

# 中美气候合作与竞争态势分析及中国应对策略

向月皎 张宇宁 王克\*

**摘要:**拜登政府将气候变化作为外交政策的核心,在气候领域与中国频繁互动,并达成《中美关于在21世纪20年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言》,但美国遏制和打压中国的战略基调不会发生根本性变化,中美气候外交中竞争与合作之势共存。本文发现美国与中国在减排进程、双边贸易、海外基建、清洁能源发展方面的竞争和冲突,会造成中美气候外交中的矛盾;同时,美国国内权力分散、政治极化、民主党内分歧加剧带来的气候政策的不确定性将进一步影响中美气候合作与竞争的态势。对此本文提出中国的应对策略:一是加速国内低碳转型;二是通过非国家行为体的合作,深化在负排放技术、甲烷控制与清洁能源技术领域的共同利益;三是积极推进国际合作,维护发展中国家利益。

**关键词:**中美气候外交;全球气候治理;合作与竞争;中国应对

## 一、引言

气候问题是当今世界最具紧迫性的全球性问题之一。目前全球已有66个国家和地区宣布了碳中和目标(Energy and Climate Intelligence Unit, 2022),围绕碳中和与气候治理的国际合作与竞争将更加频繁。“碳中和”为中美气候合作带来了更多的积极信号。2021年11月10日,中美两国在《联合国气候变化框架公约》第26次缔约方大会(COP26)期间共同发布了《中美关于在21世纪20年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言》(以下简称《格拉斯哥联合宣言》),表明两国“坚持携手并与其他各方一道加强《巴黎协定》实施”,同时重申“将全球平均气温升幅

---

\*向月皎,中国人民大学环境学院,邮政编码:100872,电子信箱:xyj991202@163.com;张宇宁,中国人民大学环境学院,邮政编码:100872,电子信箱:yuning\_envi@ruc.edu.cn;王克(通讯作者),中国人民大学环境学院,邮政编码:100872,电子信箱:wangkert@ruc.edu.cn。

本文系研究阐释党的十九届五中全会精神国家社会科学基金重大项目“积极参与和引领应对气候变化国际合作研究”(21ZDA089)的阶段性成果。感谢匿名审稿专家提出的建设性意见,文责自负。

控制在低于2℃之内,并努力限制在1.5℃之内”的坚定决心。《格拉斯哥联合宣言》的发布是中美气候合作迈出的关键一步,大大提升了世界各国应对气候变化的信心。

中美作为全球温室气体排放前两名的经济体,共同应对气候变化既是当前两国最突出的合作领域,也是影响全球气候治理进程的显著因素。一方面,中美作为全球最大的发展中国家和发达国家,也是全球清洁能源发展大国,两国在气候与清洁能源领域的合作很大程度上影响着全球气候治理和能源转型的格局与进程。另一方面,经历过特朗普政府中美外交关系的“停滞期”,拜登政府在对华竞争的基调下提出中美气候合作,是两国再挂钩的基础,一定程度上缓和了两个大国之间的紧张局势,有助于深化共同利益。

虽然拜登多次表示希望与中国在气候变化领域展开合作,但是美国遏制和打压中国的政治走向不会发生根本性变化,局部的气候合作尚不足以改变中美激烈“竞争”的客观现实。2021年2月4日,拜登在就任以来首次外交政策讲话中把中国定位为“最严峻的竞争者”,以“竞争、合作、对抗”三分法来定义中美关系(The White House, 2021a)。2022年2月4日,美国国会众议院通过《美国竞争法案》,着力构建美国与中国在气候外交与气候融资、能源开发等领域在内的全方位竞争态势。虽然《格拉斯哥联合宣言》是进一步推动中美气候合作的重要利好信号,但对于长期合作却远远不足。一方面,美国政治极化及民主党内部分歧、中期选举中民主党的失利使得拜登政府的气候政策及中美气候外交充满了不确定性;另一方面,拜登政府在能源和海外基建领域对华打压和竞争力度不断加强,中美气候与能源领域竞争不可避免。

中美气候合作符合双方利益,更是推动全球气候治理、促进全球绿色低碳转型的重要举措。中国强调在尊重彼此核心关切、妥善管控分歧的基础上,与美国共同应对气候危机,但不可能在被美国遏制打压的情况下,无条件地在有利于美国国家利益的领域和美国开展合作(中华人民共和国外交部, 2021a)。在上述背景下,本文将基于拜登政府与中国在气候领域的合作态势分析,结合美国与中国在能源与气候领域的竞争与矛盾点,以及影响美国国内气候政策的不确定性因素,进一步探讨中国应该如何把握自身定位和合作方向,在妥善管控中美气候竞争风险、避免冲突的基础上,寻求中美气候合作的主动权,同美加强对话、拓展合作方向。

## 二、中美气候政策梳理与合作态势分析

应对气候变化既是当前中美最突出的合作领域,也是双方国内政治议程中的重要方面。中国将碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局,积极发挥全球可持续发展引领者和推动者的作用;拜登气候新政则强调统筹国内外气候行动,将气候政策与能源政策相统一,重塑全球气候领导力。本文在梳理中国主动应对气候变化政策、拜登政府重塑全球气候领导力政策的基础上,结合拜登政府上台后中美气候领域的双边互动(见下文图1),进一步分析中美气候合作态势及原因。

