

# 声音,作为设计叙事的维度

徐秋石

南方科技大学 创新创业设计学院,广东 深圳 518055

**摘要:** 声音设计是设计的边缘领域。声音设计兴起和发展的过程首先被介绍,并论述声音技术是声音设计能够实现的基础和前提;其次,引入了STS(科学技术元勘)和声音研究这两个跨学科研究领域,在新的研究范式下,声音和声音设计的概念被拓展;在此提出,声音设计的对象不仅是多媒体影像,还可以是实体;最后新范式下的声音设计叙事,突破了传统的对白叙事,使用多声音元素进行叙事,并且,声音叙事不仅是时间性的,还可以是空间性的。因此,以理论研究为基础,并融入设计教学的具体实践进行讨论,提出声音及多感官叙事可作为对设计元叙事的突破和补充,为多维度叙事提供不同的设计策略。

**关键词:** 声音设计;设计叙事;多感官叙事;听觉范式;声音装置设计

中图分类号:J524

文献标志码:A

文章编号:2096-6946(2024)05-0012-07

DOI: 10.19798/j.cnki.2096-6946.2024.05.002

## Sound as a Dimension of Design Narrative

XU Qiushi

School of Design, Southern University of Science and Technology, Guangdong Shenzhen 518055, China

**Abstract:** Sound design is a marginal field of design. Firstly, the rise and development of sound design are introduced and the discussion on that sound technology is the foundation and premise of sound design is carried out. Furthermore, the two interdisciplinary subjects of STS (science, technology and society) and sound studies are introduced, and under the new research paradigm, the concepts of sound and sound design are expanded. The objects of sound design are not only multimedia, but also entities. The narrative of sound design breaks through the traditional dialogue narrative and uses multiple sound elements for narration. Moreover, the sound narrative is not only temporal, but also spatial. Based on theoretical research, and combined with the specific practice of design teaching, it is put forward that sound and multi-sensory narrative can be regarded as a breakthrough and supplement to the meta-narrative of design, providing different design strategies for multi-dimensional narratives.

**Key words:** sound design; design narrative; multi-sensory narrative; auditory paradigm; sound installation design

在设计领域,声音设计作为一种设计实践,位于边缘化的位置,近二十年来,国际学术界兴起了一个跨学科学术领域:声音研究(Sound Studies)。声音研究的研究对象包括音乐、噪音、静默,以及其他所有的声音,比如人的语音、自然的声音、机器的声音、人工智能的声音等等。声音研究采用跨学科的理论和方法对声音的各个维度进行研究,其中,声音设计是一个重要的研

究方向。此时的声音设计研究不同于二阶的设计实践,而是对一阶的设计实践所使用的技术和方法,以及所生产出的设计制品(无论是实体的还是虚体的),进行二阶的分析和研究。本文作为声音设计的二阶研究,从STS(科学技术元勘)的声音研究维度探析声音设计可能的实践维度,分析声音设计与技术的关系,从而探讨声音设计及多感官设计作为一种设计叙事的策

略和方法。

## 一、技术作为内驱的声音设计

声音设计是一个虽不算新,但尚处于发展初期的领域,在国内处于较为尴尬的位置,因为国内少有声音设计这个岗位,实际在做声音设计的多为声音工程师、声音创作者,他们大多出身于录音专业或音乐制作专业,不熟悉设计的理念和思维方式,更多的是谈声音技术、声音艺术、声音创作,比如使用何种声音技术实现何种艺术效果,很少使用声音设计这个概念。而在设计领域,声音设计又是一个边缘化的行当,不是设计领域的主流。

电影是最早出现声音设计的领域之一。在默片时代,声音是缺失的。进入有声电影时代后,声音开始发挥作用,对白的声音和背景音乐(配乐)出现了。自1920年代晚期开始,影院开始注重声音;1980年后期,基于电脑的全新制作方式改变了整个产业实践,新的工作室模式孕育了新的电影制作方式。“电影声音随着诸如 Dolby Digital 和 Digital Theater System (DTS) 等新的声音格式的引入,以及声音设计运动的兴起,历经了一场数字变革。而声音设计运动的兴起是由新的便携式录音和混音设备、多轨呈现,以及声音制作的新模式所驱动的。”<sup>[1]</sup>随着声音技术的不断革新,声音在电影中的作用不断加强,声音设计这个概念也逐步被认知和重视。声音艺术成为电影艺术的一部分,电影声音的三要素,对白、音乐和音响效果,不断被探索和挖掘。有声电影是摄影技术和声音技术的结合。在实际操作中,通常也是由两支队伍共同进行的。摄影师队伍负责拍摄画面,录音师-声音工程师队伍负责录制和制作声音,电影中发出什么声,是由声音导演和声音设计师设计,而后由声音工程师实现的。

