



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

(2015 年第 2 期, 总第 37 期)

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

2015 年 8 月

开放 流动 联合 竞争

IPS
Lanzhou
China
2015

The 13th International Paleolimnology Symposium

August 4-7, 2015 Lanzhou University, Lanzhou, China

Organizer

- International Paleolimnology Association (IPA)

Host Institutes

- Key Laboratory of Western China's Environmental Systems (Ministry of Education), College of Earth and Environmental Sciences, Lanzhou University;
- State Key Laboratory of Lake Science and Environment, Nanjing Institute of Geography and Limnology, Chinese Academy of Sciences

Co-Host Institutes

- Institute of Geology and Geophysics, CAS
- Institute of Tibetan Plateau Research, CAS
- China University of Geosciences (Wuhan)
- Yunnan Normal University
- Chinese Association for Quaternary Research
- The Geographical Society of China
- National Natural Science Foundation of China (NSFC)

Supported by
K.C. Wong Education Foundation, HongKong

Springer

本期简报内容提要

重要新闻	1
【《Science》持续关注并报道兰州大学环境考古团队关于史前人类永久定居青藏高原的研究成果】	1
科研动态	3
【《Scientific Reports》报道实验室成果：中全新世丰沛的东亚夏季风降水为中华文明发展提供了环境背景】	3
交流访问	5
【实验室董广辉教授受邀访问华盛顿大学圣路易斯分校】	5
【美国加州州立大学北岭分校地质系助理教授 Richard Heermance 博士来访】	6
【英国赫尔大学张晓森博士来实验室交流】	6
【中科院地球环境研究所副研究员晏宏博士来实验室交流】	7
【南京师范大学汪永进教授、汤国安教授一行来实验室访问交流】	7
【实验室孟兴民教授在“第四届强震地质灾害及后效应国际学术大会”上作特邀报告】	8
【美国阿肯色大学冯松博士来实验室讲学】	9
【中科院地理所戴君虎研究员来实验室访问交流】	9
【实验室丁文广教授应邀参加“第 10 届国际怀特海大会暨第 9 届生态文明国际论坛”】 ..	10
【美国布朗大学黄永松教授来实验室访问交流】	10
【中科院寒旱所研究员陈仁升、赵文智及丁永建来实验室讲学】	11
【中科院遥感与数字地球研究所陈富龙研究员来实验室访问交流】	12
【美国罗彻斯特大学博士生李林来实验室交流】	12
【实验室丁文广教授应邀参加“生态文明贵阳国际论坛 2015 年年会”】	12
【美国德克萨斯州理工大学 Eduardo Segarra 教授来实验室访问并进行联合野外考察】 ..	13
【美国德克萨斯大学奥斯汀分校 Dan Breecker 副教授来实验室交流访问】	13
【美国德克萨斯大学圣安东尼奥分校高永利副教授来访】	14
实验室简讯	15
【中国科学院南京地理与湖泊研究所王苏民教授来实验室交流访问】	15
【实验室张廷军教授应邀接受 CCTV-2《北极》编导的采访】	15
【实验室丁文广教授承担的“新疆世界银行可持续发展农业项目监测评价项目”启动】 ..	15
【实验室聂军胜教授应邀担任 Scientific Reports 期刊编委】	17
【实验室张廷军教授团队联合中科院测量与地球物理研究所、香港中文大学在黑河上游祁连山区进行地基 InSAR 和 GPR 实验】	17
【实验室张廷军教授团队研究进展在新华网英文网站“对外·生态”栏目发布】	17
【实验室丁文广教授被世界银行聘为独立评估专家】	18

研究生动态	1 9
【实验室 36 名研究生顺利毕业】	1 9
国内外会议动态	2 0
【第十三届国际古湖沼大会在兰州大学顺利召开】	2 0
【2015 年地质灾害与防治战略学术论坛在兰州大学成功召开】	2 1
【近期国际学术会议一览】	2 2
【近期国内学术会议一览】	2 2
科研概况	2 4
【SCI 论文清单（2015 年 4-7 月）】	2 4
【实验室学术报告一览（2015 年 4-7 月）】	2 6

重要新闻

【《Science》持续关注并报道兰州大学环境考古团队关于史前人类永久定居青藏高原的研究成果】

1 月 16 日,《Science》发表了兰州大学西部环境教育部重点实验室陈发虎教授领导的环境考古研究团队在史前人类定居青藏高原的历史和动力领域取得的重要突破性研究成果。提出史前人类向青藏高原扩散的“三步走”模式,指出欧亚大陆史前农业传播导致的农业技术革新,是人类距今 3600 年前后,在全球气候变冷变干大背景下,向青藏高原高海拔寒冷缺氧地区大规模扩张的最重要促进因素。该成果曾作为精选的研究亮点于 2014 年 11 月发表在 Science Express 上。

该项成果一经《Science》发表立即引起了广泛的关注,被 Nature 网站、Science 网站、Science Daily、Science News、The Economist、New York Times、Natural History Magazine、人民日报(海外版)、新华网、光明日报、北京日报等数十家国内外著名媒体报道。随后,《Science》杂志 2015 年 2 月 13 日又以封面文章的形式刊出了青藏高原人类历史研究的深度报道(见 Qiu, 2015, Science, 链接:<http://www.sciencemag.org/content/347/6223/708>),对兰州大学环境考古团队的这一重要研究进展做了重点介绍,引用了陈发虎教授和董广辉教授接受访谈时阐述的观点,同时报道了环境考古团队在青藏高原东南缘云南玉水坪旧石器遗址的初步测年结果,以及团队成员张东菊博士主持的青海湖盆地 151 遗址的考古发掘工作进展。这篇深度报道在国际学术界产生了重要的影响,进一步提升了青藏高原史前人类研究的关注度,增强了兰州大学环境考古团队的知名度和国际学术影响力。

兰州大学环境考古团队在青藏高原史前人类方面的研究进展激发了相关领域学者对该问题更加深入的探讨。2015 年 5 月 22 日,《Science》杂志发表了美国华盛顿州立大学 Guedes 博士等对该研究成果的评论(Guedes et al., 2015, Science, 链接:<http://www.sciencemag.org/content/348/6237/872.2.full>),以及董广辉教授等对其评论的回应(Dong et al., 2015, Science, 链接:<http://www.sciencemag.org/content/348/6237/872.3.full>)。

Guedes 博士等根据大麦对温度的耐受参数,运用热生态位模型(thermal niche modeling)计算得出大麦不能在青藏高原东北部海拔 3000 米以上地区稳定生长的推论,对陈发虎教授领导的兰州大学环境考古研究团队提出的“农业技术革新促使人类在距今 3600 年之后永久定居青藏高原高海拔地区”的观点提出质疑。董广辉教授等根据 1949 年以后青藏高原大麦种植记录、不同历史时期大麦种植的文献记载,以及柴达木盆地等高海拔地区青铜时代遗址的炭化大麦遗存的鉴定结果,指出青藏高原的裸大麦(青稞)实际上在当前气候条件下、各个历史时期和史前时代都曾在海拔 3000 米以上区域种植,其上限可达海拔 4000 米以上,说明 Guedes 等依据模型预测的结果与实际不符,其原因很可能是 Guedes 等人使用的模型参数是依据对加拿大温室条件下 192 个样点的大麦生长观测结果,属于室内实验结果,没有考虑到不同地区大麦基因的多样性,以及耕作方式和耕作技术等差异。尽管如此,Guedes 等的工作对进一步理解不同农作物对高原环境的适应习性,及其对人类大规模在青藏高原定居的影响是很有意义的,各国学者发表不同的观点有利于推进对青藏高原人类活动

