


ARI

动漫与数字媒体专业“十二五”规划教材



游戏场景 GAME 设计 SCENE DESIGN

主编 翁子扬

01.41-43

送光盘

动漫与数字媒体专业“十二五”规划教材是由中国动漫与数字媒体设计教育界与产业界双师合作编写。该系列教材理论与实践相结合，强调实战技能，符合教学客观规律，体现了当前动漫教育改革的互动式、启发式、指导式、研究式、合作式等先进理念，旨在培养动漫与数字媒体专业应用型人才。教学的适用性、内容的先进性、方案的完整性、形式的灵活性是该套教材的主要特点。

湖南大学出版社

ANIMATION AND DIGITAL MEDIA

AR 动漫与数字媒体专业“十二五”规划教材

动画概论
动画素描基础
动画色彩基础
动画速写
动画运动规律
动画原画技法
动画技法
动画角色设计
动画场景设计
动画分镜头设计
影视动画编剧基础
视听语言
影视动画后期制作
FLASH动画制作
三维建模设计 3ds Max
三维角色动作设计 3ds Max
三维建模设计 MAYA
三维动画影像基础 Softimage/XSI
游戏角色设计
游戏场景设计
游戏服装设计
数字游戏心理学
动画生产营销与管理
动画衍生产品市场策划与营销
动画片创意与策划
数字视频特效合成基础与表现 Combustion

ISBN 978-7-81113-808-5



9 787811 138085 >

责任编辑：刘 旺 封面设计：吴颖辉 张 萍

定价：48.00元（含光盘）



动漫与数字媒体专业“十二五”规划教材

游戏场景设计

◇主 编：翁子扬

◇副主编：付卫东
陈同基

◇参 编：王 鹏

湖南大学出版社

内容简介

动漫与数字媒体专业“十二五”规划系列教材。

本书共分五章：游戏场景设计概述、工具与表现阶段、观察分析与自我训练、构思与创作、优秀作品赏析。第一章分别对游戏场景美术、游戏场景设计的功能与定位、游戏场景设计的拓展进行了概述；第二章详细讲解了手绘造型工具、计算机辅助造型工具、色彩基础、透视基础；第三章分别对空间形态、场景中的空间表现、场景设计的气氛的营造进行了较为详尽的讲解；第四章对资料库的建设、构思与探索、综合设计进行了详细讲解；最后一章对国内外经典优秀场景作品进行了赏析。本书辅以大量优秀场景设计案例，并配有课件辅助教学。

本书是游戏场景设计课的专用教材，也可以作为高等院校动画专业或相关专业的教学或参考用书，同时还可以为动画创作和艺术设计等从业者提供动画欣赏思路和设计参考。

图书在版编目(CIP)数据

游戏场景设计/翁子扬主编. —长沙: 湖南大学出版社, 2010. 8

(动漫与数字媒体专业“十二五”规划教材)

ISBN 978-7-81113-808-5

I. ①游… II. ①翁… III. ①三维—动画—设计—高等学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第153998号

动漫与数字媒体专业“十二五”规划教材

游戏场景设计

Youxi changjing Sheji

主 编：翁子扬

副 主 编：付卫东 陈同基

参 编：王 鹏

丛书总主编：雷珺麟 李若梅

丛书策划：翁子扬

责任编辑：刘 旺

责任印制：陈 燕

设计制作：周基东设计工作室

出版发行：湖南大学出版社

社 址：湖南·长沙·岳麓山 邮编：410082

电 话：0731-88822559（发行部） 88821174（艺术编辑室） 88821006（出版部）

传 真：0731-88649312（发行部） 88822264（总编室）

电子邮箱：liuwangfriend66@126.com

网 址：<http://press.hnu.cn>

印 装：长沙市精美彩色印刷有限公司

规 格：889×1194 16开

印 张：10.5 字数：315千

版 次：2010年8月第1版 印次：2010年8月第1次印刷

印 数：1~3 000册

书 号：ISBN 978-7-81113-808-5/J·182

定 价：48.00元

版权所有，盗版必究

湖南大学版图书若有质量问题，请直接与本社发行部联系

总序

有人说，只有上帝和动画师能创造生命！

我相信，这也是动画为何能让那么多人深深为之着迷的原因吧。米尔特说过：“我们的动画与别人的不同之处在于它是可信的。我们的物体有体有形，人物有血有肉，我们的幻想具有真实感。”

动画是一门艺术与技术结合于一体的学科，它涉及文学、电影、美术、音乐、传播等多个学科门类。但动画作为当代文化的一种特殊的语言形式，其无与伦比的张力使它不仅仅局限在学科里，不仅仅只是一种艺术形式。更多时候“动画”是一个产业，一个影响着我们生活的庞大而复杂的产业。动漫产业可以说是我国近几年来发展最快而又发展最不满意的产业，其中对人才的需求也是最为迫切的。对于高等院校来说，一个新兴的专业成长需要一个过程，有动漫经验的专业老师和优质教材的结合尤为重要。我是一个在动画企业一线工作多年的职业动画人，现转入高校从事动画教学，更深切地感受到了好教材对于培养人才的重要性。回想我在动画企业做艺术总监时，常感叹，招聘来的人才往往并不会制作动画，还得重新进行系统培训；在高校当动画系主任时，又觉得有专业经验的老师不易得，实用的好教材更难得。因此，一直期盼有一套我们国家自己编写的理论与实践结合较好的动画教材。

还记得2007年的夏天，若梅女士带着丛书的责编李由先生来访，他们当时已为此丛书付出了两年的心血，并得到了中国电影家协会卡通艺术委员会等权威机构及该委员会秘书长毛勇先生等著名人士的大力支持和帮助。大家对待编写教材的认真态度和敬业精神深深地打动了我，使我这个一直不太热衷于摆弄文字的职业动画人也有了一种使命感。在后来几年中，我和若梅女士等一起承担了大部分教材的组稿与协调工作，我们团结了一批来自全国各地高校从事多年动漫与数字媒体教育的专家、不同区域的国家动漫产业基地的行业专家和著名企业的一线职业动画人，他们不少是在业内享誉不俗的教育家和动画专家。大家以最大的热忱参与丛书的编写，不厌其烦地共同研讨、论证，抛开了学术上的纷争，抛开了学派的门第，以谨慎负责的态度完成了丛书的编写。

本套丛书是我国动漫与数字媒体设计教育界与产业界合作的成果，丛书的出版旨在为快速有效地培养动漫与数字媒体专业的应用型人才提供合适的教材。在编写中体现了以下几个特点：所有教材的编写者均为高等院校动漫与数字媒体专业的双师型教师或产业界的精英人士，他们有丰富的实践经验和较强的理论基础；教材内容全、知识新，能满足课程教学的需要和专业工作要求，体现了行业最新的知识与技能，采用了最新的资料、图片与案例；教材内容深入浅出，与企业工作实际联系紧密，实用性、指向性强；教材不仅要教会学生怎么做，而且教会学生如何去思考；教材提供了延伸的优秀推荐书目，内容涉及拓展和跨界知识点，便于学生有目的地深入阅读。本丛书既可作为高等院校动画、游戏专业的教材，也可作为动漫游戏产业各类培训班的培训教材，还可供数字娱乐、动漫游戏爱好者参考。

期盼该书的出版与使用能帮助动漫与数字媒体专业的学子们和热爱该专业的朋友们在今后的人生中创造出更多鲜活的“生命”来！

雷琨麟

2010年6月于月湖畔

参编院校

中央美术学院	曲阜师范大学
武汉大学	聊城大学
天津工业大学	山东烟台南山学院
华南农业大学	青岛农业大学海都学院
广东商学院	青岛滨海学院
广东工业大学	青岛黄海学院
湖南工业大学	临沂师范学院
湘潭大学	山东农林管理干部学院
长沙师范专科学校	青岛职业技术学院
湖南大众传媒职业技术学院	济南工程职业学院
湖南科技大学	山东商业职业学院
湖南科技职业学院	淄博工业职业学院
成都电子机械高等专科学校	淄博职业学院
安阳工学院	石家庄铁道大学
山东大学	石家庄职业技术学院
山东女子学院	河北东方美术职业学院

合作企业与行业协会

湖南动漫游戏协会	长沙木林动漫有限公司
湖南三辰卡通集团	沈阳印象红数字视觉传媒有限公司
湖南宏梦卡通集团	沈阳福娃娃影视动画有限公司
湖南天银互动科技有限公司	厦门大拇指动画有限公司
湖南闪闪红星文化传播有限公司	常州飞彩动漫有限公司

目录

01 游戏场景设计概述→001

- 1.1 游戏场景美术·····002
 - 1.1.1 游戏场景设计简介·····002
 - 1.1.2 游戏场景设计风格简析·····008
 - 1.1.3 Matte Painting应用概述·····017
- 1.2 游戏场景设计的功能与定位·····020
 - 1.2.1 对时空的刻画·····020
 - 1.2.2 对角色性格心理的强化·····022
 - 1.2.3 对故事情节的强化·····026
- 1.3 游戏场景设计的拓展·····028
 - 1.3.1 游戏场景与市场需求·····028
 - 1.3.2 游戏场景与游戏制作人·····029
 - 1.3.3 游戏场景与游戏玩家·····036

02 工具与表现阶段→037

- 2.1 手绘造型工具·····038
 - 2.1.1 黑白工具·····038
 - 2.1.2 彩色工具·····043
- 2.2 计算机辅助造型工具·····048
 - 2.2.1 二维设计类·····048
 - 2.2.2 三维设计类·····050
- 2.3 色彩基础·····052
 - 2.3.1 色彩应用的基本规律·····052
 - 2.3.2 色彩的表现特征·····059
 - 2.3.3 色彩的构成要素·····062
 - 2.3.4 色彩的心理效应·····063
- 2.4 透视基础·····074
 - 2.4.1 透视的规律·····074
 - 2.4.2 透视的分类·····077
 - 2.4.3 透视的应用·····080
 - 2.4.4 辅助表现·····082

03 观察分析与自我训练→083

- 3.1 分析空间形态·····084
 - 3.1.1 场景空间构成·····084
 - 3.1.2 空间形态的心理感受·····087
 - 3.1.3 空间表现在场景设计中的作用·····089
- 3.2 场景中的空间表现·····102
 - 3.2.1 组成要素·····102
 - 3.2.2 景别分类·····105
- 3.3 场景设计中的气氛营造·····110

04 构思与创作→113

- 4.1 资料库建设·····114
 - 4.1.1 网络搜集·····114
 - 4.1.2 素材积累·····115
- 4.2 构思与探索·····117
 - 4.2.1 树立整体造型意识·····117
 - 4.2.2 确定基调·····118
 - 4.2.3 探索适当的造型形式·····121
- 4.3 综合设计·····123
 - 4.3.1 利用造型风格进行综合设计·····123
 - 4.3.2 利用空间场和引力感进行综合设计·····126
 - 4.3.3 利用景深和光影进行综合设计·····128
 - 4.3.4 利用色调的变化进行综合设计·····130
 - 4.3.5 利用文化背景进行综合设计·····132
 - 4.3.6 项目实训·····135

05 优秀作品赏析→149

- 后记·····162

01

游戏场景设计概述

1.1 游戏场景美术

1.1.1 游戏场景设计简介

(1) 游戏美术造型简介

游戏场景的美术造型是游戏美术造型设计的一部分，随着游戏美术造型的要素和概念在未来会发生改变，游戏的美术造型（包括场景造型）在未来的游戏中扮演着越来越重要的角色。也许未来的游戏中，人物对话的剧本和NPC^①等就再也不会成为构成游戏的必要条件了，但游戏的可玩性和艺术性的要求会越来越高。现代游戏观念中，玩家都想在游戏中追求真实性，真实性便成为游戏制作者最想要达到的目标。不管是在视觉上、听觉上，甚至在触觉上，游戏都可以达到与现实生活非常类似的境界（图1-1）。面对今日如此纷繁复杂的游戏世界，探知游戏美术造型设计的潮流所向，把握游戏艺术的脉络，是游戏美术造型设计开发的必由之路。



图1-1 《神秘海域2：纵横贼道》场景概念图

① NPC：英文“NonPlayer Character”（非玩家控制角色）的缩写。这个概念最早起源于单机版游戏，逐渐延伸到整个游戏领域。举一个最简单的例子，玩家在买卖物品的时候需要点击的那个商人就是 NPC，还有做任务时需要对话的人物等都属于 NPC。

② 所谓完全交互是指可以跨越空间的距离，达到最大限度的交互程度。比如交互的双方可以彼此看见对方，听见对方的声音，甚至闻到对方的气息。总之，除了不能触碰到对方的实体之外，一切都与真正面对面的交往一模一样。

游戏与美术造型的关系首先体现在电子游戏本身就是一种艺术形式。当然，并不是所有的电子游戏都是艺术，而是要具备了美感并且具有一定的社会属性和思想感情的游戏才能称之为艺术。按照这个要求，一些传统的游戏如电子扑克牌、俄罗斯方块等就不属于艺术形式，而只能说是具有艺术元素的游戏。可以称为艺术形式的游戏应该表现以下三个状态：完全的交互性^②；完全开放的游戏过程和结局；完全的虚拟现实。

制作游戏时,为了让玩家的心情与感觉可以完全融入游戏中,我们必须在游戏中营造出各式各样的气氛。营造气氛是通过游戏的整体美术设计来体现的,这其中包括角色造型、场景设计、游戏界面设计等。这些气氛的感染效果,是通过利用玩家的“视觉、听觉、触觉”三种感观来实现的。视觉上的刺激是游戏美术设计中玩家强调的最主要部分。

简要说来,游戏美术造型是对游戏整体外观进行的视觉塑造。它大致分为角色造型、场景设计、游戏原画、角色动画制作、CG动画制作、游戏特效制作以及游戏界面制作几大块。不过早期的游戏,很少会从视觉角度来制作游戏。因为以早期的成像标准而言,它们只能够在游戏机制上取得优势。随着科技的进步,现在的游戏平台已经可以超越早期游戏的成像标准。所以,现在的游戏开发者都尽量追求精致的游戏画面,包括游戏角色造型、场景设计、界面设计和游戏动画制作。在此我们以韩国大型多人在线网络游戏(Massive-Multiplayer On-Line Game,即MMO)《永恒之塔》为例(图1-2~图1-6)。



图1-3 《永恒之塔》的场景概念图



图1-4 《永恒之塔》中的操作界面



图1-2 《永恒之塔》的人物设计原画



图1-5 《永恒之塔》中精灵周身灵气、光环围绕的游戏特效



图1-6 《永恒之塔》中人物丰富的动作表现

通常游戏美术造型都是概念性设计，这对游戏制作极为重要。它可以在正式的游戏制作开始之前把游戏的直接面貌呈现出来，使我们能够预览游戏最终产品的效果。概念设计还能帮助我们预见一些可能在游戏制作过程中出现的问题，能避免技术上的缺陷，减少由于这些缺陷造成的时间和资金上的损失。概念设计能建立起游戏整体上的直观外貌，画出环境、人物，对光照进行研究，以帮助设计团队在进行实际制作之前就明确设计方向和游戏的视觉风格。

（2）游戏场景设计的定义

游戏场景设计是指游戏中除了角色造型以外的一切物的造型设计。游戏的主体是游戏角色（或玩家控制的主体，如车辆、动物等）以及围绕在其周围与之相关联的所有事物。

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、室外空间和内外结合空间。场景设计要完成的常规的设计图包括：场景效果图、场景平面图、场景立面图、结构鸟瞰图、场景细部图和气氛渲染图（图1-7~图1-12）。



图1-7 《星际争霸2》场景效果图

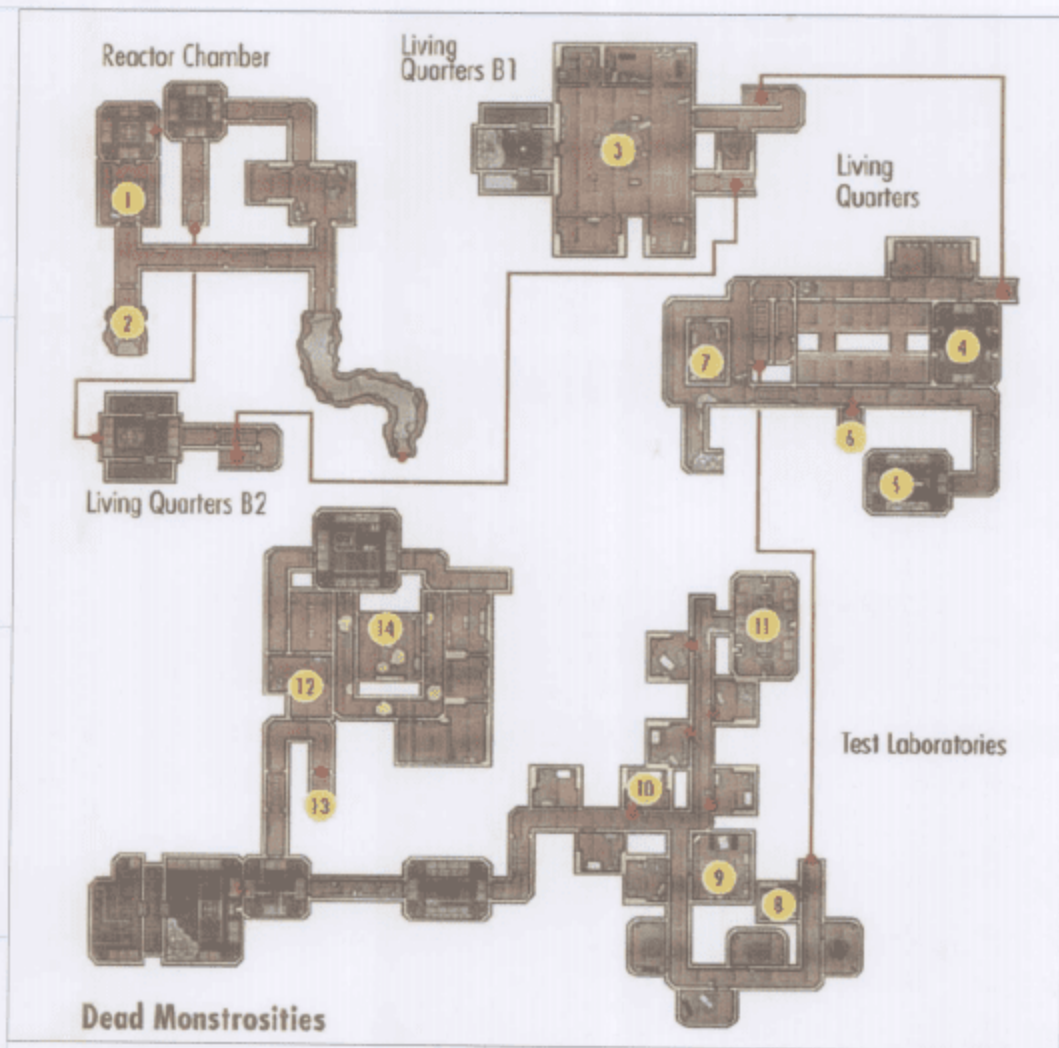


图1-8 《辐射3》中的场景平面图及标识

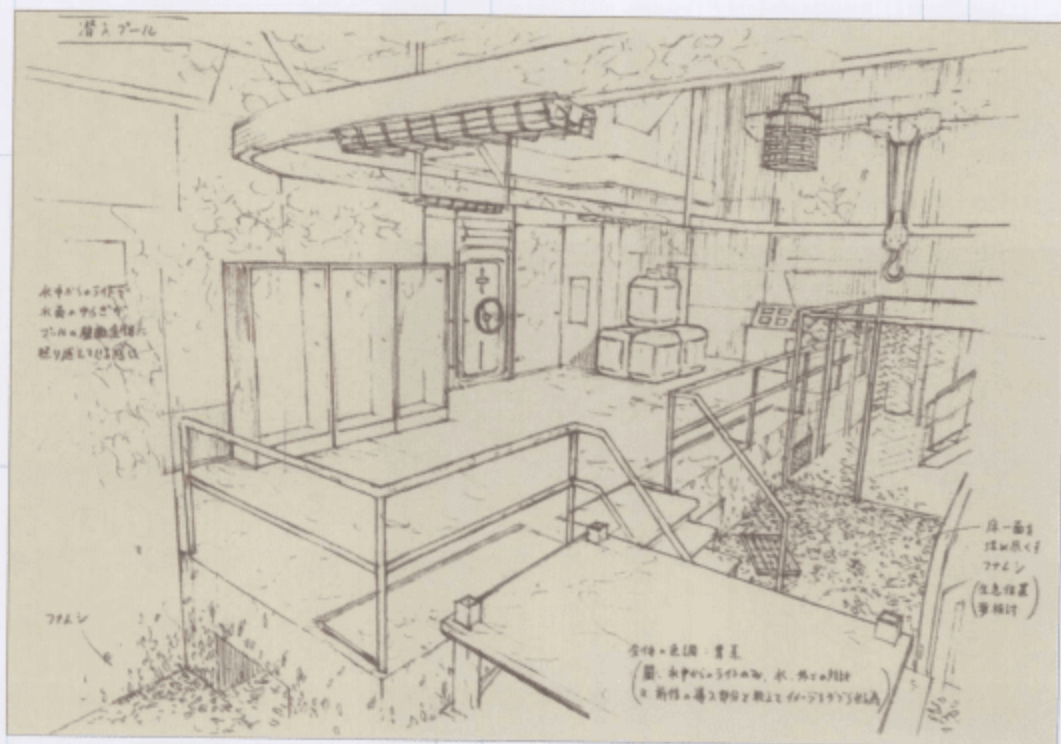


图1-9 《潜龙谍影2》场景设定中的结构鸟瞰图

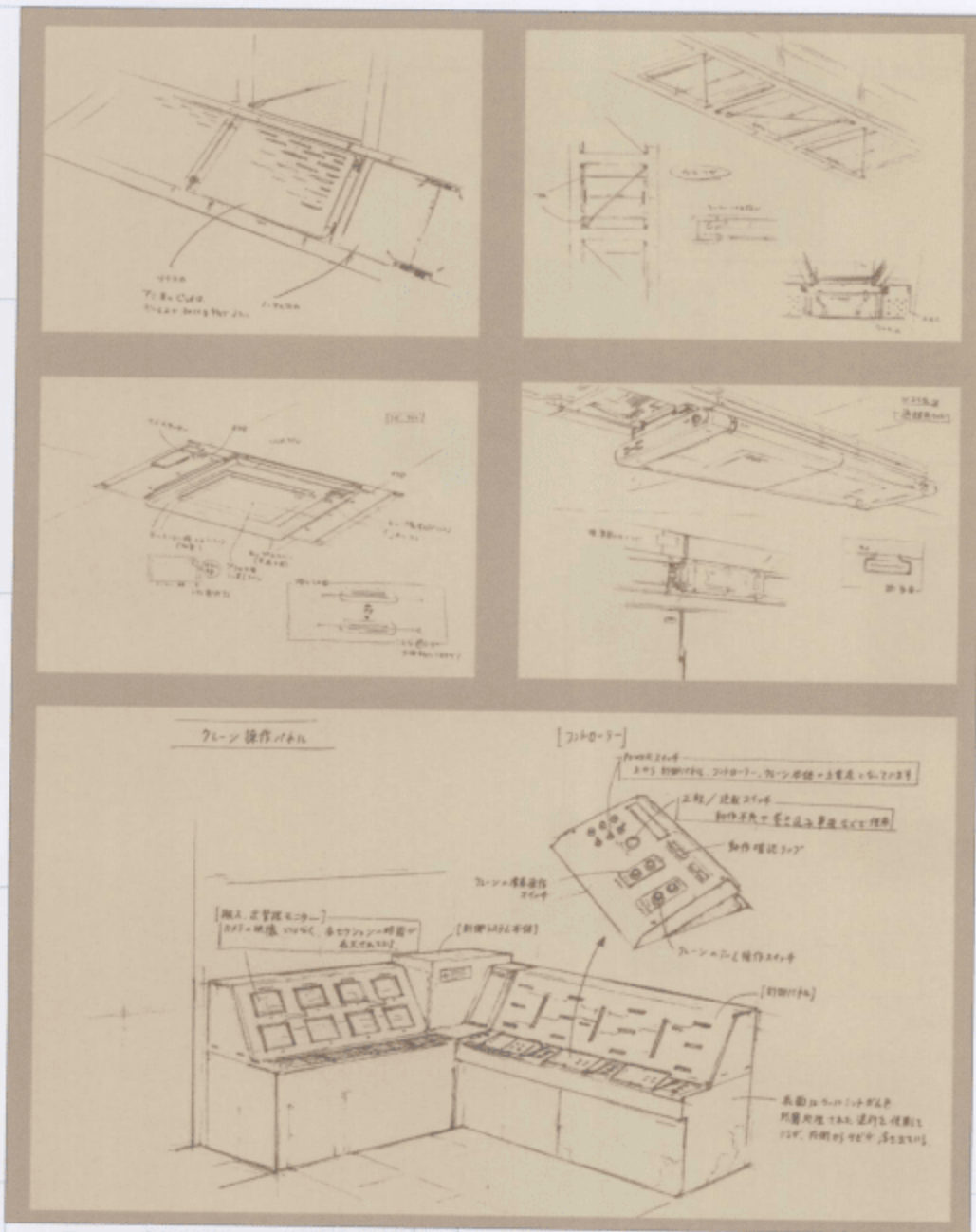


图1-10 《潜龙谍影2》场景设定中的细节设定图

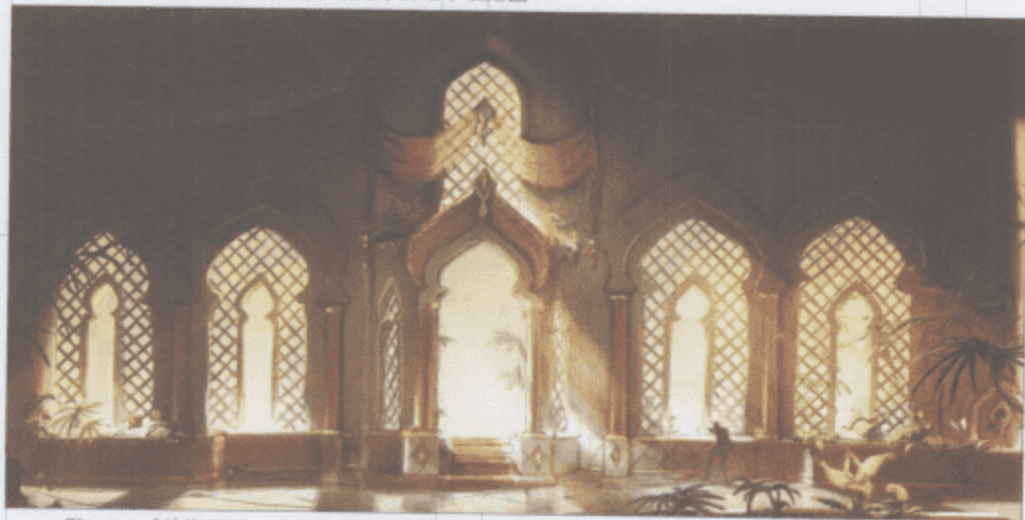


图1-11 《波斯王子：奇迹》原画中的气氛渲染图



图1-12 《生化奇兵2》原画中的气氛渲染图

游戏场景交代游戏中的时空关系和营造氛围，体现故事发生的地域特征、历史时代风貌、民族文化特点、人物生存氛围。根据脚本的要求，往往需要场景营造出某种特定的气氛效果和情绪基调，这也是场景设计不同于建筑环艺设计之处。场景设计要从剧情出发，从角色出发。场景还可以准确地传达出多种复杂的情绪，比如恐怖、孤独、神秘、热情等。



图1-13 《刺客信条2》原画

《刺客信条2》这幅场景原画就很好地表现了游戏场景的作用（图1-13）。从画中的船只造型以及建筑风格可以看出游戏发生的地点是意大利的威尼斯，从画中人物的衣着打扮我们可以看出，游戏中的时间是文艺复兴时期；而画面远处熙熙攘攘的人群和整个画面柔和、温暖的配色则烘托出水城的繁荣与昌盛。在画面中虽然看不清人物的面庞，但是整幅画已经传递给观众文艺复兴时期的热闹气息。这幅原画不仅勾勒出了一座美丽的水城，更为游戏营造了一个总的气氛效果和情绪基调。

1.1.2 游戏场景设计风格简析

(1) 幻想美术风格

幻想美术的历史起源于主流绘画。在文艺复兴时期，里奥纳多·达·芬奇（Leonardo Da Vinci）和希尔奥尼莫斯·波希（Hieronymus Bosch）等画家都有着许多强烈虚构意味的作品，他们可谓最早的奇幻插图画家。而其后古斯塔夫·多雷（Gustave Dore）为弥尔顿《失乐园》和但丁《神曲》创作的版画的仿制品在20世纪30年代和20世纪40年代低俗杂志刊登的线条画中也随处可见。随着这一领域的进一步拓展，超现实主义和波普艺术成了艺术家常用的试金石，而老练的编辑和购买大众逐渐接受了这种艺术风格。

虽然出身高贵，科幻和奇幻绘画最初却仅限于黑白线条插图和色彩艳俗的作品。早期插图大胆而稚嫩，常常涉及一些庸俗的内容，这在那个时代并不令人感到有何不妥，因当时一般读者缺乏真正的科学信息普及，编辑们也是能卖就卖，导致封面和内文用纸质量低劣。然而，对很多人而言，这些图画仍然有其怀旧的魅力。直至今日仍有大量的幻想题材画作问世，而且带有幻想世界的游戏也不断涌现着（图1-14~图1-23），其中很多游戏制作人都是当年的奇幻或科幻故事迷。而越来越多的人也借助电子游戏这个媒体平台踏上自己的幻想世界之旅。



图1-14 《指环王01》中的高山上的村落



图1-15 《指环王01》中平原上的人家



图1-16 《最终幻想14》原画：森之都Gridania



图1-17 《最终幻想14》原画：沙之都Ul'dah

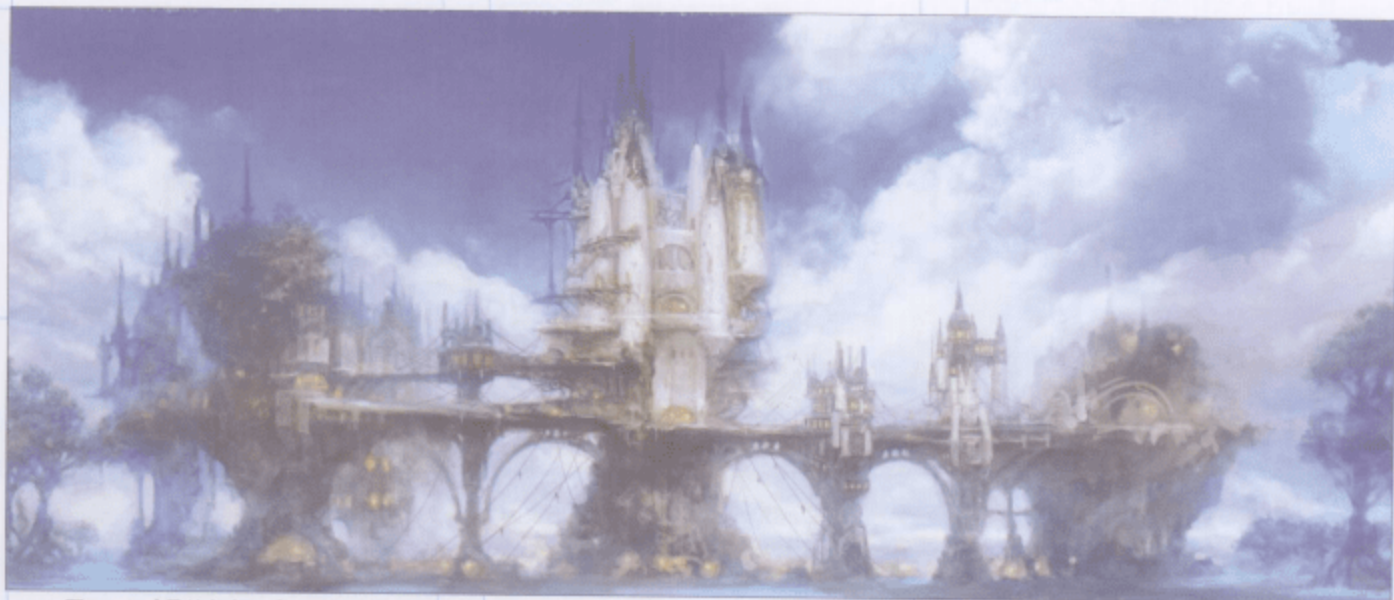


图1-18 《最终幻想14》原画：海之都Limsa Lominsa

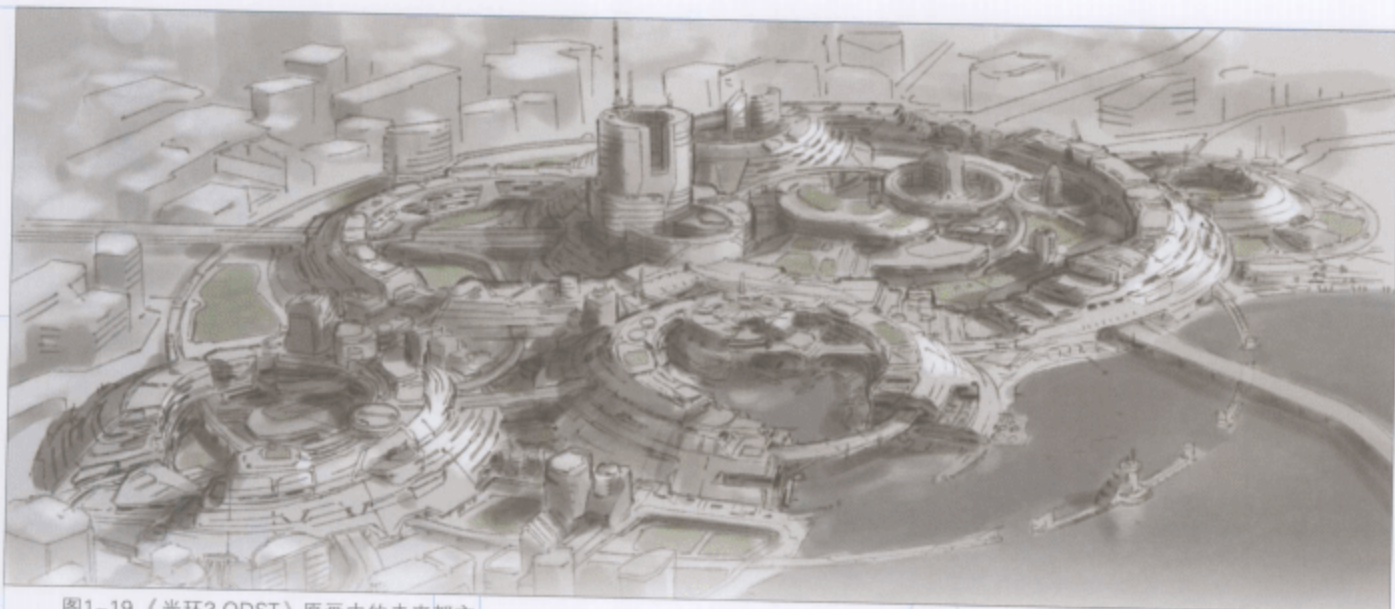


图1-19 《光环3 ODST》原画中的未来都市



图1-20 《战争机器》中未来城市废墟



图1-21 《战争机器》中未来城市的荒芜景象



图1-22 《薄暮传说》中的古代神殿



图1-23 《怪物猎人G》中的猎人村一角

(2) 写实美术风格

写实美术风格起源于欧洲。19世纪30~70年代,以法国为中心,整个欧洲掀起了强大的现实主义绘画思潮。20世纪之后,尽管现代派绘画日渐成为主流,但现实主义仍绵延不绝,大放异彩。作为21世纪的新兴娱乐,电子游戏中的写实风格没有传统绘画那么严格,但与其一脉相承,这类风格往往在对真实世界模拟的游戏之中被广泛使用(图1-24~图1-27)。它一方面为游戏世界塑造真实的环境氛围,另一方面为玩家提供更真实的虚拟体验。

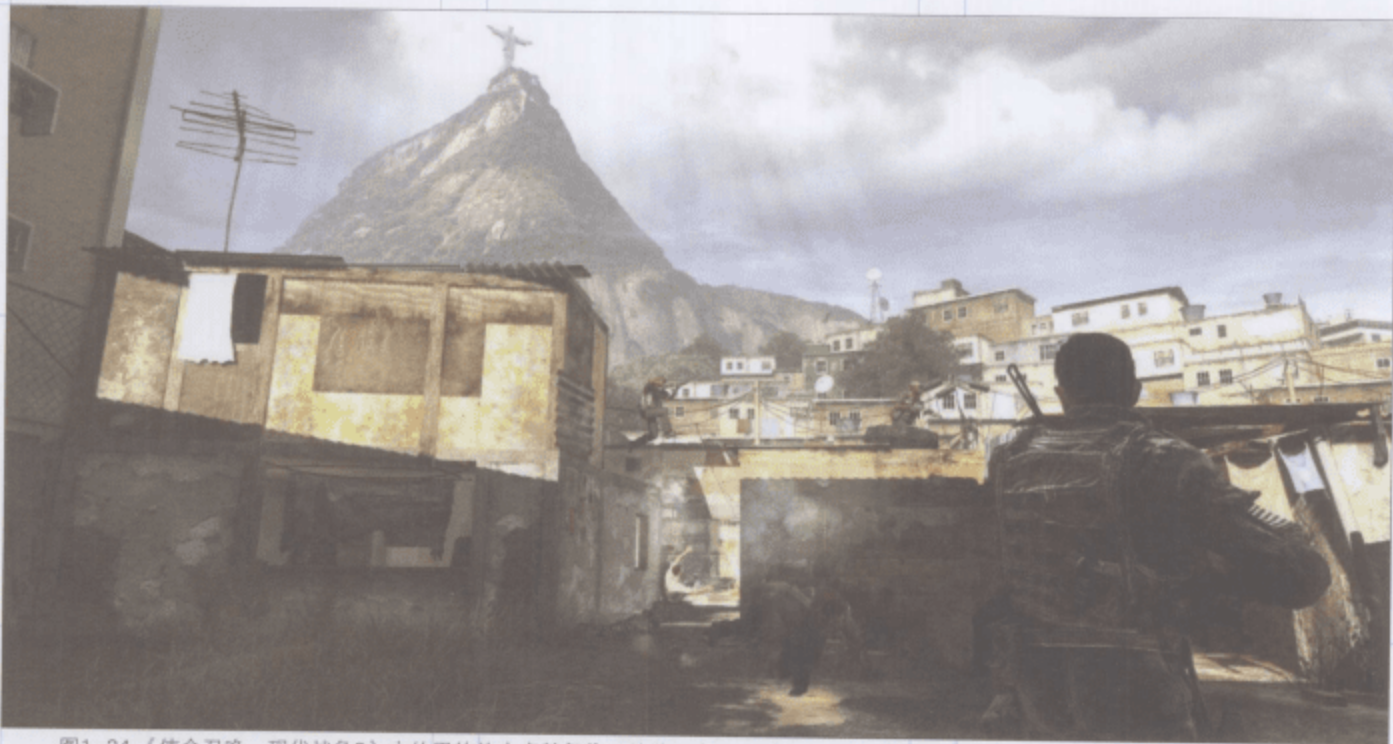


图1-24 《使命召唤:现代战争2》中的里约热内卢基督像下的贫民窟



图1-25 《暴雨》中城市的设定稿



图1-26 《侠盗飞车4》中高度还原的都市场景



图1-27 《跑车浪漫旅》(GT5)中对现实世界的逼真还原已经精细到了厘米级别

(3) 卡通漫画风格

东西方对于卡通漫画的理解有一定的差异。

西方漫画史家通常以18世纪30年代中期英国艺术巨匠霍加斯创作的《荡女历程》和《浪子回头》为连环漫画的起点。因为霍加斯把文章和图画组合成一个整体，建立起图示故事的连续性，从而达到了戏剧性效果，新名词“卡通”(cartoon)也由此而生。然而现代意义上的连环漫画起源于18世纪末英国画家詹姆斯·吉尔雷的作品，他的作品中大量使用了对话气泡(即从人物嘴边引出的气球状线框，中间的文字表示为这个人物所说的话)和连续画面的创作方法，是连环漫画的雏形。

“漫画”二字起源于日本德川时代，相当于离我们现在两三百年的清初时期，一位叫葛饰北斋的画师第一个用到这个词语，他也自然成了亚洲漫画的开山鼻祖。

而在电子游戏中，卡通风格相对于写实风格而言显得更抽象，其中不少也引用了幻想风格的设计，它对各种画面元素的比例要求较为松散灵活。卡通风格的场景画面多出现在儿童向或者女性向的游戏中，但不少大众向的游戏为了吸引更多的用户人群，也会使用这类画面风格。近年来发展迅猛的Flash游戏大多就是这类风格(图1-28~图1-33)。



图1-28 《塞尔达传说——风之杖》



图1-29 《太古达人》



图1-30 《阳光马里奥》



图1-31 《超级玛丽兄弟》



图1-32 《王国之心》



图1-33 《机械迷城》

(4) 另类与融合式风格

如今计算机图形技术迅猛发展,游戏的画面表现能力也在不断进步,由最开始的点阵图到现在的大量多边形,从最开始的像素点到现在的各种渲染方式,现在的游戏已经基本能够完成游戏制作人对画面的所有要求。于是一个又一个在游戏美术上颠覆传统的游戏诞生了。这些游戏的与众不同在于它们融合了多种艺术表现形式,拓展了游戏之外的美术内容和形式,成为游戏美术表现力不断拓展的新的疆土(图1-34~图1-38)。

