

兰州大学西部环境教育部重点实验室

Key Laboratory of Western China's Environmental Systems (Ministry of Education), Lanzhou University





(2018年第1期, 总第48期)

http://wel.lzu.edu.cn/

2018年3月

深放 短动 联合 竞争



本期简报内容提要

直受制值		1
【"祁连山研究院"揭牌仪式暨"祁连山生态环境保护管理与可持续发展高端设施。	论坛"在兰州大学:	举
行】		1
【实验室陈发虎院士团队科研成果获教育部自然科学奖一等奖】		
【国家自然科学基金重大项目"中国北方干旱半干旱区气候变化及敏感生态系	系统的响应与适应	₹"
启动会议暨中国科学院学部咨询评议项目"气候变化对我国北方旱区生态防	护林影响评估及	对
策"第二次咨询会议召开】		2
【青藏高原史前人类活动与环境变化学术沙龙暨国际合作重点项目推进会召	开】	3
【甘肃省环境地质与灾害防治工程技术研究中心在 2017 年甘肃省重点研究基	基地评估中获得"/	优
秀",并获得甘肃省支持科技创新奖补资金支持】		4
【实验室孟兴民教授申报的"地质灾害监测预警与防治甘肃省国际科技合作基		
厅首批认定】		5
科研 園>>>		6
【李育教授研究组在《Earth-Science Reviews》发表研究论文】		6
【黄伟副教授等在《Quaternary Science Review》发表文章讨论过去千年、		
候类型演变及影响因子】		
【张廷军教授课题组关于北半球冻土活动层厚度变化的研究论文发表在《Jo		
【关于超声-沉淀法构建 Ag3PO4/GO 复合催化剂及其可见光催化水中 TBBP		
研究论文在《Journal of Hazardous Materials》发表】		
【聂军胜教授课题组关于黄土高原粉尘演化的研究论文发表在《Science Adv		
【黄伟副教授等关于东亚夏季风边界的研究成果被选为《中国科学:地球科学		
▲與印朗教汉寺大丁尔亚发学风边介的明儿风未恢远为《中国科子·地场科子		_
		J
密新货间	1	1
	1	
【中国科学院地理科学与资源研究所樊杰研究员来实验室访问交流】		
【南京信息工程大学王会军院士来实验室学术交流】		
【中国科学院生态环境研究中心傅伯杰院士来访】		
【武汉大学夏军院士来访】		
【中国科学院大气物理研究所高学杰研究员来实验室访问交流】		
【中国科学院地理科学与资源研究所邵雪梅研究员来访】	1	4
癸验室简讯	1 /	5
೯ನ್ನಡ್ಡಾ = ∃ ⊩1100	1	J
【甘肃省副省长李斌一行来兰州大学调研】	1	5
【IGCP-652 中国工作组 2018 年工作研讨会在兰州大学召开】	1	5

【国家自然科学基金委员会地球科学部地球科学一处张朝林处长参观实验室】	1	6
【实验室陈发虎院士等十名兰州大学学者入选 Elsevier 2017 年中国高被引学者榜单】	1	6
【实验室多位教师晋升职称】	1	7
研究全회器	1	8
【资源环境学院第十届研究生学术论坛圆满落幕】	1	8
【实验室博士生王蕾彬在全国测年会议上获"优秀学生论文奖"】	1	8
国内外会议动藏	1	9
【近期国际学术会议一览】 【近期国内学术会议一览】		
7	2	1
【SCI 论文清单(2018 年 1-3 月)】 【实验室学术报告一览(2018 年 1-3 月)】		

重異虧间

【"祁连山研究院"揭牌仪式暨"祁连山生态环境保护管理与可持续发展高端论坛"在兰州大学举行】







为进一步科学有效推进祁连山生态保护和修复,"祁连山研究院"揭牌仪式暨"祁连山生态环境保护管理与可持续发展高端论坛"2018年1月13日上午在兰州大学逸夫科学馆举行。

祁连山研究院以祁连山国家公园建设和第二次青藏高原 综合科学考察研究为契机,充分发挥兰州大学多学科综合优 势,广泛联合地方政府相关部门、国内外高校和科研院所, 共建跨学科、跨领域、跨地区的新型协作创新平台。研究院 将全面服务祁连山国家公园和生态安全屏障建设,重点开展 祁连山生态保护与可持续发展相关研究。

祁连山研究院挂靠兰州大学,与地方政府相关部门、高 校和科研院所进行共建,实行理事会和学术指导委员会指导

下的院长负责制。聘请中科院青藏高原研究所所长姚檀栋院士任名誉院长,兰州大学资源环境学院院长、西部环境教育部重点实验室主任勾晓华教授任院长。

"祁连山研究院的成立首先是对科研力量的整合,共同研究祁连山的问题,全面服务祁连山国家公园和生态安全屏障建设,重点开展祁连山生态保护与可持续发展相关研究,进行祁连山生态环境-经济-社会第三方监测评估。"勾晓华表示,"与此同时,祁连山研究院还将致力于形成祁连山森林生态系统保护、退化草地修复治理、国土资源合理利用等自然生态资源系统保护和土地综合整治方案,通过产出一批在国内外具有重大影响力的专题研究报告、调研报告和政策咨询报告,促进当地经济社会持续健康发展和实现人与自然和谐共生。"

兰州大学党委书记袁占亭主持揭牌仪式并宣读甘肃省省长唐仁健相关批示。兰州大学校长严纯 华、甘肃省科技厅副厅长王彬、中国科学院兰州分院院长王涛、兰州交通大学党委书记王萍、青海 师范大学校长刘同德等分别在揭牌仪式上致辞,姚檀栋院士还以"从'泛第三极环境'到'三极环境'一地球系统科学在全球生态环境保护中的新范式"为题做了交流报告。

当日,还有来自中科院兰州分院、甘肃省发展与改革委员会、省科技厅、省国土资源厅、省农牧厅、省水利厅等省内近20家相关职能部门、科研院校,以及省外科研院校的近80位嘉宾应邀参加,共同探讨、研究祁连山生态保护和修复等相关问题。

【实验室陈发虎院士团队科研成果获教育部自然科学奖一等奖】



2018年2月8日,教育部正式公布2017年度高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术)授奖项目,其中,兰州大学资源环境学院陈发虎院士团队的"史前甘青地区人-环境相互作用与人类定居青藏高原的过程和机制"项目荣获高等学校科学研究优秀成果奖自然科学一等奖。

该获奖项目基于在青藏高原和黄土高原西部长期开展的

环境考古与环境变化研究工作,主要在以下三个方面取得了突出成绩:一、厘清了史前时代文化从低海拔的黄土高原西部地区向高海拔的青藏高原扩散的时空过程,提出了史前人类向青藏高原扩散的"三步走"模式,为认识藏族人群的来源问题提供了关键的科学证据;二、发现了黄土高原西部和青藏高原东北部农业发展和传播过程,揭示出麦作农业传播和发展是促使史前人类大规模永久定居青藏高原的主要动力,为认识史前重大技术革新对人类及其社会演化的影响提供了典型案例;三、重建了甘青地区新石器-青铜时代文化发展和人群扩散的环境背景和气候变化过程,提出气候变化对该区域史前文化发展和扩散的重要影响及其机制,为理解长时间尺度人-环境相互作用提供了新模式。

该团队基于上述研究取得了系列高水平研究成果,主要发表在Science、PNAS、QSR、JAS、《中国科学-地球科学》、《科学通报》等国内外知名学术期刊上,在国内外学术界产生了广泛的影响。获奖团队成员包括陈发虎、董广辉、安成邦、张东菊、周爱锋、贾鑫、马敏敏,获奖成员包括中国科学院院士1人(陈发虎),青年长江学者1人(董广辉)和教育部新世纪人才1人(安成邦)。陈发虎院士创建和领导的兰州大学环境考古团队已成为青藏高原史前人类研究领域国内外最具影响力的研究团队之一,正在引领该领域的前沿研究,发起和承担了多项重要科学研究计划。2016年该团队联合国内外合作伙伴成立了"西北及中亚环境考古研究中心",在全球视野下开展史前东西方文化交流与丝路文明变迁过程,及其与气候环境变化关系的研究。力争在干旱区和高寒区史前与历史时期人与环境相互作用的过程与机制方向取得新的引领性研究成果,为绿色丝绸之路建设倡议提供历史借鉴和科学依据,并为推动我校相关学科(地理学、考古学等)的一流学科建设做出贡献(图为陈发虎院士带领的环境考古团队在青海151遗址进行考古发掘)。

