



杨欣

环境科学系 教授

办公电话 020-39332690

电子邮件 yangx36@mail.sysu.edu.cn

基本情况

杨欣，女，教授，博士生导师，环境科学系系主任。

本科毕业于南开大学环境科学系，2002年进入香港科技大学进行深造，2007年获香港科技大学土木和环境工程系博士学位，后于北卡罗莱纳大学师从 Philip C. Singer 教授从事博士后工作。主要从事水污染控制技术和饮用水安全方面研究，包括消毒技术及消毒副产物形成机理与控制，微量污染物的迁移转化与控制技术等。主持包括国家自然科学基金优秀青年基金和广东省杰出青年基金在内的课题十余项。在国际重要学术期刊上发表SCI收录论文90余篇，5篇论文入选ESI高被引论文。任国际水协会中国青年委员会委员、中国环境科学学会环境化学分会委员，Water Science & Technology: Water Supply客座编辑，Bulletin Environmental Contamination and Toxicology亚洲区副编辑，Journal of Hazardous Materials编委。

★ 课题组欢迎本科生以及具有化学、微生物、工程等学科背景的硕士生、博士生及博士后等科研人员加入到我科研团队。欢迎邮件联系！

联系方式

广州市番禺区外环东路132号中山大学环境科学与工程学院， 510006

电话：020-39332690

E-mail: yangx36@mail.sysu.edu.cn

相关链接：

课题组网站: <http://sese.sysu.edu.cn/yangxin/>

ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Xin_Yang69



Mendeley:

<https://www.mendeley.com/authors/56145959800/>

教育经历

1998-2002, 南开大学环境科学系 学士学位
2002-2004, 香港科技大学土木和环境工程系 硕士学位
2004-2007, 香港科技大学土木和环境工程系 博士学位

其他经历

2005.03-2005.06, Arizona State University, 访问学者
2007.04-2007.06, 台湾明志科技大学, 访问学者
2007.09-2009.03, University of North Carolina at Chapel Hill环境科学与工程系, 博士后
2009.04-2010.03, 香港科技大学土木和环境工程系, 博士后
2010.03-2015.12, 中山大学环境科学与工程学院“百人计划”引进人才, 副教授
2014.11至今, 中山大学环境科学与工程学院, 博导
2015.6-2015.9, University of New South Wales, 访问学者
2016.1至今, 中山大学环境科学与工程学院, 教授

讲授课程

本科生: 《环境化学》、《环境化学实验》、《环境仪器分析》
研究生: 《环境分析技术》《环境污染过程与修复》

科研方向

1. 水的物理化学处理技术
2. 饮用水安全

获得奖励

2010年, 新世纪优秀人才支持计划
2011年, 中山大学合生珠江优秀青年教师奖励
2013年, 中山大学优秀青年教师培养计划
2014年, 第一批国家环境保护专业技术青年拔尖人才
2014年, 中国环境科学学会第九届青年科技奖
2014年, 国际水协会青年学者会议(IWA-YWP)最佳报告奖
2015年, 广东省杰出青年基金
2015年, “广东特支计划”百千万工程青年拔尖人才
2016年, 国家自然科学基金优秀青年基金
2019年, 中山大学优秀博士生导师
2019年, 中山大学优秀硕士生导师

主持科研项目

1. 城市污水中新型微污染物的监测及控制技术研究, 国家重点研发计划政府间/港澳台重点专项项目, 2019-2022。
2. 紫外光/氯联用体系中含氮消毒副产物的生成机理研究, 国家自然科学基金, 2019-2022。
3. 二氧化氯耦合紫外/氯高级氧化工艺的净水技术研发, 广东省科技创新战略专项资金项目, 2018-2020。
4. 消毒副产物的生成与控制, 国家自然科学基金优秀青年基金, 2017-2019。
5. 金属离子和有机质共存对典型PPCPs光降解行为影响机制研究, 国家自然科学基金, 2016-2019。
6. 新型含氮消毒副产物的生成机理与风险控制研究, 广东省杰出青年基金, 2015-2019。
7. 新型持久性有机物在电子废弃物污染源及周边区域的迁移转化与修复, 国家重点基础研究发展计划(青年973计划), 2015-2019, 骨干成员。
8. 复合二氧化氯在饮用水消毒中的应用改进与示范, 广东省科技计划项目, 2017-2019。
9. 农村饮用水二氧化氯消毒中的反应机制及风险评估, 中山大学重大项目培育和新兴交叉学科培育计划项目, 2017.4-2018.12。



