



# 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

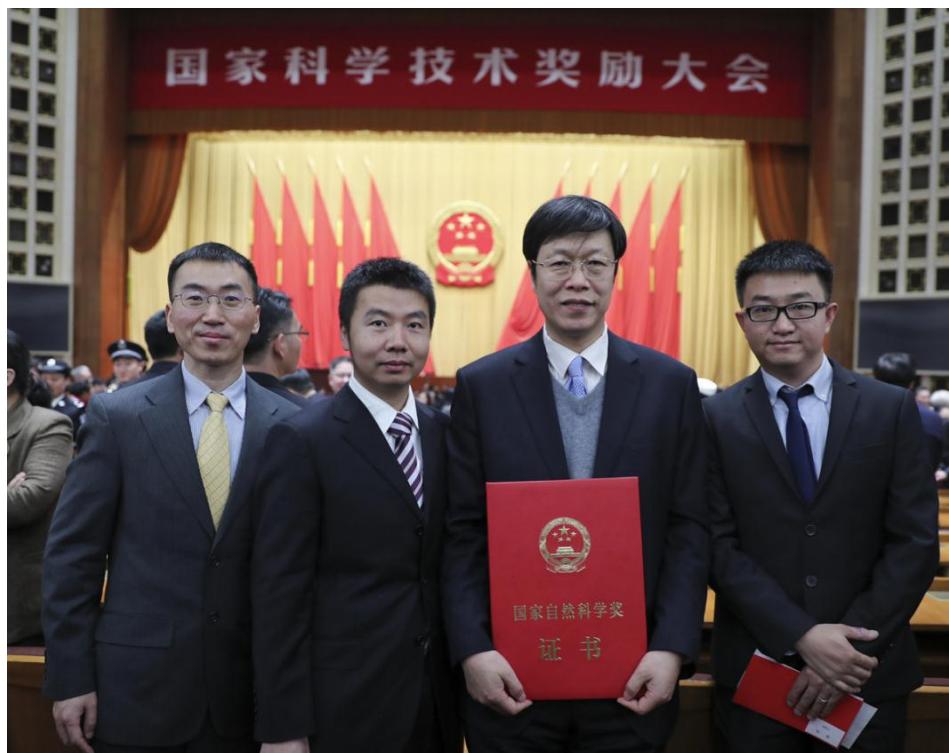
# 简报

(2019年第1期，总第52期)

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

2019年3月

## 开放 流动 联合 竞争



## 本期简报内容提要

### 重要新闻 ..... 1

【陈发虎院士领衔完成的“亚洲中部干旱区多尺度气候环境变化的特征与机理”荣获国家自然科学奖二等奖】 ..... 1

### 科研动态 ..... 3

【实验室陈建徽教授等在《Climate Dynamics》发表文章讨论西北干旱区小冰期气候不稳定性】

3

【基于地表水热平衡的面向多种类型旱灾模拟评估方法的构建及其在全球不同特性流域上的验证在《Agricultural and Forest Meteorology》上发表】 ..... 4

【树轮记录的 TS.Tuyuksuyskiy 冰川物质平衡变化及其与气候变化的联系】 ..... 5

【人工种植与自然恢复植被对地质灾害多发区土壤结构的影响】 ..... 5

【魏霞副教授在《Land Degradation & Development》发表了关于冻融循环对水土流失影响的研究论文】 ..... 6

### 实验室简况 ..... 8

【实验室相关专家提交的政策建议得到国家林草局领导批示】 ..... 8

【实验室主任勾晓华教授被授予“全国五一巾帼标兵”荣誉称号】 ..... 8

【实验室黄小忠教授等赴蒙古国开展野外工作及学术交流】 ..... 9

### 国内外会议动态 ..... 10

【近期国际学术会议一览】 ..... 10

【近期国内学术会议一览】 ..... 11

【香山科学会议第 Y4 次：青藏高原构造地貌研究前沿科学问题学术讨论会在北京召开】 14

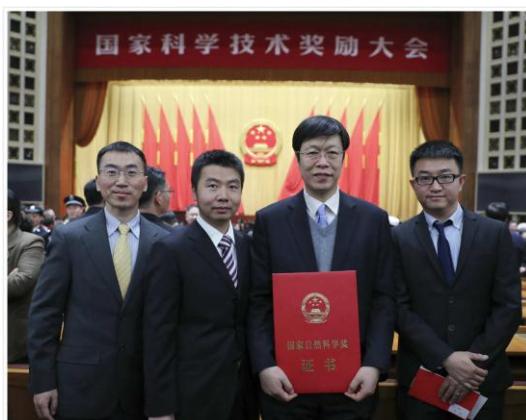
### 科研概况 ..... 16

【SCI 论文清单（2019 年 1-3 月）】 ..... 16

【实验室学术报告一览（2019 年 1-3 月）】 ..... 21

## 重要新闻

### 【陈发虎院士领衔完成的“亚洲中部干旱区多尺度气候环境变化的特征与机理”荣获国家自然科学奖二等奖】



2019年1月8日上午，中共中央、国务院在北京隆重举行2018年度国家科学技术奖励大会。党和国家领导人习近平、李克强、王沪宁、韩正等等出席大会并为获奖代表颁奖。我所陈发虎院士牵头完成的“亚洲中部干旱区多尺度气候环境变化的特征与机理”荣获2018年度国家自然科学奖二等奖。奖励大会开始前，陈发虎院士作为获奖代表受到党和国家领导人亲切会见。

据悉，2018年度国家科学技术奖共评选出278个项目和7名科技专家，合计285项（人）。其中，国家自然科学奖38项：一等奖1项，二等奖37项；国家技术发明奖67项：一等奖4项，二等奖63项；国家科学技术进步奖173项：特等奖2项，一等奖23项（含创新团队3项），二等奖148项。

该项成果是陈发虎院士领导的基金委“西部环境变化”国家创新群体的集体成果。研究团队通过开发和集成亚洲中部干旱区高质量气候环境代用记录，整合模拟结果、观测数据以及再分析资料，并与东部典型季风区同期气候变化进行综合对比，将季风-干旱环境作为一个整体来考虑，取得了系统性原创成果：

1. 发现了西风区具有早全新世干旱、中晚全新世相对湿润的气候变化特征，提出在亚轨道尺度上该区域存在显著不同于季风区的气候变化“西风模态”。
  2. 查明了过去千年特征时期西风亚洲与季风亚洲水文气候变率的空间格局，论证了“西风模态”在百年-年代际时间尺度的适用性。
  3. 揭示了多尺度气候变化“西风模态”形成的物理机制，阐明气候系统外部驱动和内部变率分别在亚轨道尺度和年代际-百年尺度“西风模态”形成中起主导作用。
- 项目研究得到了国内外相关领域专家学者的无私帮助，特别是姚檀栋院士、程国栋院士、傅伯杰院士作为项目提名专家，对项目顺利进展给予了重要指导和大力支持，在此谨致以诚挚谢意！

#### 获奖科研成果介绍：

亚洲中部干旱区多尺度气候环境变化的特征与机理（完成人：陈发虎，陈建徽，李金豹，黄伟，靳立亚）

陈发虎院士领衔完成的“亚洲中部干旱区多尺度气候环境变化的特征与机理”荣获国家自然科学奖二等奖。该项目发现了亚洲中部干旱区在亚轨道尺度上存在显著不同于季风区的气候变化“西风模态”；论证了“西风模态”在百年-年代际时间尺度的适用性；揭示了多尺度气候变化“西风模态”形成的物理机制。项目成果推动了对我国气候环境空间分异的认识从“静态”上升到“动态”层面，可为干旱区未来的生态恢复和环境整治、特别是“一带一路”倡议的顺利实施提供科学支撑。

# 研究动态

## 【实验室陈建徽教授等在 *Climate Dynamics* 发表文章讨论西北干旱区小冰期气候不稳定性】

全球变暖背景下，极端气候事件的发生频率显著增加。例如2005年的美国卡特里娜飓风、2017年中国东南的暴雨洪涝、今夏的欧洲热浪等。然而从成因上，此类极端气候事件主要是由于短期天气系统异常所导致；那么，在更长时间尺度（例如年代际），气候系统的不稳定性将如何变化无疑成为一个值得关注的问题——事实上，年代际尺度的气候不稳定对人类社会更能产生重大影响，例如蒙古帝国的崛起、玛雅文明的崩溃、吴哥王朝的盛衰等均与年代际降水/干湿异常有密切关联。

