

“双高”视域下高职食品类专业产教融合实训基地建设与管理探讨

徐迪，苏超，瞿亮，李天一，杨丽军，任雅婕

芜湖职业技术大学，安徽芜湖 241003

DOI:10.62836/jer.v4n1.1005

摘要：随着双高计划的提出，高职院校在培养专业人才方面有了新的方向。食品类专业作为服务民生经济的重要专业，建设产教融合实训基地关系人才培养质量与产业服务能力。本文以芜湖职业技术大学食品营养与检测双高专业群产教融合实训基地为例，阐述了实训基地政行企校协同建设的实践基础，简要分析当前高职食品类专业实训基地建设的主要问题，从平台融合、人才培养、师资建设、机制创新四个方面提出相关的策略，分析了基地建设成果的示范推广路径，以期为“双高”背景下同类专业实训基地高质量发展提供可参考的实践思路。

关键词：双高计划；高职食品类专业；产教融合；实训基地；现代学徒制

Discussion on the Construction and Management of Practical Training Base for Industry-Education Integration in Food-Related Majors in Higher Vocational Education from the Perspective of “Double High”

Di Xu, Chao Su, Liang Qu, Tianyi Li, Lijun Yang, Yajie Ren

Wuhu Vocational Technical University, Wuhu 241003, Anhui

Abstract: With the introduction of the “Double High” plan, vocational colleges have gained a new direction in cultivating professional talents. As an important major serving the people’s livelihood economy, the construction of industry-education integration training bases for food-related majors is crucial to the quality of talent cultivation and industrial service capabilities. This paper takes the industry-education integration training base for the “Double High” major group of Food Nutrition and Testing at Wuhu Vocational and Technical University as an example, expounds on the practical foundation of collaborative construction by governments, industries, universities, and enterprises,

*基金项目：2022年，芜湖职业技术大学，校级“教学质量与教学改革工程”项目-芜湖职业技术学院—安徽应节科技检验检疫有限公司产教融合实训基地，项目编号：2022sxjd03；2024年，芜湖职业技术大学，安徽省质量工程项目食品营养与健康教学创新团队（2024cxtd203）；2023年，芜湖职业技术大学，芜湖职业技术大学食品营养与健康创新团队（2023jxtd06）。

作者简介：徐迪(1983.10-)，男，汉族，浙江嵊州市人，研究生，副教授，研究方向：农产品加工及贮藏工程。

briefly analyzes the main issues in the current construction of vocational food-related major training bases, proposes relevant strategies from four aspects: platform integration, talent cultivation, faculty development, and mechanism innovation, and analyzes the demonstration and promotion paths of the base construction achievements, aiming to provide a referential practical approach for the high-quality development of similar professional training bases in the context of the “Double High” plan.

Keywords: “Double High Plan”; food-related majors in higher vocational education; industry-education integration; practical training base; modern apprenticeship system

引言

《国家职业教育改革实施方案》明确提出职业教育与普通教育是两种不同教育类型，具有同等重要地位，而双高计划的落地实施，更是将产教融合、校企合作推向了深度融合、利益共生的新阶段。食品产业作为我国第一大产业，2023年总产值突破12万亿元，对掌握食品检验检疫、质量控制等核心技能的技术人才需求较为迫切。高职食品类专业承担着为产业输送一线技术人才的任务，但其传统实训模式仍存在一些问题，难以满足产业高质量的发展需求。

芜湖职业技术大学“食品营养与检测”专业群入选双高专业群后，联合应节（南京）智能科技有限公司构建生物产品检验检疫中心+检验检疫学院的产教融合载体，整合政行企校多方资源，形成了独具特色的实训基地建设模式。本文基于该基地的建设实践，探讨“双高”视域下实训基地的建设管理路径与推广价值，为解决高职食品类专业产教融合的问题提供实践参考。

1 产教融合实训基地建设的重要意义

目前，随着高职教育发展改革的不断深入，要求当前高职教育应利用三教改革，通过优质的教学体系与创新的教学模式，有效培养高职学生实践能力，切实推动高职学生综合素质全面发展。通过优化高职食品类专业课程设置，实现课、岗、赛、证的相互融合，切实提升学生专业技能，真正把理论

