

“双高”背景下高职院校高水平实训基地建设路径探讨

温科，金学莹

甘肃农业职业技术学院，甘肃 兰州 730020

DOI: 10.61369/SSSD.2025050009

摘要：基于“双高”时代背景，在高职教育过程中，为了取得良好的发展效果，需要重视高水平实训基地建设，为职业教育的开展提供支撑。在当前时代背景下，高校实训基地建设面临许多问题，为了有效应对相关问题，要积极开展革新，建设一体化高水平实训基地，切实提升职业教育效果。本文从“双高”背景出发，分析了当前高水平实训基地建设存在的问题，并提出具体的实践策略，旨在提升基地建设水平，为后续高职教育开展提供借鉴。

关键词：双高计划；实训基地；产教融合

Discussion on the Construction Path of High-Level Training Centers in Higher Vocational Colleges under the “Double High” Background

Wen Ke, Jin Xueying

Gansu Agricultural Vocational-Technical College, Lanzhou, Gansu 730020

Abstract : Based on the "Double High" era background, in the process of higher vocational education, in order to achieve good development effects, it is necessary to attach importance to the construction of high-level training centers, providing support for the development of vocational education. In the current era background, the construction of training bases in universities faces many problems. To effectively respond to these problems, it is necessary to actively carry out innovation and build integrated high-level training centers to effectively improve the effect of vocational education. This article starts from the "Double High" background, analyzes the existing problems of current high-level training center construction, and proposes specific practical strategies, aiming to improve the construction level of the base and provide reference for the subsequent development of higher vocational education.

Keywords : double high program; training center; industry-education integration

引言

2019年我国开展了“中国特色高水平高职学校与专业建设计划”，明确了实训基地建设的重要性，重视实训设备更新，实训管理方式规范。随着改革开放的深化，经济不断的发展，我国的高职教育进入全新发展阶段，对此，需要重视职业教育改革，创造良好的成长环境。实训基地建设，有助于高水平专业群建设的开展，可以为人才质量提供保障。

一、高职院校高水平实训基地现有建设模式的困境

(一) 资源配置的技术代差与结构失衡

在当前时代背景下，高职院校的实训设备更新周期约为3.7年，而新技术的更新周期大幅缩短约为1.5年，导致实训设备更新存在滞后性。^[1]例如，在高职智能制造专业群的教学中，大多数院校所配备的工业机器人多为低端机型，而企业具体生产过程中采用的技术较为先进。由于技术存在的差异，导致学生实训内容与企业生产场景的联系不足。另外，高职资源配置层面表现出结构性问题：其一，部分高校过于看重高端设备的采购，但缺乏相应的课程资源，师资团队，导致实际设备利用率较低。^[2]其二，高职

的基础技能培训设备不足，如钳工、电工等，实训教学效果有待提升。以上问题存在的本质是高职缺乏科学的配置标准，其资源动态调整机制尚未完善。

(二) 产教融合的机制性梗阻与动力失衡

在产教融合的实践过程中，出现问题的主要原因是企业参与热情不足。从合作的角度出发，高职与企业签署的合作协议中，有关实训基地共建的内容较少，专业技术人员参与授课的课时不足。从投入的结构出发，面对高职实训基地建设，企业的资金投入占比较少，导致出现动力失衡问题。^[3]一方面，政策的激励机制效果不足，当前税收的优惠政策面对企业设备捐赠、师资派遣等活动，存在标准模糊问题，造成企业缺乏获得感。另一方面，缺

乏良好的利益共享机制，高职院校很难将实训基地转化为企业的研发中心，题很难在实际合作过程中得到经济收益。

(三) 教学转化的效能瓶颈与质量失衡

在高职人才培养过程中，实训教学产业缺乏适配性成为突出问题。例如，实训项目与重点产业的匹配度为57%。从职业认证的层面出发，高职1+X证书的平均通过率为68%，要与普通院校高8%，展示出实训基地的优势尚未完全发挥。^[4]在实际的课程转化过程中，从教学活动也存在一些问题，过于看重单一技能训练，忽视学生职业素养的形成。由于效能瓶颈本质的存在，导致实训教学活动，很难由技能培训转型为职业能力发展中心，很难发挥教学有效性。

