

B. 19

美国州政府的气候行动与评价

刘元玲*

摘要： 自特朗普就任美国总统以来，联邦政府实施了一系列倒退政策，对推动美国温室气体减排产生了显著的不利影响，很可能使美国无法完成 2025 年的国家自主贡献目标。尽管特朗普在 2017 年宣布美国将退出《巴黎协定》，但美国有些州政府仍表示将继续执行《巴黎协定》的目标。虽然减排机会仍存在于美国地方性应对行动中，但很可能被美国联邦政府的气候政策所抵消。虽然美国各州应对气候变化的努力和影响有目共睹，然而就其产生的实际效果来看，远未达到应对全球气候变化之所需。其重要原因是应对气候变化的时间窗口越来越小，联邦的行动不可替代。

关键词： 美国经济 气候变化 特朗普政府 州政府 气候行动

气候变化是世界各国在当下和未来很长一段时期内所要面临的重大挑战，关乎人类的整体命运。作为世界上最主要的能源大国和排放大国，美国对全球气候治理发挥着不可替代的重要影响。自特朗普就任美国总统以来，他一改前任总统奥巴马积极应对气候变化的态度和行动，在国内外都采取了一系列消极乃至抵制的做法。不仅奥巴马政府时期自上而下推行的气候政策

* 刘元玲，中国社会科学院美国研究所助理研究员，主要研究领域为气候变化、环境保护、绿色经济。

纷纷被叫停、暂缓和重新审查，而且退出《巴黎协定》。在这样的背景下，很多人将关注点或希望转向了美国州政府。那么，美国州政府在应对气候变化问题方面有哪些作为？如何评估其做法？这是本文要研究的主要内容。

一 联邦与州在气候问题上的博弈与合作

美国是联邦制国家，该制度将美国政府的权力在联邦和州两个层次上予以划分，旨在实现权力的相互制衡。一方面，各州的利益通过美国立法部门得到体现，宪法对各州的权力有明确规定，从法律上体现和保障了州的利益；另一方面，未经各州同意，联邦政府无权修改宪法，美国的各项大政方针和国家政策都由各州来落实，因此联邦的意志能否以及在多大程度上得以落实，州政府的作用非常关键。

纵观美国历史的发展，联邦政府与州政府之间的权力分配和互动博弈呈现动态的相互制约关系，孰轻孰重在不同的历史时期或不同的历史事件上各有侧重。托克维尔曾指出，联邦政府的义务和权利是简单而又容易界定的，因为联邦的结成就是以解决某些全国性的重大需要为目的；而各州政府的义务和权利就复杂了，因为州政府深入到社会生活的一切细节。^① 美国联邦制的发展经过二元联邦主义、合作联邦主义和新联邦主义几个阶段，“迄今为止，美国联邦制的发展历史基本上是一个以州为中心的联邦制向以联邦为中心的联邦制的发展过程，这是 200 多年以来美国联邦制发展变化的趋势和倾向，特别是在南北战争之后”。^②

（一）州政府在应对气候变化问题上的重要性

在气候变化议题上，联邦政府与州政府之间的权力分配和互动博弈同样呈现动态的相互制约关系。气候变化是一项全球性议题，很多应对气候变化

① [法] 托克维尔：《论美国的民主》，董国良译，商务印书馆，1988，第 127 页。

② 楚树龙、荣予：《美国政府和政治》（上册），清华大学出版社，2012，第 298 页。



的关键行动都需要在州和地方层次上具体开展，作为应对气候变化的重要一环，各州是否具备相应的意愿、权限和能力，对美国应对气候变化具有重要影响。州政府在应对气候变化方面的重要性主要体现在以下两个方面。

首先，无论从总量还是人均来看，美国很多州的温室气体排放量非常高，这是应对气候变化需要解决的重要问题之一。例如，从1990年到2013年的24年间，得克萨斯州的年均二氧化碳排放量是6.69亿吨，不仅在美国各州中名列前茅，而且超出世界很多国家同期二氧化碳的排放水平。2013年得克萨斯州的总人口数仅为2600万，其人均碳排放更是高出世界绝大多数国家的水平。^①

其次，如前所述，美国政治制度的设计决定了联邦政府仅在有限的意义上进行统治，州以及地方政府在大多数事务的管理上起着决定性作用。州政府有权发挥其在公共设施、土地利用、建筑标准、交通、税收、环境项目等政策领域的影响力和决策力，以改变当地的温室气体排放模式。^②与此同时，各州应对气候变化的努力和实践会产生溢出效应，影响和推动更大范围内和更高级别的类似行动。

（二）州与联邦的四种互动模式

纵观美国应对气候变化的历程，联邦与州之间既有冲突也有合作，是一种动态的复杂博弈。在不同时期、不同议题上有不同的表现，消极和积极的因素并存交织。

美国学者巴里·瑞博（Barry G. Rabe）在其著作中，根据各州对减排温室气体政策的不同认知，以及该州是否确立了公开透明的气候变化政策，将美国各州分为六类，包括黄金时间州（Prime-time State）、最佳潜伏州（Prime-time

① 排放数据根据美国能源信息署发布的2015年夏天国家能源消耗、价格和支出的数据估算而得，“State Energy Data System (SEDS): 1960 - 2016 (complete),” 参见 <http://www.eia.gov/state/seds/seds-data-complete.cfm?sid=US#CompleteDataFile>。

② EPA, “Energy Resources for State, Local, and Tribal Governments,” <http://www3.epa.gov/statelocalclimate/state/activities/action-plan.html>.

