

兰瑞智库战略决策研究



兰瑞智库

Runwaysys

2022年08月29日 星期一

政策观察

Policy to observe

主办：兰瑞智库经济战略研究中心

网址：<http://www.runwaysys.com>

全国客服热线：4001182162

E-mail：runwaysys@163.com

欢迎关注

兰瑞智库

官方微信平台

(RUNWAYSYS888)



目 录

【全球海洋中心城市成为沿海城市竞争比拼的新赛场】	2
一、全球海洋中心城市的内涵	
二、从“国际航运中心”到“全球海洋中心城市”	
三、三大海洋经济圈错位挖掘产业新动能	
四、国外海洋中心城市发展的经验	
五、我国建设全球海洋中心城市的对策建议	
【发展气候投融资 冲刺实现“双碳”目标再“加码”】	14
一、“双碳”目标下气候投融资的发展背景	
二、国内外气候投融资现状	
三、中国气候投融资的作用	
四、推进气候投融资发展的建议	

【全球海洋中心城市成为沿海城市竞争比拼的新赛场】

目录

- 一、全球海洋中心城市的内涵
- 二、从“国际航运中心”到“全球海洋中心城市”
- 三、三大海洋经济圈错位挖掘产业新动能
- 四、国外海洋中心城市发展的经验
- 五、我国建设全球海洋中心城市的对策建议

正文

8月24日，广州正式发布《广州市海洋经济发展“十四五”规划》。至此，北部海洋经济圈的青岛、天津、大连，东部海洋经济圈的上海、厦门、宁波，以及南部海洋经济圈的广州、深圳等核心海洋城市均已明确海洋经济“十四五”路线图。同时，这些城市也相继提出建设全球海洋中心城市的目标。

继国家中心城市之后，全球海洋中心城市正在成为沿海城市竞争比拼的新赛场。而其背后，是中国从海洋大国迈向海洋强国的新征程与新希望。

一、全球海洋中心城市的内涵

全球海洋中心城市，这一概念源自 2012 年挪威海事展、奥斯陆海运和梅农经济学等几家机构联合发布的“全球领先的海事之都”研究报告，报告对世界范围内 30 个知名海洋城市进行了排名，迄今为止共发布三期，国际影响力日益扩大。

“全球领先的海事之都”排名实质上是对国际海洋城市一整套较为专业、综合的评价体系，在目前世界海事界具有首创性和唯一性。从三期报告来看，虽然评价体系的指标每一期都有所调整，还在不断完善之中，一些指标受到数据可获得性的限制还不够科学，但这些指标在一定程度上反映出当今海洋中心城市的内涵和特征。

“全球海洋中心城市”最初的内涵是指，随着经济全球化进程的加快，世界各国通过航运活动、跨国经营等多种途径紧密联系在一起，沿海城市成为技术创新和经济增长的依托，为经济发展提供平台。全球海洋中心城市能够吸引产业和企业集中、人才和资金汇集，实现资源的优化配给，促进经济合作与交流，提升技术水平和生产力，同时，其作为连通海洋和陆地的桥梁，有助于利用好海洋和陆地两种资源，实现优势互补，带动区域经济的共同提升，达成陆海统筹发展的目标。

21 世纪以来，伴随着中国海洋经济的快速增长和海洋新兴产业的蓬勃发展，人们主要关注海洋生产总值、海洋生产总值增速、海洋产业增加值等指标，重视海洋经济总体规模和发展水平的提升。但随后海洋产业结构不合理、海洋资源过度开发、海洋生态环境恶化等问题的出现，使得研究更多地转向对海洋经济发展质量等问题的关注。十九大报告指出，中国经济已转向高质量发展阶段，未来城

市发展的重心也转向高质量发展,建设全球海洋中心城市也要遵循高质量发展的要求,科学合理地测度海洋城市的高质量发展水平成为“十四五”期间海洋经济高质量发展的重要内容。

那么,全球海洋中心城市到底该如何定义?

