

2025 年全省学校优秀教学成果奖（职业教育）

成果总结报告

成 果 名 称 “思政引领、数智赋能、教产融创”的飞机
结构修理技能人才的创新培养与实践

成 果 完 成 人 李慎兰，刘大勇，邱晓慧，吴成宝，黄昌龙
李家宇，徐红波，邢瑞山，龚友根

成 果 完 成 单 位 广州民航职业技术学院

2025 年 09 月25日

成果总结报告

“思政引领、数智赋能、教产融创”的飞机结构修理技能 人才的创新培养与实践

李慎兰，刘大勇，邱晓慧，吴成宝，黄昌龙，李家宇，徐红波，邢瑞山，龚友根

一、成果研究背景

2020年5月，教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》指出：高校应结合专业特点分类推进课程思政建设，工学类专业课程教学应把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。2022年，党的二十大报告指出，数字化转型是当前我国职业教育高质量发展的重要引擎和创新路径。2023年，国家发展改革委联合教育部等八个部门颁布的《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案》指出，坚持以教促产、以产助教，不断延伸教育链、服务产业链、打造人才链、提升价值链，加快形成产教良性互动、校企优势互补的产教深度融合发展格局。

近年来，飞机维修产业正经历数字化、智能化、高端化技术变革，新材料、新工艺、新技术和新标准不断涌现，导致飞机结构修理技能人才培养滞后产业升级，学生的职业素养、职业能力不能完全满足岗位需求。产生这些问题的根本原因是高职教育的专业课程教学中存在思政教育“硬融入、表面化”，专业教学资源、教学内容与岗位需求脱节，专业产教融合不实，技术服务能力不足。

广州民航职业技术学院飞机结构修理专业是国内第一个飞机结构修理大专学历教育专业，为我国民用飞机的安全飞行提供了重要保障。针对飞机维修人才培养滞后于产业数字化升级的问题，飞机结构修理专业依托《知识技能与工匠精神融通渗透的混合式教学模式研究与实践》、《航空工程材料》课程思政教学模式及评价体系创新性研究》2个省级教改项目和1个广东省级飞机结构修理专业教学资源库建设项目，基于系统论与协同理论，以岗位需求的职业素养、职业能力为核心，开展“思政引领、数智赋能、教产融创”多元联动的飞机结构修理技能人才的创新培养与实践：

（1）思政引领，筑牢人才培养根基。分析飞机维修从业人员的职业素养需求，将航空报国精神、工匠精神、安全责任意识融入到飞机结构修理专业人才培养

养目标，依托飞机结构修理专业教学资源库建立“工匠领航、专业育人”的课程思政数字化教学资源、教学平台，岗课融通打造“工匠引领、思政增值”的课程思政教学体系。实现学生机务维修作风、工匠精神培育融入到教学目标、教学平台、教学过程和教学评价和第二课堂中，“五融三向”变革学生的职业价值取向、职业作风取向和职业精神取向，创新课程思政实施路径，学生职业素养培育贯穿于人才培养全过程。

（2）数智赋能，打造数字化教学新生态。基于民用飞机维修企业真实生产场景和岗位工作任务分析，跟岗挖掘飞机结构修理岗位的生产工单、工艺规范，将生产一线的新方法、新技术、新工艺和新标准转换形成飞机结构修理专业的学习领域、知识点和技能点，有序融入《飞机金属结构修理》等7门专业核心课程中，依托飞机结构修理专业教学资源库创建个性化学习智课程，开发新形态教材促进教学内容与岗位需求动态对接，深化教学模式数字化改革，打造出数字化教学新生态，实现学生的“教、学、管、评”一体化，赋能专业教学过程追溯和反馈完善，全面提升人才培养质量。

（3）教产融创，四链贯通强化服务能力。搭建“思政教师+专业教师+辅导员+产业导师+企业工程师”的“五师型”教学团队，促专业教师成为“企业技师”、产业导师成为“技能传授师”、企业工程师成为“专业建设师”，多维赋能提升专业师资力量，促进企业岗位知识、技能、素养融入人才培养全过程。与深圳航空有限公司成立产教融合飞机结构修理维修工作室，依托广东省级“航空维修工程技术产教融合创新平台”和“航空材料及强度实验室”，聚焦飞机金属结构的腐蚀与疲劳问题、复合材料结构修理等行业“卡脖子”问题，开展联合技术攻关和创新活动，实现专业教育链、产业链、人才链和创新链的“四链贯通”，实现专业教学、人才培养、飞机维修生产和技术创新的深度融通，实现专业教育供给与产业需求同频共振，教产融创提升专业技术服务能力，助力飞机结构修理产业升级。

