



信息简报

【2018】第 2 期 （总第 110 期）

清华大学环境学院编

2018年 3 月

本期摘要

1. 环境学院 7 名教授入选 2017 年爱思唯尔中国高被引学者榜
2. 环境学院周集中教授当选美国生态学会会士
3. 环境学院与大江环境股份有限公司共建水质与水生态联合研究中心
4. 2018 年中日韩区域环境与可持续发展博士生课程项目工作会在环境学院召开
5. 清华大学联合主办第十三届固体废物管理和技术国际会议
6. 亚洲开发银行副行长张文才先生做客清华环境论坛暨亚行“环境与发展”系列讲座

一、综合信息

【环境学院 7 名教授入选 2017 年爱思唯尔中国高被引学者榜】

世界著名出版公司爱思唯尔（Elsevier）近日更新发布了 2017 年中国高被引学者（Most Cited Chinese Researchers）榜单。环境学院 7 名教授上榜，其中邓述波、郝吉明、贺克斌、黄霞、曲久辉、余刚（按姓名拼音顺序）入列环境科学组高被引学者榜单，李俊华入列化学工程组榜单。自 2014 年艾斯维尔首次发布该榜单以来，以上 7 位教授连续被评为中国高被引学者。

爱思唯尔旗下的斯高帕斯（Scopus）数据库是全球最大的同行评议学术论文索引摘要数据库，提供了海量的与科研活动有关的文献、作者和研究机构数据，使得对中国学者的世界影响力进行科学的分析和评价成为可能。高被引学者作为第一作者和通讯作者发表论文的被引总次数在本学科中国（大陆地区）所有的研究者中处于顶尖水平。入选高被引科学家名单，意味着该学者在其所研究领域具有世界级影响力，其科研成果为该领域发展作出了较大贡献。（文/高晓娟）

【环境学院周集中教授当选美国生态学会会士】

日前，清华大学环境学院教授周集中因其在环境基因组学和微生物生态学领域的杰出研究成就，当选为 2018 年度美国生态学会（Ecological Society of America）会士。美国生态学会为全球最大的生态学专业机构，美国生态学会会士是该学会经过匿名投票，授予在学术研究、政府治理等领域对生态学发展及应用做出突出贡献的杰出人士的终身荣誉称号。

周集中教授是国际著名的环境微生物学家，现任国际微生物生态学会旗舰期刊 The ISME Journal 和美国微生物学会旗舰期刊 mBio 资深主编，美国科学促进会会士、美国微生物学会会士。周集中教授是环境基因芯片技术的主要发明人，也是从环境样品中提取高质量 DNA 的分子生物学方法、环境微生物网络构建技术的主要先驱之一。在 Science、Nature Climate Change、PNAS、Nature

Communications, Nature Review in Microbiology 等国际学术杂志发表学术论文 560 余篇,总引用次数 32,000 余次, H 指数为 95。他于 2001 年获美国青年科学家总统奖、2009 年获国际工业界科技最高奖 R & D 100, 2014 年度获美国能源部最高奖欧内斯特·奥兰多·劳伦斯(Ernest Orlando Lawrence)奖。

周集中教授于 2010 年作为第三批“千人计划”教授被引入清华大学环境学院。任职期间,他在环境学院逐步建立起一支高水平的微生物基因组学和微生物生态学研究团队,并携夫人设立“周集中-石小娅”奖学金用于奖励生态学和环境科学与工程等专业的优秀研究生和本科生。(文/单晓雨)

【环境学院刘欢副教授获霍英东教育基金会青年教师奖】

日前,教育部国际合作与交流司(港澳台事务办公室)公布了霍英东教育基金会第十六届高等院校青年教师奖和基金资助项目名单,环境学院副教授刘欢获得青年教师奖。

刘欢自 2010 年起作为从海外重点引进的骨干人才来到清华大学环境学院从事教学科研工作,现任副教授、博士生导师。刘欢主要研究大气污染治理,曾获海洋领域优秀科技青年、北京市科技新星、教育部等科技进步一/二等奖、优秀环境科技工作者奖等。在 Nature Climate Change 等发表 SCI 论文共计 45 篇,第一或通讯作者论文 29 篇,ESI 高引 5 篇,平均影响因子 4.63, H 指数 18。讲授多门中英文课程;指导的研究生多人获国家奖学金、优秀毕业生等荣誉;所带班级获清华优秀班集体,多次获评甲团、优良学风班,被授予优秀班主任。

