

融媒体时代电视制作技术的创新与研究

杨 明

乌鲁木齐广播电视台（乌鲁木齐广播电视集团） 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要：随着信息化技术的迅猛发展，融媒体时代已经到来，这对电视制作技术提出了新的挑战与机遇。传统的电视制作技术已难以满足当前受众对高质量、多样化节目内容的需求。因此，电视制作技术的创新成为电视媒体行业发展的必然趋势。本文将从融媒体时代背景下，对电视制作技术的现有模式进行详细分析，并探讨其在构思设计、拍摄、后期剪辑等流程中的创新路径，以期通过新技术应用，提升节目质量，满足受众需求，推动电视媒体行业的稳健发展。

关键词：融媒体时代；电视制作技术；创新

引言：在融媒体时代背景下，电视制作技术正经历着前所未有的变革与创新。随着信息技术的飞速发展，观众的视听需求和观看习惯发生了深刻变化，这对电视媒体的制作提出了更高要求。传统的电视制作技术已难以满足当前多元化、个性化的信息需求。因此，积极探索电视制作技术的创新路径，对于提升节目质量、增强观众体验、促进电视媒体行业的持续发展具有重要意义。本文旨在深入研究融媒体时代电视制作技术的创新，为电视媒体行业的发展提供有益参考。

1 现有电视制作技术

1.1 ENG制作模式

（1）定义与特点：ENG制作模式即电子新闻采集，是一种通过使用便携式的摄像和录像设备来制作电视新闻的方法。其核心在于便携性，使得新闻采集人员能够在任何地点进行快速且灵活的拍摄。**（2）应用场景：**ENG模式广泛应用于流动新闻采访团队中，无论是城市的街头巷尾，还是偏远的山区和村庄，都可以见到ENG设备的身影。这种灵活性和适应性，使得ENG模式成为新闻报道不可或缺的一部分。**（3）优点与不足：**ENG模式的优点在于节省时间，设备小巧轻便，便于携带和快速部署。这使得新闻团队能够快速捕捉新闻现场，及时传递信息。然而，由于设备数量和拍摄角度的限制，ENG模式的拍摄效果通常不如多机位拍摄，可能缺乏丰富的画面层次感和角度变化。

1.2 EFP制作模式

（1）定义与特点：EFP制作模式是一种通过整套设备连接的编辑系统，在现场完成拍摄与编辑的制作方式。它适用于大型活动现场，如体育赛事、演唱会等，能够提供实时的录播或直播服务。**（2）应用场景：**EFP模式广泛应用于需要即时传播的大型活动现场。通过多台摄

像机和复杂的设备系统，EFP能够捕捉现场每一个细节，为受众提供极佳的现场体验。**（3）优点：**EFP模式的优点在于其能够给受众带来身临其境的现场感，录制过程与素材时间流程同步，保证了节目的时效性和真实感^[1]。

（4）不足：然而，EFP模式需要两台及以上的摄像机和复杂的设备系统，这使得其成本较高，且操作难度较大。同时，设备运输和现场布置也需要一定的时间和精力。

1.3 ESP制作模式

（1）定义与特点：ESP制作模式是在演播室内执行电视节目录制的一种制作方式。它要求高强度的保真系统，包括高质量的摄像系统、灯光照明系统以及自动化光调节系统等。**（2）应用场景：**ESP模式适用于演播室内的各种电视节目制作，如访谈节目、综艺节目等。演播室的设计和建造充分考虑到了节目录制的技术要求，提供了良好的录制环境和设备支持。**（3）优点：**ESP模式的优点在于其高质量的摄像系统和特技系统能够实现丰富的特效呈现，提升节目的观赏性和艺术性。同时，演播室内的设备配置和操作流程相对固定和标准化，有利于提高节目制作的效率和质量。**（4）关键设备：**ESP模式的关键设备包括摄像系统、灯光照明系统、自动化光调节系统以及各类特技切换系统等。这些设备共同构成了演播室内高效、专业的制作环境。

2 电视节目的制作流程

2.1 构思与设计

电视节目的构思与设计是整个制作流程的基础，它决定了节目的主题、风格以及内容。**（1）确定主题与搜集资料。**在构思阶段，制作团队首先要明确节目的主题。这通常是目标受众的需求、市场需求或时事热点等因素综合考虑得出的。确定主题后，制作团队会开