【国家自然科学基金重大项目"中国北方干旱半干旱区气候变化及敏感生态系统的响应与适应"启动会议暨中国科学院学部咨询评议项目"气候变化对我国北方旱区生态防护林影响评估及对策"第二次咨询会议召开】

2018年3月13日,由兰州大学副校长陈发虎院士牵头承担的国家自然科学基金重大项目"中国北方干旱半干旱区气候变化及敏感生态系统的响应与适应"启动会议暨中国科学院学部咨询评议项目"气候变化对我国北方旱区生态防护林影响评估及对策"第二次咨询会议在兰州大学召开。国家自



然科学基金委相关负责人, 兰州大学党委书记袁占亭、副校 长安黎哲出席会议并致辞。中国科学院秦大河院士、傅伯杰 院士、夏军院士、王会军院士、邵明安院士和来自北京大学、 清华大学、北京师范大学、广州大学、兰州大学以及中国科 学院相关研究所的专家50余人参加了此次会议。会议开幕式 由陈发虎院士主持。

袁占亭对会议的召开表示热烈的祝贺。他表示,希望以 这次会议为契机,更好地聚焦气候变化和生态系统响应与适 应,从生态安全的角度为国家发展提出咨询建议。当前,兰

州大学正加快推进"双一流"建设,希望各位专家学者进一步支持学校地学学科的发展,支持兰州 大学主动融入兰白国家自主创新示范区建设,更好地服务国家战略和地方经济社会发展。

在上午举行的国家自然科学基金重大项目启动会议上,陈发虎介绍了项目的研究背景、实施计划和预期成果等。项目组专家中科院青藏高原研究所刘建宝研究员、北京大学刘鸿雁教授、中科院南京地理与湖泊研究所秦伯强研究员、中科院地理科学与资源研究所汤秋鸿研究员、北京大学沈泽昊教授详细介绍了各课题的科学问题、研究内容、实施方案和任务安排。与会专家对完善实施方案和各课题之间的协调提出了中肯的意见,并期望该项目不仅在科学研究方面取得突破,而且能更好地服务于国家需求。

在下午举行的中国科学院学部咨询评议项目"气候变化对我国北方旱区生态防护林影响评估及对策"第二次咨询会议上,沈泽昊、汤秋鸿、刘鸿雁以及中科院沈阳应用生态研究所朱教君研究员代表项目组介绍了项目实施以来所取得的成果。与会专家就有关热点问题进行了广泛而深入地讨论,并对如何完善咨询报告提出了建议。陈发虎代表项目组对各位专家表示感谢,并表示在下一阶段的工作中将进一步广泛征求相关部委、地方政府和专家的意见,完善咨询报告,更好地发挥院士咨询项目的作用,服务于国家决策。

【青藏高原史前人类活动与环境变化学术沙龙暨国际合作重点项目推进会召开】

2018年3月14日,由兰州大学资源环境学院、西部环境教育部重点实验室、西北及中亚环境考古中心组织的青藏高原史前人类活动与环境变化学术沙龙暨国际合作重点项目推进会议在兰州大学召开。国家自然科学基金委相关负责人和兰州大学、四川大学、广州大学、西北大学、复旦大学、中国科学院青藏高原研究所、中国科学院昆明动物研究所、中国科学院地理科学与资源研究所、青海师范大学、首都师范大学、云南省考古所的专家学者20余位专家学者参加了此次会议。兰州大学副校长陈发虎院士主持了开幕式。





在国际合作重点项目推进会议上,资源环境学院副院长李育教授致欢迎辞,并简要介绍了资源环境学院的发展历史和现阶段面临的机遇和问题。陈发虎介绍了"史前人类对青藏高原北部高寒缺氧环境的适应过程和模式研究"国际合作重点项目的研究背景、目标、内容、方案和2017年的研究进展。中国科学院青藏高原研究所朱立平研究员做了末次冰消期青藏高原气候变化特征与机制的学术报告,资源环境学院董广辉教授和张东菊副教授分别介绍了高原北部旧石器和新石器 - 青铜时代的人类活动与生存策略的最新研究,生命科学学院邱强教授和中国科学院昆明动物研究所的张晓明副研究员分别介绍了高原牦牛种质资源调查和驯化的遗传机制、以及牛骨古DNA实验的研究工作进展。与会专家对项

目的进展进行了点评和讨论,对项目组2017年的总体进展情况给予了较高评价,并就如何在下一阶段的工作中聚焦关键科学问题,进一步加强多学科交叉合作,提升科学研究和成果的水平提出了中肯的意见和建议。青藏高原史前人类活动与环境变化学术沙龙由董广辉教授和西北大学温睿教授主持。专家学者们的精彩学术报告从不同视角展示了青藏高原史前人类活动与环境变化领域的研究进展,为参会师生呈现了一场高水平的学术盛宴。该次学术沙龙取得了很好的效果,为推进青藏高原史前人地关系领域的研究发挥了积极作用。

【甘肃省环境地质与灾害防治工程技术研究中心在 2017 年甘肃省重点研究基地评估中获得"优秀",并获得甘肃省支持科技创新奖补资金支持】

根据甘肃省科技厅日前公布的《关于公布甘肃省工程技术研究中心评估结果的通知》(甘科计函〔2018〕29号),依托兰州大学西部环境教育部重点实验室建设的甘肃省环境地质与灾害防治工程技术研究中心,在2017年甘肃省重点研究基地评估中获得"优秀",并获得甘肃省支持科技创新奖补资金支持。

甘肃省环境地质与灾害防治工程技术研究中心以甘肃省周边地区主要环境地质问题为研究对象,通过构建甘肃省环境地质数据库及数据处理与信息发布平台,开展环境地质与灾害防治技术体系集成与示范基地建设,以期发展环境地质理论,促进地质环境监测预警和防灾技术的研发、集成与示范推广。在甘肃省科技厅、兰州大学以及实验室的支持下,中心将进一步加强规划与建设,聚焦国际科学前沿、国家和地方重大战略需求,以甘肃省科技创新基地建设为支撑,为推动建设创新型甘肃做出积极贡献。

【实验室孟兴民教授申报的"地质灾害监测预警与防治甘肃省国际科技合作基地"获甘肃省科技厅首批认定】

近日,根据《甘肃省科技厅 甘肃省人民政府外事办公室关于认定2017年甘肃省国际科技合作基地名单的通知》(甘科外〔2017〕2号),依托兰州大学建设的"半干旱气候变化甘肃省国际科技合作基地"、"山地生态农业甘肃省国际科技合作基地"、"地质灾害监测预警与防治甘肃省国际科技合作基地"、"高发肿瘤及重大慢病防控甘肃省国际科技合作基地"、"精准影像协同创新甘肃省国际科技合作基地"、"精准影像协同创新甘肃省国际科技合作基地"、"神经病学疾病精准诊疗甘肃省国际科技合作基地"和"脊柱疾患疼痛机制研究及治疗甘肃省国际科技合作基地",就得首批认定。

地质灾害监测预警与防治甘肃省国际科技合作基地的建设,能有力促进实验室国际科技合作工作的发展,助推相关学科的"双一流"建设。该平台将会以学科建设、人才队伍、科学研究、社会服务为抓手,不断深化国际科技合作机制,深度融入"一带一路"建设,提升基地创新能力,发挥引领和示范作用,为建设创新型甘肃做出新的更大的贡献。

新闻背景:

为更有效地组织和推动甘肃省国际科技合作工作,加强国际科技交流与合作,提升甘肃省发展战略性新兴产业、传统产业提质增效的科技创新能力,发挥科技创新在"一带一路"建设中的引领、示范和支撑作用,不断完善"项目-人才-基地"国际科技合作模式,甘肃省科技厅于2016年研究制定了《甘肃省国际科技合作基地管理办法(试行)》(甘科外规〔2016〕17号),对在承担国际科技合作任务中取得显著成绩、具有较强的国际科技合作团队和较丰富的国际科技合作经验、能够发挥引导示范作用的科研机构予以认定。2017年4月,甘肃省科技厅启动了首批甘肃省国际科技合作基地的认定工作。经专家评议,甘肃省科技厅、甘肃省人民政府外事办公室研究决定认定35家单位为2017年甘肃省国际科技合作基地。

翻聞園藏

【李育教授研究组在《Earth-Science Reviews》发表研究论文】

李育教授及其科研团队在《Earth-Science Reviews》在线发表了题为"A new assessment of modern climate change, China—An approach based on paleo-climate"的重要研究成果。