霍英东教育基金会是由前全国政协副主席、香港著名实业家霍英东先生出资一亿港币与教育部合作于 1986 年成立的。霍英东教育基金旨在鼓励中国高等院校青年教师脱颖而出和出国留学青年回国内高校任教,对从事科学研究和在教学与科研中做出优异成绩的青年教师,进行资助和奖励。本届共有 100 位优秀青年教师获奖,108 项基础性研究课题(含 13 项西部高校青年教师基金资助课题)获得资助。(文/高晓娟)

【环境学院曾现来副研究员入选中美富布赖特研究学者项目】

3 月 26 日,国家留学基金管理委员会公布的消息,环境学院副研究员曾现来经过中美双方专家联合面试评估,入选 2018-2019 年度中美富布赖特研究学者项目(Visiting Research Scholars Program),将于 2018 年 9 月到 2019 年 6 月赴美国耶鲁大学进行 10 个月的合作研究和学术交流。全国共有 40 名学者入选本年度富布赖特研究学者项目。

富布赖特项目创建于 1946 年,以倡议者富布赖特参议员的名字命名。目前,全世界有 155 个国家和地区参与该项目。中美富布赖特项目由中国教育部与美国国务院共同出资、管理,由美国驻华大使馆和国家留学基金管理委员会秘书处共同执行,自 1979 年执行,项目资助的学科领域涉及到环境研究、地理科学、可持续发展等方面。该项目已在我国高等院校的人才培养、师资队伍和学科建设方面发挥了积极的作用。

【环境学院举行安全培训讲座】

3 月 28 日, 环境学院举办安全培训讲座, 特邀校督导组专家、化工系杜奕老师做了题为“以伦理为引导的实验室风险分析与防控”的专题报告。杜奕从安全的概念、如何做好实验过程的风险分析、风险控制措施等多个方面进行了细致解读, 环境学院副院长岳东北讲了学院安全工作的要求。环境学院 实验室安全员及部分师生 60 余人参加了此次培训。(文/高晓娟)

【环境学院工会组织妇女节艺术插花活动】

3 月 6 日下午, 为迎接国际劳动节妇女节, 丰富女教工的生活, 环境学院工会组织了一场艺术插花活动。中国插花花艺协会高级讲师、河北环境工程学院巩如英副教授应邀做了关于中国传统插花艺术的讲座, 并指导会员们完成了三个插画作品。在老师的指导下, 大家将一支支花材错落有致地安放在花盆内, 柳枝、鲜花、绿叶在大家手中形成了一个优美的作品。近 60 名会员参加本次工会活动。

二、教育教学

【2018 年中日韩区域环境与可持续发展博士生课程项目工作会在环境学院召开】



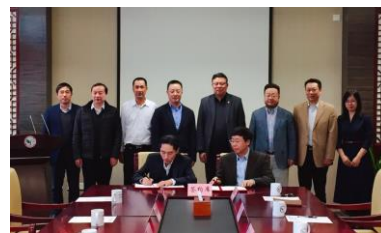
3 月 12 日, 2018 年度中日韩区域环境与可持续发展博士生课程 (Regional Environment and Sustainable Development, RESD) 项目工作会在清华大学环境学院召开。清华大学、同济大学, 日本京都大学、东北大学、东京大学、金泽大学, 韩国高等科技学院和浦项工业大学等七所参与高校的项目负责人参会。会议确定了 2018 年的项目主题为“废弃物中的绿色能源” (Green Energy from Waste), 并讨论了今年的课程安排。环境学院副院长吴焱出席会议, 院长助理赵明主持会议。

RESD 项目成立于 2008 年, 由金泽大学以外的六所大学共同发起, 金泽大学于今年加入该项目。根据项目安排, 每所大学每年选拔 2~3 名优秀博士生参加课程学习, 学生将连续在 7 所大学的环境学院进行学习, 每校安排 3 天的课程。课程采用名师讲座、现场参观、专题讨论等方式, 使学生全面认识中日韩三国区域环境和可持续发展问题, 培养学生的国际视野。项目每年由各校轮流牵头主办, 今年的主办单位为清华大学。(图文/高晓娟)

