

全球气候治理背景下中国气候金融发展的挑战和应对

李鑫¹, 魏姗^{2*}, 李惠娟³

(1. 上海社会科学院世界经济研究所, 上海 200235; 2. 江苏师范大学马克思主义学院, 江苏徐州 221116; 3. 徐州工程学院金融学院, 江苏徐州 221018)

【摘要】 气候金融是全球气候治理的重要基础和关键要素。国际政治局势的变动和《巴黎协定》的签订使得全球气候治理格局发生了重大转变。文章基于这一时代背景和国际气候金融发展趋势, 从气候金融政策发展、气候金融机构及其产品和服务、气候金融风险管理三个角度梳理中国气候金融发展现状和内外障碍。基于此, 文章提出了气候金融发展的中国应对策略, 认为应健全政策体系, 加强国际合作; 扩大金融供给, 完善行业体系; 健全法规约束, 提升管理水平。

【关键词】 全球气候治理; “30·60”目标; 气候金融; 风险管理

【中图分类号】 F832; F117

【文章编号】 1674-6252 (2023) 01-0055-09

【文献标识码】 A

【DOI】 10.16868/j.cnki.1674-6252.2023.01.055

引言

21 世纪以来, 气候变化对地球生态系统和人类社会发展的负面影响越来越明显, 气候变化问题也日益受到世界各国重视。2021 年 8 月, 政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 公布的第六次评估报告 (AR6) 明确^①指出, 人类活动的影响导致了大气、海洋和陆地变暖^②。气候变化不仅对生态环境产生了巨大威胁, 如水域生态的海洋脱氧、酸化, 陆地生态的火灾、风暴、虫害等, 同时对人类社会产生极大影响, 如淡水短缺、粮食减产、全球性传染病高发、极端天气频现等^③, 针对全球气候变化问题的治理刻不容缓。技术、资金和全球治理水平是解决气候问题的三大基础, 而技术进步需要源源不断的资源投入, 这其中最主要的就是资金投入。气候金融作为应对气候变化问题的重要基础, 是促进气候韧性的关键途径^④。全球气候治理是应对气候问题的制度层面考量, 气候金融的发展无疑是基于这一制度框架运行的。本文旨在探寻全球气候治理背景下中国气候金融的发展路径, 为健全我国气候金融体系提出对策建议, 助力实现“30·60”目标。

1 文献回顾

1.1 气候金融的概念界定

气候金融最初是在国际气候谈判中被提及。联合国气候变化框架公约金融委员会对气候金融的定义进行了相对权威的界定, 认为气候金融是旨在降低温室气体排放量, 减少气候变化负面影响并增强气候韧性有关的融资活动^⑤。气候金融与绿色金融、气候资金、碳金融等概念关联密切, 其层级关系如图 1 所示。绿色金融是“为支持环境改善、应对气候变化和资源节约高效利用的经济活动, 对环保、节能、清洁能源、绿色交通、绿色建筑等领域的项目投融资、项目运营、风险管理等所提供的金融服务”^⑥, 重点关注生态环保领域。气候金融涵盖范围明显小于绿色金融, 其一般是指涵盖应对气候变化的所有金融性业务和活动的总称。气候资金一般特指发达国家援助发展中国家气候治理的资金, 包括官方资金和社会资金两部分。碳金融则是“以购买减排量的方式为产生或者能够产生温室气体减排量的项目提供的资源”^⑦, 聚焦于温室气体排放权交易业务。从范围上来看, 绿色

资助项目: 全国统计科学研究优选 (一般) 项目 (2022LYO39); 江苏高校哲学社会科学研究重大项目 (2022SJD060)。

作者简介: 李鑫 (1988—), 男, 博士生, 研究方向为国际金融, E-mail: miluo1233@163.com。

*** 责任作者:** 魏姗 (1989—), 女, 讲师, 研究方向为产业经济, E-mail: wsnumo126@163.com。

① 此次报告与 AR5 表述不同, 用了“unequivocal”一词替代了原有的不确定的表述, 认为有充分证据表明人类活动导致了气候变暖。

② 中国人民银行等部门联合发布的《关于构建绿色金融体系的指导意见》的定义。

③ 世界银行在 2006 年碳金融发展年度报告对碳金融概念的界定。

金融、气候金融、气候资金、碳金融4个概念是逐级缩小的,气候金融是绿色金融重要的组成部分,并已逐渐成为绿色金融的核心内容^[5]。随着气候变化的威胁越来越紧迫,降低碳排放以应对气候变化成为越来越受广泛关注的议题,气候金融的发展也越来越重要,但现今其发展速度和模式显然无法满足当下战略需要。



