



ISSN 0253-4193  
CN 11-2055/P

# 海洋学报

Haiyang Xuebao

中文版

F5000

2017年1月  
(1979年5月创刊)

第39卷第1期  
Vol.39 No.1



中国海洋学会主办  
《海洋学报》编辑部出版



# 海洋学报

Haiyang Xuebao

第 39 卷 第 1 期 2017 年 1 月

## 目次

### 论文

#### 物理海洋、海洋气象、海洋物理

- 磨刀门河口枯季波生流场数值模拟研究 ..... 刘诚, 梁燕, 彭石, 侯棚 1  
两类 El Nino 不同衰减型的演变特征及其与我国夏季降水的联系 ..... 陈圣劼, 何金海 11  
海面风应力偏离风向的观测与分析 ..... 陈胜, 乔方利, 郭景松, 焦志勇 28  
深海海面目标单水听器被动测距方法与验证 ..... 翁晋宝, 杨燕明 36

#### 海洋地质

- 利用应力场预测热液区域——以 TAG 区为例 ..... 陈钦柱, 陶春辉, 廖时理, 李怀明, 邓显明 46  
青藏高原隆升、琼东南盆地沉降和西沙岛礁发育之间的耦合关系 ..... 毕东杰, 张道军, 翟世奎, 刘新宇, 修淳, 张爱滨, 曹佳琪 52  
山东半岛近海不同粉砂粒级含量分布的空间差异性及其沉积学意义 ..... 李军, 胡邦琦, 李国刚, 王利波, 白凤龙, 赵京涛, 邹亮, 窦衍光 64  
鸭绿江口与邻近西海岸沉积记录的耦合 ..... 刘月, 程岩, 李红军, 高建华, 郑金华, 张春鹏, 张亮, 刘敬伟 76  
波浪作用下粉质土海床液化界面波压力的研究 ..... 任宇鹏, 房虹汝, 许国辉, 许兴北 89

#### 海洋工程

- 多个淹没水平圆柱诱发高阶谐波特性的数值与试验研究 ..... 李庆昕, 宁德志, 滕斌 96  
修正型缓坡方程的有限元模型 ..... 倪云林, 滕斌, 丛龙飞 104

#### 海洋技术

- 基于 GNSS 浮标和验潮资料的 HY-2A 卫星高度计绝对定标卫星 ..... 杨磊, 周兴华, 王朝阳, 梁冠辉, 唐秋华, 周东旭, 雷宁, 杨龙, 穆博 111  
基于 GF-1 卫星遥感影像的海岸线生态化监测与评价研究——以营口市为例 ..... 索安宁, 曹可, 初佳兰, 于永海, 王权明, 关道明 121

#### 海洋信息科学

- 基于多源水深数据融合的海底高精度地形重建 ..... 樊妙, 孙毅, 邢喆, 王祎婷, 李四海, 金继业 130  
一种基于水深梯度原理的海底滑坡快速识别方法——以南海北部陆坡白云深水区为例 ..... 周庆杰, 李西双, 徐元芹, 刘乐军, 高珊, 周航, 李天光 138

#### 新闻与观点

- 高分三号卫星对海洋内波的首次定量遥感 ..... 杨劲松, 王隼, 任林 148

期刊基本参数: CN11-2055/P \* 1979 \* m \* 16 \* 148 \* zh \* P \* ¥58.00 \* 600 \* 16 \* 2017-1

Scopus 数据库收录期刊

中国科协精品期刊工程项目资助期刊

第二届全国期刊奖获奖期刊

第三届中国科协优秀期刊奖获奖期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科学引文数据库来源期刊

美国《化学文摘》收录期刊

《日本科技文献速报》收录期刊

# Haiyang Xuebao

Vol. 39 No. 1 January 2017

## CONTENTS

### Article

#### Physical Oceanography, Marine Meteorology and Marine Physics

- The numerical investigation of wave induced current in the dry season in the Modaomen estuary .....  
..... *Liu Cheng, Liang Yan, Peng Shi, Hou Peng* 9
- Different decaying characteristics for two types of El Niño and their relationships with the summer rainfall in China  
..... *Chen Shengjie, He Jinhai* 26
- The observation and analysis on the deviation of wind stress direction from wind direction .....  
..... *Chen Sheng, Qiao Fangli, Guo Jingsong, Jiao Zhiyong* 35
- A passive sea-surface source ranging method by single hydrophone in deep sea ..... *Weng Jinbao, Yang Yanming* 45

#### Marine Geology

- Analyzing the gravitational stress field to forecast hydrothermal field— A case study of TAG hydrothermal field ...  
..... *Chen Qinzhu, Tao Chunhui, Liao Shili, Li Huaiming, Deng Xianming* 51
- The coupling relationships among the Qinghai-Tibet Plateau uplifting, the Qiongdongnan Basin subsiding and the Xisha  
Islands' Reefs developing .....  
..... *Bi Dongjie, Zhang Daojun, Zhai Shikui, Liu Xinyu, Xiu Chun, Zhang Aibin, Cao Jiaqi* 62
- Spatial variability of different silt components and its sedimentary significance offshore Shandong Peninsula .....  
... *Li Jun, Hu Bangqi, Li Guogang, Wang Libo, Bai Fenglong, Zhao Jingtao, Zou Liang, Dou Yanguang* 75
- The coupling of the sedimentary records in the Yalu River estuary and the adjacent western coasts .....  
*Liu Yue, Cheng Yan, Li Hongjun, Gao Jianhua, Zheng Jinhua, Zhang Chunpeng, Zhang Liang, Liu Jingwei* 87
- Wave pressure on the boundary of liquefied silty seabed under wave loading .....  
..... *Ren Yupeng, Fang Hongru, Xu Guohui, Xu Xingbei* 95

