

国际社会 关注碳金融

编者按：碳金融作为金融资本与低碳经济相结合的产物，日益成为低碳经济发展的新引擎，为各类经济体创造了发展空间和机会。各国在气候安全允许的碳排放量范围内，展开政治经济博弈，力争扩大本国的碳排放空间，因此，碳金融现在以及未来相当长时间都将是世界各国博弈的重点领域。



许滔画

视角

低碳经济 催生碳金融

刘丽伟

两百年来，人类文明动力大都基于碳燃烧，从而改变了地球的大气结构。现在大气中二氧化碳的浓度是400PPM至450PPM，超过了临界值，致使世界各地恶劣气候频发，控制二氧化碳等温室气体排放成为亟待解决的全球性问题。

近些年来，世界各国一直为改变全球气候变暖而积极努力。《联合国气候变化公约》及《京都议定书》于1992、1997年相继签署；2003年，英国发表《能源白皮书》，首次提出低碳经济，要求经济活动的“碳足迹”接近或等于零；2009年哥本哈根世界气候大会的召开，进一步明确了世界经济“低碳转型”的大趋势。由于金融是现代经济调节与配置的核心，碳金融(Carbon Finance)于20世纪90年代迅速兴起，并逐步成为低碳经济发展的新引擎。

碳金融的产生源于碳排放权。全球气候变暖及其各种负面影响导致温室气体排放权不再是一项免费的公共资源。碳排放权具有需求性、稀缺性及流动性特征，在确立其合法性的前提下，该权利可以像商品一样进行买卖。以碳排放权为标的进行的自由交易过程，其本质是环境产权在不同所有者之间的转移。

碳金融的发展始于“境外减排”。《京都议定书》三大机制所确定的“境外减排”充分佐证了人类行为的经济理性。在实现《京都议定书》规定的减排目标的过程中，各国承受不同的减排成本，且差价悬殊。发达国家由于能源结构优化、新的能源技术被大量采用、能源利用效率高等原因，在本国实施温室气体减排需要付出高昂的成本，因而减排进展缓慢。以日本为例，《京都议定书》规定日本2008年的排放量应比1990年的12.4亿吨减为11.6亿吨，但日本2002年的排放量已达13.3亿吨，与基准年相比非减反增了7.6%；相对而言，发展中国家的能源效率低，减排空间大，成本也比较低。这就导致了同一减排单位在不同国家间的不同成本，也由此引发了“境外减排”。“境外减排”实质是高减排成本的国家到低减排成本的国家购买碳排放权，实施减排行动。借助“境外减排”，发达国家解决了国内减排成本过高的问题，并在全球范围内实现了资源的优化配置，同时也在经济增长和低碳排放目标间建立了良好平衡；这种合作也有助于解决发展中国家在可持续发展过程中出现的资金与技术问题。因此，从可持续发展角度来看，“境外减排”的意义不止于创新了一种减排方式，而在于它开启了一个崭新的金融领域——“碳金融”，而碳金融的产生刚好契合了各国成本最低化与效率最大化的经济发展目标。

碳金融的前景十分可观。在世界经济竞争日益激烈的今天，各国碳排放需求量不断增加。特别是在“总量控制”以及责任到每个国家单位的情形下，发达国家碳排放量需求更大；发展中国家减排潜力大，供应能力强，国际碳交易市场由此发展迅猛。据世界银行统计，全球碳交易量从2005年的7.1亿吨上升到2008年的48.1亿吨，年均增长率达89.2%；碳交易额从2005年的108.6亿美元上升到2008年的1263.5亿美元，年均增长率达126.6%。联合国和世界银行测算，2012年全球碳交易市场容量约为1400亿欧元(约合1900亿美元)。全球碳交易市场容量即将超过石油市场，成为世界第一大交易市场，而碳排放额度也将取代石油成为世界第一大商品。为占据这一领域的优势地位，一些国家和地区，特别是发达国家，纷纷加大资金投入，以国际化、长期化、开放型的发展战略大力推进碳金融。国际能源署发布的《2010年世界能源技术展望》指出，2010—2030年间，每年用于气候变化方面的资金需求总计将达7500亿美元；2030—2050年间，每年用于应对气候变化的技术投资将达到16000亿美元。如此巨大的发展投入，将进一步加快世界各国和地区的国际化进程和开放性转型，世界碳金融的前景十分可观。

