



本期摘要

1. 第十一届清华大学环境科学与工程学位评定分委员会组成
2. 环境学院与河海大学联合主办第八届全国环境学科建设研讨会
3. 清华校友华南环境论坛暨环境学院华南校友会 2014 年会在深圳举办
4. 清华大学 PM_{2.5} 联合研究计划讨论会在环境学院召开
5. 环境模拟与污染控制国家重点联合实验室举行 2014 年度会议
6. 中韩“评估环境变化下的生态复杂性：模型和情景应对干扰”双边国际研讨会召开
7. 第三届环境微生物利用与安全控制研讨会在深圳召开
8. 第三届可持续的固体废物管理研讨会关注农村生活垃圾处理
9. 意大利威尼斯东方大学校长布麦克访问环境学院
10. 中法硕士班举办“中国生态工业园发展模式之于法国工业园发展模式”交流会
11. 环境学院荣获清华大学就业工作先进集体综合奖 胡洪营教授获先进个人称号
12. 环境学院研究生王佳明获 2014 年清华大学特等奖学金
13. 环境学院留学生史凯特获国际水协最佳论文报告奖
14. 环境-地学联队在 2014 年清华大学研究生“一二·九”歌咏比赛中获一等奖

一、综合信息

【第十一届清华大学环境科学与工程学位评定分委员会组成】

12 月 4 日，清华大学第十一届学位评定委员会组成人员名单经校务会讨论通过，委员会正式成立。经委员会第一次全体会议审议通过，第十一届环境科学与工程学位评定分委员会于当日正式成立。本届分委员会由 13 名委员组成，分别是：贺克斌、左剑恶、王洪涛、刘翔、钱易、郝吉明、曾思育、张晓健、胡洪营、余刚、蒋建国、王灿、王建龙，贺克斌担任分委会主席，左剑恶、王洪涛担任副主席，曾思育担任秘书。分委会自组成之日起开始工作，委员任期五年。(文/高晓娟)

【环境学院与河海大学共同主办第八届全国环境学科建设研讨会】

由清华大学环境学院与河海大学环境学院共同主办的“第八届全国环境学科建设研讨会”于 12 月 20 日~21 日在河海大学顺利召开。清华大学郝吉明院士、河海大学王超院士与全国近 30 所高校的环境学院相关负责人出席本次研讨会。河海大学校长徐辉出席开幕式并致欢迎词，清华大学环境学院院长贺克斌主持研讨会。



本届研讨会的主题是“科技体制改革与环境学科发展”。为期两天的研讨会上,与会代表结合目前全球严峻的环境形势及国内科技体制改革的重大机遇,围绕环境学科的发展前景展开了热烈讨论。大家共同分享了国家科技计划改革、科技经费管理方面的信息,交流了年轻教师培养、团队建设中的经验,并一致认同今后进一步加强相互协同创新,在保持各自学科特色的基础上,各兄弟院校之间应建立密切联系,互相学习交流、携手共进,将环境学科做大做强,为打赢大气污染、水污染、土壤污染防治三大战役贡献力量。

此次研讨会的召开将进一步促进国内环境院系的交流与合作,力争为解决我国环境问题乃至全球环境问题做出更大的贡献。(图文/谭画新)

【清华校友华南环境论坛暨环境学院华南校友会 2014 年会在深圳召开】

12月6日,清华校友华南环境论坛暨清华大学环境学院华南校友会2014年会在深圳召开。本次活动由清华大学环境学院、清华校友总会环境协会、清华大学环境学院华南校友会联合主办,校友企业朗坤环保集团承办,并得到了世界低碳城市联盟、清华大学深圳研究生院、清华大学深圳校友会、清华大学广州校友会的大力支持。110余位来自华南各省及香港、澳门地区的环境学院校友及从事环保事业的嘉宾参会。本次年会以“低碳城市建设中的政策导向、技术创新与市场机遇”为主题。



论坛开幕式由环境学院华南校友会秘书长管运涛主持。环境学院华南校友会会长张金松致欢迎词并总结了这一年校友会的活动情况。清华大学环境学院党委书记刘毅、朗坤环保集团总裁陈建湘分别致辞。刘毅对与会校友表示热烈欢迎,对论坛组委会及承办方表示感谢,并希望校友会凝聚广大环境校友的才智与热情,共同推动环境事业发展。环境学院华南校友会秘书长姚志全宣读了清华大学环境学院华东校友会发来的热情洋溢的贺信。清华大学环境学院院长贺克斌向校友介绍了环境学院近年来的快速发展,全面展示了学院学生培养、师资队伍建设、国际化交流合作、学术研究、服务社会等方面的可喜成就,并勉励在华南地区生活和工作的校友继续“热爱我环境、光大我事业”,更好地服务国家环保事业。

