

Situation Analysis of Chinese Virtual Streamer Industry from the View of Media Materiality

Haixiang Lin

Art Faculty, Monash University, Melbourne Australia
Email: Lhx5726@qq.com

Received: Jun. 30th, 2020; accepted: Jul. 20th, 2020; published: Aug. 28th, 2020

Abstract

With the help of emerging trends in infrastructure investing, particularly in relation to building 5G equipment, the virtual streamer economy is becoming more attractive in China. Based on the view of media materiality, the article generalises virtual streamers' market and user features, uncovers consumption logic of the users who are called "nijigen", discovers the relationship between users and virtual streamer, analyses the feature of virtual streamer as a medium, and discusses the development and future of Chinese virtual streamer. The research shows that the virtual streamer holds both advantages of technology dominance and humanity dominance. The virtual streamer as a new form of media is highly symbolic and interactive, the "nijigen" users are consumed by following the logic of character economy, which means the roles come first and then the stories follow the roles, but the character economy will have developed from the story economy. The virtual streamer industry follows the logic of both idol and nijigen economy consumption. In China's developed areas the highly developed economic and social life combined with high stress is the reason why idols and virtual streamers are developing. Even in China the mainstream virtual streamer comes from Japan and the Chinese local virtual streamer economy has just only started, but the market still has great potential.

Keywords

Virtual Streamer, Media Theory, Nijigen, Symbol Consumption, Chinese Mainland

从媒介物质性视角分析中国虚拟主播产业现状

林海翔

莫纳什大学人文学院, 澳大利亚 墨尔本
Email: Lhx5726@qq.com

收稿日期：2020年6月30日；录用日期：2020年7月20日；发布日期：2020年8月28日

摘要

5G等中国新基建投资潮，使新兴的中国虚拟主播经济更加引人注目。本文基于媒介物质性的视角，归纳虚拟主播及其市场消费者即“二次元”群体的特征，揭示其消费逻辑及其与虚拟主播的关联性，剖析虚拟主播的媒介特质，探讨中国虚拟主播业发展前景。研究表明：虚拟主播兼顾了技术主导与人主导二者的优势，具备高度互动性及符号化特征，二次元市场消费者青睐的角色消费模式之消费路径是先有角色后有故事，角色的消费基于故事之上。虚拟主播产业符合二次元和偶像经济的消费逻辑，中国发达地区快节奏的经济社会生活条件是其快速发展的重要因素。虽然目前在中国活动的主流虚拟主播主要来自日本，本土虚拟主播刚起步，但是其市场具可期待的发展空间。

关键词

虚拟主播，媒介理论，二次元，符号消费，中国大陆

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2015年国务院出台《中国制造2025》掀起以信息、融合、创新基础设施组成的新型基础设施建设(简称：新基建)的高潮，2018年和2019年中央经济工作会议，2019年和2020年国务院政府工作报告均强调“新基建”，2020年5G投资达到1000亿元！以5G、AI、数据中心、工业物联网为代表的数字基础设施(物质基础)将加快特高压、新能源汽车充电桩、高铁和轨道交通等数据新应用场景的拓展，信息基础设施的改善也丰富了娱乐产品。2019年，中国大陆直播平台涌现大量虚拟主播，仅第一季度就有来自全球超过6000名，Vup在BILIBILI弹幕网(简称为B站)平台开播，吸引近600万观众，用户主要为“二次元”亚文化圈，市场高速增长。中国虚拟主播市场的研究值得关注，本文以麦克卢汉(McLuhan)、克莱默尔(Kramer)及基特勒(Kittler)的媒介理论为指导，分析虚拟主播的媒介物质性，探讨消费者的消费习惯，结合媒介技术与社会的发展来探讨中国虚拟主播的发展前景。

香农(Shannon) [1]强调传播系统中物理设备的作用，麦克卢汉认为技术决定信息传递的深度与广度，即“媒介即讯息”成为“人的延伸”；基特勒(Kittler)认为传播渠道仅仅是物质技术，其关注点在于技术的物质结构及其对文化的影响，而不是技术对讯息传播的影响[2]。麦克卢汉与基特勒皆未否定传播媒介作为物质技术在传播过程中的作用，但在人与物质技术之间的主导上存在分歧。基特勒更强调传播的物质性，认为媒介即感知，活跃在人的知觉与信息之间。虚拟主播是技术进步的产物，更体现媒介与人高度融合的趋势，媒介与人的高度融合在人的参与下强化了媒介的互动性，消费者也更明确地认知到人的参与、媒介技术二者互补成为一个整体。当前主流的虚拟主播诞生于日本并在世界传播，中国与日本在文化背景等市场环境的高度相似性，在物质层面上提供了虚拟主播市场拓展的基础，亦是虚拟主播媒介物质性的体现。总之，虚拟主播的技术受到物质技术层面的媒介技术影响，同时物质的进步也会影响感知媒介的主体即消费者，高度融合的结果使得媒介带有鲜明的符号特征，使得这种物质技术实质上对文

化也产生影响。

2. 二次元概念的形成与用户群体人口特征

在中国，二次元用户是虚拟主播市场的主要消费者，“二次元”的概念则是近年在中国兴起的较新概念。日本早期推出的动画与漫画作品因其媒介皆为平面形式，当时日本动画与漫画的核心消费群体以“二次元”指代动画与漫画中的世界以区别现实世界，也就是区别于“三次元”的世界[3]，1983年，中森明夫将这个消费群体定义为“御宅族”。“二次元”这个词语于当今中国的社会语境下相对于其起源的“御宅”一词而言，被赋予了更多的正面的意义，在此也有必要先解释“御宅族”的起源与“二次元”之间的关联性。

“御宅”一词源于日本，1980年代以前意思近似“贵府”、“府上”，1970年代初期，日本SF圈内由河森正治等人开始使用，其参与制作了圈内一部十分具有代表性的机战动画《超时空要塞》，此人于SF圈内集会时在言谈时会使用带有敬称意味的“御宅”以称呼同好，在小范围内流行引起效仿，它真正成为一个亚文化的代名词是1983年由中森明夫于刊物《漫画布力克》中使用后，并称“御宅”是“一群没有内涵的动画和SF迷”[4]，此词从原本的敬称转变成特定亚文化群体的标签，并以此群体沉迷虚拟世界而不工作作为特征将其宣传定位，这一状况因1989年的“宫崎勤事件”进一步恶化。媒体在报道中直以“御宅”标签将其定义，使得“御宅族”群体以及“御宅”的标签带有了难以剥离的负面意义。1990年代中期，《新世纪福音战士》因其巨大的经济价值展现了该群体巨大消费能力，也成为了御宅族留存原因之一。矢野经济研究所数据显示：御宅族市场规模于2013年达10,005亿日元，日本政府也将其作为开辟国内外文化市场的手段加以扶植，使这个词语的负面影响才有所降低。

