

新质生产力视域下高校创新创业教育教材敏捷开发范式的理论构建与实施路径研究

张 珍,单 婷,王林艳
(三江学院,江苏南京 210012)

[摘 要]新质生产力的发展对高等教育人才培养提出新的要求,助推高校创新创业教育教材建设亟须突破传统范式。立足新质生产力的内在要求,梳理创新创业教育教材敏捷开发范式的内在逻辑,发现当前教材建设面临四重现实困境,即内容滞后,教材更新机制与产业变革节奏之间存在系统性错配;形式僵化,数字化教材“新瓶装旧酒”现象突出;主体缺位,多元协同不足制约教材的实践适配性。针对上述问题,应构建“多元协同、开放共创”教材开发共同体,建立“敏捷迭代、快速响应”教材开发流程,建设“数字支撑、动态更新”教材内容平台。

[关键词]新质生产力;创新创业教育;教材;敏捷开发范式

[中图分类号] G647.38; G434

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2026)15-0016-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.15.006

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

新质生产力是以科技创新为核心驱动力,具有智能化、绿色化、融合化特征的先进生产力形态,促使我国经济结构和创新生态系统发生深刻变革。在此背景下,高校创新创业教育作为衔接创新人才培养与社会经济需求的关键环节,其教材建设的重要性日益凸显。教材不仅是知识传播的载体,更是教学理念与价值取向的集中体现,其质量直接影响学生创新思维、创业精神与实践能力的培养效度。

然而,当前高校创新创业教育教材建设仍面临多重困境,如在内容层面,教材更新缓慢,难以融入日新月异的技术与商业实践;在开发模式上,沿袭“编写—审定—使用”的线性流程,缺乏教师、学生、企业等相关主体的实质参与,导致教材与真实学习需求及产业实践脱节;在形态与功能上,数字化教材多为纸质内容的简单电子化迁移,未真正挖掘数字技术在交互仿真、动态反馈、个性化适配等方面的潜力。因此,现有教材既难以支撑学生在不确定环境中开展创新实践,亦不能满足新质生产力发展对敏捷响应、持续进化能力的迫切需要。

敏捷开发范式以快速响应变化、迭代更新、用户参与和跨团队协作为核心,这为解决上述的困境具有重要的指导意义。该研究以新质生产力为背景,阐释其对创新创业教育教材建设提出的新要求,进而系统论述敏捷开发范式与教材创新之间的内在逻辑,探索该范式引导下教材转型的可行路径。

一、新质生产力视域下创新创业教育教材敏捷开发的理论逻辑

(一)教材设计:从静态知识传授到动态能力构建

新质生产力在技术迭代的快速性、产业形态的融合性、创新范式的敏捷性、人机协同的深化性等方面具有突出特征,改变了创新创业教育的底层逻辑,客观上也要求其教材设计从“内容中心”向“学习者中心”的动态教育范式转移。传统教材设计所依托的学科化、系统化知识架构在产业变革

加速的今天已经明显滞后。以数字内容创业为例,短视频平台的算法规则、用户画像方法和变现模式平均每6~8个月就会发生显著变化,而传统教材的更新周期一般滞后2~3年,导致学生所学与市场所需严重脱节。因此,在新质生产力视域下,教材设计应以基本框架,把产业变革中涌现的新技术、新模式、新业态系统、有层次地转化为可训练、可测评的具体能力单元。

教材设计的动态性主要体现在三个维度:第一是打破传统章节的固定结构,用问题链、项目群、案例集等将知识能力模块有机联结起来,因而有利于教师按教学情境灵活重组内容;第二是学习路径的个性化适配,教材中嵌入学习诊断和推荐算法,能据此自动、合理地给出符合学习者认知水平、兴趣特点、已有经验的内容序列;第三是能力发展的可视化追踪,教材中嵌入嵌入式评价工具和能力画像系统,可实时、客观地采集学生创新思维、资源整合、风险应对等能力的发展数据,由此真正从“知识掌握度”转向“能力发展度”。

(二)教材开发:从线性流程到迭代循环

由于传统创新创业教材开发采用“需求分析—内容编写—专家审定—出版发行”的线性模式,故其完整开发周期一般需要18~24个月,在人工智能、新能源汽车、金融科技、生物技术等技术变革迅猛的行业,由此带来的滞后性格外突出,当教材出版时,其引用的技术案例与商业模式已失去前沿性。