论坛主旨报告环节由环境学院副院长左剑恶主持。世界低碳城市联盟主席、深圳研究生院院长、清华-伯克利深圳学院院长康飞宇向校友介绍了清华-伯克利深圳学院、低碳城市与世界低碳城市联盟的详细情况,以及石墨烯在低碳环保领域中的具体应用。校友报告环节由环境学院党委副书记刘建国主持,校友张金松、陈建湘、涂方祥、王少林、雷晓玲、俞露分别就当前热点环境问题做了精彩的主题报告。校友论坛环节由北控水务(广西)集团有限公司副总经理周丹主持,校友陈建湘、李晓岩、李江枫、范晓军、邱向阳等杰出企业家校友分享了所在环保企业的发展历程,与参会校友展开了热烈而轻松的互动交流。

论坛闭幕式由姚志全主持,贺克斌致闭幕辞。贺克斌表示,环保产业已经成为我国经济主战场之一,也是交叉学科学术研究的重要领域,呼吁清华环境人抓住机遇,共同致力于环境领域的政、

产、学、研一体化建设，努力为祖国环境事业做出贡献。贺克斌还号召校友践行“为祖国健康工作五十年”，共建环境学院温馨大家庭，欢迎校友们常回母校看看。

清华大学环境学院华南校友会成立于2011年12月24日，旨在加强华南地区校友之间，校友与环境学院之间的联系和团结，服务广大校友，发扬清华大学的优良传统，为中国的环境保护和可持续发展以及环境学院的发展做出贡献。历经3年发展，会员规模已近400人，融汇政、产、学、研、商等社会各界，遍布广东、广西、海南、云南、湖南、湖北、四川、重庆、香港、澳门等地区以及新加坡等国家。(文/国先芬、刘传旻、陶益)

【环境学院工会组织“身边的污染与健康”系列活动】

近日，环境学院工会组织了两场“为祖国健康工作五十年——身边的污染与健康”系列活动，为教职工介绍了身边存在的潜在污染，引导大家科学认识污染，共同创造洁净的工作与生活环境。

12月4日，环境检测中心助研王娟介绍了室内空气污染及污染物祛除方法。减少室内甲醛、TVOC等污染需要从源头着手，在装修和购买家具时选择正规合格的产品，注意开窗同风。在问答环节，王娟还告诉大家用绿植除甲醛的方法事实上并没有效果。12月11日，公共研究平台高级工程师郭玉凤带领大家制作酒精消毒棉球。郭玉凤提醒大家在实验室要严格遵守安全规章，使用挥发性及有毒有害物质的实验要在通风橱中操作，不慎滴洒在桌面或地面的溶液，需要用酒精棉球擦拭，再将棉球密封后丢弃，这样可以避免有害物质挥发到空气中。此外，还要注意不穿戴实验手套触摸电梯按钮等公共设施。本次系列工会活动受到了教职工的一致好评。(文/李瑞瑞、高晓娟，图/蒲丽梅)



二、教育教学

【中法硕士班举办“中国生态工业园发展模式之于法国工业园发展模式”交流会】



12月2日，环境学院中法环境管理高级硕士联合培养项目在环境节能楼举办了“中国生态工业园发展模式之于法国工业园发展”的经验交流会。天津泰达低碳经济促进中心主任宋雨燕，中法班指导教师左剑恶、田金平、Frederique Vincent、Cathy Deschamps Large、Jasha Oosterbaan 出席座谈会。

座谈会中，中法班学生以天津泰达生态工业园区作为调研对象，介绍了园区从建设初期到逐步发展成为中国最大生态工业园区的历程。随后，宋雨燕介绍了泰达生态工业园的建设经验以及实际工程案例，及建设过程中的重点、难点，回答了学生在调研过程中遇到的疑问，并为法国巴黎 Le Havre 工业园区的生态化建设提出了一些参考建议。(文/吴雨乔，图/ Victoire)

【密歇根大学教授南茜·拉伍做客国际班高端访谈】

12月6日下午,美国密歇根大学土木与环境工程系教授南茜·拉伍(Nancy G. LOVE)做客环境学院全球环境国际班高端访谈,国际班责任教授余刚主持访谈。

访谈分为三个部分,分别围绕嘉宾的学术研究经历、个人生活经历以及国际班的建设展开。南茜的主要研究方向是水的生物处理技术,国际班同学们提出了水系统能耗、生物处理技术前景等专业问题,与教授进行了讨论。之后,南茜与大家分享了她童年的生活经历,这些经历深深影响了她后来的选择,同学们深切地感受到她对研究的热情,深受感染。谈到国际班的建设,南茜认为这是一种大胆的创新,她鼓励同学们带着热情和认真的态度继续追求梦想。(文/吴彦君)

【国际班举行参加 SAICM 会议临行动员】

12月12日下午,环境学院全球环境国际班举行了赴日内瓦参加 SAICM 会议的临行动员会。巴塞尔公约亚太地区协调中心执行主任李金惠、项目负责人陈源、国际班班主任岳东北、国际班助理赵倩参加了本次动员会。李金惠向同学们介绍了 SAICM 会议的背景及参会注意事项。陈源介绍了 SAICM 会议的具体内容,并对参会同学做了任务分工。最后,岳东北强调了外派同学的纪律和安全问题,并重申了参加国际公约大会作为必修环节的考核要求。

