

ISSN 1001-7313
CN 11-2690/P

JOURNAL OF APPLIED
METEOROLOGICAL
SCIENCE

应用气象学报

·2015·

第26卷 第5期 Vol.26 No.5

ISSN 1001-7313



9 771001 731156

《应用气象学报》编辑部 编辑出版

《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 毕宝贵 杨 军 宋连春 赵立成 王晓云 柏晶瑜(专职)
常 务 委 员 (按姓氏笔画为序)
马舒庆 王东海 王建捷 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26卷 第5期 2015年9月

Journal of Applied
Meteorological Science
(Bimonthly, Started in 1986)
Vol. 26, No. 5 September 2015

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 网址:qk.cams.cma.gov.cn 邮箱:yyqxxb@cams.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 http://qk.cams.cma.gov.cn email: yyqxxb@cams.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	北京图腾博文印刷技术有限公司	Prepared by	Beijing Tuteng Bowen Printing 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 180.00 元,本期定价 30.00 元

应用气象学报

第 26 卷 第 5 期

目 次

论 著

- 低温雨雪过程的粒子群-神经网络预报模型
..... 陆 虹, 翟盘茂, 覃卫坚, 金 龙, 谢 敏, 钱 晰, 赵华生 (513)
- 2008 年初南方雨雪冰冻期间降水过程的温湿异常 陈虹杏, 谌 芸, 陆 尔, 李 慧 (525)
- 海温异常对东亚夏季风强度先兆信号的影响 柯宗建, 华丽娟, 钟霖浩, 杜良敏 (536)
- 近 54 年京津冀地区热浪时空变化特征及影响因素 李双双, 杨赛霓, 张东海, 刘宪锋 (545)
- 多普勒天气雷达资料同化对江淮暴雨模拟的影响 张新忠, 陈军明, 赵 平 (555)
- 边界层方案对华北低层 O₃ 垂直分布模拟的影响 徐 敬, 马志强, 赵秀娟, 张小玲 (567)
- 硬件故障导致雷达回波错误数据质量控制方法 赵瑞金, 刘黎平, 张 进 (578)
- 利用声学方法采集人工影响天气高射炮作业数据
..... 李宏宇, 王 华, 贾丽佳, 胡向峰, 陶 玥, 汪晓滨 (590)
- 秒级探空数据随机误差评估 姚 雯, 马 颖 (600)
- 基于雷电极近预警技术的主动防雷应用 曾金全, 朱 彪, 王颖波, 张焯方 (610)
- 云闪测向定位算法 梁 丽, 马舒庆, 庞文静, 蒲晓虎 (618)
- 地基微波辐射计探测大气边界层高度方法 刘思波, 何文英, 刘红燕, 陈洪滨 (626)

短 论

- 青藏高原地区 TRMM PR 地面降雨率的修正 李嘉睿, 卢乃锰, 谷松岩 (636)

JOURNAL OF APPLIED METEOROLOGICAL SCIENCE

Vol. 26, No. 5, September 2015

CONTENTS

ARTICLES

- A Particle Swarm Optimization-neural Network Ensemble Prediction Model for Persistent Freezing Rain and Snow Storm in Southern China *Lu Hong, Zhai Panmao, Qin Weijian, Jin Long, Xie Min, Qian Xi, Zhao Huasheng* (513)
- Anomalous Moisture and Temperature Characteristics in Precipitation Process During January 2008 Heavy Snowstorm in China *Chen Hongxing, Chen Yun, Lu Er, Li Hui* (525)
- The Influence of Sea Surface Temperature Anomaly on the East Asian Summer Monsoon Strength and Its Precursor *Ke Zongjian, Hua Lijuan, Zhong Linhao, Du Liangmin* (536)
- Spatiotemporal Variability of Heat Waves in Beijing-Tianjin-Hebei Region and Influencing Factors in Recent 54 Years *Li Shuangshuang, Yang Saini, Zhang Donghai, Liu Xianfeng* (545)
- Impacts of Doppler Radar Data Assimilation on the Simulation of Severe Heavy Rainfall Events *Zhang Xinzhong, Chen Junming, Zhao Ping* (555)
- The Effect of Different Planetary Boundary Layer Schemes on the Simulation of Near Surface O₃ Vertical Distribution *Xu Jing, Ma Zhiqiang, Zhao Xiujuan, Zhang Xiaoling* (567)
- The Quality Control Method of Erroneous Radar Echo Data Generated by Hardware Fault *Zhao Ruijin, Liu Liping, Zhang Jin* (578)
- Data Auto-collection Based on Sound Level Characteristics for Weather Modification Operation by Ground-based Artillery Gun Shooting *Li Hongyu, Wang Hua, Jia Lijia, Hu Xiangfeng, Tao Yue, Wang Xiaobin* (590)
- Evaluation on the Random Error of Second Level Sounding Data *Yao Wen, Ma Ying* (600)
- The Application of Initiative Lightning Protection Technology Based on Lightning Nowcasting and Warning *Zeng Jinquan, Zhu Biao, Wang Yingbo, Zhang Yefang* (610)
- Direction-finding Location Algorithm of Cloud Flashes *Liang Li, Ma Shuqing, Pang Wenjing, Pu Xiaohu* (618)
- Retrieval of Atmospheric Boundary Layer Height from Ground-based Microwave Radiometer Measurements *Liu Sibao, He Wenying, Liu Hongyan, Chen Hongbin* (626)

SHORT CONTRIBUTIONS

- Correction of TRMM PR Surface Rainfall Rates over the Tibetan Plateau *Li Jiarui, Lu Naimeng, Gu Songyan* (636)