知识、技能培训与岗位实际需求紧密的融合起来，通过与企业合作的方式，为学生打造一个真实的于学习、生产一体化的职场环境，让学生在真实职场岗位上展开实训作业，有效培养和提升综合素质[1]。在产教融合实训基地建设过程中能够有效促进学校与企业之间的资源互动与衔接，并构建起校园、企业、社会三者联动资源共享机制，这对学生就业、学校发展、企业发展等方面都具有重要意义。并且，产教融合实训基地建设也有助于院校教师科研工作的开展与自身素质的提高，对学校教师专业知识与实践能力等方面也有着积极作用。

2 高职食品类专业产教融合实训基地建设基础——以芜湖职业技术大学为例

2.1 项目核心建设条件

该产教融合实训基地以芜湖职业技术大学“食品营养与检测”双高专业群为核心，由学校与应节（南京）智能科技有限公司于2020年启动共建，2021年成立检验检疫学院作为特色产业支撑，形成“中心+学院”的实训架构。基地位于学校食品与生物工程学院实训中心四楼，建筑面积1000m²，总投资1000万元，已通过CMA认证（检验检测机构资质认定）和生物安全二级实验室认证，正在推进CNAS认证及农产品食品安全检测扩项，即将正式运营。合作企业安徽应节科技检验检疫有限公司专业性突出，具备非洲猪瘟、犬猫产地检疫等专项资质，为基地开展实战化教学提

供了资质保障。

实训基地构建了“政行企校”多元协同体系：获得芜湖市弋江区政府、农业农村局、科技局的政策指导与资源支持；联合芜湖市检验检测协会规范人才培养标准；与正大集团安徽区等龙头企业建立就业输送通道；整合芜湖市生命健康工程技术研究中心、省级博士后科研工作站等平台资源，实现场地、仪器、人员的共建共享。以融入式合作为原则，将企业文化、职业技能融入人才培养全过程，通过现代学徒制、学分银行等创新模式，聚焦检验检疫行业人才培养与乡村振兴服务需求。

2.2 项目建设目标与核心任务

实训基地建设的总体目标是以现代学徒制为基础，以学分银行为管理载体，构建以职业能力培养为核心、就业为导向的人才培养体系，支撑检验检疫学院建设，推动产教深度融合。核心的建设任务主要包括四方面：一是完成CNAS等认证，打造兼具教学与检测资质的实训基地，承接检验检疫业务与教科研项目；二是融合产学研平台，形成校企命运共同体；三是深化现代学徒制试点，构建多元化育人模式；四是打造双向流动师资团队，培育X技能培训教师，推动技术创新与成果转化。同时，项目明确了面向市场、服务地方的定位，通过校企协同提升学生就业率，实现校企优势互补、互利双赢。

2.3 当前存在的主要问题

虽然实训基础的建设已有一定的基础保障，但是结合双高计划建设的要求来分析还需进一步优化相关的问题：首先是现代学徒制差异化育人模式的实施还未完全成熟，具体实施过程中针对不同群体的培养方法、考核标准都需要进一步的细化；其次是学分银行中的学分认定、累积与兑换机制缺少具体的操作标准，在实施的过程中无法与课程体系进行紧密的衔接；再次是校企师资双向流动的激励机制还不够完善，缺少具体的保障措；最后是产学研资源整合的效率还需进一步提升，科研项目与教学实践的融合度不够，成果转化的路径不够清晰。

3 “双高”视域下实训基地建设与管理的主要策略

3.1 整合多方资源，奠定实训基础

以资源共享、利益共生为原则，构建四位一体的资源融合体系。在政府引导下，落实芜湖市弋江区政府、农业农村局的政策支持，争取产教融合专项补贴，用于基地设备升级与人才培养补贴；联合芜湖市检验检测协会制定检验检疫人才培养行业标准，将行业规范融入课程体系。在资源整合上，将生物产品检验检疫中心、检验检疫学院、芜湖市生命健康工程技术研究中心、省级博士后科研工作站四平台深度融合，实现场地共享、仪器共用、人员互通。

