

“双平台三层级四中心”模式下专业教学资源库建设路径研究

董彦宗

石家庄职业技术学院, 河北 石家庄 050081

DOI:10.61369/EST.2025070013

摘要: 现代职业教育体系下专业教学资源库已成为学生个性化学习及培训的重要平台, 本文立足“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的建构逻辑, 利用信息化及“互联网+”的技术优势, 打造具备教育教学、社会培训、产学研融合、技术服务多功能一体的教育综合服务平台, 创新“双平台三层级四中心”资源库建设模式及路径。

关键词: 高职教育; 资源整合; 教学资源库; 信息技术

Research on The Construction Path of Professional Teaching Resource Repository under The "Dual-Platform, Three-Tier, Four-Center" Model

Dong Yanzong

Shijiazhuang Vocational Technology Institute, Shijiazhuang, Hebei 050081

Abstract: Under the modern vocational education system, professional teaching resource repositories have become important platforms for personalized student learning and training. Based on the construction logic of "integrated design, structured curriculum, and granular resources," this paper leverages the technological advantages of informatization and the "Internet+" to create a comprehensive educational service platform that integrates multiple functions such as education and teaching, social training, industry-academia-research collaboration, and technical services. It innovates the construction model and path of the resource repository with a "dual-platform, three-tier, four-center" approach.

Keywords: higher vocational education; resource integration; teaching resource repository; information technology

教学资源库在课程管理、资源共享及学习培训等方面, 能有效降低教育成本、提升学习效率及教学质量, 是解决教育资源差异、师资力量薄弱及产学需求脱节等问题的有效方式^[1]。借鉴信息化及“互联网+”的技术优势, 本文创新“双平台三层级四中心”教学资源库建设模式, 汇集相关产业内高职学生课程学习、专业教师教学改革、企业员工在职培训、行业技术工艺更新、社会大众普适教育、职业资格考核认定等功能于一体, 打造共建共享、资源丰富、技术先进、能学辅教的信息化资源共享平台, 提升教师团队教学、培训和评价能力, 丰富信息化教学资源, 推动专业快速发展, 促进学生高质量就业。

一、教学资源库建设理念

(一) 总体思路

专业教学资源库根据不同学习者的需求, 将课程内容、培训项目及虚拟资源进行重构, 打造2个平台、形成3个层级并服务4个中心。2个平台分别为“教学资源平台”和“服务管理平台”, 资源平台能提供课程建设、资源储存、学习交流等功能, 服务管理平台是维护资源库有序运行的基础平台, 并提供资源智能推送、行企信息索引, 数据记录分析、职业标准查询等特色应用服务。3个层级依据教学需求及育人层次, 将资源类型分为“专业层级、课程层级、章节层级”, 为用户提供分层分类教学服务。4个中心是以功能区分的模块化子库, 资源分类清晰, 教育目的明

确, 便于用户按照需求进行快速查找和学习。

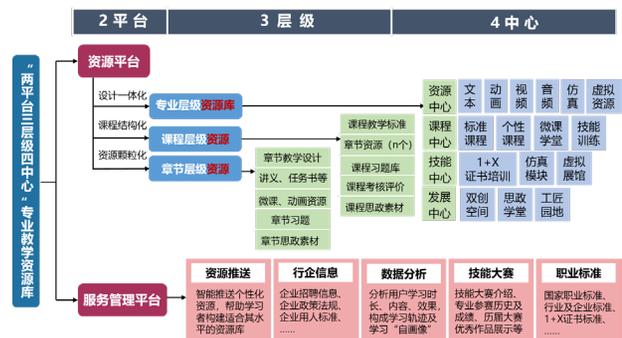


图1 教学资源库建设思路

（二）建设高标准资源平台

层级资源建设：专业层级资源库对教育资源进行功能分类，对不同需求用户提供分层分类服务。其以“库”为后缀的命名方式，标志着专业层级资源库的功能属性要超越其资源属性，按照资源分类和功能区分可以划分为四个模块化子库，即资源中心、课程中心、技能中心与发展中心，各具不同的教育目的。课程层级资源按照专业人才培养方案的要求，校企共同开发课程标准、实施计划、章节资源、任务工单、习题库等。章节层级资源是课程具体教学内容的细化，根据工艺生产流程或能力培养主线进行细分，体现知识传授和能力培养的整体性、贯通性，主要资源类型为微课视频、演示动画、虚拟仿真、操作工单、测试题等。