在声音设计学者威廉·惠廷顿<sup>[2]</sup>(William Whittington)看来,无论从数字文化领域、声音研究领域,还是传统电影研究领域来看,声音设计已经成为叙事新模式和电影整体设计的内在组成部分。相应地,一些导演愈发重视声音设计的概念,甚至有导演会在剧本创作之初就找声音导演,在画面创作的同时,创作声音。在这个过程中,电影的声-画关系(sound-image relation)发生了巨大变化。从前,由于声音技术有限,声音在电影中所发挥的作用主要是让人物对白出声,通过音响效果和背景音乐渲染气氛、表达情绪;这时,画面是主角,声音是辅助,声音设计的空间有限。然而在新技术时代,由于声音技术所能实现的效果无穷无尽,声音技术

不仅能再现、模拟现实世界中的各种声音,还能制造现实世界中从不存在的声音——虚构的声音,可以用来营造特殊的空间感,可以隐喻心理活动,使声音获得了前所未有的表现力。在重视声音设计的导演看来,声音已成为与画面并驾齐驱的主角,甚至有时,声音比画面更加重要。

惠廷顿指出,一些知名声音设计师,如《星球大战系列》和《机器人总动员》等影片的声音设计师本·伯特(Ben Burtt),以及《侏罗纪公园》《泰坦尼克号》和《怪兽公司》等影片的声音设计师嘉里·瑞德斯托姆(Gary Rydstrom),已经形成了独特的声音设计策略,主要分为两种,一为“壮观景象”(spectacle)的声音表达,一为“超级现实主义”(hyperrealism)的声音表达。前者意为将效果在地化(localization of effects),用声音创造环境效果,并建构屏幕之外的空间。后者意为通过微妙的声音元素和声音细节创造现实中不存在的、看不到的现实幻觉;这种由瑞德斯托姆构造的超级现实主义感觉,对皮克斯动画工作室(Pixar Animation Studio)产生了强烈影响,成为了皮克斯动画制作的哲学,“我们超越现实,将现实漫画化,以使之变得可信”<sup>[3]</sup>。这些技术创新和全新美学路径迅速改变了声画关系,“简言之,是声音设计在‘销售’画面”<sup>[4]</sup>。亦即,如果没有声音设计,这些画面影像不成立,叙事无法成功。

声音叙事,可谓是电影叙事之中的高阶策略。传统的叙事方式要么是通过对白讲故事,要么是通过画面讲故事。声音叙事则是通过对白之外的其他声音,如自然的声音、机器的声音、虚构的声音、噪声,甚至是静默,来讲故事。声音是广博的,任何物质都有声音维度,语音只是声音的一个很小的组成部分。声音叙事要求使用各种声音元素,充分调动听觉感官,通过声音的细节、声场的转换,以及事件的声音表达等方式,用声音讲故事。

声音叙事的种种策略,不仅可以应用于电影之中,还可以应用于所有数字多媒体之中。比如,声音设计已经是游戏设计制作的重点,一部游戏成功与否,声音设计起到至关重要的作用。游戏的声音设计与电影的声音设计有异曲同工之妙,但游戏声音的设计空间更大,因为电影的声音设计多少还需依托于现实世界,而游戏虚拟世界的声音创造则完全掌握在声音设计师的手中。此时的声音设计不仅是增添效果、渲染气氛,运用多元声音元素讲好故事是游戏声音设计的高阶要求。

声音设计区别于传统的设计,它高度依赖于技术。在声音技术出现之前,声音设计即使存在,也是非

常有限的。可以说,声音技术是声音设计这个领域存在的基础和前提。“在声音学者和声音实践者中存在一个共识:技术的发展,例如 Synclavier 和 Pro Tools 等系统软件,定义着声音设计的内涵,制定着声音设计的程序。”<sup>[1]</sup>如今,声音工程师如同魔法师,记录声音、再现声音,改造声音、创造声音,消除不想要的一切,增加想要的一切;只要能想象出、设计出,声音技术就能实现它。声音技术每一次重大发展,都为声音设计提供了新的可能性;反过来,声音设计自身的需求,也在不断开发声音技术中蕴含的可能性,并刺激声音技术的发展。在这个过程中,声音设计的概念也在不断丰富、不断深化。

