

# 数字媒体技术在舞台设计中的应用及发展趋势

陈立孝

(汕头市潮阳区潮剧保护研习中心 广东 汕头 515100)

**[摘要]**数字媒体技术的快速发展使得其在多个领域得到了十分广泛的应用,通过数字媒体技术与传统行业的融合推动了各个领域的创新变革。数字媒体技术在舞台设计中的应用颠覆了传统的舞台设计方式,提升了舞台设计的视觉效果,为观众提供了更加多元化的舞台视觉享受。但与此同时,数字媒体技术在舞台设计中的应用也同样存在着一定的问题,诸如舞台设计的内涵不足、数字媒体技术滥用等。为了更加恰当适宜的在舞台设计中融入数字媒体技术,就必须从舞台效果、艺术内涵、情感传递等多个层面进行有效设计,合理的使用数字媒体技术,以便于进一步推动数字舞台的不断发展。本文通过探讨数字媒体技术在舞台设计中的应用方式,并展望了数字媒体技术在舞台设计中的发展趋势,为相关工作的开展提供参考。

**[关键词]**数字媒体技术;舞台设计;应用;发展趋势

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.063

## 引言

数字技术的快速发展对传统的艺术形式造成了巨大的冲击,加快了舞台设计与现代科技之间的创新与融合,借助数字媒体技术进行舞台设计已经成为了当代舞台艺术的重要表现形式。数字媒体技术拓展了以往舞台设计的形式,增强了舞台设计的体验感、交互感与沉浸感,为观众带来了更加震撼的视听享受,实现了舞台艺术与观众之间的深入交互,为拓展艺术表现形式,丰富舞台表现方法提供了强大的技术支持,推动了现代舞台艺术的创新发展。

### 1 数字媒体技术在舞台设计中的应用方式

#### 1.1 LED技术在舞台设计中的应用

在以往的舞台表演中,舞台场景的更换往往需要繁琐的人工切换布景,但舞台上的布景切换会观众造成一定的干扰,影响舞台表演的连贯性。LED技术是数字媒体技术的重要表现形式,依托于LED技术,解决了以往舞台表演中场景切换的难题。LED技术具有效率高、亮度高、稳定性强、视觉效果多变等优点,可以配合舞台表演呈现不同的舞台设计形式,同时还可以配合表演灵活的进行角度的变换、音乐的配合等,从而给观众带来十分顺畅和多变的视听效果。在目前的众多晚会、舞台剧等大型演出活动中,LED技术的应用都十分普遍,借助LED技术与升降舞台之间的配合,形成了十分强烈的视觉震撼。

#### 1.2 3D巨幅投影在舞台设计中的应用

3D巨幅投影也是数字媒体技术中的重要技术手段,同时也是目前被广泛应用于舞台设计中的技术手段。通过在舞台的前后安装投影仪,可以直接将影像进行投射,从而呈现出身临其境的逼真视觉效果。目前,3D巨幅投影技术在室内外的大型舞台表演中都有十分广泛的应用,例如2008年背景奥运会的卷轴舞台,给国内外观众留下了深刻的印象,通过3D巨幅投影,展现出了十分震撼的视觉效果。

#### 1.3 全息影像技术在舞台设计中的应用

在以往的舞台设计中往往只能使用平面的舞台投影成像方式,这种舞台设计方式的局限性较强,一些比较复杂和具有层次感的舞台设计在呈现上带有一定的困难。而借助全息影像技术大大弥补了平面舞台投影成像方式的不足,全息影像技术不但可以呈现出3D的视觉效果,同时还具有虚拟成像、全面成像、雾幕成像等功能特点,可以结合不同的舞台场地条件灵活的加以运用<sup>[1]</sup>;此外,借助全息影像技术的虚拟互动系统,还可以在演出现场与观众进行互动,加强舞台表演与观众之间的交互,调动起观众的情绪,烘托舞台表演的气氛。

#### 1.4 声光电技术在舞台设计中的应用

舞台表演当中对于声、光、电之间的配合要求较高,在以往的舞台表演中声光电系统往往是独立进行操控的,在配合上容易出现,影响舞台表演的效果。而借助数字媒体技术中的声光电技术,可以通过数字媒体技术进行不同道具的操控,实现声光电的互相配合,从而提升舞台表演的整体效果。例如,在某大型晚会上,以演出现场的湖面直接作为舞台表演的场地,通过舞台灯光在湖面上的投射,呈现出了美轮美奂的水

面倒影,与现场唯美婉约的舞台表演相映衬,打造出了令人陶醉的舞台效果。

## 2 数字媒体技术在舞台设计中的发展趋势

### 2.1 由辅助装备走向全面融合

随着时代的不断发展,人们对于精神文化的追求越加深入,为现代艺术的发展带来了巨大的机遇;与此同时,人们对于艺术作品的内在艺术价值和外在表现方式的要求也越加多元化。在数字媒体的影响之下,舞台表演也不再拘泥于传统形式,而是呈现出了对数字舞台艺术的不断拓展与延伸。从数字媒体技术在舞台表演中的应用来看,当前的数字媒体技术在舞台表演中的应用已经不再局限于单一的形式和单调的方式,而是更加注重数字媒体技术与舞台设计的深度融合,逐渐由外在的影像辅助向更加深层次的舞台效果进行探索,在舞台设计之中就充分融入数字媒体技术,借助数字媒体技术打造出更加庞大、更具深意、更有内涵的舞台设计效果。

### 2.2 由局部使用走向整体配合

数字媒体技术在舞台设计中最初的使用只是配合舞台设计进行局部的使用,虽然功能性上能够得以体验,但是在艺术内涵方面却比较薄弱,可以说最初数字媒体技术仅仅是作为舞台设计的附属工具所存在的。但是随着数字媒体技术的不断发展,其技术手段更加先进,表现形式越加多样,也就使得数字媒体技术与舞台设计之间的配合越加普遍和深入,并逐步从局部的使用过度到了整体的配合上,尤其是3D巨幅投影、声光电技术、全息技术等的应用,不但在舞台设计上呈现出了身临其境的逼真效果,更实现了与观众之间的深入交互,通过整体上的配合给观众带来了强烈的融入感与沉浸感<sup>[2]</sup>。

### 2.3 由前期制作走向实时互动

数字技术在舞台设计中的最终发展趋势就是实现虚拟呈现与实时互动,互动应当具有实时性而非提前进行录制。从目前数字技术在舞台设计中的应用来看,现代的舞台设计越加重视现场的实时互动与虚拟交互,在近年来的一些大型晚会、演出活动当中,这种虚拟现实与舞台表演之间的融合与交互也成为了十分亮眼的舞台表现方式,这也代表了数字媒体技术逐步由前期制作完成的影像逐步向现场实时互动的方向发展的趋势。

## 结论

舞台设计是舞台表演中不可忽视的重要组成部分,直接关系到舞台表演的氛围和效果。随着数字技术的快速发展,使得数字媒体技术与舞台设计之间的融合越加深入,借助于数字媒体技术,实现了更加逼真、丰富和富有层次感的舞台效果,给观众带来了身临其境的强烈视听享受,大大推动了舞台设计的创新发展。

## 参考文献

- [1]包尔温.数字媒体技术在舞台美术设计中的应用研究[J].艺术品鉴,2019(6Z):244-245.
- [2]汤蓓蓓.数字媒体艺术在舞台设计中的运用[J].戏剧之家,2018(29):128.