中国碳市场政策创新机遇与挑战*

唐人虎

摘要：中国的碳市场试点已经陆续展开，在新形势下，中国碳市场建设面临如何统一的问题。从一线碳排放实践的角度看中国碳市场现状和如何发展，指出了碳市场建设的试点思路以及进展状况，在此基础上，对中国碳市场作以展望。

关键词：碳市场；试点；政策选择
中图分类号：F205

中国碳交易市场已在 7 个城市开始试点了，下一步如何统一碳市场？国家碳市场面临非常关键的节点。

一、建设背景：新形势下的新选择

中国的碳市场面临非常关键的节点，碳交易试点已经在七个城市开始了。下一步在全国建立碳市场交易该走什么样的道路？

（一）国际形势

全球应对气候变化的进程日益紧迫。在新形势下，中国碳市场建设有两个不可回避的目标选择：一是到 2050 年全球减半的目标；二是全球碳排放的空间越来越紧缺，主要国家均把低碳绿色发展确立为本国的发展战略目标。中国目前排放总量是全球排放的 25%，每年新增排放量占全球排放量的 60%，成为第一排放大国和未来全球排放增长主要来源国，我国面临巨大压力。

目前世界主要的经济体都已经建立或者正在建立各自的碳市场，如《京都议定书》第二阶段灵活机制将继续保留，欧盟 EU- ETS（欧盟排放交易体系）仍在积极扩大碳交易机制范围。欧盟在建设碳市场的时候，最开始碳配额发多了，原因是先达成了政治的妥协。政治上正确后，赶紧先建起来，所以也没有经验，在这个过程中欧盟再继续推出两项措施：一个是结构调整，一个是 2020 年以后以统一的方式进行大的市场变化，中国可以吸取在欧盟碳市场建设过程中的经验和教训。

与此同时，新西兰、澳大利亚、美国加州、加拿大魁北克已先后启动碳市场建设。韩国、日本仍在推动碳市场建设。巴西、印度、印尼、智利、泰国等大量发展中国家也在推动国内碳市场建设。

以中国目前的国际政治和经济地位，不参与应对气候变化和碳市场的全球化是不可想象的。

（二）国内宏观政策环境

目前国内的政策环境大致有如下几项：

第一项，2009 年国务院常务会议明确了到 2020 年中国控制温室气体排放的行动目标，即到 2020 年全国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40% ～ 45%，作为约束性指标纳入“十二五”及其后的国民经济和社会发展中长期规划，并制定相应的国内统计、监测、考核办法加以落实。如按 45% 算，很多团队认为是很好达标的，可从现在来看这个指标有可能比总量目标还更难达到，因为这一切建立在经济稳步发展的过程中，我们往后 GDP 的增长速度能不能达到 8%，这很难说，一旦 GDP 达不到，碳排放指标比经济总量更难达到。

第二项，国务院发布“十二五”控制温室气体排放工作方案。即“十二五”期间，我国将大幅度降低单位国内生产总值二氧化碳排放，到 2015 年全国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2010 年下降 17%。作为约束性指标，该指标将分解落实到各省。从 2013 年开始，各省的碳指标也开始相应的考核了。

各地在节能分解目标的基础上，综合考虑了各地“十二五”能源消费结构变化、可再生能源发展状况和森林碳汇能力等因素，设计自己的考核目标。

*唐人虎，中信证券碳交易与投资首席科学家。
地址：北京市东城区青龙胡同1号 邮编：100007

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

加上约束之后，就会产生政策基础的根本目标。

（三）中国低碳政策的多重选项

我们国家目前的低碳政策有如下几类 ：

第一类是命令型政策，即以命令的方式在某个阶段之前一定要达到某种程度，这是一种传统型的政策，以前我们的节能指标都是这么达成的，但随着市场形势以及环境的发展，这样命令型的指标越来越难以达成，只会带来更多的不达标甚至造假的情况出现。

第二类政策是财税型政策，以税收、补贴的形式，如可再生能源电价的附加等等，这在国内运用得比较多，是一种比较成熟的政策，但在整个行业是惩罚性政策，成本和代价其实是非常高的。

