

水文水资源与水利工程国家重点实验室

河口海岸综合治理与保护方向

河口海岸动力学团队

2009 年度报告

河海大学

2009 年 12 月

目录

团队概况.....	3
团队背景.....	4
团队组成.....	5
研究内容.....	6
成员简介.....	7
郑金海.....	8
徐福敏.....	10
童朝锋.....	12
张蔚.....	14
陶爱峰.....	16
成果采撷.....	17
在研项目.....	18
学术论文.....	20
专利专著.....	22
表彰奖励.....	23
学术交流.....	25
论文汇编.....	29

团队概况

团队背景

自 1987 年学成归国以来，严以新教授在科研工作过程中有意识地开展团队建设。在国家自然科学基金重点和面上项目、交通部重点科技计划和长江口深水航道治理等重大重点工程研究项目等的实施过程中，研究方向凝练在河口海岸水沙运动特性及其对港口、航道与海岸工程的响应，综合应用数值模拟、物模试验和现场观测等手段研究我国河口海岸地区的波浪、潮流和泥沙运动特性，相继自行研发出长江口深水航道治理一、二、三期工程和远景规划水动力场及盐水入侵的三维数学模型、辐射沙脊群海域三维全隐格式潮流数学模型以及珠江三角洲航道网一维潮流悬沙数学模型和口门区二维水流泥沙数学模型，成功地应用于港口、航道与海岸工程建设的可行性评价，为长江口深水航道治理、珠江三角洲航道网规划和沿海港口与海岸工程的建设提供了科学依据，先后获得了 1999 年度交通部科技进步一等奖、2003 年度广东省科技进步二等奖、2006 年度中国航海学会科技特等奖。

2008 年，郑金海教授负责申报了河海大学河口海岸动力学创新团队，经过专家评审与组织遴选，入选水文水资源与水利工程科学国家重点实验室河口海岸综合治理与保护方向建议团队之一。因应超大型工程建设、高强度流域开发和全球气候变化等新情况，研究团队的研究主题拟定为河口海岸水沙运动特性及其对工程建设的响应，不仅继续开展河口海岸水沙运动随机和非线性过程等前沿基础理论研究，完善港口、航道、海岸与近海工程水沙数值模拟技术，提高服务工程建设的研究能力，而且探索从流域—河口—海洋整个系统研究港口、海岸及近海工程水沙运动的科学问题和调控技术，为河口海岸综合治理与保护提供科技支撑。

秉承“艰苦朴素、实事求是、严格要求、勇于探索”之校训，追求“卓越研究，美好海岸”（Excellent Research, Better Estuaries and Coasts）之理念。

团队组成

团队由 12 名成员组成，其中 4 人为实验室固定研究人员，都具有博士学位，3 人具有国外访问研究 1 年以上的经历。严以新教授和 Jerome P.-Y. Maa 教授为学术顾问。流动人员包括孔俊博士、陈可锋博士、邵宇阳博士生、冯向波博士生和张弛博士生。

团队人员基本信息如下表。

团队成员信息表

姓名	性别	出生年月	职称/学位	个人研究特长	成员身份
严以新	男	194901	教授/博士	河口海岸动力学、港口海岸与近海工程	学术顾问
Jerome P.-Y. Maa	男	194812	教授/博士	河口细颗粒泥沙运动机理	学术顾问
郑金海	男	197202	教授/博士	河口海岸动力学	固定人员
徐福敏	女	196701	教授/博士	河口海岸台风浪理论和预报	固定人员
童朝锋	男	197312	副教授/博士	河口海岸泥沙运动规律和模拟	固定人员
张蔚	男	197902	讲师/博士	河口海岸水沙演变规律与影响机制	固定人员
陶爱峰	男	197810	讲师/博士	波浪理论与海岸防护	流动人员
孔俊	男	197812	讲师/博士	河口海岸地下水波运动及环境效应	流动人员
陈可锋	男	198104	博士后/博士		流动人员
邵宇阳	男	198008	博士生	河口细颗粒泥沙运动及现场观测	流动人员
冯向波	男	198204	博士生	波浪资料同化和预报模式	流动人员
张弛	男	198503	博士生	海岸演变与工程防护	流动人员

研究内容

- (1) 河口海岸水沙运动特性与模拟技术
 - 随机波浪与波致沿岸流的耦合机理
 - 波流相互作用机制及其对底部边界层与泥沙运动的影响
 - 近岸波浪非线性演化及其与结构物的相互作用
 - 细颗粒泥沙运动特性
 - 河口海岸地下水波运动机制及环境效应
- (2) 河口海岸地形演变及其水沙动力响应
 - 多动力因素作用下泥沙输运规律与海床调整过程
 - 大江河流入海水沙变异成因及发展趋势预测
 - 流域来水来沙变异对河口地形演变的影响机制
 - 大江河口湿地退化及控制对策
- (3) 大江河口三角洲咸潮动力学机理与防治措施
 - 大江河口盐淡水混合过程
 - 航道整治工程对河口地区咸潮上溯的影响机理
 - 河口三角洲水沙环境变异对咸潮上溯的影响
 - 咸潮入侵的防治措施
- (4) 极端波况产生机制与海岸防护工程
 - 台风浪成长机理与传播过程
 - 畸形波形成机制及其动力学和运动学特性
 - 海堤破坏成因与海岸防护关键技术

成员简介

郑金海



【基本情况】

出生年月：1972年2月

出生地：福建莆田

研究兴趣：海岸动力学、河口治理、海岸防护、港航工程

联系电话：86-25-83786821

电子信箱：jhzheng@hhu.edu.cn

【主要经历】

- 2006.12 至今 河海大学教授
2005.10~2006.9 日本京都大学防灾研究所访问学者
2001.4~2006.12 河海大学副教授
1998.9~2001.4 河海大学讲师
1995.9~1998.9 河海大学海岸工程专业博士研究生学习
1993.9~1995.7 河海大学海岸工程专业硕士研究生学习
1989.9~1993.7 河海大学港口及航道工程专业本科学习

