

会议主题：中美合作应对气候变化·中国的绿色革命

会议时间：2009年2月26日下午14:30

会议地点：清华大学公共管理学院报告厅

会议内容：

主持人 薛澜：各位来宾、各位老师、各位同学，我们今天下午好！今天的报告会中美合作应对气候变化·中国的绿色革命现在开始。大家知道，全球气候变化是我们人类共同面临的重大挑战之一。同时它也是新的中美关系非常关注的重大问题。我想中国和美国面对全球气候变化，怎么样更好的合作，可能也是现在中美两国政府包括社会各个方面都非常关注的问题。这些合作有那些机遇、障碍？这个问题也是相关领域的专家非常关心的问题。在布鲁金斯协会支持下，李侃如教授和他的同事做了深入的研究。今天我们非常有幸邀请到李侃如教授介绍这个报告。同时我们非常有幸邀请到全国人大常务委员会副委员长、也是我们中国公共管理策略领域的知名专家成思危先生做点评，另外一位点评人是清华大学公共管理学院教授、是中国国情研究中心胡鞍钢教授，胡鞍钢很早就做资源、环境方面的政策研究，他对气候变化这个问题也有非常重要的研究和看法。

今天讨论会，首先请李侃如教授介绍，然后请成思危教授和胡鞍钢教授点评，剩下时间是提问。

李侃如：首先我给大家简单介绍一下整个报告的情况，大家知道希拉里刚刚完成中国的访问，她这次主要带来气候、能源的讨论，同时希拉里这次访华还带了美国首席专家，随着美国、中国将来不断的发展，我们会看到气候变化、还有清洁能源方面的问题，将会成为中国和美国很大的合作空间。所以她这次可能带来很多人，但是她选择是能源专家。为什么美国现在觉得这是非常重要的问题？现在气候变化问题变坏速度比预先估计多很多。

气候问题给人类带来威胁，和谐问题是在美国科学协会在研究会上也提出这个问题，这个是两周之前刚举行的会议，在华盛顿邮报提出这段话，说现在全球变暖的速度很有可能比我们最近预测快很多，工业排放比过去预期很多，同时更高的温度，所以全球生态系统需要更好的反思。也是在气候内部发生很大的变化，而且这些使气候变化加快很多。

现在看来未来其实远远超越气候模型预测。美国政府气候变化委员会委员之一，他预测2010年化学燃烧比联合国预测数据大很多。现在更多排放主要由于发展中国家燃烧所带来的。有很多原来，预测有很多的二氧化碳带到大气中，现在陆地、海洋生态系统从大气当中排出氮没有我们预测多。两周之前美国科学协会提出的，我们面临问题比预测严重的很多，不仅仅国家的问题，而是全球的问题。这个问题将来会影响美国和中国的关系。

这也是好的事情，我认为主要四个方面的原因，首先第一个美国和中国合作，在清洁能源和气候变化合作，这将是长期的合作，而不是短期的，而且是非常广泛的合作，同时成为中美关系之间的重要支柱之一。而且是长期的支柱，所说长期，就是可以减少现在两国政府相互不信任。大家知道中美之间的历史渊源，中美关系也可以提高每一个国家应对气候变化的积极性。第三点美国和中国是世界上最大的二氧化碳排放国，我们之间的合作，可以使着我们将来有达成全球的协议机会。对于中美两国来讲，我们两国加起来是世界经济增长最快的发展中国家，如果我们找到合作的方式，带来很大的潜力。中美之间的合作，可以把中美关系提到全新的历史高度。

比如现在合作主要双边事务，还有中国周围一些国家的问题，比如朝鲜方面的问题，但是全球方面中美合作并不多，我们必须建立这样的习惯或者框架，在全球领域来进行合作。不仅包括经济危机、气候变化都是这些领域。包括核武器大规模扩散等等，这种合作也是全球合作领域之一，同时也是双边合作之一。我觉得奥巴马总统希望把中美关系提到全新的高度，我希望他能够取得成功，我希望中国政府把这个看成很好的历史机遇，同时抓住这个机

遇。如果这个合作成功，我们关系将变着更好。

我觉得这个是需要的，对于现在这个阶段来说，对于中美关系来说，对于气候变化应该成为我们未来中美关系的重要部分。正是由于处于这方面考虑，我们写了非常短的书，如何解决中美关于气候变化的一些问题？我们在08年美国大选之前完成这本书，因为我当时相信不管麦肯恩还是奥巴马当总统，气候变化都是非常重要的问题。对于中国这方面来讲，这个问题也会变着越来越重要，所以我们有这方面的机会，如果我们做的好可以进步，在研究方面我们有三个方面最重要的原则。

第一个相互尊重，两国都需要政府平等基础上提出问题，找到解决方案，彼此聆听，平等的基础上进行合作。

第二个原则我们奠定一部分基础，比如去年的12月份中美之间的战略经济规划，已经对于能源和气候方面的讨论，我们应该把这部分继续下去。也就是我们现在根据现有的基础，同时将来更好的在这个基础上前进。