2016年1月8日中央电视台频道的《朝闻天下·进击的二次元》提出“二次元”概念：“二次元是包括了平面漫画、动画、游戏和轻小说，以及在此基础上衍生产品和活动[5]”促使小众文化的御宅文化走到了台前。前瞻产业研究院的研究报告指出在资本市场的引导、业内媒体的推动下，2016年于国内“二次元”的概念逐渐完成了对“御宅”概念的替代，这种概念的替换的缘由包含了“御宅族”概念本身难以摆脱的负面意义不利于推广，且从字面以及语感上，“二次元”呈现出带有“科技感”、显得鲜活有力等特点[6]，资本的运作与媒体推广强调其正面含义，并得到业界与社会双方的肯定。这种概念转变没有在中国以外的范围发生，日本一般使用“御宅族”的称呼。国内“核心二次元”与“泛二次元”概念的提出顺应了这种变化。“对于御宅族的印象调查”[5]研究发现民众对御宅族“印象变好”的仍然是少数，侧面反应了该概念于国内受到资本推动后产生转换的原因，本文中“二次元用户”这个描述来指代虚拟主播的消费群体也有上述原因在内。

虚拟主播主要消费者“二次元”群体呈现的特征是与中国网民主体高度重合。2019年2月28日中国互联网络信息中心(CNNIC)第43次《中国互联网络发展状况统计报告》显示我国网民67.9%的用户处于10~39岁区间，20~29岁占了26.8%；新浪科技于2018年在《二次元文化从小众走向大众：用户规模已达3.4亿》中报道核心二次元用户已达到9100万人，而泛二次元用户达到了3.4亿，90与00后合计占比约78%即20~29岁用户为二次元文化主要受众[3]。

3. 二次元市场消费逻辑与虚拟主播的关联

3.1. 基于角色与人设的符号消费

二次元市场消费者青睐的角色消费模式的特点是先有角色后有故事，故事消费论则认为先有故事(大叙事的系统、世界观等)，角色的消费是基于故事之上的。目前对狭义的御宅群体或是二次元群体而言，其消费路径更接近人设消费、角色消费的小叙事消费模式，与之相关联的由偶像经济催生的相关消费模

式呈现了角色消费的特点，但人设消费与角色消费的起源则是源于大叙事消费的故事消费模式的形成。

东浩纪参考大冢英志的《故事消费论》解释故事消费：漫画、玩具一类的商品往往不只商品本身是消费对象，商品背后存在着“大叙事”或是秩序的关联正是商品的核心价值，消费者在认知到这层关联的基础上，操盘者就能通过有意识地操作使消费者认为自身的消费行为能够更加接近“大叙事”的系统。类似于《机动战士高达》、《圣斗士星矢》等动画作品催生的相关商品亦是按照大叙事消费的逻辑，使消费者感商品与作品的连结进而产生消费行为。此处“大叙事”的概念不是一个单纯的“故事”或是“商品”，而是与作品相关联的系统本身。“大叙事”不能单独被消费，使消费者进行消费的是解构其情节后产生的各式各样的“物品”，这种状态被称为故事消费。鲍德里亚(Jean Baudrillard)的消费社会理论指出消费是一种“符号的系统化操纵活动”，能够消费意味着符号化，物品与符号之间存在着同构性，消费的过程中物品成为了一种能够展示某种特性的符号，使得符号的消费本质上是一种对自身地位或声望的展示，这种符号以及符号网络的建构也必须是建立在文化基础上的[7]，表现出了大叙事与小叙事消费两种消费形态互相影响：符号化的消费是一种走向小叙事消费的过程，但是这种消费网络的建构必须建立在文化也就是大叙事的基础上进行符号、标签的提取才能够完成。

3.2. 故事消费促成用户原创内容(UGC)生态带动用户活跃

由故事消费带来的影响是：消费者消费由宏观的“大叙事”解构或是截取后所产生的商品，反复地消费这一类型的商品会使其能够更为清晰地解读出“大叙事”中的“小叙事”。“小叙事”可以是“大叙事”的任意情节，相对于“大叙事”的抽象，“小叙事”更为具象，消费者也能够轻易地创作与之相关、相似的“小叙事”。从对于“大叙事”也就是作品的解构与消费行为中催生的创作行为产生大量用户原创内容即 UGC (User Generated Content)内容，其 UGC 生态在二次元消费者群体中有着至关重要的作用。张文丽(2018) [8]总结了 UGC 于虚拟偶像传播过程中呈现的几项特点，其中与 UGC 密切相关的有以下两点：其一，UGC 推动了粉丝文化的形成，非专业的创作者可通过依靠 VOCALOID 进行内容创作，其过程门槛较低吸引了大量的粉丝参与，而这种内容生产的过程增加了当事人的获得感与成就感，其内容创作拥有很高的自由度，充满了新鲜感的内容也使他们更愿意分享创作物。其二，优秀的创作者作为 KOL (Key Opinion Leader)能够进一步扩大作品的创作范围。由故事消费模式所形成的商业模式使得“小故事”的消费变得普遍，在内容生产的过程中其创作路径相互覆盖、重叠使得原创(Original)与相关的商品(copy)之间的关系变得更为模糊，但消费者并不在意。这种现象在同人的创作中屡见不鲜，却不是阻止消费者对之进行消费的障壁：日本乃至全球最大的同人展会 Comic Market 每年都会吸引数以万计的御宅族参与。这种模式的形成及技术的进步、普及降低了创作门槛，越是参与其中愈能了解到媒介生产过程中的物质性的参与：包括时间、金钱、技术投入，使得在这个领域中出众的创作者作为 KOL 更为具备发言权与力量。技术升级与消费模式的转变，使得消费者感知媒介的渠道增加了“创作”这一途径，而创作的投入赋予了以 UGC 形式出现的媒介以更多含义，了解创作的过程，使得支持创作者这一叙事情境能够被更容易地接受，进而为媒介内容付费。

3.3. 虚拟主播的变现路径与符号的传播

日本的偶像产业也遵循着类似的消费逻辑，属于御宅族消费的一环，日本演艺界的“偶像”是一种特定的职业，是将自己作为商品包装，以人设、性格及自身魅力作为卖点吸引粉丝，是一种利用人设进行营销的模式。出专辑或是参与现场的唱跳表演、演戏等都是对“偶像”职业的辅助[9]。