## 二、从无形到有形:实体的声音设计

声音设计及其叙事功能虽然在设计领域中属于新晋概念,但上文所讲述的声音设计的对象和呈现的方式,都是数字文件(digital file),并非实体。在传统认知中,声音是虚空缥缈的,如同空气一般看不见抓不着,所以在思考声音设计的时候,会自然地认为声音设计的服务对象是多媒体数字影像,比如电影的声音设计,游戏的声音设计,VR/AR的声音设计,诸如此类。

声音是由声源发出的,不是从天而降凭空而起的。声音是由具体的物质产生的。钢琴的声音是由钢琴发出的;电子音乐的声音是由电子合成器等电音设备发出的。风声水声雨声是由风、水、雨发出的;机械物的声音,车、飞机、机器的声音是由车、飞机、机器发出的;生物的声音,动物和人的声音都是由生物个体发出的。声源的物质性特征,对所发出的声音具有决定性的作用。

声音的物质性特征是声音研究(Sound Studies)领域的一个核心概念。声音研究是由 STS 重要学者、社会学家、康奈尔大学 STS 系杰出教授特里弗·平齐(Trevor Pinch)于 2002 年发起并创建的跨学科学术领域,平齐集结各学科研究声音的学者,共同组成了声音研究这一学术共同体,并给出定义:“声音研究(Sound Studies)主要研究音乐(music)、声音(sound)、噪声(noise)和静默(silence)这四者的物质生产和消费,研究这四者在不同的社会文化中、在历史之中是如何变化的。”<sup>[2]</sup>如今,声音研究是一个涉及音乐学、政治学、设计学、经济学、文化研究、文学、艺术、社会学、人类学、哲学、建筑学、心理学、生物学、生态学、物理学等多重专业领域的跨学科学术与实践活动。而从 STS 视角研究声音的主要切入点在于,探究生产声音的技术物

的社会物质性。STS 是 Science and Technology Studies 的缩写,有不同的中文译法,本文采用“科学技术元勘”;同时,STS 也是 Science, Technology and Society 的缩写,中文译为“科学、技术与社会”。两者名称略有差异,但大体相同,所以常常不作区分。STS 是一个交叉学科,涵盖科技哲学、科技社会学、科技史、科技与艺术等领域。STS 后期的 SCOT (Social Construction of Technology, 技术的社会建构)理论聚焦于探究技术物的物质性<sup>[3]</sup>。STS 以往的技术物研究忽视了一个重要维度:声音。有的技术物是以发出声音为目的的,比如乐器;有的技术物本身不以发声为目的,但也难免会发声,比如柜门。理论上,所有的技术物都是会发声的,或主动,或被动,所以都有声音维度。一件乐器是一种技术物,一个声音设备是一种技术物,一个工业设计产品也是一种技术物。STS 的声音研究就在于探究这些技术物的声音维度,探究其声音的物质性特征。

由于传统认知中,人们对声音的理解有限,更多地认为声音就是音乐,所以通常对于声音设计的认知停留在音乐设计上。但实际上,实体设计也需要声音设计。例如,工业设计中的家用电器设计,长久以来的关注点在于功能设计和造型设计等,但实际上,家用电器作为一项技术物,是会发出声音的,尤其在功能技术已经到达一定稳定程度的现阶段,声音设计是判别某产品是否更胜一筹的一大因素。如今,不少品牌的产品线都有了声音设计专职部门,例如 TCL、华为、小米等。需要强调的是,并不是涉及声音的产品(如音响产品)才需要声音设计,而是诸如电冰箱、电空调、电烤箱等产品同样也需要声音设计。家用电器的功能是伴随着声音进行指令的,开关空调、运行烤箱、转动洗衣机等发出的声音都是需要严密的声音设计来实现的。机械相机的快门声是机械自身发出来的,而数码相机的快门声是设计出来的。一项产品是一项技术物,凡是技术物,定会有声音维度,只是尚未被认知和开发。因此,声音设计不仅局限在多媒体数字影像的声音设计,非声音产品的实体产品同样需要声音设计。

