

应对气候变化：中美能合作吗？

张海滨

内容提要：当前气候变化问题已成为国际关系的核心议题，举世关注。作为世界上两个最大的煤炭消费国、能源消费国和温室气体排放国，中美能否在气候变化领域进行有效合作不仅对中美两国关系和双边利益会产生重大影响，而且将深刻影响全球气候变化的趋势和全球利益。应对气候变化：中美能合作吗？这一问题值得所有关注全球气候变化问题的人士高度重视。要回答好这个问题，必须回答以下四个问题：第一，中美在气候变化领域的合作现状如何？第二，妨碍中美应对气候变化合作的主要障碍有哪些？第三，中美在应对气候变化合作中面临的新机遇是什么？第四，如何进一步加强中美应对气候变化的合作？

一、从美国政府最近的两个政策声明说起

最近，美国政府在阐述其气候变化政策时，发表了两个与中国密切相关的声明。其一是，2007年10月24日，美国常务副国务卿内格罗蓬特在美中关系全国委员会发表演讲，将气候变化列为美国需要与中国加强合作以共同应对的五大全球性挑战之一。¹其二是，2007年12月16日，即联合国气候变化巴厘岛会议结束后的第二天，美国政府发表声明，对巴厘岛会议没有遵守“共同但有区别的责任”原则表示严重关切，并对气候变化领域的“共同但有区别的责任”原则作出了最新解释：第一，仅靠发达国家的承诺和减排难以有效应对气候变化。主要发展中国家应与发达国家采取一致行动。第二，谈判应根据经济规模、排放水平、能源利用程度将发展中国家分类，并据此确定各自责任。第三，谈判必须考虑发

¹ John D. Negroponte, Deputy Secretary of State, Remarks at National Committee on U.S.-China Relations Dinner, October 24, 2007, <http://www.state.gov/s/d/2007/94262.htm>. 最后登录时间：2007年10月29日。

展中的小国或最不发达国家的责任与那些比较大的、发展较快的发展中国家的责任是不同的。¹上述声明向人们发出了一个清晰的信号：中美在气候变化领域既有共同的利益，又存在明显的分歧。气候变化问题既可能成为中美合作的新亮点和强大推动力，也可能成为中美关系摩擦冲突的新来源和不稳定因素。合作还是冲突？需要中美双方从战略高度加以审视。

二、中美应对气候变化合作的现状：广度有余，深度不足

1979年中美两国签署了《中美科学技术合作协定》。1979年5月美国海洋大气局与中央气象局签署了《中美大气科学技术合作协议》。次年，中美又签订了《中美环保科技合作协定》，中美环境合作从此起步。除了1987年以后根据《中美大气科学技术合作协议》中国气象科学研究院与美方开始了气候变化方面的合作研究之外，²在20世纪90年代以前，中美极少开展明确针对气候变化问题的合作。1990年中美参加国际气候变化谈判是中美应对气候变化最早的合作之一。1995年中国气象局和美国能源部开始在气候变化领域的合作。自20世纪90年代中后期开始中美应对气候变化合作明显加快。

以下将以合作机制和项目为中心从双边和多边两个层面简要回顾中美应对气候变化合作的历史。

（一）双边合作项目和机制

- 1.《中美化石能技术开发与利用合作议定书》(1985年签署，2000年续签)；
- 2.《中美洁净煤技术合作附件》(1994年)；3.《中美能源效率和可再生能源技术发展与利用合作议定书》(1995年)；4.《中华人民共和国国家发展计划委员会和美国国家环保局关于清洁大气和清洁能源技术合作的意向声明》(1999年签署)；5.中美气候变化工作组会议(2003年开始)；6.《美利坚合众国环境保护局和中华人民共和国国家环境保护局环境领域科学技术合作谅解备忘录》(2003年签署)；7.《2008年北京夏季奥运会清洁能源技术合作议定书》(2004年签署)；8.中美战略经济对话(2006年启动)；9.其他项目合作：中美在与气候变化有关的能源合作方面开展了一系列小规模的项目合作。如在美国能源部可再生能源实验室和中国农业部的支持下，美国光电照明基金会与甘肃光电照明基金会合作于1998年在甘肃完成了320套太阳能光伏用户系统的安装工程。³2004年中美两国

¹ White House Statement by the Press Secretary, <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2007/12/20071215-1.html>.