敏捷开发范式为教材建设提供了一个清晰、有逻辑性的“设计—开发—测试—反馈”迭代循环路径,将教材本身视为持续演进的“最小可行产品”,并建立三个核心机制实现动态优化:第一,用户驱动的需求转化机制。开发团队将多方需求转化为具体能力描述。第二,微模块化的快速迭代体系。教材被解构为可独立发布的微模块,如“商业模式画布工具应用”“用户增长策略实战”等单元。开发团队以8~12周为

收稿日期:2026-4-3

基金项目:本文系2025年度江苏高校哲学社会科学研究一般项目“数智技术赋能高校创新创业教育的机制重构与路径优化研究”(项目编号:2025SJYB0430);2025年度江苏省教育科学规划课题青年专项“高等教育赋能新质生产力发展的内在逻辑与实践进阶研究——以江苏省应用型本科院校为例”(项目编号:C/2025/01/02);2024年度三江学院高等教育研究课题“数智时代创新创业教育模式的创新与实践研究”(项目编号:GJ2024011)。

作者简介:张珍(1992—),女,江苏睢宁人,三江学院助理研究员,主要从事创新创业教育理论研究。

周期持续更新,使重要内容更新周期从传统18个月缩短至3~4个月。第三,数据驱动的闭环反馈系统。通过嵌入式分析工具、结构化访谈等多渠道收集使用数据。

(三)教材应用:从封闭课堂到开放创新生态

新质生产力发展强调创新要素的开放流动与生态化协同,因此教材应用场景从传统课堂的封闭空间扩展到与产业实践、社会创新都直接连接的开放生态。故而敏捷开发范式下的教材,其根本价值不仅是内容传递,还要成为学习者接入创新生态的“交互界面”。

教材应用的开放化可以归纳为三个方面:第一是场景的虚实融合,即以AR、VR、数字孪生等为代表的技术,把教材内容延伸到虚拟实验室、云上创业园、数字产业园等场景,突破物理空间的限制;第二是主体的多元协同,教材本身就是连接高校、企业、科研机构、孵化平台等主体的协作媒介,因此有利于组织跨地域、跨组织的项目式学习及协同创新,教材中又内置了便于学生团队与企业导师实时互动的协同工具;第三是过程的生态化嵌入,教材内容与真实产业项目、创新赛事、社会需求直接、有机地对接,学习过程即价值创造过程,具体表现为教材中所设计的商业模式任务与实际创业企业的需求彼此衔接,形成“学习—实践—验证”的完整闭环。此种开放应用模式不仅提高了学习的真实性,还使教材成了促进产教融合、创新孵化的实际基础设施。

二、高校创新创业教育教材敏捷开发面临的现实障碍

(一)内容滞后:教材更新机制与产业变革节奏的系统性错配

在制度层面,现行教材管理制度规范性和产业发展敏捷性之间存在结构性矛盾。根据《普通高等学校教材管理办法》中所提出的“编写—审核—出版”的标准流程时间一般为18~24个月,该套教材以稳定的内容、完整的体系作为核心,与不断试错、不停迭代的实践逻辑本身背道而驰。即便采用数字化出版方式,若未能从根本上改革内容更新机制,仅将纸质内容进行电子化迁移,反而会因出版周期缩短而暴露更显著的内容滞后问题。

在实践层面,教材内容更新主要面临三重困境:第一是技术迭代的速度超过教材修订的频率,人工智能、新能源等领域的关键技术突破常在教材出版时就已经进入新阶段;第二是政策环境、市场规则变化迅猛,故教材中所列举的法规解读、融资模式、合规要求等内容极易过时;第三是产业生态中新商业模式、新组织形态层出不穷,而传统的案例筛选机制难以及时将之纳入教材体系。因此,这种滞后不仅会弱化教学内容的实践指导意义,更严重的是会让学生形成对产业发展的错误认知框架。

(二)形式僵化:数字化教材“新瓶装旧酒”现象突出

高校创新创业教育中教材数字化转型已成为普遍趋势,但是,目前高校数字化教材普遍存在“形式创新与实质内容脱节”的重大问题,实质上绝大多数数字化教材仍是传统纸质教材的简单电子化延伸,故可被称为“新瓶装旧酒”。具体而言,在内容组织上,现有数字化教材大多沿袭“知识模块—理论阐述—案例分析”的传统章节结构,没有真正构造能反映创业过程动态性、迭代性等特点的非线性知识网络。在技术应用上又有突出的“工具化堆叠”倾向,AR/VR、知识图谱等数字技术多用作场景渲染和信息可视化展示,未与创业决策训练、风险评估模拟等核心教学环节进行深度耦合。在资源整合方面,普遍将教学资源库等同于教材本体,因而把行业报告、企业案例等碎片化素材机械聚合,却忽略了对创新创业知识体系进行系统化建构及动态化更新。

