

# 校企合作共建高职民航运输专业共享型教学资源库

赵晓硕

三亚航空旅游职业学院, 海南 三亚

收稿日期: 2022年11月22日; 录用日期: 2022年12月22日; 发布日期: 2022年12月29日

---

## 摘要

后疫情时代, 线上教学资源也更加丰富, 线上线下混合式教学模式得到更加广泛、更加深入的实践。高等职业院校应当不断推进信息化教育资源建设, 通过校企共建高职民航运输专业共享型教学资源库, 在职业信息, 实习、就业信息, 专业资源, 课程资源, 案例, 试题, 职业资格培训认证, 职业技能大赛资源等方面进行共建、共享, 同时满足现代职业教育、企业在职培训、社会人员继续教育的需求, 从而推动高等职业教育教学改革、推进职业教育信息化、标准化建设, 密切民航企业和高职院校的合作关系, 提高人才培养质量, 使培养的人才更符合行业、社会的需求。

## 关键词

高职民航运输专业, 共享型教学资源库, 校企合作, 岗位职业标准

---

## Higher Vocational Colleges and Enterprises Jointly Build a Shared Teaching Resource Library for Civil Aviation Transportation

Xiaoshuo Zhao

Sanya Aviation & Tourism College, Sanya Hainan

Received: Nov. 22<sup>nd</sup>, 2022; accepted: Dec. 22<sup>nd</sup>, 2022; published: Dec. 29<sup>th</sup>, 2022

---

## Abstract

In the post epidemic era, online teaching resources are also more abundant, and online offline hybrid teaching mode has been more widely and deeply practiced. Higher vocational colleges should

constantly promote the construction of information education resources, and build a shared teaching resource library for higher vocational civil aviation transportation. Schools and enterprises jointly build and share career information, internship, employment information, professional resources, curriculum resources, cases, test questions, vocational qualification training and certification, vocational skills competition resources, etc. The shared teaching resource library can meet the needs of modern vocational education, enterprise on-the-job training, and continuing education of social personnel. The construction of the shared teaching resource library can promote the teaching reform of higher vocational education and promote the construction of vocational education in terms of informatization and standardization. This will strengthen the cooperative relationship between civil aviation enterprises and vocational colleges, improve the quality of talent training, and make the cultivated talents more in line with the needs of the industry and society.

## Keywords

Civil Aviation Transportation in Higher Vocational College, Shared Teaching Resource Library, The Cooperation of School and Enterprises, Professional Standards

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 高职民航运输专业共享型教学资源库建设的意义

### 1.1. 围绕高等职业教育目标，建设共享型教学资源库，提高人才培养质量

《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》(教高 2012 [4])中指出，增强社会服务能力，引导企业和高校共建合作创新平台。建设优质教育资源共享体系，建立高校与相关部门、科研院所、行业企业的共建平台，促进合作办学、合作育人、合作发展。加强信息化资源共享平台建设，推进高等职业教育共享型专业教学资源库建设，与行业企业联合建设专业教学资源库。《职业教育提质培优行动计划(2020~2023 年)》中指出“推动信息技术与教育教学深度融合，推进国家、省、校三级专业教学资源库建设应用。加强职业教育数字化资源平台建设，建立健全共建共享型的数字化资源认证标准，进一步扩大优质资源的覆盖面”。

高等职业教育是我国教育事业的重要组成部分，承担着向行业输送优质技术技能人才的重要任务，通过共享型专业教学资源库建设，可以整合优质教学资源，丰富教学内容，使学生能够多渠道学习，随时随地学习，提升教育教学质量[1]；通过共享平台的建设，可以满足学生、教师、民航企业等多类型群体的学习需求，为“人人皆可成才”奠定良好的基础条件。