实验室陈建徽课题组利用来自西北干旱区平均分辨率好于10年的8条高质量代用记录，开展了近千年年代际尺度水文气候变化不稳定性的研究。发现与中世纪暖期（MWP, 1000-1300 AD）相比，小冰期（LIA, 1400-1900 AD）时该区域降水/湿度变化频率加快、幅度增大（图1），暗示干旱区在自然冷期时水文气候状态更不稳定。机制分析表明北大西洋涛动（NAO）的大幅、高频振荡是导致研究区不稳定水文气候状态的主要驱动因子，与西风环流有密切联系的丝绸之路遥相关（SRP）在其动力过程中起关键作用。

此项工作以“Unstable Little Ice Age climate revealed by high-resolution proxy records from northwestern China”为题于2019年正式发表在*Climate Dynamics*上。该成果不仅将古气候学研究中“冷期气候更不稳定”的认识从千百年尺度拓展到年代际尺度，还对理解干旱区水文气候变率特征、机理及未来趋势具有重要意义。

全文链接：<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00382-019-04685-5>

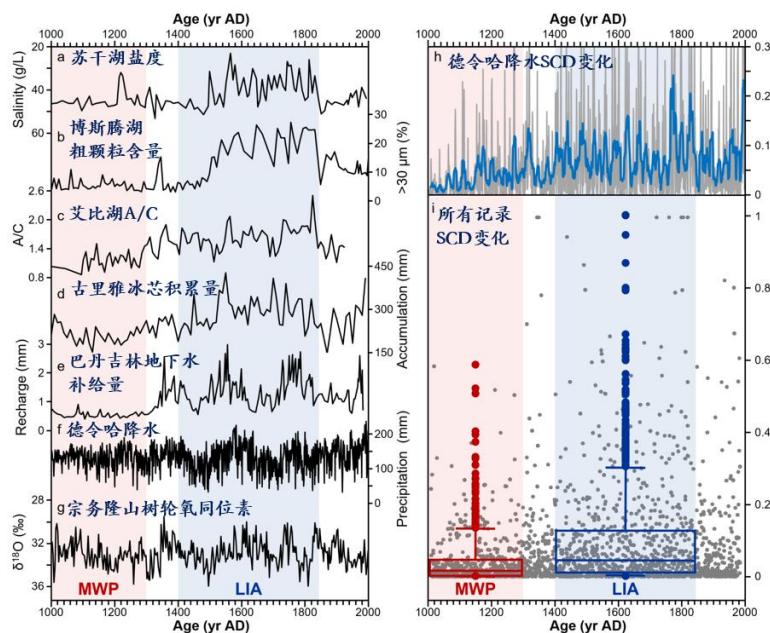


图1 代用记录显示的西北干旱区小冰期水文气候不稳定性

## 【基于地表水热平衡的面向多种类型旱灾模拟评估方法的构建及其在全球不同特性流域上的验证在 *Agricultural and Forest Meteorology* 上发表】

实验室张宝庆教授干旱评估与雨水利用研究小组与美国加州大学尔湾分校Amir AghaKouchak教授团队合作，在*Agricultural and Forest Meteorology*上发表题为“*A water-energy balance approach for multi-category drought assessment across globally diverse hydrological basins*”的论文。

干旱是全球影响范围最广的自然灾害，其发生频率高、持续时间长、监测难度大，对农业生产，生态恢复，以及社会经济发展影响深远。由于干旱发生发展物理机制复杂，涵盖因子众多，其不仅取决于降水多少及其时空分配，还与蒸散发、土壤含水量和径流量等多种因子密切相关，导致对干旱持续时间、严重程度和空间范围的监测存在一定难度。此外，干旱具有明显的多时间尺度效应，不同类型水资源短缺所引起干旱的时间尺度不同，而且不同时间尺度干旱所造成的影响也存在较大差异。因此，干旱的多时间尺度效应使得对其分析和评价的难度进一步加剧。加之，由于没有一个明确的物理量能够直接反映干旱变化过程，不同领域科学家对干旱的理解存在分歧，存在气象干旱、农业干旱和水文干旱等多种定义，导致干旱的理解无法得到统一，致使如何建立一个能够被不同学科领域所广泛接受的干旱评价方法成为了一个国内外研究的热点问题。为实现这一目的，科学的评估干旱时空变化过程，科学家们建立了多种不同的干旱指数。在众多干旱指数中，应用范围最广、概念最为清晰的干旱指数有二大类：①帕默尔干旱指数(PDSI)，②多时间尺度干旱指数(SPI和SPEI等)。PDSI无法分析干旱的多时间尺度效应，且时空可比性较差；而具备多时间尺度分析功能的SPEI物理机制存在问题，无法反映水文循环过程对旱情发生发展的影响。研究利用分布式水文模型模拟流域地表水热过程，构建基于水文过程的多时间尺度干旱指数：标准化水分距平指数SZI，给出了基于SZI的不同等级干旱和湿润事件划分标准。该指数具备多时间尺度分析功能，物理机制清晰，同时具备PDSI和SPEI的优点，在水资源短缺地区应用效果好，解决了以往旱情识别中物理机制与多时间尺度分析无法兼顾的难题。与PDSI和SPEI相比，在全球32个大型流域，SZI与不同时间尺度降水量变化(SPI，表征气象干旱)，与不同时间尺度土壤储水量变化(SSWI，表征农业干旱)，以及与不同时间尺度径流量变化(SSI，表征水文干旱)的相关性均有显著提高，尤其在较为干旱的流域。表明该方法能够同步提升干旱半干旱区气象干旱、农业干旱和水文干旱的模拟识别精度，实现不同类型干旱发生发展趋势的综合分析。

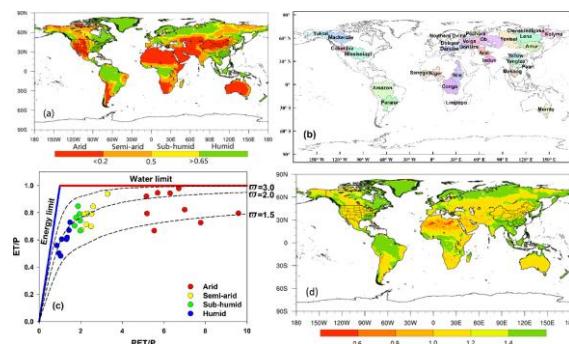


图2 用于评估的全球32个大型流域的时空分布与气候类型

## 【树轮记录的 TS.Tuyuksuyskiy 冰川物质平衡变化及其与气候变化的联系】

冰川物质平衡和体积变化受到气候变化的影响，同时，他们又影响着区域的水文和气候。在位于中亚干旱区天山的冰川物质平衡记录只有短短的几十年，而且很多冰川记录不连续，这不利于理解干旱区长期气候变化、气象防灾减灾和水资源管理。本研究基于在中亚干旱区的天山 TS.Tuyuksuyskiy 冰川附近采集的树轮样本，分别建立了树轮宽度序列和稳定碳同位素序列，分析了树轮宽度和稳定碳同位素对冰川 1965-2104 年不同海拔高度（3400-4200m）的物质平衡的响应，探讨了雪岭云杉径向生长、稳定碳同位素、气候变化和 TS.Tuyuksuyskiy 冰川的物质平衡之间的内在联系。并基于树轮宽度和稳定碳同位素重建了冰川 1850 年以来的物质平衡的长期变化，重建方程能够解释校准期冰川物质平衡 62.1% 的方差。进一步分析了过去冰川物质平衡变化特征及其与气候变化的关系。结果表明，过去 166 年以来，TS.Tuyuksuyskiy 冰川在大多数年份的物质平衡为负，自 1968 年以来，它经历了 166 年来最快、最长的融化过程。冰川的物质平衡变化受温度和降水条件的共同调节，在不同时期主导因子不同。随着气温的持续上升，如果天山山区降水减少，天山冰川的退缩可能进一步加快。

该研究成果发表在国际地学权威期刊 Quaternary Science Reviews 上。该研究受中国科学院战略性先导专项（XDA20100306），国家自然科学基金（41675152），中国气象局青年英才项目和兰州大学西部环境教育部重点实验室开放基金（Izujbky-2017-kl01）共同资助。

