

# 基于 CBE 理念的校企协同育人模式探索 ——以环境设计专业“工单一任务”双向转化机制为例

魏环 何其珍

(云南农业职业技术学院云安农文旅产业学院, 云南安宁, 650300)

**版权说明:** 本文是根据知识共享署名 - 非商业性使用 4.0 国际许可协议进行发布的开放获取文章。允许以任何方式分享与复制, 只需要注明原作者和文章来源, 并禁止将其用于商业目的。

**摘要:** 随着教育数字化和产业转型的推进, 传统职业教育模式面临诸多挑战, 特别是在环境设计专业, 课程内容与行业需求脱节, 学生缺乏数字化设计能力和实践经验。本文基于“能力本位教育 (CBE)”理念, 探索了“工单一任务”双向转化机制的校企协同育人模式, 通过将企业真实项目需求转化为教学任务, 结合数字化工具, 培养学生的岗位能力、数字素养与创新思维。研究结果表明, 该模式有效提升了学生的职业能力与就业适配度, 企业参与度和满意度显著提高, 提供了数字化课程改革的可行路径。

**关键词:** 能力本位教育; 校企协同育人; 产教融合; 环境设计专业

**DOI:** <https://doi.org/10.62177/apesd.v1i3.741>

## 一、引言

在数字经济和教育数字化浪潮的影响下, 职业教育面临转型升级的迫切任务<sup>[1]</sup>。然而, 目前环境设计专业教学仍存在课程设置松散、岗位能力导向不足等问题; 实践教学脱离行业智能化工具, 学生缺乏真实项目经验, 毕业生难以适应市场需求。这些问题导致产学脱节, 毕业生难以具备胜任工作的核心能力。

能力本位教育 (Competency-Based Education, 简称 CBE) 强调以能力达成为导向, 而非仅以完成课程学习为目标, 关注学生在真实情境中完成实际工作任务的能力<sup>[2]</sup>。在职业教育领域, CBE 既是课程改革的理论基础, 也是缩小学业与岗位脱节的实践路径。然而, 现有研究和实践多停留于理念层面, 缺乏具体可操作的实施机制; 同时, 针对环境设计专业如何在校企协同育人中实施 CBE 的研究仍相对较少。

为解决这一研究缺口, 校企协同育人模式被提出, 特别是引入“工单一任务”双向转化机制, 为 CBE 理念的实施提供了实践路径。在这一机制下, 企业以“工单”形式发布真实工作任务, 学校据此设计相应的教学内容和学习任务。学生通过完成这些实践任务, 不仅提升了职业技能, 也直接满足了企业的人才需求。

本文以云南农业职业技术学院云安农文旅产业学院环境设计专业为研究对象, 探索基于 CBE 理念的“工单一任务”双向转化机制, 分析在产业学院背景下如何实现校企协同育人, 推动产教深度融合, 从而提升学生的岗位胜任力和数字化素养。本文的创新之处在于将“工单一任务”机制引入环境设计专业职

业教育实践，为校企协同育人和 CBE 实施提供了可操作的新路径和经验。

## 二、CBE 理念及其在环境设计专业中的应用框架

### （一）CBE 理念与校企协同育人模式

CBE 的核心理念是能力导向，强调学生在学习过程中逐步培养与实际工作岗位密切相关的能力，这种能力不仅包括知识掌握，还涵盖了问题解决、创新设计和团队合作等多方面的素质。通过 CBE，学生的学习成果能够与行业标准对接，确保所学技能能够直接转化为职场需求。因此，CBE 理念在职业教育领域，尤其是在环境设计专业的教育改革中，具有重要的应用价值。

然而，CBE 理念的实施不仅需要学校在课程体系、教学方法等方面进行系统性改革，还需要通过校企合作的方式，提供真实的项目任务，以便学生在解决实际问题的过程中提升能力。为此，校企协同育人模式应运而生，并逐步成为教育改革的重要组成部分。通过校企深度合作，企业不仅能为学校提供真实的工作场景，还能为学生提供实战项目，帮助学生更好地理解和应用所学知识，缩小学业与岗位之间的“断层”<sup>[3]</sup>。

