



信息简报

【2017】第 3 期 (总第 101 期)

清华大学环境学院编

2017年 4 月

本期摘要

1. 环境学院各界校友返校庆祝母校 106 周年校庆
2. 环保部副部长黄润秋考察环境学院承担的部分“十三五”水专项京津冀板块项目
3. 烟气多污染物控制技术与装备国家工程实验室在清华大学成立
4. 环境学院与计算机系共同研发的水污染预警溯源仪获日内瓦国际发明博览会评审团特别嘉许金奖
5. 环境学院承办首届全国水处理与回用学术会议
6. 环境学院联合举办第三届亚洲水回用研讨会
7. 中环协渗沥液专委会第一次全体委员大会在环境学院学召开
8. 环境学院体育健儿勇夺“大马杯”、“小马杯”、女团十三连冠、男团冠军
9. 环境学院在清华大学第三十五届“挑战杯”学生课外学术科技作品竞赛中获得佳绩
10. 全球环境国际班同学参加在日内瓦举办的有害化学品和废物管理“三公约”会议

一、综合信息

【环境学院各界校友返校庆祝母校 106 周年校庆】

4月29~30日,清华大学迎来建校106周年,数千名清华校友从全国各地及海外返回母校。环境学院近200名毕业58年、毕业57年、毕业50年、毕业40年、毕业30年、毕业20年、毕业10年的校友回到母校,他们中有白发苍苍、精神矍铄的老者,也有刚离校不久的年轻面孔——这一天,他们共同的主题是“回家看看”。

➤ 给七和 037 班毕业 50 周年师生座谈会

4月29日上午,给七和037班毕业50周年的20余名校友回到清华园,庆祝母校诞辰106周年,并在环境节能楼举行座谈会。环境学院钱易院士、院党委书记刘毅、副书记张旭、原环境系首任系主任井文涌等老师和校友们座谈。



50多年前,校友们进入清华大学,学习给水及下水工程以及原子能反应堆供水与放射性废水处理专门化专业。毕业后,他们运用专业知识和技能,致力于解决当时国家面临的给下水安全以及核材料废弃物污染问题。此后,清华大学于1977年在给水排水专业的基础上成立了环境工程专业,1984年环境工程系正式成立,并在2011年时发展为环境学院。在环保领域,清华大学一直站在国内前沿,几代清华环境校友一直

担当着国家解决环境问题的排头兵。

座谈会上，刘毅代表学院欢迎校友们回家，并向精神矍铄的老学长们完成“为祖国健康工作50年”的目标表示祝贺。随后，刘毅向老学长们汇报了清华大学和环境学院的发展概况及目标。听完汇报，校友们对母校和学院的发展报以热烈的掌声。

座谈会还邀请大气所教授蒋靖坤就校友们非常关心的雾霾问题进行了交流。校友们表示，环境问题关乎人民生命和健康，关乎民族未来，希望年轻一代清华环境人勇担重任，早日实现祖国的绿水青山。(文/庞博文，图/高晓娟)

➤ 1982级校友毕业30年座谈会



4月30日下午，40余名1982级校友从全国各地及海外回到清华园，庆祝母校建校106周年，并举行毕业30年座谈会。环境学院钱易院士、院长贺克斌院士、院党委书记刘毅、原环境系主任井文涌和环2年级班主任周中平参加了座谈会。座谈会开始，校友们首先向老师献花，感谢母校的培育之恩。

“30年的时光似乎没有在你们身上留下痕迹，你们的青春容貌依旧。”钱易的开场白博得了全场的笑声和掌声。她说，校庆期间参加了多场校友活动，对校友们在各行各业取得的成绩深感欣慰，也感动于校友们对母校的牵挂和回馈。井文涌说，作为老师，最高兴的就是看到自己的学生能够为社会做出贡献，希望大家不要懈怠，后三十年为国家环境保护事业做出更大的贡献。贺克斌向校友们介绍了学院的发展现状，学院在教学、科研、学生活动方面均表现出色，环境学科正努力建成支持清华创建世界一流大学的重要学科，同时学院也积极为国家重大环境问题的解决提供决策支撑。他说，校友们在各行各业的出色表现也是学院最重要的收获，希望大家常回家看看。刘毅希望校友们关心和支持学院的人才培养工作，将行业内真正核心的东西带回学院，带给学生。

上海市环保局局长张全等校友分别发言。校友们从参与天津港爆炸事故核心区的危险废物处理，谈到环保行业创业经历，一个个故事生动地展现了清华校友勇于担当、追求卓越的精神。校友们表示，感谢母校给了我们知识，给了我们能力，也给了我们正确的价值观——我们一直在拼搏，没有辜负母校的培养。(文图/高晓娟)

