

附件 1

批准立项年份	2009
通过验收年份	2013

国家级实验教学示范中心年度报告

(2019 年 1 月——2019 年 12 月)

实验教学中心名称: 环境与生态实验教学示范中心

实验教学中心主任: 陶澍

实验教学中心联系人/联系电话: 吉成均/010-62751174

实验教学中心联系人电子邮箱: jicj@pku.edu.cn

所在学校名称: 北京大学

所在学校联系人/联系电话:

2020 年 5 月 23 日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 5000 字以内）

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

环境与生态教学示范中心通过深化实验教学改革，围绕环境与生态领域实际情况和国家解决生态环境问题的重大需求，设置了多个具有多学科交叉特色的教学模块，培养学生掌握环境科学和生态学的基础理论、知识和技能，强化实验、实践教学，通过不同形式的实验、实践活动，不仅帮助学生巩固课堂知识和技能，更重要的是培养学生的动手和独立思考能力，并初步了解科学研究的内涵。使学生具有一定的科研能力和较高的综合素质，成为环境和生态等领域的创新型优秀人才。近年来，中心已成为教学体系科学、实验内容先进、实验教材系统、实验室管理规范、实验设施完善、队伍结构合理、教学效果显著的环境生态基础实验教学中心，在国内发挥了良好的辐射示范作用，为国家培养了一大批高水平的人才。

本科生的毕业去向以继续深造为主，其中保研本校及国内其它名校的比例为 50%以上，其余同学大部分选择去国外名校深造。就业方面，由于交叉学科课程体系设置以及面向社会需求的复合型人才培养模式使得本中心毕业生在求职时具有较大优势，工作选择不局限于科研单位、环保官员、环境管理与评价等对口岗位，每年都会有很多同学被麦肯锡、花旗银行、宝洁公司、华为公司等企事业单位录用。

（二）人才培养成效评价等。

1) 在建立以学生为主体的教学模式和以系列实践教学环节为核心的创新教学体系两方面取得了系统创新成果。中心将原来城市与环境学院和环境工程学院的所有实验室和实验课程统一管理，全面整合了实验教学内容，体现了基本实验技能的系统训练与科学研究能力培养相结合，形成了分层次、多模块、相互衔接、相对独立的实验教学新体系，同时逐步实现了实验教学内容技能化、多元化、个性化、实验教学与科研训练相互渗透的实验教学模式。针对传统教学模式中教师主导-学生被动学习、课堂传授为主-实践能力培养环节薄弱两大问题，在教学理念、模式和内容等方面进行了系统改革。

2) 紧密结合国家需求和学科发展趋势，以问题为导向，以学习知识和培养技能为依托，设置了一些多学科交叉特色的教学模块。为了让学生更好地认识前沿领域进展，中心率先将气相色谱仪、离子色谱仪等大型仪器放到本科生实验教学中，帮助学生领会所学理论知识与实验/实习内容的关系，起到融会贯通、举一反三的作用。

3) 本科科研取得了突出成果。作为实践教学的核心环节，中心直接支撑了全校环境科学和生态学两个专业绝大部分本科生的本科科研项目，2019年有超过50

名拔尖计划人才项目学生在中心开展研究工作，受到从文献调研到论文撰写等环节的系统训练。学生除掌握了基本科研技能外，还大大提高了科研兴趣、团队精神和创新思维能力。

通过本科科研工作，培养了学生的科研能力，提升了综合素质。许多学生取得了比较突出的成果，并发表了学术论文。自二年级开始，环境科学、环境工程、生态三个本科专业 90%以上根据自己的兴趣进入不同的科研小组，在科研小组中由指导教室根据学生的兴趣和科研课题设计研究题目，在导师指导下与研究生一起完成研究。中心也为本科生开展国际交流创造了条件，2019 有超过 20 名学生到日本、马来西亚、欧洲等地参加暑期学校等短期交流活动。

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

加强了实验和实习课建设。开设了不同类型和层次的基础实验课共计11门，开设了现代生态学和环境学实验课程3门。增设专门实习课程，在各相关专业课中增设课间教学实习。配备有博士学位和高级职称的技术人员，鼓励优青、杰青、长江教授等优秀人才讲授实验课。示范中心每年实验教学约19000人时。一批学生在实习中完成了很高质量的实习报告。学生实验技能和野外工作能力大大提高，为直接参与本科科研打下了重要基础。

中心的实习基地对其他院系和校外开放。塞罕坝实验教学实习基地申报成功北京市高等学校校外人才培养基地。北京大学环境科学专业成为国际首批特色专业。

（二）科学研究等情况。

近年来中心直接支撑了全校环境科学与工程和生态学专业绝大部分本科生的本科科研项目，有近百名拔尖计划人才项目学生在中心开展研究工作，受到从文献调研到论文撰写等环节的系统训练。学生除掌握了基本科研技能外，还大大提高了科研兴趣、团队精神和创新思维能力。

本科科研取得了突出成果。获得多项奖励。近5年来本科生以第一作者发表国外SCI论文30余篇，包括在环境科学最高级别期刊“ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY”。本科生第一作者在中文核心期刊发表论文50篇以上。参与项目的毕业生大多选择在国内攻读研究生学位。

三、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

目前中心专职和兼职教师共 65 名，其中院士 4 名，长江特聘教授 10 人，杰出青年基金获得者 17 人，博士生导师 49 人。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

中心依托学校、学院的人才政策，积极引进具有国际视野、科研水平高的新体制青年教师。结合设立实验教学关键岗位等措施，鼓励中青年教师投身到实验教学中来。

中心长期坚持以老带新、在职深造、学术交流相结合的路线，为青年教师成长创造优良的条件：教学督导组、老教师对年青教师的传、帮、带；积极为青年教师在职深造创造条件；鼓励中青年教师进行国内、国外学术交流等措施的实施，帮助青年教师快速成长。

中心建设了以实验课程主持人为主的实验教学团队，进行实验教学改革和建设；建立了实验课程主持人和理论课主持人联席会议制度，保证教学体系的完整性，实现理论与实验教学的互补互动，做到实验教学和学科建设相互促进、共同发展。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

中心依托单位之一的城市与环境学院一直重视教学信息化、网络化建设，被评为北京大学教学信息化先进单位。

1. 建立了中心网站实现了资源共享

<http://www.ues.pku.edu.cn/xszx/sys/hjystgjjsyjxsfzx/index.htm>

中心网站构建了一套以网络技术、数据库技术、多媒体技术为核心的实验教学与实验室管理平台，实现了与各类教学资源的有效链接。实现了实验教学和仪器

的计算机网络化管理，健全了实验室开放运行的政策与机制，不断完善实验教学与实验室管理考核方法，为学生实践活动和科研训练创造良好的环境。

2. 建立了实验室信息化管理运行平台

网络信息化建设的应用极大地促进了中心的实验教学与管理工作的，已经成为了中心教学与管理工作中不可缺少的工具。

中心通过网络平台实时信息发布和课程论坛为信息的及时交流、师生间的教学互动、教学意见和建议的反馈提供了通道；网络教学资源突破了时间和空间的限制，学生可以随时随地利用网络进行自主学习，提高自主解决问题的能力；实验室现场信息系统的应用，为网络教学资源的搜集提供了手段，为开放式实验教学提供了保障；网络化实验室与仪器设备管理可以合理地进行实验室与仪器设备

的调配，提高实验室与仪器设备的利用率。

（二）开放运行、安全运行等情况。

安全管理

1) 中心实验室（含野外实习基地）使用面积 3661.20 平方米，各综合实验室集中。实验室无破损、无危漏隐患；实验室内无墙面脱落及污损，基建设施完备。

2) 实验中心建立了较为完善的管理制度，建立了专门的安全制度，包括安全责任制和安全操作制度，张贴于各实验室的醒目位置。所有学生在进入实验室前要进行专门的安全教育和培训。

3) 建立了健全的防火、防盗组织及规章制度，安全设施按规范就位。中心的每个实验室都落实了安全负责人。实验室严禁吸烟；实验室及走廊不存放杂物，设置隔离门，安全出口畅通。

4) 实验室安装配备了规范、完备的安全警示标志、监测系统、消防设施和人身防护装备，并定期进行维护以保证处于正常工作状态，并建立了安全应急机制和保障机制。

5) 剧毒试剂单独房间保管存放。实验使用前，依照中心规章制度领取。

6) 中心高度重视环境保护工作，多年来采取了切实有效的措施：首先是提倡实验内容绿色化，尽量不用有毒试剂；有毒有害废液由各综合实验室统一收集和消纳处理。其次，实验室室内照明、实验设备的噪声值都符合环保标准。

7) 中心重视辐射防护工作，对涉及放射性污染物的实验室，根据北京市有关部门的要求建设了独立的监控设施。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。

中心历年重视对外交流合作，视之为促进教学水平提高的重要途径之一。近年来，本中心有意识扩大对外交流，取得一些重要成效。国内外一流专家平均每年中心讲学的时间达100学时以上。

中心为新疆大学、石河子大学等多所中西部高校的进修教师提供了实验教学方面的帮助，为来自香港、日本和俄罗斯等地区 and 国家的留学生和访问学者提供野外实践教学活活动，收到了很好的辐射效果。

中心相关成果在其他高校得到了很好的应用。近年来，实验教材推广应用到 100 余所高校，自制实验仪器设备推广应用到 50 余所高校，接待外校参观访问 100 余人次。中心还承办了多次国内和国际学术交流，参会人次分别为 3800 人次和 3500 人次，为社会行业服务培训 200 余人次。

五、示范中心大事记

- (一) 有关媒体对示范中心的重要评价, 附相应文字和图片资料。
- (二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。
- (三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

六、示范中心存在的主要问题

一是空间不足: 示范中心总建筑面积约 3661.20 平方米, 除去塞罕坝野外实习基地后只有 1500 多平方米。尽管在过去五年的建设期间中心的空间得到了一些拓展, 但由于学科发展快, 实验实习教学比重增加, 空间不足不仅限制了实验课和实验项目的开设, 而且不同类型的实验在同一实验室开设, 难以达到预期效果。如显微镜观测和化学分析类实验在同一地点开设; 一些展示性的实验, 如植物标本和土壤剖面, 不得已打包放进储存柜, 无法满足学生的需要。

二是实验技术支撑人员后备队伍不足。虽然学校已出台一系列相关政策, 但实验技术人员后备队伍的补充一直是中心面临的困难。由于大环境的原因, 实验技术人员感受和学习国际知名大学实验室的管理模式及技术保障措施的途径缺乏, 对开阔实验技术人员的视野、提高实验技术和管理水平产生了限制作用。

示范中心希望在国家、北京市和北京大学的支持下, 继续改善办学条件, 促进中心综合水平的提升。中心希望有关部门能够为实验技术支撑队伍的建设提供更加灵活优惠的政策, 例如设立校级实验技术关键岗位、职称评审进一步向实验教学倾斜、保送研究生的“2+2 模式”等。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

北京大学一直重视实验教学的改革与建设工作, 制定了较为完善的规章制度, 并实施了一系列向实验教学倾斜的政策和举措。

1. 实验教学与实验室建设方面政策和举措

学校在经费预算时, 充分考虑提高实验教学水平的需要, 向实验室建设方面倾斜。除了基础设施和仪器设备以外, 以下经费来源为中心开展实验教学提供了保障: (1) 教育部修购基金; (2) 教育部拔尖人才培养计划部分经费; (3) 北京大学实验实习教学经费课程体系建设专项经费; (4) 北京大学课程体系建设专项经费; (5) 北京大学实验教学改革与实验设备补充经费教育部拔尖人才培养计划部分经费; (6) 北京大学仪器设备研制经费。通过修购基金、实验教学运行经费、实验教学设备经费、实验教学改革经费等经费的投入, 保障了中心的有效运行和可持续发展。在相关经费的支持下, 北京大学建设的塞罕坝生态与地理野外实习基地和廊坊环境工程中试基地也得到较快发展, “塞罕坝森林草原过渡带教育部野外科学观测研究站”获准立项建设。学校建立了以校、院(系)两级为主的实验室管理体制, 实现了中心的人、财、物的统一管理, 优化了资源配置。

在学校和相关部门的支持下，城市环境学院的新大楼已经竣工，很快将投入使用，学院已制定了一系列向实验教学倾斜的政策和举措，这将极大的改善实验教学空间不足的问题。中心将以此为契机，进一步深化教学实验改革，加强教学示范中心在国内的辐射示范作用。

2. 人才队伍建设方面政策和举措

北京大学一直重视实验技术队伍建设，在学科建设经费规划中，队伍建设、仪器设备和公共平台的建设、基础条件的建设费用各占三分之一。

学校制定了实验教学队伍建设规划和相关政策。《北京大学实验技术人员专业技术职务评审规定》、《北京大学教师教学工作管理办法》、《北京大学实验室工作条例》等规章制度，明确提出了：实验教学队伍对实验教学和科学研究具有重要支撑作用，必须建立一支结构合理、相对稳定的高水平实验课教学梯队和技术支撑队伍。学校实验室主管部门定期组织实验教师和技术队伍的培训和交流，并设立“北京大学实验室工作先进集体和先进工作者”以及“北京大学实验技术成果奖”，以鼓励实验技术人员的积极性和创造性。

3. 创新人才培养方面政策和举措

为了更好地培养本科生的研究、创造能力，为优秀人才的脱颖而出创造条件，学校统一开设了“研究课程”选修课，并结合“大学生创新计划”、“校长基金”、“泰兆基金”、“著政基金”等本科生科研基金，资助部分优秀本科生进行科研实践活动，使得学生的实验训练与科研活动紧密结合、互为补充、协调发展。

八、下一年发展思路

在未来一年，中心将主要围绕环境学和生态学的学科发展特点，在创新性实验和实践教学的综合性方面下工夫，通过更新老旧设备、添置适合当前实验教学的新设备以及实验室调整改造，满足实验教学中心开展教学工作的基本需求；同时针对即将搬入新楼的实际情况，系统梳理实验室建设的不足，补充有关软件和硬件条件，组织人员总结既有教学成果、提升实验和实践教学能力，开展学科交叉合作，适应现代环境学和生态学学科发展的需要，加强示范效应和辐射能力。具体内容包括四大项，覆盖实验课和实习课教学：

