

浅析景观设计在游戏场景设计中的运用

杨溯

安徽瀚一规划设计院有限公司

摘要:通过对游戏场景设计概念及其与景观设计的关 系进行分析和对比,研究景观设计在游戏场景设计中的实践运用,基于以人为本的思想,为景观设计实践与探索提供多维度,跨专业视角的思考。

关键词:游戏场景设计;以人为本;景观设计;AI技术

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.10.108

一、引言

随着科技的进步尤其是计算机技术的不断发展,作为精神体验需求的一种满足方式,电子游戏已经渗透到大部分人的生活当中。电子游戏的发展也越来越成熟,其设计和制作所涉及的专业广度也越来越宽泛,也汲取了大量真实世界的专业知识来增强玩家的游玩体验。本文试图从景观设计的层面探寻其如何运用在游戏的场景设计当中。

二、游戏场景设计概念

游戏场景设计中的游戏一般指电子游戏,在英文中除了是“Electronic games”的直译,狭义上也多被称为“Video games”。顾名思义,“video”一词所传递的是以视频图像为媒介特征的游戏形式。通过视频与图像对游戏内容的呈现为游戏者提供了丰富的视觉认知与感受。尤其在基于客观世界的非幻想场景中,电子游戏中的对环境与景观元素的细节描绘直接决定了游戏的可玩性。场景设计中的场景一般可以指戏剧、电影中的场面,或者是一种空间情景。这种空间一般由人为设计而成,由人物,时间,剧情和环境等多维度的要素构成。在电子游戏的整体制作当中,一般由角色、场景、原画、动作、特效、程序这几个分项设计来组成。场景的设计整个游戏构成的基础之一,与角色设计,游戏的玩法互相关联,形成统一整体。纵观电子游戏的发展,从最早的像素点状图像到如今的3D虚拟现实技术,电子游戏中对景观元素刻画的细致程度越来越高,如何通过游戏场景中的景观元素构建出多样的空间体验,让玩家更加有身临其境的感受,是游戏开发者不断探索与追求的目标。

游戏场景由于游戏玩法形式和游戏主题的多样性,往往涉猎的范围非常广,也是游戏美术工作中最繁杂和体量最大的部分。而随着计算机运算能力的不断提升和硬件技术的不断发展,游戏场景愈发逼真,场景设计的复杂性也越来越高。

三、游戏场景设计与景观设计关系

游戏场景设计与景观设计同为空间设计,一个是虚

拟空间的制作而另一个是实体空间的营造,两者在方式方法有许多相似之处,也存在一定的差异。

(一) 在空间设计手法上的应用

景观设计在空间上的手法可以为电子游戏中的场景设计提供很多灵感和参考,让玩家更好的沉浸在游戏设计中。

空间分层:景观设计通过空间分层的方法,利用高低差、墙体、树木等元素来划分不同的空间。这种手法在电子游戏中,比如一个城市场景里,通过建筑物、道路、公园等元素来划分不同的区域,让玩家能够清晰地感知到不同的空间。

视觉引导:景观设计通过视觉引导来帮助人们在空间中找到正确的方向,同样在游戏中,例如一个迷宫游戏场景里,墙壁、标注、灯光等元素都是能够引导玩家找到正确出口的标志,亦或可以打乱或混淆这些标志来达到迷惑玩家的目的。

色彩搭配:景观设计中的色彩搭配可以营造出空间的不同分为和情感体验,同样在游戏中,例如一个恐怖场景里,可以使用暗色调和冷色调来营造出紧张和恐惧的氛围。

自然元素:景观设计中的自然要素,例如植物和水体等,可以增加空间的自然感和生命力。这些元素同样是游戏场景的重要内容,例如在森林场景中,可以运用树木、草地、溪流等元素来营造自然的氛围。

(二) 行为引导和空间划分

电子游戏中的场景是游戏玩家们进行游戏活动的虚拟空间载体,具有很多与真实空间相同的特征。景观设计往往根据场地所承载的使用功能需求,在视觉焦点的设置,人类行为习惯等多方面进行客体活动的引导,达到场地的使用意义。而在电子游戏中,玩家的行为直接是游戏的体验性的重要组成部分。玩家不像看电影或戏剧一样纯粹的“旁观者”,在游戏中玩家与游戏内的人物,事物发生互动,与游戏中的空间也进行着主动性的探索。这种在被设计的且有限的空间内进行的虚拟活动行为,与现实活动既密切关联也具有很强的可引导性。因此,在景观设计中基于环境心理学和行为心理学的手法和技巧都适用于游戏场景的设计。