第三个原则我们要用中美之间的合作，来创造一种趋势，或者说鼓励其他国家政府，这样的话使着更好的在全球范围取得一致，对于这个研究我们关注重点，主要集中关键的领域。比如像到目前为止，或者到去年年底为止，美国和中国关于气候变化合作它的解决方法，实际上两国政府并没有非常积极热情的支持，比如说像中国。中国原来是说要求美国采取行动，比如像技术转让、软件等等，美国也是想用这个方面限制中国，中国要提供资金、技术等等。同时中国往往对于美国气候变化立场是，他们觉得美国用这种方式来放缓中国的经济增长。如果现在把重点放到气候变化上，经济速度肯定会放缓，他觉得可能对中国不是好的事情。但是对于美国来说看问题是不同的角度，比如布什总统认为中国快速的排放，还有中国在京都议定书，他觉得没有对中国具体的责任，不能把这个作为借口。美国也不会通过议定书，中国和印度在议定书不能有效的执行，对于全球来说议定书就没有益处。各方都有这个作为借口。

我在90年代末的时候，我和我们同事都在美国政府工作过，我们了解到对于这些问题如果政府要做什么东西，必须获得领导人支持，这是非常重要的。所以我们研究重点是，有什么必要条件使中美气候变化合作，把我们争论框架进行转移。对于每一个国家高级领导人他在环境方面的合作，政治方面是有利的，就是从政治方面非常有优势，所以我们研究对于两国提供基本的信息，促使他们积极的合作。因为涉及中美两国，所以我们公布中文和英文两个版本，我们用英文写着，把它翻译成中文。翻译过程中会有一些问题，我们可能更正其中翻译方面的错误，现在布鲁金斯网站有中文的翻译版本，而且这个翻译版本非常好了，所以今天会议结束之后，可以给大家非常好的链接。

我们如何来做，如何让人认识这一点。首先教育各国领导人现在的情况，有的时候专家非常了解，但是对于领导人他们非常忙，日理万机。所以说我们要用一种非常容易理解、非常容易吸收的方式把这个事情介绍给他们，所以我们认为对于每一个国家来说，我觉得现在美国每一个领导人，他们其实都会知道，中国这种能源、同时包括可再生能源方面，可能美国并不太了解，美国领导人并不会读中国报纸。我曾经跟中国领导人交流过，他们并不了解美国的情况。我希望把这个信息相互之间的传递，我们希望能够有各国领导力出现，对于各方都需要了解对方的观点和立场。

第三点，我们列出来对方的问题，如何解决这个问题。比如政治方面的困难，或者能源建设方面的问题。另外我们还很明确的列出来，我们每一个人在气候变化整个政策制定过程中，发挥什么样作用。比如在美国气候变化很难说，因为在政策当中，有些人说如果我们限制我们碳，中国限制可能我们经济就会下降。对于美国领导人他们并不知道，在中国有很多人不相信美国，还有一些非常微妙的东西在里边，在报告当中也介绍出来了。

因此我们花费一定的工夫，让两国领导人了解到具体情况。所采取了措施将会更加有效，

而且这样我们更好进行合作，成功合作机会也会更大的。之后我们报告就给领导人提出很多的建议，我很高兴听到国务卿来到中国谈到这个问题，我也非常高兴。下面我主要给大家介绍我提出的九个建议。

第一个，承认每个国家不同视角的合理性。中国是发展中国家，因此从历史角度来讲，他们发展程度比较低，同时中国建立自己的基础设施。美国视角是什么？美国历史上排放是非常高的，但是现在却不是这样，我们也想降低，我们基础设施需要消耗很多能源，改变这种基础设施非常难。这些都是我们存在不同的问题。所以我们每一个国家都要了解到彼此不同国家，他们是不同的视角。我们每个领导人都要了解不同的视角，然后才能解决措施。每一个国家都要意识到另外国家的视角，每个国家国情不一样每一个国家同时意识到，别的国家合理性，推动务实的合作，进一步解决我们所面临的共同问题。

第二个建议，我们建立起清洁能源的合作框架，对于中美两个国家，都是化石燃料的消费大国。对于两个国家，温室气体占 85%量，因此我们在这个方面进行合作，我们特别要在清洁能源以及能源提高效率进行合作，这样合作更加容易。

第三个建议，我们想主要突出一个到两个主要的建议，或者这样的计划。这一个两个重大计划可以使我们两个国家更加容易合作被大众所知，让大众了解我们合作的主要项目，对我们来说非常有效的。我们有两个非常好建议，第一个建议电动汽车，另外一个清洁能源队伍等等。我们美国工作人员可以在清洁能源角度来进行一定的合作，那么两个国家在这个方面进行合作，或者到第三个国家进行合作，我们可以让更多的年轻人参与进来。

