

附件 1

民航运输服务专业教学资源库 建设项目总结报告



一、项目建设基本情况

民航运输服务专业教学资源库建设项目自 2019 年 8 月开始建设，在 2022 年获得省级立项。在近五年的集中建设和应用期间，按照《国家职业教育改革实施方案》（职教 20 条）的要求，校企合作共同修订了《民航运输服务专业人才培养方案》；按照广东省教育厅专业教学资源库建设标准和要求，结合专家组建议，完成民航运输服务专业教学资源库建设总体框架设计，优化了民航运输服务专业课程体系，持续推进该专业教学改革；组建了由建设指导小组、工作组、技术组、审计组和实施组，制订和修订了资源库建设相关制度，保障了资源库项目建设规范和有序地实施。

课程数量众多。民航运输服务专业教学资源库基于《高等职业学校民航运输专业教学标准》《民航旅客地面服务职业技能等级标准》和《民航货物运输职业技能等级标准》，以安全和服务为核心，按照“能学、辅教、促改”的功能定位，建设完成 13 门结构化标准课程，培训课程（证书课程）4 门，15 个技能训练模块，并开设 SPOC 课程 79 门，MOOC 上线 7 期。

资源素材丰富。截稿为止，资源库素材建设达到 2866 个，素材总量 135.34G，知识图谱总节点数 1206 个。其中，

共建成动画 150 个，视频 563 个，音频 190 个、微课类素材 603 个，虚拟仿真类素材 2 个，图形图像类素材 373 个，文本类素材 316 个，PPT 演示文稿 668 个，题库 5402 道，其中非文本素材达到 1508 个，占素材总量 52.6%，原创资源 2249 个，原创资源占比 78.47%。

注册用户数量大。截稿为止，资源库注册用户 17768 人，企业资源库注册使用单位 534 家。项目主持单位民航运输服务专业学生使用资源库达到 100%。满足教师、学生、企业员工、社会用户的学习需求，持续推进了专业教学模式的改革和教学方法的创新，既满足行业人才的培养要求，又促进职业教育现代化和民航运输服务专业产教融合的团队建设，提升了职业教育社会服务能力，形成灵活开放的终身教育体系。

衍生成果多样。民航运输服务专业教学资源库团队教师调研了中国南方航空公司、深圳航空公司、广州白云机场、深圳宝安机场、成都双流机场等 15 家知名民航企业，18 所开设民航运输专业的高职院校和 118 名毕业生，对民航运输服务专业学生的职业面向、典型工作任务和岗位职业能力进行了系统分析，在此基础上研制了《高等职业教育专科民航运输服务专业教学标准》，修订了民航运输服务专业人才培养方案和 12 门专业课的课程标准。资源库团队教师多次参与民航局规章和中国航空运输协会团体标准的制定，担任企业职业技能竞赛的裁判，并校企合作开发了 7 门专业课程的职业技能竞赛方案，完善了校内学生竞赛制度，有利于提升学生职业技能和就业竞争力。2023 年在我校创新推出的“大

湾区青年航空业实习计划”中，有超过 30 名学生持民航运输服务专业校内职业技能竞赛获奖证书成功被香港机场录用为实习生，凸显了“以赛促教、以赛促学、以赛促改”理念的良好成效。

对照省高职教育专业教学资源库验收指标，民航运输服务专业教学资源库完成了所有指标，自评总得分 100 分，自评情况见表 1-1。

表 1-1 民航运输服务专业教学资源库完成指标自评情况

验收指标		主要观测点	实际完成情况	自评得分
1.经费使用和项目管理情况（10 分）		承诺建设资金全部落实到位，资金支出率高于 95%；资金和项目管理规范，符合有关财经法律法规及高等学校财务、会计制度等要求。	资金到位率 100.98%，资金支出率 100%；资金和项目管理规范，符合有关财经法律法规及高等学校财务、会计制度等要求。	10 分
2.项目 建设 情况 （ 50 分）	2.1 任务完成情况（20 分）	建设任务基本完成，验收要点完成率高于 95%。	完成了建设任务书中的全部建设任务,完成任务要点 57 个，完成率 100%。	20 分
	2.2 资源建设情况（15 分）	资源系统完整、丰富多样，涵盖了专业或课程主要内容，体现先进性、适用性和易用性。	资源系统完整，素材丰富，涵盖了运输专业课程主要内容，体现先进性、适用性和易用性。	15 分
	2.3 应用服务功能实现情况(15 分)	实现“能学、辅教”功能。	实现“能学、辅教、促改”功能。	15 分
3.项目使用情况（40 分）		师生使用和对外开放共享情况。	资源库注册用户 17768 人，企业资源库注册使用单位 534 家，远超过原预定目标。	40 分
合 计				100 分

综上，资源库建设整体提升了民航运输服务专业的专业建设和人才培养质量，带动了航空物流、空中乘务等相关专业学生学习能力、教师教学和社会服务能力的大幅度提升。

（一）整体框架

民航运输服务专业教学资源库建设依托民航行业岗位需求，基于《高等职业学校民航运输专业教学标准》《民航旅客地面服务职业技能等级标准》和《民航货物运输职业技能等级标准》，根据“互联网+教育”发展需求，按照“能学、辅教、促改”的功能定位，强化应用功能和共享机制，以服务全国民航运输服务的教师、学生、企业员工和社会学习者为宗旨，提供代表民航运输服务领域全国最高水平的整套课程体系和教学范例，开展课程教学、职业技能培训和在线交流。

民航运输服务专业教学资源库整体架构如图 1-1 所示。



图 1-1 民航运输服务专业教学资源库整体框架

（二）建设内容

为了保证资源的完整性、实用性和广泛性，资源库基于智慧职教平台完成，内容包含专业园地、课程中心、微课中心、技能训练中心、素材中心、培训中心、技能大赛、校企合作等八个板块的建设。

民航运输服务专业教学资源库八大板块建设内容如表 1-2 所示。

表 1-2 民航运输服务专业教学资源库建设内容

序号	板块名称	建设内容
1	专业园地	依托行业需求和职业岗位能力分析,根据民航运输服务领域的行业标准,实现行业标准与专业教学标准的对接。包含专业介绍、人才培养方案、课程标准、企业调研报告等。
2	课程中心	包含民航运输服务专业《值机与行李运输》等 12 门结构化标准课程、移动微课件等,覆盖了民航运输服务专业核心课程;另建有 1 门创新创业课程《网络营销》。颗粒化程度较高、表现形式适当。
3	微课中心	包含教学视频,同时还包含与该教学主题相关的教学设计、练习测试及学生反馈、教师点评等辅助性教学资源。
4	技能训练	建设满足自主学习需求的包括订座、出票、货物装载、飞机配载技术等基本技能训练模块 15 个。各技能训练模块以典型工作任务、重点技能训练项目或学习单元等为单位,包含多个知识点、技能点。
5	素材中心	依据课程标准列出覆盖主要就业岗位的知识点和技能点,完成支撑每个知识/技能点教学所需基本资源,包括视频、课件、微课、动画、虚拟仿真等素材数量达 2866 个。
6	培训中心	对接国家职业技能等级标准和 1+X 证书制度试点工作,及时更新教学资源,满足企业员工培训、在校生和社会人员考取职业技能证书的需求,加大服务行业企业的力度。
7	技能大赛	落实岗课赛证一体化建设,根据课程特点和行业实际需要,建设 7 门专业课程的职业技能竞赛方案,通过竞赛的形式激发校内教师教学热情和创新意识,激发学生的学习兴趣 and 积极性,推动教育教学改革,提高教学质量和学生职业技能。同时带动全国其他高职院校运输类职业技能竞赛的开展。
8	校企合作	深挖民航运输服务专业多年的校企合作历史,锤炼总结了 6 个经典的校企合作案例,为全国其他高职院校民航运输服务专业的校企合作提供借鉴。

(三) 保障措施

为保证项目的顺利运行,本项目进行了科学合理的组织设计与分工协作,成立了民航运输服务专业教学资源库领导小组和工作小组,聘请了建设指导专家,组建了民航运输服务专业教学资源库课程开发与建设团队,设立了项目管理办

公室，具体协调项目建设中各项工作。

本项目在职责分工、项目建设管理制度、项目建设进度监控、项目绩效考核等方面建立了严格完善的机制体系。建立了项目负责制度，明确权责，稳定运行，由项目负责人全面负责；制定了资源库建设项目管理办法、资源库建设项目资金使用细则等管理制度，实现项目管理的规范化、制度化；建立了建设项目进度监控制度，由教学资源库项目负责人或指定专人负责信息收集、反馈，定期检查各子项目建设各项工作；对建设项目进行全程监控，制定了项目建设内容规范和技术规范标准；由教学资源库项目建设指导小组组织制定考核指标和奖惩办法，建立有效的教师建设和应用奖励机制，对开发团队建设项目的执行情况分季度进行检查和中期推动，实行绩效考核，确保资源库建设项目按期完成。

二、项目建设目标

（一）建设目标

按照教育部的部署和要求，通过系统设计、先进技术支撑、开放式管理、网络运行、持续更新的方式，建设代表国家水平、具有高等职业教育特色的民航运输服务专业教学资源库，满足“能学、辅教、促改”的功能；并将资源库在全国高职院校同类专业中推广使用，实现共享，带动其他高职院校同类专业教学模式和教学方法的系统化改革，提升我国高职同类专业人才培养质量和社会服务能力，为在岗人员民航服务技能的提高和民航服务岗位应用知识的更新、为中职同类专业毕业生在岗接受继续教育等个性化学习提供专业

化的优质服务。

（二）建设思路

1. 基于民航标准的一体化顶层设计

资源库定位为全国民航运输服务领域的学生、教师、企业员工和社会学习者的在线教学和交流平台。课程建设以中国民航局相关行业规章为刚性底线标准，以满足当前和未来民航运输企业高水平服务技能人才培养需求为柔性追求目标，统筹资源建设、平台设计和共建共享机制的构建。

