



HAIYANG XUEBAO

ISSN 0253-4193  
CN 11-2055/P

# 海洋学报

第41卷 第10期  
Vol.41. No.10  
2019年10月



新中国成立70周年专刊  
中国海洋科技研究发展70年



中国海洋学会主办  
《海洋学报》编辑部出版

海洋学报  
Haiyang Xuebao

第四十一卷 第十期

二〇一九年十月

# 海洋学报

Haiyang Xuebao

第 41 卷 第 10 期 2019 年 10 月

Scopus 数据库收录期刊

中国科学引文数据库来源期刊

北大中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊

美国《化学文摘》收录期刊

《日本科技文献速报》收录期刊

## 目次

### 中国海洋科技研究发展 70 年

回顾中国海洋科技 70 年 .....	陈大可	1
中国海洋科学技术发展 70 年 .....	陈连增, 雷波	3
中国物理海洋学研究 70 年: 发展历程、学术成就概览 .....	魏泽勋, 郑全安, 杨永增, 刘克修, 徐腾飞, 王凡, 胡石建, 谢玲玲, 李元龙, 杜岩, 周磊, 林霄沛, 胡建宇, 朱建荣, 李均益, 张正光, 侯一筠, 刘泽, 田纪伟, 黄晓冬, 管玉平, 刘志宇, 杨庆轩, 赵玮, 宋振亚, 刘海龙, 董昌明, 于卫东, 连涛, 陈朝晖, 史久新, 雷瑞波, 刘煜, 于福江, 尹宝树, 陈戈, 王岩峰, 李整林, 熊学军, 汪嘉宁, 李晓峰, 王永刚	23
70 年来中国化学海洋学研究的主要进展 .....	宋金明, 王启栋, 张润, 陈建芳, 陈敏, 徐忠胜	65
中国海洋生物研究 70 年 .....		
... 孙军, 蔡立哲, 陈建芳, 单秀娟, 丁兰平, 黄凌风, 金显仕, 林茂, 刘洋, 邵宗泽, 徐奎栋, 王雨, 张晓华		81
中国海洋卫星遥感技术进展 .....	林明森, 何贤强, 贾永君, 白雁, 叶小敏, 龚芳	99
中国海洋卫星遥感应用进展 .....	蒋兴伟, 何贤强, 林明森, 龚芳, 叶小敏, 潘德炉	113
南海大洋钻探及海洋地质与地球物理前沿研究新突破 .....		
..... 林间, 李家彪, 徐义刚, 孙珍, 夏少红, 黄小龙, 解习农, 李春峰, 丁巍伟, 周志远, 张帆, 罗怡鸣		125
陆架海岸台风沉积记录及信息提取 .....		
..... 高抒, 贾建军, 杨阳, 周亮, 魏稳, 梅衍俊, 李亚南, 王黎, 赵培培, 刘桢峤, 张丽芬		141
台湾近海热液体系独特的生物及地球化学特征 .....	陈雪刚, 吴斌, 郑豪, 樊炜, 叶瑛, 陈镇东	161
深海大型底栖生物多样性研究进展及中国现状 .....	李新正, 董栋, 寇琦, 杨梅, 龚琳, 隋吉星	169
海洋观测方法之研究 .....	陈鹰	182