### (一) 中国主动应对气候变化的政策

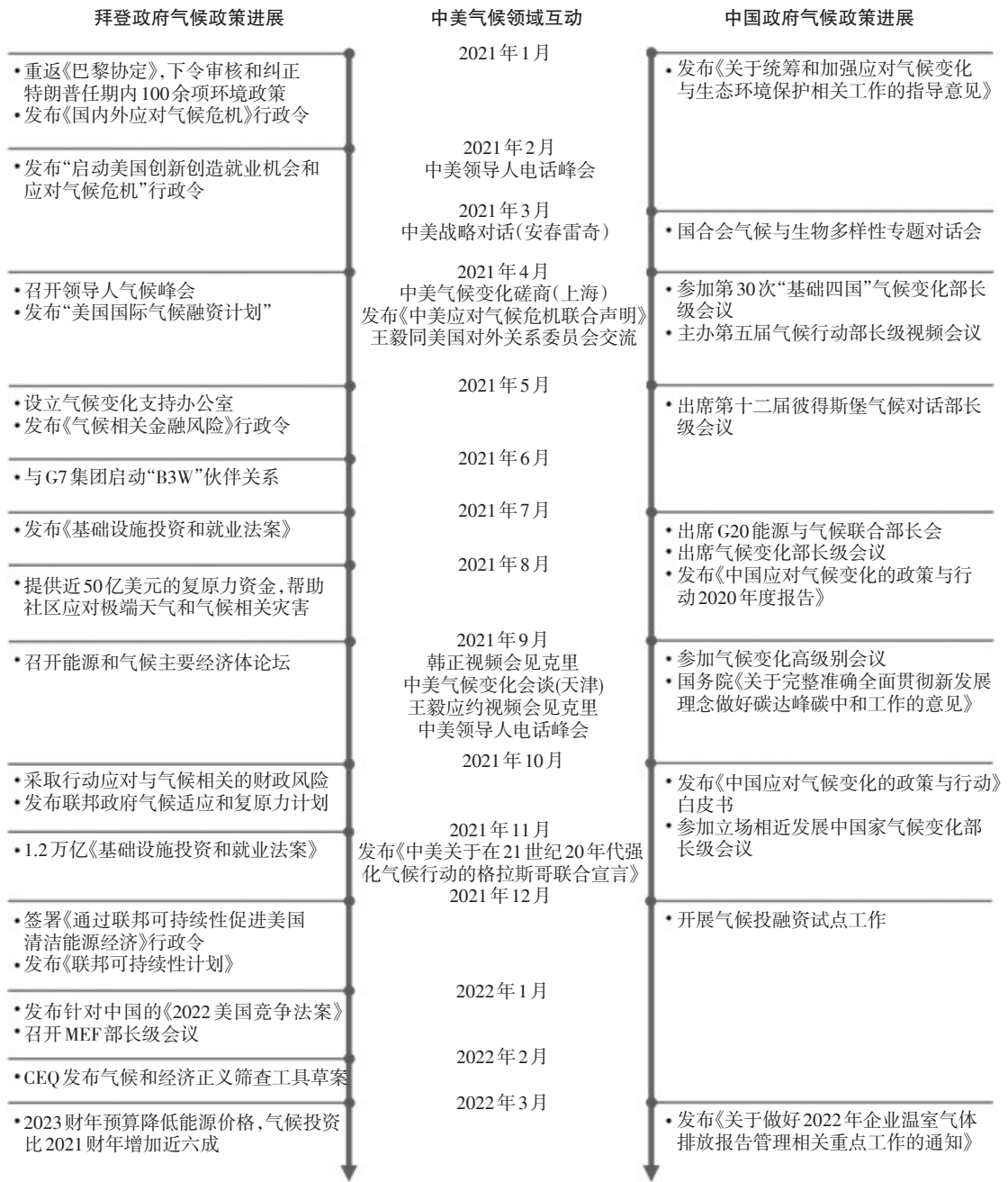
中国高度重视应对气候变化,将气候议题置于国家治理的突出位置,不断强化自主贡献目标。2021年10月28日,中国向《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC)秘书处正式提交《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》和《中国本世纪中叶长期温室气体低排放发展战略》,在总结中国应对气候变化重要进展的基础上,更新了国家自主贡献(NDC):承诺二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和。“双碳”目标的宣布不仅体现我国将应对气候变化纳入国民经济和社会发展规划,同时也向世界展示了中国在全球气候治理议题上的建设性作用。随着“1+N”政策体系的完善和相应目标路径的进一步分解,我国加快制定了工业、农业、能源、交通运输等分行业碳达峰实施方案,从行动方案的统筹规划上确保“双碳”目标能够有效落实。

同时,中国作为负责任大国,一直积极参与全球气候治理,致力于同国际社会共建“公平合理、合作共赢”的全球气候治理体系。中国积极开展应对气候变化南南合作,与其他发展中国家共同提升应对气候变化的能力。十余年来,中国累计安排资金约12亿元,与巴基斯坦、柬埔寨等36个发展中国家签署四十余份气候变化合作文件(中华人民共和国生态环境部,2022)。2021年,中国与28个国家共同发起“一带一路”绿色发展伙伴关系倡议,呼吁各国根据“共同但有区别的责任”(CBDR)原则,积极采取行动应对气候变化。

### (二) 拜登政府重塑全球气候领导力的政策

特朗普政府时期“美国优先”的单边主义严重破坏其全球领导力,直接影响美国在国际格局中的权力地位和优势。为积极修复美国的国际领导力,拜登政府以气候变化议题为抓手,统筹国内外气候行动,其核心气候立场是建立以美国为核心领导力的国际多边合作体系。拜登上任当天重返《巴黎协定》,积极利用G7、G20等多边会议渠道推进国际合作,并在气候领域与中国展开互动。

2021年4月22日,拜登召开领导人气候峰会,利用多边和双边机制实现气候雄心。领导人气候峰会上,美国公布了其2030年比2005年减少50%~52%的排放目标(The White House, 2021b);提出实施基于自然的解决方案的倡议,得到最不发达国家和广大小岛屿国家的支持;发布首个国际气候融资计划,提出到2024年对发展中国家的年度公共气候资金与奥巴马政府下半财年(2013—2016年财政年度)的平均水平相比翻一番(The White House, 2021c)。2021年6月,G7集团提出“重建更好世界(B3W)”计划,宣称将为中低收入国家提供融资支持,以弥补其40万亿美元的基础建设领域资金缺口(The White House, 2021d)。2021年9月17日,美国重启能源和气候主要经济体论坛,强调加强气候行动的紧迫性和经济效益,呼吁主要国家领导人在COP26及其后几年内加强气候行动(The White House, 2021e)。



