



## 科研动态

### 中科院成都山地所完成尼泊尔科西河流域综合科学考察

尼泊尔位于喜马拉雅山脉南麓，北临我国西藏自治区，东南西三面与印度接壤。尼泊尔是一个典型的山地国家，山地面积占83%，其气候、植被、土地利用、自然灾害和经济都表现出明显的山地特征。由于特殊自然地理特征，尼泊尔成为研究气候变化背景下喜马拉雅地区山地环境、灾害和可持续发展与生计等科学问题的理想区域。

2013年8月30日-9月3日，中科院成都山地所邓伟研究员、李爱农研究员等一行6人在尼泊尔特里布文大学地理学院配合下，对尼泊尔科西河流域土地利用类型、水资源开发利用、农业发展及山地灾害进行了为期5天的野外考察。

此次考察分为两个组，邓伟研究员、李爱农研究员等4人在Koirala教授陪同下组成第一考察组，沿科西河7大支流中横穿东西向的孙科西河支流，考察土地利用类型、水资源利用状况、农业灌溉方式等。途经Dhulikhel、Panauti、Khurkot、Sindulimarhi、Mirchaiya-Tribe

nighat、Lahan、Dharan、Hetaunda等城镇，并对三个典型农户进行访问，了解当地农民的经济来源、收入状况、人口组成、水稻产量、轮作方式、农用地租用情况等。张建强助研、刘斌涛助研与Khanal教授组成的考察二组，对孙科西河、塔玛科西河流域山区山地灾害分布、农业耕作及水资源分布情况进行了考察。考察沿Dhulikhel-Kodari公路（中尼公路）、Khadichaour-Manthali公路进行，途径Dhulikhel、Dolalghat、Barhabise、Kadari、Khadichaour、Charikot等城镇，并选取了两条典型泥石流沟进行徒步考察，此外，对考察沿线的农业发展状况、水资源分布与利用进行了调查访问。

此次野外实地考察为中尼双方合作项目打下良好的工作基础，为我国与尼方山地环境与灾害对比研究提供了第一手资料。

### 科西河流域国际合作项目（Koshi Basin Programme）顺利实施

为总结“科西河流域国际合作项目—水资源管理和降低灾害风险相关政策和制度分析”前一阶段的实施情况，就有关研究内容进行广泛研讨，更好地规划下阶段实施计划，科西河流域国际合作项目组于2013年11月11-14日在成都召开了项目咨询研讨会。中科院国际合作局董麒研究员、云南大学胡金明教授、水利部水利水电规划设计总院赵钟楠博士应邀出席会议。此次会议由中科院成都山地所和国际山地中心联合主办，国际山地中心中委会秘书处承办，成都山地所陈宁生研究员主持会议。

中科院国际合作局董麒研究员、成都山地所副所长韦方强研究员分别代表中科院国际合作局和成都山地所在开幕式上致辞，并简要介绍了国际合作局和成都山地所对推动科西河流域国际合作项目的主张。云南大学胡金明教授、水利部水利水电规划设计总院赵钟楠博士分别就水





灾害和水资源管理方面做了相关的学术报告。国际山地中心的Arun Shrestha、Shahriar Wahid等和成都山地所陈宁生研究员、方一平研究员等分别作了关于项目进展、取得的成果和下一步工作计划的报告。会议还开展了分组讨论，结合项目任务要求提出了具体的实施方案，为项目顺利开展奠定了基础。

科西河发源于中国的西藏自治区喜马拉雅山区中部，流经中国、尼泊尔和印度，流域内有包括珠峰在内的5座8000m以上的山峰，是南亚地区极为重要的跨境河流之一。2012年，“科西河流域国际合作项目—水资源管理和降低灾害风险相关政策和制度分析”获得澳大利亚国际开发署的资助，并于2013年5月在成都山地所召开了启动会和实施方案研讨会。项目开展以来，在各方支持下，进展良好。

## 发展中国家科技国际培训班暨兴都库什-喜马拉雅地区国际科学数据共享培训圆满结束

由中科院国际合作局资助的发展中国家科技国际培训班暨兴都库什-喜马拉雅地区国际科学数据共享培训班于2013年11月22日圆满结束。本次培训班由资源与环境信息系统国家重点实验室地球系统科学信息共享中心、国家科技基础条件平台-地球系统科学数据共享平台承担。

本次培训班自2013年11月5日开始，历时三周，共有来自尼泊尔、阿富汗、巴基斯坦、印度、孟加拉、缅甸、俄罗斯、蒙古、中国9个国家和国际山地中心的17名学员参加了培训。来自中科院地理科学与资源研究所、计算机网络中心、遥感与数字研究所、寒区旱区环境与工程研究所、国家天文台、微生物所、动物研究所，清华大学、北京航空航天大学、中国人民大学，中国科学技术信息研究所、北京市科委，Thomson Reuters、超图公司、ESRI中国公司等15个单位的30余位专家分别从科学数据共享国内外进展，科学数据共享政策、标识引用与出版，科学数据共享技术方法与软件系统，地学数据产品生产与制图，e-Science与知识共享等方面作了精彩的

授课报告。学员们还参观了地理资源所的地球系统科学数据共享国家平台、国家生态系统观测研究网络以及资源与环境信息系统国家重点实验室，中科院遥感与数字地球研究所的中国遥感卫星地面站、中国陆地观测卫星数据中心，北京航空航天的国家科技基础条件平台信息技术中心，以及秦皇岛（中科院）数据产业基地。

本次培训班不仅促进了中国与周边国家相关研究机构、国际组织在科学数据共享方面的交流，为下一步开展周边国家科学数据共享奠定了基础，而且还加强与中国国内从事相关研究机构、产业公司的联系。

## Reviews of Geophysics发表青藏高原最新科研进展

最近，地学领域最具影响力期刊之一Reviews of Geophysics (IF=13.906) 发表了中科院青藏高原研究所姚檀栋研究员（第一作者）、高晶副研究员（通讯作者）与其他十多名作者共同撰写的文章。文章通过青藏高原降水稳定同位素揭示了印度季风与西风相互作用的三种模态。

