

AIGC 在 OTT 互联网电视应用和发展展望

杜鹏

银河互联网电视有限公司

DOI:10.12238/acair.v2i2.7398

[摘要] AIGC正在改变OTT互联网电视领域的传统模式。这种技术的发展,不仅在生产环节、运营环节和行业服务等方面带来了显著的提升,还极大的节约了企业成本,为产业升级打下了坚实的基础。随着该技术进一步探索应用和发展,在后续加强行业开放生态和产业融合、构建跨界合作生态圈以及提供个性化服务等方面起到了积极作用。本文结合实际情况,分析基于AIGC在OTT互联网电视行业应用基础上,提出了该技术后续发展预测,以供参考和借鉴。

[关键词] OTT互联网电视; AIGC; 产业融合; 产业升级

中图分类号: F121.3 **文献标识码:** A

AIGC in OTT Internet TV application and development prospects

Peng Du

Galaxy Internet TV Co., Ltd

[Abstract] AIGC is changing the traditional model in the OTT Internet TV space. The development of this technology not only brings significant improvements in production, operation and industry services, but also greatly saves enterprise costs and lays a solid foundation for industrial upgrading. With the further exploration, application and development of this technology, it has played a positive role in strengthening the industry open ecology and industrial integration, building a cross-border cooperation ecosystem, and providing personalized services. Based on the actual situation, this paper analyzes the application of AIGC in the OTT Internet TV industry, and puts forward the subsequent development prediction of this technology for reference and reference.

[Key words] OTT Internet TV; AIGC; industrial integration; industrial upgrading

引言

OTT互联网电视(Over the Top TV),是指以广域网即传统互联网或移动互联网为传输网络,以电视机或中屏设备(如车载显示器或智能音箱)为接收终端,向用户提供视频及图文信息内容等服务的电视形态。它有别于交互式网络电视(IPTV),不受地域限制,只要有能够接入互联网端口的电视机、电脑、智能音箱、平板电脑、手机等视频接收终端,就可以收看电视节目。随着互联网及移动互联网的发展,过去很长一段时间内,电脑和智能手机等终端硬件吸引了大部分的用户时间,这使得传统的电视机一度成为家中摆设。但是近些年,有越来越多的人开始重回客厅,智能中屏也在飞速发展,人们在这些设备上花费更多时间。而之所以出现从“小屏”转向“中屏”、“大屏”的变化,与OTT行业的快速发展不无关系。与此同时,规模可观的“车载经济”、“中屏经济”、“客厅经济”也应运而生。AIGC(AI-Generated Content, AI生成内容)是指基于生成对抗网络(GAN)、大型预训练模型等人工智能技术的方法,通过对已有数据进行学习和模

式识别,以适当的泛化能力生成相关内容的技术。其技术的核心思想是利用人工智能算法生成具有一定创意和质量的内容。通过训练模型和大量数据的学习, AIGC可以根据输入的条件或指导,生成与之相关的内容。例如,通过输入关键词、描述或样本, AIGC可以生成与之相匹配的文章、图像、音频等。

据流媒体网发布的《智能视听产业月报》勾正科技(Gozen)最新统计数据显示,2023年8月中国OTT终端保有量为3.22亿台,其中月活终端3.06亿台,月活率95%,非视频App场景月活率28%,直播场景月活率40%,点播场景月活率79%。如此规模的用户数量,对于OTT系统平台服务承载能力和用户体验有着极高的要求。目前OTT的EPG服务主要包含launcher推荐、视频媒资、个性推广、用户信息数据等。部分地区还落地了OTT的衍生服务,如应用大厅、增值APK等。总之,具体合作业务和用户数量是影响用户流量的关键指标,庞大的内容生产和运营能力对企业成本开销巨大, AIGC正在塑造数字内容生产与交互的新模式,并有望成为互联网的内容生产基础设施。因此, AIGC的引入对于OTT

的业务发展具有非常广泛的应用前景和市场条件。

1 AIGC在OTT互联网电视的应用场景

AIGC能助力OTT互联网电视行业的运营突破传统人工运营下的产能和质量约束,实现高效高质的内容创作,提升内容推荐精准度和效率。爱奇艺在2023 Q2财报中首次披露AIGC方面取得的进展:引入AIGC辅助剧本评估。内部数据显示,目前对场景和人物拆解的准确率超过90%,快手打造的“全模态大模型AIGC解决方案”,基于自研的基座大模型为用户提供包括文本生成、图像生成、3D素材生成、音频生成、视频生成等在内的多种技术能力取得了不错的成绩。酷开科技在这方面也取得了显著的成果。其对人工智能在智能大屏领域的应用有着深入的理解。他们通过深化AIGC工具与AI技术在大屏场景的应用,帮助大屏运营实现海报、短视频、剧集高光看点等高频内容创作“自由”。这种应用模式为其他互联网电视厂家的技术使用提供了指导和带动作用。目前AIGC在OTT互联网电视行业中的应用主要表现在以下几个方面:

1.1 智能生产能力

1.1.1 结合影人识别为推荐赋能

AI视频识别技术较为成熟,可以自动分析视频中影人并结合播放场景按照影人信息构建一套智能化的推荐系统,如银河互联网电视有限公司的“火眼识别”解决方案。其可以根据观众的观影历史、喜好和行为习惯,自动推荐符合其口味的影人和作品。同时,它还可以根据实时数据和用户反馈,不断优化推荐算法和模型,提高观影的满意度和忠诚度,这也为内容提供商提供了更精准的用户画像和营销策略,促进了内容的传播和商业化。

1.1.2 智能创作

智能创作方面OTT互联网电视虽然刚刚起步,但在AIGC的加持和行业积累下,许多厂家已经有较为完备的方案,如华栖云的“智能写稿”和“依案成片”功能,通过深度学习和自然语言处理技术,AIGC能够实时跟踪热点新闻,自动生成高质量稿件,为观众提供及时、准确的新闻资讯。同时,基于创意脚本,AI能够智能编辑视频素材,自动完成剪辑、合成和特效添加,轻松制作出符合要求的影片,为OTT互联网电视用户带来了更加丰富多彩的视听体验。

1.1.3 辅助人工写代码

辅助人工写代码是指通过自然语言处理等技术快速准确地识别需求并生成代码。这可以提高生产效率和质量,减少人工编写代码的时间和精力,虽然该项还没有形成系统性的推广,但在行业许多公司中,开发人员已经开始将其结合在日常工作之中。

1.2 智慧运营能力

1.2.1 智能推荐能力

OTT互联网电视领域中的个性化推荐应用是依靠借助用户行为分析,AIGC能精确捕捉用户的兴趣偏好和需求,其中字节跳动凭借其在推荐算法领域目前处于领先地位。其是将先进的个性化推荐技术应用于OTT互联网电视,为用户带来极致的观看体

验。通过分析用户的行为以确保用户每次打开电视都能发现符合自己口味的精彩内容。不仅满足了用户的个性化需求,也提升了用户对平台的忠诚度和满意度。

1.2.2 智能拆条和视频精修

视频拆条和精修是指通过AI技术对视频进行热门剪辑并美化处理。这包括筛选热门、人像风景AI美化、色彩调整、画质优化等。通过视频拆条河精修可以进一步提高用户体验,完美衔接长短视频、增加用户黏性。目前酷开科技在视听领域的看点推荐能力具有领先地位。

1.2.3 智能海报和视频封面生成

智能海报和视频封面生成是指通过分析节目内容和使用场景等因素,快速生成符合要求的海报和视频封面。这可以提高节目的传播效率和点击率。市场的主流解决方案是基于“文心一言”和“通义千问”等人工智能领域的大型语言模型来实现。

1.2.4 智能推荐位排版

智能排版是指通过分析用户行为数据和喜好为用户预生成标签并推荐合适的节目。这种智能排版不仅能够提高运营效率,还可以根据用户的反馈和数据分析结果不断优化排版效果,使得运营更加高效、转化率更强。其底层逻辑基于AI跨模态理解的标引体系。

1.3 智能监管审核能力

1.3.1 违规内容监管

违规内容监管主要包含伪造内容鉴别和伪造内容溯源两部分,目前该技术较成熟,市场也有较多的产品如阿里、腾讯等主流云厂家均具备此能力。伪造内容鉴别主要依赖于深度学习、图像识别等技术手段,对视频、音频、图片等多媒体内容进行深度分析和溯源分析,以确定伪造内容的来源和传播路径,为后续的追责和打击提供有力支持。

1.3.2 违规内容取证

在发现违规内容后,智能监管审核系统需要进行取证工作,以记录违规内容的详细信息、截图、视频片段等证据。通过取证,可以确保违规内容的处理过程公正、透明、可追溯。取证工作还需要遵循相关法律法规和平台规定,确保取证过程的合法性和合规性。

2 AIGC在OTT互联网电视的不足之处

AIGC在OTT互联网电视领域的不足体现在多个方面。首先,它虽能大量生成内容,但往往缺乏人类创作者的独创性和创造力,导致内容缺乏新颖性和深度。其次,AIGC的应用也引发了道德和伦理问题的担忧,如可能被用于制造虚假信息或侵犯隐私,这要求我们必须加强对其技术的监管。再者,AIGC的性能高度依赖于训练数据的质量和多样性,若数据存在偏差或不足,其生成的内容质量也会受到影响。最后,尽管AIGC具备自动化生成内容的能力,但人类创作者和专家的参与和监督仍是不可或缺的,以确保内容的准确性、合法性和质量。因此,虽然AIGC为OTT互联网电视带来了诸多便利,但其在创新、道德、数据依赖和人工参与等方面的挑战仍需我们正视和解决。

