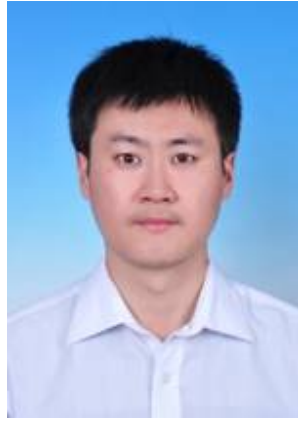




- [首页](#)
- [学院概况](#)
- [师资队伍](#)
- [学术科研](#)
- [招生就业](#)
- [本科生培养](#)
- [研究生教育](#)
- [基层党建](#)
- [办事流程](#)
- [学生工作](#)
- [下载专区](#)

孙伟



## 工作经历

2019.03 - 至今, 海南大学, 生态与环境学院, 研究员

2017.03 - 2019.03, 华东理工大学, 资源与环境工程学院, 博士后

## 教育背景

2011.09-2017.06 华东理工大学, 资源与环境工程学院, 环境科学与工程, 博士学位

2007.09-20011.06 安徽农业大学，资源与环境学院，环境科学，学士学位

招生专业

环境科学与工程（硕士）、环境资源利用（硕士）、生态学（博士）

讲授课程

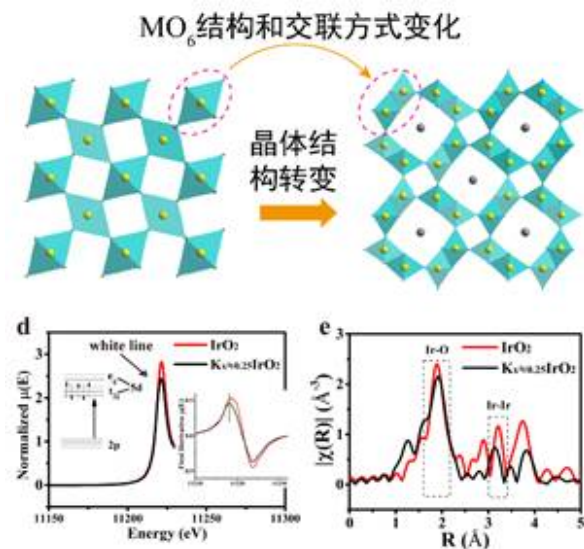
本科生课程《大气污染控制原理与技术》

研究生课程《环境材料学》

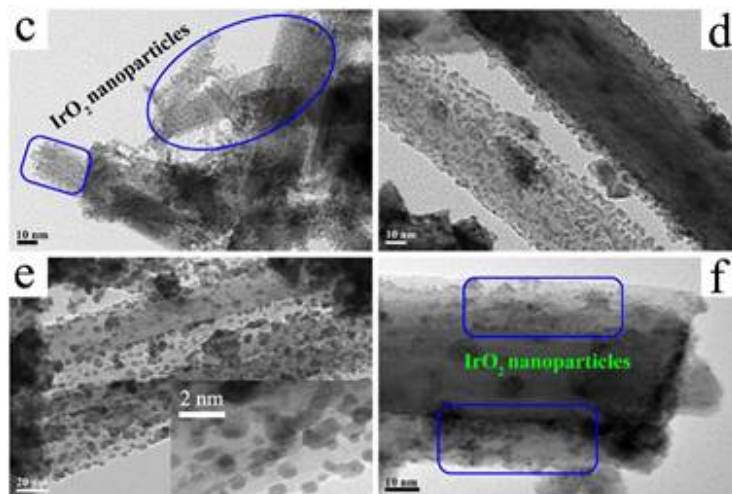
研究方向：

海洋具有丰富的环境和自然资源，是国家经济社会发展的重要基础和保障。本课题组主要以电化学电极材料的改性研究与制备及新型电化学海洋技术的开发与应用为主要研究方向。电极材料反应活性的精准调控是电化学技术的核心，包括海水电解制氢技术的新型阳极析氧(Oxygen evolution reaction, OER)和阴极析氢材料(Hydrogen evolution reaction, HER)；海水介质的高级电氧化技术(Electrochemical Advanced Oxidation Process, EAOPs)和阳极析氯(Chlorine evolution reaction, CER)材料；海洋环境电化学分析及海洋环境保护材料。