碳定价是目前全球应对气候变化问题中最艰巨的议题之一，虽缺席巴黎气候变化大会（COP21），但碳市场自会成长。

碳定价成长之路

文 · Stewart Taggart

2015年年底闭幕的巴黎气候变化大会（COP21）上，各国代表们达成了一份旨在限制温室气体排放的里程碑式的国际协议。然而，整个会议却并未涉及到最为核心的问题之一：碳定价（carbon pricing）。

碳定价是目前全球应对气候变化问题中最艰巨的议题之一。表面上来看，COP21会议未能在这一议题上达成任何协议是此次会议的遗憾，但实际上可能并非如此。原因在于，全球各个地区的碳市场正在加速形成。事实上，让碳市场自己成长，而不进行过多的人为干预，可能是未来数年内最好的方式。

短期很难保持坚挺

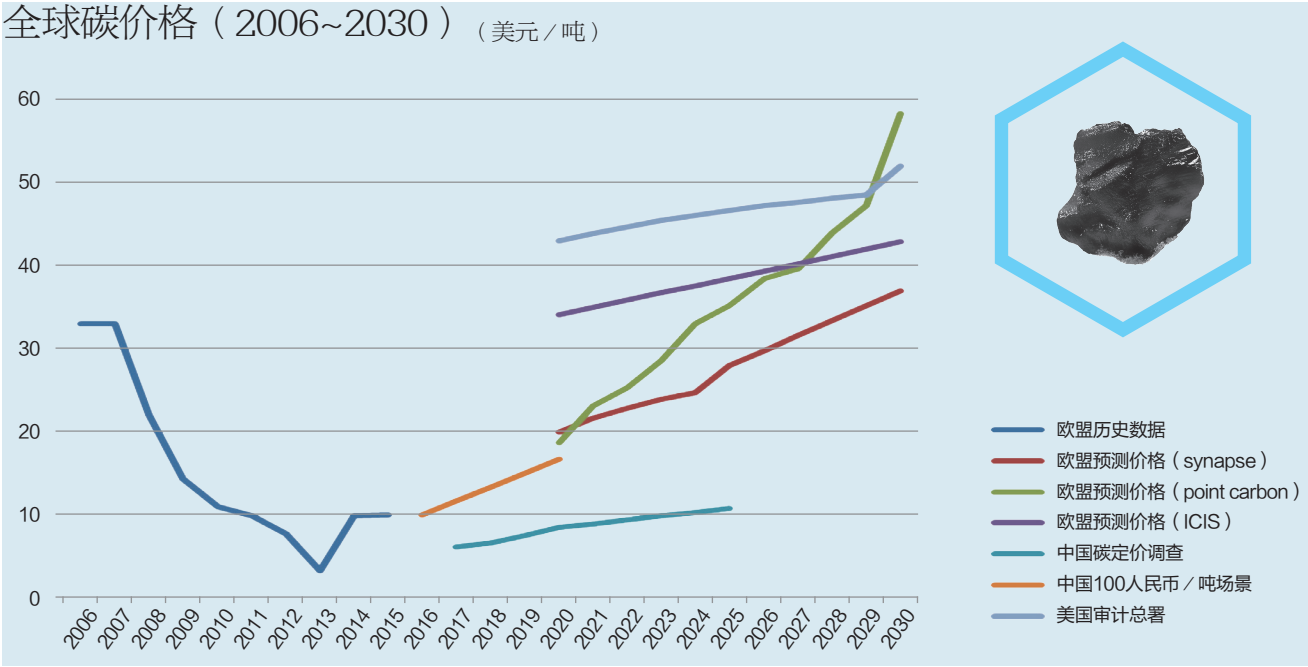
早在COP21会议之前，162个提交国家自主贡献预案（INDC）的国家中有80个已经计划建立碳市场。因此，不妨让各国按照自己的方式在其国内建立碳市场，而市场的统一和标准化则可以留待以后解决。

好消息是，各个国家或地区已经在逐渐形成各自的碳价格，并影响着包括政策制定者、主要碳排放企业等在内的利益相关者的未来预期。显然，这种乐观的预期将反过来影响投资决策。随着碳定价和碳交易在全球范围内的扩大，各界的预期将愈发坚定和自信，即全球各地（如欧洲、北美、亚洲）的碳价格将会在未来某一天实现接轨。

从短期来看，碳价格可能会停留在10美元/吨的较低水平，无法对能源低碳转型产生实质性的影响。当然，笔者相信这一问题最晚到2020年（甚至更早）将会发生积极的变化。

短期内，碳价格很难保持坚挺的原因来自于多个方面。

一是在2017年之前，中国将不会启动全国性的碳排放市场，延后也并非没有可能，而全面启动之后也还将需要数年时间让市场稳定下来。



采用汇率：1美元=6.5人民币，1美元=0.92欧元

>> 数据来源：Carbon Pulse，Synapse，ICIS，美国审计总署，Point Carbon

让碳市场自己成长，而不进行过多的人为干预，可能是未来数年内最好的方式。

二是当前全球最大的排放市场——欧盟排放交易体系(EU ETS)，由于配额过剩，正挣扎于较低的碳价格之中。欧盟委员会正在着手研究一项长期的结构性改革，在2021年启动市场稳定储备（MSR）。当配额剩余高于一定的数量时，把其中的一部分从市场中撤出并放进储备；当配额剩余低于一定数量时时，从储备中调出一部分配额投放入市场。因此，2020年之后，EU ETS的价格有望上涨。

