清华大学计算机科学硕士学位，连续7年担任中国信息学奥林匹克集训队总教练，是中国第五位获得TopCoderTarget的选手。2016年，唐文斌被北京市海淀区团委评为海淀区十大杰出青年。2018年，入选联想之星十年十人。2018年，获评创业黑马年度十大创业家。2019年，唐文斌获评中国科学年度新闻人物。2011年10月，唐文斌与姚班同学印奇、杨沐共同创立旷视。如今，由旷视设计研发、交付实施的智能物联服务及解决方案，被广泛应用于城市管理、物流、零售、地产、教育、手机、互联网、金融等核心行业场景，旷视正与上千家合作伙伴一起，为客户和社会持续创造最大价值。



马艳军

百度深度学习
技术平台部高级总监

报告题目：夯实AI的基础底座：飞桨开源深度学习平台的实践

演讲摘要：在本次疫情中，大数据和人工智能技术发挥出越来越大的作用。开源深度学习平台作为人工智能应用的基础底座，在国家新基建战略，以及人工智能与实体经济深入融合的进程中发挥至关重要的作用。本报告结合国内功能最完备的端到端开源深度学习平台——飞桨的技术研发和生态建设的实践，分享对我国开源深度学习平台生态建设和产业智能化的思考。

讲者简介：马艳军博士现任百度深度学习技术平台部高级总监，总体负责开源深度学习平台飞桨(PaddlePaddle)的产品和研发工作，主要研究方向包括自然语言处理、深度学习等，相关成果在百度产品中广泛应用。马艳军在 ACL等权威会议、期刊发表论文20余篇，多次担任顶级国际会议的 Area Chair等，并曾获2015年度国家科技进步二等奖。2018年，被评为“北京青年榜样·时代楷模”。



骆建军

杭州电子科技大学教授
华澜微电子创始人
辽宁长江科技战略顾问

报告题目：安全智造 从芯启航——探索全国产化的“芯路”历程

演讲摘要：以芯片为切入点，围绕国产自主可控，突破“方寸”之间蕴含的重重机关，在中央处理器、计算机接口、数据存储、信息安全等芯片设计领域的芯片关键技术攻关、创新与整合，构建以芯片为核心的一体化产业生态，实现上下游产业链传导汇聚，加速沈抚新区智能制造的探索，让科技牵引在辽宁乃至东北经济腾飞中密集发力。

讲者简介：骆建军，博士，男，汉族，浙江人，一九七零年出生。国务院特殊津贴专家，国家万人计划专家，浙江省钱江特聘教授、博士导师，浙江省千人计划专家。浙江固态硬盘和数据安全技术重点实验室主任，浙江省重点企业研究院负责人。现任杭州华澜微电子股份有限公司总经理，杭州电子科技大学教授，辽宁长江科技股份有限公司战略顾问。

报告题目：中国高性能计算的发展：经验、挑战和任务

报告摘要：中国高性能计算20多年来的发展历程，总结取得的成绩和成功的经验，分析在当前国际形势下面临的新挑战，提出下一步需要关注的问题和努力的方向。



钱德沛

CCF会士

CCF奖励委员会主席

北京航空航天大学教授

个人简介：钱德沛，北京航空航天大学教授、博士生导师。长期担任国家863计划、973计划、重点研发计划和国家自然科学基金重大研究计划专家。现任“十三五”国家重点研发专项“高性能计算”总体专家组组长。从事计算机体系结构与高性能计算研究，目前的主要研究方向为高性能计算机体系结构及实现技术、分布式系统、网络计算、多核/众核编程支持等。发表学术论文400余篇。

报告题目：自然人机交互



史元春

CCF会士
CCF常务理事
清华大学教授

报告摘要：人机交互是人机之间信息交换的技术，是终端操作系统的重要组成部分，解决用户接入问题，带动用户终端和计算模式的变革。自然交互将交互接口延伸到人体的行为，不再需要专门的输入设备，极大降低了用户学习使用的成本。由于场景、传感和终端形态的多样性，自然交互成为充满挑战和创新机遇的竞争领域，难题是人体自然行为的交互意图理解。本报告将分析虚拟键盘、动作感知和语音输入这三类基本的自然交互接口上的技术挑战、解决思路和进展。

个人简介：史元春，清华大学计算机科学与技术系“长江学者”特聘教授，担任清华大学全球创新学院GIX院长、清华大学人工智能研究院智能人机交互研究中心主任。史元春在清华大学获得了计算机科学与技术工学博士、硕士和学士学位，1993年起任教清华大学计算机系。她在人机交互、普适计算、多媒体等领域的研究成果多次获奖，包括两项国家科技进步奖。近年来，史元春教授在人机交互领域的贡献包括用户行为建模、手机、VR/AR头盔交互等终端智能交互技术，多项成果大规模产业应用。她发表了100多篇顶级学术会议和期刊论文，包括ACM CHI、UIST、Ubicomp、IEEE VR、TOCHI、IJHCS、中国科学等。

报告题目：产业技术变革前期的几大经济学难题

报告摘要：“产业技术变革前期的几大经济学难题”核心内容是：1) 如何突破技术-增长的“索洛悖论”；2) 如何应对下一轮技术革命带来“中间空洞与两极化现象”；3) 智能技术创新与威权主义的回归与未来社会结构；4) 创新风险与中国特色技术创新模式。



刘元春

中国人民大学副校长

个人简介：刘元春，1972年8月21日出生于四川省，1999年毕业于中国人民大学经济学院，获经济学博士学位。现为中国人民大学副校长，经济学教授、博士生导师，“长江学者”特聘教授，国务院特聘专家、国家“百千万人才工程”有突出贡献中青年专家，国家新世纪人才。兼任教育部公共管理类专业教学指导委员会副主任委员、北京市经济学总会会长、全国第十四届规划委员会委员、国务院参事室金融研究所研究员、经济50人论坛成员、CF40特聘成员、国家高端智库“国家发展与战略研究院”负责人、四川省决策咨询委员会委员、山东省人民政府首届决策咨询特聘专家、河北省决策咨询委员会委员、工业和信息化部专家咨询委员会委员等职务。

主要研究领域为：1) 开放宏观经济学，如汇率政策、货币体系、贸易不平衡等问题；2) 货币政策与通货膨胀分析；3) 中国经济增长。在《中国社会科学》、《经济研究》、《世界经济》、《管理世界》、《人民日报》、《求是》等刊物发表学术论文近300篇，出版专著10本，获得“孙冶方经济学论文奖”、“孙冶方经济学优秀著作奖”、“国家哲学社会科学成果文库奖”等奖项20多项。



尹焱

华大基因CEO

报告题目：基因即因 未来已来

报告摘要： 对基因科学技术进行科普讲解，结合人类基因技术的发展水平现状及潜力，探知基因技术在生物制造、精准医学的应用等无限可能。

生物制造：基因技术的想象空间

精准医学：从疫苗到基因

中国智造：不再有“卡脖子”的技术

个人简介： 尹焱，华大基因CEO。哥本哈根大学博士，基因组学研究员，大连理工大学兼职教授，第三届中国人类遗传资源管理专家组成员，中国计量测试学会生物计量专业委员会委员，中国抗癌协会肿瘤科普防治专业委员会常务委员，第四批国家“万人计划” 科技创业领军人才，第二届广东十大科学传播达人，深圳市标准化协会第七届理事会会长。

他热爱生命科学，做研究、发论文、惜人才、重团队，曾任华大科技总裁、华大集团首席运营官(COO)、华大医学总裁。他是“非典” 科研攻关主要参与者之一，曾当选最年轻的中国杰出质量人、华大基因全球化布局推动者、华大基因收购CG项目核心成员、率领华大基因成功登陆创业板。

报告题目：智能计算系统课程



陈云霁

CCF青年科学家奖
中科院计算所研究员

报告摘要：人工智能基础研究和产业发展需要大量具有系统思维的人才。为此，我们开设了国内第一门专门介绍当代智能计算系统的课程，并编写了国际首本系统介绍当代智能计算系统软硬件技术栈设计原理的教材——《智能计算系统》。通过智能计算系统课程的学习，学生有望对智能计算系统软硬件技术栈（包括智能算法、编程框架、编程语言和智能芯片架构等环节）产生系统性理解，具备开发一个小型智能系统的能力。我们在教指委领导下为数十所高校的教师开设了智能计算系统课程导教班，并在网上公开了课件、录像、实验环境等相关教学资料。目前，该课程已纳入了国科大、中科大、北大、北航、南开、天大、北理工等三十余所高校的教学计划。我们希望上述举措能为我国培养出一批具有系统思维的人工智能人才。

个人简介：陈云霁，男，1983年生，江西南昌人，研究员，博士生导师。他现为中科院计算所所长助理、智能处理器研究中心主任。他的研究方向是计算机体系结构和机器学习。他带领其团队研制了国际上首个深度学习专用处理器芯片。他的研究成果已经规模化应用在智能手机和智能服务器中。他的学术论文两次获得计算机体系结构顶级国际会议最佳论文奖，受到哈佛、斯坦福、谷歌等两百个国际知名机构、上百位IEEE会士广泛跟踪引用。因此，他被Science杂志刊文评价为深度学习处理器的先驱和领导者。他曾获国家杰出青年科学基金、中国青年五四奖章、中国青年科技奖、全国创新争先奖状、国家自然科学基金委“优秀青年基金”、教育部“青年长江学者”，并被MIT技术评论评为全球35位杰出青年创新者（2015年度）。

报告题目：两极分“化”的计算和研究思维



谢涛

CCF-IEEE CS青年科学家
奖评奖分委会主席
北京大学讲席教授

报告摘要：我们在日常学习和工作中会常面临着两个对立的观点、方向，或者要在两个不同的选项中做出选择。本报告讨论三方面的思路来打破思维定式去化解这些（特别是在计算机和科研领域的）日常学习和工作中碰到的两极。一是“两极频谱，交融贯通”：要认识到很多时候两极之间是有着频谱，包含不少中间情况的，同时也要对两极进行交融贯通，各取其长。二是“因材施教，因地制宜”：两者中选取哪个要考虑所应对的具体情况和上下文。三是“求同寻异，设身处地”：先寻求两者之间的共同之处，对此协作合力，然后也要认识到两者差异，进行互补，另外也要设身处地去体验对方的处境、感受，以避免隐性偏见。

个人简介：谢涛，北京大学计算机科学技术系讲席教授、CCF杰出会员、美国科学促进会会士(AAAS Fellow)、电气电子工程师学会会士(IEEE Fellow)、美国计算机协会杰出科学家(ACM Distinguished Scientist)。他曾获得国家自然科学基金委员会海外杰出青年科学基金以及其延续资助、美国NSF Faculty CAREER Award、IEEE计算机协会软件工程技术委员会(TCSE)杰出服务奖。他担任CCF软件工程专委会副主任、CCF-IEEE CS青年科学家奖评奖分委员会主席、CNCC 2020程序委员会主席、软件工程旗舰国际会议ICSE 2021、ISSTA 2015程序委员会（共同）主席。

Y E F 2 0 2 0 大会 专题论坛

抗疫、隐私，如何兼顾？

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

时间	报告题目	讲者	单位
6月5日 13:30至17:30	以技术直面疫情，疫情大数据中心建设应用与思考	引导发言嘉宾：黄智勇	卫宁健康研发总部总经理
	疫情防控下个人信息收集使用的新应用与新问题	引导发言嘉宾：刘笑岑	美团点评数据合规法务总监
	大数据抗疫、个人信息保护及网络化治理	引导发言嘉宾：何 渊	上海交通大学法学院副教授
	欧美版健康码背后的隐私保护技术	思辨嘉宾：唐小虎	西南交通大学教授
	公共卫生危机中的监控技术与伦理风险	思辨嘉宾：曾 毅	中国科学院自动化研究所研究员
	后疫情时代的隐私保护与治理现代化	思辨嘉宾：刘品新	中国人民大学法学院教授
	疫情抗击中患者个人信息使用与保护	思辨嘉宾：李双庆	四川大学华西医院教授