➤ 2007届校友毕业10年座谈

4月29日下午，十余名毕业10年的环境学院2007届校友回到母校，庆祝母校106周年华诞。环境学院副院长吴焯和07届班主任杨宏伟与校友们进行了座谈。

座谈会上，吴焯和杨宏伟问起各位校友的工作和生活情况，当得知各位校友都奋战在环保事业的第一线时，吴焯鼓励他们：“你们现在处于最好的年纪，最能做出事业、闯出一番天地的年纪，一定要好好珍惜！”他欢迎各位校友“常回家看看”，“学院永远支持你们向前发展，无论是做出了成就还是遇到了问题，都欢迎你们回来。有问题我们一起解决，做出了成就也要记得和母校分享。”



最后，校友们愉快地回忆了在校期间的青春岁月，并在院馆和老师合影留念。(文图/赵咄)

【环保部副部长黄润秋考察环境学院承担的“十三五”水专项京津冀板块项目】

4月6日-9日，国家环境保护部副部长黄润秋一行沿张家口-通州-廊坊-天津-雄安新区一线，考察“十三五”水专项京津冀区域综合调控重点示范项目申报及实施情况。黄润秋认真听取了水专项专家的详细的介绍和汇报，并就下一步水专项的重点工作做了具体部署。环境学院教授王凯军作为“十三五”水专项标志性成果一级责任专家全程陪同考察。

在北京通州区的考察中，环境学院教授左剑恶、副教授张鸿涛作为“十三五”水专项标志性成果二级责任专家和项目负责人对环境学院牵头的“北京城市副中心高品质水生态建设综合示范项目”进行了详细介绍。黄润秋对该项目给予了充分肯定，认为项目部署突出重点，聚焦关键，并且将地方的需求及水环境的提升需求紧密地结合，把水专项的科技思想很好地融入到治理工程里。黄润秋还在廊坊考察了“京津冀南部功能拓展区廊坊水环境综合整治技术与综合示范项目”，环境学院副教授周律作为项目技术负责人进行了介绍。

在通州和雄安新区座谈会上，黄润秋指出，“十三五”水专项各项目下一步要落实以下重点工作：一是要狠抓示范工程落地，有效解决技术攻关与治理工程“两张皮”的问题；二是加强以标志性成果为导向的水专项全过程监管，形成以地方管理为主的示范类项目管理模式；三是完善中央与地方的合作机制，保障水专项的顺利实施。针对即将开展的白洋淀项目，黄润秋指出，白洋淀是雄安的灵魂，要保障高质量的水资源、高品质的水环境和高档次的水生态。

北京市政府副秘书长赵根武、北京市水务局局长金树东、廊坊市委书记冯韶慧、廊坊市长陈平、河北省环保厅厅长陈国鹰等陪同考察。(文/卢睿卿、刘秋琳)

【烟气多污染物控制技术与装备国家工程实验室在清华大学成立】



4月11日上午，我国在工业烟气污染控制领域布局的“烟气多污染物控制技术与装备国家工程实验室”在清华大学主楼启动成立，这是我国在该领域建成的首个国家工程实验室。

烟气多污染物控制技术与装备国家工程实验室于2016年10月经国家发改委批准，由教育部组织实施，由清华大学联合国内优势科研单位及各行业龙头企业共同建设。共建单位包括中科院过程工程研究所、福建龙净环保股份有限公司、中钢集团天澄环保科技股份有限公司、中冶长天国际工程有限责任公司、中冶京诚工程技术有限公司、江苏科行环保科技有限公司、国家电投集团远达环保股份有限公司等七家常务理事单位，以及十二家理事单位。

实验室围绕提升钢铁、有色、建材、石油化工、电力等五大行业烟气多污染物治理技术水平的迫切需求，建设烟气多污染物控制技术与装备应用研究平台，包括了细颗粒物高效净化、脱硝及催化剂资源化、劣质煤排放与硫资源化、重金属联合控制技术、工业烟气中VOCs净化、技术集成优化与大数据和烟气多污染物分析测试等七大创新平台。实验室的建设将打造“产-学-研-用”完备的技术创新链，加快技术成果产业化和推广应用，为各类工业污染源烟气深度减排提供技术支撑，

为改善我国区域空气质量做出贡献。

出席大会的代表主要来自共建单位及各行业烟气治理的专家学者和企业家，以及相关部委和各行业学会代表。清华大学副校长薛其坤院士、清华大学郝吉明院士、教育部科技司副司长娄晶、科技部社发司副司长田保国和江苏盐城环保科技城党委书记张利华出席启动仪式，并共同为工程实验室揭牌。

