

人工智能背景下虚拟主播产业的风险挑战及发展策略^{*}

吴卫华

(浙江水利水电学院 马克思主义学院, 浙江 杭州 310018)

摘要:随着数字技术的发展,虚拟主播产业开始逐步兴起,成为数字娱乐产业新风口。作为数字时代的技术奇观,虚拟主播分为真人驱动型和人工智能驱动型两大类,以满足不同应用场景的需求。然而在虚拟主播发展过程中暴露出“资本逻辑”与“劳动主体性”之间的矛盾,继而产生社会伦理、个人隐私保护、知识产权以及社会治理等风险挑战,亟须规范引导。基于此,相关部门应该强化新质生产力赋能的功能和作用,同时坚持正确的价值导向,为虚拟主播发展营造良好的产业发展生态。

关键词:虚拟主播,中之人,情感劳动,数字劳工

中图分类号:G206.3

文献标志码:A

文章编号:1009-1734(2026)03-0062-08

虚拟主播是以虚拟形象为视听载体,通过实时动画与语音合成技术,在网络媒体平台进行表演、互动的内容生产者,其实质是融合人机协同表演、数字身份展演与参与式文化实践的复合型媒介现象。随着数字技术的发展,虚拟主播不仅引发了技术层面的变革,而且发展成一股以二次元文化为代表的文化浪潮。党的二十届四中全会强调要“加快高水平科技自立自强,引领发展新质生产力”,以人工智能为代表的新兴技术将对虚拟主播产业发展带来巨大影响。

一、技术驱动的虚拟奇观

习近平同志指出,“发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点”^[1]。新质生产力的核心在于科技创新,而数字技术作为一种通用技术,能够融入各行各业,为新质生产力的发展提供技术驱动。以人工智能(AI)和虚拟现实(VR)为代表的数字技术,作为信息时代下的一种高阶生产力形态,已成为推动当前我国经济增长的新引擎。《中国网络表演(直播与短视频)行业发展报告(2024-2025)》显示,中国网络表演(直播与短视频)行业市场营收规模达2126.4亿元,与“虚拟

^{*} 收稿日期:2026-01-15

基金项目:浙江省哲学社会科学规划项目“意识形态安全视阈下网络社会思潮传播风险治理研究”(22NDJC179YB);浙江省高校重大人文社科攻关计划青年重点项目“意识形态安全视阈下网络社会思潮传播风险治理研究”(2021QN011)成果。

作者简介:吴卫华,教授、博士,从事网络空间治理,意识形态研究。

数字人”相关的企业超过 58.7 万家。“虚拟数字人”被广泛应用于数字讲解、AI 主播、虚拟代言人、网络电竞等各类网络行为中,其中虚拟主播以其华丽的形象、细腻的设置和优美的声线,已成为现象级的网络产品。各类 VUP、VTuber、萌妹等角色,构成了一个涵盖表演、动漫、绘画、COSPLAY、舞蹈、小说、游戏等多种形式的二次元文化圈层,“形成了自洽的网络亚文化体系,有一套值得研究的运作逻辑和互动机制”^{[2]143}。

虚拟主播作为数字时代的技术奇观,重构了媒介技术、文化消费与身份建构三者之间的关系,建构起网络时代下的“拟象”世界。“拟象和仿真的东西因为大规模地类型化而取代了真实和原初的东西,世界因而变得拟象化了。”^{[3]329}从技术层面来看,虚拟主播是计算机图形学、深度伪造技术、智能语音合成及表情模拟等多项前沿技术聚合的产物,其出现代表了一种“技术奇观”与“技术表演”,这种奇观并非单纯的功能性应用,而是一种高度仪式化的视觉文化。它通过超真实但非真实的数字身体,挑战了传统以生物性身体为基础的表演与观看范式,进而建立起一种新型的准社会关系,满足 Z 世代受众对二次元文化的推崇。观众通过弹幕、打赏等交互行为参与虚拟主播“人设”的共创与维系,使得虚拟主播成为集体情感投射与意义生产的集合点。从这个意义上说,虚拟主播的表演本质上是一种以互动为媒介的技术崇拜仪式。