第四个建议，我们强调技术的共同发展或者推进。我们两个国家每一个国家在技术推广和研发方面，已经做出很多的工作。两个国家都有很多优势，或者取得很多的成绩，我们可以进行共享。美国在科技、商业化、资金方面有一定的基础，我们有一定基础或者这样的基金，中国优势就在于中国有很多方面的工程师、技术人员可以进行技术的实施，可以进行现场的测试、同时在比较低成本上进行大规模的推进，所有这些都可以帮助这种新的技术进一步推广。我们同时也有很多的设备能够推动我们对于碳含量减少。我们都知道，实际上现在我们有很多新的技术、项目，实际上我们应该有特别多具体的项目，我们应该把非政府组织、公共部门、以及其他部门都纳入进来，一块进行合作。我们应该找到比较好的项目，那么这样的话如果我们对项目某一部分进行支持，可能会是比较简单的。实际上我们可能性非常有的，我们有很多机会来实现这样的目标。包括我们可以发展碳生气技术。

第五个建议，我们要进行地方的合作。实际上从美国角度，美国进行清洁能源、气候变化很多努力，其实很多都在地方层面进行的。而且美国和中国两个政府，应该给这些努力提供一定的支持，能够使两国地方层次进行合作，把良好的行为进行交流，这样的话就能够让两个国家互相彼此比较好的做法和经验。

第六个建议，能力建设的建议。这个建议只是针对中国的，不是针对双方的。实际上我们美国还是希望中国的领导人能够有更大的能力来推动，在中国的不同地方、有更好的领导力推动中国不同地方的领导力发展。实际上我知道这个建议有很多的问题。原因所在就是中国政府它的实施能力还是比较弱，或者有很多困难。比如中国对法律法规、行动规划具体实施方面有很多困难。那么同时在美国我们有很多这样的方式，可以来帮助中国进行能力建设，同时费用也非常低，比如我们有很多设备、比如计算机程序或者检测的设备、检测的仪表，同时我们有很多公共政策工具进行政策评估。特别是在中国有一些地方官员，他们不知道怎么进行监管，他们缺少最基本的技能，那么实际上在美国我们是了解特别多技能的，因此我们希望能够给中国当地领导人或者当地官员进行一定的培训，让他们更好的进行能源使用的监管。

第七个建议，我们应该达成一种共识。怎么样进行全球会谈、全球讨论达成一定的共识。我们应该参与谈判整个过程，不仅仅预测结果是什么样子。我们应该全球范围的磋商，美国

和中国采取一定措施，帮助全球范围的磋商。我们建议美国应该有这样的义务，对二氧化碳或者温室气体排放有一定的限制，在这个方面美国有一定的义务，同时我们也说，在这个方面中国也有一定的义务。当然了在中国它还是在未来期限之内，还要不断发展的。因此我们也认为，中国同时应该有这样的义务，要认真来提高它在这个常规排放预期方面的内容，同时我们还要有一些特别的目标，以及我们还要国际的核实或者核查。同时中国还有义务整个国家非常透明，因此两个国家都有这样的义务。那么这种义务应该是全球的、国际的、不仅仅国内的努力。同时还应该理解，在2020年的时候，中国应该开始接受绝对限额以及排放量的减少这样一种要求了。如果美国和中国能够接受刚才我们所提到建议，我想在未来有非常好的基础进行全球的商谈。

第八个建议，我们要利用并且提高我们现在所有的结构或者框架的合作。但是这块我就不太细讲了。

最后一点我想说，我们希望中国和美国进行高层对话。比如我们20国集团的会议。中国和美国领导人应该在清洁能源方面应该有一个会谈，应该有一个互访。在这个会谈上应该三个或者四个主要的问题，在这个会谈进行讨论。能源问题应该是其中的非常重要的问题，这样的会议应该是经过精细的准备，最早在今年夏天可以举行，而且我希望在哥本哈根会议前两个月举行。我们会谈目标我们希望能够达成清洁能源合作计划，我们同时希望有更多的计划能够实现，中国和美国清洁能源方面的工作。这样我们在这个方面，中美就能够实现清洁能源、气候变化的合作，也许在其他方面。实际上这样峰会，我们现在不会讲的非常详细，但是我想这样峰会可以开始这样的流程，能够让我们以后在这个方面继续进步、继续推进，这对我们来说非常重要的。因为我们现在时间不多了，我们希望两国在这个方面进一步推进。谢谢！

主持人 薛澜：谢谢李侃如。下面我们有请成思危先生进行评论。

成思危：大家知道气候变化是一个非常重要的课题，因为我每年都去布达沃斯，我是达沃斯顾问。前年达沃斯主题并不是气候变化，但是气候变化成了前年达沃斯最重要的问题。所以从那个时候引起我的关注，近几年达沃斯不断讨论这个问题。李侃如教授做这个课题中，也曾经到北京来跟我交换意见。我个人认为报告还是下了很大的力量，还是一个比较，从美国观点来看我觉得比较认真、务实的报告。那么对我们中国研究气候变化、特别是中美气候变化方面也有很重要的参考作用。对于气候变化问题大家知道，已经不仅仅是一个简单环境问题，它涉及到人类社会可持续发展、甚至涉及到未来人类的生存。另外气候变化已经作为安理会一个话题，所以跟国家安全有关系了，甚至在有些国家气候变化已经成为国内政策、特别是西方国家竞选重要的课题。

