

# AIGC在广播电视领域的应用研究

郑海亮

阿克苏地区融媒体中心 新疆维吾尔自治区 阿克苏地区 843000

**摘要：**文章深入探讨了AIGC（人工智能生成内容）在广播电视领域的应用研究。AIGC技术通过深度融合人工智能与计算机图形学，为广播电视内容的创作、制作、推荐及审核等环节带来革命性的变革。本文分析了AIGC在广播电视领域的技术优势，包括高效性、创新性和个性化等方面，并详细阐述了其在智能剪辑、特效制作、剧本创作、个性化内容推荐及内容审核等具体应用场景中的实践效果。研究表明，AIGC技术将极大地提升广播电视节目的制作效率和质量，为观众带来更加丰富和个性化的观看体验。

**关键词：**AIGC；广播电视；应用研究

## 1 AIGC 技术概述

### 1.1 AIGC技术的基本原理

AIGC，即人工智能生成内容（Artificial Intelligence Generated Content），是一种利用人工智能技术自动创建文本、图像、音频和视频内容的技术。其基本原理主要基于深度学习和生成对抗网络（GAN）等模型的结合。首先，AIGC技术需要收集大量的训练数据，这些数据涵盖了希望AI生成的各种内容样本，如文本、图像、音频或视频等。利用深度学习模型（如循环神经网络、Transformer、GAN等）对这些数据进行训练，以学习数据的概率分布、语言模式、图像特征等。在训练过程中，模型会不断调整其参数，以更准确地理解和生成类似的数据。其中，GAN模型通过生成器和判别器的相互竞争，进一步提高了生成内容的质量和逼真度。生成器负责生成新的内容，而判别器则负责评估生成内容的质量，两者在迭代训练中不断优化，最终使生成器能够生成高质量、逼真的内容。

### 1.2 AIGC技术在广播电视领域的潜在应用场景

AIGC技术在广播电视领域具有广泛的潜在应用场景，这些应用不仅提高了内容生产的效率，还丰富了内容的多样性和创新性。以下是一些主要的应用场景：

（1）内容创作与生成。AIGC技术可以自动生成新闻报道、剧本、广告文案等文本内容，以及图像、视频和音频等多媒体内容。例如，通过训练AI模型，可以自动生成符合新闻规范的新闻报道，或者根据剧本大纲生成详细的剧本内容。此外，AIGC还可以生成虚拟角色、场景和特效，为电影、电视剧和综艺节目等提供丰富的视觉元素<sup>[1]</sup>；（2）智能推荐与个性化服务。AIGC技术可以分析用户的观看历史、兴趣偏好和行为数据，为用户提供个性化的内容推荐。AIGC还可以根据用户的反馈和

互动数据，不断优化推荐算法，提高推荐的准确性和满意度；（3）虚拟主播与数字人。AIGC技术可以生成具有人类特征的虚拟主播或数字人，这些虚拟形象可以进行新闻播报、节目主持、广告宣传等多种任务。虚拟主播和数字人不仅具有高度的逼真度和互动性，还可以根据需要进行风格调整和内容定制，为广播电视领域带来全新的视觉体验和交互方式；（4）内容审核与监管。AIGC技术可以自动检测和分析广播电视内容中的不良信息或违规内容，如暴力、色情、虚假广告等。通过训练AI模型，可以实现对内容的快速审核和监管，提高内容的安全性和合规性。AIGC还可以根据监管要求，对内容进行自动打标和分类，方便后续的管理和追踪；（5）智能制作与后期处理。AIGC技术可以应用于广播电视节目的智能制作和后期处理过程中，AIGC还可以对音频和视频内容进行智能分析和处理，如去噪、增强音质、优化画面等，提升观众的观看体验。

## 2 AIGC 在广播电视内容创作与制作中的应用

### 2.1 智能剪辑与特效制作

在广播电视内容创作与制作过程中，智能剪辑与特效制作是AIGC技术的重要应用领域。传统剪辑工作需要大量的人力投入，且效率低下，而AIGC技术通过深度学习和计算机视觉算法，能够自动分析视频内容，识别出关键帧、场景转换点等关键元素，从而实现智能剪辑。AIGC还能生成各种特效，如动态过渡、滤镜效果、粒子效果等，使得视频内容更加丰富多样。这种智能化的剪辑和特效制作方式，不仅大大提高制作效率，还降低人力成本，为广播电视内容的快速产出和高质量呈现提供有力支持。