笔者在南方科技大学创新创意设计学院为本科生开设的一门工作室课程名为“Sound and Senses(声音与感官)”,该课程着重培养学生的听力技巧,以及使用多感官体验世界、反思世界的的能力,并且引导学生使用学术语言阐释感官体验,尝试使用多感官进行叙事。课程作品要求学生设计制作声音装置,以声音装置的形式表观点、讲故事,对声音的物质性进行实验,探索材料的物质性与声音之间的关系,同时探索声音与其



他感官之间的关系。以声音设计为主体的实体设计对于大多学生来讲是个新鲜体验,声音设计的维度从虚拟进入到实体。

该课程的第一轮,2023年春季学期,学生以城市环境问题为主题进行声音装置的设计和制作,通过声音设计回应环境议题,或为环境进行声音设计。最终,笔者以学生们的课程作品为主体,再加上深圳在地声音艺术家的作品,举办了“噪声的追问”深圳首届城市声音装置展(展览时间为2023年5月19日至6月20日)(见图1)。该展览与深圳城市声音博物馆合作,由本文作者和声音博物馆馆长李扬联合策展,声音艺术家沈丕基担任艺术指导。在课程开始之初,学生们就到深圳城市声音博物馆进行田野考察。声音设计是语境化的,最终的作品要在声音博物馆展出,那么设计就要与该场域相融合,在具体语境中讲述一个完整的故事。

其中,张奕静和闫思源两位同学的作品《光音呼吸》(Lumisonic Resonance)(见图2),基于声音人类学家史蒂文·菲尔登(Steven Feld)所提出的声音本体论(Acoustemology)<sup>[5]</sup>概念,将声音作为一种认知和理解世界的方式,将光污染转换为声音,让人们切身地感受

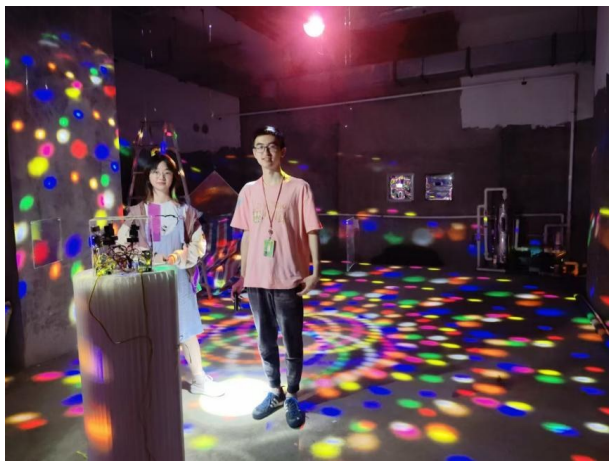


图2 张奕静和闫思源的《光音呼吸》

到自己日常生活中所使用的电子设备对周遭环境和生物带来的危害。为此,他们设计制作了一个立方体声音装置,这个立方体内部布满了传感器,能够将光线转化为声音。当人们手握会产生光污染的设备(比如手机、平板电脑、阅读器等)靠近这个立方体时,光污染会转化为声污染;距离越近,光污染越强,立方体所产生的噪声分贝越高、频率越快。这是典型的将声音可视化的设计方式。光污染是作用于视觉的,将它转换为声音,作用于听觉,构成对不同感官的交互刺激,能够让使用者具身地感受到光污染的存在和发生。这个作品在声音博物馆的地下室展出,大获赞誉。首先,在沈丕基的帮助下,地下室的布展非常巧妙地为这个装置搭建了展示空间;地下室的黑暗完美地衬托了电子光源的光线,地下室的高混响空间加强了装置的声波反射,在这个特殊的展厅中,光污染和声污染都被突出、放大;其次,这个装置具有良好的互动性,每个观展者打开自己的手机,以声音的形式感受自己的手机所产生的光污染,在互动体验的过程中,设计叙事得以完成。在这个作品的叙事设计中,声音装置的制作完成只是叙事的开始,叙事的过程和结束在用户的手中,而声音是叙事进展的核心。

