县级气象提高天气预报准确率的研究

田欣竹¹ 吴航² 孙尚东¹ 孙媛¹

1 凌海市气象局 2 锦州市气象局

DOI:10.32629/eep.v1i3.61

[摘要] 县级气象台是为当地的政府、群众服务,气象事业快速发展促进了预报水平准确率的提高,纵观目前县级气象预报业务不难发现其中依然存在着明显的发展滞后现象。气象预报预测准确率和精细化水平是气象业务发展发展的重要标志,分析制约、影响气象局天气预报业务准确率的主要因素,从强化综合观测基础作用,完善灾害性天气短时、临近预警预报系统,提升基层台站预报业务和服务能力,做好预报预测业务人才支撑保障作用等方面对提高天气预报预测准确率进行探讨。本文根据当前县级天气预报的现状,讨论了导致气象预报不确定性的主要因素,并分析了如何提高当前县级天气预报水平的几种途径。

[关键词] 天气预报; 准确率; 措施

气象预报预测系统是气象工作的立业之本,气象预报预测是根据综合气象观测系统获得的气候系统多圈层观测数据信息基础,结合公共气象服务需求,向各级党政领导和社会公众提供多轨道、无缝隙、精细化的预报预测产品的业务技术产品,包括气候、气候变化、天气、空间天气、大气成分、雷电、生态与农业气候、人工影响天气等的监测分析、预报预测、评估及应用等相关业务。

1 天气预报概述

天气预报是应用大气变化的规律,根据当前及近期的天气形势,对某一地未来一定时期内的天气状况进行预测。它是根据对卫星云图和天气图的分析,结合有关气象资料、地形和季节特点、群众经验等综合研究后作出的。如我国中央气象台的卫星云图,就是我国制造的“风云一号”气象卫星摄取的。利用卫星云图照片进行分析,能提高天气预报的准确率。天气预报就时效的长短通常分为三种:短期天气预报(2~3天)、中期天气预报(4~9天),长期天气预报(10~15天以上),中央电视台每天播放的主要是短期天气预报。

2 提高天气预报准确率的重要意义

随着社会的进步发展,人们对天气预报的需求越来越多,对其播报准确率的要求也越来越高,因此需要提高天气预报的准确率,以满足人们日常生活、工作以及出行等需要。而地球大气是一个非线性系统,导致其无法得到准确初始状态的观测数据,使得天气预报充满不确定性,因此天气预报的准确率就是一个相对的概念,在相对基础和局限性的范围内可以加以提高。近年来,天气预报新服务业务的不断增加,给气象部门提出了一系列关于预报准确率的指标,也是天气预报科技水平的标志。从满足人们对信息需求的角度分析,提高天气预报的准确率是很重要的。气象服务更加精细化是天气预报发展的必经历程,也可理解为在细化的基础上不断提高天气预报的准确度。

3 规范化精细化管理的概念

规范化精细化管理是社会分工精细化、服务质量精细化对现代管理的必然要求。现代管理学认为,科学化管理有三

个层次:第一个层次是规范化,第二层次是精细化,第三个层次是个性化。规范化精细化管理就是落实管理责任,将管理责任具体化、明确化。“精细管理工程”,就是按照“精细”的思路,找准关键问题、薄弱环节,分阶段进行,在实施过程中,最重要的是将管理的规范性与创新性更好地契合起来。

气象工作,无论是气象灾害监测预警、预报预测,还是从气象科技创新、人才培养等,都是一个技术上要求严谨、质量上要求精确、效果上要求精益求精的“精细管理工程”。因此,将规范化精细化管理有效地应用于气象工作中,可有效提高气象监测预警技术,提升气象科技实力,推进基层气象综合改革取得显著成效。

4 推进县级气象机构综合改革规范化精细化管理的举措

4.1 做好气象观测工作

虽然我国目前的气象观测环境存在一定问题,但是还是应该想办法改善这种情况,使气象预报准确率得到提升。例如可以在城市周边建立观测点,将本来已经划在城市中的观测站迁出,这样不仅可以得到较为准确的观测信息,而且也不会影响城市的发展。还可以多建一些气候校准站,与城市和城市周边的气象数据进行对比,通过对比数据的分析找出最合适的气象观测站设立地点,或进行相应订正。

4.2 通过先进方法得到全面气象信息

目前我国气象预报没有世界先进国家准确的一个重要原因就是没有得到全面的气象信息。因此可以在每个城市气象观测的区域多设立观测点,从而让大气数据等信息得到的更加全面和准确。另外在观测技术方面可以采取全面自动化。传统的人工观测的气象数据不仅准确率不高,而且不是线性信息。因此可以使用先进的气象观测仪器设备,通过每天24小时全面的观测来得到线性数据。