早在 20 世纪 80 年代,日本动漫界便出现了以手绘和化妆为主合成的 2D、3D 形式的虚拟歌姬。1989 年,美国国立图书馆提出“可视虚拟人”概念,并于 1994 年制成世界第一具男性“虚拟人”,当时的“虚拟人”主要应用于文化娱乐、医疗等领域。进入 21 世纪,虚拟技术逐步发展,“虚拟数字人”开始注重细微表情变化与交互技术,并采用语音合成引擎完成动作、表情、声音与互动,从此“虚拟主持人”开始出现。2001 年,英国 PA New Media 公司推出世界第一位虚拟电视女主持阿娜诺娃,实现 24 小时连续播报。然而,由于当时数字技术发展有限、应用能力不足,“虚拟主持人”面临语言表达不畅、肢体动作僵硬、互动性差等诸多问题,除作为吸引观众的噱头外,并未对传媒行业产生重大影响。

随着智能技术的发展,“虚拟主持人”快速演变为“虚拟主播”,应用场景不断拓展。此时的虚拟主播整合了人物形象、语音生成、动画生成、音视频合成显示、交互等五个数字智能核心模块,构建起一个“虚拟数字人”生态系统。这五大模块均由不同的人工智能企业进行建模、驱动、渲染等深度挖掘。2016 年,名为“绊爱”的虚拟主播出现在 YouTube 上,其凭借逼真的形象与高度智能化迅速俘获 300 万粉丝。随后,其影响力拓展至主播、音乐、动画及电竞等多个领域,开启了虚拟主播的新纪元。这一现象也促使虚拟主播产业由蓝海转向红海,催生出一批虚拟主播运营公司。截至 2024 年 7 月,哔哩哔哩平台已有虚拟主播 8 689 名,其中粉丝量超过 50 万的达 104 名。虚拟主播通过一套高度媒介化的符号系统,对社会关系、身体认同与消费欲望进行重塑,构建起一个“超真实”的符号体系,其已然超越单纯的娱乐技术应用,演变为一场深刻表征数字资本主义文化逻辑的技术奇观。

二、虚拟主播的数字劳动逻辑

当前虚拟主播主要分为真人驱动型和人工智能驱动型两类,也称“中之人”虚拟人(Meta Human)与超级自然虚拟人(AI Being)。真人驱动型主要通过真人主播的表情、语言和动作进行演绎,以“皮套”嵌入真人表演之中,该真人被称为“中之人”;而人工智能驱动型则依托人工智能技术,

运用深度学习、模型训练等手段训练虚拟主播完成直播任务,其语音、表情、动作均通过工具设定或由 AI 根据内容自动生成。

在这两类虚拟主播中,真人驱动型表现力更强,与用户互动更为自然,但需要投入大量人力和物力。人工智能驱动型则更具智能化优势,能够更好地契合用户需求、快速响应用户指令,有助于解放主播劳动、提升内容转化率,但也对人工智能技术水平提出更高要求。尽管当前虚拟主播产业仍以真人驱动型为主,但随着数字技术的持续发展与广泛应用,可以预见,人工智能驱动型虚拟主播将成为未来发展的主要方向。原因在于,AI 能力是虚拟主播产业发展的核心支撑,无论是图形渲染、动作捕捉、语音合成、语言识别,还是人机互动,均需依赖人工智能技术。随着数字虚拟技术迭代能力不断增强,全 AI 模式有望成为未来虚拟主播的主导形态。

相较于真人主播,人工智能驱动型虚拟主播不仅能够实现 24 小时不间断直播,还可大幅降低人工成本,有效避免真人主播可能面临的人设崩塌与负面舆情风险。作为数字时代的技术奇观,人工智能的介入使 AI 驱动的虚拟主播成为新的行业风口。人工智能凭借其强大的自然语言处理能力,可生成高质量的对话内容;同时也可利用 AI 接口捕捉观众弹幕与评论,生成相应回复,实现实时互动;还可通过 Avatar 技术建构虚拟主播形象。用户只需输入一段文本,即可即时生成画面逼真、表情丰富的虚拟主播直播场景,显著提升观众的参与感与沉浸体验。用户画像显示,都市年轻女性群体是虚拟主播的核心粉丝群体,这一群体尤为注重与虚拟主播之间的情感交互,“从一定程度上实现了对特定群体的精准传播,使得围绕虚拟偶像形成的用户圈具备圈层化演进的趋势”^{[4]65}。

