

# The Evolution and Prospect of the Interdisciplinary Paradigm in Design

Miao Hou

Central Academy of Fine Arts, Beijing, 100105, China

## Abstract

This article focuses on the evolution and future prospects of the design discipline, exploring the innovation of its interdisciplinary paradigm and educational model from multi-disciplinary to cross-disciplinary and then to transdisciplinary. The multidisciplinary stage provides a more comprehensive disciplinary research perspective for design by juxtaposing different disciplines. The interdisciplinary (cross-disciplinary) stage has achieved deep integration among disciplines, emphasizing the production of cross-disciplinary academic achievements and solving complex social problems with a systematic perspective. Transdisciplinary, on the other hand, transcends the boundaries of all disciplines. Knowledge production is no longer confined to the knowledge of each discipline but expands to non-disciplinary knowledge and the collective wisdom of the entire society. By integrating multiple subjects such as “universities - governments - industries - the public”, it aims to maximize public interests and provide solutions to global challenges. This paper comparatively analyzes the evolution process of the interdisciplinary paradigms of design disciplines in China and the West, thereby gaining inspiration and proposing that transdisciplinary studies will serve as the advanced form of the interdisciplinary paradigms of design disciplines, opening up new possibilities and practical paths for the future development of design disciplines and education.

## Keywords

Design discipline paradigm, Interdisciplinary Paradigm, Multiple disciplines, Interdisciplinary, Transdisciplinary

## 设计学科交叉学科范式的演变及展望

侯淼

中央美术学院, 中国·北京 100105

## 摘要

本文围绕设计学科的演变与未来展望, 探讨其从多学科到跨学科, 再到超学科的学科交叉范式及教育模式的革新。多学科(多元学科)阶段通过并置不同学科, 为设计提供了更全面的学科研究视角; 跨学科(交叉学科)阶段实现了学科间深度融合, 强调产出交叉学术成果, 并以系统化视野解决复杂社会问题; 而超学科则超越全方位学科边界, 知识生产不再局限于各学科知识, 而是扩展到非学科知识及全社会的集体智慧, 通过整合“大学-政府-产业-公众”多元主体, 以期最大化公共利益, 为全球性挑战提供解决方案。本文比较分析了中西方设计学科交叉学科范式的演变历程, 从而得到启发并提出超学科将作为设计学科交叉范式的高级形态, 为未来设计学科及教育的发展拓展了新的可能性及实践路径。

## 关键词

设计学科范式; 学科交叉范式; 多元学科; 交叉学科; 超学科

## 1 引言

设计学科, 作为一门高度实践性的学科, 随着社会、科技和文化背景的变化, 经历了从一元学科到多学科, 从多学科到跨学科的演变历程, 未来将朝着超学科的方向发展。本文聚焦设计学科的交叉学科范式演变及发展方向, 简要分析了设计教育的理论发展与实践路径。从多学科阶段的视角并置, 到跨学科阶段的深度融合, 再到超学科阶段的全方位协作, 设计学科逐步突破传统的学科界限, 强调以问题为导向的系统性创新。

通过分析交叉学科范式的演变逻辑, 展望超学科如何在未来教育模式、知识生产及社会创新中发挥重要作用, 并为应对全球性的复杂问题提供新的解决方案。

## 2 从一元学科到多元学科: 设计学科范式的初步扩展

多学科研究是学科交叉范式的初阶形态, 指多个学科围绕同一问题, 利用其他学科的视角、观点、概念、理论、方法等对自身学科或相关主题进行的独立学科研究, 在研究过程中仅涉及其他邻近学科知识, 但不与其他学科产生交叉领域的学术成果。这一学科范式演变的学理性基础在于, 随着机械化时代向电气化时代的过渡, 知识生产从线性、局部

