

本期摘要

1. 环境学院开展党纪学习教育专题党课暨警示教育会
2. 第十八届全国环境博士生学术会议暨2024亚洲大学联盟研究生学术论坛成功举办
3. 2022-2023学年度“清华之友-哈希奖学金”颁奖仪式举行
4. 第十八届持久性有机污染物论坛暨化学品环境安全大会在贵阳举办
5. 第十九届固体废物管理与技术国际会议成功举办

一、党建工作

【清华大学党委第一巡视组党支部与环境学院党委开展党纪学习教育联学共建】



5月7日，清华大学党委第一巡视组党支部与环境学院党委开展联学共建，第一巡视组组长赵鑫主持，第一巡视组全体成员、环境学院理论学习中心组全体成员参加。

环境学院党委书记王灿领学《中国共产党纪律处分条例》（以下简称《条例》），从发展历程、修订意义、修订内容等方面对新修订的《条例》进行了全面的解读，并结合教育系统违纪违法典型案例开展警示教育。他表示，党中央修订《条例》，释放了从严治党更严更实的强烈信号，充分彰显了我们党推进自我革命的坚定决心和坚强意志。

与会人员紧扣党的政治纪律、组织纪律、廉洁纪律、群众纪律、工作纪律、生活纪律，结合自身实际，交流党纪学习体会。第一巡视组组长赵鑫、副组长王亚华，环境学院党委副书记席劲瑛、党委纪检委员梁鹏、党委青年委员吉庆华分别作重点发言。其他参会人员结合自身工作也分别作了交流发言。

赵鑫在总结发言中再次强调了党纪学习教育的重要性。他表示，学党纪是检视初心使命、锤炼党性修养的重要手段，有助于引导师生党员做到脚下有红线、心里有戒惧，更好地发挥党员先锋模范作用，推动事业发展。（图文/管辰）

【环境学院开展党纪学习教育专题党课暨警示教育会】

5月15日上午，环境学院党委组织开展党纪学习教育专题党课暨警示教育会，学院党委书记王灿主持并讲党课，学校党建联系指导组成员、校党委委员、清华大学出版社社长邱显清，学院党政班子成员、党委委员，党支部书记、副书记、委员及其他师生代表等150余人参会。



王灿首先带领大家深入学习了习近平总书记在二十届中央纪委三次全会上发表的重要讲话精神，解读了《中国共产党纪律处分条例》新修订的重点条文，结合案例分析了高校不同人群违纪违法特点，并剖析了近几年学院内部发生的违规违纪典型案例，引导师生自觉将党的纪律要求内化于心、外化于行，做学纪、知纪、明纪、守纪的清华环境人。

会上，大家还集中收看了警示教育片《以案为鉴，警钟长鸣》，进一步深化了对违反党纪问题危害性的认识。

教师代表、职工代表和学生代表现场交流了学习体会。大家纷纷表示，要坚守底线，不触红线，以案为鉴，以实际行动践行党纪党规，发挥好示范带头作用，为学院高质量发展贡献力量。
(图文/管辰 张楠楠)

【环境学院系统政策所联合党支部开展党纪专题学习研讨】



5月16日上午，环境学院系统政策所联合党支部在党员之家开展《中国共产党纪律处分条例》（以下简称《条例》）及警示案例专题学习研讨。会议由系统政策所联合党支部书记董欣主持。

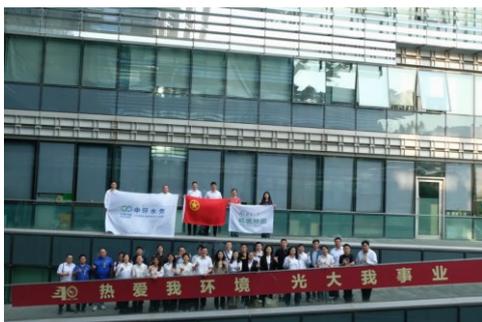
会上，支部纪检委员白雨鑫领学，介绍了《条例》修改内容，对新增的16条和修改的76条内容进行了重点解读，并精选了违法违纪警示案例中与高校密切相关的部分案例进行了重点介绍。

在学习讨论环节，李会芳表示，学习《条例》后对党的组织纪律有了更加深入的理解，也会将《条例》作为自己行为的规范。陈正侠对于关于群众纪律的第五分则修改感触很深，他表示，未来将时刻提醒自己始终以积极主动的责任心对待工作。陈青提出，《条例》的要求与我们的日常工作生活息息相关，需要深化认识，内化到思想和行动中；《条例》进一步明确了形式主义与官僚主义包括“脱离实际，不做深入调查研究，搞随意决策，机械执行”，这也提醒自己作为经常为政府部门提供辅助决策研究的科研工作者，应更认真对待调研工作，真正掌握一手资料，切实反映实际问题。龙洁提出，此次修订新增对在授予学术称号中违规谋利、弄虚作假行为的处分规定，有利于促进形成公平公正公开的评选环境，为推动识才爱才敬才用才良好氛围的营造提供纪律保障，也让她进一步认识到党纪对于维护党组织纯洁性和战斗力的重要性，将更加严格要求自己。

最后，董欣介绍了近期党纪学习教育工作安排，并提醒大家持续开展学习，不断提升自己的党性修养和纪律意识。(图文/谢丹)

【环境学院研团联合中环水务团委开展五四青年节主题团日活动】

5月10日下午，环境学院研团总支于联合中环保水务投资有限公司团委举办“凝‘新’聚力 共建生态绿，以‘智’提质青年当有为”五四青年节联学共建活动，旨在促进学生与企业之间的交流学习。来自中环水务团委的团员青年，清华大学环境学院环研二团支部、环研三团支部、环



博 231 团支部和清华大学环境学院研团总支委员会等 40 余人线下参会。环境学院研团胡恩典主持本次会议。

活动伊始，清华大学博士生讲师团刘子羽在环境学院在一楼大厅向中环水务青年团员们介绍了清华大学环境学院的院情院史，包括学院的发展历程以及在科学研究、人才培养和队伍建设方面取得的突出成就。随后，青年团员在环境学院研团总支副书记王雨婷的陪同下参观了环境学院仪器共享平台实验室，对环境学院的科研条件有了更深的了解。

在座谈交流环节，中环水务赵思睿首先向同学们介绍公司基本情况，帮助同学了解中环水务的公司背景、业务范围、组织框架等内容。

中环水务投资市场部主办薛凯卿以“多元化产业布局 助力长江污染治理”为主题，分享了公司在污染治理和技术创新方面的经验与成果。通过介绍产业链一体化的“湖州模式”、供排水一体化与区域一体化的“蚌埠模式”以及集约化利用土地和污水资源化利用典范的“贵阳模式”等地区模式的服务特色，薛凯卿强调了多元化产业布局对于污染治理的重要意义。他指出，水务行业应充分发挥污染治理主体平台作用，为全力打好长江保护修复攻坚战作出重要部署。

中环水务技术研发中心主管崔欣欣以“强化创新驱动 打造高质量发展新引擎”为主题，从低碳化水处理技术、水厂智能化技术、污水资源化利用和存量项目低碳转型等角度，介绍了中环水务公司在新时代背景下的技术创新和产业升级方向。她强调，发展新质生产力需要瞄准产业核心技术攻关，践行“双碳”战略，以新发展理念引领产业发展。

来自清华大学环境学院的学生代表围绕研究方向和专业背景进行分享。环研二团支部薛博元作“建设美丽中国 贡献青春力量”主题分享，从国家生态文明建设的历史成就、机遇挑战与具体措施等方面展示了我国在可持续发展中实现的“质”的飞跃。他表示，作为环境学子，应主动为促进学科发展而多思考、多做公益事业，致力于成为促进学科发展的思考者、参与者、推动者，为生态文明建作出贡献。

环研三团支部汪慧静作“一带一路中的绿色生产力”主题分享，强调了推动“一带一路”沿线国家实现经济发展与生态环境保护的良性循环对实现经济社会可持续发展的重要意义。她表示，环境污染导致的灾难没有任何国家可以独善其身，我国在推进可持续发展中始终展现着大国担当，作为环境人，为构建全球发展共同体、打造清洁美丽世界而努力奋斗，义不容辞。

环博 231 团支部司万鹏在“污水过程智慧化思考”的主题分享中，介绍了水质过程智慧化的发展特点，引发了大家对于污水智慧化处理的深入思考。他提出，面对水质过程智慧化发展的边界、机理模型与数据模型的差异，使用者应理性对待机理与数据之间的鸿沟。

在自由交流环节，双方就科技创新、产业升级与产学研融合等问题进行了面对面讨论。最后，中环水务团委书记、基建管理部主任助理杨晓宇作总结发言，鼓励青年团员作为科技的受益者和创新者，以智慧和创造力投身到发展新质生产力的事业中，凝聚起全社会的智慧和力量，共同推动生态绿色发展，实现经济社会可持续发展和人与自然和谐共生。

此次五四青年节主题团日活动的成功举办，不仅加强了中环水务青年团员与清华大学环境学院学子之间的沟通，而且激发了双方共同投身生态文明建设的热情。参与活动的青年们纷纷表

示，作为新时代的青年力量，他们肩负着推动社会进步和生态可持续发展的重任，将继续发挥各自的专长和优势，以实际行动响应国家关于加快生态文明建设的号召，为推动新质生产力的发展贡献力量，共同书写人与自然和谐共生的美好篇章。（图文/胡恩典 李悦）

【清华大学环境学院研究生党支部与康平县北四家子九年一贯制学校联学共建活动顺利开展】



在我国全面推进生态文明建设的背景下，清华大学环境学院研究生党支部与康平县北四家子九年一贯制学校携手，共同举办了以“生态文明进校园，联学共建话未来”为主题的联学共建活动。此次活动旨在为环境学院研究生各党支部和北四家子九年一贯制学校学习宣传生态文明发展理念提供交流平台。