【主要科研项目】

- (1) 大江河口水沙运动特性和长期演变规律研究，水文水资源和水利工程科学国家重点实验室团队专项研究项目(2009585812)，2009.10~2012.12，项目负责人。
- (2) 东南沿海海堤现状调查与防护关键技术研究，水利公益性行业科研专项经费项目(200901062)，2009.10~2012.09，项目负责人。
- (3) 河口海域波浪堆积的产生机理与数值模拟研究，国家自然科学基金面上项目(50979033)，2010.1~2012.12，项目负责人。
- (4) 河口海岸复杂条件下多向随机波浪传播与变形数学模型研究，教育部科学技术研究重点项目(108065)，2008.1~2010.12，项目负责人。
- (5) 海岸动力学基础理论及模拟研究，教育部新世纪优秀人才支持计划(NCET-07-0255)，2008.1~2010.12，项目负责人。
- (6) 波浪辐射应力垂向变化对波流相互作用流速剖面的影响，国家自然科学基金青年项目(50509007)，2006.1~2008.12，项目负责人。
- (7) 复杂水文和地质条件下大型深水海港及航道工程建设的关键技术发展战略研究，国家自然科学基金委员会与中国工程院关于中国工程科技中长期发展战略研究联合基金项目(U0970154)，2009.11~2010.6，主要参加人(第二)。
- (8) 大江河口湿地演变退化的评价体系及关键技术研究，水利公益性行业科研专项经费项目(200701026)，2008.1~2010.12，主要参加人(第二)。
- (9) 三峡工程运行后对长江下游至河口的影响及其对策研究，国务院三峡工程建设委员会办公室三峡工程环境保护补偿经费科研类专题项目(SX2008-012)，2008.1~2010.12，主要参加人(第二)。
- (10) 重大水利工程影响下河口水沙和地貌变化过程，国家重点基础研究发展计划(973计划)课题(2010CB429002)，2010.1~2014.9，主要参加人(第三)。

【主要学术论文】

- (1) Zhang Wei, Yan Yixin, Zheng Jinhai, et al. Temporal and spatial variability of annual extreme water level in the Pearl River Delta region, China. *Global and Planetary Change*, 2009, 69(1-2): 35-47
- (2) Demirbilek Zeki, Lin Lihwa, Seabergh WC, Mase Hajime, and Zheng Jinhai. Laboratory and numerical studies of hydrodynamics near jetties. *Coastal Engineering Journal*, 2009, 51 (2): 143-175
- (3) Zheng Jinhai and Tang Yu. Numerical simulation of spatial lag between wave breaking point and location of maximum wave-induced current. *China Ocean Engineering*, 2009, 23(1): 59-71
- (4) Zheng Jinhai, Mase Hajime, Demirbilek Zeki and Lin Lihwa, Implementation and evaluation of alternative wave breaking formulas in a coastal spectral wave model. *Ocean Engineering*, 2008, 35 (11-12): 1090-1101
- (5) Zheng Jinhai. Depth-dependent expression of obliquely incident wave induced radiation stress. *Progress in Natural Science*, 2007, 17(9): 1067-1073

【奖励和表彰】

- (1) “长江近期入海水沙变化规律和河口水沙运动特性研究”获2009年度高等学校科学研究优秀成果奖自然科学奖二等奖（2009，排名3）
- (2) “珠江三角洲河网复杂水道航道整治数学模型的建模与应用”获2009年度中国水运建设科学技术奖二等奖（2009，排名2）
- (3) “海岸动力学”获国家精品课程（2007，排名2）
- (4) “海岸动力学”获国家级双语教学示范课程（2007，排名2）
- (5) 江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人培养对象，2008
- (6) 教育部新世纪优秀人才支持计划，2007
- (7) 霍英东教育基金会第十届高等院校青年教师奖（教学类三等奖），2006
- (8) 宝钢教育基金会优秀教师奖，2008

【计算机软件著作权】

- (1) 基于SPH方法的数值波浪水槽模拟软件 V1.0(HHU-SPHWT), 登记号 2008SR15409, 编号软著登字第 102588 号, 首次发表日期 2008 年 06 月 01 日
- (2) 河口海岸工程随机波浪数值计算软件 V1.0(HHU-WABED), 登记号 2009SR023141, 编号软著登字第 0150140 号, 开发完成日期 2009 年 03 月 02 日

【学术兼职】

- (1) 教育部高等学校水利学科港口航道与海岸工程专业教学指导委员会主任委员
- (2) 江苏省水利学会河道港口专业委员会副主任
- (3) 中国水利学会第五届青年科技工作委员会委员
- (4) 海洋工程学会第四届理事会理事
- (5) 中国力学学会第八届流体力学专业委员会水动力学专业组成员
- (6) 《Water Science and Engineering》、《热带海洋学报》、《交通科学与工程》、《河海大学学报（自然科学版）》编辑委员会委员

徐福敏



【基本情况】

出生年月： 1967 年 1 月
出生地：天津静海
研究兴趣：河口海岸台风浪理论和预报
联系电话：86-25-83787350
电子信箱：xfm67@hotmail.com

【主要经历】

- (1) 2008.9 至今 加拿大 Bedford Institute of Oceanography 访问学者
- (2) 2006.12 至今 河海大学教授
- (3) 2004.9~2006.9 加拿大 Bedford Institute of Oceanography 访问学者
- (4) 2001.4~2006.11 河海大学副教授
- (5) 1998.9~2001.3 河海大学讲师
- (6) 1995.2~1998.6 河海大学海岸工程专业博士研究生学习
- (7) 1991.2~1995.1 交通部第三航务工程局第三工程公司工作
- (8) 1988.09~1991.02 天津大学船舶与海洋结构物的设计、制造专业硕士研究生学习
- (9) 1984.09~1988.07 哈尔滨船舶工程学院船舶与海洋工程专业本科学习

【主要科研项目】

- (1) 东中国海至长江口的台风浪高精度高分辨率数值模拟研究，国家自然科学基金面上项目（50779015），2008.1-2010.12，项目负责人。
- (2) 北海市铁山湾海域整体潮流泥沙物理模型试验研究，广西省发改委委托项目（2008523912），2008.4-2009.12，项目负责人。

