



JCLEE

Journal of Chinese Language Education and Evaluation

JCLEE, Vol. 1, No. 1, 2025, pp.134-144.

Print ISSN: 3078-283X; Online ISSN: 3104-5030

Journal homepage: <https://www.cleejournal.com>

DOI: <https://doi.org/10.64058/JCLEE.25.1.12>



元宇宙赋能国际中文古典诗词情境化课堂教学研究

邓爱芹 (Deng Aiqin), 鞠治安 (Ju Zhian)

摘要: 文章以元宇宙高度的身临其境感、强大的时空延展性与深度的虚实交互性等显著特性为依托, 针对情境创设过程中话语主体意识薄弱、话语阐释能力不足、创设手段同质化以及忽视客体个性特质等困境提出有效解决方案。并以具体教学实践为范例, 深入探究元宇宙在国际中文古典诗词教学的课前筹备、课堂推进及课后评价等环节的融合模式, 力求达成超越传统情境化教学的成效, 推动知识的深度习得、有效迁移、广泛拓展与多元创造, 为国际中文教育在元宇宙视域下的教学革新提供理论支撑与实践参照。

关键词: 元宇宙; 国际中文教学; 古典诗词; 情境化教学

作者简介: 邓爱芹, 贵州工程职业学院基础教学部讲师, 研究方向: 文艺学、国际中文教育。电邮: 1575286303@qq.com。鞠治安 (通讯作者), 贵州大学哲学院在读博士, 研究方向: 外国哲学。电邮: 903104445@qq.com。

Title: Research on Metaverse-Empowered Contextualized Pedagogy for Classical Chinese Poetry and Lyrics in International Chinese Education

Abstract: Leveraging the metaverse's immersive experience, spatiotemporal extensibility, and profound virtual-real interactivity, this study addresses persistent challenges in contextualized teaching, including weak subjective awareness of discourse subjects, insufficient interpretive competence, homogenized methods, and neglect of learner individuality. By incorporating concrete teaching cases, it delves into the metaverse's integration across pre-class preparation, in-class delivery, and post-class assessment for classical Chinese poetry instruction. The findings transcend traditional pedagogy, facilitating profound knowledge acquisition, effective transfer, expansive application, and diversified creation, thereby offering a framework for innovating international Chinese education through metaverse technologies.

Keywords: Metaverse; Teaching Chinese as a Foreign Language; Classical Chinese Poetry and Lyrics; Contextualized Pedagogy

Author Biography: Deng Aiqin, Lecturer, Guizhou Engineering Vocational College. Research: Literary theory and international Chinese education. Email: 1575286303@qq.com.

Ju Zhian, corresponding author, Ph.D. candidate, Guizhou University. Research: Foreign philosophy. Email: 903104445@qq.com.

在星光熠熠的中国文化漫长发展进程中，古典诗词恰似一座光芒四射的艺术灯塔，其以抑扬顿挫的韵律、词约义丰的语言、意味深长的内涵，含蓄蕴藉的意境，宛如中华民族历史记忆和文化的的天坐标并负载着深厚的中华文化历史和人文底蕴。作为中华优秀传统文化的典型符号，古典诗词承载了中国的思想观念、风俗习惯等诸多文化元素，是传播中国文化的优质载体。但在国际中文教学中，古典诗词教学却难以有效开展，其面临语言理解的诸多困难、文化背景的巨大鸿沟、教学方法的陈旧老套等，致使其文化传播的功能未能充分彰显，讲好中国故事，传扬中国声音的效用未能最大化，塑造文化中国的国际形象、提升国际话语权之旨归未能达成。

在元宇宙、人工智能、大数据、云计算等新一代数字技术蓬勃发展之际，敏锐的研究者就尝试使用新兴数字技术之“钥”来解当前国际中文教育教学所面临之“锁”，取得了一定成效。例如翟雪松（2022, p.27）以“技术——社会互构论”为视角，探讨了“教育元宇宙的技术特点和社会的教育需求，通过对知识生产、传播和应用的流程再造，充分赋能教育教学过程中的去中心化知识共创”。兰国帅（2022, p.35）等人通过场景分析法，深入探析“学习元宇宙赋能教育的关键特征和技术架构，剖析了学习元宇宙赋能新型混合学习、虚拟团队协作、游戏化学习、虚拟学习社区、沉浸式图书馆五大教育教学应用案例”，从而认为，元宇宙为国际中文教学赋能的优势愈发明显，且展现出多元化的发展趋势。其中元宇宙融合了虚拟现实、增强现实、区块链技术、数字孪生技术等前沿技术，“由现实世界映射或超越现实世界的、可与现实世界交互的虚拟世界、具备新型社会体系的数字生活空间。”（崔希亮，2024, p.21）其“所创设的虚拟仿真交往和符号身体复归的交往形态让镜像主体展现出教育元宇宙的独特魅力和价值。”（曹克亮，2023, p.25）元宇宙凭借其高度的身临其境感、交互的虚实共生性、精确的量身定制性等特性对国际中文教育情境化教学大有裨益，尤其是高度依赖语境、情景与情感共鸣的国际中文教学中古典诗词的讲解与释义。所以，在古诗词的课堂教学中，本文以元宇宙为抓手，以创设情境化为内容以解国际中文古诗词教学之困，进而提升学习者的学习效能和实现中华语言文化的传播。

