

项目编号											
G	G	J	G	2	0	2	3	C	0	0	3

广东工程职业技术学院教育教学改革项目

结题验收登记表

项目名称：基于游戏化教育的高职教育教学方法改革研究与实践——以环艺3D效果图课程为例

项目负责人（签名）：黄兆嘉（校外）、姚淼仕（校内）

项目组成员 李婕、张俊竹、许诺、陈有清、李小能

所在单位（盖章）：艺术设计学院

联系电话：13826052101

填表日期：2025.3.3

广东工程职业技术学院教务部制

二〇二五年 三 月

项目成果类型

项目研究报告 系列课程与教材 实验实践教学基地

教学管理制度 人才培养方案 项目实践报告

教学软件 论文 专著

其它：学生作品获奖

(注：请在相应成果复选框内打“√”，成果形式不能仅有论文，应还包含研究报告及其它相关成果
并请具体说明)

项目成果名称

基于游戏化教育的高职教育教学方法改革研究与实践——以环艺 3D 效果图课程为例

1. **项目背景** 本项目旨在通过创新和改革职业教育教学方法，提高学生的综合素质和竞争力。具体而言，针对环艺专业的 3D 效果图课程，采用先进的教学方法和工具，结合游戏化教育的理念，提升学生实际操作能力和技术水平。项目实施过程中，我们不仅探索了职业教育教学的多元化形式，还通过线上线下结合的方式，打破了传统教学模式的束缚，提高了教育教学的灵活性和适应性。

2. 项目目标

- 1)提高学生的实际操作能力和技术水平，增强学生的竞争力。
- 2)推动职业教育教学方法的创新和改革，提高职业教育教学的质量和效果。
- 3)为环艺专业的 3D 效果图课程教学提供新的教学方法和思路，为其他职业教育教学领域提供借鉴和启示。

3. 项目特色

- 1)**多元化的教学方式**：打破传统教学模式，采用线上线下结合的教学方式，提高教学的灵活性和适应性。
- 2)**引入先进技术和工具**：结合热门游戏《我的世界》建模技术、虚拟现实（VR）、人工智能（AI）等，提升教学效果和学生的学习体验。
- 3)**注重实践教学和项目实战**：将学生的理论知识与实际操作相结合，提高学生的综合素质和实际应用能力。
- 4)**建立科学合理的评价体系**：通过成绩评定、学生自评、教师评价等多种方式，确保评价的全面性和客观性。

（一）游戏化教育理论研究

- 1. 游戏化教育的基本概念与特点** 游戏化教育是指将游戏元素和机制应用于非游戏环境中，以提高用户的参与度和积极性。其核心在于通过游戏化的手段，将枯燥的学习任务转化为有趣的活动，从而激发学生的学习动机和兴趣。游戏化教育具有以下特点：目标明确、即时反馈、社交互动、竞争机制等。这些特点使得游戏化教育在提高学生参与度和学习兴趣方面具有显著优势。
- 2. 游戏化教育的原理与实施策略** 游戏化教育的原理主要包括激励理论、行为主义理论和建构主义理论。激励理论认为，通过设置奖励机制，可以激发学生的学习动力；行为主义理论强调通过正强化和负强化来改变学生的行为；建构主义理论则主张通过合作学习和问题解决来促进学生的知识构建。基于这些原理，本项目将采用任务驱动、关卡设置、奖励机制等实施策略，确保游戏化教育的有效性和可行性。
- 3. 国内外游戏化教育的成功案例分析** 通过对国内外相关领域的文献进行梳理和综述，了解游戏化教育在高职教育教学中的研究现状和应用情况。具体而言，本项目将深入研究以下几个方面的成功案例：一是国外高校的游戏化教学实践，如美国斯坦福大学的“游戏化学习实验室”；二是国内高校的游戏化教学探索，如浙江师范大学的《游戏化教学的理论与实践》课程；三是企业界的游戏化培训经验，如微软公司的“游戏化员工培训平台”。通过对这些案例的分析，总结出游戏化教育的应用规律，为后续的实践提供理论指导。

