



Committed to Improving
Economic Policy.

Research Note

2021.11.15(Y-Research RN127)

柯马克 (Mark Kruger) / 第一财经研究院高级学术顾问

www.cbnri.com

研究简报

热点

COP26 落幕，是时候重新考虑碳排放税了

摘要

第 26 届联合国气候变化大会顺利落幕，但情况不容乐观。即使目前的碳减排承诺全部实现，世界各国也实现不了《巴黎协定》设定的理想目标。更紧迫的问题是，各国可能连其相对温和的承诺都实现不了。就全球征收碳排放税（即对化石燃料中的碳含量征税）达成协议可以有效、公平地夯实各国计划，确保各国履行承诺。此外，需要成立一个新的国际组织来监督全球碳定价，并监督富裕国家将碳排放税收收入用于支援贫困国家。

正文

柯马克 (Mark Kruger) / 第一财经研究院高级学术顾问

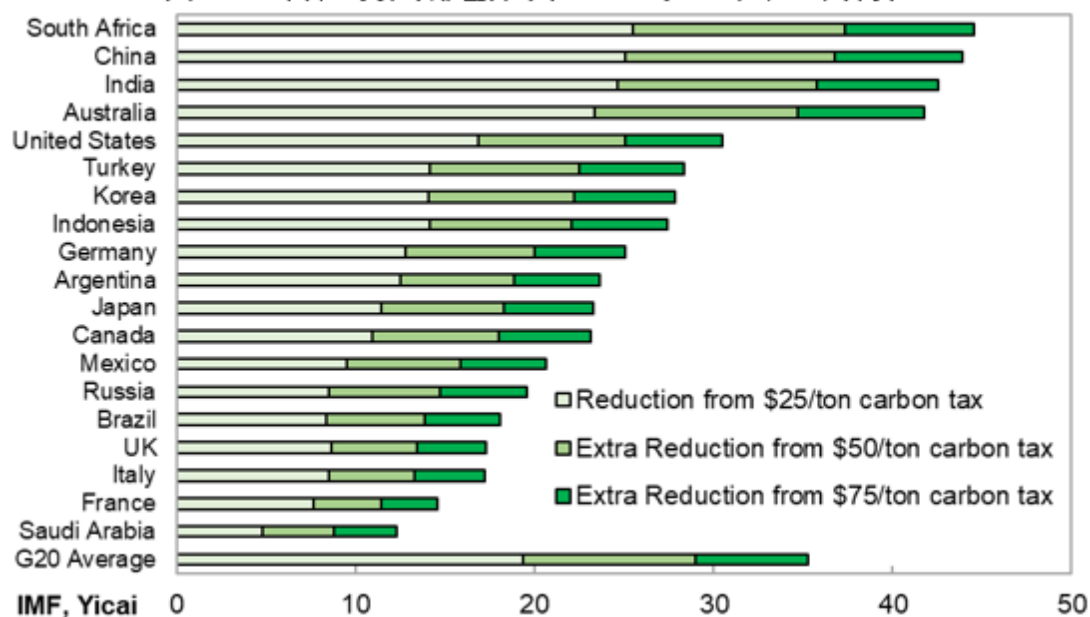
第 26 届联合国气候变化大会 (COP26)^[1] 已经结束, 来自举办地英国格拉斯哥的消息不容乐观。据联合国分析^[2], 如果目前的碳减排承诺全部实现, 到本世纪末全球气温可能会上升 2.2 摄氏度。国际能源署署长法提赫·比罗尔 (Fatih Birol)^[3] 提到, 如果我们把印度制定的更加严格的 2030 年目标以及到 2070 年实现零净排放的承诺考虑在内的话, 全球气温上升的幅度可以降到 1.8 摄氏度。无论如何, 2015 年《巴黎协定》将全球变暖的预测值控制在 2 摄氏度以内, 将理想值设定在 1.5 摄氏度以内的目标似乎正在变得遥不可及。

