

信息化背景下装配式建筑“1+X”课程改革与应用研究

高桂月，杨毅玲

吉安职业技术学院 江西 吉安 343006

[摘要]本文在信息化背景下，针对装配式建筑“1+X”证书制度在高职院校建筑类专业课程改革中的应用进行了深入探讨。通过分析装配式建筑“1+X”证书制度的背景、意义及相关政策，结合高职院校建筑类专业课程改革的必要性和紧迫性，提出了将装配式建筑“1+X”证书制度融入专业课程教学的策略。文章从专业课程内容体系、教学方法及考核方式等方面进行了详细阐述。

[关键词]信息化背景；装配式建筑；“1+X”证书制度；课程改革；职业能力

[中图分类号] G641 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1687-9534 (2025)-0014-13 **[收稿日期]** 2024-09-18

一、引言

为了更好地贯彻落实国家关于职业教育和装配式建筑发展的相关政策，深化产教融合、校企合作，推动职业教育教学改革，提高人才培养质量，本文基于装配式建筑“1+X”证书制度，对高职院校建筑类专业课程改革策略进行研究。通过探索信息化背景下的课程改革路径，旨在培养具备装配式建筑职业能力的高素质人才，为装配式建筑行业的可持续发展提供有力支撑。

二、装配式建筑“1+X”证书制度背景、意义及相关政策

装配式建筑作为现代建筑业的重要发展方向，具有节能、环保、缩短工期等优势，在我国得到了大力发展。装配式建筑“1+X”证书制度的实施，是深化人才培养模式改革、促进产教融合的重要举措。该制度要求职业院校学生在获得学历证书的同

时，取得多种职业技能等级证书，以适应多元化的人才需求。

（一）背景与意义

装配式建筑“1+X”证书制度的提出，背景在于我国装配式建筑行业的快速发展和人才需求的不断增加。该制度的实施，有利于提高学生的职业素养和职业能力，满足装配式建筑行业对高素质人才的需求。同时，该制度还有助于推动职业教育与产业发展的深度融合，促进产教融合、校企合作，为装配式建筑行业的可持续发展提供有力的人才保障。

（二）相关政策

近年来，国家出台了一系列关于装配式建筑和职业教育发展的相关政策。如《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》提出大力推进装配式建筑，力争到2025年全国装配式建筑占新建建筑的比例

达到 15%左右；教育部等四部门印发的《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》，以及教育部印发的《高等职业教育创新发展行动计划

（2020—2023 年）》等文件，为装配式建筑“1+X”证书制度的实施提供了政策保障和指导。

三、装配式建筑职业岗位要求与人才培养目标

装配式建筑职业岗位要求包括装配式建筑设计、装配式建筑施工及管理岗位能力。通过职业岗位能力的培养，可使学生掌握装配式建筑的设计流程、生产过程及施工管理等相关知识，提高学生的职业素养和职业能力。

（一）职业岗位要求

基于对国家装配式建筑发展情况和人才需求的调研，结合高职院校建筑类专业实际，装配式建筑职业岗位要求主要包括：掌握装配式建筑结构设计、施工工艺、质量控制等知识；能在岗位上从事装配式建筑构件生产和施工管理等工作；具备安全生产及施工管理等方面的知识和能力。

（二）人才培养目标

高职院校建筑类专业人才培养目标应紧密结合装配式建筑行业的发展需求和岗位要求。具体目标包括：培养具备装配式建筑结构设计、施工工艺、质量控制等方面知识和能力的高素质人才；使学生能够胜任装配式建筑构件生产和施工管理等工作岗位；同时，注重培养学生的创新意识和实践能力，

以适应装配式建筑行业的快速发展和产业升级对人才的需求。

四、高职院校建筑类专业课程改革的必要性和紧迫性

（一）必要性

随着装配式建筑行业的快速发展和产业升级对人才的需求不断增加，高职院校建筑类专业课程改革势在必行。首先，装配式建筑作为国家重点发展的领域之一，是现代建筑业未来发展方向。为了实现装配式建筑的可持续发展，需要加强人才培养和储备。高职院校建筑类专业作为人才培养的重要基地，必须主动适应国家建设绿色节能环保、智慧建造等新要求，对学生进行装配式建筑相关知识培训和指导。

