



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

2025 年 7-8 月刊

2025 年 8 月 31 日

本期导读

焦点要闻

- 长城工程科技会议“人工智能+制造业协同创新发展战略”专题会举行
- 北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛第 100 期举行

党政工作

- 信息国家研究中心开展全面从严治党专题警示教育活动
- 信息国家研究中心党总支举办“DeepSeek 与 AI 时代数字乐活”培训活动
- 信息国家研究中心赴杭州未来科技城开展党建联建活动

科研动态

- 吴及教授课题组博士生论文被 ACM MM 2025 录用
- 吴及教授课题组博士生论文被 ICML 2025 录用
- 异质异构高性能芯片交叉创新群体开展科研推进会

交流合作

- 清华大学-北京电子控股有限责任公司芯屏融合与系统集成技术联合研究中心暨清华自动化系参观交流活动举行
- 吴及教授受邀在“新华医声·科技创新引领健康未来”学术会议上作报告

综合报道

- 新域通信光子器件交叉创新群体成果获中国电子学会 2025 年电子信息教学成果大赛三等奖

◆ 焦点要闻

长城工程科技会议“人工智能+制造业协同创新发展战略”专题会举行

7 月 4 日，长城工程科技会议“人工智能+制造业协同创新发展战略”专题会举行。会议重点围绕人工智能赋能制造业数字化转型的挑战与机遇，探讨大模型在传统产业场景中的关键技术和多场景适配能力，分享人工智能+传统产业融合创新的实践方案。



会议现场

本次会议由清华大学与中国建材集团联合主办，清华大学信息国家研究中心与中国建材集团数智建材研究院联合承办，邀请张钹院士、张亚勤院士、胡事民院士、樊文飞院士担任大会主席。国家数据局局长刘烈宏、中国建材集团董事长周育先、清华大学副校长曾嵘出席会议并致辞。彭寿院士、工信部原副部长王江平等百余位人工智能与制造业领域的专家学者、企业代表，国家发改委，科技部，工信部，国资委，北京市科委、中关村管委会等相关负责人出席会议。

与会人员表示，当前全球制造业正经历智能化、绿色化、服务化的深刻变革，人工智能与实体经济的深度融合已成为推动制造业升级的重要引擎，期望以本次会议为契机，协同攻克“人工智能+制造”关键难题，助力推动我国制造业实现跨越式变革，为建设制造强国贡献智慧和力量。

北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛第 100 期举行

8 月 21 日，北京信息科学与技术国家研究中心（简称“信息国家研究中心”）系列交叉论坛第 100 期举行。活动邀请西安交通大学人工智能与机器人研究所所长、人机混合增强智能全国重点实验室主任郑南宁院士作题为“概念生成与意图驱动智能”的报告。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共同主持论坛。



郑南宁作报告

报告深入剖析了模型驱动范式的结构性局限，创新性地提出意图驱动智能的“四级逻辑桥梁”：语义锚定——概念生成与学习——意图建模——价值对齐，阐述了具身智能与月球机器人具体案例。

北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛以高起点、强交叉、重基础、



促前沿为特色，已成功举办 100 期，成为信息科技及交叉领域极具影响力的学术交流与传播平台。论坛主题涵盖人工智能、网络通信、信息安全等学科，以及其生物医药、工业、交通等交叉领域，融合科研探索与工程实践，形成了兼具深度与广度的学术图谱。

◆ 党政工作

信息国家研究中心开展全面从严治党专题警示教育活动

为深入学习贯彻习近平总书记关于加强作风建设的重要论述，扎实推进深入贯彻中央八项规定精神学习教育走深走实，信息国家研究中心于 6 月 26 日、27 日分两批组织党员、发展对象及积极分子 60 余人，赴北京市全面从严治党警示教育基地开展专题警示教育活动，通过“沉浸式”案例学习与“互动式”纪律教育，推动党员干部知敬畏、存戒惧、守底线，切实筑牢拒腐防变思想防线。



活动合影

本次活动严格落实人员管理要求，分两批次开展，最大限度确保中心党员全覆盖。党员们在讲解员的引导下，通过对典型腐败案件的深入剖析、观看罪犯忏悔视频等形式深入学习全面从严治党的实践成果与典型警示案例。最后，大家一起面向党旗，重温入党誓词。

参与人员纷纷表示，此次警示教育直击心灵，既感受到了党中央全面从严治党的坚定决心，也深刻认识到“纪律红线”不可逾越。各党支部也结合岗位实际深入反思，进一步强化了“作风建设永远在路上”的行动自觉。

信息国家研究中心党总支举办“DeepSeek 与 AI 时代数字乐活”培训活动

7 月 3 日下午，清华大学信息国家研究中心党总支联合工物系工物研一党支部，与河北唐县第三小学、唐县大洋乡中学开展“DeepSeek 与 AI 时代数字乐活”培训活动，主讲人为信息国家研究中心教职工第五党支部书记、副研究员于涛。信息国家研究中心党总支、工物系工物研一党支部及两校共 140 余人参加了培训。信息国



