



■ 导师信息

▣ [博士生导师](#)

▣ [硕士生导师](#)

Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences

导师信息

张武昌, 男, 1973年1月出生, 汉族。

联系方式: 青岛市南海路 7 号, 中国科学院海洋研究所266071

Tel 0532 — 82898937

Fax 0532 — 82898586

Mobile 13506391665

Email wuchangzhang@.qdio.ac.cn; wuchangzhang@163.com

受教育情况: 1990年9月——1994年7月就读于东北林业大学(哈尔滨)野生动物和自然保护区资源管理学院, 获学士学位。1994年9月——1999年7月, 就读于(硕博连读)中国科学院海洋研究所(青岛), 导师是王荣研究员, 论文题目是“微型浮游动物及其对浮游植物的摄食压力”, 该论文获2000年山东省优秀博士学位论文, 获博士学位。

工作经历: 1999年7月博士毕业后一直在中国科学院海洋研究所工作, 其中1999年7月-2001年10月为助理研究员, 2001年10月-2010年12月为副研究员, 2011年1月-今为研究员。

研究方向: 为海洋浮游动物生态学, 主要研究海洋微型食物环的结构及各类群的相互作用, 尤其是浮游纤毛虫的生态学。

论文和专著

已发表专著《中国海浮游桡足类图谱》和《砂壳纤毛虫图谱》, 目前发表论文60余篇。

以第一作者发表的专著

- 1, 张武昌, 赵楠, 陶振铨, 张翠霞. 2010. 中国海浮游桡足类图谱. 科学出版社: 1-468.
- 2, 张武昌, 齐鹏, 徐兴永, 李钧, 于仁诚. 2011. 山东省主要海洋灾害对沿海地区社会经济发展影响评价. 海洋出版社: 1-202.
- 3, 张武昌, 丰美萍, 于莹. 2012. 砂壳纤毛虫图谱. 科学出版社: 1-500 (约), 已经交稿, 预计6月出版

参编的专著

- 1, 张武昌. 2000. 微型浮游动物的作用. In: 唐启升, 苏纪兰 等著. 《中国海洋生态系统动力学研究 I 关键科学问题与研究发展战略》: 224-229. 科学出版社.
- 2, 张武昌, 肖天, 王荣. 2001. 微型浮游动物对浮游植物的摄食压力. In: 胡敦欣, 杨作升等 著. 《东海海洋通量关键过程》: 72-81. 海洋出版社.

以第一作者或通讯作者发表的论文

1998-1999年

- 1, 张武昌. 1998. 浮游动物现场摄食压力的研究方法. 海洋科学22(5): 17-19.
- 2, 张武昌. 1999. ETS活性和呼吸作用. 海洋科学 23(3): 21-24.

2000年

- 3, Zhang W and Wang R. 2000. Summertime ciliate and copepod nauplii distributions and microzooplankton herbivorous activity in the Laizhou Bay, Bohai Sea, China. Estuarine, Coastal and Shelf Science 51(1): 103-114.
- 4, Zhang W and Wang R. 2000. Rapid changes in stocks of ciliate microzooplankton associated with a hurricane in the Bohai Sea (China). Aquatic Microbial Ecology 23: 97-101.
- 5, 张武昌, 王荣. 2000. 渤海微型浮游动物及其对浮游植物的摄食压力. 海洋与湖沼31 (3): 252-258.
- 6, 张武昌, 孙松, 李超伦等. 2000. 白令海浮游植物添加营养盐培养实验. 极地研究12 (4): 245-252.
- 7, 张武昌, 王荣. 2000. 饵料浓度对中华哲水蚤摄食的影响. 海洋学报22 (6): 88-94.
- 8, 张武昌, 王荣, 王克. 2000. 温度对中华哲水蚤代谢率的影响. 海洋科学24 (2): 42-44.
- 9, 张武昌, 王荣. 2000. 光和温度对叶绿素a和脱镁叶绿素a降解的影响. 海洋科学24 (4): 50-52.

