

# 美国退出《巴黎协定》周年回顾

本报特约撰稿人：郑国和

去年6月1日，川普总统宣布美国退出有一百九十多个国家签署的旨在遏制地球变暖化的《巴黎协定》。消息传来，举世震惊，舆论哗然。今年6月1日是美国宣布退出《巴黎协定》一周年，本文拟对一年来美国的减排态势作一回顾。

## 美国是遏制地球温暖化主要推手之一

世界舆论对川普决定的强烈反应一点都不奇怪，因为美国不仅是世界上第二大温室气体排放国（2008年以后中国取代美国成为第一名），更是世界上遏制地球温暖化的主要推手之一。美国前副总统戈尔2000年离开政坛后成为一名世界著名环境保护斗士，经常就全球暖化问题在世界各地演讲。2006年，他参与制作和演出的纪录片《难以忽视的真相》（An Inconvenient Truth）问世。该片讲述了工业革命以来的工业化进程导致全球气候变暖并已经对人类生存构成威胁，在世界各地引起巨大反响，并获得第79届奥斯卡最佳纪录片奖。由于他的努力，全球于2007年7月7日举行了名为《Live Earth》的明星接力演唱会，宣传与全球温暖化作斗争的重要性和迫切性。2007年10月，他和“联合国政府间气候变化专门委员会”共同获得了诺贝尔和平奖。诺奖评审委给出的获奖理由是，戈尔“唤醒了全世界对于气候变化给人类带来灾难的危机意识”。美国前总统奥巴马于2009年元月上任后使美国在全球对抗温暖化的事业上扮演了更加积极的角色。奥巴马任内宣布了一系列限制美国企业温室气体排放的政策。这些政策引起受该政策影响的企业界的强烈反对。对这些反对声音戈尔评论说：“这不是个政治议题，而是个道德议题。”2009年10月，奥巴马总统获诺贝尔和平奖。他获奖理由中“无核化世界远见”一条包括了他对人类对抗地球温暖化事业的贡献。诺奖委这样评价这位美国第一位黑人总统对世界和平的贡献：“很少能有人像奥巴马那样吸引全世界的目光并给予人们对美好未来的希望。”对此，奥巴马回应说：“现在是我们大家为迎接全球共同挑战、承担各自责任的时刻了”。2015年12月12日，经过近两百个国家的艰苦谈判通过《巴黎协定》。协定确定了三个主要目标：把全球平均气温升幅控制到比产业革命前高2℃以内，以便把气候变化对人类的影响控制在有限的程度；降低排放，增强抵御气候变化能力，确保粮食生产；调整经济政策促进减低温室气体排放的生产活动。

《巴黎协定》通过后不到两个小时，奥巴马就发表声明，称赞“（《巴黎协定》）是人类拯救地球的最佳机会！”2016年10月美国正式加入《巴黎协定》。

## 一年来美国减排态势评估

川普总统宣布退出《巴黎协定》后的一年里，美国的减排态势如何呢？若从结论说起，出乎一般人的预料，美国一年来减排成绩相当不错。根据“各国减排态势跟踪组织”（Climate Action Tracker）的评估，美国过去一年的减排成绩超过一年前的预期，预计美国的温室气体排放到2030年为止会一直呈下降趋势。新气候研究所（NewClimate Institute）创始人、荷兰瓦格宁根大学教授荷恩（Niklas Höhne）证实了Climate Action Tracker的评估。他说：“虽然川普当局竭力从奥巴马时期的美国环境政策开倒车，可是我们的研究结果显示，川普政策对美国温室效应的前景到目前为止并未造成负面影响。事实上，情况恰好相反，因为美国消费越来越多的清洁能源同时又不断减少煤炭的消费，我们已经调低了美国截止2030年的预期温室气体排放量走向。”

美国老百姓日常生活用品变化与以上组织的评估结果是相吻合的。比如从几年前开始市面上已经买不到从爱迪生时代开始使用的白炽灯泡，货架上只有更加省电的节能灯泡；再比如因为破坏大气臭氧层空调机使用的制冷剂氟利昂价格在过去几年里价格涨了十几倍，而且从2020年开始禁止使用。我在自己工作的大学（Ball State University）这几年目睹的采用清洁能源的实例与以上组织的评估结果也是相吻合的。我们学校长年燃煤发电给学校各建筑供冷供热。从2012年春季开始，学校开始逐步使用地热系统供冷供热，到去年已经覆盖了全校园。去年夏天，大学原地标之一、高耸的一对燃煤烟囱被拆除，再也看不到每周一次大型翻斗车在校园电厂卸煤的景观了。

## 减排问题的复杂性

为什么美国的温室气体排放过去一年来一直呈下降趋势呢？这是因为美国减排量的增减牵涉到一系列复杂问题。首先，今天的美国其实仍然是《巴黎协定》的缔约国。虽然川普于去年宣布了美国退出《巴黎协定》，因为繁琐的手续，正式退出要等到2020年才会正式生效。其次，美国减排的最大推动力是市场。多年来美国的能源市场持续奖励天然气等再生