所以对于气候变化问题，确实应该引起高度重视。中美两国作为最大的二氧化碳排放国，在解决气候变化问题上确实有着重要的作用。不仅是对我们两国来说，而且对整个世界来说，也是重要的意义。所以研究合乎探讨中美两国在气候变化方面，进一步如何加强合作，这是非常有意义的话题。这就是为什么今天我出席这个会议的原因。

那么刚才李侃如教授已经详细说了他九方面的建议，我就不再重复了。我想评论这个问题的本身，大家知道我认为气候变化问题，是三个层次的问题需要探讨的。第一个层次问题，就是政治、或者政策层面。第二层次经济层面，第三个层次还是技术层面。实际上制订政策过程中，不可避免要涉及到技术和经济方面的问题，那么在政治层面上，我认为中美合作主要解决两大问题。

第一个问题就是刚才李侃如教授也讲了，互信。互信是非常重要的，因为如果没有互信，总是拿对方的不足作为自己可以逃避责任的借口的话，这个就很难大家共同努力解决这个问题，甚至对对方某些行动的动机背后，存在怀疑。这个是很难合作，确实有这种问题。但是我认为互信也是需要通过加强高层接触、对话才行。因为毕竟中美两国在意识形态、政治体

制、社会制度、文化背景等等有不同，所以必须通过多次高层的接触，也包括各界之间接触，增加相互了解，才能增进相互信任。我觉得这个是非常重要的方面。

那么对中国问题，我认为应该清楚中国对气候变化问题的立场。胡锦涛主席、温家宝总理也多次强调，中国是气候变化受害最严重的国家之一，中国气候变化问题有三个特点。

第一个特点就是我们中国是发展中国家，目前来看跟人们生活密切相关的气候，造成排放二氧化碳大概要占到一半左右，那么中国还要因为发展，所以可能还要有二氧化碳排放量，如果发展的话还有可能增加。这是一个问题。

第二个特点，中国历史上其累计的排放量还是比较低的，大概低于 10%。中国人均排放量现在还稍低世界的平均水平。比美国低的多。

第三个中国二氧化碳排放，有一部分是由于国外的公司，把它生产能力转移到中国来所造成的。所以我在达沃斯参加化工界的座谈会的时候，我就说你们把生产移到中国来，你们减排了，我们却受责备了。（笑）中国没有把三个理由作为我们可以不减排的借口，而是我们自己规定自己的目标，每年单位 GDP 能耗要下降 4%，在整个十一五期间下降 20%，我相信十二五同样规定我们的目标。

所以我想在这个问题上，当然从中国立场 上美国政府理解。第二点取得共识，根据《京都议定书》，共同但有区别的责任。这是发展中国家、发达国家有共同但是有区别的责任，但是问题怎么真正理解这句话，这个很重要。要取得共识的话，京都议定书是很好的基础。2012 年前中国是不承担减排的义务，中国是发展中国家，发达国家有义务帮助发展中国家，在资金、技术提供帮助。是否在这个上头取得共识，当然进一步今年年底，可能会更多的内容，当然在基本问题上取得共识是非常重要的。因为如果这个问题取得共识，我们才能够进一步探讨我们的目标，如果都不能取得共识目标没法谈。我们长远来看，我们排放界定是高标准还是低标准？按照不同的标准计算出不同的排放方案，不同排放方案如何在各国之间分担，没有这个共识下面没法谈了。所以我想在政府层面最重要就是互信和共识。

这两年来，我也在组织这方面的研究。我今天不是以学者的身份讲这个话，我现在中科院世界研究中心的主任，我们专门有一个环境研究室。我们环境研究室主任也来了，还在进一步研究这个问题。你比如中国的如何发展可再生能源取代目前化学能源占 90%这个状况。进一步减少二氧化碳排放，中国在这个问题上，我不能简单只看可再生能源的成本比较高，如果把环境算进去，再加上根据 CDMA（音）机制算进去，将来有很有潜力。我是华东理工大学的校长，我们成立研究中心，我们在技术方面也进行 CCS 的研究，就是二氧化碳的捕捉和存储研究。

今天华东理工大学副校长，课题的首席专家也来了，他们两位工作，为我们从民间研究这个问题打下更好的基础。时间关系我就不介绍这两方面具体工作情况，我相信李侃如教授，在美国有相当影响的教授。你们布鲁金斯协会在美国也是著名的智库，我希望李侃如教授通过在中国听了意见，回去跟同事、或者政治界朋友共同探讨。我个人赞赏李侃如在中美环境方面的合作努力，如果有需要我非常愿意帮忙。谢谢！