参加环境领域国际公约谈判大会是全球环境国际班的必修环节,旨在通过切身感受环境外交谈判动向,让同学们尽早了解世界环境事务,为未来做好准备。(文/赵倩)

三、科学研究

【清华大学 PM2.5 联合研究计划讨论会在环境学院召开】



12月25日,由环境学院主办、区域环境质量协同创新中心承办的“清华大学 PM2.5 联合研究计划讨论会”在环境节能楼东一厅举行。来自清华大学环境学院、建筑学院、机械学院、土木学院、信息学院、生命学院、医学院、材料学院、理学院、经管学院、核研院以及深圳研究生院的专家学者近40人参加此次联合讨论会。

清华大学科研院院长周羽出席会议并充分肯定了校内各学科举行联合讨论会的形式。环境学院院长贺克斌主持会议。

本次联合讨论会旨在交流各个院系和学科在 PM2.5 成因、影响及控制相关领域的研究成果,凝练科学共识,推动协同合作,搭建交流互动平台,为国家解决 PM2.5 的重大需求提供科技支撑。

联合讨论会分为主题发言和联合行动讨论两个环节。上午,环境学院郝吉明院士与化工系金涌院士首先作主题发言,分别就 PM 2.5 污染与控制对策及 PM 2.5 的源头控制技术进行全面阐述。之后的专题报告围绕 PM2.5 的健康影响、控制技术与对策、监测手段与方法以及政策社会经济分析等四个方面进行展开。建筑学院张寅平和付林、医学院田埂、生命学院朱昕、热能系姚强、土木系陆化普和吴建平、电子系任天令、陈宏伟和张林、汽车系帅石金、精仪系邓焱、深研院曾楠、地学中心张强以及经管学院曹静等分别作精彩发言,内容涉及雾霾对免疫系统的影响、雾霾中可吸入的微生物、燃煤锅炉 PM2.5 生成与控制、机动车排污的控制与监测、PM2.5 检测设备的研发以及大气污

染的社会经济影响等。

下午，郝吉明院士与建筑学院江亿院士共同主持了讨论环节。讨论过程中，会学者充分肯定了这次联合讨论会在推进校内科研力量整合、环境技术攻关以及交叉学科发展等方面所起的重要作用，希望学校大力支持跨学科的建设、发展和交流。目前学术界、科技界对于PM_{2.5}的污染已经足够重视，但是缺乏对话交流机会，使得对于跨学科的协同相对滞后。以此次PM_{2.5}联合研究计划讨论会为起点，清华大学各院系将共同组织PM_{2.5}监测、健康、减排、成因和政策等不同方向的工作组（科研平台），充分发挥清华大学多学科的优势，争取形成系统化解决方案，为国家PM_{2.5}的控制做出贡献。与会人员针对如何进一步强化污染成因及对策的协同研究提出了一系列建设性意见。

“区域环境质量协同创新中心”是由清华大学、北京大学、南京大学、同济大学、中科院生态环境中心和中国环科院共同组建的以环境学科建设、人才培养和科学研究“三位一体”的创新性机构。主要围绕区域环境质量改善的关键科学技术问题开展协同创新，在大气、水和土壤等关系到国计民生的问题上整合科技力量、形成关键突破，为我国实现创新驱动发展提供科学技术支撑。（文/吴邯、段雷，图/高晓娟）

【环境模拟与污染控制国家重点联合实验室举行2014年度会议】

12月27日，环境模拟与污染控制国家重点联合实验室2014年度会议在北京举行。清华大学、中科院生态中心、北京大学、北京师范大学各分室的教师和学生代表共140余人出席了会议。本次会议由北京大学分室承办。

大会开始，实验室研究人员就“环境监测与系统模拟”、“污染物迁移转化及环境效应”、“水质安全保障理论与技术”、“大气复合污染及控制理论与技术”、“生态过程与管理”等五个方向分组进行研讨。随后，北京大学分室主任胡敏在大会上致欢迎辞，感谢各位实验室成员参会，及各依托单位的大力支持。北京大学环境科学与工程学院院长朱彤表示，实验室人才济济，具有很深厚的科研实力，希望能借此联合契机，取得更高层次的科学成果，同时也指出由于实验室体量较大，评估工作存在一定困难，希望各分室全力以赴，配合总室调度，圆满完成评估工作。清华大学环境学院院长贺克斌表示希望实验室借评估契机，检验总结过去，梳理未来，为国家环保事业发挥更大的作用。