【主要学术论文】

- (1) *Fumin Xu, Zhang Changkuan, Mao Lihua, Tao Jianfeng. Storm waves action on the rapid deposition in the Yangtze estuary channel. Water science and engineering, 2008, 1(1): 27-36*
- (2) 徐福敏, 黄云峰, 宋志尧. 东中国海至长江口海域台风浪特性的数值模拟研究. 水动力学研究与进展, 2008, A23(6):604-611
- (3) *Xu, F and Perrie, W. Spectral properties of cyclone-generated waves in deep and shallow water. Proceedings of the 27th International Conference on Offshore Mechanics and Arctic Engineering (OMAE), Portugal, 2008*
- (4) *Xu, F and Perrie, W. A new depth-induced breaking model for hurricane-generated waves in coastal waters. Proceedings of the 4th Chinese-German joint symposium on coastal and ocean engineering, Germany, 2008*
- (5) *Fumin Xu et al. Wind-generated waves in Hurricane Juan. Ocean Modelling, 2007, 16(3): 188-205*
- (6) *Fumin Xu et al. Hurricane-Generated Ocean Waves, Proceedings of the 9th International Workshop On Wave Hindcasting And Forecasting, Canada, 2006.*
- (7) *Fumin Xu et al. Analysis of Hurricane Generated Waves Simulation Using Moving Grid Method, Proceedings of the 40th CMOS Conference, Canada, 2006.*

- (8) *Fumin Xu* et al. Numerical forecasting of waves during hurricane Juan. Proceedings of the 2th Annual Lunenburg Bay Project Workshop, Canada, 2005.
- (9) *Fumin Xu* et al. Simulation of typhoon-driven waves in the Yangtze estuary with multiple-nested wave models. *China Ocean Engineering*, 2005,19(4): 613-624.
- (10) *Fumin Xu* et.al. Shallow Water Simulation Of Hurricane-Generated Waves. Proceedings of Canadian Coastal Conference, Canada, 2005.

童朝锋



【基本情况】

出生年月：1973 年 12 月

出生地：浙江宁波

研究兴趣：河口海岸动力学、工程泥沙、河口治理与保护

联系电话：86-25-83786983

电子信箱：chaofengtong@hhu.edu.cn

【主要经历】

- 2009.12 至今 美国 Virginia Institute of Marine Science 做博士后研究
2008.5 至今 河海大学副教授
2005.3~2008.5 河海大学助理研究院
2000.9~2005.3 河海大学港口海岸及近海工程专业博士研究生学习
1997.9~2000.7 河海大学港口海岸及近海工程专业硕士研究生学习
1993.9~1997.9 河海大学港口及航道工程专业本科学习

【主要科研项目】

- (1) 城市轻度污染景观河湖多元生态水质改善与功能提升关键技术研究及工程示范，城市景观河道多水源补给及闸控系统运行调控模式研究与示范子课题，水专项 2009ZX07317-007，2009.9~2011.12. 负责人。
- (2) 河海口边界层及细沙再悬浮的动力研究，国家自然科学基金青年项目（50709007），2008.1~2010.12，项目负责人。
- (3) SHUEP APL3 – Study on Numerical Model of Salinity Forecast or QinCaoSha Reservoir in the Yangtze Estuary, 国际合作研究项目（SGC:1350335），2008.1~2008.6，项目负责人。
- (4) 大江河口湿地演变退化的评价体系及关键技术研究，水利公益性行业科研专项经费项目（200701026），2008.1~2010.12，主要参加人（第三）。
- (5) 三峡工程运行后对长江下游至河口的影响及其对策研究，国务院三峡工程建设委员会办公室三峡工程环境保护补偿经费科研类专题项目（SX2008-012），2008.1~2010.12，主要参加人（第三）。
- (6) 重大水利工程影响下河口水沙和地貌变化过程，国家重点基础研究发展计划（973 计划）课题（2010CB429002），2010.1~2014.9，主要参加人（第四）。
- (7) 复杂水文和地质条件下大型深水海港及航道工程建设的关键技术发展战略研究，国家自然科学基金委员会与中国工程院关于中国工程科技中长期发展战略研究联合基金项目（U0970154），2009.11~2010.6，主要参加人（第四）。

【主要学术论文】

- (1) Li Qiang, Tong Chaofeng. Research on the flow and sediment diversion characteristics in the branch rivers of the lower Yangtze River. Proceedings of 3th international conference on estuary and coasts, Japan, 2009
- (2) Tong Chaofeng, Lei Zhiyi, Yan Yixin, Li Jianyong. Multiple time-scal analysis on flow and sediment of Yangtze River into the sea. Proceedings of 4th Chinese-German joint

- symposium on coastal and ocean engineering, Germany, 2008
- (3) *Tong Chaofeng*, Yixin Yan, Yanqiu Meng and Fei Ji. Predicting the diversion ratio of branching river. Proceedings of 15th congress of the Asia and Pacific division of the international association of hydraulic engineering and research and international symposium on maritime hydraulics(ISMH), Indian, 2006
 - (4) *Tong Chaofeng*, Meng Yanqiu. A numerical shallow water model based on the non-orthogonal curvilinear grids. Proceedings of 25th international conference on offshore mechanics and arctic engineering, Germany, 2006
 - (5) *Tong Chaofeng*, Yixin Yan, Yanqiu Meng. A new method to generate orthogonal curvilinear grids based on the water depth. Proceedings of 3th Chinese-German joint symposium on coastal and ocean engineering, China, 2006
 - (6) *Tong Chaofeng*, Yan Yixin, Jifei. Application of 2-D sediment numerical model on project in Hongqili channel. Proceedings of 2nd international conference on estuaries and coasts. China, 2006
 - (7) Meng Yanqiu, *Tong Chaofeng* and Tian Zhongnan. A new model of grain size distribution changing in riverbed mixing-layer. Proceedings of 15th congress of the Asia and Pacific division of the international association of hydraulic engineering and research and international symposium on maritime hydraulics(ISMH), India, 2006