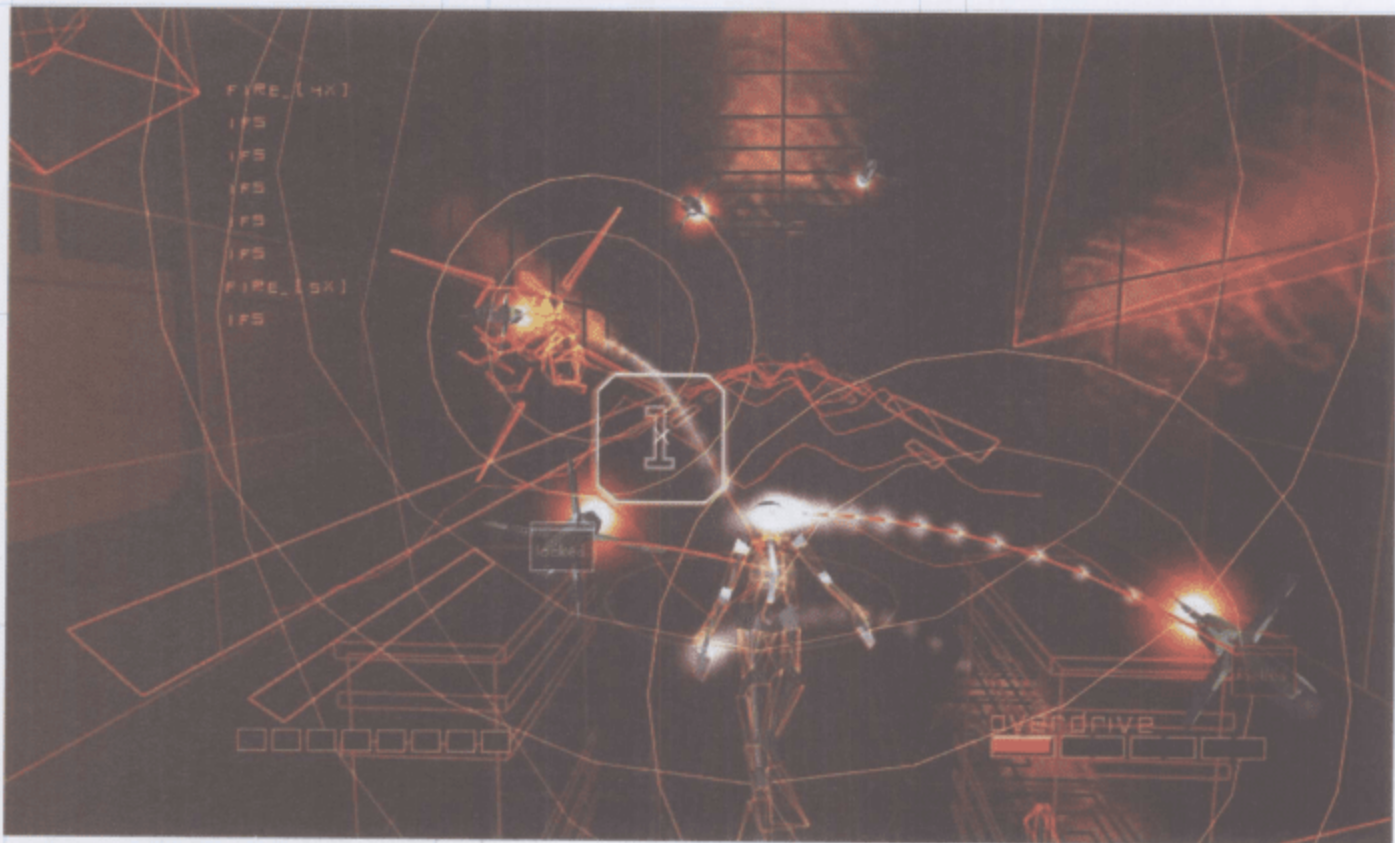


图1-34 《REZ》中的超现实多边形空间

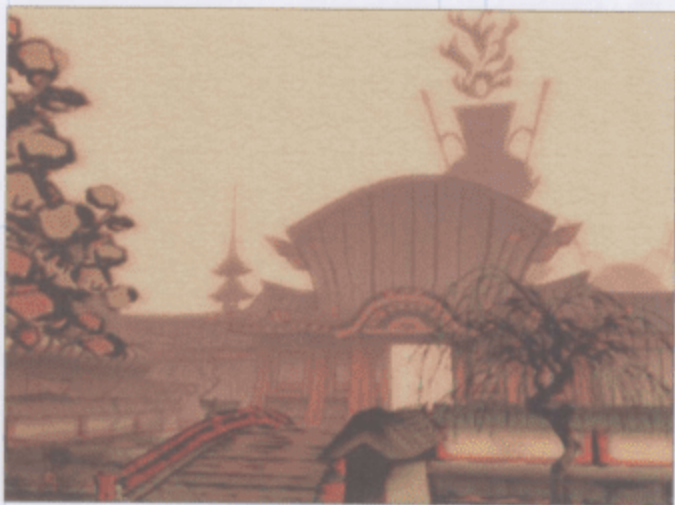


图1-35 《大神》中的水墨风格画面



图1-36 《大神》中的水墨风格画面

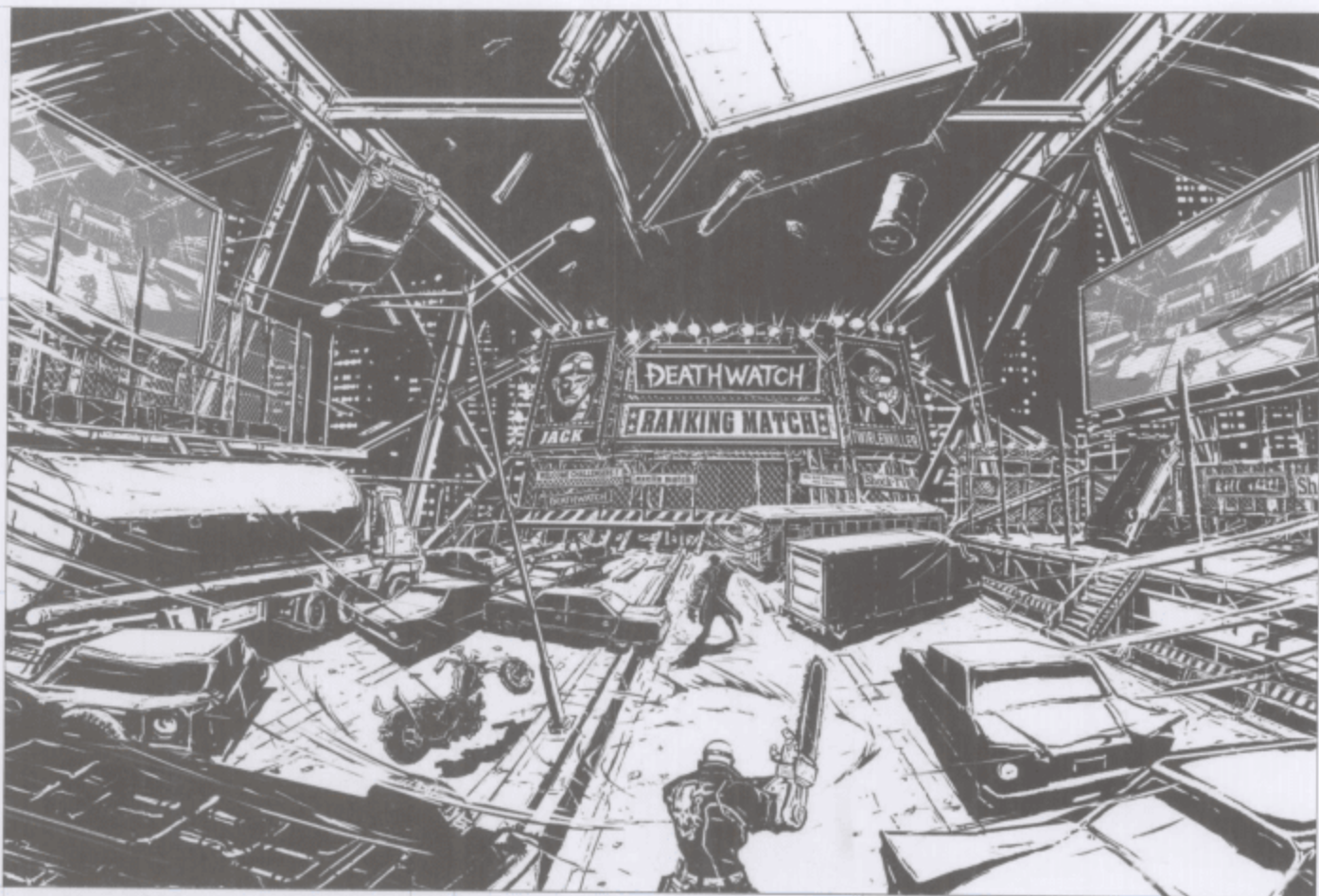


图1-37 《疯狂世界》中的黑白版画风格画面



图1-38 《无主之地》中使用Toonrendering技术的美式漫画风格

1.1.3 Matte Painting应用概述

Matte Painting即数字绘景，其发展史几乎和电影一样古老（大约始于1911年）。历史上的第一次数字绘景是于1907年发行的“*Missions of California*”，由Norman A. Dawn（ASC）制作，其后1933年的《金刚》更是将绘景技术推向了一个高峰（图1-39）。但这个时期的Matte Painting往往是在玻璃板上绘制景观，并将其置于摄像机前拍摄活动主体。这个时期这种技术被称为Glassshot。直到几十年后的《虎胆龙威2》（*Die Hard 2: Die Harder*）（图1-40），在其最后的一个场景中使用了完全的数字绘景绘制飞机跑道，这才使“Matte”一词浮出水面。

“Matte”就是遮罩的意思，用“Matte”将画面中要修改的部分抠出来，利用相机的二次曝光，把需要的Painting叠上去，这与Photoshop中遮罩的效果有异曲同工之妙。起初Matte Painting是为了修饰画面，但之后人们发现了其更大的优点：能提高制作效率，节约成本。现在借由日益发展的CG技术，Matte Painting不仅可以对已有的场景进行扩充和修饰，更可以创建完整的虚拟摄影场景。最明显的例子就是由彼得·杰克逊（Peter Jackson）导演的电影《魔戒三部曲》（*The Lord of the Rings*）中大量运用Matte Painting创建想象中的中土世界里的场景（图1-41）。其他典型的Matte Painting运用还有《加勒比海盗》《星球大战》《金刚》《终结者》等（图1-42~图1-46）。



图1-39 《金刚》（1933年版）中的胶片接景

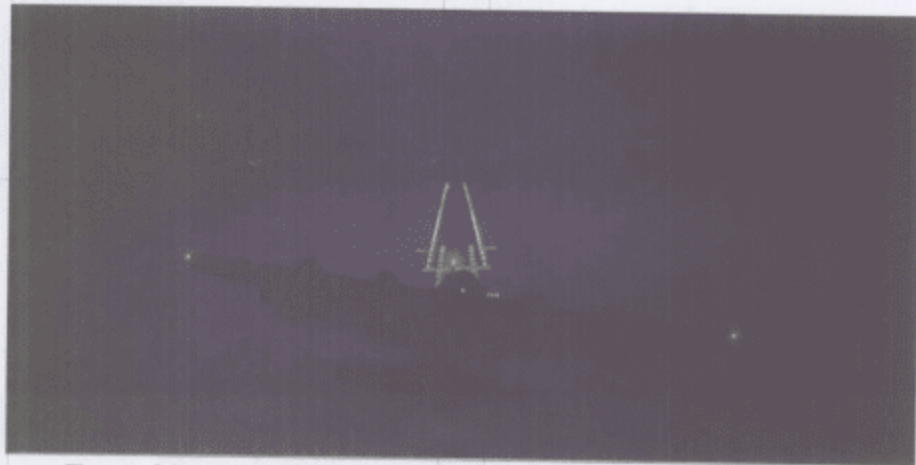


图1-40 《虎胆龙威2》结尾中由数字绘景技术绘制的跑道



图1-41 《魔戒》中由数字绘景技术制作的城堡



图1-42 《加勒比海盗》中由数字绘景技术制作的吊桥



图1-43 《加勒比海盗》中由数字绘景技术制作的山崖

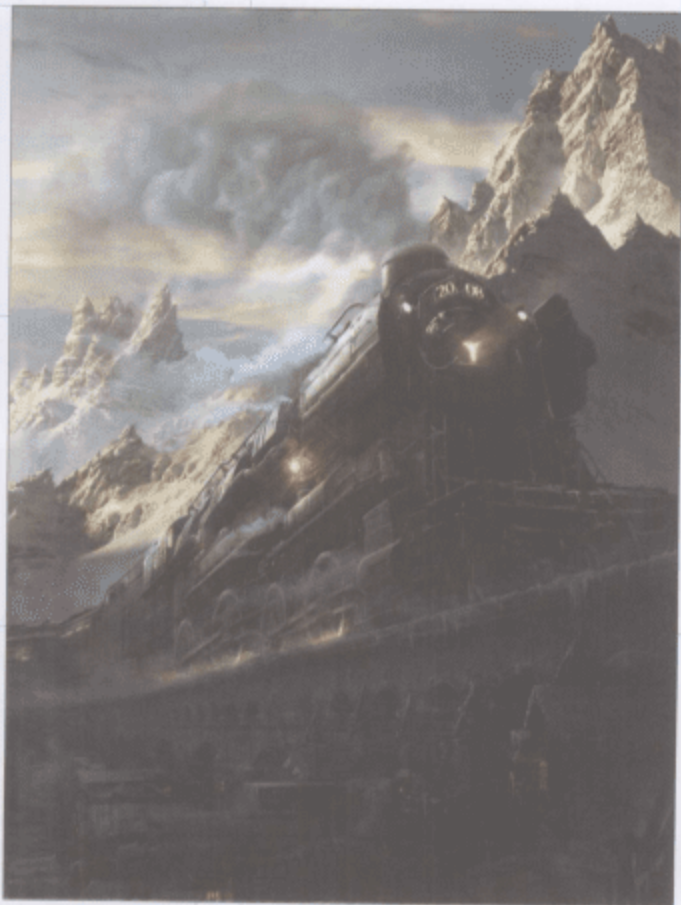


图1-44 《极地特快》中利用数字绘景技术绘制的海报



图1-45 《化身》中的数字绘景效果图



图1-46 《化身》中利用数字绘景技术及数字技术制作的逼真奇幻场景

【思考与练习】

谈谈你所接触过的某个游戏的场景风格特点。

1.2 游戏场景设计的功能与定位

1.2.1 对时空的刻画

我们生活的时空主要分成自然时空和社会时空。自然时空即我们的所见所感，就是我们生活的外部世界；社会时空则是指人们的社会关系的集合。虽然社会时空不是以实体形式存在的，但是社会时空与自然时空是互相影响的，社会时空一定程度上在自然时空中产生映射，最明显的表达方式就是世界各地不同的建筑和生活场景。游戏场景设计不仅要表现自然时空，更要将附于其上的社会时空体现出来；既要表现出富有真实感的年代、地域、气候等自然特征，更要展现风俗习惯等社会面貌。游戏场景中的真实不一定是现实中的那种真实，可以是制作者自己营造出来的一个浓缩社会的真实。

《时空分裂者》中将自然景色和科幻风格融合统一，为玩家呈现了一个近未来的游戏时空（图1-47）。《使命召唤-现代战争》中的巷战场景将玩家立即带入了中东战场的枪林弹雨之中，而其中的夜间场景夹杂着火光、浓烟爆炸等虚拟场景，更是将玩家置身于一个虚拟的战火世界（图1-48、图1-49）。《杀戮地带2》中海拉尔星球的工业废墟的场景、灰蒙蒙的天空和错综的建筑，隐隐让人感受到海拉尔星人生活的艰难（图1-50）。



图1-47 《时空分裂者》游戏画面



图1-48 《使命召唤-现代战争》游戏画面



图1-49 《使命召唤-现代战争》游戏画面



图1-50 《杀戮地带2》游戏画面

1.2.2 对角色性格心理的强化

对于角色的性格心理强化,游戏场景主要是通过渲染氛围来制造的。而游戏场景设计的第一步就是气氛的营造。白天、黑夜、明亮、阴暗、清新、诡异……不同的环境、气候和色彩能给玩家带来不同的感受,虽然这种主观感受的来源并非真实世界,但是由游戏场景设计师设计的虚拟时空却是对真实的一种浓缩,是一种属于游戏本身的真实。这种真实感可以说是来自人类社会,但比人类社会更加抽象有趣。游戏的场景越有真实感,游戏角色的外部环境就越发完善,这样原本被制作或策划人赋予各种性格特征的游戏角色就能更好地在各自的环境中体现自身的特点,从而使得这类性格特点更加突出。当然,这一切都需要场景设计师的灵感和想象力去创造。



图1-51 《寂静岭5》游戏画面



图1-52 《寂静岭5》游戏画面



图1-53 《寂静岭5》游戏画面



图1-54 《寂静岭5》游戏画面

《寂静岭5》中让人感到如此压抑的场景数不胜数，它是利用场景来刻画人物心理最典型的作品之一，其阴暗的色调及众多的密闭场景让人感到身心的压迫（图1-51~图1-54）。这样的环境在带给玩家恐怖感的同时，还将游戏角色置身于这种阴暗、寂静的环境中，使得游戏角色的孤独感得到了强化，脏脏的画面则烘托出角色复杂、痛苦、难以忍受的精神状态。而其中经典的迷雾给整个游戏笼罩上恐怖色彩，也烘托出游戏主角的无助和迷茫，这种强烈的无力感甚至传达给了玩家，让玩家感同身受。



图1-55 《生化危机5》游戏画面

《生化危机5》中狂乱的村庄场景通过病毒肆虐的非洲村落，从反面强化了主角的勇猛和镇定（图1-55）。

《生化奇兵》中水下城密道光滑的墙壁和不知通向何处的楼梯，还有带有宗教色彩的装饰浮雕，让玩家感受到作为主角的压抑和恐惧感（图1-56）。



图1-56 《生化奇兵》游戏画面



图1-57 《辐射3》游戏画面

《辐射3》中核战后的废土为游戏角色营造了一个广阔却荒芜的环境，在强化角色孤独感的同时赋予角色以极度的自由感，并由此激发玩家的探索欲（图1-57、图1-58）。



图1-58 《辐射3》游戏画面

1.2.3 对故事情节的强化

影视动画中最基本的三要素（剧情、角色、场景）在游戏设定中仍然有效，特别是剧情在游戏中的作用也会与日俱增，即使是原本基本不依赖于剧情的FPS游戏，现在为了给用户（玩家）更好的交互感，更震撼的娱乐体验，制作者也纷纷从剧情着手。《使命召唤：现代战争》以及续作《使命召唤：现代战争2》，其中场景的设计不仅对游戏的剧情和角色塑造提供了舞台，也直接推动着情节的发展。而传统的RPG或者SLG等类型的游戏场景设置，其对情节的推动更是直观明显的，因为游戏人物的故事必须在其对应的环境中才能生存下去。如果让《指环王》中的角色在《星球大战》的场景中演出，这种场景不仅仅只是滑稽，其故事情节也会完全无法推进。

《使命召唤：现代战争2》是近年来利用场景推动游戏情节的典范，其虚拟的场景为我们呈现了一个又一个惊心动魄的战争场面（图1-59、图1-60）：美俄部队在要塞中激烈火拼，到处都是红外线瞄准器的光束，子弹在狭窄的通道里四处乱飞，爆炸声不绝于耳，地上各种废弃的瓶罐和杂物散得到处都是，昏暗的灯光下满是火药的烟尘。这样的场景设计让战况更加激烈，玩家如身临其境。试想，如果是在更空旷的场所，这类战斗显然就不会如此激烈了。



图1-59 《使命召唤：现代战争2》中的登陆突袭场景



图1-60 《使命召唤：现代战争2》中的隧道场景



图1-61 《辐射3》游戏画面



图1-62 《辐射3》游戏画面

《辐射3》中的游戏场景为玩家营造了一个核战后的废墟世界（图1-61、图1-62）。这个世界极其广阔，也极其自由，这使得游戏情节的推动也更加自由和随意，玩家可以通过控制自己的游戏人物，并随自己的心意推动游戏情节的发展。

【思考与练习】

谈谈接触过的某个游戏场景设计给你带来的感受。

1.3 游戏场景设计的拓展

1.3.1 游戏场景与市场需求

“游戏产业”定义可以总结为：与游戏相关的企业群经济活动的总和。游戏产业的主体应该是一条以企业为主的合作链条，把不同的参与者（游戏生产企业、网络游戏平台、授权代理公司、衍生产品开发公司等）连接起来，从而组成一个完整的产业系统，各系统互相支撑。这些企业由于各自的利益需求，分工协作，通过市场进行资源配置，从而使游戏产品产生出商业价值。从更广的角度来说，游戏产业可以是与游戏相关的所有组织、机构的统称，包括生产游戏的企业、提供游戏生产服务的企业（如软硬件设备）、为游戏生产培养人才的教育机构以及政府相关管理部门。

游戏产业是新兴的“内容产业”和“创意产业”，具备知识经济的显著特征，同时具有独特的行业延伸特点。优秀的游戏形象和品牌，通过授权和特许使用的方式，可以在文具、玩具、图书、服装、日化用品等众多领域得到延伸开发和利用，从而形成产业的“规模经济”。

在2008年度中国游戏产业年会上，中国版协游戏工委（GPC）与国际数据公司（IDC）联合开展了中国游戏产业调查活动，发布了《2008年度中国游戏产业调查报告》。该项调查显示，2008年，中国网络游戏用户数达到4 936万，比2007年增加了22.9%；实际销售收入为183.8亿元，同比增长76.6%；民族原创网络游戏继续主导市场，占据整体销售收入的59.9%。预计2013年中国网络游戏用户数将达到9 453万，2008～2013年的年复合增长率为13.9%。相关数据显示，在此期间网络游戏用户增长速度将高于互联网用户增长速度。手机网络游戏市场运营收入达1.5亿元人民币，比2007年增长了25%。预计2013年中国手机网络游戏市场收入将达到15.4亿元人民币，2008～2013年的年复合增长率为59.4%。

据网络行业相关数据显示，至2008年，中国网络研发公司已达200家，自主研发的网络游戏已达250款。以至于在游戏行业职场中，以游戏为核心内容的企业对游戏美术设计师即游戏美工的需求更加迫切。而市场上游戏美术人才的紧缺也将为有意从事游戏开发的年轻人提供无限机遇。

游戏美术设计师是一个总的职业名称，大致可分为原画设计、角色设计、场景设计3类。目前国内游戏开发仍以外包居多，所以就国内游戏人

才市场而言,角色设计师和场景设计师的需求空间仍然较大。游戏角色设计的主要工作是根据原画设定利用3D设计软件来进行游戏中角色的制作,不仅对游戏美工有相当高的绘画技法要求,同时更需要这类人员对生物体结构非常熟悉,因此对于从业人员的要求较高,至少需要3~5年的业内经验。游戏场景设计则是负责制作整个游戏中的游戏场景道具、游戏场所等内容,通常是游戏开发中涉及设计人员最多的环节,比较适合行业新人。目前很多家用机游戏已转向次世代游戏平台开发,对于场景、道具等制作要求极高,工作量也相对更大。因此游戏场景设计师成为大多数游戏公司需求量最大的职位。

游戏公司要求游戏美工要有良好的美术基础,熟练操作诸如Maya、3ds Max、Photoshop等设计软件。由于游戏行业人才的大量稀缺,专业人才的补给即成为各大游戏公司的最大关注点,因此应运而生了大量游戏培训机构。这类机构以3D游戏美术设计为主,针对游戏开发开设了游戏场景和角色制作的课程,主要为游戏公司输送游戏美术方面的人才。而对于有一定美术基础的毕业生来说,选择游戏场景设计则是进入相关行业、积累相关经验的最好途径之一。

1.3.2 游戏场景与游戏制作人

游戏制作人可能是一个人,也可能是一个团队,他或他们负责游戏的创意和设计,并与游戏美工和程序员沟通,进而制作游戏。游戏场景的制作主要是由游戏美工完成的,但是游戏美工必须按照游戏制作人的创意来制作,游戏制作人也必须同游戏美工进行磋商;并且在设计场景的同时可能会涉及程序员的程序部分,这些都要求三方面通力合作才能完成,所以游戏场景的成功设计是游戏美工、游戏程序员和游戏制作人的共同结晶。

在游戏场景最初的构思阶段,游戏制作人往往必须扮演聆听者以及收集者的角色,他们通过询问和讨论相关环节尽量了解和丰富游戏设定、世界背景、画面类型、风格类型等的构建。

在收集了足够的资料以后,游戏制作人便开始正式构架游戏世界了。这个阶段中,游戏制作人或策划人扮演的既是设计者,也是整个团队的主导这样的双重角色,他们既要以文字形式设定世界观,又要引导着其他美术创作人进行创作。这个阶段是游戏设计工作中最重要的环节。

在游戏世界结构构架阶段,游戏制作人、场景构架师和美工共同制定游戏的世界背景和地貌分布等,然后游戏制作人和策划人讨论各个游戏场景所要表达的情绪和感觉,即各场景的主题。例如一座城市有可能是一个繁华的、人头攒动的城市,还有可能是一个没落的、荒凉的死城。

在游戏世界的结构构架完成后,即明确了各场景的主题和感觉,游戏制作人就要开始和原画师,2D、3D美术师一同商议。在向他们表达各个场景所要的感觉气氛后,游戏制作人要向原画师多请教场景设计的想法,因为原画师在场景设计上一般会有独到的想法,而且他们在美术设计上更能展现风格特色。

在与原画师确定了整体风格后,原画师绘制概念速写,美工组绘制整体布局图,游戏制作人则根据这些情况估算制作成本和时间,如果评估结果各方面都能通过,就开始正式的场景制作。

在场景制作的过程中,游戏制作人也必须起到监督作用。由于一般美术部分是流水线作业,每个美工只负责一块地方,或绘制一类事物,而这些资源经整合后,就必须由制作人和策划人们定夺是否可行。可能在制作过程中制作人员还会有些新的创意,或者在合理的分配场景内容后制作的效果会更好,这些都是制作人要时刻关注的问题。

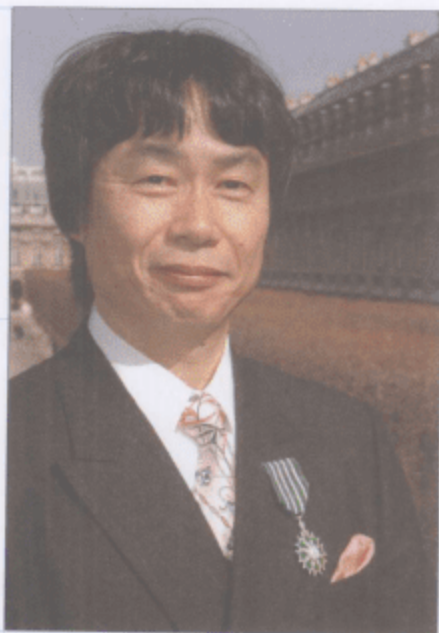


图1-63 宫本茂

宫本茂与他的马里奥几乎已经成为现代电子游戏的标志（图1-63、图1-64）。马里奥的关卡场景设计是历代动作游戏的标杆。



图1-64 《新超级马里奥兄弟》



图1-65 小岛秀夫

小岛秀夫和他的《潜龙谍影》系列是游戏电影化的先锋，其场景设定往往用偏灰冷的色调来表现战场的冷寂和残酷，以及主角心中复杂却又难言的痛楚（图1-65、图1-66）。



图1-66 《潜龙谍影4：爱国者之枪》



图1-67 上田文人

上田文人的ICO小组充分发掘了游戏的艺术气息，他的ICO和《旺达与巨像》受到了国际的一致好评。虽然两部作品均叫好不叫座，实际销量不佳，但其每每都将游戏的艺术性推到了一个新的高度（图1-67、图1-68）。



图1-68 《旺达与巨像》



图1-69 Carmark

Carmark和他的《毁灭公爵》将电子游戏带入3D时代，并直接推动着电脑图形技术的发展，其深远意义已经不仅仅限于游戏行业。甚至可以说是他推动了电脑3D显示技术的发展和壮大（图1-69、图1-70）。



图1-70 《毁灭公爵》(Doom)



图1-71 Will Wight

Will Wight的《模拟人生》系列将人类社会的众生相融入了游戏，并直接影响着当今模拟养成类游戏的模式（图1-71、图1-72）。



图1-72 《模拟人生2》



图1-73 Richard Garriott

Richard Garriott的《网络创世纪》是现代Mmorpy的鼻祖，它奠定了今天MMO的标准，至今仍影响着众多网游的设计（图1-73、图1-74）。



图1-74 《网络创世纪》

1.3.3 游戏场景与游戏玩家

根据易观国际 (Analysys International) 《中国网络游戏市场用户调研报告2009》研究发现, 67.3%的玩家表示, 他们选择游戏最主要的标准之一是“游戏画面”。而这一现状不仅仅表现在中国网游市场, 全世界范围内以游戏画面为第一选择理由的玩家也越来越多。这种现状的产生是与今天日新月异娱乐体验有着深刻联系的, 电脑图形技术的进步直接导致以电影为首的大众媒体娱乐形式发生了翻天覆地的变化。作为游戏用户群体的玩家很大一部分也同样是电影的受众, 他们对游戏视觉体验的要求也随之越来越高; 很多游戏制作者同样希望将最新的图像技术引入游戏表现中来, 并且将其作为吸引玩家的最直观的方式。游戏画面的好坏直接关系到是否能扩展游戏的玩家群体, 于是游戏画面在游戏中的作用就愈发突出, 而作为游戏画面中比重最大的, 就是游戏场景。游戏场景的精致与否直接影响游戏对玩家的吸引力 (图1-75)。



图1-75 在TGS 2007(东京游戏展2007)为试玩《潜龙谍影4》(MGS4)排4小时队的玩家们

【思考与练习】

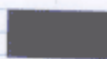
1. 根据所接触过的游戏, 对照其美术造型特征撰写其风格描述。
2. 根据《波斯王子》的场景概念设计描写一篇文字说明。

【拓展阅读】

- ① *The Art of Robots*, 作者: Amid Amidi, William Joyce, and Chris Wedge, 出版社: nicle Books(2004-12-30)
- ② *The Art of Halo*, 作者: Eric S. Trautmann, 出版社: Del Rey (2004-11-09)
- ③ 《沾水笔&水彩》, 作者: 草野 雄, 出版社: 台湾日贩 (1997-10-30)
- ④ *Matte Painting*, 作者: Alp Altiner / Dylan Cole / Chris Stoski, 出版社: Ballistic Publishing (2005-07-30)
- ⑤ *Matte Painting 2*, 作者: Max Dennison, Yusei Uesugi, Chris Thunig, 出版社: Ballistic Publishing (2008-01-31)

02

| 工具与表现阶段



2.1 手绘造型工具

2.1.1 黑白工具

在客观世界中，我们依靠光生存。在观察客观世界的过程中，光也是我们观察一切的基础。因为辨认物体和环境必须有光，黑暗中的物体只有依靠明度才能显现存在。也只有达到一定明度，物体才能显示形状，才能清晰显现颜色、细部和肌理质感。而当物体与环境明度相同时，物体只有借助光形成的明度，物体本身具有的轮廓线才能与环境相区别。这就是黑白世界中的明度变化。

明度的两极是黑与白，中间为程度不同的各级灰调系列。黑白两色是绘画中最常使用的两种颜色，黑白线稿也是表现场景关系的基础。下面着重介绍的几种黑白工具其表现风格各异，通过灵活多变的手法能创造出各种令人惊奇的视觉效果。

(1) 铅笔

在许多种类的绘画创作过程中，铅笔经常承担打前阵的任务，交代绘画的原创构思，为后续工作打下基础。或者借助画者的双手独自奉献特殊的美感。充分灵活运用铅笔打稿和利用草图构思是创作好作品最基础的一步，是非常值得投入大量时间和精力。

铅笔按软硬程度、着色深浅可分为6H、5H、4H、3H、2H、H、HB、B、2B、3B、4B、5B、6B等级别。在普通素描绘画中大部分使用HB~4B铅笔，游戏原画也不例外。从最终绘画效果上来进行归纳，碳条、碳精条、碳粉也可以归属此类，它们独自或综合在一起使用，可以提供一种范围极为宽阔的色调。

H为硬度，其值越高，笔触越淡，笔芯硬度越大；而B值越高，笔触越深，笔芯硬度越软。不同的铅笔级别可表现不同的肌理（图2-1、图2-2）。

从铅笔的应用面上讲，铅笔广泛使用于正稿前，对于创作构图进行不断修正与明确是其主要用途，在使用方法和技巧规范上没有太多定式。在游戏原画绘制过程中，使用铅笔时我们一般采用和普通书写相同的姿势，即有别于绘画素描中的握笔方法。我们可以利用铅笔含蓄平稳的笔触，描绘出不同的视觉效果（图2-3~图2-5）。



图2-1 铅笔

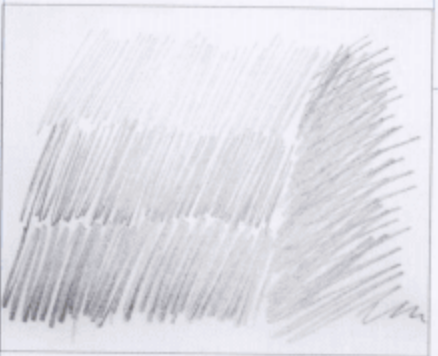


图2-2 铅笔肌理

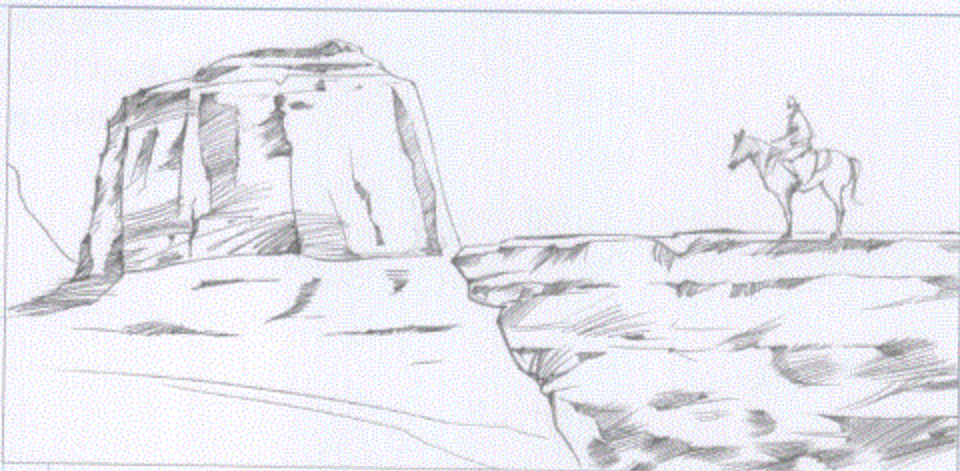


图2-3 稳定严谨的线条 作者：邱煜明



图2-4 轻松表意的线条 作者：邱煜明

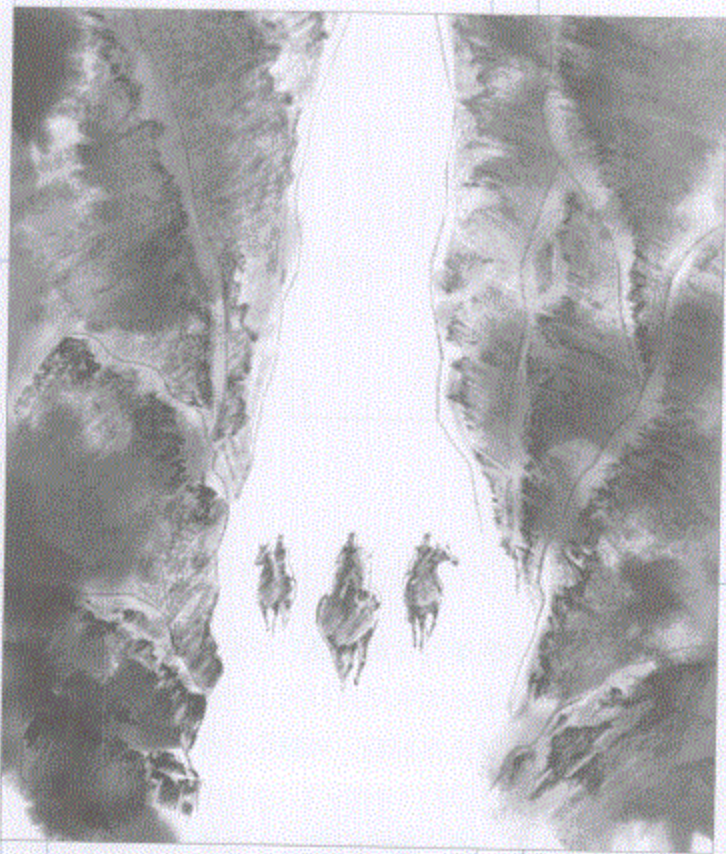


图2-5 综合表达 作者：邱煜明



图2-6 《战锤OL》

许多游戏场景的草图都是用铅笔创作，通过不同的线条我们可以从中看出不同的游戏风格。比如图2-6~图2-9的场景设计，有的显得严谨厚重，有的显得轻松活泼。



图2-7 《最终幻想11》场景原画

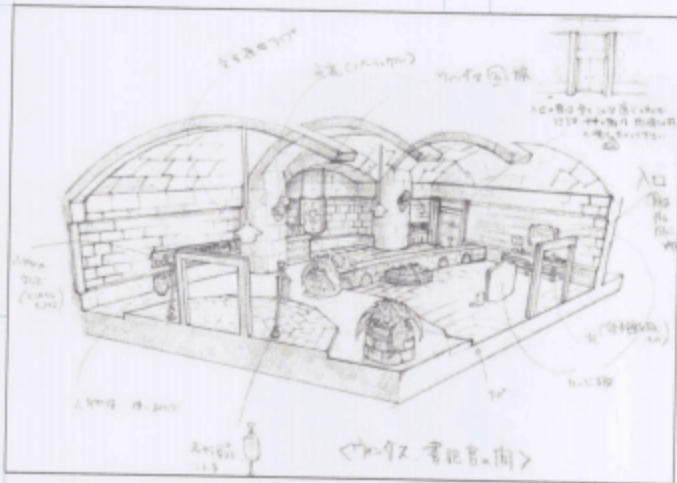


图2-8 《最终幻想11》场景原画

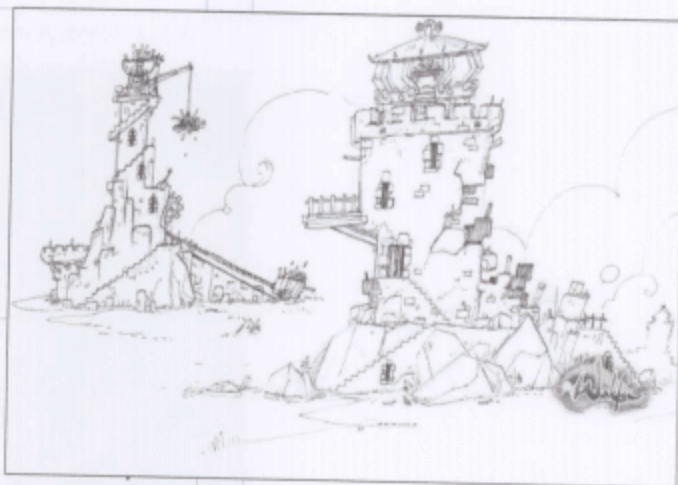


图2-9 《WAKFU》

(2) 钢笔

钢笔（沾水笔）在动漫画绘制中的使用应该是最广泛和普及的，各种漫画入门教材以及日、韩进口的技法书中都对沾水笔推崇备至，居高不下的推荐频率和良好的上手感受，使得从顶尖高手到初出茅庐的新人，对它都有一种异乎寻常的热爱。它也凭借着自身出水顺畅、笔触华丽变化多姿的特点，占据着原画工具的主将位置（图2-10、图2-11）。

游戏原画中钢笔的运用十分多见，如《最终幻想11》场景设计草图（图2-12、图2-13）。



图2-10 钢笔



图2-11 钢笔笔触

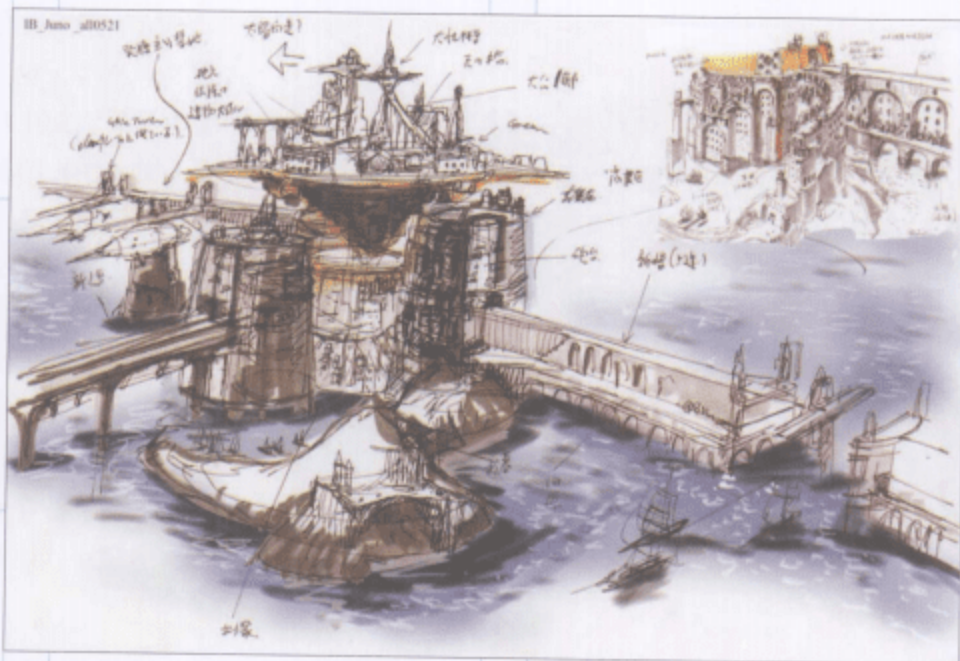


图2-12 《最终幻想11》场景设计草图

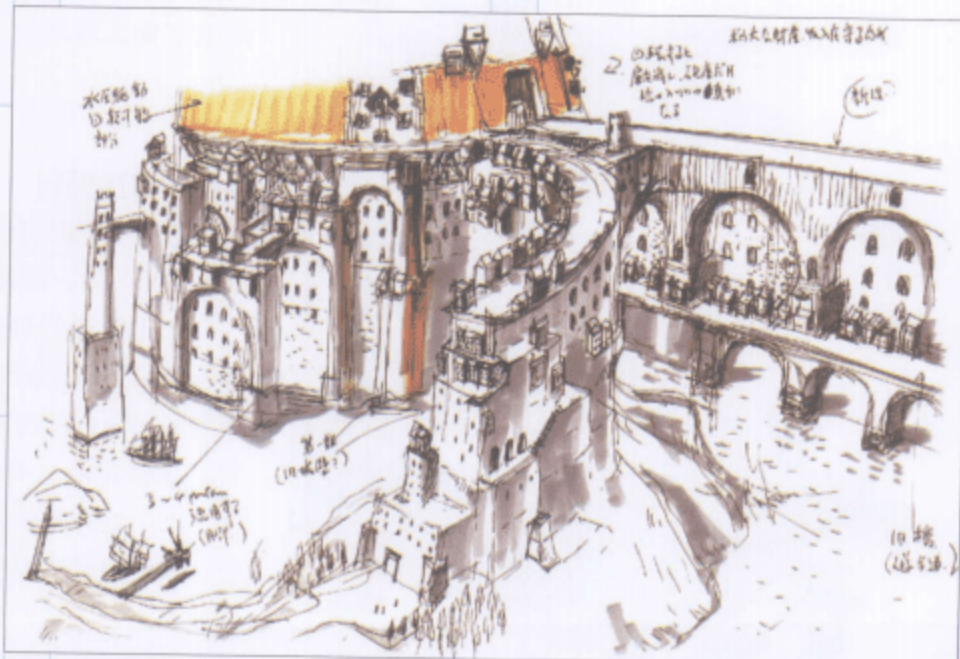


图2-13 《最终幻想11》场景设计草图



图2-14 毛笔

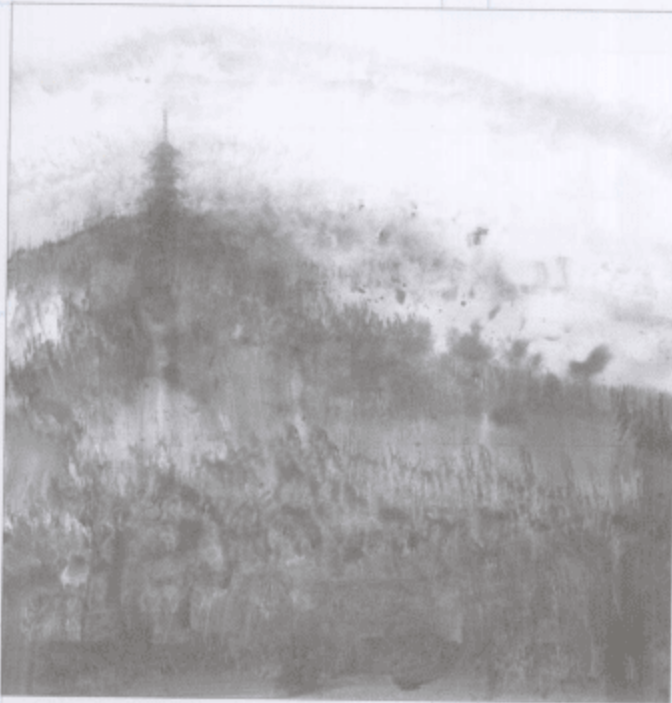


图2-15 水墨肌理的运用



图2-16 水墨肌理的运用

(3) 毛笔

毛笔多数由动物毛发集束配合竹制笔竿制作而成，但也有以尼龙笔杆、笔头构成的新款（图2-14）。毛笔并非中国独有，在东南亚、日本都有各具地域民族特色的毛笔。这里说的毛笔仅仅是区别于水彩、水粉笔等平头笔刷类而言。毛笔在绘制独特风格的作品时水墨淋漓酣畅，魅力四射，效果十分出色，在中外作品中屡见不鲜。

毛笔的运用较其他绘画工具要难以掌握，对使用者的要求较高。使用者除了对毛笔工具的熟练掌握，还需要对传统文化有所积淀，对中国和世界的水墨趣味有一定关注，用出毛笔的特有美感，才有可能创作出较好的作品。滥用笔触飞白或表达不到位，不但不能增添画面情趣，反而会破坏画面整体感，因此选择毛笔创作时应有所取舍。

构成画面较大黑色块往往需要单独利用墨汁平涂以体现视觉效果。墨汁可以与多种材质配合制造纹理效果。墨汁基本上可分为可溶、不可溶两大类（当然是相对而言）。在大多数作品中，勾画原稿时，可使用不可溶墨水。也有画家为了风格起见，使用可溶性墨水。