在空间的衔接和场景的转换方面,电子游戏也往往比现实空间更为紧凑和强调连贯性,游戏设计者更不希望玩家在虚拟空间中迷失方向。尤其在写实性风格的游戏空间中,城市与郊外的过渡,室内与室外空间的交接,自然植被、水体和硬质铺地之间的边界都更清晰明了,道路的设计更强调线性的引导关系,植物设计也更

注重围合性和层次。因此，景观在游戏场景空间中发挥着更多设计性且凸显出更明确的导视性。而在真实空间的景观设计中，人们在场所的行为更加的复杂和多变，设计师往往通过设计和实践不断的探索人类在空间中的行为方式和与景观互动的关联度，设计的意图是否能够真正达到也相对更加模糊，设计需求是否被满足，其评价标准和验证方式依然在探索阶段。

（三）凸显空间主题

景观元素在实体空间设计的方向上一般分为两种，一种是凸显空间的特色主题，另一种是以设计理念衍生的叙事性主题。在空间主题特色的打造中，例如商业空间中，景观设计强调空间的灵动变化与创意性的视觉焦点，重在提升空间的交流性以及消费路线的体验感，而在居住空间设计中，景观对归家路线的仪式感和私密感则更为关注。由设计理念衍生的主题，则较为隐晦而更具艺术性，这点上与游戏场景设计则较为相似，设计主题的提出往往和设计师的创意和想法有很大关联，具有较强的主观性。以房地产售楼处景观示范区为例，整体空间的景观创意理念通常意在为顾客创造一个消费的环境氛围，景观的主题或传递一种生活理念或体现出场精神，亦或是一种艺术画面的勾勒。而在游戏场景中，写实性的剧情演绎空间由景观构成，非写实性的风格化互动背景也是通过景观风格来表达。而在游戏场景中，景观空间的精准的服务于游戏设定的剧情或是场景基调，如在格斗类游戏中，格斗场地的观众席，格斗场地等都需要通过景观手法来塑造，划分出合理的前景和背景。

四、游戏场景中的景观元素运用及其意义

（一）增强游戏场景的真实感

随着玩家需求的不断提升，游戏开发商对游戏制作经费和技术的支持，电子游戏里的场景布局越来越细致，重要的景观场景内容基本都不会忽视，地形、建筑物、道路等等元素，而一些细节内容，例如路旁的座椅，路边的枯木等原本受到技术的制约，为了缩小游戏体量而删减的非核心视觉内容，也不断的被游戏设计者重新加入到游戏场景中。而游戏中，一些模型的纹理贴图，分类也更加多样，这些贴图都是采样于真实世界的景观元素，例如不同草木树木的纹理，不同石头的肌理等。在光影上，不同时间段不同季节的日光和月光，包括不同强度照明的灯光都会用来辅助增强游戏的真实体验。

图像上的技术提升仅仅停留在看与被看的静态视觉体验中，而动态的场景和与玩家的互动往往更能提升身临其境的感受。在游戏中，水体的流动，摇摆的树枝甚至是真实世界不可控制的天气和季节都变成服务于场景的设计内容，这种超常规的景观语言，类似于王维的“不问四时”，景观的非真实性组合背后的逻辑是服务于对真实体验意境的追求。

（二）游戏场景中景观元素的艺术性表达

电子游戏尽管存在对现实的再现和对自然世界的模拟，其与照片和摄影技术又有所区别，即使是以写实为目的的游戏场景也并非对客观真实世界的完全复制。这种不同不仅仅是因为受到技术上的局限，难以完全达到摄影和照片技术的真实程度，也归因于电子游戏在娱乐性互动性等内容上的需求，其图像与视频对于游玩者是一种输出和被输出的关系，而非简单的呈现和被动接受。这种对空间环境的表达与中国画对自然山水的态度有异曲同工之妙。我们知道，传统中国的人文山水画区别于西方传统绘画之处，便在于所描绘之自然并非局限于再现和还原，而是将山水以笔墨的形式对自身内心的精神世界进行一种凝练和表达。电子游戏中的环境也同样是一种相似的景观范式，游戏场景的绘制必然不是对真实世界的原样复刻，而是一种写意的提炼和升华。玩家所看到的图像景观是一种概念和认知的传递，而非对现实世界空间的单纯模仿和记录，正如齐白石所说的：“妙在似与不似之间”。

