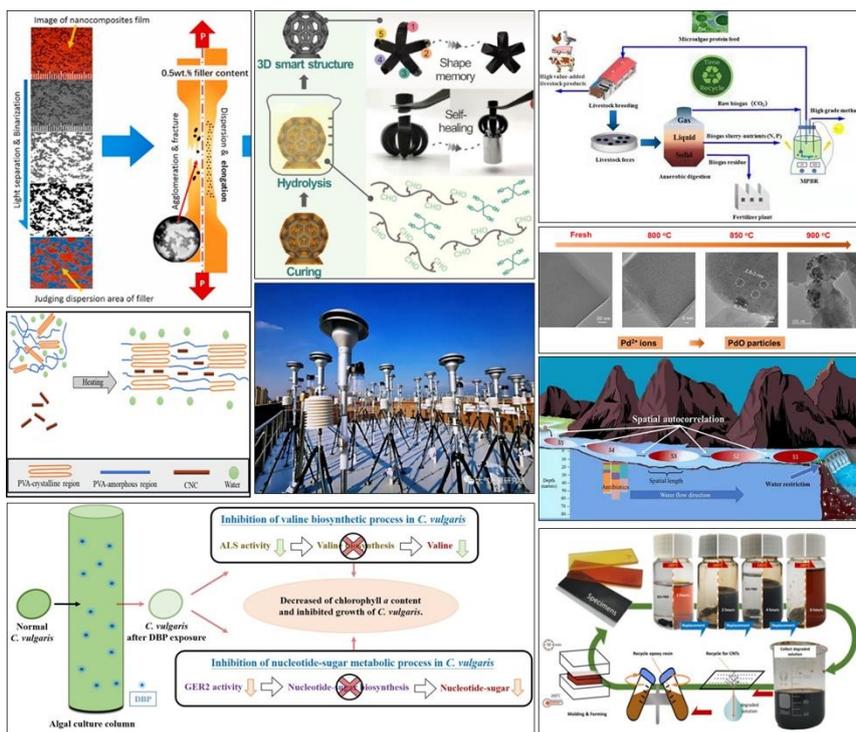


第五届海峡两岸城市环境青年学者研讨会

会议手册



中国科学院城市环境研究所

2021年11月04-07日，厦门

为了交流海峡两岸城市环境研究领域的前沿成果，推动两岸科技交流，加强学科交叉融合，中国科学院城市环境研究所中国科学院青年创新促进会小组，环境生物技术研究组和中科院城市污染物转化重点实验室共同主办“第五届海峡两岸城市环境青年学者研讨会”，诚邀相关领域青年学者参加。本次会议免注册费，提供伙食，交通费自理。

研讨会以专题报告、考察、座谈、学术沙龙等形式呈现。围绕着低碳发展这个大背景下的城市环境保护、污染防控和数字化精确管理等问题，本届研讨会设立如下三个主题：

- 城市环境与健康
- 城市生态数字化分析与管理
- 城市污染控制与废弃物资源化

除了线下会议，11月5日的专题报告也同步开启了线上会议：

Zoom 会议 ID: XXXXX 密码: XXXXXX。

会议链接: XXXXX

诚挚欢迎老师同学加入会议微信群参与讨论，会议二维码如下：



举办单位

- 主办：中国科学院城市环境研究所中国科学院青年创新促进会小组
- 中国科学院城市环境研究所环境生物技术研究组
- 中国科学院城市污染物转化重点实验室

会议召集人及联系方式

孙倩：18559293652, qsun@iue.ac.cn 钟鹭斌：15960240267, lbzhong@iue.ac.cn

城市生态与健康召集人(刘琳，王金秀，胡安谊，黄乾生，肖勇)

城市生态数字化分析与管理召集人（沈育生，李春明）

城市污染控制与废弃物资源化召集人（陈金，叶欣，连志华，李要彬，李曦）

王维: 13459044618, wangwei@fjirsm.ac.cn（住宿）

秦丹：15960807215

地址及交通

- 会场：中国科学院城市环境研究所（城市所）
- 地址：福建省厦门市集美区集美大道 1799 号
- 飞机到达：从机场(T3 航站楼)到城市所打车时间约 25 分钟，价格约 50 元；
从机场（T4 航站楼）到城市所打车时间约 20 分钟，价格约 40 元
- 火车到达：从厦门北站到城市所打车时间约 15 分钟，价格约 20 元
- ※厦门市外人员需携带 48 小时内核酸检测阴性证明报到
- ※福建省外人员采用线上报告