图1 气候金融相关概念层级

1.2 全球气候治理与气候金融

《巴黎协定》的签订和全球政治格局的变化使得全球气候治理进入了一个新的阶段,在此背景下,厘清全球气候治理的内涵和发展特征,有助于提升我国气候金融发展的针对性和实效性。要厘清当下全球气候治理背景,应首要关注两个关键词——全球气候治理主体和共同但有区别的责任原则。关于全球气候治理主体的研究,学者们主要从治理主体的领导角色来分析^[6,7],讨论当下全球气候治理的领导者角色并探讨未来形势^[8]。关于共同但有区别的责任原则(下文简称“原则”)的研究,学者们主要分析了这一原则的发展过程和当前形势的变化^[9],认为原则受到的弱化和挑战^[10]使得全球气候治理面临困境。此外,本文讨论的时代发展背景主要是基于近期全球局势的变化进行的,新冠感染疫情的冲击使得国际局势愈加复杂,美欧领导地位的角逐和脆弱的经济社会环境使得全球气候治理蒙上了巨大的阴影,加之俄乌冲突带来的复杂国际局势和紧张的政经格局,如何破局并重构全球气候治理体系是当下面临的重要议题,而这也将对我国气候金融的发展产生方向上和战略上的影响。

关于全球气候治理和气候金融发展,有学者认为金融已经越来越显著地影响全球治理体系,其中气候政策的金融化更是成为全球气候治理的主导逻辑^[11]。同时,全球气候治理也在多种途径上影响气候金融的发展。一方面,全球气候治理格局和相关资金机制决定了气候金融中的气候资金供给渠道和供给能力^[12],原则在不同时代的变化也可能影响气候资金的实际供给。另一方面,全球气候治理格局同样影响国际气候金融体系的发展,一是领导力量的弱化可能使得相关国际标准和规则的达成困难^[11],二是南北国家的分歧

也可能使得气候金融面临诸多挑战,如阻碍国际气候金融合作和产品创新等。综合来看,全球气候治理和气候金融之间呈现互相影响、密不可分的状态,气候金融发展是全球气候治理的重要手段,全球气候治理又进一步影响气候金融发展。

1.3 气候金融体系的内涵

气候金融与其他金融类似,其核心同样包括气候金融政策体系、气候金融供给和气候金融风险管理三个部分。①气候金融政策体系的研究。由于气候金融的外部性和公共属性,率先优化顶层设计显然更适合气候金融发展路径,但已有学者研究认为当下气候金融政策方针、立法等顶层设计缺乏,且金融监管部门整体性部署和安排仍不够完善^[13]。②气候金融供给的研究。气候金融供给主体是金融机构,如何激发气候金融主体热情,扩大供给水平,是诸多学者研究的重点。部分学者认为政府层面的顶层设计和政策支持加上市场层面的基层探索和主动实践是绿色金融发展的核心^[14],并应构建“国家主导、地方实践、金融跟进、企业参与”的体制机制^[15],推动气候投融资发展。③气候金融风险管理的研究。大多学者认为气候金融风险主要来源于两个路径:气候变化引致的直接冲击和资产配置风险,以及气候金融领域信息不对称引致的道德风险。前一个路径主要通过物理层面和转型层面影响金融风险^[16],后一个路径源于当下环境信息披露体系的不完善^[17],主要体现在信用风险和操作风险。

2 全球气候治理背景与国际气候金融发展

2.1 全球气候治理背景

2.1.1 全球气候治理历程和演变

1988年,IPCC的成立,首次展开了国际层面的气候变化评估活动。1990年,政府间谈判委员会(INC)的设立标志着国际气候谈判正式启动,正式拉开了全球气候治理的帷幕。1992年通过的《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC),作为应对气候变化国际层面的重要法律基础,标志着全球气候治理走向正轨。随后,《京都议定书》(1997年)和《巴黎协定》(2015年)达成,这是UNFCCC框架下全球气候治理的重要里程碑和标志性成果。2021年,UNFCCC第26次缔约方大会(简称COP26)召开^①,会议完成了《巴黎协定》实施细则的谈判,最终达成50余项

① 此次会议是《巴黎协定》进入实施阶段的首次会议,在英国格拉斯哥召开,也被称为格拉斯哥会议。

决议。近年来全球气候治理经历了重大变局。一是主导权的更迭。2009年哥本哈根会议后，欧盟试图放弃“原则”，且尝试施行激进的减排计划，导致其主导权丧失，之后中美两国也并未建立起真正的领导地位，逐渐形成了多边治理格局。但这一治理格局显然是不够稳定的，由此导致的各国政策反复往往加剧政策的制度性摩擦，国际气候谈判复杂性也日益提升，这会增大气候治理成本，同时可能引发新的竞争冲突^[7]。二是“原则”的演变。《巴黎协定》达成以来，国家自主贡献制度赋予各缔约国更大的自主权，使得“原则”的践行由从上到下的分配转变为从下往上的自我治理和报告，而这凸显了“原则”的灵活性和可调整性，同时也要求各缔约国在受到“最大努力”和“只进不退”的动态约束的前提下^[18]，密切关注治理情况，及时调整、变更政策手段。

2.1.2 近期全球气候治理面临的挑战

新冠肺炎疫情的冲击对全球各经济体的经济社会造成了重大打击，各国投入更多精力发展经济，可能减少气候治理投入。同时，发达经济体急于恢复疫情对其领导地位的影响，可能通过气候治理领域打压新兴经济体。如美国拜登政府拟通过实施限制性气候合作策略加大对中国对外经济贸易的限制^[7]，而这有可能严重破坏中美经贸关系。此外，俄乌冲突爆发严重影响国际政治经济格局。一方面，欧盟拟加速绿色低碳发展以摆脱对俄罗斯的能源依赖，这可能对全球气