在有些游戏作品中，如著名的冒险解谜游戏《纪念碑谷》中，游戏场景反而更强调非写实性与绘画性，以2D场景的平面景观世界和绘画式的3D图像来描绘和演绎特殊的虚拟环境体验，其手绘风格让画面更加唯美、柔和，给人以梦幻般的感觉。而这种对梦境的描摹，往往无法用写实性元素来构建，类似于著名艺术家达利对梦境的描绘一样，需要艺术来表达设计者想传递的观念和营造的氛围。在一些场景中，游戏还运用了旋转、平移等方式丰富了场景的空间结构，甚至违背了现实世界的物理逻辑，增加了游戏的趣味性和挑战性，而这些方式往往也是景观在设计中常用的艺术手法。

而在游戏《无主之地》中，废土文化和废土风格也成为游戏中风格化极强的景观艺术特色。“废土”一词出现在1988年，EA公司推出的名为《Wasteland》（废土）游戏。废土风格是一种特殊假想世界背景下产生的艺术风格，它是指人类在经历某种浩劫后，文明收到毁灭后，重新活跃并适应残酷的新环境而生存的一种世界观。在景观元素中，这种风格往往通过暗淡、灰暗、赭色等色彩调性来表达荒凉、破败和残酷的环境风格，在场景构成中，充斥着各种物件的零件、废弃物、残骸、废墟等，尤其是人们耳熟能详的景观标志物，如半埋在尘土中的自由女神像，就出现在许多电影场景中侧面表现战后或者灾后破败的世界。而游戏中，一些物品的设计往往都是以废弃物残骸为基础，机械感较强，通过解构和重构，重新组合和改造形成。

总而言之，随时时代的进步以及游戏消费群体对游戏娱乐性以外所传递的价值认知，文化内涵以及艺术性的需求，电子游戏中的景观要素承载了越来越多的艺术性内容，这种艺术提炼上升到是一种文化内涵的演绎，也是电子游戏之所以被称为“第九艺术”的原因。

（四）游戏场景制作技术对景观设计成果表现的影响

早期的游戏场景设计以及绘制，是通过人工手编辑

景观内容,将建筑,植物等要素单独编辑再根据需要安置在设定的游戏空间中。在游戏场景不大,细节较为粗糙的需求下,人工制作尚能满足设计周期需求。然而随着技术不断更新,游戏体量扩张巨大,手动的添加场景元素,制作场景模型在效率和质量上越来越难以满足日新月异的游戏开发需求。因此,游戏场景自动生成技术也随之产生,其旨在解决场景构建尤其是画面背景构建的这一重复性较多,体量较大的工作内容。游戏场景自动生成技术的原理是利用计算机程序和算法,根据一定的规则和参数,自动生成游戏场景。这种技术大大的提高了游戏开发的效率,减少了人力成本,同时也能实现更加复杂和真实的游戏场景。

而在景观设计中,自动生成或是自动设计技术已经开始被尝试运用在一些设计实验和设计研究当中,通过输入参数和规则并提供基本的场地信息,计算程序可以生成多种方案供设计师进行比较和选择。而诸如IScape、Garden Visualizer、PRO Landscape Home等软件则可以根据实时的场地摄影信息或照片,结合输入的植物需求,提供出多样的植物搭配方案,并提供植物的生长情况、花期、品种介绍及当地采购价格等详细数据。此类软件的应用较多体现在效果表现和场景还原上,也与电子游戏的场景自动生成技术的发展有着密不可分的关系,随着场景自动生成更加便捷和高效,设计师也更多的将其运用在景观表现技术当中,从而提高设计效率,更好的服务于设计工程。