成立仪式前还召开了烟气多污染物控制技术与装备国家工程实验室首届理事会，清华大学副校长薛其坤担任理事长，清华大学环境学院院长、中国工程院院士贺克斌和江苏盐城环保科技城党委书记张利华担任副理事长。理事会选举郝吉明为首届学术委员会主任委员，选举清华大学环境学院教授、长江学者、国家杰出青年基金获得者李俊华为实验室主任。(文/彭悦)

二、教育教学

【环境学院举办“博士生导师研修班分组交流会”】



4月27日上午，环境学院举办“博士生导师研修班分组交流会”。环境学院钱易院士，环境学院院长、院学位分委会主席贺克斌院士，院学术委员会主任黄霞教授，杰青、长江学者、“千人计划”教授代表，各系系主任，各教研所所长，以及来自环境学院、高研院、核研院和数学系的21名新上岗博士生导师参加了会议。研究生院院长姚强教授、副院长胡洪营教授和校学位办副主任崔凯老师到会交流。会议由环境学院副院长吴焯教授主持。

会上，贺克斌教授首先介绍了环境学院博士生导师队伍建设以及博士生培养整体情况，并结合自身经验谈了博士生培养的体会。他强调，博导的首要任务之一是激发学生的学术志趣，引导学生充分发挥学习与科研的主动性。

钱易院士从三个方面分享了教育理念和人才培养经验。她表示，教师首先要讲“为学之道”和“为人之法”，要将学风道德引导放在教育首位。博导除指导学生学业，还要关心学生的生活，做学生的良师益友。二是关注学科发展方向，结合环保专业树立环保理念。博导应以身作则，培养学生对环保事业的责任心。三是指导博士生毕业论文应重点抓好“一头一尾”，帮助学生做好选题和最终把关。

胡洪营教授指出，要坚持培养拔尖人才的目标，要使博士生毕业后有潜力成长为领域内的领军人才，就应注重其多方面能力的培养，例如识别本领域关键问题的能力、高质量使用科学语言的能力、综合提炼和凝练的能力。胡洪营还指出，要注重培养博士生的学术风范和批判精神，注重全方位育人。

黄霞教授在发言中回忆了当年钱易院士给她指导毕业论文的情形，钱老师对待学生毕业论文的严谨态度至今影响着她。黄霞表示，在博士生培养过程中应当把握好过程管理，同时要结合学生的兴趣和长处，因人而异做好不同的培养方案。她还认为，指导学生应以培养为主，避免将过多的科研任务压力转嫁到学生身上。

王洪涛教授总结分享了博士生培养的“四性一责”，即程序性、诚实性、可持续性、多样性和

责任感。他指出,针对学生在论文写作过程中出现的相似错误和问题,导师应进行总结,形成指导文件供学生借鉴;博导应注意关注学生的实验结果,对数据的准确性适当、适时进行把关;为使学生对科研保持可持续的兴趣,导师不应给学生太大压力,应着力培养其学术兴趣;鼓励学生多参加科研项目,参与撰写国家自然科学基金申请报告,培养学生多方面的科研能力。王洪涛认为,把学生培养好是导师的第一责任,培养好学生是导师一生中最大的财富,博导应像父母爱护子女一样培养学生。

李广贺教授从郝吉明院士在2013年全院博士生导师会议上的报告谈起,建议老师们通过学习交流,加强对博导定位的准确认识,同时帮助学生把握好博士生的定位。他特别介绍了帮助直博学生进行身份转换的问题,通过鼓励学生多接触创新性研究,逐渐完成从本科生到博士生的身份转换。他还介绍了博士研究中保持独立性的问题,如果导师在博士生论文选题和研究中间采用保姆型的管理方式,会导致学生未来独立创新能力不足。

在资深博导介绍经验后,与会人员讨论了保证论文规范性和诚实性,新上岗博导如何顺利转换角色,如何协调科研、教学、行政工作,如何树立导师风范,如何对待特殊学生及博士生培养淘汰机制等问题。

吴焯教授指出,研究生院的博导培训活动给各院系建立了良好的开端,今后环境学院将使博士生导师培训和交流活动常态化,定期举办导师培训和研讨活动。

姚强教授代表研究生院做了发言。他指出,博士生导师研修班举办至今已有半年时间,起到了积极作用,很多院系计划每年举办导师研修会。虽然时代形势在变化,但大学始终要坚持学术培养。他结合20多年前美国出现的类似情况,提出企业、科研机构需要大学的培养模式,这种模式对博士生就业是很有帮助的。姚强还指出,要加强博士生综合能力培养,针对不同类型的学生,博导要因人而异进行培养,结合现行的奖助体系改革,进行全方位教育。同时,导师也应以身作则培养学生的道德品质。

最后,姚强教授与钱易院士、贺克斌院士共同为本次完成博导培训环节的博士生导师颁发了研修班结业证书。环境学院“博士生指导教师研修班分组交流会”圆满结束。(文/张颖、高晓娟,图/高晓娟)

三、科学研究

【环境学院与计算机系水污染预警溯源仪获日内瓦国际发明博览会评审团特别嘉许金奖】

4月2日,为期5天的第45届日内瓦国际发明博览会在瑞士日内瓦Palexpo会议展览中心落下帷幕。本次博览会吸引了来自40个国家及地区的近千项新发明和产品参展。清华大学研发的水污染预警溯源仪在此次博览会展出期间引起了广泛关注,受到评审专家团和参观人员的一致认可,荣获本届国际博览会评审团特别嘉许金奖。

水污染预警溯源仪由环境学院吴静团队和计算机科学与技术系刘永进团队共同研发。针对饮用水安全、污染源监管、水污染事故应急等重要环境监管业务中污染早期预警和污染排放源快速识别的重大国家需求,研究



团队在经典指纹对比技术的启发下,历经14年积累,研制出具有自主知识产权的水污染预警溯源仪。该仪器具有污染实时报警、污染排放源快速溯源和污染留证的功能,识别准确度高,实现了采样、测量、清洗、预警和溯源的全面自动化,完成一次预警溯源的时间仅需21分钟。该仪器可促进水环境长期向好,还可促进开展污染源头治理,使环境投入事半功倍。目前,该仪器已经产业化,用于饮用水安全保障、跨界断面污染预警、污染源监管、城市水安全和污染治理诊断等方面。该仪器被列入2017年国家重大仪器专项指南。

一年一度的瑞士日内瓦国际发明博览会创办于1973年,是由瑞士联邦政府、日内瓦州政府、日内瓦市政府及世界知识产权组织举办的大型国际展览,也是世界上举办历史最长、规模最大、国际影响力最高的发明展。博览会的奖项依次分为评审团特别嘉许金奖、金奖、银奖和铜奖。(水环境所)

【环境学院承办首届全国水处理与回用学术会议】



4月15-16日,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、绍兴文理学院和绍兴市环保局承办的第一届全国水处理与回用学术会议在浙江省绍兴市召开。来自全国高等院校、科研院所、环保企业和管理部门的专家学者400余人出席了会议。

会议以“再生水循环利用与城市水环境科学治理”为主题。会议开幕式由水处理与回用专业委员会主任、清华大学教授胡洪营主持。中国环境科学学会秘书长王志华,绍兴市委常委、常务副市长凌志峰和绍兴文理学院校长王建力出席会议并致辞。

中国工程院院士、清华大学教授钱易作了题为“以污水再生利用支持可持续发展”的特邀报告。钱易指出,污水再生利用是实现水资源可持续利用的重要战略措施,是我国可持续发展的重要保障。她强调需要根据再生水不同的水质水量需求,建立分级、分质、循环的水回用系统,制定并实施科学合理的水回用标准,发展符合天然生态规律、符合可持续发展战略和我国国情的污水再生利用创新工艺,制定保障再生水利用安全的法律和政策。

胡洪营作了题为“城镇水循环系统发展及其创新研究方向思考”的报告。他强调水循环利用系统是城镇可持续发展的重要保障,生态循环、梯级利用是一种高效的水循环模式,再生水安全高效利用是水处理技术发展的重要推力。未来的区域/城市水循环系统应实现域内循环、自给自足、供排水一体化(半)封闭循环系统,工业废水污染治理模式应由混合收集、集中处理,向分类收集、分质净化与就地利用转变;污水工艺理念应从“处理工艺”向“生产工艺”转变,未来污水处理技术研究应构建资源输出、能源自立型“污水精炼系统”。胡洪营最后表示,科学治水、理性治水任重道远,水处理与回用需求正旺、大有可为,希望专业委员会能发出科学治水的“真声音”,成为促进科学治水高效用水的正能量和强力量。

同济大学周琪教授、清华大学文湘华教授、新大陆环保陈健博士分别作了典型城市污染河流水污染控制规划模型、用于高品质再生水制备的纳滤技术、臭氧-生物炭技术在工业废水深度处理中应用的主旨报告。与会专家学者围绕污水再生处理新理论与新技术、区域水循环与水环境安全保障、

黑臭水体治理、印染等典型行业水处理与回用等研究热点和新型处理技术,进行了深入热烈的探讨。
(文图/陈卓、尹启东)