历史的探索和研究。兰州大学董广辉教授等提出的反驳观点得到了《Science》杂志的认可，在《Science》正刊上发表。

科研动态

【《Scientific Reports》报道实验室成果：中全新世丰沛的东亚夏季风降水为中华文明发展提供了环境背景】

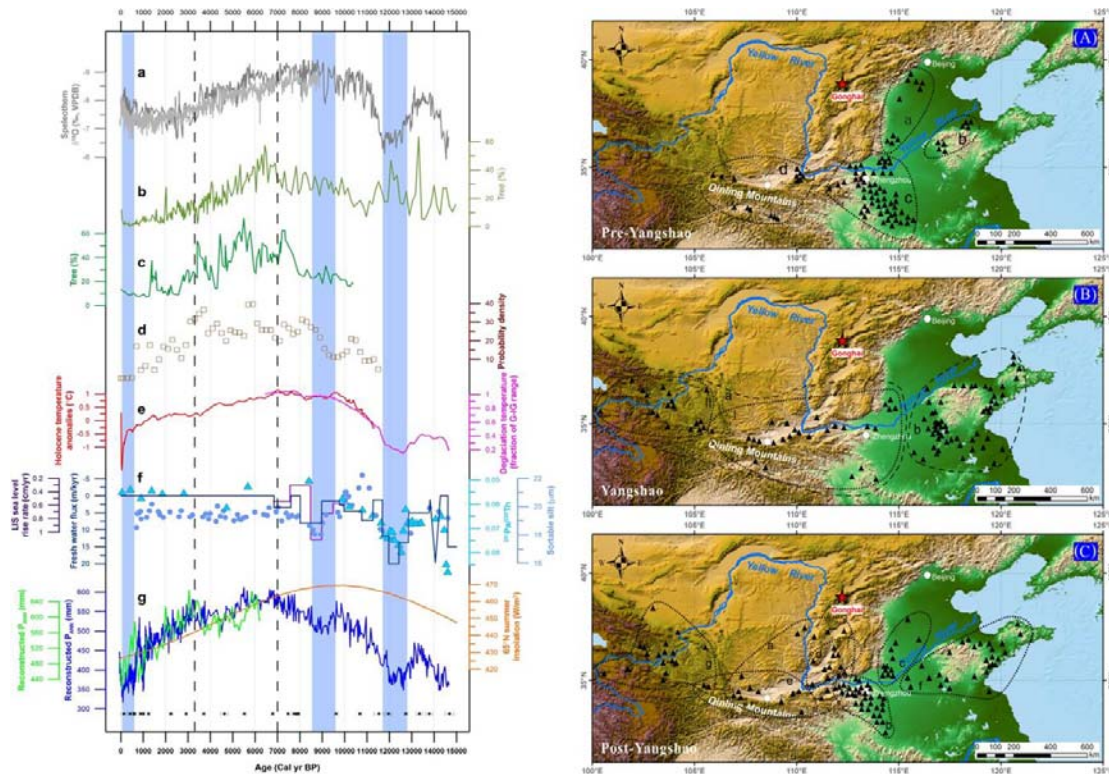
作为亚洲季风系统的主要组成部分，东亚夏季风变率控制着东亚地区水文和生态变化的几乎所有方面。东亚夏季风降水的异常行为可能导致严重的旱涝灾害，从而对世界三分之一人口的经济和社会活动产生显著影响。在未来全球变暖趋势下，东亚夏季风降水会如何变化？这是学术界和公众极为关注的重要科学问题。深入理解自然状况下夏季风变化历史和驱动机制，是解答这一问题的前提和基础。近日，Nature 集团旗下《Scientific Reports》杂志刊登了我校资源环境学院西部环境教育部重点实验室陈发虎教授研究团队的最新研究成果。在题为《East Asian summer monsoon precipitation variability since the last deglaciation》(<http://www.nature.com/srep/2015/150618/srep11186/full/srep11186.html>) 的论文中，研究者定量重建了过去 14.7 ka (1ka=1000 年) 以来平均分辨率达到 20 年的东亚夏季风降水变化历史，并结合数值模拟资料讨论了冰消期和全新世驱动东亚夏季风演变的可能因素。据悉，这是我校环境变化研究团队第二次以第一作者单位在《Scientific Reports》发表东亚夏季风演化的研究成果，也是继今年我校发表《Science》论文之后再次发表探索气候变化和史前文明演化的高水平研究论文。

关于现有的东亚夏季风代用记录，石笋氧同位素因其年代测定精确、分辨率高得到广泛使用。然而，对于中国南方石笋氧同位素的确切指示意义存在争议，越来越多的学者认为其变化难以真实反应东亚夏季风演变过程，也与我国史前文明演化格局存在冲突。现代气候学研究显示，强盛的东亚夏季风环流可以从太平洋和印度洋携带更多的水汽，导致华北降水增加，生物生产量提高，因饥荒等引起的社会动荡减少；反之则相反。基于此认识，陈发虎研究团队利用位于华北吕梁山的高山湖泊沉积岩芯，与挪威卑尔根大学、英国伦敦大学学院、牛津大学、利物浦大学，以及国内河北师范大学、中科院北京地质所、中山大学等多家单位合作，开展高精度年代学测试，利用我国现代表土孢粉数据库和高分辨率化石孢粉分析，首次定量重建了冰消期以来的东亚夏季风降水变化历史，获得如下主要认识：一、全新世东亚夏季风降水最大值出现在中全新世（7.8~5.3 ka），当时华北降水量比现代高 30%；这一时期的高降水为中国北方灿烂的仰韶文化提供了环境背景。二、末次冰消期以来存在多次东亚夏季风快速变化事件，很好反映了全球尺度的气候事件—例如新仙女木事件（YD）、中世纪暖期（MWP）、小冰期（LIA）；总体而言，夏季风强度与温度在数千年尺度和百年尺度均表现为正相关；最近几十年的季风衰退可能体现了人类活动造成温室气体升高所导致的全球增温对季风系统的特有影响。三、东亚夏季风的演化基本受控于北半球夏季太阳辐射变化，但高纬冰量导致的大西洋经向翻转环流变化对冰消期和早全新世的季风增强有明显的抑制作用，晚全新世季风的快速衰退还可能与低纬厄尔尼诺-南方涛动变化有关。

此项研究为亚洲季风变化及相关工作提供了可对比的高分辨率定量降水记录。关于东亚夏季风在中全新世最强盛的认识与目前流行的基于石笋记录的“季风在早全新世最为强盛”的观点存在明

显差异，陈发虎团队在近期出版的 *Earth-Science Reviews* 杂志发表了看法 (<http://authors.elsevier.com/a/1RFYJ2weQPI7W>)，认为可能的原因在于我国南方石笋氧同位素主要记录降水同位素变化，而降水同位素变化并不等同于降水量的变化，因此不能作为确切的东亚夏季风指标。在季风驱动机理方面，该研究揭示出除外部驱动（太阳辐射）之外，地球系统内部变率（高纬冰量、低纬海气耦合系统）对东亚夏季风的长期演化具有重要影响。

此项研究得到国家自然科学基金委和科技部等机构的共同资助。



左图：定量重建的过去 14.7 ka 以来东亚夏季降水变化(g)及其与区域其他湿度代用资料(b-d)、全球温度(e)、全球冰量及大西洋经向反转环流(f)和中国南方石笋氧同位素(a)的对比。右图：黄河流域新石器时期文化演变的时空格局，(A)前仰韶时期、(B)仰韶时期、(C)后仰韶时期。可见在东亚夏季风降水量处于最大值阶段(7.8~5.3 ka)，我国北方出现史前最为发达的仰韶文化，表现出较高的遗址点数量和统一的更大空间的新石器文化类型。

交流访问

【实验室董广辉教授受邀访问华盛顿大学圣路易斯分校】



受美国华盛顿大学 Xinyi Liu 博士邀请，实验室董广辉教授和博士生董惟妙于 2015 年 4.8-14 日到华盛顿大学圣路易斯分校访问。访问期间，董广辉教授给华盛顿大学本科生讲授课程一次，题目为“*When and How prehistoric human settled on the Tibetan Plateau*”，并参加了华盛顿大学、剑桥大学、兰州大学和中国社会科学院考古研究所相关学者联合举办的题为“*Tibetan Plateau and the Bronze Age Globalization*”的 Workshop，董广辉教授应邀作了题为“*Archaeobotanic analysis in Zhuanglang county, Gansu Province, northwest China*”的学术报告，博士生董惟妙作了题为“*Primary results and implications of bone stable isotope study in Xinjiang, China*”的报告。华盛顿大学访问之后，董广辉一行于 2015 年 4 月 14-20 日到旧金山参加美国考古

学会第 80 届年会，董广辉教授在 Xinyi Liu 博士组织的“*Food Globalization in Prehistory*”分会场作了题为“*The introduction and early utilization of barley and wheat in Gansu and Qinghai provinces, northwest China*”的学术报告，董惟妙博士生在 Rowan Flad 教授组织的“*The Qijia Culture of Northwest China - Entering a New Era of Research*”分会场作了题为“*Cereal cultivation shift during Qijia culture period in Gansu and Qinghai Province, NW China: Archaeobotanic evidence*”的学术报告。上述活动受到华盛顿大学师生和参会专家的较高评价，展示了兰州大学环境考古研究团队的最新研究进展和成果，扩大了在相关研究领域的国际学术影响力。访问期间还与国内外学者开展了广泛深入的交流，推动了国际学术合作的开展，很好地实现了本次出访的目的。

在华盛顿大学圣路易斯分校访问期间，董广辉教授和董惟妙博士生，与剑桥大学 Martin Jones 教授一同参观了 Anthropology 学院的实验室，包括植物考古、动物考古、地学考古、体质人类学、古 DNA 等分支实验室，期间与各实验室的相关人员开展了交流。参观过程中与 Anthropology 学院的负责人 TR Kidder 博士和 Fiona Marshall 教授，以及学院的其他成员，如 Michael Frachetti 教授，Gayle Fritz 教授，John Kelly 教授等人会面，开展了广泛的交流活动。Martin Jones 教授和董广辉教授应 Xinyi Liu 博士邀请给华盛顿大学本科生合作讲解了一次课程，分别介绍了史前食品全球化和人

类向青藏高原扩散历史的相关研究的最新进展，并回答了学生提出的问题。随后董广辉教授、董惟妙博士生、Martin Jones 教授和 Xinyi Liu 博士等参观了古印第安文明最重要的遗址，世界文化遗产 Cahokia 遗址及其博物馆，当地工作人员讲解了该遗址的发掘历史和相关情况。

通过本次会议的学习，交流工作，拓展了视野，了解到了国际、国内的同行目前所从事的全球各个地区的具体工作，以及现阶段取得的主要进展，尤其是与自己领域、研究区相关的工作进展。通过会议交流，能够很好的帮助更加深入的认识自己的工作，总结现有工作的不足，认识到需要改进的方面。此外尽管会议围绕考古学的问题展开，然而在解决问题的过程中会涉及多种学科、方法、理论的应用，是一次很好的学习机会。

【美国加州州立大学北岭分校地质系助理教授 Richard Heermance 博士来访】



2015 年 4 月 3 日，应实验室聂军胜教授和耿豪鹏博士邀请，美国加利福尼亚州立大学地质系助理教授 Richard Heermance 博士来访。Heermance 博士毕业于加州大学圣芭芭拉分校，师从与我校老一辈教师有密切合作关系的著名地质学家 Douglas Burbank 教授。

访问期间，Richard Heermance 博士作了以“Pliocene-Quaternary climate change in the Qaidam Basin – implications for lake levels, wind-erosion, and fold growth”为题的学术报告，从沉积学、磁性地层学、地球化学、地貌演化等几个方面进行阐述了柴达木盆地演化与气候变化和构造变形的关系。

