

ISSN 1671-6345

CN 11-2374/P

气象科技

METEOROLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

第41卷 第3期 Vol. 41 No. 3

3

2013

ISSN 1671-6345



9 771671 634023

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4届

编审委员会

顾问:周秀骥 丑纪范
李泽椿 许健民
陈联寿 丁一汇
主编:徐祥德 王晓云
副主编:李 柏 张人禾
王建捷 赵立成
卢乃锰 曹晓钟
曾晓梅(专职)

编审委员会委员

(以汉语拼音为序):

毕宝贵 卞林根 陈忠明
端义宏 高守亭 胡 非
李维京 刘黎平 刘奇俊
刘式适 马舒庆 毛节泰
沈建国 沈文海 师春香
孙 力 汤 洁 陶祖钰
万玉发 王春乙 王 辉
王石立 王迎春 王振会
魏凤英 吴 兑 肖子牛
姚展予 张义军 赵 平
朱国富 朱小祥

特邀编委

(以汉语拼音为序):

常国刚 杜继稳 冯建民
假 拉 柯怡明 李春虎
林新彬 马 力 裴 浩
权循刚 孙安平 孙永罡
汤 绪 汤筑强 汪扩军
王江山 韦力行 魏文寿
吴岩峻 谢 璞 薛根元
杨 明 姚学祥 于 波
余 勇 翟武全 张洪涛
张书余 赵国强 朱其文
左 雄

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:北京永峥印刷有限公司
责任公司

气 象 科 技

METEOROLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

2013年 第41卷 第3期(总第238期)

目 次

大气探测与信息技术

基于天气雷达探测数据构建地理空间三维云体技术 孟昭林(425)
天气雷达 Z-I 关系本地化及 RPG 降水产品改进
..... 王树雄 薄兆海 张俊峰 王锡军(430)
天气雷达与地面自动站降水观测一致性校验分析
..... 李雁 张乐坚 梁海河 李峰 周薇 夏元彩 周青 曹婷婷 郭海平(436)
CINRAD/CC 型雷达数据传输系统故障分析与改进方案
..... 梁华 高玉春 张涛 刘永强(443)
自动气象站监测运行能力可靠性评估
..... 裴翀 卢会国 崔明 胡学英 刘银锋(448)
基于第8届国际探空比对试验对 GTS1-2 型探空仪技术改进与对比分析
..... 郭启云 李伟 张玉存(453)
基于北斗系统的 ARGO 浮标设计 吴维 齐久成 张静 李清 郭淑芳(459)
基于预设场景和双流热备份的天气预报会商系统
..... 赵瑞金 聂恩旺 董保华 赵博(464)
基于雷达产品的人工增雨作业指令实时计算软件
..... 刘志 祁红彦 陈章 宋智(470)
基于地理信息服务的海量气象信息网络发布 崔杨 罗兵 胡争光(476)
ASOM 二次监控平台设计 姜小云 吴俞 李静(480)
正点地面观测数据维护中数据异常的分析处理
..... 文强 张兴云 孙松 周建龙 张运洲(484)
地温测报质量与信息规则库的关系
..... 张雪梅 王道田 王一二 王森 贾桂兰 王晓红(490)
基于 RFID 电子标签的气象装备库管理 郎东梅 王连华(496)
地面气象测报业务试题库自动化管理系统
..... 李又君 赵春芳 申童 王晓静 李琳(501)

天气气候与数值预报

C 波段雷达反射率资料的同化与数值模拟
..... 李平 解以扬 李英华 官莉 温焰军(506)
应用雷达资料的临近预报方法对比试验 蒋志 程明虎 周燕(516)
基于 Voronoi 图的强降水过程空间非均匀性定量表征方法
..... 彭小燕 杜银 丁裕国(522)
中国区域不同深度土壤湿度模拟和评估 朱晨 师春香 席琳 黄晓龙(529)
内蒙古半干旱区近地层总体输送系数特征 周玺康 郭建侠 王英舜 武魁(537)
一次强降温过程中温度与降水分布及成因分析 邓承之 江玉华 周通(544)
南京秋季辐射雾与平流雾边界层气象要素特征比较 沈澄 姜有山 刘冬晴(552)
近 50 年石家庄地面温度变化特征与气候因子的关系分析
..... 张翠华 张文煜 郭立平(558)

应用气象与科学试验

基于干涉仪原理的甚高频雷电单站预警
..... 周康辉 董万胜 刘恒毅 蔡力 杨磊 马祥(563)
雷电灾害风险评估中 P_c 因子选择方法 付国振 冯鹤(569)
CINRAD-CB 产品与自动站资料在人工增雨中的应用
..... 王丽莉 陈真 王丽俊 杨淑华 梁进秋 李效珍(572)
天津电力负荷特性及其与气象因子的关系
..... 熊明明 李明财 任雨 徐姝 杨艳娟(577)
列序分析在大气环境污染分析中的应用 蔡秀华 曹鸿兴 吕行(583)
台站实用技术
雷达发射机灯丝电源故障维修 弓宇恒 李庆君 蔺汝罡(587)
自动气象站 SL3-1 型雨量传感器特殊故障修复处理 赵步达(591)
重庆强对流短临业务评分方法 张勇 牟容 潘颖 史利汉(594)

METEOROLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol. 41 No. 3 2013

CONTENTS

Atmospheric Sounding and Information Technology

- 3D-GIS Cloud Volume Reconstruction Based on Radar Data Meng Zhaolin (425)
- Localization of $Z-I$ Relation and RPG Precipitation Product Improvement for Weather Radar Wang Shuxiong, Bo Zhaohai, Zhang Junfeng, Wang Xijun (430)
- Rainfall Observation Consistency Verification of Weather Radar and Automatic Weather Station Data Li Yan, Zhang Lejian, Liang Haihe, Li Feng, Zhou Wei, Xia Yuancai, Zhou Qing, Cao Tingting, Guo Haiping (436)
- CINRAD/CC Radar Data Transmission System Failure Analysis and Improvement Liang Hua, Gao Yuchun, Zhang Tao, Liu Yongqiang (443)
- Assessment of Operation Capacity Reliability of Automatic Weather Stations Pei Chong, Lu Huiqiao, Cui Ming, Hu Xueying, Liu Yinfeng (448)
- Comparison of Improved GTS1-2 Radiosonde with International Radiosonde Comparison Test Data Guo Qiyun, Li Wei, Zhang Yucun (453)
- A New Design of ARGO Floats Based on Compass System Wu Wei, Qi Jiucheng, Zhang Jing, Li Qing, Guo Shufang (459)
- Weather Forecast Television Discussion System Based on Preset Scene and Double-Stream Real-Time Backed up Zhao Ruijin, Nie Enwang, Dong Baohua, Zhao Bo (464)
- Real-Time Calculation Software of Artificial Precipitation Enhancement Instruction Based on Radar Products Liu Zhi, Qi Hongyan, Chen Zhang, Song Zhi (470)
- Mass Meteorological Data Web Publishing Based on Geographic Information Service Cui Yang, Luo Bing, Hu Zhenguang (476)
- Secondary Designing of ASOM System Jiang Xiaoyun, Wu Yu, Li Jing (480)
- Analysis and Processing of Abnormal Data in Maintenance of Surface Observation Data Wen Qiang, Zhang Xingyun, Sun Song, Zhou Jianlong, Zhang Yunzhou (484)
- Relationship between Soil Temperature Measurement Quality and Rule Base Zhang Xuemei, Wang Daotian, Wang Yier, Wang Sen, Jia Guilun, Wang Xiaohong (490)
- Management of Meteorological Equipment Warehouse Based on RFID Tags Technology Lang Dongmei, Wang Lianhua (496)
- Design of Management System for Surface Meteorological Observation Test Database Li Youjun, Zhao Chunfang, Shen Tong, Wang Xiaojing, Li Lin (501)

Weather & Climate and Numerical Forecasting

- Assimilation of C-Band Doppler Radar Reflectivity Data and Numerical Simulation Li Ping, Xie Yiyang, Li Yinghua, Guan Li, Wen Yanjun (506)
- Comparison Experiment of Methods for Weather Nowcasting with Radar Echoes Jiang Zhi, Cheng Minghu, Zhou Yan (516)
- Quantitative Representation of Spatial-Heterogeneities of Regional Persistent Heavy Precipitation Based on Voronoi Diagrams Peng Xiaoyan, Du Yin, Ding Yuguo (522)
- Simulation and Assessment of Soil Moisture at Different Depths in China Area Zhu Chen, Shi Chunxiang, Xi Lin, Huang Xiaolong (529)
- Characteristics of Surface Layer Bulk Transfer Coefficients over Semi-Arid Region of Inner Mongolia Zhou Xikang, Guo Jianxia, Wang Yingshun, Wu Kui (537)
- Distribution Characteristics of Temperature and Precipitation during a Strong Cooling Process and Its Formation Cause Deng Chengzhi, Jiang Yuhua, Zhou Tong (544)
- Characteristic Comparison of ABL Meteorological Elements in Fall between Radiation Fog and Advection Fog in Nanjing Shen Cheng, Jiang Youshan, Liu Dongqing (552)
- Relation between Variation Characteristics and Climatic Influencing Factors of Ground Temperature in Shijiazhuang in Recent 50 Years Zhang Cuihua, Zhang Wenyu, Guo Liping (558)

Applied Meteorology and Scientific Experiments

- A Single-Station Lightning Warning System Based on Principles of Interferometer Zhou Kanghui, Dong Wansheng, Liu Hengyi, Cai Li, Yang Lei, Ma Xiang (563)
- Selection Method of P_e in Lightning Disaster Risk Evaluation Fu Guozhen, Feng He (569)
- Application of CINRAD/CB and Automatic Station Data to Weather Modification Wang Lili, Chen Zhen, Wang Lijun, Yang Shuhua, Liang Jinqiu, Li Xiaozhen (572)
- Characteristics of Electrical Load and Its Relationship to Meteorological Factors in Tianjin Xiong Mingming, Li Mingcai, Ren Yu, Xu Shu, Yang Yanjuan (577)
- Ordinal Analysis and Its Application to Air Environmental Pollution Cai Xiuhua, Cao Hongxing, Lu Xing (583)

Practical Techniques

- Maintenance of Radar Transmitter Filament Power Failure Gong Yuheng, Li Qingjun, Lin Rugang (587)
- Troubleshooting of SL3-1 Rainfall Sensors for Automatic Weather Stations Zhao Buda (591)
- Assessments of Operational Strong Convective Weather Nowcasting in Chongqing Zhang Yong, Mu Rong, Pan Ying, Shi Lihan (594)

ISSN 1671-6345
CN 11-2374/P

电话: (010)68407256

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

定价: 20.00 元

出版: 2013 年 6 月