随后，实验室主任黄霞做工作报告，汇报了实验室近五年来在科研工作、队伍建设、人才培养、承担项目及国际合作交流等方面的主要成绩，针对评估规则和要求，就实验室的评估工作和发展做出了纲领性的部署，同时对实验室今后发展提出了新要求。随后，何苗研究员、邱兴华研究员、胡春研究员、贺克斌教授和徐琳瑜教授分别做了代表性成果报告，为评估工作进一步厘清科学问题、凝练科学成果。近年来，实验室的联合机制有了长足的进步，取得了丰硕的成果，郑玫教授、赵旭研究员和席劲瑛副研究员分别做了2013年度联合基金的中期汇报。最后，大会颁发了2014年贡献奖，李俊华研究员、胡春研究员、徐琳瑜教授和吴宇声助理工程师获奖。（文/舒心，图/张潇源）



【中韩“评估环境变化下的生态复杂性：模型和情景应对干扰”双边国际研讨会召开】

12月1日~3日,由清华大学环境学院主办的“中韩‘评估环境变化下的生态复杂性:模型和情景应对干扰’双边国际研讨会”在北京顺利召开。本次研讨会共邀请来自清华大学、北京师范大学、中科院动物所等11所国内大学和科研机构以及来自釜山大学、庆熙大学、首尔国立大学等5所韩国大学的近40名专家学者和16名学生出席。会议由环境学院刘雪华副教授主持。

开幕式上,环境学院钱易院士就生态保护和生态文明建设的重要性做了精彩发言。环境学院教授段雷代表主办方对参会专家学者表示欢迎。国家自然科学基金委国际处赵闯代表基金委出席会议并做了发言,强调了中韩双边合作的意义。在为期三天的会议中,演讲嘉宾围绕生态模型的理论和应用发展、陆生生态模型、水生生态模型和复杂生态模型展开研讨并做了28场精彩的报告。参会代表深入交流了不同国家在生态系统、生态建模及生态评估等方面的最新研究及进展,也为将来潜在的相关合作进行铺垫。在自由讨论环节,参会代表就中韩两国在生态学模型研究及应用领域现状和发展前景展开了热烈而深入的讨论。

本次会议不仅为国内外科研人员在生态模型研究方面的进一步合作打下基础,同时也为该领域学术与技术创新提供了一个高水平的交流平台。双方计划明年在韩国举办第二次双边研讨会。(文/刘雪华)

【第三届环境微生物利用与安全控制研讨会在深圳召开】

12月14日,由国家环境保护环境微生物利用与安全控制重点实验室、环境学院和清华大学深圳研究生院联合主办的第三届环境微生物利用与安全控制研讨会在深圳研究生院举办。来自日本京都大学、中国科学院、中国环科院、北京大学等国内外20多所高校和科研院所的120余名学者齐聚一堂,共同探讨环境生物技术的前沿进展。



大会开幕式由重点实验室副主任管运涛主持,重点实验室主任胡洪营、日本京都大学田中宏明出席会议并致辞。与会代表分别作了精彩报告,主题涉及区域水环境安全保障体系与关键技术、城市污水处理系统抗性基因去除、典型危废固废微生物资源化、自养反硝化细菌同步脱氮除铁机理等。在环境微生物利用与安全控制分会场上,与会专家学者就水环境中病毒宏基因组研究、填埋场厌氧甲烷汇行为特征、管道微生物菌群机构及影响因素、水环境中微生物机制机理等问题展开了热烈讨论。

本次会议促进了国内环境微生物领域专家学者的学术交流,加强了重点实验室与其它科研机构的联系,扩大了重点实验室在环境微生物领域的影响。(文/龚靖婷,刘丽丽,图/杨昊,高源)

【第三届可持续的固体废物管理研讨会关注农村生活垃圾处理】

12月23日,第三届可持续的固体废物管理研讨会在清华大学环境学院召开。来自政府、高校、



科研机构、环保企业及媒体的百余人参会，针对农村生活垃圾处理技术与管理模式展开了深入的交流。住建部村镇司代表郭志伟、中国城市环境卫生协会副理事长兼秘书长陶华出席会议并致辞。

农村生活垃圾处理是我国固体废物管理中的薄弱环节，住建部于2014年11月做出部署，将在全国启动农村生活垃圾5年专项治理，本次会议专题研讨适合我国国情的农村生活垃圾处理技术与管理模式。会议设主旨报告、专家报告、新锐报告、交流讨论四个环节，由环境学院党委副书记刘建国、城市建设研究院环境卫生工程技术研究中心副主任兼总工刘晶昊、中国环科院固体废物污染控制技术研究所所长助理李丽、环境学院副院长蒋建国分别主持。同济大学住建部村镇司生活垃圾处理技术研究培训中心主任何晶晶、上海市环境工程设计科学研究院院长张益、北京环境卫生设计科学研究所副所长刘竞、浙江泰来环保科技有限公司董事长鲍海明、贵阳公众环境教育中心主任黄成德等知名专家和环保公益人士和6位青年学者做了精彩的专题报告，中国环科院固体废物污染控制技术研究所所长王琪做了会议总结。

