

Innovation Exploration and Practice of the Basic Course *Three-Dimensional Composition* for Design Major

Wenping Wang

Guilin University of Information Technology, Guilin, Guangxi, 541004, China

Abstract

As a fundamental compulsory course in the field of three-dimensional space, *Three-Dimensional Composition* is widely applied in various fields of art and design and is offered in design majors at our university. In order to meet the professional requirements of society, demonstrate the deep exploration and practice of new quality productivity and educational integration in application-oriented undergraduate colleges, enhance the cultivation of high-quality talents in university majors, and combine with the actual digital application of school majors, this paper will propose the current situation and confusion of the course objectives of *Three-Dimensional Composition*, and explore new practical forms for optimization and adjustment. The reform of course teaching will be summarized in order to improve the course objectives and teaching effectiveness in professional teaching, and provide some ideas and suggestions for subsequent course reform.

Keywords

three-dimensional composition; professional foundation; curriculum reform; digital technology; case teaching

动画专业基础课程《立体构成》的革新探索实践

汪文萍

桂林信息科技学院, 中国·广西 桂林 541004

摘要

《立体构成》作为一门三维空间专业基础必修课,因其广泛应用于艺术与设计中的各个领域,在我校设计类专业中均有开设。为了适应社会对专业的职业要求,彰显应用型本科院校深入探索和实践新质生产力与教育的深度融合,提升高校专业高质量人才培养,结合学校专业数字化应用实际,论文将提出《立体构成》的课程目标的现状与困惑,并探索新的实践形式进行优化与调整,将课程教学改革进行归纳,以期获得该课程在专业教学中改善课程目标,提升教学效果,为后续课程改革提供一些思路与建议。

关键词

立体构成; 专业基础; 课程改革; 数字化技术; 案例教学

1 引言

随着科技的迅猛发展,数字化技术在各个领域展现出强大的应用潜力,论文旨在探索通过重塑《立体构成》课程教学目标,在专业基础课程教学中,使学生通过数字技术方面的知识,一方面习得计算机软件操作的能力,另一方面以更直观、高效的方式探索和理解立体构成艺术。数字技术能够提供三维虚拟的操作平台,深入研究物体造型的形态、材质和结构,并且通过数字技术可以在虚拟空间中进行实时修改和调整,从而实现对造型设计的灵活性和创造性的探索。通过探索新的学习内容和模式,学生可以更深刻地理解立体构成的核心要素,掌握数字技术并将其融入现代设计中。

【作者简介】汪文萍(1984-),女,中国广西桂林人,硕士,讲师,从事数字媒体艺术研究。

2 立体构成课程综述

2.1 课程的概念与地位

自20世纪80年代以来,《立体构成》成为中国艺术类高校的必修专业基础课程^[1],通过对立体形态、材料和结构的研究,学生能够掌握基本的造型规律和技巧,其重要性在于理解造型艺术对设计思维的基础创新需求,通过对物体表象的解构及本质的重组分析,理解造型创作设计,为学生打下坚实的创作基础,为后续的专业课程做好充分准备。

2.2 课程的作用与意义

《立体构成》是对三维空间立体形态的研究和实践,在理论上能够培养学生的造型审美能力和空间感知能力,学生能够更好地理解形态和空间的关系,提高自己的审美水平。同时,在实践中训练学生对空间三维尺度和比例关系、材质的应用、光线的影响、视角的变化等综合要素整合地创作能力,通过表面的形态拆解,解读本质的内涵结构,把握

局部和整体、个体与环境以及形态与美感的综合关系。

2.3 课程未来发展趋势

随着设计类专业性需求的深入发展,学科应用范围不断推陈出新,特别是在应用型本科院校人才培养中^[2],对基础课程的安排,教学目标的变化也在不断向前探索,在数字化与技术深度融合的背景下,技能与人才培养的提升同样重要^[3]。《立体构成》作为设计类专业的基础课程,理应结合社会发展需求,站在时代的前列,勇于创新探索,去追求符合发展的新变化,用发展的眼光,融入以科技创新、数字化、跨学科、绿色生产等要素为核心的新质生产力特点,充分发挥课程的基础作用。

