
大气微塑料相关研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8496.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！

微塑料通常是指粒径小于5mm的塑料纤维、颗粒或者薄膜，主要分为初生微塑料及次生微塑料两种。微塑料污染在食盐、海产品、外卖食品、瓶装水中普遍存在，家居生活如衣物洗涤、洗护用品使用等也会排放大量微塑料，微塑料在环境中的迁移、转化、归趋和生态毒理效应备受关注。现有相关研究主要集中于海洋和近岸带水体和沉积物中微塑料污染，最新研究发现偏远地区大气及冰川中也存在微塑料，微塑料污染全球化趋势明显。而大气传输是微塑料全球传输与循环的一个重要环节，目前对于大气微塑料的研究多集中在城市地区。

中国科学院西北生态环境资源研究院冰冻圈科学国家重点实验室康世昌团队及其合作者通过综述现有关于大气微塑料的最新研究进展（图1），系统阐述了大气微塑料的丰度、尺寸、颜色、形状及组成等特征（图2），发现纤维状和碎片状微塑料最为常见。研究发现，大气微塑料可传输到偏远地区（图3），特别是在冰冻圈地区，雪冰中微塑料的发现进一步表明微塑料的全球传输特性。研究指出，相对于海洋及陆地微塑料的研究深度与广度，目前对于大气微塑料的研究还处于起步阶段，大气微塑料的溯源及传输模拟亟待加强，大气微塑料对人体的潜在影响尚未进行系统评估。

该成果近期以 *Atmospheric microplastics: A review on current status and perspectives* 为题发表于 *Earth Science*

reviews。文章第一作者、通讯作者为西北研究院副研究员张玉兰，英国思克莱德大学副教授S. Allen为论文共同通讯作者。该成果获得第二次青藏高原综合考察研究项目(2019QZKK0605)、中科院专项A(XDA19070501、XDA20040501)、国家自然科学基金(41671067、41630754)和中科院西部之光项目等共同资助。

[文章链接](#)

