

本期摘要

1. 环境学院召开全院党支部分支书记会讨论部署“两学一做”工作计划
2. 钱易院士获清华大学第十五届“良师益友”奖
3. 宾夕法尼亚州立大学教授布鲁斯·罗根受聘清华大学杰出访问教授
4. 环境学院参加清华校园开放日暨招生信息交流会
5. 全球环境国际班开展 2015 级学生适应性评估
6. “POPs 论坛 2016”在西安召开 余刚教授荣膺“消除持久性有机污染物杰出贡献奖”
7. 贺克斌院士、李金惠教授出席第二届联合国环境大会
8. 蒋靖坤受邀担任气溶胶科学与技术领域顶尖期刊主编和编委
9. “保障南水北调北京市饮用水安全集成技术研究”课题进展会召开
10. 环境学院与老牛基金会签署环保公益战略合作协议及“清华大学老牛环境基金”
11. 清华大学生态文明研究中心与平谷区合作开展生态文明建设
12. 环境学院联合举办“2016 年国家经济经济技术开发区绿色智慧发展培训系列活动”
13. 环境学院第 28 届学生代表大会召开
14. 环境学院博士生李奕君获第 26 届世界生物传感器年度会议最佳论文张贴奖
15. 环境学院 4 名师生在清华大学学生社团评优中获得荣誉

一、综合信息

【环境学院召开全院党支部分支书记会讨论部署“两学一做”工作计划】

5月6日，环境学院召开全院党支部分支书记会，讨论部署环境学院开展“学党章党规、学系列讲话，做合格党员”（“两学一做”）学习教育工作计划。院党委书记刘毅主持会议，院党委委员、全院29个教工和学生党支部分支书记、学生工作组组长、研究生工作组组长等30余人参加会议。



会上，刘毅传达了中央和学校有关“两学一做”学习教育的精神和要求，并就学院开展“两学一做”学习教育进行了全面部署。根据环境学院开展“两学一做”工作方案，将以党支部为基本单位，开展四次专题学习，并以创新形式开展讲党课活动，党委书记、院长及其他党委委员要深入到所联系的党支部讲党课，同时通过召开支部专题组织生活会，加强组织建设。计划还要求各支部做好分类教育，结合党员干部、教职工党员和学生党员的本职工作，鼓

励他们发挥党员模范带头作用。

刘毅强调，各支部在开展“两学一做”学习教育的过程中，切勿流于形式，整个学习教育过程要与全面贯彻党的教育方针结合起来，与立德树人的根本任务结合起来，与促进环境学科的全貌发展结合起来，与教学科研业务工作结合起来。在学习过程中，应当重点学习习近平总书记关于高等教育工作、关于加强高校党建和思想政治工作的重要论述，重点结合学科发展和学院实际深入学习习近平总书记关于推进生态文明、加强生态环境保护、建设美丽中国的重要论述。在学习的同时，全院党员要做到在思想上、政治上、行动上同以习近平同志为总书记的党中央保持高度一致，继承发扬清华党组织的优良传统，自觉做到讲政治、有信念，讲规矩、有纪律，讲道德、有品行，讲奉献、有作为的合格党员。

会议还征集了各支部书记和支委对开展“两学一做”工作计划的意见和建议，并对下一步工作提出了具体要求。开展“两学一做”学习教育是院党委的一项重要政治任务，院党委将通过党委委员联系支部等形式，对所有党支部进行全覆盖、全过程指导和督促，所有党支部将根据自身特点制定“两学一做”工作方案。此外，还将“两学一做”学习教育纳入入党积极分子、发展对象和新党员的教育培训体系，支持各支部开展相关调研课题，组织师生广泛开展相关主题社会实践，通过多种手段做好组织领导工作，在全院营造良好的学习氛围。（文图/高晓娟）

【钱易院士荣获第十五届清华大学“良师益友”奖】

5月31日，清华大学第十五届“良师益友”获奖教授名单公布。中国工程院院士、环境学院教授钱易等45位教师入选，这是钱易院士第三次获得“良师益友”奖。

自1959年在任教以来，今年年满80岁的钱易院士已在清华的讲台上躬耕57载，她培养的学生，很多已成长为环境领域的中流砥柱。虽然承担着繁重的科研任务和社会工作，钱易院士从未离开过教学一线，她始终强调教书育人是教师最本职的工作。钱易院士1998年起开设的《环境保护与可持续发展》课程被评为国家级精品课程，她还与其他老师合作开设了新生研讨课《环境与发展》，以及《生态文明十五讲》等课程。各种学生主办的讲座、报告中，常能见到她的身影。去年还入选了中央电视台与光明日报联合主办的“寻找最美教师”活动。

清华大学“良师益友”活动自1998年开展以来，至今已举办了15届。活动旨在通过广大研究生投票选出心目中优秀的研究生导师，以此来营造“尊师重教”的良好氛围。迄今为止，已有649位老师、1117人次获评清华大学“良师益友”。（文/高晓娟）

