

# 智能建造化背景下融入思政元素的高职装配式建筑施工类课程教学思路设计

田欣妮

(湖南工程职业技术学院, 湖南长沙 410151)

**摘要:** 文章分析了智能建造化背景下高职开设装配式建筑课程的必要性, 以及装配式建筑概述与思想政治教育相结合的可能性, 结合国内外装配式建筑的发展情况, 从中国国情出发, 从环境保护、建国强国、工匠精神三个角度入手, 对装配式建筑概述课程思政进行了初步的探索, 最后阐明了思想政治教育和专业课程结合的达成目标。

**关键词:** 思政教育; 智能建造化; 装配式建筑; 教学策略

随着 2013 年, 国务院办公厅转发发展改革委、住房城乡建设部绿色建筑行动方案的通知(国办发〔2013〕1号)起, 推进绿色安全施工、提升住宅品质、改善人居环境、促进建设行业产业结构调整, 已成为建筑业转型主基调。面对资源环境的过度消耗和劳动力的日益匮乏, 建筑业亟待转型升级, 建筑产业现代化已经成为行业发展的必然趋势。

装配式建筑作为建筑产业现代化的一种表现形式, 能够提高建筑工业化技术集成水平, 支持集设计、生产、施工于一体的工业化基地建设, 促进绿色化和产业化相统一。

高职装配式建筑施工类课程应运而生, 为产业链供给侧结构化调整注入人才后备力量, 职业教育施工类业随着课程改革建设迎来了课程思政建设, 《装配式施工技术》成为校级首批课程思政改革示范课程之一, 对于高职院校装配式建筑施工类课程融入课程思政元素的教学思路设计初步探索做了如下几点总结。

## 一、智能建造化背景下高职装配式建筑施工类课程融入思政元素必要性

### (一) 装配式建筑课程的需求

装配式建筑更加符合环保需求, 因此, 它不光受到我国政府的支持和鼓励, 也得到了业界的积极响应。住建部发布了《“十三五”装配式建筑行动方案》, 方案中指出装配式建筑是我国建筑行业未来的发展方向。

这种更加现代化的建筑的推广与发展, 将推动我国建筑行业转型升级, 对传统建筑技术带来强烈的冲击作用。《关于大力发展装配式建筑的指导意见》中就指出, 未来十年, 装配式建筑要占新建建筑的 30%, 根据这一目标, 未来十年, 每年装配式建筑五都要新建几亿平方。

这种规模和发展速度, 将在中国建筑行业掀起一阵改革浪潮, 环保型、现代化将成为我国建筑行业的重要特征。在《关于大力发展装配式建筑的指导意见》后, 不少地方政府都相继出台了装配式建筑发展规划书。

因此, 在高职院校的装配式建筑施工类课程中, 融入思政教育理念, 加强学生的环保意识和社会责任感, 变得十分重要, 符

合未来建筑行业的人才需求。建筑类的学生都应该树立环保意识, 适应建筑行业现代化的发展方向, 适应市场发展的要求。

## 二、建筑智能化设计的要求

智能化建筑物融合信息技术的建筑物, 它传达出一种简洁、高效、职能、人性化的设计理念。在信息技术的变革和发展背景下, 高新科技飞速发展, 人们的生活也发生了重要的变革。建筑智能化设计依赖于建筑师的设计理念和风格。

智能化系统相比于传统建筑系统, 整体性更强。例如, 在智能化设计中, 每个智能化子系统对应不同的功能, 如楼宇自控设备控制房间的温度、光, 火灾自动报警及联动控制设备只能化地检测火灾情况, 需要各种设备机房设置。

智能化建筑需要建筑师语电工、设计师、建筑工人等进行配合。因为在智能化建筑中, 智能化子系统分别对应不同的空间和线路, 在方案设计阶段, 建筑师就要考虑这些机房的布局、层高、空间。如果未能预留足够的空间, 那么后期在做智能化设计时就难以满足职能化功能的要求。因此, 智能化建筑要求学生具备很好的合作意识, 需要学校加强对学生的思政教育。

