

做好自动气象站地面观测工作的若干思考

西藏山南市气象局 尼玛拉姆

摘要: 西藏山南市由于其特殊的地理条件,地势较高,地形复杂,大部分地区属于温带向寒带过渡的半干旱高原季风气候,因此,该地区日照时间较长,降水量较少。但气温差异过大,将会影响人们的正常生活。因此,自动气象站的观测工作尤为重要,只有保障气象预测的准确性,才能够为人们的正常生活提供科学合理地针对性服务。本文将结合西藏山南市气象地面观测工作的实际情况,分析气象站在实际工作中所出现的常见问题,并且结合问题提出科学合理地对策略,希望可有效提高自动气象站工作水平,提升气象测报质量。

关键词: 自动气象站;地面观测;思考意见

目前,随着科学技术的快速发展与进步,人工气象观测已逐渐落后于自动气象站观测,自动气象站的观测数据更为准确,且观测过程在全自动程序的处理之下,将会变得更加简单观测要素集聚代表性,能够有效提高气象数据观测的综合水平。不仅可以减少气象观测人员的工作压力,还能够为地区人民生活 and 经济发展提供指导性意见。但随着自动气象站的广泛普及在实际发展过程中,自动气象站也存在多元化问题,如何改善问题提高自动气象站的工作水平,就成为当前气象部门工作者所需要关注的主要问题。

一、自动气象站的基础情况

(一) 自动气象站观测原理

自动气象站主要是收集当地温度、湿度、风速、紫外线等相关气象要素,再结合自动气象站所收集到的气象情报,对其进行数据化分析,即可获得当地天气变化的具体情况,从而利用数字网络向当地人民群众公布气象信息。自动气象站主要构造为观测主机、控制台和数据采集器以及分析软件宣传平台构成。当地群众可借助移动设备来实时查询了解天气变化情况,从而做好应对措施。

(二) 自动气象站观测基本特点

不同自动气象站内配置有所不同,但所有自动气象站基本配备较为全面智能化性能较高的硬件设施,可以对当地天气情况进行全方位的数据采集,自动化分析,云储存上传处理信息,并且,可以通过文字图片的方式更加直观的向当地群众预测天气变化等特点。

二、自动气象站地面观测出现的常见问题

(一) 硬件设施问题

自动气象站目前已基本实现全方位自动化数据处理,依靠硬件设施对地区内的气象数据进行整理和分析。所以,获得气象数据是自动气象站能否正常展开工作的主要影响因素。为了收集气象数据,气象站基本大量设置气象数据采集器这些仪器基本为被动感应型设备,能够更加直观准确的收集地区气象数据。这些数据采集器为了能够更加直接的采集相关数据基本在室外环境工作,所以长期受到风吹日晒的侵蚀。时间一长,数据收集设备将会出现故障,从而导致数据收集出现故障问题。随着当前空气质量的不断下降,空气中存在大量的杂质,这些杂质会跟随雨水降在数据传感器之上,久而久之则导致数据传感器的数据收集设备遭到阻碍,或者隔板中的小孔出现堵塞,这样就导致区域气象观测数据出现误差,对于气象观测造成一定的负面影响。

(二) 缺乏复合型气象观测人员

当前随着自动化设备的广泛普及,气象观测工作已变得极为枯燥乏味,因此气象观测工作者的工作热情将会大打折扣。特别是在值班期间大部分工作者表现较为懒散,临时脱岗的情况极为常见。与此同时,大部分气象观测人员所学专业主要为气象相关专业,但目前自动化设备的应用,气象观测人员的专业知识得不到有效的应用。反而更加强调查气象观测者对于自动化设备的使用与调试能力,这样就导致气象自动化设备出现问题时气象观测人员也无法进行及时的调整与整理,最终导致观测数据缺乏真实性和准确性。

(三) 工作业务展开问题

随着当前气象事业的快速发展,自动气象站在西藏地区已

经得到了广泛的应用,气象的观测和预报工作的准确性和稳定性得到了大幅度提高,工作人员的工作量也得到了大幅度降低。所以,大部分气象观测工作者在实际工作展开过程中,完全依靠自动化设备来对数据进行处理。但自动气象站主要依靠气象数据进行气象观测,灵活性不强,所以在一些突发问题下也很难对天气情况进行准确的预测和判断。

三、自动气象站地面观测工作的有效策略

(一) 建设科学合理的气象站管理制度

为了提高自动气象站地面观测工作效率,则需要建立科学合理的气象站管理制度,所有工作者按照相关制度来完成日常工作提高了工作的稳定性。自动化设备是气象站气象数据的主要来源,也是对气象数据观测的核心工作任务,所以气象工作者除了要对气象数据进行整理分析以外,还需要对自动化设备进行定期地维护与清洁,防止由于自然天气因素而导致自动化设备受到损毁或者遮挡。同时,建立气象工作任务内容,提升观测人员责任意识。目前大部分气象观测人员过于依赖自动化设备的气象观测,所以,气象工作人员工作积极性不高,认为个人专业知识并未在工作中有效地发挥。所以,要结合观测人员情感和工作两方面建设合理地管理制度。首先,需要对工作人员的工作内容建设考核指标,将工作内容与工作人员的工资挂钩加强工作人员的责任意识。其次在监测站内建立和谐统一的工作氛围,管理工作者能够及时观察到工作人员的心理变化问题,让观测者能够感受到企业文化,从而对气象站工作拥有更强的向心力和责任感。

(二) 培养复合型专业化气象监测工作人员

目前,气象工作监测人员除了要具备良好的气象监测专业技能以外,还必须要熟练掌握应用自动化设备能够合理对自动化设备进行调整与维护。例如在实际气象与预报情况不一致的情况下,工作人员需要结合自动化设备的数据找出问题原因,合理解决问题所在。并且,对工作中的问题进行总结分析,在未来的工作中遇到类似问题可以及时解决。同时,在自动化设备出现故障时,气象监测工作人员能够及时解决自动化设备的故障问题。如果未及时解决,则需要进行人工观测,以此来保证气象工作的顺利开展。

四、结束语

在目前气象观测工作中,随着自动气象站的广泛普及气象观测工作内容变得更加简单方便,但也同时向气象观测人员提出了新的工作要求,管理工作者需要结合现在科技的发展和时代的变化,对气象工作者提出新的要求,培养高素质复合型人才,真正为气象观测工作的顺利开展保驾护航。

参考文献:

- [1]王继凤.搞好自动气象站地面观测工作分析[J].农家参谋,2019(19):130.
- [2]李莉,李丹,郭坤.关于创造优质高效地面气象观测工作的探索[J].科技资讯,2017,15(32):99-100.
- [3]黄翠媚.做好自动气象站地面观测工作的思考[J].南方农业,2016,10(03):220+222.

作者简介:尼玛拉姆(1975-3-13)女,藏族,西藏林芝市人,本科,工程师,从事大气探测工作。