

虚实共生环境下数字人叙事的构成要素探析

冯 婷 袁小群

摘 要: 作为具身在虚拟世界的孪生体,数字人被认为是虚实共生环境下人类的化身媒介载体,需要通过叙事实现其具身在虚拟世界角色的延伸和形象的再造。但在虚实共生的社会环境中,数字人横跨虚实两仪空间,其叙事需要多元要素支撑。“数字人”是极具技术化身的存在,其叙事具有显著的互文性和共生性,由内容(即故事)、时间、空间(即场景)、技术四种要素决定。各种要素交融互促,单一要素内部又有着细分要素,共同构筑了数字人叙事的良好生态。

关键词: 虚实共生;数字人叙事;叙事特征;构成要素

中图分类号: G206 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-0751(2023)12-0165-08

虚拟数字人(简称为数字人),源于美国的“可视人计划”(Visible Human Project),广泛应用于商业、社交领域,并被认为是现实世界人的具身媒介载体。数字人的广泛开发,开启了人类数字化孪生人的序幕。因其具有的具象化、媒介化、理想化等特征,数字人给人带来自身及他者视野下的由感官到心理认知上的特殊情感和意识,发挥着虚实两仪空间的媒介链接作用,具备强有力的数字叙事功能,体现着具身在虚拟世界的延伸。

国内首部数字人的文件《北京市促进数字人产业创新发展行动计划(2022—2025年)》提出:“利用数字人讲好北京故事。”^[1]数字人“讲故事”的能力极大地体现了数字人的存在价值,尤其在虚实空间媒介中如何进行“叙事”,是数字人发展的关键。数字人作为一种特殊的数字化媒体,有着典型的媒介叙事功能。在虚实共生的社会环境中,数字人叙事横跨虚实两仪空间,面向具身自然人及化身虚拟

人,且交融面向,并不是单一于某一种叙事对象。其叙事自然既有媒介叙事特征,也有着叙事的融合性,数字人的叙事需要多元要素支撑,形成有效的叙事模式。

虚实共生交融的数字社会由一些具有产品类型“个体”构筑而成,这些“个体”发挥着数字叙事的功能。近三年,不少学者从不同的数字叙事个体研究对象中提出叙事的特征及要素:刘涛在新媒体竖屏叙事研究中发现,“根植于传统叙事理论土壤中的数字叙事学,受到‘技术变量’和‘故事变量’的双重挑战”,“媒介中的‘故事’与故事中的‘媒介’构成了数字叙事学的特征”^[2]。刘国强等在对“带ID”式远程合影研究中发现,“物理身体‘技术缺席’和技术身体‘物理到场’的双向投射逻辑”^[3]。徐丽芳等提出,在虚拟现实的沉浸式互动叙事中主要包括“造梦般技术赋能”“高颗粒环境建构”“沙盘式叙事设计”^[4]。钱焯夫等通过分析短视频图书营销

收稿日期: 2023-09-08

基金项目: 国家社会科学基金重大项目“虚拟现实媒介叙事研究”(21&ZD326);广东省教育厅普通高校特色创新类项目“面向数字文明的城市媒介空间体系建构及其运行机理研究”(2023WTSCX033);佛山市社会科学项目“城市媒介视域下的佛山城市空间重塑及其治理创新研究”(2023-GJ066)。

作者简介: 冯婷,女,管理学博士,广东财经大学网络传播学院广告学系主任、副教授(广州 510320)。袁小群,男,工学博士,武汉大学信息管理学院副教授(武汉 430072)。

的数字叙事策略发现,数字叙事有着“叙事媒介的多模态性”“叙事模式的互动性”“叙事体验的沉浸式”^[5]。张利洁等从叙事实践中的用户视角出发,提出虚拟现实叙事中“呈现故事”和“体验故事”的技术优势和互动设计^[6]。何天平在数字新闻叙事研究中发现,“讲故事和数字技术在数字新闻叙事中起着重要作用”^[7]。刘涛等在融合新闻的空间叙事研究中发现,“在数字叙事系统中,空间拥有自由的表征形式、灵活的组织方式、多维的辐射结构”^[8]。景剑雄从电子绘本中地图图像互动叙事的研究中发现,“地图创作者基于虚拟全方位空间融合的图像交互、依托虚拟与现实空间组合的人图交互两种方式”,“能够给用户以切换空间的视角变化、触感交互模式”^[9]。

上述对不同个体数字叙事的研究,显示出“叙事的故事逻辑”“叙事面向的虚拟现实空间”“叙事时间节点”“叙事技术需求”等特征和要素,但还比较零散,需要系统研究,且需要从虚实要素的角度进行全方位探讨。结合已有研究,本文系统阐释虚实共生环境下数字人叙事的要素,把“数字人即媒介”“数字人虚实共生空间”“数字人的孪生特性”“数字人的化身特征”等,统筹为“故事”“时间”“场景”“技术”等四种。

