

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

(2020年1月1日——2020年12月31日)

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:

所在学校联系人/联系电话:

2021年3月9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、环保监管、环境管理与评价等对口岗位，学生就业单位有国家发改委、自然资源部、生态环境部、北京大学、南京大学、中国环境科学研究院、中科院地理科学与资源研究所、麦肯锡、花旗银行、宝洁公司、华为公司等党政机关及企事业单位。

（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，2020 年有超过 60 名拔尖计划人才项目学生在中心开展研究工作，学生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，因疫情影响，国际交流合作仅能在线开展。

二、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 70 名，其中院士 4 名，长江特聘教授 8 人，杰出青年基金获得者 18 人，博士生导师 54 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。

三、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，鼓励优秀、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。

2020 年开展的教学改革项目有：《建立北京大学塞罕坝生态站本科实习植物标本和数字化标本图片教学系统》，项目的目标是收集塞罕坝地区植物标本和植物分类特征图片，为下一步编制塞罕坝地区数字化植物标本服务系统提供素材。

（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 60 名以上拔尖计划人才项目学生在中心开展研究工作，学生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 42 余篇，包括在环境科学最高级别期刊《美国科学院刊》（PNAS）、《自然-通讯》。参与项目的毕业生大多选择在国内外攻读研究生学位。

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

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。

1) 与中铁建发展集团洽谈合作意向

2020年6月9日下午，中铁建发展集团有限公司一行十三人访问北京大学城市与环境学院。学院领导班子及环境生态相关领域教授等出席了欢迎仪式并进行会谈交流。

贺灿飞院长介绍了城市与环境学院概况、学科创新与发展和人才培养等工作方面取得的成绩。中铁建集团领导介绍了公司的概况、定位、发展使命、核心业务，以及新型轨道交通、智慧城市、生态环保、绿色建筑等方面的工作。随后，刘鸿雁教授介绍黄河大保护领域研究方向，主要从区域科学联动、地下和地上发展相结合、以人为本和人与水结合考虑三方面进行具体介绍。柴彦威教授介绍智慧城市领域研究方向，强调智慧城市的核心是如何引导及优化人们的行为，主要方法是信息化手段（ICT）。智慧城市本身就是信息城市和人文城市的结合，而智慧铁建则可以从智慧停车和智慧工地两方面着手。

在自由交流环节，就智慧城市研究深度、黄河大保护研究进展等问题进行了热烈的讨论。未来双方应该积极整合各类资源，凝聚共识和力量，未来将有非常多可能合作的结合点。双方达成初步共识，为今后更深入合作奠定了良好基础。

2) 北京大学城市与环境学院与自然资源部职业技能鉴定指导中心成功签署战略合作协议

2020年11月25日，北京大学城市与环境学院与自然资源部职业技能鉴定指导中心的签约仪式，在江苏省南京市举行。自然资源部国土空间规划局副局长门晓莹，综合处处长于海涛，部人事司干部培训处处长郭景鹏，部职业技能鉴定指导中心主任易树柏，副主任吴卫东，教务与管理处处长董玛力；北京大学城市与环境学院院长贺灿飞，副院长金鑫，城市与区域规划系副教授楚建群；南京大学副校长邹亚军，继续教育学院院长韩顺平，建筑与城市规划学院党委书记周义安，副院长罗小龙、徐柏，院长助理、系主任于涛；同济大学校长助理彭震伟，建筑与城市规划学院副院长张尚武，城市建设干部培训中心主任张立等出席。学院将以此次签约作为契机，未来将更加积极地继续参与国土空间规划等国家重大发展战略和决策研究，继续推动相关培训，引导促进“多规合一”在学科建设层面落实，加强国土空间规划技术人才的培养。

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 平米,除去塞罕坝野外实习基地后只有 1500 多平米。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重要途径缺乏,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”、“茗政基金”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）进一步丰富地理数据平台的功能，优化地理数据的分类，扩大地理数据平台在领域内的影响力，为更多学者提供数据服务。

（5）在开展虚拟实验方面展开探索。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2020 年 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					
示范中心门户网址	http://www.ues.pku.edu.cn/xszx/sys/hjys tgjjjyjsxsfzx/index.htm				
示范中心详细地址	北京市海淀区颐和园路 5 号北京大学逸夫二楼		邮政编码	100871	
固定资产情况					
建筑面积	3361.20 m ²	设备总值	13701.19 万元	设备台数	5847 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			129.8 8 万元

二、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	倪晋仁	男	1962	教授	副主任	管理, 教学	博士	院士 2015, 杰青 1996, 博导
29	王奇	男	1971	教授	副主任	管理, 教学	博士	博导

30	张远航	男	1958	教授		管理，教 学	博士	院士 2015，博导
31	朱彤	男	1963	教授		管理，教 学	博士	长江学者 2000， 杰青 1999，博导
32	邵敏	男	1966	教授		教学	博士	杰青 2011，博导
33	刘永	男	1980	研究员		管理，教 学	博士	优青 2012，博 导
34	曾立民	男	1967	教授级高 工		教学	硕士	
35	胡敏	女	1966	教授		教学	博士	长江学者 2012， 杰青 2010，博导
36	童美萍	女	1977	研究员		教学	博士	优青 2014，博导
37	刘阳生	男	1968	教授		教学	博士	博导
38	刘兆荣	男	1971	副教授		管理，教 学	博士	
39	谢曙光	男	1975	副教授		教学	博士	博导
40	孙卫玲	女	1974	副教授		教学	博士	杰青 2019，博导
41	刘思彤	女	1983	研究员		教学	博士	青年长江 2019， 优青 2019，博导
42	郭松	男	1982	研究员		教学	博士	博导
43	叶正芳	男	1965	教授		教学	博士	博导
44	赵华章	男	1974	教授		教学	博士	杰青 2019，博导
45	晏明全	男	1976	副教授		教学	博士	博导
46	籍国东	男	1973	教授		教学	博士	博导
47	刘文	男	1986	研究员		教学	博士	博导

48	陈倩	女	1983	高级工程师		技术	博士	
49	王婷	女	1987	工程师		技术	博士	
50	许伟光	男	1779	工程师		技术	博士	
51	陈仕意	男	1989	工程师		技术	硕士	

(二) 本年度兼职人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	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 Larjavarr a	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

(三) 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	陈文华	男	1983	副教授	中国	保山学院	访问学者	202009-202106
2	李继福	男	1987	讲师	中国	长江大学农学院	访问学者	202009-202106
3	吴治澎	男	1987	教授	中国	海南大学农业资源环境系	访问学者	202009-202106
4	蔡明	男	1987	助理研究员	中国	云南省草地动物科学研究院	访问学者	202009-202106

5	李继彦	男	1984	副教授	中国	太原师范学院	访问学者	201909-202006
6	蓝家程	男	1986	副教授	中国	贵州师范大学	访问学者	201909-202006
7	包秀霞	女	1980	副教授	中国	呼和浩特民族学院	访问学者	201909-202006
8	刘建红	女	1985	副教授	中国	西北大学	访问学者	201909-202006

（四）本年度教学指导委员会人员情况

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	正高级	委员	中国	南京大学环境学院	校外专家	1
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	校外专家	1

							学资源环境 学院		
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

三、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	2017	34	2970
2	环境科学	2018	39	3800
3	环境科学	2019	28	2860
4	环境科学类	2020	40	3950
5	生态学	2017	15	2200
6	生态学	2018	12	940
7	生态学	2019	7	530
8	环境科学与工程	2017	41	174
9	环境科学与工程	2018	31	420

10	环境科学与工程	2019	39	0
11	环境科学与工程	2020	38	228

（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	25 门
实验教材总数	12 种
年度新增实验教材	0 种

（三）学生获奖情况

学生获奖人数	32 人
学生发表论文数	87 篇
学生获得专利数	26 项

四、教学改革与科学研究情况

（一）承担教学改革任务及经费

序号	项目/ 课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费（万元）	类别
1							

（二）承担科研任务及经费

序号	项目/ 课题名称	文号	负责人	参加 人员	起止时间	经费 (万元)	类别
1	生态系统对全球变化的响应	31988102	方精云		2020- 2024	8000	科学中心项目
2	特大城市群地区城镇化与生态环境交互胁迫的病理分析与风险预估	41590843	李双成		2016- 2020	295	重大项目
3	中国北方干旱半干旱区森林植被对气候变化的响应	41790422	刘鸿雁		2018- 2022	380	重大项目
4	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应对策略	41790425	沈泽昊		2018- 2022	300	重大项目
5	典型毒害有机污染物的环境地球化学过程、跨界面传输与多介质分配	41991312	陶澍		2020- 2024	450	重大项目
6	化工园区典型毒害有机污染物的环境地球化学过程与健康效应	41991310	陶澍		2020- 2024	1987	重大项目
7	土壤复合污染多介质界面过程与生物影响机制	41991331	朱东强		2020- 2024	358	重大项目

8	区域环境污染的生态健康风险	41821005	胡建英		2019-2024	1050	创新研究群体项目
9	环境地球化学	41725015	程和发		2018-2022	350	国家杰出青年科学基金
10	环境地理学	41525005	王喜龙		2016-2020	350	国家杰出青年科学基金
11	交通地理学	41925003	赵鹏军		2020-2024	400	国家杰出青年科学基金
12	全球-地方互动与中国区域产业重构	41731278	贺灿飞		2018-2022	289	重点项目
13	高寒草地地上/地下生物多样性和生态系统多功能性对气候变化的响应机制	31630009	贺金生		2017-2021	289	重点项目
14	中国半干旱区东段森林动态及其对气候变化的响应	41530747	刘鸿雁		2016-2020	295	重点项目
15	水稻土和湿地土壤短链脂肪酸互营氧化产甲烷机理的研究	41630857	陆雅海		2017-2021	300	重点项目
16	极端气候对中国陆地生态系统碳源汇功能的影响	41530528	朴世龙		2016-2020	260	重点项目
17	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	41830641	陶澍		2019-2023	319	重点项目

18	中国与南向周边国家大气汞区域传输过程	41630748	王学军		2017-2021	290	重点项目
19	稻田厌氧微生物的黄素基电子歧化作用及生态调控机理	91951206	陆雅海		2020-2023	300	重大研究计划
20	青藏高原典型生态系统碳氮水循环过程及其气候效应	91837312	唐艳鸿		2019-2022	384	重大研究计划
21	菲律宾海与马里亚纳海盆海水多同位素环流示踪与深海沉积研究	91958207	周力平		2020-2023	280	重大研究计划
22	全球变化与陆地生态系统	41722101	彭书时		2018-2020	130	优秀青年科学基金项目
23	生活能源与环境	41922057	沈国铎		2020-2022	120	优秀青年科学基金项目
24	2019 年城市、交通及健康研讨会		柴彦威		2019-2019	4.56	国际(地区)合作与交流项目
25	巨型城市-区域的乡村振兴: 调查、监测与预测方法创新		戴林琳		2019-2019	15	国际(地区)合作与交流项目
26	参加中美(NSFC-NSF)生物多样性项目评审会		贺金生		2019-2019	2	国际(地区)合作与交流项目
27	2019 年城市、交通及健康研讨会		李双成		2019-2019	1.72	国际(地区)合作与交流项目

28	东亚半干旱区植被对比研究：植物功能类群地理和生态格局的决定因子	41911530107	刘鸿雁		2019-2020	15	国际(地区)合作与交流项目
29	陆-河交界面社会-经济-环境权衡管理	41911530080	彭建		2019-2020	50	国际(地区)合作与交流项目
30	全球及区域碳循环		彭书时		2019-2019	9	国际(地区)合作与交流项目
31	极地与青藏高原白化植被对全球变化的响应及反馈	41861134036	朴世龙		2019-2021	200	国际(地区)合作与交流项目
32	欧亚大陆东部种子植物多样性格局及其成因：草本与木本植物的比较	31911530102	王志恒		2019-2020	15	国际(地区)合作与交流项目
33	2019 年城市、交通及健康研讨会		赵鹏军		2019-2019	3.44	国际(地区)合作与交流项目
34	土壤中抗生素界面过程对其环境健康效应的影响及作用机制	21920102002	朱东强		2020-2024	230	国际(地区)合作与交流项目
35	纳米颗粒的环境过程和影响研究	41629101	邢宝山		2017-2020	180	海外及港澳学者合作研究基金
36	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	41771049	陈效速		2018-2021	70	面上项目

37	城市地理系统的空间关联分析	41671167	陈彦光		2017-2020	60	面上项目
38	典型苯肿酸类化合物的非生物环境转化及基于铁锰氧化物的污染控制研究	41673089	程和发		2017-2020	72	面上项目
39	基于质性方法和地理生活史视角的北京城中村个体活动空间	41671157	冯健		2017-2020	60	面上项目
40	城市住房租赁市场供求模式与运行机制研究	41771176	冯长春		2018-2021	60	面上项目
41	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	31770431	吉成均		2018-2021	58	面上项目
42	磷的地-气交换过程及全球大气磷循环数值模拟研究	41771495	李本纲		2018-2021	63	面上项目
43	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	41877508	李喜青		2019-2022	61	面上项目
44	大兴安岭末次冰消期以来生物多样性的变化及其对生态系统功能的影响	41971106	李宜垠		2020-2023	61	面上项目

45	山西地堑系北部六棱山地貌演化定量研究	41971002	李有利		2020-2023	62	面上项目
46	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	41771005	刘耕年		2018-2021	70	面上项目
47	区域下垫面性质变化对我国东部地区空气质量的影响	41671491	刘峻峰		2017-2020	65	面上项目
48	我国西北能源东输的生态与气候效应模拟与评估	41977357	马建民		2020-2023	61	面上项目
49	基于格网的黑河中游土地多功能性及时空格局权衡	41871074	蒙古军		2019-2022	63	面上项目
50	城市热岛效应与景观格局关联分析：城市化响应及阈值判定	41671182	彭建		2017-2020	66	面上项目
51	全球变化对中国湿地生态系统 CO ₂ 和 CH ₄ 源汇功能的影响及其机制	41671079	彭书时		2017-2020	75	面上项目
52	生态文明视野下的花园城市运动及其中国实践	41671156	阙维民		2017-2020	60	面上项目

53	云南林火的时空分布、驱动机制及植被的多尺度响应	41971228	沈泽昊		2020-2023	60	面上项目
54	中国东部森林常见树木生长的分布格局及其控制因素	31770489	唐志尧		2018-2021	62	面上项目
55	干扰生物小分子代谢污染物的非靶向分析方法学研究	21677003	万祎		2017-2020	70	面上项目
56	杂食性和模块性结构对食物网多样性和功能的影响	31870505	王少鹏		2019-2022	60	面上项目
57	氮损失对北方农牧交错带草地土壤有机碳分解的影响及机理	31972939	王妮		2020-2023	58	面上项目
58	根系养分吸收对温带草原土壤有机碳稳定性的影响	31670325	王妮		2017-2020	63	面上项目
59	全球和区域土壤水力侵蚀作用下的地表汞向河流、湖泊和近海传输通量及其影响因素研究	41977311	王学军		2020-2023	61	面上项目
60	叶片上下两面气孔对光响应差异的机制	31972937	王愔		2020-2023	58	面上项目

61	藻类暴发对湖泊抗生素抗性基因多介质分布的影响及其机制	41977312	徐福留		2020-2023	61	面上项目
62	通过高通量测序及DNA宏条形码食性分析研究川西高原食肉动物食性生态位关系及人兽冲突	31970431	姚蒙		2020-2023	60	面上项目
63	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	41771004	张家富		2018-2021	70	面上项目
64	缓减热岛和热浪效应的城市绿地景观构建	41771093	赵淑清		2018-2021	70	面上项目
65	过去 25 年全球农田 N ₂ O 排放的时空格局及其驱动机制	41671464	周丰		2017-2020	68	面上项目
66	极端降水对中国稻田氮排放强度的影响及其机制	41977082	周丰		2020-2023	61	面上项目
67	南海 184 航次第四纪深海沉积物的自生 ¹⁰ Be 记录	41776094	周力平		2018-2021	72	面上项目
68	高寒草甸表层和深层土壤有机碳动态对增温和根系碳输入的响应和机制	31971528	朱彪		2020-2023	58	面上项目