### 1.2. 校企合作育人，满足民航行业、企业需求

近年来，我国民航业发展迅猛，截止 2021 年，近五年平均民航运输总周转量为 1047.6 亿吨公里，平均旅客周转量为 8954.3 亿人公里。机场保障方面，截至 2021 年底，我国共有运输航空公司 65 家，期末在册飞机数量为 4054 架，共有颁证民用航空机场 248 个，比上年末增加 7 个，年旅客吞吐量达到 100 万人次以上的通航机场有 96 个，年旅客吞吐量达到 1000 万人次以上的有 29 个，比上年增加 9 个。2021 年全国民航机场完成 977.745 万架次起降。受疫情影响，2020 年和 2021 年机场年起降架次较疫情前同比有所下降。行业的发展离不开人才的支撑，我国开设民航运输专业的高等职业院校逐年递增，但是人才

培养规格和标准存在一定的差异, 教学的组织和开展因师资队伍、实训设备等基础条件的不同而不同。加快共享型教学资源建设, 提高民航类人才的培养数量和培养质量才能更好地服务于民航强国。

由于民航业的特殊性, 民航人才的培养过程和培养规格也有着特殊的要求。高等职业院校民航运输专业应当向社会输送符合民航行业特点, 符合民航企业需求, 满足岗位要求, 具有良好的民航职业道德和职业理念的業務能力强的人才。高质量人才的培养需要丰富的教学资源作为保障, 高职民航运输专业通过校企深度合作, 将企业生产实际和校内教学相结合, 深度挖掘民航相关单位生产实际案例, 建设共享型教学资源库。通过充分发挥民航业、企业在开发教学资源的主体作用, 整合优势资源, 使学生、教师及社会人员等受益, 学生可以随时随地学习和民航生产实际相关的知识和岗位工作内容及要求。

### 1.3. 立足高职民航运输专业人才培养目标, 培养实习即上岗的准职业人

高职民航运输专业的人才培养目标是, 围绕民用航空运输业面向航空公司、机场、民航销售代理等企业培养熟练掌握民航客票销售、旅客运输服务、货物运输服务等专业知识和专业技能人才的专业。因此, 高职民航运输专业实习就业岗位群划分为客票销售类、旅客运输服务类、货物运输服务类三大类。针对高职民航运输专业实习、就业岗位群, 基于岗位要求和岗位工作流程等建设职业信息库, 实习、就业信息库, 案例库, 试题库, 职业资格培训认证库等, 将行业信息、职业要求等最新信息及时更新分享, 让学生及时了解职业要求, 明确职业目标, 确立在校期间的“准职业人”学习、训练计划并付诸实施。

### 1.4. 满足四种群体需求, 提高社会服务能力

“高等职业教育”是“高等教育”与“职业教育”的有机组合。高等职业院校除了对学生进行从事某种职业所需的高等专门化教育, 还承担着为社会相关人员提供学习服务的重要任务, 因此高等职业教育具有职业性和实用性的特点。通过建设高职民航运输专业共享型教学资源库, 以计算机网络和移动数据终端作为传输载体, 满足学生、教师、民航企业、社会学习者四类群体的职业化学习需求, 四类用户可根据各自需求获得相应的资源。

教师用户(专职教师、兼职教师、教育专家等)利用资源库开展各种教学活动或者辅助教学; 学生用户利用资源库进行课程学习、民航职业资格培训认证、职业技能大赛训练、职业规划、获取求职信息等。航空公司、机场等企业用户, 可以进行项目培训、企业案例分析、培训认证、发布招聘信息等。社会学习者服务定位于民航企业员工(销售代理公司、机场、航空公司等民航单位员工)及其他社会人员, 可以进行项目学习、民航职业资格培训认证、职业能力提升等。

通过校企合作共建、共享学习资源, 提高了高等职业院校社会服务能力, 体现了职业教育的职业性、实用性的基本内涵。

## 2. 高职民航运输专业共享型教学资源库建设目标

高职民航运输专业共享型教学资源库建设目标定位为: 围绕 1 个中心, 遵循 1 个原则, 按照“128”的步骤, 强强联合校企合作建成具有 4 个特色, 实现 4 种功能的共享型教学资源库。即以高职民航运输专业人才培养目标为中心; 建设 1 个网络共享平台; 遵循“优势资源整合、校企共建共享、服务社会”的原则; 以互联网和移动数据终端 2 种方式进行共享; 建设职业信息库, 实习、就业信息库, 专业资源库, 课程资源库, 案例库, 试题库, 职业资格培训认证库, 职业技能大赛资源库 8 个子库。