能源，而对燃煤的企业实施惩罚性措施，造成了有利于新能源开发应用的市场，而企业的运作最主要的考量是该运作的市场效应，即挣钱还是赔钱。我想我们学校采用地热的决定也是在此大环境里做出的吧——该系统每年为学校节约几百万美金的电费。

必须指出的是，新能源开发应用市场的形成背后有戈尔宣传地球温暖化对人类威胁的功劳，也有奥巴马对再生能源科技开发使用奖励政策的功劳。有功劳的还有一个往往被忽视的群体，那就是美国地方官员和有识之士。曾记否，去年川普的声明发布两天后，美国80多个市的市长发表公开信宣布组成联盟共同履行前总统奥巴马代表美国作出的减排承诺，纽约市前市长布隆伯格更向全世界保证，尽管川普总统宣布退出《巴黎协定》，在全球温暖化这个关系到人类未来的大是大非的问题上，美国绝不会自食其言。可以说这个群体的不懈努力对各州清洁能源市场的形成功不可没。

那么川普退出《巴黎协定》有没有什么负面效应呢？有的。根据麻省理工学院气候变化研究专家川西克（Jessika Transik）的意见，“现在很难说（川普退出《巴黎协定》）对美国排放态势的具体影响到底是什么。也许这就是问题之所在。”她指出，影响最深远的并不是排放数字变化本身，而是川普宣布退出造成的美国国家的既定目标和一贯的环境政策的缺失。正因为这样，川普当局内部常常发出互相矛盾的声音。一个例子就是川普任命的美国环保署署长普鲁特（Scott Pruitt）公开否认二氧化碳排放是导致全球气候变化主要元凶，而同为川普任命的美国国家航空航天局布莱登斯汀（Jim Bridenstine）却接受科学界的这一共识。川普退出《巴黎协定》的另一个负面效应是它给产业界领袖带来一种不确定感。这些领袖一直认为企业应该采取行动遏制气候变化，可现在总统却主张反其道而行之，让他们觉得无所适从。川普的倒行逆施也给其他国家领导人树立了一个坏榜样。麻省理工教授、为总部设在华盛顿的跟踪世界气候变化走向的“气候互动研究所”（Climate Interactive）工作的斯特曼（John Sterman）指出：“美国宣布退出《巴黎协定》后，各国在公开场合都纷纷表示自己会继续履行签署《协定》时作出的减排承诺。这是个好消息。可是那是他们对外讲的话。我坚信私下里一定有领导人感到继续履行减排承诺会在国内遇到政

治压力——因为连美国都说了将不会履行自己的承诺。”

## 地球温暖化挑战依然严峻

正因为如此，我们当前面临的地球温暖化挑战依然严峻。举例来说，奥巴马政府在《巴黎协定》里承诺到2025年将美国的温室气体排放量减少到比2005年排放量低26%至28%的水平。专家们指出，即使奥巴马的减排目标实现了，对全球的温室效应来说也是杯水车薪，因为各国目前的承诺减排量仍然会导致地球平均气温会超过《巴黎协定》设定的上升2.7-3.6华氏度（1.5-2摄氏度）的目标，达到上升5.94华氏度（3.3摄氏度）。而最新研究显示，美国的减排成绩远远没有达到奥巴马设定的减排目标。比如Climate Analytics、NewClimate Institute 和 Ecofys 等三个不同的研究团体得出相同的结论：按目前的趋势，到2025年美国的排放量比2005年仅低11-13%——仅为奥巴马承诺的一半；由Rhodium Group 完成的另一个研究结果相对乐观：到2025年美国的排放量比2005年低15-19%——仍然没有达到奥巴马的承诺。

以上两项研究结果是就美国全国而言的。地方上可能会呈现出更加乐观的前景，因为有的州一直没有停止提高减排标准，或者出台电动汽车生产和购买的优惠政策，比如：维吉尼亚州和新泽西州最近加入环保州群体，宣布削减排放量；科罗拉多州和加州则出台了新的电动车优惠政策，等等。乔治敦气候中心主任阿洛月（Vicki Arroyo）这样评论当前美国的减排态势：“谢天谢地，（尽管川普总统宣布退出《巴黎协定》）地方上各种努力从来不断。虽然现状不如人意，但至少情况不像一年前我们预想的那么糟。”

总而言之，虽然一年前川普总统的决定震惊了世界，一年来美国的温室气体排放并没有像预期那样爆炸式增长，而是呈缓缓减少的趋势。川普的决定模糊了美国的环境国策——连川普内阁成员自己都不清楚。然而，严峻的现实是美国和各国的承诺本来就不足以实现《巴黎协定》设定的目标。不错，川普总统的决定没能阻止美国减排的缓慢进展，可是科学家们警告说，地球温暖化对人类的威胁已经不允许缓慢的进展。如果人类现在不采取共同的应对措施，必将会为此付出更大的代价。