另一个具有代表性的作品是胡城玮和蒋含熙两位同学的《BeatXPosed》(见图3),其主题是探索快餐垃圾的声音维度。在人们的惯常认知中,快餐垃圾是没有声音的。然而在日常生活中,人们消费外卖,产生大量垃圾,不断重复地打开包装、扔掉垃圾,掀开外卖盒、捏瘪奶茶杯、丢掉快餐盒、倒掉剩余食物,等等,每一个动作都在产生声音。只是在日常生活中,这些声音惯常地被使用者的听觉系统过滤掉了:或湮没于背景之中;或不被关注,听而不闻。在用餐时段,伴随着人们

**噪声的追问**

**The Inquiry of Noise**

Curators  
Li Yang  
Curator of Shenzhen Urban Sound Museum, sound artist  
Prof. Xu Qushi  
Assistant Professor of the School of Design at SUSTech  
Ph.D. in Philosophy of Science and Technology  
Scholar of Sound Studies and STS (Science, Technology and Society)

Art Advisor  
SHEN PIJ  
Contemporary Artist, Sound Artist, Curator

Composition of exhibition works  
Student work of School of Design, SUSTech  
Anna & Lancy, "Plastic Tokamak"  
Wang & Huihui, "BeatXposed"  
Renchao, "Plants on Duty"  
Amy, "Near the Sound of God"  
Rondo & Judy, "Lumisonic Resonance"  
Wang, "Very Freedom"

Shenzhen Local sound installation works  
LI YANG "The Space of Silence"  
SHEN PIJ "Dream of Butterfly", "Information Tree",  
SHEN PIJ, "Slow Embrace", "Shenmageddon"  
Mitsuo Jishara(Japan), "Cool Ambience"  
Lu Zheng, "Theory of relativity"

Organizers  
School of Design, SUSTech  
Shenzhen Urban Sound Museum

策展人  
李扬  
深圳城市声音博物馆馆长, 声音装置艺术家  
徐秋石  
声学研究学者, 科技哲学博士  
南方科技大学设计学院助理教授  
艺术顾问  
沈丕基  
当代艺术家, 声音艺术家, 策展人  
参展作品  
南方科技大学学生作品 (按照姓名字母排序)  
陈晨心 & 李奕, 《虚拟世界声音》  
胡城玮 & 蒋含熙, 《BeatXposed》  
廖仁超, 《自由》  
王琦, 《你无法摆脱的声音》  
闫思源 & 张奕静, 《光音呼吸》  
张奕静, 《Very Freedom》  
深圳在地声音装置作品 (按照姓名字母排序)  
九原真人 (日本), 《Cool Ambience》  
李扬 (徐秋石), 《信息树》  
沈丕基, 《山水间》  
沈丕基 (伊藤), 《消息树》  
主办方  
南方科技大学创新设计学院  
深圳城市声音博物馆

**城市声音装置主题展**

Urban Sound Installation Exhibition

开幕式  
Open Ceremony  
5.19 17:00

展期  
Exhibition Time  
2023  
5.20~6.20

深圳城市声音博物馆  
Shenzhen Urban Sound Museum (南山区天鹅堡2号入口楼)  
Shenzhen Urban Sound Museum (Entrance of Gate 2, Swan Castle, Nanshan District)

本展览需预约参观  
请扫描下方二维码预约  
This exhibition requires advance booking  
Please scan the QR code below for booking

图1 “噪声的追问”深圳首届城市声音装置展



图3 胡城玮和蒋含熙的《BeatXPosed》

吃饭声、说话声的是,这些变为废弃物的制品在人的手中所产生的动作声。由于不同外卖的包装材料不同,其声音的物质性特征也不同,它们在人的手中所发出的声音,以及在与地面、垃圾桶碰撞时所发出的声音,各不相同。这两位同学录制了人们在日常生活中消费外卖快餐并产生垃圾的惯常动作会产生的声音,并将它们编排进打击垫(Launchpad),使用者连续敲击键盘,这个作品就会发出以废弃物的声音构成的“打击乐”。使用者通过随机或有意地创造节奏,体验消费快餐垃圾产生的声音。让日常被忽视的声音被听到,让以为不存在的声音发声。声音作为叙事的主线,以噪声的形式引导人们反思习以为常的日常消费行为可能带来的环境后果。并且,作为一个互动装置,使用者敲击 Launchpad 键盘,以一种近乎娱乐的方式感受快餐垃圾的声音维度。该装置吸引了大量观展者前来探索。