维护地球生态、转变气候变化的现实危情是世界各国的责任与义务。各国应从碳金融公正发展角度出发，本着“合作优先于冲突”以及“生存权与发展权统一”的原则，克服各方迥异的利益诉求，确立公正合理的碳排放分配标准，引导后续国际社会中碳排放权交易价格沿着正义性、市场性的取向发展。

链接

何谓碳金融

碳金融是指为减少温室气体排放而制定或采取的各种金融制度安排和金融交易活动，既包括与碳排放权有关的各类权益交易及其金融衍生交易，又包括基于温室气体减排的直接投融资活动以及为减少温室气体排放的企业或机构提供的金融中介服务。碳金融是为实现碳排放权这一稀缺资源的优化配置而产生的，是对碳排放权这种特殊的交易对象进行的跨期、跨空间配置。碳金融将生态效益纳入金融考量范围，弥补了传统金融忽视环境功能的缺陷。碳金融旨在解决世界范围内最大的外部性问题——气候变暖问题，通过控制全球碳排放总量在降低排放与经济增长之间达到平衡。

本版编辑 于建东 李红光

发展中国家的机遇与挑战

高中心

对于广大发展中国家，碳金融的机遇与挑战并存。

庞大的市场需求激发了发展中国家发展低碳经济的动力

许多发展中国家成为CDM(清洁发展机制)中二氧化碳核证减排量(CERs)的供给国。据统计，截至2013年3月底，东道国CDM注册项目总数为6663项。其中，中国CDM注册项目占总项目数的52.8%，印度、巴西、越南、墨西哥、马来西亚、印度尼西亚、泰国等国家的占比从18.4%依次降低至1.8%。

清洁发展机制在降低发达国家减排成本的同时，也促进减排资金和技术向发展中国家转移。据世界银行估算，2007—2012年，清洁发展机制每年为发展中国家提供大约40亿美元的资金，而这些资金一般会形成6至8倍的投资拉动效应，大大缓解了发展中国家低碳发展资金短缺的问题。

不少发展中国家开展碳金融衍生品的试点及创新

为帮助各行业应对气候变化，一些发展中国家借鉴发达国家经验，积极开展气候衍生品的试点及创新工作。以农业为例，气候衍生品为农业气候风险转移提供了全新思路。越南和孟加拉国推出了洪水指数保险，印度和墨西哥推出了干旱指数保单，加勒比群岛推出了飓风指数保险等。其中，印度气候指数保险的起步甚至早于农业收入保险，被誉为发展中国家最重要的金融创新。

一些发展中国家的金融机构接受并采纳“赤道原则”。赤道原则是一套自愿接受的用以确定、评估和管理项目融资过程所涉及的社会及环境风险的金融界指标。截至2011年5月1日，全球采纳“赤道原则”的银行已达72家，覆盖100多个国家和地区，其项目融资额度超过全球融资总额度的

85%。现有成员中约有25%是发展中国家的银行。

发展中国家的碳金融之路面临三大挑战

近年来，以“金砖国家”为代表的发展中国家积极加入国际碳排放交易体系，但交易基本局限在清洁发展机制(CDM)项目产生的核证减排量(CERs)上，加之发展中国家多为温室气体排放“大户”，其面临的挑战也更加严峻。

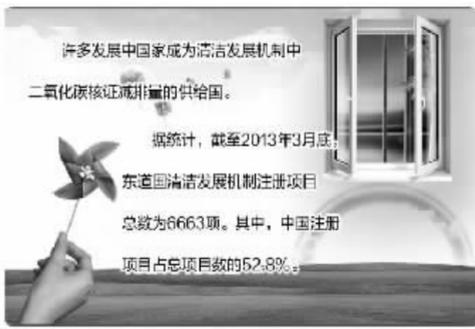
挑战之一：发展中国家的碳治理、碳交易、碳金融、碳服务以及碳货币绑定发展路径等均处于发展初始阶段。目前发展中国家的碳金融市场缺位，尚未开发出标准化交易合约，同时没有碳证券、碳期货、碳基金等创新产品，与欧美碳交易所开展的业务种类和规模存有相当大差距。特别是碳金融市场缺位直接导致发展中国家碳资产定价权的缺失，使其不能发挥金融在风险评估、管理以及价格发现方面的功能，只能被动接受