【环境学院联合举办第三届亚洲水回用研讨会】

4月25-26日,由清华大学、韩国科学技术研究院和日本京都大学联合主办的第三届亚洲水回用研讨会(The Third Asian Symposium on Water Reuse)在首尔举行。清华大学环境学院教授胡洪营、韩国科学技术研究院绿色城市技术研究所所长李锡宪(Seockheon Lee)和日本京都大学教授田中宏明(Hiroaki Tanaka)担任本次会议联合主席。来自主办单位及荷兰水回用研究中心、韩国光州科学技术研究院、韩国环境公司、韩国首尔市政府、韩国首尔市水研究中心、韩国浦项科技大学、韩国国民大学、日本造水促进中心、日本广岛大学等单位的知名专家学者和企业界人士近60人共同探讨了污水再生利用领域的前沿技术及应用。



亚洲水回用研讨会由清华大学、韩国科学技术研究院和日本京都大学联合发起,在中日韩三国轮流举办。该研讨会旨在为水回用领域的专家、学者及企业界人士提供国际交流与合作的机会,通过交流水回用先进理念、未来发展模式和技术创新等,有效推动水回用的可持续性发展。(文/陈卓,图/李旻庸)

【中环协渗沥液专委会第一次全体委员大会在环境学院召开】

4月22日,中国城市环境卫生协会垃圾渗沥液处理专业委员会(以下简称“渗沥液专委会”)第一次全体委员大会在清华大学环境学院顺利召开。渗沥液专委会特聘专家、委员单位代表以及本领域专业人士70余人参加会议。中国城市环境卫生协会理事长肖家保、中国建设科技集团副总裁徐文龙、清华大学环境学院党委副书记张旭出席会议。会议由渗沥液专委会主任委员、环境学院副院长、固体废物处理与环境安全教育部重点实验室副主任岳东北和渗沥液专委会秘书长、中国城建院环卫院副院长蔡辉共同主持。

会上,张旭代表主任委员单位致欢迎词,肖家保发表讲话。随后,大会向特聘顾问和专家委员颁发了聘书,向委员单位授牌。此次大会还审议并通过了《中国城市环境卫生协会垃圾渗沥液处理专业委员会工作规程》和渗沥液专委会常务委员会委员名单。在学术交流环节,重庆大学王小铭、华南理工大学汪晓军、福州大学许玉东以及清华大学岳东北等专家学者做了学术交流报告。

渗沥液专委会挂靠在清华大学环境学院,旨在凝聚行业各方力量,积极面对和解决渗沥液处理和管理过程中的一系列问题,在渗沥液处理领域努力实现“工程与科学相结合、技术与管理相结合”,为我国渗沥液处理行业的稳定、健康发展做出积极贡献。(文/崔夏)

【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2016年度工作会议】

4月11日,环境模拟与污染控制国家重点联合实验室学术委员会2016年度工作会议在清华大学中意环境节能楼东一厅召开。19位学术委员与名誉委员、依托单位代表及实验室师生50余人参

加会议。

会议由学术委员会主任曲久辉院士主持。清华大学科研院机构办主任甄树宁在发言中肯定了实验室在上一轮评估中取得的优秀成绩，并希望委员会做好实验室未来发展规划。实验室主任黄霞作主任工作报告，从实验室概况、研究进展、人才培养、开放交流、社会服务五个方面介绍实验室所做的主要工作。何苗、段雷、王军、吴志军、蔡宴朋分别作了代表性成果报告。

学术委员会一致肯定了实验室在 2016 年取得的成果，对今后实验室发展提出建设性意见。委员们建议实验室进一步明确定位，立足于国家重大需求，加强体制创新和顶层设计；充分发挥依托单位多学科优势，促进学科交叉，加强实验室五个研究方向联合、协作创新，为实验室学生提供交流学习的平台，更好地促进实验室联合发展；加强对科学规律认识，提升技术的主导性和独创性，带动科学发展；加强围绕重大区域事件开展研究；力争在大格局的科学问题上实现突破。（文/于海艳）

【环境学院派团参加澳门国际环保合作发展论坛及展览】

2017 年澳门国际环保合作发展论坛及展览（MIECF）于 3 月 30 日至 4 月 1 日在澳门召开，共有来自 17 个国家和地区的 450 多个机构参展。环境学院派出了以郝吉明院士为团长、吴焯教授等 7 人组成的代表团参会。

郝吉明院士受邀主持了 3 月 31 日下午主题演讲嘉宾特别环节——“利用环境创新作为可持续发展的关键驱动力”。现任中国环境与发展国际合作委员会国际副主席、前联合国环境规划署执行主任阿奇姆·施泰纳先生作为主讲嘉宾，与参会者讨论了环保政策中的鼓励措施，以及如何促进环保知识和技术的创造和转移，从而提高国家或地区在环境领域的创新能力。