抗疫、隐私，如何兼顾？

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

执行
主席



王栋

博士，毕业于清华大学，毕业后曾任职hulu及优酷，负责视频搜索、推荐、广告等方面的算法及数据工作。2014年加入美团，先后负责美团平台及外卖业务的流量转化、智能营销、商业变现及数据服务方面的技术。在美团外卖期间，他打造了外卖多方面的技术系统，以提高业务运营效率，支持业务高速发展；同时结合业务需求，探索人工智能技术在外卖多个场景的应用落地。王栋在人工智能领域有十多年的研究和积累，也是推荐算法和系统在中国的早期关注和研究者。

执行
主席



熊刚

中国科学院信息工程研究所研究员，博士生导师，副主任，中国科学院大学网络空间安全学院教授。主要研究领域为网络与信息安全。近年来，作为负责人承担十三五国家前沿科技创新专项、国家科技支撑计划、国家信息安全保障持续发展计划等课题20余项，主持研发了多个重大信息安全平台和系统，在信息安全保障基础设施中成功应用，效果显著，获2013年度国家科技进步二等奖。在国际、国内学术会议及刊物上发表论文50余篇，培养硕士、博士30余人。

Y E F 2 0 2 0 大会 专题论坛

抗疫、隐私，如何兼顾？

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

在线
主席



滕飞

西南交通大学副教授，博士毕业于法国巴黎中央理工大学计算机科学与技术专业。主要从事云计算、工业大数据挖掘等方向的研究。近年来主持和参与了国家自然科学基金、国家重点研发计划课题、国家科技支撑计划、国家科技服务业创新试点专项、四川省科技计划重点项目等多项科研项目，在国际、国内学术刊物及会议上发表论文50余篇，出版专著1部，研究成果应用于高速列车智能运维、科技云服务等领域，形成了一批具有自主知识产权的专利、软件著作和标准。现为CCF高性能计算专业委员会委员、CCF YOCSEF成都主席（2020-2021）。

在线
主席



王杨

西南石油大学教授，院长。主要从事石油工程计算技术、图像处理与分析等方向的研究。近年来主持或参与了国家自然科学基金等国家级、省部级项目19项，在国际、国内学术刊物及会议上发表论文10余篇，出版教材3部、专著1部。2014年开始研究MOOC在高等教育的应用，研究成果获2018年国家级教育教学成果一等奖、四川省教学成果一等奖、改革开放40年四川省教育改革创新典型案例。现任CCF YOCSEF成都主席（2019-2020），全国高等学校计算机教育研究会青年教师工作委员会副主任、中国高校计算机教育MOOC联盟质量规范工作委员会副主任等。

抗疫、隐私，如何兼顾？

2020年初，新冠疫情来势汹汹、发展迅猛，蔓延全球。为了控制疫情传播，公共部门收集了包括个人位置、体温、历史轨迹、出行记录、家庭住址、生物特征等隐私信息，各大互联网公司基于大数据分析快速推出健康码等协助防疫管理。国外苹果和谷歌合作推出Contact Tracing，以及Diagnosis Key等，通过包含个人隐私信息的数据换取便捷与精细化的疫情管控。

毋庸置疑，上述措施对遏制疫情发挥了重要作用，但其间也有如包含个人敏感信息的患者及密切接触者名单在网络流传，以及从武汉返乡人员信息被泄露造成困扰的公开报道。个人隐私泄露，还可能造成电信诈骗、信用卡盗刷、非法讨债等犯罪问题。

抗疫过程中对隐私信息的大规模收集、分析、应用是否得当？有效抗击疫情和保护公民隐私能否兼顾？在疫情过去后，如何妥善处理已收集的信息，保护好个人隐私？

在疫情全球大流行，我国疫情防控常态化、持续化的背景下，本论坛将从技术、法律和社会等多角度深入辨析上述问题。

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

《以技术直面疫情，疫情大数据中心建设应用与思考》

黄智勇



黄智勇

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

报告摘要：疫情之下，个人身份信息、健康状况、行程等数据被广泛的采集，随之产生一些数据利用、传输安全、隐私保护等问题。此次报告将结合卫宁健康在疫情大数据中心建设及应用工作实践，来分享疫情防控数据的采集汇聚、分析应用过程中的处理原则与方法，以及面向患者隐私信息保护的思考与建议。

个人简介：黄智勇，卫宁健康CTO办公室成员、集团技术委员会成员、研发总部总经理。毕业于西安电子科技大学计算机信息管理专业，拥有14年医疗卫生信息化行业经验，主要从事智慧医院、智慧卫生、互联网+医疗健康等领域的信息化产品研发和管理工作，重点研究大数据、人工智能、互联网+、云计算、区块链等新兴技术与医疗健康场景的创新融合。

《疫情防控下个人信息收集使用的新应用与新问题》

刘笑岑



刘笑岑

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

报告摘要： 本报告将介绍企业在此次防疫中的数据实践及思考，包括支撑新冠肺炎疫情联防联控目的下的大数据防疫类登记服务；基于复工复产的人员信息登记报送；疫情防控中个人信息的处理原则；同时总结存在的数据合规难题并提出优化建议。

个人简介： 刘笑岑，美团点评法务部任数据合规法务总监，法学博士、博士后，长期供职于头部互联网企业从事数据安全和隐私保护的实践与研究，公开发表文章30余篇，参与多部信息安全标准的起草工作，现就职于美团点评负责数据安全与治理工作。

《大数据抗疫、个人信息保护及网络化治理》

何渊

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



何渊

报告摘要：大数据等技术为疫情数据的开放和共享、疫情监测、民生保障及复工复产提供了有力支撑，但随之也带来了个人信息保护及治理现代化等问题，本报告将围绕大数据防疫抗疫总结出中国方案和中国模式，讲好中国故事、发出中国声音。

个人简介：何渊，法学博士，政治学博士后。现任上海交通大学数据法律研究中心执行主任，上海交通大学法学院副教授，首届上海市公共数据开放专家委员会委员，上海数据治理与安全生产发展专业委员会专家，江苏省大数据交易和流通工程实验室“数据安全委员会”专家委员，上海市法学会行政法学会研究会秘书长。2013年至2014年在美国乔治城大学法学院担任高级访问学者，2015年至2016年在上海市委办公厅综合处挂职锻炼。

思辨嘉宾

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



唐小虎

西南交通大学教授



曾毅

中国科学院自动化研究所
研究员



刘品新

中国人民大学法学院教授



李双庆

四川大学华西医院教授

Y E F 2 0 2 0 大会 详细日程

6月5日

13:30-17:30	观点论坛：抗疫、隐私，如何兼顾？ 以技术直面疫情，疫情大数据中心建设应用与思考 疫情防控下个人信息收集使用的新应用与新问题 大数据抗疫、个人信息保护及网络化治理	主持：熊 刚，CCF YOCSEF AC委员，中科院信工所研究员 王 栋，CCF YOCSEF AC委员，美团网技术总监 黄智勇，卫宁健康研发总部总经理 刘笑岑，美团点评数据合规法务总监 何 渊，上海交通大学法学院副教授 唐小虎，西南交通大学教授 曾 毅，中国科学院自动化研究所研究员 刘品新，中国人民大学法学院教授 李双庆，四川大学华西医院教授
13:30-17:30	技术论坛：智能无人系统技术发展趋势与产业化进展 脑机融合的无人平台导航与操作理论与方法 基于语义信息的无人车环境感知 无人机智能与自主走向何处 实现无人驾驶的关键路径 无人驾驶技术在末端配送场景中的应用 人工智能在无人机领域的应用与展望	主持：吴国斌，CCF YOCSEF副主席，CCF会员与分部工委主任，滴滴出行科技生态与发展总监 顾庆毅，CCF YOCSEF候任学术秘书，中科院自动化所研究员 孙富春，清华大学教授 杨 明，上海交通大学长聘教授 王英勋，北京航空航天大学教授 董维山，Momenta研发总监 申 浩，美团无人配送部算法总监 朱梦龙，大疆创新机器学习技术总监
19:00~22:00	YOCSEF AC会议	主持：陈 健，CCF常务理事，CCF YOCSEF主席，并行科技公司CEO 崔 鹏，CCF理事，CCF YOCSEF候任主席，清华大学副教授

智能无人系统技术发展趋势与产业化进展

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

时间	报告题目	讲者	单位
13:30~14:00	脑机融合的无人平台导航与操作理论与方法	孙富春	清华大学教授
14:00~14:30	基于语义信息的无人车环境感知	杨明	上海交通大学长聘教授
14:30~15:00	无人机智能与自主走向何处	王英勋	北京航空航天大学教授
15:00~15:30	实现无人驾驶的关键路径	董维山	Momenta研发总监
15:30~16:00	无人驾驶技术在末端配送场景中的应用	申浩	美团无人配送部算法总监
16:00~16:30	人工智能在无人机领域的应用与展望	朱梦龙	大疆创新机器学习技术总监
16:30~17:30	Panel：论智能无人系统从核心技术到产业化之路？		

Y E F 2 0 2 0 大会 专题论坛

智能无人系统技术发展趋势与产业化进展

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

执行
主席



吴国斌

博士，PMP，现任滴滴出行科技生态与发展总监，负责公司科技战略与合作，以及科技传播与沟通。担任大数据分析与应用技术国家工程实验室副主任（2018-2022），中国计算机学会（CCF）会员与分部工委主任（2020-2021），CCF青年计算机科技论坛（YOCSEF）副主席（2019-2020），CCF-滴滴大数据联合实验室学术委员会委员（2017-2021），清华大学-滴滴未来出行联合研究中心管委会委员、副主任（2019-2023）和滴滴AI赋能社会共创平台秘书长（2018-）。2003年和2008年分别获得中国科技大学工学学士学位和工学博士学位。加入滴滴前，任职微软亚洲研究院，2014年和2016年所负责的科研项目分别获得微软CEO颁发的Ability Award和微软Hackathon最具影响力奖。

执行
主席



顾庆毅

博士，中国科学院自动化研究所研究员，博导，中国科学院自动化研究所苏州研究院副院长兼首席科学家，中国计算机学会（CCF）专委工作委员会主任秘书（2020-2021），CCF青年计算机科技论坛（YOCSEF）学术秘书（2020-2021）。长期致力于实时高速视觉技术及其相关应用的开发，研究领域包括，基于硬件的高速图像处理算法研究，高速图像处理硬件架构设计，先端高速相机功能开发，同时探索实时高速视觉技术在工业、医疗、机器人等领域的应用前景。

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

智能无人系统技术发展趋势与产业化进展

在未来10到20年，智能无人系统产业将成为世界经济进步的新引擎，引领智能产业与智能经济的发展，涉及到军事及民用各个领域，包括空间探测、深海测绘、基地科考等国防及科技重大任务，也全面涉及到电力、石油、消防、交通、物流、医疗、城市服务等民用领域。智能无人系统在技术层面上分为：感知与理解、决策与控制、及群体智能等热门技术方向；在终端形态上表现为：UAV（无人机）、UUA（无人水下潜航器）、USA（无人水面舰艇）、AUS（无人驾驶汽车）、UGV（无人地面车）等无人系统。理清智能无人系统产业发展中的关键问题，提前、精准布局相关技术及产业，是中国在未来国际竞争中取得核心优势的关键。本论坛诚挚地邀请在相关领域成就卓著的专家、学者、企业家、关心中国IT产业发展的媒体一起展开讨论，促进学术界与产业界的深度交流，打通智能无人系统技术在产业化过程中的“最后一公里”，为我国智能无人系统产业的蓬勃发展建设献计献策。