² 中国气象科学研究院：《中美大气科学技术合作》，http://www.cams.cma.gov.cn/cams_htm/qky-hzyj.htm#_中美大气科学技术合作。最后登录时间：2007年10月18日。

³ “中美将办清洁能源技术论坛”，<http://www.china5e.com/news/zon/ghe/200104/200104070041.html>。

合作建设的节能示范工程——中美节能示范大楼竣工。¹ 10. 美国非政府组织与中国的合作：美国的一些环保团体也开始与中国在气候变化领域的合作，如福特基金会、EcoLinx Foundation 和能源基金会等在中国开展了与防止气候变化有关的活动。

在以上合作项目中，《中美化石能技术开发与利用合作议定书》具有较大的代表性。

1985年，受原国家科委委托，原煤炭工业部代表中方与美国能源部签署了该协定。2000年由中国科技部（原国家科委）和美国能源部续签。在续签的议定书中，气候科学被列入附件五，成为双方合作的新领域，具体由中国气象局、中国科学院和美国能源部负责执行，其目的是改进全球和区域气候模式，认识和预估区域气候变化及其相关影响。目前双方取得的主要进展有：1) 资料交换和分享。中国气象局得到了全球性的多种资料，美国得到了中国180站连续50年的气候资料。最突出的成果是建立了长期（近2000年）温度资料和1736—1911年高分辨率降水资料；2) 区域气候模式的合作取得较大进展。中国的区域气候模式得到了改进和发展，并已用于气候预测和人类活动影响的研究中，同时中国气象局根据合作中取得的成果还发展了自己的模式，并已用于研究极端洪水事件预报；3) 大气痕量气体成分测量。在广州清源地区建立了季风区温室气体测量站，这在国内是首创，在世界上也只有很少几个国家建有季风区温室气体测量站。4) 通过国际合作引进了农业模式和水文模式，并利用这些模式研究了气候变化对海河、滦河径流以及西北黑河和塔里木地区水资源的影响，对中国北方和西北地区的水资源管理起到十分重要的指导作用。² 2006年科技部与美国能源部在北京续签了《中美化石能合作议定书》框架下关于电力系统、石油与天然气、能源与环境污染、气候科学等领域的四个附件，双方一致同意将合作期限延长至2010年。双方对取得的进展表示满意。³

（二）多边合作项目和机制

1. 《联合国气候变化框架公约》（1992年签署）；2. 全球环境基金（1994年正式建立）；3. “国际甲烷市场化合作计划”（2004年启动）；4. “亚太清洁发展和气候伙伴计划”（2005年启动）。

在多边合作项目和机制中，比较有代表性的是“亚太清洁发展和气候伙伴计划”。

¹ “中美签署北京奥运清洁能源合作议定书”，《人民日报》海外版，2004年1月13日，第4版。

² 江澧、罗勇、丁一汇：“中美气候科学工作组会议简介”，《气候变化研究进展》，2005年7月第1卷第2期。

³ 科技部：“科技部尚勇副部长会见美国能源部助理部长Jeffrey Jarrett并续签《中美化石能合作议定书》四附件”，http://www.most.gov.cn/zzjg/bld/sy/syldhd/200610/t20061028_37633.htm。最后登录时间：2007年10月15日。

