

# 新质生产力高职药品经营与管理专业“双师型” 教师数字素养发展研究

娜贺雅<sup>1</sup>, 乌格德勒呼<sup>2</sup>

1. 锡林郭勒职业学院, 内蒙古 锡林浩特 026000

2. 锡林郭勒蒙医医院, 内蒙古 锡林浩特 026000

DOI:10.61369/EDTR.2025090024

**摘要 :** 教育数字化强调通过技术赋能教育教学, 更加注重应用实践、个性化学习和精细化管理。“双师型”作为教育事业发展的主力军, 教师数字素养已然成为充分挖掘教学数据价值、享受数字化服务和提高综合能力的必备技能。并且新质生产力以科技创新为动力, 促使医药产业朝数字化、智能化方向快速转变, 在这样的大环境下, 高职院校药品经营与管理专业迫切需要培养既具备智能技术应用能力又懂专业的人才。于是本研究据此探究高职药品经营与管理专业“双师型”教师数字素养发展策略。经由研究可知, 专业数字知识储备, 数字化教学能力, 产业数字实践能力和数字创新能力构成素养核心维度, 须经由靶向培训, 校企协同, 机制保障三重路径予以提升, 此项研究为促进职业教育同新质生产力协同发展, 增强医药流通领域人才供给质量给予理论参照与实践指引。

**关键词 :** 新质生产力; 高职药品经营与管理; “双师型”教师; 数字素养

## Research on The Development of Digital Literacy among "Dual-Qualified" Teachers in the Pharmaceutical Business and Management Major at Higher Vocational Colleges in The Context of New Quality Productive Forces

Na Heya<sup>1</sup>, Wugedelehu<sup>2</sup>

1. Xilingol Vocational College, Xilinhot, Inner Mongolia 026000

2. Xilingol Mongolian Medicine Hospital, Xilinhot, Inner Mongolia 026000

**Abstract :** Educational digitalization emphasizes empowering teaching and learning through technology, with a greater focus on applied practice, personalized learning, and refined management. As the mainstay of educational development, "dual-qualified" teachers (those with both industry experience and teaching qualifications) must possess digital literacy as an essential skill to fully harness the value of teaching data, enjoy digital services, and enhance their comprehensive capabilities. Furthermore, driven by technological innovation, new quality productive forces are propelling the pharmaceutical industry towards rapid digitalization and intelligence. In this context, higher vocational colleges offering Pharmaceutical Business and Management programs urgently need to cultivate professionals who are proficient in intelligent technology applications and possess specialized knowledge. Therefore, this study explores strategies for developing the digital literacy of "dual-qualified" teachers in the Pharmaceutical Business and Management major at higher vocational colleges. The research reveals that core dimensions of digital literacy include professional digital knowledge reserves, digital teaching capabilities, industrial digital practice abilities, and digital innovation capacities. These dimensions must be enhanced through three pathways: targeted training, school-enterprise collaboration, and institutional safeguards. This study provides theoretical references and practical guidance for promoting the coordinated development of vocational education with new quality productive forces and improving the quality of talent supply in the pharmaceutical distribution sector.

**Keywords :** new quality productive forces; pharmaceutical business and management in higher vocational education; "dual-qualified" teachers; digital literacy

课题基金项目:新质生产力下高职药品经营与管理专业“双师型”教师数字素养发展研究课题, 课题批准号:GTT2024007。

第一作者:娜贺雅(1986-), 女, 内蒙古锡林郭勒盟人, 硕士, 副教授, 研究方向: 药品经营与管理方向;