资源布局全面覆盖中国民航客货运输服务核心岗位技能，实现行业标准与课程标准的对接与融合，构建支撑专业核心课程教学的优质资源。

运行平台功能设计强调“使用便捷、促进应用”；强化针对不同使用者的资源检索、智能推送、在线学习、讨论互动、跟踪评价、过程管理等功能。

2. 融入最新教改成果的结构化课程构建

将我校负责制定的《高等职业教育专科民航运输服务专业教学标准》落实到资源库的课程开发中。由全国范围的企业专家和学校骨干教师组成开发团队，共同构建 13 门代表民航运输服务领域全国最高水平的标准化课程，覆盖专业核心课、专业基础课程以及思政类课程。在课程的教学内容和教学过程设计中，充分展现“当代民航精神进课程”“民航真情服务进课堂”“民航安全知识进校园”等系列民航职业教育教学改革成果。并融入创新创业教育等，满足线上线下混合式教学的需要。

将代表全国最高水平的标准化课程作为典型示范，以此为依托，由任课教师构建针对某个学校、某个班级的个性化课程，满足因材施教的个性化教学需求，实现资源库服务学生和课堂教学的核心功能。

3. 以质量为本的颗粒化资源开发

高质量的资源是资源库应用效果的根本保障。制定资源建设标准和内容规范，将质量管控落实到每一条资源的开发上，尤其对于课程内容意识形态问题、资源政治导向、价值取向、网络安全问题等严格监管，严把质量关。

通过建立数字化资源开发实验室、自助式微课拍摄工作室、视频及图形编辑网站等，为推进教师自主开发资源提供支撑，逐步降低外包开发资源的比例，从根本上提高教师信息化技术水平，并保障资源的质量和专业水平均过关。

充分发挥信息技术优势，颗粒化制作资源，重点开发视频类、动画类、虚拟仿真类资源。以用户为中心，评估各类资源的应用效果和适用场景，协同运用多种资源，提高教学效果，做到“为用而建，建有所用”。

4. 以应用为核心的多场景资源设计

联合优质行业企业或具有社会培训资质的合作机构组成内容和资源设计组织，以1+X证书制度为指导原则进行资源库课程内容的开发和建设，融合线上、线下混合式教学为一体的专业人才培养方案，探索基于资源库的校企共建共享人才培养模式。建设过程中引入学习助手、数字教师等新技术，建立多样化的应用场景，满足不同群体用户的多样化学

习需要。

5. 加强全流程的制度建设

完善边建边用、共建共享机制，促进参建院校在建设、应用、学习等方面的成果认定。在教师职称评聘、考核评价等方面建立长效激励机制。强化经费保障、质量保障、过程管理等方面的制度建设，优化持续更新和长效推广应用的管

三、项目建设成效及推广应用

（一）项目建设成效

1. 项目建设任务和目标完成情况

（1）项目建设任务

项目自省级立项至今，经过近三年的建设，基于智慧职教平台，整个项目建设团队遵循“顶层一体化设计、中层结构化课程、底层颗粒化资源”的建构逻辑和“分工合作、成果共享、惠及行业”的工作模式，搭建完成了民航运输服务专业教学资源库，为全国民航运输类专业的教学改革和教学实施、民航货运销售代理和飞机载重平衡岗位的技能培训、1+X 证书（民航旅客地面服务职业等级证书、民航货物运输职业等级证书）的教学和培训提供范例和优质资源，提高民航运输类专业人才的培养质量。

资源库采用线上线下教学模式，灵活组织颗粒化教学资源，巩固课堂所学知识，提升教学效果。搭建了既适应学历教育，又适合民航企业员工在职培训和社会人员学习民航运输知识的平台，满足在校学生和企业员工、社会人员学习培

训的需要，满足不同学习者的学习需求。

资源库以应用为落脚点，创新共建共享机制，建立制度保障，确保专业教学资源库的开发、共享、优化和持续更新。通过资源库建设，汇聚了一流的教学和培训资源，衍生了一批优秀的教学成果，同时提升了社会培训和服务能力。

（2）项目建设目标完成情况

对照《民航运输服务专业教学资源库建设项目申报书》绩效指标，专业教学资源库项目全面完成建设任务。项目绩效指标完成情况见表 3-1 所示。资源库完成了建设任务书中的全部建设任务，完成任务要点 57 个，完成率 100%；采取的建设方法和举措得当，建设成果显著。完成国家级成果 4 项，省部级成果 8 项，取得专利 1 个，软件著作权 1 项，出版著作 2 本。

表 3-1 民航运输服务专业教学资源库项目绩效指标完成情况表

一级 指标	二级 指标	三级 指标	指标值		
			总体 目标	完成 情况	完成率 (%)
1. 产出 指标	1.1 数量 指标	*1.1.1 素材资源数量	2000	2866	143.3
		1.1.1.1 视频类素材资源(个)	500	563	112.6
		1.1.1.2 动画类素材资源(个)	80	150	187.5
		1.1.1.3 虚拟仿真类素材资源(个)	2	2	100
		1.1.1.4 微课类素材资源(个)	500	603	120.6
		1.1.1.5 PPT 图片等文本资源 (个)	800	1357	169.6
		1.1.1.6 其他非文本类素材资源(个)	118	190	161
		*1.1.2 系统化课程数量	30	32	106.7
		1.1.2.1 专业课程数量(门)	10	12	120
		1.1.2.2 技能训练模块数量(个)	15	15	100
		1.1.2.2 社会培训课程数量(门)	2	2	100
		1.1.2.3 1+X 证书课程培训	2	2	100
		1.1.2.4 对接专业的创新创业课程数量(门)	1	1	100
	1.2 质量	1.2.1 素材资源质量	——		
		1.2.1.1 原创资源占比 (%)	70	78.47	112.1

一级 指标	二级 指标	三级 指标	指标值		
			总体 目标	完成 情况	完成率 (%)
	指标	1.2.1.2 视频类素材资源占比 (%)	19	19.7	103.7
		1.2.1.3 动画类素材资源占比 (%)	4.5	5.2	115.6
		1.2.1.4 虚拟仿真类素材资源占比 (%)	0.10	0.1	100
		1.2.1.5 微课类素材资源占比 (%)	20.5	21.1	102.9
		1.2.1.6 其它非文本类素材资源占比 (%)	5.90	6.6	111.9
		1.2.1.7 非文本类素材资源占比 (%)	50	52.7	105.4
		1.2.1.8 PPT 图片等文本资源占比 (%)	50	47.3	——
		1.2.1.9 活跃资源占比 (%)	85	88	103.5
		1.2.2 用户数量与活跃度	——		
		1.2.3.1 学生用户数量(个)	6000	16867	281.1
		1.2.3.1.1 建设单位在校学生用户数量 (个)	5500	12152	220.9
		1.2.3.1.2 建设单位在校学生活跃用户数 量(个)	4950	11081	223.9
		1.2.3.1.3 建设单位在校学生活跃用户占 比 (%)	90	91.2	101.3
		1.2.3.2 教师用户数量(个)	100	640	640
		1.2.3.2.1 建设单位教师用户数量 (个)	50	87	174
		1.2.3.2.2 建设单位教师活跃用户数量 (个)	45	80	177.8
		1.2.3.2.3 建设单位教师活跃用户占比 (%)	90	92	102.2
		1.2.3 特色与创新	——		
		1.2.3.1 年资源更新比例	10	19.74	197.4
	1.3 时效 指标	1.3.1 建设情况	——		
		1.3.1.1 任务及时完成度 (%)	98	100	102
		1.3.2 应用情况	——		
		1.3.2.1 建设单位在校学生用户占比 (%)	90	92	102.2
		1.3.2.2 建设单位教师用户占比 (%)	95	96	101.1
		1.3.3 预算执行	——		
		1.3.3.1 收入预算执行率 (%)	100	100.98	101
		1.3.3.2 支出预算执行率 (%)	98	100	102
	1.4 成本 指标	1.4.1 项目建设总成本	218.25	220.3784	100.98
		1.4.2 单位成本	21.82	16.95	——
2. 效益 指标	2.1 社会 效益 指标	2.1.1.社会学习者用户数量(个)	200	261	130.5
		2.1.2 使用资源库培训社会人员的单位数 量 (个)	50	60	120
	2.3 可持	2.3.1 资源库建设 (更新) 及应用激励与 约束机制	——		

一级指标	二级指标	三级指标	指标值		
			总体目标	完成情况	完成率(%)
	续影响	2.3.1.1 教师参与建设（更新）与应用机制	98%	100%	102
		2.3.1.2 学生自主学习机制	98%	100%	102
		2.3.2 带动校级专业教学资源库建设情况	——		
		2.3.2.1 第一主持单位校级资源库覆盖面(%)	80	85	106.3
		2.3.2.2.联合主持单位校级资源库覆盖面(%)	75	78	104
3. 满意度指标	3.1 服务对象满意度指标	3.1.1 在校生使用满意度(%)	95	98	103.2
		3.1.2 教师使用满意度(%)	90	95	105.6
		3.1.3 社会学习者使用满意度(%)	90	93	103.3

资源库素材建设达到 2866 个，素材总量 135.34G，知识图谱总节点数 1206 个。其中，共建成动画 150 个，视频 563 个，音频 190 个、微课类素材 603 个，虚拟仿真类素材 2 个，图形图像类素材 373 个，文本类素材 316 个，PPT 演示文稿 668 个，题库 5402 道，其中非文本素材达到 1508 个，占素材总量 53.1%，原创资源 2249 个，原创资源占比 78.47%。

截稿为止，运输资源库注册用户 17768 人，企业资源库注册使用单位 534 家。其中，学生用户 16867 人，占比 94.93%；教师用户 640 人，企业用户 81 人，社会用户 180 人。资源库用户总量统计见图 3-1 所示。