文章将青藏高原所研究人员多年来在青藏高原降水稳定同位素的观测中获得的结果和高精度稳定同位素大气环流模型模拟分析相结合，发现印度季风和西风对青藏高原降水中稳定同位素有决定性影响，在空间和时间上以三种模态表现出来，即印度季风模态、西风模态和过渡模态。印度季风模态表现为降水氧稳定同位素在春季达到最高值，自5月开始迅速减小，8月达到最低值。西风模态表现为降水氧稳定同位素与气温和降水量具有相同的季节变化模式，即夏季高值，冬季低值，其降水氧稳定同位素与气温有显著正相关。过渡模态表现为降水氧稳定同位素没有明显的冬季或者夏季的极值，其与气温和降水量的关系也较其他两个区域复杂。研究发现，当西风区和季风区受单一主导大气过程控制时，温度效应更显著。

这一研究结果对于古气候氧稳定同位素记录的解释和古气候、古海拔高度模型模拟都有重要意义。

## 气候变化情景下青藏高原多年冻土活动层厚度变化预测研究取得进展

活动层是指地壳表层每年冬季冻结、暖季融化的岩土层。冻土活动层厚度的季节变化主要依赖于气候，同时与海拔、纬度、活动层岩性、含水特征、地中热流以及影响地面温度变化进程的地形特征和下垫面性质有关。活动层厚度的变化是影响寒区生态环境最活跃的因素。冻土区活动层厚度和水热动态变化过程影响着冻土区水文和生态系统的生物、物理及地球化学过程。同时，随着活动层厚度的增加，多年冻土中储藏的有机碳和温室气体将逐步释放到大气中，进一步影响局域甚至全球气候变化。

中科院寒区旱区环境与工程研究所科研人员以A1B, A2, B1气候变化情景模式为基础，运用Stefan公式计算和预测了青藏高原多年冻土区活动层厚度的变化特征。研究表明：以羌塘盆地为中心，青藏高原多年冻土活动层厚度向其四周不断增加，多年冻土活动层厚度随着气温升高而增加。A1B、A2模式下活动层厚度变化大，相对人类活动强度较小的B1模式活动层厚度变化较小。到2050年时，A1B情景活动层厚度平均约为3.07m，相对于2010年活动层厚度约增加0.3-0.8m；B1情景活动层厚度增加0.2-0.5m；A2情景增加0.2-0.55m。到2099年，A1B情景活动层的平均厚度将约为3.42m；A2情景将可达3.53m；B1情景将可达2.93m。气候变暖将可能加深活动层，百年后将大范围改变多年冻土的空间分布。

本研究项目受到全球变化研究国家重大科学研究计划项目(2010CB951402)、中国科学院重要方向群项目(KZCX2-YW-Q03-08)项目共同资助。研究成果发表于《冰川冻土》。

## 新疆生地所研究表明：青藏高原指数B (TPI\_B) 变化可能是引发气候极值突变的重要因素

中国西北干旱区位于中亚腹地，对全球气候变化的响应十分敏感。气候极值变化比均值对社会经济及生态系统有更重要的影响。中科院新疆生态与地理研究所陈亚宁研究员团队运用STARDEX气候极值指标体系，系统研究了西北干旱区气候极值的时空变化趋势，探讨了气候极值的突变出现时间以及可能的原因，分析计算了气候极值态对气候均值态的贡献率。

研究表明：近50年来西北干旱区气候极值态变化是引起气候均值态变化的主要贡献因

子，气候极值指数在20世纪80年代中后期有一个突变过程，青藏高原指数B (TPI\_B) 可能是引发西北干旱区气候极值突变的一个重要因素。该研究成果有助于我们对西北干旱区气候极值变化的认识和理解。

## 中科院地理资源所张镱铨研究团队在中喜马拉雅地区植被变化及其与气候关系研究中取得进展

地表植被对于陆地碳循环和气候系统调节具有重要作用，植被变化监测及其气候动因分析一直是学者们关注的重点领域。以欧亚大陆地区的植动态为例，以往研究认为该地区植被指数值在1997年前后有两个明显变化阶段，分别为先增加后减少。中科院地理资源所张镱铨研究团队近期分析发现，该变化趋势在中喜马拉雅地区存在明显不同。研究组以陆地上落差最大的流域、位于喜马拉雅中部的跨境流域-柯西河流域为研究区，基于GIMMS的NDVI数据和气候数据，分析了地表植被指数变化及其气候动因，并结合SPOT卫星的NDVI进行进一步延伸和验证。

研究表明：1) 自1982年以来，柯西河流域生长季NDVI整体呈上升态势；但可分为1982-1994年、1994-2000年和2000-2011年三个不同的变化阶段，其变化趋势分别为上升、下降和上升；2) 整个流域NDVI变化总体趋势和空间变化格局特征都显示该地区存在着这一变化规律；3) 在区域气温总体上升的背景下，柯西河流域植被的变化对于短期的降水变化非常敏感；尤其在1982-1994年和1994-2000年两个时段NDVI值的下降和降水有明显负相关关系。

该研究结果对了解高落差跨境流域的土地覆被变化和气候变化以及气候变化的区域适应研究都具有重要意义。

本研究在国家973项目、中科院战略先导项目和国家自然科学基金项目等项目资助下完成。

相关研究论文：

Zhang, YL, Gao, JG, Liu, LS, Wang, ZF, Ding, MJ and Yang, XC, 2013. NDVI-based vegetation changes and their responses to climate change from 1982 to 2011: A case study in the Koshi River Basin in the middle Himalayans. *Global and Planetary Change*. 108 (2013), 139-148.