第二作者:乌格德勒呼(1990-), 男, 内蒙古赤峰人, 学士, 初级蒙药师, 研究方向: 蒙药学方向。

## 引言

新质生产力的出现促使生产方式、产业结构以及人力资源需求产生系统性改变，医药领域作为技术密集型行业，正由传统运营模式向“数据驱动－智能决策－精准服务”的智慧转型方向演进，智慧药房管理、医疗大数据预测等新兴业态也随之产生，高职院校药品经营与管理专业成为医药流通领域高素质人才的培养核心平台，其教育质量关乎行业数字化进程，其中高职“双师型”教师承担着培养高技能技术人才的重要使命，提高其数字素养水平已成为职业教育改革的重点。当下，“双师型”教师队伍建设被国家教育政策列为扶持重点，不过药品经营与管理专业师资在数字技术融合应用，产业数字化转型适应能力等方面仍存在明显短板，此时，探究新质生产力视角下的“双师型”教师数字素养培养路径，对于推动职业教育创新改革，符合医药行业发展需求，落实“健康中国2030”战略目标有着重要的实践意义。

## 一、新质生产力视域下高职药品经营与管理专业“双师型”教师数字素养的核心内涵

### （一）医药行业导向的专业数字知识储备

新质生产力推动下，医药产业加快数字化转型步伐，“双师型”教师要创建起面向行业的综合性数字知识体系，冲破传统信息技术教育的局限，重点整合药品全生命周期管理的专业化数字资源，课程内容包含药械数据标准化处理，追溯平台架构设计，健康大数据建模方法论等核心议题，还要深入剖析医药行业先进分析算法的实际应用案例，全面掌握计算机验证操作流程以及医药数据治理标准等有关实务技能。此知识体系形成的关头依靠推动“数字技术”与“专业领域”向更深处融合，比如懂得探究人工智能算法如何在药品需求预测中运作的运行机理，熟练掌握大数据分析工具在医药供应链优化中施行的具体应用样式，有助于教育者准确掌握数字技术赋能药品管理的中心路径，为实施数字化教学赋予稳固的知识根基。而且经由考虑医药行业受到政策管控较为严格，且技术更新变化速度很快的特性，教育工作人员要保持知识具有延续更新的能力，及时关注国家药监部门公布的新规定情况及最新的科技发展动态<sup>[1]</sup>。

### （二）“岗课赛证”融合的数字化教学能力

数字化教学能力是“双师型”教师实现数字素养向教育实践转化的重要支撑。在新质生产力驱动的教育创新背景下，这种能力应着重于构建起以“岗课赛证”为轴心的综合性育人体系。从岗位需求来看，教师需要可利用虚拟仿真技术，营造智慧药房运营，医药数字营销等实训环境，让学生能在数字化的气氛中锻炼岗位能力；对于课程构建而言，要具备改造“数据思维+模型应用+技术能力”四维课程系统的能力，创造包含数字技术的核心课程，依靠在线教学平台形成混合式教学模式。职业技能竞赛和职业资格认证方面，教育者要全面掌握数字化技术，进而设计出高效的培训方案，把药品购销员，网店运营推广员等证书的在线考核标准融入常规教学体系当中，借助数据分析工具来精准找出学生学习中的薄弱之处，进而给予更具针对性的教学指导，数字化教学能力涵盖运用人工智能辅助学习平台开展个性化辅导，利用累积起来的大数据资源改善教育资源分配策略，促使传统经验型教育模式向依靠数据支持的方向转变<sup>[2]</sup>。

### （三）产教协同驱动的数字实践与创新能力

“双师型”教师的关键特质体现为理论知识与实践技能的结

合，特别是在数字经济时代背景下，数字素养更重视产教协同场景下的数字化应用能力以及创新思维的培养，这种能力首先体现在深入企业进行数字化实践的能力上，教师要能够参与到企业的医药数据处理、智能供应链优化等实际项目中，熟练运用企业的SMDS系统、自动化实验室设备等数字化工具，掌握药品生产、检测、入库等环节的数字化流程和底层运行逻辑。对于科技成果转移转化而言，则需要具备将企业实践经验转化为教学资源的能力，比如设计基于真实案例的企业级数据分析实训课程模块，从而形成完整的“校企联动一学以致用”双向互动反馈体系。数字创新能力的集中表现是依靠校企协同创新平台，针对教育领域内的医药大数据处理软件研发，数字技术在药品监管方面的应用探索，专业教育资源的数字化升级等关键议题展开研究，这样既保证了教学内容与行业实践的紧密契合，又突出了“双师型”教师在推动产业数字化转型过程中发挥的重要作用。