不过,以娱乐的形式来展现严肃的问题是否合适,是值得讨论的,这实际上也是进行声音设计的一个两难。如果使用刺耳的、令人不适的声音,固然可以达到与主题相适应的警醒作用,但同时,作为一个公共装置,它将有违公共性,有损体验感。然而,如果采用好听、有趣、舒服的声音,又会与议题的严肃性相违背。如何在这两难之间进行平衡是声音设计师的功课,需要在好听(舒适)与产生警示、难听(不适)与公共传播之间保持一定的张力。

除了以上两个作品之外,其他同学的作品涉及城市噪声与植物的听觉、塑料垃圾、瓶装水浪费,以及服装过度消费与垃圾生产等环境议题。在这里,声音装

置作为一种叙事形式,通过装置产生的噪声讲述城市环境所面临的种种问题。在声音装置的设计中,视觉几乎是静默的,对白也是不发声的,也就是传统意义上的没有文本,语音以外的声音作为讲述者开展叙事。

“声音与感官”课程的第二轮,2024年春季学期,我要求新一轮同学设计并制作互动声音装置,仍要以声音进行叙事,仍要探索声音的物质性特征,但具体要求变为:为一个感官装置设计声音,或是设计一个能够调动用户多感官的装置,引导用户重新思考感官。并且,互动性成为硬性要求。声音是感官的一部分。在公认的五感中(视觉,听觉,味觉,嗅觉和触觉),视觉处于中心位置,听觉次之,其他感官则处于更为边缘化的位置。实际上,人的感知系统不止这五感,人还有其他各种感觉,比如痛觉、累觉、困觉。如何使用多感官进行叙事,是这一轮探索的重点。在实践中发现,互动感官装置的声音设计有两大难点:其一,如何超越视觉,用感官讲述一个完整的故事;其二,如何把握材料的物质性特征,选择合适的材料,创造想要的声音。

声音设计从虚体走向实体有很多可以探索的空间,本文作者在教学中主要关注的是声音装置的设计。近年来,城市公共声音装置在逐步被认知和应用。以往,提及城市基础设施的建造,绝大多数只是考虑视觉功能,这是因为我们的城市设计是以视觉范式为导向的,而听觉功能和基础设施的声音维度则一直被忽略。现如今,很多城市的建造已达到饱和的状态,视觉满了,但在视觉之外还有其他可以探索且值得探索的空间。例如,深圳的某些路口开始安装智能过街音响提示装置,这是专门为视障人士设计的系统,视障人士在手机上安装相应的APP之后,在距离声音装置50m的范围内即可触发蓝牙交互功能,视障人士可以通过“听”红绿灯来安全过路口<sup>[6]</sup>。

另一个经典案例是“世界上最深的垃圾桶”,见图4。大众汽车公司于2009年在斯德哥尔摩的一个公园的垃圾箱中安装了一个连接小型扬声器的传感器,当人们经过它,往里扔垃圾的时候,如果垃圾没有扔准、落到地上了,它会出声叫住人,引导那个人重新捡起垃圾扔进垃圾桶内;而当垃圾准确投入后,该垃圾桶会发出如同不断往下深入的声音,好似这个垃圾桶下面有无限延展的空间。这一设计引发路人的强烈关注,因为好奇,很多人会主动把垃圾扔到垃圾桶里,听那个预先制作好的垃圾不断坠入漩涡的声音。这项装置完成后,一天投入这个垃圾桶里的垃圾数量有72kg,比同区域内其他垃圾桶内的垃圾多出约41kg。此后,这个





图4 斯德哥尔摩公园内的安装声音传感器的垃圾桶<sup>[7]</sup>

设计项目在世界各地的多座城市以各种形式实施。这是一个具有教育意义的声音装置,它引导人们不要随意乱扔垃圾,也不要不管因没扔准而散落在垃圾桶周边的垃圾。整个装置的设计通过声音来完成教育的叙事,展现了声音装置的设计如何能影响人类行为<sup>[7]</sup>。