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



孙富春

《脑机融合的无人平台导航与操作理论与方法》

孙富春

个人简介：孙富春，清华大学计算机科学与技术系教授，博士生导师，清华大学校学术委员会委员，计算机科学与技术系学术委员会主席，智能技术与系统国家重点实验室常务副主任。兼任担任国家863计划专家组成员，国家自然科学基金委重大研究计划“视听觉信息的认知计算”指导专家组成员，中国人工智能学会认知系统与信息处理专业委员会主任，中国自动化学会认知计算与系统专业委员会主任，国际刊物《IEEE Trans. on Fuzzy Systems》，《IEEE Trans. on Systems, Man and Cybernetics: Systems》《Mechatronics》和《International Journal of Control, Automation, and Systems (IJCAS)》副主编或领域主编，国际刊物《Robotics and Autonomous Systems》和《International Journal of Computational Intelligence Systems》编委，国内刊物《中国科学：F辑》和《自动化学报》编委。

《基于语义信息的无人车环境感知》

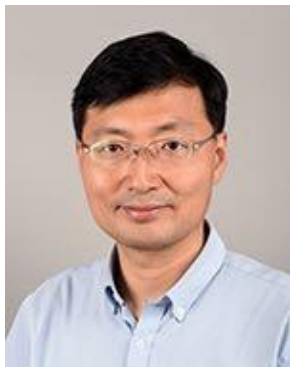
杨明

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



杨明

报告摘要：发展无人车已成为国家战略，成为推动国家经济战略转型、落实供给侧改革的重要抓手。相比于其它技术，感知能力不足已成为制约无人车快速落地的关键瓶颈，只有准确、可靠感知到车辆周边环境，才能为无人车控制决策提供可靠的依据。场景语义分割技术可以为无人车提供丰富的环境信息，为无人车的决策控制提供可靠的技术支持，并且其算法鲁棒性较好，在环境建模、车辆定位、目标检测等方面都具有广泛的应用价值。

个人简介：杨明：上海交通大学长聘教授，博士生导师，全国宝钢优秀教师，获上海市人才计划项目资助。2003年清华大学获博士学位，2005年归国进入上海交通大学任教，先后担任自动化系党总支书记、系主任，现任密西根学院党委书记兼科研副院长，校智能网联电动汽车创新中心常务副主任、《IEEE Transactions on Intelligent Vehicles》期刊Associate Editor、中国人工智能学会智能机器人专业委员会副主任委员、中国自动化学会教育工作委员会副主任委员。长期从事无人车和智能机器人等方面教学与研究工作，近年来在国内外学术刊物上发表论文100余篇，获国家发明专利授权30余项，指导学生多次获得IEEE Intelligent Vehicle Symposium、中国智能机器人大会等国内外顶级会议优秀论文，2019年获教育部技术发明奖。

《无人机智能与自主走向何处》

王英勋

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



王英勋

报告摘要：无人机从出生时起，就具有了自动飞行的属性，从具有增稳系统的遥控到基于程序的自动控制，已经实现从起飞（发射）到降落（回收）的全过程自动化。无人机的控制系统除了对本体的飞行控制外，飞行管理、任务管理的能力越来越强，具有决策行为的任务管理能力需要基于人工智能提升智能性和自主性。随着计算机技术、信息获取与感知技术，以及人工智能技术的发展，机器越来越具有智能性，使无人机的飞行开启了智能自主的时代。而人工智能会给无人机的自主性带来什么样的能力？无人机单体智能应该是怎样的？人工智能的发展在无人机集群应用中又会涌现出怎样的自主性？这需要研究者进一步的共同思考和研究。

个人简介：王英勋：北京航空航天大学教授、博士生导师。现任北航无人系统研究院院长。中国航空学会理事、GNC分会主任委员、无人驾驶航空器专门委员会副主任委员，中国航空器拥有者与驾驶员协会无人机专家委员会主任，民航局无人机驾驶员委任代表。曾任中国航空工业集团公司无人机办主任。

从事无人机自主控制系统、基于模型的系统工程（MBSE）研究研究和重点型号研制，历任副总设计师、总设计师。获得国际项目管理认证（IPMP）高级项目经理资质，国际系统工程师协会（INCOSE）认证系统工程师讲师。

培养博士、硕士40余人，发表学术论文80余篇。享受国务院特殊津贴专家，获“庆祝中华人民共和国成立70周年”纪念章、国家科技进步一等奖（r3）、国防科技进步一等奖（r3）、航空报国金奖等。

《实现无人驾驶的关键路径》

董维山

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



董维山

报告摘要：无人驾驶是人工智能最有价值也最具挑战的行业之一，为了确保足够的安全性，需要解决“千亿公里、百万问题”的技术考验。无人驾驶的最初起步具有极大挑战，需要用原创技术和产品模式打通数据和研发环节，通过数据、数据驱动算法、闭环自动化，随着大量具有自动驾驶功能的车辆上市，获取源源不断的量产数据，以赋能更高级别的无人驾驶产品研发，并持续自我学习和进化，形成具有巨大势能和爆发力的“飞轮效应”，最终实现无人驾驶规模化落地。

个人简介：董维山，Momenta研发总监，负责自动驾驶研发基础设施与闭环自动化工具链建设。2004年获中国科学技术大学学士学位，2009年获中国科学院自动化研究所博士学位，博士期间由英国伯明翰大学联合培养。曾先后任职IBM研究院技术经理、百度研究院资深数据科学家、百度视觉搜索业务线负责人，投身人工智能技术研发和工业界产品实践十余年。在IJCAI、AAAI等国际会议和多个IEEE Trans顶级学术期刊发表40余篇论文，拥有80余项发明专利，谷歌学术引用数900+。曾获IBM发明大师称号、4次IBM研究成就奖、百度搜索产品创新及卓越项目奖等。

《无人驾驶技术在末端配送场景中的应用》

申浩

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



申浩

报告摘要：美团无人配送面向明确的规模化业务场景，致力于利用无人驾驶技术，提供面向末端道路的无人配送服务。末端道路存在道路元素多样、环境干扰严重、路况复杂多变等特点，如何利用无人驾驶技术解决现实场景中的问题，是一项挑战性很高的研究课题，对环境理解和车辆规划控制的效果和性能都有极高的要求。美团无人配送部通过三年多的技术研发，在无人驾驶算法方面做了大量探索，初步具备了业务常态化运营的能力。

个人简介：申浩，美团无人配送部算法总监。博士毕业于中科院自动化所，研究方向为计算机视觉、智能机器人和无人驾驶。毕业后先后在联想研究院、intel和阿里从事智能机器人方向的研究。加入美团后，作为算法和软件负责人主导了小袋无人配送机器人的研发，并在雄安实现试运营；现为无人配送部高精地图、定位和感知方向负责人，致力于基于无人驾驶技术的末端道路无人配送算法研发。

《人工智能在无人机领域的应用与展望》

朱梦龙

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



朱梦龙

报告摘要：在短短的几年里，无人机从少数航模爱好者的玩具迅速成长为广为人知的影像设备和生产力工具。其中的发展离不开人工智能对无人机所赋予的强大环境感知理解能力，使得无人机能更好地作用于周边的环境：飞行更安全，用户交互更自然，视觉体验更震撼。除了大家熟知的mavic系列消费级无人机，大疆的无人机在行业和农业上也正在发挥越来越大的作用。随着芯片计算能力的提升，深度学习算法的演进，更多传感器的小型化以及5G的广泛部署，未来与云端结合的高度智能化无人机将对现有生产力带来怎么样的提升，以及会带来什么样的全新产业，值得大家一同来探讨。

个人简介：朱梦龙，现任大疆创新机器学习技术总监，加入大疆之前在Google Research任资深软件工程师，代表工作包括MobileNet, Tensorflow Object Detection API，部署于众多谷歌业务并广泛应用于业界，开创了移动端深度学习的先河。2016年于美国宾夕法尼亚大学获得博士学位。2010年于复旦大学计算机学院获得学士学位。近年来在计算机视觉与机器学习顶级期刊及会议（T-PAMI、CVPR、ICCV、ECCV、ICRA）上发表论文20余篇，总引用量9000+。担任IROS '20 Associate Editor。

[返回目录](#)

泛在智能环境下的移动计算论坛

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

时间	报告题目	讲者	单位
13:30 – 13:40	论坛引导介绍	引导人：赵亮	沈阳航空航天大学
13:40 – 14:20	工业物联网、5G/B5G与边缘计算	王兴伟	东北大学
14:20 – 15:00	水声传感器网络中基于信任机制的安全定位方法研究	韩光洁	大连理工大学
15:00 – 15:40	计算智能与车辆物联网	策力木格	日本电气通信大学
15:40 – 16:20	泛在智能电力物联网关键技术研究	周振宇	华北电力大学
16:20 – 17:00	深度强化学习在无线通信中的应用探究	胡欣	北京邮电大学
17:00 – 17:30	自由讨论环节：泛在智能环境下的移动计算-机遇与挑战		

泛在智能环境下的移动计算论坛

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

执行
主席



赵亮

博士，副教授，硕士生导师。辽宁省科技专家库专家，沈阳市中青年科技创新人才。现任网络工程系系主任。同时担任ICONIP 2017 (CCF-C类国际会议) 分会场主席IEEE IoT-Smart-2015 执行主席，担任IEEE HPCC-NGDN 2018 (CCF-C类国际会议) workshop主席、IEEE Scalcom 2019 Poster and Demonstration Chair (主会程序主席)。担任CCF-YOCSEF 沈阳AC委员 (2017至今)、学术秘书 (主席团成员, 2019-2020)、CCF会员、IEEE会员、IEEE计算机协会会员。

执行
主席



徐乐西

博士，毕业于伦敦大学玛丽女王学院，中国联通网络技术研究院高级工程师，下一代互联网宽带业务应用国家工程实验室研究员，中国联通ITU、ETSI、CCSA专家，ACM/IEEE/CCF会员。担任国际会议ICSINC TPC Chair, IEEE IUCC、IEEE ISCIT、5GWN Workshop Chair，并担任ACM、IEEE、Elsevier、Springer、Hindawi旗下20余个国际期刊审稿人，主编英文专著1部、国际会议论文集2部。

泛在智能环境下的移动计算论坛

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

泛在智能环境下的移动计算技术是通过无处不在的网络接入完成智能体和智能环境的互联互通，并实现环境内个体或群体协作的智能化移动计算。泛在智能环境由多颗不同轨道上、不同种类、不同性能的卫星，通过空中的飞行器的中继，对地面、水上、水下设备和节点进行网络覆盖，提供各维度的数据收集、处理和计算移动服务。泛在智能环境下的移动计算技术是国际上刚刚兴起的、具有巨大潜力的研究领域，除了卫星的组网和数据计算，飞行器之间可最大程度地允许空中节点的数据传输。通过飞行器对地面的节点（包括移动的人和车，以及固定基础设施）进行覆盖，更大程度地满足未来互联网移动计算的需求。此外，飞行器也可以对海面节点及水下节点（水下传感器、AUV组网）通过多跳形式进行组网，最后形成地球表面的全接入，并进一步提供计算资源和计算能力，最终实现所有智能体的智能化计算。

