欧洲漂浮的微塑料或积聚在北冰洋

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/17739.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！

欧洲漂浮的微塑料或积聚在北冰洋。



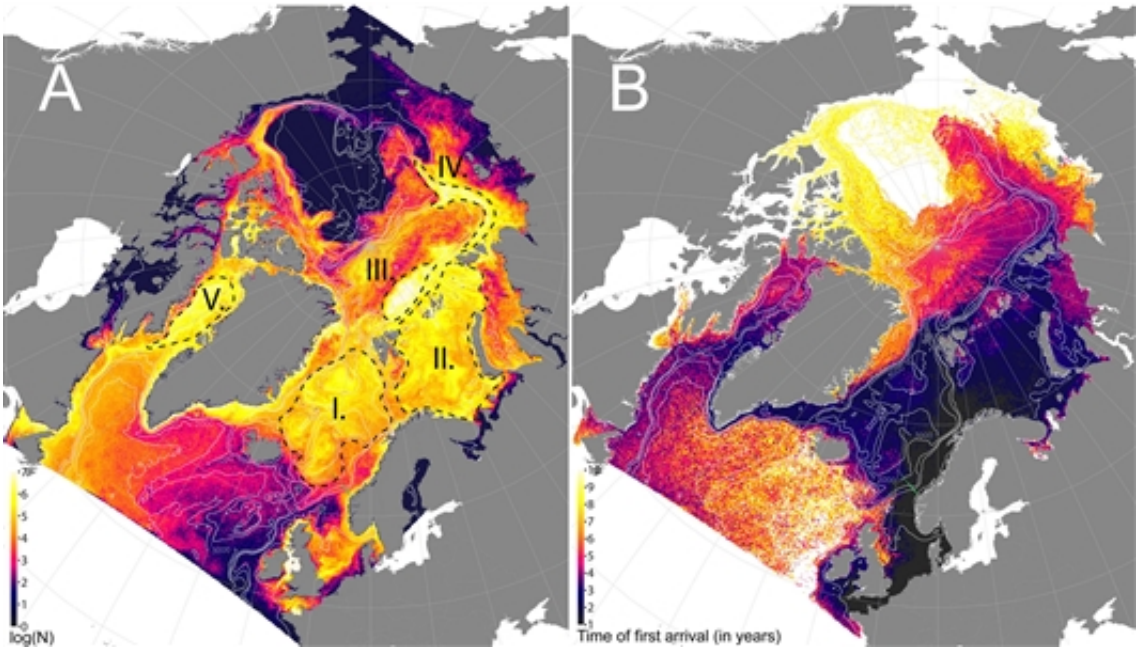
北极地中海大比例尺下的环流和主要微塑料河流来源。 图片来自作者

一项研究认为，欧洲河流中漂浮的微塑料或在北冰洋、北欧海及巴芬湾分批积聚。相关研究近日发表于《科学报告》。

此前的研究报告北冰洋各处存在高浓度微塑料颗粒，但尚不清楚其来源和在何处积聚。为此，挪威海洋研究所的Mats Huserbraten
和同事结合了2007至2017年间的洋流模型和漂浮微塑料移动的模拟。

他们模拟了经过北欧和北极的21条主要河流在十年里每天释放微塑料，然后对其几十年的移动进行建模。研究者将建模结果与121个海水样本中漂浮微塑料的分布进行比较，这些样本在2017年5月至2018年8月间收集自挪威西海岸附近的17个地点。

