



## 吴波

环境科学系 副教授

电子邮件 wubo28@mail.sysu.edu.cn

### 基本情况

吴波，女，副教授，硕士生导师。长期专注于环境微生物学、微生物生态学及微生物进化相关研究，主要研究成果在The ISME Journal、Soil Biology and Biochemistry、Functional Ecology、Nature communications等重要国际学术刊物上发表。

### 联系方式

地址：广州市番禺区大学城外环东路132号中山大学环境科学与工程学院，510006

Email: wubo28@mail.sysu.edu.cn

### 教育经历

2013-2016, 美国俄克拉荷马大学, 微生物生态, 联合培养博士

2011-2016, 华中农业大学, 微生物学, 博士

2007-2010, 南京工业大学, 微生物学, 硕士

2003-2007, 武汉工程大学, 生物工程, 学士

### 工作经历

2021 -至今, 中山大学, 副教授

2017 -2021, 中山大学, 副研究员

2016-2017, 美国俄克拉荷马大学环境基因组研究所, 博士后

### 研究方向



### 主要科研项目

1. 2019-2021, 国家自然科学基金青年项目, 主持
2. 2018-2020, 广东省博士启动项目, 主持
3. 2021-2023, 国家重点实验室开放基金, 主持
4. 2019-2021, 国家自然科学基金面上项目, 参与

### 代表性论著

1. **Wu, Bo**; Feifei Liu; Aifen Zhou; Juan Li; Longfei Shu; Megan L. Kempher; Xueqin Yang; Feiyan Pan, Grant M. Zane, Judy D. Wall, Joy D. Van Nostrand, Philippe Juneau, Shouwen Chen\*, Qingyun Yan\*, Jizhong Zhou\* & Zhili He\*, Experimental evolution reveals nitrate tolerance mechanisms in *Desulfovibrio vulgaris*. *The ISME Journal*, 2020. 14(11):2862-76.
2. **Wu, Bo**; Wang, Xiao; Yang, Liang; Yang, Huan; Zeng, Heng; Qiu, Yimin; Wang, Changjun; Yu, Jun; Li, Jinping; Xu, Dihong; He, Zhili\*; Chen, Shouwen\*, Effects of *Bacillus amyloliquefaciens* ZM9 on bacterial wilt and rhizosphere microbial communities of tobacco, *Applied Soil Ecology*, 2016, 103: 1~12
3. **Wu, Bo**; Liu, Feifei; Weiser, Michael D.; Ning, Daliang; Okie, Jordan G.; Shen, Lina; Chai, Benli; Li, Juan; Deng, Ye; Feng, kai; Wu, Liyou; Chen, Shouwen\*; Zhou, Jizhong\*; He, Zhili\*, Temperature determines the diversity and structure of N<sub>2</sub>O-reducing microbial assemblages, *Functional Ecology*, 2018., 32(7): 1867~1878
4. **Wu, Bo.**, Liu, Feifei., Fang, Wenwen., Yang, Tong., & Wang, Shanquan. Microbial sulfur metabolism and environmental implications. 2021., *Science of The Total Environment*, 778(12-13), 146085.
5. Yu, Xiaoli; Yang, xueqin; Wu, Yongjie; Peng, Yisheng; Yang, Tony; Xiao, Fanshu; Zhong, Qiuping; Xu, Kui; Shu, Longfei; He, Qiang; Tian, Yun; Yan, Qingyun; Wang, Cheng\*; **Wu, Bo\***; Zhili He\*, *Sonneratia apetala* introduction alters methane cycling microbial communities and increases methane emissions in mangrove ecosystems, *Soil Biology and Biochemistry* 2020, : 107775.
6. Yu, Huang; Liu, Xingyu; Yang, Chao; Peng, Yisheng; Yu, Xiaoli; Gu, Hang; Zheng, Xiafei; Wang, Cheng; Xiao, Fanshu; Shu, Longfei; He, Zhili; **Wu, Bo\***; Yan, Qingyun\*. Co-symbiosis of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) and diazotrophs promote biological nitrogen fixation in mangrove ecosystems, *Soil Biology and Biochemistry*, 2021: 108382
7. Liu, F., Wang, Z., **Wu, B.**, Bjerg, J.T., Hu, W., Guo, X., Guo, J., Nielsen, L.P., Qiu, R. and Xu, M., 2021. Cable bacteria extend the impacts of elevated dissolved oxygen into anoxic sediments. *The ISME Journal*, pp.1-13.
8. Liu X, Yang C, Yu X, Yu H, Zhuang W, Gu H, Xu K, Zheng X, Wang C, Xiao F, **Wu B.**, Zhili He, Qingyun Yan\*, Revealing structure and assembly for rhizophyte-endophyte diazotrophic community in mangrove ecosystem after introduced *Sonneratia apetala* and *Laguncularia racemosa*. *Science of The Total Environment*. 2020 15;721:137807.
9. He, Z., Deng, Y., Xu, M., Li, J., Liang, J., Xiong, J., Yu, H., **Wu, B.**, Wu, L., Xue, K. and Shi, S., 2020. Microbial functional genes commonly respond to elevated carbon dioxide. *Environment international*, 144, p.106068.
10. Xiao, F., Liao, L., Xu, Q., He, Z., Xiao, T., Wang, J., Huang, J., Yu, Y., **Wu, B.** and Yan, Q., 2021. Host-microbiota interactions and responses to grass carp reovirus infection in *Ctenopharyngodon idellus*. *Environmental Microbiology*, 23(1), pp.431-447.



