

主管 中国气象局
主办 中国气象局气象干部培训学院
中国气象学会
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

王志强 中国气象局气象干部培训学院
王金星 中国气象学会
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
姚学祥 中国气象局地球系统数值预报中心
李维京 国家气候中心
胡永云 北京大学
谈哲敏 南京大学
孙健 中国气象服务协会
费建芳 国防科技大学
赵立成 国家气象信息中心
张鹏 国家卫星气象中心
管兆勇 南京信息工程大学
何建新 成都信息工程大学
黄建平 兰州大学
廖小罕 中国科学院地理科学与资源研究所
张萌 (专职) 中国气象局气象干部培训学院

常务编委 (按音序排名)

陈金阳	成秀虎	龚建东	郭虎	郭学良
贾朋群	李柏	李国平	罗云峰	倪允琪
曲晓波	任国玉	任小波	沈文海	王存忠
王怀刚	武炳义	熊绍员	杨修群	俞小鼎
张朝林	张庆云	赵平		

编委 (按音序排名)

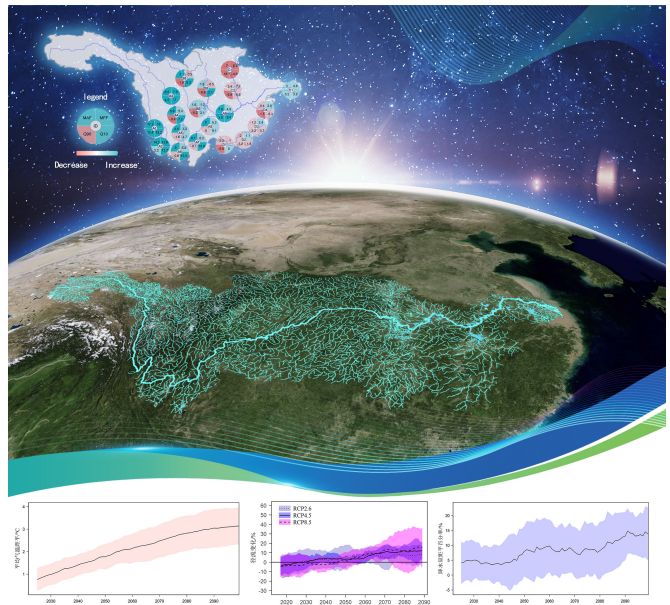
毕宝贵	陈镜明	陈云峰	陈振林	崔春光
崔讲学	董文杰	杜钧	封国林	何金海
何清	胡欣	胡跃文	姜彤	金飞
雷小途	李集明	李俊	李良福	李耀辉
李跃清	李忠明	梁旭东	刘晶森	刘黎平
刘立成	刘实	刘征宇	卢乃锰	陆日宇
罗兵	罗亚丽	马舒庆	马耀明	彭莹
浦一芬	宋燕	索渺清	田绪	田红
万齐林	王斌	王斌(海)	王东海	王建林
王式功	王卫丹	王延青	王迎春	王元
王自发	卫晓莉	温敏	翁富忠	吴立广
谢志辉	闫冠华	延晓冬	杨萍	杨崧
杨昭明	伊兰	于玉斌	翟武全	张大林
张广俊	张立祥	张小玲	张跃堂	赵广忠
周定文	周建华	周凌晔	周显信	朱定真
朱小祥	朱玉洁	祝燕德	邹立尧	邹晓蕾

编辑部

郑秋红 卢冰 李莉 侯美亭 崔晓军
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) 58993291/68409927/68409933
邮箱: qxkjjz@163.com; amst@cma.gov.cn
网址: http://cma.library.cn/amst
投稿系统: http://qxkjjz.cbpt.cnki.net/EditorCN/Quit.aspx
印刷: 北京金吉士印刷有限责任公司

本期责任编辑: 卢冰

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12卷 第6期 2022年12月20日

1 许小峰: 主编语

科学观察

2 贾朋群, 唐伟, 张萌: 数据驱动: 理查孙手工NWP实践百年后的新引擎

封面报道

7 秦鹏程, 刘敏, 夏智宏, 刘绿柳: 气候变化对我国水资源和重大水利工程影响研究进展

气象发展前沿报告

16 张璐, 潘旻, 谷军霞, 师春香: 国际主流多源融合降水实况产品的研究进展与展望

研究进展

28 王坚红, Elias Julius Lipiki, 曲梓祎, 张萌, 杨艺亚, 徐碧裕, 苗春生: 低纬地区渐近线型锋生辐合线系统及其对暴雨的湿热动力作用研究

