

ISSN 1001-7313  
CN 11-2690/P

JOURNAL OF APPLIED  
METEOROLOGICAL  
SCIENCE

应用气象学报

·2023·

第34卷 第3期 Vol.34 No.3

ISSN 1001-7313



《应用气象学报》编辑部 编辑出版



# 应用气象学报

第34卷 第3期

## 目 次

### 风云卫星定量产品评估专栏

FY-4A/AGRI海表温度产品和质量检验 .....	崔 鹏 王素娟 陆 风 肖 萌	(257)
风云卫星的掩星干大气温度廓线精准度特征 .....		
..... 廖 蜜 张 鹏 刘 健 柳聪亮 白伟华 徐 娜 陈 林	(270)	
基于朴素贝叶斯的 FY-4A/AGRI 云检测方法 .....	郭雪星 瞿建华 叶凌梦 韩 曼 史墨杰	(282)
基于微波辐射计和探空的 FY-4A 温度廓线检验 .....	王 洪 周后福 王 琛 夏一楠	(295)

### 论 著

基于 DBSCAN 聚类的 $2\sigma$ 闪电跃增算法应用 .....		
..... 田 野 庞文静 陈泽方 何 娜 赵 森 姬 艳 郝 睿 张天明 闫 頤	(309)	
反极性云闪的初始击穿特征 .....	高攀亮 史东东 吴 亭 王道洪 纪晓玲	(324)
2021 年夏季长白山麓雨滴谱分布特征 .....	孙钦宏 马洪波 齐彦斌 王秀娟	(336)
南极中山站国产地面太阳辐射观测系统运行评估 .....	郑向东 赵 勇	(348)
郊麦 98 对播种期变化的响应 .....	任三学 赵花荣 周广胜 齐 月 田晓丽 耿金剑	(362)

### 短 论

气象条件对廉玉 1 号玉米产量的影响 .....	王俊方 周广胜 宋艳玲 任三学	(373)
气候变化对云南橡胶潜在种植区的影响 .....	鲁韦坤 李 蒙 胡雪琼 李 湘	(379)

# JOURNAL OF APPLIED METEOROLOGICAL SCIENCE

Vol. 34, No. 3, May 2023

## CONTENTS

### SPECIAL COLUMN ON EVALUATION OF FENGYUN SATELLITE LEVEL 2 PRODUCTS

FY-4A/AGRI Sea Surface Temperature Product and Quality Validation .....	Cui Peng , Wang Sujuan , Lu Feng , Xiao Meng	(257)
Accuracy and Stability of Radio Occultation Dry Temperature Profiles from Fengyun Satellites .....	Liao Mi , Zhang Peng , Liu Jian , Liu Congliang , Bai Weihua , Xu Na , Chen Lin	(270)
FY-4A/AGRI Cloud Detection Method Based on Naive Bayesian Algorithm .....	Guo Xuexing , Qu Jianhua , Ye Lingmeng , Han Min , Shi Mojie	(282)
Accuracy Validation of FY-4A Temperature Profile Based on Microwave Radiometer and Radiosonde .....	Wang Hong , Zhou Houfu , Wang Chen , Xia Yinan	(295)

### ARTICLES

Application of the $2\sigma$ Lightning Jump Algorithm Based on DBSCAN Cluster .....	Tian Ye , Pang Wenjing ,	
Chen Zefang , He Na , Zhao Sen , Ji Yan , Hao Rui , Zhang Tianming , Yan Di		(309)
Characteristics of the Preliminary Breakdown in Inverted-polarity Intracloud Lightning Flashes .....	Gao Panliang , Shi Dongdong , Wu Ting , Wang Daohong , Ji Xiaoling	(324)
Distribution Characteristics of Raindrop Spectrum at Changbai Mountain Foothills in Summer of 2021 .....	Sun Qinhong , Ma Hongbo , Qi Yanbin , Wang Xiujuan	(336)
Performance of Domestically Made Surface Solar Radiation Observation System at Zhongshan Station, Antarctica .....	Zheng Xiangdong , Zhao Yong	(348)
Response of Winter Wheat Tanmai 98 to Sowing Date Adjustments .....	Ren Sanxue , Zhao Huarong , Zhou Guangsheng , Qi Yue , Tian Xiaoli , Geng Jinjian	(362)

### SHORT CONTRIBUTIONS

Effects of Meteorological Conditions on the Yield of Lianyu No. 1 Maize .....	Wang Junfang , Zhou Guangsheng , Song Yanling , Ren Sanxue	(373)
Impact of Climate Change on Potential Planting Areas of Rubber Trees in Yunnan .....	Lu Weikun , Li Meng , Hu Xueqiong , Li Xiang	(379)

# 《应用气象学报》第八届编审委员会

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  
张小曳

主编 张人禾

副主编 周广胜 王建捷 王劲松 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)  
王亚强 车慧正 毛冬艳 吕伟涛 任宏利 刘健 李建 李湘  
杨军 杨忠东 何立富 张培群 张雪芬 陈宝君 赵平 贾小龙  
郭建平 龚建东 梁海河 端义宏 翟盘茂 熊安元

委员 (按姓氏笔画为序)  
王彬 王国复 方翔 师春香 朱国富 刘洪滨 孙军 孙健  
吴东丽 吴统文 沈学顺 张兴赢 陆风 陆波 罗兵 贺晓雷  
高峰 高梅 郭建侠 唐世浩 梁旭东 温敏 雷勇 霍治国

应用气象学报  
YINGYONG QIXIANG XUEBAO  
(双月刊, 1986 年创刊)  
第 34 卷 第 3 期 2023 年 5 月

Journal of Applied  
Meteorological Science  
(Bimonthly, Started in 1986)  
Vol. 34, No. 3 May 2023

编辑出版	《应用气象学报》编辑部	Edited and Published by	Editorial Board of <i>Journal of Applied Meteorological Science</i>
地址:	北京市中关村南大街 46 号, 邮编: 100081	Add:	No. 46, Zhongguancun South Street, Beijing 100081, China
电话:	010-68407086, 68408638, 68409592	Tel:	+86-10-68407086, 68408638, 68409592
网址:	qikan.camscma.cn	Website:	qikan.camscma.cn
邮箱:	yyqxb@cma.gov.cn, yyqxb@163.com	Email:	yyqxb@cma.gov.cn, yyqxb@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