

2025年全省学校优秀教学成果奖（职业教育）

总结报告

成 果 名 称 航空运输类专业“三师四能”教师
培育模式探索与实践

成果完成人姓名 万青 孙虎 陈文玲 高周刚 张辉 魏亚波
郭玉涛

主要完成单位名称 广州民航职业技术学院、中国南方航空
集团有限公司培训中心、南方航空物流股
份有限公司运行指挥部

成 果 类 别 ☐中等职业教育☒高等职业教育☐终身教育

成 果 来 源 ☐中职学校☒高职专科学校☐高职本科学校
☐普通高校☐研究机构☐行业企业☐其他_____

专 业 类 别 50-交通运输大类

成 果 内 容 ☐立德树人 ☐专业建设 ☐三教改革
☐育人模式 ☐管理创新 ☐校企合作
☐育训并举 ☐质量评价 ☐综合改革
☒教师培养培训

推 荐 单 位：广州民航职业技术学院

推 荐 时 间 2025 年 09 月 30 日

目录

一、 成果背景与问题	1
二、 主要做法与经验成果	2
(一) 标准引领：聚焦“三师”职业定位，确立“四能”能力矩阵	2
(二) 平台支撑：构建“1+3+N”平台体系，支撑“四能”精准培养	3
(三) 路径导向：构建“四能”分层路径，助力“三师”目标实现	5
(四) 机制保障：优化“引、驱、保”机制，保障“持续有效”发展	7
三、 特色与创新	7
(一) 新理念：重构“三师”职业定位，推动教师角色融合升级	7
(二) 新标准：构建“三阶四能”能力矩阵，形成分层培养标准	8
(三) 新模式：打造“平台+路径+机制”协同培养生态	8
四、 应用推广效果	9
(一) 应用效果	9
(二) 推广效果	10

航空运输类专业“三师四能”教师培育模式探索与实践

成果总结报告

百年大计，教育为本；教育大计，教师为本。面对新方位、新征程、新使命，教师队伍建设还不能完全适应。成果以立德树人为根本，培养技能型人才为目标，产教融合为抓手，探索和实践了航空运输类专业教师培育的有效路径，并在全国同类院校推广应用，成果丰硕。

一、成果背景与问题

《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》将“建设高素质‘双师型’教师队伍”纳入国家教师队伍改革整体部署，明确其为“职业教育现代化的基础性工作”。项目组在多年的“双师型”教师培养实践中发现，航空运输类专业“双师型”教师培养存在职业定位不清，能力标准不完善；产教融合不深，平台运行不顺畅；培养路径不明，保障机制不全等情况，导致教师培养目标离散，实践能力不实，自驱力不强等共性问题。

针对上述问题，项目组依托中国民用航空局“师资队伍建设”，“高素质专业化师资队伍”等民航教育人才类项目，以职业发展理论为指导，开展航空运输类专业教师能力培养模式探索与实践。首先，广航职院基于职业能力发展理论，聚焦“教师-技师-工程师”角色定位，从“师德、教学、技能、服务”四个维度，确立“思政引领能力、教学变革能力、业务操作能力、行业服务能力”的“三师四能”专业教师培养标准。其次，为实现“三师四能”型教师培养目标，构建“1+3+N”培养平台，设计“三阶四能”进阶路径，形成“标准引领→平台赋能→路径进阶→反哺行业”的闭环培养体系。再次，修订评价制度，发展激励制度，保障教师培养机制可持续发展。最后，经过试点完善，逐步形成航空运输类专业教师“三

师四能”培养模式。

2020 年 3 月起，在本校应用，**教师能力显著提升**：建成国家级教学团队 1 个，省部级教学名师 9 名，国家级双师型培训基地 1 个，国家级教学成果奖 1 项，教师获国家级奖项 2 项；建成国家级专业教学资源库 1 个，国家精品课程 2 门，国家职业教育规划教材 8 本；**人才培养成效显著**：就业率保持 97%以上，学生获国家级奖项 10 项；**助力产业升级区域发展**：承担横向课题 64 项，获得经费 922.43 万，获国家专利 57 项，社会培训到账经费 13304.6731 万元。

