



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

2021 年 10 月刊

2021 年 10 月 31 日

本期导读

- 戴琼海院士带队访问北京电子控股有限责任公司
- 北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第三十一期）举办
- 北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第三十二期）举办
- 杨广文教授获得 2021 年度“CCF 王选奖”
- 清华大学名誉教授沈学民授聘仪式暨第七期清华信息青年学者沙龙举办
- 生物信息学研究部积极开展学术交流
- 谢震课题组研究成果获国内首个“合成基因线路精准调控”临床试验批件
- 信息国家研究中心组织开展 2021 年度消防演练

◆ 焦点要闻

戴琼海院士带队访问北京电子控股有限责任公司

10 月 29 日下午，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带队访问北京电子控股有限责任公司（以下简称“北京电控”），与北京电控党委书记、董事长王岩，总经理潘金峰以及电控旗下的北方华创集团、燕东微电子公司等负责人进行座谈交流。信息学院副院长任天令，信息国家研究中心副主任罗毅、朱文武、丁贵广等陪同参加。



戴琼海一行与北京电控人员合影

座谈会上，双方就共建联合研究机构进行了商谈，对建立长久合作、共同发

展表示出坚定的信心。戴琼海表示，清华大学与北京电控的合作是校企强强联合，我们要把握航向，坚持深度合作，将科技前沿攻关和产业落地应用紧紧联系在一起，用科技创新的火花点亮未来。王岩表示，北京电控是北京市高新技术产业集群的代表，清华信息学科群是我国信息领域科学研究的排头兵，双方合作顺应时代的进步，符合国家战略需求，必将为反“卡脖子”技术创新发展及产业转型升级做出巨大贡献，实现科技报国、产业报国的共同理想。

座谈会前，戴琼海一行参观了北京电控旗下北方华创科技集团股份有限公司，详细了解了北方华创的发展沿革、产业布局、重点成果和企业文化，对其材料、芯片、器件、装备一条龙的高水平产业发展表示积极肯定，北方华创党委书记、董事长赵晋荣等陪同讲解。

北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第三十一期）举办

10 月 14 日晚，北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第三十一期）通过线上会议和直播的形式举办，本次论坛邀请了英国皇家工程院院士、英国肯特大学教授王江舟作题为“智能反射面应用于 6G 移动通信”的报告。清华大学



王江舟教授作学术报告

大学信息学院院长、信息国家研究中心主任戴琼海院士主持论坛。信息国家研究中心扩大会议成员、团队负责人以及校内外师生 170 余人通过腾讯会议在线参加论坛，累计约 20 万人次通过 IT 大咖说、新浪、百度等直播平台在线观看。

智能反射面（IRS）的设计在电磁文献中有着悠久的历史，但其在通信中的应用还处于起步阶段。王江舟教授在报告中解释了为什么 6G 移动通信需要 IRS，它的应用和技术挑战是什么，以及介绍了 IRS 的最新研究成果。

在提问交流环节，王江舟教授同与会人员就通过 IRS 反射形式传能和直接传能的区别，IRS 的单元面积总和对能量提升影响，及使用毫米波作为载频时超大规模的 IRS 如何估计信道等问题进行了深入交流与探讨。

北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第三十二期）举办

10 月 28 日晚，北京信息科学与技术国家研究中心系列交叉论坛（第三十二期）通过线上会议和直播的形式举办，本次论坛邀请了复旦大学浩清教授、人工智能创新与产业研究院院长漆远作题为“可信 AI 及其应用”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主持论坛。信息国家研究中心

扩大会成员、团队负责人以及校内外师生 340 余人通过腾讯会议在线参加论坛，累计约 20 万人次通过 IT 大咖说、新浪、百度等直播平台在线观看。

人工智能正在广泛深刻地改变着世界。一方面，AI 与大数据、互联网相互融合，推动着社会、经济、产业的智能化变革，在交通、医疗、环境保护、城市管理等领域，发挥着越来越不可替代的作用。另一方面，AI 的安全可信问题也成为了数字化发



漆远教授作学术报告

展进程中不可回避的问题。可信 AI 已经成为很多高校和公司科研持续投入的一个关键方向。漆远教授在报告中介绍了可信 AI 在可靠性、可解释性等方面的发展，及其在金融服务和生命科学的应用案例。

在提问交流环节，漆远教授同与会人员就 Few shot learning 的发展前景和其突破口，以及结合可信人工智能对自动驾驶的未来发展趋势等问题进行了深入交流与探讨。

◆ 科学研究

杨广文教授获得 2021 年度“CCF 王选奖”

10 月 27 日，中国计算机学会发布 2021 年度“CCF 王选奖”评选结果，CCF 奖励委员会决定授予清华大学信息国家研究中心杨广文教授、飞腾信息技术有限公司总经理兼首席科学家窦强博士 2021 年“CCF 王选奖”，以表彰他们在计算机及相关领域里取得的显著学术成就和对社会的重要贡献。



杨广文教授

杨广文教授长期从事高性能计算技术与应用研究，突破大规模并行软件开发与优化技术，在千万核并行应用软件开发、国家超级计算中心建设和服务等方面做出突出贡献，以计算支撑国家重大科学研究和工程项目，社会效益显著。

“CCF 王选奖”授予在计算机科学技术前沿取得重要突破，研究成果通过转化和产业化，创造显著经济或社会效益的科技工作者。该奖设立于 2005 年，是为纪念已故著名计算机科学家王选教授而设。

