

# 元宇宙视阈下书籍设计教学改革研究

黄穆菡 唐朝晖

湖南工商大学

**摘要：**随着“元宇宙”概念的迅速兴起，各国业界从理论和实践的视角积极探讨其相关技术以及元宇宙与媒介融合发展的可能路径。文章通过研究元宇宙相关概念和技术支撑，分析了元宇宙视阈下书籍设计课程改革研究之与时俱进的必然性，以及在学术和应用价值所在；元宇宙的新技术对书籍设计的发展和影响也是势不可挡的，同时也对书籍设计教育工作者带来了新的挑战和思考。

**关键词：**元宇宙；数字化；书籍设计；教学改革

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.02.072

## 一、研究背景

近年来，以人工智能、区块链、云计算和虚拟现实技术为代表的信息技术迅猛发展，由此为基础的智能传播新应用和新业态层出不穷。2021年10月28日，美国社交巨头Facebook创始人马克·扎克伯格宣布将其公司改名为“Meta”（Metaverse，译为元宇宙的缩写），他相信“元宇宙”将成为移动互联网的继承者。因此这一年被称为“元宇宙”元年，“元宇宙”也被称为是互联网进化的下一代互联网形态。

Metaverse字义上是由“meta”（超越）和“universe”（宇宙）组成，也被译为“超元域”等。而“元宇宙”一词最早出现在美国作家尼尔·斯蒂芬森1992年出版的科幻小说《雪崩》中，在小说中被描述为一个与现实物理世界平行的虚拟世界。<sup>[1]</sup>目前产业界对“元宇宙”尚未有统一明确的定义，清华大学沈阳教授团队对其的概念界定为：由多种新兴技术整合而成的全新社会形态，它基于扩展现实技术和数字孪生实现时空拓展，在社会社交、社会生产、社会经济等层面上实现基于现实的增强空间，每个用户可进行编辑、内容生产和数字资产自我所有，每个用户都是一个独立单位，可以进行交互、生产以及交易。

随着元宇宙的蓬勃兴起，各国纷纷加入了布局元宇宙产业的浪潮之中。作为数字经济下一个增长点的元宇宙也得到了我国各地区的广泛关注，成为产业发展布局的重要一环，北京、上海等地率先出台了与元宇宙、虚拟现实发展相关的文件。各地政府针对元宇宙的技术与创新应用相继推出了政策支持与发展规划。

2022年，党的二十大在北京胜利召开，报告指出“要实施科教兴国战略，强化现代化建设人才支撑，坚持教育优先发展，深化教育领域综合改革，推进教育数字化，加快建设教育强国”，“加快发展数字经济、促进数字经济和实体经济深度融合”，将科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动战略三位一体统筹部署。同时，2022年全国教育工作会议明确提出要实施“教育数

字化战略行动”，教育数字化是教育未来发展的必然趋势和建设高质量教育体系的重要策略，是一个循序渐进的过程，经历了数字转换、数字化、数字化转型等阶段，下一个阶段的数字化改革必将成为高校当前乃至未来很长一段时间内的必答题和必修课。在此背景下，展开元宇宙视阈下的书籍设计教学改革研究具备一定的现实意义。

## 二、元宇宙视阈下书籍设计教学改革的意义与价值

### （一）元宇宙视阈下书籍设计教学改革的意义

现代科技的发展给书籍设计带来了极大的便利和新思路，书籍的材料运用也日益丰富和多元化，国内外的书籍设计领域涌现出一大批具有民族特色、具有时代性、具有高品质制作工艺和创意的书籍，因此读者也越来越关注书籍的质感设计。与此同时由于“互联网+”、“元宇宙”新时代的到来，人们获取信息的方式和阅读方式已发生了不小的改变，不再局限于从传统的纸媒书，随着生活和工作节奏的加快，电子书已经渗透到人们的阅读生活中，逐渐改变了人们的阅读习惯；虚拟现实、增强现实、数字孪生等技术带来的沉浸式体验的游戏和应用不断打开和刺激人们的感官世界，现代书籍已不能再受限于传统的信息载体功能，要突破自身的限制，以全新的更艺术化的形式呈现，通过科技与艺术的碰撞，进而创造出新的书籍设计形式。而我们目前所推行的课程体系和教学方法，要如何体现日益变化的时代诉求，满足培养应用型、创新型设计人才的需求，从而实现书籍设计课程的科学性和应用性，这是从事书籍设计方向的教育者必须要面对和探讨研究的课题，也是顺应时代的要求。