二、建设路径创新设计

(一) 政校企协同机制的重构与治理创新

第一，重视三元共治管理制度的建设。通过加强政府、企业以及学校的交流，形成三方共治结构，发挥各方主体性作用。^[5]管理委员会制度的建设，能够有效结合实训基地发展情况，制定良好的发展、资源配置以及质量评估标准，面对重大事项进行共同商议。同时，可以重视企业积分制管理方式的创新，有效调整设备捐赠、师资派遣等行为，并建设良好的校企合作机制。

第二，重视区域级实训资源共享平台的建设。基于互联网技术，建设实训资源调度机制，能够有效融入区域内高职、企业培训等实训设施，并借助大数据分析技术，有效实现设备预约、共享使用以及动态调配。设备的共享可以设置相应目标，面对共享率超过90%的院校，给予相应的补贴，并赋予足够的财政奖励。通过师资共享池的建设，可以使企业专业人员、教师等经过平台进行认证，有效开展授课活动。

(二) 数字化转型的三阶模型构建与实施路径

第一，重视VR、AR技术的使用，开展虚拟仿真训练。面对化工生产、电器操作等高危工作，可以将VR、AR技术作为载体，开发良好的虚拟仿真系统。同时，高职可以使用三维建模技术，将真实的场景还原出来，学生进行沉浸式实践操作，而系统可以对操作步骤进行自动记录，请及时纠正学生出现的错误。^[6]例如，教师讲解智能制造相关内容时，所以，对企业的设备生产流程进行模拟，帮助学生熟练掌握工业机器人编程、调试等技能，有效避免设备操作出现的安全风险、设备损耗。以上阶段重视虚实结合的实现，鼓励学生开展训练，从而切实提升技能训练的安全性与实效性。

第二，借助数字孪生技术，有效模拟生产过程。高职可以使用数字孪生技术，建设符合企业智能生产的虚拟环境，实时展现出物理生产线的运行情况。学生能够借助数字孪生系统，参与故障诊断模拟等活动。如检查电机过载、传感器故障检验等，并应及时观察系统的报警信号，了解设备运行参数，从而掌握故障的诊断流程。^[7]例如，金华职业技术学院与华为进行合作，开发了智能产线数字孪生系统，有效提升了故障诊断的准确率，学生可以参与系统性训练，掌握更多的专业知识与技能，并形成良好的问

题解决能力。

第三，借助物联网+技术，进行全过程的质量监测活动。高职可以通过布置物联网传感器，进行实时的数据采集活动，包括设备运行、学生操作以及实训成果等，可以使用大数据分析建设良好的质量评价模型。例如，在机械加工的实训过程中，传感器可以实时记录各项参数，如刀具磨损、进给量等，并结合学生加工零件的各项质量数据，借助机器学习算法对操作行为加工质量进行分析，从而为学生提供个性化发展建议。^[8]以上阶段活动的开展，有助于建设全过程的监管体系，精准判断学生技能的薄弱部分，切实提升职业技能培养效果。

(三) 模块化课程体系的重构与实施策略

构建“基础模块（30%）—专业模块（50%）—创新模块（20%）”的横向结构：基础模块聚焦职业通识能力培养，包括职业素养、安全生产、工匠精神等课程；专业模块按照岗位群核心技能要求，开发“课程链+项目包”，每个项目包对应企业真实生产任务；创新模块设置技术革新、创业实践等项目，鼓励学生参与企业技术改进和新产品研发。^[9]纵向建立初级—中级—高级三级能力进阶体系，初级阶段通过基础实训项目掌握单项技能，中级阶段通过综合实训项目培养岗位核心能力，高级阶段通过创新项目提升技术应用与创新能力。

以企业真实项目为载体，将课程内容转化为可操作的任务单元。例如，机电一体化专业以“智能仓储系统开发”项目为主线，串联机械设计、电气控制、PLC编程、系统调试等课程，学生在完成项目的过程中掌握各学科知识和技能。每个项目设置明确的能力目标、任务清单和评价标准，由企业工程师与院校教师共同开发课程资源，包括项目说明书、操作手册、考核方案等。金华职业技术学院实施该模式后，学生参与的技术革新项目数量增长340%，获得专利授权127项，其中35项成果实现企业转化。

