

元宇宙视域下国际中文教育创新发展路径研究

——以语言要素教学为例

邱文蓉

山东理工大学文学与新闻传播学院, 山东 淄博 255000

DOI:10.61369/EST.20240600008

摘要： 语言智能的教学应用、大数据时代下语言学习的情景模拟正推动着国际中文教育朝着多元化的新形态迈进。随着相关服务体系的不断成熟，元宇宙的发展前景不断明晰，“元宇宙+国际中文教育”日益成为未来教育体制改革的热门。从教学要素、教学需求、教学环境三个角度来看，国际中文教育领域与元宇宙有着天然的契合之处，元宇宙推进教学人—物—场的构建，力图展现最真实的教学场景，将在语音、词汇、语法、汉字这四个语言要素方面带来创新性发展。VR 助力语音教学，提供个性化学习体验；AR 增强现实，模拟真实词汇运用场景；MR 混合现实，及时捕捉纠正语法错误；数字孪生技术引领汉字教学，体会独特语言意义。推动语言要素教学创新性发展，为国际中文教育与元宇宙交融应用提供新思路。

关键词： 元宇宙；国际中文教育；创新发展路径；语言要素；颠覆性变革

Research on the Innovative Development Path of International Chinese Education from the Perspective of the Metaverse — Taking Language Element Teaching as an Example

Qiu Wenrong

School of Literature and Journalism, Shandong University of Technology, Zibo, Shandong 255000

Abstract : The teaching application of language intelligence and scenario simulation of language learning in the big data era are pushing international Chinese education towards a diversified new form. With the continuous maturity of related service systems and the increasingly clear development prospects of the metaverse, "Metaverse + International Chinese Education" is becoming a popular topic in the reform of the future education system. From the perspectives of teaching elements, teaching needs, and teaching environment, there is a natural fit between the field of international Chinese education and the metaverse. The metaverse promotes the construction of teaching people, objects, and scenes, aiming to present the most authentic teaching scenarios. It will bring innovative development in the four language elements of pronunciation, vocabulary, grammar, and Chinese characters. VR assists pronunciation teaching and provides a personalized learning experience; AR enhances reality and simulates real-world vocabulary application scenarios; MR mixed reality captures and corrects grammatical errors in a timely manner; digital twin technology leads Chinese character teaching and experiences unique language meanings. Promoting innovative teaching methods for language elements provides new ideas for the integration of international Chinese education and metaverse applications.

Keywords : metaverse; international Chinese education; innovative development path; language elements; disruptive change

引言

人类对生存空间的探索主要分为两大类：一是物理空间的探索，人类不断发射卫星寻求地球之外的世界；一是虚拟空间的探索，而元宇宙空间探索便是其中最重要的一环。元宇宙概念的突然爆发，是人类社会数字化发展的最新变革。2022年，党的二十大第一次把“推进教育数字化”写入报告中，明确当今时代推进教育数字化转型是必然趋势，而国际中文教育又是教育的关键领域元宇宙具有的去中心化、高度模拟虚拟现实体验、即时反馈等特征，能够在国际中文教育课堂上创设积极的学习氛围，实现有现实意义的学习。本文通过探讨元宇宙的概念及其与国际中文教育的契合，实现国际中文教育跨越式发展愿景，探索国际中文教育创新发展路径，以期优化元宇宙中文资源配置，提高国际中文人才培养质量。

一、元宇宙相关研究动态

“元宇宙”一词最早出现在1992年科幻小说《雪崩》中。史蒂芬森（1992）认为在元宇宙空间里，戴上耳机和目镜，连接终端，就能找到与真实世界对应平行的虚拟世界。此后一些电影与游戏创作从中得到灵感，相继推出一些“现实+虚拟”双渠道呈现的影视作品与科幻游戏。如今的元宇宙结合了VR、AR、区块链等一系列新技术而被赋予了新的内涵。从现实应用层面来看，元宇宙是一种技术的应用方向与实践路径，其本质是下一代互联网的新形态。韩民青（2002）认为元宇宙不同于母宇宙的概念，需要从更深层次出发，证明元宇宙是具有性质区别的多元分层结构。^[1]石培华等（2022）发现元宇宙的特征主要有四点：现实世界的同步和模拟，开源开放与创新创造，永续发展，拥有闭环运行的虚拟系统。^[2]目前国内对元宇宙较为权威的定义是2022年9月13日公布的，即元宇宙是人类运用数字技术构建的，是与现实世界映射且平行交互的虚拟世界。^[3]

