

主题：国家适应气候变化战略解读研讨会

时间：2014. 1. 15日（下午）

地点：昆泰嘉华酒店三层3号会议室

吕美：各位同事大家好，我们研讨会马上就开始，今天很高兴请大家来到我们这边参加乐施会组织的国家适应战略的解读会，我们请到很多专家跟我们分享。第一个环节请乐施会气候变化经理王彬彬给大家简单介绍一下。

王彬彬：首先代表乐施会的气候变化团队欢迎各位专家和好朋友来参加我们今天的研讨会。说到气候变化适应，这份战略是我们国家第一份适应战略，影响着我们很多同行下一步的工作，所以我们觉得非常有必要，找一直参与战略草拟过程中和参与气候变化工作的专家坐下来咱们一起聊一聊，看看有没有一块合作的方向，推动政策进一步走向完善，找出进一步的探讨的空间。

吕美：第一位分享的专家是高广生司长，高司是国家发改委应对气候变化司的顾问，07年任发改委气候变化对策协调小组的主任，组织编写了中国21世纪议程，中国21世纪人口环境与发展的白皮书。可持续发展发展报告，可持续发展战略读本，92年参加了国家气候变化国际谈判工作，组织制订了中华人民共和国气候变化初始国家通报，中国适应气候变化总体战略等。现在请高司与我们分享。谢谢！

高广生：非常高兴，感谢乐施会给我一个机会跟这么多生机勃勃的年轻人在一块。今天的主题是国家适应气候变化的战略已经正式发布了，就这个问题在这研讨一下，虽然这个会议不大，包括的面是非常广的，我在政府部门干的时间比较长，32年。所以我就想简单介绍一下战略，为什么要弄这个？我们很多人对这个有疑问，我们有应对气候变化的国家方案，现在又搞“十二·五”规划和专项规划，应对气候变化规划里也包括了“适应”的问题，有没有必要再弄一个“适应”的战略？这始终是一个问题。我就想就这个讲讲它整个形成过程以及为什么制定这个，我想谈谈我的认识。

首先应对气候变化我们有联合国气候变化框架公约，这个公约是平衡的，它里面既涉及到减缓的问题，而且从它每一个条款来说，适应的问题比减缓写的还多，当然也包括资金的问题，技术转让的问题等等，是平衡的。但是，由于在气候变化整个谈判的过程中可能更多

的关系到了减缓的问题，减缓是因为跟维护国家利益有关。“适应”方面，提到“适应”，在2006年或者之前，凡是提到“适应”的时候，是石油输出国提出，减缓影响到我的经济发展了，这个要适应，大家更多关注这个东西。适应没有得到应有的重视，这个问题的提出是我本人在2006和2007年筹备巴厘岛会议的时候提出来，我们审视整个公约和议定书的执行是平衡的过程，我比作应对气候变化就像一辆汽车一样，这辆汽车要有两个支撑它的轮子，一个是减缓一个是“适应”。而且要有另外两个轮子来推动，就是资金和技术转让。我们幸运经过努力在巴厘岛这个会议上获得了巴厘路线图和行动计划，这些议程得到了重视。

为什么我会提出来呢？就是因为我在制定我们国家方案的时候，充分的感觉到气候变化已经影响到了我们国家，特别是影响到了全球的发展中国家，受损失的主要是适应能力弱的国家，所以这一点是非常明确的，非常明显的。所以在会议上我就提出来了应该是四轮共同并进的原则，总体上得到了国际社会的认可。那么，回来之后，说我们也不能直接编这个，因为没有条件。在回来之后科技部也在支持这件事，也专门弄了课题，搞了适应气候变化的战略研究，最后汇总了一本书，这个在2001年初的时候也正式出版了战略研究，而且也开展了关于“适应”方面的很多国际合作，正是这些国际合作的的基础，我们中国制定也得到了德国GIZ的支持，给了一定资金支持，也让我们到德国、荷兰去看他们“适应”编的规划的实例，这个作为一个基础，我当时负责这方面的事，我下定了决心，我们中国要自己提出来，另外也作为给其他发展中国家做一个样子，我们中国在发展中国家在气候变化上是行动比较早的，弄的国家方案也是中国第一个出来的，“适应”问题我们也要制定一个东西出来，所以基于这些背景情况的考虑，我们2011年之前我们写“十二·五”规划的时候就把这项“适应”战略作为“十二·五”的一个任务，正式写进“十二·五”规划纲要，有了法律上的认可。我们做这项工作就有了底气。这项工作是从2011年组织专家开始商量提纲，这个提纲和基本的东西弄出来2011年8月份我们曾经开过一个跨部门的联席会议上，把提纲想法和各个有关部门协商，各个部门都很支持这件事。2011年年底的时候就编出了初稿，征求了部门的意见。

2012年2月份，我们又征求了各个省、市、自治区相关地方的意见。2012年的3月份再一次征求了各个部门的意见，而且正式开了协调会议，在这个过程中是专家学者修改了十几次，所以在形成的过程中，得到了各个方面的支持，非常快的就形成了战略。2012年4月份我们报到了委里，最后到2012年底国家发改委讨论通过了，准备报国务院，各个部门也报到了国务院，后来国务院下放审批，后面这些年要各个部门的发，花费了很长时间。在华沙会之前终于出台了，这是非常非常简要的跟大家介绍了这么一个过程，我们的政府文件不好像别的专家文件一样写那么多感谢，但是我作为组织这方面的人，我是非常感谢各个方面，巢司长

那边的气候中心各个部门，包括这里面没有签字的科技部、环境部、民政部他们也都非常支持，应该感谢他们。另外也感谢我们很多国际组织，德国政府、荷兰、英国这些政府都给中国制订了适应气候变化战略，给了资金的支持、技术的支持及实地的支持，应该感谢他们。

第二个方面，这个战略到底有什么意义？这个意义是不是自己干了就说的很大，国际国内都有非常重要的意义。为什么这么说？第一，说国际上，实实在在的讲，气候变化问题不是一年两年就过去了，而且这个趋势变化向影响越来越大的方向走，是不可逆的，是必然的。就算是大家都按最理想的《京都议定书》都很好的实施，话说回来没有很好的实施，气候也至少还得涨2度以上，现在来看不止2度，减排的目标定的目前来看很难实现，这是不可逆的过程。而这个不可逆的过程，对地球的影响或者对现有生态、社会、经济等等各个领域都会造成影响，或者说造成很大的影响。这种影响是实实在在存在的，对这些影响我们怎么把它的损失减到最小？把它有利的方面扩大到最大？这是很现实很重要的问题，所以我刚才讲了中国既然提出了这个问题，己所不欲勿施于人，这是我这么多年做人最基本的道理。你自己不做你怎么要求人家呢！在国际上要做出一个样子来，我们中国就是要在在这方面加强这方面的工作，所以制定这个战略在国际上来说要把实施的问题提到更高的位置上，也落到实处。

另外还有一个需要，我们要更多的开展南南合作，为什么说这件工作又到了我们对外合作处呢？就是因为我们发展中国家最需要的就是“适应”的问题，除了现在开展的南南合作搞了简化的问题，给了一点节能产品，这不是人家最需要的，最需要的是如何减少气候变化的不利影响，适应上如何下手，如何去做？怎么行动？从这一点来说，我们也需要制定一个“适应”气候变化的战略。这是国际上。