【奖励和表彰】

- (1) “长江近期入海水沙变化规律和河口水沙运动特性研究”获2009年度高等学校科学研究优秀成果奖自然科学奖二等奖（2009，排名5）
- (2) “珠江三角洲河网复杂水道航道整治数学模型的建模与应用”获2009年度中国水运建设科学技术奖二等奖（2009，排名3）
- (3) “分汉口水沙运动特征及三维水流数学模型应用研究”获得2002年江苏省优秀硕士论文

张蔚



【基本情况】

出生年月：1972年9月

出生地：江苏阜宁

研究兴趣：河口水流泥沙运动、数值模拟技术、河口盐水入侵

联系电话：86-25-83786983

电子信箱：zhangweihu@126.com

【主要经历】

2009.05~ 至今 河海大学讲师

2007.03-2009.04 河海大学水文水资源与水利工程科学国家重点实验室博士后

2001.09~2006.12 河海大学港口、海岸及近海工程专业硕博连读

1997.09~2001.06 河海大学港口及航道工程专业本科学习

【主要科研项目】

- (1) “珠江三角洲泥沙通量变化特征及再分配规律研究”，水文水资源与水利工程科学国家重点实验室自主研究课题（2009586712），2010.01~2012.12，项目负责人。
- (2) “珠江三角洲航道网水沙动力要素长期演变趋势研究”，广东省航道局科技攻关项目（2008546022），2008.10~2010.04，项目负责人。
- (3) “珠江三角洲河网及河口区盐水入侵规律研究”，中国博士后科学基金特别资助（200801360），2008.01-2009.12，项目负责人。
- (4) “珠江三角洲水沙环境变异对人类活动的响应研究”，中国博士后科学基金面上资助（20070420965），2007.6-2009.03，项目负责人。
- (5) “南水北调东线工程对长江下游水环境的影响研究”，江苏省博士后基金（0702007C），2008.01~2009.12，项目负责人。

【主要学术论文】

- (1) Zhang Wei, Yan, Yixin, Zheng, Jinhai, Li, Ling, et al. Temporal and spatial variability of annual extreme water level in the Pearl River Delta, China. *Global and Planetary Change*, 2009, 69(1):35-47
- (2) 张蔚, 严以新, 诸裕良, 杨明远. 人工采沙及航道整治对珠江三角洲水流动力条件的影响. *水利学报*, 2008, 39(9):1098-1103
- (3) 冯向波, 张蔚. 伶仃洋西槽洪季水沙纵向输移机制研究. *河海大学学报 (自然科学版)*, 2008, 36(6):838-841
- (4) Zhang Wei, Yang Mingyuan, Zhou Xiaoyan. One-D and three-D combined hydrodynamic numerical model for river networks and estuary. *Proceedings of the 4th Chinese-German joint symposium on hydraulic and ocean engineering, Germany, 2008*
- (5) Zhang Wei, Hao Jialing. Human impacts on the hydrology in Pearl River delta, China. *Proceedings of the ASME 27th international conference on Offshore mechanics and arctic engineering, America, 2008.*
- (6) Zhang Wei, Li Ling, Dong Xue. Analysis of hydrodynamic characteristics and estuarine dynamic process of the Dongjiang River Delta based on 1-d numerical model.

Proceedings of 16th IAHR-ADP Congress, China, 2008.

【奖励和表彰】

- (1) “珠江三角洲河网复杂水道航道整治数学模型的建模与应用”获2009年度中国水运建设科学技术奖二等奖（2009，排名4）。
- (2) “西江下游航道整治工程效果分析及技术总结”获2009年度广东省优秀工程咨询成果一等奖(2009，排名7)

陶爱峰



【基本情况】

出生年月：1978 年 10 月
出生地：山东茌平
研究兴趣：波浪理论与海岸防护
联系电话：86-25-83787914
电子信箱：aftao@hhu.edu.cn

【主要经历】

2009.9 至今 河海大学讲师
2008.3~2009.7 美国麻省理工学院博士后
2004.3~2007.12 河海大学港口、海岸及近海工程专业博士研究生学习
2006.10~2006.11 台湾成功大学近海水文中心访问交流
2002.9~2004.3 河海大学物理海洋硕士研究生学习
1998.9~2002.7 河海大学应用数学专业本科学习

【主要科研项目】

- (1) 深水畸形波非线性机制研究, 海岸灾害及防护教育部重点实验室开放基金(200901), 2010.1~2012.1, 项目负责人。
- (2) 东南沿海海堤现状调查与防护关键技术研究, 水利公益性行业科研专项经费项目(200901062), 2009.10~2012.09, 项目参与人(第三)。

【主要学术论文】

- (1) 陶爱峰, 胡国栋. 灾害性异常浪特性及研究方法探讨. 自然灾害学报, 2008, 17(1): 175-180
- (2) Yan Yixin, Tao Aifeng et al. Analysis on the circulation of Yangtze Rive Estuary based on ADCP measurements. China Ocean Engineering, 2007, 21(3):485-494
- (3) Tao Aifeng, Yan Yixin et al. Researching on Disastrous Rogue Waves in China. APAC2007, China, 2007:255-258
- (4) Tao Aifeng, Li Rui-jie et al. Numerical Simulation and Analysis to Tidal Currents and Wave Field of Huangmao Sea. 15th APD, IHAR, Indian, 2006:1127-1132
- (5) 陶爱峰等. 黄茅海潮流场计算分析. 科技导报, 2006, 24(6):42-44
- (6) 陶爱峰, 李瑞杰等. 崖门5000吨级出海航道整治工程潮流计算. 新世纪水利工程科技前沿(院士)论坛, 2005:343-346
- (7) 陶爱峰, 严以新, 李瑞杰. 流函数波浪理论的发展和应. 河海大学学报, 2004, 32: 104-106

【奖励和表彰】

- (1) “长江近期入海水沙变化规律和河口水沙运动特性研究”获 2009 年度高等学校科学研究优秀成果奖自然科学奖二等奖(2009, 排名 8)

