

**主管** 中国气象局  
**主办** 中国气象局气象干部培训学院  
**出版** 《气象科技进展》(英文)编辑部

**名誉主编** 丑纪范 中国气象局气象干部培训学院  
**主编** 许小峰 中国气象局

**副主编**

肖子牛 中国科学院大气物理研究所  
翟盘茂 中国气象科学研究院  
罗云峰 中国气象局  
王会军 中国科学院大气物理研究所  
李维京 国家气候中心  
胡永云 北京大学  
谈哲敏 南京大学  
费建芳 解放军理工大学  
管兆勇 南京信息工程大学  
何建新 成都信息工程学院  
黄建平 兰州大学  
廖小罕 国家遥感中心  
吕世华 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
贾朋群 (专职) 中国气象局气象干部培训学院

**常务编委 (按音序排名)**

成秀虎	高学浩	龚建东	郭学良	李 柏
李国平	倪允琪	曲晓波	任国玉	任小波
沈文海	王卫丹	武炳义	杨修群	俞小鼎
张朝林	张 鹏	张庆云	赵 平	

**编委 (按音序排名)**

毕宝贵	陈云峰	陈振林	崔春光	崔讲学
董文杰	封国林	郭 虎	何金海	何 清
胡 欣	胡玉蓉	胡跃文	姜 彤	雷小途
李 慧	李集明	李良福	李耀辉	李跃清
梁旭东	刘晶森	刘黎平	刘 实	卢乃锰
陆日宇	罗 兵	罗亚丽	马 力	马舒庆
马耀明	毛恒青	彭莹辉	浦一芬	石广玉
宋 燕	汤 绪	田 红	万齐林	王 斌
王东海	王建林	王晓云	王延青	王迎春
王 元	王在志	王自发	温 敏	文洪涛
吴立广	谢志辉	闫冠华	杨 崧	杨昭明
姚学祥	伊 兰	翟武全	张 华	张立祥
张小玲	张跃堂	赵广忠	周定文	周凌晔
周显信	朱定真	朱小祥	祝燕德	邹立尧

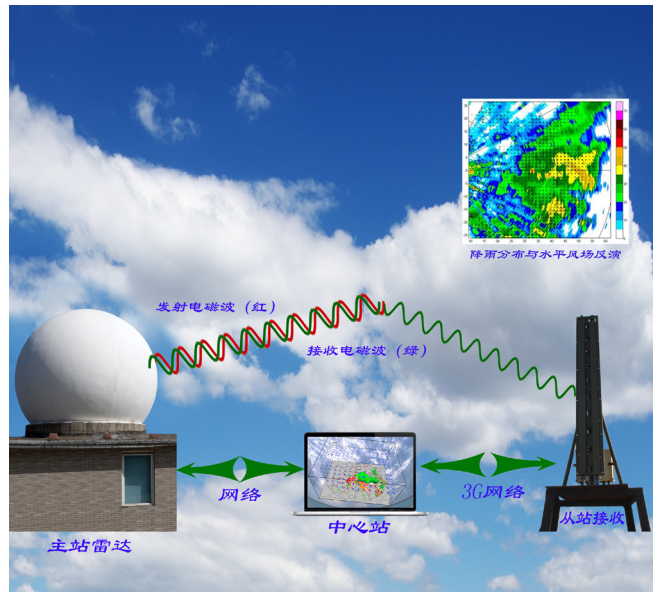
**海外编委 (按音序排名)**

陈镜明	李 俊	刘征宇	金飞飞	王 斌
翁富忠	张大林	张广俊	邹晓蕾	

**编辑部**

张 萌 侯美亭 秦莲霞 冀文彬 陈忠美  
地址: 北京市中关村南大街46号,  
中国气象局气象干部培训学院 100081  
电话: (010) 68409927/68409933  
邮箱: amst@cma.gov.cn  
Notes: 气象科技进展编辑部/图书馆/干部学院/CMA  
网址: <http://library.cma.gov.cn/amst>  
官方微博: <http://weibo.com/2115232930/profile>  
印刷: 北京宝昌彩色印刷有限公司

ISSN 2095-1973  
CN 10-1000/P  
定价: 30元



本刊已被万方数据、《中国学术期刊网络出版总库》和CNKI系列数据库以及《中文科技期刊》(维普网)全文收录,相关著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。作者向本刊提交文章发表的行为(除事先声明外)视为同意文章被上述数据库收录。