始搜集相关资料，包括文字、图片、视频等，以充实节目内容。搜集资料的过程也是创作灵感的重要来源，有助于制作团队更全面地理解主题，形成初步的节目构思。（2）转化为节目脚本。资料搜集完成后，制作团队会将所得信息转化为节目脚本。脚本是节目制作的蓝图，它不仅包含了节目的文字内容，还详细规划了节目的结构、节奏、镜头切换等要素。一个完善的脚本能够确保节目在后续制作过程中有据可依，减少不必要的修改和调整。（3）分镜头方案设计。分镜头方案是节目构思与设计的进一步深化。制作团队会根据脚本内容，设计每个镜头的拍摄方案，包括镜头的类型（如特写、中景、全景等）、拍摄角度、运动轨迹等。前期的分镜头方案设计越完整，后续拍摄和剪辑过程中的问题就减少，能够大大提高制作效率。

2.2 拍摄

拍摄是电视节目制作过程中的关键环节，它直接决定了节目的视觉效果。（1）选择设备。拍摄前，制作团队需要选择合适的摄影设备。专业级、广播级和家用级数字摄影机各有优劣，制作团队应根据节目的需求、预算以及拍摄环境等因素综合考虑选择合适的设备。（2）拍摄技术。拍摄过程中，摄影师需要掌握良好的拍摄技术，包括保持摄影机平衡、精准调光、取景以及保持镜头匀速等。这些技术不仅关乎画面的稳定性，还直接影响到画面的美感和信息的传递^[2]。（3）镜头语言。镜头语言是电视节目视觉表达的重要手段。通过固定镜头与移动镜头的结合，能够增强节目的节奏感和空间感，提升观众的观看体验。此外，镜头语言还包括镜头的切换、景别的变化等，都是制作团队需要考虑的重要因素。

2.3 后期剪辑

后期剪辑是电视节目制作流程中的最后一个环节，也是决定节目质量的关键一步。（1）素材整理与上传。拍摄完成后，制作团队会将所有素材整理并上传到非线性编辑系统中。非线性编辑系统具有强大的编辑功能，能够方便地进行视频、音频、特效、字幕等元素的融合与调整。（2）剪辑与合成。在非线性编辑系统中，制作团队会根据脚本和分镜头方案，对素材进行剪辑与合成。剪辑过程中需要注重节奏感的把握，以及镜头之间的衔接与转换。合成过程中则需要确保视频、音频等元素的协调一致，呈现出良好的视听效果。（3）转化成电视播放格式。剪辑与合成完成后，制作团队会将最终的视频作品转化成适合电视播放的格式。这个过程包括调整分辨率、帧率、编码等参数，以确保视频作品能够在电视和网络终端上流畅播放。同时，制作团队还需要对

视频作品进行质量检查与测试，确保其符合播出标准。

3 融媒体时代电视制作技术的创新与发展

3.1 强化计算机网络应用：构建融媒体时代的基石

（1）计算机网络成为融媒体时代的重要支撑。在融媒体时代，计算机网络不仅是信息传播的基础设施，更是媒体融合与创新的驱动力。它打破了传统媒体之间的界限，使得信息能够在不同平台、不同终端之间自由流动。通过计算机网络，新媒体与传统媒体实现了无缝对接，形成了优势互补、协同发展的格局。这一变革不仅拓宽了信息传播的渠道，也提升了信息的时效性和互动性，满足了受众日益增长的多元化需求。（2）新媒体与传统媒体的优势互补成为传媒市场的主要业态。新媒体以其即时性、互动性和个性化特点，迅速吸引了大量年轻用户；而传统媒体则以其权威性、公信力和深厚的内容积淀，依然保持着强大的影响力。在融媒体时代，二者不再是简单的竞争关系，而是相互融合、相互促进的关系。通过计算机网络平台，新媒体可以引入传统媒体的内容资源，提升其内容的深度和广度；而传统媒体则可以利用新媒体的传播渠道和用户基础，扩大其影响力和覆盖面^[3]。（3）将计算机技术应用到电视节目中，简化频道变换，节省时间。随着计算机网络技术的普及，智能电视和流媒体服务逐渐成为家庭娱乐的主流选择。通过这些技术应用到电视节目中，观众可以更加便捷地搜索、观看和互动。例如，智能电视平台提供了丰富的应用程序和内容资源，观众可以根据自己的兴趣和需求，随时随地观看各种类型的电视节目。同时，流媒体服务也提供了个性化的推荐和定制服务，让观众在享受节目内容的同时，还能获得更加个性化的观看体验。此外，计算机网络技术的应用还简化了频道变换的过程，观众只需通过简单的操作即可切换到自己喜欢的节目，大大节省了时间。