资料来源:作者整理自美国白宫简报室、中国生态环境部官网。

图1 拜登政府、中国政府的气候政策及中美气候领域互动

### (三)中美气候合作途径及前景分析

中美都已将应对气候变化纳入各自经济发展战略,通过产业升级和国际合作来推进经济社会的绿色低碳转型。在全球碳中和背景下,中美能源与气候政策的协同为双方气候合作奠



定了一定基础。在基本立场上,双方都展现出共同应对气候危机、推进全球气候治理的意愿,并合力促成有约束力的行动方案的落实。

### 1. 中美高层气候互动加强

拜登上任以来积极寻求与中国在应对气候变化领域加强合作,多次进行高级别的气候磋商,在气候领域保持对话、沟通交流。2021年中国除夕,拜登在与习近平主席通话中表示中美可以在气候变化等广泛领域展开合作(中华人民共和国生态环境部,2021a)。2021年3月,在安克雷奇举行的中美战略对话中,中国强调应对气候变化是符合双方共同利益、可以展开合作的领域,但应按照不冲突不对抗、相互尊重、合作共赢的原则处理中美关系。2021年4月,习近平主席在领导人气候峰会上表示中方期待同包括美方在内的国际社会一道,共同为推进全球气候治理而努力(中华人民共和国生态环境部,2021b)。随后,中出于2021年11月共同发布《格拉斯哥联合宣言》,该宣言是中美双方历经近10个月的20余场视频会谈,以及在上海、天津、伦敦、格拉斯哥四轮气候磋商后达成的,表明中美在双方坦诚交流、相互理解尊重、积极寻求共识的基础上,气候变化是具有显著合作空间的领域之一。

### 2. 非国家行为体保持合作交流

在中美应对气候变化与清洁能源发展领域,非国家行为体(非政府组织、省/州级、城市、企业、高校、智库等)的互动交流一直是超过美国党派制约,延续和推动两国合作的重要基础。以能源基金会、世界资源研究所、美国环保协会为代表的国际非政府组织(NGO)与中国在清洁能源领域一直保持合作与交流。2009年9月,由24家美国企业通过中美官方政府联合发起成立的中美能源合作项目(US-China Energy Cooperation Program, ECP),作为连接政府和企业的桥梁,一直在促进两国能源和环境领域双边合作和可持续发展中发挥重要作用。2021年7月,ECP携康菲石油、贝克休斯、霍尼韦尔等美方企业赴江苏省开展能源绿色低碳转型考察调研活动,对气候变化、清洁能源转型、深化双边贸易等领域的合作机遇展开深入研讨(US-China Energy Cooperation Program, 2021)。

### 3. 能化领域合作前景广阔

能源转型是应对气候变化的关键。中美高层之间的气候磋商,为两国能化领域合作提供了充分的顶层支持,同时非国家行为体的深入合作也进一步拓宽了中美能化领域的合作空间(李昕蕾,2021),未来中美能源化工合作有望创造新蓝海。

在传统能源化工领域,中美能化产业链存在供需互补关系,中美气候及能源领域合作符合中美的共同利益。美国页岩油气革命导致油气资源供大于求,而中国长期以来“富煤贫油少气”,两国在液化天然气、丙烷、原油等能源市场存在较大贸易潜力(庞广廉等,2021)。在清洁能源领域,中美发展需求相近,优势高度互补,合作潜力巨大。近三年来,通用电气在中国的投资项目集中在清洁能源领域,其落地福建福清的风机叶片、与河南濮阳政府合作的风电

机组总装基地、秦皇岛的重型燃机基地于2021年相继投产。特斯拉已经在山东的潍坊和临沂等城市设立了多个特斯拉中心,在上海的充电桩工厂也已经正式投产,未来将继续扩展到更多中国城市。美国企业在中国开拓清洁能源市场的同时,中国企业也在大胆地“走出去”。例如,中国光伏组件制造商晶科能源控股有限公司在美国市场占有率达到20%以上,并在佛罗里达州建立了制造基地(新华社,2021)。

中美气候合作是两国政治经济因素的博弈与权衡。一方面,气候变化议题是关乎全人类共同命运的“道义制高点”,面对气候变化这一全球性危机,中美如果可以求同存异、顾全大局,共同加强气候行动,将有助于推进全球气候治理进程。中美作为两个大国,承担着维护这一“道义制高点”的国际责任和义务,这为两国在气候领域潜在合作提供了广阔空间。

另一方面,气候合作是两国共同利益与核心关切的协同点。对美国而言,推动中美气候变化合作是拜登政府为重塑美国全球领导力的客观需求(张建宇,2021)。美国多次强调在符合美国利益的领域和中国合作,又在“人权”“民主”问题上对中国进行多次干涉和无端指责。相比之下,中国长期以来都是知轻重且重承诺的负责任大国,主动应对气候变化,彰显负责任的大国气度。当前,中国为推进全球气候治理进程,愿在气候领域与美方深度交流,但在拜登政府提出气候“竞合”的背景下,中国应不卑不亢,在强调互信互利、互相尊重的基础上,理性看待中美气候合作的重启空间(张宇宁等,2021)。

### 三、中美气候冲突与能源领域的竞争点

拜登政府在气候领域表现出积极合作的立场,但依然将竞争作为对华政策的核心概念与组织原则,在科技领域对中国进行重点打压与突破(刘建国等,2021)。根据美国参议院与众议院共同制定的S. 1201立法案,美国国会几乎均肯定了拜登政府的对华气候立场,部分表述甚至比白宫的行政令更为强硬,要求拜登政府进一步对中国“问责”,“施压”的意见也远多于“合作”(U.S. 117th Congress, 2021)。随后,2022年美国发布的《美国竞争法案》进一步暴露了打压中国高新科技产业的冷战思维与零和理念。可见,拜登政府为应对气候变化而推行的一系列政策行动,对中国“双碳”目标、中美气候合作、全球气候治理均构成了严峻的挑战。

