



## 教师简介

环境工程系

环境科学系

土木工程系

建筑环境与能源应用工程系

辅导员办公室

实验中心

党务及办公室

## 环境工程系

首页 教师简介 环境工程系

### 陈刚

发布时间: 2020-09-21



陈刚 副教授 硕导

环境工程系

联系方式: dhucheng021 (微信)

电子邮箱: cheng@dhu.edu.cn

办公地址: 松江区人民北路2999号, 东华大学, 松江校区四号学院楼4163室

## 个人简介

陈刚, 男, 东华大学与澳大利亚联邦科工组织水陆地部 (CSIRO Land and Water) 联合培养博士, 硕导, 副教授。先后在CSIRO Land and Water及新加坡国立大学 (National University of Singapore) 从事废水处理、膜材料的制备及应用研究, 目前研究方向主要集中于先进膜材料的制备及废水膜处理技术。近年来在正渗透、膜蒸馏及反渗透等膜技术处理废水开展了理论与基础研究, 同时致力于解决实际工业废水膜处理过程中存在的问题, 取得了一系列原创性研究成果。主持国家自然科学基金等项目, 已在 *Water Research*、*Journal of Membrane Science*、*Desalination*、*Chemical Engineering Journal*等期刊上发表论文10余篇。

## 教育经历

- 2007.09-2012.06, 东华大学 环境科学环境工程专业, 博士
- 2010.10-2011.10, 澳大利亚联邦水陆地部, 联合培养博士研究生
- 2003.09-2007.07, 江西农业大学 环境工程专业, 学士

## 工作经历

- 2019.09-2020.09 新加坡国立大学化学与生物分子工程系, 访问学者
- 2016.06-至今 东华大学 环境科学与工程学院, 讲师, 副教授
- 2012.10-2016.05 中国科学院上海高等研究院, 助理研究员

## 主讲课程

- 1、膜科学与技术
- 2、环境系统分析
- 3、印染废水处理
- 4、生态工程学

## 研究方向

- 1、反渗透、纳滤等水处理膜材料的制备及应用
- 2、生物医用膜材料的制备与应用
- 3、膜法水处理工艺组合技术
- 4、稀贵金属废水处理与回用
- 5、盐湖、矿石、退役锂电池中的锂分离与提取技术

## 承担科研项目

- 1、国家自然科学基金：层层组装碳纳米管复合渗透膜淡化高含盐采出水耐污染性能研究。
- 2、纤维改性国家重点实验室基金：中空纤维复合膜的制备、调控及应用基础研究。
- 3、中央高校基金项目：共价有机框架（COFs）对正渗透膜支撑层的微调及分离层纳米尺度的构建研究。
- 4、东华大学青年教师启动基金项目：中空纤维正渗透膜的制备及其对高盐地下卤水的浓缩研究。
- 5、产学研项目：高盐废水膜处理技术研究。
- 6、产学研项目：准分子与生物滤池治理苯系物气体污染源的技术研究。
- 7、产学研项目：面向含油废水过滤处理滤料改性技术研究。
- 8、产学研项目：高熔接痕强度长玻璃纤维增强聚丙烯复合材料联合技术研究。
- 9、技术服务：上海凯迅发动机有限公司建设项目竣工环保验收。
- 10、迪士尼：集成基础设施生活废水处理回用和废热利用的系统解决方案—利用低品级热正渗透-膜蒸馏处理城市灰水。