69	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	面上项目
70	微生物胞外聚合物的还原活性及其环境效应	21777002	朱东强		2018-2021	64	面上项目
71	网络视角下的中国区域产业动态研究	41971154	朱晟君		2020-2023	58	面上项目
72	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	25	青年科学基金项目
73	青藏高原高寒草地土壤水文过程和储水功能对气候变化的响应	41901021	冯天骄		2020-2022	27	青年科学基金项目
74	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	31700451	侯彦会		2018-2020	26	青年科学基金项目
75	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	31800444	蒋子涵		2019-2021	25	青年科学基金项目
76	四种典型土壤稀有微生物群落的构建机制和演替模式	41807030	焦硕		2019-2021	26	青年科学基金项目
77	青藏高原垫状植物利它作用与微环境的关系	31700358	李瑞成		2018-2020	26	青年科学基金项目

78	我国流动人口的再流动及城镇化空间效应研究	41801146	刘涛		2019-2021	26.5	青年科学基金项目
79	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	41701089	刘永稳		2018-2020	25	青年科学基金项目
80	丛枝菌根对土壤N ₂ O排放的影响及机制	31901191	沈亚文		2020-2022	25	青年科学基金项目
81	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	41801058	孙妍		2019-2021	23	青年科学基金项目
82	气候变化对青藏高原高寒草甸生态系统生物固氮的影响	31700362	王金洲		2018-2020	26	青年科学基金项目
83	洛克沙肿在针铁矿/水界面的光化学转化行为及机理研究	21806003	谢先德		2019-2021	26.5	青年科学基金项目
84	植物根系及其共生AM真菌对温带草原土壤有机碳动态的影响机制	31800416	徐天乐		2019-2021	25	青年科学基金项目

85	塞罕坝优势树种树木径向生长起止时间及其影响因素	41901057	许重阳		2020-2022	25	青年科学基金项目
86	温度和光周期对华北落叶松秋季物候与养分再吸收的影响机制	41801056	闫涛		2019-2021	25	青年科学基金项目
87	氮磷添加对拟南芥功能性状及其跨代间可塑性的影响	31901086	严正兵		2020-2022	25	青年科学基金项目
88	老化过程对生物炭钝化复合污染土壤中镉铅稳定性的影响机制研究		杨凯		2020-2022	25	青年科学基金项目
89	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	31800437	袁霞		2019-2021	25	青年科学基金项目
90	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	41701276	赵景学		2018-2020	26	青年科学基金项目
91	叶片凋落物分解速率及其温度敏感性随海拔梯度的变化	31700374	朱剑霄		2018-2020	25	青年科学基金项目
92	多尺度视角下中国制造业产业空间升级和价值链升级机制研究	41701115	朱晟君		2018-2020	24	青年科学基金项目

93	山东半岛生物富集类卤代物的入海通量、行为过程与环境效应	U1806207	马建民		2019-2022	41	协作项目
94	图们江流域湿地退化及其环境效应模拟研究	4183064	彭书时		2019-2023	100	协作项目
95	村镇综合效能评估和整体功能提升关键技术	2018YFD1100803	曹广忠		2018-2022	811	重点研发计划
96	县域村镇空间发展智能化管控与功能提升规划技术研发	2018YFD1100800	曹广忠		2018-2022	3598	重点研发计划
97	区域尺度农田与农产品重金属数值法污染源解析	2016YFD0800302	程和发		2017-2021	448	重点研发计划
98	陆地生态系统碳源汇监测技术及指标体系	2017YFC0503900	方精云		2017-2021	1995	重点研发计划
99	陆地碳循环参数体系构建与碳源汇综合评估		方精云		2017-2021	610	重点研发计划
100	提升功能价值与社会包容的城市更新自然解决方案研究		冯长春		2019-2022	80	重点研发计划
101	北方农牧交错带草地退化过程与趋势分析	2016YFC0500701	刘鸿雁		2017-2021	315	重点研发计划
102	村镇社区生态系统空间优化与规划关键技术（课题）		刘涛		2020-2022	680	重点研发计划

103	污染场地中持久性有机污染物积累动力学和健康风险模型的构建及验证		刘文新		2020-2023	444	重点研发计划
104	石化场地污染土壤环境风险评价与预警研究	2018YFC1803302	卢晓霞		2018-2022	95	重点研发计划
105	土壤-作物系统养分循环增效的微生物驱动机制与调控策略	2016YFD0200306	陆雅海		2017-2021	575.27	重点研发计划
106	珠江三角洲有毒有害大气污染物风险管控技术平台		马建民		2017-2020	27	重点研发计划
107	典型干旱区气候变化对土壤保持服务的影响		彭建		2017-2020	110	重点研发计划
108	面向生态系统服务功能评估的生态系统过程模型研发	2016YFC0500203	彭书时		2017-2021	388	重点研发计划
109	陆地生态系统模型与遥感数据同化研究		彭书时		2016-2021	140	重点研发计划
110	气候变化对生态系统生产力及碳固持服务的影响		朴世龙		2017-2022	100	重点研发计划
111	西南高山峡谷地区生物多样性保护欲恢复技术		沈泽昊		2017-2020	61	重点研发计划

112	遗产地监测保护与管理信息平台构建	2016YFC0503309	宋峰		2016-2020	40	重点研发计划
113	中国森林扰动精细格局重建	2019YFA0606602	唐艳红		2020-2022	412	重点研发计划
114	固废环境资源交互属性与风险调控基础研究	2018YFC1900101	童昕		2018-2022	100	重点研发计划
115	产品全生命周期识别、评估体系及集成示范应用	2018YFC1902701	王学军		2018-2022	454	重点研发计划
116	产品全生命周期识别溯源体系及绩效评价技术	2018YFC1902700	王学军		2018-2022	1467	重点研发计划
117	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		王志恒		2017-2021	544	重点研发计划
118	农药施用环境效应评价方法的构建	2016YFD0201204	徐福留		2016-2020	140	重点研发计划
119	化学品内分泌干扰活性高通量及高内涵快速筛查与确证技术研究		张照斌		2017-2021	190	重点研发计划
120	全球变化背景下植被物候变化趋势预估	2018YFA0606104	赵淑清		2018-2022	429	重点研发计划
121	陆地生态系统碳源汇监测方法与标准研编		赵淑清		2017-2020	79	重点研发计划

122	稻田氮磷流失及其区域水污染风险研究	2016YFD0800501	周丰		2017-2021	327	重点研发计划
123	氨排放双向校验体系		周丰		2018-2021	108.72	重点研发计划
124	全球变化野外控制实验的技		朱彪		2017-2021	300	重点研发计划
125	污染场地中持久性有机污染物的积累效应和健康风险研究及预测模型建立	SQ2019YFC180009	朱东强		2020-2022	1700	重点研发计划
126	持久性有机污染物在污染场地土壤和地下含水层中的迁移过程及主控因子		朱东强		2020-2023	353	重点研发计划
127	保障饮用水安全的高通量毒性物质甄别技术		胡建英		2016-2019	489.68	政府间国际科技创新合作重点专项
128	水体污染控制与治理科技重大专项-城市供水全过程监管技术系统评估及标准化	2018ZX07502-001	胡建英		2018-2021	120	重大专项
129	朱东强 17 万人计划	科技创新领军人才	朱东强		2017-2020	80	科技部其它
130	水源水和饮用水中基于毒性效应的污染物筛查		胡建英		2019-2019	20	企事业委托
131	斯里兰卡不明原因慢性肾病潜在环境		胡建英		2019-2021	84	企事业委托

	成因研究技术服务合同						
132	国土空间规划指标体系研究		林坚		2019-2019	4.85	企事业委托
133	空间规划总体思路研究		林坚		2019-2019	4.85	企事业委托
134	良渚古城及杭嘉湖平原文明起源与演化的环境考古研究		莫多闻		2017-2019	88	企事业委托
135	郑州地区环境考古研究（课题）		莫多闻		2018-2021	179	企事业委托
136	IPCC 中国作者资助		朴世龙		2015-2022	3	企事业委托
137	政府间气候变化专门委员会第六次评估报告中国作者开展工作		朴世龙		2019-2020	3	企事业委托
138	科研人才学术成长特征研究——以北京大学国家杰出青年科学基金获得者为例		唐琳		2019-2020	3.88	企事业委托
139	生物地理学大会		唐志尧		2019-2019	8.74	企事业委托
140	甘肃张掖西城驿遗址环境考古项目		夏正楷		2017-2019	24.27	企事业委托
141	邯郸市永年洼湿地生态调度系统的研制协议		杨小柳		2018-2020	19.8	企事业委托

142	建设环北京一小时生活圈以及蓟州建设生活圈品质城市（协作）		赵鹏军		2018-2019	40	企事业委托
143	地质所测年		周力平		2019-2019	15	企事业委托
144	古莲年龄测定（课题）		周力平		2018-2019	1	企事业委托
145	中国地质调查局天津地质调查中心沉积物样品孢子粉分析委托合同书		周力平		2018-2019	1.3	企事业委托
146	自然资源部第一海洋研究所海水样品分析委托合同书		周力平		2019-2020	3.2	企事业委托
147	北京市 2019 年度开发区土地集约利用更新评价		楚建群		2019-2019	40.14	技术服务
148	经济连通性及其资源环境效应模拟分析	20180486	贺灿飞		2018-2020	40	技术服务
149	武清区国土空间总体规划编制技术统筹项目	20190495	林坚		2019-2020	870	技术服务
150	新疆人力资本与社会资本重塑研究	20190467	刘涛		2019-2020	30	技术服务
151	兖州综合发展规划生态专题研究	20190332	彭建		2019-2020	9	技术服务
152	特殊地理条件下，黄山摩岩石刻产生		宋峰		2019-2019	35	技术服务

	和保护机制研究						
153	农业源对鄱阳湖水质影响评价——磷污染源	20190323	周丰		2019-2020	15	技术服务
154	金华双龙风景名胜区总体规划实施评估项目	20180136	宋峰		2018-2020	88	技术服务
155	炼化场地土壤和地下水污染风险监控及动态评估技术	20190451	李喜青		2019-2029	70	技术开发
156	北京市轨道交通若干问题研究	20190578	贺灿飞		2019-2020	30	技术咨询
157	房山区产业发展专题研究	20190368	贺灿飞		2019-2020	45	技术咨询
158	山东省省级国土空间规划编制项目	20190438	林坚		2019-2020	660	技术咨询
159	城市更新国际经验与广东省十年“三旧改造”实践总结研		刘志		2019-2020	60	技术咨询
160	资助北京大学——林肯研究院城市发展与土地策略研究中心开展项目活动	20190414	刘志		2019-2020	630	技术咨询
161	河北雄安新区雄安站枢纽片区地名规划研究	20190490	岳升阳		2019-2020	25	技术咨询

162	政府采购合同	20190097	郑成洋		2019-2022	87.9	技术咨询
163	Building capacity for the future city in developing countries (PEAK)		冯长春		2017-2021	383	其它海外合作
164	Building skilled capacity for the future city in developing countries (PEAK)		冯长春		2018-2021	416	其它海外合作
165	Beijing Households Energy Transitions		陶澍		2018-2021	117.8	其它海外合作
166	北京家庭能源转型		陶澍		2018-2021	39.68	其它海外合作
167	国际交流生补充经费		陶澍		2018-2019	2.14	其它海外合作
168	固体取暖燃料替代方案及健康效益模拟	XDA23010103	陶澍		2019-2023	400	中科院项目
169	中国亚热带植物功能与谱系多样性格局及其对全球变化的响应	XDB31030504	王志恒		2019-2023	32	中科院项目
170	青年千人启动费		王少鹏		2018-2020	300	中组部青年千人
171	青年千人启动费		朱晟君		2018-2020	100	中组部青年千人

172	室内燃烧泄露排放和空气污染三维测定技术研发及应用	XDA23010101	程和发		2019-2023	450	其它专项
173	中国科协博士生出国交流计划(2018)		冯长春		2018-2020	5	其它专项
174	自然地理学的机遇与挑战		傅伯杰		2016-2019	50	其它专项
175	资源环境重大问题调查与综合区划示范工程	DD20190463	李双成		2019-2020	24.27	其它专项
176	气候变化对北方旱区防护林的影响评估与对策		刘鸿雁		2017-2019	250.72	其它专项
177	农村居民生活能源消费固体燃料排放因子校核与评估		沈国锋		2019-2019	180	其它专项
178	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-001-B-008	沈泽昊		2019-2021	116.5	其它专项
179	重点监控用水单位取水数据统计分析		杨小柳		2018-2020	30	其它专项
180	适应人口发展战略的现代综合交通运输体系研究		赵鹏军		2018-2019	15	其它专项
181	河北塞罕坝森林生态系统国家定位观		郑成洋		2016-2019	7	其它专项

	测研究站运行补助						
182	雄安新区千年秀林生态需水监测研究	19275303D	郑成洋		2019-2022	20	其它专项
183	参加 IODP jrfb 工作会议		周力平		2018-2020	3	其它专项
184	亚洲大陆边缘源-汇过程与海陆相互作用		周力平		2016-2019	80	其它专项
185	氮添加对青藏高原高寒湿地土壤微生物的调控机制		朱彪		2018-2020	4	其它专项
186	霍英东基金——环境中干扰生物小分子代谢污染物的高通量甄别（课题）		万祎		2018-2020	18	霍英东基金
187	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		曾立民		201801-202212	380.0	重点研发计划
188	直喷汽油机颗粒物从一次排放到二次转化与演变的全程研究		曾立民		201701-202112	90.1	协作项目

189	典型农田包气带-含水层中硝酸盐迁移转化过程与微生物驱动机制		陈倩		20210101-20241231	58.0	面上项目
190	典型重污染过程成因分析与来源识别技术		戴瀚程		201712-202105	876.0	重点研发计划
191	钢铁水泥行业去产能政策的绿色低碳协同效益研究：基于综合评价模型的分析		戴瀚程		201801-202012	18.0	青年科学基金
192	区域大气污染联防联控机制体制和实施方案研究		戴瀚程		201707-202012	190.0	重点研发计划
193	区域空气质量的调控原理与技术途径		戴瀚程		20191201-20211130	21.8	重点研发计划
194	全球和中爱能源-经济-环境-气候多模型创新集成模拟		戴瀚程		201801-202112	60.0	协作项目

195	中国社会经济绿色低碳发展研究规律		戴瀚程		201901-202312	40.0	协作项目
196	东部区域大气复合污染综合观测实验技术		郭松		201701-202112	1000.0	重点研发计划
197	机动车排放及其二次转化对 PM2.5 和 O3 污染的贡献研究及应用		郭松		20200801-20211231	88.0	
198	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		郭松		201701-202012	65.0	面上项目
199	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		郭松		202001-202312	61.0	面上项目
200	中国大气复合污染生成的关键化学过程集成研究		胡敏		201901-202212	481.0	重大研究计划

201	“一湖两海”区域 控污减排及污染物 深度消减技术		籍国东		20191201- 20211231	300.0	重点研发计 划
202	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		籍国东		201701- 202012	63.0	面上项目
203	内蒙古“一湖两 海”等典型湖泊水 资源综合保障关键 技术及示范		籍国东		2019012- 202212	1495.0	重点研发计 划
204	示范河湖建设评价 标准研究		籍国东		20201231- 20200430	38.5	技术服务与 技术咨询
205	唐河污水库及雄安 新区地下水污染防 控技术研究及工程 示范		籍国东		201801- 202006	485.0	重大专项
206	功能性载体强化低 氨氮 PNAnammox 成 膜机制及调控机理		刘思彤		201901- 202212	60.0	面上项目