一、国际中文古典诗词情境化教学存在的困境

教学情境是“教学过程中教师依据教学目标、教学内容所创设的能够引发学生情感反映，使其积极主动建构知识的学习背景、条件、环境等。”（颜晓程，2022, p.48）即教师按照预设的目标构建具有特定文化背景、情绪价值、形象生动的教学场景，并以此调动学生各方面积极因素，激发学习的热情与潜能，实现对知识的深度理解。这种教学范式的核心在于通过营造情境，将抽象知识具象化，让学生在情感与认知的交互中更高效地掌握知识，提升学习效果。简而言之，情境化教学高度注重学生的体验感和情感参与，不仅让学生的头脑进行思维训练，其身体也在进行感知，是身心互动的结果，有助于打破传统教学模式的局限，为学生创造更加丰富多彩、高质高效的学习生态，推动学生实现全面协调发展。但在国际中文教育的情境化营造中还存在诸多困难，更不必说古典诗词这类高度依赖情境营造的教学。无论是情境营造的教师、还是情境营造借助的媒介、或者是情境化教学的客体，都存在不尽如人意的地方，无形中加剧了情境营造的难度。

（一）情境营造主体：教师的主体意识和阐释水平欠佳

奋战在国际中文教育教学一线的教师是情境创设的主体，“其自身的话语主体意识和话语水平是话语体系发挥成效的关键性因素。”（李宝贵、刘家宁，2023, p.50）在国际中文教育领域，语言教学是基础，文化传播同样十分重要。然而，部分教师缺乏话语主体意识，仅专注于汉语语言知识的传授和语言技能的训练，将教学重点狭隘地局限于词汇、语法等语言要素的讲解，忽视了语言背后深厚文化内涵的挖掘与传播。出现这一现象的原因，一方面，传统的教学观念和教学模式可能对教师产生了一定的束缚，使他们习惯于将教学目标单一地设定为提高学生的语言水平，而未能充分认识到文化传播在国际中文教育中的核心地位和深远意义。另一方面，可能受到教学评价体系等外部因素的影响，评价标准过度侧重学生的语言考试成绩，教师则可能会在教学实践中倾向于追求短期的教学效果，从而忽视了文化传播这一长期而具有深远价值和国家战略发展意义的教育任务。此

外,部分国际中文教师自身对中华文化的理解和研究不够深入,缺乏中国优秀传统文化的知识储备和跨文化传播的能力,这也限制了他们在教学中有效地开展文化传播工作。古典诗词作为中华优秀传统文化的载体,其核心内蕴的挖掘和情境化的构建更是国际中文教师难以逾越的挑战。

其次,部分国际中文教师的话语阐释水平有待提高,未能营造出适合国际学生的生动形象、趣味性强、互动频次高的学习情境。国际中文教师需要足够的知识储备和能力素养去建构课堂所需要的情境,但部分老师汉语语言功底不扎实,对语言动态发展关注不够,在教学中仍然用陈旧的语言知识和表达方式,无法营造贴近学生生活的有趣情境,满足学生的个性化学习需求。此外,在国际学生汉语学习的初学阶段,教师需要用一门外语辅助教学,特别是遇到一些复杂的汉语知识的时候,外语的熟练运用能力都关系到课堂效果的呈现。作为连接教师与学生的桥梁——语言,部分教师却在这方面能力欠缺,无法准确地将中国文化中的概念和现象用外语进行阐释,导致学生在跨文化学习中存在较大障碍,影响学习情境的营造和教学效果的提升。

(二) 情境营造媒介:以传统媒介为主,方法单一,局限性强

传统的中文教学普遍采用“1对N”的班级授课制,在这种教学模式,教师进行情境营造的方式较为单一。其核心是依托教科书这一传统媒介,在教学活动开展过程中,主要依赖教师自身的语言表达来引导学生理解和感受相关内容。例如,在讲解古诗词时,教师往往通过对教科书上文字的解读,用语言描绘出诗词所蕴含的意境和意义,但这种方式对于没有共同文化背景的域外学生来说,可能较为抽象,缺乏直观的感受甚至无感。随着科技的发展,更多先进的信息手段被引入教学领域。音频、视频等工具逐渐成为教师情境化教学的重要辅助方式。比如在诗词讲解中,教师可以播放相关音频,让学生通过经典的朗诵感受诗词的韵律变化和情感顿挫;或者播放视频,使学生更直观地看到诗句所描绘的画面。然而,这种基于音频、视频的教学辅助方式虽然在一定程度上丰富了教学形式,但也存在情境创设“过度化、表层化、形式化的现象。”(彭程,2022,p.40)目前的教学情境创设仅仅停留在可听、可视的层面,尚未能够真正打造出可触、可感的沉浸式学习环境。这就意味着学生在学习过程中,虽然能够通过听觉和视觉获取一定的信息,但缺乏与学习内容更深入的互动和体验,真正想要以具身体验获得观念联想是十分困难的。例如在学习关于传统文化的课程时,学生仅仅通过观看视频了解传统节日的庆祝方式等,却无法亲身参与和感受其中的氛围和细节,这对于学生深入理解和记忆知识、培养实际应用能力等方面都会产生一定的阻碍,在教学效果的进一步提升方面存在不可忽视的局限性。

后疫情时代,国际中文线上教学成为一种重要且具有广泛影响力的教育模式,如腾讯会议、Zoom等线上教学平台成为了中文教学的重要工具和重要战场。这些平台为师生提供了跨越空间限制的教学渠道,使得教学活动能够在不同地域、不同国家得以顺利开展,为研习中文、体悟中国文化、促进国际交流提供了更加便捷、灵活的学习渠道。但是线上中文教学平台在教学过程中高度依赖语言自身的传播能力,这使得情境营造的难度更大,学生则依靠倾听教师的讲述来获取关键信息,而无法像在传统课堂中那样,通过直接的实物展示或肢体动作来辅助解释。这种对语言传播能力的高度依赖在一定程度上限制了教学的丰富性和直观性,因为语言虽然是知识传递的重要工具,但很多时候,单纯依靠语言可能无法让学生完全理解和掌握复杂的中文概念和文化内涵。同时,线上课堂互动成效差,实时互动常因延迟而影响交流节奏,互动形式单一且学生参与度不均衡;教学效果上,教师难以发挥良好的督促作用,学生的注意力分散,无法实现高效学习。因此,在线上教学中也迫切需要改变单一的媒介手段,突破传统教学的局限,营造更具沉浸式的教学情境。