一、数字人叙事的内涵及特征

数字人历经医学辅助数字人、赛博格、虚拟偶像、元宇宙虚拟人等,日趋与人体接近且更有人文+科技的复合性,与人的感知度、认知度高度吻合。当主体实现由“人”到“非人”的转化,全新的主体成为“后人类主体形象”,包括“赛博格主体、生命-佐伊主体、行动网络主体”,形成后人类叙事转向^[10]。这些后人类形象,因其有着“人”的相似特征,有着人类的相关属性,被人操纵,有了数字身份和地位。目前,数字人深入各行各业,有着互动社交功能,这种功能通过叙事表达。叙事是叙述者(narrators)向受叙者(narratees)传达某个真实或虚构事件(event)的行为和过程^[11]。数字人作为一个特殊的叙述者,需要向所代表的自然人、其他自然人、其他数字人等受叙者讲述个性化故事,由此建立数字交往关系。叙事能力是具身在虚拟世界实现角色塑造并持续发展的关键。

“数字人”是极具技术化身的存在,其技术特点通过其构成方式决定。而数字替身(avatar)是化身

对真身的超越,能实现最激进的“离身性”想象,将笛卡尔二元论推演到极致——人可成为脱离身体的意识存在。元宇宙可永久保留人的数字分身,允许数字意识永生,代替原来自我^[12]。数字人亦可拥有自然流畅的语音、快捷生成的外貌以及智能驱动支撑的心智内核,有数字活体、数字化身、数字人物形象、数字仿象等类型^[13]。根据不同类型,可归纳为:数字建模驱动下的机械动作型数字人、幕后之人(中之人)操纵型数字人、AI智能自驱型数字人。不同数字人的技术层级、媒介延展性、交互程度等不尽相同,其内容生产、输出模式亦不同。在不同的场景下,数字人需要针对不同对象进行差异性叙事,从而实现“数字人即媒介”“数字人媒介即信息”的作用。数字人不同于自然人,由CG建模、真人动作捕捉、3D软件、传感器、光学器件、智能语音、机器学习等技术构成,经历了纸片人式的数字人、CG合成的动作捕捉型的数字人、元宇宙初期的多场景化智能化数字人等阶段。未来还将在虚拟空间的开发下实现个人的虚拟分身,开启自然人“第二人生”的新纪元。虚拟空间的核心在于数字场景。场景即数字人的生活世界,在场景中体现数字人的身份及价值主要靠数字化交流互动,亦即如何在虚实空间媒介中进行叙事,由此实现数字人高效的“叙事”模式。

数字人的技术日新月异,不断地朝着智能型类人脑化方向发展。数字人代表具身自然人发挥着其化身或分身作用,除了有与具身较为接近的相貌,还应具备叙事能力,否则在虚拟空间里很难“立足”。基于数字人自身即为媒介,且具有连接虚实空间的媒介属性,数字人的叙事效能直接影响数字人的价值。若数字人的外形、表情及动作等属于塑造数字人的第一步,那么叙事则是塑造数字人的第二步,且这一步是彰显数字人个性特征、人格魅力及社会地位的关键。结合数字叙事的概念,数字人叙事是基于自身横跨虚实媒介空间的场景,面向其他数字人、自然人进行差异化的数字叙事,从而构建接近实体空间叙事特征的虚拟空间媒介叙事。数字人的叙事与其他媒介叙事的不同之处,在于其有着鲜明的虚拟场景匹配下的虚拟技术赋能,有显著的虚拟叙事特征。

与其他数字叙事一样,数字人叙事有着互文性和共生性特征。朱丽娅·克里斯蒂娃认为,互文性突出表现为文本之间的关联性,强调同一个故事世界里可涉及不同故事,且彼此关联、互补^[14],传递给人们不同载体的感官体验。在虚实两仪世界里,

打造一种沉浸式体验,需跨越时空、跨界延展、多维流转,且由多人参与创作。互文渗透体现在每一次文本创作、呈现以及互文网络中,并在互文进展中为数字人的人格塑成提供基础性文本支持,让数字人在故事世界里成长,且在现实世界的映射下形成更加丰富的人格。