二、主要做法与经验成果

成果针对高职航空运输类专业教师培养难题，形成了由标准引领、平台支撑、路径驱动、机制保障组合而成的解决模式，为提升教学质量和育人质量提供了保障。

（一）标准引领：聚焦“三师”职业定位，确立“四能”能力矩阵

2010 年起，基于社会、行业、学校、学生对教师能力的多元需求，基于职业能力发展理论，提出“教师、技师、工程师”的航空运输类专业教师职业角色定位。采用岗位胜任力理论，从师德、教学、技能和行业服务四个维度，提炼了高职航空运输类专业教师能力的观测点、内涵与量化指标，构建了由“思政引领能力”等 4 个一级能力指标，“教学范式引领能力”等 12 个二级能力指标，“备降航班配载处置能力”等 45 个三级能力指标构成的航空运输类专业教师“三师四能”培育标准（见图 2）。

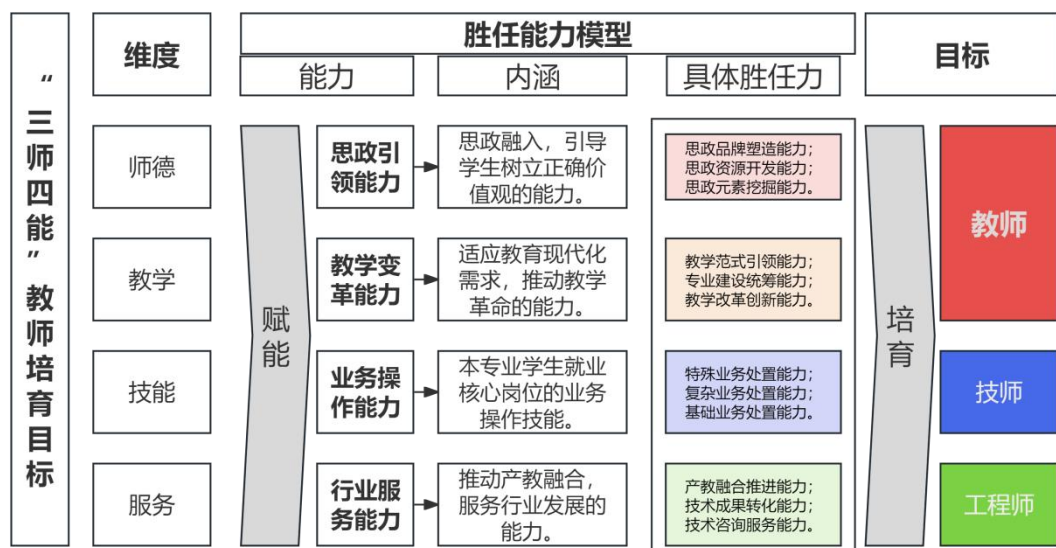


图 2 航空运输类专业教师培养标准

2020 年，该标准由成果完成单位发布并在全校推广应用，2022 年起在全国行业院校推广应用，为航空运输类专业提供专业教师培养引领性标准。

（二）平台支撑：构建“1+3+N”平台体系，支撑“四能”精准培养

为全面实现“三师四能”型教师培养目标，我校构建了系统化的“1+3+N”协同培养平台体系（见图 3）。该体系通过分层递进的培养架构，系统提升教师队伍的教学能力、岗位技能与行业服务能力。