#### (一)美国在气候领域与中国的冲突点

##### 1. 弱化CBDR原则,对中国碳中和进程持续施压

为维护国际气候治理进程的公平性,1992年《联合国气候变化框架公约》明确提出的CB-DR原则一直是全球气候治理的基石,然而以美国为首的发达国家以增强各国的气候雄心为理由,试图模糊这一原则。

首先,对于中国“双碳”目标,美国联合传统盟友对中国持续施压,要求中国将“碳达峰”

“碳中和”时间表提前。美国在S.1201号立法案中公开表示,中国应修改其长期承诺,同时立即实现碳达峰、大幅减排温室气体并以2050年净零排放为目标更新国家自主贡献;此外,还要求拜登政府依托行政力量,联合美国的传统盟友,利用外交和经济手段使中国承担更多的减排“责任”(U.S. 117th Congress, 2021)。2021年4月,美国质疑中国碳达峰前后的平台期无法确保全球1.5℃目标的完成,联合传统盟友以1.5℃目标为由要求中国在2050年实现碳中和(Price, 2021),在2025年加速退煤以实现能源生产零碳化。然而,根据《巴黎协定》及《格拉斯哥气候公约》,中国到2030年前无须承担绝对减少排放量的责任(王瑞彬, 2022),因此美国的上述不合理要求均受到了中国的严正拒绝(G20, 2021; Xinhuanet, 2021)。

其次,美国国会要求拜登政府向中国施压,聚焦在淘汰现有煤电厂,减少煤电净产量。中国能源消费仍以煤炭为主,然而对于是否应当将煤炭的高效清洁利用,核能、轨道交通等纳入绿色项目,中美仍然存在明显分歧。美国一度想要限制中国煤电发展,在《格拉斯哥联合宣言》中以2035年百分百实现零碳污染电力为由,意图向中国施压以加快中国煤电的淘汰进度(王文、刘锦涛, 2022)。

## 2. 利用碳边境调节机制,耦合气候与贸易议题向中国施压

2021年,中美欧之间的气候外交已部分聚焦在商品征收碳关税的竞争性气候行动机制上(Chatham House, 2021)。2021年7月14日,欧盟委员会公布建立碳边境调节机制(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)的方案,对来自碳排放限制相对宽松国家和地区的进口商品征收碳关税。推行碳关税表面上看是为减少碳泄漏,实则是为维护境内企业的竞争力,带动境内绿色复苏。2021年7月19日,美国民主党同意采用CBAM作为应对气候变化的手段(The New York Times, 2021),目前拜登已指示相关行政机构全面评估其可行性,预计美国将在2022年参考欧盟CBAM的实施细则,制定政策细节并确定进口品碳价机制,以完成CBAM的“美国路线”安排。

相比之下,中国始终坚持以多边行动共同应对气候变化这一全球性问题,反对无底线地将气候议题与国际贸易进行耦合,实行单边保护主义。在外交态度上,2021年7月生态环境部新闻发言人刘友宾表示CBAM“无原则地把气候问题扩大到贸易领域,既违反WTO规则,也不符合《联合国气候变化框架公约》及《巴黎协定》的原则和要求”(中国新闻网, 2021);在多边共识上,2021年4月的第三十次“基础四国”气候变化部长级会议联合声明中也一致认为, CBAM提议“具有歧视性,且违反了公平原则、共同但有区别的责任原则和各自能力原则”(中华人民共和国生态环境部, 2021c)。

中国是美国、欧盟进口产品的主要生产国, CBAM的实施将对中美、中欧贸易带来深远的影响。虽然拜登政府的其他气候行动可能因两党对立而难以取得实质性进展,但在碳关税问题上,美国两党采取一致对外的立场支持CBAM机制,核心目的是以此打击中国出口型经济

体的竞争力,削弱中国在贸易领域的竞争力。CBAM机制的实施势必会让中国化工、机械、通用专用设备、纺织和金属制品业等贸易隐含碳多的产业出口受到极大的绿色贸易壁垒(刘斌、赵飞,2021)。

## (二)中美能源领域的竞争点

### 1. 海外基建投资领域竞争

首先,拜登政府当前正努力拉拢传统盟友,共同贬低和抹黑中国对于发展中国家基础能源设施建设方面的贡献。例如,阻碍中国“一带一路”化石燃料出口补贴与煤电资助项目,甚至利用舆论压力造谣中国海外能源投资是在转移碳排放。2021年9月22日,习近平主席宣布中国将大力支持发展中国家能源绿色低碳发展,不再新建境外煤电项目。此举为引领发展中经济体清洁能源转型做出了重要表率,获得海外舆论的一致好评。

其次,拜登公开表示“一带一路”倡议将显著扩大中国的经济和政治影响力,对美国和其他国家造成“威胁”(Reuters, 2021a)。2021年6月,G7集团针对中国“一带一路”倡议提出“B3W”计划,宣布将帮助发展中国家建设“高标准的”绿色基础建设项目(The White House, 2021f)。2021年11月,美国政府官员表示美国拟于2022年1月在全球投资10个大型基础设施项目(Reuters, 2021b),用所谓的“高标准”对标甚至打压中国的“一带一路”倡议,在海外基础设施建设投资领域与中国展开激烈竞争。然而,截至目前,美国官方并未公布“B3W”全球大型基础设施项目投资计划的相关进展。与此同时,中国已和149个国家、32个国际组织签订200余份共建“一带一路”合作协议,不断扩大“一带一路”影响力和发展前景。