成果的实施促进了专业的办学能力高水平、人才培养高质量，专业以“当代民航精神”铸魂、“工匠精神”砺技，办学23年来，为中国民航精准输送了近四千名飞机结构修理、装配技能人才，有效赋能国家交通强国建设，全力服务广东省高端装备制造战略性新兴产业集群发展大局。

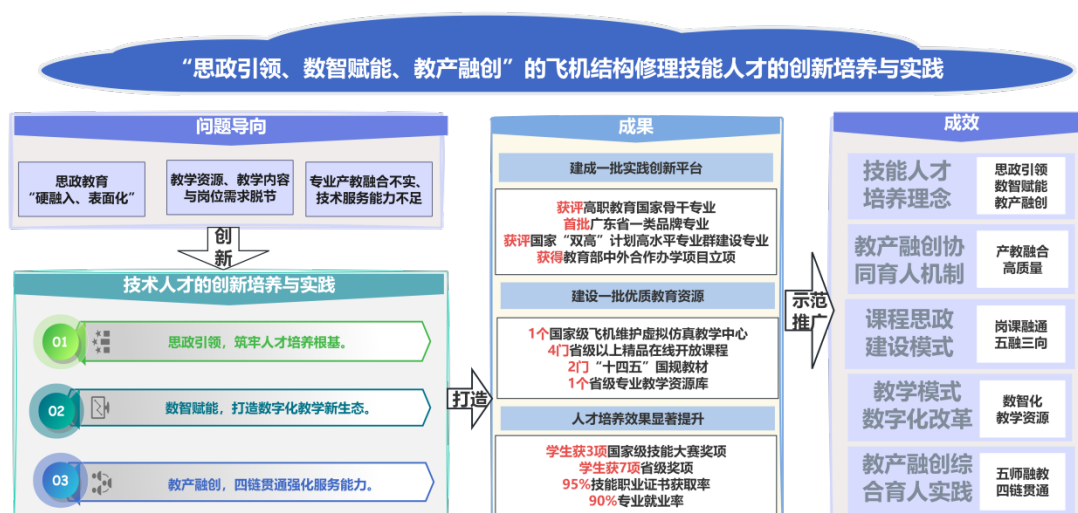


图1 “思政引领、数智赋能、教产融创”的飞机及结构修理技能人才的创新培养与实践

二、成果研究内容

1. 思政引领，筑牢人才培养根基

依托两个省级课程思政相关教改项目：“《航空工程材料》课程思政教学模式及评价体系创新性研究”和“《知识技能与工匠精神融通渗透的混合式教学模式研究与实践》”以及广东省课程思政示范课程“《复合材料结构修理》”，开展“岗课融通、五融三向”的专业课程思政建设模式创新与实践：岗位素养导向构建课程思政教学资源、教学平台，岗课融通打造“工匠引领、思政增值”的课程思政教学体系，“五融三向”创新课程思政实施路径，将学生职业素养培育贯穿于人才培养全过程。

（1）岗位素养导向建立“工匠领航、专业育人”的课程思政教学资源、教学平台

分析飞机结构修理岗位职业素养需求，以岗位素养为导向构建“航空报国精神、职业素养、工匠精神、安全责任意识与知识技能融合”的思政教学资源，基于智慧职教建立“工匠领航”的课程思政数字化教育资源。

在《航空工程材料》、《复合材料结构修理》等专业课程中挖掘课程教学内容隐含思政元素，打造飞机结构修理典型岗位素养的课程思政数字化教学平台，依托精品在线开放课程《飞机复合材料结构修理》的职教云平台建立课程思政网络教学互动平台，同时建立课程教学微信互动群，建立专业育人的课程网络教学

资源库，打造课程思政的线上教学平台。

（2）岗课融通，打造出“工匠引领、思政增值”的课程思政教学体系

专业从“民航企业文化、岗位职业素养、课程教学内容和教学实施过程”四个方面深度挖课程思政元素、思政素材，为培养学生尊重生命的职业价值观、爱岗敬业的职业作风、精益求精的工匠精神提供课程思政内容供给。构建岗位素养与知识技能融合的课程目标、评价指标，打造出“工匠引领、思政增值”的课程思政教学体系，力求飞机结构修理专业毕业高职生的职业素养达到飞机结构修理岗位从业人员的素养要求。