# Haiyang Xuebao

Vol. 41 No. 10 October 2019

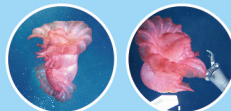
## CONTENTS

### Progress on Marine Science and Technology Research over the Past 70 Years in China

Marine science and technology development over the past 70 years in China .....	<i>Chen Lianzeng, Lei Bo</i>	22
Physical oceanography research in China over past 70 years: Overview of development history and academic achievements .....	<i>Wei Zexun, Zheng Quanan, Yang Yongzeng, Liu Kexiu, Xu Tengfei, Wang Fan, Hu Shijian, Xie Lingling, Li Yuanlong, Du Yan, Zhou Lei, Lin Xiaopei, Hu Jianyu, Zhu Jianrong, Li Junyi, Zhang Zhengguang, Hou Yijun, Liu Ze, Tian Jiwei, Huang Xiaodong, Guan Yuping, Liu Zhiyu, Yang Qingxuan, Zhao Wei, Song Zhenya, Liu Hailong, Dong Changming, Yu Weidong, Lian Tao, Chen Zhaohui, Shi Jiuxin, Lei Ruibo, Liu Yu, Yu Fujiang, Yin Baoshu, Chen Ge, Wang Yanfeng, Li Zhenglin, Xiong Xuejun, Wang Jianing, Li Xiaofeng, Wang Yongang</i>	63
Main progress on chemical oceanography in China over the past 70 years .....	<i>Song Jinming, Wang Qidong, Zhang Run, Chen Jianfang, Chen Min, Xu Zhongsheng</i>	79
Progress on marine biological studies in China over the past 70 years .....	<i>Sun Jun, Cai Lizhe, Chen Jianfang, Shan Xiujuan, Ding Lanping, Huang Lingfeng, Jin Xianshi, Lin Mao, Liu Yang, Shao Zongze, Xu Kuidong, Wang Yu, Zhang Xiaohua</i>	98
Advances in marine satellite remote sensing technology in China .....	<i>Lin Mingsen, He Xianqiang, Jia Yongjun, Bai Yan, Ye Xiaomin, Gong Fang</i>	112
Progresses on ocean satellite remote sensing application in China .....	<i>Jiang Xingwei, He Xianqiang, Lin Mingsen, Gong Fang, Ye Xiaomin, Pan Delu</i>	123
Ocean drilling and major advances in marine geological and geophysical research of the South China Sea .....	<i>Lin Jian, Li Jiabiao, Xu Yigang, Sun Zhen, Xia Shaohong, Huang Xiaolong, Xie Xinong, Li Chunfeng, Ding Weiwei, Zhou Zhiyuan, Zhang Fan, Luo Yiming</i>	139
Obtaining typhoon information from sedimentary records in coastal-shelf waters .....	<i>Gao Shu, Jia Jianjun, Yang Yang, Zhou Liang, Wei Wen, Mei Yanjun, Li Ya'nan, Wang Li, Zhao Peipei, Liu Zhenqiao, Zhang Lifan</i>	159
Hydrothermal systems at offshore Taiwan: Unique biological and geochemical characteristics .....	<i>Chen Xuegang, Wu Bin, Zheng Hao, Fan Wei, Ye Ying, Chen Chen-Tung Arthur</i>	167
Advances in research on deep-sea macrobenthic biodiversity with the progress in China .....	<i>Li Xinzheng, Dong Dong, Kou Qi, Yang Mei, Gong Lin, Sui Jixing</i>	181
On the ocean observing methodology .....	<i>Chen Ying</i>	188

## 封面“梦幻海参”故事

“梦幻海参”(学名: *Eynpnastes* sp.) 是一类全球性的深海游泳海参, 生活在几百米到 6 000 m 的深海海底附近, 在太平洋、大西洋、印度洋和南极海域都发现过它们的踪迹。身体前部和尾部都有十几个疣足由膜连成扇状, 用来拍水游泳。虽然经常在海底游泳, 当需要进食的时候, “梦幻海参”又会降落到海底表面取食沉积物, 用身体前部扇状膜下方的疣足铲起深海底泥让自己饱餐一顿。这种海参还具有出色的生物发光能力, 当受到外界刺激时, 凝胶状表皮中的数百个小颗粒就会发光, 当遇到危险时, 可以通过这种方法躲避捕食者。年轻的“梦幻海参”外观是淡粉红色, 年老的颜色是深棕红色到紫色。图中的“梦幻海参”拍摄自西北印度洋热液活动区的海底 3 000 m 附近, 与“蛟龙”号擦肩而过, 轻微的触碰就让它的身体闪烁着点点星光。封面照片由国家深海基地管理中心潜航员赵晟娅提供。恰逢新中国成立 70 周年, 祝福祖国, 祝愿海洋科技再创辉煌! (撰文 / 张东声博士 自然资源部第二海洋研究所、肖宁博士 中国科学院海洋研究所)



海洋学报 (中文版 月刊)  
2019年10月 第41卷 第10期

Haiyang Xuebao (In Chinese, Monthly)  
October 2019, Vol. 41, No. 10

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 海洋出版社  
国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
(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 ocean@hyxb.org.cn  
电话 010-62179976  
投稿网址 http://www.hyxb.org.cn

RESPONSIBLE China Association for Science and Technology  
SPONSOR The Chinese Society for 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 Printing Co., Ltd.  
DISTRIBUTED BY China Ocean Press  
FOREIGN China International Book Trading Corporation  
(P. O. Box 399, Beijing, China)  
ADDRESS 8 Dahuisi Road, Haidian District,  
Beijing 100081, China  
E-MAIL ocean@hyxb.org.cn  
PHONE 010-62179976  
WEBSITE http://www.hyxb.org.cn

国外代号 BM361  
邮发代号 82-284

CHINA INTERNATIONAL BM361

刊号 ISSN 0253-4193  
CN 11-2055/P  
刊名题写 刘光鼎院士



国内定价: 88.00元