## 青藏高原干旱区气候变化特征及GLDAS适用性分析研究获进展

素有“世界屋脊”之称的青藏高原地区，有约56%的面积在海拔4000M以上。它的动力、热力作用不仅对我国天气、气候有重要影响，也是全球气候变化的驱动机与放大器。青藏高原及其周边地区已经出现十分严重的水资源和生态环境安全隐患。水循环过程是区域生态环境问题的直接驱动力，所以从气候变化角度研究高原及其周边干旱区水循环要素的时空变化特征及规律是十分必要的。

中科院寒区旱区环境与工程研究所科研人员利用GLDAS数据，对青藏高原及其周边干旱区进行气候区划分并分析了各气候区内气温和降水的时空分布和变化特征。研究表明，各气候区在2000-2007年比1979-1994年平均气温上升了0.65-0.97℃，增幅明显提高。不同区域降水量变化各异，干旱区和半干旱区2000-2007年比1979-1994年平均年降水量分别升高了14mm和25mm。1979-1994年间GLDAS气温、降水数据在青藏高原及其周边地区适用性较高；极端干旱区气温数据与中国地面气温格点数据之间的均方根误差仅为0.41℃；在各气候区GLDAS数据与APHRODITE平均降水差值均小于0.18mm·d<sup>-1</sup>，但2000-2007年数据质量有待提高。研究时段内研究区域水循环处于动态平衡状态。2000年以来青藏高原及其周边干旱区径流量、蒸发量呈增长趋势的区域明显扩大，且幅度大幅上升，但变化量级存在不确定性。新疆大部分地区水循环变化特征表现为暖干向暖湿转变。青藏高原及其周边干旱区自2000年以来水循环有所加强，降水仍主要用于蒸发，多年平均径流系数大多小于0.2。

研究项目受到国家重大科学研究计划(2013CB956004)、中国科学院百人计划项目共同资助；研究成果发表于《高原气象》。

## 合作与交流

### 张亚平率团访问老挝和缅甸

2013年12月19-25日，应老挝科技部和缅甸环保与林业部、缅甸地学会的邀请，中科院副院长张亚平一行访问了两国相关政府部门和研究机构。

在老挝访问期间，张亚平副院长与老挝科技部部长和副部长进行了座谈。张亚平副院长向老挝方面介绍了中科院近年来在科研、人才培养、国际合作与交流等方面所取得的成绩。会

上，双方还就共同关心的生物多样性保护研究进行了广泛的交流。会谈后，张亚平副院长代表中科院与老挝科技部签署了会谈纪要。双方决定在人员培训、环境保护、生态恢复等双方共同感兴趣的领域开展合作。会后，代表团访问了老挝可再生能源与新材料研究所和生态与生物技术研究所等单位。

在缅甸访问期间，张亚平副院长会见了缅甸环保与林业部Aye MyintMaung副部长。张亚平副院长向缅甸方面介绍了中方针对发展中国家的科技合作计划的情况。Aye MyintMaung副部长表示，缅甸环保与林业部已与西双版纳植物园签署了为期三年的科技合作备忘录。在执行该备忘录期间，双方开展了一系列的合作活动。该部林业司司长NyiNyiKyaw博士说缅方将按照合作备忘录里的内容积极支持和配合做好有关的合作事宜。西双版纳植物园陈进主任在会谈时说，双方在迄今富有成效的合作基础上，今后将在生物多样性的合作方面开展更加务实的工作。今后将缅甸环保与林业部各相关司的司长参加了座谈会。在缅期间，代表团一行还访问了缅甸科技部、仰光大学和缅甸地学会等机构。

中科院国际合作局邱华盛副局长、西双版纳热带植物园主任陈进研究员、昆明植物研究所副所长甘烦远研究员和昆明动物研究所所长助理赖仞研究员等人陪同出访。

## 四川大学社会发展与西部开发研究院与国际山地综合发展中心签订五年国际合作研究协议

2013年3月，罗绒战堆教授代表四川大学社会发展与西部开发研究院与国际山地中心签订了五年国际合作研究协议。这是该院第一个国际合作项目。五年合作战略协议的签订，不仅代表该院在对外交流与生态文化建设的研究方面具有突出优势，而且也将深化该院的对外合作。



罗绒战堆教授长期从事西藏经济社会发展研究，取得了丰硕的成果，他因此被邀请与中科院地理所和西藏农科所一道参与合作研究，并已签署了5年合作研究协议。罗绒战堆教授将主持该项国际合作给予的两个子项目。一是冈仁波齐圣域(Kalsah sacred landscape)遗产旅游的发展，二是当地社区与民众参与发展的能力建设。目前，罗绒战堆教授已有相关成果问世，如发表于2012年第2期《中国藏学(英文版)》的《冈仁波齐地区的传统生态文化及其对资源和环境产生的积极意义》，以及由四国首席专家联合署名(罗绒战堆教授为作者之一)发表在《Mountain study》《山地研究》的《泛喜马拉雅山传统生态文化》一文。

## 成都山地所推动与尼泊尔特里布文大学的科技合作

应尼泊尔特里布文大学国际交流中心的邀请，中科院成都山地所所长邓伟研究员、数字山地与遥感应用中心主任李爱农研究员等一行6人于2013年8月29日访问了特里布文大学。

成都山地所代表团受到了特里布文大学执行副校长HiraBahadurMaharjan教授和特里布文大学国际交流中心主任Bal Mukunda Bhandari博士、特里布文大学地理中心主任Padma Chandra Poudel教授等的热情接待，代表团针对中国科技部科技援助合作项目进行了交流与座谈。邓伟研究员就科技援助项目关于“建立中尼联合地理研究中心”、共建理化实验室、科西河流域地理过程研究、人才交流等主要合作内容作了介绍，并就尼方为此项目的开展提供合作研究办公室与实验室等相关事宜进行了积极磋商。特里布文大学副校长首先对成都山地所代表团的来访表示真诚欢迎和感谢，并就双方合作寄予希望。他认为新的项目让大学看到了与成都山地所友好合作的更多前景，他表示要借此合作新机会，加强大学地理中心的建设与发展，特别是能力建设方面，十

分感谢中国政府的帮助，学校将尽己能力提供支持。双方还就项目推进计划框架达成了共识。

随后成都山地所代表团访问了特里布文大学地理中心，参观了地理系实验室、图书馆、教室，就合作项目的相关事宜进一步展开了详细的讨论。最后双方表示将积极努力实现该项目的预期目标，通过务实合作的重要成果争取中国政府的连续支持，全面推动中尼地理过程研究的长期合作，为共同应对气候变化、合理利用土地和水资源、山地灾害防治与风险管理、保护生态和环境、服务国家和地区发展提供科学依据，为促进跨境地理研究的科技合作奠定基础。