（3）五融三向，创新课程思政实施路径

将学生航空报国理想信念、尊重生命的职业价值观、严谨专业诚信的机务维修作风、精益求精的工匠精神培育融入到教学目标、教学平台、教学过程和教学评价和第二课堂中，“五融三向”变革学生的职业价值观取向、职业作风取向和职业精神取向，实现学生知识传授、技能培养与价值引领的深度融合。

（4）多维浸润，落实课程思政实施路径

灵活采用教学内容浸润式、思政案例融入式和实训实操体验式等方式，开发省级优秀案例“《航空材料》课程思政融入式教学探索与创新”，将学生职业素养培育贯穿于人才培养全过程，实现思政教育润物细无声，达成专业课程“育人+育才”双重目标。

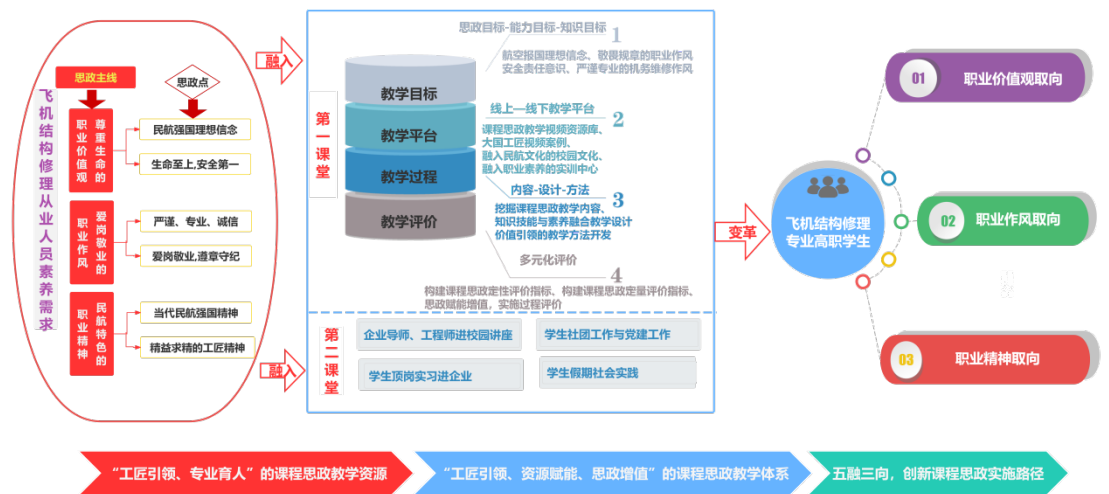


图2 “岗课融通、五融三向”的专业课程思政建设模式

2. 数智赋能，打造数字化教学新生态

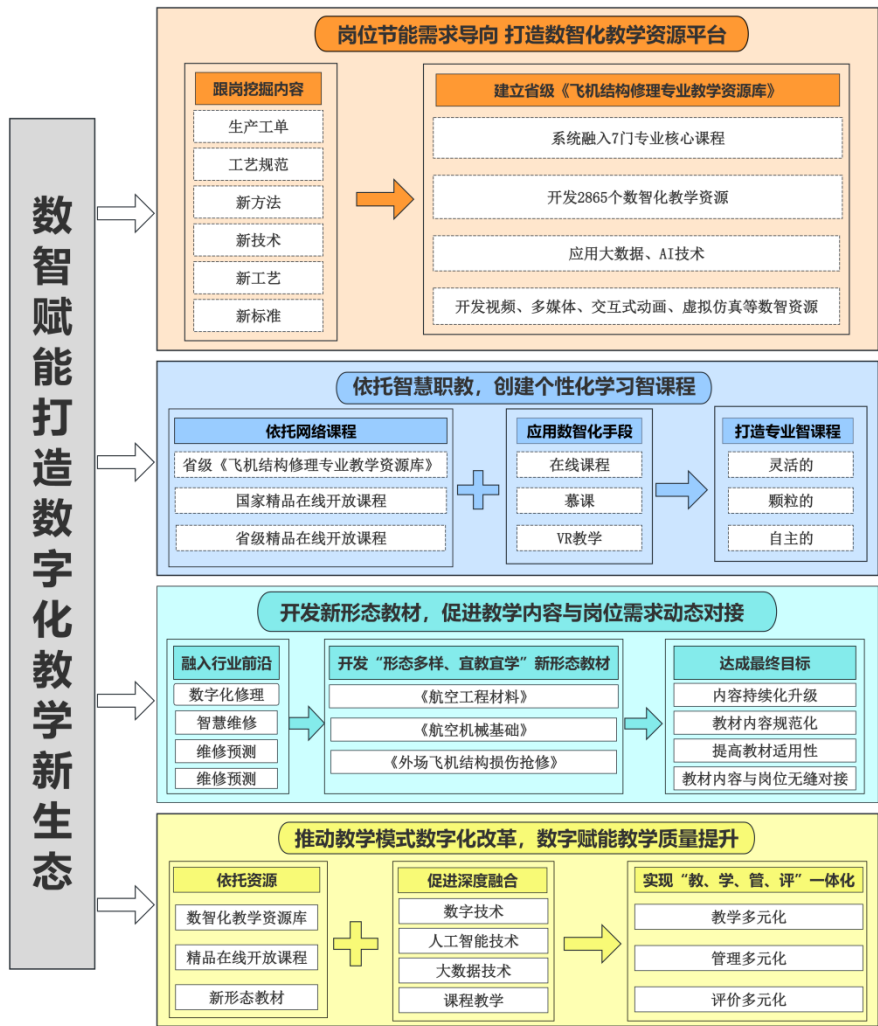


图3 数智赋能，打造数字化教学新生态

岗位技能需求导向打造数智化教学资源，依托飞机结构修理专业教学资源库创建个性化学习智课程，开发新形态教材促进教学内容与岗位需求动态对接，深化教学模式数字化改革，打造出数字化教学新生态。

（1）岗位技能需求导向，打造数智化教学资源平台

基于民用飞机维修企业真实生产场景和飞机结构修理岗位工作任务分析，跟岗挖掘飞机金属结构修理岗位、飞机复合材料维修岗位和飞机客舱设备设施维修岗位的生产工单、工艺规范，将飞机结构修理岗位生产一线的新方法、新技术、新工艺和新标准转换形成飞机结构修理专业的学习领域、知识点和技能点，有序融入《飞机金属结构修理》、《飞机复合材料结构修理》、《飞机结构检查与腐蚀防控技术》和《飞机客舱结构设施与维修》等7门专业核心课程中，应用大数据、AI技术制作视频、多媒体、交互式动画和虚拟仿真等数智化教学资源2865个，依托智慧职教建立广东省《飞机结构修理专业教学资源库》，打造数智化教

