

新职业教育法视域下低空经济领域校企合作长效机制探索与研究

梅源

(芜湖职业技术大学,安徽芜湖 241000)

[摘要]2022年新修订的《中华人民共和国职业教育法》(以下简称“新《职业教育法》”)正式实施,明确了职业教育“政府统筹、校企合作、社会参与”的发展路径。与此同时,低空经济作为国家战略性新兴产业迅速发展,对高素质技术技能人才提出了迫切需求。在此背景下,探索低空经济领域校企合作的长效机制,成为推动职业教育与产业深度融合的关键课题。本文立足于新《职业教育法》的政策框架,分析当前低空经济领域校企合作中存在的目标偏差、专业设置脱节、制度缺失等问题,提出构建“共生互联、共享互学、共治互惠”的三维长效机制,并结合芜湖职业技术大学在通航领域的实践案例,探讨其实施路径与成效,以期为低空经济人才培养提供理论参考与实践范式。

[关键词]新《职业教育法》;低空经济;校企合作;长效机制;产教融合

[中图分类号] G719.2; F562

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2026)19-0055-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.19.019

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

引言

2023年中央经济工作会议明确提出打造低空经济等战略性新兴产业,然而,低空经济产业链长、技术密集、人才需求迫切,尤其是具备实际操作能力和创新素养的高技能人才严重短缺。职业教育作为技术技能人才培养的主阵地,肩负着服务产业发展的重要使命。高职院校在新工科背景下,对专业人才的培养从强调技术技能逐步向培养学生解决复杂工程问题的能力转变,培养具备实践能力和适应行业需求的工科人才是高职院校工科专业教学的主要目标。

2022年5月1日,新修订的《中华人民共和国职业教育法》(以下简称“新《职业教育法》”)正式实施,强调职业教育应坚持产教融合、校企合作,推动教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。在此背景下,如何构建低空经济领域校企合作的长效机制,实现人才培养与产业需求的有效对接,成为职业教育改革的重要课题。为满足低空经济的产业需求,我国高等教育、高等职业教育亟须在“新工科”人才培养模式基础上,深入改革工程领域人才培养模式,以适应低空经济产业链条长、应用场景广、科技含量高等特点。

一、低空经济领域校企合作的现实困境

低空经济作为一个技术密集、法规严格、产业链条长的新兴战略产业,其人才培养对校企合作的深度与广度提出了远超传统行业的要求,低空经济技术技能型人才应具备基本低空飞行活动专业技能,保障低空飞行活动工作效率。然而,当前该领域的校企合作仍面临一系列深层次、结构性的困境,在低空经济产业领域,校企合作的深度不足已成为制约人才培养质效提升的核心瓶颈。这些困境主要体现于理念、内容与制度三个层面。

(一)合作理念与目标存在系统性偏差

校企合作的核心在于“共赢”,但学校与企业作为两种性质不同的社会组织,其根本目标和行为逻辑存在固有差异,

在低空经济这一特殊领域,这种差异被进一步放大。以飞机维修人才培养为例,学校侧重于基础理论教学,同时关注学生长期职业素养的培育;而企业在营利本能的驱动下,更关注短期用人需求,期望引入优秀人才以快速提升企业竞争力。

职业院校的核心使命是立德树人,其合作的根本目的是系统化培养符合国家战略和产业需求的高素质技术技能人才,注重学生知识体系的完整性、职业素养的养成和可持续发展能力的培育。而企业尤其是处于市场竞争前沿的低空经济企业,它们参与合作的直接动力是获取“即战力”——能够迅速上岗、降低培训成本、解决实际生产问题的员工。因此,学校和企业之间价值取向存在根本差异。

同时,学校和企业 在实训设备、资源等方面投入风险不对等。低空经济实训设备价格昂贵,维护成本高,且技术迭代迅速。学校希望企业投入真设备、真项目;企业则担忧设备损耗以及高昂投入后人才培养的不确定性,因此合作流于参观、讲座等“浅表化”形式。

(二)专业设置与课程体系同产业需求严重脱节

低空经济的迅猛发展催生了全新的职业岗位群,而职业教育的人才供给体系调整存在滞后性,导致人才培养的供给侧与产业的需求侧出现结构性矛盾。低空经济作为技术密集与场景多元的新兴领域,对劳动者、劳动工具和劳动对象提出了颠覆性的要求,专业目录更新滞后于产业演进:目前,职业院校航空类专业大多仍围绕传统民航运输业的“飞机机电设备维修”“空中乘务”等设置,而针对低空经济的核心领域,如“eVTOL(电动垂直起降飞行器)维护”“低空飞行服务与保障”等,缺乏对应的专业方向,专业设置的空白直接导致人才培养的盲区。