报告结束后，Heermance 博士与聂军胜教授团队共同进行了野外考察，为学生示范了野外地层描述，增强了学生的野外地质知识。

【英国赫尔大学张晓森博士来实验室交流】



2015 年 4 月 13 日，应兰州大学西部环境教育部重点实验室主任陈发虎教授邀请，英国赫尔大学地理、环境和地球科学系张晓森博士，在祁连堂 502 学术报告厅作了题为“Diatom-based Reconstruction of Multi-timescale Climate and Environmental Change from Lakes Dojran and Ohrid in the North-eastern Mediterranean Region”的学术报告。

张晓森博士首先介绍了地中海地区全新世气候变化的研究进展,接着重点汇报了地中海东北地区两个不同类型湖泊(浅的、富营养的 Dojran 湖和深的、贫营养的 Ohrid 湖)硅藻对晚冰期和全新世气候环境变化的响应,指出在 Dojran 湖中硅藻主要揭示了湖泊水位和湿度的变化,而在 Ohrid 湖中硅藻则响应温度的变化。然后,结合 Ohrid 湖 ICDP 大陆钻探计划项目的初步结果,张晓森博士讨论了硅藻对不同时间尺度气候与环境变化的响应。

【中科院地球环境研究所副研究员晏宏博士来实验室交流】

应实验室陈发虎教授和陈建徽副教授邀请,中国科学院地球环境研究所副研究员晏宏博士于 4 月 18 日来访,并在祁连堂 502 作了题为《晚全新世热带气候变化动力学及高低纬相互作用》的学术报告。报告人以其新近在《Nature Geoscience》发表的长文为核心内容,系统介绍了热带太平洋过去千年水文气候变化的研究现状和进展,提出热带地区的主要降雨带——赤道辐合带(ITCZ)在小冰期(1400-1850 AD)相对于中世纪暖期(800-1300 AD)收缩的新观点,认为正是 ITCZ 的收缩造成了亚洲夏季风和澳大利亚夏季风在小冰期时同步衰退,并进一步揭示出该现象可能与当时太阳能量输出的减弱有关。此外,报告人介绍了利用砗磲(海洋中最大的双壳类)壳体的地球化学指标重建南海晚全新世温度变化的工作,发现过去 2000 年来冬夏季温度的变化幅度具有显著差异,对应对未来全球变暖具有重要的参考价值。在报告中,晏宏博士还分享了他对于冰消期以来快速气候变化的分类、过去千年厄尔尼诺-南方涛动(ENSO)重建的争议等问题的最新认识和思考。报告结束后,实验室师生与晏宏博士就 ITCZ 与 ENSO 的可能联系、热带与副热带气候系统的相互作用、热带太平洋海气耦合在多时间尺度上的特征等问题开展了热烈的交流。

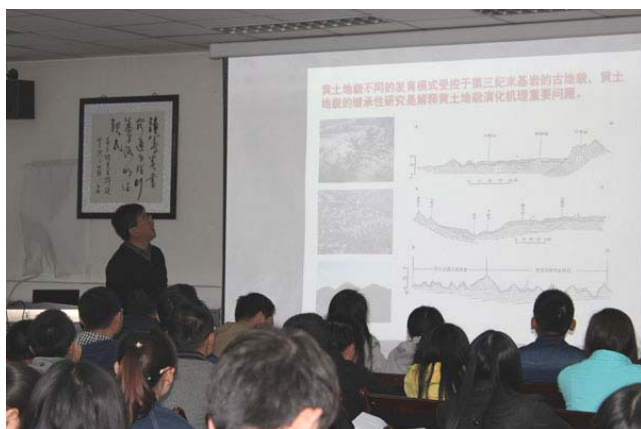
【南京师范大学汪永进教授、汤国安教授一行来实验室访问交流】



2015 年 4 月 20 日,应实验室陈发虎教授、张廷军教授和刘勇教授邀请,南京师范大学同位素实验室主任、教育部长江学者计划特聘教授、全国百篇优秀博士论文奖获得者汪永进教授和南京师范大学地理科学学院院长、虚拟地理环境教育部重点实验室副主任汤国安教授一行来我校交流访问,两位教授在祁连堂 502 学术报告厅为实验室师生分别作了题为“太阳、季风与冰盖过程的联系”和“基于 DEM 的黄土高原地貌形态空间格局研究”的学术报告。

在报告中,汪永进教授就“石笋氧同位素与古季风的关系”和“石笋记录与其他古气候记录的对比”这两个科学问题展开探讨,详细介绍了关于石笋氧同位素与季风之间联系的各种不同观点,阐明了在石笋氧同位素能否反映季风变化这个问题上存在的对立和分歧,指出了解决分歧和争论可

能的突破口,进而对古降水的重建方法进行了新的探索;接着阐述了通过石笋年代学、石笋记录与其他古气候记录对比提取石笋氧同位素中季节性气候信息的过程,并利用石笋记录探讨了太阳活动、季风和冰盖过程的关系以及他们间的相互作用和机理。

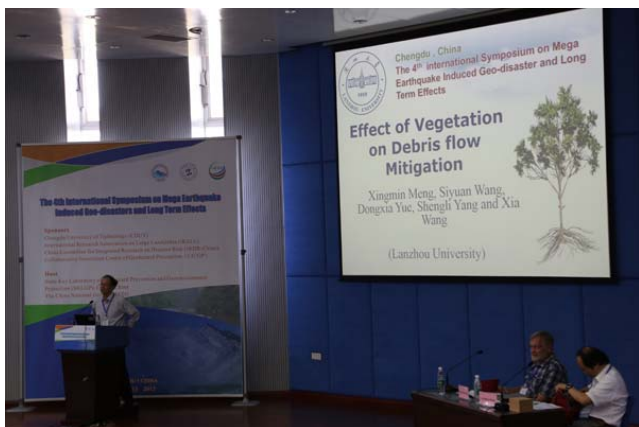


汤国安教授在报告中详细介绍了利用高数据精度、多空间尺度和高样区密度的 DEM 数据对黄土高原地貌形态的空间格局进行系统研究的方法,从实验基础平台与地形因子体系构建、黄土地貌对下伏地形的发育演化实验、黄土沟谷发育与空间分布实验、沟沿线提取与正负地形空间分异实验、地面坡谱空间分异实验、黄土高原地形纹理实验以及黄土高原面积高程积分实验等方面进行了深入浅出的

阐述,探讨了黄土高原的地貌类型与地貌分区,揭示出黄土高原地貌形态在空间上的变异特征具有显著的继承性、阶段性与区域差异性。

这两场报告在很大程度上拓宽了与会人员特别是研究生的科研视野,汤国安教授还就我校有关专业的教学重心及发展方向等提出建议。

【实验室孟兴民教授在“第四届强震地质灾害及后效应国际学术大会”上作特邀报告】



2015 年 5 月 9 至 13 日,“第四届强震地质灾害及后效应国际学术大会 (The 4th International Symposium on Mega Earthquake Induced Geo-disaster and Long Term Effects)”在成都理工大学隆重召开,实验室孟兴民教授带领其科研团队师生 13 人应邀参加了本次大会。孟兴民教授主持了会议分会,并作题为“Effect of Vegetation on Debris Flow Mitigation”的特邀报告。

会议期间,36 名中外知名专家作了精彩报告。实验室孟兴民教授的特邀报告阐述了生态修复技术对泥石流灾害防控的作用机理与效应,引起了与会专家学者的高度关注。

来自中国（包括台湾和香港）、英国、美国、加拿大、德国、法国、荷兰、比利时、日本、俄罗斯、印度等 20 余个国家的 100 多位地质灾害领域的知名专家参会，在 5 天的时间里，就强震地质灾害及灾后效应的科学前沿问题展开深入的讨论。

【美国阿肯色大学冯松博士来实验室讲学】

6 月 1 日下午，美国阿肯色大学冯松博士在祁连堂（新文科楼）502 室作了一场题为“Multi-scale dry/wet fluctuations in Arid Central Asia and large scale forcings”的报告。

报告主要通过讲述年代际时间尺度上中亚干旱区与我国华北、印度的降水变化均呈现出反相关关系，以及与印度夏季风强弱之间的联系等一系列观测事实，证明了阿拉伯海/印度洋的海表温度在影响此空间配置格局的重要性。同时利用代用资料重建的过去 530 年以及全新世以来的阿拉伯海/印度洋海表温度与上述干湿分布格局同样有着类似的关系。进一步研究发现：阿拉伯海/印度洋海温的潜热释放通过激发北半球中纬度东西向的环球遥相关配置（Circumglobal Teleconnection，简称 CGT）的异常，从而造成了中亚干旱区、华北和印度三个区域降水/湿度的变化。

报告将全新世以来不同时间尺度上亚洲降水的区域差异用同一个物理机制进行诠释，冯松博士表示将进一步探索亚洲干旱区环境气候演化背后的机理。

【中科院地理所戴君虎研究员来实验室访问交流】



2015 年 6 月 3 日至 6 月 4 日，应实验室陈发虎教授邀请，中国科学院地理科学与资源研究所戴君虎研究员来访兰州大学并在祁连堂 502 作了题为“物候模型方法及其应用进展”的精彩学术报告。

报告中，戴君虎研究员首先指出物候学是研究自然界动植物和环境条件周期变化之间相互关系的科学。物候现象可以很好地反应气候变化对生物物理系统的影响，是全球变化的诊断指纹。物候观测资料与气象、水文等仪器观测资料及遥感影像数据相对独立，是综合反映环境变化的独立数据。故而，准确重建过去物候变化对于评估气候变化对陆地生态系统的影响至关重要。接着，戴君虎研究员以中国白蜡树展叶始期资料 and 对应气象资料为数据源，建立模拟白蜡树展叶始期的春季物候过程模型，利用该模型重建了 1952 年—2007 年间研究区白蜡树完整的展叶始期序列并分析了白蜡树展叶始期的时空变化规律。其结果表明：在过去的 60 年间，中国绝大部分地区的白蜡树展叶始期提