这里必须注意到的是,虚拟主播产业作为数字时代的新型媒介形态,其蓬勃发展的背后隐藏着一套复杂的数字劳动逻辑。这套逻辑涉及多方主体的利益交织,使得技术、用户、企业、政策、资本等因素深度糅合,极易引发关于数字劳工权益、主播身份确权及知识产权归属的法律争议。1983 年,美国社会学家阿莉·霍克希尔德提出“情绪劳动”^[5]概念,指劳动者通过管理自身情绪以迎合消费者的有偿劳动。随着自媒体的发展,“情绪劳动”演化为“情感劳动”,劳动者不仅要管理自身情绪,还需制造情感,劳动所得高度依赖情感投入,“情感”被异化为一种商品,其价格通过用户的付费、打赏、点赞与持续关注得以体现。与传统劳动不同的是,虚拟主播的“虚拟身份”已成为劳动工具的中介与载体,其真实情感与身体经验被技术重新剥离、重组,以直播录像、切片视频、表情包为标志的劳动成果则被平台永久存储、反复利用,形成持续性、可再生的数字劳动。尤其对于真人驱动型虚拟主播而言,其劳动更是被深度嵌入严密的资本控制体系之中。许多 MCN 机构通过与“中之人”签订合作协议的方式,规避劳动关系的认定,从而摆脱劳动法责任的约束。同时,通过不合理的收益分配、高额违约金、独家经纪权、竞业限制及优先续约权等霸王条款,实现对“中之人”的劳动控制,由此衍生出弹性剥削与劳动异化等问题。克里斯蒂安·福克斯以“数字劳工”^[6]概念描述这一现象,他指出,在互联网时代,数字劳工的劳动往往不受地域与时间限制,同时也模糊了娱乐与劳动的边界。劳动者自身及其所生产的信息均被商品化,从而成为商业资本剥削的对象。

“中之人”虚拟主播(Meta Human)本质上是一种高度人格化的“表演劳动”,其劳动价值体现为独特的人格魅力、情感表达与互动创造力。而人工智能驱动下的超级自然虚拟人(AI Being)则从根本上解构并重组了这一劳动过程,将其转变为一种“算法劳动”的新型范式。在这种范式中,劳动的直接对象不再仅仅是面向观众的即时表演,而是扩展为对人工智能系统的持续训练、优化与“规训”。

“中之人”的每一次直播和对话,都成为训练 AI 模型的宝贵数据库,劳动成果被异化为改善生产资料(人工智能模型)的初级原材料。弹幕、打赏、二次创作等人机互动也不再是单纯的消费行为,而是成为训练 AI、优化服务的生产资料,人类情感在人工智能计算中被量化。人工智能通过分析这些量化数据,能够精准识别哪些话语、情感和互动模式能够激发用户的打赏欲望与用户黏性,进而将其转化为虚拟主播的绩效指标。用户在享受高度个性化互动体验的同时,其主体性也不断受到挑战,用户的喜好与情感需求被算法持续识别、分类和反馈,平台据此相应调整内容输出,使用户逐渐陷入信息茧房之中。用户的需求被算法所主导,却在潜移默化中丧失自我意识而不自知。在这一过程中,虚拟主播通过技术重构劳动过程,将表演劳动、数据劳动、情感劳动与注意力劳动深度融合,实现了对劳动者与消费者价值的全方位、持续性抽取。用户也面临主体性消散的危机,沦为情感数据的生产者与算法驱动的接受者,使得劳动异化现象更为隐蔽且日益加深。

三、虚拟主播产业发展面临的挑战

怀特认为,人类社会整体系统由三个亚系统构成,分别是居于底层的技术系统、居于中层的社会系统和居于顶层的观念系统,其中技术系统是基本的和首要的,是整个社会大系统的决定因素,任何一次技术变迁都会引起社会变迁。当然,也应该认识到,技术是一把双刃剑,在推动社会发展的同时也伴随着巨大风险。与真人主播相比,虚拟主播在法律主体、责任认定等方面有其特殊性,虚拟主播背后涉及的不一定完全是自然人,也可能包括经营虚拟主播的网络企业和网络平台,甚至还包括虚拟主播的委托人、制造者、设计者、受益人,一旦发生侵权责任,这些法律主体的责任划分显得尤为重要。就虚拟主播产业发展而言,当前主要存在以下几个方面问题。