下面是一组场景的绘制，综合运用了多种绘图工具，其中的精髓部分在于水墨肌理的成功运用（图2-15、图2-16）。

(4) 修正颜料

画面污损时可以借助修正颜料来补画修缮。修正颜料包括丙烯、普通修正液等，使用的范围较大。

修正颜料的种类主要有：①水彩颜料中的锌白钛：使用方便，覆盖力较弱，日久会变黄。②广告颜料中的白色：干透时间短，覆盖力强，使用时注意密封。③修正液：有瓶装、笔形等多种款式，使用方便，细小处修改的效果也比较好。④丙烯颜料中的白色：白色丙烯颜料也被称作“白油”，经常作为修改画稿的主要工具，偶尔也可以做出一些独特的肌理效果来丰富画面（图2-17）。

修正颜料在游戏原画中的使用主要用于形成肌理及反白效果的应用。

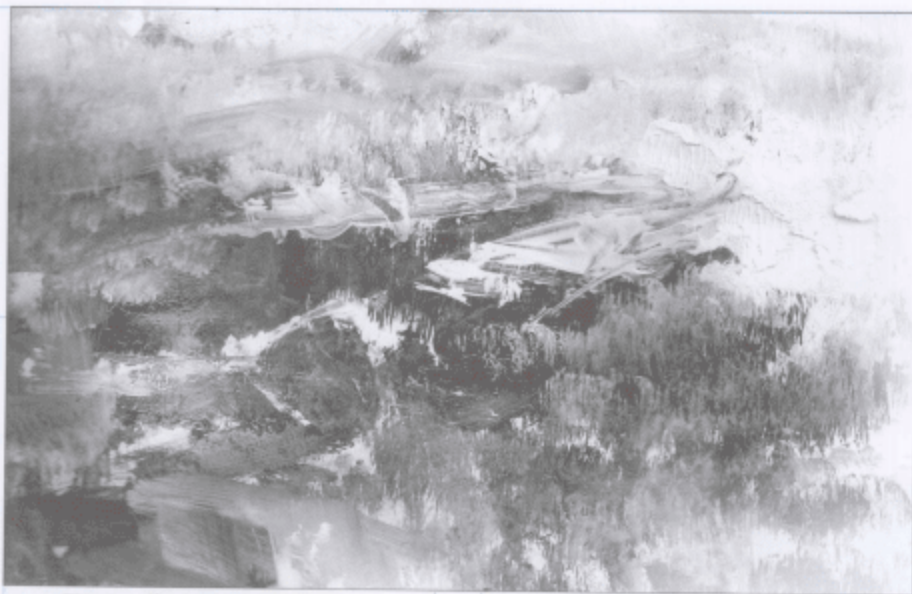


图2-17 修正颜料的使用

2.1.2 彩色工具

彩色游戏原画作品数量庞大。随着印刷技术的更新和互联网的推动，通过画家们的不懈追求和努力，各种材质和风格兼容并蓄，将游戏原画中的色彩映衬得斑驳绚烂。彩色作品中使用的画材种类繁多，由其综合作用创造出来的效果更加五彩缤纷。

(1) 水彩颜料

水彩颜料可以说是彩色工具中的基础画材，也是大家使用较多较频繁的一种，它独有的透明耐光性吸引了很多画者，其品牌质量及其价格都有很大的挑选余地。

水彩画技法：水彩颜料在绘画时可通过干画法、湿画法或两者相结合起来使用。

① 水彩颜料的排列顺序：自暖色系至冷色系顺序排列（图2-18）。

② 水彩颜色的覆盖：水彩色透明可重叠的特性可借由淡色到暗色的顺序有规律地重叠（图2-19）。

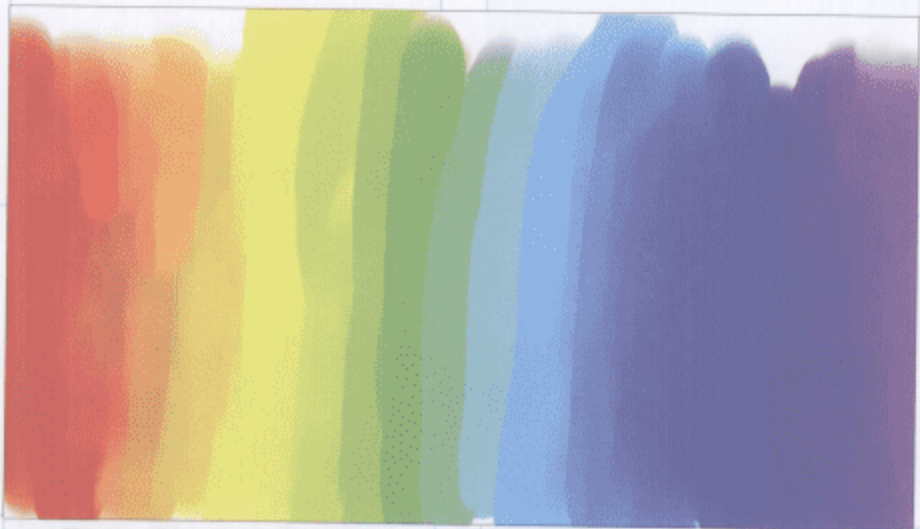


图2-18 暖色系至冷色系

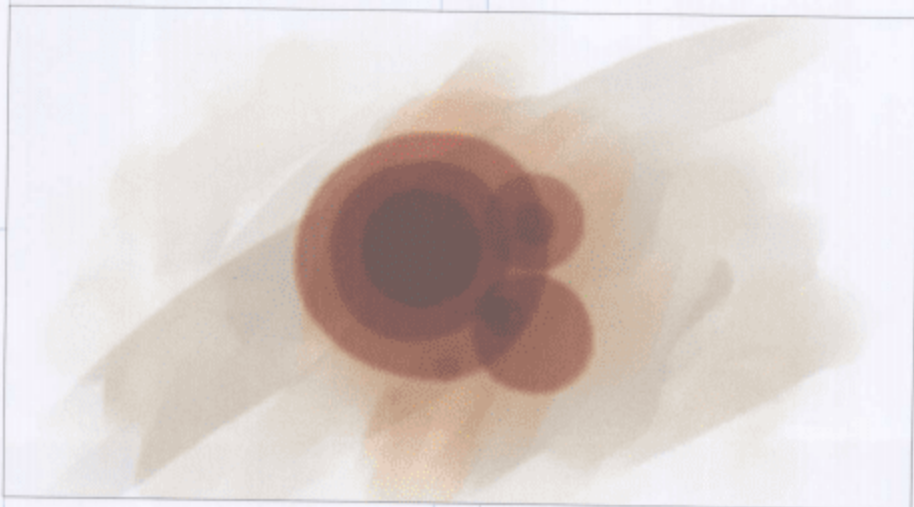


图2-19 水彩颜色的覆盖



图2-20 干画法



图2-21 湿画法



图2-22 透明的渲染

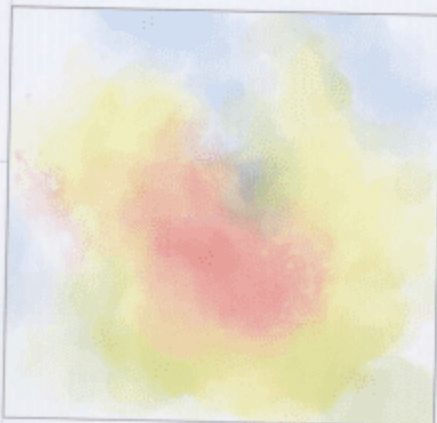


图2-23 颜色的调和

③干画法：直接挑用较干的色彩描绘作品对象，笔触感强（图2-20）。

④湿画法：笔尖蘸了充足的水分，在颜色未干时加水，或顺势添加别的色彩，效果明亮柔和（图2-21）。

⑤透明的渲染（图2-22）。

⑥颜色的调和（图2-23）。

水彩颜料使用注意事项：第一，在涂绘较大幅面作品时，要调配出足够的颜料，预防绘画时笔中颜料不足，导致在再进行衔接时造成色差。第二，可事先将纸面打湿，用干毛巾吸去多余水分后再进行绘画，笔迹会显得圆润舒畅。第三，可将纸张四周用胶带纸固定，再将画板略略倾斜，上色可用海绵，形成较匀的画面。

水彩画纸的种类：首选专业的水彩纸。肯特、Watson、Mermaid等专业用纸，吸水柔和，纸张并不是被漂白后的纯白，而是略略透出一些蛋白色，纹理均匀，仅配合铅笔痕迹就会形成特有风格（图2-24）。



图2-24 水彩画《飞鸟》作者：孙来燕

(2) 水粉颜料

水粉颜料是指树脂树胶颜料 (couache) 和广告色颜料。水粉颜料覆盖力比水彩颜料强, 但是透明度较差, 几次重叠后色彩就会发灰发暗, 易显脏。在使用上多用来描绘明快画面。水粉颜料的使用与水彩颜料非常接近, 但是水粉颜料用水稀释或厚重涂抹, 都有不错的效果。需要注意的是, 水粉颜料不易过长时间放置, 否则容易导致颜料中的色粉与胶水分分离外溢 (图 2-25)。

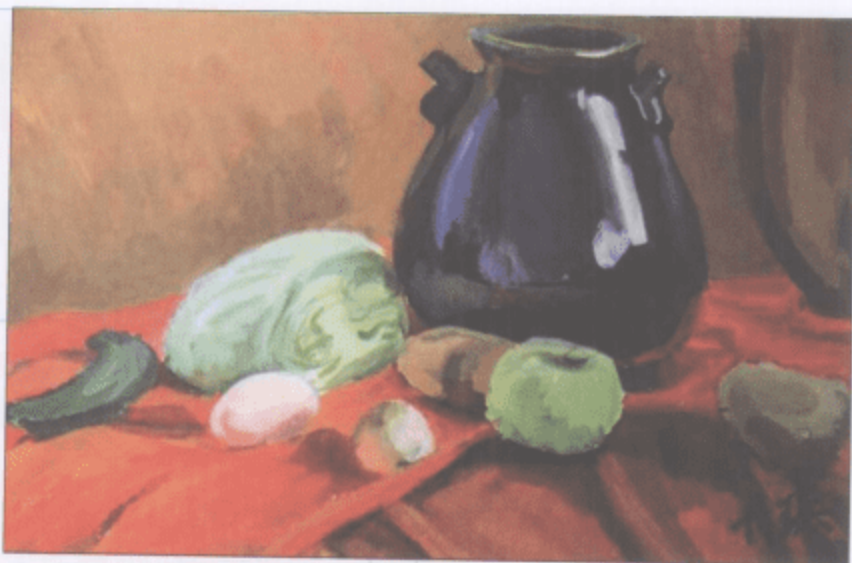


图2-25 水粉画

(3) 丙烯

丙烯又称丙烯树脂 (亚克力颜料), 是一种非常适合彩色漫画的着色媒介。它兼具以下特性: 水彩的鲜艳亮丽、水粉的覆盖性、油画颜料的肌理堆积感。这种着色媒介可以层层叠加, 也可以加水使用或者是混合其他辅助剂, 从而获得极为有趣的质感。但是这种颜料干得极快 (比水粉颜料干得还快), 这种凝固时间较短的化学特性, 需要画者具有极强的造型控制力。

丙烯颜料非常容易干透, 绘画时可依据画面需要的多少加减运用, 用玻璃代替调色板则比较方便, 画完后, 可用刀片清理调色板 (图 2-26)。



图2-26 丙烯树脂肌理

(4) 油画颜料

油画颜料在彩色原画绘制中较难掌握。油画作品虽具有艺术品效果, 但细腻中蕴含着的各种精巧变化技巧是普通画者较难把握的。它塑造的形象虽生气勃勃, 其他工具难以比拟, 但是由于工序繁多, 工具种类要求多, 对画者的造型表现技巧要求较高, 因此油画颜料不及其他着色媒介普及 (图 2-27)。

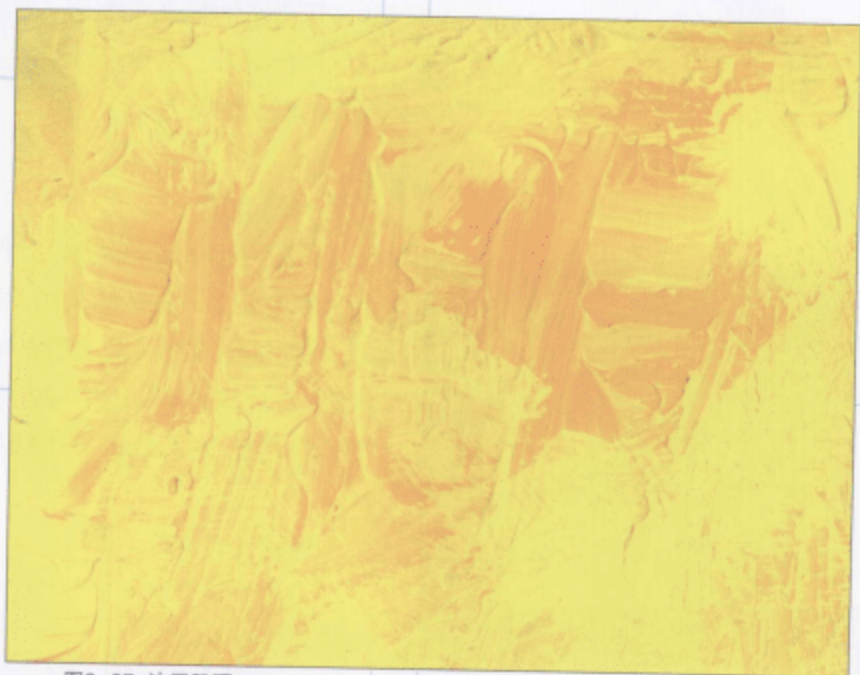


图2-27 油画肌理

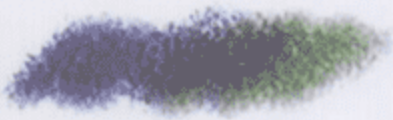
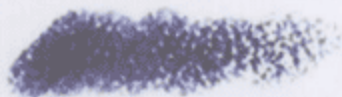
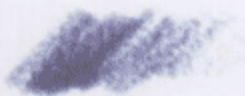
Basid Crayons**Dull Crayons****Grainy Hard Crayons****Waxy Crayons****Med Dull Crayons****Pointed**

图2-28 色粉笔

(5) 色粉笔

色粉笔，也称粉彩，是用色粉压制成棒状的绘画工具，可以直接用手或借助软毛刷作画，从而产生柔和亲切的画面效果（图2-28）。

色粉笔的分类：

①油性色粉笔，就是我们小时候常使用的蜡笔，画出的图像稠密厚重。

②干性色粉笔就是不用油质作为黏合剂的色粉笔，不溶于水或油，可以直接在画面上色，还可以削尖笔尖来表现细节，不需使用调色盘。

此外还可以依据硬度来划分为软色粉笔和硬色粉笔。

(6) 色铅笔

色铅笔的使用方式和铅笔一样，独立使用就可以画出想象力十足的作品；配合其他画材再用色铅笔进行细部修整时，也是非常方便的辅助绘画工具（图2-29）。

色铅笔的分类：

①不可溶性：不可溶性色铅笔是类似蜡笔的油性色铅笔，可以用溶剂混色。

②可溶性：可溶性色铅笔具有可溶于水的特性，可以直接用水混色。

色铅笔的使用：

色铅笔配合肯特纸或表面不太光滑的纸效果较好，因为运用以上纸张时颜色会比较容易附着上。可以重复几种不同颜色，用线画法重叠颜色可混合出很微妙的色彩。

色铅笔的使用方法和普通铅笔一样，如果用色铅笔笔芯直接蘸水画，也可以画出利落的线条。画好后用蘸水的笔刷在上面涂抹，颜色便会溶化。用含水的笔刷涂抹时，颜色会相互混合，产生意外的效果。另外，还可以用肥皂水、松香水涂抹，产生奇异颜色。可以在画面上自由混色，是色铅笔的最大魅力。

(7) 马克笔

马克笔也就是记号笔，其作用主要是做标记。马克笔本身特有的明亮色彩和粗线条人物轮廓相仿，张力十足，拙中见巧。除了常见的商业化的作品，马克笔也常常被用来画彩稿的草图，与各种色彩搭，以表达作者充沛的想象力。比如，可以运用马克笔通过层层涂绘，从薄薄的人物瞳孔到浓厚的肌肤毛发，将人物的立体感和魅力体现出来，创造出给人深刻印象的人物。

马克笔的分类：

①油性马克笔：该种类型绘制的作品快干、耐水、耐光性强，墨水的痕迹几乎擦不掉。

②水性马克笔：该种类型颜色亮丽、透明。用蘸水的笔刷在其未干画

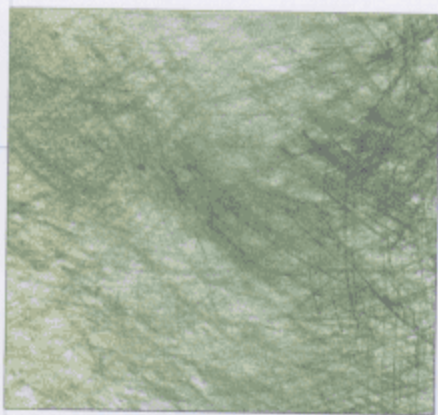


图2-29 色铅笔



图2-30 马克笔肌理

痕上涂抹，效果类似水彩；而等到笔迹干透后，耐水性能好（图2-30）。

马克笔的使用：

水性马克笔绘制图画时即使笔迹重叠，也不会相互混合，所以画面颜色相当丰富，按照色谱、色相、明度的变化，有着非常多的挑选范围。画者最好需要一整个色系的马克笔，才能满足不同画面带来的色彩变化需求。如何调控颜色，控制笔头的形状，平涂的形状、面积，平铺、重叠制造肌理等就需要多多练习了。

（8）彩色墨水

彩色墨水，色彩鲜艳，无沉淀，使用方便，且颜色纯度非常好，特别纯净明亮，是其他颜料不可比拟的。如果不采用墨色线稿上色，可以用同色系色铅笔描绘轮廓线，效果也非常迷人。

彩色墨水颜料瓶口有吸管，是为了设计时取用方便。使用时，吸取适量颜料放入调色盘（切忌将水彩笔或其他笔直接伸进瓶子取用颜料，以免造成颜色的污浊变色）。彩色墨水分为速干（非耐水性）和耐水性两种。无论先上浅色还是逐渐上浓色，混色时即使重复上色也不会使画面看起来有脏感。艳丽的彩色墨水都可以产生令人印象深刻的画质感。

与其他颜料不同的是，绘画时如果使用修正液或白颜料修正图像，彩色墨水就不能在修改处再着色。因此，由于颜色搭配或色偏严重不当时，就只有重画了。为了避免失败，可以先将画在原稿纸上的草稿勾线，再复印到要上色的水彩纸上，这样一来，即便画坏，也可以重新复印再画（图2-31）。

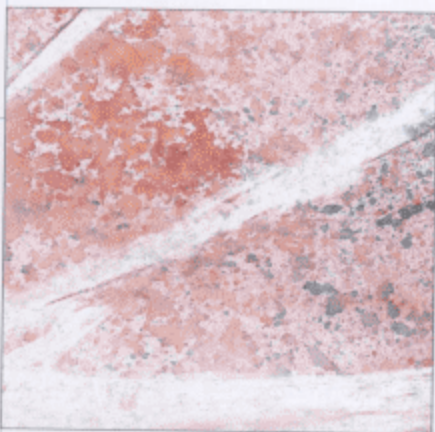


图2-31 彩色墨水

【思考与练习】

1. 使用你身边现有的黑白工具，体会笔触、材质的区别。
2. 利用综合工具进行绘画练习。

2.2 计算机辅助造型工具

2.2.1 二维设计类

(1) Photoshop

Photoshop是Adobe公司旗下最为出名的图像处理软件之一，集图像扫描、编辑修改、图像制作、广告创意、图像输入与输出于一体，深受广大平面设计人员和电脑美术爱好者的喜爱（图2-32、图2-33）。



图2-32 Photoshop CS4的包装

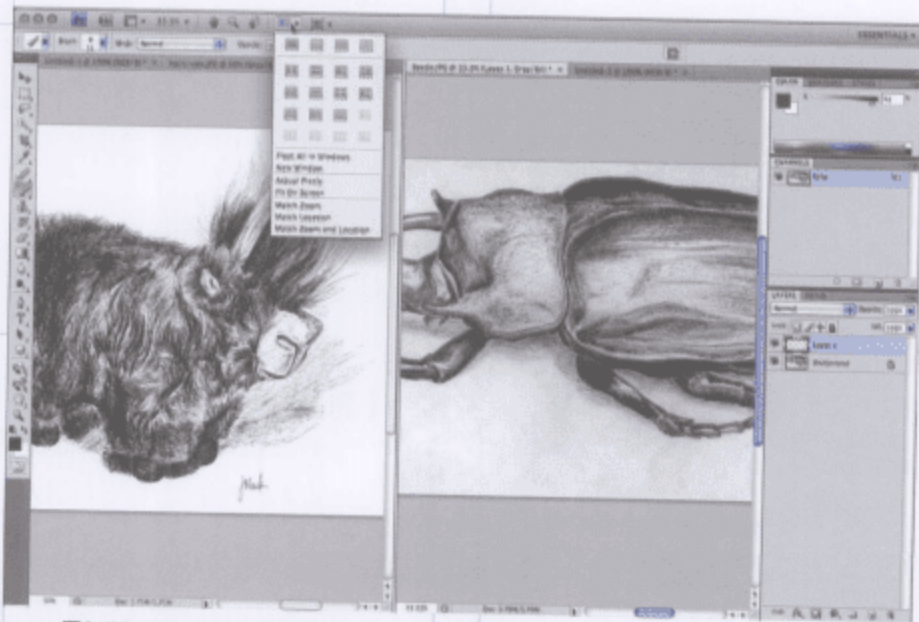


图2-33 Photoshop 界面

(2) COREL Painter

COREL Painter是数码素描与绘画工具的终极选择，是一款极其优秀的仿自然绘画软件，拥有全面和逼真的仿自然画笔。它是专门为追求自由创意及需要数码工具来仿真传统绘画技巧的数码艺术家、插画画家及摄影师而开发的。它能够通过数码手段复制自然媒质（Natural Media）效果，是同级产品中的佼佼者，获得业界的一致推崇（图2-34、图2-35）。



图2-34 Painter 10 包装

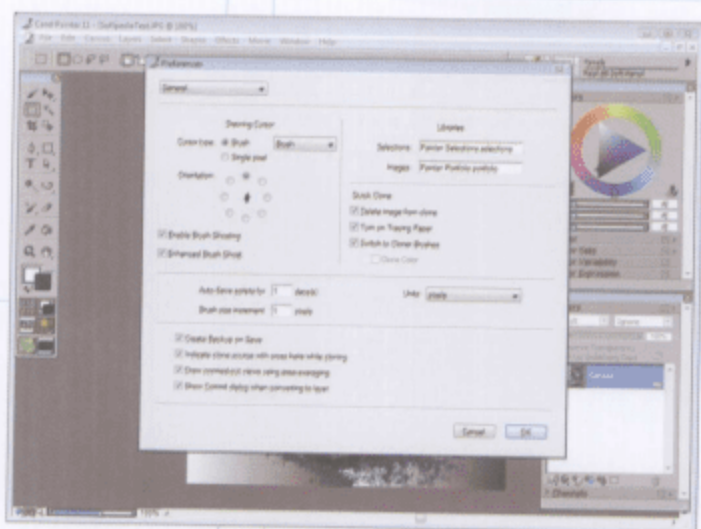


图2-35 Painter 界面

(3) CorelDRAW Graphics Suite

CorelDRAW Graphics Suite是一款由世界顶尖软件公司之一的加拿大的Corel公司开发的图形图像软件。CorelDRAW Graphics Suite的支持应用程序，除了获奖的 CorelDRAW（矢量与版式）、CorelPHOTO-Paint（图片与美工）两个主程序之外，CorelDRAW Graphics Suite 非凡的设计能力已广泛地应用于商标设计、标志制作、模型绘制、插图描画、排版及分色输出等诸多领域。其被喜爱的程度可用事实说明，用于商业设计和美术设计的PC电脑上几乎都安装了CorelDRAW（图2-36、图2-37）。



图2-36 CorelDraw Graphics Suite包装

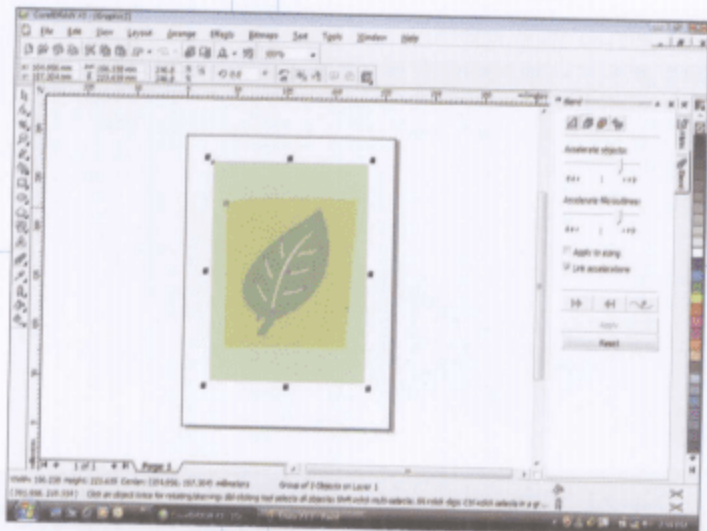


图2-37 CorelDraw界面



图2-38 3ds MAX 包装

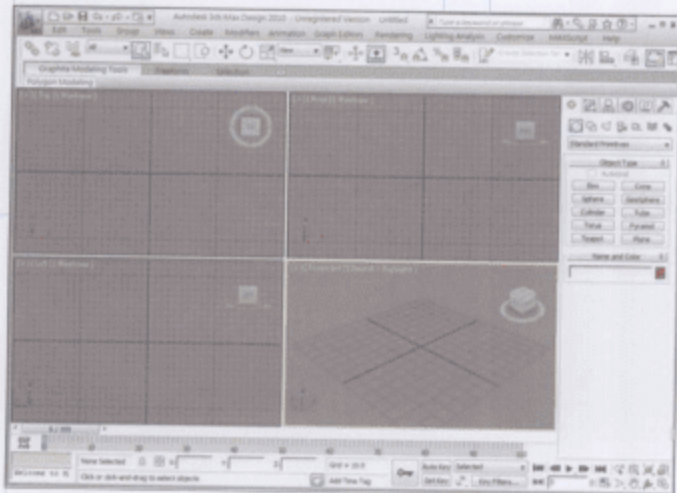


图2-39 Autodesk 3ds Max 界面



图2-40 Maya 包装

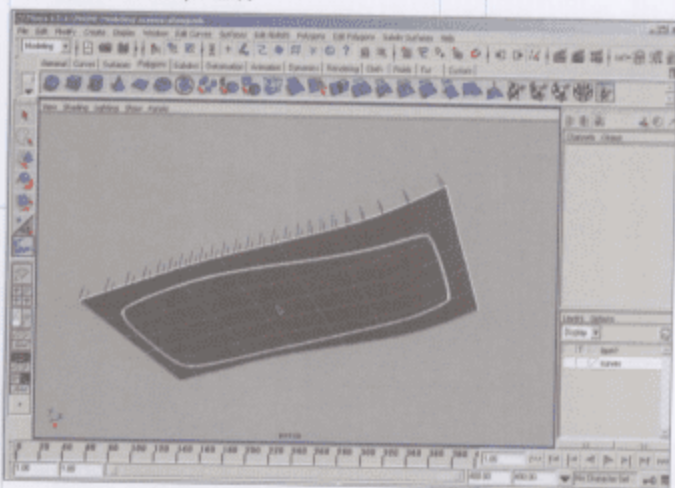


图2-41 Maya 界面

2.2.2 三维设计类

(1) 3ds Max

3ds Max是美国Autodesk公司旗下优秀的电脑三维动画、模型和渲染软件，全称：3D Studio MAX。是当前世界上销售量最大的三维建模、动画及渲染解决方案，它广泛应用于建筑、影视、游戏、动画方面。Autodesk 3ds Max是业界应用最广的建模平台，它集成了新的子层面细分（Subdivision）表面和多边形几何建模，还包括新的集成动态着色（ActiveShade）及元素渲染（Render Elements）功能的渲染工具。同时Autodesk 3ds Max提供了与高级渲染器的连接，比如Mental Ray和Renderman，能产生更好的渲染效果及分布式渲染（图2-38、图2-39）。

(2) Maya

Maya是美国Autodesk公司出品的世界顶级的三维动画软件，应用对象是专业的影视广告、角色动画、电影特技等。Maya功能完善，工作性能灵活，易于学习，制作效率极高，渲染真实感极强，是电影级别的高端制作软件。其售价高昂，声名显赫，是制作者梦寐以求的制作工具。掌握了Maya技术，会极大地提高制作效率和品质，调节出仿真的角色动画，渲染出电影一般的真实效果，向世界顶级动画师迈进。

Maya集成了Alias/Wavefront 最先进的动画及数字效果技术。她不仅包括一般三维和视觉效果制作的功能，而且还与最先进的建模、数字化布料模拟、毛发渲染、运动匹配技术相结合。Maya可在Windows NT 与 SGI IRIX 操作系统上运行。目前市场上用来进行数字和三维制作的工具中，Maya是首选解决方案（图2-40、图2-41）。

(3) ZBrush

ZBrush完全颠覆了过去传统三维设计工具的工作模式，告别了过去那种依靠鼠标和参数来笨拙创作的模式，解放了艺术家们的双手和思维，能完全尊重设计师传统工作习惯。ZBrush的诞生代表了一场3D造型的革命。它将三维动画中间最复杂、最耗费精力的角色建模和贴图工作，变成了小朋友玩泥巴那样简单有趣。设计师可以通过手写板或者鼠标来控制ZBrush的立体笔刷工具，自由自在地随意雕刻自己头脑中形成的形象。至于拓扑结构、网格分布一类的繁琐问题都交由ZBrush在后台自动完成。它细腻的笔刷可以轻易塑造出皱纹、发丝、青春痘、雀斑之类的皮肤细节，包括这些微小细节的凹凸模型和材质。而且ZBrush不但可以轻松塑造出各种数字生物的造型和肌理，还可以把这些复杂的细节导出成法线贴图和展好UV的低分辨率模型。这些法线贴图和低模可以被所有的大型三维软件如Maya、3ds Max、Softimage/Xsi、Lightwave等识别和应用，成为专业动画制作领域里面最重要的建模材质的辅助工具（图2-42、图2-43）。



图2-42 ZBrush 包装



图2-43 ZBrush 界面

【思考与练习】

利用上述软件，创作一个拓扑空间结构。

2.3 色彩基础

“色彩是征服眼睛的诱惑物。”

——米勒

每一种艺术方式和每一件艺术作品都具有色彩属性，透过颜料或者作品本身具有的肌理来表达作者与观众对色彩的感受和领悟。画面色彩是最易穿透人物表层而直达人物内心世界的造型因素。同样，绘制游戏原画时也会用到大量色彩，而利用高水准的色彩构思来表现和塑造人物则是绘画者要掌握的关键。其中除了掌握工具和对纸张熟练控制的基础以外，还需要对色彩情绪表达排铺画面张力有完整的控制能力，这样才有可能创作出成功的作品，吸引读者。

2.3.1 色彩应用的基本规律

(1) 色彩的混合

将两种或多种颜色互相进行混合，造成与原有色不同的新色彩称为色彩的混合。可归纳为加色法混合、减色法混合、空间混合三种类型。

①加色法混合：加色法混合即色光混合，也称第一混合。是由人的视觉器官来完成的，因此它是一种视觉混合。加色法混合被广泛应用于舞台灯光照明及影视、电脑设计等领域。例如在彩色显像管的荧光屏（电视屏幕、电脑屏幕）上，很规则地排列着许多红（橙）、绿、蓝（紫）三色荧光点，通过三原色一组电子枪扫描的信号，刺激荧光体发光，就能产生出各种不同的色光。加色法混合的结果是色相的改变、明度的提高，而纯度并不下降。这也是许多画者感到自己的作品在电脑上看效果较好的原因。

比如图2-44、图2-45中这组《帝国时代》的场景画面，色彩鲜明且光线感极强，凸显了电脑屏幕无可比拟的优势。



图2-44 《帝国时代》场景

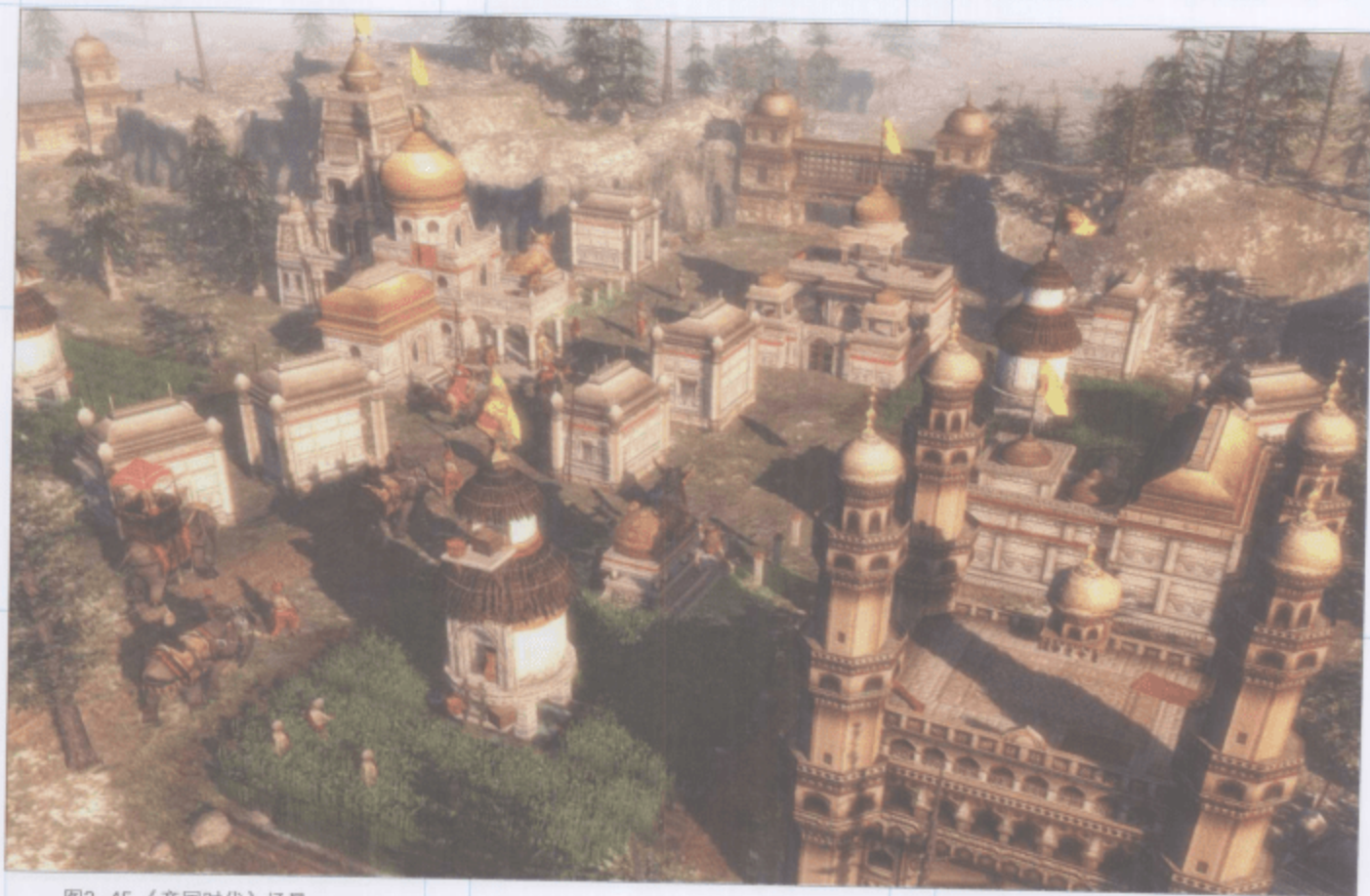


图2-45 《帝国时代》场景

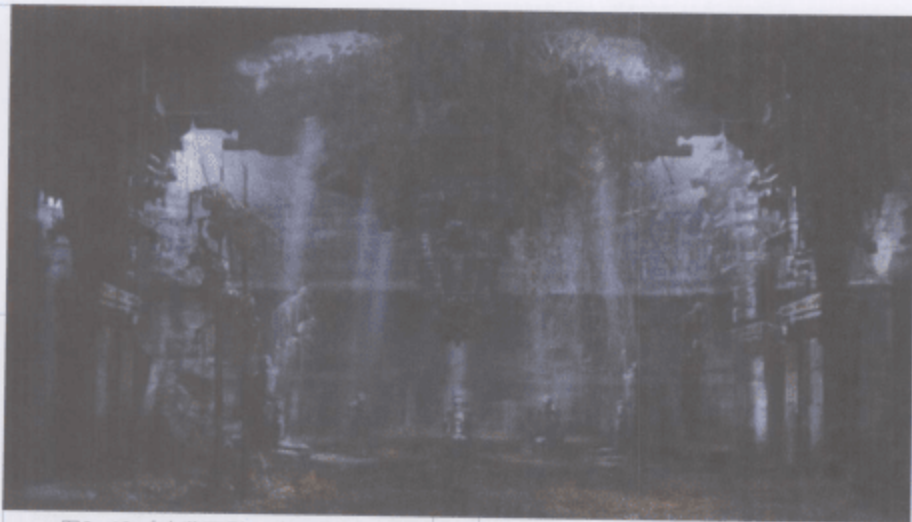


图2-46 《古墓丽影：地下世界》场景原画



图2-47 《古墓丽影：地下世界》场景原画



图2-48 《波斯王子3》场景原画

②减色法混合：减色法混合即色料混合，也称第二混合。它们有天然植物性和矿物性的，也有人工合成的化学物质。都能反射日光中的某一色光，吸收其他色光，而形成某一物体的色彩感。色料包括颜料、染料、涂料等，种类十分繁多。

在光源不变的情况下，两种或多种色料混合后所产生的新色料与加法混合结果相反，混合后的色料色彩不但色相发生变化，而且明度、纯度都会降低，所以混合的颜色种类越多，色彩就越暗越浊，最后呈近似黑灰的状态。

比如，图2-46、图2-47中这组《古墓丽影：地下世界》的场景设计草图，通过多种色彩的叠加混合，产生近乎无色彩的表达，由此表现出浓厚的压抑感、神秘感。

还有图2-48~图2-50这组《波斯王子3》的场景设计。画面呈现出金黄暖色调，并利用色彩的多重混合，造成画面上建筑物和水域的模糊、有浓雾的感觉。

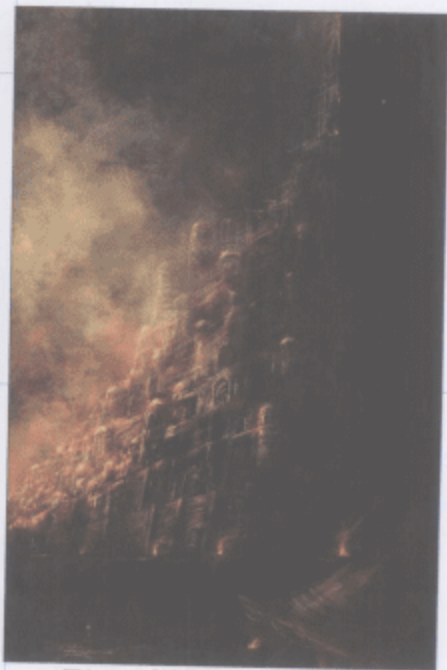


图2-49 《波斯王子3》场景原画



图2-50 《波斯王子3》场景原画



图2-51 《THE DAY》场景原画



图2-52 《THE DAY》场景原画



图2-53 《THE DAY》场景原画

③空间混合：空间混合又称中性混合、第三混合。将两种或多种颜色穿插、并置在一起，于一定的视觉空间之外，能在人眼中造成混合的效果，故称空间混合。其实空间混合中的颜色本身并没有真正混合。

由于它实际上比减色法混合明度显然要高，因此色彩效果显得丰富、明亮，有一种空间的颤动感，表现自然、物体的光感时更为闪耀。所以自法国的印象派以后，这种色彩的混合类型为世界各国不少点彩画家所采用（图2-51~图2-53）。

空间混合的产生须具备以下必要的条件：

- a.对比各方的色彩比较鲜艳，对比较强烈。
- b.色彩的面积较小，形态为小色点、小色块、细色线等，并成密集状。
- c.色彩的位置关系为并置、穿插、交叉等。
- d.有相当的视觉空间距离。



图2-54 伊登12色相环

(2) 色彩对比

①色相对比：两种以上色彩组合后，由于色相差别而形成的色彩对比效果称为色相对比。它是色彩对比的一个根本方面，其对比强弱程度取决于色相之间在色相环上的距离（角度），距离（角度）越小，对比越弱，反之则对比越强（图2-54）。

零度对比：

a.无彩色对比——无彩色虽然无色相，但它们的组合在实用方面很有价值。如黑与白、黑与灰、中灰与浅灰，或黑与白与灰、黑与深灰与浅灰等。对比效果

感觉大方、庄重、高雅而富有现代感。

b.无彩色与有彩色对比——如黑与红、灰与紫，或黑与白、与黄，白与灰、与蓝等。对比效果感觉既大方又活泼，无彩色面积大时，偏于高雅、庄重；彩色面积大时，活泼感加强。

c.同种色相对比——一种色相的不同明度或不同纯度变化的对比。如蓝与浅蓝（蓝+白）色对比，紫与紫红（紫+红）或绿与粉绿（绿+白）与墨绿（绿+黑）色等对比。对比效果感觉统一、文静、雅致、含蓄、稳重。

d.无彩色与同种色相对比——如白与深蓝、与浅蓝，黑与橘色与咖啡色等对比，其效果综合了无彩色与有彩色对比与同种色相对比类型的优点，感觉既有一定层次，又显得大方、活泼、稳定。

调和对比：

a.接色相对比——如红橙与橙与黄橙色对比等。效果感觉柔和、和谐、雅致、文静，但也感单调、模糊、乏味、无力，必须调节明度差来加强画面效果。

b.类似色相对比——如红与黄橙色对比等。效果较丰富、活泼，但又不失统一、雅致、和谐的感觉。

c.中差色相对比——如黄与绿色对比等。效果明快、活泼、饱满，使人兴奋，感觉有兴趣，对比既有相当力度，但又不失调和之感。

强烈对比：

a.对比色相对比——如黄绿与红紫色对比等。效果强烈、醒目、有力、活泼、丰富，但也不易统一而感杂乱、刺激、造成视觉疲劳。一般需采用多种调和手段来改善对比效果。

b.补色对比色相——如红与蓝绿、黄与蓝紫色对比等。效果强烈、炫目、响亮、极有力。但若处理不当，易产生幼稚、原始、粗俗、不安定、不协调等不良感觉。

②明度对比：两种以上色彩组合后，由于明度不同而形成的色彩对比效果称为明度对比。它是色彩对比的一个重要方面，是感觉色彩方案是否明快、清晰、沉闷、柔和、强烈或朦胧的关键（图2-55）。

③纯度对比：两种以上色彩组合后，由于纯度不同而形成的色彩对比效果称为纯度对比。它是色彩对比的另一个重要方面，但因其较为隐蔽、内在，故易被忽略。在色彩表现中，纯度对比是感觉色调是否华丽、高雅、古朴、粗俗或含蓄的关键（图2-56）。

④色彩的面积与位置对比：形态作为视觉色彩的载体，总有其一定的面积，因此，从这个意义上说，面积也是色彩不可缺少的特性。艺术创作实践中经常会出现虽然色彩选择比较合适，但由于面积、位置控制不当而