候治理产生积极影响。2022年5月18日，欧盟委员会公布最新的《欧洲廉价、安全、可持续能源联合行动方案》^①，旨在实现2030年前摆脱对俄罗斯的化石能源依赖并加速欧盟绿色转型。另一方面，世界主要大国聚焦于冲突事件及可能存在的安全问题的应对，各国能否按照《巴黎协定》约定完成自身承诺面临较大的不确定性。由此可以看到，近期全球政经格局发生的重大变化将严重影响全球气候治理进程，而这可能波及中国气候金融发展。

2.2 国际气候金融发展概况

全球气候治理在越来越多的领域呈现金融化特征，诸多金融机构广泛参与到气候治理领域，且全球气候治理也越来越依赖金融化手段^[11]。在此背景下，气候金融取得了飞速的发展。根据气候政策倡议组织（CPI）发布的报告，2019/2020年年均气候融资金额达到6320亿美元，比2017/2018年年均气候融资金额（5790亿美元）增加了9.15%。

气候金融体系包含多个维度，如资金来源、金融工具、金融机构、资金投向等（图2）。对于发展中国家而言，气候金融资金来源于内部和外部，内部主要是政府机构、商业机构、私人部门等，外部来源则主要是气候资金和其他资金。然而，发达国家的气候资金供给一直未能如实兑现，直到2019年，气候资金供给仅约为796亿美元，距离哥本哈根会议明确的每年1000亿美元标准仍有较大差额。而部分组织和机

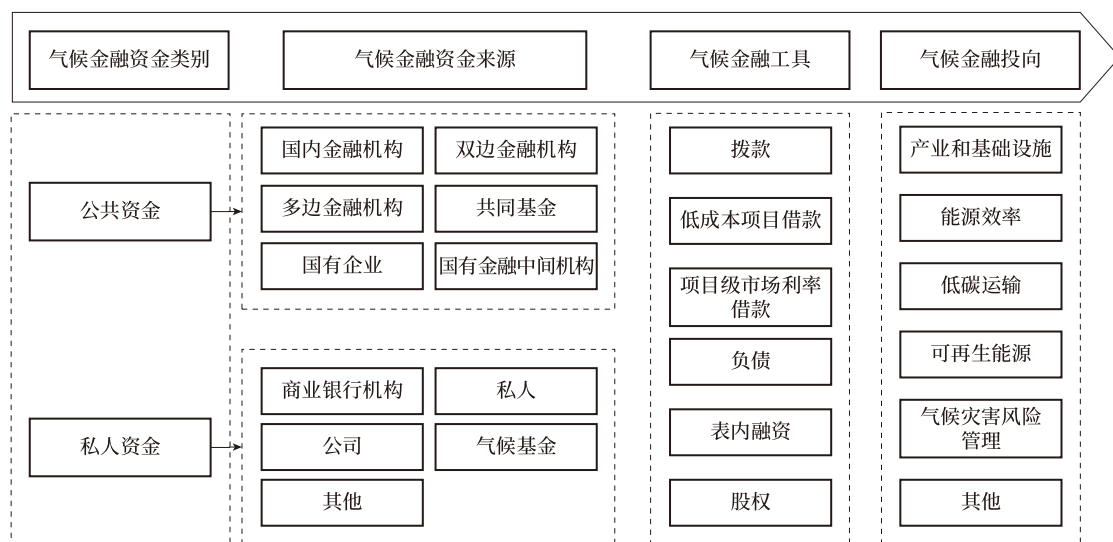


图2 气候金融体系构成

① 该方案于2022年首次发布，5月增加了部分能源改革措施。资料来源：https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en。

构对气候资金定义的泛化可能模糊气候资金谈判的关键原则，给予发达国家逃避责任的借口。

为了应对越来越紧迫的气候问题，相关国际机构/组织纷纷出台气候金融政策，推动气候金融快速发展。梳理发现，国际气候金融政策主要内容集中在气候金融相关国际标准、原则、联盟、发展框架等领域^①，这对于发展中国家适应相关政策、标准等提出了挑战。此外，全球金融机构和国际组织积极参与气候治理，诸多覆盖全球的气候金融组织、倡议、行动出台，如气候行动 100+、投资者议程（Investor Agenda）、格拉斯哥净零排放金融联盟（GFANZ）、净零碳排放保险业联盟（NZIA）等^②。同时，全球主要金融机构纷纷响应全球气候治理，出台各类相关政策，如推出气候基金、发行绿色债券、推行 ESG 评级等，并将气候治理纳入企业发展的重要目标。

