



“十四五” 职业教育国家规划教材

艺术设计专业精品系列丛书



YOUXI CHANGJING SHEJI

游戏场景设计

王一 何家辉 主 编
周 庆 副主编

 中国美术学院出版社

责任编辑：罗路晗
执行编辑：周 赟
图书制作：宏图文化
特约编辑：吕丹玫
装帧设计：宏图文化
责任校对：杨轩飞
责任出版：张荣胜

图书在版编目（CIP）数据

游戏场景设计 / 王一，何家辉主编. —杭州：中国美术学院出版社，2022.8（2024.3 重印）
（艺术设计专业精品系列丛书）
ISBN 978-7-5503-2883-9

I . ①游… II . ①王… ②何… III . ①动画 - 背景 - 造型设计 IV . ① J218.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2022）第 153961 号

游戏场景设计

王 一 何家辉 主编

出 品 人：祝平凡
出版发行：中国美术学院出版社
地 址：中国·杭州南山路 218 号 / 邮政编码：310002
网 址：<http://www.caapress.com>
经 销：全国新华书店
印 刷：北京荣玉印刷有限公司
版 次：2022 年 8 月第 1 版
印 次：2024 年 3 月第 2 次印刷
印 张：12.75
开 本：889 mm × 1194 mm 1/16
字 数：350 千
印 数：3001 — 8000
书 号：ISBN 978-7-5503-2883-9
定 价：73.00 元

著作权所有·违者必究



前言

自 20 世纪 70 年代电子游戏诞生以来，游戏产业一直处于高速发展之中。如今，游戏已不再是简单的娱乐消遣工具，制作精良的游戏能够集合美术、音乐、文学等多种艺术形式，为玩家提供丰富文化价值。可以说，游戏有着成为文化艺术品的潜质。

党的二十大报告指出，要繁荣发展文化事业和文化产业，增强中华文明传播力影响力。优良的游戏可以成为十分优质的文化载体与文化传播平台，为传承发扬中华优秀传统文化、讲好中国故事、提升文化自信贡献一份力量。

游戏场景设计作为游戏产品开发中的一个重要环节，是提升游戏文化价值的关键，历来受到游戏开发者与玩家们的重视。精美的场景设计彰显整部游戏作品的艺术风格，提升游戏的整体美感，突出游戏的主题，并大大提升玩家在游玩时的沉浸感。场景中的各类视听元素所承载的文化创意内涵，可以给玩家带来精神上的享受。

本教材从游戏场景设计的基础知识入手，通过分析实际案例，总结出不同风格游戏场景设计的特点，帮助学生在过程中逐步掌握不同风格游戏场景设计的思维方法，培养自主设计能力。通过三个专题的学习，学生便可了解游戏场景设计的作用和意义，掌握游戏场景设计的流程和技巧，并为形成自己的游戏场景设计语言、自主探索游戏场景设计的未来打下基础。

本教材可作为游戏场景设计初学者的基础教材，也可作为游戏设计专业或培训机构的教学用书。本教材参考了游戏行业中的许多优秀作品，也得到了同僚的许多帮助，在此表示感谢。由于编者水平有限，书中难免存在瑕疵与疏漏之处，欢迎广大读者批评指正。

此外，本教材编者还为广大一线教师提供了服务于本书的教学资源库，有需要者可致电教学助手 13810412048 或发邮件至 2393867076@qq.com。

课程计划



专题名	专题内容	课时分配	
专题一 游戏场景设计概述	第一讲 游戏场景设计的基础知识	2	16
	第二讲 游戏场景设计的历史与发展	3	
	第三讲 不同世界观视角下的游戏场景设计	5	
	第四讲 游戏场景设计的基本方法	6	
专题二 项目实训	第一讲 项目训练一——欧洲魔幻题材游戏场景设计	12	36
	第二讲 项目训练二——中式仙侠题材游戏场景设计	12	
	第三讲 项目训练三——未来科幻题材游戏场景设计	12	
专题三 欣赏与分析	第一讲 魔幻经典——《战神》	3	12
	第二讲 仙侠古风——《逆水寒》	3	
	第三讲 清新唯美——《回忆之旅》	3	
	第四讲 赛博朋克——《晶体管》	3	
合计		64	

目 录

专题一	游戏场景设计概述	1
第一讲	游戏场景设计的基础知识	2
	一、游戏场景设计的概念与特点	2
	二、游戏场景设计的分类与功能	2
第二讲	游戏场景设计的历史与发展	5
	一、游戏场景设计的起源与发展	5
	二、科技发展对游戏场景设计的影响	6
第三讲	不同世界观视角下的游戏场景设计	11
	一、中国传统文化影响下的仙侠类游戏场景设计	11
	二、欧洲文化影响下的魔幻类游戏场景设计	14
	三、日韩文化影响下的唯美类游戏场景设计	17
第四讲	游戏场景设计的基本方法	19
	一、游戏场景的空间塑造	19
	二、游戏场景的画面表现	43
专题二	项目实训	51
第一讲	项目训练一——欧洲魔幻题材游戏场景设计 ...	52
	一、课程概述	52
	二、设计案例	53
	三、知识点	63
	四、实践程序	87
	五、相关信息	90
第二讲	项目训练二——中式仙侠题材游戏场景设计 ...	91
	一、课程概述	91
	二、设计案例	92
	三、知识点	99

	四、实践程序	123
	五、相关信息	126
第三讲	项目训练三——未来科幻题材游戏场景设计 ...	127
	一、课程概述	127
	二、设计案例	128
	三、知识点	141
	四、实践程序	153
	五、相关信息	157
专题三	欣赏与分析	159
第一讲	魔幻经典——《战神》	160
	一、场景的透视与构图特点分析	160
	二、场景中色彩的运用	161
	三、场景中建筑的材质特点	162
	四、场景原画欣赏	164
第二讲	仙侠古风——《逆水寒》	166
	一、场景的透视与构图特点分析	167
	二、场景中色彩的运用	168
	三、场景中建筑风格特点表现	170
	四、场景原画欣赏	172
第三讲	清新唯美——《回忆之旅》	177
	一、场景的透视与构图特点分析	177
	二、场景中色彩的运用	179
	三、场景原画欣赏	182
第四讲	赛博朋克——《晶体管》	185
	一、场景的透视特点分析	185
	二、场景中色彩的运用	187
	三、场景中建筑风格特点表现	189
	四、场景原画欣赏	192
参考文献		194
后 记		196



专题一 游戏场景设计概述

专题概述

本专题第一讲介绍了游戏场景设计的基础知识，让学生对游戏场景设计的概念、特点、分类、功能有初步的了解。第二讲通过介绍游戏场景设计的历史与发展，阐述科技发展对游戏场景设计的影响。第三讲通过介绍在不同世界观视角下的游戏场景设计特点，对中国传统文化影响下的仙侠类游戏场景设计、欧洲文化影响下的魔幻类游戏场景设计、日韩文化影响下的唯美类游戏场景设计进行比较分析。第四讲讲述了游戏场景设计的基本方法，从透视、构图、色彩、光影等方面阐述了游戏场景的空间塑造，并结合以上方法讲解游戏场景设计如何进行画面表现。