(三)主体缺位:多元协同薄弱制约教材实践适配性

创新创业教育教材开发实质上是教育生态和产业生态深度融合的产物,然而教材建设中存在着主体参与失衡、协同机制缺失的结构性困境,由此直接导致教材内容与真实创新创业实践之间出现认知偏差,也弱化了其教学指导价值及对教育生态的适配性。

从参与机制分析,各主体存在结构性失衡,主要体现为教师参与有资历中心化倾向,因此教材编写时所选内容偏向理论体系的完整性,教学一线的最新实践又难以为教材所吸收。学生作为教材最直接的使用者,其主体性在开发过程中被边缘化,现有反馈机制多为表层评价,未真正挖掘学习者的真实需求及教学中的实际问题。企业参与存在生态代表性不足的问题,合作模式呈碎片化,缺少系统、持续的协同研发机制。

薄弱的多元主体对话机制使教材无法做到融通理论认知、实践经验和学生学习规律为一体的内容体系;当前开发模式中,教育者、学习者与实践者之间缺乏制度化的交流渠道与协作平台,导致教材内容既不能充分吸纳产业前沿动态,也无法精准回应教学实践需求。

三、高校创新创业教育教材敏捷开发的实施路径

(一)构建“多元协同、开放共创”教材开发共同体

当前创新创业教育教材开发普遍存在主体单一、与产业脱节的系统性困境。在新质生产力快速发展的当下,教材建设亟须打破传统教育系统闭合形态,构建与产业深度融合、与学科、科研互动融通、对接创业实践的新型开放共筑平台,形成以价值创造为中心的新型教材开发共同体。

该共同体的构建需从组织结构、协同机制与运行平台三个层面系统推进。在组织结构上,应建立由高校创新创业导师、企业技术与管理专家、科研机构学者、成功创业者及学生代表共同组成的教材共建委员会,形成覆盖“需求侧—供给侧—使用侧”的多元主体结构。根据不同角色特长,安排其应承担的责任:企业代表提供动态产业案例、真实的能力需求;科研专家设立课程内容的前沿性和科学性要求;高校教师负责教学设计和知识转化;创业者提供实战经验和创新启示;学生代表则持续反馈学习体验与认知难点。

在协同机制设计上要贯彻制度化协作、知识共享的基本理念,通过定期联席会议机制、模块化工作坊、项目式联合开发等形式,将教学应用数据、产业变化信息、科研成果转化信息等多元信息及时纳入教材迭代进程,实现从需求对接到成果落地的全过程协同。

在平台支撑层面,以数字化协同平台为基础,建设虚实融合的共创空间。实体上通过共建产业学院、联合实验室等形式促成合作,虚拟层面打造协同编辑、实时交流、版本管理的数字平台,突破时空限制,提升协同效率。

(二)建立“敏捷迭代、快速响应”教材开发流程

传统创新创业教育教材开发过程中存在周期长、效率低、产业和教学相脱节等问题,亟需引入“小步快跑、持续迭代”的敏捷开发流程。该流程以解构方式开发模块化教材,并且按周期形成循环迭代式的教材,提升教材与产业升级、教学需求的适配度。

开发流程应从三个方面加以重构:第一是框架设计层,把教材内容解构为若干可独立开发、测试、发布的模块化单元,每个单元都对应一个明确的创业能力维度(如机会识别、商业模式设计、融资策略等),由此彻底打破传统教材的线性知识结构;第二是迭代机制层,设计“需求分析—原型设计—试点测试—反馈优化”的快速循环机制,各迭代周期严格控

制在6~8周内,故能及时地将产业新动态、教学新发现整合进教材内容之中;第三是版本管理层,采用以最小可行产品(MVP)理念为基础的渐进式开发策略,先开发核心能力模块,继而分步扩展完善,同时配套建立完整、可靠的版本控制系统,真正让教材演进过程可追溯、可评价。

该流程的实施还需要配套机制的保障,如建立动态需求响应机制,根据来自产业界、教育界、学习者等方面的多维反馈来调整开发优先级和内容方向;构建快速测试验证机制,通过试点教学、模拟训练等方式对每个迭代版本进行效果评估;完善质量监控体系,确保迭代过程中的内容质量与教学适用性不因开发速度而降低。