论坛特色：

- (1) 紧密结合国家当前大力发展的重点方向;
- (2) 突出国际化论坛优势，邀请国内外权威专家，包括杰青、CCF杰出会员、高被引学者、国际顶刊编辑等;

《工业物联网、5G/B5G与边缘计算》

王兴伟

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



王兴伟

报告摘要：从工业互联网的兴起与发展，阐述了工业物联网的由来，重点剖析了工业物联网与5G/B5G、边缘计算的相互关系与结合，深入讨论了其发展面临的巨大挑战和对策，预测了其发展趋势。

个人简介：王兴伟，男，1968年1月出生，博士，教授，博士生导师。国家杰出青年科学基金获得者，国务院政府特殊津贴获得者，教育部新世纪优秀人才，辽宁省优秀教师，沈阳五一劳动奖章获得者；中国计算机学会体系结构专委会副主任委员，中国计算机学会互联网专委会副主任委员；中国通信学会理事，会士，会士遴选委员会委员；中国教育和科研计算机网CERNET专家委员会委员、东北地区网络中心主任；辽宁省互联网协会副理事长；CTON编委，《计算机学报》编委，《软件学报》编委，《计算机研究与发展》编委，《计算机科学与探索》编委，《计算机科学》编委，《小型微型计算机系统》编委。爱思唯尔中国高被引学者。主要研究方向为互联网、云计算和网络空间安全等。获国家科技进步二等奖2项、教育部科技进步一等奖2项、中国通信学会科学技术一等奖1项、教育部技术发明二等奖1项、辽宁省技术发明二等奖1项；在IEEE Trans等著名学术期刊和IEEE ICDCS等著名学术会议上发表论文100余篇，SCI收录100余篇；出版学术著作4部；取得国家发明专利授权27项；获国家级和省部级人才培养奖励20项。

现任东北大学研究生院常务副院长。曾任东北大学学术委员会秘书长，东北大学国家示范性软件学院院长，东北大学发展规划与学科建设处处长、985工程办公室主任、211工程办公室主任、高等教育研究所所长，东北大学计算中心主任、网络中心主任等。

《水声传感器网络中基于信任机制的安全定位方法研究》

韩光洁

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



韩光洁

报告摘要：在深入介绍UASNs定位算法基础知识和基本理论，全面回顾算法研究现状的基础上，提出了新的安全定位方法，该方法的研究主要包括三个方面：安全攻击特性分类研究，入侵节点检测和恶意攻击容忍，以此保证节点的定位精度和定位安全性，具体总结如下：首先，提出了一种基于节点行为特征的攻击模型分类研究方法。其次，提出了一种基于能耗预测的入侵检测算法。再次，提出了一种基于模糊理论的多维度信任计算算法。最后，针对非邻居节点之间，或者没有信息交互的邻居节点之间“不确定”性信任关系的建立问题，提出了一种基于云理论的信任评估算法，该算法首先通过云理论建立云信任模型，然后进一步研究信任推荐、信任传递，以及信任更新问题。仿真结果表明，该算法可以有效降低定位误差累积、提高节点定位的精度和定位安全性。

个人简介：韩光洁，教授/博导，日本大阪大学访问学者，韩国全南国立大学博士后研究员。全国工业机械电气系统标准化技术委员会委员，IET Fellow, EAI Fellow, CCF 杰出会员，IEEE 高级会员。主要研究方向为物联网、人工智能、工业互联网、智慧海洋、移动计算、智能计算等。近年来在IEEE JSAC, IEEE COMST, IEEE TII, IEEE TMC, IEEE TVT, IEEE TIE, IEEE TPDS, IEEE TCC, IEEE IoT Journal, IEEE Systems, IEEE Wireless Communications, IEEE Communications和IEEE Network等国际期刊上发表SCI期刊论文200余篇，到目前为止Google Scholar引用次数6500+次，H-index为41，已出版专著3部。主持/参与包括国家重点研发计划、国家重大科技专项及国家自然科学基金重点项目在内省部级以上项目共40余项。授权国家发明专利85件，PCT美国、日本、韩国授权专利各1项。获得江苏省科学技术奖三等奖1项（排名第一），江苏省教育教学与研究成果奖二等奖1项（排名第一），辽宁省科技进步二等奖1项。目前任20种国际期刊（其中包括IEEE Communications, IEEE Wireless Communications, IEEE Network, IEEE Systems, IEEE Transactions on Industrial Informatics等SCI期刊17种）编委或客座主编。江苏省高校青蓝工程学术带头人，江苏省六大人才高峰高层次人才，江苏省双创人才计划（企业副总），辽宁省高等学校创新人才，闽江学者讲座教授，常州市五一劳动奖章荣誉称号。

《计算智能与车辆物联网》

策力木格

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



策力木格

报告摘要：空地协同工作可以很好的弥补无人机、移动车辆、静态实体各自不足，实现周围环境更好的感知、更快的信息传递、和更高效的信息处理，为新型的物联网应用奠定基础。本报告探讨一种以车辆为枢纽的空地协同智能架构。该架构中使用分布式通信技术、云计算、边缘计算、分布式机器学习技术来实现多个异构实体的智能协同工作。通过有效整合通信、计算、存储资源，满足新兴的服务，如智慧交通，等的高精度、超低延迟和大容量计算和通信需求。

个人简介：策力木格,博士、副教授、日本电气通信大学。主要从事无线网络特别是车联网相关研究，重点使用人工智能算法解决动态网络中的资源分配问题。担任多个著名期刊的编委或专刊编委，包括《中国通信》、Wireless Networks, IEEE Access, IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems等。在多个国际会议上担任程序委员会主席或领域主席职务，包括 Wireless Days 2019 TPC Co-chair, ICT-DM 2018 TPC Co-chair, IEEE VTC 2020-Spring Track Co-chair, ICCCN 2019 Track Co-Chair, IEEE PIMRC 2016 Track Co-Chair等。日本IEICE 通信服务质量研究会专家。IEEE Special Interest Group on Big Data with Computational Intelligence主席。IEEE 高级会员。

《泛在智能电力物联网关键技术研究》

周振宇

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



周振宇

报告摘要：电力物联网通过融合通信、传感、自动化、云计算等技术，实现对发电、输电、变电、配电、用电等环节信息的安全可靠传输与实时处理与研判，全面提升电网智能化水平，实现电网运行的全景全息感知、互联互通及无缝整合。5G的到来可以从万物互联、精准控制、海量量测、宽带通信等方面加速电力物联网的泛在智能化步伐。本报告探讨泛在智能电力物联网的发展背景、场景与业务、关键技术与挑战。

个人简介：周振宇，华北电力大学教授、博士生导师。主要从事无线资源分配、电力物联网接入控制方面的研究。荣获教育部高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）自然科学二等奖，获2019年度荣获教育部高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）自然科学二等奖，2019年度IEEE Communications Society Communications Systems Integration & Modeling Technical Committee最佳期刊论文奖，2019年度IEEE IWCMC最佳论文奖，2018年度IEEE GLOBECOM最佳论文奖，2018年度IEEE Communications Society Green Communications & Computing Technical Committee最佳论文奖，2017年度IET Communications Premium Awards。担任多个著名期刊的编委或专刊编委，包括IEEE Internet of Things Journal、IEEE Access、IET Quantum Communication、EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking等。在多个国际会议上担任程序委员会主席或领域主席职务，包括IEEE VTC 2020 Spring的Tutorial Co-Chair、IEEE/CIC ICC 2020的Workshop Co-Chair、IEEE SmartCNS 2019的Publicity Chair等。中国通信学会高级会员，中国电子学会高级会员，IEEE高级会员。

《面向广域宽带覆盖的天地一体化网络探讨》

胡欣

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



胡欣

报告摘要：在信息爆炸的今天，无线通信终端激增导致无线通信网络规模剧增。5G及未来通信技术发展，日益提高的无线通信需求对无线资源高效利用提出迫切需求。以启发式算法为代表的无线资源优化方法将会遇到瓶颈，人工智能的出现为解决这一类问题提供了全新思路。深度强化学习通过数据驱动可学习动态环境规律做出最优决策，深度强化学习赋能无线通信令智能通信成为可能。本报告从无线资源管理、接入控制等方面探究深度强化学习在无线通信上的应用，探索智能通信实现途径。

个人简介：胡欣，副教授，硕士生导师，北京邮电大学，加拿大卡尔加里大学客座研究员，IEEE高级会员。主要从事天地信息一体化网络、深度强化学习与智能信息处理、无线通信及通信系统设计。2007年，本科毕业于华中科技大学，2012年博士毕业于中国科学院电子学研究所。2012年至2016年，中国航天科技集团第一研究院研究发展中心，高级工程师。在航天科技集团先后担任多个型号通信系统、GNC（导航、指导与控制）系统、航电综合技术负责人，具有多个型号全流程设计经验。主持和参与多项军口863领域国家科技重大专项攻关课题，累计获得型号相关奖励6项。进入北京邮电大学后，作为主研人参与国家自然科学基金委重大研究计划“空间信息网络基础理论与关键技术”培育项目，主持国家自然科学基金青年基金1项。累计主持和作为核心成员参与20余项国家自然科学基金、国家863重大专项，以及省部级及国防项目。近年来，在国内外核心期刊和会议上发表SCI/EI检索论文50余篇（IEEE IoT、IEEE Trans.Com、IEEE Trans.Broadcasting、通信学报、电子与信息学报等），申请国家发明专利和国防专利30余项。

TDS经典算法：经典流传的机器学习与数据挖掘算法

技术论坛（针对特定学术技术领域的交流）

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

时间	报告题目	讲者	单位
13:30-14:10	数据挖掘算法回顾	吴信东	明略科学院
14:10-14:50	Graph Neural Networks for Graph Search	孙怡舟	加州大学洛杉矶分校
14:50-15:30	图表示学习	东昱晓	微软雷特蒙德研究院
15:30-15:40	休息		
15:40-16:20	贝叶斯学习回顾与展望	朱军	清华大学
16:20-17:00	图卷积神经网络	沈华伟	中国科学院计算技术研究所
17:00-17:30	Panel		

TDS经典算法：经典流传的机器学习与数据挖掘算法

技术论坛（针对特定学术技术领域的交流）

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

执行
主席



唐杰

清华大学计算机系教授、系副主任，获杰青。研究兴趣包括：认知图谱、数据挖掘、社交网络和机器学习。发表论文300余篇，引用15000余次。主持研发了研究者社会网络挖掘系统AMiner，吸引全球220个国家/地区1000多万独立IP访问。IEEE T. on Big Data、AI OPEN主编以及WWW' 21、CIKM' 16、WSDM' 15的PC Chair、KDD' 18大会副主席。作为第一完成人获北京市科技进步一等奖、中国人工智能学会科技进步一等奖、KDD杰出贡献奖。

TDS经典算法：经典流传的机器学习与数据挖掘算法

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

计算机算法是计算机科学的灵魂和基石。然而，当下计算机科学研究氛围略显浮躁，大多数研究人员倾向于追逐新的算法，而往往忽视对计算机算法最本源的探索。这也引起了部分计算机研究工作者的担忧，并激起了他们对重温经典计算机算法的渴望。

计算机算法是计算机科学的灵魂和基石。在历史长河的检验中，一些计算机算法成为经典留存至今，随着计算机科学的日益发展而不断推陈出新，并对现今的计算机科学产生着重要的影响。然而，当下计算机科学研究氛围略显浮躁，大多数研究人员倾向于追逐新的算法，而往往忽视对计算机算法最本源的探索。这也引起了部分计算机科学研究工作者的担忧，并激起了他们对重温经典计算机算法的渴望。