随着未来地球计划(Future Earth)的实施,过去全球变化研究(Past Global Changes)的重点已经从古环境重建向基于古气候数据评估现在气候和预测未来气候变化转变。基于这一理念,李育教授及其团队尝试利用古气候变化研究方法评估现代气候变化并预测未来气候变化趋势。中全新世是公认的气候大暖期,而气候变暖也成为现代全球性的环境问题;为了探讨中全新世大暖期与二十一世纪气候变暖的影响因素和驱动机制,该团队使用现代观测数据、古气候重建数据、古气候模拟数据和湖泊水位模型评估了在自然状态下气候暖期的特点,并与现在人类活动所导致的气候变暖进行了对比。研究结果显示,中全新世大暖期具有明显的季节差异性,体现为夏季增温、冬季降温的特点;而二十一世纪气候呈现全年增温,中全新世时期温带大陆性冬干气候扩张显著,但现代和未来气候变暖对中国气候带的影响不大。此外,太阳辐射对于中全新世的增温起决定性作用,而现代全球变暖主要受控于温室气体的排放。这一研究为评估人类活动对气候变化的影响提供了基准。

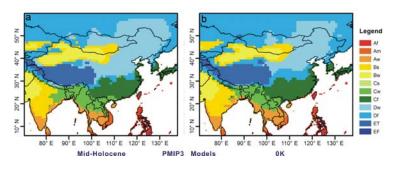


图 1 柯本气候分类法和 PMIP3 模型模拟的中晚全新世时期中国的气候类型

【黄伟副教授等在《Quaternary Science Review》发表文章讨论过去千年、现在及未来 全球气候类型演变及影响因子】

实验室黄伟副教授等在《Quaternary Science Review》发表了题为"Changes of climate regimes during the last millennium and the twenty-first century simulated by the Community Earth System Model"的重要研究成果。他们从气候演变的角度出发,开展了过去千年、现在以及未来不同排放情景下全球气候类型演变的研究,在气候变化与植被生态之间建立一个很好的桥梁,对于认识自然气候变率和人类活动影响下的生态系统响应差异具有重要意义。

研究表明,在近几十年人类活动导致全球普遍增温的背景下,陆面植被等敏感生态系统已经受到相应威胁。过去千年,地球气候的基本边界条件并未发生显著改变,适宜作为解释现代气候变化、估计自然气候变率范围的合理时窗,因此探索过去千年自然气候背景下的气候类型演变与驱动因子,

对认识当前以及预测未来全球变暖加剧背景下的气候变化及对生态系统的影响就尤为重要。该研究利用柯本气候分类法,通过分析 CESM 模式的不同实验和每个独立的强迫因子后发现: 1)过去千年的温度和降水主要受到自然要素的控制,相比于现代与未来变化不大,因此过去千年的气候类型保持相对稳定状态; 2)现代由于人类活动的加强,温室气体和气溶胶的排放导致全球温度升高和降水减少,但仍没有达到全球气候类型发生大的改变的阈值; 3)未来若不减排,温室气体排放增加和气溶胶的减少,将进一步导致全球变暖和降水的增加,相比于工业革命前,在RCP8.5情景下全球将有46.5%的气候类型发生转变,其中与降水的增加相比,温度的升高是主控因素。

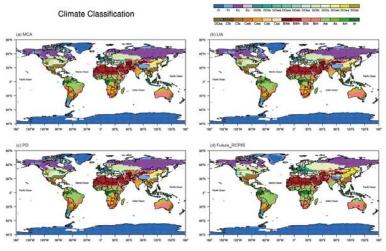


图2 过去千年特征时期、现在及未来 RCP8.5 情景下的全球气候类型

【张廷军教授课题组关于北半球冻土活动层厚度变化的研究论文发表在《Journal of Climate》】

张廷军教授课题组在《Journal of Climate》上发表了题为"Spatiotemporal changes in active layer thickness under contemporary and projected climate in the Northern Hemisphere"的重要研究成果。该成果定量评估了北半球季节冻土融化深度对气候变化的响应,对探究冻土与气候变化相互作用的机制具有重要的意义。该成果通过收集北半球已有的活动层厚度监测数据,并结合IPCC AR5输出结果以及网格化资料,采用经验物理模型,改进模型里面的土壤综合因子,定量揭示了出北半球多年冻土区活动层厚度的变化趋势及其影响因子。他们的研究结果表明,1901-2005年间北半球冻土平均活动层厚度呈现出显著递增的趋势,速率达到了0.57 cm/decade; 在RCP8.5,RCP4.5和RCP2.6情景下,活动层厚度则还会分别以6.51 cm/decade,2.56 cm/decade和0.77 cm/decade的速率递增;而活动层厚度这种变化主要受夏季气温和降水的影响,其次为秋季和春季气温和降水。此外,活动层厚度与北冰洋海冰面积呈现显著的负相关,因而可作为活动层厚度变化的重要指示器。这一研究结果可以为国家在冰上丝绸之路辐射范围内的环境和工程规划提供参考。

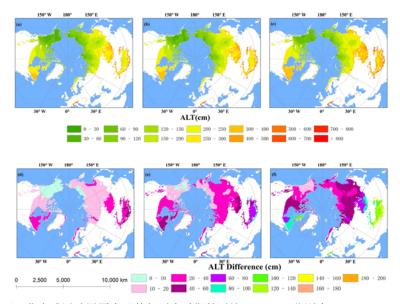


图3 三种未来情景下, 北半球活动层厚度及其与历史时期的对比。(a-c)分别为RCP2.6、RCP4.5和RCP8.5情境下活动层厚度; (d-f)分别为RCP2.6、RCP4.5和RCP8.5活动层厚度与历史时期活动层厚度差值的空间分布。

【关于超声-沉淀法构建 Ag3PO4/GO 复合催化剂及其可见光催化水中 TBBPA 活性提高机制的研究论文在《Journal of Hazardous Materials》发表】

实验室程修文教授水处理与资源化研究团队在《Journal of Hazardous Materials》杂志发表了题为 "Synthesis of silver phosphate/graphene oxide composite and its enhanced visible light photocatalytic mechanism and degradation pathways of tetrabromobisphenol A"的研究成果。该成果利用简单的超声沉淀法制备出了具有强可见光吸收能力与高载流子分离效率的 Ag_3PO_4/GO 复合催化剂,并通过系列物理化学表征阐明了该复合催化剂可见光催化活性的提高机制(图1)。同时,还利用该复合催化剂对水中微污染物TBBPA的进行了去除研究,在解析不同活性物种对TBBPA去除效率贡献的基础上,提出了TBBPA的可见光催化降解过程与途径,为水中新兴污染物的深度处理研究提供了新的思路。

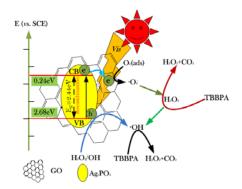


图4 Ag₃PO₄/GO复合催化剂可见光催化活性提高机制

【聂军胜教授课题组关于黄土高原粉尘演化的研究论文发表在《Science Advances》】

实验室聂军胜教授课题组在《Science》子刊《Science Advances》上发表了题为"Pre-Quaternary

decoupling between Asian aridification and high dust accumulation rates"的重要研究成果。该论文揭示出在地质历史时期,黄土高原粉尘堆积速率高时并不能指示中亚气候的变干,反而可能指示气候的湿润。

北半球冰期周期性的出现之后,第四纪期间的气候记录揭示出的模式显示: 在寒冷的冰期,亚洲内陆气候干旱,导致下风向的黄土高原和北太平洋具有高的粉尘堆积速率; 而在温暖的间冰期,亚洲内陆干旱化减弱,则致使粉尘通量降低。然而,聂军胜教授团队的研究发现,北半球周期性的冰期出现之前,黄土高原和北太平洋高的粉尘堆积速率对应于东亚气候的变湿,与之前的模式相反。此外,该时期的古气候指标对比表明高的粉尘堆积速率不是来自中亚干旱区粉尘贡献的增多,而是来自降水增多造成河流对东亚老地壳物质剥蚀能力的增强所致。这一发现说明,在北半球周期性冰期出现之前,黄土高原和北太平洋的粉尘堆积速率不能用来指示亚洲内陆的干旱化。该工作深化了亚洲粉尘产生机制的认识,协调了海陆记录的亚洲内陆干旱化不一致的矛盾。

