

# 数字化技术在舞台演出传播中的应用与实践

韩伯旭 胡爽 河北传媒学院美术与设计学院

**摘要:** 数字化技术的高速发展对舞台演出效果的影响越来越大。在这种趋势下,我们通过分析数字化技术在舞台演出传播中的应用现状、实践研究和具体案例来探讨数字技术在舞台表演方式、舞美设计、演出技术、传播方式等方面产生的影响,以期优化观众体验、提升演出质量、扩大演出传播范围。同时,数字化技术的应用也可能对特定观众群体产生影响。然而,数字化技术的优势和劣势需要平衡,演出制作者需要权衡技术成本、稳定性和观众效果,避免潜在的不利影响。未来,数字化技术的应用将会越来越广泛,如何借助数字技术的力量打造更为精彩的舞台演出是一个重要的研究课题。

**关键词:** 数字化技术;可穿戴设备;优化观众体验

**中图分类号:** J81

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2097-342X(2023)02-0103-03

## 引言

数字化技术已经成了舞台演出传播中不可忽略的重要因素,尤其在当前这个信息化时代,数字化技术应用于舞台演出中已经成了一种趋势。数字化技术可以通过虚拟现实、增强现实等多样化的表现形式,将观众带入一个更加立体化、真实感十足的世界。同时,数字化技术的应用也为舞台演出带来了更加丰富、独特的表现形式,让观众可以更加深入地感受和理解作品所要表达的主题。然而,数字化技术在舞台演出传播中的应用与实践还存在不少问题,面临着很多挑战,如技术限制、创意创新、观众接受程度等。因此,本文旨在对数字化技术在舞台演出传播中的应用现状、实践研究、案例分析和优劣势进行探讨,以期对数字化技术在舞台演出传播领域的进一步发展提供有益参考。

## 一、数字化技术应用于舞台演出传播的现状分析

在现代舞台演出中,VR(虚拟现实)技术、AR(增强现实)技术、MR(混合现实)技术、XR(扩展现实)技术已经成了新型的展示手段。在数字化技术的支持下,舞者可以身临其境地进入虚拟世界,与数字化的舞台互动。

在现代舞台演出中应用VR技术,观众们可以获得更好的观赏体验,他们可以穿戴VR设备,进入一个全新的虚拟场景中观看演出。这种形式的演出通常结合了音乐、舞蹈、戏剧等多种艺术形式,能给观众带来身临其

境的感觉。在舞台设计中,VR技术也可以为设计师提供更多的灵感和创意,帮助他们设计出更加精彩的舞台。AR技术可以优化观众的现场体验,将数字元素与现实环境结合起来,使舞台演出更加生动有趣。MR技术可以让观众们与数字化的演出进行互动或操控虚拟物体等,增强观众的参与感和体验感。XR技术为演员带来了全新的表演方式,观众们可以观赏到更为真实、丰富的舞台表演。

### (一) 数字化技术为舞台演出传播带来新机遇

数字化技术的发展为舞台演出传播带来了新的机遇。借助数字化技术,舞台演出的传播范围得以扩大,演出效果得以优化,新的艺术形式得以产生。数字化技术还为舞台演出的艺术形态提供了更多元化的方向,使得传统的表演形式在内容、方式等多个方面得到升级和完善<sup>[1]</sup>。例如,在数字化技术的帮助下,舞台演出中的音乐、舞蹈、戏剧等元素有了更加多样化且真实的呈现,给观众们带来了更具创意的观赏体验。

### (二) 数字化技术为舞台演出传播带来新挑战

在数字化技术的带动下,传统的舞台演出传播方式逐渐被数字化的宣传方式所取代。数字化技术还对舞台创作、演出技术、舞台布置等产生了较大的影响。随着数字化技术的快速发展,新的挑战会逐渐出现,如数字化技术在艺术表现上与演员的衔接等一系列问题,都需要我们深入探讨和解决。

## 二、数字化技术应用于舞台演出传播的实践研究

数字化技术在舞台演出传播中发挥着积极作用，而且未来数字化技术在舞台演出中的应用将越来越广泛，因此，如何借助数字化技术的特点和优势获得更为精彩的舞台演出效果，是一个非常重要的研究课题<sup>[2]</sup>。

### （一）数字化技术在舞美设计中的应用

数字化技术应用于舞台舞美设计是大势所趋，因为数字化技术可以使舞美设计效果更为逼真。例如，借助图像投影技术在舞台上呈现各种逼真的效果，如栩栩如生的动物、仿佛真实存在的城市等，这样不仅让观众在观赏时获得了更好的视觉享受，还加了深他们对故事情节的感知<sup>[3]</sup>。

