

## 主编语

气象学能发展成为一门独立的科学分支，取得今日的进展和成就，离不开诸多先行者的辛勤耕耘，特别是近 200 年来在基础和应用科学领域不断取得突破的学者们，为大气科学奠定了扎实的理论基础。其中，克劳修斯-克拉珀龙方程的建立就是最具代表性的成果之一，其重要价值在实践中经受住了检验，其影响也在持续增加。本期科学观察栏目(P2)对克劳修斯-克拉珀龙方程的诞生和影响力进行了梳理和分析，认为它将在地质学领域后续相关研究中保持持久魅力。

延伸期预报是构建“无缝隙预报”的重要环节，在业务服务中有着广泛且重要的需求，但在预报理论和技术上却还是一块短板。在这一领域，我国除在预报方法和技术方面存在差距外，在人才队伍上也较薄弱，预报体制也存在不完善问题。本期封面文章(P5)对比分析了国内外延伸期预报业务现状，提出了制约我国延伸期预报业务发展的可能因素，并从业务统筹布局、人才队

伍建设、合作交流、激励机制等方面提出了应对建议。本期气象发展前沿报告文章(P16)提出，为了进一步提升海洋气候监测数据支撑能力，亟待加强多源海平面观测数据的收集、评估及加工处理与业务应用等工作，积极开展验潮站及卫星反演海平面观测数据评估及对比分析，在此基础上，逐步构建可自主更新的海平面高度序列数据。

本期气象科技史专题(P80)从清代灾害信息奏报制度的确立、灾害奏折的形式、奏报的内容，以及奏报人员的身份等方面，对清代旱涝灾害的奏报制度进行了研究。进入 21 世纪，中国在人工影响天气领域已与美国、俄罗斯等许多国家建立了良好的双边交流与合作关系。中国的人工影响天气技术逐渐走出国门、走向世界。本期阅读文章(P89)介绍了中国与阿拉伯国家人工影响天气交流合作情况与进展。

许小峰

## 气象发展前沿报告

- 16 陈丽凡, 曹丽娟: 海平面观测及数据产品研制进展及展望
- 26 赵艳霞, 陈思宁: 天气风险管理理论及实践进展

## 研究进展

- 38 张霏燕, 姜盈, 张日佳: 杭州亚运会皮划艇和赛艇项目气候背景分析
- 44 张捷, 张小龙, 陈泊舟, 陈子凡: 基于数据挖掘的气象三要素空间一致性检验方法

## 专题 基层气象现代化

- 49 尹恒, 夏金, 尹欣, 文强, 邹莹, 黄锐: 武当山北坡气温的垂直变化特征
- 53 包苏伦高娃, 王一飞, 阿荣: 气象因子对滑雪运动发展的影响
- 58 张亚男, 罗浩: 贵阳机场低空风切变成因初步分析
- 67 姚镇海, 江春, 姚叶青, 丁浩, 诸葛杰, 马邵翔: 民用无人机作业气象标准制订及气象保障体系构建浅析

## 论坛

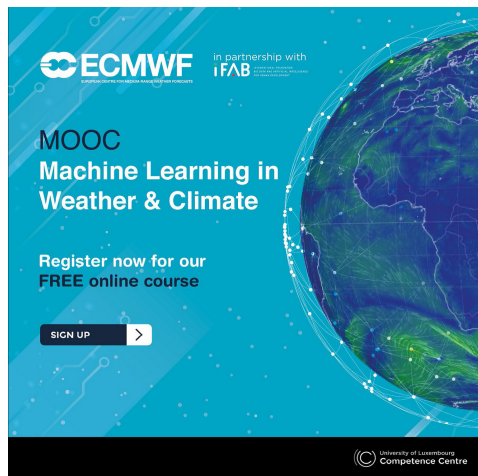
- 73 杨涵洧, 陈奇, 孙兰东, 吴蔚, 刘苏潇: 碳达峰和碳中和行动方案——国内外“双碳”实现路径的典型案例分析与启示

## 往事钩沉

- 80 万金红, 孙大兵, 张葆蔚: 清代旱涝灾害奏报刍议

## 阅读

- 89 姚展予: 中国与阿拉伯国家人工影响天气交流合作
- 91 会评 李超, 鲍雅芳: 从第一届天气与社会会议看社会科学和气象服务的融合发展
- 96 会评 李傲, 徐明: 2023年暴雨东湖论坛: 推动暴雨前沿科学研究
- 封三 魏晓敏 AI助力数据驱动是否会改变NWP? ——ECMWF-ESA 主题会议评介



封三