目前发表SCI论文30余篇，其中以第一作者发表中SCI论文11篇（影响因子>3），其中9篇科院一区，个人H指数13（Scopus数据库），文章总被引460余次。目前在研科研项目：1.海南省高层次人才基金，二维IrO<sub>2</sub>/g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>纳米异质结分级构筑及界面调控析氧性能的研究，编号：2019RC073，10万。2.海南大学科研启动经费，海洋生物污损防治的电化学电极涂层的异质结构筑研究，编号：KYQD(ZR)1909，100万。

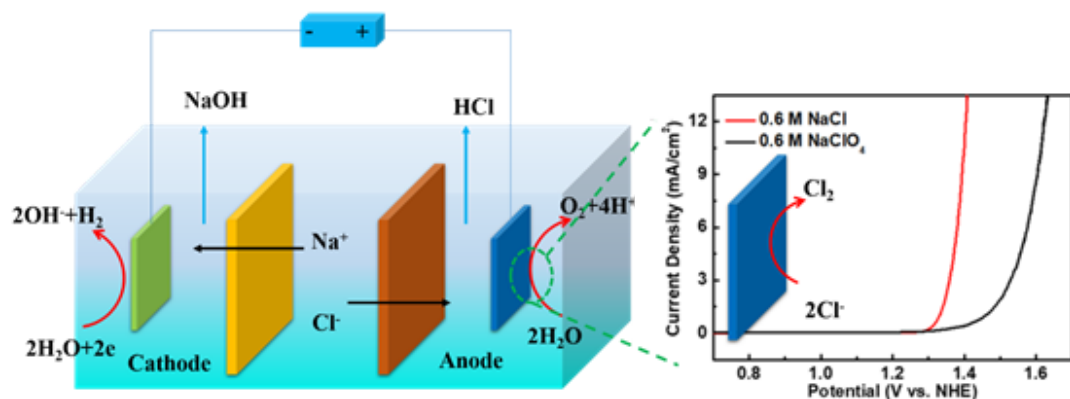
1. 电极材料活性的结构调控：原子间的周期性排列和组合对活性位点的配位结构有着重要影响，晶体结构的精准调控能够有效促进相关电化学反应活性。



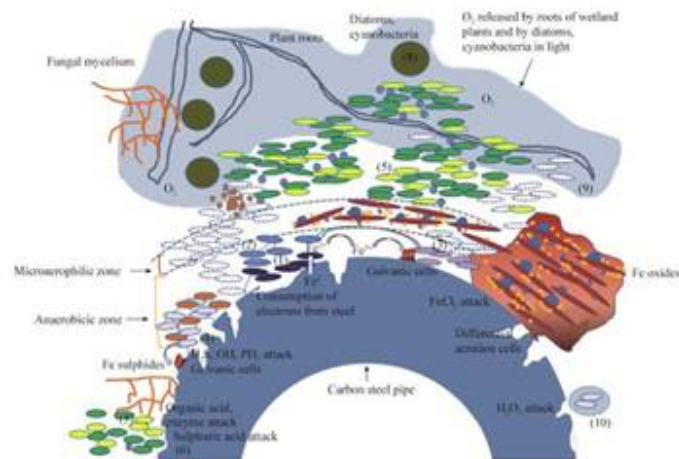
2. 新型电极材料的设计与组装：超细纳米颗粒能够暴露更多的活性位点和奇异的终止表面结构，从而提高单原子的利用效率，对提高催化剂活性和降低使用量具有重要的意义。



3. 海水介质的高级电氧化技术：盐浓度较高的海水产业废水难以利用生物法完全去除，电化学高级氧化技术可以借助间接电氧化方式矿化废水有机物，具有高效、可控和环保的优势。



4. 化学腐蚀过程及开发新型防护材料：海水因其含有丰富的自由离子，是一种典型的腐蚀性电解质。研究复杂环境下的海洋电化学的腐蚀过程对保护海洋装备和器件具有重要意义。