学资源平台。



图 4 依托智慧职教建立广东省《飞机结构修理专业教学资源库》

(2) 依托智慧职教，创建个性化学习智课程

依托广东省级《飞机结构修理专业教学资源库》的 10 门理论课和 7 门技能训练课，国家精品在线开放课程《空气动力学基础与飞行原理》、《航空机械基础》和《飞机系统与附件》，省级精品在线开放课程《复合材料结构修理》、《航空材料》、《飞机客舱设施与维修》，通过在线课程、慕课以及 VR 教学等数智化手段，在智慧职教打造出灵活的、颗粒的、自主的飞机结构修理专业智课程，支持学生个性化、泛在化学习。数智赋能，解决传统课程难以满足学生个性需求问题，促进学生的自主学习和深度学习。



图 5 依托《飞机结构修理专业教学资源库》建立支持个性化学习的智课程

（3）开发新形态教材，促进教学内容与岗位需求动态对接

基于飞机结构修理专业岗位真实生产环境，融入数字化结构修理、智慧维修、维修预测等新技术、新标准、新工艺，开发《航空工程材料》、《航空机械基础》、《外场飞机结构损伤抢修》等“形态多样、宜教宜学”新形态教材，确保教材内容与岗位新技术无缝对接。同时，借助大数据技术的分析与预测能力，实时掌握课程数字教材的访问情况，促进教材内容的持续优化升级，规范教材内容，提高适用性。

（4）推动教学模式数字化改革，数字赋能教学质量提升

提升专业教师的数字化素养，利用飞机结构修理专业数智化教学资源库、精品在线开放课程、新形态教材，发挥智慧职教等网络教学平台的“教学、管理和评价”的多元化功能，促进数字技术、人工智能技术、大数据技术与课程教学深度融合，实施增值评价、过程评价和结果评价，实现专业的“教、学、管、评”一体化，推动教学模式数字化改革，数字赋能教学质量提升。

