

媒介技术如何中介城市空间的知觉

——基于“AR光影秀”的观看实践

洪杰文 宋思茹

摘要:媒介技术正在成为一种“主动技术环境”,既构成城市生活的背景,又积极且隐蔽地中介着人们的日常生活。在此背景下,基于对二元化“媒介-空间”研究的理论反思,研究以“技术中介”为理论视角,通过“AR光影秀”的观看实践来追问技术如何中介城市空间的知觉,并以此回应主动技术环境下“技术中介意向性”的理论问题。研究发现:媒介技术围绕身体及其空间感知活动,在技术定向中,将身体对空间的感知方式预设作为一种“观看”;在技术的使用过程中,通过身体的感官、感知活动、被动经验等内外知觉活动来转换知觉经验;通过与人为意向性的交互,技术中介生成了“公共信息景观”和“观赏物”的知觉倾向。进一步来看,主动技术环境下的技术中介呈现出知觉转向,对感觉身体的关注超越了技术物质性。

关键词:技术中介;知觉;媒介城市空间;AR光影秀

中图分类号:G206 **文献标志码:**A **文章编号:**2096-5443(2025)01-0089-11

基金项目:国家广播电视总局部级社科研究项目(GD2318);国家社会科学基金后期资助重点项目(21FXWA002)

一、研究缘起:作为主动技术环境的城市空间及其技术中介

随着信息和通信技术(ICT)在日常生活空间的嵌入和整合,媒介与城市空间的关系成为核心话题之一。现有研究认为“媒介作为技术和文化机构,在塑造人们对(所居住的)空间/地点的感知方面发挥着核心作用”^[1],抑或是将“空间作为媒介”^[2]。其逻辑在于,解释媒介技术在现代城市的空间实践中发挥着怎样的作用,但这仍是一种“技术-世界”的二元认知结构,人的身体经验和知觉结构不被重视。一些研究已经注意到身体在媒介研究中的缺席,并主张重新认识媒介技术物的“居间性的指引结构”,以“身体-媒介-世界”之关系来追问人的在世存有,关注日常生活中具体的技术物及其对知觉经验和关系情境的形塑^[3]。这种主张脱胎于唐·伊德的后现象学,即“人(身体)-技术-世界”的技术具身的知觉结构,技术在“人-世界”的关联之间起着中介功能^[4]。

相较于经典的后现象学,当下的技术中介语境已然发生嬗变。技术正在成为“主动技术环境(Active Technological Environment)”:技术旨在成为环境本身,并有意参与到人类的行为、感知和生活方式中,趋向一种“人类 \leftrightarrow 技术/世界”的双向意向关系,即技术环境的中介意向性与人类意向性产生双向交互^[5]。这意味着,技术增强了主体与“世俗感性”^[6]的接触,从首先关注人类转变为世界环境本身,人类经验也越来越受到过程的制约和影响。在这一中介语境下,身体知觉并非不再重要,而是转化或融入与世界环境的联系中,由此需要追问技术“允许我们与世界‘啮合’(meshing)的形式”^[7],也即身体知觉经验在技术环境中究竟是如何被指引的。

事实上,媒介技术对城市空间的广泛嵌入,正是主动技术环境(技术作为/专注环境)的现实表

征。但梳理文献发现,现有研究虽然意识到技术在空间认知、体验上的中介效应,但这种技术中介效用并不具备“知觉”结构,而是着力于技术或技术环境:一是将技术中介理解为空间的技术表征,如王金礼和谭雪芳讨论了作为媒介的手机地图对城市空间的“校对与注释”^[8];二是从技术可供性讨论中介的物质基础,如 Gomez-Tone 等人实验了三种数字化可视媒体对建筑空间感知的塑造,发现它们在空间的形状和材质、尺寸和比例、临场感等方面各有突出^[9];三是将技术中介理解为一种媒介化的空间体验,如黄佩映讨论了个体如何通过“打卡”与“媒介朝觐”与空间建立情动联结,“情动”受到媒介技术的中介^[10]。究其原因,围绕媒介技术与城市空间的讨论仍是“技术→空间”或“身体→空间/技术”的单向的、二元的意向关系,并未建立起三者之间双向的、综合的意向关系。

综合媒介技术的空间嵌入活动,增强现实(AR)技术提供了一个考察技术中介空间知觉的综合情境,该技术旨在将虚拟信息嵌入现实空间以增强人的空间感知,具有“交互式、三维和实时运行”^[11]的技术特征。作为AR技术嵌入现实空间的代表性技术物,“AR光影秀”(也称“AR灯光秀”)近年来在各大城市流行:以地标建筑及其物理空间为依托,利用裸眼3D大屏、全息投影、数字互动界面、灯光控制系统、无人机等媒介装置,来进行视觉传达和城市交互。人们观看AR光影秀的体验看似日常和普通,但“观看”却产生了复杂的技术中介知觉的活动,隐含着媒介技术、空间和身体三者之间的结构性互动。由此,本研究将AR光影秀作为中介城市空间知觉的技术装置,以AR光影秀(日常的空间观看实践)为例,讨论媒介技术如何中介城市空间的知觉,这并不是为了重申技术的中介作用,而是试图透过媒介技术、身体知觉、城市空间三者之间的复杂交互和黏合,来考察主动技术环境下技术中介意向性的问题。