(三)建设“数字支撑、动态更新”教材内容平台

对于面向创新创业教育的教材进行敏捷开发来说,需要创建一个具有开放性、智能性和生态化等特征的数字支撑平台,将教材内容的持续演进作为技术基座,借助平台进行教材的动态更新和教学适配,以此来保证创新创业教育的效果。

建立基于模块化和微服务理念的平台架构,将教材内容按照各知识点或知识模块的维度划分为独立的知识单元。每一单元包含基本理论+案例+实训工具+评价标准等内容;并且能够实现完整版本的更新及追查功能。并建立与产业数据库、政策信息库和技术动态库等资源库的规范化接口,保证素材资料能够实时对接、同步更新和交互使用,从而对创新创业案例、行业市场现状、法律法规条款等方面的素材信息及时更新和校准。

平台的功能设计应包括智能内容管理平台、协同开发环境和个性化适配引擎。内容管理系统能支持教师、企业导师、学生等多种角色的多人在线内容编创及版本管理;协同开发环境是提供给学习者和教师共建共研的专业资源库;个性化适配引擎基于学习行为的大数据分析结果,为不同的专业背景、不同的能力基础的学生提供个性化的学习路径选择和内容组合。

平台应具备生态构建能力,建立开放的应用接口,支持接入虚拟仿真系统、创业模拟平台、投融资分析工具等第三

方教学资源。打造“教材平台—教学工具—产业资源”三位一体的数字生态,打破以往教材只是静态的知识载体,而是成为连接理论教学、模拟训练与真实创业实践的枢纽节点,最终实现立体式持续进化、生态共生的创新创业教育教材新形态。

结语

新质生产力的发展对高校创新创业教育教材建设提出了全方位要求,未来高校应持续关注新质生产力的演进趋势,进一步探索敏捷开发范式在不同类型高校的适用性差异,推动教材从“被动适应”走向“前瞻引领”,更好服务于创新型人才培养的现实需要。

参考文献:

- [1]冯夏楠.数字消费、技术突破式创新与新质生产力[J].技术经济与管理研究,2026(1):128-135.
- [2]张新新,周颖燕.加快推进高质量数字教材建设研究[J].中国大学教学,2025(9):87-96.
- [3]刘秋婷,田晓伟.高职教育专业认证“敏捷模式”的核心构件、实施挑战与因应策略[J].中国高教研究,2026(1):102-108.
- [4]唐立娟.数字中心化知识生产背景下新质应用型人才培养模式创新[J].黑龙江高教研究,2025,43(12):61-68.
- [5]桑国元,胡嘉康,温丽梅.生成式数字教材赋能课堂教学新样态:价值表征、潜在风险与实施路径[J].电化教育研究,2026(2):121-128.
- [6]徐国庆.数字化教材开发的理论、技术与政策[J].中国职业技术教育,2024(23):3-9.
- [7]张春生,王静,苏振.学科竞赛推进高校创新创业教育的价值意蕴、困境表征与可为路径[J].教育探索,2026(1):35-41.
- [8]薛倩瑞.职业教育教材治理现代化:内涵意蕴、现实困境与突破路径[J].职业技术教育,2025,46(23):49-56.

Research on the Theoretical Construction and Implementation Path of Agile Development Paradigm for College Innovation and Entrepreneurship Education Textbooks from the Perspective of New Quality Productivity

ZHANG Zhen, SHAN Ting, WANG Lin-yan
(Sanjiang University, Nanjing Jiangsu 210012, China)

Abstract: The development of new quality productivity has put forward new requirements for talent cultivation in higher education, and it is urgent to break through the traditional paradigm in the construction of college entrepreneurship and innovation education textbooks. Based on the inherent requirements of new quality productivity, this paper sorts out the internal logic of the agile development model of entrepreneurship and innovation education textbooks and finds that the current textbook construction faces four practical difficulties: the content is lagging behind, there is a systematic mismatch between the textbook update mechanism and the rhythm of industrial transformation; the form is rigid, the phenomenon of “new bottle with old wine” in digital textbooks is prominent; the subject is absent, and the lack of multi-party collaboration restricts the practical adaptability of textbooks. In response to the above problems, a “multi-party collaboration and open co-creation” textbook development community should be constructed, an “agile iteration and rapid response” textbook development process should be established, and a “digital support and dynamic update” textbook content platform should be built.

Key words: new quality productivity; innovation and entrepreneurship education; textbook; agile development paradigm
(责任编辑:章樊)