
生物质燃烧汞排放的遥感估算研究取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/2821.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！

生物质燃烧汞排放的遥感估算研究取得进展。近日，中国科学院空天信息研究院遥感卫星应用国家工程实验室石玉胜研究组关于全球热带地区生物质燃烧汞排放遥感估算研究取得进展。相关研究成果High-resolution inventory of mercury emissions from biomass burning in tropical continents during 2001-2017(《2001-2017年全球热带地区高分辨率生物质燃烧汞排放》)于11月2日在线发表在环境科学与生态学期刊Science of the Total Environment(《总体环境科学》)上。

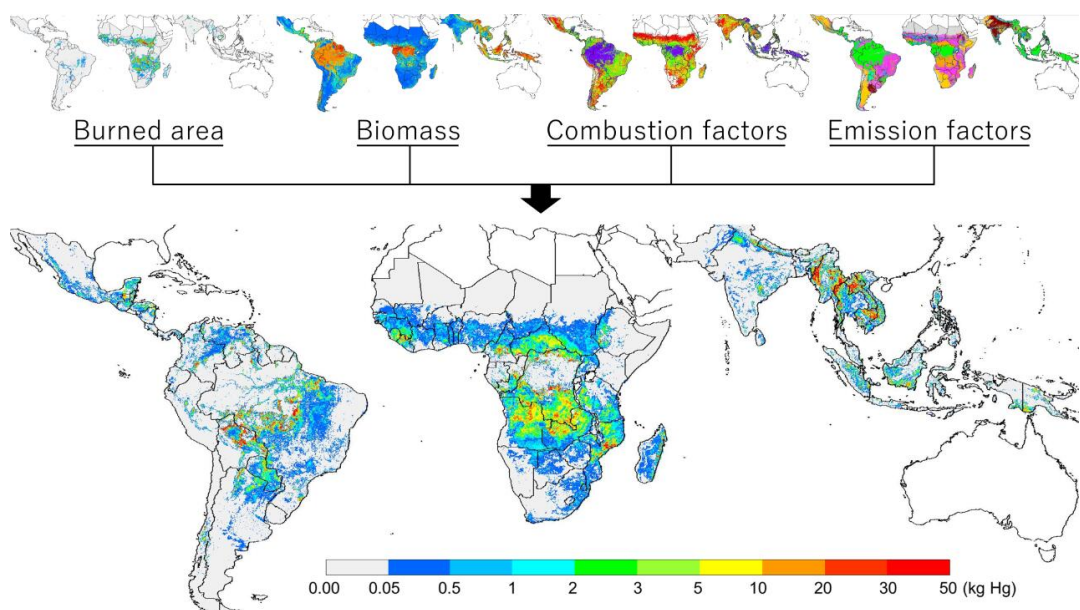
汞被联合国环境规划署列为全球性污染物，被定义为除温室气体外唯一在全球范围内产生影响的化学物质。2013年1月19日联合国环境规划署通过了旨在全球范围内控制和减少汞排放的国际公约《水俣公约》(又称《汞公约》)，制定了限制汞排放的清单，规定了具体的限排范围，进一步推动全球汞减排进程，以减少汞对环境和人类健康造成的损害。2017年8月16日，《汞公约》对我国正式生效。这是近十年来环境与健康领域内订立的一项新的全球性公约，促使政府采取具体措施控制汞污染排放。除人类活动排放外，生物质燃烧也是汞的重要排放源。随着全球变化的持续加剧，火灾发生的频率和强度以及影响的范围都在不同程度地增强，生物质燃烧严重影响大气汞的循环和传输。

石玉胜研究组与日本国立环境研究所、名古屋大学等机构共同开展研究，利用自主开发的高分辨率生物质燃烧排放清单模型，结合遥感反演的地上生物量、植被指数和覆盖度等参数，开发了2001-2017年全球热带地区生物质燃烧汞排放清单，揭示了全球热带地区0.1度分辨率森林火灾、灌木火灾、草原火灾、作物秸秆燃烧、泥炭地火灾等排放的汞的空间分布特征。结果显示热带地区生物质燃烧汞排放年均达497吨，森林火灾是最主要的排放源(占61%)。空间分布显示非洲地区汞排放占总量的41%，高于亚洲地区(31%)和美洲地区(28%)。该研究所开发的长时间序列高分辨率生物质燃烧汞污染排放清单为全球大气汞传输、区域大气汞污染防治和环境健康评价提供了重要数据来源和参考依据。

石玉胜为论文的第一作者兼通讯作者。该研究工作得到中科院、国家自然科学基金和日本国立环境研究所等的支持。

论文信息：Shi, Y.* , Zhao, A., Matsunaga, T., Yamaguchi, Y., Zang, S., Li, Z., Yu, T., Gu, X. 2019.High-resolution inventory of mercury emissions from biomass burning in tropical continents during 2001-2017. Science of the Total Environment.

论文链接



2001-2017年全球热带地区生物质燃烧汞排放年均分布图

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