互文性是数字人叙事的核心机理,在互文性中有一种特性即为共世性。共世性展开的跨媒介实践包括创作者对世界的“扩展”(extension)与消费者对世界的“探索”(exploration)。前者重在构筑世界、扩充内容,后者则为角色选定、迁徙游历的消费过程^[15]。数字人作为虚拟世界中的具象化代表,它的扩展性在于其跨越于现实世界与虚拟世界的边界之间游移叙事,既注重现实世界的故事来源,又遵循虚拟世界的超现实逻辑。数字人作为虚拟化数字技术支撑的“人”,其所在的场景为虚实两仪空间,本就具有奇幻性特质,如同奇幻小说。其叙事基于幻想的思维而产生,又与现实有千丝万缕的联系,将人的梦魇、精神、妙想等融入相关故事世界。数字人所在的虚拟世界犹如托尔金所著的《仙境的世界》中提到的“第二世界”一样,充满着幻想和未知^[16]。通过人们对这个世界的探索,从而使数字人成为真正的叙事对象和媒介,并且与现实世界连接。其所在的虚拟世界与现世文化、宗教、社会、律法等同根源,且有着自身的运行逻辑。“探索”是人类伸向未知和想象的路径,人类会在叙事上表现出现实呈现、虚构与想象。伊瑟尔在《虚构与想象:文学人类学疆界》中提到,虚构是人类得以扩展自身的创造物,一种能从不同角度研究的状态。他认为:“人总是既想了解自己已有的自我存在,又向往着未来,希冀突破自我,重塑自我,人既‘向心’又‘离心’地生存着。”^[17]数字人所在的虚实空间奇幻变化,给观者提供了探索问题及积累体验的过程。

二、数字人叙事的构成要素剖析

数字人叙事直接关乎数字人在两仪世界的存在意义和价值。于消费市场而言,成功的数字人有着强大的数字叙事能力和转场叙事技巧。无论在虚拟空间的叙事表达,还是在现实空间的互动,均能彰显数字人作为虚拟空间关键要素的重要性。数字人作为一种媒介,和其他媒介一样,有着内容(即故事)、时间、空间(即场景)、技术几种要素。如此,才能保证其叙事顺畅,实现其叙事的目的。各种要素并非

单一化存在,而是交融互促,单一要素内部又有着细分要素,共同构筑了数字人叙事的良好生态。

(一) 故事:数字人叙事的内容核心

数字人作为一种数字媒介,其媒介文本有其特别的表征形式特征。首先,数字人媒介是可视化技术赋能下的文本符号视觉转向,以实现叙事对象的情感认同目标下的文本语义修辞上的情感转向,以深度参与为方式的游戏化转向^[11]。虚拟现实对故事有着较强的依赖性,且每一个数字人自成“小故事”^[18],通过一个个鲜活的故事表达,实现着数字人的“人生”价值。形成怎样的故事逻辑、故事弧以及故事核等,则是数字人叙事的要素。

1. 故事逻辑是数字人叙事的基础

数字人所在的虚拟场景属于沉浸式环境,故事被框定于一种“沉浸逻辑”中,传统叙事中的文本符号已经不再符合观者的视觉要求。人不再只是故事以外的听故事的人,而是将自我放置于讲故事+听故事+体验故事为一体的复合体中。文本符号被可视化符号、可感知符号、可交互符号等所代替。用户不仅可以参与“编写”故事,也可以参与“续写”“改写”“表演”“体验”故事。也就是说,数字人叙事将会以虚实融合且多重符号、以具身体验和精神参与为依据的可修改的叙事模式呈现。故事不再是一种“线性”模式,而是交叉且可以混序的故事逻辑。故事逻辑是数字人叙事的灵魂。建立怎样的故事逻辑,直接关乎数字人的“生命”周期以及“生命”质量。

虚拟世界重在“虚拟性”特征,是人类“第二世界”的想象和实践,是现实社会的拓展层,也是故事世界与现实社会的相互映射。显然,好故事除了依托的媒介,还需要有合理的底层逻辑。首先,从认知层面而言,让用户形成清晰的认知逻辑是数字人故事的第一步,数字人的人格底色是认知逻辑的关键。其次,从感知层面而言,让用户有全方位的感知逻辑,故事色彩的“明暗”“深浅”,是数字人故事好看与否的关键。故事色彩,又可以称为故事的情感,怎样的情感主线逻辑直接关乎数字人面向的对象,也是数字人叙事是否成功的核心。最后,从互动层面而言,用户参与互动的程度关乎数字人的“社交力”。这犹如自然人,互动程度与效率是人作为媒介发挥功能的重要指标。数字人的互动叙事是底层逻辑的关键点,不仅是通达虚实两仪空间,还是虚拟世界里故事互动的关键。故事中的新旧故事也均可通过互动叙事得以融合,新的故事不断叠加又产生

新的故事,从而吸引用户持续关注。

2. 故事体量是宏大叙事包容下的微观叙事

故事有体量之分,传统叙事讲求篇幅、规模,有宏大叙事和微观叙事,有大故事和小故事。数字人叙事并非宏大叙事,因每一个数字人作为个体在虚拟世界中实则微小,形成的叙事是小故事。一个个小故事相互关联,便成为一个个中等规模叙事,进而形成大规模叙事,在相关群体间形成某种集合效应,由此产生某种叙事磁场。每一个数字人都是带有精神价值的个体,叙事风格也会接近幕后现实社会人的日常叙事风格。有的人喜欢长篇大论,有的人偏爱精简输出。正是因为数字人的微观叙事丰富且细腻,才能构筑形成宏大的多元叙事。