第三类是市场型政策，是一种创新型的政策。

这些工具不分优劣，在各个不同的行业应该各尽其用。如空气、水等指标是必须要达到的，这就需要应用命令型政策，否则我们连发展的空间都没有了。比如与碳相关的交通领域的排放，碳税的交易成本大于减排的成本，用财税型的政策比较合适。但对于大的排放源，需要靠企业自发的动力去解决的，市场型政策将会更合适。无论是从人才方面还是政策工具方面，目前我们最缺乏的是市场型的相应政策。

（四）中国政府选择了碳市场

2010 年 10 月，国务院下发的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中提到“ 要建立和完善主要污染物和碳排放交易制度 ”。2011 年 11 月，国家发展改革委办公厅下发《关于开展碳排放权交易试点工作的通知》，批准北京、天津、上海、重庆、湖北、广东、深圳“ 两省五市 ” 开展碳排放权交易试点工作。2013 年 5 月，国务院批转国家发展改革委《关于 2013 年深化经济体制改革重点工作的意见》中涉及 ：深入推进排污权、碳排放权交易试点，研究建立全国排污权、碳排放交易市场。“ 十二五 ” 规划、“ 十二五 ” 控制温室气体排放工作方案都提出要“ 建立完善温室气体排放统计核算制度，逐步建立碳排放交易市场 ”。

近些年来，中国从各个层面发布了一系列的政策，建立市场和试点工作，包括更加细致的做排放的核算，市场基础设施建设已经有了相应的制度，从这个角度来看，目前碳市场最大的进展其实是各方面达成的共识。在 2009 年之前，碳市场至少有 50% 的力量说这是阴谋论，即认为这是西方创造的一种牵制中国发展的新工具，但通过这几年的发展，大家清楚地看到这跟西方东方没有关系，与我们切身发展相关的环境解决的工具是密切相关的，这是一个中性的工具。

二、中国碳市场试点思路

中国碳市场的思路是坚持科学，务实实践。

（一）中国碳市场建设的实践方式

这种思路有两种实践方式。一种是在全国范围内，温室气体自愿减排交易方式。这类似于 CDM 机制的建设。全国范围内的项目级自愿减排交易侧重实践并且具备国家级的完整交易框架。比如注册登记办法、交易机构都是由国家发改委这个层面来做的，但这并不涉及排放总控制和排放权分配等内容，这种方式是自上而下的。

另一种是省级层面总量控制与排放贸易机制。目前选择了“ 两省五市 ” 7 个不同的试点，在这些试点中，有的试点总量是和欧盟一样按绝对总量，有的试点还进行新的博弈配额分配办法，虽然各试点的形势和内容不同，但最终的目的是同样的。侧重实践区域内排放控制的效果和对经济、社会及环境的协同影响，这都体现了地方特点以及不同区域在中国目前发展的阶段。

两种实践方式的目的都是为建立完整的全国市场打基础。CDM 从 2005 年做到现在，我们已经培育了大批的人才和建立了相应的制度，管理程序经过实践有很大的科学性和借鉴性。纳入范围总量等方面我国目前正在进行研究，要吸取区域试点这种自下而上的从省级层面的总量控制和排放范围的机制。

（二）中国碳市场建设的实践内容

中国碳市场建设要考虑 11 个到 15 个要素，这里着重谈五个因素（如图 1 所示）。

一是覆盖范围。排放源多的企业进来是适合的，排放量少的企业为了控制排放所耗费的成本大于收益，不利于建立相应的市场机制。

二是总量目标。目标总量如何制定以及制定多少，因为如果不制定的话，指标是浮动的，就很难建立起相应的机制。

三是配额如何分配的问题。欧盟最大的问题就是前期免费分配时分多了，大量的企业把它卖掉了，随着经济下滑很轻松的完成了目标。中国如何吸取这个教训，怎么样进行分配？“ 只要是免费分配的东西，就会无比复杂 ”，这是我们在实践中的体会，即各个行业和企业都有各自的特点，要如何体现公平？但如果不免费，以拍卖的方式目前在政治上还很难过得去。欧盟目前处于第三阶段，已经从免费

