

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 |

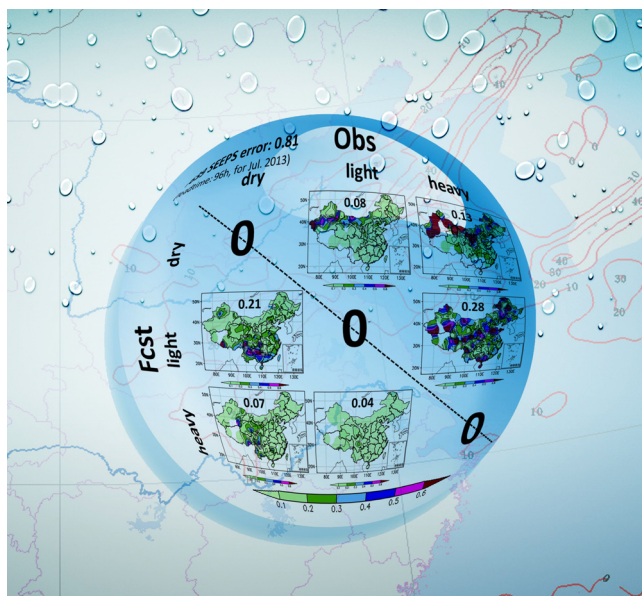
海外编委 (按音序排名)

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 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5期 2015年10月

1 许小峰: 主编语

研究论文

封面报道

6 陈法敬, 陈静: “SEEPS” 降水预报检验评分方法在我国降水预报中的应用试验

研究进展

14 赵俊虎, 周杰, 叶天舒, 杨柳, 封国林: 2013年夏季中国北涝南旱环境场及异常成因分析

24 钱恺, 刘锦丽, 毕永恒, 韩永, 吕达仁: 高时空分辨率观测资料对两次夏季北京暴雨的特征分析

33 沈越婷, 钱传海, 李泽椿, 范广洲: 热带气旋集合预报技术的应用情况简介

43 黄泓, 王学忠, 姜勇强, 陈中一: 热带气旋尺度涡旋对非对称热力扰动演变的影响

专题 水文气象

50 孙大利, 刘晓阳, 王久珂, 何思远: 雨量站网测量精度的评估

主编语

降水是气象预报中最受关注的要素之一,如何科学、合理地评估定量降水的预报误差,是实现降水预报产品改进、订正的基础工作之一。传统的降水检验评分方法需要首先划分降水等级,以此为依据,评判预报与实况的一致性。若是在不同气候区域,当同一量级的降水发生概率相差较为悬殊时,这样的评分结果在合理性上就存在缺陷了,不同气候区域的预报结果难以相互比较。2010年,欧洲中期天气预报中心提出了一种新的降水检验方法——“概率空间中的稳定公平误差(SEEPS)”方法,该方法以降水概率为基础进行降水分类,较好地克服了降水检验中分类较多和受气候特征影响的问题。本期主打文章(P6)将SEEPS方法应用到中国区域降水的预报检验中,对中央气象台的定量降水预报进行了评估试验。作者还通过与传统检验评分进行对比分析,阐述了SEEPS的优势及在我国的应用中需要面对的一些问题。这样的分析和考量,加上本期推出“水文气象”专题最后一篇文章(P50)探讨雨量站网的测量精度以便于雨量站的规划和布局优化,相信读者会从中受到启发。

随着全球变暖,降水预报也面临着降水分布发生改变、旱涝异常等“新常态”带来的更大挑战。20世纪80年代后,中国夏季频繁出现南涝北旱,而北涝南旱相对较少,但2012和2013年却连续出现了典型的北涝南旱,对其成因的深究(P14)可为未来的长期预测提供依据。2011年6月23日和2012年7月21日发生在北京地区的两次大暴雨让人记忆犹新,测雨雷达、测云雷达、风廓线雷达等高时空分辨率观测资料的应用为深入分析强天气系统的特征提供了便利(P24),如何利用好各种先进

的探测技术手段和获取的信息,准确预报高影响天气,提高预报时效,还有待于气象科技人员持续的探索和努力。数值天气预报是现代天气业务的主要方法,随着数值预报技术的发展,热带气旋(TC)预报业务,特别是全球TC路径预报在近20年间取得了长足进展。本期文章(P33)概述了ECMWF、NCEP、JMA和CMA等全球主要数值预报中心的TC集合预报技术,展望了未来TC集合预报的发展和应用趋势。相比,尽管TC路径预报水平得到了很大提高,但对TC强度和结构变化的研究进展相对缓慢,而深入理解控制TC强度变化的动力机制(P43)将有助于这方面的研究。

当前,我国服务业的开放和社会化进程的推进明显加快,在理解气象服务面临的市场竞争前,需要先考量气象服务的市场存量到底如何,本期“论坛”文章(P66)通过对地市气象局长的问卷调查,估计了中国基层气象服务市场的潜在规模。若想培育、拓展未来更大的气象市场空间,还需要更有力的政策支持,包括气象卫星资料(P63)在内的气象数据的开放,应该走在前面。

气象事业的发展,离不开数学、物理、化学等基础学科的支持。当我们向前展望,酝酿、探索未来的进步与创新时,对基础理论经典文献的“回望”,仍具有其拓展视野、启发思考的价值。本期开始在“阅读”栏目向读者介绍选自北京大学出版社历时多年出版的“科学元典”丛书中的部分经典。感谢气象干部培训学院的叶梦姝老师主持这个栏目并撰写了第一篇文章。

许小峰

专题 基层现代化

55 崔胜权,梁寒,李爽:辽宁强对流天气物理量阈值探索统计分析

短论

60 张梅:自动气象站异常记录分析及处理方法

论坛

63 成伟玲,咸迪:风云气象卫星在产品应用中前行

66 何海鹰:中国基层气象服务市场规模估计
——基于地市级气象局局长调查问卷进行的分析

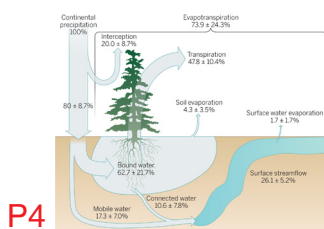
科学观察

2 读图 数字 榜单

往事钩沉

事件

71 气象史料挖掘与研究工程项目组:国民政府时期空军的气象教育培训



P4

阅读

书评

- 68 叶梦姝:从气象爱好者到科学原子论之父——读道尔顿《化学哲学新体系》有感
- 69 张泓波:气候变化研究的重要视角——《成本效益分析杂志》“气候变化”专辑评介

信息

- 42 追赶和特色:第32届中国气象学会年会及S21分会场侧记
- 59 新书架
- 67 Nature杂志关注NWP
- 75 编辑选编
- 79 涓流细雨
- 80 第80页评刊
- 封3 媒体扫描

封3