从我们国内来讲，适应的问题也应该从应对气候变化单拉出来作为一个很重要的战略性问题拿出来，这样才能得到重视。咱们在座的都是搞气候变化的，一说“适应”问题都很陌生，第二从事气候问题也主要是减缓的问题，总的来说，还是一个短板，所以要把它突出出来就必须做成一个国家的战略。中国也确实确实是受气候灾害最严重的国家，这一点无论是从数量上来说，我们国家的损失可能是世界上受气候灾害影响最大的国家，每年的经济损失得两千多亿，最主要的是死人，人就没有办法拿人衡量了。还有一个是面非常的广，中国可以说从沿海、内陆哪个地方都有受到气候灾害影响的问题，只不过不同的地方问题不一样，沿海是风暴潮的影响，海平面上升影响更重一些，河口地区也是海平面上升了以后，河道的影响都会加重的问题。我们内陆地区就可能是干旱的影响，还有暴雨、泥石流这些影响。像新疆这样的地方，西北这样的地方就有融雪性灾害的问题。在第三部分的重点任务里查了很多重点工程，这些以专栏形式出现的，这些重点工程的筛选原则是把我们将尽可能各个方面的类型

都选出一定的类型，有一个试办工程来对应，这选了13个，农业这方面，我们发挥气候变化有利的方面，增温。黑龙江就发挥了这么一个有利的点。吉林生物气候变化的影响，这里都有文件就不说了。中国“适应”面上是非常广泛的，中国“适应”工作搞好了，可以说对世界的各个国家类型都可以找出来，我们国内制定这个是非常有特点的。

我们工作抓好了以后，对中国经济社会发展会起到一个很重要的作用，实际上我们举一个简单的例子，把基础设施挪到第一，就是因为它重要。我们过去这些城市，重点的工程，在搞的时候往往都是说它的基础材料是多年是什么样，我们按这个设计了，但是没有考虑到气候变化了之后它的极端性气候就变得很大，比如说我们去年就这样，一个夏天多少个城市降暴雨被淹，就是因为下水道通水根本没有设计，没有考虑到有这么大雨，所以下雨路被淹了，车整个被淹了，经济损失是巨大的。有了“适应”的问题，这些能不能避免呢？我们从设计上就要更改，第二，有了预警就要减少损失。你得搞好预警啊，过去没重视这个。比方说这个地方的暴雨会加强到一个什么程度？我们各个城市在这个暴雨情况下哪些地方超过了设计？这些都做好了的话有一些损失就可以避免。比方说我们北京地铁就不会灌进去水，码几个袋子也不会灌进水。北京立交桥底下淹死人，下面积水把车淹了，把人也淹死了这个问题，我在哈尔滨的时候也碰上大雨，他们就采取一个措施，雨大了之后事先把立交桥的车给堵住了，不让他们进去了，这就有预案了，其他的方面有很多，所以从我们国内的角度“适应”战略非常有现实意义，对我们发展中国家来说，“适应”问题更现实、更紧迫。比减缓还现实还紧迫。紧迫体现在极端性的天气事件越来越多，再有，我们过去没有认识到这个问题，也没有做预案，也没有预防，这方面的工作非常薄弱，所以很紧迫。我就非常简单的给大家解释一下为什么我们要制定这么一个战略，这个战略的意义何在，以及制定的过程给大家做一个介绍。最后我希望在座的在自己工作领域里做更多的宣传或者做一些实际的行动，这个战略我作为一个直接参与者或者领导制定者来说确实有很多不完善的地方，也希望你们能在实际过程中发现问题提出来，给我的后来人们提，让他们更完善一些，我的能力就这么点了，要想出台也得是一个中庸之道，我在岗位上我一直坚持这个工程要列入规划正文，个别人不接受，最后就成了专栏了。有的问题也牵扯到各个部门，有了就比没有强，认识是一个渐进的过程，不断完善的过程，我代表我个人，希望你们对这个战略的完善提出宝贵的意见，也希望你们能够支持各个省、自治区、直辖市还有我们部门提出要求，制定自己的规划，在制定规划的时候发挥你们的才智。就讲这些谢谢大家！

吕美：感下面请国家气候中心副主任巢清尘老师。

巢清尘：我想谈三个问题，我是组织和参与IPCC工作时间比较长，IPCC在进展和“适应”方面的进展和脉络，大家知道第二工作组三月份第五次评估报告就要出来，我在梳理的过程中自己有一些体会，我想借这个机会跟大家做一个分享，高司谈的非常好，从意义包括过程，这个过程里头我觉得国际科学进展对认识气候变化的影响和适应起到了很大的推动作用。在IPCC这个角度我讲两个方面，从一些方法、模式、手段的进展促使大家对气候变化的影响到适应有更深化的理解。

第三次评估报告从2001年开始是“适应”的重要的节点，第三次评估报告出来以后，在公约谈判就把“适应”作为独立的议题，之前是科学、适应、减缓。我是自己界定2001年IPCC是对“适应”最大的很重要的时间节点。你从第一第二次评估报告里可以看到它是总体还是全球的影响，在第一次评估报告里都没有在里提及，第二次随着模式进步的深入，从IS90到后来第五次评估报告RCP，第四次综合影响评估模式IAM就开始进步，第三次评估报告进一步发展，到这次评估报告把社会自然科学和社会科学都连在一起了，对影响和“适应”是巨大的推动。从区域的分布，因为这个模式和观测手段进一步发展，对“适应”也进一步细化，开始是全球影响比较宏观，逐渐的趋向于八个大的区域，第五次评估报告把公海，中南美洲又细化分区来做了，这是一个很重要的一方面。最早对自然系统，可能对农林、水、生态关注比较多，最近它对人类系统和社会系统的关注，包括扶贫、包括城市、乡村这些内容都在里头进一步拓展，这个也有了很重要的方法、模式、各种手段的发展。

第二个方面是内涵的丰富。开始更多的是一个影响，就影响谈影响。特别到第四次把“适应”和减缓作为应对气候变化两大支柱之一，在第三到第四是最重要的来确定，特别跟可持续发展紧密联系。另外在第四次评估报告大家印象非常深，从第二次评估报告开始，92年公约通过以后，围绕公约的目标，危险的水平，在第四次评估报告里确定了一度两度到五度，在五个领域，灾害、水、农业、人体健康都给了不同的遴选，这是科学的判断，到现在两度温升的目标，这是一个政策决策，价值判断，这是一脉相承的，从科学到政策的结合，特别是这里头在第四和第五注重了经济分析、事业的成本、机制和策略，成本的分析，把认识的影响到后面怎么来适应，“适应”和减缓的协同紧密的结合在一起，我自己觉得科学怎么来为政治决策，以及行动政策都是提供了很好的支持。这是从IPCC这我个人的感受。

第二，从“适应”战略本身，刚才高司说得很好，我也想强调一下高司说的现实性和紧迫性的问题，“适应”是应对气候变化两个抓手里一个重要的方面，更具有现实性和紧迫性。现在咱们发布的战略我知道的是发展中国家第一个发布的，跟我们各自认识的能力，围绕我第

一个问题是紧密相关的，我们对影响，对问题越深入了解，我们才有能力做一份独立的适应战略，刚开始你把适应、减缓作为气候变化总体的战略放在一起的，随着对“适应”问题的认识更清楚，包括它的影响程度认识更清楚你才有能力制定一个独立适应的战略。高司讲的非常清楚意义重大，我就不重复了。另外，我用16个字，意义重大，目标清晰，现在设定的目标里从适应能力显著增强，重点任务全面落实，适应区域格局基本形成，把“适应”定位的目标定的非常清楚。

