

精细化预报在民航气象工作中的应用

陈宣瑾

湖北机场集团宜昌空管站

[摘要]随着经济的快速发展,人民生活水平的提高,越来越多的人选择飞机作为一种交通方式。飞行的可靠性在一定程度上取决于天气因素,因此有关部门和公众对民航气象预报的要求越来越高。本文结合民航在气象领域的实际工作,首先介绍了精细预报方法,然后分析了航次运行各阶段对气候条件的要求,最后梳理出民航在气象领域工作中如何优化预报的简要报告,供同行参考。

[关键词]精细化预报;民航;气象工作;应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2823

引言

近年来,随着社会的不断发展和进步,人们的生活水平有了很大提高,乘坐飞机的方式越来越多,机场的空中交通流量也在不断增加。飞机具有速度快、服务质量好的优点,给公众带来了极大的便利,但同时也在民用航空运营中存在着许多潜在的安全风险,雷雨、雾、暴雨等恶劣天气往往对机场航班的安全飞行构成威胁。因此,为了减少复杂气候因素对航空飞行安全的威胁,需要高度重视精细预报在民航气象工作中的应用,不断提高精细预报服务质量,为航空飞行安全提供可靠的服务保障。

一、精细预报在民航气象工作中的应用方法

(一) 机场环境广播

在民航系统方面,有必要对机场气候信息进行监测和预测,以便在具体调查和分析中明确该系统在未来的飞行时间内可能存在问题,因为飞机在起飞和着陆期间发生安全事故的可能性最高。可为飞行员提供相应的操作建议,其中,需要分析的项目主要是机场当前的气候环境。通过对天气参数的综合分析,研究未来整个机场的环境变化,并详细说明如何设置起降飞机的相关参数。

(二) 发送报警信息

预警信息包括两个方面:一方面,地面控制系统向飞机发送预警信息,塔台系统根据气象运行系统的反馈结果将信息发送给飞行员,以便飞行员根据当前的天气状况做出相应的调整。此外,在某些情况下,进入机场管辖区的巡航飞机必须在其他机场降落。在这个过程中,增强型预报系统的功能是将相应的天气警报信息传递给巡航飞机。飞行员可以比较飞机的距离和燃油储备等参数,以确定飞机是否可以在不同的机场着陆。另一方面,当燃油成本不足时,地面塔台应善于通过语音命令接收并持续引导飞机,飞机应配合飞行员和地面安全着陆。

(三) 后续气候变化预测

在随后的气候变化预测中,需要通过对所有业务项目的管理和改进,掌握机场及周边地区的全球变化,确定业务期间能否完成相关部门的协调和处理,分析当前天气条件对所有航班的影响。

二、精细化预报在气象工作中的有效措施

(一) 规范标准同时强化基础服务

在民用航空的发展中,首先要坚持安全原则。民用航空气象服务具有一定的特点,即精细化。例如,制定的各种规章制度和措施满足了精细化的需要。在目前的工作过程中,制定了机场预警和趋势预测标准,特别是形成了重点预测模型。针对复杂的天气条件,制定了相应的应急预案和一些措

施,为完善服务奠定基础。此外,该系统的实施在一定程度上实现了责任、风险和服务的统一。例如,如果预测被修订发布,那么应该有一个统一的实施模式,为分析人员提供调整想法的空间。趋势预报是精细预报的重要内容之一,是对未来天气趋势变化的一种解释。天气变化有某些因素,对其变化的描述是保障气象服务发展的重要手段。

(二) 技术领先、服务创新、智慧过人

航空气象事业的发展离不开科学技术的发展。此外,网络通信的使用为航空气象服务的发展提供了一条新的途径,即能够及时将航空气象服务的信息传递给用户,促进服务的多样性。它是从最初独特的信息、电话和传真方式发展而来的。随着微信等社交软件的出现,原有内容逐渐发展为文本、图像和语音形式,确保用户能够清楚地了解精致服务的好处。此外,科技新产品的使用为服务方式的转变奠定了基础,为航空工业的发展和建设提供了参考依据。

(三) 重视沟通协调发展

为用户提供细致周到的服务,是对民航天气预报的正确发展提出了一定的要求。只有及时了解用户的需求,才能采取有针对性的措施,不同的用户有不同的需求和天气支持服务。因此,精细化预测可以结合用户的实际需求提出具体措施,形成相应的服务模式。此外,还要注意后续的访问、讨论和交流,为建立良好的合作机制奠定基础。

结语

总之,天气状况是影响民航飞行的重要因素,经常威胁乘客的生命安全。因此,在天气预报方面,航空部门应予以重视,善于运用现代预报技术和预报方法,利用准确的预报信息做出有效的决策,以促进国家民航的安全和飞行质量,还可以提高航空飞行过程中的服务质量,使乘客用户能够实时收到良好的天气预报,并随时了解天气状况。相信经过不断完善和优化,中国的精细化预测机制将在民航飞行中发挥更加重要的作用。

参考文献

- [1]王玥.精细化预报在民航气象工作中的应用[J].中国航班,2019,000(017):P.1-2.
- [2]陈子卓.精细化预报在民航气象工作中的应用[J].农业科技,2019,000(008):268.
- [3]秦文琦.探讨精细化预报在民航气象工作中的应用[J].科技与创新,2019(16).
- [4]朱典旭.精细化预报在民航气象工作中的应用[J].科技经济导刊,2019,27(02):115.
- [5]刘莉霞,田丰,王天奎.民航气象预报业务培训平台设计[J].中国科技信息,2017(6):60-61.