
可靶向优先处理难降解有机物的新型湿地表层基质研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

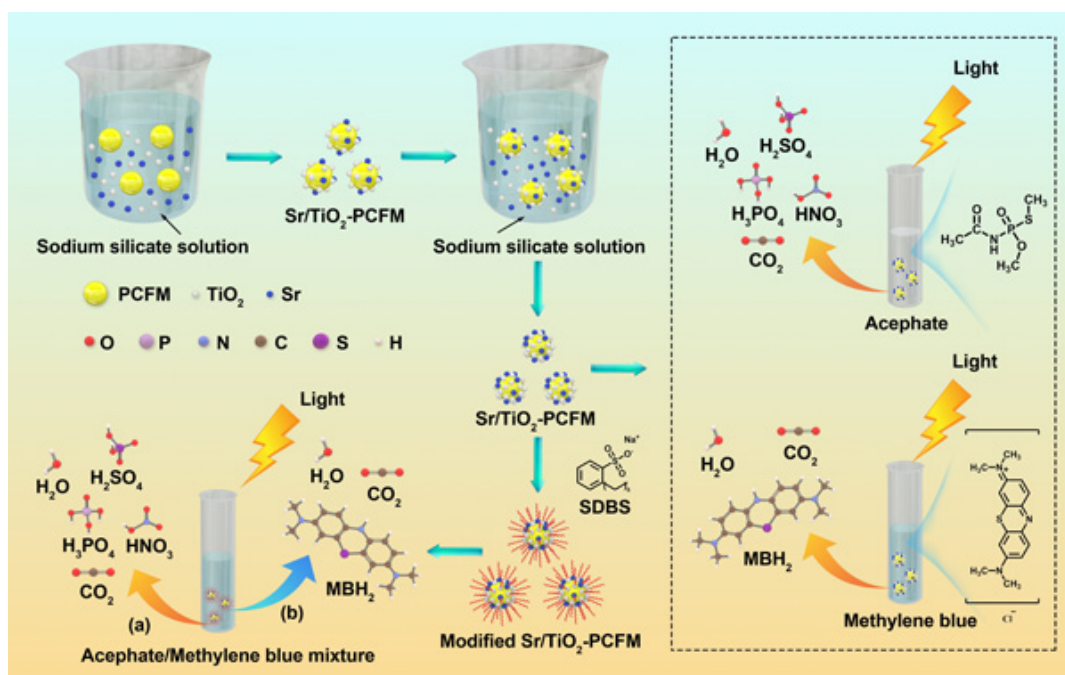
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/5521.html>

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！

可靶向优先处理难降解有机物的新型湿地表层基质研究获进展。人工湿地基质堵塞问题已成为制约人工湿地持久、高效、稳定运行的主要障碍，亟待解决。

中国科学院水生生物研究所研究员吴振斌团队前期研究发现，垂直潜流人工湿地堵塞的部位主要发生在基质表面和上层填料层，难降解生物质污染物是湿地基质堵塞物的主要成分之一。研究团队在前期研究基础上，根据堵塞物特性研制了可见光响应型疏水性复合光催化剂，该催化剂具有良好的可见光响应性能，可优先高效去除难降解污染物，并揭示了优先去除难降解有机污染物的降解率和动力学过程。该复合光催化材料可作为表层基质进一步应用于潜流人工湿地系统，优先降解难降解污染物，有效缓解人工湿地基质堵塞问题，延长人工湿地使用寿命。

相关研究成果已在线发表于化学环境期刊Chemical Engineering Journal。研究工作得到国家自然科学基金青年基金(51709254)、中科院科技服务网络计划(STS计划)(KFJ-STZ-ZDTP-038)和中科院知识创新工程青年人才领域前沿项目等的支持。研究工作由水生所、中科院武汉岩土力学研究所、浙江省环境保护科学设计研究院、加利福尼亚大学河滨分校等单位合作完成，论文通讯作者是水生所副研究员张义。



光催化优先降解示意图

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发