#### Ocean Engineering

- Numerical and experimental investigations on higher harmonics induced by multiple horizontal cylinders .....  
..... *Li Qingxin, Ning Dezhi, Teng Bin* 103
- FEM model of the modified mild slope equation ..... *Ni Yunlin, Teng Bin, Cong Longfei* 110

#### Marine Technology

- Absolute calibration of sea surface height for HY-2A Satellite altimeter by GNSS buoy and tide gauge data .....  
*Yang Lei, Zhou Xinghua, Wang Zhaoyang, Liang Guanhui, Tang Qihua, Zhou Dongru, Lei Ning, Yang Long, Mu Bo* 120
- A study on monitoring and analysis of ecological coastline based on GF-1 Satellite remote sensing images: A case study  
in Yingkou ..... *Suo Anning, Cao Ke, Chu Jialan, Yu Yonghai, Wang Quanming, Guan Daoming* 128

#### Marine Information Science

- Bathymetry fusion techniques for high-resolution digital bathymetric modeling .....  
..... *Fan Miao, Sun Yi, Xing Zhe, Wang Yiting, Li Sihai, Jin Jiye* 137
- A rapid method to recognize submarine landslides based on the principle of water depth gradient: A case of Baiyun  
deep-water area, north slope of the South China Sea .....  
..... *Zhou Qingjie, Li Xishuang, Xu Yuanqin, Liu Lejun, Gao Shan, Zhou Hang, Li Tianguang* 147



# 《海洋学报》编辑委员会

编委会主任：陈连增

编委会副主任：潘德炉 胡敦欣 雷波

名誉主编：（以姓氏拼音为序）

巢纪平 潘德炉 苏纪兰

主编：陈大可

副主编：（以姓氏拼音为序）

陈鹰 何贤强 林明森 邵宗泽 宋金明 魏泽勋 杨绥华 翟世奎

主编助理：（以姓氏拼音为序）

陈建芳 陈敏 陈永顺 甘剑平 刘志飞 刘志宇 孙军 张荣华 张士瑾

编委成员：（以姓氏拼音为序）

Alexander V Babanin 柴扉 陈勇 陈镇东 丁平兴 董国海 杜岩  
高抒 郭希明 何宜军 胡建宇 黄镔 Jan Harff 季如宝 翦知潜 焦念志  
阚金军 兰健 李春雁 李新正 林间 林森杰 刘保华 刘桂梅 刘海龙  
罗续业 孟伟 齐义泉 钱培元 乔方利 裘波 邱云 Richard Langton  
石学法 隋吉学 孙昭晨 王东晓 王辉 王菊英 王朝晖 汪亚平 吴加学  
吴立新 谢强 解习农 徐杰 鄢全树 叶建华 尹宝树 余克服 张传伦  
张经 张偲 赵进平 赵美训 郑全安 周磊 周滕

## 海洋学报

（中文版 月刊）

2017年1月 第39卷 第1期

## Haiyang Xuebao

(In Chinese, Monthly)

January 2017, Vol.39, No.1

主管 中国科学技术协会  
主办 中国海洋学会  
编辑 《海洋学报》编辑委员会  
主编 陈大可  
编辑部主任 高英  
出版 《海洋学报》编辑部  
印刷装订 北京朝阳印刷厂有限责任公司  
国内总发行 北京报刊发行局  
订购处 全国各地邮局  
国外总发行 中国国际图书贸易总公司  
北京399信箱  
编辑部地址 北京市海淀区大慧寺路8号  
邮编 100081  
邮箱 hyxb1@263.net  
电话 010-62179976  
投稿网址 <http://www.hyxb.org.cn>

Responsible China Association for Science and Technology  
Sponsor The Chinese Society of Oceanography  
Editor Editorial Committee of *Haiyang Xuebao*  
Editor-in-chief CHEN Dake  
Editorial director GAO Ying  
Publisher Editorial Office of *Haiyang Xuebao*  
Printer Beijing Chaoyang Co. LTD  
Distributed by Beijing Bureau for Distribution of  
Newspapers and Journals  
Domestic All Local Post Offices in China  
Foreign China International Book Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing, China  
Address 8 Dahuisi Street, Haidian District, Beijing 100081, China  
E-mail [hyxb1@263.net](mailto:hyxb1@263.net)  
Phone 010-62179976  
Web <http://www.hyxb.org.cn>

国外代号：BM361

China International, BM361

邮发代号：82-284

刊号：ISSN 0253-4193  
CN 11-2055/P

刊名题写：刘光鼎院士

ISSN 0253-4193



9 770253 419171

定价：58.00 元