# 如何进一步发挥碳市场作用

完善以碳排放权交易为主体的碳市场建设，对于统筹经济发展与碳减排、推动绿色发展、实现“双碳”目标具有重要意义。

**文** | 李蕾

2021 年 9 月，《中共中央 国务院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》出台，其中要求统筹推进碳排放权交易等市场化机制建设，确保碳达峰碳中和目标如期实现。完善以碳排放权交易为主体的碳市场建设，对于统筹经济发展与碳减排、推动绿色发展，实现“双碳”目标具有重要意义。

## 发展中问题待解

碳市场作为一项制度创新，是落实“双碳”目标的重要政策工具。从 2011 年碳市场交易在七省市试点开始，历经十年，2021 年 7 月全国碳市场正式启动，这标志着全国统一碳市场基本形成。目前，全国碳市场已纳入发电行业重点排放单位，覆盖约 45 亿吨二氧化碳排放量，是全球规模最大的碳市场；截至 2021 年年底，全年累计成交 1.79 亿吨二氧化碳当量。

全国碳市场建立后，碳市场建设进入发展完善阶段，迫切需要破解以下几个发展中的问题。

一是碳市场各类主体的职能尚待发展明确。全国碳市场涉及众多主体，各主体的职能正在逐步确立、明晰和细化。其中，政府提供的总量制

定、配额分配制度在行业、区域差异性方面有待完善，核查执行力度和处罚不够统一；控排企业对碳资产管理的认知水平有待提高，企业对碳成本收益分析和市场风险预判能力有待增强；第三方核查机构缺乏权威资质认证和统一标准，核查信息不够公开；各地交易场所在涉碳标的物管理、交易规则、结算规则、监管规则、争议解决规则等制度建设方面差异明显。

二是碳市场核算分配方法需要发展完善。我国碳市场目前主要以配额免费分配为主，拍卖比例较低（比例最高的广东仅为 5%）。部分试点地区采用行业调整系数的方式调整配额分配，获得较多甚至全部免费配额的基本为传统高耗能、高排放部门，对贸易指标较高以及对外依存度较高的行业关注较少。此外，配额分配方面，有的按照年度分配，有的一次性分配；配额计算方面，有的采用统一的方法，有的对增量和存量区别对待；碳核查的方法标准也不尽一致。

三是碳市场管理制度与交易规则需要发展健全。我国碳市场制度体系已初步建立，在法律基础层面，尚缺乏上位法支撑。现阶段试点碳市场的法律基础以地方立法为主，由地方人大常委会通过或者政府通过。全国碳市场已正式启动，但全国统一的高阶监管办法尚未建立。在具体操作层面，现阶段强制性统一配额及减排政策仍然不足，强制减排与自愿减排之间政策衔接不顺畅，中央与地方（尤其是试点地区）之间政策衔接不充分，碳排放权法律属性仍待确立。

四是碳市场交易总量需要发展扩大。一定交易深度的市场是价格发现的基础。我国碳市场覆盖规模大，但交易量相对偏小。碳市场交易主体类型少、数量小，还有较大的增长空间。目前碳市场参与者均为电力企业，同质化程度较高，买卖意愿同向性程度高。未来在纳入其他不同行业后，出现行业差异的情况下，交易量有望增加；若加入适量的机构投资者，交易量也可能更为活跃。此外，各试点碳市场的覆盖行业和纳入标准不同，企业结构也有所差异，也有必要在差异化的基础上体现适当的规范性。

## 国际碳市场经验可借鉴

欧美等发达国家碳交易市场建立早，制度较为完善，我国可合理借鉴其在碳交易的运行机制和激励约束机制等方面的有益做法。

欧盟排放交易体系作为世界上第一个国家层面的碳排放交易体系，也是全球最大的碳交易市场。该市场 2005 年成立，覆盖 30 个国家（包括 27 个欧盟成员国）12000 个碳排放实体。随着系统发展成熟，逐渐发展出碳排放权配额现货、期货及期权等金融产品，吸引投行、证券公司等金融机构参与。