虚拟主播的商业运营、变现手段结合了真人的主播、偶像与虚拟偶像的多重特点，频繁的线上互动、逐渐曝光的模式与免费的直播与 AKB48 的高互动性、参与感以及低价策略相符，其初期实现变现的路径

以发布视频聚集人气与流量为变现铺垫基础[10], 广告变现路径以游戏广告为主。虚拟主播中首个成功实现商业化的“绊爱”在 15 个月内参与的业务包括但不限于广告植入、声优、歌手出道、推出周边产品、成为了日本旅游大使, 更是在 2018 年 12 月 29 日举办了首场线下演唱会, 又如初音未来、洛天依等虚拟偶像, 可作为周边产品的源头, 证明了虚拟主播作为偶像运营的可行性, 并能够有效地连接二次元相关产业, 以粉丝经济作为核心发挥其商业价值。可见, 虚拟主播的生意与偶像、粉丝经济、二次元经济高度相关, 这些消费者习惯于消费纯粹的符号, 因此这些产品高度符号化, 而具体的形式则并非重点。谢辛[11]指出在互联网时代, 人们在孤独化、边缘化的表征下渴望着与自己能够相互理解的对象交流, 而消费符号是一种对于消费者自身地位的展示, 这种展示促进了网络上的想法表达与认同, 依托网络形成“连锁反应”与“社会传染”, 一方面虚拟主播平常在直播平台、社交媒体平台这类高互动性的网络平台上活动最为频繁, 主播与粉丝之间互动不断强化, 寻求一种“找到了组织”的归属感, 组织内部通过 UGC 内容维持活力, 线下演唱会更是提供了更为零距离接触偶像与同好的机会。因此虚拟主播这种媒介自身的特质以及其遵循的消费逻辑都符合目前二次元用户的需求。

4. 虚拟主播的媒介特质

4.1. 人与媒介技术主导性, 现实与虚拟的融合

在虚拟主播之前, 就已经有虚拟偶像这一种形式的媒介受到二次元用户的欢迎, 虚拟偶像是利用计算机技术合成的 3D 形象、VOCALOID 系列的音源库合成程序合成声音, 制作动画用于演出的一种媒介。音源采集完成后的生产和演出流程不再需要配音演员参与。2007 年日本克里普敦未来媒体(Crypton Future Media)株式会社推出全球首个虚拟偶像“初音未来”(初音ミク/Hatsune Miku), 如今其身价超过百亿日元, 在全球拥有超过 6 亿粉丝的世界第一虚拟偶像出道 13 年来, 初音未来有无可比拟的偶像力造就“流水的偶像, 铁打的初音未来”的盛景, 全球演唱会近 50 场, 在上海(2015 年 6 月 27~28 日, 2016 年 12 月 3~4 日)北京(2016 年 12 月 10~11 日)的演唱会都取得成功。中国大陆有代表性的本土虚拟偶像有“洛天依”(虚拟歌手, 2012 年)、“乐正绫”(虚拟歌手, 2015 年)。虚拟偶像主要以动画的形式在网络传播, 也通过全息投影技术在线下召开演唱会、与真人共演。

2018 年, “绊爱(キズナアイ)”在 YouTube 上的走红后经过一段时间的发展催生出了以“直播”为主的虚拟偶像, 即虚拟主播。不同于“初音未来”为代表的虚拟偶像, 以“直播”为主的虚拟主播是通过面部捕捉、动作捕捉等方式将真人的实时的演出以 3D 或 Live2D 技术通过虚拟形象呈现。为虚拟主播提供实时配音演出服务的人被称为“中之人”, 在日语中也指布偶服的演员, 汉语直译为“中之人”。“虚拟主播”名为“虚拟”的主播, 实际上并不是完全虚拟的[12]。

据麦克卢汉“媒介即讯息”的观点, 相关技术决定了传播的深度与广度且不可或缺: 虚拟主播的传播过程中若缺少了中之人参与, 仅凭技术传递内容, 深度与广度就会受限, 意味着技术不是完全的决定因素, 只是条件之一。依基特勒的观点, “虚拟形象”这项媒介以及直播技术渠道不具备任何意义, 但事实上“虚拟形象”作为媒介本身是具备信息的。东浩纪(2012) [13]于《动物化的后现代》描述到御宅系的消费者能够十分敏感地区分表层的拟像以及设定中蕴含的“萌属性数据库”, 而“虚拟形象”作为媒介蕴含的信息即“萌属性数据库”的集合。中之人对于“虚拟形象”的演绎过程则更多地体现了人在传播过程中的作用, 在虚拟主播的演出中, “中之人”的演出能赋予“虚拟形象”以角色本身传递的讯息以外的意义, 虚拟形象以及中之人的演出两者结合才是观众所最终感知到的“虚拟主播”; 从感知的层面上来看, 将媒介视为感知的克莱默尔的理论似乎能够更好地解释“虚拟主播”的存在形式, 麦克卢汉与基特勒的理论则能够互补, 正如洪德罗斯(Hondros)所提到的物质世界与虚拟空间需要以一种非割裂的视

角进行研究，回归一元论，“虚拟主播”的形式正是虚拟与物质两者结合的产物[14]。

4.2. 中之人：虚拟与现实融合的交叉点

4.2.1. 中之人融合的优点及其潜在的风险

“虚拟主播”是在物质层面上包括了虚拟形象与相关的技术与在非物质层面上“中之人”对角色演绎两个部分高度融合产生的媒介。任秋璇[15]将组织串联、现场应变、人际互动、驾驭控制、提问采访、把关整合等能力作为真人主播的主要优势，而以动画为载体的虚拟偶像虽不具备这些能力，但具备着真人表演无法取得的夸张的演出效果的优点；虚拟主播的直播演出是虚拟形象与中之人的协同演出，消费者在这个过程中也对这个事实有着相当程度的把握与认知，并能够适时适当地根据实际情况对虚拟主播的演出进行分析与解构，使得虚拟主播拥有了两者的优点而广受欢迎，但是，这种高度的融合也意味着两者的风险融合。

虚拟角色的优点在于人设稳定[16]，几乎不会出现负面新闻造成商业价值下降，人设可塑性极高，符合二次元消费群体对“萌属性数据库”消费的特征。虚拟角色相对真人偶像来说更容易地融入创作所需的人物元素，覆盖各类受众的喜好。虚拟角色本身不受时间、空间的限制，不会变老，相对于真人偶像来说“维护”更为容易，可依靠“二次元”产业本身进行业务的拓展。例如制作周边产品，进行代言[17]。相对于 AI 或虚拟偶像，虚拟主播中之人的演出能够灵活地对直播现场进行把控，临场发挥，体现了高互动性的特点，加之在日本声优相关产业成熟，已然成为了二次元产业的一个不可分割的部分，使得声优具备强大的与二次元连接的优势。