3. 教产融创，四链贯通强化服务能力

搭建“思政教师+专业教师+辅导员+产业导师+企业工程师”的“五师型”教学团队，多维赋能提升专业师资力量，促进企业岗位知识、技能、素养融入人才培养全过程，“四链贯通”实现专业教育链、产业链、人才链和创新链融合，专业教育供给与产业需求同频共振，科研平台赋能，教产融创提升技术服务能力。

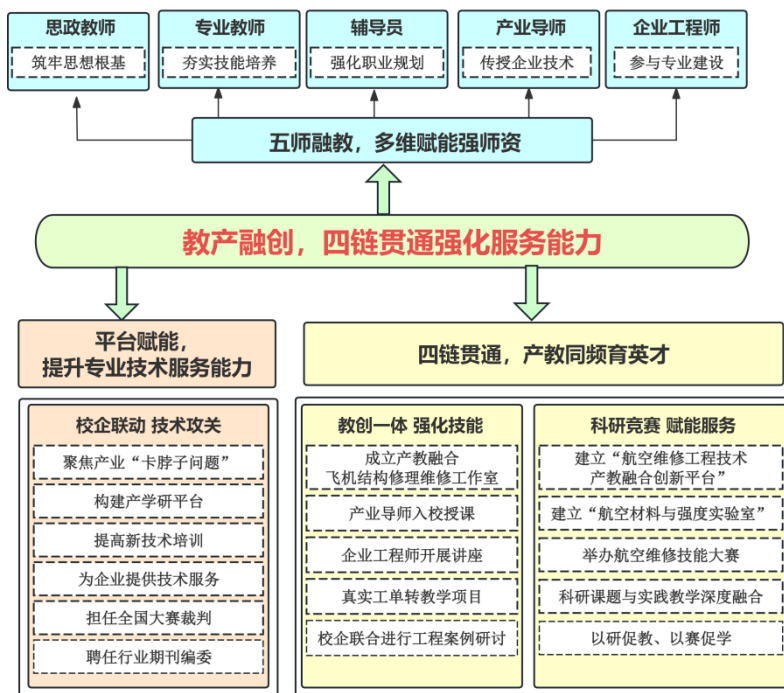


图6 教产融创，四链贯通强化专业技术服务能力。

（1）五师融教，多维赋能强师资

依托“全国民用航空器维修行业产教融合共同体”，创建“思政教师+专业教师+辅导员+产业导师+企业工程师”五师型教学团队，五师融教协同育人。通过思政教师、专业教师+辅导员联合备课，开展专业教师进企业、企业专家进校园等各种教育活动，实现思政教师筑牢思想根基，专业教师夯实技能培养，辅导员强化学生职业规划，产业导师传授企业前沿技术，企业工程师把握专业建设方向。促专业教师成为“企业技师”、产业导师成为“技能传授师”、企业工程师成为“专业建设师”，多维赋能提升专业师资力量。



图 7 GEMECO 高级工程师欧高勇参与飞机结构修理专业建设

（2）四链贯通，产教同频育英才

与中国南方航空有限公司、广州飞机维修工程有限公司等民航企业在职人员互聘、教师培训、资源开发、实习实训基地建设等方面开展全面深度合作。

企业工程师深度参与飞机结构修理人才培养方案修订、课程改革，产业导师注重实践指导及产业经验的传授，塑造集教学研究、课程改革、技术创新与人才培养于一体的五师融合师资团队。2023 年 6 月，中国南方航空股份有限公司 TMC 结构工程师 7 名，广州飞机维修工程有限公司（GAMECO）工程部、大修一部、大修二部、大修四部及 CRC 等部门结构工程师 21 名以及飞机维修工程学院结构维修专业教师 7 名，在白云机场校区参加“飞机结构适航与维修”技术交流会。

实施下企业实践项目和机型考证，提升教师实践操作能力，促教师成“技师”，与中国商飞、新科宇航等企业共建教师企业实践基地，选派教师到企业进行实践锻炼，提升专业技能和实践能力。近 5 年，派送飞机结构修理专业骨干教师前往海航、南航、GAMECO、商飞等航空龙头企业，了解飞机结构修理岗位的新技术、新工艺和新规范，累计达 40 人次。通过与企业零距离接触，教师的教学能力提升显著，教师将企业案例融入课程，更新教学内容，模拟企业维修流程，提升实