图1 全球大气微塑料研究点分布以及不同采样方式分布图

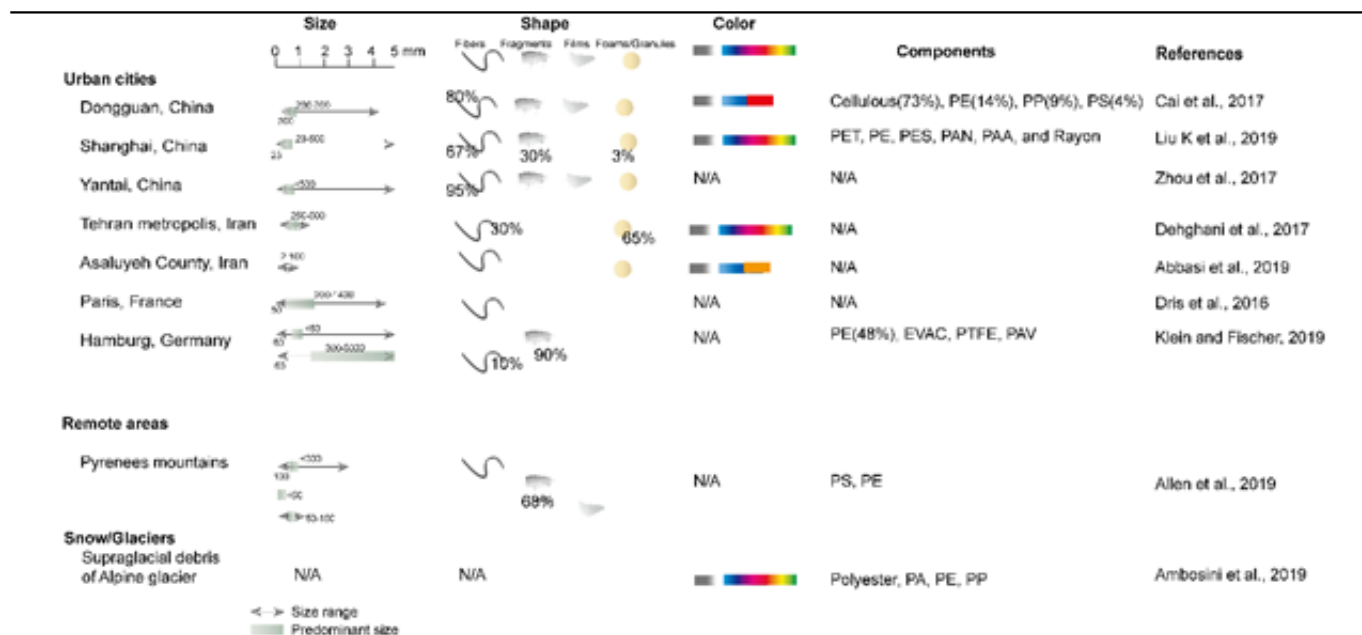


图2 大气微塑料尺寸、形状、颜色和组成等特征总结

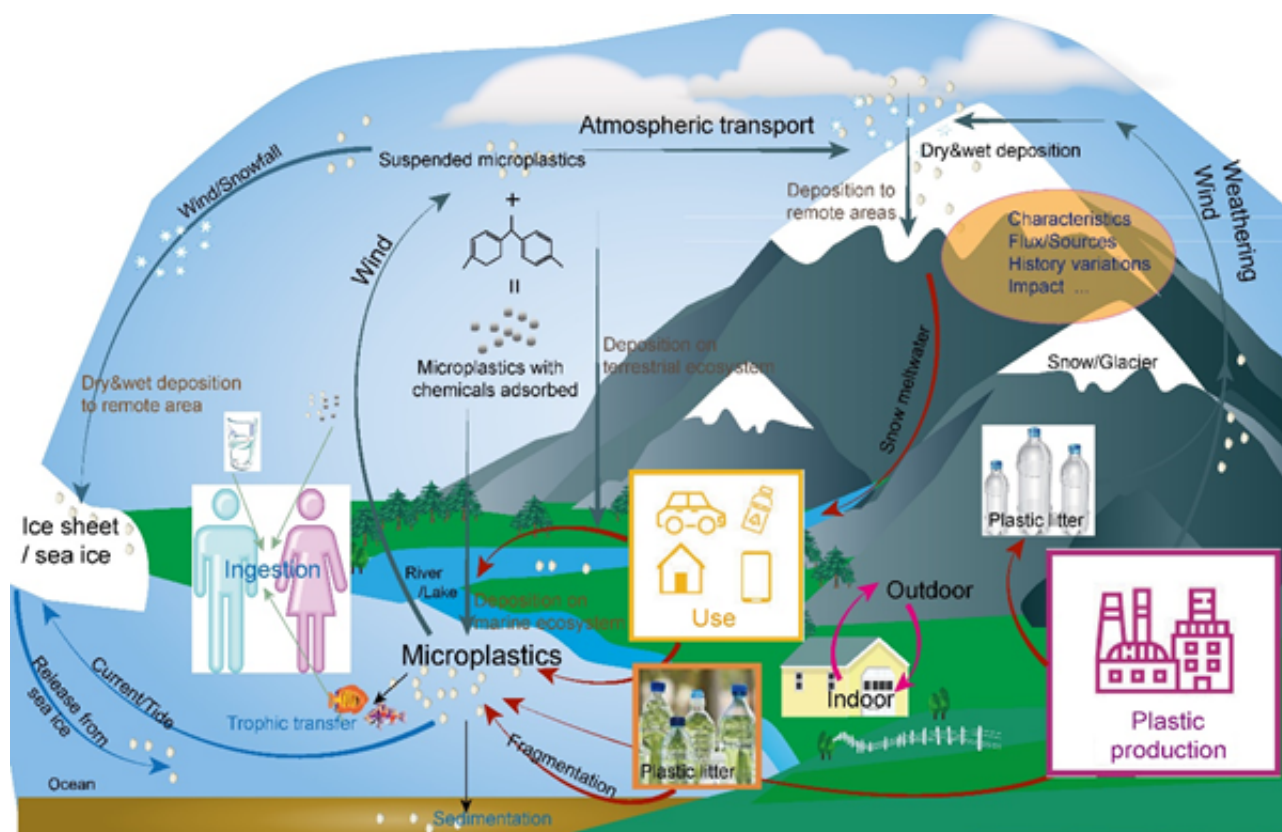


图3 环境中大气微塑料概念图

研究团队单位：西北生态环境资源研究院

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

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