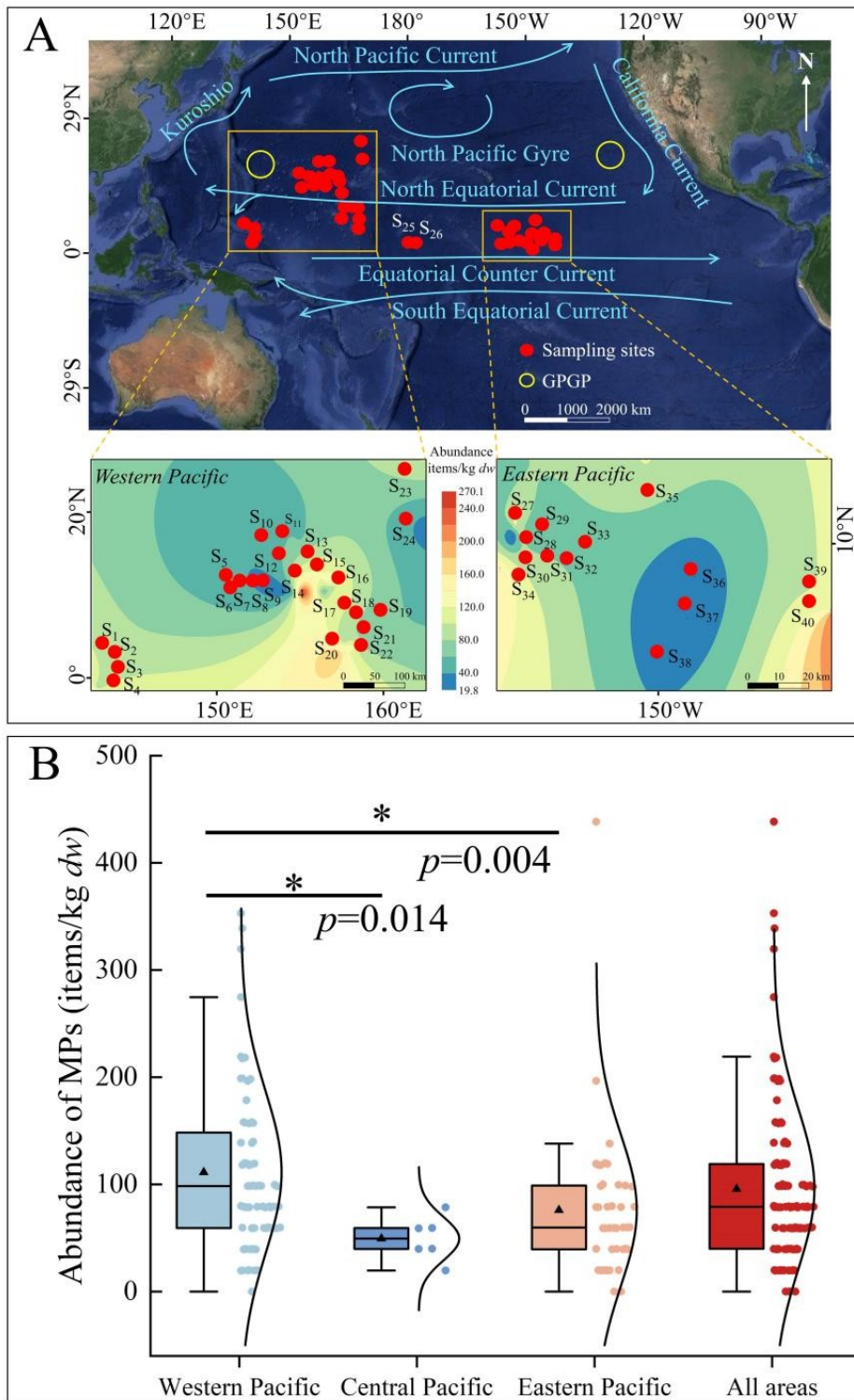

研究揭示深海微塑料的污染特征和生态风险

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/32370.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！

研究揭示深海微塑料的污染特征和生态风险。广州海洋地质调查局教授级高级工程师邓义楠团队和上海海洋大学海副教授苏磊合作，研究揭示了深海微塑料的污染特征和生态风险。近日，相关成果以《深海微塑料之谜：太平洋深海沉积物中的特征、分布与生态影响》为题发表于《危险材料杂志》（Journal of Hazardous Materials）。



太平洋深海沉积物中微塑料的空间分布特征。研究团队供图

?

论文第一作者、广州海洋地质调查局实验测试研究所博士后邓化表示，微塑料作为一种新兴污染物，近年来已被发现广泛分布于全球海洋环境中，甚至渗透到深海生态系统。深海作为地球最大

的生物群落之一，不仅是碳封存和营养循环的重要区域，也是微塑料的最终归宿。

研究团队在国家自然科学基金等项目的资助下，选取了在2012-2018年间通过多次科考航次采集和积累的太平洋深海（4900-7016米）的沉积物样品，并对其中的微塑料进行了系统的分析。研究发现，微塑料的主要形态是纤维，占比高达94.8%；颜色则以黑色、灰色和蓝色为主；主要成分为聚酯和人造丝，这表明合成纺织品的废水排放可能是微塑料的重要来源之一。

此外，微塑料的尺寸主要集中在0.1-1毫米范围内，这与浅海和沿海环境中的微塑料分布存在显著差异，可能是由于深海环境中机械破碎作用较弱，对微塑料大小的改造程度较少。

研究结果显示，在所有采样点均检测到微塑料，其中，西太平洋的微塑料丰度最高（ 111.3 ± 75.1 个/千克干重），而中太平洋的丰度最低（ 49.4 ± 18.7 个/千克干重）。这一区域差异与大太平洋垃圾带的位置及洋流密切相关，表明人类活动和洋流对微塑料分布具有显著影响。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2025.137537>

作者：邓义楠等 来源：《危险材料杂志》

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