### （二）元宇宙视阈下书籍设计教学改革的研究价值

#### 1. 学术价值

当前数字发展理念已经进入包括人工智能、区块链、数字孪生、虚拟现实和大数据等的新阶段，近年来我国以此类技术为主题背景的书籍设计相关研究成果也呈现逐年上升的趋势。通过研究，本文试图寻找元宇宙

与书籍设计之间的关系，创新性地探究元宇宙背景下书籍设计课程改革的方向。一方面能够突破书籍设计课程现有的困境，赋予该课程以时代内涵和现代表达形式的教学方向和思路，立足于数字化和产业化的双重逻辑，结合新的教学思路、人才培养方向等内容更科学合理地深化教育发展数字化转型，对新发展阶段的教育高质量发展提供理论层面的参考。

## 2. 应用价值

近年来针对元宇宙技术在教育、游戏领域的应用研究已有一定探索，但关注到元宇宙视域下探索新型书籍设计形式的数字产品交互设计非常少，本文探讨了元宇宙视阈下全新的书籍设计形式的技术场域架构，提出了元宇宙环境下的书籍交互设计方向，进而为元宇宙这一新型交互环境下的用户行为及交互设计研究提供参考。从学术层面丰富针对元宇宙与书籍设计的研究，集聚网络数字资源，为接下来的同类实践研究提供理论层面的参考。

## 三、元宇宙视阈下新技术对书籍设计的发展和影响

书籍的阅读形式早已随着科学技术的革新而逐渐发展改变，人们已经不满足于从枯燥的纸质书籍中来获取信息，他们追求更为便捷的方法来获取信息，早年出现的电子有声读物开始取代书籍获取信息的渠道，人们在通勤中、运动中、入睡等场景中通过电子有声书获取信息；近年出现的AR绘本让儿童和青少年体验到了更多元更沉浸的阅读形式；短视频时代的当下，有不少短视频领域已经开展了书籍看点的引入，将书籍的精彩内容拍成短剧或介绍放在短视频平台来播放吸引读者，这些都给当代的书籍设计师带来了巨大的挑战。我们应当顺应时代的发展，将书籍设计优化和升级的同时，线上线下同时发展，让设计与时俱进。

通俗来说，“元宇宙”是通过一系列建立在现实世界的基础上的、拥有完整价值体系和经济闭环的虚拟世界，其发展依赖于5G/6G、VR/AR、区块链、智能3D和数字孪生等技术的驱动。元宇宙具有虚实结合的显著特点，在区块链、VR、AR、人工智能等先进技术的支持下，可以实现与现实世界的互动。

目前元宇宙的核心技术包括VR和AR技术。VR技术能提供给人们全感官的高仿真体验，与书籍设计相结合，能让二维平面的传统书籍转为三维立体，甚至可以让读者身临其境“进入”书籍的内容世界，与书中的人物角色、故事场景等实时互动。传统书籍的文字、插图、色彩等都是静止不动的，依托于VR技术的书籍设计是全景式穿越的，它能给读者带来新奇的感官刺激和趣味，这样的互动体验对传统书籍而言无疑是种有益的补充。AR技术提供的沉浸式场景体验，实现虚拟世界向现实世界

的拓展。AR书籍呈现了现实世界与虚拟世界的交融，它可以提高阅读过程中的互动频率，在识别信息的同时还提升了阅读的愉悦感。《AR涂色乐园》是一本早教涂色书，它通过移动终端实现立体呈现、虚实结合的交互效果，读者可以通过移动终端自主操控虚拟内容的大小、位置和观察角度，从而产生更为真实的感知和感受。