图2-55 明度对比

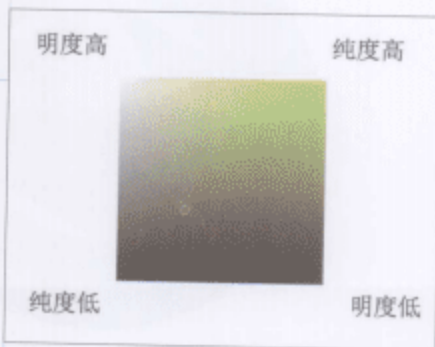


图2-56 明度与纯度的关系

导致失误的情况(图2-57)。

色彩对比与面积的关系:

a.色彩组合中,只有相同面积的色彩才能比较出实际的差别,互相之间产生抗衡,对比效果相对强烈。

b.对比双方的属性不变,一方增大面积,取得面积优势;而另一方缩小面积,将会削弱色彩的对比。

c.色彩属性不变,随着面积的增大,对视觉的刺激力量加强,反之则削弱。因此,色彩的大面积对比可能造成炫目效果。如在环境艺术设计中,一般建筑外墙、室内墙壁等都选用高明度、低纯度的色彩,以减低对比的强度,形成明快、舒适的效果。

d.大面积色稳定性较高,在对比中,对他色的错视影响大;相反,受他色的错视影响小。

e.相同性质与面积的色彩,与形的聚、散状态关系很大的是其稳定性,形状聚集程度高者受他色影响小,注目程度高,反之则相反。如户外广告及宣传画等,一般色彩都较集中,以达到引人注目的目的。

色彩对比与位置的关系:

a.对比双方的色彩距离越近,对比效果越强,反之则越弱。

b.双方互相呈接触、切入状态时,对比效果更强。

c.一色包围另一色时,对比的效果最强。

d.在作品中,一般将重点色彩设置在视觉中心部位,最易引人注目。如井字形构图的4个交叉点等。

⑤色彩的肌理对比:色彩与物体的材料性质、形象表面纹理关系很密切,影响色彩感觉的是其表层触觉质感及视觉感受。

a.对比双方的色彩,如采用不同肌理的材料,则对比效果更具情趣性。

b.同类色或同种色相配,可选用异质的肌理材料变化来弥补画面的单调感。

c.绘画及色彩表现中,应用各种色料及绘画工具可产生不同的肌理效果,如水彩、水粉、油画、丙烯等各色颜料及蜡笔、马克笔、钢笔、毛笔等各类画笔的绘画效果千姿百态。

d.同样的颜料采用不同的手法能创作出许多美妙的肌理效果,以强化色彩的趣味性、情调性美感。如涂、染刷、刮、点等上色手法的绘画效果各有千秋(图2-58~图2-60)。



图2-57 艺术家利用色相对比创作的水彩画

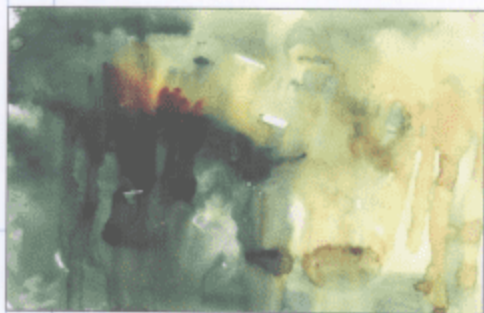


图2-58 不同上色手法的绘画效果

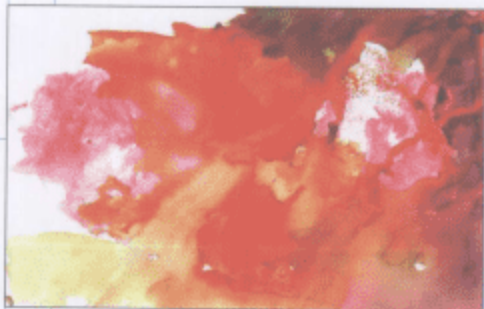


图2-59 不同上色手法的绘画效果

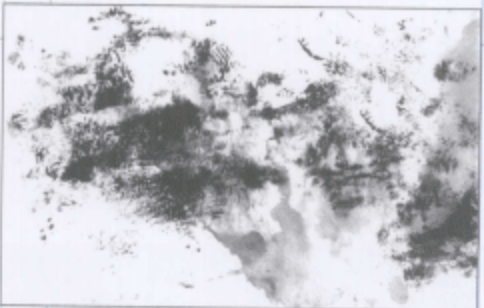


图2-60 不同上色手法的绘画效果

(3) 色彩调和

色彩调和的基本原理大体可分为类似调和和对比调和。类似调和是指色相、明度和纯度的相互关系，对比调和是指色相、明度、纯度的对比与区别。色彩之间的类似与色彩之间的对比，具有有机的平衡关系。在色彩运用中，色彩的类似度太强时就会产生单调感；相反，色彩的对比性太强时，又会产生不统一与不和谐的效果。

①纯色协调：单纯色也称同种色，指的是色相相同而深浅不同的颜色。用单纯色处理色彩关系很容易取得协调的效果。

②同类色协调：同类色是指色环上色距很近的色相。按一般见解，橘红与大红、绿与青绿等都属同类色。

③近似色协调：色环上色距大于同类色而未及对比色的色相都是近似色。如红与橙、橙与黄、黄与绿、绿与青等是近似色，蓝与紫红、红紫、紫、蓝紫等也是近似色。这些色之所以近似，是因为它们都含有相同的色素。

近似色的色距范围较大。色距较近的色彩相协调具有明显的调和性，色距偏远的色彩相协调则有一定的对比性。

④对比色的协调：对比色冷暖相反，对比强烈，容易形成鲜明、强烈、跳跃的性格。对比色具有相互排斥的性质，在色块面积较大，色彩明度、纯度较高，对比色的组数过多时，很容易出现过分刺激的情况。

a.要有主次。“万绿丛中一点红”和画龙点睛都是讲主次分明的。

b.要疏密相间。对比色调的色块切忌均分面积，各成独立的画面。色块面积较大而色彩的彩度较高时尤其如此。

c.利用中色。即用黑、灰、白、金、印等色彩勾勒图案，使画面调和。

⑤无彩色与有彩色的协调：黑色与白色是色彩中的极色，前者深沉、凝重，后者明亮、纯净。在黑色与白色之间，是明度范围极宽的中灰色，它没有色相和彩度，与有彩色相间配置时，既能表现出差异，又不互相排斥，具有极大的随和性。

黑、白、灰所组成的无彩色系能与有彩色系协调。尤其是白色和各种明度的灰色，由于能够很好地起到过渡、中和等作用，因此相互之间极为协调（图2-61）。

游戏场景绘画，可以用各种色彩组合来表达自己的设计想法，应该将上面所归纳的基本色彩调和规律加以吸



图2-61 《异端世界》数字绘景

收消化后再灵活运用到自己的画面中。比如WeMade公司开发的3D RPG网游*Project Ned*的场景设计,其中运用了不止一种色彩调和规律,设计师利用各种色彩的冲突、和谐成功制造了奇幻画面效果,呈现出特殊、新奇的审美感受。第一幅运用了同类色协调(蓝、绿);第二幅运用了近似色协调(红紫、蓝紫);第三幅运用了对比色协调(蓝、橘)(图2-62~图2-64)。

2.3.2 色彩的表现特征

(1) 烘托主题的整体色彩

整体色彩是指绘画作品中整幅画面或整套作品中,概指全部或占有面积较大,有特定含义的色彩。只有明确的基调才能塑造出有格调且统一、和谐的作品。其中基调色彩的色彩倾向性需具体明确是青灰调、蓝绿色调,亮色调、暗色调,还是暖色调,甚至有特色含义的色块、色相、色度都需要非常明确,才能令人过目难忘。

根据新近发布的《暗黑破坏神3》的游戏画面我们看到,《暗黑破坏神3》延续了一直以来的黑暗风格,游戏场景风格仍呈现暗色主基调。比如这个残破阴森的古堡,画面中从主题建筑、旁边的树木,以及天空皆呈黑灰色,只有从古堡里透出的光是红色的,并且这个红色光源的利用更能突出紧张、恐惧的气氛(图2-65)。



图2-62 《Project Ned》



图2-63 《Project Ned》



图2-64 《Project Ned》



图2-65 《暗黑破坏神3》场景



图2-66 《孤岛危机》

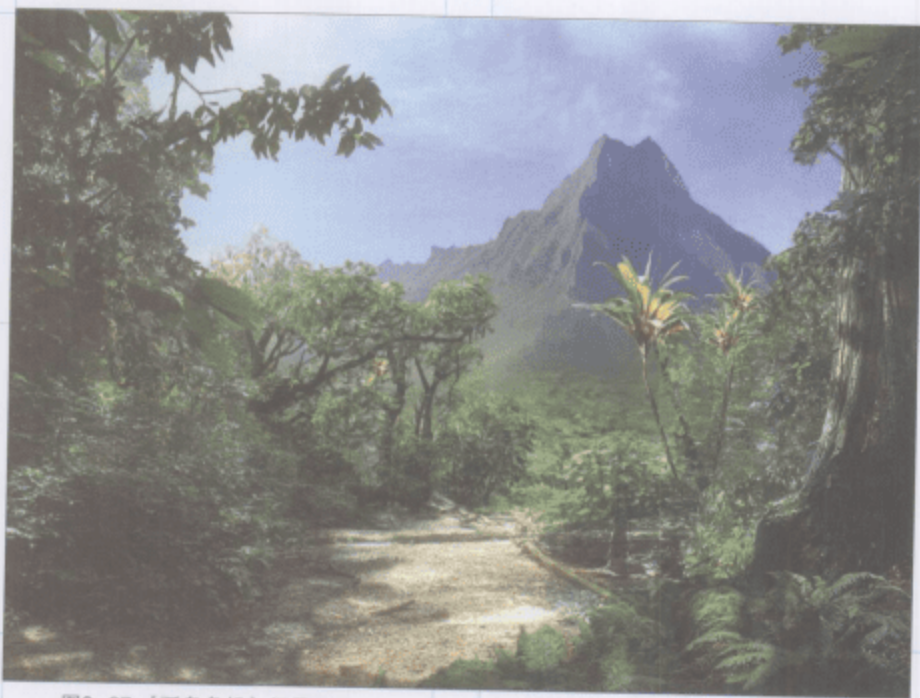


图2-67 《孤岛危机》场景原画

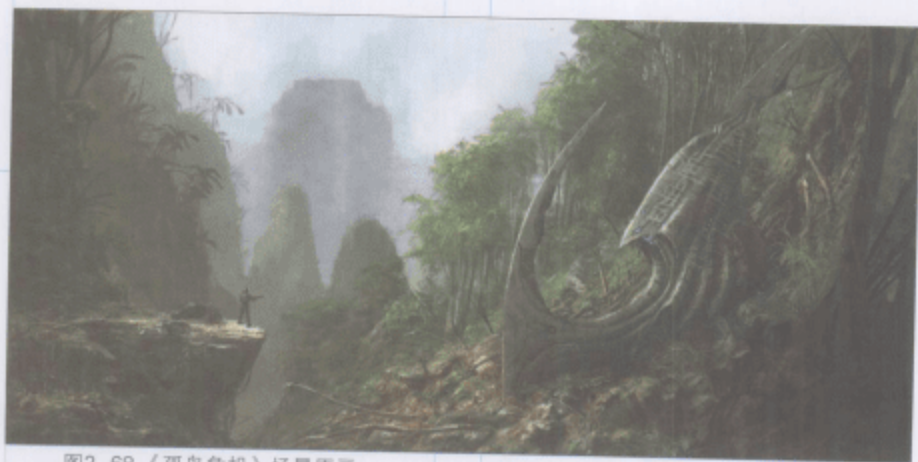


图2-68 《孤岛危机》场景原画

(2) 层次分明

“层次”指一幅画中的色彩层次，不同画面中不同格的色彩层次，人物造型与空间环境的色彩层次，不同人物和不同人物群体的色彩层次，室内和室外的色彩层次，空间气氛变换与人物运动的色彩层次，画格之间的色彩转换层次……而“分明”，指色彩中的多重对比关系的明确与具体。

总的来说色彩中的对比关系有冷暖对比、虚实对比、亮暗对比、补色对比、面积对比、色相对比、主观与客观对比……随着作品叙述中角色所处的时间空间变化，一幅画中色调时冷、时暖形成对比变化；也可在作品叙述的同一时间里在两个不同场景进行色调的亮暗和色彩不同纯度的对比，以显现色彩差别带来的呼应；或者在整幅画面中色彩的构成关系和谐的情况下，仅仅利用其中一两格或几个格的色彩呈强烈对比关系，使某处色调变化，使局部细节具有典型的象征意义，以吸引读者的关注。

如果说《孤岛危机》与现今市场上存在的游戏相比，前者拥有更精致的画面，这一提法应该无人反对。下面是一组《孤岛危机》的场景设计图（图2-66～图2-68），画面中呈现的是军事基地场景。场景层次分明是它的一大特点。从远处的山到中景以及近景的刻画，层次分明。通过虚实、深浅、明暗的运用和对比，作者恰到好处地营造出场景的空间感。

(3) 节奏感强

“节奏”原意指音乐中交替出现的有规律的强弱，长短的音符组合现象。游戏中也可借用这种组合含义的概念，在艺术实践中创造独具的节奏感。而游戏原画的色彩节奏主要是由画面中的色彩对比度形成的。由纯客观到纯主观的色彩渐变结构，由色彩的和谐到色彩的对比，所形成的色彩感觉由弱渐强，节奏感明显加快，艺术效果步步深入；而主客观色彩并行融会时形成两种迥异的节奏，更会令人情绪不稳；和谐的色彩结构中，突然出现或反复出现某种跳跃的具有象征意义的色块时，也会如平缓乐章中突然奏起高八度音节般，给画面注入令人激动的情绪暗示……

还是拿《孤岛危机》来举例。图2-69、图2-70是一组相同场景视角、不同色彩表达的设计图。从遭到摧毁前绿意盎然的军事基地与被冰雪覆盖后的基地相比，一个生机勃勃，一个死寂沉沉，形成一种很好的节奏对比。

再如《大神》中的神邸“神空间”开启时[图2-71(上)]和关闭时的原画[图2-71(下)]，虽然没有上面《孤岛危机》的对比度那么大，但观众也能明显感受到关闭时比开启时其神圣感倍增。

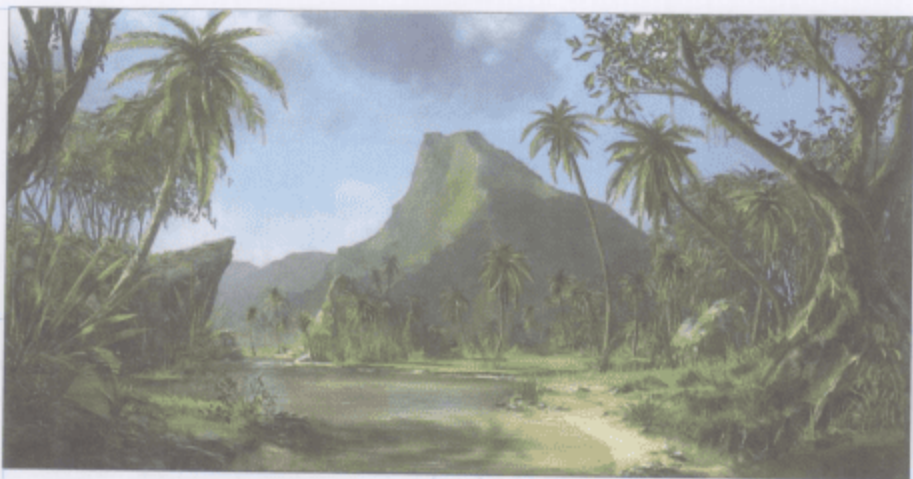


图2-69 《孤岛危机》场景原画



图2-70 《孤岛危机》场景原画

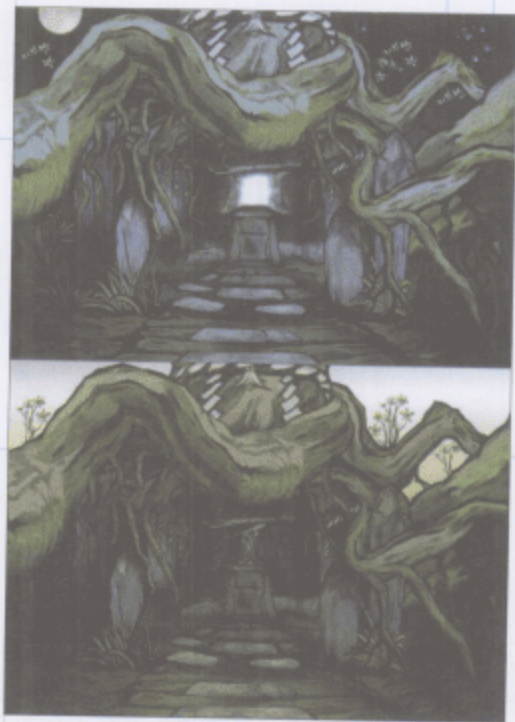


图2-71 《大神》场景原画

2.3.3 色彩的构成要素

(1) 作品色彩的构成要素

根据游戏原画创作构思规律与制作技法特点,画面色彩的构成与效果取决于画者前期的色彩思维和与后期制作中的再创作两个方面。

就前期的游戏原画创作思维和造型设计以及画面构成内容分析色彩要素,可以将色彩的构成要素概括为本体色、光源色、语境色。

a.本体色:指建构画面中具体视觉对象的本体色彩,也就是作品中具体空间环境和人物形象的本体色。包含建筑色彩、环境色彩、道具色彩、装饰色彩、服装色彩、人物色彩、民族色彩、地域色彩、国家色彩(国旗、国徽等象征物的色彩)等。

b.光源色:指在光作用下的画面中实景的色彩和色调。具体来讲光源色包含场景色调,即游戏原画中的色彩主调;色彩基调,即游戏原画中全部画面的色彩主色调;气氛色彩,即特殊气氛的色彩表现(火、水、战争、凶杀等场面的色彩)。

c.语境色:特指构筑游戏原画画面的特有语言,并能形成某种艺术风格和个性特征的色彩以及基调色彩。

概念化表现场景色调的客观色彩,表现色彩转换,用小节奏烘托大的主观色彩,内容大体包括:

a.客观色彩——对人物或主要形象、所处空间等造型色彩的真实再现;

b.主观色彩——对人物形象空间等造型色彩的主观色彩想象的表现;

c.人物色彩——以主客观色彩或色调表现人物思想、情感、性格的内容;

d.民族文化色彩——集中概括、强化不同民族的空间环境和人物色彩倾向;

e.地域时空色彩——典型化不同地区、国家、时空的客观再现和主观表现色彩;

f.个性色彩——主观评判性色彩……

(2) 创作后期色彩构成要素

“基调色”指为作品的类型、风格基本调子配置色彩。在后期依据创作需求,按色相强化控制为冷调子或青灰、红色调等,使作品给人以整体的突出印象。

下面是几个不同游戏的场景设计图。因为游戏定位的不同,其游戏用色的基调也不同,比如《梦幻龙族》(图2-72~图2-74)利用复杂鲜亮的色彩,呈现出轻松欢快的基调;《暗黑破坏神3》中用黑灰色呈现阴森



图2-72 《梦幻龙族》

神秘、令人紧张的基调；而《孤岛危机》中多用不同明度的蓝色表达出冰冷的现代感与科技感。



图2-73 《梦幻龙族》



图2-74 《梦幻龙族》

2.3.4 色彩的心理效应

色彩心理效应是指作者在色彩元素的作用下，通过脑神经对色彩效果的反映过程和思维内容。作品的色彩能够传递给人不同的直观感受和情绪变化，对人物的内心世界形成知觉思维。不同的作品有其自身特殊规律的色彩组合，便出现了色彩心理效应的不同表现功用。由于游戏有充满想象力与虚拟性的特征，其画面色彩不像传统绘画的用色，会由于题材、传播方式、接收方式的局限而来得含蓄，因而比一般传统绘画用色更为自由，来得更鲜活明丽。

(1) 色彩的并置

绘画是静态色彩的瞬间并置，是以两种或两种以上色块，不分主次但按照画面要求并排平列的技法描绘画面中的形象。并置色彩往往色泽鲜艳，纯度较高，对欣赏者形成强烈的视觉刺激，也常使读者在并置的色彩对比中产生第三种或多种幻觉色彩，增强画面的感人力量（图2-75、图2-76）。



图2-75 《最终幻想14》原画



图2-76 《最终幻想14》原画(局部)

(2) 色彩的冷暖

色彩的冷暖是人类对色彩具有的一种主观感知力。这种感知不仅能够感知色彩的冷暖,同时通过冷暖色彩的不同对比度,还能感知其多方面的表现力量。

画作可以长时间注视,所以传递给人的色彩感受是相对持久的,而不像阅读中的色彩主观感受一瞬即逝。因此游戏原画中色彩的构成、表现手法以及给予观者的主观感知内容都有其自身特点。但大众对于色相、明暗、冷暖、补色、面积以及对比、和谐等分析认知上都能达成共识。创作游戏原画要求根据主题、人物情感、绘画风格样式,先决定整套作品的色彩基调,人物的代表色彩,对比明确的场景空间色调,最后确定整套作品的写实或象征的色度及内容。在绘画流动的过程中,作者的思想、感情和行为方式,也能从色彩结合中传递出来。例如图2-77中《永恒之塔》的一张场景原画,场景空间色调由冷色逐渐向中间过渡为暖色。



图2-77 《永恒之塔》场景原画

(3) 色彩的象征

色彩具有情感语言的表现功能，从各种色彩传递给个人不同的心理作用，可以分析出人们对色彩的情感特点，可以看出各种色彩对人心理会产生作用，在绘画中可以依据色彩在人的心理所产生的抽象联想合理安排情节。

黄色是色彩中最明亮、最能发光的色彩。这是因为黄色能以其亮光的力量显示出物质的最高纯化，能够映衬出聪明、勇猛、光明等人性特征，这也是与黄色缺少透明性，几乎没有重量感相关联。黄色置于暗色调背景中，是最欢快、跳跃的色彩。例如游戏 *TRINITY* 的原画设定（图2-78）。

红色是较为纯正的色彩，能让人有一种不可抗拒的力量感和兴奋感，可能是红与阳光、火相联系缘故。但与血和潜意识相联系，也会产生恐惧和危险的意识。红色的不透明性使其与其他色相融合时在各种变化中占据主导地位，产生较强的冲击力量。红与黄、橙黄产生的闪光的色彩效果也传递出热烈、紧张的情调。比如《彩虹六号：拉斯维加斯2》（图2-79）的这幅游戏壁纸，整个画面充满了紧张感。



图2-78 《TRINITY》原画设定



图2-79 《彩虹六号：拉斯维加斯2》游戏壁纸



图2-80 《神鬼传奇》游戏原画

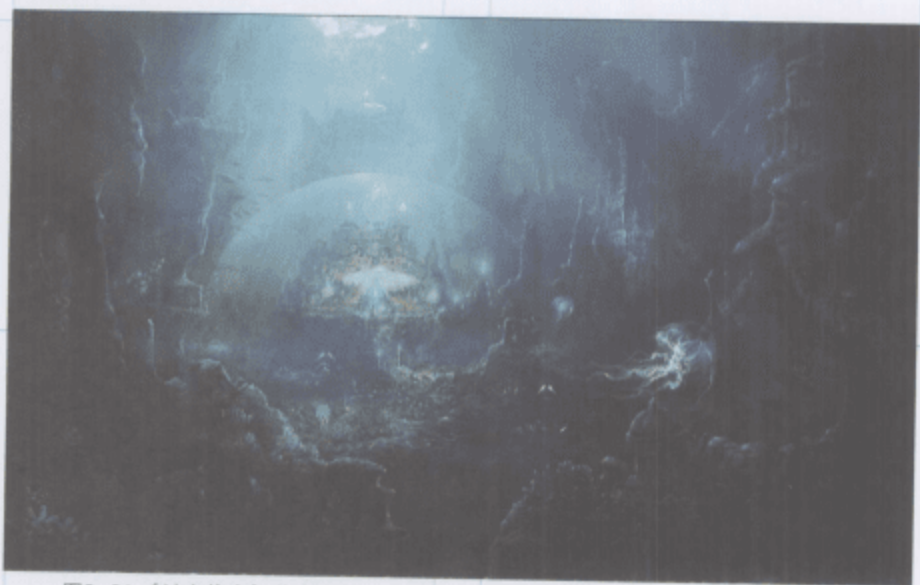


图2-81 《神鬼传奇》游戏原画

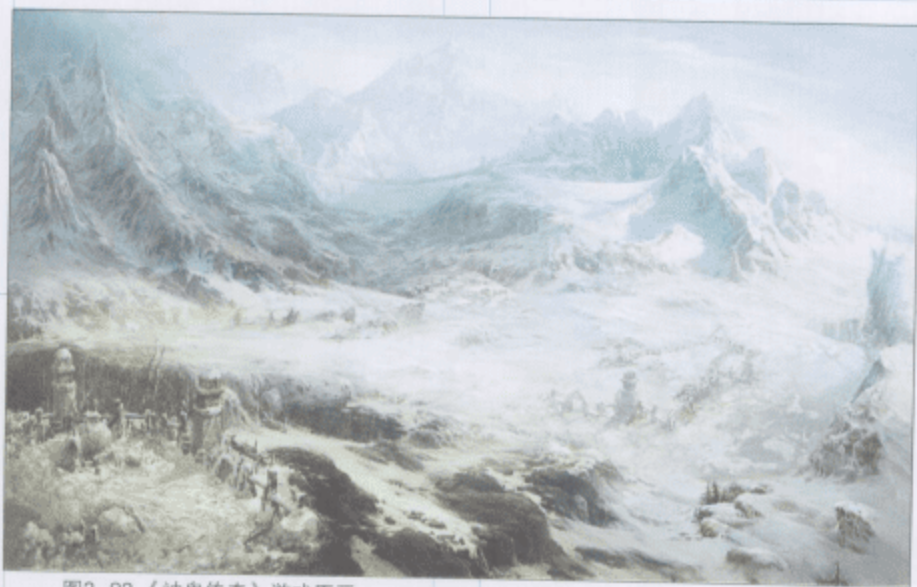


图2-82 《神鬼传奇》游戏原画

蓝色是一种轻质冷凉的色彩，蓝能使人通过通感把思绪扩展，从冰川、晴空到广阔无垠的宇宙，画家往往采用蓝色来表现人类幻想的另一个世界。蓝色也具有多重性质，配合亮光，呈现积极的意境；与昏暗结合，则有迷信、痛苦、毁灭的意味（图2-80~图2-82）。

绿色是大自然中生命的象征，是和平的象征，但偶尔又带有异族、另类的性质。与绿色相比，紫色不是单一的意义：明亮时，紫色高贵、虔诚、智慧；深暗时，紫色有受压迫的感受，又有迷信、蒙昧的意味。蓝紫色表现孤独和死亡。红紫色表现神圣和兴奋（图2-83~图2-86）。

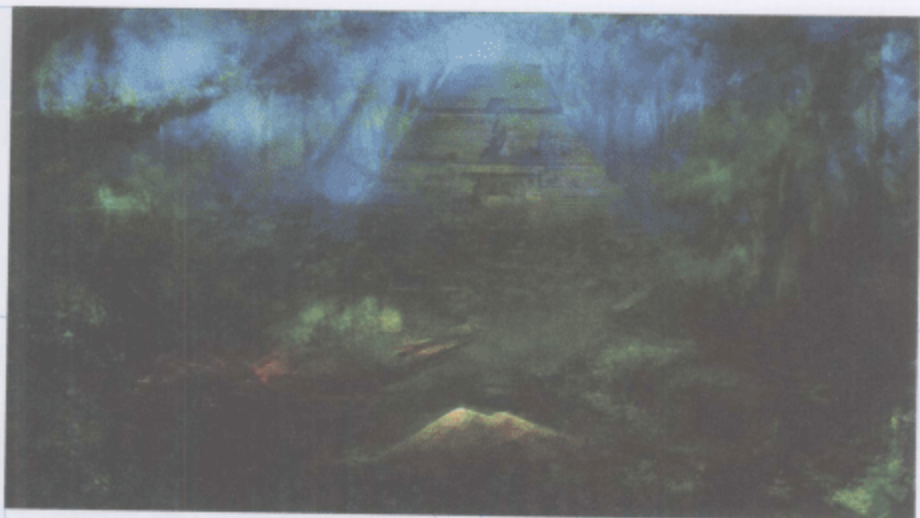


图2-83 《神鬼传奇》游戏原画



图2-84 《神鬼传奇》游戏原画



图2-85 《神鬼传奇》游戏原画

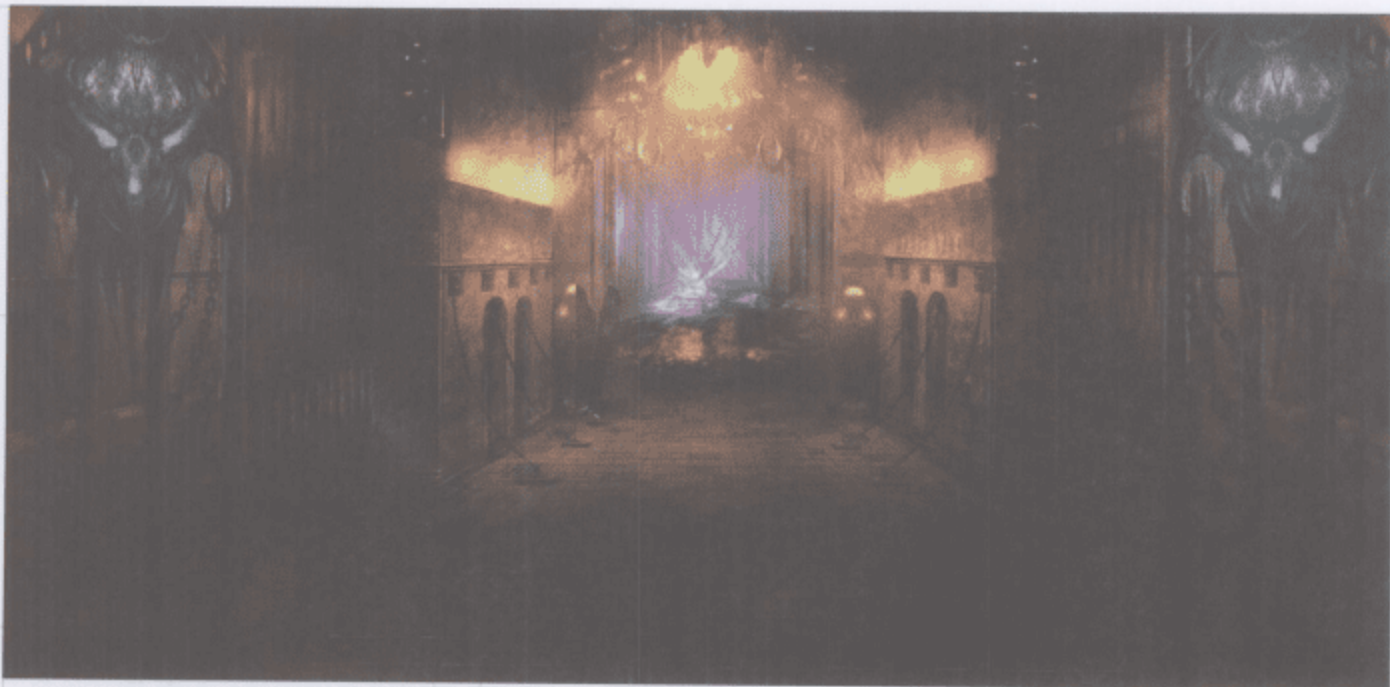


图2-86 《神鬼传奇》游戏原画

色彩结构能够让描绘对象具有象征性。色彩象征并非绘画专利，建筑设计、平面设计、服装设计、广告、网络等多种艺术形式在创作过程中也会借助色彩象征锦上添花：①通过色彩结构使其具有象征性（建筑、场景）。②利用民族或宗教的历史习惯使其具有象征性（宗教、仪式）。

整体象征：通过场景空间的色调象征，形成全部画面中整体色彩基调的象征。

局部色块象征：一是通过人物造型中的色彩象征；二是环境色块的象征。

在整个环境空间里，可能和谐、对比或补色的色块组合，随着人物调度、情感变化或故事转折，画面中的色彩构成关系便被赋予了某种象征性的审美价值，而缺乏视觉准确性和感人的象征意义。缺乏象征性的真实和没有感情的视觉印象，只能流于表面。缺乏结构的象征内容或情感，也只会沦为模仿。

色彩随时代、文化等因素制约，其表现意义不断变化。一般来讲，明亮淡色代表轻松、幸福、快乐、光明的方面；暗化的重色则有黑暗、残酷、丑恶、灾难的内容。同一种色，有时有两方面的正反含义，加上含义对比，色彩的情感语言也会更有力量，更有冲击力。

实例教程：女巫的房子 (The Witch House)

作者：Choi Tae-Young

以下以第一人称（指作者 Choi Tac Young）的解说来记叙，以便于读者理解：

开始绘制

最开始是在我的素描本上画出非常简单的构思，即绘制一座非常漂亮的女巫的房子，不是一般人认为很恐怖的那种。这幅画是一款在线儿童游戏，所以要尽可能地亲近小朋友，女巫的房子应该是像后院的房子那样的（图 2-87）。

