

集合预报：预报新观念的25年

■ 贾朋群

中国学者熟悉的《英国皇家气象学会季刊》(QJRMS) 2019年9月推出“集合预报25年”专题增刊, 增刊的13篇文章较为深入地讨论了集合预报的方方面面, 尤其是在数值天气预报成功运行了近70年, 人类逐步完善解决用机器制作短期确定性天气预报科学问题的时候, 为什么还要挖掘包括集合预报在内的新技术, 从理念发展和面对预报科学问题给出更加完整的解决方案等角度, 进行了解读、回顾。同时对大约与历史同样长度的未来, 集合预报会走向何方进行了探索。

专辑在给出背景导言、过去和未来25年回顾与展望和集合预报历史发展演化分析3篇评述文章后, 就相关的混合增益算法、辐射不确定性、对流集合、集合系统体量的大小和调整、北大西洋涛动、海洋集合、气溶胶多模式集合预报现状和概率预报等科学问题, 展开了较为深入的

研究进展归纳。

本专辑的出版, 为全球主要预报中心集合预报的业务和研究人员, 提供了一个全面审视和思考这一目前最重要的预报方法的发展规律的机会, 专辑针对未来集合预报发展方向很多细节的讨论, 尤其是2019年7月美国CLIVAR项目召开了以“大集合”为主题的学术会, 提出的集合方法在较长时间尺度地球系统模式预测中应用的新观念和做法, 或许提示我们集合的思想和方法, 在未来地球系统模拟中会有更大的作为。

(作者单位: 中国气象局气象干部培训学院)