可持续的固体废物管理研讨会由清华大学固体废物处理与环境安全教育部重点实验室发起，联合中国环科院固体废物污染控制技术研究所、城市建设研究院环境卫生工程技术研究中心、上海市环境工程设计科学研究院、同济大学住建部村镇司生活垃圾处理技术研究培训中心联合主办。研讨会定位为“学术性、公益性、开放性”，每年举办一次，每次针对固体废物管理领域一个热点和难点问题开展专题研讨。(文/崔夏，图/倪哲)

【学术活动】

➤ 学术沙龙 212 期从微生物角度探讨环境中痕量有机化合物的健康影响

12月5日下午，美国密歇根大学教授南茜·拉伍(Nancy G. Love)做客环境学术沙龙第212期，作了题为《基于细菌响应的环境中痕量有机化合物健康影响评价：以氯苯酚为例》的学术报告。水环境保护研究所文湘华教授主持此次沙龙，40余名师生听取报告。

拉伍教授重点介绍了其课题组开展的几项研究工作：(1)在毒性物质作用下，基于假单胞菌体内谷胱氨酸氧化还原形成的钾离子通量变化与物质毒性的关系的研究；(2)以五氯苯酚为例，开展的毒性物质对家用净化过滤器中微生物群落的影响，结果显示受五氯苯酚影响的进水、过滤膜以及出水中的微生物群落完全不同；(3)通过三氯生对金黄色葡萄球菌的研究结果，说明了其对哺乳动物(以小鼠为例)存在间接影响。最后拉伍教授着重强调，痕量化学品及其副产品对环境或者人类健康存在直接的毒害作用或者通过微生物间接转化的影响，我们需要对这些物质以及今后越来越复杂的化学品有充分的了解。

拉伍教授曾任密歇根大学研究生院副院长，市政与环境工程系主任。主要研究领域包括环境生物技术、化学品物质在水处理系统中迁移转化、污水中物质回收与资源化技术等，发表期刊论文70多篇，专著2本，曾获得美国自然科学 CAREET 奖等重要奖励。(文/朱佳迪)

➤ 环境学术沙龙 211 期关注饮用水配水系统需水量实时模拟及安全应用

12月8日下午，来自美国辛辛那提大学能源和环境工程系的多米尼克·波塞利(Dominic L.

Boccelli) 副教授做客环境学术沙龙第 211 期, 做了题为《饮用水配水系统中水量需求实时模拟与安全应用》的学术报告。环境学院饮用水安全教研所刘书明副研究员主持此次沙龙, 40 余名师生听取了报告。

报告的主题是对配水系统中所需水量进行实时模拟并实现突发事件预警。首先, 波塞利副教授讲到, 诸如气候变化等长期因素和突发事件等短期影响均可引起饮用水配水系统中需水量变化, 因此实时模拟系统中反映这些变化的流速、压力等参数能够及时发现水质突发事件并根据需要调整水量。然后他用具体实例展示了实时模拟方法成功应用于时间和空间上的需水量模拟。随后, 波塞利副教授介绍了一种建立污染预警系统的方法, 即收集本地数据、发现污染源并推算污染概率值、整合模型用于其他污染事件分析。最后, 波塞利副教授指出, 尽管污染预警、供水系统优化等方面工作均已有相关报道, 但是由于未实现实时模拟, 在实际应用时仍具有局限性, 可见实时调控和预测水需求和污染事件是非常必要的。

波塞利教授的研究领域包括城市给水管网安全保障技术、给水系统节点水量实时模拟、给水管网优化计算技术和水信息学等。(文/张淑娟)

➤ 学术沙龙 213 期认识环境增值能源

12 月 11 日, 美国伊利诺伊大学讲席教授、中国农业大学“千人计划”教授、国务院海外专家咨询委员会委员张源辉做客环境学术沙龙第 213 期, 作了题为《环境增值能源理念与进展》的学术报告。水环境保护教研所王凯军教授主持此次沙龙, 30 余名师生听取报告。



张源辉教授首先论述了能源、环境、粮食三大主体之间的关系, 并分析了中国的粮食问题, 指出目前 10% 的粮食依靠进口对国家安全有潜在的威胁。随后, 张源辉教授指出电与热的替代能源有很多种, 譬如风能和太阳能, 而交通燃料的替代能源是我们面临的难题, 目前只能用生物质能源来替代。生物肥料及藻类基生物油作为生物燃料具有很广阔的前景。目前利用微藻作为替代能源, 遇到的问题是微藻的生物量与其含油量具有负相关性, 科学家所要解决的是如何培育出生物量高、含油量也高的藻种。最后, 张源辉教授简单介绍了其团队提出的“环境增值能源路线图”, 基本思想是通过营养物与污水的多次循环利用, 从而实现生物量的放大, 并以美国为例, 分析了“环境增值能源路线图”模式下污水处理厂生产原油的潜力。

张源辉教授的研究领域包括生物废弃物、生物质热化学转换原油; 空气动力学除尘技术; 室内空气污染物测量、模拟与控制; 畜禽舍环境调控技术。(文/张桂娟)