2001年

地址: 青岛市市南区南海路7号

电话: 0532-82898650

传真: 0532-82898654

邮政编码: 266071

电子邮件: yjsb@ms.qdio.ac.cn

- 10, 张武昌, 王荣. 2001. 胶州湾桡足类幼虫和浮游生纤毛虫的丰度和生物量. 海洋与湖沼32(3): 280-287.
- 11, Zhang W, Xiao T and Wang R. 2001. Abundance and biomass of copepod nauplii and ciliates and herbivorous activity of microzooplankton in the East China Sea. *Plankton Biology and Ecology* 48 (1): 28-34.
- 12, 张武昌, 王克. 2001. 浮游动物连续采集或计数工具的简介. 海洋科学25(5): 14-17.
- 13, 张武昌, 王荣. 2001. 海洋微型浮游动物对浮游植物和初级生产力的摄食压力. 生态学报21: 1360-1368.
- 14, 张武昌, 肖天, 王荣. 2001. 海洋微型浮游动物的丰度和生物量. 生态学报 21: 1893-1908.
- 15, 张武昌, 张芳, 王克. 2001. 自然海水中浮游植物生物量和叶绿素的比值. 海洋科学25(3): 28-30.
- 16, 张武昌, 张芳, 王克. 2001. 海洋浮游动物粪便通量. 地球科学进展16 (1): 113-119.
- 2002年
- 17, Zhang W, Xu K, Wan R, Zhang G, Meng T, Xiao T, Wang R, Sun S, Choi J K. 2002. Spatial distribution of ciliates, copepod nauplii and eggs, *Engraulis japonicus* post-larvae and microzooplankton herbivorous activity in the Yellow Sea, China. *Aquatic Microbial Ecology* 27(3): 249-259.
- 18, Zhang W and Wang R. 2002. Short time dynamics of ciliate abundance in the Bohai Sea (China). *Journal of Chinese Oceanology and Limnology* 20(2): 135-141.
- 19, 张武昌, 王克, 肖天. 2002. 海洋浮游动物的同化率. 海洋科学 26 (7): 21-24.
- 20, 张武昌, 王克, 肖天. 2002. 浮游动物生物量和能量研究中的一些转换系数. 海洋科学26(1): 33-36.
- 21, 张武昌, 王克, 高尚武, 王荣. 2002. 渤海春季和秋季的浮游动物. 海洋与湖沼33 (6): 51-60.
- 22, 王克, 张武昌, 王荣. 2002. 渤海中南部春季浮游动物群落结构. 海洋科学集刊44: 34-42.
- 23, 张武昌, 孙松. 2002. 铁假说和HNLC海区的现场铁加富实验. 地球科学进展17: 612-615.
- 24, 张武昌, 王荣. 2002. 1997年7月一航次中莱州湾自由生纤毛虫和桡足类幼虫的丰度. 海洋科学 26 (9): 20-21.
- 2003年
- 25, 张武昌, 孙松, 张永山, 扈传昱, 刘诚刚. 2003. 南极普里兹湾铁加富培养浮游植物的实验. 极地研究15(4): 249-260.
- 2004年
- 26, Zhang W and Wang W X. 2004. Colloidal organic carbon and trace metal (Cd, Fe, and Zn) releases by diatom exudation and copepod grazing. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 307(1): 17-34.
- 27, Zhang W, Sun S, Zhang Y, Hu C, Liu C. 2004. Effect of high iron concentration enrichment on the phytoplankton in the Prydz Bay. *Chinese Journal of Polar Science* 15 (1): 1-13.
- 28, 张武昌, 孙军, 孙松. 2004. 渤海1999年4月运动类铃虫的平面分布. 海洋科学28 (12) : 67-69.
- 2006年
- 29, Zhang W, Li H, Xiao T, Zhang J, Li C, Sun S. 2006. Impact of microzooplankton and copepods on the growth of phytoplankton in the Yellow Sea and East China Sea. *Hydrobiologia* 553 (1): 357-366.
- 30, 陶振铖, 张武昌, 孙松. 2006. 中华哲水蚤的趋光性和抗紫外线效应. 海洋与湖沼 增刊: 280-287.
- 31, 陶振铖, 张武昌, 孙松. 2006. 光照对中华哲水蚤摄食和繁殖的影响. 海洋与湖沼 增刊: 288-296.
- 2007年
- 32, 张武昌, 孙松. 2007. 大洋真光层中的新生产力和N的来源. 海洋科学 31(1): 65-70.
- 33, 张武昌, 陶振铖, 孙军, 孙松. 2007. 南海北部浮游桡足类对浮游植物的摄食压力. 生态学报 27(10): 4342-4348.
- 34, 赵楠, 张武昌, 孙松, 宋微波, 张永山, 李国民. 2007. 胶州湾中大型砂壳纤毛虫的水平分布. 海洋与湖沼 38(5): 468-475.
- 2008年
- 35, Zhang C, Zhang W, Xiao T, Lu R, Sun R, Song W. 2008. Meso-scale spatial distribution of large tintinnids in early summer in southern Yellow Sea. *Chinese Journal of Oceanology and Limnology* 26(1): 81-90.
- 2009年
- 36, Zhang C, Zhang W, Xiao T, Lu R, Sun S, Song W. 2009. Wintertime meso-scale horizontal distribution of large tintinnids in the southern Yellow Sea. *Chinese Journal of Oceanology and Limnology* 27(1): 31-37.
- 37, 张武昌, 王克, 肖天. 2009. 长江口2005年4个航次中大型砂壳纤毛虫的水平分布. 海洋科学 33(7): 6-9.
- 38, 张武昌, 张翠霞, 肖天. 2009. 海洋浮游生态系统中小型浮游动物的生态功能. 地球科学进展 24 (11): 1195-1201.
- 39, Zhang W, Tang D, Yang B, Gao S, Sun J, Tao Z, Sun S, Ning X. 2009. Onshore-

offshore variations of copepod community in northern South China Sea. *Hydrobiologia* 636(1): 257-269.