### 2. 可再生能源领域竞争

美国政府的气候政策调整一定程度上重塑了当前国际能源格局(刘建国等,2021)。美国是世界上最大的石油消费国,特朗普政府初步形成的能源供应“大三角”力图维护美国能源独立。然而,拜登政府停建美加“拱心石”(Keystone)XL输油管道项目、禁止在公共土地和水域获得新的石油和天然气开采许可,对美国油气开采造成巨大负面冲击,加之新冠疫情导致石油企业投资大幅削减,美国油气产量和石油出口受到了显著影响,新能源汽车的推广也进一步加快了交通领域石油需求的替代进程。

在应对气候变化方面,中国的新能源发展正在超越美国。2020年,中国已经成为世界上最大的太阳能电池板、风力涡轮机、锂离子电池和电动汽车制造商,拥有近三分之一的世界可再生能源专利,还占领全球一半以上的新型电动汽车和几乎所有电动公交车的销量(CNBC, 2020; CNN, 2021a)。相比之下,美国在碳捕集与封存、甲烷减排等方面具有较强的科技实力和产业基础。需要注意的是,中美气候合作领域的优先次序不同,中国更重视低碳技术,其次是新能源装备和甲烷减排;而美国则更强调甲烷减排,低碳技术相对不在考虑范围内(于宏源、刘璐莹,2021)。



#### 四、美国国内气候政策的不稳定因素

应对气候变化问题具有长期性,气候政策也需要一致性和稳定性。中国始终把应对气候变化问题放在重要的位置;反观美国,其两党政治极化使民主党政府的气候政策往往被共和党人延缓甚至逆转,不仅降低了国内气候政策效果,也大大削弱了美国在国际气候治理进程中的有效性与延续性。当前,美国高失业率导致供应链危机,通胀指数节节攀升,新冠疫情反复打压经济,两党政治极化一如既往,民主党内部矛盾不断激化且连任前景堪忧,难以确保美国可以完整、持续地履行其气候责任和义务。未来,美国国内气候政策的不确定性将更加突出,影响中美气候竞合态势。

##### (一)政党交替

美国政府的气候立场与政治意识形态高度挂钩,在气候变化问题上,民主党和共和党政府充斥着党派的不妥协和分裂,导致美国在国际气候治理中立场的摇摆和不可持续性。从本世纪初美国时任总统布什拒绝签署《京都议定书》,到2017年6月特朗普政府退出《巴黎协定》,美国共和党执政后对于全球重要气候协议的两次退出都让美国在应对气候变化方面走上了与当时世界其他主要经济体大相径庭的道路(王克、夏侯沁蕊,2017;Heath,2021)。

就当前形势而言,拜登上任以来政绩不佳,支持率持续走低,民主党内矛盾不断激化,2021年11月弗吉尼亚州长选举中民主党的失利让民主党在中期选举中的前景并不明朗,拜登连任的可能性也不容乐观(谢韬,2021)。尽管拜登政府上任当天重返《巴黎协定》,并在《格拉斯哥联合宣言》中强调与中国共同推动《巴黎协定》的落实,然而下一届美国政府若由共和党领导,在应对气候变化问题上美国是否会再次“开倒车”仍具有不确定性。

因此,在当前中美气候外交关系尚未稳定,合作细节尚未明确的情况下,中国要时刻警惕美国国内政治的不确定性对其在气候变化相关国际承诺履行过程中的不利影响,及时跟进美国政策动向,提前研判,把握好中美气候合作的主动权。

##### (二)政治权利分散

在美国“三权分立”的政治制度下,推动气候新政的实现需要拜登及其领导的联邦政府与国会两院、最高法院态度一致,从而将总统令转化为联邦法律。目前,美国国会并未通过关键气候法案,拜登的气候宏图受到司法部门的掣肘,可能会面临因政党轮换而功亏一篑的风险(常杰中等,2020)。2022年2月,美国路易斯安那州法院禁止联邦机构使用目前的“碳排放社会成本”估算方法,这一决定不仅让拜登政府无法对碳污染制定更高的价格,且严重阻碍了拜登政府在石油和天然气开采等能源相关政策进展。

此外,在拜登领导的美国联邦政府内部也出现了政策的不协调性。拜登在《应对气候

变化行政命令》中要求联邦政府机构用车应全面采购美国生产的电动汽车和其他零排放汽车。但美国邮政总局作为联邦政府的独立机构,在2021年2月的采购中,总计5~16.5万辆新型邮政投递车中仅约10%直接采购电动汽车,这一举措重挫美国交通部门脱碳进程。

### (三)民主党内分歧加剧

拜登气候政策不仅遭到共和党的强烈反对,民主党内部激进派和温和派之间的分歧也让拜登政府的气候计划一再被搁置。2021年12月,拜登政府1.9万亿美元“重建美好法案”(Build Back Better)受到民主党参议员曼钦的反对,重挫立法进程(CNN,2021a)。

目前,拜登政府及民主党内激进派正努力推动已被大幅削减的“重建美好法案”(CNN,2021b),民主党在参议院仅具有微弱优势,只有保持党内完全统一,才能保证预算协调法案顺利通过。然而,西弗吉尼亚州参议员曼钦近期却屡次反对,迫使拜登剔除了1230亿美元的清洁电力项目,支出规模虽已大幅缩减至1.75万亿美元,但随后却因为儿童税收抵免政策而无法落地(CNN,2021c)。

## 五、中国应对策略建议

未来中美两国有望在气候和能源领域恢复合作,但美国也会进一步加大同中国在气候治理领域的博弈力度,形成“竞争性合作”关系,合作机遇与竞争挑战并存。相比之下,中国坚定处理中美关系的思路为:加强对话、深化合作、缩小分歧、避免对抗(中华人民共和国外交部,2021b);同时在应对气候变化上,始终强调“不是别人要我们做,而是我们自己做”,外部环境的变化不会动摇中国积极应对气候变化并加快绿色低碳转型的决心。中美气候“竞合”的不确定性并不是一个短期问题,中国需要把握中美气候政策的协同性和分歧点,提前研判并制定针对性的应对策略。