➤ 学术沙龙 214 期探讨基于计算机化学的高级氧化过程合理设计

12 月 16 日上午, 美国乔治亚大学农业与环境工程学院副教授李科做客环境学术沙龙第 214 期, 做了题为《基于计算机化学的高级氧化过程合理设计》的学术报告。环境化学教研所余刚教授主持此次沙龙, 40 余名师生听取了报告。

本次报告围绕高级氧化过程进行探讨。李科教授首先介绍了高级氧化过程(AOPs)的定义, 即利用复合氧化剂在一定的温度和压力环境下, 氧化有机污染物, 产生氧化能力极强羟基自由基的过程。目前广泛应用的 AOPs 技术大致分为三类, 分别基于 O₃、H₂O₂ 和 TiO₂, 并从处理效率和应用

范围等方面对比了几种关键技术。李科教授以 H_2O_2/UV 、 H_2O_2/O_3 、 $TiO_2/H_2O_2/UV$ 三种高级氧化过程为例，重点讲解了高级氧化过程的原理，并指出影响高级氧化过程的因素主要有碳酸盐种类、天然有机物、pH、铁、锰以及母体化合物与羟基自由基的反应等。

李科教授的研究领域包括环境化学、可持续能源发展、配水管网、生命周期评价、城市可持续发展等。(文/郭香麟)

➤ 环境学术沙龙第 215 期关注水域微生物学和公共卫生

12月16日，美国密西根大学环境健康科学系的奚传武副教授做客环境学术沙龙第216期，作了题为《水域微生物学和公共卫生》的学术报告。饮用水安全教研所刘文君教授主持此次沙龙，30余名师生听取了报告。

奚传武副教授首先向大家介绍了世界范围内存在的饮用水安全问题，每年都有许多人因为饮用被污染的水而死亡，以非洲和南美洲最为严重，而微生物污染是一类常见的饮用水污染。报告回顾了公共健康与饮用水净化研究的发展历程，并介绍了美国安全饮用水法和清洁水法。奚传武副教授还特别介绍了关于幽门螺杆菌的相关研究，包括其流行病学影响和在世界范围内的传播。

奚传武副教授的研究领域为分子微生物学及环境生物工程学、生物膜、水质监测管理和人体健康，为期刊《应用与环境微生物学》编委会成员。(文/赵雪皓)

➤ 环境学术沙龙第 217 期聚焦大气模型在空气质量中的应用

12月19日下午，美国环境保护署博士后邢佳做客环境学术沙龙第217期，作了题为《大气模型和大气污染控制》的学术报告。大气污染控制教研所所长王书肖教授主持此次沙龙，20余名师生听取了报告。

报告中，邢佳博士着重阐述了成功模型的三个要素，第一要素是能够反映当前或过去的空气质量状况，邢佳着重介绍了 CMAQ (Community Multiscale Air Quality) 模型。其次，成功模型能够设计未来假设情景，针对不同的控制情景可得出不同的污染物浓度变化，其中 RSM (Rapid Assessment Model) 模型可以更加快速地预测未来空气质量。最后，成功模型需要有助于气候友好型控制策略的制定，邢佳博士解释了气溶胶对气候产生影响的作用原理和气溶胶直接辐射效应对空气质量造成的影响。

邢佳博士的研究方向包括大气化学、空气质量模型、空气污染与气候变化、排放清单等。发表论文 20 多篇，引用 600 余次。(文/郝乔)

➤ 环境学术沙龙第 218 期探讨污染场地的绿色可持续修复

12月24日下午，伊利诺伊大学芝加哥分校教授克里希纳·雷迪 (Krishna R. Reddy) 做客环境学术沙龙第218期，作了题为《污染场地的绿色可持续修复》的学术报告。给水排水工程教研所所长汪诚文教授主持此次沙龙，20余名师生听取了报告。

报告中，雷迪教授首先介绍了当前世界面临的污染修复压力和挑战以及土壤、地下水的主要修复技术，并指出目前的修复技术存在着目标单一、产生附加环境影响等诸多问题，污染修复的绿色可持续性在当今重要的研究课题。雷迪教授指出可持续发展的“三大支柱”为经济、社会和环境，这三部分随着时间的推移变得同



等重要，因此科学的可持续发展指标也应综合考虑以上三大方面。此外，雷迪教授介绍了绿色可持续修复中的 SRT（可持续修复工具）、LCA（全生命周期评价）等方法，并列举实际案例进行分析建模和影响评价。

雷迪教授是伊利诺伊大学芝加哥分校土木与环境工程学院教授、岩土与地质环境工程实验室主任。研究方向包括地质环境工程，岩土工程等。已在期刊及会议上发表 300 多篇论文，报告 150 多次，担任 10 余本期刊编辑。（文/郝乔，图/高晓娟）