前, 提前程度整体上呈“北高南低”, 区域差异明显; 与全球其他地区相比, 中国的春季物候变化与北半球大部分地区的提前趋势基本一致。最后, 就青藏高原不同时段青稞作物分布高度这一问题, 戴君虎研究员与兰州大学环境考古团队进行了学术交流。

【实验室丁文广教授应邀参加“第 10 届国际怀特海大会暨第 9 届生态文明国际论坛”】



应美国国家人文科学院院士、中美后现代发展研究院院长、美国过程研究中心创会主任小约翰·柯布博士邀请, 实验室丁文广教授于 2015 年 6 月 3 至 11 日赴美国洛杉矶克莱蒙市参加“第 10 届国际怀特海大会暨第 9 届生态文明国际论坛”, 并在分会场作“中国穆斯林生态自然观研究”专题发言。

生态文明国际论坛迄今为止已成功举办了 8 届, 已有上千位中外学者和官员参加了该论坛, 在国际社会产生了广泛的影响,《人民日报》和新华社等国内重要媒体都对之进行了专门报道。第 8 届“生态文明国际论坛”还收到来自中央政治局前委员, 国务院前副总理姜春云给大会发了贺信。

【美国布朗大学黄永松教授来实验室访问交流】



2015 年 6 月 5 日至 7 日, 应实验室陈发虎教授邀请, 美国布朗大学地质科学学院黄永松教授一行访问兰州大学并在祁连堂 502 作了题为“Reconciling conflicting Arctic temperature reconstructions using multi-proxy records from lake sediments north of the Brooks Range, Alaska”的报告。

在报告中, 黄永松教授首先就阿拉斯加北部末次冰盛期 (LGM) 以来温度重建工作做了总结, 介绍了基于不同指标 (如孢粉, 摇蚊) 重建之间, 不同模型模拟之间温度变化的不一致性, 阐明了恢复阿拉斯加北部末次冰盛期以来温度变化的重要性; 接着详细介绍了利用生物标志化合物长链烯酮的不饱和度 Uk37' 重建阿拉斯加北部开放淡水湖泊 Toolik 湖表面温度的工作, 提出了鉴别单一物种来源的长链烯酮的方法, 有效解决了因藻类种属不确定所带来的长链烯酮不饱和度 Uk37' 多解性

的问题，基于长链烯酮现代过程研究，建立了温度校正方程，结合叶蜡氢同位素指标，最终恢复了阿拉斯加北部湖泊末次冰盛期以来的湖面季节温度变化。黄永松教授指出阿拉斯加北部末次冰盛期温度低于现代平均 4-5℃，全新世以来夏季温度与春末温度显示不同的变化趋势，他认为夏季温度主要受控于夏季太阳辐射，而春末温度可能受控于海冰冰量，温度记录中 B-A 事件的缺失可能由于劳伦太德冰盖阻挡了热量传输至阿拉斯加北部区域。

【中科院寒旱所研究员陈仁升、赵文智及丁永建来实验室讲学】

应实验室“千人计划”特聘教授贺缠生邀请，中国科学院寒区旱区环境与工程研究所陈仁升研究员、赵文智研究员以及丁永建研究员分别于 6 月 10 日、6 月 11 日及 6 月 15 日为我校师生作学术报告。



陈仁升研究员以“中国高寒区水文中的若干问题及现状”为题，从寒区水文研究的意义与内容及其研究现状，以及研究中存在的问题与面临的挑战做了全面而细致的阐述，报告内容图文并茂，同时向同学们展示了大量野外美丽的风景照。通过报告，同学们对寒区水文的研究有了深入认识。



赵文智研究员的报告题目为“荒漠生态系统响应降水脉动研究”，介绍了临泽观测试验站近期的研究方向，包括绿洲生态水文、干旱区植物生理、干旱区土壤与绿洲农业、森林生态水文、和流域尺度的水文水资源效应和水资源管理等研究，还介绍了降水脉动的相关研究。



丁永建研究员以“冰冻圈科学发展国际背景与中国的机遇”为题，首先从宏观的角度介绍了冰冻圈在自然界多圈层中的作用，指出冰冻圈对气候系统、水资源与生态系统有着重要影响，同时冰冻圈与国家需求及其可持续发展有着密切的关系。最后丁永建研究员介绍了何为冰冻圈科学，在国际层面上冰冻圈科学发展目前的现状以及中国在发展冰冻圈科学时所面临的机遇。

三个报告内容详实，图文并茂，讲解全面而深入。报告结束后，同学们也积极踊跃地提问，研究员们都一一进行了认真解答。通过三次报告，同学们对寒区水文、流域生态水文以及冰冻圈科学都有了进一步的了解与认识。

【中科院遥感与数字地球研究所陈富龙研究员来实验室访问交流】

应实验室董广辉教授邀请，中国科学院“百人计划”入选者、中国科学院遥感与数字地球研究所陈富龙研究员于 6 月 12 日访问兰州大学，并在祁连堂 502 室作了题为《雷达遥感考古方法、应用与探讨》的学术报告。在报告中，陈富龙研究员系统介绍了雷达遥感研究方法原理、其在考古研究领域中的应用的成功案例，并结合“一带一路”的国家战略，提出在古丝绸之路重要组成部分的河西走廊地区和塔里木盆地开展雷达遥感考古研究的设想。此外，还进一步从学科发展的角度，探讨了建设遥感考古学科体系的前景。陈富龙研究员的报告内容丰富、主题新颖，演讲结束后会场的师生积极提问，与陈富龙研究员进行了交流和讨论。报告结束之后，陈富龙研究员与颀耀文教授和董广辉教授就在河西走廊地区开展遥感考古领域合作研究进行了深入讨论，并初步达成合作意向。陈富龙研究员的来访，对推动实验室环境考古和遥感研究方向的发展具有积极意义。

【美国罗彻斯特大学博士生李林来实验室交流】

2015 年 6 月 25 日至 7 月 2 日，应实验室聂军胜教授邀请，美国罗彻斯特大学博士生李林来实验室交流。他作了题为“Stable isotopes of surface water in the Tibetan Plateau: implications for stable isotope-based paleoaltimetry in the plateau area”的学术报告。在报告中，李林通过将青藏高原地表水的同位素空间变化和其控制因素与降水的年平均同位素值进行比较，认为地表河水是一个很好的研究高原地区降水中同位素值年季变化的替代品；但在高原低海拔地区、高原边缘山地地区和高原广阔内部，河水的氧同位素值存在显著差异。李林总结指出在青藏高原内部，河水的同位素值受多种因素的综合影响：1) 印度洋夏季风和西风输送的不同水汽来源；2) 地表水蒸发再循环的贡献；3) 云下再蒸发作用。

随后，李林与聂军胜教授团队共同进行了青海柴达木野外科学考察，为学生示范了野外地层描述知识，增强了学生的野外知识，使学生受益匪浅。

【实验室丁文广教授应邀参加“生态文明贵阳国际论坛 2015 年年会”】



应“生态文明贵阳国际论坛 2015 年年会”（Eco Forum Global Annual Conference Guiyang 2015）组委会的邀请，实验室丁文广教授于 2015 年 6 月 26 至 29 日赴贵阳参加“生态文明贵阳国际论坛 2015 年年会”，并在大会上作主题发言：中国穆斯林生态自然观研究。

本届年会的主题为“走向生态文明新时代：新议程、新常态、新行动”。中国国家领导人和外国政要，以及来自全球各界领袖将出席本次年

会。在 2013 年、2014 年年会上，中国国家主席习近平、国务院总理李克强分别发来贺信，国务院副总理张高丽、国家副主席李源潮分别出席并发表演讲。

【美国德克萨斯州理工大学 Eduardo Segarra 教授来实验室访问并进行联合野外考察】



应实验室孟兴民教授邀请，美国德克萨斯州理工大学农业与应用经济系 Eduardo Segarra 教授、边大成博士于 7 月 7 日至 18 日访问兰州大学。7 月 9 日，Eduardo Segarra 教授在祁连堂 502 报告厅作了题为“The Relevancy of Agriculture in the 21st Century and Beyond: the Likely Roles of Human Health and Environmental Concerns”的学术报告。报告中，Eduardo Segarra 教授通过一系列科学研究与实际应用相结合的实例，分析了在自然环境恶劣的情况下农业在社会经济发展中的重要作用、精细化发展的前景及其面临的问题和挑战。

会后，针对我省河西走廊地区地质灾害、水资源管理与农业发展的问題，Eduardo Segarra 教授一行与孟兴民教授、甘肃省地质环境监测院黎志恒教授等进行了为期一周的科学考察。考察期间，各位专家针对河西走廊发展中所面临的暴雨型泥石流灾害治理、地下水动态监测和利用、生态环境保护、农业发展及产业转型升级等一系列科学问题进行了深入的探讨，达成了兰州大学西部环境教育部重点实验室、甘肃省地质环境监测院和德克萨斯州理工大学三方开展全面合作研究和博士后交流的意向。

【美国德克萨斯大学奥斯汀分校 Dan Breecker 副教授来实验室交流访问】

2015 年 7 月 13 日，应实验室聂军胜教授邀请，美国德克萨斯大学奥斯汀分校 Dan Breecker 副教授到实验室合作交流并在祁连堂 502 报告厅作了题为“Miocene atmospheric CO₂”和“Interpreting the δ¹³C values of speleothem calcite”的学术报告。