此次联学共建活动旨在为环境学院研究生各党支部和北四家子九年一贯制学校学习宣传生态文明发展理念提供交流平台。

清华大学环境学院环研一党支部、环博 232 党支部、环研四团支部，以及康平县北四家子九年一贯制学校的第一、二、三党支部党员及年轻教师代表约 60 人参与活动。清华大学环境学院研团总支副书记王雨婷主持会议。

在座谈交流环节，中环水务赵思睿首先向同学们介绍公司基本情况，帮助同学了解中环水务的公司背景、业务范围、组织框架等内容。

北四家子九年一贯制学校党总支书记高丽娜从学校的发展历程、教育理念、生态文明建设实践和成就等方面详细介绍了学校的基本情况，展现了学校对生态文明教育的重视和努力。

与会人员共同观看了清华大学环境学院 40 周年视频，对学院的历史、教学特色和科研成就，以及在国家生态文明建设中的重要角色有了一定的了解。清华大学环境学院各党、团支部书记分别对各自支部的情况进行了详细介绍。环研一党支部书记李昭环讲述了支部的组织结构、成员构成以及特色活动，强调了理论学习的重要性，并分享了支部结合清华特色开展党建活动的经验。环博 231 党支部书记牛立山介绍了支部作为低年级党支部的党员发展情况，包括成员结构、组织生活以及党团共建等特色活动。环研四团支部书记胡瀚文介绍了支部成员的基本情况以及支部在环境空气改善方面的研究内容和成果。

清华大学博士生讲师团讲师张子辰以“从党的二十大报告看中国生态文明建设未来发展的方向”开展宣讲。他从历史性成就、当前挑战、未来方向三个维度，深入解读了生态文明建设的重要性，并重点解读了“绿水青山就是金山银山”的科学论断，结合安吉村的转变等实际案例，展示了生态文明建设的实践成果，提出了当前面临的产业结构调整、绿色消费问题等困难与挑战，展望了未来生态文明建设的发展方向。

随后，与会人员围绕“为组织建设献力”和“为梦想少年护航”两个主题进行了自由交流。北四家子九年一贯制学校校长王刚向清华大学环境学院同学们表示感谢，希望未来能够通过书信交流等进一步加深交流与合作。王雨婷就如何更好地支持乡村教育及生态环境教育发展分享了自己的看法。

本次活动不仅加深了双方对生态文明建设重要性和生态文明教育的认识，强化了对培养具有环保意识和社会责任感的下一代的责任意识，进一步激励党员、团员身体力行，为书写生态文明教育的新篇章贡献力量。(图文/杨敬言、李昭环、北四家子九年一贯制学校)

【清华大学、中国人民大学、中央财经大学、中国地质大学（北京）四校圆桌对话暨“绿色生产力”主题宣讲活动】



为进一步促进高校之间党团组织学习交流，5月16日，清华大学环境学院研团总支举办凝“新”聚力共创未来 党团共建提“质”增效——四校圆桌对话暨“绿色生产力”主题宣讲活动。来自中国人民大学化学与生命资源学院环境科学与工程系硕士生联合党支部、中央财经大学会计学院学生党支部联席会、中国地质大学（北京）水资源与环境学院党团共建联合体、清华大学能源与动力工程系能动博 201 党支部、清华大学环境学院环硕 231 党支部、清华大学环境学院环博 221 党支部的 70 余名党团员参会。环境学院研团黄斐同学主持本次活动。

来自清华大学、北京林业大学和中国农业大学的四位讲师围绕“绿色生产力”主题进行青年宣讲。清华大学博士生讲师团讲师、环境分团团长吴翊平以“绿色生产力推动‘无废城市’建设”为题作主题分享，从固体废弃物的“绿色潜力”出发，强调新质生产力当以科技创新为“源泉”、绿色发展为“底色”。北京林业大学“生态文明”博士生讲师团讲师、副团长张瑞作“聚焦绿色生产力 走好新时代林业长征路”主题分享，从三北防护林工程的绿色奇迹说起，强调作为当代新质青年，要充分发挥自己的专业优势，聚焦科技需求，真正把论文写在祖国大地上。中国农业大学党委理论学习宣讲团博士分团讲师杨明睿作“发展绿色生产力 助力现代畜牧业”主题分享，从“一斤猪肉的价格”这一生活问题出发，介绍了未来畜牧业高质量发展的集约化、机械化、智能化和科学化趋势。清华大学博士生讲师团讲师严晓从“新质”和“生产力”两个维度对新质生产力这一概念进行了解析，指出发展新质生产力是我国顺应新技术革命和产业变革趋势的必然选择。

在讲师的精彩宣讲之后，四校代表开展了圆桌讨论。在“新质生产力”专题圆桌交流中，来自各院校支部的同学结合自己的专业背景和研究方向，围绕对新质生产力的理解进行讨论与交流，现场氛围热烈。中国人民大学化学与生命资源学院环境科学与工程系硕士生联合党支部李思齐表示，新质生产力是符合新发展理念的先进生产力的样态和质态，是坚持创新发展、协调发展、绿色发展、共享发展和开放发展的生产力。中央财经大学会计学院普博硕博联合第三党支部许心缘表示，新质生产力在产业链供应链优化升级以及数字经济创新发展中起着举足轻重的作用，并强调发展新质生产力需要政府和市场的有机结合。中国地质大学（北京）水资源与环境学院地下水科学与工程系硕士生第四党支部熊水生表示，倡导绿色生产力需要行业工作者不断加大技术革新，探索节约型、环保型、绿色型新技术、新方法。

在“组织建设”专题圆桌交流中，李思齐、许心缘、熊水生，以及清华大学环境学院环博 221 马骏、清华大学能源与动力工程系能动博 201 熊枫、清华大学环境学院环硕 221 李宗瀚围绕基层党

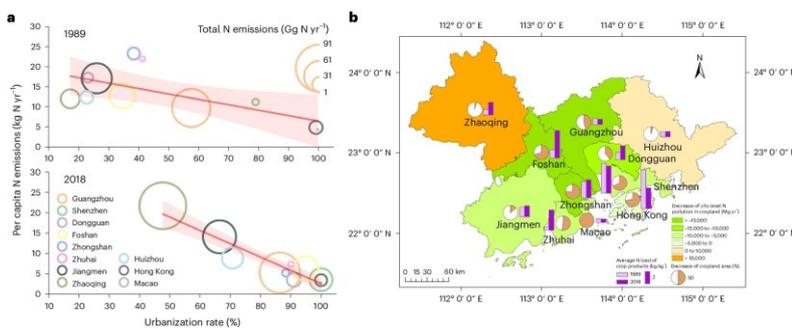
支部建设经验进行分享,就所在基层组织的架构特点、党团建设、主题活动开展等方面进行深入交流,促进了各院校之间的相互了解,为党支部建设提供了经验与启示。

在“自由讨论”环节,针对讲师宣讲及交流分享内容,参会同学从支部联学共建、支部宣传工作、青年发展等角度开展广泛而深入的讨论。

本次活动为四校学生提供了交流互动、共学共进的平台。与会同学们纷纷表示,在活动中深受启发,作为新时代青年研究生,要在发展新质生产力的新征程中挺膺担当,以更加昂扬的姿态为中国式现代化不懈奋斗。(图文/李悦、黄斐)

二、科学研究

【环境学院温宗国课题组合作在城市群食品系统可持续性氮管理策略研究中取得新进展】



环境学院温宗国教授课题组与合作者在城市集群发展过程中食品系统可持续性氮管理策略研究领域取得新进展。研究揭示了城市群农业生产不均衡性加剧过程中,高度发达城市向欠发达城市的食品贸易隐含氮污染转移显著增加,降低城市群作物氮利用效率和食品系统(涵盖食品生产、加工、消费以及废物处理的综合系统)可持续性;解析了城市间食品系统氮代谢的空间相互影响机制,为推进城市群氮污染协同控制和氮可持续性管理转型提供了科学参考。

城市群发展背景下,城市群内各城市发展路径多样化,产业分工差异显著,导致农业生产规模的不均衡性突出,影响城市间食品供给消费格局和食品系统氮污染时空特征。减缓城市群整体氮污染需明晰食品系统氮元素时空代谢机制,避免局地型管理模式氮污染空间溢出加剧,充分发挥城市间协同效应,提升氮利用效率和系统可持续性。已有研究大多关注区域整体食品系统氮流动和氮污染排放,而区域内部多城市间食品贸易隐含氮污染转移的演变格局、空间关联机制及其对整个区域氮管理的潜在挑战尚不明确。

城市群发展背景下,城市群内各城市发展路径多样化,产业分工差异显著,导致农业生产规模的不均衡性突出,影响城市间食品供给消费格局和食品系统氮污染时空特征。减缓城市群整体氮污染需明晰食品系统氮元素时空代谢机制,避免局地型管理模式氮污染空间溢出加剧,充分发挥城市间协同效应,提升氮利用效率和系统可持续性。已有研究大多关注区域整体食品系统氮流动和氮污染排放,而区域内部多城市间食品贸易隐含氮污染转移的演变格局、空间关联机制及其对整个区域氮管理的潜在挑战尚不明确。

研究以中国粤港澳大湾区为案例,融合长时间序列物质代谢数据和元素流分析、贸易隐含污染转移模型、空间计量分析等多学科研究工具,刻画了城市群食品系统氮代谢动态格局,解析了不同城市发展特征对氮污染空间溢出的影响。结果表明,1989-2007年,大湾区农业生产持续向较低城市化水平的城市集中,作物生产氮利用效率从45.2%降至29.3%。1989-2018年,城市间食品贸易隐含氮污染占总农业生产氮污染的比例由12.3%增大到42.2%,欠发达城市面临更加严重的氮污染压力。农业劳动力流失、环境规制水平差异等因素驱动氮污染的空间转移,而化肥施用和废物处置的技术进步具有推进多城市协同减污的积极效应。研究提出了协调城市扩张与农田保护,促进专业化规模化农业生产、强化城市间经济和技术层面协作等管理政策建议。