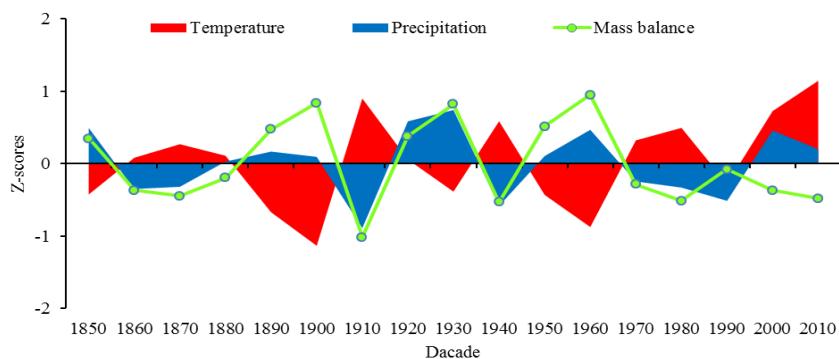


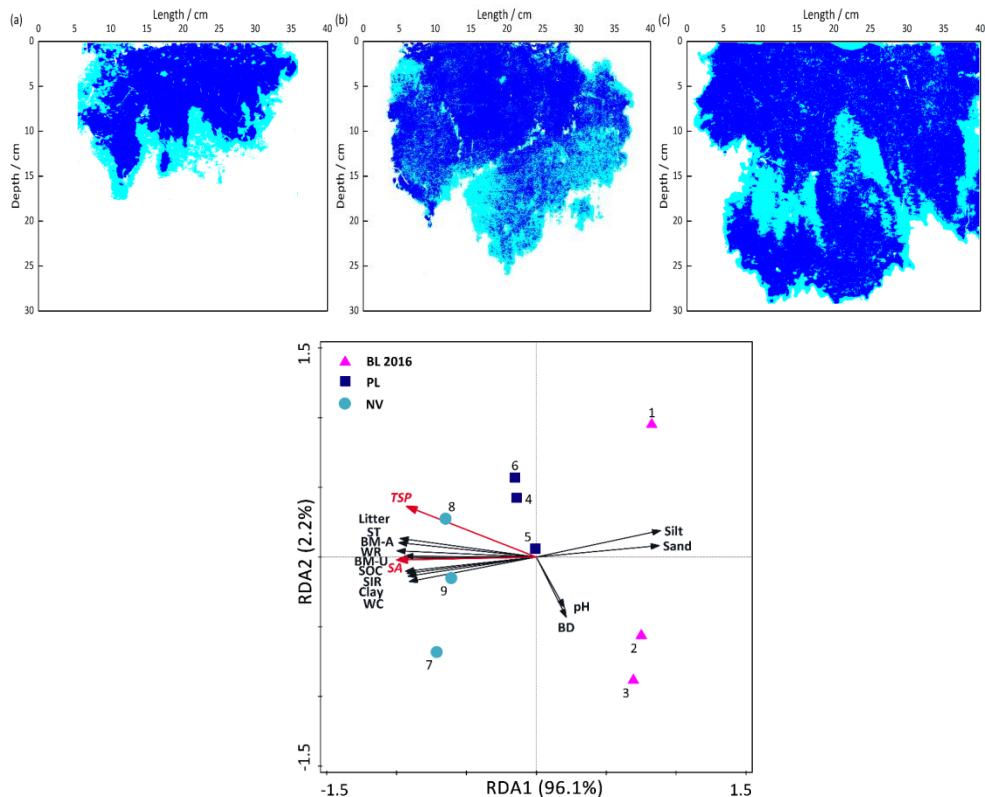
图 3 1850 年以来 TS.Tuyuksuyskiy 冰川的物质平衡年代际变化与气候变化的关系

## 【人工种植与自然恢复植被对地质灾害多发区土壤结构的影响】

土壤侵蚀和浅层滑坡是世界范围内的主要环境问题，这两种过程都会导致土壤生态功能退化，其中土壤结构对土壤生态功能的影响尤为突出。植被恢复作为改善土壤结构的有效措施被广泛认可，植被通过根系对土壤边坡施加生物物理作用，增强土壤团聚体含量，改变土壤孔隙度，形成稳定的土壤结构从而有效防止浅层滑坡和其他类型的土壤退化。但人工种植与自然恢复植被类型对土壤结构影响的机理和差异性，在不同的研究区尚未得到统一认识。实验室汪霞副教授及其团队以西北半湿润地区典型滑坡易发区—甘肃省武都区为研究对象，研究了自然植被恢复和人工种植措施对地质灾害易发区土壤结构（土壤团聚结构和土壤孔隙度）的影响。

研究结果显示，与裸地相比，天然植被和人工林恢复 8 年后土壤总孔隙度、持水率和入渗率显著

增加，而容重显著降低。两种修复方案的土壤pH、容重、砂粉含量与土壤团聚体含量和总孔隙度呈负相关。植被恢复措施（自然恢复和人工种植）改善了土壤团聚体含量、总孔隙度和土壤结构稳定性，降低了土壤侵蚀和浅层滑坡等地质灾害的影响。



此外研究还发现，在半湿润地区两种植被恢复措施对土壤团聚体和总孔隙度的改善程度不同。冗余分析(RDA)结果显示，土壤团聚体含量和总孔隙度在自然植被下土壤结构指标变化的贡献大于人工林，即自然植被对土壤结构的土壤团聚体含量和总孔隙度的影响大于人工植被。

该研究结果为半湿润地区天然植被和人工林对土壤结构的影响提供了科学认识，也为半湿润地区水土流失易发地区退化生态系统的恢复和保护提供了理论依据。研究得到国家自然科学基金(NSFC 41572332)、甘肃省重点研发计划(17YF1FA131)和国家科技基础资源调查专项(2017FY100900)的资助。近日以“*A comparison of the effects of natural vegetation regrowth with a plantation scheme on soil structure in a geological hazard-prone region*”为题发表在国际期刊*European Journal of Soil Science*上。

原文链接：<https://doi.org/10.1111/ejss.12781>

## 【魏霞副教授在 *Land Degradation & Development* 发表了关于冻融循环对水土流失影响的研究论文】

实验室魏霞副教授在*Land Degradation & Development*发表了题为“*The impact of freeze-thaw cycles and soil moisture content at freezing on runoff and soil loss*”的重要研究成果。

土壤侵蚀是世界性的重大环境问题，强烈的水土流失导致生态环境恶化、土地资源退化甚至彻

底破坏，与当前世界可持续发展的理念相违背。过去已经针对水力侵蚀、风力侵蚀开展了大量研究。然而，由于冻融侵蚀发生环境的恶劣、侵蚀过程的复杂性以及监测和实验模拟的困难等原因，冻融侵蚀的研究相对滞后。冻融侵蚀作为一种重要的土壤侵蚀类型，在全球分布比较广泛。冻融侵蚀加快了土壤流失速度，降低了土地生产力，一些地区冻融侵蚀的速度已不亚于暴雨造成的水土流失，在中国冻融侵蚀的产物已成为长江、黄河泥沙的主要来源之一。另一方面，冻融过程与其他侵蚀外营力复合下的土壤侵蚀危害尤为突出：冻融过程使土壤疏松更易成为其他侵蚀类型的侵蚀物质来源，并以水力侵蚀、风力侵蚀和重力侵蚀等复合形式表现出来，其复合作用带来的土壤侵蚀问题远超过冻融侵蚀本身的危害。鉴于此，魏霞老师利用室内冻融循环模拟和人工降雨模拟技术，研究了冻融循环对土壤流失量的影响。研究结果表明：冻融过程增加了土壤流失量，土壤含水量对土壤流失量的影响大于冻融循环次数，随着含水量的增加，土壤流失量呈增加趋势，但随着冻融循环次数土壤流失量的增加存在极值点。该研究对受冻融过程影响地区的水土流失的评价具有重要意义，为坡面冻融侵蚀机理的研究提供重要参考。

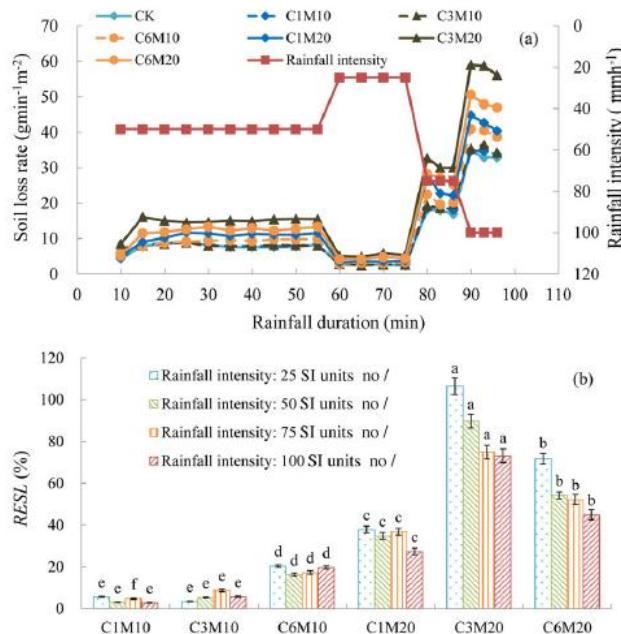


图4 不同试验处理下土壤流失速率和土壤流失量的变化

## 实验室简讯

### 【实验室相关专家提交的政策建议得到国家林草局领导批示】

2017年6月26日，中央全面深化改革领导小组第36次会议审议通过了《祁连山国家公园体制试点方案》。2018年10月29日，祁连山国家公园管理局挂牌成立。这两项历史性决策掀开了祁连山生态文明保护的新篇章，彰显了党中央、国务院对祁连山生态恢复及国家公园建设的高度关注。