资源库建设形成 4 个特色。第一, 民航行业特征明显。高职民航运输专业教学资源库围绕民航行业、企业需求和专业人才培养目标确立教学资源库建设目标; 针对专业对应的客票销售、旅客运输、货物运输三类实习就业岗位群确立资源库的建设方向, 参考民航运输工作流程进行课程模块建设; 依据岗位工

作流程、内容和要求进行课程内容及实训项目资源的开发；借鉴民航职业资格标准进行职业资格认证库的建设；与航空公司及机场等联合进行考核评价体系的建设。资源库建设的每一个环节都以民航行业为依托，突出民航运输专业化人才培养过程的特殊性。

第二，校企合作强强联合。共享型资源库主要为培养具有高超的技术技能，良好的民航职业素养的更适合民航行业、企业需求的人才提供服务。首先，内化民航行业、企业对人才的要求。其次，校企各组建教学资源建设专项建设团队，强强联合。再次，充分利用企业优势资源，参考航空公司、机场实际案例，借鉴机场管理手册、培训手册、操作程序等，努力做到教学资源与民航职业岗位知识、能力、素养要求紧密融合，使教学资源更加丰富。再次，民航行业、企业管理人员及技术骨干加入教学资源库的建设，充分参与模块设计、子库建设、课程内容和实训项目的开发等。

第三，资源标准化建设。遵照教育部教育信息化技术标准委员会教育资源建设技术规范，依据职业教育专业教学资源库验收指标，对高职民航运输专业教学资源库建设制定基本框架要求和内容建设要求，保障资源库中各素材元件的基本属性的一致性。为后续资源库的校企共建、海量资源整合、广泛共享共用等提供规范化支撑，保证教学资源库建设的质量。根据相关规范，资源库建设主要包括四个方面的内容及规范，即素材类、网络课程资源类、资源建设的评价和教育资源管理系统的开发。其中素材类主要分以下八种类型：媒体素材、试题、试卷、文献资料、课件、案例、常见问题解答和资源目录索引。素材类教育资源和网络课程建设是构成资源库的基础，是需要加强规范的核心、重点。对资源的评价与筛选，需要对评价的标准规范化。管理系统的开发是工具层次的建设，由于网络课程和素材类资源的详细内容种类繁多，并且各具特色，对应的管理系统应当充分表现资源的特色。从以上四个方面进行规范化和标准化操作，达到资源的广泛使用并共享。

第四，突出职业教育特色，资源共享服务社会。民航运输专业资源库内容建设方面应当充分体现职业教育服务教学、服务学生自学的特色。资源元件应当尽可能细化，符合民航行业特点和职业要求，能够最大限度的支撑和服务教学，同时为学生自主学习和评价搭建平台，制定合理化、个性化学习方案。资源库建设的最终目标是服务于教师、学生，企业和社会学习者[2]，即除了为民航业高技能人才培养提供支撑外，还兼顾企业员工及社会相关人员，帮助学习者进行知识、业务能力方面的提升，为继续教育、终身教育提供优化的资源共享平台，为创建学习型、创新型社会创造有利条件。

高职民航运输专业共享型教学资源库实现了4种功能。第一，为民航类中高职院校的师生、民航相关企业用户、机场或航空公司员工及其他社会学习者自主学习与创新、创业实践提供便捷、有效的自主学习、训练和考核评价平台。第二，为全国高职专业建设、人才培养模式的构建、工学结合课程体系的开发、双师型专兼职师资队伍团队建设、实践教学条件和实习基地建设、校企合作体制机制构建、优质职业教育资源整合共享等提供参考、借鉴、交流、研发的实用性、创新性平台。第三，为在校生考证培训、企业员工岗位培训、在职人员在线学习等提供职业技能鉴定服务平台。第四，为民航行业职业标准、相关企业岗位操作规程、高等职业院校运输类专业标准、运输类顶岗实习标准的制定、优化提供参考依据。

