

# 1+X 证书试点实践研究

## ——以机场运行专业为例

王宇婷

(广州民航职业技术学院 广东广州 510403)

**【摘要】**“1+X”证书制度是国家深化职业教育改革的重要举措，是职业院校专业建设的新机遇和新挑战。在深入总结机场运行专业 1+X 证书试点实施情况，分析实施过程中存在的困难，提出以课证融通，产教融合为基础，通过 1+X 证书试点建设推进机场运行专业建设，优化人才培养方案，深化“三教”改革，构建信息化综合实训平台，为培养民航机场地面运行保障一线高能人才提供有力支撑，加强校企合作，将试点建设成效服务社会，增强机场运行专业的社会影响力。

**【关键词】**1+X 证书试点；机场运行专业；人才培养；三教改革

**【作者简介】**王宇婷（1983.12-），女，汉族，广西博白县人，硕士，讲师，主要研究方向机场运行，机场应急救援管理。

**【中图分类号】**G71

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**1673-9574（2022）13-000248-03

2019年1月，国务院印发《国家职业教育改革实施方案》（简称“职教20条”），提出要推进资历框架建设，探索实现学历证书和职业技能等级证书互通衔接。深化复合型技术技能人才培养培训模式改革，借鉴国际职业教育培训普遍做法，制订工作方案和具体管理办法，启动“1+X”证书制度试点工作。2019年4月，教育部发布《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》（简称《试点方案》），即“1+X”证书制度，并确定了试点领域。根据《试点方案》的要求，广州民航职业技术学院积极申报，2020年5月，机场运行专业成功获批，成为首都机场集团管理公司航空器灭火救援与救护职业技能等级证书首批试点院校。

### 一、机场运行专业“1+X”证书试点建设情况

根据《试点方案》的要求，广州民航职业技术学院积极申报，2020年5月，机场运行专业成功获批，成为首都机场集团管理公司航空器灭火救援与救护职业技能等级证书首批试点院校。学校各级领导高度重视，组织教师组成“1+X”证书试点建设团队，团队成员协调合作，有条不紊开展各项试点工作，目前试点建设主要完成以下工作：

#### （1）师资培训工作

2020年9月，选派两名教师参加由首都机场集团管理公司组织的1+X证书师资培训，两名教师顺利通过中级教员考核并获得教员资格证。2020年10月，组织教师参加2020年航空产业大会应急救援论坛，提升教师对民航应急救援业务的认识和理解。

#### （2）人才培养方案修订

“1+X”证书就是“学历证书+若干职业技能等级证书”，

根据《试点方案》，试点院校要推进“1”和“X”的有机衔接，将证书培训内容有机融入专业人才培养方案，优化课程设置和教学内容。机场运行专业教研室研究证书与人才培养目标的结合点，修改2021级人才培养方案，将考证内容作为一门限定选修课程，在大学二年级第一学期开设，保障了学生1+X证书学习的课时和教师授课的课时费出处问题。

#### （3）实训室建设

为了提高实操培训质量，学院领导做好经费保障，顺利完成航空器灭火消防和救护实训器材设备的采购工作，消防服、消防水带、心肺复苏模拟训练人、颈托、止血带等实训器材投入学生培训课程使用，为学生实训提供良好条件。

#### （4）学生培训考证工作

2020年10月，组织机场运行专业50名学生，由具有考评员资格的老师完成40课时理论和实操培训课程教学任务。2020年12月，机场运行专业共计50名学生参加1+X证书中级理论和实操考核，最终，有40名学生通过本次考核，通过率为80%。

### 二、“1+X”证书试点实施过程存在的痛点和难点

#### （1）学生对消防战斗员岗位认知不足

以“产教融合、校企合作”为基本支撑的“1+X”证书制度已成为职业教育改革人才培养模式提高人才培养质量的重要路径。在试点实施过程中，发现学生对消防战斗员岗位认知不足，仅仅是为了考证而考证，缺乏对职业的理解。一方面由于机场的安全保障要求，学生很难能到机场消防岗位去观摩学习，另一方面航空器火灾发生的机会小，学生无法现场参与，职业代入感较差。

## (2) 课程内容缺乏系统性

学生培训所使用教材为首都机场集团开发的职业技能等级中级教材，教材内容以证书中级考核的技能需求为主，在教学过程中，有些知识点需要一些前序课程的支持，如航空器结构等，而有一些技能点在工作岗位中有延伸和拓展，目前的教学内容不能涉及到这些部分，导致学生学习知识完整性不足，不能够系统化学习航空器消防应急救援的知识。

