

# 虚拟现实技术在动漫衍生品课程展示中的应用

王健 张雪皓

景德镇陶瓷大学 江西景德镇 333000

**【摘要】** 随着时代经济的发展,作为商品推介环节非常重要的产品展示设计,越来越受到国内外企业的重视。而虚拟现实技术是当代前沿科技的综合体现,它可以通过人机界面的可视化交互和执行方式,实现对复杂信息的展开,是一种全新的视觉艺术语言形态,也必将成为一种潮流和一个大热趋势。如若将虚拟现实技术展览、展示中,则可满足用户对各种感官的需求,令游客在虚拟世界中体验到新奇世界的美好。而在动漫衍生品的展示中,本文旨在探讨分析VR虚拟体验展厅和全景漫游展示平台的应用,或可为未来虚拟现实技术在动漫衍生品展示中的应用提供借鉴。

**【关键词】** 虚拟现实技术;动漫衍生品;展示

每一次的技术革新都会带来更先进的表达方式,但从没有任何一项技术革新能像虚拟现实技术(Virtual Reality, VR)一样,通过虚拟将体验者导入影像幻境中,彻底颠覆了体验者的感知,让人产生“到底是庄子梦蝶、还是蝶梦庄子”的亦真亦幻之感。

作为一种视觉艺术语言形态,虚拟现实技术现在多被用于影视制作方面,例如大型晚会的舞美、全景直播等,未来应该在移动端有新的发展。而在虚拟现实技术创造出的众多“世界”中,动漫产业是较为独特的一个,虚拟现实技术为动漫人和动漫爱好者们提供了更多“看世界”的可能,二者相辅相成、互相促进,看似不可捉摸的高科技被真切地体现在动漫及动漫衍生品的设计、展示中,一系列高新技术产业正在发展、壮大。

## 一、概念认知

### 1.VR及AR

如果要评选21世纪对人类生产生活影响最大的科学技术,互联网和虚拟现实技术一定赫然在榜,且名列前茅。作为一种综合了计算机图形技术、仿真技术、人机交互技术、多媒体技术及网络技术等于一体的数字化时代最佳的可视化工具,虚拟现实技术正如它的名字一样,可沟通联系现实世界和虚拟世界之间的桥梁,因此人们又称其为灵境技术、人工环境。此外,虚拟现实技术还为人机和谐关系的构建提供了可能,在这一基础之上科学家们才有可能解决人与计算机之间在认知、显示、交互方式上存在的矛盾。

虚拟现实技术构建了一个人与计算机之间的可感知空间,为人们实现与虚拟世界的自然人机交互方式提供了可能。虚拟现实的出现确立了以人为中心的人机关系,充分发挥人脑的主体作用和主观能动性,彻底改变了过去人机关系中人所处在被动地位的格局,这也是虚拟现实在国内外的研究中被高度关注的原因所在。

而在产品展示中谈论VR技术,就不得不提到与它名字很相似的AR技术,很多人会把这两个概念搞混,甚至直接混为一谈,但其实它们无论在内容上还是在应用场景上都有区别,相同的一点是,在产品展示环节,VR与AR可以辅助呈现出更好地效果。

AR是增强现实技术的英文首字母缩写,即Augment Reality,是以VR为基础诞生的,兴起于20世纪70年代的军事实验中,经过30多年的研究发展,AR的应用领域被不断拓宽。

比较来说,VR中视野里的整个环境都是虚拟出来的,跟现实场景可以没有任何关系,而AR技术的视野中仍然有现实世界的影像,但是在影像之上额外叠加了虚拟出来的物体,叠加的

物体需要跟现实场景有所“互动”,比如能贴合到墙壁上,能放置在桌子上等,所以是对现实的增强,因此才叫“增强现实”。

### 2. 动漫衍生品及展示设计

可以把动漫衍生品简单地理解为动漫周边产品,“周边”这个词大家都不陌生,如今这个词的范围不断扩大,已经潜移默化地渗透到了生产生活的各个领域,形成一个形式种类多样、丰富繁杂的庞大系列,一切与动漫卡通人物、故事情节等相关的物质产品和服务产品都可以归为动漫衍生品,其常见载体如书籍、手办、服饰、箱包、饰品、文具等。

根据用户需求的不同,动漫衍生品可分为软周边和硬周边两大类。软周边指那些具有较强实用性的产品,例如文具、服饰、生活用品等,旨在满足用户文化消费需求的同时更好地服务于用户的实际需求;硬周边依托的是原作的动漫形象,指以观赏为主要价值的收藏品,比如扭蛋、手办、模玩、公仔、食玩等。

作为用户黏性极强、付费率高的产业,动漫产业对于发展虚拟现实技术有很好的优势,随着越来越多的动漫热门IP在互联网时代被成功营销,国内动漫产业走入了快速稳步发展时期。国内核心动漫用户群接近1000万,动漫周边用户超5000万,而此类用户群对虚拟世界充满向往,最可能成为动漫行业与VR、AR技术结合的首批用户,他们对喜爱的虚拟形象和虚拟世界有着天然的付费意愿。

动漫衍生品俨然已经成为动漫行业利润增值空间最大的部分,动漫衍生品的开发和市场营销也逐渐成为动漫产业链盈利的重要环节,如何在商品展示环节借助高科技手段更好地完成商品交换,是未来动漫人努力的方向。

## 二、虚拟现实技术在展示设计领域中的适用性分析

在展示设计领域中会涉及到的元素既多且杂,不同层面的内容都会影响到商品展示这一环节,例如建筑场地、室内环境、灯光、音效、平面印刷设计、电子数码媒体等等,每一种元素都需要在展示设计时考虑到,并良好地整合在一起,综合服务于所展示商品的特色和卖点,以便更好地将商品信息传递给用户,确保想要表达的信息以最令人瞩目的方式有效表达出去。

