



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

简报

(2018 年第 4 期, 总第 51 期)

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

2018 年 12 月

开放 流动 联合 竞争



本期简报内容提要

重要新闻	1
【陈发虎院士当选为中国地理学会理事长】	1
【实验室董广辉教授入选“国家杰青”】	1
【实验室聂军胜教授入选 2017 年创新人才推进计划】	2
科研动态	3
【Nature 以研究亮点报道兰州大学聂军胜课题组发表在《Nature Geoscience》上的研究论文】	3
【聂军胜教授团队在《Earth and Planetary Science Letters》上发表关于中晚中新世大气二氧化碳浓度研究成果】	4
【勾晓华教授研究组在《Agricultural and Forest Meteorology》发表寒冷干旱区树木生长与气候变化响应的研究论文】	5
【勾晓华教授研究组在《Agricultural and Forest Meteorology》发表关于近期气候变化对祁连山青海云杉树木生长影响的研究论文】	6
【关于 BiVO ₄ 量子管/还原氧化石墨烯气凝胶复合结构的制备及降解气相甲醛性能的研究论文在《Carbon》发表】	6
交流访问	8
【英国杜伦大学 David Richard Bridgland 教授来访】	8
【美国国家环境预报中心研究员夏友龙来校进行学术交流】	8
【北京大学贺灿飞教授来访】	9
【中国农业科学院辛晓平研究员来校进行学术交流】	9
【同济大学翁成郁教授来校进行学术交流】	9
【青海师范大学侯光良教授来我校作学术报告交流】	10
【中国社会科学院考古研究所赵志军研究员来我校作学术报告交流】	10
实验室简讯	12
【实验室陈建徽教授荣获第十一届“青藏高原青年科技奖”】	12
【实验室师生参加第一届中国生态水文论坛】	12
【董广辉教授和马敏敏副教授在第五届青年地学论坛组织分会】	13
【实验室师生参加中国自然资源学会 2018 年学术年会】	13
【陈发虎院士主持召开教育部高等学校地理科学类专业教学指导委员会 2018 年会议】	14
【实验室师生参加中国冰冻圈科学学会（筹）2018 年学术年会】	14
【实验室教师参加第九届全国地图学与地理信息系统学术年会和 2018 年全国高校 GIS 教育教学研讨会暨系主任联席会议】	15
【兰州大学野外科学观测研究站工作取得突破】	16
【实验室多位教师晋升职称】	16

研究生动态	1 7
【实验室年雁云、王晓云老师指导的研究生获 2018 年全国大学生 GIS 技能大赛二等奖】	1 7
【实验室培养的 3 位研究生获得 2018 年度甘肃省优秀博士学位论文】	1 7
【实验室 8 名研究生顺利毕业】	1 7
国内外会议动态	1 9
【近期国际学术会议一览】	1 9
【近期国内学术会议一览】	1 9
科研概况	2 1
【SCI 论文清单（2018 年 10-12 月）】	2 1
【实验室学术报告一览（2018 年 10-12 月）】	2 4
年度总结	2 5

重要新闻

【陈发虎院士当选为中国地理学会理事长】



2018年12月22日，中国地理学会第十二次全国会员代表大会在北京召开，来自全国各地的会员代表220多人出席了会议。中国科协党组成员、书记处书记宋军，中国地理学会第十一届理事会理事长、中国科学院院士傅伯杰，中国科学院地理科学与资源研究所所长、中国地理学会副理事长葛全胜出席大会开幕式并致辞。老一辈地理学家陆大道、刘昌明、郑度、张耀光等院士专家应邀出席大会。大会开幕式由中国地理学会第十一届理事会副理事长、中国科学院院士陈发虎主持。

傅伯杰理事长作了题为《以会员为主体、以学术交流为主线，推动学会事业全面发展》的工作报告。报告从学会党建、内部治理、学术交流、国际合作、智库建设、产学研融合、科学普及、会员服务、信息化建设等方面全面回顾了第十一届理事会期间学会取得的工作成果，对新一届理事会的工作提出了建议。指出中国地理学会要继续提高政治站位，强化学术引领，提升智库水平，做好科普工作，坚持以会员为主体、以学术交流为主线，推动学会事业全面发展。要不忘初心，砥砺前行，全力打造世界一流学会，团结和服务广大地理科技工作者，为中华民族伟大复兴的中国梦谱写新篇章，贡献学会力量。

大会审议和表决通过了中国地理学会第十一届理事会工作报告、财务报告、修改《中国地理学会章程》的报告，以及中国地理学会会员会费标准建议，选举产生了中国地理学会第十二届理事会和第一届监事会。来自学会各分支机构、地方学会、单位会员、相关高校和研究机构，以及企业界的代表150名当选为中国地理学会第十二届理事会理事。

在随后召开的中国地理学会第十二届理事会第一次全体会议上，选举产生了新一届常务理事会、副理事长和理事长，聘请了学会秘书长。中国科学院院士、中国科学院青藏高原研究所所长陈发虎教授当选为理事长；兰州大学勾晓华教授受聘为常务理事，潘保田教授受聘为理事，兰州大学资源环境学院成为中国地理学会常务理事单位。

陈发虎理事长在大会闭幕式上讲话，对学会第十一届理事会工作给予高度评价，并表示新一届理事会将面对新形势、新使命，学会应以党建为立会之魂、会员为立会之基、学术为立会之本，以产学研融合为兴会之体，国际化信息化为兴会之翼，努力建设世界一流学会，为学科发展、为科技进步、为人类命运共同体建设做出无愧于时代要求的贡献。

【实验室董广辉教授入选“国家杰青”】

2018年11月21日，国家自然科学基金委员会发布《关于公布2018年度国家杰出青年科学基金申请项目评审结果的通告》，2018年国家杰青名单正式尘埃落定。

经过网络函评、会议答辩、网上公示和评审委员会评定等环节，共有199名学者入围2018年国家杰青资助名单。实验室“西北及中亚环境考古中心”主任董广辉教授入选。

董广辉教授从地球科学和考古学的交叉学科角度，针对环境考古领域前沿科学问题，开展了大量扎实的、原创性的研究工作，为理解不同时空尺度人地关系演变的规律和机制提供了重要案例和独特视角，为阐明藏族人主要起源于中国黄河流域提供了坚实的科学依据。近5年总共发表文章30余篇，包括以第一作者或通讯作者在Science、Nature Plants、Quaternary Science Reviews等SCI和SSCI收录的国际学术期刊发表文章20余篇。其中发表在Science杂志的文章入选ESI高被引论文，部分成果入选2015年度“中国高等学校十大科技进展”。在2015年国际第四纪研究会（INQUA）第19届大会和2016年国际地理大会（IGU）第33届大会召集分会场，多次应邀到剑桥大学、哈佛大学等世界著名大学做学术报告，并在国际学术期刊Quaternary International组织专辑一期。2017年度获得教育部自然科学奖一等奖（第二完成人），同年获得“刘东生青年地球科学家奖”；2016年入选“长江学者奖励计划”青年学者和甘肃省“飞天学者特聘计划”；2015年获全国青年地理科技奖。

【实验室聂军胜教授入选 2017 年创新人才推进计划】

2018年10月11日，根据科技部发布的《科技部关于公布2017年创新人才推进计划入选名单的通知》（国科发政〔2018〕186号），实验室聂军胜教授入选2017年创新人才推进计划“中青年科技创新领军人才”，截至目前，兰州大学共有7位教授入选中青年科技创新领军人才，1个团队入选重点领域创新团队。

2017年，全国共有323名中青年科技创新领军人才、54个重点领域创新团队、212名科技创新创业人才和30个创新人才培养示范基地入选创新人才推进计划。

科研动态

【Nature 以研究亮点报道兰州大学聂军胜课题组发表在《Nature Geoscience》上的研究论文】

实验室聂军胜教授团队与合作者，在澜沧江的形成时代和驱动机制方面取得了重要研究进展。研究结果以“Rapid incision of the Mekong River in the middle Miocene linked to monsoonal precipitation”(中中新世湄公河快速下切与季风降水有关)为题，于2018年10月在《Nature Geoscience》上发表。

青藏高原东南部河流的下切年代常被用于推断高原东南部的隆升时代，然而由此得到的隆升历史却与古高程数据相悖，阻碍了对高原隆升和变形历史及机制的认识。该区域的湄公河（中国境内河段又称澜沧江）作为世界十大河流之一，发源于我国青海省，流经高原东南部多个东南亚国家，于越南胡志明市汇入南海，为我国和这些东南亚国家提供食物、水 and 经济收入保障。因此，理解澜沧江河谷的下切历史既是重要的科学问题，也具有重要的社会意义。同时，部分研究者认为澜沧江形成时代大于50Ma，而另一些人员基于不同证据则认为其形成时代晚于5Ma，仍存在较大的争论。

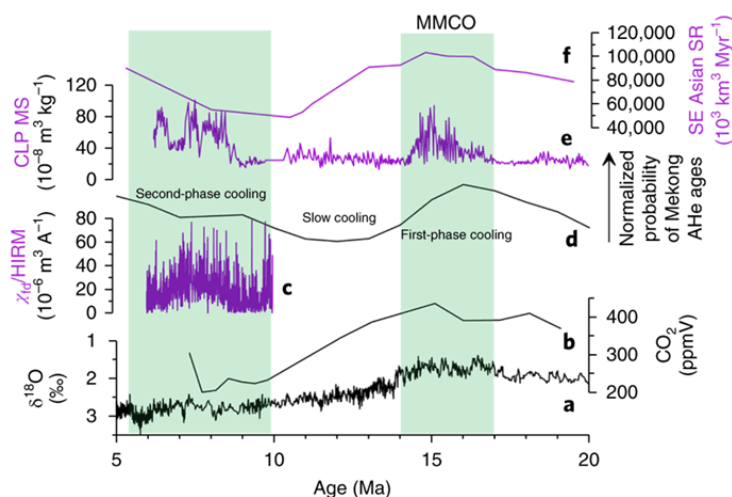


图1 20-5 Ma 湄公河磷灰石低温热年代分布与亚洲夏季风、大气 CO₂ 浓度、深海氧同位素对比 (a, 深海氧同位素记录; b, 大气 CO₂ 浓度记录; c, 柴达木盆地基于风化的磁学参数; d, 湄公河流域 AHe 年龄的归一化概率分布; e, 黄土高原黄土磁化率记录; f, 东南亚近海沉积速率记录)

