

本期摘要

1. 环境模拟与污染控制国家重点联合实验室召开学术委员会 2019 年度工作会议
2. 清华大学生态文明研究中心助力嘉兴创建国家生态文明建设示范市
3. 抗疫“采样先锋队”队长张大奕做客“真人图书馆”
4. 刘欢副教授获 2020 年度牛顿高级学者基金资助
5. 环境学院各班开展学风建设讨论会

一、综合信息

【抗疫“采样先锋队”队长张大奕做客“真人图书馆”】



4月25日晚,清华大学环境学院副研究员、国务院“新型冠状病毒传播与环境的关系及风险防控”重大攻关专项前方联络组组长张大奕做客“真人图书馆”。张大奕以“为什么要做追踪环境污染的福尔摩斯”为主题,与同学们在线分享了他在武汉抗疫一线的经历和感悟。

张大奕首先介绍了自己成长、学习以及从事科研工作的经历。海外探索八年,张大奕在英国工作期间逐步实现了从水文地质方向向环境生物技术新方向的转型。而在参与主持非洲相关项目时,张大奕认识到如果只是简单地做科研是不够的,还需要将科研成果有效地转化为“工具”,以应对发展中国家亟待解决的环境问题。2018年,张大奕回到祖国重新出发,开展污染物监测和环境风险评估工作,为国家污染防治贡献力量。张大奕鼓励同学们在变革中抓住机遇,在拓宽视野的同时拔高格局,“顶天立地”,将论文写在祖国大地上。

张大奕也分享了在武汉参与抗击新冠肺炎疫情期间,他亲赴各医院、方舱、隔离点等疫情重点区域搜集一线信息、采集环境样品并开展相关科研攻关的经历。前线工作面临着巨大的挑战,看似简单的采样并不容易。例如从方舱污染区出来时便要经过36步的消杀,此外“臃肿”的防护装置也给工作造成了极大的不便。一般情况下两个小时就能完成的采样工作,如今至少需要五六个小时。在一线工作中,还会遇到一些紧急的突发情况,例如防护破损、样品喷溅、设备故障等。正是在这样艰难而又危险的环境下,张大奕带领前线科研人员逐步建立起环境样品病毒富集与分析的标准方法,进而为新冠病毒的环境检测和消杀策略提出建议。

接下来,图书馆张秋老师对张大奕就抗疫前线工作体悟、武汉“环境恢复”和安全性、未来相关工作预测等问题进行了访谈。张大奕表示,这次在武汉的工作是第一次真正接触到烈性传染病,

之前从未想到过有一天会穿上防护服开展工作。但是在这样的疫情面前，每个人都要承担相应的责任，从保障人民生命安全的角度，环境人更是义不容辞。

“徐则甘而不固，疾则苦而不入，不徐不疾，得之于手而应于心。”张大奕老师引用《庄子·天道》中的一句话，勉励同学们在继承前人经验和方法的基础上进一步训练自己的创新意识和创新思维，以取得独到的科学研究成果，为国家和社会作出更大贡献。

活动最后，张大奕对现场同学们的提问一一作了解答。“自强的清华更奋进”，张大奕老师勉励同学们坚定环境人以及清华人的责任感、使命感，为国家的环境和生态保护事业、以及社会的进步作出贡献。

参加活动的同学们备受鼓舞，一位来自环境学院的研究生同学表示：“看到像张老师这样的环境人在疫情中发挥自己的专业知识，为广大人群保驾护航，这鼓舞我们在制定个人理想时要与国家的命运和需要紧密联系，这样才能更好地发挥我们的作用，提升我们的价值！”（图文/清华大学新闻网）

【刘欢副教授获 2020 年度牛顿高级学者基金资助】

近日，2020 年度牛顿高级学者基金名单公开发布，我院刘欢副教授获得该基金资助。“牛顿高级学者基金”（Newton Advanced Fellowship），为英国皇家学会（RS）、英国医学科学院（the Academy of Medical Sciences）与中国国家自然科学基金委员会（NSFC）共同设立的国际人才项目，用于资助在自然科学领域和医学领域已有一定科研成就的学者（正在承担或承担过“国家杰出青年科学基金项目”或“优秀青年科学基金项目”），通过与英国著名科学家的合作、互访及培训，进一步提升科研能力和优势，服务于自己所在国家的发展。该基金在国际上享有很高声誉，面向全球公开，资助者需要经过严格的国际同行评审。经过公开征集，双方共受理申请 118 项，2020 年度共 25 个项目获得批准。

