

人工智能融入高职环境艺术设计专业产教融合的路径探究

白慧君

(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: “人工智能 + 产教融合”是未来高职院校环境艺术设计专业高质量发展的钥匙。但目前环境艺术设计专业还存在着产教融合浮于表面; 人工智能冲击传统教学模式; “人工智能 + 产教融合”衔接难度大等困境。围绕“人工智能 + 产教融合 + 人才培养”三者关系, 可发现三者在技术支撑、实践教学以及协同发展方面存在紧密联系。因此, 构建“艺术—技术—产业”产教三维融合课程体系, 以人工智能提升产教融合学习体验, 并建立多元评价机制能有效实现“人工智能 + 产教融合”的深层联动, 能够推动高职环境艺术设计人才培养的高质量转型升级。

关键词: 人工智能; 产教融合; 环境艺术设计; 人才培养

DOI: <https://doi.org/10.62177/apesd.v1i1.705>

高职院校环境艺术设计专业(下称环艺专业)人才培养正处于转型升级的关键时期, 一方面职业教育产教融合不断深化, “已上升为高职教育主动适应技术革新浪潮、有效服务产业转型升级、切实提升人才培养质量的核心战略支点与必经路径”^[1]。另一方面, 人工智能技术的爆发式发展, 正深刻改变环艺专业人才培养模式, 人工智能与环艺专业的融合应用已经具备较为扎实的基础。面对科技革命、产业变革、国家战略需求升级带来的机遇与挑战, 利用“人工智能 + 产教融合”加快环境艺术设计人才培养转型升级是推动高职院校发展的重要抓手。

一、当前高职环境艺术专业发展的趋势

(一) 产教深度融合已是环艺专业发展的必然要求

2022 年中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》提出要“坚持以教促产、以产助教、产教融合、产学合作, 延伸教育链、服务产业链、支撑供应链、打造人才链、提升价值链, 推动形成同市场需求相适应、同产业结构相匹配的现代职业教育结构和区域布局”。职业教育的特点决定了产教深度融合的目标是实现需求侧、供给侧的双赢。一是, 高职院校需融入产业链, 以强化教学能力, 推动职业教育高质量发展。环境艺术设计领域亟须对接行业趋势与市场需求, 学校亦需着力培养能真正投身设计项目的技能人才。二是, 新质生产力的发展要求决定了企业急需能够快速融入、具有复合能力的技能人才帮助其在产业发展中拔得头筹, 产教融合提前布局人才培养路径, 能显著降低

企业人才培养成本。三是，产教深度融合是环艺专业学生自身发展的必然要求，学生作为产教融合的重要参与者和直接获益者，被视为重要的利益主体^[2]，高职院校学生培养偏重职业技能训练，才能在短时间内满足环艺设计师的基本要求，作为实践性极强的学科，产教融合使学生不局限于纸上谈兵，更好地理解所学知识意义。

（二）人工智能深刻影响高职环艺专业发展

人工智能的应用使环境艺术设计更加智能化、个性化和创新化，从而更好地满足用户需求和期望^[3]。以智能交互、虚拟现实、自然语言处理和数据分析为主的人工智能，已经深度参与到了环艺专业发展中，目前，机器学习广泛用于自动建模和渲染领域，同时，DeepSeek、Qwen等工具也帮助设计师获取用户个性化需求并提供设计支持，人工智能参与环境艺术设计的趋势已不可逆转。因此高职环艺专业人才培养要主动拥抱人工智能，一方面，人工智能必然带来环艺专业重复性工作的消亡，获取“人工智能+环境艺术设计”的技能和思维能避免被时代淘汰；另一方面，人工智能在环艺专业人才发展中的作用，犹如打开新时代环艺专业发展大门的钥匙，其核心要素在于创新、个性化、效率及民主精神的融入。

（三）人工智能赋能产教融合的必然性

产教融合涉及三个主体，即参与院校、合作企业以及实训学生。目标是实现参与主体的共同发展，减少职业院校人才培养链路中的额外支出，在提升教学质量、培养技能人才和实现企业价值中达到平衡。但是人工智能的发展正在打破主体间的平衡。一方面，人工智能的迅猛发展导致职业教育与产业“代差”增大，产教融合的需求与供给未能同步，阻碍了双方的协同发展，进而影响了两者的投入积极性。另一方面，人工智能改变了知识获取和传递的形式，学生无法通过传统的形式获取自身职业发展的知识，知识体系无法融会贯通，减缓了产教融合的效果。

