

作者：

安国俊 系 中国金融学会绿色金融专业委员会副秘书长、中国人民大学重阳金融研究院客座研究员

梅德文 系 北京绿色交易所总经理、北京绿色金融协会秘书长、中国人民大学生态金融研究中心高级研究员

陈泽南 系 中国社会科学院大学金融系硕士研究生

本文刊登于《南方金融》2022年第2期

◆气候投融资鼓励引导更多的责任投资流向应对气候变化领域，是实现“十四五”期间全面绿色转型和实现“30 60”碳达峰、碳中和的目标的重要推力。本文结合气候投融资发展的国际经验，从发展政策、气候基金、气候信贷、气候保险、气候债券、碳基金等方面对气候投融资进行了探讨；并结合国内发展的现状，从加强气候投融资与绿色金融、绿色财政、可持续金融、转型金融等协调发展等角度，对我国气候投融资实践提出建议。

### 摘要

：气候投融资鼓励引导更多的责任投资流向应对气候变化领域，是实现“十四五”期间全面绿色转型和实现“30 60”碳达峰、碳中和的目标的重要推力。本文结合气候投融资发展的国际经验，从发展政策、气候基金、气候信贷、气候保险、气候债券、碳基金等方面对气候投融资进行了探讨；并结合国内发展的现状，从加强气候投融资与绿色金融、绿色财政、可持续金融、转型金融等协调发展等角度，对我国气候投融资实践提出以下建议：一是加快构建气候投融资的政策体系与协调机制；二是建立信息披露制度和风险管理体系；三是统筹推进气候投融资标准体系和筛选指标体系；四是建立丰富多层次的绿色投资者体系；五是积极推动支持绿色低碳技术创新的政策和投资落地；六是发挥碳中和基金等绿色投资推动绿色低碳转型的作用；七是完善气候投融资工具、出台双碳目标的激励及配套政策；八是积极开展碳市场金融创新实践；九是完善气候投融资试点与其他相关政策的协同配合；十是搭建气候投融资国际交流与合作平台。

**关键词**：双碳目标；应对气候变化；气候金融；绿色金融；碳中和

2021年可以称之为“双碳目标行动方案制定年”，中央政府明确了实现碳

达峰碳中和目标的“1+N”政策体系，而绿色金融和气候投融资则是双碳目标实现的重要推动力。如何在“十四五”期间实现全面绿色转型，在“双碳”目标指引下，绿色金融和气候投融资如何发挥推动绿色低碳、可持续发展、生态文明建设等方面的作用，发挥对应对气候变化的金融支持作用，发展碳金融，推进气候投融资工具的创新，如何完善绿色金融与绿色财政等宏观政策协调机制，加大对绿色低碳技术创新、绿色低碳城市、乡村振兴等重点方向的金融支持，包括将试点地区作为双碳发展路线图的重要平台予以多元化支持，值得我们深入探讨和思考。



## “双碳”目标下气候投融资的发展背景

2020年9月22日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上宣布中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，实现“3060”碳达峰碳中和目标，并提出各国要树立创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，把握新一轮科技革命和产业变革的历史性机遇，汇聚可持续发展的强大合力，推动疫情后世界经济“绿色复苏”。2020年10月，生态环境部等五部门发布了《关于促进应对气候变化投融资指导意见》，内容包括总体要求、政策体系、标准体系、地方实践、国际合作、组织实施和引导民间投资和外资进入气候投融资领域七个方面。这是继2016年人民银行等七部委联合发布《关于构建绿色金融体系的指导意见》后，又一个推进环保绿色发展相关政策的纲领性文件。

2021年可以称之为“双碳目标行动方案制定年”，中央明确了实现碳达峰碳中和目标的“1+N”政策体系，而绿色金融和气候投融资是双碳目标实现的重要推动力。“十四五规划和二〇三五年远景目标”中明确了我们应强化我国的科技力量，不断完善并创新现有的体制机制，为推动绿色低碳的可持续发展、建设一个人与自然和谐共生的现代化社会指明了前进的方向。2021年2月，国务院发布《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》从宏观面、政策体系、生产体系、消费体系、流通体系、基础设施、产业、绿色技术创新体系、绿色金融创新、法规等不同层面给出绿色低碳循环经济发展路线图。2021年10月24日，中共中央国务院发布《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》，明确提出研究设立国家低碳转型基金，鼓励社会资本设立绿色低碳产业投资基金；10月26日，国务院出台《2030年前碳达峰行动方案》。在顶层设计统领下，能源、工业、建筑、交通等重点领域和煤炭、电力、钢铁、水泥等重点行业的实施方案陆续发布，与科技、财税、金融、碳汇等保障措施一起，共同形成碳达峰、