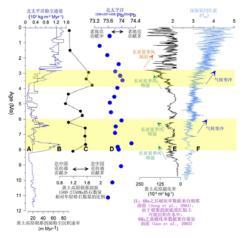
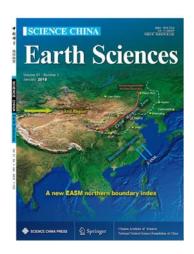


图5 北太平洋、黄土高原和全球古环境记录的比较

【黄伟副教授等关于东亚夏季风边界的研究成果被选为《中国科学:地球科学》封面文章发表】



由陈发虎院士和黄伟副教授共同指导的博士研究生陈婕作为第一作者,黄伟副教授为通讯作者,在2018年1月出版的《中国科学:地球科学》上发表了题为"A climatological northern boundary index for the East Asian summer monsoon and its interannual variability"的重要研究成果,其中英文版以封面文章的形式发表。

长时间尺度东亚夏季风北界的时空变化及其物理机制的研究,对 理解过去、预测未来气候变化有重要意义,但目前主要基于气象定义 的各东亚夏季风北界指标与地理环境缺少对应,也很难应用于古气候 研究。为此,实验室黄伟副教授等参照全球季风的概念定义,使用月

分辨率的现代降水资料,定义了一个新的东亚夏季风北界指标(北界气候指标),并对其年际变化进行研究。研究发现:1)夏季(5~9月)2mm/day的等降水线(即300mm等降水线)变化范围与中国

现代土地覆被类型、气候转换带以及潜在自然植被类型的空间分布存在很好的对应关系,也与风场突变位置一致,具有明确的气候-生态-地理界线意义,可作为东亚夏季风的北界指标;2)中国气候态(1981~2010年)东亚夏季风北界整体呈东北-西南走向,在中国北方地区从西到东大致沿中国祁连山东段-贺兰山南麓-大青山-大兴安岭西侧一线;3)东亚夏季风气候北界在1980~2015年间的年际空间波动范围覆盖了甘肃中部、宁夏北部、内蒙古中东部以及东北地区,北可深入到中蒙边界,南可退缩到山东-河南中部一线,围绕气候态北界在200~700km范围内波动,空间波动幅度从西到东逐渐增大,但不同区域随时间的南北波动趋势大体一致。该研究将为进一步探索不同时间尺度东亚夏季风变化,以及季风-西风相互作用机制奠定坚实基础。

网络黑额

【中国科学院地理科学与资源研究所樊杰研究员来实验室访问交流】



2018年1月4日,中国科学院地理科学与资源研究所研究员,中科院区域可持续发展分析与模拟重点实验室主任、中国科学院地理科学与资源研究所樊杰研究员来我校进行学术交流,并作了题为"人文地理学发展态势与中国主流学派"的学术报告。报告会由资源环境学院副院长杨永春教授主持。

獎杰研究员的报告指出: 1)人文地理学呈现出人文化、综合化两种不同的发展趋势; 2)我国当前人文地理学发展应重点考虑地理学学科特征和面向不同尺度区域可持续发展需求; 3)人文地理发展需要开发综合研究模型,解决关键参数

问题,把握尺度转换,突出机制探索; 4)人文地理学需加强同自然地理学、经济学、数理和GIS方法的融合。报告后,樊杰研究员与我校师生围绕本次报告的内容,以及相关科研、教学问题开展了深入交流和讨论。

【南京信息工程大学王会军院士来实验室学术交流】



2018年3月13日下午,应实验室陈发虎院士邀请,南京信息工程大学教授、中国气象学会理事长王会军院士访问兰州大学,并作了题为"关于气候变化和气象灾害的几个新课题"的学术报告。报告会由资源环境学院党委书记孟兴民教授主持。

王会军院士首先简要回顾联合国政府间气候变化专门委员会第四次评估报告(IPCC AR4)中有关全球平均温度、年平均温度变化趋势等结果,引入全球变暖这一话题。通过对全球平均表层海温、北极海冰、CO₂浓度等变化情况的分析,

进一步强调全球变暖已是一个不可争辩的事实。分析了气候变化科学与气象灾害研究中最核心的挑战,随即指出目前所面临的四个富有挑战性的新课题,并一一详细讲解;即:1)中高纬气候系统对东亚气候的影响;2)气候变化对我国霾污染事件变化的影响研究;3)滑坡和泥石流数值预报系统的构建;4)太阳活动对地球气候影响方式的研究。

第一个课题从三个方面探索中高纬气候系统对东亚气候的影响,分别是中高纬气候系统对东亚夏季、冬季气候变化和北半球植被变化的影响。找寻东亚地区夏季降水年代际变化、干旱成因、冬季风年代际变化、北半球植被NDVI等与其对应的中高纬气候系统各种事件之间可能的联系机制;第二个课题研究霾污染事件与大气环流异常、北极秋季海冰异常变化、东亚冬季风年代际减弱等气候

现象之间的相关关系,第三个课题介绍滑坡泥石流预报系统的构建及其结果验证,第四个课题分析 进入磁气圈的太阳风能量通量与次年ENSO的关系等,非常前沿新颖。

来自兰州大学资源环境学院、大气科学学院等众多师生参加本次学术报告,报告厅座无虚席, 王会军院士精彩的报告深深地吸引了前来听讲的师生,会后提问环节十分热烈,陈发虎教授就遥相 关等理论,孟兴民教授就滑坡预报系统等做进一步交流探讨。

【中国科学院生态环境研究中心傅伯杰院士来访】



2018年3月13日下午,应点实验室陈发虎院士邀请,国家自然科学基金委地球科学部主任、北京师范大学地理科学学部主任、中国科学院院士、中国科学院生态环境研究中心傅伯杰研究员来我校访问交流,并作了题为"面向未来可持续发展的地理学"的学术报告。

学术报告主要包括四个方面: 1)全球可持续发展: 先后 从可持续发展问题的提出与政府应对、联合国可持续发展目 标、未来地球与可持续性科学方面介绍了国内外新动向。2) 地理学发展: 简要介绍了地理学的学科内涵与方法、地理学

发展与综合研究进展,分别从地理学研究范式变迁、技术方法变革、研究途径的创新发展、研究主题的动态变化、战略需求与重大决策等方面介绍了地理学发展态势。3)地理学展望:新时期地理学的研究前沿与热点。分别介绍了人地耦合系统要素关联、人地耦合系统承载力预警、全球综合风险的系统应对、人类活动对气候变化的综合影响、食物一能源-水综合可持续利用、生物多样性保护与生态系统服务管理、区域及全球黄金污染的健康效应、可持续的城镇化与乡村复兴、海量地理数据处理方法与模型系统等人地系统耦合理论与方法研究进展。4)地理学的综合与耦合的实现案例分享,耦合"格局与过程"是地理学综合研究的重要途径,也是地表过程研究的突破点。分别介绍了下列主题的综合与耦合研究思路和框架:气溶胶及其效应综合研究、生态系统过程与服务研究、生态-水文-经济集成研究、新型城镇化过程及资源环境承载力预警等。

报告还指出了地理科学的发展趋势: 从格局研究等过程研究的转变; 从要素研究到系统研究的提升; 从理论研究到应用研究的链接; 从知识创造到社会决策的贯通。地理科学工作者应以"解释过去、服务当代、预测未来"为己任。

兰州大学资源环境学院、力学与土木工程学院等的师生参加了本次学术报告,引起了师生的共鸣和极大的反响。师生还就地理学综合与交叉研究、区域生态与环境综合研究等开展交流和讨论。报告讨论说明:未来地理科学工作者应该注重理念和方法的综合与集成,强化学科交叉,以实现地理学的"知识一科学一决策"学科价值,培养复合型、"干字型"人才,推动地理科学和可持续性科学的更大发展,为解决区域资源、环境、发展面临的问题贡献学科力量。

【武汉大学夏军院士来访】



应实验室陈发虎院士邀请,武汉大学海绵城市研究中心主任、水安全研究院院长、夏军院士于2018年3月13日来兰州大学作了题为《气候变化与水安全》学术报告。夏军院士的报告围绕"气候变化与水安全"这一课题,阐述了全球水安全与水战略、直面中国水问题、气候变化与水资源以及水安全战略与对策的建议四个方面的内容。