二、文献综述

(一)城市空间的知觉体验与观看参与

空间知觉就在于“主体对作为空间起源的他的世界的这种把握”^[12],意指身体对空间的感觉和体验。基于身体知觉的多维结构,知觉可以区分为两种:一种是微观知觉(即感觉知觉,在实际的看、听等感觉中直接获得的和通过身体关注的),一种是宏观知觉(文化的或诠释的知觉)^[4],这也意味着身体与空间关联的两种维度。在空间的主体感知中,“构成空间行为的实际身体运动”是关注焦点,它反映了身体作为主体协调环境和行为的空间认知过程^[13]。城市空间作为社会生产物,其知觉客观地受到城市空间设计的制约,城市技巧性地创造、发明和重塑场所,并以此沟通、操纵人们“汲取意义”,影响着城市空间知觉的真实性^[14];与此同时,城市空间的知觉体验又不能完全理解为环境的设计特征,而是一种由身体活动和感知记忆所介导的产物^[15]。

在城市空间的知觉体验中,“观看”的参与并不总是突出。本雅明(Walter Benjamin)论述了“闲逛式”的城市观看模式,城市闲逛者“东张西望”于城市的拱廊街市,这是一种未经技术中介、视看调动城市生活的观看模式^[16]。随着路灯、电子屏、汽车鸣笛等人工技术物对城市空间的干预,“观看”湮灭在感官轰炸中,组合多种感官、地方感和时空感的“步行”成为感知城市的主要方式——“一种具身、物质和技术关系的社会技术组合”^[17];“观看”则是步行体验(如对道路和街区氛围的感知)中的一种感官组成。依托于影像技术和各种数字载体,“观看”的知觉参与被重新放大,容易被抽象化的视觉成为技术控制焦点,如德波所说的“社会景观王国”,“视觉表象化篡位为社会本体基础的颠倒世界”^[18]。AR光影秀正是以观看为主导的知觉体验,通过故意地制造和引导可注视的物,将注视焦点转移到城市空间的虚拟映像和幻视图景,城市空间的知觉体验被置于一个数字化的观看空间。在这里,“观看”既是媒介技术所嵌入的知觉情境,又是个体的空间感知行为,人的知觉体验建立在技术介导空间观看的过程中。

(二)技术中介的意向性及其新维度

沿着海德格尔现象学的意向性——“用具本身也有自己的‘形式指引’”,伊德将“技术的意向

性”阐述为三个层次:一是技术本身的定向性(类似于“传播的偏向”或设计“脚本”);二是使用中的技术所构成的“意向性”,也即技术“倾向”形成的行为模式;三是技术在揭示世界时起到的“居间”作用,在人与世界的相互构成中生成新的意义^[19]。

在数字技术的革新下,一些学者试图阐述技术中介意向性的新维度。Van Den Eede 关注技术中介活动能否被有意识地感知,辨析了技术中介的“透明性”与“不透明性”^[20]。Mykhailov 认为,技术制品之间是“复调的对话”,即多种技术意向性的交织^[21]。Vindenes 和 Wasson 讨论了 VR 技术所发生的虚拟中介体验,发现沉浸式 VR 技术通过干预用户体验来构成特定的“用户-环境”关系,并以此来调解“人类-世界”关系^[22]。Döbler 和 Bartnik 强调技术对人类感知和行动的变革力量,认为人工制品已经成为“准他者”或“社会代理”^[23]。Mykhailov 和 Liberati 试图解释技术内在的被动活动,即技术在没有主体活动的情况下连接到更广泛的(技术)环境,如 DBS 系统可以调节患者的大脑信号并与技术环境交互,所有这些活动都发生在技术客体内部,与主体和世界的活动无关^[24]。总的来说,这些研究重视新兴技术所发生的中介体验(尤其是虚拟的、被中介代理的),认为技术意向性调节着“人-技术-世界”三者的边界和关系,体现了技术中介在新技术语境下的理论活力,也为本研究搭建理论框架提供参考。

(三)分析框架与研究问题

如前所述,数字技术正在前所未有地“中介”人对城市空间的感知,这个并不是表层意义上建构城市空间的表征,也不是媒介产品在城市空间中的叠加,而是“技术中介”积极地调动身体感官和活动的参与。由此,本研究试图回答“媒介技术如何中介城市空间的知觉”这一问题,即“技术中介”如何揭示(或去蔽)我们的城市空间知觉,并试图回应“主动技术环境下的技术中介意向性”的理论问题,这两个问题互为表里。结合技术中介的理论框架和空间知觉的多种要素,本研究提出了主动技术环境下“媒介技术中介城市空间知觉”的分析框架,如图 1。

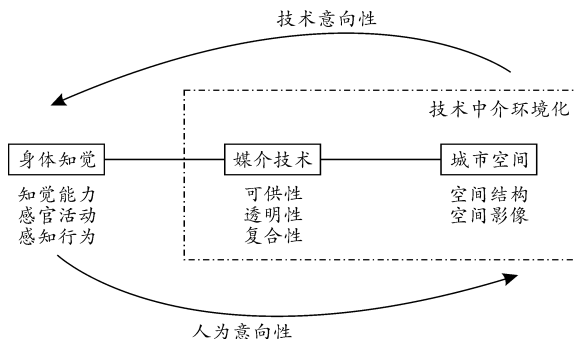


图 1 “媒介技术中介城市空间知觉”的分析框架

根据该分析框架,城市空间知觉在技术意向性与人为意向性的交互中生成,技术具身是人与技术中介环境相关联的结果。以 AR 光影秀这一具体的物质技术为案例,本研究从三个层面讨论“媒介技术如何中介城市空间的知觉”这一问题:

- ①技术本身的定向性:AR 光影秀这一技术物如何设定身体对城市空间的感知方式?
- ②技术使用过程中的中介意向:观看过程中,AR 光影秀对城市空间的知觉是如何转化的?
- ③技术中介的人为意向性:AR 光影秀在日常空间观看中何以正常化?生成了怎样的技术意向性?