于涛作报告

家研究中心教职工第四党支部书记李杨主持本次培训活动。

于涛以深入浅出的讲解，带领听众穿越 AI 发展历程，从“图灵之问”叩开人工智能的哲学思辨，到深度学习掀起技术变革浪潮，再到以 DeepSeek 为代表的大模型技术重塑产业格局，系统地呈现了 AI 从理论构想到应用实践的进化图谱，并详细解析了 DeepSeek-R1 模型架构与技术特性，结合城市治理、医疗诊断等真实案例，展示了大模型在多领域的创新应用场景，围绕 AI 时代的能力重塑，提出了培养“AI 四维”核心素养，强调“提问能力”是驾驭大模型的关键，通过现场演示提示词优化技巧，指导师生如何精准调用 AI 工具解决工作学习难题。同时，他还深入剖析了人工智能带来的伦理挑战，以自动驾驶责任归属、数据隐私保护等热点议题引发深度思考，倡导建立技术发展与人文关怀并重的 AI 生态。

本次活动不仅是一次前沿技术的科普课堂，更是推动城乡教育资源共享、弥合数字鸿沟的创新实践。通过云端联动，将清华的学术资源与唐县师生需求精准对接，助力革命老区的师生紧跟科技发展脉搏，为培育适应 AI 时代的创新人才注入新动能。

信息国家研究中心赴杭州未来科技城开展党建联建活动

为深化党建引领下的“政用产学研”协同发展，7 月 11 日上午，信息国家研究中心党总支书记丁贵广带队赴杭州未来科技城开展党建联建活动，中心青年教师和机关办公室代表十余人参加本次活动。



活动合影

未来科技城海创园园区党委副书记罗洪昌、王凯及相关部门负责人接待了信息国家研究中心一行，双方围绕数字经济党建创新、人才培养与科研合作等议题展开深入交流。

座谈交流中，王凯介绍了未来科技城的总体概况，重点介绍了未来科技城“党建+产业”双轮驱动模式。罗洪昌分享了海创园园区党委在服务高层次人才、优化营商环境等方面的特色做法以及未来在图像处理、芯片应用等领域与中心合作的展望。浙江人才大厦运营负责人罗海蓉介绍了人才大厦的基本情况以及对入驻企业和人才的支持政策。丁贵广介绍了信息国家研究中心的基本情况，他表示，此次活动是中心党建引领科技创新模式实践，希望以此次活动为契机，推动双方在技术攻关、成果转化等领域构建长效合作机制。信息国家研究中心主任助理郭雨晨介绍了中心交叉创新群体特色的有组织科研模式、相关研究方向和亮点成果。青年教师代表陈辉介绍了研究课题在科研落地和产业化方面的进展。

当天，信息国家研究中心一行还参观了未来科技城数字经济党群服务中心展



厅、未来科技城城市展馆和阿里菜鸟智谷展厅。

此次党建联建活动是信息国家研究中心深化“政用产学研”协同的重要举措，通过实地走访与深度交流，有效搭建了党建引领下的交流合作平台，为双方后续在推动科学技术及产业应用快速发展，加速技术成果的落地应用等领域的务实合作奠定了坚实基础。

◆ 科研动态

吴及教授课题组博士生论文被 ACM MM 2025 录用

近日，清华大学电子系多媒体信号与智能信息处理实验室、信息国家研究中心数基生命系统交叉创新群体吴及教授课题组博士生王嘉曦的论文《MIPS: a Multimodal Infinite Polymer Sequence Pre-training Framework for Polymer Property Prediction》、博士生朱洵的论文《Enhancing Multi-task Learning Capability of Medical Generalist Foundation Model via Image-centric Multi-annotation Data》被第 33 届 ACM 国际多媒体大会（ACM International Conference on Multimedia, ACM MM）录用，ACM MM 2025 将于 2025 年 10 月 27 日至 31 日在爱尔兰都柏林举行。ACM MM 是多媒体处理、分析与计算领域最具权威性和影响力的学术会议之一，也是中国计算机学会（CCF）推荐的 A 类国际学术会议。

吴及教授课题组博士生论文被 ICML 2025 录用

近日，清华大学电子系多媒体信号与智能信息处理实验室、信息国家研究中心数基生命系统交叉创新群体吴及教授课题组博士生周宇轩的论文《Evaluating LLMs Across Multi-Cognitive Levels: From Medical Knowledge》成果在第 42 届国际机器学习大会（International Conference on Machine Learning 2025，简称 ICML 2025）上发布。首次提出从医学知识掌握到临床问题解决的“全周期”大语言模型医学能力评测框架——MultiCogEval。该框架覆盖大模型在不同认知层次下的医学能力评测，为全面理解大语言模型在医疗领域的能力边界并洞察其在真实临床场景中面临的核心短板，提供了全新视角与分析工具。