三、科学研究

【环境学院与大江环境股份有限公司共建水质与水生态联合研究中心】

3 月 8 日, 清华大学环境学院与大江环境股份有限公司在清华大学环境学院签署了共建清华大学 (环境学院) - 大江环境水质与水生态联合研究中心的合作协议。该联合研究中心以清华大学环境学院以及清华大学水质与水生态研究中心为依托, 重点围绕水质净化与资源化技术、水生态治理等技术开展合作研究, 为清华大学环境学院以及清华大学水质与水生态研究中心的基础研究成果的定向转化提供出口。



清华大学副校长尤政、清华大学水质与水生态研究中心主任曲久辉、清华大学环境学院院长贺克斌、清华大学环境学院党委书记刘毅、南京市建邺区委副书记曹曙、东江环保股份有限公司创始人张维仰、大江环境股份有限公司董事长任仁以及相关教师代表出席了签约仪式。(供稿:水质与水生态研究中心)

【清华大学联合主办第十三届固体废物管理和技术国际会议】

3月21-24日,第十三届固体废物管理和技术国际会议(以下简称“国际会议”)在北京市西郊宾馆隆重召开。共有来自全球40余个国家和地区的大学、研究机构、企业及政府部门的500余名代表参加。

本届会议以“全面控制环境风险”为主题,由清华大学、环境保护部固体废物与化学品管理技术中心、联合国环境规划署、斯德哥尔摩公约亚太地区能力建设与技术转让中心共同主办,巴塞尔公约亚太区域中心、中国环境科学学会固体废物分会、中国环境科学研究院土壤与固体废物研究所、澳门科技大学澳门环境研究院承办。

清华大学环境学院教授、巴塞尔公约亚太区域中心执行主任李金惠主持大会开幕式。原环境保护部土壤环境管理司司长兼巴塞尔公约亚太区域中心主任邱启文,巴塞尔、鹿特丹和斯德哥尔摩公约秘书处副秘书长、联合国环境署驻华代表处代表涂瑞和,环境保护部固体废物管理和技术中心副主任胡华龙致开幕词。美国加州大学尔湾分校教授 Oladele A. Ogunseitan、清华大学环境学院教授聂永丰、中国科学院生态环境研究中心研究员王子健、日本东北大学教授 Toshiaki Yoshioka 做主旨演讲。

大会共收到60余篇文章,评选出9篇优秀论文,进行主会场报告42个。本次大会期间召开了十二个分论坛,包括“全国循环经济院中心负责人论坛”、“第二届区域化学品论坛”、“亚太区域化学品和废物四公约协同增效区域研讨会”、“第七届东亚研究型大学协会环境研讨会:资源流动及其环境影响”、“联合国环境署-清华大学学生论坛”、“城市可持续发展与废弃物系统管理”、“社会源危险废物法律责任研讨会暨国家社科基金重大项目《社会源危险废物环境责任界定与治理机制研究》年度工作研讨会”、“电子垃圾循环利用与污染控制”、“有机废弃物的资源化利用与管理”、“青年学者论坛”、“研究生论坛”、“第五届亚太区域巴塞尔论坛”共及“循环经济-天使还是魔鬼沙龙”,共进行专题研讨会报告117个。另外,会议还组织了对危险废物无害化处置、电子废物拆解处理企业和垃圾填埋场的实地参观。此外,依托本次国际会议还组织召开了“‘一带一路’项目——城市矿产与污染防治高级研修班”以及全国危险废物风险防控研讨会暨固体废物处理利用委员会年度会议。

会议期间,大会还组织了“一带一路”框架下促进化学品和废物管理的倡议活动、巴塞尔公约亚太区域中心与京城环保有限公司签约仪式、《国际废动力电池回收处理产业研究报告(2017)》发布活动、清华大学智库论坛以及危险废物产业高层论坛共5项活动。

固体废物管理和技术国际会议自2005年首次举办以来,秉承打造轻松、自由的学术交流平台宗旨,致力于为国内外固体废物管理与处理处置技术研究的专家学者和工业界人士搭建阐述科学理念、展示先进经验、寻找解决方案的平台。国际会议历经十年发展,在国际上得到越来越广泛的认可,在固体废物领域学术交流中也发挥着日益重要的作用。(供稿/巴塞尔公约亚太区域中心)

