



## 张翼

### 博士 教授 博士生导师

所在团队：海洋生物活性物质与功能研究

研究方向：海洋药物及功能食品化学

电子邮件 (E-mail) : hubeizhangyi@163.com;

zhangyi@gdou.edu.cn

电话(Tel): 0759-2396046

### 简历

2018/12-2019/12: 美国加州大学圣地亚哥分校 Scripps 海洋研究所访问学者;

2016/12-至今: 广东海洋大学, 食品科技学院, 教授、硕导、博导(2020.9-);  
任食品科学与工程系主任、海洋药物研究所海洋药物化学研究室负责人, 广东海洋大学深圳研究院海洋医药研究中心药化室研究员;

2014/07-2016/11: 广东海洋大学, 食品科技学院, 副教授、硕导 ;

2012/06-2013/06: 德国图宾根大学有机化学研究所国家公派访问学者;

2011/03-2016/05: 大连理工大学, 化学工程与技术博士后流动站生物化工方向, 在职博士后;

2007 年/07-2014/04: 大连交通大学, 环境与化学工程学院, 历任讲师、副教授、生物技术教研室主任;

2001/09-2007/07: 中国科学院海洋研究所, 海洋生物学专业 (天然产物方向), 获硕士 (2004)、博士学位 (2007) ;

1997/09-2001/07: 中国海洋大学海洋生物学专业, 获学士学位.

## 研究内容

1. 海洋生物来源抗神经退行性疾病活性物质研究与开发  
主要从海洋微生物和食用海藻、海参等动植物中，在生物活性及质谱代谢组等手段引导下，通过现代生化分离技术发现可以防治阿尔茨海默氏症（老年痴呆症主要类型）、帕金森氏症、抑郁症等重大脑健康疾病的活性成分，并阐明其化学结构、生物合成基因、药效药理和构效关系，探索生物合成新途径，研究其成药性或作为健康食品的用途。
2. 海洋生物来源抗代谢紊乱、肿瘤等疾病活性物质研究与开发  
主要从海洋生物资源中，在生物活性及质谱代谢组等手段引导下，通过现代生化分离技术发现可以防治痛风等代谢紊乱疾病及恶性肿瘤的活性成分，并阐明其结构和功效机制，开发相关的药物和健康食品。

## 主要承担项目及成果

### 承担项目

1. 广东省普通高校重点领域专项（生物医药与健康），南海糙海参-真菌共生体系来源抗老年痴呆海洋天然活性分子研究，2021ZDZX2064，2021.9-2024.8，30万元，在研，主持
2. 广东省基础与应用基础研究基金自然科学基金（面上项目），海洋天然产物丁内酯-I改善小鼠记忆认知障碍的肠道菌群机制研究，课题号下达中，2022.1-2024.12，10万元，在研，主持
3. 广东省科技专项资金（“大专项+任务清单”）-基础与应用基础研究专题，海洋真菌中具有抗氧化-抑制 $\beta$ 淀粉样肽聚集双功能小分子的发现，2021A05240，2021.10.15-2023.10.14，10万元，在研，主持
4. 深圳市科创委基础研究面上项目，海洋真菌天然产物BTL-I的体内外神经保护活性及机制研究，JCYJ20190813105005619，2020.1-2022-12，30万，

在研, 主持

5. 深圳市大鹏新区科技研发项目, 海洋真菌缩酚酸环醚 Aspergillusidone G 的抗帕金森氏症体内外活性研究, KJYF202001-07, 2020.7.1-2022.6.30, 20 万元, 在研, 主持
6. 广东省“扬帆计划”引进紧缺拔尖人才项目, 脑健康相关海洋生物活性物质的发现与功能研究, 201433009, 2015.1-2017.12, 100 万元, 已结题, 主持
7. 深圳市大鹏新区产业发展资金, 食用海藻羊栖菜中改善记忆活性成分的应用基础与产业化关键技术研究, KY20180203, 2018.7-2020.6, 25 万元, 已结题, 主持广东省自然科学基金-粤东西北创新人才联合培养项目, 一株粤西海域珊瑚内生真菌中芳基丁内酯类化合物的多样性拓展和抗神经退行相关活性研究, 2018A030307046, 2018.5-2021.4, 10 万元, 已结题, 主持
8. 深圳市科创委基础研究自由探索项目, 两株海洋真菌中的抗老年痴呆活性成分及化学诱导研究, JCYJ20170306165013264, 2017.6-2019.5, 40 万元, 已结题, 主持
9. 深圳市大鹏新区产业发展专项资金科技配套扶持项目, 两株海洋真菌中的抗老年痴呆活性成分及化学诱导研究, PT201901-05, 2019.1-2019.5, 20 万, 已结题, 主持
10. 广东海洋大学创新强校工程项目, 广东省“扬帆计划”紧缺人才引进计划(配套资金), GDOU2014030502, 2015.1-2017.12, 50 万, 已结题, 主持
11. 广东海洋大学引进人才科研启动项目, 海洋生物抗神经紊乱退行等活性物质的研究, E15155, 2015.7~2018.7, 20 万元, 已结题, 主持

