

# 浅谈气象综合观测的常见问题与应对思考

李桢

内蒙古乌兰察布市气象局

**[摘要]**气象综合观测是气候预测分析的重要方式,直接影响了气象预测的精确性和应用性。伴随着时代的发展,人们对气象预测分析的需求愈来愈高。尽管国内的气象综合观测可以达到人们的一般要求,但仍出现一些问题必须进一步完善气象观测的自动化、遥感、及时性和准确性。在此基础上,简要介绍气象综合观测,分析其常见问题,讨论相应的解决方案。

**[关键词]**综合观测;气象;常见问题;对策

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.763

目前,各个领域愈来愈重视气象综合观测的相应工作。同时,气象政府部门也公布了相应的气象综合观测文件,并建立了相应的发展规划。伴随着科学技术能力的不断提升,我国气象综合观测系统获得了重大进展。但是,与其他国家的成就对比,仍具有相应的差距,很多国家早已建立了观测的智能化和遥感技术性总体目标。所以,在这类市场竞争日益激烈的条件下,为了更好地紧跟社会发展脚步,我国应推动高新科技探索,采用一系列对策,推动人才团队综合能力水准的不断提升。

## 1 综合气象观测以及必要性

气象综合观测就是指地面气象监测、高空气象监测和气象卫星观测的综合观测方式。它融合了各种各样观测方式的优势,可以填补各类观测方式的不足。它是现代社会一种全方位可靠的气象预测分析方法。气象综合观测可以从地面观察到高处,从部分到世界的大气情况以及变化,是协助人们认知实时气象转变的主要工具。除了检验气象要素并为天气预报给予气象数据外,气象综合观测还能够统计分析和汇总地域或全球的长期性气象情况,并为科学家或普通人科学研究产生气候数据信息。气象综合观测不但可以为人们的日常交通出行和交通给予气象信息,还能够为农牧业、林果业、国防、水文气象、医疗服务、生态环境保护等受气象要素影响比较大的有关领域给予关键数据信息。在灾害性天气报警层面,气象综合观测和强台风还可以充分发挥重要作用。

## 2 气象综合观测中常见的问题

### 2.1 人员能力有待提高

我国基本创建了智能化的综合气象观测系统,数据采集基本保持了自动化技术、气象数据财务审计、现场维护保养、机器设备保障等领域也得到了较大的进展。但这对职工的整体质量标准较高,不但要有丰富的工作经验、精湛的专业水准、高新科技实力、自主创新能力,新思维能力,还需要有很强的使命感、荣誉感和健康的身体。但从现在的情形看来,很多员工并没有拥有对应的综合质量。人才结构不平衡,遭遇青黄不接,老一辈工作能力强的工作人员面临离休,尽管坚持岗位,但应对自动化设备的逐步普及化非常不适应。在数据信息审计工作中,还必须应用传统式的手绘气象图,这并不能体现智能设备的优势。

### 2.2 高新科技设备不够先进和健全

气象观测技术一直都是一门综合性较强的课程,牵涉到许多技术性问题。现阶段,尽管智能设备早已慢慢普及化,其中一些是由国家开发的,但很多必须进口,如电子温度传感器。这牵涉到传感器技术,我国在感应器前沿技术层面与国外有较大差距。

近些年,尽管气象综合观测信息化管理早已基本完成,天气实况的精确性逐步提高,但根据建筑科学的气象图制作技术性存有缺陷,很多气象人延续手绘云图也是无助的。计算机绘图存有错误,只有手动式填补。尽管我国综合观测系统规模比较大,但网站遍布不匀称,气象数据采集中也存有问题和错误数据信息。中国气象局开发设计的MICAPS系统软件可以全自动制作等值线,但在技术水平较差的条件下,全自动制作气象图非常容易出现错误,只有手动式改正。就现阶段的状况来讲,主要技术问题取决于怎样执行目前技术装备的机器设备保证,观察网址多,遍布广;怎样精确掌握所有网站的运作状况,及时反馈机器设备保证工作,怎样确保机器设备保证业务流程的进行,是气象综合观测者眼前急需解决处理的问题。

### 2.3 管理方案不健全

就国内当前的气象综合观测体系管理来讲,仍有一些必须健全的地方。其中,最重要的是观测员的管控和工作安排管理方法的不健全。现阶段,我国气象观测体系管理的评价规定还不够高。在监管流程中,观测员工作懈怠、安全防范意识不够的问题始终存在。在工作计划和管理工作中,因为工作的复杂和迫切性,有时候会发生工作交接空缺和没有人监管的人工观测操作。这些都是操作系统中的一些问题。尽管不会直接影响气象综合观测工作,但其严重后果不可低估。

### 2.4 数据处理方法不全面

现阶段,我国在气象综合观测一般信息的处理层面做得很好,也可以达到人们对气象预测分析的一般规定。但是,在解决特殊数据信息层面仍存有很多不足,尤其是出现异常数据信息层面。针对国防、重要灾难、医疗服务气象预测分析数据信息等特殊数据信息,处理员工必须依据数据处理标准和具体情况,对这种特殊数据信息开展全方位、专业的处理。除此之外,出现异常数据信息是由机器设备错误或别的不可控因素导致的观测信息出现异常。通常,数据信息缺少乃至不正确,观