### (一)加速国内低碳转型,助力“双碳”目标实现

中国应该加速国内低碳转型进程,完善碳市场建设,有力应对美国对中国“双碳”目标进程的无端施压,并主动应对欧盟和美国的CBAM机制可能对中国贸易领域造成的负面影响。

首先,中国当前正在制定和陆续发布“1+N”政策体系作为实现“3060”双碳目标的时间表与路线图,推动减污降碳协同增效和经济社会绿色转型。2021年10月24日,中共中央和国务院发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》(下文简称《意见》),为“双碳”目标进行总体部署和系统谋划;10月26日,国务院发布《2030年前碳达峰行动方案》(下文简称《方案》),详细制定了“碳达峰十大行动”。《意见》和《方案》作为“1+N”政策体系中最为核心的部分,标志着我国碳中和路径的根本性落实,有力回应了美国对中国气候行动路线透明度的无端指责。

其次,我国应着力于通过产业结构的有序升级促进温室气体的有效减排,同时依托国内

超大市场的有利条件,加快构建清洁低碳的供应链体系和稳定高效的能源与碳排放市场体系,以此减轻CBAM机制等贸易壁垒对中国的冲击。一方面,可以加快推动绿色产品认证与标识的建设,为出口产品供应链碳排放的管理绩效提供制度供应保障,以倒逼“两高一资”企业降低产品的隐含碳排放,从而主动应对欧美CBAM机制基于气候政策与碳强度“不平衡”的双重视角对中国对外出口造成的冲击。另一方面,推动全国碳市场发展进程,完善碳定价机制。2022年2月17日,全国碳市场累计成交额超过80亿元,但目前仅覆盖电力行业(中新社,2022),政策、产业和学术界均提出应适时将石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、航空等七大重点行业纳入全国碳市场的建议。

### (二)加强非国家行为体合作,深化中美利益共同点

在中美战略竞争日趋严峻、美国国内政策面临着巨大不稳定风险的情况下,中美有关非国家行为体之间的对话交流能在一定程度上缓解美国政策不确定性造成的负面影响,进一步深化中美在可再生能源发展等领域的共同利益。2021年4月15日,《中美应对气候危机联合声明》提出在工业和电力领域脱碳,增加部署可再生能源,绿色和气候韧性农业,节能建筑,绿色低碳交通,甲烷等非二氧化碳温室气体排放合作,国际航空和航海活动的排放合作,减少煤、油、气的排放等八个领域开展对话。

另外,COP26之后发布的《格拉斯哥联合宣言》表明,中美可适时优先部署在负排放技术、甲烷减排、清洁能源发展这三方面的合作。首先,美国在碳捕集利用与封存方面具有较强的技术实力,中国应加强与美国在碳汇、发展碳捕集利用与封存技术等方面的交流对话。其次,我国在甲烷监测及减排等技术方面与美国存在较大差距,未来应加强甲烷监测技术的学习交流,减少来自化石能源和废弃物行业的甲烷排放,并通过激励措施减少农业甲烷排放。最后,可以借助中美双方巨大的绿色经济市场,扩大光伏、风电、核能、氢能等新能源的技术合作和知识交流,但同时应注意知识产权保护,把握合作与竞争的平衡点。

### (三)积极推进国际合作,维护发展中国家利益

尽管美国一直不断弱化CBDR原则,并试图利用“B3W”计划在海外基建领域与中国展开激烈竞争,中国都应保持不卑不亢的行动姿态,进一步维护以联合国为核心的国际气候治理体系,并通过多边和双边机制积极推进国际气候合作。

一方面,中国始终遵循《联合国气候变化框架公约》及《巴黎协定》的目标和原则,坚持维护CBDR原则和发展中国家的利益,推动国际气候资金承诺,使国际气候机制朝着合作共赢的方向发展。资金问题一直是广大发展中国家的核心关切,联合国气候变化哥本哈根大会早已明确发达国家每年出资1000亿美元用以支持发展中国家提升应对气候变化的能力,但时至今日气候融资问题仍悬而未决。相比之下,中国长期以来努力推动发达国家兑现对发展中国家的气候支持承诺,帮助发展中国家解决资金、技术、能力建设等方面难题,当前还将进一

步推动全球碳价体系的多边谈判,反对发达国家对发展中国家设置绿色贸易壁垒,帮助其他发展中国家加速绿色低碳转型。

另一方面,中国应加强多边和中欧双边互动,来减轻美国对中国参与全球气候治理的打压和冲击。2021年2月和9月召开的两次中欧环境与气候高层对话,已在清洁能源转型、促进国际气候资金承诺、发展碳市场等方面达成深度合作的共识。面对拜登政府国内气候政策的不确定性,中国应进一步拓展中欧气候合作深度,以平衡好中美欧气候治理“三元”结构。同时,中国还可通过扩展南南气候合作空间,推动“一带一路”沿线国家智慧能源系统、5G、大数据、物联网等新兴技术应用(何建坤,2021),并适时制定更为严格的能耗与排放水平标准,以此有效应对美国在海外基建领域对中国的竞争性施压。

