

AIGC 语境下基于设计人才潜能激发的因材施教 实施路径研究

赵艳

辽宁科技大学, 辽宁鞍山 114051

摘要： 本文聚焦于 AIGC 驱动下现代设计教育中基于学生潜能激发的因材施教模式。AIGC 凭借其强大功能，为学生提供海量创意资源与灵感源泉，同时运用数据采集与分析技术精准定制个性化学习路径。本文从 AIGC 驱动的个性化学习路径、教学交互与动态调整机制实时监测学习状态并优化教学、学生潜能评估体系多维度构建方面，研究设计教育因材施教实施路径，为设计教育革新提供新思路与实践范例，推动设计教育向智能化、个性化方向深度发展。

关键词： AIGC；潜能激发；因材施教；实施路径

Research on the Implementation Path of Teaching Students in accordance with Their Aptitudes Based on the Stimulation of Design Talents' Potential in the Context of AIGC

Zhao Yan

University of Science and Technology Liaoning, Anshan, Liaoning 114051

Abstract： This paper focuses on the individualized teaching mode based on the stimulation of students' potential in modern design education under the drive of AIGC. With its powerful functions, AIGC provides students with a vast amount of creative resources and sources of inspiration, and at the same time uses data collection and analysis technologies to precisely customize personalized learning paths. This paper studies the implementation path of individualized teaching in design education from the aspects of AIGC-driven personalized learning paths, teaching interaction and dynamic adjustment mechanisms that monitor the learning state in real time and optimize teaching, and the multi-dimensional construction of the student potential assessment system, providing new ideas and practical examples for the innovation of design education and promoting the in-depth development of design education towards intelligence and personalization.

Keywords： AIGC; potential stimulation; individualized teaching; implementation path

在当今数字化时代，设计已不再局限于单纯的美学考量，而是需要深度融合多学科知识。设计人才不仅要具备扎实的专业技能，更需拥有敏锐的创新思维、良好的跨学科整合能力以及出色的人机协作素养，以应对日益复杂多变的设计项目与挑战。在教育新常态与人才需求的双重背景下，激发学生潜能的因材施教理念彰显了无与伦比的重要性。因材施教能够精准地识别学生个体在设计领域的独特天赋、兴趣倾向以及学习风格差异，借助 AIGC 丰富的资源与智能分析功能，为每个学生量身定制最适宜的学习路径与成长方案。通过充分激发学生的内在潜能，使其在设计学习与实践中能够最大程度地发挥自身优势，培养出适应时代需求的创新型设计人才，进而推动整个设计行业的可持续发展与创新突破。

一、设计创新人才教育中因材施教的现状分析

设计作为一门极具创造性与综合性的学科，其涵盖的专业方向广泛，每个方向对学生的能力要求既有共性又存在显著差异。传统“一刀切”式的教育模式难以满足多样化的人才培养需求，因材施教能够精准地依据学生的兴趣偏好、天赋特长以及职业规划，为其量身定制个性化的教育路径。

(一) 因材施教在现代设计教育中的实施现状

当前，现代设计教育在因材施教理念的践行方面取得了一定进展，但仍面临诸多挑战与不足。部分院校已经开始尝试探索个性化教育模式，例如在课程设置上增加选修课程的多样性与灵活性，允许学生根据自身兴趣选择不同的设计专题进行深入学习。一些教师也在教学过程中注重观察学生的个体差异，对有特殊设计才能或学习困难的学生给予额外的指导与关注。然而，在大规模

课题信息：辽宁科技大学校级教改项目《新文科背景下 AIGC 助力应用创新型设计人才培养研究与实践》阶段性成果。课题编号：XJGRC202410。

作者简介：赵艳（1981-），女，汉族，辽宁鞍山人，辽宁科技大学建筑与艺术设计学院教师，硕士研究生，副教授，研究方向：传统文化的现代转译 数字艺术设计。

模的教学班级中，由于师资力量有限，教师难以对每一位学生进行全面且细致的个性化评估与教学规划。教学评价体系大多仍以标准化考试成绩为主，难以准确衡量学生在个性化学习过程中的成长与进步，导致对学生独特设计能力与创新思维的评估不够全面客观。

（二）学生潜能激发在因材施教中的作用

在因材施教过程中，精准地识别并激发学生的潜能是关键任务。对于在审美感知方面有较高天赋的学生，提供丰富的艺术鉴赏课程、实地参观艺术展览等机会，能够进一步提升其审美素养，使其在设计作品中展现出独特的美学风格。在技术应用潜能激发方面，根据学生的基础与兴趣，安排从基础软件操作到高级技术应用的进阶式实践项目，让学生在实践中不断提升技术熟练度与创新应用能力。而且，注重跨学科知识的引入与整合，能够激发学生在多学科交叉领域的潜能，使他们在设计中融合科技、文化、社会等多方面知识，创造出更具深度与广度的设计作品。

