

JOURNAL OF APPLIED
METEOROLOGICAL
SCIENCE

应用气象学报

·2016·

第27卷 第1期 Vol.27 No.1

ISSN 1001-7313



《应用气象学报》编辑部 编辑出版



应用气象学报

第 27 卷 第 1 期

目 次

论 著

GRAPES 全球三维变分同化系统的检验与诊断	刘 艳, 薛纪善, 张 林, 陆慧娟	(1)
闪电起始过程时空特征的宽带干涉仪三维观测	刘恒毅, 董万胜, 徐良韬, 张义军	(16)
激光雨滴谱仪测速误差对雨滴谱分布的影响	李 淘, 阮 征, 葛润生, 金 龙	(25)
“13·12”西安重污染气象条件及影响因素		
..... 张雅斌, 林 琳, 吴其重, 王雯燕, 樊 超, 赵 荣, 刘 波, 姚东升		(35)
5—6 月东北冷涡持续活动及强度特征	刘 刚, 王 宁, 秦玉琳, 曹 玲, 褚曲成, 姚 瑶	(47)
内蒙古典型暴雨过程的中尺度雨团观测分析	常 煜	(56)
淮河流域夏季降水异常与若干气候因子的关系	王 月, 张 强, 顾西辉, 孔冬冬	(67)
大气低频变化对福建前汛期典型持续性暴雨影响		
..... 陈彩珠, 高建芸, 黄丽娜, 游立军, 林 昕, 陈 琳		(75)
近 50 年秦岭南北不均匀增温及对城市化响应	王 钊, 罗 慧, 李亚丽, 李红梅	(85)
广西甘蔗秋旱灾害风险评估技术初步研究	李 莉, 匡昭敏, 莫建飞, 刘 芳, 黄肖寒	(95)
FY-2E 资料空间响应订正及对强对流监测改进	王 新, 郭 强, 陈怡羽	(102)
基于模糊评价的福建沿海水质卫星遥感监测模型	张春桂, 曾银东, 马治国	(112)
FY-3 微波成像仪 10.6 GHz 通道超分辨率图像重建	陈博洋, 谷松岩, 陈凡胜	(123)

JOURNAL OF APPLIED METEOROLOGICAL SCIENCE

Vol. 27, No. 1, January 2016

CONTENTS

ARTICLES

- Verification and Diagnostics for Data Assimilation System of Global GRAPES
..... *Liu Yan, Xue Jishan, Zhang Lin, Lu Huijuan* (1)
- 3D Spatial-temporal Characteristics of Initial Breakdown Process in Lightning Observed by Broadband
Interferometer *Liu Hengyi, Dong Wansheng, Xu Liangtao, Zhang Yijun* (16)
- Impacts of Raindrop Velocity Measurement Error on Raindrop Size Distribution Estimation from
PARSIVEL Disdrometer *Li Tao, Ruan Zheng, Ge Runsheng, Jin Long* (25)
- Meteorological Conditions and Impact Factors of a Heavy Air Pollution Process at Xi'an in December
2013 *Zhang Yabin,
Lin Lin, Wu Qizhong, Wang Wenyan, Fan Chao, Zhao Rong, Liu Bo, Yao Dongsheng* (35)
- Characteristics of Persistent Activity and Strength of Cold Vortex During May and June in Northeast
China *Liu Gang, Wang Ning, Qin Yulin, Cao Ling, Chu Qucheng, Yao Yao* (47)
- Observational Analysis of Mesoscale Rain Cluster During Typical Torrential Rain Processes in Inner
Mongolia *Chang Yu* (56)
- Summer Precipitation in the Huaihe River Basins and Relevant Climate Indices
..... *Wang Yue, Zhang Qiang, Gu Xihui, Kong Dongdong* (67)
- Effects of Atmospheric Low-frequency Variation on Typical Persistent Heavy Rains During Pre-flood
Season in Fujian
..... *Chen Caizhu, Gao Jianyun, Huang Lina, You Lijun, Lin Xin, Chen Lin* (75)
- Effects of Urbanization on Temperatures over the Qinling Mountains in the Past 50 Years
..... *Wang Zhao, Luo Hui, Li Yali, Li Hongmei* (85)
- Assessment of Autumn Drought Risk of Sugarcane in Guangxi
..... *Li Li, Kuang Zhaomin, Mo Jianfei, Liu Fang, Huang Xiaohan* (95)
- Performance Improvement for FY-2E Convection Monitoring Using a Spatial-response Matched Filter
Method *Wang Xin, Guo Qiang, Chen Yiyu* (102)
- Water Quality Satellite Remote Sensing Monitoring Model of Fujian Coastland Based on Fuzzy Evaluation
..... *Zhang Chungui, Zeng Yindong, Ma Zhiguo* (112)
- Super Resolution Image Reconstruction for FY-3 MWRI 10.6 GHz Band
..... *Chen Boyang, Gu Songyan, Chen Fansheng* (123)

《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		Journal of Applied	
YINGYONG QIXIANG XUEBAO		Meteorological Science	
(双月刊,1986 年创刊)		(Bimonthly, Started in 1986)	
第 27 卷 第 1 期 2016 年 1 月		Vol. 27, No. 1 January 2016	
编辑出版	《应用气象学报》编辑部	Edited and Published by	Editorial Board of Journal of Applied Meteorological Science
	地址:北京市中关村南大街 46 号, 邮政编码:100081		Add: 46 Zhongguancun Nandajie, Beijing 100081, China
	电话:010-68407086, 68408638		Tel: +86-10-68407086, 68408638
	网址:qikan.camscma.cn		http://qikan.camscma.cn
	邮箱:yyqxxb@camscma.cn, yyqxxb@163.com		email: yyqxxb@camscma.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	Co-sponsors	Chinese Academy of Meteorological Sciences
	国家气象中心		China National Meteorological Center
	国家卫星气象中心		China National Satellite Meteorological Center
	国家气候中心		China National Climate Center
	国家气象信息中心		China National Meteorological Information Center
	中国气象局气象探测中心		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 Journal of Applied Meteorological Science
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