3 中国气候金融发展的现状和挑战

3.1 中国气候金融发展的现状

3.1.1 气候金融政策发展

中国气候金融政策大多是内化于绿色金融政策内的，单独的气候金融政策较少出现。2007 年，原保监会出台了应对气候变化引致极端天气的专项政策^③，

后续监管部门出台的大多是基于绿色金融发展的综合性政策。2012 年出台的《绿色信贷指引》构建了绿色信贷体系的基础，随后各种政策制度的出台对其进行补充完善。总体来看，绿色金融中的绿色信贷政策体系已经相对完善。但考虑其他方向和其他层面的金融政策安排，则明显不足，气候金融体系的构建更是相对薄弱。2020 年 10 月，《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》发布，成为气候金融领域首部具有顶层设计意义的指导意见。2021 年，各地相继出台了涉及绿色金融的政策内容（表 3^④），从金融机构设立、金融市场、金融产品等多角度促进绿色金融发展，和以前的政策略有不同的是，这一批绿色金融政策更加关注低碳发展，意味着气候金融逐渐成为绿色金融的主导领域。

3.1.2 气候金融机构及其产品和服务

气候金融机构是承载气候金融交易的机构，主要为市场交易主体提供信贷资金配给、风险投资、基金投资、债券投资等，同时兼具提供咨询服务、担保服务等其他衍生类服务。目前国内尚未有专业从事气候投融资的金融机构，气候金融大多作为绿色金融业务的一环。但随着气候变化问题越来越紧迫，各类金融机构积极布局环境、气候权益融资业务，形成了一

表 3 银行保险监督管理部门颁布的部分气候金融相关政策

时间	地区	政策名称	气候金融相关核心内容
2021.10	上海	关于做好煤电行业正常生产和商品市场有序流通金融服务保障经济平稳运行有关事项的通知	①完善碳金融风险管理机制；②做好应急预案支持“双碳”目标实现
2021.08	上海	关于推进上海国际再保险中心建设的指导意见	进一步发挥再保险在绿色发展方面的保险保障功能
2021.10	深圳	关于推动金融业服务新发展格局的指导意见	①抢抓碳达峰、碳中和契机，培育绿色金融；②探索碳金融、气候债券、蓝色债券、环境污染责任保险、气候保险等创新型绿色金融产品
2021.10	浙江	关于做好能源保供和能耗“双控”金融工作的通知	①加大中长期低成本资金投入，支持清洁能源发展；②完善信贷政策安排和机制建设，促进节能降耗高效运转；③完善环境、能耗相关金融风险管理制度
2021.10	河北	关于银行业保险业发展绿色金融助力碳达峰碳中和目标实现的指导意见	①严控“高碳”行业投放，约束高排放项目扩张；②鼓励探索建立保险资金绿色投资制度；③要求辖区内城商行披露绿色金融发展情况及环境信息
2021.09	山东	指导农行山东省分行成立“绿色金融发展研究院”	①集成对接“项目库”，打造政银合作新范式；②创新支持“产品库”，实现金融转型新突破

资料来源：中国银行保险监督管理委员会网站，<http://www.cbirc.gov.cn/cn/view/pages/index/index.html>

① 作者梳理了近 5 年主要国际气候金融政策，限于篇幅未予报告，如有读者感兴趣，可联系作者索取。

② 作者梳理了近 10 年国际气候金融相关组织主要金融机构，限于篇幅未予报告，如有读者感兴趣，可联系作者索取。

③ 见《关于做好保险业应对全球变暖引发极端天气气候事件有关专项的通知（保监产险〔2007〕402 号）》。

④ 因内容过多，仅摘取部分地区的相应政策，如有读者感兴趣，可联系作者索取。

表4 气候金融相关的金融产品或服务

融资类	投资类	保险类	交易类	服务类
绿色信贷	ESG 主题基金	绿色建筑保险	碳排放交易产品	碳足迹识别和管理
绿色债券	泛 ESG 主题基金	天气保险（气象指数保险）	碳期货	环境信息披露
碳中和债券	绿色系列指数基金	可再生能源项目保险（光伏保险、风电保险等）	碳期权	碳配额合理定价
可再生能源确权补贴质押贷款	绿色产业基金	碳保险	碳排放权场外掉期	合同能源管理
碳排放权质押贷款	绿色股权投资	绿色卫士装修污染责任险	碳排放权场外互换	绿色理财
能效信贷	绿色证券	巨灾保险	—	绿色低碳信用卡
绿色租赁	绿色信托	环境污染责任险	—	—

资料来源：作者自行整理

系列的金融产品。表4列示了气候金融相关的金融产品或服务，具体分为融资类、投资类、保险类、交易类和服务类五种。

可以看到，气候金融相关产品和服务已经较为全面，涵盖各个品类。融资类产品中绿色信贷为气候金融的主力产品，截至2021年底，中国绿色信贷余额为15.9万亿元，规模居世界第一^①。但其中包括其他环境类融资，单独的气候融资占比尚未有权威统计。2021年2月我国首批碳中和债券发行，至2022年5月共发行2442亿元，增长迅速^②。投资类产品中各类已设立的绿色基金超过700只，且每年以超过10%的比例增长^③。气候相关股权投资、证券发展相对缓慢，但未来成长空间巨大。保险类产品以应对气候变化、环境污染、自然灾害为主，发展前景广阔。目前国内较成功的相关实践包括天气保险、可再生能源项目保险、碳保险等，已成为气候金融体系的重要一环。交易类和服务类产品起步最晚，尚处于探索阶段。其中碳排放交易产品自2020年碳排放市场启动以来，得到了较快的发展，截至2022年7月，全国碳排放配额累计成交量1.94亿t，累计成交额约84.9亿元。服务类产品中合同能源管理、绿色理财、绿色低碳信用卡已经有实践应用，碳足迹识别和管理、环境信息披