(三) 情境教学客体:学生的差异性未得到充分重视

在情境教学中,中文学习者在情境营造过程中充当信息的接收者角色,整个情境化教学流程宛如一条纽带,将情境营造主体与情境教学客体紧密连接,并且通过纽带的作用更加高效的实现知识的传授、兴趣的激发、思想的碰撞、能力的发展、文化的熏陶等。学习者客体的反馈情况以及对教学内容的接受程度,乃是检验情境教学成效的关键指标。因此,充分了解学习者客体是开展情境教

学的必要前提。但鉴于中文学习者来自不同国家、不同地域,其宗教背景、语言文化背景、年龄阶段特征、中文学习动机、中文学习基础等皆呈现较大差异,这使得教师在传统的课堂教学中,难以实现对学习者客体特点的全方位关注和对差异性需求的充分满足。

同时,教学主体依然局限于传统的情境营造方式,忽视了不断变化的学习者客体对创新性、时代性、参与感、体验式情境的更高要求。教学主体与时代脱节,未能将变化了的学习者客体纳入到学习情境的营造中,导致教学与学生的实际生活和实际学习需求渐行渐远,最终阻碍教学目标的实现和学生的全面发展。教学主体的课堂情境营造未能实现“善于用自己的麦克风说话,又善于用别人的麦克风说话。”(李宝贵、刘家宁,2023, p.57)教学主体未能打造以实现知识传授和文化传播为宗旨的体验式学习情境,也未能结合学习者客体实际情况,运用学生喜闻乐见的、符合时代特征和科技发展的方式开展教学活动,让学生在愉悦的学习氛围中感受到教学主体的关注和理解,进而增强两者之间的情感联系,拉进主客体之间的心理距离,营造出更加积极和谐的学习氛围。

二、元宇宙在情境教学中的优势

2024年的政府工作报告中强调了数字教育在国家发展战略中的重要地位,为其发展指明方向。同年,全国教育大会进一步指出,要深入实施国家教育数字化战略行动,全力推动教育领域的数字化变革。此外,教育部部长怀进鹏在世界数字教育大会上着重指出要深化教育数字化行动,推动数字技术向更智能化方向发展,并致力于构建世界数字教育合作平台,促进全球教育数字化的交流与合作,共同助力教育事业在数字化时代的高质量发展。

元宇宙是数字时代的新兴概念和技术的前沿领域,是“一个现实世界和虚拟世界相互交融的全新生态系统,是物理世界在虚拟世界中的一种空间延续和拓展,具有动态发展性。”(钱丽吉、吴应辉,2023, p.35)它代表着一种全新的数字空间和交互模式,利用虚拟现实、人工智能等技术,为人们创造出一个极具沉浸感、虚拟与现实交互的崭新世界。国际中文教育由于其学习者所具有的特殊性,对于跨时空教学以及沉浸式教学体验的需求表现得更为强烈。鉴于此,元宇宙应用于国际中文教学成为破解当前情境化教学困境的重要手段。元宇宙凭借其独特的技术优势,能够构建出超越现实时空限制的虚拟教学环境,为学习者提供高度沉浸式的学习体验,使他们仿佛置身于“真实的”中文语言文化情境之中,从而更有效地提升学习效果,满足国际中文教育在教学方式创新和教学质量提升方面的迫切需求。

(一) 元宇宙技术有效弥补教师情境创设能力不足的问题,提升教师综合素养

在教学实践过程中,教师常常会面临一系列颇具挑战性的状况,其中之一便是创设复杂、多样且具有高度互动性情境的困难。当前已有的情景创设手段相对有限,仅仅依靠教师单纯的话语阐释,往往很难切实实现生动性情境的创建。因为话语的表达相对较为抽象、空洞和单一,特别是面对中文学习爱好者,对于一些需要直观感受和体验的情境内容,难以形成深刻的认知和理解。例如历史事件还原或者古典诗词情境再现等教学情境中,仅通过语言描述,学生可能无法真切感受到其中的细节和氛围,从而影响教学效果和学生的学习体验。

这就需要教师不断探索和尝试新的方法与手段,以提升情境创设的质量和效果,更好地服务于教学目标的实现。随着AR、VR、MR、区块链技术以及数字孪生技术等一系列元宇宙技术的蓬勃发展,传统语言传播长期以来所遵循的固有模式以及认知框架正面临着挑战甚至逐步被颠覆。这些先进的数字技术凭借其各自独具特色的技术特性与应用潜力,为国际中文教学的情境化创设开辟了全新的维度和崭新的领域,创造了更多的可能性。其中,它们在一定程度上减轻了教师进行情境塑造的难度,帮助教师建造可供学生真实体验的虚拟场景,重塑课堂生态,推动课堂朝着更加多元化、智能化和趣味化的方向发展。

教育元宇宙在弥补教师情境营造能力不足的同时,对教育从业者形成一种倒逼机制,使其教师不得不正视数字时代的诸多挑战,并在这个过程中,持续不断地提高自身的综合素养,以适应人机协同时代的新要求。除了传统的语言文化教学能力外,“新质专业能力”(曹贤文,2024, p.1)、

课堂引领能力也成为教师能力的重要一环。数智时代的新质专业能力要求教师具备敏锐的意识以洞察数字技术的潜在价值、丰富的前沿知识以理解其原理与发展趋势,强大的数智技术以熟练操作和创新应用,以及严格的伦理规范以确保数据安全、算法公正和技术应用的社会责任。在此基础上,为学生提供的沉浸式体验与高度交互的虚拟情境,激发学生的学习兴趣 and 主动性。这个过程中,教师角色定位发生变化,从传统的传道授业解惑的角色转变为整个教学活动的引领者,其角色类似于主持人或者课堂设计者,学生在情境中的自主学习能力增强,教师在教学中策划引领能力提升。