第三，这里确定了很多任务，包括基础设施、农业等方方面面。这些任务是比较艰巨的。我们在不同区域，不同领域对影响的很多认识还不是非常清楚，因为局地化更清晰以后才能更落地。我们一些技术方法的手段有一定欠缺。“适应”不光是认识影响，你要跟当地社会农业紧密相关，我们从部门包括从研究到实施上都有一些脱节，这种机制方面也还存在一定问题，这是我自己的感觉，所以我定位任务是艰巨的。另外一个，这6个大的保障措施是非常到位的，这是我对“适应”战略简单的评述。

我再讲一下我们气候中心的情况。看怎么围绕“适应”开展进一步合作。国家气候中心我们不光发展中国家，可能是发达国家，作为国家层面气候中心是第一家，我们是1994年1月1号正式挂牌，我们主要的长处一个在基础数据，大家也知道过去的气候是怎么变化？现在怎么变化？未来怎么变化都涉及到一系列的数据，这种数据有我们一定的长处。第二是模式，对未来气候变化的认识更重要是基于模式，这块我们是主要的优势。现在我们进一步开展的工作也是围绕国际上，做一个全球气候服务框架，我们正在组织牵头做中国气候服务系统。我们希望通过这个系统的建设，把一些历史的数据，包括对月季年的预测，特别对极端事件的预测，温度、降水等，我们就在做灾害的预测，灾害预测跟“适应”是非常像的，每个地方不一样，同样10毫米的降雨，可能在东部、南方就不会成灾，我们到了干旱地区就会成灾，最近这两年我们围绕暴雨、洪涝跟雨有关的我们在做普查，包括气象信息，跟当地社会经济、人口、发展有关的信息，结合这个你才能推算出它的脆弱性是什么样，不同的地方，我们举降雨这个例子，它下多少毫米的雨它可能就会成灾，结合我们降水的预报，我可能就会发灾害的预报，我们建立气候服务系统是希望结合气候变化的影响趋利避害的特点，帮助用户获得点对点气候的信息，同时大家也知道，现在很多气候信息有很多不确定性，怎么来合理利用这种不确定性来做决策？我们希望基于我们的工作为方方面面的用户提供端对端的，从信息提供到用户这些信息更好来做决策，这是我们下一步努力的方向。

今天看到很多专家我们其他各个方面的同事，希望我们在未来工作中有很好的合作。谢谢！

吕美：非常感谢巢老师分享，下面我们请马世铭，马世铭老师来自中科院农业环境与可持续发展研究所。

马世铭：我就直奔主题。当时跟我联系要做解读，我还是很乐意的，在气候变化“适应”战略形成之前我们做过战略研究，这个报告起草我本人没有参与，所以说起来比较方便。一个全面的评价，这份报告我们跟其他的适应战略，和原来应对气候变化国家的方案相比有非常大的进步。第一是它全面，从领域到区域是非常完整的東西。比如说领域，自然生态系统整个原来我们气候变化影响里所说的都包含了，包括旅游业这些。这个报告区域分为城市化地区、农业发展地区、生态安全，从区域划分上会有一些问题，但是分出区域从另外一个角度看这也是一个特色，特别是能把城市化地区和生态安全这两块区域划分出来，这是很大的特色。第三，整个报告很强调能力建设，这个评价完了以后我想说的是怎么领会其中很多东西？30多页的东西内容非常广泛，作为研究也好，还是想要从中做项目也好，我分这么几个方面，第一政策层面，包括法规、发展规划甚至包括重大的计划，很重要的一条线是气候变化与可持续发展。从中可以领会到这么一条线上的东西。可持续发展的背景下气候变化这条线可以把政策层面的东西串起来。

第二，从领域和区域这两块从中可以找到措施。也有一些政策对策的，但更多是具体措施。我们采取什么样的东西呢？就是“适应”措施。如果你不懂“适应”没有关系，这个领域就是“适应”措施。

第三，再细节的技术我们重点看区域了。领域一些东西看的不太清楚了。我们看区域里头，农业发展，我们做农业都比较熟悉的，我在里头看了一下，比如农业讲的已经非常细了，包括监测预警，提高畜牧业的能力，最重要的是提供示范的案例，这个是非常有价值的。大家可以依葫芦画瓢也好，或者改造也好。第三方面的解读是下一步任务能做什么，这个报告出来以后，作为我们研究者也好，作为NGO也好，能做点什么呢？我觉得首先从扶贫这个角度来讲，扶贫和气候变化直接相关，我们关注的是脆弱地区，我们关注的是脆弱人群，这里头我们NGO常项的东西会发挥作用。比如扶贫做到社区发展，合作社，农民培训这些层次，技术推广、知识传播这都是非常典型的“适应”。

第二，怎么能够在区域的层次，我特别强调“适应”，如果我们不把它落实到“适应”甚至村级水平，如果不是这样，你讲“适应”就有点宽了，如果讲到技术派发应该在更低一点的层次去做。我们做研究的时候，我们做的试验点或者做的案例这是最有利于开发“适应”技术的

层次。对于研究者来讲这是非常重点的任务。我们一方面关注国家政策，另一方面我关注我目前做的区域能有什么样的技术，这里头就牵扯到当地知识的积累和开发的问题。所以国际上也提的比较多，NGO他们也做了一些。

第三，国际合作方面，高司也提到了南南合作，从NGO角度来讲，南北合作、南南合作都是你们的优势，都可以来做。特别在这里头比较重要的是怎么形成一套资金体制这是非常重要的。在我们中国的资金资助不足的情况下，怎么开发资金来源来资助“适应”活动的开展。

第四，在我们开展工作的同时，我们关注脆弱地区和人群，这就是做“适应”很关键的方面。我们做扶贫可以跟其他活动结合起来。另外是公共宣传、教育这块，知识普及我觉得这里头大有文章可做。这里头也提了一些要求，还是很好的。所以我想集中到这些下一步可以去做的工作，怎么把气候变化融入到区域发展的案例中去做，这是非常重要的。另外根据这个战略，下一步更多的工作，除了原来传统的农业系统，城市化地区和生态安全区这个报告给大家提供了这么一个方向，可以在这上面有这么多工作可做。当然了我自己建议的是我们做气候变化的时候或者做“适应”的时候，比如国务院扶贫办发布了集中连片贫困地区区域发展的规划从2011年到2020年，类似这样很多活动都是跟气候变化“适应”和减缓联系非常密切的，在这方面可以有很多工作可以做。另外生态建设这些项目，如果能够把“适应”气候变化的东西再扩一下渗透到其他项目中，我觉得从这个战略中会汲取很多的线索。

最后我想把我这几年做的工作简单说一下，这几年我重点做气候变化“适应”措施成本效益分析。采取了这个措施跟没有采取措施做了一个比较，有些东西不能很绝对的，相对的问题要评价。你在采用这个措施是不是能够获得效益就要对它进行评估。总结了一下冬小麦北移，原来春小麦地区，因为气候变暖，特别是冬暖，冬小麦能够越冬，冬小麦和春小麦同时都存在这是非常好的案例，看这个措施能不能带来正效益，后来我们做的结果是正效益。