(五) 电子游戏中地域文化的景观性表达

随着电子游戏技术上的不断发展,游戏设计内容和对故事剧情的叙述也越来越受到设计师和玩家的关注。在各式各样推陈出新的剧情故事文本中,世界各地多元的地域文化也不断的被呈现和传播。这些地域性的展现往往以文化景观的形式在以下几个方面丰富了玩家的游戏体验。

1. 电子游戏场景通常借由文化景观来强化历史氛围感,拉开虚拟与现实的感受差距。我们知道,在当今全球化的时代,世界各地各个国家的文化都有着紧密的交流和融合,文化差异性相对以往在不断减弱。而在历史题材下的场景,其文化景观特征的更加明显,更易于凸显文化差异,增强时间维度的厚重感,从而让玩家更易达到身临其境,达到时间和空间的双重体验。例如在游戏《刺客信条》系列中,玩家所能经历的世界历史时间跨度,从公元前古希腊到19世纪大英帝国,而这些历史时期的往往通过构建经典的人文景观来提高其辨识度。从大革命时期的巴黎圣母院到19世纪维多利亚时代的伦敦,充满时代感的街道景观和人文建筑对地域特色的描绘成了电子游戏场景设计较为青睐的主题,这种描绘尽管不能做到1比1描绘,但往往能达到事半功倍的效果,让人能够很快融入宏大叙事下时代背景。

2. 地域文化景观形成的身份认同。近年来随着文化自信的不断提升,国民追寻传统文化的热度不断提高,

更多的国内游戏厂商着力于开发国风题材的游戏,通过弘扬民族文化来让玩家形成虚拟世界的文化寻根。在国风题材的主题中,景观的地域性表达手段十分多元,从植物种类到山石形态,尤其是古典园林中亭台楼阁,都十分具有民族代表性。例如游戏《江南百景图》就是模仿欧美的城市模拟经营类游戏,与现代城市工业文明的同质化相反,对中国古典城市独特的山水景观进行了画卷式的演绎。

3. 通过景观丰富玩家的文化体验,满足玩家内在的文化旅游需求。我们知道旅游是人类一种基本的精神需求,而受限于时间和空间限制,实体的旅游往往成本较大且周期较长。游戏世界成了人们探索未知世界,尤其是对文化多样性追寻的一种虚拟方式。在《古墓丽影》系列游戏中,人们随着主角从丛林来到沙漠,从荒原来到墓穴,游戏场景的细节既有源于吴哥窟的寺庙又有与“玛雅文明”相呼应的遗迹景观。随着游玩的过程,玩家满足了对各种文化背景下古老文明探索的需求,而这种探索体验的真实感,源于景观元素对文化内涵的挖掘。不论是墙壁上的石刻,台阶的石材或是植被的组团等等细节,都力图还原特定地域和时代的景观特征。

五、结语

游戏场景设计源于真实空间的设计,是在人们对真实生活的一种反馈、认知和理解下进行的虚拟空间构建,其目的依然服务与人们对空间感受的体验和自然或人文景观的追求。而这种设计手法的运用和技术更新也反哺于真实空间的景观设计。一切设计源于生活,不论是游戏中虚拟世界探索还是真实世界的生活感受,都是人类精神世界与物质世界的关联性体验。本文将不同行业的两种设计相互比较,试图拓展设计工作者的思考维度,总而言之,不论是游戏场景还是真实空间,景观始终需要从以人为本的角度来思考使用者的需求,拉近人与自然的关系,找寻其中的平衡点。

参考文献

- [1]王静怡,刘芳.视觉符号在游戏场景设计中的应用研究[J].创意设计源,2018(05).
- [2]陆嘉宁.从赛博都市到废土时代——浅析近年特许权科幻电影中的故事世界与人居景观[J].当代电影,2018(09).
- [3]杨凯智.网络游戏中的中国景观设计元素[J].科技传播,2019(08).
- [4]李樊.基于虚拟现实技术的3D游戏场景设计研究[J].科学大众(科学教育),2019(02).
- [5]姬洪强,吕敬敏.浅谈游戏动画中的场景设计[J].电脑知识与技术,2012(14).
- [6]王妍,刘澍岳,司峥鸣.基于具身认知的动作类非虚拟交互场景设计[J].工业工程设计,2022(04).
- [7]孙平,董翠芳,周吉清.浅析CG技术在3D电影场景设计中的应用[J].电影评介,2011(05).