在此背景下，祁连山研究院积极响应中共中央总书记、国家主席习近平关于祁连山生态恢复的重要批示精神，以“中国科学院战略性先导科技专项（A类）”重大项目下“祁连山山水林田湖草系统优化调配”课题子课题“祁连山生态系统变化归因与善治对策”项目实施为契机，充分利用祁连山研究院和中科院战略性先导项目的研究成果，积极发挥兰州大学多学科综合优势，组建了跨学科的研究团队，针对祁连山国家公园建设及生态恢复等开展了系列研究。祁连山研究院勾晓华教授带领团队，凝聚了课题组50多位专家，于2018年取得多项研究成果，并于近日向国家林业和草原局递交了2份政策建议：一是勾晓华等教授提交的“创建协同治理的机制是落实党中央关于祁连山国家公园建设的制度保障”，二是丁文广教授、勾晓华教授等提交的“构建人与自然和谐共处的生态民治模式，促进祁连山国家公园建设的建议”。

国家林业和草原局收到2份政策建议后，进行了专题研究，张建龙局长、总经济师张鸿文、国家公园办教授级高工唐芳林博士三位领导先后做了批示。国家林业和草原局、国家公园管理局内部对批示精神进行了传达学习，并请祁连山国家公园管理局按批示精神采纳执行。

国家林业和草原局领导对祁连山研究院和兰州大学资源环境学院西部环境教育部重点实验室研究团队提出的政策建议的批示，充分说明跨学科研究团队的研究成果“上通天线，下接地气”，能够为祁连山国家公园的建设提供务实的咨询建议，是研究型智库发挥重要作用的体现。

### 【实验室主任勾晓华教授被授予“全国五一巾帼标兵”荣誉称号】



3月初，中华全国总工会发布《关于表彰全国五一巾帼奖状（奖章）、全国五一巾帼标兵岗（标兵）的决定》，兰州大学勾晓华教授被授予“全国五一巾帼标兵”荣誉称号。

勾晓华，理学博士，博士生导师，教育部“长江学者”特聘教授。兰州大学资源环境学院院长、祁连山研究院院长，西部环境教育部重点实验室主任，入选享受政府特殊津贴人员。2009年获得“第七届甘肃青年科技奖”，入选“甘肃省领军人才”，2010年获得“第七届青藏高原青年科技奖”，2011年获得“甘肃省科技进步一等奖”，2012年获得第九届“中国青年女科学家奖”，2013年获得“高校自然科学二等奖”，2016年获得“第十四届中国青年科技奖”，2017年获得甘肃省自然科学二等奖，2018

年被评为兰州大学第五届“我最喜爱的十大教师”。

背景链接：

为大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，不断增强广大女职工的自豪感和使命感，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气，进一步激励广大女职工立足新时代、担当新使命、彰显新作为、展现新风采，中华全国总工会设立了全国五一巾帼奖状（奖章）、全国五一巾帼标兵岗（标兵）。本次甘肃省共有7人获得“全国五一巾帼标兵”荣誉称号。

### 【实验室黄小忠教授等赴蒙古国开展野外工作及学术交流】



应蒙古国科布多大学自然科学与技术研究所所长D. Otgonbayar教授邀请，实验室黄小忠教授、博士生张军和硕士生向丽雄于2019年3月7日至20日赴蒙古国进行了野外考察采样与学术交流。

黄小忠教授等同Otgonbayar教授一行于3月9日到2019年3月13日联合考察了Bayan-Ulgii省的Tolbo湖，在1.3-1.5 m厚的冰面顺利钻取了湖泊沉积岩芯，顺利完成野外工作。

在Otgonbayar教授组织下，黄小忠教授于3月14日在科布多大学作了“全新世气候与植被变化”相关的学术报告，展示了阿尔泰山地区的研究现状，强调了在蒙古阿尔泰山地区开展古气候古环境研究的重要性。报告还介绍了兰州大学和西部环境教育部重点实验室的基本情况，并就与会人员关心的问题进行了广泛的交流。

访问期间，黄小忠教授会见了科布多大学校长Nyamdorj教授，并与学校部分教工开展座谈，介绍了兰州大学和地学学科的基本情况。蒙方表达了与我校进行校际合作的强烈意向，并期望正在申请的中蒙国际合作项目获批以便进一步开展合作研究。同时，我校项目组拟邀请蒙方主要科研人员于5月中下旬来校访问交流。

## 国内外会议动态

### 【近期国际学术会议一览】

- ★ Atlanta, USA, 1-4 April, OceanVisions2019 - Climate Summit  
Web: <http://oceanvisions.org/oceanvisions19>
- ★ Vienna, Austria, 7-12 April, 2019, EGU General Assembly  
Web: <https://www.egu2019.eu/>
- ★ Albuquerque, USA, 10-14 April, 2019, SAA 84th Annual Meeting  
Web: <http://www.saa.org/AbouttheSociety/AnnualMeeting/tbid/138/Default.aspx>
- ★ San Leucio, Italy, 6-11 May, 2019, TRACE 2019: Tree-rings in Archaeology, Climatology and Ecology  
Web: <http://www.trace2019.com/>
- ★ Beijing, China, 7-8. May, 2019, WDS Asia-Oceania Conference  
Web: <http://www.wds-china.org/meeting201905.html>
- ★ Tarnowskie Góry, Poland, 5-7 June, 2019, The 13<sup>th</sup> International Conference “Methods of Absolute Chronology”  
Web: <http://www.carbon14.pl/13thMAC/>
- ★ Cuenca, Spain, 12-14 June, 2019, The 4<sup>th</sup> International Meeting of Early-Stage Researchers in Palaeontology  
Web: <http://www.imerp2019.weebly.com/>
- ★ Split, Croatia, 16-20 June, 2019, The 5<sup>th</sup> International Sclerochronology Conference  
Web: <http://jadran.izor.hr/isc2019/index.html>
- ★ Coimbra, Portugal, 17-19 June, 2019, International Meeting on Paleoclimate: Change and Adaptation  
Web: <https://paleoclimate2019.wixsite.com/paleoclimate2019>
- ★ Milan, Italy, 2-5 July, 2019, The 3<sup>rd</sup> International Congress on Stratigraphy  
Web: <http://www.strati2019.it/>
- ★ Montreal, Canada, 8-18 July, 2019, The 27<sup>th</sup> IUGG General Assembly  
Web: <http://iugg2019montreal.com/index.html>
- ★ Florianopolis, Brazil, 22-26 July, 2019, The 3<sup>rd</sup> World Congress of Environmental History  
Web: <https://www.3wceh2019.floripa.br/site/capa>
- ★ Incheon, Republic of Korea, 22-26 July, 2019. The 13<sup>th</sup> International Symposium on Antarctic Earth Science  
Web: <https://www.issaes2019.org:12090/home/>
- ★ Dublin, Ireland, 25-31 July, 2019, The 20<sup>th</sup> INQUA Congress  
Web: <http://www.inqua2019.org/>
- ★ Singapore, Singapore, 28 July-2 August, 2019, AOGS 16<sup>th</sup> Annual Meeting  
Web: <http://www.asiaoceania.org/aogs2019/public.asp?page=home.htm>
- ★ Sydney, Australia, 2-6 September, 2019, 13<sup>th</sup> International Conference on Paleoceanography

Web: <http://icp13.com.au/>

★ Bern, Switzerland, 4-7 September, 2019, 25<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Association of Archaeologists

Web: <http://www.e-a-a.org/eaa2019>

★ Berlin, Germany, 9-13 September, 2019, 5<sup>th</sup> YES Congress 2019 "Rocking Earth's Future"

Web: <https://yesdeutschland.weebly.com/>

★ Lucknow, India, 16-24 September, 2019, 12<sup>th</sup> International Symposium on Fossil Algae

