



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

2024 年 10 月刊

2024 年 10 月 31 日

本期导读

焦点要闻

- 信息学院青年人才座谈会举办

党政工作

- 科技“育”见未来 爱心守护成长——信息国研中心深入推进革命老区教育帮扶工作

交流合作

- 北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第八十四期）举办
- 北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第八十五期）举办
- 国际计算生物学学会中国理事会正式启动
- 第十一届智慧医疗健康论坛举办

综合报道

- 第四届计图人工智能挑战赛决赛及颁奖典礼举行



◆ 焦点要闻

信息学院青年人才座谈会举办

10月31日下午，信息学院青年人才座谈会在信息科学技术大楼1区315会议室举办。信息学院院长、信息国家研究中心主任戴琼海院士为本次座谈会召集人，来自信息学院各单位的青年教师16人参与交流，会议由信息国家研究中心主任助理郭雨晨主持。



戴琼海讲话

戴琼海首先介绍了本次座谈会的背景。

他指出，2024年诺贝尔奖陆续揭晓，物理学奖与化学奖先后颁发给人工智能领域学者，体现了信息领域交叉研究的颠覆性突破，也展现了信息科技对于基础科学问题带来的重大机遇，能产生具有革命性的科学价值。他回顾了习近平总书记在2021年4月19日考察清华大学时的重要指示：“重大原始创新成果往往萌发于深厚的基础研究，产生于学科交叉领域，大学在这两方面具有天然优势。要保持对基础研究的持续投入，鼓励自由探索，敢于质疑现有理论，勇于开拓新的方向。”信息学院肩负着支撑国家战略、培养一流人才、开展颠覆创新、实现重大突破等使命，此次座谈会希望青年教师能结合自身研究经历，研判基础研究未来的趋势，为颠覆创新研究与学科交叉布局，以及信息学院与信息国家研究中心未来发展积极建言献策。

来自信息学院各单位的青年教师就当前信息领域的重点难点问题和未来研究布局进行了深度交流与热烈讨论，涵盖了集成电路自动化设计、复合材料自动设计、时空智能、混合智能、意识的机制与起源、生物大分子设计、分布式智能能源系统、自动驾驶安全、高阶超图建模、智能物联网、非结构化知识与人工智能、行为建模与生成、脑智能等一系列前沿方向，并对开展跨学科、跨专业的交叉研究进行了充分探讨。

戴琼海对本次交流给予了肯定，鼓励青年教师要放下包袱、放大格局、放开思想，积极开展交流合作，加强信息领域学科间以及与其它领域学科的深度交叉融合。各位青年教师已如“青蛙”般在各自领域深耕多年、成绩斐然，更需要如“飞鸟”般拓宽视野，在多学科交叉的广阔领域积极布局。他还表示信息学院和信息国家研究中心将通过组织多种形式的交流活动、继续发布“0-1原创探索性问题征集”等措施，支撑国家战略、激活原始创新、推动科技攻关、引领国际前沿，让清华大学成为我国信息领域科技突破、产业升级和人才培养的策源地。

◆ 党政工作

科技“育”见未来 爱心守护成长——信息国研中心深入推进革命老区教育帮扶工作



为深入贯彻落实党中央关于全面推进乡村振兴的决策部署，清华大学信息国研中心针对革命老区学校图书资源、信息化等软实力匮乏的问题深入开展教育帮扶活动，以教育之力助推乡村振兴，为乡村的未来发展注入新的活力与希望。

10 月 19 日，在信息国研中心党总支的支持下，信息国研中心第二、四党支部与革命老区唐县第三小学共同举办“科技‘育’见未来”联合共建活动。唐县第三小学副校长纪保平带领 18 名师生代表到访信息国研中心开展座谈交流，并接收信息国研中心的图书捐赠。



活动合影

交流期间，信息国研中心李超副研究员作了题为《从 Sora、世界模型到未来》的信息化讲座，为师生们介绍 AI 技术的发展现状、常用的 AI 工具与学习生活应用场景等。AI 技术引起了在场师生们的浓厚兴趣，点燃了大家了解科技，玩转科技的热情。

信息国研中心向唐县第三小学捐赠了由中心王东副研究员编著的图书《图解人工智能》，并介绍了图书使用方法和 AI 光影社：人工智能科普视频基地，希望在人工智能时代，能够以科技的力量助力老区培养科技少年。