2010年

40, 张翠霞, 张武昌, 肖天. 2010. 2007年10月南海北部浮游纤毛虫的丰度和生物量. *生态学报* 30(4): 867-877.

41, 张武昌, 高尚武, 孙军, 陶振铨, 杨波, 孙松. 2010. 南海北部冬季和夏季浮游哲水蚤类群落. *海洋与湖沼* 41(3): 448-458.

42, 丰美萍, 张武昌, 张翠霞, 肖天, 李超伦. 2010. 南海北部大型砂壳纤毛虫的水平分布. *热带海洋学报* 29(3): 141-150.

43, Yu Y, Zhang W, Xiao T, Li H, Li C, Sun S. 2010. Impact of microzooplankton and *Calanus sinicus* (Brodsky, 1962) on phytoplankton in the Yellow Sea during early summer. *Chinese Journal of Oceanology and Limnology* 28 (4): 881-886.

2011年

44, 张武昌, 张翠霞, 王荣, 肖天. 2011. 黄、东海春季和秋季微型浮游动物对浮游植物的摄食压力. *海洋科学* 35(1): 36-39.

45, 张翠霞, 张武昌, 赵楠, 肖天. 2011. 秋冬季东海陆架区浮游纤毛虫的生态分布特点. *海洋学报* 33(1): 127-137.

46, 于莹, 张武昌, 许恒龙, 肖天. 2011. 海洋寡毛类纤毛虫的室内培养. *海洋科学* 35(9): 119-123.

47, 张武昌, 丰美萍, 于莹, 张翠霞, 孙军, 肖天. 2011. 世界今生砂壳纤毛虫名录. *生物多样性* 19(6): 655-660.

48, 于莹, 张武昌, 赵楠, 孙晓霞, 张翠霞, 丰美萍, 肖天. 2011. 胶州湾浮游纤毛虫丰度和生物量的周年变化. *海洋与湖沼* 42(5): 690-701.

2012年

49, 于莹, 张武昌, 丰美萍, 肖天. 2012. 海洋浮游纤毛虫包裹的研究进展. *生态学杂志* 31(2): 453-459.

50, 于莹, 张武昌, 张光涛, 肖天. 2012. 2010年两个航次獐子岛海域浮游纤毛虫丰度和生物量. *生态学报* 32(22): 7220-7229.

51, Yu Y, Zhang W, Wang S, Xiao T. 2012. Abundance and biomass of planktonic ciliates in the sea area around Zhangzi Island, Northern Yellow Sea. *Acta Ecologica Sinica*

参与的文章

1, Wang R, Li C, Wang K and Zhang W. 1998. Feeding activities of zooplankton in the Bohai Sea. *Fisheries Oceanography* 7: 265-271. (SCI)

2, 肖天, 孙松, 张武昌, 李超伦, 金明明. 2001. 白令海蓝细菌分布. *极地研究* 13(1): 13-20.

3, 张芳, 孙松, 张永山, 张武昌. 2005. 南黄海中华哲水蚤昼夜垂直分布. *海洋科学* 29(9): 9-13.

4, 任世英, 张宇红, 张武昌, 肖天. 2008. 海洋聚磷菌 *Halomonas* YSR-3 的除磷特性研究. *高技术通讯* 18(7): 743-747.

5, Wang S, Li C, Sun S, Ning X, Zhang W. 2009. Spring and autumn reproduction of *Calanus sinicus* in the Yellow Sea. *Marine Ecology Progress Series* 379: 123-133. (SCI)

6, Liu M, Dong Y, Zhao Y, Zhang G, Zhang W, Xiao T. 2011. Structures of bacterial communities on the surface of *Ulva prolifera* and in seawaters in an *Ulva* blooming region in Jiaozhou Bay, China. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*. 27:1703-1712

7, Liu M, Xiao T, Wu Y, Zhou F, Zhang W. 2011. Temporal distribution of the archaeal community in the Changjiang Estuary hypoxia area and the adjacent East China Sea as determined by denaturing gradient gel electrophoresis and multivariate analysis. *Canadian Journal of Microbiology* 57: 504-513.

8, Liu X, Xiao T, Luan Q, Zhang W, Wang M, Yue H. 2011. Bacterial diversity, composition and temporal-spatial variation in sediment of Jiaozhou Bay, China. *Chinese Journal of Oceanology and Limnology* 29: 576-590.