欧美碳资产的单向报价。此外，广大发展中国家的货币缺乏竞争力，引致其在“碳货币之争”中处于明显劣势地位。

挑战之二：发展中国家减排产品多集中于低层次的减排领域，受制于发达国家企业需求的买方市场，低碳技术水平亟待提高。由于发达国家垄断低碳技术，在重要的技术变革时期，发展中国家还将遭遇低碳技术扩散和技术垄断的矛盾以及发达国家用技术控制市场和资源的严峻考验。

挑战之三：发展中国家目前基本处于国际碳交易规则制定的边缘，难以进入碳交易“主场”。绝大多数发展中国家自身没有与国际碳贸易二级市场直接挂钩的市场主体和国内交易平台，很难进入交易“主场”。

国际参与的力度直接影响碳金融的发展程度。积极减排并承担更多的减排责任，势必会增强本国碳金融的国际话语权。发展中国家应审时度势，采取适应于本国国情的“阶段性”方式，把握发展新契机。(作者为上海工程技术大学管理学院教授)



发达国家力图抢占先机

刘丽伟

欧盟暂居世界碳金融领先地位

欧盟先后建立了8个交易中心，包括欧洲能源交易所、欧洲气候交易所、北欧电力交易所等。欧盟主导的欧盟碳排放交易体系(EU ETS)现覆盖欧盟27个国家，12000个排放实体，是全球最大的排放交易体系。EU ETS碳价已经基本反映配额供需状况，逐渐成为碳密集行业投资决策的有效参考依据，也因而掌控了欧盟排放许可权期货、期权的定价权。

通过合作，该体系获得了规模效应，利用市场手段控制CDM(清洁发展机制)交易定价权以及碳交易二级市场，从发展中国家手中获取减排量，再通过欧盟碳交易体系、各国交易体系，以竞标或拍卖的方式，出售这些排放量并获益。同时，欧盟通过出售专利技术方式获得资金，并利用资金重新购买二级碳金融产品，控制碳减排量价格，从而控制整个市场。在此基础上，欧元日益发展成为主要的结算货币。加之美国因退出《京都议定书》而使其金融机构不能直接参与欧盟碳排放权交易体系、碳市场及CDM项目交易，美元的国际结算货币及其金融优势地位受到前所未有的挑战。与此同时，伦敦作为“气候变化资本”的发祥地，确立了其作为全球碳金融中心之一的国际地位。

欧盟的商业银行也在试图把握碳金融商机。它们或建立碳信用交易平台，如巴克莱银行现已发展成为碳信用市场上最大的交易平台；或积极对低碳项目提供贷款及风险投资，建立绿色信贷管理和环境风险评估制度，如荷银集团旗下专职为荷兰“绿色项目”提供贷款的两家分行共同管理的项目资金已达10

亿欧元；或推出绿色信用卡，以该信用卡进行的各项消费为基础，计算出二氧化碳排放量，然后购买相应的可再生能源项目的减排量；或设立基金，投资环境友好型项目，如瑞银推出的“瑞银全球排放指数”基金，能够使投资人根据该指数来了解碳排放的交易情况；德意志银行推出挂钩“德银气候保护基金”和挂钩“德银DWS环境气候变化基金”的基金，专门投资环境友好型项目。

美国正在做大碳金融市场

美国国内虽没有形成政府规制严格的碳配额交易市场，但2003年建立的芝加哥气候交易所(CCX)是全球第一家也是北美唯一一家受一定法律约束的自愿的温室气体减排和交易体系，拥有的会员涉及全球200多个跨国企业。