清华大学环境学院研发的澳门典型电子废物处理示范设备作为本次展会技术参观的一项内容，接待了来自发改委、科技部、环保部、工信部等部委，泛珠地区省政府、地方环保部门等参会人员和公众 100 余人次。电子废物处理示范设备兼顾废弃计算机、电视机、办公设备和手机的处理，其技术研发和工程示范得到了科技部和澳门环境保护局的共同支持。（文/赵娜娜）



【学术活动】

➤ 环境学术沙龙第 333 期：用于流域教学的虚拟学习系统

4 月 14 日下午，美国佛吉尼亚理工大学教授 Vinod K. Lohani 做客环境学术沙龙第 333 期，作了题为《用于流域教学的虚拟学习系统》（A Virtual Learning System in Watershed Education）的学术报告。本次沙龙由环境化学教研所余刚教授主持，30 余名师生听取了报告。

Lohani 教授在报告中介绍了其研究团队开发的“流域评价强化学习系统”（Learning Enhanced Watershed Assessment System, LEWAS）。LEWAS 系统利用太阳能驱动气象、水质和水文等参数的监测传感器，并通过校园无线网络实时传输数据，远程用户可通过在线流域学习系统（Online Watershed Learning System, OWLS）查询和下载所有监测数据。Lohani 教授将该系统引入课堂教学，



利用 LEWAS 提供的大量实时监测数据,引导学生通过案例分析和自主探究进行水文学和水质参数的学习研究。目前该系统已被推广至美国、印度和澳大利亚多所大学和高中的课堂教学中。LEWAS 改变了传统教学方法,提高了学生学习积极性,为不同学科学生一起进行跨学科教学和研究提供了平台。在讲座结束后, Vinod K. Lohani 教授与现场师生进行了深入的沟通与交流。

Vinod K. Lohani 教授是佛吉尼亚理工大学工程教育系教授、关键技术与应用科学研究所主任,主要从事计算机辅助研究学习系统、水文学和工程教育领域的研究。(文图/夏菁)

➤ 环境学术沙龙第 334 期: 呼吸道几何结构和呼吸道沉积颗粒物的成像

4月19日下午,美国加州大学戴维斯分校教授、空气质量研究中心主任、克罗克核实验室主任 Anthony S. Wexler 做客环境学术沙龙第 334 期,作了题为《呼吸道几何结构和呼吸道沉积颗粒物的成像》(Imaging airway geometry and particles deposited in them) 的学术报告。本次沙龙由大气污染控制教研所刘欢副教授主持,20 余名师生听取了报告。



Wexler 教授首先介绍了颗粒物在人体内,尤其是呼吸道内的扩散、沉积等行为,并分析了传统研究方法的利弊。随后, Wexler 教授详细介绍了颗粒物光学成像法和相关的数学模型。光学成像法有较高的分辨率,且能够覆盖 50nm 至 5 μ m 的颗粒物粒径范围。在肺部呼吸道几何特性提取方面, Wexler 教授研究组利用低温急速冷却动物器官后灌入有机材料,再去掉多余的生物组织,得到肺部呼吸道系统模型,以此对呼吸道的几何结构进行模拟,同时可与 CT 扫描结果做参比。经过一系列的成像和数学模拟研究后, Wexler 教授做了颗粒物沉积对自闭症等疾病的影响研究,发现颗粒物与疾病存在相关性。讲座结束后,在场师生踊跃提问,与 Wexler 教授进行了深入地沟通与交流。(文图/肖遣)

➤ 环境学术沙龙第 335 期: 环境政策和空气污染的经济分析

4月27日上午,瑞典隆德大学国际产业环境经济研究院(International Institute for Industrial Environmental Economics, IIIEE)教授 Lars Hansson 做客环境学术沙龙第 335 期,作了题为《环境政策和空气污染的经济分析》(Economic Analyses of Environmental Policy and Air Pollution) 的学术报告。本次沙龙由环境管理与政策教研所石磊副研究员主持,40 余名师生听取了报告。

汉森教授首先对成本收益分析(cost benefit analysis)进行了介绍,指出通过量化环境政策的成本和收益,可以优化政策设计,提高经济效率,为科学决策提供支撑。随后,他结合欧洲清洁空气计划、欧盟 2020 应对气候变化行动、美国酸雨控制方案等重大环境和气候变化政策实践,阐释了成本和收益分析的逻辑和估计结果。他认为,市场型政策工具比命令控制型政策具有更高的灵活性,可以激励企业和消费者做出行为改变,对降低政策的成本和深度减排尤为重要。他以瑞典电力部门的环境税和绿证制度为例,介绍了市场型政策对于改变能源结构、降低污染水平发挥的重要作用。他还以欧洲最佳可行技术(Best Available Technology)实践和瑞典的氮氧化物规制为例,展示了实际减排成本显著低于政策实施前的预计成本,指出基于市场的政策工具和技术进步的力量对于解决

