

美国应对气候变化政策新动向及其影响

朱松丽¹, 王文涛^{2,3}, 高翔¹, 于宏源⁴

(1. 国家发展和改革委员会能源研究所, 北京 100038; 2. 中国科学院
地理科学与资源研究所, 北京 100101; 3. 中国21世纪议程管理
中心, 北京 100038; 4. 上海国际问题研究院, 上海 200233)

摘要: 奥巴马第二任期开始以来, 美国政府在应对气候变化方面有一系列新动向, 包括发布美国国家气候评估报告(草案)、力促相关行政措施出台、推动中美签署《中美应对气候变化联合声明》、针对德班平台谈判提出“轴辐式协议”全球气候治理框架等。一方面, 由于国内政治因素的影响, 美国的气候变化政策不会发生大的变化; 另一方面, 由于美国在全球经济、政治和外交中具有强大的综合实力, 这些最新动向仍将对国际气候制度走向和全球低碳发展产生一定影响。我国在推动建立公平合理有效的国际气候制度和新型中美大国关系过程中, 需谨慎权衡利弊, 同时, 从立法、财税、金融、标准、低碳技术研发与推广应用方面切实推进我国低碳发展。

关键词: 美国; 气候变化; 低碳发展; “轴辐式协议”; 温室气体排放

中图分类号: P467-017.12 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2013.07.003

2013年1月21日, 美国第44任总统奥巴马在第二任期就职演说中高调地将应对气候变化问题提上了新的执政纲领, 并再次重申美国将致力于构建可持续的能源体系, 这与其在第一任期伊始在应对气候变化方面表现出的积极姿态完全一致。随后, 在2013年2月12日的国情咨文中, 奥巴马宣称“期望这届国会可以协商一致, 达成一个两党都同意的、以市场为基础的解决全球变暖的方案。但如果国会不及时行动以保护子孙后代, 我也将会采取行动。我将让我的内阁讨论一些我们可以采取的行政措施”。

2013年3月16日, 美国总统科技咨询委员会(PCAST)应总统之邀提出了他们对美国应对气候变化战略的设想, 呼吁适应和减缓气候变化并重, 采取更多措施鼓励低碳发展, 并重塑美国在全球气候治理中的领导地位。由于美国在全球经济、

政治和外交中具有强大的综合实力, 其应对气候变化政策最新动向将对国际气候制度走向和全球低碳发展产生重要影响。

1 美国应对气候变化新动向

1.1 不断提升应对气候变化的意识

2012年美国极端气候事件频发, 促使学界和商界应对气候变化意识不断提升。2012年, 美国本土经历了有历史记录以来的最热月份与最热年份, 经历了半个多世纪以来影响最严重的干旱和局部森林大火, 经历了造成严重洪涝灾害和伤亡事故的“桑迪”飓风, 这些极端气候事件给美国带来了巨大的经济损失。“桑迪”过后的民调测试表明, 超过半数的美国民众认为, 气候变化与频率越来越高的自然灾害之间存在着某种关联。

2013年1月, 美国发布了《美国国家气候评

第一作者简介: 朱松丽(1970—), 女, 副研究员, 主要研究方向为能源政策与气候变化。

基金项目: “十二五”国家科技支撑计划项目(2012BAC20B02)

收稿日期: 2013-05-27

估(草案)》,再次确认了全球气候变化是人为因素导致的,气候变化将给人类社会带来广泛而深远的影响。2013年4月11日,年收入总额高达4500亿美元的33家美国大企业联合签署了一项《气候宣言》,敦促国会对气候变化采取行动,目前该宣言对其他企业和个人开放签署。但是不容否认,目前只有42%的美国公众认为气候变化是人为活动造成的,而相当一部分美国人仍然抱有“天佑美国”的宗教情节,较为抵制气候变化人为学说。