Web: <http://www.bsip.res.in/>

★ Copenhagen, Denmark, 30 September-3 October, 2019, 8<sup>th</sup> International Ice Drill Symposium

Web: <http://www.icedrillsymposium.dk/>

★ Hanover, Germany, 9-11 October, 2019, Herrenhausen Conference "Extreme Events: Building Climate Resilient Societies"

Web: <http://www.volksagenstiftung.de/en/extreme-events-2019>

★ Tehran, Iran, 11-18 October, 2019, 3<sup>rd</sup> Plenary Conference and Field Trip of INQUA IFG 1709F Ponto-Caspian Stratigraphy and Geochronology

Web: [http://www.avalon-institute.org/inqua/meeting\\_next.php](http://www.avalon-institute.org/inqua/meeting_next.php)

★ Helsinki, Finland, 18-22 November, 2019, 3<sup>rd</sup> International Polar Data Forum

Web: <https://polar-data-forum.org/>

★ Lucknow, India, 24-30 November, 2019, 6<sup>th</sup> Asian Dendrochronology Conference

Web: <http://www.bsip.res.in/ada2019/asiandendro2019.html>

★ Bad Gandersheim, Germany, 2-6 December, 2019, 29<sup>th</sup> Basic Course in Climate Time Series Analysis

Web:

<https://www.climate-risk-analysis.com/courses/time-series/29th-Basic-Course-in-Climate-Time-Series-Analysis-2019.html>

★ San Francisco, USA, 9-13 December, 2019, AGU Fall Meeting

Web: <https://www.agu.org/Fall-Meeting-2019>

★ Egham, UK, 13-17 December, 2019, 58<sup>th</sup> British Sedimentological Research Group AGM

Web: <https://bsrg.rhul.ac.uk/index.html>

## 【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：陕西省西安市

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=970>

### ★ 资源型城市转型与工业文化遗产保护利用中欧比较高层论坛会议

时间：2019年4月27-29日

地点：山西省太原市

主办单位：太原师范学院

承办单位：太原师范学院山西省城乡统筹协同创新中心 太原师范学院地理科学学院 太原师范学院管理系

相关网址：<http://www.gsc.org.cn/content.aspx?id=977>

### ★ 2019 中国地理学会（华东地区）学术年会

时间：2019年5月2-5日

地点：浙江宁波

主办单位：中国地理学会

承办单位：宁波大学地理与空间信息技术系、宁波大学昂热大学联合学/中欧旅游与文化学院、

宁波大学东海研究院、浙江省地理学会和中国地理学会华东地区代表处

相关网址：<http://www.gsc.org.cn/content.aspx?id=1000>

### ★ 2019 年中国人文地理学术年会

时间：2019年5月10-12日

地点：青海省西宁市

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>

### ★ 教育部高等学校地理科学类专业教学指导委员会 2019 年年会暨全国地理学院院长论坛

时间：2019年5月24-26日

地点：中国上海

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=983>

### ★ 2019 年中国产业政策与发展地理学术研讨会产业政策与区域绿色发展

时间：2019年5月31日-6月2日

地点：宁夏自治区银川市

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：宁夏大学资源环境学院/环境工程研究院 教育部中阿旱区特色资源与环境治理国际合作联合实验室 宁夏旱区资源评价与环境调控重点实验室

相关网址：<http://www.gsc.org.cn/content.aspx?id=1005>

### ★ 2019 年中国产业政策与发展地理学术研讨会

时间：2019年6月1-3日

地点：宁夏自治区银川市

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：宁夏大学资源环境学院 教育部中阿旱区特色资源与环境治理国际合作联合实验室  
宁夏旱区资源评价与环境调控重点实验室

相关网址：<http://www.gsc.org.cn/content.aspx?id=982>

### ★ 2019年中国人口地理学术年会

时间：2019年6月22-23日

地点：中国北京

主办单位：中国地理学会人口地理专业委员会

承办单位：北京大学城市与环境学院和北京大学未来城市研究中心

相关网址：<http://www.gsc.org.cn/content.aspx?id=1007>

### ★ 2019年中国地理学会经济地理专业委员会学术年会

时间：2019年6月28-30日

地点：辽宁省大连市

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

相关网址：<http://www.gsc.org.cn/content.aspx?id=997>

### ★ 2019中国地理学会（华北地区）学术年会

时间：2019年7月17-19日

地点：山西忻州

主办单位：中国地理学会

承办单位：忻州师范学院、五台山风景名胜区管理委员会、中共宁武县委、宁武县人民政府、  
中国地理学会华北地区代表处

相关网址：<http://www.gsc.org.cn/content.aspx?id=1015>

### ★ 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：青海省西宁市

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>

### ★ 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：青海省西宁市

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：青海师范大学地理科学学院 高原科学与可持续发展研究院  
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=1006>

## ★ 中国地理学会干旱区分会 2019 年学术年会

时间：2019年8月19-22日

地点：内蒙古自治区呼和浩特市

主办单位：中国地理学会干旱区分会 内蒙古师范大学

承办单位：内蒙古师范大学地理科学学院 中科院新疆生态与地理研究所 中科院中亚生态与环境研究中心

相关网址：<http://www.gsc.org.cn/content.aspx?id=1034>

## 【香山科学会议第Y4次：青藏高原构造地貌研究前沿科学问题学术讨论会在北京召开】



1月10日至11日，以“青藏高原构造地貌研究前沿科学问题”为主题的第Y4次香山科学会议学术讨论会在北京召开。会议聘请中国地震局地质研究所张会平研究员、中山大学田云涛教授、兰州大学聂军胜教授和南京大学王先彦教授担任会议执行主席。来自国内20余家单位的40余名专家学者应邀出席了会议，兰州大学聂军胜教授、胡小飞副教授、胡振波副教授和耿豪鹏副教授参加了会议。自然科学基金委地质处任建国处长参加了会议，在讨论阶段他对这次会议提出了建设性的指导意见，并对这次会议寄予了殷切的希望。

会议围绕青藏高原构造地貌研究的核心科学问题展开了深入的讨论，兰州大学聂军胜教授作了《地貌演化过程的源汇体系问题》的中心议题评述报告，胡振波副教授作了《黄河豫西段的形成年代与贯通过程》的学术报告。

### 新闻背景：

香山科学会议“青藏高原构造地貌研究前沿科学问题”学术讨论会简介：香山科学会议是由国家科技部（前国家科委）发起，在国家科技部和中国科学院的共同支持下于1993年正式创办，相继得到国家自然科学基金委员会、中国科学院学部、中国工程院、教育部、中央军委科学技术委员会、中国科学技术协会、国家卫生健康委员会、农业农村部和交通运输部等部门的支持与资助。香山科学会议是我国科技界以探索科学前沿、促进知识创新为主要目标的高层次、跨学科、小规模的常设性学术会议。会议实行执行主席负责制。会议以评述报告、专题报告和深入讨论为基本方式，探讨科学前沿与未来。

亚洲大陆内部“世界第三极”青藏高原，新生代以来随印度板块与欧亚板块持续碰撞，不断快速隆起并向外扩展，构造变形强烈，强震灾害频发，严重影响着我国西部大型工程安全和规划；气候变化进一步加大了次生灾害发生频率和危险性。亟需通过青藏高原构造地貌研究，揭示构造内动力、气候外动力对地貌演化的控制机理及相互作用机制，提供定量评价区域断裂构造活动、强震及

其次生灾害危险性等基础数据。青藏高原构造变形样式多，地貌类型丰富，气候背景独特，构造地貌研究相关成果有望凝练创新理论，不断深化我们认识和理解大陆构造变形及其动力学机制、地球表层系统的演化规律，引领国内构造地貌学学科发展，提升我国青藏高原地球科学的研究的国际影响力，并最终有效服务国家防灾减灾救灾总体规划。

为聚焦青藏高原构造地貌研究前沿，研讨国内外有关青藏高原构造地貌研究进展和今后发展趋势前景；为后续持续深入开展构造变形与地貌演化、地震孕育及其次生灾害合作研究奠定基础，推进国内构造地貌学科发展步伐，不断提升国际影响和竞争力，香山科学会议定于2019年01月10日-11日在北京召开以“青藏高原构造地貌研究前沿科学问题”为主题的学术讨论会，会议将邀请多学科跨领域的专家学者与会，围绕（1）新构造年代学的核心科学问题；（2）地貌演化过程的源汇体系问题；（3）高原河流地貌的核心科学问题等中心议题进行深入讨论。

