

田慧芳

tianhf@cass.org.cn

从务虚逐渐走向实打实的中美能源气候合作¹

中美是全球第一和第二的温室气体排放国，都是以煤炭为主的能源结构，也都是全球一次能源消耗的冠亚军，在能源和气候领域两国面临着许多相同挑战和压力。但由于立场、政策、市场环境等差异，中美在促进共同的能源与气候安全方面存在竞争与合作并存、共同利益与相悖利益交织的局面。中美能源气候合作通过一系列双边和多边合作机制和项目形式不断深入，并在气候变化国际谈判等场合保持了紧密沟通，协调合作已经成为中美关系一大亮点。

1. 2009年前：即想靠近又疑虑重重

中美能源气候合作经历了里根、老布什、克林顿、小布什总统的在政时期，直到现在的奥巴马总统。能源环境合作在里根、老布什时期相对较少，甚至说相对消极。克林顿总统的执政时期环境政策有所改变，受到了很大的重视，但到了小布什时期，环境议题又被搁置，进展缓慢。2009年奥巴马上台后，一直试图打造一个巨大的新产业来拉动美国经济再次崛起，绿色能源产业集群成为最好的选择，导致环境议题在美国政治议题中的地位急剧上升，并且表达了在包括应对气

¹ 本文即将发表于《世界知识》。

气候变化等国际热点问题上与中国合作的愿望，能源环境议题才成为中美两国重要的外交议题。2009年之前的中美能源气候合作交流主要通过能源环境十年合作框架、能源政策对话、油气论坛三种机制逐步展开。

2004年美国能源部与中国发改委重启1995年美国能源部和中国国家计委关于能源政策咨询的谅解备忘录，创立了中美能源政策对话，签署了工业能源效率合作的谅解备忘录，对中国12个最高能耗企业开展能源审计以及支持到美国实地考察、培训审计员等。此外成立中美石油和天然气行业论坛，为中美两国政策和企业领导人探讨各自对石油和天然气的需求提供机会。此外，2006年创设的中美战略经济对话（SED）机制第四次战略经济对话首次将能源与环境列为中美合作的首要议题。2008年12月的第五次中美战略经济对话签署了《中美能源环境十年合作框架下的绿色合作伙伴计划框架》，旨在为两国推进能源安全、经济和环境可持续性发展新的模式。框架确定了未来十年合作优先考虑的五大领域：电力、清洁水、清洁交通、清洁大气以及森林与湿地保护，并就十年合作框架下五大目标的行动计划达成一致，继续强调就环境可持续性、气候变化、能源安全挑战等方面继续进行密切沟通和广泛合作，并签署了《关于建立绿色合作伙伴关系的意向书》。

总的说来，这一阶段的合作还处于双方相互试探、相互磨合阶段。合作内容多是经验交流和达成合作意向等，广度不足，深度有限。双方在气候变化方面的立场更是针锋相对。2009年奥巴马首次访华，虽然两国宣布会在气候变化、节能减排、新能源领域展开合作，但2009年哥本哈根气候峰会美国率先发难，在减排承诺、“共同而有区别”的责任、资金和技术议题等方面与中国针锋相对，导致联合国气候大会一度陷入僵局，成为发达国家和发展中国家互相指责的战场。

2. 2009-2013：沟通释疑，逐步搭建规范化和机制化的合作框架

2009年以来，世界经济形势的变化和中国国际地位的提升，促使中美两国不得不坐下来面对面释放疑虑，加强沟通与合作。2009年中美战略与经济对话（S&ED）机制建立，称为中美能源气候合作的一个分水岭。能源与气候合作被单列为具有战略重要性的合作领域。从历届中美战略和经济对话成果看，两国能源气候合作共识不断深化，对话涉及话题范围由少到多、由浅入深，合作形式越来越规范和机制化。

(1) 搭建了规范性的合作框架。双方签署了多个政府/部门间合作协议，创建了中美油气论坛、中美能源政策对话和中美可再生能源工业论坛三个双边机制，五国能源部长会议、全球核能合作伙伴计划 GNEP 部长级会议和国际先进生物燃料大会三个多边机制，以及一个研究中心——中美清洁能源联合研究中心和一个企业平台——ECP，即中美能源合作项目。