(1) 继续完善现有教学设施和教学体系建设；增加最新环境学和生态学问题和方法的案例。完成环境学实验课、生态学实验课的基础设施和教学体系建设；

(2) 加强塞罕坝实验教学基地的平台建设，完善新大楼相关实验教学课程的硬件设施，保证相关实验课程顺利进行；

(3) 更新和升级现有的遥感与地理信息系统软件、网络服务器和遥感实验仪器，扩展和更新环境学和生态学的实验内容；

(4) 在开展虚拟实验方面展开探索。

注意事项及说明：

1. 文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”、“国际一流”等词。

2. 文中介绍的成果必须具有示范中心的署名。

3. 年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称	环境与生态实验教学示范中心				
所在学校名称	北京大学				
主管部门名称					
示范中心门户网站	http://www.ues.pku.edu.cn/xszx/sys/hjystgjjsyjxsfzx/index.htm				
示范中心详细地址	北京市海淀区颐和园路	邮政编码	100871		
	5 号北京大学逸夫二楼				
固定资产情况					
建筑 面积	3361.20 m ²	设备总值	12170.10 万元	设备台数	5988 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		万元	所在学校年度经费投入		265 万元

注：(1) 表中所有名称都必须填写全称。(2) 主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

二、人才培养情况

(一) 示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	环境科学(城环学院)	2016 级	21	2620
2	环境科学(城环学院)	2017 级	33	2970
3	环境科学(城环学院)	2018 级	38	3800
4	生态学	2016 级	12	840
5	生态学	2017 级	14	2100
6	生态学	2018 级	11	1650
7	环境科学类(城环学院)	2019 级	66	2860
8	环境科学, 环境工程	2016 级	33	270
9	环境科学, 环境工程	2017 级	41	930
10	环境科学与工程	2018 级	31	192
11	环境科学与工程	2019 级	39	582

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

(二) 实验教学资源情况

实验项目资源总数	35 个
年度开设实验项目数	35 个
年度独立设课的实验课程	14 门

1	全球变化与陆地生态系统	4172 2101	彭书时	2018.1-202 2.12	130.0	优秀青年科学基金项目	
2	中国南方上山岗和乌鸦山旧石器旷野遗址光释光测年研究	4177 1004	张家富	2018.1-202 1.12	70.0	基金委面上项目	
3	西藏阿里第四纪冰川地貌河流地貌特征的演化过程与驱动机制研究	4177 1005	刘耕年	2018.1-202 1.12	70.0	基金委面上项目	
4	中国亚热带和热带地区植物展叶和开花期的过程模拟与预测	4177 1049	陈效逖	2018.1-202 1.12	70.0	基金委面上项目	
5	缓减热岛和热浪效应的城市绿地景观构建	4177 1093	赵淑清	2018.1-202 1.12	70.0	基金委面上项目	
6	磷的地-气交换过程及全球大气磷循环数值模拟研究	4177 1495	李本刚	2018.1-202 1.12	63.0	基金委面上项目	
7	新烟碱类农药对京津地区人群的神经毒性风险评价	4177 1528	卢晓霞	2018.1-202 1.12	63.0	基金委面上项目	
8	环境内分泌干扰物质的女性生殖毒理机制与健康影响研究	4139 0240	胡建英	2018.1-202 2.12	310.0	基金委重点项目	
9	环境地球化学	4172 5015	程和发	2018.1-202 2.12	350.0	基金委杰出青年基金	
10	北半球木本植物多样性大尺度格局及其与全球变化的关系	2017 YFA 0605 101	王志恒	2017.1-202 2.12	580.0	国家重点研发计划	
11	北方农牧交错带草地退化过程与	2016 YFC	刘鸿雁	2016.1-202 0.12	320.0	国家重点研发计划	

	趋势分析	0500 701					
12	微生物胞外聚合物的还原活性及其环境效应	2177 7002	朱东强	2018.1-202 1.12	64.0	基金委面上项目	
13	我国温带草原的灌丛化及其对生态系统结构和功能的影响	3133 0012	方精云	2014.1-201 8.12	323.0	基金委重点项目	
14	水青冈林、落叶松林和北方灌丛植被志编研	2015 FY21 0200- 7	朱江玲	2015.1-202 0.12	70	科技基础性工作专项	
15	尼伯金酯诱发小鼠卵巢囊肿的毒理学研究	2177 7003	张照斌	2018.1-202 1.12	64.0	基金委面上项目	
16	中国北方干旱半干旱区敏感生态系统对气候变化的适应性与应对策略	4179 0425	沈泽昊	2018.1-202 2.12	300	国家自然科学基金委重大项目课题	
17	西南山地植物物种多样性地理格局形成及演化	2017 YFC 0505 200	沈泽昊	2018.1-202 2.12	120	科技部重点研发计划	
18	图们江流域湿地退化及其环境效应模拟研究	4183 064	彭书时	2019.1-202 3.12	100	基金委协作项目	
19	中国北方干旱半干旱区敏感生态系统对气候变化的适应性与应对策略	4179 0425	沈泽昊	2018.1-202 2.12	300	自然科学基金委重大项目	
20	中国北方干旱半干旱区敏感生态系统对气候变化的适应性与应对策略	4179 0425	刘鸿雁	2018.1-202 2.12	380	自然科学基金委重大项目	
21	陆地生态系统碳	2017	方精云	2017.1-202	610	国家重点研	

	源汇检测技术及指标体系	YFC 0503 906		0.12		发计划	
22	青藏高原垫状植物利它作用与微环境的关系	3170 0358	李瑞成	2018.1-202 0.12	26.0	基金委青年 科学基金	
23	叶片凋落物分解速率及其温度敏感性随海拔梯度的变化	3170 0374	朱剑霄	2018.1-202 0.12	25.0	基金委青年 科学基金	
24	气候变化对青藏高原高寒草甸生态系统生物固氮的影响	3170 0362	王金洲	2018.1-202 0.12	26.0	基金委青年 科学基金	
25	藏北沼泽草甸凋落物对土壤碳动态的影响及其微生物学机制	4170 1276	赵景学	2018.1-202 0.12	26.0	基金委青年 科学基金	
26	云南林火的时空分布、驱动机制及植被的多尺度响应,	4197 1228	沈泽昊	2020.1-202 3.12		国家自然科 学基金面上 项目	
27	南海 184 航次第四纪深海沉积物的自生 ¹⁰ Be 记录	4177 6094	周力平	2018.1-202 1.12	72.0	基金委面上 项目	
28	气候变暖背景下根系分泌物对青藏高原高寒草甸土壤有机碳动态的影响	3170 0451	侯彦会	2018.1-202 0.12	26.0	基金委青年 科学基金	
29	中国东部森林常见树木生长的分布格局及其控制因素	3177 0489	唐志尧	2018.1-202 1.12	62.0	基金委面上 项目	
30	基于陆面过程模型量化研究活性氮沉降增加对青藏高原高寒草地碳汇功能的影响	4170 1089	刘永稳	2018.1-202 0.12	25.0	基金委青年 科学基金	

31	我国东部典型森林木本植物茎叶解剖特征对氮添加的响应	3177 0431	吉成均	2018.1-202 1.12	58.0	基金委面上项目	
32	横断山南段生物多样性保护优先区域干旱河谷高等植物多样性调查及主要人类活动的影响评估,	2019- 环 保 工 作 -061- N-00 1-B-0 08	沈泽昊	2019.10-20 21.6		中国环境科学研究院全国生物多样性调查项目	
33	环境内分泌干扰物质的女性生殖毒理机制与健康影响研究	2173 7001	胡建英	2018.1-202 2.12	333.0	基金委重点项目	
34	中国半干旱区东段森林动态及其对气候变化的响应	4153 0747	刘鸿雁	2016.1-202 0.12	295.0	基金委重点项目	
35	典型城市生活污水和地表水中常见新精神活性物质的时空演变特征	4170 1543	杜鹏	2018.1-201 9.12	16	基金委青年基金	
36	极地与青藏高原白化植被对全球变化的响应及反馈	4186 1134 036	朴世龙	2019.1-202 1.12	200	基金委国际(地区)合作与交流项目	
37	极端气候对中国陆地生态系统碳源汇功能的影响	4153 0528	朴世龙	2016.1-202 0.12	260.0	基金委重点项目	
38	区域环境污染的生态健康风险	4182 1005	胡建英	2019.2-202 3.12	1050	创新研究群体项目	
39	基于功能多样性探究种间竞争对东灵山草本多样性海拔格局的影响	3180 0444	蒋子涵	2019.1-202 1.12	25	基金委青年基金	
40	西南山地植物物	2017	沈泽昊	2018.1-202	280	科技部重点	

	种多样性地理格局形成及演化	YFC 0505 200		2.12		研发计划	
41	四种典型土壤稀有微生物群落的构建机制和演替模式	4180 7030	焦硕	2019.1-202 1.12	26	基金委青年 基金	
42	基于污水流行病学的全国重点城市医疗用抗生素使用水平研究	4187 7508	李喜青	2019.1-202 2.12	61	基金委面上 项目	
43	京津冀城市群快速城市化进程中高温热浪效应及其对热岛效应的影响-基于不同等级城市的比较研究	4180 1058	孙妍	2019.1-202 1.12	23	基金委青年 基金	
44	青藏高原典型生态系统碳氮水循环过程及其气候效应	9183 7312	唐艳鸿	2019.1-202 2.12	384	基金委重大 研究计划	
45	北方农牧交错带草地退化过程与趋势分析	2016 YFC 0500 71	王妮	2016.1-202 0.12	60.0	国家重点研 发计划	
46	环境地理学	4152 5005	王喜龙	2016.1-202 0.12	350.0	基金委杰出 青年基金	
47	中国植被物候对全球变化的响应机制及未来趋势	2018 YFA 0606 100	王志恒	2018.1-202 3.12	86.0	科技部重点 研发计划项 目	
48	氮磷添加对青藏高原高寒草甸土壤有机碳库的影响及微生物调控机制	3180 0437	袁霞	2019.1-202 1.12	23.0	自然科学基金 委青年基 金项目	
49	植物根系及其共生 AM 真菌对温	3180 0416	徐天乐	2019.1-202 1.12	25.0	自然科学基金 委青年基	

	带草原土壤有机碳动态的影响机制					金项目	
50	气候变化对青藏高原高寒草甸BVOC排放动态的影响	31800377	陈俊刚	2019-2021	22.0	自然科学基金委青年基金项目	
51	中国居民生活源大气污染物排放的环境效应与健康风险模拟		陶澍	2019-2023	319.0	基金委重点项目	
52	木本植物对土壤碳氮矿化的根际激发效应及其影响机制	31670525	朱彪	2017-2020	63.0	自然科学基金委面上项目	
53	河流多物质相互作用及其通量效应	51721006	倪晋仁	2018-2023	1050	创新群体	
54	基于超快激光的大气高活性自由基检测装置的研制	41527807	朱彤	2016-2020	715	国家重大仪器研制	
55	环境化工	21925801	赵华章	2020-2024	350	杰青	
56	水沙体系中复合污染迁移转化及生态效应	51925901	孙卫玲	2020-2024	350	杰青	
57	厌氧氨氧化生物脱氮调控原理与方法	51922016	刘思彤	2020-2022	120	优青	
58	大气复合污染条件下新粒子生成和增长机制及其环境影响	91544214	胡敏	2016-2019	300	重大研究计划	
59	中国大气复合污染生成的关键化学过程集成研究	91844301	胡敏	2019-2022	481	重大研究计划	
60	雅鲁藏布江和澜沧江全物质通量	91647211	倪晋仁	2017-2020	400	重大研究计划	

	监测研究						
61	中国大气复合污染的成因与应对机制的基础研究学术交流项目及项目工作计划实施	91844000	朱彤	2019-2022	482	重大研究计划	
62	南水北调中线工程水源区硝酸盐氮污染形成的生态学机制及其调控	51539001	倪晋仁	2016-2020	290	重点项目	
63	大气反应性有机物降解转化机制及环境效应	2016YFC0202200	邵敏	2017-2021	3500	重点研发计划项目	
64	东部区域大气复合污染综合观测实验技术	2016YFC0202003	郭松	2017-2021	1000	重点研发计划课题	
65	长江生态航道架构及评价方法体系	2016YFC0402102	倪晋仁	2017-2021	365	重点研发计划课题	
66	反应性有机物对区域空气质量的影响及环境效应	2016YFC0202206	邵敏	2017-2021	692	重点研发计划课题	
67	大气污染控制成本分析技术与示范	2018YFC0213703	王奇	2018-2022	153	重点研发计划课题	
68	绿色、高效镉砷无机钝化材料筛选及其改性技术研发与示范	2017YFD0801503	晏明全	2017-2020	55	重点研发计划课题	
69	法规空气质量模型全国与典型区域案例验证观测数据集成与实验研究	2018YFC0213501	曾立民	2018-2022	380	重点研发计划课题	
70	唐河污水库及雄安新区地下水污染防治防控技术研究	2018ZX07110005	籍国东	2018-2020	485	重大专项	

	及工程示范						
71	天然胶体对环境介质中纳/微塑料颗粒与有机污染物共迁移行为的作用	JQ18030	童美萍	2018-2021	100	北京市杰青	
72	空气污染对北京城区和郊区居民心肺系统疾病的健康影响(AIRLESS)	81571130100	朱彤	2019-2019	421	国际(地区)合作与交流项目	
73	攻关项目成果集成与应用示范	DQG G0307-02	张远航	2017-2019	309	其它专项	
74	大气重污染成因与治理攻关项目	DQG G0102-02	曾立民	2017-2019	540	其它专项	
75	我国典型城市大气复合污染条件下黑碳颗粒物老化及其环境影响	21677002	郭松	2017-2020	65	面上项目	
76	我国机动车源排放半挥发/中等挥发有机物生成二次有机气溶胶的研究	41977179	郭松	2020-2023	61	面上项目	
77	低温下微污染源人工湿地氨氧化古菌硝化反硝化耦合脱氮机理	51679001	籍国东	2017-2020	63	面上项目	
78	功能性载体强化低氨氮PNAnammox成膜机制及调控机理	51878008	刘思彤	2019-2022	60	面上项目	
79	云南高原湖泊流域氮磷输移过程的时空异质性与多尺度优化调控机制研究	51779002	刘永	2018-2021	60	面上项目	
80	水沙体系中碳纳米材料和抗生素	51879001	孙卫玲	2019-2022	60	面上项目	

	复合污染对藻类的毒性效应及机制						
81	天然胶体对水沙介质中纳米材料与新兴有机污染物共迁移行为的作用	51779001	童美萍	2018-2021	61	面上项目	
82	云南典型湖泊系统中甲烷产生和转化研究	41571444	谢曙光	2016-2019	65	面上项目	
83	人工湿地系统中磺胺类抗生素的生物降解机制和生物强化去除研究	51778006	谢曙光	2018-2021	60	面上项目	
84	基于络合位与电荷分布理论的水体有机物混凝去除机理定量表征与计算	51578007	晏明全	2016-2019	62	面上项目	
85	去除水中硝氮的絮凝剂制备及其脱氮机理研究	51578006	赵华章	2016-2019	62	面上项目	
86	磁性杂化絮凝剂结构调控与作用机制研究	21878002	赵华章	2019-2022	66	面上项目	