水安全是指人类生存发展所需量与质保障的水资源、能 够维系流域可持续、维系人与生态环境健康、确保人民生命 财产免受水灾害(洪水、滑坡、干旱)损失的能力。而我国

是一个水问题十分突出的发展中国家,随着全球变化和社会发展,水安全问题愈来愈严峻!例如西北水资源短缺,生态环境问题严重;东北老工业基地的粮食安全与水资源矛盾问题;长江洪水灾害、生态环境问题以及华北缺水等。随着中国人口的增长和社会经济的增长,我国的总用水量和人均水资源量面临进一步减少的危机,因此,确保中国以及全球的水问题,不仅需要水科学基础知识的发展,而且需要跨学科及交叉学科的创新。此外,在全球变暖背景下,我国极端干旱、洪涝灾害极端事件频率与强度也在增加。因此,基于"十三五"我国水资源的重大需求,将支撑未来关键2020-2050年中国经济社会持续和健康发展的水安全保障问题为核心,如何在坚持人与自然和谐理念下,破解我国复杂的水安全问题?夏军院士提出了他的观点:第一,全社会节水战略是应对中国水危机、保障水安全的唯一必经之路;第二,保障水安全需要依靠科技创新,尤其中国自主创新水平的提高;第三,实现中国水可持续利用,水管理的体制与制度创新至关重要;第四,教育为本,道德为先,建议积极推动节约水资源、保护环境、生态文明建设的公共教育与宣传。为实现水美中国的水治理、为华夏子孙后代留下清洁的水的水安全战略目标,大家一起努力、奉献与奋斗!

【中国科学院大气物理研究所高学杰研究员来实验室访问交流】



应实验室邀请,中国科学院大气物理研究所高学杰研究员来兰州大学进行学术交流,并于3月20日上午在祁连堂502报告厅作了题为"RegCM4近期主要工作进展"报告。学术报告由黄小忠副教授主持。

高学杰研究员深入浅出地介绍了区域气候变化和区域气候模式,着重讲解了研究的前沿热点问题和近几年RegCM4的研究进展。报告后,高学杰研究员与实验室及资源环境学院的师生还围绕区域气候模式模拟的趋势、具体背景设置等进行了深入地交流和讨论。

【中国科学院地理科学与资源研究所邵雪梅研究员来访】



2018年3月26日,应实验室主任勾晓华教授邀请,中国科学院地理科学与资源研究所邵雪梅研究员来访并作了题为"树轮资料在环境变化及考古研究中的应用"的学术报告。报告由勾晓华教授主持。

邵雪梅研究员阐述了树木年轮形成的机理、常用指标以及长年表建立对于¹⁴C定年曲线校准、研究过去环境变化以及考古研究等的意义,并用树轮资料在气候重建、水文研究、火山爆发、森林火灾、冰川变化、土壤侵蚀和太阳活动等方面等研究领域的应用,说明树木年轮是研究过去、现在和未

来环境变化重要和精确的代用资料。随后,邵雪梅研究员重点介绍树木年轮学在考古中的应用,了他们团队在都兰热水一号大墓封土年代确定中的研究成果,她们通过大样本量精确树轮的定年数据证实了该墓封土木头的最近一年是公元715年,从而大致推断出该古墓可能属于吐蕃时期;期间,她还穿插介绍了基于树轮资料对美国西南部印第安人迁徙历史的研究。精彩的报告引起了与会师生的极大兴趣,会后围绕我国树木年轮研究的现状以及未来如何创新研究方法等发展趋势展开了热烈的讨论。

突验室简讯

【甘肃省副省长李斌一行来兰州大学调研】



2018年1月9日下午,甘肃省副省长李斌一行来兰州大学调研。兰州大学党委书记袁占亭、校长严纯华陪同调研。

李斌一行参观了兰大文库,详细了解了兰大历史、发展 概况,实地考察了草地农业生态系统国家重点实验室、西部 环境教育部重点实验室的建设以及萃英学院基础学科拔尖学 生培养试验计划运行情况,对学校各项工作取得的成绩给予 了充分肯定,并对实验室建设、人才培养等工作提出要求。

随后,在科学馆 201 会议室召开座谈会。会上,李斌指出,这次调研加深了对兰大的感性和理性认识,对省委林铎书记指出的"在中国的大学中,兰州大学是最有骨气、最有韧劲的一所大学",以及《人民日报》报道"在中国高校里,

兰州大学绝对是个奇迹"等有了更深刻的体会。他还强调,省委省政府高度重视兰州大学"双一流"建设,这次调研就是希望能够进一步了解学校改革发展中的困难和问题,帮助研究解决,支持学校"双一流"建设。希望兰州大学在下一步的发展中进一步学习贯彻十九大精神,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,坚持和加强党的领导,树牢"四个意识",把好社会主义办学方向,落实好新时代立德树人根本任务。主动融入国家战略,服务甘肃经济社会发展,充分发挥兰大人才智力优势,研究解决甘肃经济社会发展中的重大问题,在县域经济发展、祁连山生态环境修复等工作中发挥更大作用;服务创新驱动发展战略,积极推进科技成果转化,助力甘肃经济发展。进一步加强人才队伍建设,既大力引进人才,也通过深化改革、完善政策,充分调动现有队伍的积极性。省委省政府将从政策、环境等方面给予兰州大学更多的支持,全力推动兰州大学在"双一流"建设中不断取得新发展、新成效。

省政府副秘书长王向晨,省高校工委书记、教育厅副厅长史百战,省科技厅副厅长王彬,省卫计委巡视员甘培尚参加上述活动。兰州大学副校长李玉民,学校办公室、科研处、社科处、第一医院、第二医院、县域经济发展研究院、祁连山研究院负责人参加座谈会。

【IGCP-652 中国工作组 2018 年工作研讨会在兰州大学召开】



2018 年 1 月 26 日至 29 日,IGCP-652 中国工作组 2018 年工作研讨会在兰州大学西部环境教育部重点实验室成功举办。会议主题是讨论 2017 年 IGCP-652 中国工作组研究进展和存在问题,并安排 IGCP-652 中国工作组 2018 年工作计划与任务。国家海洋局第三海洋研究所海岸带地质研究室总工汪卫国研究员和李国山博士,长安大学地球科学与资源学院院长李荣西教授和符超峰教授、梁积伟副教授,中国地质大学(北京)海洋学院副院长吴怀春教授,中科院西安地球环境研究所强小科研究员,西北生态环境资源研究院张明震博士,西北大学赵杰博士,兰州大学戴霜教授及其研究团队参

会。兰州大学资源环境学院党委书记孟兴民教授出席会议并致辞,并对 IGCP652 中国工作组的工作提出了重要的建议。

与会人员为我校师生作了一系列学术报告。汪卫国研究员作了题为"海洋沉积环境与环境磁学" 的报告,介绍了环境磁学的理论基础和研究方法,并着重展示了该方法在海洋环境演化研究中的应 用; 李荣西教授作了题为"同位素地层学与古海洋环境-华南 P/T 界线同位素记录"的报告,详细介 绍了同位素地层学的理论基础和研究方法,以及同位素对重大地质和气候事件的响应机制,还重点 展示了华南 P/T 界线事件时同位素变化的特征: 吴怀春教授作了题为"旋回地层学理论、技术及其 在古生界的应用",详细介绍了旋回地层学的理论与方法,及其对地层时代研究的重要意义,并总 结了古生代旋回地层研究未来可能的发展趋势;梁积伟副教授作了题为"鄂尔多斯早古生代地层沉 积与环境演化"的报告,系统介绍了早古生代鄂尔多斯盆地古板块、古气候、地层划分与沉积体系; 符超峰教授作了题为"沉积物中胶黄铁矿与环境演化:以青海湖沉积为例"的报告,系统介绍了胶 黄铁矿的研究方法与环境意义,并以青海湖沉积物有关胶黄铁矿的特征和环境意义为例进行了详细 的阐述:李国山博士作了题为"早古生代海洋沉积环境演化与生物响应研究进展"的报告,详细介 绍了早古生代古生物演化与海洋沉积环境演化的最新进展:赵杰博士作了题为"南秦岭构造带早三 叠世古地磁结果及其对华南华北碰撞过程的指示"的报告,系统介绍了构造磁学的理论基础和研究 方法,并着重展示了早三叠世南秦岭构造带古地磁结果以及古地理重建; 张明震博士作了题为"延 长组陆相烃源岩生烃母质来源及保存的多源控制因素"的报告,介绍了延长组陆相高等植物生烃和 浮游藻类生烃来源的最新研究成果。吴小力博士生作了题为"宁南盆地古近纪盐湖演化特征及其对 青藏高原隆升的响应"的报告,介绍了青藏高原东北缘中新世盆地沉积演化与青藏高原隆升及气候 变化间的关系。

