

数智时代设计教育跨学科融合发展瓶颈与高质量创新路径探究

梁焯 彭景

内蒙古艺术学院，内蒙古自治区呼和浩特市，010000

摘要：数智时代核心技术迭代深刻改变了设计产业业态与人才需求，对高校设计教育教改提出迫切要求。跨学科融合作为高校设计教育适配数智化变革、培养复合型创新设计人才的核心抓手，是当前设计类专业教改项目的重点方向。结合高校教改实践，当前跨学科融合仍面临学科壁垒突出、课程体系与教改目标脱节、师资跨界能力不足、实践平台薄弱、评价体系僵化、伦理教育缺失等瓶颈。本文立足高校教改实际，结合国内外典型案例，系统剖析瓶颈问题，从学科协同、课程重构、师资建设、实践赋能、评价改革、伦理规范六个维度，提出兼具可行性与可操作性的创新路径。

关键词：数智时代；设计教育；跨学科融合；创新路径

数智时代下，设计产业从传统“审美驱动”向“智能驱动、跨界驱动”转型，形成“设计、科技、文化、商业”的融合业态，对设计人才的综合能力提出全新要求。高校作为设计人才培养主阵地，跨学科融合是应对数智化变革、破解人才培养与产业脱节的关键，也是设计类专业教改项目的核心内容。

当前，我国部分高校已将跨学科融合纳入校、省级教改项目，开展交叉专业建设、跨学科平台搭建等实践，但多数教改仍处于初级阶段，存在“重形式、轻实效”的问题。国外发达国家高校的成熟教改经验，为我国提供了重要借鉴。

本文采用文献研究法、案例分析法、教改调研法，聚焦数智时代设计教育跨学科融合的核心痛点，剖析教改瓶颈，提炼可复制的教改经验，提出针对性创新路径，为高校设计类专业教改项目落地提供可操作方案，推动设计教育内涵式发展，服务产业高质量需求。

本文核心教改导向：以产业需求为牵引，以破解融合瓶颈为目标，以人才培养质量为核心，构建“学科协同、课程重构、师资赋能、实践支撑、评价保障、伦理引领”的一体化教改体系，推动教改落地见效。

1 数智时代高校设计教育跨学科融合的教改内涵与核心目标

1.1 教改核心内涵

数智时代高校设计教育跨学科融合教改，以设计类专业为核心、数智技术为支撑、产业需求为导向、教改项目为载体，打破设计学与相关学科边界，实现知识融通、方法融合、能力整合、资源共享，核心突出“教改落地性”与“实践可行性”。具体包含三方面：

一是知识体系融合，将数智技术与跨学科知识融入设计专业，重构复合型知识结构；二是教学模式创新，采用项目式、协作式教学，打破传统课堂局限；三是人才培养升级，强化学生跨界协作、智能创新能力，实现“技能培养”向“素养培养”转型1。

其时代特征体现为：技术赋能性、跨界协同性、需求导向性、动态迭代性，确保教改与技术迭代、产业需求同频共振。

1.2 教改核心目标

结合教改项目实施要求，核心目标分为三个层面，明确教改方向与预期成果：

一是人才培养目标：破解毕业生“技能单一、跨界不足”问题，培养兼具设计功底、数智技术应用能力、跨学科思维与伦理素养的复合型人才，实现人才培养与产业需求精准对接，提升毕业生就业与创新创业能力。

二是教学改革目标：打破学科壁垒，重构适配融合需求的课程、教学与评价体系；打造复合型教学团队，强化师资跨界能力；搭建多元化实践平台，破解“重理论、轻实践”痛点，提升教学质量。

三是产业服务目标：推动专业与产业深度对接，实现“产教协同、校企共育”，依托教改成果为产业提供人才与技术支撑，推动设计产业从“跟随模仿”向“自主创新”跨越。

2 数智时代高校设计教育跨学科融合教改的现存瓶颈

结合多所高校教改实践调研，当前跨学科融合教改受学科体制、资源、师资等因素制约，面临六大核

心瓶颈，直接影响教改成效与人才培养质量：

2.1 学科壁垒突出，协同教改机制缺失

高校学科分类管理导致设计与相关学科分属不同院系，存在明显行政与资源壁垒。多数高校未成立跨学科教改协调机构，难以统筹课程建设、资源共享等工作；不同学科教改各自独立，缺乏协同备课、联合授课机制，跨学科课程难以落地；部分教改缺乏系统性规划，处于“自发状态”，难以形成教改合力，造成资源浪费。

