栏目名称：时政好文分享

全球碳定价机制创新与中国碳市场政策展望

原创 柴麒敏 中国经济时报

碳市场的建设既是一项政治任务，也是创新发展的大计，任重而道远。《巴黎协定》确立了全球长期目标，中国也正在积极实施国家自主贡献，在实现碳中和的共同愿景中，我国碳市场建设必将在全球碳定价中发挥重要引领作用。

随着全球碳中和进程的纵深推动，碳排放权不再是“免费的午餐”，而是要通过“负外部性”的矫正承担相应的经济代价。越来越多的国家和地区实施碳定价机制，《巴黎协定》第六条下的市场机制建设也在逐步推进。在可预期的未来，碳金融市场有可能超越油气期货市场，成为全球最大的环境能源权益类市场，这当然需要各方共同的相向努力。我国碳市场制度正在逐步完善，但这一过程并不是一蹴而就的，需要政策和市场的持续创新，以建成更加有效、更有活力、更具国际影响力的碳市场。

**一、碳中和进程下全球碳定价机制最新进展**

碳定价是指为应对气候变化、控制和降低温室气体排放而提供清晰价格信号的政策或机制，一般包括碳排放权交易、碳税、碳信用或气候金融工具等，从更广义的角度看，还包括燃料消费税、财政补贴、结构性增值税等非直接碳定价。碳定价的理论基础主要来自环境经济学的“负外部性矫正”理论，其思想主要来自新制度经济学家罗纳德·哈里·科斯的产权理论及福利经济学家阿瑟·塞西尔·庇古所提出的“庇古税”，通过增加碳排放主体的经济成本或碳减排主体的经济收益以激励实现减缓气候变化的政策目标。根据世界银行每年发布的《碳定价机制发展现状与未来趋势》报告，2023年全球共有73个直接碳定价机制正在运行，覆盖了全球约23%的温室气体排放量，典型的碳市场包括欧盟、英国、德国、北美、中国、新西兰、韩国等，碳税包括法国、挪威、瑞典、加拿大、日本等。

因为碳市场有更多元的市场主体参与、波动的碳价格和跨区域的影响，所以更受国际社会的关注，在联合国气候谈判中也更加注重市场机制的建设。1997年达成的《京都议定书》就创新性地提出了联合履约机制(JI)、清洁发展机制(CDM)和国际排放贸易机制(IET)三个市场机制，在《坎昆协议》下进一步发展成了新市场机制(NMM)和多种合作手段框架(FVA)，并在《巴黎协定》下更新为著名的“第六条”机制，其中第6.2—6.3条是自愿性的跨国交易市场，被称为“合作方法”或“国际转让减缓成果”(ITMO)，涉及国家/区域市场连接;第6.4—6.7条是联合国下的集中市场机制，被称为6.4机制或“可持续发展市场机制”(SDM)，是CDM2.0.国际碳行动伙伴组织(ICAP)发布的《全球碳市场进展报告》显示，2023年国际上已有28个碳市场正在运行，覆盖了全球17%的温室气体排放、1/3的人口和55%的GDP，并有20个碳市场正在规划建设中，自2005年全球第一个碳市场——欧盟碳排放交易体系(EU-ETS)启动以来，该规模已经扩大了3倍。伦敦证券交易所集团(LSEG)发布的《全球碳市场年报》显示，2023年全球碳市场交易总额约8811.6亿欧元(约9487.5亿美元)，相比2020年的2877.99亿欧元增长了306%。欧盟碳市场仍然是全球交易量和交易额最大的市场，分别占到了全球的72.4%和87.4%，接下来是北美、英国、中国、韩国、新西兰等。自2008年以来，各个碳市场的拍卖收入累计达到了2240亿美元。