【“第七届东亚研究型大学协会环境研讨会”成功召开】

3 月 24 日, 受东亚研究型大学协会 (The Association of East Asian Research Universities) 委托, 环境模拟与污染控制国家实验室、清华大学环境学院和中国环境科学学会循环经济分会共同在京举办了第七届东亚研究型大学协会环境研讨会。会议主题为资源流动及其环境影响。

本次研讨会吸引了中国、日本、奥地利、英国、中国台湾、中国香港等 6 个国家和地区的 10 所大学参加, 清华大学、北京大学、复旦大学、日本东北大学、大阪大学、维也纳科技大学、台湾大学、台湾清华大学、香港科技大学、英国埃克斯特大学等 10 所大学的 50 余人参会, 17 名报告人围绕资源流动、固体废物、绿色生产、资源回收、城市代谢、循环经济、可持续性进行了交流。

本次研讨会也是第十三届固体废物管理和技术国际会议 (3 月 21-24 日) 的重要组成部分。环境学院院长助理侯德义致欢迎词, 并介绍了环境学院的使命和推进国际化教育的成绩。环境学院教授、会议主席李金惠向优秀报告人颁发了获奖证书。

东亚研究型大学协会成立于 1996 年 1 月, 是东亚地区中国 (大陆、香港、台湾)、日本、韩国一流研究型大学组成的大学组织。其宗旨是促进成员大学之间的交流, 搭建合作的平台, 目前已发挥了积极影响力。现有清华大学、香港科技大学、台湾大学、北京大学、东京大学、京都大学、首尔国立大学、韩国科学技术院等该地区 18 所一流研究型大学参加。(文/曾现来)

【学术活动】**➤ 环境学术沙龙第 406 期: Elsevier 出版集团专场**

3 月 6 日上午, Elsevier 出版总监 Lucia Munoz Franco 博士和《环境管理》(Journal of Environmental Management) 期刊主编 Berrin Tansel 教授做客环境学术沙龙第 406 期, 分别作了题为《应对研究: 环境科学领域的期刊出版革新和中国策略》和《工程和新兴研究在环境工程和科学领域面临的巨大挑战》的学术报告。本次沙龙由大气污染控制教研所王书肖教授主持, 30 余名师生听取了报告。

Lucia Munoz Franco 博士在报告中指出, 在商业模式下全球文章数量一直保持较快增长趋势。统计显示, Elsevier 环境科学类期刊每年接收最多的中国文章来自中国科学院, 文章涉及各个研究领域。Franco 博士还结合中国目前的学术研究发展趋势分析了中国的研究策略。

Berrin Tansel 教授首先介绍了《环境管理》杂志近几年的影响力, 随后从科技突破、人口统计资料、面临的挑战以及经济和社会驱动力四个方面讲述环境工程和科学领域所处的大背景。Tansel 教授指出, 世界人口比 2000 年增加了 25%, 城市化趋势越来越明显, 工程研究需结合此背景。随后, 她介绍了人类 21 世纪面临的一些挑战, 例如如何更经济地利用太阳能, 提升虚拟现实技术, 改善健康统计信息资料, 应对生物化学武器的风险等, 并结合工程实例讲解了世界各国应对淡水资源短缺、全球变暖、能源供应等问题的举措。(文/邹婧、童心)

➤ 环境学术沙龙第 407 期: 生物质-资源-废物系统建模和可持续设计

3 月 22 日下午, 英国帝国理工学院工程和物理科学研究委员会(EPSRC)研究员郭森博士做客环境学术沙龙第 407 期, 作了题为《生物质—资源—废物系统建模和可持续设计》(Biorenewable-resource-waste systems modelling and sustainable design)的学术报告。本次沙龙由土壤与地下水教研所侯德义副教授主持, 25 余名师生听取了报告。