Stealth State)、机会主义州 (Opportunistic States)、地下活动州 (Stealth States)、敌对州 (Hostile States) 和冷漠州 (Indifferent States)。^① 根据各州和联邦对气候变化的态度认知与政策应对, 可将二者的互动概括为四种类型。

第一种, 联邦和州都对气候变化持积极的态度, 二者在观念认知、战略决策和行动落实上同心合意, 携手共进, 这是应对气候变化最好的互动。2012~2016年美国联邦政府与加利福尼亚州政府在气候变化问题上的关系即充分体现了这种互动。奥巴马政府时期, 联邦政府支持州和地方政府的减排行动, 通过发起政策对话, 发表和签署技术性的文件, 向州和地方政府提供了直接的技术资助, 帮助其找到最好的实践方法, 以减少政策选择和实施过程中的成本和时间。

第二种, 积极的联邦与消极的州之间的互动, 这一点在很多地方都有体现。例如, 奥巴马政府宣布减排新规则之后遭遇来自得克萨斯州的强烈反对。作为美国最大的温室气体排放州, 得克萨斯州需要完成的减排任务在减排总量中占比超过四分之一, 此外, 路易斯安那州、佛罗里达州、宾夕法尼亚州以及亚利桑那州也需要大幅度地削减排放。然而, 得克萨斯州州长里克·佩里 (Rick Perry) 却称, 新规只会进一步遏制本已缓慢复苏的经济增长, 加重美国家庭的能源成本, 因此大加反对。路易斯安那州也誓言要反对新规。^② 来自加利福尼亚州清洁空气联盟的政策总监比尔·马格文先生 (Bill Magavern) 曾经指出, 得克萨斯州是美国在应对气候变化议题上最为落后和失败的州。^③

第三种, 消极的联邦与积极的州之间的互动, 早在1997年美国拒绝签订《京都议定书》(Kyoto Protocol) 并游离在全球气候治理大框架之外时, 美国西部的俄勒冈州就通过了全美第一个限制二氧化碳排放的《俄勒冈标

① Barry G. Rabe, *Statehouse and Greenhouse: The Emerging Politics of American Climate Change Policy*, Washington D. C.: Brooking Institution Press, 2004, p. 30.

② 《美国减排新规: 各州“几家欢喜几家愁”》, 《第一财经日报》2014年6月4日。

③ 2019年3月26日, 美国加州清洁空气联盟的政策总监比尔·马格文先生在北京发表题为“加州空气和气候政策的成就与挑战”的演讲。



准》(Oregon Standard), 要求新成立的发电厂通过减排或抵消的方式, 将其二氧化碳排放量减少 17%, 并成立非营利机构“气候信托”(Climate Trust) 作为该州强制减排标准的实施部门。《俄勒冈标准》一经确立, 在 1999 年就获得了第一家发电厂的授权, 2001 年完成了首笔碳抵消项目, 2003 年建立了“碳计算器”网站, 允许用户在网站上计算和抵消其“碳足迹”。“气候信托”后来成为俄勒冈州温室气体减排治理实践的主要推动者, 并与区域温室气体减排计划和科罗拉多州碳基金建立了合作关系。^①

特朗普政府在 2017 年宣布美国退出《巴黎协定》, 由于该协定的设置, 到 2020 年 11 月美国才能完成退出程序, 因此当前美国在全球气候治理进程中处于“退而不走”的状态。虽然联邦政府在气候问题上“倒行逆施”, 也有很多州仍然坚持积极的应对政策。例如, 加州依旧坚持本州既有的气候政策, 对内在本州实施积极的减排并树立具有雄心的减排目标, 对外积极开展国际合作。2018 年 9 月, 加利福尼亚州政府在旧金山主办“全球气候行动峰会”, 来自全球六大洲的 4000 多名代表出席了这一国际性气候会议, 与会各方要“把全球气候治理雄心带上新台阶”。^②

在碳定价和碳排放交易体系建设方面, 有些州积极走在世界前列。世界银行 2018 年 5 月发布的《2018 年碳定价现状与趋势》年度报告指出, 截至 2018 年 4 月 1 日, 已有 45 个国家和 25 个地区进行了碳定价, 很多碳定价的新举措来自美洲。例如, 美国华盛顿州颁布的《清洁空气法案》建立了基准线-信贷体系, 涵盖燃料供应商和工业企业; 马萨诸塞州建立了主要针对发电厂的排放交易体系 (Emission Trade System, ETS); 为应对碳定价实施带来的挑战, 加州提议修改其 2020 年后的排放交易体系, 包括分配方法和价格上限等。^③

① The Climate Trust, “History of Oregon CO₂ Standard,” <http://www.climatetrust.org/history.html>.