48 周冠博, 钱奇峰, 胡海川, 黄永杰, 崔晓鹏, 陈有龙: 热带气旋风场动力释用技术的检验与评估

55 刘晓迎, 吴璐: 未来气候情景下河南烤烟潜在种植分布气候适宜性分析

主编语

近百年来,随着全球工业化进程产生的温室气体在大气中不断增加,引发地球气候系统发生了整体性的显著变化,包括对全球和区域水文循环产生了显著影响,进而引起地表水资源总量和时空分布格局的改变。同时,人类为了适应或利用天气、气候、水文等环境条件,也在通过工程建设等方式改造自然,从中受益。例如,中华人民共和国成立以来,经过70余年大规模水利基础设施建设,相继开发建设了黄河小浪底、长江三峡、南水北调东中线、金沙江溪洛渡与白鹤滩等世界级水利水电工程,建成了世界规模最大、范围最广、受益人口最多的水利基础设施体系,形成了“南北调配、东西互济”的水资源配置格局。特别是长江上已形成世界上规模最大的巨型水库群,防洪保护对象涉及10个省(市)、4亿多人口。

全球气候变化可能会显著改变我国水资源的时空格局,并对水资源系统和水利基础设施的运行带来潜在的机遇和挑战。本期气象发展前沿报告综述了气候变化对我国水资源和水利工程影响研究方面的最新进展和认知,分析了当前研究的不足,指出未来需在极端水文事件及其影响、评估模型及流程规范的建立、针对性适应

气候变化的应对策略等方面深化研究,以期为推进气候变化对我国水资源和水利工程影响评估及适应气候变化的对策研究提供参考(P7)。

今年,本刊持续介绍了国家自然科学基金大气科学(D05)项目自1986年以来的发展特征,本期“专题 气象学科发展”栏目进一步推出数值天气预报(P64)和大气动力学(P73)学科发展趋势的分析,希望读者能从中获取有价值的信息。

气象继续教育是推动气象业务发展的重要环节,自2022年第4期本刊发布了“论坛 气象继续教育”专栏征稿启事后,编辑部接收到大量投稿,经同行评议,第一篇专栏稿件将在本期与读者见面。文章介绍了欧洲中期天气预报中心的人才发展战略,并对我国相关机构的发展提出了建议(P135)。

本期“科学观察”“往事钩沉”等栏目则聚焦气象科技史的发展,重点对理查孙百年前尝试手工数值天气预报以来近期出现的新动向以及从清朝开始外国传教士在中国进行的气象观测活动进行了回顾和介绍。

许小峰

专题 气象学科发展

- 64 薛建军,贾朋群,肖子牛:集合、同化思想在大气科学中的渗透
- 73 张雅乐,匡钰,贾朋群:大气动力学发展态势分析——基于国家自然科学基金大气科学项目
- 78 李婧华: NSFC/NSF 大气科学领域资助 SCIE 论文产出对比研究
- 83 宋玉,潘志华,龙步菊,伦飞,黄娜,王琦,杨英达,葛禹铭,葛伊娟:知识图谱视角下近十年气候变化经济影响研究进展和前沿

专题 基层气象现代化

- 91 李奇临,旷兰,魏麟晓,朱浩楠,王娜:不同分辨率的气温格点实况分析产品在重庆的对比检验
- 97 於敏佳,刘菡,李晓丽,胡潇杰,吴姗姗,徐逸雯:基于偏差分析的风力预报订正释用技术
- 104 唐滢,兰红平,郑群峰,蔡伟源,张超,刘佳,赖鑫,陈训来,陈元昭:深圳突发强对流天气应对机制实例分析
- 113 蒋丽敏,付炜,彭艳青,李菁华:东风波引发的湖

南南部强暴雨过程分析

论坛

- 121 姜江,闵晶晶,乔媛,白帆:2017—2019年北京地区新媒体气象服务满意度调查评估
- 126 王晓江,穆璐,张寅伟:从2G气象短信到5G消息气象服务的进程转变
- 129 杨涛,张晋茹,杨莲梅,李建刚:近60年新疆主要气象灾害变化特征及其防灾减灾对策建议

论坛 气象继续教育

- 135 周迪,叶梦姝,刘怀玉,何桢:欧洲中期天气预报中心人才战略及相关思考

往事钩沉

- 141 何溪澄,冯颖竹:海上丝路背景下厦门和舟山早期气象观测记录考证分析

阅读

- 封三 李婧华:我国气象科技论文国际影响力持续上升——《气象科技论文统计分析年度报告(2022)》概览