(二) 元宇宙技术让中文教学情境创设突破时空界限

随着中国国际地位的逐步提升,中文爱好者的数量呈现出持续增长的态势。然而,传统的线下教学资源在分配方面存在显著的不均衡状况,多数孔子学院集中设立于发达地区,这远远无法满足当前的实际需求。尽管线上教学在中文学习领域已成为一种重要的方式,但其局限性亦十分明显。在此背景下,教育元宇宙的出现“在空间上跨越了现有教学资源孤岛的弊病,”(翟雪松, 2022, p.37)有力地改善资源分配不均的问题,为中文教育的发展带来新的契机和可能性,有望推动中文教育在世界范围内实现教学资源的合理配置和高效使用,消除空间对中文传播的限制,让优质资源更加均衡的满足中文爱好者的需求,进一步促进中文在国际上的传播与推广。同时,“元宇宙具有时空无界性,通过传感技术、信息传输技术、接口技术等元宇宙技术可以实现现实空间和虚拟空间的连接和相互映射,破除时空壁垒,让随时随地可进行的泛在学习和终身学习成为可能。”(钱丽吉、吴应辉, 2023, p.38)学习的时间由中文学习者自我驱动,根据不同学习者的具体情况,既可以将线上学习作为主要的学习途径,也可以作为一种非正式学习方式,与线下的正式学习相互兼容、彼此补充,从而达到相辅相成的效果。

在教学内容层面,时空的限制得以消解。步入元宇宙,学习者能够于历史的长河中自如穿梭,亦可在未来的空间里尽情畅想,充分满足自身对于任何历史阶段、任何时间节点的想象需求。从空间维度来看,人们无需迈出门,便能跨越崇山峻岭、步入茂密森林,甚至抵达外太空,任何心之所向的空间皆可企及。这使得世界各地的学生能够齐聚虚拟教室共同学习,打破了地域的界限,为教学活动创造了更为广阔和多元化的空间,极大丰富了教学内容的呈现形式和可及范围,为教育领域带来了全新的发展机遇和变革契机。

(三) 元宇宙技术能够创设身临其境的互动体验

元宇宙赋能国际中文教育的突出优势在于它能构建高度沉浸式的虚拟教学环境,让学生仿佛置身于真实的中文语言场景中。无论是古老的中国城镇还是现代化的都市风貌,都能在元宇宙中生动呈现,使学生仿佛身临其境,深刻感受中文所依托的丰富文化背景。通过虚拟现实和增强现实技术,学生可以直观地感受汉字的动态演化过程、词语的形象化呈现、诗句的深厚内涵、作品的强大文化背景等,提升学习效果。

同时,元宇宙实现了“去身体化”的自由互动。元宇宙空间中情境感知方式从视听二维到眼耳鼻舌身多维体验转变,情境感知距离从冷静旁观到全身心沉浸其中演化,有利于“学习者产生深度的在场感和构建新的身体图式。”(钱丽吉、吴应辉, 2023, p.39)此外,学习者的互动体验更加真切,不是和情感体验较弱的机器交流,而是和虚拟空间中数字身体互动,这一数字身体能够对学习者发出的语音指令、做出的动作或者表达的情感,迅速做出反应,给予恰当反馈,弥补了传统课堂教学互动滞后的不足。而且,数字身体不仅能够模拟真实人类的动作和表情,还能通过先进的传感器技术和人工智能算法,对学习者的行为和情绪做出实时响应,学习者可以与数字身体进行对话、合作完成任务,甚至进行情感上的交流与共鸣。这种互动体验打破了传统在线学习的局限性,让学习者感受到更加真实、丰富的社交和情感连接。总之,元宇宙中的数字身体为学习者带来了更加真切的互动体验,为未来的教育和学习模式带来了新的可能性。

（四）元宇宙技术使个性化教学成为可能——“1对N”到“N对N”和“N对1”的转变

在传统教学的“1对N”班级授课制下，教师占据课堂的核心位置，学生围绕教师的思维路径学习，学生的能动性未能充分激发，再加上教师面向多位学生，其精力有限，使得教学效果欠佳。但随着数字时代的到来，带来了更为丰富且可共享的资源，从而实现了从“1对N”到“N对N”的重大转变。在新的模式中，第一个“N”不再仅仅局限于单一的教师角色，而是涵盖了多虚拟场景、多教学主体、多教学模式、多教学资源，多教学平台等多个维度。多虚拟场景可以帮助学生突破想象的局限，打破思维的边界，创造高度虚拟化的世界；多教学主体包括教师、教学专家、线上学习伙伴等，他们可以从不同角度满足学生的多样化需求；多教学模式和多教学资源则为学生提供了更多的学习选择，适应不同学生的学习风格和能力水平；多教学平台则打破了时空限制，让学生能够随时随地进行学习。这些丰富的资源能够同时为全世界“N”位中文爱好者服务，为他们打开了解中国的窗口。

同时，数字时代的浪潮以其磅礴的冲击力强势来袭，势必将彻底颠覆传统认知中的“1对N”教学模式，进而催生出“N对1”这一崭新的教学形态。在传统的“1对N”模式里，学生的个性化需求往往难以得到充分满足，且教学过程极易陷入单一化与标准化的困境。而元宇宙凭借海量的数据、强大的算力以及精妙的算法支持，积极开发与国际中文教育深度结合的中文教学资源，并对这些资源进行高度整合与共享。在“N对1”的教学模式下，多元化的教学资源，共同聚焦于一位学生，为其提供全方位、个性化的教学服务。这种教学模式打破了传统教学的固有局限，充分彰显了数字时代的独特优势，为学生的个性化学习和激发学习兴趣开辟了更为广阔的空间，提供了更为有力的支持，真正意义上实现了因材施教，为个性化的教育注入了新的活力。

