

省继续教育园区平台赋能下高职院校应用化工技术专业课程资源“共建-共享-应用”闭环构建

童宗安, 鲁伟华

滁州职业技术学院, 安徽 滁州 239000

DOI: 10.61369/ETR.2025440024

摘要 : 随着职业教育改革工作的深入推进, 提质培优、产教融合成为教育工作开展的重要举措。高职院校应用化工技术专业作为对接化工产业发展的核心专业, 其课程资源的质量与技术技能人才培养的适配性具有重要的联系。当前, 我国化工产业朝着绿色化、智能化、高端化的方向转型, 对从业人员的技术能力和学习能力提出更高的要求。省继续教育园区平台作为整合区域教育资源, 推动职普融通、产教融合、科教融汇的重要载体, 具有重要的应用价值。利用这一平台构建应用化工技术专业课程资源体系, 能够打破院校之间的壁垒, 并保障教育工作的精准化。基于此, 本文对高职院校应用化工技术专业课程资源体系建设展开深入分析和研究, 以供参考。

关键词 : 高职院校; 省继续教育园区; 化工技术专业; 课程资源

Closed-Loop Construction of "Co-Construction-Sharing-Application" for Curriculum Resources of Applied Chemical Technology Major in Higher Vocational Colleges Empowered by Provincial Continuing Education Park Platform

Tong Zongan, Lu Weihua

Chuzhou Polytechnic, Chuzhou, Anhui 239000

Abstract : With the in-depth advancement of vocational education reform, improving quality and cultivating excellence, as well as integrating production and education, have become important initiatives in education work. As a core major connecting the development of the chemical industry, the quality of curriculum resources of the applied chemical technology major in higher vocational colleges is closely related to the adaptability of technical and skilled talent training. Currently, China's chemical industry is transforming towards greenization, intellectualization, and high-endization, placing higher requirements on the technical capabilities and learning abilities of practitioners. As an important carrier for integrating regional educational resources and promoting the integration of vocational and general education, production and education, and science and education, the provincial continuing education park platform has significant application value. Utilizing this platform to construct a curriculum resource system for the applied chemical technology major can break down barriers between colleges and universities and ensure the precision of education work. Based on this, this paper conducts an in-depth analysis and research on the construction of the curriculum resource system for the applied chemical technology major in higher vocational colleges, providing a reference for relevant practices.

Keywords : higher vocational colleges; provincial continuing education park; applied chemical technology major; curriculum resources

前言

高等职业教育是针对职业岗位需求的一种教育形式, 其任务是面向生产、服务、管理一线培养高素质劳动者和技术技能型人才。在经济社会的发展背景下, 化工企业转变了以往的用人观念, 更加注重技能型人才, 这也为高职院校应用化工技术专业的学生提供了机会。因此, 强化应用化工技术专业课程资源建设尤为关键, 确保课程资源动态化, 精准对接区域经济产业发展的需求。

项目信息:

安徽省教育厅2023年高等学校省级质量工程继续教育课程资源建设与应用示范项目:《高等学历继续教育应用化工技术专业课程资源建设与应用--高职院校基于省继续教育园区平台共创共建共享课程资源模式探索》,项目编号:2023xjykc011;

滁州职业技术学院2024年校级质量工程高等学历继续教育建设项目:《服务高质量发展的高等学历继续教育课程信息化教学模式研究与应用实践》,项目编号:2024xjy01;

滁州职业技术学院2025年校级质量工程高等学历继续教育建设项目:《高等学历继续教育高质量发展:数字赋能、水平测度与影响因子分析--以滁州职业技术学院为例》,项目编号:2025xjy254823。

一、省继续教育园区平台赋能课程资源闭环构建的核心优势

(一) 整合资源优势，打破协同壁垒

安徽省继续教育园区平台作为省级教育资源的重要载体，能够整合省内多所高职院校、龙头企业以及行业的资源，从而构成跨主体、跨领域的资源建设机制。平台通过制定一体化的资源标准规范，对不同主体的资源进行有效整合，优化升级，避免出现重复建设的问题，实现资源的有效利用。与此同时，平台能够为各建设主体提供便捷的渠道，通过线上会议、项目管理、资源审核的方式，保障院校、企业与行业等主体在资源建设过程中的相互协作，确保资源符合教学的标准，并贴合产业发展的实际需要^[1]。