② 《全球气候行动峰会在美国加州召开》, <https://baijiaohao.baidu.com/s? id = 1611570500487529547&wfr = spider&for = pc>。

③ “State and Trends of Carbon Pricing 2018,” <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29687>.

值得一提的是，加利福尼亚州政府一直对气候变化持积极态度，无论认识还是行动都走在应对气候变化的前沿。加利福尼亚州运用联邦和州之间的权力划分、行使州立法权的气候治理模式，被称为“加州模式”。^① 加州模式的特点是州政府官员在整个过程中发挥积极作用，州政府的积极作为可以超越联邦政府的预期。这与加利福尼亚州历史和本地的人力资源很有关系。加利福尼亚州的《全球变暖解决法案》（AB32）以立法的形式要求到2020年，将加州范围内的温室气体排放水平下降到1990年的水平。加州总量控制与交易体系内容除覆盖国际公认的六种温室气体外，还包括三氟化氮及其他氟化温室气体。^② 除加州外，美国还有好几个州（如俄勒冈州、纽约州等）颁布地方性政策和提出倡议，作为联邦政府相关政策的补充，来进行温室气体减排。

第四种，联邦和州都对气候变化持消极的态度，这对解决气候变化问题来讲是很大的威胁，也是一种糟糕的互动模式。这一点较突出地体现在小布什政府时期联邦政府和得克萨斯州之间的互动上，以及特朗普政府与俄克拉荷马州政府之间的互动上。特朗普就任后宣布美国要退出《巴黎协定》，为煤炭的开采和使用大开绿灯，废除了奥巴马政府的气候遗产，这些做法得到了俄克拉荷马州的积极响应。俄州政府官员斯科特·浦路伊特（Scott Pruitt）曾多次联合其他各州状告美国环境保护署（Environmental Protection Agency, EPA）违宪，并试图撤销该机构。后来，他被特朗普任命为环境保护署署长，不仅在环境保护署网站上撤销了有关气候变化的内容，还在特朗普要求放松环境管制、裁撤环境保护署的公务员和政府预算时很好地贯彻了特朗普的意志。

总之，美国各州的情况差异很大，远非铁板一块，有时候立场相近的州会采取联合行动，共同支持或者抵制联邦政府应对气候变化的政策。美国环境保护署前任署长浦路伊特就曾经联合其他20几个州，状告奥巴马提出的

① Mary E. Hogan, “California Climate Change Institutions Leading the West and the Nation,” *Natural Resources and Environment*, Vol. 22, No. 3, 2008, p. 16.

② “Assembly Bill 32 Overview,” <http://www.arb.ca.gov/cc/ab32/ab32.htm>.



“清洁电厂计划”违宪。与之相反，2010年，美国东部的亚特兰大市和东北部的11个州以及哥伦比亚特区则共同发起“交通与气候倡议”（Transportation and Climate Initiative）。2011年，该倡议又宣布成立东北地区电动车网络，目标是促进各种使用清洁能源的汽车的发展。^①

虽然联邦政府的态度较易判断，如特朗普在气候问题上所持的消极态度与其前任奥巴马形成鲜明的对照，然而从总体上来判断美国各州政府对气候问题的态度却并不容易。美国各州并非铁板一块，所以在考察州政府的气候态度与立场时，不仅要从数量上看消极州与积极州的比例，更要从质量即温室气体管控的效果和影响上来考察，而这一点不仅需要复杂细致的统计测量，还需要时间的检验。

目前来看，当下美国联邦和州之间的互动，属于消极的联邦政府与态度各异的州并存。与奥巴马政府时期相比，对气候问题态度积极的州趋于减少，冷漠乃至拒绝采取行动的州趋于增多。各州的行动努力不能带来实质上美国温室气体管控状态的逆转。

（三）美国各州的能源生产、消耗和排放情况

据2019年美国能源部最新报告，美国在2019年已成为能源净出口国。^②最近发布的美国各州能源报告指出，“美国各州与能源有关的二氧化碳排放差异很大，无论是绝对排放量还是人均排放量”。^③因为各州地域规模、可用燃料、企业类型、气候、人口规模和密度等情况，都对该州的总排放量和人均排放量水平产生了直接影响，所以各州的气候政策存在差异。此外，美国两党政治日趋极化的发展态势对民众的气候认知产生了自上而下的渗透和影响，在很大程度上使得各州的气候政策与行动具有党派色彩。

① 潘亚玲：《美国气候外交中的地方参与》，《美国研究》2015年第5期，第82页。

② “Annual Energy Outlook 2019,” <https://www.eia.gov/outlooks/aeo/pdf/aeo2019.pdf>.

③ “Energy - Related Carbon Dioxide Emissions by State, 2005 - 2016,” <https://www.eia.gov/environment/emissions/state/analysis/>.

