

“1+X”证书制度下《动态图形设计》 课程课证融合研究

徐畅豪

浙江工业大学之江学院设计学院，浙江 绍兴 310014

DOI: 10.61369/RTED.2025210013

摘要：本研究基于国家“1+X”证书制度背景，探讨应用型本科产品设计专业《动态图形设计》课程与“文创产品数字化设计职业技能等级证书”的融合路径。通过分析证书考核标准对课程发展的导向作用，提出以课证融通为核心的课程重构策略，包括教学目标重塑、教学内容模块化组合、项目化教学实施及多元评价机制建立。研究进一步从双师型团队建设、实训条件优化等方面提出实践建议，旨在有效提升学生的职业技能水平与就业竞争力，为同类课程改革提供参考。

关键词：1+X证书制度；课证融合；文创产品数字化设计；教学改革

Research on the Integration of Course and Certificate in the "Dynamic Graphic Design Course" Under the "1+X" Certificate System

Xu Changhao

School of Design, Zhijiang College, Zhejiang University of Technology, Shaoxing, Zhejiang 310014

Abstract : This study, conducted within the context of China's national "1+X" certification system, explores pathways to integrate the "Dynamic Graphic Design" course in applied undergraduate product design programs with the "Cultural and Creative Product Digital Design" vocational skill certification. By analyzing the guiding role of certification standards on curriculum development, the study proposes a restructuring strategy centered on curriculum–occupation integration. This strategy involves redefining teaching objectives, modularizing course content, implementing project-based teaching, and establishing a multifaceted assessment system. Practical recommendations are further provided, focusing on developing dual-qualified teaching teams and optimizing training facilities. The aim is to effectively enhance students' vocational skills and employability, offering a valuable reference for reforming similar courses.

Keywords : 1+X certificate system; course–certificate integration; cultural and creative product digital design; teaching reform

引言

随着我国数字经济与文创产业的蓬勃发展，社会对具备数字化设计与创新能力的高素质人才需求日益迫切。为深化职业教育改革，国家自2019年起推行“学历证书+若干职业技能等级证书”^[1]（简称“1+X”证书）制度试点，旨在促进教育链、人才链与产业链有机衔接。这一制度设计通过“课证融通”机制，推动院校教育内容与行业技术标准对接，成为应用型人才培养模式改革的重要抓手^[2]。

当前，我校产品设计专业《动态图形设计》课程在教学实践中仍面临诸多问题：其一，教学内容相对于行业技术发展存在滞后性，传统教学侧重于软件基础操作与静态视觉效果表达，缺乏对动态效果表达及行业标准的前沿引导；其二，教学评价方式较为单一，关注最终作品的视觉效果，而缺乏对设计流程、技术规范及职业素养的综合考量；其三，学生实践能力与岗位需求存在差距，毕业生需经过企业再培训才能胜任商业项目，凸显了学校教育与产业需求的错位。

本研究以我校产品设计专业《动态图形设计》课程为载体，探索与文创产品数字化设计职业技能等级证书的深度融合路径。通过系统分析证书标准与岗位能力要求，重构课程体系与教学内容，更新教学模式与评价机制，旨在培养既具备扎实专业基础，又掌握行业前沿技术的高素质人才，为同类专业的课证融通改革提供可借鉴的实践范式。

一、文创产品数字化职业技能等级证书与课程发展意义

(一) 证书考核标准与能力模型分析

“文创产品数字化设计职业技能等级证书”由行业龙头企业与教育专家共同开发，其标准紧密对接文创产品设计、开发与营销的全产业链岗位需求。该证书体系分为初、中、高三个等级，构建了一个清晰的技术技能成长阶梯（见表1）。