3. 故事核是人类理想化精神的呈现

故事核主要包含核心世界观和核心文本(元故事)^[12]。无论媒介形式如何转换跨越,故事所涵盖的精神价值、情感取向以及信念意志不应在叙事主线上出现偏移。对于数字人而言,即使其叙事有“神话”“奇幻”“虚拟”“超现实”“理想”等特征,其故事核仍然有一条稳定的情感线,给用户某种情绪。用户因沉浸于这种情绪而与数字人的叙事情绪共振,实现数字人叙事绝佳境界。

数字人的故事核自带人类理想化精神,现实世界里难以实现的可以在虚拟世界里实现,如数字替身的永生性、人类具身无法企及的天性、理想化的人格呈现等。因此,数字人故事核是超现实的,这正是数字人极具魅力之处。数字人所在的虚拟空间犹如人类“造梦空间”。人类不断追求体验,注重体验。无论是极限挑战、探险旅游、网络游戏、剧本杀,还是以沉浸体验为卖点的元宇宙,都是人类不断在探索体验和拟真现实感上的一种追求和需求,是生理和心理的双重需求。数字人作为人类在另一空间的孪生人,能构建实体具身无法企及的理想,并能数字化践行实体空间中无法实现的行为,其实现理想和行动路径是通过叙事来呈现的。

(二) 时间:数字人叙事中呈现的生命价值

时间是对生命长度的丈量,也是人表达存在感知度的方式。随着时间的蔓延,人们有了对事件的规划,形成叙事布局,并通过叙事呈现不同时段的事件。在元宇宙世界,个体对时间速度没有了常态化理解,具有独特的时间概念,导致叙事状态的变化。

1. 时间速度是无序无界的状态

马克思说:“时间实际上是人的积极存在,它不仅是人的生命的尺度,而且是人的发展的空

间。”^[19]时间对于具身个人而言,是无形的,亦是现实存在。经过时间的蔓延,不同人有快有慢,存在于个体对时间的概念化中,生命由此得以进程化发展。在元宇宙中,时间变得虚无缥缈,可以无尽且长久地存在。科幻小说《三体》讲述了女主人公叶文洁陷入黑洞16天后,黑洞之外的世界已经跨过了1890万年了。宇宙黑洞与地球时间不相速,元宇宙有着无时间限制的特征。数字人使自然人逃避时间的限制,可以变得没有寿命的界限。人借助替身在元宇宙中得以永生,赋能数字人无时间概念的叙事机遇。叙事本就可表达过去、现在及未来,而数字人作为媒介,自身可呈现有时间性和无时间性内容。

2. 时间概念是个体化自我的认知

时间对于个人而言有一个参考值,时间的长与短、快与慢,是个人相对性的概念。虚拟世界中的数字人对时间是一种碎片化的认知,因其去中心化本就无时间界限。不同数字人之间对时间的认知不尽相同,现实世界的时间被肢解、被重构。现实时间被隐匿于每一个数字人的背后,不再如现实社会有了时间的共识性,而时间共识性的缺失又使得数字人的叙事变得碎片化、无序化。将现实时间作为参考,数字人背后的幕后人将自己的岁月感知、时间观念融合进叙事中,由此形成有个性的叙事。例如,数字人之间进行交流时会将现实时间在虚拟世界中表达,而虚拟的时间也会时而出现,必然导致有如《盗梦空间》中的多元时间重叠。这种时间的无序化使叙事内容也呈现碎片化、隐匿化、延时化、倒序化等多重特征,使数字人的叙事变幻无穷,甚至会发生时空错位,而这又正是数字人叙事的魅力之处。

3. 时间无序是故事感染力的关键

时间的无序性增添了数字人叙事的感染力。在数字人叙事的过程中,时间不再受现实世界中线性流逝的限制,以灵活和自由的方式呈现。这种时间的无序性为数字人叙事者提供了丰富的创意空间和表达手法,为叙事者自身以及受众带来丰富多样的体验。

时间的无序性使得虚拟叙事打破线性叙事的限制,呈现出更加复杂和多维度的故事情节,如通过倒叙、闪回、时间跳跃等手法,将不同的时间片段交织在一起,使故事扑朔迷离、引人入胜。此外,时间上的灵活处理有助于突破现实世界中传统的叙事模式,为受众带来全新的故事体验,而时间的无序性有助于强化故事的情感表达。正是由于虚拟叙事中不同的时间片段交织在一起,某些关键时刻和细节被

突出,使受众深刻地感受数字人的内心世界和情感变化,更好地展现出故事的多重时间和多个维度,受众由此可深入地思考和解读故事的主题和意义。再者,数字人作为自然人的孪生体,其差异化的内心感受会导致自身内心的矛盾冲突,时间的无序性进一步为数字人叙事增加了深度和层次感,带来了参与感和投入感,增强了数字人叙事的艺术感染力。

(三) 场景:数字人数字叙事的空间背景

元宇宙生活虽然具有分身性的沉浸式体验,其本质还是生产。每个用户、用户的每次体验的过程均为内容生产的过程。“我”的一切行为轨迹都是在发布信息,是“在场即生产”^[20],并由此形成匹配不同场景的叙事。