操规范，从而优化教学方法，为航空维修行业输送更符合岗位需求的高素质技术技能型人才。



图 8 南航与 Gameco 工程师进校与专业教师交流 147 培训机构产业导师给学生传授职业技能

教创一体, 强化技能: 与深航对接, 成立产教融合飞机结构修理维修工作室, 邀请产业导师入校授课、企业工程师开展讲座、校企联合进行工程案例研讨等, 将行业标准、真实工单转化为教学项目, 强化学生的核心职业技能和真实工作场景下的问题解决能力, 切实打通了“教育链与人才链”的关键环节。

科研竞赛, 赋能服务: 依托广东省级“航空维修工程技术产教融合创新平台”和“航空材料及强度实验室”, 通过开展航空维修新技术系列讲座、举办航空维修技能大赛等方式, 推动行业前沿技术、科研课题与实践教学深度融合, 形成了“以研促教、以赛促学”的良性循环, 实现了“创新链与教育链”的协同发展。



图 9 产教融合飞机结构维修创新工作室 广东省级航空维修工程技术产教融合创新平台

4. 搭建技术服务平台, 提升专业技术服务能力

聚焦飞机结构修理行业“卡脖子”问题, 围绕飞机金属结构的腐蚀与疲劳问题、复合材料结构修理等关键核心技术, 开展联合技术攻关和创新活动。依托产学研结合的技术推广服务平台, 搭建多样化学习平台, 主动面向相关行业企业开展企业员工和行业从业人员的新技术、新知识培训和学历提升。

团队成员全部具备中国民航局 CCAR147 教员资质。2022 年 9 月, 贝迪克凌云(宜昌)飞机维修工程有限公司特聘黄昌龙教授为公司首席顾问。2023 年 11

月，黄昌龙教授作为专家组组长在湖北荆门中国特种飞行器研究所参加国产缓蚀剂适航审定技术研究成果验收会。2023 年 9 月，吴成宝教授受邀担任“中银杯”全国职业院校技能大赛（高职组）新材料智能生产与检测赛项中的转炉智能铜冶炼（火法）、带钢热轧仿真操作及安全技术、金相检测、锂离子电池性能检测四个模块裁判。吴成宝教授受邀担任期刊《电镀与涂饰》编委，刘大勇副教授受邀担任期刊《西部素质教育》编委。



黄昌龙教授被聘为贝迪克凌云飞机维修公司首席顾问 吴成宝教授受邀担任全国职业院校技能大赛裁判员



吴成宝教授被聘为《电镀与涂饰》编委 刘大勇教授被聘为《西部素质教育》编委

图 10 飞机结构修理教学团队的技术服务

5. 构建“闭环管控，多元监控”的人才培养质量保障体系

专业紧密围绕行业认证考核与企业岗位用人标准，系统构建了“思政引领、数智赋能、教产融创”的飞机结构修理技术人才培养体系，建立了学校、企业、学生及社会多维度、多元化的教学质量评价与保障体系，实现对教学全过程的规范化监控。

以动态优化人才培养方案为抓手，紧密对接民航执照 CCAR66R3 标准与岗位能力图谱，创新建立“课程考核+执照认证+企业评价”三维监控机制。通过建立系—教研室—教师三层级的质量反馈机制，依托大数据技术实现专业、课程、教师、学生四层面的学生学习成效全周期追踪，形成“诊断—反馈—优化”闭环管理，确保教学质量不断提升，实现人才培养与行业需求高质量精准对接。

三、成果解决问题及方案

1. 高职教育专业课程的思政教育“硬融入、表面化”

解决方案：针对飞机结构修理专业，构建了从“宏观体系”到“中观路径”再到“微观实施”的三层思政教育架构，从而实现以“航空报国”为使命，以“工匠精神”为内核，以“生命安全”为底线的思政核心目标。

（1）岗课融通，打造“工匠引领，思政增值”的课程思政顶层框架

立足于飞机结构修理岗位的职业素养要求，将岗位素养全面融入专业课程目标、内容和评价体系，系统整合“科学严谨、精益求精、工匠精神、生命至上”四大思政维度，线上线下同步建设以“工匠领航、专业育人”为特色的教学资源与平台，最终形成“工匠引领，思政增值”的课程思政教学体系。

（2）五融三向，创新课程思政实施路径

以“五融”作为贯穿始终的实施路径，将思政要素系统地融入课程教学目标、教学平台、教学过程、教学评价和第二课堂，确保思政教育不断线。深刻塑造学生的“三向”：一是职业价值观取向，从“谋生手段”升华为“报国使命；二是职业作风取向，养成严谨细致、遵章守纪的职业习惯；三是职业精神取向，锤炼精益求精、追求卓越的工匠品格，从而实现学生知识传授、技能培养与价值引领的深度融合。