4.3 公共气象服务精准化

气象部门服务地方经济社会发展,不仅需要天气预报精细化,还需要公共气象服务精细化。公共气象服务精细化,主要体现在服务意识的超前性、服务产品的详实性、服务对

象的针对性和服务手段的多元性等方面,努力让气象服务更加贴身、敏捷、普惠化。超前的气象服务意识,需要气象服务人员站在服务对象立场,将服务需求设想得更全面些,服务精度要求得更高些。譬如,汛期常遇短时暴雨,气象部门通过雷达监测可知道仅持续半个多小时,但决策层和社会公众并不了解,此时对气象服务需求迫切。在短期已发布降水预报而预警信号达不到发布标准的情况下,提前或及时编发短时强降水临近预报信息,告知强降水的持续时间、强度及可能造成影响,可有效缓解气象灾害防御压力。超前的服务意识是做好气象服务的前提条件。气象服务产品的详实性和服务对象的针对性,要求针对不同的服务对象,开展各具特色的气象服务,提供实用性强的气象服务产品。决策服务,需要在服务时效和服务精度上下功夫,着重于为重大社会活动提供好天气趋势预测服务和临近精准化预报服务;为农服务,需要在服务需求和服务内涵上下功夫,着重于对特色服务的全面掌握,对服务内涵的深度挖掘,加强气象与涉农部门的合作,以农业气象业务服务规范化适应于供给测改革需求。

4.4 做好预报预测业务人才支撑保障作用

拥有具备现代预报预测技术的高素质预报员队伍是提高气象预报预测准确率的关键,因此,要坚持以人为本,重点加强预报员人才体系建设,培养掌握扎实理论知识、具有较强天气分析预报实践能力和高度责任心的学习型观测预报员,加强常态化的岗位培训和集中轮训机制,重视预报员岗位锻炼,在重大灾害性天气预报实践和预报技术总结交流过程中善于发现和培养骨干预报员,带动和促进观测预报员队伍整体素质的提高,提升现代天气预报业务发展的核心竞争力。

4.5 气象社会管理法治化

县级气象机构综合改革的另一主线是强化气象社会管理职能。气象社会管理是一个系统工程,需构建管理体系,并在规范性、精细化上下功夫,做到管理依据充分,管理制度规范,管理流程清晰,管理程序公正公开,管理效果显著。一是要健全气象法律法规和标准体系。健全气象法律法规保障,

更加突出政府的主导地位,更加注重部门间的合作,精心谋划气象社会管理的脉络。从气象灾害防御、行政审批等多个环节,促地方政府出台文件、给予支持等。要抓好气象现代化建设项目督查落实,从项目立项、审批、建设等多方面予以推进。健全气象法治管理体系,依法履行气象社会管理职能。二是要深化部门合作实现共赢发展。要坚持开放合作,在气象探测环境行政许可、防雷装置行政审批、气候可行性论证资料审查等方面,加强与规划、住建、安监、发改等部门联络,利用相关部门的监管职能,加大气象行政审批工作力度。以基层气象探测环境保护工作为例,很多县级气象部门已将探测环境保护规范和标准在规划等部门备案,要加强工作衔接,及时了解探测环境保护区域内新建项目审批动态,为项目合理规划布局创造条件。

4.6 完善灾害性天气短时、临近预警预报系统

在全球气候变暖大背景下,极端天气事件频繁发生,要提高气象预报预测水平,就必须加强气象监测点建设,加强雷达应用,提高气象灾害综合监测能力,加强对以往发生的极端天气事件的预报能力及灾害天气具体影响的分析、总结能力等。

5 总结

总而言之,伴随着现今社会经济的不断发展,人们生活质量及生活水平的逐步提高,对气象预报的要求标准相应提升,对确保天气预报准确率的有效途径进行探讨是值得相关工作人员深入思考的事情。

[参考文献]

- [1]廖文琼.关于提高基层天气预报水平的几点建议[J].低碳世界,2018,(05):375-376.
- [2]黄晓飞,阮博.新形势下提升县级综合气象业务工作的探析[J].农业灾害研究,2018,8(02):46.
- [3]王淑琴.做好县级公共气象服务工作的思考[J].江西农业,2016,(03):57-58.
- [4]刘冬辉,王剑锋.关于县级气象预报业务发展的思考[J].安徽农学通报(下半月刊),2012,18(14):57+60.