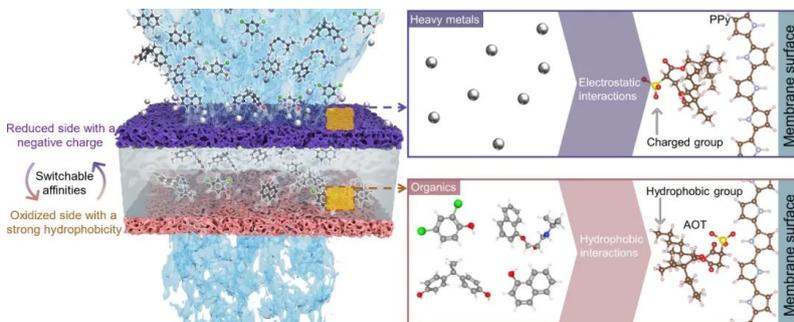
相关研究成果以“城市群快速城市化中农业生产的不均衡性降低作物氮利用效率”(Uneven agricultural contraction within fast-urbanizing urban agglomeration decreases the nitrogen use efficiency of crop production)为题,于2024年5月14日在线发表于《自然·食品》(Nature Food)期刊。比

利时鲁汶大学地球与环境科学系可持续食品经济研究组 Erik Mathijs 教授等在同期发表的 *News & Views* 中以“追踪城市间氮污染”(Tracing inter-city nitrogen pollution) 为题对本研究进行了专题介绍,指出本研究填补了“农业生产、城市化和贸易之间的联系,以及这些联系如何随时间变化的细粒度分析”方面的空缺,证明了快速城市化地区应保护高质量耕地,并利用城市间协同效应充分发挥农业现代化对提升氮利用效率的贡献。

清华大学环境学院 2016 级博士、香港大学建筑学院城市规划与设计系博士后陈晨为论文第一作者。清华大学环境学院温宗国教授为论文通讯作者。论文的合作者还包括澳门科技大学商学院盛妮教授和澳门科技大学澳门环境研究院宋庆彬副教授。研究得到了国家自然科学基金委员会与澳门科学技术发展基金联合科研资助基金合作研究项目、国家杰出青年科学基金项目和清华大学中国农村研究院研究项目的支持。(图文/陈晨 李会芳)

论文链接: <https://www.nature.com/articles/s43016-024-00980-5>

【环境学院兰华春团队在新型电控吸附膜研究方面取得系列进展】



环境学院兰华春团队在新型电控吸附膜研制及其净水机制研究中取得系列进展。研究团队针对饮用水中有毒有机微污染物和重金属离子的潜在风险,提出了新型电控吸附膜概念,建立了电控吸附膜的优化

制备方法与膜表面特性调控途径,在分子层面阐明了电控膜表面特性的基本作用原理,为电控吸附膜技术在饮用水深度净化领域中的应用提供了科技支撑。

以第三代超滤为核心的饮用水净水工艺,由于超滤膜孔径较大,且不具备道南效应,无法有效去除空间尺寸较小的弱极性有毒有机微污染物和重金属离子。因此,如何构建具有与目标污染物强作用力(如静电、疏水和 $\pi-\pi$ 相互作用)的超滤膜表面,是强化超滤去除弱极性有毒有机微污染物和重金属离子的科学挑战。

研究团队研制出聚吡咯基新型电控吸附超滤膜,利用聚吡咯自身的氧化还原特性,赋予了膜表面可控的荷电性,使膜的选择性独立于孔道筛分机制之外,利用荷正电表面吸引水中含氧重金属阴离子,在 $283\text{L}/\text{m}^2/\text{h}$ 的通量下具有优异的六价铬去除性能 ($<0.05\text{mg}/\text{L}$) 和处理能力 ($>3500\text{L}/\text{m}^2$),施加短暂的电刺激即可实现膜表面的有效再生。相关研究成果以“用于从水中选择性去除六价铬的具有可控荷电性的电控吸附膜”(Electrically Controlled Adsorptive Membranes with Tunable Affinity for Selective Chromium (VI) Separation from Water) 为题于 2023 年 8 月 30 日发表在《环境科学与技术》(*Environmental Science & Technology*) 期刊上。

针对弱极性有机物与重金属阳离子共存的水质,研究团队进一步在聚吡咯骨架中引入一种两亲多库酯钠盐(AOT)分子,制备出疏水与静电双机制介导的 AOT 掺杂电控吸附超滤膜。由于 AOT 分子在聚吡咯氧化还原过程中的空间取向变化,经氧化电势和还原电势处理的膜表面会分别暴露 AOT 分子的疏水烷基链和荷电磺酸基团,使膜在氧化状态下具有疏水表面、在还原状态下荷

负电性，实现了水中弱极性有机污染物和重金属阳离子的高效去除，在单次过滤过程中（227 L/m²/h）对 1-萘胺和 Pb²⁺ 的去除率大于 99%；吸附饱和后，切换电场可实现 AOT 分子的空间翻转，削弱膜表面与污染物之间的亲和性，实现污染物的原位解吸。相关研究成果以“对污染物具有可切换选择性的电氧化还原活性水净化膜”（Electrically Redox-Active Membrane with Switchable Selectivity to Contaminants for Water Purification）为题于 2023 年 10 月 31 日发表在《环境科学与技术》（*Environmental Science & Technology*）期刊上。

受上述机制的启发，研究团队在陶瓷膜两侧均构筑了 AOT 掺杂聚吡咯功能层，设计出具有可控多亲和性表面的杰纳斯（Janus）电控吸附膜。对膜两侧功能层施加一个合适的电势差即可使阳极侧氧化后疏水、阴极侧还原后荷负电，在单次过滤时利用疏水与静电的协同作用实现了对水中 1-萘酚等弱极性有机物和 Pb²⁺ 等重金属阳离子的同步分离，去除率近 100%，通量高达 680 L/m²/h，能耗较商用纳滤膜下降 98%。该研究成果为弱极性有机物与重金属阳离子同时去除提供了新思路和新方法。相关研究成果以“一种具有可控多亲和性表面的高效水净化杰纳斯电控吸附膜”（A Janus membrane with electro-induced multi-affinity interfaces for high-efficiency water purification）为题于 2024 年 5 月 24 日发表在《科学进展》（*Science Advances*）期刊上。

清华大学环境学院 2020 级博士生刘烈为论文第一作者，兰华春副教授为论文通讯作者；本研究得到国家杰出青年基金（52225002）和创新研究群体（52221004）的支持。

论文链接：<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adn8696>

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.3c07030>

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.3c02751>（图文/刘烈）

【第十八届持久性有机污染物论坛暨化学品环境安全大会在贵阳举办】



5 月 17 日-19 日，第十八届持久性有机污染物论坛暨化学品环境安全大会（简称“第十八届 POPs 论坛”）在贵阳举办。本次大会由清华大学持久性有机污染物研究中心、中国环境科学学会持久性有机污染物专业委员会、北京师范大学环境与生态前沿交叉研究院、环境模拟与污染控制国家重点联合实验室、新兴有机污染物控制北京市重点实验室和环境前沿技术北京实验室共同主办，清华大学环境学院、贵州大学资源与环境工程学院和清华苏州环境创新研究院联合承办，是清华环境学院 40 周年院庆系列学术活动之一。

本次大会以“纪念斯德哥尔摩公约生效二十周年”为主题，致力于通过 POPs 领域学术界、管理界和产业界的交流讨论，推动我国 POPs 科学研究、产业发展和决策支撑，为 POPs 履约和新污染物治理献计献策。来自国内外高校、科研院所、政府管理部门和行业企业的代表共计 800 多人出席了本次会议。

大会开幕式上，贵州大学副校长周少奇、中国环境科学学会秘书长夏祖义、生态环境部对外合作与交流中心首席科学家肖学智分别致辞。周少奇表示，POPs 论坛是深入探讨 POPs 研究和发展趋势及 POPs 治理新策略，加强国内外化学品环境安全管理交流合作的重要平台，期待和与会专

家学者充分交流，为共同应对 POPs 这一全球性挑战贡献更多力量。夏祖义指出，我国高度重视新污染物治理工作。在我国学者的共同努力下，我国 POPs 研究已取得巨大进步。POPs 论坛的成功举办将进一步促进我国 POPs 学术繁荣发展，加强管、产、研相互联系，推动我国 POPs 履约和新污染物治理。肖学智回顾了 POPs 论坛的发展历程，肯定了 POPs 专委会对 POPs 履约作出的重要贡献。他指出，我国在 POPs 物质特性审查及风险评估方面的研究已达到世界先进水平，但在替代和治理技术等方面仍存在提升空间，期待各相关领域专家学者进一步发挥支撑作用，为新污染治理作出更加积极的贡献。

5 月 17 日适逢《斯德哥尔摩公约》全球生效二十周年纪念日，本次大会开幕式上举行了“纪念《斯德哥尔摩公约》生效二十周年特别活动”。大会现场连线生态环境部《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》履约经验交流会，见证了《中国持久性有机污染物控制（2004-2024 年）》的发布。文件全面系统地阐述了我国持久性有机污染物控制的理念、实践与成效，声明我国秉承人与自然和谐共生理念，通过健全 POPs 控制制度、推进源头绿色替代等方式提升 POPs 控制成效，通过加大执法监督力度、强化科技支撑能力等措施提高 POPs 控制能力，为全球 POPs 控制贡献中国方案。生态环境部部长黄润秋出席交流会并讲话。国家履行斯德哥尔摩公约工作协调组专家委员会主任、中国环境科学学会 POPs 专委会主任、POPs 论坛大会主席余刚院士受邀参会并发言。

本次大会上，中国科学院院士、中国科学院生态环境中心研究员、国家新污染物治理专家委员会副主任、中国环境科学学会 POPs 专委会顾问江桂斌，中国工程院院士、中国人民解放军 96911 部队、国家新污染物治理专家委员会副主任侯立安，中国科学院生态环境研究中心研究员、中国环境科学学会 POPs 专委会副主任郑明辉作了精彩报告。

