

# 影响天气预报准确率的因素及对策分析

李丹<sup>1</sup> 樊希彬<sup>2</sup> 辛鑫<sup>1</sup> 朱智晔<sup>1</sup> 徐金秀<sup>1</sup>

1 东港市气象局 2 丹东市气象局

DOI:10.32629/eep.v3i7.904

**[摘要]** 随着国家实力不断增强,各行各业都得到了全面发展,在气象预报行业中,对气象进行预测和预报,可以使人们对某一区域内未来一段时间内的天气变化进行掌握和了解。对天气预报工作来说,影响因素有很多,这也使得天气预报工作具有一定的复杂性和不确定性。由于社会经济不断发展,人们生活水平和质量也在不断提高,人民群众对天气预报的要求也越来越高,所以相关部门需要提高对天气预报准确性的重视,满足人们日常生活工作的实际需求。本文主要研究影响天气预报准确性的因素,结合实际问题提出解决对策,希望对天气预报准确性的提高具有积极作用。

**[关键词]** 天气预报; 准确性; 因素

**中图分类号:** P429 **文献标识码:** B

天气预报是气象工作中的主要部分,以当地实际气象观测数据为基础,根据数值预报模式进行分析,满足公众气象服务需求,为人们的出行和生活提供方便。预报预警产品包括中短期天气预报、气候分析、大气成分、农业气候、预测评估等相关业务。天气预报是现阶段我国气象工作的重点,气象局负责的主要工作内容就是将当地天气预报、重要天气报告、预警信号等数据进行及时播报,为政府机构和人民群众提供良好气象服务。

## 1 影响天气预报准确性的因素

天气预报工作靠的是预报工作人员的综合判断和分析,结合气象观测方法和数值天气预报,是一门较为综合的学科。天气预报工作的不同阶段都存在不确定性,所以预测结果和实际天气情况也会存在一定偏差。天气预报工作存在技术问题,主要的问题包括以下几点:

### 1.1 数据信息不够全面

气象站分为国家气象站和区域气象站,主要工作任务就是积累准确性、具有可比性和代表性的气候观测数据,确保数据信息的稳定可靠。时间观测方面,对天气数据信息进行监测时,获取到连续的气象数据。虽然城市天气监测站分布逐渐变得密集,但是空间间隔仍然存

在。如果在某段时间或是空间间隔内天气发生变化,那么获取到的监测信息也缺乏完整性,天气预报测量精确度也会受到影响<sup>[1]</sup>。

### 1.2 天气预报缺乏精细性

天气预报工作主要是利用大气运动规律来获取气象数据信息,通过对数字知识和物理知识进行综合分析,分析技术依赖于数学的发展,而数学的发展又会对它产生制约,进而得出结论。一般情况下,业务人员需要及时校准数据信息,结合各种各样的预测技术和诊断手段,对天气进行预报,进而发布天气预报产品。在具体预测过程中,观测和预测之间有着不可分割的紧密联系,所以说,观测人员的实际操作能力需要有较高水平,这样才能确保观测结果的准确性,但是人为操作毕竟存在一定误差,因此,现阶段天气预报也缺少精细性。

### 1.3 观测环境具有局限性

在我国气象法的规定中,要求气象观测站必须建立在视野开阔的开放地区,周围不可以有高层建筑,否则会影响观测效果。但是由于城市现代化发展较快,以及其他影响因素,近几年城市建设规模也在增大,各地网络发展都很快,气象观测环境受到影响的同时观测设施也受到了破坏。影响天气预报准确

性的原因也包括气象观测站观测数据信息的代表性和连续性,如果气象观测环境受到影响,那么天气预报也会失去部分准确性<sup>[2]</sup>。

### 1.4 预报人员缺乏专业素养

对于天气预报工作来说,基层台站预报人员的专业水平直接决定着天气预报工作质量,对预报工作的准确性也有着影响。气象工作站的工作比较辛苦,工作环境也较为恶劣,对工作人员的素质要求也较高,但是目前来说,很多地区的气象预报工作人员都缺乏基本的专业素质,实际操作能力也有所欠缺。现代化新型预报技术虽然可以对天气状进行精确及时的预测,但是工作人员的工作能力如果无法达到标准,业务能力也不够良好,对现代化信息技术的掌握程度不足,这些原因都会导致天气预报工作受到影响,缺乏足够的准确率。这种现象在很多气象部门都有存在,预报人员的专业素质达不到标准,对天气预报行业的未来发展也会产生阻碍<sup>[3]</sup>。

