

## 主编语

欧洲航天局 (ESA) 是欧洲乃至全球最活跃的航天中心之一, 地球观测是 ESA 的主攻方向之一。本期“科学观察”栏目文章 (P2) 聚焦 ESA 地球观测战略发展和研究的相关活动, 包括于 2024 年 5 月召开的地球观测科学战略评估学术会议, 希望能通过揭示 ESA 科学战略的制定过程而得到启示。可以看到, ESA 最新地球观测科学战略制定的关键过程——提炼候选科学问题, 将面对的科学问题或愿景一步步分解, 并与当前和未来地球观测能力建立起联系, 引导学者对未来地球观测发展方向的新想法逐步具体化, 这或许就是科学战略的最大价值, 也是科学战略最务实的功能。

随着地球系统数值预报模式的不断发展完善, 具有天气-气候一体化模拟能力的模式系统是当前国际数值模拟的发展趋势。本期“封面报道”文章 (P15) 介绍了我国模式开发团队独立设计、自主研发的新一代非结构化网格天气-气候一体化模式系统框架。该模式采用标准化、模块化的软件体系结构, 具有静力-非静力一体化模拟、分辨率灵活可调、多物理包配置灵活可选等特点, 可满足天气预报至

长期气候模拟等不同时空尺度的预测模拟要求。本期“研究进展”栏目文章 (P21) 综述了阵风系数模型的研究与应用进展, 并指出当前存在模型与物理学方法或阵风客观预报产品的比较研究相对不足, 并且用于建立阵风系数的观测资料分辨率较低等问题。

本期“论坛”栏目文章 (P48) 基于文献计量方法, 分析了国际卫星气象领域的研究态势。结果表明, 水圈卫星监测以及碳循环等交叉领域成为卫星气象的新兴研究热点, 对小卫星的关注度也日益增长。本期在“论坛”栏目推出“气象继续教育”专栏, 专栏文章 (P60) 以案例教学为例, 研究转化学习在气象培训教育中的应用与启示, 为案例教学路径构建提供了分析框架; 专栏文章 (P65) 提出对建设高质量人工影响天气培训体系的思考。“往事钩沉”栏目对民国时期国立中央大学气象学科发展 (P67) 以及抗日战争时期民国中央气象局在重庆的发展和贡献 (P71) 进行考述。

许小峰

### 研究进展

- 21 景盼盼, 岳彩军, 沈其艳, 季晓东: 阵风系数模型的研究与应用综述
- 29 王君军, 严小冬, 夏阳, 张皓: 1961—2021 年贵州省日平均气温 < 10 °C 气候特征分析

### 专题 基层气象现代化

- 35 贺姝, 龚明翔, 乐辉: 湖北省雷电灾损特征评估
- 41 汪川义: 恩施州城市人居环境气候舒适度及影响因素分析

### 论坛

- 48 张定媛, 王堰, 邓京勉, 吴紫煜, 李攀: 基于文献计量的卫星气象领域研究态势分析
- 53 王媛媛, 雷蕾, 吴宏议, 徐路扬: 重大活动文艺演出天气预报服务复盘分析及策略探讨

### 论坛 气象继续教育

- 60 张雅乐, 温博, 孟莹, 黄秋菊, 朱琳, 曾凡

雷: 转化学习在气象教育培训中的应用与启示——以案例教学为例

- 65 赵俊杰, 李强, 陶玥, 王天舒, 王超, 王琪: 建设高质量人工影响天气培训体系的思考

### 往事钩沉

- 67 夏杰, 曾艳, 朱健峰: 民国时期国立中央大学气象学科发展研究
- 71 李黎, 曾艳, 余晓红: 抗日战争时期民国中央气象局在重庆的考述

### 阅读

- 77 郑永光, 陈敏, 陈炯: 美国气象学会第 20 届中尺度过程会议和第 28 届数值预报会议概述
- 封三 李婧华: NOAA 探索气溶胶在气候干预中的潜在作用