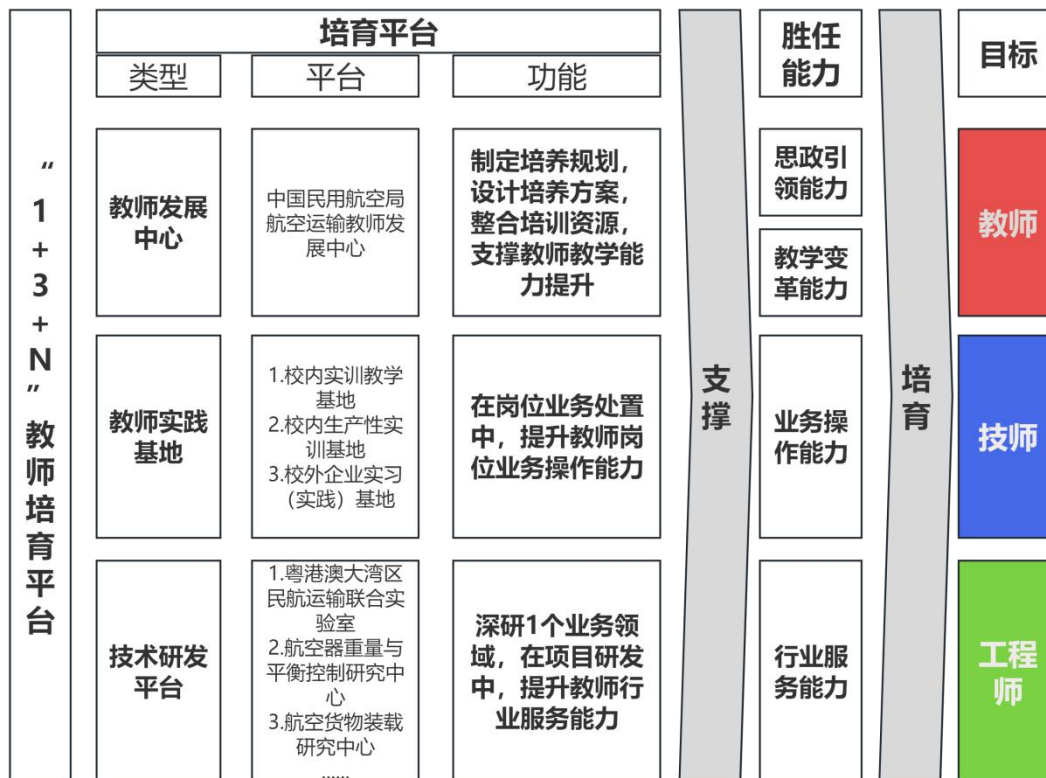


图 3 航空运输类教师培训平台

1. 教师发展中心：作为体系核心枢纽，统筹整合校内外教学能力培训资源，重点推进以下工作：制定教师教学能力标准与培养方案；开发思政教育与专业教学融合课程体系；组织教学竞赛与教学反思活动。通过制度化、常态化的培养机制，为教师教学（思政）能力提升提供持续支撑。

2. 三级实践基地群：形成“模拟-实操-实践”的实践能力培养链条。基础实训基地：依托校内仿真平台开展标准化业务模拟训练，夯实教师基础业务处理能力；生产性实训基地：通过企业化运营的校内实景工位，培养教师顶岗处理常规业务的操作能力；企业实践基地：依托校外学生实习基地，通过教师跟岗实践提升教师岗位特情处置能力。

3. 多元技术服务平台：组建N个行业技术协同创新平台，重点聚焦：航空器重量与平衡控制技术、航空货物装载技术、航空旅客运输客票技术等研究领域。通过承担行业纵/横向课题、技术咨询服务、行业标准制定、企业人员培训、职业技能竞赛等实践，有效提升教师解决行业实际问题的技术服务能力，切实推动行业技术革新。

经过多年建设，建成国家级“双师型”教师培训基地1个，国家级虚拟仿真实训基地1个，省部级教师发展中心1个，省级示范性实训基地3个，省级技术技能平台1个。

（三）路径导向：构建“四能”分层路径，助力“三师”目标实现

1. 复合式“培训+”的“教师”三阶培养路径

依托航空运输服务教师发展中心，构建“培训+”三阶培养体系（见图4）：青年教师聚焦教学实施能力，通过“课程设计+教学竞赛”模块夯实基础；骨干教师侧重“教改研究+课程开发”模块提升教研水平；专业带头人强化“团队建设+专业规划”模块培育统筹能力；教学名师依托“品牌塑造+成果孵化”模块实现示范引领。各阶段均融入课程思政元素，形成能力进阶闭环。