会议执行主席：

聂军胜 教授 兰州大学资源环境学院

田云涛 教授 中山大学地球科学与工程学院

王先彦 教授 南京大学地理与海洋科学学院

张会平 研究员 中国地震局地质研究所新构造与地貌研究室

香山科学会议主张学术平等，鼓励对原有理论提出质疑，提倡发表不同意见和提出非常规的思考，并不一定要求达到共识。会议期望，在宽松的环境和多学科交叉的自由讨论中，基于对已有进展的总结和评论，展望未来的发展趋势，剖析关键的科学前沿问题及其解决方法，探索学科新生长点。会议报告与自由讨论时间大体为1: 1-1.2。会议要求与会者在讨论中言简意赅，不宜过多展示过去已经发表的成果，而以过去研究积累为基础，涵盖最新信息，把握最新动向，发表新的见解。

# SCI论文发表

## 【SCI论文清单（2019年1-3月）】

### 第一作者第一单位

1. Bai, J., Qu, J.-S., Maraseni, T.-N., Wu, J.-J., Xu, L., Fan, Y.-J., 2019. Spatial and Temporal Variations of Embodied Carbon Emissions in China's Infrastructure. *Sustainability*, 11(3). (SCI-4)
2. Cao, B., Zhang, T.-J., Wu, Q.-B., Sheng, Y., Zhao, L., Zou, D.-F., 2019. Brief communication: Evaluation and inter-comparisons of Qinghai-Tibet Plateau permafrost maps based on a new inventory of field evidence. *Cryosphere*, 13(2): 511-519. (SCI-1)
3. Cui, Y.-Q., Zhang, X.-Y., Zhang, H.-X., Cheng, Q.-F., Cheng, X.-W., 2019. Construction of BiOCOOH/g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> composite photocatalyst and its enhanced visible light photocatalytic degradation of amido black 10B. *Separation and Purification Technology*, 210: 125-134. (SCI-2)
4. Dang, J., Tian, S., Zhang, Q.-Z., 2019. Mechanism and kinetics studies of the atmospheric oxidation of p,p'-Dicofol by OH and NO<sub>3</sub> radicals. *Chemosphere*, 219: 645-654. (SCI-2)
5. Gao, F.-Y., Jia, J., Xia, D.-S., Wang, Y.-J., 2019. Assessment of the dominant climatic factor affecting pedogenic development in eolian sequences during the Holocene in arid central Asia. *Quaternary International*, 502:78-84. (SCI-3)
6. Cao, X.-L., Hu, X.-F., Pan, B.-T., Zhang, J., Wang, W., Mao, J.-W., Liu, X.-P., 2019. A fluvial record of fault-propagation folding along the northern Qilian Shan front, NE Tibetan Plateau. *Tectonophysics*, 755:35-46. (SCI-3)
7. Cui, Y.-Q., Zhang, X.-Y., Zhang, H.-X., Cheng, Q.-F., Cheng, X.-W., 2019. Construction of BiOCOOH/g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> composite photocatalyst and its enhanced visible light photocatalytic degradation of amido black 10B. *Separation and Purification Technology*, 210:125-134. (SCI-2)
8. Guan, Q.-Y., Yang, L.-Q., Guan, W.-Q., Wang, F.-F., Liu, Z.-Y., Xu, C.-Q., 2019. Assessing vegetation response to climatic variations and human activities: spatiotemporal NDVI variations in the Hexi Corridor and surrounding areas from 2000 to 2010. *Theoretical and Applied Climatology*, 135:1179-1193. (SCI-3)
9. Guan, Q.-Y., Liu, Z.-Y., Yang, L.-G., Luo, H.-P., Yang, Y.-Y., Zhao, R., Wang, F.-F., 2019. Variation in PM2.5 source over megacities on the ancient Silk Road, northwestern China. *Journal of Cleaner Production*, 208: 897-903. (SCI-1)
10. Guo, B.-H., Peng, T.-J., Feng, Z.-T., Li, X.-M., Li, M., Ma, Z.-H., Li, J.-J., Song, C.-H., Zhang, J., Hui, Z.-C., Zhang, S.-D., 2019. Pedogenic components of Xijin loess from the western Chinese Loess Plateau with implications for the Quaternary climate change. *Journal of Asian Earth Sciences*, 170:128-137. *Journal of Asian Earth Sciences*, 170:128-137. (SCI-3)
11. Guo, R.-N., Qi, X.-Y., Zhang, X.-Y., Zhang, H.-X., Cheng, X.-W., 2019. Synthesis of Ag<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>/alpha-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> heterojunction and its high visible light driven photocatalytic activity for elimination of organic pollutants. *Separation and Purification Technology*, 211: 504-513. (SCI-2)
12. Guo, R.-N., Meng, Q., Zhang, H.-X., Zhang, X.-Y., Li, B., Cheng, Q.-F., Cheng, X.-W., 2019. Construction of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/exfoliated graphite composite and its high efficient treatment of landfill leachate by activation of potassium persulfate. *Chemical Engineering Journal*, 355: 952-962.

(SCI-1)

13. Guo, R.-N., Zhang, X.-Y., Li, B., Zhang, H.-X., Gou, J.-F., Cheng, X.-W., 2019. 2D-Bi<sub>2</sub>MoO<sub>6</sub>/2D-g-C(3)N<sub>4</sub> nanosheet heterojunction composite: synthesis and enhanced visible light photocatalytic mechanism. *Journal of Physics D-applied Physics*, 52(8). (SCI-2)
14. Guo, X.-L., Retallack, G.-J., Lu, B., He, L.-S., Wang, R.-H., Song, H., 2019. Paleosols in Devonian red-beds from northwest China and their paleoclimatic characteristics. *Sedimentary Geology*, 379: 16-24. (SCI-3)
15. Huang, W., Yan, J.-J., Liu, C., Xie, T.-T., 2019. Changes in climate regimes over China based on a high-resolution dataset. *Science Bulletin*, 64:377-379. (SCI-3)
16. Li, K., Yue, D.-X., Guo, J.-J., Jiang, F., Zeng, J.-J., Zou, M.-L., Segarra, D., 2019. Geohazards mitigation strategies simulation and evaluation based on surface runoff depth: A case study in Bailong River basin. *Catena*, 173:1-8. (SCI-2)
17. Li, L.-L., Zhang, T.-J., Zhao, C.-Z., Li, Y., Li, Y.-X., Mu, C.-C., 2019. Leaf and stem traits variation of *Stellera chamaejasme* Linn. with slope aspect in alpine steppe. *Ecological Research*, 34: 119-126. (SCI-4)
18. Li, Q., Pan, B.-T., Gao, H.-S., Wen, Z.-L., Hu, X.-F., 2019. Differential rock uplift along the northeastern margin of the Tibetan Plateau inferred from bedrock channel longitudinal profiles. *Journal of Asian Earth Sciences* 169: 182-198. (SCI-3)
19. Li, S., Wang, Z.-W., Zhao, X.-T., Yang, X., Liang, G.-W., Xie, X.-Y., 2019. Insight into enhanced carbamazepine photodegradation over biochar-based magnetic photocatalyst Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/BiOBr/BC under visible LED light irradiation. *Chemical Engineering Journal*, 360:600-611. (SCI-1)
20. Li, X.-M., Peng, T.-J., Ma, Z.-H., Li, M., Feng, Z.-T., Guo, B.-H., Yu, H., Ye, X.-Y., Hui, Z.-C., Song, C.-H., Li, J.-J., 2019. Late Miocene-Pliocene climate evolution recorded by the red clay cover on the Xiaoshuizi planation surface, NE Tibetan Plateau. *Climate of the Past*, 15:405-421. (SCI-2)
21. Liang, M., Niu, S.-W., Li, Z., Qiang, W.-L., 2019. International Comparison of Human Development Index Corrected by Greenness and Fairness Indicators and Policy Implications for China. *Social Indicators Research*, 142(1):1-24. 25.
22. Liu, B., Jin, H.-L., Sun, L.-Y., Niu, Q.-H., Zhang, C.-X., Xue, W.-P., Liu, Z.-Y., 2019. Multiproxy records of Holocene millennial-scale climatic variations from the aeolian deposit in eastern Horqin dune field, northeastern China. *Geological Journal*, 54: 351-363. (SCI-3)
23. Liu, F.-L., Gao, H.-S., Pan, B.-T., Li, Z.-M., Su, H., 2019. Quantitative analysis of planation surfaces of the upper Yangtze River in the Sichuan-Yunnan Region, Southwest China. *Frontiers of Earth Science*, 13: 55-74. (SCI-4)
24. Ma, Q.-L., Zhang, H.-X., Zhang, X.-Y., Li, B., Guo, R.-N., Cheng, Q.-F., Cheng, X.-W., 2019. Synthesis of magnetic CuO/MnFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> nanocomposite and its high activity for degradation of levofloxacin by activation of persulfate. *Chemical Engineering Journal*, 360:848-860. (SCI-1)
25. Ma, Q.-L., Zhang, X.-Y., Guo, R.-N., Zhang, H.-X., Cheng, Q.-F., Xie, M.-Z., Cheng, X.-W., 2019. Persulfate activation by magnetic gamma-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Mn<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanocomposites for degradation of organic pollutants. *Separation and Purification Technology*, 210: 355-342. (SCI-2)
26. Ma, Z.-H., Peng, T.-J., Feng, Z.-T., Li, M., Li, X.-M., Guo, B.-H., Li, J.-J., Song, C.-H., 2019. Asymmetrical river valleys and their tectonic significance in the Maxianshan area, NE Tibetan Plateau.