从字面上理解,全球海洋中心城市应兼具全球城市(全球政治经济文化影响力)、中心城市、海洋城市三大特征,三者缺一不可。

评价全球海洋中心城市至少有五大类指标,分别是航运中心、海洋金融与法律、海洋科技、港口与物流、城市的吸引力与竞争力等。全球海洋中心城市不仅应该具备国际航运中心在航运、贸易、物流以及相关服务业方面的优势,还须是海洋金融、法律等高端海洋服务业的领导者,海洋科学技术和海洋发展体系的创新者和引领者,并且能通过各类机制、机构,在全球海洋治理方面发挥引导性的作用,为区域或全球提供有价值的公共产品,并以其完善的营商环境、完备的海洋产业集群和国际化的便利的生活环境,对领先的海洋产业、海洋企业和高端人才形成强大的吸引能力和集聚能力。

二、从“国际航运中心”到“全球海洋中心城市”

全球化时代,海洋有多重要,已经不言而喻。幸运的是,中国拥有1.8万多千米的漫长海岸线和众多的深水良港。2021年全球货物吞吐量前10大港口中,有8个在中国。但另一方面,就海洋综合实力而言,中国仍是大而不强。

以最新公布的2021年全球航运中心城市排名为例,第一名是新加坡,第二

名是伦敦，拥有世界第一、第二大港口的宁波舟山与上海（货物吞吐量），分别位居第十和第三名，也是唯二挤进前十的中国内地城市。其余是像广州、青岛、深圳等，都在一二十位开外。这跟基于自然禀赋的港口排名，显然存在不小的上升空间。

随着中国日渐成为推动全球化的主力军，近年来中国政府越来越重视海洋发展。2017年5月，国家发改委与国家海洋局共同发布《全国海洋经济发展“十三五”规划》，文件提出“推进深圳、上海等城市建设全球海洋中心城市”。这也是“全球海洋中心城市”一词，首次出现在国内正式文件中。

在此之前，2009-2015年期间，国务院曾先后批复过五个国际航运中心，分别是“上海国际航运中心”“大连东北亚国际航运中心”“天津北方国际航运中心”“厦门东南国际航运中心”“广州国际航运中心”。如今，从“国际航运中心”到“全球海洋中心城市”，不仅仅是名称概念的改变，更是建设内容、发展目标的全面升级。

根据权威机构的定义，所谓“全球海洋中心城市”，是指以海洋资源为基础、拥有领先的海洋核心竞争力，在一定区域内起着枢纽作用且对全球经济社会活动具有较大影响力的城市。从2017年至今，全国陆续已有深圳、上海、广州、天津、大连、青岛、宁波舟山、厦门等城市，提出要“建设全球海洋中心城市”。

随着越来越多沿海城市加入战局，“十四五”规划在之前的基础上，提出了“三大海洋经济圈”的概念，表示将“建设一批高质量海洋经济发展示范区和特色化海洋产业集群，全面提高北部、东部、南部三大海洋经济圈发展水平，以沿海经济带为支撑，深化与周边国家涉海合作”。

三、三大海洋经济圈错位挖掘产业新动能

全球海洋中心城市可以看作全球海洋发展系统的中枢或世界海洋城市网络体系中的重要组织结点。全球海洋中心城市同时承担着两个角色：一方面以海洋发展为核心功能参与到世界海洋经济的发展中；另一方面以海洋经济发展为特色的区域中心带动整个区域经济的发展。

从各地海洋经济发展规划中不难发现，“新”已经成为多数海洋城市未来五年的产业发展重点。其中，海洋装备、海洋生物医药两大新兴产业出现频率颇高。

2021年中国海洋经济统计公报显示，2021年全国海洋产业增加值仍主要由滨海旅游业（占比44.9%）、海洋交通运输业（占比21.9%）以及海洋渔业（占比15.6%）三大传统产业构成，但海洋生物医药等新兴产业发展增速优势明显。

2021年全年，全国海洋生物医药业实现增加值494亿元，同比增长18.7%；海洋工程建筑业实现增加值1432亿元，同比增长2.6%；海洋船舶工业实现增加值1264亿元，同比增长7.7%。

其中，以上海为中心的东部海洋经济圈在高端海工装备制造业上积累的优势较为突出。目前长三角地区已汇聚亚星锚链、中国船舶、振华重工等一批行业龙头企业。

《上海市海洋“十四五”规划》指出，“十四五”期间要重点支持面向未来的新型海洋产业，协同推进深远海资源勘探开发、深潜器、海水利用、海洋风能和海洋能等高端装备研发制造和应用，推动建设全国规模最大、产业链最完善的

