

欧盟：经验可参考 模式忌硬套

作为碳市场的先行者，欧盟在实践中积累了丰富的经验，全国碳市场的建设可以尝试摸着“欧盟”过河。

文 | 崔震海



作为实现“双碳”目标的重要手段，全国碳交易市场于2021年7月16日正式启动。运行一个月以来，碳市场的交易稳定，但活跃度有待提高。

中国与欧盟在很多方面有共同点，如产业结构比较复杂，产业发展水平和碳减排技术差异较大，地区间经济发展不均衡等。基于此，中国同欧盟在碳市场建设上存在相似之处。因此，我们可以通过分析欧盟碳市场建设的经验，寻找提升中国碳市场活跃度的方式，以更好地推进全国碳市场建设。

欧盟碳市场的四个阶段

欧盟碳市场在建设过程中采取分阶段建设的策略。

从2005年开始，欧盟采取分阶段策略，逐步建立高质量、高效率和高活跃度的全球最大的碳交易体系。

第一阶段是2005年1月1日至2007年12月31日，主要目的是获得运行总量交易的经验，为后续阶段正式履行《京都议定书》奠定基础。仅对气候变化影响最大的二氧化碳的排放权进行交易。所覆盖的产业只包括能源行业、内燃机功率在20兆瓦以上的企业、石油冶炼业、钢铁行业、水泥行业、玻璃行业、陶瓷以及造纸业等11500家企业，二氧化碳排量占欧盟的50%。

第二阶段是2008年1月1日至2012年12月31日。在这一阶段，欧盟借助排放交易体系，正式履行对《京都议定书》的承诺。

第三阶段是2013年至2020年。排放总量每年以1.74%的速度下降，2020年温室气体排放要比1990年至少低20%。

第四阶段是2021年至2030年，ETS框架多次修订，以使系统与欧盟总体气候政策目标保持一致。

欧盟通过建立统一的碳市场（EU-ETS）实现加速碳减排进程，完成巴黎协定目标规定，更提出新的高标准的减排计划，排放交易体系是其应对气候变化政策的基石。

分阶段对碳交易市场进行完善不仅解决了发展中遇到的实际问题，更能建立稳定高效率高质量的交易体系。

从市场机制来看，欧盟的总量控制机制（cap-and-trade）是在碳市场设定温室气体排放上限，通过拍卖和免费分配来发放碳配额。其配额总量上限逐年下降，促使碳减排机构充分认识到未来配额的稀缺性和碳价成本，进而加大减排力度。电力行业自2013年起停止免费配额发放，发电企业通过拍卖及二级市场购入配额用于履约。根据欧盟委员会官方发布的数据显示，在2005年至2019年之间，纳入碳交易市场管理的各类装置减少了约35%的排放。欧盟排放交易体系是降低排放成本的有效工具。

哪些经验可借鉴

作为目前规模最大的跨国性碳市场，欧盟碳市场已经逐渐摸索出了相对科学合理的配额分配、市场交易及风险监管机制，并严控市场供给总量以维持碳交易价格稳定。

在体制机制方面，欧盟市场有其先进性。

欧盟通过碳交易形成市场激励机制，降低减排成本，实现了碳交易市场的工具价值。碳市场集聚的大量市场主体通过充分博弈带来强大的流动性，有助于形成有效的碳定价机制。通过提升市场流动性，企业卖出配额获取经济收益，实现减排激励；企业通过比较碳价格和自身减排成本，调整购买配额或进行减排的决策，大幅降低企业减排成本。

欧盟的市场稳定储备机制（Market Stability Reserve, MSR），是主要应对需求侧冲击和配额过剩来稳定碳市场的机制。2008年后期，配额过剩导致碳交易价格EUA（碳排放许可）从最高31欧元下降到10欧元以下。2012年，到第

二阶段结束，碳交易体系相对僵化以及碳配额发放过量的问题更加显著，EUA 降至 5 欧元以下。MSR 提升了市场信心，碳价回归。欧盟每年发布截至上一年年底碳市场的累积过剩配额总数，即 2020 年以来的配额总供给减去总的排放量。要将过剩配额总数的 24% 转存入 MSR，或在年度配额拍卖量中减去相应的数额，以实现碳价格稳定。

参与主体多和产品丰富，是欧盟碳市场的另一个优势。

欧盟的交易主体涵盖发电和供热等能源密集型行业（包括炼油厂、钢铁厂以及铁、铝、金属、水泥、石灰、玻璃、陶瓷、纸浆、纸张、纸板、酸和大量有机化学品的生产厂商），及欧洲经济区内的民用航空业。可以高精度测量相关行业企业的温室气体减排数据，基于数据提出的报告和验证的排放量是相关行业进入碳交易市场的前提。

欧盟碳市场金融产品丰富。在 2005 年，碳交易市场开发了 EUA、CER 和 ERU 的期货、远期、期权、掉期交易等金融工具。2017 年，欧洲能源交易所（EEX）及洲际交易所（ICE）交易量大幅增长，其中碳期货合约交易总量达到 33.59 亿吨。碳期货使企业可以防范价格变动风险，为市场带来流动性，并提高了市场有效性。

哪些问题要避免

在借鉴经验的同时，我国还要避免欧盟碳交易体系建设过程中出现的问题和设计缺陷。

欧盟碳排放交易体系试验阶段的主要目的是发现并弥补设计缺陷、积累运行总量交易机制的经验。针对排放交易体系试验阶段中所暴露出的问题，欧盟对其进行了改进，使其更加完善。

首先是碳排放权发放超额的问题。

在 2005 年，所发放的碳排放权超过实际排

欧盟碳排放交易体系试验阶段的主要目的是发现并弥补设计缺陷、积累运行总量交易机制的经验。

放量的 4%，没有一个产业的排放权处于短缺状态，钢铁、造纸、陶瓷和厨具部门的排放权发放量甚至超过实际排放量的 20%。碳排放权总量过多，导致碳排放权价格下降，企业失去采取措施降低二氧化碳排放的积极性。为此，欧盟在碳交易市场发展的第二阶段下调了年排放权总量（比 2005 年低 6%）。

其次是碳排放权免费分配问题。

第一阶段碳排放权是免费发放给企业的，并且对电力行业发放过多，结果电力企业并没有用碳排放权抵免实际碳排放量，而是把碳排放权放到市场上出售，投机获利。在第二阶段，监管部门提高了许可权拍卖的比例，并降低了电力部门的发放上限，导致电力企业获得免费碳排放权大幅减少，迫使电力企业采取措施降低碳排放。

然后是监控数据缺失的问题。欧盟碳排放交易体系试运行，工厂层面上的二氧化碳的碳排放数据是缺失的，碳排放权的预测只能根据监管机构预测发放给企业，导致碳排放权发放超额，造成交易市场价格大幅波动。

总之，要建立一个高质量、高效率的国际化碳交易体系，我国可以充分分析借鉴欧盟碳交易市场的成功经验和存在问题，并立足中国经济禀赋、产业结构以及能源结构来制定相关的政策法规。

同时，更要充分发挥中国在人工智能、大数据、区块链等技术基础上的优势，利用金融科技，设计多层次金融衍生品，打造智慧碳交易体系。充分利用传感器和物联网监测技术，加速对其七大碳排行业的排放精准测算，并构建相关数据库，通过大数据系统实现对减排的核查，制定精准碳配额，推进更多的行业加入碳交易市场。在严格的碳减排总量下制定市场稳定机制，导入多元化市场交易主体，推进碳现货交易和多种衍生品交易，繁荣碳交易市场。□

（作者系中国人民大学重阳金融研究院研究员）