10. 太阳光联合氯灭活微生物和降解有机物的技术研究, 广东省科技计划项目, 2015-2017。
11. 国标新增物质三氯水合乙醛的浓度水平、生成及控制研究, 深圳市科技计划项目, 2014-2016。
12. 新型含氮消毒副产物卤代硝基甲烷(HNMs)的生成机理及控制研究, 国家自然科学基金, 2011-2013。
13. 典型抗生素在珠江三角洲地区水体中的分布与去除, 中山大学青年教师培育项目, 2011-2013。
14. 饮用水中溴代消毒副产物的生成机理及控制技术研究, 中山大学青年教师重点培育项目, 2011-2012。

代表性论著

1. Pan, Y., Ruan, X., Garg, S., Waite, T. D., Lei, Y. and Yang, X.* (2020) Copper Inhibition of Triplet-Sensitized Phototransformation of Phenolic and Amine Contaminants. **Environmental Science & Technology** 2020, 54, 9980-9989.
2. Cheng, S., Lei, Y., Lei, X., Pan, Y., Lee, Y. and Yang, X.* (2020) Co-exposure degradation of purine derivatives in sulfate radical-mediated oxidation process. **Environmental Science & Technology** 54(2), 1186-1195.
3. Wang, Y., Pan, T., Yu, Y., Wu, Y., Pan, Y. and Yang, X.* (2020). A novel peroxymonosulfate (PMS)-enhanced iron coagulation process for simultaneous removal of trace organic pollutants in water. **Water Research** accepted, <https://doi.org/10.1016/j.watres.2020.116136>
4. Wang, Y., Wu, Y., Yu, Y., Pan, T., Li, D., Lambropoulou, D. and Yang, X.* (2020). Natural polyphenols enhanced the Cu(II)/peroxymonosulfate (PMS) oxidation: The contribution of Cu(III) and HO•. **Water Research** 186, accepted, <https://doi.org/10.1016/j.watres.2020.116326>
5. Kong, Q., Lei, X., Zhang, X., Cheng, S., Xu, C., Yang, B. and Yang, X.* (2020). The role of chlorine oxide radical (ClO•) in the degradation of polychloro-1,3-butadienes in UV/chlorine treatment: Kinetics and mechanisms. **Water Research**, accepted, <https://doi.org/10.1016/j.watres.2020.116056>
6. Wu, Y., Wang, Y., Pan, T. and Yang, X.*, Oxidation of tetrabromobisphenol A (TBBPA) by peroxymonosulfate: The role of in-situ formed HOBr. **Water Research**, accepted, <https://doi.org/10.1016/j.watres.2019.115202>
7. Lei, Y., Cheng, S., Luo, N., Yang, X.* and An, T. (2019). Rate constants and mechanisms of the reactions of Cl• and Cl₂•- with trace organic contaminants. **Environmental Science & Technology** 53(19), 11170-11182.
8. Zhang, X., Zhai, J., Zhong, Y. and Yang, X.* (2019). Degradation and DBP formations from pyrimidines and purines bases during sequential or simultaneous use of UV and chlorine. **Water Research** 165, 115023.
9. Zhang, X., He, J., Lei, Y., Qiu, Z., Cheng, S. and Yang, X.* (2019). Combining solar irradiation with chlorination enhances the photochemical decomposition of microcystin-LR. **Water Research** 159, 324-332.
10. Gan, W., Huang, S., Ge, Y., Bond, T., Westerhoff, P., Zhai, J. and Yang, X.* (2019). Chlorite formation during ClO₂ oxidation of model compounds having various functional groups and humic substances. **Water Research** 159, 348-357.
11. Gan, W., Ge, Y., Zhu, H., Huang, H. and Yang, X.* (2019). ClO₂ pre-oxidation changes the yields and formation pathways of chloroform and chloral hydrate from phenolic precursors during chlorination. **Water Research** 148, 250-260.
12. Zhong, Y., Gan, W., Du, Y., Huang, H., Wu, Q., Xiang, Y., Shang, C. and Yang, X.* (2019). Disinfection byproducts and their toxicity in wastewater effluents treated by the mixing oxidant of ClO₂/Cl₂. **Water Research** 162, 471-481.
13. Wang, Y., Chen, S.Y., Yang, X.*, Wu, Y., Huang, X.F., He, E.K., Qiu, R.L. and Wang, S.Z.* (2019). Enhanced removal of Cr(VI) in the Fe(III)/natural polyphenols system: role of the in situ generated Fe(II). **Journal of Hazardous Materials** 377, 321-329.
14. Cheng, S., Zhang, X., Yang, X.* Shang, C., Song, W., Fang, J. and Pan, Y. (2018) The Multiple Role of Bromide Ion in PPCPs Degradation under UV/Chlorine Treatment. **Environmental**