### 2.2 剧本创作与情节生成

剧本是广播电视内容的灵魂，而AIGC技术在剧本创

作与情节生成方面也有着广阔的应用前景。通过训练大量的剧本数据, AIGC能够学习到剧本的结构、语言风格、情节发展等规律, 从而自动生成符合特定要求的剧本。这些剧本不仅可以作为创作人员的灵感来源, 还可以直接用于节目制作。AIGC还能根据观众的反馈和喜好, 调整剧本的情节和结局, 使内容更加贴近观众的需求。这种智能化的剧本创作方式, 为广播电视内容的创新和多样化提供了无限可能。

### 2.3 三维建模与虚拟场景构建

在广播电视内容中, 三维建模和虚拟场景构建是不可或缺的一部分。传统的三维建模和场景构建过程复杂且耗时, 而AIGC技术通过深度学习和计算机图形学算法, 能够自动生成逼真的三维模型和虚拟场景。这些模型和场景不仅可以用于节目中的特效制作, 还可以作为虚拟主播、数字人的活动背景, 增强节目的互动性和沉浸感。AIGC还能根据节目的需求, 实时调整场景的光照、阴影、纹理等参数, 使虚拟场景更加真实自然。这种智能化的三维建模和虚拟场景构建方式, 为广播电视内容的视觉呈现和创意表达提供了全新的手段。

## 3 AIGC 在广播电视个性化内容推荐中的应用

### 3.1 用户行为分析与兴趣挖掘

在广播电视领域, 个性化内容推荐已成为提升用户体验的关键环节, 其核心在于深入理解用户的观看行为和兴趣偏好。AIGC技术凭借其强大的大数据分析和机器学习算法, 对用户的历史观看记录、互动行为、搜索关键词等多维度数据进行全面而深度的挖掘。这些数据犹如用户的“数字足迹”, 清晰地揭示了他们对不同类型节目、题材、演员、导演等的喜好程度。AIGC技术能够精准识别出用户的观看习惯, 比如他们更倾向于在何时观看何种类型的节目, 以及他们对新内容所展现出的好奇心和接受度<sup>[2]</sup>。通过这种细致入微的分析, AIGC技术能够构建出详尽的用户兴趣画像, 为后续的个性化推荐提供精确无误的基础数据支持。这种深度的用户行为分析与兴趣挖掘, 不仅极大地提升了推荐的准确性, 也使得广播电视内容能够更加贴近用户的需求和期待, 从而进一步提升用户的观看体验和满意度。

### 3.2 个性化内容推荐算法与策略

基于用户行为分析与兴趣挖掘的结果, AIGC技术运用先进的推荐算法和策略, 为每位用户量身定制个性化的内容推荐列表。这些算法综合考虑了用户的长期兴趣、短期行为、上下文信息(如时间、地点、设备类型)以及内容的流行度、新鲜度、多样性等多个因素。例如, 协同过滤算法能够发现具有相似观看行为的用户

群体, 从而为用户推荐他们可能感兴趣但尚未观看过的内容; 基于内容的推荐算法则能够分析节目的元数据(如类型、演员、导演、简介等), 为用户推荐与他们过去喜欢的内容相似的节目。AIGC技术还能够根据用户的反馈和互动数据, 实时调整推荐策略, 优化推荐结果。

### 3.3 社交媒体整合与跨平台推荐

在社交媒体日益普及的今天, AIGC技术将广播电视内容与社交媒体平台紧密整合, 实现了跨平台的个性化内容推荐。通过分析用户在社交媒体上的行为数据(如点赞、评论、分享等), AIGC能够更全面地了解用户的兴趣和社交关系, 从而为他们推荐更符合其社交圈层和文化背景的内容, AIGC技术还能够实现广播电视内容与社交媒体话题的实时联动, 让用户在观看节目的同时, 能够参与到相关的社交讨论中, 增强用户的参与感和归属感。另外, AIGC技术还支持跨平台的个性化内容推荐。无论是在智能电视、手机APP还是网页端, 用户都能够接收到根据自己兴趣和行为定制的内容推荐。这种跨平台的推荐方式, 不仅打破了设备和平台的限制, 也让用户能够随时随地享受到个性化的观看体验。

## 4 AIGC 在提升广播电视用户体验中的应用

### 4.1 智能交互与语音控制

在广播电视领域, 用户体验的提升至关重要, 而AIGC技术的智能交互与语音控制功能为此提供了强有力的支持。通过集成先进的语音识别和自然语言处理技术, AIGC使得广播电视设备能够理解并响应用户的语音指令。用户无需再繁琐地操作遥控器或触摸屏, 只需简单地说出想要观看的节目名称、频道号或搜索关键词, 系统就能迅速准确地执行相应操作。这种智能化的交互方式不仅极大地简化了用户的使用流程, 还增强用户的沉浸感和参与度。AIGC技术还能根据用户的语音特征和行为习惯, 不断优化交互体验, 实现更加个性化、贴心的服务。例如, 系统可以学习用户的口音、语速和常用指令, 从而更快速地识别并响应用户的需求, 让广播电视的使用变得更加便捷、高效。