自 2024 年 5 月信息国研中心党总支面向中心全体教职工发出“让阅读照亮老区孩子的未来”图书捐赠倡议活动至今，活动共接收捐赠图书 500 余册，信息国研中心教师代表在现场将爱心图书捐赠给了唐县第三小学的学生们，希望能够用知识拓宽革命老区孩子们的科技视野，增长科技见识。

科技“育”见未来，爱心守护成长。信息国研中心党总支始终坚持“不忘初心 牢记使命”，未来将持续结合信息国研中心的业务专长，利用“科技+教育”新模式打通教育帮扶工作新渠道，立足革命老区基础教育的需求，用人工智能技术消除基础教育的地域鸿沟，实现弯道超车，快速提升革命老区教育水平，培养出一批批有知识、有文化、有技能的人才，为乡村的美好未来提供有力的人才保障和智力支撑。

◆ 交流合作

北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第八十四期）举办

10 月 10 日晚，北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第八十四期）通过线上会议和直播的形式举办，本次论坛邀请了东北大学智能电气科学研究所所长张化光教授作题为“能源互联系统最优协同控制方法及应用”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 150 余人通过腾讯会议在线参加论坛，累计约 32 万人次通过上直

播、新浪、百度等直播平台在线观看。

最优协同控制在综合能源系统中的应用，是当代前沿科学技术的深度融合，是综合能源系统控制技术的发展方向。报告中，张化光介绍了基于自学习迭代规划的综合能源系统分布式最优协同控制方法，以及利用此技术解决的综合能源系统在建模、控制及应用三个方面的问题，详细阐述了分布式动态系统协同控制理论研究过程中所取得的一系列原创性成果。该成果已成功应用于微电网，提出的基于一致性理论的分布式控制策略，有效应对了动态电网和管网中大规模连锁故障、海洋长距离油气传输管道缺陷检测等实际问题。这些应用展示了最优协同控制理论在提高能源利用效率、保障能源供应安全和推动能源产业升级中的重要作用。

问答环节，张化光就最优协同控制的策略方法对面向未来新能源体系的拓展性，海底输油的安全性及维护技术等问题进行充分解答。

北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第八十五期）举办

10月24日晚，北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第八十五期）通过线上会议和直播的形式举办，本次论坛邀请了国际欧亚科学院院士、华为终端BG首席科学家田奇教授作题为“面向稀疏数据的3D/4D内容创作和重建”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国家研究中心副主任丁贵广教授共同主持。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90余人通过腾讯会议在线参加论坛，累计约21万人次通过上直播、新浪、百度等直播平台在线观看。

在数字化时代，3D/4D内容创建对于混合现实（MR）、影视游戏制作、世界模型构建和设计仿真等领域至关重要。然而，获取高质量的3D/4D内容一直是一个技术挑战，通常需要从稀疏的数据中进行重建或生成。报告中，田奇首先介绍了3D/4D内容在多个行业的关键作用，以及当前内容获取过程中面临的挑战。随后，深入探讨了如何利用先进的重建和生成模型的技术，从不同稀疏程度的数据中创建出高质量的3D/4D内容。报告最后，田奇展示了如何通过先验知识，将文本、图像、视频以及现有的3D/4D场景转化为符合特定需求的内容。

问答环节，田奇就基础视觉模型在3D/4D重建领域发挥的作用等问题进行了解答。



张化光作报告



田奇作报告

国际计算生物学学会中国理事会正式启动



10 月 26 日，国际计算生物学学会中国理事会 ISCB-China 启动典礼在北京隆重举行，来自全国各高校和科研院所的教授学者、产业界代表及美国多所大学的著名教授出席了启动典礼。清华大学自动化系教授、信息国家研究中心数基生命系统交叉创新群体负责人、ISCB 会士、



会议合影

ISCB-China 创始主席张学工主持了启动典礼，信息国家研究中心数基生命系统交叉创新群体汪小我教授、江瑞教授作为 ISCB-China 创始常务理事出席了典礼。