2005年7月，在美国和澳大利亚的倡议下，中、美、日、澳、印、韩共同成立“亚太清洁发展与气候伙伴计划”。伙伴计划是美国为减轻其因拒绝批准《京都议定书》所面临的国际压力而发起成立的。伙伴计划下设政策和实施委员会，作为最高管理机构。美国担任该委员会第一任主席，任期两年。政策和实施委员会下设八个工作组。中方担任清洁化石能源、发电和输电工作组的联合主席。目前，政策和实施委员会已在澳大利亚、美国、韩国和日本召开了四次会议，通过了工作组指南，行动计划并确定了合作项目和旗舰项目。各方于2007年10月15日在印度举行了第二次部长级会议。在此次会议上，加拿大正式加入，使伙伴计划成员增加至七个。在资金问题上，美、澳、日等发达国家虽承诺对伙伴计划提供投入，但主要用在其本国政府和企业，发展中国家能获得的资金援助有限。在技术转让问题上，美、澳、日对切实按《伙伴计划章程》的规定开展技术研发、合作与转让仍缺少诚意，技术合作也仅强调信息交流、研讨会和人员培训等非实质性方式。¹而美方则对中方目前仍对很多减排、提高能效的设备、技术和服务征收关税表示不满。²

纵观中美在气候变化领域已开展的合作，我们可以得出如下结论：

第一，中美在气候变化领域已建立了多渠道（双边和多边、直接和间接）、多层次（政府、企业和非政府组织）、多领域（气候科技、政策对话和制定、能源技术等）的合作模式。

迄今中美应对气候变化合作的进展是有限的，存在雷声大，雨点小，对话多但实质性合作项目少的现象，合作广度有余，深度不足。

第二，在中美应对气候变化的合作中，取得比较明显成效的是在气候科学研究领域和能源环境政策的制定方面。

总体而论，与中美在气候变化领域的合作潜力相比，与《中国应对气候变化国家方案》所列出的中国应对气候变化国际合作需求相比，迄今中美应对气候变化合作的进展是有限的，存在雷声大，雨点小，对话多但实质性合作项目少的现象，合作广度有余，深度不足。³对中美气候变化合作的现状，中国政府的表态是“合作已经开始了”。⁴

三、中美在气候变化领域的有效合作为何难以展开？

政治因素

虽然冷战早已结束，但意识形态因素依然深刻影响美国的对华政策。发达国

1 国家发改委研究报告：《我国应对气候变化政策和中美气候变化领域合作》（未发表）。

2 王以超、王丰等：“中美‘绿色推手’”，《财经》，2006年12月25日，第175期，第97页。

3 2007年9月与国家发改委和国家环保局有关官员的访谈结论。

4 “马凯主任就气候变化问题答中外记者问”，http://www.sdpc.gov.cn/xwzx/xwtt/20070604_139582.htm。最后登录时间：2007年8月13日。

家向发展中国家提供官方发展援助是南北国际环境合作的基本形式。但出于对共产主义的敌视，美国以中国是共产主义国家为由将中国排除在其官方发展援助名单之外。所以在能源与气候变化领域，中国无法得到美国的官方发展援助。美国是发达国家中在环境与能源领域唯一没有向中国提供官方发展援助的国家，与日本和欧盟形成强烈反差。¹由于缺乏官方发展援助这个政府间气候变化合作的主要渠道，中美气候变化合作存在先天不足。

安全因素

美国是当今世界唯一的超级大国，中国是迅速崛起的新兴大国。由于历史和现实的复杂因素影响，双方在战略上对对方都存在深刻的疑虑，战略互信的基础很脆弱。这就导致双方对合作的相对收益非常关注。反映在气候变化领域最突出的表现是美方出于国家安全的考虑在中美和平利用核能方面的合作中一直犹豫不决。2003年，中国启动第三代核电技术招标工作，美国西屋公司中标。虽然双方实质性合作已开始，但中美在核能领域的合作之路不会平坦。²

美方出于国家安全的考虑在中美和平利用核能方面的合作中一直犹豫不决。

经济因素

中美开展能源和气候变化合作各自都有着重要的经济目的。从美方来看，除了影响中国的能源和气候变化政策、减少中国能源开发和利用的环境影响之外，保持美国工业在中国能源市场的竞争力和占领更大份额的中国能源产品和技术市场是美国直言不讳的重要目标。³