## 2 提高天气预报准确性的对策

### 2.1 提高观测能力

天气预报准确性的提高和观测站的观测能力和水平有着紧密联系,首先,提高气象防灾减灾能力,加强气候变化和资源开发利用的基础,进而对天气预报

的准确性进行提高。天气预报准确性的提高需要提升专业水平,不断建设和完善观测系统,加快气象观测的自动化,同时加强观测系统标准化,使气象观测系统在天气预报工作中可以充分发挥作用和价值。其次,提升气象工作预防灾害能力,不管是一般性天气还是灾害性天气过程,甚至是过渡天气,都需要进行全面及时的监测。观测数据信息需要得到改进和充分利用,通过对其进行质量控制,不断提高数据信息质量监测水平,完善气象服务系统,对观测数据信息进行深化,促进数据产品的进一步应用<sup>[4]</sup>。

#### 2.2完善短期和临近天气预警系统

近些年,由于环境的污染和破坏,全球变暖问题日益严重,在此背景下,极端天气发生概率也在提高。要想有效提高天气预报水平,就需要提高对气象监测点的建设,气象灾害的综合监测水平也需要得到提高,加强对未来极端天气预报的能力,同时要总结,判断未来恶劣天气可能带来的影响,做好预防和防范措施,减少对人们日常生活的影响<sup>[5]</sup>。

#### 2.3提高台站预警服务

对于气象服务来说,市县气象局始终是气象服务中的重要部门,重要负责提供气象服务、保护农民生活、防灾减灾、促进农业生产。在多方努力之下,气象台也新增了许多预报项目,包括舒适指数播报、紫外线指数播报等,同时推出气象预报制作系统,加大了语音合成项目。随着科学技术的发展,气象行业也在积极引进先进技术,离子监测数据就

是其中一项,在预报软件中的应用较为广泛,取得的效果也十分良好,为人们提供了更加优质的服务<sup>[6]</sup>。

#### 2.4加强人才队伍建设

天气预报工作和工作人员的专业能力和实际操作水平有着直接关系,在现代预报技术的辅助下,建立高素质高质量的预报人才队伍十分重要,这也是提高天气预报准确性的重点和关键。可以定期安排天气预报相关专业知识的培训,加强岗位培训,建立轮换机制,并对轮换机制进行规范,使其具有科学合理性。同时,提高对综合业务岗位锻炼、培训和实习的重视。结合具体天气预报例子,尤其是重大灾害性天气过程实例,在讲解天气预报技术时也可以提高业务人员对本工作的重视程度,帮助预报人员提高自身专业能力,扩展知识储备范围。还可以通过培训发现骨干人员和有潜力的工作人员,促进人才队伍建设的同时提升了员工的整体素质<sup>[7]</sup>。

#### 2.5提高数据信息分析的先进性

先进技术在天气预报行业的应用十分广泛,目前气象数据分析系统也得到了引进,利用计算机技术对观测数据进行分析,同时对观测状况进行整理和研究,可以有效提高观测结果的准确性。和传统观测方法相比,观测系统的自动化进程和创新更具先进性,可以不断反馈观测数据信息,计算机技术可以更好的统计和分析这些数据信息,提高其利用率,进而充分发挥其作用和价值。除此之外,根据数据分析体系的分析结果,储存

和利用观测数据信息,为后续工作提供数据基础,也可以为员工提供参考资料。

### 3 结束语

天气预报是各行各业发展的根本保证,现阶段天气预报缺乏一定的准确性,要想提高其精准性,就需要提高观测数据信息的可靠性和完整性,积极引进先进观测方法和技术,天气预报准确率可以得到有效提高。希望本文的研究对天气预报工作的进一步发展具有积极作用,保证天气预报精准性的同时也可以推动气象行业的进步,进而为国民经济发展奠定良好基础。

### 【参考文献】

- [1]于嘉媛.试分析影响天气预报准确率的因素[J].科学与信息化,2019,(18):198.
- [2]闫亮,李作平,张德惠.影响天气预报准确性的因素及对策[J].农业技术与装备,2019,349(01):75+78.
- [3]乌吉斯古林,金花,段启勇.关于气象预报准确率的因素分析[J].农民致富之友,2014,(19):60-61.
- [4]周德伟,张雷,周立馥,等.简析影响天气预报准确率的因素及其措施[J].名城绘,2018,(007):675.
- [5]尤敏,钟莉.影响气象预报准确率的因素[J].江西农业,2017,(15):49.
- [6]吴彤,罗云凯,李丹,等.关于提高天气预报准确率的思考及建议[J].农村经济与科技,2017,028(021):245-246.
- [7]孙立谦,宋鹤群.关于气象预报准确率的因素分析[J].中国西部,2017,(8):140.