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

分配的过程整体过渡到拍卖阶段，我们国家目前试点的机制还是先走免费方式，这是事物发展的必要阶段。

四是 MRV，即相应数据的监测、统计和报告的系统。这在我们做的过程中其实是最难的，因为在国内整个数据统计有不同的口径和不同的需求，但整个市场是建立在监测统计数据真实性的基础上。

五是遵约机制。建立起一个强制的明确目标之后，如何让企业有动力去做这样的事情。

此外，支持工具、相关机构以及调控机制等具体内容（见图 1 所示），这些都是目前在碳市场建设实践中的具体内容。

（三）近期重点工作

近期笔者结合国家和试点地方做了相应的统计，基础工作包括 ：一是省级温室气体排放清单指南，即划清哪些是可以排放的，哪些是不可以排放的，不可能是百分之百的排放源纳入清单，现在基本将占量为 40% ～ 50% 的几种大的相对更容易控制的排放源纳入了清单。二是重点行业的重点企业温室气体 MRV 如何核算，这应该是全国统一的，虽然目前七个试点地的步伐走得快些，但是未来这个是一定会统一的。三是登记注册系统，必须有一个国家级的稳定的第三方透明的登记系统，才能保证每一吨二氧化碳真实的属性。

碳市场建设总体实施方案主要包括基本市场和技术要素识别、制定实施计划与步骤、执行计划，设计具体内容以及能力建设等内容。

目前国家统一规划包括规范、引导和支持地方碳交易试点的建设，确保各试点地区碳交易机制制度设计的科学、合理以及避免盲目建设。比如注册登记系统，现在每一个地方都建立自己的注册登记系统，可是当未来中国建立全国统一市场的时候，地方的登记系统就没有意义了。