露相关规则尚未完善，仍处于起步阶段。整体来看，中国气候金融整体规模相对较小，加上相关统计尚不明确，气候金融仍有较大的发展空间。

3.1.3 气候金融风险

气候金融风险主要产生于气候变化的直接冲击和气候金融领域的信息不对称问题，使其表现出明显的不确定性和内生性。^④法律法规制度监管层面。相对于全球各国诸多应对气候变化法律和政策而言^⑤，我国目前尚无专门应对气候变化的法律法规出台，仅在其他法律法规中相关条款提及。2010年，《应对气候变化法》的制定曾被认为是应对气候变化的顶层法律文件，但最终未能正式立法。2020年，《促进应对气候变化投融资指导意见》的发布首次从国家政策层面阐述气候金融发展的国家部署。^⑥金融机构自我管理层面。金融机构逐渐认识气候金融风险管理的重要性，并为此做出一些应对。2017年，中国人民银行作为创始成员加入NGFS^⑦，旨在提升国内气候金融风险的应对。截至2021年底，84家中国金融机构签署联合国负责任投资原则（UN PRI），20家银行加入负责任银行原则（PRB）^⑧。但从整体来看，中国气候金融风险管理仍处于起步阶段，未来还有很大的提升空间。

① 数据来源：<https://m.gmw.cn/baijia/2022-05/12/1302943666.html>。

② 数据来源于同花顺 iFinD 数据终端。

③ 数据来源于中国证券投资基金业协会、Wind 数据库。

④ Nachmany& Setzer^[29] 统计发现，全球各国出台的应对气候变化相关的法律和政策文件超过1500项，比1997年增加了20多倍。

⑤ NGFS 中文全称为“中央银行机构绿色金融系统网络”，该组织旨在增强金融系统在环境可持续发展的更广泛背景下风险管理和为绿色、低碳投资筹集资金的作用。

⑥ 资料来源：<https://www.unepfi.org/banking/bankingprinciples/prbprinciples/>。

3.2 中国气候金融发展面临的挑战

3.2.1 外部挑战

面对全球气候治理格局发生重大变化的局面,中国气候金融发展取得了飞速的进步,但未来仍然面临诸多发展障碍,尤其是全球气候治理背景带来的外部发展障碍。

首先,多边治理格局可能使得未来争端频发,不利于中国气候金融的稳定发展。全球气候治理的难点在于气候的显著外部性如何内化,而这就需要构建一个强链接的治理架构,增加成员之间的有机链接和动态博弈,减少“搭便车”行为,提升治理成效。中国气候金融如何在发展过程中契合国际气候治理结构形成自我完善的气候金融体系,面临巨大挑战。

其次,气候资金的供给可能难以保障。尽管格拉斯哥会议发达国家重新对气候资金供给做出了承诺,但这些承诺能否兑现尚未可知。“自下而上”治理模式可能导致发达国家借由技术手段绕过“原则”,缩减气候资金来源;同时,气候资金界定不清晰使得一些发达国家刻意模糊其界限,给许多无关名目的资金贴上气候治理标签;加之部分发达国家企图模糊发展中国家界限,以此逃避承担气候治理责任,这些都可能降低气候资金供给。

最后,基于气候变化问题的紧迫性,国际气候金融发展迅速,各种组织和行动层出不穷,各式各样的

标准也陆续出台,中国气候金融如何对接国际法案、标准、原则、行动并构建具备自身特色的发展内容,形成独具特色的动态调整机制,以切实履行气候治理职责,也是需要重点考虑的内容。

3.2.2 内部挑战

(1) 中国碳达峰、碳中和气候政策带来的压力。碳达峰、碳中和目标的提出在一定程度上加大了我国绿色发展的压力,传导到金融层面就是中国气候金融发展面临的路径转变压力。首先,中国碳排放水平在2006年超过美国,达到世界最高水平,总量约占全球的1/3(图3)。根据国家发展和改革委员会测算,要实现2030碳达峰目标,我国每年投入资金为3.1万亿~3.6万亿元,而目前每年投入约5000亿元,资金缺口仍然较大。其次,中国经济社会发展空间仍较大,而发展意味着能源消耗的增加,同时人口增长、城镇化等的推动都将导致能源消费增加和碳排放增加。最后,我国以化石能源消费为主的格局未发生根本性改变,煤炭消费量占据主导地位(图4),高碳能源消费占比使得2030年碳达峰目标的实现任重道远。

(2) 中国气候金融发展的内部挑战。首先,气候金融政策支持体系尚显不足。就目前现状来看,气候金融相关政策的制定尚未形成系统的体系。一是气候治理领域的相关政策更多局限在部门和局部层面,缺乏顶层设计规制;二是金融在应对气候变化问题的核