1.2 重塑气候变化国际领袖形象

美国新政府,也即奥巴马第二任期,确定将气候变化作为重要的政治遗产,在与国会合作不畅的情况下,奥巴马首先倾向于通过《清洁空气法案》提高新建电厂碳排放标准,这项措施是奥巴马计划采取的最重要“单边措施”之一。该标准于2012年3月提出,设定新电厂的排放不能超过每兆瓦时1000磅二氧化碳[相当于456 g CO₂/(kW·h)]。如果能顺利通过,该标准将有效阻止新建燃煤电厂的建设(整个2012年,美国只有1家新燃煤电厂并网发电),同时,进一步推进现有电厂和冶炼厂的温室气体排放标准,并出台针对石油和天然气生产、运输过程中甲烷排放泄露问题的相关标准和规定。此外,奥巴马还准备专门成立一个气候政策总统顾问团队,其潜在成员均为气候变化议题的积极支持者。这个团队成立之后,会对美国气候外交产生较大的推动作用。

美国还积极响应我国提出的建设中美“新型大国关系”理念,推动中美签署《中美应对气候变化联合声明》,认识到“气候变化危害和全球应对努力的不足”,中美两国应“采取强有力的国内适当行动,包括大规模的合作行动”,并承诺将在2013年建立气候变化工作组。

目前,美国国内对碳税形成一定共识,民主党和温和共和党正在酝酿一项国内碳税法^[1],预计这一法案依然会遭到两院的强烈反对,但这一重要趋势值得特别关注。

1.3 温室气体排放呈下降趋势

根据美国环保部(EPA)发布的美国历年温室气体排放清单,2011年美国温室气体排放总量67.02亿吨二氧化碳当量,比2010年下降1.6%,

比2005年下降6.85%,但仍比1990年高8.4%。同时,美国能源信息署(EIA)的最新统计数据表明,2012年美国能源燃烧CO₂排放量52.87亿t,比2011年下降了5.97%,已经成为1994年以来的最低值。在过去5年中,美国的能源消费总量降低了5%,单位GDP能源强度降低了9%。除了2008—2009年金融危机所带来的直接和间接影响,能源结构优化和机动车能效提升为近期的温室气体下降做出了显著贡献。

EIA 2013年4月公布的最新数据显示:2007—2011年,交通工具传统燃料用量下降7.8%,至1710亿汽油当量加仑;与此同时,其他燃料用量增长124%。

2012年8月,美国交通运输部和环保局联合颁布了2017—2025年的燃油经济性标准,计划在这10年内将轻型车的燃油经济性提高至54.5 mpg,即每消耗1 gal油,可行驶55 mile,基本是现在燃油效率的2倍。

1.4 提出“轴辐式协议”提案,希望通过“德班平台”构建新型国际气候机制

2012年底达成的“多哈关口(Doha Gateway)”一揽子协议,要求缔约方就“德班平台”的两方面工作提交提案。美国在提案中表现出一种希望通过“德班平台”构建新型国际气候机制的意图,除了一贯地反对“自上而下”的减排安排,提倡“自下而上”的“光谱式”多元化国家减排许诺结构外,美国希望2015年达成、2020年后实施一揽子“轴辐式协议(hub-spokes)”^[2],即构建一个所有缔约方参与的、相对恒定的、包括关键设计要素的“轴协议”(hub agreement),围绕这一作为核心的“轴协议”,就细节问题达成一系列具体、可实施、不一定所有缔约方参与、便于修改的“辐决定”(spoke decisions),共同构成一揽子协议体系。