试点实施方案内容包括管理办法、登记系统、排放权分配等。各试点自己拟定实施方案。时间框架 ：2013 年底 7 个交易点都会陆续启动试点交易。

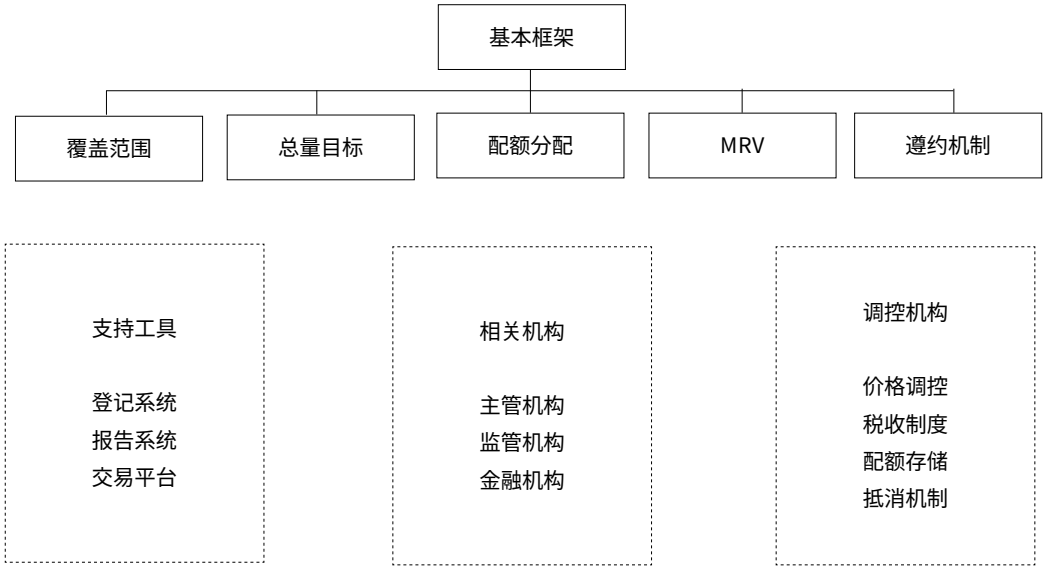
三、中国碳市场试点进展状况

总体来说，中国碳市场试点进展可谓稳健中偶有惊喜。

（一）国家自愿交易试点主要进展

国家自愿交易试点按计划稳步推进 ：2009 年启动了温室气体自愿减排管理办法研究起草工作。2011 年 7 月启动了国家登记注册簿项目。2012 年 6 月颁布了《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》。2012 年 9 月公布了自愿减排项目及减排量备案申请文件及格式要求。2012 年 10 月印发了《温室气体自愿减排项目审定与核证指南》。2012 年 11 月召开了交易机构备案审核会。2013 年 1 月公布了 5 家交易机构备案。2013 年 3 月公布了第一批 52 个方法学备案。2013 年 6 月公布了 2 家审定和核证机构备

● 图 1 中国碳市场建设基本框架



(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

图 2“两省五市”能源消费总量、GDP 及排放总量占全国总量的比重（2011）（单位：%）

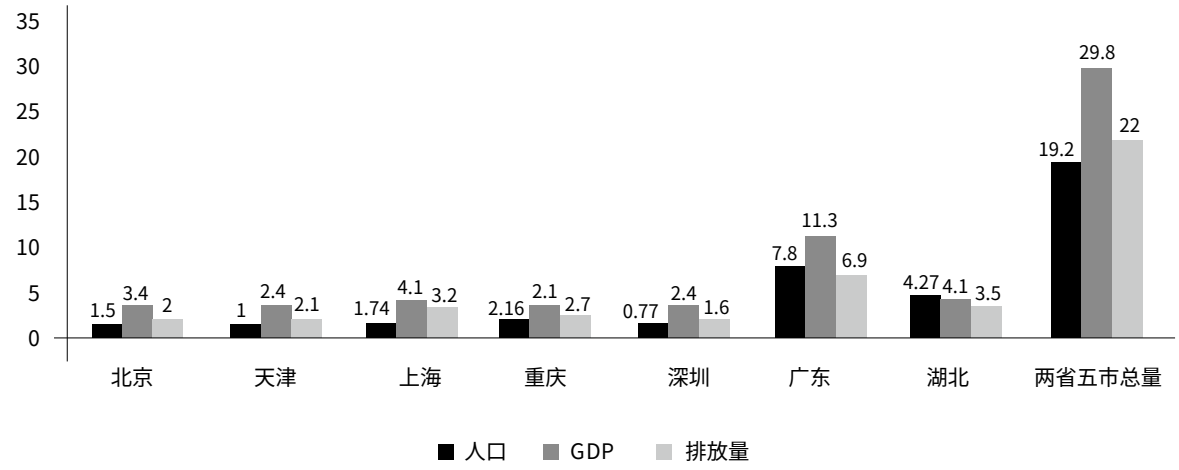
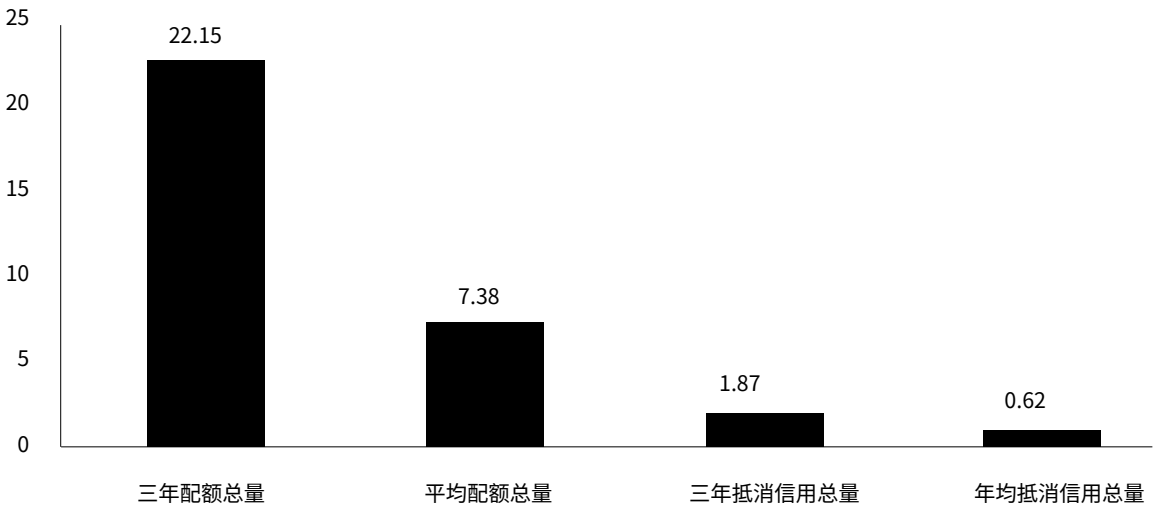