一是社会伦理问题。从技术哲学的角度来看,虚拟主播本质是“没有本体的能指”,其人格特质、情感反应与言语表达并非源于具有反思性与责任能力的自觉主体,而是数据训练、概率模型与实时算力调配的产物。一旦虚拟主播出现伦理问题,其“责任主体”就会模糊不清,从而为虚假信息、低俗言论乃至意识形态操纵等提供了制度性漏洞。同时,以机器学习为代表的人工智能驱动型虚拟主播主要基于海量数据基础,但数据本身存在质量与不公平问题,比如数据准确性、数据隐含的意识形态偏见和价值歧视等等,这些数据一旦被虚拟主播程序采集,会导致伦理偏差,产生伦理风险。比如用户与虚拟主播的情感连接容易导致情感依赖,逝者“复生”的虚拟现实技术有可能造成人格权的侵犯,甚至对逝者家属造成二次情感伤害,“虚拟数字人带来的社会加速过程中出现一些非预期性的后果”^{[7]126}。同时,虚拟主播的出现使得网络空间的行为主体更加复杂与多元化,增加了社会治理的难度。基于大数据与大模型的人工智能驱动型虚拟主播也极易引发网络谣言传播与意识形态风险,甚至催生虚拟犯罪问题。2022年,在 Meta 公司元宇宙平台“Horizon Worlds”游戏中,一名女性玩家所创造的虚拟角色在游戏中遭遇性侵,该事件引发了公众对于虚拟犯罪问题的广泛讨论。

二是个人隐私泄露问题。真人驱动型虚拟主播为了营造虚拟感和二次元形象,都不会公布“中之人”信息,但“中之人”与虚拟主播之间存在着紧密联系,这也导致部分虚拟主播粉丝强烈的窥私欲,由此产生“开盒”行为。“开盒”指的是通过人肉搜索、盗取账号等方式,获取“中之人”个人信息并将之公之于众。一旦“开盒”,虚拟主播的形象就会受到重创。2021年,有粉丝在 B 站披露某位

UP主为国内首屈一指的虚拟主播社团A-SOUL中成员“向晚”的“中之人”,随后该UP主的社交账号、姓名、形象照片等个人信息相继曝光,严重侵犯个人隐私。此外,虚拟主播平台数据库包含用户深度行为偏好、心理特征乃至生物识别信息,一旦发生泄露或被恶意利用,完全有可能形成“数字利维坦”式的基础设施^[8]⁸³,社会危害将远超传统的身份信息泄露。

三是知识产权问题。虚拟主播作为虚拟形象,其“形”本身就是IP,涉及具有知识产权保护的角色名称、视觉形象、声音、动作、文本等内容。对于真人驱动型虚拟主播而言,如何认定“中之人”所享有的表明身份、对作品署名、获得报酬等表演者权,成为知识产权保护的难点。对于智能驱动型虚拟主播而言,由于其形象与内容均由AI技术生成,虚拟主播“创作”的文本、表情、动作和音乐均可能触及知识产权保护问题。2019年,上海某公司发布了数字人“Ada”并推出两段相关视频,2022年,杭州某网络公司未经授权发布了含有“Ada”的视频画面,由此引发纠纷。双方争议的焦点在于由AI生成的虚拟主播“Ada”是否可以成为享有著作权的主体,即其形象及相关视频是否可被认定为作品,并据此享有著作权及邻接权。法院最终判决杭州某网络公司构成著作权侵权及不正当竞争^[9]。对于“中之人”而言,其人格要素被剥离并附着于虚拟形象之中,形成可脱离原表演者独立存续与增值的数字资产。当虚拟形象因“中之人”的表演而获得巨大商业价值时,表演者能否就其人格特征的持续商业性使用主张额外的财产性权利,已成为亟待解决的法律问题。而对于人工智能驱动型虚拟主播而言,其核心资产往往是背后的智能模型与训练数据集,主播形象由人工智能生成,台词由人工智能撰写,表演由人工智能驱动。此类虚拟主播的作品权利归属往往处于法律灰色地带,一旦发生侵权行为,极易陷入法理困境。