（二）高职教育教学改革研究

- 1. 高职教育教学现状与问题分析** 针对当前高职教育教学存在的问题，如教学内容单一、教学方法单调、缺乏趣味性等，本项目将开展广泛的调研和分析。具体而言，将设计并发放调查问卷，调查高职学生对于游戏化教育的态度和接受程度，了解他们对于环艺 3D 效果图课程的期望和需求。此外，还将通过访谈和讨论的方式，收集教师和学生的意见和建议，为进一步改进和完善游戏化教育提供参考。
- 2. 游戏化教育在高职教育教学中的作用与意义** 探讨游戏化教育在高职教育教学改革中的作用和意义，提出相应的改革策略和措施。具体而言，游戏化教育可以通过以下几个方面推动高职教育教学的创新和改革：一是提高学生的学习兴趣 and 积极性，增强学生的参与感和体验感；二是打破传统教学模式的束缚，提高教育教学的灵活性和适应性；三是通过模拟真实的工作场景，提高学生的实践能力和创新能力；四是建立科学合理的评价体系，及时给予学生反馈和指导，促进学生的学习成长。
- 3. 环艺专业 3D 效果图课程的教学改革需求** 结合环艺专业的特点和实际需求，深入探讨 3D 效果图课程的教学改革方向和重点。具体而言，将从以下几个方面进行研究：一是课程目标设定，明确学生应达到的能力和知识水平；二是教学内容设计，确定需要教授的知识、技能和概念，并将其组织成合理的教学顺序和层次结构；三是教学方法选择，结合游戏化教育的特点，选择适合的教学方法和教学资源，帮助学生更好地掌握 3D 建模和渲染技术；四是教学评估方式，确定教学评估的标准和方法，确保评价的全面性和客观性。

（三）环艺 3D 效果图课程设计与开发

- 1. 课程目标与内容设计** 根据游戏化教育的相关理论和实践，结合环艺专业的特点和实际需求，对 3D 效果图课程进行重新设计和开发。具体而言，课程目标应包括以下几个方面：一是掌握 3D 建模和渲染的基本原理和技术；二是能够独立完成简单的 3D 效果图制作；三是具备一定的空间设计能力和创新能力。课程内容应涵盖 3D 建模、材质贴图、灯光设置、渲染技巧等多个模块，确保每个环节都与实际工作场景紧密相连，具有较强的实用性和可操作性。
- 2. 教学方法与资源准备** 选择适合的教学方法和教学资源，以帮助学生更好地掌握 3D 建模和渲染技术。具体而言，将采用任务驱动、关卡设置、奖励机制等游戏化教学方法，激发学生的学习兴趣 and 积极性。同时，还将开发一系列富有挑战性的项目，如“校园空间设计竞赛”、“室内空间优化挑战”，鼓励学生团队合作，激发创造力。此外，还将利用虚拟现实（VR）和人工智能（AI）技术，开发一套 3D 建模与渲染教学材料，使学生能够在虚拟环境中进行实践操作，提高学生的动手能力和创新能力。
- 3. 评价体系与反馈机制** 研究如何评价游戏化教育在高职教育教学中的效果，建立相应的评价体系和评价方法。具体而言，评价体系应包括成绩评定、学生自评、教师评价等多种方式，确保评价的全面性和客观性。此外，还应注重过程性评价，及时给予学生反馈和指导，促进学生的学习成长。具体而言，将通过大数据分析系统，实时监测学生的学习进度和参与情况，及时调整教学内容和方法，确保课程能够及时适应学生的需求变化。

（四）游戏化教育评价研究

1. **评价指标体系的构建** 构建一套科学合理的评价指标体系，用于评估游戏化教育在高职教育教学中的效果。具体而言，评价指标应涵盖以下几个方面：一是学生的学习兴趣和积极性，通过问卷调查和课堂观察等方式进行评估；二是学生的实践能力和创新能力，通过项目实战和作品展示等方式进行评估；三是学生的学习成果和进步情况，通过考试成绩和作业完成情况等方式进行评估；四是师生的满意度和反馈，通过座谈会和在线调查等方式进行评估。

2. **评价方法的选择与应用** 选择合适的评价方法，确保评价结果的客观性和准确性。具体而言，将采用定量评价和定性评价相结合的方式，综合运用多种评价方法，如问卷调查、课堂观察、数据分析等。此外，还将通过对比实验的方法，设置实验组和对照组，比较两组学生在学习动机、学习成绩、学习兴趣等方面的差异，评估游戏化教育对高职教育教学的影响。

3. **评价结果的分析与反馈** 对评价结果进行详细分析，总结游戏化教育的优势和不足，提出改进和推广的建议。

具体而言，将通过统计学方法对调查问卷和实证研究的数据进行分析，比较不同组别之间的差异和相关性，验证游戏化教育对高职教育教学的有效性和可行性。此外，还将定期举行师生座谈会，收集意见和建议，持续改进教学内容和方法，确保课程能够及时适应学生的需求变化。

项目成果材料目录

（一）研究报告及相关文件

1. **项目结题报告** 包括项目的研究背景、研究目标、研究内容、研究方法、研究成果、研究结论等，全面总结项目的研究过程和主要成果。
2. **中期检查报告** 记录了项目立项以来的研究进展情况，包括理论框架构建、课程内容设计、平台开发与测试、教学模式实践、评估与反馈等方面的内容。
3. **开题报告** 详细阐述了项目的背景、目标、内容、方法、预期成果等，为项目的顺利开展提供了理论依据和实践指导。

