研究揭示农村污染物对城市灰霾的贡献

作者：朱汉斌 陈一 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/1284.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！

中科院广州地球化学所研究员李军和张干学科组证实农村污染物可向城市传输，诱发城市灰霾事件。相关研究近日发表于《地球物理研究—大气》。

一般认为，化石燃料的使用是造成城市灰霾的关键排放源。但我国城市周边地区一般具有较密集的农业活动，其释放的污染物，如畜牧业释放的氨气和农作物残留燃烧产生的含碳有机物，在一定气象条件下可能通过大气传输作用影响城市大气环境。

研究人员基于放射性碳同位素(14C)和氮同位素(15N)双同位素示踪和约束，研究了广州城区的一次典型灰霾生消过程中碳源和氮源的动态变化，证实农村污染物可向城市传输，诱发城市灰霾事件。结果显示，在非灰霾期，与农业活动密切相关的非化石源对大气颗粒物中有机碳、元素碳和氨的贡献仅为47%、13%和5%，而在灰霾高峰期，相应贡献值分别达71%、24%和80%。结合有机分子标志物和气象资料，他们发现，这些农业活动产生的污染物主要来自珠三角西部农村地区。

该研究揭示，除了要关注城区交通和工业排放外，还必须加强控制周边农业生产的排放源，以更好地保障珠三角区域空气质量的持续改善。(来源：中国科学报 朱汉斌 陈一)

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转发