船舶与海洋工程装备综合产业集群。

而以青岛为引领的北部海洋经济圈则在海水利用业上多有着墨。

《青岛市“十四五”海洋经济发展规划》提出，要加快建设全国重要的海水利用基地，推进海水淡化规模化应用，同时带动胶东经济圈海水淡化产业集群发展，推进大型成套海水淡化装备研发建造，积极参与海水淡化标准检测认证体系建设。除青岛外，天津、大连两市也将海水利用业纳入“十四五”期间重点发展的新兴产业名单之中。

据 2021 年中国海洋经济统计公报显示，2021 年全国海水利用业实现增加值 24 亿元，同比增长 16.4%。

依托电子信息产业集聚优势，广州、深圳所处的南部海洋经济圈则把海洋电子信息产业放在推动“十四五”海洋经济发展的重要位置。

《广东海洋经济发展报告（2020）》公布数据显示，截止到 2019 年底，广东全省从事海洋电子设备制造与信息服务活动的涉海单位超过 1500 家，其中超过 90% 的海洋电子信息企业集聚在广州、深圳、珠海、东莞、惠州等珠三角地区。

将目光投向区域之外，中国（深圳）综合开发研究院前海分院副院长、深圳市城市规划委员会委员胡振宇提出，青岛与上海、深圳、广州等海洋城市在海洋创新领域也具有广阔协作空间，应通过城市协作进一步提升海洋生物医药等涉海科研成果的市场化水平。这些海洋城市都有着很强的构建联盟或合作机制的基础与需求，应围绕“海洋”主题，探索跨区域协调、有效配置资源，推动自贸试验区更有效开放，发挥比较优势。不是“以谁为主”，而是构建有效的城市网络，从而促进海洋城市合作网络的国际化。

“十四五”时期全国三大海洋经济圈主要海洋城市发展规划目标

地区		2025 年 海洋生产总值		重点海洋产业	2025 年 海洋科技 创新载体 数量
		生产总值 (亿元)	占 GDP 比重		
北部 海洋 经济 圈	青 岛	/	32.1%	新兴产业： 海洋装备、海洋药物和生物制品、海水淡化 潜力产业： 海上风电、海洋能、海洋新材料 优势产业： 海洋渔业、海洋船舶工业、海洋交通运输	80
	天 津	/	33%	新兴产业： 海水利用业、海洋装备制造、海洋药物与生物制品业、航运服务业 优势产业： 海洋交通运输业、海洋油气及石油化工业、海洋旅游与文化产业、海洋工程建筑业 传统产业： 海洋渔业、海洋盐业及盐化工业、海洋船舶工业	/
	大 连	2300	/	新兴产业： 海洋新能源、海洋生物医药、海洋新材料、海洋工程装备制造、	/

				海水利用 传统优势产业： 海洋船舶工业、滨海旅游业、海洋渔业、海洋交通运输业	
东部 海 洋 经 济 圈	上海	15000	/	新型海洋产业： 高端海洋装备、海洋生物医药等 现代海洋服务业： 海洋信息服务、海底数据中心建设及业务化运行等	3（新增）
	宁波	3200	25%	龙头产业： 绿色石化 支柱产业： 港航物流服务业、海洋工程装备业、海洋文化旅游业、现代海洋渔业 特色产业： 海洋新材料产业、海洋电子信息产业、海洋生物制品与医药产业、临海航空航天产业、海洋新能源产业	25
	厦门	3000	30%	新兴产业： 海洋生物医药与制品业、海洋高端装备制造与材料业、海洋信息与数字产业、海洋文化创意产业、海洋高技术服务业、涉海金融服务业 优势产业： 建设东南国际航运中心、高端滨海旅游业、现代渔业	20（新增）

南部海洋经济圈	广州	/	15%	海洋支柱产业： 船舶与海工装备制造、海洋交通运输、滨海旅游 海洋新兴产业： 海洋电子信息、海洋生物、海洋现代服务 潜力产业： 天然气水合物、海洋新材料	3（新增）
	深圳	4000	10%	新兴产业： 海洋电子信息、海洋工程和装备、海洋生物医药、海洋新能源 传统产业： 港口航运、滨海旅游、海洋油气、海洋渔业	30

四、国外海洋中心城市发展的经验

“全球领先的海事之都”三期排名中，新加坡位居第一，德国汉堡两次入选第二名，挪威奥斯陆两次入选第三名。在 2017 年报告中，我国有三个城市入选 30 强，分别是上海列第 5 位、香港列第 8 位、广州列第 15 位。