【国家自然科学基金委员会地球科学部地球科学一处张朝林处长参观实验室】



2018 年 3 月 14 日上午,国家自然科学基金委员会地球科学部地球科学一处张朝林处长来访,参观考察了西部环境教育部重点实验室,实验室学术委员会副主任陈发虎院士、实验室总工陈亚东等陪同调研。陈发虎院士和陈亚东总工详细介绍了实验室运行情况,张朝林处长对实验室建设工作与取得的成绩给予了充分肯定,并对实验室未来发展表达了殷切的希望。

【实验室陈发虎院士等十名兰州大学学者入选 Elsevier 2017 年中国高被引学者榜单】

中国高被引学者榜单是 Elsevier 每年根据本年度的数据分析统计出的中国科研领域学术进步的 杰出学者名单。高被引学者指各个学科被引用次数最高的中国学者(Most Cited Researchers in China, 简称高被引学者)。高被引学者在一定程度上能够表征学者的国际学术影响力和国际学术话语权。在已经连续发布了三年的"最好大学网"排名中,"各个学科被引用次数最高的中国学者数"、"被引用次数位居各个学科世界前 1%的论文数"、"学科标准化后的论文影响力",这三大指标背后的主要贡献者本质上都是高被引学者。所以,高被引学者实际上已经成为支撑大学排名向好的关键性指标。(来源《文汇报》2017 年 10 月 3 日《张端鸿:详解"高被引学者"榜单上的"谜团"》)

2017年高被引学者总人数 1793 人左右,各学科的人数分布根据各学科论文中出现的中国作者数量的分布确定。实验室陈发虎等十名兰州大学学者入选 2017年度高被引榜单。

【实验室多位教师晋升职称】

2018年2月,根据校人字 [2018] 14号文、校人字 [2018] 15号文,实验室教师张宝庆、牟翠翠被聘为青年教授,常跟应、高红山被聘为教授;耿豪鹏、黄伟被聘为副教授,王修喜由副研究员转为副教授。

研究生動藏

【资源环境学院第十届研究生学术论坛圆满落幕】



2018年1月10日,兰州大学资源环境学院第十届研究 生学术论坛圆满落下帷幕,实验室的教师和研究生积极参与 该次论坛。本届学术论坛成立了以各个学科点带头人为主要 成员的专家评审委员会和以学院党委领导及研究生工作人员 组成的组委会。

学术论坛期间,学院和实验室共开展了系列专家讲座、 学术报告十余场,先后邀请美国亚利桑那大学地球科学系 Anthony John Timothy Jull 教授、中国科学院地理科学与资源 研究所樊杰研究员、美国阿肯色大学富布莱特艺术与科学学 院人类学系的 Peter Ungar 教授和地球科学系的冯松副教授等 作了学术报告。除专业讲座外,学院结合校友工作、论文发 表及留学访问等工作,邀请优秀校友、留学归国教师等与学

生进行交流,优秀校友 2000 级地理信息系统专业毕业生施懿民作了题为《GIS 在移动互联网时代的应用、移动互联网时代 GIS 的技术及发展趋势》的报告,学院青年教授候选人牟翠翠作了题为《论文写作与投稿》的报告,曾赴澳大利亚访学的地图学与地理信息系统专业焦继宗老师分享了在国外的见闻、心得和收获等。学术论坛共征集论文 65 篇,经专家委员会评审,评选优秀论文 13 篇,并对优秀论文在学院网站进行宣传展示。

【实验室博士生王蕾彬在全国测年会议上获"优秀学生论文奖"】



2018年3月28-31日,中国第十六届释光与电子自旋共振测年学术讨论会在上海举行,来自澳大利亚、英国、丹麦、德国以及国内高校和博物馆等单位的120多人参加了此次会议。会议主要针对释光与电子自选共振测年的原理与理论、应用、仪器设备的开发改进等进行专题讨论与交流,还专门就如何积极参与"势阱俘获粒子测年(TCD)"组织的筹建工作进行了热烈的讨论。

实验室、资环学院和地矿学院师生共6人参加了这次会议并作报告,同与会的专家进行了学术交流和讨论。经专业

学术委员会评定,实验室 2015 级博士生王蕾彬获得了"优秀学生论文奖",她还在会议上以口头报告的形式介绍了基于光释光定年揭示的中亚干旱区全新世土壤发育时间及中晚全新世湿润气候模式的研究成果。

国向外会议到高

【近期国际学术会议一览】

- ★ Vienna, Austria, 8–13 April 2018, EGU General Assembly 2018 Web: https://www.egu2018.eu/
- ★ Beijing, China, 24-27, April 2018. CGS/SEG International Geophysical Conference. Web: http://www.cps.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=12&id=2295
- ★ Bari, Italy, 29-31 May 2018, DUST2018, the 3rd International Conference on Atmospheric Dust. Web: www.dust2018.org
- ★ Chengdu, China, 1-3, June 2018. The 8th International Conference on Geology and Geophysics (ICGG 2018)

Web: http://www.engii.org/conference/ICGG2018/

★ Chengdu, China, 1-3, June 2018. The 3rd International Conference on Geohazards Research and Prevention (GRP 2018)

Web: http://www.engii.org/conference/GRP2018/

- ★ Moscow, Russia, 4-6 June, 2018. Practical Geography and XXI Century Challenges, IGU Thematic Conference dedicated to the centennial of the Institute of Geography of Russian Academy of Sciences Web: http://100igras.ru/en/
- ★ Bali, Indonesia, 10-12, June 2018. The 2nd International Conference on Environment and Disasters (ICED2018)

Web: http://www.iced.ac.cn/index.html

★ Hangzhou, China, 10-13 June, 2018. ICEEG8.

Web: http://gs.zju.edu.cn/chinese/redir.php?catalog_id=335&object_id=37876

【近期国内学术会议一览】

★ Meta 分析培训班

时间: 2018年4月14-15日

地点:北京

主办单位: 北京凌云翼数据科技有限公司

相关网址: http://bjupclouddata.com/FormRunTime/FormRender?formId=5a6586375114280730ad89ed

★ 树木年轮学培训班

时间: 2018年4月21-22日

地点: 北京

主办单位: 北京凌云翼数据科技有限公司

相关网址: http://bjupclouddata.com/FormRunTime/FormRender?formId=5a695218511428599c13e39f