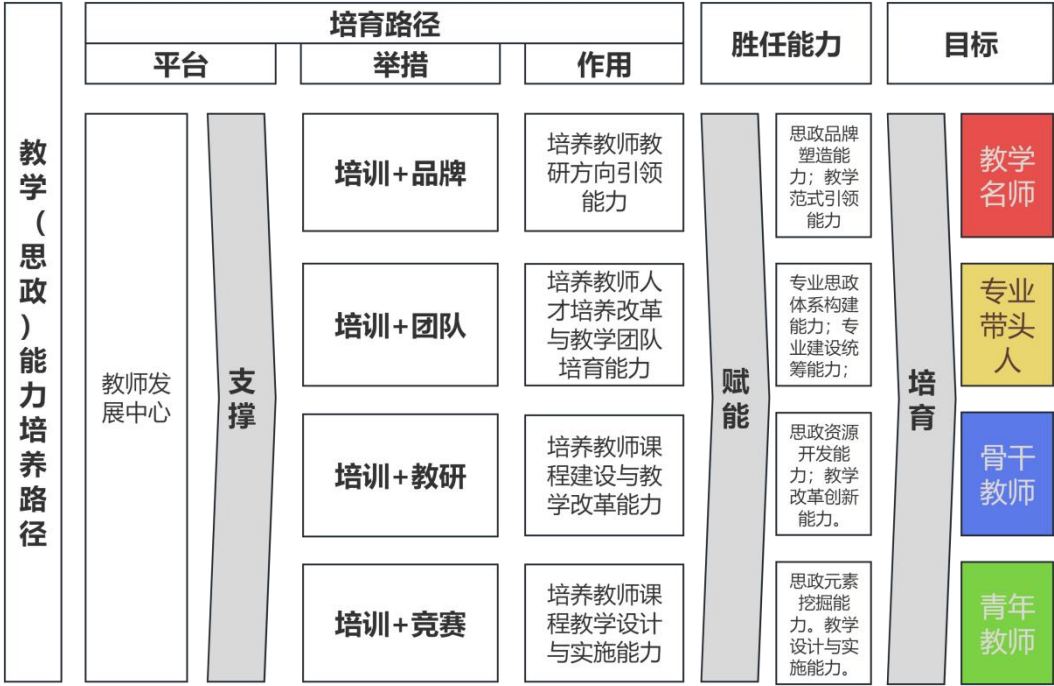


图 4 教学（思政）能力进阶培养路径

2. 产教融合的“助教+顶岗+跟岗”的“技师”三阶培养路径

依托三级实践基地群，构建“助教+顶岗+跟岗”三阶培养体系（见图5）：基础层依托校内实训基地，通过实训教学，掌握标准化业务流程，达到初级技师职业资格标准；强化层在校内生产性基地顶岗实操，培养复

杂业务处置能力，对标中级技师职业资格要求；创新层深入企业实习（实践）基地跟岗研修，参与特情处置实战，形成高级技师的技术决策能力，实现从技能模仿到技术创新的阶梯式跃升。

