

Exploration of Interdisciplinary Team Collaboration and Communication in the Design Profession

Qian Liu

Shantou University, Shantou, Guangdong, 515063, China

Abstract

This paper explores the dynamic process of interdisciplinary team collaboration and communication in the design profession, and analyzes the impact of collaboration on team performance and innovation. By adopting the mixed research method, several design projects are selected as cases for detailed research. The results show that in interdisciplinary design teams, the mode of collaboration is affected by the disciplinary background, and the communication barriers mainly stem from the differences and similarities in the understanding of knowledge integration. At the same time, there is a close correlation between team performance and communication effectiveness. The conclusion provides an in-depth analysis of these findings and discusses implications for design professional practice and education. This research will certainly have a positive impact on the future development of the design field, which is conducive to improving the efficiency of team cooperation and promoting design innovation.

Keywords

design major; interdisciplinary team collaboration; design education; knowledge integration; discipline background

设计专业跨学科的团队协作与沟通探索

刘骞

汕头大学, 中国·广东 汕头 515063

摘要

论文探讨了设计专业跨学科团队协作与沟通的动态过程, 在协作对团队绩效和创新性的影响上深入分析。通过采用混合研究方法, 选择多个设计项目作为案例进行详尽研究。研究结果显示, 在跨学科设计团队中, 协作模式受到学科背景的影响, 沟通障碍主要源于对知识整合理解的异同。同时, 团队绩效与沟通效果之间存在密切关联。结论部分对这些发现进行深入分析, 并讨论对设计专业实践和教育的启示。该研究一定上对设计领域的未来发展具有积极影响, 有利于提高团队协作效率, 推动设计创新。

关键词

设计专业; 跨学科团队协作; 设计教育; 知识整合; 学科背景

1 引言

在当今复杂多变的社会环境中, 设计不再是一个独立的领域, 而是涉及多个学科交叉的复杂领域。设计任务越来越涉及不同学科领域的知识与技能, 从一纸平面到三维立体, 从建筑到信息技术, 再到心理学和商业战略等等。进行这样的跨学科合作不仅将提供创新的机会, 同时也带来沟通与协作上的挑战。在这个背景下, 设计专业的学者和从业者迫切需要深入了解团队协作与沟通的动态走向, 以应对变化莫测的设计大环境。尽管已经有一些研究关注设计团队的协作与沟通, 但对于跨学科设计团队的深入理解仍然相对有限。因此, 本研究旨在填补这一知识空白, 通过深入探索设计专业跨学科团队协作与沟通, 为设计领域提供更全面的理

解和指导。

设计团队的跨学科合作不仅关系到设计过程的效率和创造力, 更涉及对不同专业知识的整合和协同。而设计专业团队将如何在这个跨学科背景中相互协作, 并解决由此产生的沟通问题, 将有利于更好地面向未来的设计教育与设计实践。

2 对设计专业跨学科团队协作与沟通的挑战概述

2.1 学科背景差异致使协作之初的沟通壁垒——以产品设计专业与视觉传达设计专业为例

在当代创新领域中, 产品设计专业和视觉传达设计专业的协作变得愈发频繁, 协作模式以共同创造更具创意和实用性的作品已是彼时之趋。同时也将更有助于满足多元化市场需求, 为产品赋予更丰富的文化内涵、更好地满足不同用户群体的需求。然而, 彼此的学科背景差异往往在协作初期

【作者简介】刘骞(2002-), 男, 中国广东深圳人, 在读本科生, 从事产品设计研究。

形成沟通壁垒，影响协作过程的顺利进行。

在设计理念和思维方式上，双方专业学者存在明显差异。产品设计较注重实用性和功能性，着重解决实际问题；而视觉传达设计更注重艺术性与情感表达，强调表达视觉传达的情感与概念。此种差异导致双方在对项目目标和方法的理解上存在偏差，一定程度上增加了初期沟通的复杂性。所以，在产品设计专业与视觉传达设计专业的团队协作中，需通过有效的沟通和理解彼此的专业特点，建立共同的语言和目标，以促进团队协作的顺利进行。

2.2 协作中组织结构问题致使决策路径复杂性

协作过程中的组织结构问题是导致决策路径复杂性的关键因素，也尤其体现在产品设计专业和视觉传达设计专业的跨学科团队协作中。首先，在不同专业领域的组织结构差异，导致在问题解决过程中的权责划分不明确。产品设计专业注重系统性和工程性，通常以功能和性能为导向，而视觉传达设计专业更强调创意和艺术性，以外观和用户体验为中心。这种不同的专业侧重点使得在决策制定和实施方面存在理念上的分歧，同时需要在组织结构上进行有效整合。其次，跨学科团队中存在的平行结构和交叉职能团队，增加了信息流动和协作的复杂性。产品设计和视觉传达设计的专业人才通常在团队中并列存在，而非明确的领导结构导致决策路径模糊，决策过程中的协作需求变得复杂而耗时。