该体系为强制减排体系，建立了完备的法律制度。国际认同的《京都议定书》，详细规定了联合履行机制、清洁发展机制、排放贸易机制三种国际通行的碳排放交易机制。其中规定了严格的履约框架，第一阶段排放超标的企业要支付罚金 40 欧元 / 吨，第二阶段提高到 100 欧元 / 吨。在配额方面，该体系采用配额总量控制，事先设定减排目标、排放总量，不需要对配额进行核证，交易成本较低，更能有效提高碳交易体系的运行效率。

目前，欧盟处于第三交易阶段，该阶段取消国家分配方案，调整为欧盟范围内统一的排放总量限制方案，对于初始配额分配的方式，也慢慢从免费配额向拍卖配额转变。从行业和交易产品上，逐步纳入钢铁、电力、建筑、航空等主要温室气体排放行业，逐渐将核算、交易的范围从单一的二氧化碳排放扩大到一些新的工业领域和非二氧化碳温室气体排放。

成立于 2003 年的芝加哥气候交易所是北美地区唯一涉及六种温室气体种类的自愿性碳排放交易平台，先后建立了欧洲气候交易所、蒙特利尔交易所等分支机构，会员数量达 200 多个，涉及航空、电力等几十个行业，主要交易品种包括

我国碳市场覆盖规模大，但交易量相对偏小，碳市场交易主体类型少、数量小，还有较大的增长空间。

## 三种减排政策工具对比

| 减排政策工具 | 优势 | 劣势 | 适用范围 |
|---|---|---|---|
| 行政命令 | ● 执行速度很快<br>● 具有数量确定性 | 难以准确测算各排放主体的合理减排量，容易出现“一刀切”、不公平等现象，影响企业生产经营，甚至造成相关产品价格异常波动 | 适合碳排放较快增长阶段，以规划控制等方式限制新增项目，快速降低新增排放 |
| 碳税 | ● 具有价格确定性<br>● 可依托现有税收渠道，执行速度较快 | ● 实际减排量难以预知<br>● 增加控排企业税负，容易引发强烈反对<br>● 难以确定合适的税率，税率过高影响经济发展，过低影响减排效果 | 适合碳排放低速增长或下降阶段，适用于参与方众多、排放强度较低、边际减排成本相近、交易成本较高的领域，如建筑、交通部门等 |
| 碳市场 | ● 具有数量确定性<br>● 灵活度高：一是可通过抵消机制、配额储存和有限的预借等方式让控排企业自由选择减排的时间和地点；二是不同碳市场之间可以连接而扩展其政策范围和效益 | ● 需要建立碳交易相关基础设施，不断健全配额分配模式、监测、报告、核查体系等<br>● 价格波动可能较大，影响排放主体的预期和决策 | 适合碳排放低速增长或下降阶段，适用于参与方相对有限、排放强度较高、边际减排成本存在差异、交易成本较低的领域，如电力、工业部门等 |

> 资料来源：ICAP

碳金融工具（CFI）及碳、氮、硫等气体的排放权期货，其中碳产品较为完备。

该交易所实行自愿准入制，参与者最初按照自愿加入原则提出温室气体减排承诺，在参与减排体系后必须在法律约束下履行各自承诺。在初始碳配额分配方面，减排量按基准线进行计算：在 2003~2006 年的第一阶段，要求以 1998~2001 年的碳排放量平均值为基准每年减排 1%；在 2007~2010 年的第二阶段，要求第一阶段会员按旧有基准线实现 2% 的减排目标，第二阶段会员则在2000年排放量的基础上实现6%的减排目标。

该交易所出台的《芝加哥协议》等规定，详细规定交易地位和交易制度，并明确六种温室气体排放权配额的金融衍生品，成为全球第一个具有法律约束力、基于国际规则的温室气体排放登记、减排和交易平台。在减排标准方面，交易所一方面通过政府强制性政策的支持和规范，另一方面通过设置基准线从而确定减排标准，依靠严格的监管保证市场交易公允性。

澳大利亚新南威尔士州温室气体减排体系于 2003 年正式启动，该体系为强制减排体系。为建立法律法规保障，澳大利亚出台《2011 清洁能源法案》，通过《电力供应法案》和《电力供应通则》对州减排计划加以补充，巩固交易市场