表 1 2016 年美国各州能源生产与消耗状况

州	能源生产总量 在美占比(%)	能源生产总 量在美排名	人均消费 (百万英热单位)	消耗量 排名	人均支出 (美元)	排名
得克萨斯	20.3	1	472	6	4004	7
宾夕法尼亚	9.4	2	294	26	3108	33
怀俄明	8.9	3	860	2	6813	1
俄克拉荷马	4.8	4	417	11	3759	16
西弗吉尼亚	4.5	5	419	10	3910	12
北达科他	4.2	6	776	4	6072	3
科罗拉多	3.7	7	268	34	2681	49
新墨西哥	3.1	8	320	21	3089	34
路易斯安那	3	9	897	1	5637	4
加利福尼亚	2.9	10	199	48	2872	44
俄亥俄	2.9	11	317	22	3255	30
伊利诺伊斯	2.9	12	304	25	2924	39
阿拉斯加	1.7	13	809	3	6241	2
肯塔基	1.5	14	384	14	3650	17
阿卡萨斯	1.3	15	354	17	3448	22
阿拉巴马	1.3	16	398	12	3969	8
华盛顿	1.2	17	283	30	2922	40
犹他	1.1	18	266	35	2773	47
印第安纳	1.1	19	422	9	3787	15
弗吉尼亚	1.1	20	277	31	3024	36
蒙大拿	1	21	380	15	3826	14
纽约	1	22	185	50	2524	51
艾奥瓦	1	23	489	5	4052	6
卡萨斯	0.9	24	376	16	3621	18
南克罗莱纳	0.8	25	333	18	3569	19
密歇根	0.8	26	277	32	3082	35
北克罗莱纳	0.8	27	251	37	2888	42
乔治亚	0.8	28	275	33	3022	37
亚利桑那	0.7	29	213	43	2758	48
佛罗里达	0.7	30	205	46	2525	50
田纳西	0.6	31	333	19	3374	24
明尼苏达	0.6	32	327	20	3319	25
奥尔良	0.5	33	239	39	2885	43
内布拉斯加	0.5	34	455	7	3962	10
新泽西	0.4	35	247	38	3124	32
密西西比	0.4	36	391	13	3949	11



续表

州	能源生产总量 在美占比(%)	能源生产总 量在美排名	人均消费 (百万英热单位)	消耗量 排名	人均支出 (美元)	排名
威斯康星	0.4	37	309	24	3313	26
马里兰	0.3	38	226	41	2925	38
南达科塔	0.3	39	445	8	4098	5
康涅迪克	0.2	40	202	47	3282	27
密苏里	0.2	41	292	27	3262	29
新罕米什尔	0.2	42	225	42	3515	21
爱达荷	0.2	43	315	23	3374	23
迈阿密	0.2	44	292	28	3968	9
马萨诸塞	0.1	45	209	44	3155	31
内华达	0.1	46	231	40	2820	46
佛蒙特	0	47	206	45	3830	13
夏威夷	0	48	198	49	3526	20
罗德岛	0	49	176	51	2866	45
特拉华	0	50	287	29	3281	28
华盛顿特区	0	51	254	36	2897	41

注：该表数据不含联邦的离岸生产数据。

资料来源：“State Total Energy Rankings,” 2016, <https://www.eia.gov/state/>。

2000~2015年，全美排放量下降了约2.7%，有41个州的二氧化碳排放量下降，9个州的二氧化碳排放量上升。其中缅因州的降幅最大，为25%，减少了600万吨；俄亥俄州碳排放量下降的绝对量最多，为5200万吨，下降幅度为19%。另外，在二氧化碳排放量增加的各州中，内布拉斯加的增幅是22%，排放量增长900万吨，是2000~2015年排放量上升最多、增幅最大的州。2014~2015年，有31个州的排放量有所减少，18个州的排放量有所增加，俄勒冈的排放量保持不变。^①

二 美国各州应对气候变化的做法与评价

美国50个州以及华盛顿特区应对气候变化问题的政策和行动千差万别，积

^① “Energy-Related Carbon Dioxide Emissions by State, 2005 - 2016,” <https://www.eia.gov/environment/emissions/state/analysis/>.

极应对和消极对待的兼而有之。就采取积极行动应对气候变化的州而言，其采取的行动灵活多样，主要包括：编制温室气体的排放清单；创建气候变化行动计划以减少温室气体排放；为应对气候变化带来的影响积极做准备；实施相关的气候计划行动；根据计划需要提供相应的更新研究和进展报告。这些气候政策和行动有的聚焦于政府行为，有的更侧重于社区建设，但都注重在减少温室气体排放和适应气候变化所带来的一系列新环境和新挑战方面的努力和尝试。^①

（一）美国各州应对气候变化的举措与行动

美国州与地方政府应对气候变化的举措与行动主要有：明确减排总目标（大多以 2030 年为目标年，基准年则灵活多变），明确目标排放量并细分到各行业和部门；排放量的确定听取了利益相关者和公众的意见；建立了绿色公共部门来持续推动相关议题；设置绩效检测和监督的程序。

1. 温室气体减排目标的确立

在 2013 年，美国有 29 个州接受了某种形式的温室气体减排目标或限制，并建立了相关的机构来检测合规性和执行情况。到 2014 年底，美国共有 38 个州编制了温室气体排放清单，制定了气候适应计划。^② 而特朗普执政后，截至 2018 年底，美国只有 20 个州加华盛顿特区确立了具体的温室气体减排目标，每个州都有目标和基准年。^③ 其他各州，尤其是西部沿海地区和东北部的各州，虽然没有明确的温室气体减排目标，但也在做一些辅助性的事情来帮助减排。从设立减排目标州的总体数量上看，这比奥巴马政府时期有所下降。^④

2. 有关碳定价的问题

在所有应对气候变化的政策中，最直接的政策就是碳定价政策。目前的

① “Energy-Related Carbon Dioxide Emissions by State, 2005 – 2016,” <http://www3.epa.gov/statelocalclimate/local/local-examples.html#boulder-popup>.