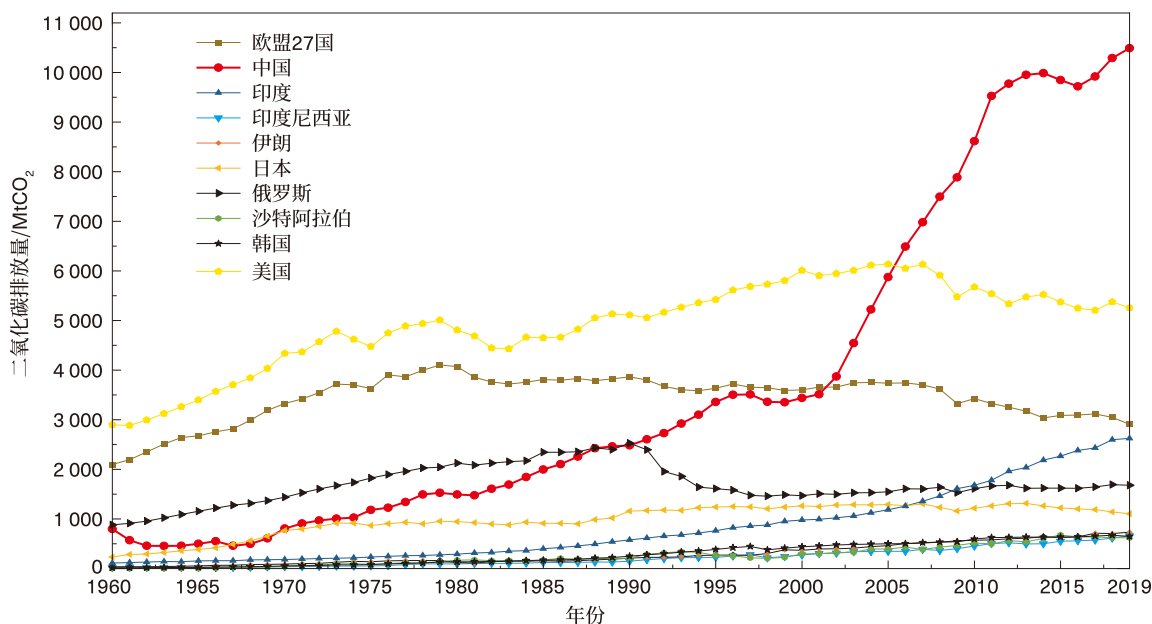


图3 主要国家和地区二氧化碳年度排放量（1960—2019年）

注：数据来源：Global Carbon Atlas (www.globalcarbonatlas.org)

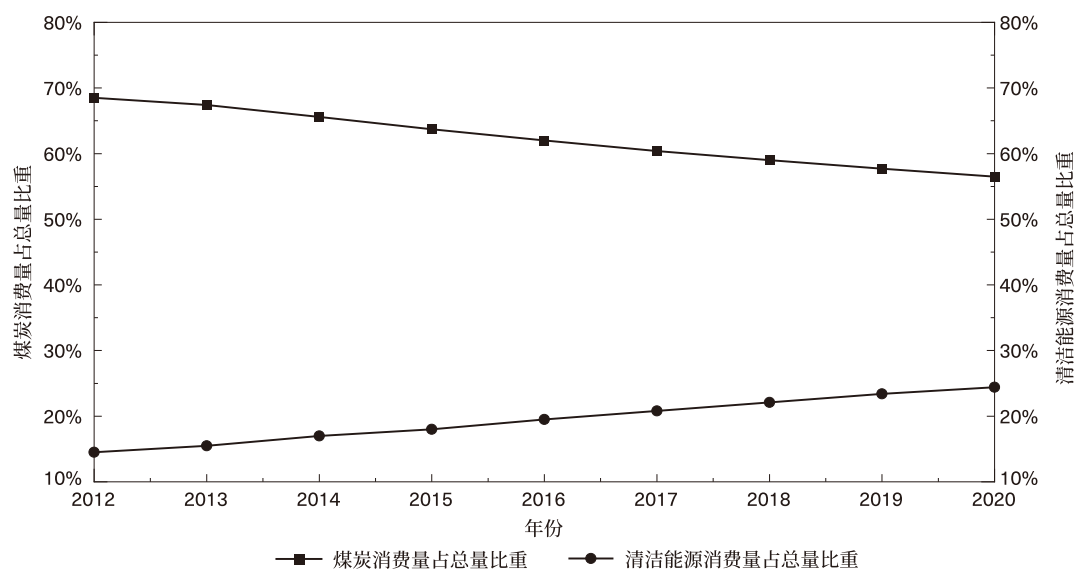


图4 中国煤炭和清洁能源消费占比（2012—2020年）

注：数据来源于《中国统计年鉴》，经计算后所得

心地位尚不凸显，气候金融的发展机制尚未能有效确立；三是气候金融政策支持尚显薄弱，市场上金融机构积极性较低，气候金融支持政策与气候金融需求相比仍处于相对薄弱的状态。