其中，环境学院刘欢副教授获牛顿高级学者基金资助，与剑桥大学 Rod Jones 教授联合开展基于高分辨率大气环境模拟及感知系统的交通与城市大气环境研究。

刘欢，清华大学环境学院副教授，国家优秀青年科学基金获得者。主要研究领域为全球、城市多尺度交通排放及大气效应。研究成果为我国大气污染治理提供关键技术支撑，获得教育部科学技术进步奖一等奖、环境保护部科技进步二等奖、河北省科技进步二等奖、霍英东教育基金会青年教师奖、国家海洋领域优秀科技青年、北京市科技新星等。多项成果发表于国际顶级期刊，达到国际领先水平，被国际同行引用 2000 余次。（文/赵宇）

【环境学院实验室安全讨论会在线召开】

为进一步加强防疫期间环境学院的实验室安全水平，充分调动安全员参与学院安全管理的积极性，环境学院于 4 月 29 日组织实验室安全线上讨论会，分管安全副院长岳东北出席，各平台和课题组安全员、集中供气维保人员等共约 40 人参会。会议由学院安全助理田辉主持。

会议中，田辉向与会人员传达了学校安全管理工作的相关精神，详细介绍了学院的实验室安全管理工作计划。首先，分析并总结了实验室现有安全隐患，并对全院整改工作部署做了介绍。其次，

强调了学院实验室安全文化建设的重要性,计划通过多种方式,培养实验人员良好的实验习惯,落实各实验室主动的自我管理机制。第三,对学院集中供气系统的使用和管理进行了阶段性的总结,鼓励各实验室使用集中供气系统,并再次强调了实验室用气安全的重要性。

与会安全员针对我院供气系统管理、安全培训、安全准入考试、实验室安全检查及整改等问题展开热烈讨论,对学院的安全管理工作献计献策,提出了很多宝贵意见,对学院实验室安全工作起到了极大的促进作用。本次实验室安全讨论会取得显著效果。学院计划将继续举办不同主题的安全讨论会,真正做到全员参与,将实验室安全管理落实到位。(文/田辉 陶楠)

二、科学研究

【环境模拟与污染控制国家重点联合实验室召开学术委员会 2019 年度工作会议】



4月9日,环境模拟与污染控制国家重点联合实验室学术委员会2019年度工作会议通过网络平台召开。22位学委会委员及名誉委员、100余位依托单位及实验室师生代表参加会议。会议由学委会主任曲久辉院士主持。

清华大学科研院副院长甄树宁代表依托单位致辞,他表示本次会议是学委会历史上首次网络会议,有着特殊的意义,这次疫情和科技部正在落实的国家重点实验室调整都给实验室的发展带来了机遇和挑战,希望学委会委员对实验室后期如何更好的联合实验室内部和国内其他优势力量完成国家重大任务、解决重点问题,依托单位如何进行体制机制改革、支持实验室发展等方面提出建设性的意见和建议。

实验室主任黄霞从年度工作整体概况、重要进展、未来挑战三个方面做了工作汇报。吴焯、胡承志分别作了题为“机动车排放污染特征及其综合控制”“电驱动膜分离技术原理与应用研究”的代表性成果报告。

委员们一致肯定实验室在2019年取得的成果,同时也提出了宝贵的建议,包括未来实验室研究方向的调整和组织形式等方面。

委员们指出围绕目前改革国家重点实验室的契机,实验室应发挥前期自身的联合优势,为解决国家重大问题建言献策、为国家重大战略制定出谋划策,并发展成为国家战略科技力量;面对本次疫情,实验室要意识到加强国际合作的重要性,不仅是科研层面的合作,更应在战略层面参加和引导国际重大发展计划;面对未来发展形势,实验室应在原创性成果研发、污染物资源化能源化、跨区域多介质协同控制、环境健康、智能技术在环境学科的应用、农村环境问题等方向加强相关工作。