河流的形成必定伴随河道的下切，因此澜沧江河谷的形成年代最能代表其形成时代，然而如何有效测定河谷的形成年代是一个难题。该团队克服了重重困难，成功从澜沧江河谷地段采集了不同高程的样品并通过热年代方法测定了河谷的下切年代，发现澜沧江上中下游均在中中新世发生了快速大幅度下切，该时段对应东亚季风降水的增强期。为了验证季风增强能否造成澜沧江快速下切，他们随后开展了河道模拟实验，结果表明东亚季风增强造成的降水增加能够造成澜沧江河谷千米尺度的快速下切，因而确认气候变化是造成澜沧江形成的一个重要原因。该成果的这一发现，为基于解决河流下切与基于其他地质证据揭示的青藏高原隆升历史相矛盾的现象提供了一个潜在的解决方

案,对理解其他山脉/高原的隆升以及隆升与河流发育的关系也具有借鉴意义。因此,论文刊登后被Nature选为研究亮点文章并以How the might Mekong dug deep (湄公河河道是如何下切的)为题进行了专题介绍<https://www.nature.com/articles/d41586-018-07056-y>,美国地球物理学会会刊EOS也对该成果以How Old Is the Mekong River Valley? (湄公河河谷有多老?)为题进行了长篇报道。

【聂军胜教授团队在《Earth and Planetary Science Letters》上发表关于中晚中新世大气二氧化碳浓度研究成果】

实验室聂军胜教授团队在《Earth and Planetary Science Letters》上发表题为“A symmetrical CO₂ peak and asymmetrical climate change during the middle Miocene”的研究论文。

二氧化碳含量是导致全球变暖的重要因素,尤其是最近几年持续的高温天气和大气中高含量的二氧化碳排放有直接联系。然而,如何准确地理解高浓度二氧化碳对全球及区域气候变化、水文变迁历史、植被等响应仍面临众多严峻挑战,因此;回顾地质历史温暖时期二氧化碳和气候间的微妙关系对理解这一系列响应过程及未来气候变化趋势至关重要,精确恢复地质历史温暖时期二氧化碳浓度则成为其前提条件。

他们团队与美国德州大学奥斯汀分校的Dan Breecker教授合作,对天水盆地崖湾剖面中-晚中新世以来地层中的碳酸钙结核进行高精度取样,利用“古土壤碳酸钙二氧化碳气压计”,系统研究了中-晚中新世大气二氧化碳浓度记录。研究结果显示,中中新世大气二氧化碳平均浓度为375ppm,中中新世之前和之后3-4Ma的大气二氧化碳浓度相似;同时,还发现东特提斯海的关闭是中中新世转换期冰盖扩张的必要前提。

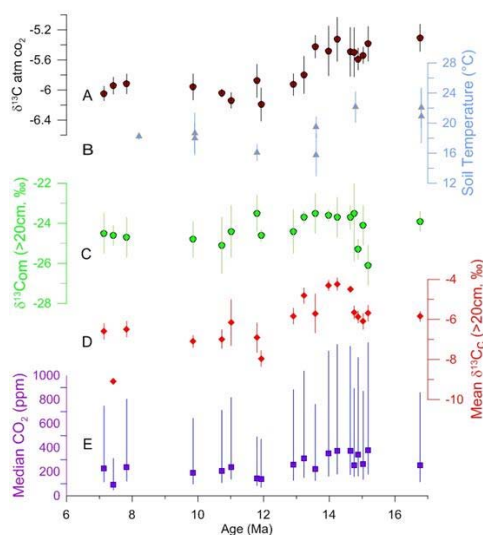


图2 中-晚中新世大气二氧化碳浓度重建结果及相关参数。A) 大气 CO₂ 的 $\delta^{13}\text{C}$ (Tippie et al., 2010); B) $\Delta 47$ 温度记录; C) 碳酸钙结核中包含的有机碳 $\delta^{13}\text{C}$ 值; D) 碳酸钙结核的 $\delta^{13}\text{C}$ 值(结核采自古土壤表面 20cm 以下); E) $p\text{CO}_2$ 浓度重建结果。参数 B、C、D 是利用古土壤 CO₂ 气压计重建古大气二氧化碳浓度的必要参数。

【勾晓华教授研究组在《Agricultural and Forest Meteorology》发表寒冷干旱区树木生长与气候变化响应的研究论文】

勾晓华教授研究团队在《Agricultural and Forest Meteorology》发表了题为“Cambial phenology and xylogenesis of *Juniperus przewalskii* over a climatic gradient is influenced by both temperature and drought”的论文。

全球气候变化和环境问题正在给人类生存与发展带来严峻挑战,树木生长对气候变化非常敏感,在该背景下,明确树木生长动态及其对气候的响应,不仅有助于理解气候变化对森林生态系统的影响,还能对人类更好地适应和应对未来气候变化提供科学依据。通过在覆盖整个祁连圆柏分布区域的祁连山6个监测样点30棵树木进行形成层活动和径向生长动态监测研究,发现祁连圆柏径向生长开始时间与年平均温度显著相关,每升高1℃祁连圆柏形成层开始活动的时间会提前10-11天;然而,木质部分化各阶段结束时间与温度变化无显著相关,但与年降水、干旱指数关系密切,降水量每增加10mm,形成层活动结束时间会后延1.8天。祁连圆柏的木质部细胞总量由细胞分裂速率和分裂持续时间共同决定,其中细胞分裂速率决定了64.1-83.7%的木质部细胞产量,而细胞分裂持续时间只决定了16.3-35.9%木质部生长量。同时,模拟和监测的结果均表明,祁连圆柏的细胞分裂速率主要由生长季(尤其是5-6月)的水分决定,这与年际尺度的树轮-气候响应的结果一致。该研究可为未来气候变化情境下预测祁连山森林生态系统如何响应气候变化研究提供重要的支撑,进而为祁连山森林管理提供科学依据。

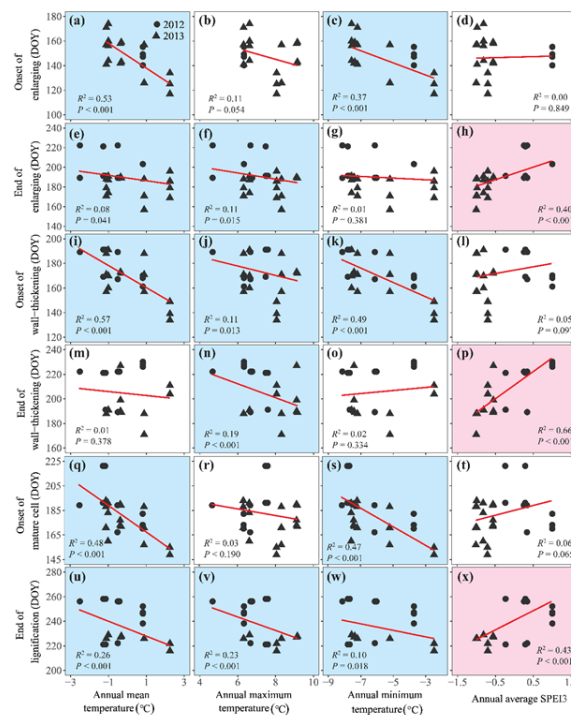


图3 祁连山祁连圆柏径向生长开始、结束时间与年平均、最大和最小温度及SPEI3的关系(红色和蓝色阴影分别表示正相关和负相关)

【勾晓华教授研究组在《Agricultural and Forest Meteorology》发表关于近期气候变化对祁连山青海云杉树木生长影响的研究论文】

勾晓华教授研究团队高琳琳博士在《Agricultural and Forest Meteorology》杂志发表了题为“Increased growth of Qinghai spruce in northwestern China during the recent warming hiatus”的研究成果。该研究结果暗示祁连山地区气候目前对树木生长、森林恢复比较有利，是开展区域森林保护与人工林建设的良好契机，对于区域生态恢复与建设具有一定科学指导意义。

该论文基于祁连山地区采集的大量青海云杉树木年轮样品、森林调查数据，分析了近期气候变化对祁连山地区分布面积最广的针叶树种——青海云杉树木生长的影响及其机制。研究结果表明，随着近期祁连山地区气候变化，青海云杉树木径向生长在2000年以后明显加快了，同时区域归一化植被指数(NDVI)的变化也显示植被整体呈变好趋势。树轮-气候响应分析的结果表明，祁连山地区青海云杉树木生长主要受生长季干旱程度的限制，1980-2000年间，区域气温升高、降水量变化不大，导致干旱对树木生长的限制作用更加显著，树木生长呈下降趋势；2000年以后，祁连山地区出现了与北半球较同步的“增温停滞”现象，同时降水增加缓和了干旱化对树木的限制作用，生长季延长进而促进了树木生长，因此树轮记录和NDVI数据分别反映出青海云杉树木径向生长加快、区域植被整体变好的趋势。

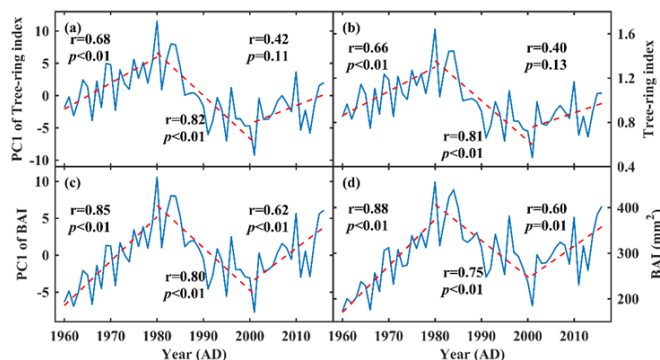


图4 树轮记录反映的祁连山地区青海云杉树木生长近60年来变化趋势

【关于 BiVO₄ 量子管/还原氧化石墨烯气凝胶复合结构的制备及降解气相甲醛性能的研究论文在《Carbon》发表】

实验室谢明政副教授团队在《Carbon》杂志发表题为“BiVO₄ quantum tubes loaded on reduced graphene oxide aerogel as efficient photocatalyst for gaseous formaldehyde degradation”的研究论文。

基于半导体环境功能材料的光催化降解技术是解决气态有机污染问题的理想途径。该论文通过构建新颖BiVO₄量子管/还原氧化石墨烯(rGO)气凝胶复合结构，赋予了BiVO₄高效的可见光降解甲醛性能。通过研究材料结构、光电性能和能带结构，证实了BiVO₄量子管导带能级的提升以及与rGO之间形成的光电子转移路径(图5)，是复合催化剂可见光下降解效果提高的主要原因。此外，气凝胶独特的3D结构可有效提高材料的重复利用率。该工作为高性能光催化降解气态有机污染物材料的

