

“新双高”背景下职业教育新形态教材建设：内涵、困境及策略

邹丹

云南开放大学，云南昆明，中国

【摘要】促进产教融合校企“双元”育人，推进校企“双元”合作开发的新形态教材建设，是职业教育改革对教材建设提出的重要要求。职业教育教材的内容、结构正随着产教融合育人模式的推进而不断演进，信息技术的进步则推动了教材形态的蜕变和更替。“新双高”背景下教材的建设，在内容上要突出专业知识、岗位技能、职业道德的相互渗透；在形态上要体现立体化、数字化的复合模式；在组织形式上则以灵活多变的活页式、工作手册为主。教材建设过程中，要突出职业要素，解决好工作的完整性及知识的系统性之间的矛盾，解决好知识和信息技术融合过程中产生的过度技术化、形式化等问题，体现职业教育服务国家战略、产业发展和学生发展的功能。

【关键词】新双高；产教融合；新形态教材；AI 赋能；数字化转型

1.引言

教材是教学内容的重要载体，是课程建设和教学改革的实施基础。近年来，随着职业教育改革工作的持续深化，对教材的内容、结构、形态都提出了新的要求。2019年2月，《国家职业教育改革实施方案》（以下简称“职教20条”）指出要促进产教融合校企“双元”育人，要求建设一大批校企“双元”合作开发的国家规划教材，倡导使用新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源。2020年9月发布的《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》（以下简称“行动计划”）中，提出要实施职业教育“三教”改革攻坚行动，全面深化“三教”改革，加强职业教育教材建设，推动信息技术与教育教学深度融合。2024年，“新双高”战略提出，教育改革发展要与现代化建设相适应，人才培养要与经济社会发展相匹配。要以“国家急需、产教融合、供需适配”为目标，打造“金专业、金课程、金教材、金师资、金基地”^[1]。

“新双高”建设着重突出学校专业设置与社会经济需求的匹配度，产教融合基础及对社会经济发展的贡献度。“新双高”标准下的职业教育改革，关键在于对接科技发展趋势和市场需求，培养适应行业企业需求的复合型、创新型高素质技术技能人才。教材作为教学行为的主要依据，在人才培养过程中具体解决“教什么”的问题，其所体现的价值观、科学性与时代性直接影响着育人的质量和培养目标的达成。可见，作为“五金”

改革的核心要素之一，教材建设工作有着极其重要的现实意义。

本文在分析职业教育新形态教材内涵与特征的基础上，探讨了当前教材建设中存在的一些问题，并提出了解决策略。

2.职业教育新形态教材的内涵与特征

2.1 职业教育教材的定位

2019年12月颁布的《职业院校教材管理办法》指出，职业院校教材必须适应新时代技术技能人才培养的新要求，服务经济社会发展、产业转型升级、技术技能积累和传承创新。

职业教育教材建设应首先落实立德树人的要求，双高建设强调思想教育与专业教育的深度融合，教材建设要体现“文化立德、专业树人”的双重目标，在重视价值观引领的前提下，做好职业道德、职业素养的培育^[2]。

同时，职业教育作为类型教育，其目的在于培养服务国家建设的高素质技能型人才。随着我国经济建设的发展，技能型人才在产业结构调整和生产技术更新迭代进程中的作用尤为凸显。因此，教材的内容必须紧跟产业发展，充分考虑岗位的需求，克服以往教材职业性不够突出、内容陈旧滞后等问题，在传承知识和优良技术的基础上，反映行业的最新发展趋势，注重新工艺、新技术、新方法的嵌入，充分体现科学性和时代性。

2.2 新形态教材的内涵及特点

职业教育的培养及服务对象，决定了职业教育教材必定是一种新形态教材。“新”不仅仅是指内容上的新，也包括结构上的新和

形态上的新。

学习知识是一个循序渐进的过程,传统教材体系的编排一般按照学科逻辑,教学内容的构建通常是一个系统完整的学科知识体系^[3]。而职业教育教材的职业性要求在内容结构和逻辑组织上打破知识系统框架的束缚,强调工作过程的完整性,在结构上采用项目式、工作任务式的模式,以实施过程作为内容构成的逻辑主线,形成一个符合职业标准要求、适应工作岗位需求、融合专业知识和专业技能,由浅入深、循序渐进的有机整体。这与传统教材强调知识体系完整性的特点是有所不同的,传统教材注重的是横向的知识逻辑体系,项目式、工作任务式的新形态教材要突出的则是纵向的工作逻辑,这是结构上的“新”。

