



## 孟凡刚

环境工程系 教授

电子邮件 mengfg@mail.sysu.edu.cn

### 一、基本情况

孟凡刚，工学博士，教授，环境工程系主任，广东省环境污染控制与修复技术重点实验室副主任，Journal of Water Process Engineering期刊副主编。

Email: mengfg@mail.sysu.edu.cn

### 二、获奖与荣誉

入选爱思维尔2020中国高被引学者（2020）和SCOPUS科学之星银奖（2011）。获德国“洪堡学者”奖学金（2007）、国家重大人才工程青年项目（2017）、国家基金委优秀青年基金项目（2016）、广东省自然科学二等奖（2019）、广东省优秀青年教师培养计划（2016）、广东省杰出青年科学基金（2014）等人才项目及荣誉称号。

### 三、教学工作

**本科生主干课程：**《环境工程微生物学》、《环境工程微生物实验》、《环境工程导论》

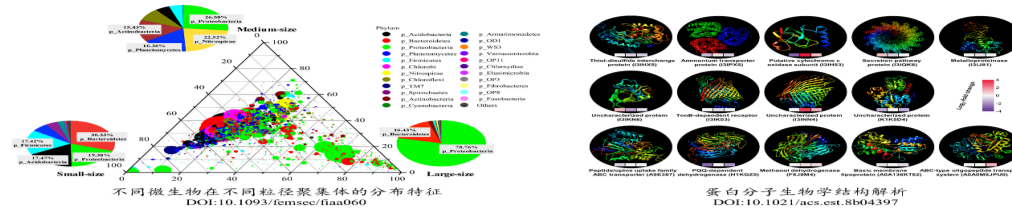
**研究生课程：**《环境问题研究创新思维与方法》、《膜分离技术》

**出版教材与专著：**《蛋白质组学及应用》、《国际学术会议实务》、《等离子体流化床》

### 四、研究方向

**膜材料与膜过程：**以抗污染、抗老化为目标，研发具有稳定运行能力、高通量和低成本的膜分离材料与膜过程；针对实际污水厂膜污染难题，揭示膜污染机制，提出膜污染识别与表征新方法，发展膜污染控制新技术与新理论。

**污染物高效生物转化：**以污水高效可控碳转化和高效脱氮除磷为目标，研究微生物聚集体形成的生态规律和内在机制；在群落、细胞、基因等水平，研究功能微生物对碳氮磷的转化与降解机制。



**膜-生物组合工艺研发：**以膜生物反应器、新型生物膜工艺等为核心技术，依托微生物生态学和化学工程等学科基础，发展具有高效生物转化与降解能力的新工艺、新运行方法等，服务于污水厂的可持续运营。



## 五、科研成果

**科研项目：**承担国家自然科学基金、国家重点研发计划国际合作重点项目、广东省科技计划项目重点项目、广东省自然科学基金（杰青和面上）和企业委托课题等20余项。

**发表论文：**以培养高水平学生、服务国家需求、探索科学现象为动力，在*Environ. Sci. Technol.*、*Water Res.*、*Biotechnol. Bioeng.*、*Appl. Environ. Microbiol.*等重要期刊发表论文130余篇，SCI他引3500余次，2篇论文入选中国百篇最具影响国际论文（2009、2017）。

## 六、技术研发与应用

**国家专利：**围绕膜过程优化管理和污水高效处理等核心问题，以第一发明人授权和申请“一种用于脱氮的生物膜-活性污泥复合膜生物反应器及其水处理方法”、“一种在线化学反洗膜组件的装置和方法”、“一种用于脱氮的膜生物反应器及其污水脱氮方法”等国家专利10余项。

**成果应用：**以解决困扰企业发展的水污染难题为目标，团队与企业共建研发基地4个，承担企业委托课题近10项（包括新技术研发类课题3项），为污水和废水处理行业的膜工艺的过程管理和生物处理单元的过程强化提供了技术支持。

## 七、指导学生与博士后

**总体情况：**长期从事本科和研究生教学工作，指导硕/博士毕业生30余名，多位研究生获得广东省优秀硕士学位论文、广州市菁英计划、国家奖学金等；指导博士后10余名，多数在站期间获得博士后项目、NSFC青年基金等重要项目。

**工作去向：**西南大学（教授）、玛纳比技术大学（教授）、北京师范大学（副教授）、福州大学（副教授）、珠江水利水电研究院中石油（副高）、湛江环保局、合肥水务集团、重庆环境科学研究院、广州环境投资集团、广州水投等。



自由开放 卓越创新 友爱互助 务实高效

### 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](mailto: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)