二、现代设计教育中因材施教的理论依据

在现代设计教育的复杂体系中，因材施教的有效施行离不开坚实的理论根基。多元智能理论揭示了学生个体在智能类型上的丰富多样性，为挖掘设计人才的独特潜能提供了精准视角。建构主义学习理论则强调学生在学习过程中的主动性与建构性，助力于构建契合学生个体发展的知识体系。这些理论相互交织、协同作用，共同为现代设计教育中的因材施教奠定了不可或缺的基石，深刻影响着教育策略的制定与教学模式的塑造。

（一）多元智能理论与设计人才潜能

多元智能理论由霍华德·加德纳提出，该理论认为人类具有多种智能类型，包括语言智能、逻辑-数学智能、空间智能、身体-运动智能、音乐智能、人际智能、内省智能、自然观察智能等。在设计人才培养中，这些智能类型均有着独特的体现与作用。空间智能能帮助学生去理解和构建三维空间布局、形态与比例关系。人际智能能帮助学生更好地理解用户需求、情感和行为模式，从而设计出更贴合用户心理与使用习惯的产品或服务界面，有效地促进设计作品与受众之间的情感共鸣与良好互动。

（二）建构主义学习理论与个性化知识建构

建构主义学习理论强调学习是学习者在原有知识经验基础上，在特定社会文化环境中，通过主动对新信息进行加工处理，构建知识意义的过程。在设计教学过程中，学生并非被动地接受设计知识与技能的灌输，而是在已有的审美认知、生活经验以及初步设计知识体系的基础上，与新的设计案例、实践项目、教师讲解以及同学交流等学习资源和互动环节进行交互作用。

三、AIGC在激发学生潜能的因材施教中的作用

AIGC在推动现代设计教育变革的过程，在激发学生潜能的因材施教方面发挥着前所未有的重要作用。随着教育理念不断向个性化与精准化演进，AIGC以其强大的数据处理能力、丰富的资

源生成功能以及智能的分析决策机制，深度融入设计教育的各个环节。

（一）提供丰富的创意资源与灵感来源

AIGC依托海量的数据存储与强大的算法模型，能够生成涵盖图像、音频、视频、文本等多种形式的设计素材与创意概念。对于具有不同兴趣倾向和创意风格的学生而言，AIGC能够游刃有余地进行算法推送。学生通过充分学习实践、内化经验技能，逐渐形成高意识学习向无意识学习转变，进而构建新的学习范式^[1]。对于偏好视觉艺术的学生，AIGC可提供风格各异的图像资料，启发学生在色彩搭配、构图形式等方面的创新思维。而对于专注于交互设计的学生，AIGC生成的用户行为数据案例、交互流程模拟视频等素材，则有助于他们深入理解用户与界面的互动逻辑，从而激发其在交互方式创新、用户体验优化等方面的灵感。

（二）实现个性化学习路径的精准定制

AIGC技术凭借其卓越的数据处理与分析能力，为因材施教中个性化学习路径的精准定制提供了有力支撑。在现代教育技术学的视域下，个性化学习路径的构建需要对学生的学习特征、知识掌握水平、兴趣偏好等多方面因素进行全面且深入的分析。AIGC系统能够通过收集学生在学习过程中的各种数据，如学习时长、作业完成情况、对不同知识点的学习反馈、与学习平台的交互行为等，运用机器学习算法与数据挖掘技术进行深度分析。通过对学生在设计课程中对不同设计软件工具的使用频率和熟练程度数据的挖掘，可以判断学生在技术应用方面的优势与不足。基于这些精准的分析结果，AIGC能够为每个学生量身定制专属的学习路径。这种基于AIGC的个性化学习路径定制，不仅能够提高学习效率，避免学生在学习过程中的盲目性与重复性，还能充分激发学生的学习潜能，使因材施教的教育理念在学习过程的每一个环节得以有效落实，促进学生在设计领域的个性化成长与全面发展。

四、AIGC语境下基于设计人才潜能激发的因材施教实施路径

人机关系性质的升级与人机教育关系的转化是一次打破替代思维，走向共生思维的机遇^[2]。人工智能的出现，改变了人类创新/原创的含义，将其定义为人类所创造的知识成果必须领先于AI^[3]。于这一创新语境之中，从精心规划AIGC驱动的个性化学习路径，到巧妙构建AIGC助力的教学交互与动态调整机制，再到科学搭建AIGC所赋能的学生潜能评估体系，一系列举措相互交织、协同发力，正逐步重塑设计教育的生态格局，开启精准发掘与培育设计人才潜能的新时代教育征程。

（一）AIGC驱动的个性化学习路径设计

在AIGC语境下，个性化学习路径设计成为因材施教的核心环节。AIGC系统首先对学生过往学业成绩、学习行为习惯、设计案例的分析反馈以及在创意实践中的表现数据等，运用数据挖掘与机器学习算法进行深度分析，精准洞察学生的设计潜能类型与发展阶段。数字和智能化技术为人们创造了一个全面参与的虚拟环境并与现实高度互动^[4]，对于在空间想象能力方面表现突出且