疫情发生后,日本声音装置设计师铃木尤里(Yuri Suzuki)创作了名为“声悦绽放(Sonic Bloom)”的大型公共互动感官装置,在伦敦梅菲尔街区布朗哈特花园展出,见图5。该装置由红黄蓝三色的传声筒构成,“每个喇叭都是一个通话管道,人们可以靠近低处的喇叭,对着喇叭说话,声音会从另一端喇叭释出,也可以凑近喇叭,听听别人在说什么,一种倾诉与聆听便在此实现了;而高处的喇叭则可以收集周边环境的声音,人们可以通过喇叭听见城市的声音碎片……<sup>[8]</sup>”并且,每个喇叭传递出的声音都被录制下来,经过转化后在网站上共享。人们通过传声筒讲述自己的故事,同时,讲述故事这个行为变成了故事本身,讲述着疫情所带来的社交区隔的故事。



图5 铃木尤里的“声悦绽放(Sonic Bloom)”<sup>[8]</sup>

诸如此类的城市公共声音装置在一些国际大都市中开始出现,城市设计的声音维度开始被探索。本文作者将目前出现的声音装置类型大致分为五类:服务型、教育型、文化型、娱乐型和艺术型。而这些声音装置的设计具有一些共同点:其一,与社区、族群关系紧密,呈现关于某个区域的地方性故事;其二,具有高度

的互动性,用户在与装置互动的过程中多维感官得到调动;其三,这些声音装置往往用来呈现听不见的或难以听见的声音,比如另一个空间的、另一个维度的、过去的、已经消失的、被忽视的、尚未被认知的等等;其四,通过声音来回应现实问题,体现社会价值;其五;这些声音装置是不言自明的,声音是其讲故事的途径。

### 三、声音作为设计叙事的一种策略和方法

传统的声音叙事主要使用对白讲故事,如同写小说、写剧本,是在用语言推进情节。这种叙事方式也是对声音最基础的理解。在声音研究作为一个独立领域出现后,对于声音的理解被拓展了。声音叙事,首先在于所使用的叙事元素不同了,讲故事不再局限于语音对白。所有的声音,包括噪声,乃至静默,都可作为叙事的元素。

2019年的美国电影《金属之声》(Sound of Metal)是一个展现声音设计的极好案例。电影讲述了重金属鼓手鲁本失聪的故事。鼓手失聪,这个设定构成了极大的张力。影片经常在同一个画面上呈现不同的声音语境。比如在呈现鲁本意识到自己失聪的过程中,画面是鲁本,一个声音是类似啸叫的低频隆隆声,这是鲁本听到的声音,算是主观声音;另一个是正常的声音环境,这算是客观声音。观众听到的声音不断在主观声音和客观声音之间切换,而镜头是不变的,这时承担叙事功能的不是画面,而是声音。观众通过不同的声音切换,感鲁本之所感,与鲁本共情,电影叙事得以实现。主人公鲁本想要重新获得听觉,历经辗转,终于做了人工耳蜗的手术,本是无声的世界再度重现“光明”。然而此时,他所听到的并不是真实的自然世界的声音,而是经过人工耳蜗这项声音技术加工过的声音——那是一片嘈杂的电音世界。于是,片尾处,面对人类世界的热闹与喧嚣,鲁本选择摘下人工耳蜗,瞬间,整个世界安静了。片尾是长达近80 s的完全静音,这可能是电影史上最长的一段静音,是极具实验性的声音设计。80 s的无声,讲述了喧嚣与静谧的哲学,表达了主人公内心的巨大转变。全程没有对白,镜头也只是空镜,所有的叙事都在静默之中完成。声音可以叙事,作为声音组成部分的静默,同样具有叙事功能,且能带来非常震撼的表达效果。这部影片囊括几乎所有声音设计大奖:奥斯卡最佳音效奖、英国电影学院奖最佳音效奖、卫星奖最佳声效奖,并且,荣获独立精神奖最佳首部长片,诠释了如何用声音讲好一个故事。

叙事不仅是时间性的,还可以是空间性的。面对多媒体影像,受众不仅要听到能看到的,还要听到看不到的。场景的塑造,语境的建构,需要让叙事得以成立的声景。声景不仅能塑造空间感,也能参与叙事。比如,一个20世纪60年代老上海的画面,如果出现的环境音是20世纪90年代老北京的声景,那么观众就会出戏,叙事就会失败。声音设计的一大重点就是建构某一场景的声音景观。语境需要声音来建造,声音不匹配,画面的叙事就无法成立。同理,声音在表达情绪和渲染氛围上,承担着同等的乃至更强的叙事功能。在此,叙事的指向被延展了。