1. 持续在场是人工智能永动的理想

在现实空间中,身体会随着空间转移而发生转移,而叙事则可以触发空间沉浸,会因为有关某一空间回忆的叙述而使读者转移进所珍藏的景观中^[21]。在虚拟空间中,空间变幻快,可实现无时段界限,无时间成本,甚至可以通过技术实现多元空间的融合,并在古今中外的各种空间中进行转换,更易出现奇幻、神秘、隐匿空间。虚拟空间的“人”是一次身体的分割,分身可以多身份、多形态地进入空间,由此实现了持续在场,而不同于现实空间具身的单一独立性。

数字人的身体依托各项技术进入元宇宙,用户在现实世界的体验并非被割裂抛弃,而是会进行创新再造;虚拟空间中的体验等也会被同等带入现实空间中,并通过当下 AIGC 技术^①驱动的虚拟空间智能持续永动,使得持续在场成为可能。在数字孪生技术支持下,数字人的幕后人身体作为媒介得以延伸,空间也得以无限延伸,并通过数字关系网络确保元宇宙场景中用户的身体持续在场^[22]。

2. 空间沉浸是技术赋能下的快感

元宇宙之所以被称为“终极媒介”,在于其超越其他媒介空间的体验感。它提供了高度沉浸感,全身心沉浸式融入。“沉浸”是一种生产临场感觉的能力:现实世界的感觉被消除,一切感知被虚拟空间中的感觉取代,使人产生参与体验的快感。高度沉浸的感知可以用光、影、3D、全息技术等构建而成,并与人的触觉、听觉、视觉等生物体的本能紧密结合,形成了具有社会文化体感知的人文融合生理的全新感知度。这亦是一种空间叙事的全新形式。

不同于传统叙事,数字人融于虚实共生叙事空间,从传统媒介空间到数字媒介空间,再由数字空间

到传统媒介空间,不断转换,吸纳各自空间给人的临场体验,从而不断形成融合沉浸带来的快感。这种快感通过空间叙事得以实现,也正是这种虚实共生的空间叙事,给数字人叙事带来全新的体验感,让自然人不断自主地进入,且将数字人化身赋予了更丰富的精神超验感。

3. 空间创新是交互参与感的加持

与现实空间的“钢筋、水泥、建筑物料”等支撑起来的非移动、非穿越、非固化等截然不同,虚拟空间是基于 3D 建模和渲染、虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、计算机图形(CG)等多重技术建构而来,使现实空间数字化再现、现实空间重构、虚实空间融合、虚拟空间创意建构等,为数字人叙事的故事情节提供背景、环境和情景。

心理学家斯金纳认为,情感是一种人类行为,可以通过环境刺激来塑造和控制。他提出了“强化”和“惩罚”这两个概念,认为它们是影响情感形成的主要因素^[23]。这表明,空间对情感有着重要的影响,沉浸式空间刺激了人的感官、心理,激发了叙事互动性及参与感。在虚拟空间中,物理性特征被消除,受众可以更好地理解和感受故事的主题氛围和情感,从而增强了交互及参与感,为叙事交互性和参与感的实现带来可能性。虚拟空间中的光线、色彩、布局等元素较实体空间都更易搭建,极大地降低了人力及时间成本。数字人可随自身喜好选择、搭建、变换叙事空间,且空间也可随着情节的变化实时智能化变幻。例如,压抑、阴森的氛围会智能化生成昏暗色调的空间背景,而轻松、愉悦的情感则会由明亮的色调来传达。这些虚拟空间元素可以帮助创作者创造出更加有临场感的故事情境,让数字人具身及其受众更容易投入和感受故事的情感。同时,数字空间也为受众提供了无限的创造力和想象力。人们通过虚拟技术创造出各种奇特、夸张、创新的数字空间。这些空间可以超越现实世界的限制,为人们带来全新的视觉体验和认知。数字人叙事正是在空间的不断创新中交互及参与,从而丰富了叙事的维度及层次。

(四) 技术:数字人叙事的实感效应

故事信息包含元素间的相互连接、节点交错以及激活共振,因而可以借助其非理性、非逻辑性的内容特点实现信息、观点的入耳、入脑、入心式传播。人的主体性又随着媒介的增强可能日益异化为另一种媒介——信息的发布不再取决于自我而是受制于非自我。

1.3D 仿真技术是数字人“真人”化的工具

鲍德里亚认为,仿真是“一种策略性幻觉”,并非对真实的仿造,而是对真实的拟仿^[24]。数字人3D技术通过计算机技术创造出来的虚拟人物,具有外貌、声音、表情等特征。数字人本身具有“真人”化身,通过角色建模和材质贴图制作、骨骼绑定、表情基设计、驱动(手K/面捕/动捕)、渲染等步骤,实现数字人立体化特征,在不同的媒介中展现出一致的形象和性格特点,以促进数字人叙事中的主角或重要角色塑成。