表1 文创产品数字化设计职业技能等级证书考核内容与能力要求详解

等级	考核重点	考核要求	关联课程内容及知识点
初级	设计基础	了解设计基础，掌握平面设计软件，具备图文处理能力，熟悉普通的印刷知识与印前技术和流程、了解UI设计规范及基础软件的使用	平面软件基础、UI设计规范
	平面设计		
	界面设计		
中级	平面设计	能独立完成包含多种元素的复杂场景建模；精通高级材质编辑与全局光照渲染技术；掌握关键帧动画、摄像机运动、简单动力学特效，能创作出具有视觉吸引力的产品展示动态短片；具备撰写简明设计说明，通过平面或动态视觉清晰阐述设计概念与主题内涵的能力	高级建模技巧、场景构图、物理渲染引擎、动画原理、视觉叙事
	数字绘图		
	三维设计		
高级	交互设计	能够针对用户体验进行项目背景调查、目标人群调研、产品体验设计，熟悉品牌设计中的品牌策略、logo设计、字体设计等技能，能够独立完成移动端界面设计，优化视觉，对接技术产品推动产品上线。可从事各种类型产品的体验设计、品牌设计和运营设计。能够提升解决多种类型产品以及UI界面出现问题的相关能力，提升用户体验。	品牌设计、用户研究、品牌传播与推广、产品体验设计、品牌研究
	体验设计		
	品牌设计		
	品牌运营		

注：加粗部分为与《动态图形设计》课程教学重点高度契合的初、中和高级证书要求。

该证书的考核理念强调技术驱动表达，其能力模型（如图1所示）是一个以技术执行力与策划表达力为主的双向结构。它不仅考核学生对软件操作的熟练度（技术执行力），更关键的是考核学生将设计语言转化为视觉表达元素，以及清晰传达设计价值的能力（策划表达力）。这种综合能力模型为《动态图形设计》课程从单纯的软件技能培训，向集技术、艺术与沟通于一体的综合能力培养转型，提供了明确的标准参照。



图1《动态图形设计》能力模型

(二) 对课程发展的多重意义

1. 对接行业前沿，驱动课程内容迭代升级。将证书标准融入课程，实质上是引入了一个持续更新的、来自行业一线的培养要求。它可以促进课程内容紧跟数字设计领域的最新工具、流程与审美趋势。

2. 重构评价体系，实现评价标准的多维化与客观化。传统的课程评价往往由任课教师主观主导，侧重于最终作品的视觉效果。引入证书考核后，评价标准变得更为多元和客观。证书的第三方评价机制，将技术实现的规范性、设计思维的逻辑性、策划表达的清晰度等隐性能力显性化、标准化。



图2《动态图形设计》考核标准

3. 赋能师资队伍，催化“双师型”教师团队成长。要有效指导学生应对基于行业标准的证书考核，教师自身必须率先成为“学习者”和“实践者”。这极大地激发了教师更新知识库、深入企业一线参与项目实践的内在动力。通过定期参加证书标准解读培训、与企业导师联合授课、共同开发教学案例，校内教师的理论教学能力与产业实践能力得以同步提升，加速了“双师型”教学团队的成熟，最终反哺教学，形成“教学相长”的良性循环。

二、《动态图形设计》课程课证融合的系统化设计

(一) 课程目标的重塑与聚焦

基于“1+X”证书制度的能力要求和文化创意产业的人才需求，对《动态图形设计》课程的总体目标进行重塑，将其总体目标从熟练掌握动态图形效果制作提升为培养能够运用动静态视觉语言解决文创产品数字化表达问题的初级设计师。在此目标下，可以细化为三个层次的具体目标：

1. 知识目标：系统掌握数字化产品展示的核心原理（如构图法则、视觉节奏、蒙太奇理论）、C4D或Rhino等主流三维软件的高级功能模块（如动力学、细分曲面、节点材质）、以及主流渲染引擎（如Octane、Redshift、Keyshot等）的工作流程与优化技巧。

2. 能力目标：能够独立完成一个符合“文创产品数字化设计”中级证书考核要求的综合性动态或静态图形作品（如1分钟以内的文创产品概念宣传片、系列化静态产品展示海报等）；具备将抽象的文化概念或产品特性转化为具象、动人的视觉方案的能力；能够撰写专业的设计说明文档，并进行清晰的口头方案陈述。