3.2 全IP化技术的应用：推动视频制作的变革

（1）视频流采编、管理、解码及制作模块化应用成熟。全IP化技术的应用，使视频流的采编、管理、解码及制作过程变得更加高效和灵活。通过模块化的设计，电视台可以轻松实现视频流的实时采集、编辑、制作和分发。这不仅提高了视频制作的效率，还降低了制作成本，使得更多优质的视频内容能够更快地呈现在观众面前。（2）从采集视频源开始，将传统基带信号编码成IP流，通过网络传输。全IP化技术的核心在于将传统的基带信号转换为IP流进行传输。这一变革使得视频信号的传输不再受到物理线路的限制，而是可以通过计算机网络实现远距离、高质量的传输。这不仅为电视台提供了更

加灵活的节目制作和分发方式，还为观众提供了更加便捷的观看体验。（3）实现集中管理、远程控制、参数配置，提高视频制作的效率与灵活性。全IP化技术的应用还带来了集中管理、远程控制和参数配置等便捷功能。通过部署专业的视频管理系统，电视台可以实现对所有视频流的集中管理，随时随地进行远程监控和调整。此外，通过参数配置功能，电视台还可以根据实际需求调整视频流的参数，如分辨率、帧率、码率等，以满足不同场景下的观看需求^[4]。（4）应用场景：NDI演播室、SRT远程传输、慢直播解决方案等。NDI演播室作为全IP化技术应用的重要场景之一，实现了演播室内所有设备之间的无缝连接和通信。这不仅提高了演播室的灵活性和可扩展性，还为节目制作提供了更加丰富的创意空间。SRT远程传输技术则以其高效、安全、低延迟的特点，成为远程节目制作和互联网直播的首选方案。慢直播解决方案则通过精细化的制作和分发策略，为观众提供了更加细腻、真实的观看体验。

3.3 人工智能技术的应用：重塑电视制作与传播体系

（1）人工智能作为新质生产力，深刻改变原有传播体系。人工智能技术的快速发展为电视制作与传播体系带来了深刻的变革。通过应用人工智能技术，电视台可以更加精准地分析观众行为、预测市场趋势和制定节目策略。这不仅提高了节目的制作效率和质量，还为观众提供了更加个性化、高质量的观看体验。（2）文生视频、图生视频等功能为影视文化行业带来新工具。人工智能技术还催生了一系列新的视频制作工具，如文生视频、图生视频等。这些工具通过深度学习算法，将文字或图片转化为生动的视频内容。这不仅降低了视频制作的门槛和成本，还为影视文化行业带来了更多的创意和可能性。（3）浙江广播电视集团的应用案例：AI数字人、图生视频、AI智能剪辑等。浙江广播电视集团作为国内领先的电视媒体机构之一，积极拥抱人工智能技术并进行了深入的应用探索。通过引入AI数字人技术，该集团成功打造了一批具有真实感和互动性的虚拟主持

人。这些虚拟主持人不仅可以在节目中与观众进行实时互动和交流，还可以根据观众的需求进行个性化的推荐和服务。此外，该集团还利用图生视频技术将静态图片转化为动态视频内容，为观众提供了更加丰富的观看体验。AI智能剪辑技术则通过自动化处理和分析视频内容，大大提高了视频剪辑的效率和准确性。（4）虚实融合技术：提升用户时空体验与感官体验，增强互动性。虚实融合技术是人工智能技术在电视制作领域的又一重要应用。通过虚实融合技术，电视台可以将虚拟元素与现实场景进行无缝结合，为观众创造一个既真实又富有想象力的视听空间。这种技术的应用不仅提高了节目的视觉效果和观赏性，还增强了观众的沉浸感和互动性。例如，在综艺节目中通过虚实融合技术为嘉宾设置虚拟的背景或道具；在新闻报道中利用三维建模技术重现新闻现场等。这些创新的应用不仅丰富了节目的内容和形式，还为观众带来了更加精彩和震撼的观看体验。

结束语

综上所述，融媒体时代电视制作技术的创新与发展是电视媒体行业应对挑战、把握机遇的关键所在。通过强化计算机网络应用、推进全IP化技术应用以及积极拥抱人工智能技术，电视媒体不仅能够提升节目制作的效率与质量，更能实现内容创新与传播方式的多样化，满足观众日益增长的多元化需求。未来，随着技术的不断进步，电视制作技术还将迎来更多的创新机遇，为电视媒体行业的繁荣发展注入新的活力。

参考文献

- [1]高婧妍.基于融媒体时代广播电视后期制作的创新发展[J].西部广播电视,2023,(07):76-78.
- [2]李真真.浅谈融媒体时代下电视文艺导演的综合素养[J].黄河.黄土.黄种人,2022,(03):21-23.
- [3]孙少莹.融媒体时代广播电视后期制作的创新发展研究[J].西部广播电视,2022,(09):55-57.
- [4]庄淑婷.融媒体时代下电视节目剪辑与后期制作的创新发展[J].西部广播电视,2021,(06):43-45.