

## 2023年度广东省科学技术奖公示表 (自然科学奖)

项目名称	自由态有机污染物的环境行为与效应
主要完成人	<p>1. 曾永平 (教授, 工作单位: 暨南大学, 完成单位: 中国科学院广州地球化学研究所; 对重要科学发现 1、2 和 3 均作出主要贡献, 是代表性论文 1、2、3 的通讯作者, 代表性论文 4 和 5 的共同作者, 代表性专利 1、2 和 3 的第一发明人。具体贡献体现为: 阐释了水体自由态有机污染物的定量机制, 构建了定量表征水体自由态有机污染物丰度及行为的方法及技术体系; 揭示了自由态有机污染物在沉积物-水界面迁移行为, 阐明环境因素调控自由态有机污染物的人体暴露机制, 评估了自由态有机污染物的水环境生态风险及人体膳食暴露风险。)</p>
	<p>2. 鲍恋君 (教授, 工作单位: 暨南大学, 完成单位: 中国科学院广州地球化学研究所, 暨南大学; 对重要科学发现 1、2 和 3 做出重要贡献, 是代表性论文 1 第一作者, 代表性论文 4 和 5 的通讯作者, 代表性论文 2 和 3 的共同作者, 代表性专利 1 和 3 的第三和第四发明人。具体贡献体现为: 测量了典型有机污染物在吸附相与水之间的平衡分配系数, 研制了水体和多段式孔隙水被动采样装置, 首次获取了我国淡水水体自由态有机污染物的空间分布, 建立人体体外肺部模拟定量自由态有机污染物的方法, 评估了典型人群通过呼吸暴露颗粒物上自由态有机污染物的风险。)</p>
	<p>3. 巫承洲 (教授, 工作单位: 暨南大学, 完成单位: 中国科学院广州地球化学研究所; 对重要科学发现 1 和 2 作出重要贡献, 是代表性论文 5 的共同作者, 代表性专利 3 的第二发明人。具体贡献体现为: 研制了大气-水界面的被动采样装置, 首次首次绘制了自由态多环芳烃及滴滴涕在大气-水近界面的浓度分布趋势, 揭示了多环芳烃由大气或水体至界面的递减及经气-水界面处的递增趋势, 反映了疏水性有机物在近界面处环境行为的复杂性。)</p>
代表性专著目录	<p>论文 1: <b>L.-J. Bao, J. You, and E.Y. Zeng*</b>. Sorption of PBDE in low-density polyethylene film: implications for bioavailability of BDE-209. <i>Environmental Toxicology and Chemistry</i> 2011, 30, 1731-1738.</p>
	<p>论文 2: 冯伟昊, <b>鲍恋君, 曾永平*</b>. 甲醇对多氯联苯在低密度聚乙烯膜上解吸动力学的影响. <i>环境化学</i> 2014, 33, 108-114.</p>
	<p>论文 3: H.-H. Liu, <b>L.-J. Bao, K. Zhang, S.-P. Xu, F.-C. Wu, and E.Y. Zeng*</b>. Novel passive sampling device for measuring sediment-water diffusion fluxes of hydrophobic organic chemicals. <i>Environmental Science &amp; Technology</i> 2013, 47, 9866-9873.</p>
	<p>论文 4: Y. Yao, C.-L. Huang, J.-Z. Wang, H.-G. Ni, Z.-Y. Yang, Z.-Y. Huang, <b>L.-J. Bao,* and Eddy Y. Zeng</b>, Significance of anthropogenic factors to freely dissolved polycyclic aromatic hydrocarbons in freshwater of China. <i>Environmental Science &amp; Technology</i> 2017, 51, 8304-8312.</p>
	<p>论文 5: S.-Y. Xie, J.-Y. Lao, <b>C.-C. Wu, L.-J. Bao*, and E. Y. Zeng</b>, <i>In vitro</i> inhalation bioaccessibility for particle-bound hydrophobic organic chemicals: method development, effects of particle size and hydrophobicity, and risk assessment. <i>Environment International</i> 2018, 120, 295-303.</p>
知识产权名称	<p>代表性专利 1: 专利发明人: <b>曾永平</b>、徐世平、<b>鲍恋君</b>; 专利名称: 多段式沉积物孔隙水被动采样器; 国家发明专利授权号: ZL 2011 1 0020502.7; 权利人: 中国科学院广州地球化学研究所</p>

代表性专利 2: 专利发明人: **曾永平**、徐世平、刘会会; 专利名称: Gradually-Ascending Spiraled Passive Sampler for Measuring Sediment-Water Diffusion Flux of Organic Pollutants; 美国发明专利授权号: US 9,518,896 B2; 授权时间: 2016 年 12 月 13 号; 权利人: 中国科学院广州地球化学研究所

代表性专利 3: 专利发明人: **曾永平**、**巫承洲**、吴丰昌、**鲍恋君**; 专利名称: Method for detection of air-water exchange flux; 美国发明专利授权号: US 10,753,831 B2; 授权时间: 2020 年 8 月 23 号; 权利人: 中国科学院广州地球化学研究所