

建筑工程专业中高本贯通模式人才培养研究

杨青，孟文华，郝艳峰

山西工程科技职业大学，山西 晋中 030000

DOI: 10.61369/SDME.2025260038

摘要：随着我国经济进入高质量发展的新阶段，新型工业化、城镇化的进程深入推进，建筑产业经历着由粗放式向工业化、数字化、绿色化的方向变革。与此同时，智能建造、绿色建筑等技术理念的广泛应用也对建筑工程领域人才的素质能力提出更高的要求。然而，当前建筑工程领域技术技能人才培养体系仍然存在中职、高职、本科教育衔接不畅等问题，这也导致人才供给与产业升级需求之间出现结构性矛盾。为此，构建并完善中高本畅通的人才培养模式，成为破解上述难题，系统性培养高层次技术技能人才的重要选择。基于此，本文对建筑工程中高本贯通模式人才培养展开分析和研究，以供参考。

关键词：建筑工程；中高本；贯通模式；人才培养

Research on Talent Cultivation of Secondary-Higher Vocational-Undergraduate Connection Model in Construction Engineering Major

Yang Qing, Meng Wenhua, Hao Yanfeng

Shanxi Vocational University of Engineering Science and Technology, Jinzhong, Shanxi 030000

Abstract : As China's economy enters a new stage of high-quality development, and the processes of new-type industrialization and urbanization advance in depth, the construction industry is undergoing a transformation from an extensive model to industrialization, digitalization, and greenization. At the same time, the widespread application of technical concepts such as intelligent construction and green buildings has put forward higher requirements for the quality and capabilities of talents in the construction engineering field. However, the current talent cultivation system for technical and skilled personnel in the construction engineering field still has problems such as poor connection between secondary vocational, higher vocational, and undergraduate education, which leads to a structural contradiction between talent supply and the needs of industrial upgrading. Therefore, constructing and improving a smooth secondary-higher vocational-undergraduate talent cultivation model has become an important choice to solve the above problems and systematically cultivate high-level technical and skilled talents. Based on this, this paper analyzes and studies the talent cultivation of the secondary-higher vocational-undergraduate connection model in construction engineering for reference.

Keywords : construction engineering; secondary-higher vocational-undergraduate; connection model; talent cultivation

前言

在国家提倡职业教育发展的背景下，职业教育体系不断完善。职普融通、中高本贯通的职业教育体系建设深入推进，我国职业教育正从分段培养向系统贯通的方向转变，致力于打破中职、高职、本科职业教育的层级壁垒，培养出具有扎实理论知识和综合实践能力的技术技能人才。与此同时，建筑行业正在实现绿色化、工业化和智能化的变革，从现有的新型基础设施建设到对人才的知识结构、技能层级提出更高的要求。这就需要人才掌握关键的施工技术，并具备技术创新等综合素质。为此，这就需要强化中高本贯通模式的人才培养工作，立足于当前职业教育的政策和要求，探索出具体的人才培养模式，助力建筑产业的发展。

一、建筑工程专业中高本贯通模式的内涵及育人价值

(一) 内涵

建筑工程专业中高本贯通模式指的是以培养建筑行业高层次

技术技能人才为核心，整合中职、高职、本科职业教育三个学段的教育资源，并通过目标分层、课程衔接、实践协同的系统化设计，从基础能力、综合应用到创新发展，进行递进式人才的培养。其具体的特征如下：一是学段衔接的连贯性。中职阶段这一

专业的名称为建筑工程施工，它聚焦于基础技能的培养，更加侧重于建筑识图、测量放线、基础施工操作等能力，这也能够为后续的学习打下牢固的基础。高职阶段专业名称为建筑工程技术，它侧重于专业能力的培养，强化装配式建筑施工、BIM 技术应用、施工组织管理等综合技能，更好地衔接行业一线的岗位需求。职业本科阶段这一专业名称为建筑工程，它更加突出创新与管理能力培育，致力于深化建筑结构设计、智能建造技术的研发等内容，从而培养出具有较强综合素质能力、会解决复杂问题的高层次人才^[1]。二是能力培养的递进性。构建职业能力金字塔的模型，底层为中职阶段的建筑工程施工专业，它需要学生具有基础操作能力；中层为高职阶段的建筑工程技术专业，它需要学生具有综合应用能力；顶层则是本科阶段的建筑工程专业，它需要学生具有创新与管理能力。三个层级应呈现出递进的关系。三是行业需求的适配性。中高本贯通模式在建筑工程专业的应用，有助于对接行业的绿色化、智能化的发展需求，引入绿色建筑、智能建造等新技术内容，分学段融入人才培养的全过程^[2]。

（二）育人价值

符合行业高质量发展的需求。建筑行业向着智能化、精细化的方向转型，在发展的过程中需要众多既懂得传统施工技术、又掌握新技术的高层次技能人才。中高本贯通模式能够通过系统化的培训，培养出新一代具有较强综合素质的复合型人才，从而缓解当前行业技能型人才短缺与高层次人才断层的矛盾问题。