(二) 技术支撑优势，提升服务成效

安徽省继续教育园区平台具备较为先进的数字化技术架构，能够为课程资源的建设、共享和应用提供更多的技术支持。在资源共建层面，平台能够提供虚拟仿真资源开发工具、数字化教材制作系统等，能够降低资源建设的技术门槛。在资源共享阶段，通过大数据和人工智能技术构建智能检索、个性化推荐系统，有助于确保教育资源和用户的需求相对接。在资源应用阶段，平台可以跟踪记录用户的学习行为数据，包括资源访问量、学习时长和考核成绩等，为资源评价和优化提供数据上的支持^[2]。除此之外，平台的云存储功能能够保障资源的安全储存和稳定访问，进而满足大规模用户的实际需求。

(三) 机制创新优势，激发主体活力

安徽省继续教育园区平台在政府部门的指导下，能够建立完善的资源共建共享激励机制和利益分配机制。将资源建设与共享的情况和院校的绩效考核、项目申报联系在一起，引导高职院校积极参与到资源建设之中。通过设立资源建设专项基金，推动知识产权入股的方式，保障企业、教师等主体的权益，激发其积极性^[3]。与此同时，平台课件里资源评价体系，引入用户评价、专家评审等指标，对资源质量进行全程的监控，形成建设—评价—优化的良性循环。

(四) 服务延伸优势，拓展应用场景

省继续教育园区的平台不仅服务于高职院校的日常教学，还可以延伸到企业员工培训、社会人员职业技能提升等领域，为课程资源提供更多的场景。平台可以根据不同用户的需求，对应用化工技术专业课程资源进行模块化拆分，开发出针对性的培训项目。包括化工企业安全管理人员培训、智能化工设备操作实训等。通过拓展应用场景，发挥资源的社会价值，并进一步完善资源的内容，构建闭环的体系。如目前正在开发建设安徽省“产业工人圆梦计划”活动，就是基于平台开发满足产业工人技能提升需求。

二、应用化工技术专业课程资源“共建—共享—应用”闭环构建路径

(一) 构建多元协同资源共建体系

组织跨主体共建联盟。安徽省继续教育园区以平台为基础，

牵头并联合省内开设应用化工技术专业的高职院校、化工行业龙头企业、省化工行业协会等主体，并积极组织区域课程资源建设联盟。联盟应设立专项工作组，负责制定资源建设的具体规划，明确建设的任务和分工。形成由院校主导、企业参与、行业指导、科技支撑的共建体系。例如，高职院校负责基础性的知识教学，企业则负责生产案例、实训项目、岗位技能标准等内容的提供。行业协会则负责梳理行业发展的趋势，提出资源建设的技术标准和内容要求。科研院所则负责融入最新的科研成果，确保提升资源的前沿性^[4]。

制定统一的资源建设标准。为了保障资源的有效使用及其共享性，共建联盟根据省继续教育园区的平台技术规范，制定应用化工技术专业课程资源建设标准。标准应涉及到资源的分类、格式要求、质量评价等内容。在资源的分类上，可以将资源划分为理论课程资源、实训课程资源、职业能力提升资源、企业案例资源这四类。在格式上明确资源的类型，确保视频、音频、文档等资源的参数符合要求，确保资源能够在平台上得到正常地播放^[5]。在质量评价指标上，建立教学适配性、产业适配性、技术先进性的评价体系，确保资源的整体质量。

聚焦核心内容开发优质资源。根据应用化工技术专业的人才培养目标和产业需求，开发出三类核心资源。一是基础理论资源，通过优化化工原理、化工制图、分析化学等基础课程的内容，融入数字化教学的元素，开发微课、动画以及交互式课件等资源，确保教学理论的趣味性得以提升。二是实践实训资源，针对化工生产的高危性特点，联合企业开发虚拟仿真实训项目，包括化工单位操作虚拟实训，实现虚拟结合的实践教学，确保教学内容的丰富性。三是融入产业前沿的资源，融入绿色化工、智能化工、生物化工等领域的技术，开发专业培训资源和案例库，保障资源内容和产业的发展相同步。

(二) 搭建高效有序的资源共享体系

建立专业化资源共享平台模块。根据省继续教育园区平台，构建应用化工技术专业课程模块共享模块，从而实现资源的集中性管理。模块应具备以下的功能：智能检索功能。它需要教师和学生根据关键词进行搜索，结合画像实现个性化资源推荐，帮助其快速找到所需的资源；资源管理功能指的是根据教师和学生设置不同的资源访问权限，保障资源的规范化使用；权限管理功能需要根据教师和学生身份设置不同的资源访问权限，保障资源的规范化使用；互动交流功能则需要搭建用户留言板、在线答疑等互动渠道，使资源使用者提出自己的意见和看法。