以上这些问题的出现,主要源于虚拟主播产业发展中的一些内生性矛盾。一方面,资本对虚拟主播产业发展起着主导作用。据《中国网络视听发展研究报告(2024)》显示,截至2023年12月,全网短视频账号总数达15.5亿个,职业主播数量达1508万人。相较于真人主播高昂的运营成本,市场对虚拟主播的需求日益增长。众多MCN机构、互联网平台及品牌企业纷纷入局,展现出巨大的市场潜力。尤其在具有二次元属性的网络平台上,虚拟主播发展如雨后春笋。例如,作为国内二次元文化聚集地的B站,已拥有近万名虚拟主播。这些二次元虚拟偶像在流量价值与商业变现方面,展现出比真人主播更大的潜力。资本的逐利本能使虚拟主播产业陷入流量焦虑,从而忽视了对伦理、知识产权等问题的关注。另一方面,虚拟主播的劳动异化也进一步推动风险形成。马克思在《1844年经济学哲学手稿》中提出“劳动异化”概念,包括劳动者与劳动产品之间的异化关系,劳动活动本身的异化,人与自己类本质的异化以及人与人之间相互关系的异化四个方面^[10]¹⁵⁶。虚拟主播产业发展过程中的劳动异化,则体现为对“皮套”形象的技术垄断以及对“中之人”的劳动压榨。2023年,B站向国家知识产权局申请了“虚拟形象开播方法及装置”专利。该项技术专利大大降低了虚拟主播的行业门槛:程序可根据直播中获取的用户面部数据,对加载后的虚拟形象进行渲染,并将渲染结果作为视频流推送至直播服务器。换言之,该项技术使得“皮套”生成更加便捷,“中之人”门槛更低,同质化现象更为严重。但“中之人”在以直播为载体的虚拟形象下进行数字情感劳动,也更容易面临个人隐私泄露、劳动纠纷和网络暴力等问题。另外,AI的技术局限使得虚拟主播尽管形象与真人无异,但经常出现言语机械、表情僵硬、互动缺失等现象。其原因在于现有人工智能“未能把握内容的深层含义,不能感受现场语境,仅停留在传递表层意义阶段”^[11]²⁵。

四、虚拟主播产业发展策略

保罗·莱文森认为,新的媒介在初入社会时往往仅作为一种“玩具”,常在社会的边缘发挥作用;随着技术的发展,逐渐成为一种写实的工具;最终,随着新媒介的组合与蜕变,升华为稀有的艺术品。这便是他所提出的“玩具—镜子—艺术”三阶段论^[12]⁸¹,其对应的是“前现实—现实—后现实”三个媒介发展的时空维度。虚拟主播作为一种新兴媒介形式,当前仍处于作为“玩具”的起步阶段,不可避免地面临诸多发展瓶颈。因此,需从多方面着手,引导虚拟主播产业实现良性、可持续发展。

一是坚守正确价值导向,规范虚拟主播产业发展伦理。作为二次元文化的重要组成部分,虚拟偶像文化是基于拟像技术的一种全新文化消费形式。有研究表明,虚拟主播的粉丝大多是 ACGN (动画、漫画、游戏和小说) 亚文化爱好者,许多虚拟主播也以 ACGN 为核心,将传统偶像文化与御宅族文化相结合,成为众多二次元用户的网络虚拟偶像。作为一种亚文化表现形式,虚拟主播的粉丝在文化消费上普遍存在失范问题,表现为某种不确定性、多元性和冲突性。在伯明翰学派看来,亚文化肇始之初便是对主流文化的“抵抗”,由此呈现出对主流意识形态的消解倾向,以及对社会伦理的某种疏离或弱化。因此,必须打破以虚拟主播为代表的亚文化与以真人主播为代表的主流文化之间的文化壁垒,为双方提供交流与对话的机会,引导虚拟主播产业实现自我良性发展。具体而言,一方面应发挥主流文化的包容与兼蓄优势,让虚拟主播从幕后走向前台,主动承担社会责任。同时,出台相关政策,引导虚拟主播有序发展,限制资本对虚拟主播产业的劳动异化,特别是强化虚拟主播平台的平台责任,加强平台治理与监管。另一方面,树立科技人文主义理念,明确技术是手段而非目的,加强技术伦理建设,坚持技术向善,坚守正确价值导向。平台应主动发掘虚拟主播的公共价值,例如推动虚拟主播 IP 与历史叙事、前沿科学、科普知识等深度结合,打造具有思想深度与文化厚度的“知识型”虚拟人物。同时,虚拟主播所传播的内容必须客观真实,不得侵犯个人隐私和知识产权,应有助于推动社会治理、促进社会公平正义,并通过制度设计鼓励内容创作向公共价值倾斜。