### （二）CBE 在环境设计专业中的应用框架

环境设计专业是一门综合性很强的学科，涉及到空间设计、建筑设计、景观设计等多个领域。随着技术的不断发展，尤其是数字化设计工具的应用，环境设计专业的教育也面临着转型的挑战。CBE 理念的引入，能够更好地帮助环境设计专业的学生提升与行业需求对接的能力<sup>[4]</sup>。

在环境设计专业中，CBE 理念的应用框架可以从以下几个方面展开：

#### 1. 能力标准的制定与课程模块设计

CBE 理念的首要步骤是根据行业标准制定能力要求。环境设计专业需要根据不同领域的设计岗位制定相应的能力标准。这些标准不仅涵盖专业知识，还包括设计思维、项目管理、团队合作、技术应用等多个维度。根据这些能力标准，设计具体的课程模块，每个模块对应一个或多个岗位所需的能力。例如，模块 1 可以针对学生的设计基础能力进行培养；模块 2 则聚焦于数字化工具的应用；模块 3 着重培养学生的项目管理与团队协作能力。

#### 2. 基于项目的任务驱动学习

环境设计的学习应以项目为载体，通过实际的设计任务来帮助学生掌握所需的技能。这种基于项目的任务驱动学习与 CBE 理念的“做中学”高度契合。在环境设计专业中，学生可以通过参与真实或模拟的设计项目，从构思、设计、实施到最终落地，完成与行业标准相符的任务。通过这一过程，学生能够在实际工作中积累经验，培养解决问题的能力 and 创新设计思维。

#### 3. 多元化的评价方式

传统的环境设计教育往往依赖于期末考试和设计作品的评定，而 CBE 强调过程性评价。通过在学习过程中持续反馈和调整，学生能够在每一个阶段获得评价，确保他们在每个能力模块中都能达到预期标准。评价方式可以包括同行评审、教师反馈、企业导师指导等，重点关注学生在完成项目任务时所展现出的实际能力，而非单纯的理论知识掌握。

#### 4. 实践教学与行业需求对接

在环境设计专业中，实践教学是至关重要的一环。通过与行业的深度对接，学生能够在真实的工作环境中进行学习，提升他们的实践能力和项目经验。企业可以根据自身的设计需求，为学校提供实际的设计任务。学生在完成这些任务时，不仅能学到最新的设计理念和技术，还能通过与企业的互动，了解行业的最新发展和需求。

### （三）校企协同育人模式的必要性

在环境设计专业中，校企协同育人模式的实施有着重要的意义。校企协同教育模式能够有效促进学校与企业之间的互动，使教育内容更加贴近行业需求，提升学生的实际工作能力。

#### 1. 行业需求与教育内容脱节问题

当前，许多环境设计专业课程内容与行业需求存在一定脱节。设计理论与技术更新速度快，但教育体系的更新往往滞后，这使得毕业生进入职场后常常面临无法迅速适应的困境<sup>[5]</sup>。校企协同育人模式能够确保教育内容与行业需求同步更新，通过企业参与课程设计、教学实施和项目指导等环节，使学生在在学习过程中就能掌握行业所需的核心能力。

#### 2. 实践能力的不足

环境设计专业学生在学校接受的主要是理论学习，而缺乏实际项目经验，尤其是数字化设计工具和智能化设计方法的应用能力，这使得他们难以应对职场中的复杂项目需求。通过校企合作，企业可以为学校提供真实的项目任务，学生能够通过参与这些项目，积累实践经验，提升实际操作能力。

#### 3. 企业参与教育全过程

企业不仅能够为学生提供真实的项目任务，还可以参与教学过程中的各个环节。通过企业导师的参与，学生能够在实际工作中得到更多的指导和反馈，提高其岗位适应能力。同时，企业也能够更好地了解学校的教学内容，确保人才培养的质量。