特里布文大学地理系主任表示非常高兴能够与成都山地所合作，能够在特里布文大学地理中心建立实验室，提供分析仪器援助，感谢成都山地所把特里布文大学地理中心作为合作伙伴，并愿意为合作尽力提供可能条件，也希望合作能持续开展。

最后成都山地所代表团参观了特里布文大学国际交流中心学者公寓，与中国留学生进行了交流，中国留学生介绍了在特里布文大学的学习与生活情况。

本次访问工作将是成都山地所与特里布文大学开展山地科学研究领域国际合作的新起点，也是开拓南亚山地研究领域科技合作的切入点。

## 西藏自治区农科院与澳大利亚国际农业研究中心共同举办农牧业科研项目评价培训班

2013年9月2-4日，由西藏自治区农牧科学院和澳大利亚农业研究中心共同组织的为期三天的“农牧业科研项目评价培训”在农科院举办。本次培训由澳大利亚国际农业研究中心的项目评估专家简·黛博拉·坦普尔顿博士主讲，来自中国农业科学院草原研究所、内蒙古农业大学、西藏自治区科学技术厅、西藏自治区财政厅、西藏自治区农牧科学院下属六个所及科研管理处、开发处的20余名科技人员和科研研究管理人员参加了培训。9月2日上午，西藏自治区农牧科学院党委副书记、副院长李宝海出席了培训班开幕式，与坦普尔顿博士先后致开幕辞。

坦普尔顿博士拥有20余年在多国举办此类面向科技与管理培训的工作经历，熟悉多种培训方法和参与式培训技巧。在培训过程中，坦普尔顿博士依据参加培训人员对农业不同领域的熟悉程度、英语能力将学员交互分为5个组，确保每个组在专业组合、语言能力上能够较好地形成





学习合力；通过游戏让所有学员了解了项目评价的重要性；通过每个组都选择一个小组内人员在实际工作中执行过的项目作为练习项目，用于所学内容的练习，以实际操作加深学员对项目评价过程及其中应该注意的事项的了解；第二天都会对前一天培训内容作简要回顾，以帮助学员加深对前一天所学内容的印象；通过与全体学员一起对影响路径进行实际演示，帮助学员更直观、更形象的理解影响路径对于项目评价的重要性及其在评价中的应用，各个小组都分别都以练习项目作了影响路径相关练习。培训每个阶段小组练习，坦普尔顿博士都要求全体学员共同听取每个小组的练习汇报并积极参与评价。在培训结束时，坦普尔顿博士向参加培训学员颁发了结业证书。

此次培训将农业研究项目评价、农业研究项目影响途径及其在评价中的应用等相关的概念及方法引进到我区农业科研工作，有助于参加培训人员在今后的农业研究与发展工作中借鉴和应用相关理念、方法与技巧，提升农业研发工作质量。

## 沙漠化研究与治理国际培训班在兰州开班

2013年9月25日，发展中国家“沙漠化研究与治理国际培训班”在兰州开班。来自发展中国家乌干达、尼日利亚、坦桑尼亚、吉布提、布基纳法索、加纳、突尼斯等发展中国家的10多位学员和联合国大学合作培养的3名学员接受了中国沙漠化治理经验与技术的培训。

此次培训班为期一周。在培训期间，学员们了解了中国沙漠与沙漠化概况、学习了中国沙漠化防治技术、干旱区绿洲建设与管理、干旱区生态恢复与重建技术、公路与铁路防沙技术、沙地治理与沙产业开发等内容；并赴宁夏沙坡头等地进行了野外考察。此外，还进行了沙漠化学术研

讨会，交流发展中国家的沙漠化现状与治理对策。

作为培训老师的国际沙漠研究协会主席王涛介绍说，目前全球荒漠化土地以每年5万至7万平方公里的速度扩展，威胁到全球近三分之一的土地和十多亿人生活，已使不少国家遭致连年饥荒。如果沙漠化得不到有效抑制，至本世纪末，预计全球损失的耕地将达到目前耕地的1/3。

王涛表示，作为荒漠化最严重的国家之一，中国荒漠化面积占国土面积的27.4%，治理荒漠化是关系到国家发展和民族生存的长远大计。经过十多年国家“退耕还林(草)”、“三北”防护林和生态建设等工程，中国北方沙漠化土地得到了有效控制，一些地区还形成了整体逆转态势。全球沙漠化治理和防治，需进一步协调自然资源、环境与人类活动的关系，建立起既能利用沙漠资源、防治沙漠化，又能保障区域可持续发展的生态、社会和经济一体的管理模式。

## 学术研讨

### 第二十八届喜马拉雅-喀喇昆仑-西藏国际学术研讨会/第六届青藏高原国际学术研讨会联合大会在德国图宾根成功举办

2013年8月22-24日，第二十八届喜马拉雅-喀喇昆仑-西藏国际学术研讨会（HKT）/第六届青藏高原国际学术研讨会（ISTP）联合大会（以下简称联合大会）在德国图宾根隆重举行。此次联合大会是继2009年在北京举办的24thHKT和5th ISTP后举办的又一次盛会，由德国图宾根大学、我所以及中国青藏高原研究会联合举办。德国法兰克福森肯堡自然与历史博物馆Volker Mosbrugger教授、中科院青藏高原研究所姚檀栋院士、英国牛津大学Mike Searle教授、尼泊尔特里布文大学KhumPaudyal教授、英国开放大学Bob Spicer教授、荷兰阿姆斯特丹大学Carina Hoorn教授、德国波茨坦地学中心Sushma Prasad教授、美国密歇根大学Chris Poulsen教授、中科院地理资源所郑度院士应邀担任联合大会国际科学委员会成员。

开幕式上，图宾根大学校长Bernd Engler教授、图宾根市市长Boris Palmer先生发表了热情洋溢的欢迎辞。会议组织委员会主席、图宾根大学地学院院长Erwin Appel教授介绍了联合大会举办的背景和组织情况。随后，美国亚利桑那