## 三、当代课程教育的需求

课程思政在 2001 年提出, 经过多年教育实践不断走向成熟, 在近年, 其重要性重新被教育部门强调。在 2019 年的全国高校思想政治工作会议上, 习总书记提出专业教育与思想政治教育之间是协作共行的。思想政治教育工作和专业课堂可以协同进行。

2019 年, 学校思想政治理论课教师座谈会再一次强调了思政教育的重要性。课程思政能够全面实现教师教书育人的根本任务, 是落实立德树人任务、贯彻党的教育方针的根本举措。

装配式建筑模式与传统建筑模式最大的差别是对建造人员的专业能力水平有了更高要求, 学生必须将专业理论知识打扎实, 才能满足装配式建筑模式的要求。建筑行业需要建筑师具有很高的职业素养, 它投资大、不易重建, 关系使用者的安危。此外, 建造工程款项巨大, 只有在职业素养和正确的价值观的指导下, 学生才能坚守底线, 做好本职工作。

将思政教育融入专业教育中, 重点是挖掘专业领域的职业素养, 强调核心价值观, 在看得见专业知识教育中结合看不见的思想道德教育, 形成学历和道德相匹配, 知识和价值观同频共振的培养模式。避免学生学历高、人品差。因此, 装配式建筑融入课程思政是当代教育新趋势。

## 四、智能建造化背景下高职装配式建筑施工类课程融入思政元素的措施

### (一) 宣传生态环境保护理念

装配式建筑的原理是将传统的湿式现场作业方式转变为提前

在工厂完成构件生产的干式作业方法，将会造成污染排放的生产过程放到工厂中，做集中处理，减少现场的建筑垃圾的排放。

据万科的不完全统计，装配式建筑可以将建筑垃圾排放量减少到传统现场建筑的 27%。装配式建筑秉承绿色、环保、节能型的建筑理念，把节约资源和保护环境放在第一位，符合我国可持续发展的基本原则，符合“四位一体”建设目标。

在教育过程中，教师可将环保理念渗透到装配式建筑施工课程中。党的十八大报告提出了要全面推行绿色、循环、低碳发展，绿色中国成为当代产业发展的重要趋势。按照这一精神，应该将对国民经济贡献高的建筑业作为“绿色中国、低碳产业”精神的领导者，带领建筑行业，在社会责任和行业素质的双方指导下，加快改进造成高污染的传统建筑形式，发展产业现代化建筑。

装配式建筑模式可以节约资源，减少污染排放，符合现代社会可持续发展理念，符合低碳绿色的建筑理念。将环保理念渗透到装配式建筑课程中，不仅有利于加深学生对装配式建筑的理解，而且有利于提高学生的整体思政水平。

## （二）渗透强国爱国精神

在新中国成立之初，我国就曾向苏联学习工业厂房的标准化设计、预制性建设技术。但是，由于当时我们技术落后且缺乏专业人才，所以装配式建筑模式没有得到大范围推广。

但是 1976 年唐山大地震对我国装配式建筑行业的发展造成了严重打击。当时，我国许多装配式结构受到非常严重的破坏，几乎在一夜之间倒塌。至 2000 年前后，我国的装配式建筑基本走向零生产。而随着技术的进步与发展，随着绿色环保的理念越来越成熟，当代中国的装配式建筑已经达到一个新的阶段。

装配式建筑建造将建筑放在在工厂，采用预制化生产、现场安装的模式。由于建筑部件可以根据需求提前定制，因此，建筑工期可以缩短。

此外，工厂化生产的建筑构件精度更高，更加符合现代化建筑产业的需求。到 2025 年，我国新建建筑的装配率目标是达到 30%，但是国外发达国家的装配式建筑比重早就高达 60%，甚至 70% 以上。