图 3 2013-2015 年“两省五市”碳交易试点配额总量及抵消信用总量（亿吨）



案。未来将启动项目审批和交易，扩充方法学和备案机构的范围。据悉，中国的第一批 CCER（核证自愿减排量）项目已向国家报批。

（二）区域试点主要进展

区域试点总体按计划推进，偶有惊喜出现。

广东、湖北两省和天津、北京、上海、重庆、深圳五市均有意开展碳交易试点，且都已将相关决定上报国家发改委并得到国家发改委的支持。之后碳交易试点的相关制度设计和实施工作都在紧锣密鼓的进行，进展较快的试点已经进入了最后阶段。惊喜的是，深圳于 2012 年 6 月 18 日宣布碳交易正式启动，其余各试点省市交易机制也将陆续启动。

（三）区域试点当前特征

对于区域试点的特征，目前我们做了一个统计，图 2 是参与地方试点的 7 个试点的能源消费总量、GDP 以及排放总量占全国总量的比重，即各项指标在全国占比近四分之一，规模前所未有。目前我们已经拿到的数据显示，这 7 个地方试点，2013 年到 2015 年配额总量是 22.15 亿吨（见图 3），这是欧盟碳市场发放配额规模的三分之一，而这仅仅是试点。

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

如果市场活跃起来，将会带来很大的碳市场交易规模，也就是说中国目前试点区域建立起来，碳市场规模可以达到相对中型偏大且仅次于欧盟的碳市场规模。

区域试点当前有如下几个特点：“一法”、“二多”、“三快”、“四少”。

“一法”是指碳市场建设要有立法和依据，目前仅深圳已经通过人大决定。据悉，目前北京和上海也在上报，立法依据公布可期。

“二多”是指纳入行业企业多，分配配额可能较多。北京有400多家，深圳600多家，湖北100多家，天津100多家，企业足够多，包括了不同的行业。基本上分配的配额多，将不利于市场发展。

“三快”是指深圳、上海和北京略快一筹。

“四少”是指技术标准少、交易产品少，流动性少和项目级抵消额度少。这与行业相对统一性有关。交易产品少，基本上都是涉及二氧化碳。流动性少，因为纳入的企业是纳入排放权的自己有配额的企业。我们去欧盟考察时发现，欧盟很多企业也是如此，那里真正的流动性是相应的金融机构和投机性机构提供的，而自己有排放权的机构并没有太大的交易需求，流动性少。另外各个地方有自己的担心，项目级的抵消额度其实是偏少，7个试点加起来每年大约6200万吨，而且很多地方规定主要用本地产生的CCER。当然这个差异存在是合理的，这就是地方做试点的原因。全方位的差异性凸显符合试点工作思路，但也增加了试点工作未来的不确定性。

四、中国碳市场建设展望

笔者对中国碳市场建设总体展望的判断是问题可以预期，前途不可限量。

碳市场的建设与运行是一个边做边学的过程，欧盟刚开始做碳市场的时候也不清楚怎样去做，只知道在政治上是可行的，所以就一步步立法，把碳市场建立起来。现在欧盟的排放配额仅仅是推迟或者调整都投了好几轮票，所以如此庞大的体系在那个时候做是不可能的，一定是边做边学，出现问题然后解决问题。数据是否可靠、配额设置是否合理、监管体制是否到位，系统安全是否有保障等所有问题，只能是在实践中结合实际情况不断摸索、逐渐完善。国外如此，国内的碳市场建设也是这样。