大学Paul Kapp教授、青藏高原所姚檀栋院士、美国华盛顿大学Gerard Roe教授、德国森肯堡自然与历史博物馆Andreas Mulch教授分别做了题为“The Cenozoic Subduction History of Greater Indian Lithosphere Beneath Tibet”、“Glacial variations in response to climate change on the Third Pole”、“The influence of Tibet on the Climate of Asia”、“Stable Isotope Paleoaltimetry of the Tibetan-Himalayan System”的大会特邀报告。

会议设置了Geodynamics和Climate, Hydrology, Cryosphere& Ecosystems两个分会场。在第一分会场，围绕The Early & Pre-Collisional ‘Plateau’; India-Asia Collision; Lithosphere Structure & Seismology; Large-Scale Deformation; Crustal Doming, Exhumation and Lateral Extrusion; Uplift, Paleoelevation, Denudation & Climate; Geochemistry, Petrology & Deformation across the Pamir-Himalayan System等主题进行了多个单元报告和讨论。在第二分会场，以Pleistocene Climate; Holocene Climate & Ecosystems; Lake Systems; Cryosphere& Hydrosphere; Landscape Evolution & Geomorphology; Atmosphere & Climate Modeling等为主题开展了相应单元的报告、墙报展示与讨论。会议期间举办了Public Evening Talks, Solmaz Mohadjer和David Molden分别以“Lessons for Life - From advancements in Earth sciences to practical geohazards awareness through schools in Central and South Asia”和“Unraveling Himalayan Mysteries - The Role of Science and Cooperation”为题论述了科学研究对公众减灾意识和探究神秘青藏高原的重要作用。

共有来自奥地利、加拿大、中国、中国香港、中国台湾、芬兰、法国、德国、印度、意大利、日本、荷兰、尼泊尔、巴基斯坦、瑞士、西

班牙、塔吉克斯坦、英国、美国等19个国家和地区约200人参加会议，164人做会议口头发言和墙报展示。此次联合大会是由中国发起并举办的青藏高原系列国际学术研讨会首次在境外与相关国家联合举办。研讨的议题更加广泛深入，密切了国内外青藏高原地球动力学和环境变化研究的合作与交流，有利于更加明确地提炼科学问题和重要研究成果，进一步推动和深化国际青藏高原研究事业深入发展。会议初定四年后再次召开，将通过组织优秀前沿进展报告与合理安排各单元报告时间，使与会广大科学家从联合大会中得到更全面的交流与深入讨论。

## 喜马拉雅地区气候变化与适应国际研讨会在四川召开

2013年10月22-23日，喜马拉雅地区气候变化与适应国际研讨会在四川成都召开，四川大学社会发展与西部开发研究院罗绒战堆教授与安德雷教授，以及四川大学藏学研究所的嘎尔让教授出席了此次研讨会。此次会议还有国际山地中心的三位专家，以及拉萨河谷地区五个行政村的村长参加，这五个村分别是扎囊县扎西林村、林周县春堆村、墨竹工卡县伦布岗村、堆龙德庆县折布村、曲水县查巴拉村。此次研讨会全程使用英文和藏文展开讨论。该会的议题主要围绕近几十年来全球气候变化尤其是极端气候对拉萨河谷地区农牧民生产生活所产生的各种影响展开研讨。来自拉萨河谷地区的五位村长是首次乘坐飞机、首次出行内地、首次住宿酒店、首次与国外专家交流，他们以自己的亲身经历向与会人员介绍了本地的气候变化尤其是极端天气对当地农牧民的生产生活造成的影响。通过此次研讨会，与会人员以及国际山地中心、四川大学社会发展与西部开发研究院还共同探讨了明年在拉萨河谷地区就此问题展开一次较大规模的合作研究的可行性与必要性。此外，罗绒战堆教授还将于明年在国际山地中心的资助下，在五位村长的支持下就此问题展开合作研究，目前已签订了合作研究的意向协定。

四川大学社会发展与西部开发研究院相关工作人员持续参与国际山地研究中心的相关会议与活动，对藏区的生态环境以及当地农牧民的生产生计问题保持关注，并通过联合各方力量进行相关的研究和考察活动，不仅成绩斐然，而且相关的研究成果也切实的为藏区牧民的生计改善等方面起到了积极的推动作用。

## UNESCO高端咨询组会议-“气候变化对山区水资源的影响及适应性政策”在巴黎召开

2013年被联合国确定为“国际水合作年”(UN International Year of Water Cooperation), 目的是通过组织面向大众和专业人士的系列活动, 使全球更加关注水资源管理方面的挑战、更加重视发展该领域的合作。在联合国教科文组织(UNESCO)第三十七届大会期间(2013年11月5日-20日), UNESCO国际水文计划(International Hydrological Programme, IHP)于11月13日在巴黎召开了以“气候变化对山区水资源的影响及适应性政策”(Climate Change Impacts on Water Resources and Adaptation Policies in Mountainous Regions)为主题的高端咨询组会议(High-Level Panel Session), 邀请相关领域科学家、管理者和政策制定者分享和探讨气候变化背景下山区水资源管理的经验和建议。

来自美国纽约州立大学(State University of New York)的Mathias Vuille教授、坦桑尼亚达累斯萨拉姆大学(University of Dar es Salaam)的Pius Z. Yanda教授、国际山地中心(ICIMOD)的执行部主任Dr. Eklabya Sharma、中科院的张凡研究员、瑞士发展与合作机构(Swiss Agency for Development and Cooperation)的Daniel Maselli先生应邀参加了此次高端咨询组会议, 并分别作了题为“全球气候变化, 冰川退缩和可持续供水的威胁(Global climate change, glacier retreat and threats to sustainable water supply)”、“气候变化对山区水资源的影响--坦桑尼亚的案例(Impact of Climate Change on Water Resources in the Mountains-The Case of Tanzania)”、“兴都库什-喜马拉雅山脉: 气候变化对水资源的影响与适应(Hindu Kush Himalayas: Climate Change Impact on Water Resources and Adaptation)”、“气候变化对第三极水塔的影响及其旗舰站监测网络(Impact of climate change on the Third Pole water tower and Flagship Station Monitoring Network)”、“气候变化和全球变化背景下山区的可持续发展(Sustainable Mountain Development in a context of Climate Change and Global Change)”的报告。基于这些报告, 与会专家与UNESCO国际水文计划以及UNESCO水科学部(Division of Water Sciences)相关人员就山区水资源研究与管理方面的合作进行了广泛和细致的讨论。

