

# 智启匠心，绘非遗新篇

## ——非遗手工艺虚拟化实践教学的创新探索

孔静瑶

重庆市工艺美术学校，重庆 400053

**摘要：**在数字化浪潮的推动下，传统民族特色手工艺与现代数字技术的深度融合已成为文化传承与创新的关键路径。本研究以“智能+技能”数字技能人才培养为导向，以我校工艺美术专业为背景，深入探讨蜀绣、烙画、特色民间手工制作等非遗文化专业课程的虚拟化实践教学方法。同时，结合巴蜀文化主题博物馆作为专业实践基地，探索数字化手段在工艺美术专业教学中的应用，提升学生的专业技能和多元体验，推动融合教育的发展，为传统文化的传承注入新的活力。

**关键词：**民族特色手工艺；虚拟化实践教学；智能+技能；中职工艺美术专业；非遗文化

### Inspire Ingenuity, Write a New Chapter for Intangible Cultural Heritage - an Innovative Exploration of Virtual Practice Teaching of Intangible Cultural Heritage Handicrafts

Kong Jingyao

Chongqing Arts and Crafts School, Chongqing 400053

**Abstract:** Under the impetus of the digital wave, the deep integration of traditional ethnic handicrafts and modern digital technologies has become a key pathway for cultural inheritance and innovation. Focusing on the cultivation of digital skills that combine "intelligence+craftsmanship," this study explores the virtual practice teaching methods for intangible cultural heritage (ICH) courses such as Shu embroidery, wood burning, and characteristic folk handicrafts, based on the background of our school's Applied Arts major. Additionally, leveraging the Bashu Culture-themed Museum as a professional practice base, the study investigates the application of digital means in the teaching of applied arts, aiming to enhance students' professional skills and diverse experiences, promote the development of integrated education, and inject new vitality into the inheritance of traditional culture.

**Keywords:** ethnic characteristic handicrafts; virtual practice teaching; intelligence+craftsmanship; intangible cultural heritage in vocational; arts and crafts major

## 一、传统技艺在数字时代的新生

民族特色手工艺是我国传统文化的瑰宝，承载着丰富的历史与文化内涵，我校以工艺美术专业为背景，中职学校积极引进大师工作室，如：蜀绣工作室、漆艺工作室、烙画工作室，邀请具有大国工匠技艺的大师级艺术家进校园带领学生潜心学习传统手工艺技法，建构“双师同育，技艺双修”的人才培养模式。然而，在现代社会中，传统手工艺面临着传承人短缺、市场需求萎缩等问题，当务之急着眼于传统与现代工艺美术人才技艺融合的要求，与此同时数字化技术的快速发展为传统手工艺的传承与创新带来了前所未有的机遇。通过虚拟化实践教学，不仅可以将传统手工艺与现代技术相结合，保护和传承民族文化，还能培养适应现代社会需求的复合型人才。深入探讨如何通过虚拟化实践教学

学提升学生的专业技能和多元体验，推动传统手工艺的传承与创新，让古老的技艺在新时代焕发出新的光彩。

## 二、理论框架：构建沉浸式学习的理论基石

本研究基于建构主义学习理论和数字化教学理论。建构主义学习理论强调学生通过实践和体验主动构建知识体系<sup>[1]</sup>，而虚拟化实践教学为学生提供了沉浸式的实践环境，使其能够更直观地理解和掌握传统手工艺的复杂技艺。数字化教学理论则关注如何利用现代技术手段提升教学效果，增强学生的学习兴趣与参与度。通过将这两种理论相结合，本研究旨在探索一种既能传承传统文化又能适应现代教育需求的教学模式，为传统手工艺的传承与发展提供坚实的理论基础<sup>[1]</sup>。

本文系重庆市教育科学“十四五”规划2022年度一般课题《“智能+技能”数字技能人才培养导向下民族特色手工艺虚拟化实践教学研究》(课题批准号 K22YG108473)的课题成果之一。

作者简介：孔静瑶(1982.06-)，女，汉族，重庆人，讲师，大学本科学历，研究方向：美术教育、中职工艺美术实践教学、新媒体应用在中职课堂中的应用。

### 三、虚拟化实践教学方法的优势分析

#### （一）虚拟现实（VR）与增强现实（AR）技术的应用：沉浸式技艺传承，激发学习自驱力

VR和AR技术作为虚拟化实践教学的核心工具，为学生营造了沉浸式的学习环境<sup>①</sup>。借助VR设备，学生能够进入虚拟工作室，模拟传统手工艺的制作流程，例如蜀绣的针法练习和烙画的温度控制。这种沉浸式体验不仅让学生近距离感受传统手工艺的魅力，还能帮助他们更直观地理解复杂的技艺细节。在蜀绣课程中，学生通过AR设备观察绣品的针法细节和色彩搭配，借助教学资料库深入研究大师作品，从而更好地掌握技艺要点。这种技术的应用有效解决了传统教学中难以深入探索难点和疑惑点的问题，激发了学生的学习自驱力。我校在实际教学中引入了这些技术，学生反馈显示，这种技术不仅提升了学习效果，还为传统手工艺的传承注入了新的活力。

