

主 编 语

深圳是我国改革开放40年来迅速发展起来的新兴城市，经济、社会、生态等领域都发生了很大变化。深圳市气象局也是我国气象现代化和发展改革的试验区，在气象探测、预报、服务、体制机制建设等方面开展了大量有益的尝试(P88)。特别是通过主动融入城市发展战略，深圳气象防灾减灾和服务保障经济社会发展能力不断增强，业务发展紧密贴近深圳发展的需求和实际，气象监测、预警预报及气候服务水平稳步提升，公众气象服务满意度持续提高，走出了有深圳特色的气象发展之路，受到全国同行的关注和好评。基于深圳市气象局在“城市气象”领域的优势和特色，本刊以刊中刊的方式推出以“气象让城市更安全”为主题的深圳气象进展报告，以期为我国与城市气象相关的业务和研究工作提供参考和借鉴。

在极端天气频发的气候背景下，气象服务如何满足城市精细治理(P94)的需求，一直是深圳气象致力于解决的问题。近些年来，深圳市气象局对临近预报方法的持续研究，极大提升了临近预报预警水平(P100)。特别是人工智能(AI)技术的引入，为处理天气预报业务中存在的复杂性和不确定性问题提供了较为有效的方法(P124)。而为促进AI技术在业务天气预报技术上的应用，深圳市气象局近年来通过与阿里巴巴公司、香港天文台等合作，共同组织了以短时强降水智能临近预报为主题的“全球AI气象挑战赛”，为利用社会智慧提升气象预报能力提供了一种新的“众创”渠道(P199)。

随着城市化和工业化的不断发展，城市空气质量问题日益凸显，尤其是臭氧污染问题在深圳等南方城市特别突出。敏感气象条件是臭氧污染事件的驱动因子之一，建立臭氧污染气象条件指数以及对臭氧污染条件进行实时监测，将为污染防治提供科学参考(P160)。深圳市气象局于2016年建成的深圳气象观测梯度塔高度为356米，是目前亚洲最高的气象观测梯度塔，已经为深圳市近地层污染物垂直分布数据获取、支持大气污染预测及防控决策发挥重要作用(P149)。

气象信息化是气象现代化的标志之一。本期常规文章(P36)回顾了20世纪初期电报技术在天气预报业务上的应用。而经过近一个世纪的发展，今日以云计算、大数据、人工智能等新技术融合气象业务为特点的气象信息化建设不仅在深圳(P108)、上海(P29)等城市得到了实现，也正日益成为我国气象部门信息化发展的标配。

深圳市气象局作为本期进展报告的支持单位，在论文组织、图说设计等方面做了大量工作；来自中山大学、北京师范大学、成都信息工程大学、深圳大学等高校的专家以及深圳市减灾救灾联合会、中国(深圳)综合开发研究院的深圳当地学者参与了论文的评审、并带来了独特的审视气象部门现代化工作的视角。借此机会，向上述及所有参与此项工作的单位和学者给予的支持表达衷心的感谢。希望通过这期专刊中的文章，能对我国城市气象乃至气象现代化的推进提供有价值的信息。

许小峰