“轴决定”强调国内的地区、企业、NGO等非国家行为体参与国际减排合作,并高度重视公约外多边机制的作用。

2 美国国内气候变化形势分析

2.1 借助气候变化,塑造奥巴马第二任期的新形象

2009年奥巴马首次当选总统时释放出的积极信号曾让全球为之一振,但从2011年德班和2012

年多哈 2 次气候谈判大会来看，奥巴马政府的气候政策令世界失望，成为各国批评的焦点。奥巴马政府急于摆脱在气候变化方面不作为的国际形象。通过行政措施、双边外交和公约外多边机制为自己争取空间，绕开国会树立形象，既是政府无奈的选择，也是奥巴马第二任期可以在一定程度上放开手脚的表现。美国新任国务卿克里是温和的多边主义者，气候变化一贯是其最关注的议题，在新的位置上，克里一方面要继承前任希拉里的政治遗产，如继续扩大美国在亚洲的存在，另一方面也要通过气候变化为美国的外交政策注入个人色彩。克里及其团队可能通过各种努力推动在气候变化问题上取得某些具体的成果，例如，主要经济体之间关于气候变化问题的单独讨论，与中国等大国的双边对话等，这些活动有可能在多边场合影响全球治理和气候谈判进程。

2.2 国内政治体制复杂多元，很难在推动气候变化议题上达成共识

美国国会仍是限制美国气候外交发挥积极作用的主要因素。在三权分立政治体制下，美国外交权由总统和参议院分权，后者对于美国参与全球气候治理具有极为重要的影响。20 年来，美国国内环境法演进速度降低，基于“国家（州）利益至上”这一原则，国会一直在扮演否决和阻滞国际环境法的角色。1990 年之前，美国国内环境法标准普遍高于国际法，国会乐于批准国际环境法以推动国际合作；1990 年之后，国际环境法进程快于美国国内法，美国要将批准的国际法转化为国内法实施，必须首先修订国内法，这个过程将遭遇很多阻力。因此，1990 年之后美国搁置国际环境法的做法非常普遍，到 2012 年 5 月悬而未决的 10 个国际环境法中有 9 个是在 1990 年之后被搁置的^[3]。

目前国会依然处于分裂状态，对气候变化的分化态度并未缓解。众议院由共和党掌控，参议院由民主党掌控但共和党仍有较大影响力，而且来自化石燃料生产大省的民主党议员们依然会毫不犹豫地反对政府相关提案，多数共和党人仍坚持应对气候变化的相关行动将会损害美国经济的竞争力，2015 年前通过立法的可能性非常小，如 2012 年国会就气候变化问题讨论中，参议院只有 56% 的平均支持率，众议院则为 42%，因此可以看出，国会仍

有近半数议员反对奥巴马政府关于减排温室气体的任何举措，甚至在“单边行政措施”上，国会也可以通过各种手段进行限制^[3]。政治精英之间的斗争不仅影响最终决策，也在一定程度上左右了公众的认知：虽然学界和商界的意识有所提升，但长期以来认为气候变化是由人类活动造成的公众比例没有超过 50%。此外，奥巴马依然面临移民、就业、反恐、枪支管制、朝核、叙利亚等国内国际问题，气候变化议题很难真正提到优先位置。

2.3 温室气体减排前景不明朗，非常规油气开采有“双刃剑”效果

由于非常规油气资源开采技术的突破，现有政策措施、预期实施的奥巴马政府“单边”行动以及目前州政府“自下而上”的积极行动基本能保证美国实现其 2020 年 17% 的减排目标。但从长远看，减排前景并不明朗。

（1）气代煤的潜力有限

2011 年，煤炭在美国能源结构中的比例为 20.1%，在电力生产中的比重约为 38%，依然是第一大电力生产燃料。煤炭在能源燃烧二氧化碳中的排放比例为 34.4%，即使煤炭全部由天然气替代，也仅能在 2011 年基础上再减少 8 亿吨二氧化碳，比 2005 年能源活动二氧化碳排放降低 25% 左右，距离其 2050 年减排 80% 的长期目标相差甚远。