最后我想对这个报告提两点不足，第一，为什么要适应？适应紧迫性这个报告说的还不太透，一方面是气候变化带来影响，还有一个很重要的方面，如果你不适应会怎么样？这个假设可能会有一些风险，但是这个很重要，对于局外人怎么理解紧迫性？可能理解不到。发生这些情况带来很多影响，很多是负面的，我们要采取适应，为什么？很重要的一点，如果你不采取措施会怎么样！也是一个警示！第二个方面，分城市化地区、生态安全区和农业生产区，这个分法上从科学的角度来讲这个分法上还稍微显得勉强了一点，这个区域大家在操作的过程中还有点不太好操作，我做什么工作，我要从这选什么？分区的和目前通行的生态规划啊和其他方面稍微衔接得差了一点，当然这不影响报告本身，因为分区下面还有小区，小区里面的东西很聚集，不影响大家作为一个战略政策性的东西。太科学了可能也有问题。

我就讲这些。谢谢大家！

吕美：接下来一位是石尚柏老师。石老师是中国社科院可持续发展研究中心特聘研究员。

石尚柏：非常感谢有机会来学习。我看了气候变化的国家战略，我的理解是说大一点这相当于宪法或者行动指南，我对气候变化的理解从一个模糊的课题逐渐清晰逐渐深化。气候变化是一个现象到结果，我们适应是关注结果，是围绕这个东西转的，需要逻辑框架进行分析。我讲四个方面的问题；第一，我们讲气候变化的“适应”和“减缓”之间的关系。之前这两者的区别是很模糊，我的理解我们讲发生现象以前的原因是我们要做“减缓”的，发生现象导致的后果是我们“适应”的，但是一拿到具体事件讨论，制定政策的时候出现了很多问题，所以我非常同意马老师的一句话，能力建设。除了极端事件外，气候变化是逐渐的过程，就像冷水煮青蛙，很多人都这样，除了大的气候事件他有意识以外，其他的意识不到。

第二，你要认识到气候变化“适应”这块的问题附载着多样性。同样一个问题会造成不同后果，同样的后果可能有很多不同的问题，怎么去做分析？做气候变化非常复杂的分析。一定要拿出有利的证据做分析，为后面制定政策打基础。把这个东西做完了必要性和可行性才会出来。政策制定的框架和方法问题，很多框架和问题中国有一套，美国有一套，这个框架方法首先我们现象的收集非常复杂，它的广泛性和真实性的问题。我们现在涉及很多东西，我自己也是从事农业的，经常出现这种偏差，制定下去没法实施，包括基层的，我跟县一层进行讨论，最后两边一看完全变样了。第二，分析过程要科学性，不能随意的。人员、路线、结果是不是有必然的关系，没有必然的关系你制定政策没有用。

第三，制定对策的阶段性问题。涉及到它具有的能力，具有的条件，还有我们国家产业目标对接问题。

第四，实施目标的层次性。哪个层次的人实行什么目标，很多原有的土办法都可以解决的，把新的科学取代它，我做农村工作做的比较多，这是一种态度。只有我们信息、技能、态度才能形成行为和习惯。现在我们很多时候反着来，让人转变态度做不到，他没有背景没有基础知识，没法形成态度和行为。

第五，适应气候变化政策引导性、补偿性和惩罚性的问题。包括做农业我们推广体系改革的时候我也是讲不是培养依赖性的人，培养依赖性就永远完蛋了，国家政策开始是引导，对国家气候有贡献了你可以补偿，如果他的行为触犯了我要惩罚。这是一种政策的东西。

再一个是与产业有机结合，每个产业要有自己一套东西，如果没有就是空中楼阁了。很

多具体的技术在自然科学和社会科学有机结合，这是我个人的理解。谢谢大家！

吕美：接下来与我们分享的是来自UNEP国际生态系统管理伙伴计划的付超。

付超：非常感谢组织方邀请我来参加这么重要的研讨会。我们是一个非常年轻的合作机构，过去没有参与相关国内“适应”战略相关的方案，我们的主任刘健博士本来打算参加这次会议的，但是环境署临时召开年度会议，所以他派我来代表他发言，如果有不正确的地方请多多指教。

我今天想谈我们的工作经验和生态系统的“适应”。第二是国际上关于基于生态系统“适应”的进展，第三是基于生态系统“适应”从国家战略来讲有什么意义。我们认为国家“适应”战略是非常综合性非常全面的战略，涉及各个领域和区域。我们同时也认为它隐含着不懂的“适应”途径和方式，从国际上来看“适应”的途径包括以下三种，第一是改变行为方式，改变经济发展的方式和生活方式。第二是建设一些基础设施，建设房屋、道路以及观测设施。第三，改善自然资源管理，包括生态系统管理，维持人类所需的产品和服务。结合我们的工作从生态系统的角度讲讲生态系统“适应”途径这个问题。基于生态系统“适应”简称EBA，它是指在总体“适应”概念中利用生态系统服务和生物多样性来帮助人们应对气候变化的不利影响，它包括可持续管理、保护和恢复生态系统，同时又顾及到地方群体的经济、社会利益的，既考虑生态系统又考虑到人的适应能力，是跨部门多尺度的适应途径，可以产生长期不同利益，在投资和操作性上讲的比较灵活，可以在村的尺度上做。还有一点很重要的是与其他的适应途径划分，叫做协同增效的作用，不是采取别人的适应途径就不能弄EBA了，像农业发展有一些进社区的适应途径，从国际上已经看到很多了，都是共同存在共同促进的，当然也存在一些问题，可能需要花费更多的时间和专门的知识，对相关的活动进行监测和评估，这些主要是跟气候变化的脆弱性和适应性评估的技术方法有关的。总体上来讲，对于那些高度依赖自然资源的国家和群体，特别是欠发达的国家和小岛国这些还是一种成本有效的，普遍可行的途径。现在国际上关于生态系统的脆弱性，气候变化对生态系统的影响，还有生态系统就适应当中的作用有越来越多的认识，在2010年的时候气候变化框架公约指出利用生态系统加强“适应”行动，在相应的坎昆框架中也有明确说明。

2011年国际自然保护联盟也提出了一些核心原则和指南，2012年全球基金阐明了EBA项目的标准，向欠发达国家提供资金，在新的EBA准则发布后第一个试点项目，从上一级单位是联合系统内关于全球环境事务的牵头部门，他们在2010年发起了EBA旗舰方案，然后到2012

年的时候他们给出了用EBA规划的决策者支持框架等依据，现在像环境署和联合国开发署都在联合实施比较大的EBA项目，这些都是从国际层面上来讲的情况，在区域和国家层面来讲，比较早行动的欧盟，和菲律宾，非洲和美国，在这样的背景下国家“适应”战略的出台对于促进中国的EBA工作都有很重要的意义，可以从两方面考虑，第一，有利于推动将EBA这种途径迈入到后面政策和行动中，在我们工作中发行，其实中国有了很多很好的自古以来传统的做法，一些科研机构，像中国科学院建立的中国生态系统研究网络，他们在全国有40多个生态站，基于他们长期的观测、研究和示范的工作，他们提出了相应的生态适应模式，在咱们国家“适应”战略中给出了不少“适应”的试点示范工程，这就有一个问题，我们如何从EBA角度对我们传统知识本土知识进行提炼总结？如何把这些知识和做法运用到未来的“适应”试点的贡献中呢？甚至进一步把他们纳入到经济发展规划中，这方面我们有很多工作可以做。从最基础的EBA案例收集到编制一些知识准则、技术指南这些工作我们已经开展了一些了，再到后面试点示范，对相关的各方培训，使EBA在咱们国家和地方“适应”政策和行动中得到比较明晰的体现。