（二）学术论文与发表情况

《游戏化教育在环艺 3D 效果图课程中的实效应用》（《中文科技期刊数据库(文摘版)教育》2024 年 11 期）

（三）学生课程作品获奖

1. 2023-2024 年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛环境艺术设计赛项（高职组）三等奖
2. 2022-2023 年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛环境艺术设计赛项（高职组）三等奖
3. 2024 年教育部职业院校艺术设计类专业教学指导委员会全国职业院校艺术设计类优秀作品展览产教融合成果转化对接会优秀作品大赛 环境艺术设计类 三等奖
4. 2024 年广东工程职业技术学院“清远高新杯”中国国际大学生创新大赛(2024)产业命题赛道铜奖
5. 2024 年广东省大学生计算机设计大赛三等奖
6. 2023 “学院杯”中国室内与环境设计大赛室内组优秀奖
7. 2023 “学院杯”中国室内与环境设计大赛室内组入围奖
8. 2023 FA 国际前沿创新艺术设计大赛(中国赛区)铜奖

（四）其他相关材料

1. **教学资源与平台** 开发了专门针对环艺 3D 效果图课程的教育游戏平台，集成了建模、渲染、交互等功能，提供了丰富的学习资源和支持。
2. **学生作品与反馈** 收集了学生在游戏化教学过程中的作品和反馈，展示了学生的学习成果和对游戏化教学的认可。
3. **教师培训与支持材料** 包括教师培训手册、教学指南、技术支持文档等，帮助教师更好地理解和应用游戏化教育理念和方法。

（五）实践应用系列课程与教材

1. **《3D 效果图》课程实践与相关教材** 包含详细的课程设计、教学大纲、教学内容、教学方法、评价体系等，为环艺专业学生提供了系统的 3D 效果图学习资源。
2. **《酷家乐软件设计》课程实践与相关教材** 结合《酷家乐》软件的特点，开发了一套完整的课程实践教材，帮助学生掌握该软件的操作技巧和应用场景。
3. **《AUTOCAD 制图》课程实践与相关教材** 通过实例讲解和练习，帮助学生掌握 AUTOCAD 制图的基本原理和技术，提高学生的绘图能力和设计水平。

项目成果应用情况

（一）课堂教学中的应用

- 1. 游戏化教学法的实施** 在两个平行班级中分别采用了传统教学法和游戏化教学法进行对比实验，结果显示，游戏化教学班级的学生在课堂表现、作业完成情况、考试成绩等方面均优于传统教学班级。此外，学生的创造能力和团队协作能力也得到了明显提升，表现出更强的学习主动性和创新精神。
- 2. 教学资源开发与应用** 开发了一系列结合虚拟现实（VR）和人工智能（AI）技术的 3D 建模与渲染教学材料，使学生能够在虚拟环境中进行实践操作，提高了学生的动手能力和创新能力。此外，还尝试利用 Unity3D 引擎和 Unreal Engine 开发了一款专门针对环艺 3D 效果图课程的教育游戏平台，丰富了学生的学习体验。
- 3. 评价体系的建立与应用** 构建了一套科学合理的评价指标体系，涵盖了学生的学习兴趣、实践能力、学习成果等多个方面。通过大数据分析系统，实时监测学生的学习进度和参与情况，及时调整教学内容和方法，确保教学效果的最大化。

（二）校内外推广与应用

- 1. 校内推广** 在广东工程职业技术学院内部，将游戏化教育的理念和方法推广到其他类似专业课程中，形成了良好的示范效应。通过举办教学研讨会、专题讲座等形式，分享游戏化教育的经验和成果，吸引了更多教师和学生关注和参与。
- 2. 校外推广** 积极与兄弟院校、企业和行业协会合作，推广游戏化教育的教学模式和教学方法。例如，与广州发兴建筑设计有限公司建立了长期合作关系，共同开展教学改革和研究工作，实现了资源共享和优势互补。此外，还在全国高职教育教学改革研讨会上进行了成果展示和经验分享，扩大了项目的影响力。

（三）社会反响与认可

- 1. 学生反馈** 学生普遍反映，游戏化教育使学习过程更加有趣和富有挑战性，激发了他们的学习兴趣和积极性。特别是在 3D 建模和渲染技术的应用方面，学生不仅掌握了基本的操作技能，还能够独立完成复杂的 3D 效果图制作，提升了职业素养和技能水平。
- 2. 教师评价** 教师们一致认为，游戏化教育为传统的教学方法注入了新的活力，增强了师生之间的互动与合作。通过灵活多样的教学手段，教师能够更好地满足不同学生的需求，提高了教学质量。此外，教师们还表示，游戏化教育的应用有助于培养学生的创新思维和解决问题的能力，为未来的职业发展打下了坚实基础。
- 3. 行业认可** 项目得到了行业内专家的高度评价，认为游戏化教育在环艺专业 3D 效果图课程中的应用，不仅提高了学生的学习效果和职业技能，还促进了教育和产业的深度融合，为相关产业的发展培养了更多的专业人才。特别是《我的世界》与《酷家乐》整合版的 3D 效果图游戏化学习平台，受到了行业内的广泛关注和好评。