3 立体构成教学现状

3.1 教学观察与思考

此前,设计类基础课程与艺术类基础课程教学内容基本相同。例如,在《立体构成》课程中,教学内容仍以传统的理论授课为主,通过传授已有的成功案例进行拆解与分析,在操作时利用泡沫、棉棒、牙签、毛线、白卡纸等进行点、线、面、体(块)的造型实践训练,训练过程不仅繁琐复杂且费时费力,材料的使用在制作过程中来了极大的消磨殆尽,耗损、浪费连绵不绝,但最终的训练效果却不尽如人意。作为对技能要求过硬的设计专业,课程目标诉求未免过于乏陈,在奠基的学习中也无形造成了时间上的流逝与浪费。应用型本科院校的高等教育发展应符合新质生产力的核心要求,新质生产力的核心是创新驱动和高质量发展,结合人才培养模式与社会职业精进的需求,在课程学习中引入和应用数字化技术,跟上时代的发展步伐,课程融合科技创新改革的转变迫在眉睫。

3.2 现存困惑及成因

随着社会分工的不断细化,《研究生教育学科专业目录(2022年)》把设计学从艺术学分离出来^[4],行业与职业的区别在日新月异中产生了差异,艺术类课程传统的实践教学形式对设计类学习专业化训练的帮助逐渐黯然失色,实际作用与意义并不大。大一的学习是基础的,同时也是宝贵的,合理规划专业学习的奠基功能,引入数字化学习^[5],跟上科技兴国高质量发展,重塑课程教学目标势在必行。

通过观察此前教学过程中主要存在以下几个问题:

①教学内容枯燥:教学内容缺乏生动性和趣味性,教师过于注重理论知识的传授,而忽视了学生的实际感受和体验,这种教学方式容易使学生失去学习的兴趣和动力。

②教学方法单一:采用传统的讲授、实践为主,缺少现代化的教学手段和技术。这种教学方式缺乏适应时代发展的数字化的学习能力,并不能为后期学习提供有力的保障,无法激发学生的学习兴趣和主动性。

③理论与实践脱节:由于条件有限,教学过程中多侧重于理论知识的传授,弱化了学生实践能力的培养,导致学

生无法将所学知识应用到实际当中。

4 课程教学改革实践

4.1 教学计划及目标

我校开设的设计类课程越来越多地结合计算机辅助设计,目的是为学生在学习中利用课程知识掌握数字化技能^[6],《立体构成》与《平面构成》和《色彩构成》形成三大构成基础课程体系,地位不容小觑,因其“立体”“三维”的空间形态特点,使用数字化三维软件进行教学是符合课程及职业需求的,由于融合了数字化技术的学习内容,使专业更早地进入掌握职业技能地学习阶段,时间更合理、安排更充分,在虚拟三维空间中创作的立体模型,替代传统的采取材料手工制作形式,方式上的创新更贴合发展需求,并在人力、物力和财力等资源方面降低了成本。

同时,随着课程教学内容不断深入,结合形态、材料、造型等综合章节的知识,计划将我国“青花瓷”的内容融入教学,让学生更多地了解中国的优秀文化及物质文化遗产。瓷器作为中国艺术发展的瑰宝和重要组成部分,在中国艺术史上有着举足轻重的地位,它既是传统手工艺的杰出代表,也是艺术创作与审美表达的载体,两者结合不仅有助于深刻地理解传统文化,增强民族自信,还能够丰富实践操作,激发创意、提高设计能力。

4.2 教学准备与实践

随着数字技术在各个领域展现出强大的应用潜力,其中,对于保护和传承文化遗产的应用显得尤为重要。《立体构成》作为设计类基础必修课程,在学习的过程中尝试加入中国瓷器的相关学习内容,可以更好地将现代数字技术和传统文化进行融合,提升学生的学习体验和综合能力,这就需要对现阶段的教学进行一些改革,如引入数字技术的专门学习,让学生学会使用数字化工具进行瓷器的三维建模和虚拟模拟,包括使用计算机辅助设计软件,学生可以更直观地理解瓷器的结构、造型和设计元素,将数字技术融入实际项目中,通过参与瓷器造型的设计和建模,提升实际操作能力,这种项目驱动的学习方式可以更好地激发学生的兴趣和创造力。同时,建设数字化学习资源,包括在线教程、模型库、实践案例等,这些资源可以帮助学生随时随地获取数字建模技术的相关知识,并提供实际案例进行学习和模仿。

4.3 教学重点与创新

在课程的教学改革中,构建学生学习需求和兴趣的基础是根本,确保课堂设计内容贴近实际生活,激发他们对数字技术的主动学习兴趣,也为后续课程打下基础^[7]。结合数字技术,将瓷器造型实践创作引入课堂,需要进行以下教学方面的主要改革措施:

①更新教学内容:在理论课程中增加“青花瓷”的相关内容,包括瓷器的历史、文化内涵、制作工艺等方面,以及数字技术三维软件的基本原理和操作。

②引入数字技术：在教学实践中引入数字三维建模技术，教授学生如何使用三维软件进行瓷器模型的构建、渲染和动画制作等。

③强调实践操作：在课程中增加计算机技术实践操作的环节，让学生亲自动手进行三维数字化建模，体验数字化设计的优势和特点，提高实际操作能力和创新思维能力。

将瓷器使用数字化技术建模引入设计课堂，教学改革创新点主要体现在以下几个方面：

①引入数字技术，让学生学会使用计算机辅助设计软件进行瓷器的三维建模和虚拟模拟，解决传统设计课程可能缺乏数字技术的问题，能够让学生提前熟悉计算机软件操作流程。

②课程以项目为主导，项目驱动的学习使学生更容易理解数字建模的实际应用场景，增加学习的深度和广度，解决传统课程可能过于理论，缺乏实际应用的问题。

③实践导向的课程设计，可以更好地培养学生的实际操作能力，解决课程中学生对数字技术掌握的需求。

④目标导向的学习过程，让学生在创作过程中更灵活，实践过程更符合学生创新创造的特点，同时自主性更发挥学生的自主意愿与主观能动性。

⑤对数字化学习资源的整合，建设数字化学习资源，包括在线教程、模型库、实践案例等，为学生提供全方位的学习支持，可以提供解决传统教材和资源可能滞后，数字化学习资源可以随时更新，提供更多实用的信息，加强学生的自主学习。

4.4 教学保障与支持

通过以上改革创新，课堂设计将更贴合当代职业的需求，提高学生在数字化时代的适应能力和综合素养。做好以上课程目标改革，现阶段已有足够的资源进行保障。

①时间保障：课程开设时间与课时安排具有保障性，根据课题内容进行课时分配确保学生有足够的时间学习和操作实践。此过程中可能需要对课程进度进行适当的调整，以适应数字技术内容的深度和广度。

②教学条件：学校具备提供适用的教学设施和设备，包括计算机实验室、数字软件许可、模型创建在线资源等，确保学生能够方便地进行数字技术的学习和实践。

③学生资源：该课程有足够的学生人数参与课程计划实施，保证课堂教学的实际效果。

以上保障措施的实施将有助于确保数字技术成功引入课堂，培养学生数字化技术的综合素养，改善教学效果。

5 教学效果

在实践中，通过计算机软件功能可以提取个体造型中任意的点、线、面元素改变物体的造型外观特征，重新构建了点、线、面在三维空间中的形态与作用，使用摄影机功能可以设置不同的视角对物体进行查看，利用贴图可以给瓷器穿上各式各样的纹样外衣，借助虚拟光线设置可以添加千变万化的光影效果。在虚拟空间中，训练了学生对三维尺度和比例关系、材质的应用、光线的影响、视角的变化等综合要素的立体三维感知应用，拓展了知识学习的深度和广度，数字技术为我们提供了更多的便捷性和可能性。

6 结语

通过对课程教学内容、目标、实践形式等方面的改革，学生的创造能力、自主学习能力被激发出来，数字化技能得以提升，教学结果具有一定成效。应用型本科院校在教育教学的探索和实践，将数字化技术学习进行深度融合，不仅能够提升专业自身的教学质量和竞争力，同时为社会和企业发展培养优质的人才储备，从而达到推动经济和社会高质量发展的目标。数字化科技创新与应用型本科院校高等教育对专业学习的融合是适应时代发展的必然要求，也是推动教育创新与改革的重要途径。

参考文献

- [1] 冯建基.谈立体构成课教学在我国高校中的引入与推广[J].中国包装,2017,37(10):7.
- [2] 张新克.技与道视域下立体构成课程的教学实践[J/OL].<https://link.cnki.net/urlid/33.1273.Z.20231222.1502.003>.
- [3] 隆若星.基于面料纹样设计的计算机辅助设计(PS)教改探讨[J].化纤与纺织技术,2023(3):201-203.
- [4] 国务院学位委员会.教育部印发的研究生教育学科专业目录(2022年)[Z].2022.
- [5] 叶芳.“设计学+”学科发展路径探析[J].创意与设计,2024(1):25-29.
- [6] 郑小军,张素素,谭敏惠.数字化教研教改基本框架:内涵、目标、问题集、内容体系与方法论[J].广西职业技术学院学报,2024(2):51-60.
- [7] 湛素淡,李奕霏.线上线下混合教学驱动艺术设计专业实践教学变革研究——以构成基础课程为例[J].绿色包装,2024(4):56-59.