保持美国工业在中国能源市场的竞争力和占领更大份额的中国能源产品和技术市场是美国直言不讳的重要目标。

从中国方面看，通过开展国际应对气候变化合作，包括中美合作，引进更多中国买得起、用得上的先进技术则是中国的基本目标。⁴在能源和环境技术的转让方面，中美存在一定的分歧。美国极力推动技术转让的完全商业化，而中国则主张应考虑中国作为发展中国家的实际

¹ Kelly Sims Gallagher, U.S.-China Energy Cooperation: A Review of Joint Activities Related To Chinese Energy Development Since 1980. http://www.belfercenter.org/experts/102/kelly_sims_gallagher.html? 最后登录时间：2007年10月15日。

² 查道炯：“中美能源合作：挑战与机遇并存”，《国际石油经济》，2005年11月，第13卷第11期，第54页。

³ “China’s Energy Consumption And Opportunities For U.S.-China Cooperation To Address The Effects of China’s Energy Use ”, Hearing Before the U.S.-China Economic And Security Review Commission, One Hundred Tenth Congress ,First Session, June 14-15, 2007.

⁴ 《中国应对气候变化国家方案》。

情况，以优惠的条件向中国转让能源新技术。¹

道义因素

中美在应对气候变化国际合作的责任意识方面存在巨大鸿沟。

中美在应对气候变化国际合作的责任意识方面存在巨大鸿沟。中国认为，气候变化主要是发达国家自工业革命以来大量排放二氧化碳等温室气体造成的，其影响已波及全球。在全球应对气候变化的努力中，包括美国在内的发达国家应率先采取减排温室气体的行动。美国作为当今世界最大的温室气体排放国更应率先示范。发展中国家由于其历史排放少，当前人均温室气体排放水平比较低，其主要任务是实现可持续发展。要求发展中国家与发达国家同步减排，即所谓的“全球减排”是不公平的。而美国则认为京都议定书免除中国、印度等发展中大国的减排义务，将抵消发达国家减排温室气体的努力，对美国是不公平的，反对“发达国家减排”的模式，要求“全球减排”。2001年，美国小布什政府宣布退出京都议定书，陈述的一大理由就是中国、印度等发展中国家没有承担减排义务。2007年5月，小布什推出美国气候变化新战略，其基点是后京都议定书时代国际气候机制必须将主要的发达国家和发展中国家纳入其中。²在随后9月美国召集的主要经济体气候变化国际会议上，美国又首先重申了这一立场。在这一点上，就连一贯激烈批评小布什政府的气候政策，被世人誉为“环境副总统”的2007年诺贝尔和平奖得主、民主党人戈尔也表示认同。他也认为，未来的国际气候机制必须将美国和中国同时纳入减排行列，否则，任何协议都不可能得到美国国内的政治支持。³

以上是妨碍中美应对气候变化合作进一步发展的主要因素，需要双方冷静对待、妥善处理，逐步扩大共识。如果处理失当，不仅会使中美已有的气候合作停滞甚至倒退，还可能对中美关系产生负面影响。

四、中美应对气候变化合作面临的新机遇

当前，中美应对气候变化合作在面临重大挑战的同时，也面临难得的新机遇。新的机遇主要有两个。

第一，气候变化议题在两国政治议程中的地位都在急剧上升，双方合作的愿

1 王以超、王丰等：“中美‘环境外交’起步”，《财经》，2006年12月25日，第175期，第97页。

2 Fact Sheet “A New International Climate Change Framework,” White House, Office of the Press Secretary Washington, DC, May 31, 2007.

3 作者2007年8月13日与戈尔的谈话。他希望中国与美国一起共同担当保护全球气候的领导（share leadership）。

望明显增强。

过去在中国政治议程上，环境保护的地位是比较边缘性的。而在中国的环保议程中，气候变化又是比较边缘性的。但是这种情况在近年有了重大变化。2007年10月胡锦涛总书记在中共十七大报告中将环境资源问题列为当前中国发展面临的首要挑战并提出建设“生态文明”的重要思想，标志着环境保护的重要性急剧上升。与此同时，气候变化议题也受到中国政府的更大关注。突出的标志有三：一是立场宣示。2007年6月，中国政府首次发布《中国应对气候变化国家方案》，全面系统阐述中国在气候变化问题上立场和对策，举世关注。二是强化机构。2007年6月中国政府决定在国家气候变化对策协调小组的基础上成立国家应对气候变化领导小组，由温家宝总理任组长。三是狠抓落实。中国政府在“十一五”规划中提出了“十一五”期间单位国内生产总值能耗降低20%左右，主要污染物排放总量减少10%的约束性指标，其减排力度之大在世界上都是罕见的。为了确保任务的完成，2007年6月中国政府发布了《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》，决定建立政府节能减排工作问责制和“一票否决”制。气候变化议题在中国的急剧升温使中国开展气候变化国际合作的要求更加迫切。这种强烈的国际合作意愿集中反映在《中国应对气候变化国家方案》所列的详细的应对气候变化所需技术清单之中。

与此同时，在大洋彼岸的美国，气候政治也正在发生巨大的变化。美国国会、企业、州政府和军方对气候变化问题的关注在迅速上升。小布什政府的气候变化政策也在逐渐软化，突出表现为由执政之初对全球气候变暖的强烈质疑转变为现在的基本认同，由执政之初的强势单边主义转变为现在的回归联合国谈判框架。而最具指标性的变化可能是美国公众对气候变化的关注前所未有。2007年地球日到来之际，全美举行了1400多场公众集会要求国会采取更积极的应对气候变化的行动。¹根据2007年3月盖洛普所做的美国公众对环境问题态度的年度调查，“9·11”事件后，美国公众对气候变化的关注逐年下降，2004年达到谷底。从2004年开始，美国民主、共和两大阵营对气候变化的关注虽然存在明显分歧，但关注度总体都在上升。民主党及其支持者中“强烈”关注气候变化的比例从2004年的65%达到2007年的85%，创下历史新高。而在共和党阵营，这一比例

小布什政府的气候变化政策也在逐渐软化，突出表现为由执政之初对全球气候变暖的强烈质疑转变为现在的基本认同，由执政之初的强势单边主义转变为现在的回归联合国谈判框架。

¹ Kelly Sims Gallagher, "Sea Change in the Politics of Climate," http://newsweek.washingtonpost.com/postglobal/needtoknow/2007/04/sea_change_in_the_politics_of.html. 最后登录时间：2007年9月13日。

也从2004年的32%上升到2007年的46%。¹与此同时，2006年美国媒体对气候变化的关注也是史无前例的。²

美国气候政治的巨大变化在一定程度上增加了美方加强中美应对气候合作的愿望。中美双方合作愿望增加的最新反映是，在联合国气候变化巴厘岛会议上，中国做了妥协，同意未来以“可测量、可报告、可核查”方式采取减缓和适应行动。美国则在最后时刻同意了巴厘岛路线图。

第二，中美在国际气候变化合作问题上的共识呈现逐步扩大的趋势。

近年来，中美在国际气候变化合作中的关系发生了一些微妙变化，共识较过去有所增加。详见下表。

表1 中美在国际气候变化谈判中共识的增加趋势

议 题	2001年		2007年	
	中国	美国	中国	美国
全球气候是否变暖？	是	怀疑	是	是
全球气候变暖是否有人为因素？	是	怀疑	是	是
全球气候变暖是否对本国产生负面影响？	是	怀疑	是	是
是否支持三个灵活机制？	不明确	支持	支持	支持
是否应该坚持联合国气候变化框架公约的主导地位？	是	不明确	是	是
减缓气候变化是否应在可持续发展的框架下进行？	应该	不明确	应该	应该
减缓气候变化是否应关注适应问题？	应该	不明确	应该	应该
技术是否是解决气候变化的关键？	是	是	是	是
发达国家是否应该率先减排温室气体？	应该	不应该	应该	不应该
是否支持京都议定书？	支持	反对	支持	反对
发达国家是否应该向发展中国家提供资金和技术援助？	应该	不明确	应该	不明确
减缓气候变化是否以成本效益分析为基础？	不明确	是	不明确	是