其次，高职院校建筑类专业学生大多为“90 后”甚至“00 后”，他们更愿意接受新事物、新知识。信息技术在教育领域的广泛应用，为学生提供了多种学习方式。高职院校应不断更新教学理念和教学模式，将信息化技术引入建筑类专业课程教学中，创新教学方式方法，以满足学生的学习需求和兴趣。

最后，装配式建筑相关知识体系与学生未来就业岗位需求密切相关。随着“1+X”证书制度的推广实施，装配式建筑技术工种也随之推出。高职院校要结合装配式建筑“1+X”证书制度的推行来调整专业课程设置及教学内容等方面的问题，以提高学生的职业能力和就业竞争力。

（二）紧迫性

当前,高职院校建筑类专业课程改革面临着紧迫的任务。一方面,随着装配式建筑行业的快速发展和产业升级对人才的需求不断增加,高职院校必须加快课程改革步伐,以适应行业发展的需求。另一方面,随着信息技术的不断发展和应用,学生的学习方式和兴趣也在不断变化。高职院校必须不断创新教学方式方法,将信息化技术引入课程教学中,以满足学生的学习需求和兴趣。因此,高职院校建筑类专业课程改革具有紧迫性。

五、装配式建筑“1+X”证书制度在专业课程教学中的应用策略

将装配式建筑“1+X”证书制度融入专业课程教学中,是提升高职院校建筑类专业学生职业能力的重要途径。以下是从专业课程内容体系、教学方法及考核方式等方面提出的应用策略。

(一) 优化专业课程内容体系

根据装配式建筑“1+X”证书制度的职业能力要求和课程教学目标,对装配式建筑相关课程内容体系进行调整和优化。首先,要确保课程内容涵盖装配式建筑设计、施工、管理等关键知识点和技能点。其次,要注重课程内容的实用性和针对性,加强与装配式建筑实际项目的联系和对接。最后,要不断更新课程内容,紧跟装配式建筑行业的发展趋势和技术创新步伐。

(二) 引入信息化教学手段

信息化教学手段的引入可以丰富课堂教学内容,提高学生的学习兴趣和参与度。例

如,可以利用多媒体教学资源展示装配式建筑的实际案例和施工过程;利用虚拟现实技术模拟装配式建筑构件的生产和施工环境;利用在线学习平台进行远程教学和学习交流等。这些信息化教学手段可以使更加直观地了解装配式建筑相关知识,加深对知识点的理解和掌握。

(三) 改革传统的教学方法

传统的教学方法往往注重知识的灌输和记忆,而忽视了学生的实践能力和创新思维的培养。因此,在装配式建筑“1+X”证书制度背景下,需要改革传统的教学方法,注重学生的实践能力和创新思维的培养。例如,可以采用项目式教学法、案例教学法等教学方法,让学生在实践学习和掌握装配式建筑相关知识;同时,可以鼓励学生参与科研项目和创新活动,培养他们的创新意识和实践能力。

(四) 完善考核方式

考核方式是检验学生学习效果和教学质量的重要手段。在装配式建筑“1+X”证书制度背景下,需要完善考核方式,以全面、客观地评价学生的学习效果和职业能力。例如,可以采用过程性评价和终结性评价相结合的方式,既关注学生的平时表现和学习过程,又重视学生的最终成果和职业能力展示;同时,可以引入企业评价和社会评价等多元化评价方式,以更加全面地反映学生的学习效果和职业能力水平。

六、案例分析与实施效果

为了更好地说明装配式建筑“1+X”证

书制度在专业课程教学中的应用效果，以下选取某高职院校建筑类专业为例进行案例分析。

（一）案例背景

该高职院校建筑类专业开设了装配式建筑相关课程，并引入了装配式建筑“1+X”证书制度。在教学过程中，该专业注重优化课程内容体系、引入信息化教学手段、改革传统教学方法和完善考核方式等方面的改革实践。