模块中心建设：4个模块中心脱胎于专业层级资源库建设，涵盖所有颗粒化资源内容并形成其特有的教育功能。资源中心包括文本专区、音频视频专区、动画专区、仿真专区及虚拟资源专区等二级栏目，通过制定分类及索引规范，方便用户高效检索特定资源。课程中心围绕知识点和技能点的相关性形成层次清晰的立体化课程资源，为用户提供课程及技能训练项目的资源包，涵盖行业发展规划、技术标准、教学标准、课程标准和教学素材，实现思政元素的融入并加强微课呈现形式，方便用户学习。课程中心还为专兼职教师提供个性化课程制作与发布功能，能利用资源中心素材、积件与模块搭建个性化课程。技能中心承担职业资格培训及行业技术推广的功能，对接“1+X”证书标准及考核内容，提供精准的职业能力测评，呈现学生技能锻炼过程的数据样本，形成可行性学习计划及动态管理机制，并通过仿真技术、VR/AR 虚拟技术助力用户获取职业资格证书。发展中心注重资源和素材的育人功能，在知识传授、能力培养的同时融入思政价值引领与创新创业能力提升等要素。

（三）实现智能化管理服务

开发基于身份识别、内容关联、行为分析及学习诊断的推送功能，推动从人找资源到资源找人的模式转换，搭建个性化学习情境和共享型学习社区，形成互动式学习和分享式反思等多元教学模式；开发学习行为追踪、大数据分析等个性化学习工具，加强数据管理及决策能力，对学习形成全过程学习轨迹及学习“自画像”，为教师教改及学生评价提供智能化、可视化的依据；对学习培训数据进行采集分析，评估学习中对资源素材的使用效益，形成培训地图，为资源库的内容更新及学习者的终身教育提供量化参考。

二、教学资源库建设举措

（一）创新合作体制、打造协同管理模式

学院牵头与校企共建教学资源库建设领导小组，开展专业教学资源库的顶层设计和制度建设，落实配套资金保障。领导小组下设教学资源库建设中心，打破校企与专业壁垒，统筹各系部及企业的师资力量、课程资源、培训项目与科研信息，在资源建设、审核、评价、更新等方面实现标准化管理与集约化配置，形成适应行业特色及区域经济发展趋势的建设路径，推进“建”“用”一

体、常态管理，实现专业资源在校际、校企及社会层面的流通共享^[2]。

明确多元治理体系下的各建设主体的职责，高职院校作为专业教学资源库的主导者与管理者，通过资源库建设领导小组制定建设目标与内容规划，组织各系部与企业合作共建教学资源，并推进资源库日常管理运行、师资队伍能力提升、教学资源持续更新等工作^[3]；资源库建设中心严把资源质量标准关，联合信息技术部门及思政教育部门，对专业与企业共建的三层级教学资源进行全方位审核，以法律法规与国家政策审视教学资源的政治性，以产业技术发展趋势审视教学资源的科学性，以企业岗位需求与用人标准审视教学资源的适用性，将责任落实到专业、课程负责人及每一位校企导师；企业在行业协会的指导下参与资源库协同建设，引入企业实际生产项目、管理规范、技能标准及行业四新知识，保证资源库与产业技术同步发展。校企共同开发教学资源库的特色服务功能、制定资源审核标准、开展学员考核评价，实现对资源与学习者的协同管理，并在资源库运行过程中实现科研、培训等方面的直接受益。

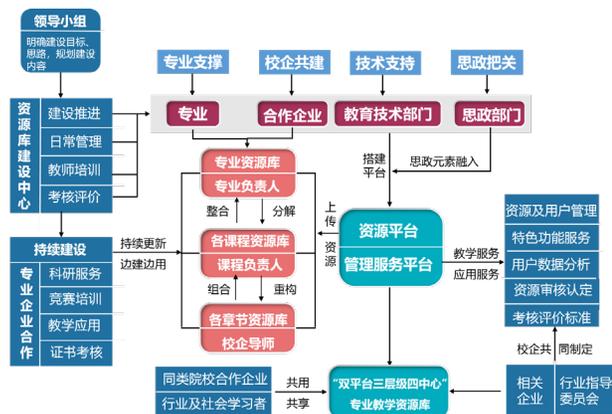


图2 教学资源库管理模式

（二）打造机制保障、优化成果质量

以产业化管理与市场化运行为导向，优化资源库管理运行机制，坚持行指委在产业发展及政策解读方面的引领作用，吸收企业在生产实践中的真实案例和优质资源，发挥同类院校在资源建设和管理育人的特长，为资源库建设提供更多优质课程及素材，不断扩大资源库应用范围^[4]。