启动典礼上，清华大学副校长王宏伟教授代表清华大学致辞，他指出，国际计算生物学中国理事会的正式成立不仅是我国生物信息学领域的一个重要里程碑，也是我们积极融入国际学术前沿、深化全球合作的宝贵契机。作为生命科学与信息科学、人工智能等交叉的前沿学科，生物信息学近年来在基因组学、蛋白质组学和精准医学等领域都产生了深远的影响，为生命科学研究提供了强有力的工具和全新的视角，极大地推动了生物医学研究的广度与深度。ISCB-China 的成立，标志着我们在这一国际化领域迈出了坚实的一步，不仅为国内学者拓展了更多国际合作的机会，提升中国在全球生物信息学界的影响力，还将积极地发挥连接产学研用的平台作用，推动生物信息学与生命科学及医学相关产业的紧密结合，加快技术的转化落地，为学术和产业的发展提供有力的支持。清华大学将全力支持 ISCB-China 的发展，提供相关资源和学术环境，推动生物信息学与相关学科的深度融合，助力中国在这一前沿领域不断取得新的突破。

张学工介绍了中国理事会的成立背景、宗旨和发展规划。他指出，计算生物学与生物信息学正日益受到全球科学界和产业界的更大关注，ISCB-China 的成立，将致力于建造服务中国及亚太地区学术界、产业界和对生物信息学有巨大需求的医药、工农业、生态等领域的学术交流、合作和创新平台，为中国乃至全球相关领域的发展做出贡献。

与会嘉宾纷纷表示，ISCB-China 的成立实现了国内同行和国际华人同行多年的共同期盼，在当前国际形势下尤为难得可贵，将成为中国计算生物学领域国际化发展的重要平台，推动学科、产业和应用领域更好发展，为人类科学探索和科技进步做出更大贡献。

第十一届智慧医疗健康论坛举办

10 月 25 日下午，2024 中国计算机大会“第十一届智慧医疗健康论坛”在沈阳市横店镇举办。清华大学信息国家研究中心研究员、清华科蓝先进智能数据库研究院院长邢春晓担任本次论坛主席，北京大学人民医院院长王俊院士担任论坛共同主席，300 余人参加了论坛。

围绕“医疗大模型和 AIGC 赋能智慧医疗健康”，天津大学教授王鑫、百川智能技术联合创始人陈炜鹏、腾讯健康首席架构师/区域生态架构负责人陈睿、



蚂蚁集团大模型应用部总经理顾进杰分别以“知识增强的中医药大语言模型研发”、“百川智能对医疗大模型及 AI 医生的理解和实践”、“支付宝医疗大模型”、“全面拥抱人工智能引领医疗科技革新”为题作了报告，并共同参与了论坛交流。

本次论坛的举办促进了医疗大模型与医疗健康行业深度融合发展，推动了新思想的碰撞、新方法的交流和新成果的推广，相信随着技术与应用场景的拓展，医疗大模型将在医疗健康领域发挥更大作用，助力提升医疗服务水平。

◆ 综合报道

第四届计图人工智能挑战赛决赛及颁奖典礼举行

计图（Jittor）人工智能算法挑战赛是在国家自然科学基金委信息科学部的指导下，由北京信息科学与技术国家研究中心和清华大学-腾讯互联网创新技术联合实验室于 2021 年创办，基于清华大学 Jittor 深度学习框架的人工智能算法大赛，也是中国软件开源创新大赛中开源任务挑战赛的赛事之一。



比赛现场

第四届计图人工智能挑战赛自 2024 年 4 月 8 日开赛以来，受到了广泛关注，共有来自 600 多所高校和公司的 3500 余位选手报名参加。赛事分为两个赛道：开放域少样本视觉分类和风格迁移图片生成。经过热身赛、A 榜、B 榜的三轮选拔，共有 19 支队伍进入决赛答辩环节。

决赛于 10 月 19 日举行，评选出一、二、三等奖共 16 支获奖队伍。颁奖典礼随后在文津国际酒店隆重举行。中国工程院院士、清华大学信息国家研究中心主任戴琼海，中国科学院院士、清华大学计算机系胡事民，国家基金委信息科学部项目主任王志衡，计图技术委员会委员、决赛评审专家以及参赛选手出席了颁奖典礼。戴琼海院士在颁奖典礼上致辞，对第四届计图人工智能挑战赛的成功举办表示祝贺，并为获奖选手颁奖。

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：陶陶

签发：丁贵广

联系电话：62792099

E-mail: bnrlist@tsinghua.edu.cn