会议期间, 中科院青藏所张凡研究员还代表“第三极环境(TPE)”国际计划与UNESCO自然科学助理总干事Gretchen Kalonji女士就TPE的最新进展以及2014年TPE国际会议等事宜进行了深入交流。

## 生态适应与南南合作部长级圆桌会议召开

2013年11月19日, 由中国发展与改革委员会与联合国环境署国际生态系统管理伙伴计划联合组织的“南南合作背景下生态适应部长级圆桌会”在联合国气候变化华沙会议中国角顺利召开。会议共享了生态适应的知识、案例和政策, 并旨在共同推动各国将生态适应纳入气候变化适应国家计划及在UNFCCC机制下推动气候变化南南合作。

本次会议基于由中国发改委与联合国环境署共同主持的全球环境基金项目“增强脆弱发展中国家气候变化适应力的知识、能力与技术支持”召开。会上, 中国发改委解振华副主任、联合国环境署执行主任阿齐姆·施泰纳、全球环境基金主席Naoko Ishii女士、毛里塔尼亚环境部代表团团长Sidi Mohamed EL WAVI先生, 尼泊尔环境部秘书长Prakash Mathema先生及塞舌尔环境与能源部的首席秘书长Will Agricole先生等作了主题演讲, 共有来自世界五大洲的各国和各机构的代表100多人参加了本次活动。

出席会议的代表们认为生态适应是人与自然共同应对气候变化的有效方式, 是各种适应方式中效果最好, 成本最低, 可持续性最强的适应方式, 有利于弱势群体、解决跨界适应的诸多问题, 并呼吁将生态适应纳入各国家适应计划。

与发达国家相比, 发展中国家普遍更依赖于生态系统服务, 且共同面临保护生态与维持生计的矛盾与冲突; 因此参会代表呼吁尽快在生态适应领域开展南南合作, 共同推动将生态适应



纳入国家的长期适应计划与政策框架。由全球环境基金资助的“增强脆弱发展中国家气候变化适应力的知识、能力与技术支持”被认为是联合国机构参与气候变化南南合作的新尝试，而设于北京的联合国环境署国际生态系统管理伙伴计划为南南合作提供了重要的多边平台。

解振华副主任重申中国政府将基于新发布的《国家适应气候变化战略》继续与各国和各机构开展多层面的气候变南南合作，还表示中国将继续本着“真诚友好、平等互利、团结合作、共同发展”的原则，积极支持和参与应对气候变化领域“南南合作”，加大合作力度，从资金、技术、能力建设等方面为其他发展中国家提供力所能及的支持和帮助，同时更加广泛地开展与所有国家的政策对话和交流合作。

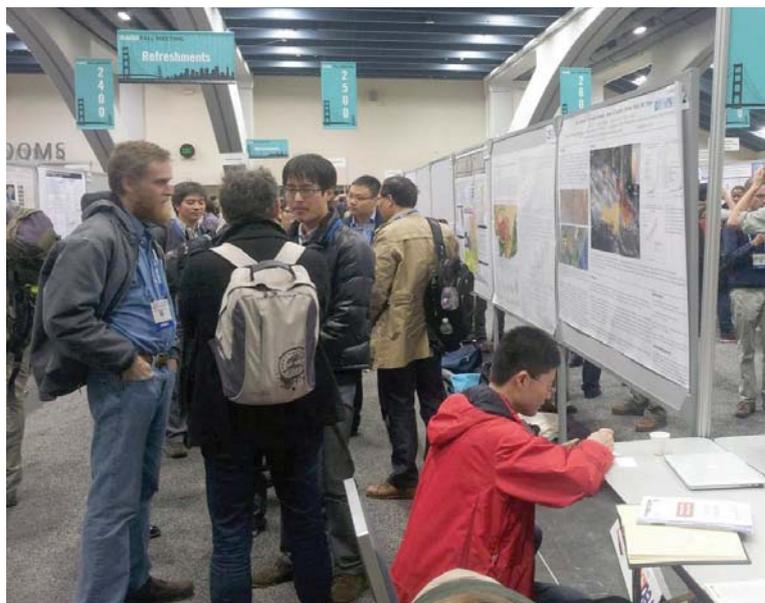
联合国环境署的执行主任阿齐姆·施泰纳先生表示里约+20大会进一步倡导南南合作，而UNEP在其全球会员制下将进一步利用2009年建立的生态适应旗舰计划工作基础等推动生态适应的南南合作。

全球环境基金主席Naoko Ishii女士与广大发展中国家分享了获取GEF资金开展有效适应并推进生态适应到各国发展规划中新机遇。

另外，来自毛里塔尼亚、塞舌尔与尼泊尔三国代表团团长也介绍了各国在实施生态适应中的经验与教训，并分享了进一步推动生态适应的政策框架。

原北部地区深浅部构造过程及其与隆升和气候变化之间的相互关系与作用等问题。

围绕会议主题，本次分会邀请到了来自中国、美国、德国等知名研究机构的14位学者在分会现场作了口头报告，另外还有30位研究者以展板形式参与了研究成果展示，其中2013年美国地球物理学联合会新晋会士（AGU Fellow）尹安教授以及王成善院士、Erwin Appel教授作了特邀报告。会议吸引了大量中外学者参加，创新研究群体课题组成员与国内外同行一起，就青藏高原构造和气候的热点科学问题进行了深入的讨论，系统的展示了群体在该领域的研究进展，深



化了国际交流，进一步提高了青藏所在该研究领域的影响力。

## 学会动态

### 2013年AGU秋季大会青藏高原构造和气候分会成功举办

美国地球物理学会秋季年会于2013年12月在美国西部城市旧金山(San Francisco)举行。此次盛会共吸引来自全球24000多名地球和太空研究领域的专家、学者及学生前往参会。在本次AGU秋季大会上，中科院青藏高原研究所方小敏研究员负责的国家自然科学基金委员会创新研究群体“青藏高原北部气候-构造相互作用”，组织召开了主题为“Evolution Of The Northern Tibetan Plateau: Lithospheric Geodynamics, Plateau Uplift And Links To Climate Change”的专题分会。此次专题分会由青藏高原所方小敏和赵俊猛研究员、美国俄拉岗州立大学Eric Kirby教授以及德国波茨坦地质研究中心Rainer Kind教授共同召集和主持进行。分会关注青藏高