虽然世界各国实现不了《巴黎协定》设定的 1.5 摄氏度的理想目标非常令人失望, 但更紧迫的问题是, 各国可能连其相对温和的承诺都实现不了。近 50 个国家和欧盟承诺在本世纪中叶实现零净排放。但联合国^[4] 发现, 很多国家的计划模糊不清, 大部分没有具体政策和短期目标, 因此没有什么可信度。

就全球征收碳排放税 (即对化石燃料中的碳含量征税) 达成协议可以有效、公平地夯实各国计划, 确保各国履行承诺。国际货币基金组织认为碳排放税是减少国内二氧化碳排放最有力、最有效的工具^[5], 其模型表明, 如果 20 国集团征收每吨 25、50 或 75 美元的碳排放税, 那么到 2030 年, 成员国的二氧化碳排放量将分别减少 19%、29% 或 35% (见图 1)。相比之下, 根据联合国的估算, 各国提交给第 26 届联合国气候大会的最新碳减排计划相比之前的计划只能减少 7.5% 的排放

量。

图1 二氧化碳减排量低于2030年基准值的百分比



国际货币基金组织强调，减少二氧化碳排放对碳消耗高的国家有非常大的健康效益。该组织估计，征收 50 美元的碳排放税可以防止 20 国集团成员国 60 万人与空气污染有关的过早死亡。

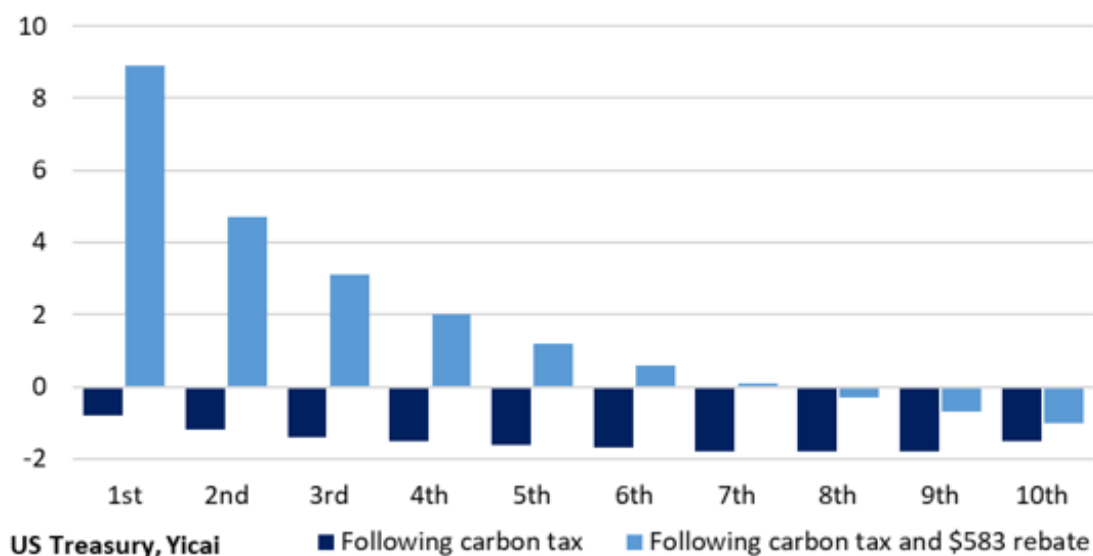
与限额交易制度和其他碳减排计划相比，征收碳排放税相对简单且易于实施，而且可以充分利用市场赋予消费者和生产者最大限度的自由来按需决定碳减排量。

毫无疑问，通过征收碳排放税来减少二氧化碳排放会造成物价上涨，生活水平下降。比如说，一桶石油相当于含有 0.43 吨^[6]二氧化碳。如果征收每吨 75 美元的碳排放税，每桶石油的价格将上涨 32 美元，比目前接近每桶 80 美元的价格高出 40%。由于石油和其他化石燃料在经济活动中被广泛使用，所以征收碳排放税将会造成许多广泛使用的商品和服务的价格上涨，包括家庭取暖、烹饪燃料和交通运输。