将1+X职业技能等级标准、职业技能大赛考核要求融入课程内容，实现课程标准与职业标准对接。例如，在“工业机器人操作与运维”课程中，参照ABB机器人全球认证标准设置教学内容，同时融入全国职业院校技能大赛的竞赛要素。

三、深化实施建议

(一) 建立产业需求导向的动态调整机制

高职院校可以加强与不同机构的合作，如产业研究院、行业协会等，建设良好的动态数据库，能够实时跟踪信息技术、新能源等产业演进，有效把握人才需求变化。高职还可以明确实训项目更新方法，注重实训项目的革新，积极淘汰落后内容。^[10]通过建设全生命周期的系统，可以结合技术迭代周期，设置良好的设备淘汰标准，采取融资、校企共建的模式，促进设备更新，缩短更新周期。

(二) 构建“双师型+工程师”的师资赋能体系

高校可以建设企业工程师驻校制度，从企业引进兼职教师，并要求其承担相应的课程教学任务，有效开展实训项目开发，并指导学生技能竞赛。通过建设教师企业实训制度，可以使教师定

期前往一线岗位进行实践，不断掌握实践技能，为其后续的职称评审奠定基础。高校还可以设置专项资金，保障行业专家教学、专业教师培训等项目开展，建设具有理论教学与前沿技术素养的“双师型”教师团队。

（三）引入国际质量认证体系的评价改革

高职可以借鉴瑞士 GFQM 模式，建设涵盖多个维度的质量评价体系，如教学设施、育人质量等。高职还可以引进第三方评估机构，进行良好的实训基地认证，实现认证结果与项目申报、财政拨款挂钩。通过建设良好的职业发展跟踪机制，高职可以结合职业满意度、职业晋升速度等指标，有效跟踪育人成效，进行良好的质量管理活动。

四、结束语

综上所述，面对高水平实训基地的建设，高职需要重视基地建设经费来源的拓展，实现建设成本的降低，真正达成开源节流的目标。通过建设具有特色内涵的实训基地，可以有效结合新的育人模式。在高职高水平实训基地的建设过程中，可以加强政府、企业以及院校的合作，真正实现资源共享，将实践、社会培训等集为一体，建设良好的运行机制，吸引更多企业与社会力量参与其中，有效实现教学设备资源的共享，为社会培养高素质技术型人才。

参考文献

- [1] 付丹阳,孙亚亚,彭金凤,等.“双高”背景下高职院校高水平实训基地建设路径探讨——以江苏农林职业技术学院园林技术专业群为例[J].现代园艺,2024,47(24):178–180.
DOI:10.14051/j.cnki.xddy.2024.24.025.
- [2] 张海超.“双高计划”背景下高职院校实践教学体系构建思考[J].教育教学论坛,2024,(29):149–152.
- [3] 李艳丽.产教融合背景下高水平高职院校实训基地建设探索——以鄂尔多斯X学院为例[J].山西青年,2024,(03):21–23.
- [4] 陈宏意,张永志,余庚.“双高”背景下产教融合共享型实践基地建设研究——以福建船政交通职业学院为例[J].木工机床,2023,(03):48–51.
- [5] 黄金霖,曹光华,张明丽.高水平专业化产教融合实训基地建设研究[J].科技风,2023,(14):87–89.DOI:10.19392/j.cnki.1671-7341.202314029.
- [6] 高玉双.“双高”背景下高水平专业群实训基地建设路径研究——以新一代信息技术专业群为例[J].办公自动化,2023,28(04):29–31+49.
- [7] 黄春麟,张瑞林.“双高”背景下实验实训队伍建设[J].宁波职业技术学院学报,2023,27(01):34–38.
- [8] 孙佳.高职院校高水平实习实训基地建设研究[C]//中小学教师教育教学与创新研究论坛组委会,中国社会主义文艺学会文艺教育委员会.中小幼教师新时期第四届“教育教学与创新研究”论坛论文集(三).黑龙江农业职业技术学院;,2022:447–449.DOI:10.26914/c.cnkihy.2022.063001.
- [9] 丁宁.“双高”背景下高职院校“训研创服”四位一体高水平实训基地建设路径研究[J].宁波职业技术学院学报,2022,26(01):18–21.
- [10] 汤燕飞.“双高”背景下高职院校高水平实训基地建设路径研究[J].高等职业教育(天津职业大学学报),2021,30(02):27–30.