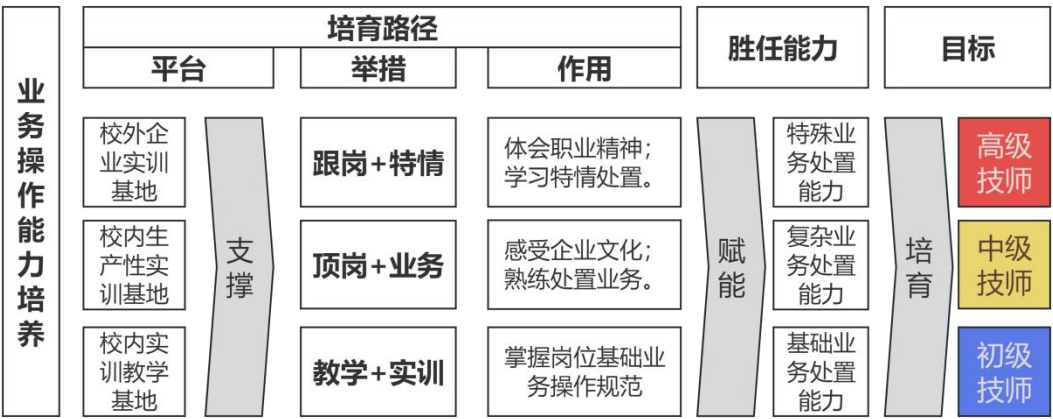


图 5 业务操作能力进阶培养路径

3. 政校企三维协同驱动的“工程师”三阶培养路径

依托技术研发平台，构建政校企协同机制驱动的工程师进阶体系（见图 6）：学校辅助行业主管单位进行民航安全标准研制与宣贯，培育标准研制能力，对标高级工程师；学校联合企业开展安全运行技术优化，提升技术创新能力，对应中级工程师；学校服务企业技术咨询与技能竞赛指导，强化实践应用能力，匹配初级工程师。通过项目驱动实现“标准-技术-应用”能力跃迁。



图 6 行业服务能力进阶培养路径

（四）机制保障：优化“引、驱、保”机制，保障“持续有效”发展

1. 组织牵引

通过教师发展中心，教师实践基地，技术研发平台三级机构落实培养目标，形成目标引力场。成立中国民用航空局航空运输教师发展中心，负责专业教师培养顶层设计，制定专业教师教学（思政）能力培养规划，开发培训课程体系。二级学院依托产教融合实训基地，通过制定教师实训教学、顶岗实践、跟岗学习计划，引导教师业务操作技能提升。技术技能平台聚焦一个业务领域，根据项目推进计划，浸润式培养专业教师行业服务能力。

2. 机制驱动

以“标准引领→平台赋能→路径进阶→反哺行业”为逻辑链条，构建专业教师发展自驱机制。首先，对标《“三师四能”专业教师培养标准》能力坐标系，分析岗位胜任力差距，自主设定发展目标；其次，依托“教师发展中心、教师实践基地、技术研发平台”，自主选择“教师”“技师”或“工程师”进阶培养路径，平台反馈能力成长；最后，由教师将研发成果反哺至行业企业，形成“行业需求驱动能力提升—能力升级反哺产业进化”的生态闭环。

3. 制度保障

通过修订考核评价制度，发展支持制度，完善全链条发展支持体系，保障教师培养机制可持续发展。学校通过推行《教师考核管理办法》《教育教学工作量计算实施办法》《教师企业实践锻炼管理实施办法》等考核评价制度；实施《职称评审标准》《广州民航职业技术学院科研平台建设和管理办法》《校科研骨干、科研带头人和科研创新团队遴选及培养实施方案（试行）》等教师发展支持制度，有效保障培养系统运行。

三、特色与创新

（一）新理念：重构“三师”职业定位，推动教师角色融合升级

基于职业能力发展理论，提出“教师、技师、工程师”三师一体的复合型教师培育理念，强调职业教育教师需兼具育人、教学、岗位实践与行

业服务等职责。以“四能”，即思政引领、教学创新、技能实践、行业服务等能力为核心，构建“教育者+实践者+创新者”三位一体的职业能力发展框架，推动教师从知识传授者向产教融合型“双师”升级，突破了传统单一的教学职能范畴，完善了职业教育教师的定位体系，也丰富了职业教育教师培育理论的内涵，为高职航空运输类教师培养提供了更具针对性的理论支撑。

（二）新标准：构建“三阶四能”能力矩阵，形成分层培养标准

依据能力本位理论，按照“教师、技师、工程师”职业定位，从“师德、教学、技能、服务”四个维度，分“青年教师—骨干教师（初级技师、工程师）—专业带头人（中级技师、工程师）—教学名师（高级技师、工程师）”三个阶段，有侧重地设置培养标准，制定高职航空运输类专业教师“三阶四能”能力标准体系。通过“教师能力（4项）→一级指标（12项）→二级指标（45项）→观测点（45项）”的分层细化，将教师能力拆解为可量化、可操作的观测点，实现教师能力评价从模糊定性到精准定量的突破，为全国航空运输类专业教师培养提供引领性标准。