三、元宇宙赋能国际中文古典诗词情境化课堂教学

元宇宙时代的到来，为国际中文教育的发展不仅带来了新兴的技术手段，而且也负载着新型的教学思想和理念，从而为教育教学打造了一个“虚实融合、时空共在、境身合一”（马瑞棱、徐娟，2023, p.17）的数字学习空间。又由于国际中文教育的基本任务始终未变，仍需要精心建构学生的汉语知识模型，着力培养其跨文化语言应用和交际能力，搭建中国与世界人民交流桥梁，促进文化的传播和民心的互通。所以，当下的人工智能尤其是元宇宙技术的出现无疑为国际中文教育提供了强大支持，有助于从业者更好地完成教学目标，更加顺利地搭建汉语语言基座，从而真正实现数字赋能教育的现代转型，为国际中文教育在新时代的蓬勃发展开辟出更为广阔的道路。古典诗词作为中华文化的魅力瑰宝，凝聚着中华文化的内核，对其进行学习和传播不仅能使学习者理解中国的处世哲学亦能使其洞悉华夏的厚重历史。但是在国际中文教育中因古诗词时代久远的时间隔离、语词的高度凝练与晦涩难懂，令缺乏文化背景支撑的二语习得者望而却步、甚至直接拒绝。鉴于此，打破传统以教师为主体的授课方式、创设高度还原古代文化场景的学习情境成为国际学生学习古诗词的关键突破口。

元宇宙应用于国际中文教育教学，其背后有网络通信技术、数据算法、人工智能、交互技术、区块链、数字孪生等底层技术的支撑。5G、5.5G等高速网络提供了低延迟、高带宽的通信，保证了虚拟教学场景中师生互动的实时性和流畅性；大数据和云计算帮助搜集分析各类数据，并提供强大的计算和储存能力，保障复杂虚拟场景和海量教育资源的稳定运行和高效存储；人工智能则应用于智能内容的生成、传播和个性化应用等各个方面，帮助构建智能化学习生态系统；混合现实、全息投影、脑机接口、体感技术等交互技术够增强虚拟与现实的融合感、立体呈现信息、实现意识控制和借助身体动作更自然、更深度地参与到教学过程中；区块链技术为学习者提供了底层数据的保密性和可追溯性支持，为学分制度、数字徽章、以及教育考评等提供平等且公开的保障机制；数字孪生可精准复刻教育实体与场景，助力教学预演、资源优化、远程实操与智能管理，提升教育效能与

体验。这些技术的综合运用贯穿于元宇宙课堂教学——课前准备、课堂实施、课后评价——的全过程中。

（一）课前准备：教学设计与学习情绪的充分准备

在元宇宙教学中，教师不再是传统课堂里单一的知识灌输者，而转型成为教学活动的引领者、组织者和策划者。作为学习旅程的引导者，在复杂且充满诱惑的元宇宙环境里，帮助学生明确学习方向与目标，筛选有价值信息；作为教学内容的组织者，精心挑选、整合契合教学大纲与学生需求的虚拟资源；作为创新活动的设计者，策划各类如角色扮演、小组协作的沉浸式活动激发学习兴趣。在进入元宇宙课堂之前，教师要对整个课堂教学过程进行合理化、系统化设计，同时坚持“四项基本原则”，即目标导向与深度沉浸融合；个性定制与协作互动共进；创新拓展与现实依托平衡；开放多元与价值引领兼顾。比如在国际中文的古诗词教学中，以听、说、读、写、译为教学能力目标，同时将语言教学与中国文化、中国故事有机融合，巧妙的传播中国声音，并在情境中感受真实、立体、全面的中国形象。以杜甫的《登高》学习为例，整个情境设置成一体化态势，以唐朝为背景，从盛世切入，以乱世终结。其中又根据语言学习的教学目标细分为四个小的情境。首先，以杜甫的人生经历切入，沉浸式感知他漂泊的一生；接着，聚焦杜甫创作《登高》时的情境，体会杜甫当时悲苦忧愤的心境；此后，着重于通过“游戏化”的方式呈现这首诗字、词、句的形象解释，并制定个性化学习方案，完成人机互动中知识的习得；最后，以杜甫朋友的身份与这位老者畅谈人生，在实践交流中检验学习成效，同时加深对作品及文化内涵的理解。

在进入元宇宙教学环境之前，学生将会被引导至待定区，从而完成课堂教学前的准备工作。首先，熟悉硬件设备的使用，学生需认真穿戴诸如VR头盔、手柄等设备，并深入研习其操作细则。这不仅涵盖设备的开启、关闭与基础设置，还涉及在虚拟空间中精确调整视角、灵活进行抓取、移动等交互动作的技巧掌握，以此为在元宇宙中的流畅学习体验筑牢根基。与此同时，对于相关软件系统功能的精通亦不可或缺。学生应全面了解元宇宙教学软件所具备的多元化功能，比如课程的精准加入、丰富学习资源的高效浏览与筛选、作业的规范提交等常规操作，以及软件内置的语音聊天、文字交流等沟通工具的熟练运用，从而确保在元宇宙课堂学习进程中能够与教师及同学展开无缝且高效的互动交流，促进知识的协同建构与深度理解。

除了技术层面的准备，元宇宙应用于国际中文教学的案例并不常见，加之中文学习者具有特殊性，对语言的陌生和环境的改变天然会存在不适应，在此心理情绪的调适十分关键。在进入元宇宙环境时，保持情绪的稳定与平和至关重要。过度的兴奋可能导致学生注意力分散，难以聚焦于学习任务本身，而消极的情绪则可能阻碍其积极主动地融入虚拟情境，降低学习的参与度与效果。因此，学生需培养良好的情绪调节能力，以一种平和且积极的心态迎接元宇宙学习所带来的全新挑战与机遇，为深度沉浸于情境化学习、实现知识的内化与迁移创设有利的心理条件。

