



■ 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



宋秀贤, 女, 1966年5月出生, 理学博士, 现任中国科学院海洋研究所研究员、博士生导师。兼任中国海洋湖沼学会水环境分会理事、中国海洋学会海洋环境科学分会委员、山东省环境科学学会理事、青岛市生态学会理事等职。主要从事海洋环境富营养化、有害赤潮防控原理和方法及其生态环境效应等方面的研究。在国内率先系统开展了海洋环境中磷的新形态—磷化氢形成机制及其环境效应、磷化氢在海洋沉积物中的释放通量和转化机制及其对海洋微藻的影响与作用机制研究, 取得一系列研究成果。先后赴澳大利亚(University of Wollongong)、香港科技大学、香港城市大学做访问学者、开展合作研究; 多次赴美国、希腊、韩国、香港等地参加国际会议进行学术交流等。已培养海洋环境科学、海洋化学、海洋生态学等方面的博士和硕士研究生20多名。

研究领域

近海富营养化与有害藻华发防控

招生专业及方向

- 1、环境科学: 海洋环境化学
- 2、海洋生态学: 海洋生态安全, 海洋环境保护与污染治理

联系方式

Email: songxx@qdio.ac.cn

电话: 0532-82898587

承担的主要科研项目

作为负责人承担了包括国家重点基础研究项目(973项目)课题、国家自然科学基金、海洋局公益项目子课题、中科院战略先导专项(海洋专项)子课题以及地方政府委托项目等10多项, 作为主要成员参与项目20多项。承担的主要项目如下:

1. 国家自然科学基金“改性粘土治理有害藻华的生态环境效应研究”。
2. 中国科学院战略性先导科技专项(海洋专项, A类)项目二“黑潮及其变异对中国近海生态系统的影响”课题三“黄、东海生态系统对黑潮变异的响应机制”子课题2“黑潮作用下的黄、东海化学环境演变”。
3. 国家海洋局公益项目: “山东半岛蓝色经济区”建设的海洋空间布局优化技术体系及决策服务系统应用示范一子任务2.3“基于生态环境承载力的海陆空间布局优化技术”。
4. 国家重点基础研究发展计划(973)“我国近海藻华灾害演变机制与生态安全”第6课题“我国近海藻华灾害减灾对策与富营养化调控机理”。
5. 国家自然科学基金“新形态磷化物—磷化氢对海洋微藻的影响与作用机制研究”。
6. 国家自然科学基金“磷的新形态—磷化氢在海洋沉积物中的释放通量和转化机制研究”。
7. 国家自然科学基金“海洋沉积物中基质结合态磷化氢(PH_3)形成机制及其效应研究”。
8. 国家重点基础研究项目(973项目)“我国近海有害赤潮发生的生态学、海洋学机制及预测防治”第1课题“我国赤潮高发区赤潮生物多样性及其种群分布特征”。
9. 青岛奥帆赛赤潮防治项目“2008年赤潮消除材料储备”。
10. 国家自然科学基金重大项目“中国沿海典型养殖区有害赤潮发生动力学及防治机理研究”子课题“养殖区有害赤潮治理的物理化学方法研究”。

研究成果及奖励

研究成果获山东省技术发明二等奖、海洋局创新成果二等奖、青岛市自然科学二等奖等各种省部级奖项6项。主要奖项情况如下:

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

- 1、“改性粘土体系治理有害赤潮的机制研究”获得2003年度青岛市自然科学二等奖（排名第2）。
- 2、“改性粘土体系治理有害赤潮的机制研究”获得2004年度国家海洋局创新成果二等奖（排名第2）。
- 3、“改性粘土治理有害藻华的技术与应用”获得2007年度山东省技术发明奖二等奖（排名第2）。
- 4、“长江口海域富营养化特点、形成机制及对策研究”2010年获国家海洋局海洋创新成果二等奖（排名第5）。

&, nbsp;

代表性论文及著作

研究成果在 *Chemosphere*, *Marine Pollution Bulletin*, *PLoS ONE*, *Journal of Plankton Research*, *Chinese Science Bulletin* 等国内外期刊上发表论文130多篇（其中SCI/EI收录50多篇）；授权国家发明专利6项、参与编写出版专著2部。代表性论文如下：