的法律地位，并明确交易规则和参与方式。在监管核查方面，该体系由气候变化局、清洁能源管理局和生产力委员会三个国家机构共同负责，从国家层面为交易有效运行提供保障。初始额分配先以“固定价格向政府购买配额”，然后渐进式转变为“灵活拍卖配额”，让碳排放交易在政府的主导下逐步市场化。

“证书制”是该体系的最大特点，澳大利亚以法律形式要求电力供应零售商根据电力销售市场份额减少相应的温室气体排放量，如果参与者的温室气体排放超过基准水平，则必须购买温室气体减排许可证书。同时，为支持清洁能源发展，如果供电商购买一定比例的可再生能源生成的电能，可申请“绿色证书”，用以抵消自身的温室气体排放量。

## 我国碳市场仍待完善

针对我国碳市场的发展进展，结合国际碳市场建设经验，可以从以下几个方面进一步完善我国碳市场。

一是构建全国碳市场的系统制度保障。

加快碳中和与碳交易涉及的系列法律制度建设。积极推动《碳排放权交易管理暂行条例》出台，分阶段推进《气候变化法》或《碳中和促进法》的制定，将碳交易写入法律条款中，为全国碳交易市场推进提供长期稳定的法律保障。

针对交易制度，建立涵盖碳排放总量控制、碳配额分配、碳价的碳交易信息披露机制，明确交易主体地位，并建立全国碳市场交易的碳排放测量标准、不同行业的碳排放配额及交易规则、惩罚机制，加大对碳市场全流程的监管力度。建立全国碳排放权注册登记机构和交易机构的风险防范与监测机制。

二是实现碳排放配额的有效分配。

从国家层面制定适应碳达峰碳中和目标要求的碳排放总量控制时间表、路线图和阶段性目标，并以法律法规形式确定下来。建立全国碳排放权总量控制目标向各地方科学合理分解的方案，将碳排放总量控制目标作为约束性指标纳入地方经济社会发展规划，并逐级纳入绩效考核评价体系。

从行业层面，在工业、建筑、交通等重点行业设定差异化的行业碳排放基准线，推动碳排放总量分解到各行业。严格控制重大工程与项目的碳排放增量空间，逐步收紧其碳排放配额。实行碳配额逐步从免费向有偿过渡的分配方式，逐步提高有偿分配的比重。到 2030 年，实现电力行业 100% 有偿分配，所有行业的有偿分配比重超过 70%。

三是逐步扩展碳市场覆盖范围。

欧盟碳交易体系的行业覆盖范围由最初的电力行业及能源密集型行业，逐步向交通部门和钢铁水泥等特定产品的生产部门扩展。借鉴欧盟有益做法，我国的重点排放单位也可始于电力部门，未来逐步扩展至交通、钢铁、水泥、化工等八类高碳排放经济部门。

国际碳市场的参与者除了控排企业之外，还有必要的金融机构参与。参考国际做法，碳市场可引入不同类型的投资机构入市交易，推动商业银行、投资银行、国际金融组织成为碳金融市场的参与主体。我国碳市场建设在坚持服务实体、防范过度金融化的同时，也要适量引入机构投资者，以提高交易和定价效率。

四是培育碳金融产品激活碳交易市场。

加快推动碳市场产品建设。完善现货、期货、远期、掉期等工具的开发应用，推动碳市场场内、场外融合发展，逐渐发展成完善的市场体系。推出融资、债券、保理、资产管理等碳金融产品和服务，为重点控排企业提供碳资产质押融资、碳排放权收益结构性存款、碳资产售出回购等服务。此外，统筹发展强制减排和自愿减排市场，尽早重启自愿减排机制，在严格国家核证自愿减排量（CCER）的基础上，扩大其用于碳配额清缴抵消或公益性注销的比例。

（作者供职于国家发展改革委国际合作中心）

我国碳市场建设在坚持服务实体、防范过度金融化的同时，也要适量引入机构投资者，以提高交易和定价效率。