

# 《海洋气象学报》第一届编审委员会

ISSN 2096-3599  
CN 37-1512/P

顾 问 陈联寿 李泽椿 丑纪范 丁一汇 穆 穆 吴立新 张人禾  
 主 编 史玉光  
 副 主 编 李春虎 傅 刚 卢乃锰 钱传海 顾润源 朱小祥 李德生(专职)  
 编 委 (以姓氏笔画为序)  
 刁秀广 万齐林 马 艳 王以琳 王 启 王建捷 王 俊 王 新  
 冯桂力 毕宝贵 朱伟军 许映龙 孙兴池 孙即霖 孙 凌 李 刚  
 李昌义 李跃清 李耀辉 杨成芳 杨 军 杨晓霞 吴 炜 吴晓京  
 何立富 何 清 宋连春 陈力强 陈学恩 陈艳春 陈海山 苗世光  
 周雪松 俞小鼎 原 野 顾伟宗 高山红 龚佃利 盛立芳 盛春岩  
 崔春光 麻素红 阎丽凤 梁旭东 雷小途 端义宏 薛晓萍 薛德强  
 责任编辑 耿 勃 黄秀韶 周黎明

# 海洋气象学报

## JOURNAL OF MARINE METEOROLOGY

海  
洋  
气  
象  
学  
报

第  
三  
十  
九  
卷

第  
二  
期

(总  
第  
一  
五  
八  
期)

二  
〇  
一  
九  
年  
五  
月

第 39 卷 第 2 期  
Vol. 39 No. 2

# 2019

### 海洋气象学报

Haiyang Qixiang Xuebao

(季刊,1981年创刊)

第39卷 第2期(总第158期)

2019年5月出版

JOURNAL OF MARINE METEOROLOGY

(Quarterly,Started in 1981)

Vol.39 No.2(General Number 158)

May,2019

主管单位 山东省气象局	<b>Supervised by</b> China Meteorological Administration (Shandong)
主办单位 山东气象学会 山东省气象科学研究所	<b>Sponsored by</b> Shandong Meteorological Society Shandong Institute of Meteorological Sciences
联办单位 中国海洋大学海洋与大气学院	<b>Co-Sponsored by</b> Ocean University of China
协办单位 国家气象中心 国家卫星气象中心 南京信息工程大学大气科学学院 南京信息工程大学海洋科学学院 中国气象局上海台风研究所 中国气象局广州热带海洋气象研究所	National Meteorological Center National Satellite Meteorological Center Nanjing University of Information Science & Technology  Shanghai Typhoon Institute (CMA) Guangzhou Institute of Tropical and Marine Meteorology (CMA)
主 编 史玉光	<b>Editor-in-Chief</b> SHI Yuguang
编辑出版 《海洋气象学报》编辑部 地址: 济南市无影山路12号 邮编: 250031 电话: (0531) 81603656 投稿网站: <a href="http://jmm.ijournal.cn">http://jmm.ijournal.cn</a>	<b>Edited &amp; Published by</b> Editorial Board of Journal of Marine Meteorology Add: 12 Wuyingshan Road, Jinan 250031, China  Tel: +86-531-81603656 Website: <a href="http://jmm.ijournal.cn">http://jmm.ijournal.cn</a>
发 行 《海洋气象学报》编辑部	<b>Distributed by</b> Editorial Board of Journal of Marine Meteorology
发行范围 公开	<b>Published</b> Openly
印刷装订 山东地质印刷厂	<b>Printed by</b> Shandong Geology Printing

中国标准连续出版物号: ISSN 2096-3599  
CN 37-1512/P

定价: 15.00 元

ISSN 2096-3599



山东气象学会 主办  
山东省气象科学研究所

# 海洋气象学报

第 39 卷 第 2 期

(季刊)

2019 年 5 月

## 目次

### 综述

2018 年西北太平洋和南海台风活动概述····· 柳龙生,吕心艳,高拴柱(1)

### 研究论文

风云三号 D 星真彩色影像合成方法研究及应用····· 韩秀珍,王峰,单天婵(13)

一个黄渤海海雾大气水平能见度算法····· 田云菲,杨悦,高山红(24)

Polar WRF 模式海冰密集度方案对北极海雾模拟效果的个例研究·····  
····· 宋姝彤,衣立,张苏平,王晓宇,刘一林,陈显尧(34)