## 学术论文

1. Sun, W. ; Wang, Z. ; Zhou, Z. ; Wu, Y. ; Zaman, W. Q. ; Tariq, M. ; Cao, L. M. ; Gong, X. Q. ; Yang, J., A promising engineering strategy for water electro-oxidation iridate catalysts via coordination distortion. *Chemical Communications* 2019, 55, (41), 5801–5804. (第一作者, 中科院1区, IF:6.12)
2. Sun, W. ; Wang, Z. ; Wang, Q. ; Zaman, W. Q. ; Cao, L. M. ; Gong, X. Q. ; Yang, J., Strategies of alloying effect for regulating Pt-based H<sub>2</sub>-SCR catalytic activity. *Chemical Communications* 2018, 54, (68), 9502–9505. (第一作者, 中科院1区, IF:6.12)
3. Sun, W. ; Wang, Z. ; Zaman, W. Q. ; Zhou, Z. ; Cao, L. M. ; Gong, X. Q. ; Yang, J., Effect of lattice strain on the electro-catalytic activity of IrO<sub>2</sub> for water splitting. *Chemical Communications* 2018, 54, (8), 996–999. (第一作者, 中科院1区, IF:6.12)

4. Sun, W. ; Cao, L. M. ; Yang, J., Effect of crystallographic structure of iridium based oxides on electrochemical degradation. *Electrochimica Acta* 2018, 260, 483-488. (第一作者, 中科院1区, IF:5.26)
5. Sun, W. ; Zhou, Z. ; Zaman, W. Q. ; Cao, L. M. ; Yang, J., Rational Manipulation of IrO<sub>2</sub> Lattice Strain on  $\alpha$ -MnO<sub>2</sub> Nanorods as a Highly Efficient Water-Splitting Catalyst. *ACS applied materials & interfaces* 2017, 9, (48), 41855-41862. (第一作者, 中科院1区, IF:8.69)
6. Sun, W. ; Zaman, W. Q. ; Cao, L. M. ; Yang, J., Tunnel Structure K<sub>x</sub>≈0.25IrO<sub>2</sub> Catalyst Anchored on Three-Dimensional Ti Foam as an Efficient Anode for Sulpiride Degradation. *Electrochimica Acta* 2017, 247, 163-170. (第一作者, 中科院1区, IF:5.26)
7. Sun, W. ; Song, Y. ; Gong, X. Q. ; Cao, L. M. ; Yang, J., Hollandite structure K<sub>x</sub>≈ 0.25IrO<sub>2</sub> catalyst with highly efficient oxygen evolution reaction. *ACS applied materials & interfaces* 2016, 8, (1), 820-826. (第一作者, 中科院1区, IF:8.69)
8. Sun, W. ; Qiao, K. ; Liu, J. Y. ; Cao, L. M. ; Gong, X. Q. ; Yang, J., Pt-Doped NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> spinel as a highly efficient catalyst for H<sub>2</sub> Selective Catalytic Reduction of NO at room temperature. *ACS combinatorial science* 2016, 18, (4), 195-202. (第一作者, 中科院2区, IF:3.11)
9. Sun, W. ; Liu, J. Y. ; Gong, X. Q. ; Zaman, W. Q. ; Cao, L. M. ; Yang, J., OER activity manipulated by IrO<sub>6</sub> coordination geometry: an insight from pyrochlore iridates. *Scientific reports* 2016, 6, 38429. (第一作者, 中科院3区, IF:4.29)
10. Sun, W. ; Cao, L. M. ; Yang, J., Conversion of inert cryptomelane-type manganese oxide into a highly efficient oxygen evolution catalyst via limited Ir doping. *Journal of Materials Chemistry A* 2016, 4, (32),

12561-12570. (第一作者, 中科院1区, IF:10.66)

11. Sun, W.; Song, Y.; Gong, X. Q.; Cao, L. M.; Yang, J., An efficiently tuned d-orbital occupation of IrO<sub>2</sub> by doping with Cu for enhancing the oxygen evolution reaction activity. Chemical science 2015, 6, (8), 4993-4999. (第一作者, 中科院1区, IF:8.96)



- 学校地址: 海南省海口市人民大道58号海南大学
- 联系电话: 0898-66290829
- Copyright © 海南大学生态与环境学院 版权所有

#### 友情链接

- ▼
- ▼