(2) 成立可再生能源相关工作组，具体推进合作工作。2009 年的首轮 S&ED 对话将可再生能源合作列为两国战略与经济对话的重要议题。中美国双方签署了建立中美可再生能源伙伴关系和核安全合作的合作备忘录及中美页岩气资源工作组工作计划等重要文件，发表了《中美能源安全合作联合声明》，启动了“中美可再生能源伙伴关系”进程，明确双方将在再生能源路线图（规划）、政策和融资、可再生能源技术、生物燃料、可再生能源标准、检测和认证等方面加强合作，并成立了政策规划、风能、太阳能、并网、标准认证等五个工作组，具体推进相关合作。

(3) 成立产学研联盟，推动科技合作。从原先主要的美国能源公司对华能源资源的勘探、开采投资和销售升级到传统能源新技术应用及清洁能源技术和能效技术的联合研讨，并建立了中美清洁煤产学研联盟、建筑能效产学研联盟和清洁能源汽车产学研联盟。2012 年第三届中美能效论坛上中美双方又签署了四份新的能效合作协议。

(4) 成立气候变化工作组，在共同应对气候变化方面传递积极信号。首轮 S&ED 对话确认建立双边气候变化政策对话与合作机制，并拟定了七个对话与合作的具体领域，掀开了中美在气候变化、环保、能源等领域既博弈又合作的新篇章。2012 年两国签订《中美气候变化联合声明》，宣布在中美 S&ED 框架下成立气候变化工作组，负责确定双方在推进技术、研究、节能以及替代能源和可再生能源等领域合作的方式。这是中美双方第一次在对话当中给这能源与气候两个重要议题专设了专题的工作组。这一声明表明世界上最大的两个温室气体排放国都认识到双方的有力合作和进一步的行动对于控制气候变化至关重要，也有利于提高应对气候变化领域的标准。

但这一进程仍然同时存在博弈与竞争合作。能源的上游领域，即“融合接触”，又“防范遏制”。一方面美国在诸多场合明确强调中美应该在稳定国际能源市场、保障能源多元供应以及合理高效地利用能源方面加强合作；另一方面又担心中国

能源需求的快速上升会破坏美国的规则 and 战略。中下游能效合作、非常规能源、清洁能源和可再生能源等领域的合作雷声大、雨点小，弥漫着不信任氛围。美国抱怨中国的经济和市场环境，认为在中国面临的最大问题是缺乏知识产权的保护。对中国企业进行技术封锁，且贸易制裁不断。气候变化方面，一方面双方都意识需要加强合作共同应对气候变化的重要性，另一方面美国又担心减排会削弱本国高产业的竞争力，坚持按能力减排的原则，要求中国承诺其温室气体排放峰值，并要求中国在减排问题上接受核查和监督。而对中国关心的低碳技术以知识产权、国家安全为由拒绝转让；资金方面大力推行公私合作的 PPP 融资模式，而不是中国所希望的持续和稳定的公共资金的方式。

可见，中美能源与气候变化合作不仅仅是橄榄枝，中美双方在不断的争执、磨合中探寻对方底线，以期在不触及对方绝对利益基础上，寻求或创造利益交汇点，切实推动合作。

3. 后 2013：构建日益紧密务实的伙伴关系

2013 年后，中美能源气候合作亮点不断，开始从务虚讨论迈入实际操作阶段，合作广度、深度和规模显著增强。

(1) 政府层面。

政府搭台企业唱戏，是中美过去能源与气候合作的共同特点，新一轮的合作仍然没有离开这一模式。其中的主要平台就是中美战略与经济对话。

2013 年第五次中美战略与经济对话将合作具体落实到载重汽车等五大领域。美国承诺在出口管制体系改革过程中给予中国公平待遇，并在碳捕集、碳减排等方面决定开展务实合作，为美国有可能放宽对华民用高科技出口管制释放了信号。2014 年第六轮中美战略与经济对话，中美达成的 100 多项共识中，涉及气候变化、能源、环境议题的几乎占了一半。气候变化工作组在之前达成的合作领域基础上，进一步扩展到林业和工业锅炉能效、“绿色”港口以及制定和实施非道路移动车辆及配套柴油发动机清洁计划等新的合作领域。

此外，2014 年 11 月中美再度联手重拳推出新的《中美气候变化联合声明》，公布双方富有雄心的减排计划。美国要全经济范围减排到 2025 年在 2005 年基础上减排 26%-28% 的目标。中国则提出于 2030 年左右达到 CO₂ 排放峰值，并计划到 2030 年非化石能源占一次能源消费比重提高到 20% 左右。这一声明是两国最高决