## (3) 课程教学模式与岗位衔接不够紧密

目前，试点专业在教学过程中，理论教学仍采用讲授的方式为主，根据中级证书规定的航空器 5 类常见火灾的消防处置程序，用讲授+案例分析的方式，学生直观理解不足，课堂效果欠佳。学习过程中对知识的应用能力培养不足，从本次证书考核看，10 位未通过学员有 9 位是因为理论考试未通过。

## 三、以 1+X 证书试点促机场运行专业建设的途径

机场运行专业自 2005 年开设，紧紧依托民航行业，培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应机场运行等第一线的需要，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、较强的就业创业能力，具有支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，掌握机场运行的专业知识和技术技能，面向民航中小机场及通用航空地面服务企业，能够从事机坪运行保障、航班保障、运行资源调配、应急救援、客货运输管理、民航气象观测、飞行签派、不停航施工管理和安全保障等相关机场地面服务工作的高素质劳动者和技术技能人才。通过航空器灭火救援与救护职业技能等级证书试点建设，对机场运行专业建设

具有积极的促进作用。

### 1. “课证融通”明确机场运行专业人才培养定位

1+X 证书制度的试点方案指出，学校要将证书标准融入人才培养方案，这不仅明确了 1+X 证书制度落地的途径问题，也是 1+X 证书制度的核心价值。结合机场运行专业现有的人才培养与目标，融入 1+X 证书内容，让企业参与方案制定，通过能力标准重塑人才培养方案的课程模块、学习方式、考核方式以及学历证书获取方式，优化人才培养方案。

机场运行专业 2020 级人才培养方案中，对本专业学生培养的岗位技能如表 1 所示（详情请见表 1）。

航空器灭火救援与救护职业技能等级标准(2020 版)中，明确中级对应岗位为消防战斗员，主要职责是根据作业流程的规定，作为消防战斗员，实施航空器灭火救援和救护工作。职业技能等级要求如下图所示：

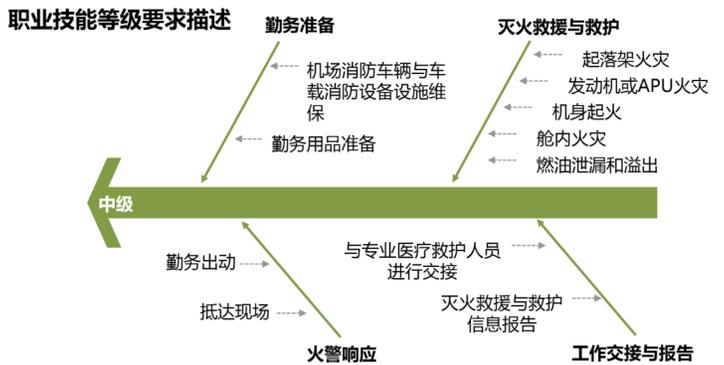


图 1 中级职业技能等级要求

表 1：机场运行专业工作岗位职业能力分析

岗位名称	岗位描述	素质与能力要求
航班运行保障	负责机场航班保障管理	1. 能填写航班作业进程图表并能依据作业进程图表安排航班生产保障工作 2. 能操作视频监控设备监控航班运行秩序 3. 能识别外部信息是否为不安全事件信息 4. 能汇总航班生产数据，并能根据航班进程图表分析航班延误原因
航班信息处置	负责航班动态信息处置和航班计划制订	1. 能对航班动态信息进行处置 2. 能依照临时航班调整程序，调整当日临时飞行计划 3. 能处理要客计划
运行资源分配	负责机位、行李转盘等机场稀缺资源的分配	1. 能辨识机型代码、航班类型及性质 2. 能按既定分配规则安排机位 3. 能分配行李转盘，并能动态调整分配方案 3. 能安排候机区、登机口，并能动态调整分配方案
现场运行指挥	负责机坪航班保障现场指挥	1. 能对机坪交通进行管理 2. 能对机坪设施设备进行监控 3. 能对航空器地面运行进行监控 4. 能进行不停航施工管理 5. 能管控机坪环境
应急救援	负责机场应急救援信息处置和现场处置	1. 能记录、报告紧急情况信息 2. 能按规定填写救援记录表 3. 能根据救援等级在规定时间内向各救援保障部门下达救援指令并向上级报告 4. 能通报和记录救援工作进展情况
地面服务保障	负责旅客地面服务保障	1. 能使用离港系统办理旅客登机手续 2. 能引导旅客前往到达区，能分流、引导过站旅客 4. 能交付行李，能对不正常行李运输进行处理 5. 能对窄体机执飞的航班进行配载。