3. 素养目标：培育精益求精的工匠精神、尊重知识产权的法律意识、跨领域合作的团队精神，以及关注社会文化、洞察用户需求的职业敏感度。

(二) 教学内容的模块化重构与项目化整合

打破以软件命令为线索的传统教材章节体系，依据证书考核

的技能维度和典型工作任务，将课程内容彻底重构为四个循序渐进的教学模块（如图2所示），每个模块的综合作业可以有机串联。



图3《动态图形设计》课程模块化重构示意图

模块一：基础认知与核心技能教学。聚焦动态图形设计概述、C4D核心工作流、基础与进阶建模技术（NURBS、体积建模）、材质灯光基础。本模块的综合作业任务是完成一个简单文创产品（基础文具、玩具等）的静态高精度渲染图。

模块二：静态视觉与场景氛围营造。此为课程核心模块，深入讲解复杂场景的构图法则、高级材质技术（节点编辑器、PBR贴图）、摄影级布光与渲染设置。学生在本模块需完成一个包含多个文化元素的主题场景搭建与静态渲染（复杂造型产品、潮玩IP等）。

模块三：动态效果与综合项目实践。重点讲授动画原理、摄像机运动与剪辑节奏、动力学模拟（刚体、柔体）、粒子特效等。学生在此阶段将前两个模块的成果动态化。

模块四：策划表达与证书考核对接。专门训练学生的设计策划能力，学习如何撰写设计说明、制作故事板、进行项目提案。

（三）教学方法与组织形式的革新

全面推行“以学生为中心”的项目驱动式教学（PBL）与线上线下混合式教学模式。

项目驱动教学：将贯穿四大模块的综合作业作为核心驱动力，让学生在“做中学”。课程初期即发布综合作业项目，明确最终成果的证书考核对标要求。每个教学模块的知识点讲授和技能训练，都围绕完成该项目所需的子任务展开，使学习过程目标明确、富有挑战。

评价机制的深度改革与“以证代考”

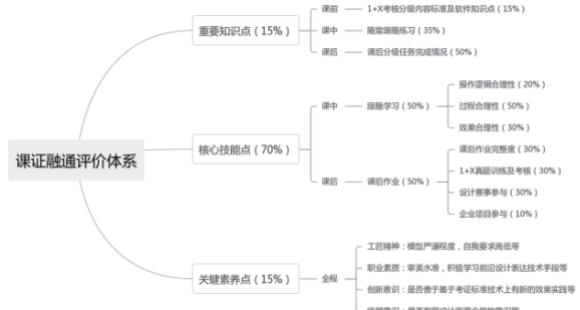


图4《动态图形设计》课程融通评价体系

如图4所示，课程以“重要知识点 – 核心技能点 – 关键素养点”所构成的评价体系，建立过程性与终结性结合、课程内与证书外互通的多元化、综合性评分方式。

过程性考核（占总成绩50%）：包括线上学习进度与测验（10%）、各模块子任务完成质量与迭代情况（25%）、课堂参与度与小组协作表现（15%）。

终结性考核（占总成绩50%）：以最终的综合作业成果质量为评价依据。为实现真正的“课证融通”，引入“以证代考”机制：学生若在课程学习期间或结课后一年内，成功考取“文创产品数字化设计”中级证书，可凭证书在原有分数上增加相应的分数，或可获取创新创业学分。这一机制极大地激发了学生的学习主动性和考证积极性，从根本上消除了“课”与“证”两张皮的现象，实现了学习成果的共通互认。

三、支撑课证融合的教学实践建议

（一）构建“校内导师 + 企业导师”的双师型教学团队

双师型团队是课证融合成功的关键。建议采取“引育结合”的策略：

内部培育：建立专业教师定期企业实践制度，要求主讲教师每五年至少累计半年赴合作企业全职工作或深度参与项目，并将其作为职称评聘与绩效考核的重要指标。外部引进：柔性聘请来自知名文创企业、数字媒体公司的一线设计师、技术美术专家担任产业导师，以工作坊、专题讲座、联合指导毕业设计等形式深度参与教学。