二是强化新质生产力赋能,秉持技术向善原则保护个人隐私。党的二十大报告指出,“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”^[13]。以人工智能为代表的智能技术和绿色技术是新质生产力的重要代表,同时也是实现高质量发展的动力引擎,在社会政治、经济和文化等领域引发颠覆性变革。移动互联网时代下传媒内容供给历经两个阶段,第一个阶段是专业生成内容(PGC),第二个阶段是用户生成内容(UGC),当前正大跨步迈入第三个阶段,即人工智能生成内容(AIGC)阶段。与前两个阶段不同,人工智能生成内容(AIGC)的供给主要由以算力为核心的新质生产力驱动,数据、算法和模型成为 AIGC 内容生产的主要方式,算力已成为引领国家经济发展的关键动力。有研究表明,算力指数平均每提高 1 个百分点,数字经济和国内生产总值(GDP)将分别增长 3.3‰和 1.8‰。

近年来,虚拟主播产业发展越来越依赖数据与算法。无论是真人驱动型还是人工智能驱动型虚拟主播,数据和算法已成为关键生产要素。人工智能介入虚拟主播产业发展,不仅对生产过程和生产组织进行优化重塑,而且通过人机协同、人机共生开启了“人机增益”的崭新局面,最终可以使人类社会得以摆脱塔斯马尼亚效应的影响。2024 年,欧盟正式颁布并实施《人工智能法案》,标志着欧盟在立法监管人工智能方面迈出重要一步,为全球人工智能监管奠定了基础。其核心在于以技术向善

原则为欧盟内人工智能系统的开发、市场投放和使用制定统一规则。该法案延续了欧盟对个人数据保护的严格要求,实现与欧盟此前实施的《通用数据保护条例》(GDPR)相一致的统一规则,以立法形式强化个人隐私保护力度。我国可以借鉴欧盟经验,以实现虚拟主播产业发展与个人隐私保护的平衡,同时强化内容过滤与价值观对齐算法,防止生成有害或歧视性言论。在情感计算应用中,应设立明确的伦理边界,防止过度拟情所导致的情感剥削对现实人际关系的侵蚀。

三是塑造良好的产业发展生态,依法做好知识产权保护。人工智能背景下的虚拟主播产业发展是一项复杂的系统工程;从生产力层面来看,涉及数据和算法;从生产方式层面来看,涉及政府、平台、企业和用户等多方主体;从产业链层面来看,涉及上游的技术方、中游的平台方以及下游的运营方。由这些环节构成的产业生态,对虚拟主播产业的健康发展至关重要,也是做好知识产权保护的前提和基础。以“中之人”的知识产权保护为例,我国著作权法明确规定,表演者对其表演享有“表明表演者身份”和“许可他人通过信息网络向公众传播其表演,并获得报酬”的权利。然而在实践中,部分“中之人”受制于与MCN机构签订的协议,无法表明其表演者身份,对于虚拟主播表演所获得的报酬也缺乏议价权。另外,“中之人”与MCN机构之间,围绕保护表演形象不受歪曲的权利也容易产生纠纷,原因主要在于真人驱动型虚拟主播的生成过程不仅依赖“中之人”的表演,还涉及更为复杂的数字生成技术,“中之人”对虚拟主播形象并不拥有完全的知识产权。因此在直播过程中,一旦出现违背社会公序良俗的行为,其责任应如何追究也成为一道现实难题。在此背景下,塑造涵盖产业链各主体的良好产业发展生态显得尤为重要。政府应当及时出台相应法律法规,为产业发展提供法治保障;上游的技术方、中游的平台方和下游的运营方应当共同遵循法治原则,推动虚拟主播产业健康、有序发展。