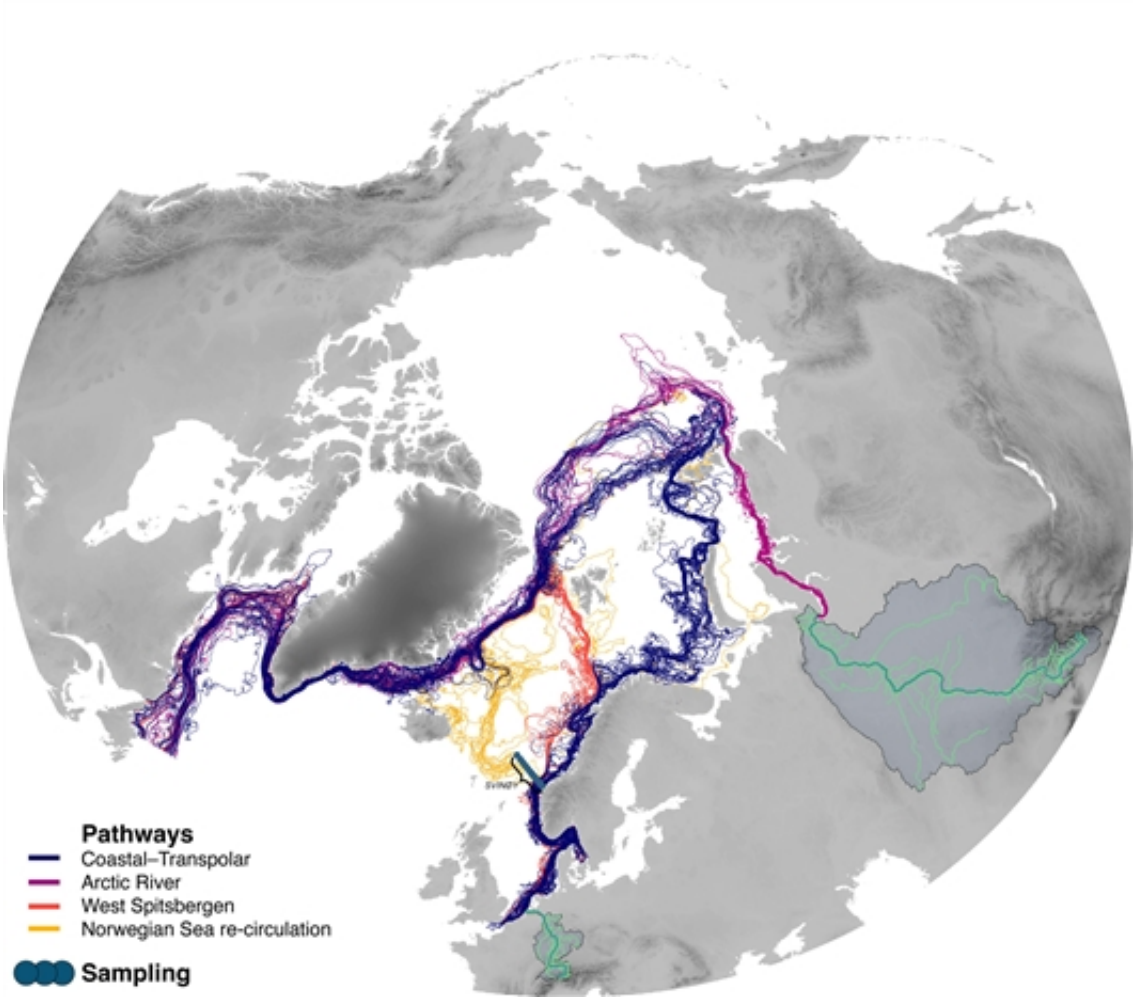
作者发现，模拟中河流释放的大部分颗粒会沿着两条道路随波逐流。65%在挪威海岸朝着拉普捷夫海（位于俄国北部）而去，其后被运进北冰洋，经过北极点，然后经格陵兰东部的弗拉姆海峡离开北冰洋。



海洋聚集区和欧洲漂浮微塑料到达北极高地的预估时间。 图片来自作者

30%的模拟微粒沿挪威海岸移动，然后朝南经过弗拉姆海峡，沿着格陵兰的东部和南部海岸漂流，再沿加拿大东北岸向南移动。在模拟到20年后，研究者识别出明确的漂浮微塑料积聚区域。

这些区域位于北欧海、北冰洋南森盆地、巴伦支海、拉普捷夫海（位于北冰洋和俄罗斯北部之间）和巴芬湾（位于格陵兰和加拿大之间）。海水样本分析表明，漂浮微塑料的分布与作者预测的模拟微塑料释放十年后及后续在北欧海、北冰洋和弗拉姆海峡的流动一致。这说明漂浮的微塑料或许已经在北冰洋流动至少十年。



欧洲漂浮微塑料在地中海北极地区的主要漂流路径。此处以莱茵河排放的微塑料颗粒路径为例（深蓝线），它是北欧最大的河载微塑料来源；另一条路线是沿西斯匹次卑尔根还留（橙色线）；以及在北欧海域重新循环的颗粒，常在斯维诺伊横断面上被采样（黄色线）。 图片来自作者

作者认为，漂浮微塑料的流动或对北极生态系统健康造成后果。他们补充说，这些发现凸显了对塑料废物进行更好管理的重要性。（来源：中国科学报冯维维）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41598-022-07080-z

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：Mats Huserbraten 来源：《科学报告》

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