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

（三）研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种具有光陷阱组件的大气在线汞分析仪器	CN106645072B	中国	陶劲舟;曾立民	发明	独立完成
2	一种热传递方向控制装置	CN209263402U	中国	曾立民 ; 况彩菱	实用新型	独立完成

					型	
3	环境空气中甲醛含量的在线监测装置	CN209570499U	中国	董华斌；朱曼妮；曾立民；郑君瑜	实用新型	独立完成
4	一种基于软件锁相的腔减相移光谱气体检测方法及其装置	CN108827894A	中国	曾立民,况彩菱,毛心旻,汲惠德.	发明专利	独立完成
5	一种六价铬污染原位修复剂FeSx、制备、应用	CN105713615B	中国	刘阳生；李芸邑	发明	独立完成
6	一种基于磁性微球快速检测化学物质内分泌干扰活性的试剂盒及方法	201910276982.X	中国	张照斌	发明专利	独立完成
7	一种快速检测化学品内分泌干扰活性的试剂盒及方法	201910039763X	中国	张照斌	发明专利	独立完成
8	生物多样性信息数据管理系统	2019SR1233424	中国	沈泽昊，彭明春，王崇云，柳俊彬	软件著作权	合作完成—第一人
9	生物多样性信息信息采集手机平台 APP	2019SR1237589	中国	彭明春，沈泽昊，王崇云，柳俊彬	软件著作权	合作完成—第二人
10	生物多样性信息查询系统	2019SR1237661	中国	王崇云，彭明春，沈泽昊，柳俊彬	软件著作权	合作完成—第二人
11	农药多介质逸度模型软件平台（简称：EUTOX）V1.0.	2019SR0288382	中国	徐福留	软件著作权	独立完成

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：所有完成人，排序以证书为准。（4）类型：其它等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）

类别：分四种，独立完成、合作完成—第一人、合作完成—第二人、合作完成—其它。如果成果全部由示范中心固定人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其它单位合作完成，第一完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第一人；第二完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第二人，第三及以后完成人是示范中心固定人员则为合作完成—其它。（以下类同）

2. 发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期（或章节）、页	类型	类别
1	Impacts of climate on the biodiversity-productivity relationship in natural forests.	Fei SL, Jo I, Guo QF, Wardle DA, Fang JY, Chen AP, Oswalt CM, Brockerhoff EG	<i>Nature Communications</i>	2019, 9: 5436	SCI	
2	Changes in the trends of vegetation net primary productivity in China between 1982 and 2015	Feng YH, Zhu JX, Zhao X, Tang ZY, Zhu JL, Fang JY	<i>Environment Research Letters</i>	2019, 14 (2019) 124009	SCI	
3	Effects of seven-year nitrogen and phosphorus additions on soil microbial community structures and residues in a tropical forest in Hainan Island.	Ma SH, Chen GP, Tian D, Du EZ, Xiao W, Jiang L, Zhou Z, Zhu JL, He HB, Zhu B, Fang JY	<i>Geoderma</i>	2019 DOI: 10.1016/j.geoderma.2019.114034	SCI	
4	Morphological traits of submerged macrophytes reveal specific positive feedbacks to water clarity in freshwater ecosystems	Su HJ, Chen J, Wu Y, Chen JF, Guo XC, Yan ZB, Tian D, Fang JY, Xie P	<i>Science of the Total Environment</i>	2019, 684, 578-586.	SCI	
5	Changes in China's lakes: climate and human impacts	Tao SL, Fang JY, Ma SH, Cai Q, Xiong XY, Tian D, Zhao X, Fang LQ, Zhang H, Zhu JL, Zhao SQ	<i>National Science Review</i>	2019 doi: 10.1093/nsr/nwz103	SCI	
6	A global database of paired leaf nitrogen and phosphorus concentrations of terrestrial plants.	Tian D, Kattge J, Chen YH, Han WX, Luo YK, He JS, Hu HF, Tang ZY, Ma SH, Yan ZB, Lin QH, Schmid B, Fang	<i>Ecology</i>	2019, 100(9): e02812.	SCI	

		JY				
7	Family-level leaf nitrogen and phosphorus stoichiometry of global terrestrial plants.	Tian D, Yan ZB, Ma SH, Ding YH, Luo YK, Chen YH, Du EZ, Han WX, Emoke DK, Shen HH, Hu HF, Kattge Jens, Schmid Bernhard, Fang JY	<i>Science China-Life Sciences</i>	2019, 62:1047-1057. 10.1007/s11427-019-9584-1	S C I	
8	Responses of four dominant dryland plant species to climate change in the Junggar Basin, northwest China.	Xiao J, Eziz A, Zhang H, Wang ZH, Tang ZY, Fang JY	<i>Ecology and Evolution</i>	2019, 00:1-12. 10.1002/ece3.5817	S C I	
9	Biomass Allocation in Response to Nitrogen and Phosphorus Availability: Insight From Experimental Manipulations of <i>Arabidopsis thaliana</i> .	Yan ZB, Eziz A, Tian D, Li XP, Hou XH, Peng HY, Han WX, Guo YL, Fang JY	<i>Frontiers in Plant Science</i>	2019, 10.10.3389/fpls.2019.00598.	S C I	
10	Effects of nitrogen and phosphorus supply on stoichiometry of six elements in leaves of <i>Arabidopsis thaliana</i> .	Yan ZB, Hou XH, Han WX, Ma SH, Shen HH, Guo YL, Fang JY	<i>Annals of Botany</i>	2019, 123, 441–450	S C I	
11	High-Resolution Vegetation Mapping Using eXtreme Gradient Boosting Based on Extensive Features	Zhang H, Eziz A, Xiao J, Tao SL, Wang SP, Tang ZY, Zhu JL, Fang JY	<i>Remote Sensing</i>	2019, 11(12). 10.3390/rs11121505	S C I	
12	Contrasting altitudinal patterns of leaf UV reflectance and absorbance in four herbaceous species on the Qinghai-Tibetan Plateau.	Li, X., X. R. Ke, H. K. Zhou, and Y. H. Tang	<i>Journal of Plant Ecology</i>	2019, 12:245-254.	S C I	
13	Impact of plateau pika (<i>Ochotona curzoniae</i>) burrowing-induced microtopography on ecosystem respiration of the alpine meadow and steppe on the Tibetan plateau	Zhao, J., L. Tian, H. Wei, T. Zhang, Y. Bai, R. Li, and Y. Tang	<i>Plant and Soil</i>	2019, 1-14.	S C I	
14	Minor responses of soil microbial biomass, community structure and enzyme activities	Chen X, Hao BH, Jing X, He J-S, Ma WH, Zhu B	<i>Plant and Soil</i>	2019, doi: 10.1007/s	S C I	

	to nitrogen and phosphorus addition in three grassland ecosystems			11104-01 9-04250-3		
15	Ecological indicators of near-surface permafrost habitat at the southern margin of the boreal forest in China.	Yue, Y.Y., Liu, H.Y, Xue, J.X., Li, Y.Y., Guo, W.C	<i>Ecological Indicator</i>	2019, 108: 105714	S C I	
16	Enhanced growth after extreme wetness compensates for post-drought carbon loss in dry forests.	Jiang, P., Liu, H.Y., Piao, S.L., Ciais, P., Wu X.C., Yin, Y., Wang, H.	<i>Nature Communications</i>	2019 , 10:195	S C I	
17	Increasing water availability and facilitation weaken biodiversity–biomass relationships in shrublands.	Guo, Y.P., Schöb, C., Ma, W.H., Mohammat, A., Liu, H.Y., Yu, S.L., Jiang, Y.X., Schmid, B., Tang, Z.-Y.	<i>Ecology</i>	2019, e02624	S C I	
18	Rock crevices determine woody and herbaceous plant cover in the karst critical zone.	Liu, H.Y., Jiang, Z.H., Dai, J.Y., Wu, X.C., Peng, J., Wang, H.Y., Meersmans, J., Green, S.M., Quine, T.A	<i>Science China Earth Sciences</i>	2019, doi: 10.1007/s 11430-01 8-9328-3	S C I	
19	华北地区落叶松林的分布、群落结构和物种多样性.	方文静, 蔡琼, 朱江玲, 吉成均, 岳明, 郭卫华, 张峰, 高贤明, 唐志尧, 方精云	植物生态学报	2019. 43:doi: 10.17521/ cjpe.2018. 0244	北 大 中 文 核 心 / C S C D	
20	Differentiated responses of nonstructural carbohydrate allocation to climatic dryness and drought events in the Inner Asian arid timberline.	Liu, H.Y., Shangguan, H.L., Zhou, M., Airebule, P., Zhao, P.W., He, W.Q., Xiang, C.L., Wu, X.C.,	<i>Agricultural and Forest Meteorology</i>	2019, 271: 355-361	S C I	
21	China’s road towards sustainable development: Geography bridges science	Liu, H.Y., Leng, S.-Y., He, C.F., Peng, J., Wang,	<i>Progress in Physical Geography</i>	2019, doi: 10.1177/0	S C I	

	and solution.	X.-J.,		30913331 9851026		
22	Species-specific and elevation-differentiated responses of tree growth to rapid warming in a mixed forest lead to a continuous growth enhancement in semi-humid Northeast Asia.	Cao, J., Liu, H.Y., Zhao, B., Li, Z.S., Drew, D.M., Zhao, X.H	<i>Forest Ecology and Management</i>	2019, 448: 76-84	S C I	
23	It is difficult for China's greening through large-scale afforestation to cross the Hu Line.	Liu H.Y.	<i>Science China Earth Sciences</i>	2019, doi: 10.1007/s11430-019-9381-3	S C I	
24	Post-fire vegetation recovery at forest sites is affected by permafrost degradation in the Da Xing'an Mountains of northern China.	Shi, L., Dech, J.P., Liu, H.Y., Zhao, P.W., Bayin, D., Zhou, M	<i>Journal of Vegetation Science</i>	2019, 30: 940-949	S C I	
25	Variations in erosion intensity and soil maturity as revealed by mineral magnetism of sediments from an alpine lake in monsoon-dominated central east China and their implications for environmental changes over the past 5500 years.	Wang, H.Y., Cheng, Y., Luo, Y., Zhang, C.N., Deng, L., Yang, X.Y., Liu, H.-Y.	<i>The Holocene</i>	2019, doi: 10.1177/095968361986558	S C I	
26	Silicon distribution in meadow steppe and typical steppe of northern China and its implications for phytolith carbon sequestration.	Ji, Z.M., Yang, X., Song, Z.L, Liu, H.Y., Liu, X., Qiu, S., Li, J., Guo, F., Wu, Y., Zhang, X.	<i>Grass and Forage Science</i>	2019, 73:482–492	S C I	
27	岩石裂隙决定喀斯特关键带地表木本与草本植物覆盖	刘鸿雁, 蒋子涵, 戴景钰, 吴秀臣, 彭建, 王红亚, Meersmans, J., Green, S. M., Quine, T. A.,	中国科学•地球科学	2019, 49: doi: 10.1360/N072018-00184	S C I	
28	干旱林线区不同树种非结构性碳水化合物的季节格局及其主导因子	上官淮亮, 刘鸿雁, 胡国铮, 郭伟超	北京大学学报(自然科学版)	2019, doi: 10.13209	北 大 中	

				/j. 0479-8023. 2019. 016	文 核 心 /C S C D	
29	The emerging cross-disciplinary studies of landscape ecology and biodiversity in China	Shen ZH, Li YY, Yang K, Chen LF.	<i>Journal of Geographical Sciences</i>	2019, 29(7): 1063-1080	S C I	
30	Moisture content variations in soil and plants of post-fire regenerating forests in central Yunnan Plateau, Southwest China.	Chen LF, Dou Q, Zhang ZM, Shen ZH	<i>Journal of Geographical Sciences</i>	2019, 29(7): 1179-1192	S C I	
31	Effects of current climate, paleo-climate and habitat heterogeneity in determining biogeographical patterns of evergreen broad-leaved woody plants in China	Xu Y, Shen ZH, Ying LX, Zang RG, Jiang YX	<i>Journal of Geographical Sciences</i>	2019, 29(7): 1142-1158.	S C I	
32	Community assemblage of free-living diazotrophs along the elevational gradient of Mount Gongga	Wang YS, Li CN, Shen ZH, Rui JP, Jin DC, Li JB, Li XZ	<i>Soil Ecological Letters</i>	2019, 1(3-4): 136-146	S C I	
33	Effects of wildfire on soil respiration and its heterotrophic and autotrophic components in a montane coniferous forest	Song J, Liu Z, Zhang Y, Yan T, Shen ZH, Piao SL.	<i>Journal of Plant Ecology</i>	2019, 12(2): 336-345	S C I	
34	Field-experiment constraints on the enhancement of the terrestrial carbon sink by CO ₂ fertilization. ,	Liu YW, Piao SL, Gasser T, Ciais P, Yang H, Wang H, Keenan TF, Huang MT, Wan SQ, Song J, Wang K, Janssens IA, Penuelas J, Huntingford C, Wang XH, Arain MA, Fang YY, Fisher JB, Huang MY, Huntzinger	<i>Nature Geoscience</i>	2019, DOI:10.1038/s41561-019-0436-1	S C I	

		DN, Ito A, Jain AK, Mao JF, Michalak AM, Peng CH, Poulter B, Schwalm C, Shi XY, Tian HQ, Wei YX, Zeng N, Zhu Q, Wang T.				
35	Air temperature optima of vegetation productivity across global biomes	Huang MT, Piao SL, Ciais P, Penuelas J, Wang XH, Keenan TF, Peng SS, Berry JA, Wagn K, Mao JF, Alkama R, Cescatti A, Cuntz M, Deurwaerder HD, Gao MD, He Y, Liu YW, Luo YQ, Myneni RB, Niu SL, Shi XY, Yuan WP, Verbeeck H, Wang T, Wu J, Janssens IA	<i>Nature Ecology and Evolution</i>	2019, 772-779	S C I	
36	Divergent changes in the elevational gradient of vegetaton activities over the last 30 years.	Gao MD, Piao SL, Chen AP, Yang H, Liu Q, Fu H YS, Janssens IA.	<i>Nature Communications</i>	2019,doi: 10.1038/s41467-019-11035-w	S C I	
37	Plant phenology and global climate change: Current progresses and challenges.	Piao SL, Liu Q, Chen AP, Janssens IA, Fu YS, Dai JH, Liu LL, Lian X, Shen MG, Zhu XL	<i>Global Change Biology</i>	25(6)(2019), 1922-1940	S C I	
38	The impacts of climate extremes on the terrestrial carbon cycle: A review.	Piao SL, Zhang XP, Chen AP, Liu Q, Lian X, Wang XH, Peng SS, Wu XC.	<i>Science China Earth Sciences</i>	62(2019), doi:10.1007/s11430-018-9363-5	S C I	
39	氮添加对森林植物磷含量的影响及其机制	冯婵莹, 郑成洋, 田地	植物生态学报	2019, 43(3):185-196.	北 大 中 文 核	