■ 新加坡

新加坡在 1965 年建国时,是一个资源极度匮乏、工业基础落后、失业率极高的弹丸之地。经过半个世纪的发展,新加坡凭借其独特的区位优势,以海洋为重要依托,推动产业升级转型,形成“政府推动+市场主导”海事业发展模式,新加坡政府致力于推动海事业国际化、便利化和高科技化。新加坡地理位置优越,其赖以

生存的港口由政府直接投资,实行自由港政策,吸引大批航运公司挂靠新加坡港,降低了国际贸易成本。在此基础上,新加坡构建了以航运为核心,融合修造船、石油勘探开采冶炼、航运金融保险等上下游产业的海洋全产业链条。

■ 挪威

挪威深耕海洋特色产业,占据世界前沿。挪威船舶及海洋设备工艺,特别是高科技船舶和海工建设水平处于世界领先,并将优势延伸到油气产品运输、化学品运输、滚装船等产业上下游领域。挪威生产的船用设备60%用于出口,占世界市场份额的8%至10%。挪威水产业是支柱产业,有海洋捕捞船6510多艘,渔产品捕捞量近300万吨,是世界十大水产品生产国之一,水产品出口位居世界前列。船级社是挪威航运服务业的一大特色,挪威船级社成立于1864年,是全球领先的专业船舶服务机构,业务涉及船级服务、认证服务、技术服务等方面,在全球100个国家中设立约300个分支机构。

■ 汉堡

汉堡傍海而兴,海洋经济多点开花。汉堡港是欧洲第三大海港,是全球第十四大集装箱码头。城市的港口旅游特色明显,海洋节庆丰富多彩,游客可乘坐汽艇穿梭整个汉堡港区,港口本身成为旅游岸线的重点板块;汉堡还是欧洲邮轮基地港,仅2011年就有118艘邮轮停靠,城市设有“邮轮日”,大型邮轮进港时全城会营造浓厚节日气氛,世界唯一一艘连接大西洋两岸、最大型邮轮玛丽皇后二号将汉堡港作为中转站。汉堡鱼市历史悠久,是每个旅游者必游之地。汉堡海事展是国际三大海事展会之一,被誉为“世界第一大造船海事盛会”。

五、我国建设全球海洋中心城市的建议

全球海洋中心城市建设是一个复杂长期的系统性工程。一方面，我国海洋经济实现高质量增长，科技创新能力显著提升，生态环境稳步改善，海洋国际竞争力明显增强，为全球海洋中心城市建设奠定坚实基础。另一方面，我国海洋经济发展存在着经济总体规模小、海洋产业结构待优化、国际竞争力欠缺、海洋科技贡献率低、海洋服务业发展不足等问题，制约着我国海洋中心城市的发展。

我国在建设全球海洋中心城市时，需要抓住历史机遇，加强顶层设计。围绕海洋贸易、海洋产业、海洋科技、海洋文化、海洋生态与海洋服务等多个领域全面发力，将我国全球海洋中心城市重点打造成“六个中心”，即全球航运金融贸易中心、全球现代海洋产业中心、全球海洋科技创新中心、全球海洋文化交流中心、全球海洋生态创新中心与全球海洋治理服务中心，建设既有中国特色又有国际影响力的全球海洋中心城市。

1、建设全球航运金融贸易中心

立足海洋城市区域位置与基础设施优势，健全优化航运服务、代理、金融、保险产业链，配套现代化的港口设施、智能化的管理网络和国际化的服务能力，全面打造区域航运枢纽和物流服务中心功能，成为世界航运金融贸易服务体系重要的联结点。

2、建设全球现代海洋产业中心

依托现代海洋产业链条，促进现代渔业、海工装备制造业、海洋化工业、海洋旅游业、海洋油气开发业、海洋电子信息产业、海洋生物医药产业、海洋新能

源产业的转型升级、快速发展、重点突破与技术储备，强化产业要素资源集聚，提高海洋经济产业能级，成为全球海洋产业重要的生产间。

3、建设全球海洋科技创新中心

积极引进国际领先的海洋教育研究机构、国际知名的海洋企业与国际一流的海洋人才队伍，整合各类科研力量，提升科技创新能力，全面打造全球先进的海洋科技创新平台与国际合作创新网络，成为全球海洋科技创新的引领者。

