

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 北京大学
孙健芳 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

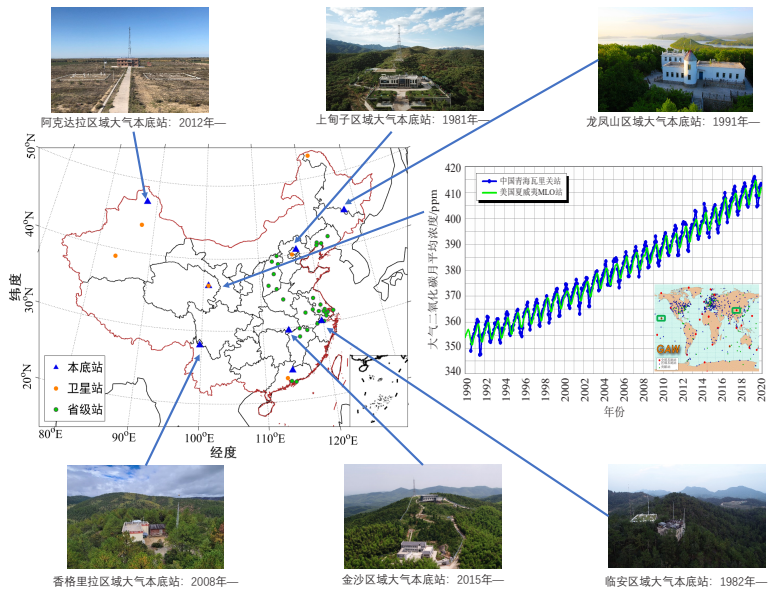
常务编委 (按音序排名)
陈金阳 成秀虎 龚建东 郭虎 郭学良
贾朋群 李柏 李国平 罗云峰 倪允琪
曲晓波 任国玉 任小波 沈文海 王存忠
王怀刚 武炳义 熊绍员 杨修群 俞小鼎
张朝林 张庆云 赵平

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 姜胡跃文 姜国林 何金海
何清 胡欣 李俊 李良福 李耀辉
雷小途 李集明 李梁旭东 刘晶森 刘黎平
李跃清 李忠明 刘征宇 卢乃猛 陆日宇
刘立成 刘实 刘征宇 卢乃猛 陆日宇
罗兵 罗亚丽 马舒涛 马耀明 彭莹辉
浦一芬 王斌 王斌(海外) 王东海 王建林
万齐林 王卫丹 王延青 王迎春 王元
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 于玉斌 翟武全 杨崧
杨昭明 伊立祥 张立祥 张跃堂 赵广忠
张广俊 周建华 周凌晔 周显信 朱定真
周定文 朱玉洁 祝燕德 邹立尧 邹晓蕾
朱小祥

编辑部
张萌 马杰 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: 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 马杰

ISSN 2095-1973
CN 10-1000/P
定价: 30元



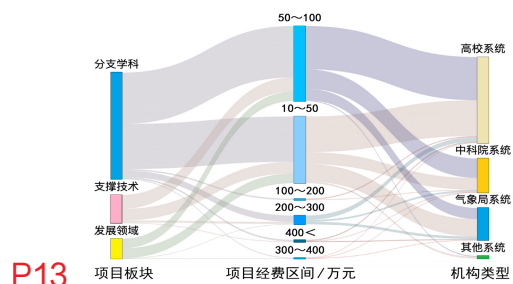
本刊已被万方数据、《中国学术期刊网络出版总库》和CNKI系列数据库以及《中文科技期刊》(维普网)全文收录, 相关著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。作者向本刊提交文章发表的行为(除事先声明外)视为同意文章被上述数据库收录。

目次

第12卷 第1期 2022年2月20日

科学观察

- 2 许小峰: 需求滚动评估与弥补风场观测短板的风神卫星
- 8 匡钰, 王卓妮: 1986—2021年国家自然科学基金资助大气科学研究35年
- 10 李婧华, 韩国琳: 国家自然科学基金大气科学项目SCIE论文产出
- 12 周圻: 2020—2021年国家自然科学基金大气科学代码调整后立项情况透视



气象发展前沿报告

- 14 官雨洁, 吴滨: 城市热环境发展及缓解方案研究综述

主编语

刚刚过去的2021年，我国气象观测领域发生了几件极具影响力的事件，其中包括世界气象组织主推的WIGOS（全球综合观测系统）北京区域中心成立，及中国气象局率先建成国家温室气体观测网。从气象业务角度看，后者无疑是前者的重要组成部分，从全球和我国的“双碳”战略角度，温室气体网的建设更具基础性。本期封面报道文章来自“年度评述”栏目（P19），对我国本底站网建设进行了梳理和总结，还给出了2021年大气CO₂最新的观测结果。“年度评述”栏目的常规文章，对2021年全国龙卷和强对流天气的总结（P26）也很及时，因去年岁末美国强龙卷事件引发的全球关注而带给我们更多思考。栏目中关于气象企业创新的研究报告（P37）和采访（P44），则从服务市场发展和经济学的视角探讨了气象产业的发展在整个气象事业中的定位和作用，这虽不是一个新的话题，但伴随市场

机制影响的不断深化，总会有新的冲击出现，引起各方关注。

基础研究是整个科学体系的源头，对应用科学和技术的持续发展至关重要，这一理念对于从经典物理学和数学等学科衍生发展而逐渐成熟的气象和大气科学而言，体现得尤为清晰。在国家自然科学基金委员会地学部的支持下，本期“科学观察”栏目（P8起）以图表方式总结了基金委成立35年来支持大气科学基础研究的情况，本刊还将于今年不定期以专栏的方式，以国家自然科学基金资助为线索，全方位分析我国大气科学基础研究的发展脉络、成果、经验和教训，为未来完善更有效的资助战略提供分析依据。

许小峰

年度评述

- 19 张勇，颜鹏，靳军莉，周青，梁苗，荆俊山，孙万启，娄梦筠，吕珊珊：中国大气本底观测：减污降碳背景下主要大气成分变化趋势
- 26 植江玲，黄先香，白兰强，蔡康龙，李彩玲，李兆明，张晶晶，关良，盛杰，周康辉，徐纵横，何秋蕊，麦文强，彭斯琪：2021年中国龙卷活动及灾情特征
- 37 王柏林，姜长波，刘欣，刘新伟，黄秋菊：关于促进国内气象企业健康发展的思考
- 44 贾朋群：气象市场发展的经济学视角：从国际风云解读我国气象企业的贡献和发展——对南京信息工程大学蔡银寅教授的采访
- 49 孙健：专家点评：气象产业的现状与未来

研究进展

- 50 尹宜舟：1961—2018年影响深圳市的台风特征分析
- 55 李婧华，索渺清，唐盛，侯美亭，张萌：冷空气堆积及其天气影响研究的主要进展

专题 基层气象现代化

- 61 贺程程，邓艳君，陈正洪：荆州夏季人体舒适度模型改进与应用评估

论坛

- 66 申乐琳，杨雪：国内外冬季风研究热点的文献计量对比分析
- 70 穆璐，李菁，于金：基于大数据的生态景区天气产品研究

往事钩沉

- 73 董杰，陶泉，刘怀玉，叶梦姝：新中国气象科技人才培养历程

阅读

- 77 张伊，贾宁：更适合雪上运动的人造雪
- 78 2021年《气象科技进展》总目录
- 封三 贾朋群，张萌：驾虚卸实：气象界发展“trustworthy” AI技术



封三