完善职业教育人才培养体系。打破中职、高职、本科职业教育的层级壁垒，才能够为建筑工程专业的学生提供更加完善的贯通式升学的途径，避免分段培养中出现课程重复、能力断层的情况，确保职业教育的有效贯通，推动职业教育从碎片化向系统性的转变。

促进学生职业可持续发展。对于学生来讲，贯通模式有助于实现技能积累与学历提升的有效同步。中职阶段学生可以掌握基本的技能，从而对接行业初级的岗位。高职阶段则注重综合能力发展，可胜任核心岗位，包括施工员和 BIM 技术员。本科阶段的培养则侧重于学生的创新能力发展，向管理岗、技术研发岗进行转型，为职业的长远发展做好充分的准备^[3]。

二、建筑工程专业中高本贯通人才培养现存问题

（一）培养目标断层，缺乏统一能力标准

现阶段，在中高本贯通培养中，各学段的教学内容联系性不强，培养目标缺乏系统性的设计。中职阶段建筑工程施工专业更加注重于操作技能的培养，忽视了理论基础的铺垫，这也导致学生升入后难以理解复杂的施工技术。高职阶段建筑工程技术专业则更加侧重于应用技能的培训，但部分内容与中职重复，会浪费教学资源。本科阶段建筑工程专业则强调理论深度，与前序学段的实践能力衔接不足，如本科开设的智能建造技术课程，如果学生在高职阶段没有接触过 BIM 基础，则会出现理论听不懂、实践不会做的问题^[4]。除此之外，各学段缺乏统一的建筑工程技术人员的能力标准，这也导致了人才培养方向与行业的岗位需求匹配度

并不高。

（二）课程体系混乱，衔接性与适配性不足

课程体系作为贯通培养工作的核心，但是现阶段存在如下问题：

一是内容重复与断层并存。在重复的领域，中职的建筑工程施工专业与高职的建筑工程技术专业在课程教学中，存在部分内容重叠的问题。在断层的领域，中职未开设 BIM 基础课程，高职直接开设 BIM 应用则会导致学生难以学习和理解相关的知识，学生的学习基础较为薄弱。在本科开设《绿色建筑评价》课程，如果高职没有涉及绿色建筑材料相关内容，学生则难以理解评价的标准。二是行业新技术融入滞后。建筑行业广泛应用装配式建筑、智能监测技术，但是部分中职、高职仍然以传统的现浇混凝土施工为关键的内容，虽然本科引入智能建造的内容，但是缺乏与前一学段的衔接，这也导致学生无法有效使用新技术。三是课程结构不合理。重理论、轻实践的问题仍然存在。特别是在本科教学阶段，理论课程的内容相对较多，实践课程主要以理论为依据，缺乏真实的工程场景作为实践的背景。除此之外，跨学科课程的开设不足，这也不利于学生的跨领域协作能力发展^[5]。

（三）实践教学脱节，校企协同度不高

对于建筑工程专业的教学工作而言，实践教学尤为关键，但是在教学工作中却存在学段割裂、校企脱节的问题。一是实训资源不均衡。中职实训基地以基础操作设备为主，缺乏装配式建筑。告知虽然有部分综合实训设备，但是与企业实际的生产场景差距较大。而是实践环节缺乏连贯性。中职实践以单项技能为主，高职实践则以单项工程实训为主。本科实践则是以毕业设计为主。三个学段的实践教学内容缺乏衔接，没能形成教育体系。除此之外，校企协同不足，企业的参与度较低，缺乏深度的合作。企业的导师数量不足，难以满足学生的发展需求^[6]。

三、建筑工程专业中高本贯通人才培养的实践路径

（一）构建递进式教学目标，对接岗位需求

以建筑工程技术人员职业能力等级标准为依据，联合中职、高职、本科院校和建筑企业制定递进式的人才培养目标。具体如下：中职阶段建筑工程施工专业设置基础层的教学目标，致力于培养基础技能型人才，让学生通过学习掌握关键的建筑识图、测量放线、材料检测等技能，理解建筑力学等基础理论，具备安全施工意识、团队协作能力，并胜任施工员助理、测量员助理等初级岗位。高职阶段建筑工程技术专业设置进阶层的人才培养目标，以培养综合应用型人才为主，让学生掌握装配式建筑施工、BIM 建模与应用、施工组织设计、质量与管理等领域的技能。熟悉建筑结构、建筑法规等专业理论，具备新技术应用能力，能够解决工程问题。本科阶段建筑工程专业设置高阶层的人才培养目标，让学生发展成为创新与管理型的人才。需要学生掌握建筑结构设计、智能建造技术研发、工程项目全周期管理、绿色建筑评价等方面的技能，具备技术创新能力、跨领域写作能力，能够胜任高层次的岗位^[7]。