在具体的实践过程中，建立统一的资源管理平台，对检测设备实行分时使用机制：白天可用于对学生实训教学，晚间及周末可以承接企业的检测业务与教师的科研项目，以此提高设备的利用率。同时，依托企业非洲猪瘟、犬猫产地检疫等专项资质，将企业真实检测任务转化为教学案例，让学生参与农产品安全检测扩项相关工作，实现教学内容与行业需求、实训过程与工作流程”的无缝对接。通过资源融合，形成教学有场地、实训有项目、科研有平台、就业有渠道的良性发展。

3.2 推进现代学徒制，丰富育人方式

打破单一化学徒培养模式，根据育人目标与群体需求构建差异化现代学徒制体系。针对高在校生，采用招生即招工模式，与正大集团安徽区联合组建检验检疫学徒班，校企共同制定人才培养方案，将食品理化检验、微生物检测等核心课程与企业岗位要求对接，企业技术骨干担任“师傅”，实行师徒制，全程参与学徒培养。针对企业在职员工，开设技能提升班，利用基地设备与师资为企业提供定制化培训，如为食品企业员工开展CMA认证相关技能培训，提升其职业竞争力。

在考核评价上，改革传统考核方式，建立系统的评价体系：学校侧重理论知识与基础技能考核，企业侧重岗位实操与职业素养评价，鼓励学徒参与

食品检验员等第三方职业资格认证，将认证结果与学分挂钩[2]。同时，将工匠精神融入培养全过程，通过粮农食品安全大讲堂、企业大师进校园等活动，培育学生严谨细致的职业态度。目前，基地已组建2个学徒班，学徒第三方职业资格认证通过率达95%，企业满意度提升至90%以上。

3.3 建设双师队伍，强化人才培养保障

以双师双能为目标，构建固定岗+流动岗结合的师资队伍建设机制，一方面建立企业兼职教师库，聘请企业资深检测工程师、行业专家担任兼职教师，明确其在人才培养方案制定、课程开发、实训指导等环节的主要职责，学校为其提供教学能力培训，发放课酬补贴，并将教学成果纳入企业合作评价体系[3]。另一方面，实施教师企业实践计划，安排骨干教师兼职，参与企业检测项目与技术研发，每年企业实践时间不少于1个月，实践经历与职称晋升挂钩。

同时重点培育X技能培训教师，鼓励校企教师组建协同创新团队，以科研攻关、横向课题为纽带开展合作。例如，针对芜湖地区农产品保鲜难题，校企教师联合申报农产品快速检测技术研究课题，带领学生参与样品检测与数据处理，既可以解决企业技术难题，又能够锻炼师生创新能力。目前，项目已建成由15名企业专家、8名骨干教师组成的专兼职教师团队，其中3名教师获得农产品食品检验员高级技师资质，形成了教学相长、教研互促的师资发展生态。

3.4 完善学分银行制度，构建灵活育人模式

基地以学分银行为载体，构建学分累积、弹性学习的育人体系，破解传统教学模式的时空限制。首先，制定《学分银行管理办法》，明确学分认定标准：将学生参与企业真实检测项目、获得职业资格证书、参与科研课题等成果转化为相应学分，如获得食品检验员中级证书可兑换4学分。其次，建立学分管理信息平台，实现学分的申请、审核、累积、兑换全程信息化，学生可实时查询学分情况，自主规划学习路径。

在学分应用上，基地实行学分替代制度：学生积累的实训学分可替代部分理论课程学分，如参与农产品安全检测扩项工作的学分可替代《营养食品加工技术》课程部分学分；同时，学分可跨学期累积，支持学生半工半读，如学生在企业实习期间获得的学分，可计入总学分，保障其顺利毕业。学分银行的实施，极大提升了学生的学习主动性，已有5名以上学生通过学分兑换提前完成部分课程学习，30名学生凭借实训学分获得企业优先录用资格。