四是做好政府层面的政策引导和企业层面的平台运营。当前,虚拟主播产业竞争激烈,“马太效应”日益凸显,“皮套”成本居高不下,技术突破迫在眉睫,亟须营造政策规范化、技术智能化、内容精细化的产业生态。从政府层面来看,应及时出台产业发展政策规范,既要在政策上支持产业发展,也要在法律上规范产业运行。早在2021年,国家广电总局便已意识到虚拟主播的发展应用前景,在《广播电视和网络视听“十四五”发展规划》中明确提出“推动虚拟主播、动画手语广泛应用于新闻播报、天气预报、综艺科教等节目生产”。此后,相关部门陆续出台《网络主播行为规范》《网络直播营销管理办法(试行)》等文件,对虚拟主播产业发展进行规范。然而,随着人工智能技术的快速发展,现有法律法规已难以满足产业发展的新形势。因此,政府相关部门应及时跟踪新问题与新情况,适时出台相应法规。从企业层面来看,面对当前虚拟主播普遍存在的言语机械、表情僵硬、互动缺失等问题,开发企业应进一步强化微表情识别、语音识别、自然语言处理等技术,提升人工智能的深度学习能力。从平台层面来看,互联网平台应坚持技术与运营并重,注重虚拟主播的IP运营建设,扶持虚拟主播的IP成长,加强虚拟主播的人格化培养,建立起从认知到情感、从情感到行为、从行为到人格的多维度全流程培养机制。同时还应探索基于区块链技术的虚拟主播数字身份与资产确权模式,切实保障创作者与用户的合法权益。监管部门也应警惕大型平台凭借资本与技术优势形成市场垄断,制定相应法规保障公平竞争,鼓励国有文化机构、学术团体等非商业主体进入该领域,提供示范性样本。

总体而言,人工智能背景下的虚拟主播产业发展既面临诸多挑战,也蕴含着很多机遇。随着技术进步与市场拓展,未来虚拟主播产业应紧紧围绕三个关键词展开:一是“虚拟”,即以技术发展驱动产业升级;二是“主播”,即推动虚拟主播向更加人格化的方向演进;三是“规范”,即正视发展过程中的现实

问题,通过社会治理与平台治理等多种形式化解风险。可以说,虚拟主播不仅是一时的热潮,更是未来的发展趋势,相关部门应及时健全产业发展体系,推动虚拟主播产业实现有序、健康、可持续发展。

参考文献:

- [1] 习近平. 发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点[J]. 求是, 2024(11).
- [2] 纪春磊. 亚文化视域下虚拟主播的受众需求、互动机制和优化路径研究[J]. 河北师范大学(哲学社会科学版), 2024(7).
- [3] 鲍德里亚. 仿真与拟象[M]. 汪民安, 陈永国等, 译. 杭州: 浙江人民出版社, 2000.
- [4] 喻国明, 滕文强. 发力情感价值: 论虚拟偶像的“破圈”机制: 基于可供性视角下的情感三层次理论分析[J]. 新闻与写作, 2021(4).
- [5] HOCHSCHILD A R. The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling[M]. Berkeley: University of California Press, 1983.
- [6] FUCHS C. Digital Labour and Karl Marx[M]. London: Routledge, 2014.
- [7] 郭栋. 虚拟数字人的传播风险与社会行动者治理[J]. 陕西师范大学学报(哲学社会科学版), 2024(5).
- [8] 罗玉婷, 吴卫华. 数字利维坦的社会风险及其治理[J]. 宁波工程学院学报, 2025(3).
- [9] 首例虚拟主播形象损失纠纷案宣判[N]. 法治日报, 2024-03-20(006).
- [10] 马克思. 1844年经济学哲学手稿[M]. 刘丕坤, 译. 北京: 人民出版社, 1979.
- [11] 王亿本, 程思梦. 补偿与缺憾: AI主播技术的冷思考[J]. 传媒论坛, 2024(1).
- [12] 保罗·莱文森. 人类历程回放: 媒介进化论[M]. 郭建中, 译. 重庆: 西南师范大学出版社, 2017.
- [13] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗: 在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[N]. 人民日报, 2022-10-26(001).

Risks, Challenges, and Development Strategies of the Virtual Anchor Industry in the Context of Artificial Intelligence

WU Weihua

(School of Marxism, Zhejiang University of Water Resources and Hydropower, Hangzhou 310018, China)

Abstract: With the development of digital technology, virtual anchors have gradually emerged as a new trend in the digital entertainment industry. As a technological marvel of the digital age, virtual anchors are divided into human driven and artificial intelligence driven anchors to meet the needs of different application scenarios. However, in the development of virtual anchors, the contradiction between “capital logic” and “labor subjectivity” has been exposed, leading to risks and challenges such as social ethics, personal privacy protection, intellectual property rights, and social governance, which urgently need to be regulated and guided. Accordingly, relevant government departments should strengthen the functions and roles empowered by new quality productivity, and advocate correct value orientation, creating a good industrial ecology for the development of virtual anchors.

Key words: virtual anchor; Zhongzhi person; emotional labor; digital worker

[责任编辑 陈义报]