色彩把握

这一步为上色和确定颜色的大体组成，对最终的效果有一个大概的把握（图 2-88 ~ 图 2-97）。

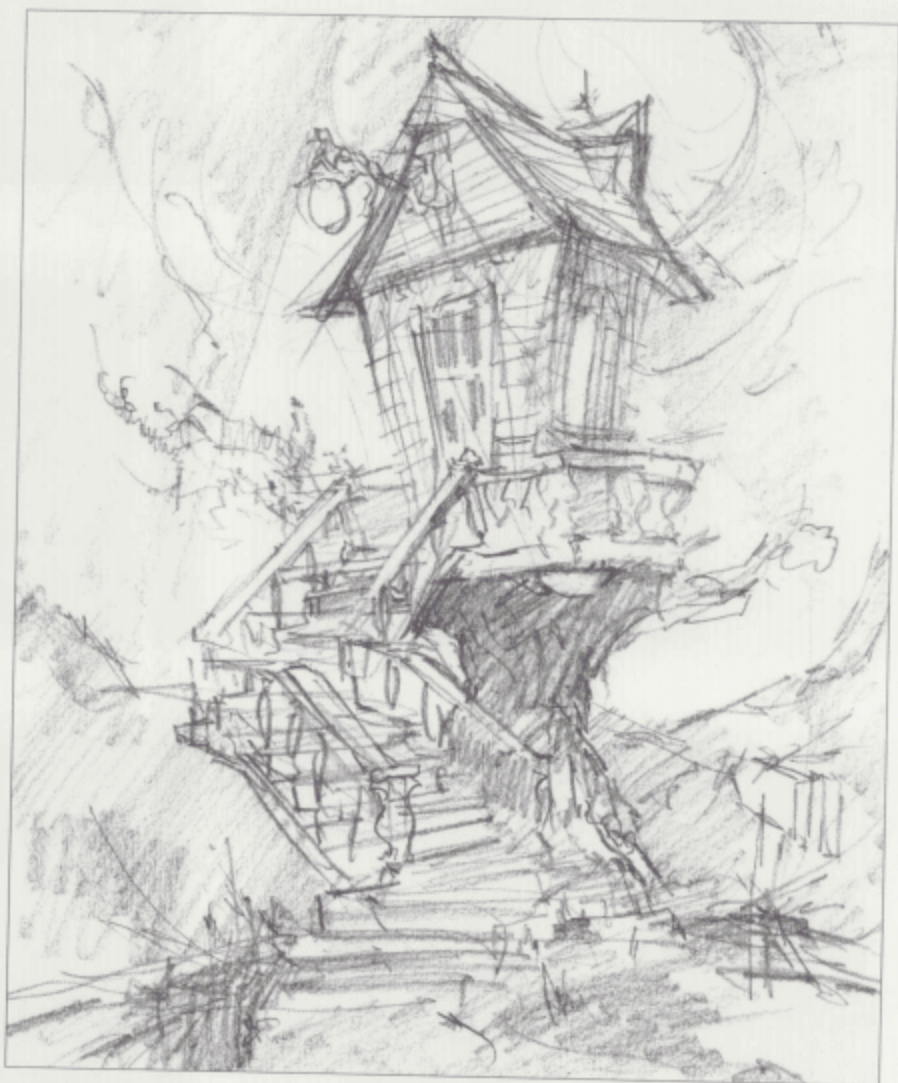


图2-87

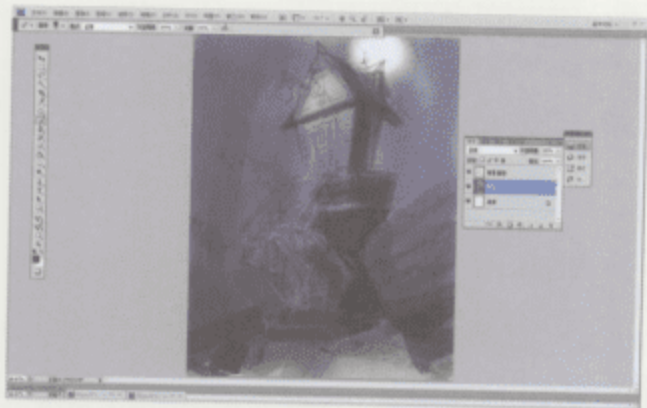


图2-88

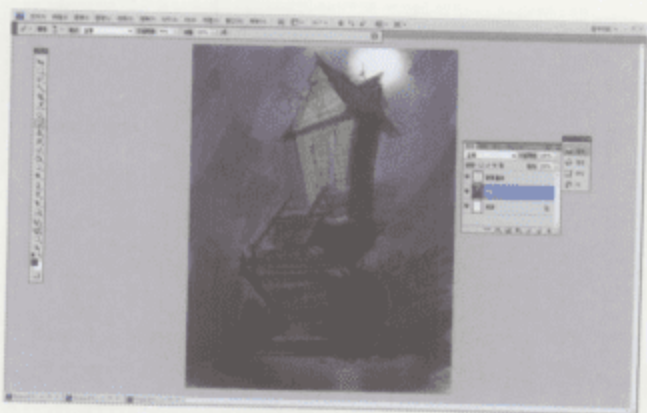


图2-89

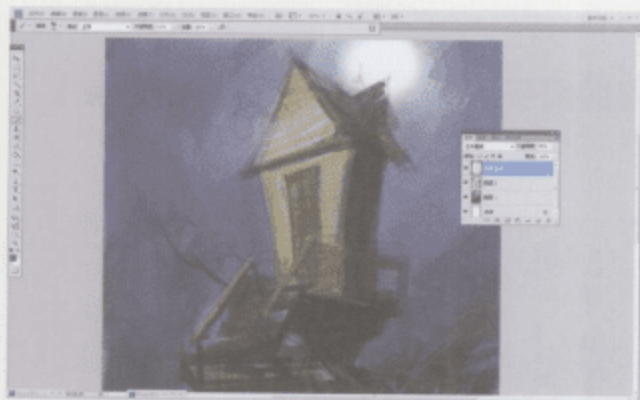


图2-90

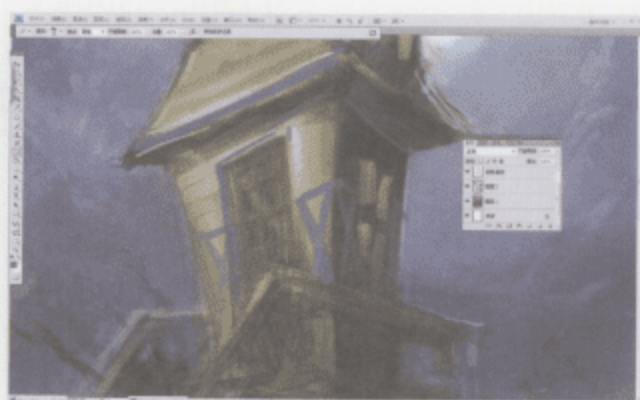


图2-91

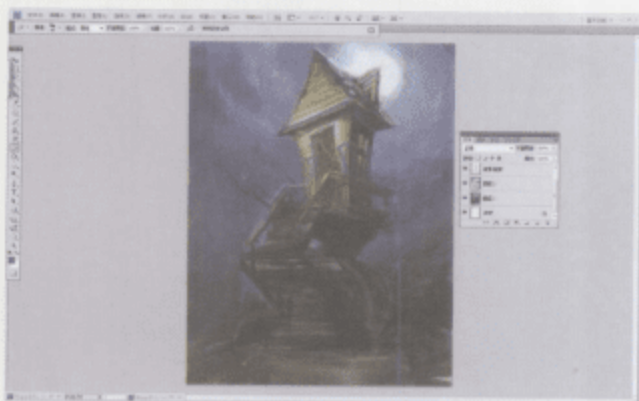


图2-92

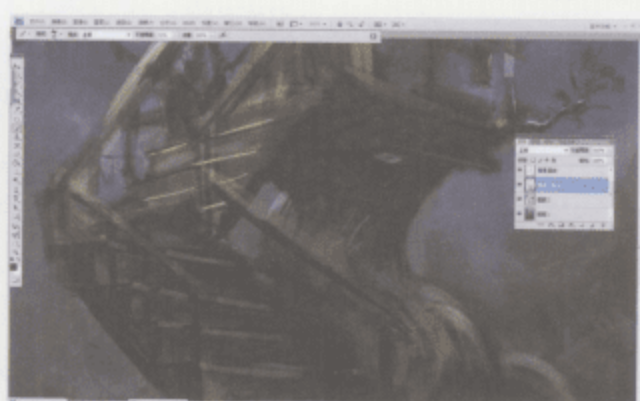


图2-93

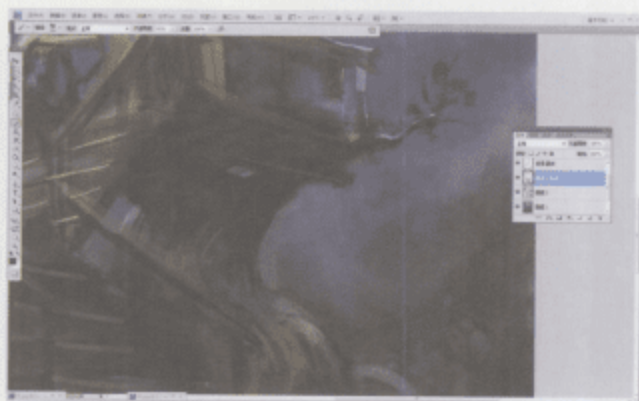


图2-94

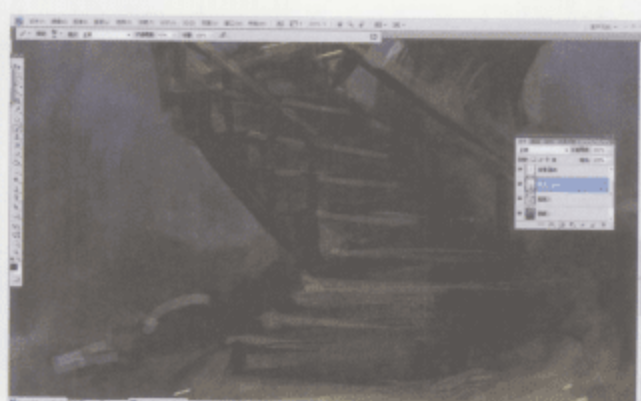


图2-95

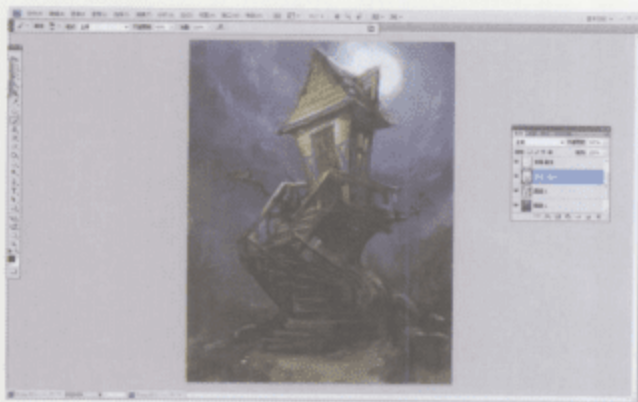


图2-96



图2-97

画面调整

我把画面加长了，因为屋顶快顶到画面的边框了，给人感觉很压抑。同时在房门部分我加入了欧洲建筑风格的样式，让它显得更为突出（图2-98）。



图2-98

最后完稿

不断地加入形状和细节，让色彩更为饱和鲜艳，这样整体环境看来也更为友好。不过天空的颜色我仍采用了具有戏剧性的暴风的颜色（图2-99~图2-108）。

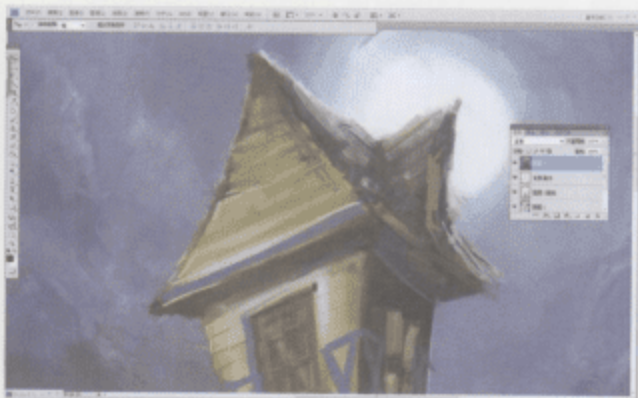


图2-99

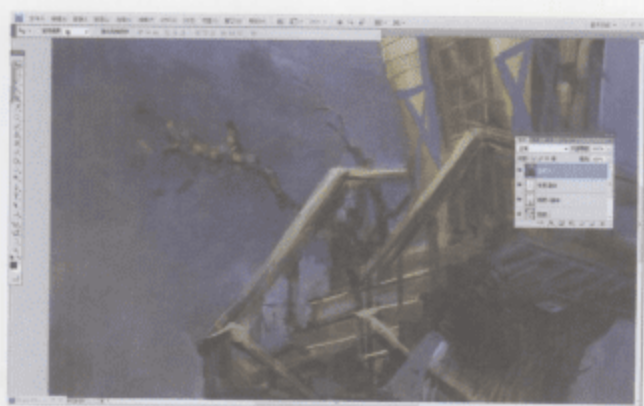


图2-100

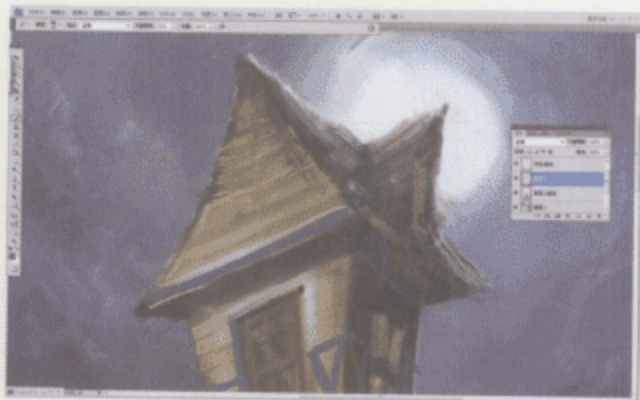


图2-101

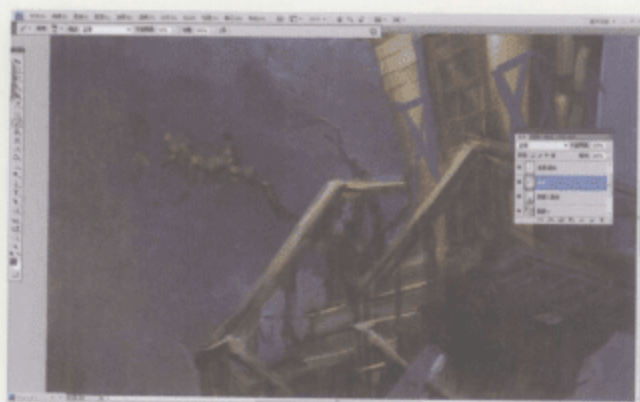


图2-102

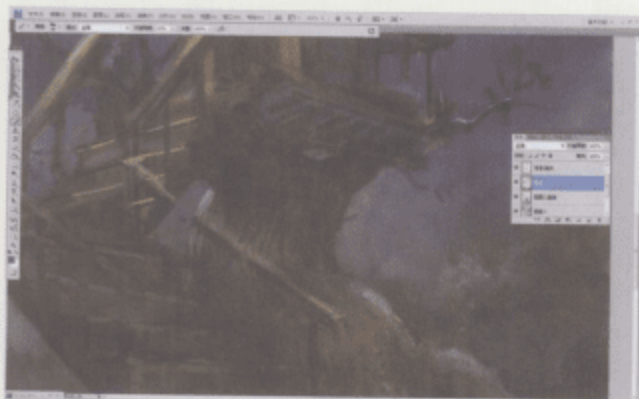


图2-103

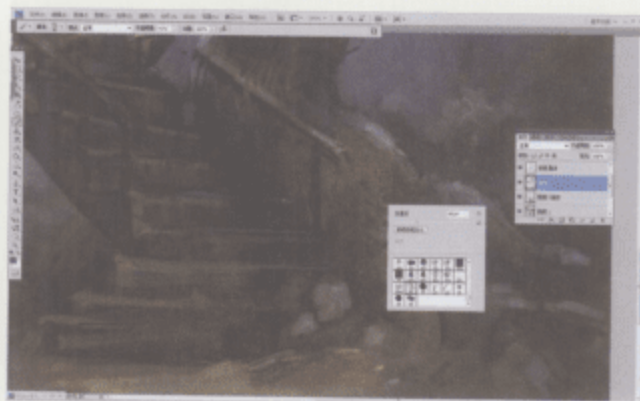


图2-104

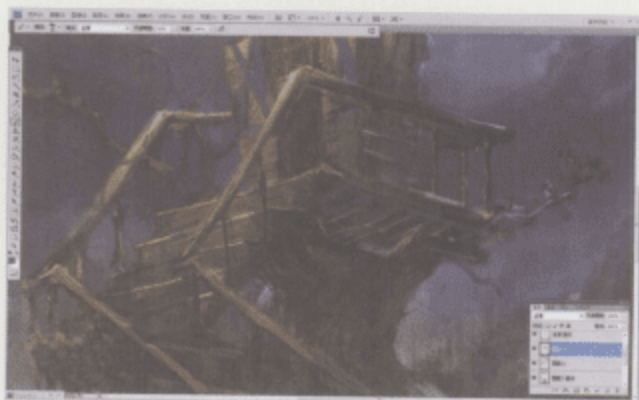


图2-105

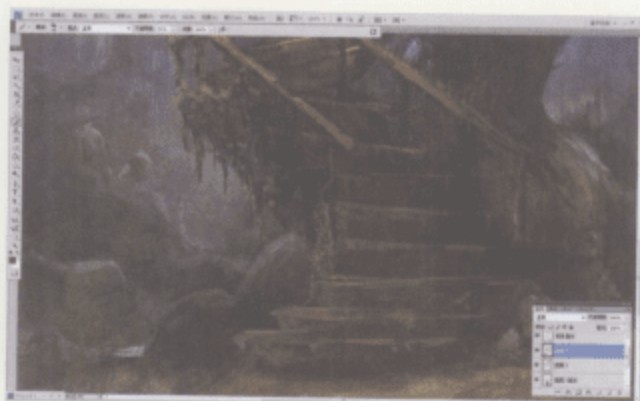


图2-106

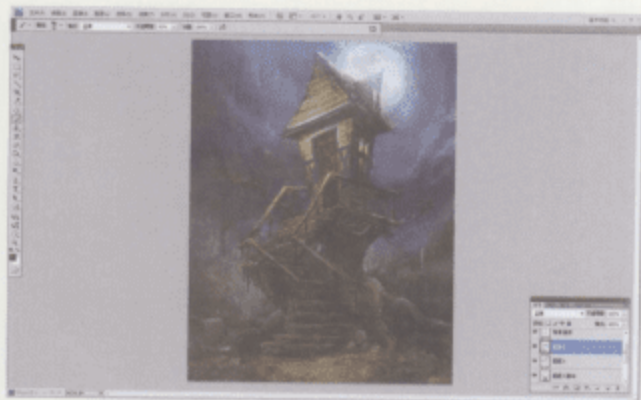


图2-107



图2-108

【思考与练习】

1. 尝试分析一两个不同风格游戏的场景，看看它们是如何运用色彩的，并分析其运用方式有何异同。思考为什么有这些异同。
2. 创作一式两份场景作品，分别运用暖色调、冷色调上色，并感受一下两者的不同。

2.4 透视基础

2.4.1 透视的规律

基本术语

视平线：就是与画者眼睛平行的水平线。

心点：就是画者眼睛正对着视平线上的一点。

视点：就是画者眼睛的位置。

视中线：就是视点与心点相连，与视平线成直角的线。

消失点：就是与画面不平行的成角物体，在透视中伸长到视平线心点两旁的消失点。

天点：就是近高远低的倾斜物体（房子房盖的前面），消失在视平线以上的点。

地点：就是近高远低的倾斜物体（房子房盖的后面），消失在视平线以下的点。

(1) 近大远小

“凡大小相同的物体，距离近者看起来较大，距离远者看起来较小”是透视的最基本规律。这里指的大小，包括构成物体的体、面、线的厚薄、宽窄、长短和粗细。

需要提到的是，“近大远小”在透视学上的概念与在生活实践中的稍有不同。透视学上比较物体距离的远近，是以物体与视点的垂直距离为准，而不是以物体与视点的直接距离为准。因为透视画面是一切被视物象的中介和“转换”场所，不以画面作为物距远近的标准，透视规律的研究就很难规范化。当然，以画面或以视点作为比较物体远近的标准，二者之间会有一些误差，但因取景框已被限制在可见视域中心部分的小范围内，其误差小到可以忽略不计。

比如在游戏《波斯王子3》（图2-109）和《战锤OL》（图2-110）的场景画面中，我们也可以分别通过拱门和石柱清楚看出近大远小这一透视规律。

(2) 垂直大平行小

“同大的平面或等长的直线，若与视线接近垂直，看起来就较大；若与视线接近平行，看起来就较小。”这一规律较之“近大远小”则少为人知。

其实在生活实践中，人们常常都会接触并应用这一规律。比如，我们在画板作画时，会被老师要求视线正对画板，以免对自己画出来的物体的形产生不准确的判断；在画廊、展厅墙壁上陈列的绘画作品若挂得高出人的视线，就要向下略微倾斜，其目的就是为了使参观者的视线与画面保持垂直关系，避免被观察的画面产生“变形”。

不过这里需要指出的是，此规律在绘制场景设计图时，“变形”主要产生在视线与被观察画面之间，在同一平面的画面中则没有明显反映。所以这里不做画面示例。

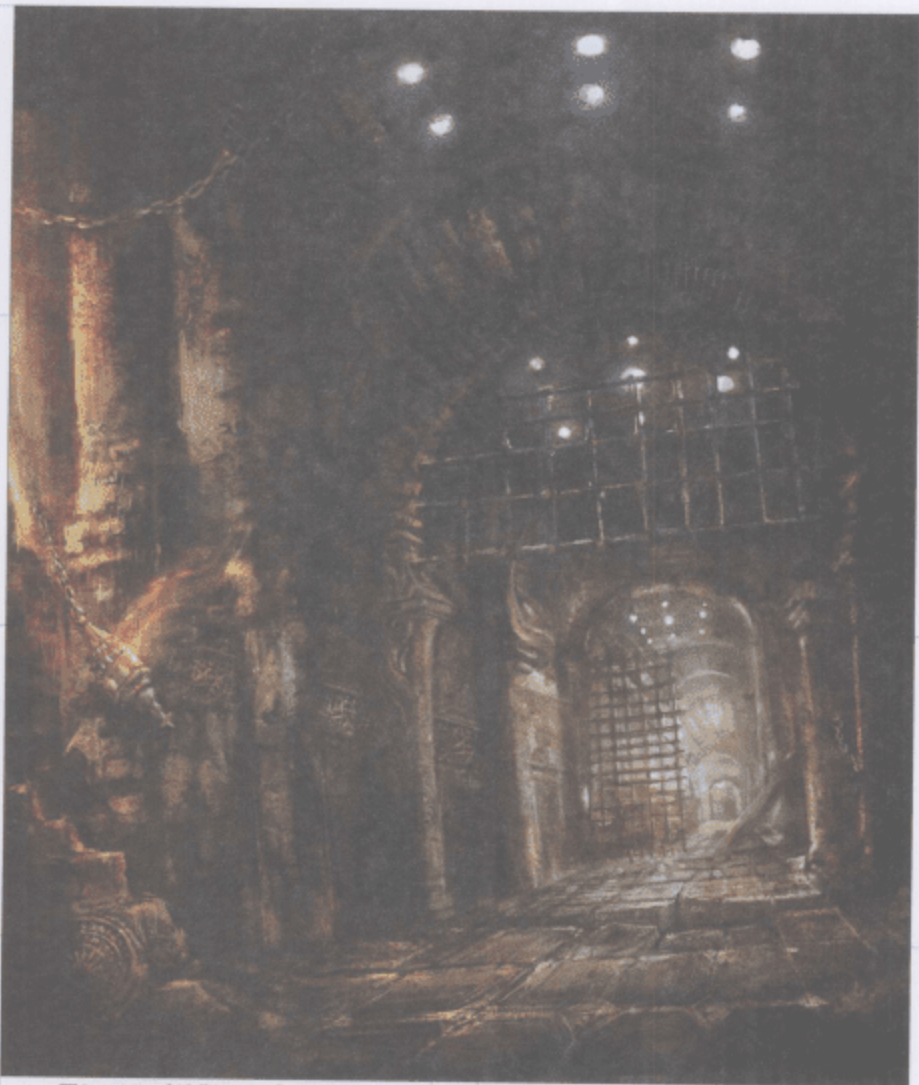


图2-109 《波斯王子3》场景

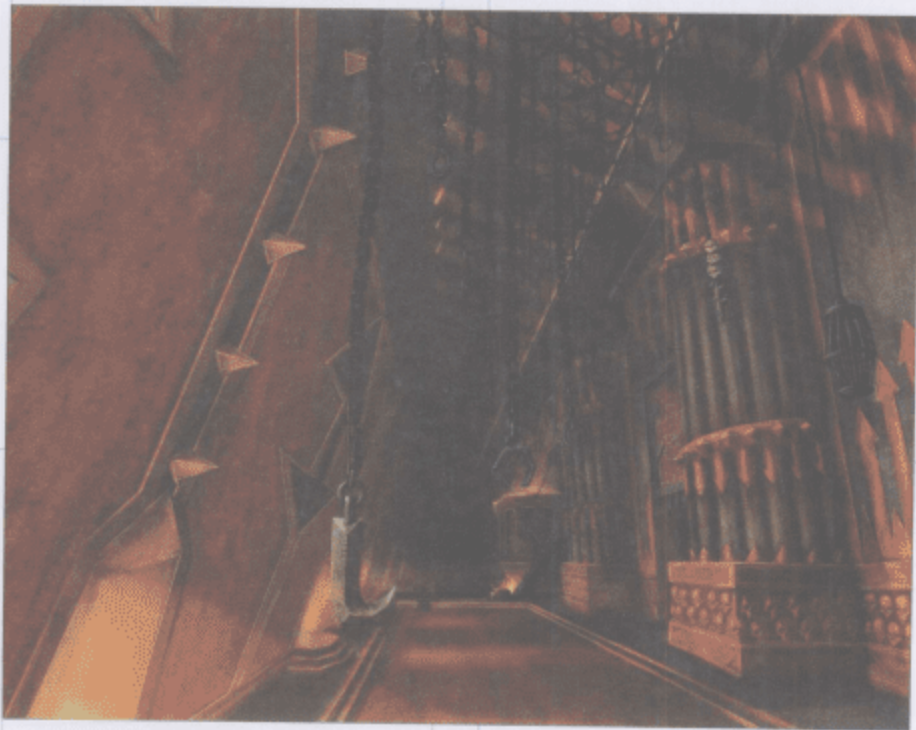


图2-110 《战锤OL》场景

(3) 近实远虚

所谓“近实远虚”，指的是“近者清晰，远者模糊”的视觉表达规律。在古今中外的绘画作品中，这一规律都被广泛运用。

就人眼的视觉功能而言，近而大的物体投射到网膜上的影像大，使受到光的刺激的感光细胞面积大，数量也多，自然此物体的形状、结构及其细部都能被清晰地分辨出来；远而小的物体在网膜上的影像小，受刺激的细胞少，就只能粗略地认识到它的外形和概貌。

比如图2-111~图2-114这几幅游戏场景画面，它们都利用清晰或模糊的对比造成画面物体的远近空间感，有力地补充了单从形体的近大远小发挥作用的线性透视的不足，形成更富有艺术感染力的空间效果。

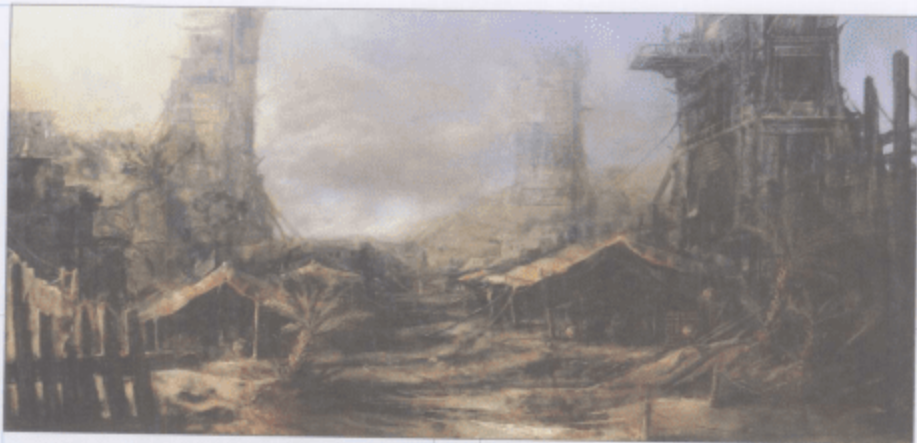


图2-111 《波斯王子》场景

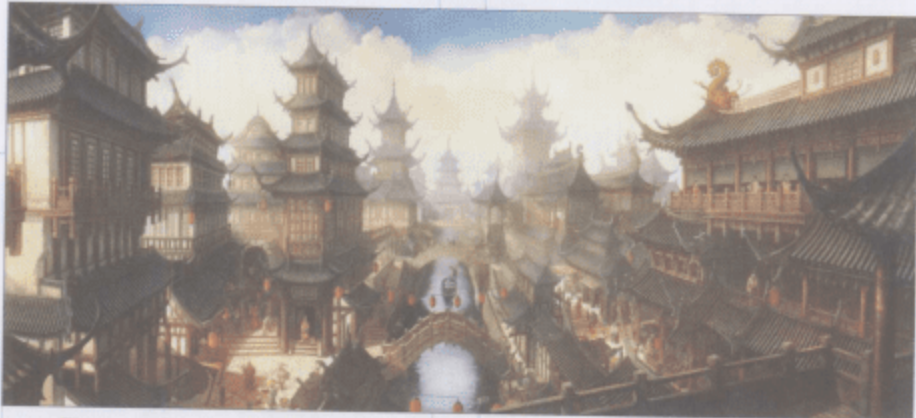


图2-112 《一骑当千》原画设定

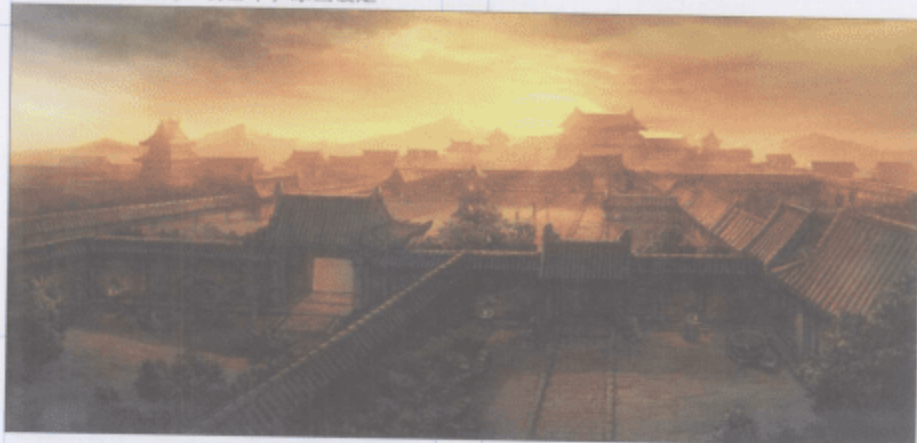


图2-113 《一骑当千》原画设定



图2-114 《孤岛危机》游戏画面

2.4.2 透视的分类

概括说来,根据物体位置的变化和绘画主体的视角变化关系,透视分平行透视、成角透视及三点透视三种。

(1) 平行透视

平行透视又叫一点透视。方形平面都有两组互相垂直的边线,只要有任何一组边线是与画面平行的,这个方形面的透视就是一点透视。平行透视只有一个消失点,这也是它又被称为“一点透视”的原因。

平行透视的画法要注意两点:
①准确画出线的透视方向;②准确画出线的透视长短。每条线的透视方向和长短都画准确了,它们构成的面和组成的体的透视才能准确,在此基础上再画出整个物体的复杂形象才能得心应手(图2-115、图2-116)。



图2-115 《波斯王子3》场景原画

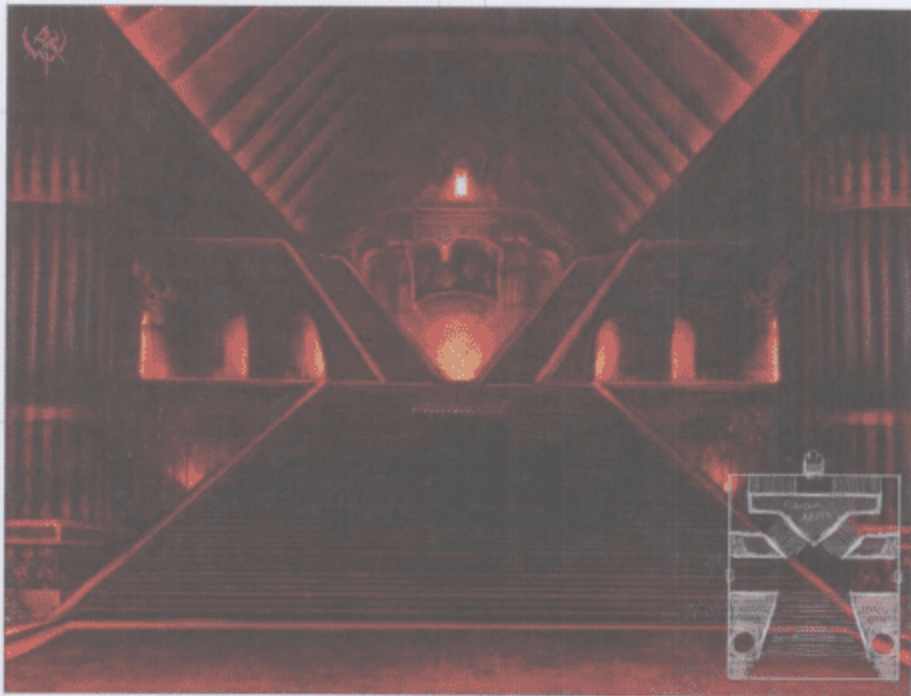


图2-116 《战锤OL》场景原画



图2-117 《赤壁》游戏原画

(2) 成角透视

成角透视又称为两点透视。当看到物体有两个以上的面，相应的面和视角就会形成一定的角度。成角透视中所有垂直方向的线条都是垂直的，没有变化；且垂直的三条线中，中间的线条最长，两边的相应短一些，符合近长远短的透视规律。我们把立方体画到画面上，立方体的四个面相对于画面倾斜呈一定角度时，往纵深平行的直线便产生了两个消失点。成角透视最符合正常视觉的透视规律，也最富立体感。

从游戏《赤壁》的房屋设计中（图2-117）我们看到，房屋的垂直线条没有变化，且最近处的房屋显得最高，两边的则矮，并从中间往两边纵深，形成消失点。同样，《地下城与勇士》的场景中（图2-118），离我们最近的树干画得最高，两边的较矮，是同一个道理。

画成角透视画法时要注意两点：①要把握住成角变线的透视方向，把握成角变线透视方向的关键是找到成角变线的消失点；②要把握成角变线的透视长短。游戏《战锤OL》的场景设计草图（图2-119）是很好的参照。



图2-118 《地下城与勇士》游戏原画

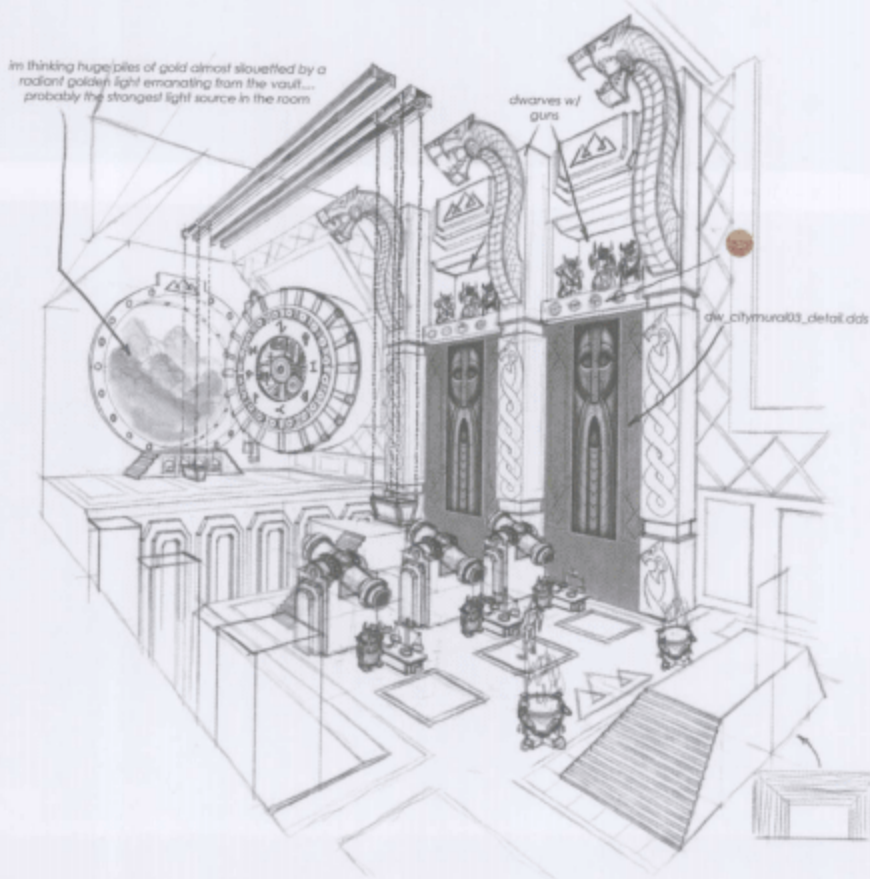


图2-119 《战锤OL》游戏原画

(3) 三点透视

在三点透视中, 方形的面既不与画面平行, 又不与画面垂直, 同时对于地面而言也是既不与之平行, 又不与其垂直。也就是说, 相对于画面而言, 立方体其面及棱线相互之间都不平行。这时, 方形面的边线可以延伸为三个消失点。用俯视或仰视等方法去看, 立方体就会形成三点透视(图2-120、图2-121)。



图2-120 《波斯王子3》场景原画 俯视三点透视



图2-121 《波斯王子3》场景原画 仰视

2.4.3 透视的应用

在东方绘画中，采用散点透视的方式比较多见。而在西方绘画中的透视原则就相对严些，多采用一点或几点；较之西方绘画而言，东方绘画是高度概括简练的印象画作，所以这种优良的方法是可以用到现在的创作中去的。日本制作的游戏《大神》就是很好的例子，它在透视上的要求就没那么严格，而以意境、风格取胜（图2-122~图2-126）。

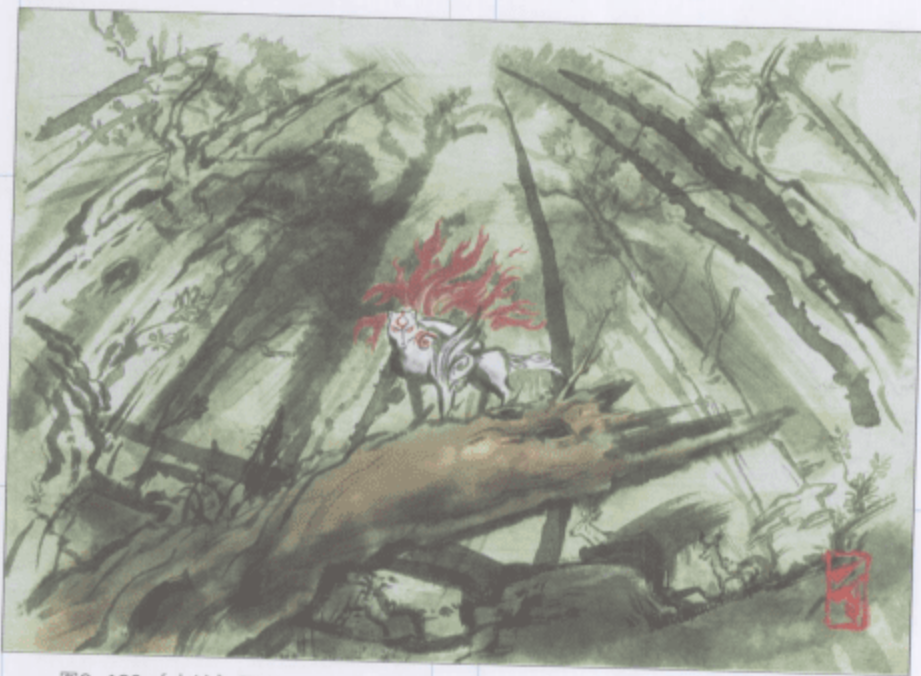


图2-122 《大神》原画



图2-123 《大神》原画



图2-124 《大神》原画



图2-125 《大神》原画



图2-126 《大神》原画

2.4.4 辅助表现

透视的表现不仅仅依靠线条，更多要依靠空间的传达。近处的物体和远处的物体所在空间的坐标是不同的，如何在画面中营造严格的透视关系很重要，需要对空间有足够的敏感性和认识。在创作过程中，我们可以借助色彩和叙事去表现空间和透视。光线也是不可忽视的因素，它往往是一幅成功画面的亮点。另外就是良好的感觉，想借助画面向受众传达信息的重点就在于此，而透视最终是为感觉服务的。

比如，游戏《帝国：全面战争》（图2-127、图2-128）中的这两个场景，就充分利用了光线的来源和色彩的色调。首先，光源从画面中物体的后部投射过来，这就造成光线在深处的视觉感受，形成画面的纵深感。值得一提的是，图2-128中着火的帆船这幅画中，将画面的四角用暗色调处理，给人留出想象空间，配合浓烟的效果，成功地加强了画面体积感。



图2-127 《帝国：全面战争》原画设定



图2-128 《帝国：全面战争》原画设定

【思考与练习】

1. 根据现有的知识点对上一章的作业进行CG绘制，并找出不合理的地方进行修改。
2. 将《指环王》或《哈利·波特》设定为背景，绘制一张场景插画，并附400字左右的描述与说明。

【拓展阅读】

- ① *Okami Official Illustration Collection*, 作者: Capcom, 出版社: Capcom (2008-06-18)
- ② *The Art of Game Worlds*, 作者: Dave Morris, 出版社: Collins Design (2004-10-5)
- ③ *Goundwork of Evangelion*, 作者: Hideaki Anno, 出版社: 富士見書房出版 (2000-10-04)
- ④ *On Drawing Trees and Nature A Classic Victorian Manual*, 作者: J. D. Harding, 出版社: Dover Publications (2005-08-04)
- ⑤ 《创造游戏中的艺术》，作者: Atthew Omernick, 出版社: 北京希望电子出版社 (2005-02-01)

03

观察分析与自我训练

3.1 分析空间形态

游戏不仅给玩家提供娱乐，还能让观众在现实中不能获得的一切在虚拟空间中一一得到满足。在此前提下，对场景的制作有了更高的要求。

场景的内容很宽泛，只要是与主体相连的空间中的各种实体，从次要角色到固定的或不固定的景物，都称为场景。场景设计的艺术性直接归结到对画面的处理，即灯光、色彩、结构的综合表现。成功的场景设计不仅能使玩家获取视觉上的享受，还能将其引入作品所表现的时空中，与作品中的人物“息息相通”。

3.1.1 场景空间构成

具体说来，场景的空间构成分为单一空间、纵向多层次空间、横向排列空间等。下面我们主要以游戏《战锤OL》的场景设计图为例，阐明这些空间构成的造型特点。



图3-1 《战锤OL》原画设定

(1) 单一空间

单一空间为最简单的结构空间，可利用的角度很少，可以造成压抑、封闭的空间感；但如果面积大，也可以产生空旷、宏伟的感觉，如大殿、厂房。如图3-1所示，大殿中央拱形的顶由两根柱子支撑，从大殿中间望去，可以看见旁边的出口，整个大殿给人以宽阔、通透的感觉。

(2) 纵向多层次空间

纵深方向的多层次的场景，主要为适应角色的运动，也就是推拉移动镜头的需要而设定。如图3-2中，场景画面呈现的建筑底层通道设计，通过一道道的门栏强调了画面透视感，造成纵深感。

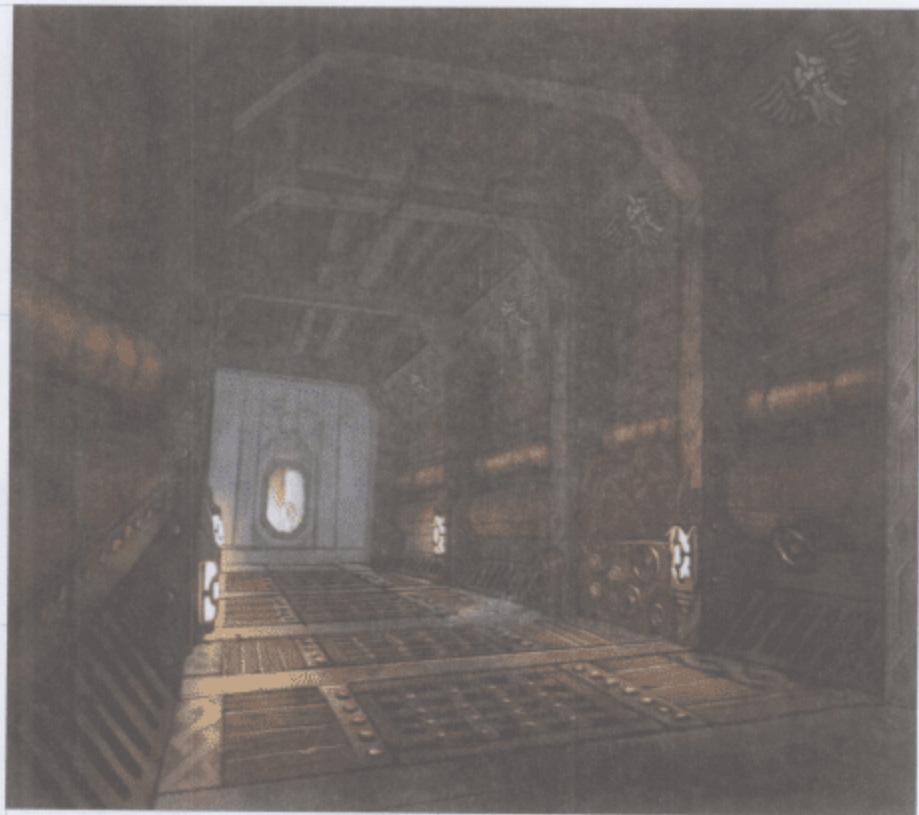


图3-2 《战锤OL》原画设定

(3) 横向排列空间

横向排列空间是由若干并列空间相连接、排列而形成的直线形或曲线形的组合。这样的排列方式会降低游戏画面的镜头感，而有戏剧舞台的影子。比如图3-3中这个内部场景设计，空间也有类似穹顶的设计，但与前面大殿的设计不同，它是由横向排列的尖顶石柱支撑。

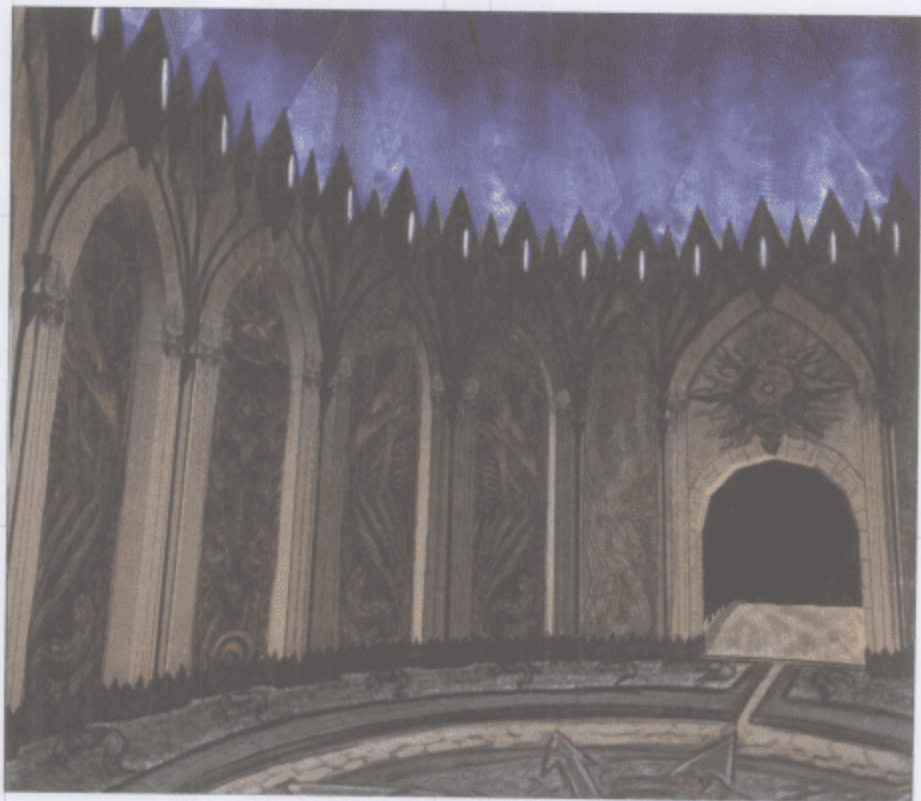


图3-3 《战锤OL》原画设定

(4) 垂直组合空间

垂直组合空间是指垂直组合多层的，上下若干空间相连的空间组合。图3-4中画面呈现的是一间残破的风车屋，屋子上大下小，看起来结构比较复杂，但总体来说是由常见的三角顶造型小屋自上而下组合而成。



图3-4 《战锤OL》原画设定

(5) 综合式组合空间

综合式组合空间兼有纵深、横向以及连接上下的综合式组合。它可以最大限度地实现丰富的场面调度，完成角色动作。

第一幅碉堡设计图（图3-5）中，碉堡的主体造型兼顾了垂直、纵深的的设计，延伸出来的拱门通道类似于横向排列的设计；第二幅碉堡设计（图3-6）为圆形拱顶，碉堡的围墙为横向排列设计。

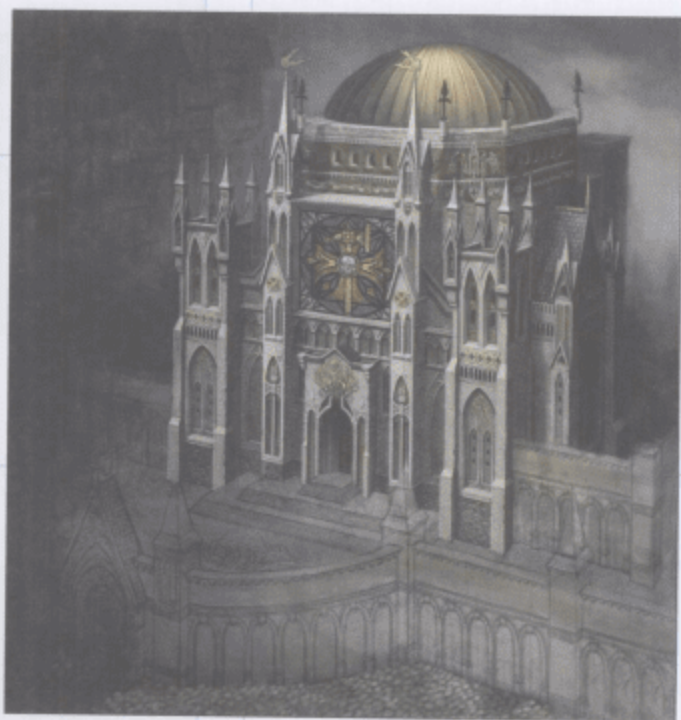


图3-5 《战锤OL》原画设定



图3-6 《战锤OL》原画设定

3.1.2 空间形态的心理感受

我们塑造人物性格或交代故事背景时，要给角色一个合适的空间背景，带领观众走入虚拟的真实空间。游戏《波斯王子》的场景设计在这方面有突出成就。

经典游戏的再现往往充满不确定性。我们可以将一款昔日的经典游戏以现代的标准重现，但却并不能保证在新的游戏中能够重新找回当年第一次玩到这款游戏时的那种感觉。

这也是2003年的《波斯王子：时之砂》（*Prince of Persia: The Sands of Time*）能带给我们如此惊喜的主要原因：作品将Jordan Mechner于1989年推出的轰动一时的2D动作游戏经典《波斯王子》那种神秘的中东气氛成功地再现在玩家面前。

育碧公司的看家大作《波斯王子》已经有近20年的历史了，从1990年的DOS游戏到掌机，再到现在的次世代机种，几乎每款游戏都让玩家如痴如醉。《波斯王子》对于日后动作冒险游戏的影响也相当深远。《波斯王子：时之砂》突破既有的地形局限及动作限制，让玩家们的可以更巧妙地利用地形与难缠的敌人战斗，不论是在角色动作、动态光影上的表现还是地形上的各种物理变化，都大大提升了《波斯王子：时之砂》的水准。和《波斯王子：时之砂》相比，《波斯王子：武者之心》制作者表示将向暴力美学与限制级内容挑战。前作中的游戏观是以充满幻想风格的“梦幻城堡”为概念设计，但在《波斯王子：武者之心》里，却是以风格更加迥异的真实且灰暗的世界为



图3-7 《波斯王子：时之砂》原画设定



图3-8 《波斯王子：奇迹》原画设定

主。因此，无论是在人物或是敌人角色的设计方面，作品中都有更加细致的表现水准，就连建筑物以及各种陷阱，也都设计得更加具有真实感，更引人入胜。

不同的空间形态，会给人以不同的心理反应。高而宽的空间有稳定、敞阔、博大的感觉，例如大殿的设计；高而直的空间有向上延伸、升腾、神圣的感觉，例如教堂、塔的设计（图3-7、图3-8）。

圆形空间会令人产生圆滑、柔顺之感，也有向内收缩的凝聚力；四方形空间给人以凝重、安定、坚固的感觉；不规则的空间形态给人随意、自然、活跃的感受；封闭的空间形态给人以隔世、宁静和安全之感，有时也有恐怖和神秘的感觉；开敞的空间给人以流通、开朗、自由的感觉，等等（图3-9~图3-11）。



图3-9 《波斯王子：奇迹》原画设定



图3-10 《波斯王子：奇迹》原画设定



图3-11 《波斯王子：奇迹》原画设定

3.1.3 空间表现在场景设计中的作用

(1) 交代时空关系

①物理空间：物理空间指人物生存和活动的空间，它是由天然的、人造的景和物构成具象的、可视的环境形象，是游戏作品情节和事件发生、发展过程中赖以展开的空间环境。它与情节结构和叙事内容紧密联系，且符合剧情内容、时代特征、事件性质和特点，体现故事发生的地域特征、历史时代风貌、民族文化特点及人物生存氛围。

任何游戏都拥有物理空间的场景造型，比较突出的有《帝国时代》《孤岛危机》《战争机器》等。其中《帝国时代》《孤岛危机》突出的是外部场景的真实感（图3-12~图3-15），《战争机器》突出了现代文明的颓废与空虚感（图3-16、图3-17）。



图3-12 《帝国时代3》游戏场景



图3-13 《帝国时代3》游戏场景



图3-14 《孤岛危机》游戏场景

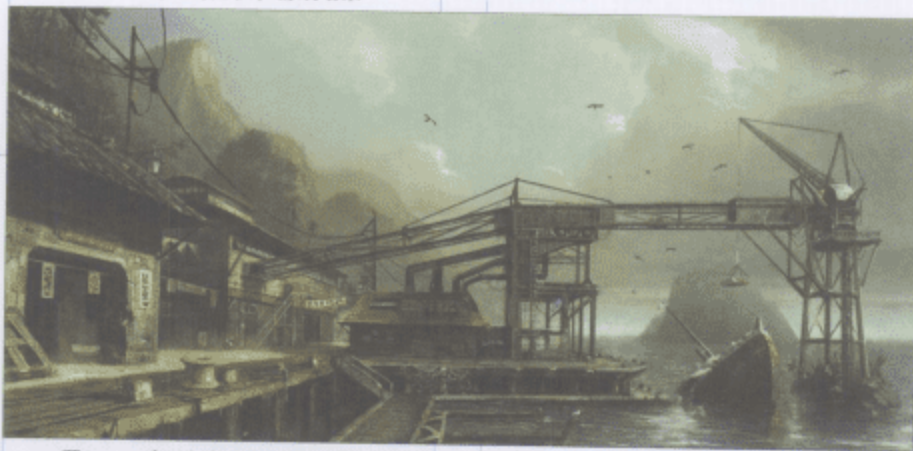


图3-15 《孤岛危机》场景原画



图3-16 《战争机器》场景原画



图3-17 《战争机器》场景原画

②心理空间：心理空间是源于自己对某类新环境的未知且缺乏安全感的需要而设置的虚拟空间。因为空间越复杂，危险的几率越大，这种恐惧感就越强烈。这也是由物理空间延伸到心理空间的情节过渡。