## 三、产教融合机制创新：“工单一任务”双向转化

### （一）双向转化机制的内涵与价值

“工单一任务”双向转化机制是指在校企协同育人的背景下，企业将实际生产与运营中的项目需求，以“工单”的形式提交给学校；学校则将工单内容根据教育目标与课程体系进行教学化转译，形成学生能够完成的学习“任务”。学生通过完成任务，既满足了企业的部分实际需求，又在实践中习得岗位能力，实现教育与产业的双向嵌合。

### （二）从“工单”到“任务”的转化流程

“工单一任务”的转化并不是简单的复制，而是一个多层次的教学化重构过程。首先，企业基于自身生产运营的实际情况向学校提交工单，涵盖范围往往涉及空间规划、景观改造、商业空间优化以及文旅项目策划等。学校在接收工单后，会对其进行筛选与甄别，确保其与课程目标契合，并且与学生的学习阶段和能力水平相匹配。其次，教师团队对工单进行解构，将复杂的项目分解为若干个子任务，如需求调研、方案构思、效果图制作、施工图深化和成本预算等，并为每一个子任务对应设定能力指标，从而实现教学化转译。再次，经过拆解的任务被有机地融入到课程体系之中：低年级学生主要承担基础性和探索性的任务，例如文化调研和方案草图构思；高年级学生则聚焦系统性与综合性的任务，如完整方案的整合与落地。通过这种方式，工单被逐步转化为符合教学规律和能力培养要求的学习任务。

在任务实施过程中，学生一般以团队形式协作开展，围绕项目目标展开分工与整合。教师和企业导师以“双导师”的方式介入，一方面确保教学逻辑与课程目标的贯彻，另一方面提供行业标准与实践经验的指引。这种双向支持保证了任务既有教育意义，又具备职业价值。最终，学生完成的成果会同时接受学校与企业的双重检验。企业评价注重成果的实用性和创新性，学校评价则关注学生的能力成长与任务完成度。通过双维度的评价体系，学生在真实项目的驱动下逐步成长，学习成果也得以以能力提升的方式显性化。

### （三）任务驱动下的能力提升与迭代优化

学生在完成任务的过程中，能力提升是渐进且多维度的。其一，专业技能通过不断的实践得到强化，例如使用 C4D、SU 以及 AIGC 等数字化工具，掌握从构思到落地的完整流程。其二，项目协作与管理能力在团队分工与进度控制中逐渐养成，学生学会了沟通协调和资源整合。其三，真实工单的复杂性与不确定性迫使学生不断调研和修正方案，从而培养了创新意识和问题解决能力。其四，学生在与企业导师互动过程中加深了对职业规范、沟通礼仪与岗位职责的理解，缩短了进入职场的适应周期。

值得强调的是，该机制并非一次性过程，而是通过不断反馈实现迭代优化的动态循环。每一轮工单执行结束后，学校会组织教师、学生与企业共同开展总结。教师结合学生的学习反馈调整任务设计，企业从成果实用性出发提出修改意见，学生则根据个人体验提出学习诉求。三方的反馈共同作用，使“工单一任务”的双向转化不断优化，最终形成产教融合的良好循环。

## 四、案例分析与应用：以“民宿空间设计工单”为例

### （一）案例背景

云南是中国民族文化资源和乡村旅游资源最为丰富的地区之一。近年来，在乡村振兴与文旅融合的大背景下，传统民居改造与特色民宿开发逐渐成为地方经济发展的重要抓手。作为地方产业学院，云南农业职业技术学院云安农文旅产业学院在与周边乡村合作过程中，接收到大量关于民宿空间设计与改造的真实需求。某合作企业在古村落文旅开发过程中，向学院提交了一份“民宿空间设计工单”，其主要目标是结合当地民族文化元素，对一处闲置院落进行功能重组与空间改造，打造兼具文化体验与现代舒适性的民宿空间。该工单不仅具有鲜明的地域特色和现实价值，也为学院探索“工单一任务”双向转化机制提供了理想的实践场景。