在“Miocene atmospheric CO₂”的报告中，Dan Breecker 首先对目前国际上中新世以来不同指标以及模型恢复的古大气 CO₂ 浓度的进行了总结，重点介绍了以碳酸钙结核载体，利用“Paleosol barometer”方法重建古大气 CO₂ 浓度的原理以及应用。通过对“Paleosol barometer”方法中参数的改进最终恢复了中中新世以来的古大气 CO₂ 浓度，证明了中中新世以来的大气 CO₂ 浓度和气候之



间的耦合关系。在“Interpreting the $\delta^{13}\text{C}$ values of speleothem calcite”的报告中，Dan Breecker 分析了洞穴碳同位素的来源及碳同位素值的变化，揭示了洞穴空气中 CO_2 、滴水 DIC 以及次生碳酸盐中的碳主要来自根系很深的 C3 植物，同时大气 CO_2 对石笋 $\delta^{13}\text{C}$ 值起到主要的控制作用。报告中，与会师生对各自感兴趣的问题和 Dan Breecker 进行了热烈的交流。

【美国德克萨斯大学圣安东尼奥分校高永利副教授来访】



应实验室陈发虎教授和饶志国教授邀请，美国德克萨斯大学圣安东尼奥分校地质科学系高永利副教授于 7 月 10 日至 7 月 14 日来我校访问，开展学术交流，并作学术报告。

高永利副教授于 2015 年 7 月 14 日在祁连堂 501 报告厅作了题为“Hydrological Investigations and Management of Water Resources in Selected Karst Areas of North America”和“Comparative Studies of Landscape Evolution and Extremely Large Sinkholes (Tiankeng) in Eastern North America and Southwestern China”的两场学术报告。第一场报告中高永利副教授介绍了在美国喀斯特岩溶地貌中追踪水文循环路径的方法和注意事项，并介绍了水文循环在日常应用（如监控环境污染、如何利用微生物来判别水体污染等）中的重要作用；第二场报告从构造成因、地貌演化过程的角度出发，详细对比美国东北部地区和中国西南地区的天坑及其研究的意义，并简要地介绍了 Al-Be 定年方法。

此外，本次来访中，高老师在实验室相关师生陪同下，对兰州及周边地区的地质地貌进行了考察；参观了西部环境教育部重点实验室，了解了实验室在不同研究方向上所开展的研究工作和取得的进展；并与相关科研人员就学术研究与研究生联合培养等方面达成了初步的合作意向。

实验室简讯

【中国科学院南京地理与湖泊研究所王苏民教授来实验室交流访问】

4 月 28 日, 应实验室潘保田教授邀请, 中国科学院南京地理与湖泊研究所王苏民教授来实验室交流访问。潘保田、勾晓华、强明瑞、张家武、管清玉等教授和部分青年教师参加了座谈。

王苏民教授首先就全球变化科学的最新进展进行了系统的阐述, 从轨道尺度、亚轨道尺度气候变化研究的历史, 到近年来学术界关注的 1998 年以来全球温度上升趋势的停滞, 急切要求我们科研人员在提高古环境沉积序列分辨率研究的同时, 就加强对现代过程的研究; 结合国际国内学术组织的整合、各类专项设置应提前做好研究思路的调整和适应, 强调应将我们已有科研实力、科学目标和国家需求密切地联系在一起。同时, 对于地貌学、景观生态学近年来学术界关注的热点问题进行探讨。

最后, 潘保田、勾晓华、强明瑞教授对实验室承担的部分科研项目的阶段性成果向王苏民教授进行了汇报。

【实验室张廷军教授应邀接受 CCTV-2《北极》编导的采访】



5 月 10 日至 13 日, 实验室张廷军教授应邀接受了 CCTV-2《北极》编导的采访。采访中, 张廷军教授系统地介绍了在全球变化背景下, 北极地区及青藏高原多年冻土退化的最新研究进展, 特别强调多年冻土退化对全球碳循环的重要影响。张廷军教授及团队带领中央电视台记者于野外实地考察了黑河上游祁连山区的冻土监测网, 并就冻土退化对生态、水文过程的影响进行了详细阐述, 强调了热融喀斯特过程在多年冻土区土壤碳循环、地球物理化学过程中的重要作用, 以及资源环境学院“冻土与积雪实验室”土壤培育实验模拟有机碳分解过程的研究。

【实验室丁文广教授承担的“新疆世界银行可持续发展农业项目监测评价项目”启动】

实验室丁文广教授带领的兰州大学西部环境与社会发展中心团队, 通过竞争性招标, 成功获得世界银行资助的新疆维吾尔自治区可持续发展农业项目的监测评价项目和三个专项监测项目, 该项目周期为 5 年。



监测评价人员在采集河水样本



监测人员采集排水渠水样



丁文广教授采集机井水水样



监测评价人员采集土壤样品



监测评价人员进行田野访谈



可持续发展农业项目示范田

丁文广教授于 2015 年 5 月 17 至 25 日带领团队成员,赴新疆维吾尔自治区世界银行贷款可持续发展农业项目实施区阜康市、奇台县、焉耆县和博湖县,依据咨询服务合同书的要求,进行了基线调研,并采集了地下水、土壤肥力和环境质量监测所需的样品。

该项目通过采取实际调研、典型农户调查以及收集项目 MIS 系统数据等方式,对项目中已确定的监测指标和典型农户调查指标进行监测和分析,对项目做出全面、准确的评价,为项目单位和世界银行及时、准确地掌握项目实施情况,发现并解决项目实施过程中存在的问题,保证各级项目管理机构对项目进行正确的决策和有效地监督;通过对有无项目、项目区与非项目区、项目实施与评估目标值的对比分析,评价项目实施质量及其所产生的效果和影响。

【实验室聂军胜教授应邀担任 Scientific Reports 期刊编委】

2015 年 5 月,实验室聂军胜教授应邀担任国际知名期刊 Scientific Reports 编委。Scientific Reports 是 Nature 出版集团于 2011 年创办的综合性科学期刊,内容覆盖生命科学、物理、化学、地球科学、环境科学等诸多领域,2013 年的影响因子为 5.078。该期刊的编委会由相关领域的活跃科学家组成。作为编委,聂军胜博士主要负责地球与环境科学领域古地磁和古气候学方面的稿件。目前古地磁方面中国编委仅聂军胜博士一人,古气候学方面中国编委还有南京大学李高军博士。两人均为国家基金委优秀青年基金获得者。聂军胜此次担任该期刊编委,既是国际学术界对其研究水平的认可,也有效提升了兰州大学第四纪地质学科在国际上的影响力。

【实验室张廷军教授团队联合中科院测量与地球物理研究所、香港中文大学在黑河上游祁连山区进行地基 InSAR 和 GPR 实验】



2015 年 6 月 11 日至 19 日,应张廷军教授邀请,中国科学院测量与地球物理研究所和香港中文大学与实验室团队成员在黑河上游祁连山区进行了地基 InSAR 和 GPR 实验。采用高精度仪器(毫米级)和大地测量技术对多年冻土热融滑塌地区进行形变监测,系首次在多年冻土地区使用。实验结果显示,多年冻土形变在垂直和水平方向同时存在。该仪器能够适应高原地区的野外考察,可为了解多年冻土

冻融循环作用下产生的微小形变监测提供了非常有效的野外观测方法。

【实验室张廷军教授团队研究进展在新华网英文网站“对外·生态”栏目发布】

2015 年 6 月 19 日,实验室张廷军教授(资源环境学院院长、国家“千人计划”入选者)接受了新华社记者采访,采访内容已在新华网英文网站“对外·生态”栏目发布。

在采访中,张廷军教授表示,在全球变暖的影响下,多年冻土一旦“解冻”,将导致“封存”在其中的有机碳以温室气体形式释放到大气中,加速全球变暖的进程。

张廷军教授团队最新研究结果显示,青藏高原的多年冻土区面积约占北半球的多年冻土区总面积 6%,但高原多年冻土区土壤有机碳储量达 1600 亿吨,约占北半球多年冻土区的 9%。张廷军教授认为,系统研究青藏高原等低纬度地区多年冻土变化及其温室气体释放,对我国乃至全球气候变化具有十分重要的意义。目前青藏高原多年冻土退化成为世界关注的课题,其退化程度和温室气体释放过程需要长期的监测和研究。

链接: http://news.xinhuanet.com/english/2015-06/19/c_134340807.htm。

【实验室丁文广教授被世界银行聘为独立评估专家】

世界银行聘请实验室丁文广教授作为世界银行的独立评估专家，评估世行自然文化遗产保护与开发项目实施效果，并于 2015 年 6 月先后到甘肃省榆中县青城古镇和天水市麦积山风景区等地实施了世界银行贷款甘肃文化自然遗产保护与开发项目一期项目监测评估。

研究生动态

【实验室 36 名研究生顺利毕业】

6 月初, 实验室 2015 届研究生通过学位论文答辩, 顺利毕业。本次共有 10 名博士研究生, 26 名硕士研究生顺利毕业。

2015 年 6 月毕业博士研究生信息

姓名	专业	导师	姓名	专业	导师
李琼	自然地理学	潘保田	郭鹏	自然地理学	孟兴民
王飞	自然地理学	孙东怀	陈峰	自然地理学	陈发虎
薛亚婷	自然地理学	孟兴民	曾润强	自然地理学	孟兴民
王云权	自然地理学	马金珠	张喜凤	自然地理学	贺缠生
张鹏	自然地理学	马金珠	张翔	自然地理学	孟兴民