207	厌氧氨氧化生物脱氮调控原理与方法		刘思彤		202001-202212	120.0	优秀青年科学基金
208	北京市科技新星计划 2019-刘文		刘文		20191101-20221031	50.0	科技新星计划
209	基于形貌调控的钛酸盐纳米材料催化激发过氧乙酸对水体中活性药物的降解机制		刘文		202001-202212	23	青年科学基金
210	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		刘永		201801-202112	60.0	面上项目
211	室内有毒有害微生物及致敏原快速检测技术与设备		刘兆荣		201607-202006	63.2	重点研发计划
212	西南河流源区全物质通量与梯级开发下的累积效应		倪晋仁		2021.01-2023.12	920.0	重大研究计划

213	河流多物质相互作用及其通量效应		倪晋仁		201801-202312	1050.0	创新研究群体项目
214	雅鲁藏布江和澜沧江全物质通量监测研究		倪晋仁		201701-202012	400.0	重大研究计划
215	重点流域地表水高密度监测网络建设试点项目—北京市潮白河流域全物质通量监测与水生态环境健康评估		倪晋仁		20200922-20211231	79.0	技术服务与技术咨询
216	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		倪晋仁		20160101-20201201	346.2	重点项目
217	西南河流源区全物质通量与梯级开发下的累积效应		倪晋仁		202101-202312	920.0	重大研究计划
218	大气反应性有机物降解转化机制及环境效应		邵敏		201701-02112	3500.0	重点研发计划

219	反应性有机物对区域空气质量的影响及环境效应		邵敏		201701-202112	692.0	重点研发计划
220	气候变化对大气复合污染的影响过程与机制		邵敏		201701-202012	43.1	协作项目
221	水沙体系中复合污染迁移转化及生态效应		孙卫玲		202001-202412	400.0	国家杰出青年科学基金
222	水沙体系中碳纳米材料和抗生素复合污染对藻类的毒性效应及机制		孙卫玲		201901-202212	60.0	面上项目
223	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		童美萍		201811-202112	100.0	市基金-杰青
224	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		童美萍		201801-202112	61.0	面上项目

225	大气污染控制成本 分析技术与示 范		王奇		201801- 202212	153.0	重点研发计 划
226	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		谢曙光		201801- 202112	60.0	面上项目
227	梯级开发对澜沧江 氮迁移转化的影响 机制及生态环境累 积效应研究		谢曙光		2.01801E+ 11	23.3	协作项目
228	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		晏明全		201707- 202007	55.0	重点研发计 划
229	HZY 废水非均相催 化氧化和高效脱氮 技术研究		叶正芳		201901- 202112	1700.0	
230	环境化工		赵华章		202001- 02412	400.0	国家杰出青 年科学基金

231	磁性杂化絮凝剂结构调控与作用机制研究		赵华章		201901-202212	66.0	面上项目
232	Complex Urban Systems for Sustainability and Health (London Hub)		朱彤		201802-202201	116.0	其它海外合作
233	大气污染的健康风险与空气质量改善目标的研究		朱彤		2019.1.1-2021.6.30	101.1	技术服务
234	基于超快激光的大气高活性自由基检测装置的研制		朱彤		201601-202012	803.7	国家重大科研仪器研制项目
235	空气、气候与健康集成研究与平台建设		朱彤		2020.10.1-2021.9.30	67.2	技术服务
236	生物地球化学循环与环境健康		朱彤		20191101-20221031	592.6	青藏科考专项

237	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		朱彤		201901-202212	482.0	重大研究计划
-----	--------------------------------------	--	----	--	---------------	-------	--------

（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	Method for initiating a graphene oxide through reduction by a reductant to controllably release organic compounds	US 16155212	美国	朱东强	授权专利	独立完成
2	一种高灵敏快速筛查内分泌干扰物的试剂盒及方法		中国	贾晓静, 张照斌	发明专利	独立完成
3	基于荧光定量 PCR 筛选痕量内分泌干扰物的试剂盒及方法		中国	贾晓静、张照斌		独立完成
4	基于生理生态过程的稻田径流流失模型软件		中国	周丰等	软件著作权	独立完成
5	室内空气颗粒物 CCD-激光监测系统及方法		中国	陶澍、邱有为、葛全胜、戴俊虎、薛彬、陶金友	发明专利	独立完成
6	水土环境农药污染生态风险评价软件平台		中国		软件著作权	独立完成

	(简称: BITSSD)					
7	基于动态稀释法的机动车尾气车载测试平台及采样方法	CN2019100484 24.8	中国	董华斌;郑君瑜;余飞;曾立民;	发明专利	独立完成
8	环境空气中甲醛含量的在线监测方法及装置	CN2019100012 39.3	中国	董华斌;朱曼妮;曾立民;郑君瑜;	发明专利	独立完成
9	一株兼具六价铬去除和好氧反硝化性能的施氏假单胞菌及其应用	CN2017104747 81.1	中国	倪晋仁 ;桂梦瑶 ;郑茂盛 ;	发明专利	独立完成
10	一株耐受纳米二氧化钛毒性的施氏假单胞菌及其应用	CN2017104747 75.6	中国	倪晋仁 ;陈倩 ;李婷婷 ;	发明专利	独立完成
11	一株兼具六价铬去除和好氧反硝化性能的无色杆菌及其应用	CN2017104747 74.1	中国	倪晋仁 ;桂梦瑶 ;陈倩 ;	发明专利	独立完成
12	一株耐受磺胺类抗生素毒性的无色杆菌及其应用	CN2017104745 35.6	中国	倪晋仁 ;桂梦瑶 ;陈倩 ;	发明专利	独立完成
13	一株耐受锌离子毒性的铜绿假单胞菌及其应用	CN2017104751 89.3	中国	倪晋仁 ;桂梦瑶 ;郑茂盛 ;	发明专利	独立完成
14	一种含油污泥中石油烃类的降解菌株 JN7 及其应用	CN2018101158 54.2	中国	叶正芳, 姜楠, 赵泉林	发明专利	独立完成
15	一种含油污泥中石油烃类的降解菌株 JN1 及其应用	CN2018101158 76.9	中国	叶正芳, 姜楠, 赵泉林	发明专利	独立完成
16	一种含油污泥中石油烃类的降解菌株 JN3 及其应用	CN2018101158 77.3	中国	叶正芳, 姜楠, 赵泉林	发明专利	独立完成
17	一种含油污泥中石油烃类的降解菌株 JN6	CN2018101158 69.9	中国	叶正芳, 姜楠, 赵泉林	发明专利	独立完成

	及其应用					
18	一种含油污泥中石油 烃类的降解菌株 JN4 及其应用	CN2018101158 60.8	中国	叶正芳, 姜 楠, 赵泉林	发明专利	独立 完成
19	一种含油污泥中石油 烃类的降解菌株 JN5 及其应用	CN2018101158 70.1	中国	叶正芳, 姜 楠, 赵泉林	发明专利	独立 完成
20	一种含油污泥中石油 烃类的降解菌株 JN8 及其应用	CN2018101158 56.1	中国	叶正芳, 姜 楠, 赵泉林	发明专利	独立 完成
21	一种含油污泥中石油 烃类的降解菌株 JN2 及其应用	CN2018101158 35.X	中国	叶正芳, 姜 楠, 赵泉林	发明专利	独立 完成
22	固体无机-有机共价 键型杂化絮凝剂及其 制备方法和应用	ZL2019103116 82.0	中国	赵华章, 刘 金炜, 刘思 彤	发明专利	独立 完成
23	一种同步脱除氨氮和 磷的絮凝剂及其制备 方法和应用	ZL2017104075 12.3	中国	赵华章, 孟 洪, 袁梓文	发明专利	独立 完成
24	一种基于软件锁相的 腔减相移光谱气体检 测方法及装置	CN108827894B	中国	曾立民, 况 彩菱, 毛心 旻, 汲惠德	发明专利	独立 完成
25	一种大气细颗粒物的 去除装置	CN108479254B	中国	陈仕意, 程 迪, 宫建, 曾 立民	发明专利	独立 完成
26	一种气相半挥发性有 机物在线测量系统、 方法和应用	CN110333127B	中国	陈仕意, 杜 玥莹, 曾立 民	发明专利	独立 完成
27	一种大气气相挥发/ 半挥发性有机物在线 富集装置和应用	CN110243664B	中国	陈仕意, 杜 玥莹, 曾立 民	发明专利	独立 完成
28	一种大气挥发性有机 物污染预警监控及采 集装置	CN2019200844 43.1	中国	曾立民, 姜 加龙	实用新型	独立 完成

29	高导电性聚合物-碳基复合气凝胶及其制备方法	ZL2019102708 68.6	中国	尚静, Enrico Greco, 朱 彤	发明专利	独立 完成
30	一种实现低氨氮短程硝化-厌氧氨氧化的工艺	ZL2018106044 84.9	中国	刘思彤, 赵 云鹏, 冯璞	发明专利	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：必须是示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。(4) 类型：其他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-其他。如果成果全部由示范中心人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-其他。（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	类型
1	Composition and diversity of soil microbial communities in the alpine wetland and alpine forest ecosystems on the Tibetan Plateau	Wang, Xiaojie; Zhang, Zhichao; Yu, Zhiqiang; Shen, Guofeng; Cheng, Hefa; Tao, Shu	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	747	SCI (E)	Journal
2	Design and performance of a novel direct Z-scheme NiGa ₂ O ₄ /CeO ₂ nanocomposite with enhanced sonocatalytic activity	Wang, Guowei; Ma, Xue; Liu, Jue; Qin, Lifan; Li, Bing; Hu, Yuanan; Cheng, Hefa	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	741 2020 140-192	SCI (E)	Journal
3	Microwave-induced degradation as a novel treatment for	Sun, Bingbing; Hu, Yuanan; Cheng, Hefa	<i>CHEMICAL ENGINEERING</i>	391 2020 123-550	SCI (E)	Journal

	destruction of decabromodiphenyl ether sorbed on porous minerals		<i>JOURNAL</i>			I
4	Quantitative source apportionment of heavy metal(loid)s in the agricultural soils of an industrializing region and associated model uncertainty	Hu, Yuanan; He, Kailing; Sun, Zehang; Chen, Gang; Cheng, Hefa	<i>JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS</i>	391 2020 122–244	SCI (E)	Jo ur na l
5	Public health risk of toxic metal(loid) pollution to the population living near an abandoned small-scale polymetallic mine	Sun, Zehang; Hu, Yuanan; Cheng, Hefa	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONME NT</i>	718 2020 137–434	SCI (E)	Jo ur na l
6	Facile synthesis of flower-like CoFe ₂ O ₄ particles for efficient sorption of aromatic organoarsenicals from aqueous solution	Liu, Jue; Li, Bing; Wang, Guowei; Qin, Lifan; Ma, Xue; Hu, Yuanan; Cheng, Hefa	<i>JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE</i>	568 卷 63–75 页	SCI (E)	Jo ur na l
7	Structure–Reactivity Relationships in the Adsorption and Degradation of Substituted Phenylarsonic Acids on Birnessite (delta-MnO ₂)	Zhao, Wei; Cheng, Hefa; Taos, Shu	<i>ENVIRONME NTAL SCIENCE & TECHNOLOG Y</i>	54 卷第 3 期 1475– 1483 页	SCI (E)	Jo ur na l
8	Release Kinetics as a Key Linkage between the Occurrence of Flame Retardants in Microplastics and	Cheng, Hefa, Luo, Hang, Hu, Yuanan, Tao, Shu	<i>Water Research</i>	185 2020 116–253	SCI (E)	Jo ur na l

	Their Risk to the Environment and Ecosystem: A Critical Review					
9	Changes in China's water resources in the early 21st century	Tao, Shengli; Zhang, Heng; Feng, Yuhao; Zhu, Jiangling; Cai, Qiong; Xiong, Xinyu; Ma, Suhui; Fang, Leqi; Fang, Wenjing; Tian, Di; Zhao, Xia; Fang, Jingyun	<i>FRONTIERS IN ECOLOGY AND THE ENVIRONMENT</i>	18 卷 第 4 期	SCI (E)	Jo ur na l
10	Soil extracellular enzyme activity and stoichiometry in China's forests	Zhou, Luhong; Liu, Shangshi; Shen, Haihua; Zhao, Mengying; Xu, Longchao; Xing, Aijun; Fang, Jingyun	<i>FUNCTIONAL ECOLOGY</i>	34 卷 第 7 期 1461– 1471 页	SCI (E)	Jo ur na l
11	Shrub encroachment decreases soil inorganic carbon stocks in Mongolian grasslands	Liu, Shangshi; Zhou, Luhong; Li, He; Zhao, Xia; Yang, Yuanhe; Zhu, Yankun; Hu, Huifeng; Chen, Leiyi; Zhang, Pujin; Shen, Haihua; Fang, Jingyun	<i>JOURNAL OF ECOLOGY</i>	108 卷 第 2 期 678–686 页	SCI (E)	Jo ur na l
12	Effects of seven-year nitrogen and phosphorus additions on soil microbial community structures and residues in a tropical forest in Hainan Island, China	Ma, Suhui; Chen, Guoping; Tian, Di; Du, Enzai; Xiao, Wen; Jiang, Lai; Zhou, Zhang; Zhu, Jiangling; He, Hongbo; Zhu, Biao; Fang, Jingyun	<i>GEODERMA</i>	361 2020 114–034	SCI (E)	Jo ur na l
13	Increasing soil	Zhu, Jianxiao;	<i>BIOGEOSCI</i>	17 卷	SCI (E)	Jo

	carbon stocks in eight permanent forest plots in China	Wang, Chuankuan; Zhou, Zhang; Zhou, Guoyi; Hu, Xueyang; Jiang, Lai; Li, Yide; Liu, Guohua; Ji, Chengjun; Zhao, Shuqing; Li, Peng; Zhu, Jiangling; Tang, Zhiyao; Zheng, Chengyang; Birdsey, Richard A.; Pan, Yude; Fang, Jingyun	<i>ENGES</i>	17–715–2020		ur na l
14	Changes in China's lakes: climate and human impacts	Tao, Shengli; Fang, Jingyun; Ma, Suhui; Cai, Qiong; Xiong, Xinyu; Tian, Di; Zhao, Xia; Fang, Leqi; Zhang, Heng; Zhu, Jiangling; Zhao, Shuqing	<i>NATIONAL SCIENCE REVIEW</i>	7 卷 第 1 期 132–140 页	SCI (E)	Jo ur na l
15	Greener in China	Jingyun Fang, Yue Shi, Xia Zhao, F. Stuart Chapin	<i>Aspenia</i>		SCI (E)	Jo ur na l
16	The relationships among structure variables of larch forests in China	Fang, Wenjing; Zhao, Qing; Cai, Qiong; Eziz, Anwar; Chen, Guoping; Feng, Yyhao; Zhang, Heng; Zhu, Jiangling; Ji, Chengjun; Tang, Zhiyao; Fang, Jingyun	<i>FOREST ECOSYSTEMS</i>	S40663–020–00273–w	SCI (E)	Jo ur na l
17	Patterns and determinants of soil microbial residues from	Chen, Guoping; Ma, Suhui; Tian, Di; Xiao, Wen; Jiang, Lai;	<i>SOIL BIOLOGY & BIOCHEMISTRY</i>	151	SCI (E)	Jo ur na l