成果采擷

在研项目

编号	项目名称	项目来源	项目编号	起止年限
1	复杂水文和地质条件下大型深水海港及航道工程建设的关键技术发展策略研究	国家自然科学基金委员会与中国工程院关于中国工程科技中长期发展战略研究联合基金项目	U0970154	2009.11~2010.6
2	河口海域波浪堆积的形成机理及其数值模拟研究	国家自然科学基金面上项目	50979033	2010.1~2012.12
3	东中国海至长江口的台风浪高精度分辨率数值模拟研究	国家自然科学基金面上项目	50779015	2008.1~2010.12
4	河海口边界层及细沙再悬浮的动力研究	国家自然科学基金青年项目	50709007	2008.1~2010.12
5	波浪辐射应力垂向变化对波流相互作用流速剖面的影响	国家自然科学基金青年项目	50509007	2006.1~2008.12
6	重大水利工程影响下河口水沙和地貌变化过程	国家重点基础研究发展计划(973计划)课题	2010CB429002	2010.1~2014.9
7	SHUEP APL3 - Study on Numerical Model of Salinity Forecast or QinCaoSha Reservoir in the Yangtze Estuary	国际合作研究项目	SGC:1350335	2008.1~2008.6
8	大江河口湿地演变退化的评价体系及关键技术研究	水利公益性行业科研专项经费项目	200701026	2008.1~2010.12
9	东南沿海海堤现状调查与防护关键技术研究	水利公益性行业科研专项经费项目	200901062	2009.10~2012.9
10	三峡工程运行后对长江下游至河口的影响及其对策研究	国务院三峡工程建设委员会办公室三峡工程环境保护补偿经费科研类专题项目	SX2008-012	2008.1~2010.12
11	城市景观河道多水源补给及闸控系统运行调控模式研究与示范课题	国家水专项城市轻度污染景观河湖多元生态水质改善与功能提升关键技术研究工程示范课题	2009ZX07317-007	2009.9~2011.12
12	海岸动力学基础理论及模拟研究	教育部新世纪优秀人才支持计划	NCET-07-0255	2008.1~2010.12
13	河口海岸复杂条件下多	教育部科学技术研究	108065	2008.1~2010.12

	向随机波浪传播与变形数学模型研究	重点项目		
14	北海市铁山湾海域整体潮流泥沙物理模型试验研究	广西省发改委委托项目	2008523912	2008.4~2009.12
15	大江河口水沙运动特性和长期演变规律研究	水文水资源和水利工程科学国家重点实验室团队专项研究项目	2009585812	2009.10~2012.12
16	珠江三角洲航道网水沙动力要素长期演变趋势研究	广东省航道局科技攻关项目	2008546022	2008.10~2010.04
17	珠江三角洲河网及河口盐水入侵规律研究	中国博士后科学基金特别资助	200801360	2008.1-2009.12
18	珠江三角洲水沙环境变异对人类活动的响应研究	中国博士后科学基金面上资助	20070420965	2007.6~2009.03
19	南水北调东线工程队长江下游水环境的影响研究	江苏省博士后基金	0702007C	2008.1~2009.12
20	珠江三角洲泥沙通量变化特征及再分配规律研究	水文水资源和水利工程科学国家重点实验室自主研究课题	2009586712	2010.1~2012.12
21	深水畸形波非线性机制研究	海岸灾害及防护教育部重点实验室开放基金	200901	2010.1~2012.1
22	长江口细颗粒泥沙研究	江苏省普通高校研究生科研创新计划	CX07b_135Z	2007.9~2009.9

学术论文

2008 至 2009 年度，团队成员共发表学术论文 22 篇，其中国外刊物论文 3 篇，国内刊物论文 14 篇，国际会议论文 5 篇。

【国外刊物】

- (1) **Wei Zhang, Yixin Yan, Jinhai Zheng** et al. Temporal and spatial variability of annual extreme water level in the Pearl River Delta region, China. *Global and Planetary Change*, 2009, 69(1-2):35-47
- (2) Xiqing Chena, **Yixin Yan**, Renshou Fu, Xiping Dou, Erfeng Zhang. Sediment transport from the Yangtze River, China, into the sea over the Post-Three Gorge Dam Period: A discussion. *Quaternary International*, 2008, 186(1): 55-64
- (3) **Jinhai Zheng**, Hajime Mase, Zeki Demirebilek, Lihwa Lin. Implementation and evaluation of alternative wave breaking formulas in a coastal spectral wave model. *Ocean Engineering*, 2008,35(11-12):1090- 1101

【国内刊物】

- (1) **严以新**, 刘均卫, 吴德安, **童朝锋**. 长江口综合整治工程前后潮汐特征分析, 河海大学学报(自然科学版), 2009, 37(1):100-104
- (2) 吴德安, **严以新**, 谢锐, 徐六泾控制节点污染物运移轨迹模拟, 海洋学报, 2009, 31(3): 158-166
- (3) **邵宇阳, 严以新, 马平亚**. 长江口徐六泾洪季泥沙沉降速度研究. 华东师范大学学报(自然科学版), 2009,3:120-127
- (4) 张弛, 王义刚, **郑金海**. 波生流垂向结构研究综述. 水科学进展, 2009, 20 (5): 739-746
- (5) **孔俊**, 叶荣辉, 薛晓晓, 周岩. 南汇东滩对长江口与杭州湾泥沙交换的影响研究. 水道港口, 2009, 30(2):77-81
- (6) 唐琮, 宋志尧, **孔俊**. 珠江口磨刀门灯笼山断面枯季输沙关系分析. 2009, 27(3):112-116
- (7) Song Zhiyao , Huang Xuanjun, Zhang Honggui, Chen Xiqing and **Kong Jun**, One Dimensional Unsteady Analytical Solution of Salinity Intrusion in Estuaries, *China Ocean Engineering*, 2009, 22(1):113 – 122
- (8) Chen Xiqing, Lv Xixi, **Yan Yixin, Tong Chaofeng** et. al. Long-term changes and causes of the grain size of bottom sediments at landward limit of the Yangtze estuary. *Resources and Environment in the Yangtze Basin*, 2008, 17(4): 598-605
- (9) 吴德安, 崔效松, **童朝锋**, 张忍顺. 东大港水道流速垂线分布探讨. 海洋科学, 2008, 32(3): 49-54
- (10) 吴德安, 崔效松, 张忍顺, **童朝锋**. 江苏辐射沙洲水道潮流调和分析. 海洋与湖沼, 2008, 39(2): 105-111
- (11) **张蔚, 严以新**, 诸裕良, 杨明远. 人工采沙及航道整治对珠江三角洲水流动力条件的影响. 水利学报, 2008, 39(9):1098-1103