➤ 学术沙龙 219 期探讨用生物炭覆盖垃圾填埋场以消减甲烷排放

12月25日下午，美国伊利诺伊大学芝加哥分校教授克里希纳·雷迪（Krishna R. Reddy）做客环境学术沙龙第 219 期，作了题为《削减填埋场甲烷排放的生物炭复合覆盖层：实验室及现场试验》的学术报告。固体废物控制与资源化研究所岳东北副教授主持此次沙龙，10 余名师生听取了报告。

雷迪教授首先介绍了甲烷是造成全球气候变化的重要因素，而垃圾填埋场会产生大量甲烷，因此需要寻找一种实用、经济、有效的方法减缓填埋场温室气体的释放。雷迪教授课题组提出通过在填埋场覆盖层中引入生物炭加强甲烷的氧化来减少甲烷的排放。研究人员在常规覆盖土壤内以不同方式添加不同比例的生物炭，并通过检测柱内的甲烷、二氧化碳和氧气的浓度变化来判断其甲烷削减效果。在实验室研究的基础上，该课题组目前正在伊利诺伊州的 Zion 填埋场进行现场试验。（文/朱佳迪）

➤ 环境学术沙龙第 220 期探讨 PPP 模式在中国环保和市政基础设施项目中的实践



12月24日上午，北京大岳咨询有限责任公司总经理金永祥做客环境学术沙龙第 220 期，做了题为《PPP 模式在中国环保和市政基础设施项目中的实践》的学术报告。环境学院给水排水工程研究所周律副教授主持此次沙龙，40 余名师生听取了报告。

本次报告主要探讨“政府和社会资本合作模式”（Public-Private Partnership, PPP），即政府和社会资本在基础设施及公共服务领域建立的一种长期合作关系，通常是由社会资本承担设计、建设、运营、维护的大部分工作，并通过“使用者付费”及必要的“政府付费”获得合理投资回报。在运行过程中，政府部门负责基础设施及公共服务的价格与质量监管，以保证公共利益的最大化。金永祥介绍了 PPP 模式在中国从八十年代的探索阶段到九十年代的试点阶段，再到 2003 至 2008 年的推广阶段。结合近年来 PPP 在中国环境领域的成功案例，金永祥提出，在经济转型的今日，未来五至十年 PPP 模式在中国将有飞跃式发展，在环境保护和市政工程领域，许多项目将更多地采用 PPP 模式，与会人员对 PPP 模式在我国下阶段的发展方向有了比较清晰的认识，同时也为参会同学们今后的个人职业规划提出了很好的建议。（文/赵雪皓，图/郭香麟）

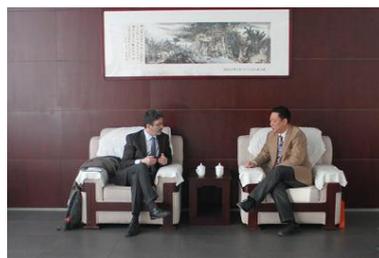
四、合作交流

【意大利威尼斯东方大学校长布麦克访问环境学院】

12月11日上午，意大利威尼斯东方大学（Ca' Foscari University of Venice）校长布麦克（Michele Bugliesi）教授一行访问环境学院，院党委书记刘毅和国际班班主任岳东北会见了来宾。

刘毅首先对布麦克的来访表示欢迎,并介绍了环境学院教学与科研的总体情况以及与意大利高校及研究机构开展的交流合作。布麦克也对威尼斯东方大学的基本情况进行了介绍。双方探讨了在环境领域的合作可能,就学生交换等事宜达成初步意向,期望未来进一步加深相互了解以谋求实质性合作。

威尼斯东方大学创建于1868年,该校与我校同属威尼斯国际大学联盟成员。(图文/刘莉)



五、学生工作

【环境学院荣获清华大学就业工作先进集体综合奖 胡洪营教授获先进个人称号】

12月30日下午,清华大学2014年就业工作会议在主楼后厅召开。会议表彰了就业工作先进集体与个人,环境学院荣获“2013~2014学年度清华大学毕业生就业工作先进集体综合奖”,这是我院继2013年第二次获得该奖,胡洪营教授获得“清华大学毕业生就业工作先进个人”荣誉称号。

2013~2014学年度,环境学院结合自身特点开展了丰富多彩的就业引导活动,同时紧密联系用人单位,就业指导成果显著。截至2014年9月,环境学院就业率达到100%。同时,学院注重加强重点领域就业专项工作,整合环境学院校友资源,引导毕业生到国家重点单位、重点发展地区(西部、东北)就业。2014年,毕业生到国家重点行业和领域就业的比例为78.8%,较上一学年度提升了1.5个百分点;毕业生在京外就业人数比例为58.8%;到国家重点发展地区就业人数比例为22.5%,较上一学年大幅提升了10.4个百分点。(文/杜卓)

【环境学院研究生王佳明获2014年清华大学特等奖学金】



12月26日下午,2014年清华大学学生奖励大会在主楼后厅举行。清华大学校长陈吉宁,校党委副书记韩景阳,副校长杨斌为2013-2014学年清华大学特等奖学金获得者颁发了证书。今年,备受瞩目的特等奖学金共授予9名本科生、10名研究生,环境学院2013级硕士生王佳明获奖,这也是环境学子连续四年获得清华大学特等奖学金。