	tropical to boreal forests	Xing, Aaijun; Zou, Anlong; Zhou, Luhong; Shen, Haihua; Zheng, Chengyang; Ji, Chengjun; He, Hongbo; Zhu, Biao; Liu, Lingli; Fang, Jingyun				
18	Effects of nitrogen addition on microbial residues and their contribution to soil organic carbon in China's forests from tropical to boreal zone	Ma, Suhui; Chen, Guoping; Du, Eezai; Tian, Di; Xing, Aijun; Shen, Haihua; Ji, Chengjun; Zheng, Chengyang; Zhu, Jianxiao; Zhu, Jiangling; Huang, Hanyue; He, Hongbo; Zhu, Biao; Fang, Jingyun	<i>ENVIRONMENTAL POLLUTION</i>		SCI (E)	Journal
19	Global patterns and climatic drivers of above-and belowground net primary productivity in grasslands	Sun, Yuanfeng; Yang, Yuanhe; Zhao, Xia; Tang, Zhiyao; Wang, Shaopeng; Fang, Jingyun	<i>Science China-Life Sciences</i>	63	SCI (E)	Journal
20	Above-belowground interactions in alpine ecosystems on the roof of the world	He, Jin-Sheng; Dong, Shikui; Shang, Zhanhuan; Sundqvist, Maja K.; Wu, Gaolin; Yang, Yunfeng	<i>PLANT AND SOIL</i>		SCI (E)	Journal
21	Simulating warmer and drier climate increases root production but decreases root decomposition in an	Liu, Huiying; Lin, Li; Wang, Hao; Zhang, Zhenhua; Shangguan, Zijian; Feng,	<i>PLANT AND SOIL</i>		SCI (E)	Journal

	alpine grassland on the Tibetan plateau	Xiaojuan; He, Jin-Sheng				
22	Variations in the nitrogen saturation threshold of soil respiration in grassland ecosystems	Wang, Chao; Ren, Fei; Zhou, Xuhui; Ma, Wenhong; Liang, Cunzhu; Wang, Jinzhou; Cheng, Jianwei; Zhou, Huakun; He, Jin-Sheng	<i>BIOGEOCHEMISTRY</i>	148	SCI (E)	Journal
23	Temporal variation in soil respiration and its sensitivity to temperature along a hydrological gradient in an alpine wetland of the Tibetan Plateau	Yu, Lingfei; Wang, Hao; Wang, Yonghui; Zhang, Zhenhua; Chen, Litong; Liang, Naishen; He, Jin-Sheng	<i>AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY</i>	282	SCI (E)	Journal
24	Alpine grassland plants grow earlier and faster but biomass remains unchanged over 35 years of climate change	Wang, Hao; Liu, Huiying; Cao, Guangmin; Ma, Zhiyuan; Li, Yikang; Zhang, Fawei; Zhao, Xia; Zhao, Xinquan; Jiang, Lin; Sanders, Nathan J.; Classen, Aimee T.; He, Jin-Sheng	<i>ECOLOGY LETTERS</i>	23	SCI (E)	Journal
25	Precipitation determines the magnitude and direction of interannual responses of soil respiration to experimental warming	Wang, Yonghui; Song, Chao; Liu, Huiying; Wang, Shiping; Zeng, Hui; Luo, Caiyun; He, Jin-Sheng	<i>PLANT AND SOIL</i>		SCI (E)	Journal
26	High inter-species differences of	Dong, Zhaomin; Ben, Yujie; Li,	<i>ENVIRONMENTAL</i>	265	SCI (E)	Journal

	12378- polychlorinated dibenzo-p-dioxin between humans and mice	Yu; Li, Tong; Wan, Yi; Hu, Jianying	<i>POLLUTION</i>			na l
27	Nontarget Discovery of 11 Aryl Organophosphate Triesters in House Dust Using High- Resolution Mass Spectrometry	Wang, Lei; Jia, Yingting; Kang, Qiyue; Song, Weiguo; Hu, Jianying	<i>ENVIRONME NTAL SCIENCE & TECHNOLOG Y</i>	54	SCI (E)	Jo ur na l
28	Triphenyl phosphate modulated saturation of phospholipids: Induction of endoplasmic reticulum stress and inflammation	Hu, Wenxin; Kang, Qiyue; Zhang, Chenhao; Ma, Haojia; Xu, Chenke; Wan, Yi; Hu, Jianying	<i>ENVIRONME NTAL POLLUTION</i>	263	SCI (E)	Jo ur na l
29	2-Ethylhexyl Diphenyl Phosphate and Its Hydroxylated Metabolites are Anti-androgenic and Cause Adverse Reproductive Outcomes in Male Japanese Medaka (<i>Oryzias latipes</i>)	Li, Yu; Kang, Qiyue; Chen, Ruichao; He, Jianwu; Liu, Liu; Wang, Lei; Hu, Jianying	<i>ENVIRONME NTAL SCIENCE & TECHNOLOG Y</i>	54	SCI (E)	Jo ur na l
30	Nontargeted identification of per- and polyfluoroalkyl substances in human follicular fluid and their blood- follicle transfer	Kang, Qiyue; Gao, Fumei; Zhang, Xiaohua; Wang, Lei; Liu, Jiaying; Fu, Min; Zhang, Shiyi; Wan, Yi; Shen, Huan; Hu, Jianying	<i>ENVIRONME NT INTERNATI ONAL</i>	139	SCI (E)	Jo ur na l
31	Triphenyl Phosphate at Environmental Levels Retarded Ovary Development	Li, Yu; Chen, Ruichao; He, Jianwu; Ma, Haojia; Zhao,	<i>ENVIRONME NTAL SCIENCE & TECHNOLOG</i>	53	SCI (E)	Jo ur na l

	and Reduced Egg Production in Japanese Medaka (<i>Oryzias latipes</i>)	Fanrong; Tao, Shu; Liu, Junfeng; Hu, Jianying	<i>Y</i>			
32	Changes in carbon storages of <i>Fagus</i> forest ecosystems along an elevational gradient on Mt. Fanjingshan in Southwest China	Cai, Qiong; Ji, Chengjun; Zhou, Xuli; Bruelheide, Helge; Fang, Wenjing; Zheng, Tianli; Zhu, Jiangling; Shi, Lei; Li, Haibo; Zhu, Jianxiao; Fang, Jingyun	<i>JOURNAL OF PLANT ECOLOGY</i>	13	SCI (E)	Jo ur na l
33	Diluted concentrations of methamphetamine in surface water induce behavior disorder, transgenerational toxicity, and ecosystem-level consequences of fish	Wang, Zhenglu; Mao, Kang; Du, Wei; Cai, Min; Zhang, Zhaobin; Li, Xiqing	<i>WATER RESEARCH</i>	184	SCI (E)	Jo ur na l
34	Impact of ketamine on the behavior and immune system of adult medaka (<i>Oryzias latipes</i>) at environmentally relevant concentrations and eco-risk assessment in surface water	Wang, Zhenglu; Xu, Zeqiong; Wu, Yuexia; Zhang, Zhaobin; Li, Xiqing	<i>JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS</i>	393	SCI (E)	Jo ur na l
35	Environmental behavior of methamphetamine and ketamine in aquatic ecosystem: Degradation, bioaccumulation, distribution, and	Wang, Zhenglu; Han, Sheng; Cai, Min; Du, Peng; Zhang, Zhaobin; Li, Xiqing	<i>WATER RESEARCH</i>	174	SCI (E)	Jo ur na l

	associated shift in toxicity and bacterial community					
36	Monitoring Consumption of Common Illicit Drugs in Kuala Lumpur, Malaysia, by Wastewater-Cased Epidemiology	Du, Peng; Liu, Xin; Zhong, Guangcai; Zhou, Zilei; Thomes, Margaret William; Lee, Choon Weng; Bong, Chui Wei; Zhang, Xuan; Hao, Fanghua; Li, Xiqing; Zhang, Gan; Thai, Phong K.	<i>INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH</i>	17	SCI (E)	Journal
37	Application of Wastewater-Based Epidemiology in China From Wastewater Monitoring to Drug Control Efforts	Li, Xiqing; Du, Peng; Zhang, Wei	<i>WASTEWATER-BASED EPIDEMIOLOGY: ESTIMATION OF COMMUNITY CONSUMPTION OF DRUGS AND DIETS</i>	1319	SCI (E)	Journal
38	Postglacial evolution of forest and grassland in southeastern Gobi (Northern China)	Han, Yue; Liu, Hongyan; Zhou, Lingyu; Hao, Qian; Cheng, Ying	<i>QUATERNARY SCIENCE REVIEWS</i>	248	SCI (E)	Journal
39	Vegetation change at the southern boreal forest margin in Northeast China over the last millennium: The role of permafrost dynamics	Zhu, Chenyi; Liu, Hongyan; Wang, Hongya; Feng, Siwen; Han, Yue	<i>PALAEOGEOGRAPHY PALAEOClimatology PALAEOecology</i>	558	SCI (E)	Journal
40	Analysing and simulating spatial patterns of crop yield in Guizhou	Liang, Boyi; Liu, Hongyan; Quine, Timothy A.; Chen,	<i>PROGRESS IN PHYSICAL GEOGRAPHY</i>		SCI (E)	Journal

	Province based on artificial neural networks	Xiaoqiu; Hallett, Paul D.; Cressey, Elizabeth L.; Zhu, Xinrong; Cao, Jing; Yang, Shunhua; Wu, Lu; Hartley, Iain P.	<i>-EARTH AND ENVIRONME NT</i>			
41	Forestation does not necessarily reduce soil erosion in a karst watershed in southwestern China	Feng, Siwen; Wu, Lu; Liang, Boyi; Wang, Hongya; Liu, Hongyan; Zhu, Chenyi; Li, Shuai	<i>PROGRESS IN PHYSICAL GEOGRAPHY -EARTH AND ENVIRONME NT</i>		SCI (E)	Jo ur na l
42	Bedrock-associated belowground and aboveground interactions and their implications for vegetation restoration in the karst critical zone of subtropical Southwest China	Liu, Hongyan; Dai, Jingyu; Xu, Chongyang; Peng, Jian; Wu, Xiuchen; Wang, Hongya	<i>PROGRESS IN PHYSICAL GEOGRAPHY -EARTH AND ENVIRONME NT</i>		SCI (E)	Jo ur na l
43	Divergent Hydraulic Strategies Explain the Interspecific Associations of Co-Occurring Trees in Forest-Steppe Ecotone	Dai, Jingyu; Liu, Hongyan; Xu, Chongyang; Qi, Yang; Zhu, Xinrong; Zhou, Mei; Liu, Bingbing; Wu, Yiheng	<i>FORESTS</i>	11	SCI (E)	Jo ur na l
44	Dendrochronological Reconstruction of June Drought (PDSI) from 1731–2016 for the Western Mongolian Plateau	Shi, Liang; Li, Guangxin; Liu, Hongyan; Dech, Jeffery P.; Zhou, Mei; Zhao, Pengwu; Ren, Zhong	<i>ATMOSPHER E</i>	11	SCI (E)	Jo ur na l
45	Drought-modulated allometric patterns of trees in semi-	Dai, Jingyu; Liu, Hongyan; Wang, Yongcai;	<i>COMMUNICA TIONS BIOLOGY</i>	3 卷 2020 405	SCI (E)	Jo ur na

	arid forests	Guo, Qinghua; Hu, Tianyu; Quine, Timothy; Green, Sophie; Hartmann, Henrik; Xu, Chongyang; Liu, Xu; Jiang, Zihan				I
46	Impact of bedrock geochemistry on vegetation productivity depends on climate dryness in the Guizhou karst of China	Zhu, Xinrong; Liu, Hongyan; Wu, Lu; Liang, Boyi; Liu, Feng; He, Wengqi	<i>PROGRESS IN PHYSICAL GEOGRAPHY -EARTH AND ENVIRONME NT</i>	45 卷 第 1 期 20-32 页	SCI (E)	Jo ur na l
47	Periodic Relations between Terrestrial Vegetation and Climate Factors across the Globe	Liang, Boyi; Liu, Hongyan; Chen, Xiaoqiu; Zhu, Xinrong; Cressey, Elizabeth L. ; Quine, Timothy A.	<i>REMOTE SENSING</i>	12 卷 (11) 1805	SCI (E)	Jo ur na l
48	Patterns in nonstructural carbohydrate contents at the tree organ level in response to drought duration	He, Wenqi; Liu, Hongyan; Qi, Yang; Liu, Feng; Zhu, Xinrong	<i>GLOBAL CHANGE BIOLOGY</i>	26 卷 第 6 期 3627- 3638 页	SCI (E)	Jo ur na l
49	Bedrock geochemistry influences vegetation growth by regulating the regolith water holding capacity	Jiang, Zihan; Liu, Hongyan; Wang, Hongya; Peng, Jian; Meersmans, Jeroen; Green, Sophie M. ; Quine, Timothy A. ; Wu, Xiuchen; Song, Zhaoliang	<i>NATURE COMMUNICA TIONS</i>	11 卷 2392J	SCI (E)	Jo ur na l
50	East Asian summer monsoon and topography co-	Cheng, Ying; Liu, Hongyan; Dong, Zhibao;	<i>GLOBAL AND PLANETARY</i>	187 卷 2020 103-	SCI (E)	Jo ur na

	determine the Holocene migration of forest-steppe ecotone in northern China	Duan, Keqin; Wang, Hongya; Han, Yue	<i>CHANGE</i>	135		I
51	How permafrost degradation threatens boreal forest growth on its southern margin?	Yunyun Li, Hongyan Liu *, Xinrong Zhu, Yongyu Yue, Jiaxin Xue, Liang Shi	<i>Science of the total environment</i>	762 卷 2021 143- 154	SCI (E)	Jo ur na l
52	Determinants of ecosystem processes and services in the karst critical zone in south-west China	Hongyan Liu, Jian Peng	<i>Progress in Physical Geography -Earth and Environment</i>	45 卷 第 1 期 3- 6 页	SCI (E)	Jo ur na l
53	High-resolution simulation of local traffic-related NOx dispersion and distribution in a complex urban terrain	Fu, Xiangwen; Xiang, Songlin; Liu, Ying; Liu, Junfeng; Yu, Jun; Mauzerall, Denise L.; Tao, Shu	<i>ENVIRONMETAL POLLUTION</i>	263	SCI (E)	Jo ur na l
54	Analysis of wintertime 0-3 variability using a random forest model and high-frequency observations in Zhangjiakou-an area with background pollution level of the North China Plain	Liu, Huazhen; Liu, Junfeng; Liu, Ying; Ouyang, Bin; Xiang, Songlin; Yi, Kan; Tao, Shu	<i>ENVIRONMETAL POLLUTION</i>	262	SCI (E)	Jo ur na l
55	The impacts of the trade liberalization of environmental goods on power system and CO2 emissions	Hu, Xiurong; Pollitt, Hector; Pirie, Jamie; Mercure, Jean-Francois; Liu, Junfeng; Meng, Jing; Tao, Shu	<i>ENERGY POLICY</i>	140	SCI (E)	Jo ur na l