4、建设全球海洋文化交流中心

依托城市的海洋文化资源和城市品牌优势，积极开展国际海洋科技展览会、海洋文化会展、海洋民俗节庆、海洋经贸论坛、海上体育赛事等涉海文化娱乐活动，吸引大批国际经贸组织、文化交流机构及政府机构参与，打造独具特色的城市海洋文化品牌，成为全球海洋文化重要的策源地。

5、建设全球海洋生态创新中心

创新构建“海域 - 流域 - 陆域”海洋环境保护体系，提升海洋生态系统服务价值，实施“银色海滩”和“美丽海岸”工程，塑造生态、生活、生产协调发展的海岸带空间，打造全球海洋生态保护重要的示范区。

6、建设全球海洋治理服务中心

加快建立跨区域的海洋环境监测、海洋灾害预报、海洋生态治理等海洋信息服务平台，加强在海洋公共服务、海事管理、海上搜救、海洋防灾减灾、海上执法等方面的国际合作，向全球提供海洋公共治理和综合信息服务产品，成为全球海洋治理重要的供应商。

【发展气候投融资 冲刺实现“双碳”目标再“加码”】

目录

- 一、“双碳”目标下气候投融资的发展背景
- 二、国内外气候投融资现状
- 三、中国气候投融资的作用
- 四、推进气候投融资发展的建议

正文

8月23日，生态环境部新闻发言人刘友宾介绍，在综合考虑申报地方工作基础、实施意愿和推广示范效果等因素的基础上，确定了23个地方入选气候投融资试点，力争通过3-5年的努力，探索一批气候投融资发展模式，形成可复制、可推广的成功经验。

《联合国气候变化框架公约》对气候投融资概念的定义是：气候投融资是地方、国家或跨国融资——来自公共、私人 and 替代投融资来源，旨在支持应对气候变化的减缓和适应行动。联合国这个气候投融资概念比较宽泛，并没有界定投融资与应对气候变化行动效果的关系。

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。

一、“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“30 60”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、国内外气候投融资现状

■ 国际

气候投融资概念及应用以联合国气候变化框架公约的谈判和实施进程最为突出。其中，在2009年哥本哈根召开的联合国气候变化框架第15次缔约方会议上，发达国家承诺到2020年实现为发展中国家提供每年1000亿美元的气候投融资目标。自从那次会议之后，如何筹集气候投融资资金及如何核算，就成为一个理论和实践的热点问题，进一步推进了气候投融资的研究和实践。

目前，联合国气候变化框架公约及所属机构如绿色气候基金、世界银行和区域多边开发银行对其自身业务的气候投融资有系统性的核算框架和流程。其中，世界银行集团（WBG）、亚洲开发银行（ADB）、非洲开发银行（AfDB）、欧洲复兴开发银行（EBRD）、欧洲投资银行（EIB）、美洲开发银行（IDB）、国际金融公司（IFC）以及与国际发展金融俱乐部（IDFC）成员在哥本哈根会议后成立

了一个气候投融资工作小组，研究制定了一个“Common Principles for Climate Mitigation Finance Tracking”（气候减缓融资追踪共同原则），使这些机构有一个核算气候变化投融资的共同框架，实现透明和一致的国际气候投融资核算体系，提升在气候融资承诺及履行承诺方面的信誉，并以此为基础建立信任和问责制机制。

这个共同原则的一个特点，是“气候投融资”只包括那些能够带来减缓气候变化效益的资金。自 2012 年以来，亚洲开发银行和其他多边开发银行一直在使用这种方法联合报告其年度气候投融资状况，包括气候投融资的统计及投融资所带来的减缓气候变化效益的统计。在国家层面，目前还没有看到任何一个国家对气候投融资有系统性的定义、政策、指南、统计和公开发布的核算报告。

在 2015 年年底的联合国气候变化框架公约第 21 次缔约方会议（巴黎会议）召开之前，亚洲开发银行（亚行）承诺到 2020 年将其自身的年度气候投融资增加一倍，达到 60 亿美元，其中 40 亿美元用于减缓气候变化，20 亿美元用于气候适应。这个目标大约相当于亚行年度贷款总额的约 1/3，这是按照上述的气候投融资共同框架来计算的，只包括了那些能够带来减缓气候变化效益的项目活动的投融资。