设计合成提供了理论支持和可行借鉴。

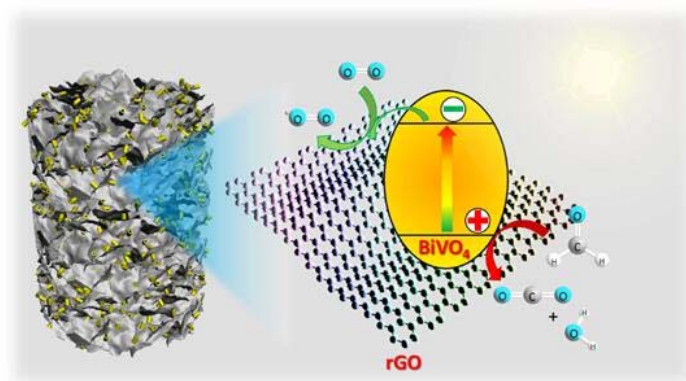


图 5 BiVO_4 量子管/rGO 气凝胶复合材料的催化反应机制图

交流访问

【英国杜伦大学 David Richard Bridgland 教授来访】



2018年9月30日至10月13日,应实验室潘保田教授和胡振波副教授邀请,英国杜伦大学(Durham University)地理系David Richard Bridgland教授来我校学术访问并开展合作研究。双方共同前往了黄河上游(循化盆地、贵德盆地、共和盆地和若尔盖盆地等)进行野外考察,开展相关地貌和沉积的研究(黄河上游各盆地内河流阶地序列的考察、划分、相关地貌面的测量和沉积物的物源示踪样品采集等)。

10月12日,Bridgland教授还在祁连堂502报告厅为实验室师生做了一场题为“Basin and basin inversion— global patterns from the Late Cenozoic fluvial record”的精彩报告。报告内容主要包括盆地沉积的地貌格局、盆地与现代水系转化的过程、以及黄河上游水系演化等方面的工作和结论。较充分地探讨了构造活动与气候变化的相互驱动下的河流响应机制,引用下地壳均衡抬升模型,试图揭示板块内部的隆升机制。最后,总结并对比全球盆地填充—反复—切开,向深切河谷地貌演化的各种范例,尝试重建黄河上游盆山格局与现代深切河谷水系转化的过程,并讨论了气候变化与构造活动对巨水系演化过程的驱动机制。

【美国国家环境预报中心研究员夏友龙来校进行学术交流】



2018年10月9日,应实验室张宝庆教授的邀请,美国国家环境预报中心资深研究员夏友龙到兰州大学进行学术交流,并做了题为“Comprehensive evaluation of upgraded land surface models in support for North American Land Data Assimilation System (NLDAS)”的学术报告。

报告首先详细介绍了目前北美陆面同化系统的研究进展和NLDAS3产品的提升状况,接着阐述了评估NLDAS新一代产品所用到的统计方法和不确定性分析方法,最后着重强调了由于美国中部实测数据的缺乏,影响了目前NLDAS产品在中部数据准确性的问题,并认为中国西北地区实测资料的缺乏也会导致NLDAS产品面临准确性较差的问题。报告结束,资源环境学院和大气科学学院的老师与夏友龙研究员展开了热烈的讨论,讨论涉及了路面模式发展中存在的问题以及全球一些相同科研机构发展模式的优缺点。

【北京大学贺灿飞教授来访】



10月13日下午，应资源环境学院杨永春教授邀请，北京大学贺灿飞教授来我校访问并做题为“产业地理研究：从地理临近到认知临近”的学术报告。

报告中，贺灿飞教授系统梳理了产业集聚理论的发展演变，从产业地理集聚问题讨论，拓展到演化经济地理学等视角，全方位透视产业集聚理论，并展示了近年来中国产业集聚的实证研究成果。会后，现场师生与贺灿飞教授针对《经济地理》教学与学科发展、西部地区经济发展等问题进行了讨论和交流。

【中国农业科学院辛晓平研究员来校进行学术交流】



应实验室主任勾晓华教授邀请，中国农业科学院农业资源与农业区划研究所辛晓平研究员于10月24日来我校进行学术访问和合作交流，并在祁连堂502学术报告厅做了题为“草原生态遥感研究”的学术报告。

此次报告会上，辛晓平研究员介绍了中国农业科学院资源区划研究所草原生态遥感团队的整体情况，目前该团队与美国、英国、苏丹和澳大利亚等国家建立了长期而广泛的合作，他们还联合阿根廷、巴西建立了草地监测模拟联合研究网络，并加入了欧空局VeNus卫星验证站。作为呼伦贝尔草原生态系统国家野外科学观测研站站长，辛晓平研究员在报告中还介绍了观测网络目前的发展趋势，“获取网络化，应用智能化”是当前发展现状。她认为草原生态遥感研究应从变化检测到机理探索，再到优化管理由浅至深建立完整的研究体系；通过生态测量、过程模拟监测草地变化，从气候变化、放牧、刈割探讨草地变化原因，从而优化草地管理。此外，还介绍了该团队目前的研究成果，结合无人机数据研究生态学的细节，研发了手持激光雷达采集器，可以直接获取草地高度和生物量信息。

【同济大学翁成郁教授来校进行学术交流】



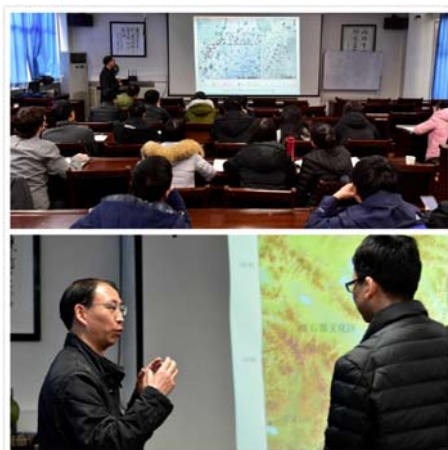
11月9日，应实验室黄小忠研究员邀请，同济大学翁成郁教授来我校学术访问与合作研究，并做题为“从海洋窥视陆地：海洋孢粉所反映的晚第四纪陆地生态系统演变与人类活动影响”的学术报告。

报告主要包括四个方面的内容：(1) 海洋沉积物中孢粉相对于陆地沉积孢粉的不同及优势；(2) 南海孢粉的来源区；(3) 南海周边地区的植被重建；(4) 不同间冰期时植被的演化规律以及全新世期间人类如何影响植被的演变。大量的现代

表土花粉（河流、空中和海洋）分析的结果，表明南海北部的孢粉主要是通过河流和风传入；珠江可能是南海北部花粉的主要传入源，海南岛对该区域花粉也有一定贡献；而孢子主要由水携带入南海且在水中的传播能力比花粉强，空气中花粉则主要由冬季风带入。

翁成郁教授着重分析了几个典型间冰期(MIS13a、11c、9c和5e)气候冷暖转变过程中，孢粉所反映的植被种类的消长与演变过程。间冰期开始时，热带针叶林成分，如陆均松属(*Dacrydium*)、鸡毛松属(*Dacrycarpus*)和罗汉松属(*Podocarpus*)及阔叶的蕈树属(*Altingia*)等种类都快速扩张，温带及亚热带成分的松(*Pinus*)则相应减少；冰期时则热带成分减少，温带与亚热带成分增加；同时，海洋有孔虫Mg/Ca比值揭示的海洋表面温度变化(SST)与植被演替一致。全新世时期，上述树木植被演替提前至大约至5.5-6.5 ka，结合炭屑的数据，植被演替的提前则可能与人类用火活动有关。翁成郁教授的本次讲座有助于我们了解海洋孢粉的相关研究，有助于我们理解如何从海洋记录中认识陆地的植被演替、气候变化与人类活动。

【青海师范大学侯光良教授来我校作学术报告交流】



11月27日，应实验室董广辉教授邀请，青海师范大学侯光良教授来我校进行学术访问与合作研究，并做题为“青藏高原东北部冬给错纳湖区古人类活动及环境背景”的学术报告，报告由董广辉教授主持。

报告中他详细地介绍了冬给错纳湖区遗址的位置以及人类活动的特征和年代，如发现的10处火塘的年代和分布特征、各种细石器的种类和原材料、出土石器的文化层的OSL测年和真菌孢子类型等，并基于此分析了农耕文化和狩猎采集文化的相互影响与交流，最后系统分析了该区域古人类活动与环境间的关系，及后续研究仍需解决的问题。报告后，侯光良教授与在座的师生还就该遗址的相关问题还进行了深入的交流与讨论。

【中国社会科学院考古研究所赵志军研究员来我校作学术报告交流】



11月28日，应实验室董广辉教授邀请，中国社会科学院考古研究所科技考古中心研究员赵志军来我校进行学术访问与交流，并做了题为“农业起源与文明起源的关系——以稻作农业起源研究为例”的学术报告。

赵志军研究员的报告从农业起源、文明起源以及人类起源三大起源问题讲起，结合自己在植物考古与农业起源领域的长期研究成果和思考，介绍了农业起源对人类及人类社会的重要影响、世界四大农业起源中心及各中心驯化动植物特

点和中国三个农业起源源流，重点介绍了以稻作农业起源为例的农业起源与文明起源的关系问题。赵老师将稻作农业起源分为4个阶段：距今1万年前后的稻作农业孕育阶段、距今8千年左右的形成早期阶段、距今5500-7000年左右的河姆渡文化时期以及距今5300-4500年左右的良渚文化时期。赵老师提出，农业起源是一个缓慢的过程而非突然的变革，人类对农作物的种植与收获并非以驯化为目的，但对农作物进化产生了影响，二者是协同进化关系。

报告结束后，赵老师与在座的师生进行了积极的互动，针对野生稻与驯化稻的区分方法、中国农业起源与中华文明起源及南北分布等问题进行了深入的交流与讨论，使大家对农业起源与文明起源的关系问题有了进一步的了解，对于在科学研究中如何发现、思考和解决问题有了更深入的认识。

实验室简讯

【实验室陈建徽教授荣获第十一届“青藏高原青年科技奖”】



在10月9日召开的中国青藏高原研究会2018年学术年会上,实验室陈建徽教授获得第十一届“青藏高原青年科技奖”并应邀在青年科学家论坛进行了主题发言。该奖项的授予既是对陈建徽教授近年来科研工作的肯定,也提升了实验室相关研究领域在学界的影响力。

据悉,中国青藏高原研究会于1995年设立“青藏高原青年科技奖”,以其科学的管理和公正的评审,在科技界受到广泛重视。历届获奖者中已有5人当选中科院院士、30余人获得杰青或优青,为青藏高原科技事业培养了大量优秀人才。旨在表彰思想进步、学风良好,在青藏高原科技工作中做出突出贡献的青年科技工作者。该奖项每两年评选1次,每次评选不超过10人。我校潘保田教授、勾晓华教授和聂军胜教授曾获此奖励。

