



北京信息科学与技术国家研究中心

Beijing National Research Center for Information Science and Technology

简 报

办公室编印

2023 年 12 月刊

2023 年 12 月 31 日

本期导读

- 清华大学-北京科蓝软件系统股份有限公司先进智能数据库联合研究院揭牌
- 清华大学-咪咕新空文化科技（厦门）有限公司智能光场与交互技术联合研究中心揭牌
- 北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第七十期）举办
- 北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第七十一期）举办
- 清华大学-北京元客视界科技有限公司“大视频内容生成与交互”产学研深度融合专项发布
- 先进智能数据库前沿论坛举行

◆ 焦点要闻

清华大学-北京科蓝软件系统股份有限公司先进智能数据库联合研究院揭牌

12 月 19 日，清华大学-北京科蓝软件系统股份有限公司先进智能数据库联合研究院（以下简称“联合研究院”）揭牌仪式暨管委会第一次会议在清华大学信息科学技术大楼举行。清华大学副校长杨斌、北京科蓝软件系统股份有限公司董事长王安京出席仪式。



杨斌致辞

杨斌表示，清华大学当前正以高质量发展为首要任务，不断强化基础研究，推动学科交叉，提升育人成效。相信本次合作将为学校人才培养、师资建设、基础研究、技术创新注入新的活力。数据库是我国需要攻坚的基础研究领域之一，需要加快关键核心技术攻关，优化底层技术布局，争夺数据库系统底层科技的制高点。联合研究院的成立将充分团结汇聚清华



在该领域的人才，发挥学术和技术优势，整合国内一流企业产品与行业资源，培育国际一流和国内领先的研发环境，为培养高层次人才、进一步提升在该领域的技术水平与产学研协同影响力，服务国家重大需求作出更大贡献。

清华大学信息学院院长、信息国家研究中心主任戴琼海院士表示，突破数据库自主可控核心技术将为国家新型基础设施奠定重要基石，联合研究院将发挥清华大学在这一重要领域的学术和技术积累优势，信息国家研究中心将汇聚力量，扎实做好数据库领域的相关工作。

王安京表示，联合研究院的成立旨在贯彻落实习近平总书记关于“要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战，鼓励科研机构、高校同企业开展联合攻关，提升国产化替代水平和应用规模，争取早日实现用我国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题”的重要指示精神，相信此次与清华大学的深度合作将取得成功。联合研究院成立后将推进产学研结合，持续研发创新，解决“卡脖子”技术问题，为新时期知识产权强国建设奠定坚实基础。

杨斌和王安京共同为联合研究院揭牌。

清华大学信息国家研究中心研究员邢春晓主持仪式。戴琼海、北京科蓝软件系统股份有限公司首席科学家郑仁寰、清华大学科研院机构办主任黄春梅、邢春晓见证了揭牌仪式。计算机系原系主任周立柱、计算机系原副主任冯建华、计算机系副主任李国良、信息国家研究中心张勇和李超副研究员以及合作双方代表 80 余人参加活动。

揭牌仪式后，联合研究院召开了管委会第一次全体会议，管委会主任杨斌主持会议。会议审议了联合研究院章程和 2023-2024 年度工作计划，明确了联合研究院的建设宗旨、研究内容和管理规范，确定了新的一年合作立项的重点方向和工作任务。

清华大学-北京科蓝软件系统股份有限公司先进智能数据库联合研究院依托清华大学信息国家研究中心建设，汇聚计算机系、自动化系、软件学院、经管学院和公管学院等多学科专家力量，由邢春晓担任院长。联合研究院将以服务国家重大战略需求，引领自主知识产权先进智能数据库建设为导向，致力于提升数据库领域在关键行业的国产化替代与应用水平，推动相关技术基础设施建设和应用创新，加强前沿理论创新、人才培养、成果转化与国际交流，促进中国原创自主品牌数据库技术和产业健康可持续发展。

清华大学-咪咕新空文化科技（厦门）有限公司智能光场与交互技术联合研究中心揭牌

清华大学-咪咕新空文化科技（厦门）有限公司智能光场与交互技术联合研



究中心（以下简称“联合研究中心”）揭牌仪式近日在清华大学信息科学技术大楼举行。中国工程院院士、清华大学信息学院院长、信息国家研究中心主任戴琼海与中国移动咪咕公司总经理沈文海共同为联合研究中心揭牌。清华大学科研院院长刘奕群，信息国家研究中心副主任丁贵广，联合研究中心主任陶建华，中国移动咪咕公司副总经理况铁梅、向阳等 70 余人出席活动。

