

导师信息表

姓名	刘鸿	性别	男	最高学位	博士
博导/硕导	博导	邮箱	liuhong@cigit.ac.cn		
<p>个人简介（限 300 字）：刘鸿，博导，研究员，国家杰出青年基金获得者（2015）、重庆市自然科学奖励二等奖获得者（2015），享受国务院特殊津贴（2016）。兼任国家自然科学基金委员会建筑环境与结构工程学科会评专家、环境化学学科重大项目会评专家、科技部重大研发计划会评专家，担任《Int. J. Photoenergy》等学术期刊的编委、中国环境科学学会水处理与回用专业委员会理事、中国化学会水处理化学学科组理事会理事。</p> <p>长期从事水污染控制领域的研究。主持包括国家重大科研仪器研制项目在内的国家自然科学基金项目 10 项，省部级科研项目及企业合作项目 10 余项，发表 SCI 论文 80 余篇，参编中英文专著 5 部（章），获中国发明专利 11 件。</p>					
<p>教育经历：</p> <p>1989.9-1993.7 西南大学化学系环境科学专业 学士学位</p> <p>1993.9-1996.3 浙江大学化学系环境化学专业 硕士学位</p> <p>1996.3-1999.7 浙江大学化学系物理化学专业 博士学位</p>					
<p>主要研究方向：水污染控制，高浓度有机废水污染控制的电化学原理与技术、微生物燃料电池的理论与应用研究、水质指标分析检测</p>					
<p>招生专业：环境工程</p>					
<p>科研成果（含文章、专利、科研项目等）：</p> <p>代表论文：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jin X.J.; Guo F.; Ma W.Q.; Liu Y.*; Liu H.*, Heterotrophic anodic denitrification improves carbon removal and electricity recovery efficiency in microbial fuel cells, <i>Chem. Eng. J.</i> 2019, 370, 527-535. 2. Yin F.J.; Liu Y.; Wang S.; Wang C.; Liu H.*, Validation of H₂O₂-mediated pathway model for elucidating oxygen reduction mechanism: Experimental evidences and theoretical simulations, <i>Electrochimica Acta</i> 2019, 313, 378-388. 3. Zeng D.B.; Yang K.; Yu C.L.*; Chen F.Y.; Li X.X.; Wu Z.; Liu H.*, Phase transformation and microwave hydrothermal guided a novel double Z-scheme ternary vanadate heterojunction with highly efficient photocatalytic performance, <i>Appl. Catal. B-Environ.</i> 2018, 237, 449-463. 4. Huang Y.C.; Xu H.M.; Yang H.J., Lin Y.; Liu H.*, Tong Y.X.*, Efficient charges separation using advanced BiOI-Based hollow spheres decorated with palladium and manganese dioxide nanoparticles, <i>ACS Sustain. Chem. Eng.</i> 2018, 6, 2751-2757. 5. Wang Y.; Liu Y.H.; Liu T.F.; Song S.Q.; Gui X.C.; Liu H.* Tsiakaras P.*, Dimethyl phthalate degradation at novel and efficient electro-Fenton cathode. <i>Appl. Catal. B-Environ.</i> 2014, 156-157, 1-7. 6. Liu Y.; Liu H.*; Wang C.; Hou S.X.; Yang N., Sustainable energy recovery in 					

wastewater treatment by microbial fuel cells: Stable power generation with nitrogen-doped graphene cathode. *Environ. Sci. Technol.* 2013, 47, 13889-13895.

7. **Liu H.***; Wang Q.; Wang C.; Li X.Z., Electron efficiency of zero-valent iron for groundwater remediation and wastewater treatment. *Chem. Eng. J.* 2013, 215-216, 90-95.
8. Wang C.; **Liu H.***; Li X.Z.; Shi J.Y.; Ouyang G.F.; Peng M.; Jiang C.C.; Cui H.N., A new concept of desulfurization: the electrochemically-driven and green conversion of SO₂ to NaHSO₄ in aqueous solution. *Environ. Sci. Technol.* 2008, 42, 8585-8590.
9. **Liu H.***; Wang C.; Li X.Z.; Xuan X.L.; Jiang C.C.; Cui H.N., A novel electro-fenton process for water treatment: reaction-controlled pH adjustment and performance assessment. *Environ. Sci. Technol.* 2007, 41, 2937-2942.