					心 /C S C D	
40	基于分层线性回归的 MODIS 反照率产品降尺度方法研究	冯婵莹, 汪子豪, 郑成洋	遥感技术与应用	2019, 34(3): 602-611.	北大中文核心 /C S C D	
41	模拟氮沉降对北京东灵山辽东栎群落林下植物物种多样性的影响	邹安龙, 马素辉, 倪晓凤, 蔡琼, 李修平, 吉成均	生物多样性	2019 , 27:607-618	北大中文核心 /C S C D	
42	模拟氮沉降对东灵山辽东栎林土壤属性及优势树种生长的影响	邹安龙, 李修平, 倪晓凤, 吉成均	植物生态学报	2019, 39:doi:10.17521/cjpe.2018.0232	北大中文核心 /C S C D	
43	中国北方 5 种栎属树木多度分布及其对未来气候变化的响应	张雪皎, 高贤明, 吉成均, 康慕谊, 王仁卿, 岳明, 张峰, 唐志尧	植物生态学报	2019, 39:doi:10.17521/cjpe.2018.0249	北大中文核心 /C S C	

					D	
44	华北区域环境梯度上阔叶林构建模式及分布成因	许金石, 柴永福, 刘晓, 岳明, 郭垚鑫, 康慕谊, 刘全儒, 郑成洋, 吉成均, 闫明, 张峰, 高贤明, 王仁卿, 石福臣, 张钦弟, 王茂	植物生态学报	2019, 39: doi:10.17521/cjpe.2018.0183	北大中文核心/CSCD	
45	Temperate grassland shifted from nitrogen to phosphorus limitation induced by degradation and nitrogen deposition: Evidence from soil extracellular enzyme stoichiometry.	Dong, C.C., Wang W., Liu HY, Xu XT, Zeng H	<i>Ecological Indicators</i>	2019, 101: 453-464	SCIE	
46	青藏高原高寒草甸不同海拔梯度上增温和优势植物物种去除对生态系统碳通量的影响	王安阔, 王妮, 曾辉	北京大学学报(自然科学版)	2019, doi: 10.13209/j.0479-8023.2018.058	北大中文核心/CSCD	
47	大兴安岭森林土壤胞外酶活力的时空动态及其对潜在碳矿化的影响	左宜平, 张馨月, 曾辉, 王妮	北京大学学报(自然科学版).	2019, doi: 10.13209/j.0479-8023.2018.089	北大中文核心/CSCD	
48	Increasing water availability and facilitation weaken biodiversity–biomass relationships in shrublands	Guo YP, Schöb C, Ma WH, Mohammat A, Liu HY, Yu SL, Jiang YX, Schmid B, Tang ZY	<i>Ecology</i>	2019, 100: doi: 10.1002/ecy.2624	SCIE	
49	Protecting endemic plants on	Yan YJ, Tang ZY	<i>Journal of</i>	2019,	S	

	the Tibetan Plateau under future climate change: migration matters		<i>Plant Ecology</i>	doi: 10.1093/jpe/rtz032	C I	
50	Elevational patterns of temperature and humidity in the middle Tianshan Mountain area in Central Asia	Gheyret G, Mohammat A, Tang ZY	<i>Journal of Mountain Sciences</i>	2019, doi:10.1007/s11629-019-5481-0	S C I	
51	C: N: P stoichiometry of Ericaceae species in shrubland biomes across Southern China: influences of climate, soil and species identity	Zhang Q, Liu Q, Yin HJ, Zhao CZ, Tang ZY, Xie ZQ	<i>Journal of Plant Ecology</i>	2019, 12: 346-357. doi: 10.1093/jpe/rty033.	S C I	
52	Predictions and driving factors of production-based CO2 emissions in Beijing, China	Liu Z, Wang F, Tang ZY*, Tang JT	<i>Sustainable Cities and Society</i>	2019, doi: /10.1016/j.scs.2019.101909	S C I	
53	sPlot – a new tool for global vegetation analyses	Bruehlheide H, Dengler J, Jiménez-Alfaro B, et al	<i>Journal of Vegetation Sciences</i>	2019, doi: 10.1111/jvs.12710	S C I	
54	Analyzing tree neighborhood interactions in ecotones of montane evergreen and deciduous forests in China	Wang QG, Chi XL, Tang ZY, Jiang MX	<i>Journal of Vegetation Sciences</i>	2019, doi: 10.1111/jvs.12737	S C I	
55	1982-2014年华北及周边地区生长季 NDVI 变化及其驱动因子	张新悦, 冯禹昊, 曾辉, 唐志尧	北京大学学报		北 大 中 文 核 心 / C S C D	
56	Spatiotemporal variation in leaf size and shape in response to climate	Li Y, Zou D, Shrestha N, Xu X, Wang Q, Jia W & Wang Z	<i>Journal of Plant Ecology</i>	2019, doi.org/10.1093/jpe/rtz053	S C I	
57	Contrasting Biogeographic Patterns of Bacterial and Archaeal Diversity in the Top-	Liu N., Hu H., Ma W., Deng Y., Liu Y., Hao B., Zhang	<i>mSystems</i>	2019, 4, e00566-1	S C I	

	and Subsoils of Temperate Grasslands	X., Dimitrov D., Feng F, Wang Z		9		
58	Biodiversity hotspots are insufficient in capturing range-restricted species	Shrestha N., Shen X., Wang Z	<i>Conservation Science and Practice</i>	2019, e103 (DOI: 10.1111/csp2.103	S C I	
59	Patterns and ecological determinants of woody plant height in eastern Eurasia: applications in predicting ecosystem primary productivity	Wang Z., Li Y, Su X., Tao S., Feng X., Wang Q., Xu X., Liu Y., Michaletz S., Shrestha N., Enquist B	<i>Journal of Plant Ecology</i>	2019, 12: 791–803	S C I	
60	Rare and phylogenetically distinct plant species exhibit less diverse root-associated pathogen communities	Chen Y, Jia P, Cadotte MW, Wang P, Liu X, Qi Y, Jiang X, Wang Z & Shu W	<i>Journal of Ecology</i>	2019, 107, 1226-1237.	S C I	
61	Distinct Biogeography of Different Fungal Guilds and Their Associations With Plant Species Richness in Forest Ecosystems.	Wang P., Chen Y., Sun Y., Tan S., Zhang S., Wang Z., Zhou J., Zhang G., Shu W., Luo C.* & Kuang J	<i>Frontiers in Ecology and Evolution</i>	2019, 7, DOI: 10.3389/fevo.2019.00216.	S C I	
62	A consistent species richness-climate relationship for oaks across the Northern Hemisphere.	Xu X, Dimitrov D, Shrestha N, Rahbek C & Wang Z	<i>Global Ecology and Biogeography</i>	2019, 28, 1051-1066	S C I	
63	Effects of contemporary environment and Quaternary climate change on drylands plant diversity differ between growth forms	Liu Y., Su X., Shrestha N., Xu X., Wang X., Li Y., Wang Q., Sandanov D., Wang Z	<i>Ecography</i>	2019, 42, 334-345	S C I	
64	Main ecological drivers of woody plant species richness recovery in secondary forests in China	Liu X, Garcia-Ulloa J, Cornioley T, Liu X, Wang Z & Garcia C	<i>Scientific Reports</i>	2019, 9, 250	S C I	
65	中国蔷薇科资源植物多样性格局与保护现状	邹东廷, 王庆刚, 罗奥, 王志恒	植物生态学报.	2019, 43, 1-15	北 大 中 文 核 心 /C	

					S C D	
66	Regulation of priming effect by soil organic matter stability over a broad geographic scale	Chen LY, Liu L, Qin SQ, Yang GB, Fang K, Zhu B, Kuzyakov Y, Chen PD, Xu YP, Yang YH	<i>Nature Communications</i>	2019, 10:5112	S C I	
67	Minor responses of soil microbial biomass, community structure and enzyme activities to nitrogen and phosphorus addition in three grassland ecosystems	Chen X, Hao BH, Jing X, He JS, Ma WH, Zhu B	<i>Plant and Soil</i>	2019, 444:21-37	S C I	
68	Measuring rhizosphere effects of two tree species in a temperate forest: A comprehensive method comparison	Ding ZJ, Tang M, Chen X, Yin LM, Gui HC, Zhu B	<i>Rhizosphere</i>	2019, 10:10015 3	S C I	
69	A global meta-analysis of soil respiration and its components in response to phosphorus addition	Feng JG, Zhu B	<i>Soil Biology & Biochemistry</i>	2019, 135:38-47	S C I	
70	Changes in soil organic matter stability with depth in two alpine ecosystems on the Tibetan Plateau	Hou YH, Chen Y, Chen X, He KY, Zhu B	<i>Geoderma</i>	2019, 351:153-1 62	S C I	
71	Variation of ¹³ C and ¹⁵ N enrichments in different plant components of labeled winter wheat (<i>Triticum aestivum</i> L.)	Sun ZA, Wu SX, Zhu B, Zhang YW, Bol R, Chen Q, Meng FQ	<i>PeerJ</i>	2019, 7:e7738	S C I	
72	Microbial-accessibility-dependent electron shuttling of in situ solid-phase organic matter in soils	Tan WB, Xi BD*, Wang GA, He XS, Gao RT, Jiang J, Zhu B	<i>Geoderma</i>	2019, 338:1-4	S C I	
73	Light intensity controls rhizosphere respiration rate and rhizosphere priming effect of soybean and sunflower	Tang M, Cheng WX, Zeng H, Zhu B	<i>Rhizosphere</i>	2019, 9:97-105	S C I	
74	Linking rhizosphere respiration rate of three grassland species with root nitrogen concentration	Tang M, Keck DC, Cheng WX, Zeng H, Zhu B	<i>Geoderma</i>	2019, 346:84-90	S C I	
75	Tropical forest soils serve as	Zhao JF, Peng SS,	<i>Scientific</i>	2019,	S	

	substantial and persistent methane sinks	Chen MP, Wang GZ, Cui YB, Liao LG, Feng JG, Zhu B, Liu WJ, Yang LY, Tan ZH	<i>Reports</i>	9:16799	C I	
76	Methodological clarification for estimating the input of plant-derived carbon in soils under elevated CO ₂ based on a ¹³ C-enriched CO ₂ labeling experiment	Zhao Y, Shao S, Schaeffer SM, Bao XL, Zhang W, Zhu B, He HB*, Zhang XD	<i>Plant and Soil</i>	2019, 440:569-580	S C I	
77	Metapopulations revisited: the area-dependence of dispersal matters	Wang S, Altermatt F.	<i>Ecology.</i>	2019, 100, e02792	S C I	
78	Intraguild predation enhances biodiversity and ecosystem functioning in complex food webs	Wang S, Brose U, Gravel D	<i>Ecology</i>	2019. 100, e02616	S C I	
79	Stability and synchrony across ecological hierarchies in heterogeneous metacommunities: linking theory to data	Wang S, Lamy T, Hallett L, Loreau M	<i>Ecography</i>	2019, 42, 1200–1211	S C I	
80	Horizontal and vertical diversity jointly shape food web stability against small and large perturbations	Zhao Q, Van den Brink P, Carpentier C, Wang Y, Rodríguez-Sánchez P, Xu C, Vollbrecht S, Gillissen F, Vollebregt M, Wang S, De Laender F.	<i>Ecology Letters</i>	2019, doi: 10.1111/el.e.13282	S C I	
81	fluxweb: a R package to easily estimate energy fluxes in food webs.	Gauzens B, Barnes A, Giling D, Hines J, Jochum M, Lefcheck J, Rosenbaum B, Wang S, and Brose U	<i>Methods in Ecology and Evolution</i>	2019, 10, 270–279	S C I	
82	Species insurance trumps spatial insurance in stabilizing biomass of a marine macroalgal metacommunity	Lamy T, Wang S, Renard D, Lafferty K, Reed D, Miller R	<i>Ecology</i>	2019, 100, e02719	S C I	
83	Multiple abiotic and biotic	Yuan Z, Ali A,	<i>Ecology</i>	2019,	S	

	pathways shape biomass demographic processes in temperate forests	Jucker T, Ruiz-Benito P, Wang S, Jiang L, Wang X, Lin F, Ye J, Hao Z, Loreau M.		100, e02650	C I	
84	Temporal stability of aboveground biomass is governed by species asynchrony in temperate forests	Yuan Z, Ali A, Wang S, Wang X, Lin F, Wang Y, Fang S, Hao Z, Loreau M, Jiang L	<i>Ecological Indicators</i>	2019, 107: 105661	S C I	
85	Regulation of stomatal opening and histone modification by photoperiod in <i>Arabidopsis thaliana</i>	Aoki Saya, Toh Shigeo, Nakamichi Norihito, Hayashi Yuki, Wang Yin, Suzuki Takamasa, Tsuji Hiroyuki, Kinoshita Toshinori	<i>Scientific Reports</i>	2019, 9:10054	S C I	
86	The biodiversity benefit of native forests and mixed-species plantations over monoculture plantations	Wang X, Hua F, Wang L, Wilcove DS, Yu DW	<i>Diversity and Distributions</i>	2019, 25:1721-1735	S C I	
87	基于 Morlet 小波的辽河径流量变化及其成因分析	冯禹昊, 朱江玲	水土保持研究	2019, 26: 208-215	北大中文核心 / C S C D	
88	Age-dependent human elimination half-lives of dioxin-like polychlorinated biphenyls derived from biomonitoring data in the general population	Gao, Qun; Ben, Yujie; Dong, Zhaomin; Hu, Jianying	CHEMOSPHERE	2019, 222: 541-548	S C I	
89	Association of Aryl Organophosphate Flame Retardants Triphenyl Phosphate and 2-Ethylhexyl Diphenyl Phosphate with Human Blood Triglyceride and Total Cholesterol Levels	Zhao, Fanrong; Li, Yu; Zhang, Shiyi; Ding, Mengyu; Hu, Jianying	ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY LETTERS	2019, 6: 532-537	S C I	

90	Contribution of phthalates and phthalate monoesters from drinking water to daily intakes for the general population	Ding, Mengyu; Kang, Qiyue; Zhang, Shiyi; Zhao, Fanrong; Mu, Di; Zhang, Haifeng; Yang, Min; Hu, Jianying	CHEMOSPHERE	2019,229: 125-131	S C I	
91	Determination of 3-Hydroxybenzo[a]pyrene Glucuronide/Sulfate Conjugates in Human Urine and Their Association with 8-Hydroxydeoxyguanosine	Luo, Kai; Gao, Qun; Hu, Jianying	CHEMICAL RESEARCH IN TOXICOLOGY	2019,32:1 367-1373	S C I	
92	Weakened growth of cropland-N ₂ O emissions in China associated with nationwide policy interventions	Shang, Ziyin; Zhou, Feng; Smith, Pete; Saikawa, Eri; Ciais, Philippe; Chang, Jinfeng; Tian, Hanqin; Del Grosso, Stephen J.; Ito, Akihiko; Chen, Minpeng; Wang, Qihui; Bo, Yan; Cui, Xiaoqing; Castaldi, Simona; Juszczak, Radoslaw; Kasimir, Asa; Magliulo, Vincenzo; Medinets, Sergiy; Medinets, Volodymyr; Rees, Robert M.; Wohlfahrt, Georg; Sabbatini, Simone	GLOBAL CHANGE BIOLOGY	2019,25:3 706-3719	S C I	
93	Effects of Various Carbon Nanotubes on Soil Bacterial Community Composition and Structure	Wu, Fan; You, Yaqi; Zhang, Xinyu; Zhang, Haiyun; Chen, Weixiao; Yang, Yu; Werner, David; Tao, Shu; Wang, Xilong	ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY	2019,53:5 707-5716	S C I	
94	Plasma assisted-synthesis of magnetic TiO ₂ /SiO ₂ /Fe ₃ O ₄ -polyacrylic acid microsphere and its	Chu, Yangyang; Zhang, Xinyu; Chen, Weixiao; Wu, Fan; Wang, Peng;	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	2019,681: 124-132	S C I	

	application for lead removal from water	Yang, Yu; Tao, Shu; Wang, Xilong				
95	Derivatization for Nontargeted Screening of Acids in Oilfield Refinery Wastewater: Identification and Behaviors of Recalcitrant Chlorinated Naphthenic Acids	Wang, Beili; Cui, Hongyang; Liu, Hang; Wan, Yi	ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY	2019,53:1022-1030	SCI	
96	Visualized Networking of Co-Regulated Lipids in Human Blood Based on High-Throughput Screening Data: Implications for Exposure Assessment	Gao, Shixiong; Wan, Yi; Li, Wenjuan; Huang, Chong	ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY	2019,53:2862-2872	SCI	
97	Energy and air pollution benefits of household fuel policies in northern China	Meng, Wenjun; Zhong, Qirui; Chen, Yilin; Shen, Huizhong; Yun, Xiao; Smith, Kirk R.; Li, Bengang; Liu, Junfeng; Wang, Xilong; Ma, Jianmin; Cheng, Hefa; Zeng, Eddy Y.; Guan, Dabo; Russell, Armistead G.; Tao, Shu	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	2019,116:16773-16780	SCI	
98	Global Fire Forecasts Using Both Large-Scale Climate Indices and Local Meteorological Parameters	Shen, Huizhong; Tao, Shu; Chen, Yilin; Odman, Mehmet Talat; Zou, Yufei; Huang, Ye; Chen, Han; Zhong, Qirui; Zhang, Yanyan; Chen, Yuanchen; Su, Shu; Lin, Nan; Zhuo, Shaojie; Li, Bengang; Wang, Xilong; Liu, Wenxin; Liu, Junfeng; Pavur, Gertrude K.; Russell, Armistead	GLOBAL BIOGEOCHEMICAL CYCLES	2019,33:1129-1145	SCI	

		G.				
99	Impacts of air pollutants from rural Chinese households under the rapid residential energy transition	Shen, Guofeng; Ru, Muye; Du, Wei; Zhu, Xi; Zhong, Qirui; Chen, Yilin; Shen, Huizhong; Yun, Xiao; Meng, Wenjun; Liu, Junfeng; Cheng, Hefa; Hu, Jianying; Guan, Dabo; Tao, Shu	NATURE COMMUNICATIONS	10.1038/s41467-019-11453-w	SCI	
100	Improving regulations on residential emissions and non-criteria hazardous contaminants-Insights from a field campaign on ambient PM and PAHs in North China Plain	Shen, Guofeng; Du, Wei; Zhuo, Shaojie; Yu, Jialing; Tao, Shu	ENVIRONMENTAL SCIENCE & POLICY	2019,92:201-206	SCI	
101	Indoor PM2.5 Profiling with a Novel Side-Scatter Indoor Lidar	Qiu, Youwei; Tao, Shu; Yun, Xiao; Du, Wei; Shen, Guofeng; Lu, Cengxi; Yu, Xinyuan; Cheng, Hefa; Ma, Jianmin; Xue, Bin; Tao, Jinyou; Dai, Junhu; Ge, Quansheng	ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY LETTERS	2019,6:612-616	SCI	
102	PM2.5-Associated Health Impacts of Beehive Coke Oven Ban in China	Xu, Yang; Zhong, Qirui; Yun, Xiao; Shen, Huizhong; Shen, Guofeng; Liu, Junfeng; Ma, Jianmin; Hu, Jianying; Wan, Yi; Wang, Xuejun; Tian, Chongguo; Tao, Shu	ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY	2019,53:11337-11344	SCI	
103	Core Microbiota in Agricultural Soils and Their Potential Associations with Nutrient Cycling	Jiao, Shuo; Xu, Yiqin; Zhang, Jie; Hao, Xin; Lu, Yahai	MSYSTEMS	10.1128/mSystems.00313-18	SCI	
104	Environmental filtering drives distinct continental atlases of soil archaea between dryland	Jiao, Shuo; Xu, Yiqin; Zhang, Jie; Lu, Yahai	MICROBIOME	10.1186/s40168-019-0630-9	SCI	

	and wetland agricultural ecosystems					
105	Soil pH and temperature regulate assembly processes of abundant and rare bacterial communities in agricultural ecosystems	Jiao, Shuo; Lu, Yahai	ENVIRONM ENTAL MICROBIOL OGY	10.1111/1 462-2920. 14815	S C I	
106	Characteristics and human inhalation exposure of ionic per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs) in PM10 of cities around the Bohai Sea: Diurnal variation and effects of heating activity	Liu, Yang; Liu, WeiJian; Xu, YunSong; Zhao, YongZhi; Wang, Pei; Yu, ShuangYu; Zhang, JiaoDi; Tang, Yi; Xiong, GuanNan; Tao, Shu; Liu, WenXin	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONM ENT	2019,687: 177-187	S C I	
107	Effects of temperature on the emission of particulate matter, polycyclic aromatic hydrocarbons, and polybrominated diphenyl ethers from the thermal treatment of printed wiring boards	Cai, ChuanYang; Chen, LiYuan; Huang, HuiJing; Liu, Yang; Yu, ShuangYu; Liu, Yu; Tao, Shu; Liu, WenXin	JOURNAL OF HAZARDOU S MATERIALS	10.1016/j. jhazmat.2 019.1208 49	S C I	
108	Emission behaviors of nitro- and oxy-polycyclic aromatic hydrocarbons during pyrolytic disposal of electronic wastes	Huang, HuiJing; Cai, ChuanYang; Yu, ShuangYu; Li, XinYue; Liu, Yu; Tao, Shu; Liu, WenXin	CHEMOSP HERE	2019,222: 267-174	S C I	
109	Organochlorine pesticides in ambient air from the littoral cities of northern China: Spatial distribution, seasonal variation, source apportionment and cancer risk assessment	Yu, Shuang Yu; Liu, Wei Jian; Xu, Yun Song; Zhao, Yong Zhi; Cai, Chuan Yang; Liu, Yang; Wang, Xin; Xiong, Guan Nan; Tao, Shu; Liu, Wen Xin	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONM ENT	2019,652: 163-176	S C I	
110	Changes in aridity and its driving factors in China during 1961-2016	Liu, Laibao; Wang, Yang; You, Nanshan; Liang, Ze; Qin, Dahe; Li, Shuangcheng	INTERNATI ONAL JOURNAL OF CLIMATOLO GY	2019,39:5 0-60	S C I	

111	Ecosystem service relationships: Formation and recommended approaches from a systematic review	Wu, Shuyao; Li, Shuangcheng	ECOLOGICAL INDICATORS	2019,99:1-11	S C I
112	Elevation-dependent decline in vegetation greening rate driven by increasing dryness based on three satellite NDVI datasets on the Tibetan Plateau	Liu, Laibao; Wang, Yang; Wang, Zheng; Li, Delong; Zhang, Yatong; Qin, Dahe; Li, Shuangcheng	ECOLOGICAL INDICATORS	10.1016/j.ecolind.2019.105569	S C I
113	Grain Self-Sufficiency Capacity in China's Metropolitan Areas under Rapid Urbanization: Trends and Regional Differences from 1990 to 2015	Huang, Jiao; Liang, Ze; Wu, Shuyao; Li, Shuangcheng	SUSTAINABILITY	10.3390/su11092468	S C I
114	Relationships between urban development level and urban vegetation states: A global perspective	Wu, Shuyao; Liang, Ze; Li, Shuangcheng	URBAN FORESTRY & URBAN GREENING	2019,38:215-222	S C I
115	Trade-off analyses of multiple mountain ecosystem services along elevation, vegetation cover and precipitation gradients: A case study in the Taihang Mountains	Liu, Laibao; Wang, Zheng; Wang, Yang; Zhang, Yatong; Shen, Jiashu; Qin, Dahe; Li, Shuangcheng	ECOLOGICAL INDICATORS	2019,103:94-104	S C I
116	Rapid duplexed detection of illicit drugs in wastewater using gold nanoparticle conjugated aptamer sensors	Mao, Kang; Ma, Jun; Li, Xiqing; Yang, Zhugen	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	2019,688:771-779	S C I
117	Late Quaternary glaciations in the Cogarbu valley, Bhutanese Himalaya	Peng, Xu; Chen, Yixin; Liu, Gengnian; Liu, Beibei; Li, Yingkui; Liu, Qing; Han, Yesong; Yang, Weilin; Cui, Zhijiu	JOURNAL OF QUATERNARY SCIENCE	2019,34:40-50	S C I
118	A method for rapid determination of arsenic species in vegetables using microwave-assisted extraction followed by detection with HPLC hyphenated to inductively coupled plasma-mass spectrometry	Jia, Xintong; Yang, Xiaoyue; Zhao, Wei; Hu, Yuanan; Cheng, Hefa	JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE	2019,42:2957-2967	S C I

119	A simple treatment method for phenylarsenic compounds: Oxidation by ferrate (VI) and simultaneous removal of the arsenate released with in situ formed Fe(III) oxide-hydroxide	Xie, Xiande; Cheng, Hefa	ENVIRONM ENT INTERNATI ONAL	2019,127: 730-741	S C I	
120	Constituents of Atmospheric Semi-Volatile and Intermediate Volatility Organic Compounds and Their Contribution to Organic Aerosol	Tang, Rongzhi; Wang, Hui; Liu, Ying; Guo, Song	PROGRESS IN CHEMISTRY	31 卷 1 期 180-190 页	S C I	
121	Measurement of aerosol optical properties and their potential source origin in urban Beijing from 2013-2017	Wang, Tiantian; Du, Zhuofei; Tan, Tianyi; Xu, Nan; Hu, Min; Hu, Jianlin; Guo, Song	ATMOSPHE RIC ENVIRONM ENT	206 卷 期 293-302 页	S C I	
122	Formation and Optical Properties of Brown Carbon from Small alpha-Dicarbonyls and Amines	Marrero-Ortiz, Wilmarie; Hu, Min; Du, Zhuofei; Ji, Yuemeng; Wang, Yujue; Guo, Song; Lin, Yun; Gomez-Hernandez, Mario; Peng, Jianfei; Li, Yixin; Secrest, Jeremiah; Zamora, Misti L.; Wang, Yuan; An, Taicheng; Zhang, Renyi	ENVIRONM ENTAL SCIENCE & TECHNOLO GY	53 卷 1 期 117-126 页	S C I	
123	The formation of nitro-aromatic compounds under high NOx and anthropogenic VOC conditions in urban Beijing, China	Wang, Yujue; Hu, Min; Wang, Yuchen; Zheng, Jing; Shang, Dongjie; Yang, Yudong; Liu, Ying; Li, Xiao; Tang, Rongzhi; Zhu, Wenfei; Du, Zhuofei; Wu, Yusheng; Guo, Song; Wu, Zhijun; Lou, Shengrong; Hallquist, Mattias;	ATMOSPHE RIC CHEMISTRY AND PHYSICS	19 卷 11 期 7649-766 5 页	S C I	

		Yu, Jian Zhen				
124	Enhancement in Particulate Organic Nitrogen and Light Absorption of Humic-Like Substances over Tibetan Plateau Due to Long-Range Transported Biomass Burning Emissions	Wang, Yujue; Hu,Min; Lin, Peng; Tan, Tianyi; Li,Mengren; Xu,Nan; Zheng, Jing; Du, Zhuofei; Qin, Yanhong; Wu, Yusheng; Lu, Sihua; Song, Yu; Wu, Zhijun; Guo, Song; Zeng,Liwu; Huang, Xiaofeng; He, Lingyan	Environmental Science & Technology	卷期页	S C I	
125	Importance of denitrification driven by the relative abundances of microbial communities in coastal wetlands	Zhang, Yan; Ji, Guodong; Wang, Chen; Zhang, Xuanrui; Xu, Ming	ENVIRONM ENTAL POLLUTION	244 卷期 47-54 页	S C I	
126	Biotic factors drive distinct DNRA potential rates and contributions in typical Chinese shallow lake sediments	Pang, Yunmeng; Ji, Guodong	ENVIRONM ENTAL POLLUTION	254 卷期 页	S C I	
127	Quantitative analysis of genetic associations in the biodegradative pathway of PAHs in wetland sediments of the Bohai coast region	Xu, Yichan; Liu, Tiantian; Zhu, Xianfang; Ji, Guodong	CHEMOSP HERE	218 卷期 282-291 页	S C I	
128	Contribution of the Kodama and 4S pathways to the dibenzothiophene biodegradation in different coastal wetlands under different C/N ratios	Wang, Lei; Ji, Guodong; Huang, Siquao	JOURNAL OF ENVIRONM ENTAL SCIENCES-C HINA	76 卷期 217-226 页	S C I	
129	Spatial and seasonal bacterioplankton community dynamics in the main channel of the Middle Route of South-to-North Water Diversion Project	Luo, Zhongxin; Li, Shengjie; Hou, Kun; Ji, Guodong	RESEARCH IN MICROBIOL OGY	170 卷 1 期 24-34 页	S C I	
130	Anammox response to natural and anthropogenic impacts over the Yangtze River	Chen, Liming; Liu, Sitong; Chen, Qian; Zhu, Guibing; Wu,	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONM	665 卷期 171-180 页	S C I	