2020 中国计算机青年精英大会（YEF 2020）上以“经典流传的机器学习与数据挖掘算法”为主题的前沿技术论坛上，几位特邀专家将带领大家重温经典，解读他们心目中的经典机器学习与数据挖掘算法，与大家分享这些算法的起源、应用与影响。他们在计算机科学的各自领域中有很深的造诣，不仅前沿研究十分杰出，而且对相关领域的经典计算机算法也耳熟能详，相信他们将给大家带来不一样的启发与思考。

《数据挖掘算法回顾》

吴信东

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



吴信东

报告摘要：大数据面向异构自治的多源海量数据，旨在挖掘数据间复杂且演化的关联。大数据知识工程 (BigKE) 从大数据的 HACE 定理开始，从大知识建模的角度，旨在利用海量、低质、无序的碎片化知识来构建新型的知识生成和知识服务平台。

个人简介：吴信东，教授，明略科技集团首席科学家和明略科学院院长，合肥工业大学大知识科学研究院院长，国家特聘专家、长江学者、海外杰青、IEEE Fellow、AAAS Fellow，营销智能国家新一代人工智能开放创新平台负责人，国家重点研发计划重点专项项目“大数据知识工程基础理论及其应用研究”首席科学家，教育部“大数据知识工程”重点实验室（合肥工业大学）主任。因为“在数据挖掘及其应用领域的先驱性贡献”，2012年获IEEE计算机学会技术进步奖。KAIS (Knowledge and Information Systems) 期刊主编和TKDD (ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data) 的联合主编，数据挖掘国际会议ICDM (IEEE International Conference on Data Mining) 的创办人和指导委员会主席。2005年1月至2008年12月，担任《IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering》(TKDE) 两届主编。2014年获IEEE ICDM十年最有影响力论文奖和中国计算机学会优秀博士学位论文奖（导师）

《 Graph Neural Networks for Graph Search 》

孙怡舟

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



孙怡舟

报告摘要： Graph neural networks (GNNs) have received more and more attention in past several years, due to the wide applications of graphs and networks, and the superiority of their performance compared to traditional heuristics-driven approaches. However, most existing GNNs still focus on node-level applications, such as node classification and link prediction, and many challenging graph tasks are graph-level, such as graph classification and graph similarity search. In this talk, I will introduce our recent progress on graph-level neural operator development. In particular, we will examine two challenging tasks: (1) how can we conduct efficient graph similarity search by turning the NP-Complete GED computation problem into a learning problem? and (2) how can we provide a neural operator that can turn any graph into a low dimensional representation vector, which is learnable, inductive, and unsupervised. In the end, I will briefly introduce our work on graph pre-training, which can learn generic structural features from synthetic graphs and apply to graphs in new domains.

个人简介： Yizhou Sun is an associate professor at department of computer science of UCLA. Prior to that, she was an assistant professor in the College of Computer and Information Science of Northeastern University. She received her Ph.D. in Computer Science from the University of Illinois at Urbana-Champaign in 2012. Her principal research interest is on mining graphs/networks, and more generally in data mining, machine learning, and network science, with a focus on modeling novel problems and proposing scalable algorithms for large-scale, real-world applications. She is a pioneer researcher in mining heterogeneous information network, with a recent focus on deep learning on graphs/networks. Yizhou has over 100 publications in books, journals, and major conferences. Tutorials of her research have been given in many premier conferences. She received 2012 ACM SIGKDD Best Student Paper Award, 2013 ACM SIGKDD Doctoral Dissertation Award, 2013 Yahoo ACE (Academic Career Enhancement) Award, 2015 NSF CAREER Award, 2016 CS@ILLINOIS Distinguished Educator Award, 2018 Amazon Research Award, and 2019 Okawa Foundation Research Grant.

《图表示学习》

东昱晓

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



东昱晓

报告摘要： Recent years have witnessed the emergent success of graph neural networks (GNNs) for modeling structured data. However, most GNNs are designed for homogeneous networks, in which all nodes or edges have the same feature space and representation distribution. This makes them infeasible for representing real-world evolving heterogeneous graphs, such as knowledge graphs, IoT networks, LinkedIn Economic Graph, Open Academic Graph, and Facebook Entity Graph. In this talk, I will introduce graph neural network architectures that can model billion-scale heterogeneous graphs with dynamics. The focuses will be on how we design the graph attention and relative temporal encoding mechanisms to capture the heterogeneous and dynamic natures of real-world graphs. With this, I will further discuss the strategy of pre-training such GNNs for general graph mining tasks. Finally, to handle Web-scale data, I will introduce the heterogeneous mini-batch graph sampling algorithm with an inductive timestamp assignment method for efficient and scalable training. Extensive experiments show the promise of pre-training GNNs for Web-scale graphs in practice.

个人简介： 微软雷蒙德研究院高级研究科学家。主要研究方向为图神经网络、表示学习和社交与信息网络分析。2017年获得美国圣母大学博士学位，并获得ACM SIGKDD博士论文奖全球第三名。图表示学习相关研究成果为国际著名会议KDD和WSDM近三年来最高引文章。担任ECML/PKDD' 20程序委员会主席（应用数据科学）及KDD' 18/19/20深度学习日主席。

《贝叶斯学习回顾与展望》

朱军

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



朱军

报告摘要：现有的贝叶斯模型，特别是非参数的贝叶斯方法，严重依赖构思先知先觉，虽然先知先觉可以影响后验分布，通过贝叶斯定理，实施正规化可以说是更直接的并在某些情况下会更自然和容易。报告中将介绍正规化的贝叶斯推理(RegBayes)，一个计算框架来完成推理与凸正则化所需的post数据后验分布。当凸正则化是诱导从线性算子的后验分布，可以解决RegBayes与凸分析理论。

个人简介：清华大学计算机系教授、智能技术与系统国家重点实验室副主任、深度学习技术与应用国家工程实验室副主任、国家万人计划青年拔尖人才、中国自然科学基金优秀青年基金获得者、中国计算机学会青年科学家、IEEE AI's 10 to Watch入选者。

《图卷积神经网络》

沈华伟

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



沈华伟

报告摘要：卷积神经网络在处理图像、语音、文本等具有较好空间结构的数据时展现出了很好的优势。

然而，卷积神经网络不能直接应用于图（Graph）这类空间结构不规则的数据上。近年来，研究人员开始研究如何将卷积神经网络迁移到图数据上，涌现出ChevNet、MoNet、GraphSAGE、GCN、GAT等一系列方法，在基于图的半监督分类和图表示学习等任务中表现出很好的性能。报告首先梳理和回顾该方向的主要研究进展和发展趋势，进而介绍报告人近期在图卷积神经网络方面的一些研究工作（ICLR' 19; IJCAI' 19）。

个人简介：博士，中国科学院计算技术研究所研究员，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：社交网络分析、网络数据挖掘。先后获得过CCF优博、中科院优博、首届UCAS-Springer优博、中科院院长特别奖、入选首届中科院青年创新促进会、中科院计算所“学术百星”。2013年在美国东北大学进行学术访问。2015年被评为中国科学院优秀青年促进会会员。获得国家科技进步二等奖、北京市科学技术二等奖、中国电子学会科学技术一等奖、中国中文信息学会钱伟长中文信息处理科学技术一等奖。出版个人专/译著3部，在网络社区发现、信息传播预测、群体行为分析等方面取得了系列研究成果，发表论文100余篇。担任PNAS、IEEE TKDE、ACM TKDD等10余个学术期刊审稿人和KDD、WWW、SIGIR、AAAI、IJCAI、CIKM、WSDM等20余个国际学术会议的程序委员会委员。

Y E F 2 0 2 0 大会 专题论坛

软件编程能力认证（CSP）及成绩提升途径

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

时间	报告题目	讲者	单位
13:30-14:10	CSP认证考什么？	陈文光	清华大学
14:10-14:30	从学生未来发展视角浅谈高校开展CSP认证工作的有效性和必要性	彭朝晖	山东大学
14:30-14:45	CCF CSP上手要点及经验分享	钱涛	中南大学
14:45-15:00	循序渐进，由浅入深	俞旭铮	山东大学
15:00-15:15	CSP认证考试与计算机课程学习的相辅相成	蔡鸿毅	福州大学
15:15-15:30	CCSP参赛经验分享	吕玺	山东大学
15:30-15:45	时隔两年的CCSP参赛体验	李远航	厦门大学
15:45-17:30	在线讨论		

Y E F 2 0 2 0 大会 专题论坛

软件编程能力认证 (CSP) 及成绩提升途径

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

执行
主席



董军宇

CCF理事、CCF青岛分部主席。中国海洋大学信息与工程学院副院长、教授。

执行
主席



吕琳

CCF理事、青工委执委、CCF青岛分部执委。山东大学计算机科学与技术学院教授、人工智能系主任。

软件编程能力认证（CSP）及成绩提升途径

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

本论坛旨在以CSP高分经验漫谈为导引，从CSP认证考题思路、CSP与学生发展、CSP高分秘籍等角度探讨如何通过高校计算机理论与实践教育提升学生软件动手能力。该选题可提高学生CSP技能，有助于拓展CSP受众、吸引CCF学生会员。

《CSP认证考什么？》

陈文光

报告摘要： CSP认证考试全部采用现场上机编写程序的方式，并通过实际运行对程序进行测试，能够有效检验计算机类专业学生的实践能力，为企业和学校提供评估学生能力的第三方评价服务。

个人简介： CSP认证技术委员会主席，CCF副秘书长、理事、杰出演讲者，曾任CCCF编委、YOCSEF主席（2011~2012年度）。清华大学教授，兼任青海大学计算机系主任。



陈文光

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



彭朝晖

《从学生未来发展视角浅谈高校开展CSP认证工作的有效性和必要性》

彭朝晖

报告摘要： CCF CSP认证目前以其权威性和公信力正逐步成为衡量高校计算机类专业学生编程和系统能力的重要标准和重要测评手段，也成为高校提升计算机类专业教学能力的重要参照。山东大学自2014年CCF CSP认证启动之年即将其引入并成为CSP认证考点，在教学过程中将CSP认证的优势特点融合至教学各个方面并形成体系循序渐进推行，效果显著。根据已有数据分析，学生的参与程度和所获成绩连年提高，CSP高分学生在升学和就业过程中的优势十分明显。因此，CSP认证的作用不局限于认证本身，更是辐射到高校计算机类专业人才培养质量和学生的个人发展前景，无论从高校计算机类专业自身建设与改进，还是从促进学生未来发展视角来看，高校开展CSP认证工作都是有效和必要的。

个人简介： CCF教育工委执行委员。山东大学计算机科学与技术学院副院长。

《时隔两年的CCSP参赛体验》

李远航

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



李远航

报告摘要：结合自身两次参与CCSP的实际经验，介绍CCSP考试流程、具体考察内容以及个人对这个比赛发展情况的看法。

个人简介：厦门大学计算机科学系2017级本科生。第16次CCF CSP认证成绩430分，曾获CCSP 2017和CCSP 2019银奖，2019 ICPC国际大学生程序设计竞赛亚洲区域赛(徐州站)金奖。

《CCF CSP上手要点及经验分享》

钱涛

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



钱涛

报告摘要：从CSP考试要求开始分析考试注意要点，分析考试题型和知识点分布以及平时训练方法，根据个人经验介绍考试的策略技巧和推荐的时间分配。

个人简介：中南大学计算机学院2016级本科生。曾获得第16次CCF CSP认证430分，CCF CCSP金奖和银奖，ACM ICPC亚洲区域赛第二十名，湖南省大学生程序设计竞赛季军，字节跳动夏令营ByteCamp算法赛道第二名。