2.2 课程体系滞后，与教改目标脱节

课程体系作为教改核心载体，存在诸多问题：一是课程设置不合理，传统设计课程占比过高，数智技术、跨学科课程不足且缺乏系统性，难以满足复合型人才培养需求；二是课程内容滞后，未及时融入人工智能设计、大数据可视化等新技术、新理念，教学案例与产业脱节；三是课程关联性不足，各学科课程相互独立，未形成模块化课程集群，知识融通效果差2。

2.3 师资结构单一，跨界教改能力不足

师资是教改核心支撑，当前存在明显短板：一是师资来源单一，多数设计专业教师缺乏跨学科背景，难以胜任跨学科教学与教改研究；二是跨界培训不足，高校缺乏系统性培训机制，教师难以掌握数智技术与跨学科教学方法；三是协同能力不足，未组建跨学科教改团队，教师间缺乏有效协作，部分教师教改理念滞后，主动参与教改的积极性不高。

2.4 实践平台薄弱，产教协同教改不深入

实践教学是融合教改的关键，当前实践平台建设滞后：一是校内平台陈旧，缺乏配备数智设备的跨学科实践实验室，难以满足实践训练需求；二是校外合作流于形式，企业未深度参与教改，实践项目多为模拟项目，与产业需求脱节；三是实践体系不完善，未建立“校内+校外+创新创业”一体化实践模式，实践评价机制不健全。

2.5 评价体系僵化，与教改导向不符

评价体系导向性不足，制约教改推进：一是评价主体单一，缺乏企业、行业协会等第三方参与，评价结果难以反映产业需求与教改成效；二是评价内容片面，侧重专业技能与理论知识，忽视跨学科思维、实践能力等核心素养，与人才培养目标不符；三是评价方式传统，以考试、论文为主，缺乏过程性、项目式评价，难以全面客观评价教改成效。

2.6 伦理规范缺失，教改价值导向偏差

数智技术应用带来的伦理问题未得到重视：一是

课程体系中缺乏设计伦理内容，未系统培养学生伦理素养；二是教学中忽视伦理引导，学生在设计实践中缺乏数据隐私保护、原创性意识；三是缺乏伦理教改规范，未将伦理素养纳入评价体系，部分作品存在伦理风险，与“立德树人”教改目标不符。

3 国内外高校设计教育跨学科融合教改实践案例借鉴

国内外诸多高校将跨学科融合纳入教改项目，形成成熟实践模式，提炼可复制经验如下：

3.1 国外高校教改案例

(1) 英国皇家艺术学院：跨学科平台驱动教改

该校将跨学科融合纳入校级重点教改项目，搭建跨学科教学与研究平台，统筹课程、实践与师资建设。开设人工智能设计等跨学科课程，采用项目式教学，引导学生围绕产业需求开展实践；与企业深度合作，共建实践基地，实现产教协同；引进跨学科背景师资，组建协同教改团队，营造融合氛围。

(2) 美国卡内基梅隆大学：人机交互为核心的协同教改

该校以人机交互为核心，推动设计学与计算机科学、心理学等学科融合，设立跨学科研究所，构建“设计、技术、人文”课程体系；与谷歌、苹果等企业联合教学，让学生参与真实项目；采用多元化评价方式，注重学生创新与协作能力评价，激发教改活力。

(3) 芬兰阿尔托大学：艺术、设计与技术一体化教改

该校打破学院边界，开设数字媒体设计等交叉专业，整合多学科知识；采用项目式、小组协作教学，引导学生解决真实产业问题；营造跨学科校园氛围，鼓励学生跨学科选课、开展科研项目，培养跨学科思维。

3.2 国内高校教改案例

(1) 上海交通大学：“AI+ 艺术设计”微专业教改

该校构建“理论—技术—跨界”课程体系，开设AI艺术认知、计算美学等课程，打通高算力平台与实体加工工坊，推动AI成果落地；以非遗数字化、文创设计等真实课题为载体，强化项目驱动教学，提升学生综合能力。

(2) 南京艺术学院：跨学科教材体系建设教改

该校联合多所高校与出版社，推进“设计专业+人工智能”系列教材建设，构建“通识筑基+专业赋能”知识图谱，涵盖基础理论与专业应用，为跨学科教学

提供坚实支撑,重塑学生人机协同创新意识。

(3) 山东工艺美术学院:“智能+文化”融合教改

该校搭建跨学科教学平台,整合多学科资源,开设智能设计相关课程;深化校企合作,共建实践基地,引入企业真实项目;将AI伦理纳入课程体系,强化学生伦理意识,形成“智能赋能、文化引领、创意驱动”的教改模式。