虽然实体纸质书给人带来的价值体现的是看得见摸得着的，它的形式美和物质美决定了它的艺术性和价值，但面对新技术时代的到来，书籍设计师和书籍设计教育者也应当认清新型书籍与实体书籍并存的趋势不可逆转，唯有提升自我才能与时俱进。

## 四、元宇宙视阈下书籍设计教学改革的思考

### 1. 信息视觉化的设计理念

新型数字技术的快速发展加速开启了信息传播的新时代，多渠道、多平台、多媒介传播信息的全媒体时代已进入人们的生活之中，在此背景下，书籍自身的形态、书籍与读者的关系以及书籍的功能和作用都发生了较大的变化，近年来兴起的信息可视化设计、交互设计、用户体验设计、多媒体数字化设计等新颖的设计理念也正影响着当下的书籍设计师和书籍设计教育者。但书籍设计的根本宗旨是服务于读者的阅读感受，设计形式始终是与人的感受是相辅相成的。人的感受反馈给设计具有价值的信息，再从获取的信息中进行改进和优化，再重新反馈于读者，实现读者体验和感受的再升级。<sup>[2]</sup>因此在书籍设计中的首要任务是通过视觉的方式对书籍内容中的信息进行转译，使读者能快捷方便地感知到关键的信息。这需要设计师在熟悉书籍内容的基础上对书籍中的知识信息进行系统的、视觉化的整理与转化，从而引导读者对书籍信息进行快速提取。吕敬人老师早年提出的书籍整体设计中的“编辑设计”理念便已强调了设计师对书籍信息内容“编辑”转译设计的重要性。

在书籍设计教学中，教师应在选题确立之初强调书籍信息传达对于书籍的重要程度，它是作者与读者沟通的桥梁，再多元化的形式也应建立在信息内容正确合理的视觉化转译之上。此外，在高校培养方案的课程设计中，“信息设计”类课程可作为书籍设计课程的先行课程，提升学生的逻辑思维能力和形象思维能力，进而培养学生对繁杂信息的提炼和快速、准确传递的能力。

### 2. 沉浸式阅读体验的设计理念

元宇宙具有身临其境的临场体验<sup>[3]</sup>，这是元宇宙在技术层面而言的本质特征之一。元宇宙技术赋能下的书籍设计将迎来新的挑战 and 机遇，基于技术层面的超虚拟性、沉浸性、交融性等都可以为新型书籍设计提供新的应用场景和阅读体验感，作品不仅会呈现出与现实世界

的实体书不同的特点，区块链、数字孪生等技术也将有效显著整合设计过程中的各个环节，缩短创作周期。

元宇宙视阈下的沉浸式阅读主要依赖于沉浸式的技术和书籍的沉浸式叙事两方面。首先在技术方面，VR、AR、MR等交互技术的革新进步为元宇宙书籍提供了技术支撑和实践的场域，要实现大量用户实时在线获取书籍内容、进行阅读交流等，都离不开5G/6G网络环境、云存储等技术的支持；其次在数据上需要云计算、数据挖掘技术为书籍提供供给、转化；另外在版权产权方面也需要区块链技术和代币系统为元宇宙书籍的生产、交易奠定基础；在虚实交互方面，XR技术、生物数据采集技术和脑机接口等物联网设备能使用户与内容在虚拟与现实之间的沟通成为可能，提供更为沉浸感的交互体验。<sup>[4]</sup>而在书籍的沉浸式叙事方面，新技术支持下的书籍设计可以融合文字、图像、声音、视频等多种的叙事要素，使书籍呈现出更多元化的面貌。元宇宙书籍不仅能给读者带来图文融合、声画交融的沉浸感，也能让书籍的叙事结构更加开放和自由，作者和读者的关系和互动也将更为多元化，受众既是读者的同时也可以创作者。