虽然涨价是为了鼓励家庭和企业节约碳密集型商品，但社会最贫困的阶层可能会发现难以承受生活成本的大幅增加。事实上，燃料价格上涨引发了 2018 年法国^[7]和 2019 年厄瓜多尔^[8]的大规模抗议活动。

好消息是，政府可以利用碳排放税的收入向消费者退税，保护低收入人群。美国财政部^[9]在 2017 年进行的模型模拟显示了退税的威力。在第一种情况下，征收每吨 49 美元的碳排放税。物价上涨，实际收入下降。对于那些处于第一个十等分的人(最贫穷的 10%的家庭)，收入下降了 0.8% (见图 2)。收入下降的影响持续增加，直到第九个十等分，这组家庭收入下降了 1.8%。而对于最高的十等分，下降幅度仅为 1.5%。

图 2 按收入十等分划分的税后收入变化百分比



虽然碳税的影响在大部分收入分配中是累进的，但政策制定者仍可能担心其对穷人的影响。因此，在第二种情况下，给每个人全额退税 583 美元。在这种情况下，政府退还从碳税中获得的所有收入，70% 的家庭的收入实际上增加了，而最富有的 30% 的家庭收入会减少。该

模拟表明，可以通过精心设计来培养国内碳税支持者。它还表明，即使少退税，比如只退一半，就可以保证收入分配底部 70% 的家庭在征碳税后不会变穷，同时为政府提供大量可用于减缓气候变化的资源。

如果所有国家都采取共同的碳税政策，那将是最好的。共同的碳税将确保任何国家都不会因使用价格机制减少二氧化碳排放而处于竞争劣势。它还可以防止生产转移到排放法规相对宽松的地区。

在碳成本方面建立公平竞争环境的愿望是欧盟等经济体实施碳边界调整机制^[10]的驱动力。从 2023 年开始，欧洲进口的钢铁、水泥、化肥、铝和电力必须报告碳含量。到 2026 年，如果这些进口产品为生产环节碳排放支付的价格低于欧洲的价格，那么就会被征税。

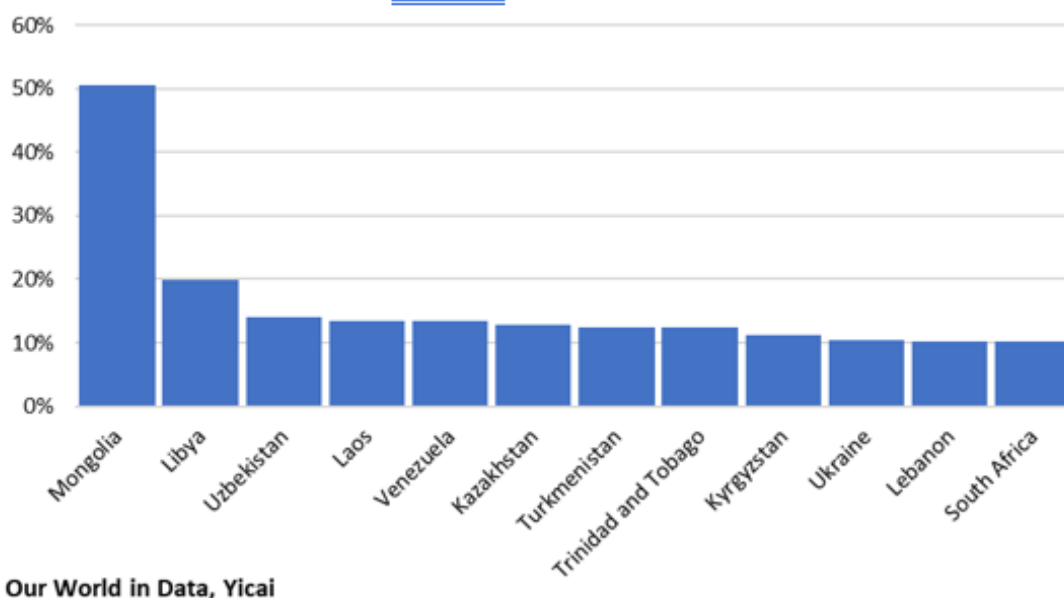
设定全球碳价会遇到和国内碳税相同的分配问题。纵观全球前 25 大二氧化碳排放国，可以看到人均排放量随收入的增加而增加的大趋势（见图 3）。然而，其中一些国家比其他国家富裕得多，他们可以更容易地承担税收。世界第二大排放国美国的人均收入约为第三大排放国印度的 33 倍。