56	Impacts of Potential China's Environmental Protection Tax Reforms on Provincial Air Pollution Emissions and Economy	Hu, Xiurong; Liu, Junfeng; Yang, Haozhe; Meng, Jing; Wang, Xuejun; Ma, Jianmin; Tao, Shu	<i>EARTHS FUTURE</i>	8	SCI (E)	Jo ur na l
57	Control of both PM2.5 and O ₃ in Beijing-Tianjin-Hebei and the surrounding areas	Xiang, Songlin; Liu, Junfeng; Tao, Wei; Yi, Kan; Xu, Jiayu; Hu, Xiurong; Liu, Huazhen; Wang, Yuqing; Zhang, Yizhou; Yang, Haozhe; Hu, Jianying; Wan, Yi; Wang, Xuejun; Ma, Jianmin; Wang, Xilong; Tao, Shu	<i>ATMOSPHERIC ENVIRONMENT</i>	224	SCI (E)	Jo ur na l
58	Analysis of multiple drivers of air pollution emissions in China via interregional trade	Wang, Yuqing; Yang, Haozhe; Liu, Junfeng; Xu, Yuan; Wang, Xuejun; Ma, Jianmin; Xu, Jiayu; Yi, Kan; Tao, Shu	<i>JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION</i>	244	SCI (E)	Jo ur na l
59	Air quality and health impacts from the updated industrial emission standards in China	Yang, Haozhe; Tao, Wei; Wang, Yuqing; Liu, Ying; Liu, Junfeng; Zhang, Yizhou; Tao, Shu	<i>ENVIRONMENTAL RESEARCH LETTERS</i>	14	SCI (E)	Jo ur na l
60	Distribution, partitioning behavior, and ecological risk assessment of phthalate esters in sediment particle-pore water systems	Liu, Yang; He, Yong; Zhang, JiaoDi; Cai, ChuanYang; Breider, Florian; Tao, Shu; Liu, WenXin	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	745	SCI (E)	Jo ur na l

	from the main stream of the Haihe River, Northern China					
61	Occurrence and characteristics of microplastics in the Haihe River: An investigation of a seagoing river flowing through a megacity in northern China	Liu, Yang; Zhang, JiaoDi; Cai, ChuanYang; He, Yong; Chen, LiYuan; Xiong, Xiong; Huang, HulJing; Tao, Shu; Liu, WenXin	<i>ENVIRONMENTAL POLLUTION</i>	262	SCI (E)	Journal
62	Structural equation modeling of PAHs in surrounding environmental media and field yellow carrot in vegetable bases from Northern China: In comparison with field cabbage	Zhang, YunHui; Huang, HuiJing; Xiong, GuanNan; Duan, YongHong; Cai, ChuanYang; Wang, Xin; Li, JingYa; Tao, Shu; Liu, WenXin	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	717	SCI (E)	Journal
63	Distribution, partitioning behavior, and ecological risk assessment of phthalate esters in sediment particle-pore water systems from the main stream of the Haihe River, Northern China	Liu, Yang; He, Yong; Zhang, JiaoDi; Cai, ChuanYang; Breider, Florian; Tao, Shu; Liu, WenXin	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	745	SCI (E)	Journal
64	Occurrence and characteristics of microplastics in the Haihe River: An investigation of a seagoing river flowing through a megacity in northern China	Liu, Yang; Zhang, JiaoDi; Cai, ChuanYang; He, Yong; Chen, LiYuan; Xiong, Xiong; Huang, HulJing; Tao, Shu; Liu, WenXin	<i>ENVIRONMENTAL POLLUTION</i>	262 卷 2020 114– 261	SCI (E)	Journal

65	Structural equation modeling of PAHs in surrounding environmental media and field yellow carrot in vegetable bases from Northern China: In comparison with field cabbage	Zhang, YunHui; Huang, HuiJing; Xiong, GuanNan; Duan, YongHong; Cai, ChuanYang; Wang, Xin; Li, JingYa; Tao, Shu; Liu, WenXin	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	717 卷 2020 137–261	SCI (E)	Jo ur na l
66	Effects on soil microbial community after exposure to neonicotinoid insecticides thiamethoxam and dinotefuran	Yu, Bo; Chen, Ziyu; Lu, Xiaoxia; Huang, Yuting; Zhou, Ying; Zhang, Qi; Wang, Dan; Li, Jingyao	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	725 卷 2020 138–328	SCI (E)	Jo ur na l
67	Abundant fungi adapt to broader environmental gradients than rare fungi in agricultural fields	Jiao, Shuo; Lu, Yahai	<i>GLOBAL CHANGE BIOLOGY</i>	26 卷 第 8 期 4506–4520 页	SCI (E)	Jo ur na l
68	Biochar and magnetite promote methanogenesis during anaerobic decomposition of rice straw	Huang, Junjie; Ma, Ke; Xia, Xingxuan; Gao, Kailin; Lu, Yahai	<i>SOIL BIOLOGY & BIOCHEMISTRY</i>	143 卷 2020 107–740	SCI (E)	Jo ur na l
69	Redox cycling of Fe(II) and Fe(III) in magnetite accelerates acetoclastic methanogenesis by Methanosarcina mazei	Wang, Hui; Byrne, James M.; Liu, Pengfei; Liu, Juan; Dong, Xiuzhu; Lu, Yahai	<i>ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY REPORTS</i>	12 卷 第 1 期 97–109 页	SCI (E)	Jo ur na l
70	Future impacts of climate change on inland Ramsar wetlands	Xi, Yi; Peng, Shushi; Ciais, Philippe; Chen, Youhua	<i>NATURE CLIMATE CHANGE</i>	11 卷、第 1 期 1–7 页	SCI (E)	Jo ur na l
71	Vegetation forcing modulates global land monsoon and	Cui, Jiangpeng; Piao, Shilong; Huntingford,	<i>NATURE COMMUNICATIONS</i>	11	SCI (E)	Jo ur na

	water resources in a CO ₂ -enriched climate	Chris; Wang, Xuhui; Lian, Xu; Chevuturi, Amulya; Turner, Andrew G.; Kooperman, Gabriel J.				I
72	Accelerated terrestrial ecosystem carbon turnover and its drivers	Wu, Donghai; Piao, Shilong; Zhu, Dan; Wang, Xuhui; Ciais, Philippe; Bastos, Ana; Xu, Xiangtao; Xu, Wenfang	<i>GLOBAL CHANGE BIOLOGY</i>	26	SCI (E)	Jo ur na l
73	Divergent responses of soil organic carbon to afforestation	Hong, Songbai; Yin, Guodong; Piao, Shilong; Dybzinski, Ray; Cong, Nan; Li, Xiangyi; Wang, Kai; Penuelas, Josep; Zeng, Hui; Chen, Anping	<i>NATURE SUSTAINABILITY</i>	3	SCI (E)	Jo ur na l
74	Temporal trade-off between gymnosperm resistance and resilience increases forest sensitivity to extreme drought	Li, Xiangyi; Piao, Shilong; Wang, Kai; Wang, Xuhui; Wang, Tao; Ciais, Philippe; Chen, Anping; Lian, Xu; Peng, Shushi; Penuelas, Josep	<i>NATURE ECOLOGY & EVOLUTION</i>	4	SCI (E)	Jo ur na l
75	Modeling leaf senescence of deciduous tree species in Europe	Liu Qiang; Piao Shilong; Campioli, Matteo; Gao Mengdi; Fu, Yongshuo H.; Wang Kai; He Yue; Li Xiangyi; Janssens, Ivan	<i>GLOBAL CHANGE BIOLOGY</i>	26	SCI (E)	Jo ur na l

		A.				
76	Local and teleconnected temperature effects of afforestation and vegetation greening in China	Li, Yue; Piao, Shilong; Chen, Anping; Ciais, Philippe; Li, Laurent Z. X.	<i>NATIONAL SCIENCE REVIEW</i>	7	SCI (E)	Jo ur na l
77	Summer soil drying exacerbated by earlier spring greening of northern vegetation	Lian, Xu; Piao, Shilong; Li, Laurent Z. X. ; Li, Yue; Huntingford, Chris; Ciais, Philippe; Cescatti, Alessandro; Janssens, Ivan A. ; Penuelas, Josep; Buermann, Wolfgang; Chen, Anping; Li, Xiangyi; Myneni, Ranga B. ; Wang, Xuhui; Wang, Yilong; Yang, Yuting; Zeng, Zhenzhong; Zhang, Yongqiang; McVicar, Tim R.	<i>SCIENCE ADVANCES</i>	6	SCI (E)	Jo ur na l
78	Characteristics, drivers and feedbacks of global greening	Shilong Piao, Xuhui Wang, Taejin Park, Chi Chen, Xu Lian, Yue He, Jarle W. Bjerke, Anping Chen, Philippe Ciais, Hans Tømmervik, Ramakrishna R. Nemani and Ranga B. Myneni	<i>Nature Reviews Earth & Environment</i>		SCI (E)	Jo ur na l
79	Interannual variation of	Piao, S. , Wang, X. , Wang, K. ,	<i>Global Change</i>	26	SCI (E)	Jo ur

	terrestrial carbon cycle: Issues and perspectives. Global Change Biology	Li, X., Bastos, A., Canadell, J. G., . . . Sitch, S	<i>Biology</i>			na l
80	Accuracy assessment and error analysis for diameter at breast height measurement of trees obtained using a novel backpack LiDAR system	Xie, Yuyang; Zhang, Jie; Chen, Xiangwu; Pang, Shuxin; Zeng, Hui; Shen, Zehao	<i>FOREST ECOSYSTEMS</i>	7	SCI (E)	Jo ur na l
81	Wildfire Detection Probability of MODIS Fire Products under the Constraint of Environmental Factors: A Study Based on Confirmed Ground Wildfire Records	Ying, Lingxiao; Shen, Zehao; Yang, Mingzheng; Piao, Shilong	<i>REMOTE SENSING</i>	11	SCI (E)	Jo ur na l
82	Can changes in autumn phenology facilitate earlier green-up date of northern vegetation?	Shen, Miaogen; Jiang, Nan; Peng, Dailiang; Rao, Yuhan; Huang, Yan; Fu, Yongshuo H. ; Yang, Wei; Zhu, Xiaolin; Cao, Ruyin; Chen, Xuehong; Chen, Jin; Miao, Chiyuan; Wu, Chaoyang; Wang, Tao; Liang, Eryuan; Tang, Yanhong	<i>AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY</i>	291	SCI (E)	Jo ur na l
83	Concurrent Increases in Leaf Temperature With Light Accelerate	Kang, Hui-Xing; Zhu, Xin-Guang; Yamori, Wataru; Tang, Yan-Hong	<i>FRONTIERS IN PLANT SCIENCE</i>	11	SCI (E)	Jo ur na l

	Photosynthetic Induction in Tropical Tree Seedlings					
84	Climate and vegetation together control the vertical distribution of soil carbon, nitrogen and phosphorus in shrublands in China	Guo, Yanpei; Jiang, Minwei; Liu, Qing; Xie, Zongqiang; Tang, Zhiyao	<i>PLANT AND SOIL</i>	456	SCI (E)	Jo ur na l
85	Conservation status of Primulaceae, a plant family with high endemism, in China	Bai, Yun-Hao; Zhang, Si-Yi; Guo, Yanpei; Tang, Zhiyao	<i>BIOLOGICAL CONSERVATION</i>	248	SCI (E)	Jo ur na l
86	The community-level scaling relationship between leaf nitrogen and phosphorus changes with plant growth, climate and nutrient limitation	Guo, Yanpei; Yan, Zhengbing; Gheyret, Gheyur; Zhou, Guoyi; Xie, Zongqiang; Tang, Zhiyao	<i>JOURNAL OF ECOLOGY</i>	108	SCI (E)	Jo ur na l
87	Representativeness of threatened terrestrial vertebrates in nature reserves in China	Zhang, Si-Yi; Gheyret, Gheyur; Chi, Xiulian; Bai, Yun-Hao; Zheng, Chengyang; Tang, Zhiyao	<i>BIOLOGICAL CONSERVATION</i>	246	SCI (E)	Jo ur na l
88	Latitudinal and elevational patterns of phylogenetic structure in forest communities in China's mountains	Gheyret, Gheyur; Guo, Yanpei; Fang, Jingyun; Tang, Zhiyao	<i>SCIENCE CHINA-LIFE SCIENCES</i>	63 卷 1895- 1904 页	SCI (E)	Jo ur na l
89	Patterns and environmental controls of soil	Ge, Jieli; Xu, Wenting; Liu, Qing; Tang,	<i>GEODERMA</i>	363 卷 2020 114-	SCI (E)	Jo ur na

	organic carbon density in Chinese shrublands	Zhiyao; Xie, Zongqiang		161		I
90	Elevational patterns of temperature and humidity in the middle Tianshan Mountain area in Central Asia	Gheyret, Gheyur; Mohammat, Anwar; Tang, Zhi-yao	<i>JOURNAL OF MOUNTAIN SCIENCE</i>	17 卷 2020 397–409 页	SCI (E)	Jo ur na l
91	Residential solid fuel emissions contribute significantly to air pollution and associated health impacts in China	Yun, Xiao; Shen, Guofeng; Shen, Huizhong; Meng, Wenjun; Chen, Yilin; Xu, Haoran; Ren, Yuang; Zhong, Qirui; Du, Wei; Ma, Jianmin; Cheng, Hefa; Wang, Xilong; Liu, Junfeng; Wang, Xuejun; Li, Bengang; Hu, Jianying; Wan, Yi; Tao, Shu	<i>SCIENCE ADVANCES</i>	6 卷 第 44 期 7621	SCI (E)	Jo ur na l
92	Global Sulfur Dioxide Emissions and the Driving Forces	Zhong, Qirui; Shen, Huizhong; Yun, Xiao; Chen, Yilin; Ren, Yu'ang; Xu, Haoran; Shen, Guofeng; Du, Wei; Meng, Jing; Li, Wei; Ma, Jianmin; Tao, Shu	<i>ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY</i>	54 卷 11 期 6508–6517	SCI (E)	Jo ur na l
93	A Differentiated Clean Heating Strategy with Superior Environmental and Health Benefits in North China	Meng, Wenjun; Shen, Huizhong; Yun, Xiao; Chen, Yilin; Zhong, Qirui; Zhang, Wenxiao; Yu, Xinyuan; Xu,	<i>ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY</i>	54 卷 第 21 期 13458–13466 页	SCI (E)	Jo ur na l

		Haoran; Ren, Yu' ang; Shen, Guofeng; Ma, Jianmin; Liu, Junfeng; Cheng, Hefa; Wang, Xilong; Zhu, Dongqiang; Tao, Shu*				
94	A novel model for regional indoor PM2.5 quantification with both external and internal contributions included	Cengxi Lu, Haoran Xu, Wenjun Meng, Weiying Hou, Wenxiao Zhang, Guofeng Shen, Hefa Cheng, Xuejun Wang, Xilong Wang, Shu Tao*	<i>ENVIRONMET INTERNATI ONAL</i>	145 卷 2020 106-124	SCI (E)	Jo ur na l
95	Individual and population level protection from particulate matter exposure by wearing facemasks	Huizhong Shen, Boyu Liu, Yilin Chen, Xi Zhu, Xiao Yun, Wenjun Meng, Cengxi Lu, Guofeng Shen, Yongtao Hu, Armistead G. Russell, Kirk R. Smith, Shu Tao*,	<i>ENVIRONMET INTERNATI ONAL</i>	145	SCI (E)	Jo ur na l
96	Visualized Metabolic Disorder and Its Chemical Inducer in Wild Crucian Carp from Taihu Lake, China	Gao, Shixiong; Liu, Hang; Chang, Hong; Zhang, Zhaobin; Hu, Jianying; Tao, Shu; Wan, Yi	<i>ENVIRONMETAL SCIENCE & TECHNOLOGY</i>	54 卷 第 6 期 3343-3352 页	SCI (E)	Jo ur na l
97	Protein-affinity guided identification of chlorinated paraffin components as ubiquitous chemicals	Yibin Sun , Hongyang Cui , Tong Li , Shu Tao , Jianying Hu , Yi Wan	<i>Environment international</i>	145 卷 2020 106-165	SCI (E)	Jo ur na l
98	General	Yann Hautier,	<i>NATURE</i>	11 卷	SCI (E)	Jo