亚行在 2018 年进一步提出，从 2019 年至 2030 年的 12 年时间，源自亚行自身的气候投融资将达 800 亿美元。在 2021 年 10 月联合国气候变化框架公约第 26 次缔约方会议前夕，亚行进一步宣布这个气候投融资目标提升到 1000 亿美元。新的目标从年度指标值改为多年累加值，更具科学性和操作性，因为亚行的投资项目在很大程度上是受援国先提出项目概念，亚行在所提出的项目概念基础上与受援国磋商项目的具体设计。

一个项目能够在多大程度上产生减缓气候变化的效益(减排温室气体和提升气候韧性及适应气候变化的不利影响),受制于项目类型。多年项目统计,更能够体现亚行在援助发展中国家推进应对气候变化方面的稳定趋势。下表是亚行自2011年以来的气候变化投融资情况。表中数据是亚行自有资金的气候投融资(即不包括联合融资的气候变化投融资),分为减排和适应气候投融资。

↓ 亚行 2011-2020 年气候投融资 (单位: 百万美元)

年份	2011	2012	2013	2014	2015
适应	757	896	988	719	356
减排	2420	2388	2280	2137	2561

年份	2016	2017	2018	2019	2020
适应	1187	998	1286	1536	752
减排	3250	4236	2725	5537	4574

需要指出的是,在过去 10 多年里,国际上绿色金融的发展和相对于气候投融资而言更为普遍和得到重视。2012 年 11 月,世界上第一个国家绿色发展银行——英国绿色投资银行(GIB)正式成立,它以政策性银行为定位,专门致力于绿色经济投资,重点包括五个绿色目标:减少温室气体排放;提高自然资源的使用效率;保护或美化自然环境;保护或加强生物多样性;促进环境可持续发展。美国紧随其后,由州政府授权,将康涅狄格州清洁能源基金(CCFE)和康涅狄格州清洁能源金融与投资局(CEFIA)发展成了全美首家绿色银行——康涅狄格州绿色银行(CGB)。

2016 年,在中国的倡导下,G20 财长和央行行长会议正式将发展绿色金融的倡议写入公报。绿色金融首次列入杭州 G20 峰会议程,G20 会议对政府通过绿

色金融带动民间资本进入绿色投资领域达成全球性共识。在 2017 年 7 月德国 G20 峰会上，绿色金融再次受到全球关注。最近几年，全球的绿色信贷、绿色债券、绿色保险得到了飞速发展。

■ 国内

我国的气候投融资源于“碳金融”的讨论和实践：2005 年《京都议定书》生效之后，《京都议定书》下的“清洁发展机制”项目开始进入实质性实施，从而带来了大量的项目投资。学界把这些用于实现碳减排、产生“碳减排信用”的资金定义为“碳金融”。但在气候投融资的理论、政策、机构等方面一直没有得到应有的发展，气候投融资包括碳金融，在概念上讨论很多，也有些实践和研究，但此前一直没有在政府政策层面得到体现。自 2019 年以来，我国气候投融资才取得了重大进展。

绿色金融的概念在国内较早得到广泛应用和发展。绿色金融的内涵，不仅包括了所有环境保护项目的金融活动，也包括生态保护和应对气候变化的金融活动。2015 年 4 月，《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》首次提出要推广绿色信贷、排污权抵押等融资，开展环境污染责任保险试点。

2015 年 9 月，中共中央、国务院印发《生态文明体制改革总体方案》，从信贷、绿色股票指数、绿色债券、绿色发展基金、上市公司披露信息、担保、环境强制责任保险、环境影响评估、国际合作等方面具体提出了建立绿色金融体系。

2015 年 4 月，在中国人民银行绿色金融研究小组的基础上成立了中国金融学会绿色金融专业委员会，并开展了环境效益评估、环境压力测试、自然资本估值、

绿色股票指数、绿色债券评级等一系列开创性研究。学界甚至把 2015 年看作“中国绿色金融发展元年”。2016 年 8 月，中国人民银行、财政部等七部委联合发布《关于构建绿色金融体系的指导意见》，构建起了我国较为完整的绿色金融政策体系。