三、研究设计

本研究采用半结构访谈、网络文本分析两种研究方法。研究者根据自身前后多次具身观看 AR

光影秀的经历,于2023年3月至2023年10月期间,对AR光影秀的话题活动、相关社区动态进行了线上观察。资料的获取采用了“三角互证”^[25]的思路,汇集关于同一现象的不同来源的数据类型,这种方式既提供多种观察结果,又能进一步确认研究结果的有效性。

本研究材料主要分为三部分。一是AR光影秀的视觉影像,视觉影像可以反映AR光影秀所造成的空间形态变化。作者通过社交媒体开展视觉影像的人工挖掘,主要搜集了近两年的40场城市大型AR光影秀的影像,这些影像所伴随的解读文本也被保留(多为官方文本,能够直接反映技术意图)。二是实地参与过AR光影秀的用户所发表的长文章。社交媒体的文本能够有效地展示人们与地点相关的行为、集体身份和空间感知,这是一种“众包认知地图”(Crowd-sourced cognitive map)^[26],由此作者在社交平台有针对性搜集了AR光影秀的高赞文本或长文本(100字符以上)以及下面的互动评论等,共计300篇。三是半结构访谈所获取的资料,为本文的核心材料。作者在初步访谈中发现,仅在线上观看,或观看体验不多的观众,他们的空间知觉体验仅停留在“好看”的浅层认知。为了获取更完整、更深层的“知觉”行为和感知,本文采用“目的性抽样”的方法,即抽样“能够为主要研究问题提供最大信息量的研究对象”^[27]。通过线上招募(13位)和邀请生产相关文本的用户(7位),共获取了具身观看的20位观众,包括制作者、推广者、专业摄影师、游客、在地市民等多种参与主体,在访谈过程中让其描述自身的身体经验和感知活动。总的来说,本研究所搜集的视觉影像、网络文本和访谈资料是三种不同类型的知觉经验,能够三角互证并避免知觉经验的个体化,也符合后现象学的研究特征——“采用具体的(经验的)方法来解释具身和人类的知觉体验”^[28]。

表1 访谈对象基本信息表

编号	信息(性别/年龄/住地/背景)	具身观看经历
F1	女/55/成都/前市场总监、现旅游自媒体博主	2023北京梦幻AR夜景秀
F2	男/26/深圳/公务员	深圳市民中心灯光秀
F3	男/29/北京/公务员	参与大明湖、济南城市灯光秀等
F4	女/24/深圳/学生	广州双子塔AR灯光秀、周年校庆AR灯光表演
F5	男/33/广州/从事灯光秀策划和制作3D动画十余年	制作多个线上AR光影秀视频
F6	女/24/南京/旅游爱好者	上海外滩和迪士尼AR光影秀、校庆无人机表演
F7	女/22/北京/学生	山东青岛和北京首钢园区的灯光秀
F8	男/21/济南/学生	旅游参与青岛海天图腾AR秀
F9	女/23/南京/学生	上海迪士尼灯光秀和大学周年校庆无人机表演
F10	女/24/珠海/学生	旅游观看澳门发财树和长隆喷泉灯光秀
F11	女/28/上海/视频制作者	城市地标灯光秀、数字人制作和剪辑
F12	男/31/重庆/摄影师	成都大运会双子塔灯光秀
F13	男/27/广州/美食博主	2023广州国际灯光节(猎德大桥)
F14	女/20/杭州/学生	2023杭州亚运会开幕式现场
F15	女/31/重庆/艺术摄影师	拍摄多地的AR光影秀大片
F16	男/22/深圳/学生	广州塔AR灯光秀和多场具有AR元素的小型表演
F17	女/27/成都/职员	成都双子塔AR灯光秀
F18	女/36/杭州/全职妈妈	2023杭州亚运会“数字人”和多场灯光秀
F19	女/26/成都/职员	多次观看成都太古里裸眼3D大屏
F20	男/25/深圳/学生	深圳湾宝可梦无人机表演、校庆灯光表演

四、缺场与在场:基于身体知觉的城市空间观看

从空间与地点相分离的角度来理解“虚化空间”的发展,受地域活动支配的“在场”和把空间从地点分离的“缺场”揭示了这种分离^[29]。在AR光影秀中,基于“身体-空间”的知觉结构,技术预设了两种形式的空间感知方式:一种是存在于AR影像中的虚拟空间形态,身体“缺场”于空间交互;一种是存在于现实空间、叠加AR光影效果的空间形态,身体“在场”于现实空间。这两种方式都将空间的感知方式聚焦为“观看”。

(一) 身体缺场下的“可见”与“不可见”

“媒介的演化降低了‘亲身参与’的重要性”^[30],城市观看者将目光转向了新媒介技术所建构的媒介空间,成为“寄生于观看技术的媒介漫游者”^[31]。在线观看中AR光影秀是一种纯粹的媒介空间,观看者并未参与到真实的城市空间,身体处于完全“缺场”的状态。在线上围观中,这些媒介漫游者以“梦幻”“色彩”“震撼”“视觉盛宴”等词来描述所见“景观”的奇幻性,他们的感知核心是视觉效果,并不关注真实的城市空间场景,身体的空间感知方式从综合的具身体验转向视觉的作秀景观。

