



您所在的位置: 首页» 资讯» 学术动态» [成果] 北师大陈彬教授课题组与中国人民大学和清华大学合作研究成果在Nature Communications杂志上

[成果] 北师大陈彬教授课题组与中国人民大学和清华大学合作研究成果在Nature Communications杂志上发表

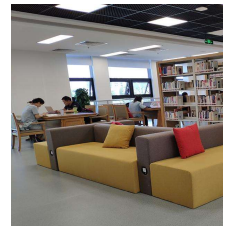
文章来源: 环境学院 编辑: 邵鹏俐 | 2019-05-27 711 次



北京师范大学宣传片

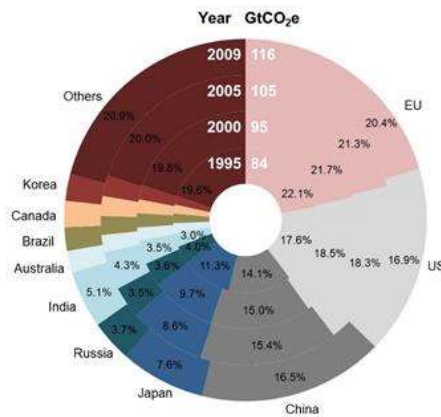
中国人民大学陈占明副教授课题组与北京师范大学陈彬教授课题组、清华大学刘竹副教授课题组共同合作于国际顶级刊物《自然》出版集团旗下子刊Nature Communications杂志以研究论文 (Article) 形式在线发表了题为“Consumption-based greenhouse gas emissions accounting with capital stock change highlights dynamics of fast-developing countries”的研究成果。该研究发展了基于消费者责任的温室气体排放核算理论, 其成果对考虑历史排放责任的气候变化全球协商与合作具有重要的意义。

当前的温室气体排放核算主要分为基于生产者责任和基于消费者责任两个体系, 其中前者将排放责任归咎于生产活动, 从而统计一个区域地理范围内直接产生的温室气体排放; 而后者认为消费需求是引起温室气体排放的根本原因, 因此将由消费引起的隐含排放作为核算对象。过去的研究认为一个国家的隐含温室气体排放量之所以不同于直接排放量是因为存在空间维度上的碳泄漏现象——即国际贸易引起了温室气体的隐含转移。本研究提出了时间维度上的碳泄漏机制, 完善了基于消费者责任的温室气体排放核算理论。通过动态消费者责任温室气体排放核算模型的构建和应用, 本研究证实了资本积累会显著造成温室气体排放消费者责任的跨期转移, 并发现这一现象导致了中等收入国家的隐含温室气体排放量过去被显著高估。



京师书韵 (图书馆印象)

通过将世界投入产出数据库应用于本研究构建的模型中, 本研究发现, 由于资本积累导致的温室气体排放责任跨期转移, 1995年至2009年间全球基于消费者责任的温室气体排放量比基于生产者责任的排放量低7%, 与此同时全球资本存量所隐含的温室气体排放量从839亿吨二氧化碳当量上升到1162亿吨二氧化碳当量, 其中发展中国家的资本积累起到了重要的作用。



部分年份全球资本存量所隐含的温室气体排放量及主要国家占比

此外, 本研究还发现全球通过资本折旧从其他年份转移到2009年的生产和消费活动的温室气体排放量达到113亿吨二氧化碳当量。同时, 若以最终产品所隐含温室气体排放量计算, 2009年全球超过四分之一的经济产出并没有在当年被消费掉, 而是形成了资本以供未来的生产和消费。

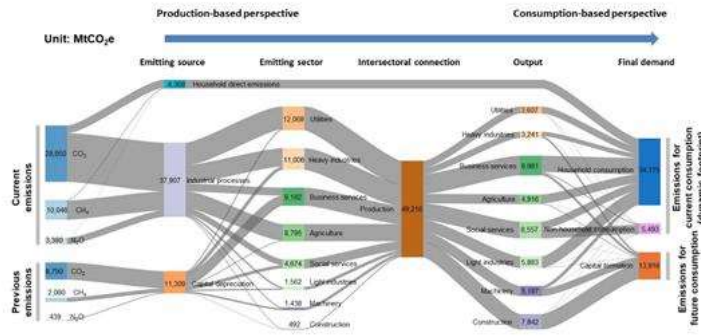
09 北京师范大学2019.12 论坛举行

09 北师大心理学部2019.12 斩获2019年全

09 2019年京津冀2019.12 作交流会议在

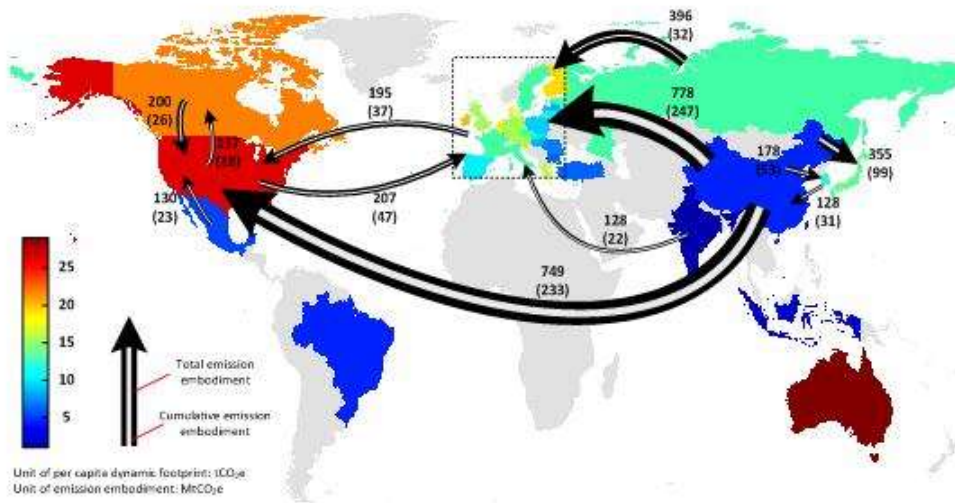
09 周作宇参加化学2019.12 牢记使命”主题

09 [研讨]2019年2019.12 动力流动与教



2009年全球生产与消费活动中的温室气体桑基图

国际贸易所隐含的温室气体排放一直是消费者责任核算的重点之一，本研究发



2009年国际贸易中的隐含温室气体

同时，该研究证实了一个国家已经发生的温室气体排放不仅仅在过去影响到国民福利，同时还会通过资本的积累对该国未来的生产和消费产生影响，因此历史排放责任不仅仅是一个“历史”问题，也是“现实”问题。

中国人民大学陈占明副教授、北京师范大学陈彬教授及清华大学刘竹副教授为论文的共同通讯作者。中国人民大学陈占明副教授为本研究论文的第一作者，中国人民大学为第一完成单位。该研究得到了国家杰出青年科学基金、国家重点研发计划课题等项目的资助。

论文链接: <https://www.nature.com/articles/s41467-018-05905-y>

- 1 教育学科服务研讨会暨北京师范 2019-12-(
- 2 [论坛]《亚洲译会议暨2019亚 2019-12-(
- 3 “展望未来—合作发布会”暨 2019-12-(
- 4 北京师范大学科 2019-12-(
- 5 广东省国强公 赠设立凉山教 2019-12-(