1. Guangyuan Lu, **Xiuxian Song***, Zhiming Yu*, Xihua Cao, Yongquan Yuan, 2015. Environmental effects of modified clay flocculation on *Alexandrium tamarense* and paralytic shellfish poisoning toxins (PSTs), *Chemosphere*, 127:188-194.
2. LU Guangyuan, **SONG Xiuxian***, YU Zhiming, CAO Xihua, YUAN Yongquan, 2015. Effects of modified clay flocculation on major nutrients and diatom aggregation during *Skeletonema costatum* blooms in the laboratory, *Chinese Journal of Oceanology and Limnology*, 33 (4) : 1007-1019.
3. Haiyan Yu, Zhiming Yu*, **Xiuxian Song**, Xihua Cao, Yongquan Yuan and Guangyuan Lu, 2015. Seasonal variation in the nitrogen isotopic composition of dissolved nitrate in the Changjiang River estuary, China. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 155: 148-155.
4. Mei Fu, **Xiuxian Song***, Zhiming Yu, Yun Liu, 2013. Responses of phosphate transporter gene and alkaline phosphatase in *Thalassiosira pseudonana* to phosphine, *PLOS ONE*, 8 (3) e59770.
5. Yun Liu, **Xiuxian Song***, Xihua Cao, Zhiming Yu*, 2013. Responses of photosynthetic characters of *Skeletonema Costatum* to different nutrient conditions, *Journal of Plankton Research*, 35(1):165-176.
6. Fu Mei, Yu Zhiming, Lu Guangyuan, **Song Xiuxian***, 2013. Henry's law constant for phosphine in seawater: determination and assessment of influencing factors, *Chinese Journal of Oceanology and Limnology*, 31 (4) : 860-866.
7. LIU Yun, **SONG Xiuxian**, HAN Xiaotian, YU Zhiming*, 2013. Influences of External Nutrient Conditions on the Transcript Levels of Nitrate Transporter genes in *Skeletonema Costatum*, *Acta Oceanologica Sinica*, 32(6):82-88.
8. **Xiuxian Song**, R.J. Morrison, Zihua Feng, Dongyan Liu, J.J. Harrison, Zhiming Yu*, 2011. Matrix-bound phosphine in sediments from Lake Illawarra, New South Wales, Australia. *Marine Pollution Bulletin*, 62:1744-1750.
9. Zihua Feng, **Xiuxian Song***, Zhiming Yu, 2008. Distribution characteristics of matrix-bound phosphine along the coast of China and possible environmental controls, *Chemosphere*, 73(4): 519-525.
10. Zihua Feng, **Xiuxian Song***, Zhiming Yu, 2008. Seasonal and spatial distribution of matrix-bound phosphine and its relationship with the environment in the Changjiang River Estuary, China, *Marine Pollution Bulletin*, 56: 1630-1636.
11. Kedong Yin*, **Xiuxian Song**, Jun Sun, Madeline C. S. Wu, 2004. Potential P limitation leads to excess N in the Pearl River estuarine coastal plume, *Continental Shelf Research*, 24:1895-1907.
12. YU Zhiming*, **SONG Xiuxian**, 2003. Matrix-bound Phosphine: A New Form of Phosphorus Found in Sediment of Jiaozhou Bay, *Chinese Science Bulletin*, 48(1): 31-35.
13. 李延峰, **宋秀贤***, 吴在兴, 俞志明, 2015, 人类活动对海洋生态系统影响的空间量化评价——以莱州湾海域为例, *海洋与湖沼*, 46 (1) : 133-139。
14. 孙雷, **宋秀贤***, 白洁, 韩笑天, 2015. 环境因子及不同附着基对浒苔 (*Ulva prolifera*) 孢子附着的影响, *中国海洋大学学报*, 45 (5) : 59-63。
15. 卢光远, **宋秀贤***, 俞志明, 曹西华, 袁涌铨, 2014, 改性黏土絮凝海洋原甲藻对水体中氮、磷的影响研究, *中国环境科学*, 34 (2) : 492-498。
16. 卢光远, **宋秀贤***, 俞志明, 2014, 利用分光光度法间接测定海水中的羟胺, *海洋与湖沼*, 45 (5) : 954-958。
17. 李延峰, **宋秀贤***, 李虎, 吴在兴, 俞志明, 2014, 山东半岛蓝色经济区海域生态环境综合评价, *环境科学研究*, 27 (5) : 559-565。