图 3 人均排放量和人均收入



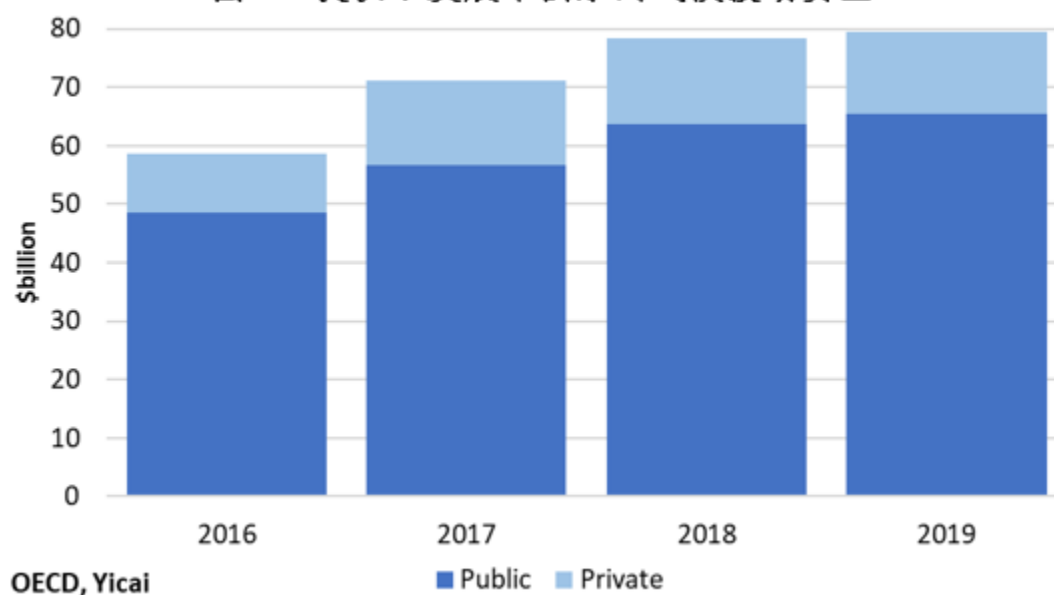
统一的碳价尤其会严重冲击出口化石燃料的发展中国家(见图4)。如果碳排放税定为每吨75美元,蒙古、利比亚以及另外10个国家的人均收入将分别被侵蚀50%、20%和接近10%,而对发达国家人均收入的影响仅略高于1%。

图4 碳排放税占人均收入百分比



即使没有统一的碳排放税,发达国家也承认有责任帮助发展中国家应对气候变化。2009年,发达国家承诺从2020到2025年,每年向发展中国家提供1000亿美元的气候援助。数据显示,2019年发达国家用于气候援助的公共资金和私营部门资金总额不到800亿美元^[11](见图5)。考虑到发达国家在新冠疫情下的财政压力,1000亿美元的援助目标在2020年不可能实现(经合组织要到2022年才能完成相关数据的汇编)。