主持人 薛澜：下面请胡鞍钢教授做评论。

胡鞍钢：我评论主题，回应一下中国也好、美国也好真是需要绿色发展、绿色革命。对于我们今天讨论的主题，无论李侃如报告，还是其他报告，这个结论非常清楚。中美两国可以说世界上经济大国、也是世界最大两个温室排放国。已经占全世界总排放量将近 40%。因此中美两国不仅对全世界的经济发展起着重要的作用，如果我解释一下，比如 2005—2020 年 15 年期间，中美两国将对全球经济增长贡献率超过 50%，也就是它对全球经济贡献和对全球的污染排放基本出现。今年我们将要召开哥本哈根会议。能不能首先在这两个大国达成中美共识，进而达成 4 月份 20 国共识，进而再达成全世界将近 200 个国家哥本哈根共识，至关重要而且时间相当紧迫，因此实际上像去年我就在呼吁和推动，中国应该主动、积极的响应

这样全人类的挑战，并且做出自己的回答。当然美国是非常重要的，当时我们想美国不承诺，中国也要承诺。我们两国要抓住历史的契机，不止中美两国，关键对人类绿色发展影响直观重大。

所以我非常赞赏李侃如教授所做的这样一个报告，去破解我们之间的障碍，去寻求中美共识。如果哥本哈根会议达成人类共识，今天我们这个会就算没白开，请朋友们记住今天这样的时刻，李侃如教授做出很重要的知识贡献、和政策建议贡献。那么全球气候变化引起中国气候变化，我们只要看看过去五年事实就可以了。我们在1991年就出了一本书，叫《中国自然灾害与经济发展》，对我们粮食产量影响比例越来越高，几年前我们做新的研究，同样是这个结论。祸根在什么地方？全球气候变化，就是发达国家工业化，因此它非常符合我们所说没有免费的午餐。因此中国气候变化就代表中国发展环境的气候变化，这是我们进入21世纪必须考虑发展战略、发展目标、发展政策的约束条件，我称之为最大的约束条件。

我们基本国情告诉我们，中国是人口最多自然灾害最严重的国家，对全世界造成很大的影响，中国确实是气候变化的最大受害者，我们都有详细的计划，每年直接损失是多少。仅去年雪灾一项干劲1151亿美元。应对气候变化是全球最大的公共产品之一，因此我们看到联合国五个常任理事国只要一个国家不做出承诺，全世界根本解决不了这个问题。因此我们从安理会常任理事国角度看，中国必须做出承诺。更何况我们是全世界最大的发展中国家，从自身利益也要做出这样的承诺，因为我们要进行发展模式改变，从黑色发展模式专向绿色发展模式。

进入21世纪我们清晰认识到，世界的第四次工业革命，即所谓的绿色革命来引导。它本质就是大幅度提高资源生产率，大幅度降低污染排放，特别是二氧化碳的排放。实际上在这样革命发动期，我们中国有幸，过去失去三次机会，当最后一次机会信息革命我们赶上，但是我们是后来者。只有这次机会我们才第一次和美国站在一起、和发达国家站在一起、同时也和发展中国家站在一起，成为绿色革命，或者当今天人类最大革命的发动者、领导者、甚至我们希望成为创新者。不管发展模式也好、还是绿色技术、绿色消费等等，包括绿色改革。因此从这个角度来看，既符合中国国家核心利益，我们把它界定五个方面，其中包括生态安全，那么我想也符合人类的这样一个根本利益。

目前一个困惑是世界上最大的公共产品没人来提供，大家都要免费搭车，因此我们需要打破目前全球气候变化僵局一个基本思路，就要需要建立以大国为主导全球治理新框架、新机制。谁排放污染多、谁就要负相应的责任，很显然无论最大的发达国家美国也好，还是世界上发展中国家中国也好，都必须带头打破这一僵局。因此我也很欣赏，李侃如教授提出的路线图。这个报告给两个国家最高领导人备忘录，我们表示支持。

中美两国最高首脑直接讨论这个问题，因此中美的共识，就可能变成世界大国的共识，进而才能成为全球的共识。由于中美的合作，就可能形成大国的合作，至少20个国家。大国合作就有可能全球的合作，所以我的结论是什么呢？是否能够实现中美的合作已经关系到大国合作、乃至全球合作的关键之所在。这就是李侃如教授报告关键点和贡献点。

因此我们有一个梦想，这个梦想是基于我们过去中国三十年改革开放的一个结果，是什么样梦想呢？同一个世界、同一个梦想、同一个行动。也就是要把北京奥运会口号，变成我们中美的口号，变成全球的口号。什么是同一个世界？就是由于全球经济化，世界地球越来越小，各国之间的关系越来越密切，越来越成为人类共同的利益体，因此保护我们这个地球，越来越小地球家园就是一个同一个世界。什么是同一个梦想？就是我们绿色梦想，也就是我们生存的地球，应当成为绿色家园，我们世界应当成为绿色的世界，很显然，世界的梦想就是中国的梦想。什么是同一个行动呢？也就是说人类面临同一个挑战，要采取共同的减排行动，因此我们作为十几亿人口的中国，就是要承担这样一个责任。

