

请输入关键字

🏠 [首页](#) (</> </> </> </> </>) >> [中文](#) (</> </> </> </> </>) >> [人才库](#) (</> </> </> </> </>) >> [导师简介](#) (</> </> </> </> </>) >> [资源与生态环境研究所](#)

(</> </> </> </> </>)

资源与生态环境研究所



姓名: 石绍渊
性别: 男
职称: 副研究员
职务:
学历:
电话:
传真:
电子邮件: syshi@ipe.ac.cn
所属部门:
通讯地址:

简 历:

石绍渊，中国科学院赣江创新研究院硕士生导师，2004年在中国科学院过程工程研究所毕业并获博士学位，2004-2006年在北京大学从事博士后研究，出站后回中科院过程工程研究所工作至今。获得中科院王宽城教育基金资助，于2008年-2009年赴韩国光州科学技术研究院（GIST）开展了电膜技术合作研究。获得2016年度环境保护科学技术一等奖1项，现为北京石油化工学院研究生校外导师和中国膜工业协会专家库成员，国际期刊《Journal of Membrane Science》、《Colloids and Surfaces A》和《Separation and Purification Technology》等审稿人。

研究方向:

长期从事工业废水深度处理、电膜技术基础理论及应用研究，重点研究电膜技术用于工业废水深度处理与脱盐、工业废水“零排放”与废液资源化等技术研发与工程化应用。主持完成“十二五”国家重大水专项、863重点项目和973项目、院地合作项目等多项科研任务，及国家自然科学基金和北京市自然科学基金等多项，解决了工业高盐废水协同深度除杂、难降解有机物强化高级氧化去除、膜组合脱盐与酸碱再生，实现工业高盐废水资源化处理和近零排放，及相关工程化应用等技术难题，参与完成多个重污染行业含盐废水处理技术研发及示范工程建设。主要研究方向：

- (1) 电膜体系中离子传递规律及过程模拟
- (2) 膜污染机理及综合防治、离子膜复合改性及特种膜制备

(3) 新型电膜装备与过程智能控制系统

(4) 电膜组合脱盐及资源化

代表论著:

已发表专业论文40余篇(SCI收录30余篇), 申请国家发明专利30余项(已授权20余项)。已培养毕业硕士8名、协助培养博士研究生5名。主持包括自然科学基金、水重大专项、科技支撑、863等纵向项目10余项。鞍钢股份、灵宝黄金、锦瑞达铝业、邯钢和神华电厂和华夏碧水等企业横向项目近6项。于2019年在鞍钢完成处理规模50m³/d焦化尾水资源化处理与近零排放现场中试, 并通过了中国环境学会组织的成果鉴定, 认为所研发关键技术达到国际领先水平。近年代表性论文如下:

- [1]Renqiang Cao, Shaoyuan Shi,* , Yujiao Li, Bin Xu, Zhijuan Zhao, Feng Duan, Hongbin Cao, Yujie Wang. The properties and antifouling performance of anion exchange membranes modified by polydopamine and poly (sodium 4-styrenesulfonate). *Colloids and Surfaces A: Physico-chemical and Engineering Aspects*, 2020: 124429
- [2]Zhijuan Zhao, Shaoyuan Shi*, Hongbin Cao, Yujiao Li, Bart Van der Bruggen. Comparative studies on fouling of homogeneous anion exchange membranes by different structured organics in electrodialysis. *Journal of Environmental Sciences*, 2019, 77(03): 218-228
- [3]Zhijuan Zhao, Shaoyuan Shi* Hongbin Cao, Yujiao Li, Bart Van der Bruggen. Layer-by-layer assembly of anion exchange membrane by electrodeposition of polyelectrolytes for improved antifouling performance. *Journal of Membrane Science* (<https://www.sciencedirect.com/science/journal/03767388>), 558(2018) 1-8.
- [4]Zhijuan Zhao, Shaoyuan Shi*, Hongbin Cao, Baoqing Shan, Yuxing Sheng. Property characterization and mechanism analysis on organic fouling of structurally different anion exchange membranes in electrodialysis. *Desalination*, 428 (2018) 199-206.
- [5]Yujiao Li, Shaoyuan Shi*, Hongbin Cao, Zhijuan Zhao, Hao Wen. Modification and properties characterization of heterogeneous anion-exchange membranes by electro-deposition of graphene oxide (GO). *Applied Surface Science*, 442 (2018) 700-710.
- [6]Zhijuan Zhao, Shaoyuan Shi, Hongbin Cao, Yuping Li. Electrochemical impedance spectroscopy and surface properties characterization of anion exchange membrane fouled by sodium dodecyl sulfate. *Journal of Membrane Science* 530 (2017) 220-231.
- [7]Zhijuan Zhao, Shaoyuan Shi*, Hongbin Cao, Yuping Li. Effect of plasma treatment on the surface properties and antifouling performance of homogeneous anion exchange membrane. *Desalination and Water Treatment*, 89 (2017) 77-86.
- [8]Ya Li, Shaoyuan Shi*, Hongbin Cao, Xinmin Wu, Zhijuan Zhao, Liying Wang. Bipolar membrane electrodialysis for generation of hydrochloric acid and ammonia from simulated ammonium chloride wastewater. *Water Research* 89 (2016) 201-209.

[9]Zhijuan Zhao, Hongbin Cao, Shaoyuan Shi*, Ya Li, Lin Yao. Characterization of anion exchange membrane modified by electrodeposition of polyelectrolyte containing different functional groups. Desalination 386 (2016) 58-66.

获奖及荣誉:

- 1.2016年“钨钼冶金氨污染全过程控制技术及应用示范”项目获环境保护科学技术一等奖
- 2.获2008年度中国科学院王宽诚教育基金1项



中国科学院赣江创新研究院 ©2021 版权所有

京ICP备0500285号 京公网安备110402500047号

地址: 江西省赣州市赣县区科学院路1号

编辑部邮箱: ireweb@ire.ac.cn