3.3 案例启示

综合国内外案例,跨学科融合教改需把握核心要点:搭建跨学科协同平台、重构复合型课程体系、强化师资跨界能力、深化产教协同、改革多元化评价体系、完善伦理规范,为我国高校教改提供重要借鉴。

4 数智时代高校设计教育跨学科融合的高质量创新路径

针对当前教改瓶颈,结合案例经验,从六个维度提出可落地的创新路径,推动教改提质增效:

4.1 打破学科壁垒,构建跨学科协同体系

一是建立协同管理制度,成立跨学科教改协调机构,制定合作管理办法,明确职责分工,建立资源共享机制;二是搭建跨学科教学、科研、实践平台,配备数智设备,定期开展跨学科学术交流,培养跨学科思维;三是强化协同意识,通过教师培训、项目教学,引导师生打破学科边界,形成教改合力³。

4.2 重构课程体系,丰富跨学科融合内容

一是优化课程设置,构建“设计+数智+文化+商业”课程体系,增加数智技术、跨学科课程比重,结合专业特点设置针对性课程;二是更新课程内容,融入数智时代新技术、新理念与产业案例,推进跨学科教材建设;三是构建模块化课程集群,加强课程关联性,采用项目式教学,实现知识融通与应用。

4.3 强化师资建设,提升教师跨界教改能力

一是引进跨学科背景师资与产业专家,充实复合型教学团队;二是建立系统性培训机制,组织教师参与数智技术、跨学科教学方法培训,赴国内外高校与企业交流学习;三是组建跨学科教改团队,建立考核激励机制,将跨学科教改成果纳入教师考核,激发参与积极性。

4.4 深化产教融合,搭建多元化实践平台

一是加强校内实践平台建设,打造数智化跨学科实验室与工作室,整合实践资源;二是深化校外合作,与企业共建实践基地,共同制定人才培养方案、共建课程,引入真实产业项目;三是构建“校内+校外+

创新创业”一体化实践体系,创新实践教学方式,健全实践评价机制,提升学生实践能力。

4.5 改革评价体系,强化导向激励作用

一是完善评价主体,引入企业、行业协会等第三方参与评价,确保评价贴合产业需求;二是丰富评价内容,将跨学科思维、实践能力、伦理素养等纳入评价体系,兼顾学生与教师教改成效;三是创新评价方式,采用过程性评价、项目评价、实践评价等多元化方式,全面客观评价教改质量。

4.6 完善伦理规范,强化价值导向引领

一是将设计伦理纳入课程体系,开设相关课程,将伦理内容融入跨学科教学;二是建立伦理教改规范与管理制度,明确设计实践伦理准则,加强作品伦理审查;三是强化伦理实践引导,通过案例教学、专题讲座,提升学生伦理判断能力,坚守“立德树人”教改目标。

5 结论与展望

5.1 结论

数智时代下,跨学科融合是高校设计教育教改的核心方向,具有重要的时代价值。当前我国设计教育跨学科融合教改面临学科壁垒、课程滞后、师资不足等瓶颈,制约了教改成效与人才培养质量。通过借鉴国内外案例经验,从学科协同、课程重构、师资建设等六个维度提出的创新路径,可有效破解瓶颈,构建一体化教改体系,推动设计教育跨学科融合高质量发展。

5.2 展望

未来,随着数智技术与产业需求的迭代,设计教育跨学科融合教改需持续优化升级,跟踪产业趋势,更新教改内容与模式;加强国际交流合作,结合我国文化特色与产业需求,形成中国特色教改模式;关注教改新问题,持续完善创新路径,推动设计教育内涵式发展,为设计产业高质量发展提供人才支撑,助力我国从“设计大国”向“设计强国”跨越。

参考文献:

- [1] 张凌浩. 新问题、新交叉与新范式——设计学交叉学科探索的思考[J]. 美术观察, 2026.
- [2] 何岩. AI技术应用于艺术设计教育的适切性边界研究[J]. 长春教育学院学报, 2025.
- [3] 周子弘, 赵菊红. 跨学科背景下人工智能与高校教育深度融合路径研究[J]. 高科技与产业化, 2024.