### 3. 高职民航运输专业共享型教学资源库建设内容

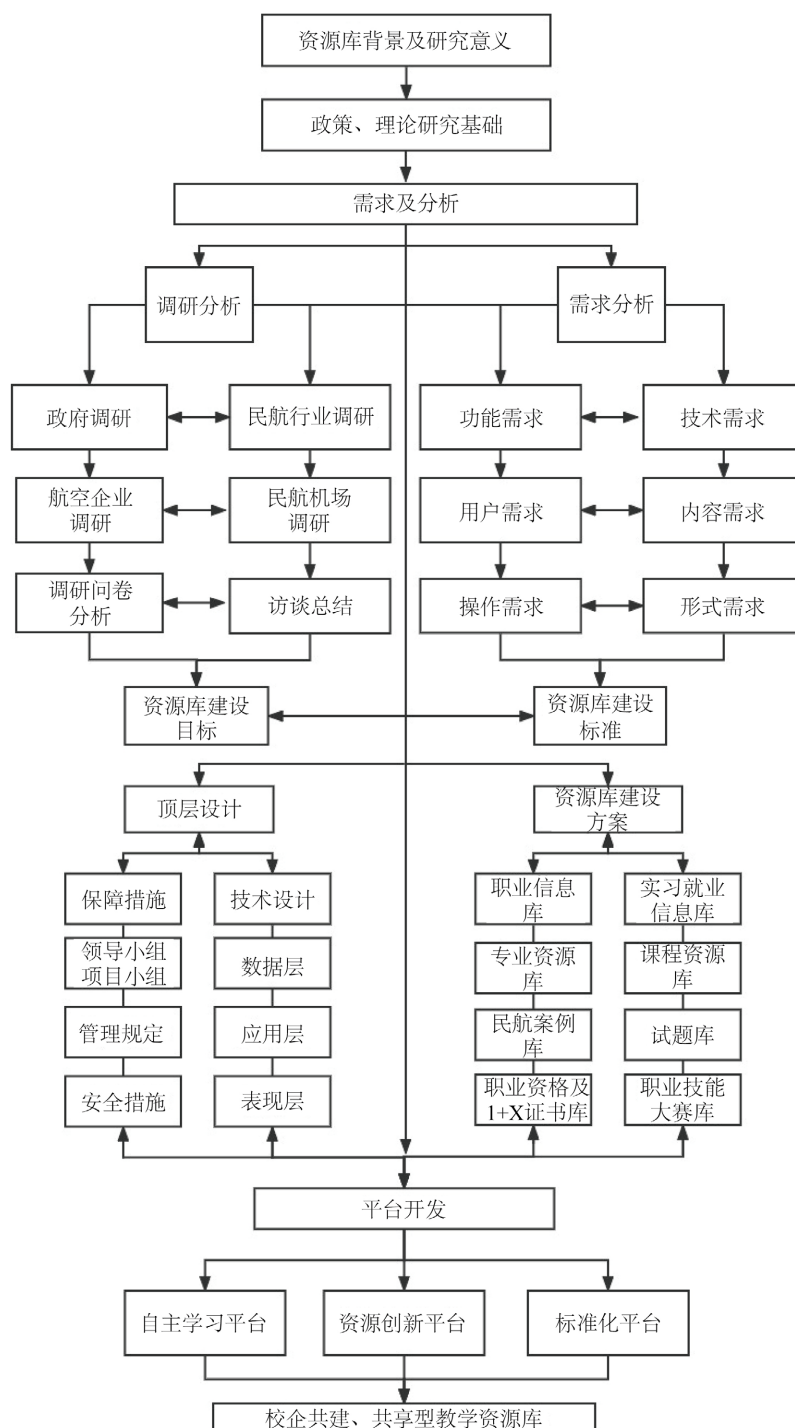
#### 3.1. 教学资源库系统建设思路

主要按照以下思路进行系统的设计，详见下图1。

#### 3.2. 教学资源库建设步骤

教学资源库建设分为项目筹备、项目建设、运行调试、推广应用和维护五个阶段，以“调研、研讨 - 确定专业定位和人才培养目标 - 制定人才培养方案 - 构建课程体系 - 制定资源库建设目标 - 制定资源

建设标准、框架和层次 - 制定资源建设方案 - 构建资源库平台 - 分项进行子库建设 - 运行调试 - 维护推广”为主要建设步骤,分别建设职业信息库,实习、就业信息库,专业资源库,课程资源库,案例库,试题库,职业资格培训认证库,职业技能大赛资源库八大资源库。具体建设情况详见下表1。



**Figure 1.** Ideas for the construction of teaching resource database for higher vocational civil aviation transportation

**图 1.** 高职民航运输专业教学资源库建设思路

**Table 1.** The steps of teaching resource base construction for civil aviation transportation major in higher vocational colleges  
**表 1.** 高职民航运输专业教学资源库建设步骤

| 项目阶段   | 建设内容                                      | 预期目标   |
|--------|---|--|
| 项目筹备   | 需求分析                                      | 对民航行业需求、学校需求、企业需求和社会学习者需求进行全方位分析   |
|        | 调研  | 开展民航行业、民航企业、民航院校调研   |
|        | 专业定位                                      | 根据需求分析和调研结果进行专业定位确立人才培养方向  |
|        | 确立专业人才培养目标                                | 根据民航运输专业定位和人才培养方向、规格等确立人才培养目标  |
|        | 制定专业人才培养方案                                | 根据专业人才培养目标制定人才培养方案、课程体系建设等   |
| 专家研讨论证 | 与教育专家、民航企业专家研讨论证专业的教学基本要求、课程体系设置等         | 完成专业调研报告，确立民航运输专业人才培养目标，制定专业人才培养方案并进行专家论证。   |
| 初期建设   | 确立资源库建设目标                                 | 围绕 1 个中心，遵循 1 个原则，按照“128”的步骤，强强联合校企合作建成具有 4 个特色，满足 4 种功能的共享型教学资源库  |
|        | 制定资源建设标准、框架和层次                            | 针对素材类、网络课程资源类、资源建设的评价和教育资源管理系统四个方面建立标准   |