【作者简介】侯淼(2000-), 女, 中国河北石家庄人, 在读硕士, 从事艺术设计教育、现代中西方美术教育比较研究。

的“关注特定部分”转变为系统性、整体化的“关注整体”。教育家 Nicolescu<sup>①</sup>曾指出,多学科模式能够通过整合不同学科的视角,更好地应对复杂问题的挑战,并为学科间的互动与共享提供可能性。在设计教育中,这一模式突破了传统单一学科的局限,如:对一幅画的研究不仅可以从艺术史,也可从宗教史、世界史、几何学、社会学、心理学等领域进行研究;将设计活动置于多维度的知识框架下,通过多学科交汇促进知识与实践互动。

### 2.1 从一元到多元的西方设计教育

在西方,从人类文明开始到19世纪工业革命前,设计学科尚未独立成为一门学科,而是嵌套在了传统的艺术或手工艺教育体系中,这一阶段的设计行为主要围绕工艺品、装饰艺术和建筑展开,服务于宗教、贵族和国家需求。此时工业革命尚未开始,生产多以手工艺为主,设计师也往往被视为“工匠”或“艺术家”。西方设计学科的正式形成及现代设计教育的开端可以追溯到20世纪初,1919年瓦尔特·格罗皮乌斯(Walter Gropius)在德国魏玛创立了旨在用新式教育来培养新型设计人才的学校:国立包豪斯学院。在包豪斯的创立初期,德国正处于第二次工业革命之后与第一次世界大战结束的社会剧变时期,当时的德国面临战后经济复苏的迫切任务,国家亟需通过工业化大规模生产来提升经济效益,同时要面对满足功能性、实用性和高效生产的社会新需求,设计作为工业化与社会变革共同作用的产物,也必然地作出了调整,以便更好地通过设计服务战后特殊时期的国家及社会需求。在此背景下,包豪斯的设计教育理念和教学方针应运而生,提出“将艺术、工艺与技术相结合”,三者融入统一的课程体系,通过多学科整合的教育模式,打破艺术和工艺的界限,建立一种为工业社会服务的“新工艺”。由此开启了从传统的一元化单学科模式过渡到多元学科发展的综合设计教育时代。

## 2.2 从一元到多元的中国设计教育

### 2.2.1 图案美术时期

相较于西方国家,此时的中国的现代设计教育发展相对滞后,20世纪初,中国设计教育处于早期发展阶段,设计学科范式主要集中于单一学科模式,以传统的图案美术设计为主,设计行为也多体现在工艺美术作品的构图与装饰中,设计概念多与装饰艺术混同。1906年,中国第一所开设艺术教育专业的院校两江师范学堂于南京正式成立,创设了中国高等学校第一个图画手工科,学界大多将此作为中国现代设计教育的起点。此后,受实业救国与美育思想影响逐渐建立起一批以图案、实用美术教育为目标的美术学校并成为我国当代大学设计教育的前身,图案科也逐渐成为我国设计学科的雏形。

### 2.2.2 工艺美术时期

从20世纪初到中期,中国的设计教育经历了较为缓慢的现代化过程。新中国成立后,随着现代化进程的推进,社会出现了计划经济需求及对工艺美术人才的需求,对工艺美

术教育进行了统一调配,设立了实用美术系<sup>②</sup>,推动了设计教育的规范化和系统化。这一举措使得设计教育开始强调与工业、工程的结合,注重实用性与生产需求的融合。1956年成立的中央工艺美术学院(现清华大学美术学院)开始在工艺美术教育的基础上,首次系统性引入工业设计教育,标志着工艺美术教育逐渐向现代设计教育转型。此时的设计教育强调服务于工业,以适应大规模设计生产生活用品、手工艺品,但课程仍以艺术及工艺为核心,与工程、机械等临近的技术学科割裂,缺乏深度融合。