2007年12月，纽约商业交易所控股有限公司宣布牵头组建全球最大的环保衍生品交易所“Green Ex-change”。该交易所不仅上市环保期货、互换合约，还将继续开发可再生能源方面的环保金融衍生产品。交易品种除交易所认证发放的可再生能源许可额度(RECs)外，还包括联合国清洁发展机制发放的碳排放信用(CERs)、欧盟排放交易计划发放的碳排放额度(EUAs)。2008年，美国东北部及大西洋中部沿岸各州组成了区域温室气体减排行动(RGGI)，并形成了“核减减排额”。目前，RGGI已是全球第二大配额交易市场。美国金融机构基于芝加哥气候交易所和区域温室气体减排行动，掌握了VER的定价权，加之美元作为最主要储备货币和计价货币，可以较为便利地开发出多种碳金融产品，做大碳

金融市场。CCX现已拥有比较完备的碳金融产品，既可以进行碳信用现货交易，也可以进行碳期货交易。CCX不断向其他温室气体减排计划和地区进行扩张，目前其附属交易所包括：芝加哥气候期货交易所、蒙特利尔气候交易所和欧洲气候交易所。此外，CCX还将触角伸及亚洲，积极参与印度气候交易所(ICX)的开发工作，尝试在印度试水第一个总量控制交易计划。

美国推动世界碳金融创新发展的作用和地位依然重要。在美国，大型、标准化的环保衍生品交易所进一步推动了碳金融的创新，推出天气期货最早、发展最为完善的是芝加哥商业交易所(CME)。自1997年正式交易至今，该交易所已开展了温度指数、霜冻指数、降雪指数、飓风指数等天气期货。其中温度指数期货2005年交易量达到了22万手，比2002年增长了50多倍。CME除了推出美国天气期货外，还推出了欧洲天气期货和亚太天气期货。这些期货品种的开发均具有良好的市场基础，因为世界上有许多能源企业都面临着气候变化所造成的销售量大幅变动的风险，还有不少行业的运营也受到天气的直接影响。此外，在提高天气期货交易的流动性方面，CME通过做市商为买卖双方的成交提供便利，使企业能更方便地进出该市场。

其他发达国家积极参与

此外，加拿大、澳大利亚、日本等发达国家也积极加入世界碳金融交易，不断开发出新项目、新产品，发展区域性碳金融市场，促进本国低碳经济发展。加拿大自愿加入欧盟排放交易体系，

以带动本国碳金融产品的创新并提高国际碳金融的参与度。此外，加拿大是气候指数保险，特别是农业气候指数保险推广较好的国家。艾伯塔省是加拿大的重点农业地区，素有“北美粮仓”之称，该地区推广的农业气候指数保险主要有三种：一是卫星云图保险，由卫星对指定区域的湿度进行监测；二是降雨不足保险，根据指定气象站发布的降雨信息提供保险；三是温度保险，该险种的设计主要基于温度与农作物成长和产量的密切关联度。其中，卫星云图保险由于数据采集的科学性，已在印度等发展中国家的气候指数保险中得到全面应用。

澳大利亚的新南威尔士温室气体减排体系(NSW)是全球四个专门从事碳金融的交易体系之一。该体系以法律形式要求NSW所有的电力零售商及其他部门，将他们在提供或消费电力中所排放的温室气体减少到为其规定的基准水平。该交易体系的参加者通过提交减排证来抵消其超过基准的那部分排放量。在每个履约年的年底，企业提交减排证书后超过基准的那部分排放被称为“温室气体排放权不足”，企业要为这部分超额排放量交罚款。

日本广泛开展国际合作，大力开发碳排放项目。日本的碳排放交易市场是由国家制定相关法律法规，由大财团主导并代理政府实行管理职能。一方面，日本在国际市场上大量购买排放配额以抵消国内减排目标；另一方面，积极与发展中国家开展CDM项目合作，通过出售核证减排量(CERs)在国际市场上获利。截至2013年4月底，日本政府批准且CDM理事会登记完毕的CDM项目达574件。

(作者为中共辽宁省委党校教授)