出于身体的“缺场”,媒介漫游者依赖“非具身的信息(disembodied information)”^[32]展开空间感知,虚拟的技术定向支配着他们产生裸眼“可见”的感知期望。当转从物理空间中具身获取,他们发现AR景观仍旧依靠“屏幕”中介式再现,遭遇无法具身感知的落差,便被这种“期望违背”激发出对具身参与的拒绝和排斥,如将其定性为“骗局”“如果不是去过现场我就信了”“又没办法现场观看,全靠后期合成”“技术性缝合”等等。从不具身到具身,裸眼的“可见”与“不可见”揭示了两种空间感知形态的分离,这实质是技术中介的无法“抽身”。

在AR光影秀的技术定向之下,具身的知觉体验也可能是“不可见”的。例如一位具身经历者(F1)描述了当场的知觉体验:体验感不好,其实扫出来就是个视频,有点像扫个二维码;北京那场灯光秀五个地点联动,但分包给了五个公司制作,你在每个地点都要使用不同的小程序或者APP扫描才能看见;只有在固定的地点才能扫出来,也只有专门关注AR灯光秀的人,才能找到那个视觉点;很多人根本就不知道,看你拿着手机,以为在拍照。虚拟影像在现实空间中的再现是不完全的、受到其他技术物中介的,其“可见”受到固定视角、技术掌握、信息获取、时间等要素的共同影响。

(二) 身体在场下的空间“围观”

在城市空间难以自发产生社交活动的当下,地标从环境中脱颖而出,“在心理空间表征、标记或参考点中形成锚点”^[33]。AR光影秀以地标建筑为纽带,如“八一南昌起义纪念馆”“广州双子塔”“武汉长江岸”等,制造了一个具有清晰位置的、可集体观看的、产生社交活动的公共空间,“从尚未完全丧失社会记忆的地点重建社交性建筑”^[34]。由此,“空间的具身化”成为可能,“身体与空间处在某种交互构造的关系中”^[35],根据受访者所描述的观看经历,可以发现AR光影秀如何设定空间的具身观看:

①四周都是高楼建筑,周围全是人,我的视线很局限,也很聚焦。(F4)

②对摄影是很友好的。夜空完全就是一个黑幕;它的高度避开了前面的建筑,想展现的形态全都可以展现出来,摄影的时候又可以带到下面的标志性建筑;没有太多环境光,基本看不太出来建筑的轮廓,只有灯光秀的光;烟花是短暂的,它则是静态的,会以人工的方式控制呈现时间,有足够的时间拍摄。(F15)

当身体在场,AR光影秀在行为秩序和知觉体验上预设了空间观看。在行为秩序上,该技术装置将身体嵌入一个“有方向”的城市空间,“方向”来自基础设施、建筑设计、安全秩序、观看位置、表演时间和方式、出行路线等等,人的活动处在一个被提前预设的空间情境。典型表现是,基于路线和感知背景的预设,该技术装置重建一种“给定的步行”^[36],将原本分散的、无目的地的空间感知嵌入一段共在时空,“漫步”在此变成“围观”。在知觉体验上,身体与城市空间处于“影像化”的交互关系

中。AR 光影秀改变了城市空间原本的物理结构和观看焦点,在物理空间中构建了影像逻辑的知觉体验,如人工控制城市空间的光线、可视范围、建筑轮廓、呈现时间等,影像逻辑积极地干预着观众的空间知觉体验;个体的空间摄影进而完成了空间知觉的影像化,个体创造的、数字化的空间影像是一种主观上的空间知觉映像,这种个体映像(延时摄影、多角度构图、直拍)随着社交传播参与到集体的知觉体验当中。

五、“技术身体”:媒介技术对城市空间知觉的内外补充

“技术的身体”(technological body)是“身体在技术中(与技术一起)的具体化验”^[37],是“技术维度”对“主动的、知觉的身体”和“被动的、文化的身体”的贯穿^[38]。现代知觉技术经历了从“假肢(prosthesis)”到“感觉(aisthesis)”的转变,感官与技术补充的“外部关系”延伸到了技术感知的“内部化”^[39],身体感知与技术补充越发融为一体。重新抽离技术对身体的中介过程,思考“技术身体”究竟是如何形成的,既要追问技术如何从身体内部介入感知活动,也要考察技术如何从外部转换人们关于城市空间的知觉体验。

(一)内部:城市空间感知活动的“复合”介入

作为一种城市空间观看实践,AR 光影秀呈现的观看效果主要分为三种:一种是仅可线上观看的数字视频,一种是线下手机扫描合成的三维效果和实拍图,一种是利用数字屏幕实现裸眼观看。在观看的过程中,媒介技术以不同的方式中介身体感知空间的活动,就目前的案例来看,本文总结了AR 光影秀的技术形式和介入方式,如表2。

表2 AR 光影秀的技术形式及中介方式

序号	AR 光影秀的技术形式	中介方式
1	3D 建模	将建筑数字化以展演和识别图像
2	全息投影	结合立体灯光和追踪特效,将预制的虚拟影像分层投射到城市空间
3	固定 3D 电子屏	在建筑表皮覆盖裸眼 3D 电子屏
4	无人机灯光表演	以“夜幕”为屏,以无人机的飞行轨迹和灯光效果形成立体图案
5	移动电子屏幕	通过移动屏幕(手机、电视)来感知虚拟的、被改造的城市空间
6	3D 水幕灯光秀	以“水幕”为屏,产生裸眼 3D 效果