### 4.2 多语种支持与国际化传播

随着全球化的加速发展, 广播电视内容的国际化传播变得日益重要。AIGC技术通过提供多语种支持, 为广播电视节目的全球传播扫清了语言障碍。利用机器翻译和语音合成技术, AIGC能够实时将广播电视内容翻译成多种语言, 并以自然流畅的语音形式呈现给观众。这意味着, 无论观众身处何地、使用何种语言, 都能轻松享受来自世界各地的精彩节目。这种多语种的支持不仅拓宽了广播电视的受众范围, 还促进了不同文化之间的

交流和融合<sup>[3]</sup>。AIGC技术还能根据目标受众的语言习惯和文化背景,对节目内容进行适当的调整和优化,使其更加符合当地观众的审美需求和观看习惯,进一步提升用户体验。

#### 4.3 内容审核与安全保障

在广播电视领域,内容的安全性和合规性是至关重要的。AIGC技术通过强大的内容审核功能,为广播电视节目提供了全方位的安全保障。利用深度学习和计算机视觉技术,AIGC能够自动检测和分析广播电视内容中的不良信息或违规内容,如暴力、色情、虚假广告等。一旦发现违规内容,系统能够立即进行拦截或标记,并通知相关人员进行进一步处理。这种智能化的内容审核方式不仅大大提高审核效率和准确性,还有效防止违规内容的传播和扩散。AIGC技术还能对广播电视节目的版权信息进行自动识别和保护,确保内容的合法使用和传播。这种全面的内容审核与安全保障机制,为广播电视行业的健康发展提供了有力支撑,也让观众能够更加放心地享受高质量的广播电视服务。

### 5 AIGC在广播电视领域的技术优势

#### 5.1 高效性

AIGC技术在广播电视领域展现出了显著的高效性优势。传统广播电视内容的制作、编辑和分发过程往往耗时冗长,需要大量的人力物力投入。而AIGC技术通过自动化和智能化的手段,极大地提高了内容生产的效率。无论是内容的生成、剪辑还是特效制作,AIGC都能以更快的速度完成,且质量不逊于人工制作。这种高效性不仅缩短节目制作周期,还降低制作成本,使得广播电视机构能够更灵活地应对市场需求,快速推出新节目,满足观众的多样化需求。

#### 5.2 创新性

AIGC技术为广播电视领域带来了前所未有的创新性。传统广播电视内容往往受限于制作人员的创意和技术水平,而AIGC技术则打破了这一限制。通过深度学习和生成模型,AIGC能够自动生成新颖、独特的内容,为

节目创作提供无限的灵感来源<sup>[4]</sup>。AIGC还能结合虚拟现实、增强现实等先进技术,创造出前所未有的视觉和听觉体验,让观众身临其境地感受到节目的魅力。这种创新性不仅提升了广播电视节目的吸引力,还推动广播电视行业的转型升级。

#### 5.3 个性化

AIGC技术在广播电视领域的另一个重要技术优势是个性化。随着观众需求的日益多样化,广播电视机构需要提供更加个性化的内容服务来满足不同观众的喜好。AIGC技术通过大数据分析和机器学习算法,能够深入了解观众的观看行为和兴趣偏好,为每位观众量身定制个性化的内容推荐。这种个性化的服务不仅提高观众的满意度和忠诚度,还增加广播电视机构的收视率和广告收入。同时AIGC还能根据观众的反馈和互动数据,不断优化内容推荐算法,进一步提升个性化服务的准确性和有效性。

#### 结束语

综上所述,AIGC在广播电视领域的应用研究具有重要的现实意义和广阔的发展前景。随着技术的不断进步和应用的深入拓展,AIGC将为广播电视行业带来前所未有的创新机遇。未来,有理由相信,AIGC技术将在广播电视领域发挥更加重要的作用,推动广播电视行业迈向更加智能、高效和个性化的新时代。

#### 参考文献

- [1]孙昊,张国妍,蒋文杰,等.视听媒体领域微服务架构中API网关的设计与验证[J].广播电视信息,2022,29(10):30-35
- [2]郝艳芹,李娜.信息化时代网络技术在广播电视工程技术中的应用[J].卫星电视与宽带多媒体,2022(15):46-47
- [3]苏旻.AIGC技术在广播电视技术领域的应用研究[J].数字通信世界,2024(3):118-120.DOI:10.3969/J.ISSN.1672-7274.2024.03.037.
- [4]刘毅.AIGC在广播电视领域的应用研究[J].电视技术,2025,49(2):73-75.DOI:10.16280/j.videoe.2025.02.017.