◆ 交流合作

清华大学名誉教授沈学民授聘仪式暨第七期清华信息青年学者沙龙举办

10 月 5 日，加拿大滑铁卢大学教授、中国工程院外籍院士沈学民的清华大学名誉教授授聘仪式暨第七期清华信息青年学者沙龙于清华大学信息楼多功能厅举办。

授聘仪式由电子系党委书记金德鹏主持，中国科学院院士陆建华作为主推荐人出席仪式。电子系系主任汪玉，联合推荐人牛志升、周世东、宋健、樊平毅等，以及来自于西安电子科技大学、北京大学、大连海事大学等单位的嘉宾见证了此次授聘仪式。



金德鹏主持授聘仪式

牛志升向与会人员介绍了沈学民在学术、教育及行业应用等方面的卓越成果与杰出贡献。沈学民教授作为通信网络领域国际著名学者，长期致力于无线通信网络特别是车联网方向的关键技术研究，入选加拿大皇家科学院院士、加拿大工程院院士、加拿大国家工程研究院院士和 IEEE Fellow，曾在 2007 年-2016 年担任清华大学 EMC 讲席教授，目前为北京信息科学与技术国家研究中心学术委员会委员。

汪玉代表学校向沈学民颁发聘书并赠送纪念品，沈学民致答谢辞。

授聘仪式后，由清华大学信息科学技术学院和北京信息科学与技术国家研究中心主办，电子工程系承办的第七期清华信息青年学者沙龙活动举行。沈学民分享了他在学术研究上的丰富经验与独到见解。在场师生踊跃提问，沈学民对提出的问题做了一一解答。来自信息学院各院系以及信息国家研究中心的师生 80 余人参加了活动。

生物信息学研究部积极开展学术交流

10 月 6 日，张学工教授应邀在线上参加 MIT Bioinformatics Seminar，并作特邀报告 Toward a unified information framework for cell atlas assembly。

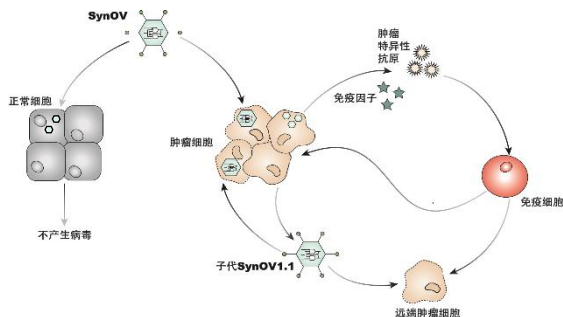
10 月 23 日上午，李梢教授应邀参加中国中医心身医学 2021 年学术年会开幕式·院士国医论坛，就“大数据与人工智能时代下的中医药研究探索”进行了精彩的演讲。本次论坛由世界中医药学会联合会心身医学专业委员会、中华中医药学会心身医学分会联合主办，22 日至 24 日在上海市久事衡山大酒店召开，63 万余人次在线参加。

10 月 30 日，张学工教授应邀在线上召开的第十届国际生物信息学与生物医学大会（ICBBS2021）上作主旨报告（keynote speech）。

◆ 重点成果介绍

谢震课题组研究成果获国内首个“合成基因线路精准调控”临床试验批件

近日，清华大学信息国家研究中心、自动化系谢震课题组与北京合生基因科技有限公司共同研发的基因治疗产品 SynOV1.1 获得中国国家药品监督管理局（NMPA）一期临床试验许可，用于治疗包括中晚期肝癌在内的甲胎蛋白（AFP）阳性实体瘤。据悉，



SynOV1.1 基因治疗药物的原理示意图

该产品已于 2020 年 11 月获得美国食品及药物管理局（FDA）的一期临床试验许可。此次中国国家药品监督管理局的批准，将进一步加速该药物的临床研究进度。该创新药采用合成生物学思想设计，利用人工基因线路识别肿瘤细胞内多个生物标志物，调控其靶向肿瘤特异性，分泌免疫因子刺激抗肿瘤免疫反应，提高了肿瘤杀伤能力和临床应用安全性，是合成生物学技术用于研发基因治疗创新药的一个重要阶段性进展。

近年来，清华大学信息国家研究中心、自动化系在智能与生命、健康交叉研究方向上持续加大建设布局，在数基生命、中医药现代化、合成生物学等领域产出了一批原创性研究成果。该创新药的技术便是源自谢震课题组在人工基因线路方向的基础研究成果。此外，信息国家研究中心、自动化系、技术转移院在技术转化阶段给予了大力支持，加速了该成果的应用落地进程。

◆ 综合报道

信息国家研究中心组织开展 2021 年度消防演练

10 月 29 日，根据 2021 年度安全工作计划，信息国家研究中心在信息楼举行了消防疏散演练和灭火演练。

下午两点整，信息楼消防中控室监控人员接收到 4 区 402 房间的警报信号，立即通知楼内巡逻的值班员赶往报警发生点，确认火情后即刻向本次消防演练指挥中心总指挥员报告。总指挥员接到报警后，下令启动大楼消防疏散预案，组织开展灭火行动。一时间，楼内消防广播想起，中控室通过广播对各楼层人员进行最近路线的有序疏散；赶到报警地点的消防人员迅速进行火灾扑救工作。疏散演练结束后，在学校防火科的指导下，进行了信息楼各单位安全员及参与灭火培训人员的灭火演练。



本次消防演练活动，有效检验了人员疏散流程的科学性、火灾扑灭的及时性和消防设施的完好性，同时也进一步提升了广大师生的安全意识和逃生能力。演习结束后，总指挥员组织消防维保单位、物业单位进行了现场总结，对演练过程中出现的问题当天组织了整改。今后，信息国家研究中心将继续加强消防安全教育，为广大师生的生命安全保驾护航。

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、信息学院院务会和党的工作小组成员、信息国家研究中心办公会成员

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：金德鹏

联系电话：62792099

E-mail: bnrict@tsinghua.edu.cn