

ISSN 1001-7313
CN 11-2690/P

JOURNAL OF APPLIED
METEOROLOGICAL
SCIENCE

应用气象学报

·2020·

第31卷 第5期 Vol.31 No.5

ISSN 1001-7313



《应用气象学报》编辑部 编辑出版



应用气象学报

第 31 卷

第 5 期

目 次

论 著

- 台风利奇马(1909)极端强降雨观测特征及成因 何立富 陈 双 郭云谦 (513)
- 基于 ECMWF 集合预报产品的降水相态客观预报方法 董 全 张 峰 宗志平 (527)
- 物理滤波初始化四维变分在临近预报中的应用 姜文静 梁旭东 (543)
- 影响东北的两个罕见气旋发展机制对比
..... 高松影 赵婷婷 宋丽丽 孟 鑫 李瑞晗 罗箭宇 张 旭 潘 晓 (556)
- 中国夏季降水预测因子潜在技巧分布图及应用 刘伯奇 祝从文 (570)
- 北京一次污染过程气溶胶光学特性及辐射效应
..... 梁苑新 车慧正 王 宏 彭 玥 张养梅 陶 法 (583)
- 北京 S 波段天气雷达夜间晴空回波产生原因
..... 滕玉鹏 陈洪滨 马舒庆 李思腾 吴东丽 周 燕 (595)
- 双偏振雷达和双频测雨雷达反射率因子对比
..... 蒋银丰 寇蕾蕾 陈爱军 王振会 楚志刚 胡汉峰 (608)
- 气候变化背景下麦田沟金针虫爆发性发生为害
..... 任三学 赵花荣 齐 月 田晓丽 杨 超 胡丽丽 (620)
- 基于 MaxEnt 模型的薄壳山核桃气候适宜性区划 程晋昕 段长春 闫生杰 (631)

JOURNAL OF APPLIED METEOROLOGICAL SCIENCE

Vol. 31, No. 5, September 2020

CONTENTS

ARTICLES

- Observation Characteristics and Synoptic Mechanisms of Typhoon Lekima Extreme Rainfall in 2019 *He Lifu, Chen Shuang, Guo Yunqian* (513)
- Objective Precipitation Type Forecast Based on ECMWF Ensemble Prediction Product
..... *Dong Quan, Zhang Feng, Zong Zhiping* (527)
- Application of PFI-4DVar Data Assimilation Technique to Nowcasting of Numerical Model ...
..... *Jiang Wenjing, Liang Xudong* (543)
- Comparison of Development Mechanisms of Two Cyclones Affecting Northeast China
..... *Gao Songying, Zhao Tingting, Song Lili, Meng Xin, Li Ruihan, Luo Jianyu, Zhang Xu, Pan Xiao* (556)
- Potential Skill Map of Predictors Applied to the Seasonal Forecast of Summer Rainfall in China
..... *Liu Boqi, Zhu Congwen* (570)
- Aerosol Optical Properties and Radiative Effects During a Pollution Episode in Beijing
..... *Liang Yuanxin, Che Huizheng, Wang Hong, Peng Yue, Zhang Yangmei, Tao Fa* (583)
- The Cause of Night Clear Air Echo of S-band Weather Radar in Beijing
..... *Teng Yupeng, Chen Hongbin, Ma Shuqing, Li Siteng, Wu Dongli, Zhou Yan* (595)
- Comparison of Reflectivity Factor of Dual Polarization Radar and Dual-frequency Precipitation
Radar
..... *Jiang Yinfeng, Kou Leilei, Chen Aijun, Wang Zhenhui, Chu Zhigang, Hu Hanfeng* (608)
- The Outbreak and Damage of the *Pleonomus Canaliculatus* in Wheat Field Under the Background
of Climate Change
..... *Ren Sanxue, Zhao Huarong, Qi Yue, Tian Xiaoli, Yang Chao, Hu Lili* (620)
- Climate Suitability Regionalization of Pecan Based on MaxEnt Model
..... *Cheng Jinxin, Duan Changchun, Yan Shengjie* (631)

《应用气象学报》第七届编审委员会

顾问委员	周秀骥 丑纪范 秦大河 李泽椿 许健民 陈联寿 丁一汇 徐祥德
主 编	张人禾
副 主 编	周广胜 王建捷 杨 军 宋连春 赵立成 李良序 柏晶瑜(专职)
常务委员	(按姓氏笔画为序)
	马舒庆 王东海 刘 健 朱小祥 何立富 张 鹏 张义军 张小曳
	张培群 李 柏 李维京 杨忠东 沈文海 陈德辉 武炳义 赵 平
	徐晓斌 郭学良 郭建平 熊安元 端义宏 翟盘茂
委 员	(按姓氏笔画为序)
	方 翔 王 彬 王国复 卢乃锰 刘洪滨 吕伟涛 孙 军 师春香
	朱国富 吴统文 张 强 李 湘 沈学顺 沙奕卓 陆 风 唐世浩
	郭亚田 高 峰 高 梅 高玉春 梁海河 龚建东 温 敏 霍治国

应用气象学报
YINGYONG QIXIANG XUEBAO
(双月刊, 1986年创刊)
第31卷 第5期 2020年9月

Journal of Applied
Meteorological Science
(Bimonthly, Started in 1986)
Vol. 31, No. 5 September 2020

编辑出版 《应用气象学报》编辑部 地址:北京市中关村南大街46号, 邮政编码:100081 电话:010-68407086, 68408638, 68409592 网址:qikan.camsma.cn 邮箱:yyqxxb@cma.gov.cn, yyqxxb@163.com	Edited and Published by	Editorial Board of <i>Journal of Applied Meteorological Science</i> Add: 46 Zhongguancun Nandajie, Beijing 100081, China Tel: +86-10-68407086, 68408638, 68409592 http://qikan.camsma.cn email: yyqxxb@cma.gov.cn, yyqxxb@163.com
主 编 张人禾	Editor-in-chief	Zhang Renhe
主管单位 中国气象局	Superintended by	China Meteorological Administration
主办单位 中国气象科学研究院 国家气象中心 国家卫星气象中心 国家气候中心 国家气象信息中心 中国气象局气象探测中心	Co-sponsors	Chinese Academy of Meteorological Sciences China National Meteorological Center China National Satellite Meteorological Center China National Climate Center China National Meteorological Information Center CMA Meteorological Observation Center
承 制 北京图腾博文技术服务有限公司	Prepared by	Beijing Tuteng Bowen Technology Limited Company
国内发行 《应用气象学报》编辑部	Distributed by	Editorial Board of <i>Journal of Applied Meteorological Science</i>
国外发行 中国出版对外贸易总公司	Foreign	China International Publishing Industry Trading Corporation

ISSN 1001-7313
CN 11-2690/P

国内外公开发行

全年定价 300.00 元, 本期定价 50.00 元