### （二）数字化技术在灯光设计中的应用

数字化技术在灯光设计中的应用也随着科技的发展越来越普遍。我们可以应用数字化技术来改变灯光效果，提高灯光的表现力，让观众更好地感受表演。例如，在舞台上应用数字化的灯光技术，通过变换光线的色温、亮度和颜色来营造不同的氛围，以表现作品中的不同场景和情感。

### （三）数字化技术在表演方式上的应用

数字化技术也可以对舞台表演方式产生影响，我们可采取数字化的手段，对表演进行更加精准的控制，如增强边缘、改变焦距、延长或缩短镜头等。数字化技术还可以为观众带来更为丰富的观感体验，增强作品的吸引力和传播力。

## 三、数字化技术应用于舞台演出传播的实践案例分析

随着科技的不断发展和进步，越来越多的计算机技术和可穿戴设备进入了人们的生活。在这些技术和设备的支持下，我们进入了一个全新的时代，而且虚拟现实和强化现实两个概念也被越来越多的人所熟知。VR技术是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统，它利用计算机生成一种模拟环境，通过头戴式显示器、眼镜或其他设备，将用户从真实世界带入一个仿真的虚拟环境中。AR技术可以将用户在现实中所看到的事物和计算机中的虚拟事物进行融合，从而为观众带来全新的用户体验。在VR技术和AR技术的支持下，可穿戴设备的应用也越来越广泛<sup>[4]</sup>。比如，人们通过AR眼镜可以看到一个虚拟的空间，并在这个空间中与虚拟的物体进行互动；VR头盔可以让人们沉浸在虚拟的世界里，如游戏或者电影中的场景；智能手表可以记录人们的健康和运动

状况，并与用户的手机进行交互连接。同时，虚拟人物和现实真人之间的交互，以及全息投影技术也在艺术和演出领域得到了广泛应用，这些技术不仅可以创造出全新的舞台效果，还可以增强舞台表演的感染力，从而为观众带来全新的沉浸式体验。

### （一）计算机技术和可穿戴设备对舞台演出的影响

随着计算机技术的飞速发展，现代舞台表演中融入了计算机图形、视频、音频等元素，呈现出一种全新的多媒体效果。此外，随着可穿戴技术的广泛应用，舞台演出也变得越来越数字化，演出过程中增加了更多的视觉和声音上的效果。与此同时，计算机技术的应用也使得未到场的观众可以更加方便地观赏演出。比如，在某些文化节庆等活动中，主办方可利用计算机传输现场视频和音频信号，世界各地的观众可以在线上观看演出，获得互动体验。这种方式不仅提高了演出现场的互动性和趣味性，同时为观众带来了更多便利，让观众不必亲自到场就可以享受视听盛宴。

### （二）虚拟人物和现实真人交互对舞台演出的影响

随着虚拟现实技术的应用，虚拟人物和现实真人之间的交互逐渐被人们接受。虚拟人物是通过计算机生成的虚拟角色，它可以与现实中的人物进行互动，而这种虚拟人物和现实真人之间的交互也给舞台表演带来了更多的可能性。比如，在某些音乐会和晚会中，演出团队利用计算机技术构建了一个虚拟空间，由计算机生成的数字人物可以与真人进行互动表演。计算机上的虚拟人物表现生动，其所做的动作、说的话和真人呼应，并与音乐完美融合。这种方式不仅展示了现代计算机图像和声音技术的实用性，更重要的是，虚拟人物和现实真人交互使得演出更贴近观众，更容易打动观众的心。此外，在虚拟体验技术的支持下，舞者可以做出更加流畅的动作，人物之间的互动更加自然，这不仅增加了演出的趣味性，也更容易将观众带入演出的氛围中。

### （三）全息投影互动对舞台演出的影响

在可穿戴技术和虚拟现实技术的共同作用下，全息投影技术应运而生，并在舞台表演中得到了广泛的应用。首先，全息投影技术是一种能够在空中投射逼真三维图像的技术，在舞台演出中应用全息投影技术不仅可以制造出非常真实的景象，增强观众的感官体验，而且大大提高了舞台表演的视觉冲击力，能呈现出许多意想不到的视觉效果。其次，在舞台演出中应用全息投影技术还可以创造出特别的场景。传统的背景和幕布在舞台设计中经常被用来制造场景变化与视觉效果，但全息影像的

使用可以更好地再现不同的背景和角色,使观众更好地理解和感受所展现的故事情节。例如,在某些歌剧演出中,演出制作者应用全息投影技术展现特别的布景和背景,使得现场演出更加精彩有趣。