由此，我国绿色金融得以蓬勃发展，绿色信贷、绿色债券、绿色保险成为促进国家绿色低碳发展的主要金融手段。

我国最近几年也采取了一系列措施、制定了相关政策支持推进气候投融资。2019 年 10 月，中国环境科学学会成立中国气候投融资专业委员会；2020 年 10 月，生态环境部等五部委联合发布《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》；2021 年 12 月，生态环境部等九部委联合发布《关于开展气候投融资试点工作的通知》；2022 年 8 月 10 日，生态环境部等九部门批准了 23 个地方开展气候投融资试点。

低碳产业将迎来爆发式发展机遇。国家确定的碳达峰碳中和目标，将拉动全社会对低碳技术、产品和服务的需求，从而也带来对投资的巨量需求。这种需求也为金融部门的发展带来难得的机遇，促进气候投融资发展。新增的气候投融资将主要投向绿色低碳技术，持续推进绿色低碳技术和产业的发展。

应对气候变化项目投资需求大，决策难度高，需要更多的政策指导。根据国家气候变化战略中心估算，到 2060 年实现双碳目标，中国需新增减排投资约 139 万亿元人民币，年均约 3.48 万亿元人民币，这是巨量的投资。同时需要强调，适应气候变化项目比减排项目投资决策难度更高，但能够带来更多的长期效益。

全球气候适应委员会 2019 年的一项研究得出这样的结论：到 2030 年，在适

应气候变化方面，全球需要投资约 1.8 万亿美元。这些投资将集中在天气预警系统、基础设施、旱地农业、红树林保护和水资源管理等五个领域，预计将会产生 7.1 万亿美元的效益，回报将是投入的近四倍。

投向适应气候变化的资金多数是政府或公益机构的资金，收益属于公共效益。因这方面的投资无法看到现金流回报，因此民间资本的投入很少。如何创新设计气候投融资机制及气候效益分享机制，引领各方资本投向适应项目，需要制定法规和政策来指导和解决。

三、中国气候投融资的作用

从大的方面来说，我国的气候融资将会解决以下可持续发展问题：

一是减缓和适应气候变化项目的融资难题。解决这一难题是气候投融资试点工作开展的核心动机。减缓和适应气候变化的项目长期具有投资规模大、收益率低、投资回报周期长的客观问题，而气候投融资工作将通过完善《气候投融资项目分类指南》：深化与相关项目的金融适配工具等方式，以逐步解决当前我国可持续发展所面临的最主要问题。

二是投资资金与项目的错配问题。因不同绿色项目所涉及的技术不同，所以每个项目的开发成本便存在差异，有的已实现经济规模，但有的还处于资金投入阶段。所以从投入产出的角度来看，绿色资金往往更加青睐投资回报周期相对短的项目，而尚处于发展的项目则难以得到该有的资金投入，所以就形成了项目与资金间的错配问题。气候投融资工作开启后，更完善的投融资工具将弥补部分绿

色项目的资金缺口。

三是绿色金融参与主体的单一问题。当前，我国绿色信贷占整体绿色金融资金总额的 90%以上，绿色金融业务过于集中在银行端口，暴露出参与主体单一的问题。但《气候投融资试点工作方案》明确提出，要有序发展碳金融与鼓励试点地方各类金融机构创新气候友好型的绿色金融产品和服务。在未来，除银行外，券商、保险等金融机构也将在绿色金融业务上发力，推出更加多样化与气候投融资相关的金融工具，甚至个人也可通过普惠碳金融产品参与到气候投融资工作中。

对于城市来说：

从理论指引角度，在我国“双碳”顶层设计和指导下，从基本方向上来看，气候投融资应服务于支持城市自身将城市现代化建设和地方双碳目标相结合，城市自身通过相关工作针对性地成为气候投融资先行优势地区，引导资金投入气候变化领域，这有赖于地方政府尽早发布阶段性的产业目标规划，尤其是建立起不同时期投融资目标的政策方向和资金需求计划，包括同步更新的项目案例库，以推动社会资本将气候资金投入相关领域，把握各个时期的投资机遇以匹配短期和中长期的投资需求，这是拓宽气候融资渠道的重要方式。

从实践工作角度，地方政府可考虑布局通过气候专项绿色债券募集资金投入气候基础设施建设领域，加强应对气候变化灾害，在城市韧性中增强城市气候防御力是开展气候投融资活动的环境基础，也是提高“城市气候信用”的方式之一。与此同时，在标准建设和工具创新上需要对标国际，气候投融资本身具备强烈的