而不同专业的团队成员在组织结构中可能拥有不同的决策权和话语权，这也导致在决策路径中出现意见的分歧与冲突。因此，解决协作中组织结构问题，需要建立明确的领导结构和沟通机制，以促进信息流畅，确保团队成员在决策中的有效参与。明确权责关系、建立协作框架和强化团队协同，则有效减轻组织结构问题带来的决策路径复杂性，提高团队协作的效率和质量。

3 推动设计专业跨学科团队协作与沟通的创新性思路及实施策略

3.1 拆解学科壁垒，助力协作模式高效推进

为拆解学科壁垒、助力协作模式高效推进，均需采取多层次的策略。首先，笔者建议引入跨学科培训与专业交流机制，以促进设计专业团队成员对其他领域知识的了解。定期举办跨学科工作坊、研讨会或实践项目，可以帮助设计专业人员深入了解其他领域的专业术语、工作流程和核心概念，从而降低因学科差异而产生的沟通障碍。其次，强调项目管理和团队领导力的培训，以提高设计专业人员在协作团队中的组织与领导能力。通过培养团队领导者，则更好地整合跨学科团队的资源，协调各专业领域的工作，确保项目按时高效完成。同时，倡导采用创新的数字化工具和协作平台，以提升团队成员之间的信息共享和实时沟通效率。通过使用共享文档、在线会议工具等技术手段，可以减少因地理位置或时间差异而带来的协作困难，促进团队协同工作。

最后，提倡制定清晰而灵活的协作流程和沟通规范，以减少学科壁垒带来的不必要误解和冲突。明确任务分工、制定协作标准与建立定期沟通机制，提高设计专业团队成员在协作中的适应性与执行效率。这些创新性思路与实施策略将有助于拆解学科壁垒，促使设计专业跨学科团队更加高效地协同工作与沟通。

3.2 多维度案例优化协作模式的创新探索

通过深度调研学科特点和团队成员的背景，识别学科之间的差异与共性。案例研究中，以产品设计专业与视觉传达设计专业的跨学科合作为例，挖掘这两个领域的协作经验，分析成功的案例以及存在的挑战。

在具体案例中，该项目主要为开发一款高科技的透明显示屏，能将数字信息以生动、直观的方式呈现在用户眼前。项目团队成员包括产品设计专业的设计师与工程师和视觉传达设计专业的艺术家，他们在项目初期面临由于学科差异而导致的沟通壁垒。为解决这一问题，团队采用了多样化的沟通方式，包括定期进行工作坊协作、跨学科培训及专业术语的解释与团队会议。通过这些举措，团队成员逐渐建立了共同的语言与理解。其次，为促进知识整合，团队也采用项目实践的方式。成员共同参与设计过程，彼此的专业人员在项目中的角色逐渐交融，形成了更紧密的合作关系。特别是在产品原型制作的阶段，工程师和艺术家深入协作，从而将技术和艺术融为一体，产生出更具创新性和实用性的设计方案。最终敲定为用户可以通过手势或语音控制，调整一切显示的内容，以满足用户的需求。与此同时，引入线上虚拟协作平台，以便团队成员随时随地分享设计成果、讨论问题，并实时调整方案。事实证明，此种实时协作方式极大提升团队的工作效率，使得项目能够更好地适应不同学科的要求。

通过这一具体案例，不难看出在设计专业的跨学科团队协作中，通过多样化的沟通方式、项目实践、虚拟协作平台和灵活的沟通流程等创新性思路，成功解决学科背景差异、知识整合与协作结构问题，为推动设计专业的跨学科协作提供实际可行的经验。

3.3 以整合数据分析驱动实施协作策略

结合产品设计和视觉传达设计的实际案例，借助数据分析工具，如项目管理软件、在线协作平台与团队绩效评估等，也将更全面地了解团队的工作进展、合作效果与个体贡献。

通过项目管理软件，实时追踪团队成员的工作进度、任务完成情况以及项目里程碑的达成情况，这样的数据分析有利于及时发现潜在的问题和瓶颈，并可及时采取相应的调整策略。在对项目进展的可视化呈现中，团队成员能更清晰地了解整个团队的工作动态，将为进一步协作的推进提供基石。

其次，在线协作平台将提供大量的数据支持，包括团队成员的交流频率、信息共享的活跃度等。通过分析这些数

据,识别协作的热点和薄弱环节,有针对性地进行改进。例如,若数据显示在某一阶段的协作较为薄弱与低迷,团队将采取针对性的培训或工作坊实践,以提升成员间在该阶段的协作成效。