但因其高度融合了中之人的存在，其言行也会影响虚拟角色的风评，而虚拟角色不会出现人设崩坏的印象由于晕轮效应无形中拔高了粉丝对中之人的期望，中之人需要维持一定水准的演出维持人气。虽然在目前中之人一般是不露面的，但粉丝对于中之人的存在的明确认知而产生的窥私欲使其对于不露面的中之人更是好奇。一些激进的粉丝会调查虚拟主播中之人的身份以及隐私信息也是需要面对的风险。

4.2.2. 有关“中之人”的成败案例及其启示

高度的融合的风险体现在在运营出现问题时，例如 2019 年的“绊爱分身事件”与 2019 年、2020 年发生的两次新科娘中之人更替及丑闻事件，事件中心的是处在现实世界的运营方与中之人，而非虚拟角色。2019 年 6 月绊爱运营方公布了绊爱分身企划，表示绊爱的初代中之人活动将主要变更为最初的音乐视频投稿为主，而新增“二号爱”、“三号爱”、“中国爱”三个不同代号并分别使用不同的中之人的运营方针，加之运营方对于事件处理的不透明及疑似“初号爱”的中之人于社交媒体上发布了带有悲观倾向的推特，事件一出便引起了粉丝的猜测，认为运营对于中之人采用了不公正待遇并将其雪藏，绊爱的大量粉丝难以接受中之人可能遭受了不公正的待遇以及自己所感知到的“绊爱”作为整体的割裂，爆发了强烈的不满，整个事件对于绊爱的品牌造成了巨大的负面影响，造成其 YouTube 频道、B 站频道大量掉粉。二号、三号、中国爱在直播时被初号爱粉丝谩骂，负面消息和谣言在社交网络中散布，制作人甚至收到了死亡威胁。无独有偶，新科娘第三任中之人的相关负面事件直接造成了整个企划的暂时搁置。这些事件也反映了虚拟主播的中之人的重要性，不同于类似初音未来的虚拟偶像在运营的过程中没有类似于虚拟主播中“中之人”的灵魂人物，不容易因为运营团队中的某一个人的失误造成整个企划面临极大的公关危机。围绕中之人的更换以及一个虚拟主播形象同时安排多个中之人的事件，一方面是运营团队对于虚拟主播的运营方式的摸索，另一方面反应了运营团队或中之人的不成熟。由此产生的各种麻烦使得粉丝之间形成了不能去挖中之人真实身份的一般规则，佐证了虚拟主播的粉丝能清楚地认识到虚拟主播与中之人之间关系。

中之人体现了人的主动性进一步强化了观众对于虚拟主播这种媒介物质层面上的认知, 将其作为整体消费且清晰理解构成这项媒介的技术与人的两个方面。二次元亚文化群体中对于媒介的物质性也有着自己的解读: 漫画作品《只有神知道的世界》有一句在圈内广为流传并被认可台词: “她们是点阵, 是数据, 这种事情我知道, 那你喜欢的女孩又是什么? 蛋白质? 钙? 争论是愚蠢的, 最重要的是一颗充满爱的心”。这句台词展现价值观被广泛认可一定程度上反映出了该群体对于漫画、动画、乃至虚拟形象等媒介的物质性的明确认知, 在此基础上, 仍更重视最终的感知与体验, 形成为“媒介”消费的习惯。

5. 虚拟主播与偶像经济的发展

5.1. 物质基础的充实与偶像经济的发展

虚拟主播与虚拟偶像于运营策略皆有参考偶像、粉丝经济的运营策略, 虚拟主播与虚拟偶像在人设上的自由度使之能够较好地利用长尾效应, 在二次元文化圈中定位自身的细分市场, 本质与偶像市场特征高度重合; 而偶像市场的兴起与发展与物质、社会发展高度关联, 虚拟偶像与虚拟主播的诞生则在此基础上更需要依赖技术的进步。

2016年我国人均GDP超过8000美元, 2019年人均GDP超过1万美元, 按照现价美元估算, 我国人均GDP大致相当于世界平均水平的90%, GDP总值99.0865万亿元(中国国家统计局, 2020年1月17日), 即14.4万亿美元。根据国际经验, 偶像产业存在二重性: 诞生于经济高速发展时期, 爆发于经济出现危机火不景气时期, 文化产业则于人均GDP到达1万美元时迎来高速发展; 具备心智补偿性, 产品内容以精神慰藉效能为主, 体现在主要面向年轻的学生、白领群体释放生活与精神压力的需求。据中国报告网(2016) [18]总结, 日本经济的发展与后续的衰退是推动偶像经济不断发展的动因, 而不少现象级的偶像企划都诞生于经济经历危机之时, 相关组合诞生与事件、年代关系(表1)。

Table 1. Japan idol groups and relevant economic events

表 1. 日本偶像团体与经济事件时间表

时间	诞生的相关偶像团体与产品	同期经济事件
1980~1989	杰尼斯事务所、小猫俱乐部	日本人均GDP突破1万美元, 日本签订广场协议(Plaza Accord, 1985)
1990~1999	SMAP、早安少女、岚	1997年亚洲金融危机(1997 Asian financial crises)资产价格泡沫破裂
2000~2009	AKB48, VOCALOID	2007美国次贷危机(subprime crisis, 2007)
2010至今	Love Live!	经济低迷持续

偶像产业的二重性展现了偶像经济与物质发展的高度关联: 经济发展促进物质生活发展, 并推动文化产业与技术发展, 技术进步推动了媒介发展从而推动文化产业发展, 诞生了虚拟偶像, 挖掘了新需求, 促使市场进一步细分, 媒介从相对独立向融合发展。

这重关联性在日本反映到了经济发展的层面, 影响了一代人的心理状态, 使得偶像经济的心理补偿性得以展现并推动其发展。即经济影响是偶像经济的高速发展的诱因, 心理补偿作用的体现是偶像经济高速发展的根本, 陈荧(2017) [19]提到偶像动画中展现的偶像们一起唱歌跳舞的场景使人感到放松, 正适合生活在社会压力下的日本人在结束一天工作后观看。

5.2. 虚拟主播与偶像经济的关联性

不论是“养成系”的偶像, 还是虚拟主播的兴起都十分注重运营的主体(偶像、虚拟主播)与粉丝的互动, 并藉由这种互动强化了与粉丝的链接, 再通过引导的方式使粉丝意识到自己消费的媒介能够对偶像/