陈建徽教授是2018年国家优秀青年基金获得者,主要从事气候变化与湖泊生态研究,是“西部环境变化”国家创新群体的骨干成员。近年来在Nature Climate Change, Quaternary Science Reviews, Earth Science Reviews等重要学术期刊发表SCI论文40余篇(一区论文14篇),7篇论文入选ESI高被引论文。被包括Nature在内的SCI刊物引用1600余次,H指数21。研究成果在国内外相关领域产生较大影响,曾获教育部自然科学二等奖等多项奖励。

【实验室师生参加第一届中国生态水文论坛】



10月21日至22日,第一届中国生态水文论坛暨中国生态学会生态水文专业委员会2018年年在成都举行。此次会议主题为“生态水文学发展与生态文明建设”,来自全国95家高等院校、研究所等的400余名代表参加了会议,展示和交流了生态水文学领域的重要进展和最新研究成果。

实验室水文学及水资源研究方向的师生参加了此次会议。并与国内生态水文学领域的各位专家学者交流了生态水文过程与模型、气候变化和人类活动对生态水文过程的影响、生态水文过程与山区河流保护、生态水力学与山区大坝生态水文、水资源管理与生态安全、“山水林田湖草”统筹发展、“海绵城市”建设的生态水文学基础、水污染与水保护、流域水环境安全、水灾害与生态修复、山地生态水文过程与地质灾害的互馈关系以及其他生态水文相关问题。会议上,张宝庆教授还做了题为《黄土高原降雨径流调控与水土保持》的报告。

【董广辉教授和马敏敏副教授在第五届青年地学论坛组织分会场】



第五届青年地学论坛于2018年10月26–29日在南京大学召开。实验室董广辉教授和马敏敏副教授，以及南京信息工程大学毛龙江教授合作组织了“史前与历史时期人-环境相互作用”分会场，来自国内多家单位相关领域知名学者参加了分会场活动，并邀请中国考古专业委员会环境考古专业委员会主任莫多闻教授为点评专家。

该分会场共设置口头报告11个，围绕环境考古与环境变化领域的热点科学问题，从史前时期人与环境作用演变过程与影响因素、长江中下游环境考古进展、史前人类向青藏高原迁徙路线、宁绍平原新石器时期海平面变化对人类活动的影响、关中地区地貌演化对聚落形态的影响、史前时代人类冶金活动对环境的污染、同位素分析在人群食性和生计模式中应用，以及释光测年手段在遗址陶范和陶片测年中的尝试和应用等不同视角，介绍了各自团队的最新研究进展。上述报告既有方法学的进展，也有理论方面的探讨，展示了青年学者勇于探索和创新的风采。

最后，莫多闻教授对每一位报告人的内容进行了评价，对青年学者们取得的成绩给予了充分的肯定；并指出目前环境考古学科具有很强的关注度和发展潜力，未来方法学的进步和应用，以及多学科的合作会为推动学科发展提供更多机遇。该分会场，为环境考古与环境变化领域青年学者提供了交流与合作的平台，对促进相关领域研究进展和团队建设具有积极意义。

会议背景简介：

青年地学论坛是由青年地球科学家发起，以杰出科学家为顾问，青年学者及研究生为参与主体而搭建的自由、平等、争鸣的交流平台。论坛每年举办一届，逐渐发展为地球科学全国性的大型学术会议。本届青年地学论坛包括第四纪地质与全球变化、地球化学、环境科学、生态与可持续发展、气溶胶与大气环境科学、地质灾害与工程地质、海洋地球科学、地理与地理信息科学、地球和空间物理、大气科学与全球变化、固体地球科学、月球与行星科学、古生物、古地理与古环境等15个主题，参会人数达到2000余人。

【实验室师生参加中国自然资源学会2018年学术年会】



11月2–4日，中国自然资源学会2018年学术年会在中南大学隆重召开。会议的主题为“新时代·新机遇·新征程自然资源科技创新与管理变革”，聚焦自然资源利用和生态环境保护的突出矛盾和发展面临的现实问题，研讨自然资源科技创新与改革的国家重大战略前沿热点和关键科学问题。来自国内外资源科学领域的院士、专家学者1200多人参加本次会议。

年会共组织了9个大会特邀报告，17个分会场。年会同时举行了《中国资源科学学科史》和《2016–2017资源科学学科发展报告》发布会，中国自然资源学会成升魁理事长和江源副理事长分别介绍

了两项研究所取得的成果和意义。

实验室的师生11人参加了该次会议，通过学术交流和报告，展示了实验室在资源综合利用、城市转型、生态系统服务、绿洲农田生态过程等领域的主要研究成果。杨永春教授参与组织看分会场“迈进新时代的资源型城市创新发展”，并介绍了“中国西部干旱区城市转型：张掖市生态城市建设分析”的主要认知。巩杰副教授参加了“生态过渡带资源可持续利用与景观可持续性”分会场，并以“流域景观格局与生态系统服务变化：以甘肃白龙江流域为例”为题与会交流。研究生王尚涛做了“干旱绿洲区农田生态系统葡萄蒸散与作物系数特征”的学术报告。分会场讨论积极热烈，形成了一些交流和合作意向。

【陈发虎院士主持召开教育部高等学校地理科学类专业教学指导委员会 2018 年会议】



11月10-12日，教育部高等学校地理科学类专业教学指导委员会2018年会议在南宁市广西师范学院召开。来自兰州大学、北京大学、北京师范大学、南京大学、南京师范大学、武汉大学、科学出版社、高等教育出版社等50余家单位的140多位代表参加会议。实验室李育教授、金明副教授等参加了会议。

陈发虎院士作为2013-2017年教育部地理科学类专业教学指导委员会主任在开幕式上致辞，对2013-2017年教指委工作进行总结。北京大学贺灿飞教授作为2018-2022年教育部地理科学类专业教学指导委员会主任，围绕“发挥教指委作用，振兴本科教育”做了大会报告。北京师范大学宋长青教授、华东师范大学郑祥民教授、南京师范大学汤国安教授、广西师范学院卢远教授分别做了大会报告。

本次会议作为两届教指委交接的会议，为教指委工作的顺利开展提供了交流平台，教指委委员及参会代表们围绕着教指委工作完善、地理学联合实习、《中国高校地理科学专业本科教学质量国家标准》落实、教指委未来工作重点等内容展开深入而广泛的讨论。

【实验室师生参加中国冰冻圈科学学会（筹）2018 年学术年会】



11月17日至18日，中国冰冻圈科学学会（筹）2018年学术年会在广东佛山举行。本届会议主题为“全球变化背景下的冰冻圈与可持续发展”，涉及冰冻圈过程-机理与记录、冰冻圈与其他圈层相互作用、冰冻圈工程灾害与可持续发展、冰冻圈遥感与大数据四个研究领域，来自国内300余名代表参加会议，展示交流了冰冻圈科学的重要进展和最新研究成果。

实验室师生9人参加了此次会议。张廷军教授作了题为《北极冰冻圈研究现状与挑战》的特邀报

告,指出更好的理解极地冰冻圈的反馈机制、理解北极系统中不同组成部分之间的交互及相互作用、增强观测系统和对实地观测-卫星资料-模型输出的解释、提升监测-过程研究和模拟之间的协作是北极冰冻圈研究的关键需求。王一博教授展示了青藏高原热卡斯特湖的水文-环境效应的研究成果。研究生周茜作了题为《High-resolution online PTR-MS measurements of volatile organic compounds at the typical petrochemical industrialized valley site, northwest China》的口头报告,阐述了兰州市VOCs污染特征、来源及其对空气质量和人体健康的影响。研究生张凤以祁连山俄博岭地区为例,介绍了利用具有相变的一维热传导模型模拟多年冻土温度的研究进展。研究生刘一静报告了《欧亚大陆积雪损失量时空变化》的最新研究成果,指出在积雪累积期,以升华为主的积雪损失量可达到最大雪水当量的50%,甚至超过最大雪水当量,在1966年至2016年间欧亚大陆积雪累积期的积雪损失量呈现下降的趋势。与会师生通过交流和相关领域成果的展示极大提升了实验室该方向在国内的影响力。

【实验室教师参加第九届全国地图学与地理信息系统学术年会和 2018 年全国高校 GIS 教育教学研讨会暨系主任联席会议】



11月27日至29日,“第九届全国地图学与地理信息系统学术年会”在湖北武汉举行。实验室马金辉、巩杰和曹泊老师参加了此次会议。焦继宗和年雁云老师分别在地理大数据挖掘与一带一路建设分会场作了题为《丝绸之路沿线河西段绿洲化时空过程及其驱动机制研究》和《基于GoogleEarth Engine的中亚五国植被动态变化分析》的专题报告,得到国内同行的一致认同。该专题由中科院资源与环境信息系统国家重点实验室裴韬研究员、武汉大学遥感信息工程学院秦昆教授共同召集并主持,来自北京师范大学的程昌秀教授、武汉大学社会学系的罗俊教授、武汉大学遥感信息工程学院的秦昆教授、武汉大学测绘遥感信息工程国家重点实验室的李熙副教授、兰州大学焦继宗高工、年雁云副教授,以及来自山东科技大学的牟乃夏副教授分别作了7个专题报告。

11月30日至12月2日“2018 年全国高校GIS 教育教学研讨会暨系主任联席会议”在河南焦作举行。本次会议是在加快建设高水平本科教育的背景下,由中国地理信息产业协会、中国地理学会和教育部地理科学类教学指导委员会等联合主办,中国地理信息产业协会教育与科普工作委员会、河南理工大学等单位联合承办。实验室年雁云和王晓云参加了会议并且和与会的其他高校教师就有关GIS本科教学、技能开发大赛等环节进行了深入的交流。

本次会议旨在为全国高校GIS专业负责人、专业教师提供研讨平台,促进校际及教师间的交流与合作,研讨新时期GIS 专业建设的问题与挑战、新一届教学工作委员会工作规划等教育教学改革等问题,亦为新一届教育部地理科学教学指导委员会提供专业建设与改革有实质性、强针对性的意见。来自国内各个高校GIS专业负责人及代表参加了会议,展示和交流的地理信息科学专业的重要进展和

研究成果。会议期间,包括了北京大学、北京师范大学、武汉大学等全国100多所本科院校的GIS专业负责人和专业任课老师,围绕大类招生、专业特色发展、GIS专业的本科招生、专业本科标准制定等话题进行了广泛的讨论,其中地理科学本科教学指导委员会秘书长北京大学刘瑜教授和教指委副主任委员南京师大汤国安教授都作了汇报和专题报告。会议期间还进行了新一届的工作委员聘任,资源环境学院年雁云副教授当选中国地理信息产业协会教育与科普工作委员会委员。

【兰州大学野外科学观测研究站工作取得突破】

2018年11月,甘肃省科技厅发布了《关于2018年度甘肃省野外科学观测研究站立项建设的通知》(甘科计〔2018〕21号),在全省首批入选的14个省级野外科学观测研究中,依托兰州大学申报的8个野外台站获准立项建设,实现了我校省部级野外台站零的突破。其中,半干旱区山地森林生态系统野外科学观测研究站(连城)位依托西部环境教育部重点实验室建设。

