

职业本科建筑工程专业人才培养模式探索与研究

姚新红, 李亚宗, 姚倩晶

新疆理工职业大学, 新疆 喀什 844004

DOI:10.61369/EIR.2026040003

摘 要： 本文着重从职业本科教育角度出发，针对建筑工程专业的人才培养及发展，在当前我国大力推行产教融合发展的国家背景下，从建筑产业智能化和绿色化的产业发展趋势进行具体剖析，并指出了存在发展目标不统一、人才培养知识碎片化、产教融合发展流于表面等问题。针对上述存在的问题，尝试以服务市场需求为导向，以强化学生综合能力为目标，以深度产教融合为抓手构建人才培养模式新范式。该模式主要是围绕着“岗课赛证”融合的教学体系改革、“双主体”育人机制创新以及基于“增值评价”的多元考核体系建设三个方面展开，为解决职业本科人才培养质量问题及对接产业需求提供了一套可行方案。

关 键 词： 职业本科；建筑工程专业；人才培养模式；产教融合；岗课赛证

Exploration and Research on the Talent Cultivation Model for the Construction Engineering Major in Vocational Undergraduate Education

Yao Xinhong, Li Yazong, Yao Qianjing

Xinjiang Polytechnic Vocational University, Kashgar, Xinjiang 844004

Abstract： From the perspective of vocational undergraduate education, this paper focuses on the talent cultivation and development of the construction engineering major. Against the backdrop of China's vigorous promotion of industry-education integration, it specifically analyzes the industrial development trends of intelligent and green construction, and points out issues such as inconsistent development goals, fragmented knowledge in talent cultivation, and superficial industry-education integration. In response to these problems, this paper attempts to construct a new paradigm for talent cultivation models, guided by market demand, aimed at strengthening students' comprehensive abilities, and centered on deep industry-education integration. This model primarily revolves around three aspects: the reform of the teaching system integrating "post, course, competition, and certification," the innovation of the "dual-subject" education mechanism, and the construction of a diversified assessment system based on "value-added evaluation." It provides a feasible solution for addressing the quality issues in vocational undergraduate talent cultivation and aligning with industry demands.

Keywords： vocational undergraduate education; construction engineering major; talent cultivation model; industry-education integration; post, course, competition, and certification

引言

近年来，在“双高计划”和产教融合政策实施下，“提高高职教育质量成为建设现代职教体系的关键”。建筑行业在智能建造、工业建造以及绿色建造的时代变革中，迫切需要一批既有扎实理论基础又有过硬技术能力的专业人才为其服务。但是传统专科学子缺少坚实的理论基础，普通本科学生又缺少过硬的实践能力，所以培养具有扎实的理论功底以及突出的实践能力的高职高专院校的学生就显得尤为重要。

一、核心理念与目标定位：面向未来的“学生职业发展力”中心

现阶段我国高职教育还处在发展初期，人才培养模式还不够

成熟和完善，在发展中存在的主要问题是缺乏对高等职业与本科教育差异化的认知，从而造成培养目标模糊不清；课程体系偏重于知识传授而忽视实践技能培养；校企合作深度有待提升，等等。目前的产学研结合流于形式；评价标准过于简略，重视理论考

作者简介：

姚新红（1981.09—），男，汉族，山西永济人，硕士研究生，新疆理工职业大学就职，结构工程副教授，主要从事建筑工程及智能建造方面的研究工作。课题：主持省级课题2项。

李亚宗（1997.10—），男，汉族，河南新乡人，硕士研究生，新疆理工职业大学就职，智能建造助讲，主要从事建筑工程及智能建造方面的研究工作。课题：参与省级课题1项。

姚倩晶（1999.08—），女，汉族，山西运城人，硕士研究生，新疆理工职业大学就职，智能建造助讲，主要从事建筑工程及智能建造方面的研究工作。课题：参与省级课题1项。

核,忽视技能培训。对于这些问题应认真研究,落实《项目申请报告》中的相关研究计划,综合分析改革创新出一套适合建筑工程类高职院校的专业人才的培养机制,以实现提升学历层次、对接产业需求以及创新人才培养模式为目的。

传统教学模式侧重于理论知识与技能的教学,而这种新模式则突出“学为中心-成果导向-持续改进”三维一体的理念,从学习过程转变到学生综合职业能力形成、认定并运用的过程。这也就意味着,对学生培养不仅应该确保其具备了当下直接就业所需的精湛技能和技术,还应借助科学的教学设计以及综合素质培养着重培养学生能够适应技术发展变化,并实现自身长久职业生涯发展的“职业发展力”。该理念旨在将人才培养的价值观由培养“卓越毕业生”转向培养“未来产业领袖”,为所有现实举措提供了价值引导。

应当立足于当地建筑行业的实际需求,围绕着绿色建筑、智能建造等行业进行人才培养方向定位,培养具备较强专业技术技能及管理水平和富有创新能力的人才队伍。具体目标包括:

确定能力等级:通过对研究资料进行分析整理出包含知识、技术以及素质三方面在内的职业本科生建筑工程专业的学生的职业能力模型。

构建综合性课程体系:构建以“岗位、课程、赛证”为依托的综合化模块化课程体系与培养标准。

建立深度融合机制:“校企双主体、理实一体化”的深度合作育人机制。

打造一流师资队伍:建设一个多元化的、一流的“双师制”教育教学改革专家团队。

建立合理的评价机制:建立一个多元主体、注重过程及能力发展的人才培养质量评价机制。

二、职业本科建筑工程专业人才培养模式实施方法

(一)“岗课赛证”融通的课程体系重构

重构课程体系是解决课程“拼盘化”的重要切入点。应该以既定的职业能力体系为基础,围绕智能建筑技术应用、BIM 软件操作、预制构件管控等工作情境构建模块化专业群课程。改革传统的理论教学加实训演练的简单叠加模式,促进岗位核心能力与课程群深度对接;将行业技能竞赛(如全国职业学校技能大赛)的等级评价标准和赛项有机地植入到相应课程中,构建以赛促教、“以赛促学”的长效机制。继续开展“1+X”证书制度,将BIM 技术应用、预制构件制作与安装等相关职业技能等级证书标准有机融合在课程教与学的评价中,实现学历教育提升和职业资格认证并举。

(二)产教融合协同育人机制的实体化突破

解决产教合作同床异梦的问题,就是要推动校企合作从签订协议走向实质性合作。可以学习先进经验做法,成立“现代建筑工程学院”、“研究所”,实现校企“六个共建共享”,即共同制定人才培养方案、共建实训实习基地、共同组建师资队伍(采取“双岗双职”方式)、共同开发课程及教学资源、共同评价教学质

量、共同推荐毕业生就业。通过建立合理的管理制度以及分配利润的形式,激励企业全方位地参与人才培养全过程,“教室”与“车间”的统一与协调,形成平等的权利、互惠互利的伙伴关系。在多种方式提高教员的实践技能方面,如去公司实习或者培训,在相关学院增加对实验室和设备投资以及加强与建设公司的联系,以了解他们如何运作,从而增强教员的实践技能等方面加大投入力度。教师们不仅在校内上课,此外积极联系企业,时刻关注市场需求,尽可能多创造机会让学生参与到教学过程和实践环节中去,在校内外举办建筑模型展等。这些可视化的学习成果能够体现学生专业能力的提升情况,同时在制作及展示的过程中,企业、高校、导师将对学员进行更多的关注,保证其学到的知识能用于实践工作中。

(三)“双师型”教师队伍的培育与创新

组建具有实践经验及教学能力的“双师型”师资队伍是提升办学质量的关键因素之一。要形成稳定机制,实现企业专业技术骨干与学校教员双向聘用、互聘共用;设置专属的“产业教授”岗位,聘请富有经验的技术负责人或者项目经理进入课堂讲授以及毕业设计指导工作。健全学院教师下企业锻炼的制度,使其能够主动参与到技术攻关中并将其作为其职称评定及业绩考核的重要依据;同时以内部培养为主、外部引进为辅的方式打造一支理论扎实、实践能力强的综合性、多元化教学创新型师资队伍。

(四)基于“增值评价”的多元评价体系构建

解决评价“单调性”的问题是让评价从结果评价向过程增量评价转变:不再单一地用期末考试成绩作为衡量标准,而是建立多维度的评价体系——老师评价、企业导师评价、学生自评互评、项目成绩审核、职业技能认证等。另外要加强过程性评价,对学生的课堂学习、实践训练、竞赛等情况进行记录。在“增值评估”理念下,采用调查问卷的方式采集学生的学习过程信息及学业成绩并绘制个体层面和群体层面的“成长档案图谱”,增值性评价不仅注重学生最终的知识水平,而且重视学生在学习过程中的进步幅度,是教育结果直接而具体的量化分析依据,促进了培养目标的精准完善。

(五)重构“岗课赛证”融通的模块化课程体系

在研究的基础上运用职业能力评价体系,打破原有的学科设置边界,根据建筑行业新领域实际工作岗位需求为依据对专业的理论知识及技能进行重组重构形成模块化课程体系,确保“岗位”(职业能力标准)与“教学”(人才培养方案)一一对应。这样就可以直接根据具体岗位的工作任务及核心能力指标来设置相应的课程目标;也将国赛、行业赛(BIM 技术应用、装配式施工技术应用等竞赛项目)的考评标准、规程规范、评价体系进行有机融合并贯穿于整个教学过程和考核环节。构建了长效机制:以赛促学,以赛促教,实现赛教一体化。二是深化“1+X”证书制度改革,将涵盖BIM 技术应用、装配式构件生产与安装等职业领域中职业技能等级标准的主要知识和能力点融入到核心主干专业的培养目标和教学内容之中并有效对接、互认学分。以建立“课程互认、证书互认”机制为依托,让学生在获得学位的同时获得业界广泛认可的职业资格证书,实现学生既接受学历教育又获得

