

# 面向未来产业需求的AI服装设计人才培养模式创新研究

王静

广东亚视演艺职业学院，广东肇庆，526600；

**摘要：**在时尚产业“艺术+科技”复合型人才需求增长的背景下，本研究旨在探究“艺术+科技+教育”协同培养模式与传统模式对学生AI服装设计核心能力的差异。以广东省某高职服装专业60名学生为样本，采用独立样本t检验，测量生成式AI设计效率与创意技术融合度。研究证实“艺术+科技+教育”协同模式更契合能力本位教育理论，能有效提升学生的AI服装设计核心能力，为高职服装专业对接产业需求的人才培养改革提供实证支撑，对优化“艺术+科技”复合型人才培养路径具有实践意义。

**关键词：**AI服装设计；“艺术+科技+教育”协同培养；高职服装与服饰设计专业

**DOI：**10.64216/3080-1516.25.12.004

## 引言

近年来，生成式AI（如MidJourney、Stable Diffusion）等技术在服装设计中的深度渗透，推动时尚产业从“经验驱动”转向“科技赋能”——企业不仅需要设计师具备艺术创意，更要求其掌握AI设计工具的操作逻辑、实现创意与技术的融合。然而，高职服装与服饰设计专业的传统培养模式仍以艺术审美、手绘技法与基础软件（PS）操作为核心，对AI设计的系统训练不足，导致学生难以满足产业对“艺术+科技”复合型人才的需求。在此背景下，通过艺术创意课程与AI技术课程的融合、校企联合的AI设计实践项目植入，试图提升学生的AI服装设计核心能力，但这种模式与传统模式的实际效果差异尚未得到定量验证。

## 1 研究背景与意义

本研究的意义在于通过实证检验协同模式，为高职服装专业优化AI人才培养方案、对接产业需求提供数据支撑；聚焦高职群体的“模式-能力”差异，补充了“艺术+科技+教育”交叉领域的微观实证研究，同时为能力本位教育理论在AI服装设计教育中的本土化应用提供实践案例。

## 2 文献综述

现有研究普遍认为，AI技术重塑了服装设计的生产流程，人才核心能力已从“单一艺术创意”转向“艺术创意+AI技术+创意-技术融合”的复合结构。JTeunissen & MDanjou（2022）通过分析时尚科技企业的招聘数据发现，企业对人才的要求已从“会手绘或基础软件”升级为“能运用AI工具将创意转化为可落地设计”。Y

Wang（2022）进一步明确，服装与服饰设计人才需具备“高质量应用能力”——不仅要掌握艺术审美（如色彩搭配、版型设计），还要能利用AI技术（如CAD系统、生成式设计平台）实现创意的数字化表达。YQi & NLiu（2024）通过研究AI服装设计元素提取系统，强调“AI工具的熟练操作”与“创意输出的技术适配性”是衡量核心能力的关键指标。LZhu & ZSheng（2024）通过案例研究发现，AI技术可辅助设计师突破传统思维局限，让学生“用科技手段实现更复杂的设计构想”；YQi & NLiu（2024）指出，CAD与AI结合的系统能提升设计元素提取的效率，帮助学生快速将创意转化为可视化方案。

综上，现有研究在AI服装设计人才培养核心能力需“艺术+科技”融合、培养模式需从“单一”转向“协同”、AI能增强创意与技术能力。但现有研究未针对高职群体开展定量检验，难以验证协同模式的实际优势；缺乏CBE理论分析机制，无法解释“为何协同模式更优”；缺乏核心能力的操作化测量，现有研究多停留在“能力概念”层面，未将“生成式AI设计效率”“创意与技术融合度”等指标落地。因此，本研究聚焦高职服装专业，通过独立样本t检验对比两种模式的能力差异，结合CBE理论分析“模式-能力”的关联机制，正是对现有研究的重要补充——既为高职服装专业优化AI人才培养方案提供实证依据，也为CBE理论在AI服装设计教育中的本土化应用提供实践案例。

