

ISSN 1671-6345

CN 11-2374/P

# 气象科技

METEOROLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

第47卷 第4期 Vol. 47 No. 4

# 4

# 2019



ISSN 1671-6345



9 771671 634191

08>

中国气象局气象探测中心  
中国气象科学研究院  
北京市气象局  
国家卫星气象中心  
国家气象信息中心

主办

《气象科技》第5届  
编审委员会

顾问:周秀骥 丑纪范  
李泽春 许健民  
陈联寿 丁一汇  
张人禾  
主编:徐祥德 李良序  
副主编:赵平 王迎春  
肖文名 魏彩英  
曹晓钟 郭志梅(专职)

委员

(以姓氏拼音排序):

敖振浪 毕宝贵 卞林根  
陈德辉 陈洪滨 戴建华  
端义宏 高太长 高玉春  
郭建平 行鸿彦 何建新  
何立富 何平 黄嘉佑  
黄兴友 雷小途 李柏  
李昌兴 李巧萍 李庆祥  
李万彪 李维京 李跃清  
刘健 刘黎平 刘树华  
刘旭林 刘一鸣 罗兵  
马尚昌 马舒庆 毛节泰  
孟昭林 缪启龙 任国玉  
沙奕卓 沈文海 施进明  
施能 寿绍文 孙继松  
谈建国 汤洁 唐国利  
陶祖钰 万齐林 王彬  
王斌 王建捷 魏凤英  
吴兑 肖子牛 熊安元  
杨云 杨志彪 杨仲江  
姚振东 俞小鼎 张鹏  
张强 张义军 张志清  
赵立成 郑有飞 郑祖光  
周顺武 朱爱军 朱国富

气象科技

QIXIANG KEJI

(双月刊,1973年创刊)

主管单位:中国气象局  
编辑出版:《气象科技》编辑部  
北京市海淀区中关村  
南大街46号,100081  
印刷装订:北京永峥印刷有限  
责任公司

气象科技

METEOROLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

2019年 第47卷 第4期(总第275期)

目次

大气探测与信息技术

- 基于FY-3D的MERSI全球晴空数据合成技术 ..... 瞿建华, 鄢俊洁, 王燕婷(539)
- 露点测湿技术优势探究 ..... 杨会兵, 王晓蕾, 赵世军, 宋海润, 王鹏程(546)
- 天气雷达组合风场显示产品的检验评估 ..... 安晶晶, 邱学兴, 王曙东(552)
- 基于WebGL的风廓线雷达风场三维可视化技术与实现 .....  
..... 王亚冬, 解小寒, 刘培宁(563)
- 基于“深度学习”识别模型的玉米农田监测应用系统设计与实现 .....  
..... 阎妍, 行鸿彦, 刘刚, 吴红军, 吴慧, 戴学飞, 余培(571)
- 世界气象中心(北京)全球预报服务共享平台设计与实现 .....  
..... 胡争光, 魏丽, 薛峰, 周庆亮(581)
- 基于MICAPS 4的灾害性天气历史个例库应用系统的设计与研发 .....  
..... 邱贵强, 武永利, 赵桂香, 苗爱梅, 马丽(592)

天气气候与数值预报

- 我国大风机理研究和预报技术进展 ..... 王黄, 李英, 吴哲红, 郭鹏(600)
- CMIP5气候模式对中国未来气候变化的预估和应用 .....  
..... 赵彦茜, 肖登攀, 柏会子(608)
- 基于BCC\_CSM模式的山西省盛夏降水降尺度预测 ... 张冬峰, 王永光, 张国宏(622)
- DERF2.0模式对宁夏不同时间尺度降水的预测评估 ..... 孙银川, 郑广芬,  
王素艳, 李欣, 张雯, 杨建玲, 朱晓炜, 王璠, 高娜, 高睿娜, 马阳(631)
- 重庆城市不同下垫面温度的多时间尺度变化特征 .....  
..... 姜平, 刘晓冉, 廖代强, 柴闯闯, 张甜, 刘亮(639)
- 基于大气不稳定参数的广东地区雷暴特征分析 .....  
..... 刘泽, 郭凤霞, 廉纯皓, 曾凡辉, 黎奇, 甘明骏(648)
- 广西区域霾过程高低空大气环流型影响分析 ... 郑凤琴, 曾鹏, 罗小莉, 廖国莲(655)
- 一次伴随阵风锋的下击暴流天气分析 ..... 夏羽, 肖湛臻, 唐巧珍(663)

应用气象与科学试验

- 中国冰冻天气中Ramer算法参数化方案的改进及模拟 .....  
..... 徐婉笛, 周宁, 韩永翔, 梁允, 李哲, 陆正奇, 刘唯佳(673)
- 吉林省一次降水性层状云消散期的微观结构特征 ..... 魏蕾, 雷恒池, 吕玉环(683)
- 基于FloodArea的三峡库区小流域山洪面雨量分析 ..... 周杰, 刘晓冉, 康俊(697)
- 河北南网架空导线载流量相关气象参数分析 .....  
..... 李宏宇, 郑雄伟, 贾伯岩, 顾光芹(705)