- Geomorphology,329: 70-80. (SCI-2)
27. Peng, X.-Q., Zhang, T.-J., Frauenfeld, O.-W., Wang, K., Sun, W., Luo, J., 2019. Evaluation and quantification of surface air temperature over Eurasia based on CMIP5 models. *Climate Research*, 77:167-180. (SCI-3)
28. Qi, S., Ma, J.-Z., Ling, X.-Y., Feng, Q., He, J.-H., Shu, H.-P., Jia, B., 2019. NO<sub>3</sub>- circulation and associated driving factors in the unsaturated zone of southwestern Tengger Desert, Northwestern China. *Catena*,173:394-409. (SCI-2)
29. Shi, Z.-L., Chen, T.-T., Storozum, M.-J., Liu, F.-W., 2019. Environmental and social factors influencing the spatiotemporal variation of archaeological sites during the historical period in the Heihe River basin, northwest China. *Quaternary International*, 507:34-42. (SCI-3)
30. Shu, H.-P., Ma, J.-Z., Zhang, P., Yu, H.-C., Ren, S.-Y., Qi, S., Yang, H., 2019. Debris-flow Risk Assessment: From Catchment to Regional Scale: A Case Study from Southern Gansu Province, China. *Ekoloji*, 28:2319:2333.
31. Sun, Y., Wang, Y.-B., Yang, W.-J., Sun, Z., Zhao, J.-P., 2019. Variation in soil hydrological properties on shady and sunny slopes in the permafrost region, Qinghai-Tibetan Plateau. *Environmental Earth Sciences*,78(3). (SCI-4)
32. Wang, F.-L., Sun, Y.-L., Tao, Y., Guo, Y.-T., Li, Z.-Q., Zhao, X.-G., Zhou, S., 2019. Pollution characteristics in a dusty season based on highly time-resolved online measurements in northwest China. *Science of the Total Environment*, 650: 2545-2558. (SCI-2)
33. Wang, L.-B., Jia, J., Xia, D.-S., Liu, H., Gao, F.-Y., Duan, Y.-W., Wang, Q., Xie, HC., Chen, FH., 2019. Climate change in arid central Asia since MIS 2 revealed from a loess sequence in Yili Basin, Xinjiang, China. *Quaternary International*, 502:258-266. (SCI-3)
34. Wang, Q., Wang, X., Wei, H.-T., Khormali, F., Xie, H.-C., Zhang, J.-H., Chen, F.-H., 2019. Climatic significance of the stable carbon isotopic composition of surface soils in northern Iran and its application to an Early Pleistocene loess section. *Organic Geochemistry*, 127: 104-114. (SCI-2)
35. Wang, S.-T., Zhu, G.-F., Xia, D.-S., Ma, J.-Z., Han, T., Ma, T., Zhang, K., Shang, S.-S., 2019. The characteristics of evapotranspiration and crop coefficients of an irrigated vineyard in arid Northwest China. *Agricultural Water Management*, 212: 388-398. (SCI-2)
36. Wei, X., Huang, C.-H., Wei, N., Zhao, H.-C., He, Y., Wu, X.-D., 2019. The impact of freeze-thaw cycles and soil moisture content at freezing on runoff and soil loss. *Land Degradation & Development*, 30:515-523. (SCI-1)
37. Xu, S.-H., Xu, R.-X., Nan, Z.-R., Chen, P., 2019. Bioadsorption of arsenic from aqueous solution by the extremophilic bacterium Acidithiobacillus ferrooxidans DLC-5. *Biocatalysis and Biotransformation*, 37: 35-43. (SCI-4)
38. Zhang, B.-Q., AghaKouchak, A., Yang, Y.-T., Wei, J.-H., Wang, G.-Q., 2019. A water-energy balance approach for multi-category drought -assessment across globally diverse hydrological basins. *Agricultural and Forest Meteorology*, 264: 247-265. (SCI-1)
39. Zhang, K., Zhu, G.-F., Ma, J.-Z., Yang, Y.-T., Shang, S.-S., Gu, C.-J., 2019. Parameter Analysis and Estimates for the MODIS Evapotranspiration Algorithm and Multiscale Verification. *Water Resources Research*, 55:2211-2231. (SCI-1)

**第一作者第二三单位**

40. Dang, J., Zhang, Q.-Z., 2019. Gas-phase reaction of benzo[a]anthracene with hydroxyl radical in the atmosphere: products, oxidation mechanism, and kinetics. *Journal of molecular modeling*, 25(2). (SCI-4)
41. Gao, F.-Y., Jia, J., Xia, D.-S., Lu, C.-C., Lu, H., Wang, Y.-J., Liu, H., Ma, Y.-P., Li, K.-M., 2019. Asynchronous Holocene Climate Optimum across mid-latitude Asia. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology*, 518:206-214. (SCI-3)
42. Jia, J., Wang, B., Lu, C.-C., Wang, Y.-J., Zhu, L.-D., Xia, D.-S., 2019. New insights into the magnetic characteristics of high mountain loess in Central Asia and its paleoclimatic implications. *Quaternary International*, 502:71-77. (SCI-3)
43. Jia, J., Wang, Y.-J., Xia, D.-S., Lu, H., Gao, F.-Y., 2019. Dust Sources of Last Glacial Chinese Loess Based on the Iron Mineralogy of Fractionated Source Samples. *Geophysical Research Letters*, 46:2103-2110. (SCI-1)
44. Liang, M., Niu, S.-W., Li, Z., Qiang, W.-L., 2019. International Comparison of Human Development Index Corrected by Greenness and Fairness Indicators and Policy Implications for China. *Social Indicators Research*, 142:1-24.
45. Liu, X.-K., Rao, Z.-G., Shen, C.-C., Liu, J.-B., Chen, J.-H., Chen, S.-Q., Wang, X.-F., Chen, F.-H., 2019. Holocene Solar Activity Imprint on Centennial- to Multidecadal-Scale Hydroclimatic Oscillations in Arid Central Asia. *Journal of Geophysical Research-Atmospheres*, 124: 2562-2573. (SCI-2)
46. Qu, J.-S., Liu, L.-N., Zeng, J.-J., Zhang, Z.-Q., Wang, J.-P., Pei, H.-J., Dong, L.-P., Liao, Q., Maraseni, T., 2019. The impact of income on household CO<sub>2</sub> emissions in China based on a large sample survey. *Science Bulletin*, 64:351-353. (SCI-3)
47. Zhang, R.-B., Wei, W.-S., Shang, H.-M., Yu, S.-L., Gou, X.-H., Qin, L., Bolatov, K., Mambetov, B.-T., 2019. A tree ring-based record of annual mass balance changes for the TS.Tuyuksuyskiy Glacier and its linkages to climate change in the Tianshan Mountains. *Quaternary Science Reviews*, 205:10-21. (SCI-1)
48. Zhao, Y.-F., Wang, X., Ou, Y.-S., Jia, H.-X., Li, J., Shi, C.-M., Liu, Y., 2019. Variations in soil delta C-13 with alpine meadow degradation on the eastern Qinghai-Tibet Plateau. *Geoderma*, 338:178-186. (SCI-1)