第二，我们觉得这个战略出台为促进EBA南南合作提供了很好的机会，开展多渠道多层次的国际合作，提出了很好的保障措施，我们讲到发展中国家对EBA有很大需求和潜力，他们也受限于资金、技术等能力限制，EBA可以作为中国开展“适应”气候变化南南合作的主题之一，我们通过全球环境支持的EBA项目做了一些先期的试点工作，这是第一个全球合作项目。由中国引领在境外实施“适应”技术转移，为探索联合国和政府之间很好的合作模式，在促进国内EBA同时也能加强中国的EBA南南合作，构建符合发展中国家的一些重点共享。也期待与各位的合作支持。谢谢！

吕美：下一位发言的是中国社科院城市发展与环境研究所副研究员郑艳老师。

郑艳：很高兴有这次机会跟大家谈一下“适应”战略这个问题。我写了一些简要的要点，我想讲三方面；第一，我个人对“适应”战略有什么要点。第二我们要把中国的价值观推向世界，在这方面我们怎么样走出一条有中国特色的“适应”战略出来，结合我们十八大三中全会精神谈谈。第三，我们在座有很多NGO，未来的趋势是怎么样在全社会应对这个大的趋势，可以做很多工作。简单说一下，后面还有小组讨论。

第一块国家“适应”战略，因为我们这边也做了10多年，“适应”我从06年开始参与国际交流，国家层面的工作。尤其跟气象局、发改委这边。从我个人认为，我们能想到的问题，国

家“适应”战略都点到了，或多或少都点到了。其中最大的最突出的一点是战略高度，“适应”气候变化将提到国家高度。不管是人财物都提到了。同时也点到了我们有很多“适应”的薄弱环节，能力、意识、法律法规、政策规划，尤其是基础设施、保护领域等等，这些问题也提到了，目标也很明确。任务比较有可操作性，这个任务是结合我们中国特色的行政管理体系，治理体系，像高司说的我们从07年以来国际社会也关注“适应”问题，中国政府也关注“适应”问题，我们作为大事来抓，治理是大家不同意相关方的人、政府、民间组织，包括城市居民、农村居民和企业，我们在一起做一个决策，这个过程我们称之为治理过程。我们这个战略虽然没有特别强调治理这个词，十八大提到这是一个创新。我们隐含了怎么做“适应”问题，就是点面结合和条块结合，点面结合是“适应”怎么落地，一个是示范，点是个示范的问题。这个点针对的是不同的领域，领域和行业也是不一样的，就像“适应”范围有水、农业、人类环境等，我们条块结合是我们国家行政管理体制管理的架构。战略本身不管国际上，欧盟也好，其他发达国家也好，国家层面的一般都提战略，它是导向型、前瞻性的，最后能落地变成政策和行动，下一步在省市层面我们怎么做“适应”规划？条和块是我们“适应”战略特别好的一块，其他发达国家都是按照条走的，分部门分领域制定“适应”规划，或者专项规划，我把气候变化的问题考虑一下，没有达到整合，中间有一些概括，“适应”是综合型的，很复杂的问题。我们国家在“适应”治理这块，和气候变化治理这块比其他国家好的是，其他国家是生态环境主管部门，是环境部牵头，我们是国家发改委，这块是我们跟其他国家不一样的特色所在。

如果下一步可以做的细一点我认为不是不足，该点到的都点到了，尤其是防灾救灾，我们科学评估从科学到政策气象部门和发改委规划部门就做的很好，另外协同的问题也是非常前沿的前瞻的问题，比如京津冀地区，还有行业规划怎么协调，长期和短期怎么协调，我们都提到了，还有资源环境承载容量的问题，下一步再做的的话，比如住宅这个行业我们没有太提到，“适应”这块也是相关的。对交通这些也提到了，第二是趋利避害，这块很重要，我发现里面有东北农业这块，怎么样利用升温来促进增产效益，其实还有其他方面的，比如防灾减灾方面的，还可以挖掘一些有利的地方，比如可以出现的旅游景点，或者生态修复，城市湿地都可以，是生态型适应措施，可以起到促进就业和投资的作用，是转型的盈利契机。

第二块我们怎样走出中国特色的“适应”战略，结合年底我们学习了国家大政方针，我们做社会科学研究要顶天也要立地，就是接地气，我们要了解国家“适应”战略属于上层的国家总体指导方针，我们现在对新一届领导班子他们提出的怎么样深化改革，怎么样落实生态文明建设，我们对两个文件比较关注，12月30号中央深化改革领导小组习近平任组长，这里面

有经济体制改革、文化体制改革和社会体制改革，很多说法是第一次提出来的。第二个时间点是12月17号也是习总书记在城镇化建设工作会议上提到，有一句话是我们在城镇建设中要看得见山看得见水，看得见乡村，这跟生态文明是密切呼应的。我总结了三块，在经济体制改革方面我们提出了完善市场体系，充分发挥市场在资源配置中决定性作用，这是第一次提到这么高的高度，我们专家分析过从十五大、十六大、十七大是在国家宏观调控下怎么发挥作用，这次是决定性的作用，我们深化改革的决心和毅力可以看到。市场上我们有气象问题，商业气象我们在这方面要加强服务意识，科学支撑。另外是市场资源配置和社会治理结合起来，怎么样使得公共服务，因为“适应”气候变化是公共产品，西方认为它是个人为主做的事情，它还是可以由很多社会主体和机构去承担的。

我们也提到中国过去30多年的快速发展在全球经济发展史上被称为中国奇迹，后30年发展我们还实现这样的增长率的话我们要提升科技和增长力度，这是一个趋势，我们要充分发挥人民群众的作用，转变政府职能，转变市场体系。从人口数量到质量提升推动经济发展，这个转型都要依靠创新。第二块，生态文明体制改革，建设美丽中国和生态文明建设是我们提的很多的。它里面有一句话对我们气候变化背景下我们不管生态事业也好，气候资源公平分配也好，它提出了源头保护制度、损害赔偿制度、责任追究制度，用制度保护生态环境，“适应”生态变化是很大的环境问题，它怎么样跟其他环境保护目标结合起来？我们环境污染，生态保护，生态修复等这些都是需要考虑的。北京地下水超载很过度了，我们已经用子孙后代的水了，我们是不是应该南水北调来还帐，环境资源里的这些都是有价格的，我们怎么样合理的定价？国际上在讲“适应”气候变化是新的问题，会制定很多新的政策，会带来很多新的资源，会在不同群体之间分配，这种分配会不会导致新的不均衡不公平！第三，社会治理体制，我们讲中国治理模式，中国模式说白了就是摸着石头过河，这个在理论上是有的，它确实是一个理论，它强调没有完美的政策，这个政策在不断学习和改进，我们才知道这个是最合适我们的，我们有很多好的文化、价值观、案例、地方知识和传统，不是国外的NGO老关注妇女问题，他们在什么样的背景下关注？我们也关注，但是我们的切入点就不一样！包括防灾减灾我们也有中国的模式，西方也是认可这个的，我们未来怎么样能发挥我们的优势应对未来的风险。谢谢，就讲这些。

