

**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

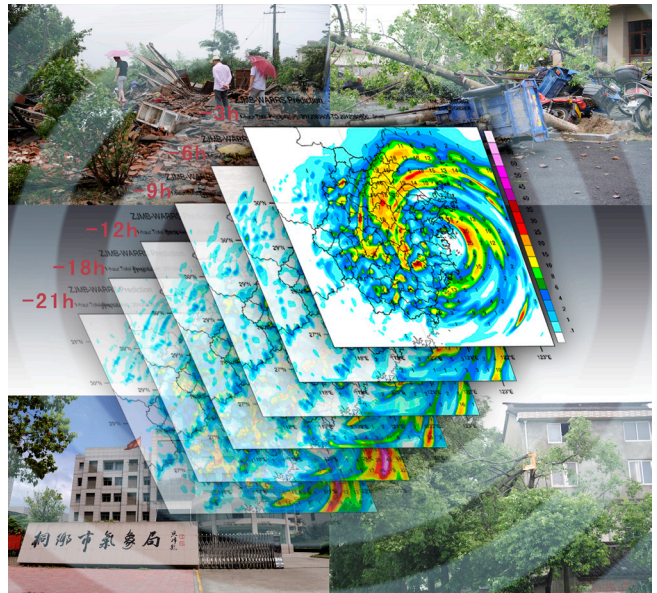
**海外编委 (按音序排名)**

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: 北京金吉士印刷有限责任公司

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6期 2015年12月

1 许小峰: 主编语

### 研究论文

#### 封面报道 浙江省气象业务现代化

- 6 邱金晶, 陈锋, 董美莹, 余贞寿: 浙江省快速更新同化系统的建立与检验评估
- 13 范玉芬, 陈政豫, 杨冬晨, 潘士雄: 桐乡“7.12” 飑线和局地龙卷风过程的诊断分析

### 研究进展

- 17 谈建国, 顾问: 城市化降水效应研究进展
- 23 李磊, 胡非, 刘京: CFD技术在我国城市气候环境微尺度问题中的应用
- 31 赵华睿, 吴立广, 梁湘三: MWT方法在分离台风环流中初步应用
- 37 张书余, 张夏琨, 王春玲, 王宝鉴: 一次中等强度冷空气对人群高血压疾病影响的实验研究

### 专题 基层现代化

- 42 崔粉娥, 李颀, 畅巨峰, 李卫敏: 两次副热带高压外围沿海暴雨过程对比分析

## 主编语

自上个世纪80年代开始,中国气象业务现代化的进程全面开启,一直延续至今,不断推进。近年来,随着硬件设施具备了一定基础,现代化的重心更多侧重于科技内涵的提升,不仅在国家级业务单位要以国际先进水平为目标,对于承上启下的省级气象业务体系的建设,现代化的步伐也在加快。本期封面报告推出了“浙江省气象业务现代化”栏目,两篇文章分别介绍了该省预报业务中基于WRF模式和ADAS同化系统建立的浙江省快速更新同化系统(P6),评估显示该系统在日常降水和台风暴雨预报业务中效果显著;另一篇文章对发生在桐乡市的龙卷风强对流事件的分析诊断(P13),反映了浙江基层气象科技人员在分析总结局地强对流天气、提升预报和预警方面所做出的努力。本期特写文章通过采访这两篇文章的作者及相关科研人员,从特定视角给出了一些与推进气象业务现代化相关的思考(P66)。

快速城市化是现代社会发展进程的重要特征之一,而城市化对气候的影响不仅仅体现在广为人知的城市热岛效应上,近数十年来的许多外场试验和观测事实表明,城市的迅速发展同样也影响着城市降水的时空分布。本期文章(P17)通过回顾城市化降水效应的有关研究进展,概述了城市化进程通过改变城市下垫面属性、城郊热平衡差异、局地环流等因素,从而对降水造成的影响。同城市化造成的降水效应相比,对于城市气候中城

市冠层内部的一些微尺度气象或环境问题的研究,如城市风环境、热环境及空气污染,计算流体力学技术的应用则体现了其独特的优势(P23)。

在西北太平洋热带地区,台风活动总会受到不同时空尺度的天气气候系统(如MJO)的影响,它们对台风生成、结构强度变化和路径都有重要影响,如何从观测或者再分析资料中分离出台风环流及其环境气流是此类研究面临的一个重要问题。本期文章(P31)使用了一种分离台风环流的多尺度窗口变换(MWT)方法,有助于研究复杂的多时间尺度环流相互作用过程。

与浙江省气象业务现代化栏目相呼应,本期“基层现代化”栏目的4篇文章(P42—P60),介绍了不同地区的基层气象部门,包括气象局系统外的气象从业人员,在强天气过程分析等方面做出的一些有特色的工作。另外,基层预报人员对一些气象行业标准的思考和疑问(P61)尤为值得关注。

大气科学类科技期刊作为大气科学学术交流、成果发布的重要载体,越来越受到气象业务和科研机构的重视,本期“论坛”文章(P63)选取了总被引频次、影响因子等关键指标,对我国34种大气科学类期刊进行了评价,其结果可为广大气象科研工作者、决策管理者、期刊主办单位了解期刊状况提供参考。

许小峰

- 48 沈永生, 蒋宗孝, 王正廷, 官晓东: 三明市强对流天气的风廓线雷达探测分析
- 53 聂颖, 余星源, 戴维士: 南京机场20130625低空风切变天气过程分析
- 58 张德宏, 王苏, 唐宇, 王山旗: 淮安地区雷暴日及地闪特征分析

## 论坛

- 61 李良武, 拓砚军, 陈文涛: 降水预报检验标准浅议
- 63 郭志梅: 我国大气科学类期刊总被引频次和影响因子统计分析

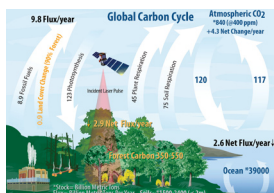
## 科学观察

- 2 读图 数字 榜单

## 往事钩沉

### 事件

- 72 气象史料挖掘与研究工程项目组: 新中国最初的气象培训班



P2

## 阅读

### 特写

- 66 贾朋群, 徐虹: 浙江气象舞翩跹  
——浙江省气象业务现代化采访侧记

### 书评

- 69 叶梦姝: 用数学语言写就的物理之诗  
——重温傅里叶《热的解析理论》
- 70 韩佳芮: 《评估天气和气候: 气象水文服务的经济学评估》简介

### 信息

- 12 第二届气象科技史研究学术研讨会召开
- 36 新书架
- 75 编辑选编
- 79 涓流细雨
- 80 第80页评刊
- 封3 媒体扫描



封3