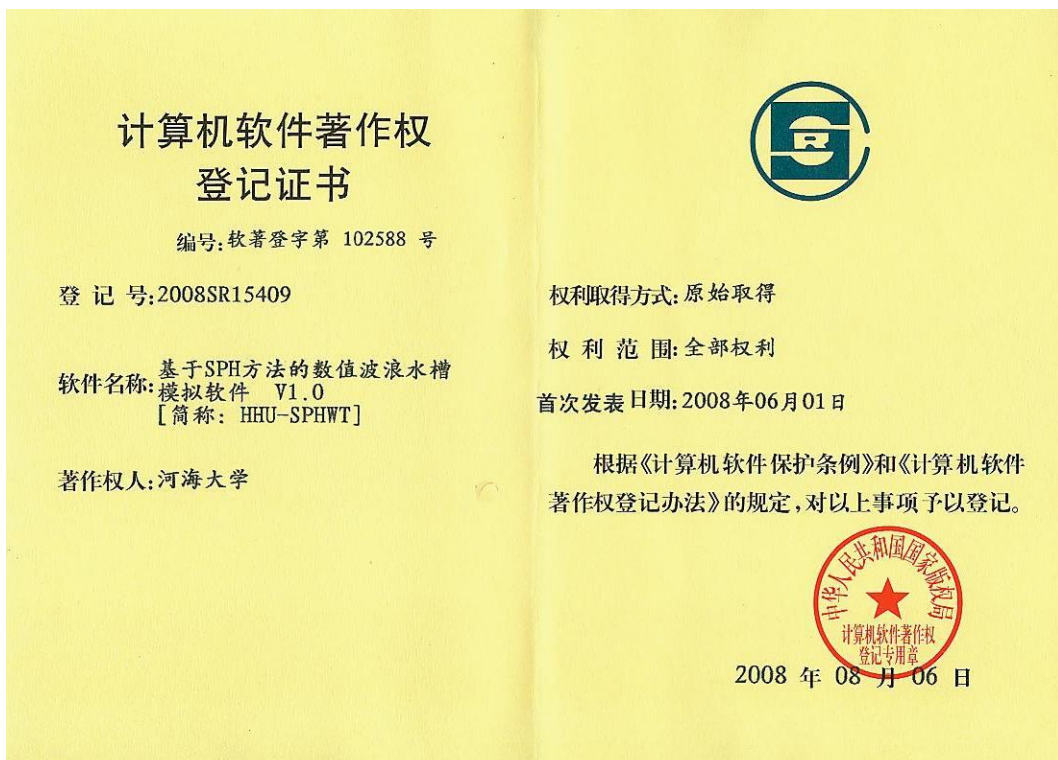
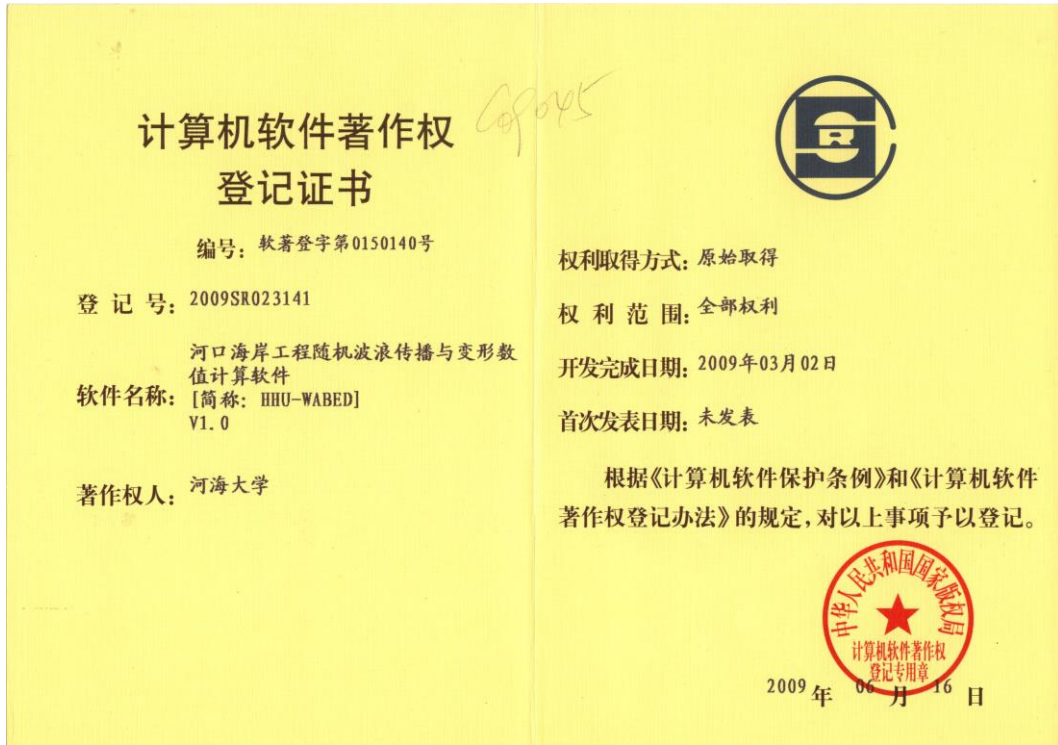
- (12) 冯向波, 张蔚. 伶仃洋西槽洪季水沙纵向输移机制研究. 河海大学学报 (自然科学版), 2008, 36(6): 838-841
- (13) 陶爱峰, 胡国栋, 灾害性异常浪特性及研究方法探讨, 自然灾害学报, 2008, 17(1): 175-180
- (14) 孔俊, 宋志尧, 张金善, 康琮. 风暴潮模拟中潮位对风拖曳力系数的影响研究. 海洋预报, 2008, 25(1): 74-79