总的来说,AR 光影秀通过不同的技术形式来实现“数据→虚拟图像→现实空间”的视觉转换,视觉始终是介入身体知觉的路径。媒介技术通过介入视觉以重新“诠释”空间知觉,“技术产生了解释性活动”^[4],所谓的“裸眼”观看就是媒介技术所“诠释”的感知活动。一方面,技术重新诠释城市空间的结构、内容和影像,将真实的建筑和空间结构数字化,以三维投影(主题图文、卡通动画、吉祥物、商业内容等)再造城市空间的视觉表征,如第1、2、4类感知活动;另一方面,技术将超越感知范围的现象转化到身体可感知范围,即让虚拟图景在现实世界可视化,这个过程无法脱离可视的“屏”(全息屏、手机屏、水幕等),如第3、5、6类感知活动。但是,我们不能用单一的“诠释关系”来判定技术的中介作用,AR 光影秀产生了相当杂糅的“复合意向”。当光影秀充当城市空间的背景,人的知觉注意从中挪开,此时是“背景关系”;当光影秀通过手机屏、小程序、观看角度等技术定向来指挥人的行为活动,此时是“它异关系”。

与此同时,AR 光影秀的技术中介显示出“不透明的”的特征,人们有意识地感知技术本身或与其相关的方面。一位线下观看2023年杭州亚运会“数字人”表演的观众描述了自身感知:电视上看,我们会想象它是一个在整个空间中立体的数字人。但现场观看,它始终依托“透明”的幕布,无法出现

在体育馆上空;我坐在正面,是看不到幕布的,所以看到的影像都悬在空中;但我有朋友坐在幕布后面,能够拍到幕布的存在;如果忽视那个幕布的缝隙,还是很立体的,但细看是有平面感的(F18)。在主动的空间感知活动中,当技术物无法与感知意图契合,人们则会有意识地感觉到,或辨别中介技术物的存在,这种技术中介的“不透明”将阻碍身体感知与技术意向之间的经验合并。

(二)外部:城市空间感知经验的“技术化”

身体的感官活动并不能代表人的整体知觉,“我的知觉不是视觉、触觉和听觉给定的总和,我以我的整个存在来整体感知,我掌握了事物的独特结构”^[40]。对空间特征、氛围、情绪等的判断“是一种弥漫的、外围的和无意识的感知,而不是精确、集中和有意识的观察”^[41],也就是说整体的空间把握是被动的、经验意义上的,技术的经验转换是从外到内发生的。AR 光影秀作为城市空间的感知中介,将城市空间的感知经验“技术化”,主要体现为以下两点。

其一,空间存在的技术化。一位 AR 光影秀策划师描述了制作方式:常见的 AR 夜景秀视频,我们按照甲方要突出的重点,提前用多个机位拍好它的夜景(就是传统的夜景),拍完之后再给它做特效叠加,最后输出视频,呈现的状态就是只能在屏幕上观看。裸眼 3D 大屏有对应的可观看角度,角度偏差越大看到的東西就越变形。(F5)在制作上,空间的物理结构让位于技术物的重新架构,数字内容、光影、建筑、媒体装置(取景、屏)等技术物重构了空间的感知焦点。在呈现上,对技术空间的感知依赖于提前“设定的”地理位置,例如 3D 大屏的“角度偏差”,又或是“屏”限制整个空间延展——特效只存在于小小的手机屏幕里,屏幕边框限制了画面呈现(F17)——观众被迫在固定的空间范围内观看,这个空间也随着技术干预的暂停而消失。从现实空间到虚拟影像,视频呈现出视觉的“超现实”空间——实地能够分清哪些是真实哪些是效果,而线上基本分不清哪些是动画特效,就跟看大片一样(F6)——媒介漫游者可能会丧失对“真实”的感知。

其二,城市空间的知觉经验被技术化。身体的感觉被无形地置入技术的秩序,与技术一起再创一种经验意义的、被习惯化的空间知觉。一方面,城市空间的知觉体系产生变化,城市空间的公共认知转向感官的、超现实的、沉浸的:有点赛博朋克,原来摩天楼就是办公环境,现在变成休闲的地方,城市空间原来的功能被覆盖了。(F7)另一方面,感知空间的主观性活动受到技术规训,一位亲身参与者描述了自己在互动装置中的感知活动:操作手机,调出小程序;举起手机将建筑入画,然后将手机上上下下前前后后围绕建筑晃动,时不时会放下手机观看建筑,然后再举起手机看特效;这期间会随着动画预定摆位置、看动画,动画出屏了就要跟着移动。(F6)在整个过程中,技术设定了一个固定的、程序化的空间感知习惯(或规范),激发人们依赖知觉技术认知城市空间,转而忽视“散步、闲逛”“观察”“与人谈论”等无技术参与的空间感知活动。

六、生成中介意义:技术“中介”城市空间知觉的人为意向

上述研究已然讨论了这一技术物本身的技术定向,以及其如何中介和转换身体的空间知觉,但技术中介的实现不仅关乎“事物做了什么”,还关乎“人类如何赋予这些中介意义(经验上和概念上)”^[42]。技术在使用中“倾向于”一些可能性,也只能在某种使用情境中成其“所是”,那么 AR 光影秀技术物究竟是如何成其所“是”的?