|        | 资源库功能设计                                   | 设计资源库的各项学习功能。资源库要能向学校、企业和全社会提供本专业内丰富生动全面的教学资源，能提供在线学习功能，还能提供各类资源的检索和下载服务                                 |
|        | 资源库内容设计                                   | 设计资源库包含的各项教学内容：学校教学资源、企业教学资源、职业培训教学资源。   |
|        | 参建人员相关技术培训和学习                             | 明确资源库建设目标，根据资源库建设标准有针对性的开展技术培训   |
| 集中建设   | 企业学习资源整合                                  | 按照行业、企业标准，整合航空公司和机场的培训资料、质量标准、工作手册和实训项目资料，设计开发企业相关岗位的培训课程项目  |
|        | 学校教学资源开发                                  | 依据行业标准和岗位操作规程，按照本专业课程体系，制定各课程标准，整合开发各课程教学资源  |
|        | 职业培训资源开发                                  | 针对客票销售、民航旅客服务和民航货物运输服务的职业标准，设计开发相关项目培训资源   |
|        | 资源库服务与管理建设                                | 建设资源库学习交流平台，提供教学指导、教学设计和技术咨询，开发自主学习平台、教学资源检索和下载服务，培训资源上传服务，收集资源库使用评价和意见。开发职能移动终端服务，网络平台和智能终端同时运行并提供等价值服务 |
|        | 运行调试                                      | 资源库试运行，按照边建边用的原则，优化各项功能，调试相关软件，不断完善各项功能  |
| 推广应用   | 制定教学资源库战略合作使用规划，向全国同类职业院校、民航行业、民航相关企业推广应用 | 明确资源库建设目标，拟定专业资源库建设框架和服务功能，制定建设标准、确定资源库内容模块。   |
| 维护更新   | 紧跟互联网技术的更新，丰富资源库内容，完善资源库的管理               | 根据资源库建设技术标准进行培训、学习   |
|        |   | 完成企业资源的合理整合，并进行企业项目开发。   |
|        |   | 完成 6 门核心课程的教学内容设计，6 个虚拟实训项目设计，教学资源的开发，收集和整理。   |
|        |   | 完成 3 类项目的培训资源建设。   |
|        |   | 建成资源库服务与管理平台，将各教学资源发布并实现共享。  |
|        |   | 资源库稳定可靠运行。   |
|        |   | 通过项目验收，向其他相关职业院校和典型行业企业推广应用。   |
|        |   | 资源库内容更充实，操作性更强。  |