郭森博士重点介绍了她在生物可再生资源及生物质系统建模和可持续性过程系统工程设计方面的跨学科研究工作。其研究提出了一种基于多尺度多目标优化的系统工程模型方法, 将生物地球化学循环、生化和热化学流程模拟、生态系统服务效果落实到综合生物质流程及价值链优化模型框架中。该模型考虑了生物质系统引入的一系列相互关联或冲突的问题, 为生物质及相关产物(如生物能源, 生物燃料, 平台化合物, 肉蛋白替代品及一系列高附加值产品)生产流程及价值链的优化设计提供了一个决策工具, 同时还提供了多种生态系统服务。此外, 郭森博士指出, 生命周期评价在不同案例中需要具体问题具体分析, 特别是要结合全球城市化进程及污染问题, 要考虑到特定国家或地区可持续发展的特点及目标。该研究成果可以从自然科学及过程系统工程等多学科的角度, 进一步加深我们对生物质及资源循环系统的理解。(文/潘仕镇)

➤ 环境学术沙龙第 408 期: 使用基于效应的工具探究欧洲河流中微污染物的生态毒理学相关性

3 月 20 日下午, 德国亚琛工业大学教授 Henner Hollert 做客环境学术沙龙第 408 期, 做了题为《使用基于效应的工具探究欧洲河流中微污染物的生态毒理学相关性》(Effect-based tools - in search for the ecotoxicological relevance of micropollutants in European Rivers)的学术报告。本次沙龙由环境生物学教研所陆韻副教授主持, 40 余名师生听取了报告。

Hollert 教授首先介绍了亚琛工业大学的科研环境及其课题组的研究方向, 主要包括毒性与毒理学等领域。随后介绍了毒性的常见种类与毒理测试的常规方法。毒性包括神经毒性、致突变性、基因毒性、细胞毒性等, 测试方法包括 PCR 生物标记法、鱼卵试验(FET)法、反向结果路径(AOP)法等。其中 FET 法可通过稀释作用来测定污水对斑马鱼卵的毒性, 在德国已成功应用, 被视为污水管理的一种可行方法。接着 Hollert 教授重点介绍了生物测定及其与化学分析的关系, 及德国关于废水管理的法律体系。在水质监测中, 生物测定能检测出绝大部分化学分析难以检测而又具有生态风险的物质, 故可作为化学物质与生态评估的桥梁。故在实际的生态毒理学评估过程中, 要结合生物测定与化学分析, 同时现场实地调研, 才能得出较好结论。(文/童心)

➤ 环境学术沙龙第 409 期: 意大利(欧洲)污染场地修复现状及管理对策——基于再利用角度的提高垃圾焚烧底灰浸出性能的处理措施

3 月 19 日上午, 罗马第二大学 Renato Baciocchi 教授和 Giulia Costa 高级研究员做客环境学术沙龙第 409 期, 分别作了题为《意大利(欧洲)污染场地的修复现状及管理对策》(Current status of contaminated sites remediation in Italy (Europe) and management strategies)和《基于再利用角度提高垃圾焚烧底灰浸出性能的处理措施》(Treatments for improving the leaching behavior of waste



incineration bottom ash in view of recycling) 的学术报告。本次沙龙由固体废物污染控制教研所赵明副教授主持, 30 余名师生听取了报告。

Baciacchi 教授对污染场地、立法方法和欧盟与意大利所采取的管理经验进行了综述。通过呈现欧洲 250 万个潜在污染点位和意大利污染场地的数据(40 个全国优先点位, 覆盖 160 公顷陆地面积和 130 公顷海洋面积), 讨论了现行的立法框架, 为欧盟水框架指令(EU Water Framework Directive)、欧盟环境损害指令(EU Directive on Environmental Damage)提供参考价值。此外, Baciacchi 教授回顾了过去 20 年意大利在污染场地立法框架上的变革过程, 指出人体健康风险评价在识别修复需求和完成最终清理目标方面的关键作用。最后介绍了欧盟和意大利污染场地管理的通常做法及其所在研究组在新特性与净化技术方面的研究。Costa 重点介绍了如何利用 LCA 方法对污染修复与污染管理技术进行评价, 以及废物焚烧底灰的管理, 污染治理中碳捕集、碳封存和碳利用(CCUS)相关的内容。(文/王凡)