### 2013年AGU秋季大会TPE分会成功举办

美国地球物理联合会（American Geophysical Union）秋季大会（AGU Fall Meeting）是地球物理科学领域最具影响力的大会之一。2013年12月9-13日，2013年AGU秋季大会在旧金山举办，来自世界各地超过2万名科学家参与了大会，共同探讨地球物理科学领域的最新研究成果。在本次AGU秋季大会上，“第三极环境”（TPE）国际计划组织了主题为Environmental and Eco-system Changes in the Third Pole and other Mountain Regions的TPE专题分会。此次专题分会由TPE计划的姚檀栋院士、美国俄亥俄州立大学Lonnie G. Thompson教授、德国森肯堡科学研究中心Volker Mosbrugger教授、张凡研究员，并联合瑞士伯尔尼大学山地研究计划主任Gregory Greenwood以

及美国内华达大学Franco Biondi共同主持，分会关注的地域扩展到了与第三极有着共同地理特征的其他高山地区，共同探讨这些地区所面临的生态与环境问题。

围绕全球变化背景下的第三极地区和其他高山地区的生态系统和环境变化这一研究主题，本次分会邀请了来自中国、美国、德国等知名研究机构的12位学者在TPE的两个专题分会现场作了口头报告。另外还有25位研究者在TPE分会的展板会场以展板形式与参会者分享了他们的研究成果。Lonnice Thompson教授作为分会第一位报告人，作了题为“过去1000年喜马拉雅和安第斯山冰芯记录的两例极端气候事件及对人类的影响(Two Extreme Climate Events of the Last 1000 Years Recorded in Himalayan and Andean Ice Cores)”的报告，吸引了众多感兴趣的科学家；姚檀栋院士题为“青藏高原与周边地区冰川变化及其与大气环流关系(Different glacier status with atmospheric circulations in Tibetan Plateau and surrounding regions)”的报告向与会者介绍了第三极地区冰川变化的最新研究成果。此外TPE计划邀请了三位著名科学家作了特邀报告。他们分别是德克萨斯大学的Rong Fu教授、佐治亚理工学院的Peter J Webster教授和俄亥俄州立大学的C. K Shum教授。他们的报告题目分别为：气候变化和污染对亚洲季风/青藏高原地区冰、气溶胶和水汽向对流层上部和平流层下部运输的影响(Influences of the climate changes and pollutants over the Asian Monsoon/ Tibetan Plateau region on transport of ice, aerosols and water vapor to the upper troposphere and lower stratosphere)；第三极的动力学、热力学和水文影响(Dynamical, thermodynamical and hydrological effects of the Third Pole)；通过GRACE重力测量估算当代亚洲高山冰川物质平衡(Contemporary Asian High Mountain Glacier Mass Balance Estimates

from GRACE Gravimetry)。

在展板会场，以TPE计划为核心的TPE专题展板同样吸引了各国科学家的兴趣。围绕“第三极环境”这一主题，与会者展开了热烈讨论和深入交流。TPE计划的青年人才培养项目以及野外观测台站体系受到了极大关注，尤其吸引了发展中国家青年科学家的兴趣。他们表示，这是一个为各国尤其是发展中国家青年学者提供交流和学习优秀平台。

## 长江流域山区发展学术研讨会在成都召开

国际山地中心中国委员会和中国地理学会历来重视长江流域的山区发展，为纪念2013年国际山区日，交流长江流域山区发展最新研究成果和动向，国际山地中心中国委员会秘书处和中国地理学会长江分会于2013年12月10-14日在四川成都联合召开了长江流域山区发展学术研讨会。中国地理学会山地分会、中国自然资源学会山地资源专业委员会以及国际数字地球学会数字山地专业委员会协办了此次会议。

12月11日，是第十一个国际山区日。今年国际山区日的主题是“山区——未来可持续发展的关键”，旨在强调山区在消除贫困促进世界经济增长方面起着决定性的作用。

中国地理学会长江分会主任、中科院南京地理与湖泊研究所所长杨桂山研究员主持了大会开幕式。国际山地中心中国委员会秘书长、中科院成都山地所所长邓伟研究员致欢迎词，中国地理学会秘书长张国友研究员专程到会致辞，对会议的召开表示祝贺，长江分会原会长余之祥教授回顾了长江分会的工作，对大会的召开表示了良好的祝愿。

大会邀请了中科院成都山地所崔鹏研究员和成都生物所所长赵新全研究员分别作了题为《泥石流规模放大机理与风险分析》和《长江源区草地资源的可持续利用》特邀报告。会议以大会报告的形式举行，共有25名报告人就长江流域山区发展与能力建设、山区生态环境保护、山区灾害与安全、山区-平原自然-经济社会协调发展等议题进行了研讨。

南京大学校长助理，中国地理学会长江分会副主任濮励杰教授主持了闭幕式，并指出本次大会报告研究区域广泛，内容丰富，成果新颖，并宣布了2014年长江分会年会将在上海举行。

国际山地中心中国委员会秘书处在会议





期间制作了展板并准备了有关资料，宣传国际山区日并展示国际山地中心和国际山地中心中国委员会的相关工作。

来自中科院各研究所、大专院校和省属科研单位和机构及国际山地中心的60余名代表参加了大会。

## 国际山地中心中国委员会工作年会在成都召开

国际山地中心中国委员会于2013年12月11日在成都召开了工作年会。国际山地中心中委会委员及成员单位代表参加了会议。中委会秘书长邓伟主持会议。

国际山地中心生态服务部负责人吴宁代表国际山地中心介绍了该机构的历史及现状，强调国际山地中心把中国视为最为重要的合作伙伴，希望中国以开放和主动的姿态，在与国际山地中心的合作中起到更加积极的带头示范作用。邓伟秘书长从工作进展、存在问题、工作展望等方面汇报了中委会2010年以来的主要工作情况。