来自四川的羌族男生王佳明是2008年汶川地震的亲历者,那场灾难让他更加珍惜生活,更加渴望去帮助别人、去回馈社会。2008年被保送到清华大学环境学院的王佳明开始了自己的公益服务和志愿工作之路。他先后参加了北京奥运会、残奥会志愿者工作,共计献全血9次,并带动同学积极投身各类公益活动。本科毕业后,王佳明赴西藏支教。在西藏职业技术学院支教的一年时间里,除教授4门课程外,还担任学生党支部书记、辅导员、综合科干事,表现优异,获“优秀党务工作者”称号。一年后,王佳明重返清华校园攻读硕士学位,师从蒋建国教授。2008年以来,王佳明先后获得“抗震救灾英雄少年”称号、首都无偿献血先进个人、清华大学十佳志愿者、清华大学学生年度新闻人物、清华大学一二·九辅导员奖等称号、2013年中国大学生自强之星标兵等荣誉。

王佳明一直坚持“得诸社会,还诸社会”的理念,他希望通过研究生阶段的学习来充实和完善自

己，毕业后还要回到西部，去建设西部，去为社会贡献自己的力量。(文/郭香麟、高晓娟)

【环境学院留学生史凯特获国际水协最佳论文报告奖】

12月7-11日，在台北举行的国际水协第7届青年学者国际会议上，环境学院硕士生史凯特(Kate Smith)获得最佳论文报告奖。国际水协主办的青年学者国际会议旨在为水研究领域的青年学者和研究人员提供交流平台，用于沟通展示水资源管理在当下及未来的相关问题。



凯特的论文将中国城镇供水过程中的能源消耗与温室气体排放进行了量化。研究发现，2011年，中国城镇供水产销差高达60多亿吨，与此相对应的水处理和输配过程的耗电量相当于一座50万千瓦火电站六个月的发电量。这一研究可为中国降低能耗强度的目标提供新的思路。该研究受到了清华大学-威立雅环境先进环境技术联合研究中心的支持，指导教师是刘书明副研究员。

凯特于2013年进入环境学院饮用水安全教研所攻读硕士学位，是约翰·莫纳什爵士奖学金的获得者，该奖项是澳大利亚授予出国留学研究生的最高奖学金。(文/Kate Smith, 译/高晓娟)

【环境-地学联队在2014年清华大学研究生“一二·九”歌咏比赛中获一等奖】

12月7日晚，“岁月回响清歌未央”清华大学2014年研究生“一二·九”革命歌曲演唱会在综合体育馆上演。晚会中，二十二支合唱队伍上演了激烈角逐。最终，环境学院与地学组成的合唱联队以一曲优美的《旗帜颂》夺得一等奖。同时，我院还荣获了最佳领队奖，环博141班袁强同学、环硕142班郝乔同学获得本届“一二·九之星”荣誉称号。



今年是“一二·九”运动79周年，以合唱比赛为主要形式的“一二·九”纪念活动是清华大学一项有着悠久历史传统和深厚群众基础的主题教育及校园文化活动。(文/郭含文)

【血脉相连，爱心永续——环境学院团体无偿献血公益活动】



12月21日，由清华大学红十字会学生分会组织的“愿望的清单”——2014秋季学期第二次无偿献血专场活动在C楼一层顺利举办。为了鼓励环境学院研究生积极参与此次活动，我院研团成立了一支现场服务队伍，组织献血研究生同学以团体形式参与无偿献血。本次共有10名同学完成了献血，包括9名研究生以及1名本科生。

清华学子历来有积极参与无偿献血的光荣传统。参加本次团体献血活动的同学希望通过身体力行将爱心传递下去，带动整个学院、整个社会积极参与献血。(图文/陈华栋、徐莉莉)

【环境学院举办研究生国家奖学金获得者经验交流会】

12 月 23 日晚, 由环硕 141 党支部承办的研究生国家奖学金获得者经验交流会在中意环境节能楼 209 会议室举行。本次交流会特别邀请 2013-2014 学年环境学院研究生国家奖获得者陈雪景、任仕廷和张常勇三名研究生, 与 14 级新生分享各自的学术经历和心得感悟, 同时为新生同学的学术规划提出建议。

交流会上, 三位嘉宾分别做了精彩的讲说。张常勇为新生推荐了一些实用的科研网站和科研软件, 鼓励大家培养搜集信息的能力; 陈雪景与大家分享了查找文献的方法, 并提供了一些学习英语的方法与技巧, 以便更好地写英文论文; 任仕廷以幽默的方式向新生讲述了自己的研究生生活, 希望师弟师妹能够乐观面对科研道路上的挫折, 并建议大家尽早明确目标, 努力为之奋斗。

本次交流会为新生提供了宝贵的科研和学习经验, 也激励大家更好地完成研究生学习。(文/刘博)

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

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