### 3.3. 教学资源开发

融合民航行业标准，基于民航运输生产流程，参考航空公司、航空销售代理和机场地面服务类岗位的操作规程、工作规范和质量标准等，校企合作重点建设职业信息库、实习就业信息库、专业资源库、课程资源库、试题库、职业资格培训认证库、案例库、职业技能大赛资源库、八大资源库。

#### 3.3.1. 职业信息库

职业信息库是专业资源库建设的依据。主要融合民航行业要求、民航企业相关规定、民航运输岗位划分、民航国际国内职业标准等建设包括民航行业信息、国内民航机场及民航相关企业信息、国际民航机场及民航相关企业信息、职业岗位标准信息等内容。主要为民航运输专业建设提供依据，为学生职业成长和实习就业提供参考，为民航企业员工指明职业发展方向，为社会学习者提供支持和帮助。

#### 3.3.2. 实习、就业信息库

实习、就业信息库为专业资源库建设指明方向。结合高职民航运输专业近年来的实习、就业情况，校内外实习基地建设情况、美兰机场、海航销售、海航股份等校企合作订单班培养情况等，汇总目前本专业实习企业相关信息，实习企业相关岗位的要求，招聘条件等。除海航集团及集团外长期合作单位外，通过调研、调查等方式汇总国内同类高职院校民航运输专业实习就业相关情况、国内外其他航空公司、机场等相关单位岗位要求、招聘信息等，为学生及社会求职人员提供实习、就业指导及参考。

#### 3.3.3. 专业资源库

专业资源库是进行专业资源库建设的中心思想。在结合民航行业发展、深入相关高等职业院校、民航相关企业调研的基础上，准确进行高职民航运输专业定位，确立专业人才培养目标，并依据专业定位和人才培养目标校企合作制定科学合理的人才培养标准，科学设计人才培养体系，重点建设民航运输专业资源库，制作行业调研报告、专业调研报告、进行专业总结介绍、制定专业发展规划、岗位技能标准、人才培养方案、专业课程体系等资源，体现高等职业院校人才培养的创新性和鲜明特点。