其次，气候金融产品和服务供给相对薄弱。中国气候金融发展虽然已经取得较多成果，但仍有很多不足亟待优化。一是相对于紧迫的“30·60”目标，应对气候变化的资金供给量仍显不足，资金缺口依然较大；二是缺少应对气候变化支持目录体系，这在实践中会增加气候金融的管理成本；三是体系构建和产品链建设仍显滞后，直接金融市场发展较慢、金融服务机制不够健全等问题依然存在。

最后，气候金融相关规制和约束机制不够完善。气候金融涉及专业属性、经济属性和法律属性等诸多复杂特性，这使得相关规制和约束仍然存在明显的缺失。一是法律规制和风险防范机制不健全。法治约束不足会导致实践中难以约束金融机构的行为，同时降低金融机构参与气候金融业务的积极性；风险防范机制的缺位则会导致风险敞口增加，危害气候金融运行。二是相关监测体系、标准、规范等尚未建立和完善，如气候项目资金的监测报告与核查体系尚未确立、环境信息披露体系和风险管理体系也不够完善等。

4 全球气候治理背景下气候金融发展的中国应对

4.1 健全政策体系，加强国际合作

（1）建立并完善气候金融政策体系，充分发挥气

候金融效能。一是加快出台顶层设计文件，制定气候金融发展战略，梳理绿色金融相关政策文件，总结成熟可靠经验并逐渐应用于气候金融领域，健全气候金融风险控制政策和监管政策，为气候金融发展提供较为完善的政策环境。二是加强政策引导，鼓励各类金融机构参与气候金融业务，制定发布专业气候金融操作指引，规范气候金融运行机制。三是加大政策支持力度，建立健全气候金融财税政策、信贷政策和监管政策，合理利用财政资金杠杆，撬动社会资本投入气候金融领域，构建气候金融全方位发展格局。

（2）加强气候金融国际合作，服务全球气候治理新格局。一是应注意关注国际气候金融发展最新态势，了解各地的实践经验和创新成果，积极参与各类国际组织，加强与国际金融机构的合作，实现经验互鉴和合作共赢。二是应加强气候金融领域南南合作，利用“一带一路”倡议建设实践拓展金融领域互联互通范围，提升中国话语权，共建应对气候变化的发展中国家平台。三是应注意积极参与全球气候治理和气候金融相关规则制定，注重从国际秩序的遵守者向规则制定的参与者转变，勇于承担更多的国际义务和责任，打破欧美发达国家的秩序垄断，推动全球气候治理体系向更加合理均衡的方向发展。

4.2 扩大金融供给，完善行业体系

（1）加大气候金融产品和服务供给，扩充资金来

源渠道。一是扩充气候金融机构队伍。培育和壮大专业气候金融机构,鼓励各类金融机构设立相关业务部门,同时加强与国际机构合作,探索设立各类气候基金,增加直接金融比例。二是引进和设立气候金融辅助机构,如气候第三方专业认证机构、担保机构、鉴定机构等;同时,探索建立气候“白名单”机制、碳价有效形成机制、联合监管机制等,完善碳交易市场运行机制。三是拓宽金融产品和服务供给范围。设立政府引导基金,强化政策性银行气候投融资职能;积极利用现代技术促进气候金融产品创新^[19];鼓励低碳股权融资、绿色证券、碳中和债券等直接金融工具运用,优化气候金融结构。

(2) 完善气候金融支持目录、产品标准和运营服务体系,规范气候金融业务模式。一是结合国际经验和国内特色,建立健全气候金融支持目录体系,统一对企业、项目和业务的支持规则。二是借鉴国际气候金融标准,结合我国实际,建立并完善气候金融产品标准体系,具体可从产品的标识、分类、等级、内容、交易等层面对气候金融产品提供指导性标准,规范气候金融产品和服务。三是加强气候金融运营能力建设,建立银企信息共享机制和信用评价制度,加强气候金融相关统计监测,完善气候金融市场服务体系。同时,实施开展专题研究、加大人才培育、加强国际交流与合作等举措,提高气候金融基础服务能力。

4.3 健全法规约束,提升管理水平

(1) 完善气候金融相关法律规制体系,建立健全风险防范和考核评价机制。一是加快推进气候变化应对基本法的确立^[20],提高气候应对的立法位阶;同时,加快完善气候金融领域相关法律条款,出台与法律相协调的保障性规章和制度,规范气候金融的相关细节执行。二是建立全面可靠的气候金融风险防范机制,探索构建气候资产定价机制,科学评估气候金融风险来源和损失标准;同时,完善信息披露机制,制定全面有效的审查机制,明确项目、企业和金融机构准入和退出条件,优化效益评价体系,形成系统完备的风险防范机制。

(2) 提高金融机构自我风险管理水平,加快完善环境信息披露机制。一是通过加强内外部宣传、组织专业培训和促进与国际机构的交流合作等方式,增强金融机构的气候风险管理意识和风险防范积极性。二