- Science & Technology** 52(4), 1806-1816.
15. Pan, Y., Garg, S., Waite, T.D. and Yang, X.* (2018) Copper Inhibition of Triplet-Induced Reactions Involving Natural Organic Matter. **Environmental Science & Technology** 52(5), 2742-2750.
 16. Huang, S., Gan, W., Yan, M., Zhang, X., Zhong, Y. and Yang, X.* (2018) Differential UV-vis absorbance can characterize the reaction of organic matter with ClO₂. **Water Research** 139, 442-449.
 17. Pan, Y., Cheng, S., Yang, X.*, Ren, J., Fang, J., Shang, C., Song, W., Lian, L. and Zhang, X. (2017) UV/chlorine treatment of carbamazepine: Transformation products and their formation kinetics. **Water Research** 116, 254-265.
 18. Wang, Y., Chen, S.Y., Yang, X.*, Huang, X.F., Yang, Y., He, E.K., Wang, S. and Qiu, R.L.* (2017) Degradation of 2,2',4,4'-tetrabromodiphenyl ether (BDE-47) by a nano zerovalent iron-activated persulfate process: The effect of metal ions. **Chemical Engineering Journal** 317, 613-622.
 19. Li, Y., Pan, Y., Lian, L., Yan, S., Song, W.*. and Yang, X.* (2017) Photosensitized degradation of acetaminophen in natural organic matter solutions: The role of triplet states and oxygen. **Water Research** 109, 266-273.
 20. Yang, X.*, Sun, J., Fu, W., Shang, C.*., Li, Y., Chen, Y., Gan, W., Fang, J. (2016) PPCP degradation by UV/chlorine treatment and its impact on DBP formation potential in real waters. **Water Research**, 98, 309-318.
 21. Pan, Y., Tsang, D.C.W., Wang, Y., Li, Y., Yang, X.* (2016) The photodegradation of polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) in various environmental matrices: Kinetics and mechanisms. **Chemical Engineering Journal**, 297, 74-96.
 22. Gan, W.H., Bond, T., Yang, X.* Westerhoff, P. (2015) Role of Chlorine Dioxide in N-Nitrosodimethylamine Formation from Oxidation of Model Amines. **Environmental Science & Technology**, 49 (19), 11429-11437.
 23. Li, Y.Y., Song, W.H., Fu, W.J., Tsang, D.S.W., Yang, X.* (2015) The roles of halides in the acetaminophen degradation by UV/H₂O₂ treatment: Kinetics, mechanisms, and products analysis. **Chemical Engineering Journal**, 271, 214-222.
 24. Gan, W.H., Sharma, V.K., Zhang, X., Yang, L., Yang, X.* (2015) Investigation of disinfection byproducts formation in ferrate(VI) pre-oxidation of NOM and its model compounds followed by chlorination. **Journal of Hazardous Materials**, 292, 197-204.
 25. Guo, W., Shan, Y., Yang, X.* (2014) Factors affecting the formation of iodo-trihalomethanes during oxidation with chlorine dioxide. **Journal of Hazardous Materials**, 264, 91-97.
 26. Deng, Z., Yang, X., Shang, C., Zhang, X.R. (2014) Electrospray Ionization-Tandem Mass Spectrometry Method for Differentiating Chlorine Substitution in Disinfection Byproduct Formation. **Environmental Science & Technology**, 48(9), 4877-4884.
 27. Yang, X.*, Guo, W., Zhang, X., Chen, F., Ye, T., Liu, W. (2013) Formation of disinfection by-products after pre-oxidation with chlorine dioxide or ferrate. **Water Research**, 47(15), 5856-5864.
 28. Meng, F.*., Huang, G., Yang, X.*, Li, Z., Li, J., Cao, J., Wang, Z., Sun, L. (2013) Identifying the sources and fate of anthropogenically impacted dissolved organic matter (DOM) in urbanized rivers. **Water Research**, 47(14-15), 5027-5039.
 29. Yang, X.*, Shang C., Shen, Q.Q., Chen, B.Y., Westerhoff, P., Peng, J.F., Guo, W.H. (2012) Nitrogen Origins and the Role of Ozonation in the Formation of Haloacetonitriles and Halonitromethanes in Chlorine Water Treatment. **Environmental Science & Technology**, 46(23), 12832-12838.
 30. Yang, X.*, Peng, J.F., Chen, B.Y., Guo, W.H., Liang, Y.M., Liu W., Liu, L. (2012) Effects of Ozone and Ozone/Peroxide Pretreatments on Disinfection Byproduct Formation during Subsequent Chlorination and Chloramination. **Journal of Hazardous Materials**, 239-240, 348-354.
 31. Yang, X.*, Guo, W.H., and Shen, Q.Q. (2011) Formation of disinfection byproducts from chlor(am)ination of algal organic matter. **Journal of Hazardous Materials**, 197, 378-388.