一次拖曳型飑线过程雨滴谱演变特征研究····· 王俊,刘畅(43)

京津冀地区暖季降水日变化特征分析····· 郭军,熊明明,黄鹤(58)

ENSO 与南海 SST 关系的年代际变化····· 林婷婷,李春(68)

基于循环神经网络的单站能见度短临预报试验····· 李昕蓓,张苏平,衣立,韩美,潘宁(76)

山东半岛两次秋季台风远距离大暴雨的特征分析····· 周淑玲,王科,闫淑莲,刘澈(84)

### 天气评述

2018 年冬季海洋天气评述····· 王靖,黄彬,聂高臻,王冠岚,曹越男,王慧(94)

### 技术报告

精细化要素客观预报中的站点差异性研究····· 车军辉,赵勇,石振彬(106)

山东高分辨率风能资源分布特征的数值模拟研究····· 董旭光,孟祥新,伯忠凯,邱粲,李娟(117)

暴雨过程中逆风区特征及应用判据研究····· 赵海军,李柏,潘玲,吴志彦,王庆华(126)

鲁中地区一次超级单体风暴的雷达观测分析····· 胡鹏,焦洋,高帆(134)

不同天气类型短时强降水与地闪特征分析····· 周成,杨学斌,吕伟绮,王宁(143)

# JOURNAL OF MARINE METEOROLOGY

Vol. 39 No. 2

(Quarterly)

May 2019

---

## CONTENTS

### Reviews

- Overview of typhoon activities over western North Pacific and the South China Sea  
..... *LIU Longsheng, LÜ Xinyan, GAO Shuanzhu* ( 1 )

### Articles

- Research and applications of true color image composite method for Fengyun-3D  
..... *HAN Xiuzhen, WANG Feng, SHAN Tianchan* ( 13 )
- An algorithm of atmospheric horizontal visibility associated with sea fog over the Yellow and Bohai Seas  
..... *TIAN Yunfei, YANG Yue, GAO Shanhong* ( 24 )
- Sensitivity study of sea ice fraction in Polar WRF numerical simulation of Arctic sea fog  
..... *SONG Shutong, YI Li, ZHANG Suping, WANG Xiaoyu, LIU Yilin, CHEN Xianyao* ( 34 )
- Study on evolution characteristics of raindrop size distribution during a trailing stratiform squall line  
..... *WANG Jun, LIU Chang* ( 43 )
- Analysis of diurnal variation characteristics of rainfall during warm season in Beijing-Tianjin-Hebei region  
..... *GUO Jun, XIONG Mingming, HUANG He* ( 58 )
- Interdecadal variability of the relationship between ENSO and SST over the South China Sea  
..... *LIN Tingting, LI Chun* ( 68 )
- Short-time forecasting and nowcasting of visibility at a single station based on Recurrent Neural Network  
..... *LI Xinbei, ZHANG Suping, YI Li, HAN Mei, PAN Ning* ( 76 )
- Characteristics of two torrential rainfall processes in Shandong Peninsula in autumn under the remote effect of typhoon  
..... *ZHOU Shuling, WANG Ke, YAN Shulian, LIU Che* ( 84 )

### Marine Weather Review

- Winter 2018 marine weather review  
..... *WANG Qian, HUANG Bin, NIE Gaozhen, WANG Guanlan, CAO Yuenan, WANG Hui* ( 94 )

### Technical Reports

- Study on differences between stations in fined objective meteorological element forecast  
..... *CHE Junhui, ZHAO Yong, SHI Zhenbin* ( 106 )
- Numerical simulation of distribution characteristics of high resolution wind energy resources in Shandong  
..... *DONG Xuguang, MENG Xiangxin, BO Zhongkai, QIU Can, LI Juan* ( 117 )
- Characteristics and application criteria of adverse wind area during torrential rain  
..... *ZHAO Haijun, LI Bai, PAN Ling, WU Zhiyan, WANG Qinghua* ( 126 )
- Observational case study on a supercell storm in central Shandong Province  
..... *HU Peng, JIAO Yang, GAO Fan* ( 134 )
- Characteristics of short-time heavy rainfall and cloud-to-ground lightning flash in different weather types  
..... *ZHOU Cheng, YANG Xuebin, LÜ Weiqi, WANG Ning* ( 143 )