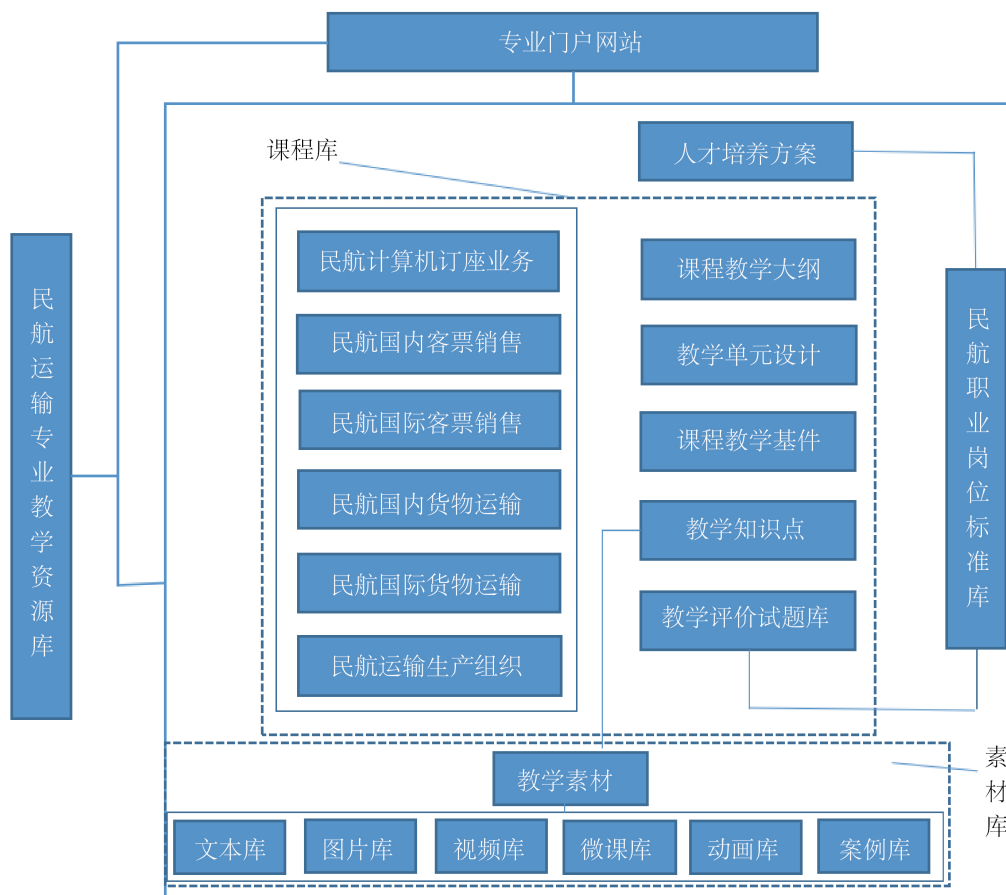
#### 3.3.4. 课程资源库

课程资源库是专业资源库建设的核心和重点[3]。在现有省级精品课程、院级精品课程建设及课程改革的基础上，总结民航行业特点和民航相关单位调研情况，根据民航运输生产流程和岗位操作规程对民航运输专业课程资源进行整合、补充、完善，以职业素养、基本技能、专业技能、综合技能、岗位技能五种岗位职业能力为导向，重构课程体系。围绕三类民航运输专业实习、就业岗位群根据每种能力的目标和要求确定课程及课程内容。重点建设《民航计算机订座业务》、《民航国内客票销售》、《民航国际客票销售》、《民航国内货物运输》、《民航运输生产组织》等6门核心课程资源库，主要资源内容包括课程简介、课程整体框架结构、课程大纲、教学计划、实训指导书、实训任务书、实训报告、教案、课程单元设计、教学课件、教学视频、微课、动画、图片、其它辅助电子教学资料、教学案例、作业习题、测试试题、考核方案、学生作品设计展示、参考文献等，为全国高职院校师生，航空公司、机场等单位和社会学习者提供资源检索、信息查询、在线学习、考试测评、交流咨询、个性化服务等服务内容。

按照共建共享、边建边用的原则，依据企业民航运输相关岗位工作任务与项目要求，建设服务不同学习者、引领高职民航运输专业建设、服务民航企业岗位培训、依据民航运输相关岗位标准制定的标准化、数字化、应用性强的专业课程资源库。课程资源主要建设内容如图2所示。

#### 3.3.5. 试题库

试题库建设是专业资源库建设的检验和总结，是考核管理工作在标准化、规范化方面的提升，是对



**Figure 2.** Contents of teaching resource base construction of civil aviation transport major  
**图 2.** 民航运输专业课程教学资源库建设内容