	destabilizing effects of eutrophication on grassland productivity at multiple spatial scales	Wang, Shaopeng. et al	<i>COMMUNICATIONS</i>	第 1 期 5375		ur na l
99	Depth dependence of temperature sensitivity of soil carbon dioxide, nitrous oxide and methane emissions	Zhang, Hongjin; Yao, Xiaodong; Zeng, Wenjing; Fang, Yuan; Wang, Wei	<i>SOIL BIOLOGY & BIOCHEMISTRY</i>	149 卷 2020 107–956	SCI (E)	Jo ur na l
100	Response of Soil Respiration and Its Components to Warming and Dominant Species Removal along an Elevation Gradient in Alpine Meadow of the Qinghai-Tibetan Plateau	Dong, Lizheng; Zeng, Wenjing; Wang, Ankuo; Tang, Junjie; Yao, Xiaodong; Wang, Wei	<i>ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY</i>	54	SCI (E)	Jo ur na l
101	Plant community temporal stability in response to nitrogen addition among different degraded grasslands	Zhou, Mei; Yang, Qian; Zhang, Hongjin; Yao, Xiaodong; Zeng, Wenjing; Wang, Wei	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	729 卷 2020 138–886	SCI (E)	Jo ur na l
102	Soil microbial attributes along a chronosequence of Scots pine (<i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i>) plantations in northern China	Yao, Xiaodong; Zeng, Wenjing; Zeng, Hui; Wang, Wei	<i>PEDOSPHERE</i>	30 卷 第 4 期 433–442 页	SCI (E)	Jo ur na l
103	Nonlinear responses of total belowground carbon flux and its components to increased nitrogen availability in	Zeng, Wenjing; Zhang, Jiangyong; Dong, Lizheng; Wang, Wei; Zeng, Hui	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	715 卷 2020 136–954	SCI (E)	Jo ur na l

	temperate forests					
104	Interactions between organic pollutants and carbon nanomaterials and the associated impact on microbial availability and degradation in soil: a review	Zhang, Meng; Tao, Shu; Wang, Xilong	<i>ENVIRONMENTAL SCIENCE-NANO</i>	7 卷 第 9 期 2486–2508 页	SCI (E)	Journal
105	Differential histological, cellular and organism-wide response of earthworms exposed to multi-layer graphenes with different morphologies and hydrophobicity	Zhang, Haiyun; Vidonish, Julia; Lv, Weiguang; Wang, Xilong; Alvarez, Pedro	<i>ENVIRONMENTAL POLLUTION</i>	263	SCI (E)	Journal
106	Carbon nanomaterials affect carbon cycle-related functions of the soil microbial community and the coupling of nutrient cycles	Wu, Fan; You, Yaqi; Werner, David; Jiao, Shuo; Hu, Jing; Zhang, Xinyu; Wan, Yi; Liu, Junfeng; Wang, Bin; Wang, Xilong	<i>JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS</i>	390	SCI (E)	Journal
107	Chemical composition-dependent removal of cationic surfactants by carbon nanotubes	Gao, Qian; Wu, Fan; Hu, Jing; Chen, Weixiao; Zhang, Xinyu; Guo, Xiaoying; Wang, Bin; Wang, Xilong	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	716	SCI (E)	Journal
108	Potential application of titanium dioxide nanoparticles to improve the nutritional quality	Hu, Jing; Wu, Xinyi; Wu, Fan; Chen, Weixiao; White, Jason C.; Yang, Yu; Wang, Bin; Xing,	<i>JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS</i>	389 卷 2020 121–837	SCI (E)	Journal

	of coriander (<i>Coriandrum sativum</i> L.)	Baoshan; Tao, Shu; Wang, Xilong				
109	TiO ₂ nanoparticle exposure on lettuce (<i>Lactuca sativa</i> L.): dose-dependent deterioration of nutritional quality	Hu, Jing; Wu, Xinyi; Wu, Fan; Chen, Weixiao; Zhang, Xinyu; White, Jason C.; Li, Junli; Wan, Yi; Liu, Junfeng; Wang, Xilong	<i>ENVIRONMENTAL SCIENCE-NANO</i>	7 卷 第 2 期 501-513 页	SCI (E)	Jo ur na l
110	Application of TiO ₂ nanoparticles to reduce bioaccumulation of arsenic in rice seedlings (<i>Oryza sativa</i> L.): A mechanistic study	Wu, X. Y.; Hu, J.; Wu, F.; Zhang, X. Y.; Wang, B.; Yang, Y.; Shen, G. F.; Liu, J. F.; Tao, S.; Wang, X. L*	<i>Journal of hazardous materials</i>		SCI (E)	Jo ur na l
111	Removal of PAHs at high concentrations in a soil washing solution containing TX-100 via simultaneous sorption and biodegradation processes by immobilized degrading bacteria in PVA-SA hydrogel beads	Chen, W. X.; Zhang, H. Y.; Zhang, M.; Shen, X. F.; Zhang, X. Y.; Wu, F.; Hu, J.; Wang, B.; Wang, X. L*.	<i>Journal of hazardous materials</i>		SCI (E)	Jo ur na l
112	Stronger impacts of long-term relative to short-term exposure to carbon nanomaterials on soil bacterial communities	Wu, F.; Jiao, S.; Hu, J.; Wu, X. Y.; Wang, B.; Shen, G. F.; Yang, Y.; Tao, S.; Wang, X. L*.	<i>Journal of hazardous materials</i>		SCI (E)	Jo ur na l
113	Occurrence and Fate of Heavy Metals in Municipal Wastewater in	Du, Peng; Zhang, Lingrong; Ma, Yuntao; Li, Xinyue; Wang,	<i>WATER</i>	12 卷 第 3 期	SCI (E)	Jo ur na l

	Heilongjiang Province, China: A Monthly Reconnaissance from 2015 to 2017	Zhenglu; Mao, Kang; Wang, Na; Li, Ying; He, Jia; Zhang, Xuan; Hao, Fanghua; Li, Xiqing; Liu, Maodian; Wang, Xuejun				
114	Significant elevation of human methylmercury exposure induced by the food trade in Beijing, a developing megacity	Liu, Maodian; Cheng, Menghan; Zhang, Qianru; Hansen, Gunnar; He, Yipeng; Yu, Chenghao; Lin, Huiming; Zhang, Haoran; Wang, Xuejun	<i>ENVIRONMENTAL INTERNATIONAL</i>	135 卷 2020 105–392	SCI (E)	Journal
115	Simulation of the impact of the emergency control measures on the reduction of air pollutants: a case study of APEC blue	Tong, Peifeng; Zhang, Qianru; Lin, Huiming; Jian, Xiaohu; Wang, Xuejun	<i>ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT</i>	192 卷 第 2 期 文献号 116	SCI (E)	Journal
116	Establishment of high-resolution atmospheric mercury emission inventories for Chinese cement plants based on the mass balance method	Gai, XingRui; Cai, Bofeng; Zhang, Haoran; Chen, Long; Zheng, Chaoyue; Tong, Peifeng; Lin, Huiming; Zhang, Qianru; Liu, Maodian; Tong, Yindong; Wang, Xuejun	<i>ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY</i>	54 卷 第 21 期 13399– 13408	SCI (E)	Journal
117	Methylmercury bioaccumulation in deepest ocean fauna: Implications for ocean mercury biotransport through food webs	Liu, Maodian; Xiao, Wenjie; Zhang, Qianru; Shi, Linlin; Wang, Xuejun; Xu, Yunping	<i>ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY LETTERS</i>	7	SCI (E)	Journal
118	The impact of the	Liu, Maodian;	<i>WATER</i>	185	SCI (E)	Jo

	Three Gorges Dam on the fate of metal contaminants across the river-ocean continuum	He, Yipeng; Baumann, Zofia; Mason, Robert; Jing, Xin; Zhang, Qianru; Xie, Han; Shen, Huizhong; Chen, Long; Zhang, Wei; Zhang, Qianggong; Wang, Xuejun	<i>RESEARCH</i>	2020 116-295		ur na l
119	A Salt-Signaling Network Involving Ethylene, Extracellular ATP, Hydrogen Peroxide, and Calcium Mediates K ⁺ /Na ⁺ Homeostasis in Arabidopsis	Lang, Tao; Deng, Chen; Yao, Jun; Zhang, Huilong; Wang, Yin; Deng, Shurong	<i>INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES</i>	21	SCI (E)	Jo ur na l
120	Geographical patterns in phylogenetic diversity of Chinese woody plants and its application for conservation planning	Cai, Hongyu; Lyu, Lisha; Shrestha, Nawal; Tang, Zhiyao; Su, Xiangyan; Xu, Xiaoting; Dimitrov, Dimitar; Wang, Zhiheng	<i>DIVERSITY AND DISTRIBUTIONS</i>		SCI (E)	Jo ur na l
121	Spatial Patterns and Drivers of Angiosperm Sexual Systems in China Differ Between Woody and Herbaceous Species	Wang, Yunyun; Lyu, Tong; Luo, Ao; Li, Yaoqi; Liu, Yunpeng; Freckleton, Robert P.; Liu, Shuguang; Wang, Zhiheng	<i>FRONTIERS IN PLANT SCIENCE</i>	11	SCI (E)	Jo ur na l
122	Leaf size of woody dicots predicts ecosystem primary productivity	Li, Yaoqi; Reich, Peter B.; Schmid, Bernhard; Shrestha, Nawal; Feng, Xiao; Lyu, Tong; Maitner,	<i>ECOLOGY LETTERS</i>	23	SCI (E)	Jo ur na l

		Brian S.; Xu, Xiaoting; Li, Yichao; Zou, Dongting; Tan, Zheng-Hong; Su, Xiangyan; Tang, Zhiyao; Guo, Qinghua; Feng, Xiaojuan; Enquist, Brian J.; Wang, Zhiheng				
123	Phylogenetic conservatism and biogeographic affinity influence woody plant species richness-climate relationships in eastern Eurasia	Su, Xiangyan; Shrestha, Nawal; Xu, Xiaoting; Sandanov, Denis; Wang, Qinggang; Wang, Siyang; Dimitrov, Dimitar; Wang, Zhiheng	<i>ECOGRAPHY</i>	43	SCI (E)	Jo ur na l
124	Drivers of large-scale geographical variation in sexual systems of woody plants	Wang, Yunyun; Lyu, Tong; Shrestha, Nawal; Lyu, Lisha; Li, Yaoqi; Schmid, Bernhard; Freckleton, Robert P.; Dimitrov, Dimitar; Liu, Shuguang; Hao, Zhanqing; Wang, Zhiheng	<i>GLOBAL ECOLOGY AND BIOGEOGRAPHY</i>	29	SCI (E)	Jo ur na l
125	Spatiotemporal variation in leaf size and shape in response to climate	Li, Yaoqi; Zou, Dongting; Shrestha, Nawal; Xu, Xiaoting; Wang, Qinggang; Jia, Wen; Wang, Zhiheng	<i>JOURNAL OF PLANT ECOLOGY</i>	13	SCI (E)	Jo ur na l
126	The impacts of algae biological pump effect on the	He, Yong; Qin, Ning; He, Wei; Xu, Fuli	<i>SCIENCE OF THE TOTAL</i>	753	SCI (E)	Jo ur na

	occurrence, source apportionment and toxicity of SPM-bound PAHs in lake environment		<i>ENVIRONMET</i>			I
127	Tissue distribution, bioaccumulation, and carcinogenic risk of polycyclic aromatic hydrocarbons in aquatic organisms from Lake Chaohu, China	Qin, Ning; He, Wei; Liu, Wenxiu; Kong, Xiangzhen; Xu, Fuli; Giesy, John P.	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMET</i>	749	SCI (E)	Jo ur na l
128	New insights into spatiotemporal source apportionment of n-alkanes under mixed scenario: A pilot study on Lake Chaohu, China	He, Yong; Yang, Chen; He, Wei; Liu, Wenxiu; Xu, Fuli	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMET</i>	742	SCI (E)	Jo ur na l
129	Residual concentrations and ecological risks of neonicotinoid insecticides in the soils of tomato and cucumber greenhouses in Shouguang, Shandong Province, East China	Wu, Rui-Lin; He, Wei; Li, Yi-Long; Li, Yu-Yan; Qin, Yi-Fan; Meng, Fan-Qiao; Wang, Li-Gang; Xu, Fu-Liu	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMET</i>	738	SCI (E)	Jo ur na l
130	Spatiotemporal toxicity assessment of suspended particulate matter (SPM)-bound polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in Lake Chaohu, China: Application of a source-based	He, Yong; He, Wei; Yang, Chen; Liu, Wenxiu; Xu, Fuli	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMET</i>	727 2020 138-690	SCI (E)	Jo ur na l

	quantitative method					
131	Impacts of anthropogenic activities on spatial variations of phthalate esters in water and suspended particulate matter from China's lakes	Li, Yu-Yan; He, Wei; Liu, Wen-Xiu; Yang, Bin; He, Qi-Shuang; Yang, Chen; Xu, Fu-Liu	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	724 2020 138-281	SCI (E)	Journal
132	Nationwide health risk assessment of juvenile exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in the water body of Chinese lakes	He, Yong; Yang, Chen; He, Wei; Xu, Fuli	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	723 2020 138-099	SCI (E)	Journal
133	Influence of Cd exposure on H ⁺ and Cd ²⁺ fluxes in the leaf, stem and root of a novel aquatic hyperaccumulator – <i>Microsorium pteropus</i>	Lan, Xin-Yu; He, Qi-Shuang; Yang, Bin; Yan, Yun-Yun; Li, Xin-Yuan; Xu, Fu-Liu	<i>CHEMOSPHERE</i>	249 卷 2020 126-552	SCI (E)	Journal
134	Effects of pesticide residues on bacterial community diversity and structure in typical greenhouse soils with increasing cultivation years in Northern China	Wang, Chao-Nan; Wu, Rui-Lin; Li, Yu-Yan; Qin, Yi-Fan; Li, Yi-Long; Meng, Fan-Qiao; Wang, Li-Gang; Xu, Fu-Liu	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	710 卷 2020 136-321	SCI (E)	Journal
135	A comprehensive and comparative evaluation of primers for metabarcoding eDNA from fish	Zhang, Shan; Zhao, Jindong; Yao, Meng	<i>METHODS IN ECOLOGY AND EVOLUTION</i>		SCI (E)	Journal
136	Himalayan wolf distribution and admixture based on	Werhahn G*, Liu Y, Yao M*, Cheng C, Lu Z, et al.	<i>Journal of Biogeography</i>		SCI (E)	Journal

	multiple genetic markers.		<i>phy</i>			I
137	In vivo estrogenicity of p-phenoxyphenol and p-pentyloxyphenol	Wang, Yue; Xiao, Han; Yang, Lei; Jia, Xiaojing; Guo, Xuan; Zhang, Zhaobin	<i>SCIENTIFIC REPORTS</i>	10 卷 第 1 期 173-05	SCI (E)	Journal
138	Tris(4-hydroxyphenyl)ethane (THPE), a trisphenol compound, is antiestrogenic and can retard uterine development in CD-1 mice	Xiao, Han; Wang, Yue; Jia, Xiaojing; Yang, Lei; Wang, Xiaoning; Guo, Xuan; Zhang, Zhaobin	<i>ENVIRONMENTAL POLLUTION</i>	260	SCI (E)	Journal
139	Raindrop-induced ejection at soil-water interface contributes substantially to nutrient runoff losses from rice paddies	Wu, Yali; Huang, Weichen; Zhou, Feng; Fu, Jin; Wang, Sheng; Cui, Xiaoqing; Wang, Qihui; Bo, Yan; Yang, Shuyun; Wang, Na; Gu, Xuejia; Chen, Jingrui; Zhu, Jianqiang	<i>AGRICULTURE ECOSYSTEMS & ENVIRONMENT</i>	304	SCI (E)	Journal
140	Increased extreme hourly precipitation over China's rice paddies from 1961 to 2012	Jian, Yiwei; Fu, Jin; Li, Bengang; Zhou, Feng	<i>SCIENTIFIC REPORTS</i>	10	SCI (E)	Journal
141	Deceleration of China's human water use and its key drivers	Zhou, Feng; Bo, Yan; Ciaais, Philippe; Dumas, Patrice; Tang, Qiuhong; Wang, Xuhui; Liu, Junguo; Zheng, Chunmiao; Polcher, Jan; Yin, Zun; Guimberteau,	<i>PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA</i>	117	SCI (E)	Journal