（二）课堂实施：时空延展与虚实交互的教学情境

元宇宙（Metaverse）一词由前缀“meta”（超越）和词根“verse”（宇宙）构成，字面解释为超越宇宙，宇宙一词包含时间和空间两个维度。从空间角度来看，学习空间经历了“前现代社会自然的生活空间到服务于专门教育活动的学校空间的转变，以及工业社会以来封闭的标准化空间到开放的网络空间的转变。”（陈泽雄、王宝玺、郑伊贝，2024, p.1）而元宇宙在空间上打破了对学习空间的传统认知，构建了不受现实空间布局 and 距离限制的虚拟空间。在时间上，元宇宙破除了现实世界线性时间的束缚，用户可以在过去、现在、未来的不同时间片段上“穿越”。元宇宙较强的时空延展性让国际中文古典诗词的教学实施环节更加生动灵活且富有深度，其带来的逼真性与沉浸性的体验实现身体的复归即从听、说、读、写、译的次第学习方式向听、说、读、写、译、身系统性学习转变，降低国际中文学习者的学习门槛，解决了知识传授与情境分离的困境，从而摆脱二语习得“高分低能”的魔咒。

借助元宇宙进行国际中文古典诗词教学,旨在达成创作背景了解、语言技能锤炼、知识迁移拓展以及知识创新融汇等目标。为保障学生在元宇宙情境中对古典诗词的高度接纳与深度内化,构建层次分明、逻辑缜密的系统化学习进程以及具备自由开放特质与创新创造潜能的多模态教学环境十分必要。首先,凭借元宇宙强大的情境构建能力,使学习者置身于与诗人同时代的虚拟环境中。此环境依据详尽的历史文化研究与数据建模进行高保真还原,涵盖当时的社会风貌、人文景观、政治经济格局等多方面要素。学习者以深度沉浸式体验,经历诗人的人生轨迹,切身感悟诗人创作的灵感来源、情感触发点以及时代背景对其创作风格与主题表达的塑造作用。例如,学习辛弃疾的词作时,元宇宙仿真建模的场景,使学习者如亲临南宋时期,目睹北方大片山河沦陷于金人铁蹄之下,百姓在金人的残暴统治下苦不堪言,社会动荡不安,经济遭受严重破坏。此时的辛弃疾满怀壮志,一心想要收复失地,却无奈受阻于南宋朝廷的偏安政策与主和派的重重阻挠。学习者则以“追命人”的身份担任滁州知州、江西提点刑狱、湖南安抚使、镇江知府等,见证他为改善民生、筹备抗金而忙碌奔波,以及屡次在危难之际挺身而出却又屡次被调任的辛酸。在亲身经历和体验中与文武全才的辛弃疾所作诗歌的深邃情感及其郁郁而终的人生命运产生共鸣,以此营造一个适宜词作的语义语境和情感情景。

继而,学习者进入配备专业教师指导或智能引导程序辅助的学习空间。在此空间中,听说读写译等语言能力训练和对诗作的深度理解为核心目标,开展系统的知识习得活动。教师或智能引导者依据学习者在前期情境体验中的表现与反馈,精准定制个性化的学习方案。通过多样化的教学手段,如虚拟角色扮演、经典诗作朗诵比赛、诗歌创作工作坊等,促进学习者对古典诗歌的语言结构、韵律美感、意象运用以及文化内涵等方面进行深入剖析与理解性学习。此外,还建构一个虚拟的汉字世界,建构诗歌中的汉字、词语、诗句的情境化解释,让诗歌不再仅仅是静态的一笔一划,而是充满生命力的动态存在。比如:“猿”字则可伴随着猿猴的生动形象出现,或啼叫、或跳跃,赋予汉字以鲜活的视觉与听觉感受;“落木”一词,动画中可呈现大片的树木,树叶纷纷飘落的场景,让观者直观地理解其含义;“艰难苦恨繁霜鬓,潦倒新停浊酒杯”为例,动画中会呈现杜甫沧桑和消瘦的面容,他缓缓抬手抚摸自己斑白的鬓角,整个人透出深深的疲惫感。在他身旁的小桌上放着一个酒壶,他伸出手将酒杯拿起,却又在剧烈的咳嗽声中轻轻放下,仿佛意识到自己如今潦倒的处境已不适合再借酒消愁。整个画面色调灰暗,以突显作者艰难苦恨、潦倒落魄的处境。在这个虚拟汉字世界里,还可以创设很多互动游戏。“学习元宇宙视域下的沉浸式学习框架与游戏化学习具有较高的契合度,两者的交融不仅能够为游戏化学习提供高沉浸感体验,还能够保障游戏化学习对焦学习者的需求、对标教育者的要求。”(张文超,2022,p.11)学习者以游戏参赛者的身份进入,参与汉字偏旁部首的拼图游戏、根据笔顺书写的书法写作游戏、字音与字形的猜谜游戏、词语与释义的连线游戏,诗句与场景的配对游戏等。各种趣味游戏可以帮助学习者更加深入地理解汉字的内涵与演变,感受中国古代诗歌的博大精深。游戏化学习是这一空间的主要特征,通过完成语言习得和文化内容相关的任务,可以获得不同积分或者徽章,有效达成寓教于乐的教学效果。

随后,学习者迈入多主体共存的主题式合作探究空间。此空间汇聚了来自不同文化背景、学习风格与知识储备水平的学习者,共同围绕特定的主题展开深度合作探究。个体学习者在其中不再是被动的知识接受者,而是主动的知识建构者与贡献者。此时,多元主体使单一的主体关系被打破,旧有的主体关系被重塑,“PGC(以教师为代表的专业人员生成内容)+UGC9(以学习者为代表的用户生成内容)+AIGC(人工智能生成内容)的多元主体间强交互的新知识生产模式,激发学习者的识创新能力。”(陈泽雄、王宝玺、郑伊贝,2024,p.6)教师、人工智能机器人、学习者通过小组讨论、跨文化交流、观点碰撞与融合等互动形式,抒发各自的观点,实现去中心化的交流。从而更深层地挖掘诗歌在不同文化语境与历史时期中的多元解读视角与价值诠释维度,提升对诗歌内涵与外延的理解深度,实现知识从个体认知到群体智慧的迁移与升华。例如,针对同一首古诗,不同