（3）多维浸润，落实课程思政教学方法

灵活采用教学内容浸润式、思政案例融入式和实训实操体验式等多元化教学方式，开发省级优秀案例如《航空材料》课程思政融入式教学探索与创新将学生职业素养培育贯穿于人才培养全过程，实现思政教育润物细无声，达成专业课程“育人+育才”双重目标。

2. 飞机维修产业数字化升级，导致教学资源、教学内容与岗位需求脱节

解决方案：岗位技能需求导向打造数智化教学资源，依托飞机结构修理专业教学资源库创建个性化学习智课程，开发新形态教材促进教学内容与岗位需求动态对接，深化教学模式数字化改革，打造出数字化教学新生态。

（1）基于岗位技能需求，打造数智化教学资源、金课程

基于飞机维修企业真实场景，剖析飞机结构修理岗位任务，挖掘生产工单与工艺规范，建设微课、VR/AR资源，将岗位新技术等融入教学资源库、精品在线开放课程，依托飞机结构修理专业教学资源库打造数智化教学资源、适合学生个

性化学习的金课程。

（2）开发新形态教材，促进教学内容与岗位需求动态对接

立足飞机结构修理专业岗位真实生产环境，融入飞机结构数字化修理、智慧维修、损伤在线检测新技术、新工艺，开发《外场飞机结构损伤抢修》等“形态多样、宜教宜学”的新形态教材，确保教学内容与岗位技术动态对接；同时借助大数据分析教材访问情况，推动内容持续优化升级，增强教材适用性。

（3）深化教学数字化改革，数字赋能教学质量提升

提升专业教师数字化素养，依托飞机结构修理专业数智化资源库、精品在线课、新形态教材及智慧职教平台，推动数智化与大数据技术融入教学，实现专业的“教、学、管、评”一体化，深化教学模式数字化改革，数字赋能教学质量提升。

3. 专业产教融合不实、技术服务能力不足

解决方案：搭建“思政教师+专业教师+辅导员+产业导师+企业工程师”的“五师型”教学团队，多维赋能提升专业师资力量，促进企业岗位知识、技能、素养融入人才培养全过程，“四链贯通”实现专业教育链、产业链、人才链和创新链融合，专业教育供给与产业需求无缝衔接、同频共振，科研平台赋能，提升专业技术服务能力。

（1）五师融教，多维赋能强师资

依托“全国民用航空器维修行业产教融合共同体”，创建“思政教师+专业教师+辅导员+产业导师+企业工程师”五师型教学团队。思政教师筑牢思想根基，专业教师夯实技能培养，辅导员强化学生职业规划，产业导师传授企业前沿技术，企业工程师把握专业建设方向，思政元素入专业，企业员工进校园，多维赋能提升专业师资力量。

（2）四链贯通，产教同频育英才

与南方航空、广州飞机维修工程有限公司等民航企业在人员互聘、教师培训、资源开发、实习实训基地建设等方面开展合作。与中国商飞、新科宇航共建教师企业实践基地，校企联合开展“飞机结构适航与维修”技术交流，提升产教融合广度和深度，实现专业教育链与产业链融通，专业教育供给与产业需求无缝衔接、同频共振。

开展“教学-教研-科研”一体化人才培育，教研科研反哺教学，形成人才培养与创新互促循环，促进教育链、人才链和创新链的深度融合。联合深航成立产

教融合飞机结构维修创新工作室，转化行业资源为教学项目。依托广东省级“航空维修工程技术产教融合创新平台”和“航空材料及强度实验室”，推动企业前沿技术与教学融合，助力培养高素质飞机结构修理技术技能人才。

（3）平台赋能，提升专业技术服务能力

聚焦民用金飞机金属结构腐蚀疲劳、复合材料修理等“卡脖子”问题，深入开展技术攻关。依托产学研平台，面向行业企业提供新技术培训和技术服务。团队成员全部具备中国民航局 CCAR 147 教员资质，并深度参与行业、企业技术攻关服务：黄昌龙教授受聘企业首席顾问、主持国产缓蚀剂适航审定；吴成宝教授担任全国技能大赛裁判及行业期刊编委。通过以上举措，有效提升了对接行业需求、服务产业升级的技术服务能力。