在中国转型发展的新阶段，我们必须推进装配式建筑行业的发展步伐，提升建筑零件的预制化生产水平，不断丰富和规范装配式模块化生产，加快安装速度，整合技术产业链，达到新建建筑中，深圳、上海等地住宅建筑装配率占 80% 的目标，实现大型公共建筑也采用装配式建造模式的目标。

推动装配式生产从零生产到超大体量、快速化生产转变。这是中国速度的成长，是中国技术的进步，需要我国建筑人才不断努力，通过推动装配式建筑的发展推动新中国实现建国强国的目标。

## （三）传承不忘初心的工匠精神

当代装配式建筑的发展是现代科学进步和技术创新的外在表现，除了创造先进的技术应用之外，还需要的是将这种建筑模式做好、做精，解决建筑过程中的复杂难题。

比如，建设装配式医院，不仅需要速度快、时间短，而且在

医院配置、房间要求等方面也有很多细节性的要求，需要标准化的管理流程。装配式建筑的发展是当代中国建筑产业现代化建设的重要环节，将装配式建筑行业做精做尖，既可以实现中国速度，也可以提高安全保障。这也需要学生传承工匠精神，以工匠精神指导学习和工作。

工匠精神是一种精益求精、认真谨慎的精神。近年，经济转型升级的模式下，政府多次强调工匠精神的重要性。在装配式建筑课程中对学生渗透德育教育，工匠精神的渗透是必不可少的。

工匠精神可以使学生在工作中秉承更加认真负责的态度，以创新精神和科学精神对待建筑工作。在新时期，弘扬工匠精神，对于推动经济转型，实现“两个一百年”奋斗目标具有重要意义。

## （四）宣传合作精神

在智能化建筑中，建筑师需要在方案设计阶段考虑到各个智能化子系统的空间和布局，需要加强与设计师、电工等技术人员加强合作。

建筑智能化系统中包含有火灾自动报警、消防联动控制系统、也有温度自动调控设备等，涵盖了弱电系统的所有范围，系统庞大。智能化建筑需要建筑人员与暖通、电气、排水、结构等各种对工作人员密切配合。

如果建筑未提供智能化系统足够的空间，智能化设计很难满足职能化功能的要求。因此，在教学过程中，教师应加强对学生合作精神、团队意识的培养，这样学生在日后的工作中才能更好地配合建筑团队，将智能化装配式建筑做好。

## 五、结语

综上所述，智能建筑背景下，装配式建筑模式要求建筑人员具备工匠精神、环保意识、合作意识，要求学生在爱国主义思想指导下，不断创新，推动我国装配式建筑模式不断走向成熟。这样，在构思建筑方案之初，建筑师才能考虑到建筑智能化设备的空间和布局问题，才能在建筑过程中坚强与设计人员的密切配合，才能不断推动我国建筑行业不断优化升级、使建筑更完善、更环保、更满足用户需求。

## 参考文献：

- [1] 王洁凝. 关于发展装配式建筑推进新型城镇化建设的思考[J]. 公共管理与政策评论, 2016, 5(2): 85-90.
- [2] 吴学松. 2015 中国建筑施工学术年会成功召开装配整体式混凝土结构技术发展全解析[J]. 建筑机械化, 2015, 36(11).
- [3] 杜芳莉, 刘剑坤, 申慧渊. 建筑环境与能源应用工程专业课程思政改革探析——以《工程热力学》为例[J]. 制冷与空调(四川), 2020, 34(06): 760-764.
- [4] 谷娟, 陈国锋. 高职建筑装饰工程技术专业课程思政建设探索与实践——以建筑概论为例[J]. 住宅与房地产, 2020(36): 246-247.

本文系湖南工程职业技术学院第一批课程思政校级示范课改革试点项目《装配式施工技术》建设成果，项目编号为：湘工职教〔2020〕12号。