【美国工程院院士、宾夕法尼亚州立大学教授布鲁斯·罗根受聘清华大学杰出访问教授】



5月12日，美国工程院院士、宾夕法尼亚州立大学工程能源环境研究所所长、氢能中心主任布鲁斯·罗根（Bruce E. Logan）受聘为清华大学杰出访问教授仪式在环境学院举行。

环境学院学术委员会主任黄霞教授主持仪式，并介绍了罗根教授的教育工作背景和主要学术成就。院长贺克斌教授代表环境学院对罗根教授多年来对学院教学科研以及青年教师培养等方面所做

的贡献表示衷心感谢,并希望罗根教授今后持续支持学院发展,发挥更大的作用。随后,贺克斌宣读了清华大学聘请布鲁斯·罗根为杰出访问教授的聘书,并向罗根教授颁发聘书。仪式后,罗根教授为环境学院师生做了题为《盐差能和储热电池》(Salinity Gradient Energy & Thermal Batteries)的学术报告。

罗根教授是环境领域国际著名学者,主要研究领域为废水处理与生物能源。他率先开展了微生物燃料电池和微生物电解池等研究并取得突出成果,在 Nature、Science、PNAS、ES&T 等期刊发表论文 500 余篇,总引用超过 28000 次,H 指数 82;获美国水研究杰出奖(Clarke 奖),任 Environmental Science & Technology Letters 执行主编等职。

自 2007 年以来,罗根教授与环境学院教师开展了联合授课、科研合作、学术讲座、研究生论文指导等实质性交流合作。与黄霞教授联合培养博士生 4 名,共同发表论文 16 篇。其中,2009 年合作发表在 Environmental Science & Technology(ES&T)上的论文 A new method for water desalination using microbial desalination cells (Cao et al.)被评为 2009 ES&T 最佳论文(ES&T Best Paper Award),环境技术类第一名;2014 年合作发表在 ChemElectroChem 的论文被选为内封面卷首论文;2015 年合作发表在 Bioresource Technology 的论文被加拿大可再生能源全球创新中心(Renewable Energy Global Innovations)评为关键科学论文(Key Scientific Article)。联合培养的博士毕业生张潇源继续在罗根教授研究组开展博士后研究后于 2014 年回我院任教;我院本科毕业生张芳师从罗根教授攻读博士学位,在继续完成博士后研究后,于 2015 年回我院任教,并获评“青年千人”。(文/刘莉,图/高晓娟)

二、教育教学

【环境学院参加清华校园开放日暨招生信息交流会】

5 月 21 日,清华大学举办校园开放日暨 2016 年招生信息交流会。环境学院副院长左剑恶在一教进行宣讲,向学生和家长们介绍了环境专业的招生规模、学科优势、国际联合培养和就业形势等内容。全球环境国际班班主任岳东北、2015 级主任张芳、教学办助理黄韵清等参加了校园开放日的面对面咨询环节,为即将参加高考的学生及其家长答疑解惑。学生和家长们对环境专业表现出了极大的热情,把环境学院展台围得水泄不通,五百多份招生材料很快就被索要一空。学生和家长们主要关心环境专业特点、培养方案、毕业之后就业去向等方面的问题,尤其对“环境工程(全球环境国际班)”表现出浓厚兴趣。老师们热情而细致地解答了家长提出的问题,并欢迎学生踊跃报考。(文/黄韵清)

【全球环境国际班开展 2015 级学生适应性评估】

5 月 20 日,全球环境国际班在学院 205 会议室对 GEP2015 的 19 位同学进行了适应性评估。环境学院副院长左剑恶、国际班责任教授余刚、咨询教授王灿、国际班项目主任岳东北、国际班秘书赵倩和辅导员黄海参加了本次评估。

根据培养目标,评估重点考察同学们对国际班的认识、理解和预期,英语交流水平,不同情境下的表达与沟通能力,以及应变能力、自学能力和思维逻辑能力。通过评估,同学们了解到了自己

的不足,加深了对“复合型、实践式、国际化、精英模式和全球环境合作导向”的理解。本次评估有助于指导同学们在今后的学习中克服短板,为成为一名优秀的全球环境人才全面发展各方面的能力。

“全球环境国际班”旨在针对复合型、国际化环境管理人才的紧迫需求,量身定制专门的培养方案,匹配各类优势资源,培养既具有扎实的环境专业知识,又具有经济、法律、管理、人文等跨学科专业知识,同时具有开阔的国际视野、良好的交流沟通能力的复合型国际化环境管理人才。(文/赵倩)

三、科学研究

【“POPs论坛2016”在西安召开 余刚教授荣膺本年度“消除持久性有机污染物杰出贡献奖”】

5月17日,“2016持久性有机污染物论坛暨第十一届持久性有机污染物国际学术研讨会”(简称“POPs论坛2016”)在西安开幕。清华大学环境学院余刚教授荣膺本年度“消除持久性有机污染物杰出贡献奖”。



余刚教授从事 POPs 等新兴污染物的环境行为、控制技术和环境安全战略等方面的研究工作近三十载。他带领的研究团队研发了

十多项能高效削减二噁英排放和处置 POPs 废物的技术,并成功地开展工程示范应用。他研究制定的“中国副产物类 POPs 减排战略与行动计划”是国务院批准的《中国履行 POPs 公约国家实施计划》的重要组成部分,其中的多项创新成果为国家履行 POPs 公约提供了重要的技术支持。