江桂斌以“新污染物研究的一些基础问题”为题，介绍了我国新污染物研究历史，并指出有毒化学污染物是 21 世纪人类共同面临的健康威胁，新污染物治理对我国经济社会高质量发展至关重要。他提出，在新污染物研究中，应该坚持以科学为主导，重视基础研究，并考虑我国国情制定合适的新污染物管控方针。

侯立安作了关于新膜处理抗生素污染水卡脖子技术难题及对策的大会报告。他表示，膜工艺是世界上发展最迅速、应用最广泛的水处理技术之一，但由于目前膜分离机理尚不清晰且易发生浓差极化和膜污染，膜法水处理的进一步应用存在一定挑战。他指出，膜工艺技术主要面临高端材料研发不足、膜法水处理工艺中多个环节难以平衡及浓缩液处理技术存在瓶颈三项“卡脖子”技术，未来需围绕新材料的开发利用、退役膜组件和浓缩液的回收利用等开展进一步研究。

郑明辉就我国从二恶英到新污染物的持久性有机污染物防控历程作报告。他以二噁英为突破点，详细阐述了其团队在二噁英检测、排放因子研究及排放清单构建方面的研究成果，并扩展至其它新污染物的控制研究，推动了新污染物控制策略的发展与创新。他提出，未来还应进一步发展工业过程新污染物控制的实用技术，从源头上减少新污染物产生。

论坛期间，与会代表围绕“有机污染物环境分析与污染特征”“有机污染物环境行为与迁移转化”“有机污染物毒理效应及健康与生态风险”“POPs 替代与控制技术”“副产物类 POPs 减排技术与实践”“有毒有害化学品废物处置与修复技术”“药物和个人护理品（PPCPs）环境风险与控制”“POPs 履约战略与监管”“新污染物治理”“海洋（极地）环境中新污染物的环境行为与效应”“PFAS 污染和控制”“土壤与地下水中新污染物赋存与控制”“农药环境效应及风险评估”“微塑

料及添加剂”“湖泊湿地中新污染物的赋存、风险与控制”15 个议题展开热烈的交流讨论。本次大会共收录论文 330 篇，设置报告 287 个（其中大会报告 9 个、分会报告 278 个），墙报展示 58 个。

本次大会由江苏省环境工程有限公司-污染环境修复与生态健康工业和信息化部重点实验室、北京联众行贸易有限公司、布鲁克（北京）科技有限公司、赛默飞世尔科技（中国）有限公司、安捷伦科技（中国）有限公司、岛津企业管理（中国）有限公司、沃特世科技（上海）有限公司、杭州环特生物科技股份有限公司、深圳市环境科学研究院-国家环境保护饮用水水源地管理技术重点实验室等国内外知名企业与科研单位协办。论坛设有企业展厅与交流会场，企业通过最新技术报告与产品展示，介绍推广最新的设备、产品与技术，与参会代表充分沟通并解答应用方面的需求与问题。（图文/关晓语、郑烁）

【第十九届固体废物管理技术国际会议成功举办】



5 月 18 日-20 日，第十九届固体废物管理技术国际会议（ICWMT，以下简称“会议”）在浙江省杭州市滨江区成功举办。会议以“共建‘无废城市’实现减污降碳”为主题，旨在促进固体废物领域行业交流，加快“无废城市”建设，推动国际“无废城市”网络构建。会议由清华大学、联合国环境规划署驻华代表处、浙江工商大学等单位主办，由巴塞尔公约亚太区域中心、杭州滨江环境

发展有限公司等 7 家单位承办，20 家单位协办和支持。

本次会议是清华大学环境学院 40 周年院庆系列活动之一，设置为期 3 日的全体大会、英文平行大会、45 个分会、技术参观、企业展览和供需对接会。会议线下参会代表约 1100 余人，线上参会代表覆盖英国、新加坡、孟加拉国等 30 个国家。社会各界在线观看会议云现场总计 689.07 万人次。中国工程院院士杜祥琬、郝吉明、彭苏萍、侯立安、段宁、陈勇、王琪、徐祖信、柴立元、马军、高翔，以及新加坡工程院院士西拉姆·罗摩克里希纳（Seeram Ramakrishna）、丹麦科学院院士托马斯·克里斯滕森（Thomas H. Christensen）、加拿大工程院院士布伦特·斯利普（Brent Sleep）等 14 位院士及 450 余位国内外固体废物及交叉学科领域政府官员、专家学者和企业代表出席会议并作主旨报告；山东、河南、陕西等 7 个省、自治区生态环境厅，三亚、深圳、保定、郑州等 36 个城市 97 位“无废城市”建设代表参会，为推进我国“无废城市”建设和减污降碳协同工作提供了重要的交流平台和技术支撑。

会议于 5 月 18 日上午开幕。大会主席、清华大学环境学院院长聘教授、巴塞尔公约亚太区域中心执行主任李金惠主持开幕式，杭州市人民政府副市长宦金元，浙江省生态环境厅党组成员/总工程师韩志福，中国环境保护产业协会党委书记/会长郭承站，生态环境部固体废物与化学品司一级巡视员周志强，国际化学品三公约（BRS）秘书处执行秘书罗尔夫·帕耶（Rolph Payet），ICWMT 科学委员会主席、中国工程院院士、清华大学环境科学与工程研究院院长郝吉明出席开幕式并分别致辞。

杜祥琬、段宁、王琪、侯立安、徐祖信、柴立元、高翔、Seeram Ramakrishna 在“院士交流会”环节围绕“无废城市”和“无废乡村”建设、危险废物源头减量和含砷危废高值化利用、环

境友好包装材料、减污降碳科技创新技术、循环经济等方面进行了经验分享和交流；陈勇、马军在“闭幕式特邀报告”环节分享了固废资源化、农村面源污染控制对策和技术报告；彭苏萍院士在分会就黄河流域煤矿区生态环境修复关键技术进行了交流和探讨；Thomas H. Christensen、Brent Sleep 线上分享了废物生命周期评估、地下水氯化溶剂污染等相关报告。

国际“无废城市”网络交流会环节邀请了联合国环境规划署、柬埔寨西哈努克市、新西兰北帕默斯顿市和奥克兰市、阿根廷巴尔卡塞市、印度尼西亚苏拉加达市、黎巴嫩扎赫勒市、突尼斯兹里巴市以及巴塞尔公约东南亚区域中心、伊朗区域中心、南美洲区域中心、阿拉伯国家区域中心分别就联合国和相关城市的固体废物管理和“无废”城市建设经验进行了分享。

此外，全体大会和英文平行大会还邀请了生态环境部固体废物与化学品司固体处副处长聂志强、进一步促进化学品和废物健全管理及预防污染的科学政策委员会不限成员名额特设工作组（SPP OEWG）秘书处负责人泰莎·戈弗斯（Tessa Goverse），以及清华大学、同济大学、上海交通大学、日本国家环境研究所、韩国京畿大学等 54 位国内外政府官员和专家学者作专题主旨报告。

同时，会议围绕“无废城市”“碳中和”、循环经济、大宗固废、生活垃圾、有机固废、危险废物、新兴固废、新污染物等主题组织召开了“无废城市”建设管理与实践、固废资源化与减污降碳协同、学生研讨会等 45 场分会，近 400 位政府官员、专家学者、企业代表和学生代表参加分会并作相关专题报告。

会议于 5 月 20 日中午闭幕，清华大学环境学院/巴塞尔公约亚太区域中心研究员/助理主任刘丽丽主持并总结。20 日下午，会议组织了“无废亚运”—亚运博物馆、“无废集团”—浙江吉利控股集团、“无废乡村”—富阳区八一村和“无废景区”—萧山区湘湖景区四条技术参观路线。会议同期举办了“减污降碳创新技术与设备展览”，重点展出了固废管理与碳排放领域的创新技术、优秀设备装备、环保材料、新型产品等。

本次会议践行零碳办会，积极落实绿色低碳理念，依据生态环境部《大型活动碳中和实施指南（试行）》，从筹备、举办到结束阶段，经过对全过程碳排放情况核算，会议碳排放总量为 401.96 吨，包括交通、餐饮、住宿、场地、会议用品及废物处理等产生的碳排放，已通过注销 402 吨联合国 CDM 机制下签发的碳减排指标实现整个会议活动碳中和。（图文/许晓芳）

【清华大学碳中和研究院、环境学院与《自然》系列期刊联合举办自然学术会议】



5 月 22 日至 24 日，清华大学碳中和研究院、环境学院与《自然》系列期刊联合主办的自然学术会议——“空气污染与气候变化”在京举行。清华大学副校长杨斌，中国工程院院士、清华大学碳中和研究院院长贺克斌，施普林格·自然（Springer Nature）集团大中华区政府与学术事务副总裁杨晓虹出席开幕式并致辞。清华大学环境学院院长刘书明，以及来自中国、美国、德国、瑞士、瑞典等国内外高校、研究机构的 300 余名专家学者参加会议。

杨斌在致辞中表示，空气污染与气候变化是当今全球面临的重大环境挑战之一，不仅关乎人类的健康与福祉，更关系到地球的平衡与可持续发展，解决空气污染和应对气候变化已成为全球

环境治理的紧迫任务。希望大家借本次会议契机充分交流，激发创新，贡献智慧。

贺克斌在致辞中表示，近年来，中国的蓝天保卫战向纵深推进，在“双碳”目标下，环境治理工作面临更严峻的考验；而放眼全球，由于面临清洁空气和碳中和的双重压力，人类经济社会发展正面临着由资源依赖型向技术依赖型转型的重大变革。

杨晓虹在致辞中表示，空气污染和气候变化作为人类在 21 世纪面临的主要挑战，相关议题亟需更多高质量的跨国界、跨学科交流，以通过共享知识、整合资源，制定出更有效的应对策略和解决方案。鉴于此，清华大学碳中和研究院、清华大学环境学院、《自然》系列期刊联合主办了本次会议，为自然科学、社会科学、跨学科学者以及政策制定者提供了进行学术交流和思想碰撞的平台，为应对空气污染和气候变化问题贡献智慧和力量，共同推动绿色低碳转型与高质量发展。