碳中和“1+N”政策体系。随后，各部门和地方政府纷纷出台相关的落实意见。人民银行表示将积极运用结构性货币政策工具等，多措并举助力经济绿色转型和碳达峰、碳中和目标的实现，同时将进一步研究如何引入市场机制引导和激励金融体系提供实现碳中和目标所需的巨量资金。

2021年12月23日，生态环境部等九部门联合发布《关于开展气候投融资试点工作的通知》，要求通过3-5年的努力，试点地方基本形成有利于气候投融资发展的政策环境，培育一批气候友好型市场主体，探索一批气候投融资发展模式，打造若干个气候投融资国际合作平台，使资金、人才、技术等各类要素资源向气候投融资领域充分聚集；鼓励试点地方金融机构在依法合规、风险可控前提下，稳妥有序探索开展包括碳基金、碳资产质押贷款、碳保险等碳金融服务，切实防范金融风险，推动碳金融体系创新发展。气候投融资试点文件的出台是响应党中央的重要宣示，应当充分地发挥利用好政府的引导作用以及市场的主体作用，解决因气候资金供需矛盾而制约我国绿色低碳转型和国家目标任务落实的突出问题。当前迫切需要构建有效的气候投融资政策体系，从而能够鼓励引导更多的责任投资流向应对气候变化领域，为实现“碳中和”愿景奠定坚实的基础。

目前绿色金融标准体系助力双碳目标路线图有待落地，中央顶层设计和地方区域试点、宏观政策大局和区域绿色低碳发展之间的协调机制有待进一步深化，政策的激励机制有待突破，绿色金融、气候投融资、转型金融应将新冠疫情后的绿色复苏和可持续发展有效协调，通过绿色低碳的政策体系、金融市场体系和“1+N”双碳路线图，有效满足绿色产业投融资需求，形成可持续金融推动力。同时应当加快构建有效完善的气候投融资政策体系，保障我国在向绿色低碳转型的过程中的金融体系支撑。

## 二

### 气候投融资的概念

气候投融资与气候金融、绿色金融、可持续金融等概念有所关联，其相互关系大致如图1所示。

图1 气候投融资与相关概念的关系

从范围上说，“可持续金融”涵盖的领域最广，2015年9月世界各国领导人

在联合国峰会上通过了《2030年可持续发展议程》，可持续金融的资金支持范围的确定以《议程》中涵盖的减贫、社会、教育、性别、就业、气候变化、清洁能源等17个可持续发展目标为依据。

“绿色金融”则进一步聚焦与生态环境保护的领域。2016年8月，人民银行等七部门联合发布了《关于构建绿色金融体系的指导意见》，这是全球首部由政府主导的绿色金融政策框架，明确了“绿色金融”的概念和范围，即“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”，明确绿色金融体系是通过绿色信贷、绿色债券、绿色股票指数和相关产品、绿色发展基金、绿色保险、碳金融等金融工具和相关政策支持经济向绿色化转型的制度安排。

“气候金融”是在绿色金融的基础上进一步聚焦。一些学者认为气候金融包含两个层面，狭义上是指温室气体排放权交易业务中的碳金融，广义上指涉及应对气候变化的全部金融性业务总称。也有学者认为气候金融是为促进全球低碳发展，增强应对气候变化韧性而进行的金融创新活动总称。

“气候投融资”是与气候金融紧密联系的概念。我们认为，气候投融资是指为实现国家自主贡献目标和低碳发展目标，引导和促进更多资金投向应对气候变化领域的投融资活动，以及评估气候变化影响和风险、优化碳排放资源设置的活动总称，是绿色金融的重要组成部分。支持范围包括减缓和适应两个方面，具有财政与金融两种特性。