【会议论文】

- (1) **Wei Zhang**, Yang Mingyuan. Study on the characteristics of temporal and spatial variation of suspended sediment in the pearl river estuary, Proceedings of the ASME 28th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering OMAE2009, Hawaii, 2009
- (2) **Zhang Wei**, Yang Mingyuan, Zhou Xiaoyan, One-D and Three-D combined hydrodynamic numerical model for river networks and estuary. Chinese-German Joint Symposium on Hydraulic and Ocean Engineering, Germany, 2008
- (3) **Zhang Wei**, Hao Jialing. Human impacts on the hydrology in Pearl River delta, China. Proceedings of the ASME 27th International Conference on Offshore Mechanics and Arctic Engineering, Portugal, 2008
- (4) Yang Mingyuan, **Zhang Wei**. Study on salinity stratification and distribution in Lingding yang estuary. Proceedings of the ASME 27th International Conference on Offshore Mechanics and Arctic Engineering, Portugal, 2008
- (5) **Zhang Wei**, Li Ling, Dong Xue. Analysis of hydrodynamic characteristics and estuarine dynamic process of the Dongjiang River Delta based on 1-d numerical model. Proceedings of 16th IAHR-ADP Congress, China, 2008

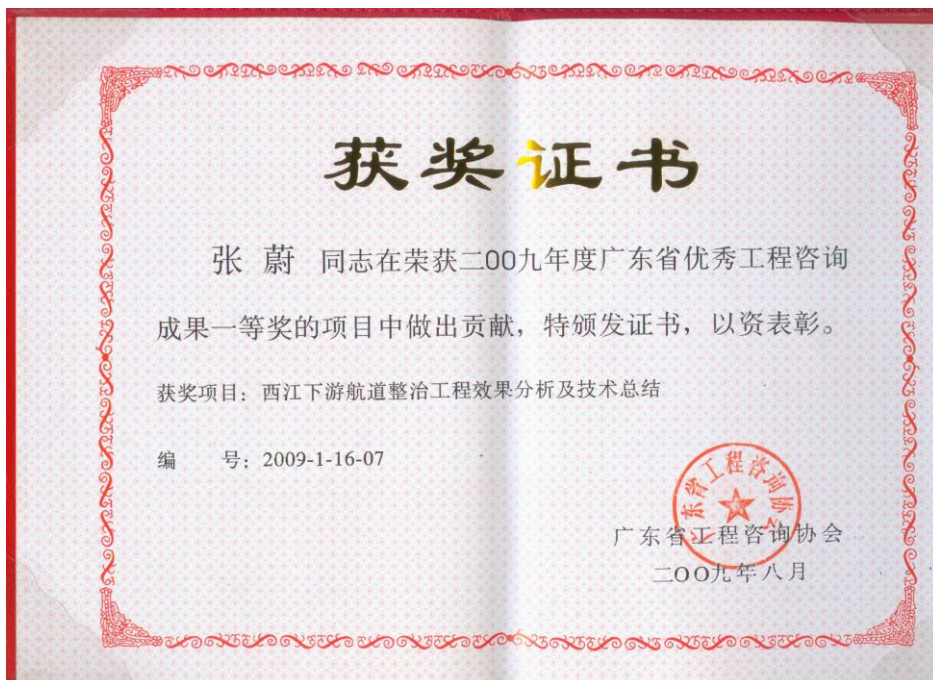
专利专著

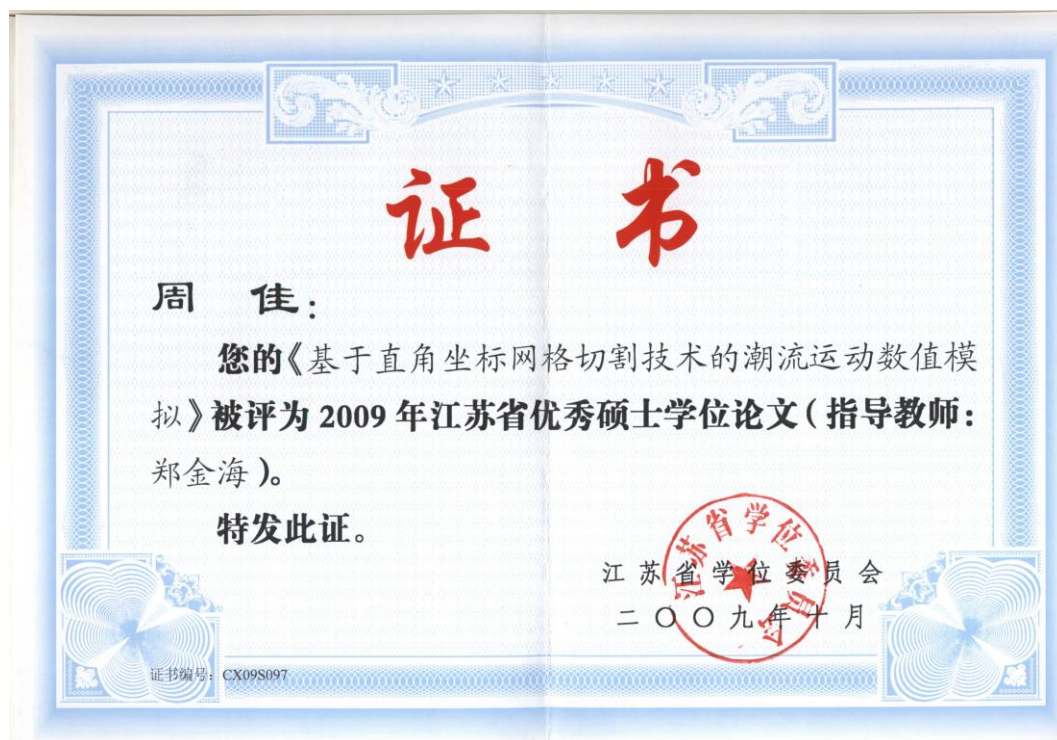
- (1) 河口海岸工程随机波浪数值计算软件 V1.0(HHU-WABED), 登记号 2009SR023141, 编号软著登字第 0150140 号, 开发完成日期 2009 年 03 月 02 日。
- (2) 基于 SPH 方法的数值波浪水槽模拟软件 V1.0(HHU-SPHWT), 登记号 2008SR15409, 编号软著登字第 102588 号, 首次发表日期 2008 年 06 月 01 日。