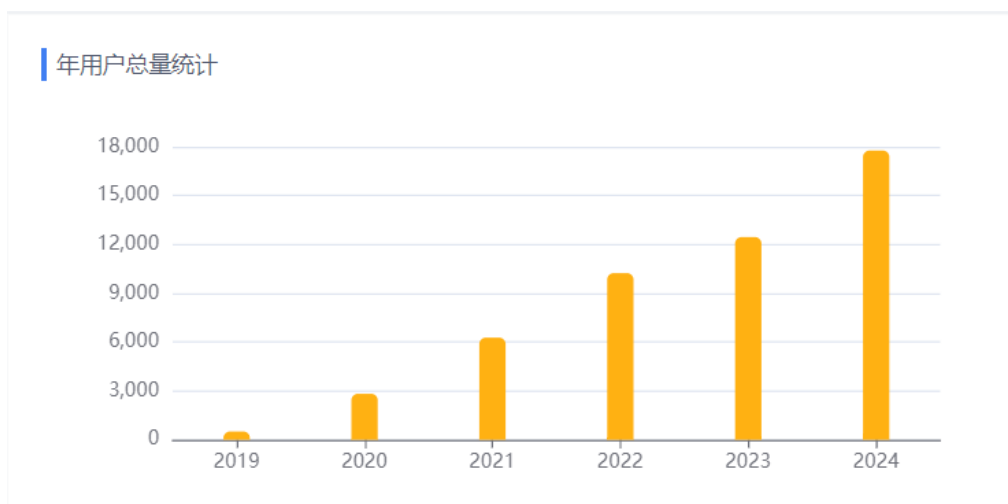


图 3-1 教学资源库年用户总量统计

1) 加强顶层设计，规范逻辑架构

项目建设团队在项目建设领导小组指导下，完成专业教学资源库的顶层设计，由资源中心和应用管理平台组成。资源中心包括专业资源、课程资源、素材中心、微课资源、职业资格证书培训资源等内容。应用管理平台通过开放式专业资源库门户网站，为不同类型、不同层次的教师、学生、企业员工、社会用户提供自主、高效的学习空间。项目建设团队明确各子项目负责人，确定子项目建设任务，建立项目负责人管理制度。

2) 聚焦民航行业，建好专业园地

由企业专家和学校骨干教师组成调研团队，开展行业需求分析和岗位职业能力分析，形成专业调研报告；根据民航运输服务领域的行业标准，系统、规范设计形成专业人才培养方案和课程体系、岗位技能标准等，强调共性与个性需求相结合，将民航运输服务领域新技术、新技能融入模块化课程内容，引导学生树立正确就业观，做好职业规划，提高综

合素质。

专业园地由专业介绍、专业调研报告、人才培养方案、课程标准等 4 个栏目组成。民航运输服务专业教学资源库专业园地如图 3-2。



图 3-2 专业园地

专业园地建设目标及完成情况见表 3-2 所示。

表 3-2 专业园地资源建设目标及完成情况

序号	资源名称	目标值	完成值	完成度
1	专业介绍	1 份	1 份	100%
2	民航运输服务专业教学资源库宣传片	1 个	1 份	100%
2	民航运输服务专业调研报告	1 份	1 份	100%
3	民航运输服务专业人才培养方案（修订）	1 份	1 份	100%
4	民航运输服务专业课程标准（修订）	10 门	13 门	130%
5	《高等职业教育专科民航运输服务专业教学标准》（教育部已验收通过）	1 份	1 份	100%

其中，《高等职业教育专科民航运输服务专业教学标准》教育部 2022 年已验收通过，但还没正式挂网发布，因此我们没有将标准放在资源库平台首页，而是作为一项建设成果放在佐证材料中。我们精心制作了民航运输服务专业教学资源库宣传片，详细介绍了专业历史、参建院校、师资团队及

资源库建设内容，置于资源库平台首页，见图 3-3。



图 3-3 民航运输服务专业教学资源库宣传片

3) 培养岗位核心能力，建好课程资源

①建海量资源，丰富素材中心

素材中心作为专业和课程资源的素材集散地与提供地，主要由颗粒化的资源组成，内容包括文本、图片、PPT 课件、教学音频、视频、动画（含虚拟仿真）、微课等数字化资源。资源总数达 2866 个，原创资源占比达 78.47%。

素材中心实现素材分类检索功能，便于用户的直接使用、集成创新，方便个性化课程组课，满足不同用户的共性和个性需求。民航运输服务专业教学资源库素材中心如图 3-4 所示。

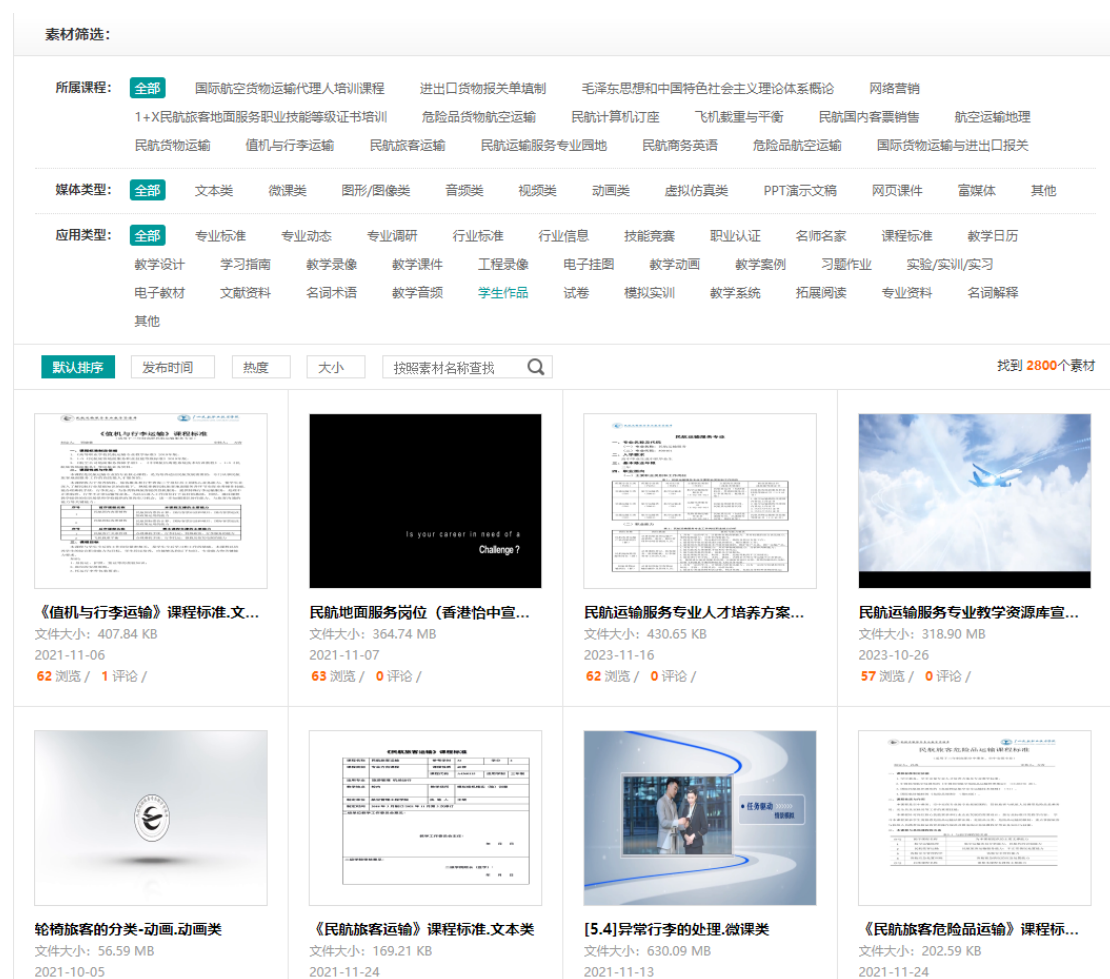


图 3-4 素材中心

②聚焦核心能力，建好课程中心

课程中心作为资源库建设的核心，基于民航运输服务专业教学标准，以行业和岗位能力需求为导向，紧抓知识点（技能点），高度结合民航运输就业岗位工作内容，融入职业素养、工匠精神等，完成了 13 门标准化课程的建设，具体课程名称见表 3-3。

表 3-3 课程中心资源名称

序号	资源名称	目标值	完成值	完成度
1	《值机与行李运输》	1 门	1 门	100%
2	《飞机载重平衡》	1 门	1 门	100%

序号	资源名称	目标值	完成值	完成度
3	《航空货运销售实务》	1 门	1 门	100%
4	《民航国内客票销售》	1 门	1 门	100%
5	《民航计算机订座》	1 门	1 门	100%
6	《民航旅客运输》	1 门	1 门	100%
7	《民航旅客危险品运输》	1 门	1 门	100%
8	《民航危险品货物运输》	1 门	1 门	100%
9	《民航商务英语》	1 门	1 门	100%
10	《网络营销》	1 门	1 门	100%
11	《航空运输地理》	0 门	1 门	100%
12	《国际货物运输与进出口报关》	0 门	1 门	100%
13	《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》	0 门	1 门	100%

其中，《值机与行李运输》《飞机载重平衡》《航空货运销售实务》《民航国内客票销售》《民航计算机订座》《民航旅客危险品运输》《民航危险品货物运输》为 7 门专业核心课程，《民航商务英语》《航空运输地理》《民航旅客运输》为 3 门专业基础课程，《国际货物运输与进出口报关》为专业拓展课程，《网络营销》是为适应当前民航电子商务发展的迅猛形势，接入的创新创业课程，帮助学生树立创新创业的理念。《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》为公共课程。

资源库原规划建设 10 门标准化课程，考虑到将来的专业群资源库建设规划，以及运输资源库对学校其他专业的带动作用，新增了 3 门标准化课程。专业教学资源库课程中心见图 3-5。