学习目标

知识目标：1. 了解游戏场景设计的概念、特点、分类、功能。
2. 了解游戏场景设计的历史与发展。

技能目标：1. 能够对比分析中国、欧洲、日韩文化下的游戏场景设计。
2. 能够在游戏场景设计中正确运用透视、光影。

素养目标：1. 培养正确的审美观。
2. 拓展世界眼光，培养海纳百川的宽阔胸襟。

第一讲 游戏场景设计的基础知识

一、游戏场景设计的概念与特点

（一）游戏场景设计的概念

游戏场景设计是指游戏中除了角色造型以外的一切事物的造型设计。游戏的主体是游戏角色或是参与者控制的主体。围绕在主体周围，与主体发生关系的所有事物，如生活场所、陈设道具、社会环境、自然环境以及交代的历史背景等都是游戏场景的设计范畴。

很多时候“游戏场景设计”被简单地误解为“游戏背景”，其实两者有着本质的区别。背景是指画面上衬托的景物，而游戏场景则是为了交代游戏中的时空关系，是游戏设计中非常重要的构成元素。

（二）游戏场景设计的特点

游戏场景设计不仅是绘景，更不同于环境设计。它是一门为展示故事情节、完成游戏流程、描写游戏角色性格的时空外形艺术。它的创作是根据游戏策划、角色外形、特定的时间线索规则制定的。游戏场景设计对镜头画面的构成起着至关重要的作用，可以说场景空间设计限制着游戏镜头画面。

由于在游戏中角色的位置是不断变换的，所以随着镜头的移动玩家的视觉中心也在不断移动，实时游戏环境中的场景与照片或绘画等静态图像存在差异。玩家在游戏空间中移动，因此在游戏场景设计中必须提前计算好画面移动的特点和做好停顿点的准备。

二、游戏场景设计的分类与功能

（一）游戏场景设计的分类

游戏场景设计既要有高度的创造性，又要有很强的艺术性。场景设计一般分为室内空间设计和室

外空间设计。

室内空间设计注重建筑内部的功能分区、空间的相互联系与角色的生活环境等信息的表达，而室外空间更注重历史与文化特点和整体生存环境的描述。

以北宋时期为背景的模拟经营建设游戏《满庭芳：宋上繁华》的场景设计就向大家展示了北宋繁荣的市井生活（图 1-1-1）。以托勒密王朝埃及艳后统治下的埃及为背景的《刺客信条：起源》中的室内场景设计则对古埃及的建筑内部进行了真实的还原，从墙壁的壁画到立柱上的花纹都反映了当时埃及的风貌（图 1-1-2）。游戏《最后生还者》中的场景设计对角色生存环境及地域特征等也做出了很好的诠释。游戏的背景环境设定为废弃的城市再度自然化的时期。在室外场景中，远处的高楼大厦及近处高架上的机场路标都昭示着城市曾经的繁华，而桥下长期废弃的汽车及无处不在的植被都表现出城市破败后的自然化倒退（图 1-1-3），这些设计让玩家对游戏的故事背景一目了然。室内破碎的玻璃穹顶及到处堆放的垃圾都表明建筑已废弃多年（图 1-1-4）。这样的游戏场景设计也直接反映出游戏角色生存的艰辛。



图 1-1-1 《满庭芳：宋上繁华》原画集 / 白星工作室 / 中国 / 2023

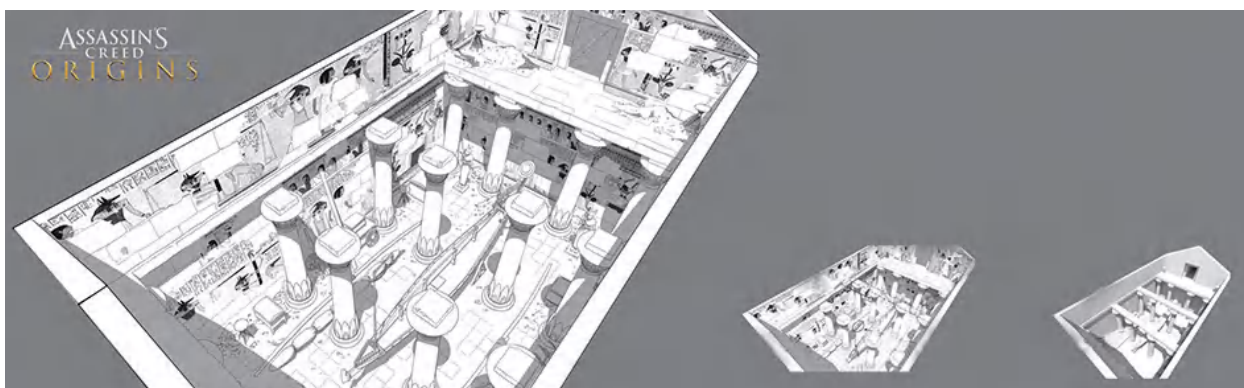


图 1-1-2 《刺客信条：起源》的室内场景 / 育碧蒙特利尔工作室 / 加拿大 / 2017



图 1-1-3 《最后生还者》的室外场景 / 索尼互动娱乐有限公司 / 日本 / 2013



图 1-1-4 《最后生还者》的室内场景 / 索尼互动娱乐有限公司 / 日本 / 2013

（二）游戏场景设计的功能

游戏场景交代游戏中的时空关系和氛围营造，体现故事发生的地域特征、历史时代风貌、民族文化特点和人物生存环境。根据游戏策划案的要求，往往需要场景营造出某种特定的气氛效果和情绪基调。场景设计要从剧情和角色出发确定游戏整体美术风格，收集素材，做到场景造型风格与角色风格的和谐统一。

游戏场景还可以准确地传达出多种复杂的情绪，例如恐怖紧张、痛苦悲伤、烦躁郁闷、孤独寂寞、浪漫温馨、热情奔放。

《血源诅咒》场景中的建筑带有浓重的巴洛克风格，深色的建筑外墙与高耸的尖顶更显黑暗压抑，阴云密布的夜色给人带来紧张压抑的感觉（图 1-1-5）。而《火山的女儿》中的场景以暖色调为主，场景中的建筑造型古朴可爱，让整个游戏既轻松明快又显温馨（图 1-1-6）。



图 1-1-5 《血源诅咒》的压抑风格 / 索尼互动娱乐有限公司 / 日本 / 2015



图 1-1-6 《火山的女儿》游戏截图 / 养蛋人工作室 / 中国 / 2023

第二讲 游戏场景设计的历史与发展

一、游戏场景设计的起源与发展

游戏场景设计是伴随着电子游戏机的诞生和整个游戏产业进程而一步步发展至今的。

1958 年，美国物理学家威利·希金博特姆为了激发参观纽约布鲁克海文国家实验室游客的兴趣，在一台示波器上展示着一款《双人网球》（Tennis for Two）交互式游戏。这是世界上第一款视频游戏。一年后，他改进了这一发明，将其用 15 英寸（1 英寸为 2.54 厘米）监视器显示。那时的电子游戏还没有场景的概念，由于设备的限制，所谓的游戏场景也仅仅是单色的屏幕（图 1-2-1）。