中国科学院城市环境研究所简介

中国科学院城市环境研究所成立于2006年7月4日，是中国科学院下属的事业法人单位，是目前国际唯一的专门从事城市环境综合研究的国立研究机构，位于美丽的南方海滨城市——厦门市。

城市所目前拥有“环境科学与工程”、“生态学”专业一级学科博士、硕士学位授予点以及“环境科学与工程”博士后科研流动站。

一、主要任务

1. 城市环境研究领域发展态势和特点

随着城市环境研究的不断深化，大数据、人工智能等新技术应用成为学科交叉的主流趋势。城市环境研究呈现如下发展态势：(1) 城市环境与健康研究的时空尺度不断拓展和融合。One-Health 框架下城市环境与健康在时间尺度上转向定位系统观测与趋势预测，而在空间尺度上转向跨城和跨域的集成与关联研究。(2) 研究内容不断深化和整合，由传统的单要素、一对一“还原式”的研究转变为“类生命体”的系统研究，同时更加关注城市环境变化归因以及城市环境变化过程、相互作用、风险和阈值；(3) 可持续城市建设亟需城市科学研究范式的转变。在宏观研究方面强调物联网+及人工智能技术的应用，并且应用模拟和模型的方法来研究大尺度、多因素的城市及城市群系统；在微观研究方面分子生物学、“组学”和绿色低碳技术等正在越来越多地渗透到城市环境的微观研究中。

2. 国家生态文明建设与新型城镇化的重大需求

城市是现代文明的重要标志，也是现代化的必由之路。党的十八大以来，习近平总书记就加快生态文明建设和深入推进新型城镇化作出了一系列的重要指示。推进新型城镇化，就是要更好地推进以人为本的城镇化，在生态文明思想指导下制定城市发展规划，打造宜居城市、韧性城市、智慧城市。同时，在推进生态文明建设的进程中，必须深刻认识生态环境治理应遵循的科学规律，把实施城市生态修复和功能提升工程，优化城市布局，完善城市生态系统，构建优美城市生态空间、改善人居环境作为生态文明建设的重要内容。因此深入开展城市环境与健康研究，着力构建城市绿色低碳发展技术体系，将为建设无废、绿色、低碳、韧性、智慧、宜居和健康城市提供科技支撑，满足国家生态文明建设和新型城镇化建设的重大战略需求。

3. 与专业领域同类一流科研机构比较

和国际同类机构相比，总体处于并行地位，部分方向逐渐起到引领作用。根据院资

源生态环境学科方向国际和国内评估结果，与哈佛大学、斯坦福大学、美国伊利诺伊大学香槟分校、日本国立环境研究所、新加坡国立大学等国际同领域一流科研机构比较，城市环境所在城市微生物与抗生素耐药研究学科方向影响力和国际地位处于国际领跑；城市环境所在城市废弃物资源化研究处于国际前列；景观生态学实践与方法处于国内领跑地位，大气复合污染溯源与控制研究处于国内前列。但“十三五”期间研究成果的“城市”标签还不够鲜明，为国家新型城镇化提供系统解决方案的能力还有待提高。

二、研究重点领域

1. 城市环境与健康

(1) 城市关键物质代谢过程与机制；(2) 城市-城郊共生原理与代谢调控；(3) 城市微生物安全与诊断；(4) 景观生态与城市绿色空间营造

2. 城市绿色低碳发展

(1) 城市废弃物分质低碳转化技术；(2) 城市大气多污染物协同控制技术；(3) 城市低碳发展路径与建设方案

3. 新兴前沿方向和未来技术

(1) 城市洪涝灾害的韧性管控；(2) 大数据驱动的城市环境智能模拟技术；(3) 城市公共安全与智能管控技术；

三、公共平台建设

现有科技部国际科技合作基地、国家级对台科技合作与交流基地、福建省国际科技合作基地和国际科联“城市健康计划国际项目办公室”；中国科学院城市环境与健康重点实验室、中国科学院城市污染物转化重点实验室、中国科学院区域大气环境研究卓越创新中心、中国科学院厦门生物产业技术研究开发公共服务平台；厦门市城市代谢重点实验室、厦门市物理环境重点实验室、厦门市室内空气与健康重点实验室、宁波市城市环境过程与污染控制重点实验室；福建省城市固体废弃物资源化工程中心、厦门市水环境安全与水质保障工程技术研究中心；厦门市危险废物鉴别和处置技术研发公共服务平台。

