

课程思政赋能专业教学的创新实践

——以《产品三维软件与应用》课程中的滇韵文创 3D 建模教学为例

焦萍

云南机电职业技术学院

摘要：针对高职院校普遍存在的“重技能轻文化”现象及学生职业素养短板问题，本研究以《产品三维软件与应用》课程为载体，创新构建“文化为根、技能为骨、思政为魂”的三维融合教学模式。通过深度挖掘云南特色文化资源，将显性与隐性思政教育贯穿 3D 建模技术教学全过程，探索出一条专业课程与思政教育协同育人的有效路径。实践表明，该模式显著提升了学生的文化自信、工匠精神和社会责任感，实现了技能进阶与价值引领的有机统一，为高职艺术设计类专业课程思政建设提供了可借鉴的范式。

关键词：课程思政；3D 建模；文化传承；高职教育；教学改革

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.11.228

引言

《高等学校课程思政建设指导纲要》明确指出，需将思政教育“融入课堂教学建设全过程”，实现价值塑造、知识传授和能力培养的深度融合。然而，高职院校普遍面临两大痛点：一是学生存在“重技能轻文化”倾向，这种现象不仅影响学生的职业素养提升，也制约了学生在专业领域的长远发展，难以培养出具有深厚文化底蕴的高素质技术技能人才；二是企业反馈部分毕业生职业责任感薄弱。产品艺术设计专业依托地域文化优势，在《产品三维软件与应用》课程中，以“滇韵特色旅游文创 3D 建模”项目为突破口，探索课程思政与专业技术深度融合的创新模式。

一、“三维融合”课程模型的构建与实践

《产品三维软件与应用》是产品艺术设计专业中的重要课程，是连接设计创意与实际产品呈现的桥梁。以 3dmax 软件为工具，为学生提供将抽象设计概念转化为可视化三维模型的技能。

（一）顶层设计：文化·技能·思政三位一体

文化根基层：深入挖掘傣族竹楼、东巴文字、木雕门窗等云南文化符号，建立教学案例库。如丽江木雕门窗案例，既蕴含传统工艺的榫卯智慧，又传递“和谐共生”的哲学理念。

技术支撑层：以 3ds Max 软件为核心，聚焦复杂曲面建模（NURBS 技术）、材质编辑（PBR 流程）及光影渲染（V-Ray 应用）等关键技术，实现文化元素的数字化转译。

思政目标层：培养“懂文化、精技术、有担当”的设计师，具体目标涵盖文化自信树立（理解本土文化价

值）、工匠精神培育（0.5mm 精度的建模要求）、社会责任强化（设计服务地方文旅产业）。

“文化·技能·思政三位一体”的顶层设计，如图 1 所示，为相关设计领域的人才培养构建了科学且系统的框架。文化根基层通过深入挖掘云南本土文化符号并建立教学案例库，让学生在学习中厚植文化底蕴，深刻理解传统智慧与哲学理念；技术支撑层以 3ds Max 软件为核心，聚焦关键技术，为文化元素的数字化转译提供了坚实的技术保障，实现了文化与技术的有效融合；思政目标层则明确了培养“懂文化、精技术、有担当”设计师的方向，从文化自信、工匠精神到社会责任，全方位塑造学生的职业素养与价值观念。这一设计不仅有助于培养出适应时代需求的优秀设计人才，更能推动设计服务地方文旅产业，为云南本土文化的传承与创新注入新的活力，具有重要的理论与实践意义。

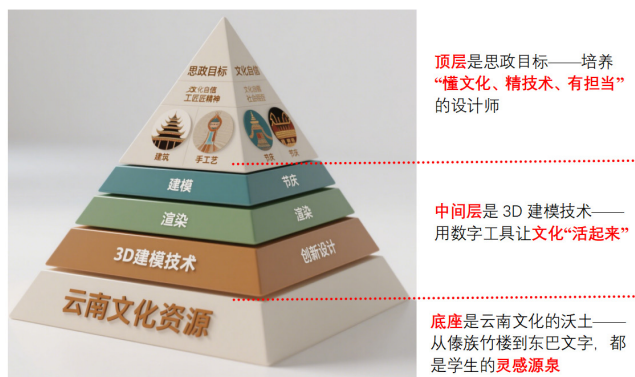


图 1 构建分层式课程模型

（二）教学实施：显隐结合的思政渗透路径

在教学实施过程中，构建显隐结合的思政渗透路径，

旨在将思政教育自然且深度地融入教学各环节。

显性思政通过文化专题浸润的方式开展。课前布置“身边的云南文化”调研任务，引导学生主动探寻本土文化的内涵与价值；课堂上组织“传统工艺是否应保留原貌”辩论赛，激发学生对文化传承与创新的深入思考。同时，建设正反案例库，以故宫文创3D设计作为文化创新的典范，为学生提供可借鉴的成功经验，又以某景区粗制滥造模型作为文化失范的警示，让学生明确文化传播中应坚守的底线，从而强化学生的文化自觉与责任意识。