环境问题的重要意义，因此对环境政策改革和试点应该进行积极探索。(文/李霄)

四、合作交流

【悉尼大学工程和信息技术学部主任访问环境学院】

4月7日，澳大利亚悉尼大学工程和信息技术学部主任 Archie Johnston 一行3人访问环境学院，清华大学校务委员会副主任袁骊在环境学院会见了来宾。环境学院副院长吴焯与院长助理赵明、孙傅参加会见。



袁骊代表学院欢迎 Johnston 教授一行来访。他表示，过去几年中，清华大学和悉尼大学已经建立起良好的合作关系，双方共同开展了学生联合培养、能源互联网合作研究等，期待未来能够开展更多的校级合作。他希望悉尼大学工程和信息技术学部能够与环境学院建立深度合作，为解决中国及全球环境问题提供有效解决方案。Johnston 教授表示，悉尼大学废弃物转化技术研究中心正在全球范围内寻找合作伙伴，希望环境学院能够成为其在中国的重要合作伙伴。

本次会见为清华大学和悉尼大学在环境领域开展合作奠定了良好的开端，双方将进一步商讨具体合作内容。悉尼大学是澳大利亚第一所大学，全球综合排名以及工程专业排名均在世界前50，是澳大利亚最负盛名的八校集团(G8)中最重要的大学之一，常年科研经费总额列澳洲榜首，历史上共培养过七位澳大利亚总理和五位诺贝尔奖得主。(文图/高晓娟)

五、学生工作

【环境学院体育健儿勇夺“大马杯”、“小马杯”、女团十三连冠、男团冠军】

4月30日，第60届清华大学“马约翰杯”学生田径运动会圆满落幕。环境学院共派出百余名运动员参加本次运动会，经过激烈角逐，最终夺得田径比赛乙组总冠军，并锁定全年马杯赛事的乙组总冠军，十年来首次卫冕“大马杯”、“小马杯”，同时第13次夺取田径女子团体冠军，9年后再次夺得男子团体冠军，收获17个单项冠军，打破两项全校记录。



开幕式上，院党委书记刘毅带领环境学院方阵入场。运动员口号响亮，步伐整齐，赢得在场观众的喝彩。田径比赛在4月29-30日两天举行，赛前数周充分而科学的训练，使环境健儿们在比赛中发挥出了最高水平，获得男子800米、4*800米接力、五项全能，女子100米、1500米、3000米、4*100米接力、4*400米接力、4*800米接力、跳远、铅球、三项全能、立定跳远、立定三级跳和师生异程接力等多个单项冠军，最终取得17金、16银、6铜并打破两项校记录的优异成绩。在师生异程接力比赛中，吴焯和李淼两位老师与两名同学默契配合，以绝对优势夺得冠军，并打破校记录。

在颁奖仪式中，环境学院收获了一年体育工作的最高奖项——“马约翰杯”乙组总冠军和马约翰杯田径比赛乙组总冠军，邱勇校长和陈旭书记为环境学院颁奖并表示祝贺。环境学院院长贺克斌、院党委书记刘毅、副书记席劲瑛，以及前党委书记杜鹏飞、前副书记刘建国也来到东操，与同学们

一起分享胜利的喜悦。(文/张一麟)

【环境学院在清华大学第三十五届“挑战杯”学生课外学术科技作品竞赛中获得佳绩】

4月21日，清华大学第三十五届“挑战杯”学生课外学术科技作品竞赛获奖名单公布，本届竞赛共收到全校33个院系的381件作品，最终评选出特等奖作品6件，一等奖10件，二等奖30件，三等奖60件。环境学院参赛团队表现突出，共获得一等奖2项、二等奖1项、三等奖1项。此外，根据参赛作品数量和院系赛事加分情况，环境学院与其他5个院系荣获“优胜杯”，计算机系摘得“挑战杯”桂冠。

作品名称	获奖集体及个人	奖项
高效多孔颗粒化碳纳米管吸附材料的研制及其去除水中典型药物的研究	李晋、贺聪慧、王虎变	一等奖
基于石墨烯的微生物燃料电池空气阴极产生过氧化氢的研究	董恒、陈翔浩、陈舒宁	一等奖
基于纳米金比色法的水中汞离子检测	朱茜	二等奖
微藻低温碱热制氢研究	姜越琪、王韵杰	三等奖

清华大学“挑战杯”学生课外学术科技作品展始于1983年，1989年走向全国。至2017年，“挑战杯”科展已走到第35个年头，“挑战杯”科展和创业嘉年华全面升级为清华大学学生创意创新创业博览会(Tsinghua CIE EXPO)。(文/郑俊悦)