建立知识产权保护和利益分配机制。完善知识产权保护和利益分配机制是保障资源共享可持续发展的关键举措。一方面，明确资源的知识产权归属，对于院校独立开发的资源，知识产权归院校所有。对于校企合作开发的资源，则应按照合作协议明确知识产权的共享比例。平台建立资源知识产权登记制度，能够为每一项资源标注知识产权的有关信息，避免出现复制、传播和商用的行为^[6-7]。另一方面，建立合理的利益分配机制，对于优质资源的提供者给予平台积分的奖励，并兑换相应的教育经费和资源使用权限等。对于产生经济效益的资源，按照知识产权归属比例进

行分成，确保激发多方参与的积极性。

(三) 建立精准实效的资源应用体系

拓展多元化资源应用场景。建立相应的资源应用场景能够让教师利用平台资源进行教学设计，并通过混合式教学将线上资源和线下资源结合在一起。如课前让学生观看微课视频预习知识点，课中结合虚拟仿真资源开展实操训练，课后通过在线测试资源巩固学习成效。鼓励院校与企业加强合作，构建资源互换的机制，进而通过平台实现优质资源的双向流动，提升资源的共享覆盖面和利用率^[9]。

建立全流程资源应用的反馈机制。搭建多方渠道的反馈平台，在共享模块中设置资源评价的入口，确保教师、学生为当前的资源使用情况提出相应的改进意见。开展数据统计和分析，利用省继续教育园区平台的大数据分析功能，对资源的访问量、使用市场、考核通过率等数据进行统计，并分析资源的受欢迎程度。深入挖掘不同用户的群体需求，为资源的优化提供数据上的支持。不仅如此，还应推动资源的更新迭代，专项工作组需要根

据用户反馈和数据分析的结果，完善组织资源建设体系，确保资源内容的优化和完善^[9]。

开展资源应用效果评价工作。构建多维度的资源应用效果评价机制，能够全面评估资源的实际应用意义^[10]。从教学层面，通过学生的学习成绩、实训操作技能水平、职业资格考证通过率等指标的考核，不断改进当前的问题，提高资源建设的质量。

三、结语

综上所述，对于高职院校化工技术专业教学工作来讲，教学资源库建设尤为重要。依托安徽省继续教育园区平台构建应用化工技术专业课程资源的共建、共享、应用闭环体系，是破解资源建设难题，提升专业人才培养质量的关键。这一闭环体系通过整合多元主体力量，实现资源的优质化建设，能够为高职院校的专业教学改革提供支持，为其他课程资源建设提供参考经验，进一步推动职业教育的发展。

参考文献

- [1] 刘小忠, 张翔, 谢桂容. 石化产业需求导向的高职院校应用化工技术专业教学标准开发路径探索——以湖南化工职业技术学院为例 [J]. 湖南教育(C 版), 2024, (12): 64–67.
- [2] 董秋锋, 陈江艺. 高职院校课程思政赋能专创融合教育的实践路径研究——以物联网应用技术专业为例 [J]. 山东商业职业技术学院学报, 2024, 24 (06): 95–100.
- [3] 刘小忠. 新时代下应用化工技术专业人才培养研究 [J]. 化纤与纺织技术, 2024, 53 (10): 203–205.
- [4] 崔逸琼, 柴美娟. 浅析高职院校专业课程的改革——以“智能建造技术与应用”为例 [J]. 浙江工商职业技术学院学报, 2024, 23 (02): 86–89.
- [5] 刘松, 潘维, 李娜, 等. 高职院校计算机应用技术专业综合性课程设计教改研究——“专创融合”视域下 [J]. 现代商贸工业, 2024, 45 (06): 264–265.
- [6] 田伟军, 张翔. 高职院校专业群课程体系构建研究——以应用化工技术专业群为例 [J]. 山西青年, 2023, (12): 55–57.
- [7] 黄兆军, 赵新宽, 王萍萍. 新时代背景下高职院校新工科专业课程教学模式改革探索——以“电力电子技术与应用”课程为例 [J]. 职业技术, 2023, 22 (06): 94–101.
- [8] 李海凤, 杨春平. 高职院校应用化工技术专业课程体系建设研究 [J]. 化工管理, 2020, (33): 30–31.
- [9] 黄玮. 信息化资源在高职院校课程教学改革中的应用研究——以微电子技术专业为例 [J]. 数码世界, 2020, (04): 150.
- [10] 梁奇雄. 高职院校应用化工技术专业开设《化工仪表及自动化》课程的必要性及教学的思考 [J]. 山东化工, 2018, 47 (05): 119–120.