吕美：我们接下来环节是开放给各位的提问。

李硕：第一个问题问高司，您帮我们梳理了适应气候变化战略起草的过程，您经历的困难或者您看到的不顺畅能不能具体描述一下？对我们在座是很有关系的，大家的初衷也是想把“适应”问题提到议事日程，资金问题在国际上本身就少，这个问题的特质也导致它比较难吸引资金，咱们国家有这样好的愿景和框架，具体的资金层面有哪些困难？怎么打开疏通这个渠道？

高广生：“适应”战略，从技术层面上来说最大的困难就是气候变化不确定性和影响的不确定性。还有我们“适应”措施针对性问题。社区结合老百姓的这些。我刚才说了我们有很多基础，也有我们与相关部门科技部安排了这么多的研究我们也没少花钱，有了很多成果，这些成果都有很多不确定性。这么多国际组织也帮助过我们，跟中国具体国情结合又有很多问题，到现在为止也不是说气候变化很多问题都研究透彻了，这是技术层面的困难。各个部门考虑的问题角度是不一样的，很快我们初稿就能拿出来，两三个月就能拿出来，但是要都认可是非常艰苦的协调过程。总体上来说我在那段时间各部门专家都非常配合的，基本都能达成共识。这个不能说谁对或者谁不对，你们都是年轻人，屁股指挥脑袋的问题是你们的真理，角度不一样看到的问题不一样，你们千万不要理解成谁对了，或者谁不对了。一个文件作为国家任何一个政策，发达国家也是，他们其实出台了一个政策跟出台一个文件比我们更难，我总体来说就感到不错了。我在气候变化这个领域，我领导干的事都是各部门协调最好的。在我们国家协调小组的时候，我们部门领导都表示，气候部门协调是协调最好的部门。

还有一点，人家说拍电影是遗憾的艺术，拍完了就感到不足，我有时候也懒得翻这个文件，总感觉还有一个问题没考虑到！只能说我们把一个阶段的认识表述出来了，而且没有原则的大的错误去指导大家编制规划也好，把这个问题反映出来了就不错了。千万不要把这个东西当作圣旨读，任何一个东西都期盼着读，对的就接受，不对的就在实践中修正。

巢清尘：我简单回应你第二个资金的问题，国际上资金“适应”的资金谈判里有专门的资金，但是这笔钱可能给中国，更多的面向不发达的国家，小岛国，但是我知道的在联合国的系统里，应该有不少跟“适应”有关的项目，包括国际减灾委都有一些示范的项目，这些项目在中国也都有实施。第二，从国内的发展来说，包括公共资金和私有资金怎么样来互相协同的关系，因为“适应”里有一个公共属性的成分，一些重大工程的，生态修复的跟公共关系更紧密的我个人觉得国家公共的资金，战略里提到应该纳入相关部门，国家各种战略规划里，公共资金应该给予更多倾斜。第二个方面，围绕咱们国家十八届三中全会提到的市场的作用，我

就举一些简单的例子，我们现在就在碰，我们基于各种能力，我们没有这么大人手做，我知道这次美国大的暴风雪，融雪的那些公司都很需要，而且原来的库存到3、4月份，所有的融雪的盐才能用掉，现在不到1月份就用掉了，更多有预警的信息就能促进商业行动，我们更多的是给农业部门提供一些简单的信息，现在种粮的企业，农业从种植到运输到销售这一系列的过程都需要极端或者气象的信息，商业的运作我个人觉得在未来是发挥很大的作用，从私有资金带动“适应”里很重要的渠道。

高广生：国家的战略资金不可能像规划或者像一个工程那样说的那么详细，哪个要投多少钱这是不可能的，作为一个战略基本指出了资金来的渠道。比如说财政要加大这方面的投入，至于加大多少？就根据我们各个部门的规划了，这里面说了要相关部门编的规划，或者地方规划的时候，比如我们财政有很多科目，在我们做规划的时候就考虑到我们“适应”气候变化的工程需要，加大标准，修水库的时候过去大坝需要千年一遇大坝的时候不考虑气候变化是它的便利，考虑了气候变化是另外一个，所以要加大投入，这里面就包括了“适应”的问题，要纳入各行各业的规划、工程、标准的提高都是资金来源的很重要的方面。还有的靠我们气象局，很多东西要事先预警预报，国家也每年都有投入，要不然我们国家最好的计算机只要一制造出来先给气象局！社会资金包括保险这里面都提到了，为什么提保险呢？咱们国家实际上保险业是推动发展了，跟信用有关，还有一个和它的能力有关，在国外也有一个能力问题，这些能力靠什么解决呢？有一个再保险，使得保险这个东西要分担，比如说我们农业的保险，这个地区如果光靠农业的投保，这个保险公司没准来一次灾害就倒闭了，这怎么办呢？有一个再保险公司，再保险公司承担的风险就更大一些，咱们国家保险业也不发达，但是这个问题已经提出来了，而且我们国家正在金融改革，再保险是不是先引进国外的，这都可以探讨。所以资金来源是财政直接投入，和规划里各行各业，以及搞工程搞建设的时候考虑气候变化问题，要完成这些任务，方方面面是不是气候变化研究性的问题我们科技的投入，我们CDM基金也可以有一些投入，等等很多方面。

付超：我讲一下我们的经验，看在什么尺度上，在全球上对每年投入多少从减缓行动到适应行动，国际组织都有大概估算，总体结论是资金不足，还需要投入，这都是一个探讨的说法。在国家这个层面上公共财政这块我不熟，我没有太多要说的，我主要讲一下我们在项目操作上的经验，由于我们做国际合作的项目，我们选择项目的时候要评估项目的可持续问题，如果你项目是不可持续的，通过你初步评估你采取的措施是不可持续的，基本你是不会继续做

下去的，我们为什么强调多重共同的利益呢，如果你只是有社会利益或者只有生态利益没有经济利益的话，这个项目基本上我们觉得不大合适，目前我们在尼泊尔做了一个项目，在他们社区做小流域恢复，在他们空余土地上种果树，提高他们适应能力，我们项目资金有限，提供树苗和相应培训，在项目结束后剩余时间怎么办，我们要从这个角度跟他们谈好，有什么风险和利益在里面，这样尽可能提高我们项目可持续性，在项目层面上可持续性是最重要的问题，把你资金作为考虑因素纳入这里面。

郑艳：我们去年8月底跟石老师在上海做的一个“适应”规划的研究，我们知道咱们战略开出来了，我想知道它怎么落地，在地方层面我们相关部门怎么想的？它认为“适应”规划应该怎么做？包括哪些内容？他们有哪些概括？我问石老师困难在哪？他说资金是一块，技术也是，涉及到资金问题，我们说你们希望政府主导的资金支持呢？还是政府+市场，还是以市场为主？无一例外都提到政府主导资金支持，我想问高司这是我们官方的意识，一切都是政府主导的，我们跟着资源走，我们现在决策机制是不是也这样？它是这里面的成员，是我们应对气候变化省市的成员，他会负责这个事，他说我人手不够，资金不够，有一些额外跨部门协调的工作要做，我从咱们这个渠道下来资金，民政部没有签这个战略是吗？民政部是我们国家气候变化的成员，我们在宁夏调研的时候我们请了他们，他说我们不是你应对气候变化适应小组里面的，这个国际上也是认可的，他们地方也做了很多宣传，但是宁夏发改委也在里头，扶贫办都不在里头，卫生局也不在里头，咱们下一步协调机制怎么完善呢？原来是节能减排和应对气候变化，下一步是不是设一个气候领导小组和减排领导小组？