最后,黄霞主任感谢各位委员对实验室提出的建议,同时表示,实验室将依据本次会议的建议尽快进行改进,推动实验室更快更好的发展。

【清华大学生态文明研究中心助力嘉兴创建国家生态文明建设示范市】

4月2日,我校生态文明研究中心承担的《嘉兴市生态文明建设规划》通过了嘉兴市人民政府组织召开的专家论证会,专家组一致认为《规划》以习近平生态文明思想为指导,围绕创建国家和省生态文明示范市的目标,坚持以“八八战略”为统领,顶层设计了嘉兴生态文明建设的路线图,统筹部署了推进产业高质量发展、解决突出生态环境问题、优化国土空间布局、提升智造创新能力、增强软实力等五大战略任务以及重点工程,为嘉兴市进一步加快生态文明建设、创建生态文明示范市提供了行动指南。



嘉兴是中国共产党的诞生地,是红船精神的发源地。创建国家生态文明建设示范市,对于践行习近平生态文明思想,实现“两个一百年”奋斗目标中第一个百年目标意义重大。适逢习近平总书记到浙江考察,明确指出“要践行“绿水青山就是金山银山”发展理念,推进浙江生态文明建设迈上新台阶,把绿水青山建得更美,把金山银山做得更大,让绿色成为浙江发展最动人的色彩。”嘉兴生态文明建设的成功实践与探索,为建设美丽浙江添上了浓浓一笔。

在总顾问钱易院士等专家的指导下,陈吕军教授领导的整个项目团队精心组织,开展大量调查研究,多方征询意见,组织专家进行多次专题研讨,数易其稿,高质量完成《嘉兴市生态文明建设规划》编制工作,为嘉兴市生态文明建设贡献了清华智慧。(图文/李星)

【学术活动】

➤ WaterTalk-我国环境保护战略政策变迁与改革方向

4月5日上午,由中国环境科学学会水处理与回用专业委员会主办、清华大学环境学院等5所高校承办的“水与发展纵论(WaterTalk)”第2期以网络会议形式举行。生态环境部环境规划院院长、中国工程院院士王金南作学术报告。清华大学环境学院教授、水处理与回用专业委员会主任胡洪营主持论坛。国内外高校师生、水环境领域的专家、学者和工程技术人员等约5300人在网络会议室或通过观看直播的方式参加了会议,参会人员分布覆盖全国30个省市区和港澳台地区及部分海外国家。

王金南作了题为“中国环境保护战略政策70年历史变迁与改革方向”的报告。他系统回顾了新中国成立70年以来环境保护战略政策的历史变迁,分析了演进脉络和阶段性变化特征以及取得的成绩。报告指出,我国基本建成了符合国情且较为完善的环境战略政策体系,在生态文明建设和环境保护法制与体制改革、生态环境目标责任制、生态环境市场经济政策体系以及多元有效的生态环境治理格局下取得了重大成就。结合新时代生态文明建设和美丽中国建设的目标需求,王金南院士提出了未来我国生态环境保护战略政策的基本走向和改革目标,并指出了管理体制、生态法治、空间管控、市场机制、公众参与、责任考核和全球治理七大改革方向。

胡洪营代表专业委员会总结了本期论坛的开展情况,对承办和协办单位、知网在线教学平台的组织、保障工作表示感谢。对全国所有参会的广大高校师生和水环境领域相关专家对论坛的持续关注表示感谢。他表示,专业委员会将继续与国内外高校合作,为水环境领域专家、学者和学生搭建

一流、开放、共享的交流平台，以促进学术交流和人才培养。

参与本次论坛的环境学院博士生王琦表示：“在疫情防控的特殊形势下非常有幸能听到王金南院士讲述新中国成立以来环境保护政策变迁的讲座。七十年来，我国环保事业历经了从无到有，从“三废”治理到流域区域治理、从实施主要污染物总量控制到环境质量改善为主线、从环境保护基本国策到全面推进生态文明建设的过程，生态文明建设取得了巨大的成就。但我们仍要清醒地认识到，我国环保事业仍存在待解决的问题，我们仍需要更健全的法律制度体系，更广泛更充分的社会与公众参与，建设美丽中国目标的实现需要我们环境人继续奋发图强，更需要中国人民的共同努力。”

