

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

吴晓鹏 中国气象局气象干部培训学院
张柱 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 中国气象局气象探测中心
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
郑秋红 (专职) 中国气象局气象干部培训学院

常务编委

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	王金星	武炳义	熊绍员	杨修群
俞小鼎	张朝林	张庆云	赵平	

编委

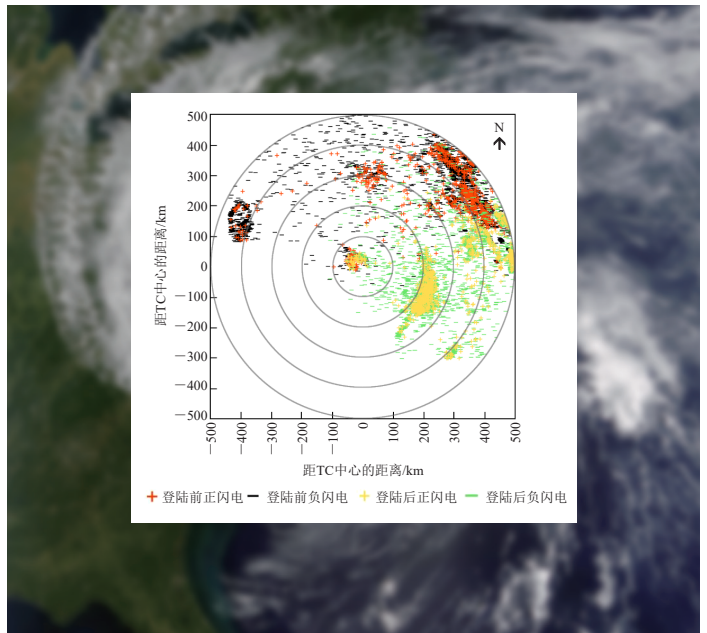
毕宝贵	陈镜明	陈云峰	陈振林	崔春光
崔讲清	董文杰	杜钧	封国林	何金飞
雷小途	胡欣	胡跃文	姜彤	李耀辉
李跃清	李集明	李俊	李良福	李黎平
刘立成	李忠明	梁旭东	刘晶森	刘黎平
罗亚丽	刘实	刘征宇	卢乃锰	罗一芬
宋燕斌	马舒庆	马耀明	彭莹辉	浦齐林
王斌	索渺清	汤绪	田红	万齐林
王卫丹	王斌(美)	王东海	王建林	王式功
卫晓莉	王延青	王迎春	王元	王自发
闫冠华	温敏	翁富忠	吴立广	谢志辉
伊兰	延晓冬	杨萍	杨大林	杨昭明
张立祥	于玉斌	翟武全	张广忠	张俊文
周建华	张小玲	张跃堂	赵广忠	周定文
朱玉洁	周凌晔	周显信	朱定真	朱小祥
	祝燕德	邹立尧	邹晓蕾	

编辑部

郑秋红 卢冰 李莉 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
邮箱: qxkjjz@163.com
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: 郑秋红 卢冰

ISSN 2095-1973
CN 10-1000/P
定价: 30元



本刊已被万方数据、中国知网(CNKI)、维普网、超星等全文收录, 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。