（二）开发与证书标准对接的练习用素材及教学素材

组织校内外专家共同开发适用于本课程改革的练习用素材及教学素材。素材内容应采用项目化结构，每个练习用项目素材对应证书的一个或多个技能点。其特性在于，可以根据技术迭代和证书考核内容的更新，随时替换或增加新的素材内容（如关于新兴实时渲染引擎Unity或AI加持下Keyshot新功能的章节）。

（三）建设“校内实训 + 校外实践”一体化的实践教学基地

实践环境是技能养成的物质保障。

校内实训中心升级：建设高性能图形工作站机房，配备专业级渲染设备，并部署正版设计软件与资源库。

校外实践基地拓展：与省内外的头部文创园区、职业技能培训企业、数字科技公司、博物馆文创部门等建立稳定的战略合作关系，共建一批高质量的校外实践基地。

（四）优化教学过程管理与持续性改进机制

建立基于数据的精细化教学过程管理与反馈机制。利用教学平台的数据分析功能，实时监控学生的学习轨迹与知识掌握情况，对学习困难学生进行早期预警与干预。课程结束后，不仅要对学生的课程成绩进行分析，更要系统追踪其证书获取率、竞赛获奖情况、就业质量（如专业对口率、起薪、企业反馈）等远期成果。

四、结语

在“1+X”证书制度的引领下，推动《动态图形设计》课程与文创产品数字化设计职业技能等级证书的深度融合，是一项涉及课程观、教学观、评价观有机更新的系统工程。本课题构建的1+X课证融通方案，为应用型本科设计类专业响应国家教育改革

战略、主动适应文化创意产业升级需求提供了一个具体的行动框架。实践证明，通过课证的有机融合，能够有效激发教与学双主体的活力，显著提升学生的职业技能水平、创新实践能力和职场竞争力。这不仅是对“岗课赛证”综合育人模式的有益探索，更是推动设计教育面向未来与可持续发展的必然路径。

参考文献

- [1] 国务院.国家职业教育改革实施方案 [EB/OL].(2019-2-13)https://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm
- [2] 教育部等四部门.《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》的通知 [EB/OL].(2019-4-10).http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_953/201904/t20190415_378129.html
- [3] 张百菊.“1+X”证书制度下《旅行社产品设计》课程课证融合研究 [J].湖北开放职业学院学报, 2023, 36(21):6466.
- [4] 王勇.基于“1+X”课证融通模式下《机械产品三维模型设计》课程建设研究 [J].模具制造, 2023, 23(11):7578.
- [5] 刘洋, 赵龙梅.“1+X”证书制度下产品艺术设计专业课证融通人才培养模式实践探索——以南京城市职业学院为例 [J].匠心, 2024, (12):160-162.
- [6] 刘娟绥.基于创新能力提升的高职设计专业“1+X”课程教学改革策略研究——以产品创意设计课程为例 [J].美术教育研究, 2024, (18):150-152.
- [7] 易显钦.“1+X”背景下产品艺术设计专业数字创意建模课证融通培养模式研究 [J].设计, 2023, 36(15):82-85.DOI:10.20055/j.cnki.1003-0069.001024.
- [8] 刘华柏.1+X证书制度艺术设计专业群评价机制设计研究 [J].大观, 2020, (09):112-114.
- [9] 彭瑜.“1+X”证书制度在高校设计学专业的实施路径探析 [J].绿色包装, 2023, (09):31-34.DOI:10.19362/j.cnki.cn10-1400/tb.2023.09.005.
- [10] 黄丽霞.新质生产力下的多元化需求：应用型本科“1+X”人才培养的价值意蕴与实践路径 [J].高科技与产业化, 2025, 31(04):93-97.DOI:10.26927/j.cnki.hitech.2025.04.031.