课程内容与岗位能力要求脱钩。低空经济涉及航空、通信、控制等多学科交叉,但当前高等教育体系中学科专业界限依然分明,这在一定程度上制约了复合型人才培养与跨学

收稿日期:2026-5-13

基金项目:本文系2024年安徽省职业与成人教育学会课题“新职业教育法视域下低空经济领域校企合作长效机制探索与研究”(项目编号:AZCJ2024302)。

作者简介:梅源(1977—),女,江苏镇江人,芜湖职业技术大学副教授、高级工程师,硕士,主要从事航空机电设备维修方面研究。

科协同创新的有效开展。即便在现有的“通用航空器维修”“无人机应用技术”等专业中,课程内容也往往偏重传统机械维修和基础操控,未能及时融入低空经济的新技术、新业态。

师资队伍知识结构转型困难。教授相关专业的教师大多来自传统航空院校或企业,其知识体系固化在传统航空领域。面对低空经济这一交叉学科特征明显的新领域,教师自身也面临知识更新和技能转型的挑战。

(三)校企合作的制度化保障体系严重缺失

当前,低空经济领域的校企合作缺乏宏观引导和微观操作层面的制度化安排,合作呈现出随意、不可持续的特征。尽管新《职业教育法》确立了校企合作的法律地位,鼓励企业参与,但关于如何参与、权利义务如何界定等关键问题,缺乏具有操作性的实施细则。

二、新职业教育法视域下校企合作长效机制构建

新《职业教育法》的颁布实施,为破解低空经济领域校企合作的深层困境提供了根本性的法律遵循与战略指引。基于此法理逻辑,构建低空经济领域的校企合作长效机制,必须超越零散、短期的项目式合作,转向构建一个以法治为基石、以共生为理念、以体系为支撑、以制度为保障的生态化系统工程。该机制可概括为“三维一体”模型:法治引领下的共生互联基础体系、产教融合下的共享互学培养体系、多元共治下的共治互惠制度体系。

(一)第一维:以法治为基石,构建“共生互联”的战略协同体系

新《职业教育法》明确规定:“国家鼓励发展多种层次和形式的职业教育,推进多元办学,支持社会力量广泛、平等参与职业教育。”这从法律层面赋予了企业作为重要办学主体的地位。构建长效机制,首要任务是依法凝聚共识,奠定校企命运共同体战略基础。

依据《职业教育法》第三条“职业教育必须坚持面向市场、促进就业”的原则,校企双方需共同拟定服务于区域低空经济发展战略的合作章程。明确合作宗旨是共同培养支撑低空经济产业集群发展的技术技能人才,共同目标是建设区域性低空经济人才培养高地和创新服务平台。由学校牵头,联合区域内龙头通航企业,地方政府部门支持。三方共同研判产业人才需求趋势,共同制定并滚动更新《低空经济领域技术技能人才中长期培养规划》。构建“权责利”清晰的共生组织架构。以此作为校企深度合作的平台,统筹招生、教学、研发、培训等业务,实现人、财、物、标、文化的深度一体化管理,形成“你中有我、我中有你”的组织共生体。

(二)第二维:以实训为载体,构建“共享互学”的融合培养体系

新《职业教育法》强调:“职业教育应当坚持产教融合、校企合作,坚持面向实践、强化能力。”长效机制的核心在于将产业前沿技术、真实生产环境和先进企业文化相结合,系统性、全过程地融入人才培养。

1. 共建共享“教学化”生产实训创新平台。校企联合投资,引入企业真实生产线或典型工作场景,在校内共建“低空经济综合实训中心”。该中心不仅是学生实训基地,也是企业的“预备役”员工培训中心。采用“企业出标准、技术、导师,学校出场地、基础配套与日常管理”的共建共管模式,确保设备与技术的前瞻性与教学适用性。

2. 共研共施“岗位化”课程与教学资源。落实《职业教育法》第三十一条:“国家鼓励行业组织、企业等参与职业教育专业教材开发”。成立校企“双元”课程开发团队,基于低空经济典型工作岗位任务,共同开发“模块化、项目化、证书融