此外,数字化技术对观众体验的影响主要体现在观众的沉浸式体验和互动性体验上<sup>[5]</sup>。数字化技术能够创造出更为写实和真实的舞台效果,让观众更容易被舞台表演吸引,同时数字化技术的应用使得观众可以参与到现场演出中来,这种技术对演出效果具有不可估量的积极作用。

#### 四、数字化技术应用于舞台演出传播的优势和劣势

数字化技术在舞台演出传播中的优势主要体现在其可以带来更为精准的传播、更为丰富的演出效果和更为高效的创作方式。同时,数字化技术在舞台演出传播中还有一些劣势,如数字化技术的依赖性、技术要求等问题,这些劣势需要我们去进行相应的改进和优化。

##### (一) 优势

**优化观众体验:**数字化技术可以为舞台演出创造出更加丰富、精彩的视听效果,能够增加观众的沉浸感和参与感。

**扩大舞台演出传播范围:**数字化技术的应用不仅优化了观众的观看体验,也扩大了舞台演出的传播范围。我们可以通过网络直播等渠道将舞台演出呈现在更多的观众面前,从而实现舞台演出的更大范围的传播,并吸引更多的观众关注和参与。

**提高演出质量:**数字化技术在演出方面有很多应用,例如,音效技术可以使音乐更加真实、动人,在舞台演出的过程中,演员可以通过音效将情感更准确地传达给观众。舞蹈演出中,数字化技术可以为舞者提供更加精确的旋律和节奏,进而使舞台表演更加完美。

总之,数字化技术的应用使得舞台演出更加精彩,传播范围更加广泛,进一步提高了舞台演出的艺术价值和社会影响力。

##### (二) 劣势

**技术成本高昂:**应用数字化技术需要投入大量的资金来购买和维护设备与软件系统,这会增加演出的成本。因此,演出制作者需要谨慎考虑应用数字化技术的利弊,权衡资金投入和演出盈利的比例。

**技术稳定性和运维成本问题:**应用数字化技术时需要有专业人员负责操作数字化系统,以保证演出顺利进行。当技术不稳定或者出现问题时,可能会严重影响演

出效果和观众观感。为了避免技术问题的影响,演出制作者需要保证系统的可靠性和稳定性,并控制运营成本。

数字化技术可能会影响特定的观众群体:应用数字化技术可以提高舞台演出的效果和传播力度,但是也可能对特定观众群体造成影响。比如,年纪较大的观众不喜欢过于虚拟的特效,他们更喜欢真实感强的舞台表演,而应用某些数字化技术可能会弱化现实感,因此演出制作者需要权衡是否使用特定数字化技术。

总之,在舞台演出中应用数字化技术有很多优势,但也需要演出制作者平衡技术成本、稳定性和观众效果,避免潜在的不利影响。

#### 结 语

综上所述,数字化技术在舞台演出中的应用具有广泛的的优势,如扩大舞台演出传播范围、增强演出效果、提高观众参与度等,但也给舞台演出带来了新的挑战,如对舞台创作、演出技术、舞台布置提出了更高的要求。数字化技术的应用使得舞台演出更加精彩,传播更加广泛,进一步提高了舞台演出的艺术价值和社会影响力。未来,随着数字化技术的不断发展和进步,其在舞台演出传播中的应用将越来越广泛。我们相信,在数字化技术的帮助下,舞台演出将进一步发展和完善,从而为观众带来更加真实、丰富的视觉体验。

#### [参考文献]

- [1] 马明,黄润景.剧院管理视角的数字化演出:困境与机遇[J].艺术管理(中英文),2020(03):50-57.
- [2] 亨利·詹金斯,赵斌,马璐瑶.跨媒体,到底是跨什么?[J].北京电影学院学报,2017(05):31-34.
- [3] 靳雅薇.数字化时代传统舞美设计的转型路径初探[J].大舞台,2023(04):94-95.
- [4] 周晓鹏.未来媒体“再定义”[J].传媒,2016(04):22-24.
- [5] 明丽.试论全息投影技术在舞台艺术中的特性[J].数码世界,2018(5):27.

基金项目:本文系河北省文化艺术科学规划和旅游研究项目《社会化媒体视角下舞台艺术作品线上传播路径研究》(项目批准号:HB23-ZD020)的研究成果。

作者简介:韩伯旭(1991),男,河南安阳人,硕士,研究方向为舞台美术设计与置景、艺术空间。

胡爽(1986),女,河北唐山人,硕士,副教授,研究方向为舞台设计。