心理空间的设计在游戏中的运用很普遍，这是由游戏的特质决定的，它需要制造强大的代入感，吸引玩家沉浸其中。心理空间特别突出的游戏很多，比如恐怖游戏《生化危机》《寂静岭》，探险游戏《波斯王子》《古墓丽影》（图3-18~图3-22）。



图3-18 《古墓丽影：地下世界》场景原画

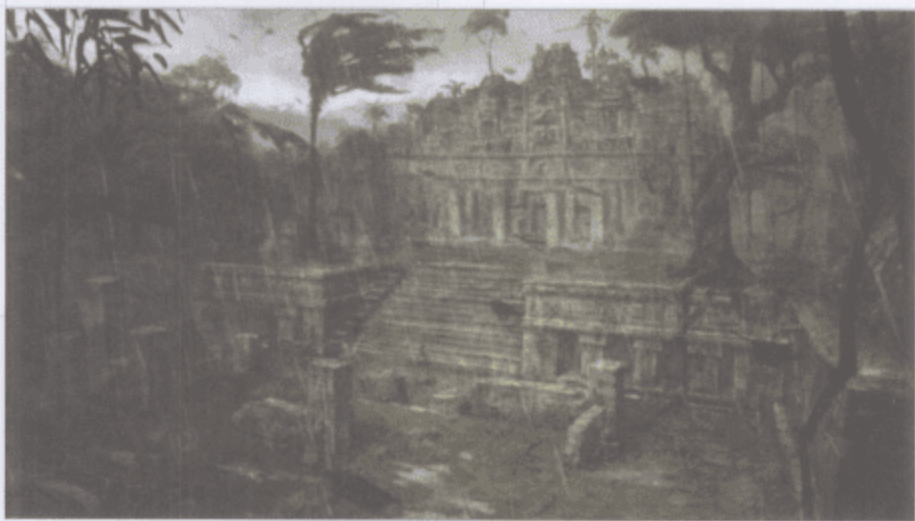


图3-19 《古墓丽影：地下世界》场景原画



图3-20 《生化危机》NGC版场景CG



图3-21 《生化危机》NGC版场景CG



图3-22 《生化危机》NGC版场景CG

(2) 增加情节吸引力

①制造神秘感：游戏主题多有表现幻想、魔幻、超现实的题材，这是由游戏本身具有超现实特点决定的。玩家希望在游戏之中看到现实生活中无法看到的情境，所以游戏在故事情节、表现手法、视觉效果等方面，应尽可能地融入超现实元素，以满足玩家的好奇心。很多受欢迎的魔幻类游戏，如《魔兽世界》，其中有大量超现实的、幻想的内容，即使是现实主义的题材，为了增加情节的吸引力，也会加入魔幻的场景气氛。在游戏中我们总会被魔幻效果和场景所吸引。结构越复杂，神秘感越强，因为它不能让人一目了然（图3-23~图3-25）。



图3-23 《魔兽世界》场景原画



图3-24 《魔兽世界》场景原画



图3-25 《魔兽世界》场景原画

②制造危机感：通过复杂多变的场景空间创造出的危机感，是制造影片悬念的重要手段。《波斯王子：时之砂》中不论是场景构成、动作表现或是动态光影都相当令人惊艳。题材不同于近年来流行的奇幻风格游戏，其细腻且用心的游戏表现和场景设计，把玩家们带到古波斯王国神秘的冒险危机之旅中（图3-26～图3-28）。



图3-26 《波斯王子：奇迹》游戏画面



图3-27 《波斯王子：奇迹》游戏画面

游戏中的场景设计，空间表现是一个重要部分，但在不同的场景中空间表现的意义不同。在运用空间表现语言时，要根据不同场景要求来表现空间，使空间表现更好地为场景服务，为游戏作品服务。



图3-28 《波斯王子：奇迹》游戏画面

实例教程：《恶魔之树》(MAKAIKI)

作者：Choi Tae-Young

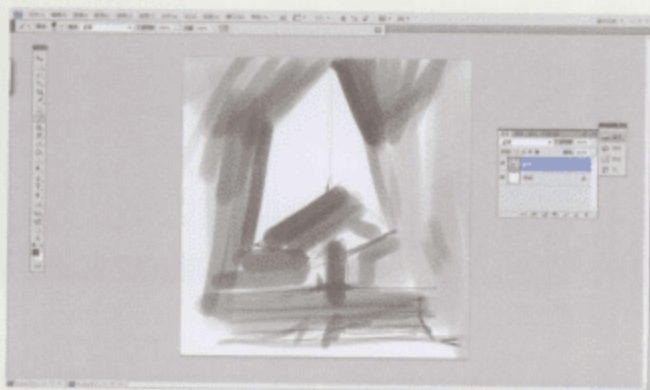


图3-29

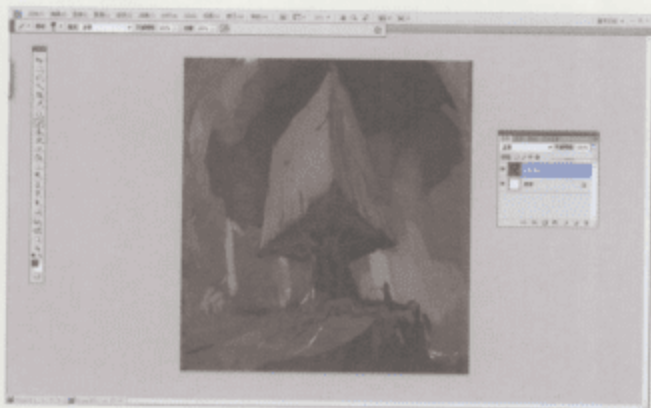


图3-30



图3-31

以下用第一人称（即作者Choi Tae-Young）的解说来记叙，以便于读者理解：

作画之前知道自己要画一幅什么样的画是很重要的，否则很容易在绘画过程中走错了方向，浪费很多时间。我习惯把主题和画面中的故事写下来，这些最初的概念会鼓励我完成绘画。我坚信好的主题成就好的绘画。这幅画的主题是地狱中的恶魔之树，每个面收集各种各样的罪恶。我把主题放在旁边或是贴在墙上，这样我随时都可以看见它。

开始绘画

这个步骤我重点放在全局光和整体结构的小细节上，并仔细地选择颜色。我很少放大来画，除非我已经完成了整体氛围和结构的设置。放大来画细节很容易犯整体的错误。

这个过程中如果有必要的话，我会画些素描草稿，这会激发我的一些想法和绘画细节灵感，不过这些都不会破坏最初的设想（图3-29～图3-31）。

增添光亮

这一步骤除了数码绘画之外，我还参考了同类照片来制造真实的光影和纹理效果。主要使用的是Photoshop中的“Lighten”和“Screen Layer”层属性，把参考的照片加进来，使用曲线调整（比亮度对比度效果更好）加大对比，去掉了一些不必要的细节，只剩下光线信息。使用这些信息的时候必须非常小心，因为有时候它们会擦去原有画面的细节，如何控制好这么多层的照片是非常困难的一件事情（图3-32）。

当画面太亮或者太松散的时候，我会把一些局部拷贝粘贴以加深氛围，层属性一般为“Multi”或“Overlay”，或者调节透明度也可以改变画面的深浅程度（图3-33）。

树和地面部分通过拷贝粘贴，并在下面那层加了很多内部的光，例如辉光和霓虹光。擦去部分绘画反而比原绘画效果更好，我是用橡皮擦来画光线的（图3-34）。

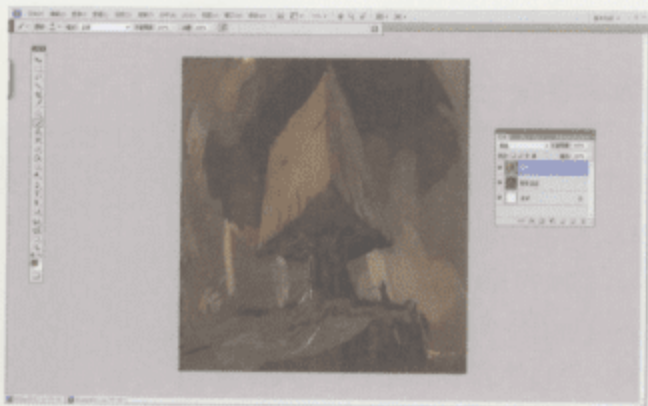


图3-32

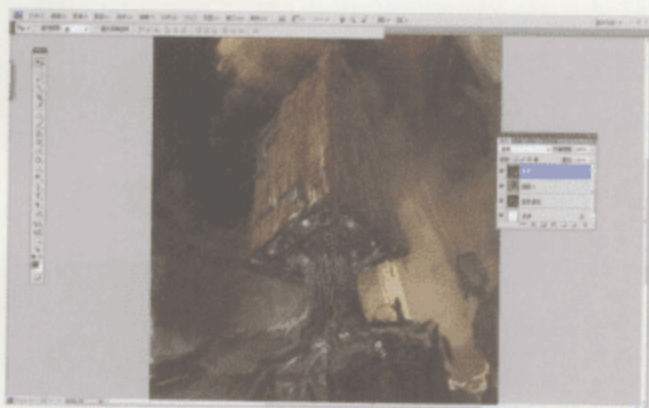


图3-33



图3-34

确定焦点

画面有个聚焦的中心是很重要的，否则就不会是一幅好作品。树可以有很多焦点，比如树枝、地面的根茎和天空的外形，还有悬崖。不但有物体指向大树，光影的边缘都能使树作为焦点更为突出。当加入更多的细节时，我可以修改最初的概念，不过我还是会把初稿放在旁边（图3-35、图3-36）。

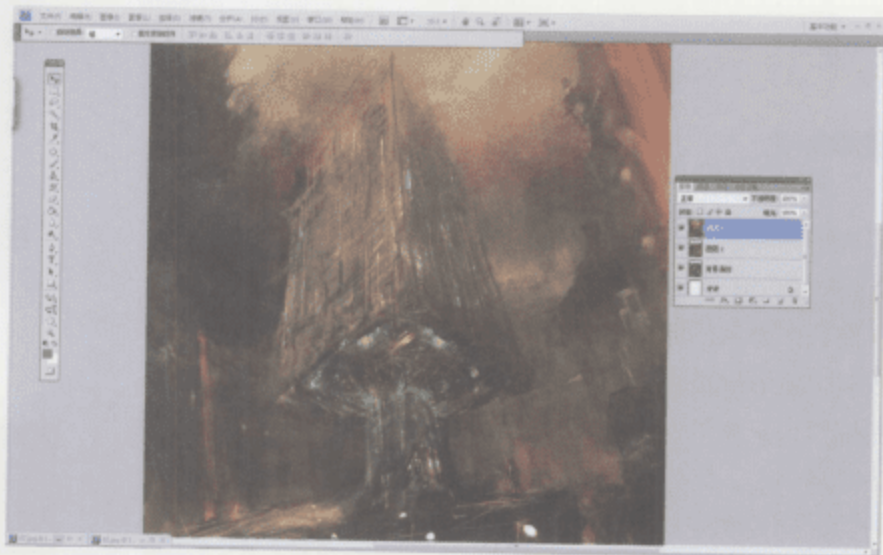


图3-35



图3-36

色彩控制

我喜欢控制颜色的数量，而不是过多地使用颜色。当你用少量的色彩来表现主题的时候，往往有更深刻的效果（图3-37）。

当然我不是说就用一种颜色来作画。比如图3-38这幅画，我主要使用了两种颜色：红色和绿色。但是在这两种颜色中有许多明度、饱和度变化的颜色，过渡颜色包括诸如浅绿、蓝色、红棕色等，不过主要还是红绿色调。

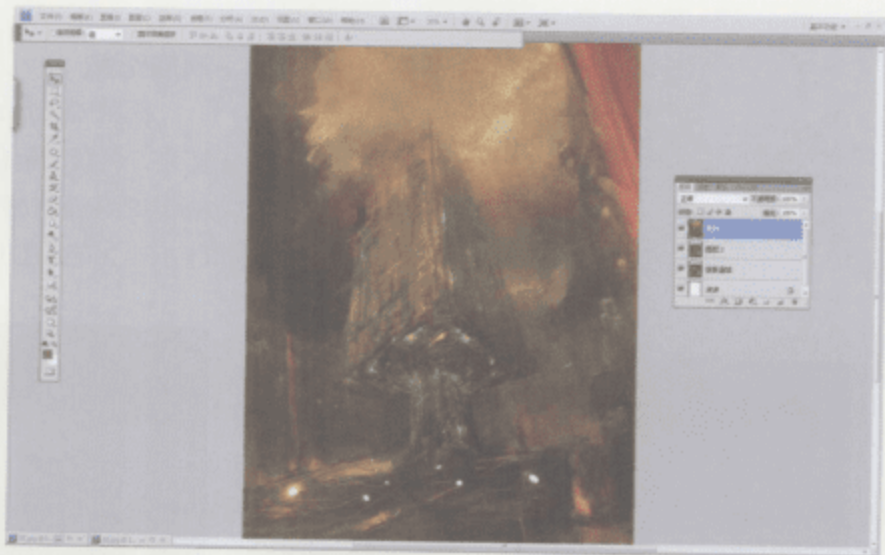


图3-37



图3-38

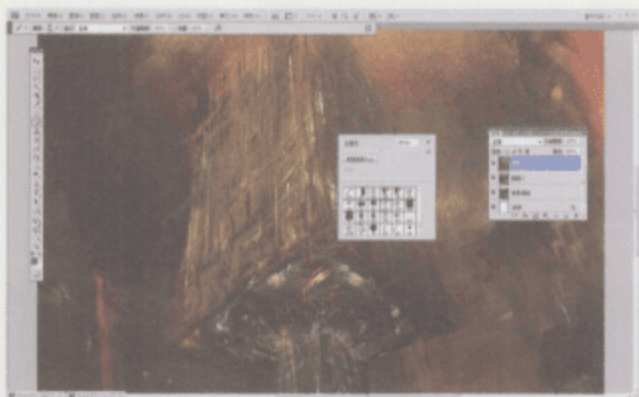


图3-39

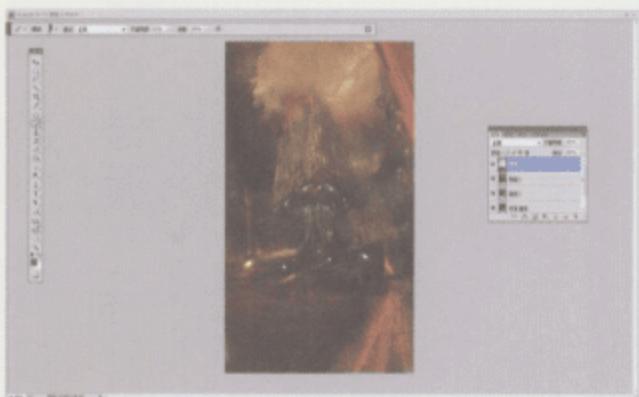


图3-40

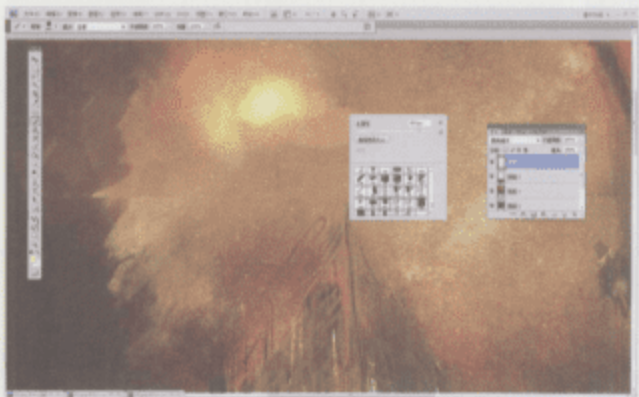


图3-41

添加笔触

我用Painter来画前景的地面。主要使用了油画笔，保留了粗糙的笔触用来制造自然、经典和类似传统绘画的感觉。技巧：快速改变笔刷大小，Ctrl+Alt同时使用鼠标（图3-39~图3-42）。



图3-42

色彩校正

现在修饰不同颜色的差异比最后才来调整个别颜色容易得多，我通常以很多不同的颜色开始作画（虽然可能比实际需要的多），然后统一颜色。有两个方法：第一个方法是新建一个“Softlight”模式的层，用来调整色彩值，甚至包括层的透明度。这个方法可以统一我原先不打算使用的颜色，不过这种方法有时候把有些颜色修改得太过了；第二种方法是画的时候拷贝画稿并用“Color Layer”模式合并，然后把透明度减到25%，再使用“色相和饱和度”的“Colorize”选项进行修改。这种方法可以在保持原有色彩主调的情况下修改你需要的颜色（图3-43、图3-44）。

我认为优秀的艺术家可以辨别好坏并且改正它们。当一幅画画久了或太投入时会让我看不清全局（关于太投入的话题我待会解释）。有时候我会特别专注于一幅画，在我的潜意识中，我知道什么画错了，也清楚地知道该改变什么，不过一旦投入其中，我希望尽快结束这个过程的时候，我却忽视了这些错误。多数时候，是一种惰性让我无法辨别这些错误。

当你画了一段时间后离开一下是一个不错的方法，完全忘记绘画这回事。当你再次回到画板之前，你会看到一些不同的、新鲜的东西。这样你就会发现哪里画错了。如果你要在短时间内完成一幅作品（我常常碰到这样的情况），那么可以请教别人，他们通常能告诉你该修改哪里，正如你很难发现自己的缺点却很容易发现人家的缺点一样（图3-45~图3-50）。

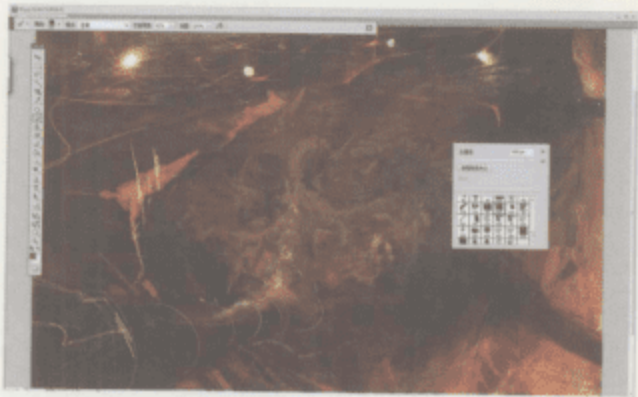


图3-43



图3-44

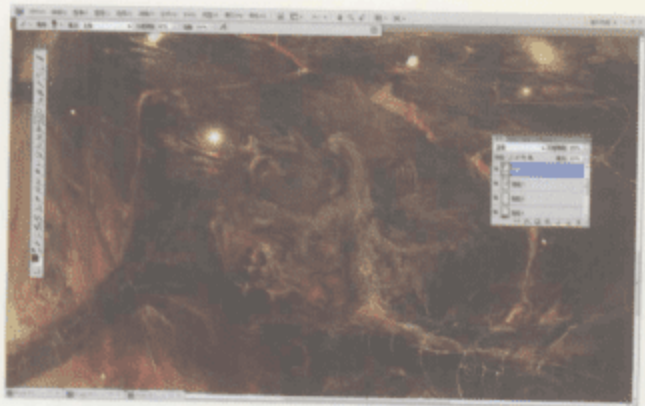


图3-45

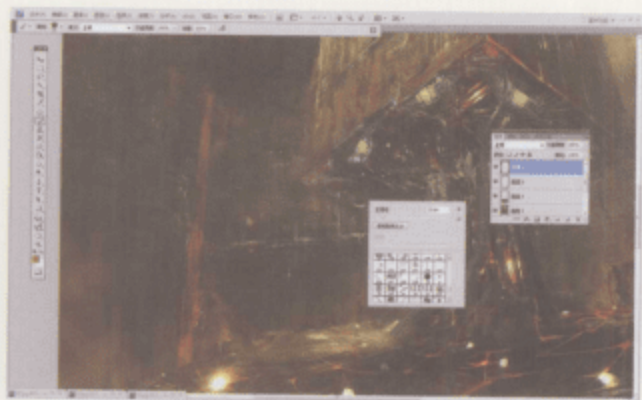


图3-46

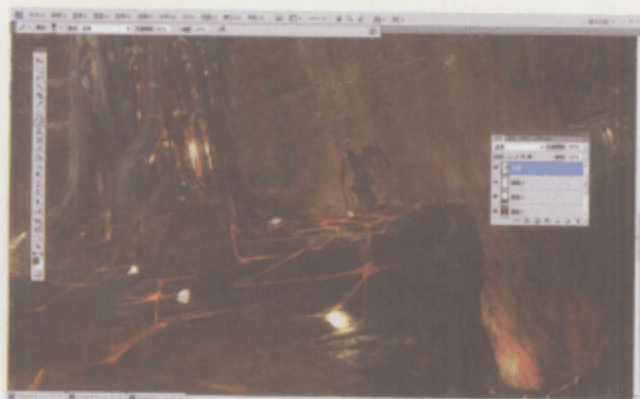


图3-47



图3-48



图3-49

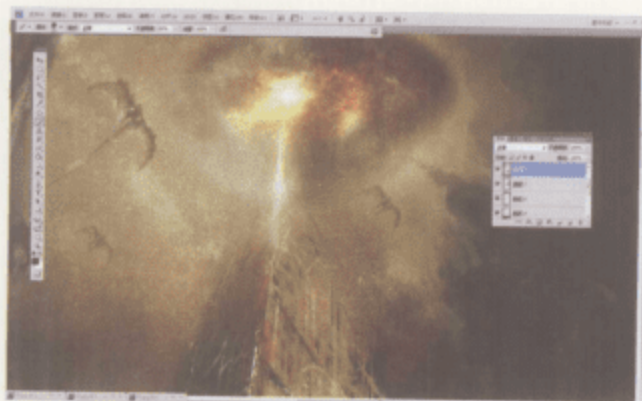


图3-50

最后完稿

最后一件事是翻转图片，可以检查透视和构图错误。我发现水平方向更顺手，下面就是完成的作品（图3-51、图3-52）。

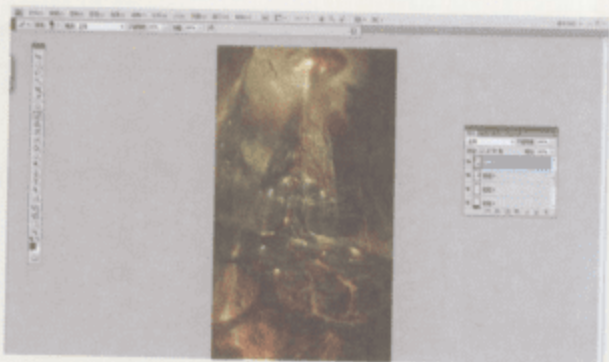


图3-51

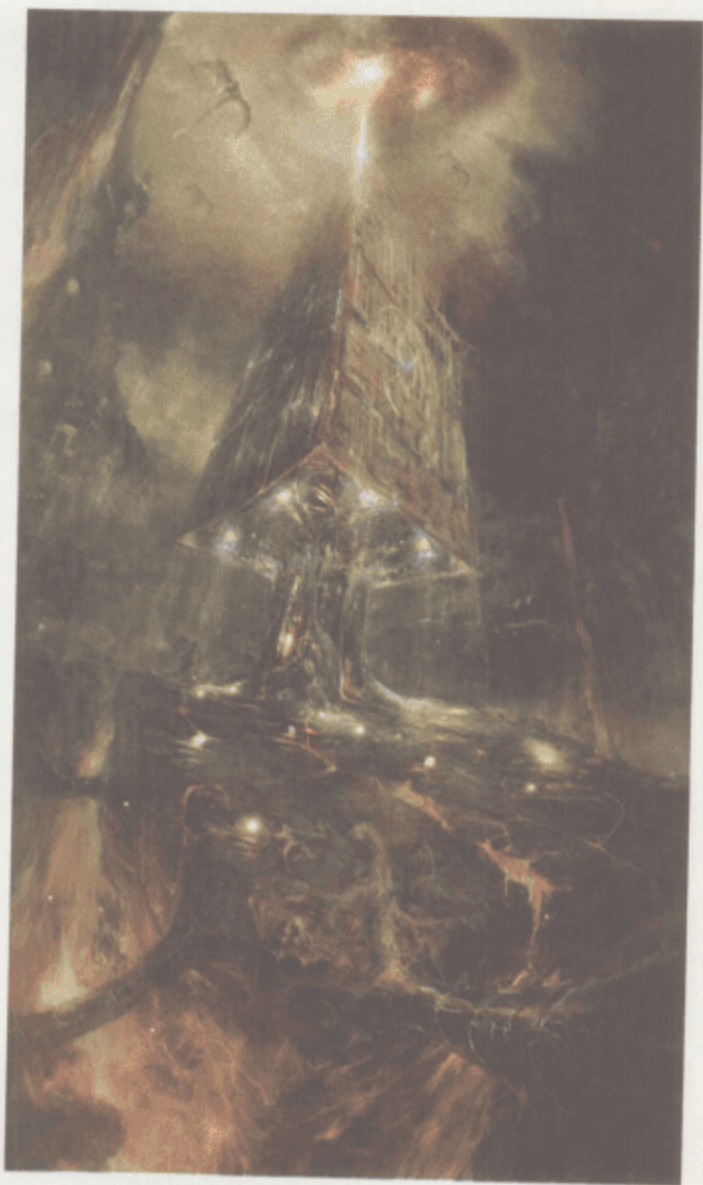


图3-52

【思考与练习】

1. 选择几幅游戏场景的设定，尝试分析其中空间形态的表达方式。
2. 请绘制场景CG速写若干幅。

3.2 场景中的空间表现

空间是由形与形之间所包围的空气形成的“形”，与实体的形态比较，很难明确地界定这种“形”的形态。空间是相对于实体形态的虚形，尽管它是摸不到，抓不到的，但作为一个形，它在视觉上是可以肯定的。在游戏中，三维空间最终都表现在二维的显示设备上。

3.2.1 组成要素

游戏场景的组成要素分为物质要素与效果要素。所谓物质要素，是指那些有形的，以实在形状、体积等体现场景特点的物质组成要素。比如建筑、道具、人物、装饰等；又如《太平洋英雄》中飞机战斗的场景，《龙与地下城》中城堡的设计，《战锤OL》的碉堡设计，《孤岛危机》的军事基地设计等。

效果要素指的是那些无形的，以视觉感受性体现场景特色的组成要素，如颜色、光源等等。例如《抵抗》的两个场景，一幅利用暖色调的红绘制出火光，红色光源从画面远处透过来传达出战争状态的混乱、不安定（图3-53）；一幅以冷调的紫红传达出战时状态的紧张感（图3-54）。



图3-53 《抵抗》游戏原画



图3-54 《抵抗》游戏原画

图3-55 ~ 图3-57这组《辐射3》场景中的利用灰调色彩和复杂的画面肌理，传达出后工业时代的虚无和颓废感。



图3-55 《辐射3》场景原画



图3-56 《辐射3》场景原画



图3-57 《辐射3》场景原画

3.2.2 景别分类

随着人物不断完成游戏任务和晋级的需要,游戏场景也会随之产生变化。但较之动画片的场景,游戏场景变化相对较少,且有一定的固定性,因为游戏是以关卡性的方式行进的,游戏角色活动到了特定阶段或关卡,遇到的场景是相同的。所以我们可以将游戏场景简单地分为内景和外景。

内景指在场景结构形体中,被封闭在形体内部的空间,如房间内、山洞内、建筑内部。

通常内景较小,较封闭。比如图3-58~图3-63这组内部游戏场景设计就体现了这一特点。

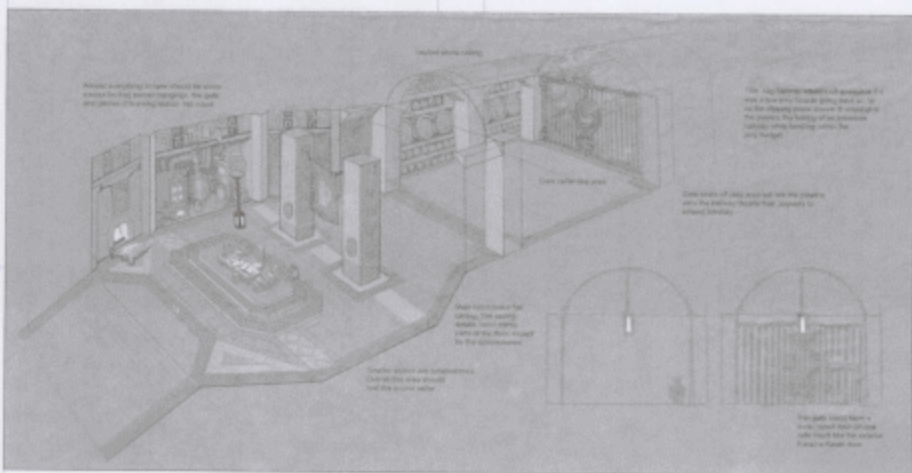


图3-58 《战锤OL》建筑内部设计图

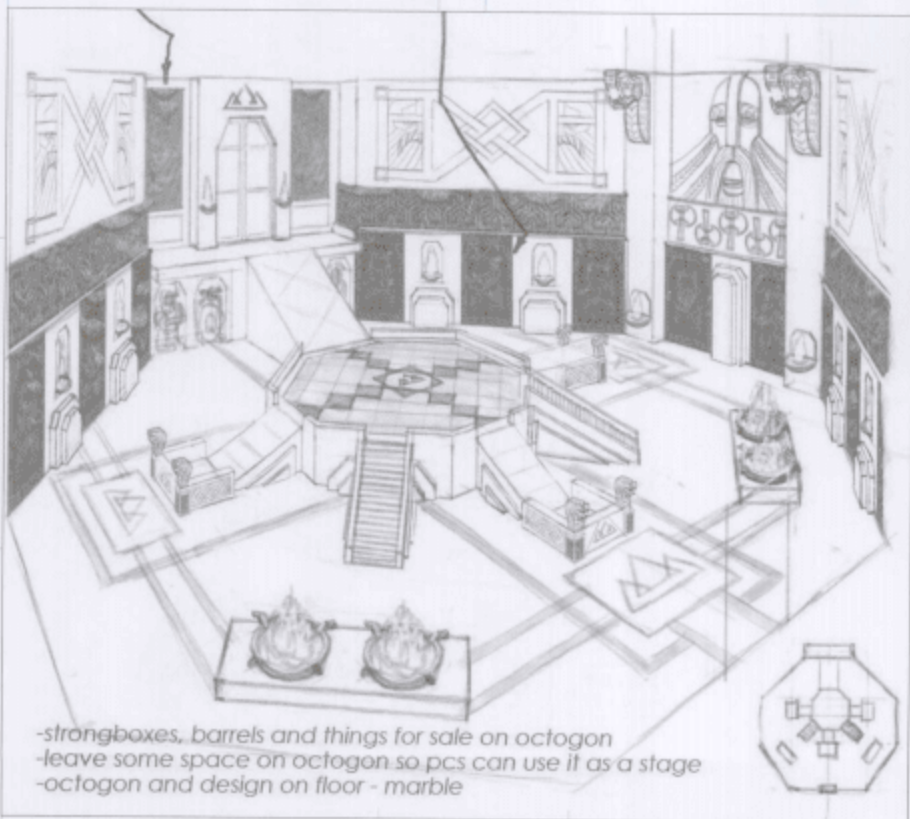


图3-59 《战锤OL》内部场景设计



图3-60 《战锤OL》洞穴内部

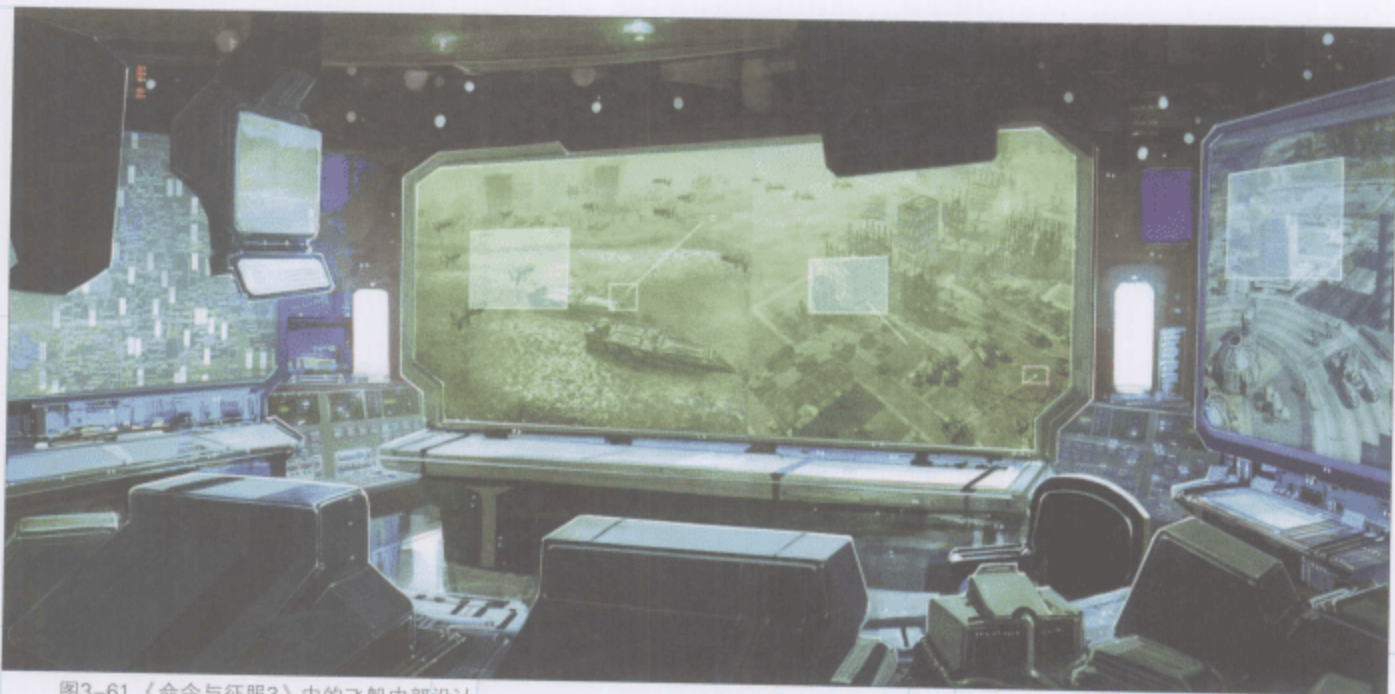


图3-61 《命令与征服3》中的飞船内部设计

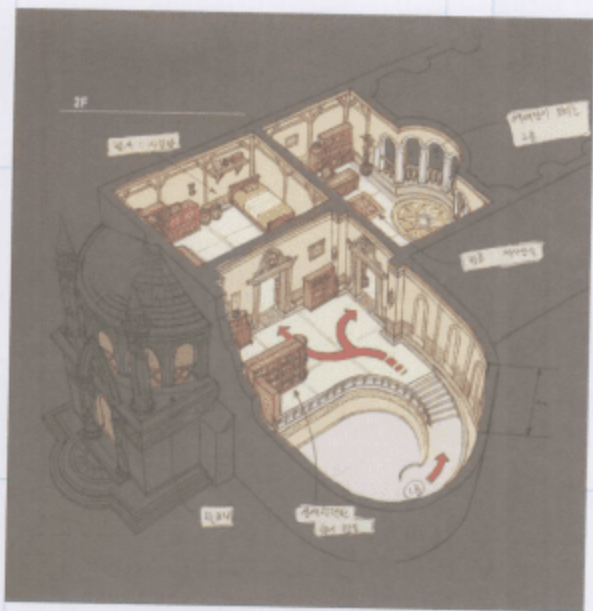


图3-62 《永恒之塔》中的建筑内部设计

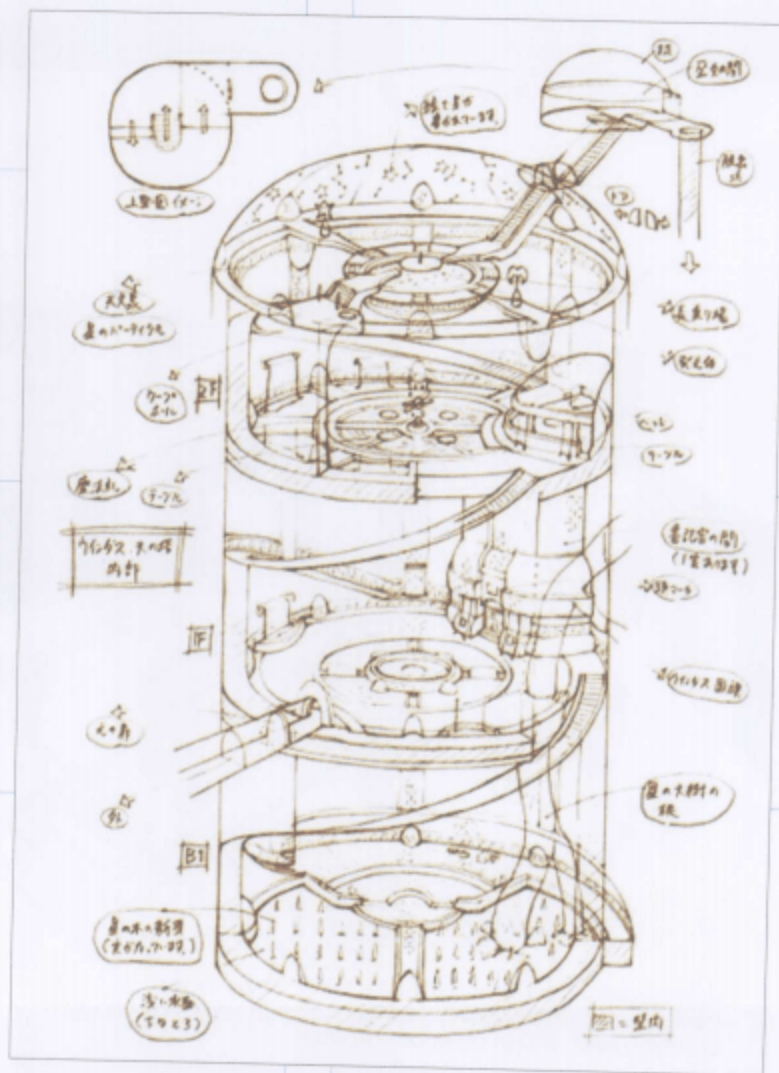


图3-63 《最终幻想11》原画

外景指的是在场景结构形体中,被隔离在形体外部的一切宇宙空间。外景通常较大、开阔。带有奇幻风格的游戏,尤其容易从外部场景的设计中凸显游戏的美术设计风格。比如经典的《最终幻想》和新型的《永恒之塔》游戏,都具有浓厚奇幻色彩的外部场景设计特点(图3-64~图3-69)。



图3-64 《最终幻想11》原画



图3-65 《最终幻想11》原画



图3-66 《最终幻想11》原画



图3-67 《最终幻想11》原画



图3-68 《永恒之塔》原画



图3-69 《永恒之塔》原画

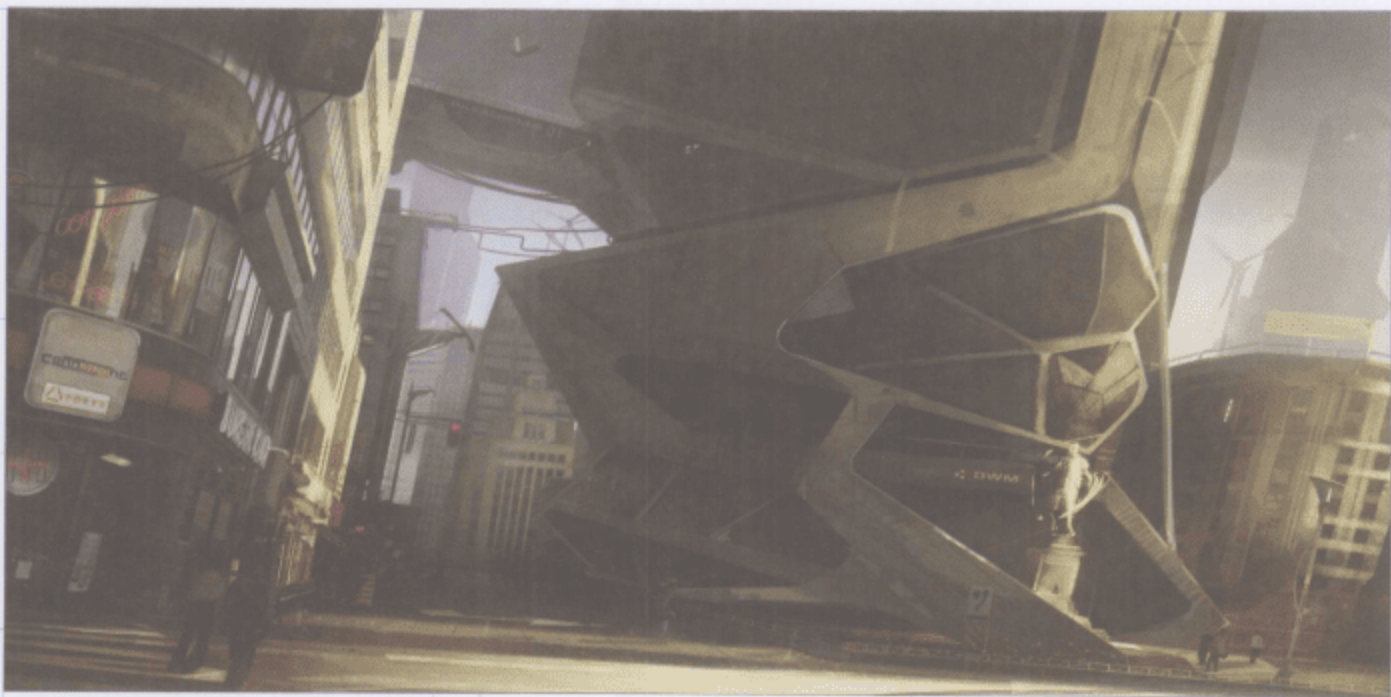


图3-70 《杀出重围3》原画



图3-71 《赤壁》原画



图3-72 《赤壁》原画

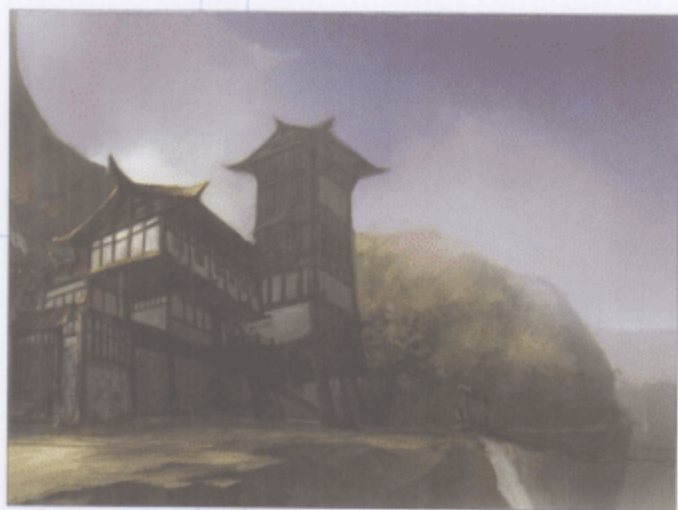


图3-73 《赤壁》原画

除此之外，每个游戏作者都会根据游戏本身的特点，设计出相应风格的外部场景，比如后工业时代风格的设计、武侠风格的设计、卡通风格的设计等都体现了这一特点（图3-70～图3-76）。