2015 年 6 月毕业硕士研究生信息

姓名	专业	导师	姓名	专业	导师
陈豆	自然地理学	张家武	温仰磊	自然地理学	夏敦胜
陈秋艳	自然地理学	勾晓华	许变	自然地理学	丁文广
陈玉凤	自然地理学	安成邦	张雅莉	自然地理学	马金珠
董阳	自然地理学	朱高峰	赵瑞瑞	自然地理学	夏敦胜
高彦净	自然地理学	巩杰	李焕	自然地理学	赵艳
黄超	自然地理学	饶志国	赵琛	自然地理学	贺缠生
贾宛娜	自然地理学	黄小忠	顾春杰	自然地理学	马金珠
李凯	自然地理学	岳东霞	陈瑞灵	第四纪地质学	戴霜
李英红	自然地理学	饶志国	崔建军	第四纪地质学	高红山
柳加波	自然地理学	夏敦胜	龚莉莎	第四纪地质学	聂军胜
钱大文	自然地理学	巩杰	王华伟	第四纪地质学	戴霜
施超	自然地理学	安成邦	吴茂先	第四纪地质学	戴霜
王莉	自然地理学	曲建升	彭栋祥	第四纪地质学	戴霜

国内外会议动态

【第十三届国际古湖沼大会在兰州大学顺利召开】

2015 年 8 月 4 日至 7 日, 三年一届的第 13 届国际古湖沼大会 (IPS2015) 在兰州大学成功召开。这是国际古湖沼协会首次在亚洲举办的国际古湖沼系列会议。本次大会为我国古湖沼研究的科学家和学生提供了一个难得的交流机会, 大会共有 308 名注册代表参会, 国内的近 200 名, 国外代表 100 余人, 为历届参会人数次多的一次国际古湖沼大会。大会邀请了本领域有重要影响的科学家在湖泊沉积记录的区域和全球气候变化、湖泊生态和环境问题、社会-经济可持续发展, 以及全球和我国的湖泊深钻记录等方面做了 6 场大会报告。此外, 有 14 个分会的重点报告, 以及 114 个口头报告, 全方位展示了近年在古湖沼的深钻记录、不同时间尺度的气候变化、年代学争论、同位素地球化学、生物指标、湖泊生态驱动机制、湖沼环境污染、湖泊富营养化、湖泊对于全球甲烷排放的贡献、湖泊-泥炭转换、湖泊沉积对人类活动的记录等方面的研究进展。

本次会议正式开始之前两个相关的研讨会也同时举行: 一个是古湖沼早期职业研讨会, 主要针对年轻的研究人员的学习-职业规划、科研论文写作、科研经费申请等方面进行指导; 另外一个研讨会主要讨论陆地水生生态系统转型的早期信号、驱动机制、变化速率等议题, 就相关的研究论文框架达成了一定共识。

本次大会不仅促进了学术上的交流与合作, 在开幕式上, 国际古湖沼协会 (IPA) 主席 John Smol 还对近三年去世的几位杰出古湖沼学家进行了介绍和缅怀。其中, 著名的国际古湖沼学家 Francoise Gasse 教授曾在非洲和我国青藏高原开展了大量有重大国际影响的研究工作, 她的生平和研究工作由英国皇家协会会员 Rick Battarbee 教授以大会报告的形式作了详细介绍。大会召开前, 经过 IPA 执委提名和投票选举, Rick Battarbee、Hilary Birks、Roger Flower、Piero Guilizzoni、Alayne Street-Perrott 等五位教授荣获 IPA 终生成就奖, 他们各自作了其研究经历的报告, 激励年轻古湖沼研究者终生探讨古湖沼领域的重大科学问题。UWITEC 钻探平台的设计者 Richard Niederreiter 和古生态制图和分析软件 C2 的编写者 Steve Juggins 获得杰出服务奖。这些前辈科学家的足迹对于年轻的科研工作者是一种激励。

8 月 7 日的闭幕式上, IPA 主席 John Smol 对本次大会井井有条的组织管理工作给予高度评价, 并代表 IPA 表示了衷心的感谢。闭幕式上, John Smol 主席还就 IPA 相关事宜作了说明和投票表决, 宣布了优秀学生口头报告和墙贴的获奖者名单, 确定了三年之后的第十四届国际古湖沼大会将在瑞典的斯德哥尔摩举办。这次大会上, 我校陈发虎教授和中科院南京地理与湖泊研究所所长沈吉研究员当选为 IPA 新一届执委会委员。最后, 第十三届国际古湖沼大会在和谐的气氛中圆满结束。

本次大会能在兰州大学举办本身说明了我校干旱区湖泊研究已经成为国内古湖沼研究的重要力量。我校师生在本次大会上共提交了 23 份摘要, 集中展示了我校的湖泊研究组的工作。为深入理解干旱区环境变化过程以及开展将来在亚洲中部地区的合作研究, 由我校陈发虎教授提议和组织, 中国、德国、俄罗斯和英国等国家科学家达成初步协议, 联合成立国际古湖沼协会下的“亚洲中部古

湖沼与环境”工作组，利用良好的古湖沼记录推动丝绸之路沿线湖泊变化、环境变化、气候变化和文明演化的研究。

本届学术会议由兰州大学西部环境教育部重点实验室和中国科学院南京湖泊与地理研究所湖泊科学与环境国家重点实验室主办。国内中科院地质与地球物理所、中科院青藏高原研究所、中国地质大学（武汉）、云南师范大学高原湖泊生态与全球变化实验室协助举办了此次大会，大会还得到中国地理学会环境变化专业委员会、中国第四纪研究会、中国国家自然科学基金委等部分的大力支持。

【2015 年地质灾害与防治战略学术论坛在兰州大学成功召开】



2015 年 4 月 26 日-27 日，全国“2015 年地质灾害与防治战略学术论坛”在我校逸夫科学馆隆重召开，本次论坛的主题为“城市化与地质灾害防治”。本次论坛由中国地质学会地质灾害研究分会、兰州大学、甘肃省国土资源厅、兰州市人民政府和甘肃省地质矿产勘查开发局主办，由兰州大学西部环境教育部重点实验室、资源环境学院，长安大学，甘肃省地质环境监测院和兰州市国土资源局联合承办。我校王乘校长、兰州市袁占亭市长、甘肃省国土资源厅陈汉副厅长、国土资源部环境司胡杰处长出席了大会开幕式并致辞。甘肃省科技厅何维华副巡视员等省内相关部门领导出席了论坛。论坛由甘肃省地质矿产勘查开发局苟少峰局长主持。

来自全国 72 家高校、科研院所和政府相关部门的 230 余名从事地质灾害勘查、设计、教学、科研、管理方面的专家参加了本次论坛。中国工程院院士王思敬教授、卢耀如教授、郑颖人教授、汤

中立教授, 中国科学院院士陈祖煜教授, 成都理工大学副校长、四川省大常委会副主任黄润秋教授担任本次论坛的顾问并全程参加了论坛。

本次研讨会分“兰州城市建设与地质灾害防治野外考察”和“专题研讨”两部分。在闭幕式上, 本次论坛学术委员会主任、国土资源部地质灾害应急技术指导中心副主任殷跃平研究员对论坛进行了点评和总结, 认为本次论坛形式新颖, 内容充实, 超出了预期的目标, 为今后召开同类型的战略论坛提供了很好的经验。兰州大学副校长安黎哲教授代表组织委员会以及主办方、承办方做了大会总结发言, 指出本次论坛十分成功, 成果丰富, 对推动我国西部城市化发展及其过程中地质灾害的科学防治具有重要的科学和现实指导意义。会后, 兰州市委书记虞海燕和市长袁占亭与部分专家进行了座谈与交流, 并向王思敬、卢耀如、郑颖人、陈祖煜、汤中立院士、黄润秋教授和殷跃平研究员颁发了聘书, 聘请他们为兰州市地质灾害防治顾问。

【近期国际学术会议一览】

- ★ Beijing, China, 1-Sep, 2015. The Seventh Conference of Geophysical Technology, CGS International Symposium on Geophysical Instruments and Their Application
Web: <http://www.cgt.org.cn/international-symposium-on-geophysical-instruments-and-theirapplication-the-first-announcement/>
- ★ Halifax, Nova Scotia, Canada, 6-10 Oct, 2015. 9th Symposium of the International Society for Digital Earth (ISDE)
Web: <http://digitalearth2015.ca/initial/index.php>
- ★ New Orleans, Louisiana, USA, 21-26 Feb, 2016, The 2016 Ocean Sciences Meeting
Web: <http://meetings.agu.org/meetings/os16/>
- ★ Beijing, China, 21-25 August, 2016, 33rd International Geographical Congress
Web: <http://www.igc2016.org>
- ★ CAPE TOWN, South Africa 27 Aug-4 Sep, 2016, 35th International Geological Congress
Web: <http://www.geosociety.org.cn/?category=bm90aWNl&catiegodry=NDg5OA==>

【近期国内学术会议一览】

★ 2015 年中国人文地理学术年会

时间: 2015 年 9 月 18-20 日

地点: 陕西 西安

主办单位: 中国地理学会人文地理专业委员会 中国地理学会农业地理与乡村发展专业委员会
中国地理学会区域规划研究分会

承办单位: 西北大学城市与环境学院

协办单位: 陕西省地理学会 陕西师范大学旅游与环境学院 西安外国语大学人文地理研究所

相关网址: <http://www.gsc.org.cn/n1313394/n1330239/16298407.html>

★ 中国地质学会 2015 年学术年会

时间: 2015 年 10 月 9 日-11 日

地点: 陕西 西安

主办单位: 中国地质学会

承办单位: 有关分支机构、理事单位

相关网址: <http://www.geosociety.org.cn/?category=Z2VvZXhjaGFuZ2VEb21lc3RpY0FubnVhbA==&year=2015>