12. 国家自然科学基金，鲨鱼鳃部共附生真菌抗肿瘤活性化合物的研究，20902009，2010.1~2012.12，18 万元，已结题，主持
13. 中国博士后科学基金特别资助，等离子体激发海洋真菌新天然产物：发现、结构与功能，2012T50258，2012.9~2015.12，15 万元，已结题，主持
14. 中国博士后科学基金一等资助，大气压低温等离子体对海洋药源真菌的生物效应，2011M500051，2011.11~2013.3，5 万元，已结题，主持
15. 广东海洋大学自然科学研究项目，特色海洋真菌生物活性及其受化学诱导的影响，C14519，2015.1~2015.12，1 万元，已结题，主持
16. 大连市优秀青年科技人才基金，三株大连潮间带海洋共附生真菌抗菌抗肿瘤活性成分的研究，2008J23JH041，2009.1~2010.12，5 万元，已结题，主持
17. 中国科学院实验海洋生物学重点实验室开放基金，两株大连海域共附生海洋真菌抗肿瘤活性物质的研究，Kf201009，2010.1~2011.12，2 万元，已结题，主持

## 代表性论文

(发表论文 90 余篇,含第一作者/通讯作者的 SCI 论文 26 篇、中文核心 24 篇; 2022.3 统计)

1. Yingying Nie, Jingming Yang, Jinyue Liang, Zhiyou Yang, Longjian Zhou, Yayue Liu, Xiaoxiang Ma, Zhongji Qian, Pengzhi Hong, Allan V. Kalueff, Cai Song and **Yi Zhang**\*. Marine fungal metabolite butyrolactone I prevents cognitive deficits and inflammation evoked by AlCl<sub>3</sub> in zebrafish. **Journal of Neuroinflammation** (SCI JCR一区、Top期刊), 2022,19:39.
2. Ying-Ying Nie, Wen-Cong Yang, Ya-Yue Liu, Jing-Ming Yang, Xiao-Ling Lei, William H. Gerwick, **Yi Zhang**\*. Acetylcholinesterase inhibitors and Antioxidants mining from marine fungi: bioassays, bioactivity coupled LC-MS/MS analyses and molecular networking. **Marine Life Science & Technology**, 2020,2(4),386-397. (SCI Q1)