《CCSP参赛经验分享》

吕玺

报告摘要：结合自身CSP和CCSP的参赛经历，分享一些常用技巧，介绍CCSP的考察内容以及从CCSP竞赛看如何学好本科课程。

个人简介：山东大学计算机科学与技术专业2017级本科生。第十八次CCF CSP认证成绩395分，2019 CCF CCSP金奖。



吕玺

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

《CSP认证考试与计算机课程学习的相辅相成》

蔡鸿毅

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



蔡鸿毅

报告摘要：结合自身参加CSP认证考试以及其他算法竞赛的相关经验，分享参与CSP认证考试对自身专业课程学习上的帮助，以及专业课知识在CSP认证考试中的应用。

个人简介：福州大学数学与计算机科学学院2016级本科生。第16次CCF CSP认证成绩405分，曾获第五届CCPC中国大学生程序设计竞赛哈尔滨赛区金奖，第44届ICPC国际大学生程序设计竞赛亚洲区域赛（银川站）金奖。

《循序渐进,由浅入深》

俞旭铮

报告摘要：结合自身多次参加CSP认证考试,以及多学期参与学院程序设计相关课程助教工作的经验,浅谈不同人眼中的CSP考试,分享CSP考试前的训练方法和考试过程中的注意事项及答题技巧。

个人简介：山东大学计算机科学与技术学院2015级本科生、2019级研究生。CCF CSP认证最高成绩450分,曾多次获得ICPC国际大学生程序设计竞赛亚洲区域赛银牌。



俞旭铮

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

Y E F 2 0 2 0 大会 专题论坛

可信智能计算

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

时间	报告题目	讲者	单位
1:30-2:00	理解和加强深度学习安全性和隐私性的一些实践	陈怡然教授	杜克大学
2:00-2:30	可信深度学习系统：智能系统可信保证之路	刘杨教授	新加坡南洋理工
2:30-3:00	为人与人工智能共生社会构建信任	曾毅研究员	中科院自动化研究所
3:00-3:30	安全优先体系结构	侯锐研究员	中科院信工所
3:30-5:30	Panel:讨论	所有演讲嘉宾 杨峰 广州恒创智能有限公司 总经理	

Y E F 2 0 2 0 大会 专题论坛

可信智能计算

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

执行
主席



陈铭松

陈铭松，华东师范大学教授，博导，软件工程学院副院长（主持工作），软硬件协同设计与应用技术教育部工程研究中心主任。主要研究方向为可信智能软硬件协同设计、信息物理融合系统设计自动化。在DAC、ISCA、TC、TCAD、软件学报等国内外权威会议与期刊上发表论文100余篇，出版英文专著1部。主持过国家重点研发计划重点专项项目（首席）、自然科学基金委重大研究计划重点项目在内的省部级以上项目多项。目前担任YOCSEF上海副主席、CCF嵌入式专委会副主任、上海计算机学会物联网专委会副主任。

执行
主席



石亮

石亮，华东师范大学教授，博士生导师，上海市计算机学会存储专委会主任。主要研究方向为存储可靠性技术、高性能存储系统、智能嵌入式存储系统以及非易失性存储系统等。在FAST、MICRO、ATC、MSST、DAC以及TC、TCAD和TOS等多个国际顶级会议和期刊上发表学术论文90余篇，获得多个国际学术会议最佳论文奖。主持了包括国家自然科学基金青年基金，面上基金，华为全球开放基金以及多项企业级重点合作项目，参与并完成了2项国家863科技专项和多项企业合作项目。目前担任YOCSEF上海候任学术秘书。

可信智能计算

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

随着人工智能的复兴，智能系统已被应用在众多安全攸关领域承担关键任务。从现代医疗手术系统到新型轨道交通系统，从无人驾驶到航空航天，从智慧城市到智能制造，无处不见智能系统的身影。虽然智能计算部件作为核心在智能系统中扮演着越来越重要的角色，但是由于缺乏相关的方法、技术与工具，其可信难以保证，成为了智能系统设计中最令人担忧的部分。围绕可信智能计算，本技术论坛将从体系架构、硬件芯片、软件算法等多个维度介绍目前最新的可信技术，旨在为提高智能系统开发效率、改善软硬件设计质量、增强智能系统可信、优化开发过程和控制成本提供思路。论坛将邀请学术界与产业界专家介绍高水平研究成果，并开展相关的技术讨论。

《理解和加强深度学习安全性和隐私性的一些实践》

陈怡然

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



陈怡然

报告摘要：在人工智能研究领域，对于深度神经网络的攻击与防御以及大数据的隐私保护是最近的两个热点。本次报告首先将介绍我们最近有关深度学习攻击可迁移性的一项工作。通过对于神经网络攻击过程中对抗性攻击如何改变中间特征分布的可解释性研究，我们提出了一种新型可迁移的黑盒攻击。报告的第二部分将介绍我们最近提出的一种新型数据众包架构-TIPRDC。通过从中间表达中学习的方式，TIPRDC可以最大限度的隐藏在原始数据中嵌入的敏感信息，从而实现在联邦学习中保护数据隐私的目的。

个人简介：陈怡然博士在清华大学获得本科及硕士学位，并于2005年在普度大学获得博士学位。在工业界工作五年后，他与2010年秋加入匹兹堡大学担任助理教授，并于2014年晋升副教授，获终身教职及双世纪校友讲席。陈怡然博士现在是杜克大学电子与计算机系正教授，美国自然科学基金委新型可持续与智能计算企校企合作研究中心主任，及杜克大学计算进化智能中心联合主任，专注于新型存储器及存储系统，机器学习与神经形态计算，以及移动计算系统等方面的研究。陈博士发表过一本专著，超过350篇论文并获得94项美国专利。他担任过多本IEEE和ACM期刊编辑，服务过超过50个国际会议的技术与组织委员会。 he 现在是IEEE电路与系统杂志的主编。他曾获得6次国际会议的最佳论文奖，一次最佳海报奖，和13次最佳论文提名。他曾获得美国自然科学基金委CAREER奖以及ACM SIGDA杰出新教师奖。他是IEEE会士和ACM杰出会员，IEEE CEDA杰出讲师，以及德国资深研究员洪堡奖等。

《可信深度学习系统：智能系统可信保证之路》

刘杨

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



刘杨

报告摘要：深度学习在图像分类，语音识别和智能驾驶等领域获得了显著的效果，但目前的深度学习系统在实际应用部署中依然面临着严重的安全可信等问题。由于深度学习软件与传统软件的编程范式存在明显的差异性，导致目前缺少相关的技术和工具来保证深度学习软件的可信性。报告中，主要介绍我们近期的工作DeepStudio，一个面向深度学习系统可信性分析的全栈式框架。该框架包括针对全新训练模型的可信性和鲁棒性分析以及深度学习系统部署时的兼容性分析。

个人简介：刘杨，新加坡南洋理工大学（NTU）计算机学院正教授，NTU网络安全实验室主任、HP-NTU公司实验室项目主任以及新加坡国家卓越卫星中心副主任，并于2019年荣获大学领袖论坛讲席教授。刘杨博士分别于2005年，2010年分别获得新加坡国立大学学士和博士学位，2012年加入南洋理工大学。刘杨博士专攻软件验证，软件安全和软件工程，其研究填补了形式化方法和程序分析中理论和实际应用之间的空白，评估了软件的设计与实现以确保高安全性。到目前为止，他已经在顶级会议和顶级期刊上发表了超过300篇文章。他还获得多项著名奖项，包括MSRA fellowship, TRF Fellowship, 南洋助理教授, Tan Chin Tuan Fellowship, Nanyang Research Award 2019, NRF Investigatorship, 并且在ASE、FSE、ICSE等顶级会议上获得10项最佳论文奖以及最具影响力软件奖。

《为人与人工智能共生社会构建信任》

曾毅

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



曾毅

报告摘要：人与人工智能构成的共生社会中的信任关系主要包括三方面，一方面是人对于人工智能系统的信任，此外是智能系统之间的互信，第三方面是人工智能作为使能技术促进不同文化背景人类之间的互信。本报告将首先从人工智能模型的构建机制、内外部安全、透明性与可解释性、认知共情等视角讨论人工智能是否以及如何获得人类信任，以及智能系统之间的互信，随后将探讨如何通过人工智能技术、伦理与治理的研究构建跨文化互信。

个人简介：曾毅，中国科学院自动化所研究员，博导，类脑智能研究中心副主任，中英人工智能伦理与治理研究中心主任，北京智源人工智能研究院人工智能伦理与安全研究中心主任。科技部国家新一代人工智能治理专委会委员，世界卫生组织健康领域人工智能伦理与治理专家组专家，联合国教科文组织人工智能伦理特设专家组专家。主要研究领域为：类脑认知计算模型、类脑脉冲神经网络、人工智能伦理、安全与治理等。

《安全优先体系结构》

侯锐

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



侯锐

报告摘要：硬件和芯片的安全是信息社会网络空间安全的基石之一。然而，近年来不断涌现的以“熔断”、“幽灵”为代表的芯片漏洞揭示了商用处理器芯片面临严重的安全问题。值得指出，硬件和芯片级的安全漏洞，不单单来自于单纯的实现错误，或者设计、生产过程中的恶意植入，更有相当一部分是处理器体系结构设计的经典设计原则或核心机制存在安全风险。正如图灵奖得主、体系结构领域的领军人物John Hennessy 和David Patterson在2019年明确指出，“体系结构在安全上面临尴尬局面”，“必须从芯片层面解决安全问题”，“体系结构黄金时代已经到来，体系结构2.0核心特征之一就是安全”。我们提出安全优先体系结构，改变了主流的“性能、成本优先”的设计思路，在设备、芯片层面积极展开探索，有效实现了“性能、成本与安全的平衡设计”，显著提高了系统的安全性。

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，基金委优青。主要研究方向包括处理器芯片设计与安全、AI芯片安全与数据隐私，以及数据中心服务器等领域。哈尔滨工程大学兼职教授，通信学会区块链专委会副主任，计算机学会体系结构专委会委员。先后主持或参与国家自然科学基金、科学院战略先导等多项重大项目。侯锐长期从事国产自主可控高性能处理器芯片的研制和开发，主持、参与了多款芯片的设计开发工作。侯锐在国内外期刊及会议上发表论文40余篇，包括ACM TOCS、HPCA, ASPLOS, S&P等多个体系结构和安全领域顶级会议及期刊，并申请国内外专利50余项。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编委。

[返回目录](#)

Y E F 2 0 2 0 大会 专题论坛

“新基建”时代，国产自主可控信息系统路在何方？

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

时间	报告题目		讲者	单位
13:30-13:35	嘉宾 & 论坛背景介绍			
13:35-14:05	大咖视点：国产自主可控的现状与发展	引导发言嘉宾：倪光南	中国工程院院士	
14:05-14:20	引导发言一：新基建的底座安全	引导发言嘉宾：谷 虹	中国长城科技集团公司副总裁	
14:20-14:35	引导发言二：国产数据库路在何方？	引导发言嘉宾：彭智勇	武汉大学大数据研究院副院长/教授	
14:35-17:20	思辨环节：	思辨嘉宾： 张吉良 湖南大学副教授 詹 学 武汉深之度科技有限公司常务副总经理 徐 宁 河南信创综合服务保障中心负责人 夏虞斌，上海交通大学副教授		
17:20-17:30	总结			