国家的学习者、课堂教师、智能伴读皆可分享各自文化传统和知识背景中相似的文学表达形式与情感共鸣点，进而拓展对诗歌普适性价值的认知边界。

最终，学习者进入完全自由的创作空间。基于前期积累的丰富知识与深刻理解感悟，结合自身独特的知识图谱与创意灵感，学习者自主设计并构建具有鲜明个性化特征的知识博物馆，并且在虚拟世界中对外开放。在博物馆的构建过程中，学习者需综合运用多媒体技术、虚拟现实设计等手段，将自己对古典诗歌的理解、感悟与创新诠释以数字化展品、互动式展览体验等形式呈现。同时，学习者担任讲解员角色，通过创作生动且富有深度的讲解词，向其他学习者或参观者传播自己的知识成果与创意思维过程，实现知识在自我表达与社会共享中的拓展与创造，进一步推动古典诗歌在元宇宙空间中的创新性传承与发展。此外，参观者的反馈也将成为检验学习成效的过程性评价材料。

“在可编辑的教学环境中，学习者不再是简单地参与仿真实践，而是在问题构建中习得知识与经验，并获得新的灵感与启发。”（翟雪松，2023, p.29）此空间是检验学习成效的重要实践空间，学习者将语言综合运用能力充分展示于创造性实践活动之中，进而有效促进其开展自我审视与反思，实现知识内化与能力提升的双重教育目标。

（三）课后反馈：智能监测与多元评价促进教学优化

在元宇宙教学情境中，智能监测与多元化评价的融合为构建精准的学习者元宇宙画像提供了有力支撑。相较于传统以教师评价为主且侧重终结性评价的模式，元宇宙教学评价展现出显著优势，其将智能辅助系统评价、教师的过程性评价、学习者自我反思性评价结合。智能辅助系统凭借智能捕捉技术与大数据分析技术，广泛采集学习者在虚拟情境里的肢体动作、生理数据、交互行为及任务测评等信息并深入分析，得出学习者在知识习得过程中互动性、沉浸感和实时反馈等方面的数据。教师作为学习空间引导者，以专业视角对学生虚拟空间表现予以评价，洞察其知识技能掌握与核心素养发展。而学习者则基于虚拟学习体验与现实知识迁移状况展开自我评价，反思自身学习成效与策略。此三者协同作用，全方位、多层次地对学习者在元宇宙中的学习过程与成果进行评定，为个性化教学提供了精准依据，推动了元宇宙教学评价体系的深度完善。

在元宇宙赋能国际中文古典诗词教学的进程中，评价结果所衍生的三方面反馈效应构筑起一个相互关联的教育反馈网络。对于学习者自身而言，借助对其在学习场景里操作行为、互动频次、任务完成度以及肢体语言等数据的深度挖掘与分析，所生成的个性化学习报告成为学习者洞察自我学习状态的有效工具。这不仅能够精准地反映出学习者在特定场景的沉浸深度、基础知识的巩固程度以及语言技能的运用水准，更从心理层面激发其自我效能感的提升，为个性化成长与全面发展筑牢根基。从教师教学设计的视角出发，学习者在各教学环节所呈现出的诸如停留时间、活跃程度、主动表达次数等偏好数据，映射出教学内容与学生既有知识体系的匹配度以及教学设计与教学方法的合理程度，为教师优化教学策略提供了极具价值的参考依据。而在元宇宙应用实践维度，凭借众多学习者在学习进程中反馈的系统数据，诸如卡顿次数、学习工具使用频率及其故障率等指标，能够科学地评估元宇宙技术在教学场景中的适应性，进而推动技术的迭代优化。同时，元宇宙在国际中文教学专业领域的实践探索，既为该领域的纵深研究积累了丰富的数据资源，又为其他学科领域的元宇宙应用提供了可资借鉴的实践范例，有力地促进了元宇宙应用实践体系的完善，为“元宇宙+”教育模式的可持续演进注入强劲动力。

阶段	课前准备	课堂教学	课后评价和反馈
元宇宙 技术 支持	网络通信技术、数据算法、人工智能、交互技术、区块链、数字孪生等底层技术的支撑。		

阶段任务	1.教师：教学设计 2.学生：设备及心理调试	四类空间： 1.无引导自主经历的空间——情境营造，主体感知； 2.教师引导的任务式学习空间——游戏化学习； 3.多元主体参与的合作式、探究式空间——互动交流； 4.完全自主的建构式实践空间——建构博物馆、担任导游等。	1.智能辅助系统评价——技术应用反馈 2.教师的过程性评价——教学设计反馈 3.学习者自我反思性评价——自我反馈
教学效果	难以营造情境化学习空间——借助音频、视频等传统手段逐渐优化——超越情境化教学效果（完全沉浸式教学）； 知识学习准备——知识习得——知识迁移——知识拓展与创造。		

综上所述，元宇宙为国际中文古典诗词的课前准备、课堂实施到课后评价整个教学过程的优化提供了创新路径，解决了难以营造情境化学习空间到超越情境化教学的效果，实现完全沉浸式学习，深度契合了中文爱好者对于深度文化语境感知以及高强度互动交流的诉求。其在该领域的应用潜力巨大，前景光明。不过，在现阶段，元宇宙在国际中文教育中的应用实践仍面临着一系列有待解决的关键问题，比如技术的瓶颈、相关制度体系的不规范、信息安全和教育公平无法保障等。我们不能因目前遇到的难题放弃尝试，而是应该像习近平总书记在 2024 年世界互联网大会乌镇峰会上的讲话所指出的那样，把握数字化、网络化、智能化发展大势，把创新作为第一动力、把安全作为底线要求、把普惠作为价值追求，加快推动元宇宙在国际中文教育领域的创新赋能、安全建构和普惠性推广。

Funding: This research received no external funding.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

曹克亮（2023）：“‘元宇宙’的交往效应及对中文国际教育与传播的启示”，《云南师范大学学报（对外汉语教学与研究版）》（02）：20-26。

[Cao Keliang (2023). "The Communicative Effects of the Metaverse and Their Implications for International Chinese Education and Dissemination." *Journal of Yunnan Normal University (Teaching and Research on Chinese as a Foreign Language Edition)* (02):20-26.]

