


[报考学生 \(/2849/list.htm\)](#) [在校生 \(/2850/list.htm\)](#) [教职员 \(/2851/list.htm\)](#) [家长|访客 \(/2852/list.htm\)](#)

[校友 \(http://www.jnuxyh.cn:8080/wxqyh/web/index.jsp\)](http://www.jnuxyh.cn:8080/wxqyh/web/index.jsp)

[门户 \(https://i.jnu.edu.cn/\)](https://i.jnu.edu.cn/) [新门户 \(https://info.jnu.edu.cn\)](https://info.jnu.edu.cn) [邮件 \(https://mail.jnu.edu.cn/\)](https://mail.jnu.edu.cn/) [通知 \(https://www.jnu.edu.cn/tz/list.psp\)](https://www.jnu.edu.cn/tz/list.psp)

[会议 \(https://www.jnu.edu.cn/gg/list.psp\)](https://www.jnu.edu.cn/gg/list.psp) [网上服务大厅 \(https://ehall.jnu.edu.cn\)](https://ehall.jnu.edu.cn) | [图书馆 \(https://lib.jnu.edu.cn\)](https://lib.jnu.edu.cn) | [English ▾ \(https://english.jnu.edu.cn/\)](https://english.jnu.edu.cn/) 



暨南大学 (/main.htm)
JINAN UNIVERSITY

[学校概况 \(/25\)](#) | [组织机构 \(/25\)](#) | [招生就业 \(/25\)](#) | [人才培养 \(/25\)](#) | [人才招聘 \(/25\)](#) | [科学研究 \(/25\)](#) | [合作交流 \(/25\)](#) | [综合服务 \(/25\)](#) | [联系我们 \(/25\)](#)



教学科研

[首页 \(/main.htm\)](#) > [教学科研 \(/2623/list.htm\)](#)

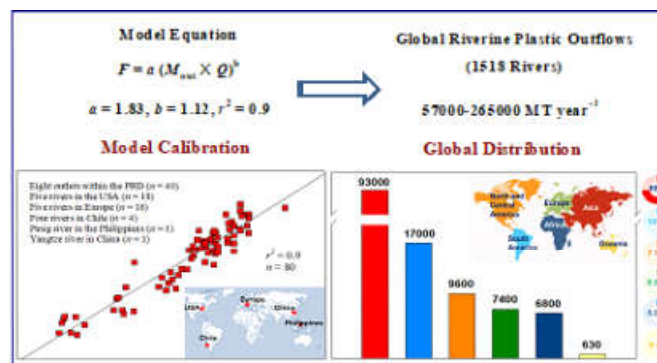
[教学 \(/jxky/list.htm\)](#)

[科研 \(/ky/list.htm\)](#)

环境学院曾永平教授课题组在全球塑料河流入海通量研究领域取得重要成果

发布单位: 人员机构 [2020-08-19] [打印此信息](#)

近日，我校环境学院曾永平教授课题组在环境领域权威期刊Environmental Science & Technology上发表了题为“Global Plastic Riverine Outflows”的原创性研究论文，首次以人类发展指数（Human Development Index; HDI）为主要预测因子来估算全球塑料河流入海通量，暨南大学为唯一完成单位，麦磊博士为第一作者，曾永平教授为唯一通讯作者。



在前期研究中，曾永平教授课题组通过对珠江八大入海口的河流微塑料通量进行实际测量，证实了文献中基于不规范处理塑料垃圾（mismanaged plastic waste; MPW）的模型估算远高于实际测量结果，基于MPW的模型极大高估了河流塑料入海通量，这一差异可能源于分配给各国/地区的MPW值存在很大不确定性，需对模型进行优化（Mai, Zeng* et al., Environ. Sci. Technol. 2019, 53, 11810–11817）。

本研究在前期实际测量数据的基础上，以HDI为主要预测因子来建立全球塑料河流入海通量模型，并利用现有的实测数据对河流入海通量进行校准和验证。结果表明模型估算值和实测值具有较高的相关性（ $r^2=0.9$ ），证实了模型估算的准确性。模型估计，2018年全球1518条主要河流的塑料年入海通量约为5.7~26.5万吨之间，约为MPW模型估值的十分之一。

随着塑料产量的增加和人类的发展，全球塑料河流入海通量预计在2028年达到峰值。本研究中的HDI比MPW更好的估算全球塑料河流入海通量，并预测塑料污染可在人类发展过程中得到有效控制。全球塑料的河流入海通量估值大幅下降可大大缓解公众对海洋塑料污染的担忧，并在一定程度上缓解塑料污染治理带来的财政压力。相关成果近期发表在Environ. Sci. Technol.期刊上。

该项研究成果得到科技部重点研发（2016YFC1402200）、国家自然科学基金（21936004和21806053）和广东省自然科学基金（2018030310550）的资助。

全文链接：<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.0c02273>

(环境学院 李梦萱)

责编：杜明灿

学校概况

(<https://www.jnu.edu.cn/2514/list.htm>)

组织机构

(<https://www.jnu.edu.cn/2570/list.htm>)

招生就业

(<https://www.jnu.edu.cn/2586/list.htm>)

人才培养

(<https://www.jnu.edu.cn/2590/list.htm>)

training.html)

人才招聘

(<http://www.jnu.edu.cn/gc>)

科学研究

(<https://www.jnu.edu.cn/2582/list.htm>)

合作交流

(<https://www.jnu.edu.cn/2586/list.htm>)

综合服务

(<https://www.jnu.edu.cn/2590/list.htm>)



官方微信订阅号



官方微信服务号


地址：中国 广州市 黄埔大道西601号

邮编：510632

主页：<http://www.jnu.edu.cn>
(<http://www.jnu.edu.cn>)

版权所有©暨南大学

ICP备案号：粤ICP备 12087612号

 粤公网安备 44010602001461号



(/main.htm)
(<https://weibo.com/jnunews>)



(<https://www.jnu.edu.cn/redirect/conac.html>)