二、当前高职环境艺术专业产教融合的困境

（一）环艺专业产教融合浮于表面

高职环艺专业的产教融合不仅是提升学生职业能力与就业竞争力的核心途径，也是促进职业教育发展与企业共赢的关键举措。然而，实践中的真实效果往往与理想状态存在较大差距。一是，人才培养和行业需求不能及时匹配，存在结构性脱嵌。随着人工智能在设计行业的快速发展，用户对个性化设计的需求日益增长。然而，课程内容往往滞后于这些行业变革，导致培养目标与企业实际岗位能力要求不完全匹配。二是，产教融合尚显浅薄，校企合作大多仅限于浅尝辄止的实习参观，企业对于深度介入人才培养缺乏足够动力，导致校外实训基地稳定性欠佳；顶岗实习机会受限于企业规模，接收能力捉襟见肘；加之学生实习周期短，实践成效大打折扣，学生难以全程参与项目实践，步入职场后仍须重复学习，难言高效。三是，师资队伍的实践能力仍有待提升。产教融合的主体是学生，对于初涉职场的学生而言，教师的直接指导至关重要，遗憾的是，众多教师同样欠缺企业实战经验及新技术的应用能力，而来自企业的导师虽具备实践经验，却常常缺乏教学经验，难以有效融入教学环节。教师在课程教授过程中主要以设计理论出发，但容易忽视实际设计中有关成本、用户实际需要以及施工能力的考虑，导致学生实习与课堂中产生较强割裂感。四是，教学资源与技术更新滞后。教学设施落后于行业实际应用水平，虚拟仿真、数字孪生等前沿技术在教学中的应用仍不充分，数字化转型过程中还面临师资能力断层等现实挑战。

（二）人工智能对环艺专业传统教育模式带来巨大挑战

人工智能的蓬勃发展，给高职环艺专业的人才培养带来了广泛而深刻的挑战，直接触及专业建设的关键环节。一是，知识体系和课程内容重构压力日显。传统教学中侧重的手绘、CAD制图、模型制作渲

染等技能，其权重和定位需重新审视。人工智能目前已广泛用于快速生成效果图、优化设计方案、渲染设计模型，甚至参与前期创意发散等工作，但是目前人工智能辅助设计等课程还未能纳入人才培养的核心素养框架。例如，人工智能辅助概念生成、参数化设计、数据分析以及虚拟现实、增强现实（VR/AR）技术等新内容都还难以开展实操。课程内容动态更新机制也尚未建立。二是，教学理念也面临革新。传统的“课堂教，学生练”的模式难以适应人机协同的新范式。当前缺乏人工智能创新思维、素养和批判精神的培养。三是，人工智能的发展也给学生的健康成长带来了新的挑战。人工智能的应用具有普惠性，环艺专业学生可以广泛利用这一工具，但也带来了学术诚信的挑战，人工智能代做设计、伪造实践成果等学术不端行为；版权归属模糊、用户数据隐私泄露以及算法偏见等都更加隐蔽，过度利用人工智能还会使学生发展过程中丧失设计提升能力和审美创新。

（三）人工智能与产教融合的连接难度较大

“人工智能+产教融合”具有极高的合作价值，对于高职环艺专业的人才培养发挥着举足轻重的作用。但是现在两者联动依然微弱。一是，行业端的人工智能应用日新月异，而学校的实训设备和项目库在这样的态势下极易出现滞后。人工智能应用所需的高算力硬件与专业软件平台，对学校的实训条件投入构成了现实挑战。二是，传统的校企合作模式缺乏人工智能介入的接口，人工智能在学校、企业和学生之间还存在较大的信息孤岛，缺乏共享和联动机制。

从目前的形式来看，传统的产教融合和教学模式既无法满足学生的发展需求，也无法培养具有创新和前沿技能的复合人才，行业也无法高效从职业院校获得新质生产力所必须的技能人才，产教融合在推动职业教育发展方面的期望与现实之间存在较大落差。与此同时，人工智能的参与程度仍然较低，“人工智能+产教融合+人才培养”三者结合并未产生预期的协同增效作用。