从长期来看，双碳目标的推进必然会带来产业结构的优化升级和产业技术的更新进步，推动包括农业、制造业、服务业、社会治理、数字经济等多领域深刻的转型。碳达峰的主要措施是大幅提高非化石能源的比例，提高能源利用效率和效益，推动终端部门的电气化，引入碳市场机制，加大低碳能源开发的力度。“碳中和”是通过技术创新等手段，将为活动排放的二氧化碳对自然的影响降低到可以忽略的程度。双碳目标对于低碳和零碳的相关政策、技术、产业的发展带来系统性变革，到2060年，双碳目标将推进绿色低碳循环发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系全面建立，重塑人与环境和谐发展新格局。



## 国际气候投融资发展概况



近年来，由于气候变化将对全球的生态环境和实体经济造成冲击，也极易带来贸易、进出口、货币政策、金融体系风险的连锁反应，各国对于气候投融资问题的重视程度逐日上升。目前，占全球经济总量70%、碳排放量65%的国家和地区已经做出了“碳中和”承诺，截止2021年5月，有131个国家已经或正在考虑设定零碳排放目标。对于气候风险的披露逐渐由自愿性向强制性过渡，信息披露呈现标准化的趋势。各国央行和监管机构同时在更多的地方上开展试点活动和压力测试，引导和激励资本向绿色产业转型，兼顾气候风险、实体风险和转型风险，金融机构也陆续做出碳减排和净零承诺，逐步撤出高碳资产投资，转向绿色投资和服务，气候投融资的工具也在不断创新。

。

### (一)国际上应对气候变化的政策梳理

当前，为了共同应对气候变化问题，世界范围内已有多个国家和地区提出了“零碳国家”目标。在这一目标的指引下，一些国际机构以及多个国家和地区陆续颁布一系列应对气候变化的法律和政策性文件，推动低绿色碳发展(见表1)。

气候基金	设立机构	投资领域	基金成就
全球环境基金 (GEF)	由联合国开发署、联合国环境署和世界银行于 1991 年成立。	为可再生能源、能效提升、可持续交通和智慧农业在内的减缓项目和一部分适应项目提供赠款支持。	截至 2022 年，已为超过 170 个的国家提供了超过 240 亿美元的赠款，并通过各种渠道撬动了超过 900 亿美元的联合融资。
最不发达国家基金 (LDCF)	2001 年，《马拉喀什协定公约》缔约方大会决定设立最不发达国家基金	为世界最不发达国家应对气候变化项目提供资金支持。	截至 2022 年 3 月，共筹集资金 18.29 亿美元，并撬动联合融资超过 500 亿美元，为超过 50 个国家提供了资金支持。
气候变化特别基金 (SCCF)	由《马拉喀什公约》第七次缔约方设立。	为应对气候变化活动提供资金支持	截至 2022 年 3 月，共筹集资金 3.55 亿美元。
适应基金 (AF)	2007 年在巴厘召开的《京都议定书》第三次缔约方会议通过决议成立。	为解决气候资金机制对适应领域资助力量不足和受援国申请资金困难等问题提供资金支持。	截至 2022 年，共筹集资金 8.78 亿美元，并为 127 个项目提供资金支持。
绿色气候基金 (GCF)	2010 年坎昆世界气候大会达成了《坎昆协议》，决定成立绿色气候基金。	推动发展中国家实施气候变化相关的政策措施，提供充足的可预见的财政资源。	截至 2022 年，承诺筹集资金 89 亿美元，总共为 190 个项目提供资金。

表2 全球主要气候基金概况

### (三)城市气候融资缺口基金

2020年9月24日，德国和卢森堡政府联合世界银行、欧洲投资银行和全球市长公约共同设立城市气候融资缺口基金(City Climate Finance Gap Fund，以下简称Gap Fund)。Gap Fund将由世界银行和欧洲投资银行共同运营，致力于推动发展中国家和新兴经济体城市的低碳、气候韧性和宜居的投资。Gap Fund将会帮助城市和地方政府解决融资困难，为城市领导提供气候智能投资的技术援助，特别在早期阶段，为城市开发气候投资机会提供支持。Gap Fund首阶段目标是为发展中国家和新兴市场中的城市提供赠款，以协助它们确定低碳发展目标和规划。Gap Fund的目标是带动40亿欧元气候智能城市项目和城市气候创新项目。

