

主编寄语

六十载风雨兼程,春华秋实。从1960年到2020年,南京信息工程大学(南信大)走过了极不平凡的、光辉灿烂的发展历程,为我国和世界大气科学的发展和人才培养做出了卓著的贡献,并写在了每个南信大人的优秀业绩中,写在了祖国的大地上,写在了人民的口碑里。这其中,倾注了无数南信大人的智慧和汗水,也成就了数万学子的理想和事业。为庆祝南信大建校60周年,《大气科学学报》决定组织出版这本特刊。

《大气科学学报》是南京信息工程大学主办的大气科学学科的专业期刊,自1978年创刊以来,共出版了193期。它在促进大气科学科学研究、提高大气科学学科发展等方面发挥了不小的作用,并屡获嘉奖。创刊以来,学报得到了广大学者、作者和读者的大力支持和帮助,使学报质量不断攀升,很好地促进了我国大气科学领域的学术交流和南信大大气科学学科的发展与人才的培养。在此向海内外各位同仁致以崇高的敬意和衷心的感谢!

在纪念建校60周年之际,学报编辑部把国内外大气科学领域多位知名专家学者的科研成果汇集起来,编撰了《大气科学学报·南京信息工程大学60周年校庆特刊》,用这个特刊向校庆献礼。我们特别邀请曾庆存院士撰写了刊首语,曾先生充分肯定了学报过去取得的成绩,提出了学报未来工作的勉励,并送出了对南京信息工程大学60周年校庆的美好祝愿。特刊中,我和我的团队针对“一带一路”区域气候变化的事实、未来变化预估、气候变化的可能影响以及带来的潜在风险等问题进行了系统的调研、分析和研究。李泽椿院士等从我国台风灾害影响的严重性和中央气象台台风预报的重要性、中央气象台台风预报的发展历程等方面进行了回顾和分析,并提出了未来提高台风业务预报能力的有效途径。丁一汇院士等阐述了AMO对亚非夏季风的强迫作用与遥相关作用,讨论了PDO与冬春积雪的年代际变化对东亚夏季风雨带的协同作用,综合分析了AMO、PDO与IOBMI的协同作用。戴永久院士全面梳理了当前用于数值天气/气候/地球系统模式的陆面过程模式研制的问题,建议了当前陆面过程模式研制需加强和改进完善的关键内容。管兆勇教授回顾了南京信息工程大学大气学科60年发展历程,指出了学校大气学科未来发展趋向。陈镜明院士等指出Penman-Monteith方程是估算陆地蒸散的重要方法,方程中的叶片或冠层气孔导度是提高估算精度的关键因子。李占清教授综述了气溶胶对我国天气、气候的影响以及与气象因素相关的空气污染问题,并侧重于气溶胶与极端天气事件之间包括影响程度和影响机理在内的错综复杂的关系。杨崧教授等回顾了欧亚大陆冷季积雪与亚洲夏季风的关系,特别是积雪对季风演变和强度的影响。李天明教授等探讨了夏季鄂霍次克海阻塞高压与中高纬大气季节内振荡之间的可能联系。邹晓蕾教授等讨论了通过影响参数多路径质量控制改进热带对流层低层GPS掩星资料同化效果。罗京佳教授等对南京信息工程大学气候预测系统1.0(NUIST CFS1.0)进行了简介与展望。黄建平教授等总结了自2006年CALIPSO卫星发射以来,中国科学家在利用其开展沙尘气溶胶及污染研究方面的工作。周天军教授等综述了中国科学院大气物理研究所发展的基于耦合气候系统模式的年代际气候预测系统IAP-DecPreS相关的研究进展。高守亭研究员等回顾了湿空气热动力学的研究进展,对未饱和湿大气、饱和湿大气及非均匀饱和湿大气的动热力方程、能量方程、连续方程等进行了梳理。刘屹岷教授等总结了国家自然科学基金委重点项目“青藏高原调控区域能量过程及其影响机理”的研究进展。朱跃建教授基于最新全球集合预报系统对大气的可预报性进行了综合评估。陈海山教授等分析了东亚中纬度夏季陆面热力的时空分布特征及其与前期春季土壤湿度异常的联系,探讨了前期春季土壤湿度影响东亚中纬度夏季陆面热力增暖的可能途径。徐邦琪教授等对次季节至季节预测的理论基础、基于时空投影技术的统计预报模型的发展和应用进行了完整的介绍,并讨论了次季节至季节预测业务中所面临的挑战和未来展望。袁星教授等针对多尺度干旱过程及预测,讨论了相关的研究进展及未来发展方向。余晖研究员等回顾了次季节-季节尺度西北太平洋热带气旋活动的主要影响因子及相关机制的研究进展。周波涛教授等利用耦合模式比较计划第5阶段(CMIP5)提供的18个全球气候模式的模拟结果,预估了3种典型浓度路径(RCP2.6、RCP4.5、RCP8.5)下“一带一路”地区平均气候和极端气候的未来变化趋势。

该特刊内容丰富,创新成果汇聚,具有极高的学术价值,是为南信大校庆献上的珍贵礼物。特别感谢各位作者和有关人士、机构的大力支持。

祝愿南京信息工程大学在未来的岁月里百尺竿头更进一步,为大气科学事业作出更大的贡献。祝愿各位同仁工作顺利、事业发达、生活幸福。

王会军

2020年1月