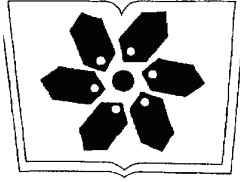


中国百种杰出学术期刊  
中国科学院优秀期刊一等奖  
中国科协优秀科技期刊一等奖



# 海洋与湖沼

(Haiyang Yu Huzhao)

第 52 卷 第 2 期 2021 年 3 月



中国科学院科学出版基金资助出版

## 目 次

前言	陈楠生 王 凡 (261)
印太交汇区海洋生物多样性中心形成演化机制研究进展与展望	徐奎栋 (262)
海洋生物多样性中心形成与演变机制的比较基因组研究进展	陈楠生 (274)
第四纪黑潮源区沉积物的源-汇过程、主要控制因素及其碳循环效应	徐兆凯 张睿月 常凤鸣 (287)
澳大利亚古季风演化过程、主要控制因素及其海洋生物生产力效应	徐兆凯 孙天淇 常凤鸣 (298)
中国边缘海氮循环过程和源汇格局——以南海为例	杨进宇 汤锦铭 郭香会 高树基 (314)
印太交汇区浮游植物和浮游动物生态学研究进展	孙晓霞 郭术津 刘梦坛 李海波 (323)
上层海洋浮游生物地理分布	张武昌 赵 苑 董 逸 李海波 赵 丽 肖 天 (332)
中国海洋浮游植物和赤潮物种的生物多样性研究进展(一): 渤海	陈楠生 黄海龙 (346)
中国海洋浮游植物和赤潮物种的生物多样性研究进展(二): 东海	陈楠生 陈 阳 (363)
中国海洋浮游植物和赤潮物种的生物多样性研究进展(三): 南海	陈楠生 张梦佳 (385)
中国海洋浮游植物和赤潮物种的生物多样性研究进展(四): 长江口	陈楠生 崔宗梅 徐 青 (402)
海洋植物谱系地理模式与遗传连通性研究进展	胡自民 杜玉群 梁延硕 钟凯乐 张 杰 (418)
海洋动物适应性演化与多样性研究进展	张琳琳 李勇男 翁洁羊 李 杰 王 月 李 倩 (433)
海洋多毛类动物的再生演化	张琳琳 翁洁羊 李 倩 (450)
印度洋-西太平洋海洋动物谱系地理演化格局	何利军 任慧敏 许莎莎 张 经 (468)
印太交汇区海洋软体动物生物多样性研究进展	张均龙 张树乾 焦英毅 (487)
印太交汇区海洋鱼类多样性格局与演化研究进展	刘 静 肖永双 (498)
深海化能生态系统大型生物多样性分布格局及其起源演化研究进展	程 娇 沙忠利 孙邵娥 惠 敏 (508)
深海化能生态系统双壳纲共生体系互作机制研究进展	王敏晓 李超伦 李梦娜 钟兆山 (522)
海洋生物诞生过程、新资源发掘与高值利用	刘建国 刘 洋 王海艳 庞 通 肖永双 杨 娜 (537)

# OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA (Haiyang Yu Huzhao)

Vol.52 No.2, March, 2021

## CONTENTS

Foreword.....	CHEN Nan-Sheng, WANG Fan	(261)
Formation and Evolution Mechanisms of Marine Biodiversity Center in the Indo-Pacific Convergence Region: Progress and Prospects.....	XU Kui-Dong	(273)
Advances in Comparative Genomics Analysis of Mechanisms Underlying the Formation and Evolution of Marine Biodiversity.....	CHEN Nan-Sheng	(286)
Sedimentary Source-Sink Processes, Dominant Controlling Factors, and Their Carbon Cycle in the Kuroshio Source Region in the Quaternary.....	XU Zhao-Kai, ZHANG Qian-Yue, CHANG Feng-Ming	(297)
Evolution of Australian Paleomonsoon and Its Controlling Factors and Effect on Marine Productivity..... .....	XU Zhao-Kai, SUN Tian-Qi, CHANG Feng-Ming	(313)
Nitrogen Cycling Processes and Its Budget in China Marginal Sea: Case Studies in the South China Sea..... .....	YANG Jin-Yu, TANG Jin-Ming, GUO Xiang-Hui, KAO Shuh-Ji	(322)
Research Progress on Phytoplankton and Zooplankton Ecology in Indo-Pacific Convergence Region..... .....	SUN Xiao-Xia, GUO Shu-Jin, LIU Meng-Tan, LI Hai-Bo	(331)
Biogeography of Epipelagic Marine Plankton..... .....	ZHANG Wu-Chang, ZHAO Yuan, DONG Yi, LI Hai-Bo, ZHAO Li, XIAO Tian	(345)
Advances in the Study of Biodiversity of Phytoplankton and Red Tide Species in China (I): The Bohai Sea..... .....	CHEN Nan-Sheng, HUANG Hai-Long	(362)
Advances in the Study of Biodiversity of Phytoplankton and Red Tide Species in China (II): The East China Sea .....	CHEN Nan-Sheng, CHEN Yang	(384)
Advances in the Study of Biodiversity of Phytoplankton and Red Tide Species in China ( ): The South China Sea .....	CHEN Nan-Sheng, ZHANG Meng-Jia	(401)

Advances in the Study of Biodiversity of Phytoplankton and Red Tide Species in China ( ): The Changjiang Estuary .....	CHEN Nan-Sheng, CUI Zong-Mei, XU Qing (417)
Phylogeographic Patterns and Genetic Connectivity of Marine Plants: a Review .....	
.....	HU Zi-Min, DU Yu-Qun, LIANG Yan-Shuo, ZHONG Kai-Le, ZHANG Jie (429)
Review on Adaptive Evolution and Biodiversity of Marine Animals .....	
.....	ZHANG Lin-Lin, LI Yong-Nan, WENG Jie-Yang, LI Jie, WANG Yue, LI Qian (449)
The Evolution of Regeneration in Marine Polychaete.....	ZHANG Lin-Lin, WENG Jie-Yang, LI Qian (467)
Phylogeographic Pattern of Marine Fauna in the Indo-West Pacific.....	
.....	HE Li-Jun, REN Hui-Min, XU Sha-Sha, ZHANG Jing (486)
Progress on Marine Molluscan Biodiversity in the Indo-Pacific Convergence Region.....	
.....	ZHANG Jun-Long, ZHANG Shu-Qian, JIAO Ying-Yi (497)
Progress in Fish Diversity Pattern and Evolution in the Indo-pacific Convergence Region.....	
.....	LIU Jing, XIAO Yong-Shuang (507)
Progress on the Origin, Evolution and Biogeographic Pattern of Megafauna Biodiversity in Deep-Sea Chemosynthetic Ecosystems.....	CHENG Jiao, SHA Zhong-Li, SUN Shao-E, HUI Min (521)
Research Progress on the Interaction Mechanism of Bivalve Symbiosis System in Deep-Sea Chemosynthetic Ecosystem .....	WANG Min-Xiao, LI Chao-Lun, LI Meng-Na, ZHONG Zhao-Shan (536)
The Origin and Evolution of Marine Life, the Discovery and High-value Utilization of New Resources.....	
.....	LIU Jian-Guo, LIU Yang, WANG Hai-Yan, PANG Tong, XIAO Yong-Shuang, YANG Na (550)

---

**封面图片说明** 该图片来自中国科学院海洋研究所陈楠生研究员的综述文章《海洋生物多样性中心形成与演变机制的比较基因组研究进展》，图片显示了在大气圈、岩石圈、水圈等多圈层相互作用下生物多样性中心形成的多种生态机制，包括物种形成中心假说、物种重叠假说、物种汇聚假说、物种存活中心假说、物种扩散假说等；物种杂交和适应性辐射等遗传机制在生物多样性形成过程中的作用。

本研究综述发表在《海洋与湖沼》2021年第52卷第2期第274—286页。