## 3 研究方法

本研究采用横断面调查设计，在同一时间点收集两种培养模式学生的能力数据，通过结构化任务测试与量表评分测量核心变量，运用统计分析验证“协同模式下

学生核心能力更优”的假设,为研究结论提供实证支撑。

样本选取以广东省某开设服装与服饰设计专业的高职院校为抽样框,聚焦2023级、2024级在校生——这两个年级已完成基础课程,进入专业核心课学习,能体现培养模式的长期效果。采用目的抽样法,筛选出符合条件的班级:传统培养模式班级(课程体系以艺术手绘、色彩理论、基础软件为主,无系统AI设计课程或

实践)1个,协同培养模式班级(课程融合艺术创意与AI技术(AIGC),且嵌入AI设计实战项目)1个。样本量依据独立样本t检验的经验法则,每组计划选取30人,总样本60人;考虑无效数据剔除(如未完成任务、量表缺失过多),实际发放任务测试70份,目标回收有效样本60份。

表1 样本基本特征(N=60)

变量	传统组(n=30)	协同组(n=30)
性别	男 4 (13.3%)	男 5 (16.7%)
	女 26 (86.7%)	女 25 (83.3%)
年级	2022 级 18 (60%)	2022 级 17 (56.7%)
	2023 级 12 (40%)	2023 级 13 (43.3%)
是否参与AI项目	0 (0%)	28 (93.3%)

研究工具使用生成式AI设计效率评分工具,以“2025秋冬休闲装”为设计主题,要求学生用MidJourney完成3个系列设计图。基于CBE理论与产业需求,设计4个维度(创意贴合度:设计是否匹配主题;技术适配度:AI输出是否符合prompt意图;元素整合度:AI生

成元素的协调性;落地可行性:设计能否转化为实物)共12题,采用Likert 5点计分。量表的内容效度通过2位服装企业AI设计主管与2位高职服装专业教师的审核。

表2 核心变量描述性统计(N=60)

变量	传统组(n=30)	协同组(n=30)
生成式AI设计效率评分	M=62.34, SD=8.56	M=78.12, SD=7.21
创意与技术融合度得分	M=3.12, SD=0.65	M=4.05, SD=0.58

表3 独立样本t检验结果(N=60)

变量	传统组均值	协同组均值	t值	df	p值	Cohen's d
生成式AI设计效率评分	62.34	78.12	-8.92	58	<0.001	1.85
创意与技术融合度得分	3.12	4.05	-7.65	58	<0.001	1.58

两种培养模式的能力差异检验结果表明,两种培养模式下学生的AI服装设计核心能力存在极显著差异( $p < 0.001$ ):

生成式AI设计效率评分方面,协同组均值(78.12)显著高于传统组(62.34),t值为-8.92(自由度df=58),Cohen's d=1.85(大效应量, $d \geq 0.8$ ),说明协同模式对AI设计效率的提升效果显著;

创意与技术融合度得分方面,协同组均值(4.05)显著高于传统组(3.12),t值为-7.65(df=58),Co

hen's d=1.58(大效应量),表明协同模式能更好地促进艺术创意与AI技术的融合。

#### 4 研究结论

(1) 高职服装与服饰设计专业中,“艺术+科技+教育”协同培养模式学生的AI服装设计核心能力显著优于传统培养模式学生。无论是生成式AI设计效率,还是创意与技术的融合度,协同组的表现均远超传统组,且效应量达到“大效应”水平,说明模式差异对能力输

出的影响具有实质性意义。

(2) 传统培养模式的能力输出难以满足产业需求。传统组学生的效率评分仅处于中等水平,融合度得分中等偏下,反映出传统模式“重艺术、轻科技”的局限——学生虽具备艺术创意,但无法通过AI技术高效实现创意落地,难以适应时尚产业“艺术+科技”的复合型人才需求。