本次学术会议为期 3 天，设有空气污染与气候变化相互作用、应对空气污染与气候变化的协同效益、清洁能源系统转型、协同减缓空气污染与气候变化、科学与政策的“对话”、与《自然》系列期刊编辑“面对面”6 个专题，开展了主旨报告、特邀报告、口头报告、主题讨论、海报展示等环节，展示了前沿研究方向，分享了最新研究成果，提出了未来研究展望。

在专题一“空气污染与气候变化相互作用”中，美国国家科学院院士、杜克大学杰出教授德鲁·辛德尔 (Drew Shindell) 以“将减缓气候变化和改善空气质量的收益纳入政策”为题作主旨报告。瑞士苏黎世联邦理工学院教授科莱特·希尔德 (Colette Heald)，瑞典皇家科学院院士、瑞典斯德哥尔摩大学教授奥扬·古斯塔夫松 (Örjan Gustafsson)，南京大学教授黄昕围绕主题分别作特邀报告。

在专题二“应对空气污染与气候变化的协同效益”中，美国国家医学院院士、耶鲁大学环境健康学教授米歇尔·贝尔 (Michelle Bell) 以“应对空气污染和气候变化的协同效益”为题作主旨报告。奥地利国际应用系统分析研究所 (IIASA) 研究员莉娜·霍格伦德-伊萨克松 (Lena Höglund-Isaksson)，菲律宾德拉萨大学环境心理学副教授约翰·贾米尔·本松·阿鲁塔 (John Jamir Benzon R. Aruta)，复旦大学教授阚海东围绕主题分别作特邀报告。

在专题三“清洁能源系统转型”中，中国科学院院士、北京大学博雅讲席教授和南方科技大学讲席教授陶澍以“民用部门能源转型的健康效益”为题作主旨报告。挪威卑尔根大学教授、瑞典查尔姆斯理工大学副教授杰西卡·朱厄尔 (Jessica Jewell)，美国普林斯顿大学教授丹尼斯·莫泽拉尔 (Denise Mauzerall)，美国耶鲁大学副教授纳拉辛哈·拉奥 (Narasimha Rao) 围绕主题分别作特邀报告。

在专题四“协同减缓空气污染与气候变化”中，德国国家科学院院士、德国马克斯普朗克化学研究所所长、美因茨大学教授约翰内斯·莱利维尔德 (Johannes Lelieveld) 以“化石燃料导致的空气污染健康影响”为题线上作主旨报告。英国剑桥大学研究员米兰·通杜 (Meelan Thondoo)，国际应用系统分析研究所 (IIASA) 研究员兹比格涅夫·克里蒙特 (Zbigniew Klimont)，奥地利维也纳大学博士金伯利·多尔 (Kimberly Doell)，清华大学地球系统科学系教授张强围绕主题分别作特邀报告。

在专题五“科学与政策的‘对话’”中，贺克斌作引导性发言。生态环境部环境规划院大气所所长雷宇主持了主题讨论环节。

在专题六“与《自然》系列期刊编辑‘面对面’”中，《自然-城市》主编威廉·伯恩赛德

(William Burnside) 以“如何在《自然》系列期刊发表文章”为题作报告。《自然-地球科学》高级编辑江旭佳、《自然-气候变化》高级编辑严凌霄、《自然》高级编辑夏珺、《自然综述：地球与环境》高级编辑克莱尔·戴维斯 (Clare Davis) 受邀参与了问答环节。

围绕相关专题，另有 20 余位国内外专家学者作口头报告。在海报展示环节，共有 72 名专家学者参与分享，针对当前空气污染与气候变化领域面临的新发展、新应用、新挑战进行了交流。

会议最后，贺克斌主持大会闭幕式并作总结发言。他表示，空气污染和气候变化作为当今世界面临的重大挑战，全球合作对于解决上述问题具有重要意义；3 天会议时间虽然短暂，但通过多种形式达到了增进交流、凝聚共识的目的，促进了空气污染与气候变化前沿和交叉学科研究，助力空气质量改善，加速气候变化应对行动。(图文/张文静、张楠楠、林雨佳)

【第四届环境科学与工程前沿青年论坛成功举办】



5 月 6 日至 12 日，第四届环境科学与工程前沿青年论坛成功召开。本届论坛由《环境科学与工程前沿》(Frontiers of Environmental Science & Engineering, FESE) 期刊与清华大学深圳国际研究生院联合主办，清华大学深圳国际研究生院环境与生态研究院承办，并得到了中国环境科学学会青年科学家分会、北美华人环境工程与科学教授协会 (CAPEES) 和国际水协会中国青年委员会 (IWA YWP-China) 等战略合作伙伴的大力支持。论坛以“青年智慧，融通发展”为主题，采用“线上+线下”双轨道接续办会模式，包括“无问西东·线上开放论坛”和主会场活动(线下)两部分，围绕环境相关领域的前沿课题、科研范式、人才培养等方面开展多维度高水平的学术交流与路径探索。近 200 位青年学者参加了主会场活动，线上论坛直播收看量超过 1.6 万人次。

5 月 6 日至 9 日，“无问西东·线上开放论坛”分前沿聚焦和学贯中西两个板块奏响青春序曲。论坛邀请了中国、美国、英国、法国、新加坡、爱尔兰等国家 24 所高校和研究室的师生，以期促进中外学者和学生的交流。在前沿聚焦板块，中国科学院大学郝郑平教授和哈尔滨工业大学孙飞教授围绕“高值资源化”作主旨报告，广东工业大学梁赛教授和北京大学刘刚教授围绕“系统性环境综合治理”作主旨报告，9 位青年学者分别就两个前沿主题开展了圆桌讨论。在众里寻 TA·学贯中西板块，9 位中外教师以圆桌形式讨论了如何使新学生快速进入角色并分享了培养学生的经验，6 位中外学生以报告的形式展示了个人风采。

5 月 6 日至 9 日，“无问西东·线上开放论坛”分前沿聚焦和学贯中西两个板块奏响青春序曲。论坛邀请了中国、美国、英国、法国、新加坡、爱尔兰等国家 24 所高校和研究室的师生，以期促进中外学者和学生的交流。在前沿聚焦板块，中国科学院大学郝郑平教授和哈尔滨工业大学孙飞教授围绕“高值资源化”作主旨报告，广东工业大学梁赛教授和北京大学刘刚教授围绕“系统性环境综合治理”作主旨报告，9 位青年学者分别就两个前沿主题开展了圆桌讨论。在众里寻 TA·学贯中西板块，9 位中外教师以圆桌形式讨论了如何使新学生快速进入角色并分享了培养学生的经验，6 位中外学生以报告的形式展示了个人风采。

5 月 10 日至 12 日，青年论坛主会场活动举办。论坛开幕式由清华大学深圳国际研究生院副院长、环境学院教授左剑恶主持，清华大学深圳国际研究生院党委书记武晓峰、FESE 期刊主编曲久辉院士、中国工程院环境与轻纺工程学部办公室主任王小文、清华大学环境学院院长刘书明致开幕辞。论坛共包含“博学笃行·前沿主旨报告”“格物致知·青年思辨论坛”“正心明志·青年发展沙龙”“守正行远·闭幕主旨报告”等板块。

“博学笃行·前沿主旨报告”中，清华大学曲久辉院士、贺克斌院士、哈尔滨工业大学任南琪院士和中国科学院深圳先进技术研究院成会明院士分别围绕环境领域人才培养和碳中和、人与生态环境之关系、材料回用等前沿方向，为青年学者提供了科学有效的思路。

“格物致知·青年思辨论坛”包含化学与材料技术前沿、生物与生态技术前沿、地学与系统规划前沿、环境交叉研究前沿等四个专题分会场。各分会场邀请相关领域的优秀青年学者就前沿和热点问题进行了成果分享，启发创新思考、激励共同进步。此外，与会嘉宾与学者就报告亮点及重要问题积极参与思辨讨论，深化了科研理解深度。

“正心明志·青年发展沙龙”由中山大学王鹏教授主持。清华大学郑泉水院士作题为“教育科研螺旋发展，助力青年导师成长”的特邀报告，中国科学院过程所曹宏斌研究员和香港大学/清华大学深圳国际研究生院李晓岩教授就“交融贯通：科学研究与工程应用”主题作分享，清华大学王书肖教授和哈尔滨工业大学王爱杰教授就“守正创新：顺应新潮与坚守内核”主题作分享。他们结合自身科研经历，深入浅出地讲述了自己的观点，为青年学者的学术发展之路提供指导。

“守正行远·闭幕主旨报告”环节，北京师范大学自然科学高等研究院黄浩勇院士、广东工业大学安太成教授、清华大学深圳国际研究生院管运涛研究员分别就海水淡化预处理新工艺、场地污染物暴露组学特征和健康风险、土壤污染绿色可持续修复技术等方向分享了最新研究成果和未来发展展望。

论坛闭幕式由管运涛主持。左剑恶和 FESE 执行副主编、清华大学黄霞教授致闭幕辞。他们回顾了论坛举办的初衷并对本届论坛进行了总结，同时对下一届论坛的召开提出了建议。(图文/张姣)

【环境学院承办的 2024（第六届）中国城市水环境与水生态发展大会暨三峡环境科技大会“院长说”专题论坛成功举办】



5月25日下午，2024（第六届）中国城市水环境与水生态发展大会暨三峡环境科技大会“院长说”专题论坛在湖北武汉成功举办。清华大学环境学院院长刘书明作为论坛召集人参加会议并主持上半场会议，环境学院党委书记王灿主持下半场会议。

论坛围绕“学科发展、科学研究、人才培养、校企合作”四个维度，探讨美丽中国背景下的环境学科发展挑战与展望，解构 AI 时代下的科研范式与科研组织，交流新时代下培养什么样的环境人，聚焦打通校企合作任督二脉的关键节点，为建设人与自然和谐共生的美丽中国贡献智慧。