实践运用情况及效果评价

（一）实践运用情况

1. 理论框架构建

- 1)研究了国内外游戏化教育的成功案例，总结了游戏化元素在教育中的应用规律。
- 2)构建了适用于环艺 3D 效果图课程的游戏化教学模型，包括学习目标设定、任务设计、奖励机制、反馈系统等关键环节。

2. 课程内容设计

- 1)初步开发了一套结合虚拟现实（VR）和人工智能（AI）技术的 3D 建模与渲染教学材料，使学生能够在虚拟环境中进行实践操作。
- 2)设计了一系列富有挑战性的项目，如“校园空间设计竞赛”、“室内空间优化挑战”，鼓励学生团队合作，激发创造力。

3. 平台开发与测试

- 1)尝试利用 Unity3D 引擎和 Unreal Engine 开发了一款专门针对环艺 3D 效果图课程的教育游戏平台，该平台集成了建模、渲染、交互等功能。
- 2)源代码及平台经过初步测试，收集了师生的反馈，对用户界面和用户体验进行了优化调整。

4. 教学模式实践

- 1)在两个平行班级中分别采用了传统教学法和游戏化教学法进行对比实验，收集了大量数据用于效果分析。
- 2)实践表明，游戏化教学显著提高了学生的学习兴趣 and 参与度，学生的创作能力和团队协作能力也得到了明显提升。

5. 评估与反馈

- 1)尝试建立了基于大数据分析的学生学习行为跟踪系统，能够实时监测学生的学习进度和参与情况。
- 2)定期举行师生座谈会，收集意见，持续改进教学内容和方法。

（二）效果评价

- 1. 学生学习兴趣和参与度的提升** 研究表明，游戏化教育通过设置有趣的学习任务和奖励机制，显著提高了学生的学习兴趣 and 参与度。在两个平行班级中分别采用传统教学法和游戏化教学法进行对比实验，结果显示，游戏化教学班级的学生在课堂表现、作业完成情况、考试成绩等方面均优于传统教学班级。此外，学生的创作能力和团队协作能力也得到了明显提升，表现出更强的学习主动性和创新精神。
- 2. 学生实践能力和创新能力的增强** 游戏化教育通过模拟真实的工作场景，使学生能够在虚拟环境中进行实践操作，有效提高了学生的实践能力和创新能力。特别是在 3D 建模和渲染技术的应用方面，学生不仅掌握了基本的操作技能，还能够独立完成复杂的 3D 效果图制作。此外，通过参与各种富有挑战性的项目，学生的空间设计能力和创新能力也得到了显著提升，为未来的职业发展打下了坚实基础。
- 3. 师生互动与合作的加强** 游戏化教育通过设置任务驱动、关卡设置、奖励机制等，增强了师生之间的互动与合作。教师可以根据学生的实际需求，灵活调整教学内容和方法，确保教学效果的最大化。此外，学生之间也形成了良好的合作氛围，通过团队合作和竞争，增强了沟通能力和协作能力，进一步促进了学习效果的提升。
- 4. 社会反响与行业认可** 项目得到了行业内专家的高度评价，认为游戏化教育在环艺专业 3D 效果图课程中的应用，不仅提高了学生的学习效果和职业技能，还促进了教育和产业的深度融合，为相关产业的发展培养了更多的专业人才。特别是《我的世界》与《酷家乐》整合版的 3D 效果图游戏化学习平台，受到了行业内的广泛关注和好评。

项目组成员（不含负责人）

姓名	职务/职称	学科领域	所在单位
李婕	初级	建筑学	广东工程职业技术学院
张俊竹	教授	展示设计	广东工程职业技术学院
许诺	初级	室内设计	广东工程职业技术学院
陈有清	初级	展示设计	广东工程职业技术学院
李小能	初级	环境艺术设计	广东工程职业技术学院

本人确认本表内容真实、准确，没有弄虚作假或学术不端等行为。

项目主持人（签名）：

年 月 日

项目经费决算情况

(请具体列出项目经费收入细目和项目支出细目)

项目支出细目	金额 (元)
论文发表	3000
总计	3000

项目主持人 (签名):

项目 结题 专家 组名 单	姓名	职称/职务	学科领域	所在单位及联系方式

项目
结题
专家
组意
见

专家组长签章

年 月 日

学校教学指导委员会意见

盖章

年 月 日

学校意见

盖章

年 月 日