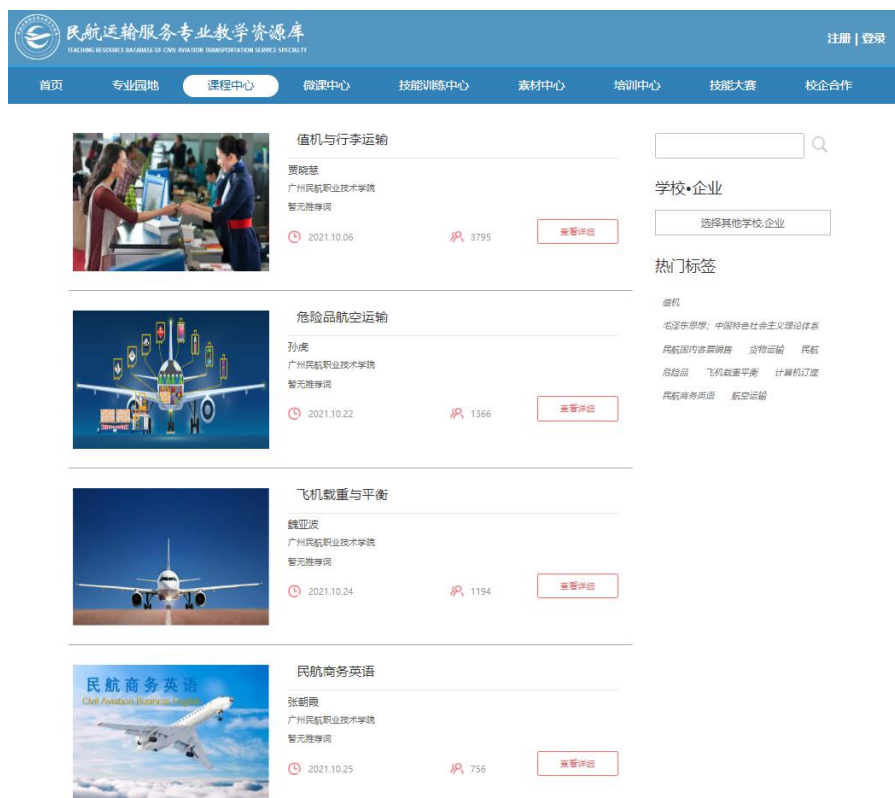


图 3-5 课程中心

项目团队按照课程分层建设理念完成标准化和个性化课程建设，以颗粒化素材资源为基础，以满足线上线下混合式教学为出发点，课程结构清晰、逻辑紧密、体系完整，能够代表国内民航运输行业的先进水平，并突出职业教育特色，体现出网络“教”与“学”特点。使学生获得的知识和技能真正满足职业岗位的需求。民航运输服务专业面向的职业岗位群和部分典型工作岗位职业能力分析分别见表 3-3 和表 3-4 所示。

表 3-3 职业岗位群及典型工作任务

职业岗位群	典型工作任务
民航销售代理	客票销售服务、座位预定、客票出票、客票售后服务、货运客户服务、货物收运、货物订舱操作等
民航旅客地面服务	乘机登记、旅客服务、行李服务、航班配载等
民航货物运输服务	货物收运、出港服务、进港服务、监装监卸等

表 3-4 民航运输服务专业部分典型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
客票销售员	为旅客查询票价和座位可利用情况,并为旅客出票。	1. 能查验国内国际旅客的购票证件; 2. 能熟练使用订座系统查询国内国际航班座位可利用情况; 3. 能熟练使用订座系统建立、分离、修改、取消旅客定座记录 (PNR) ; 4. 能为国内国际普通旅客 (成人、儿童、婴儿等) 查询票价并出票; 5. 审核国内国际特殊旅客 (病残旅客、无成人陪伴儿童、轮椅旅客、担架旅客、孕妇、盲人等) 的乘机文件; 6. 能为国内国际特殊旅客 (病残旅客、无成人陪伴儿童、轮椅旅客、担架旅客、孕妇、盲人、VIP 等) 查询票价并出票; 7. 具备良好的安全意识和服务意识; 8. 具备良好的团队协作、组织沟通和人际沟通能力。
值机员	为旅客办理乘机手续。	1. 能查验旅客身份证件的有效性; 2. 能查验特殊旅客 (病残旅客、无成人陪伴儿童、轮椅旅客、担架旅客、孕妇、盲人等) 的乘机文件; 3. 能对旅客进行托运行李和随身携带物品的安保问询; 4. 能使用离港系统为旅客安排座位, 发放登机牌; 5. 能帮旅客办理行李托运手续; 6. 具备良好的安全意识和服务意识; 7. 具备良好的团队协作、组织沟通和人际沟通能力。
飞机重量与平衡控制员	对航班进行重量与平衡的监控, 保证飞机重心在安全范围内。	1. 能计算飞机最大业务载重量; 2. 能进行业务载重量的预配; 3. 能计算飞机重心位置及监控飞机重心位置的变化; 4. 能绘制飞机载重平衡图。 5. 具备高度的安全意识和责任感, 能严格遵守民航规章; 6. 具备良好的团队协作、组织沟通和人际沟通能力。
货运进港操作员	为货主提供货物进港服务。	1. 能分拣并核对进港文件; 2. 能核对并分拣货物; 3. 能填写进港货物不正常运输记录; 4. 能发送到达货物通知; 5. 能计收货物保管费; 6. 能将货物交付收货人; 7. 具备良好的安全意识和服务意识; 8. 具备良好的团队协作、组织沟通和人际沟通能力。
航空监装监卸员	监督货物和行李的装卸过程, 确保所有操作符合民航安全标准和运输要求。	1. 能监督装卸工人的工作过程, 确保货物和行李能够安全、准确地装卸; 2. 能根据航班数量合理安排现场装卸工人的工作内容和工作时间, 确保装卸工作有序进行; 3. 能与机场有关部门人员进行沟通, 确保各个环节顺畅衔接; 4. 遇到突发情况时, 能按照应急预案组织各岗位做好初步处置, 并及时上报; 5. 具备高度的安全意识和责任感, 能严格遵守民航规章; 6. 具备良好的团队协作、组织沟通和人际沟通能力。

每门课程由多个学习单元组合形成, 包含完整的教学内

容和教学活动，包括教学设计、教学实施、教学过程记录、教学评价等环节，支持线上教学和线上线下混合教学。

③提升民航运输服务相关技能，建好技能训练板块

技能训练板块以岗位技能要求为出发点，研究和探索实现“线上学习+线下实训”实训教学模式，建设一个综合型的实训教学资源平台，从而提升学生的动手能力，培养民航运输服务人员必须具备的基础性技能。建设满足客票销售岗位人员自主学习需求的《订座查询》《国内订座 PNR 的建立》

《客票退票处理技能训练》《客票销售报价》《旅客退票变更处理实训》等，满足民航旅客地面服务岗位人员自主学习需求的《贵宾服务》《少收行李的处理》《空客 A320 飞机手工舱单的制作》《波音 B737 飞机手工舱单的制作》等，满足货运销售岗位人员自主学习需求的《进出口货物报关单填制》《危险品识别》，满足货运服务岗位人员自主学习需求的《集装板组装》《集装箱组装》《全货机配载技术》《装卸机操作》等技能训练模块共计 15 个，以典型工作任务、重点技能训练项目或学习单元等为单位，包含多个知识点、技能点。专业教学资源库技能训练模块见图 3-6 所示。

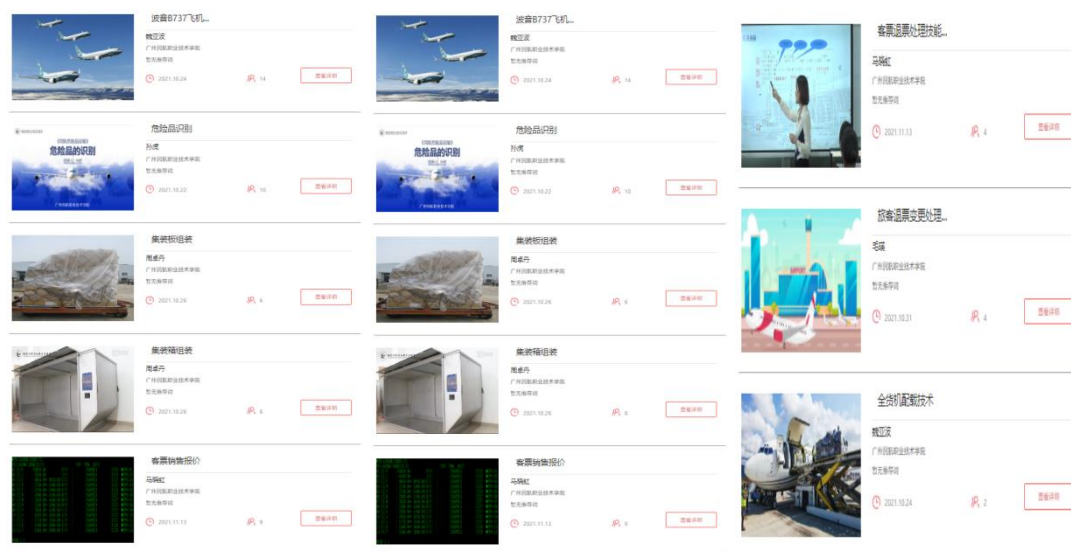


图 3—6 技能训练模块

④对接职业资格证书，建好培训中心

培训中心板块积极对接民航运输行业上岗资格证书、相关岗位资质、1+X 职业技能等级证书培训工作，针对相关考试大纲的知识点和技能点，搭建培训课程 4 门，具体见表 3-4 和图 3-7。

表 3-4 民航运输服务专业培训课程列表

序号	资源名称	目标值	完成值	完成度
1	民航货物运输销售代理人岗位技能培训	1 门	1 门	100%
2	航空器重量与平衡控制岗位技能培训	1 门	1 门	100%
3	1+X 民航旅客地面服务职业技能等级证书培训	1 门	1 门	100%
4	1+X 民航货物运输职业技能等级考试培训	1 门	1 门	100%