职业资格认证的“双丰收”。

（六）创新“项目引领、双师协同”的教学模式

应彻底改革传统的以教师讲授为主的教学方法，大力提倡做中学的教学模式即真实或仿真的项目任务，在智能建筑工程中各环节（BIM 模型及协同设计建立、构件工厂预制加工以及装配式施工管控），可设计出一批交叉融合并层层递进的培养方案，在实施阶段组建以校内专职教师和企业兼职导师相结合的“双导师制”对学生进行教育。学校的教师讲解基础知识及方法指导，并全程管理教学；企业工程师引入真实的工作项目，介绍最前沿的技术应用以及现场施工要点，带领学生完成其实践任务。这样一种模式不仅仅局限于课堂上，进一步延伸到学校实训基地（如 BIM 中心、智能楼宇实验室等）及校企合作企业一线岗位上，营造出课堂即工地、座位即岗位的沉浸式课堂环境。“课堂变工地，课座变岗位”，让学生在解决一系列综合问题的过程中实现知行合一。最终全面增强其技术应用能力、合作能力和创新能力等综合素质。

（七）共建实体化“产业学院”，深化产教融合协同育人

超越单一校企合作，与本地主要建筑企业或工业区共建“产业大学”或“工程师学院”，以“利益共享，风险共担”的产教融合实体运营模式为路径。在这里，将形成“共”字型深度协作机制，包括：共同制定对接产业发展前沿的人才培养方案与专业标准；共建教学做创一体的高水平共享实训基地；共建校企双师双能、能工巧匠合一的创新型师资队伍。共同开发模块化活页式教材及配套的信息化教学资源；基于真实工程案例实施项目理论学习、任务实训和过程考核评价；企业人员参与学生毕业设计指导和答辩；共同开展学生实习就业工作；企业为教师提供企业顶岗锻炼机会。这样的合作机制实现了人才培养与企业需求的零距离对接，学校建设、人才培养和企业发展三者的有机结合。

（八）实施基于大数据的过程性与增值性多元评价

打破传统的一次性终结性评价模式，建立了贯穿学习全过程的多元化考核评价体系：有教师评分、企业导师意见、学生自评互评以及行业第三方考评力量参与；注重过程性考核。借助信息化教学载体实时采集学生实训作业情况、技能训练情况、网络学习情况、团队协作情况以及所获得的学习成果。在本项目的研究

中，尝试性地引入“增值评价”的全新理念，即突破传统评价体系的束缚，不仅关注学生最终的学习结果及达到的程度，而且关注过程性评价及其数据分析；通过对学生成长轨迹的关注，如认知结构的发展变化、素养的提升、品格的成长等等进行分析解读。可以描绘每一个学生的“个体成长曲线图”，这个评价系统不仅用于了解学情，更重要的是为教师改进教学提供科学依据，在真实数据基础上构建“评价—诊断—提升”的循环链，促进教育教学质量不断提升。

（九）构建赋能型“双师型”师资队伍建设与持续发展机制

建设具有理论与实践相结合的多类型“双师”师资队伍。“双向聘用、弹性流动”的用人机制，设置“企业导师”、“技术师傅”等特殊岗位，吸引和激励行业高技能人才从事教学工作。规定教师到企业顶岗锻炼时间（如不少于半年）并将其作为职称评定以及业绩考核的主要依据之一，保证其能够及时掌握最新的行业动态。设立普通的学校和公司研究中心，让学校老师和公司职员共同解决问题、开发新课程并讨论教学方式；设立教师发展中心，为老师的晋升提供帮助，如教育技能、新技术应用（BIM、物联网、数字孪生等等）和实践技能的培训，同时制定相关的奖惩机制以形成教师不断进步的专业发展机制，保证人才培养质量保障机制有效运行。

三、结束语

职业本科是一种特殊教育模式，其核心就是快速对接并深度服务产业发展，《项目立项申报书》中已对其做了较为系统研究，旨在探索有效培养职业本科建筑类专业学生的路径，即从点到线再到面的全过程。构建以学生为中心的一心两身三首四合五接轨的职业成长环境体系，促进学生的技能发展。只要对教学体系中最重要课程设置、教学方式、考核方式和师资队伍建设进行有效的、规范化的改革，就完全有能力解决人才培养供给侧和产业需求侧结构要素不匹配的问题。但要进一步弄清楚这个问题，还必须按照科学发展规律及国家的有关政策规定来找寻对策。这样就能培养出满足建筑行业智能化绿色化发展方向所需的高素质人才，并为国家和社会输送大量的人力资源。

参考文献

- [1] 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2021(12):2-6.
- [2] 刘洋, 陈紫. 卓越的职业本科院校人才培养实践探索——以泉州职业技术大学为例[J]. 浙江工贸职业技术学院学报, 2021, 21(3):16-20.
- [3] 晋浩天. 职教本科的优势在哪里? [N]. 光明日报, 2021-08-17(14).
- [4] 张黎. 农类高校职业本科建筑工程专业人才培养研究与实践——以广西农业职业技术大学为例[J]. 教育管理, 2022(15):6-8.
- [5] 田宁, 李宾, 孙慧, 等. OBE教育理念下职业本科院校人才培养模式研究[J]. 科技风, 2024(1):35-37.