隐性思政则借助技术教学载道，将价值观渗透于技术细节之中。在技术讲解时，把“Undo 命令”类比为“人生选择需谨慎”，让学生在掌握操作技能的同时领悟人生哲理；将“图层管理”隐喻为“团队协作需条理清晰”，培养学生的团队协作精神与条理性。在故障处理环节，当遇到渲染崩溃等问题时，引导学生学会“接受不完美，在迭代中成长”，以此培育学生坚韧不拔、勇于面对挫折的品格。

课外延伸通过校企协同育人模式推进。组织学生开展“文化寻踪”实地考察活动，走进纳西族村落，让学生在亲身体验中感受民族文化的魅力与生命力；邀请企业导师分享“商业项目中坚守文化底线”的经验，使学

生了解在实际工作场景中如何平衡商业利益与文化价值，进一步深化对思政理念的理解与践行，实现理论与实践的有机结合。

二、创新评价体系的构建与成效验证

（一）三维量化评价机制

为全面且科学地评估教学效果，构建了技能、文化、思政三维量化评价机制，打破了传统教学中重技轻德的局限。该评价指标体系中，如表1所示，技能维度占比60%，包含模型精度和创新性两个二级指标。其中，模型精度以建模误差率 $<5\%$ 、材质贴合度 $\geq 90\%$ 为评价要素，旨在培育学生精益求精的工匠精神；创新性则关注文化元素的解构重组是否符合现代审美，以此强化学生的技术革新意识。文化维度占比10%，由元素提取和内涵表达构成，元素提取要求精准识别孔雀纹、彝族火纹等符号，以深化学生对在地性文化的认知；内涵表达需通过模型传递茶马古道等文化叙事，且能引发80%的情感共鸣，从而实现文化传播的使命。思政维度占比30%，涵盖团队协作和反思报告，团队协作以任务分配均衡度、冲突在48小时内解决为评价要点，致力于塑造学生协作共生的职业伦理；反思报告则要求学生分析文化创新的社会价值，并结合传承责任进行阐述，以培养其价值引领的思想境界。

表1 三维量化评价体系

一级指标（权重）	二级指标（权重）	评价要素与评分标准	数据采集方式	育人价值导向
技能维度 (60%)	模型精度 (40%)	- 建模误差率 $<5\%$ (20分) - 材质纹理贴合度 $\geq 90\%$ (15分) - 渲染效果光影层次分明 (10分) - 作品完整度（建模、贴图、动画全流程完成）(15分)	小组互评，教师评价	培育“精益求精”的工匠精神
	创新性 (20%)	- 技术创新：使用插件或复合建模技法 (10分) - 设计创新：文化元素解构重组 (15分) - 市场适配：符合现代审美趋势 (10分)	设计方案评审表、 创新技法应用说明	强化“技术革新”与“文化转译” 能力
文化维度 (10%)	元素提取 (5%)	- 准确识别云南民族文化符号（如傣族孔雀纹、彝族火塘元素）(10分) - 提炼文化核心特征（如建筑结构逻辑、手工艺技法要点）(15分)	元素分解图	深化“文化解码”与“在地性” 认知
	内涵表达 (5%)	- 文化叙事连贯性：模型传递完整故事线（如茶马古道场景还原）(10分) - 情感共鸣度：观众文化认同感调研 $\geq 80\%$ (15分)	反馈问卷	实现“以技载道”的文化传播使命
思政维度 (30%)	团队协作 (20%)	- 分工合理性：任务分配均衡度 (10分) - 进度协同性：节点完成准时率 $\geq 95\%$ (15分) - 冲突解决效率：组内分歧48小时内闭环 (10分) - 成果贡献率：成员互评平均分 (15分)	小组互评表	塑造“协作共生”的职业伦理
	反思报告 (10%)	- 技术反思深度：提出 ≥ 3 项建模优化方案 (10分) - 文化反思深度：分析文化元素创新转化的社会价值 (15分) - 思政感悟：结合个人成长谈文化传承责任 (10分)	课堂分享记录	培养“自我革新”与“价值引领” 的思想境界