“POPs论坛2016”由清华大学持久性有机污染物研究中心、国家履行斯德哥尔摩公约工作协调组办公室、中国环境科学学会持久性有机污染物专业委员会(简称“POPs专委会”)、中国化学会环境化学专业委员会以及新兴有机污染物控制北京市重点实验室共同主办,清华大学环境学院和西安建筑科技大学环境与市政工程学院承办。来自国内科研院所、政府管理部门和行业企业的代表,国际相关机构,以及瑞典、美国、德国等国家和地区的特邀专家共计500余人出席了本届论坛。

本次论坛的主题为“二噁英减排在行动:技术与管理”。两天的会议中,与会代表重点围绕 POPs 分析方法、环境污染现状、迁移转化与环境归趋、替代消减与控制技术、危害效应与生态毒理、风险评价与模型模拟、决策支持与国际履约等主题进行深入沟通与广泛交流。

环保部环境保护对外合作中心孙阳昭处长介绍了我国持久性有机污染物履约年度进展。瑞典毒理学科学研究中心的 Bergman 教授对过去四十多年在 POPs 研究方面取得的重要成果做了精彩回顾。沃特世科技(上海)有限公司李鹏介绍了大气压离子源气相色谱串联质谱技术在二噁英检测领域的最新应用。瑞典厄勒布鲁大学教授、清华大学杰出访问教授 Heidelore Fiedler 教授就二噁英控制和建立全球二噁英排放清单的重要性做了精彩报告。最后,POPs 专委会主任、清华大学持久性有机污染物研究中心主任余刚教授总结探讨了持久性有机污染物控制技术的现状与趋势。(通讯员 陈思雨)

【环境学院贺克斌院士、李金惠教授出席第二届联合国环境大会】

5月23~27日,第二届联合国环境大会在肯尼亚首都内罗毕联合国环境规划署总部举行。来自174个国家、数十个国际组织和非政府组织的2000余名代表出席会议,其中包括120余名部长以上级别官员。中国政府派出了以环境保护部部长陈吉宁为团长,由外交部、环境保护部及其环境与经济政策研究中心和东盟环境保护中心、清华大学、北京大学、中国政府常驻联合国环境规划署代表处组成的中国政府代表团参会。



中国工程院院士、环境学院院长贺克斌教授受联合国环境规划署邀请出席大会并参加了两项媒体活动。贺克斌同联合国环境规划署执行主任阿齐姆·施泰纳、美国国务院环境副助理国务卿等高级别官员一道参加了关于“空气质量行动”专题媒体圆桌论坛,为联合国环境规划署发布的《北京空气污染治理历程:1998-2013年》报告进行详细解读,该报告为世界特大城市空气质量管理提供了重要的案例参考。贺克斌和环境学院吴焯教授是报告的主执笔人。贺克斌还同联合国环境保护署亚太办高级官员、北京市环境保护局领导等一道参加了“中国空气质量”媒体活动,就北京市大气环境质量状况,采取的行动以及取得的成效进行了报告,并回答了国内外媒体记者的提问。

巴塞尔公约亚太区域中心执行主任、环境学院李金惠教授作为中国代表团成员参加了会议,并负责化学品和废物环境无害化管理,食品废物的预防、减量和再利用,海洋塑料垃圾和微塑料,可持续的珊瑚礁管理,海洋等决议草案的谈判,参与了野生动物及其产品的非法贸易,生物多样性主流化促进福祉,可持续消费和生产,支持巴黎协定等决议草案的谈判。

联合国环境大会是全球环境问题的最高决策机制,本次大会旨在为《2030年可持续发展议程》中的环境目标勾勒蓝图、指明方向,并在“健康环境、健康公民”主题下,讨论环境与人类健康之间的关联,就提高环境可持续性、保障人类健康提出政策建议,并为此最终达成25项具有里程碑意义的决议。(文/李金惠)

【环境学院教师蒋靖坤受邀担任气溶胶科学与技术领域顶尖期刊主编和编委】

日前,环境学院教师蒋靖坤受邀分别担任了美国气溶胶研究学会会刊《气溶胶科学与技术》(Aerosol Science & Technology)的主编(Editor)和欧洲气溶胶研究学会会刊《气溶胶科学》(Journal of Aerosol Science)的编委(Editorial Board),两个期刊分别创刊于1981年和1970年,是气溶胶科学与技术领域的国际顶尖期刊,均为SCI收录。蒋靖坤也是自《气溶胶科学与技术》创刊35年来担任其主编的首位中国科学家。

蒋靖坤博士于2010年回国在清华大学环境学院工作至今,主要从事气溶胶(大气颗粒物)测量、成因、环境效应和控制等研究工作。自2016年起担任环境模拟与污染控制国家重点联合实验室副主任。曾发表论文60余篇,他引2500余次。曾获美国空气与废物管理学会优秀博士学位论文奖(2009)、教育部科技进步一等奖(2014)、北京市科技进步一等奖(2015)、国家科技进步二等奖(2015)和亚洲青年气溶胶科学家奖(2015),入选了国家优秀青年基金(2014)、北京市科技新星人才计划(2014)和中组部“万人计划”青年拔尖人才(2015)。(文/蒋靖坤)