教材内容、结构的演进和信息技术的发展,则推动了教材形态的蜕变,由一维的纸质教材向多维度的立体化教材变化。AI技术驱动数字教材的开发,融入虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等技术,使知识呈现更直观及多元化,改变了知识的供给方式,使教学内容变得生动、直观、立体,也使教学组织形式和学习模式发生了深刻的变革。在数字技术的深度介入下,教与学可以不受时间、空间和地点的限制,知识获取渠道灵活且多样,学习者的主动学习成为常态^[3]。教材形态上的“新”与供求模式的“新”相辅相成,互为动因,适应了新生代学习者的特点,并更好地促成了职业教育人才培养目标的达成。

3.职业教育新形态教材的建设路径

3.1 价值引领,发挥立德树人的育人功能

教材是国家事权,是国家意志的体现,教材所传达的价值观直接影响着人才培养的质量。只有正确把握好教材的意识形态特征,才能完成培养德技并修的高素质技能人才的使命。教材建设要克服重知识、轻伦理的问题,在传授专业知识和专业技能的同时,有机融入和释放正确的价值观,培养青年学生热爱祖国、奋发自强、技能报国的情怀。同时,还要根据课程自身的特点,做好职业伦理、职业道德和职业素质的培育。

高职教育的目标是培养高素质的技术人才,其中的素质教育包含思想政治教育和心理教育两方面,这二者是密不可分的。以高职教育中的工匠精神培养为例,工匠精神的培育是关乎以社会公平和社会融入为核心的共建、共享的社会治理命题^[4]。积极心理品

质影响并决定个体意识、情感和行为方式的积极取向与选择,在工匠精神培育中,学生积极的心理品质是工匠精神培育的良好心理基础,而工匠精神又是学生积极心理品质在职业素养方面的聚焦表现^[5]。

随着职业教育改革的深入,思政元素进课堂、进教材已经在广大教育工作者中形成了共识。为了使教学活动能够达到“传道、授业、解惑”的最佳效果,在教材的建设过程中,能否把握好专业知识和思政元素之间的关系,是决定专业课程在发挥德育功能方面能否能够获得最佳效果的主要准则。二者要主次分明,相得益彰。专业教材中的思政内容尽量避免生硬移植,篇幅过长,打乱课程的逻辑结构。能够结合知识的讲解和分析,选取适当的时机和切入点,或一语中的,或润物无声,这样的思政教育,才能达到事半功倍的效果。

3.2 校企双元,构建凸显职业特色的课程内容

职业教育的目的是满足个人的就业需求和企业招工的客观需要,从而促进社会生产力的健康有序发展,对加快经济结构转型升级与产业结构调整具有较深的影响力^[6]。产教融合、校企双元的育人模式是这一目标达成的保障。从专业建设的角度来看,行业的发展趋势是专业课程体系规划和建设的基本依据,以专业所对接的主岗位、迁移岗位的需求为出发点来进行课程的设置和资源的配置;从课程建设的角度来看,每门课程都是人才培养体系中的一个逻辑单元,在技能型人才培养过程中,用于实现针对一个或多个岗位能力的塑造和打磨。融合了职业岗位标准的课程标准是教材建设的指南,教材内容要同生产实践保持高度的契合,一要涵盖培养职业能力和职业素质所需的基础知识和基本理论,二要同技术的发展和 innovation 保持同步。

由此可见,坚持产教融合、工学结合是高职院校教材建设的根本要求,需要校企双方的深度参与。学校教师作为教学的主体和教材最直接的使用者,熟知教学规律,掌握学生学习的特点,在学习内容如何组织、采用何种方式来呈现以达到最优的教学效果等方面有着丰富的经验。而行业企业的专家,尤其是来自工作一线的技术人员,同学校教师相比,他们能够准确把握行业发展的需求,熟悉行业标准、岗位标准、技能标准,熟悉完成岗位典型工作任务所需的技能、工艺流程和操作规范,是新技术、新工艺、新规范

的代表，也是教材建设不可或缺的参与者。

3.3 以学生为主体，突出能力本位，建立多元化的结构与形态

职业教育在生源面向，就业面向都同普通教育有所不同。学生是职业教育活动的主体。从生源面向上看，高职学生生源结构较为复杂，作为新生代的学习者，他们和普通高等教育的学生一样，习惯利用技术进行学习，具有数字化的思维方式与学习方式，互联网成为他们获取知识的主要渠道之一；同时，高职学生群体在学习习惯、认知行为等方面又具备其自身的特点，传统教材静态、单一的呈现方式难以应对他们的学习需求。