论坛上半场聚焦学科发展和科学研究。中国工程院院士、南京大学环境学院院长任洪强，同济大学环境科学与工程学院院长王志伟，北京师范大学环境学院院长沈珍瑶，北京大学环境科学与工程学院院长刘永分别作主题演讲。

任洪强以“环境学科人才培养的初步思考”为题，分析了环境学科人才培养的现状、现存的部分挑战问题，并介绍了关于核心知识体系重构、人才培养模式创新等思考，指出应培养“科学-工程-健康-人文”综合素养人才、全面解决全球生态环境问题。

王志伟以“新时期环境学科发展面临挑战与机遇的浅显思考”为题，结合环境学科发展历史与传承，分析了学科发展面临的形势与挑战，指出环境学科应积极面向未来、应识变求变。

沈珍瑶以“高水平大学院系如何推动科研高质量发展”为主题，围绕国家战略对环境科研提出的新要求，剖析了有组织科研、自由探索、学科交叉等重要科研形式与方向的特点，并强调每

位院长要做“四有”好老师，要崇尚教育家精神，引领环境人才培养。

刘永以“基础研究与国家战略协同融合的环境领域科技创新”为题，分析了环境科技创新的多维体系，分享了北京大学环境多学科交叉、多维度发展的探索，并结合国家重大战略与核心科学问题，指出环境综合治理新挑战更需要基础研究的支撑。

在上半场的嘉宾讨论环节，中国工程院院士、同济大学环境科学与工程学院教授徐祖信强调，年轻教师在人才培养中应注意不断提高学习的能力、功底深厚的表达能力和与人为善的品质。讨论嘉宾南昌航空大学环境与化学工程学院教授罗胜联，桂林理工大学教授、党委副书记、校长王敦球，贵州大学教授、省委常委、副校长周少奇，华中科技大学环境科学与工程学院教授、院长杨家宽，南开大学环境科学与工程学院教授、院长祝凌燕等也分别围绕环境学科发展和科学研究展开了热烈讨论，共同献计环境学科发展。

论坛下半场聚焦人才培养和校企合作。清华大学秀钟书院院长胡洪营、河海大学环境学院院长李一平、浙江大学环境与资源学院院长杨坤、重庆大学环境与生态学院院长何强分别作主题演讲。

胡洪营围绕“环境与可持续发展人才培养的思考与探索”主题，分享了对可持续发展领域人才培养的思考，强调应该培养学科专业交叉、知识能力多元化的多边形人才，并结合秀钟书院建设情况，介绍了清华大学在可持续发展人才培养方面的实践探索。

李一平围绕“环境类拔尖创新人才培养挑战与核心竞争力提升”，分享了河海大学环境人才培养思路与举措，强调了应携手积极正面宣传引导，直面环境类拔尖创新人才培养挑战，不断提升环境类人才的核心竞争力。

杨坤以“深化有组织协同创新推动全链条校企合作”为题，介绍了浙江大学环境学科在校企合作方面的做法。他表示，近年来，浙江大学环境学科通过规划布局、推进实施、全员参与等举措，打造了“校地校企”产学研一体化育人发展生态圈。

何强以“以校企合作促学科发展——环境与生态院校企合作探索与实践”为题，介绍了重庆大学环境与生态学院注重全链条多维度地开展产学研合作，将学校的技术储备和人才优势，与企业的技术需求、资金场地支持相结合，有效促进了学科发展和人才培养。

在嘉宾讨论环节，与会嘉宾等共同探讨了环境院校如何围绕社会需求开展人才培养和校企合作。大会主席、中国工程院院士、清华大学特聘教授曲久辉指出，提高人才培养质量的根本是优化环境学科课程体系设置，明确分类培养目标，使学生学到真本事。中国三峡集团长江生态环境工程研究中心党委书记、副主任曹光荣，水环境与水生态分会副会长、中持水务技术委员会主任、中关村汉德环境观察研究所理事许国栋，苏州科技大学副校长李勇，首创环保集团协同创新研究院执行院长蔡然等嘉宾参加讨论。(图文/张楠楠)

【中国环境科学学会 2024 年科学技术年会“污染源排放与管控”分会顺利召开】

5 月 26 日-27 日，中国环境科学学会 2024 年科学技术年会在湖北省武汉市顺利召开。年会以“科技创新赋能美丽中国建设”为主题，生态环境部部长黄润秋作主旨报告，湖北省委副书记、省长王忠林，中国环境科学学会理事长、生态环境部环境规划院名誉院长王金南院士出席开幕式并致辞。中国科学院合肥物质科学研究院安徽光学精密机械研究所学术所长刘文清院士、清华大学碳中和研究院院长贺克斌院士、中国地质大学（武汉）校长王焰新院士出席会议并作主旨报告。



清华大学环境学院、中国环境科学学会污染源排放与管控专业委员会组织的“污染源排放与管控”分会于 5 月 26 日下午召开。贺克斌担任会场主席并致辞。他表示，我国生态文明建设进入了以推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期，必须深刻把握环境污染物和碳排放高度同根同源的特征，坚持精准治污、科学治污、依法治污，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。污染源排放与管控专业委员会将为广大生态环境科技工作者搭建学术交流、科学研究、科普传播、咨询服务的平台，总结我国污染源排放与管控领域相关研究成果，为国家污染防治政策制定和环境管理的精准施策提供科学依据。

本次分会围绕工业、能源、移动源、生物质、扬尘等污染源排放表征、精准溯源和标准化管控等方向开展交流，共同探讨污染源排放与管控领域的最新进展、挑战与解决方案。南开大学环境科学与工程学院毛洪钧教授、清华大学环境学院吴静研究员、华东理工大学机械与动力工程学院白志山教授、中国科学院东北地理与农业生态研究所陈卫卫研究员、南开大学环境科学与工程学院毕晓辉教授分别从机动车非尾气颗粒物（轮胎与刹车）排放、基于水质指纹溯源技术的精准治理与监管、污染源排放与管控硫酸烷基化干式分离技术、秸秆烧除与综合利用、扬尘精准管控等方向作分会场主旨报告。吴静、中国科学院大气物理研究所薄宇高级工程师共同主持会议。

随后，专家们围绕水质、大气、固废等领域的污染源排放测算与管控方法作专题分享，并与 90 余位参会学者进行交流探讨。俄罗斯两院院士、浙江省沥青学会理事长、浙江兰亭建设集团首席专家杨林江深入讲述了沥青产业污染源组成、排放及管控策略，生态环境部华南环境科学研究所正高级工程师吴仁人讨论了水体污染来源解析技术及应用，山东科技大学土木建筑学院丛晓春教授介绍了工业无组织粉尘源排放量测算方法，哈尔滨工业大学环境学院宋维薇副教授分享了严寒地区典型污染源特征及首要污染物环境行为研究成果，上海交通大学李彭副研究员介绍了水质在线监测方法与设备，西昌学院李小菊讲师分享了典型盆地减污降碳探究成果，国电环境保护研究院有限公司郑成强工程师介绍了煤基能源碳排放可信研究和资源化利用。

本次分会围绕美丽中国建设目标下的污染源精准溯源与管控发展方向进行成果分享、思想交流，其内容充实、气氛热烈。专委会将继续紧跟美丽中国建设要求，继续发挥各位委员及所在单位的专业技术和资源优势，进一步加强技术交流与合作研究，努力推动污染源排放与管控的理论和技术研究向纵深化发展，促进有中国特色的污染源排放与管控体系的建立。（图文/薄宇）

【环境学院徐明教授任主席的 2024 产业生态学“高登研究会议（GRC）”成功举行】

5 月 26 日至 31 日，2024 产业生态学“高登研究会议（Gordon Research Conference, GRC）”在瑞士举行，全球近 200 位产业生态学领域学者参加了两年一度的学术盛会。环境学院副院长徐明教授作为会议主席致开幕辞并主持会议。

GRC 是一系列国际性学术会议，聚焦基础科学和新兴、前沿学术领域，特点是专注于特定主



题、规模较小以鼓励深入讨论，所有参会者均是受邀或需要提交申请并获得主席批准。由于其高质量和高度专业化的特点，GRC 会议在科学界享有极高的声誉。产业生态学在 1998 年成为 GRC 会议主题，目前已举办 13 届，成为产业生态学领域最受重视的学术会议之一。

在每届 GRC 结束时，参会人员选举一名学者担任下届副主席、即下届会议主席。主席负责确定当届会议的主题、设计日程、邀请报告嘉宾、审核参会申请。徐明于 2018 年当选，担任了 2022 年会议副主席，此次出任 2024 年会议主席，是首位产业生态学 GRC 华人主席。

徐明在本次会议中提出了“行动导向的产业生态学 (Action-Oriented Industrial Ecology Science)”主题，在关注研究前沿的基础上推动科学界与产业界的交流和融合。本次会议组织了包括 24 个主旨报告在内的 9 场专场讨论以及 145 个海报展示。徐明团队以海报展示了“天工数据库”的构建思路、原则和进展，并与莱顿大学、剑桥大学等科研机构及亚马逊等产业界参会者就生命周期评价 (LCA) 数据库、LCA 开源体系、人工智能应用和欧盟新电池法案等主题进行了深入的学术交流和合作探讨。(图文/齐剑川)

三、教学及学生工作

【第十八届全国环境博士生学术会议暨 2024 亚洲大学联盟研究生学术论坛成功举办】



近日，第十八届全国环境博士生学术会议暨 2024 亚洲大学联盟研究生学术论坛、第 750 期清华大学博士生学术论坛在清华大学以线上与线下融合的方式成功举办。

会议开幕式于 5 月 10 日上午在主楼后厅举行。清华大学研究生院院长梁琼麟教授作开幕式致辞，清华大学环境学院郝吉明院士、哈尔滨工业大学环境学院马军院士受邀作主旨报告。清华大学环境学院党委书记王灿教授，环境模拟与污染控制国家重点联合实验室主任、《环境科学与工程前沿》(*Frontiers of Environmental Science & Engineering, FESE*) 期刊执行副主编黄霞教授，清华大学研究生院副院长吴烨教授，中国环境科学学会秘书长夏祖义，哈希公司商务及战略市场副总监刁惠芳，爱思唯尔 (Elsevier) 全球期刊中国区董事总经理孙岩等出席开幕式。开幕式环节由清华大学环境学院副院长岳东北教授主持，主旨报告环节由会议组委会主任、清华大学环境学院院长助理张潇源副教授主持。

