

主编语

各国已建的地基天气雷达探测网是气象探测业务中最重要的系统之一，特别是对于中小尺度强天气系统的监测、预测，已成为预报员离不开的重要工具。但若从全球视野观察，会发现目前地基天气雷达的探测范围仅能覆盖到极为有限的陆地区域。能否将天气雷达网建到太空，实现对全球降雨完整测量呢？本期“科学观察”栏目文章(P2)对星载测雨雷达的发展进行了回顾和展望，从TRMM卫星的成功到GPM全球测雨卫星星座计划，以及近年来天气雷达小卫星及星座计划，介绍了天基雷达发展的历史脉络和发展全球天基雷达实时监测网的可能性，包括我国今年将发射的首颗测雨雷达卫星FY-3G，前景可期。

2022年，在全球冲突和疫情持续的背景下，全球气象科技的发展依然势头良好，本期年度回望文章(P9)对其中具有里程碑意义、或许酝酿着发展拐点的重要事件进行了回顾，包括欧美加强气象卫星换代、AI在天气气候乃至地球系统模式领域的应用前景、飓风伊恩(Ian)带来的有关气象服务和减灾方面的反思等。本期封面文

章(P15)通过对我国南方冬季暴雪期间高空槽发展变化的个例研究，从波动的角度揭示暴雪期间高空槽的发展机理。

今年，本刊依然在“年度评述”栏目中推出龙卷主题文章(P23)，对2022年中国龙卷活动及灾情特征进行详细描述与分析，为读者展现年度龙卷发生与致灾全貌。气象装备的发展对于气象科技、业务和服务的进步至关重要。本期对2022年世界气象博览会上展示的亮点产品以及热点资讯进行了介绍，并分析了气象装备未来发展趋势(P33)。

2023年是世界气象组织(WMO)的前身国际气象组织(IMO)成立150周年，本刊特别推出“IMO走过150年”专栏，致敬国际气象合作走过一个半世纪的光辉历程。本期专栏文章(P77)回顾和总结了国际气象合作历史长河中IMO阶段具有重要历史意义的事件、人物及光辉成就，以致敬为气象国际合作做出杰出贡献的先贤。

许小峰

年度评述

- 23 黄舒婷, 李兆明, 白兰强, 黄先香, 植江玲, 徐纵横, 刘屹靖: 2022年中国龙卷活动及灾情特征
- 33 王柏林, 白海: 从2022年世界气象科技博览会看气象装备发展

研究进展

- 43 柳晶, 李菁, 林琴, 刘汉博, 于金, 赵薪童: 水文降水资料引入精细化气象服务中的可用性评估
- 50 旷兰, 田茂举, 康俊, 李奇临, 刘祥, 李深智: 国家级降水融合产品在山洪模拟中的适用性研究

专题 基层气象现代化

- 56 贾燕, 杨明, 严睿恺: 台风“烟花”决策气象服务特色经验及技术探究
- 61 卢晓昱, 李新华, 钟化然: 哈尔滨机场中等强度降水案例分析及短时临近预报探究

论坛 气象继续教育

- 68 侯美亭, 韩佳芮: 卫星遥感生态变化监测业务现状及培训需求探讨——基于省级气象部门问卷调查的分析

往事钩沉

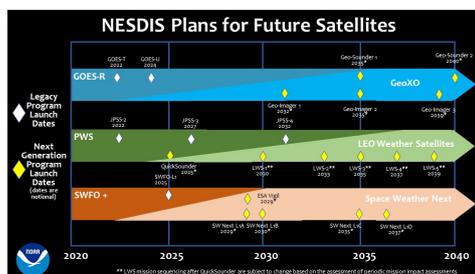
- 72 张丽, 孙大兵, 司红君: 宛敏渭先生的一生: 奠基物候学和开创近代安徽气象事业

阅读 IMO走过150年

- 77 张文建: 国际气象合作走过一个半世纪: 国际气象组织(IMO)历史阶段的合作历程
- 88 朱玉洁, 陈娴雅: 全球性气象合作走过150年——致敬IMO开启的国际气象事业
- 91 穆俊宇, 李陶陶: 漫谈“世界气象日”主题

阅读

- 95 2022年《气象科技进展》总目录
- 封三 张萌, 吴灿: 大气科学领域ESCI(2021年版)新期刊概览



P11