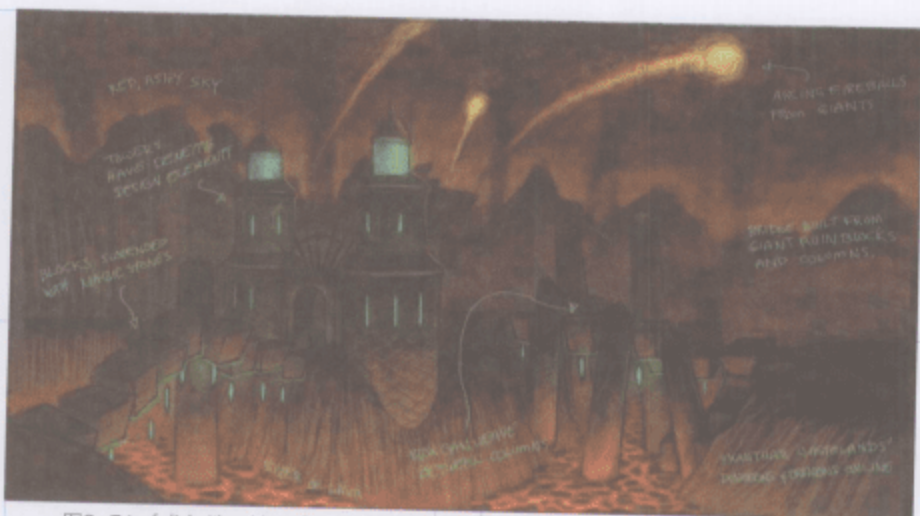


图3-74 《龙与地下城OL》场景设定



图3-75 《龙与地下城OL》场景设定



图3-76 《英雄岛》场景设定

【思考与练习】

1. 请选择一张前文的插图，分析其中的场景要素。
2. 观察风景图片，看看作者是如何绘制内、外景的。并模仿绘制线稿若干。

3.3 场景设计中的气氛营造



图3-77 《R2》场景设计

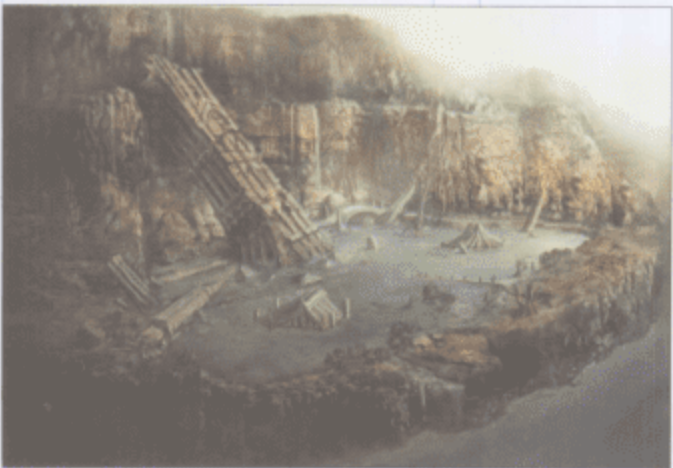


图3-78 《R2》场景设计

游戏的场景设计也是一种艺术表现方式，是一种世界观的设计，不管是什么类型的游戏，如果采用了二维或三维的空间形式，都可以应用视觉艺术的表现原则来打造区别于现实世界的虚拟电子空间。而气氛的营造在这种视觉艺术表现中有着举足轻重的作用。

气氛营造的创作规律有三点：首先是依靠主观依据来营造气氛。它主要指依靠白天、夜晚、明亮、清新、阴暗、诡异等不同的环境、气候和色彩给玩家带来不同的感受。其次，依靠客观依据来营造气氛。指通过年代、地域、气候、风俗习惯等给玩家以故事发生的真实感。需要说明的是，这种真实不一定是现实中的那种真实，而是游戏制作者自己营造出来的一个小社会中的真实。最后一点，也是最重要的一点，就是在真实与夸张之中找到一种统一、平衡来营造气氛。游戏世界不可能完全再现现实，却能浓缩现实，建造一个属于自己的真实空间，这种真实感可以来自人类社会，但比人类社会更有趣。

游戏气氛的营造需要游戏设计师激发灵感和想象力去实现，真实感和适当的取舍夸张，就构成了游戏的世界观，这种世界观在一定程度上可以决定游戏的成败。《R2》是网络游戏《神话》策划人和其他核心开发成员参与，历经两年多时间开发的正统MMORPG。游戏以中世纪为背景，各个势力之间在假想地带为了天下统一而进行战斗。该款游戏参考了大量中世纪建筑的造型风格，配合色彩、光线的运用，成功地营造出浓郁的奇幻氛围（图3-77~图3-80）。

气氛营造比较突出的游戏如《恶魔城》系列，作者用20年的时间构筑了一个完整的游戏世界，令其成为玩家心目中永远的经典。虽然该系列作品在日本没有产生轰动性的影响，但在国内却深受广大玩家的喜



图3-79 《R2》场景设计

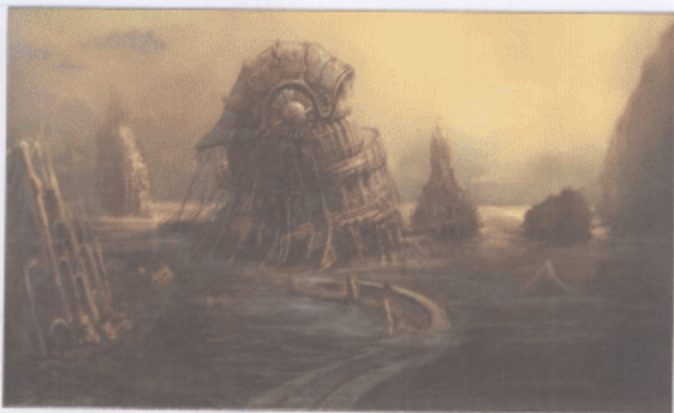


图3-80 《R2》场景设计

爱。特别是该系列中的《月下夜想曲》，更被广大玩家冠以“史上最经典”、“史上最耐玩”等足以让其他同类游戏羡慕的称号（图3-81）。



图3-81 《恶魔城：月下夜想曲》原画

《恶魔城》的美工设计是震撼人心的，从宏大的场景到细节的刻画，美工团队试图带给我们一个真实而又虚幻的境界。这其中不得不提著名的插画家小岛文美，其华丽唯美又略带颓废诡魅的绘画风格，将“恶魔城”那种诡异、肃杀的氛围表现得淋漓尽致，让一款以吸血鬼故事为主题的动作游戏充满了唯美的艺术气息。这也许是《恶魔城》系列区别于其他同类游戏且受广大玩家追捧的一大亮点。

【思考与练习】

1. 请对上章所绘制的场景插画进行自我分析，并思考其中的场景是否用到现实中的细节。
2. 请绘制一张科幻场景插画，主题任意，并附上一篇详细构思说明。构思中要涉及所幻想的世界观，空间布局的思考及色彩使用的思考等。

【拓展阅读】

- ①《情感化设计》，作者：Donald A. Norman，出版社：电子工业出版社（2005-05-01）
- ②《魔戒1电影设定圣经》，作者：Gary Russel，出版社：台北奇幻基地（2002-07-12）
- ③《外部空间设计》，作者：芦原义信，出版社：中国建筑出版社
- ④《构成艺术》，作者：刘雪茜，出版社：黄河出版社（2005-10-01）
- ⑤《巴洛克建筑风格》，作者：达萨，出版社：上海人民出版社（2007-01-01）
- ⑥*Site Design and Construction Detailing 3rd Edition*，作者：Theodore D. Walker，出版社：Wiley（1991-12-1）
- ⑦*Residential Landscape Architecture 4 edition*，作者：Norman K. Booth，出版社：Prentice Hall（2004-7-24）
- ⑧*Landscape Graphics*，作者：Grant Reid，出版社：Watson-Guptill（2002-09-01）
- ⑨*Drawing and Painting Fantasy Landscapes and Cityscapes*，作者：Rob Alexander，出版社：Barron's Educational Series（2006-07-01）
- ⑩*Bold Visions: A Digital Painting Bible*，作者：Gary Tonge，出版社：Impact；illustrated edition（2008-07-15）

04

构思与创作

本章贯穿一个项目实例分阶段教程。

思想、感情、精神，是每一件艺术品的价值所在，所有杰出作品无一不是作者精神的体现。优秀的作品渗透着作者的睿智，为一种独特的，带有清冽味道的内心情感的表达。画匠与画家的区别往往就在于后者能冲破樊篱，彻底释放自己的情感，在作品中追求卓然的价值。

构思与创作阶段是整个设计工作激情迸发，最有魅力的环节。和所有充满想象力和创意的工作一样，这个阶段需要灵感，而灵感又来自视野的广阔，即从身边的细微生活感受到媒体的多元化传达、从充满无限想象力的CG绘画再到具有百年发展历史的电影艺术，无一不是制造灵感火花的巨石。游戏场景的美术设计要从游戏设计的基调出发，借鉴、观摩与之一致的大量素材。只要从中找到自己想要的感觉，剩下的便是或潇洒，或天马行空，或唯美浪漫的“自我放逐”了。

4.1 资料库建设

即使是最荒诞离奇的设计也讲求真实，要求具备可信的现实基础。真实是奇幻艺术创作的基本法则，在可信的基础上才能有各种怪异奇特、精彩绝伦的创作问世。在科幻小说中，研究是必不可少的。正确的研究方法有助于艺术家形成更为完善的视觉语汇，储备更为齐全的形象资料，以便以后创作时信手拈来。

4.1.1 网络搜集

互联网是一个可以搜集各种素材的好地方。可搜索与主题相关的网址，积累大量的形象素材，我们可以从中提炼出若干色彩、材质和形象样本。

网络是最简洁高效的资源库，每个人几乎都可在瞬间获得自己所需的信息。精心整理、与日俱增的收藏链接，就好像一个私人图书馆一样，能源源不断地为你提供新鲜的信息。通过下载或购买，艺术家们还可以保存整个图库和网页，并将其进行个性化处理，建立起自己的参考资料库。

因为做的是视觉化工作，除了搜索文字，我们还要搜索图片。这个时候，就会用到图片搜索引擎。在搜索的时候，需要掌握一些小窍门。比如搜索前先浏览一下高级图片搜索选项，将图片尺寸设置成“中等”或者“大”。这样才能确保找到的图片有足够的清晰度，可供参考（图4-1）。

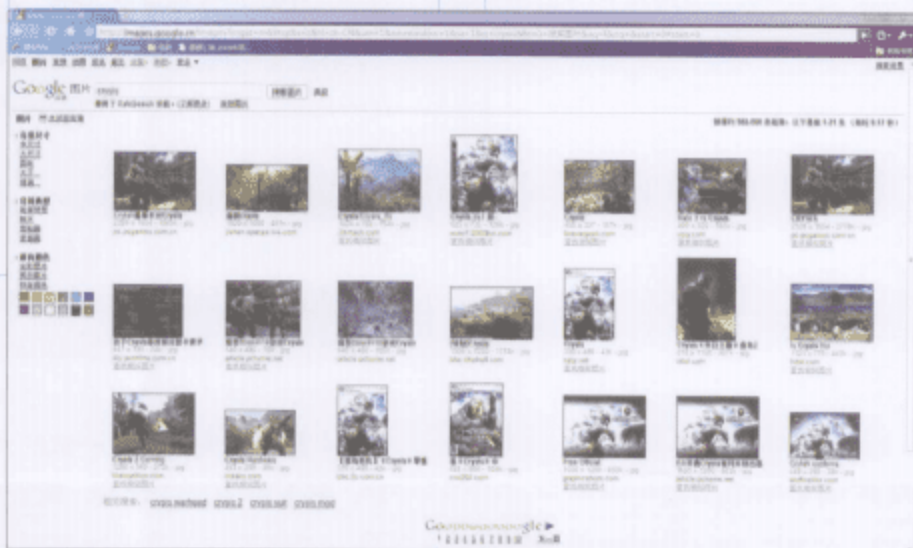


图4-1 Google图片搜索

找到一些好图片的时候，不要急着收手，通常提供图片来源的网页还包含更多你所需要的信息。这时，不妨到处看看有没有其他资料可以借鉴。用搜索引擎搜索到图片当然好，如果能找到符合主题的相关网站、网址，那就更佳了。而且网站上面还可能包含相关链接，为你提供其他类似网站的信息（图4-2）。

除了在网上搜索我们需要的资料外，图书馆和书店也是搜集资料的好去处。一本印刷精美、图片含量丰富的图书，一下子就可以为你提供大量的高清图片。如果多几本类似的好书，对于艺术创作是大有帮助的。尽管要找到十分切题的书是一件比较难且费事的事，但是如果找到了，通常物超所值。而且书可以反复翻阅，只要需要，随时都可以拿出来参考。

4.1.2 素材积累

从技术层面来讲，调研的方法效果最好。不过它也有局限，就是受地点和特定状况的限制。有些材料是无法一手获得的。在观察活物的时候也是一个局限。因此，个人观察的最好素材是人和静态的生物。

（1）照片拍摄

除了网络搜集，我们还需要大量拍摄实景素材。选择这类素材时能帮助捕捉某一环境中的特定氛围。特定地域的氛围主要是由事物情调渲染出来的，如色彩、明暗等。借助这些拍摄的照片，我们可以努力在自己的游戏作品中将此反映出来。

比如下面这些透视感强、色彩鲜明的拍摄作品，我们可以很好地借鉴一下，将其利用到游戏的场景设计中，平时也可以作为速写临摹的参照物（图4-3、图4-4）。



图4-2 通过Google搜索到的《生化奇兵2》官方下载资源站



图4-4 夜间街道



图4-3 室外拍摄时透视感强

(2) 场景写生

无论是大自然的山水好景，还是城市的钢筋水泥，抑或是农村的淳朴民风，只要是走到看到的地方，都请带好纸和笔。这么做是为了方便你看到风貌独特的场景时，可以随时用线条记录。这些场景速写不仅可以帮助你观察环境，锻炼加强你的透视感以及空间组合能力，还能在你日后的游戏场景设计环节中起到启发作用。假如有一天你为如何设计兽族居住房屋而绞尽脑汁时，拿出你的速写本，看看曾经到过的村庄，那里的石屋草房是怎样的状态，也许灵感就喷涌而出了（图4-5、图4-6）。



图4-5 场景速写 作者：胡琳

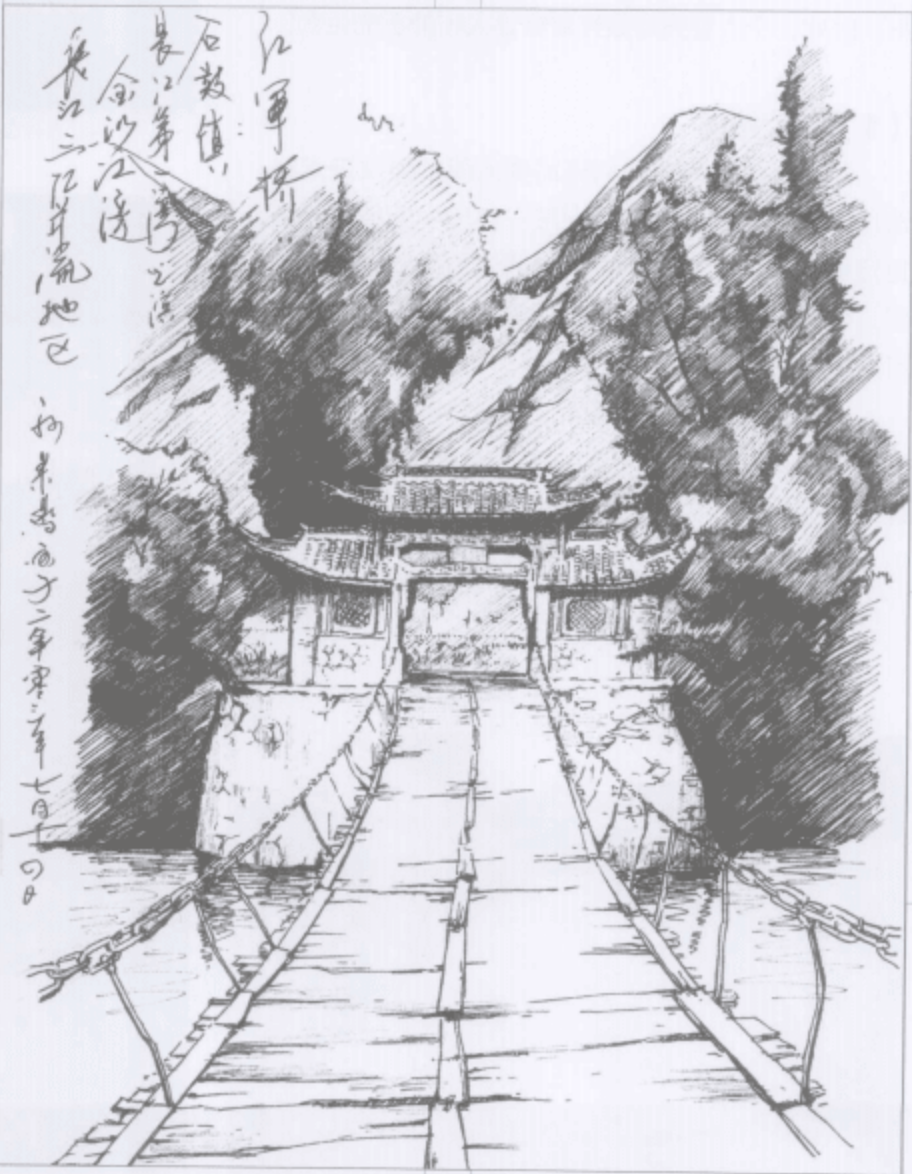


图4-6 场景写生 作者：孙来燕

【思考与练习】

1. 场景的速写练习若干幅。
2. 请到户外进行拍摄，注意构图、角度的选择。

4.2 构思与探索

4.2.1 树立整体造型意识

设计游戏场景时需要从宏观上把握游戏的场景造型，要有驾驭整个作品的主体意识。在游戏艺术风格创作中，场景设计师需要与游戏艺术指

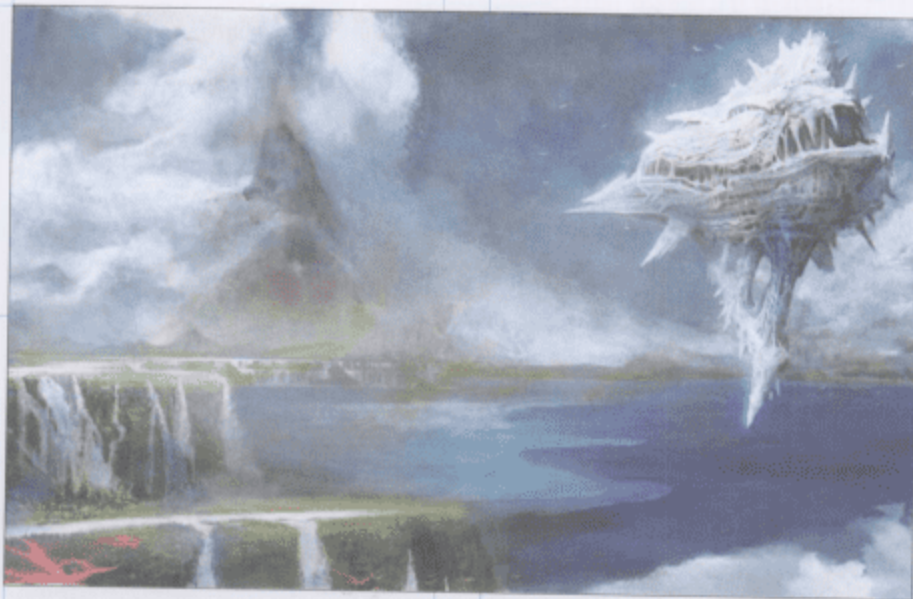


图4-7 《永恒之塔》场景原画

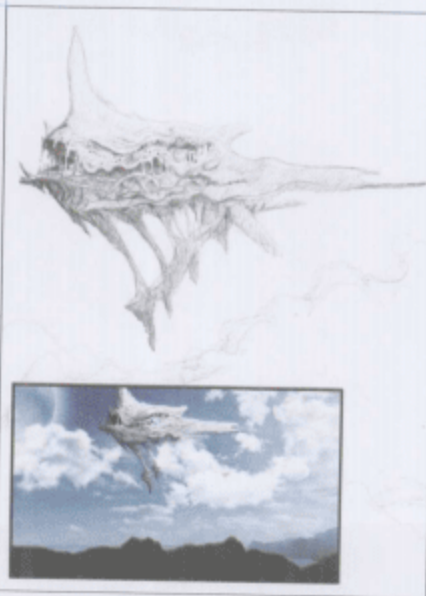


图4-8 《永恒之塔》场景原画

导等主创人员在创作意识上取得统一，达成共识，这是重要的创作原则。在实际工作中创作意图的统一，往往是以艺术指导的意图为主，这是为了使游戏形成完整而各具特色的风格。

完整性是一切艺术创作所必需的。作为场景设计师，要达到宏观把握、整体处理作品的目的，就需要设计师在设计之初就先做一次总指导，然后再进行设计。正确完整的思维方式应该是：整体构思—局部构成—总体归纳。也就是先有一个整体的思路，再进行每个局部的设计，然后再进行总体的归纳整理。具体的做法就是要从调度着手，充分考虑场面的调度，以动作为依据；强调造型的意识，以造型的表意性、叙事性取代说明性。

2008年12月推出的奇幻游戏《永恒之塔》，从其场景设计来看，画面用色鲜明绚丽，建筑造型奇特且充满想象力，场景内外部相结合，变化丰富。我们见过的许多奇幻游戏都给人以压抑、沉重感，但《永恒之塔》却反其道而行之，

给玩家展示了一个唯美的空中之城。这主要来自游戏脚本的成功设定，当然也归功于游戏美工师深厚的美术功底及进行设计时所保持的整体造型意识（图4-7、图4-8）。

4.2.2 确定基调

游戏的艺术基调是通过角色的行为、造型风格、情节节奏、气氛、色彩等表现出的一种情感特征。游戏的基调就像音乐的主旋律，无论乐章如何变化，总会有一个基本基调，或庄严，或悲壮，或宏大，或欢快，等等。

游戏的基调最明显的体现方式，通常是从色彩基调出发的。如何把握游戏场景创作中整幅画面的色彩配置，使作品中的色彩造型有力、鲜明又有丰富内涵，还是应该从游戏原画色彩配置的基本原则中逐步寻找其自身特有的规律。色调的确是画面整体的首要内容。不论是以色的和谐为主，还是以色彩对比为主、以色彩层次变化为主，又或以纯主观色彩表现为主，都应将全部色调都溶入整部作品的色彩主题之中。色彩造型没有层次，没有变化，就没有节奏，没有生机。色彩和谐中要有色彩对比的变化，色彩对比中要有色彩和谐的内容；亮色范围要有暗色的层次，大面积暗色中也往往需要耀人眼目的亮色。冷暖色调的对比要赋予象征意义，软硬色调交替过程中形成的节奏要张弛有道，主客观色彩的配置要具备悟性和意蕴，能表达主题情绪。可依其色彩流动的视觉冲击点化主题，利用夸张、强化的色彩反映作者赋予主题的深层感受。除此之外，还可利用各种实物道具、动物、光线、空间组合等塑造出不同基调的场景设计。

比如《暗黑破坏神3》利用古堡、风车、枯树、浓雾、沙漠、尸体等塑造出灰暗压抑的基调（图4-9~图4-12）；《星际争霸》利用太空飞行物、机器人以及大量的蓝色和各种光塑造出虚无的宇宙感（图4-13~图4-16）；《永恒之塔》利用白鸽、彩虹、瀑布塑造出的欢快唯美基调（图4-17~图4-19）；《波斯王子》利用中东建筑和地貌塑造出异域风情，确定了冒险游戏的基调（图4-20、图4-21）。



图4-9 《暗黑破坏神3》



图4-10 《暗黑破坏神3》



图4-11 《暗黑破坏神3》



图4-12 《暗黑破坏神3》



图4-13 《星际争霸》

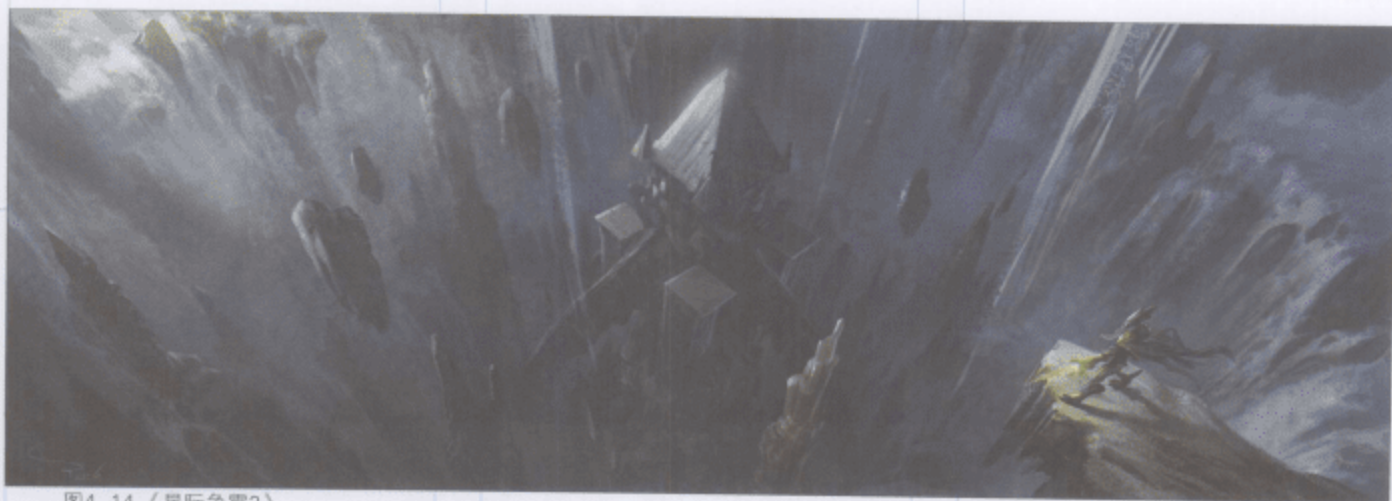


图4-14 《星际争霸2》



图4-15 《星际争霸2》

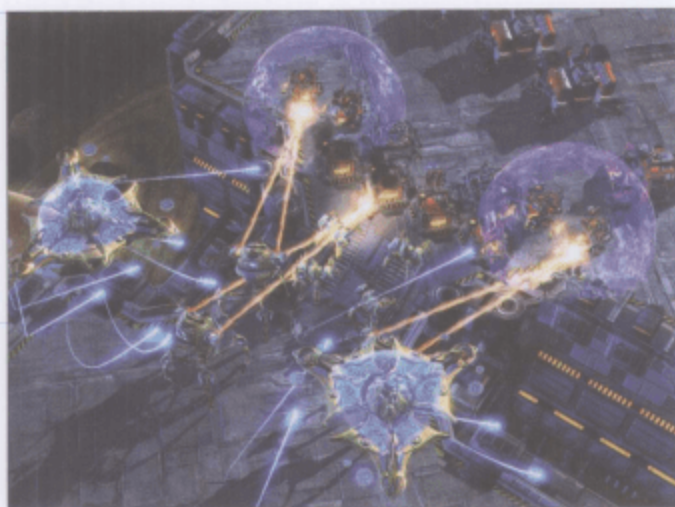


图4-16 《星际争霸2》



图4-17 《永恒之塔》



图4-18 《永恒之塔》



图4-19 《永恒之塔》



图4-20 《波斯王子3》



图4-21 《波斯王子3》

4.2.3 探索适当的造型形式

优秀的游戏作品应该是内容与形式的完美结合。造型形式，特别是场景的造型形式，是体现影片的整体形式风格、艺术追求的重要因素。场景的造型形式直接体现出游戏的空间结构、色彩搭配、绘画风格，设计者需要探求游戏整体与局部、局部与局部之间的关系，以确定游戏造型形式的基本风格。

场景的造型随着技术的不断更新，其方式变得更复杂细致，实时渲染也变得更快。有些游戏厂商过分追求游戏画面的写实性，将写实引入极端，势必会带来负面影响。游戏场景的造型风格应吸纳全世界各地域文化的特点。

《梦幻西游》是一款充满娱乐体验的新形态大型多人在线网络游戏，一经公布就引起玩家的期待热潮。游戏的人物造型为Q版造型，非常可爱。网易的美工成功地将中国古典建筑的凝重与Q版的意趣风格糅合在一起，将《梦幻西游》的场景打造成一幅真正意义上的“游戏画卷”，相信无论是喜欢写实风格还是喜欢Q化的童趣风格的玩家，对《梦幻西游》的场景画面都会由衷地赞叹。游戏中所有人物的3D造型都显得异常圆润。同时游戏场景的构成手法也非常老到，无论是干涩少雨的沙漠，还是湿润凝

重的绿洲，在游戏中都显得栩栩如生。那种呼之欲出的真实感所带来的视觉冲击力将时时让玩家有着身临其境的感受（图4-22~图4-25）。

《梦幻西游》中的版图非常庞大，一共有四个洲、五组迷宫及十二个门派以供玩家来探险，每一个地方都各具特色，而且各个地方的建筑特色也不尽相同，玩家可以感受到不同的文化韵味。游戏画面极为精细，加上整幅构造的地图，因此有着很强的整体感，让玩家有身临其境的感受。游戏中所有场景都由美工手绘完成，相比起韩国网络游戏惯用的场景贴图手法而造成的视觉单调而言，网易在《梦幻西游》的视觉效果上无疑是费了很大的心力的。



图4-22 《梦幻西游》游戏



图4-23 《梦幻西游》场景



图4-24 《梦幻西游》场景



图4-25 《梦幻西游》场景

【思考与练习】

1. 请思考：如何树立场景整体造型的意识？
2. 假设以《西游记》作为故事背景开发制作一款游戏，如何确定游戏的基调？

4.3 综合设计

场景的总体设计其关键在于探索与主题完美结合的独特风格。因此在进行游戏场景设计的时候,无疑要紧紧把握游戏的主题,因为那是艺术作品的灵魂。但是如何将这种存在于意念和精神中的主题灵魂在视觉形象中完美地表达,就要考验设计者的功力了。其实方法并不复杂,就是要寻找出游戏的基调。整体场景设计的原则就是空间的整体性、时空的连续性、景人一体的融合性、创作意识的大众性。要做到对整体意识的掌控,就要熟读剧本、理解剧本,明确故事设定的背景、时代特征,明确地域民族特点等,然后根据这些背景资料搜集素材。

此外,关于创作过程中的绘画不应该有一种可以遵循的模式或者套路,每幅作品的创作流程都不同,但又离不开大框架,即便是非线性作画,也无法实现对传统流程的颠覆,所有的画在最初都来源于一个意境,这个意境或许已经存在你的脑海中,或许存在现实中。

不要让创作流程僵化你的画,关键在于你如何使用工具来捕捉灵感。有的作品一定要到最后完成才看得到作者的意图,因为当你走进一个百花盛开的花园时,你永远也不知道下一朵展现在你面前的是什么花。

4.3.1 利用造型风格进行综合设计

所谓风格,是指一种富有特色的品质或形式,一种表达方式。著名艺术历史学家迈尔·夏皮罗(Mayer Shapiro)认为:“风格是某个人或群体的艺术作品经久不变的形式,有时则是持久不变的要素和表现。”风格的概念被广泛运用到多种学科,如从艺术史到文学,到设计乃至管理,都有其踪迹。

电脑游戏造型风格是由其游戏类型和游戏脚本决定的。前文说过,根据艺术特色,市面上流行的电脑游戏大致可分为科幻类、魔幻类、益智类、军事类、武侠类等。电脑游戏造型风格强调多种元素的组合,要利用文化和历史装饰自己,采用较多的是复合语言风格。复合语言风格是用多种语言的复合造型方式,即采用被复合的语言进行表现的设计风格。其优点在于能够在—个造型中表达多种意义。在某种意义上,它是设计中的“加法”。

生活在信息时代的现代人，往往受到多种文化的影响。在确定游戏造型风格的过程中，设计师应该根据市场调查的结果，对影响玩家的文化和消费者倾向的知觉“力的结构”进行进一步分析。然后进行造型风格的确定，在确保整体风格明确的基础上，加入合适的复合的设计元素。设计师应该尽可能地保持设计内容的多元化，多运用约定俗成的视觉符号，多用文化和历史符号装饰游戏作品，使玩家在游戏产品中获得更多感动。

比如《文明》系列游戏。说起《文明》系列的历史背景，恐怕讲个十天半个月也讲不完。该系列游戏作为一部大部头的历史著作，涵盖了从原始状态到现今文明的整个人类历史，然后发展成科幻内容，预测了可能的未来文明，将经济、军事、政治、长期计划、外交等成分有机地融入这个游戏，使之与人类科技与文化的发展进程配合得天衣无缝。它给玩家带来的满足感是任何其他游戏所不能比拟的（图4-26、图4-27）。玩家的每一个选择都可能导致不同的游戏进程，从而带来不同的体验。



图4-26 《文明》游戏截图



图4-27 《文明》游戏截图

再比如与《轩辕剑》《仙剑奇侠传》几乎同期推出的游戏《金庸群侠传》。这款游戏借助金庸原作的号召力，网罗了一批忠实的fans，从1996年刚一出世就备受关注。与前两者不同，《金庸群侠传》所采用的背景不是独立设置，而是借用了金庸原作设定的江湖大背景。这部游戏模仿日本著名单机MUD《侠客游》的游戏方式，加入了金庸不同作品中大量或正或邪的人物角色。将不同门派、不同立场、不同背景的人物完全网罗在一个游戏环境下，对这款游戏的场景设计提出了相当有难度的要求（图4-28~图4-30）。



图4-28 《金庸群侠传》人物CG



图4-29 《金庸群侠传》游戏画面



图4-30 《金庸群侠传》游戏画面

4.3.2 利用空间场和引力感进行综合设计

在进行场景造型时，我们可以通过利用空间场和引力感来确定我们的场景风格。

什么是空间场呢？比如在图书馆内，第一个进入阅览室的人，他将找到一个最佳的位子坐下来，而第二个进入的人一定会选择距第一个人较远的地方坐下，直到最后进阅览室的人在没有适当的位子可选择时，才会挨着别人坐下。这是因为每个人都有私人空间场的存在。所以塑造适宜的空间感，就必须利用人类自身的空间场来创造空间感。就好像《孤岛危机》的场景，直升机、桥梁、军车、坦克在场景中合理分布，体现出井然有序、互不影响却互为组合的整体效果（图4-31）。



图4-31 《孤岛危机》游戏原画

再如图4-32中《刺客信条2》的原画，其中飞鸽、行人、建筑互相映衬又互不干扰，使整个画面表现得十分和谐自然。



图4-32 《刺客信条2》场景原画

什么又是引力感呢？当两个以上的形体同时存在的时候，其相互间会产生关联并产生作用力。准确地利用引力感，可以产生不同的空间效果。比如，一个人在一个房间内，当这个人的身高与这个人到房顶的距离比是6:4，即黄金分割比时，引力感适宜，使人感到亲切、和谐。当这一比例大于黄金分割点，引力感就会加强，使人感到压抑、堵塞、拥挤；当这一比例小于黄金分割点时，引力感就会减弱，使人感到虚幻、松散。

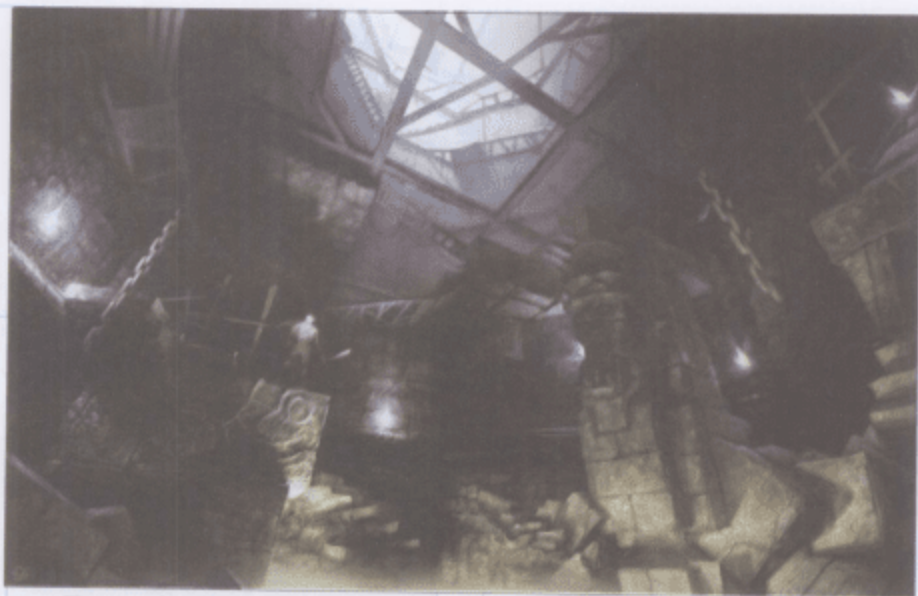


图4-33 《波斯王子3》场景原画

比如《波斯王子3》的两个场景画面（图4-33、图4-34）。人物和场景即呈夸张的比例构图，和环境、建筑物相比，人物显得格外渺小，凸显出角色的无力感和虚幻感。于是，我们看到画面利用光线帮助强调人物的位置。

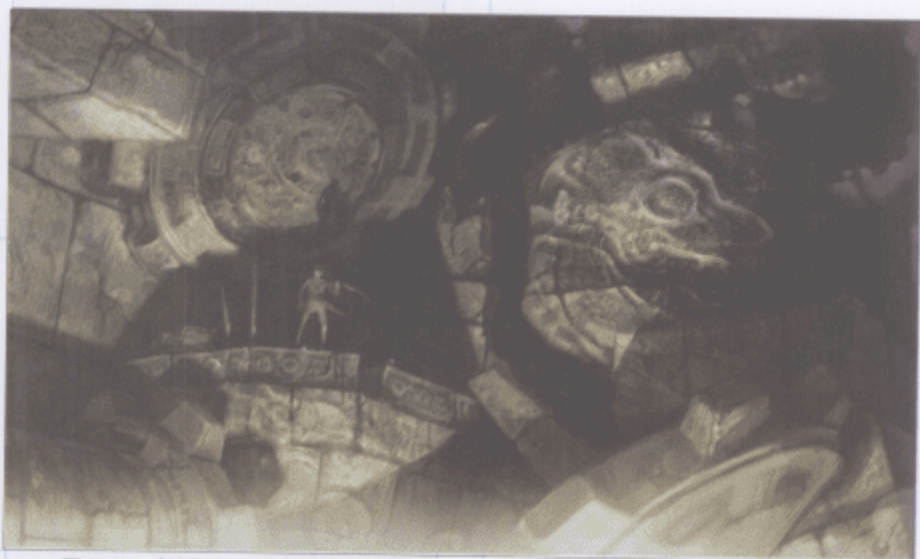


图4-34 《波斯王子3》场景原画

类似游戏还有《战锤OL》的场景绘制（图4-35、图4-36）。



图4-35 《战锤OL》场景原画



图4-36 《战锤OL》场景原画

4.3.3 利用景深和光影进行综合设计

利用景深加强场景的深度感，可以有效扩大场景的空间感。物体的相互遮挡是单眼或是双眼判断物体前后关系的重要条件，如果一个物体部分地被另一个物体遮挡了，那么，前面的物体被知觉认定为近些；当画面在运动时或对象在运动时，遮挡的改变使我们更容易判断物体的前后关系。

《战锤OL》（图4-37）中的场景，狭窄的空间纵深伸向远处，两壁之间加入的横杆更强化了景深效果。



图4-37 《战锤OL》场景原画



图4-38 《波斯王子3》场景原画

利用光影塑造距离和深度感觉。场景中的明暗、光亮或阴影的分布是产生空间感的一个重要因素。例如塑造一个隧道的空间，如果洞口处理得明亮、里面处理得黑暗，就会让人产生一种封闭、拥塞、压抑的感觉，令人不敢轻易进入。相反，如果是洞口暗，洞里亮，隧道空间就会显得很通透，有深远的感觉，而且有一种引导感，让视线自由进出，使人有柳暗花明之感。有时为避免场景封闭造成的拥堵感，应有意识地增加主场景中多方向、通透的空间效果，使得主场景空间产生向四面八方的扩张感，让参与者产生主场景空间之外还有空间的三维暗示，从而强化场景的层次感和运动感。

比如《波斯王子3》中的几个场景。第一幅（图4-38）中的视角为仰视，从井状建筑底部朝上望，光线从上部小门射入，掠过灰暗深邃的墙壁最后落到刺刀的刀尖上。画面很好地利用了光线轨迹，勾勒出井状建筑内部轮廓以及里面包含的道具。第二幅（图4-39）中错综复杂的铁质脚架铁链和一个握刀状的人物雕塑构成了整个画面的大背景，铁架中间的铁链挂着一个人头，光线从人头的顶部洒下来，照亮了场景上部，于是握刀的人物雕塑和铁架的层次隐约可见。这样的光影运用方式交代了场景轮廓，突出了人头的位 置，并形成恐怖气氛。

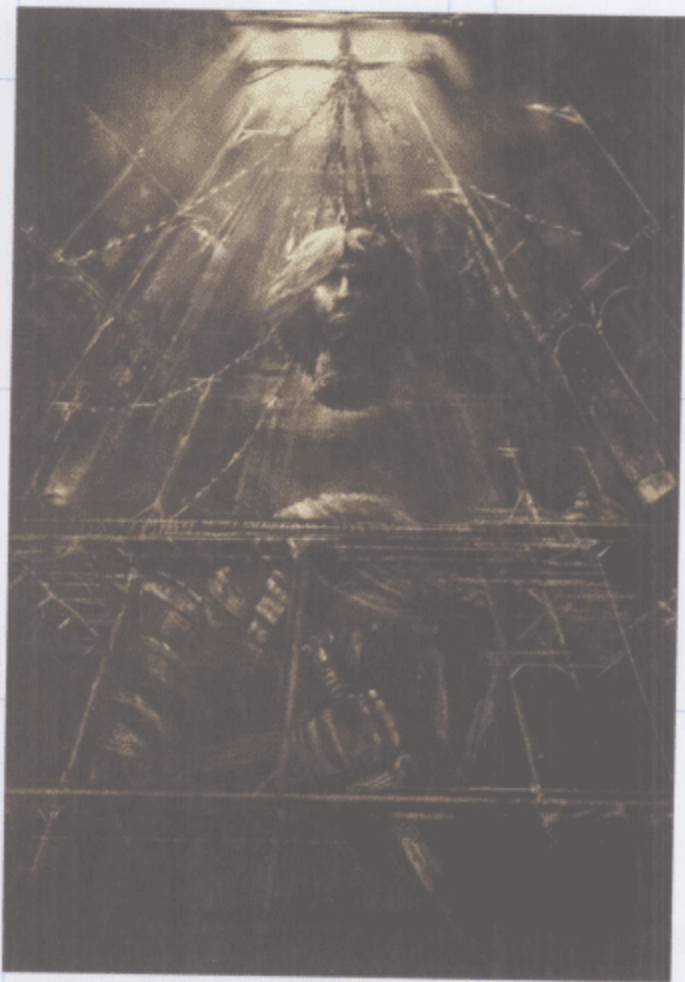


图4-39 《波斯王子3》场景原画



图4-40 《R2》场景原画

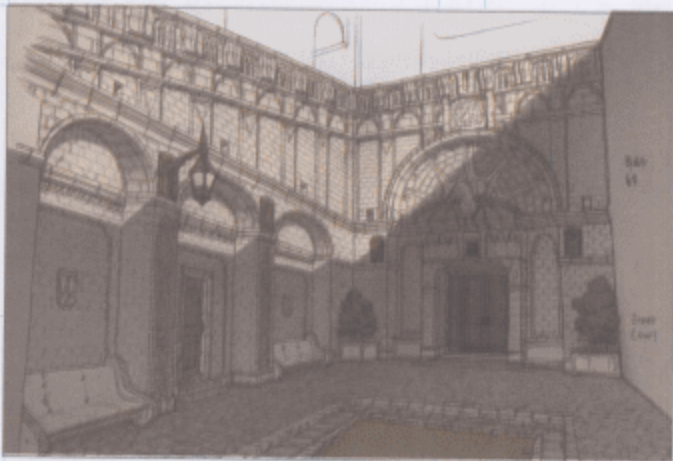


图4-41 《R2》场景原画



图4-42 《TRINITY》原画

4.3.4 利用色调的变化进行综合设计

场景色调，是指画面或不同画面中同一场景的色彩总基调或主基调。有时是写实的，有时是主观的，有时是混合的。场景色调的构成有人物（主角）的色彩、背景、色光和通过画面构图强化的具有特定含义的局部色彩等。场景色调可体现氛围、场景特色和场景色彩的审美观。