### 2.2.3 现代发展时期

改革开放后,中国设计教育迎来了重要的转折点。国家经济从计划经济向市场经济转型,工业设计、平面设计等人才需求激增,包豪斯学派等多学科融合的理念逐渐被引入中国高等院校,学科专业目录多次调整,中国设计教育开始从传统的工艺技术培训转向多元化的学科教育模式。1978年,广州美术学院率先引入“三大构成”教学法,并在全国推广,开创了中国特色设计教育的实验探索。随后,中央工艺美术学院、无锡轻工业学院等院校相继改革,推动设计教育体系的现代化。通过多次学科目录调整,“艺术设计”取代“工艺美术”,标志着设计教育系统化与专业化的确立。20世纪90年代后,综合性大学和工科院校的加入推动了设计教育的多元格局形成,中国设计教育在这一阶段取得了飞跃式发展,为今后的设计教育从多元学科转向交叉学科奠定了坚实基础<sup>①</sup>。

## 3 从多元学科到交叉学科:设计学科范式的深度融合

跨学科(交叉学科)作为学科交叉范式的重要进阶形态,强调不同学科间知识、方法和理论的深度融合,致力于解决复杂问题,其研究成果往往突破单一学科的界限,形成“既保留原始学科特性,又承担新使命与任务”的交叉领域。这一学科范式的学理性基础在于,随着信息化和全球化的加速,知识生产从“并列整合”逐渐转向“动态融合”,学科边界日益模糊。跨学科研究通过推动学科间的协作与创新,不仅拓展了学术研究的深度与广度,还创造了全新的知识生态系统。

随着时代的进步和教育政策的不断完善,中国设计学科进一步从艺术设计(多元学科)发展到更为复杂的交叉学科形式,国家将设计学科定位为以服务国家重大战略需求为核心目标,这一转变反映了社会背景对设计学科的需求,设计逐步从注重个体创作的传统模式转向了以系统性和多学科协作为核心的综合创新实践<sup>②</sup>。

### 3.1 从多元到交叉的西方设计教育

相较于包豪斯的多学科实践,乌尔姆设计学院(HfG)的出现标志着设计教育向交叉学科转型的关键一步。1953年成立的乌尔姆设计学院在其教学理念中引入了系统化的思维方式,提出“设计科学化”的理念,强调设计学科与科

学、工程学、社会学、心理学等学科的结合，从形式和功能的研究拓展到解决复杂社会问题的范畴，并引入诸如：符号学、人机工程学和交互设计等跨学科课程。进入 20 世纪后半叶，随着技术的迅猛发展，设计教育进一步迈向更为成熟的交叉学科阶段。麻省理工学院媒体实验室通过设计与技术的结合推动创新，打破了传统设计教育对美学与功能的局限，并全面引入计算机科学、人工智能、认知心理学等学科知识；此外，斯坦福大学设计学院还通过设计思维强调将设计、社会科学、工程学和商业管理等学科知识相结合，以用户为中心，通过跨学科协作解决复杂的社会和技术问题。此时的设计不再仅仅被视为一种工具，更被提升为一种策略性的方法论，用于应对系统性社会问题。

### 3.2 从多元到交叉的中国设计教育

进入 21 世纪，中国设计学科体系逐步完善，伴随国家社会经济的快速发展、科技创新的加速、消费需求的多样化以及社会对设计学科期望的提高，设计学科从多元学科逐渐走向了交叉学科。

2011 年，《学位授予与人才培养学科目录》首次将“艺术学”确立为独立的学科门类；2012 年，《普通高等学校本科专业目录》进一步明确设计相关专业方向，包括艺术设计、视觉传达设计、产品设计和工艺美术等领域。设计教育不再局限于艺术创作，而是注重技术结合、社会责任与文化传承，逐步形成了以服务社会需求为导向的中国特色设计教育体系。2020 年，“交叉学科”被正式设立为第 14 个学科门类，（1403）设计学成为了独立的一级学科，标志着设计学科在学术体系中的地位进一步提升。这一阶段，设计教育研究重点从形式与功能设计扩展至社会、文化、环境和技术等复杂系统问题。高校也通过开设跨学科课程，将人工智能、可持续发展、社会学等领域的知识融入设计教学<sup>[1]</sup>。政策支持下的设计教育更加聚焦服务国家战略需求<sup>[2]</sup>，日益呈现出“大设计”的发展趋势<sup>[3]</sup>，并肩负起了服务国家、社会与文化的多重使命，以多元领域的融合作为方法，为解决复杂社会问题提供了系统性方案，同时彰显了设计服务民生与社会的学科使命<sup>[4]</sup>。