➤ 环境学术沙龙第 411 期: 厌氧生物技术对有害污染物的治理和修复

3 月 28 日上午, 英国牛津大学工程科学系 Ian P. Thompson 教授和 Jason Raymond 博士做客环境学术沙龙第 411 期, 分别作了题为《应用于生态可持续的微生物工程研究》(Engineering Microbial Communities for more Sustainable systems) 和《超声气泡和超声空化效应在生物医学和工业中的应用》(Ultrasonic Cavitation: The role of bubbles and cavitation in biomedical and industrial ultrasound) 的学术报告。本次沙龙由地下水与土壤环境教研所侯德义副教授主持, 20 余名师生听取了报告。

Thompson 教授的研究主要包括废物利用, 难降解废物处理, 生物、物理和化学方法控制微生物生长及提高厌氧消化效率等内容。他指出, 基于微生物可以将有机废物转化为生物能源(甲烷和氢气), 可通过从废金属加工液中分离纯化出降解有机污染物的菌株, 实现由实验室生物反应器到大规模生物反应器的应用; 纳米材料(铁氧化物, Fe_2O_3) 与微生物混合技术可通过固定有机污染物而降低其毒性, 并可通过荧光微生物传感器优化该技术。此外, 他还介绍了景天科酸代谢植物可生长在干旱区的退化土壤中, 并促进碳循环, 增加土壤中的碳含量。Raymond 博士针对超声气泡和空化效应研究做了报告。他介绍了微气泡是非常有效的超声波散射器, 特别是在共振的驱动下会更有效。声学空化有两种主要的特性, 即稳态空化和惯性空化, 研究表明气泡震动响应主要由压力、频率、微气泡大小和浓度等几种因素决定, 气泡对大振幅会产生非线性响应。此外, 他还介绍了空化和微气泡活动可以导致物理效应, 例如, 增强散射、热量和辐射应力等。(文/史沛丽)

四、合作交流

【亚洲开发银行副行长张文才先生做客清华环境论坛暨亚行“环境与发展”系列讲座】

3 月 29 日下午, 亚洲开发银行副行长张文才先生一行访问清华大学, 做客亚洲开发银行“环境与发展”系列讲座暨清华环境论坛第 103 讲。报告前, 清华大学副校长王希勤在工字厅会见了张文才一行, 双方就进一步加强合作进行了探讨。

会谈中,王希勤与张文才共同回顾了清华大学与亚洲开发银行的主要合作。2011 年,亚洲开发银行与国家财政部共同支持清华大学建立亚太水安全研究中心,致力于亚太地区水安全事务的研究工作、政策咨询和国际合作。2017 年,亚洲开发亚行与环境学院、清华学生职业发展中心合作举办了“环境与发展”系列讲座,并与我校签署了关于学生实习的合作备忘录。双方均表示,希望未来继续巩固和加深各项合作。清华大学环境学院院长贺克斌、院长助理侯德义等参加会见。



随后,张文才先生为清华师生作了题为《亚太地区经济合作的现状与未来》的学术报告。报告由环境学院院长贺克斌主持报告,来自清华不同院系五十余名同学听取了报告。

张文才先生在报告中指出,近几十年亚太地区在经济发展和贫困消除方面取得了惊人的成就,使得亚太成为了全球最具活力、发展最快的地区。谈及未来发展,他又从全球层面和区域层面提出了亚太地区面临的许多挑战,包括贸易保护主义、贸易对欧美地区的过度依赖、气候变化和自然灾害、恐怖主义、地缘政治问题以及金融风险的防范。从区域层面讲,各次区域之间发展不均衡、各个国家参与合作的能力差异较大、区域内金融合作滞后于投资贸易合作以及市场结构性问题都是未来亚太地区实现经济长期增长所要面临的挑战。此外,张文才先生还介绍了亚洲开发银行促进区域经济发展所采取的措施,包括设立亚行 2020 计划和积极参与次区域倡议。他还特别介绍了亚行在环境领域的实践经验,包括项目审查标准以及生态环保项目的参与。最后,张文才先生热情邀请清华学生参与到亚行等国际组织中来,充分利用自己的知识储备和能力,为国际发展事业做出贡献。

张文才先生目前在亚洲开发银行主管南亚和中西亚地区的业务,曾任财政部对外财经交流办公室主任和中国驻亚行执行董事等职。(图文/雷丹婧,高晓娟)

责任编辑:高晓娟
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>