		Xuan; Wang, Jiawen; Li, Xiaofei; Hou, Lijun; Ni, Jinren	ENT			
131	Discrepant gene functional potential and cross-feedings of anammox bacteria <i>Ca. jettenia caeni</i> and <i>Ca. Brocadia sinica</i> in response to acetate	Feng, Ying; Zhao, Yunpeng; Jiang, Bo; Zhao, Huazhang; Wang, Qilin; Liu, Sitong	WATER RESEARCH	165 卷期- 页	S C I	
132						
133	Enhanced microbial metabolism in one stage partial nitrification-anammox system treating low strength wastewater by novel composite carrier	Lv, Yufeng; Pan, Juejun; Huo, Tangran; Zhao, Yunpeng; Liu, Sitong	WATER RESEARCH	163 卷期- 页	S C I	
134	Identification of quorum sensing signal AHLs synthases in <i>Candidatus Jettenia caeni</i> and their roles in anammox activity	Tang, Xi; Guo, Yongzhao; Zhu, Tingting; Tao, Huchun; Liu, Sitong	CHEMOSPHERE	225 卷期 608-617 页	S C I	
135	Metagenomic insights into functional traits variation and coupling effects on the anammox community during reactor start-up	Zhao, Yunpeng; Jiang, Bo; Tang, Xi; Liu, Sitong	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	687 卷期 50-60 页	S C I	
136	Genome-centered omics insight into the competition and niche differentiation of <i>Ca. Jettenia</i> and <i>Ca. Brocadia</i> affiliated to anammox bacteria	Zhao, Yunpeng; Feng, Ying; Chen, Liming; Niu, Zhao; Liu, Sitong	APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY	103 卷 19 期 8191-820 2 页	S C I	
137	Photocatalytic degradation of amoxicillin by carbon quantum dots modified K ₂ Ti ₆ O ₁₃ nanotubes: Effect of light wavelength	Chen, Qiankun; Chen, Long; Qi, Juanjuan; Tong, Yingqian; Lv, Yitao; Xu, Chaokai; Ni, Jinren; Liu, Wen	CHINESE CHEMICAL LETTERS	30 卷 6 期 1214-1218 页	S C I	
138	Synergistic adsorption of Cu(II) and photocatalytic degradation of phenanthrene by a jaboticaba-like TiO ₂ /titanate nanotube composite: An experimental and theoretical study	Cheng, Kaiyu; Cai, Zhengqing; Fu, Jie; Sun, Xianbo; Sun, Weiliang; Chen, Long; Zhang, Dandan; Liu, Wen	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	358 卷期 1155-1165 页	S C I	

139	Graphene modified anatase/titanate nanosheets with enhanced photocatalytic activity for efficient degradation of sulfamethazine under simulated solar light	Liu, Xiaona; Ji, Haodong; Li, Si; Liu, Wen	CHEMOSPHERE	233 卷期 198-206 页	S C I	
140	Highly active WO ₃ @anatase-SiO ₂ aerogel for solar-light-driven phenanthrene degradation: Mechanism insight and toxicity assessment	Cai, Zhengqing; Hao, Xiaodi; Sun, Xianbo; Du, Penghui; Liu, Wen; Fu, Jie	WATER RESEARCH	162 卷期 369-382 页	S C I	
141	N ₂ O and NO emission from a biological aerated filter treating coking wastewater: Main source and microbial community	Zheng, Maosheng; Zhou, Nan; Liu, Shufeng; Dang, Chenyuan; Liu, Yongxin; He, Shishi; Zhao, Yijun; Liu, Wen; Wang, Xiangke	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	213 卷期 365-374 页	S C I	
142	Visible-light-driven photocatalytic degradation of diclofenac by carbon quantum dots modified porous g-C ₃ N ₄ : Mechanisms, degradation pathway and DFT calculation	Liu, Wen; Li, Yunyi; Liu, Fuyang; Jiang, Wei; Zhang, Dandan; Liang, Jialiang	WATER RESEARCH	151 卷期 8-19 页	S C I	
143	Reduction and immobilization of hexavalent chromium in chromite ore processing residue using amorphous FeS ₂	Li, Yunyi; Liang, Jialiang; Yang, Zihao; Wang, Hang; Liu, Yangsheng	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	658 卷期 315-323 页	S C I	
144	Remote-sensing disturbance detection index to identify spatio-temporal varying flood impact on crop production	Chen, Huili; Liang, Qiuhua; Liang, Zhongyao; Liu, Yong; Xie, Shuguang	AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	269 卷期 180-191 页	S C I	
145	Is ecoregional scale precise enough for lake nutrient criteria? Insights from a novel relationship-based clustering approach	Liang, Zhongyao; Liu, Yong; Chen, Huili; Ji, Yao	ECOLOGICAL INDICATORS	97 卷期 341-349 页	S C I	
146	Using Bayesian change point model to enhance understanding of the shifting nutrients-phytoplankton	Liang, Zhongyao; Qian, Song S.; Wu, Sifeng; Chen, Huili; Liu, Yong; Yu,	ECOLOGICAL MODELLING	393 卷期 120-126 页	S C I	

	relationship	Yanhong; Yi, Xuan				
147	Quantifying the risk of irreversible degradation for ecosystems: A probabilistic method based on Bayesian inference	Wu, Sifeng; Liang, Zhongyao; Liu, Yong	ECOLOGICAL INDICATORS	107 卷期-页	S C I	
148	Denitrification and the controlling factors in Yunnan Plateau Lakes (China): Exploring the role of enhanced internal nitrogen cycling by algal blooms	Wu, Sifeng; Wu, Zhen; Liang, Zhongyao; Liu, Yong; Wang, Yilin	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES-CHINA	76 卷期 349-358 页	S C I	
149	High-resolution daily AOD estimated to full coverage using the random forest model approach in the Beijing-Tianjin-Hebei region	Zhao, Chen; Liu, Zhaorong; Wang, Qing; Ban, Jie; Chen, Nancy Xi; Li, Tiantian	ATMOSPHERIC ENVIRONMENT	203 卷期 70-78 页	S C I	
150	Observations of OH Radical Reactivity in Field Studies	Yang Xinping; Wang Haichao; Tan Zhaofeng; Lu Keding; Zhang Yuanhang	ACTA CHIMICA SINICA	77 卷 7 期 613-624 页	S C I	
151	Solving the mystery of vanishing rivers in China	Wang, Yichu; Ni, Jinren; Li, Li; Wang, Guangqian; Yue, Yao; Li, Jiaye; Alistair G. L. Borthwick; Cai, Ximing	National Science Review	卷 0 期 1-8 页	S C I	
152	Simultaneous nitrification, denitrification and phosphorus removal in a sequencing batch reactor (SBR) under low temperature	Li, Can; Liu, Shufeng; Ma, Tao; Zheng, Maosheng; Ni, Jinren	CHEMOSPHERE	229 卷 期 132-141 页	S C I	
153	Carbon nanotubes affect the formation of trihalomethanes during chlorination of bisphenol A	Chen, Xuejiao; You, Mingtao; Wei, Jingmiao; Ke, Yanchu; Liu, Wen; Sun, Weiling	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	370 卷期 337-345 页	S C I	
154	Occurrence and removal of antibiotics and antibiotic resistance genes in natural and constructed riverine wetlands in Beijing, China	Li, Si; Zhang, Ruijie; Hu, Jingrun; Shi, Wanzi; Kuang, Yuzhu; Guo, Xiaoyu; Sun,	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	664 卷期 546-553 页	S C I	

		Weiling				
155	Antibiotics in water and sediments of Danjiangkou Reservoir, China: Spatiotemporal distribution and indicator screening	Li, Si; Shi, Wanzi; You, Mingtao; Zhang, Ruijie; Kuang, Yuzhu; Dang, Chenyuan; Sun, Weiling; Zhou, Yuhong; Wang, Wenjing; Ni, Jinren	ENVIRONM ENTAL POLLUTION	246 卷期 435-442 页	S C I	
156	Adsorption mechanisms of ibuprofen and naproxen to UiO-66 and UiO-66-NH ₂ : Batch experiment and DFT calculation	Sun, Weiling; Li, Haibo; Li, Huimin; Li, Si; Cao, Xiaoqiang	CHEMICAL ENGINEERI NG JOURNAL	360 卷期 645-653 页	S C I	
157	Influence of titanium dioxide nanoparticles on the transport and deposition of microplastics in quartz sand	Cai, Li; He, Lei; Peng, Shengnan; Li, Meng; Tong, Meiping	ENVIRONM ENTAL POLLUTION	253 卷期 351-357 页	S C I	
158	Effects of graphene oxides on transport and deposition behaviors of bacteria in saturated porous media	Ge, Zhi; Wu, Dan; He, Lei; Liu, XianWei; Tong, MeiPing	SCIENCE CHINA-TEC HNOLOGIC AL SCIENCES	62 卷 2 期 276-286 页	S C I	
159	The influence of different charged poly (amido amine) dendrimer on the transport and deposition of bacteria in porous media	He, Lei; Wu, Dan; Tong, Meiping	WATER RESEARCH	161 卷期 364-371 页	S C I	
160	Cotransport and Deposition of Iron Oxides with Different-Sized Plastic Particles in Saturated Quartz Sand	Li, Meng; He, Lei; Zhang, Mengya; Liu, Xianwei; Tong, Meiping; Kim, Hyunjung	ENVIRONM ENTAL SCIENCE & TECHNOLO GY	53 卷 7 期 3547-355 7 页	S C I	
161	Different mechanisms for E. coli disinfection and BPA degradation by CeO ₂ -AgI under visible light irradiation	Li, Mian; Liu, Fuyang; Ma, Zhiyao; Liu, Wen; Liang, Jialiang; Tong, Meiping	CHEMICAL ENGINEERI NG JOURNAL	371 卷期 750-758 页	S C I	
162	Photocatalytic removal of diclofenac by Ti doped BiOI microspheres under visible light irradiation: Kinetics, mechanism, and pathways	Liu, Fuyang; Liang, Jialiang; Chen, Long; Tong, Meiping; Liu, Wen	JOURNAL OF MOLECULA R LIQUIDS	275 卷期 807-814 页	S C I	
163	Cotransport of graphene	Liu XianWei; Tong	SCIENCE	62 卷 11	S	

	oxides/reduced graphene oxides with BPA in both bare and iron oxides coated quartz sand	MeiPing; Li Meng; Liu FuYang; He Lei	CHINA-TECHNOLOGICAL SCIENCES	期 1896-1906 页	C I	
164	Identification of key sectors and key provinces at the view of CO ₂ reduction and economic growth in China: Linkage analyses based on the MRIO model	Wen, Wen; Wang, Qi	ECOLOGICAL INDICATORS	96 卷期 1-15 页	S C I	
165	Re-examining the realization of provincial carbon dioxide emission intensity reduction targets in China from a consumption-based accounting	Wen, Wen; Wang, Qi	Journal of Cleaner Production	244 卷期 页	S C I	
166	Co-adsorption of ciprofloxacin and Cu(II) onto titanate nanotubes: Speciation variation and metal-organic complexation	Xu, Xuming; Liu, Yuxin; Wang, Ting; Ji, Haodong; Chen, Long; Li, Si; Liu, Wen	JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS	292 卷期- 页	S C I	
167	Influences of isolated fractions of natural organicmatter on adsorption of Cu(II) by titanate nanotubes	Zheng, Tong; Wang, Ting; Ma, Ruoqi; Liu, Wen; Cui, Feng; Sun, Weiliang	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	650 卷期 1412- 1418 页	S C I	
168	Heavy metal spill influences bacterial communities in freshwater sediments	Guo, Qingwei; Li, Ningning; Xie, Shuguang	ARCHIVES OF MICROBIOLOGY	201 卷 6 期 847-854 页	S C I	
169	Response of freshwater sediment archaeal community to metal spill	Guo, Qingwei; Li, Ningning; Chen, Sili; Chen, Yao; Xie, Shuguang	CHEMOSPHERE	217 卷期 584-590 页	S C I	
170	Response of ammonia-oxidizing archaea to heavy metal contamination in freshwater sediment	Li, Ningning; Chen, Yao; Zhang, Zhengke; Chang, Sha; Huang, Dawei; Chen, Sili; Guo, Qingwei; Xie, Shuguang; Bing, Yongxin	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES-CHINA	77 卷期 392-399 页	S C I	
171	Dynamics of bacterial communities in a river water treatment wetland	Liu, Yong; Tong, Tianli; Li, Bingxin; Xie, Shuguang	ANNALS OF MICROBIOLOGY	69 卷 6 期 637-645 页	S C I	
172	Impacts of sulfanilamide and	Tong, Tianli; Xie,	ECOTOXICO	28 卷 4 期	S	