故事元素使数字人在不同的媒介中进行互换、拼贴、改编,以创造出更为丰富和复杂的叙事体验。对内容生产而言,3D技术的优点在于可脱离现实世界,构建出极具想象力的纯虚拟环境。用户则可以在叙事过程中扮演环境中的角色,自由行走,产生良好的沉浸感和互动体验^[25]。虚拟现实技术延伸的叙事与3D仿真技术相结合,有助于实现超实感场景及虚拟情节穿插,全新的意义世界也得以全方位呈现,让观众更易沉浸在故事叙事中。例如,在《盗梦空间》里,梦境层级之间的场景引人入胜,在雪地、城市和失重状态之间不断穿梭,让观众沉浸其中得到多重体验。

3D仿真技术包含建模流程,其工作流程包括概念策划、建模、图形、材质、照明、渲染等环节。这些环节的设计既存在于场景搭建上,也涉及数字人自身的设计,形成逼真的数字人形象以及动作直接关联数字人叙事效果。事实上,利用3D技术可实现的画面语言和叙事语言,已经成为动画电影的主流表现手法^[26]。在虚实两仪空间,这种技术参与到数字人与自然人、数字人之间的场景化互动叙事,通过构建合理的叙事结构,3D仿真技术使虚实媒介建立连接和过渡,以实现沉浸式、场景式对话,达到最佳的叙事效果。如在与自然人进行互动和交流时,数字人3D仿真技术让受众作为参与者融入故事,以增强故事的吸引力和影响力,从而实现丰富形式的表达。3D仿真技术与创意思维结合,有助于在故事策划及叙事的安排上跳出传统的线性思维模式,继而用技术辅助叙事,更好地叙述故事、渲染画面。但3D仿真技术也要与整体故事元素匹配流畅,使之成为不机械化且具有生命力的艺术,将技术紧密嵌入叙事。2023年热播剧《异人之下》中饰演二壮的演员叫厘里,是阿里创建的AI数字人。厘里可与真人演员即时交互,表情变化细腻,面部肌肉运动逼真,眼神情绪互动感人,借助3D仿真技术,让观众

分不清数字演员、真人演员。厘里作为一名数字演员,在剧播出后和真人演员一样,参与各种活动,如在动画电影《铃芽之旅》联合宣发中,参与跨次元联动,实现了多场景下的叙事。

2.识别感知技术是数字人精神独立的法宝

识别感知技术通过各种传感器、算法对现实世界中的物体、环境、声音、图像等信息进行识别和感知,从而实现对客观世界的理解和分析。数字人作为虚拟空间的“我”,是基于计算机技术、图形图像处理 and 人工智能等手段所创建的虚拟人物或形象,需要敏锐地识别环境以及叙事场景信息。数字人可以利用识别感知技术来增强其逼真度和互动性。例如,通过人脸识别和表情识别等技术,数字人可以更好地模拟真人的表情和动作,提高其交互性和逼真度。

首先,利用识别感知技术,数字人可以更好地适应不同的媒介形式和平台,实现跨媒介的叙事表现。例如,在电影、游戏、VR、AR等不同的媒介平台上,数字人可以借助识别感知技术实现更加逼真、自然和交互性更强的表现效果,从而满足不同平台用户的需求。其次,识别感知技术能增强数字人叙事的交互性和沉浸式体验。通过语音识别、手势识别、面部表情识别等技术,用户和数字人的交互更加逼真和自然,从而获得深入的沉浸式体验。这种交互性和沉浸式体验可以增强用户参与感和黏性,提高数字人叙事的影响力和感染力。最后,识别感知技术可促进数字人叙事的智能化和个性化。通过机器学习和人工智能等技术,数字人自动识别和分析用户的行为和偏好,进行更加智能和个性化的叙事呈现。这种智能化和个性化有助于满足用户的需求和喜好,拓展数字人叙事的应用范围和表现方式,提高数字人叙事的吸引力和竞争力。

数字人的识别感知技术在叙事方面有着广泛的促进应用。数字人借用识别感知技术,能感知环境信息,更好地与用户进行互动,为叙事增添更多的真实感和沉浸感。例如,通过人脸识别技术,环境信息和交互方的面部信息被捕捉并传输到数字人模型中,并根据环境信息和交互方信息进行相应调整,增强了用户的参与感和体验感。以虚拟偶像演唱会为例,通过人脸识别技术,观众的面部信息被捕捉并传输到虚拟偶像的模型中,使得虚拟偶像能够根据观众的情绪变化进行即兴表演,增强了观众的参与感和体验感。同时,虚拟偶像还可以通过感知观众的掌声、欢呼声等声音信息,与观众进行互动,使演唱