在就业面向的维度上，职业教育主要培养高素质技能型人才，强调以能力为本位，向学生传授完成某类职业所需的知识和技能。这意味着在培养过程中，教学场景需要同工作场景相融合；理论知识要伴随着操作规范、标准流程一同呈现。教材作为课程内容的载体，其结构和元素必须是多元，动态的。

基于以上几点，在教材建设过程中应注意结构和形态的选择，及教材内容与行业发展的适配性。

3.3.1 围绕真实工作场景，打造岗课赛证融通的立体教材

实施“岗课赛证”综合育人，要求职业教育教材在形式上应是多样化的，是融合纸质教材、数字化教材的一体化教材^[7]。高素质技能人才培养的核心要求之一是要实现学校教育 with 岗位需求的有效对接，课堂要能够映射真实的工作场景，教学内容能够紧跟行业的发展，体现岗位、大赛及技能证书的要求。在传统教学组织过程中，受地域、场所及资源的限制，难以重构真实的工作场景，通过图文来表达的工艺标准、操作流程多数无法达到预期的效果。新形态在技术手段的介入下，可以实现视频、动画、VR 场景的植入，教材包含的不仅是知识内容，还同时提供场景、工具，并能够实现师生间的可交互性。通过“岗课赛证”融通，盘活适应教育改革需求的教学资源，为生发新形态教材的内容组织逻辑提供天然优势^[8]。

3.3.2 以数字化技术为媒介，整合教学资源，增强适应性

教材内容信息化、数字化是科技发展带来的必然结果，也是适应多样化生源结构的必然要求。首先，高职生群体在学习的行为习惯上具有新生代学习者的普遍特点，但又

有别于普通高校学生；同时，高职生在个体之间也存在差异。因此，职业教育在解决学生差异化学习需求上面临的是一个更为复杂的问题。在传统的教学行为中，因材施教更多地是通过教师的教学方法和教学手段体现，而鲜少能够通过教材来实现，具有不同的学习和认知能力的学生，在课堂上使用的是相同的学习材料。新形态教材的建设，通过数字化的手段，在文字、图片等传统呈现手段的基础上，植入多元化的动态元素，以动画、VR 情境等手段增强课堂教学的趣味性，激发学习者的学习兴趣，对接新生代学习者的习惯特点；以微课视频等手段满足不同学习者学习进度的要求，提高适应性。

3.3.3 AI 赋能，构建动态能力培养平台

在“新双高”准则下，对职业教育的评价方式从追求标志性成果向突出贡献度转变，这意味着专业建设必须与国家战略、地方经济发展及行业发展高度适配。AI 赋能在教材建设中的核心意义在于通过智能化手段提升教材的适应性、互动性和实践性，从而推动职业教育与产业需求的高度契合。

AI 技术通过数据驱动知识更新，可以破解传统教材滞后性难题，确保知识的前沿性，缩小教学与产业间的“知识鸿沟”，增强人才培养的时效性。同时，各种技术手段能够有效推动教材形态与功能数字化转型，突破传统教材的静态限制，实现学习资源的立体化和个性化，从而促进教学模式的变革，提升学习过程的个性化的互动性。在学习评价管理层面，AI 技术可以为教师提供一种更为便捷的手段，构建学生动态成长档案，形成德育与技能双重考核准则，通过数据驱动的精准反馈，优化评价体系，提升教学管理效率。

AI 赋能通过技术手段实现“教、学、评、管”全方位的智能化升级，其意义不仅是效率的提升，更在于重构职业教育生态，使教材从静态知识载体转变为动态能力培养平台，最终服务于“德技并修”的高素质技术技能人才培养目标。

4. 职业教育新形态教材建设的难点

4.1 优化逻辑结构，解决好“纵”与“横”的冲突

相对于传统教材强调知识体系完整性的横向结构特点，新形态的职业教育教材突出的是以工作过程为导向的纵向结构，这对教材的开发与建设，以及教师课堂教学的组织实施都提出了更高的要求。

纵向的教材结构以岗位任务的实施过程为逻辑顺序,一个完整的工作任务可能包含若干个在横向体系上互不相关的知识点,这一结构特点给大多数已经习惯学科逻辑的教师带来了不适应性。在教材的开发和建设过程中,容易出现知识点延伸范围过宽,理论探讨过多过深的问题,对于一个工作任务的阐述过程中出现太多体量庞大的分支,模糊甚至打断了工作任务的逻辑主线,这与职业教育强调岗位能力,强调以工作任务为主体的特点是不符的,不利于教师组织课堂教学,也不利于学生学习。