（二）教学成效实证分析

通过教学实践，取得了显著的教学成效，具体体现在以下几个方面。

在技能与文化方面实现了双提升，学生作品呈现质地的飞跃，从大一时期的“简单模型复制”发展到大二的“山水意象加湿器原创设计”；1+X 产品创意设计证书获取率达到 100%，且在各类竞赛中表现优异。学生的职业素养也显著增强，从“建模时连花纹角度都反复调整”的学生语录中，可见工匠精神已内化为学生的行为准则；在职业规划大赛中，涌现出“非遗民宿振兴”等扎根云南的项目，体现了学生对社会责任的积极践行。同时，学生的文化自信得到有效建立，98% 的学生在反思报告中表达了“为传播家乡文化自豪”的情感；企业反馈显示，毕业生对文化的理解深度有所提升，其设计作品的溢价率提高了 35%。

三、反思与优化路径

在课程思政实施过程中，技术与思政的平衡难题尤为突出。实践中存在过度追求文化内涵而导致建模课时被压缩的案例，这直接影响了学生专业技能的提升，使得技术教学与思政教育在课时分配上出现失衡。为破解这一难题，开发“文化预研”微课成为有效的解决方案。通过引导学生在课前利用微课对相关文化背景进行系统预习，学生能够提前储备文化知识，从而在课堂上减少文化背景介绍的时间占比，将更多精力投入技术训练与深度文化研讨的结合中，显著提高了课堂效率，进而实现了技术教学与思政教育在课时与内容上的动态平衡。

现有评价体系在思政维度存在一定局限性，主要表现为思政评分偏于主观，难以精准、客观地反映学生的思政表现。针对这一问题，探索引入 AI 情感分析技术辅助评价具有重要意义。通过构建构想图可以清晰展示其应用前景：AI 情感分析技术能够对学生的反思报告、课堂发言等文本或语音素材进行量化处理，提取其中与文化认同感、社会责任感、工匠精神等相关的情感倾向和价值表达，将定性的思政表现转化为可量化的数据指标，为思政评价提供客观依据，从而有效提升评价的客观性与准确性，使评价结果更具说服力。

在课程思政的推进过程中，持续的反思与改进是提升质量和效果的关键。通过对实施过程中出现的技术与思政失衡、评价主观性强等痛点问题进行深入剖析，不断调整教学方法与评价体系。例如，根据“文化预研”微课的实施效果优化微课内容与预习要求，结合 AI 情感分析技术的应用反馈完善评价指标权重等。教师作为课

程思政的主导者，需不断总结经验教训，立足高职院校学生的特点与培养目标，积极探索适配的课程思政模式，将技术提升、文化传承与价值引领有机融合，为学生的全面发展提供坚实保障，推动课程思政建设向更深层次发展。

结语

本课程通过构建“文化根基-技术骨架-思政灵魂”三维模型，将云南文化基因深度植入 3D 建模教学脉络，在教学实践中实现了三大突破性进展。在教学内容创新方面，成功破解了技能训练与文化传承“两张皮”的问题，将傣族竹楼、东巴文字等云南特色文化符号转化为鲜活的教学素材，使文化传承与技能学习有机融合，让学生在掌握 3D 建模技术的同时，深入理解和传承本土文化。教学方法创新体现在采用显性专题与隐性技术渗透相结合的方式，打破了思政教育以往较为抽象的呈现形式，让思政教育变得“可触可感”，使学生在学习过程中自然而然地接受思政理念的熏陶。评价机制创新则通过量化思政指标，将“工匠精神”“文化自信”等以往难以具体衡量的素养转化为可测量的教学目标，使思政教育的成效能够得到客观、精准的评估。实践证明，当思政教育扎根于地域文化的沃土，并深度融入专业技术的血脉之中，便能自然生长为学生的职业信仰。正如一名学生在课程总结中所写：“最好的教育，是让文化自信与职业担当成为本能。”该模式为高职技术类课程思政建设提供了可复制、可推广的经验：以深厚的文化底蕴滋养技术教学，借助技术载体传承文化精髓，最终在数字时代培育出既具备精湛技艺的匠心，又拥有深厚文化情怀的“新匠人”，为高职教育的人才培养模式创新贡献了积极力量。

参考文献

- [1] 程雯雯. 3ds Max 效果图制作标准教程 [M]. 人民邮电出版社, 2023.
- [2] 张策等. 职业教育课程思政的内涵、原则与路径 [J]. 中国职业技术教育, 2021 (11): 45-49
- [3] 贾效彬, 巩志娟. 职业院校课程思政实施路径研究 [J]. 中国职业技术教育, 2023 (30): 87-95.

作者简介：焦萍，女（汉族），1984.10，山东德州人，硕士研究生，副教授，云南机电职业技术学院信息工程学院教师，从事于产品设计教学工作。

基金项目：云南机电职业技术学院课程思政优秀案例项目《产品三维软件与应用》课程（项目编号：KCSZ202403）。