毛泽东1956年就讲过中国责任，经过五六十年，我们认为这种责任就是参与到全球减排

行动之中，成为共同行动的领导者、创新者，这就是我的一个回应。谢谢！

主持人 薛澜：非常感谢李侃如教授精彩发言，和成思危、胡鞍钢教授精彩评论。下面有半个小时提问时间，希望你们的问题简短，同时明确一下请谁回答，我们先收集几个问题。

记者：你好，我是南方都市报的记者。李侃如教授，成思危教授刚才提到京都议定书还有大国责任，到底中美两国会不会以议定书为基础合作，美国在这方面负什么责任？

李侃如：我想关于奥巴马特别的计划，实际上有待于进一步展开，实际上新一届领导没有到任，他们非常清楚哥本哈根会议，美国政府非常清楚，美国应该承担自己的责任来，应该在全球起到领导力作用，并不是凌驾其他国家之上。我想给大家举一个例子，奥巴马总统不仅仅跟布什问题上不一样，实际上跟布什总统完全向左的意见。但是具体措施或者协商到底什么样？实际上在美国政府内部在这个方面还没有达成一致，所以今天不能详细讲。

提问：我想问成教授一个问题，目前应对全球经济危机当中，美国制订 7890 亿美元方案当中，有 800 亿美元跟能源相关，你提出中国四万亿当中，重大发展四大产业，其中一个产业能源，后来被物流产业替代了，中国为什么不利用这个机会发展环境产业？

成思危：这个问题不应该由我回答，能源和房地产都没有列入。实际上能源局的官员 2 月 17 号，能源被房地产取代，事实证明这两个都没有进入。我认为没有列入产业新规划并不代表重视这个问题。新能源我们国家下很大的力量，我们现在来看化学能源占 90% 以上能源结构。所人大专门制订可再生能源法，这两年发展来看还是不错。可再生能源按照原来计划，风能到 2020 年发展两千瓦上，但实际上他们发展八千瓦到一亿，太阳我们现在大概 150—200 千瓦。从再生能源我们国家发展速度非常快，所以我希望按照我们可再生能源法和现在发布数据来看，能够到 2020 年我们新能源占的比重能够占到 20%，对我们国家来说、对我们实现绿色发展来说，是非常重要的目标。从国家和投资来看，我们 07 年投资 120 亿可再生能源方面，当年数据仅次于德国。能源是不是列入最新规划，但是发展新能源是我们国家非常重要的战略规划。你刚才说奥巴马应该是 7870 亿，美国对新能源非常重要，而且美国有这样的基础，只要它重视肯定会很快的发展。李侃如教授讲了，奥巴马有些事情跟布什相反在做，我希望是。

提问：我是在中国绿色能源方面做研究的，我想问李侃如一个问题，你提到哥本哈根会议上，你说中国并不仅限于二氧化碳排放量问题，你也提到一个基线，你确定这个基线是不是就要实现一定的目标，就是实现中国政府所确定的目标，比如现在五年计划具体的目的。减少能源的使用换取经济发展目标。

记者：你建议两国政府气候变化交流机制，并且建议两国领导人面对面会谈，这个备忘录已经送达两国领导人吗？他们对此有什么反映？

提问：我想对李侃如教授提一个问题，怎样节约房屋内耗能，在当地政府通过结果被否决了，我了解在美国也有一个民间组织，也是推广清洁能源，它是创新的组织，这些组织它在美国新能源推广上边起什么作用？对中国有什么借鉴？

主持人 薛澜：我们先给李侃如教授减点负，其他给胡鞍钢教授和成思危教授问题。

记者：我来自中国企业家俱乐部，刚才李侃如教授和成思危教授都在政府层面应对气候变化的观点，本来这个问题想问李侃如教授，不过成思危教授非常合适回答我这个问题。我想问应对气候变化政策方面上，你对中美企业界他们合作前景怎么看待？因为中国企业家声音并没有在国际社会上得到很广泛的了解。

提问：谢谢，我是中国企业家俱乐部，我想提给胡鞍钢教授，奥巴马政府出台能源战略。中国没有系统国家层面的出台，我们有没有这样出台，或者有没有人在做相关研究？

李侃如：谢谢大家，大家的问题非常好、也非常难。第一个问题，刚才我已经谈到过，中国应该采取一定的措施，应该履行这样的义务，就是能够实现温室气体减排。这个问题说，是不是中国就要履行中国已经确定的减排目标呢？实际上这个有点不一样，中国有自己减排

目标它有自己五年规划，我们现在建议能够把这个计划或者目标定的更好，但是实际上还是有这样一个计划，如果中国还继续停留在这个努力上，我们希望在这个方面做的更好。每一个国家我们都希望他们做的比他们当前做的更好。我也非常同意成教授、胡教授观点，中国在这个方面义务。