（2）“再工业化”将增加减排难度

振兴经济是奥巴马第二任期的首要任务。奥巴马政府认识到不能再过于依赖金融创新和信贷消费等拉动经济，必须回归实体经济。“再工业化”过程无疑将增加减排难度。

（3）政策驱动不足

目前，美国温室气体减排效果大多来自单纯的市场驱动因素。如，水力压裂技术使天然气批发价格降低了 30% 左右，并非政策驱动^[4]，而深度减排则更多要求相关政策介入。世界资源研究所（WRI）的研究也认为，如果没有新的联邦法律支持，2050 年的深度减排是不可能的^[5]。

（4）页岩气的发展带来复杂影响

页岩气的发展除了对油气区生态环境产生一定影响外，其页岩气开发也造成了额外的温室气体排放。研究显示：在页岩气开发过程中，约有 1.19% 的甲烷泄露，再考虑加工、输气和配气环节，则整

个泄露量约为 2.01%。因此,美国政府倾向于针对非常规油气资源开发过程开展严格的空气和水污染监管工作,这直接关系到非常规油气资源的开发成本。此外,页岩气的超低价格严重影响了投资者对可再生能源的信心。2012 年,美国清洁能源投资额比 2011 年下降了 37%^[6]。

从全球看,国际能源署(IEA)已经发出警告,2012 年非常规油气资源的利用使美国煤炭消费需求下降,出口大增,导致国际煤价下跌,从而诱发欧洲煤炭消费上升;如果不采取措施提高煤价,煤炭将有可能超于石油成为第一大能源^[7]。初步核算数据表明,2012 年,英国和德国的温室气体排放量分别上升了 4.5% 和 1.6%,煤炭消费上升是主要原因。

2.4 美国在公约体系内难以有所作为,可能实施偷梁换柱之计

在公约框架内,美国受制于公约原则、“协商一致”多边机制的制约以及国会的牵绊,难以发挥超级大国的领袖作用。在这种背景下,美国倡导“轴辐式协议”,保留公约及其原则为“轴”,甚至可以接受附件一和非附件一缔约方的二元划分,但是对于具体的各项应对气候变化国际合作行动,则将采取游离于公约之外的“辐协议”来落实。

“辐协议”既不要求所有缔约方参与,也不需要遵守公约原则,行为主体可以不仅仅是主权国家,实施的内容也可以延续现有的各种公约外机制。

总之,美国希望不在公约原则和二元划分这两个发展中国家核心关注上与之对撞,同时又能在最大程度上灵活反映其利益诉求,这种做法无疑将继续架空甚至突破公约。

2.5 中美联合声明符合双方利益,但双方实质行动的制约因素依然很多

2.5.1 符合双方利益的一面

从目前的中美关系看,由于双方在气候变化领域的需求有一定互补性,气候变化成为为数不多的可以在中美高级会谈中充当“亮点”的角色。

(1) 奥巴马政府希望借与中国这样的发展中大国的气候双边外交,改善自身在全球气候治理中的形象;中国则希望借美国的相对消极立场,缓解来自欧盟的压力。

(2) 中美在制定兼顾大国社会经济利益的气

候变化规则方面有共同利益:美国认同在“政治上和技术上可以实现的”的减排,而中国一直坚持其发展中国家身份参与全球减排行动。

(3) 中美双方愿意在低碳技术合作方面开展深入合作。

2.5.2 制约双方的因素

互补性不能掩盖中美双方在气候变化全球治理中的固有分歧。

(1) 中美双方对公约“共同但有区别的责任”基本原则理解不同:中方认为,无论 2020 年后采取何种减排模式,都要体现发达国家和发展中国家有区别的责任,落实发达国家的历史责任,并充分考虑发展中国家的发展阶段和实际能力;而美国表面上不敢“冒天下之大不韪”公然违背公约原则,但实质上在不断弱化和偏离公约。

(2) 中美双方对公约外应对气候变化机制的立场不同:美国努力推动基于主要经济体论坛(MEF)等公约外机制的国际合作和行动,欲使之成为未来国际气候机制的实质核心内容;中国则一贯强调公约谈判的主渠道作用,公约外机制只能补充而不能替代公约机制。