相对的,在教材的建设过程中也应该避免一味强调纵向的逻辑结构,忽略横向关联性。高等职业教育作为培养高素质技能人才的类型教育,有别于普通的职业培训,在强调学生的职业岗位能力的前提下,还必须为学习者的未来发展打下坚实的基础,留有足够的进步空间。这意味着在学生在学习职业技能的同时,还应培养思想素质、人文素质;从专业知识和技能的角度来看,也应该适度培养对横向知识体系有总结、归纳、思考的能力。由此,在新形态职业教育教材建设过程中,不能完全忽略知识在横向上的关联性。在建设时可以充分利用教材活页式结构的特点,活页式不仅仅是工作任务为导向的教学过程在教材形式上的体现,也可以通过活页的拆分、组合,让教学者和学习者都便于进行知识体系的总结。

4.2 转换视角,以学习者为主体,建设“教”“学”相宜的新形态教材

“职教20条”中明确指出,职业教育教材应服务全日制教育、继续教育和终身教育,辐射院校及行业。这意味着新形态职业教育教材的建设标准要从利于“教”,过渡到“教”“学”相宜,教材建设的视角,要从教学者转移到学习者。

人才培养的效果是检验职业教育改革成效的最终标准,人才的培养不仅是对学生专业知识和技能的培养,也是对学生学习和发展能力的培养。教育的目标是要适应个人作为一种物质的、理智的、有感情的、有性别的、社会的精神的存在的各个方面和各种范围。这些成分都不能也不应当孤立起来,他们之间是互相依靠的^[9]。因此,除了实现知识和技能的传导,教材还要承担起培养学习能力和发展能力的功能。传统教材的设计,多是站在教师的角度,以知识传授的角度来

考量的,更注重知识的饱满度和完整性,而忽略了学习其他方面的内涵特征,造成学生“没有胃口”,“消化不良”,“生吞硬咽”等问题,不利于学习能力和习惯的培养。

要实现新标准下教材功能的升级转化,丰富多样的内容呈现方式及合理巧妙的结构设计是必要的。对于学习者,尤其是职业院校的学生而言,教材的趣味性是激发他们学习兴趣的第一要素。多元化技术手段的介入,能够吸引阅读者的兴趣,同时也更利于知识的吸收和内化。另一方面,以认知过程为线索对知识进行合理拆分,佐以恰当的技术手段,在结构上遵循学习-思考-运用-反思-学习的设计理念,帮助学生循序渐进地培养起学习的能力和习惯,在人才培养的过程中,实现师与生的共同成长与进步。

4.3 以教育的最终目标为核心,应对数字化转型中的伦理风险

在职业教育数字化转型的过程中,AI技术的介入和运用极大地提升了教学的效率,为教学者和学习者带来了更加多样化的学习体验。越来越多融媒体技术、数字化技术被应用到新形态教材中,成为了职教改革背景下教材建设的基本要素之一。数字化转型革新了职业教育的生态样貌,为职业教育增添了现代化色彩,但同时也使得“盲目推崇数字技术、过分信仰数字价值”的危机正在形成^[10]。在利用技术手段实现教育目标的同时,应当避免进入“以手段为目的”建设误区。

教材数字化转型过程中,目前凸显的问题有两个方面。

一是技术手段使用不当的问题,部分新形态教材的“新”流于形式化。首先是信息化、数字化技术的使用不能很好地和课程内容匹配,无法有效提升教学和学习的效率。在教材建设过程中应该看到,图文表达及信息化表达方式各有其优势。对于抽象知识内容的具象化,或是工作场景植入、工作流程演示等,动画、视频等信息化技术可以带来良好的学习效果;而文字、图表等方式在进行知识的分类对比、概况总结等方面,表达直观简洁,有着信息化手段无法比拟的优势。同时,过量地引入数字化资源,“使大量非连续性知识文本进入数字教材的选择领域,导致学生逻辑思考的非理性变化”^[11]。因此技术的使用要和内容的表达特点相契合,不能一味地为追求表达方式的“新”而滥用数字化手段。其次,部分活页式教材也存在活页