11. Xue Guo, Qun Gao, Mengting Yuan, Gangsheng Wang, Xishu Zhou, Jiajie Feng, Zhou Shi, Lauren Hale, Linwei Wu, Aifen Zhou, Renmao Tian, Feifei Liu, **Wu, Bo**, Lijun Chen, Chang Gyo Jung, Shuli Niu, Dejun Li, Xia Xu, Lifen Jiang, Arthur Escalas, Liyou Wu, Zhili He, Joy Van Nostrand, Daliang Ning, Xueduan Liu, Yunfeng Yang, Edward Schuur, Konstantinos Konstantinidis, James Cole, C Ryan Penton, Yiqi Luo, James Tiedje, and Jizhong Zhou\*, Gene-informed decomposition model predicts lower soil carbon loss due to persistent microbial adaptation to warming, *Nature communications*, 2020, 29;11(1):1-12.
12. Liu, Xingyu; Yang, Chao; Yu, Xiaoli; Yu, Huang; Zhuang, Wei; Gu, Hang; Kui Xu; Zheng, Xiafei; Wang, Cheng; Xiao, Fanshu; **Wu, Bo**; He, Zhili; Yan, Qingyun\*. Revealing structure and assembly for rhizophyte-endophyte diazotrophic community in mangrove ecosystem after introduced *Sonneratia apetala* and *Laguncularia racemosa*. *Science of The Total Environment*. 2020., Mar 7:137807.
13. Li Min; Zhang Jun; **Wu Bo**; Zhou Zhongliang; Xu Yongdong \*, Identifying Keystone Species in the Microbial Community Based on Cross- Sectional Data. *Current Gene Therapy*, 2018, 18(5): 296~306
14. He, Zhili \*; Zhang, Ping; Wu, Linwei; Rocha, Andrea M; Tu, Qichao; Shi, Zhou; **Wu, Bo**; Qin, Yujia; Wang, Jianjun; Yan, Qingyun; Curtis, Daniel; Ning, Daliang; Van Nostrand, Joy D; Wu, Liyou; Yang, Yunfeng; Elias, Dwayne A; Watson, David B; Adams, Michael W W; Fields, Matthew W; Alm, Eric J; Hazen, Terry C; Adams, Paul D; Arkin, Adam P; Zhou, Jizhong \*, Microbial Functional Gene Diversity Predicts Groundwater Contamination and Ecosystem functioning. , *mBio*, 2018.2.20, 9(1): 1~15
15. **吴波**#; 冯凯#; 职晓阳; 何强; 许玫英; 邓晔; 肖凡书; 汪善全; 于玲; 鲁祺鸿; 连英丽; 罗丽娟; 原珂; 陈保卫; 颜庆云; 仇荣亮; 栾天罡; 贺志理, 环境微生物组多样性及功能研究进展, *中山大学学报(自然科学版)*, 2017, (05): 1~11
16. 邓婷; 关晓彤; **吴波**\*; 贺志理\*, 数学模型在合成微生物群落构建中的应用. *应用与环境生物学报*, 2020, 26(06):1-13.
17. **吴波**, 徐虹, 冯小海, 等. 在内置式植物纤维床反应器中用糖蜜固定化发酵制丙酸. *高校化学工程学报*, 2009, 23(6):995-1000.
18. 陈飞, 冯小海, **吴波**, 李莎, 徐虹. 丙酸杆菌的两种固定化细胞反应器发酵生产丙酸及其代谢通量分析. *化工学报*, 2011, (04), 152-159.
19. 陈飞, 徐虹, 冯小海, **吴波**, 李莎. 外置式植物纤维床反应器与膜分离联用的丙酸发酵工艺研究. *高校化学工程学报*, 2010, 24(6): 1000-1004.
20. Feng Xiaohai, Chen Fei, Xu Hong (\*), **Wu Bo**, Li Hui, Li Sha, Ouyang Pingkai, Green and economical production of propionic acid by *Propionibacterium freudenreichii* CCTCC M207015 in plant fibrous-bed bioreactor, *Bioresource Technology*, 2011.5.01, 102 (10) : 6141~6146
21. Feng Xiaohai, Chen Fei, Xu Hong \*, **Wu Bo**, Yao Jun, Ying Hanjie, Ouyang Pingkai, Propionic acid fermentation by *Propionibacterium freudenreichii* CCTCC M207015 in a multi-point fibrous-bed bioreactor, *Bioprocess and Biosystems Engineering*, 2010.11.01, 33 (9) : 1077~1085

#### 专利

徐虹、冯小海、**吴波**、李莎、欧阳平凯, 一种批式发酵法生产丙酸联产维生素B12的装置及工艺, 2009.04.08-2028.11.20, 中国, CN200810234513.3

#### 奖励

汪尽卿、汪旭弘、夏北成、**吴波**、苗柯、曾展灵、吴淑平、叶建良、柳驿、赵新永、梁惠芬、李建雄、李嘉明、刘理科, 广东省环境技术进步一等奖, JSJB2020-R19



## 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)