刘奕群表示，以智能光场与交互技术为代表的元宇宙技术是数字经济的新一代发展引擎，是实现数字技术自立自强的重要基础。期待清华和咪咕团队早日在 6G+元宇宙技术领域取得突破性成果，为我国信息领域科技自立自强和产业的智能化升级作出贡献。

戴琼海表示，联合研究中心的成立符合国家重大战略和移动信息现代化产业链链长总体布局需求，清华大学与咪咕公司将以 6G+元宇宙技术变革为抓手，开展国家 6G+元宇宙核心难点攻关，突破智能光场与交互的产业落地关键理论与技术，推动相关研究成果产业化。



戴琼海致辞

沈文海表示，咪咕公司创新提出了“新质内容”的概念，用创新信息技术来生成内容，未来具有广阔的发展空间，以数字人制作、XR、数字空间构建等为代表的元宇宙新质内容生产能力都与智能光场技术密切相关，期待联合研究中心深度融合双方在技术和应用场景上的资源优势，携手打造高标准校企合作的创新典范。

揭牌仪式后，联合研究中心召开了管委会第一次会议。会议审议并通过了联合研究中心章程、2023-2024 年度工作任务，明确了联合研究中心的建设宗旨、研究内容和管理规范，确定了 2023-2024 年度合作立项的重点方向。

清华大学-咪咕新空文化科技（厦门）有限公司智能光场与交互技术联合研究中心依托信息国家研究中心建设，旨在发挥清华大学的科研成果与人才优势，结合咪咕公司的行业优势，将人工智能、光场成像、AIGC、多模态内容 AI 生成技术、分布式实时云渲染、算力网络等方面的研究工作与 6G+元宇宙领域紧密结合，以多学科交叉的方式，推动科学技术及产业应用的快速发展，服务国家创新驱动发展战略。

北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第七十期）举办

12 月 7 日晚，北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第七十期）通过线上会议和直播的形式举办，本次论坛邀请了上海科技大学生物医学工程学院创始院长、上海联影智能医疗科技公司联席 CEO 沈定刚教授作题为“智能影像



技术快速研发与转化”的报告。论坛由清华大学信息学院院长、信息国家研究中心主任戴琼海院士和信息学院副院长任天令教授共同主持。信息国家研究中心党政联席会成员、群体负责人以及校内外师生等 170 余人通过腾讯会议在线参加论坛，累计约 34 万人次通过上直播、新浪、百度等直播平台在线观看。

报告中，沈定刚从数据采集到疾病检测、随访、诊断、治疗和结果预测（或评估）等方面详细介绍了全栈、全谱人工智能（AI，或深度学习）技术的临床工作流程，以及用于快速 MR（磁共振）、低剂量 CT（X 线电子计算机断层扫描）/PET（正电子发射断层摄影）采集和临床诊断/治疗的扫描仪和临床管道中的创新技术开发与实施。



沈定刚作报告

问答环节，沈定刚同与会人员就产业化是否要将医疗器械或设备作为载体，纯软件产品有哪些较好的产业化思路，扫描图像中估计微小结节质量是如何实现，以及 AI 如何处理和利用低级别医疗机构做低质量的 CT 平扫或者 X 光等医学图像等问题展开了深入讨论与交流。

北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第七十一期）举办

12 月 21 日晚，北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第七十一期）通过线上会议和直播的形式举办，本次论坛邀请了山东大学讲席教授、控制科学与工程学院院长张承慧作题为“能源-计算-控制交叉融合新范式探索：元能源系统”的报告。论坛由清华大学信息学院院长、信息国家研究中心主任戴琼海院士和信息学院副院长任天令教授共同主持。信息国家研究中心党政联席会成员、群体负责人以及校内外师生等 260 余人通过腾讯会议在线参加论坛，累计约 34 万人次通过上直播、新浪、百度等直播平台在线观看。

报告中，张承慧首先回顾并论述了能源革命和工业革命演化关系，指出它们如同一场紧密交织的舞蹈。然而，在这个发展的过程中，我们也面临着前所未有的困境与机遇，被定义为“囿”。能源革命的推动力量与工业的需求之间存在的矛盾，成为阻碍我们前进的“囿”境。为了应对这一“囿”境，张承慧提出了多学科前沿技术融合驱动的新型能源体系——元能源系统（Meta-Energy），谓之“虚”。通过多学科前沿技术融合，将能源物理系统