### （二）工单的教学化转译

该工单原始需求包括空间功能分区设计、民族元素融入、室内外景观协调、软装方案配置以及运营成本控制等方面。教师团队在接收到工单后，首先进行了教学化解构，将复杂的设计需求拆分为多个层级的任务。具体而言，低年级学生承担调研与基础设计任务，如对民族文化元素进行资料收集与图案分析，对院落的空间现状进行测绘与初步布局设计；高年级学生则聚焦方案深化与落地实施，包括 3D 建模与渲染、软装设计与材质比选、施工图绘制以及预算核算等环节。通过这种分层次的任务安排，既保证了工单需求在不同课程模块中的衔接，又使学生在不同阶段获得与其能力相适应的锻炼。

在任务设计过程中，教师团队严格对照 CBE 能力框架，确保每个任务对应的能力指标清晰可测。例如，低年级任务对应“文化调研与设计概念表达”能力，高年级任务对应“数字化工具应用与设计成果落地”能力。这样一来，工单不仅转化为具体的学习任务，而且在能力导向的逻辑下实现了对学生学习路径的精准定位。

### （三）学生任务实施与双导师指导

在任务执行阶段，学生以项目团队的形式展开工作。团队内部根据任务性质进行分工，有人负责文化调研与概念草图，有人专注数字化建模与渲染，还有人承担预算核算与材料比选。整个过程中，教师主要负责把握任务的教学逻辑与进度安排，确保学生在执行过程中能够逐步达成课程目标；企业导师则从行业实践角度提供反馈，例如提醒学生注意空间动线的合理性、材质选择的耐用性以及设计方案的市场吸引力。

在双导师制的引导下，学生不仅能从教师处获得学习方法与学理支持，还能从企业导师处获取职业经验与行业规范。这种双向支撑保证了任务执行既符合教育逻辑，又满足行业标准。通过不断的阶段性汇报与反馈修正，学生逐步形成了完整的设计成果。

#### （四）成果验收与能力提升

最终，学生团队提交了完整的民宿空间改造方案，包括空间布局图、效果渲染图、软装搭配方案以及成本预算清单。企业对成果进行了实用性与创新性的评价，认为设计方案在文化表达与功能配置方面较好地契合了市场需求。学校则从能力培养的角度进行评价，关注学生在项目执行中展现出的调研能力、数字化工具运用能力、团队协作能力和创新问题解决能力。

这一成果不仅成为学生学业考核的重要依据，同时也被企业采纳用于后续项目的参考。学生在真实工单的驱动下，切实提升了自身的岗位胜任力：他们学会了如何在真实情境中应用所学知识，还掌握了从概念构想到方案落地的完整流程，具备了未来在文旅与环境设计行业中独立承担项目的能力。

#### （五）案例的启示与推广价值

该民宿空间设计案例表明，“工单一任务”双向转化机制能够有效实现教育与产业的深度融合。企业需求通过教学化转译成为学生的学习任务，学生成果又反哺企业的实际应用，形成了产教互动的良性循环。这一机制不仅提升了学生的岗位能力和数字化素养，也为学院课程体系的优化提供了实践依据。更为重要的是，该案例展示了 CBE 理念在环境设计专业中的具体落地方式，使“能力导向”不再停留于理念层面，而是通过工单转化与任务驱动的实践路径得以实现。

这一案例的成功实践为其他专业与院校提供了可借鉴的经验。只要能够建立稳定的校企合作平台，构建有效的工单征集、教学转译、双导师指导与成果评价机制，“工单一任务”双向转化模式便具有较强的普适性与推广价值。它不仅适用于环境设计专业的教学改革，也能够更多强调实践能力的高职教育领域中发挥作用。

### 五、机制成效与比较分析

#### （一）学生能力提升的整体表现

从学生层面来看，“工单一任务”双向转化机制显著提升了其综合能力。通过对连续三届共 120 名参与该机制学生的数据跟踪分析发现，学生在课程考核中的综合成绩平均提高了 15%，其中在数字化设计工具（如 SU、C4D、Lumion 与 AIGC 等）的应用上表现尤为突出，工具熟练度测试的通过率由传统教学模式下的 68% 提升至 87%。此外，在毕业设计答辩中，企业导师对参与该机制学生的职业能力评价平均分高于对照组 1.2 分（满分 5 分制），反映出学生在真实工单驱动下的实践能力与岗位适配力更为突出。