对接产业发展与技术更新趋势，校企构建教学资源库常态化更新机制，确保资源年更新率不低于10%。各系部专业定期与合作企业专家开展教学研讨、科研交流等活动，收集企业产品研发、工艺改革及设备升级过程中出现的新技术、新标准、新规范，凝练形成具备生产实践意义的教学案例资源包^[5]。对现有资源设定不同等级的更新周期，针对基础理论知识与通识性操作技能，更新周期可设为2~3年，以强化资源质量；针对实践操作类资源，可设置1~2年更新周期，以提升资源时效性；如行业标准或岗位标准出现变化，则需在3~4个月内完成相应资源的制作与替换，确保资源建设与与时俱进。

提升行企评价权重，打造多方参与的全过程评价体系^[6]。领导小组联合职教专家、行业技能大师、企业工程师共同对资源库建

设及应用情况设置科学的监测指标,定期对课程内容、培训资源及教师团队开展考评,提高资源建设水平及推广应用范围。完善“全员全覆盖”的内部质量保障体系,细化专业教学资源库建设项目质量控制点,开展常态化诊断与改进工作,对建设情况及应用成效定期进行阶段性评价与常态化预警,保障项目建设全过程质量监控。

(三) 强化服务能力、实现持续发展

院校学生、企业员工与社会学习者有不同的学习特征与培训需求,需要专业教学资源库能面向不同类型学员提供多样化服务功能^[7],依托四个模块化功能中心形成层次清晰、种类丰富的资源服务体系。高职院校在校生有提升实践技能的诉求,但受限于教学场地及设备仪器水平,更愿意在资源中心通过虚拟仿真、微课视频等形式开展基于产业链及产品生产周期的信息化培训,提升跨岗位操作能力;教师及企业导师能通过课程中心开展标准课程、实训资源及企业生产案例库建设,并开展教学研讨及技术交流,有效提升师资队伍水平;企业员工及毕业生在技能中心开展专项能力认证、职业资格证书培训、典型岗位技能考核等,对职业能力提升和岗位发展有重要推动作用;社会群体的创业需求和

终身学习需求可以在发展中心获得满足,可利用就业创业资源、思政教育资源和通用能力培训资源实现个人成长,服务学习型社会建设。

发掘教学资源库智能化服务潜力,以人工智能、大数据及云计算等手段构建智能服务生态,强化学习者沉浸式学习体验,提供匹配个人学情的精准服务。构建移动化学习环境及掌上仿真实训环境,通过移动终端数据同步等技术,突破传统教学与实训的时空束缚,将3D建模、精密部件拆装、电子线路搭接等虚拟仿真资源移到“掌上”,做到随时随地的资源支持,实现从被动学习向主动服务的转变^[8]。

建立服务评价与诊改体系,从资源的时效性、适用性和实用性等方面制定评价指标,收集学习者的反馈数据及诊改建议,对于高质量建议和意见给予学习积分奖励,根据积分提升学员相应荣誉及权限。定期走访相关院校企业,与学习者开展座谈交流,了解技术发展趋势及用户学习需求,以反馈信息辅助资源优化,并将使用满意度作为教学资源库建设考核的重要绩效,通过改进服务实现资源库的创新发展。

参考文献

- [1] 牟珊珊. 五年制高职专业课程优质教学资源库建设研究[J]. 时代青年, 2025, (12): 56-58.
- [2] 宗楠. 新基建“五金”视域下高职院校专业教学资源库建设研究[J]. 成才之路, 2025, (14): 9-12.
- [3] 周碧云. 职业教育专业教学资源库建设与应用研究[J]. 科教导刊, 2025, (10): 74-76. DOI: 10.16400/j.cnki.kjdk.2025.10.024.
- [4] 覃勇. 职业教育专业教学资源库建设的价值取向、难点分析和路径探析[J]. 南宁职业技术学院学报, 2024, 32(06): 55-59. DOI: 10.19846/j.cnki.nzxb.202406009.
- [5] 韦卓艺, 文晓浩. 职业教育专业教学资源库使用现状与转型升级研究[J]. 现代职业教育, 2024, (33): 29-32.
- [6] 张峰. 专业教学资源库建设的实践研究[J]. 江苏教育研究, 2024, (08): 69-74. DOI: 10.13696/j.cnki.jer1673-9094.2024.08.012.
- [7] 陈铁友, 刘世国, 付强. 产教融合视域下职业教育专业教学资源库建设背景、问题与路径[J]. 现代职业教育, 2024, (22): 21-24.
- [8] 张峰. 数字化转型与区域职业教育均衡发展: 专业教学资源库视角[J]. 工业技术与职业教育, 2024, 22(03): 93-99. DOI: 10.16825/j.cnki.cn13-1400/tb.2024.03.022.