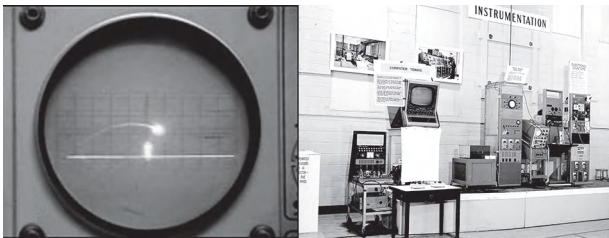


图 1-2-1 《双人网球》游戏画面及游戏机外观

随着人们对电子游戏需求的增大，1975 年诞生了第一款真正意义上的彩色游戏《INDY800》。作为一款支持 8 人联机的赛车游戏，为了区别每个玩家的赛车，游戏配备了一块 RGB 彩色显示屏。这些五颜六色的小汽车现在看来虽然粗糙无比，但却是一次游戏画面的巨大革新，让人类第一次对电子游戏有了颜色的认知。作为一款赛车游戏，游戏中首次出现了对游戏场景的设计，略显简单的跑道设置和游戏场景设计的雏形（图 1-2-2）。

进入 20 世纪 80 年代，人们对游戏画面的要求越来越高，游戏厂商已经开始着手研发三维游戏。1980 年发售的《战争地带》被认为是 3D 游戏的雏形，游

戏场景由二维转化为三维，远处山体的缩放让战场有了景深感，这是游戏场景设计上的一次变革。



图 1-2-2 《INDY800》游戏画面及游戏机外观

1996 年发售的《雷神之锤》真正实现了三维画面（图 1-2-3）。这款三维实时演算的第一人称射击类游戏对游戏场景提出了更高的制作标准。在游戏中玩家可以自由穿梭于游戏场景中，从任意角度观察游戏场景的任何一个细节。动态光源的首次运用也是游戏场景设计上的一大飞跃。



图 1-2-3 《雷神之锤》三维画面 /id Software/ 美国 /1996

近些年随着游戏产业的日趋成熟，不同风格、不同载体上的优秀游戏层出不穷，游戏场景设计也随着各类游戏的发展而越发多元化。但不管游戏发展到何种阶段，服务于角色与游戏故事主线的初衷

是游戏场景设计无法改变的。

二、科技发展对游戏场景设计的影响

随着时代的更迭与经济全球化的飞速发展，游戏的模式也在发生着翻天覆地的变化。游戏产业一直和人类社会的科技发展程度息息相关，从电子游戏机的诞生到手机游戏的异军突起，游戏硬件的快速更新使游戏产业一直处于高速发展的进程中。

（一）早期游戏机的诞生

从1958年世界上第一款视频游戏《双人网球》的出现，人类就开始了对电子游戏的不断研究。1961年，美国麻省理工学院（MIT）的实验室迎来了世界上第一台拥有可视化显示器的小型计算机——PDP-1。为了测试计算机性能，研究人员第二年推出了一款名为《太空大战》的游戏（图1-2-4）。这款游戏一般认为是第一款“真正意义上”的电脑端游戏。因硬件的条件制约，《太空大战》的游戏画面现在看来十分简陋，以示波器来显示图像并且造价昂贵，其输入的程序不是键盘而是打孔纸带。游戏场景为简单的宇宙星空，只是作为游戏中飞船的背衬，但这款游戏和之前的游戏相比较拥有了独立的画面，也对游戏场景进行了单独的设计。

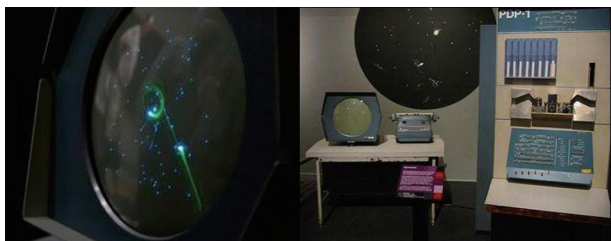


图 1-2-4 《太空大战》游戏画面及计算机外观

（二）家用游戏机的崛起

1977年，雅达利公司推出了可更换游戏的雅达利2600，在那个没有互联网的时代，雅达利像素风格的游戏在当时引发轰动。其中《寻剑》以寻宝为主题，成为那个电子游戏黄金时代的瑰宝（图1-2-5）。

1982年诞生的《寻剑》分为了四部游戏发售，分别为《地世界》《火世界》《水世界》《气世界》。这时的游戏已有了场景的概念，基于西方古典主义中构成世界的4种基本元素——地、火、水、气组成的故事主线进行了场景设计。但由于后期雅达利公司游戏质量失控，就此一蹶不振，《气世界》并没有问世。



图 1-2-5 《寻剑》游戏画面及宣传海报 / 雅达利 / 美国 / 1982

1983年任天堂公司发布了第一代FC游戏机（图1-2-6），被玩家们统称为红白机。红白机并非任天堂的第一款家用游戏机，不过从真正普及的角度来说，这款产品堪称是家用机的始祖。任天堂公司一直注重游戏品质，创立了自己的制作标准，《超级马里奥兄弟》《塞尔达传说》等一系列叫好又叫座的游戏到现在仍称得上经典。



图 1-2-6 第一代 FC 游戏机

1985年任天堂为FC主机全力量身打造的游戏《超级马里奥兄弟》可以说是像素风格游戏中的经典之作（图1-2-7）。这个游戏被赞誉为电子游戏的原始范本，其确立了角色、游戏目的、流程分布、操作性、隐藏要素、BOSS、杂兵等通用至今的制作概念。在游戏场景的设计中运用了低地平线的画面构图方式，加大了游戏角色的活动空间；场景与角色之间配色互补，更加突出角色的运动；场景中功能

区域的合理划分大大增加了游戏的可玩性，当马里奥奥姆击相应的砖墙时，会出现不同的击打效果。这种场景的划分方式与游戏交互方式现在仍大量运用在横版过关类或跑酷类游戏中。

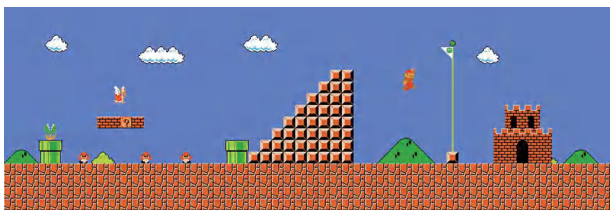


图 1-2-7 《超级马里奥兄弟》游戏画面 / 任天堂 / 日本 / 1985

1994 年，家用机市场发生了一次巨变，这次变革的基础就是所有家用机都进入了 32 位，游戏也从曾经的二维画面竞争转向三维画面竞争。1994 年索尼推出了自己的 32 位家用游戏机 PlayStation (图 1-2-8)，其强大的运算能力对游戏的发展起到了积极的促进作用。从此时起，游戏进入三维时代。在三维游戏中，角色在场景中的运动自由度大大增加，场景与角色互动性增强，这都给游戏场景设计师带来了新的挑战。2019 年，卡普空重置了 PlayStation 平台上 1998 年推出的经典三维游戏《生化危机 2》，《生化危机 2：重置版》虽为同款引擎 RE Engine 打造，但由于硬件的提升，画面效果上已经产生了天壤之别 (图 1-2-9)。