碳市场一般由强制配额市场和自愿抵消市场组成，当前，强制配额市场主要由相互独立的国家和区域市场组成，少部分实现了有限的连接，比如北美和欧洲市场，该市场一般由政府主导，排放量较大的行业需要强制参加，比如电力、钢铁、水泥等;而自愿抵消市场在此前的《京都议定书》联合履约机制(JI)和清洁发展机制(CDM)中早已形成全球性的交易格局，并将在《巴黎协定》第六条下的可持续发展机制(SDM)中得到更进一步的发展。在已有强制配额市场中一般都留有较低的一定比例(一般为10%左右)给自愿抵消市场，而后者的交易价格一般低于配额交易价格。2021年已经进入试验阶段的全球首个行业减排市场“国际航空碳抵消及减排机制”(CORSIA)也将主要依靠自愿抵消市场交易来实现2020年后国际航空净排放零增长的目标。此外，率先承诺实现碳中和的跨国企业、上市公司等除了自身通过技术创新、工艺流程改造实现节能减排之外，主要依靠自愿抵消市场来实现温室气体排放的抵消。国际金融协会(IIF)在2021年发起了“扩大自愿碳市场工作组”(TSVCM)，目前已经有超过250家机构和组织参与其中，并将发起设立新的自愿抵消市场标准和方法学“核心碳原则”。而同样在2021年成立的“自愿碳市场完整性倡议”(VCMI)也在推动交易新规则。除了辖区内的碳市场之外，该项制度逐渐与经贸政策挂钩，比如欧盟单边实施的碳边境调节机制(CBAM)就是与强制配额市场直接挂钩。

**二、我国碳排放权交易市场发展历程**

我国早期探索参与国际自愿减排碳市场，在对碳定价制度的选择上首先采用了碳排放权交易的政策工具。2011年，《“十二五”规划纲要》首次提出要逐步建立碳排放权交易市场，当年为了应对气候变化，国家发展改革委办公厅发布了《关于开展碳排放权交易试点工作的通知》，自下而上的试点工作正式启动。2012年，《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》率先发布，中国温室气体核证减排量交易逐步开展。2013年以来，深圳碳市场率先开市，上海、北京、广东、天津、湖北和重庆试点市场陆续启动，《碳排放权交易管理暂行办法》也在2014年颁布。七个试点碳市场陆续纳入了20余个行业、2837家重点排放单位、1082家非履约机构、11169个自然人，碳排放配额累计成交量达7.42亿吨，成交额达187.2亿元。地方碳市场的实践与探索为全国碳市场的建设提供了很好的经验，包括碳配额分配、行业纳入、市场培育等方面。与此同时，海南、香港、澳门等地也在积极探索面向国际碳市场的创新业务，率先推动“一带一路”等碳金融国际合作。

我国已经启动并正在运行全球覆盖排放量最大的碳市场，碳排放权交易制度正在逐步完善。国家主席习近平在2015年出席联合国巴黎气候大会期间正式宣布，中国将计划启动全国碳排放交易体系。2021年，《碳排放权交易管理办法(试行)》发布，全国碳排放权交易市场正式启动上线交易，《碳排放权交易管理办法(试行)》《温室气体自愿减排交易管理办法(试行)》等文件陆续印发，首批4个温室气体自愿减排项目方法学正式发布，全国温室气体自愿减排注册登记系统和交易系统建设完成。2024年初，全国温室气体自愿减排交易市场启动，国务院常务会议审议通过了《碳排放权交易管理暂行条例》。全国碳市场目前已经完成两期履约，分别纳入2162家和2257家发电企业，覆盖二氧化碳排放量分别约为45亿吨和51亿吨，占全国总排放量的比例超过40%。自2021年7月16日正式启动上线交易以来，截至2023年，全国碳市场碳排放配额(CEA)累计成交量4.42亿吨，累计成交额249.19亿元，每日综合价格收盘价在41.46元/吨—81.67元/吨。此外，2015年至2023年，在我国温室气体自愿减排交易市场，中国核证自愿减排量(CCER)成交量约4.6亿吨，成交总额约为68亿元。我国碳市场目前只有现货市场，纳入行业也仅为单一的电力行业，碳排放配额交易还未对非履约的机构投资者开放，因此，交易额及市场流动性还较为有限，当前我国碳交易额仅占全球的不足1%。随着碳市场扩容、自愿市场开市、碳金融发展及更多符合条件的机构投资者参与市场，未来市场增长潜力是较为可观的。根据预测，全国碳市场交易规模在2030年前有望达到千亿级别。