	oxytetracycline on methane oxidation and methanotrophic community in freshwater sediment	Shuguang	LOGY	392-398 页	C I	
173	The distribution of sediment bacterial community in mangroves across China was governed by geographic location and eutrophication	Tong, Tianli; Li, Ruili; Wu, Sijie; Xie, Shuguang	MARINE POLLUTION BULLETIN	140 卷期 198-203 页	S C I	
174	Eutrophication influences methanotrophic activity, abundance and community structure in freshwater lakes	Yang, Yuyin; Chen, Jianfei; Tong, Tianli; Li, Baoqin; He, Tao; Liu, Yong; Xie, Shuguang	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONM ENT	662 卷期 863-872 页	S C I	
175	Multiple factors govern the biogeographic distribution of archaeal community in mangroves across China	Li, Ruili; Tong, Tianli; Wu, Sijie; Chai, MinweiChai; Xie, Shuguang	Estuarine, Coastal and Shelf Science	卷期页	S C I	
176	Sulfadiazine degradation in soils: Dynamics, functional gene, antibiotic resistance genes and microbial community.	Chen, Jianfei; Jiang, Xinshu; Tong, Tianli; Miao, Sun; Huang, Jun; Xie, Shuguang	The Science of the total environment	691 卷期 1072-108 1 页	S C I	
177	Evaluating the response of anaerobic ammonium-oxidizing bacteria to heavy metal spill in freshwater sediment	Chen, Sili; Li, Ningning; Chang, Sha; Chen, Dinghao; Xie, Shuguang; Guo, Qingwei	ECOTOXICO LOGY	28 卷8 期 1003-100 8 页	S C I	
178	Toxicity of perfluorooctane sulfonate on <i>Phanerochaete chrysosporium</i> : Growth, pollutant degradation and transcriptomics	[Qiao, Weichuan; Zhang, Yunhao; Xie, Zhenyu; Luo, Yang; Zhang, Xuansong; Sang, Cunxing]	ECOTOXICO LOGY AND ENVIRONM ENTAL SAFETY	174 卷期 66-74 页	S C I	
179	Effects of chlorination on the fluorescence of seawater: Pronounced changes of emission intensity and their relationships with the formation of disinfection byproducts	Fabbricino, Massimiliano; Yan, Mingquan; Korshin, Gregory, V	CHEMOSPHERE	218 卷期 430-437 页	S C I	
180	Interactions between natural organic matter (NOM) and the cationic dye toluidine blue at varying pHs and ionic	Xie, Xiaoyun; Guo, Hongguang; Yan, Mingquan; Korshin, Gregory	CHEMOSPHERE	236 卷期 页	S C I	

	strengths: Effects of NOM charges and Donnan gel potentials					
181	Monitoring the kinetics of reactions between natural organic matter and Al(III) ions using differential absorbance spectra	Yan, Mingquan; Luo, Tingting; Li, Na; Korshin, Gregory V.	CHEMOSPHERE	235 卷期 220-226 页	S C I	
182	Experimental and quantum-chemical study of differential absorbance spectra of environmentally relevant species: A study of quercetin deprotonation and its interactions with copper (II) ions	Zhang, Chenyang; Korshin, Gregory, V; Kuznetsov, Andrey M.; Yan, Mingquan	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	679 卷期 229-236 页	S C I	
183	In-situ characterization of dissolved organic matter removal by coagulation using differential UV-Visible absorbance spectroscopy.	Zhou, Yuxuan; Xie, Yaping; Wang, Min; Zou, Fang; Zhang, Chenyang; Guan, Zengfu; Yan, Mingquan	Chemosphere	242 卷期 125062 页	S C I	
184	Comparison of the yields of mono-, Di- and tri-chlorinated HAAs and THMs in chlorination and chloramination based on experimental and quantum-chemical data.	Zhang, Chenyang; Chen, Bingya; Korshin, Gregory V; Kuznetsov, Andrey M; Roccaro, Paolo; Yan, Mingquan; Ni, Jinren	Water research	169 卷期 115100 页	S C I	
185	Denitrification performance and microbial diversity of immobilized bacterial consortium treating nitrate micro-polluted water	Gan, Yalan; Zhao, Quanlin; Ye, Zhengfang	BIORESOURCE TECHNOLOGY	281 卷期 351-358 页	S C I	
186	Biodegradation of dinitrotoluene sulfonates and other nitro-aromatic compounds by Pseudomonas sp. X5 isolated from TNT red water contaminated soil	Xu, Wenjie; Zhao, Quanlin; Li, Zhilin; Lu, Xinyue; Han, Shiqun; Ye, Zhengfang	BIORESOURCE TECHNOLOGY	281 卷期 351-358 页	S C I	
187	Microbial reduction of nitrate in the presence of zero-valent iron	Zhang, Yiping; Douglas, Grant B.; Kaksonen, Anna H.; Ye, Zhengfang	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	646 卷期 1195-120 3 页	S C I	

188	Winter photochemistry in Beijing: Observation and model simulation of OH and HO ₂ radicals at an urban site	Ma, Xuefei; Tan, Zhaofeng; Lu, Keding; Yang, Xiping; Liu, Yuhan; Li, Shule; Li, Xin; Chen, Shiyi; Novelli, Anna; Cho, Changmin; Zeng, Limin; Wahner, Andreas; Zhang, Yuanhang	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	685 卷期 85-95 页	S C I	
189	Experimental budgets of OH, HO ₂ , and RO ₂ radicals and implications for ozone formation in the Pearl River Delta in China 2014	Tan, Zhaofeng; Lu, Keding; Hofzumahaus, Andreas; Fuchs, Hendrik; Bohn, Birger; Holland, Frank; Liu, Yuhan; Rohrer, Franz; Shao, Min; Sun, Kang; Wu, Yusheng; Zeng, Limin; Zhang, Yinsong; Zou, Qi; Kiendler-Scharr, Astrid; Wahner, Andreas; Zhang, Yuanhang	ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS	19 卷 10 期 7129-7150 页	S C I	
190	Trends in particulate matter and its chemical compositions in China from 2013–2017	Wang, Yuesi; Li, Wenjie; Gao, Wenkang; Liu, Zirui; Tian, Shili; Shen, Rongrong; Ji, Dongsheng; Wang, Shuai; Wang, Lili; Tang, Guiqian; Song, Tao; Cheng, Mengtian; Wang, Gehui; Gong, Zhengyu; Hao, Jiming; Zhang, Yuanhang	Science China Earth Sciences	卷期 1-15 页	S C I	
191	An observation-based perspective of winter haze days in four major polluted regions of	Mao, Lu; Liu, Run; Liao, Wenhui; Wang, Xuemei;	NATIONAL SCIENCE REVIEW	6 卷 3 期 515-523 页	S C I	

	China	Shao, Min; Liu, Shaw Chen; Zhang, Yuanhang				
192	Ultrafiltration membrane microreactor (MMR) for simultaneous removal of nitrate and phosphate from water	Gao, Qiang; Wang, Cheng-Zhai; Liu, Sheng; Hanigan, David; Liu, Si-Tong; Zhao, Hua-Zhang	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	355 卷期 238-246 页	S C I	
193	Cell surface characterization and trace metal adsorptive properties of anaerobic ammonium-oxidizing (anammox) consortia	Liu, Yuxia; Xu, Wei; Bao, Lei; Li, Yanwei; Liu, Sitong; Zhang, Qingzhu; Alessi, Daniel S.; Konhauser, Kurt O.; Zhao, Huazhang	CHEMOSPHERE	221 卷期 11-20 页	S C I	
194	A confinement strategy to prepare N-doped reduced graphene oxide foams with desired monolithic structures for supercapacitors	Liu, Daoqing; Li, Qianwei; Li, Si; Hou, Jinbao; Zhao, Huazhang	NANOSCALE	11 卷 10 期 4362-4368 页	S C I	
195	Actinia-like multifunctional nanocoagulant for single-step removal of water contaminants	Liu, Jinwei; Cheng, Shihan; Cao, Na; Geng, Chunxiang; He, Chen; Shi, Quan; Xu, Chunming; Ni, Jinren; DuChanois, Ryan M.; Elimelech, Menachem; Zhao, Huazhang	NATURE NANOTECHNOLOGY	14 卷 1 期 64-+页	S C I	
196	Acute and chronic effects of ambient fine particulate matter on preterm births in Beijing, China: A time-series model	Guan, Tianjia; Xue, Tao; Gao, Suhong; Hu, Min; Liu, Xin; Qiu, Xinghua; Liu, Xiaohong; Zhu, Tong	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	650 卷期 1671-1677 页	S C I	
197	Susceptibility of prediabetes to the health effect of air pollution: a community-based panel study with a nested case-control design	Han, Yiqun; Wang, Yanwen; Li, Weiju; Chen, Xi; Xue, Tao; Chen, Wu; Fan, Yunfei; Qiu, Xinghua; Zhu, Tong	ENVIRONMENTAL HEALTH	18 卷期- 页	S C I	
198	Declines in mental health associated with air pollution	Xue, Tao; Zhu, Tong; Zheng,	NATURE COMMUNICATIONS	10 卷期- 页	S C	

	and temperature variability in China (vol 10, 2165, 2019)	Yixuan; Zhang, Qiang	ATIONS		I	
199	Change in the number of PM2.5-attributed deaths in China from 2000 to 2010: Comparison between estimations from census-based epidemiology and pre-established exposure-response functions	Xue, Tao; Zhu, Tong; Zheng, Yixuan; Liu, Jun; Li, Xin; Zhang, Qiang	ENVIRONM ENT INTERNATI ONAL	129 卷期 430-437 页	S C I	
200	Using wavelet transform to analyze on-road mobile measurements of air pollutants: a case study to evaluate vehicle emission control policies during the 2014 APEC summit	Yingruo Li, Ziqiang Tan, Chunxiang Ye, Junxia Wang, Yanwen Wang, Yi Zhu, Pengfei Liang, Xi Chen, Yanhua Fang, Yiqun Han, Qi Wang, Di He, Yao Wang, and Tong Zhu	ATMOSPHE RIC CHEMISTRY AND PHYSICS	19 卷期 13841- 13857 页	S C I	
201	Observations of OH Radical Reactivity in Field Studies	Yang Xiping; Wang Haichao; Tan Zhaofeng; Lu Keding; Zhang Yuanhang	ACTA CHIMICA SINICA	77 卷 7 期 613-624 页	S C I	
202	华北地区冬季和夏季大气甲醛污染特征分析	姜加龙;曾立民;王文杰;陈仕意;李歆;	环境科学学报	39 卷 06 期 1895-190 1 页	北 大 中 文 核 心 /C S C D	
203	北京市春季交通干道移动源非甲烷总烃的在线跟踪观测与特征分析	杜玥萱;曾立民;陈仕意;翟淑婷;	环境科学学报	卷期 1-11 页	北 大 中 文 核 心 /C S C D	

204	深圳市秋季大气 OH 自由基总反应性测量及其构成分析	刘硕英,李歆,沈翔森,曾立民,黄晓锋,朱波,林理量,楼晟荣;	环境科学学报	39 卷 11 期 3600-3610 页	北大中文核心 /C S C D	
205	基于复合软电离源飞行时间质谱的小型化大气非甲烷烃在线快速监测系统的设计与应用	杜玥萱;陈仕意;翟淑婷;曾立民	环境科学学报	39 卷 03 期 859-869 页	北大中文核心 /C S C D	
206	冬季德州市大气颗粒物消光与化学组成关系研究	徐伟召;朱雯斐;王甜甜;楼晟荣;黄晓锋;郭松;	环境科学学报	39 卷 04 期 1057-1065 页	北大中文核心 /C S C D	
207	大气半/中等挥发性有机物的组成及其对有机气溶胶贡献	唐荣志;王辉;刘莹;郭松;	化学进展	31 卷 01 期 180-190 页	北大中文核心 /C S C D	
208	基于代谢组的厌氧氨氧化菌群对温度的响应机制	霍唐燃;潘珏君;刘思彤;	微生物学通报	46 卷 08 期 1936-1945 页	北大中文	

					核 心 /C S C D	
209	改性城市污泥水热炭对铜和镉的吸附实验	王航;杨子健;刘阳生;	环境工程	37 卷 05 期 4-11 页	北 大 中 文 核 心 /C S C D	
210	臭氧催化氧化含油黏土的去油效果及动力学研究	陈红硕;刘阳生;	北京大学学报(自然科学版)	卷期 1-10 页	北 大 中 文 核 心 /C S C D	
211	基于模式识别方法的湖泊水质污染特征聚类研究	任婷玉;梁中耀;陈会丽;刘永;	北京大学学报(自然科学版)	55 卷 02 期 335-341 页	北 大 中 文 核 心 /C S C D	
212	基于文献计量方法的碳排放责任分配研究发展态势分析	李堃;王奇	环境科学学报	39 卷 07 期 2410-243 3 页	北 大 中 文 核 心 /C S	

					C D	
213	基于改进等比例分配方法的我国各省二氧化碳减排目标分配	王奇;赵欣	干旱区资源与环境	33 卷 01 期 1-8 页	北大中文核心 /C S C D	
214	弱憎水性酸对钛酸纳米管吸附 Cu(II)的影响及其机理	王婷;郑彤;崔锋	应用基础与工程科学学报	27 卷 02 期 321-329 页	北大中文核心 /C S C D	
213	利用差分光谱法研究硬度离子 Ca ²⁺ /Mg ²⁺ 对混凝剂铁盐与溶解性有机物络合的影响	谢亚萍;程继夏;晏明全;	环境工程学报	13 卷 05 期 1056-1062 页	北大中文核心 /C S C D	
214	新型复合絮凝剂对疏浚底泥脱水和重金属固化的研究	郭利芳;迟姚玲;赵华章;	北京大学学报(自然科学版)	55 卷 02 期 329-334 页	北大中文核心 /C S C D	
215	环境流行病学研究中全血长期保存与 RNA 提取方法	姚媛;陈悟;陈曦;韩逸群;朱彤;	环境科学学报	卷期 1-8 页	北大	

					中文核心/CSCD	
216	湖泊水质目标风险管理研究	梁中耀, 刘永	科学出版社		中文专著	
217	大气污染跨省市联防联控的理论与实践-华北六省市联防联控保障北京 2008 年奥运空气质量	朱彤, 李昕, 张世秋	北京大学出版社		中文专著	
218	塞罕坝遥感应用野外实习基地的建设	刘雪萍、郑成洋、蒙吉军	实验技术与 管理		北大中文核	

注：(1) 论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著，一般文献综述及一般教材不填报。请将有示范中心署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报，并在类型栏中标明。单位为篇或册。

(2) 国外刊物：指在国外正式期刊发表的原始学术论文，国际会议一般论文集论文不予统计。(3) 国内重要刊物：指中国科学院文献情报中心建立的中国科学引文数据库(简称 CSCD) 核心库来源期刊 (<http://www.las.ac.cn>)，同时可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。(4) 外文专著：正式出版的学术著作。(5) 中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。(6) 作者：所有作者，以出版物排序为准。

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限 100 字以内)	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的高校
1					
2					
...					