实用技术

- 基于PLC的新一代天气雷达远程控制系统设计与实现 .....  
..... 苟家宝, 左湘文, 胡斌, 肖建辉, 刘青松(714)
- 《气象科技》征订 ..... (647)

# METEOROLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol. 47 No. 4 2019

## CONTENTS

### Atmospheric Sounding and Information Technology

- Global Clear-Sky Data Synthesis Technology Based on FY-3D MERSI-II Instrument ..... Qu Jianhua, Yan Junjie, Wang Yanting (539)
- Research on Advantages of Dew-Point Humidity Measurement Technology .....  
..... Yang Huibing, Wang Xiaolei, Zhao Shijun, Song Hairun, Wang Pengcheng (546)
- Assessment of Combined Weather Radar Wind Field Display Products ..... An Jingjing, Qiu Xuexing, Wang Shudong (552)
- Research and Implementation of 3D Visualization of Wind Profiler Radar Wind Fields Based on WebGL .....  
..... Wang Yadong, Xie Xiaohan, Liu Peining (563)
- Study of Corn Field Monitoring and Application System Based on Deep-Learning Recognition Mode .....  
..... Yan Yan, Xing Hongyan, Liu Gang, Wu Hongjun, Wu Hui, Dai Xuefei, Yu Pei (571)
- Design and Implement of Global Forecast Service Share Platform for World Meteorological Centre (Beijing) .....  
..... Hu Zhengguang, Wei Li, Xue Feng, Zhou Qingliang (581)
- Design of Application System for Disastrous Weather Case Database Based on MICAPS4 .....  
..... Qiu Guiqiang, Wu Yongli, Zhao Guixiang, Miao Aimei, Ma Li (592)

### Weather & Climate and Numerical Forecasting

- Advances in Researches on Mechanisms and Forecast Techniques of High Winds in China .....  
..... Wang Hong, Li Ying, Wu Zhehong, Guo Peng (600)
- Projection and Application for Future Climate in China by CMIP5 Climate Model ..... Zhao Yanxi, Xiao Dengpan, Bai Huizi (608)
- A Statistical Downscaling Method for Mid-summer Precipitation Prediction in Shanxi Based on BCC\_CSM Model .....  
..... Zhang Dongfeng, Wang Yongguang, Zhang Guohong (622)
- Precipitation Evaluation of Derf 2.0 under Different Time Scales in Ningxia ..... Sun Yinchuan, Zheng Guangfen,  
Wang Suyan, Li Xin, Zhang Wen, Yang Jianling, Zhu Xiaowei, Wang Fan, Gao Na, Gao Ruina, Ma Yang (631)
- Multiple Time-Scale Features of Temperatures over Different Underlying Surfaces in Chongqing .....  
..... Jiang Ping, Liu Xiaoran, Liao Daiqiang, Chai Chuangchuang, Zhang Tian, Liu Liang (639)
- Characteristic Analysis of Thunderstorms in Guangdong Based on Atmospheric Instability Parameters .....  
..... Liu Ze, Guo Fengxia, Lian Chunhao, Zeng Fanhui, Li Qi, Gan Mingjun (648)
- Impact Analysis of Atmospheric Circulation Patterns for Regional Hazes at Upper and Lower Levels in Guangxi .....  
..... Zheng Fengqin, Zeng Peng, Luo Xiaoli, Liao Guolian (655)
- Analysis of a Downburst Event with Gust Fronts ..... Xia Yu, Xiao Zhanzhen, Tang Qiaozhen (663)

### Applied Meteorology and Scientific Experiments

- Improved Parameterized Scheme of Ramer Algorithm and Simulation of Icing in China .....  
..... Xu Wandu, Zhou Ning, Han Yongxiang, Liang Yun, Li Zhe, Lu Zhengqi, Liu Weijia (673)
- Microstructure Analysis of Precipitating Stratiform Clouds at Dissipation Stage in Jilin Province .....  
..... Wei Lei, Lei Hengchi, Lyu Yuhuan (683)
- Comparative Analysis of Two Methods for Estimating Critical Area Rainfall of Torrential Flood Disasters in Three Gorges Reservoir Area  
Based on FloodArea Model ..... Zhou Jie, Liu Xiaoran, Kang Jun (697)
- Analysis of Meteorological Parameters Related with Current-Carrying Capacity of Power Grid over Southern Hebei Province .....  
..... Li Hongyu, Zheng Xiongwei, Jia Boyan, Gu Guangqin (705)

### Practical Techniques

- Study and Implementation of a New Generation Weather Radar Remote Control System Based on PLC .....  
..... Xun Jiabao, Zuo Xiangwen, Hu Bin, Xiao Jianhui, Liu Qingsong (714)

ISSN 1671-6345  
CN 11-2374/P

电话: (010)68407256

http://www.qxkj.net.cn  
Email: qxkj@cma.gov.cn

定价: 20.00 元

出版: 2019 年 8 月