四、成果推广与应用

1. 学生素养、技能明显提高，人才培养质量优

该成果应用以来，直接受益学生约 800 人，飞机结构修理专业毕业生理论基础扎实、技能上手快、职业素养高，深受企业好评，21 级毕业生冯浩杰到国家核心科研机构中国工程物理研究院工作，用人单位对毕业生的工作态度、专业技术能力和综合素质方面的综合评价满意度较高。

学生技能职业证书获取率达到 95%。近几年学生参加省级以上各类技能大赛，获得国际铜奖 1 项，国家一等奖 1 项，国家三等奖 1 项，省级奖项 7 项。2021 级飞机结构修理 2 班冯浩杰同学获得 2022 年金砖国家职业技能大赛金奖，喜获 2023 年广东省第三届职业技能大赛第二名，与行业优秀选手竞技，获得 2023 年第二届全国技能大赛“飞机维修”项目民航行业选拔赛第三名。2023 级飞机结构修理 1 班吴欣慧同学获得 2024-2025 学年广东省职业院校技能大赛飞机维修赛项一等奖，获得 2024 年第十四届广东省大学生数学竞赛三等奖。飞机结构修理专业 2020 级-2023 级有 10 名学生获得国家奖学金。

序号	姓名	学号	班级
1	傅斯雨	203101030208	20 级飞机结构修理 2 班
2	梅杰	203101030324	20 级飞机结构修理 3 班
3	和云飞	213101030109	21 级飞机结构修理 1 班
4	伍 政	213101030230	21 级飞机结构修理 2 班
5	曹嘉新	223101030102	22 级飞机结构修理 1 班
6	白胤圻	223101030201	22 级飞机结构修理 2 班

7	王福君	223101030229	22 级飞机结构修理 2 班
8	吴欣慧	233101030135	23 级飞机结构修理 1 班
9	郭奕康	233101030312	23 级飞机结构修理 3 班
10	钟雨彤	233101030509	23 级飞机结构修理 5 班



2021 级飞机结构修理 2 班冯浩杰同学

图 11 2020-2023 级部分飞机结构修理专业学生获奖照片

2. 打造出数字化教学新生态，办学能力水平高

飞机结构修理专业被列为高等职业教育国家骨干专业、广东省一流高职院校高水平建设专业和广东省第一批二类品牌专业；建立省级专业教学资源库 1 个、国家级飞机维护虚拟仿真教学中心 1 个、4 门省级以上精品在线开放课程，教师省级以上获奖 11 项，对接行业标准编写教材 8 门，飞机结构修理专业基础课《航空工程材料》和《航空机械基础》评为十四五职业教育国家规划教材。

3. “教产融创”协同育人成效显著，专业技术服务能力强

企业导师与企业工程师入校交流 20 人次，飞机结构修理专业教师的综合能力及数智素养较高，在教学团队中，陆续成为学校教学中坚力量，目前教授 2 人，副教授 8 人，讲师 1 人，企业兼职教师 5 人。飞机结构修理专业教师教学科研成果显著，近 2 年，为企业提供技术服务 15 次，立项省部级项目 6 项，市厅级 6

项，主要完成人发表教改论文 13 篇（1 篇 EI）、科技论文 9 篇（4 篇中文核心，4 篇 EI），授权国家发明专利 3 项，软件著作权 3 项。职业技能较强，多名教师参加省级以上行业各类比赛成绩显著，获得广东省教学能力大赛三等奖 2 次，多名教师获得 1+X 民用航空器航线维修职业技能中级考评员、各项大赛裁判员等资格。2025 年 4 月，飞机结构修理专业教学团队被授予首批民航直属院校优秀教师团队称号。

4.专业教学资源不断获得推广应用，行业影响力广

2020 年 12 月，黄昌龙教授对飞机“鲲龙”AG600 研制成功贡献突出，得到项目责任单位中国特种飞行器研究所的高度评价；2022 年 9 月，民航资源网报道贝迪克凌云公司聘任黄昌龙教授为首席顾问；2023 年 5 月，中国民航网报道了邱晓慧教师指导学生参与的第二届全国技能大赛“飞机维修”项目行业选拔赛。2025 年 4 月，刘大勇副教授参加了“安全筑基·为发展赋能”中南民航优秀班组长安全文化宣讲活动；超过 100 所院校、76 家企业社会用户应用专业教学资源库，近 19137 人受益；中国台湾的中华科技大学、上海民航职业技术学院等 25 所高职院校、企业来我院参观，交流“数字化教学资源平台”的构建及其应用。