四、对外合作

城市所与美国、英国、德国、法国、日本、加拿大、澳大利亚、荷兰、韩国等十多个国家及香港、台湾等地区的高水平研究机构保持着频繁的交流和合作关系，并与英国阿伯丁大学、美国佛罗里达大学、美国新泽西州立大学、香港理工大学等单位签署了全面合作协议。

五、人才队伍

城市所现有工作人员 285 人，另有博士后、客座人员及访问学者 50 名。其中，城

市所现有中国工程院院士 1 人、中国科学院院士 1 人，国家杰出青年基金获得者 5 人、科技部中青年科技创新领军人才 3 人、中科院“引进海外杰出人才” 11 人、国家青年科技奖获得者 2 人。

六、观测研究站

根据“一所两站”的战略布局，城市所首个研究站——中国科学院宁波城市环境观测站在宁波市北仑区建立并已投入使用。宁波站依托所城市所，立足宁波市，辐射长三角，面向国家城市化发展过程中的生态环境保护等重大战略需求，面向国际城市生态科学和环境科学与技术的发展前沿，服务于区域经济和社会可持续发展，开展城市环境长期观测研究、城市生态环境与健康、城市环境治理与修复技术、环境治理工程与循环经济、城市规划与环境政策研究与开发以及技术转移、转化和规模产业化。



会议日程

2021年11月4日（星期四）

- 08:00 - 24:00 抵厦，报到注册
- 19:00 - 21:00 研究生论坛

2021年11月5日（星期五）

- 08:30 - 08:40 会议开幕式
- 08:40 - 11:40 大会报告及交流讨论
- 11:40 - 13:30 午餐及会后讨论
- 13:30 - 16:45 分会报告及交流讨论
- 16:45 - 18:00 海峡两岸交流座谈
- 18:00 - 20:00 晚宴及学术沙龙

2021年11月6日（星期六）

- 09:00 - 17:00 实地考察（视防疫政策而定）

2021年11月7日（星期日）

- 退宿，离厦

会场：综合楼 201、207、208



会议议程

2021-11-05（星期五）上午 大会报告（综合楼 208 报告厅）				
序号	时间	报告人	报告题目	主持人
1	08:30 - 08:40	郑煜铭副所长致开幕词		钟鹭斌
2	08:40 - 09:20 (线上)	林財富 教授 (台湾成功大学, 特聘教授)	水源中幾種新型藻類毒素及胜肽的氧化處理研究	钟鹭斌
3	09:20 - 10:00	任斌 教授 (厦门大学, 杰出青年)	人工智能助力的拉曼光谱新技术	
	10:00 - 10:20	茶歇（合影留念、会下讨论）		
4	10:20 - 11:00 (线上)	廖健森 教授 (台湾义守大学医学科技学院)	内分泌干扰物-邻苯二甲酸二丁酯生物复育与生物毒性研究进展与展望	孙倩
5	11:00 - 11:40 (线上)	孙卫玲 教授 (北京大学, 杰出青年)	抗生素与不同类型污染物对蓝藻的联合毒性效应	
大会报告 35 分钟+提问 5 分钟				
午餐+会后讨论（11:40 - 13:30）				