## 二、高职药品经营与管理专业“双师型”教师数字素养发展的现实困境

### （一）数字素养培育与行业需求存在结构性错位

当下高职院校药品经营与管理专业“双师型”教师数字素养培养存在明显的结构性短板，其课程设置无法跟上医药行业数字化转型的步伐，从培训内容来看，当前的教学安排多集中于通用信息技术工具的操作应用，比如在线平台运维、多媒体素材制作之类入门级技能模块，却缺少针对医药行业特有场景的技术支撑要素，特别是对于LIMS系统维护、数据合规处理等核心知识点的关注度明显不够，于是有些教师便出现“技术知识丰富但实践经验缺乏”的现象<sup>[3]</sup>。在培养模式方面，大部分学校仍旧采用传统的校内集中授课方式，没有把企业实际运营中的真实业务案例引入到实践模拟当中，这样一来，参训者很难全方位地理解医药企业在推进信息化进程时所遇到的复杂运作机理，这就加大了理论学习与实务操作之间的差距，进而影响了前沿科技成果向教育领域转化以及应用效能的提升。

### （二）数字化教学资源与平台支撑不足

数字化教学的有效推行离不开完备的资源保障和技术平台支撑，当下不少高职院校在药品经营与管理专业方面依然存有明显的技术短板。从资源角度看，高质量的专业数字化内容供给匮

乏，尽管有些学校已经初步搭建起在线课程体系，不过大多数仅停留在传统讲义电子化的层面，缺少像虚拟仿真实训模块或者交互式数字教材这样的创新形式的设计，尤其缺乏针对医药智能化营销和智慧药学服务新业态的具体案例支持。就基础设施建设而言，通常表现出“重硬件轻软件”的倾向，一些院校虽然具备了智慧教室，AI实训中心之类的硬件设备，但因缺乏专门的技术团队来维护，平台的功能没有被充分开发出来，不能做到和企业的数字化系统实现联通，教师就无法依靠平台展开跨场景，沉浸式的数字化教学活动。

### （三）长效发展机制与评价体系尚未健全

“双师型”教师数字素养持续提升需要依赖系统化的制度设计，当下激励、评价和培育机制存在明显短板。激励方面，多数高校未把数字技能列入核心考核指标体系，对高校与外部企业数字化实践支持有限，导致教师自我发展的内在动力缺乏支撑。发展方面，未能形成完善的终身学习闭环模式，短期集中培训无法满足长期进阶需求。当前的评估体系存在明显缺陷，过分重视教师使用数字化工具的频率，却忽视了数字技术与课堂教学深度融合的程度以及对学生核心素养发展实际成效的考量。评价主体呈现单一化倾向，缺少教育领域外部专家或者企业代表参与的多元化视角反馈机制，使得研究成果不能客观、完整地体现教师数字能力的真实水平<sup>[4]</sup>。

## 三、新质生产力背景下高职药品经营与管理专业“双师型”教师数字素养的发展路径

### （一）构建靶向化培育体系，精准对接行业需求

要解决数字素养教育同产业需求脱节的问题，就得创建起以行业为导向，分层次分类别，而且做到产教融合的精准化人才培育体系。课程设计环节，医药企业要同行业协会一起制定培训方案，然后围绕三大核心模块来开展，基础模块侧重医药数据标准化规范，以及相关政策解读，技能模块着重LIMS系统操作，大数据分析工具应用，还有虚拟仿真实验室实践能力的提升。前沿模块经由专家讲座，技术研讨会等形式，深入探讨健康领域人工智能模型开发，智能营销策略创新之类的热点话题。创建多层次、多维度的教师培育体系，对新入职教师开展“数字素养+专业技能”基础培训，针对骨干教师开展“技术创新+课程开发”提升计划，给学科带头人开设“战略规划+产教融合”高级研修班，改变人才培养模式，推行校企协同的双轨制实训机制，安排教师去数字化标杆企业参加实际项目操作，学习其先进的信息化管理理念和业务流程优化方案，组建由行业专家牵头，高校导师参与的教学团队，保证培训内容符合产业需求并落到实处。