三、高职环境艺术专业“人工智能+产教融合”的内在逻辑

人工智能技术前景广阔，但受限于目前经济条件、技术能力和信息素养等客观因素，其依然作为工具辅助手段广泛存在。但这也为人工智能融入高职院校环艺专业创造机遇。通过数据驱动、平台赋能与场景重构，加速构建“行业定标、校企共育、精准输送”的产教融合新生态，日益成为推动产教融合向纵深发展的战略性引擎^[1]。在这样的趋势推动下，一方面，要理解人工智能参与高职环艺专业人才发展的迫切性；另一方面，主动携手产教融合这一关键环节，发挥产教融合举足轻重的地位，也是深化改革最重要的部分。通过两者的深度融合，旨在促进教育、产业及研究三大主体的协同发展，最终成就人才培养的卓越升级。

（一）“人工智能+产教融合”为人才培养提供技术支撑

人工智能技术为产教融合注入了新的活力与可能性。在环境艺术设计领域，人工智能工具通过算法驱动，大大提升了设计效率与方案可行性。例如，在深圳技术大学的《建筑环境景观设计绘图》课程中，学生利用人工智能生成设计意向图、思维导图等工具，优化主题逻辑并完善设计要素表达，实现了“人工智能辅助设计”与项目化教学的深度融合^[4]。人工智能的应用，大幅缩减了设计周期，还强化了学生的跨界思考能力，破解了传统产教融合中的时空限制与资源约束。三亚学院艺术学院在环境设计教学中融入VR虚拟建造、3D打印等前沿技术，结合海南地域建筑文化再生课题，培养学生用现代手法转译传统文化元素的能力^[5]。学生能够在虚拟环境中进行设计实践，大大降低了企业接收学生实习的风险与成本。

（二）产教融合为“人工智能+人才培养”提供实践场景

产教融合为人工智能技术在环境艺术设计领域的实际应用开辟了实践与验证途径。产教融合是以真实项目作为教学载体的，产教融合模式让学生在亲身实践中熟练掌握人工智能工具的各项应用技能。而

人工智能技术必须依赖实际产生的数据才能发挥其数据分析作用，产教融合为人工智能技术应用提供了有针对性的问题导向，能够依托足够多的现实数据进行深度学习，人工智能的工具作用也会进一步发挥。

（三）“人工智能 + 产教融合”实现高职环艺专业教育的主体协同

在“人工智能 + 产教融合”模式下，学校、企业和学生构成了一个协同发展的生态系统。学校作为人才培养的核心，需紧跟时代步伐，将人工智能技术适时融入课程体系与教学内容之中。企业作为技术应用和需求方，提供实时技术支持和项目资源，帮助学生对接行业最新发展动态，进而协同制定、并持续更新与完善专业人才培养方案。学生作为核心受益群体，通过亲身参与企业的真实项目及人工智能技术的实践应用，能够显著提升其综合职业能力，并逐步形成自我激励的学习与职业发展模式。

人工智能与产教融合的联动，促进了环艺专业知识与技能的跨学科整合与动态更新。亟须基于产教融合这一平台的模式，人工智能得以有效促进理论知识与实践操作的深度融合。作为复杂的系统工程，“人工智能 + 产教融合”不是简单的技术叠加，其涉及多方主体的互动与资源整合，系统各要素之间有机联动、协同发展。

四、高职环境艺术设计专业“人工智能 + 产教融合”的实施路径

（一）推动“艺术 - 技术 - 产业”产教三维融合体系构建

在产教融合与人工智能双重驱动下，高职环艺专业需打破传统，构建跨学科、模块化的课程体系。要基于人工智能技术应用现状及未来趋势，结合产教融合资源特点，形成“艺术筑垒、技术赋能、产业导向”的课程生态。一是，要将人工智能技术参与到环艺专业基础课程中，设立《AIGC 设计实验》和《VR/AR 实训课程》等前沿课程，培养学生运用人工智能工具迅速实现视觉创意与环境建模，通过覆盖从人工智能概念到实训的全流程课程体系，让学生掌握人工智能创意和数字呈现技能。二是，提升“双师型”教学的人工智能素养，围绕人工智能与环境设计交叉领域，积极引进具有人工智能基础的企业技术骨干担任兼职教师，参与课程设计、实训指导与毕业设计指导。通过参与实际项目，学生能够提升实践技能并增强人工智能技术的应用能力。三是，制定教师人工智能提升计划，以专业培训、人工智能专业教师结对帮扶、参与企业实践等形式，了解人工智能最新动态和切入点，帮助教师参与课程更新。