（三）新模式：打造“平台+路径+机制”协同培养生态

构建“平台+路径+机制”三维协同培养体系，破解教师能力与产业需求不匹配、自驱力不强等问题。平台支撑：打造“1+3+N”产教融合平台体系，即1个教师发展中心+三级实践基地群+N个技术平台，贯通“教学（思政）能力—岗位操作能力—行业服务能力”能力培养链条，支撑能力精准提升；路径驱动：设计“三阶四能”进阶路径，以“培训+”培养教学（思政）能力，“助教+跟岗+顶岗”培养业务操作能力、“政校企协同”培养行业服务能力，实现进阶培养教师“三师”复合能力；机制保障：融合教师考核、职称评审、项目驱动、竞赛激励、成果孵化等机制，形成“标准引领→平台赋能→路径进阶→反哺行业”的闭环生态，推动教师自我驱动从单一教学型向产教融合型跃迁。

四、应用推广效果

（一）应用效果

1. 师资水平提升显著

团队建设能力提升：建成国家级职业教育教师教学创新团队 1 个，省部级名师工作室 1 个，省部级教学名师 4 名；**教师教学能力提升：**获教学成果奖 15 项，国家级 1 项，省部级 14 项；教师参赛共获奖 45 项，其中，国家级 2 项，省部级 43 项；**教师教研能力提升：**深入开展教学改革研究探索，立项研究教学改革项目 129 项，其中，国家级 9 项，省部级 120 项；开发教学资源，建成专业教学资源库 3 个，其中国家级 1 个，省部级 2 个，国家精品课程 1 门，省部级精品课程 5 门，国家职业教育规划教材 8 本；建成国家级“双师型”教师培训基地 1 个，国家级虚拟仿真实训基地 2 个，省部级教师发展中心 1 个，省级示范性实训基地 3 个，省级技术技能平台 1 个。

2. 人才培养成效显著

3 万余名学生受益，**就业与发展水平大幅提高：**就业率保持 97%以上，用人单位满意率保持 95%以上，三年晋升率 11%以上；**双创意识和技能显著提升：**学生直接参与双创项目 35 个，获国家、省技能大赛奖励 156 余项；**社会责任感显著增强：**超 2000 人在防疫、重大体育赛事、社会活动中作为志愿者；31 多名学生获“全国民航优秀共青团员”“广东省优秀学生骨干”等省部级荣誉。

3. 助力产业升级区域发展

成果实施以来，**助力民航安全保障能力提升：**从 2020 年起到 2025 年 8 月，共立项纵向科研项目 314 项，其中，国家级 1 项，省部级 84 项，市厅级 212 项；**助力企业攻克技术难题，**承担横向课题 64 项，获得经费 922.43 万；获国家授权专利 57 项，其中，发明专利 27 项，实用新型专利 30 项，获得软件著作权 36 项；**助力企业人员技能提升，**开展社会培训，项目到账金额 13304.6731 万元，培训 432009 人日。

（二）推广效果

1. 成果可复制性强，在多所行业院校应用

在上海民航职业技术学院、三亚航空旅游学院、肇庆航空职业技术学院等多所航空运输类院校应用，在航空运输类专业教师培养目标定位，培养平台建设、培养路径规划、培养制度优化等方面均取得了较好的改革成效，推动了教师培养的高质量发展和人才培养质量提升。

2. 成果可推广性强，师资培养成效引发关注

中国民用航空局对学校师资培养给与肯定，学校在“民航职业教育发展论坛”“海峡两岸民用航空技术与人才培养研讨会”“第三届民航科教创新成果展”等5次会议上推介。《中国教育报》《中国民航报》《新华网》《中央广电总台国际在线》《南方+》等多家媒体报道了学校师资培养成效，促进了成果推广应用。