#### （二）数字化平台与在线学习社区：灵活学习与互动交流

数字化平台为学生提供了灵活的学习环境，是虚拟化实践教学的重要支撑。通过在线课程、虚拟教室和学习管理系统（LMS），学生可以随时随地学习传统手工艺的理论知识和实践技能。这种灵活性不仅满足了不同学生的学习需求，还为学生提供了自主学习空间。在线学习社区则为学生提供了交流和合作的平台，学生可以分享作品、讨论问题、互相学习。这种互动性不仅提升了学生的学习体验，还为传统手工艺的传承与创新提供了新的思路<sup>②</sup>。

#### （三）游戏化与互动学习：激发学习热情，增加学习趣味性

游戏化教学方法是提升学生学习积极性和参与度的有效手段。通过设计具有挑战性的学习任务和游戏化的学习环境，学生可以在完成的过程中掌握传统手工艺的技能。例如，在烙画课程中，学生可以通过完成不同难度的烙画任务来获得积分和奖励，从而激发学习兴趣。我校正在尝试将游戏化元素融入教学中，初步结果显示，这种游戏化的学习方式不仅使学习过程更加有趣，还能帮助学生在轻松的氛围中掌握复杂的技艺。

### 四、我校工艺美术专业的教学实践探索：理论与实践的深度融合“智”启匠心

#### （一）课程设计与实施：传统与数字技能的多元融合

结合现代数字化手段，开发和升级我校工艺美术专业的课程内容是提升学生专业技能的重要途径。我校工艺美术专业将“民族手工艺虚拟实践”融入手工艺课程，课程分为理论教学和虚拟实践两个模块。

##### 1. 理论教学模块：AR教材与虚拟展示

我校工艺美术专业教师深耕教学，着力开发活页教材以及配套资源库的打造，每一个教学模块都配置了的视频课程并上传到数字平台，为学生学习服务，也为传统文化的传承贡献自己的力量。学生通过扫描教材中的图片或二维码，可以看到相关的3D模型或动画演示。例如，在学习蜀绣时，学生扫描教材中的蜀绣图案，即可看到虚拟的蜀绣针法演示，包括针脚的走向、丝线的穿梭等细节。这种直观的展示方式帮助学生更清晰地理解手工艺的

制作过程。其趣味性体现在：学生可以通过简单的扫描动作，将静态的图片变为动态的3D模型，仿佛“魔法”般地看到手工艺品的制作过程，极大地激发了学习兴趣。

##### 2. 虚拟实践模块

通过这种课程设计与实施，我校不仅提升了学生的学习效果，还为传统手工艺的传承与创新注入了新的活力。利用AR工具（如Metaio Creator或ENTiTi Creator），学生可以创建自己的AR作品，将虚拟元素与现实场景相结合。例如，在学习烙画时，学生可以在纸上绘制简单的图案，通过AR设备将虚拟的烙画效果叠加到纸上，实时看到烙画完成后的效果。学生不仅能够学习传统手工艺，还能通过AR技术进行个性化的创作，将传统与现代结合，创造出独特的作品。

##### 3. 沉浸式体验与文化传播

通过AR技术，学生可以“穿越”到传统手工艺的制作场景中。例如，在学习蜀绣时，学生可以通过AR设备看到虚拟的织机和工匠，仿佛置身于古代工坊之中，亲身体验从纹样设计到织造的全过程。这种沉浸式体验让学生仿佛回到过去，增强了对传统文化的理解和认同。

#### （二）学生反馈与评价：学习体验的温度

课后调查发现，这种课程设计为学生提供了广阔的创意空间。他们不再局限于传统的制作模式和作品形式，而是可以大胆发挥想象力，将现代审美融入传统手工艺中。在这个过程中，学生们不断尝试新的材料、造型和功能，每一次尝试都可能带来新的惊喜，这种创造过程让他们感到非常兴奋和充实。虚拟实践模块是课程设计的亮点，大大降低了学习门槛，为学生未来从事真实的手工艺制作积累了宝贵经验，同时也让他们感受到科技与传统手工艺结合的魅力。

### 五、校馆联合，借智能化手段打造“博物馆课堂”，寻找教学实践新契机

我校与巴人文化主题博物馆合作，将博物馆作为工艺美术专业的实践基地，为学生提供了丰富的学习资源和实践机会。学生可以参观博物馆的文物展览，了解巴蜀文化的起源和发展脉络，这不仅促进了年轻一代对家乡历史的认知，还提升了他们的文化自信。通过“非遗进校园”活动，学生在博物馆的指导下开展实践项目，其作品也在博物馆内展示，增加了文创产品的曝光度。这种创新实践项目不仅培养了学生的实践能力，还为传统手工艺的传承与创新提供了新的方向。同时，利用大数据分析学生的学习行为和作品成果，为教学改进提供依据。

我校工艺美术专业学生在高一、高二阶段已掌握绘画、设计理念和设计软件等技能，借助虚拟化教学手段，把握实用与美观结合的原则，通过校馆联合的教育契机，尝试设计既实用又有文化内涵的文创产品。