【全球环境国际班学生参加在日内瓦举办的有害化学品和废物管理“三公约”会议】

在日内瓦举办的有害化学品和废物管理“三公约”会议于当地时间4月24日开幕。全球环境国际班12名同学参加本次缔约方大会，国际班责任教授余刚、咨询教授李金惠分别作为中国政府代表团成员和巴塞尔公约亚太区域中心执行主任参会。



经过一天半的大会谈判，4月25日上午缔约方完成了“三公约”共同事项的磋商，包括大会议程、协同增效、资金与技术转让机制、履约机制等问题，下午大会转入《斯德哥尔摩公约》谈判。上午大会结束后，经大会组织者、环境学院高级顾问Craig Boljkovac先生引见，全球环境国际班同学与《巴塞尔公约》主席、来自约旦的Mohammed Khashashneh先生，《斯德哥尔摩公约》主席、来自加纳的Sam Adu-Kumi先生，以及《鹿特丹公约》主席、来自瑞士的Franz Perrez先生进行了交流。

“三公约”会议是国际危险废物管理三大公约——《巴塞尔公约》、《鹿特丹公约》和《斯德哥尔摩公约》的联合缔约方大会，是国际环境联合治理、协同增效的典范，今年是第三次共同举办大会。(文图/朱秦汉)

【校职业发展指导中心到环境学院走访调研就业工作】

4月13日上午,校职业发展指导中心主任林成涛、副主任蔡志楠等一行三人到环境学院开展就业走访,环境学院副院长吴焯、党委副书记席劲瑛、就业工作助理杜卓及学生组长、研究生就业助理、本科毕业班辅导员、国际班辅导员参加了座谈会。

林成涛首先就赴国际组织就业、实习等问题和与会师生进行了交流。林成涛表示,学校对加强毕业生赴国际组织就业工作高度重视,希望院系在现有基础上,积极引导毕业生前往国际组织就业,进一步优化培养阶段的工作,梳理各项可利用资源,为学生创造更多的就业与实习机会。

随后,环境学院汇报了现阶段本科生和研究生就业的具体进展情况,重点介绍和分析了就业困难人群及存在的问题、学院就业工作的特点与难点等。中心老师充分肯定了环境学院就业工作取得的阶段性成果,并对可能存在毕业/就业困难的毕业生进行了逐一排查,提出了一系列针对个别人就业工作的建议。针对毕业生赴重点领域、重点地区就业人数逐渐增加的特点,蔡志楠老师表示,可以深入挖掘就业典型人物,以鲜活事例引导就业方向。(文/杜卓)

【“环环相扣”对话优秀校友——世界资源研究所高级研究员钟丽锦】

4月14日下午,现任职于世界资源研究所北京办公室的高级研究员和中国水项目负责人钟丽锦校友做客由环境学院研团总支举办的“环环相扣”活动。“环环相扣”系列活动是环境学院研团总支举办的连接校友和在校生的特色活动,旨在通过与杰出校友面对面的沟通交流,分享校友的人生经验和心得,迄今已成功举办数期。本次活动中钟丽锦老师与20余名师生进行了分享交流。

分享会上,钟丽锦首先介绍了世界资源研究所的性质、职能、项目案例,使同学们对世界资源研究所有了更深入的认识。随后,她和同学们分享了自己的求学和工作经历,以及对环保行业未来发展前景的思考,针对同学们在学习、职业规划方面的问题给出了宝贵的建议。钟丽锦校友在清华大学获得了环境工程学士学位和硕士学位,在荷兰瓦赫宁根大学获得环境政策博士学位,主要从事中国水业政策和改革的相关研究,为中国有关部门和国际组织(如世界银行和亚洲开发银行)提供环境政策研究支持。(文/何秋杭)

通讯链接

【钱易院士做客央视《开讲啦》：世界上最幸福的职业是教师】

“五·四”青年节到来之际,中央电视台《开讲啦》节目特别推出“大先生”系列节目,邀请青年们喜爱的“大先生”和大家畅谈青春与梦想。4月29日,中国工程院院士、清华大学环境学院教授钱易受邀做客节目,演讲“世界上最幸福的职业是教师”。[观看视频](#)

【五年苦练,终成冠军——记万米接力与学院跑步氛围的建设】

4月6日,清华大学在紫荆雕塑园举办了第五届马约翰杯万米接力比赛,现场聚集了来自26个院系的400余人,每个院系分别派出10名队员(8男2女)参加比赛,以10人跑步总用时作为最终成绩进行排名。经过激烈的角逐,环境学院参赛队员取得了乙组冠军、全校季军的历史最佳成绩,五年来首次实现了在该项目上零冠军的突破。[阅读全文](#)

责任编辑：高晓娟
电话：010-62771528
传真：010-62785687

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