## 目 次

第5卷 第4期 2015年8月

1 许小峰: 主编语

### 研究论文

#### 封面报道

8 邱拓, 刘锦丽, 段树, 吕达仁, 毕永恒: 双基地多普勒雷达的风场反演能力评估

#### 研究进展

16 柳士俊, 张蕾: 光流法及其在气象领域里的应用  
22 许映龙, 张玲, 向纯怡: 台风定强技术及业务应用  
——以Dvorak技术为例  
35 张金强, 宣越健, 刘明远, 万晓伟, 白志宣: 大气臭氧探空仪: 技术指标及对比分析

#### 专题 水文气象

45 何思远, 刘晓阳, 孙大利: 测雨雷达反演雨滴谱剔除垂直气流方法的研究  
53 宫清华, 黄光庆, 张俊香: 广东省小流域地区降雨诱发的滑坡灾害预警体系探讨

## 主编语

多普勒天气雷达可以用来快速跟踪监测天气系统的变化,特别是对中小尺度强天气系统,效果尤为显著。我国从20世纪90年代开始建设新一代多普勒天气雷达观测网,有效提升了我国短时天气预报的准确率。如何进一步提升雷达观测网的利用效率,特别是发挥多部雷达联合组网的观测优势,是天气观测与预报业务中一直在探索和努力解决的问题。本期主打文章(P8)中介绍的双基地雷达风场反演技术就是利用多站雷达联合观测的一种应用探索,通过比较双基地雷达和双主动雷达风场反演的差异,表明成本更为低廉的主动、被动雷达相结合的双基地雷达在一定程度上可以达到双主动雷达的探测效果。另外,天气雷达在降水监测中也发挥着越来越重要的作用,寻找合适的方法(P45)消除垂直气流对雷达反演雨滴谱带来的偏差,将有助于改善雷达对降水的估测。

光流法是计算机视觉领域中的重要方法,近年来在气象业务领域已有初步应用。本期文章(P16)详细介绍了光流法的基本原理,指出了光流法在雷达图像、卫星云图处理上的潜力,其可能改善诸如强对流天气的预报准确性。Dvorak技术(P22)也是一种针对云图资料的分析技术,侧重于利用卫星图像台风云型特征来估算台风强度,目前是在缺少直接探测资料的洋面上确定台风强度的主要手段,成为在缺少飞机探测条件下确定台风强度

的世界通用标准。

大气臭氧对大气中的化学和辐射平衡具有重要影响,是当今大气科学领域重要的研究对象之一。臭氧探空作为一种重要的臭氧观测手段,被广泛用于获取地面以上至平流层高度范围内的大气臭氧分布廓线。本期文章(P35)介绍了国内外臭氧探空技术的发展现状,重点探讨了双池型臭氧探空仪的探测性能。发展拥有中国自主知识产权的双池型臭氧探空仪仍需中国科技工作者进一步努力,本文可以为这一探索提供理论支持和技术参考。

气象服务是气象业务现代化体系建设中的一个重要环节。在全球变暖的大背景下,灾害性天气频发,地质条件较为特殊的小流域地区的气象灾害风险不断增大(P53),社会公众对气象服务的需求也越来越多(P57),气象服务的未来发展也面临着更多挑战。本期论坛(P66)讨论了可以提升气象服务效率和效益的一种方式:政府购买公共气象服务。政府购买气象服务已在多个省市进行了尝试,并取得效果,为进一步满足不断增长的气象服务需求做出了有益探索。

本期“科学观察”栏目推出了2014年世界和中国大气科学文献计量统计结果(P6),这些量化的图表,有助于读者从文献角度,认识气象科学发展的进展和脉络。

许小峰

## 专题 基层现代化

- 57 王红丽, 黄建菲, 尚媛媛: 贵州省交通气象服务分析评估
- 62 朱明, 廖小华, 夏金: 十堰市气温变化对中稻生长期及产量的影响

## 论坛

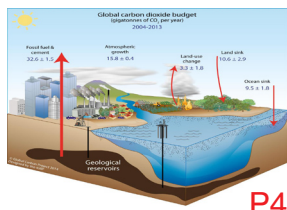
- 66 周锦程, 林峰, 赵建伟, 李菊: 政府购买公共气象服务: 效率和效益的提升

## 科学观察

- 2 读图 数字 榜单
- 6 2014年气象科学论文统计——图解世界气象科技创新风云

## 特写

- 68 王宇, 钟琦: 欧洲中期天气预报中心 (ECMWF) 2014年预报性能



## 阅读

### 会评

- 70 贾朋群, 蔡金玲: 新老教师汇聚 指点开拓缤纷——“教指委”2015年7月大连活动侧记

### 书评

- 72 侯美亭: 《遥感中的尺度问题》评介

### 信息

- 44 新书架
- 74 涓流细雨
- 76 编辑选编
- 80 第80页评刊
- 封3 媒体扫描



封3