

外审评议与作者回复

一、外审评议

文章分析了非常重要的现实问题，资料搜集和数据整理也很翔实，值得肯定。有几方面优化的建议。

意见 1：文章的总体逻辑分类比较清晰，但是在每个章节的写作的时候，其内部的行文比较零散。建议更好地组织逻辑。比如二、对行业及宏观经济的影响。从逻辑上来看，行业是一个层面（可以叫做中观），宏观是一个层面，但是为什么把宏观影响放在了对高碳行业的影响分析，作者可能是想说对宏观的影响主要是通过高碳这边传导的，但是很难说对其他行业的影响不会造成宏观效应。建议再梳理逻辑，使得各章节的题目排布更加符合一般逻辑。类似的，在能耗双控转向碳双控的历史演进与本质这里，谈了很多具体行业的受影响程度和技术特征，这些内容其实不完全是属于这个小标题的，甚至有些应该放到前面的对行业影响部分，也建议重新梳理调整。

意见 2：关于使用 CGE 模型进行模拟的部分，只是一笔带过。CGE 模型的构建、校准都是比较精细复杂的工作，不建议一笔带过。如果是使用现有的模型，建议说清楚模型的来源，如果是自己构建的模型，那么模型的构建就是一个很重要的研究问题，更应该加以说明

意见 3：最后一个部分的题目不准确，首先在双碳领域，很多金融政策已经存在，很难说这些政策是“工具”，而且在金融工具层面作者把金融机构、碳市场也放进去了，并不完全是在谈金融工具。建议直接把最后一个部分改为政策建议即可。此外，应当注意对金融部分的市场化运作机制的表述，目前的这些政策建议都比较浮于表面，属于永远正确、但是没有实操意义的建议。希望能够进一步挖掘，提出具有可行性、符合金融市场一般规律的政策建议。

意见 4：图表和数据建议使用脚注说明来源。

二、作者回复

感谢专家的意见和建议，我们团队在认真学习后对文章进行了针对性修改，具体如下：

意见 1 修改说明：针对原来对“宏观经济的影响”放在“高碳行业下”的问题，确实可能引起歧义，所以我们对整个第二章的结构进行了调整，按照“先说两个行业的影响、再说整个宏观经济的影响”这样从局部到整体的叙事逻辑重新梳理。在第三章的“能耗双控转向碳双控的历史演进与本质”部分，我们更多想强调从地方和行业不同维度看两个双控政策的约束力度和衔接，为了与地方维度相一致，我们保留了行业维度，但对具体行文做了修改。

意见 2 修改说明：补充了 CGE 模型理论依据、构建方法以及模拟情景设置等说明，具体所使用的模型来自中金公司发布的《碳中和经济学：新约束下的宏观与行业分析》一书中，也在参考文献中引用了该来源。

意见 3 修改说明：对章节标题进行了修改，删除了原“金融工具”部分中缺乏实操性的建议，并增加了对涉及企业的相关建议，从而形成针对政策层面、金融机构和企业层面由上至下的建议梯度，增加建议的针对性与可行性。