民航运输专业教学资源库建设运行的监测，是资源库运行效果的体现。试题库建设首先应以专业定位和专业人才培养目标为指导，以相应课程标准为依据，以教学单元为单位，参考民航岗位职业资格培训和考试内容及题型，遵循试题标准与课程标准相匹配，题型与课程性质相匹配的原则，围绕三类民航运输专业实习、就业岗位，针对五种职业能力进行试题内容的设计，分专业、按章节出题。题库的基本构成单位主要是单个试题，包括填空题、选择题、名词解释、判断题、简答题、论述题、计算题、情境训练题、案例分析题、模拟实操等。

### 3.3.6. 职业资格培训认证库

在民航运输专业拥有的三大培训资质，即中航协、国际航协和民航第 021 鉴定站培训资质基础上，同时结合“1 + X 民航职业技能等级证书”标准等内容，整合专业教学资源 and 培训项目内容，面向教师、学生、社会人员等，开发民航地面服务类、销售代理类、国际航空运输协会结算类、社会通用服务类等类型，并划分不同层次的培训资源，主要资源包括：民航职业资格认证类别、民航类职业资格标准、社会培训项目类别、培训认证流程、培训认证课程及项目、培训内容、培训素材、鉴定与认证题库等。

### 3.3.7. 案例资源库

针对民航运输地面服务流程和工作岗位，在不涉及民航企业商业信息前提下，通过校企合作收集共享民航企业实际案例和工作总结、网络搜集、新闻报道等方式，建立企业生产案例、企业文化案例、企



业典型事故案例、航空安全案例、企业管理案例、企业发展、创新案例、实习生合作发展案例、毕业生成长案例等各类案例素材,提高学生的职业素养、职业能力与创新能力。

### 3.3.8. 职业技能大赛资源库

职业技能大赛是高职院校进行教学效果评估的重要方式[4],校企联合组织职业技能大赛是本专业的一大特色,通过校企合作建立民航运输专业职业技能大赛体系和大赛规范,合理设计大赛的组织形式。建立民航地面服务技能大赛初赛、复赛题库,融合互联网技术,开发 APP 软件等使职业技能大赛操作简便化,整理历年大赛的参赛图片和视频并分享,为学生营造良好的职业化氛围。

## 4. 结论

通过充分挖掘职业教育的特色和优势,准确进行专业定位,围绕人才培养目标,同时把握企业在职培训和继续教育需求,校企联合构建具有民航行业特色的共享型专业教学资源库。力求通过整合行业、企业、学校优质资源,建成内容涵盖职业信息库,实习、就业信息库,专业资源库,课程资源库,案例库,试题库,职业资格培训认证库,职业技能大赛资源库八大子库的,基于互联网技术,通过两种共享方式的满足现代职业教育、企业在职培训、社会人员继续教育需要的交互式、共享型专业教学资源库。通过资源库信息共享,推动高等职业教育教学改革、推进职业教育信息化、标准建设,密切民航企业和高职院校的合作关系,使培养的人才更符合行业、社会的需求。

## 基金项目

2020年海南省首批“三全育人”综合改革试点院(系)——三亚航空旅游职业学院乘务学院(琼教思政[2020]30号)。

## 参考文献

- [1] 李真真. 高等职业院校专业教学资源库建设研究[D]: [硕士学位论文]. 秦皇岛: 河北科技师范学院, 2012.
- [2] 许敏. 基于混合式教学模式的高职商务英语专业模块化教学研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2022, 35(22): 175-177.
- [3] 田博. 高职院校项目驱动式教学资源库建设与应用研究——以三维工业建模课程为例[J]. 工业技术与职业教育, 2022, 20(5): 50-54. <https://doi.org/10.16825/j.cnki.cn13-1400/tb.2022.05.011>
- [4] 陈雯, 谢如鹤, 梁诗慧. 物流管理专业课程思政教学资源库建设研究[J]. 物流工程与管理, 2022, 44(10): 158-161.