梁琼麟在致辞中指出，党的二十大报告为持续推进我国生态文明建设提出了总体方向，作为环境领域的青年学子，大家有责任、有义务积极响应国家号召，努力为解决生态环境问题、推进美丽中国建设贡献才智。他表示，如何推动跨学科、跨专业、跨方向的深入交流与探讨是当前培养环境领域优秀人才的关键环节，而全国环境博士生学术会议恰好为大家提供了一个启迪智慧、碰撞思维的优质平台。他鼓励同学们在会议上深入交流、碰撞思想、拓宽视野、提升自我，以更加积极的态度迎接环保工作新征程上的新挑战，用实干精神成就生态文明建设的新未来。

郝吉明作了题为“环境空气质量改善与清洁能源行动：回顾与展望”的主旨报告。他针对我

国不同发展时期的大气污染问题，从酸雨污染治理、城市空气质量改善、区域 PM_{2.5} 污染治理和双碳背景下空气质量改善四个方向详细介绍了 20 世纪 80 年代以来我国大气污染防治的发展历程。他指出，深入的科学研究、先进的技术手段、有效的政策措施是大气污染防治的重中之重，要积极探索科学理论-技术方法-决策支撑的三元模式，努力推动我国大气环境质量持续改善。同时，他强调，未来需要构建以基础研究为动力，以成果应用为导向的科技价值体系，突破跨区域、跨行业、跨介质复合污染治理的重大科技瓶颈，提升精准治污的效能，为实现碳达峰、碳中和目标贡献科技力量。

马军作了题为“面向新质生产力发展的未来绿色低碳生态城乡水系统构建思考与技术进展”的主旨报告。他重点分析了我国当前碳中和愿景下城乡水系统面临的各类挑战和对未来绿色低碳安全城乡发展对策的思考，介绍了有机废物源头收集与资源化利用、污水处理智慧管控、饮用水绿色低碳安全保障等技术的研究进展。他指出，要着力从战略高度规划未来绿色低碳城市与乡村发展，关注城市和乡村物质平衡、能源与资源互补和循环利用，实现城市和乡村可持续协同发展。他强调，要积极发展源头减污降碳、过程资源分布式回用、终端智慧运营管理的绿色低碳城乡水系统，最终实现绿色社区、绿色城市和绿色乡村的一体化建设，以高品质生态环境支撑高质量发展。

开幕式上，清华大学环境学院 2021 级博士生许毛分享了此前参与筹备会议的收获以及对本届会议的期待。他表示，环境领域的研究生既要埋头苦干，在科研的道路上不断进取、勇于创新，也要抬头看路，关注全球范围内环境保护问题的演变趋势，深刻理解国家的重大战略需求，以更高的视野、更宽的胸怀审视环境问题，寻求解决方案，为推动环境保护事业的进步和发展贡献青年力量。

本次会议面向国家生态文明建设需求，聚焦环境领域热点议题，设置“水污染控制与资源化”“大气污染与控制”“固体废物污染控制与资源化”“环境化学”“环境经济、管理与政策”“环境生态健康”“双碳目标实施路径、机制与政策”7 个主题共 29 个线上线下分会场，邀请清华大学梁鹏教授、段雷教授、鲁玺教授，中国科学院生态环境研究中心胡承志研究员，华北电力大学陆强教授，南开大学展思辉教授，广东工业大学梁赛教授，中国科学院地理科学与资源研究所孙福宝研究员作主旨报告。会议总体学术氛围浓、交流议题广、讨论程度深，取得了良好效果。

会议聚焦固废与大数据的交融与拓展、碳中和愿景下的环境多学科交叉等面向国家重大战略需求、全球可持续发展的前沿话题设立 3 场专题工作坊 (workshop)，邀请清华大学魏飞教授、刘建国教授、李金惠教授、同丹助理教授，北京大学戴瀚程副教授，人类命运共同体与“一带一路”拉丁美洲研究中心玛丽亚·弗朗西斯卡·斯泰亚诺 (Maria Francesca Staiano) 和日内瓦大学环境科学研究所马泰奥·塔兰蒂诺 (Matteo Tarrantino) 与国内外青年学子广泛开展交流，近 400 人次线上线下参与。此外，会议另设有学术素养讲座，邀请中山大学张仁铎教授和多位 Elsevier 环境领域期刊出版人和期刊编辑主讲，分别从“研究生批判性思维的构建与应用”和“环境期刊解析与论文写作投稿策略”两个专题出发，为参会博士生解答科研成长道路上的困惑与难题。

在第三届环境工程科技发展与创新论坛上，9 名工程博士生结合各自的工作实践，围绕洪涝灾害防治、减污降碳技术、模块化环保装备开发、跨学科交叉应用等议题分享了自己的关键技术研发进展和思考，并针对行业内迫切需要解决的技术瓶颈和挑战进行了深入分析，表达了各自对未

来环保技术创新和行业发展方向的见解。

会议闭幕式于 5 月 13 日上午在清华大学环境学院报告厅举行。张潇源主持会议并作总结，哈希公司产品战略和应用总监郑波先生发表致辞，哈希公司应用支持副总监冉新宇出席闭幕式。同济大学戴犇、吉林大学曹琪林、清华大学郭柯卉和西北农林科技大学王兴作口头报告。

本届会议由清华大学、中国环境科学学会、亚洲大学联盟、环境模拟与污染控制国家重点联合实验室共同主办，清华大学环境学院承办，会议受到 *Frontiers of Environmental Science & Engineering* 期刊、哈希公司和 Elsevier 的支持。本次会议设开幕式、主旨报告、线上和线下口头汇报、海报展示、环境工程科技发展与创新论坛、专题工作坊 (Workshop)、学术素养讲座、闭幕式等活动，会期为 5 月 10 日-13 日、4 月 28 日 (环境工程科技发展与创新论坛)。会议共收到来自国内外 140 余所高校和研究所的稿件 700 余份。357 位博士生通过口头报告分享科研进展，152 位博士生通过海报展示学术成果。2000 余人次师生参与大会各分会场、论坛与 Workshop 活动，开幕式与闭幕式直播累计观看量近两万人次。(图文/张潇源)

【环境科学与工程国家级实验教学示范中心 (清华大学) 第二届教学指导委员会第一次工作会议召开】



5 月 24 日，环境科学与工程国家级实验教学示范中心 (清华大学) (以下简称“中心”) 第二届教学指导委员会第一次工作会议在清华大学环境学院顺利召开。

中心第二届教学指导委员会主任委员、中国环境监测总站研究员王业耀，以及北京大学王奇教授、清华大学张贵友教授、清华大学卢滇楠教授、北京建筑大学李海燕教授、清大国华环境集团股份有限公司陈福泰教授级高工等委员，清华大学实验室管理处屠中华副处长、环境学院党委书记王灿教授、环境学院副院长兼中心主任岳东北教授、中心副主任王玉珏教授、实验室管理处实验教学主管杨晓宇老师和中心其他成员出席会议。王玉珏主持会议。

王灿向新一届教学指导委员会的专家们表示欢迎和感谢。他期望委员们利用各自的专业知识和丰富经验，为中心在实验教学改革和实验室建设方面提供全方位、多视角的专业指导与支持，共同促进环境本科人才分类培养目标的实现。屠中华为各位教学指导委员会专家颁发了聘书。

随后，与会人员实地考察了实验教学中心。岳东北全面汇报了中心的基本情况、实验教学现状、实验教学改革与研究、队伍建设、开放运行与示范辐射、教学成效与成果、以及中心的发展规划。专家们对中心工作给予了高度评价，并就中心的未来发展规划提出了宝贵意见和建议。

屠中华在总结发言中对中心未来发展寄予厚望。他希望中心能够充分认识到人才培养模式改革的紧迫性和重要性，抓住实验室整体加固改造的机遇，谋划并制定既具有前瞻性又切实可行的发展规划与顶层设计，在拔尖创新人才培养中作出更加突出的贡献。(图文/刘训东)

【2022-2023 学年度“清华之友-哈希奖学金”颁奖仪式举行】



5 月 30 日, 2022-2023 学年度“清华之友-哈希奖学金”颁奖仪式在中意清华环境节能楼 119 会议室举行。哈希公司 (HACH) 产品战略与应用总监郑波、战略市场副总监刁惠芳, 环境学院党委副书记席劲瑛、研究生工作组组长吉庆华及获奖学生等 30 余人参加。仪式由吉庆华主持。

郑波在致辞中代表哈希公司对获奖学生表示祝贺。他介绍了哈希公司及伟励拓集团的情况, 表示哈希公司作为全球知名的水质分析产品和服务提供者, 一直关注环境保护教育事业发展, 特别是与清华大学环境学院在环境人才培养和科学研究等方面建立了长期的战略合作关系。奖学金是人才培养合作中最重要的一环, 他非常高兴能够看到历年获奖的莘莘学子们已成长为在环保行业各个领域发挥积极作用的卓越人才。他期望, 未来在生态环境和可持续发展等领域能够与环境学院开展更深入的合作, 为人类环保教育事业作出更大的贡献。

席劲瑛代表学院回顾了哈希公司与环境学院的合作历程, 自 2002 年以来, 学院与哈希公司在人才培养、科学研究、交流培训等方面开展了大量富有成效的合作, 诚挚感谢哈希公司长期以来对学院发展的支持。他表示, 学院非常注重学生的全面成长, 鼓励学生在社会工作、公益服务、科技创新、文体活动等“第二课堂”中多元全面发展, “清华之友-哈希奖学金”除设有特等奖、综合奖外, 还设立了多种单项奖学金, 也是对这一理念的认同与支持。席劲瑛对本次获奖同学表示祝贺, 希望同学们能够珍惜这份荣誉, 保持对环境学科的学习热情, 为建设美丽中国贡献力量。