3 AIGC在OTT互联网电视的发展展望

3.1 打造娱乐互动场景

3.1.1 AI解答互动

AIGC可以运用自然语言处理技术,对用户提出的问题进行自动解答。无论是用户对节目内容的疑问,还是对OTT互联网电视平台的使用问题,AIGC都能快速准确地给予答复,从而提升用户在OTT互联网电视平台的互动体验。

3.1.2 AI数字人和AI主持人

AIGC可以生成逼真的数字人形象,为用户提供个性化的虚拟主播或解说员。数字人可以基于用户数据和喜好进行智能推荐和解说,让用户在观看节目的同时,获得更加丰富和个性化的体验。

3.1.3 AI根据用户标签打造创意背景或个人空间

AIGC可以根据用户的兴趣爱好和行为标签,为其打造专属的创意背景或个人空间。例如,根据用户的喜好,自动匹配相关的图片、视频或音乐,生成个性化的播放列表和背景,让用户在享受节目的同时,也能感受到更加个性化的体验。

3.2 行业服务

3.2.1 多模态内容理解和生成

AIGC可以运用多模态内容理解和生成技术,对文字、图片、音频和视频等多种形式的内容进行智能理解和生成。这种技术可以应用于内容审核、智能客服、舆情监测等领域,提高企业的工作效率和服务质量。例如,在内容审核方面,AIGC可以通过自动识别和过滤不良信息,保障OTT互联网电视平台的内容安全 and 质量。

3.2.2 与金融、医疗、电商等行业合作引流

AIGC可以与金融、医疗、电商等行业合作,为其提供智能化的服务和引流。例如,AIGC可以根据用户的消费习惯和健康状况,为其推荐适合的金融产品或医疗服务。通过与各行业合作,AIGC能够为OTT互联网电视平台带来更多流量和用户转化,推动其业务拓展和发展。

3.2.3 智能家居互联

AIGC技术可以实现家庭设备的互联互通。通过将家庭中的各种设备(如电视、音响、灯光、空调等)与OTT互联网电视平台连接,AIGC可以协调和管理这些设备。例如,当用户在观看电影时,AIGC可以自动调节家庭灯光至暗光模式,同时降低电视音量;当用户要睡觉时,AIGC可以自动调节家庭灯光至暖光模式,同时关闭电视并开启恒温器。此外,用户还可以通过OTT互联网电视平台远程控制家庭设备,这种智能家居互联功能可以提升用户的便利性和生活品质。

4 结束语

随着人工智能和大数据技术的不断发展,AIGC正在引领OTT互联网电视领域的创新,推动产业升级,促进开放生态和产业合作模式的形成。未来其发展将极大地推动OTT互联网电视产业的升级。这将帮助OTT互联网电视企业提高精准推送内容的能力,提高用户体验,增加用户粘性。同时,AIGC能够自动生成个性化的创意、提供更个性化的服务,可以极大的提升用户满意度。这种个性化的服务模式将推动OTT互联网电视产业向更高层次发展。AIGC还将促进开放生态和产业合作模式的形成。其可以帮助OTT互联网电视企业与其他行业进行跨界合作,通过数据共享和信息交流,各行业可以相互支持、相互促进,形成共赢的生态圈。此外,AIGC技术还可以帮助OTT互联网电视企业与其他媒体平台进行合作,实现跨平台的内容共享和推荐,形成更加开放的生态系统和合作模式。在跨行业合作方面,AIGC可以帮助OTT互联网电视企业与广告商进行更紧密的合作。通过分析用户数据和行为,AIGC可以生成精准的广告投放计划,提高广告效果和ROI。这种合作模式将为OTT互联网电视企业带来更多的商业机会和收入来源,促进产业的可持续发展。

[参考文献]

[1]李高协,齐润发.人工智能法律主体地位思辨[J].人工智能,2023(04):98-108.

[2]杜鹏.基于OTT互联网电视对EPG服务云化及分布式应用探究[J].中国新通信,2019(14):95-96.

[3]褚雷,朱红梅.大屏端智能实时推荐系统建设实践[J].广播与电视技术,2023(08):18-21.

[4]张靖超.半年报里的AIGC影响力:影视公司纷纷布局但成效有限[N].中国经营报,2023-09-25(C03):

[5]YutongWang;Xiao Wang.The ChatGPT After: Building Knowledge Factories for Knowledge Workers with Knowledge Automation[J].IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica.2023(11): 2041-2044.

[6]杜鹏.基于分布式构建HLS协议流媒体文件三层文件存储管理系统[J].信息与电脑(理论版),2019(07):58-60.

作者简介:

杜鹏(1989-),男,蒙古族,内蒙古通辽人,工程硕士,工程师职称,从事互联网技术、运营商cdn方向的研究,曾参与过“运营商C2融合平台”和“全局存储平台”设计研发,彻底解决行业传统业务线的执行效率慢、服务运行不稳定、运行开销大等难题。