
碳排放未来经济成本超历史十倍

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/38884.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

碳排放未来经济成本超历史十倍。美国斯坦福大学的Marshall Burk与合作者研究表明，历史上二氧化碳排放相关的未来经济成本，可能至少十倍于因同一排放量已产生的成本。他们提供了一种衡量损失和损害的方法，可用于量化二氧化碳排放者造成的负债。相关研究3月26日发表于《自然》。

气候变化对人类产生了重大负面影响，而受害最大的人群往往仅造成极小部分的历史排放量。这些影响促使了政治和法律层面的努力，旨在将损害与具体的排放行为挂钩。然而，对于这些无法通过气候减缓和气候适应来解决的损失和损害，其界定尚不清晰。

Burk和同事提出了一个量化框架，基于对气温升高与经济产出（主要基于GDP）之间关联的估算，以及一套能够将排放变化转化为变暖变化的气候模型，旨在将单独排放与全球及地方损害联系起来。由此估算的二氧化碳排放造成的损失与损害，可通过三个组成部分计算得出：因过去二氧化碳排放已发生的历史损害；预计将由这些历史排放引发的未来损害；以及由当前或未来排放引发的预计未来损害。

研究者估算，1990年排放的1吨二氧化碳到2020年已造成180美元的全球累计损害，但到2100年还将造成额外的1840美元损害。他们探讨了不同地区特定排放者造成的损害实例，估计自1990年以来，美国的排放已在全球范围内造成10万亿美元的损害，包括印度的5000亿美元和巴西的3300亿美元。欧洲各国在此期间的排放量已造成超过6万亿美元的全球损害。研究人员还计算出，过去十年间每年的一次长途飞行，到2100年将导致约2.5万美元的未来损害。

他们认为，计算出的损害额并不一定意味着二氧化碳排放者欠受影响地区多少赔偿，因为赔偿是一个道德和法律问题。然而，界定与气候变化相关的损失和损害，有助于引导工作来限制未来损害，包括使排放者对其排放所致损害承担责任。尽管碳移除策略可能有潜力减少此类债务，但研究认为，这些策略仅在排放发生时实施才能发挥良好效果。（来源：中国科学报 冯维维）

相关论文信息：<https://www.nature.com/articles/s41586-026-10272-6>

作者：Marshall Burk 来源：《自然》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发