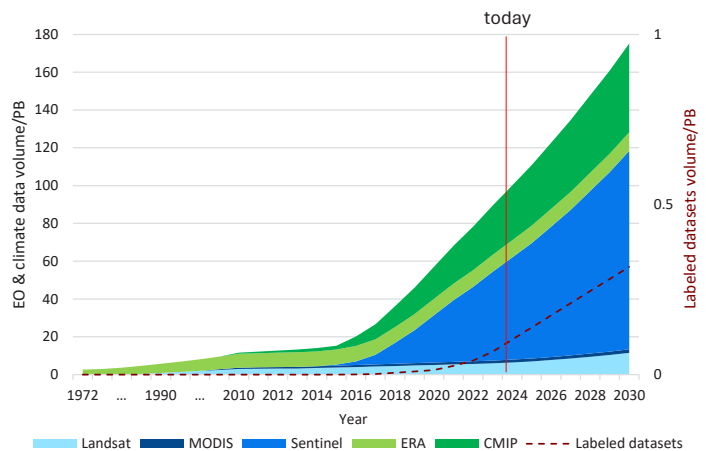
目次

第15卷 第1期 2025年2月20日

1 许小峰: 主编语

科学观察

2 王卓妮, 唐伟, 雷蕾, 贾朋群: AI技术的持续融入和业务能力的有效提升——回望2024年全球气象科技发展的若干特点



主编语

2024年,全球在气象观测、预报、服务、研究和管理等方面无不注入了AI/DL(人工智能/深度学习)要素,呈现了既有遵循物理路线持续进步,又不乏借助AI/DL使发展更具跨越性、变革性的特征。本期“科学观察”栏目文章(P2)回顾了2024年全球气象科技的发展和AI技术持续融入的进程,其中,气象机构与AI企业深度合作创新、气象卫星和雷达更新换代的加速推进、数字孪生技术催生新信息和新服务业态,以及气象发展规划、管理在量化和可控两个方向的强化等,尤其值得追踪和关注。

本期“封面报道”栏目文章(P16)研究了登陆广东地区强台风及超强台风的闪电分布特征。“气象发展前沿报告”栏目文章(P24)对气候变化背景下高温热浪对人体健康的影响做了综述,指出高温热浪除直接导致中暑就诊和死亡率升高外,对心脑血管疾病的影响整体大于呼吸系统疾病,高温热浪及其与大气污染物联合暴露对不同国家和地区呼吸系统疾病的影响与城市局地气候和经济发展水平有关,最后分析了当前研究的不足及应加强的方面。

“研究进展”栏目文章(P30)综述了气象雷达探测资料在对流降水、对流风暴、冰雹、城市气候学研究中的应用进展,梳理了雷达探测资料在气候学中应用的难点及现有技术,指出了雷达气候学研究的发展方向。“研究进展”栏目文章(P48)研究了生态气象产品价值的货币转化及实现途径,从气象供给产品、气象调节服务和气象文化服务三个方面设计核算指标,提出了生态气象产品价值的核算方法,并给出了核算实例。

本期“论坛”栏目文章(P70)介绍了一种基于Web的气象人工智能实习实训系统的设计和功,并给出了应用实例。“论坛”栏目文章(P75)对人工智能气象融合应用技术培训需求做了调研分析,从强化培训班次体系建设、优化核心课程设计、丰富培训资源以及加快高水平师资和教研基础设施建设四个方面,提出加强人工智能气象融合应用技术培训的思考与建议。

许小峰

封面报道

- 16 李敏勋,曾莉茗,陈金星,黄彬,贺汉清,余益君: 登陆广东地区强台风及超强台风闪电活动特征研究

气象发展前沿报告

- 24 丁净,卢苗苗,韩素芹: 气候变化背景下高温热浪与人体健康研究进展

研究进展

- 30 李梅,吴焕萍,张帅,吴胜男: 气象雷达探测资料在气候研究中的应用综述
- 39 张敏,王汉涛,白爱娟,张强,程志刚,刘雪宇: 白鹤滩水电站干热河谷区2018—2021年湿季暴雨大风的环流形势特征研究
- 48 孙维,陶国清,姚叶青,江春,丁国香,杨彬: 生态气象产品价值货币转化及实现途径初探

专题 基层气象现代化

- 55 刘瑾,王丛梅,赵奕安,郭慧,马道林,王立新: 2021年7月11日河北省临西县龙卷灾害现场调查与强度估计
- 62 梁颖茹,杨丽英,龙景超,黎永杰,陈彩梅: 中国南海低云量季节和年际变化时空特征分析

论坛 气象继续教育

- 70 江元军,薛建军,尕藏程林: 基于Web的气象人工智能应用实习实训系统研发
- 75 薛建军,郭彩丽,武欣蕊,尕藏程林,钟琦,江元军: 人工智能气象融合应用技术培训需求分析与思考

阅读

- 79 2024年《气象科技进展》总目录
- 封三 张定媛: 中国气象局高影响期刊论文产出呈增长态势