在我谅解备忘录两国领导人是不是有反馈，这个就是我谅解备忘录已经出版，如果两国领导人能够会见、能够见面，确实是非常有意义的。那么刚才我也是非常清楚听到，应该在今年的时候，我们至少在今年有这样一个会议，我所指应该双边的会议，而不止多边会议。他们能够有特别的会面，可能会是多边的会面，现在没有做出最后的决定。我想这是非常好的方向了。现在奥巴马总统一个问题，还有胡主席问题今年要处理问题实在太多了，还需要很多工作要做。每个国家国内问题已经很多了。

第三个问题，当地一些非政府组织，它可以在绿色能源起到什么样作用呢？它可以作为一种信息源、可以作为一种机构，能够给我们提出一定的建议，在这些机构里边可能有一些研究人员可以跟其他非政府组织进行合作，在美国实际上我们大家对于清洁能源或者对于气候变化方面的理解，还不是非常清楚。我想在全球这个角度来说，我想实际上在全球没有一个国家，在环境方面能够取得非常重大的进步。

那么我想这样的话，在这个国家非政府组织就应该起到非常重要作用，我的希望我们应该在中国有更多的非政府组织介入到这个过程当中，因为我们都发现在每个国家，我们必须实现我们所确定的目标，每个国家 NGO 可以起到非常重要的作用。

另外一个问题，我报告提出很多建议，这个建议要成立公共的合作计划，那公共部门以及私有部门合作能够把技术纳入进来，应该把它的进一步商业化进行推广，在各个层面进行合作。同时还有很多的问题就是因为要有监管、要有市场的监管力度。因此不仅仅是私有部门，同时还有在政府、公共企业都有这个方面自己作用要做。我们企业不仅仅企业，还有政府要起到作用。我想给大家讲讲美国政府的情况，美国政府制订政策是非常好的，但是它在执行政策实际美国政府还有官僚的做法，因此进一步推动美国政府执行力。

成思危：从节约能源，减少二氧化碳来看政府只有政策引导，真正落实到做还是中国企业家们以及我们个人。第一个还是要提高环境意识，现在气候变化还是因为企业重视不够，总觉得是国家的事、领导人的事。还是落实到企业，减少二氧化碳排放是企业社会责任之一。应该提到这样一个高度。第二个企业要为气候变化做出贡献，也就是说研发新的产品，研究新的流程能够减少排放流程，我觉得现在完全有可能，比如比亚迪电动汽车，巴菲特不是还投资。当然真的实现还要解决电池寿命、走得里程等等。有些企业研究怎么减少二氧化碳排放等等，总而言之企业研究这些问题。在研究问题上我们中国企业独立研发能力不如美国企业。这是事实，我们原来依靠大专院校和研究院所为主，所以我们要加强企业研发能力，并且能够吸引大专院校和科研单位共同研究，怎么减少排放。另外我们希望加强中美之间的技术转让，这样我们更好吸收美国企业在这个方面的经验。

还有一个机遇就是清洁发展机制。要按照京都议定书，对于发展中国家可以按照 CDMA 机制减排，而且这个减排是由发达国家经济支持。风能发一度电就可以从机制得到八分的补助，中国有些企业已经注意到这些问题，但是大多数没有重视这个问题，所以这个就是用经济手段促使企业减少二氧化碳排放，所以这应该是中国企业机遇，我希望能很好的利用机遇。

胡鞍钢：关于国家能源战略，多方面都在进一步研究。中国国家战略第一和美国不完全一样，第二个战略研究相当复杂，还涉及到贸易问题。美国已经作为世界最大的能源进口国，当然中国也很快增加进口，但是从进的角度，就是对外依存度角度，美国远高于中国，所以他确实需要进一步降低对国外依存度，中国还需要利用国际市场、国际资源、国际能源更优化，在全球范围更加优化使用我们能源机构。

第二个和这个相关就是出口，我们知道美国是贸易逆差，我们是顺差。因此它就形成进

口能源国，它通过中国的出口产品，其实他就间接进口大量的能源。但中国不是，中国是出口能源，大约占我们全部能源消费总量，不同专家有不同的算法，大约在 20%—24% 左右。实际上中国在一定意义上进口能源，也是在一定程度抵偿出口能源的消费。怎么制订这样更有利于中国既能节能、又能有利于减排国家战略非常重要。更多思路还是靠市场化。每年由于我们国内能源价格明显低于全世界价格，就等于激励中国人不断消耗能源，占 GDP 5.6%，美国很小的。中国作为能源稀缺的大国，只好接受巨大的价格。我们发展清洁能源，但是价格竞争不过煤炭、竞争不过别的，怎么发展清洁能源，从这个角度不止发展战略，还是改革的基本思路。我个人认为，因为我做过二谈水电站调研，当时给时任朱总理提过建议，由于利用可再生能源，不产生二氧化碳，因此我们看到二谈水电站，靠是电量收入增收 17% 的收费。我认为凡是清洁能源，最好给它十年、二十年不收费，以便抵偿它对社会的正面意义。