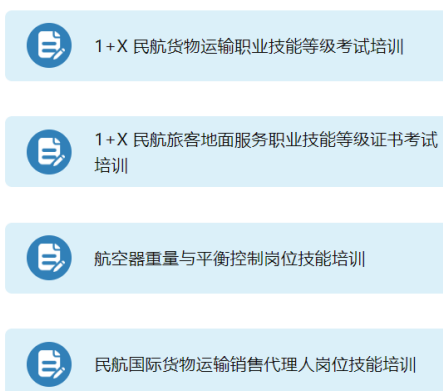


图 3-7 培训中心

⑤以赛促学，以赛促改，建好技能大赛方案

根据课程特点和行业实际需要，依托核心专业课程，校企合作制定 7 门专业课程的职业技能竞赛方案，内容涵盖竞赛实施策略、评分标准、保障措施、奖励机制等内容，如图 3-8 所示。

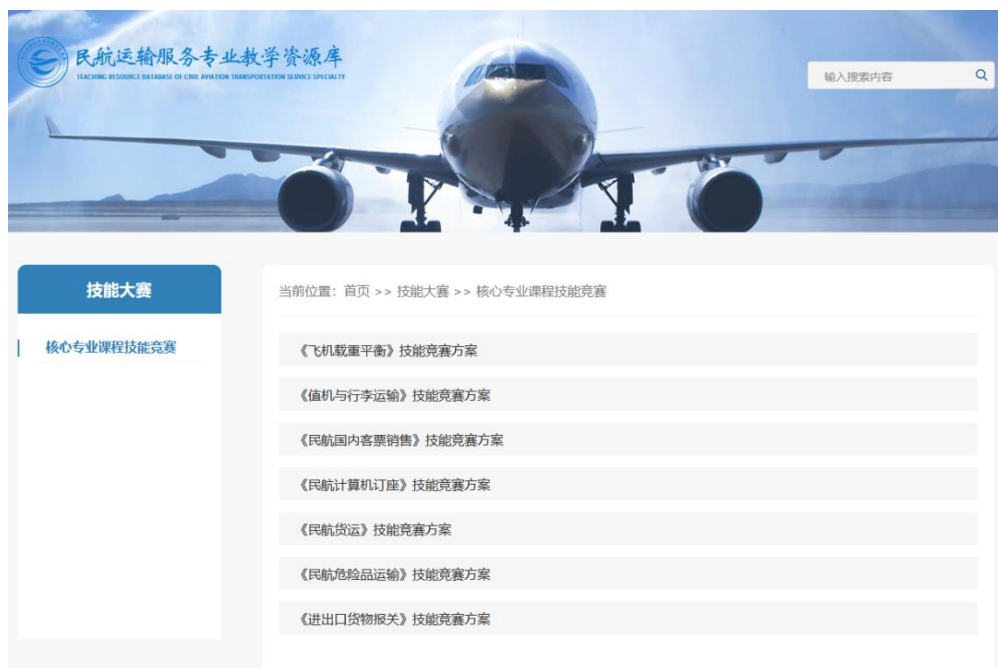


图 3-8 技能大赛

2023 年在我校创新推出的“大湾区青年航空业实习计划”中，我校共有 61 名同学，分别被香港国泰航空、香港地勤公司、新翔（香港）航空有限公司、香港怡中地勤服务公司和香港机场 AVSECO 公司录用为赴港交流工学交替学生。这些被录用的学生中，其中一半以上持有民航运输服务专业各科职业技能竞赛获奖证书。如图 3-9 所示。



图 3-9 大湾区青年航空业实习计划录用学生

通过定期举办校内职业技能竞赛，一方面可以使学生借助线上资源的学习，提升学生的职业技能和就业竞争力，另一方面可以促进资源库团队教师积极地进行“岗课赛证一体化”教育教学改革，提高专业教师的实践教学水平。

⑥深挖运输专业历史，锤炼校企合作案例

民航运输服务专业教学资源库团队教师深挖专业多年

的校企合作历史，锤炼总结了 6 个经典的校企合作案例，为全国其他高职院校民航运输服务专业的校企合作提供借鉴。具体见表 3-5 和图 3-10。

表 3-5 校企合作案例列表

序号	资源名称	目标值	完成值	完成度
1	参与行业规章和标准制定，服务政府和企业配载技能竞赛	1 套	1 套	100%
2	参与行业规章制定，组织企业装载培训			
3	担任企业地服裁判，提升专业实操教学能力			
4	校企共建产教融合平台，促进运输航空、通用航空两翼齐飞			
5	高能级践行产教融合，促校企生三方共赢			
6	成立民航智慧营销创新与服务评价研究院，服务粤港澳大湾区民航高质量发展协同发展			



图 3-10 校企合作

⑦建设其他高质量特色资源

特色资源板块反映民航行业发展的趋势特色、前沿技术、最新成果，体现专业特点，建设虚拟仿真资源和移动端学习课件。

建设虚拟仿真资源 2 个。借助于真三维渲染仿真技术模拟出真实的教学、实训、实验环境，打造以“虚拟教室+现场授课+三维教学模型+三维动画模板+交互式 VR 专业课件播放+AI 推送及语音语义控制”为核心理念的教学模式，有效地激发学生学习兴趣，提高理论和实训教学质量，形成教育教学、技能培训新形态。同时帮助解决教学工作中，民航危险品运输等涉及高危险、高耗材、高污染、高成本等诸多制约教学和实训的一系列问题。虚拟仿真资源见图 3-11 所示。



图 3-11 虚拟仿真资源

开拓移动端学习专栏。资源库团队已将教学资源库部分

数字化资源素材建设成为移动课件，更能满足学习者“随时学，随处学”的需要，且便于流传和推广。目前共转换移动课件 334 个。移动端学习专栏见图 3-12 所示。



图 3-12 移动端学习课件

⑧课程思政如盐入水，润物无声

立德树人成效是检验高校一切工作的根本标准。落实立德树人根本任务，必须将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体、不可割裂。民航运输服务专业教学资源库团队通过组织专业课教师调研高职院校民航运输服务类专业课程思政建设现状和相关企业岗位，在修订的人才培养方案中确定了民航运输服务专业人才培养的总体素质目标，在修订的 12 门专业课的课程标准中确定了每门课程的思政目标。教师深入挖掘蕴含在各门专业课程中的思想政治教育资源，建设融入课程思政元素的微课、视频或文本类素材共计 60 个。课程思政元素种类繁多，涉及家国情怀、法律意识、安全意识、服务意识、规则意识、职业道德、工匠精神等等。含有课程思政元素的素材见图 3-13。

☐	序号	文件名	审核状态	智能审核状态	上传者	上传时间	媒体类型	应用类型	是否融入课程思政元素	素材来源	操作
☐	1	载重表和平衡图 填制-宽体客机..	已上架	未提交	魏亚波	2024-06-17 20:39:13	视频类	教学录像	是	原创	 
☐	2	载重表和平衡图 填制-宽体客机..	已上架	未提交	魏亚波	2024-06-17 20:39:13	视频类	教学录像	是	原创	 
☐	3	载重表和平衡图 填制-宽体客机..	已上架	未提交	魏亚波	2024-06-17 20:39:13	微课类	教学录像	是	原创	 
☐	4	窄体客机指数字 平衡图-上.mp4	已上架	未提交	魏亚波	2024-06-17 20:33:50	微课类	教学录像	是	原创	 
☐	5	窄体客机指数字 平衡图-下.mp4	已上架	未提交	魏亚波	2024-06-17 20:33:50	视频类	教学录像	是	原创	 
☐	6	窄体客机折线型 平衡图-上.mp4	已上架	未提交	魏亚波	2024-06-17 20:30:02	微课类	教学录像	是	原创	 
☐	7	窄体客机折线型 平衡图-中.mp4	已上架	未提交	魏亚波	2024-06-17 20:30:02	视频类	教学录像	是	原创	 
☐	8	窄体客机折线型 平衡图-下.mp4	已上架	未提交	魏亚波	2024-06-17 20:30:02	视频类	教学录像	是	原创	 
☐	9	载重表 - 4.mp4	已上架	未提交	魏亚波	2024-06-17 20:22:26	视频类	教学录像	是	原创	 

图 3-13 含有课程思政元素的素材

2. 项目建设成果完成情况

（1）构建模块化课程体系，提升育人时效

资源库从学生专业能力培养的角度，构建出基于模块化“标准化课程+技能训练+行业培训”课程体系。

该课程体系使学习者在掌握公共基础课和专业基础课，具备通识能力和职业基本技能的基础上，通过专业核心课程学习和技能训练，具备专业知识和技术技能，面向民航运输领域，能够从事客票销售、货运销售、民航旅客地面服务、民航货运服务等一线岗位工作；通过拓展课程的学习，能够具备职业可持续发展能力，具备工作所需专业知识深度学习以及跨岗位迁移能力；通过培训课程的学习，具备行业专业理论知识及基本技能，获取民航运输相关职业技能等级证书。

资源库的建设和应用，缩短了国内各同类院校因为办学长短、专业设施的短缺、教师水平参差不齐造成的差异，为各参建院校及应用资源库院校提升民航运输服务专业人才的培养质量提供了一条便捷的学习途径。

（2）建成多用户访问学习平台，服务功能丰富多样

资源库为教师、学生、企业员工、社会用户定制了个性化学习内容，完成个性化在线课程建设，实现了移动应用资源全覆盖的模式，满足不同用户随时随地利用资源开展多样化自主学习、便捷访问的需求。资源库平台提供的个性化功能支撑与整体优化设计，以学习者为中心，通过线上线下混合、虚实融合的方式，将互联网+资源库融入职教日常教学全过程；通过各类终端学习个性化课程，同时满足在各种教学环境和内容中灵活组课，为学习者开发满足个性化需求的学习方案。图 3-14 是学生在自主进行资源库内容学习。



图 3-14 学生进行资源库内容学习

（3）提升教师信息化教学水平，教学能力节节高

资源库项目建设过程中，通过视频、动画、微课、虚拟仿真等非文本类素材资源的开发，培养出一批教学理念先进、教学能力和专业技术水平明显提升的骨干教师和专业带头

人。依托校企合作开发课件、教案、文本、图形/图像、动画、视频、虚拟仿真等共享优质资源，不断提升教师信息化教学水平。参建院校教师共同完成了人才培养方案、课程标准的修订工作，共同确定标准化课程、技能训练、社会培训的教学内容，制作教学资源。教师在教学中更多的关注教学组织与设计、考核与评价、激励与警示，教师信息化教学能力和实践教学能力不断提升。