与此同时,通过定期的团队绩效评估,也是整合数据分析的关键环节。将有利于了解每个团队成员在协作中的表现,并可基于数据结果进行一定的激励与改进建议。此种数据驱动的评估不仅能激发成员的积极性,还有助于发现潜在的协作问题,从而制定更精准的培训和发展计划。

总体而言,以整合数据分析驱动实施协作策略,使团队更加高效地协同工作,将更及时地解决问题,并更全面地了解团队成员的特长与不足。此种创新性思路为设计专业的跨学科团队协作提供更科学、更智能的管理手段。

4 对设计专业跨学科团队协作与沟通的思考与展望

4.1 挑战与机遇——跨学科协作中的思辨性分析

在深入研究设计专业跨学科团队协作与沟通的过程中,不可避免地面临着系列挑战,同时也应审视这些挑战中所蕴含的机遇。

跨学科团队协作中的挑战主要体现在学科背景的差异、知识整合的异同、组织结构问题以及决策路径的复杂性等方面。这些挑战不仅影响团队的工作效率,还可能导致创新的受阻与沟通的困难。例如,在协作初期,学科背景的差异导致沟通壁垒的存在,从而阻碍团队的合作。对于这一挑战,需思考如何通过更有效的沟通与协作模式以打破学科壁垒,使得团队能够更好地融合各自的专业知识。

其次,知识整合的异同也是协作中的一大挑战。在不同学科领域的专业人才汇聚时,在专业术语、理论体系等存在一定差异,则需进行深度的沟通与相互理解。然而,正是在这种异同中蕴含着创新的机遇,通过促使团队成员共享各自的专业知识,碰撞产生新的理念与解决方案,为团队创新提供源源不断的动力。组织结构问题和决策路径的复杂性也是跨学科协作中需面临的挑战。不同学科领域的专业人才对组织结构与决策路径也往往持不同的期望与习惯。在思辨性分析中,也需关注协作中的机遇。在不同学科的碰撞中常常会激发出新的思想火花,这推动着团队朝更具创新性的道路前行。

通过挑战学科边界,团队可以更全面地解决问题,为解决复杂的现实挑战提供更多元化的解决方案。最后,跨学科协作也为培养具备多学科视野的专业人才提供机遇,也将更有可能在未来面对复杂问题时提供更为全面和新颖的解

决方案。

4.2 跨界学科与实践一体——对未来设计教育变革的远景构想

在对设计专业跨学科团队协作与沟通的思考与展望中,应不仅关注当前问题与挑战,也需展望未来,构思设计教育的变革与远景。

强调设计教育的跨界性,利于将不同学科的知识有机融合于设计教学中。以产品设计专业与视觉传达设计专业为例,可在教学体系中设立交叉学科的课程,使学生在设计产品的同时深入了解视觉传达的理念,从而形成更全面的设计思维。这不仅有助于打破学科壁垒,也将培养学生具备更广泛知识背景的跨学科视野。

借鉴实践一体的教学模式,推动学生置身于真实的跨学科团队协作环境中。通过与工业设计、视觉传达设计等相关专业的学生共同参与实际项目,也将在实践中更好地理解与融合各自的专业知识。此种教学方式有利于培养学生的团队协作精神和解决实际问题的能力,推动其更好地适应未来跨学科工作的需求。进一步,思考如何整合先进的科技手段,促进设计教育的数字化与智能化,在技术上进行思想前瞻。而通过引入虚拟现实(VR)和人工智能(AI)等技术,能更生动地呈现设计教育复杂的跨学科概念,提供更具互动性的学习体验。这同样有助于激发学生的创造力,培养其在数字化时代应对跨学科挑战的能力。

最后,未来设计教育更需关注社会发展趋势和新兴领域的需求。在可持续发展和社会创新领域,设计专业可与环境科学、社会学等学科展开更深入的合作,培养学生在解决全球性问题上的综合能力。

通过跨界学科与实践一体的远景构想,有望推动设计教育朝着更为综合、创新和适应未来社会需求的方向发展,为社会输送具跨学科背景的设计专业人才奠定更为坚实的基础。

参考文献

- [1] 关佳征.新文科下综合性大学设计学跨学科培养模式融合研究——以沈阳大学产品设计专业为例[J].设计,2021(6).
- [2] 张兰兰.产品设计专业跨学科课程教学模式的创新与实践[J].中国包装,2021(7).
- [3] 邱武霞.艺术与设计人才的时代担当[J].中国文化报,2023(5).
- [4] 曹斌华.设计基础课程的整合与重构——以南京艺术学院教学实验为例[J].南京艺术学院,2021(4).
- [5] 孙晶.综合性艺术设计教育研究[J].南京艺术学院,2020(9).
- [6] 高原.初探跨学科设计研究——以“二分之一”产品减负功能实效为例[D].上海:上海师范大学,2017.