#### （一）提取巴人文化元素，结合非遗手工艺技术，用项目式教学实现创新设计与现代应用

从巴人博物馆的文物和历史文献中提取具有代表性的图案和

符号，如巴人的图腾、生活场景和祭祀图案等，结合巴人文化中的传统色彩和风格，用于文创产品的设计，例如：

- 烙画项目式教学：利用烙画技术，将提取的巴人文化图案烙制在木制或竹制的文创产品上，如书签、扇子、笔筒等。烙画的质感和色彩能够很好地展现巴人文化的古朴和厚重。学生设计的烙画书签古朴精美，背面可印上相关历史介绍。

- 蜀绣项目式教学：将蜀绣技艺用于制作带有巴人文化图案的文创产品，如抱枕、围巾、手帕、桌旗、茶巾等。蜀绣的细腻和丰富色彩为文创产品增添艺术感。

- 漆艺项目式教学：结合漆艺技术，制作具有巴人文化特色的漆器文创产品，如首饰盒、漆盘、摆件等。漆艺的光泽和质感可以提升文创产品的档次。在设计中融入现代设计理念，使文创产品不仅具有传统文化韵味，还能符合现代审美和使用习惯。例如，将巴人文化图案简化后应用于现代家居用品或时尚配饰。

## （二）引领学生参与公益性服务，通过智能化手段初尝博物馆交互体验的开发

社会性公益服务能够增强学生与他人沟通的能力，语言输出可以加强对历史、文化等理论知识的认知。在博物馆内设置智能互动展区，借助 AI 技术开发互动游戏或虚拟讲解员，通过 AI 向导让游客与非遗传承人“对话”。学生利用课余时间进行社会实践，担任引导员，教会游客使用 APP 了解非遗技艺的历史和制作细节。让游客通过仪器参与非遗技艺的虚拟体验，如虚拟烙画、蜀绣等，增加参与感和趣味性。在学校的安排下，学生进入相关机构实习实训，观摩专业技术工作人员如何实现在线定制平台开发流程，让游客可以根据自己的喜好选择非遗技艺的图案和样式，定制专属的文创产品。同时，可以组织游客参与非遗技艺的现场制作，如漆艺体验、蜀绣工坊等，通过动手实践增强对非遗文化的理解。

## 六、多元化评价与展评体系的构建

作品是对教学的总结，也是教师们用心教学的成果。多元化评价体系为高质量教学保驾护航，指引正确的方向，提高了学生

的学习积极性，还为教师提供了全面的教学反馈，优化教学过程。它涵盖了教师评价、学生自评、互评及行业专家评价。这种评价体系全面反映学生的学习成果，利用智能评价系统，实现评价的自动化和精准化。我专业部采用多元化的作品展评方法，定期举办校内作品展览，邀请行业专家、非遗传承人和学生家长参与评审。同时，利用数字化平台开展线上展评活动，使学生作品得到更广泛的展示和反馈。这种多元化的展评方法提升了学生的专业技能，增强了他们的自信心和职业认同感。闭环式的展评流程让学生在展示作品的同时，及时获取反馈并进行改进，形成完整的实践与反馈闭环，为学生提供持续学习和成长的平台，推动传统手工艺的传承与创新。

作品是对教学的总结，也是教师们用心教学的果实。多元化评价体系更为高质量教学保驾护航，指引正确的方向，提高了学生的学习积极性，还为教师提供了全面的教学反馈，优化教学过程。它涵盖了教师评价、学生自评、互评及行业专家评价。这种评价体系全面反映学生的学习成果，利用智能评价系统，实现评价的自动化和精准化。我专业部采用多元化的作品展评方法，定期举办校内作品展览，邀请行业专家、非遗传承人和学生家长参与评审。同时，利用数字化平台开展线上展评活动，使学生作品得到更广泛的展示和反馈。这种多元化的展评方法提升了学生的专业技能，增强了他们的自信心和职业认同感。闭环式的展评流程让学生在展示作品的同时，及时获取反馈并进行改进，形成完整的实践与反馈闭环，为学生提供持续学习和成长的平台，推动传统手工艺的传承与创新。

## 七、结语

置身于数字化浪潮中，传统手工艺与现代技术相融合，作为人才培养的责任人，也作为文化传承人，我们力求开辟新路径，通过虚拟化实践教学，用智能技术与传统技艺相结合，不断探索创新教育模式。让古老的非遗之美在新时代绽放新的光彩，为传统文化的传承注入了新的活力，也为职业教育的创新发展提供了宝贵经验。

## 参考文献

- [1] 余胜泉. 教育数字化转型的关键路径 [J]. 华东师范大学学报 (教育科学版), 2023, 41(03): 62-71. DOI: 10.16382/j.cnki.1000-5560.2023.03.007.
- [2] 陈娟娟, 周玉婷, 翟俊卿. 虚拟现实技术和增强现实技术在博物馆学习中的应用 [J]. 现代教育技术, 2021, 31(10): 5-13.