（二）以人工智能提升产教融合项目学习体验

人工智能促使环境艺术设计产教融合向“人机协同”“虚实结合”方向变革，需创新项目教学方法与组织形式，充分发挥人工智能技术优势，提高学生学习主动性与参与度。一是，择优选择具有人工智能基础的实训项目，选取有人工智能发展意向和基础的企业让学生参与实习，借助企业的高算力硬件和专业软件平台，学生能够在实践中完成 AIGC 设计项目，从而在真实场景中熟练掌握人工智能辅助设计流程优化、DeepSeek 提示词工程及智能渲染等关键技术，以行业主流人工智能设计工具与数据系统，确保学生接触的技术与行业保持同步，让参与主体能够真切感受人工智能给产教融合以及环艺专业发展带来的变化。二是，自建智能实训平台体系，在不具备人工智能运营环境的实训项目中，学校应该自建数字化实训环境，帮助学生可以优先利用人工智能工具进行预先设计，提高实训项目的容错率，并增强效率，从而提升学生分析实际案例的能力，以实际环境设计项目为载体，激发学生利用人工智能探索设计实践的的积极性，同时降低企业接收学生实习的风险与成本。三是，推动“数字孪生 + 项目化实训”课程，使学生在“人工智能模拟”和“实际项目验证”中不断提升人工智能能力。

（三）构建“主体参与 - 全程监控 - 数据驱动”的评价体系

以技能掌握为核心的传统评价模式难以适应“人工智能 + 产教融合”培养范式，需构建“主体参与 - 全程监控 - 数据驱动”的新型评价体系。一是，建立“校企生”三方互评机制，引入企业标准与行业规

范,将项目成果质量、人工智能技术应用创新性、方案落地可行性等纳入考核指标。增加人工智能教学、人工智能工具应用、人工智能技能掌握的评价权重。二是,全过程监测和评估人工智能与环艺专业产教融合的适配性。通过智能平台记录学生在人工智能工具使用、设计决策、方案优化等方面的数据,分析生成个性化学习报告。教师通过智能平台分析学生在设计过程中使用人工智能工具的频率、效果和创新度,为教学改进提供数据支持,企业实时了解学生项目进度,根据个体需求调整实习工作安排和人才培养路径。三是,建设环艺人工智能资源动态数据库,发挥人工智能中自然语言处理技术的作用,定期梳理环艺设计热点需求、工作需求、能力要求和职业素养要求,利用数据可视化加强产教融合课程导向和更新,同时利用人工智能汇集设计所需资源,帮助学生共享基础数据、模型以及教程,把人工智能技术转化为提升效率、减少资源浪费,改进数据孤岛的重要手段。四是,发挥数据驱动作用,人工智能是双刃剑,既要用好工具,也要对工具使用进行约束,利用人工智能数据监测能力,减少人工智能工具造成的剽窃、冒用、山寨等知识产权侵犯,守住设计底线和红线,确保环艺专业以创新为第一驱动力。

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] 池春阳,李震.人工智能时代高职教育产教融合生态的重构路径[J].浙江社会科学,2025,(07):109-112.
- [2] 何杨勇.高职教育产教融合中学生主体性缺失分析[J].职教论坛,2025,41(06):107-113.
- [3] 陈鹤夫.AI技术在环境艺术设计中的融合应用[J].建筑结构,2023,53(15):172.
- [4] 深圳技术大学.深圳技术大学2025年夏季普通高考招生录取工作圆满结束[EB/OL].(2025-07-26)[2025-08-02].https://zhaosheng.szcp.edu.cn/_ecology/xwdt/25857.html.
- [5] 三亚学院艺术学院.艺术学院2025年招生录取公告[EB/OL].(2025-08-14)[2025-08-18].<https://art.sanyau.edu.cn/2025/0814/c1834a403046/page.htm>.
- [6] 宣翠仙,张炜.数智赋能高职院校新质人才培养:逻辑意蕴、现实困境与实践路径[J].大学教育科学,2025,(01):117-127.
- [7] 许慧.人工智能在当代环境艺术设计中的审美维度[J].四川戏剧,2020,(12):63-65+72.
- [8] 聂影.AI时代的环境艺术设计行业与教育研究[J].艺术设计研究,2024,(05):120-128.