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举1—2项。

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	20 篇
国际会议论文数	10 篇
国内一般刊物发表论文数	40 篇
省部委奖数	6 项
其它奖数	4 项

注：国内一般刊物：除 CSCD 核心库来源期刊以外的其它国内刊物，只填报原始论文。

四、人才队伍基本情况

（一）本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	陶澍	男	1950	教授	主任	管理， 教学	博士	院士 2009，长江学者 2006，杰青 1995，博导 1991
2	方精云	男	1959	教授		管理， 教学	博士	院士 2005，长江学者 2006，杰青 1994，博导 1997
3	刘雪萍	女	1961	正高级工程师		管理， 技术	硕士	
4	徐福留	男	1962	教授		教学	博士	杰青 2008，博导 2017
5	刘煜	女	1963	高级工程师		技术	硕士	
6	刘燕花	女	1964	工程师		技术	学士	
7	王学军	男	1964	教授		教学	博士	杰青 2005，博导 2007
8	胡建英	女	1965	教授		教学	博士	长江学者 2009，博导 2002，杰青 1999

9	郑成洋	男	1966	副教授		教学	博士	
10	刘文新	男	1967	教授		教学	博士	博导 2002
11	刘鸿雁	男	1968	教授	副主任	教学	博士	杰青 2013, 博导 2004
12	沈泽昊	男	1969	教授		教学	博士	博导 2015
13	蒙冰君	女	1969	工程师		教学	学士	
14	吉成均	男	1970	副教授		教学	博士	博导 2018
15	李喜青	男	1971	研究员		教学	博士	博导 2009
16	卢晓霞	女	1972	副教授		教学	博士	
17	王妮	女	1972	副教授		教学	博士	博导 2017
18	王喜龙	男	1972	研究员		教学	博士	杰青 2016, 博导 2008
19	刘峻峰	男	1974	研究员		教学	博士	博导 2011
20	张照斌	男	1975	副教授		教学	博士	博导 2017
21	唐志尧	男	1976	副教授		教学	博士	博导 2016
22	程和发	男	1976	研究员		教学	博士	杰青 2017, 青年长江 2015, 博导 2009
23	黄崇	女	1978	工程师		教学	博士	
24	付晓芳	女	1979	高级工程师		教学	博士	
25	朱彪	男	1981	研究员		教学	博士	博导 2014
26	朱江玲	女	1981	高级工程师		管理, 技术	博士	
27	万祎	男	1981	研究员		教学	博士	博导 2011
28	张远航	男	1958	教授		管理, 教学	博士	院士 2015, 博导
29	倪晋仁	男	1962	教授	副主任	管理, 教学	博士	院士 2015, 杰青 1996, 博导
30	王奇	男	1971	教授	副主任	管理, 教学	博士	博导
31	朱彤	男	1963	教授		管理, 教学	博士	长江学者 2000, 杰青 1999, 博士生导师
32	邵敏	男	1966	教授		教学	博士	杰青 2011, 博士生导师

33	刘永	男	1980	研究员		管理， 教学	博士	博士生导师
34	曾立民	男	1967	教授级 高工		教学	硕士	
35	童美萍	女	1977	研究员		教学	博士	博士生导师
36	刘阳生	男	1968	教授		教学	博士	博士生导师
37	刘兆荣	男	1971	副教授		管理， 教学	博士	
38	谢曙光	男	1975	副教授		教学	博士	博士生导师
39	孙卫玲	女	1974	副教授		教学	博士	杰青 2019，博 士生导师
40	叶正芳	男	1965	教授		教学	博士	博士生导师
41	赵华章	男	1974	教授		教学	博士	杰青 2019，博 士生导师
42	籍国东	男	1973	教授		教学	博士	博士生导师
43	陈倩	女	1983	高级工 程师		技术	博士	
44	许伟光	男	1979	工程师		技术	博士	
45	王婷	女	1987	工程师		技术	博士	
46	陈仕意	男	1989	工程师		技术	硕士	

注：（1）固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。（2）示范中心职务：示范中心主任、副主任。（3）工作性质：教学、技术、管理、其它，从事研究工作的兼职管理人员其工作性质为研究。（4）学位：博士、硕士、学士、其它，一般以学位证书为准。“文革”前毕业的研究生统计为硕士，“文革”前毕业的本科生统计为学士。（5）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

本年度兼职人员情况

1	姚蒙	女	1982	副研究员		教学	博士	博士生导师 2018
2	华方园	女	1981	研究员		教学	博士	博士生导师 2019
3	王愔	女	1980	研究员		教学	博士	博士生导师 2019
4	彭书时	男	1986	研究员		教学	博士	博士生导师 2015
5	Markku Larjav arra	男	1978	研究员		教学	博士	博士生导师 2019

6	曹军	女	1969	副教授		教学	博士	
7	唐艳鸿	男	1959	教授		管理, 教学	博士	千人, 博士生导师
8	陆雅海	男	1963	教授		教学	博士	长江教授, 博士生导师
9	周丰	男	1981	副教授		教学	博士	博士生导师
10	王少鹏	男	1985	研究员		教学	博士	博士生导师
11	王志恒	男	1978	研究员		教学	博士	博士生导师
12	朱东强	男	1970	教授		教学	博士	杰青 2011, 长江教授, 博士生导师
13	晏明全	男	1976	副教授		教学	博士	博士生导师
14	胡敏	女	1966	教授		教学	博士	长江学者 2012, 杰青 2010, 博士生导师
15	贺金生	男	1965	教授		教学	博士	杰青 2010, 博士生导师
16	刘文	男	1986	研究员		教学	博士	博士生导师
17	郭松	男	1982	研究员		教学	博士	博士生导师
18	朴世龙	男	1976	教授		教学	博士	长江教授, 杰青 2012, 博士生导师
19	刘思彤	女	1983	研究员		教学	博士	青年长江 2019, 博士生导师

(二) 本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	桑珠	男	1982	未定职	中国	玉树市环境保护和林业局	进修	1
2	索昂求扎	女	1980	未定职	中国	玉树市环境保护和林业局	进修	1
3	杨常亮	男	1966	副高级	中国	云南大学生态学与环境学院	访问学者	1
4	郑昭佩	男	1971	正高级	中国	山东师范大学地理与环境学院	访问学者	1
5	王婷	女	1971	副高级	中国	河南农业大学林学院	访问学者	1
6	雷锋杰	男	1979	中级	中国	吉林农业大学中药材学院	访问学者	1

注：(1) 流动人员：包括“访问学者和其他”两种类型。(2) 工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

(三) 本年度教学指导委员会人员情况（2016年12月31日前

没有成立的可以不填)

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	李本纲	男	1971	正高级	主任委员	中国	北京大学城市与环境学院	校内专家	1
2	刘鸿雁	男	1968	正高级	副主任委员	中国	北京大学城市与环境学院	校内专家	1
3	王奇	男	1971	副高级	副主任委员	中国	北京大学城市与环境学院	校内专家	1
4	胡洪营	男	1963	正高级	委员	中国	清华大学环境学院	校外专家	1
5	王遵尧	男	1963	正高	委员	中国	南京大学环	校外专家	1

				级			境学院		
6	鞠美庭	男	1962	正高级	委员	中国	南开大学环境科学与工程学院	校外专家	1
7	江源	女	1962	正高级	委员	中国	北京师范大学地理学部	校外专家	1
8	李保国	男	1964	正高级	委员	中国	中国农业大学资源环境学院	校外专家	1
9	刘永	男	1969	正高级	委员	中国	深圳铁汉生态环境股份有限公司	企业专家	1

注：（1）教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。（2）职务：包括主任委员和委员两类。（3）参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

(一) 信息化建设情况

中心网址	http://cese.pku.edu.cn/aboutunit.asp?id=28 http://www.ues.pku.edu.cn/syzx/index.html	
中心网址年度访问总量	10000 人次	
信息化资源总量	16400 Mb	
信息化资源年度更新量	5000Mb	
虚拟仿真实验教学项目	2 项	
中心信息化工作联系人	姓名	刘雪萍
	移动电话	13681216695
	电子邮箱	lxp@urban.pku.edu.cn

(二) 开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	环境与生态学科组
参加活动的人次数	10 人次

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	第五届北京大学地理学讲坛	北京大学城市与环境学院	刘鸿雁	500	2019 年 12 月 7-8 日	全国性
2	第十六届北京大学生生态讲坛	北京大学城市与环境学院	唐艳红	1000	2019 年 12 月 21-22 日	全国性

3	第一届中国生物地理学大会	北京大学城市与环境学院	刘鸿雁	500	2019年9月14-15日	全国性
4	第二届河流全物质通量国际学术研讨会	北京大学环境科学与工程学院	倪晋仁、王光谦	230	2019年10月	全球性
5	北京论坛(2019)环境健康分论坛	北京大学环境科学与工程学院	朱彤	150	2019年11月	全球性
6	基金委大气复合污染重大研究计划化学过程专题研讨会暨第五届气溶胶非均相化学反应国际研讨会	北京大学环境科学与工程学院	朱彤	150	2019年11月	全球性
7	中国环境科学学会臭氧污染控制专业委员会成立大会	北京大学、暨南大学、中国环境科学学会臭氧污染控制专业委员会	张远航、邵敏	500	2019年3月	全国性
8	中国大气超级观测站联盟2019年工作会议	北京大学环境科学与工程学院	张远航	260	2019年8月	全国性
9	第六届中国水环境模型与智能决策研讨会	北京大学环境科学与工程学院、北京英特利为-锐思计算智能实验室和南京智水环境科技有限公司	郭怀成、刘永、邹锐	300	2019年10月	全国性
10	第54期北京大学“冀门对话”“湖泊生态安全:从基础研究到科学决策”专家主题论坛	北京大学研究生院主办,北京大学环境科学与工程学院和国家环境保护河流全物质通量重点实验室承办	刘永	100	2019年10月	全国性
11	中国遥感应应用协会环境遥感	北京大学城市与环境学院主办	刘鸿雁、刘雪萍	100	2019年8月	全国性

	分会 2019 年会暨环境遥感专题研讨会					
--	----------------------	--	--	--	--	--

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

3. 参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	构建新的生态学学科体系	方精云	全国生态学科“双一流”建设论坛	2019.11.9	杭州
2	探索陆地生态系统的骨炭功能	方精云	全国植物生理学大会	2019.10.12	成都
3	植物化学计量特征的生物地理学	方精云	生物地理学大会	2019.9.17	北京
4	高寒草地的生物多样性与生态系统功能对气候变化的响应与适应	贺金生	第五届环境与发展智库论坛	2019.7.25	兰州
5	中国生物地理学的发展与展望	刘鸿雁	中国地理学会 110 周年大会	2019.11.3	北京
6	Vulnerability of semiarid forests in Inner Asia	刘鸿雁	第六届亚洲树木年轮学会大会	2019.11.27	印度勒克瑙
7	欧亚高纬冻土带植被响应气候变化	刘鸿雁	中国生态学会 40 周年大会	2019.11.30	昆明
8	云南林火多尺度格局及其森林防火启示	沈泽昊	中国国际林火研讨会	2019.12.16-17	北京
9	土壤胞外酶活力 C,N,P 化学计量关系的海拔格局	王妮	第七届土壤有机质大会	2019.10.4	澳大利亚阿德莱德
10	生物多样性与生态系统功能研究进展	王志恒	第五届陆地生态学青年学者学术研讨会	2019.5.25-27	兰州
11	Health Effects of Air Pollutants: A Future Perspective	朱彤	第 99 届美国气象学会年会-第 21 届大气化学大会	2019.01.06-10	Phoenix, AZ, USA

12	Recent progresses of air pollution researches in China	朱彤	第 27 届 IUGG 大会-人为活动导致大气物理化学变化分会	2019.07.08-07.18	Montreal, Quebec Canada
13	Susceptibility of Individuals to the Health Effects of Air Pollution	朱彤	2019 Atmospheric Chemistry Gordon Conference.	2019.07.28-8.03	Sunday River, Maine, USA
14	Susceptibility of individuals and subgroups to the health effects of air pollution	朱彤	The US-China Environment and Sustainability Forum	2019.10.01-03	University of Michigan, MI, USA
15	Recent progresses of air pollution researches in China	朱彤	AGU 2019 Fall meeting-大气科学新当选会士分会	2019.12.09-13	San Francisco, CA, USA
16	臭氧污染防治的几个关键问题	张远航	臭氧污染控制专业委员会成立大会暨首届学术研讨会	2019/3/30	成都
17	大气臭氧污染的区域监测技术	张远航	第三届环境监测与服务高端论坛	2019/6/13	北京
18	大气污染防治科技的现状与动向	张远航	第三届钢铁行业烟气超低排放控制技术研讨会	2019/9/19	北京
19	Exploration of the Atmospheric Oxidative Capacity and Secondary Pollution Control in China	张远航	WISE 2019, Westlake University	2019/7/19	杭州
20	大气污染防治的发展历程与科技需求	张远航	重庆市第二届生态环境技术大会	2019/9/21	重庆
21	环境科技发展的动向与粤港澳大湾区的使命	张远航	第二届粤港澳生态环境高端论坛	2019/10/17	广州
22	Atmospheric Oxidative Pollution: past, present and future	张远航	Healthy Buildings 2019 Asia	2019/10/23	长沙
23	生态文明时代环境学	张远航	第十四届大学环境类课	2019/11/2	重庆

	科建设的几点思考		程报告论坛	3	
24	全氟化合物对土壤微生物群落的影响	谢曙光	中国环境科学学会科学技术年会	2019年8月23-25日	西安

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1						
2						
...						

注：学科竞赛：按国家级、省级、校级设立排序。

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	2019年8月	150	http://www.ues.pku.edu.cn/xyxw/323222.htm

6. 接受进修人员情况

序号	姓名	性别	职称	单位名称	起止时间
1	桑珠	男	初级	学校	2018.09-2019.06
2	索昂求扎	女	初级	学校	2018.09-2019.06

--	--	--	--	--	--

注：进修人员单位名称填写学校，起止时间以正式文件为准。

7. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1	北京大学生态学暑期学校	70	王志恒	教授	2019.7.1—2019.7.5	10
2						
...						

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

(三) 安全工作情况

安全教育培训情况		197 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数 (人)		未发生
伤	亡	
0	0	

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。

六、审核意见

(一) 示范中心负责人意见

本中心所填内容属实，数据准确可靠。



数据审核人：
示范中心主任：
(单位公章)

刘雪萍
陶澍

2020年6月5日

(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：

经学校审核，该中心 2019 年度考核报告中各项数据准确，中心的发展符合我校学生的特点和人才培养目标，学校给予考评通过。今后，学校将进一步加大对示范中心的投入力度，提升示范中心的条件建设，不断培养优秀的师资和管理团队，在经费和政策方面充分保证示范中心的可持续发展。

所在学校负责人签字：
(单位公章)

2020年6月5日



郝平