会议还就中委会的工作定位、工作方式、拓展工作领域、与国际山地中心的沟通与互动、更广泛地联系国内合作伙伴等方面进行了讨论，提出了建设性的意见。

邓伟在总结发言中对中科院国际合作局及国际组织处对中委会工作的支持和指导表示由衷的谢意。同时，对与会者的积极参与和提出的意见和建议表示衷心的感谢，并表示将把意见和建议落实到今后的工作计划中，特别要配合国际山地中心做好2014年的中国日活动策划，进一步加强与国际山地中心的信息交流和反馈，充分利用好国际山地中心这一走向南亚的窗口和平台，更好地为中国合作伙伴走向南亚服务。

## 媒体聚焦

### 中国科学家秦大河获沃尔沃环境奖

2013年10月21日，瑞典沃尔沃环境奖基金会宣布，中国冰川学和气候学专家秦大河获得2013年度沃尔沃环境奖，以表彰他在气候变化领域所作的贡献。

评委会在当天发表的公报中说：“秦大河博士长期为联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）发布的气候变化评估报告做出了重要贡献。”另外，他主要参与的评估气候变化引发全球极端灾害事件的报告去年引起了广泛关注。

评委会介绍，去年发布的关于极端气候事件评估的特别报告“具有重要意义”，第一次从科学角度提出了公众一直怀疑的理论：极端天气和气候现象在过去50年里变得越来越频繁。这份报告首次揭示出气候变化与众多极端天气事件之间的明显联系。

公报说，秦大河博士也是研究冰冻圈科学及其影响的领衔专家。他在国际上最早提出冰冻圈科学理论框架，并以此指导冰冻圈变化、影响及其适应与减缓问题的研究。他研究的重点区域之一是中亚干旱区冰冻圈，对周边20亿亚洲人的区域水资源和生态系统产生的影响尤其重要。秦大河博士同时还是中科院寒区旱区环境与工程研究所的地理学家、IPCC第一工作组的联合主席。

沃尔沃环境奖创立于1988年，授予在环境和可持续发展领域有卓越创新或科学贡献的个人。它是全球环境和可持续发展领域最具影响力的奖项，又被誉为可持续发展的“诺贝尔奖”。获奖者将得到150万瑞典克朗（约合20万美元）的奖金。今年的颁奖晚宴将于11月26日在斯德哥尔摩举行。

## 气象灾害风险管理——香山科学会议第480次学术讨论会综述

极端天气气候事件和灾害风险管理不但是当今重大科学问题，也是目前国际社会高度关注的重要议题。在全球气候变化背景下，极端事件和灾害风险进一步加剧，防灾减灾工作形势异常严峻，灾害风险管理已成为各国应对气候变化的当务之急。近百年来，气候变化对我国造成了很大影响，极端事件和灾害频发已成为我国经济社会可持续发展面临的巨大挑战。

我国有关机构针对极端天气气候事件及重大灾害的监测与预测、气候变化对气候灾害的影响及区域适应、自然灾害等级综合评估技术、综合风险防范关键技术、灾害预警与防控、流域洪水风险演变、防灾减灾策略优选制定等方面也进行了大量的研究，形成了许多卓有成效的成果。但灾害风险管理科学研究仍然是一个新兴的研究领域，灾害的发生机理与演变规律、灾害风险识别及综合评估、灾害风险的时空演变及与承灾体的脆弱性分析、灾害与社会经济系统的耦合反馈机制、区域适应策略及防灾减灾公共服务和社会管理，以及相应的法制、体制、机制和能力建设等科学问题仍需深入探究。

为深入探讨极端天气气候事件和灾害的过去、现在和未来演变趋势及特征，总结现有极端事件和灾害风险的评估和管理技术，分享极端事件和灾害风险管理的机制和经验，以期推进我国面向不同行业、部门、领域、区域的防御与适应灾害风险相关工作，减轻灾害给国民经济和社会发展以及人民生命财产所造成的损失，香山科学会议于2013年12月3-5日在北京香山饭店召开了以“气象灾害风险管理”为主题的第480次学术讨论会。会议由秦大河研究员、丁一汇研究员、闪淳昌教授、史培军教授担任执行主席，来自国

内高等院校、科研院所、管理部门和防灾减灾相关企业的40多位专家学者应邀参加了讨论会。与会专家围绕（1）极端事件和灾害的事实与未来趋势、（2）极端事件和灾害风险的评估技术和、（3）灾害风险管理机制及经验等中心议题进行了深入讨论。与会专家建议：

1、全社会要高度重视极端天气气候事件及其灾害风险防范问题，重视灾害风险管理与治理的重要性和紧迫性，全面发挥企业的主力军作用以及社区的基础性作用，提升公众应对极端天气气候事件及其灾害风险意识和能力；

2、应把握机遇，全面推进我国综合灾害风险防范的体制、机制和法制建设，转变传统观念，做好顶层设计和规划，把综合灾害风险防范纳入国家和地方长期发展规划和计划，特别是要纳入各级政府的公共财政预算之中；

3、应进一步加强部门在综合灾害风险防范中的组织协调作用，明确定位、职责和分工，在防灾减灾过程中有序采取预防、减缓和适应行动；

4、科技管理部门应全力组织跨领域、跨学科的学术力量，联合攻关，就综合灾害风险防范研究领域的关键和重大科学与技术问题，尽快启动专项研究，同时注重组织力量做好学术成果在国家和地方综合防灾减灾工作中的转化应用；

5、科学界应面向我国经济社会发展和生态环境保护建设的需求，围绕灾害风险科技发展前沿，针对灾害风险防范中的关键学术问题开展深入细致的工作，同时注重新兴学科和复合型的人才、技术和信息储备，为今后相关领域学术的快速发展打下坚实基础。

国际山地综合发展中心中国委员会致力于加强与南亚国家的科技交流，促进成员机构的科技发展。

国际山地综合发展中心中国委员会秘书处  
地址：四川省成都市人民南路四段九号  
电话：86-28-85237507  
传真：86-28-85222258  
邮编：610041  
电子邮箱：cnicimod@imde.ac.cn