对建筑设计有浓厚兴趣的学生, AIGC可推荐一系列从基础建筑制图到高级空间规划与建筑造型设计的课程序列, 同时搭配虚拟现实(VR)或增强现实(AR)技术辅助的实践项目, 让学生在沉浸式体验中深化对空间设计的理解与运用。在学习资源推送方面, AIGC依据学生的知识掌握状况与学习进度, 从海量设计知识库中筛选出适配的教材、前沿研究论文、优质设计案例视频等, 确保学习内容既符合学生当下水平又具有一定挑战性, 激发学生不断探索未知领域的兴趣与潜能, 从而构建起一条贴合学生个体特质与潜能发展的学习路径, 实现真正意义上的因材施教。设计教学模式朝着推崇智能、分享、协作、探究、通联和体验等模式快速改变。^[6]

(二) AIGC助力的教学交互与动态调整机制

教师要做的不仅是知识的传授, 更是引导学生学会学习、会思考、会创新^[9]。在课堂教学中, AIGC通过分析学生的面部表情、眼神专注度、课堂发言内容及频率等非结构化数据, 结合学生在在线学习平台上的同步学习数据, 即时反馈学生对教学内容的理解程度与兴趣点。当发现学生对某一设计概念理解困难时, AIGC可迅速提供多种形式的辅助解释材料, 帮助教师调整教学策略, 以更直观易懂的方式进行讲解。同时, 在小组合作学习中, AIGC为学生提供虚拟协作空间, 支持多人同时在线进行设计项目协作, 记录团队成员的交互过程与贡献度, 便于教师评估学生的团队协作能力与沟通技巧。人工智能可以为具有不同学习需求的学生提供定制支持, 帮助创造一个更具包容性的学习环境^[7], 确保教

学始终与学生的学习需求与潜能发展相匹配, 促进教学相长与因材施教目标的达成。该模式使学生充分感受技术引领的创新, 进而实现科技思维和设计思维的链接^[8]。

(三) AIGC构建的学生潜能评估体系

AI与设计师协作创新, 众多领域的设计师从设计创作者转向定义设计系统的组织者^[9]。AIGC依托大数据分析技术, 全面收集学生在设计学习与实践过程中的各类数据。从知识维度, 分析学生在设计理论知识测试中的表现、对不同设计领域知识的掌握广度与深度; 从技能维度, 评估学生对设计软件操作的熟练程度、在手工制作或模型构建等实践技能方面的水平; 从创意维度, 通过对设计作品的创意性评估, 包括创意新颖性、独特性、可行性等多方面指标的量化分析, 挖掘学生的创新思维潜能。此外, AIGC还考虑学生在学习过程中的学习态度、学习动机、团队协作能力等非智力因素对潜能发挥的影响, 综合构建多维度的评估模型。通过定期评估与动态更新, AIGC为每个学生绘制详细的潜能画像, 教师据此精准识别学生的优势潜能与发展短板, 进而制定针对性的教育教学策略。

AIGC在设计教育中应用并非一朝一夕, 如何有效适应技术变革, 平衡技术创新与行业传统, 提高教育质量和培养创造力, 需要教育界、学者和政策制定者共同努力^[10]。教育者应该充分利用技术优势, 充分释放学生潜能, 培养出契合时代需求的创新型设计人才, 引领设计教育迈向智能化、个性化的新未来。

参考文献

- [1] 祝智庭, 戴岭, 胡姣. AIGC技术赋能高等教育数字化转型的新思路[J]. 中国高教研究, 2023,(06):12-19+34.
- [2] 邱燕楠, 李政涛. 挑战·融合·变革: “ChatGPT与未来教育”会议综述[J]. 现代远程教育研究, 2023,35(03):3-12+21.
- [3] 程广云. ChatGPT与新文科建设[J]. 新文科教育研究, 2023,(02):17-30+141.
- [4] 朱和平. 数字和智能化时代的“新设计”及设计教育[J]. 湖南包装, 2023,38(05):176-179+197.
- [5] 李云. 转型与赋能: 人工智能背景下设计教育的变革与创新[J]. 内江师范学院学报, 2022,37(05):117-122.
- [6] 戴莹莹, 万雨亭. 生成式人工智能为新文科建设带来的机遇与挑战[J]. 天府新论, 2023,(06):8-16.
- [7] 赵颖. 探究生成式人工智能在视觉传达设计领域的渗透[J]. 丝网印刷, 2023,(24):73-76.
- [8] 杨雅儒. 生成式人工智能技术在艺术设计课程教学中的应用[J]. 湖南理工学院学报(自然科学版), 2023,36(03):89-94.
- [9] 潘鲁生. 数字时代的设计变革[J]. 艺术设计研究, 2023,(04):86-91.
- [10] 闫妍. AIGC技术在高校动画设计专业教学改革中的应用[J]. 上海服饰, 2023,(10):154-157.