### (四)气候投融资的信贷工具

在日趋完善的国际绿色金融市场中，赤道原则作为在国际上被广泛认可的金融可持续发展领域中的项目融资环境与社会风险管理，在实践中被国际金融机构广泛应用。气候变化在赤道原则中所占有的影响权重逐年上升。在赤道原则的核心原则中，对于高碳排放的项目的报告透明度要求也有了明确要求，对于气候变化方向的问题要求更加清晰准确而且同时也更加严格。2015年《巴黎协定》明确规定了“使资金流向符合温室气体低排放和气候适应型发展的路径”。商业银行的主要气候投融资模式包括与国际金融机构、与政府基金合作、与地方政府合作，气候贷款与绿色信贷有效衔接，开展碳金融方面的实践等。

### (五)气候投融资的保险工具

由于近年来气候环境的不断恶化，引起了全球范围内的自然灾害发生频率更为频繁，全世界因为气候环境恶化所引起的各种自然灾害而不能脱贫的人口高达上千万。因此，要充分发挥气候投融资的保险工具的作用，利用保险工具来解决推进灾后的重要的基础设施重建等民生问题。

在对于气候投融资的保险工具的应用上，据不完全统计，在全球范围内，各种保险机构推出了主要包括有农业保险、天气指数保险、清洁技术保险、巨灾险等上千个应对气候变化的保险工具，这些项目所带来的收入占到了行业总收入中的比重高达40%以上。为了推动全球性的保险工具实现可持续发展，脆弱二十国集团(V20)和二十国集团(G20)共同发起了保险增强韧性机制(InsuResilience)，旨在帮助发展中国家完善应对气候风险的保险方案，从而帮助当地民众应用保险这种金融工具来应对气候变化所带来的易受灾害影响的财产损失风险。

### (六)气候债券与绿色债券

多边开发银行等国际金融机构为在项目融资活动常常遇到的复杂和具有挑战性的环境、社会问题，影响到项目实施或经济成功，因此，世界银行首先推出“环境、健康和安全指南”。经国际金融公司持续更新完善，“环境、健康和安全指南”、“绩效标准”、“赤道原则”已经成为金融机构广泛接纳的国际标准。基于“赤道原则”等标准，亚洲开发银行也制订了“保障政策声明”。上述准则虽然也建立了项目融资活动的负面清单，但更多强调国民经济全行业项目投融资活动的环境、社会风险管控。

在国际金融市场，项目/资产绿色标准首先在债券市场上获得影响力。国际资本市场协会发布了“绿色债券原则”，规定了金融市场具有普遍认可的绿色项目/资产范围，同时发布了“社会责任债券原则”、“可持续债券指引”

，提出了“社会责任项目/资产”以及同时具备绿色和社会责任属性的“可持续项目/资产”范围。目前，国际绿色债券的要求标准逐渐深化，包括《气候债券分类方案》要求找出满足低碳和气候适应性所需要，以及满足巴黎协议所设定的全球变暖目标的资产和项目。另外，绿色标准逐渐被更多经济体认可执行。如中国、东盟、印度、日本不断完善更新绿色债券标准。

## (七)碳基金

自《京都议定书》于2005年2月16日正式生效以来，在世界银行和亚洲开发银行等国际金融机构的带动下，世界范围内的碳交易市场迅速发展，市场的交易规模稳步扩张，碳市场的交易参与主体数量不断增加的同时种类也更加丰富。近年来，碳基金的规模随着碳达峰碳中和概念的兴起和碳市场的繁荣而快速增长，同时也有其自己独特的发展趋势。

国际成熟碳基金的发展经验表明，早期碳基金以公共基金为主，此后逐渐出现公私合营基金，至后期主要以私营基金为主。碳基金的主要形式有：公共基金，由政府承担所有出资。国际碳市场典型的公共基金有芬兰碳基金、英国碳基金、奥地利碳基金、瑞典CDM/JI项目基金等。公私混合基金，由政府和企业按比例共同出资。这是国际碳市场上碳基金最常见的一种资金募集方式。公私混合基金中典型的代表是世界银行参与设立的碳基金，此外还有意大利碳基金、德国KfW、日本碳基金等。私募资金，如Merzbach夹层碳基金、气候变化资本碳基金I和II等。

进入本世纪以来，低碳发展已经成为我国经济运行和投资活动的大趋势之一，已经有较多的与低碳有关的基金发起或者运行。表3列示了我国有代表性的几个碳基金的基本情况：