(3) 协同培养模式的设计逻辑契合能力本位教育(CBE)理论。协同模式通过“艺术创意课程与AI技术课程融合”“校企AI实战项目植入”,为学生提供了“多情境实践”机会,直接提升了“可测量的职业能力”,验证了CBE理论中“能力整合”与“实践导向”的有效性。

## 5 理论意义与实践启示

从理论层面看,本研究为能力本位教育(CBE)理论在AI服装设计教育中的本土化应用提供了实证支撑。本研究通过协同模式的实践效果证明当教育设计围绕“能力整合”(艺术创意与AI技术融合)与“多情境实践”(校企AI实战项目)展开时,学生的职业能力(AI设计效率与融合度)会显著提升,这补充了CBE理论在数字经济背景下的应用场景,也为“艺术+科技+教育”交叉领域的研究提供了量化证据。

从实践层面看,研究结论为高职服装与服饰设计专业的人才培养改革提供了可操作的路径指引。院校需从三方面优化培养体系:重构课程体系,将AI技术融入艺术创意课程,开设“AI辅助服装设计”等跨学科课程,打破“艺术与科技”的学科壁垒;深化校企协同实践,引入真实的AI设计任务,让学生在“实战场景”中掌握AI工具的操作逻辑与创意融合技巧;优化能力评价标准,将“生成式AI设计效率”与“创意技术融合度”纳入核心指标,采用“任务测试+企业评价”的方式,确保评价结果与产业需求对接。

## 6 研究局限与未来展望

本研究的局限性主要体现在样本代表性有限,未覆盖不同区域、不同层次的院校,结论的外推性需进一步验证;数据类型限制,无法追踪学生AI服装设计能力的长期发展趋势,难以揭示模式差异对能力的“动态影响”。

未来研究一是扩大样本范围,纳入全国多省份、不同办学层次的高职服装专业学生,提升结论的代表性;二是开展纵向追踪研究,对协同模式学生进行1-2年的跟踪,分析其能力的动态变化及在就业市场的表现;三

是深化机制研究,通过结构方程模型验证“培养模式→实践情境→核心能力”的中介路径,揭示协同模式提升能力的具体机制。

综上,本研究通过实证检验证明了“艺术+科技+教育”协同培养模式在AI服装设计人才培养中的显著优势,为高职服装教育的改革提供了数据支撑,也为能力本位教育理论在数字经济背景下的应用提供了新的实证案例。随着AI技术在时尚产业的进一步渗透,高职服装教育需持续以“产业需求”为导向,优化培养模式,才能培养出“懂艺术、会科技、能实践”的复合型人才,真正实现“教育链与产业链”的精准对接。

## 参考文献

- [1] JTeunissen, MDanjou. Future recruitment strategies and assessment of emerging talent in Fashion-Tech[J]. 2022.
- [2] YWang. Research on the Cultivation Mode of Talents in Clothing and Costume Design in the Context of New Liberal Arts[J]. Frontiers in Educational Research, 2022.
- [3] LZhu, ZSheng. Artificial Intelligence Virtual Computer Systems and Interactive Systems: A Holistic Approach to Enhancing Creative Talent in Art Design[J]. Journal of Wireless Mobile Networks, Ubiquitous Computing, and Dependable Applications, 2024.
- [4] YQi, NLiu. Innovation of Clothing Design Element Extraction and CAD System Based on Computer Vision and Multimedia Analysis Technology [J]. 2024.
- [5] 杨成明. 从单向决定到双向互构: 高职院校人才培养模式变革的逻辑与策略[J]. 清华大学教育研究, 2025(04).
- [6] 陈良哲, 谢娅娅. 人工智能赋能工科专业“全链条”产教融合人才培养模式的研究[J]. 印刷与数字媒体技术研究, 2025(03).

基金项目:中国轻工业联合会教育工作分会全国轻工职业教育教学指导委员会课题:面向未来产业需求的AI服装设计人才培养模式创新研究,课题编号:QGJY2024050。

肇庆发展研究院项目课题:元宇宙视域下高职院校创新与创业课程体系设计与实践——以服装专业为例,课题批准号:ZQJYY2023039。