2021-11-05（星期五）下午设置 3 个分会场

分会场一：城市生态与健康（综合楼 207 会议室）

序号	时间	报告人	报告题目	主持人	
1	13:30 - 13:45 (线上)	徐亘博 助理教授 (南丹麦大学)	How large a threat is small plastic?	胡安谊	
2	13:45 - 14:00 (线上)	陈宗岳 助理教授 (台湾海洋大学 台籍)	东海溶解态基础生产力初探		
3	14:00 - 14:15 (线上)	吴佩勳 博士后 (台湾大学 台籍)	微藻於水及廢水處理的應用		
4	14:15 - 14:30 (线上)	劉琦允 研究助理 (台湾科技大学 台籍)	Predicting Microbial Species in a River Based on Physicochemical Properties by Bio-Inspired Metaheuristic Optimized Machine Learning		
5	14:30 - 14:45	李曦 特别研究助理 (中科院城市环境研究所)	预氧化对不同生理阶段蓝藻细胞膜完整性和毒素释放/降解的影响	黄乾生	
6	14:45 - 15:00 (线上)	汤强 特聘副研究员 (中国科技大学)	电活性细菌胞外电子传递基因网络的重编程		
7	15:00-15:15	陈圣中 教授 (三明学院 台籍)	台湾甲烷古菌的多样性与收集		
8	15:15 - 15:30 (线上)	張偉翔 助理教授 (成功大学 台籍)	Widespread polybrominated diphenyl ether (PBDE) in sediments across Taiwan: Temporal/spatial profile and sources investigation		
	15:30 - 15:45	茶歇（会下讨论）			
9	15:45 - 16:00	吳志鴻 教授 (三明学院 台籍)	滴滤式空气阴极微生物燃料电池系统之电压放大研究	王金秀	
10	16:00 - 16:15	肖勇 研究员 (中科院城市环境研究所)	种间底物竞争对微生物胞外电子传递的影响机制		
11	16:15 - 16:30 (线上)	李杰 博士后 (中国科技大学)	零价铁-电活性菌协同催化硝酸根还原产氨的机制解析		
12	16:30 - 16:45	丁育韻 助理教授 (台湾大学 台籍)	利用長期在線量測探討 PM2.5 化學組成及濕度對大氣能見度的影響		
13	16:45 - 17:00	洪有为 副研究员 (中科院城市环境研究所)	沿海城市大气氧化性及其对气溶胶二次生成的影响		
分会汇报 12 分钟+提问 3 分钟					
	17:05 - 17:30 大会报告 (线上)	沈国锋 研究员 (北京大学, 优青)	生活能源消费结构、转型特征及其环境健康影响	黄乾生	
海峡两岸青年交流座谈（17:30 - 18:30, 综合楼 207 会议室）				方财王	

分会场二：城市生态数字化分析与 管理 （综合楼 205 会议室）					
序号	时间	报告人	报告题目	主持人	
1	14:10 - 14:30	吝涛 研究员 (中科院城市环境研究所)	面向全局的城市生态修复空间 数字化诊断技术与案例	李春明	
2	14:30 - 14:50 (线上)	徐逸祥 副教授 (台湾逢甲大学台籍)	應用衛星影像探討土地利用與 PM2.5 濃度之關係		
3	14:50 - 15:10	林剑艺 研究员 (中科院城市环境研究所)	城市碳排放模拟与优化—以厦 门市为例		
4	15:10 - 15:30	叶红 研究员 (中科院城市环境研究所)	城市建筑碳代谢与“双碳”路径		
	15:30 - 15:45	茶歇（会下讨论）			
5	15:50 - 16:10	李春明 副研究员 (中科院城市环境研究所)	基于声景大数据的生物多样性 在线监测与分析技术研究	沈育生	
6	16:10 - 16:30 (线上)	陈韦杉 助理教授 (荷兰瓦赫宁恩大学 台 籍)	以数字化模型和循环经济推动 城市基础设施建设转型升级		
7	16:30 - 16:50 (线上)	林映辰 助理教授 (台湾逢甲大学 台籍)	建构粮食、能源、水链结之环 境冲击评估工具		
分组汇报 15 分钟+提问 5 分钟					
	17:05 - 17:30 大会报告 (线上)	沈国锋 研究员 (北京大学, 优青)	生活能源消费结构、转型特征 及其环境健康影响	207 会议 室	
海峡两岸青年交流座谈（17:30 - 18:30, 综合楼 207 会议室）				方财王	