“新基建”时代，国产自主可控信息系统路在何方？

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

执行
主席



吴怀广

吴怀广，男，博士、副教授、大数据与人工智能系主任、河南省大数据分析技术国际联合实验室、食品安全数据智能河南省重点实验室负责人。

执行
主席



吴怀广

赵宝康，博士，国防科技大学计算机学院副教授，中国计算机学会CCF高级会员、YOCSEF长沙主席（2019-2020）、互联网专委会秘书长。

执行
主席



何鹏

何鹏，博士，副教授，湖北大学计算机与信息工程学院，智慧政务与人工智能应用湖北省工程研究中心、湖北省教育信息化工程技术研究中心骨干成员、全国大学生信息安全大赛特聘专家、湖北省801网络空间安全研究院特聘研究员、中国计算机学会青年学者科技论坛（CCF YOCSEF）武汉（2019-2020）主席。

“新基建”时代，国产自主可控信息系统路在何方？

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

“新型基础设施”成为最近的热词，主要包括：5G网络基建、大数据中心、人工智能、工业互联网等七大领域。在新时代的信息产业基础设施建设中，符合国产化、自主可控、安全可靠的产品和基础软硬件系统有望得到快速发展。然而目前，科技领域的一些基础设施所需的软硬件，大部分来自海外跨国公司，在这样的基础下构建“新基建”的可控性、安全性都比较脆弱。加上最近几年中，尤其是新冠疫情发生之后，国际形势变得越来越紧张。在这种情况下，建设在关键基础设施领域不受制于人，构建自主可控的基础软硬件系统将成为重中之重。然而，一些手握金融霸权和科技霸权的国家，必定会对中国的硬核技术发展进行千方阻扰与百般打压，精心设计一些战略陷阱，用虚虚实实，引而不发的手段，逼迫中国在芯片等高端制造上投入天量的资源，这样不仅会极大压缩中国在其他已领跑的科技领域的投入，而且有可能在未来5—10年之后让这种巨大投入变成一种无效投入。于是，在此风口浪尖，举国大力发展“新基建”之时，国产基础软硬件系统的自主可控将面临哪些挑战，发展之路在何方？我们需要采取何种思路来应对？

为此，本次论坛将重点围绕以下问题展开思辨：中国基础软硬件系统的发展会拖入“星球大战”陷阱吗？国产化替代对新基建的发展是“束缚”还是“保护”？从“核高基”到“新基建”，自主可控信息系统的生态发展关键在政策引导还是技术创新？

《国产自主可控的现状与发展》

引导发言嘉宾: 倪光南

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



倪光南

个人简介: 倪光南，中国工程院院士，中国科学院计算技术研究所研究员。1961年南京工学院毕业后被分配到中国科学院计算技术研究所工作；1964年作为外部设备插件组长参与的119机研制项目获得全国科技大会奖；1968年参与717机显示器研制；1981年至1983年在加拿大国家研究院做访问研究员；1984年初组织课题组研发出了汉字处理的第二项产品，即“LX - 80联想式汉字图形微型机系统”；同年11月应邀出任“中国科学院计算技术研究所新技术发展公司”总工程师；1989年计算所公司改名为联想集团公司，倪院士担任公司董事兼总工，主持开发了联想系列微机；1994年被遴选为中国工程院首批院士；1999年被联想集团解聘；2002年至2011年担任第五、六届中国中文信息学会理事长；2011年获得中国中文信息学会终身成就奖；2015年获得中国计算机学会终身成就奖。

《新基建的底座安全》

引导发言嘉宾:谷虹

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



谷虹

个人简介：谷虹 中国长城科技集团公司副总裁。先后在工信部直属研究院、西门子、IBM工作，多年服务于中国通信领域和信息化领域。2009年参与中科院龙芯公司的组建工作，出任龙芯中科技术有限公司执行总裁，龙芯公司开启了中国自研CPU的产业化历程。2014年加入中国电子信息产业集团，参与飞腾CPU产业化公司的组建工作，并出任天津飞腾信息技术有限公司总经理，见证了中国自研CPU由可用到好用的技术和产业飞跃。飞腾公司推出的第二代CPU FT-2000系列产品性能紧追国际先进水平，在国家信息安全市场实现批量应用，先进的PK技术体系迎来新的产业机遇。2019年加入中国电子旗下重要信息安全集团公司中国长城科技集团股份有限公司，中国长城科技打造基于国产CPU的“芯-端-云”的安全底座，联合基础软件、应用软件等上下游企业，共同构建先进的中国网络和信息安全生态，成为中国网信产业的重要力量。

《国产数据库路在何方？》

引导发言嘉宾:彭智勇

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



彭智勇

报告摘要：数据库系统是重要的基础软件，是信息化建设的基础设施，是最容易被卡脖子的核心技术。尽管国产数据库近几年取得了巨大发展，但在核心业务上还不能完全取代国外数据库。我们将探讨国产数据库如何进行自主创新，在新的应用领域抢占技术制高点，实现国产数据库完全自主可控，并通过产学研合作建立国产数据库良好生态。

个人简介：彭智勇，武汉大学教授、博士生导师， 第七届国务院软件工程学科评议组成员，中国计算机学会会士、数据库专业委员会副主任、大数据专家委员会委员。1985年获武汉大学理学学士，1988年获国防科技大学工学硕士，1995年获日本京都大学工学博士。1995 - 1997年在日本京都高度技术研究所工作，研究员。1997 - 2000年在美国惠普公司的研究所工作，研究员。提出了一个新的数据库模型:对象代理模型，发表在数据库国际顶级会议IEEE ICDE和权威期刊IEEE TKDE上，得到了学术界认可；分析了开源数据库PostgreSQL源代码，出版了《PostgreSQL数据库内核分析》专著，受到了产业界欢迎;研制了对象代理数据库管理系统TOTEM，形成了自主知识产权；目前主要从事对象代理数据库、大数据管理系统、可信云数据库和地理数据水印等方面的研究。

思辨嘉宾

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



张吉良

湖南大学副教授



詹学

武汉深之度科技有限公司
常务副总经理



徐宁

河南信创综合服务保障
中心负责人



夏虞斌

上海交通大学副教授

Y E F 2 0 2 0 大会 专题论坛

如何通过青少年编程能力培养塑造更强的少年一代？

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

时间	报告题目	讲者	单位
13:30-14:10	普及青少年编程教育与信息学人才早期培养	王宏	CCF理事。清华大学计算机科学与技术系副教授
14:10-14:50	以标准规范青少年编程培训质量，促进优质教育资源共享	郑莉	清华大学计算机科学与技术系教授
14:50-15:30	面向智能思维培养的未来教师养成计划	王学颖	沈阳师范大学教授，软件学院院长
15:30-16:10	为什么青少年要学习编程	朱全民	长沙市雅礼中学正高级教师，湖南省特级教师，曾任NOI教师发展委员会主席
16:10-16:50	编程竞赛平台的历史与发展	张瑞喆	
16:50-17:30	孩子学习编程到底对未来成长有多大的帮助？ 人工智能时代下如何提升青少年计算思维？	王宏、朱全民、王学颖、郑莉、张瑞喆、刘江以及线上线下参会者	

如何通过青少年编程能力培养塑造更强的少年一代？

技术论坛（针对特定学术技术领域的交流）

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

执行
主席



胡本仁

胡本仁，毕业于东北大学，硕士学位，现沈阳七星虫青少年编程创始人兼CEO，CCF YOCSEF沈阳分论坛AC委员，CCF沈阳分部委员，IT人才培养国家标准共同编写人，教育部产学研合作协同育人项目接口负责人。曾任东软高校业务部部长、咨询研发部部长、资深项目经理、资深讲师等职务。15年软件技术研发经验，10+年的教育培训及管理经验。具有多个交通、税务软件平台开发，以及对日外包项目开发与项目管理经验。教育管理、咨询研发方面，带领团队进行教育产品调研、策划、研发，制定高校人才培养体系、教学实施管理体系、人才培养能力标准，将各产业项目与产品成为教育资源与产品，促成并参与全国300余所高校的校企合作项目。开创七星虫青少年编程以来，自主研发具有特色的6-17岁青少年编程培养体系，培养的学生在信息学奥赛、蓝桥杯大赛、全国青少年等级认证等取得优异成绩，并在全国范围发展加盟合作伙伴。

执行
主席



王 军

王 军，教授 博士/后，英国德蒙福特大学访问学者，日本樱花科技计划访问学者；中科院博士后出站人员；现任沈阳化工大学计算机科学与技术学院院长；CCF YOCSEF沈阳主席（2018-2019）；CCF高级会员；全国优秀创新创业导师；教育部学位中心硕博论文评审专家；科技部国家科技专家库专家；辽宁省百千万人才-百人层次；辽宁省高等学校创新人才；沈阳市领军人才；辽宁省人工智能学会大数据专业委员会副主任委员；辽宁省大学计算机课程教学指导委员会委员；辽宁省大数据产业校企联盟副秘书长兼副理事长；辽宁省软件产业校企联盟理事会理事；辽宁省电子信息标准委员会专家；辽宁省高等学校优秀导师标兵；沈阳市优秀研究生导师。第六届ISC行业网络安全专家（千人计划行业专家委员会专家）。主持和参与国家级项目6项，省级项目10余项，其中参与的EPA项目是我国第一个拥有自主知识产权的现场总线标准，填补了国内空白，达到了国际先进水平。

如何通过青少年编程能力培养塑造更强的少年一代？

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

随着IT技术的迅猛发展，人工智能、大数据、云计算、跨境电商、边缘计算等新技术、新名词扑面而来，并迅速融入到我们的生活、工作和学习中，推动社会由互联网时代快速迈入人工智能时代。

少年强，则国强！2017年国务院发布的《新一代人工智能发展规划》中，提出在中小学阶段设置人工智能相关课程，逐步推广编程教育。2019年11月，《教育部关于加强和改进中小学实验教学的意见》在“重要举措”中指出：“注重加强实验教学与多学科融合教育、编程教育、创客教育、人工智能教育、社会实践等有机融合，有条件的地区可以开发地方课程和校本课程”。2019年全国信息竞赛仅第二轮就有29165人报名参加，再创历史新高！2020年全国36所双一流高校的“强基计划”招生要求中也提到了学生在相关学科领域要具有突出才能，需要参与“五大奥赛”并获得优异成绩。

未来已来，社会的发展已经促使青少年编程成为孩子们学习的热门选择！但是，家长们对于青少年编程的了解还不够深入，只知道学习编程对孩子未来有帮助。那么，孩子学习编程到底对未来成长有多大的帮助？孩子应该从什么时期开始学编程？从哪些编程课程开始学习？如何选择合适的导师和学习路径？学习编程对孩子思维能力提升有什么作用？如何选择参加合适的青少年编程认证……本论坛邀请了领域内资深专家答疑解惑，为大家梳理思路、指明方向！

《普及青少年编程教育与信息学人才早期培养》

王宏

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



王宏

报告摘要：浅析国家发展规划中在中小学逐步推广编程教育的特殊意义和深远影响；从培育青少年的逻辑思维与信息素养阐释计算思维早期培养的重要性；从近年高考部分试题看学习编程提升综合竞争力的必要性；从部分获奖选手的成长看早期天赋培养与信息学奥赛的特殊作用；从近期自主招生政策的调整和强基计划的推出探索学习编程多路并举的发展前景；同时指出应正确认识和处理编程教育与信息学奥赛的辩证关系。

个人简介：王宏，CCF理事。清华大学计算机科学与技术系副教授。

1999年开始参加全国青少年信息学奥林匹克（NOI）竞赛的技术组织工作。

2006年起任NOI科学委员会主席。

获中国科协信息学奥林匹克竞赛突出贡献奖 (2000);