策层站在战略高度，在考虑各种制约和现实可行性基础上，正式表明两国共同推进全球气候治理，实现低碳转型的决心和信心，对增强全球互信、重塑联合国多边机制、助推 2015 年巴黎协议达成产生积极影响。它不仅是两国气候政策的变化，也带来了全球气候治理的新气象。

2015 年第七轮中美战略与经济对话在《中美气候变化联合声明》基础上，专门召开“气候变化问题特别联合会议”，就今年底巴黎气候变化大会的谈判技术问题，包括国家自主决定的减排贡献（INDC）、气候基金的出资和减排目标的测量报告核查等进行沟通，承诺紧密合作并与其它国家一道解决妨碍巴黎大会达成的障碍。并在强化政策对话机制下建立新的国内政策对话机制，加强国内政策目标规划挑战和成功的信息分享，以期实现两国的减排目标。本轮对话也开辟了零汽车排放等新合作领域。

（2）次政府层面。

2014 年第六轮中美战略与经济对话，签署了绿色合作伙伴结对计划，并提出加强省（州）和城市等次国家层面的合作，增强城市间的气候政策、金融和技术的交流合作。次国家层面合作的加强，标志着中美在应对气候变化合作方面进入新阶段，将为中美地方合作带来新增长点。

（3）科研和企业层面

项目合作是新一轮中美能源气候合作的最大亮点，它表明两国的合作开始从务虚讨论向务实有效的技术和项目合作形式转变，合作更趋可操作性。

第五轮 S&ED 确立了降低载重汽车排放量、提高碳存储和碳利用、增加建筑和工业部门能效、“智能电网”建设等 5 大合作领域，并计划在利用碳减排技术方面建立相关大型项目。第六轮 S&ED 中八个中美两国相关企业和研究机构签署了 8 个项目合作文件，涉及碳捕集、利用和封存、削减氢氟碳化物、城市和水泥行业的低碳转型等应对气候变化相关领域。《中美气候联合声明》中更明确宣布要在过去两国已经确定的七个合作领域之上，在清洁煤的技术、页岩气的开发、核电和可再生能源、低碳城市、绿色贸易产品等领域进一步开展合作。

从项目的实际运作看，许多项目上的合作已经为两国带来了利益。以清洁能源项目为例，中美能源合作项目（ECP）成员已经从最初的 17 家增长到目前的 50 多家，下设了 10 个工作小组，负责开发工业能效、清洁煤炭、可再生能源、智能电网、页岩气等领域具有商业可行性的项目。ECP 不仅仅是美国能源企业在中国

发展的平台，也是中国企业直接赴美投资的平台，为中美未来深化合作提供了制度保障。比如阿米那能源环保技术公司（LP Amina）参加了中美清洁能源研究中心（CERC）的联合研发项目和研讨会，并将一台新型分离器安装在中国东部安徽省的风台发电厂。通过这次成功的示范，阿米那公司获取了市场信任，将技术推销到美国电厂直至全球各地。在研究合作中，中美 50 多个公司共同参与到项目研究中。波音、霍尼韦尔、中石油、中国国航等企业合作研发了客机生物燃料。在该合作项目中，2011 年中国一架波音 747 飞机试飞成功，本次试飞的航空燃料中，传统航空煤油与航空生物燃料各占 50%。

可以看出，中美在共同应对能源气候方面的合作正在逐渐超出政府及监管部门的经验分享范畴，深入到地方及私营部门层面的创新合作，这将有利于气候有益技术的开发和传播，切实推动国际气候治理的进程。

我们可以想见未来中美的合作仍然有很多潜力可挖。在数轮中美 S&ED 对话中，始终有几项关键议题无法取得实质性推动，比如新能源投资的市场准入、知识产权保护、贸易壁垒等方面，影响到双边合作的成效。未来合作可以向低碳领域的产品和服务贸易、知识产权、投资等方面延伸。气候变化工作组的工作范围也可以从现有的五大领域继续扩展。此外，双方仍然有必要增加在政策方面的协调，以保持中美能源气候的延续性和协调性，确保两国的持久和长期合作，及在国际重大场合上的立场协调。

免责声明：

本报告为非成熟稿件，仅供内部讨论。版权为中国社会科学院世界经济与政治研究所经济发展研究中心、国际经济与战略研究中心所有，未经本中心许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、上网和刊登，如有违反，我们保留法律追责权利。

联系邮箱：1357668101@qq.com