32. [Yang X.*](#), Flowers, R.C., Weinberg H.S., and Singer, P.C. (2011) Occurrence and Removal of Pharmaceuticals and Personal Care Products (PPCPs) in an Advanced Wastewater Reclamation Plant. **Water Research**, 45(16): 5218-5228..
33. [Yang X.*](#), Fan C.H., Shang C. and Zhao Q. (2010) Nitrogenous disinfection byproducts formation and nitrogen origin exploration during chloramination of nitrogenous organic compounds, **Water Research**, 44(9), 2691-2702.
34. [Yang X.*](#), Shang C., Lee, W., Westerhoff, P. and Fan, C. (2008) Correlations between organic matter properties and DBP formation during chloramination, **Water Research**, 42(8-9), 2329-2339.
35. [Yang X.](#), Shang C. and Westerhoff, P. (2007) Factors affecting formation of haloacetonitriles, haloketones, chloropicrin and cyanogen halides during chloramination, **Water Research**, 41(6), 1193-1200.
36. [Yang X.](#), Shang C. and Huang J-C (2005) DBP formation in breakpoint chlorination of wastewater, **Water Research**, 39(19), 4755-4767.
37. [Yang X.](#) and Shang C. (2005) Quantification of aqueous cyanogen chloride and cyanogen bromide in environmental samples by MIMS, **Water Research**, 39(9), 1709-1718.
38. [Yang X.](#), Shang C. (2004) Chlorination byproduct formation in the presence of humic acid, model nitrogenous organic compounds, ammonia and bromide, **Environmental Science & Technology**, 38(19), 4995-5001.
39. 徐建; 杨欣; 戴树桂; 刘广良 (2003) 涕灭威在水体悬浮颗粒物上的吸附行为, *环境科学*, 02期, pp 87-91.

学生培养

郭婉虹, 广东省优秀硕士学位论文 (2014年)

甘文慧, 中山大学优秀博士学位论文 (2019年)

潘彦亨, 中山大学优秀硕士学位论文 (2019年)

程双双, 第九届全国环境化学大会优秀墙报奖 (2017年)、第十四届全国水处理化学大会优秀口头报告奖 (2018年)

雷宇, 第十届全国环境化学大会优秀报告奖 (2019年)

葛岳仙, 第十届全国环境化学大会优秀展报一等奖 (2019年)

常用链接

[中山大学](#)

[中山大学教务处](#)

[中山大学学生处](#)

[中山大学研究生院](#)

[中山大学图书馆](#)

[中山大学就业指导中心](#)

院内单位

[广东省环境污染控制与修复技术重点实验室](#)

[中山大学环境科学研究所](#)

[清洁生产与循环经济研究中心](#)

[环境科学与工程学院实验教学中心](#)

[环境科学与工程虚拟仿真实验教学中心](#)

版权信息

© 中山大学环境科学与工程学院

地址: 广州大学城外环东路132号中山大学东校区

邮编: 510006

电话: 020-39332758

传真: 020-39332742

邮箱: hjxy@mail.sysu.edu.cn

技术支持: 中山大学网络与信息技术中心

总访问量: 1702336 次 (2015.10起)