测员必须慎重处理。现阶段,我国在解决特殊数据信息层面的工作经验还不够成熟。

### 3 应对气象综合观测常见问题的策略

#### 3.1 建设气象观测队伍,提高观测人员综合素质

在处理气象综合观测中的工作人员问题时,最先要做的是基本建设一支强劲、技术专业的气象观测实践人才团队,保证有关部门在加强高新科技的前提下了解到高新科技对气象观测的必要性,进而投入更多的资金建设气象研究产业基地,尤其是观象台、综合观测产业基地和实习产业基地。在此过程中,要加强人才的培养工作,按时学习培训工作人员,提高工作人员的使命感和技术能力。在气象综合观测工作上,观测员发挥着不可替代的作用。观测人员需要具有专业技能,以保证观测工作的质量。同时,我们还必须严格遵守职业道德规范,在工作上要有较强的使命感。应对极端的地理环境,我们应当全心全意地工作,认真工作。在实际工作上,我们应当及时记录真正的天气状况,并尽职尽责。气象局还应始终关心气象观测工作人员的衣食住行和工作,以各种各样奖赏激起职工的主动性,根据按时学习培训加强观测人员的专业技能,娴熟操作一些新引入的机器设备和仪器设备。同时,根据奖罚制度的执行,可以激起职工的工作主动性,在这个基础上合理提升气象综合观测工作的质量。

#### 3.2 改善气象观测设备

伴随着科技的飞速发展,各个领域的制造和工作机器设备不断创新和发展。气象事业作为我国民生工程经济的一部分,必须引入优秀的技术性,改善有关的气象观测机器设备。根据改善机器设备,提升综合气象观测水准。在现实工作上,可选用高度自动化技术、稳定性强的综合气象观测仪器设备,完成气象观测过程的整体信息化管理。这不仅仅可以节省相应的人力资源、物力和资金,还能够使气象观测结果的信息更为精确。针对现阶段的过期旧机器设备,可以对它进行更新改造和自主创新,保证相关机器设备可以达到观测工作的需要。除此之外,还要完善综合气象观测系统的文化建设,并在目前的基础上改革创新和创新观测方式和机器设备。在实际工作上,要加强各大网站监管业务流程的执行,控制气象全自动站的网站安全性,为本地的防灾工作提供数据使用。其中,地理信息系统也可用以不断创新自动化控制,提升观测工作的精确性,有效运用闪电精准定位监测网络,根据引入和运用多种优秀技术,不断提升气象综合观测的精确性,为各行业和个人提供更好的气象服务。

#### 3.3 完善管理体系

气象综合观测系统的健全必须按照当地气象局的具体情况开展合理的调节,在相应水平上完善现阶段的体系管理,保证体系管理的必要性和执行性。体系管理主要从员工管理和

工作流程管理两个层面着手,也要从这两个层面着手。首先是对员工的管理方法。在现实工作上,要加强对观察工作人员的维护,使观察工作人员可以在严格有效的体系管理下努力工作,为观测人员给予合理的办公环境。同时,还要加强对观测员的管束,使其了解到观测工作的必要性。随后,在工作管理方面,必须处理工作计划的重复性和错误问题,以保证气象综合观测工作可以有序开展。除此之外,还必须优化相关规章制度,制定机器设备和仪器设备的日常监管和维护保养工作制度。在实际工作上,要按规章制度标准做好工作交接仪器设备,定期维护机器设备的运作状况,查验是否出现毁坏、故障等有关问题,造成观测工作信息的不精确性。下班后要提早做自己的工作,依据工作交接规章制度详尽检查和记录每日任务和接班人员,及时处理工作上忽略的问题,防止给接班人后续工作产生不便和影响。

#### 3.4 提升特殊数据处理能力

我国在气象综合观测普通数据处理层面比较出色,但在特殊数据处理层面仍出现一些缺陷,因此必须提升特殊数据处理工作能力。为了更好地提升特殊数据处理方法工作能力,应加强对独特信息的认知能力,掌握有关专业技能,融合技术专业具体情况和观测信息,将独特数据处理方法到技术专业要求方向,最后达到专业要求。除此之外,在解决异常信息时,解决人员必须有相当多的工作经验和丰富的机器设备相关专业知识,从出现异常数据信息中寻找恰当合理的信息内容,舍弃错误和失效的垃圾信息。

### 结语

总而言之,气象综合观测是一项影响民生经济发展的工作。在具体运行环节中,仍存有工作人员、规章制度和机器设备不健全等问题。所以,气象局和观测站需要做好有关响应工作,根据人才培养和机器设备管理体系健全,进一步提高气象综合观测工作质量。

### 参考文献

- [1]陈锦平,李潮.综合气象观测中存在的问题及其对策探讨[J].南方农业,2017,11(20):87.
- [2]包秀红.气象综合观测常见问题与应对措施[J].南方农业,2017,(36):70.
- [3]全慧.浅谈综合气象观测业务要点及其质量提高措施[J].南方农业,2017,11(20):88-89.
- [4]陈锦平,李潮.综合气象观测中存在的问题及其对策探讨[J].南方农业,2017,11(20):87.
- [5]莫小梅,林展新,苏崇升,等.10 cm地温数据异常分析及仪器故障排除[J].气象水文海洋仪器,2012(2):99-101.