依据对虚拟现实技术这一概念的了解可知,用户在体验过程所获取到的感知均是由计算机模拟而来的,用户身处于一个完全虚拟的世界中,但这个虚拟世界的背景以及从中所接收的信息可以是真实的。由此,虚拟现实技术可以很好地应用于对动漫衍生品背景、功能和核心精神的展示,不再局限于简单的图像、文字介绍或是实物陈设,而是通过计算机技术模拟出相关动漫的虚拟环境,生动且详实的展现出动漫衍生品的由来,

人们只需使用VR设备,便能获得身临其境的感受,进而对动漫衍生产品的卖点和功能有更加深刻的认识。

当前,将虚拟现实技术运用在展览、展示的例子不在少数。例如在建筑环境展示中,加入虚拟现实技术可使建筑环境展示更加形象,数字化模拟环境打破了观者的空间限制,增强了与展品的交互性,并可使观者进一步掌握建筑环境方面的信息。而在文化遗产展示中,虚拟现实技术被广泛应用于博物馆、展览馆中,通过虚拟现实技术,观者能够一目了然地接触到历史流传下来的文化遗产,故宫数字影厅播放的《紫禁城·天子的宫殿》系列数字作品,就是借助虚拟现实技术完成的,该系列作品全部通过高精度计算机三维数据制作,高度展现了紫禁城恢宏场景和精致细节,在宽达13.5米的超大画幅弧形屏幕上,为观众营造身临其境的逼真感觉。再者有安徽省博物馆举行的红旗飘飘——中国共产党党旗诞生历程珍贵档案VR展,在上海举办的“70年记忆见证上海传奇——庆祝中华人民共和国成立70周年档案展”也运用到了VR技术。

在展览、展示中运用虚拟现实技术,可以给人们带来更加真实的感官体验,不仅如此,VR与线上展览的结合更可使人们足不出户便能体会到展览或所展示商品的魅力,由此可以说,虚拟现实技术的运用使展示的物品“活”过来了。

### 三、在动漫衍生品展示中运用虚拟现实技术的现实阻碍与解决办法

虚拟现实技术在展览、展示以及动漫衍生品展示中的运用,虽说前途是光明的,但道路却是曲折的,目前还未能全面普及是受到多方面影响的结果,只有正视阻碍才能够寻求解决办法,为动漫衍生品展示与虚拟现实技术的融合发展创造可能。

首先是设备方面的问题。想要实现虚拟现实技术创造虚拟幻境的功能,必须借助于特定的头戴式设备,而现如今的大部分VR头显都较为笨重,实际使用过程中的舒适度并不高,可能戴一会儿就不堪重负了,进而影响整个看展过程。此外,VR头显中的重要机件是光学显示屏,想要实现逼真的视觉效果,光学显示屏距离人眼的距离就会很近,而这就容易产生眩晕感,

### 参考文献

- [1] 周毅晖. 试论工业产品虚拟展示的内容优化[J]. 机电产品开发与创新. 2012(04):103-105.
- [2] 李波. 保障产品展示设计的视觉传达效果技巧探究[J]. 包装工程. 2013(12):112-114+118.
- [3] 杨子奇. 谈商业展示设计的形式美要素[J]. 包装工程. 2012(24):25-28.
- [4] 林永莲. 天津会展活动中的文化创新性研究[J]. 包装工程. 2012(16):143-146.
- [5] 李春富, 柴晶. 信息化时代下的交互展示平台设计[J]. 包装工程. 2014(22):135-138.

未来光学显示屏的分辨率一定会不断提高,相信能够解决这一问题。但目前最重要的还是造价问题,相关产业的不完善,前沿科技产品的高造价,都会使得本就造价不菲的动漫产业在动漫衍生品展示方面投入的资金低于需求,

其实是内核软件方面的问题。虚拟现实技术还未全面投入使用,未来会在使用过程中出现什么问题、影响展示的哪一方面,还是未知的,光目前在高速图像处理、3D建模、实时传感等方面存在的大量问题就亟待解决,还需要相关科研人员费时费力地研究。

### 四、结语

虚拟现实技术应用于动漫衍生品展示定然会具有众多优势,最突出的就是节约成本了,当前有不少展销会、促销会为突出所展示商品的特点而在外形上做足功夫,从而使用大量新型材料完成一个展品,但在展示过程中产品不免会有损耗,拥有故事性和精神内核的动漫衍生品在实体产品中很难向广大受众展示自己的特色,因而达不到展销的目的。VR虚拟展示通过虚拟手段引导观者进入愿意观看的地方,可以大量减少不必要的浪费与污染,符合可持续发展设计原则。其二是体现技术的创新,可以吸引更多原本不关注动漫行业的用户关注展会,促进交流,从而提高宣传力度,达到展示目的。

当今世界,对虚拟现实技术的研究越来越重要,我们有理由大胆设想,在未来的展示设计中应用虚拟现实技术,保证技术创新,促进展览会、展销会的技术革新,提高所展示商品的科技感、趣味感和交互性、人文性,提升动漫产业的影响力,都是有助于我国文化创意产业发展的举措,虚拟现实技术应用于动漫衍生品展示或其他展销会中,必会带来丰富商机。

**课题项目:** 2019江西省高等学校教学改革研究项目,《VR虚拟现实技术在动漫衍生品课程中的研究与应用》,课题编号JXJG-19-11-6。2020年江西省文化艺术科学规划项目,《虚拟现实视域下江西陶瓷文化的传播研究》,课题编号YG2020093