② “State Climate Policy Maps,” <https://www.c2es.org/content/state-climate-policy/>.

③ “State Climate Policy Maps,” <https://www.c2es.org/content/state-climate-policy/>.

④ “United States Climate Action Report 2014,” <http://www.state.gov/documents/organization/219038.pdf>.



做法是通过碳排放总量控制与交易（Cap And Trade, CAT）机制来进行碳定价，有少数几个州还在对此问题展开讨论。2003年4月，美国纽约州前州长乔治·帕塔基（George Pataki）创立了区域性强制性碳排放交易体系“区域温室气体减排行动”（Regional Greenhouse Gas Initiative, RGGI），其所覆盖的10个州都已经在电力部门采用了碳排放总量控制与交易机制。加利福尼亚州的碳排放总量控制与交易制度已几乎覆盖其整个经济领域，华盛顿特区则为大排放源设定了单独排放上限。2009年正式实施的“区域温室气体减排行动”是美国第一个以市场为基础的强制性减排体系，应用于美国10个州的168个电力生产设施，占这10个州电力排放二氧化碳总量的大约95%。在“区域温室气体减排行动”体系之下，90%的碳排放限额将通过竞拍获得。到2020年，碳排放总量控制与交易制度预计将使碳排放量在2005年的水平上降低45%，到2030年将再在此基础上额外减排30%。^①

3. 电力部门的减排政策

范围广泛的州减排政策有利于减少电力部门的温室气体排放量。其中一些政策是为应对气候变化而明确颁布的，另一些则有补充目标，大多数与能源使用相关。最常见的减排政策之一是“可再生能源组合标准”，该标准要求电力公司通过可再生能源或替代能源输送一定量的电力。这些政策目前在29个州和哥伦比亚特区已生效。许多州采取用激励措施促进能效项目的做法来节能减排，甚至采取强制性的节能政策。例如设置电器或建筑的能耗标准。目前，15个州和哥伦比亚特区已制定了超过联邦要求的电器效率标准。

4. 交通部门的减排政策

在交通领域，为电动汽车的消费者提供买车折扣或其他激励措施，是当前各州比较常见的做法。还有很多州通过其他方法来减少交通部门的碳排放，例如设置低碳燃料标准，要求在不规定特定燃料类型的情况下减少生物运输燃料。目前只有加利福尼亚州和俄勒冈州制定了低碳燃料标准，要求燃料供应商不断降低其销售燃料的碳强度，并允许进行信贷交易，以降低合规成本。

^① The Regional Greenhouse Gas Initiative, <http://www.rggi.org>.

5. 气候韧性的问题

无论美国各州的减排政策多么成功，气候变化的影响都将继续增加。因此，如何提高本地的气候韧性，也成为一个问题。所谓气候韧性又称“恢复力”，是指某社会-生态系统处理灾害性事件或趋势或扰动，并做出相应举措或进行重组，从而保持其必要功能、定位及结构，并保持其适应、学习和转型能力。具体包括两个含义，一是能够从变化和不利的影响中反弹的能力；二是对于困难情景的预防、响应及恢复能力。一些州已认识到这对企业和居民构成的风险，并采取了应对行动，以降低风险。目前已有 27 个州和哥伦比亚特区要么制定了应对气候变化的书面计划，要么正在考虑应对气候变化的计划。

6. 美国州与地方对气候行动的积极参与

由于美国州政府直接参与气候外交的空间有限，因此更多的州和地方政府采取了更具野心却不触及宪法有关联邦与地方政府分权规定的减排措施。在特朗普宣布退出《巴黎协定》后，全美有 15 个州、455 座城市、1747 家商业实体、325 所高校公开表示赞同并将遵守《巴黎协定》的减排目标。参与这个“非联邦行动”的州、城市、商业实体和高校，主要位于经济总量高达 10.1 万亿美元的地区，其创造的 GDP 占全国总量的 54% 左右，约为 18.6 万亿美元，接近中国的 GDP，且已经超过全球第三大经济体日本（4.9 万亿美元）与第四大经济体德国（3.5 万亿美元）的总和。^①

值得关注的是，美国环境保护署发挥的重要作用在特朗普政府时期明显被削弱了。美国环境保护署在指导各州的气候行动方面曾经发挥了重要作用。该机构有 10 个地区办公室，每一个办公室负责所管辖范围内几个州的项目执行。^② 然而特朗普上台后，在经费预算、人员配备、课题研究等方面做了大量削减，严重影响了对气候变化的科学认知和正确应对。