获中国计算机学会信息学奥林匹克竞赛杰出贡献奖 (2008);

《以标准规范青少年编程培训质量，促进优质教育资源共享》

郑莉

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



郑莉

报告摘要：介绍《青少年编程能力等级》团体标准研制的初心与目标，揭示标准研制过程，阐述标准在引导和规范培训内容和质量、优质教育资源共享、客观评价学生的编程能力、同行交流协作等方面的意义，讲解参与标准后续部分研制和标准应用推广的方式。

个人简介：郑莉，清华大学计算机科学与技术系教授，教育部高等学校大学计算机课程教学指导委员会委员，全国高等学校计算机教育研究会副理事长，全国高等院校计算机基础教育研究会副会长，北京市高教学会计算机教育研究会副理事长，全国信标委教育技术分会秘书长。研究领域为计算机应用、计算机教育、教育信息技术。主持《青少年编程能力等级》（T/CERACU/AFCEC/SIA/CNYP A 100）系列标准研制项目，该系列标准第1、2部分已经由全国高等学校计算机教育研究会等4个团体联合发布。

主编出版教材20余部，国家级精品教材1部（《C++语言程序设计》）、北京市精品教材4部。主持多项国家863、国家支撑计划和教育部课题，主持起草了GB/T36642-2018《信息技术 学习、教育和培训 在线课程》等5项教育信息化国家标准，作为联合编辑起草了国际标准：ISO/IEC 19788-1:2011。

获国家级教学成果奖、北京市教学成果奖、教育部科学技术奖、北京市科学技术奖、电子学会科技进步奖、清华大学“清韵烛光学生最喜爱的教师”。

《面向智能思维培养的未来教师养成计划》

王学颖



王学颖

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介

报告摘要：如何面向未来培养青少年编程的学生？如何培养未来的青少年编程的教师？围绕这两个问题介绍计算机科学与技术专业师范教育的人才培养模式。立足未来教育对人才的基本需求，以智能思维培养为核心，探索人工智能时代基础教育发展的变化和挑战，建立以适应未来社会发展为前提的多维度、立体化的专教融合的青少年编程教师培养方案，提升未来的教师在智能环境下的新型教学技能和应用技术，助力未来教育。

个人简介：王学颖，沈阳师范大学教授，软件学院院长，硕士生导师，武汉大学管理科学与工程专业管理学博士，美国伊利诺伊州立大学芝加哥分校访问学者，教育部全国万名优秀创新创业导师，辽宁省本科教学名师，辽宁省大学计算机课程教学指导委员会副主任委员，辽宁省创新创业教育指导委员会委员，辽宁省大学生创业项目评审专家，辽宁省大学生创业大赛评审委员会委员，全国大学生计算机设计大赛评审专家，辽宁省商务厅电子商务咨询专家。

《为什么青少年要学习编程》

朱全民

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



朱全民

报告摘要：学习编程是理解计算机工作原理的基础，学习编程是提升计算思维的前提，学习编程是指挥计算机工作的关键手段，学习编程是成为信息技术拔尖创新人才的重要通道。

个人简介：朱全民，CCF会员。长沙市雅礼中学正高级教师，湖南省特级教师，长沙市农村名师工作站站长，雅礼中学信息学奥赛总教练和奠基人，曾连续担任两届长沙市信息技术名师工作室首席名师。

辅导学生获得国际信息学奥赛（简称IOI）6金1银，带领雅礼信息学团队共获IOI9金2银。

主持研制了全国首个“五子棋博弈机器人”，主持编撰了《CCF青少年计算机程序设计评级标准》，主编《CCF中学计算机程序设计》系列教材。NOI25周年，被评为“十大杰出指导教师”，NOI30周年，被评为“钻石指导教师”，2016年，被评为“CCF卓越服务奖”，2014年，为表彰在中学教育事业做出的突出贡献，被发给“政府特殊津贴”。

《编程竞赛平台的历史与发展》

张瑞喆

论坛安排

执行主席

选题概述

讲者简介



张瑞喆

报告摘要：编程能力是一项非常具有实用性质的能力。要想对学生的这一项能力进行考察，最好的方法就是通过运行学生开放出来的程序，用黑盒测试的方法完全客观地进行评价。最早，选手通过传递软盘提交程序给裁判进行评测；而后，局域网将裁判和选手连接到了一起，选手通过网页提交程序并实时获得结果；现在，互联网将全世界的学生连接到一起，一个好的评测系统可以服务数以百万计的用户。这样的发展离不开年轻的开发者们对平台技术的深入研究与探索，他们为更年轻的一代搭建了一条动手学习程序设计的快速路。

个人简介：张瑞喆,TDOJ平台负责人。清华大学博士研究生，历任清华算协主席，计算机系研究生招生考试机试命题组组长，现任CCF清华大学分会主席，清华算协顾问，曾获得ICPC国际大学生程序设计竞赛全球总决赛第13名，远东地区决赛第3名。

北京中科心研科技有限公司

北京中科心研科技有限公司中科院是心理所成立的第一家产学研公司，2017年底在怀柔区注册成立,主营业务涉及心理学与人工智能的交叉领域，通过研究人在某种工作环境中的解剖学、生理学和心理学等方面的各种因素，研究人和机器及环境的相互作用，为多个行业赋能。公司底层能力包括多模态识别终端、心理认知行为范式库、生理计算、情感计算等。在军民融合、司法、教育等领域市场都有深入开拓。已获得千万级别天使轮融资。

公司CEO兼首席科学家赵国朕博士毕业于美国纽约州立大学主要从事工程心理学、认知科学、人机交互等交叉学科方向的应用研究，研究方向包括情感计算、认知与行为的计算建模、作业效能增强等。已发表 SCI/SSCI/EI 检索的论文 40 余篇，是十三五国家重点研发计划课题负责人和国自然面上项目负责人，军民融合、司法领域特聘专家，陕西2020青年科技新星。公司的核心科研与工程骨干团队主要来自于中国科学院、阿里、联想、哥伦比亚大学等国内外一流的学术机构和互联网公司。

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司以BIM智慧建造为基础围绕BIM建模用模、提供建筑领域BIM二次软件开发和项目的数字化咨询服务。本公司是中国行业标准《建筑工程设计信息模型制图标准》的参编单位之一，作为建筑数字化、智能化的重要推动者。面对物联网时代，公司自主研发的跨平台的云系统软件架构，着力于打通泛建筑领域与新一代数字化信息之间的技术壁垒，为不同用户的不同情景提供国内顶级、国际领先的智慧物联解决方案。这些方案支持从智慧家居到智慧城市的跨空间、跨平台的嵌入式集成应用；支持从GIS广域信息到精准定位的全面数据兼容，提供终端全景3D界面和解决方案，在3D界面中与各种信息进行互联互通，提供深度沉浸式虚拟现实体验。

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司团队由建筑设计集团、IT界原BAT和华为技术专家、著名投资人联合创办，公司创始人兼CEO周伟峰是北大汇丰EMBA,在电子政务、云计算及智慧城市领域具备丰富经验。公司首席科学家兼CTO薛雪为清华大学博士后，曾任知名上市公司研发副总、雄安城市物联网智能管控中心副主任，也是深圳发改委、科创委专家。

无锡九方科技有限公司

无锡九方科技有限公司专注于商业气象预报服务，是国内先行的集模式预报、高性能计算、云计算、大数据和人工智能于一体的商业气象解决方案提供商，具备气象模式耦合、同化、调优能力，可提供覆盖短期、中期、长期的精准天气和气象预报，并与气象气候预报、大气环保、防灾减灾、航运导航、能源气象、海洋经济、金融保险等领域深度融合，提供行业级业务化解决方案，帮助客户从行业的角度解决科学与业务问题。

公司成立于2018年6月，由国家超级计算无锡中心内部孵化，由“神威·太湖之光”超级计算机运营团队打造，创始团队根植于清华大学。公司团队近30人，其中高级职称3人，博士12人，硕士14人。团队参与国家级科研项目10余项，横向课题30余项，累计获得科研经费4000余万元、商业合同3200余万元、软件著作权10项、专利2项。团队工作成果获得“戈登·贝尔”提名奖，并在2019中国数字博览会、智慧海洋高峰论坛、IWMO、苏南全球创客大赛、无锡科技创业大赛等斩获奖项。

北京酷豹科技有限公司

北京酷豹科技有限公司专注文本服务领域，利用先进的计算机视觉、自然语言处理、RPA等前沿技术，为企业和政府客户提供智能图像处理、文本识别、流程自动化等智能服务，赋能非结构化数据加工到图谱服务全过程，大幅度提高生产效率，降低人工成本。公司自主研发的AI产品已发布并开始规模化运营，旨在为政企数字化转型提供坚实的AI基础设施。

创始团队深耕文本服务多年，经历了从劳动力密集型服务模式到AI驱动的智能标准化服务模式的转变，建立了数据标注、领域建模、产品研发、业务优化等一系列覆盖文本数字化全生命周期的标准化服务。作为国内领先的文本智能服务供应商，公司已为上千家政企客户持续创造价值，2020年已获超过15亿页服务订单。

湖南深黑科技有限公司

深黑科技为商业摄影行业提供高速、优质、经济的修图服务，目前是世界上唯一的自动化大规模商用的整体解决方案。产品服务于电商广告、婚纱摄影、儿童摄影和新闻摄影等行业，已服务行业头部10家摄影集团/平台，为行业节省90%的修图人工岗位。

深黑科技拥有自主研发的完整图像处理工艺和人工智能技术，也是商业级修图艺术标准规范的制定者。核心团队由留德博士、顶级A.I.专家和获奖摄影师跨界组成。公司获得美图、力合和国内外上市公司的投资。深黑科技将成为修图行业的富士康，用规模化的自动技术加工全世界的所有摄影图片。

北京哲源科技有限责任公司

北京哲源科技有限责任公司孵化于中国科学院计算技术研究所，聚焦于工业化处理与解读生物学大数据，是一间向临床端提供科学洞见以及专业解决方案的人工智能企业。公司与中国科学院计算技术研究所联合成立“图灵-达尔文实验室”，以国家队的身份首倡并致力于“计算医学”的发展，利用先进的临床遗传学/基因组学方法、生物学大数据、人工智能算法、高性能计算技术，对人类疾病的临床与基因组等多组学数据进行全局性融合计算与智能分析，最终理解并发现疾病内在的复杂机理，向药物研发、精准医疗、健康管理等产业全面赋能。公司已与国内多家三甲医院在肿瘤临床疑难问题领域开展紧密合作，共同主持携伴随诊断的临床研究与临床试验，在药物伴随诊断、免疫药物耐药机制、全新药物靶点发现等方面取得诸多的成果，例如为全球热点药物——抗血管药物以及CDK4/6抑制剂等开发伴随诊断方案并发掘全新临床应用场景，能显著加速药物研发并大幅度降低研发费用，可为药企带来百亿美元利益回报。

核心团队的项目经历几乎和基因科技的发展同步，每一步都有国家863专项、国家973项目等国家级项目的支撑，使得团队积累了生物学数据分析的全链条技术储备。核心成员曾主持分析世界上最大的肝癌PDC数据项目，曾参与中国国内第一台、世界第三台实测性能超千万次的超级计算机研制与性能优化。团队累积申请发明专利10+（其中6项国家PCT专利）、软件著作权10个、顶级期刊及会议论文发表数量超50篇。



合作伙伴

承办单位:



钻石合作单位:



金牌合作单位:



学术合作单位:



支持单位:



思想秀支持单位:



战略合作媒体:



合作媒体:

