

在飞机维修工作中信息化管理的重要作用

聂晓斐

石家庄海山实业发展总公司 河北 石家庄 050208

【摘要】在当前的社会里，科技的发展非常快，尤其是以信息通信、网络技术和计算机科学为代表的高科技得到了很大的发展，而当代的社会也正在逐渐进入一个信息化的时代。本文主要分析飞机维修工作中信息化管理的重要作用，以供参考。

【关键词】飞机维修；信息化；管理措施

1 MIS 的特点及对飞机维修的影响

在信息社会，MIS 是一个重要的标记。MIS 的本质是计算机科学、信通技术和现代管理方法的结合，它具有高效、便捷、信息量大、分析处理快等诸多优点，现在它已经成为企业信息化管理的一个重要组成部分。

MIS 可以有效地促进企业的科学管理、制度规范和管理水平的提高，从而在一定程度上提高了企业的生产经营环境，从而提高了企业的核心竞争力。当前，各大航空公司根据当前维护理念，针对我国客机跨区域运行的特点，将 MIS 应用于客机维护工作。该系统建立在可靠性的基础上，采集和处理各种机群的状况和与之有关的维护数据，并通过各基地之间的商业联系，优化资源的分配，为信息的流动和共享开辟了一个通道。MIS 航空器维护信息管理系统不但极大地提高了航空器的整体保障能力，而且使航空器维护工作更加及时和精确，从而给航空器维护工作带来了更多的可能性。

2 飞机维修信息管理系统的研究现状及应用

2.1 国外研究现状

从上个世纪五十年代以来，一些先进的航空公司已经对 MIS 进行了开发与应用，并逐步应用于航空公司的维护工作中。伴随着有关技术的进步，80 年代以来，企业的信息化建设已经步入了成熟期。美国空军在 1981 年第一次在航空领域内使用综合维护信息化技术，并在此基础上进行维护和维修的相关工作。近年来，随着航太科技的快速发展，航空器的使用日益增多，相应的维护业务也随之增长。为了达到这个目的，许多国外的软件公司都已经开发出了一些可以对与之有关的业务进行处理软件，比如，维修信息管理系统不但可以对维护文件进行科学地管理，还可以对可能出现的维护问题做出预报，从而极大地提升了飞机的维护效率，缩短了飞机的维护周期。

2.2 国内研究现状

2.2.1 机体维修与机载附件维修具有竞争优势

不管是飞机制造、零部件维修还是维修技术，我国民航运输业都已经走过了从无到有、从弱到强的发展时期，经过了 50 多年艰辛的技术探索，民航运输业的发展已经获得了令人欣喜的成就，尤其是在民航飞机配件维修方面。由于其周到、快速的服务特点，中国的民用航空器的配件维修行业已经在业界建立了很高的声誉，尤其是在机身维修和机载配件维修两个领域中，具有很强的竞争优势。机载配件维修是一个具有独特发展潜力的行业，它在中国拥有着无法相比的发展优势，这不仅反映在了劳务成本上，还反映在了运输成本上。作为一个劳动力大国，我们在劳动工时上所花费的费用相对于发达国家来说要少得多。此外，在国际上进行民用飞行器的维修，需要支付更多的交通费用，并且需要花费更多的时间，所以，我们在中国拥有一个很好的发展前景。

2.2.2 民用飞机附件维修缺少技术创新

核心能力是一个公司发展的决定因素，在民航配件维修业发展的进程中，不可避免地会出现对维修技术的需求越来越高，但是，从目前的民航配件维修业发展状况来看，其技术创新能力十分薄弱，缺少核心技术的状况已经成为民航配件维修业发展的一个主要原因。我国民航维修业存在的技术局限，具体体现为：维修技术标准程度偏低，与世界先进水平及国际标准之间存在较大的距离，深度机械加工和飞机附件尺寸恢复技术还需要进一步提升。此外，飞机附件的材料使用也存在技术局限，复合材料生产、加工和应用等技术创新能力缺乏。

3 飞机维修工作中信息化管理策略

3.1 建立维修信息化体现，加强对信息的整合

要想让飞机维护工作达到信息化，必须获得海量、高效率的飞机维护信息，所以，如果要让飞机维护信息化得到充分的发展，需要组建一套维修信息化体系。首先策划建立维修信息数据库，明确纳入数据库标准和流

程, 并应该有针对性地选择和派遣具有相当能力的专业人员, 从多角度全方位地收集充足的信息, 并将有效的数据资料进行分类和分析, 精准录入相关管理归口。同时应针对不同场景建立适用的软件系统, 既能总体连接又能独立管理, 适用紧急、临时需求。负责人员要根据航空维护工作的具体要求, 制定相应的工作计划, 明确各个维修阶段信息的筛选、调用、录入等情况, 要与人、机、料、法、测等归口实施联动, 在不同的信息小组中进行清晰的分工与协作。此外, 在日常工作中, 管理者应注重强化团队间的相互联系与沟通, 以保证资料搜集的正确性。当然, 在进行资料搜集时, 也要留意避免资料被重复利用, 或是资料被孤立。要使航空维护工作真正走向信息化, 必须保证信息采集的可靠性和有效性。

3.2 维修信息化建设的框架

建立航空维护工作的信息化平台, 一般包括两个最关键的模块, 即配件维护能力体系和定价体系。配件维护水平体系中, 根据维修机型不同建立不同的配件 BOM, 作为储备输入, 同时可将配件直接储存在转运车上, 车上建立信息化系统与任务系统相连, 维修时可随时调用信息进行比对和拣选, 实物也可迅速到现场。

而对于价格系统而言, 它可以被看作是企业的销售中心, 该模块除了能够提供基本价格之外, 还具有很大的作用。使用价格系统, 可以记录和记录飞机的维护项目, 对其有关的信息和数据及时归档, 并经过对系统数据库的处理, 对飞机的失效情况进行分析和归纳, 将有效的维修信息快速纳入数据库。所以, 运用这个模型, 可以在某种意义上为航空公司提供一个有效的解决问题的方法, 从而极大地提升飞机维修的工作效率。

4 结束语

在提高飞机维修效率, 推动飞机维修的发展过程中, 飞机维修信息管理系统起到了非常关键的作用。因此, 我们要充分地运用这个系统, 并与我国的实际情况相结合, 来不断改进现有维修模式, 实现保障魅力特性。

【参考文献】

- [1]朱迎晨.在飞机维修工作中信息化管理的重要性研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2022(1):3.
- [2]杜永强,齐晓骥.民航飞机维修的风险管理工作研究[J].工程技术(文摘版), 2021(2016-26):266-266.