3 美国气候政策新动向对全球气候治理及我国低碳发展的影响

3.1 美国气候政策新动向对全球气候治理的影响具有不确定性

(1) 美国气候变化政策缺乏新意

奥巴马第二任期伊始表现出的气候变化领域新动向,表面化的东西居多,其国内政治、经济、社会,甚至技术基础,都没有发生足以使其原有气候变化政策动摇的根本变化。最新抛出的“轴辐式”国际气候制度设想,并没有跳出其虚化公约、强化公约外机制的一贯思维;奥巴马所宣扬的“单边行动”,也因具有较多“一厢情愿”色彩,而具有不确定性。

从根本上看,美国政治与我国有完全不同之处。美国作为典型的市场驱动型社会,企业、个人量力而行,行政影响力对他们的作用有限,“激进”、“突变”的气候变化政策易遭到反对。要将美国政府积极应对气候变化的意愿,转化为公众特别是私人企业的自主行为,尚需时间。

(2) “轴辐式协议”对全球气候治理走向的影响不明确

美国所提议的“轴辐式协议”及其所代表的对公约原则的实质背弃，得到了澳大利亚等“伞形集团”国家和瑞士等“环境完整性集团”的支持，哥伦比亚等拉美“AILAC”国家也明确表示支持动态解读公约原则，但多数发展中国家并未支持该方案。目前，欧盟虽然同意从“自下而上”的“自主许诺+审评”模式入手，逐渐按照一定的标准提高各国减排力度，但其实际上追逐的仍是最终实现全球统一的行动机制，这与美国的立场仍有本质性不同，而且在道义上依然占据主动。

从全球角度看，美国所倡导的“自下而上”模式不能保证2度目标的实现。但漠视已经达成的2度共识并倒退到一个松散的逊于《京都议定书》的新机制的局面，也不是公民社会所能接受的。

3.2 中美气候变化国际合作战略及我国的应对态度

(1) 气候变化纳入中美整体外交，我国需谨慎权衡利弊

美国在中国外交战略中始终居于首要位置，将气候变化纳入中美整体外交中是完全有必要和有意义的。

一方面，从避免国际气候变化机制对国家发展造成硬性约束这个角度说，中国和美国具有接近的利益诉求，因此，对于美国提出的、在发达国家方面基本上已经成为共识的“光谱式”减排许诺结构，中美应当加强交流沟通，寻求达成谅解。

另一方面，在我国发展中国家定位不变的背景下，维护全球广泛参与的多边机制也是我国整体外交和气候变化国际合作和谈判的重要战略，因此，我国还应维护以公约及其原则为基础的全球气候变化多边机制。

总而言之，我国需谨慎权衡中美在气候变化领域的共同利益。

(2) 中美扩大双边低碳技术合作，但合作障碍依然存在，我国需顺势而为

进入新世纪，中美先后建立了多个技术合作论坛，包括“中美清洁能源论坛”、“中美低碳和清洁技术合作平台”等。近年来，中美两国在低碳能源发展和投资方面齐头并进，双方可在清洁煤及碳捕集、利用和封存技术，工业、建筑、交通等行业

节能和提高能效，智能电网，可再生能源发电的并网入网，燃气发电技术，电动汽车，低碳城市的规划和管理，碳市场的管理和运行等多个方面开展务实合作。

但应该看到，进一步合作的障碍也非常明显，第一，在经济危机的阴影下，美国十分忌惮中国的低成本技术对其国内企业的冲击，不断挑起各种贸易保护战；第二，中美双方在核心技术研发方面，仍有很大差距；第三，美国拒绝就知识产权问题进行任何探讨。

在这种背景下，中美低碳技术合作也需顺势而为，实事求是，以我为主，不奢求，不冒进，以增强互信为主要目的。

4 结语

低碳发展是世界潮流，有美国的加入必将加速其进程。中美均为温室气体排放大国，尽管两国国情和经济发展阶段存在较大差异，但都面临温室气体减排、经济低碳转型的巨大压力。我国应当充分借鉴美国在应对气候变化方面的经验，切实推进自身低碳发展。

