

# 航空器维修人员校企合作培养模式浅析

刘 华 胡 浩

(天府新区航空旅游职业学院民航运输系 四川 眉山 620860)

**【摘要】**随着中国民航事业的迅猛发展,航空维修人员数量捉襟见肘,如何解决航空维修人员培养周期长、维修技能不足的问题愈加紧迫。文章从实际的航空企业对维修人员的用人需求出发,结合实际生产问题,浅析新形势下的航空器维修人员校企合作培养模式,为中国民航维修培养事业做出探索和尝试。

**【关键词】**航空器维修;人才培养;校企合作培养

## 1 民航企业对维修人员的用人要求

### 1.1 良好的学习习惯

随着技术的不断研发和提高,应用在航空器上的科技手段也在不断改进;从日常的维护手册到行业的法律法规都在不断改进。为了保障航空器的安全,飞机承运人要求维护人员应具有良好的学习习惯:持续不断的学习与自身维修工作相关的知识,包括飞机维护手册、飞机机体结构、民航法规文件等,以提升维修能力,保障航班的安全。

### 1.2 过硬的专业技能

航空器是一个由多系统、多部件组成的复杂机械,如燃油系统、液压油系统、起落架系统、动力系统。其中涉及到许多专业知识及行业规范。如果从业人员对这些知识没有一个系统的了解和深入的学习,就不能很好的胜任维修岗位要求。同时,目前中国的航空器大部分由国外厂家制造生产,其技术文件均由英文编写而成,这就要求从事维修工作的机务人员拥有过硬的英语基础,能够正确查询、理解、翻译相关维修工作的技术文件,并严格按照技术文件的要求完成相应的维护及修理工作。

### 1.3 高度的责任感和使命感

机务维修是一份要求极其严苛的工作,其肩负着上百名乘客的生命安全和上亿的国家资产,一丝一毫的松懈都有可能带来难以预估的后果。海因里希模型指出,任何事故的发生都不是一个单独的事件,而是一系列事件相继发生的结果<sup>[1]</sup>。民航维修工作要求所有维修人员必须具有高度的责任感和使命感,认真做好维修工作中每一个环节,保证每一次飞行的安全。

## 2 航空院校对维修人员的培养

### 2.1 扎实的专业基础知识

在进入航空企业之前,高校应当对学生进行相应的航空基础知识教育,从基础的《民航概论》到详细介绍航空器的《飞机结构》,再到高层次《发动机状态监控》等,由浅到深,由易到难,一步一步引导学生对整个行业有一个全面的、深入的了解,让学生能够掌握行业动态,为以后的维修工作打下坚实基础。

### 2.2 对基本工具的认识和手册的学习

航空器维修工作涉及到许多工具的使用。学校应该在进行基础知识教学的同时开展对维修工具的学习。包括维修工作中常用的工具、量具以及工装设备等,如万用表、千分尺、力矩板,让学生尽早熟悉以后的工作环境,更快的符合企业的用人要求。同时应加强对手册的学习。在日常维修工作中,手册是所有维修工作的技术支撑,使用广泛。但由于手册都是客户化的,使用纯英文编写,其种类广、内容多、查询难度大,航空院校应当注重对手册查询的培训。结合维修实例,以生产的角度教导学生如何查询手册:从故障代码或故障现象入手,依据排故手册,定位故障最可能的产生原因,拆装更换故障件,测试检查故障是否排除这样一整套的排故思路与操作流程,深刻领会手册在整个维修工作中的重要性,培养学生做手册员工的意识。

### 2.3 加强专业英文的学习

英文在维修工作中被广泛使用。许多航空企业招聘新员工时都要求应聘人员必须通过国家教育部高等教育司组织的大学英语四级或六级考试,能够熟练的理解英文技术文件、按照英文技术文件准确无误的实施维修工作,所以航空院校对学生的英文教育势在必行;同时由于航空业使用的英文专业性强,许多英文单词

有着不同于一般的特定含义。在对学生进行相关教学时应该特别加以区分,并从实际应用出发,培养学生良好的学习英文、理解英文的能力。

## 3 校企合作培养模式的探索

校企合作培养就是由航空企业从其实际用人需求出发,提出相应的人才培养要求,并参与到人才的培养过程中去。这种模式最贴近航空企业对准维修人员的各项要求,同时也能将一些最常用、最实际的培训体系传递给高校<sup>[2]</sup>。

### 3.1 以练带教、紧抓基本功

航空器维修是一门技术性的工种,除了要求相关从业人员有过硬的专业知识外,还要求其具备良好的动手能力及维修技能。在日常的飞机维护过程中,会经常涉及到故障件的拆卸、安装、定力矩、紧固件保险等工作。在校企合作培养模式中,可以针对相对应的维修工作设立基本技能培训项目。由航空企业牵头,根据厂家的行业施工标准制定培训项目的基本实施细则和管理办法,并通过派遣一线维修工程师参与教学培训的方式,提升学校的教学能力。学校方面根据企业制定的基本技能培训项目实施细则组织学生开展实做技能的相关培训,以练带教,强化相关技能项目的能力培训与习惯养成。严格实施企业的考核制度,让学生在走出校门前就具备基本的航空器相关维修技能。同时,学校可与企业达成战略合作意向:合作单位在学校设立企业就业意向班,与意向就业学生提前签订就业合同,并根据企业的实际维修工作灵活调整人才培养方案,尽最大可能的解决企业人才短缺与学生就业问题。

### 3.2 基于故障模式的维修人才培养方案

随着航空业技术的发展,航空制造企业提供的技术依据呈现集成化、客户化的趋势;维修思想、排故思想日趋严密,而排故的手段和相应的拆装工作却越来越简单,这就造成了很多基层维修人员只懂得怎么做,却不知道为什么这么做的困境。对航空器的整体维护思路不明确,维护质量也达不到更高的层次。民航院校在人才培养时应结合航空企业里实际的、常见的故障类型,设立相应的培养方案。即以具体的故障模式为出发点,结合排故手册,详细讲解该故障发生的起因、经过、涉及到的相关部件和系统,以及如何防止类似的故障发生;最后再对相关的部件系统进行学习。经过这样一个过程,学生能够对相应系统及相关部件有一个比较全面的了解,同时能够对整个维修岗位涉及到的维修思想及维修方案有所涉猎,在以后的实际维修生产过程中再次遇到同样或类似问题时能够快速反应、精准定位、安全排除,提升自身的维修技术水平。

## 结束语

中国民航事业正飞速发展,民航维修工作在整個民航体系中的作用日趋重要,民航维修从业人员的要求越来越严苛。如何快速、高效的培养出基础过硬,专业扎实的民航维修人员,需要所有民航单位、航空企业及航空院校通力合作,共同努力,为民航事业的安全与发展添砖加瓦。

## 参考文献

- [1] 焦霞. 论海因里希连锁理论对企业安全管理的启示[J]. 科技情报开发与经济. 2007, (17): 181.
- [2] 党梅梅. 企业安全理念体系及建设研究[D]. 北京: 中国地质大学, 2011.