

气候变化跨国协同中的信息茧房效应及其治理路径

任芸芸

西南交通大学，四川成都，650000；

摘要：气候变化是全球关注的问题，多国共同参与的《联合国气候变化框架公约》体现了跨国治理气候问题的重要性。尽管如此，由于地理差异，各国政策存在局限。国际公约如《联合国气候变化框架公约》、《京都议定书》和《巴黎协定》旨在控制温室气体排放和限制全球变暖。然而，2009年哥本哈根峰会未能达成具有法律约束力的协议，主要由于国家间的信息信任危机。本文探讨了国家在气候变化治理中的贡献和突破信息障碍的实际案例，并总结了信息茧房效应及其治理策略。

关键词：气候变化；信息茧房效应

DOI：10.69979/3041-0673.25.08.078

1 各国协作应对全球气候变化的背景与动因分析

1.1 背景

气候变化国际合作分为五个阶段，每个阶段的协议和谈判焦点反映了国际社会在科学认知、政治博弈和治理机制上的变化。1992年签署《联合国气候变化框架公约》，旨在减少温室气体排放。1997年《京都议定书》为发达国家设定减排目标，引入灵活机制降低减排成本。2009年哥本哈根气候大会形成《哥本哈根协议》，201

6年《巴黎协定》确立国家自主贡献模式，要求各国报告减排进展。2025年IPCC第七评估周期启动，中国提出“双碳”目标。资金与技术瓶颈和地缘政治干扰仍是挑战。

自20世纪90年代以来，气候问题成为全球治理的新议题，多轮谈判议程开启。国际公约如《联合国气候变化框架公约》、《京都议定书》、《巴黎气候协议》等相继签署。气候治理常被用作国家间博弈的平台，导致气候问题与国际政治、经济秩序、地缘政治和国家安全等问题交织。

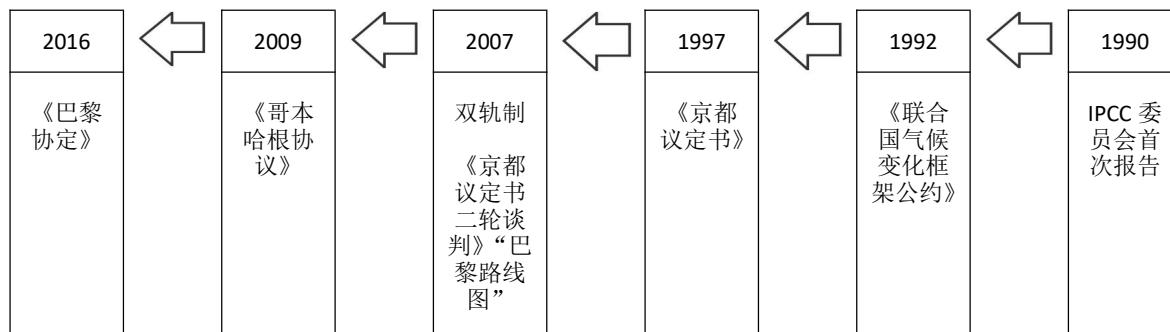


图1 各阶段协议书

随着全球气候变暖问题的紧迫性被广泛认识，大国在气候变化问题上的合作变得至关重要，并成为政府和

学者关注的焦点。整理各阶段争议和合作，如图1所示，显示不同区域利益集团代表各自立场。

表1 各阶段合作目标

阶段	核心争议	合作目标
公约奠基 1990	责任划分：历史排放 vs 发展需求	以“公平”为核心，强调发达国家主导减排
京都议定 1997	机制有效性：量化目标 vs 经济竞争力	引入市场机制，兼顾效率与成本
双轨制 2005-2007	参与范围：发达国家义务 vs 发展中国家行动	尝试平衡责任
巴黎协定 2016	约束力：自愿承诺 vs 全球目标	以“包容性”换参与度，牺牲部分执行力
双碳背景	资金与技术：承诺 vs 落实；科学共识 vs 政治博弈	强化科学引领，推动区域合作与技术转移