2017 年 7 月，美国新气候研究所（America New Climate Institute）发布了题为“特朗普时代地方性和非国家行动的影响”的简报，分析了美国的地方性和

① 《无视特朗普政府 美国多州结盟遵守〈巴黎协定〉》，<http://finance.sina.com.cn/roll/2017-11-13/doc-ifynrsr4380349.shtml>。

② <http://www.epa.gov>。



非国家减排行动及其对美国排放量的影响。结果显示，目前美国地方性和非国家减排行动所做出的承诺，将会使美国到 2025 年完成其国家自主减排贡献目标的一半。同年 7 月 12 日，一项名为“美国气候变化誓言”（America's Pledge on Climate Change）的新倡议被纽约市前任市长与加利福尼亚州州长联合启动，旨在汇编和量化美国各州、城市和企业的行动，使其温室气体排放量与《巴黎协定》的目标相一致。在“气候行动透明度”（Climate Action Transparency）的倡议下，由新气候研究所、世界资源研究所（World Resources Institution）、碳信息披露项目（Carbon Disclosure Project）和气候集团（Climate Group）组成的联合小组，正在制定将地方性和非国家减排行动纳入国家减排方案的指南。根据目前报告的各州和企业承诺情况，到 2025 年，美国的温室气体排放量将在 2005 年水平上减少 13%，相当于从“当前管理政策”情景年减少 480 亿吨二氧化碳当量。近 75% 的排放量削减来自美国州层面的承诺，最大的贡献者是加州和纽约州，其他州、城市和公司的贡献则较小。^①

可以说，在联邦政府无所作为或者说少有作为的情况下，州和地方的积极参与推动了清洁能源发展和应对气候变化的政策的实施，为美国在更大范围内开展气候行动奠定了基础。更加重要的是，当联邦层面的政策游移不定的时候，州和地方政府的积极努力为联邦政府持续关注气候变化、推动低碳经济发展带来了希望，甚至能够在一定程度上起到引领联邦行动的作用。^②然而，不可忽视的是，如果将气候变化问题放在一个更宽广的视野和更长期的时间段内来考察，会发现州政府在应对气候变化方面存在很大的局限性。

（二）州层面气候行动的局限性

1. 相对于全球气候治理的宏伟目标而言

《巴黎协定》为 2020 年后全球应对气候变化的行动做出了安排，其主

① “The Impact of Subnational and Non-state Climate Action in the Trump Era,” <https://newclimate.org/2017/07/20/the-impact-of-subnational-and-non-state-climate-action-in-the-trump-era/>.

② Devashree Saha, “Sub-National Climate Change Actions Prevail Over National Politics,” <http://www.brookings.edu/blogs/planetpolicy/posts/2014/11/05-climate-change-national-politics-saha>.

要目标是将 21 世纪全球平均气温的上升幅度控制在 2 摄氏度以内。联合国政府间气候变化专门委员会（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）组织数千位科学家进行了多年持续的研究，论证了该目标对全人类的永续发展的重要意义。实现这一目标有赖于世界各国尤其是碳排放大国的协同努力。根据丁铎尔气候变化研究中心（Tyndall Centre for Climate Change Research）的研究，在过去 20 多年中，人类排放的大量二氧化碳积累在大气层中，如果想达到《巴黎协定》制定的温控目标，发达国家必须把每年的碳排放量降低 8% ~ 10%。^① 就美国而言，因为联邦政府不作为，仅依靠部分积极应对气候变化的州的努力，很难达到全球气候治理应有的水平，也达不到美国自己曾经提出的国家自主贡献目标。2018 年 12 月，美国在波兰气候大会上表示，目前美国的碳排放量比起 2005 年的水平已降低了 14%，但这距离前总统奥巴马所承诺的在 2025 年以前降低 26% ~ 28% 的碳排放量，还有很长的一条路要走。2018 年，美国出现了过去 8 年以来碳排放量首次增加的情况，增幅为 3.4%。^② 这证明了仅仅依靠各州的行动，难以取得理想的温室气体减排成效。

气候领导力委员会（Climate Leadership Council）^③ 的研究报告发现，假设确保奥巴马时代所制定的监管措施都实施到位，到 2025 年，美国的温室气体排放量仅能比 2005 年的水平减少 16%；假设奥巴马时代的大多数监管措施被废除，到 2025 年，美国温室气体排放量将只比 2005 年的水平减少 9.5%。如果实施 40 美元/吨的碳税，到 2025 年，温室气体排放则将在 2005 年的水平上减少 28%。这意味着气候领导力委员会建议的碳税可以低成本

① Kevin Anderson, Alice Bows, “Beyond Dangerous Climate Change: Emission Scenarios for a New World,” *Philosophical Transactions of the Royal Society A* 369, 2011, p. 35; Kevin Anderson, “EU 2030 Decarbonisation Targets and UK Carbon Budgets: Why So Little Science?” <http://kevinanderson.info>.