虚拟主播产生影响以产生反馈。被称为日本国民偶像组合的 AKB48 制作人秋元康强调高频率的互动是 AKB48 立足之根本,在日本的养成模式下,刚出道的偶像的各项技能都处于未成熟的状态,在培训过程中逐渐向大众曝光,使粉丝在参与的过程中体验到与偶像一起成长的参与感,除了参与感,低价策略也是日本著名偶像团体 AKB48 运营的一环,并秉承着“只要到秋叶原去,随时能见到本人”的理念,打破了“偶像是遥不可及的”的刻板印象,有意增强了互动性,这系列策略主要瞄准了年轻、收入程度一般的御宅族,这些核心的狂热粉丝具备着极高的用户粘性,会长期参与其中,过粉丝付费投票的方式对偶像进行选拔,得票更高的偶像能够获得更多的资源投入、曝光度等,使得粉丝切实地感受到自己能够决定偶像的命运,感受到相互扶持的羁绊,使得脱颖而出的偶像拥有了大量购买力强劲的死忠粉[9]。在秋叶原有 AKB48 专属剧场,虽然剧场仅能容纳 250 余人,但门票价格较低,且几乎每天演出,这种与粉丝近距离互动的频度也是业界少有的,有握手会让粉丝可通过购买内置握手券的 CD 换取与偶像握手 5~10 秒的机会。这种高频且廉价的互动在偶像行业中是行之有效的。

虚拟主播本质上也是一种虚拟偶像,同样具备高互动频率的特点,制定好时间表定期且频繁地直播,一般来说虚拟主播维持与粉丝长期而紧密互动的时间与频率比真人的偶像更高,粉丝实际需要接触的是虚拟形象 + 中之人的演出的一套整体,因此反而这种成本较低,足不出户的演出形式对于虚拟主播的粉丝来说反而是一种类似与虚拟主播见面的形式。这种高频的互动也高度结合了养成系偶像的运营特点,每一次直播、视频发布、线上活动都是一种成长的过程:虚拟形象细节的丰富,从 2D 形象到 3D 模型,粉丝也同样能高度参与其中,部分粉丝甚至产出了不亚于 PGC 质量的 UGC 内容。虚拟主播月之美兔在后续的 3D 化的过程中采用了用户制作的 3D 模型;对于这个群体来说,制作 UGC 内容就是一种维持社区活力并可以用来对外推广的手段,UGC 转 PGC 的可能性更是使得粉丝参与变得更为直接且具备影响力。在虚拟主播行业中高度融合了 48 系偶像拥有的高互动与养成式特质,为虚拟主播的偶像化运营奠定基础。

虚拟主播所处的互动场景虽然是虚构的,但社交需求是真实的,以虚拟形象和社交平台进行沟通时的用户反而褪下了日常生活中因社交需求而戴上的面具,反而在虚拟平台上展现了真实的情感,这使得中之人与粉丝双方都产生了亲切陪伴的感受,中之人与观众双方都能够认知到中之人是在进行角色扮演的事实,而这也并不妨碍对于虚拟形象进行情感投射,使得两者在直播演出的过程中都能得到真实的情感释放[12]。因此这些用户会自发地维护虚拟主播的“中之人”。建立在这种认知上所产生的虚拟主播的粉丝通过社交平台与虚拟主播互动,使得消费者产生了与“虚拟角色”直接互动的感觉。用户会在在同好之间传播自己所喜欢的虚拟主播并形成以虚拟主播为核心的社群进一步促进消费行为。

虚拟主播一般情况下以虚拟主播的名义活动,并催生了与偶像的见面会类似的线下活动。但这种虚拟角色与现实融合使得虚拟角色与中之人紧密结合,两者作为符号被消费时具备极高的相关性并相互促进,能够同时进行类似真人偶像的线下活动以及生产大量以虚拟角色为蓝本的周边将其作为符号进行销售,两者之间的交错关系也同样赋予了作为消费品的媒介以更多的信息,跨媒体的生产的发展使得这种符号的增值更为明显。LoveLive! 的相关企划事实上就是一种声优与其扮演的角色相互交错的形态进行的整个的产品推广,并且取得了十分优秀的业绩。

5.3. 中国具备发展虚拟主播产业的物质基础

中国经济蓬勃发展的同时,存在着发达地区生活节奏加快精神压力大的问题,虽然不同于日本经济衰退的现实压力,但二次元文化的主要受众同样面临着严峻的现实压力,且 2020 年新冠病毒疫情使中国经济备受打击更是加剧了这部分负担。近年来中国本土流行的“丧文化”、“佛系文化”等青年文化正是面临严峻现实生活下的产物,这不仅是一种亚文化的表现,也是青年群体所面临的现实,低欲望社会

的征兆正在中国显现。张志坚(2019) [20]认为低欲望描写的是日本社会的现实,其国民主动从追求物质转向精神生活的一种观念变化趋势,源自于文化程度的普遍提高。宋晖(2019) [21]提到中日两国在地理上存在着诸多相似性,因此“低欲望群体”问题引起了国内学界的关注,但这并不意味着可简单得出中国已进入“低欲望社会”,其特点是年轻人不再愿意超前消费,中国超 1.7 亿的 90 后有 4500 万人开通了花呗,平均负债高达 13 万元人民币的事实与之相悖。日本在泡沫经济破裂前社会曾充满信心,泡沫破裂后陷入低欲望的转变是有迹可循的。进入低欲望社会有两项基本前提:1、奋斗难以改变命运;2、不奋斗也有基本保障。在日本经济破裂后,阶层固化以及基本富足基本实现的情况下则满足了这两项条件,使之进入了低欲望社会[22]。