“水与发展纵论”是在疫情防控特殊时期举办的系列学术报告论坛，旨在为师生提供一个畅所欲言、轻松愉快的交流平台，畅谈水与发展的相互关系，促进人水和谐、人与生态共荣，为生态文明建设作出积极贡献。

水处理与回用专业委员会是中国环境科学学会的下属分支机构，成立于2015年。该专业委员会秉承“善水循环、尚法自然”理念，致力于促进水环境领域理论、技术、工程、标准和管理研究与创新发展，开展学术交流、人才培育、科普与宣传教育等公益活动，为水回用事业的健康发展、水资源可持续利用、水环境安全保障和生态文明建设做出积极贡献。

专业委员会定期举办全国水处理与回用学术会议(ChinaWTR)、水与发展纵论(WaterTalk)、亚洲水回用研讨会、ISO水回用国际标准研讨会等高水平学术活动，主办Water Cycle国际学术期刊。(文/王灿、陈卓、杨春丽)

► WaterTalk-城市水循环与水系统的再认识

4月11日上午，由中国环境科学学会水处理与回用专业委员会主办、清华大学环境学院等6所高校承办的“水与发展纵论(WaterTalk)”第3期以网络会议形式举行。武汉大学教授、中国科学院院士夏军作了题为“城市水问题与水系统方法”的学术报告。清华大学环境学院教授、水处理与回用专业委员会主任胡洪营主持论坛。水环境领域的专家、学者、工程技术人员和国内外高校师生等近3000人在网络会议室或通过观看直播的方式参加了会议，参会人员分布覆盖全国31个省市区和港澳台地区以及部分海外国家。

夏军院士多方位地分析了我国城市群快速发展过程中面临的突出水安全问题，指出变化环境下城市发展面临来自气候变化和高强度开发的土地利用覆被变化影响，城市水文和水系统科学的发展面临新的机遇与挑战。他阐述了城市水系统的组成和基本特点，介绍了水系统方法、多过程耦合和解耦等重要概念，提出了水循环和水安全是绿色发展、高质量发展的重要内涵等重要观点，强调了开展城市水承载力研究的重要性。夏军院士介绍了城市水系统5.0版本的主要内容和本质内涵。他强调，城市水系统的本质是服务国家重大需求，不仅需要加强重点城市的水监控、水污染防治与修复等措施，也应该加强自然科学与社会科学的深度融合，多学科交叉和多部门合作，为实现城市高质量绿色发展提供科技支撑。

胡洪营代表专业委员会总结了本期论坛的开展情况。他表示，在当前武汉解除封闭，国内抗击疫情取得阶段性胜利的背景下，夏老师在武汉通过网络的形式给广大同学们带来了精心准备的精彩

报告,非常值得敬佩!夏老师的报告视野高远、系统性强,非常具有启发性,不仅带来了城市水问题的深入思考,也为新冠肺炎疫情期间居家学习的研究生和本科生带来了活力和信心。胡洪营对承办和协办单位、知网在线教学平台的组织、保障工作表示感谢,并祝大家身体健康,心情愉快!

参与本次论坛的我院博士生王浩彬表示:“自第一期 WaterTalk 以来,三周内已经聆听了四位水大师的线上演讲,这种密度和高度是前所未有的,也是线下讲座所不能企及的。这周又十分荣幸地聆听了夏军院士关于城市水系统的报告。夏老师从水文学的角度出发,以水安全问题为对象,提出了关于城市水问题的系统方法和城市水循环模式。夏老师报告中既有严谨的科学推理,又有高屋建瓴的战略思考,对拓宽我们的视野,提升我们的思维高度有很大帮助。衷心感谢环境科学学会水处理与回用专业委员会,各个协办单位和胡老师为我们创造这个线上交流平台,WaterTalk 使疫情防控生活不再单调。”(文/陈卓、杨春丽)