我校沙尘暴野外科学观测研究站(民勤)、草地农业野外科学观测研究站(庆阳)、高寒草甸与湿地生态系统野外科学观测研究站(玛曲)、旱地农业生态野外科学观测研究站(榆中)、**半干旱区山地森林生态系统野外科学观测研究站(连城)**、山地生态系统野外科学观测研究站(榆中)、荒漠生态系统野外科学观测研究站(瓜州)和半干旱与环境野外科学观测研究站(榆中)入选首批省级野外科学观测研究站建设序列。

甘肃省野外科学观测研究站,是指分布于全省不同典型区域、代表性较强且有较好工作基础的野外观测研究基地,是全省科技创新基地的重要组成部分。省野外观测站主要职责是服务于生态学、地学、农学、环境科学、材料科学等领域发展,获取长期野外定位观测数据并开展高水平科学研究工作。2018年,科学观测台站管理中心高度重视并认真组织12个校级台站参加省级野外科学观测研究站申报,最终全省28个野外台站进入现场考察和答辩环节,其中我校10个台站入选。

新闻背景:

学校为抢抓野外科学观测研究站建设机遇和服务学校“双一流”建设的重大需求,于2016年11月成立了兰州大学科学观测台站管理中心(以下简称“中心”),统一对全校野外科学观测研究站和观测数据资源共享平台进行管理。中心以“服务国家战略、支撑一流建设”为宗旨,本着“服务、开放、共享”理念,围绕国家生态文明建设和“一带一路”战略需求,坚持科研创新与人才培养协同,以培养高水平创新人才为核心,助力一流大学建设,促进兰州大学内涵式发展。野外台站布局以黄土高原、青藏高原和内蒙古高原交汇区为重点,辐射“一带一路”沿线国家和地区,坚持“观测、研究、示范、育人、交流”的建设理念,高标准、高要求建设管理规范的野外科学观测研究台站体系,搭建野外科学观测研究网络和数据共享服务平台,为发现自然规律、获取长期野外观测研究数据等科学研究工作,提供公益性、共享性、开放性基础支撑和科技资源服务。科学观测台站管理中心网址: <http://mcs.lzu.edu.cn/>。

【实验室多位教师晋升职称】

2018年12月,根据校人字[2018]194号文、校人字[2018]195号文、校人字[2018]195号文,实验室教师黄伟被聘为青年教授,黄小忠、李国强被聘为研究员;曹泊、陈冠、张兰慧被聘为副教授,张军由副研究员转为副教授,高琳琳取得副研究员任职资格。

研究生动态

【实验室年雁云、王晓云老师指导的研究生获 2018 年全国大学生 GIS 技能大赛二等奖】



12 月 1 日至 12 月 2 日，由中国地理信息产业协会、中国地理学会和教育部地理科学类教学指导委员会主办，中国地理信息产业协会教育与科普工作委员会、河南理工大学等共同承办的“第七届全国大学生 GIS 应用技能大赛”在河南焦作举行，兰州大学资源环境学院本科生获全国二等奖。

由资源环境学院遥感与地理信息系统研究所年雁云、王晓云老师指导的王剑茹（15 级）、赵航（16 级）、蒋林峰（16 级）、王梓安（16 级）四名同学组成的团队参赛。赛前，团队进行了多次模拟，着重训练了成员在人员分工、团队合作、文案制作、时间分配等方面的能力。经过集中训练，团队成员提升了在 GIS 的数据处理、空间分析、制图表达操作以及 GIS 平台的程序开发等方面的能力。

在为期一天的赛程中，参赛团队上午使用大赛提供的遥感影像进行了投影转换、遥感影像配准、矢量化以及空间叠置分析，下午进行 DEM 拼接并提取坡度坡向水体植被等信息进行土地敏感性分析，并开发可以进行分字段符号化、查询统计以及属性表计算的桌面端程序。经过紧张激烈的角逐，最终在指导老师的赛前悉心指导和团队成员的赛时通力合作下，我校代表队获得了本次大赛二等奖的佳绩。

【实验室培养的 3 位研究生获得 2018 年度甘肃省优秀博士学位论文】

12 月，甘肃省学位委员会、甘肃省教育厅公布 2018 年甘肃省优秀博士硕士学位论文评选结果，共评选出 37 篇甘肃省优秀博士学位论文和 85 篇甘肃省优秀硕士学位论文。实验室培养的 3 位研究生在本次评选中取得优异成绩，2 篇博士学位论文入选甘肃省优秀博士学位论文，1 篇硕士学位论文入选甘肃省优秀硕士学位论文。

张军周，《祁连山树木形成层活动及径向生长动态监测研究》，自然地理学专业，（2018 年，导师：勾晓华教授）；

赵永涛，《新疆巴里坤湖记录的深海氧同位素 3 阶段(MIS3)至早全新世(-60-9 ka BP)区域植被和气候演化历史》，自然地理学专业，（2018 年，导师：安成邦教授）；

邓小永，《改性 TiO₂ 纳米棒/纳米片光电极制备及其可见光降解水中布洛芬研究》，环境科学与工程专业（2018 年，导师：程修文）

【实验室 8 名研究生顺利毕业】

12 月初，实验室 8 名博士研究生通过学位论文答辩，顺利毕业。

2018 年 12 月毕业博士研究生信息

序号	姓名	专业	导师	论文题目
1	彭卫	自然地理学	安成邦	孢粉记录的黄土高原西部更新世晚期人类活动的环境背景研究
2	李金麟	自然地理学	贺缠生	高寒山区典型土壤-植被类型下的土壤含水量拓展研究
3	顾春杰	自然地理学	马金珠	不同定义的生态系统水分利用效率对降水量变化响应的差异研究
4	黎海明	自然地理学	董广辉	黄土高原西部新石器-历史时期人类对主要农作物的利用策略研究
5	李云霞	自然地理学	饶志国	过去 13 万年以来华中和华北的气候和环境变化：来自河北珍珠洞和陇南白龙洞石笋碳氧同位素记录
6	齐识	自然地理学	马金珠	干旱区荒漠包气带硝酸盐氮的循环过程及其对地下水的潜在影响研究
7	王金平	自然地理学	马金珠	黄土高原典型农作物耗水规律与水分生产效率研究
8	郭本泓	第四纪地质学	李吉均	兰州盆地五泉砾岩的时代、成因与晚上新世以来地貌演化

国内外会议动态

【近期国际学术会议一览】

- ★ Washington, USA, 3-7 April, 2019, AAG Annual Meeting
Web: <https://annualmeeting.aag.org/AAGAnnualMeeting/Home.aspx?hkey=9c5fc57b-feba-472d-9918-f23136815c1b&WebsiteKey=5c824785-24cf-4da2-80b9-d257a3acc8af>
- ★ Vienna, Austria, 7-12 April, 2019, EGU General Assembly
Web: <https://www.egu2019.eu/>
- ★ Valencia, Spain, 10-11 April, 2019, 3rd International Conference on Geology & Earth Science
Web: <https://geoscience.madridge.com/>
- ★ Xiamen China, 24-26 May, 2019, 2019 International Forum on Geoscience and Oceanography(IFGO 2019)
Web: <https://www.keoaeic.org/IFGO2019/zhongwen>
- ★ Montréal, Canada, 8-18 July, 2019, 27th IUGG General Assembly 2019
Web: <http://iugg2019montreal.com/index.html>
- ★ London, United Kingdom, 11-13 July, 2019, World Congress on “Geology & Earth Science” 2019
Web: <https://geology-earthscience.com/>
- ★ Dublin, Ireland, 25-31 July, 2019, the 20th INQUA Congress
Web: <http://www.inqua2019.org/>
- ★ Athens, Greece, 19-21 September, 2019, IAG's Regional Conference
Web: <https://rcg2019.com/>
- ★ San Francisco, USA, 9-13 December, 2019, AGU Fall Meeting 2019
Web: <https://meetings.agu.org/fall-meeting-2019/>
- ★ Lanzhou, China, 22-26 June, 2020, The 12th International Conference on Permafrost (ICOP 2020)
Web: <http://icop2020.csp.escience.cn>
- ★ Istanbul, Turkey, 17-21 August, 2020, 34th International Geographical Congress (IGC 2020)
Web: <http://www.igc2020.org/en/default.asp>