## 代表性论著

- [1] Xiao Ge, Ming Xie, Gang Chen\*, Semali Perera, Chunli Zheng, Manhong Huang, Minerals recovery from a rare earth extraction wastewater by a combined chemical precipitation and membrane distillation process, *Separation and Purification Technology*, 2023, 308, 122899.
- [2] Yuan Hu, Ming Xie, Gang Chen\*, Manhong Huang, Wenjin Tan, Nitrogen recovery from a palladium leachate via membrane distillation: System performance and ammonium chloride crystallization, *Resources, Conservation and Recycling*, 2022, 183, 106368.
- [3] Yuan Hu, Yaqian Xu, Ming Xie, Manhong Huang, Gang Chen\*, Characterization of scalants and strategies for scaling mitigation in membrane distillation of alkaline concentrated circulating cooling water, *Desalination*, 2022, 527, 115534.
- [4] Weihang Liang, Gang Chen\*, Manhong Huang, Performance and membrane fouling mitigation for bio-treated coking wastewater treatment via membrane distillation: Effect of pre-treatment, *Journal of Water Process Engineering*, 2022, 46, 102647.
- [5] Gang Chen\*, Ming Xie, Manhong Huang, Treatment of a platinum leachate by membrane distillation: Mechanism of combined silica scaling and organic fouling for distinct system performance decline, *Process Safety and Environmental Protection*, 2021, 146, 877-885.
- [6] Gang Chen\*, Yaqian Xu, Ming Xie, Manhong Huang, Wenjin Tan. Membrane distillation of a silver leaching solution: role of the coexisting aluminum ions on silica scaling, *Journal of Membrane Science*, 601 (2020), 118021.
- [7] Gang Chen, Lihua Tan, Ming Xie, Yanbiao Liu, Yanli Lin Wenjin Tan, Manhong Huang\*. Direct contact membrane distillation of refining waste stream from precious metal recovery: chemistry of silica and chromium (III) in membrane scaling, *Journal of Membrane Science*, 598 (2020), 117803.
- [8] Gang Chen, Xue-Mei Li, Manhong Huang, Tao He\*. Concentrating underground brine using TFC hollow fiber forward osmosis membrane: effects of cleaning, *Environmental Science: Water Research & Technology*, 4 (2018), 851-862.
- [9] Gang Chen, Renxiao Liu, Baolong Zhao, Xue-Mei Li, Jianfeng Song, Zhouwei Wang, Tao He\*. Thin-film composite forward osmosis membrane based on the substrate via a sacrificial-layer approach: application to synthetic shale gas produced water, *Desalination*, 405 (2017), 76-84.
- [10] Gang Chen, Zhouwei Wang, Xue-Mei Li, Jianfeng Song, Baolong Zhao, Tao He\*. Concentrating underground brine by FO process: influence of membrane types and spacer on membrane scaling, *Chemical Engineering Journal*, 285 (2016): 92-100.
- [11] Gang Chen, Zhouwei Wang, Xue-Mei Li, Ming Xie, Baolong Zhao, Mengxi Zhang, Jianfeng Song, Long D. Nghiem, Tao He\*. Treatment of shale gas drilling flowback fluids (SGDF) by forward osmosis: membrane fouling and mitigation, *Desalination*, 366 (2015): 113-120.
- [12] Gang Chen, Ka Yu Cheng\*, Maneesha Ginige, Anna Kaksonen. Ammonium oxidizing bacteria (AOB) facilitate aerobic degradation of sulfanilic acid in activated sludge. *Water Science and Technology*, 70 (2014): 1122-1128.
- [13] Gang Chen, Ka Yu Cheng\*, Maneesha Ginige, Anna Kaksonen. Aerobic degradation of Sulfanilic Acid biodegradation using activated sludge. *Water Research*, 46 (2012): 145-151.

- [14] [Gang Chen](#), Manhong Huang, Liang Chen\*, Donghui Chen. A batch decolorization and kinetic study of Reactive Black 5 by a new isolated bacterial strain *Enterobacter* sp. GY-1, *International Biodeterioration and Biodegradation*, 65 (2011): 790-796.
- [15] [Gang Chen](#), Ye Chen, Manhong Huang, Liang Chen. Anaerobic biodecolorization of Remazol Dye by a strain of *Enterobacter* isolated from textile sludge, *Journal of Donghua University* (English version), 28 (2011): 336-339.
- [16] Xue-Mei Li, [Gang Chen](#), Ho Kyong Shon, Tao He, Chapter 25 “Treatment of high salinity waste from Shale gas exploitation by Forward osmosis processes” in “Forward Osmosis: Fundamentals and Applications”, American Society of Civil Engineers, 2014. (book chapter)

[欢迎对膜分离技术有兴趣的同学加入研究组，携手解决实际工业废水膜处理过程中的科学问题!](#)

[相关链接](#)

[相关链接](#)

[相关链接](#)

[相关链接](#)

[相关链接](#)

[相关链接](#)

[相关链接](#)

[相关链接](#)

[相关链接](#)

[相关链接](#)

[相关链接](#)

[相关链接](#)

崇德博学



砺志尚实

东华大学环境科学与工程学院

College of Environmental Science and Engineering , Donghua University



[联系方式](#)

地址：上海市松江区人民北路2999号

邮编：201620

电话：021-67792159