## 参考文献:

- [1] 常杰中,丁可,李如玥,刘冬惠. 拜登的气候宏图或将受美国司法部门掣肘[EB/OL]. (2020-11-17)[2022-02-28]. [https://www.yicai.com/news/100840681.html?open\\_source=weibo\\_search](https://www.yicai.com/news/100840681.html?open_source=weibo_search).
- [2] 郭士伊. 拜登气候变化政策对我国的影响及应对策略[J]. 节能与环保, 2020, (12): 26-27.
- [3] 何建坤. 碳达峰碳中和目标导向下能源和经济的低碳转型[J]. 环境经济研究, 2021, 6(01): 1-9.
- [4] 李昕蕾. 中美清洁能源竞争新态势与中国应对[J]. 国际展望, 2021, 13(05): 130-152+158.
- [5] 刘斌,赵飞. 欧盟碳边境调节机制对中国出口的影响与对策建议[J]. 清华大学学报(哲学社会科学版), 2021, 36(06): 185-194+210.
- [6] 刘建国,战时雨,崔成,朱跃中,蒋钦云. 拜登政府气候新政内容及其影响[J]. 国际经济评论, 2021, (06): 161-176+8.
- [7] 庞广廉,陈展,汪爽,王瑜,曾璐,姜楠. 能化领域合作,中美能够创造新蓝海[J]. 中国石油和化工, 2021, (12): 24-27.
- [8] 王克,夏侯沁蕊. 《巴黎协定》后全球气候谈判进展与展望[J]. 环境经济研究, 2017, 2(04): 141-152.
- [9] 王瑞彬. 中美气候竞合关系趋势及前景[J]. 国际石油经济, 2022, 30(01): 45-50.
- [10] 王文,刘锦涛. 警惕碳中和成为美国遏华新工具[J]. 前线, 2022, (01): 32-35.
- [11] 新华社. 中美企业加强绿色低碳领域合作[EB/OL]. (2021-09-11)[2022-03-30]. <https://m.gmw.cn/baijia/2021-09/11/1302570608.html>
- [12] 谢韬. 美国:拜登执政表现不佳,民主党内部矛盾激化[J]. 世界知识, 2021, (24): 21-23.
- [13] 于宏源,刘璐莹. 面向全球1.5度温控时代的中美气候变化合作[J]. 能源, 2021, (12): 64-67.
- [14] 张建宇. 美国重返《巴黎协定》将在多大程度上利好中美气候合作? [J]. 世界环境, 2021, (03): 41-43.
- [15] 张宇宁,王克,向月皎,邱晓洁. 碳中和背景下美国回归全球气候治理的行动、影响及中国应对[J]. 全球能源互联网, 2021, 4(06): 560-567.
- [16] 中国新闻网. 中方回应“碳关税”:既违反WTO规则,也不符合《巴黎协定》的原则和要求[EB/OL]. (2021-07-29)[2022-03-28]. <http://chinawto.mofcom.gov.cn/article/ap/o/202107/20210703181396.shtml>.
- [17] 中华人民共和国生态环境部. 应对气候变化南南合作有实效(大道不孤)[EB/OL]. (2022-01-07)[2022-03-28]. [https://www.mee.gov.cn/ywgz/ydqhbh/qhbhlf/202201/t20220107\\_966426.shtml](https://www.mee.gov.cn/ywgz/ydqhbh/qhbhlf/202201/t20220107_966426.shtml).
- [18] 中华人民共和国生态环境部. 视频 | 习近平同美国总统拜登通电话[EB/OL]. (2021a-02-11)[2022-02-28]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1691374394215489617&wfr=spider&for=pc>.



- [19] 中华人民共和国生态环境部. 习近平在“领导人气候峰会”上的讲话(全文)[R/OL]. (2021b-04-22)[2022-02-28]. [http://www.mee.gov.cn/ywdt/szyw/202104/t20210422\\_829994.shtml](http://www.mee.gov.cn/ywdt/szyw/202104/t20210422_829994.shtml).
- [20] 中华人民共和国生态环境部. 第三十次“基础四国”气候变化部长级会议联合声明[EB/OL]. (2021c-04-19)[2022-03-28]. [https://www.mee.gov.cn/xxgk/2018/xxgk/xxgk15/202104/t20210419\\_829379.html](https://www.mee.gov.cn/xxgk/2018/xxgk/xxgk15/202104/t20210419_829379.html).
- [21] 中华人民共和国外交部. 外交部副部长谢锋与美国常务副国务卿舍曼举行会谈[EB/OL]. (2021a-07-26)[2022-02-27]. <https://www.fmprc.gov.cn/ce/cgny/chn/xw/t1896565.htm>.
- [22] 中华人民共和国外交部. 聚焦合作 管控分歧 推动中美关系重回健康稳定发展轨道——王毅国务委员同美国对外关系委员会视频交流致辞全文[EB/OL]. (2021b-04-24)[2022-02-28]. [https://www.mfa.gov.cn/web/wjbz\\_673089/zyjh\\_673099/202104/t20210424\\_9175511.shtml](https://www.mfa.gov.cn/web/wjbz_673089/zyjh_673099/202104/t20210424_9175511.shtml).
- [23] 中新社. 全国碳市场累计成交额突破 80 亿元[EB/OL]. (2022-02-17)[2022-02-26]. <http://www.chinanews.com.cn/cj/2022/02-17/9679342.shtml>.
- [24] Chatham House. China, EU and US Cooperation on Climate and Energy. A Report by Antony Froggatt and Daniel Quiggin[R/OL]. (2021-03-26)[2022-02-26]. <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2021-03/2021-03-26-china-eu-us-cooperation-froggatt.pdf>.
- [25] CNN. Blinken Warns US is Falling Behind China in Race to Capitalize on Climate Opportunities[EB/OL]. (2021a-04-19)[2022-02-12]. <https://edition.cnn.com/2021/04/19/politics/blinken-climate-speech/index.html>.
- [26] CNN. Manchin Says He Won't Vote for Build Back Better Act[EB/OL]. (2021b-12-02)[2022-02-28]. <https://edition.cnn.com/2021/12/19/politics/joe-manchin-build-back-better/index.html>.
- [27] CNN. Biden Officially Acknowledges Build Back Better Will Miss Deadline But Says He's 'Hetermined' to See Bill on Senate Floor 'As Early As possible' [EB/OL]. (2021c-12-17)[2022-02-28]. <https://edition.cnn.com/2021/12/16/politics/biden-build-back-better-miss-deadline-senate/index.html>.
- [28] CNBC. China Is Aiming to Become a Global Climate Leader[EB/OL]. (2020-11-17)[2021-06-23]. <https://www.cnbc.com/video/2020/11/17/china-is-aiming-to-become-a-global-climate-leader.html/>.
- [29] Energy and Climate Intelligence Unit. Net Zero Emissions Race[EB/OL]. (2022-01-25)[2022-02-27]. <https://eciu.net/netzerotracker>.
- [30] G20. Presidency Statement Towards the G20 Leaders Summit[R/OL]. (2021-7-23)[2022-02-28]. <https://www.g20.org/wp-content/uploads/2021/07/Presidency-Statement.pdf>.
- [31] Heath, R. Biden's Climate Plan Faces Global Skepticism[EB/OL]. (2021-04-23)[2022-02-28]. <https://www.politico.com/news/2021/04/23/biden-climate-plan-global-leaders-484322>.
- [32] Price, N. Department Press Briefing—April 22, 2021[R/OL]. (2021-04-22)[2022-02-27]. <https://www.state.gov/briefings/department-press-briefing-april-22-2021/>.
- [33] Reuters. Biden Says He Suggested to UK's Johnson a Plan to Rival China's Belt and Road[EB/OL]. (2021a-03-26)[2022-02-28]. <https://www.usnews.com/news/world/articles/2021-03-26/biden-says-he-suggest-ed-to-uks-johnson-a-plan-to-rival-chinas-belt-and-road>.
- [34] Reuters. U. S. Eyes January Rollout of First Projects to Counter China's Belt and Road—Official[EB/OL]. (2021b-11-08)[2022-04-11]. <https://www.usnews.com/news/world/articles/2021-11-08/us-eyes-january-rollout-of-first-projects-to-counter-chinas-belt-and-road-official>.
- [35] The New York Times. Democrats Propose a Border Tax Based on Countries' Greenhouse Gas Emissions[EB/OL]. (2021-07-19)[2022-02-28]. <https://www.nytimes.com/2021/07/19/climate/democrats-border-carbon-tax.html>.
- [36] The White House. Remarks by President Biden on America's Place in the World[EB/OL]. (2021a-02-04)[2022-02-26]. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2021/02/04/remarks-by-president-biden-on-americas-place-in-the-world/>.