【近期国内学术会议一览】

★ 2019 中国城市与区域管理学术年会

时间: 2019 年 4 月 12-14 日

地点: 陕西西安

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: 西北工业大学人文与经法学院

相关网址: <http://www.gsc.org.cn/content.aspx?id=969>

★ 教育部高等学校地理科学类专业教学指导委员会 2019 年年会

时间: 2019 年 5 月 24-26 日

地点：上海

主办单位：教育部高等学校地理科学类专业教学指导委员会

承办单位：上海师范大学环境与地理科学学院

相关网址：<http://www.gsc.org.cn/content.aspx?id=973>

★ 2019 年中国人文地理学术年会

时间：2019 年 5 月 10-12 日

地点：重庆

主办单位：中国地理学会人文地理专业委员会

承办单位：西南大学地理科学学院、重庆师范大学地理与旅游学院

相关网址：<http://www.gsc.org.cn/content.aspx?id=971>

★ 中国地理学会经济地理专业委员会 2019 年学术年会

时间：2019 年 6 月 28-30 日

地点：辽宁大连

主办单位：中国地理学会经济地理专业委员会

承办单位：辽宁师范大学、辽宁省地理学会、中国地理学会海洋地理专业委员会

相关网址：<http://www.gsc.org.cn/content.aspx?id=975>

★ 自然地理学与山区生态文明建设学术研讨会

时间：2019 年 7 月 26-28 日

地点：青海西宁

主办单位：中国地理学会自然地理专业委员会、中国地理学会山地分会

承办单位：高原科学与可持续发展研究院、青海师范大学地理科学学院、青海省地理学会、中国科学院地理科学与资源研究所

相关网址：<http://www.gsc.org.cn/content.aspx?id=976>

科研概况

【SCI 论文清单（2018 年 10-12 月）】

第一作者第一单位

1. Chen, J., Liu, J.-B., Xie, C.-L., Chen, G.-J., Chen, J.-H., Zhang, Z.-P., Zhou, A.-F., Ruhland, K.-M., Smol, J.-P., Chen, F.-H., Biogeochemical responses to climate change and anthropogenic nitrogen deposition from a 200-year record from Tianchi Lake, Chinese Loess Plateau. *Quaternary International*, 493: 22-30.
2. Dang, J., Zhang, Q.-Z., 2018. Gas-phase reaction of benzo[a]anthracene with hydroxyl radical in the atmosphere: products, oxidation mechanism, and kinetics. *Journal of Molecular Modeling* 24(11): 320.
3. Gao, L.-L., Gou, X.-H., Deng, Y., Wang, Z.-Q., Gu, F., Wang, F., 2018. Increased growth of Qinghai spruce in northwestern China during the recent warming hiatus. *Agricultural and Forest Meteorology*, 260: 9-16.
4. Huang, X.-Z., Chen, X.-M., Du, X., 2018. Modern pollen assemblages from human-influenced vegetation in northwestern China and their relationship with vegetation and climate. *Vegetation History and Archaeobotany*, 27(6): 767-780.
5. Hui, Z.-C., Li, X.-C., Ma, Z.-H., Xiao, L., Zhang, J., Chang, J., 2018. Miocene pollen assemblages from the Zeku Basin, northeastern Tibetan Plateau, and their palaeoecological and palaeoaltimetric implications. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology*, 511: 419-432.
6. Ji, S.-C., Nie, J.-S., Lechler, A., Huntington, K.-W., Heitmann, E.-O., Breecker, D.-O., 2018. A symmetrical CO₂ peak and asymmetrical climate change during the middle Miocene. *Earth and Planetary Science Letters*, 499: 134-144.
7. Li, G.-Q., She, L.-L., Jin, M., Yang, H., Madsen, D., Chun, X., Yang, L.-P., Wei, H.-T., Tao, S.-X., Chen, F.-H., 2018. The spatial extent of the East Asian summer monsoon in arid NW China during the Holocene and Last Interglaciation. *Global and Planetary Change*, 169: 48-65.
8. Li, Z.-J., Li, Z.-X., Song, L.-L., Ma, J.-Z., Song, Y., 2018. Environment significance and hydrochemical characteristics of supra-permafrost water in the source region of the Yangtze River. *Science of the Total Environment*, 644: 1141-1151.
9. Lu, H., Jia, J., Wang, Y.-J., Yin, Q.-Z., Xia, D.-S., 2018. The cause of extremely high magnetic susceptibility of the S5S1 paleosol in the central Chinese Loess Plateau. *Quaternary International*, 493: 252-257.
10. Lu, L., Zhang, T.-J., Wang, T.-J., Zhou, X.-M., 2018. Evaluation of Collection-6 MODIS Land Surface Temperature Product Using Multi-Year Ground Measurements in an Arid Area of Northwest China. *Remote Sensing*, 10(11): 1852.
11. Luo, Z., Su, Q.-D., Wang, Z., Heermance, R.-V., Garzzone, C., Li, M., Ren, X.-P., Song, Y.-G., Nie, J.-S., 2018. Orbital forcing of Plio-Pleistocene climate variation in a Qaidam Basin lake based on paleomagnetic and evaporite mineralogic analysis. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology*, 510(SI): 31-39.
12. Nie, J.-S., Ruetenik, G., Gallagher, K., Hoke, G., Garzzone, C.-N., Wang, W.-T., Stockli, D., Hu, X.-F., Wang, Z., Wang, Y., Stevens, T., Danisik, M., Liu, S.-P., 2018. Rapid incision of the Mekong River in

- the middle Miocene linked to monsoonal precipitation. *Nature Geoscience*, 11(12): 944-948.
13. Nie, J.-S., 2018. The Plio-Pleistocene 405-kyr climate cycles. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology*, 510(SI): 26-30.
 14. Shen, Z.-W., Liu, J.-B., Xie, C.-L., Zhang, X.-S., Chen, F.-H., 2018. An environmental perturbation at AD 600 and subsequent human impacts recorded by multi-proxy records from the sediments of Lake Mayinghai, North China. *Holocene*, 28(12): 1870-1880.
 15. Wang, J., Yao, P., Yu, B.-B., Zou, L.-Y., Wang, F., Harbor, J.-M., 2018. Controls on spatial variations of glacial erosion in the Qilian Shan, northeastern Tibetan Plateau. *Geomorphology*, 318: 128-138.
 16. Wang, Y.-J., Jia, J., Liu, H., Lu, H., Lu, C.-C., Xia, D.-S., 2018. Iron mineralogy characteristics of the desert sediments of the Tarim Basin and its provenance implications. *Canadian Journal of Earth Sciences*, 55(12): 1384-1388.
 17. Xie, H.-C., Zhang, H.-W., Ma, J.-Y., Li, G.-Q., Wang, Q., Rao, Z.-G., Huang, W., Huang, X.-Z., Chen, F.-H., 2018. Trend of increasing Holocene summer precipitation in arid central Asia: Evidence from an organic carbon isotopic record from the LJW10 loess section in Xinjiang, NW China. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology*, 509(SI): 24-32.
 18. Yang, J.-L., Shi, Q.-J., Zhang, R., Xie, M.-Z., Jiang, X., Wang, F.-C., Cheng, X.-W., Han, W.-H., 2018. BiVO₄ quantum tubes loaded on reduced graphene oxide aerogel as efficient photocatalyst for gaseous formaldehyde degradation. *Carbon*, 138: 118-124.
 19. Zhang, H.-X., Li, H.-R., Wang, Z.-J., Li, B., Cheng, X.-W., Cheng, Q.-F., 2018. Synthesis of Magnetic CoFe₂O₄ Nanoparticles and Their Efficient Degradation of Diclofenac by Activating Persulfate via Formation of Sulfate Radicals. *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 18(10): 6942-6948.
 20. Zhang, H.-X., Zhang, X.-Y., Guo, R.-N., Cheng, Q.-F., Cheng, X.-W., 2018. A Facile Strategy to Fabricate Nanoscale Zero-Valent Iron Decorated Graphene Oxide Composite for Dechlorination of Trichloroacetic Acid in Water. *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 18(12): 8252-8257.
 21. Zhang, X.-J., Li, J.-R., Gao, M., Jin, L.-Y., 2018. Simulated precipitation changes in Central Asia since the Last Glacial Maximum. *Quaternary International*, 490: 82-97.
 22. Zhang, J.-Z., Gou, X.-H., Manzanedo, R.-D., Zhang, F., Pederson, N., 2018. Cambial phenology and xylogenesis of *Juniperus przewalskii* over a climatic gradient is influenced by both temperature and drought. *Agricultural and Forest Meteorology*, 260: 165-175.

第一作者第二三单位

23. Fan, Y.-X., Mou, X.-S., Wang, Y.-D., Liu, C.-Y., Zhao, H., Wang, F., Li, Z.-J., Mao, X., Liu, W.-H., Ma, J., Liu, C.-R., Zhang, F., Zhang, F., 2018. Quaternary paleoenvironmental evolution of the Tengger Desert and its implications for the provenance of the loess of the Chinese Loess Plateau. *Quaternary Science Reviews*, 197: 21-34.
24. Li, Y.-J., Armitage, S.-J., Stevens, T., Meng, X.-M., 2018. Alluvial fan aggradation/incision history of the eastern Tibetan plateau margin and implications for debris flow/debris-charged flood hazard. *Geomorphology*, 318: 203-216.
25. Liu, L.-N., Qu, J.-S., Zhang, Z.-Q., Zeng, J.-J., Wang, J.-P., Dong, L.-P., Pei, H.-J., Liao, Q., 2018. Assessment and determinants of per capita household CO₂ emissions (PHCEs) based on capital city level in China. *Journal of Geographical Science*, 28(10): 1467-1484.

26. Wang, B., Xia, D.-S., Yu, Y., Chen, H., Jia, J., 2018. Source apportionment of soil-contamination in Baotou City (North China) based on a combined magnetic and geochemical approach. *Science of the Total Environment*, 642: 95-104.
27. Zhang, Q., Wang, S.-L., Yousaf, M., Wang, S.-X., Nan, Z.-R., Ma, J.-M., Wang, D.-P., Zang, F., 2018. Hydrochemical characteristics and water quality assessment of surface water in the northeast Tibetan Plateau of China. *Water Science and Technology-Water Supply*, 18(5): 1757-1768.

非第一作者单位

28. Chen, J., Liu, L., Zhang, T.-J., Cao, B., Lin, H., 2018. Using Persistent Scatterer Interferometry to Map and Quantify Permafrost Thaw Subsidence: A Case Study of Eboling Mountain on the Qinghai-Tibet Plateau. *Journal of Geophysical Research-Earth Surface*, 123(10): 2663-2676.
29. Heermance, R.-V., Pearson, J., Moe, A., Liu, L.-T., Xu, J.-H., Chen, J., Richter, F., Garzione, C.-N., Nie, J.-S., Bogue, S., 2018. Erg deposition and development of the ancestral Taklimakan Desert (western China) between 12.2 and 7.0 Ma. *Geology*, 46(10): 919-922.
30. Huo, G.-P., Zhao, X.-N., Gao, X.-D., Wang, S.-F., Pan, Y.-H., 2018. Seasonal water use patterns of rainfed jujube trees in stands of different ages under semiarid Plantations in China. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 265: 392-401.
31. Liu, W.-M., Hu, K.-H., Carling, P.-A., Lai, Z.-P., Cheng, T., Xu, Y.-L., 2018. The establishment and influence of Baimakou paleo-dam in an upstream reach of the Yangtze River, southeastern margin of the Tibetan Plateau. *Geomorphology*, 321: 167-173.
32. Song, Y.-G., Fang, X.-M., Chen, X.-L., Torii, M., Ishikawa, N., Zhang, M.-S., Yang, S.-L., Chan, H., 2018. Rock magnetic record of late Neogene red clay sediments from the Chinese Loess Plateau and its implications for East Asian monsoon evolution. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology*, 510(SI): 109-123.
33. Storozum, M.-J., Qin, Z., Ren, X.-L., Li, H.-M., Cui, Y.-F., Fu, K., 2018. The collapse of the North Song dynasty and the AD 1048-1128 Yellow River floods: Geoarchaeological evidence from northern Henan Province, China. *Holocene*, 28(11): 1759-1770.
34. Sun, H.-L., Bendle, J., Seki, O., Zhou, A.-F., 2018. Mid-to-late Holocene hydroclimatic changes on the Chinese Loess Plateau: evidence from n-alkanes from the sediments of Tianchi Lake. *Journal of Paleolimnology*, 60(4): 511-523.
35. Xu, M., Kang, S.-C., Chen, X.-L., Wu, H., Wang, X.-Y., Su, Z.-B., 2018. Detection of hydrological variations and their impacts on vegetation from multiple satellite observations in the Three-River Source Region of the Tibetan Plateau. *Science of the Total Environment*, 639: 1220-1232.
36. Zhang, S.-W., Yang, Z.-Y., Cioppa, M.-T., Liu, Q.-S., Wang, X.-S., Eichhorn, H.-S., Qiao, Y.-S., Chen, F.-H., Shao, Z.-G., Liu, J.-B., Zhang, S.-H., Gagnon, J.-E., Huo, J.-J., Sheng, M., 2018. A high-resolution Holocene record of the East Asian summer monsoon variability in sediments from Mountain Ganhai Lake, North China. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology*, 508: 17-34.
37. Zhang, X.-J., Jin, L.-Y., Lu, H.-Y., Park, W., Schneider, B., Latif, M., 2018. East-west contrast of Northeast Asian summer precipitation during the Holocene. *Global and Planetary Change*, 170: 190-200.
38. Zhang, Y.-L., Kang, S.-C., Li, G., Gao, T.-G., Chen, P.-F., Li, X.-F., Liu, Y.-J., Hu, Z.-F., Sun, S.-W.,