② 《美 2018 年碳排放量升 3.4%，涨幅 20 年来次高》，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1622149072741876810&wfr=spider&for=pc>。

③ 气候领导力委员会是一个国际研究和倡导组织，其任务是基于碳红利的新气候解决方案，召集全球的意见领袖。该委员会当前活跃在华盛顿和伦敦，未来将扩大到柏林、北京和新德里。



地满足美国在《巴黎协定》中承诺的减排目标上限。^①

2. 相对于联邦法律法规所能发挥的作用和影响而言

联邦政府的公共气候决策对应对气候变化具有关键作用，可以影响数百万美国人的决定，从而产生实际的减排效果。例如，“布什政府的规则变化将使得美国 12 个州多排放 140 万吨污染气体”。^② 此外，政府的气候政策为个人决策者提供了信息，可以帮助个人做出有利于社会的选择。更为重要的是，联邦政府的税收和财政政策以及相关立法，将改变个体以及州和地方政府对机会、成本和风险的认识，刺激个体、州和地方政府做出选择，从而改变碳排放的趋势。

首先，联邦立法对美国有效应对气候变化是必不可少的，其重要性远远超过州立法。2013 年 2 月，世界资源研究所发布了《美国能否实现减排目标？——利用现有的联邦法律和州行动减少温室气体排放》的报告。该报告研究了在美国国会不颁布新的立法的情况下，美国通过联邦和州行动减少温室气体排放的途径。分析显示，如果不采取额外的政策行动，美国的温室气体排放量预计将上升。尽管目前美国距离 2020 年的温室气体减排目标较远，但该目标可以通过实施强有力的联邦政策和措施得以实现。如果追求“积极”水平的雄心，这些政策能使美国 2020 年温室气体排放量比 2005 年减少 17%。此外，到 21 世纪中叶，美国要实现在马拉喀什气候大会上承诺的 80% 的减排目标最终需要新的联邦立法。

该报告还特别强调指出：（1）如果没有美国政府的新行动，温室气体排放量未来将会增加。在今后的几十年中，美国将无法进行深度的碳减排，也不能满足其国际承诺（即到 2020 年，温室气体排放量在 2005 年的水平上减少 17%）。（2）为减少温室气体排放量，美国各州应通过提高能源效率、

^① David Bailey, David Bookbinder, “A Winning Trade: How Replacing the Obama-Era Climate Regulations with a Carbon Dividends Program Starting at \$40/Ton Would Yield Far Greater Emissions Reductions,” https://www.clcouncil.org/wp-content/uploads/2017/02/A_Winning_Trade.pdf.

^② “Studies Contradict EPA on New Rules,” *The Washington Post*, October 23, 2003, p. A2.

利用可再生能源和其他行动来协助联邦政府的气候行动，增加联邦政府的减排量。(3) 即使联邦政府和州政府采取“积极”的减排行动，也有可能无法实现 80% 的温室气体减排目标。因此，要避免出现最坏的气候变化影响，实现长远的减排目标，最终将需要新的联邦立法。^①

其次，联邦政府的财政预算对各州的气候行动具有直接影响。自美国建国以来，国家的需要和价值观以及总统与国会的意愿，一直对联邦预算过程产生着重要影响，并在很大程度上决定了联邦政府的角色与规模。美国立法者和美国公众心目中的优先事项一直在随着时间的变化而发生着改变，联邦预算亦然。^②

奥巴马政府时期，气候变化各项相关预算均有所提高。2016 年的预算提出拨款 74 亿美元用于清洁能源技术，分配 40 亿美元鼓励美国各州削减电厂碳排放量。用于美国环境保护署的预算也从 81 亿美元增加至 86 亿美元，奥巴马提议将支出 12.9 亿美元用于国际气候计划，包括将 5 亿美元用于联合国绿色气候基金。^③ 然而，特朗普政府的 2018 财年预算计划将美国环境保护署的预算削减了 25%，降至 61 亿美元，并将矛头直指气候变化项目和那些旨在防止空气和水污染的项目。此外，特朗普还计划对美国环保署进行裁员，裁员幅度为 20%，使其人员编制减至 1.24 万人。

最后，减排的成功有赖于联邦政府的系统规划，这种一揽子的政策举措非联邦政府而不能为。美国彼得森国际经济研究所（Peterson Institute for International Economics）和世界资源研究所（World Resources Institute）提出了一个模型框架，来评估奥巴马政府时期美国绿色复苏项目的经济和环境影

① “Can the U. S. Get There from Here? Using Existing Federal Laws and State Action to Reduce Greenhouse Gas Emissions,” <http://www.wri.org/publication/can-us-get-there-from-here>.

② [美] 麦迪亚·克莱默等：《联邦预算：美国政府怎样花钱》，上海金融与法律研究院译，生活·读书·新知三联书店，2013，第 22 页。

③ “Middle Class Economics: Building a Clean Energy Economy, Improving Energy Security, and Taking Action on Climate Change,” http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/budget/fy2016/assets/fact_sheets/building-a-clean-energy-economy-improving-energy-security-and-taking-action-on-climate-change.pdf.