由此可以看出, 1+X 证书岗位技能符合机场运行专业人才培养定位。机场运行专业学生主要在机场地面运行保障岗位, 涉及工作地点有停机坪, 航站楼, 运行控制中心等, 在机场地面运行保障工作中, 航空器火灾的应急救援是民航应急救援工作中非常重要的组成部分。在机场地面运行保障的岗位中, 识别航空器火灾, 掌握火警响应, 勤务准备, 以及各类航空器火灾的特点及应急处置流程, 信息传递等任务, 学生掌握这些技能, 将对民航地面运行安全提供更有力的保障服务。通过结合 1+X 证书的技能标准, 为机场运行专业的培养符合民航一线高技术运行保障人才提供了有力支撑, 同时, 也为本专业学生毕业实习就业提供新的岗位, 拓宽学生就业途径。

## 2、对标岗位技能整合机场运行专业课程内容

课程要承接人才培养方案变革的实质内容, 需要在人才培养方案优化后得到调整。在职业教育内部, 课程是培养学习者的细胞, 是体现 1+X 证书制度所涉及的标准是否真正落地的关键。机场运行是民航地面运行保障的重要组成部分, 特别是机坪应急救援模块, 为民航安全发挥着不可忽视的作用, 航空器火灾是机场突发事件中较为常见的一种, 航空器灭火救援与救护职业技能证书是体现职业岗位要求的方向标, 通过将职业等级证书的考核内容与专业课程相结合。在教材上, 1+X 证书强化新工艺、新技术等在职业技能等级标准中的体现, 需要在教材建设上探索活页试教材编写方法, 支持 1+X 证书制度的运行, 进一步优化课程设置与教学内容、教学标准、考核标准等, 提升机场运行专业人才培养质量。

## 3、优化机场运行专业教学改革

教学实施是落实 1+X 证书体系的核心。教学实施的关键是依托 X 标准所建设的课程, 充分利用现代信息技术, 面向复合能力开展淬炼, 打造学习者的能力体系。当前机场运行专业教学注重学生职业岗位能力以及职业素养的培养, 针对不同的教学内容, 采用适合专业特色、符合学习者情况的方式。1+X 证书制度下, 结合 X 证书标准, 有步骤、有意识地将消防战斗员岗位职业能力的培养融入到实际的教学活动当中, 开设了航空器火灾消防实训和医疗救护实训, 强化真实任务的淬炼, 强调合作解决复杂问题的能力以及不同技能模块的迁移引导。

## 4、深化产教融合、校企合作, 提升“双师型”师资队伍的内涵与实力

教学环节的实施是由人才培养方案到课程标准的制定, 最后落实到教师的具体教学过程中。高职院校一直要求师资队伍必须是“双师型”人才, 在推行 1+X 证书过程中, 势必要求教师通过各种途径, 特别是通过专业技能培训, 从而真正掌握职业等级证书的标准与要求, 学生考证的通过率, 也是检验教

师是否真正符合“双师型”的要求, 达到提升教师自身的专业水平与教学能力。学校深入机场开展调研, 对接民航标准化专业实训室, 实训教学条件能对应模块化职业技能等级教学、培训、考核认证。

## 5、构建高水平实训平台, 拓展社会职业技能培训

结合职业技能等级证书培训要求和相关专业建设, 改善实训条件, 创建一套虚拟现实的系统, 将各类航空器火灾的特点形象化展现出来, 学生可以在系统中模拟救援程序, 从而从岗位需求的角度更好理解和掌握消防救援的理论知识, 而这样的技术可以使教学更生动、形象, 学生更易接受, 也更感兴趣。整合教学资源根据社会、市场和学生技能考证需要, 整合教学资源, 提高试点专业的教师专业教学能力, 加强行业与企业沟通合作, 建立健全的培训管理制度和符合岗位培训大纲要求的教材和培训平台, 在面向本校学生开展培训的同时, 积极开展对机场相关岗位一线应急救援人员消防灭火与救护的专业培训, 提升民航应急救援整体水平。

机场运行专业航空器灭火救援与救护 1+X 职业技能等级证书中级试点建设有利于明确专业人才培养目标, 促进本专业人才培养方案的优化, 推进“三教”改革, 深化校企合作, 产学研融合。通过 1+X 证书试点建设, 带动本专业踏上一个发展的新台阶。

## 参考文献

- [1] 教育部等四部门印发《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe\\_953/201904/t20190415\\_378129.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_953/201904/t20190415_378129.html).
- [2] 黎妹洵. 1+X 证书下建筑工程技术专业课程体系变革. 山西建筑. 2021, 47(10), 2021(2): 180-182.
- [3] 岳海静. “1+X”证书制度下高职旅游管理专业课程体系构建——以浙江国际海运职业技术学院为例. 对外经贸. 2021, (04): 23-28.