曹贤文、陈宏、陈诺、陈天琦、李泉、笪骏等（2024）：“‘数智时代的国际中文教育：变与不变’大家谈”，《语言教学与研究》（03）：1-19。

[Cao Xianwen, Chen Hong, Chen Nuo, Chen Tianqi, Li Quan, Da Jun, et al (2024). "Perspectives on International Chinese Education in the Digital-Intelligent Era: Changes and Constants." *Language Teaching and Linguistic Studies* (03): 1-19.]

陈泽雄、王宝玺、郑伊贝（2024）：“元宇宙学习空间的未来教育图景及伦理隐忧”，《成人教育》（09）：1-9。

[Chen Zexiong, Wang Baoxi, Zheng Yibei (2024). "The Future Educational Landscape and Ethical Concerns of Metaverse Learning Spaces." *Adult Education* (09): 1-9.]

崔希亮（2024）：“人工智能——语言教学的机遇与挑战”，《华文教学与研究》（02）：20-29。

[Cui Xiliang (2024). "Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges for Language Teaching." *TCSOL Studies* (02): 20-29.]

兰国帅、魏家财、黄春雨、张怡、贺玉婷、赵晓丽（2022）：“学习元宇宙赋能教育：构筑‘智能+’教育应用的新样态”，《远程教育杂志》（02）：35-44。

[Lan Guoshuai, Wei Jiakai, Huang Chunyu, Zhang Yi, He Yuting, Zhao Xiaoli (2022). "Empowering Education With the Learning Metaverse: Constructing a New Paradigm of 'Intelligence+' Educational Applications." *Journal of Distance Education* (02):35-44.]

- 李宝贵、刘家宁（2023）：“国际中文教育话语体系构建：内涵要素、功能价值与实现路径”，《贵州师范大学学报(社会科学版)》(03)：47-59。
- [Li Baogui, Liu Jianing (2023). "Constructing the Discourse System of International Chinese Education: Connotations, Functional Values, and Implementation Paths." *Journal of Guizhou Normal University (Social Science Edition)* (03):47-59.]
- 马瑞凌、徐娟（2023）：“国际中文教育元宇宙：理论意蕴、双轮驱动与发展进路”，《云南师范大学学报(对外汉语教学与研究版)》(04)：16-25。
- [Ma Ruilin, Xu Juan (2023). "The Metaverse in International Chinese Education: Theoretical Implications, Dual-Drive Mechanisms, and Developmental Pathways." *Journal of Yunnan Normal University (Teaching and Research on Chinese as a Foreign Language Edition)* (04): 16-25.]
- 彭程（2022）：“教学情境的基本内涵、实践困境与破解路径”，《当代教育科学》(12)：40-46。
- [Peng Cheng (2022). "The Fundamental Connotation, Practical Dilemmas, and Solutions of Instructional Contextualization." *Contemporary Educational Science* (12): 40-46.]
- 钱丽吉、吴应辉（2023）：“元宇宙技术推动中文国际传播跨越式发展的功能与路径”，《云南师范大学学报(哲学社会科学版)》(04)：35-43。
- [Qian Liji, Wu Yinghui (2023). "Functions and Pathways of Metaverse Technology in Promoting Leapfrog Development of Chinese International Communication." *Journal of Yunnan Normal University (Philosophy and Social Sciences Edition)* (04): 35-43.]
- 颜晓程（2022）：“深度学习视域下的教学情境反思与建构”，《当代教育科学》(11)：48-54。
- [Yan Xiaocheng (2022). "Reflection and Reconstruction of Instructional Contextualization From the Perspective of Deep Learning." *Contemporary Educational Science* (11):48-54.]
- 翟雪松、楚肖燕、王敏娟、张紫微、董艳（2022）：“教育元宇宙：新一代互联网教育形态的创新与挑战”，《开放教育研究》(01)：34-42。
- [Zhai Xuesong, Chu Xiaoyan, Wang Minjuan, Zhang Zihui, Dong Yan (2022). "Educational Metaverse: Innovations and Challenges of a New Internet-Based Educational Paradigm." *Open Education Research* (01):34-42.]
- 翟雪松、楚肖燕、顾建民、李艳、王会军（2023）：“从知识共享到知识共创：教育元宇宙的去中心化知识观”，《华东师范大学学报(教育科学版)》(11)：27-37。
- [Zhai Xuesong, Chu Xiaoyan, Gu Jianmin, Li Yan, Wang Huijun (2023). "From Knowledge Sharing to Knowledge Co-Creation: A Decentralized Knowledge Perspective in the Educational Metaverse." *Journal of East China Normal University (Educational Sciences Edition)* (11):27-37.]
- 张文超（2022）：从游戏化学习到学习元宇宙：“沉浸式学习新框架与实践要义”，《远程教育杂志》(04)：3-13。
- [Zhang Wenchao (2022). "From Gamified Learning to the Learning Metaverse: A New Framework and Practical Principles for Immersive Learning." *Journal of Distance Education* (04):3-13.]