[37] The White House. Remarks by Vice President Harris at the Virtual Leaders Summit on Climate Opening Session[EB/OL]. (2021b-04-22) [2022-02-20]. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2021/04/22/remarks-by-vice-president-harris-at-the-virtual-leaders-summit-on-climate-opening-session/>.

[38] The White House. Executive Summary: U.S. International Climate Finance Plan[EB/OL]. (2021c-04-22) [2022-02-14]. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/04/22/executive-summary-u-s-international-climate-finance-plan/>.

[39] The White House. Fact Sheet: President Biden and G7 Leaders Launch Build Back Better World (B3W) Partnership[R/OL]. (2021d-06-12) [2022-02-25]. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/06/12/fact-sheet-president-biden-and-g7-leaders-launch-build-back-better-world-b3w-partnership/>.

[40] The White House. President Biden to Host Leader-Level Meeting of the Major Economies Forum on Energy and Climate[EB/OL]. (2021e-09-15) [2022-02-21]. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/09/15/president-biden-to-host-leader-level-meeting-of-the-major-economies-forum-on-energy-and-climate/>.

[41] The White House. Fact sheet: President Biden and G7 Leaders Launch Build Back Better World (B3W) partnership[R/OL]. (2021f-06-12) [2022-02-25]. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/06/12/fact-sheet-president-biden-and-g7-leaders-launch-build-back-better-world-b3w-partnership/>.

[42] U. S. 117th Congress. S.1201 – United States Climate Leadership in International Mitigation, Adaptation, and Technology Enhancement Act of 2021[R/OL]. (2021-04-19) [2022-02-26]. <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/1201/text#toc-idb577ffa3c9b147428a30c5e357ec6a5d>.

[43] US-China Energy Cooperation Program. Joint Jiangsu Outreach Study Trip ECP[EB/OL]. (2021-07-26) [2022-03-29]. <https://www.uschinaecp.org/en/news/joint-jiangsu-outreach-study-trip>.

[44] Xinhuanet. No Agreement on Global Temperature Target Among G20 Energy-Environment Ministers[N/OL]. (2021-07-24)[2022-02-27]. [http://www.xinhuanet.com/english/europe/2021-07/24/c\\_1310081528.htm](http://www.xinhuanet.com/english/europe/2021-07/24/c_1310081528.htm).

## Sino-U.S. Climate Cooperation and Competition and China's Policy Response

Xiang Yuejiao, Zhang Yuning, Wang Ke

(School of Environment & Natural Resources, Renmin University of China)

**Abstract:** The Biden administration has taken climate change as the core of its foreign policy, engaged in frequent interactions with China in the field of climate change and reached China-U.S. Joint Glasgow Declaration on Enhancing Climate Action in the 2020s. However, there will be no fundamental change in the tone of the US strategy of containing and suppressing China. Competition and cooperation coexist in China-U.S. climate diplomacy. This paper finds that competition and conflict between the US and China in emission reduction process, bilateral trade, overseas infrastructure, and clean energy development, which will cause conflicts in Sino-U.S. climate diplomacy. At the same time, the uncertainty of US climate policy brought about by the decentralization of power, political polarization and the intensification of differences within the Democratic Party in the US will further affect the Sino-U.S. climate competition and cooperation situation. China's countermeasures are as follows: First, accelerate the domestic low-carbon transition. Second, deepen mutual interests in negative emission technologies, methane control and clean energy technologies through the collaboration of non-state actors. Third, actively promote international cooperation and safeguard the interests of developing countries.

**Keywords:** Sino-U.S. Climate Diplomacy; Global Climate Governance; Cooperation and Competition; China's Response

**JEL Classification:** Q54, Q58

(责任编辑:朱静静)