中国社会在近年急剧转型发展,《人民日报》指出作为主要的二次元用户的 90 后的特征源自社会环境因素,其经历了各种环境、政策因素影响:物质丰富、高校扩招、加入世贸组织、互联网普及、计划生育等等;中产阶级的扩大与阶层固化使青年的自我价值感降低[20],阶层固化及物质富足两项条件在中国在渐渐成为现实。林梅(2019) [23]指出当年轻人的生活压力源于就业、购房、子女养育、养老难以及社交压力等多重因素。据教育部公布数据显示:2019 年全国普通高校毕业生将达 834 万,加上硕士博士毕业生和海归留学毕业生,就是超过 1000 万!千万级的高等教育毕业生就业进一步加剧了结构性失业矛盾;除此以外,根据国际惯例,房价收入比于 3~6 区间、为合理,而我国一线城市房价比普遍处在 20-30 区间,远超合理范畴。种种原因使得中国青年呈现出与日本低欲望社会高度相似的特质:少生或不生、不婚,导致人口出生放缓与结婚年龄推迟。国家统计局与民政局发布的数据显示我国结婚率自 2013 年以来连续走低:从 9.9%降至 2018 年的 7.2%。黄小鹏(2019) [22]同样指出中国呈现出低欲望社会的特质原因之一是房价,那么竞争力一般的年轻人面对阶层固化以及有基础保障的物质生活做出的选择便是不恋爱、不结婚、不生子;这与日本低欲望社会表现的年轻人失去强烈的追求欲不谋而合。可见,类似于日本低欲望社会的趋势的根本原因即年轻一代面临着来自各方面的巨大压力,这部分群体也同中国网民以及二次元的主要受众群体高度重合。与低欲望相反,偶像产业的蓬勃发展,正是心理补偿作用以及偶像产业二重性的体现:偶像以及相关的文化产业成为了压力释放的出口。中国面临类似的问题的同时,偶像以及相关的文化产业也迎来了发展的契机。据前文阐释的虚拟主播与偶像经济之间的关系,有依据推断虚拟主播在中国的发展是具备了相应的物质基础的。

6. 中国本土虚拟主播尝试与探索案例

6.1. 乐元素:打造虚拟主播 IP 生态

目前来看在国内对于虚拟主播进行系统化运营并进行大量业务拓展的当属由乐元素于 2018 年 9 月 27 日推出的综合媒体企划《战斗吧歌姬!》,乐元素自身将整个企划定位为“实时互动式虚拟偶像养成计划”,包括了动画(官方将其称为纪录片)、小程序、歌曲、虚拟主播等相关业务,旗下包括李清歌、神宫司玉藻、罗兹·巴蕾特、卡提雅·乌拉诺娃、伊莎贝拉·霍利、墨汐六名主要角色,拥有超过 21 万的关注量。企划尚未公开时,于 2018 年 9 月 11 日伊莎贝拉首先在斗鱼直播间开启了单人直播为企划吸收到了首批粉丝,同月的 27 日企划正式公开,次月 4 日《战斗吧歌姬!》动画第零季在 B 站公开,并于同月 10 日公开了动画的第一季,10 天后即发布首支单曲。整个企划上首先以角色作为基础吸引了首批粉丝,并在不到一个月的时间内通过动画的形式公开了将要以及已经上线的大部分虚拟主播,并迅速发布了相应歌曲。乐元素在运营上参考了与虚拟主播业务有所关联的几乎可用的所有手段迅速铺开了这项跨媒体的企划,从这项企划的多种跨媒体产品公开的时间表上来看,在企划公布之前就已经做好了多手准备,与日本方面对虚拟主播这方面更多偏向于走一步看一步并对于人气角色直接进行投资的策略不同,

乐元素同时借鉴了虚拟主播、偶像动画的成功，通过故事消费与角色消费两种不同的角度促进观众对于角色的了解，并在后续的运营上采取了偶像、主播等行业常用的粉丝投票活动，发布新歌曲的形式维持企划热度，并通过微信小程序为自身内容搭建了相关内容的聚合平台，用户可以在小程序内观看动画、MV、收听歌曲、发帖交流、观看直播回放、为虚拟主播应援等。乐元素在国内市场更广为人知的是其开发的开心消消乐的手机游戏，而在二次元市场的深耕方面乐元素也早有涉足：2016年发布的女性向偶像养成游戏《偶像梦幻祭》曾一度登上 IOS 游戏畅销榜第五位，《战斗吧歌姬！》企划本身就是一个明确定位二次元市场的产品，加之对于虚拟角色本身的 3D、2D Live 形象的长期积累，也使其有了一定可用于推出集养成、音乐动作以及二次元属性为一体的移动游戏的基础，虽然目前还没有相关的消息发布，不过就乐元素目前对整个企划的运营状态来看，移动游戏作为一种较为直接的变现手段，在不久的将来应会推出相关的游戏产品。

6.2. 巨人网络：将热门形象直接用作虚拟主播

巨人网络推出的虚拟主播七濑胡桃最早是日本 JOYNET 株式会社于即时通信软件 LINE 中推出的一组表情图中的人物，昵称メンヘラちゃん(Menhera Chan)。其形象在日本市场获得了成功，这些表情图通过互联网传入中国同样获得了网友喜爱。巨人网络于 2018 年 7 月 13 日取得七濑胡桃系列作品形象在中国大陆地区的代理权并在 3 个月后宣布进军虚拟主播市场，首个推出的虚拟主播即七濑胡桃。不同于乐元素的原创路线，巨人网络直接通过合作的形式取得了已拥有一定知名度的角色进行包装，七濑胡桃是十分典型的角色经济形式的产物，人气经过了一段时间的积累，作为虚拟主播出道时即获得了较高的关注，并且在中国大陆地区采用的中之人亦是在国内的圈子中具高知名度的声优同样吸引了一批声优粉围观。除虚拟主播相关活动以及本身作为表情图的媒体产品以外，巨人网络亦正在开发围绕角色形象设计的手机游戏，并同时进行线下布局，维持整个企划的热度。

6.3. CCTV：动漫频道吉祥物出道

新科娘是 CCTV 新科动漫频道的官方拟人形象，早在 2013 年 3 月 8 日就已经有了这个角色，在 2019 年正式宣布作为虚拟主播出道。CCTV 作为极具影响力的官方的传统媒体一直以来都具有极高的影响力，而虚拟主播这一新颖的形式为消费者印象中的“官方媒体”采用立即引起了极大的热度与讨论，而这一旧角色的再度利用事实上也取得了十分可观的效果，截止 2020 年 3 月新科娘在 B 站已经拥有了超过 60 万的关注人数，而这仅仅是在她出道短短数月，即便在此期间经历了中之人更替事件，导致其实际有效运作时间不及实际出道时间也依然保有十分可观的粉丝数量。相对于在入场阶段就已经拥有了较为完整的媒体产业链的乐元素，以及在运营上已经有较多经验的巨人网络，新科娘的运营团队较为年轻，但可以从数据上看到的是传统的官方媒体仍然极具影响力的事实，使得新科娘的粉丝数比《战斗吧歌姬！》以及七濑胡桃两项企划的粉丝总和更高。

7. 中国本土虚拟发展前景与困境

7.1. 媒介技术发展前景

虚拟主播产业的发展与社会、技术的发展高度相关，其作为媒介的物质性亦随着媒介技术的发展而发生变化。在未来随着 5G 技术的商用化，虚拟主播能够拥有更为高效的传播载体，其低延迟、高带宽的特性能够为虚拟主播的传播提供 4K 乃至 8K 的平面动画、VR 动画的低延迟的传输成为可能，大幅改善实时互动体验，提高虚拟主播服务本身的质量。受 5G 发展的影响，云游戏产品也将迎来一个新的风口，大幅度改善的游戏体验以及用户与平台的交互使得游戏的直播也将不再限于主播播出观众观看的模