式只体现在装帧上，而不是逻辑意义上的活页式的问题。

二是数字化过程中教师主体地位的丧失。教师是教育的主体，不仅扮演着知识传导者的角色，还承担着引导学生树立正确的价值观、道德观，在教学互动中给同学带来良好的学习体验等责任。在传统教学体系和新兴技术手段的快速融合碰撞过程中，教学工具的智能化成为了现代教育最鲜明的特征之一。这些工具给教学活动带来了极大的便利，减轻了教师和学生在学习过程中不必要的负担，使教学和学习过程富有效率 and 趣味性。同时也应该看到，随着数字化手段在教学应用中的深入，智能机器设备的强力介入造成了职业教育教学过程中时间和空间的迷失，主要体现在传统职业教育教学的伦理主体在数字化转型过程中的主体身份丢失^[12]。在教与学的过程中，教师让位于高度智能化的工具，被动或主动放弃部分主体地位，学生过度依赖数字化手段，将注意力转向智能工具的使用，而忽略了学习本身的目标。

教材作为教学的主要依据，在数字化转型的过程中更应该把握好技术手段使用的度与量，数字化资源的引用和智能工具的使用应服务于教育目标的达成，促进学生知识、技能和素养的全面提高。合理和适度是使用技术手段最基本的原则，同时，教材在数字化转型建设过程中，也应注重人的因素，把握人与技术间的平衡关系，关注教师和学生的成长，服务职业教育培养高素质技能型人才的最终目标。

5. 结论

在新双高计划引领职业教育高质量发展的时代背景下，职业教育新形态教材建设已成为深化教育教学改革的重要抓手。本文提出新形态教材建设应构造“价值-内容-结构”三重逻辑主线：以“立德树人”为价值内核，通过课程思政元素与职业素养的有机渗透，强化教材的育人功能；依托校企双元协同机制，立足产业升级需求重构职业能力图谱，实现课程内容与岗位标准的精准对接；以学生能力发展为中心，通过模块化设计、数字化呈现与场景化应用，构建“能力导向、虚实融合、动态开放”的教材形态。同时，教材建设的难点集中体现为：教材内容纵向知识体系与横向能力模块的结构性矛盾，传统“教师本位”编写思维与“学习者中心”教育理念的范式冲突，以及数字化转型中技术

理性与教育伦理的价值张力。未来需通过“标准重构、机制创新、技术赋能”三维突破：建立基于职业能力框架的教材开发标准，完善校企协同育人长效机制；运用人工智能、虚拟仿真等技术实现教材的智能交互与个性化适配；同时构建涵盖伦理审查、动态反馈与质量追溯的教材治理体系，最终形成具有中国特色的职业教育教材新范式，为高素质技术技能人才培养提供有效载体。

参考文献

- [1]王璐.“新双高”视域下高等职业教育新型教材的内涵及开发研究[J].现代职业教育, 2025, (01): 101-104.
- [2]李峥钰.“双高计划”背景下高职院校专业文化建设及其实践路径[J].高等职业教育(天津职业大学学报), 2020, 29(06): 11-14.
- [3]郭利强.传统教材向数字教材转型: 动因、障碍及实现路径[J].课程·教材·教法, 2022, (7): 36-41.
- [4]王星.精神气质与行为习惯: 工匠精神研究的理论进展[J].学术研究, 2021, (10): 60-66.
- [5]杨珍, 姚本先, 谢宇.积极心理学视角下职业院校工匠精神培育路径研究[J].黑龙江高教研究, 2023, (11): 120-126.
- [6]贾敏, 胡秀锦, 郭燕妮.区域职业教育合作发展的影响因素[J].职教论坛, 2016, (28): 10-13.
- [7]黄明东, 蔺全丽, 李晓锋.高校新形态教材的特征、发展态势与建设路径[J].出版科学, 2022, 30(2): 32-39.
- [8]窦芳.“岗课赛证”融通的职业教育新形态教材开发逻辑与路径[J].中国职业技术教育, 2022, (26): 65-71.
- [9]保尔·朗格朗.终身教育引论[M].周南照, 陈树清, 译.北京: 中国对外翻译出版公司, 1985: 57.
- [10]焦晨东, 黄巨臣.职业教育数字化转型中的伦理风险及其应对[J].中国职业技术教育, 2023, (21): 14-23.
- [11]郭利强, 谢山莉.融入 AI 的数字教材编制: 伦理审视与风险化解[J].远程教育杂志, 2021, (4): 104-112.
- [12]孙帅帅.人工智能对职业教育教学影响的风险及其应对[J].职教论坛, 2022, (2): 68-74.