➤ WaterTalk-区域环境跨介质污染与协同治理

4月25日上午,由中国环境科学学会水处理与回用专业委员会主办、清华大学环境学院等7所高校承办的“水与发展纵论(WaterTalk)”第4期以网络会议形式举行。清华大学教授、中国工程院院士、美国国家工程院外籍院士郝吉明作了题为“区域环境跨介质污染与协同治理”的学术报告。清华大学环境学院教授、水处理与回用专业委员会主任胡洪营主持了论坛。国内外高校师生、水环境领域的专家、学者和工程技术人员等约4000人在网络会议室或通过观看直播的方式参加了会议,参会人员分布覆盖全国31个省市自治区和港澳台地区以及美国等国家。

郝吉明院士指出,区域环境质量已成为改善民生的重大国家需求,不同尺度环境问题的交互影响和不同介质环境污染的复合作用是当前环境科学领域两大国际前沿问题。区域环境质量与气-水-土三个介质不可分割,区域环境质量改善的核心是跨介质复合污染的协同控制。

郝吉明院士系统阐述了大气污染、水污染和土壤污染对跨介质环境质量的影响。他指出,大气中的氮磷沉降会加重水体的富营养化程度,燃煤过程中产生的汞沉降会对整个生态系统带来健康风险。在污水和污泥的处理过程中,释放的恶臭气体、生物气溶胶以及温室气体等多种污染物会对空气环境造成不利影响。土壤中氮肥的过度施用及施用方法不当会导致氮肥以氨和氢氧化物的形式进入大气,不仅能够产生恶臭气味,同时还会引发温室效应。化肥施用和禽畜养殖是氨排放的重要来源,而氨排放与PM2.5污染和雾霾的形成之间有复杂的关系。另外,农业面源污染是湖泊水体富营养化的重要来源。

郝吉明院士强调,我国大气、水体和土壤等环境介质主要污染物排放强度大,一些污染现象在全球具有独特性和复杂性。需要加大区域污染防治基础科学和工程科学等方面的研究,为跨介质污染协同治理和整体解决提供支撑。同时,跨介质污染协同控制也对人才培养提出新的挑战。他提出要建设面向跨介质复合污染问题的人才培养模式和课程体系,为解决区域环境跨介质污染与协同治理等重要环境问题输送高素质人才。郝吉明院士的报告引起了广大师生的浓厚兴趣和积极讨论。

案例,系统地阐述了大气、水和土壤环境污染之间的相互影响关系,强调了环境多介质协同治理的必要性和紧迫性,为环境学科发展和环境治理实践指出了方向。报告视野宽阔、高瞻远瞩,非常具有思想性和启发性。胡洪营对承办和协办单位、知网在线教学平台的组织、保障工作表示了感

谢。

参与本次论坛的我院博士生、中冶京诚公司专业总工梁思懿表示：“聆听郝老师“区域环境跨介质协同治理”的报告使我受益匪浅。郝老师用科学的分析和详实的数据阐明了跨介质复合污染控制是区域环境质量控制的核心，也是今后环境科技发展的重点方向。跨介质协同处置和系统化工程的理念同样适用于解决我国钢铁、化工等工业园区环境污染问题，助力发展循环经济，促进产业绿色升级。”

参与本次论坛的我院博士生罗立炜表示：“作为一个水环境领域的研究者，我常囿于自己所关注的问题之中。本期 WaterTalk 活动，郝吉明院士的分享为我们提供了更开阔的框架以看待环境问题，让我深刻的理解到各类环境介质不是相互割裂的，而是相互联系相互影响的。郝院士以《区域环境跨介质污染和协同控制》为题，具体分析了大气氮沉降、酸雨、水处理过程的气溶胶污染等重要的跨介质污染现象，深入讨论了多介质污染的内在联系，深入浅出，极具启发。衷心感谢郝老师为我们精心准备的演讲，也衷心感谢环境科学学会水处理与回用专业委员会为筹备会议所做的诸多工作，希望之后的活动越办越好！”

参与本次论坛的我院博士生毛宇表示：“本周非常有幸通过 WaterTalk 聆听到郝吉明院士关于区域环境跨介质污染与协同治理的精彩报告。郝老师通过科学翔实的数据论证了区域环境质量问题的核心是跨介质复合污染（气-水-土），从系统工程的角度为污染的治理提供了思路。郝老师的报告开阔了大家的视野，给了我们很多启发。感谢 WaterTalk 给我们提供这样的学习机会，受益匪浅！”（文/陈卓、杨春丽）