与此同时，建立培养目标动态调整机制，每两年联合企业调研建筑行业岗位需求变化，及时优化各学段的人才培养目标，保障与行业的发展进行同步。

（二）重构衔接性课程体系，融入行业技术

以能力递进为核心，构建纵向衔接、横向融合、动态更新的课程体系尤为关键。纵向衔接组需要根据基础—应用—创新的逻辑设计核心的课程，中职阶段建筑工程施工专业可以开设《建筑识图与构造》《建筑施工基础》《测量基础》类的课程；高职阶段建筑工程技术专业开设《建筑结构识图与 BIM 应用》《装配式建筑施工技术》《施工组织与管理》的课程；本科阶段建筑工程专业开设《建筑结构设计原理》《智能建造技术》《工程项目管理》等课程，保障课程的开展为后续的学习打下牢固的基础。开发“衔接过渡课程”，针对当前的教学断层问题，在中职升高职前开设 BIM 基础衔接课，在高职升本科前开设绿色建筑基础衔接课，解决基础薄弱的问题。针对重复性的问题，应删除高职、本科课程中与中职重叠的相关内容，替换为行业的全新技术。横向融合则需要跨学科与企业的协同，在各学科开设建筑 + 其他学科的课程^[8]。包括中职的《建筑与信息技术基础》，高职的《BIM 与物联网应用》、本科的《建筑与大数据分析》，进一步培养学生的跨领域协作能力。除此之外，还应对接行业的全新技术，不断进行动态更新。学校应构建课程内容更新机制，积极邀请行业的专家参与到课程研讨之中，从而保障每一阶段课程教育的有效衔接。

（三）打造一体化实践平台，深化校企协同

为了更好地进行人才培养工作，并促进中高本的教学衔接，

教师应以真实的工程场景为依据，构建基础实训、综合实训、顶岗实习、创新实践的一体化教学机制，保障校企协同工作的开展。为此，这就需要建立共享实训平台，弥补教学资源不均衡的问题。中职、高职和本科院校以及建筑企业应建立建筑工程贯通培养实训中心，配置基础操作设备、综合实训设备、创新研发设备，进一步实现资源的有效共享^[9]。与此同时，搭建虚拟仿真实训平台，开发装配式建筑施工虚拟仿真等课程，才能让学生在虚拟的场景中完成高风险、高成本的实训项目。除此之外，学校应推行校企双导师制度，为每位学生配备学校的导师和企业的导师，学校的导师负责理论教学和学习指导，企业的导师则负责实践教学，提供岗位技能的指导。除此之外，与企业建立订单班级，企业全程参与到人才培养方案制定之中，确保学生在毕业后直接进入到企业参与工作，从而实现人才培养和就业之间的有效衔接^[10]。

四、结语

综上所述，中高本贯通人才培养模式并不是一蹴而就的，它涉及到多方面的工作。为此，学校应强化教育体系建设，构建体系共存、互通的关系，进而保障教育工作开展的有效性。相信在未来，随着建筑行业的深度转型，建筑工程专业中高本贯通模式将持续优化，培养出更多具有国际竞争力的高层次人才，为我国建筑行业的发展提供人才支持。

参考文献

- [1] 张少瑜. 建筑设备类专业群模块化课程体系构建策略——以建筑智能化工程技术专业群为例 [J]. 太原城市职业技术学院学报, 2024, (12): 102–105.
- [2] 陈明. 终身教育背景下建筑工程技术专业建设的探究 [J]. 电大理工, 2024, (04): 26–29.
- [3] 罗雯. 职业能力导向下高职建筑工程技术专业实践教学体系构建研究 [J]. 科教导刊, 2024, (36): 74–76.
- [4] 邢涛, 张梅萍, 张姣, 等. 基于高本贯通“3+2”模式人才培养的实践与思考——以建筑工程技术高本贯通专业为例 [J]. 山西青年, 2024, (21): 84–86.
- [5] 王晓飞. 贯通制教育下建筑工程技术类专业发展探究 [J]. 科技资讯, 2020, 18 (31): 105–106+109.
- [6] 王维, 刘通, 李响. 高职阶段专本贯通专业课程体系构建研究——以建筑工程技术专业为例 [J]. 住宅与房地产, 2020, (29): 171–172.
- [7] 朱梦阳, 贝健民. 上海市中高职教育贯通培养建筑工程技术专业人才需求和专业课程改革调研与建议 [J]. 教育教学论坛, 2020, (44): 370–372.
- [8] 王晓勇. 建筑工程专业实施“五年一贯制”人才培养模式的探索 [J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2020, (02): 197–198.
- [9] 何桂芬. 建筑工程专业中、高职课程衔接的探讨 [J]. 现代职业教育, 2020, (06): 42–43.
- [10] 丁丽泽.“中高贯通、三岗轮换”建筑工程技术专业现代学徒制试点项目典型案例 [J]. 科教文汇(下旬刊), 2020, (03): 74–76.