9, Liu M, Xiao T, Wu Y, Zhou F, Huang H, Bao S, Zhang W. 2012. Temporal distribution of bacterial community structure in the Changjiang Estuary hypoxia area and the adjacent East China Sea. *Environmental Research Letters* 7: 025001

科研项目:

3、承担科研项目情况:

主持

主持国家自然科学基金青年项目 40106017 “可见光和紫外线对中华哲水蚤几种行为的研究” (2002-2004年)

主持国家自然科学基金面上项目 40876085 “小型浮游动物在我国近海浮游生态系统中的作用研究” (2009-2011年)

主持国家自然科学基金重点基金90711006 “南海北部碳的源汇格局及其关键生物地球化学控制过程研究—深化与集成”中“南海北部浮游动物群落生态与碳循环关系的研究” (2008-2011年)

主持国家海洋局二所开放课题LMEB200803“南海北部小型浮游动物在碳循环中的作用” (2009-2011年)

负责人主持国家863计划2006AA09Z179“海洋微、小型浮游生物快速现场监测专家系统” (2007-2008年)

国家海洋局近岸海域生态环境重点实验室开放课题201213“2003-2013年胶州湾砂壳纤毛虫群落演变及其与环境变化的关系”（2013年1月-2014年12月）

研究骨干

作为研究骨干参加国家973计划 G19990437 “东、黄海生态系统动力学与生物资源可持续利用”第六课题“东、黄海的初级生产、异养微生物二次生产以及微型生物生态过程研究”（1999-2004年）。

作为研究骨干和课题联系人参加国家973计划 2006CB400604 “我国近海生态系统食物产出的关键过程及可持续机理”第四课题“微食物环在近海食物产出过程中的耦合作用”（2006-2010年，210万元）。

作为研究骨干和课题联系人参加国家973计划2011CB409804 “多重压力下近海生态系统可持续产出与适应性管理的科学基础”第四课题“微食物环与生物地球化学循环的耦合作用”（2011-2015年）。

研究生培养：已毕业硕士研究生2名，博士研究生1名。

参加的调查航次

1. 1997年6月，渤海，“科学一号” GLOBEC调查
2. 1998年6月，渤海“渔政4401”莱州湾渤海GLOBEC项目
3. 1998年8月，东海，“科学1号”通量项目
4. 1998年10月，渤海，“东方红II”GLOBEC调查
5. 1999年4月，渤海，“东方红II”GLOBEC调查
6. 1999年7月—9月，“雪龙”中国第一次北极科学考察
7. 2000年6月13日—18日，黄海，“北斗”鲹鱼产卵场调查
8. 2001年5月15—25日，黄海，“北斗”鲹鱼产卵场调查
9. 2001年6月11日—21日，黄海，“北斗”鲹鱼产卵场调查
10. 2001年7月4日—10日，黄海，“北斗”鲹鱼产卵场调查
11. 2001年11月—2002年4月，“雪龙”中国第18次南极科学考察
12. 2002年6月3日—12日，黄海，“北斗”鲹鱼产卵场调查
13. 2003年6月10日—7月15日，黄海，“北斗”鲹鱼产卵场调查
14. 2003年9月4日—25日，东海，“东方红2号”
15. 2003年12月30日—2004年1月10日，黄海，“北斗”鲹鱼越冬场调查
16. 2004年2月9日—3月5日，南海，“延平二号”船调查
17. 2004年6月9日—7月3日，黄海，“北斗”鲹鱼产卵场调查
18. 2004年11月—2005年3月，“雪龙”中国第21次南极科学考察
19. 2006年4月10日—4月29日，黄东海，“北斗”调查
20. 2007年3月30日—4月20日，黄海，“北斗”黄海水华调查
21. 2007年5月16日—5月29日，黄海，“北斗”黄海断面调查调查
22. 2007年8月1日—8月10日，黄海，“北斗”黄海断面调查调查
23. 2007年10月2日—11月8日，南海，“科学一号”908项目
24. 2009年2月11日-21日，南海北部，“海监81号”
25. 2009年4月22日，到日照调查湿地踏勘。野外调查
26. 2009年5月15日-6月1日，从长江口到北黄海，“科学1号”海洋所开放航次
27. 2009年8月7日-25日，南海北部，“海监81号”
28. 2009年11月22日-28日，獐子岛邻近海区，“辽长渔科研19号”调查船
29. 2011年8月10日-31日，东海，“北斗”东海调查
30. 2012年6月8日，荣成桑沟湾出海，渔船
31. 2012年7月11-16日，挪威新奥尔松王湾，“Teisten”
32. 2012年11月17-21日，西北太平洋，“科学一号”



Copyright 2007 中国科学院海洋研究所 All Rights Reserved
中国科学院海洋研究所研究生部主办 网络信息中心技术支持