张承慧作报告



映射到虚拟世界中，创造了一个新的平台。元能源系统不仅仅是一个能源系统，更是一个涵盖智能感知、通信、数据处理和控制技术的综合体，为全球能源系统的互联互通、互补互济提供了新的思路与可能性。最后，张承慧讲述了山东大学在能源-计算-控制融合创新领域的实践探索，以及新能源系统三环控制新技术体系的重大工程实践，谓之“实”。

问答环节，张承慧同与会人员就元能源系统在汽车应急电源方面于高原高寒场景下是否有望解决一系列现有问题，储能和光伏的基层能否成为主要方向等问题展开了深入讨论与交流。

◆ 科学研究

清华大学-北京元客视界科技有限公司“大视频内容生成与交互”产学研深度融合专项发布

清华大学-北京元客视界科技有限公司“大视频内容生成与交互”产学研深度融合专项发布仪式近日在清华大学信息科学技术大楼举行。中国工程院院士、清华大学信息学院院长、信息国家研究中心主任戴琼海，信息国家研究中心副主任丁贵广，灵境智能技术交叉创新群体负责人陶建华，凌云光技术股份有限公司总裁姚毅（线上参会）、副总裁杨艺，北京元客视界科技有限公司副总经理杜华等 70 余人参加活动。



指导委员会合影

戴琼海表示，元宇宙作为虚拟现实和增强现实技术的进一步发展和革新，不仅可以让用户拥有前所未有的沉浸式体验，也为内容创新和商业模式的转变提供了可能性。期待双方的合作为高质量内容创作、虚实融合交互等应用场景带来新的变革，为数字经济产业的发展带来积极影响。

杨艺表示，“大视频内容生成与交互”产学研深度融合专项将面向元宇宙高质量内容创作、虚实融合交互等应用场景，进行核心理论的深入研究和关键技术的突破创新，助力数字经济产业的蓬勃发展。期待清华大学与北京元客视界科技有限公司开展更加紧密的合作，实现产学研的深度协同创新。

◆ 交流合作

先进智能数据库前沿论坛举行

12 月 19 日下午，清华大学-北京科蓝软件系统股份有限公司先进智能数据



库联合研究院（以下简称“联合研究院”）揭牌仪式后举行了首届联合研究院学术论坛——2023 先进智能数据库前沿论坛。论坛由联合研究院院长邢春晓和副院长张勇共同主持。

原邮电部/原信息产业部部长吴基传、中国科学院院士倪光南、清华大学计算机系原系主任周立柱致辞，表达了数据库作为核心基础软件的重大意义，并对联合研究院的成立表示热烈祝贺和殷切希望。

论坛包括 4 个主题报告，依次由中国工程院院士沈昌祥主讲《开创安全可信数据智能存储新生态体系》、中国科学院外籍院士樊文飞主讲《基础软件筑造全球数联底座》、清华大学计算机系副系主任李国良主讲《数据库发展趋势与挑战》、北京科蓝软件系统股份有限公司董事长王安京主讲《知识产权强国——数据库的国产化和国际化》。



沈昌祥、樊文飞、李国良、王安京（从上至下、从左至右）作主题报告

本论坛旨在贯彻落实习近平总书记关于“要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战，鼓励科研机构、高校同企业开展联合攻关，提升国产化替代水平和应用规模，争取早日实现用我国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题”的重要指示精神，推动先进智能数据库技术研发领域的学科交叉，促进产学研联合攻关，从根技术突破打造国家关键信息基础设施的高端闭源数据库，对实现进入国际前十名的中国原创自主品牌商用数据库目标具有重要意义。

来自各大高校、科研机构、业界同行、用户单位和相关媒体 100 余人参加了论坛。

报：清华大学党政领导、信息国家研究中心建设运行管理委员会成员、信息国家研究中心学术委员会成员、信息学院党政联席会成员、信息国家研究中心党政联席会成员

送：相关院系、部处负责人

发：信息国家研究中心各部门负责人

编辑：李琳

审核：丁贵广

联系电话：62792099

E-mail: bnrlist@tsinghua.edu.cn