吉庆华宣读了 2022-2023 学年度“清华之友-哈希奖学金”获奖学生名单, 并向获奖学生表示祝贺。经评定, 2 名学生获得特等奖, 10 名学生获得优秀奖, 18 名学生获得体育、文艺、志愿、社会工作、科技创新等方面的单项奖。

2022 级来自马来西亚的本科生张俊鹏、博士生张驰作为获奖学生代表发表了感言, 分享了各自的获奖感受及上一学年的学习、科研体会, 表达了对哈希公司的感谢。张俊鹏表示, 这份荣誉不仅是对自己过去努力的肯定, 更是对同学们未来持续在环境道路上砥砺前行的莫大激励, 自己将不忘初心, 秉持环境人的理念与精神, 不畏风雨, 勇攀高峰。张驰表示, 作为新时代的清华环境人, 在当前应对气候变化、推动能源和产业转型的伟大洪流中, 将牢记学院“热爱我环境, 光大我事业”的嘱托, 以赤诚之心, 持专业之能, 应时代关切之难题, 与新时代同向同行。

“清华之友-哈希奖学金”于 2003 年由哈希公司资助设立, 累计已有数百名品学兼优的本科生和研究生获得该奖学金。(图文/张立彦)

【环境学院学生在第七届“深水杯”全国大学生给排水科技创新大赛喜获佳绩】

5 月 31 日、6 月 1 日, 第七届“深水杯”全国大学生给排水科技创新大赛决赛在山东建筑大学举办。本届赛事以“创新铸就梦想, 绿色引领未来”为主题, 是面向全国给排水科学与工程相关专业在校本科生、硕士生、博士生的课外竞赛活动。清华大学环境学院组织 1 支队伍参加定向专题竞赛。经过激烈角逐, 由刘锐平老师指导, 由环境学院 2023 级博士生王方舟、探微书院 2020 级本科生孙一帆、2020 级联合培养博士生宋歌、2021 级博士生赵树南组成的团队的作品《市政污泥灰



《厌氧发酵资源化技术原理及应用》获定向专题竞赛一等奖。

参赛作品以污水处理过程伴随产生的剩余污泥处理处置为背景，开发了酶预处理强化市政污泥厌氧发酵技术，从而促进污泥侧流发酵产生挥发性脂肪酸，减少污水处理厂的外源碳源投加，助力污水处理行业可持续发展。

本次大赛由全国大学生给排水科技创新大赛组委会指导，深圳环境水务集团和山东建筑大学共同承办，深圳利源水务设计咨询公司协办。来自集团、行业、高校 50 位专家评委到场评审，由全国各地给排水高校 600 名师生组成的 203 支队伍参赛。(图文/王方舟)

四、行政工作

【环境学院组织开展财务警示教育和个人所得税汇算清缴培训会】



5 月 24 日下午，环境学院组织开展财务警示教育和个人所得税汇算清缴培训会，邀请学校财务处基金工薪室刘洋和美术学院财务室王川、刘慈贤、张楠参会指导，近 40 位学院财务经办人员参与学习讨论。

刘慈贤作财务警示教育专题培训。她介绍了学校财会监督实施方案和经费使用违规行为处理办法，并结合典型案例以及环境学院科研经费特点，进行了深入分析和详细解读。

与会人员纷纷表示，要认真学习相关制度和规范，增强财务安全意识，知敬畏、存戒惧、守底线，共同推进“不敢腐、不能腐、不想腐”一体化建设。此外，她还对近期上线的智慧用车平台和汇款退回功能进行了介绍，推荐财务经办人员尽快使用，提高工作效率。

刘洋详细介绍了个人所得税汇算清缴的相关政策、操作方法以及注意事项，并对个人所得税政策变化进行了重点讲解。另外，他也再次强调了如实填报个人信息的严肃性。提问环节，他解答与会教职工的个性化问题，使大家对个人所得税政策有了更深入的认识。

财务经办人员在岗培训是职工队伍建设的必修环节，环境学院高度重视，积极提供更多交流和学习机会，提高财务经办人员的业务能力和水平，同时强化规则意识和底线思维，降低财务风险，提高经费使用效能。(图文/陶楠)

【环境学院教职工在清华大学第 51 届教职工运动会中取得优异成绩】



5 月 9 日下午，清华大学第五十一届教职工运动会在东大操场举行。清华大学副校长杨斌，校党委副书记过勇，副校长王宏伟，校务委员会副主任姜胜耀、史宗恺、吉俊民、王岩，以及各院系、各部处、直附属等单位负责人出席开幕式。在环境学院工会的认真组织下，学院教职工积极参加运动会，共有 219 人次参加了开幕式、团体操表演及

64 项个人项目和 8 项集体项目的竞技角逐。运动员们赛前积极训练，赛场上团结拼搏，最终，环境学院取得了团体总分学校第 4 名，院系第 2 名的优异成绩。

开幕式当天，在党委副书记、工会主席王书肖的带领下，23 位教职工参加了入场式和广播操表演，25 位女教职工顶着烈日，圆满完成了运动会团体操表演，展现了清华环境人斗志昂扬的精神风貌。赛场上运动员们争分夺秒，个人项目和集体项目都取得了很大突破，其中，穿梭接力获得第 2 名，女子乙组 4*100 米接力获得第 2 名，跳长绳比赛获得第 6 名，女子甲组、男子丙组、男子乙组 4*100 米接力分别获得第 5 名、第 6 名、第 7 名，杜鹏飞、王志强、温宗国、陈熹、孙文俊、程澄等十余位教职工取得了个人前 8 名的好成绩，为学院赢得了荣誉。(图文/魏欣)

五、学者观点

➤ 王书肖等：持续深入打好蓝天保卫战

建设美丽中国是全面建设社会主义现代化国家的重要目标。2023 年底召开的中央经济工作会议提出，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。今年 1 月发布的《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》强调，到 2035 年，全国细颗粒物浓度下降到 25 微克/立方米以下，实现空气常新、蓝天常在。《经济日报》2024 年 5 月 11 日特邀专家围绕相关问题进行研讨。环境学院王书肖教授就相关问题回答了记者提问。[阅读全文](#)

➤ 温宗国等：中国绿色科企助推全球制造业变革

据香港《南华早报》网站近日刊文称，中国绿色科技巨头的崛起重塑了全球生产格局，这一转变超越了单纯的企业增长。它预示着全球南方的工业生态系统将迎来变革的浪潮，即加速向绿色经济转型。对全球市场的利益攸关方来说，在这个转型过程中，通过与中国绿色科技企业进行合作与协调来迎接这一变革将实现利益最大化。2024 年 5 月 21 日，《人民日报海外版》刊发《中国绿色科企助推全球制造业变革》一文，就相关问题采访了清华大学环境学院教授温宗国等专家。专家指出，通过技术创新、产业合作和市场拓展，中国绿色科技企业为全球绿色转型和可持续发展作出重要贡献。[阅读全文](#)

六、通讯

➤ 清环印迹 | 环境学院 40 周年院庆系列访谈

四秩春秋，砥砺前行。四十年来，清华大学环境学院始终围绕国家需求，坚持立德树人，坚持“顶天立地”，坚持服务人民，为我国生态环保事业和生态文明建设作出了贡献。值此清华大学环境学院四十周年院庆之际，我们特别策划了“清环印迹”系列访谈活动，回顾学院发展历程，展望学院未来前景，并寄语新时代环境人。(可点击“阅读全文”打开链接查看全文及视频)

与时代同行，同心协力作出更大贡献——访环境学院原院长贺克斌院士。[阅读全文](#)

➤ 陕西女娃→清华学子→首席专家

“十里崎岖半里平，九山微水一分田。”山城重庆，重峦叠嶂，山区的百姓常年受到饮水问题的困扰，水质、水量长期无法得到有效保障。有一位科学家，2005 年与重庆邂逅，凭借扎实的治

水专业基础和多年在水务领域的研究成果，成功将国外先进的净水技术带到重庆，大大改善了山区居民的饮水状况。她就是清华大学环境学院 1986 级本科校友、1991 级硕士校友，重庆市科学技术研究院教授、重庆市首席专家工作室领衔专家雷晓玲。[阅读全文](#)

➤ 归来！清华毕业→执教海外→全职回国

追寻碳排放的足迹，他是深耕环境科学领域 20 年、活跃于世界舞台的中国科学家；追随内心的声音，他是辞去海外终身教职、全职回归的清华教授。2022 年，他回到清华环境学院任教，帮助我国“双碳”目标的实现铸牢数据基础。他说，这是中国责无旁贷的大国责任，也是他值得为之奋斗终身的事业。本期“报国清华人”系列报道，让我们一起走近徐明追寻“碳足迹”的科研故事。[阅读全文](#)

➤ 清华人治水！一年再生“100 个昆明湖”

做好水文章，幸福一座城。从清华园出发的李艺指着规划图畅想：“城市供排水关系民生福祉，要不断进行工程创新，打造宜居宜业的绿色之城。”为实现这一愿景，他坚持“一生只做一件事”，主持参与百余项大中型市政工程项目，足迹遍布全国 30 余个省市及海外，用 40 年奋斗守护祖国的绿水青山。

李艺，清华大学土木与环境工程系 1979 级校友，曾任北京市市政工程设计研究总院总工程师，教授级高级工程师，2016 年获评“全国工程勘察设计大师”。让我们一起走近“报国清华人”系列报道，共同感受清华人在各行各业服务国家和人民的拳拳报国志！[阅读全文](#)

责任编辑：张楠楠
电话：010-62771528
传真：010-62785687

审校：陈超
电子邮箱：soexc@tsinghua.edu.cn
网站：<http://www.env.tsinghua.edu.cn>