【“保障南水北调北京市饮用水安全集成技术研究”课题进展会召开】



由环境学院饮用水安全教研所为主承担的中国科技部与加拿大 安大略省政府合作研究项目“保障南水北调北京市饮用水安全集成技术研究”课题进展会于 5 月 16 -17 日在环境学院召开。中方团队负责人环境学院刘文君教授、加方团队负责人加拿大圭尔夫大学周洪德教授共同主持会议。中国水利水电科学研究院、北京市自来水集团有限责任公司、北京市市政工程设计研究总院有限公司、西南大学，加拿大温莎大学、圭尔夫大学、西安大略大学、加拿大自然博物馆和加拿大特洁安公司等参与单位代表共 30 余人参会。

中加政府合作项目旨在通过构建合作交流平台，发挥双方各自的科研和技术优势，联合研发国际领先的技术方案，促进双方科研、产业与工程水平的提高。本课题主要针对南水北调中线北京受水区饮用水生物学安全性保障关键技术开展研究，目前已经在贝类生物检测与控制、藻类控制、致病微生物转移与多级控制、净水厂超滤膜工艺、原水中氨氮对紫外线/氯消毒的影响等方面取得重要发现。会议期间，课题组全体成员还前往北京市南水北调监测中心和郭公庄水厂进行技术参观。（文/张婷）

【短期“千人计划”教授袁志国做客清华环境论坛谈污水处理能量回收新技术】

5 月 23 日上午，环境学院短期“千人计划”特聘教授、澳大利亚工程院院士、昆士兰大学高等水研究中心的袁志国教授做客清华环境论坛第 87 讲，作了题为《Lodomat——一种污水处理能量完全自给及实现回收的新技术》（Lodomat-An innovative technology to enable energy neutral/positive sewage treatment）的学术报告。本次环境论坛由水环境保护所的黄霞教授主持，40 余名师生听取了报告。



袁志国教授首先介绍了澳大利亚城市污水处理的工艺特点，随后围绕近年污水处理工艺技术的在资源/能源回收方面的最新发展情况，重点介绍了 Lodomat 这一创新性的污水处理新工艺技术路线的研究发现和进展情况。研究发现，通过在污水处理工艺技术路线中巧妙引入游离亚硝酸（FNA）的作用，通过 FNA 在工艺过程中的原位制备和应用，一方面可以显著提升污泥厌氧消化过程中的甲烷产量，同时还可以稳定实现主流工艺低氨氮污水的亚硝化过程的定量调控，解决了主流厌氧氨氧化工艺中针对低氨氮废水亚硝化过程的稳定定量调控难以实现的难题。报告还介绍了 DAMO 技术在主流厌氧氨氧化工艺中的应用。基于这一创新性理念的 Lodomat 工艺可以实现超低标准出水氨氮排放的同时，还可以实现污水处理的能源自给及能源回收，目前该技术已经成功在实验室实现，并即将开展中试示范。讲座过程中袁志国教授还介绍了游离亚硝酸（FNA）在管网恶臭、腐蚀控制方面的研究和应用。讲座结束后，袁志国教授与到场的师生进行了深入的沟通与交流。

袁志国教授在排水管道腐蚀和臭味控制、反硝化厌氧甲烷氧化的碳氮循环、污水与污泥无害化和资源化等领域多有建树，共发表论文 300 余篇，H 影响因子 52。同时他是国际水协会（IWA）

Fellow, 曾获 IWA 全球项目创新奖、澳大利亚工程院 CLUNIES ROSS 奖。(文图/叶权辉, 刘艳臣)

【学术活动】

➤ 环境学术沙龙 280 期：水处理生物过滤技术研究的新视角

5月10日, 国际水协会(IWA)水回用专家组主席、慕尼黑工业大学市政工程学院首席教授荣格·德勒韦斯(Jorg E. Drewes)做客环境学术沙龙第280期, 作了题为《水处理生物过滤技术研究的新视角》(Revisiting the Design and Operation of Biofiltration in Water Treatment)的学术报告。环境生物学教研所胡洪营教授主持本次沙龙, 40余名师生听取了报告。

报告中, 德勒韦斯教授介绍了生物过滤技术如含水层补给管理(MAR)、岸边过滤、生物滤池等在饮用水处理过程中的重要作用。报告研究了痕量有机化合物在生物过滤系统不同运行条件下的归趋和转化, 发现氧化还原环境和基质条件影响微生物的酶以及痕量有机化合物的有效转化。另外, 德勒韦斯教授提出了连续含水层补给管理技术(SMART), 能够在生物活性多孔介质中高效去除痕量有机化合物。(文图/王运宏)

➤ 环境学术沙龙 281 期：盐差能与储热电池

5月12日上午, 美国工程院院士、宾州州立大学教授布鲁斯·罗根(Bruce E Logan)做客环境学院沙龙第281期, 作了题为《盐差能与储热电池》(Salinity gradient energy and thermal batteries)的学术报告。本次沙龙由院学术委员会主任黄霞教授主持, 40余名师生听取了报告。