异质异构高性能芯片交叉创新群体开展科研推进会

7 月 11 日，异质异构高性能芯片交叉创新群体以线上形式召开科研推进会，群体负责人、核心成员及骨干成员共 18 人参会。群体新加入成员姚鹏、潘思宁就近期工作进行汇报，叶佐昌就群体承担的揭榜挂帅项目进行专项汇报。汇报结束后，参会成员围绕三位成员的工作内容、涉及的科研项目展开热烈讨论，骨干成员从技术互补性、资源支持等角度提出建议，为三位成员加速融入群体科研体



系、高效推进后续工作奠定基础。

◆ 交流合作

清华大学-北京电子控股有限责任公司芯屏融合与系统集成技术联合研究中心 暨清华自动化系参观交流活动举行

8 月 15 日上午，清华大学-北京电子控股有限责任公司芯屏融合与系统集成技术联合研究中心暨清华自动化系参观交流活动在中央主楼 803 会议室举行。清华大学自动化系主任张涛教授，



会议现场

自动化系副书记、副教授尚超，北京电控科技创新部副总监兰文丽，以及北京电控旗下所属企业单位代表等 20 人参加了会议。张涛主持会议。

会上，张涛介绍自动化系整体情况，包含学科方向、重大科研成果、人才培养、学科发展理念和学科布局等方面。张涛重点讲述了自动化系发展历程，“控制”与“智能”双轮驱动发展情况，“智能无人系统”“工业智能”“智能健康与生物信息”“脑智能与机器智能”四大学科发展方向。张涛强调，自动化系紧密围绕国家需求，服务与国家重大科技创新，取得了一批原创性成果。建系以来，共获得国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖 34 项，在国家迫切需要的若干技术领域做出了突出贡献，体现了强大的科研实力。

兰文丽从电控基本情况、技术创新发展方向以及企业需求进行了简要阐述。北京电控作为北京市国资委一级企业，整合了 13 家央企、100 多家下沉企业，形成了以显示、芯片、装备制造为核心的产业格局。其中，京东方、北方华创、电子城高科、燕东微等企业属于核心产业。电控还成立了电控产投，建立风险基金，用于支持转化和产业保障。以京东方为例对企业未来发展方向进行详细说明，包含 AI 模型、装备行为分析、传感器技术与应用领域、数字化领域的战略规划与探索等。介绍电控“屏芯而论”CTO 沙龙情况，邀请清华教师到工厂参观，促进产学研融合创新。

自动化系教授叶昊、张和明，研究员黄必清、王焕钢，助理研究员薛涛分别就各自的研究内容进行了相关介绍，其中包括控制自动化智能化和应用技术理论研究、预测控制、轨道交通，数字完成系统，工业智能与系统、制造系统建模仿真、环境监测、国家电网微服务系统，IC 制造装备 AI 基础模型、半导体、布局 AI 检测，具身医疗机器人等研究进展。京东方机器人研究院部长纪智元介绍了京东方企业情况，包括京东方新能源电厂制造进行长时间布局，光伏有能源公司



的钙钛矿上游工艺产品，良率检测和 AI 模型方面，装备行为分析等。与会人员就技术应用与未来发展进行深入交流。

吴及教授受邀在“新华医声·科技创新引领健康未来”学术会议上作报告

8 月 2 日，“新华医声·科技创新引领健康未来”学术会议在哈尔滨市第二医院召开。会议聚焦医疗科技最前沿，围绕“三医协同与科技标准创新”、“人工智能与科技创新赋能医学高质量发展”、“中西医协同与中医药现代化”、“精准医疗和基因测序”等核心议题展开深度研讨。



吴及作报告

清华大学电子系长聘教授、信息国家研究中心数基生命系统交叉创新群体吴及受邀参会并作主题报告。

吴及简要介绍了人工智能的成就与医学人工智能的发展历史，并展现智慧医疗的多个实际案例。人工智能历经 70 多年发展，目前在医学领域已经形成良好的发展态势，在急诊分级、影像分析、重症管理、公共卫生防治、基层诊疗水平提升等方面发挥着积极作用，而高质量数据汇聚是 AI 医疗发展的关键突破点。

◆ 综合报道

新域通信光子器件交叉创新群体成果获中国电子学会 2025 年电子信息教学成果大赛三等奖

7 月 26 日，中国电子学会 2025 年电子信息教学成果大赛颁奖典礼在成都举行，新域通信光子器件交叉创新群体杨昉、潘长勇完成的《构建理论实践结合的通信实验课程模式，融合专业教育与价值塑造培养创新人才》成果荣获中国电子学会 2025 年电子信息教学成果大赛三等奖。

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：王钰言

签发：丁贵广

联系电话：62792099

E-mail: bnrict@tsinghua.edu.cn