**三、碳金融市场的发展和投资者的参与**

全球碳市场中有90%以上的交易品种是碳期货等衍生品，碳金融市场的工具和产品创新也备受各方关注。在国外碳市场中，为现货市场提供套期保值功能的衍生品交易市场活跃，比如欧盟碳市场建立初期就引入了碳金融衍生品，主要有碳远期、碳期货、碳期权和碳掉期等。美国区域温室气体减排行动(RGGI)中期货交易早于现货推出，芝加哥气候交易所(CCX)在2008年就成立了芝加哥气候期货交易所(CCFE)。碳金融市场一般由经济、环保、能源和金融部门共同监管，参与主体多元，主要包括纳入配额管理的控排企业、非履约机构和个人投资者等。欧盟、北美等较为成熟的碳交易市场都对投资机构开放，投行、私募、对冲基金等，比如贝莱德集团、巴克莱银行、花旗银行、德意志银行、摩根大通、高盛、麦格理、摩科瑞等都在深度参与。主要能源企业都成立了独立的交易业务部门，包括BP、壳牌、道达尔等。

机构投资者将金融市场的工具和产品创新投射到碳市场中，形成了多层次的碳金融市场。共同基金、养老基金、保险公司等机构投资者目前大多数通过基金方式运作参与碳交易的一级和二级市场，也就是说，通过碳减排信用的开发和投资以及碳配额、碳信用和碳金融衍生产品的套利交易获得收益。2017年，为促进全球主要的温室气体排放企业采取措施，减少碳排放，“气候行动100+”倡议(CA100+)成立，目前有超过700个机构投资者参与，资产管理规模超过68万亿美元。2019年，在联合国气候行动峰会上，资产所有者零净排放联盟成立，成为金融领域首个为实现《巴黎协定》长期目标的倡议，该联盟的总目标是到2050年实现温室气体净排放为零，由德国安联保险集团、法国存款基金、加拿大魁北克养老金、丹麦养老金、瑞典保险公司、瑞士再保险公司共同发起，目前成员共有86家资产所有者，资产管理规模达到9.6万亿美元。2022年，由彭博、红杉中国、博枫、塔塔、FMG、穆巴达拉和远景集团共同成立了创新经济气候变化科技联盟。此外，加拿大养老基金、新西兰超级基金、荷兰养老金等养老基金和主权财富基金在资产配置和具体投资策略方面考虑碳定价的影响。此外，保险公司除直接参与碳交易外，在碳市场中还进行风险评估、风险定价等业务。

中国证监会在2022年发布了《碳金融产品》的行业标准，提出了未来发展交易工具(碳期货、碳远期、碳掉期、碳期权、碳借贷等)、融资工具(碳债券、碳资产抵质押融资、碳资产回购、碳资产托管等)和支持工具(碳指数、碳保险、碳基金等)等一系列规范，碳市场金融属性的作用也备受关注。《碳排放权交易管理办法(试行)》第四章21条规定“重点排放单位以及符合国家有关交易规则的机构和个人，是全国碳排放权交易市场的交易主体”。《碳排放权交易管理暂行条例》第七条规定“纳入全国碳排放权交易市场的温室气体重点排放单位以及符合国家有关规定的其他主体，可以参与碳排放权交易”。从全国碳市场建设进展来看，国家有关交易规则将在下一阶段进一步明确，机构和个人投资者有望获得全国碳市场碳排放配额(CEA)交易的入场资格。而地方市场的配额和CCER交易中，机构投资者已经在深入“试水”。展望未来，机构投资者在碳金融市场建设中应该发挥重要作用。

习近平总书记在2023年全国生态环境保护大会的讲话中提出，要建成更加有效、更有活力、更具国际影响力的碳市场。碳市场的建设既是一项政治任务，也是创新发展的大计，任重而道远。《巴黎协定》确立了全球长期目标，中国也正在积极实施国家自主贡献，在实现碳中和的共同愿景中，我国碳市场建设必将在全球碳定价中发挥重要引领作用。