由易到难、逐步扩大市场。起初必然从简单可行的行业、企业和交易品种入手，参与方的范围也较窄，流动性和减排效果有所缺憾是必然的，待形成稳定可控市场后逐步放宽。在此过程中，起初的分配配额是偏多的，这才能在立法没有完备的情况下吸引更多的企业进来，这要求大家要有一定的心理预期。

由于现在没有相应的约束性政策去强制企业必须进入，所以逐步收紧、减轻阻力会是试点地区未来的现实选择。用相对宽松但可能对市场有一定损伤的政策尽可能的争取纳入企业的支持，待市场稳定后逐步收紧强化。

中长期展望有以下几个方面：

第一，关于两型试点的发展。两型试点的发展一定会有更多的交易品种，出现更多的交易形式，更广泛的参与方。目前试点方案中的企业不足以形成健康良性发展的碳市场。

第二，国内统一碳市场的形成问题。国内统一碳市场形成有两种选择，一是如何通过试点向全国统一的碳市场过渡，两试点间链接再逐步根据特色和GDP经济发展结构进行相连；另一种方式就是通过试点总结的经验和教训形成标准，建立全国统一碳市场和大家共同遵守的方式，也是发展方式选择的可行路径。

第三，中国与国际碳市场的关系。中国与国际碳市场密切相关。虽然我们已经做了碳减排信用，但中国都是碳信用的出口国，未来怎样充满了不确定性，之后国际国内两个市场对接时中国到底处于什么样的角色，取决于那时的发展阶段以及碳市场本身的发展。澳大利亚和欧盟的对接是我们需要借鉴的，他们面临的分歧可能就是中国建立碳市场与欧盟和加州对接时面临的分歧。笔者认为，2020年后，中国的角色会发生很大的变化，因为2020到2030年会达到排放的峰值，届时总量就会有相应的控制，建立统一标准化的碳市场完全可以预期。

五、机遇与挑战

碳市场是由政策和市场两个主导因素决定的。两种因素主导下必然有大赢家也有大输家。我们需要做的就是力求政策的得力和市场的得力同步，这样碳市场才能良性的发展下去。而且碳市场与生态文明、节能减排、新能源等政策既有交集又有冲突，但协同一致发挥作用。比如新能源利用得越多，对于节能不一定合适，但对减碳来说肯定是合适的，并且规模的扩大会带来减碳成本的下降。这

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

些政策如何有机的结合在一起，发挥相应的作用，碳市场可以成为其他政策落地的抓手。

如何运用现有的碳市场机制把国家对于财政方面引导政策建立起来？如何引入碳市场的方式把国际化的可对标的量化系统建立起来，这是国家正在考量的问题，这相当于用市场化的方式对中国减碳政策进行相应的落实。对于政府来说，这需要有相应清晰政策的配套，才能给予市场稳定的预期，企业才会开展相应的行动。对于企业来说，加入碳成本的考虑，自身的战略方向和管理模式应作以相应的调整。对于商业模式的创新，当所有的企业把碳作为成本考量的时候，有些行业企业的约束会增加，如何降低成本，这是个商业机会，有些会产生以前并不知道的碳资产，如何使碳资产做到最大程度的变现，也一定会带来商业模式的创新。碳市场是创新型政策，需要的是所有参与方的创新型实践。

参考文献：

[1] 李梅影，唐人虎：三要素构建中国碳市场 [N]. 21 世纪经济报道，2011-02-28.

[2] 李佐军，中国建立碳市场应遵循五个原则 [N]. 中国经济时报，2011-08-18.

[3] 宗计川，中国区域碳排放权交易市场建设研究 [J]. 中国市场，2012，(11)，

[4] 段茂盛，唐人虎，清洁发展机制项目开发核心标准和流程 [M]. 北京：中国环境科学出版社，2012.

[5] 林火灿，低碳经济迎来发展好时机 [N]. 经济日报，2013-06-17.

[6] 潘功胜，加快构建以“总量控制 + 配额交易”为核心的市场化减排机制 [J].21 世纪经济报道，2013-07-02.

（编辑：许丽丽）

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net