罗根教授介绍了其课题组关于盐差能电池与储热电池的研究。

盐差能电池利用高浓度盐水与低浓度盐水之间的浓度梯度差进行发电, 该技术对充分利用海水与淡水盐差能方面具有很大的潜在价值。其课题组还开展了利用废热进行产电的研究, 并在产电过程中实现铜等物质的资源化回收。工业生产中有很大一部分能量转化为废热, 实现对废热的高效利用, 对于节能减排具有重要意义。(文/孙学良, 图/张潇源)

➤ 环境学术沙龙 282 期：如何在 ES&T 期刊上发表文章

5月13日上午, 美国工程院院士、宾州州立大学教授、Environmental Science & Technology Letters 执行主编布鲁斯·罗根(Bruce E Logan)做客环境学院沙龙第282期, 作了题为《把你最好的研究发表在 Environmental Science & Technology 和 Environmental Science & Technology Letters》的报告。本次沙龙由地下水与土壤教研所助理教授张芳主持, 40余名师生听取了报告。

罗根教授首先介绍了 ES&T 和 ES&T Lett. 两本期刊。ES&T 是环境领域历史较长的期刊, 已有 50 年发行历史, 文章长度限制为 7000 个单词, ES&T Lett. 是针对 3000 词左右的短文和 5000 词左右简要文献综述的新期刊。罗根教授指出, 提高投稿成功率首先要注意文章主题和投稿期刊是否适合, 研究需要有足够的创新性, 并且文章需要有高质量的表达, 避免出现实验设计等方面的缺陷。他指出文章存在以下的常见的缺点: 没有遵循格式要求, 没有突出研究贡献, 图表质量差。最后, 罗根教授谈到了学术道德的重要性, 抄袭、自我抄袭、在没有显著改善的前提下反复向同一期刊投稿先前被拒收的文章等都是不被允许的。(文/王丝可)

➤ 环境学术沙龙第 283 期:环境损害鉴定评估



5月17日下午,环境保护部环境规划院环境风险与损害鉴定评估研究中心副主任於方研究员做客环境学术沙龙第283期,作了题为《环境损害鉴定评估工作进展与技术方法研究》的学术报告。饮用水安全教研所陈超副研究员主持此次沙龙,20余名师生听取了报告。

於方从环境损害、环境价值、损害赔偿等基本概念讲起,重点阐述了环境赔偿与补偿的不同,辨析了财产与环境之间的关系,综合比较了美国、欧盟、意大利和中国有关环境损害的法律体系。报告还介绍了美国和欧盟在环境损害立法方面的经验,并进一步指出了中国在环境损害立法在理论和实践中存在的问题。对于国务院办公厅最新颁发的《生态环境损害赔偿改革试点方案》,於方表示该方案进行了八个方面的重点改革,生态环境损害赔偿的资金管理是本次改革的一大进步。(文图/刘博)

➤ 环境学术沙龙第 284 期:基于硫酸根自由基的高级氧化技术在处理水中新兴污染物中的应用

5月24日上午,美国辛辛那提大学环境工程系教授 Dionysios Dionysiou 做客环境学术沙龙第284讲,作了题为《基于硫酸根自由基的高级氧化技术在处理水中新兴污染物中的应用》(Treatment of Contaminants of Emerging Concern in Water Using Sulfate Radical-Based Advanced Oxidation Processes)的学术报告。本次环境论坛由固体废物控制与资源化教研所的赵明副教授主持,40余名师生听取了报告。

Dionysiou 教授在报告中主要介绍了基于硫酸根自由基的高级氧化技术(SR-AOPs)在饮用水及污水处理中的应用,包括硫酸根自由基的产生、激活、降解有关污染物(比如药物、杀虫剂、蓝藻毒素等)时的反应机理以及这一技术未来的发展潜力。Dionysiou 教授从整体上展现了 SR-AOPs 技术全景,同时给出了许多应用细节,比如(1)通过光解、热解及过渡金属激活过硫酸盐来产生硫酸根自由基;(2)无机盐离子及天然有机物对基于紫外线激活的 SR-AOPs 降解抗生素的效率的影响;(3)SR-AOPs 降解蓝藻毒素及药物时的降解机理,并与羟基自由基做了对比;(4)SR-AOPs 技术中消毒副产物的形成;(5)硫酸根自由基在异相界面上的形成。Dionysiou 教授在报告结束后与现场师生进行了深入的沟通与交流。(文/宋银强)

➤ 环境学术沙龙第 285 期:粉末活性炭吸附全氟烷基化合物的研究

5月26日下午,美国北卡罗莱纳州立大学公共建筑环境工程的 Detlef Knappe 教授做客环境学术沙龙第285期,作了题为《粉末活性炭吸附全氟烷基化合物的研究》(Adsorption of perfluoroalkyl substances by powdered activated carbon)的学术报告。本次环境学术沙龙由环境化学教研所的邓述波教授主持,20余名师生听取了报告。