响。其得出的结论是：整个项目将大大减少能源消耗量。另外，2012~2020年，美国政府相关项目支出的每10亿美元将产生大约3万个工作岗位，每年减少59.26万吨的温室气体排放。^①

3. 其他的限制性因素

首先，很多州受能源资源禀赋、本州的人力资源、党派政治等因素的影响，对气候变化问题采取漠视甚至敌视的态度，这本身就成为应对气候变化问题的最大障碍之一。也正是很多消极州的存在，让美国的减排成为一大难题。据英国广播公司网站2019年1月9日报道，美国二氧化碳排在连降3年之后，于2018年上升了3.4%。美国独立经济研究企业荣鼎咨询公司（Rhodium Group）称，这一增幅为8年以来之最。在2015年通过的《巴黎协定》中，时任总统奥巴马承诺到2025年使美国的温室气体排放量在2005年水平上至少减少26%。从现在的情况来看，这意味着未来7年，美国每年需将与能源相关的碳排放平均削减2.6%，甚至更多，才能实现该目标。这是美国在2005~2017年平均减排速度的两倍多。许多人曾经希望美国州或者市一级的减排行动能够以某种方式让该国如期兑现其在《巴黎协定》中的承诺，但最新的温室气体排放数据表明，这不太可能实现。^②

其次，就积极参与应对气候变化的行动的州而言，美国很多州政府在参与碳减排行动、制定碳交易政策、发展低碳经济等方面发挥了积极的作用，在碳交易市场的建立上逐渐形成了一种自下而上的方式。但是，“各区域的碳排放权交易市场是相互独立、缺乏联系的，呈现出分散、各自为政的状态。这虽然可推动区域内减排目标的实现，但会形成不同的配额价格和不同的边际减排成本，将导致效率的损失，并且较小的范围和较大的减排企业并

① [美] 爱德华·B. 巴比尔：《低碳革命：全球绿色新政》，彭文兵、杨俊保译，上海财经大学出版社，2011，第223~232页。

② 《美国2018年能源碳排放增加3.4%》，<http://finance.sina.com.cn/roll/2019-01-10/doc-ihqhqcis4887744.shtml>。

存时，易形成市场垄断，进一步影响市场效率”。^①

与此同时，州和地方政府的局限性还体现在，各州间的减排目标差异大，措施考虑不够周全，许多目标的达成遵循自愿的原则，比使用激励监督机制的目标达成率更低。另外，有些应对气候变化的措施没有明确的资金来源，而联邦政府分配的资源又较少。^② 即便是做得最好的州，其减排行动也局限在有限的范围内，不能达到经济发展所需要的规模，在减排的力度方面也缺乏雄心。同时，州层面的气候行动所具有的权威性不足，很多规则和立法的权限还要依赖联邦政府。例如，2016年5月，美国密歇根大学和北卡罗来纳大学的研究人员评估美国44个地方性气候适应计划项目后指出，美国地方性气候适应计划虽然数量众多，但是缺乏实施指南。^③

结 语

“美国国父们认为联邦制像一堵砖墙，各州是砖，中央政府是泥砂浆。”^④ 如果美国面临的是非法移民的威胁，或许建造一面墙行之有效。然而，当面对的威胁是全球性气候变化，这面墙要如何宽广才可容纳全美人民？要怎样密闭才可以阻隔巨量的温室气体？显然，在这样一个人类共同的巨大威胁面前，任何国家与个人都不能独善其身。如果美国联邦能与州等次级国家政府同心合一，共同面对气候变化，不仅对美国而言是重要的，也是全球气候治理成功的重要因素。美国国徽上写着“合众为一”，然而在气候问题上，各州和联邦政府显然还没有做到这一点。

① 温岩、刘长松、罗勇：《美国碳排放权交易体系评析》，《气候变化研究进展》2013年第2期，第146页。

② Stephen M. Wheeler, “State and Municipal Climate Change Plans: The First Generation,” *Journal of the American Planning Association*, 2010.

③ “Numerous Strategies but Limited Implementation Guidance in US Local Adaptation Plans,” <http://www.nature.com/nclimate/journal/vaop/ncurrent/full/nclimate3012.html>.

④ S. Schmidt, M. Shelly and B. Bardes, *American Government and Politics Today*, Wadsworth Publishing Company, 2001, p. 90.



多年来，在缺乏美国联邦政府有效支持的情况下，很多州努力奋战在应对气候变化的前沿，通过实施广泛的气候政策来减少温室气体排放，发展清洁能源资源，推动新能源机动车的发展，提高建筑和家电的能效，以应对气候变化。应该说，州一级的努力在发展和提出创新性的解决方法、实现短期减排、为更广泛的应对行动提供基础等方面，发挥了重要的作用。然而，留给人类应对气候变化的时间窗口日趋缩小，所需的努力日益增多，最终的有效应对需要各国联合起来全力参与。当下美国各州在减排适应等方面所做的努力，显然还不能达到《巴黎协定》所规定的各国自主贡献目标，不足以应对全球气候的变化。

(审读 赵行姝)