		Matthieu; Peng, Shushi; Ottele, Catherine; Zhao, Xining; Zhao, Jianshi; Tan, Qian; Chen, Lei; Shen, Huizhong; Yang, Hui; Piao, Shilong; Wang, Hao; Wada, Yoshihide				
142	Exploring optimal nitrogen management strategies to mitigate nitrogen losses from paddy soil in the middle reaches of the Yangtze River	Shi, Xinrui; Hu, Kelin; Batchelor, William D.; Liang, Hao; Wu, Yali; Wang, Qihui; Fu, Jin; Cui, Xiaoqing; Zhou, Feng	<i>AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT</i>	228 2020 105–877	SCI (E)	Journal
143	Nationwide estimates of nitrogen and phosphorus losses via runoff from rice paddies using data-constrained model simulations	Fu, J.; Jian, Y.; Wu, Y.; Chen, D.; Zhao, X.; Ma, Y.; Niu, S.; Wang, Y.; Zhang, F.; Xu, C.; Wang, S.; Zhai, L.; Zhou, F	<i>Journal of Cleaner Production</i>	279 卷 2021 123–6429	SCI (E)	Journal
144	Dynamics of microbial residues control the responses of mineral-associated soil organic carbon to N addition in two temperate forests	Chen, Jungang; Ji, Chengjun; Fang, Jingyun; He, Hongbo; Zhu, Biao	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	748 卷 2020 141–318	SCI (E)	Journal
145	Linking absorptive roots and their functional traits with rhizosphere priming of tree species	Yin, Liming; Xiao, Wen; Dijkstra, Feike A.; Zhu, Biao; Wang, Peng; Cheng, Weixin	<i>SOIL BIOLOGY & BIOCHEMISTRY</i>	150 卷 2020 107–997	SCI (E)	Journal
146	Sensitivity of soil	Yuan, Xia; Qin,	<i>SOIL</i>	150	SCI (E)	Jo

	carbon dynamics to nitrogen and phosphorus enrichment in an alpine meadow	Wenkuan; Xu, Hao; Zhang, Zhonghua; Zhou, Huakun; Zhu, Biao	<i>BIOLOGY & BIOCHEMISTRY</i>			ur na l
147	Linking root respiration to chemistry and morphology across species	Han, Mengguang; Zhu, Biao	<i>GLOBAL CHANGE BIOLOGY</i>		SCI (E)	Jo ur na l
148	Responses of arbuscular mycorrhizal fungi to nitrogen addition: A meta-analysis	Han, Yunfeng; Feng, Jiguang; Han, Mengguang; Zhu, Biao	<i>GLOBAL CHANGE BIOLOGY</i>	26	SCI (E)	Jo ur na l
149	Changes in microbial biomass, community composition and diversity, and functioning with soil depth in two alpine ecosystems on the Tibetan plateau	Xu, Tianle; Chen, Xiao; Hou, Yanhui; Zhu, Biao	<i>PLANT AND SOIL</i>		SCI (E)	Jo ur na l
150	Root exudation as a major competitive fine-root functional trait of 18 coexisting species in a subtropical forest	Sun, Lijuan; Ataka, Mioko; Han, Mengguang; Han, Yunfeng; Gan, Dayong; Xu, Tianle; Guo, Yanpei; Zhu, Biao	<i>NEW PHYTOLOGIST</i>		SCI (E)	Jo ur na l
151	Effects of warming on carbon and nitrogen cycling in alpine grassland ecosystems on the Tibetan Plateau: A meta-analysis	Chen, Ying; Feng, Jiguang; Yuan, Xia; Zhu, Biao	<i>GEODERMA</i>	370	SCI (E)	Jo ur na l
152	Nitrogen addition has contrasting effects on	Chen, Jungang; Xiao, Wen; Zheng,	<i>SOIL BIOLOGY & BIOCHEMIS</i>	142	SCI (E)	Jo ur na

	particulate and mineral-associated soil organic carbon in a subtropical forest	Chengyang; Zhu, Biao	<i>TRY</i>			I
153	Responses of soil carbon decomposition to drying-rewetting cycles: A meta-analysis	Zhang, Shuai; Yu, Zhiguo; Lin, Junjie; Zhu, Biao	<i>GEODERMA</i>	361	SCI (E)	Jo ur na l
154	Changes in soil greenhouse gas fluxes by land use change from primary forest	Han, Mengguang; Zhu, Biao	<i>GLOBAL CHANGE BIOLOGY</i>	26	SCI (E)	Jo ur na l
155	Soil microbial carbon and nutrient constraints are driven more by climate and soil physicochemical properties than by nutrient addition in forest ecosystems	Jing, Xin; Chen, Xiao; Fang, Jingyun; Ji, Chengjun; Shen, Haihua; Zheng, Chengyang; Zhu, Biao	<i>SOIL BIOLOGY & BIOCHEMISTRY</i>	141	SCI (E)	Jo ur na l
156	Particulate organic carbon is more vulnerable to nitrogen addition than mineral associated organic carbon in soil of an alpine meadow	Chen Y, Liu X, Hou YH, Zhou SR, Zhu B*	<i>PLANT AND SOIL</i>	https://doi.org/10.1007/s11104-019-04279-4	SCI (E)	Jo ur na l
157	Root functional traits are key determinants of the rhizosphere effect on soil organic matter decomposition across 14 temperate hardwood species	Han MG, Sun LJ, Gan DY, Fu LC, Zhu B*	<i>SOIL BIOLOGY & BIOCHEMISTRY</i>	https://doi.org/10.1016/j.soilbio.2020.108019	SCI (E)	Jo ur na l
158	Changes of soil	Hou YH, He KY,	<i>PLANT AND</i>	https://	SCI (E)	Jo

	organic matter stability along altitudinal gradients in Tibetan alpine grassland	Chen Y, Zhao JX, Hu HF, Zhu B*	<i>SOIL</i>	doi.org/10.1007/s11104-019-04351-z		ur na l
159	Mechanisms for sulfide-induced nitrobenzene reduction mediated by a variety of different carbonaceous materials: Graphitized carbon-facilitated electron transfer versus quinone-facilitated formation of reactive sulfur species	Wei, C., S. Yin, and D. Zhu	<i>JOURNAL OF ENVIRONMENTAL QUALITY</i>	49	SCI (E)	Jo ur na l
160	Surface quinone-induced formation of aqueous reactive sulfur species controls pine wood biochar-mediated reductive dechlorination of hexachloroethane by sulfide	Yin, S., C. Wei, and D. Zhu	<i>Environmental Science-Processes & Impacts</i>	22	SCI (E)	Jo ur na l
161	Dissolved black carbon facilitates photoreduction of Hg(II) to Hg(0) and reduces mercury uptake by lettuce (<i>Lactuca sativa</i> L.)	Li, L., X. Wang, H. Fu, X. Qu, J. Chen, S. Tao, and D. Zhu	<i>ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY</i>	54	SCI (E)	Jo ur na l
162	Sulfide-induced reduction of nitrobenzene mediated by different size	Wei, C., S. Yin, H. Fu, X. Qu, W. A. Mitch, and D. Zhu	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	748	SCI (E)	Jo ur na l

	fractions of rice straw-derived black carbon: A key role played by reactive polysulfide species					
163	A significant correlation between kinetics of nitrobenzene reduction by sulfide and electron transfer capacity of mediating dissolved humic substances	Liu, Y., X. Zheng, S. Yin, C. Wei, and D. Zhu*	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	740	SCI (E)	Journal
164	Enhanced adsorption of bisphenol A, tylosin, and tetracycline from aqueous solution to nitrogen-doped multiwall carbon nanotubes via cation- π and π - π electron-donor-acceptor (EDA) interactions	Yi, L., L. Zuo, C. Wei, H. Fu, X. Qu, S. Zheng, Z. Xu, Y. Guo, H. Li, and D. Zhu	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT</i>	719	SCI (E)	Journal
165	An investigation on hygroscopic properties of 15 black carbon (BC)-containing particles from different carbon sources: Roles of organic and inorganic components	Wang, M., Y. Chen, H. Fu, X. Qu, B. Li, S. Tao, and D. Zhu*	<i>ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS</i>	20 卷 13 期 7941–7955 页	SCI (E)	Journal
166	Role of extracellular polymeric substances in microbial reduction of arsenate to	Zhou, X., F. Kang, X. Qu, H. Fu, P. J. J. Alvarez, S. Tao, and D. Zhu*	<i>ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY</i>	54 卷 10 期 6185–6194 页	SCI (E)	Journal

	arsenite by Escherichia coli and Bacillus subtilis					
167	Probing extracellular reduction mechanisms of Bacillus subtilis and Escherichia coli with nitroaromatic compounds	Zhou, X., F. Kang, X. Qu, H. Fu, J. Liu, P. J. J. Alvarez, and D. Zhu*.	<i>SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONME NT</i>		SCI (E)	Jo ur na l
168	Diagnostic analysis of wintertime PM2.5 pollution in the North China Plain: The impacts of regional transport and atmospheric boundary layer variation	Jin XP, Cai XH, Yu MY, Song Y, Wang SX, Kang L, Zhang HS	<i>Atmospher ic Environme nt</i>	224 (2020) 117346	SCI	Jo ur na l
169	Methane emissions from a waste treatment site: Numerical analysis of aircraft-based data	Cai YJ, Cai XH, Desjardins RL, Worth DE and Srinivasan R	<i>Agri. Forest Meteorolo gy</i>	292 – 293 (2020) 108102	SCI	Jo ur na l
170	Characterization of anthropogenic organic aerosols by TOF-ACSM with the new capture vaporizer	Zheng, Y. ; Cheng, X. ; Liao, K. ; Li, Y. ; Li, Y. J. ; Huang, R. J. ; Hu, W. ; Liu, Y. ; Zhu, T. ; Chen, S. ; Zeng, L. ; Worsnop, D. R. ; Chen, Q.	<i>Atmospher ic Measureme nt Technique s</i>	135	SCI	Jo ur na l
171	Model bias in simulating major chemical components of PM2.5 in China	Miao, R. ; Chen, Q. ; Zheng, Y. ; Cheng, X. ; Sun, Y. ; Palmer, P. I. ; Shrivastava, M. ; Guo, J. ; Zhang, Q. ; Liu,	<i>Atmospher ic Chemistry and Physics</i>	2020, 202 0	SCI	Jo ur na l

		Y. ; Tan, Z. ; Ma, X. ; Chen, S. ; Zeng, L. ; Lu, K. ; Zhang, Y.				
172	Bioavailable metal(loid)s and physicochemical features co-mediating microbial communities at combined metal(loid) pollution sites;	Wang Jiawen, Liu Tang, Sun Weiling and Chen Qian*;	<i>Chemosphere</i>		SCI	Journal
173	Spatiotemporal distribution, risk assessment and source appointment of metal(loid)s in water and sediments of Danjiangkou Reservoir, China;	Zheng Tong, Dang Chenyuan, Zhong Sining, Sun Weiling and Chen Qian*;	<i>Environmental Geochemistry and Health</i>		SCI	Journal
174	Vertical distribution of microbial communities and their response to metal(loid)s along the vadose zone-aquifer sediments;	Zhong Sining, Chen Q*, Hu J, Liu S, Qiao S, Ni J and Sun W; Journal of Applied Microbiology; 2020.	<i>Journal of Applied Microbiology</i>		SCI	Journal
175	Partitioning of hydrogen peroxide in gas-liquid and gas-aerosol phases	Xuan X.N. , Chen Z.M. *, Gong Y.W. , Shen H.Q. , and Chen S.Y	<i>Atmospheric Chemistry and Physics</i>	20 (9) : 5513–5526	SCI	Journal
176	Air quality co-benefits from climate mitigation for human health in South Korea	Satbyul Estella Kim, Yang Xie*, Hancheng Dai*, Shinichiro Fujimori, Yasuaki Hijioka, Toshihiko Masui, Tomoko Hasegawa, Yasushi Honda, Masahiro	<i>Environment International</i>	2020, 136: 105507	SCI	Journal

		Hashizume, Ho Kim, Kan Yi, Xinghan Xu and Gakuji Kurata				
177	Allowance allocation matters in China's carbon emissions trading system	Yana Jin, Xiaorui Liu, Xiang Chen, Hancheng Dai*	<i>Energy Economics</i>	2020, 92: 105012	SCI	Jo ur na l
178	Climate and health benefits of phasing out iron & steel production capacity in china: findings from the IMED model.	Boshu Li, Hancheng Dai*, Yan Chen, Shaohui Zhang and Cofala Janusz	<i>Climate Change Economics</i>		SCI	Jo ur na l
179	Impacts of climate change mitigation on agriculture water use: a provincial analysis in China	Chaoyi Guo, Hancheng Dai*, Xiaorui Liu, Yazhen Wu, Xiaoyu Liu and Yong Liu	<i>Geography and Sustainab ility</i>	2020, 1 (3): 189 – 199.	SCI	Jo ur na l
180	Measuring the sustainable development implications of climate change mitigation	Shinichiro Fujimori, Tomoko Hasegawa, Kiyoshi Takahashi, Hancheng Dai, Jing-Yu Liu, Haruka Ohashi, Yang Xie, Yanxu Zhang, Tetsuya Matsui, Yasuaki Hijioka	<i>Environme ntal Research Letters</i>			Jo ur na l
181	A New Portable Instrument for Online Measurements of Formaldehyde: From Ambient to Mobile Emission Sources.	Manni Zhu, Huabin Dong, Fei Yu, Songdi Liao, Yan Xie, Junwen Liu, Qinge Sha, Zhuangmin Zhong, Limin Zeng, and Junyu Zheng	<i>Environme ntal Science & Technolog y Letters</i>	2020, 7 (5) , 292– 297	SCI	Jo ur na l
182	Endogenous melatonin mediation	He L, Hu X, Gong J, Day D, Xiang	<i>Science of the</i>	2020/8/3 , 749:	SCI	Jo ur

	of systemic inflammatory responses to ozone exposure in healthy adults	J, Mo J, Zhang Y, Zhang J	<i>Total Environment</i>	141301		na l
183	Facile in-situ polymerization of polyaniline-functionalized melamine sponge preparation for mass spectrometric monitoring of perfluorooctanoic acid and perfluorooctane sulfonate from biological samples	Qi L, Gong J	<i>Journal of Chromatography A</i>	2020/4/12, 1616: 460777	SCI	Jo ur na l
184	Inflammatory and oxidative stress responses of healthy adults to changes in personal air pollutant exposure	Hu X, He L, Zhang J, Qiu X, Zhang Y, Mo J, Day D, Xiang J, Gong J.	<i>Environmental Pollution</i>	2020/4/3, 263:114503	SCI	Jo ur na l
185	Monitoring DNA adducts in human blood samples using magnetic Fe ₃ O ₄ @graphene oxide as a nano-adsorbent and mass spectrometry	Qi L, Xu R, Gong J	<i>Talanta</i>	2020/3/1, 209: 120523	SCI	Jo ur na l
186	Prevalence of respiratory diseases in relation to smoking rate in adults in four Chinese cities: A comparison between 2017–2018 and 1993–1996	Meilin Yan1, Jicheng Gong1, Qin Liu2, Wenyan Li2, Xiaoli Duan3, Suzhen Cao3, Sai Li3, Lingyan He4, Zixuan Yin4, Weiwei Lin5, Junfeng Jim Zhang1, 6, 7, 8	<i>Journal of Thoracic Disease</i>	2020	SCI	Jo ur na l

