

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
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 中国气象局公共气象服务中心
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
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)
陈金阳 成秀虎 龚建东 郭虎 郭学良
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 熊绍群 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 李旭东 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 彭莹辉
浦一芬 宋燕 索渺清 汤绪 田红林
万齐林 王斌 王延青 王东海 王建林
王式功 王卫丹 王迎春 王元广
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 周凌晞 周显信 朱定真
朱小祥 朱玉洁 祝燕 邹立尧 邹晓蕾

编辑部
张萌 侯美亭 李莉 冀文彬 江剑民
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) 68409927/68409933
邮箱: amst@cma.gov.cn
网址: <http://cmalibrary.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: 张萌 侯美亭

ISSN 2095-1973
CN 10-1000/P
定价: 30元

目次

第10卷 第5期 2020年10月20日
(内含: 进展报告2020“纪念HUBEX 20周年”)

1 许小峰: 主编语

科学观察

2 许小峰: 气候系统研究与HUBEX

研究进展

- 7 赵佳伟, 何清, 金莉莉, 李振杰, 郑先念, 马明杰: 涡动相关法通量数据处理研究概述
13 胡皓, 王建鹏, 薛春芳, 高嵩, 贺雅楠, 潘留杰, 戴昌明: 基于MICAPS4平台框架的格点预报智能编辑系统设计与应用

气象发展前沿报告

19 李庆雷, 陈哲, 廖捷, 周自江: 探空温度偏差订正技术调研报告

短论

- 26 高婷, 陈晴, 孙晓燕, 徐海明, 杨明, 陆明: 基于气象行业共享数据标准化处理的设计与实现
30 肖媚, 李启芬, 杨蓁, 胡秋红, 周文钰: 安顺市近57年四季气温和降水变化特征

论坛

- 33 张芳: 国外气象海洋航天装备军民融合发展现状及启示
38 唐卫, 渠寒花, 霍庆: 交管风险管控平台与气象大数据云平台融合的实践与思考
42 胡贵华, 汤兴芝, 李留毅, 鞠英芹: 暴雨预报培训设计的关键环节与对策

往事钩沉

人物

169 解明恩, 张改珍, 陈正洪, 董宛麟: 涂长望气象学学术谱系研究

阅读

167 李傲, 王斌, 王晓芳, 赵妍: 2020年长江中下游梅雨锋暴雨联合科学试验

编辑选编

176 利用SMAP和OCO-2数据评估生态系统生产力对2018年美国干旱的响应 / 近期干旱和气候变化下的西班牙森林的恢复力 / 遥感和再分析产品中大气河降水的全球比较

信息

12 何静凡, 张萌: 《气象科技进展》第五次“台站巡礼”策划研讨活动成功举办

主编语

2020年,淮河流域再次经历了一次不寻常的早涝演变,汛期到来前,流域天气高温频发,西部和沿淮降水较常年显著偏少5~9成,导致区域气象干旱严重。入汛后,淮河流域早涝急转,由于主雨带南北摆动,雨期长、降水日数多,造成安徽省和周边地区经历了多轮强降水过程。淮河上中游干流及支流16条河流发生超警以上洪水,防汛形势异常严峻。王家坝作为“千里淮河第一闸”,是淮河流域防汛的重中之重,进行了继1954年首次向蓄洪区开闸放水后的第16次蓄洪。

出现在淮河流域的异常天气、气候,使人们对如何进一步加强自然灾害防御、保护生态环境、提高对科学规律的认识、加强监测预报业务能力建设有了更迫切的需求。

20年前,作为国家自然科学基金“九五”的重大项目,同时也是“全球能量与水循环试验(GEWEX)”的重要组成部分,中日合作的“淮河流域能量与水循环试验和研究(HUBEX)”在获取淮河流域高时空分辨率气象水文资料,

研究淮河流域能量和水循环规律,揭示淮河流域早涝形成机制,提高降水预测水平等方面发挥了非常重要的作用,具有独特的历史意义。

在安徽省气象局的组织和支持下,本期将以进展报告(P45)的形式,详细梳理HUBEX以来气象领域在推进淮河流域气象研究和业务发展、科技创新,以及支撑淮河流域经济社会发展等方面取得的突出成效。希望这份总结了第一次淮河试验及之后20年淮河流域气象研究进展的出版物,能为淮河试验的再次启动提供有益的参考。

回望过去,是为了更好地谋划未来。推进延续淮河流域能量和水循环试验,将为更好地揭示气候变化背景下出现的新变化,认识极端天气气候事件与生态环境相互影响关系等方面提供科学基础,也将为更好地推进淮河流域经济社会科学发展提供有力支撑。

许小峰

进²⁰²⁰展报告 纪念HUBEX 20周年

46 丁一汇:致力气象科技创新,守护淮河安澜

图说

- 48 卢燕宇,苏晓燕:淮河流域能量与水循环试验(HUBEX)
52 卢燕宇,苏晓燕:寿县国家气候观象台发展历程

研究进展

- 58 胡雯,田红,叶金印,徐胜,张晓红,卢燕宇:淮河流域气象业务服务及科技发展
68 李柏,赵倩,黄勇,卢燕宇:区域能量与水循环——淮河流域综合气候观象台观测网设计思考
77 黄勇,张文建:全球能量与水循环试验以及淮河流域能量与水循环试验概述
81 钱名开,徐胜,梁树献,刘开磊:淮河流域地表水资源量变化及降水驱动效应分析
87 詹艳玲,林朝晖,田凤云,曹美春,许永芳:淮河流域土壤湿度的分布特征和记忆能力分析
97 杨传国,林朝晖,郝振纯,余钟波,刘少锋:基于陆面水文耦合模型的淮河流域水文模拟与极值分析
102 姜彤,吕嫣冉,黄金龙,王艳君,苏布达,陶辉:CMIP6模式新情景(SSP-RCP)概述及其在淮河流域的应用

- 110 段春锋,田红,黄勇,刘俊杰,曹雯:淮河流域农田近地层风速、温度和湿度廓线特征
121 卢燕宇,邓汗青,田红,何冬燕,戴娟:改进的暴雨洪水淹没模拟算法及其在淮河流域的应用研究
130 谢五三,段春锋,田红:淮河流域农田生态系统能量变化特征及闭合率分析
138 段春锋,田红,黄勇,曹雯,凌新锋:淮河流域稻麦轮作农田生态系统CO₂通量多时间尺度变化特征
146 王东勇,安晶晶,王皓,靳莉莉,童金,王根:近60年淮河流域子流域面雨量气候特征分析
153 姚筠,张方敏,侯灿,翁升恒,吴文玉:淮河流域地上生物量时空特征分析
158 温华洋,朱华亮,陈凤娇,侯灿,段春锋,刘惠兰:寿县气象科学试验数据集研制

特写

- 163 张伊,张萌:淮河流域主题文献计量分析
164 盛绍学,石磊,刘忠平:深化科技合作,推动新时期淮河流域能量与水循环试验研究——记气象科技创新高峰论坛暨第八届淮河流域暴雨洪水学术研讨会

信息

- 67 “数字述说”淮河治理70年/HUBEX掠影