国外关于元宇宙的艺术呈现较早，自1999年电影《黑客帝国》上映到2018年《头号玩家》的播出，元宇宙的应用前景通过更加直观的方式出现在大众的视野中，自此元宇宙的研究迅速增长。Buhalis (2022) 探讨了元宇宙的基本定义，将元宇宙视为数字与物理技术的巧妙融合。^[4]Kevin Robinson(2024) 提出元宇宙带给电影行业的革命就是不断回应人类想进入影像的欲望。^[5]而国内研究起步较晚，在中国知网检索到的第一篇文章发表在2002年。随着2021年元宇宙概念的爆火，关于此类文章数量激增，截止到2025年5月，据不完全统计，中国知网上的相关论文达到8161篇，集中在信息经济与邮政经济、新闻与传媒、计算机软件及计算机应用等领域。而对国际中文教育研究甚少，按主题词检索“元宇宙与国际中文教育”发现相关论文仅有11篇。笔者大体将这11篇分为五大类：一是从教育教学的角度出发，元宇宙的沉浸式特点，能够与国际中文教育教学领域相契合，对国际中文教育词汇教学、文化教学和汉字教学有着重要意义，为构建虚实交融的未来教育新形态提供了可能。^{[6][7]}二是从传播学的角度出发，目前国际上中国语言和中华文化知识的需求日益增长，国际中文教育的优势日益明显，以数字技术赋能建构数字化、智能化和智慧化的国际中文教育生态系统，能够成为促进中国语言文化国际传播的有效路径。^[8]三是从交往效应的角度，元宇宙虚拟交互技术通过身体语言的表达与展示，语言习得者可以实现可视化、形象化的学习，最大限度地呈现与“客观世界”相一致的虚拟现实交往，促进国际中文教育的传播与发展。^[9]四是从国际中文教育面临的机遇和挑战来看，人工智能和虚拟现实技术可能会存在计算失误、技术偏差、算术歧视等问题，因此在理性运用技术的同时要积极寻求人机协同的教学策略。^[10]五是构拟了虚实融合的“五驱三层双向”国际中文教育元宇宙生态系统，即以技术和硬件为底层，服务发展为中层，教学、管理、跨文化交际等为表层，依次向外拓展，以实现国际中文教育数字化转型。^[11]总体来看，元宇宙与国际中文教育的研究正处于初步阶段，数量偏少，聚焦偏弱。基于此，本文从元宇宙同国际中文教育领域契合入手，探索元宇宙

相关技术应用于语音、词汇、语法和汉字教学的实践路径，以期促进国际中文教育创新发展。

（一）教学要素与元宇宙沉浸式体验的契合

体验是教育教学活动与元宇宙共同的价值追求。原始场景的高度复刻，多样文化的呈现形态进一步提升了教学的综合价值。传统的教学三要素指的是教师、学生、教材。以学习者为中心，以教师为主导，进一步优化教学环境，元宇宙相关技术通过贴近生活、注重实践的方式进一步丰富了学习资源。

从学生的角度来看，教育教学领域的异度空间是对异质生活角色的体验追求，是固定的教学环境到虚拟的时空体验环境的飞跃。学生从传统的教学信息的接受者变成一个真实生活情境的体验者。从教师的角度来看，教师不再只局限于学习的课堂，即固定的教室。作为知识的传播者，教师将成为教学内容创造者和教学体系的完善者。教师不再仅仅只按照教学大纲进行教学，而是在虚拟教学场景上进行一定的补充，教师充当的角色更倾向于教学活动的组织者和教学资源的整合者。从教材的角度来看，课程的讲述不再完全依赖教材，元宇宙线上课程系统可以真正做到对知识情景的真切感知。