- Guo, J.-M., Wang, K., Chen, X.-T., Sillanpaa, M., 2018. Dissolved organic carbon in glaciers of the southeastern Tibetan Plateau: Insights into concentrations and possible sources. PLOS ONE, 13(10): e0205414.
39. Zhang, Y.-M., Wang, F., Ou, P., Zhu, H., Lai, Y.-X., Zhao, Y.-L., Shi, W.-L., Chen, Z., Li, S., Wang, T., 2018. High efficiency and rapid degradation of bisphenol A by the synergy between adsorption and oxidization on the MnO₂@nano hollow carbon sphere. Journal of Hazardous Materials, 360: 223-232.
40. Zhao, S., Xia, D.-S., Jin, H.-L., Jia, J., Liu, B., 2018. A multi-proxy late Holocene climate record from aeolian deposits of the Horqin sandy land, northeast China and its societal implications. Aeolian Research, 35: 29-38.
41. Zhong, S., Niu, S.-W., Wang, Y.-P., 2018. Research on Potential Evaluation and Sustainable Development of Rural Biomass Energy in Gansu Province of China. Sustainability, 10(10): 3800.

【实验室学术报告一览（2018 年 10-12 月）】

序号	时间	报告人	职称	报告题目
1	2018.10.8	夏友龙	研究员	Comprehensive evaluation of upgraded land surface models in support for North American Land Data Assimilation System (NLDAS)
2	2018.10.12	David Richard Bridgland	教授	Basin and basin inversion — global patterns from the Late Cenozoic fluvial record.
3	2018.10.13	贺灿飞	教授	产业地理研究:从地理临近到认知临近
4	2018.10.24	辛晓平	研究员	草原生态遥感研究
5	2018.11.9	翁成郁	教授	从海洋窥视陆地: 海洋孢粉所反映的晚第四纪陆地生态系统演变与人类活动影响
6	2018.11.27	侯光良	教授	湟水流域 4000 年前后植被变化与人类活动
7	2018.11.28	赵志军	研究员	农业起源与文明起源的关系
8	2018.12.1	杨雨亭	研究员	Hydrologic Implications of Vegetation Response to CO ₂ in Climate Projections
9	2018.12.21	Tara Jonell	博士	Quaternary river erosion, provenance, and climate variability in the NW Himalaya and Vietnam

年度总结

2018 年实验室在科学研究与探索、队伍建设与人才培养、国内外学术合作与交流及研究平台建设等方面均取得累累硕果。实验室科研成果逐年上升，国内外学术交流与合作活跃，引进高水平人才的同时大力提升原有人才队伍层次，仪器设备等硬件条件日趋完善，实验室的综合竞争实力和科技创新能力显著提升。

★ 科研工作

一、科研项目

2018 年，实验室新申请到纵向项目 23 项，包括国家重点研发计划课题 5 项（**孟兴民**，2018.12-2021.12，隐蔽性黄土滑坡精准探测与风险防控技术，批准号：2018YFC1504704，345 万元；**董广辉**，2018.7-2023.6，东西方交流与丝路文明的发展和演化，国家重点研发计划课题，批准号：2018YFA0606402，560 万元；**岳东霞**，2018.1-2021.12，强震区地质灾害链预测评价与综合监测预警，国家重点研发计划课题，批准号：2017YFC1501005，296 万元；**陈兴鹏**，2018.7-2021.6，基于碳平衡分区优化的县域城镇空间布局规划研究，国家重点研发计划课题，批准号：2018YFC0704702，283 万元；**朱高峰**，2018.7-2021.6，环盆山地云水资源高效利用与水源涵养功能提升技术，国家重点研发计划项目课题，批准号：2018YFC0406602，292 万元）；学科创新引智计划“111”计划 2.0 项目 1 项；自然科学基金各类资助项目 17 项：杰青 1 项（**董广辉**，2019.1-2023.12，环境考古与环境变化，杰出青年基金，批准号 41825001，350 万元）、优青 2 项（**陈建徽**，2019.1-2021.12，古湖沼与古气候学，优秀青年科学基金项目，批准号：41822102，130 万元；**李育**，2019.1-2021.12，古气候学，优秀青年科学基金项目，批准号：41822708，130 万元），面上项目 10 项，青年项目 4 项。此外，2018 年新申请到横向项目 75 项。

截止目前，实验室各类在研纵向项目 87 项，其中：国家重点研发计划课题 6 项、科技基础资源调查专项课题 2 项、科技基础专项课题 1 项、中国科学院学部咨询评议项目 2 项、中国科学院战略性先导科技专项子课题（A 类）2 项、中国科学院战略性先导科技专项子课题（A 类）1 项、学科创新引智计划“111”计划 2.0 项目 1 项、国际地球科学计划项目 1 项、国家自然科学基金重点项目 8 项（包括重点国际合作项目 3 项）、杰出青年基金项目 1 项、优秀青年基金项目 4 项、面上项目 42 项、青年基金项目 17 项。项目主持人涵盖各年龄层的科研人员，为保持未来申请项目的持续性奠定了良好基础。实验室研究人员在服务地方经济建设的项目方面也取得非常突出的成绩，2018 年在研横向项目 75 项。

二、科研经费

2018 年度，到账总经费 4601.73 万元，其中纵向科研经费 3098.33 万元，横向科研经费 1503.40 万元。

三、SCI 及中文核心期刊论文

2018 年共发表 SCI 论文 153 篇, 第一作者单位论文 95 篇。参照 2018 年度 SCI 论文分区表, 第一作者第一单位论文中, 有 17 篇一区 SCI 论文(聂军胜教授 Nature Geoscience 和 Earth and Planetary Science Letters 各 1 篇, 李育教授 1 篇 Earth-Science Reviews, 李国强研究员 1 篇 Earth and Planetary Science Letters, 黄伟教授、博士后吴铎各 1 篇 Quaternary Science Reviews, 彭小清博士 1 篇 Journal of Climate, 魏霞副教授 1 篇 Land Degradation & Development, 高琳琳博士、博士后张军周及博士生顾春杰各 1 篇 Agricultural and Forest Meteorology, 博士后张军周 1 篇 Tree Physiology、黄小忠研究员 1 篇 Geophysical Research Letters, 博士生肖雄新 1 篇 Remote Sensing of Environment, 程修文教授课题组 Electrochimica Acta、Carbon、Journal of Hazardous Materials 各 1 篇); 31 篇二区 SCI 论文, 主要发表在 Science Advances、Journal of Geophysical Research-Atmospheres、Chemosphere、Geomorphology、Geochemistry Geophysics Geosystems、Journal of Hydrology、Global and Planetary Change、Chemical Geology、Landslides、Remote Sensing、Separation and Purification Technology、Journal of Environmental Management、Science of the Total Environment、Advances in Water Resources、Applied Surface Science 等。2018 年发表中文核心论文 73 篇, 其中第一作者单位 45 篇。出版专著 8 部, 教材 1 部。

获得发明专利 1 项, 实用新型专利 2 项。

四、科技奖励和人才计划等相关奖励

陈发虎、陈建徽、李金豹、黄伟、靳立亚, 亚洲中部干旱区多尺度气候环境变化的特征与机理。2018 年度, 国家自然科学二等奖。(完成单位: 兰州大学、香港大学)

丁文广、汪霞、杨胜利、张智渊、苟剑锋, 2018, 《农村环境学-气候变化的视角》创新性教学与实践, 2017 年甘肃省高等教育教学成果一等奖。(完成单位: 兰州大学)

董广辉, 2018, 国家自然科学基金杰出青年基金项目获得者;

陈建徽, 2018, 国家自然科学基金优秀青年基金项目获得者;

李 育, 2018, 国家自然科学基金优秀青年基金项目获得者;

聂军胜, 2018, 科技部中青年科技创新领军人才;

陈建徽, 2018, 第十一届青藏高原青年科技奖;

张军周, 2018, 甘肃省 2018 年优秀博士论文;

赵永涛, 2018, 甘肃省 2018 年优秀博士论文;

邓小永, 2018, 甘肃省 2018 年优秀硕士论文。

★ 人才队伍与研究生培养

引进人才: 张旭(青年千人)

师资博士后: 高琳琳

新晋教授: 程修文(青年教授转为教授)、黄伟(青年教授)、黄小忠、李国强

新晋副教授: 曹泊、陈冠、张兰慧、张军(副研究员转副教授)

新增博导: 李常斌 教 授 自然地理学

张旭教授	自然地理学
黄小忠研究员	自然地理学
常跟应教授	人文地理学
李卓仑副教授	地球系统科学
王杰教授	第四纪地质学

兼职教授新增博导：李新研究员、邬光剑研究员、徐柏青研究员、康世昌研究员

新增硕导：陈冠副教授	自然地理学
曹泊副教授	地图学与地理信息系统
张兰慧副教授	水利工程

2018 年度，实验室积极派出青年教师出国留学深造。在国家留学基金委资助和“111 计划”等项目支持下，实验室共派出刘勇、颀耀文、牟翠翠等 3 名教师出国交流访问，60 余人次参加国际学术会议。

毕业博士生 19 人：张军周、曹斌、高福元、李渊、张琨、张晓楠、王蕾彬、曾建军、张毅、刘芬良、滕晓华、彭卫、李金麟、顾春杰、黎海明、李云霞、齐识、王金平、郭本泓。

毕业硕士生 46 人：林伟、韦沁、白志娟、曹志宏、成婷、崔雪莉、冯展涛、耿怡颖、谷富、江鸿、李丹璐、李佳瑞、李帅、梁敏豪、刘浩、刘利、刘林通、刘霞飞、刘小慢、刘雨嘉、牛豪阁、齐翠珊、钱彩云、余琳琳、石晓非、宋清洁、王玉慧、王竹君、魏国英、闫天龙、杨超、杨仲康、尹丽颖、邹明亮、陈苗、陈玺、邓丽祯、巩昌盛、李萍、马金凤、王姣姣、吴雅婕、许建军、于贝贝、张献文、赵振斌。