图 1-2-8 PlayStation



图 1-2-9 《生化危机 2》(左) 与《生化危机 2：重置版》(右) 画面对比 / CAPCOM / 日本 / 1998, 2019

(三) 电脑游戏的回击

随着电脑的普及和电脑硬件的不断更新，电脑游戏逐渐登上历史舞台。1995 年，三维加速图形显卡 Voodoo (巫毒) 横空出世，这款显卡可以为电脑提供绝佳的三维性能，这也标志着电脑进入了三维时代。1996 年，id 公司开发了一款真正的 3D 游戏引擎——Tech 引擎，并在 1996 年发布第一款作品《雷神之锤》(图 1-2-10)。从此，电脑游戏进入了黄金发展期。



图 1-2-10 《雷神之锤》游戏画面 / id Software / 美国 / 1996

电脑游戏的高速发展更离不开互联网的普及。《英雄联盟》是由美国拳头游戏 (Riot Games) 开发的英雄对战 MOBA 竞技网游。2018 年，《英雄联盟》加入“亚洲运动会”，成为表演项目之一。2021 年，《英雄联盟》入选为第 19 届“亚洲运动会”电竞比赛项目，这是电竞首次成为亚运会的正式竞赛项目，

向全世界展现电竞运动的魅力，项目所获得的奖牌将计入国家奖牌榜。

为了更加完善英雄联盟的宇宙观，拳头官方推出了有关符文之地大陆和全新的英雄联盟宇宙。为了更好地展现每一块地区的特色，拳头更是不遗余力地更新了英雄联盟城邦传说，目前游戏已解锁九个地区的城邦传说，每个城邦传说都是一段关于游戏的背景故事。如理至上的强大王国德玛西亚自古崇尚正义、荣耀和责任，近乎狂热地以自身的传统及底蕴为豪。在远离大陆的蓝焰群岛边缘，坐落着独一无二的港城比尔吉沃特。海蛇猎人、码头帮派

和走私偷运者从已知世界的四面八方来到这里安家落户。恕瑞玛帝国曾经是一个繁荣昌盛的文明，统治着一整块大陆。然而，经历了数千年的发展与繁荣后，恕瑞玛末代皇帝的飞升仪式以失败告终，导致整个帝国化为废墟，恕瑞玛的昔日荣光最后留下的也只有人们口中的神话（图 1-2-11）。

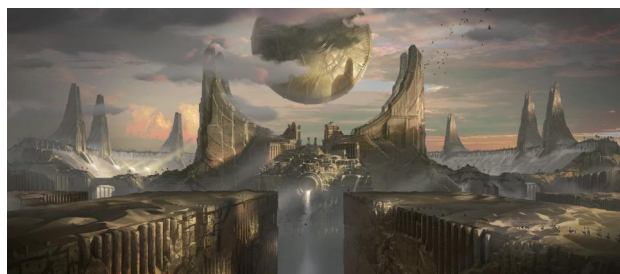


图 1-2-11 《英雄联盟》场景原画 / 拳头游戏 / 美国 / 2023

（四）移动端设备的超越

随着智能移动终端和移动网络的普及，因携带方便、消磨碎片化时间等优点，移动端游戏渐渐占领游戏市场。多年来，移动端设备的性能逐步提升，其画面效果与游戏流畅度已不输其他终端设备，所以市场份额也在逐年增长。2016年，移动端游戏的收入首次赶超电脑端和家用机端游戏。

因移动端游戏体量较小、开发成本较低，很多独立游戏制作公司开发出大量风格独特的优质游戏，2014年USTWO公司发行的游戏《纪念碑谷》就是其中优秀的代表之一。《纪念碑谷》借鉴了埃舍尔的绘画风格，场景中充满错觉的建筑空间，经过合理的场景设计让角色突破了传统的空间限制和理性视野的樊笼。场景的用色饱满而明艳，是诗意与想象的结合，加上超现实的建筑结构与违背重力的行走方式，每一处精心设计的唯美细节都让人忍不住流连（图1-2-12）。

（五）跨平台设备的兴起

2017年，任天堂Switch（图1-2-13）横空出世。Switch的创新之处在于，它是目前世界上第一款“主机”跟“掌机”无缝切换的主机。在Switch发布不久后，任天堂公司发布了一个新的产品Nintendo Labo。这款产品不是游戏软件，而是一个利用Switch的全新玩法。玩家可以将自己的Switch设备插到一个个形状各异组装简单的卡牌纸盒中，从而实现对钢琴、钓鱼、赛车、机器人等的不同体

验（图1-2-14）。任天堂用Nintendo Labo为玩家们做了一个好的示范：你们也可以用一种廉价的方式来扩展游戏的操作乐趣。这是一个游戏玩家的黄金时代，Switch为人们带来了游戏最本质的快乐。

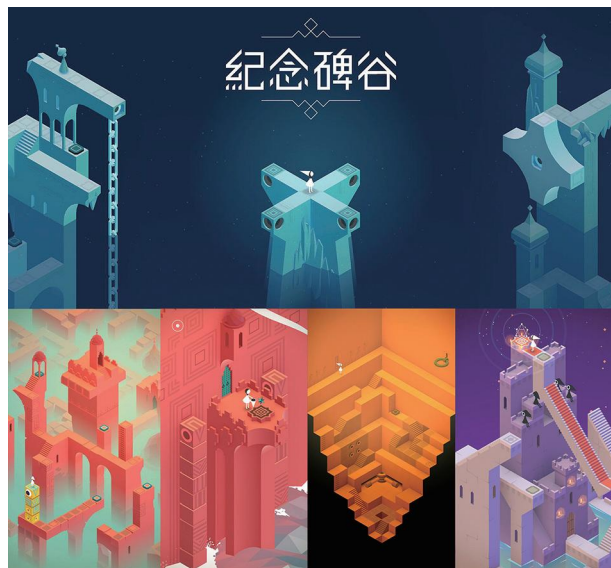


图 1-2-12 《纪念碑谷》的游戏场景 /USTWO/ 美国 /2014



图 1-2-13 Switch



图 1-2-14 Nintendo Labo：Switch 的新玩法

（六）超越现在奔向未来

近些年兴起的 VR 设备可以说是超越现在奔向未来的发明，也将是未来游戏的最终发展目标。

VR 为人们带来了前所未有的游戏交互方式。以往人们玩任何游戏都离不开一块二维的屏幕，即使是三维游戏也是通过眼镜来呈现视觉效果，没有真正的沉浸感。而 VR 是真正的 360 度沉浸式体感，最大程度还原游戏世界。

在 VR 游戏中，游戏视角不断地随着玩家移动，这就给游戏场景设计带来了更大的难度。《机械重装》（图 1-2-15）是由 Epic Games 专为 VR 控制器 Oculus Touch 打造的一款第一人称射击游戏，因其出色的画面效果和极强的射击感代入，一经推出就受到了很多玩家的追捧。《机械重装》的场景也具有极强