表彰奖励

- (1) 严以新, 郑金海, 童朝锋, 张蔚. 珠江三角洲河网复杂水道航道整治数学模型的建模与应用, 2009年度中国水运建设科学技术奖二等奖, 中国水运建设行业协会, 2009
- (2) 郑金海. 指导硕士生周佳获得江苏省2009年度优秀硕士学位论文, 基于直角坐标网格切割技术的潮流运动数值模拟, 2009
- (3) 严以新, 张蔚. 西江下游航道整治工程效果分析及技术总结, 广东省优秀工程咨询成果一等奖, 2009
- (4) 郑金海. 江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人培养对象, 2008
- (5) 郑金海. 宝钢教育基金会优秀教师奖, 2008





宝钢教育奖证书



郑金海 老师荣获二〇〇八年度

宝钢优秀教师奖。特颁此证。

学校 河海大学

宝字第 200810111号

宝钢教育基金会理事长 *刘国胜*

2008年11月



学术交流

【组织会议】

组织人	会议名称	地点	时间
郑金海 陶爱峰 张弛	Chinese-German Joint Youth Seminar on Harbor and Waterway Engineering & TU Darmstadt Student Excursion	中国南京	2009.10.5-14
郑金海 陶爱峰	DAAD Summer School-Coastal Protection	中国南京	2009.9.18-30
郑金海	海峡两岸水利及海岸工程青年学者交流会	中国南京	2008.12.18-26
郑金海	The 4th Chinese-German Joint symposium on coastal and ocean engineering	Darmstadt, Germany	2008.8.24~30
郑金海	The University of Western Australia and Hohai University Joint Workshop On Coastal and Ocean Dynamics	中国南京	2008.6.10

【参加会议】

参加人	会议名称	报告题目	地点	时间
郑金海 张蔚 陶爱峰	国家自然科学基金委海岸工程中青年学术研讨会	长江近期入海水沙变化与河口地形调整	中国长沙	2009.11.21-22
郑金海	中荷水道港口、河口海岸工程双边研讨会	Numerical study on waves and wave-induced currents near jetties in coastal inlets	中国上海	2009.11.1-6
徐福敏	11th International Workshop on Wave Hindcasting & Forecasting and 2nd Coastal Hazards Symposium	Depth-induced breaking characteristics for hurricane generated waves	Halifax, N.S., Canada	2009.10.18-23
郑金海	The ASME 28th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering	Verifications of diffraction modeling capability in a coastal spectral wave model	Hawaii, USA	2009.5.30-6.5
严以新 郑金海 童朝锋	第三届长江论坛	长江口近期入海水沙变化与河口河床调整	中国上海	2009.4.20-21
张蔚	第16届亚太地区国际水利学大会暨第三届 IAHR 水工水力学国际研讨会	Analysis of hydrodynamic characteristics and estuarine dynamic process of the Dongjiang River Delta based on 1-d numerical model	中国南京	2008.10.20-23
童朝锋	The 4th Chinese German Joint Symposium on Hydraulic and Ocean Engineering	Multiple time-scale analysis on flow and sediment of Yangtze River into the sea	Darmstadt, Germany	2008.8.24~30
张蔚	the ASME 27th International Conference on Offshore Mechanics and Arctic Engineering	Human impacts on the hydrology in Pearl River delta, China	Estoril, Portugal	2008.6.15-20
郑金海	The 7th International Conference on Coastal and Port Engineering in Developing Countries	Hydrodynamic impact and sediment siltation study for coastal reclamation project in Meizhou Bay, China	Dubai, UAE	2008.3.1-15

【邀请来访】

报告人	报告人身份	报告题目	时间
Wilbert Lick	美国加州大学圣芭芭拉分校教授	The erosion and flocculation of sediment in surface waters	2009.12.4
William Perrie	加拿大贝德福德海洋研究所教授	TSA with water, a new paradigm for wave models	2009.11.18
李晓峰	美国海洋大气局博士	中国海岸带的卫星遥感监测	2009.11.13
马平亚	美国弗吉尼亚海洋研究所教授	Are there Poincare waves in the Chesapeake Bay	2009.11.6
梁应辰	中国工程院院士	三峡工程航运中建设的认识和建议	2009.10.21
丘瑞龙	美国德州大学埃尔帕索分校教授	Bus rapid transit (BRT) research in Texas	2009.10.12
董东璟	台湾海洋大学副教授	台湾海岸灾害监测与预警系统	2009.9.30
李明	马里兰大学环境科学中心教授	Impact of climate change and extreme weather events on Chesapeake Bay	2009.6.25
陈伟	美国 Worley Parsons Westmar 公司高级工程师	Modeling wave-current interaction in harbors and coastal waters	2009.5.13
梁应辰	中国工程院院士	红水河干流水电梯级开发对航运影响的调查研究	2008.12.25
孙德桐	南佛罗里达水资源管理局博士	FVHYDRO — — Non-orthogonal unstructured grid hydrodynamic model	2008.6.26
马平亚	美国弗吉尼亚海洋研究所教授	Settling velocity of cohesive sediments	2008.6.11
马平亚	美国弗吉尼亚海洋研究所教授	Hualien harbor resonance	2008.5.9
恽才兴	华东师范大学河口海岸研究国家重点实验室教授	长江口湿地变化研究新进展	2008.4.3
Dano Roelvink	荷兰 UNSCO-IHE 水教育研究所教授	The Msc and PhD programme in coastal engineering and port construction	2008.3.11





论文汇编