分会场三：城市污染控制与废弃物资源化（综合楼 201 会议室）

序号	时间	报告人	报告题目	主持人	
1	13:30 - 13:45 (线上)	官崇煜 助理教授 (宜蘭大學環境工程學系 台籍)	綠色科技進行環境保護與廢棄物高值化	叶欣	
2	13:45 - 14:00 (线上)	张信 特任副研究员 (中国科技大学)	微生物胞外聚合物的氧化还原特性研究		
3	14:00 - 14:15 (线上)	蔡少璋 博士 (台湾大学 台籍)	以薄膜電容去離子技術應用於水中硝酸鹽氮之選擇性移除與回收		
4	14:15 - 14:30	廖靖华 教授 (三明学院 台籍)	废荧光粉中稀土浸出回收之探讨		
5	14:30 - 14:45	叶欣 副研究员 (中科院城市环境研究所)	老工艺新应用：鸟粪石流化结晶技术研发与示范	陈金	
6	14:45 - 15:00	刘琳 副研究员 (中科院城市环境研究所)	好氧颗粒化微生物制备生物柴油的原位酯基转移方法研究		
7	15:00 - 15:15 (线上)	卓儀秦 博士 (台湾大学 台籍)	以燒結法再生重金屬污染土壤生產水泥		
8	15:15 - 15:30	周宗佑 博士后 (福建物构所 台籍)	"藉由酯交换反应实现节支型纳米碳管于环氧树脂中的可持续性、降解回收与表面改性"		
	15:30 - 15:45	茶歇（会下讨论）			
9	15:45 - 16:00	赵化望 讲师 (华侨大学)	应对机动车尾气低温排放挑战：Pd/SSZ-13 设计制备与稳定性研究	连志华	
10	16:00 - 16:15	孙翊伦 博士后 (福建物构所 台籍)	煤制乙二醇技术进展		
11	16:15 - 16:30	邓华 副研究员 (中科院城市环境研究所)	挥发性有机物吸附富集和催化燃烧研究		
12	16:30 - 16:45	蒋义锋 博士 (建霖集团 台企)	企业环境治理技术运用现状及未来展望		
13	16:45 - 17:00	张琪骏 博士后 (中科院城市环境研究所)	纤维素基静电纺纳米纤维滤网的制备及其对空气颗粒物的去除研究		
汇报 12 分钟+提问 3 分钟					
	17:05 - 17:30 大会报告	沈国锋 研究员 (北京大学, 优青)	生活能源消费结构、转型特征及其环境健康影响	207 会议室	
海峡两岸青年交流座谈（17:30 - 18:30, 综合楼 207 会议室）				方财王	

第二届城市环境与发展研究生学术论坛

2021-11-04（星期四）晚上 19:00 - 21:00，综合楼 201 会议室

序号	报告人	报告题目	主持人
1	陈威 硕士 (福建师范大学)	一步法绿色合成杂化铁锰纳米颗粒对矿山废水中锑的去除	王棠荣
2	龚开晟 硕士 (福建师范大学)	绿色合成纳米铁类 Fenton 法去除水中的典型内分泌干扰物	
3	尹龙伟 硕士 (福建师范大学)	复合材料 nZVI@ZIF-8 去除水中亚砷酸盐和砷酸盐	
4	李恒 硕士 (福建师范大学)	绿色合成铁纳米材料吸附-氧化协同去除水中 Sb(III/V)	
5	沈宸宇 硕士 (华侨大学)	《APCS-MLR 结合 PMF 模型解析厦门杏林湾近郊流域沉积物金属来源》环境科学采用	陈金
6	从岩 博士 (华侨大学)	Source analysis of tea plant by linear correlation analysis combined with lead strontium isotope tracer	谢佳芳
7	廖鑫 硕士 (中科院城市环境研究所)	Network analysis revealed the effects of microplastics and tetracycline on gut and gill microbiota of marine medaka (<i>Oryzias melastigma</i>)	李曦
8	张健 博士 (中科院城市环境研究所)	水环境体系中天然有机物的吸附去除及其在微塑料表面的环境行为研究	
9	潘婷婷 博士 (中科院城市环境研究所)	均匀沉淀法制备高效 MnO ₂ 催化剂用于催化氧化乙酸乙酯	
10	陈艳 硕士 (闽南师范大学)	微量苯污染对铜绿微囊藻砷胁迫及藻毒素释放的影响	
...	诚挚欢迎所内外同学积极参与讨论		