是提高金融机构的风险管理参与度,鼓励相关金融机构参与国际交流,推动气候金融机构开展气候和环境风险压力测试,研究气候变化对各行业风险的冲击,提升风险管理水平。三是扩大 ESG 信息披露覆盖面,接轨国际 ESG 信息披露标准,完善气候与环境信息披露机制并强化实施,搭建气候金融信息发布平台,建立健全碳排放信息审核发布机制,支持多方主体开展环境信息认证、ESG 系统评级等工作,保证环境信息披露的公正性。

参考文献

- [1] IPCC. Summary for policymakers[M]//MASSON-DELMOTTE V, ZHAI P, PIRANI A, eds. Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.
- [2] 李丹, 罗美. 全球气候治理的中国角色——人与自然生命共同体的视角[J]. 广西师范大学学报(哲学社会科学版), 2021, 57(4): 1-12.
- [3] SARKER M N I, PENG Y, KHATUN M N, et al. Climate finance governance in hazard prone riverine islands in Bangladesh: pathway for promoting climate resilience[J]. Natural hazards, 2022, 110(2): 1115-1132.
- [4] UNFCCC. Definition and reporting system of climate finance: for second meeting of experts on long-term finance UNFCCC. Definition and reporting system of climate finance: for second meeting of experts on long-term finance[EB/OL].[2022-07-18].https://unfccc.int/files/cooperation_support/financial_mechanism/long-term_finance/application/pdf/climate_finance.pdf
- [5] 王凤荣, 王康仕. 绿色金融的内涵演进、发展模式与推进路径——基于绿色转型视角[J]. 理论学刊, 2018(3): 59-66.
- [6] 肖兰兰. 全球气候治理中的领导-跟随逻辑: 欧盟的实践与中国的选择[J]. 中国地质大学学报(社会科学版), 2021, 21(2): 91-102.
- [7] 于宏源, 张潇然, 汪万发. 拜登政府的全球气候变化领导政策与中国应对[J]. 国际展望, 2021, 13(2): 27-44.
- [8] 寇静娜, 张锐. 疫情后谁将继续领导全球气候治理——欧盟的衰退与反击[J]. 中国地质大学学报(社会科学版), 2021, 21(1): 87-104.
- [9] 王海林, 黄晓丹, 赵小凡, 等. 全球气候治理若干关键问题及对策[J]. 中国人口·资源与环境, 2020, 30(11): 26-33.
- [10] 刘航, 温宗国. 全球气候治理新趋势、新问题及国家低碳战略新部署[J]. 环境保护, 2018, 46(2): 50-54.
- [11] 毛维准, 戴菁菁. 气候政策金融化: 问题与对策[J]. 国际论坛, 2019, 21(5): 24-40.
- [12] 张慧智, 邢梦如. 后巴黎时代的全球气候治理: 新挑战、新思

- 路与中国方案[J]. 国际观察, 2022(2): 99-127.
- [13] 饶淑玲, 陈迎. 我国金融业应对气候变化的主要障碍及对策研究[J]. 南方金融, 2020(7): 13-22.
- [14] 徐忠, 郭濂, 冯殷诺. 绿色金融的可持续发展[J]. 南方金融, 2018(10): 3-14.
- [15] 刘强, 王崇举, 李强. 抓好“六个体系”建设推动我国气候投融资发展[J]. 宏观经济管理, 2020(5): 70-77, 90-90.
- [16] 陈雨露. 当前全球中央银行研究的若干重点问题[J]. 金融研究, 2020(2): 1-14.
- [17] 王颖, 张昕, 刘海燕, 等. 碳金融风险的识别和管理[J]. 西南金融, 2019(2): 41-48.
- [18] CHRISTINA V, FELIPE F. Differentiation in the Paris agreement[J]. Climate law, 2016, 6(1-2): 58-74.
- [19] FISCHER I, BESWICK C, NEWELL S. Rho AI-leveraging artificial intelligence to address climate change: Financing, implementation and ethics[J]. Journal of information technology teaching cases, 2021, 11(2): 110-116.
- [20] 潘晓滨. 中国应对气候变化法律体系的构建[J]. 南开学报(哲学社会科学版), 2016(6): 78-85.

Challenges and Countermeasures of China's Climate Finance Development in the Context of Global Climate Governance

LI Xin¹, WEI Shan², Li Huijuan³

(1. Institute of World Economy, Shanghai Academy of Social Science, Shanghai 200235, China; 2. College of Marxism, Jiangsu Normal University, Xuzhou, Jiangsu 221116, China; 3. School of Finance, Xuzhou Institute of Engineering, Xuzhou, Jiangsu 221018, China)

Abstract: Climate finance is an important foundation and key element of global climate governance. Changes in the international political situation and the signing of the Paris Agreement have led to major changes in the pattern of global climate governance. Based on this background and the trend of international climate finance, this paper reviews the development status, internal and external obstacles of climate finance in China from three perspectives: the development of climate finance policies, climate finance institutions and their products and services, and climate finance risk management. Based on this, the article puts forward China's coping strategies for the development of climate finance, and proposes that we should improve the policy system and strengthen international cooperation, expand financial supply and improve the industry system, improve regulatory constraints and the level of management.

Keywords: global climate governance; "30.60" target; climate finance; risk management