18. 王志富, 俞志明, **宋秀贤***, 曹西华, 刘楷, 2014, 有害藻华治理过程中改性粘土对仿刺参(*Apostichopus japonicas Selenka*)稚参的影响, 海洋与湖沼, 45 (2): 233-238。
19. 王志富, 俞志明, **宋秀贤***, 曹西华, 2014, 改性粘土治理有害藻华方法对虾夷扇贝(*Patinopecten yessoensis*) 稚贝的影响, 海洋环境科学, 33 (6): 817-821。
20. **宋秀贤**, 俞志明*, 殷克东, 钱培元, 2013, 香港近岸海域营养盐结构特征及其对浮游植物生长的影响, 海洋与湖沼, 44 (4): 846-852。
21. 付梅, **宋秀贤***, 俞志明, 曹西华, 韩笑天, 袁涌铨, 2013, 伪矮海链藻抗氧化酶活性对磷化氢的响应特征, 海洋环境科学, 32 (6): 809-813。
22. 张雅琪, 俞志明, **宋秀贤***, 曹西华, 刘扬, 2013, 改性粘土对褐潮生物种- *Aureococcus anophagefferens* 的去除研究, 海洋学报, 35 (3): 197-203。
23. 刘云, **宋秀贤**, 曹西华, 袁涌铨, 俞志明*, 2012, 东海原甲藻核酸和蛋白对环境中氮磷浓度变化的响应, 海洋学报, 34 (2): 153-161。
24. 秦媛媛, **宋秀贤***, 曹西华, 袁涌铨, 俞志明, 2011, 光照和盐度对海水介质中磷化氢转化的影响, 海洋与湖沼, 42 (4): 482-487。
25. 冯志华, **宋秀贤**, 李小军, 于海燕, 袁涌铨, 俞志明*, 2010, 磷化氢在海水中的转化及其影响因素研究, 海洋科学, 34 (4): 79-83。
26. 张善东, **宋秀贤**, 曹西华, 俞志明*, 2008, 龙须菜对锥状斯氏藻抑制作用的机制, 环境科学, 29 (8): 2291—2295。
27. **宋秀贤**, 俞志明*, 2007, 胶州湾东北部养殖海域夏季营养盐分布特征及其对浮游植物生长的影响, 海洋与湖沼, 38 (5): 446-452。
28. 宋飞, **宋秀贤**, 俞志明*, 2007, 长江口海域表层水体颗粒有机物 $\delta^{15}\text{N}$ 的分布特征, 海洋与湖沼, 海洋与湖沼, 38 (6): 521—527。
29. 许刚, **宋秀贤**, 刘云, 董晓丹, 俞志明*, 2007, 转炉钢渣对两种对虾幼虾的急性毒性效应, 海洋科学, 31 (8): 76-79。
30. 曹西华, **宋秀贤**, 俞志明*, 王奎, 2006, 有机改性粘土去除赤潮生物的机制研究, 环境科学, 27 (8): 1522-1530。
31. 母清林, **宋秀贤***, 俞志明, 2005, 磷化氢在胶州湾沉积物中的分布特征, 环境科学, 26 (4): 135-138。
32. 张善东, **宋秀贤**, 王悠, 俞志明*, 2005, 大型海藻在胶州湾富营养化水体中的调控作用研究, 海洋与湖沼, 36 (6): 556-561。
33. 曹西华, **宋秀贤**, 俞志明*, 2004, 改性粘土去除赤潮生物及其对养殖生物的影响研究, 环境科学, 25 (5): 148—152。
34. **宋秀贤**, 俞志明*, 高咏卉, 2003, 一种有效去除赤潮生物的粘土复合体系, 应用生态学报, 14 (7): 1165-1168。
35. **宋秀贤**, 俞志明*, 孙晓霞, 2000, 粘土-MMH体系对赤潮生物的絮凝动力学研究, 海洋与湖沼, 31(4):434-440。
36. **宋秀贤**, 赵海涛, 金秀兰等, 1995, 脂多糖诱发生物体内合成 NO_2^- 和胺类化合物的研究, 环境科学学报, 14 (1):119-122。
37. **宋秀贤**, 牟世芬, 刘克纳, 1994, 多聚磷酸盐的离子色谱法分析研究, 环境化学, 13 (1): 87-94。
38. **宋秀贤**, 冯志华, 俞志明, “长江口水域沉积物中磷化氢及其对富营养化的影响”, 在俞志明, 沈志良等著《长江口水域富营养化》, 2011, 北京: 科学出版社, pp: 410-424; 425-458。
39. 研究成果“一种可密封的恒压式微藻培养装置”获国家发明专利(发明人: **宋秀贤**, 付梅, 俞志明, 曹西华, 于

海燕), 专利号: ZL 2012 1 0283256.9

研究成果“利用粘土治理藻华的装置及使用方法”获国家发明专利(发明人:曹西华,俞志明,宋秀贤),专利号:
ZL 2007 1 0115326.9



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