3.5 促进产学研结合，提升服务产业能力

以服务地方产业、推动成果转化为目标，构建教学—科研—产业的联动机制。在科研融入教学方面，将校企联合研发项目转化为教学案例，如将快速检测技术研究课题中的样本处理、数据分析等环节设计为实训项目，让学生参与科研过程；在本科生培养方面，依托省级博士后科研工作站，接收食品科学与工程本科生在基地完成毕业设计，指导学生开展食品检测相关研究，实现高职与本科人才培养的衔接。

在产业服务方面，基地凭借CMA认证资质承接芜湖地区食品企业检测业务，2024年已完成农产品检测样品500余批次；针对乡村振兴需求，为芜湖农村地区合作社提供农产品检测技术培训，累计培训农户350余人次。在成果转化方面，校企联合研发的便携式食品微生物检测装置已申请实用新型专利，与当地食品企业达成技术合作协议，实现科研成果的落地应用。通过产学研用融合，基地既提升了服务产业的能力，又为教学注入了鲜活内容。

4 实训基地建设成果的推广思路

4.1 校内形成可借鉴的专业建设经验

在学校内部逐步构建双高专业群引领、产教融合驱动的可复制模式，将这一过程中积累的成熟思路与实践经验，应用到食品类相关专业，推动专业间的协同发展。为促进经验的有效传递，学校定期举办校内产教融合专题研讨会，邀请行业企业技术骨干、校内骨干教师共同参与。建立健全基地资源

共享机制，打破专业壁垒，将基地内的食品检测仪器设备、标准化实训场地全面向其他专业开放，并针对不同专业的人才培养需求，设计个性化实训模块。例如为食品营养与检测专业量身打造食品质量安全检测实训项目，为农产品流通与管理专业提供农产品理化指标检测、保鲜技术实操等实训服务。目前，学校已依托该基地的建设经验与成效，经过前期调研论证、方案优化完善、申报材料精心筹备等多环节工作，成功申报安徽省校企合作示范基地，实现一基地带多专业、多专业促一基地的良性发展格局。

4.2 省内搭建院校间协同发展平台

基地联合芜湖职业教育联盟，整合区域职教资源与行业优势力量，搭建省内高职食品类专业产教融合交流平台。通过经验分享（聚焦实训基地运营、产教融合机制建设等核心话题）、实地参考（开放关键实训场地与教学现场）、联合培训邀请企业技术专家与骨干教师共同授课等具象化形式，推广成熟的建设成果。与安徽工程大学、安徽科技学院等院校深度对接，除共享人才培养方案、实训教材外，定期开展教学研讨；承办安徽省职业院校“动物疫病检疫检验”“生物技术”等赛项，吸引全省多所高职院校组队参赛，以赛促学、以赛促改，进一步扩大基地行业影响力。依托省级博士后科研工作站，聚焦食品行业技术升级需求与高职人才培养难点，联合省内高校开展食品检测技术课

题，形成科研合作加人才联合培养的特色推广模式，为全省高职食品类专业提供可借鉴的实践参考。

5 结语

“双高”视域下，高职食品类专业产教融合实训基地的建设核心在于实现教育链、人才链与产业链、创新链的深度融合。芜湖职业技术大学与应节（南京）智能科技有限公司共建的实训基地，通过构建四位一体资源融合体系、深化现代学徒制改革、打造双向流动师资团队、完善学分银行机制等策略，实现了校企互利双赢、人才培养提质的目标。

未来需进一步优化校企利益联结机制，提升科研成果转化效能，完善差异化育人模式，使其在人才培养、产业服务、示范引领等方面发挥更大作用。相信该基地的建设实践，将为全国双高院校食品类专业产教融合实训基地的建设与管理，提供有价值的参考与借鉴。

参考文献

- [1]刘艳.高职食品类专业产教融合实训基地建设路径研究[J].食品工业,2022(8):234-237.
- [2]安徽省教育厅.关于推进职业教育产教融合深化校企合作的实施意见[Z].皖教秘职成〔2021〕45号,2021.
- [3]张莉.双高背景下校企共建实训基地的实践与探索—以高职食品营养与检测专业为例[J].职业技术教育,2021,42(26):45-48.