高广生：你这个问题我也回答不了！我不是国家发改委的一员了，退休了。但是国家节能减排和气候变化领导小组，咱们各个部门协调小组也是在不断增加部门，如果需要的话都可以增加进来，应对气候变化就包括适应和减缓两方面，咱们“十二·五”出来以后，首先出来控制温室气体的国家方案，温室气体减缓的问题，然后再出台适应的战略，这就是两个方面。至于涉及的部门这是国务院的机构了，政府部门的。所以是政府正式部门跟这有关的都纳入进来。每个地方都成立了这个办那个办这不是正式机构，凡是涉及到的都应该纳入进来。还有一点，这个文件是不是都签了？这是我退休之后的事了，我不好回答。我查文件的时候第一是考虑科技部。有些不确定性，过去研究成果认识都纳进来，不知道为啥这里面没有科技部，我弄不清楚。刚才说了环保局，我也不清楚。国务院一发文都得执行。

郑琦：我们乐施会名字是指快乐地实施，这样大家就不容易忘记它了。第一个问题是提给高司长和巢老师的，您两位都提到发展中国家战略性的问题，巢老师提到自主的，我想问您有100个国家都有NAPA了，中国战略跟他们那个有什么区别？是因为这个是完全中国自己做的？他们那边是由谁支持的吗？第二个适应能力，您两位谈适应能力的时候，从什么样的层面，它有可能是政府的适应能力，有可能是系统的适应能力，还有可能是一个农村社区的适应能力，在这些您从不同角度来解释这个适应能力的时候，我们NGO能够做什么？

王天驹：我想问一下高司和郑老师，因为我从这个报告涵盖了很多的行业、农业、旅游业各个行业，我是从事金融研究的所以我从字里行间都看见了“钱”这个字，金融行业在气候适应上也是非常脆弱的，我们从孟加拉保险行业在洪水以后发生了挤兑保险行业的破产，高司也提到保险和再保险的过程，国家未来会不会出台关于金融行业的气候变化相关的适应战略？

龚志华：我比较关注民众参与的话题，我想请问各位专家我没来之前我参与环保很多年了，我确实不知道适应气候变化有这么重要的地位，我听了各位专家解释以后就知道了，我想请教一下怎么样在传播方面，我自己大概的考虑是不是充分展示适应气候变化的重要性，他对我们生命的安全、防灾，建筑设计方面等技术方面的促进，和生态系统的价值的体现，这是我自己的浅见请各位专家指导补充。民众参与这块，请各位专家或者是NGO的朋友能够多一些建议。

石尚柏：关于适应能力的问题我们国家做的很多，包括气候单位啊，包括具体行业部门，具体技术层面是不存在问题的。现在有一个问题是方法和认识层面，我们讲方法和认识层面，方法层面在具体实施层面，怎么制定我们的对策，这里有一个对接的问题，具体的技术落实到实用层面上怎么来完成？怎么转换的过程。第二个层面是身份的确认为，我们讲基于利益相关方案，你要换位思考，提出一个观点考虑对方能不能接受，他有没有条件接受？我们讲两个层面，时间尺度和空间尺度是不同的，离得越远的对它刺激性越小，时间越长，历史越久也不敢进去，我们把握这个是很重要的。现在北京补贴到什么程度？平均每个农民手上每个月有800多块钱，这样就培养了懒汉，所以我们制定这个补偿政策一定是紧密和引导，一定不是依赖。所以我们讲这个层面引导它做，我开始讲的什么叫引导，什么叫补偿，什么叫惩罚！制定政策层面上也是一个问题，实施层面上怎么制定收获的问题，一定要让农民得到好处，工人也一样，从措施中得到好处，我们在下面把它的兴趣挑逗起来，引导市场。这个很

重要。不同层面采取不同的对策。

吕美：国家是不是有可能出台金融领域的“适应”战略，这两个问题专家有回应吗？

高广生：我认为金融目前没有要求，但是要求金融参与到支持“适应”这块，要求财政要制定政策，我举一个例子，有一些重大的“适应”工程，你金融应该给予政策上的倾斜给这样的项目支持，这是金融参与的例子，再就是我刚才说的保险。我个人认为没有必要进行一个金融适应战略，战略性国家一个就够了，其他具体是怎么行动。

马世铭：财政部做了一个财政应对气候变化的一条政策，可以参考这个。

高广生：中国“适应”战略这个问题，联合国作为缔约方来说，首先没有要求我履约，这是我们主动要干的，第二，所谓的区别，我们没有强求跟别人非得有什么区别。只要别人好的经验我们都纳入进来，我要结合中国的国情，我觉得这个区别就蛮大了，从写的方式上我原来认为德国就挺好，提高防洪能力德国在原有基础上提高15%，我们就没写，为什么没写呢？咱们研究的不清楚。第二，我们没有那么大实力在原来防洪基础上我们能不能受得了，再一个地域跟实际差别太大。关于公众参与问题，任何一个规划也好，战略也好都是靠人来实施的。广泛的传播让每个人都了解这是很关键的问题。咱们过去的事，咱们没提公众参与这个词，共产党发动群众，走群众路线，为什么能推翻蒋家王朝，毛主席走群众路线比蒋介石好得多。因为这个事业牵扯到每个人，每个人处的位置不同，了解的东西也不一样，比如我作为普通老百姓，我住在城市还是哪？住在泥石流的那些地区，国家花钱让他搬，他不搬！这是农民。我作为城市里我要有那个意识的话，我一听说大湖水了我是不是也可以采取防范措施？我可以加点麻袋就可以解决问题，省得倒灌到车库里去了，有了预案靠老百姓自己组织，但是你必须告诉老百姓做什么，很多老百姓没有这个意识不知道，被淹死的人也不愿意淹死，就想这么浅就出去了，他对起码常识不知道，我作为城市规划的设计者，我就知道我不能沿用过去几十年不变的，我要考虑气候变化问题，涉及到下水道这些问题，我如果是铁路建设者，我在青藏高原建铁路动土的问题就要考虑到。到底能起多大作用我们决定公众能理解到多少！不论干什么事都要发动群众。这个任务不是红头文件一发就拉倒了，没有督促没有检查，没有进一步的把它落到实处，这是问题。不当官一身轻了！我们要靠各个领域NGO这些机构，但是众人拾柴火焰高，媒体也很重要，媒体应该做一些“适应”的方法，做点公益广告，

中央电视台像这样的事做点公益广告啊，光拍卖商业广告不行，还得搭一个公益广告。

龚志华：我们会做一张图，一张图教你怎么怎么样，我们也会为比较好的活动做专题的网站。

高广生：“适应”的问题比减缓的问题复杂。具体落实到每一个行业的复杂，但是作为普通老百姓不用了解那些很专的，比如化工行业，碳酸镁生产过程中怎么产生温室气体，去减缓它的排放，这些不需要。而“适应”的问题牵扯很多，类型也不一样，知道这个词的也不太多。