**非第一作者单位**

49. Du, J., Li, K., He, Z.-B., Chen, L.-F., Zhu, X., Lin, P.-F., 2019. Age-mediation of tree-growth responses to experimental warming in the northeastern Tibetan Plateau. *Ecology and Evolution*, 9:2242-2254. (SCI-3)
50. Fang, X.-M., Fang, Y.-H., Zan, J.-B., Zhang, W.-L., Song, C.-H., Appel, E., Meng, Q.-Q., Miao, Y.-F., Dai, S., Lu, Y., Zhang, T., 2019. Cenozoic magnetostratigraphy of the Xining Basin, NE Tibetan Plateau, and its constraints on paleontological, sedimentological and tectonomorphological evolution. *Earth-Science Reviews*, 190:460-485. (SCI-1)
51. Feng, X.-P., Zhao, C., D'Andrea, W.-J., Liang, J., Zhou, A.-F., Shen, J., 2019. Temperature fluctuations during the Common Era in subtropical southwestern China inferred from brGDGTs in a

- remote alpine lake. *Earth and Planetary Science Letters*, 510: 26-36. (SCI-1)
52. Gan, Z.-W., Guan, X.-D., Kong, X.-N., Guo, R.-X., Huang, H.-Y., Huang, W., Xu, Y.-J., 2019. The Key Role of Atlantic Multidecadal Oscillation in Minimum Temperature Over North America During Global Warming Slowdown. *Earth and Space Science*, 6:387-397. (SCI-2)
53. Gao, J.-L., Meng, B.-P., Liang, T.-G., Feng, Q.-S., Ge, J., Yin, J.-P., Wu, C.-X., Cui, X., Hou, M.J., Liu, J., Xie, H.J., 2019. Modeling alpine grassland forage phosphorus based on hyperspectral remote sensing and a multi-factor machine learning algorithm in the east of Tibetan Plateau, China. *Isprs Journal Of Photogrammetry And Remote Sensing*, 147: 104-117. (SCI-1)
54. Hou, J.-L., Huang, C.-L., Zhang, Y., Guo, J.-F., Gu, J., 2019. Gap-Filling of MODIS Fractional Snow Cover Products via Non-Local Spatio-Temporal Filtering Based on Machine Learning Techniques. *Remote Sensing*, 11(1). (SCI-2)
55. Li, J.-B., Xie, S.-P., Cook, E.-R., Chen, F.-H., Shi, J.-F., Zhang, D.-D., Fang, K.-Y., Gou, X.-H., Li, T., Peng, J.-F., Shi, S.-Y., Zhao, Y.-S., 2019. Deciphering Human Contributions to Yellow River Flow Reductions and Downstream Drying Using Centuries-Long Tree Ring Records. *Geophysical Research Letters*, 46: 898-905. (SCI-1)
56. Li, J.-J., Luan, C., Cui, Y.-Q., Zhang, H.-X., Wang, L., Wang, H., Zhang, Z.-H., Zhao, B., Zhang, H.-W., Zhang, X.-Y., Cheng, X.-W., 2019. Preparation and characterization of palladium/polyaniline/foamed nickel composite electrode for electrocatalytic dechlorination. *Separation and Purification Technology*, 211:198-206. (SCI-2)
57. Li, J.-J., Wang, H., Cui, Y.-Q., Luan, C., Wang, L., Zhang, Z.-H., Zhao, B., Ma, C., Zhang, H.-W., Cheng, X.-W., 2019. Degradation Kinetics of Dichlorophenols During Electrochemical Hydrodechlorination Using Palladium/Polypyrrole/Foam Nickel Electrode. *Science of Advanced Materials*, 11: 50-55. (SCI-3)
58. Li, X.-C., Ma, F.-J., Xiao, L., He, W.-L., Sun, B.-N., Quan, C., Yao, Y.-Z., Ren, D., Wang, X., Wang, Q., Xie, S.-P., 2019. New records of *Podocarpium A. Braun ex Stizenberger* (Fabaceae) from Check for the Oligocene to Miocene of China: Reappraisal of the phylogeographical updates history of the genus. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 260: 38-50. (SCI-3)
59. Li, Y.-P., Wang, S.-L., Nan, Z.-R., Zang, F., Sun, H.-L., Zhang, Q., Huang, W., Bao, L.-L., 2019. Accumulation, fractionation and health risk assessment of fluoride and heavy metals in soil-crop systems in northwest China. *Science of the Total Environment*, 663: 307-314. (SCI-2)
60. Liang, J., Russell, J.-M., Xie, H.-C., Lupien, R.-L., Si, G.-C., Wang, J., Hou, J.-Z., Zhang, G.-X., 2019. Vegetation effects on temperature calibrations of branched glycerol dialkyl glycerol tetraether (brGDGTs) in soils. *Organic Geochemistry*, 127: 1-11. (SCI-2)
61. Liu, J.-F., Cui, F.-R., Murray, A.-S., Sohbati, R., Jain, M., Gao, H.-S., Li, W.-P., Li, C.-P., Li, P., Zhou, T.-G., Chen, J., 2019. Resetting of the luminescence signal in modern riverbed cobbles along the course of the Shiyang River, China. *Quaternary Geochronology*, 49:184-190. (SCI-2)
62. Miehe, G., Schleuss, P.-M., Seeber, E., Babel, W., Biermann, T., Braendle, M., Chen, F.-H., Coners, H., Foken, T., Gerken, T., Graf, H.-F., Guggenberger, G., Hafner, S., Holzapfel, M., Ingrisch, J., Kuzyakov, Y., Lai, Z.-P., Lehnert, L., Leuschner, C., Li, X.-G., Liu, J.-Q., Liu, S.-B., Ma, Y.-M., Miehe, S., Mosbrugger, V., Noltie, H.-J., Schmidt, J., Spielvogel, S., Unteregelsbacher, S., Wang, Y., Willinghofer, S., Xu, X.-L., Yang, Y.-P., Zhang, S.-R., Opogenoorth, L., Wesche, K., 2019. The

- Kobresia pygmaea ecosystem of the Tibetan highlands - Origin, functioning and degradation of the world's largest pastoral alpine ecosystem Kobresia pastures of Tibet. *Science of the Total Environment*, 648: 754-771. (SCI-2)
63. Nengzi, L.-C., Zhang, Y.-Z., Ma, J.-H., Li, H.-T., Cheng, Q.-F., Cheng, X.-W., 2019. Synthesis of silver bromide/graphene oxide composite and its enhanced visible light photocatalytic efficiency and mechanism for elimination of parachlorobenzoic acid. *Journal of Materials Science-Materials in Electronics*, 30:4279-4288. (SCI-3)
64. Rao, Z.-G., Huang, C., Xie, L.-H., Shi, F.-X., Zhao, Y., Cao, J.-T., Gou, X.-H., Chen, J.-H., Chen, F.-H., 2019. Long-term summer warming trend during the Holocene in central Asia indicated by alpine peat alpha-cellulose delta C-13 record. *Quaternary Science Reviews*, 203: 56-67. (SCI-1)
65. Wang, X.-M., Cai, D.-W., Sun, J.-M., Lu, H.-Y., Liu, W.-B., Qiang, M.-R., Cheng, H., Che, H.-Z., Hua, T., Zhang, C.-X., 2019. Contributions of modern Gobi Desert to the Badain Jaran Desert and the Chinese Loess Plateau. *Scientific Reports*. (SCI-3)
66. Yang, RS., Yang, YB., Fang, XM., Ruan, XB., Galy, A., Ye, CC., Meng, QQ., Han, WX., 2019. Late Miocene Intensified Tectonic Uplift and Climatic Aridification on the Northeastern Tibetan Plateau: Evidence From Clay Mineralogical and Geochemical Records in the Xining Basin. *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 20:829-851. (SCI-2)
67. Zhang, Y.-L., Kang, S.-C., Gao, T.-G., Schmale, J.-L., Liu, Y.-J., Zhang, W., Guo, J.-M., Du, W.-T., Hu, Z.-F., Cui, X.-Q., Sillanpaa, M., 2019. Dissolved organic carbon in snow cover of the Chinese Altai Mountains, Central Asia: Concentrations, sources and light-absorption properties. *Science of the Total Environment*, 647: 1385-1397. (SCI-2)
68. Zhang, C., Zhao, C., Zhou, A.-F., Zhang, K., Wang, R., Shen, J., 2019. Late Holocene lacustrine environmental and ecological changes caused by anthropogenic activities in the Chinese Loess Plateau. *Quaternary Science Reviews*, 203: 266-277. (SCI-1)

### 【实验室学术报告一览（2019年1-3月）】

序号	时间	报告人	职称	报告题目
1	2019.1.8	裴韬	研究员	城市大数据中流的异质性分析

编审：夏敦胜、王杰

编辑：李瑾

电话：0931-8912329