通”的专业课程体系。将中国民航局(CAAC)的无人机驾驶员执照、通航维修人员执照等职业标准以及企业内部的工艺规范,直接转化为教学标准和实训项目。推行“岗位主导、项目驱动”的教学模式,将企业的真实研发项目、技术服务项目转化为学生的毕业设计或创新课题。

3. 互聘互培“双师双向”流动的教学团队。依据《职业教育法》第四十六条:“国家鼓励职业学校聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠、非物质文化遗产代表性传承人等高技能人才,通过担任专职或者兼职专业课教师、设立工作室等方式,参与人才培养、技术开发、技能传承等工作。”建立制度化的“双师双向流动工作站”。一方面,设立“大师工作室”,聘请企业技术骨干、项目负责人为产业教授或特聘讲师,承担核心实践课程教学与毕业设计指导;另一方面,建立“教师企业实践岗”,要求专业教师每五年必须累计不少于半年在企业全职顶岗实践,参与技术攻关,并将实践成果转化为教学案例。

(三)第三维:以制度为保障,构建“共治互惠”的可持续发展体系

长效的本质在于建立稳定、公平、可预期的利益联结与治理规则。新《职业教育法》为建立这样的制度体系提供了顶层设计,需要将其细化为可操作的微观机制。

1. 建立“多元共治”的规范化治理制度。《职业教育法》第九条明确了政府、行业、企业、学校等各方的职责。依据该条,制定《产业学院章程》或《校企合作管理办法》等内部“基本法”。明确议事规则、产业学院的财务管理制度、教学质量监控与评价办法、知识产权管理办法、学生实习实训安全风险防控预案等。特别是建立“第三方评价与反馈机制”,引入行业协会、研究机构对合作质量进行年度评估,评估结果作为资源投入调整和政策支持的重要依据。

2. 完善“全过程管理”的学生发展与质量保障制度。共同实施“现代学徒制”或“订单班”的全过程管理。校企共同招生、共同制定个性化培养方案、共同管理学生、共同考核评价。建立“双导师”辅导记录和“成长档案袋”,将企业导师的评价作为学生学业成绩的重要组成部分。

新《职业教育法》视域下的长效机制构建,是一个从“物理结合”到“化学反应”再到“生态融合”的演进过程。“共生互联”体系解决了“为何合作”的战略共识问题,“共享互学”体系解决了“如何培养”的路径方法问题,“共治互惠”体系解决了“何以持续”的动力保障问题。三者环环相扣,共同构成了一个以法律为保障、以利益为纽带、以育人为根本的低空经济产教融合体系。

三、实践探索:以芜湖职业技术大学为例

理论的生命力在于实践。芜湖职业技术大学汽车与航空学院(以下简称“学院”)的探索在区域产业生态中,自觉运用新《职业教育法》精神,对低空经济领域校企合作长效机制进行的一次系统性、集成化实践,取得显著成效。

(一)依托区域产业生态,奠定“共生互联”的战略基石

学院所在的芜湖市已将低空经济产业列为战略性新兴产业的核心,聚集了涵盖航空发动机、航电系统、复合材料、无人机研发的全产业链条。学院敏锐把握这一区位优势,将自身发展深度嵌入地方产业规划。在新质生产力发展背景下,跨企业协作需通过新技术和新模式应用,实现区域间生产方式与组织模式的系统性优化。学院参与芜湖市政府低空经济领域重要课题,提供咨询报告。这使得学院的“十四五”专业建设规划与芜湖市打造“国内一流航空产业新城”的目标同频共振。与航空企业的合作,从最初的零星实习对

接,升格为纳入双方年度工作计划和考核指标的战略合作伙伴关系。

实体共建,命运共担。学院参与多个省级、市级通航产业共同体建设。通过多个平台与企业共同决策专业设置、招生计划、培养方案等。这种组织创新,将校企从“甲乙双方”变为“我们共同”,形成了利益关联的共生体。

(二)深耕产教融合场景,构建“共享互学”的培养闭环

学院将企业的生产线、标准库转化为育人资源,构建了贯穿人才培养全过程的共享互学体系。学院与企业共建了航空系列生产性实训中心。由企业技师与学校教师共同指导学生完成真实工单。设备由企业投入并负责技术升级,学校负责日常管理与基础维护。同时,学院与企业共建4个校外教学基地,实现“双导师”项目化教学,实施企业导师与学校导师的“1+1”指导。将企业真实案例融入课程和毕业设计中。