国家研究生奖学金获得者 3 人：李宗杰、仇梦晗、苏雅楠。

国家留学基金委选派联合培养博士生 10 人：李宗杰、吕飞亚、王伟、罗增、张乃梦、史晓宜、崔一付、段阜涛、王钊、张建。

2018 年新招收博士研究生 27 名，硕士研究生 52 名。新招收留学生 5 名，包括 2 名博士生，3 名硕士生。现有博士研究生 97 人，硕士研究生 139 人。

实验室现有固定研究人员 85 人，其中：中科院院士 2 人，发展中国家科学院院士 1 人，千人计划特聘教授 2 人，长江学者特聘教授 2 人，国家杰出青年基金获得者 4 人、中青年科技创新领军人才 1 人、萃英学者特聘教授 4 人、国家优秀青年基金获得者 3 人、青年长江学者 1 人、青年飞天学者 1 人、新世纪优秀人才计划 15 人。人才结构中教授 41 人，副教授 25 人。

★ 国际国内会议

2018 年，实验室承办 2 场国际学术会议，3 场国内学术会议及实验室学术委员会会议，并在 2018 年第八届东亚考古学会年会等国际会议上召集分会场等。

2018 年 8 月 17 日，“史前跨大陆文化交流与人-环境相互作用”国际学术沙龙在兰州大学举行。应实验室董广辉教授邀请，牛津大学前副校长、英国学术院院士 Jessica Rawson 爵士，皇家化学委员会会士、社会科学部科研主任 Mark Pollard 教授，欧洲考古系主任 Chris Gosden 教授，青年研究

员刘睿良博士和唐小佳博士生一行 5 人访问兰州大学，与实验室环境考古团队共同举办了主题为“Cultural exchange and human-environment interaction in Late prehistoric Eurasia”的学术沙龙。Jessica Rawson、Mark Pollard、董广辉教授、张东菊副教授、黄小忠副教授、刘睿良博士、博士生张山佳等分别做了精彩的报告，专家学者们的精彩学术报告从不同视角展示了史前时代晚期欧亚大陆的跨大陆文化交流和人与环境的相互作用研究领域的最新进展，为兰州大学和牛津大学在科技考古领域开展务实合作奠定了良好的基础。

2018 年 9 月 20 至 23 日，“第二届地质灾害研究与管理新技术国际研讨会”在兰州大学召开。会议由兰州大学地质与矿产资源学院主办，兰州大学资源环境学院、中国地质调查局西安地质调查中心、甘肃省地质灾害应急中心、拉夫堡大学、英国地质调查局、甘肃省地质协会等多家单位联合协办。会议围绕“甘肃省地质灾害防治对策与灾害管理、新技术在地质灾害防治中的应用和地质灾害监测预警与风险评估”三个主题开展了研讨。来自英国拉夫堡大学的 Tom Dijkstra 教授、梁秋华教授、Graham Sander 教授、Ksenia Chmutina 博士，英国地质调查局的 Alessandro Novellino 博士、尼泊尔 Tribhuvan 大学的 Bsanta Rai Adhikari 教授、甘肃省地震局局长王兰民研究员、中国地质调查局西安地质调查中心首席科学家张茂省研究员、成都山地所朱颖彦副研究员、中国地质环境监测院殷志强高级工程师、兰州大学孟兴民教授等国内外专家学者分别做了精彩的学术报告，与会专家就地质灾害防治领域存在的关键问题与挑战，以及研究生联合培养、国际合作项目联合申报等事宜进行了讨论。与会专家表示，此次研讨会收获颇丰，希望今后应进一步加强合作研究，为甘肃省地质灾害防治和管理提供全方位的科技支撑，也为不断降低地质灾害对全世界人类生产生活的危害做出应有贡献。会议结束后，专家一行赴兰州大学西秦岭-黄土高原地质灾害野外科学观测研究站进行调研，商讨联合建站事宜，以期提高野外台站的监测预警示范能力和社会服务功能。

2018 年 1 月 13 日上午，“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”在兰州大学逸夫科学馆举行。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。”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。

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。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。并于 2018 年 7 月组织野外考察。

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。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。

2018 年 6 月 8 日至 11 日, 第八届东亚考古学会(Society for East Asian Archaeology, 简称“SEAA”)年会在南京大学召开, 共有来自中国、美国、德国、英国、法国、俄罗斯、日本、韩国等十几个国家的 300 余位代表参加了本次会议, 期间 250 余位代表围绕 36 个主题做口头学术报告, 11 位代表做展板报告。实验室环境考古团队中科院院士陈发虎教授、青年长江学者董广辉教授、张东菊副教授等参加了此次盛会。陈发虎院士、董广辉教授与美国加州大学圣地亚哥分校的玳玉博士(Jade D’

ALPOIM GUEDES) 共同召集了题为“Prehistoric Human-Environment Interaction on the Tibetan Plateau”的分会, 参加该分会的学者来自在青藏高原开展史前人类活动和环境变化的国内外多家单位。我校环境考古团队近年在青藏高原及周边地区开展的史前时代人与环境相互作用研究在国际上有较广泛影响, 2015 年在《Science》杂志发表的史前人类定居青藏高原模式和机制受到与会代表的高度肯定。张东菊副教授、侯居峙研究员、杨晓燕研究员等做了精彩的学术报告。此外, 哈佛大学的 Rowen Flad 教授代表 Jade 博士介绍了青藏高原狩猎采集人群与农业人群互动关系的研究成果, 华盛顿大学圣路易斯分校博士生张正为展示了高原腹地动物考古研究的新进展, 中科院昆明动物所李玉春博士从基因研究与考古研究交叉视角, 探讨了史前农业技术向青藏高原扩散的模式问题。实验室参会代表较为系统地展示了环境考古团队在史前人类与青藏高原环境相互作用这一热点领域取得的成果和最新进展, 得到了国际同行的高度认可, 进一步巩固了我校环境考古团队在该领域的研究优势, 扩大了在国际学术舞台的影响力。会议期间, 陈发虎院士等还就东亚考古学和环境考古学领域的新进展、新方法、新趋势等议题与国际同行开展了广泛和深入的交流。为进一步加强我校在环境考古领域的研究, 兰州大学组建了“西北及中亚环境考古研究中心”, 陈发虎院士任名誉主任, 董广辉教授任主任, 张东菊副教授任副主任。该中心致力于从史前人类扩散、东西方交流和历史时期丝绸之路发展等方面, 系统开展史前和历史时期人群扩散、文化交流、技术传播和社会发展等方面的研究, 从多学科视角理解过去人-环境相互作用演化的过程、规律和机制。研究中心团队在青藏高原史前人类活动与环境变化领域取得了突出的成绩, 在 Science、Nature Plants 等杂志发表了系列研究成果, 并荣获 2017 年教育部高等学校科学研究优秀成果奖自然科学一等奖。该中心正在将研究区拓展至包括青藏高原和古丝绸之路在内的泛第三极地区, 力争在史前人类向青藏高原扩散的时间路线、模式与影响, 欧亚大陆史前东西方交流与丝路文明兴衰等研究方向取得更多引领性的学术成果。这些研究工作将进一步提升我校环境考古团队在国际学术界的影响力, 并对我校相关学科的双一流建设做出贡献。

★ 实验室学术委员会会议

西部环境教育部重点实验室第四届学术委员第二次会议于 2018 年 9 月 29 日-30 日在兰州大学祁连堂 501、502 会议室召开, 学术委员会主任秦大河院士主持了会议。

会议主要有如下议程:

一、实验室主任勾晓华教授做了主任工作报告, 学术委员会委员程海教授、方创琳研究员和吕厚远研究员做了特邀前沿学术报告, 实验室聂军胜教授等 5 人做了内部进展报告。

二、申报国家重点实验室相关讨论。勾晓华教授简要介绍了西部环境教育部重点实验室的基本情况, 国家重点实验室申报的必要性和紧迫性, 国家重点实验室建设思路和拟设计的研究方向。秦大河院士组织学术委员围绕国家重点实验室申报工作提出了众多建设性意见和建议, 比较集中的问题和建议整理如下:

1、亟需面向区域可持续发展, 建立一个强大的人文地理研究团队。国重申报需面向国家发展形势, 基础研究要瞄准国际前沿科学问题, 应用研究要服务国家需求, 目前实验室研究方向以自然地

理为主，人文地理和 GIS 研究方向很弱，亟需瞄准国家可持续发展目标，重金引进高端人才，建立一个强大的人文地理研究团队，在研究方向设计上也应有相关研究内容（秦大河院士，方创琳研究员、程海教授、潘保田教授、方小敏研究员，吴海斌研究员等等）；

2、实验室名称不醒目，建议“干旱环境与可持续发展”等。拟申报的国家重点实验室名称（西部环境与气候变化）定位不清晰，可能出现向“环境演变”和“气候变化”两个方向都不好靠的问题，建议名称中不能脱离“干旱”和“可持续发展”，最好不要出现“气候”和“生态”等已被使用过多的字眼，倾向于使用“干旱环境与可持续发展”（秦大河院士、方创琳研究员、刘鸿雁教授、方小敏研究员、程海教授等）；

3、研究方向应尽量避免与已有国家重点实验室的重叠。如研究方向 1-2 与黄土与第四纪国家重点实验室，研究方向 3-4 与荒漠绿洲国家重点实验室的潜在重叠，建议围绕“一带一路”干旱区生态环境，主抓水、生态安全和可持续发展，充分发挥我们已有的干旱区湖泊研究优势，从干旱区湖泊生态系统扩展开，从古做到今，最终从人地环境角度落脚到干旱区可持续发展，通过系统性研究工作，使研究主线突出、完整，最大程度上规避与已有国重潜在重复的不利影响（刘鸿雁教授、秦大河院士、程海教授、方小敏教授、吴海斌研究员等）

4、领衔学科必须是地理学而非大气学，建议勾晓华教授挂帅。大气学科无可持续发展研究，在国内研究优势并不明显，地理学必须是领衔学科（秦大河院士）；多人提醒陈发虎院士一身两职，需重视对国重申请的有利、不利影响，建议勾晓华教授挂帅（秦大河院士、程海教授、刘鸿雁教授等）。

5、秦大河院士三条建议：古今结合、厚今薄古、服务社会。一条思路：干旱区应瞄准全球干旱区。

★ 学术交流

2018 年度实验室邀请到多位国内外专家来访交流，让实验室师生接触到国际学术前沿。本年度共邀请到 75 人（国外专家 24 人，国内专家 51 人），77 场学术报告。邀请人员中院士 3 人，教授/研究员 49 人，副教授/助理教授 7 人，博士 16 人。这些报告让实验室广大师生受益非浅！