提问：你刚才提到中美合作新框架，这也是李侃如教授报告中提到的，这个新框架和联合国是什么关系？

提问：我是来自华东理工大学李建国，成先生讲了三个层面，其中一个层面就是技术问题，在美国能源部讲到二氧化碳封存和捕获当中，提到四个技术，我想问李教授，美国在四种技术当中已经实行工业化实施吗？第二个问题，在能源方面，我想知道在你报告当中，如何推进美国能源部和中国科技部之间的合作。

提问：我是来自 SPPM，我是硕士学生。我想问一下李侃如博士，你觉得什么时间对于清洁能源来说，可以转化，就是可以进入低碳的经济，大概什么时间进入？什么时候我们可以达到最终的目标？

提问：我是来自于中国日报的，我想问一个问题，如何评价希拉里 SAD 战略，如何把气候变化联系在一起？

提问：在今年哥本哈根会议之前，国家海事组织第 59 届国际海洋保护委员会将对海运业加入气候框架公约组织，会达成相约的机制。目前欧盟正在积极督促国际海事组织，我想请你请教，目前在美国政府还有工业界有没有启动促进计划来参与到这个事件里边，特别是海运业的话，75% 运营能力都在于东亚，对于美国工业界来说，它如何考虑跟东亚特别是中国企业进行合作呢？

提问：我想问一下，你刚才介绍过能力建设也是其中的建议，同时你也提到过，已经建立基础的，我觉得这是非常好的建议，你能不能具体说一下，如果把这两者联系在一起。第一部分能力建设和现有基础，两者如何联系在一起？

胡鞍钢：联合国有强烈的意愿，哥本哈根就是联合国倡议召开的，联合国有意愿但没有能力，这是事实。因为联合国开会就是罗马大会，200 多个国家，大家都在套套没有任何进行。全球治理非常现实就是大国主导，因此大国主导特别是气候变化，就是中美，如果中美达成共识，联合国就达成共识了。这就是我们今天谈这个问题的核心所在。

李侃如：谢谢大家问的问题。我简单回答一下，之后我们会有一个茶歇，如果大家有问题可以找我。第一个两国科技部之间的合作，我非常高兴看到奥巴马总统任命了斯蒂文是我们能源部的部长，他在清洁方面非常丰富的背景，一般我们能源部主要关注核武器，而不是清洁能源。所以我觉得它任命显示非常积极的转化，我希望斯蒂文博士将来在清洁能源国际合作做出更大的贡献。而且我觉得我将来很有看到，和中国合作，因为他是技术人员出身，所以我相信他将会成为科技部和美国能源部合作的桥梁。

第二个问题，答案就是现在。这两个实际不是分开的，必须考虑什么时候开始能力建设，就要考虑非常全面的低碳的框架，并不是前后的数据，而是同时发生。

希拉里提出 SAD 战略和经济对话机制，那么有这个缩写的时候，有的时候可能老记不起这个缩写代表什么意思。美方来说它并没有完全清楚知道，我们中国战略关系如何建立？原来我们是 SAD，这是美国财政部提出来，包括美国国防部提出等等，美方仍然在找一种方

式，当然我们要中方进行磋商，保证我们想做事情也是中方关心的内容。第一个美国很明确希望能够提升这个在中国和美国之间的战略的对话层次、内容、密度。同时希拉里在中国访问的时候也强调过，这是他提出 SAD 基础，气候变化实际上也将是战略对话非常重要一部分，到底在设置哪一个部分是国防部、还是国务院、还是能源部，他们仍然在讨论。但是很明显就是在将来肯定是不可或缺的部分。

最后一个问题是，能力的建设、现有的架构之间的关系。首先第一点，我们希望和中国建立合作，从美方角度来说，实际上我们是有一些担心的，因为就是这个东西能不能做到，或者在除了最高层领导人，下面这些能不能把这些东西实现。所以我觉得首先我们在这方面极大的兴趣，希望和中国合作尽可能有效，而且在国家层面吸引好的想法，然后在中国很多地方也执行下去，我知道这也是很大的挑战。因为中国系统是非常庞大的，但是我们也希望，如果能够提供一些东西，从美国角度也是有帮助的。对于美国提供美国角度对中国有帮助，都是从自己国家利益出发的，所以我觉得两者非常互补，可以实现这一点。政府对于海事公司支持，其实我不知道。

主持人 薛澜：前面几位主讲人、评论者都提出很多问题，成先生也讲这个问题在政治、经济和技术方面。下一个讨论将要讨论技术有什么选择？这些选择有什么困难？我想推荐一下评论人，我的同事齐晔教授，他正好在周末希拉里来访时跟她有面对面交流过，待会可以问他有更多的秘密。下面我们将以热烈的掌声感谢几位发言人精彩的演讲和评论。

（到此结束）