

植物所等在未来中国陆地碳汇及其抵消能源二氧化碳碳排放研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/19850.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！

逐步降低化石能源消费、发展非化石能源和提高能源利用率是削减二氧化碳排放、实现碳中和的必然举措；通过持续巩固提升陆地生态系统碳汇，抵消部分人为二氧化碳排放，是实现碳中和的重要途径。虽然过去几十年中国陆地生态系统碳汇及其在抵消人为二氧化碳排放中的作用比较明确，但未来中国陆地生态系统碳汇如何变化，尤其是目标管理导向下的变化趋势如何，以及能在多大程度上抵消能源二氧化碳排放尚不清楚。

中国科学院植物研究所联合中科院大气物理研究所、中山大学、沈阳农业大学、吉林大学，对2010年至2060年中国陆地生态系统碳汇变化及其在抵消能源二氧化碳排放中的作用进行系统研究。结果表明，2010s中国陆地生态系统平均每年固碳3.8亿吨，至2050s将增加到每年4.6至4.9亿吨。在各类陆地生态系统中，森林碳汇强度最大，占比68%至71%，农田占12%至13%，其他生态系统（湿地、草地和灌丛）占17%至19%。实施目标管理将提升陆地生态系统碳汇强度，2050s目标管理对中国陆地碳汇的贡献将接近24%。在不同的政策和气候情景下，至2030和2060年，中国陆地生态系统碳汇可分别抵消碳达峰时能源二氧化碳排放量的12%至15%和13%至18%。

近日，相关研究成果发表在《国家科学评论》（*National Science Review*, NSR）上。NSR

同期就该成果发表特邀评述认为，该研究有助于我们对基于自然的气候解决方案的理解，对中国乃至全球的政策制定提供指导方向，相关方案值得进一步研究，可为未来陆地碳汇时空变化及其抵消人为二氧化碳排放的研究提供更准确的信息。研究工作得到国家自然科学基金的支持。

[论文链接](#)

[特邀评述](#)

不同气候变化情景（RCP2.6和RCP4.5）下，2010至2060年中国陆地生态系统碳汇变化（左图）；不同政策和气候情景下，中国陆地生态系统碳汇抵消能源二氧化碳排放的比例（右表），2030s至2060年的比例指与2030年碳达峰时能源二氧化碳排放之比。碳达峰时三个政策情景的能源二氧化碳排放来自《中华人民共和国气候变化第三次国家信息通报》。

研究团队单位：植物研究所

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](https://www.iikx.com)转发