

- 学院动态**
- 新闻动态
 - 科研成果
 - 通知公告
 - 招生招聘
 - 学术报告

新闻动态 [首页](#) [学院动态](#) [新闻动态](#)

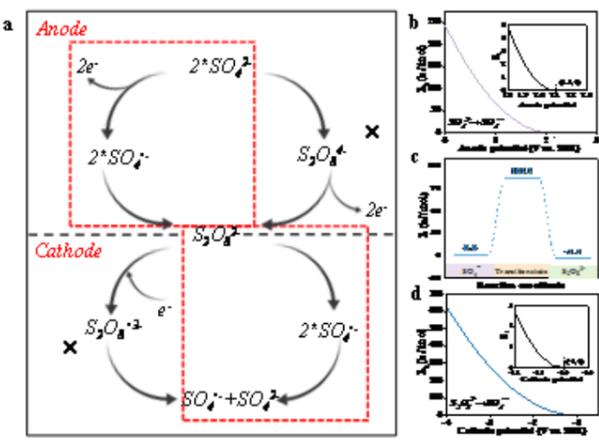
我院刘艳彪教授团队在中国工程院院刊Engineering上发表研究论文

发布时间: 2023-04-06

近日, 我院刘艳彪教授团队与哈尔滨工业大学尤世界教授团队在中国工程院院刊Engineering上联合发表了题为“Sustainable Generation of Sulfate Radicals and Decontamination of Micropollutants via Sequential Electrochemistry”的研究论文。

该研究报道了一种流体双极电化学靶向诱导硫酸根自由基 ($SO_4^{\cdot-}$) 的策略, 仅利用水中普遍存在的硫酸根阴离子 (SO_4^{2-}), 通过构筑流体双极电化学系统来实现水中典型微污染物的超快净化。这种先进的废水处理理念不需要化学品的额外添加, 仅通过有限电能的消耗即可实现 $SO_4^{\cdot-}$ 的靶向诱导生成, 并随后再次产生 SO_4^{2-} , 实现了 SO_4^{2-} 在整个反应体系内的循环, 与此同时发生的是系统内污染物的高效降解。本研究开展了穿透式体系构筑原理、 $SO_4^{\cdot-}$ 生成与调控机制、污染物去除效能与规律等研究。这项工作为有机污染物的治理提供了基于催化氧化、电化学和微滤技术的高效集成体系。

论文的第一作者为我院2022级博士生郑文天, 通讯作者为刘艳彪教授和尤世界教授。本研究得到了国家自然科学基金(52170068)的支持, 论文链接见DOI: 10.1016/j.eng.2022.12.005。



据悉, 《Engineering》是中国工程院于2015年创办的工程科技综合性期刊, 由中国工程院、高等教育出版社与国际出版商爱思唯尔合作出版。2016年, 《Engineering》入选“中国科技期刊登峰计划”; 2019年, 入选“中国科技期刊卓越行动计划”领军期刊。期刊最新SCI影响因子12.834, 位列工程综合类期刊排名第一。