式，通过云游戏平台作为中介，玩家在不下载游戏的情况下也有可能直接参与到正在直播的游戏中去，而对于虚拟主播来说游戏的直播一直是一种十分常见的直播形式，也可以遇见 5G 技术的发展除了直接影响虚拟主播本身的业务外，其衍生出的其他娱乐形式也能够间接丰富直播内容，并影响主播与观众之间的交互模式。

7.2. 后疫情时代的消费转变

随着 2020 年初新冠病毒疫情爆发，“宅”这一词随着抗疫再次火了一把，CCTV 将其作为关键词告诉人们“宅”在家里就能够为抗击疫情做贡献，疫情虽然造成了一定程度上的生产停滞，但线上的产业却迎来了发展的契机。前瞻产业研究院(2020) [24]文章指出，春节期间众多的社交、棋牌类游戏占据了手机应用消费榜前几位，移动游戏日均流水高达数十亿，游戏产业的发展也会拉动动漫、硬件产业广告业、游戏直播业的发展，游戏业与直播业的发展也为虚拟主播带来了更多的业务拓展的可能性。更重要的是持续的宅家生活培养和改变消费习惯，比如网络购物电商消费、动漫、移动游戏、网络视频……这些将对不同年龄段消费者的后疫情时代消费习惯消费意愿产生重要影响，疫情期间养成的虚拟主播消费或许得到延续甚至加强。

7.3. 中国本土虚拟主播产业链尚不成熟，又面临外来虚拟主播的挑战

高勇(2020) [25]指出中国大陆的虚拟主播产业面临的问题在于中国虚拟主播产业的上游与下游均处于尚未成熟的起步阶段。对于中之人的身份来说，日本具有的职业的声优育成学校为中之人的来源提供了大量人才，而在激烈竞争中生存下来的虚拟主播更是在此之中的佼佼者，且目前具有较为完善的企业势的运营模式，为同社的虚拟主播提供了宣传的基础。根据虚拟主播排名网站魔茶国际(2020) [26]提供的 B 站虚拟主播的粉丝数量收据，虚拟主播行业同主播行业一致呈现明显的头部效应，随着排名下降粉丝数量也呈现断崖式的下降。目前来看拥有 20 万以上粉丝数量的虚拟主播大部分来自日本，而本土的原创虚拟主播拥有 20 万人以上的较少，大陆本土“转生势”虚拟主播在作为普通 UP 主时就已经积攒下来了人气，转变为虚拟主播时则延续了这部分的人气，在虚拟主播中脱颖而出。目前在 B 站排名第 1 的虚拟主播冷鸢 yousa 曾并不是虚拟主播，现拥有超过 239 万粉丝，高出第 2 名神乐七奈 110 万。第 2 至第 6 名的虚拟主播则全部来自日本，完全原创的虚拟主播企划头部流量仍然集中在日本的虚拟主播身上。拥有 CCTV 官方虚拟主播这一头衔的新科娘目前则是排在了第 7 的位置拥有 71 万粉丝，由巨人网络运营的虚拟主播七濑胡桃排在 19 位拥有 35 万粉丝，战斗吧歌姬官方账号则排在第 33 名的位置拥有 24 万粉丝，而在这段排名区间也几乎都是来自日本的虚拟主播，受制于马太效应与头部效应的影响，后入场的本土虚拟主播面临的竞争将会更为激烈，而首先需要解决的问题除了完善产业上下游基础，推出更多的差异化内容用以吸引用户也将成为关键。

7.4. 为迎合中国虚拟主播用户年龄特点可能导致内容低俗化等风险

虚拟主播用户年龄结构上与主播行业基本吻合，即大部分用户是较为年轻的群体以及学历较低的群体，王涵天(2016) [27]指出中低学历的主要观众群体加剧了网络主播低俗化的现象，并有以俗为荣的趋势，有怎样的用户就会有怎样的直播内容。用户的审美趣味决定了内容生产者会有意制造类似的内容去迎合用户：在一些广泛流传的虚拟主播内容中也不乏类似的内容，例如绊爱的“花 Q”梗，实际上是在说英文的“Fuck you”；目前在 B 站拥有 40 万粉丝的赤井心也一度因为在直播中有意模仿汉语脏话而蹿红。类似的内容虽然迎合了受众的趣味，但不符合《文化部关于加强网络表演管理工作的通知》(文市发[2016] 12 号)对于直播内容的要求，即便在直播平台中事实上存在着此类内容，但一旦受到抽查就有可能导致直

播收益化被停止而无法通过直播获得收益，甚至被关停房间。低俗化的内容在相当一段时间中影响了网络主播行业的形象，刘超(2019) [28]指出了在相当一段时间内由于网络主播行业中存在的部分低俗化现象导致了媒体对各类网络主播的大量负面报道，而负面的充满了冲突的报道同样迎合了受众的趣味，形成的恶性循环使得一段时间内充斥着影响网络主播媒体形象报道，使得网络主播行业遭污名化，同样的事情也可能在虚拟主播身上发生，且这种污名化的伤害已经在“御宅”产业前车之鉴，因此，从长远来看，低俗化的内容是不利于行业发展的。即便如此，用户对于此类内容的需求并不会消失，用户的结构也不会短时间内改变，在满足用户需求的同时避免低俗化进行内容创新也同样是虚拟主播需要面对的问题。换句话说虚拟主播面对的低俗化问题是虚拟主播媒介与其用户属性所决定的。