在声音设计从虚体走向实体的过程中,声音设计的概念被深化了,这也意味着设计的维度增加了。声音以及其他感官的叙事突破了传统的叙事逻辑和结构。传统的设计叙事可称为元叙事,声音及其他感官的叙事或可被视为对元叙事的补充,亦有可能成为对元叙事的解构。突破元叙事,将产生多种叙事方式,也会为多维度的叙事提供多元的设计策略。

#### 四、结语

自印刷术诞生以来,人们迈入了一个视觉中心的时代,声音被认为是不重要的,包括听觉在内的其他感官处于被忽视的状态。然而,声音和听觉是大多数生物(包括人类)赖以生存的基础,声音能够为人们理解自然世界和世俗社会提供新的维度和阐释方案。

与其他领域一样,长久以来,设计和设计研究也是视觉范式主导的,听觉及其他感官范式处于边缘化的位置。声音设计及其他感官设计,意在突破传统的以视觉为中心的设计范式,试图以一种多维的话语方式进行设计实践,构建设计叙事。需要强调的是,与传统理解中的运用声音及其他感官元素辅助叙事不同,声音本身即创造内容。声音既可以作为叙事的元素,也可以作为故事本身。这两个层面的声音叙事服务于不同的设计需求。

本文从最早出现声音设计的领域之一——电影入手,概述了电影声音设计的发生和发展,探讨了声音叙事在电影中的应用和功能。而电影的声音叙事策略同样适用于其他媒体影像的声音设计,例如游戏声音设计和VR/AR的沉浸式体验声音设计。而后,本文引入STS的声音研究这一新兴跨学科领域的核心概念和理论,将声音设计的维度从虚体拓展到实体,并强调非声音产品的实体的声音设计。在此,笔者以自己在教学过程中对于声音装置设计的探索为例,呈现学生对实体装置进行声音设计的实践过程。在此之上,文章展示了近年来声音装置在城市设计中的应用。声音

装置被纳入城市设计的范畴之中意味着听觉范式在城市设计中的显现。最后,本文探讨了声音如何能够作为设计叙事的一种策略和方法:其一,使用多元声音进行叙事,不仅用对白讲故事,噪声、静默,以及其他所有声音(自然的声音,机器的声音,虚拟的声音),都可作为叙事的元素;其二,叙事不仅是时间性的,还是空间性的,某一声音语境的声音景观的建构同样具有叙事功能。

实体的声音设计是近年来才引发关注的议题,作为一个新的思考维度,其实践复杂,面临诸多难题:如何超越百年来形成的视觉范式,使用听觉范式进行思考;如何超越传统的设计叙事,使用声音及多感官进行叙事,而不只是将声音及其他感官作为帮助叙事的辅助元素;在实体设计中,如何把握材料与声音的关系,运用不同材料的物质性特征创造想要的声音。这些问题仍待探索。声音作为设计的维度,从电影进入游戏、多媒体、VR/AR,从数字走向实体,从概念、小众艺术走向日常用品、公共生活,展现出调式繁复的前景。

#### 参考文献

- [1] WHITTINGTON W. The Sonic Playpen: Sound Design and Technology in Pixar's Animated Shorts [M]. Oxford: Oxford University Press, 2011
- [2] STREET R. Toys Will Be Toys[J]. Cinefex, 1995: 76-91.
- [3] 徐秋石,刘兵. 声音研究——一个全新的STS研究领域[J]. 自然辩证法通讯, 2018, 40(4): 89-97.
- [4] COZZENS S E, BIJKER W E, HUGHES T P, et al. The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology[J]. Technology and Culture, 1989, 30(3): 705.
- [5] NOVAK D, SAKAKEENY M. Keywords in Sound [M]. Durham: Duke University Press, 2015: 12-21.
- [6] 光明网. 深圳19个路口将安装智能过街音响[EB/OL]. (2023-07-06) [2024-02-11]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1770647048136333652&wfr=spider&for=pc>.
- [7] Search Are. 10 Sound Installations that Inspire and Create Connection[EB/OL]. (2018-03-07) [2024-09-11]. <https://www.are.na/block/5141126>.
- [8] TOPYS. 我有些悄悄话要对这个城市讲[EB/OL]. (2021-08-26) [2024-02-11]. <https://www.topys.cn/article/32084>.