(三)创新制度与利益联结机制,筑牢“共治互惠”的保障机制

学院通过一系列制度设计,将合作成果转化为双方可持续发展的内生动力。建立多元评价与激励制度。学院将教师参与产业学院教学、企业技术服务的成果纳入职称评定与绩效考核。企业也将参与人才培养的深度和成效,作为技术骨干晋升部门负责人、评选企业工匠的重要参考。

“订单班”学生毕业后优先进入合作企业,实现了“无缝对接”。企业节省了大量招聘和岗前培训成本,获得了忠诚度高、适应期短的技术骨干。学院则凭借高就业质量和高对口率,提升了专业吸引力和品牌美誉度。

在新《职业教育法》的框架下,低空经济领域的校企合作完全能够突破传统困境,构建起富有活力的长效机制。通过战略共生、资源共建、过程共管、成果共享、风险共担,最终实现教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接,为产业高质量发展注入源源不断的人才动能。这一“芜湖实践”为同类院校和产业提供了具有重要参考价值的现实范式。

四、结语

新职业教育法的实施为低空经济领域校企合作提供了制度保障与发展契机。构建长效机制需从理念融合、体系共建、制度创新三方面入手,推动职业教育与产业发展同频共振。未来,应进一步强化政策引导、优化合作模式、深化评价改革,形成政府、企业、学校协同育人的良好生态,为低空经济高质量发展提供坚实的人才支撑。

参考文献:

- [1]梅源.高职院校“课程思政”教学团队建设探究与实践[J].湖北开放职业学院学报,2024,37(12):101-102,106.
- [2]陈龙,魏晓娜,等.低空经济背景下交叉学科人才培养创新模式研究[J].工业和信息化教育,2025(8):6-11.
- [3]祝怀新.西班牙终身职业教育与培训体系建设探析[J].视野,2023(30):74-80.
- [4]朱文敏.低空经济技术技能型人才助力浙江民营经济高质量发展的价值意蕴与培养路径[J].浙江交通职业技术学院学报,2025,26(1):94-98.
- [5]江川,等.高职院校服务低空经济人才培养的现实挑战与突破路径[J].江苏科技信息,2025(21):16-20,31.
- [6]王储.低空经济背景下飞机维修类专业校企合作人才培养模式研究[J].知识库,2025(20):77-79.
- [7]高丹,唐金环,张波.新质生产力视域下低空经济“新三要素”赋能高校课程思政的范式重构与创新路径[C]//中国高校校办产业协会终身学习专业委员会.第六届教育信息技术创新与发展学术研讨会论文集.2025:203-206.
- [8]王芳,司景程.校地党建共建与科教产融合驱动下的低空经济领域人才培养模式实践探索[J].教育观察,2025(25):26-29.
- [9]中华人民共和国职业教育法[Z].2022-4-20.
- [10]王改.低空经济专业建设方案研究与探索[J].科学咨询,2025(10):5-6.

Exploration and Research on the Long-term Mechanism of School-enterprise Cooperation in the Field of Low-altitude Economy under the Perspective of the Revised Vocational Education Law

MEI Yuan

(Wuhu Vocational Technical University, Wuhu Anhui 241000, China)

Abstract: The newly revised *Vocational Education Law of the People's Republic of China* (*Vocational Education Law* (hereinafter referred to as “revised *Vocational Education Law*”), implemented in 2022, has established a development framework for vocational education characterized by “government coordination, school-enterprise collaboration, and social participation”. Concurrently, the low-altitude economy, as a national strategic emerging industry, has experienced rapid growth, creating an urgent demand for highly skilled technical professionals. Against this backdrop, exploring sustainable mechanisms for school-enterprise cooperation in the low-altitude economy has become a critical task to deepen the integration of vocational education with industrial development. Grounded in the policy framework of the revised *Vocational Education Law*, this paper analyzes existing issues in current school-enterprise collaboration within the low-altitude economy, including misaligned objectives, disconnection in program offerings, and institutional gaps. It proposes establishing a three-dimensional long-term mechanism featuring “mutual symbiosis, shared learning, and collaborative governance”. By examining the practical case of Wuhu Vocational Technical University in the general aviation sector, the study explores implementation pathways and outcomes, aiming to provide theoretical references and practical models for talent cultivation in the low-altitude economy.

Key words: revised *Vocational Education Law*; low-altitude economy; school-enterprise cooperation; long-term mechanism; industry-education integration

(责任编辑:桂杉杉)