8. 结论

虚拟主播在中国大陆的发展的因素是多样化的，与技术、物质条件、社会发展是密不可分的：从虚拟主播的媒介自身的物质性来说，虚拟主播的形式是媒介技术的进步与人的主体性融合而产生的结果，技术的拓展使得媒介能够传达内容的广度与深度得以拓展，而中之人则主导了信息传播的过程，使得技术与人的主体性于传播过程中同时展现在观众面前，而观众能够认识到中之人与虚拟主播形象的不同，实质上也是这部分的消费者在这个过程中理解了自己所消费的媒介对象的物质性存在。从虚拟主播传递的信息层面来说，媒介本身即信息在虚拟主播这种形式下也体现得十分明显，就目前的虚拟主播的形式来说，“虚拟主播”的形式本身就与“二次元文化”或是说“御宅文化”的相关文化符号直接挂钩，也因此虚拟主播的相关符号进行包装与销售的过程中呈现的手段与之有较多的共通之处，在用户群体上高度重叠。其具备角色消费的特质符合二次元文化消费群体的消费习惯，虚拟形象在人设上的高度自由化使得创作空间极为广阔，能够满足广大受众的需求，结合互联网技术形成长尾效应，使得消费者总能够找到自己心仪的虚拟主播。运用了偶像经济的运营手法，具备了高互动性以及消费门槛较低的特质。在比对了中国与日本的偶像、二次元发展的社会背景，发现虚拟主播的出现也较为符合偶像市场存在二重性的规律，作为一种具备心智补偿性的媒介，日本经济不景气的环境，中国社会日益凸显的结构性矛盾、高房价等原因也导致了年轻人的压力增加的环境是虚拟偶像发展的物质基础，并且在资本与媒体宣传的推动下，在中国语境下更具备正面意义的“二次元文化”标签也有助于虚拟主播的推广。在这样的环境下，本土与大部分来自日本的虚拟主播进行竞争，而日本虚拟主播在数据上能够看出是目前的主流，而这和虚拟主播产业在日本更具备物质基础，有完善的产业链有关，也说明了虚拟主播在国内仍处于起步阶段。虚拟主播在未来的发展上，技术层面上来说，拥有 5G 技术高速发展带来的前景；在社会层面上，受到新冠病毒的影响消费者消费转型，虚拟经济拥有了更多的发展机会，是客观存在的。而根据直播产业的经验来看，由于马太效应、头部效应的存在，本土虚拟主播想要塑造下一个爆款存在一定的困难，面对着众多日本虚拟主播的竞争，存在着自身产业链不完善的缺陷，用户素质导致的内容低俗化的潜在风险，与政策相悖，问题的根源在于社会发展的程度。

从这些物质性的角度剖析虚拟主播发展的缘由后，在短时间内社会结构主要矛盾不改变的状态下，技术持续发展，并且能够继续完善虚拟主播在国内的产业链或使虚拟主播在中国本土进一步发展，短期来看因为新冠病毒疫情会迎来一次发展机会，长期来看则需加紧结合新技术，完善产业链，创作中融入民族文化，提升本土虚拟主播的文化内涵与竞争力。

参考文献

- [1] Shannon, C.E. (1948) A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*, 27, 623-656.
- [2] 吴璟薇, 曾国华, 吴余劲. 人类、技术与媒介主体性——麦克卢汉、基特勒与克莱默尔媒介理论评析[J]. 全球传

媒学刊, 2019, 6(1): 3-17.

- [3] 王萌. 互联网时代二次元文化受众及其传播影响力[J]. 西部广播电视, 2019(18): 1-2+13.
- [4] 尚恩洁. “阿宅”是“御宅”吗?——日本“御宅”词义和指代群体的变迁[J]. 戏剧之家, 2018(26): 216-217.
- [5] 张路. 从“符号”到“世界”: 二次元文化的审美路径[J]. 学习与探索, 2019(10): 183-189.
- [6] 何威. 从御宅到二次元: 关于一种青少年亚文化的学术图景和知识考古[J]. 新闻与传播研究, 2018, 25(10): 40-59+127.
- [7] 张健丰, 徐示奥. 消费的符号之网的洞悉与拆解——鲍德里亚消费社会理论的剖析与启示[J]. 西南石油大学学报(社会科学版), 2019, 21(6): 47-51.
- [8] 张文丽. UGC 模式下虚拟偶像的文化传播[J/OL]. <http://www.qikan.com/article/xblc201809714.html>, 2020-04-06.
- [9] 朱真, 尹平. 日本偶像产业发展历史、现状及特征分析[J]. 度假旅游, 2019(2): 18-20.
- [10] Esther. 虚拟主播, 二次元创业的下一个风口[Z/OL]. <http://www.woshipm.com/chuangye/976655.html>, 2020-04-06.
- [11] 谢辛. AKB48 御宅族粉丝的孵化, 基于“泛娱乐”语境的二次元粉丝文化形态与电影 IP 衍生策略[J]. 北京电影学院学报, 2016(6): 41-49.
- [12] 张依. 虚拟偶像直播热现象探究[J]. 新媒体研究, 2019, 5(17): 72-75.
- [13] 东浩纪. 动物化的后现代, 御宅族如何影响日本社会[M]. 褚炫初, 译. 台北: 大鸿艺术股份有限公司, 2012.
- [14] Hondros, J. (2015) The Internet and the Material Turn. *Westminster Papers in Communication and Culture*, 10, 1-3.
- [15] 任秋璇. 从主持传播角度浅析人工智能背景下主持人被替代的可能性——以新华社“AI 合成主播”为例[J]. 视听, 2019(12): 146-147.
- [16] 王霜奉. 虚拟偶像为何受追捧[J]. 上海信息化, 2019(10): 75-77.
- [17] 王青泉, 初玥, 王广旭, 潘光杰, 张新颜, 杨晓白. 二次元文化产业融合发展研究[J]. 青年记者, 2019(35): 98-100.
- [18] 中国报告网. 偶像产业存在二重性, 日本经济衰退推动行业不断发展[Z/OL]. <http://market.chinabaogao.com/chuanmei/111R5Q5R016.html>, 2020-04-06.
- [19] 陈茨. 日本偶像类动画研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京艺术学院, 2017.
- [20] 张志坚. 对青年“低欲望”心态的研究与思考[J]. 青少年学刊, 2019(2): 3-7.
- [21] 宋晖. “低欲望社会”在中国是个伪命题[N]. 中国青年报, 2019-12-23(002).
- [22] 黄小鹏. 日本低欲望社会的警示[N]. 证券时报, 2019-01-17(A03).
- [23] 林梅. 当代中国年轻人的压力与焦虑[J]. 人民论坛, 2019(33): 78-80.
- [24] 前瞻产业研究院. 2020 年中国游戏行业市场现状及发展前景分析, 新冠疫情下海外市场或将迎来爆发[Z/OL]. <https://bg.qianzhan.com/report/detail/300/200313-a0c9828a.html>, 2020-04-06.
- [25] 高勇, 马思伟, 宋博闻. 国内虚拟主播产业链发展现状及趋势研究[J]. 新媒体研究, 2020, 6(1): 10-14.
- [26] 魔茶国际. Vtuber 排行榜[Z/OL]. <https://vtuber.magictea.cc/rank/vtuber>, 2020-04-27.
- [27] 王涵天. 我国网络直播低俗化现象研究[D]: [硕士学位论文]. 苏州: 苏州大学, 2017.
- [28] 刘超. 网络主播媒介形象研究[D]: [硕士学位论文]. 苏州: 苏州大学, 2019.