★ 中国产业政策与发展地理学 2018 年学术研讨会

时间: 2018年5月4-6日

地点: 山东 济南

主办单位:中国地理学会产业政策与发展地理学工作组

承办单位: 山东师范大学、中国科学院地理科学与资源研究所

协办单位: 山东省地理学会、中国人口•资源与环境编辑部、北京碳誉新能源科技有限公司

相关网址: http://www.gsc.org.cn/n1313394/n1330239/17965684.html

★ 中国地理学会城市与区域管理专业委员会 2018 年学术年会

时间: 2018年5月11-13日

地点: 重庆

主办单位: 中国地理学会城市与区域管理专业委员会

承办单位: 西南大学地理科学学院、重庆地理学学会、重庆市地理信息中心

相关网址: http://www.gsc.org.cn/n1313394/n1330239/17965703.html

★ 第七届海峡两岸经济地理学研讨会

时间: 2018年6月1-3日

地点:台湾 台北

主办单位:台湾师范大学地理系

协办单位:中国地理学会经济地理专业委员会,台湾大学地理环境资源学系

相关网址: http://www.gsc.org.cn/n1313394/n1330239/17965679.html

學明娜況

【SCI 论文清单(2018年1-3月)】

第一作者第一单位

- Chen, G., Zhang, Y., Zeng, R.-Q., Yang, Z.-K., Chen, X., Zhao, F.-M., Meng, X.-M., 2018. Detection
 of Land Subsidence Associated with Land Creation and Rapid Urbanization in the Chinese Loess
 Plateau Using Time Series InSAR: A Case Study of Lanzhou New District. Remote Sensing, 10(2):
 270.
- 2. Chen, J. Huang, W., Jin, L.-Y., Chen, J.-H., Chen, S.-Q., Chen, F.-H., 2018. A climatological northern boundary index for the East Asian summer monsoon and its interannual variability. Science China-Earth Science, 61(1): 13-22.
- 3. Cui, H., Wang, J., Yu, B.-B., Hu, Z.-B., Yao, P., Harbor, J.-M., 2018. Marine Isotope Stage 3 paleotemperature inferred from reconstructing the Die Shan ice cap, northeastern Tibetan Plateau. Quaternary Research, 89(2): 494-504.
- 4. Cui, Y.-F., Liu, Y.-J., Ma, M.-M., 2018. Spatiotemporal evolution of prehistoric Neolithic-Bronze Age settlements and influencing factors in the Guanting Basin, northeast Tibetan Plateau. Science China-Earth Science, 61(2): 149-162.
- Cui, Y.-Q., Deng, X.-Y., Ma, Q.-L., Zhang, H.-X., Cheng, X.-W., Li, X.-L., Xie, M.-Z., Cheng, Q.-F., 2018. Kinetics of Photoelectrocatalytic Degradation of Diclofenac Using N, S CO-Doped TIO2 Nano-Crystallite Decorated TIO2 Nanotube Arrays Photoelectrode. Environment Protection Engineering, 44(2): 117-130.
- 6. Deng, X.-Y., Zhang, H.-X., Guo, R.-N., Ma, Q.-L., Cui, Y.-Q., Cheng, X.-W., Xie, M.-Z., Cheng, Q.-F., 2018. Effect of Ti3+ on enhancing photocatalytic and photoelectrochemical properties of TiO2 nanorods/nanosheets photoelectrode. Separation and Purification Technology, 192: 329-339.
- 7. Deng, X.-Y., Zhang, H.-X., Guo, R.-N., Cui, Y.-Q., Ma, Q.-L., Zhang, X.-Y., Cheng, X.-W., Li, B., Xie, M.-Z., Cheng, Q.-F., 2018. Effect of fabricating parameters on photoelectrocatalytic performance of CeO2/TiO2 nanotube arrays photoelectrode. Separation and Purification Technology, 193: 264-273.
- 8. Gao, F.-Y., Shi, F.-X., Chen, H.-M., Zhang, X.-H., Yu, X.-Y., Cui, Q., Zhao, C.-Z., 2018. Rapid Expansion of Melica przewalskyi Causes Soil Moisture Deficit and Vegetation Degradation in Subalpine Meadows.Clean-soil Air Water, 46(1): 1700587.
- 9. Gao, T.-G., Zhang, T.-J., Guo, H., Hu, Y.-T., Shang, J.-G., Zhang, Y.-L., Impacts of the active layer on runoff in an upland permafrost basin, northern Tibetan Plateau. 2018. PLOS ONE, 13(2): e0192591.
- Gou, J.-F., Li, X.-H., Zhang, H.-X., Guo, R.-N., Deng, X.-Y., Cheng, X.-W., Xie, M.-Z., Cheng, Q.-F.,
 2018. Synthesis of of silver/silver chloride/exfoliated graphite nano-photocatalyst and its enhanced visible light photocatalytic mechanism for degradation of organic pollutants. Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 59: 99-107.
- 11. Guan, Q.-Y., Wang, F.-F., Xu, C.-Q., Pan, N.-H., Lin, J.-K., Zhao, R., Yang, Y.-Y., Luo, H.-P., 2018. Source apportionment of heavy metals in agricultural soil based on PMF: A case study in Hexi Corridor, northwest China. Chemosphere, 193: 189-197
- 12. Guo, B.-H., Liu, S.-P., Peng, T.-J., Ma, Z.-H., Feng, Z.-T., Li, M., Li, X.-M., Li, J.-J., Song, C.-H.,

- Zhao, Z.-J., Pan, B.-T., Stockli, D.-F., Nie, J.-S., 2018. Late Pliocene establishment of exorheic drainage in the northeastern Tibetan Plateau as evidenced by the Wuquan Formation in the Lanzhou Basin. Geomorphology, 303: 271-283.
- 13. Huang, W., Feng, S., Liu, C., Chen, J., Chen, J.-H., Chen, F.-H., 2018. Changes of climate regimes during the last millennium and the twenty-first century simulated by the Community Earth System Model. Quaternary Science Reviews, 180:42-56.
- 14. Li, Y., Liu, Y., Ye, W.-T., Xu, L.-M., Zhu, G.-R., Zhang, X.-Z., Zhang, C.-Q., 2018. A new assessment of modern climate change, China-An approach based on paleo-climate. Earth-Science Reviews, 177: 458-477.
- 15. Liu, J.-B., Chen, J.-H., Kandasamy, S., Chen, S.-Q., Xie, C.-L., Chen, Q.-M., Lin, B.-Z., Yu, K.-F., Xu, Q.-H., Velasco, V.-M., Chen, F.-H., 2018. A 14.7 Ka record of earth surface processes from the arid-monsoon transitional zone of China. Earth Surface Processes and Landforms, 43: 723-734.
- 16. Li, F.-Q., Pan, B.-T., Lai, Z.-P., Gao, H.-S., Ou, X.-J., 2018. Identifying the Degree of Luminescence Signal Bleaching in Fluvial Sediments From the Inner Mongolian Researchs of the Yellow River. Geochronometria, 45(1): 82-96.
- 17. Ma, Q.-L., Zhang, H.-X., Cui, Y.-Q., Deng, X.-Y., Guo, R.-N., Cheng, X.-W., Xie, M.-Z., Cheng, Q.-F., 2018. Fabrication of Cu2O/TiO2 nano-tube arrays photoelectrode and its enhanced photoelectrocatalytic performance for degradation of 2,4,6-trichlorophenol. Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 57: 181-187.
- 18. Mu, C.-C., Li, L.-L., Wu, X.-D., Zhang, F., Jia, L., Zhao, Q., Zhang, T.-J., 2018. Greenhouse gas released from the deep permafrost in the northern Qinghai-Tibetan Plateau. Scientific Reports, 8:4205.
- 19. Nie, J.-S., Pullen, A., Garzione, C.-N., Peng, W.-B., Wang, Z., 2018. Pre-Quaternary decoupling between Asian aridification and high dust accumulation rates. Science Advances, 4(2): eaao6977.
- 20. Peng, X.-Q., Zhang, T.-J., Frauenfeld, O.-W., Wang, K., Luo, D.-L., Cao, B., Su, H., Jin, H.-J., Wu, Q.-B., 2018. Spatiotemporal Changes in Active Layer Thickness under Contemporary and Projected Climate in the Northern Hemisphere. Journal of Climate, 31(1):251-266.
- 21. Ren, L.-L., Dong, G.-H., Li, H.-M., Rhode, D., Flad, R.-K., Li, G.-Q., Yang, Y., Wang, Z.-X., Cai, L.-H., Ren, X.-Y., Zhang, D.-J., Chen, F.-H., 2018. Dating Human Settlement in the East-Central Tibetan Plateau During the Late Holocene. Radiocarbon, 60(1): 137-150.
- 22. Wang, L., Guan, Q.-Y., Wang, F.-F., Yang, L.-Q., Liu, Z.-Y., 2018. Association between heating seasons and criteria air pollutants in three provincial capitals in northern China: Spatiotemporal variation and sources contribution. Building and Environment 132: 233-244.
- 23. Zhang, X.-N., Zhou, A.-F., Wang, X., Song, M., Zhao, Y.-T., Xie, H.-C., Russell, J.-M., Chen, F.-H., 2018. Unmixing grain-size distributions in lake sediments: a new method of endmember modeling using hierarchical clustering. Quaternary Research, 89(1 SI): 365-373.
- 24. Zhang, X.-Y., Zhang, H.-X., Xiang, Y.-Y., Hao, S.-B., Zhang, Y.-X., Guo, R.-N., Cheng, X.-W., Xie, M.-Z., Cheng, Q.-F., Li, B., 2018. Synthesis of silver phosphate/graphene oxide composite and its enhanced visible light photocatalytic mechanism and degradation pathways of tetrabromobisphenol A. Journal of Hazardous Materials, 342: 353-363.