从质性反馈来看，学生普遍表示“任务驱动带来了真实项目的沉浸感”，不再局限于虚拟课堂作业，而是在真实工单中体验到设计方案对企业运营与用户体验的直接价值。一位参与者在访谈中指出：“项目进程和工期压力让我学会了更高效的沟通与时间管理。”另一位学生则认为：“与企业导师的交流让我第一次意识到，职业场景中的标准和规范与课堂作业完全不同。”由此可见，该机制不仅在技能层面带来了显著提升，更促进了学生职业素养与工作思维方式的转变。

#### （二）企业满意度与产教融合成效

在企业层面，合作企业对“工单一任务”双向转化机制表现出高度认可。通过对五家长期合作企业的问卷调查，结果显示，超过 80% 的企业认为学生提交的成果“具有实用价值”，其中两家企业更是将学生设计成果直接投入到后续项目开发之中。企业负责人普遍反馈，该机制不仅为其带来了富有创意的设计方案，还帮助企业低成本获取新思路，并提前接触和储备潜在人才。

同时，该机制推动了产教融合的深度发展。与传统“校企合作”相比，企业不再仅是学校的实训场所，而是通过持续提供工单，直接参与到教学内容的设计与优化中。学校也能够基于企业反馈及时调整课程内容，从而实现课程体系的动态更新。这种互动关系打破了以往的单向合作模式，真正形成了“企

业输入需求、学校转化教学、学生成果反馈、企业再应用”的闭环，产教融合的深度与成效均得到显著提升。

（三）传统教学模式与“工单一任务”模式的比较

将“工单一任务”双向转化机制与传统教学模式进行比较，可以发现二者在教育目标、教学内容、实践方式与育人成效等方面存在显著差异。传统模式以知识传授为核心，课程内容相对静态，学生主要依赖课堂作业与模拟案例开展学习，成果缺乏与行业需求的直接衔接。而“工单一任务”模式则以能力达成为导向，将企业真实需求引入课堂，实现课程内容的动态更新与开放衔接。（见表 1）

表 1 传统教学模式与“工单一任务”模式的比较

| 比较维度 | 传统教学模式               | “工单一任务”双向转化模式             |
|------|----------------------|---------------------------|
| 教育目标 | 以知识传授为主，侧重学生掌握理论内容   | 以能力达城为导向，强调岗位胜任力与综合素养     |
| 教学内容 | 静态化、教材导向，案例多为虚拟或过时   | 动态化、工单驱动，内容源自企业真实项目       |
| 实践方式 | 教师主导，学生被动接受，实践环节多为演练 | 项目驱动，学生主动解决问题，强调过程管理与成果输出 |
| 育人成效 | 学生毕业后适应周期长，企业需再培训    | 学生岗位适应周期短，企业满意度与人才契合度高    |

在实践方式方面，传统模式强调教师主导，学生处于相对被动的接受状态，实践训练往往缺乏真实项目约束与外部评价；而“工单一任务”模式通过工期管理与企业标准的引入，使学生在任务驱动下主动解决问题，在真实情境中不断锻炼专业技能与项目管理能力。

在育人成效层面，传统模式下学生毕业后普遍存在岗位适应周期长、企业再培训成本高等问题；相比之下，“工单一任务”模式有效缩短了岗位适应周期，提升了企业对学生的满意度，同时增强了学生的就业竞争力。由此可见，该机制不仅在教学过程优化方面具有优势，更在人才培养质量提升上展现出显著成效。