而北美现有的几个地区性碳交易市场——加利福利尼亚州、美国东北部以及几个加拿大的省份，依然在很大程度上各自独立运行，预计将需要较长的一段才会实现整合。

换句话说，直到2020年，亚洲、北美以及欧洲现有的碳市场价格可能会一直徘徊在10美元/吨。在那之后，价格有望上升，也可能会上升得十分剧烈。当然，这一切还存在着不确定性。

2030：升至100美元/吨

2006年，全球首个碳排放市场EU ETS成立。碳市场价格一路强劲走高，一度超过了30美元/吨。但很快到来的2008年全球金融危机，极大地降低了欧

盟的经济活力，对碳排放配额的需求也随之大幅度降低，导致碳价格跌至10美元/吨以下。

由于并未设置“地板价”（price floor），且没有制定任何的配额调节政策（例如在市场低迷时，市场监管可以从市场中撤销一部分配额以推高价格），配额提供者远多于配额的购买者，导致价格持续走弱。

设置地板价和灵活调节配额供给这两项措施均是简单且可以采取的措施。然而，灵活调节配额需要对市场政策进行改革，一般每五年才会进行一次，下一次的改革时间节点是2020年。与此相对的，英国、德国等国家已经在国内市场设置了碳价格的地板价。

由于碳排放市场在经济、政策等多方面的短期不确定性，欧盟与美国的碳市场分析师们一般不对2020年之前的碳价格进行预测，仅对2020年及其后一段时间的碳价格趋势进行预测。

中国的碳排放市场是短期内最值得关注的地方。计划中的全国碳排放市场的很多细节，包括7个试点地区市场如何合并、交易规则如何制定等方面仍然存在着不确定性。

不过，从中国政府官员对外宣布的消息来看，这一全国性碳市场每年将覆盖40亿吨的碳排放，大约是中国当前每年碳排放总量的一半，全球排放总量的10%。

中国的一家非盈利研究组织——中国碳论坛（China Carbon Forum）发布的《中国碳市场调查》中表示，2015年中国各个碳排放市场上的价格有望从2015年的40人民币/吨（约6美元/吨）增长至2025年的65人民币/吨（约10美元/吨）。

根据国家应对气候变化战略研究和国际合作中心的结论，为了能够使得中国在2030年达到排放峰值，需要将碳价格提高到100元人民币/吨（约15美元/吨）。

可见，即便2025年碳价格能够增长至人民币65元/吨，那么预期中的中国国内的碳价格仍然大大低于美国和欧洲市场的价格，也低于能帮助中国到2030年达到排放峰值所需要的碳价格。

如果这种局面得不到改变，中国与欧美市场的碳价格可能相差近3倍。

谨防高碳行业流入

从产业格局来看，巨大的价格差可能导致大量高碳行业从欧美进一步流向中国或者其它低碳价地区，将不利于这些地区的低碳转型。另一方面，高碳行业流入低碳价地区将会增加该地区对碳配额的需求，从而推高碳价，而原有的高碳价地区的价格则会因对碳配额需求的降低而下降。

如果碳配额可以在不同市场上交易，巨大的价格差异将会导致不同市场间大量的投机行为，影响市场的稳定性。当然，如果市场运转正常，全球各地区的碳价格之间的差异将会根据经济规律找到一个平衡点。

然而，更重要的问题是，无论是美国、欧洲还是中国的碳价格，都很难在未来15年内超过美国审计总署（US General Accounting Office）所估计的碳排放的社会成本（32~71美元/吨）。这一社会成本包括了碳排放所导致的气候变化对人类健康、生态系统、食品生产、基础设施破坏以及其它负面作用。

这一评估得到的社会成本是目前欧盟碳排放市场价格的3倍以上。到2025年，这一差距略有缩小，但仍将是美欧市场的1.5倍。而中国碳论坛所估计的中国碳价格仅约为该社会成本的1/4。

这一切看起来并不乐观。但好消息是，人们已经开始得到一些确切的科学数据，并在关于未来政策决策的公开讨论中被提及。随着碳市场范围的扩大，人们将能够得到更多的确切数据，关于未来的政策决策也将具备更准确和充实的数据支撑。

当然，各界都预期全球各地的碳排放价格将会呈增长趋势，尽管各地的增长速度会有差异。碳交易将会产生数十亿美元的资金用于再投资。这笔巨额资金可以用于清洁能源技术的开发、因环境污染造成的医疗健康问题等方面，从而提高全社会的福利。显然，从长期来看，碳定价能够给全球经济带来极大的好处。

有理由相信，在完成了大量工作以建立全球性的碳排放市场，并能够对碳排放进行有效的定价之后，将会对未来的气候挑战产生积极的意义。E

（作者系澳大利亚独立能源研究组织Grenatec负责人）