在使用情境上,AR 光影秀构建了一种“公共信息景观”。20 世纪的“电力景观”使得建筑物能够“引人注目”,显示出城市空间的“修辞”作用^[43]。而 AR 光影秀则超越了这种“修辞”功能,建构一种“公共信息景观”:以固定城市空间作为非空间意义的载体,通过可控的空间形态、多元的数字信息、可视的符号图像等,将物理空间转化为文化与信息(包括文化符号、旅游宣传、城市精神、公共情感等)的传播场所,如“蓝鲸入海”“明月海升”“一树繁花”“白鹤齐飞”等情感符号,以此激活和改造城市的意蕴、想象与愿景。与此同时,观看 AR 光影秀成为一种“仪式性的媒介接收活动”^[44],身体感官的注意力被转移到公共参与和意义获取,人们通过“围观”获得互动感和身份认同感。在相关文本

中也可以发现——感到很自豪,全世界首次运用这个技术(F18);城市格局扩大,家乡科技进步了(F3)——人们将视觉效果与城市形象、国家科技实力、文化身份相联系,赋予AR光影秀这一技术物关于技术使用的政治想象。

在技术中介的倾向上,城市空间成为“观赏物”。技术中介下的空间观看是“注视”的,“我们只看见我们注视的东西,并通过注视审度物我之间的关系”^[45],通过视觉和系列被引导的身体活动,人的注意力从完整的客观空间集中到影像逻辑的信息景观,并进一步弥散到观看的技术程序中,城市空间被分离为一种“观赏物”。根据参与者的描述——需要仰望,无法直接参与和触摸,它是无意识的(F4);习惯之后能立刻分清哪些是真实的,哪些是不存在的,虚拟只是满足了感官刺激,而真实更具有人情味(F7)——媒介技术无法提供更多“身体-空间”的沉浸和交互,同时又破坏了原本真实的、稳定的空间环境,这使得空间变成“高高在上”的观赏物,人的空间知觉在真实与虚拟、技术与情感之间产生了分离感。同时,空间与信息的结合也是分离的。AR光影秀向观众展演的信息明显脱离当下的建筑场景:必须突出主题,比如卡通形象定制、主题词、人物宣传,再结合我们的素材库;需要考虑建筑结构和装置,只能尽量结合实景,不可能完全贴合。(F11)这些静止符号“完成了编码和重新解码——并掩盖了它”^[46];光影秀的“技术复制”造就了同质化的空间展演,同质化的表演手段和动画效果加剧了分离,并造成了城市空间感知的无深度感和碎片化。

七、结语:主动技术环境下技术中介的知觉转向

通过AR光影秀这一增强现实技术装置的考察,本研究从三个层面论证了媒介技术如何“中介”城市空间的知觉:①在技术本身的定向中,通过虚拟景观、行为秩序和知觉体验,将身体对空间的感知方式预设作为一种“观看”;②在技术的使用过程中,既从身体内部(感官和主动感知活动)介入空间感知,又从身体外部(被动的经验)转换空间感知;③通过与人为意向性的交互,媒介技术生成了“公共信息景观”和“观赏物”的知觉倾向,技术的中介倾向得以合理化。这三个层面基本明确,技术是如何围绕身体的感知活动和知觉体验展开中介活动,由此本研究试图进一步回应“主动技术环境中的技术中介意向性”这一理论问题。

早期研究指出,技术中介之所以能被视为一种“物质”形式的意向性形式,在于人工制品的意图隐含在它们对人类行为和经验的引导作用中,因此这种人工制品的“有意”中介在人类和非人类的联系中产生^[47]。在这里,技术仍倾向作为一种向身体/环境施加作用的功能性工具,技术是独立于人与非人联系之间的“第三客体”,通过专注自身意向性来实现“居间”调节,与人/非人的互动性是不明显的。而城市空间知觉的技术中介揭示了一种转向:技术中介意向性对感觉身体的关注超越了技术物质性,转以知觉为核心,专注“上下文”——人(身体)与非人性(技术/环境)的“感性联系”或“啮合”,依托于身体和人为意向性展开中介活动。如艾曼努埃尔·埃洛阿所说,“身体不再是处境-世界的‘中间介质’;与世界拥有着共同的构成质料,同属于一个‘构成性处境’”^[48]。城市空间知觉的技术中介提醒了这一点,让我们重新审视感性的、有意识、运动的身体如何“作为世界投射的方式或契机”,进一步追问技术如何邀请“作为主体的身体”进入一个特定的“处境”。

围绕“身体”及其处境,可以从三方面认知技术中介的知觉转向。其一,技术趋向融入到“联系”之中,主动将自己遮蔽在“认知、身体和环境的统一互动体系”之中^[49],模糊人为意向性和非人意向性(技术/世界环境)的边界。其二,在技术使用过程中,技术中介的“放大/缩小”效应受到技术可供性、身体知觉结构的限制,进而影响到技术的“抽身”,这体现在观看实践中的“不可见”“中介不透明”“空间存在不稳定”等。其三,知觉转向并不意味着追求纯粹的中介透明,技术中介在保持“不透明”的同时也保留了整体的、多维的身体感知,“锐化单一知觉来感受世界,身体知觉的复杂性就消失了,只剩下技术限定下来的东西”^[50]。透过AR光影秀的中介意向,我们已然看到身体在中介过程中的经验习得和意义认知(也即身体所投射出的“处境”)与技术本身所指引的意向性(如社会规范、行