★ 中国古生物学会第 28 届学术年会

时间: 2015 年 8 月 10 日-14 日

地点: 辽宁 沈阳

主办单位: 中国古生物学会

承办单位: 沈阳师范大学/辽宁古生物博物馆、中科院南京地质古生物研究所

协办单位: 中科院古脊椎动物与古人类所、中国地质科学院地质所、吉林大学、东北大学等

相关网址: <http://www.china-psc.org.cn/news/detail.asp?newid=701&leibieid=42>

科研概况

【SCI 论文清单 (2015 年 4-7 月)】

第一作者第一单位

1. Chang, G.Y., 2015. Materialist Value Orientations as Correlates of the New Ecological Paradigm Among University Students in China. *Psychological Reports* 116, 597-612.
2. Chen, F., Wang, H.Q., Chen, F.-H., Yuan, Y.J., Zhang, R.-B., 2015. Tree-ring reconstruction of July-May precipitation (AD 1816-2010) in the northwestern marginal zone of the East Asian summer monsoon reveals the monsoon-related climate signals. *International Journal of Climatology* 35, 2109-2121.
3. Chen, F.H., Xu, Q.H., Chen, J.H., Birks, H.J.B., Liu, J.B., Zhang, S.R., Jin, L.Y., An, C.B., Telford, R.J., Cao, X.Y., Wang, Z.L., Zhang, X.J., Selvaraj, K., Lu, H.Y., Li, Y.C., Zheng, Z., Wang, H.P., Zhou, A.F., Dong, G.H., Zhang, J.W., Huang, X.Z., Bloemendal, J., Rao, Z.G., 2015. East Asian summer monsoon precipitation variability since the last deglaciation. *Scientific Reports* 5.
4. Chen, J.H., Chen, F.H., Feng, S., Huang, W., Liu, J.B., Zhou, A.F., 2015. Hydroclimatic changes in China and surroundings during the Medieval Climate Anomaly and Little Ice Age: Spatial patterns and possible mechanisms (vol 107, pg 98, 2014). *Quaternary Science Reviews* 119, 157-158.
5. Dong, G.H., Zhang, D.J., Liu, X.Y., Liu, F.W., Chen, F., Jones, M., 2015. Asian archaeology. Response to Comment on "Agriculture facilitated permanent human occupation of the Tibetan Plateau after 3600 B.P.". *Science (New York, N.Y.)* 348, 872-872.
6. Gao, L.L., Gou, X.H., Deng, Y., Yang, M.X., Zhang, F., Li, J., 2015. Dendroclimatic reconstruction of temperature in the eastern Qilian Mountains, northwestern China. *Climate Research* 62, 241-250.
7. Guan, Q.Y., Yang, J., Zhao, S.L., Pan, B.T., Liu, C.L., Zhang, D., Wu, T., 2015. Climatological analysis of dust storms in the area surrounding the Tengger Desert during 1960-2007. *Climate Dynamics* 45, 903-913.
8. Guo, P., Meng, X.-M., Li, Y.J., Chen, G., Zeng, R.Q., Qiao, L., 2015. Effect of large dams and irrigation in the upper reaches of the Yellow River of China, and the geohazards burden. *Proceedings of the Geologists Association* 126, 367-376.
9. Huang, W., Chen, J.H., Zhang, X.J., Feng, S., Chen, F.H., 2015a. Definition of the core zone of the "westerlies-dominated climatic regime", and its controlling factors during the instrumental period. *Science China-Earth Sciences* 58, 676-684.
10. Huang, W., Feng, S., Chen, J.H., Chen, F.H., 2015b. Physical Mechanisms of Summer Precipitation Variations in the Tarim Basin in Northwestern China. *Journal of Climate* 28, 3579-3591.
11. Huang, X.-Z., Chen, C.-Z., Jia, W.-N., An, C.-B., Zhou, A.-F., Zhang, J.-W., Jin, M., Xia, D.-S., Chen, F.-H., Grimm, E.C., 2015. Vegetation and climate history reconstructed from an alpine lake in central Tianshan Mountains since 8.5 ka BP. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology* 432, 36-48.
12. Jin, X., Zhang, L.H., Gu, J., Zhao, C., Tian, J., He, C.S., 2015. Modelling the impacts of spatial heterogeneity in soil hydraulic properties on hydrological process in the upper reach of the Heihe River in the Qilian Mountains, Northwest China. *Hydrological Processes* 29, 3318-3327.
13. Li, G.H., Xia, D.S., Jin, M., Jia, J., Liu, J.B., Zhao, S., Wen, Y.L., 2015. Magnetic characteristics of loess-paleosol sequences in Tacheng, northwestern China, and their paleoenvironmental implications. *Quaternary International* 372, 87-96.
14. Li, H., An, C.B., Fan, W.J., Dong, W.M., Zhao, Y.T., Wang, H.P., 2015. Population history and its relationship with climate change on the Chinese Loess Plateau during the past 10,000 years. *Holocene* 25, 1144-1152.
15. Liu, X.K., Rao, Z.G., Zhang, X.J., Huang, W., Chen, J.H., Chen, F.H., 2015. Variations in the oxygen isotopic composition of precipitation in the Tianshan Mountains region and their significance for the Westerly circulation. *Journal of Geographical Sciences* 25, 801-816.
16. Mu, C.C., Zhang, T.J., Wu, Q.B., Cao, B., Zhang, X.K., Peng, X.Q., Wan, X.D., Zheng, L., Wang, Q.F., Cheng, G.D., 2015. Carbon and nitrogen properties of permafrost over the Eboiling Mountain in the upper reach of Heihe River basin, Northwestern China. *Arctic Antarctic and Alpine Research* 47, 203-211.
17. Pan, B.T., Li, Q., Hu, X.F., Geng, H.P., Gao, H.S., 2015. Bedrock channels response to differential rock uplift in eastern Qilian Mountain along the northeastern margin of the Tibetan Plateau. *Journal of Asian Earth Sciences* 100, 1-19.
18. Wu, D., Zhou, A.F., Chen, X.M., Yu, J.Q., Zhang, J.W., Sun, H.L., 2015. Hydrological and ecosystem response to abrupt changes in the Indian monsoon during the last glacial, as recorded by sediments from Xingyun Lake, Yunnan, China. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology* 421, 15-23.
19. Zhang, G.L., Pan, B.T., Cao, B., Wang, J., Cui, H., Cao, X.L., 2015b. Elevation changes measured during 1966-2010 on the monsoonal temperate glaciers' ablation region, Gongga Mountains, China. *Quaternary*

- International 371, 49-57.
20. Zhang, P., Ma, J.Z., Shu, H.P., Han, T., Zhang, Y.L., 2015. Simulating debris flow deposition using a two-dimensional finite model and Soil Conservation Service-curve number approach for Hanlin gully of southern Gansu (China). *Environmental Earth Sciences* 73, 6417-6426.
 21. Zhang, T.J., Wang, N.L., 2015. Introduction-Changing cryosphere under a warming climate. *Arctic Antarctic and Alpine Research* 47, 191-193.
 22. Zhang, X.J., Jin, L.Y., Li, N., 2015. Asynchronous variation in the East Asian winter monsoon during the Holocene. *Journal of Geophysical Research-Atmospheres* 120, 5357-5370.
 23. Zhou, A.F., He, Y.X., Wu, D., Zhang, X.N., Zhang, C., Liu, Z.H., Yu, J.Q., 2015. Changes in the Radiocarbon Reservoir Age in Lake Xingyun, Southwestern China during the Holocene. *Plos One* 10, e0121532.

第一作者第二单位

24. Chen, F., Yuan, Y.J., Wei, W.S., Yu, S.L., Wang, H.Q., 2015d. Tree-ring response of subtropical tree species in southeast China on regional climate and sea-surface temperature variations. *Trees-Structure and Function* 29, 17-24.
25. Li, Z.-X., Feng, Q., Guo, X.-Y., Gao, Y., Pan, Y.-H., Wang, T.-T., Li, J.-G., Guo, R., Jia, B., Song, Y.-X., Han, C.-T., 2015. The evolution and environmental significance of glaciochemistry during the ablation period in the north of Tibetan Plateau, China. *Quaternary International* 374, 93-109.
26. Zhang, R.-B., Yuan, Y.-J., Wei, W.-S., Gou, X.-H., Yu, S.-L., Shang, H.-M., Chen, F., Zhang, T.-W., Qin, L., 2015. Dendroclimatic reconstruction of autumn-winter mean minimum temperature in the eastern Tibetan Plateau since 1600 AD. *Dendrochronologia* 33, 1-7.