图 5 提供给发展中国家的气候援助资金



即使疫情能够迅速得到控制，发达国家也不可能会觉得本国的财政稳健到能够慷慨地支持其发展中邻国缓解气候变化。然而，通过碳排放税，发展中国家可以获得一些必要的资源。

表 1 通过将每个国家的碳排放量乘以 75 美元，简单估算出从碳排放税获得的潜在收入。全球 40 个富裕国家（人均收入超过 2 万美元）每年的碳排放税收入可能高达 8000 亿美元左右。这笔收入足够发达国家履行其在《巴黎协定》中对发展中国家的承诺，并保护国内最贫困的人口。

表 1 从每吨 75 美元碳排放税中获得的收入预测

国家人均收入 (千美元)	国家数量	收入 (十亿美元)	碳排放税占人均收入百分比中位数
50+	12	418	0.9%
40 to 50	9	132	1.1%
30 to 40	7	181	1.2%
20 to 30	12	85	2.4%
Total	40	817	1.2%

我们可能需要成立一个新的国际组织来监督全球碳定价政策的

实施，并监督富裕国家将碳排放税收入用于支援贫困国家。哈佛大学教授肯尼斯·罗格夫提议成立世界碳银行^[12]，以协调转移援助和技术支持，帮助发展中国家实现碳减排。如果 COP26 的结果令人失望，希望国际社会可以认真考虑这一选择。

随着气候峰会接近尾声，中美发表联合宣言^[13]，重申对《巴黎协定》目标的承诺。不仅如此，两国还认识到，迄今为应对气候变化所做的努力及其总体效果与为实现《巴黎协定》目标所需的努力之间仍存在很大差距。最重要的是，双方计划加强气候行动，尽快弥补差距。

在格拉斯哥的一系列会议结束后，世界上最大的两个碳排放国承诺共同努力，令人希冀。但愿中美可以重新审视全球碳排放税对于地球免遭灾难性后果的重要性。

注释：

[1] 第 26 届联合国气候变化大会主页，<https://ukcop26.org/>。

[2] 第 26 届联合国气候变化大会最新碳减排承诺恐无法实现 零净排放仍有希望，<https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/updated-climate-commitments-ahead-cop26-summit-fall-far-short-net>。

[3] 第 26 届联合国气候变化大会最新碳减排承诺可以将全球温度上升幅度控制在 1.8 摄氏度但承诺实施是关键，https://www.iea.org/commentaries/cop26-climate-pledges-could-help-limit-global-warming-to-1-8-c-but-implementing-them-will-be-the-key?utm_source=pocket_mylist。

[4] 时间紧迫：碳减排承诺尚未实现，https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36991/EGR21_ESEN.pdf。

[5] 财政监测：如何缓解气候变化，<https://www.imf.org/en/Publications/FM/Issues/2019/09/12/fiscal-monitor-october-2019>。

[6] 温室气体当量计算器——计算和参考，<https://www.epa.gov/energy/>

greenhouse-gases-equivalencies-calculator-calculations-and-references。

[7] 谁是黄背心，他们想要什么，<https://www.theguardian.com/world/2018/dec/03/who-are-the-gilets-jaunes-and-what-do-they-want>。

[8] 厄瓜多尔抗议：燃料补贴结束 宣布紧急状态，<https://www.bbc.com/news/world-latin-america-49929272>。

[9] 分析碳税的方法论，<https://www.treasury.gov/resource-center/tax-policy/tax-analysis/Documents/WP-115.pdf>。

[10] 碳边界调整机制，https://ec.europa.eu/taxation_customs/green-taxation-0/carbon-border-adjustment-mechanism_en。

[11] 发达国家提供和动员的气候融资：2019 年数据总体趋势更新，<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/03590fb7-en/index.html?itemId=/content/publication/03590fb7-en>。

[12] 以更公平的方式帮助发展中经济体实现碳减排，https://www.fuw.ch/article/a-fairer-way-to-help-developing-economies-decarbonize/?utm_source=pocket_mylist。

[13] 中美关于在 21 世纪 20 年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言，https://www.State.gov/u-s-china-joint-glasgow-declaration-on-enhancing-climate-action-in-the-2020s/?utm_source=pocket_mylist。