(1) 应制定低碳发展战略规划，明确未来10~20年的低碳发展目标、路径和未来发展所需的碳排放空间需求，明确国内生产部门、消费部门和能源生产部门低碳发展的主要任务。

(2) 积极推进气候变化相关立法工作，通过对碳排放强度和温室气体排放总量进行强制性规定，形成绿色发展的倒逼机制。同时，推进我国低碳发展的财税、金融制度建设，引导形成有利于低碳发展的市场环境和符合低碳发展的生产消费模式。

(3) 加强低碳技术研发与推广应用，编制国家低碳技术成果转化与推广应用目录，加快淘汰落后产能。

(4) 通过低碳城市、碳排放权交易试点的开展，尽快摸索出符合我国国情的低碳发展路径，并利用市场机制实现减排成本的最小化。■

参考文献：

- [1] U.S. EPA. EPA's Clean Energy Report[N]. Energy Washington Week, 2013-02-20.
- [2] USA. ADP Workstream 1: 2015 Agreement Submission of the

- United States[R/OL]. (2013-03-11) [2013-05-04]. http://unfccc.int/files/documentation/submissions_from_parties/adp/application/pdf/adp_usa_workstream_1_20130312.pdf.
- [3] Bang G, Hovi J, Sprinz D F. US Presidents and the Failure to Ratify Multilateral Environmental Agreements[J]. *Climate Policy*, 2012(12): 755–763.
- [4] Purvis N. Climate of Despair? the Future of US Climate Policy and Global Negotiations[R]. Washington DC: German Marshall Fund of the United States, 2012.
- [5] WRI. Can the U.S. Get There from Here? Using Existing Federal Laws and State Action to Reduce Greenhouse Gas Emissions[R/OL]. [2013-04-27]. <http://www.wri.org/publication/can-us-get-there-from-here>.
- [6] PEW. Who wins the clean energy race 2012[R]. [2013-04-28]. <http://www.pewenvironment.org/uploadedFiles/PEG/Publications/Report/-clenG20-Report-2012-Digital.pdf>.
- [7] IEA. Medium-Term Coal Market Report 2012 Factsheet: Only Shale Gas stops Coal Demand Growth[EB/OL]. (2012-12-18) [2013-01-12]. <http://www.iea.org/newsroom/andevents/news/2012/december/name,34467,en.html>.

New Trends and Implication of Climate Change Policy of United States

ZHU Song-li¹, WANG Wen-tao^{2,3}, GAO Xiang¹, YU Hong-yuan⁴

(1. Energy Research Institute, the National Development and Reform Commission, Beijing 100038;

2. Institute of Geographical Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences,

Beijing 100101; 3. The Administrative Centre for Chinas Agenda 21, Beijing 100038;

4. Shanghai Institutes for International Studies, Shanghai 200233)

Abstract: New trends of climate change policy of U.S. have been observed since the start of new administration of President Obama at the beginning of 2013, including launching the National Climate Change Assessment (draft), promoting administrative options to mitigate greenhouse gas emissions, pushing the signing of “Sino-US Joint Statement on Climate Change” and proposing “hub-spokes” mechanism under Durban Platform Negotiations. On the one hand, any significant change is not expected since the complex of US climate politics; on the other hand, those new trends may have certain impact on global climate policy direction and low carbon economy development due to the US’s strong impacts on global economy, politics, and other international affairs. China should cautiously weight up the pros and cons when pushing an equal, rational and effective climate regime. At the same time, China should promote the low-carbon economy development by legislation, taxation, financial levels, standards setting, as well as development of low-carbon technologies.

Key words: United States; climate change; low-carbon economy development; “hub-spokes”; greenhouse gas emissions