



ISSN 1673-8411

CN 45-1356/P




QK2224496

气象研究与应用

入选中国地学领域气象学类高质量科技期刊目录·2015-2020年度广西十佳科技期刊·《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊

Journal of
Meteorological
Research and Application

广西壮族自治区气象局 主管
广西壮族自治区气象学会 主办
 科学出版社 出版

ISSN 1673-8411



2022 2
第43卷 第2期

目次

·综述·

人工智能在台风监测和预报中的探索与展望 周冠博, 钱奇峰, 吕心艳, 聂高臻(1)

·研究论文·

一次垂直切变不稳定背景下的重力波过程分析 覃皓(9)

北海一次强降雨过程的雨滴谱特征分析 周坤论, 张哲睿, 成振华, 景坤, 陶伟, 李艳萍(16)

1979—2020年粤北和珠三角地区夏季降水结构对比分析

..... 陆杰英, 孙丽颖, 王春林, 翟志宏, 吴健达(23)

1961—2021年广西东兴市暴雨日数气候特征分析 何莉阳, 韦玉勇, 廖胜石, 陆虹(29)

阿克苏地区日蒸散量估算方法研究 何南腾, 邹嘉南, 郭文弟, 周笑迁, 狄迪(35)

2021年12月25—27日广西寒潮天气过程分析 董雪晗, 农孟松(41)

1961—2020年广西冬季旅游高影响天气的变化特征 李艳兰, 李妍君, 丘平珠, 秦川(45)

变暖背景下南宁市气候承载力定量评价 李妍君, 何洁琳, 秦川, 周秀华(52)

近50年桂西北地区农业气候生产力时空变化特征——以河池为例

..... 刘芳, 黄珩, 黎金玲, 黄秀秀, 周慧僚(58)

黄金百香果苗期寒冻害低温指标研究 陈艺宏, 林溪猛, 黄声锦, 庄毅斌(63)

广西主要城市空气质量的气象要素阈值及大气环流分析 黄翠银, 莫雨淳, 何莉阳, 陈丹(69)

EL15-1CH型加热风速传感器校准结果不确定度评定分析 刘希林, 梁振清, 晏敏, 李强(74)

近10年海南省雷电灾情及其对闪电定位性能的评估 侯安校, 周方聪, 邓发斌, 王康平(80)

广西气象灾害预警信号时空分布特征 孙崇智, 李有华, 王振国(87)

·新技术应用·

雷达监测产品在2021年强对流天气中的应用分析 杨金红, 吴蕾, 李瑞义, 孟昭林, 姚聃(93)

基于CMA-REPS小时降水的邻域集合预报应用试验 刘莹, 陈朝平, 陈莹, 龙柯吉, 周秋雪(98)

广西对流尺度数值天气预报模式系统建设与效益评估 林振敏, 黄荣, 戚云枫, 曾小团(105)

广西网格预报系统融入“天擎”的实践与思考 戚云枫, 曾小团, 梁苑苑, 白龙(111)

基于行业气象服务的基础数据支撑平台研发与应用 陈剑飞, 史彩霞, 王振国(117)

岩滩水库径流量监测预报系统设计与开发 史彩霞, 陈剑飞, 李勇, 万家权, 钟利华, 王振国(122)

基于MetEva的气象服务产品检验流程设计与实现 何佳, 惠建忠, 袁亚男, 刘凑华(127)