1.2 各主体协作动因分析

(1) 美国：短期利益优先

在 1981 至 2000 年间，美国温室气体排放占全球比例有所波动，但始终保持在 20% 以上。1992 年，美国签署《联合国气候变化框架公约》，承诺应对气候变化，但老布什政府担心减排影响经济，未采取实质性行动。奥巴马政府推动绿色新政，支持清洁能源，但特朗普政

府两次退出《巴黎协定》，主张传统能源发展。拜登政府重返《巴黎协定》，提出 2050 年净零排放目标。

自 90 年代起，美国在全球气候治理中扮演关键角色，但其气候政策多受短期经济考量影响，未与其国际地位相称。美国气候政策呈现周期性与矛盾性，国际承诺与国内行动随政党更迭而波动。美国气候政策呈现周期性与矛盾性，国际承诺与国内行动随政党更迭而波动。

表 2 美国气候集团动因

时间/政党	气候政策	目标	实施情况
1992 老布什政府	《联合国气候变化框架公约》	应对气候变化	未采取实质性措施
1993 克林顿政府	《气候变化行动案》	发挥气候变化领导作用	采取积极措施
1997 克林顿政府	《京都议定书》	巩固国际地位	退出，未采取实际措施
2005	《能源政策法》	减少进口石油依赖	采取积极措施
2009	《美国清洁能源与安全法案》	建立限量排放与交易”体系	对发展中国家区别对待
2015 奥巴马政府	《巴黎协定》		2015 年签署，2017 年退出，2021 年重新加入，2025 年再次退出
2015 奥巴马政府	清洁电力计划	振兴经济，保障国家安全减少温室气体排放	该计划后被特朗普政府废除，代之以放宽燃煤电厂排放标准的政策
2022 拜登政府	通胀削减法案	计划投入 3690 亿美元支持清洁能源技术、电动汽车和碳捕获项目	特朗普政府计划通过行政命令限制其实施，威胁美国能源转型进程
2024 美国证券交易委员会 (SEC)	气候信息披露规则	要求企业披露气候风险信息，强化企业环境透明度	未落地

(2) 欧盟：碳中和先锋与产业保护并重

自 1992 年以来，欧盟致力于减排，承诺 2000 年二氧化碳排放量与 1990 年持平，并推动《京都议定书》生效，强化环保领导地位。通过《欧洲气候法》将减排目标法律化，计划 2030 年可再生能源占比达 40%。推出 CBAM 和全球首个跨国碳市场，降低减排成本，并推广技术援助。金融危机后，推动《巴黎协定》达成，承诺 2030 年减排 40%。提出“碳中和大陆”目标，通过《欧洲气候法》法律化，并推出“Fit for 55”政策，减排 55%。面对美国政策反复，转向与中国合作，强调“共同领导力”，在碳市场建设、生物多样性保护等领域深化技术交流，维持全球治理话语权。欧盟气候政策以法律约束、市场机制（如碳定价）及跨国合作为支柱，逐步构建了全球最严密的减排框架。然而，其政策实施仍面临内部协调、外部竞争（如美国政策倒退）及资金压力等挑战。未来，欧盟需进一步整合工业、农业等领域的脱碳措施，并强化全球气候领导力。

表 3 欧盟气候集团动因

主体	政策文件	核心目的
欧盟 1992	《联合国气候变化框架公约》	树立环保先锋形象

2011	《2050 低碳经济路线图》	振兴绿色产业，保障就业
2015	《巴黎协定》	应对气候变化
2011	《2050 低碳经济路线图》	低碳转型
2021	《欧洲气候法》	保护绿色产业竞争力
2021	“Fit for 55”一揽子计划	对能源、交通、建筑产业

(3) 中国：积极履行责任与引领全球合作

自 1992 年起，中国参与全球气候治理，强调“共同但有区别的责任”原则，避免超出发展阶段的减排义务，保障工业化进程。通过多边机制提升国际话语权，如推动 IPCC 成立。中国在经济高速增长期，面临国际压力，2005 年批准《京都议定书》。2009 年提出 2020 年单位 GDP 碳排放强度下降目标。2015 年，中国成为《巴黎协定》重要推动者，承诺“2030 碳达峰、2060 碳中和”，主动承担气候治理领导角色。通过“一带一路”推广清洁能源技术，建立低碳示范区。