3. Wen-Cong Yang#, Yuan-Yuan Zhang#, Ya-Juan Li, Ying-Ying Nie, Jin-Yue Liang, Ya-Yue Liu, Jing-Shan Liu, Yong-Ping Zhang, Cai Song, Zhong-Ji Qian\*, and **Yi Zhang**\*. Chemical Composition and Anti-Alzheimer's Disease-related Activities of a Functional Oil from the Edible Seaweed *Hizikia fusiforme*. **Chemistry & Biodiversity**, 2020, 17(8): e2000055. (SCI)
4. Wen-Cong Yang#, Hai-Yan Bao#, Ya-Yue Liu, Ying-Ying Nie, Jing-Ming Yang, Peng-Zhi Hong, **Yi Zhang**\*. Depsidone derivatives and a cyclopeptide produced by marine fungus *Aspergillus unguis* under chemical induction and by its plasma induced mutant. **Molecules**, 2018, 23, 2245. (SCI)
5. Shengwei Chen<sup>†</sup>, **Yi Zhang**<sup>†</sup>, Xueting Niu, Ghulam Mohyuddin Sahar, Jiayin Wen, Minglong Bao, A. M. Abd El-Aty, Xianghong Ju\*. Coral-Derived Endophytic Fungal Product, Butyrolactone-I, Alleviates LPS Induced Intestinal Epithelial Cell Inflammatory Response Through TLR4/NF- $\kappa$ B and MAPK Signaling Pathways: An in vitro and in vivo Studies. **Frontiers in Nutrition, section Food Chemistry**, 2021, (Oct), 8, 748118. (SCI JCR )
6. Minqi Chen<sup>†</sup>, Jinyue Liang<sup>†</sup>, Yuan Wang, Yayue Liu, Chunxia Zhou, Pengzhi Hong, **Yi Zhang**\*, Zhong-ji Qian\*. A New Benzaldehyde from the Coral-Derived Fungus *Aspergillus terreus* C23-3 and its Anti-Inflammatory Effects via Suppression of MAPK Signaling Pathway in RAW264.7 Cells. **Journal of Zhejiang University-Science B (Biomedicine & Biotechnology)**, 2022, 23(3), 230-240. (SCI)
7. **ZHANG Yi**, HAN Jinyuan, FENG Yan, MU Jun, BAO Haiyan, Andreas KULIK, Stephanie GROND. Isolation and characterization of bioactive fungi from shark *Carcharodon carcharias*' gill with biopharmaceutical prospects. **Chin. J. Oceanol. Limnol.**, 2016, 34(1), 186-199. (SCI)
8. **Yi Zhang**, Jun Mu, Frank Essmann, Yan Feng, Markus Kramer, Hai-Yan Bao, and Stephanie Grond. A new Quinolinone and its natural/artificial derivatives from a shark gill-derived fungus *Penicillium polonicum* AP2T1. **Natural Product Research**, 2017, 31(9), 985-989. (SCI)
9. Yuan-Yuan Zhang#, **Yi Zhang**#, Yuan-Bei Yao, Xiao-Lling Lei, Zhong-Ji Qian. Butyrolactone-I from Coral-Derived Fungus *Aspergillus terreus* Attenuates Neuro-Inflammatory Response via Suppression of NF- $\kappa$ B Pathway in BV-2 Cells. **Marine Drugs**, 2018, 16(6), 202. (SCI JCR )
10. **Zhang Yi**, Han Jinyuan, Mu Jun, Feng Yan, Gu Xiaojie, Ji Yuanxi. Bioactivity and Constituents of Several Common Seaweeds. **Chin. Sci. Bull.**, 2013, 58(19):2282-2289. (SCI)
11. **Yi Zhang**, Xiao-Ming Li, Peter Proksch, Bin-Gui Wang. Ergosterimide, a new steroid of natural Diels-Alder adduct, and other related steroids from the marine algal-derived endophytic fungus *Aspergillus niger* EN-13. **Steroids**, 2007, 72, 723-727. (SCI)
12. **Yi Zhang**, Jun Mu, Yan Feng, et al. Broad-Spectrum Antimicrobial Epiphytic and Endophytic Fungi from Marine Organisms: Isolation, Bioassay and

- Taxonomy. **Marine Drugs**, 2009, 7(2): 97–112. (SCI)
13. **Yi Zhang**, Song Wang, Xiao-Ming Li, Chuan-Ming Cui, Chao Feng, Bin-Gui Wang. New sphingolipids with previously unreported 9-methyl-C<sub>20</sub>-sphingosine moiety from alga endophytic fungus *Aspergillus niger*. **Lipids**, 2007, 42, 759–764. (SCI)
  14. **Zhang Yi**, Mu Jun, Feng Yan, Li Henan, Dong Xuwei. Biological and Chemical Diversity of Cytotoxin-Producing Symbiotic Marine Fungi in Intertidal Zone of Dalian. **Chin. Sci. Bull.**, 2013, 58(19): 2290–2297. (SCI)
  15. **Yi Zhang**, Jun Mu, Yan Feng, Lixue Wen and Jinyuan Han. Four chlorinated depsidones from a seaweed-derived strain of *Aspergillus unguis* and their new biological activities. **Natural Product Research**, 2014, 28(7): 503–506. (SCI)
  16. Peng Liang, Yuan Yuan Zhang, Fang Gong, Mei Fang Chen, Ping Yang, Stephanie Grond, **Yi Zhang**\*, Zhong-Ji Qian\*. Viridicatol and viridicatin isolated from a shark-gill derived fungus *Penicillium polonicum* AP2T1 as MMP-2 and MMP-9 inhibitors in HT1080 cells by MAPKs signaling pathway and docking studies. **Medicinal Chemistry Research**, 2019, 28(7), 1039–1048. (SCI)
  17. Jing-Ming Yang, Ya-Yue Liu, Wen-Cong Yang, Xiao-xiang Ma, Ying-Ying Nie, Evgenia Glukhov, Lena Gerwick, William H. Gerwick, Xiao-Ling Lei, **Yi Zhang**\*. An anti-inflammatory isoflavone from soybean inoculated with a marine fungus *Aspergillus terreus* C23-3. **Biosci. Biotechnol. Biochem**, 2020, 84(8), 1546–1553. (SCI, EI)
  18. 马小翔, 刘亚月, 聂影影, 黎燕媚, 王远, 薛欣怡, 洪鹏志, **张翼**\*. 基于 LC-MS/MS 的分子网络分析化学调控对一株海洋来源土曲霉 C23-3 次生代谢产物及其生物活性的影响. **生物技术通报**, 2021, 37(8): 28–41 (卓越期刊-梯队期刊, CSCD)
  19. 梁金月, 李亚娟, 刘亚月, 聂影影, 杨志友, 张永平, 干忠吉, 林文辉, 宋采, **张翼**\*. 积雪草挥发油的神经保护相关活性及其成分研究. **华西药学杂志**, 2022, 37(1): 58–62. (CSCD)
  20. 杨静明, 杨文聪, 刘亚月, 聂影影, 雷晓凌\*, **张翼**\*. 化学诱导对一株海洋来源土曲霉 C23-3 次生代谢产物及其生物活性的影响. **微生物学通报**, 2019, 46(3): 441–452. (CSCD 核心)
  21. 聂影影, 刘亚月, 杨文聪, 黎燕媚, 许茂鑫, 雷晓凌\*, **张翼**\*. 一株普哥滨珊瑚来源真菌 *Talaromyces* sp. 活性次生代谢产物的研究. **菌物学报**, 2019, 38(4): 585–593. (CSCD 核心)
  22. 杨静明, 卢虹玉, 谢慧风, 刘亚月, 聂影影, 张永平, 宋采, 秦邦伟, **张翼**