六、结论与展望

（一）研究结论

本文基于能力本位教育（CBE）理念，结合环境设计专业的教学实践，系统探讨了“工单一任务”双向转化机制在校企协同育人模式中的应用路径。研究表明，该机制能够有效解决传统职业教育中课程体系与岗位能力脱节、实践教学与企业需求分离、学生毕业能力与行业标准不匹配等问题。通过将企业真实工单引入课堂，并经由教师团队进行教学化转译，工单被转化为符合课程目标与学生能力发展阶段的学习任务。学生在“双导师”协同指导下完成任务，最终以成果产出和能力提升作为评价标准，真正实现了学业成果与岗位需求的双向对接。

在云南农文旅产业学院环境设计专业的实践案例中，“民宿空间设计工单”清晰地展示了这一机制的可操作性和成效性。学生在完成从文化调研、方案设计到软装配置与预算核算的全过程中，不仅提升了数字化工具运用、项目管理与创新设计等核心能力，而且缩短了进入岗位的适应周期。企业在获取切实可用的设计方案的同时，也通过反馈推动了课程内容和任务设计的优化，从而形成产教良性循环。实践证明，“工单一任务”双向转化机制为产教融合和校企协同育人提供了一条可持续、可推广的路径。

（二）实践价值

该研究的实践价值主要体现在三个方面：第一，为 CBE 理念在高职教育中的落地提供了可行范式。能力导向不再停留在教学理念层面，而是通过工单转化与任务驱动具体化为可操作流程。第二，为环境设计专业的人才培养模式提供了创新路径。学生不再依赖模拟性作业，而是通过真实工单积累实践经验，显著提升岗位胜任力与数字化素养。第三，为校企协同育人的机制设计提供了实践案例。企业需求与教

育任务之间的双向互动,使得产教融合由“形式化合作”走向“深度共建”。

### (三) 未来展望

尽管“工单一任务”双向转化机制在环境设计专业取得了初步成效,但仍存在一些值得进一步探索的问题。首先,在工单选择与任务转译的过程中,如何更科学地平衡企业需求与教学目标,避免工单复杂度与学生能力之间的落差,是未来需要重点研究的方向。其次,在评价机制上,如何建立更加完善的多维度评价标准,既兼顾学生的学习过程,又考虑成果的市场应用价值,也是后续需要优化的环节。再次,随着人工智能与数字孪生等新兴技术的广泛应用,如何将其融入“工单一任务”的转化与执行过程中,提升学生的数智设计能力,将成为推动该机制不断升级的关键。

此外,该模式在环境设计专业中取得的经验,未来有望推广至其他强调实践导向的高职专业,例如建筑工程、视觉传达、旅游管理等。通过跨专业的推广与迭代,不仅能够进一步验证“工单一任务”双向转化机制的普适性与有效性,也有助于推动职业教育整体向能力导向与产教融合的深度发展。

### 利益冲突

作者声明,在发表本文方面不存在任何利益冲突。

### 参考文献

- [1] 张丹.职业教育数字化转型背景下的实践教学改革的探析[J].中国现代教育装备,2023,(15):173-175+179.
- [2] 潘玉昆.借鉴加拿大CBE教学模式以深化高职教育教学改革[J].教育与职业,2009,(24):16-18.
- [3] 童佳叶.基于CDIO教育理念的高职“产教创赛”双创人才培养模式构建研究[J].公关世界,2023,(21):81-83.
- [4] 何宗文.CBE模式下艺术类高职生素质与能力要求探析[J].中国成人教育,2010,(14):176-177.
- [5] 谢华,程欣,林梓豪.基于OBE理念的环境设计数智化教学改革与创新研究[J].美术文献,2025,(06):119-121.
- [6] 高震,郝琦.基于OBE理念的《纹饰设计》课程教学探索[J].南京艺术学院学报(美术与设计),2023(4):179-183.
- [7] 巩雪,侯理达,肖玮,等.基于OBE教育理念的“包装工艺学”教学模式改革[J].数字印刷,2022(4):54-62.
- [8] 习近平.在哲学社会科学工作座谈会上的讲话[N].人民日报,2016-05-19(002).
- [9] 王好夜,王青,冯逆水.产教融合视域下高职院校协同育人创新实践[J].哈尔滨职业技术学院学报,2025,(04):15-17.