中国在气候变化治理的核心动因包括：国家利益驱动平衡经济增长与减排成本；国际政治博弈需要，气候治理成为提升软实力的战略领域；国内高质量发展需要，环境问题倒逼气候政策升级；全球责任与道义，通过技术转让支持发展中国家。

表 4 中国减缓气候变化的核心举措

能源结构低碳转型	发展可再生能源，控制煤炭消费，工业与交通绿色转型。
构建碳交易体系	
《国家适应气候变化战略 2035》	强化气候变化监测预警与风险管理，提升农业、水资源、海洋、城市等关键领域适应能力。
南南合作与气候援助	设立“气候变化南南合作基金”，承诺向发展中国家提供 200 亿元人民币援助，建设低碳示范区，输出光伏、电动汽车等技术。 在 COP29 等国际会议中强调发达国家应兑现每年 1000 亿美元气候资金承诺，推动国际碳市场规则完善。
“一带一路”绿色倡议	通过技术合作与示范项目，推广中国气象预警、可再生能源技术，助力共建国家提升防灾减灾能力。例如，与斯里兰卡合作应对气候变化引发的洪涝灾害

中国气候政策以“双碳”目标为核心，形成了减缓与适应并重、国内行动与国际合作联动的治理框架。

(4) 日本：能源技术驱动的绿色战略

日本是亚洲的发达国家，也是清洁能源领域的领先者，在全球气候变化治理中扮演着积极角色。1997 年签署《京都议定书》后，日本树立了环保先锋的形象，并通过节能技术优势扩大了国际市场。尽管 2011 年福岛核事故后碳排放增加，日本仍提出了“绿色增长战略”，并以能源供应稳定为核心，同时寻求国际合作以平衡中美在气候治理中的影响力。日本计划到 2050 年实现碳中和，并重点发展海上风电、氢能和氨燃料产业，以减少能源进口依赖并提升全球产业链地位。日本的气候治理策略还考虑了灾害应对和国际政治博弈，旨在提升其在全球气候治理中的话语权。

(5) 发展中国家与新兴经济体：保障需求，应对挑战

发展中国家依赖国际援助应对气候变化，但发达国家资金承诺未兑现。这些国家寻求工业化与减排平衡，面临资金技术缺口。自 1992 年《联合国气候变化框架公约》签署，全球治理体现在多方面平衡。

新兴经济体如印度、巴西工业化进程中能源消费激增，碳排放增长快于能效提升。它们在国际压力下探索低碳路径，拒绝接受量化减排目标。新兴经济体视绿色技术为突破“中等收入陷阱”的关键，支持可再生能源与气候适应项目。

2 气候变化治理中信息茧房的表现形式

2.1 利益阵营分化：南北对立与内部矛盾

发达国家主张“共同责任”，忽略历史排放责任，要求发展中国家承担更多减排任务并提供资金。尽管 2009 年承诺的每年 1000 亿美元气候资金未兑现，发展中国家在 COP29 等会议上抗议。发展中国家组成“基础四国”等集团，共同反对发达国家的不平等要求，但这种

联合限制了策略的灵活性。美国三次退出《巴黎协定》，政策反复损害国际信任，引发盟友质疑。欧盟的“碳边界调整机制”(CBAM)被发展中国家视为“气候殖民”，认为其忽视了发展中国家的减排成本差异，加剧了贸易壁垒。气候治理中的历史责任与发展权博弈导致资金失信、机制争议和政策反复，反映了国际气候合作的结构性矛盾。

2.2 信息选择性和认知偏差

决策过程中，信息选择性影响全球气候治理合作效率和公平性。这些偏差由国家利益分化、信息不对称、科学传播局限性和政治经济结构造成。本文通过案例和理论框架，从信息选择偏差和认知偏差两个维度，分析其表现和影响。