- \*. 海参酶解物中抗衰老痴呆相关活性及成分初步研究. *海洋科学*, 2019, 43 (7): 41-52 (北大核心)
23. 冯妍, 韩金媛, **张翼\***, 苏煦, Frank Essmann, Stephanie Grond. 两株大白鲨鳃部来源青霉生物碱及其生物活性研究. *中国海洋药物*, 2016,35(4), 16-22. (CSCD 核心、北大核心) *CSTPCD*
24. **张翼\***, 鲍海燕<sup>†</sup>, 聂影影, 伦彦玲, 党梓文, 宋采, 邵海艳, 胡雪琼. 海洋真菌抗衰老痴呆相关活性成分的筛选与追踪研究. *现代食品科技*, 2016,32(11):63-71(北大核心) *CSTPCD*
25. **张翼**, 穆军, 冯妍, 阎松. 两种鲨鱼鳃部真菌菌群的 PCR-DGGE 分析. *海洋与湖沼*, 2014, 45(1): 183-189. (一级学报、CSCD) *CSTPCD*
26. 鲍海燕, 谷朋娟, **张翼\***, 穆军, 冯妍, 赵辰燕. 海洋真菌提取物损伤大肠杆菌 DNA 活性的筛选及活性菌株研究. *生物技术通报*, 2015, 31(8):132-139. (CSCD) *CSTPCD*
27. 杨文聪, 刘亚月, 杨静明, 黎钊坪, 梁金月, 聂影影, 马小翔, **张翼\***. 盐酸普鲁卡因诱导下海洋真菌 *Hypocrea lixii* 次生代谢的化学成分研究. *广东海洋大学学报*, 2020, 40(1): 55-63.
28. **张翼**, 冯妍, 李晓明, 王斌贵. 海藻组分抑制乙酰胆碱酯酶活性研究. *海洋与湖沼*, 2005, 36(5): 459-464. (一级学报、CSCD)

## 专利

(授权第一发明人发明专利 11 项, 2022.3 统计)

1. 一种海藻功能油及其应用。专利号: ZL201911144533.6, 2022.1.7 授权, 中国发明专利, 本人排序第一。
2. 一株海洋壳青霉、其衍生的喹啉酮类化合物及其制备和用途。专利号: ZL 201410036251.5, 2016.8.17 授权, 中国发明专利, 本人排序第一。
3. 一株海洋真菌哈茨木霉 DLEN2008005 的发酵提取物及其制备方法和应用。专利号: ZL 201610216541.7, 2019.3.12 授权, 中国发明专利, 本人排序第一。
4. 一种海洋真菌爪曲霉溴代缩酚酸环醚及其制备方法和应用。专利号: ZL 201611022533.5, 2019.9.10 授权, 中国发明专利, 本人排序第一。
5. 一种缩酚酸环醚类化合物及其制备方法和应用。专利号: ZL 201810639532.8, 2021.4.2 授权, 中国发明专利, 本人排序第一。
6. 一种海参酶解-醇提取组分的制备方法及其制备得到的醇提取组分和应用。专利号: ZL 201710198241.5, 2020.5.15 授权, 中国发明专利, 本人排序第

一.

## 获奖

1. 辽宁省“百千万人才工程”万人层次，人才荣誉，2013.7，不涉及排名；
2. 广东省“扬帆计划”引进紧缺拔尖人才，人才荣誉，2015.5，不涉及排名；
3. 深圳市大鹏新区“鹏程计划”后备人才，人才荣誉，2021.11，不涉及排名；
4. 辽宁省自然科学学术成果奖学术论文类一等奖，科研奖励，2010年，排名4/4；
5. 广东海洋大学校级教学成果奖特等奖，教学奖励，2019.5，排名6/6。