

《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  
副主编:张人禾 翟盘茂  
王建捷 赵立成  
李柏 卢乃锰  
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 王晓云 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:北京永峰印刷有限公司

# 气象科技

METEOROLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

2010 年 第 38 卷 第 4 期(总第 221 期)

## 目 次

### 大气动力与天气气候

- 利用卫星产品评估数值预报模式云层垂直结构 ..... 王旻燕(403)  
层状云降水过程中的风廓线特征 ..... 王秀玲 陈昱(409)  
二次开发风廓线探测资料及其在天气预报中的应用 ..... 杨波 魏东(413)  
Z 指数方法在小流域洪涝灾害预警技术研究中的应用 ..... 蔡敏 黄艳 朱宵峰等(418)  
地面大气电场资料在强对流天气预报中的应用 ..... 朱男男 宫全胜 易笑园(423)  
大连地区辐射雾与平流雾边界层温度场及风场对比 ..... 程相坤 蔡冬梅(427)  
一次全省性强雷暴天气的地闪特征 ..... 潘娅英 王亚云 钱吴刚等(432)  
亚洲-太平洋大气主模态与东亚副热带夏季风年代际变化关系 .....  
..... 陈伟斌 肖天贵 孙照渤等(437)  
浙江热带气旋气候特征及其与环境场的关系 ..... 梁亮 张玉娟(444)

### 大气探测与信息技术

- 红外与铂电阻地表温度测值分析对比 ..... 程昌玉 梁海河 王柏林(450)  
云南地基 GPS 观测大气可降水量变化特征 ..... 符睿 段旭 刘建宇等(456)  
713 雷达数据判读与地学可视化 ..... 于雪涛 喻砚涛 芮小平等(463)  
L 波段雷达低空低仰角探测技术 ..... 吴佳妮 赵学华 陈长丘(467)  
新一代遥感数据中心建设的关键技术 ..... 施进明 钱建梅 林曼筠(472)  
等值线相关算法类库的开发与应用 ..... 王亚强(478)  
四川省气象服务信息系统的建设与实现 ..... 柳锦宝 何政伟 王增武等(484)  
基于 JN5139 无线 ZigBee 模块的地面向自动气象站 .....  
..... 宋鹏飞 易为敏 李雪宝等(488)  
气象服务文档的自动化生成 ..... 林志强 边巴扎西 唐叔乙(492)

### 生态环境与应用气象

- 基于 TVDI 的西藏地区旱情遥感监测 ..... 扎西央宗 杨秀海 边巴次仁等(495)  
我国南方晚稻孕穗期旱灾指标试验研究 ..... 孔萍 殷剑敏 肖金香等(500)  
基于 WebGIS 技术的人工增雨指挥系统 ..... 游积平 冯永基 何婉文等(504)  
蓄水型人工增雨效果检验 ..... 冯宏芳 隋平 蔡英群等(510)  
郑州地区气溶胶光学厚度反演与分析 ..... 田宏伟 郑有飞 陈怀亮等(515)  
大连地区风能资源评估及分布 ..... 王丽娜 祝青林 徐梅(521)  
热带气旋灾害特征及风险评估 ..... 柳岳清 周国华 陈曙(526)

### 科技发展简讯

- 大气潮可能触发山体滑坡 ..... (471)  
NCAR 建造新的超级计算中心 ..... (483)  
英国极端干旱可能会更频繁 ..... (531)  
  
欢迎访问《气象科技》编辑部网站! ..... (466)  
《气象科技》征订 ..... (514)

# METEOROLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol. 38 No. 4 2010

## CONTENTS

### Atmospheric Dynamics and Weather & Climate

- Evaluation of Cloud Vertical Layer Structure in NWP Model with Satellite Products ..... Wang Minyan (403)  
Characteristics of Wind Profile during Stratiform Cloud Precipitation ..... Wang Xiuling, Chen Yu (409)  
Redevelopment and Utilization of Wind Profile Observation Data ..... Yang Bo, Wei Dong (413)  
Application of Z Index in Flood Disaster Prewarning for Small Drainage Areas .....  
..... Cai Min, Huang Yan, Zhu Xiaofeng, et al. (418)  
Application of Atmospheric Electric Field Data in Severe Convective Weather Forecasting .....  
..... Zhu Nannan, Gong Quansheng, Yi Xiaoyuan (423)  
Comparison of ABL Temperature and Wind Features between Radiative and Advective Fogs in Dalian .....  
..... Cheng Xiangkun, Cai Dongmei (427)  
Characteristics of a Cloud-to-Ground Lightning Event during a Large-Scale Strong Storm .....  
..... Pan Yaying, Wang Yayun, Qian Wugang, et al. (432)  
Leading Mode of Asia-Pacific Atmosphere and Its Relation with Interdecadal Variation of Subtropical Summer Monsoon  
in East Asian ..... Chen Weibin, Xiao Tiangu, Sun Zhaobo, et al. (437)  
Climatic Characteristics of Tropical Cyclones in Zhejiang and Relationship with Environmental Factors .....  
..... Liang Liang, Zhang Yujuan (444)

### Atmospheric Sounding and Information Technology

- Comparison Analysis of Ground Surface Temperature Records from Pt and Infrared Sensors in Different Weather  
Conditions ..... Cheng Changyu, Liang Haihe, Wang Bolin (450)  
Characteristics of Ground-Based GPS-retrieved PWV in Yunnan ..... Fu Rui, Duan Xu, Liu Jianyu, et al. (456)  
Interpretation and Geo-Visualization of 713 Radar Data ..... Yu Xuetao, Xi Yantao, Rui Xiaoping, et al. (463)  
L-Wave Radar Detection Techniques at Low Elevation Angles and Lower Altitudes .....  
..... Wu Jiani, Zhao Xuehua, Chen Changqiu (467)  
Key Technologies for Construction of New-Generation Remote Sensing Data Center .....  
..... Shi Jiming, Qian Jianmei, Lin Manyun (472)  
Development and Application of a Class Library of Contour-Related Algorithms ..... Wang Yaqiang (478)  
Design and Implementation of Meteorological Service Information System for Sichuan Province .....  
..... Liu Jinbao, He Zhengwei, Wang Zengwu, et al. (484)  
Meteorological Observation Station Based on JN5139 ZigBee Wireless Module .....  
..... Song Tengfei, Yi Weimin, Li Xuebao, et al. (488)  
Automatic Generation of Meteorological Services Documents ..... Lin Zhiqiang, Bianbazhaxi, Tang Shuyi (492)

### Ecological Environment and Applied Meteorology

- TVDI-Based Remote Sensing Monitoring of Droughts over Tibet Plateau .....  
..... Zhaxyangzong, Yang Xuhai, Bianbaciren, et al. (495)  
Tests on Droughts Indexes for Late Rice in Southern China ..... Kong Ping, YinJianmin, Xiao Jinxiang, et al. (500)  
WebGIS-Based Control System of Precipitation Enhancement ..... You Jiping, Feng Yongji, He Wanwen, et al. (504)  
Effectiveness Evaluation of Precipitation Enhancement for Water Storage .....  
..... Feng Hongfang, Sui Ping, Cai Yingqun, et al. (510)  
Inversion and Analysis of Aerosol Optical Depth in Zhengzhou .....  
..... Tian Hongwei, Zheng Youfei, Chen Huailiang, et al. (515)  
Assessment and Distribution of Wind Energy Resources in Dalian ..... Wang Lina, Zhu Qinglin, Xu Mei (521)  
Characteristics and Risk Assessment of Disasters Induced by Tropical Cyclones .....  
..... Liu Yueqing, Zhou Guohua, Chen Shu (526)