非第一作者单位

27. Bidleman, T.F., Jantunen, L.M., Hung, H., Ma, J., Stern, G.A., Rosenberg, B., Racine, J., 2015. Annual cycles of organochlorine pesticide enantiomers in Arctic air suggest changing sources and pathways. *Atmospheric Chemistry and Physics* 15, 1411-1420.
28. Carrapa, B., DeCelles, P.G., Wang, X., Clementz, M.T., Mancin, N., Stoica, M., Kraatz, B., Meng, J., Abdulov, S., Chen, F., 2015. Tectono-climatic implications of Eocene Paratethys regression in the Tajik basin of central Asia. *Earth and Planetary Science Letters* 424, 168-178.
29. Chen, F., Yuan, Y.J., Wei, W.S., Zhang, T.W., Shang, H.M., Fan, Z.A., Yu, S.L., Zhang, R.B., Qin, L., Wang, H.Q., 2015. Precipitation-Temperature Interactions in the West Altay Mountains Inferred From Tree Rings of Siberian Larch. *Iawa Journal* 36, 242-253.
30. Dallmeyer, A., Claussen, M., Fischer, N., Haberkorn, K., Wagner, S., Pfeiffer, M., Jin, L., Khon, V., Wang, Y., Herzschuh, U., 2015. The evolution of sub-monsoon systems in the Afro-Asian monsoon region during the Holocene-comparison of different transient climate model simulations. *Climate of the Past* 11, 305-326.
31. Fang, X.M., Zan, J.B., Appel, E., Lu, Y., Song, C.H., Dai, S., Tuo, S.B., 2015. An Eocene-Miocene continuous rock magnetic record from the sediments in the Xining Basin, NW China: indication for Cenozoic persistent drying driven by global cooling and Tibetan Plateau uplift. *Geophysical Journal International* 201, 78-89.
32. Fang, X.Q., Chen, F.H., 2015. Plant phenology and climate change (vol 58, pg 1043, 2015). *Science China-Earth Sciences* 58, 1043-1044.
33. Gusmeroli, A., Liu, L., Schaefer, K., Zhang, T.J., Schaefer, T., Grosse, G., 2015. Active layer stratigraphy and organic layer thickness at a thermokarst site in Arctic Alaska identified using ground penetrating radar. *Arctic Antarctic and Alpine Research* 47, 195-202.
34. Jian, S.Q., Zhao, C.Y., Fang, S.M., Yu, K., 2015. The distribution of fine root length density for six artificial afforestation tree species in Loess Plateau of Northwest China. *Forest Systems* 24, e003.
35. Jian, S.Q., Zhao, C.Y., Fang, S.M., Yu, K., 2015. Effects of different vegetation restoration on soil water storage and water balance in the Chinese Loess Plateau. *Agricultural and Forest Meteorology* 206, 85-96.
36. Jian, S.Q., Zhao, C.Y., Fang, S.M., Yu, K., 2015. Evaluation of water use of *Caragana korshinskii* and *Hippophae rhamnoides* in the Chinese Loess Plateau. *Canadian Journal of Forest Research* 45, 15-25.
37. Jiang, D.B., Yu, G., Zhao, P., Chen, X., Liu, J., Liu, X.D., Wang, S.W., Zhang, Z.S., Yu, Y.Q., Li, Y.F., Jin, L.Y., Xu, Y., Ju, L.X., Zhou, T.J., Yan, X.D., 2015. Paleoclimate Modeling in China: A Review. *Advances in Atmospheric Sciences* 32, 250-275.
38. Jin, R., Zhang, T.J., Li, X., Yang, X. G., Ran, Y.H., 2015. Mapping surface soil freeze-thaw cycles in China based on SMMR and SSM/I brightness temperatures from 1978 to 2008. *Arctic Antarctic and Alpine Research* 47, 213-229.
39. Li, J.Y., Xu, Q.H., Zheng, Z., Lu, H.Y., Luo, Y.L., Li, Y.C., Li, C.H., Seppa, H., 2015. Assessing the importance of climate variables for the spatial distribution of modern pollen data in China. *Quaternary Research* 83, 287-297.

40. Li, Q.B., Li, Y., Wang, X.Y., Zhang, R.Q., Ma, J.M., Sun, M.X., Lv, X.N., Bao, J.L., 2015. Analysis for sources of atmospheric alpha- and gamma-HCH in gas and particle-associated phase in Dalian, China by multiple regression. *Atmospheric Environment* 114, 32-38.
41. Li, Z.X., Qi, F., Li, J.G., Pan, Y.H., Wang, T.T., Li, L., Guo, X.Y., Yan, G., Bing, J., Rui, G., 2015j. Environmental significance and hydrochemical processes at a cold alpine basin in the Qilian Mountains. *Environmental Earth Sciences* 73, 4043-4052.
42. Liu, X.-J., Lai, Z.P., Madsen, D., Zeng, F.M., 2015. Last deglacial and Holocene lake level variations of Qinghai Lake, north-eastern Qinghai-Tibetan Plateau. *Journal of Quaternary Science* 30, 245-257.
43. Mischke, S., Madsen, D., Zhang, C.J., Lai, Z.P., 2015. Reply to comment by Zhang (2014): The Shell Bar in the Qaidam Basin: fluvial or lake deposit, and OSL versus C-14 age data. *Journal of Paleolimnology* 53, 335-344.
44. Okin, G.S., Gu, J., 2015. The impact of atmospheric conditions and instrument noise on atmospheric correction and spectral mixture analysis of multispectral imagery. *Remote Sensing of Environment* 164, 130-141.
45. Shi, F.X., Song, C.H., Zhang, X.H., Mao, R., Guo, Y.D., Gao, F.Y., 2015. Plant zonation patterns reflected by the differences in plant growth, biomass partitioning and root traits along a water level gradient among four common vascular plants in freshwater marshes of the Sanjiang Plain, Northeast China. *Ecological Engineering* 81, 158-164.
46. Wang, J.Z., Qin, S.S., Jin, S.Q., Wu, J., 2015. Estimation methods review and analysis of offshore extreme wind speeds and wind energy resources. *Renewable & Sustainable Energy Reviews* 42, 26-42.
47. Wang, J.Z., Qin, S.S., Zhou, Q.P., Jiang, H.Y., 2015. Medium-term wind speeds forecasting utilizing hybrid models for three different sites in Xinjiang, China. *Renewable Energy* 76, 91-101.
48. Wang, Q.F., Zhang, T.J., Peng, X.Q., Cao, B., Wu, Q.B., 2015d. Changes of soil thermal regimes in the Heihe River Basin over Western China. *Arctic Antarctic and Alpine Research* 47, 231-241.
49. Wang, S.Q., Shi, Q.Q., Hui, Z.C., Li, Y., Zhang, J., Peng, T.J., 2015f. Diversity of Moschidae (Ruminantia, Artiodactyla, Mammalia) in the middle Miocene of China. *Paleontological Research* 19, 143-155.
50. Wang, X.M., Lang, L.L., Hua, T., Zhang, C.X., Xia, D.S., 2015. Geochemical and magnetic characteristics of aeolian transported materials under different near-surface wind fields: An experimental study. *Geomorphology* 239, 106-113.
51. Yan, H.R., Huang, J.P., Minnis, P., Yi, Y.H., Sun-Mack, S., Wang, T.H., Nakajima, T.Y., 2015. Comparison of CERES-MODIS cloud microphysical properties with surface observations over Loess Plateau. *Journal of Quantitative Spectroscopy & Radiative Transfer* 153, 65-76.
52. Zan, J.B., Fang, X.M., Yang, S.L., Yan, M.D., 2015. Bulk particle size distribution and magnetic properties of particle-sized fractions from loess and paleosol samples in Central Asia. *Geochemistry Geophysics Geosystems* 16, 101-111.
53. Zhang, G.-W., Zhang, H.-Y., Wang, J.-F., Zhou, L., Liu, P., Jiang, X., 2015a. Laboratory investigation of self-healing properties on geosynthetic clay liners with flaw. *Archives of Environmental Protection* 41, 53-58.

【实验室学术报告一览（2015 年 4-7 月）】

序号	时间	报告人	报告题目
2015-3	2015.4.3	Richard Van Rensselaer. Heermance III 助理教授, 美国加利福尼亚州立 大学北岭分校地质系	Pliocene-Quaternary climate change in the Qaidam Basin-implications for lake levels, wind-erosion, and fold growth
2015-4	2015.4.13	张晓森博士, 英国赫尔大学 (University of Hull) 地理、环境和地 球科学系	Diatom-based Reconstruction of Multi-timescale Climate and Environmental Change from Lakes Dojran and Ohrid in the Northeastern Mediterranean Region
2015-5	2015.4.18	晏宏副研究员, 中国科学院地球环 境研究所	晚全新世热带气候变化动力学及 高低纬相互作用
2015-6	2015.4.20	汪永进教授, 南京师范大学	太阳、季风与冰盖过程的联系
2015-6	2015.4.20	汤国安教授, 南京师范大学	基于 DEM 的黄土高原地貌形态空

			间格局研究
2015-7	2015.6.1	冯松博士, 美国阿肯色大学地球科学系 (Department of Geosciences - University of Arkansas)	Multi-scale dry/wet fluctuations in Arid Central Asia and large scale forcings
2015-8	2015.6.4	戴君虎研究员, 中国科学院地理科学与资源研究所	物候学模型方法及其应用进展
2015-9	2015.6.6	黄永松教授, 美国布朗大学地质科学学院	Reconciling conflicting Arctic temperature reconstructions using multi-proxy records from lake sediments north of the Brooks Range, Alaska
2015-10	2015.6.12	陈富龙研究员, 中国科学院遥感与数字地球研究所	雷达遥感考古方法、应用与探讨
2015-11	2015.6.10	陈仁升研究员, 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所	中国高寒区水文中的若干问题及现状
2015-12	2015.6.11	赵文智研究员, 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所	荒漠生态系统响应降水脉动研究
2015-13	2015.6.15	丁永建研究员, 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所	冰冻圈科学发展国际背景与中国的机遇
2015-14	2015.6.25	李林博士生, 美国罗彻斯特大学	Stable isotopes of surface water in the Tibetan Plateau: implications for stable isotope-based paleoaltimetry in the plateau area
2015-15	2015.7.9	Eduardo Segarra 教授, 美国德克萨斯理工大学农业与应用经济系	The Relevancy of Agriculture in the 21st Century and Beyond: the Likely Roles of Human Health and Environmental Concerns
2015-16	2015.7.13	Dan Breecker 副教授, 美国德克萨斯大学奥斯汀分校地质系	Miocene atmospheric CO ₂
2015-16	2015.7.13	Dan Breecker 副教授, 美国德克萨斯大学奥斯汀分校地质系	Interpreting the $\delta^{13}\text{C}$ values of speleothem calcite
2015-17	2015.7.14	高永利副教授, 美国德克萨斯大学圣安东尼奥分校地质科学系	Hydrological Investigations and Management of Water Resources in Selected Karst Areas of North America
2015-17	2015.7.14	高永利副教授, 美国德克萨斯大学圣安东尼奥分校地质科学系	Comparative Studies of Landscape Evolution and Extremely Large Sinkholes (Tiankeng) in Eastern North America and Southwestern China