的代入感，高耸的楼房、街边的橱窗无一不给玩家以真实的感觉。移动时带来的视角转换给游戏更大的交互空间，这也是 VR 游戏场景设计的一大特点（图 1-2-16）。



图 1-2-15 《机械重装》/Epic Games/ 美国 /2017



图 1-2-16 《机械重装》具有代入感的游戏场景 /Epic Games/ 美国 /2017

第三讲 不同世界观视角下的游戏场景设计

一、中国传统文化影响下的仙侠类游戏场景设计

道教和道家文化是中国传统文化的重要组成部分。大量的民间故事和神话传说被道家文化所吸收，道家形成了一套独特的仙侠神话传说体系。许多文学、影视和游戏作品都以道家文化为灵感的源泉，或是从中汲取文化养分。以仙侠为世界观的游戏场景设计往往极具浪漫主义色彩。神仙、法术、天庭、神兽……这些天马行空的想象极大地拓展了时空领域，丰富了传统文化的表现内容。在仙侠类型的游戏中，场景多以中国传统建筑为蓝本进行合理组合与布局；根据游戏不同的故事主线，建筑类型也会进行地域划分，北方民居的平房院落坐北朝南、庭院方阔，江南园林中的假山叠石、花窗幽径、粉墙黛瓦、飞檐斗拱颇具特色。

游戏《天涯明月刀》以北宋年代为故事背景，以丰富的想象力和传统建筑元素构筑了一个虚拟的“杭州城”，画面壮丽且极具时代特征，使玩家可以从中领略到千年前北宋的繁华。杭州城的设计沿用了中国都城建筑特点，建筑以木质结构为主，注重群体组合之美，以中轴对称、方正严整的群体组合与布局为主（图 1-3-1）。在杭州城中央拍卖行外有四象华表，四柱俨然，威严不可名状，其上的青龙、白虎、朱雀、玄武是两汉时期被道教吸收的四方神灵（图 1-3-2）。

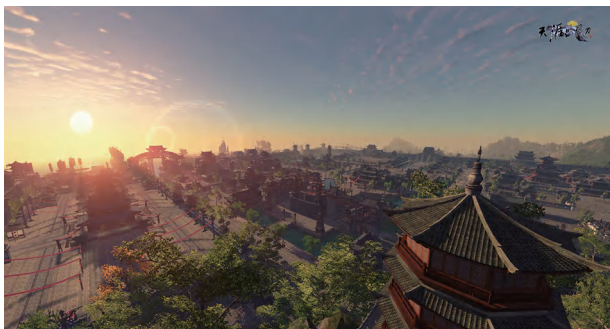


图 1-3-1 《天涯明月刀》中的杭州城 / 腾讯北极光工作室 / 中国 / 2016



图 1-3-2 《天涯明月刀》杭州城中央的四象华表 / 腾讯北极光工作室 / 中国 / 2016

在杭州城中也不乏江南水乡的娟秀园林，园林力求表现“虽由人作，宛自天开，天人合一”的独特境界。夏日园中枝繁叶茂，远处的亭台楼阁与池塘中的荷叶荷花，无一不是令人陶醉的世外桃源之景（图 1-3-3）。游戏中的天气系统引入了中国传统节气的概念，为每个节气设定了特殊的气候类型，例如惊蛰春雷殷殷，清明细雨纷飞，这些天气甚至可以影响到游戏中的特定玩法（图 1-3-4）。

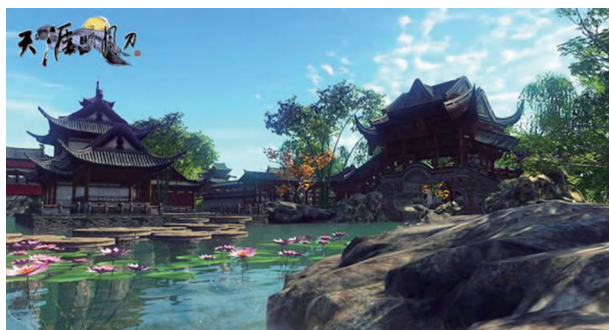


图 1-3-3 《天涯明月刀》杭州城晴天园林景象 / 腾讯北极光工作室 / 中国 / 2016

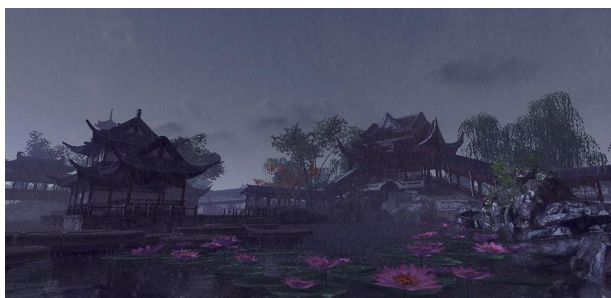


图 1-3-4 《天涯明月刀》杭州城雨天园林景象 / 腾讯北极光工作室 / 中国 / 2016

相较于《天涯明月刀》中对千年前北宋的真实描绘,《绘真·妙笔千山》(图 1-3-5)更强调传统绘画风格在游戏中的探索。游戏以中国山水画作为背景进行打造,使玩家可以在游戏中体验古典青绿山水画的诗情画意;游戏结合以古籍为主衍生出的上古神话与民间传说,让玩家在画卷中探索秘密,找到正确的顺序和方法进行互动,从而解开谜题,推进剧情,了解画中世界。借助游戏这一动态平台,所有元素从原先的“跃然纸上”变成了“跃出纸外”,充满了令人愉悦的灵性与活力,既有枯木逢春的惊鸿一瞥,也有冷暖悲喜的人间百味。游戏场景采用中国画中散点透视的布局手法,山峰层峦叠嶂、奔腾起伏,江水烟波浩渺、平远无尽。山水间有屋舍

村落、桥梁渡口、寺观塔刹、楼阁亭榭,亦有早行之客、晚钓之翁、抚琴雅士、相思燕侣,使玩家从头至尾纵情于山水之间,沉浸感妙不可言(图 1-3-6)。



图 1-3-5 《绘真·妙笔千山》/ 杭州网易雷火科技有限公司 / 中国 / 2019



图 1-3-6 《绘真·妙笔千山》的中国画元素 / 杭州网易雷火科技有限公司 / 中国 / 2019

游戏《尼山萨满》(图 1-3-7)改编自中国北方少数民族传承千年的传说《尼山萨满传》，讲述了一位名叫尼山的女人为无辜孩童找回灵魂的故事。独特的中国剪纸风格融合神秘的少数民族图腾元素，将这个古老且“冷门”的故事重新带回大众的眼前，带人们领略中国北方少数民族文化的独特魅力(图 1-3-8)。游戏场景中大量运用了图腾文化元素，出现在关卡“村落”中的索伦杆便取材于民间风俗(图 1-3-9)。在关卡“鬼城”中的图腾门的造型参考了萨满图腾文化(图 1-3-10)，打开图腾门便意味前往有神灵居住的另一方世界，使尼山穿行诸界的剧情变得更生动具体。



