

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 中国气象局气象干部培训学院
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
周定文 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

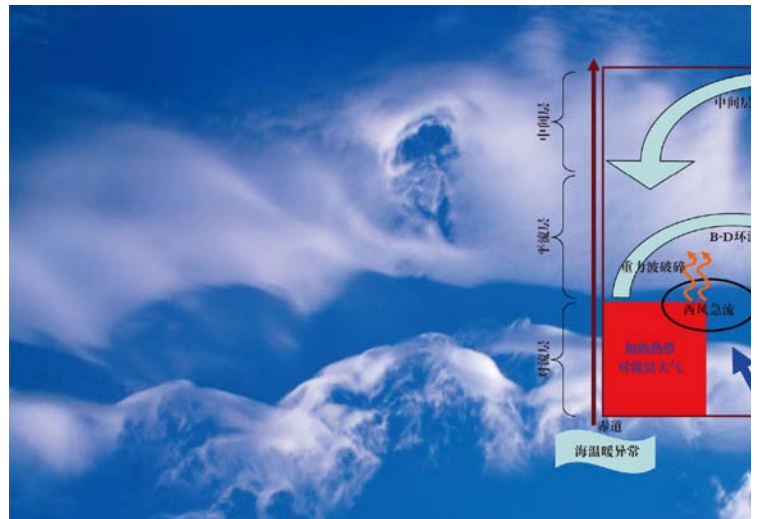
海外编委 (按音序排名)

陈镜明 李 俊 刘征宇 金飞飞 王 斌
翁富中 杨 崧 张大林 张广俊 邹晓蕾

编辑部

张 萌 侯美亭 胡 英 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

国际标准刊号: ISSN 2095-1973
国内统一刊号: CN 10-1000/P
定价: 30元



本刊已被教育阅读网、万方数据、《中国学术期刊网络出版总库》及CNKI系列数据库收录, 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3卷 第2期 2013年4月

研究论文

封面报道

6 陆春晖, 丁一汇: 平流层与对流层相互作用的研究进展

平流层和对流层大气是地球气候系统中的重要组成部分, 众多研究表明两者的动力耦合非常密切, 平流层并非仅仅被动地接受对流层扰动的影
响, 强的平流层异常也会对主要发生在对流层的天气……

研究进展

22 卞建春等: 夏季青藏高原对流层—平流层交换过程及其气候效应的若干问题

29 陈葆德等: 快速更新同化预报的关键技术综述

36 钱维宏: 多时间尺度气候变化

41 付雨晴等: 气候变化对中国经济系统的影响及评估方法评述

49 田颖等: 热浪对人体健康影响的研究进展

55 王瑜莎等: 西北地区干旱对农业影响的评估方法——以甘肃省春玉米为例

短论

59 马志强等: 气象条件对北京地区一次光化学烟雾与霾复合污染事件的影响

主 编 语

对大气垂直层结的认识,是气象科学中经典成就之一,这使得人们在研究大气活动时,可以根据不同的大气层结特性,将大气分层,探讨特定高度层大气的变化规律。如变化剧烈的天气,大都集中于大气垂直运动中,即所谓“对流”活动频发的大气层最下层10~15km的对流层。而位于对流层上部的平流层,由于温度层结发生了改变,大气呈现出了与对流层完全不同的相对稳定状态。稳定的平流层与其下方活跃的对流层会有哪些相互作用和影响,一直是大气科学界不断探索研究的问题。近年来,越来越多的研究发现,对流层的大气活动确实受到了来自平流层的显著影响,且这种影响在一定条件下会起到重要作用。

本期的封面报道(P6)全面阐述了平流层与对流层相互作用的研究进展,从引起平流层环流扰动的典型过程、平流层过程对下层大气的影 响等方面,揭示出二者之间相互作用的过程和特征,如发生在平流层的AO异常信号总是领先于对流层中的AO异常。另外一篇青藏高原对流层—平流层交换过程的研究论文(P22),则聚焦全球对流层最浅的高原,探讨那里平流层—对流层相互影响的特殊性。

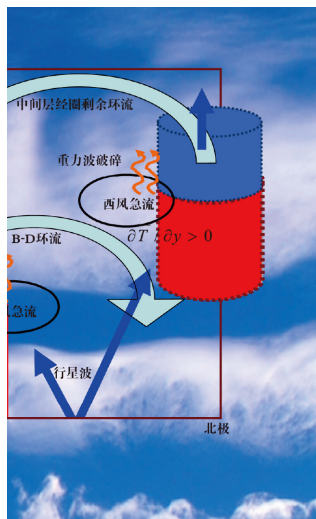
“监视天气,保护生命和财产”是今年世界气象日的主题,凸显了人类对于天气的敬畏之心以及气象人不断创新和探索的勇

气。本期刊登了介绍欧洲第二代气象卫星的文章(P67),2013年4月,Meeteosat-9和Meteosat-10将组成新的“双卫星”天基观测系统,能为天气预报中最具挑战性的临近预报业务提供支持。另一篇关于预报技术的文章是关于快速更新同化预报(RUC)关键技术发展的综述(P29),这项针对短临预报需要而发展的数值预报技术已在美国、英国、澳大利亚等国预报业务中使用多年,近年来也在我国中央气象台和不少省局得到开发和应用。

有关气候的话题,已成为近年来持续引发社会讨论的热点问题之一。越来越多的气象学家和社会科学家关注到气候变化对人类生活诸多方面的影响,由联合国发起并通过世界气象组织(WMO)实施的全球气候服务框架(GFCS)受到越来越广泛关注。本期“研究进展”栏目刊载了几篇天气/气候对民生产生影响的文章,如热浪对人体健康的影响(P49)、气候变化对中国经济系统的影响(P41),以及西北地区干旱对农业的影响(P55),阐述了天气/气候变化与人类生产、生活的相互关联。

本期“往事钩沉”栏目,介绍了在大气科学领域做出过重要贡献的黄土松先生在影响我国天气的最强大系统之一——副热带高压方面所做的研究。

许小峰



P6

封面报道:平流层与对流层相互作用的研究进展

封面图:平流层与对流层相互作用

论 坛

62 尹仔锋等:气象信息传播模式的三个演进阶段及其特点分析

科学观察

2 读图 数字 榜单

特 写

67 张蕾:欧洲第二代气象卫星新“双卫星”结构形成

68 李婧华等:“平流层与对流层相互作用”主题文献计量指标分析

阅 读

书评/会评

70 贾朋群:一本书、一个报告、一个机构和一项事业

73 杨萍:《树木和城市热岛效应》评价

信 息

21 新书架

28 会议信息

35 《气象科技进展》在宁编委读者座谈会

74 《气象科技进展》在线投稿、审稿系统开通启事

75 文摘(中文文献)

77 文摘(英文文献)

封3 媒体扫描



封3

往 事 钩 沉

人 物

P79

79 陈云峰:黄土松与副热带高压研究