信息选择偏差主要表现在政治利益主导下的信息筛选。例如，美国特朗普政府退出《巴黎协定》，强调短期经济成本而忽视长期气候风险。技术路径依赖和科学话语的局部放大也是信息选择偏差的表现，如欧盟 CBAM 过度强调碳泄漏风险，而忽视发展中国家的转型成本。

认知偏差则体现在主体间共识的断裂。南北国家在气候危机责任上的立场固化，发达国家强调当前排放，而发展中国家强调历史责任。风险感知的时空错配和地理局限性也是认知偏差的体现，如印度关注短期经济波动而忽视长期气候风险。发展中国家以发达国家未兑现的资金承诺为参照，形成“条件性减排”的认知。

2.3 技术壁垒与信息不对称

技术发展和信息获取能力差异影响谈判地位，技术壁垒和信息不对称阻碍国际合作公平性和有效性。发达国家通过专利壁垒限制清洁技术扩散，如欧盟对光伏组件征税，美国 IRA 吸引清洁产业链向美集中。发达国家持有 90% 清洁能源专利，但技术转让资金仅占气候援助 2%。技术优势国家强化知识产权保护，阻碍发展中国家

技术自主创新。例如欧盟CBAM要求进口商品核算全生命周期碳排放,发展中国家缺乏核算能力与数据基础设施,承担额外成本。发达国家设置技术性贸易壁垒,转嫁减排成本。

3 应对信息茧房的治理路径建议

3.1 克服认知偏差

基于“碳债务”模型量化历史责任,建立差异化减排标准,减少归因争议。建立“风险-效益”综合评估框架,通过可视化工具(如气候损失模拟系统)弥合主体间风险感知差异。全球气候治理需超越零和博弈,通过制度创新与技术普惠打破固化思维,方能实现实质性突破。

3.2 重构责任认定框架

建立历史排放补偿机制,利用碳信用追溯系统量化工业革命以来的超额排放,并要求发达国家以技术和资金偿还“气候债务”。以数据为基础,设定年度支付比例,并通过区块链技术公开资金流向。构建“跨集团对话通道”,发达国家提供技术专利池,发展中国家开放试点市场,收益分成。通过这些机制,构建操作性和公平性的气候治理体系,将对抗性谈判转为合作性博弈,形成减排义务与权益流动的闭环。

3.3 构建透明化信息治理体系

建立多源数据验证平台,开发全球气候数据区块链存证系统,确保减排承诺、环境指标等关键数据不可篡改。设立跨国联合监测组(如世界气象组织主导),定

期发布经同行评议的标准化气候报告。

4 结论

在气候变化跨国协同治理中,信息茧房效应表现为各国基于自身利益与文化认知,选择性接收与解读气候信息,形成认知闭环与决策偏见。这种效应通过算法推荐、媒体议程设置及外交话语体系强化,导致气候谈判陷入“自说自话”困境,加剧南北对立与技术鸿沟。研究揭示,发展中国家因信息获取能力弱,更易陷入“技术依赖-话语失声”恶性循环,而发达国家则利用信息优势构建气候规则霸权。信息茧房效应在气候变化跨国协同中表现为认知封闭与选择性信息过滤,加剧国家间信任赤字。治理需构建多元对话平台,融合算法监管与人文交流,推动气候知识民主化。唯有打破信息壁垒,建立全球共享的认知框架,方能实现有效协同。希望本文的分析,能够为学界提供一些技术参考。

唯有超越信息茧房的桎梏,建立基于信任的知识共同体,方能实现《巴黎协定》追求的“共同但有区别的责任”原则。当气候信息自由流动,当认知偏差被制度性纠正,全球气候治理才能真正从“零和博弈”走向“命运与共”。

参考文献

- [1] 李龙飞,张国良. 算法时代“信息茧房”效应生成机理与治理路径——基于信息生态理论视角[J]. 电子政务, 2022(9): 51-62.
- [2] 黄楚新,许可. 数字时代“信息茧房”的发展逻辑与治理路径[J]. 媒体融合新观察, 2022(3): 11-14.