187	A Comprehensive Forecasting-Optimization Analysis Framework for Environmental-Oriented Power System Management-A Case Study of Harbin City, China	Zhang, Y ; Fu, ZH ; Xie, YL ; Hu, Q ; Li, Z ; Guo, HC	<i>Sustainability</i>	2020, 12 (10)	SCI	Journal
188	Plateau River research: ecological risk assessment of surface sediments in the Yarlung Tsangpo River	Li, Z., Liu, J. & Guo, H.	<i>Environmental Science and Pollution Research</i>	27, 6126 – 6138 (2020)	SCI	Journal
189	A novel algorithm to determine the scattering coefficient of ambient organic aerosols	Zhu, et al	<i>Environmental Pollution</i>		SCI	Journal
190	Elucidating the importance of semi-volatile organic compounds to secondary organic aerosol formation at a regional site during the EXPLORE-YRD campaign	Ying Yu, Hui Wang, Tiantian Wang, Kai Song, Tianyi Tan, Zichao Wan, Yaqin Gao, Huabin Dong, Shiyi Chen, Limin Zeng, Min Hu, Hongli Wang, Shengrong Lou, Wenfei Zhu, Song Guo	<i>Atmospheric Environment</i>		SCI	Journal
191	Remarkable nucleation and growth of ultrafine particles from vehicular exhaust	Guo, Song; Hu, Min; Peng, Jianfei; Wu, Zhijun; Zamora, Misti L.; Shang, Dongjie; Du, Zhuofei; Zheng, Jing; Fang, Xin; Tang, Rongzhi;	<i>PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF</i>	117-77	SCI	Journal

		Wu, Yusheng; Zeng, Limin; Shuai, Shijin; Zhang, Wenbin; Wang, Yuan; Ji, Yuemeng; Li, Yixin; Zhang, Annie L.; Wang, Weigang; Zhang, Fang; Zhao, Jiayun; Gong, Xiaoli; Wang, Chunyu; Molina, Mario J.; Zhang, Renyi	AMERICA			
192	Research on Formation and Aging of Secondary Organic Aerosol Based on Simulation Methods	Wang Hui, Yu Ying, Tang Rongzhi, Guo Song	<i>Acta Chimica Sinica</i>	78	SCI	Jo ur na l
193	Characterizing chemical composition and light absorption of nitroaromatic compounds in the winter of Beijing	Li X, Wang Y, Hu M*, Tan T, Li M, Wu Z, Chen S, Tang X	<i>Atmospher ic Environme nt</i>	237:1177 12	SCI	Jo ur na l
194	Chemical Composition, Sources and Formation Mechanisms of Particulate Brown Carbon in the Atmosphere	Wang Y, Hu M*, Li X, Xu N	<i>PROGRESS IN CHEMISTRY</i>	32 (5) :62 7-641	SCI	Jo ur na l
195	Comparative Study of Particulate Organosulfates in Contrasting Atmospe ric Environments: Field Evidence for the Significant Influen	Wang Y, Hu M*, Wang Y-C, Li X, Fang X, Tang R, Lu S, Wu Y, Guo S, Wu Z, et al	<i>Environme ntal Science & Technolog y Letters</i>		SCI	Jo ur na l

	e of Anthropogenic Sulfate and Nox					
196	Formation mechanism of secondary organic aerosol in aerosol liquid water: A review	Xiao Y, Wu Z, Guo S, He L, HUANG X, Hu M*	<i>Chinese Science Bulletin</i>	65 (28-29):3118-3133	SCI	Journal
197	Observational Evidence for the Involvement of Dicarboxylic Acids in Particle Nucleation.	Fang X, Hu M*, Shang D, Tang R, Shi L, Olenius T, Wang Y, Wang H, Zhang Z, Chen S, et al	<i>Environmental Science & Technology Letters</i>	2020;7(6):388-394	SCI	Journal
198	Using Low-cost Sensors to Quantify the Effects of Air Filtration on Indoor and Personal Exposure Relevant PM2.5 Concentrations in Beijing, China	Barkjohn, Karoline K.; Bergin, Michael H.; Norris, Christina; Schauer, James J.; Zhang, Yinping; Black, Marilyn; Hu, Min; Zhang, Junfeng	<i>AEROSOL AND AIR QUALITY RESEARCH</i>	20 (2) 2	SCI	Journal
199	高光谱遥感技术在土壤重金属含量测定领域的应用与发展	刘彦平;罗晴;程和发;	农业环境科学学报		北大中核心	期刊
200	草地生态修复技术应用的文献计量分析	蒋胜竞;冯天骄;刘国华;贺金生;	草业科学		北大中核心	期刊
201	草地保护技术研究现状及发展趋势的文献分析	关振寰;刘国华;贺金生;	草业科学	37 卷第 4 期 703-717 页	北大中核心	期刊
202	斯里兰卡土壤和沉积物中草甘膦及降解产物的分析及污染特征	田天琪;万祎;魏源送;胡建英;	生态毒理学报		北大中核心	期刊
203	中国东部水稻土壤丁酸互营降解微生物的地理分布格局	费媛媛;焦硕;陆雅海;	北京大学学报(自然科学版)		北大中核心	期刊
204	三江源区退化高寒草甸蒸散特征及冻融变化对其的影响	田晓晖;张立锋;张翔;陈之光;赵亮;李奇;唐艳鸿;古松;	生态学报		北大中核心	期刊
207	黄河干流生态流量赤字及其成因	吴昌贤;薄岩;黄微尘;周丰;	南水北调与水利科		北大中核心	期刊

			技(中英文)			
208	农田 N ₂ O 排放时空格局的形成机理和全球评估	周丰;崔晓庆;尚子吟;王琪慧;	农业环境科学学报		北大中核心	期刊
209	稻田土壤-作物系统模型参数敏感性分析与模型验证	史鑫蕊;梁浩;周丰;胡克林;	农业机械学报	51 卷第 5 期 252-262 页	北大中核心	期刊
210	《中国植被志》: 为中国植被登记造册	方精云; 王国宏	植物生态学报		北大中核心	期刊
211	《中国植被志》的植被分类系统、植被类型划分及编排体系	方精云; 郭柯; 王国宏; 唐志尧; 谢宗强; 沈泽昊; 王仁卿; 强胜; 梁存柱; 达良俊; 于丹.	植物生态学报		北大中核心	期刊
212	热带雨林: 地球上的生命宝库	方精云	知识就是力量		北大中核心	期刊
213	种植密度对苜蓿生长及生物量的影响	冯银平; 沈海花; 罗永开; 徐龙超; 刘上石; 朱言坤; 赵梦颖; 邢爱军; 方精云	植物生态学报	44 卷第 3 期 248-256 页	北大中核心	期刊
214	近 30 年京津冀地区湖泊面积的变化	张恒; 陶胜利; 唐志尧; 方精云	北京大学学报: 自然科学版	56 卷第 2 期 324-330 页	北大中核心	期刊
215	河北塞罕坝樟子松径向生长动态变化及其与气象因子的关系	季倩雯, 郑成洋, 张磊, 曾发旭	植物生态学报	44 卷第 3 期 257-265 页	北大中核心	期刊
216	氮磷添加对树木生长和森林生产力影响的研究进展	冯继广; 朱彪	植物生态学报		北大中核心	期刊
217	陆地生态系统野外增温控制实验的技术与方法	朱彪; 陈迎	植物生态学报	44 卷第 4 期 330-339 页	北大中核心	期刊
218	改变植物残体输入对樟子松人工林土壤呼吸及其温度敏感性的影响	何可宜; 沈亚文; 冯继广; 韩孟光; 周益奇; 朱彪	北京大学学报(自然科学版)		北大中核心	期刊
219	树木管胞大小对于西伯利亚南部林草交错带森林生长及环境适应性的指示意义	薛佳鑫, 刘鸿雁, 许重阳, Oleg A. Anenkhonov, Denis V. Sandanov,	北京大学学报(自然科学版)	44 卷第 4 期 330-339 页	北大中核心	期刊

		Andrey Yu. Korolyuk, 蒋子涵, 柳絮, Larisa D. Balsanova, Bulat B. Naidanov				
220	中国北方某市城市绿地土壤重金属空间分布特征、污染评价及来源解析网络首发	赵靛; 梁云平; 陈倩; 徐谦; 荆红卫	环境科学	2020/6/16	北大中文核心/CSCD	期刊
221	1.5°C 和 2°C 目标下中国交通部门 2050 年能源节约和空气污染改善的协同效益	陆潘涛, 韩亚龙, 戴瀚程*	北京大学学报(自然科学版)	2020/10/22	北大中文核心/CSCD	期刊
222	德州市冬季大气挥发性有机物污染特征及其对臭氧和二次有机气溶胶生成的贡献	刘毅, 俞颖, 宋锴, 万子超, 陆思华, 于雪娜, 曾立民, 郭松	南京信息工程大学学报(自然科学版)	40, 846-853, 2020	北大中文核心/CSCD	期刊
223	缸内直喷汽油车颗粒物排放特征及影响因素	唐荣志, 谭瑞, 王辉, 宋锴, 刘珂凡, 俞颖, 沈睿哲, 张文彬, 张周, 帅石金	环境科学学报	40, 58-64, 2020.	北大中文核心/CSCD	期刊
224	华北区域点冬季二次有机气溶胶特征与影响因素.	吴兴贺, 殷耀兵, 谭瑞, 王甜甜, 许栩楠, 祖可欣, 陈仕意, 曾立民, 郭松	环境科学学报	2020/10/15	北大中文核心/CSCD	期刊
225	泰州市大气挥发性有机物化学组分特征、活性及来源解析	樊凡, 宋锴, 俞颖, 万子超, 陆思华, 唐荣志, 胡敏, 陈仕意, 郭松	南京信息工程大学学报(自然科学版)	40, 2323-2332, 2020	北大中文核心/CSCD	期刊
226	珠海市秋季大气挥发性有机物变化趋势和大气化学反应活性	宋锴, 俞颖, 陆思华, 唐荣志, 胡敏, 郭松	环境科学学报	2020/4/15	北大中文核心/CSCD	期刊
227	生态文明构建视域下我国新农村生态环境治理路径的优化	王咸钟; 徐昕; 韩凌	农业经济	2020/3/9	北大中文核心/CSCD	期刊
228	不同光波长对类石墨相氮化碳催化降解莫西沙星的机理探究	常方; 黄韬博; 陈龙; 孙丰宾; 齐娟娟; 刘文; 冀豪栋	环境化学	2020/5/27	北大中文核心/CSCD	期刊
229	核壳结构 KNbO ₃ @Co(OH) ₂ 的制备及其活化过一硫酸盐	潘柏岳; 陈龙; 黄韬博; 陶溪; 孙丰宾; 刘文; 齐娟娟	环境科学学报	2020/2/12	北大中文核心/CSCD	期刊

	降解帕珠沙星的研究					
230	“热水洗+臭氧氧化” 联合工艺处理大颗粒 油基岩屑	陈红硕; 刘阳生	环境化学	2020, 14(1): 209 - 216	北大中 文核心 /CSCD	期 刊
231	逆流萃取+臭氧氧化联 合工艺处理油基岩屑 的效果	陈红硕, 刘阳生.	环境工程 学报, .	2020, 56 (1), 184-192	北大中 文核心 /CSCD	期 刊
232	基于局部回归的城市 特征降雨研究	黄吉霖, 蒋青松, 朱滔, 曾嵘, 赵 磊, 刘永*	中国给水 排水	2020/11/ 241	北大中 文核心 /CSCD	期 刊
233	基于中国四大城市群 计算的最大增量反应 活性	邱婉怡, 刘禹含*, 谭照峰, 陈肖睿, 陆克定*, 张远航	科学通报	2020(12)	北大中 文核心 /CSCD	期 刊
234	典型胶合板制造企业 VOCs 排放特征	吕大器; 陆思华*; 邵敏; 王凌峰; 任 杰	中国环境 科学	2020/3/1 5	北大中 文核心 /CSCD	期 刊
235	大气冰核: 研究研究 与挑战	吴志军, 陈洁, 陈 景川, 顾文君, 唐 明金, 丁德平, 银 燕, 胡敏	大气科学	2020/1/6	北大中 文核心 /CSCD	期 刊
236	生态正外部性内部化 的实现途径及其价格 机制	王奇 姜明栋	中国环境 管理		北大中 文核心 /CSCD	期 刊
237	整合消费与增加值视 角的中国行业碳排放 变动分解研究	李堃; 王奇	中国人 口·资源 与环境	2020/10/ 25	北大中 文核心 /CSCD	期 刊
238	河-库连续体中溶解性 无机碳及其同位素的 时空分异特征——以 澜沧江云南段为例	袁博; 吴巍; 郭梦 京; 周孝德; 谢曙 光	湖泊科学	2020, 56(2), 331-340	北大中 文核心 /CSCD	期 刊
239	TNT 红水处理研究进展	张庆洋, 乔建生, 李增雄, 梁雷军, 赵泉林, 叶正芳*	环境保护 前沿	2020/6/1 6	北大中 文核心 /CSCD	期 刊
240	湖南省县域垃圾处理 现状调查及政策建议	邓义寰, 萧和宽, 张早平, 邓隆炎, 叶正芳*	环境卫生 工程	2020/10/ 22	北大中 文核心 /CSCD	期 刊
241	基于 SASMBR 的城镇污 水 PN/ANAMMOX 研究	李建启, 余道道, 吕育锋, 刘思彤	北京大 学学报	40, 846- 853, 2020	北大中 文核心 /CSCD	期 刊

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					

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	18 篇
国际会议论文数	11 篇
国内一般刊物发表论文数	5 篇
省部委奖数	1 项
其它奖数	4 项

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 18400
中心网址年度访问总量	11000 人次
信息化资源总量	20400Mb
信息化资源年度更新量	4000Mb

虚拟仿真实验 教学项目	1 项	
中心信息化 工作联系人	姓名	马燕
	移动电话	15120091615
	电子邮箱	maxyan@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	地球科学
参加活动的人次数	2 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	北京论坛分论坛 “生态文明与高质量城市化”	北京大学城市 与环境学院	贺灿飞	5000	2020. 11. 6	全球性
2	北京大学-哈佛大学系列研讨会 “世界变局下的 新经济地理”	北京大学城市 与环境学院	贺灿飞	300	2020. 11. 16	全球性
3	第六届北京大学 地理环境讲坛暨 第二届北大城环 国际青年论坛	北京大学城市 与环境学院	王志恒	5000	2020. 12. 12	全球性
4	第十七届北京大 学“生态讲坛”	北京大学城市 与环境学院	王志恒	17000	2020. 12. 19	全国性

	(生态讲坛 2020)					
--	----------------	--	--	--	--	--

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	陆地生态系统碳 收支研究	方精云	2019 年度北京市科学 技术奖励大会	2020. 9. 10	北京
2	生态系统对全球 变化的响应项目 介绍	方精云	国家自然科学基金基础 科学中心项目“生态系 统对全球变化的响应” 启动会暨年度交流会	2020. 11. 25 -26	昆明
3	双循环视角下多 层嵌套价值链与 产业空间优化	贺灿飞	城乡发展与空间质量提 升研讨会暨第二届白颐 论坛 第三届北京大学 规划论坛	2020. 12. 20	北京

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时 间	总经费 (万元)
1							

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			

6. 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—深圳市 2020 年地面坍塌防治知识综合培训班	36	王志恒	正高级	20201214-20201218	28.8
---	------------------------------	----	-----	-----	-------------------	------

（三）安全工作情况

安全教育培训情况		352 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
		√

六、审核意见

（一）示范中心负责人意见

（示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。）

本中心所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：

马燕

示范中心主任：

（单位公章）

陶澍

2021 年 3 月 10 日

（二）学校评估意见

所在学校年度考核意见：

（需明确是否通过本年度考核，并明确下一步对示范中心的支持。）

经学校审核，该中心 2020 年度考核报告中各项数据准确，中心发展符合我校人才培养目标和学生发展特点，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障示范中心的可持续发展。

所在学校负责人签字：

（单位公章）

郝平

2021 年 3 月 10 日