为秩序等)所产生的冲突和排斥,以及主体通过身体“处境”对技术中介的反思。

现代技术越发内化于人的身体、感觉和行动,对“知觉”的讨论有助于我们摆脱“技术无意识”的困境,进一步意识到——被我们当成基础设施的人工技术物如何交互于我们的身体,并嵌入到更广泛的知识体系和政治实践当中。本研究从视觉来把握身体知觉,并未建立起一个综合听觉、嗅觉、触觉等身体感官的知觉情境。现有技术水平尚且无法提供一个完全超现实的、沉浸式的知觉情境,但 Apple Vision Pro、Sora-Ai 等视觉软件的诞生已然揭示了知觉在技术研究中的重要前景,也提示了“视觉”在知觉情境中的首要地位,这也是本研究继续深入的方向。

参考文献:

- [1] A. Jansson. Critical Communication Geography: Space, Recognition, and the Dialectic of Mediatization//P. C. Adams, J. Cupples, K. Glynn, et al. Communications/Media/Geographies. New York: Routledge, 2016: 96.
- [2] 李耘耕. 从列斐伏尔到位置媒介的兴起:一种空间媒介观的理论谱系. 国际新闻界, 2019, 11: 6-23.
- [3] 张文娟. 具身性之思想溯源、概念廓清与学科价值——一种对具身传播研究的元认知. 新闻与传播研究, 2022, 9: 112-125.
- [4] 唐·伊德. 技术与生活世界:从伊甸园到尘世. 韩连庆译. 北京:北京大学出版社, 2012: 32; 47; 86.
- [5] C. Aydin, M. G. Woge, P. P. Verbeek. Technological Environmentality: Conceptualizing Technology as a Mediating Milieu. Philosophy & Technology, 2019, 32: 321-338.
- [6] M. B. Hansen. Feed-forward: On the Future of Twenty-first-century Media. Chicago: University of Chicago Press, 2015: 5.
- [7] R. Rosenberge, P. P. Verbeek. Postphenomenological Investigations: Essays on Human-technology Relations. Lexington Books, 2015: 243.
- [8] 王金礼, 谭雪芳. 空间校对与空间注释:作为媒介的手机地图与都市“在地存有”. 现代传播(中国传媒大学学报), 2021, 12: 35-40.
- [9] H. C. Gomez-Tone, E. G. Manchego-Huaquipaco, M. A. Calcino-Caceres. The Digital Perception of Architectural Space//2021 62nd International Scientific Conference on Information Technology and Management Science of Riga Technical University (ITMS). IEEE, 2021: 1-6.
- [10] 黄佩映. 多重界面与情动的联结:媒介化旅行的后现象学解读. 国际新闻界, 2022, 9: 65-86.
- [11] D. W. F. Van Krevelen, R. Poelman. A Survey of Augmented Reality Technologies, Applications and Limitations. International Journal of Virtual Reality, 2010, 9(2): 1-20.
- [12] 莫里斯·梅洛-庞蒂. 知觉现象学. 姜志辉译. 北京:商务印书馆, 2001: 320.
- [13] D. Seamon. Body-subject, Time-space Routines, and Place-ballets//A. Buttimer, D. Seamon. The Human Experience of Space and Place. London: Routledge, 2015: 155.
- [14] M. Carmona, S. Tiesdel, T. Heath, et al. Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design. New York: Routledge, 2010: 132.
- [15] M. M. Degen, G. Rose. The Sensory Experiencing of Urban Design: The Role of Walking and Perceptual Memory. Urban Studies, 2012, 49(15): 3271-3287.
- [16] 斯图尔特·霍尔. 表征:文化表象与意指实践. 徐亮, 陆兴华译. 北京:商务印书馆, 2003: 342.
- [17] J. Middleton. Sense and the City: Exploring the Embodied Geographies of Urban Walking. Social & Cultural Geography, 2010, 11(6): 575-596.
- [18] 居伊·德波. 景观社会. 王昭凤译. 南京:南京大学出版社, 2006: 9.
- [19] 韩连庆. 技术意向性的含义与功能. 哲学研究, 2012, 10: 97-103.
- [20] Y. Van Den Eede. In between Us: On the Transparency and Opacity of Technological Mediation. Foundations of Science, 2011, 16(2): 139-159.
- [21] D. Mykhailov. The Phenomenological Roots of Technological Intentionality: A Postphenomenological Perspective. Frontiers of Philosophy in China, 2020, 15(4): 612-635.
- [22] J. Vindenes, B. Wasson. A Postphenomenological Framework for Studying User Experience of Immersive Virtual Reality.