Knappe 教授首先介绍了全氟烷基物质(PFASs)的性质及环境中普遍存在的 PFASs;长链 PFASs 会引起人体血清水平降低,短链 PFASs 会引起人体血清水平升高;接着介绍了美国从2013年开始在饮用水监测6种 PFASs 物质,主要生产企业杜邦公司周围的全氟化合物(PFCs)污染情况以及北卡州河流的 PFCs 存在情况。最后重点介绍了超细粉末活性炭吸附去除典型 PFCs 的特性和机理,为饮用水处理中去除 PFCs 提供了技术支持。(文/金欣欣)

➤ 环境学术沙龙第 286 期：厌氧生物技术对自然及工程环境中有害污染物的治理和修复

5月26日上午，美国南卫理公会大学助理教授孙文杰博士做客环境学术沙龙第286期，作了题为《厌氧生物技术对自然及工程环境中有害污染物的治理和修复》(Anaerobic Biotechnology in the Treatment and Remediation of Hazardous Pollutants in Natural and Engineered Environment)的学术报告。本次沙龙由固体废物污染控制研究所岳东北副教授主持，20余名师生听取了报告。

孙文杰博士重点介绍了他在缺氧硝酸根还原条件下亚砷酸氧化方面的研究工作。在缺氧硝酸根还原条件下，亚砷酸(三价砷)可以在微生物作用下转化成毒性较小和流动性更小的砷酸(五价砷)。同时，溶解度高的二价铁也可以被硝酸根厌氧氧化成三价铁的固态氧化物。三价铁氧化物作为砷的有效吸附剂可以高效的去除水体中的砷，从而显著降低地下水中砷的含量并消除对公共卫生的危害。此外，孙文杰博士还介绍了垃圾填埋场硫化氢产生的检测方法。该研究主要是通过实验室方法设计和验证各种含硫化物在垃圾填埋场条件下产生硫化氢的释放潜能和降解速率。该研究还发现硫化氢对产硫菌和产甲烷菌产生不同的抑制作用，成果可以进一步优化垃圾填埋场产硫化氢的预测模型。(文/叶权辉)

➤ 环境学术沙龙第 287 期：排水系统水力学

5月27日上午，加拿大阿尔伯塔大学教授朱志伟做客环境学术沙龙第287期，作了题为《排水系统水力学》(Hydraulics in Drainage Systems)的学术报告。本次环境论坛由水环境保护所施汉昌教授主持，20余名师生听取了报告。

报告中，朱志伟教授介绍了排水系统的掺气问题、过流能力及其对土壤的腐蚀等方面研究内容。朱教授介绍了加拿大当地的实际情况，加拿大政府为控制硫化氢气体的释放，将跌落井井盖进行密封，造成管道负压和水流气化，可能会造成运行事故。朱教授通过研究跌水井及横向管道内的气压分布和水流形态的变化，得到跌水井和横向管道内气压的沿程分布情况，水利跳跃处气压分布情况，分析了气压变化对水流形态和水力条件的影响。朱教授还介绍了因管道破损造成土壤侵蚀，进而引起路面塌陷的相关研究，得出的沙土与水混合后，向管道缺口处流动的速率分析。讲座结束后，朱志伟教授与到场的师生进行了深入的沟通与交流，探讨分析了管道内气压变化对国内管道的影响，对进行模拟时的修正与否、国内的路面塌陷等问题展开了讨论。(文/张明凯)

➤ 环境学术沙龙第 288 期：工程设计中的生态学理论：进展、问题和展望

5月31日上午，来自英国纽卡斯尔大学教授 Tom Curtis 做客清华大学环境学术沙龙第288期，作了题为《工程设计中的生态学理论：进展、问题和展望》(Ecological Theory in Engineering Design: Progress, Problems and Prospects)的学术报告。本次环境论坛由水环境保护所的文湘华教授主持，20余名师生听取了报告。

报告中，Curtis 教授首先强调了生态学理论在工程设计中的重要性。随后，他介绍了现有的生态学理论及其研究团队在生物处理系统微生物生态学的理论和实验研究中得到的成果和启示。Curtis 教授指出，工程系统中微生物的组成、丰度对生物处理系统的效率有重要影响，但目前微生物的定量研究仍面临许多挑战。基于中性理论模型的研究表明，实际规模的污水处理系统中，微生物迁入率低，微生物多样性在很大程度上取决于启动阶段的条件，因此接种微生物对生物处理系统产生关键影响。在已经形成了稳定微生物群落的系统中，生物强化技术的作用可能并不显著。(文/夏瑜)

➤ 环境学术沙龙第289期：高密度新城和老旧城区海绵城市挑战和机遇

5月31日上午，加拿大瑞尔森大学土木工程系教授李耀华博士做客环境学术沙龙第289期，作了题为《高密度新城和老旧城区海绵城市挑战和机遇》(Sponge City Challenges & Opportunities in High Density Development and Existing Urban Areas)的学术报告。本次沙龙由环境系统分析教研所贾海峰副教授主持，60余名师生听取了报告。

