

# 海洋科学



HAI YANG KE XUE

1977 年创刊  
(月刊)

第 43 卷 第 8 期  
国内外公开发行

中国标准刊号  $\frac{\text{ISSN } 1000-3096}{\text{CN } 37-1151/P}$

国内邮发代号 2-655  
国外发行代号 M6666

主管: 中国科学院  
主办: 中国科学院海洋研究所  
主编: 李铁刚  
出版: 科学出版社  
印刷: 北京科信印刷有限公司  
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, 100044)

本期责任编辑: 丛培秀

编辑部  
地址: 青岛南海路 7 号, 266071  
电话: 0532-82898755,  
82898752, 82898953  
传真: 0532-82898755  
E-mail: marinesciences@qdio.ac.  
cn  
http://qdhs.ijournal.cn/hy/kx/ch/  
index.aspx

每月 15 日出版  
定价: 38.00 元

## 目 次

2019 年 8 月 15 日/第 8 期/总 362 期

### 研究论文

### ARTICLE

1/马尼拉俯冲带北段增生楔形态结构及演化过程

王红丽, 赵 强, 黄金莲, 范建柯

### 研究报告

### REPORTS

17/1988—2015 年马六甲海峡岸线时空变化特征分析

张玉新, 宋 洋, 侯西勇

29/杭州湾及其邻近海域表层沉积物的沉积环境分区及重金属污染特征分析

柴小平, 魏 娜, 任世军, 母清林, 胡序朋, 杜晓琴

36/低分子质量  $\kappa$ -卡拉胶钾的酶法制备及其对原发性高血压大鼠降血压作用的研究

陈 梦, 韩振莲, 付晓丹, 朱常亮, 牟海津

43/来源于印度洋深海区的烟曲霉次生代谢产物的研究

李冬艳, 王 晶, 陈科良, 朱虎成, 陈春梅, 张锦文

50/中国温带海域新发现较大面积(大于  $0.5 \text{ km}^2$ )海草床: II 声呐探测技术在渤海

唐山沿海海域发现中国面积最大的鳗草海草床

周 毅, 许 帅, 徐少春, 岳世栋,

顾瑞婷, 张晓梅, 许 敏, 张 玉, 张云岭, 张振海

56/真蛸 *FAXDC2* 基因的克隆及其表达分析

肖懿哲, 姚成杰, 朱友芳, 孙玉龙, 张子平, 王艺磊

64/紫贻贝与厚壳贻贝杂交子代生长和存活比较

杨林颖, 刘明坤, 阚华勇, 张国范

72/4 月龄军曹鱼幼鱼形态性状与体质量的相关性及通径分析

黄建盛, 郭志雄, 陈 刚, 张健东, 蔡润佳, 陆 枝

80/基于 K-means 聚类与数学形态学的侧扫声呐图像目标轮廓自动提取方法

王 涛, 潘国富, 张济博

86/基于 STM32 的浮标及其定日光伏控制系统设计

虞丽娟, 李世超, 陈成明, 曹守启, 李佳佳

### 研究综述

### REVIEWS

93/深海富 REY 泥中稀土元素赋存载体及其富集机制研究进展

杨娅敏, 曾志刚, 殷学博, 荣坤波, 舒云超

108/海洋浮游植物 metacaspase 蛋白酶研究进展

姚绍嫻, 潘东进, 高程海

117/小海岛固体废弃物产生特点与处置模式研究

董瑞程, 丁志斌, 郭浩男, 连小莹, 赵小兰