资源库建设期间，金蓉建成省级精品在线开放课程 1 门，资源库团队教师建成校级精品在线开放课程 6 门，在建校级课程思政示范课程 4 门。李涵、徐佳、刘宗芹等参加广东省职业院校技能大赛教学能力比赛并获奖 4 项。金蓉、徐国友、贾晓慧等参加各类微课及其他课程设计比赛并获奖 7 项。万青、綦琦、高文霞编写的《民航呼叫中心实务》等 4 本教材入选“十四五”职业教育国家规划教材，贾晓慧编写的《值机与行李运输》入选“十四五”广东省职业教育规划教材。

（4）激发学习者的动力和活力，人才培养质量稳步提升

学习者通过资源库的使用，养成了定期或不定期地浏览、搜索、提问、探讨、制订学习计划、监督和提醒、评价和考核等优良的学习习惯。通过多种类、互为补充的数字化教学资源素材的应用和学习，全方位地了解每门课程对应的知识点和技能点，具有学习的系统性。资源库的视频生动性、动画资源的可观性、完成习题实时评价的挑战性、虚拟仿真实训的逼真性都增加了学习者学习的趣味性。通过资源库学习，使学生走出了单调、枯燥的课堂、走出校园的泛在学习方式，提高了学生的自主学习能力，学生专业技能和动手能力获得

很大的提升。2019 年至今，民航运输服务专业教师指导学生参加广东省大学生技能竞赛比赛并获奖 7 项、参加广东省“挑战杯”大学生创业大赛并获奖 1 项、参加广东省应急管理优秀宣传作品征集展播活动并获奖 12 项，参加广东省科普创作大赛并获奖 9 项，参加其他各类省级比赛并获奖 4 项，共计 33 项。参加竞赛大大拓展了学生职业视野，学生岗位操作技能显著提升。

（6）衍生成果丰硕，带动专业高质量发展

资源库建设期间，万青、王娟娟获评民航局危险品专家，綦琦获评中南民航新型智库专家、广东省交通运输协会专家库专家和中国民航高质量发展研究中心专家，贾晓慧获评航空工业教指委教学名师。万青团队和周卓丹团队分别受邀参与民航局咨询通告《航空器重量与平衡控制规定》和《航空货物装卸工作规范》的编写。万青团队受中国航空运输协会邀请主持了《短途运输客票技术规范》和《载重平衡代理服务资质评估》两个团体标准以及参与了 1+X《民航旅客地面服务职业技能等级标准》的编写。綦琦等撰写的“高等级践行产教融合，高质量共建产业学院，促校企生三方共赢——与南航电商等共建民航智能客服产业学院”案例荣获民航行业产教融合典型案例征集活动“十佳产教融合典型案例”。教师主持完成省部级项目 4 项，主持在研省部级项目 6 项，主持完成市厅级项目 1 项。其中，承担广东省教育厅项目 2 项，广东省高职院校课程思政示范计划项目 1 项，广东省教育科学规划项目 2 项，中国民用航空局民航教育人才类项目

1 项，中国民用航空局安全能力建设项目 4 项，广东省教育厅科研处科研项目 1 项及其他各类校级项目 14 项。出版著作 2 本，获得专利 1 个，软件著作权 1 项。项目建设期间，广州民航职业技术学院民航运输服务专业获得的成果如表 3-6 所示。

表 3-6 民航运输服务专业在资源库建设期间所获得的成果一览表

目录	序号	成果名称	主要完成人	授予部门	完成时间
专业荣誉	1	广东省高职院校高水平专业群——民航运输服务专业群	万青	广东省教育厅	2021
	2	民航局危险品专家	万青、王娟娟	中国民用航空局	2019
	3	中南民航新型智库专家、广东省交通运输协会专家库专家、中国民航高质量发展研究中心专家	綦琦	中国民用航空中南地区管理局、广东省交通运输协会、中国民航高质量发展研究中心	2019-2023
	4	航空职业教育教学名师	贾晓慧	全国航空工业职业教育教学指导委员会	2020
行业企业调研报告	1	专业调研报告	孙虎、魏亚波、刘宗芹等	广州民航职业技术学院	2022
专业教学标准	1	高等职业教育专科民航运输服务专业教学标准	贾晓慧、孙虎等	教育部	2022
人才培养方案	1	民航运输服务专业人才培养方案(修订)	孙虎等	广州民航职业技术学院	2023
课程标准	1	《值机与行李运输》《飞机载重平衡》《航空货运销售实务》《民航国内客票销售》《国际货物运输与进出口报关》《民航计算机订座》《民航商务英语》《民航旅客危险品运输》《民航危险品货物运输》《网络营销》《民航旅客运输》《航空运输地理》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》等 13 门修订版课程标准	贾晓慧、魏亚波、周卓丹、孙虎、刘宗芹、王琚、毛瑛、张朝霞、金蓉、刘霞、江逢生等	广州民航职业技术学院 西安航空职业技术学院	2023
制度文件	1	民航运输服务专业教学资源库建设制度汇编	刘宗芹	广州民航职业技术学院	2023

标准化课程	1	《值机与行李运输》《飞机载重平衡》《航空货运销售实务》《国际货物运输与进出口报关》《民航国内客票销售》《民航旅客运输》《民航计算机订座》《民航商务英语》《民航旅客危险品运输》《民航危险品货物运输》《网络营销》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《航空运输地理》等 13 门课程	贾晓慧、魏亚波、周卓丹、孙虎、刘宗芹、王珺、毛瑛、张朝霞、金蓉、刘霞、江逢生等	广州民航职业技术学院 西安航空职业技术学院	2024
规划教材	1	“十四五”职业教育国家规划教材《值机业务与行李运输实务（第 3 版）》	綦琦	教育部	2023
	2	“十四五”职业教育国家规划教材《航空运输地理》	万青	教育部	2023
	3	“十四五”职业教育国家规划教材《民航国内客票销售》	綦琦	教育部	2023
	4	“十四五”职业教育国家规划教材《民航呼叫中心实务》	高文霞	教育部	2023
	5	“十四五”广东省职业教育规划教材《值机与行李运输（第 2 版）》	贾晓慧	广东省教育厅	2024
著作	1	高职院校交通运输类专业课程思政建设研究与实践——以民航运输服务专业为例	贾晓慧、毛瑛、刘宗芹	中国民航出版社	2024
	2	新时代民航高质量旅客服务管理体系规划及实践	綦琦	中国民航出版社	2019
精品在线开放课程	1	省级精品在线开放课程：《网络营销》	金蓉	广东省教育厅	2022
	2	校级精品在线开放课程：《飞机载重平衡》《危险品运输》《值机与行李运输》《跨境电子商务》《民航国内客票销售》《航空货运销售实务》	魏亚波、孙虎、贾晓慧、于洪磊、刘宗芹、周卓丹	广州民航职业技术学院	2022
	3	校级课程思政示范课程：《飞机载重平衡》《危险品运输》《新媒体营销》《报关实务》	魏亚波、孙虎、金蓉、赵忠义	广州民航职业技术学院	在研
科研/教研项目	1	广东省教育教学改革项目：基于民航旅客地面服务岗位群职业能力培养的高职《值机与行李运输》项目化课程改革研究与实践（省级）	贾晓慧	广东省教育厅	2019
	2	民航教育人才类项目：广东省一流高职院校高水平专业——民航运输专业建设（省部级）	贾晓慧	中国民用航空局	2024
	3	广东省教育科学规划课题（高等教育专项）：高职院校交通运输类专业课程思政建设研究与实践——以民航运输服务专业为例（省级）	贾晓慧	广东省教育科学规划领导小组办公室	在研
	4	广东省教育科学规划课题（高等教育专项）：产出导向（OBE）的实训课程教学设计与实践-以《飞机载重平衡》课程为例（省级）	魏亚波	广东省教育科学规划领导小组办公室	在研

	5	广东省普通高校特色创新类项目：航空器重量与平衡控制规章建设与运行安全研究（省级）	魏亚波	广东省教育厅	在研
	6	广东省课程思政示范计划项目：课程思政教育案例-厚植核心价值观、弘扬传统文化、传播科普知识 一新媒体营销课程思政教学改革与实践（省级）	金蓉	广东省教育厅	在研
	7	广东省普通高校青年创新人才类项目：航班延误地面服务流程及策略研究（市厅级）	毛瑛	广东省教育厅科研处	2023
	8	民航安全能力建设项目：基于真情服务理念框架和出行体验辨识技术的航班正常和服务质量综合指数体系研究（省部级）	綦琦	中国民用航空局	2019
	9	民航安全能力建设项目：研发航空危险品地面应急实训系统，有效提升危险品地面操作人员应急处置能力（省部级）	张辉	中国民用航空局	2024
	10	民航安全能力建设项目：航空器重量与平衡的系统化管理研究（省部级）	万青	中国民用航空局	在研
	11	民航安全能力建设项目：航空装载的系统化管理研究及培训体系建设（省部级）	周卓丹	中国民用航空局	在研
	12	校级领军人才、教学团队、实验室、教师发展中心、教育教学改革项目等各类校级项目 14 项	万青、孙虎、贾晓慧、刘宗芹、魏亚波、周卓丹、赵忠义、金蓉、于洪磊等	广州民航职业技术学院	2020-2024
社会服务	1	参与民航局咨询通告《航空器重量与平衡控制规定》的编写	万青、魏亚波	中国民用航空局	2019
	2	参与民航局咨询通告《航空货物装卸工作规范》的编写	周卓丹、万青	中国民用航空局	2023
	3	主持《短途运输客票技术规范》团体标准编写	万青、李涵、贾晓慧、魏亚波	中国航空运输协会	2022
	4	主持《载重平衡代理服务资质评估》团体标准编写	万青、魏亚波、涂卫军、孙虎、李涵	中国航空运输协会	2023
	5	参与《民航旅客地面服务职业技能等级标准》编写	万青、魏亚波、孙虎	中国航空运输协会	2020