意见 4 修改说明：对涉及数据的相关图表增加了脚注，对数据来源作了进一步说明。

挑战亦机遇：国际碳壁垒应对与碳排放双控（附录）

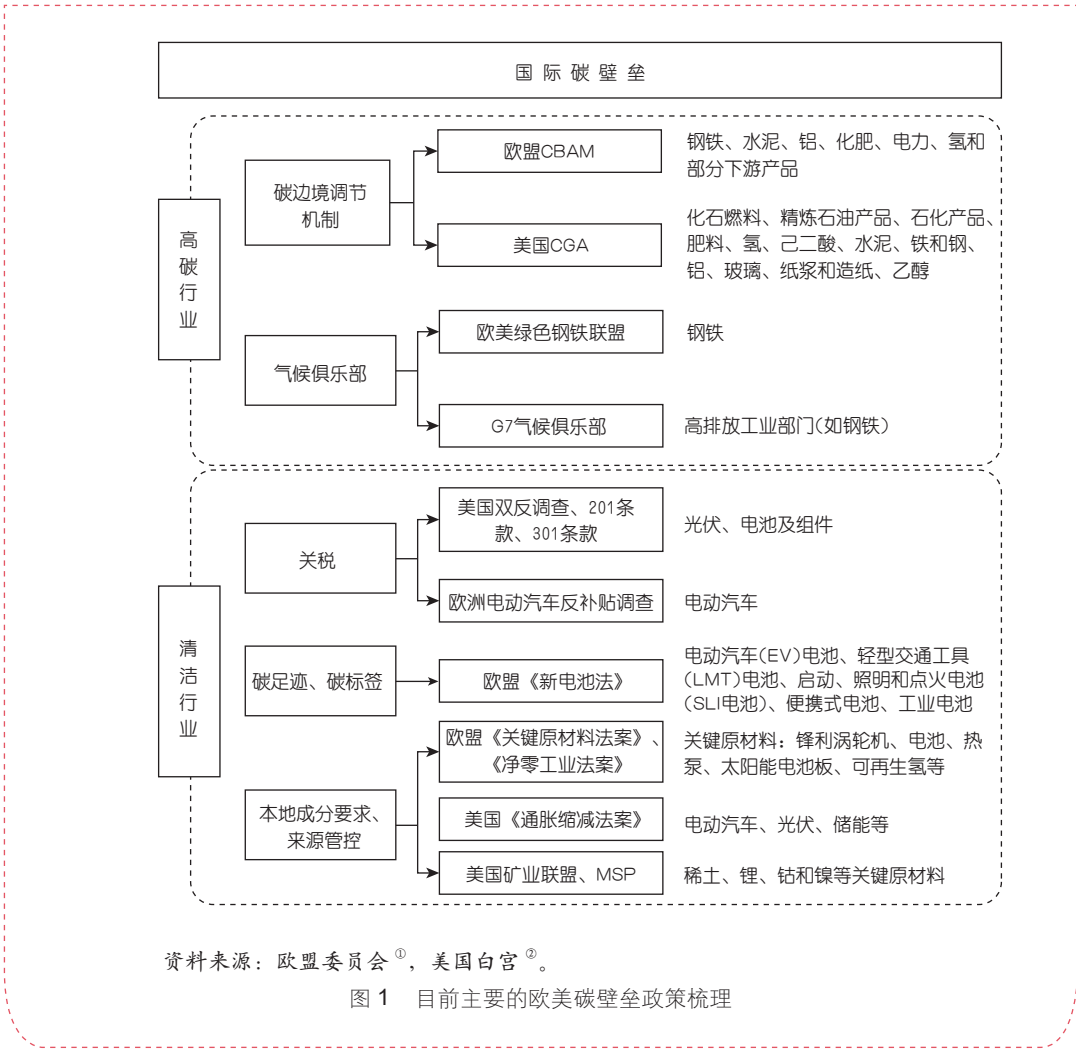


图 1 目前主要的欧美碳壁垒政策梳理

① https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.
 ② <https://www.whitehouse.gov/cleanenergy/inflation-reduction-act-guidebook/>.

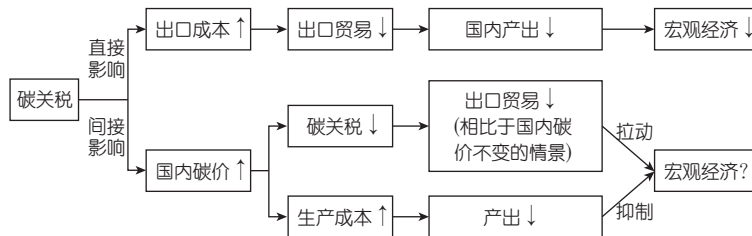


图 4 碳关税对宏观经济影响的路径

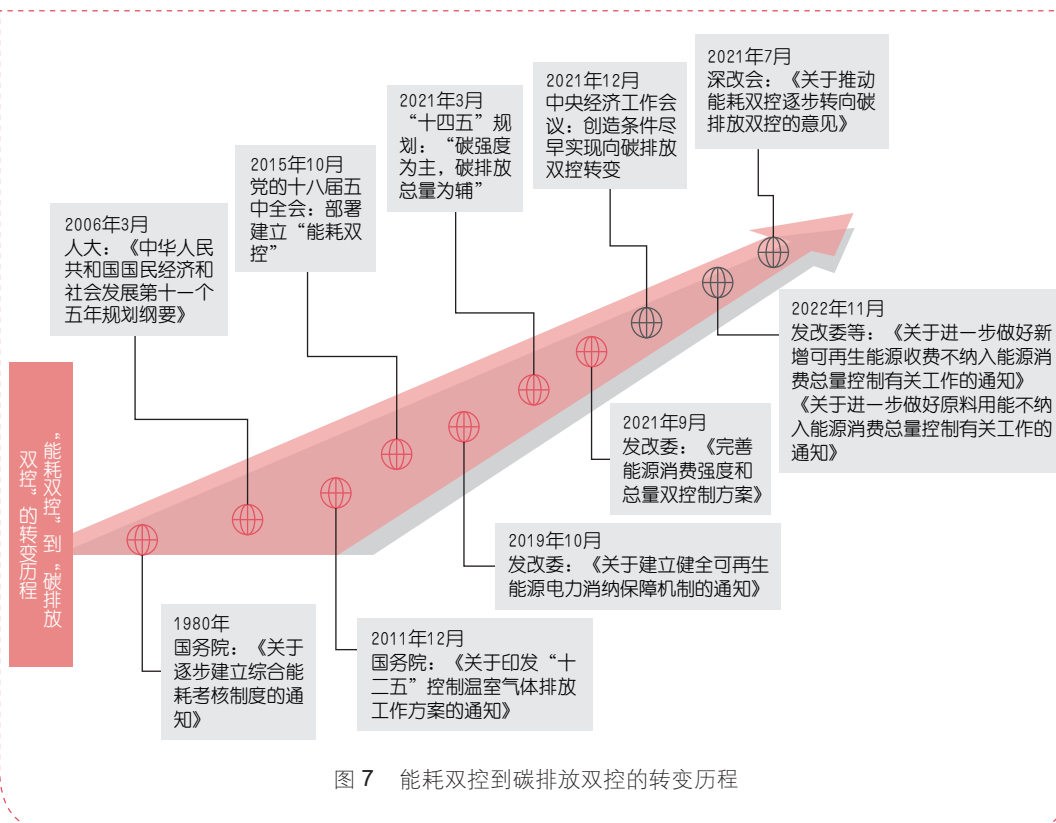


图 7 能耗双控到碳排放双控的转变历程