[期刊基本参数]: CN45-1356/P*1956*q*A4*132*zh*p* ¥30.00*1000*22*2022-2

值班编辑: 罗桂湘 朱彦

英文翻译: 李妍君

英文校对: 罗桂湘

Journal of Meteorological Research and Application

Vol.43 No.2 Jun. 2022

Contents

- Application and Expectation of Artificial Intelligence in Typhoon Monitoring and Forecasting
..... Zhou Guanbo, Qian Qifeng, Lv Xinyan, Nie Gaozhen(1)
- Analysis on a gravity wave process under vertical shear instability environment Qin Hao(9)
- Analysis of raindrop spectral characteristics of a heavy rainfall process in Beihai city
..... Zhou Kunlun, Zhang Zherui, Cheng Zhenhua, Jing kun, Tao wei, Li Yanping(16)
- Comparative analysis of summer precipitation structure in northern Guangdong and the Pearl River Delta from 1979 to 2020
..... Lu Jieying, Sun Liying, Wang Chunlin, Zhai Zhihong, Wu Jianda(23)
- Climate characteristic analysis of rainstorm days in Dongxing City from 1961 to 2021
..... He Liyang, Wei Yuyong, Liao Shengshi, Lu Hong(29)
- Study on estimation method of daily evapotranspiration in Aksu Prefecture
..... He Nanteng, Zou Jianan, Guo Wendi, Zhou Xiaoqian, Di Di(35)
- Analysis of cold wave weather process in Guangxi from December 25 to 27, 2021 Dong Xuehan, Nong Mengsong(41)
- Variation characteristics of winter tourism high impact weather in Guangxi from 1961 to 2020
..... Li Yanlan, Li Yanjun, Qiu Pingzhu, Qin Chuan(45)
- Quantitative evaluation of Nanning climate carrying capacity under the background of global warming
..... Li Yanjun, He Jielin, Qin Chuan, Zhou Xiuhua(52)
- Temporal and spatial variation characteristics of agro-climatic productivity in northwest Guangxi in recent 50 years—Take
Hechi as an example Liu Fang, Huang Heng, Li Jinling, Huang Xiuxiu, Zhou Huiliao(58)
- Study on low temperature index of chilling injury in fruit seedling of passion fruit
..... Chen Yihong, Lin Ximeng, Huang Shengjin, Zhuang Yibin(63)
- Analysis of meteorological element threshold and atmospheric circulation of air quality in main cities of Guangxi
..... Huang Cuiyin, Mo Yuchun, He Liyang, Chen Dan(69)
- Uncertainty analysis of calibration results of EL15-1CH heating wind speed sensor
..... Liu Xilin, Liang Zhenqing, Yan Min, Li Qiang(74)
- Lightning disaster in Hainan in recent 10 years and its evaluation on lightning location performance
..... Hou Anxiao, Zhou Fangcong, Deng Fabin, Wang Kangping(80)
- Spatial and temporal distribution characteristics of meteorological disaster warning signals in Guangxi
..... Sun Chongzhi, Li Youhua, Wang Zhenguo(87)
- Application analysis of radar monitoring products in severe convective weather in 2021
..... Yang Jinhong, Wu Lei, Li Ruiyi, Mong Zhaolin, Yao Dan(93)
- Application experiment of neighborhood ensemble forecasting based on CMA-REPS hourly precipitation
..... Liu Ying, Chen Chaoping, Chen Ying, Long Keji, Zhou Qiuxue(98)
- Brief introduction of convective scale numerical weather prediction model system operating in Guangxi
..... Lin Zhenmin, Huang Rong, Qi Yunfeng, Zeng Xiaotuan(105)
- Practice and thinking of integrating “Tianqing” into Guangxi grid forecasting system
..... Qi Yunfeng, Zeng Xiaotuan, Liang Yuanyuan, Bai Long(111)
- Implementation and application of basic data support platform based on industry meteorological services
..... Chen Jianfei, Shi Caixia, Wang Zhenguo(117)
- Design and development of runoff monitoring and forecasting system for Yantan Reservoir
..... Shi Caixia, Cheng Jianfei, Li Yong, Wan Jiaquan, Zhong Lihua, Wang Zhenguo(122)
- Design and implementation of meteorological service product inspection process based on MetEva
..... He Jia, Hui Jianzhong, Yuan Yanan, Liu Couhua(127)

《气象研究与应用》第十一届编审委员会

顾问委员：杨 崧 金 龙 李耀先

主任委员：姚 才

副主任委员：林开平 陆 虹 廖雪萍(常务)

特邀编委：翟盘茂 周 兵 蒙伟光 徐 峰 杜尧东 胡宝清 黄 鹄 陈 生
李开祥 陈 蓓

常务编委(按姓氏笔画排序)：

匡昭敏 农孟松 任晓炜 陈 见 陈伟斌 何洁琳 李家文 李艳萍
肖志祥 罗建英 郑凤琴 莫伟华 黄海洪 黄明策 黄小燕

编 委(按姓氏笔画排序)：

刘国忠 阳宏声 何 慧 何 燕 李向红 李 雄 李宇中 苏 志
苏永秀 林健玲 周绍毅 钟仕全 钟利华 赵金彪 黄 莉 覃卫坚
曾小团 雍阳阳 詹利群 谭宗琨

编辑部主任：廖雪萍

编辑部副主任：罗桂湘

编辑部：罗桂湘 覃嵘嵘 朱 彦 曾卉茜 陈 丹 吴海英

气象研究与应用

QIXIANG YANJIU YU YINGYONG

(季刊 1956年创刊)

第43卷 第2期(总第223期)

2022年6月15日出版

Journal of Meteorological
Research and Application

(Quarterly, Started in 1956)

Vol.43 No.2(General Number 223)

Jun 15, 2022

主管单位：广西壮族自治区气象局

主办单位：广西气象学会

技术支持：

中山大学环境科学与工程学院
广西大学资源与环境学院
北部湾大学

主 编：廖雪萍

副 主 编：林开平 陆虹

编 辑：《气象研究与应用》编辑部

地 址：南宁市民族大道81号

电 话：0771-5848935、5846956

<http://qxjyxyy.paperopen.com>

E-mail: qxjyxyy@163.com

出 版：科学出版社

(北京东黄城根北街16号)

国内发行：科学出版社

国外发行：国际图书贸易集团有限公司

(北京市海淀区车公庄西路35号)

印 刷：广西瑞丰印务有限公司

Competent Unit: Guangxi Meteorological Service

Sponsor Unit: Guangxi Meteorological Society

Technical support:

School of Environmental Science and Engineering, Sun Yat-sen University
School of Resources and Environment, Guangxi University
Beibu Gulf University

Chief Editor: Liao Xueping

Associate editors: Lin Kaiping, Lu Hong

Editor: Editorial Department of Journal of Meteorological Research and Application

Address: 81 Minzu Avenue, Nanning

Tel: 0771-5848935、5846956

Publishing: Science Press

(16 East Huangchenggen North Street, Beijing)

Domestic Distribution: Science Press

Foreign Distribution: International Book Trading Group Co., Ltd.

(35 West Chegongzhuang Road, Haidian District, Beijing)

Printing: Guangxi Ruifeng Printing Co., Ltd.

统一刊号：ISSN*1673-8411
CN 45-1356/P

定价：30.00 元