（二）教学需求同元宇宙永续发展相契合

随着数字化模式的不断推进，国际中文教育面临着新一代的迭代升级。国家致力于打造“政府主导，企业支持，共建共享”的国际中文智慧教育资源研发链，实现教育发展迈入新台阶。

从教学资源的最优化配置来看，良好的教育教学资源是课堂教学的前提，对于教学内容和形式发挥着重要的塑造作用。但是，目前全球不同国家之间的教学资源不能及时得到按需分配，而元宇宙技术提供的以去中心化和共享为主要特征的虚拟空间，最大限度地弥补了教学资源在空间与时间上的不足，实现了资源的最优化配置。从语言的交际性原则来看，元宇宙赋能教学场景的设计，实现用户参与的满足。元宇宙构建的立体式社交网络和立体互动的模式将逐渐成为国际中文课堂的普遍状态，永续发展和高模拟性的特性使元宇宙时代的交际场景和主客关系的边界出现模糊。学习者以发掘者、探索者的身份的参与到汉语的学习过程中，最大限度的在自然条件下习得汉语，实现在交际中正确使用汉语的目标。

（三）教学环境与元宇宙空间异构相契合

元宇宙相关技术通过营造沉浸式汉字教学场景，在传播中华优秀传统文化的同时，为教学课堂打造开放式学习环境并建立立体式社交网络。

对物质环境而言，元宇宙虚实相生的应用场景同沉浸式体验相结合，打造在辨识度、智能度、完善度等方面同现实世界同步的虚拟人物和虚拟场景，帮助学生随时随地学习汉语，实现生活状态向学习状态的衔接。“元宇宙+国际中文教育”延续当前教育信息数字化的趋势，以趣味性的方式引入、交流、传播汉语知识，改变传统意义上教育的现实意义。对社会环境而言，将元宇宙理论引入国际中文教学有利于提升教学的活跃度，刺激学生的输出（提出问题），同时帮助学生输入（获得知识），促进语言的习得。元宇宙视域下人—物—物关系的异构，将国际中文

教育教学环境进一步优化。从人的角度来看,“元宇宙+国际中文教育”课堂强调教师与学生之间的互动,打破原有的物质环境壁垒。从物的角度来看,元宇宙相关技术实现了课堂教学资源的有续利用,解除了传统资源条件对教学的束缚。在元宇宙相关技术的支持下,教学资源的覆盖面进一步扩大。

二、元宇宙赋能国际中文教育,用数字化提升教学质量

(一) VR 助力语音教学,提供个性化学习体验

VR 技术,进一步促进语音的教学。当外国学生发出复辅音的声音或者拼写错误时,通过虚拟角色的互换和即时反馈,可以真正做到一对一进行纠音,提高外国学生学习汉语的正确性。外国学生在学习语音的时候,可以通过 VR 技术游览各种语言场景,模拟真实的语音应用环境,如商场购物、商务会议等,为学生提供实践机会。在模拟场景中,外国学生可以与模拟的角色进行初期的对话练习,提升口语表达能力,更好地理解 and 运用语言。教师利用 VR 语音测试模拟功能将外国学生的汉字发音通过设备转换成音波图示,进行测试评估,同时标注出在情景模拟阶段所存在的发音错误,并加以改正。

(二) AR 增强现实,模拟真实词汇运用场景

教师在讲授单音节词时,运用 AR 增强现实技术,能够使生更加直观地感受不同单音节词之间的异同,体会汉字之间用法的差异。在遇到外国学生不理解的单音节词时,元宇宙系统可以多次重复,使学生形成一定的机械性记忆。AR 增强现实技术可以将虚拟信息叠加在现实场景中,为用户提供更多相关事实和背景知识,更深度地了解单音节词的内涵及其在具体的语境中使用。例如,当用户在阅读一篇文章或听一段演讲时,AR 增强现实技术可以在用户的视野中显示与文章或演讲相关的词汇解释、例句、同义词等信息,帮助用户更好地理解和记忆词汇。