Liu H.; Li X.Z.*; Leng Y.J.; Wang C., Kinetic modeling of electro-fenton reaction in aqueous solution. *Water Res.* 2007, 41, 1161-1167.

专利:

- 1、一种负载型零价铁瓷球的一体化制备装置, 宋诚, 刘鸿, 王厦, 黄秋云, ZL201820789067.1, 授权。
- 2、检测废水生化需氧量的一种库伦方法, 刘鸿, 刘元, ZL201511015404.9, 授权。
- 3、具有硝化反硝化活性的双功能电极及其制备方法与应用, 刘鸿, 刘元, 金小君, ZL201510551570.4, 授权。
- 4、一种氮化铁修饰石墨烯的制备方法及其用途, 刘元, 刘鸿, 梁钊建, 金小君, ZL201510168825.9, 授权。
- 5、一种高效利用空气的电芬顿反应器, 许轩, 王川, 刘鸿, 梁钊建, 陈振明, ZL201520576796.5, 授权。
- 6、膨润土-Fe-C复合水处理剂及其制备方法和应用, 刘鸿, 宋诚, 王川, 梁钊健, 谭舟见, ZL201410284915.X, 授权。
- 7、一种氮掺杂石墨烯的制备方法及其用途, 刘元, 刘鸿, 杨暖, 侯双霞, ZL201310119649.0, 授权。
- 8、一种复合亚铁离子材料的制备方法, 王川, 刘鸿, 孙一文, 黄秋云, 刘元, ZL201210258231.3, 授权。
- 9、碳基复合电极的制备方法、用于烟道气脱碳除硫的电解池及对烟道气脱碳除硫的方法, 王川, 刘鸿, 刘元, 黄秋云, 孙一文, ZL201210260492.9, 授权。

软件著作权:

1. BOD快速检测仪系统 V1.0, 2019SR0112627。

项目:

1. 可生化降解有机物库伦法定量原理及 BOMQ 仪器的研制, 国家自然科学基金重大科研仪器研制项目, 480 万元, 2018/01-2022/12, 执行。
2. 环境工程, 国家自然科学基金杰出青年基金, 350 万元, 2016/01-2020/12, 执行。
3. 配合物 Fenton 水处理体系中有机污染物的降解机理和工艺控制研究, 国家自然科学基金面上项目, 85 万元, 2014.1-2017.12, 结题。
4. 半导体纳米材料光催化降解有机物过程中的传输与沉降行为, 国家自然科学基金面上项目, 40 万元, 2011/01-2013/12, 结题。
5. 颗粒物/Fenton 体系的界面相互作用及机理, 国家自然科学基金面上项目, 40 万元,

2010/01-2012/12, 结题。

6. 零价铁的电化学制备及原位还原地下水污染物工艺和机理, 国家自然科学基金面上项目, 32 万元, 2007/01-2009/12, 结题。

7. 电化学阻抗谱研究(光)电-Fenton 反应动力学, 国家自然科学基金面上项目, 26 万元, 2006/01-2008/12, 结题。

8. 可见光光电催化消除有机污染物同时制氢的机理研究, 国家自然科学基金青年基金, 22 万元, 2003/01-2005/12, 结题。

9. 三峡水库水环境移动监测评估体系研究及示范, 中科院西部行动计划, 750 万元, 2012/07-2016/07, 结题。

10. 铁氧化物光-芬顿催化剂的制备开发及在垃圾渗滤达标排放工艺中的应用, 重庆市科委科技攻关项目, 180 万元, 2011/06-2013/06, 结题。

所获荣誉:

1、获 2015 年重庆市自然科学奖二等奖

2、获 2005 年广东省自然科学奖一等奖

个人承诺: 本人承诺以上信息真实。如有不实之处, 愿承担相应后果。

承诺人签名: