

曲蛟应聘材料公示

一、主要研究方向或领域

本学科方向已围绕松辽流域开展有机污染研究 40 余年。近年来，在污染物环境行为研究的基础上，注重学科交叉，围绕辽流域水体抗生素等新污染物的污染特征、环境效应、控制技术、毒性电化学分析和风险评估等方面的开展了系列研究。成果积累为改善区域生态环境质量和环境风险管理，进而保障国家生态环境安全和人民群众身体健康提供了科学依据。

二、主要学术兼职

1. International Water Association 会员；
2. American Journal of Environmental Science and Engineering、SCIREA Journal of Chemistry/Chemical Engineering、Frontiers in Environmental Chemistry-Chemical Treatments、水资源保护等期刊编委；
3. 中国环境科学学会理事；
4. 国家科技部国家重点研发、科技支撑计划会评、重评专家。

三、主要科研和教学成果（近五年）

1. 学术论文

- [1] Willie J.G.M.Peijnenburg; Dissolved organic matter enhanced the aggregation and oxidation of nanoplastics under simulated sunlight irradiation in water, *Environmental Science & Technology*, 2022, 56 (5), 3085-3095. (SCI, IF=11.357/2.918, 2 次)
- [2] Rapid water purification using modified graphitic carbon nitride and visible light, *Applied Catalysis B: Environmental*, 2021, 285: 119864. (SCI, IF=24.319/2.918, 17 次)
- [3] Effect of UV/chlorine treatment on photophysical and photochemical properties of dissolved organic matter, *Water Research*, 2021, 192: 116857. (SCI, IF=13.400/2.918, 11 次)
- [4] Simulated sunlight-induced inactivation of tetracycline resistant bacteria and

effects of dissolved organic matter, *Water Research*, 2020, 185: 116241. (SCI, IF=13.400/2.918, 17 次)

[5] Microplastics as an emerging anthropogenic vector of trace metals in freshwater: Significance of biofilms and comparison with natural substrates, *Water Research*, 2020, 184: 116205. (SCI, IF=13.400/2.918, 56 次)

2. 科（教）研项目

(1) 基于毒性效应和风险趋势引导的水环境典型抗生素污染特征及调控机制研究, 国家自然科学基金委员会(重点项目), 289 万元, 2022-01-01 至 2026-12-31, 主持;

(2) 黑磷基杂化材料的制备及其光催化去除水中抗生素与抗性基因机制研究, 国家自然科学基金委员会(面上项目), 62 万元, 2019-01-01 至 2022-12-31, 主持;

(3) 基于重金属超累积植物的纳米光催化剂结构调控及其性能研究, 国家自然科学基金委员会(面上项目), 84 万元, 2015-01-01 至 2018-12-31, 主持;

(4) 有机污染物环境行为及调控, 吉林省科学技术厅(中青年科技创新领军人才及团队项目), 30 万元, 2020-01-01 至 2022-12-31, 主持;

(5) 基于废弃维管束植物的碳纳米材料制备及结构调控, 吉林省科技厅(自然科学基金), 13 万元, 2017-01-01 至 2020-06-30, 主持。

3. 著作教材

教材, 环境问题与绿色文明, 东北师范大学出版社, 2019, 合著第 4 位

4. 科研教学获奖

基于废弃维管束植物的纳米材料制备及应用(吉林省自然科学二等奖), 吉林省科学技术厅, 2020, 第一

5. 专利等实用成果

成果名称, 专利号/权利号(登记号), 本人排序
电吸附装置、其制备方法和应用, ZL 2018 1 1597909.4, 第一

三、推动学院（部）学科建设的思路和目标

建设目标:

本学科方向将面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康, 积极开展交叉学科前沿领域的研究。未来几年, 将围绕松花江、辽河两大国家重点流域的水环境中新污染物的污染特征、环境行为及风险阻控开

展长期的研究工作，力争在区域新污染物的定性定量检测、毒性分析、风险排序与调控技术等领域的方法学研究取得创新性成果。并注重研究成果的转化，注重人才引育，提高学术团队的整体实力和科研水平，扩大大本研究方向在国内外同领域的学术地位和影响。

思路和措施：

1. 围绕具有鲜明寒区特点的松辽两大国家重点流域开展研究，为改善区域生态环境质量、提高环境风险管理水平和保障人民生命健康提供可参考的方法；

2. 引进高水平的教授、副教授或博士毕业生 3-5 人，面向世界科技前沿，进一步凝练研究方向，积极参与有组织的科研活动；

3. 注重基础研究，拓展研究领域，国家重大需求、力争获批国家重点研发计划课题或子课题 1 项及以上，并获批国家自然科学基金优秀青年基金 1 项及以上；

4. 注重成果转化，积极寻求企业合作，注重“双师型”人才的培养，面向经济主战场，力争转化或合作开发具有知识产权的应用型研究成果 1 项及以上；

5. 注重青年教师培养，鼓励和支持青年教师出国访学和国内进修，加强国内、国际合作与交流，举办学术会议 1 次及以上，与国内外高影响力团队进行实质性合作，力争在国际顶流期刊上发表学术论文 1 篇及以上；

6. 联合申请项目，合作科研论文，定期交流研讨，形成较好的队内合作氛围。