图 1-3-7 《尼山萨满》/深圳腾讯计算机系统有限公司/中国/2018

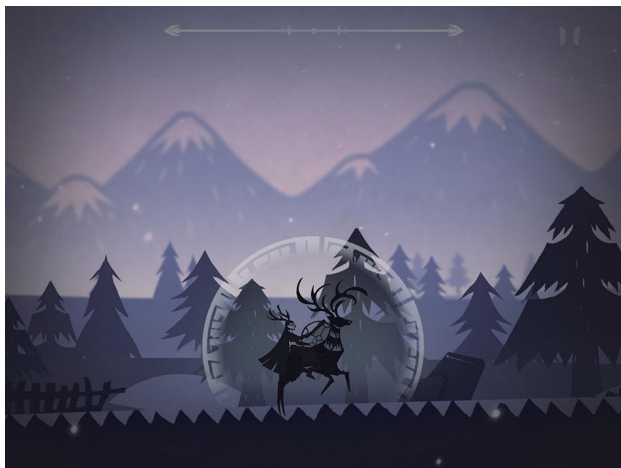
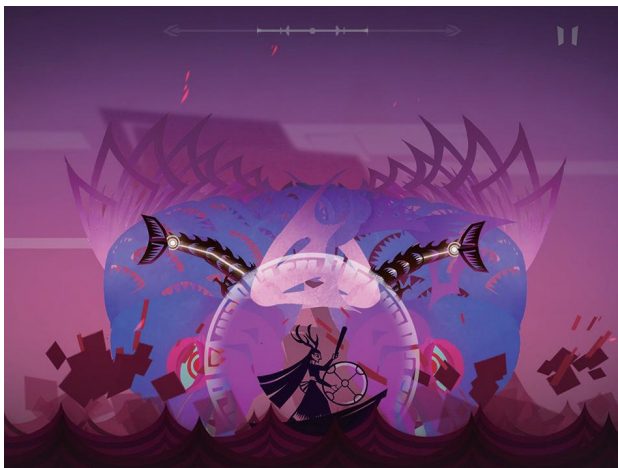


图 1-3-8 《尼山萨满》中的萨满图形元素 /深圳腾讯计算机系统有限公司/中国/2018



图 1-3-9 《尼山萨满》中的索伦杆 / 深圳腾讯计算机系统有限公司 / 中国 / 2018



图 1-3-10 《尼山萨满》中的图腾门 / 深圳腾讯计算机系统有限公司 / 中国 / 2018

综上所述我们不难看出，中国传统文化影响下的仙侠类游戏场景设计中更多追求的是意境的表现，是一种古典浪漫主义的隽永意蕴。其场景设计除了追求功能性，更加注重意境美的营造，建筑群落悠远而空灵，这些都包含着中国独有的温润文雅之审美趣味，包含着中华民族传统的含蓄美以及追求和谐的心态。所以，唯有对中国古典文化持有足够的温情和尊敬才能设计出让人感动的作品。

二、欧洲文化影响下的魔幻类游戏场景设计

欧洲魔幻类游戏的世界观多是基于圣经、古代蛮族时期文献、欧洲古典神话和欧洲中古时代的历史故事发展而来。复杂的宗教体系、众多的种族纷争给欧洲魔幻题材游戏提供了大量的设计

素材。一般来说欧洲魔幻题材游戏的架空世界观可以分为三类：第一类是拥有独立宇宙的封闭世界。在那个世界中所有的风俗、年代、场景地貌等与我们的世界有相似之处，但同现实世界的联系又是非常模糊的。第二类是遥远的过去世界，如古希腊神话引申出的故事。第三类为模拟多种族共存的世界。魔幻类游戏的架空世界观使游戏中角色的种族与职业更加丰富，场景设计的灵活性更大。

在魔幻题材游戏《魔兽世界》中，其宏大的世界观与多个神话体系有关。以神话为依托，多种族共存于世界，每个种族都拥有自己故事背景、城市、能力天赋、不同的运输方式、坐骑等信息，而这些信息对场景设计是十分重要的。铁炉堡是魔兽世界中联盟矮人的主城，坐落在白雪皑皑的丹莫罗山顶（图 1-3-11）。山岭的中心是一座造价昂贵的地下城

市。这里生活着一支古老的矮人部族以及他们古灵精怪的表亲侏儒，传说他们都是由万能的泰坦创造出的种族。在铁炉堡聚集了无数工匠、冒险者、矿工和战士。侏儒是著名的机械工程师、技师，拥有广博的科学知识，能将知识转化为令人惊讶的工具、车辆、盔甲和武器，因而广受尊敬。铁炉堡城中心硕大的锻造炉体现了铁炉堡内工匠的高超锻造技术。厚实的城墙（图 1-3-12）让整座地下城拥有超高的防御力，地下城广阔宏伟，方便不同种族角色来到城中进行交易（图 1-3-13）。



图 1-3-11 《魔兽世界》矮人的主城：铁炉堡 / 暴雪娱乐公司 / 美国 / 2004



图 1-3-12 《魔兽世界》中铁炉堡厚实的城墙 / 暴雪娱乐公司 / 美国 / 2004



图 1-3-13 《魔兽世界》中地下城的交易场景 / 暴雪娱乐公司 / 美国 / 2004

《教团：1886》故事背景设定在架空历史的 19 世纪末期，这里布满了魔法、古代道具甚至现代高科技武器，游戏中的主角同魔幻风格的兽人和因阶级差异而起义的反叛者们战斗，与骑士团一起保护人民。为了更贴近现实世界，游戏中场景的建筑风格以 19 世纪末的伦敦为蓝本，大本钟、伦敦塔等地标建筑在场景中也有所展现（图 1-3-14），但架空的世界中科技的进步是现实中 19 世纪末无法达到的。在游戏中，人类社会已经大规模地应用复杂的电力装置驱动机械。场景中的路灯代替了煤气灯（图 1-3-15），一座座高耸的瞭望塔与空中的飞艇昼夜不停地监视着城市的地面与天空（图 1-3-16，图 1-3-17），实际存在的历史人物也会在游戏中登场。现实与幻想交织的世界正是《教团：1886》独特的世界观表现。