会更加生动有趣。此外,数字人的识别感知技术用于历史人物的再现有着较好的效果,通过采集历史人物的音容笑貌等特征信息,再利用人工智能技术进行模拟和再创造,可以生成逼真的历史人物虚拟形象。经过环境感知后的互动叙事,为历史事件的讲述增添了更多的真实感和可信度。如中华书局在110周年庆之际,推出了全国首个超写实数字历史人物苏东坡,在《2023中国诗词大会》上大放异彩,“苏东坡”与现场的主持人以及百人团选手进行即时互动,以“历史情景再现”的形式为选手出题。数字人的识别感知技术在叙事方面具有很大的潜力,可以为故事讲述提供更多的创新方式和互动体验,让观众更加深入地融入故事情境。

3.AIGC技术是数字人融于虚实两仪社会的动能

AIGC技术作为一种生成式人工智能,可被利用于数字人形象的生成,且能帮助数字人实时与自然人无缝互动,由此增强叙事情节的真实感和沉浸感。AIGC技术通过生成算法提高内容创作的效率和便捷性,降低了成本和门槛,使得数字人能够更加灵活地参与到叙事过程中。根据用户的需求和喜好,可以通过给AI工具发送指令自动生成符合要求的数字人声音、语言、行为、性格等,甚至可表达复杂和真实的情感,如喜、怒、哀、思等,从而增强叙事情感的表现力和真实度,且能帮助数字人实现与自然人、与其他数字人之间的高仿真交互体验,更加贴近人类日常交流的习惯,让数字人在虚实共生叙事中发挥更大的作用。

AIGC技术应用于数字人表达以及语境场景构建、交互场景设计等多方面,有效提升了数字人叙事的效率,也成为未来元宇宙世界离线持续自动生成式的核心技术之一。用户不再需要持续守候于互联网中,只需“喂养”个人孪生数字人到一定阶段,便能形成有个性、自主性、能动性的叙事个体。随着Diffusion模型逐渐成熟,AIGC技术还能协助用户“培育”数字人自身的创意潜力与个性,从基础的个人形象和情绪表达开始,逐步深入到高级的创作形式。AIGC技术赋能数字人能自动化处理大量的数据和信息,快速准确地感知用户的意图和需求,实现个性化和精准化服务,提高叙事的效率和质量,并促进数字叙事的发展。如湖南卫视《你好星期六》虚拟主播小漾搭载了AIGC技术后,可在节目中与真人主持人及嘉宾进行实时互动;AIGC技术赋能打造智能声线、嘴形,让逝去的歌星邓丽君、张国荣得以

“复活”,重展歌喉,并能神奇般创造新的歌曲,这无疑增强了数字人叙事符号的灵活性和生动性。

总之,数字人AIGC技术作为一种不可或缺的技术,将为未来的数字世界带来广阔的可能性。数字人AIGC技术的不断发展和推广,将为数字人叙事提供更多的可能性,增强其真实感、表现力和交互性,促进其创新和发展。

结 语

对数字人叙事要素的解析,有助于厘清“数字人”虚实共生体的叙事逻辑,方便数字人开发者以及数字人叙事创意者对数字人的功能、叙事方向以及虚实共生世界的交融进行解读。“故事”作为数字人叙事要素的核心,其“好听好看”直接关乎数字人叙事内容质量高低;“时间”是数字人在虚拟空间叙事中的关键,提示着数字人有别于自然人,时间观念将在虚拟空间中消失;“空间”是数字人横跨虚实两仪空间的连接点,带来的沉浸式体验得益于空间叙事的跨越;“技术”是数字人数字叙事的核心力量,精细度以及匹配度直接关乎数字人与自然人的紧密关联,直接影响到故事、时间、空间在数字人叙事中的功能呈现。无论数字人叙事要素怎么新增或者融合,均离不开传统叙事的“精神”之所在,讲述的故事始终源于真实世界又高于真实世界。

数字人作为虚实两仪世界的主体媒介之一,四个叙事要素之间互为关联及互动,形成了一个数字人特有的完整叙事生态,在这个生态体系中运行才能实现高效叙事模式。“故事”作为数字人叙事的核心要素,讲故事的技巧、故事核的塑造、故事体量的规划等直接影响数字人叙事效果。在数字人虚实交融的故事中,现实时间和虚构时间常常交织在一起,在虚构的情节和现实元素之间切换,使故事情节呈现多样性和丰富性。数字人作为虚实两仪空间的化身载体,在虚拟场景中进行超实感“体验”,只有虚实融合的场景,才能真正实现数字人场景的应用性,且能有效地参与数字人叙事。数字人技术为数字人的叙事提供了虚实共生的可能性,数字人的形象外表及其内在精神核的外化表现,均需技术支撑。在后续的研究中,需要对数字人叙事的要素进行逻辑及其优化路径解析。

注释

①2022年9月,中国信通院和京东探索研究院共同发布了《人工智

能生成内容(AIGC)白皮书》,将 AIGC 定义为“既是从内容生产者视角进行分类的一类内容,又是一种内容生产方式,还是用于内容自动化生成的一类技术集合”。本文将 AIGC 概括为伴随着网络形态演化和人工智能技术变革产生的一种新的生成式网络信息内容。

参考文献

[1]北京市经济和信息化局.北京市促进数字人产业创新发展行动计划(2022-2025年)[EB/OL].(2022-08-03)[2023-08-25].https://www.beijing.gov.cn/zhengce/zhengcefagui/202208/W020220808406785112297.pdf.