(三) MR 混合现实,及时捕捉纠正语法错误

针对汉语语法特点及存在的问题,引入 MR 混合现实技术,

解决外国学生理解虚词具体使用用法的难题。外国学生在真实的言语交际中说出的话或是不符合中国人的表达习惯,或是违反了格莱斯合作原则中的质的准则、量的准则、关系准则、方式准则。MR 混合现实技术可以通过语音识别将外国学生的语音转换为文本,并利用自然语言处理算法进行实时语法检测。当设备接收到用户说出的句子存在语法错误时,MR 混合现实技术可以通过语法规则和语言模型进行分析,将纠正建议以虚拟文字或图标的形式显示在用户的视野中,更加直观地使学生看见自己的错误。

(四) 数字孪生技术引领汉字教学,体会独特汉字意义

针对汉字的特点和难点,应用数字孪生技术将许多与汉字有关的历史故事重现。许慎的《说文解字》将汉字分成了六类:象形、指事、会意、形声、转注、假借。此六类可以借助小视频的形式来讲述汉字背后的故事。例如对于象形字“羊”来说,可以讲述羊的形状,也可以利用数字孪生技术演绎“羊”字字形的变化,播放有关羊的视频了解汉字背后的故事。对于汉字的六种基本类型,利用数字孪生技术可以更好地解决外国学生汉字意义理解的难题,同时将汉字鲜活起来,在虚拟的时空环境下增强语言的可视化输入,进一步提升外国学生学习汉语的兴趣。

三、结语

元宇宙技术对于国际中文教育语言要素教学的创新发展具有重要的意义,能够给未来的语音、词汇、语法、汉字教学提供新的思维方式与手段,具有非常广阔的应用前景,数字化教育是未来全球教育的发展共识和转型方向。但是当前元宇宙技术在国内外教育上的应用仍然处于初级阶段,“元宇宙+国际中文教育”仍然需要进一步探索,其新的教学方式和新的教学理念也亟待探寻。就国际中文教育本身而言,“元宇宙+国际中文教育”是一次大胆的尝试,应承时代新风,以技术驱动教育行业优先发展,抢占国际中文教育发展先机,才能在未来教育传播领域竞争中脱颖而出,推动国际中文教育跨越式发展。

参考文献

- [1] 韩民青. 宇宙的层次与元宇宙 [J]. 哲学研究, 2002(02): 28-34.
- [2] 钱丽吉, 吴应辉. 元宇宙技术推动中文国际传播跨越式发展的功能与路径 [J]. 云南师范大学学报(哲学社会科学版), 2023, 55(04): 35-43.
- [3] 全国科学技术名词委员会组织召开核心技术语概念研讨会 [EB/OL]. 全国科学技术名词审定委员会官网. 2022(09) .
- [4] 吕品, 张璐瑶. 基于专利的元宇宙技术现状及竞争态势分析 [J]. 大学图书馆学报, 2024, 42(02): 59-65.
- [5] 蒲剑, 魏梓恒. 电影·游戏·元宇宙: 人与影像的主客关系之辩 [J]. 当代电影, 2024, (03): 151-156.
- [6] 孟二壮, 牟鸿月. 元宇宙技术在国际中文教育文化教学中的应用策略研究 [J]. 教育信息化论坛, 2023, (12): 9-11.
- [7] 陈明. 元宇宙技术在国际中文教育汉字教学中的应用 [J]. 林区教学, 2023, (06): 63-66.
- [8] 薛梦晨. 数字技术对国际中文教育知识传播的影响研究 [D]. 山东大学, 2023.
- [9] 曹克亮. “元宇宙”的交往效应及对中文国际教育传播的启示 [J]. 云南师范大学学报(对外汉语教学与研究版), 2023, 21(02): 20-26.
- [10] 刘利, 周小兵, 高雪松等. “ChatGPT 来了: 国际中文教育的新机遇与新挑战”大家谈(上)[J]. 语言教学与研究, 2023, (03): 1-14.
- [11] 成思家. 国际中文教育元宇宙生态系统构拟 [J]. 云南师范大学学报(哲学社会科学版), 2023, 55(04): 44-51.