## 4 从交叉学科到超学科：设计学科范式的未来创新

超学科是一种超越传统学科边界的知识生产方式，通过整合多学科与非学科的理论与实践，致力于解决复杂的现实问题。作为学科交叉范式的高级形态，不同于多学科的“并列视角”和跨学科的“交叉视角”，超学科旨在构建“俯瞰式视野”，通过知识的深度融合和社会多元主体的协作，实现对复杂系统性问题的系统性解决。超学科不仅强调学科间的整合，还包括政府、产业、学术界和公众等非学术主体的参与，使知识生产不再局限于学术共同体，而是扩展到全社会的集体智慧。

超学科的知识生产模式注重以问题为驱动，关注现实世界中的复杂问题，如：气候变化、社会不平等、全球卫生等。作为高级形态学科交叉范式的超学科，在知识生产方式上早已超越了学科内的知识边界，通过融合学科知识与非学科知识，推动公共利益最大化；通过“大学-政府-产业-公众”多元主体实现公共利益最大化，开放、协同和动态地整合资源与经验，为复杂问题提供创新性解决方案<sup>[5]</sup>。

在未来，超学科特性将逐渐成为设计教育发展的核心方向，将设计扩展到社会责任、文化传承和技术创新的结合，赋予设计全新的实践意义。未来的设计教育不仅要求学生掌握跨学科知识，还强调他们在社会实践、政策制定和文化创新中的角色。超学科设计教育的理念不仅在知识生产方式上实现创新，也推动课程设置更加注重系统性与实践性。通过鼓励学生从“Know What”（了解）到“Know Why”（理解）的转变，培养能够整合多学科知识、适应复杂环境的设计人才。设计学科也因此成为连接多领域、推动社会进步的重要桥梁，为未来教育与全知识域的研究开辟了更广阔的创新空间。

## 5 结语

设计学科的范式演变历经从单学科到多学科，再到跨学科，最终迈向超学科。未来，设计学科将以更加开放、前瞻、包容、协同的姿态，应对人类命运共同体所面临的重大挑战，以期推动社会进步及人类可持续发展，开启设计学科教育与实践的新征程。

### 注释

① Miron Nicolescu，法国物理学家、哲学家和数学家。他在 20 世纪建立了“超学科”概念，旨在通过学科知识的融合，超越学科分野，为解决复杂问题提供新思路。

② 此时院校中的图案学科调整为了实用美术学科。

③ 如：国家战略发展、国际关系、绿色经济、智能制造及中华民族文化自信等。

④ “大设计”是一种面向未来的设计思维与实践路径，它超越了传统设计学科的边界，将设计作为一种系统性工具，融入社会、经济和文化的方方面面。

### 参考文献

- [1] 董占军.从工艺美术到交叉学科：百年中国设计教育发展历史分期[J].艺术教育,2024,(02):21-24.
- [2] 范迪安.以“大设计”视野担负起新时代新征程的新文化使命[J].设计,2024,37(14):5.DOI:10.20055/j.cnki.1003-0069.001992.
- [3] 王涛.学科性视角下高校跨学科的演变:从学科交叉到交叉学科[J].中国高教研究,2023,(12):71-78.DOI:10.16298/j.cnki.1004-3667.2023.12.10.
- [4] 范迪安:中国设计40年的回溯.<https://www.cafa.com.cn/cn/opinions/reviews/details/8310083>
- [5] 尤立思,闵晓蕾,袁翔,等.超学科范式下的设计学人才培养模式探究[J].家具与室内装饰,2021,(09):128-131.DOI:10.16771/j.cn43-1247/ts.2021.09.024.