第一作者第二三单位

- 25. Jin, C., Nan, Z.-R., Wang, H.-C., Li, X.-L., Zhou, J., Yao, X., Jin, P., 2018. Effect of Cd stress on the bioavailability of Cd and other mineral nutrition elements in broad bean grown in a loess subsoil amended with municipal sludge compost. Environmental Science and Pollution Research, 25(8) SI: 7418-7432.
- 26. Li, G.-H., Xia, D.-S., Appel, E., Wang, Y.-J., Jia, J., Yang, X.-Q., 2018. A paleomagnetic record in loess-paleosol sequences since late Pleistocene in the arid Central Asia. Earth Planets and Space, 70:44.
- 27. Qi, S., Ma, J.-Z., Feng, Q., Liu, F.-H., He, J.-H., Shu, H.-P., Jia, B., 2018. NO3- sources and circulation in the shallow vadose zone in the edge of Dunhuang Mingsha sand dunes in an extremely arid area of Northwestern China. Catena, 162: 193-202.
- 28. Wang, H.-P., Chen, J.-H., Zhang, S.-D., Zhang, D.-D., Wang, Z.-L., Xu, Q.-H., Chen, S.-Q., Wang, S.-J., Kang, S.-C., Chen, F.-H., 2018. A chironomid-based record of temperature variability during the past 4000 years in northern China and its possible societal implications. Climate of the Past,14(3): 383-396.

非第一作者单位

- 29. Cheng, Q.-F., Deng, X.-Y., Zhang, H.-X., Guo, R.-N., Cui, Y.-Q., Ma, Q.-L., Zhang, X.-Y., Cheng, X.-W., Xie, M.-Z., Li, B., 2018. Microwave assisted construction of Ag-AgBr/reduced TiO2 nano-tube arrays photoelectrode and its enhanced visible light photocatalytic performance for degradation of 4-chlorphenol. Separation and Purification Technology, 193: 255-263.
- 30. Gao, B., Yang, D.-W., Qin, Y., Wang, Y.-H., Li, H.-Y., Zhang, Y.-L., Zhang, T.-J., 2018. Change in frozen soils and its effect on regional hydrology, upper Heihe basin, northeastern Qinghai-Tibetan Plateau. Gryosphere, 12(2): 657-673.
- 31. Jin, X., He, C.-S., Zhang, L.-H., Zhang, B.-Q., 2018. A Modified Groundwater Module in SWAT for Improved Streamflow Simulation in a Large, Arid Endorheic River Watershed in Northwest China. Chinese Geographical Science, 28(1): 47-60.
- 32. Li, D.-M., Meng, C.-X., Wu, G.-X., Xie, B.-T., Han, Y.-F., Guo, Y.-Q., Song, C.-H., Gao, Z.-Q., Huang, Z.-Y., 2018. Effects of zinc on the production of alcohol by Clostridium carboxidivorans P7 using model syngas. Journal of Industrial Microbiology & Biotechnology, 45(1): 61-69.
- 33. Li, L.-Z., Ma, Q.-L., Wang, S.-F., Song, S.-X., Li, B., Guo, R.-N., Cheng, X.-W., Cheng, Q.-F., 2018. Photocatalytic Performance and Degradation Mechanism of Aspirin by TiO2 through Response Surface Methodology. Catalysts, 8(3): 118.
- 34. Meng, B.-P., Gao, J.-L., Liang, T.-G., Cui, X., Ge, J., Yin, J.-P., Feng, Q.-S., Xie, H.-J., 2018. Modeling of Alpine Grassland Cover Based on Unmanned Aerial Vehicle Technology and Multi-Factor Methods: A Case Study in the East of Tibetan Plateau, China. Remote Sensing, 10(2): 320.
- 35. Ren, S.-L., Yi, S.-H., Peichl, M., Wang, X.-Y., 2018. Diverse Responses of Vegetation Phenology to Climate Change in Different Grasslands in Inner Mongolia during 2000-2016. Remote Sensing, 10(1): 17.
- 36. Schuster, P.-F., Schaefer, K.-M., Aiken, G.-R., Antweiler, R.-C., Dewild, J.-F., Gryziec, J.-D.,

- Gusmeroli, A., Hugelius, G., Jafarov, E., Krabbenhoft, D.-P., Liu, L., Herman-Mercer, N., Mu, C.-C., Roth, D.-A., Schaefer, T., Striegl, R.-G., Wickland, K.-P., Zhang, T.-J., 2018. Permafrost Stores a Globally Significant Amount of Mercury. Geophysical Research Letters, 45(3): 1463-1471.
- 37. Wang, S.-J., Shi, X.-Y., Cao, W.-H., Pu, T., 2018. Seasonal Variability and Evolution of Glaciochemistry at An Alpine Temperate Glacier on the Southeastern Tibetan Plateau. Water, 10(2): 114.
- 38. Wang, X.-Q., Jin, Z.-D., Zhang, X.-B., Xiao, J., Zhang, F., Pan, Y.-H., 2018. High-resolution geochemical records of deposition couplets in a palaeolandslide-dammed reservoir on the Chinese Loess Plateau and its implication for rainstorm erosion. Journal of Soils and Sediments, 18(3): 1147-1158.
- 39. Xu, H.-Y., Liu, G.-M., Wu, X.-D., Smoak, J.-M., Mu, C.-C., Ma, X.-L., Zhang, X.-L., Li, H.-Q., Hu, G.-L., 2018. Soil enzyme response to permafrost collapse in the Northern Qinghai-Tibetan Plateau. Ecological Indicators, 85: 585-593.
- 40. Zhang, H.-X., Deng, X.-Y., Ma, Q.-L., Cui, Y.-Q., Cheng, X.-W., Xie, M.-Z., Li, X.-L., Cheng, Q.-F., 2018. Fabrication of Silver Decorated Graphene Oxide Composite for Photocatalytic Inactivation of Escherichia coli. Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 18(4): 2304-2309.
- 41. Zhang, J.-N., Xia, Z.-K., Zhang, X.-H., Storozum, M.-J., Huang, X.-Z., Han, J.-Y., Xu, H., Zhao, H.-T., Cui, Y.-F., Dodson, J., Dong, G.-H., 2018. Early-middle Holocene ecological change and its influence on human subsistence strategies in the Luoyang Basin, north-central China. Quaternary Research, 89(2): 446-458.
- 42. Zhang, S.-H., Yang, G.-L., Hou, S.-G., Zhang, T.-J., Li, Z.-G., Liang, F., 2018. Distribution of ARGs and MGEs among glacial soil, permafrost, and sediment using metagenomic analysis. Environmental Pollution, 234: 339-346.
- 43. Zhang, Y.-L., Kang, S.-C., Sprenger, M., Cong, Z.-Y., Gao, T.-G., Li, C.-L., Tao, S., Li, X.-F., Zhong, X.-Y., Xu, M., Meng, W.-J., Neupane, B., Qin, X., Sillanpaa, M., 2018. Black carbon and mineral dust in snow cover on the Tibetan Plateau. Gryosphere, 12(2): 413-431.
- 44. Zhang, Y.-Y., Zhao, W.-Z., He, J.-H., Fu, L., 2018. Soil Susceptibility to Macropore Flow Across a Desert-Oasis Ecotone of the Hexi Corridor, Northwest China. Water Resources Research, 54(2): 1281-1294.
- 45. Zhong, X.-Y., Zhang, T.-J., Kang, S.-C., Wang, K., Zheng, L., Hu, Y.-T., Wang, H.-J., 2018. Spatiotemporal variability of snow depth across the Eurasian continent from 1966 to 2012. Cryosphere, 12(1): 227-245.

【实验室学术报告一览(2018年1-3月)】

序号	时间	报告人	职称	报告题目
1	2018.1.4	樊杰	研究员	人文地理学发展态势与中国主流学派
2	2018.1.9	Peter Ungar	教授	What can teeth teach us about human evolution?
3	2018.1.9	冯松	副教授	Responses of terrestrial aridity and drought to global warming.
4	2018.1.26	高红凯	博士	从生态水文视角破解无资料区水文预报(PUB)难题
5	2018.3.9	陈娅玲	博士	潮流能水轮机及阵列对水动力环境影响研究
6	2018.3.9	陈娅玲	博士	冲积型河流典型单元的形成、演变机理研究
7	2018.3.12	王会军	院士	关于气候变化和气象灾害的几个新课题
8	2018.3.13	傅伯杰	院士	气候变化与水安全
9	2018.3.13	夏军	院士	面向未来可持续发展的地理学
10	2018.3.20	高学杰	研究员	RegCM4 近期主要工作进展
11	2018.3.26	邵爱梅	研究员	树轮资料在环境变化及考古研究中的应用
12	2018.3.31	孙东琪	副研究员	"核心-边缘"结构与区域协同发展
13	2018.3.31	张宁	博士	从全球生物量反演到城市精细化管理: 遥感应用技术与实践
14	2018.3.31	王少华	博士	空间大数据分析及空间优化研究

编审: 夏敦胜、王杰 编辑: 李瑾 电话: 0931-8912329