国际化属性,相关工作的创新成果有十定程度上可以从全球角度拓展气候资金的国际合作与运用。

从金融服务角度,对比发达国家的气候投融资市场,中国当前的绿色融资整体对于绿色信贷和债券的依赖程度较高,投资方向相对偏向于资金供给主导,需要加强目标管理和导向性,以及同步提升项目的气候适应性。我国气候融资水平低于碳中和目标所需的必要水平,私营部门参与度低,面向新市场主体的工具创新和私人资本发挥的作用有限,这是一个阶段性的难题,短期内需要试点地区气候融资工具降低发行成本优势,和对发行人建立合理的激励机制,更要面对气候债务工具仍然存在的期限错配问题。同时,减缓和适应气候的项目需要改善投融资结构,以不断降低双碳工作中的风险和不确定性,试点地区开展气候友好型项目要从经济可行、风险可控、气候效益等方面综合考虑,寻找具有投资价值的气候友好型项目。

四、推进气候投融资发展的建议

要全面推进气候投融资的发展和实施运行,急需探索和研究解决几个基础性问题。

一是要研究确定和解决量化“气候减缓效益”的技术和方法问题。气候投融资最基本的特征是要能够带来气候减缓效果,或减少了温室气体排放,或提升了抵御气候变化不利影响的能力而有更强的韧性。因此,衡量一个气候投融资项目带来了什么样的气候减缓效益,就成为衡量一个金融支持项目是否是气候投融资

项目的核心标志。

气候投融资体系的运行，需要考虑的是：是否按照或参考那些已经批准的方法学来核算所有气候投融资项目的气候变化减缓效益？从已有的国内外实践看，这个回答应该是肯定的，但需要做的是对那些方法做必要的修改和完善，主要是做简化处理。毕竟那些方法核算出来的减排效果的目的及影响，与气候投融资核算项目减排效果的目的及影响，有很大的区别。如果完全按照那些已经批准的方法来做气候投融资“气候变化减缓效益”核算，技术上可行，但运行成本太高，且没有必要。

二是研究确定如何计算和量化“气候投融资”。一个温室气体减排项目，可能涉及到大量与“减缓气候变化”无关的部分，真正实现“减缓气候变化”的可能只是项目中的一部分。这就需要在政策和方法上确定“气候投融资”的范围，区分一个大项目中哪些属于“气候投融资”、哪些不属于“气候投融资”，并制定详细的操作手册。做好这种区分，是进一步制定和开发气候投融资工具的基础。例如，金融监管部门对真正的“气候投融资”提供低成本的融资资金，如果有了这样的区分，就能够把政府对气候投融资的补贴，真正提供给那些能够带来气候变化减缓效益的投融资活动。如果没有这种区分，政府的补贴或优惠政策就难以精准支持到位，气候投融资的统计也会成为一笔“糊涂账”。

三是要研究量化的“气候投融资”资金与量化的“气候减缓效益”之间的量化关系。例如，钢铁行业的减排活动，单位气候投融资能够带来多少减排效益？据此可分析评估不同行业或技术的气候投融资效益。这种量化分析将有助于金融部门、行业管理部门制定宏观和微观政策，利用财税和货币政策手段，精准推进

先进技术和管理措施的应用。另外，有了这种量化关系，还有助于开发和创新气候投融资产品和工具，包括能够有充分的依据来确定合理优惠信贷利率，信贷利率的优惠水平将可与行业或项目能够带来的减排效益挂钩。

四是要研究气候变化减缓效益的“确权”或“权益”，以及如何利用政策或法律手段确保这些“权益”的价值得到实现和保障。气候变化减缓效益的确权，将是以市场手段推进“双碳”目标的根基，也是进一步创新气候投融资产品和工具的基础，影响重大，急需要组织力量研究，取得突破，为气候投融资的创新和发展提供坚实的基础。

重要声明：

本报告的信息均来源于公开资料，其来源及观点出处皆被我公司认为可靠，但我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，客户和决策者据此做出的任何决策与本公司和作者无关。

本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为兰瑞智库，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

**我们的一切努力都是为我们的客户——
提升竞争优势，共同创造持续长远的收益**

主办：兰瑞智库经济战略研究中心
网址：<http://www.runwaysys.com/>
e-mail: runwaysys@163.com
全国客服热线：4001182162