	6	担任首届中国民航配载岗位技能大赛全国总决赛，西部机场集团、首都机场集团、民航深圳监管局、民航西北管理局配载员技能大赛的裁判长及裁判员	万青、魏亚波、孙虎	民航局职业技能鉴定指导中心、西部机场集团、首都机场集团、民航深圳监管局、民航西北管理局	2019-2024
	7	担任南航内部教员技能大赛地服复赛评委	万青、贾晓慧	中国南方航空股份有限公司	2019
	8	为民航西藏区局地服岗位员工进行线上业务培训	刘宗芹、徐佳、周卓丹、毛瑛、魏亚波、贾晓慧、陈南、马晓虹	民航西藏区局	2023
	9	为民航局飞行标准监察员，西部机场集团、广州白云机场、深圳航空公司等企业员工开展配载业务培训	万青、魏亚波	民航局飞标司、白云机场航空运输服务分公司、深圳航空公司、西部机场集团	2021-2024
	10	举办航空货物装载管理培训班	周卓丹等	广州民航职业技术学院	2023
	11	举办飞机重量与平衡控制培训班	万青、魏亚波等	广州民航职业技术学院	2019-2024
	12	多次受邀开展 1+X 证书民航旅客地面服务考评员及师资培训	万青、贾晓慧、毛瑛、魏亚波	中国航空运输协会	2021
	13	横向课题：云南机场集团运输业务培训体系建设项目	万青、李涵、孙虎	云南机场集团	在研
	14	横向课题：海南省民航客运员技能大赛咨询服务项目	贾晓慧、万青、李涵、毛瑛	海南美兰国际空港股份有限公司	在研
	15	1+X 职业技能等级证书优秀示范考核站点和优秀师资团队	孙虎、贾晓慧、毛瑛、周卓丹	北京翔宇教育咨询有限公司	2021、2023
	16	软件著作权：新媒体营销移动微课件软件 V1.0	金蓉、徐国友	国家版权局	2022
	17	设计专利：《行李托运一体机》外观设计专利	王文靓	国家知识产权局	2020
教学能力比赛获奖	1	2019 年全省职业院校技能大赛职业院校教学能力比赛教学设计二等奖	叶桢、李涵、高文霞	广东省教育厅	2019
	2	2023 年作品《航空危险品货物操作与应急》获广东省职业院校技能大赛三等奖	徐佳、孙虎、赵忠义、袁琦	广东省教育厅	2023
	3	2023 年广东省第六届高校（高职）青年教师教学大赛三等奖	徐佳	广东省教育厅、广东省总工会	2023
	4	2023 年广东省第六届高校（高职）青年教师教学大赛三等奖	刘宗芹	广东省教育厅、广东省总工会	2023

微课比赛及其他获奖	1	微课作品《关键词的四种类型》获得第五届全国职业院校教师微课大赛一等奖	金蓉	全国职业院校教师微课大赛组委会	2020
	2	微课作品《网店运营推广-数据魔方》获得第五届全国职业院校教师微课大赛一等奖	徐国友	全国职业院校教师微课大赛组委会	2020
	3	广东省第二届应急管理优秀宣传作品征集展播活动作品《飞机紧急出口——旅客的救命出口》优秀奖	贾晓慧、毛瑛、王文靓	中共广东省委宣传部、广东省教育厅、广东省应急管理厅等	2022
	4	广东省第二届、第三届应急管理优秀宣传作品征集展播活动优秀组织个人（2项）	金蓉	中共广东省委宣传部、广东省教育厅、广东省应急管理厅等	2022、2023
	5	典赞·2021 宁夏科普作品创作与传播大赛动画类科普作品二等奖	金蓉、吴庆晖	宁夏回族自治区科学技术厅	2022
	6	第九届全国高校数字艺术设计大赛作品《五分钟了解新零售》广东赛区三等奖	金蓉	全国高校数字艺术设计大赛	2021
指导学生竞赛获奖	1	第十六届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品三等奖	柯莹莹、王洁纯等（指导教师罗晓妍、刘宗芹）	广东省教育厅、广东省科学技术厅、广东省学生联合会等	2021
	2	2020-2021 广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛关务技能赛项（高职组）三等奖	曹咏欣、尹泽媛等（指导教师范泽剑、赵忠义）	广东省教育厅	2021
	3	2021-2022 广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛市场营销技能赛项（高职组）三等奖	高明宇、姚俊耀等（指导教师王涛、刘宗芹）	广东省教育厅	2022
	4	2022-2023 广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛市场营销技能赛项（高职组）三等奖	刘静、刘奕陇等（指导教师王涛、刘宗芹）	广东省教育厅	2023
	5	2021-2022 广东省大学生技能竞赛创新创业赛项三等奖	董嘉诚等（指导教师金蓉）	广东省教育厅	2022
	6	2022-2023 广东省大学生技能竞赛创新创业赛项三等奖	董嘉诚等（指导教师洪锐锋、金蓉）	广东省教育厅	2023
	7	2022-2023 广东省大学生技能竞赛商务数据分析赛项三等奖	董嘉诚等（指导教师洪锐锋、金蓉）	广东省教育厅	2023
	8	广东省第二届、第三届应急管理优秀宣传作品征集展播活动优秀奖 12 项	刘子慧、高萍等（指导教师金蓉）	广东省教育厅、中共广东省委宣传部、广东省应急管理厅等	2022
	9	第十六届、第十七届广东省科普创作大赛一等奖 2 项，三等奖 1 项、优秀奖 6 项	何颖、崔晶晶等（指导教师金蓉）	广东省教育厅、中共广东省委宣传部、广东省科学技术协会等	2023、2024

	10	第七届广东高校网络文化媒体展示活动之“粤易色彩”二等奖	黄梓静、吕微微(指导教师金蓉)	广东省教育厅	2022
	11	第七届广东高校网络文化媒体展示活动之“粤易创新”三等奖	陈铭欣(指导教师金蓉)	广东省教育厅	2022
	12	第八届广东高校网络媒体展示活动之“粤易创新”三等奖	何颖、崔晶晶等(指导教师金蓉)	广东省教育厅	2024
	13	2023年5.25大学生心理健康月系列活动二等奖	张敏仪(指导教师金蓉)	广东省教育厅	2023
教学成果奖	1	校级一等奖：标准融合、平台育人、德技并举——民航运输服务专业人才培养研究与实践	万青、孙虎、赵忠义等	广州民航职业技术学院	2022
	2	校级一等奖：对接数字民航、增强行业适应性的民航电子商务课程数字化改造与实践	金蓉、罗闻泉、张颖敏、于洪磊等	广州民航职业技术学院	2022
	3	校级二等奖：“标准引领、项目支撑、竞赛搭台、课证融通”的《值机与行李运输》课程改革研究与实践	贾晓慧、毛瑛、刘宗芹、王文靓等	广州民航职业技术学院	2022
校企合作案例	1	“民航行业产教融合典型案例”征集活动“十佳产教融合典型案例”：高等级践行产教融合，高质量共建产业学院，促校企生三方共赢——与南航电商等共建民航智能客服产业学院	綦琦等	民航职业教育教学指导委员会	2023
	2	参与行业规章和标准制定，服务政府和企业配载员技能竞赛	魏亚波	广州民航职业技术学院	2023
	3	成立民航智慧营销创新与服务评价研究院，服务粤港澳大湾区民航高质量协同发展	綦琦	广州民航职业技术学院	2023
	4	参与行业规章制定，组织企业装载培训	周卓丹	广州民航职业技术学院	2023
	5	校企共建产教融合平台，促进运输航空、通用航空两翼齐飞	李涵	广州民航职业技术学院	2023
	6	担任企业地服裁判，提升专业实操教学能力	贾晓慧	广州民航职业技术学院	2023
	7	高能级践行产教融合 促校企生三方共赢	李涵	广州民航职业技术学院	2023
职业技能竞赛方案	1	《飞机载重平衡》《进出口货物报关》《民航国内客票销售》《民航货运》《民航计算机订座》《民航危险品运输》《值机与行李运输》职业技能竞赛方案	魏亚波、赵忠义、刘宗芹、周卓丹、毛瑛、孙虎、贾晓慧	广州民航职业技术学院	2023

（二）推广应用

1. 带动专业群和学校各专业资源库建设

2021 年广州民航职业技术学院民航运输专业群获得广东省高水平专业群建设项目立项。民航运输服务专业是民航运输专业群四个专业之一，民航运输服务专业教学资源库的建设为民航运输专业群教学资源库奠定了坚实的基础。民航运输服务专业教学资源库完成了专业群专业基础课《民航旅客运输》《航空运输地理》以及学校公共课《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》的建设，同时为专业群其他专业的资源库在人员和技术上做好了准备。由于民航运输服务专业的课程《民航旅客危险品运输》等也是广州民航职业技术学院空中乘务、空中安保、机场运行等专业的基础课程，因此运输资源库的建设经验和资源同样也带动学校其他资源库和课程的建设。

2. 在省内和国内起到了示范和引领作用

运输资源库的建设在国内同类院校也产生了较大的影响。第一主持院校和第二主持院校的民航运输服务专业教师使用资源库的教学学时占专业课总学时的比例分别达到 76.87%和 72.48%，参建院校该比例均高于 43%。主持院校教师实名注册比例均为 100%。主持院校与参建院校学生实名注册比例为 98.94%。资源库内课程使用率达 100%，题库题目使用率 73.8%。民航运输服务专业教学资源库共有全国 29 个省市自治区 469 所院校使用。运输资源库教学团队先后与深圳技师学院、深圳信息职业技术学院、广东水利水电职业技术学院、广东交通职业技术学院、广东肇庆航空职业学院、