显而易见，中美双方在气候变化问题上共识的增加有助于促进中美应对气候变化的合作。

五、如何进一步推动中美应对气候变化合作？

如何进一步推动中美在气候变化领域的合作？首先必须承认，中美应对气候变化合作的程度主要取决于美国的立场和政策。但中国的努力也是不可或缺的。为此，从中国角度提出如下政策建议：

1 Matthew C. Nisbet, "The Two Americas of Global Warming Perceptions: Concern Among Dems Rises While Republicans Remain Unmoved", http://scienceblogs.com/framing-science/2007/03/the_two_americas_of_global_warm_1.php. 最后登录时间：2007年9月13日。

2 同上。

第一，明确中美应对气候变化合作的总体目标。

在气候变化问题成为国际关系核心议题并将成为美国下届政府主要关注之一的情况下，从战略高度看待中美气候合作是十分必要的。中国应设立两大目标。一是理想目标，二是基本目标。所谓理想目标是指中美气候变化合作得到强有力的推动，使中国在气候研究、提高能源使用效率、开发新能源等领域的技术研发方面取得明显进展，低碳技术的自主创新能力明显增强，有力推动中国低碳经济的发展，并使应对气候变化成为中美合作关系的新亮点和中美关系稳定的一块新的压舱石。所谓基本目标是指通过双方合作，保持现有的发展态势，力争有所进展，防止气候变化问题成为导致中美关系紧张和冲突的因素。

第二，求同存异，逐步扩大共识。

在本文所列的妨碍中美合作的意识形态因素、安全因素和道义因素方面，即在应对气候变化应该“全球减排”还是“发达国家率先减排”、美国能否向中国提供官方发展援助等问题上，中美双方存在明显分歧。从短期看，要解决这些分歧是很困难的，应搁置争议，从长计议。但在技术合作领域，双方均有合作的需求和动力，只是在合作方式上还有分歧。经过双方努力和妥协，有望在短期内取得进展。

第三，三管齐下，促进美方在技术转让方面更积极。

1. 积极参加美国倡导的应对气候变化的双边和多边机制并在中国应对气候变化国家方案的基础上拟定一份专门针对中美合作的技术合作清单（包括清洁煤技术和新能源技术等），以此向美方展示中方的诚意。2. 在国内切实贯彻国家节能减排战略，坚决完成“十一五计划”中规定的节能减排目标并保持和增强中国能源和环境政策的连贯性和透明度，以此向美方显示中方的合作能力。3. 充分利用中国广阔的低碳技术市场，进一步发展与其他发达国家，如日、欧、加、澳等的双边技术合作，以此刺激美国以更优惠的、中方买得起的条件向中方转移能源新技术。

第四，进一步加强中国与印度、巴西等发展中大国的战略协调，以减轻来自美国的减排压力。

第五，加大对美宣传力度。

通过政府和民间渠道加强与美方的沟通和交流，使美国社会对中国的应对气候变化政策和行动以及面临的困难有更客观的了解，减少“中国环境威胁论”在美国的市场，降低中美在气候变化问题上发生冲突的可能性。根据今后形势的发

展，可考虑每隔3—5年发表中国应对气候变化白皮书。

第六，积极推动中美两国非政府组织在应对气候变化方面的合作。

应对气候变化是一项前所未有的庞大系统工程，需要广泛的公众参与。中美两国的非政府组织在应对气候变化合作方面有巨大的活动空间，同时也可以有效绕过中美气候合作现存的政治障碍，因此应大力支持和鼓励。

第七，加强对现有的中美合作机制和渠道的沟通和协调。

气候变化问题是最具综合性的环境问题，需要综合治理。目前中美已在多个政府部门之间（如环保、能源、气象、科技等部门）、多个层次（如中央、地方）建立了应对气候变化合作的渠道。但是这些渠道之间还缺乏足够的信息沟通和相互协调，使合作效果受到影响。应加强对现有合作机制的梳理和整合，使其发挥最佳效益。

（作者单位：北京大学国际关系学院）