李耀华博士重点从城市道路雨水径流控制系统和绿屋顶等两个方面介绍了他在高密度新城建设和老旧城区改造中海绵城市方面的研究实践。高密度新城和老旧城区人口密度大、城区改造不便，是城市雨水径流管理中的难点，目前常用的雨水回收技术有屋面雨水回收利用、过滤雨水井、多孔渗滤液路面、雨水花园等，多伦多四季道路雨水渗透系统和人行道雨水调蓄系统作为世界先进的雨水管理系统，能实现雨水过滤收集再利用，且不会使下水道溢水，能大大提高城市道路雨水的利用效果。屋顶绿化也是海绵城市建设中的常用技术，李教授结合香港绿色屋顶建设的实例，介绍了绿色屋顶的结构、安全、如何维护等问题。(文/金欣欣)

四、合作交流

【环境学院与老牛基金会签署环保公益战略合作协议 “清华大学老牛环境基金”续签】

5月26日，清华大学环境学院与老牛基金会在清华中意环境节能楼签署《环境保护公益战略合作协议》及“清华大学老牛环境基金”捐赠协议。

根据战略合作协议，双方将在环保公益领域开展多种形式的深度合作，共同对公益项目进行规划实施和透明高效管理，广泛动员社会力量，并有预见性地参与公益创新。本次签约的“清华大学老牛环境基金”由2011年设立的“清华大学老牛环境学国际交流基金”发展而来，该基金在过去五年持续资助清华大学环境学院杰出学生进行国际间的交流与学习。根据本次捐赠协议，老牛基金会增资500万元，在更广的范围内支持环境学院的建设和发展，发挥双发在环境保护领域合作的引领、示范的作用。



环境学院党委书记刘毅与老牛基金会副秘书长安亚强代表双方签署了战略合作协议。清华大学教育基金会秘书长李家强、清华大学环境学院副院长左剑恶及安亚强副秘书长共同签署了基金捐赠协议。院党委副书记刘建国主持签约仪式。

签约仪式后，环境学院全球环境国际班学生曾子章、刘曼、赵一冰作为基金受益学生代表汇报了他们赴海外实习、科研和参加国际会议的经历。环境学院副教授梁鹏介绍了基金将支持的“清华-耶鲁双硕士学位项目”。出席本次签约仪式的还有老牛基金会项目专员兰科其、环境学院生态学教研所副教授刘雪华、国际班班主任岳东北、清华大学教育基金会专员徐晗等。

老牛基金会是由蒙牛集团创始人牛根生先生于2004年发起的非公募家族基金会，是目前中国最大、最具影响力的公益慈善基金会之一。近年来，老牛基金会将环境保护作为主要公益方向之一，取得了显著的社会效益。(文图/高晓娟)

【清华大学生态文明研究中心与平谷区合作开展生态文明建设】

5月23日,清华大学生态文明研究中心一行专家赴平谷区调研,平谷区区委书记王成国、区长姜帆等与中心主任钱易院士及来自环境学院、人文学院、绿色大学办公室等单位的专家进行了座谈。

会议确定了双方合作开展生态文明建设的三个重点领域。一是规划咨询:在《京津冀(北京平谷、天津蓟县、河北廊坊北三县)国家生态文明先行示范区方案》的基础上,提出需要进一步深化和落实的内容,从规划层面、实施层面、评估层面等全面建立具有平谷特色的、可复制的生态文明示范区。二是工程示范:根据平谷区产业发展特点和清华大学多学科交叉优势,围绕重大项目领域开展具体的合作,如煤炭清洁利用、农村污水治理、土壤改良、大气联合治理、传统产业的清洁化生态化改造、农村垃圾资源化,创新出可复制的工程示范模式。三是教育培训:研究中心承办生态文明的专题研讨班。双方还提出,今后可在平谷区建立清华-平谷生态文明实践基地,通过学生的持续调研不断发现问题、解决问题,将研究成果进一步扩大,应用于生产实践。

座谈会前,生态文明研究中心专家一行还调研考察了平谷区通用航空产业基地、平谷正大绿色方圆300万只蛋鸡现代化产业项目基地及鳄鱼产业园、峪口镇兴隆庄村雨污水排放情况等。(生态文明研究中心供稿)

【环境学院联合天津泰达低碳经济促进中心举办“2016年国家级经济技术开发区绿色智慧发展培训系列活动”】

“2016年国家级经济技术开发区绿色智慧发展培训系列活动”于5月26日—27日在四川广安邓小平城乡发展学院成功举办。本次活动由商务部外资司和四川省商务厅指导,由天津泰达低碳经济促进中心和清华大学环境学院联合主办。

来自全国10多个省市的36家国家级经济技术开发区和优秀省级开发区管委会相关负责人、部分省市商务主管人员及优秀节能环保企业代表共计80余人参加培训。活动围绕“大力推进循环经济建设,促进园区绿色智慧发展”主题,以多种形式为学员提供了良好的交流与学习机会,进一步支持国家级经开区推进循环经济建设,实施创新驱动发展战略,加快产业转型升级。商务部外资司开发区处一等商务秘书陈炳炎出席活动并介绍了国家级经开区绿色发展工作情况及国际合作生态园区情况。环境学院温宗国副教授做了题为“园区循环经济公共服务平台建设”的主题报告。(文/薛艳艳)