以往的书籍设计课程通常由视觉传达设计方向的老师授课，新科技赋能下的书籍设计课程势必会给课程团队带来新的挑战。要让课程内容和教学成果与时俱进有所突破，使其更具有实验性、探索性、开放性和虚实结合的特点，从课程教学结构和教学方式乃至教学团队都将有较大的改变，将艺术与新一代信息技术进行深度融合，使师资甚至学生跨专业、跨学科交叉合作，以适应新技术、新产业、新业态和新模式为特征的新经济社会发展下的创新人才培养方向。

### 3. 注重用户体验的交互设计理念

吕敬人老师的“五感”书籍设计理念旨在通过对书籍作整体的设计，以提升读者的阅读体验，新科技赋能下的书籍设计阅读将使用更多的界面交互，此时的阅读体验则应更侧重交互设计下的用户体验。用户体验的概念是在20世纪90年代美国认知心理学家唐纳德·A·诺曼提出的情感化设计的基础上建立起来的。以用户为中心的交互设计在进行设计时会根据用户的行为分析为依据，强调用户在使用、交流过程中的互动和交互体验感，最终满足用户的心理需求，因此合理优化的交互设计能带给受众较好的用户体验。

随着元宇宙相关技术的发展，要将书籍设计与元宇宙深度融合，书籍设计师将要思考的重要课题是如何设计易用、好用的新型数字化书籍的交互界面。在设计上首先要以用户为中心为重要原则，在元宇宙的赋能下，读者与书籍不仅是以往交互设计中的使用者与产品的关

系，应更注重参与性和社交性，读者与社群的关系也逐渐凸显。其次设计师团队还需要建立三维的阅读空间，读者用户在这个空间里可进行内容获取、交流和生产。

具有沉浸感的新型书籍的阅读体验是建立在优秀的交互设计上的，对于当下的书籍设计教育者而言，需要重新建构课程体系，对三维空间界面的探索、虚拟环境下的用户心理学、行为学的研究将会是元宇宙视阈下的新型书籍设计的一个重要方向。

### 五、结语

元宇宙作为一个新的社会交流空间，它具有无限的可能性，也具有很大的挑战性。尽管在目前而言相关的底层技术并未达到产业应用级别的熟练度，还有待进一步发展与融合，但从媒介环境学的角度来看，“元宇宙”是一种“以人为尺度”的补偿性媒介。<sup>[5]</sup>未来的“元宇宙”将成为一种“全能型”补偿性媒介，将对现实世界的“全面延伸”。<sup>[6]</sup>因此，元宇宙视阈下的书籍设计也将迈向新的台阶，设计者除了要考虑人性化阅读、随意性阅读，还要应对超时空阅读的难题；与此同时，这对书籍设计教学团队也提出了新的课题，要及时更新自身的知识体系、及时调整书籍课程自身的内容体系以及与培养方案中其他课程之间的关系，以培养出更能适应新时代、新观念、新技术、新需求的人才。

### 参考文献

- [1][美]尼尔·斯蒂芬森.雪崩[M].郭泽译.成都:四川科学技术出版社,2009.
  - [2]毕斯奥.交互设计影响下书籍装帧的思考与研究[J].鞋类工艺与设计,2022.5
  - [3]Bonnie Brennen and Erika dela Cerna.Journalism in Second Life[J].Journalism Studies, Vol.11, No.4 (August 2010): 546—554.
  - [4]何思倩,覃京燕.从VR/AR到元宇宙:面向α世代的沉浸式儿童绘本交互设计研究[J].图书馆建设.2022.02
  - [5]郑燕.人是媒介的尺度[D].山东大学博士学位论文,2014.
  - [6]唐远清,赖星星.智能传播时代的“元宇宙”:历史演进、发展趋势与理性反思[J].新媒体与社会,2022.12.
- 作者简介:黄穆菡(1984—),女,硕士,讲师,研究方向:视觉传达,书籍设计。
- 唐朝晖(1958—)男,教授,研究方向:视觉传达。
- 基金项目:本文依托项目是湖南省省级一流课程《书籍设计》的研究成果,《书籍设计》线下一流课程湘教通〔2020〕9号。