（二）实施过程

在实施过程中，该专业首先对课程内容体系进行了优化和调整，确保了课程内容的实用性和针对性。同时，引入了多媒体教学资源、虚拟现实技术等信息化教学手段，提高了学生的学习兴趣 and 参与度。在教学方法上，该专业采用了项目式教学法和案例教学法等教学方法，让学生在实践中学习和掌握装配式建筑相关知识。在考核方式方面，该专业采用了过程性评价和终结性评价相结合的方式，并引入了企业评价和社会评价等多元化评价方式。

（三）实施效果

通过实施装配式建筑“1+X”证书制度在专业课程教学中的应用策略，该高职院校建筑类专业取得了显著的实施效果。一方面，学生的学习兴趣 and 参与度得到了明显提高；另一方面，学生的职业能力和实践能力得到了显著提升。同时，该专业还与企业建立了紧密的合作关系，为学生的实习就业提供了有力保障。

七、结论与展望

本文在信息化背景下，针对装配式建筑“1+X”证书制度在高职院校建筑类专业课程改革中的应用进行了深入探讨。通过分析装配式建筑“1+X”证书制度的背景、意义及相关政策，结合高职院校建筑类专业课程改革的必要性和紧迫性，提出了将装配式建筑“1+X”证书制度融入专业课程教学的策略。通过优化专业课程内容体系、引入信息化教学手段、改革传统教学方法和完善考核方式等方面的改革实践，可以有效提升学生的职业能力和实践能力。

随着装配式建筑行业的快速发展和产业升级对人才的需求不断增加，高职院校建筑类专业课程改革将继续深入进行。一方面，需要进一步加强与企业的合作与交流，了解企业的实际需求和人才培养要求；另一方面，需要不断创新教学方式方法，引入更多的信息化教学手段和先进技术；同时，还需要加强师资队伍建设，提高教师的专业素养和教学能力。通过这些努力，可以推动高职院校建筑类专业课程改革取得更加显著的成效，为装配式建筑行业的可持续发展提供有力的人才保障。

参考文献：

- [1]陈东,刘阳,何祥荣,等.BIM 技术在装配式建筑智能建造施工过程管理中的应用研究[J].科技与创新.2023,(18).DOI:10.15913/j.cnki.kjyxcx.2023.18.050 .

[2]沈勇,杨海平,曹国军,等.BIM 技术在装配式建筑工程质量管理中的应用[J].安徽建筑.2023,30(10).DOI:10.16330/j.cnki.1007-7359.2023.10.037 .

[3]夏天.BIM 技术在装配式建筑施工过程中的应用研究[J].智能建筑与智慧城市.2023,(10).DOI:10.13655/j.cnki.ibci.2023.10.030 .

[4]王棋杭.BIM 技术在装配式建筑工程项目管理中的应用评价研究[J].东莞理工学院学报.2023,30(5).

[5]高明杰.BIM 技术在装配式建筑施工阶段的应用研究——以菏泽市某商住项目为例[J].安徽建筑.2023,30(10).DOI:10.16330/j.cnki.1007-7359.2023.10.041 .

Research on the "1 + X" curriculum reform and application of prefabricated buildings under the background of information technology

Gao Guiyue, Yang Yiling

Ji 'an Vocational and Technical College, Jiangxi Ji' an 343006

Abstract:Under the background of informatization, this paper deeply discusses the application of the "1 + X" certificate system of prefabricated buildings in the curriculum reform of architectural majors in higher vocational colleges. By analyzing the background, significance and relevant policies of the "1 + X" certificate system of prefabricated buildings, and combining with the necessity and urgency of the curriculum reform of architectural majors in higher vocational colleges, the strategy of integrating the "1 + X" certificate system of prefabricated buildings into the professional course teaching is put forward. This paper expounds on the professional course content system, teaching methods and assessment methods.

Key words: information background; prefabricated building; "1 + X" certificate system; curriculum reform; vocational ability