图 1-3-14 《教团：1886》中的伦敦地标 / 索尼互动娱乐有限公司 / 日本 / 2015



图 1-3-15 《教团：1886》的路灯 / 索尼互动娱乐有限公司 / 日本 / 2015



图 1-3-16 《教团：1886》的瞭望塔与飞艇 / 索尼互动娱乐有限公司 / 日本 / 2015



图 1-3-17 《教团：1886》飞艇内部 / 索尼互动娱乐有限公司 / 日本 / 2015

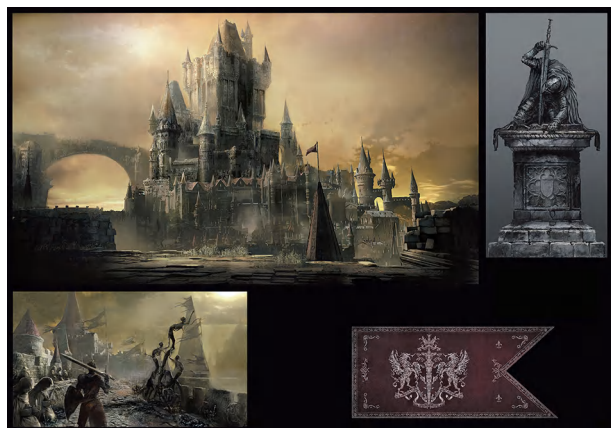


图 1-3-19 《黑暗之魂 3》的建筑风格 / FromSoftware / 日本 / 2016

《黑暗之魂 3》创造了一个完全架空的魔幻世界。在游戏中，传承了无数代的火即将熄灭，世界将迎来黑暗。玩家需要在两种结局中做出抉择：是继续不惜牺牲自身来传火，还是熄灭火焰，进入连神都畏惧、无人知晓的黑暗时代。无尽的战争让游戏中的世界满目疮痍，游戏场景尽显破败之气（图 1-3-18）。虽为架空的世界，但游戏场景中的建筑风格大量引用了中世纪欧洲建筑的特点，建筑以石砖为主，高耸的建筑群落透露着阴暗肃杀（图 1-3-19）；教堂等建筑的内部采用了尖肋拱顶，予以整个建筑直升线条和建筑内部空阔的空间；巨大的吊灯从棚顶垂下一直延伸到教堂深处，虽有光线从圆窗外射入但压抑的感觉如同空气一样无处不在（图 1-3-20）。



图 1-3-18 《黑暗之魂 3》中的破败之气 / FromSoftware / 日本 / 2016





图 1-3-20 《黑暗之魂 3》教堂内部场景 /FromSoftware/ 日本 / 2016

在欧洲魔幻题材游戏中,“幻”不是真正的内核,而在于“幻”之下的现实生活。欧洲的建筑经过长时间的演变发展出多种风格,而这些不同的风格又对应不同的历史年代。欧洲魔幻题材游戏场景设计中更注重与现实场景和对应年代的结合。与中式仙侠游戏场景设计追求意境的表达不同,欧洲魔幻题材的游戏场景设计更追求真实的古典建筑再现,在充满年代感的场景中加入魔幻元素,使场景更加充满神秘感和魔幻气息。不同种族的领地场景除了表现出种族的特点外,建筑的材料、风格和自然景观的描绘都应要顺应当时的历史风貌。

三、日韩文化影响下的唯美类游戏场景设计

从 20 世纪 80 年代起,日本的游戏制作便已进入产业化阶段,成熟的硬件设备、超前的美术设计让日本游戏产业在世界占据一席之地。韩国在游戏设计方面也受到日本游戏美术风格的影响,所以两国在游戏设计上有很多相似之处。在游戏美术设计方面两国都追求唯美、清新的风格,配色以高明度、高纯度为主。众所周知,真实世界的饱和度是偏低的,而通过艺术化的颜色表现方式展现出的游戏画面增加了视觉效果,让玩家可以更快地融入游戏氛围之中。

如 2017 年发行的开放世界动作冒险游戏《塞尔达传说:旷野之息》,整个游戏的美术风格清新活泼,高明度的配色极具浪漫主义色彩,低多边形的

卡通渲染方式让游戏中的场景通过艺术化的视角展现世界,而非纯粹追求写实,让游戏氛围变得更加轻松(图 1-3-21)。在场景设计中,设计者运用夸张的大气透视,增加了场景的纵深感,偏冷色的远景与暖色的天空形成对比,视觉上带来一种笔触感,这种绘画的感觉让玩家仿佛置身水彩画中(图 1-3-22)。为了表现出架空世界的独特世界观,场景中的建筑也多带有独特的神秘符号,如矗立在海拉尔各地的塔上特殊的图腾图案仿佛指引着玩家去探索这个未知的大陆(图 1-3-23)。

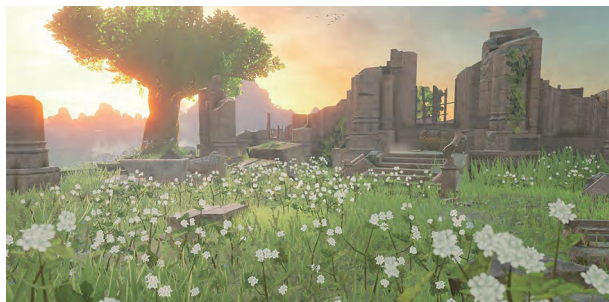


图 1-3-21 《塞尔达传说:旷野之息》清新、唯美的氛围 /任天堂 / 日本 / 2017

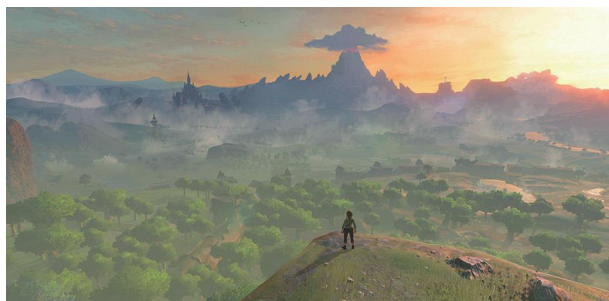


图 1-3-22 《塞尔达传说:旷野之息》的大气透视效果 /任天堂 / 日本 / 2017



图 1-3-23 《塞尔达传说:旷野之息》中的图腾元素 /任天堂 / 日本 / 2017

游戏场景设计

《女神异闻录5》故事设定在当代的东京，一群自称为“心之怪盗团”的神秘侠盗们和在背后扭曲人心的黑暗势力进行着殊死斗争。整个游戏用色大胆，大量的红黑对比让游戏有了更高的辨识度（图1-3-24）。夜晚场景中强烈的对比色运用让玩家置身于光怪陆离的梦幻之中（图1-3-25），白天的场景又变成了日常的东京街头景象，有着日式动画场景中的严谨（图1-3-26）。



图 1-3-24 《女神异闻录5》的红黑对比 / 阿特拉斯 (ATLUS) / 日本 / 2016

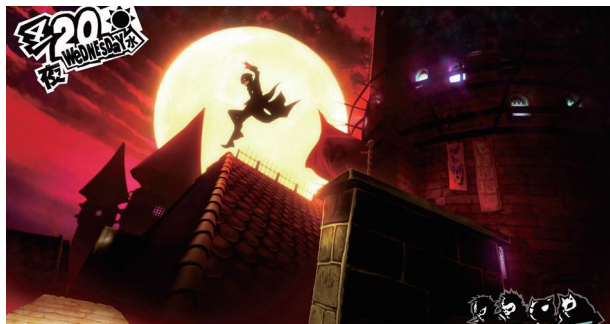
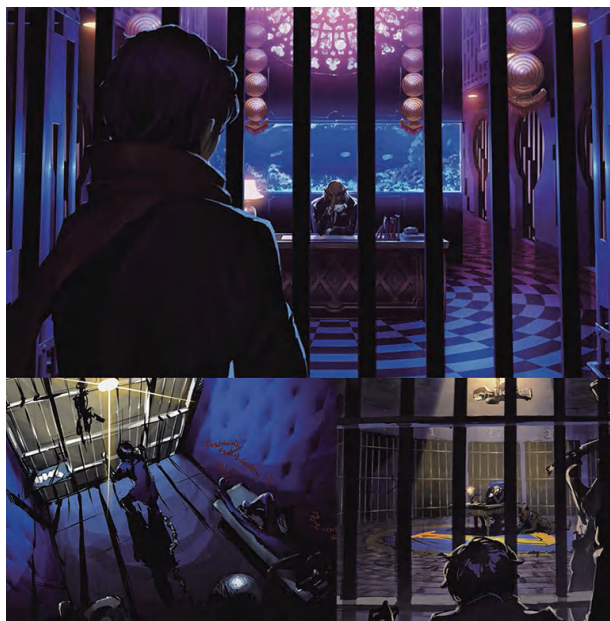