上海民航职业技术学院、西安航空职业技术学院、四川西南航空职业技术学院、长沙航空职业技术学院等国内 10 余所院校进行了建设经验交流和资源库建设指导。

运输资源库的建设也对省内外企业产生了较大的影响。运输资源库团队分别与中国南方航空公司地面服务保障部、中国东方航空公司地面服务保障部、深圳航空公司地面服务保障部、九元航空公司、白云机场、深圳机场、珠海机场、西部机场集团、首都机场集团、海口美兰机场等省内外数十家民航企业介绍了运输资源库的使用方法，帮助其开展新员工培训和职业技能竞赛。

资源库用户前 10 名见图 3-15。

按院校分布

年：

全部

月：

全部

搜索

序号	学校名称	总人数	教师总人数
1	广州民航职业技术学院	10225	65
2	西安航空职业技术学院	1035	14
3	上海民航职业技术学院	831	9
4	重庆海联职业技术学院	562	3
5	重庆工业职业技术学院	383	3
6	长沙航空职业技术学院	314	18
7	上海市现代流通学校	263	2
8	江苏工程职业技术学院	248	3
9	四川西南航空职业学院	239	20
10	浙江安防职业技术学院	234	5

图 3-15 资源库用户 TOP10

3. 服务政府和企业职业技能竞赛

广州民航职业技术学院民航运输服务专业《飞机载重平衡》课程团队，通过近 30 年的课程积累和行业研究，在行业内形成了课程品牌。从 2019 年至今，万青教授、魏亚波副教授和孙虎老师先后受白云机场、西部机场集团、首都机场集团、民航深圳监管局、民航西北管理局邀请负责出题并担任配载员岗位职业技能竞赛裁判。2024 年万青教授和魏亚波副教授受民航局职业技能鉴定指导中心邀请，担任首届中国民航配载岗位技能大赛全国总决赛的裁判长和裁判员，见图 3-16。



图 3-16 万青教授担任首届中国民航配载岗位技能大赛裁判长

民航运输服务专业《值机与行李运输》课程团队，在航空职业教育教学名师贾晓慧副教授的带领下，多次受邀担任广东省机场集团、白云机场客运员技能竞赛的裁判和南航地服内部教员技能大赛评委，2024 年与海口美兰机场签订横向课题《海南省民航客运员技能大赛咨询服务项目》，负责筹

备海南省民航客货运员技能大赛，帮助机场准备技术大纲、实操题目和理论题库，并担任大赛裁判。见图 3-17。



图 3-17 贾晓慧副教授担任广东省机场集团民航客货运员技能竞赛裁判

职业技能竞赛选手培训使用的教学课件、微课视频、理论题库和实操题评分标准等素材均为运输资源库的建设成果，累计受益选手达 542 人。资源库在服务政府和企业职业技能竞赛中，发挥了举足轻重的作用。

4. 服务企业和 1+X 证书培训

广州民航职业技术学院民航运输服务专业《飞机载重平衡》课程团队万青教授两次受民航局飞标司邀请为飞行标准监察员开展航空器重量与平衡控制培训，魏亚波副教授受邀为西部机场集团、广州白云机场、深圳航空公司等企业员工开展配载业务培训。该团队 2019 年至今举办航空器重量与平衡控制培训班已有 5 期，学员来自全国各民航地区管理局、航空公司、运输机场与民航院校。

《民航货物运输》课程团队周卓丹副教授 2023 年举办航空货物装载管理培训班，学员来自深圳市机场物流公司、

四川川航物流公司、广东省机场集团物流公司等 16 家企业。该团队 2019 年至今受中国航空运输协会委托每年举办 1 期国际货物运输销售代理人上岗证培训。

《值机与行李运输》课程团队贾晓慧副教授 2020-2021 年 4 次受中国航空运输协会邀请，担任 1+X 民航旅客地面服务职业技能等级证书考评员培训和师资培训教员，学员来自全国近 60 所大学及中高职院校。该团队 2023 年为民航西藏区局开展了一线员工地服业务线上培训。

此外，运输资源库建设了 1+X 民航旅客地面服务职业技能等级证书培训课程和 1+X 民航货物运输职业技能等级培训课程，大大提升了在校学生 1+X 证书的通过率，也助推其他职业院校教师开展 1+X 证书考试培训。2020 年至今，广州民航职业技术学院两次获得 1+X 民航旅客地面服务职业技能等级证书优秀示范考核站点，见图 3-18，并获得 1+X 民航旅客地面服务优秀师资团队和 1+X 民航货物运输优秀师资团队称号。



图 3-18 1+X 优秀示范考核站点

2019 年至今，民航运输服务专业以上培训累计受益学员 1080 余人。资源库在建设过程中，充分发挥行业优势，不断更新优质专业教学和职业培训资源，推动专业教学改革和 1+X 试点工作，在提升在校学生获证率和企业培训方面发挥了较为关键的作用。

四、资金预算及执行情况

（一）资金预算情况

本项目预算资金为 218.25 万元，其中举办方投入资金 190.00 万元，建设院校自筹 28.25 万元。

（二）资金到位情况

资源库建设项目实际投入资金 220.3784 万元，资金总到位率 100.98%；举办方投入资金 190.00 万元，资金到位率 100.00%；建设院校自筹 30.3784 万元，资金到位率 107.53%；有力地保证了项目的顺利实施。

（三）资金使用情况

民航运输服务专业教学资源库项目累计支出 220.3784 万元，资金支出率为 100%，项目总体收支情况和项目资金使用明细分别见表 4-1 和表 4-2 所示。

表 4-1 项目总体收支情况表

资金来源	预算 (万元)	资金到位 (万元)	到位率	实际支出 (万元)	预算执行率
举办方投入	190.00	190.00	100.00%	190.00	100.00%
行业企业支持	0	0	0	0	0
相关院校自筹	28.25	30.3784	107.53%	30.3784	100%
总计	218.25	220.3784	100.98%	220.3784	100%

表 4-2 项目资金使用明细表

序号	资金用途	预算资金（万元）	到位资金（万元）	实际支出（万元）
	合计	218.25	220.3784	220.3784
1	差旅费、会议费、培训费	62	69.4096	69.4096
2	印刷费	0.25	0.174	0.174
3	专用材料费	5	1.6867	1.6867
4	委托业务费	38	39.6797	39.6797
5	信息网络及软件购置费	60	54.2880	54.2880
6	专用设备购置	45	46.3846	46.3846
7	其他商品和服务支出	2	1.2436	1.2436
8	咨询费、劳务费	6	7.5122	7.5122

（四）资金管理情况

1. 健全制度，严格管理

按照教育部《职业教育专业教学资源库建设资金管理办法》等文件精神和要求，对经费的支出进行严格把关，按照规定用途，严格落实执行，合理、合法、有效使用资金。

2. 转账管理，专款专用

资源库项目经费的核算、来源和使用符合《职业教育专业教学资源库建设资金管理办法》及学校有关专项经费管理办法及经批准的任务书的有关规定。项目资金内部管理制度健全，按照适用的会计准则和财务制度对项目资金进行核算，并将项目资金全部纳入学校财务统一管理，保证项目资金专款专用。

3. 内部控制和支出规范

资源库项目经费均能按费用支出类别执行审核程序且符合相关制度的开支范围和标准等规定，经审计未发现违规支出事项。

五、后续推进规划

（一）完善激励机制，持续推进资源库建设和推广应用

建立相应资源库建设持续投入机制，广州民航职业技术学院将在政策、资金、技术、职称晋升、绩效考核等方面给予资源库建设团队更大的激励机制，并推广至联建院校。

为了激励各子项目负责人能够持之以恒地加强资源更新，学校将资源库的建设和推广应用纳入到教师年度绩效考核指标中，并作为教师的主要业绩用于职称评聘。

通过以上激励机制，旨在吸引更多、更优秀教学团队或企业专家加入资源库建设与应用推广工作，及时更新资源，拓展应用，保障新技术及时体现在资源库的建设中。

（二）做好未来规划，打造民航运输专业群教学资源库

伴随我国“智慧民航”的飞速发展和国际航协“简化商务”计划的推行，民航运输服务类专业之间的跨度越来越小，为民航运输专业群教学资源库的建设创造了有利的外部条件。民航运输服务专业教学资源库的建设为各联建院校提供了丰富的、可供参考的宝贵经验，也为将来包含航空服务、机场运行等专业群教学资源库的建设打下了良好的基础。融合民航运输行业的新技术、新工艺的民航运输专业群教学资源库将成为未来资源库建设项目的新高地。

（三）拓展面向企业培训优质的数字化资源建设

目前，民航运输服务专业教学资源库主要面向民航运输服务专业理论和实践教学，航空器重量与平衡控制岗位和货运销售代理人岗位员工、准备考取 1+X 职业技能等级证书的

学生群培训以及面向企业新员工培训。

通过进一步调研和论证，受旅客服务系统快速升级及民航智慧化进程的影响，常规人工值机及传统中转业务将快速萎缩，未来随着枢纽机场、干支通网络建设，中转旅客增速迅猛，资源库核心课程《值机与行李运输》需纵向深化，增设适合服务于更为复杂的民航旅客中转业务的相关课程，并探索向民航企业员工开展中转业务培训的数字化资源建设。

另外，民航货物运输业务中，装载业务操作困难、安全风险较高，不安全事故多发，需增加解决现阶段培训不足、理论知识无法与实践现场深入结合的航空货物组装与装载操作数字化课程资源，并探索面向民航企业员工开展装载业务培训的数字化资源建设。

在当前现有资源覆盖民航行业核心岗位技能的基础上，继续拓展细化颗粒度，力争将民航运输服务专业教学资源库以及未来拟建的民航运输专业群教学资源库更多用于企业新员工培训，开拓更加广阔的发展空间。

民航运输服务专业教学资源库，通过网络信息技术，实现优质教学资源共享，全方位满足高职民航运输服务类专业教师教学、学生学习、企业员工在职培训和社会学习者自主学习需求，将会带动民航运输、航空服务、航空物流等相关专业领域的教学资源开发，促进广东省乃至全国高职民航运输类专业人才培养质量和社会服务能力的全面提升，为建设交通强国培养更多具有工匠精神、践行社会主义核心价值观的民航运输类高素质技术技能人才！