- Frontiers in Virtual Reality, 2021, 2: 656423.
- [23] N. A. Döbler, C. Bartnik. Normative Affordances Through and By Technology: Technological Mediation and Human Enhancement. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 2022, 7(6): 14-23.
- [24] D. Mykhailov, N. Liberati. Back to the Technologies Themselves: Phenomenological Turn Within Postphenomenology. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 2023: 1-20.
- [25] N. Carter, D. Bryant-Lukosius, A. DiCenso, et al. The Use of Triangulation in Qualitative Research. *Oncology Nursing Forum*, 2014, 41(5), 545-547.
- [26] K. M. Jang, Y. Kim. Crowd-sourced Cognitive Mapping: A New Way of Displaying People's Cognitive Perception of Urban Space. *PLoS One*, 2019, 14(6): 1-18.
- [27] 孙晓娥. 深度访谈研究方法的实证论析. *西安交通大学学报(社会科学版)*, 2012, 3: 101-106.
- [28] 唐·伊德. 让事物“说话”: 后现象学与技术科学. 韩连庆译. 北京: 北京大学出版社, 2008: 30.
- [29] 安东尼·吉登斯. 现代性的后果. 田禾译. 南京: 译林出版社, 2000: 16.
- [30] 约书亚·梅罗维茨. 消失的地域: 电子媒介对社会行为的影响. 肖志军译. 北京: 清华大学出版社, 2002: V.
- [31] 严亚, 董小玉, 谢峰. 从漫游者到媒介漫游者——城市的观看之道. *城市规划*, 2014, 4: 79-84.
- [32] X. L. Tian. Embodied Versus Disembodied Information: How Online Artifacts Influence Offline Interpersonal Interactions. *Symbolic Interaction*, 2017, 40(2): 190-211.
- [33] K. F. Richter, S. Winter. Landmarks: GIScience for Intelligent Services. *Landmarks: Giscience for Intelligent Services*, 2014: 33.
- [34] J. Friedmann. Reflections on Place and Place-making in the Cities of China. *International Journal of Urban and Regional Research*, 2007, 31(2): 257-279.
- [35] 刘胜利. 身体、空间与科学: 梅洛-庞蒂的空间现象学研究. 南京: 江苏人民出版社, 2015: 139.
- [36] J. P. Thibaud. Commented City Walks. *Wi: Journal of Mobile Culture*, 2013, 7(1): 1-32.
- [37] M. Clarke, P. D. Conter. Philosophy and Technology Session on Bodies in Technology. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 2003, 7(2): 120-124.
- [38] D. Ihde. *Bodies in Technology (Vol. 5)*. Minneapolis: University Minnesota Press. 2002: Xi; 17.
- [39] S. Danus. *The Senses of Modernism: Technology, Perception, and Aesthetics*. Ithica: Cornell University Press, 2019: 194.
- [40] M. Merleau-Ponty. *Sense and Non-sense*. Evanston: Northwestern University Press, 1964: 50.
- [41] J. Pallasmaa. *Space, Place and Atmosphere: Emotion and Peripheral Perception in Architectural Experience*. *Lebenswelt: Aesthetics and Philosophy of Experience*, 2014(4): 230-245.
- [42] P. P. Verbeek. *Toward a Theory of Technological Mediation: A Program for Postphenomenological Research*// J. K. Berg, O. Friis, R. P. Crease. *Technoscience and Postphenomenology: The Manhattan Papers*. Lanham, MD: Lexington Books, 2015: 192.
- [43] S. McQuire. *The Media City: Media, Architecture and Urban Space*. London: Sage, 2008: 119.
- [44] 石义彬, 熊慧. 媒介仪式, 空间与文化认同: 符号权力的批判性观照与诠释. *湖北社会科学*, 2008, 2: 171-174.
- [45] 约翰·伯格. 观看之道. 戴行钺译. 桂林: 广西师范大学出版社, 2005: 2.
- [46] 亨利·列斐伏尔. 空间与政治. 李春译. 上海: 上海人民出版社, 2008: 12.
- [47] P. P. Verbeek. *Morality in Design: Design Ethics and the Morality of Technological Artifacts*// P. Kroes, P. E. Vermaas, A. Light, et al. *Philosophy and Design*. Dordrecht: Springer Netherlands, 2008: 91-103.
- [48] 艾曼努埃尔·埃洛阿. 感性的抵抗: 梅洛-庞蒂对透明性的批判. 曲晓蕊译. 福州: 福建教育出版社, 2016: 58; 120.
- [49] 喻岚. 人和媒介技术的互动: 一个再思考. *自然辩证法研究*, 2021, 5: 42-47.
- [50] 张正清. 用知觉去解决技术问题——伊德的技术现象学进路. *自然辩证法通讯*, 2014, 2: 86-92.

How Media Technologies Mediate the Perception of Urban Space: An Analysis Based on the Spectatorial Experience of “AR Light and Shadow Shows”

Hong Jiewen, Song Siru (Wuhan University)

Abstract: Media technology is becoming an “active technological environment,” both constituting the backdrop of urban life and actively and covertly mediating people’s daily lives. In this context, the research adopts the theoretical perspective of “technological mediation,” grounded in reflection on the ‘media-space’ dichotomy. It explores how technology mediates the perception of urban space through the practical observation of “AR light shows,” addressing theoretical questions about the “intentionality of technological mediation” within an active technological environment. Research has found that media technology revolves around bodily and spatial perception activities, predisposing interactions between the body and space within technological orientations. During the use of technology, perceptual experiences are transformed through bodily senses, perceptual activities, and passive experiences of internal and external perception. Through interactive human intentionality, technological mediation generates perceptual tendencies towards “public information landscapes” and “objects of observation.” Moreover, within an active technological environment, “technological mediation” prompts a perceptual shift where attention to the sensory body transcends the mere materiality of technology itself.

Key words: technological mediation; perception; medialization of urban space; AR lighting show

■ 收稿日期: 2024-06-30

■ 作者单位: 洪杰文, 武汉大学媒体发展研究中心、武汉大学新闻与传播学院; 湖北武汉 430072
宋思茹, 武汉大学新闻与传播学院

■ 责任编辑: 汪晓清