[2]刘涛.新媒体竖屏叙事的“版面”语言及其语图关系[J].现代出版,2021(5):25-35.

[3]刘国强,蒋效妹.身体、媒介及图像叙事:“带ID”式远程合影的技术现象学分析[J].现代传播—中国传媒大学学报,2021(7):144-149.

[4]徐丽芳,廉子晴.基于虚拟现实的沉浸式互动叙事创新: Cyberpunk2077 个案研究[J].出版参考,2022(10):21-24.

[5]钱焯夫,徐剑.短视频图书营销的数字叙事策略研究:以两个抖音“书单号”为对象的分析[J].出版发行研究,2022(1):20-26.

[6]张利洁,王小禾.跨越“第四堵墙”:虚拟现实叙事的媒介潜力[J].中国出版,2022(18):22-26.

[7]何天平.数字新闻叙事的结构、话语和文化研究[J].新闻大学,2023(1):28-38.

[8]刘涛,黄婷.融合新闻的空间叙事形式及语言:基于数字叙事学的视角[J].新闻与写作,2023(2):56-67.

[9]景剑雄.电子绘本中地图图像的互动数字叙事路径探析[J].编辑之友,2023(2):106-112.

[10]杨建国.后人类理论:从批判理论迈向主体性诗学[J].文化研究,2021(2):241.

[11]刘涛,刘倩欣.新文本 新语言 新生态 “讲好中国故事”的数字叙事体系构建[J].新闻与写作,2022(10):54-64.

[12]凌逾,骆江瑜.新媒介新思路:构想元宇宙文艺新可能性[J].山西大学学报(哲学社会科学版),2023(1):30-37.

[13]简圣宇.“虚拟数字人”概念:内涵、前景及技术瓶颈[J].上海师范大学学报(哲学社会科学版),2023(4):45-57.

[14]陈先红,宋发枝.跨媒介叙事的互文机理研究[J].新闻界,2019(5):35-41.

[15]施畅.共世性:作为方法的跨媒介叙事[J].艺术学研究,2022(3):119-131.

[16]史莹.奇幻小说“第二世界”构建之意义研究[D].南京:南京师范大学,2012:3.

[17]伊瑟尔.虚构与想象:文学人类学疆界[M].陈定家,汪正龙,译.长春:吉林人民出版社,2003:8.

[18]周志强.“小故事”的时代:元宇宙与虚拟现实叙事的沉浸逻辑[J].文化艺术研究,2022(2):1-8.

[19]马克思恩格斯全集:第47卷[M].北京:人民出版社,2004:532.

[20]胡亦名,姚权.元宇宙:元媒介、非自主交互与主体性衍化的奇点[J].文化艺术研究,2022(1):56-64.

[21]张新军.数字时代的叙事学:玛丽-劳尔·瑞安叙事理论研究[M].成都:四川大学出版社,2017:149.

[22]张洪忠,斗维红,任昊炯.元宇宙:具身传播的场景想象[J].新闻界,2022(1):76-84.

[23]斯金纳.超越自由与尊严[M].方红,译.北京:中国人民大学出版社,2018:32.

[24]孟君.科幻电影的技术进化和语言失灵:关于动力技术与悬置技术的再阐释[J].学术论坛,2020(1):50-62.

[25]李锦绣,林泽斐.面向数字人文的沉浸式数字叙事:现状、路径与展望[J].数字图书馆论坛,2022(10):41-48.

[26]李华勇,刘萍,姬洪强.3D 立体技术对动画电影的影响[J].电脑知识与技术,2011(15):3677-3678.

The Elements of Digital Human Narratives in the Symbiotic Virtual and Physical Environment

Feng Ting Yuan Xiaoqun

Abstract: As a twin embodied in the virtual world, “digital human” is considered as the medium of human incarnation in the symbiotic virtual and physical environment. It is necessary to achieve the extension of their embodied roles in the virtual world and the reconstruction of their images through narrative. However, in the symbiotic virtual and physical environment, digital humans span the space of virtual and real, and their narrative needs to be supported by multiple elements, which means appropriate narrative patterns designed and the role of digital humans shaped successfully are based on the systematical analysis of the various components of digital human narratives. “Digital human” is an embodiment of technology, and its narrative has significant intertextuality and symbiosis, which is determined by four elements: content (i.e. story), time, space (i.e. scene) and technology. Various elements blend and promote each other, and there are subdivision elements within a single element, which jointly build a good ecology of digital human narrative.

Key words: coexistence of the virtual and the real; digital human narratives; narrative features; constituent elements

责任编辑:沐紫