三、学生工作

【环境学院各班开展学风建设讨论会】

优良学风是大学的立校之本，清华大学历来高度重视学风建设。为深化“学风建设年”成果，学校于 2020 年制定了《清华大学关于加强新时代学风建设的若干意见》，重申优良学风的重要性。目前，2019-2020 学年春季学期已经过半，线上授课正如火如荼地开展，期中周也悄然降临。近期，环境学院有许多班级开展了线上学风建设讨论会，分享学习心得，培养良好学风。

环 71 班在班主任温宗国和辅导员高一凡的组织下开展了以学风建设为主题的线上班会。同学们在学习了《清华大学关于加强新时代学风建设的若干意见》的基础上，将《意见》中的精神与班级和个人的实际情况相结合，提出了许多有关学风建设的问题，进行了激烈的讨论。本次班会共分五个环节：班主任温宗国讲话，并阐释《意见》精神；同学讨论分享在家学习的困难以及解决办法；学委总结前半学期“种树计划”的参与情况，并提出后半学期的线上学习工作计划；同学们分享团日“教研所宣讲”互动的参与心得。

在班主任蒋建国和辅导员高一凡的组织下环 72 班也组织召开了学风建设讨论会。这次班会学习了《清华大学关于加强新时代学风建设的若干意见》，在此基础上，同学们结合自身情况也提出了许多问题，大家进行了充分地交流与讨论。

环 81 班在第六周进行了学风建设讨论会。活动首先以问答的形式活跃气氛，问题主要涉及专业课程、文体活动等。随后同学们分五组进行讨论，班主任贾海峰与辅导员向虹霖也加入到各个小

组内一起交流，讨论话题涉及课堂出勤、“水课”问题、课程考核以及集体学风建设。每位同学都积极参与讨论，最终收获颇丰。活动后，班级建立了多个学习小组互相帮助、互相监督，并充分利用学习交流群和打卡活动，进一步提升自我，共建班级优良学风。

环 82 班在第七周周六进行了学风建设讨论会。会议一开始，班主任刘会娟首先和同学们分享了自己对于学风建设的认识和看法，并为大家介绍了环境学院在疫情期间承担的科研攻关项目。这体现了我们清华人学以致用用的社会担当，同时也凸显了学风建设的意义。然后，同学们就如何提高宅家学习的效率、如何做好从基础课到专业课学习思维的转变以及学习大学课程的意义三个问题进行了激烈的讨论，也分享了许多学习经验。最后，辅导员向虹霖学姐和刘会娟老师进行了总结和分享，希望同学们抓紧时间，努力学习，争取掌握好专业基础知识，做到学以致用。

环 83 班的学风建设讨论会主要分为四个部分，首先由学委汇报最近班级建设情况，“答疑坊”和“捌叁之家”这两个活动取得了显著的成效，同学们学习热情高涨，课外提问积极性高。其次是学风问题的分组讨论，同学们分为四个小组，分别就“线上学习相较于线下学习的优劣”、“学术不端问题屡禁不止的原因”、“如何看待课程内卷”和“如何提高线上学习质量”进行了热烈的讨论，并分享了他们的讨论成果。

环 94 班的同学和班主任王灿、辅导员陈迪学姐一起举行了学风讨论会。首先由程浩生、杨海琪、周宇辰、邓扬和董政同学为大家讲解《清华大学关于加强新时代学风建设的若干意见》，他们结合自己的实际学习情况对文件精神进行了解读。随后，王灿从教师和学校角度进一步为大家分析了文件的主要内容。之后，同学们结合疫情期间在家学习的体验对学风建设话题进行了讨论，也分享了七周以来线上学习的一些感想和困难。

学风建设是学校工作的重中之重，良好的学风是提高教学效果、培养优秀人才的重要条件。环境学院师生积极组织参与学风建设讨论会，不仅凸显了学风建设的重要性，更是展示出环境学院师生对建设优良学风的热情和信心。相信各班师生在这一次学风建设的讨论中都受益匪浅，也相信在大家的共同努力下，优良的学风能够一直陪伴着我们奋发努力、健康成长。

责任编辑：赵宇
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>