### （二）完善数字化支撑生态，夯实发展基础

创建起完善的数字化支撑体系是提升教师数字素养的关键保

障，要从资源开发，平台搭建和技术赋能这三个方面同时着手。在资源建设这一块儿，应该推行“校企协同创新”这种模式，联合医药行业相关主体来打造智慧药房运维仿真项目，医药数据分析案例库等高质量的教学素材，而且还要把国家级职业教育药品流通领域资源共享平台，企业实践数据库这些资源整合起来，形成起覆盖“教-学-练-评”全过程的教育资源网络。平台的设计要抓住“互联互通+功能集成”这个核心，把校内人工智能实训基地升级成综合性数字化教育枢纽，打造一个集在线授课，实操训练，绩效评估于一体的多功能综合服务平台，还要推动它和外部ERP系统实现数据对接，营造出真实高效的虚拟学习环境。要形成专门的数字化技术支持团队，专门负责平台的运维，资源更新，技术支持等工作，帮助教师解决教学过程中的技术难题，高等院校还要加大信息化建设的投入力度，在智慧教室的功能优化和移动终端设备的升级上进一步完善，保证师生可以高效地开展数字化教学活动，给数字素养的培养提供可靠的技术保障。

### （三）健全长效保障机制，激发内生动力

搭建起长效保障体系是助力教师提升数字素养的关键路径，要重点营造起一个闭合的“激励-评价-发展”系统，其中激励环节需把数字素养有关的成果纳入绩效评定和职称评选的体系当中，还要确定比较细化的量化规定，指定开发数字化课程，参与企业合作项目以及带领学生竞赛之类的活动具体标准及其连带奖励办法，对于那些表现出色的给予特殊资助或优先晋升机会等。另外要充实多种化评估系统，告别过于单一的内部考核形式，融合进来像行业协会那样来自第三方的外部评价信息，在知识积累，教学实绩以及产业教育融合贡献这些范畴里划分出综合化的评价种类，做到有过程的监控和阶段性总结安排配合机制。创建教师数字素养发展档案，把教师参与各种培训，实践研修，教学革新活动等有关的数据信息系统地记录下来，给制定个人化的提升方案给予可靠的根据，推动跨学科协作交流，搭建“双师型”师资队伍的数字化互动平台，用在线观摩，案例研讨等形式深化经验共享，营造有利于教育信息化发展的文化氛围。

## 四、总结

本文研究表明，新质生产力下高职药品经营与管理专业“双师型”教师数字素养发展的主导内容，主要是医药行业导向的专业数字知识、顶岗课赛融合的数字化教学能力、产教融合推动的数字化实践与创新能力三者所形成的有机整体。当前“双师型”教师数字素养发展遭遇培育和行业需求脱节、支撑体系不够完善、保障机制尚未稳固等一系列实际困难，亟须经由打造精准培育体系、优化数字化支撑生态、夯实长效保障机制这三条路子加以化解。

## 参考文献

- [1]侯荣增,李振红.数字化背景下高职院校“双师型”教师认定标准和路径研究[J].教育与职业,2023(17):68-72.
- [2]徐洁云.数智职教：“双师型”教师培训创新实践与研究[J].区域治理,2024(31):0145-0147.
- [3]李梦卿,陈姝伊.数字技术赋能高职院校教师专业化发展探析[J].职业技术教育,2023,44(7):33-38.
- [4]黄涛.新质生产力发展背景下高职院校“双师型”人才引进的困境与优化策略——基于江苏省12所院校的实证调研[J].武汉交通职业学院学报,2025,27(1):76-80.