五、学生工作

【环境学院第28届学生代表大会召开】

5月27日晚,环境学院第二十八届学生代表大会在环境学院院馆报告厅顺利召开。环境学院党委副书记刘建国,校学生会副主席李天泉,以及来自环境学院14个班级、学生会、科协、团委的共80名学生代表出席本次大会。

本次学代会审议并通过了学生会学年工作报告、科协学年工作报告以及学代会权益工作报告。

经大会投票选举，高一凡同学当选环境学院第二十八届学生会主席，林炜琛同学当选环境学院第三十五届学生科协主席。（学生会供稿）

【环境学院博士生李奕君获第 26 届世界生物传感器年度会议最佳论文张贴奖】

5 月 25 日至 27 日，第 26 届世界生物传感器年度会议（26th Anniversary World Congress on Biosensors）在瑞典哥德堡市召开。大会从 1200 余份 Poster 论文中投票评选出 3 篇最佳论文张贴奖（Poster Prize Winner），清华大学环境学院水环境保护所何苗研究员课题组博士生李奕君获奖。李奕君的研究论文题目为“Detection of lead with label-free DNAzyme based on GFET nanosensor”，展示了一种结合基于埋栅式场效应管和功能核酸原理的免标记检测水环境中 Pb²⁺的集成式纳米生物传感器，首次实现了环境重金属高灵敏的埋栅式场效应管传感器的检测，建立了可实现原位、免标记的高灵敏检测环境污染物的通用纳米传感器平台，为环境污染监测的即时化、物联网化提供核心的技术支撑。环境学院副教授周小红和博士后研究人员王程共同参与该技术研究。何苗研究员课题组从 2014 年开展基于石墨烯的环境微纳生物传感检测方向，目前已经能够实现水环境中重金属、新型污染物抗生素等环境污染物的高灵敏原位快速检测。



世界生物传感器年度会议为生物传感器领域国际顶级会议，聚焦生物传感器的理论及技术发展，以及在医学、环境、食品安全等领域的创新研究进展与未来发展趋势，由 Elsevier 出版社及其旗下期刊 Biosensors and Bioelectronics 与 Sensing and Bio-sensing Research 共同主办。（文/刘丽）

【环境学院 4 名师生在清华大学学生社团评优中获得荣誉】

2015-2016 学年度清华大学学生社团评优中，环境学院万里扬、史凯特、盖聪三名同学被评为学生社团十佳会长，孙傅老师被评为学生社团优秀指导教师。

万里扬是清华大学学生街舞社社长，环境学院在读博士研究生。2007 年考入环境学院就读本科，2008 年至今已担任街舞社社长长达 8 年。多年来，他带领街舞社不断发展壮大，每年编排并参加演出 40 余场。他还是街舞文化的传播者，致力于让更多的人了解街舞，爱上街舞，丰富大家的业余文化生活。这已经是万里扬连续第三次获得“十佳会长”称号，并于 2016 年带领街舞社从校内二百余家社团中脱颖而出，首次获得“十佳协会”称号。

史凯特（Kate Smith）是环境学院在读博士留学生，任清源协会会长。她从 2013 年加入清源协会，致力于中国农村地区饮用水质量改善。去年一次活动中，他们通过现场便携仪器和环境学院水质检测中心对水样进行测定后，发现一个井水的砷含量超标，由此决定在该地进行滤池项目以降低水中的砷含量。目前清源协会的主要项目有山西慢滤池项目，河南固体废物管理项目和可持续性农业项目。

盖聪来自环境学院环 22 班，即将赴耶鲁大学继续攻读硕士学位。绿协作为全国首批高效环保社团，成立已经 21 年，一直秉持“绿色实践，行胜于言”理念，争做校园环保旗舰。绿协曾连续获得 20 年清华大学十佳协会称号，绿协会长曾获得“全国优秀学生社团标兵”，“绿色中国人物”

等奖项。

孙傅老师被评为绿色协会优秀指导教师。学生时期的孙傅曾是绿色协会的会员，作为指导教师，他始终细心指导协会工作，与协会骨干经常进行交流讨论，在上学年工作总结、制定本学年工作计划及协会发展方向等各方面予以沟通指导。特别是在学年中举办的各大相关活动，如绿色嘉年华、布袋DIY、垃圾分类推广等，孙傅都给予了积极指导。孙傅以自己的人格魅力和坚定的绿色环保信念感染着每一届绿协成员，成为同学们的良师益友。（研团供稿）

通讯链接

【联合国环境规划署发布《北京空气污染治理历程：1998-2013年》评估报告 大气污染治理措施效果显著】

5月24日，联合国环境规划署（UNEP）在内罗毕总部举办的全球空气质量行动报告发布会上，发布了《北京空气污染治理历程：1998-2013年》评估报告。报告指出，1998-2013年，北京持续采取的大气污染治理措施对改善北京市的空气质量发挥了积极作用，15年间，北京常住人口增长了70%，机动车保有量增长了303%，能源消费总量增长了77%，同时二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和可吸入颗粒物（PM₁₀）的年均浓度分别下降了78%、24%和43%，初步形成了经济社会与环境保护协调发展的局面，为全球其他发展中经济体创造了值得借鉴的经验。[阅读全文](#)

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

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