石尚柏：美国很多小电影故事性非常强，影响非常大。这是潜移默化的影响，影响于无形之间的。

吕美：“适应”的工作方方面面任重道远，我把话筒交给郑琦进行下一个讨论环节。

郑琦：你这个小组认为气候变化适应最重要的问题是什么？然后为什么给一些原因，存在一些缺陷啊不好实施啊，我们谈到贫困啊，能力建设，资金等等你选择一个议题。第二，你可以提一些什么样的行动和策略，越具体越好。具体到谁身上，比如农民身上，进行什么样的能力提升？或者研究，越具体越好，进行什么样的研究，最后存在的资源是什么？比如马老师提供一个信息，财政部在做这个事或者哪个机构谁在做什么事，把资源可以共享一下！大家不用做重复的工作。

第二部分（小组讨论汇报）

郑琦：咱们现在抓紧时间报告，每个组有一个报告人，最后的结果会整理出一个报告分享给各位。现在由一组来报告。

一组：我们这个组关注的是气候变化“适应”与贫困的关系，我们讨论为三个点，第一点是为什么我们要将气候变化适应和贫困联合在一起。第二，现状里存在的问题和困难。第三，我们通过困难和阻碍的情况讨论到我们应该采取哪些行动来改变。最后是资源。第一个气候变

化适应关系到社会公平的问题，关系到基本人权的问题。这个议题涉及到了边缘化的群体以及弱势群体，涉及到社会正义的问题。困难方面结合点比较少，具体向专家提出CCA跟贫困结合点非常少，我们要加强。可实施的方案比较少。从事这方面研究工作的人比较少。马老师说CCA和贫困是最顺的一件事，但是从事这件事的人比较少。然后从事这方面的人不知道怎么往扶贫这个知识里面来，有不理解的地方。单项的研究，突出传统知识的重要性，其次我们进行培训，现在气候变化还存在于国家层面上，如何推进到省一级和村一级我们需要努力的。第二，如何在各部门之间加强协调，因为国家没有专门的部门推进这个事情，还有要加强宣传，气候变化不是嘴上大家什么文件都谈谈的东西最后要落到政策的实处。我们要有一个可实施的方案，这是我们要推的东西，第二加强NGO和媒体的作用，从下而上制造一个成功的案例，大家来讨论这个问题，形成一个社会舆论，为政策实施铺路。说了这些行动的点看看有什么行动资源支持我们的行动，第一是资金，我们讨论到农业方面的资金，贫困方面的资金和商业方面的资金，商业方面的资金主要指的是一些商业机构他们有一些资金可以来做这个事情。

石尚柏：因为我们贫困地方是偏远的地方，有自己特有的产品和环境，利用商业这些机构给它做扶贫，保护它的环境。

马世铭：通过市场把产业做起来。

一组报告人：一些私有的种子公司也是比较关注的，他们也有相应资金可以投入。另外是社区的支持。然后是扶贫系统的，扶贫办产业开发战略也有一些资源可以用。还有就是农业部的资环站，资源保护区，湿地保护环保下面的，各部委有自己的研究课题，在这个议题下自己的研究课题，也有一定的项目经费，特别指出了环渤海项目，科技部发展司综合与气候变化处，这是具体的处来负责气候变化。

郑琦：环保部或者林业部做得事都跟这个有关，只不过没有提到战略性高度来说，我们要开展自然保护或者湿地保护可以跟他们去合作，因为他们也是跟当地的农民生计相关的，比如在自然保护区管理当中。

居辉：我们和当地合作，比如环保，农科院在做自然保护区，在资源保护区中采取了一些措

施。实用技术已经存在了，但是推广和应用还有一定推广的空间。

郑琦：我们进行第二组的报告。

第二组报告：我们识别出来的问题是农村地区的“适应”地区推广问题，现在有很多“适应”技术的研发，这些“适应”都是在示范阶段，农民真正在使用和受益还没有看到太多成功的例子，我们所有一个技术人才有吕老师，我们的策略和行动，首先识别技术现在到底有什么技术？科研技术之间信息不对称，很多机构都在做科研研发，但是没有分享的平台，我们把技术识别出来进行成本效益的分析，如果是非常高成本的达到高适应的效果我们也要适当的舍弃，因为没有那么多资金支持，要找折中的技术，有的是病虫害层面的，有的是农机方面的，有的是土肥这块的技术，把技术集成起来进行推广，这是一个大概的策略，在具体行动上，我们跟资源分析结合起来，首先是科研院校先识别，农大、农科院啊，科技部有这方面的课题，下面子课题有哪些大家有一个分享。科研院校做的是点上的工作，可以和NGO合作，NGO试点更广一些。现在我们了解的做一些“适应”方面的NGO，TMC啊、VCS啊，它本身是一家NGO，但是它是研发农林减排的标准，所以它也是介于科研机构和NGO之间的角色，和NGO合作之后要落地到地方的农机站，它对新技术的理解和学习，有了它的帮助之后就能落地到农村社区，在整个过程中都需要媒体全程的跟进和报道，我们这个组也有一个媒体从业人员，参加这次活动才知道什么是“适应”，首先要对媒体进行培训，媒体在这个过程中再进一步帮我们宣传，最后达到“适应”技术真正推广落地到农村社区里去。

郑琦：有请第三组。

第三组报告人：我们这一组主要探讨的是关于气候适应资金的问题，我们发现资金问题是现阶段气候适应的主要的问题，有这么几点原因，首先从各个层面上对气候变化适应意识的不足，如何界定气候变化适应不是非常明显，也不是非常明确。在推动企业进入气候变化适应过程中不管是企业、NGO还是各种机构，我们发现他们在参与到气候变化“适应”问题的成本和效益的产出方面不是很明确，这可能导致他们对气候变化适应有所踟蹰，各个机构间的利益冲突，最后是资金介入方式的不明确。我们该从哪个点把资金投进去？最终来解决气候适应这个问题都不是非常明确。我们想了几种方法来解决以上的原因，首先在解决意识问题上，我们肯定需要政府投入来提高这种公众意识，包括机构，NGO和各个机构的意识，因为

大家都明白以后，提高了企业相关的意识。我们希望通过政府投入资金的杠杆，最终撬动企业将资金纳入到气候变化意识中。我们需要开发政策来鼓励企业开发相应的适应气候变化的策略和政策，以及产品或服务。

还是资金的问题，资金的来源、资源我们想了从几个方面获取，首先是财政部的CDM，这是从国家宏观层面提供的资金支持，还有国际适应资金，包括国际NGO、基金会等国际机构，还有地方政府资金的支持，比如说宁夏生态移民这样的活动，地方政府给予了大力的支持在自己上面，和各个方面都给予了大力的支持。推行金融的方式和市场化的方式解决气候保险，我国已经提出了农业灾害保险，通过这种方式来解决资金资源上的问题，最后通过政府和企业的合作来使资金彻底的从民间汲取资金，使资金成为一个活水，而不是单纯政府投入资金，类似资金在循环过程中没有特别有效的成型，我们通过政府和企业合作能够把水变活。我们组这这些。

郑琦：这次会议我们会把资料整理发给大家。我们是想推动关注气候变化“适应”的NGO和研究机构的网络，这次会议就算是一个雏形，希望以后跟大家保持沟通，我们会分享结果和资料。非常感谢各位老师、专家的光临对我们进行指导和讨论，我们以掌声进行感谢。我们同事已经发给大家评估的表，大家快速的填一下。这次的会议就结束了！