图 1-3-25 《女神异闻录5》的夜晚场景 / 阿特拉斯 / 日本 / 2016



图 1-3-26 《女神异闻录5》中白天的街头景象 / 阿特拉斯 / 日本 / 2016

唯美类游戏场景的设计非常注重对意境的塑造，重视感性的表现，所以场景的用色一直带有强烈的主观意图。根据游戏世界观特点与剧情的发展，主

观色彩的运用起到了强烈的心理诱导作用。同时，游戏场景的建筑带有浓重的日式动画场景风格，严谨的线条描绘给人以独特的秩序之美。

第四讲 游戏场景设计的基本方法

一、游戏场景的空间塑造

(一) 精准的透视

1. 透视的概念

“透视”(perspective)一词来源于拉丁文,意思是“透而视之”,透视学就是通过透明平面来观察物体,研究在平面上把看到的物象投影成形的原理和法则,即如何准确地将三维空间的景物描绘到二维平面上的学科。

透视是游戏场景设计中的重要组成部分,合理的透视设计可以使游戏场景达到生动逼真的效果,让玩家对游戏营造的情景更加投入,所以场景透视是成为游戏场景原画师必须掌握的基础知识。

2. 透视的分类

物体对于人眼的作用有三个属性,即体积、色彩和形状。因此就透视学与绘画的关系而言,透视可分为三个主要部分:第一部分研究物体在不同距离所处的大小变化,即线透视;第二部分研究这些物体因距离造成的色彩变化,即大气透视;第三部分研究在不同距离下物体的模糊程度,即消逝透视。

(1) 线透视

概括来说,根据物体的位置变化和绘画主体的视角变化关系,线透视分为焦点透视和散点透视两大类。

① 焦点透视

焦点透视又分为平行透视、成角透视和倾斜透视三种。

a. 平行透视

平行透视又称为一点透视,在游戏场景设计中是比较常见的一种透视方法。在平行透视状态下,画面上方物体边线的透视方向为垂直、水平、向心点(图 1-4-1)。因为平行透视状态的景物图形主要由垂直线和水平线构成,所以会给人稳定的感觉,适宜表现庄重肃穆的景象。

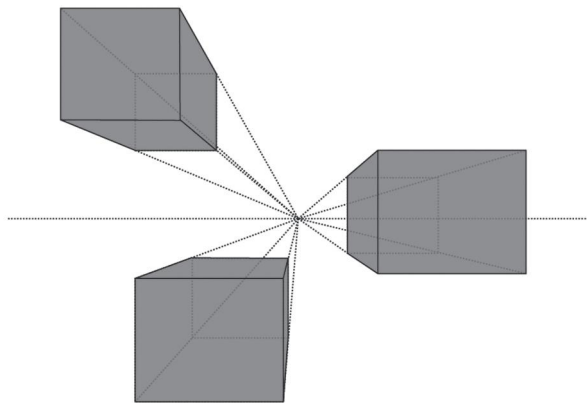


图 1-4-1 平行透视

同时,由于向心点变线有视线引导的作用,会将观者的注意力引导至向心点位置,所以通常会把主要人物或景物设置在向心点附近,使其首先吸引玩家的注意,暗示其重要性。

此外,使用平行透视可以很好地表现出游戏场景的纵深感,起到加强景深的作用。

《逆水寒》游戏街道场景中就运用了平行透视规律,使街道更加神秘深邃。街道尽头消失在画面 2/3 处,尽显场景的神秘与凄凉之意。近景处杂乱的木箱与柱子强调了垂直于画面的结构,加强景物近大远小的透视规律,同样起到了加强景深的作用(图 1-4-2)。



图 1-4-2 《逆水寒》街道场景 / 杭州网易雷火科技有限公司 / 中国 / 2018

平行透视给人稳定的感觉，适宜表现庄重肃穆的景象，如魔幻题材游戏《二之国2：亡灵之国》的游戏场景设计中，深远的地平线与画面垂直的结构线很好地表现了神秘宏伟的场景气氛（图 1-4-3）。



图 1-4-3 《二之国2：亡灵之国》神秘宏伟的气氛 /Level-5/ 日本 /2018

在表现室内场景时，平行透视可以加大室内空间的景深，突出空间纵深感（图 1-4-4）。画面纵深感的加强会使玩家的视线向房间深处延展，增加游戏的沉浸体验。



图 1-4-4 《永劫无间》游戏场景 /二十四工作室 / 中国 /2021

b. 成角透视

成角透视又称为二点透视，即画面中主体景物的两个方向上的变线分别向左、右两个消失点汇聚，垂直的原线保持原有的状态依旧垂直（图 1-4-5）。

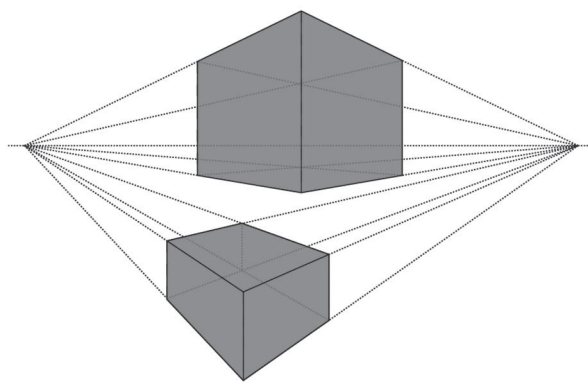


图 1-4-5 成角透视

成角透视最符合正常视觉的透视规律，场景显得活泼，立体感较强。

运用成角透视原理的室内场景设计中，房屋垂直线条没有变化，墙体从中间往两边纵深，形成消失点，使整个房间形成一个闭合的空间，大大加强了房间的立体感（图 1-4-6）。



图 1-4-6 《守望先锋》房间的立体感 /暴雪娱乐公司 / 美国 / 2016

在表现室外场景时，成角透视可以很好地交代建筑之间的比例关系，离人眼最近的建筑显得最高，离人眼最远的建筑最矮（图 1-4-7）。在绘制成角透视时，一定要注意无论场景中物体的远与近，相互平行的线要向同一灭点消失，且同一画面上的物体只有一条视平线。