游戏场景设计中，我们将场景的色调略分为三类：一类是“素描色调”，这类色彩配置大多呈现灰调、蓝调，突出凝重、洗练感。例如图4-40～图4-42中这组游戏场景的设计。

第二类是主观色彩强烈的色调。这类场景设计用色灵活多变，色彩浓郁，通常用在风格强烈的游戏中。特别突出的例子有日本Clover Studio担任美术设计的游戏《大神》（图4-43～图4-47）。设计者将水墨画的意境美和浓郁、高饱和度的色彩加以综合运用，令游戏视觉风格呼应游戏主题，从而体现了强烈的可辨识度。



图4-43 《大神》原画设定



图4-44 《大神》原画设定



图4-46 《大神》原画



图4-45 《大神》原画设定

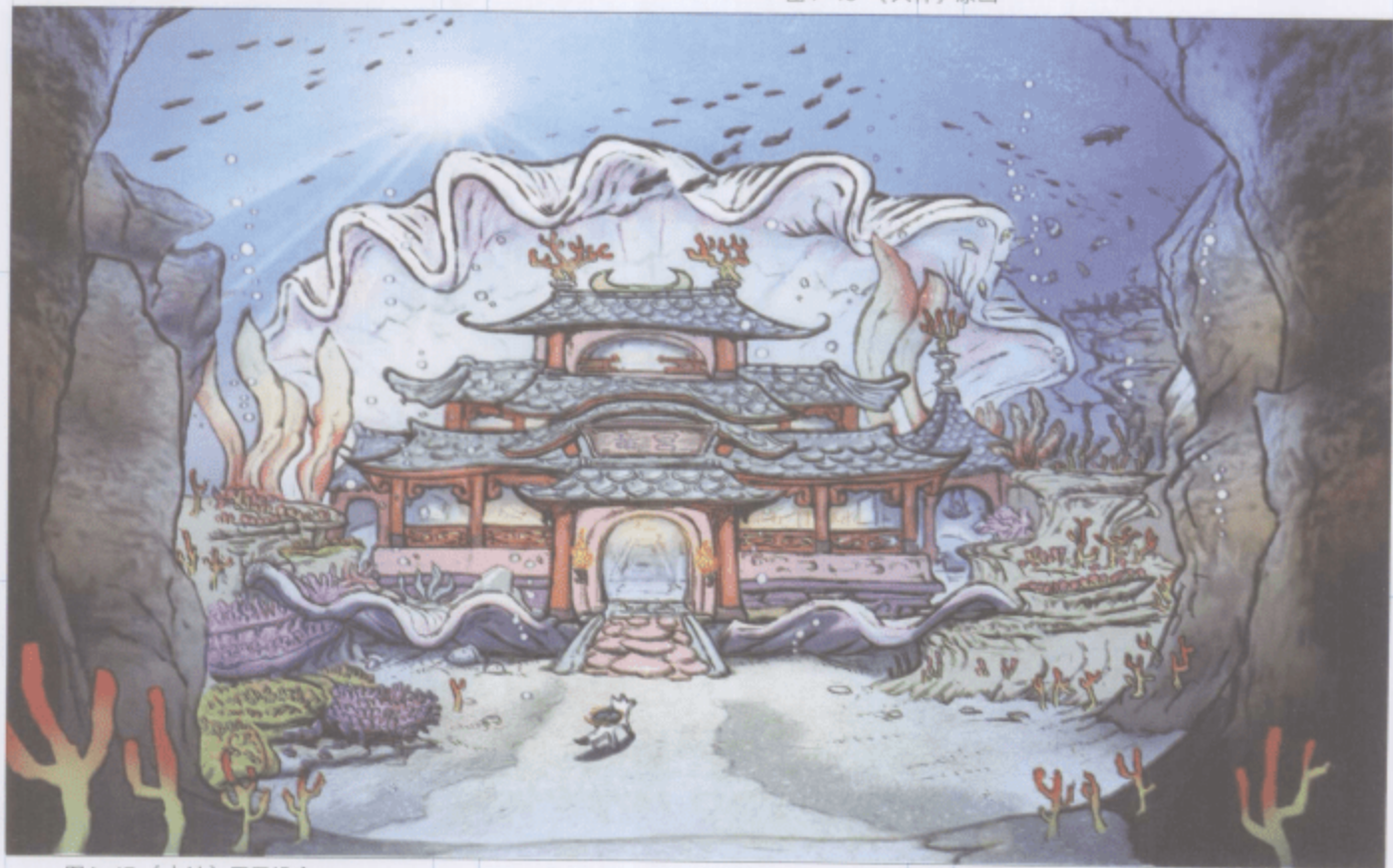


图4-47 《大神》原画设定

4.3.5 利用文化背景进行综合设计

民族文化作为人民大众千百年来集体创作的文化的结晶，具有多种多样的题材和无比丰富的思想内容，根据不同地域的历史积淀作为设计依据不仅能够准确表达设计思想，更能加深设计深度。电脑游戏作为现代智慧科技的产物，融合了人类尖端科技与智慧，反映着社会生活的方方面面，与文化背景之间存在着微妙的关系。

一方面，文化背景对游戏世界系统的支持。民间广为流传的神话、歌谣、传说、故事、叙事长诗、英雄史诗等作品，生动而深刻地反映了社会生活的各个侧面，是人民群众世界观、人生观、价值观、思想感情、审美情趣和艺术才能的集中表现。民族文化不仅为游戏制作者准备了各种创作题材和文学元素，而且在此之前，甚至在游戏制作者成长的童年，已经给了他们极大的艺术熏陶。民间文化中体现的朴素的人文观、善恶观影响了游戏制作者世界观的形成；民间文化中凝聚的淳朴、善良、自强不息、乐观进取的民族精神，往往成为游戏制作者人格形成的重要组成部分。扑朔



图4-48 《大神》地图

迷离的神话、优美动人的民间故事中奇特的幻想，激发了游戏制作者的想象力。

通常以武道文化为脚本的游戏多利用民族文化背景表达主题。这类游戏概括来说主要指以宣扬东方世界侠、道、义精神为主旨，以描写东方的武文化、道文化为特征的文学作品。在现在市场上由三国题材和金庸小说改编的电脑游戏占据了主流地位。比如《真三国无双》《仙剑奇侠传》《轩辕剑》系列。除此之外，具有浓厚日本风格的《大神》也在此列（图4-48）。又比如以西方文明为背景的游戏《王者世界》，它围绕历史上曾一度辉煌但又突然神秘失落的大陆“亚特兰蒂斯”展开，以古代四大文明为基础，再现了真实的世界地图和各国古迹（图4-49~图4-53）。



图4-49 《王者世界》



图4-50 《王者世界》



图4-51 《王者世界》

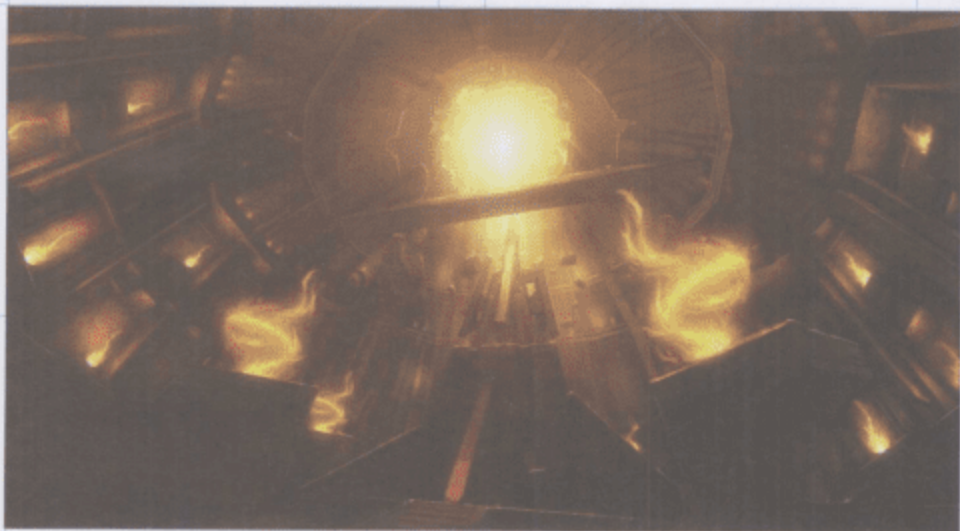


图4-52 《王者世界》

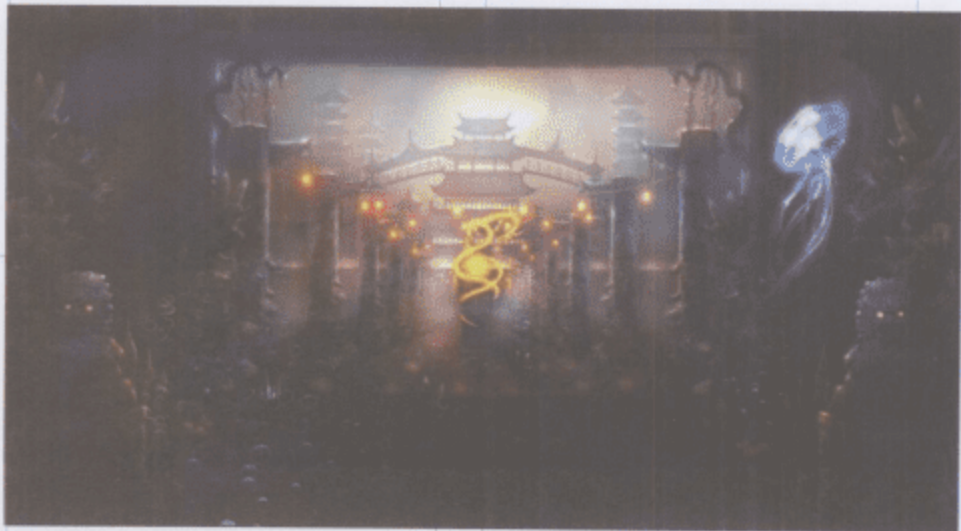


图4-53 《王者世界》

另一方面，游戏帮助民族文化的推广。人民群众的聪明才智成为游戏制作者体现其艺术才华的创作源泉，民间文学的创作与传承为游戏制作者的成长提供了不可或缺的文化氛围。同时电脑游戏的制作者通过游戏的制作过程，将他所知道的这样那样的民族文化元素融入游戏之中，构建着属于他们自己的想象中的游戏世界，并通过游戏这个平台将这个世界呈现到游戏玩家的面前。这个时候，游戏制作者所扮演的就是一个故事讲述者的角色，而游戏玩家就是相对应的听众。听众通过游戏了解故事情节与背景并接受相关的民间文学知识，或通过游戏来获得心理上的满足，同时通过相互的交流游戏体验或向他人讲述游戏故事，使民族元素以另一种方式进行传播。这样一来，游戏中的民族文化元素就可以通过游戏这一载体得到传承与发展。同时电脑游戏反过来又可以推动民族文化的前进与发展。

4.3.6 项目实训

在进行场景设定的最初阶段，游戏制作人和策划们要确定整个游戏的背景。我们要制作的是一个带有中国古典风格的武侠类MMORPG，大概是在隋唐之间。其中一个场景是一个依山而建的庄园：

“庄园建有全木结构城墙，城墙大概有3~4米高。墙下是一条不太宽阔的护城河，清澈的河水中倒映着庄园的高墙和庄园外翠绿的草地。庄园门楼比城墙高出2~3米，也是全木质结构。门楼采用的是传统的五脊殿式的木质屋顶，以显示庄主的身份不凡，楼两旁的城墙上印着寨徽的彩旗随风飘舞。庄园门楼下的大门几乎与城墙同高。大门是双开门，两块门板上各挂着两个木质的面具和战车的圆木轮。沿着庄园城墙的里侧，每一段距离就有一个瞭望台，上面有园主家兵放哨。”

“走进庄园大门，只见庄园左侧内依墙而建了各式茅草屋，有的是用来囤积粮食的粮仓，有的是家丁的住所。正对着大门的是庄园的酒庄，三层的木质楼房挂满了彩旗和灯笼，酒庄门口的木台子上一边堆着麻袋装的喂马匹的饲料，一边撑着一根两层楼高的木杆，木杆上挂着的是酒庄的三角旗帜，旗下堆着几箱杂货。酒庄一楼是露天的茶馆，茶桌一直从屋里摆到了屋外，好在屋外也有撑起棚子，所以就算下雨也不会淋湿坐在屋外的客官。酒庄的二楼是包房，在酒庄外就有楼梯能直通到二楼。酒庄的三楼是给庄主宴请客人用的，一座竹制楼梯避过酒庄的正门，从屋外左侧粮仓前弯了上去。酒庄三楼是半露天的设计，悬山顶的会客厅呈L形包围着中间的空地。酒庄左侧是酒庄的粮仓，仓外挂着晒干的辣椒和干菜。仓顶放着用簸箕盛着的各类豆子。通向三楼的楼梯下堆满了生火的干柴和各类农具。”

“一挂小瀑布从酒庄仓库旁倾泻而下，顺着酒庄的左面流去，形成了一条清澈见底的小溪，小溪与城外的护城河相通，并一道汇入庄园右侧湖水中。与酒庄仓库隔溪相望的是庄里的大粮仓，灰色的悬山顶木屋后有一个堆积杂货的棚屋，棚屋上还有一个储物小高楼。小溪的上面搭了一个简易却结实的木板桥。顺着小溪而下，是庄园的渔场。沿着庄内的小港口搭建的是庄内渔夫家居住的木房。港口水域的中间有渔民自己搭建的简易泊船平台。小港口的岸边停靠着几艘破败的旧渔船。”

“在庄园粮仓的背后有一条通向上山上的小路……”

以上节选的是一段对庄园部分场景的描述文字，这些文字由策划和原画师讨论完成，制作人审定，再交由原画师绘制原画。原画师在绘制之前势必要依照场景需要的内容进行资料的收集和场景绘制的探索。依照上面的描述文字，可以看出原画师这里需要调查的资料主要是当时的木制建筑特征和一些风俗习惯（例如酒馆的设计等）。这些资料可以在网络上进

行收集，也可以如上文提到的采取外拍的方式获取。原画师在收集到满意数量的资料后，便开始对各种素材进行处理，以得到大致的预览图，以便在此基础上进行发挥创作（图4-54~图4-56）。

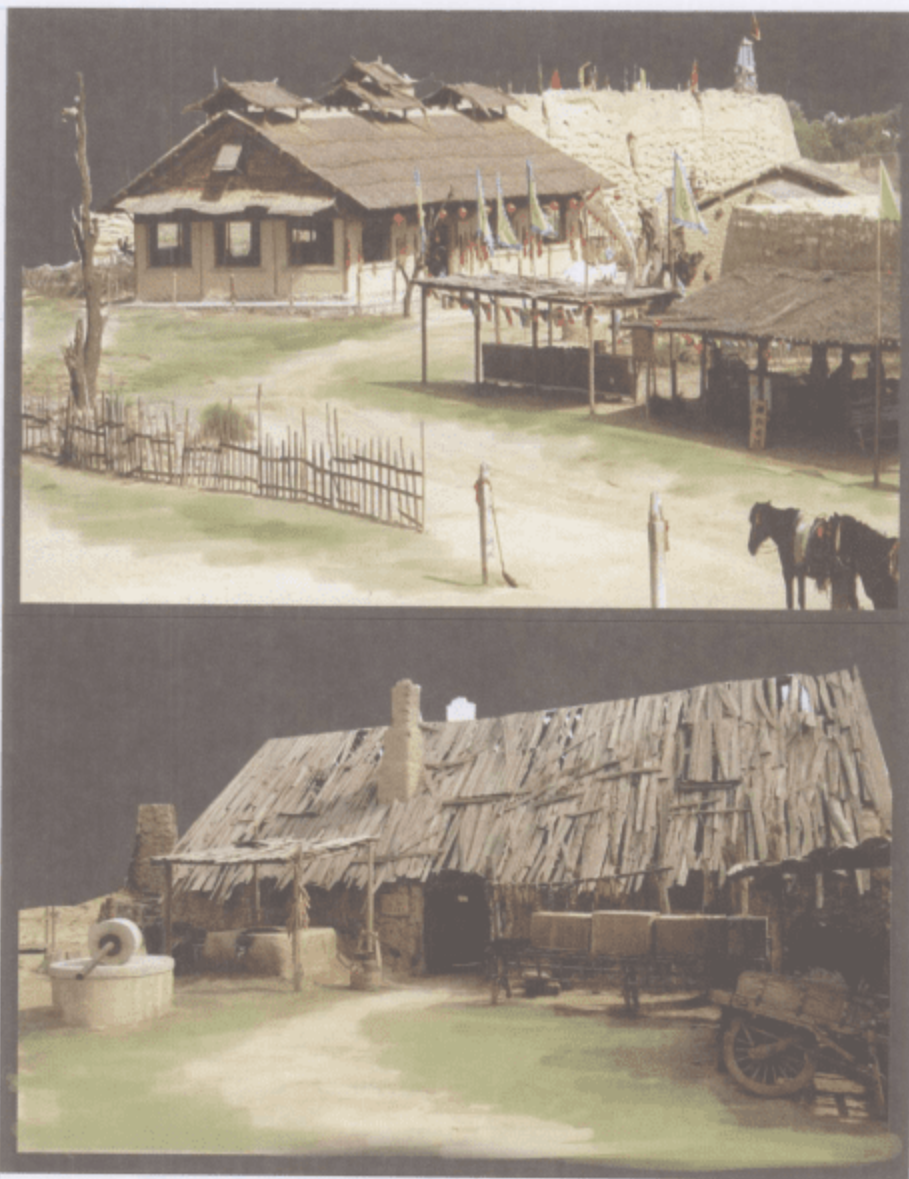


图4-54 茅草屋



图4-55 马圈和小酒馆

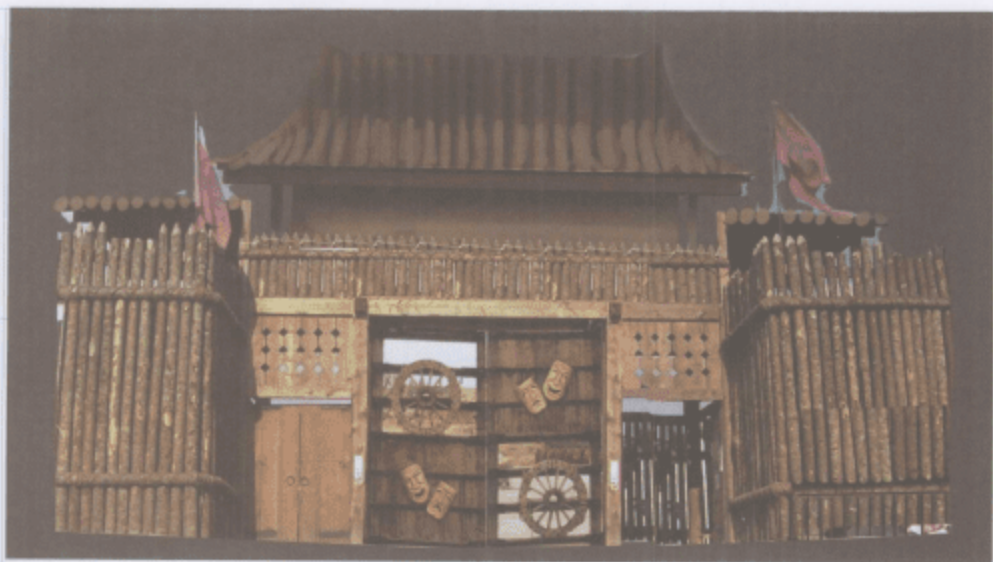


图4-56 由各种图片元素拼接出来的城门样图

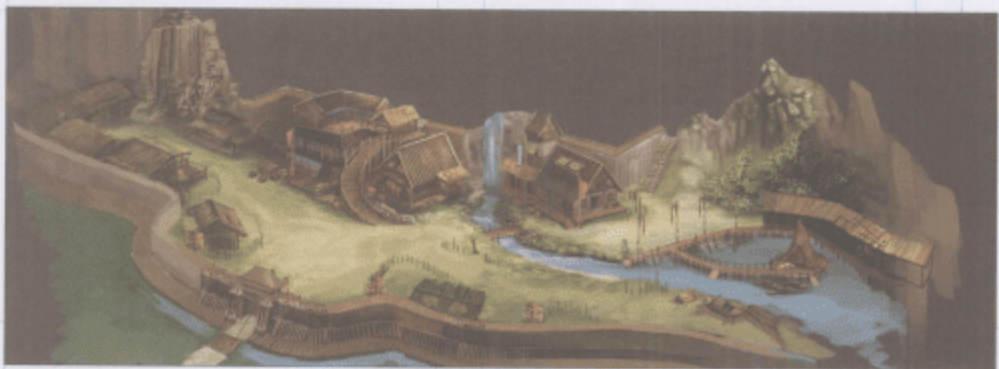


图4-57 由原画师想象绘制的庄园下层全景原画



图4-58 由原画师想象绘制的庄园全景图

原画师绘制好这类原画素材后，再与策划和制作人进行交流，进一步讨论协商下一步骤。

有了众多的素材后到底场景要制作成什么样子，这便成了整个团队所关心的问题。策划们关注的是在怎样的场景中能实现怎样的行为，美术人员关心的是怎样的场景布局更加合理，程序人员则关心的是怎样的场景设计不会给程序带来不必要的麻烦（例如建筑与人物在镜头视角上的冲突）。而原画师在绘制原画的探索过程中会依照自己的想法加入一些新的元素，并与策划和制作人进行沟通，以力求完美。原画师在场景原画的绘制中往往需要绘制一张比较大的全景图，并附带若干细节的设定图。以下便是美工根据上面的文字绘制的场景原画（图4-57～图4-61）。

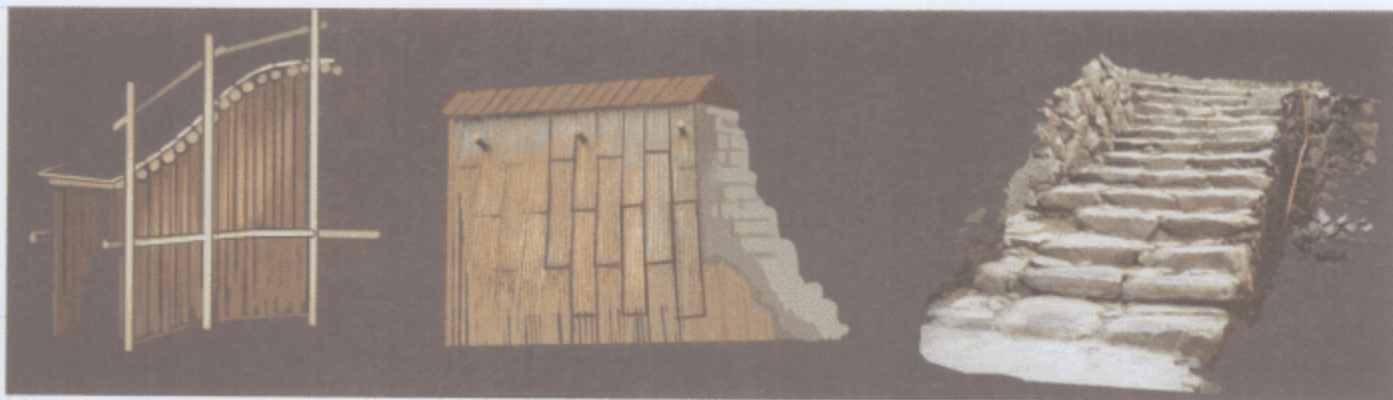


图4-59 场景细节1



图4-60 场景细节2



图4-61 场景细节3

原画师在绘制场景原画的时候往往会在某些细节方面再进一步描绘清楚,在这种情况下就需要对场景中的某些部分拆解开来,进行进一步的描绘。例如描绘庄园城门,原画师单独将其抽出来绘制了三视图,并对某些细节进行了强调(图4-62)。



图4-62 庄园城门的详细设定

在原画师完成了场景的原画设定后,美术部门的建模师和贴图师便开始了他们的辛苦劳动,而程序员也要开始针对场景的优化做相应的程序模块。建模师一面要将原画中的各个部件还原,一面要在原画中确定一些更细微的细节;贴图师则根据原画师的原画收集贴图素材并制作模型,再将各个部分的材质贴图。在模型的制作过程中建模师要同程序员密切配合,以保证模型在游戏引擎中的表现达到最优化。以下便是实例场景中城门的制作过程(图4-63~图4-72):

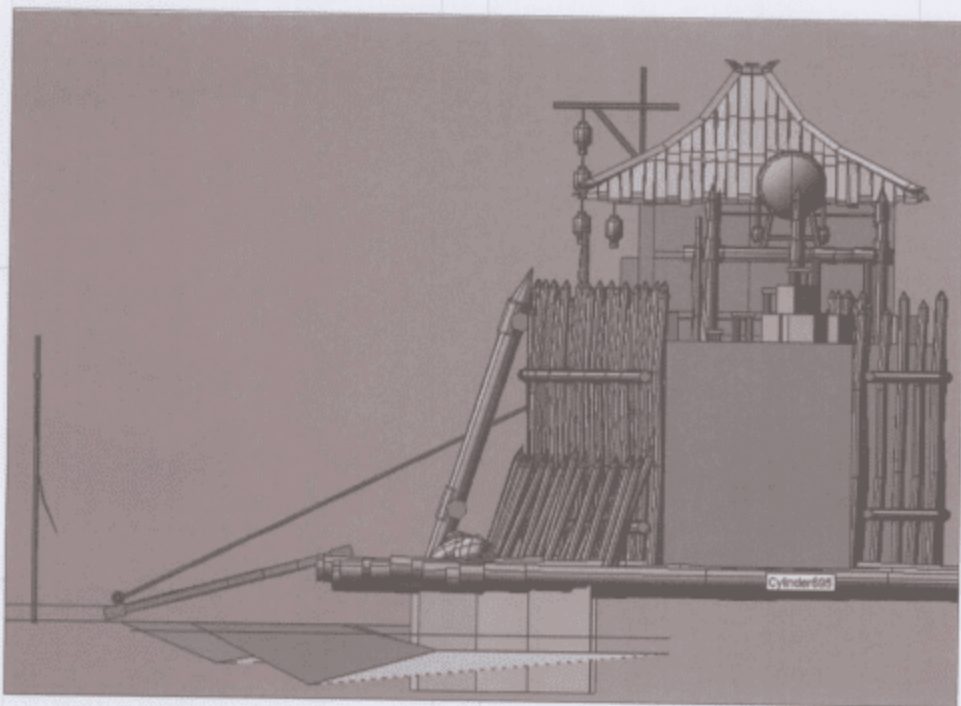


图4-63 城门高模侧视图

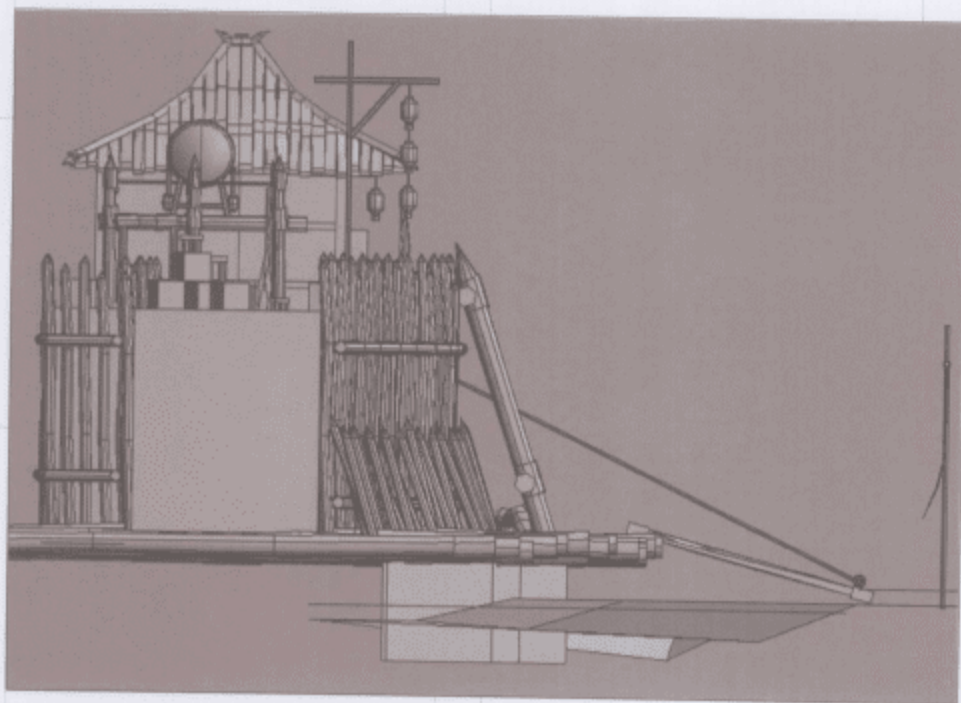


图4-64 城门高模侧视图

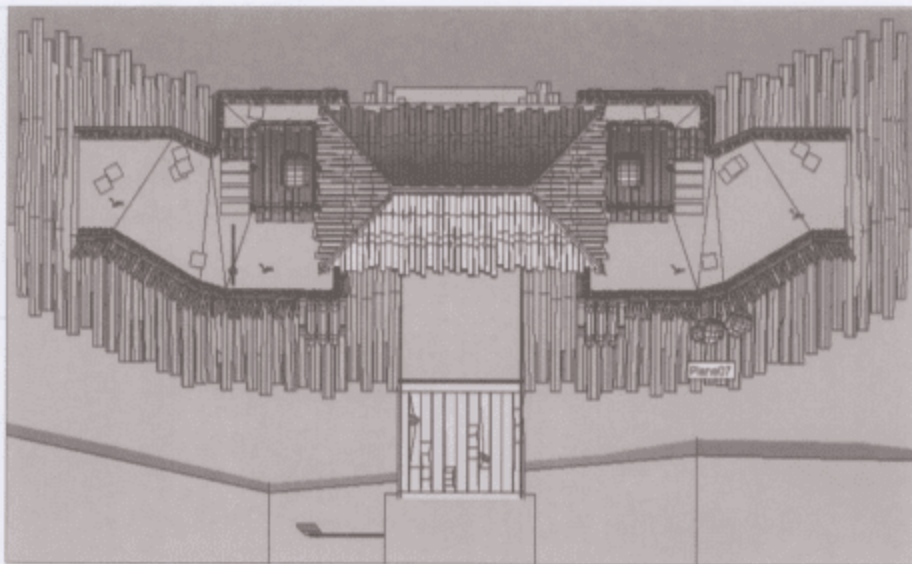


图4-65 城门高模俯视图

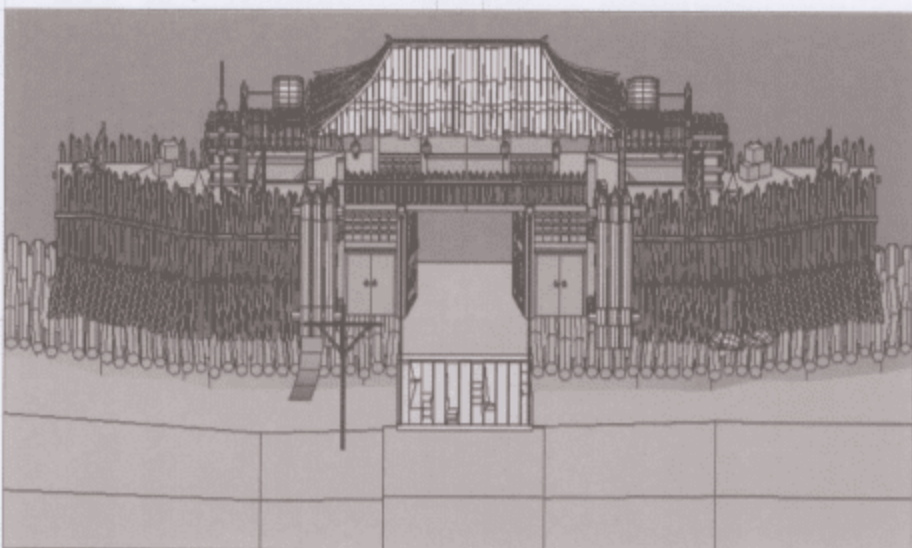


图4-66 城门高模正视图

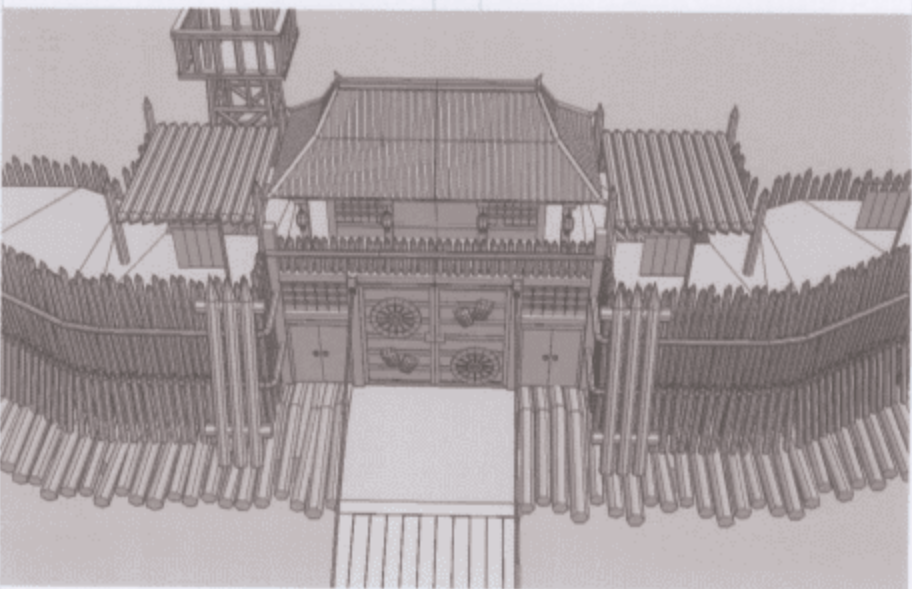


图4-67 城门高模正视图

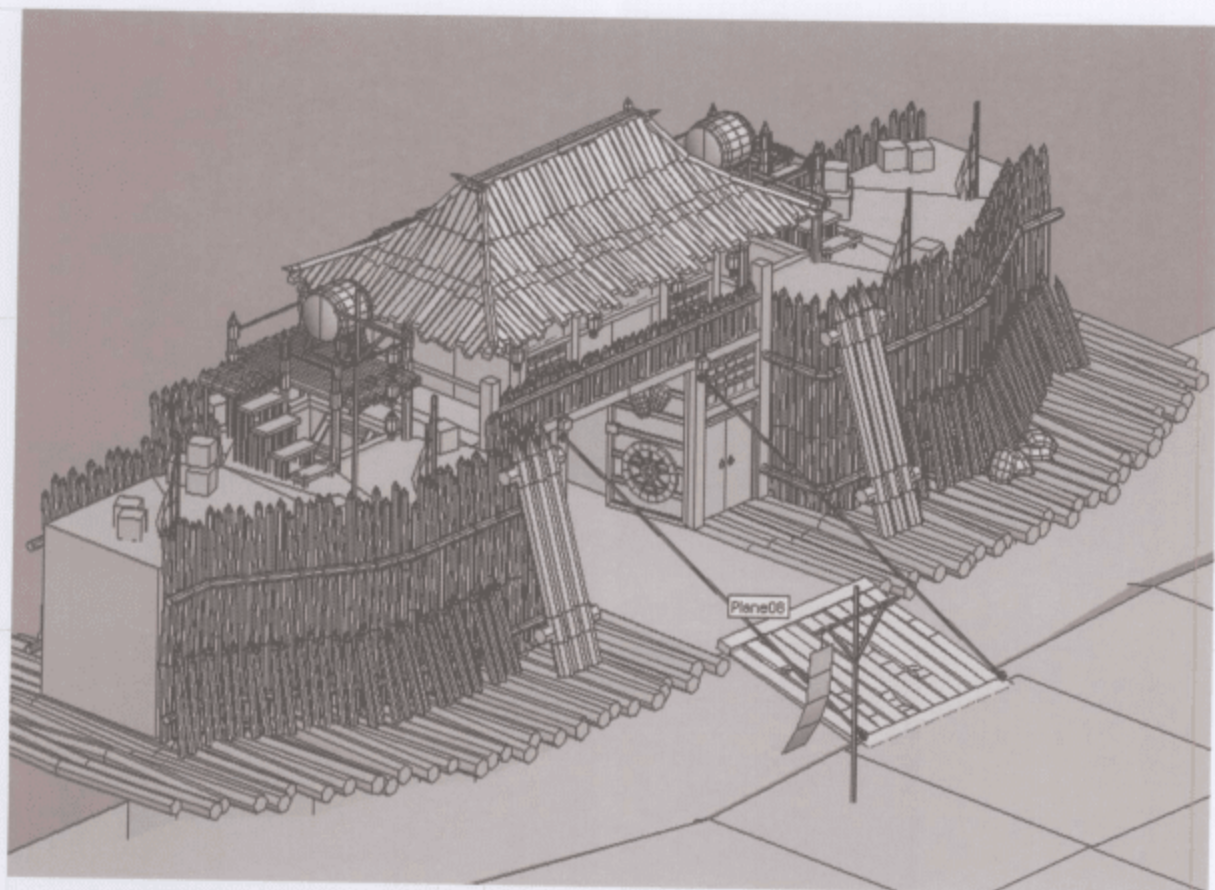


图4-68 城门高模鸟瞰图1

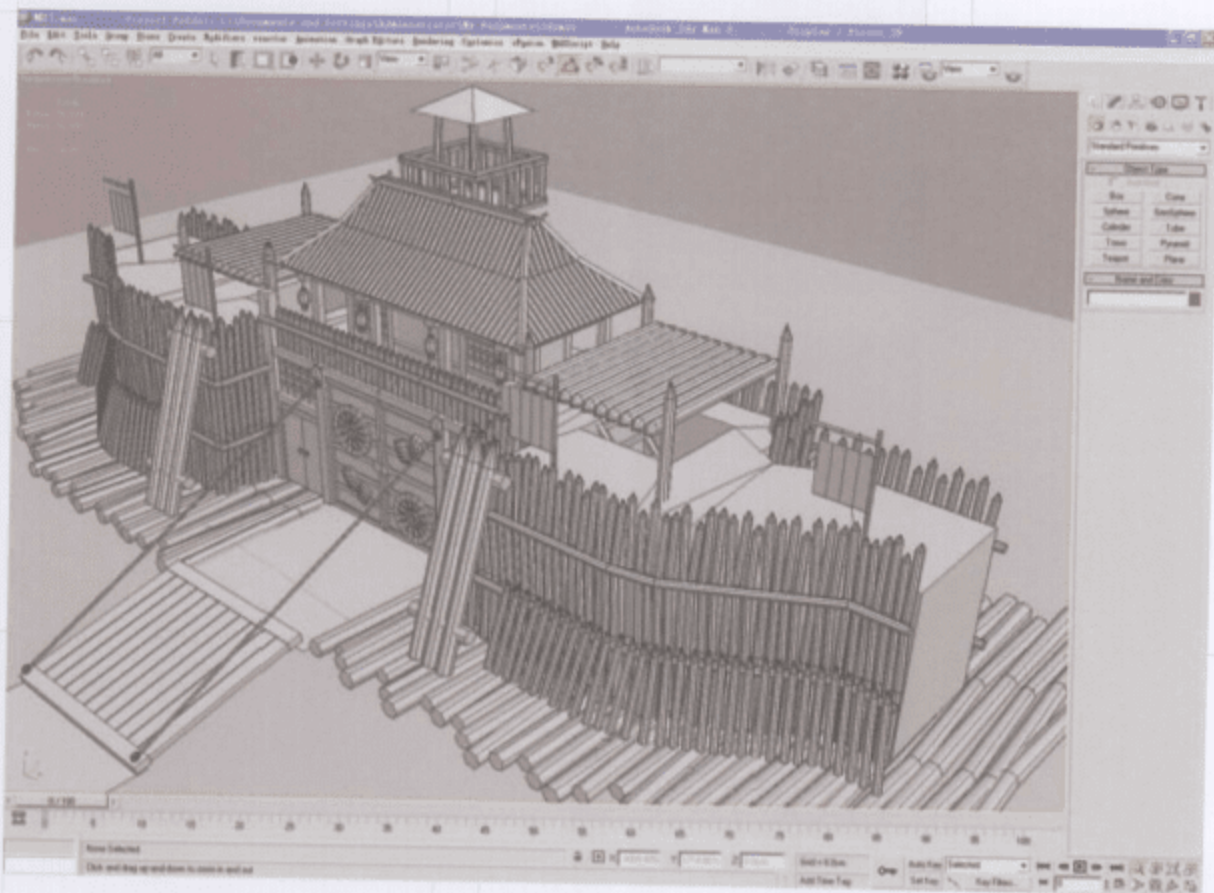


图4-69 城门高模鸟瞰图2

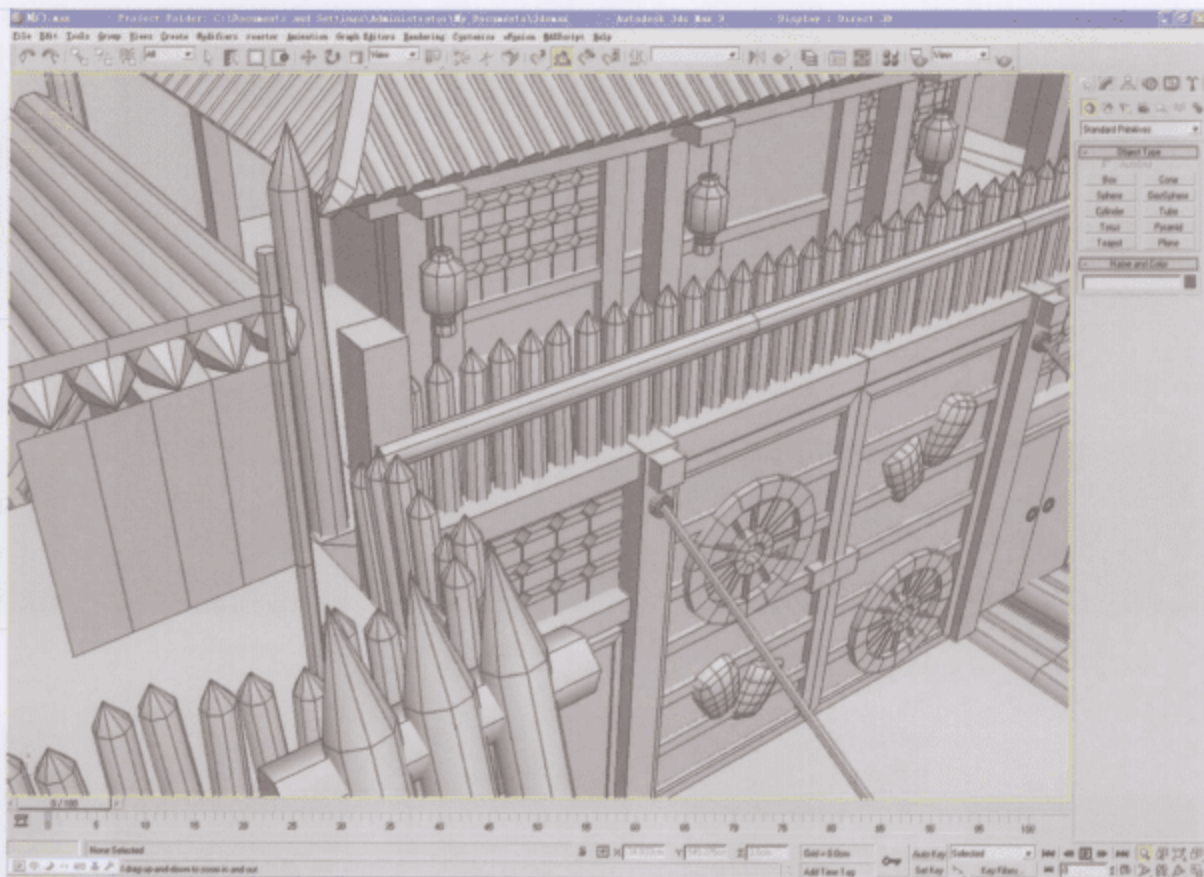


图4-70 城门高模细节1

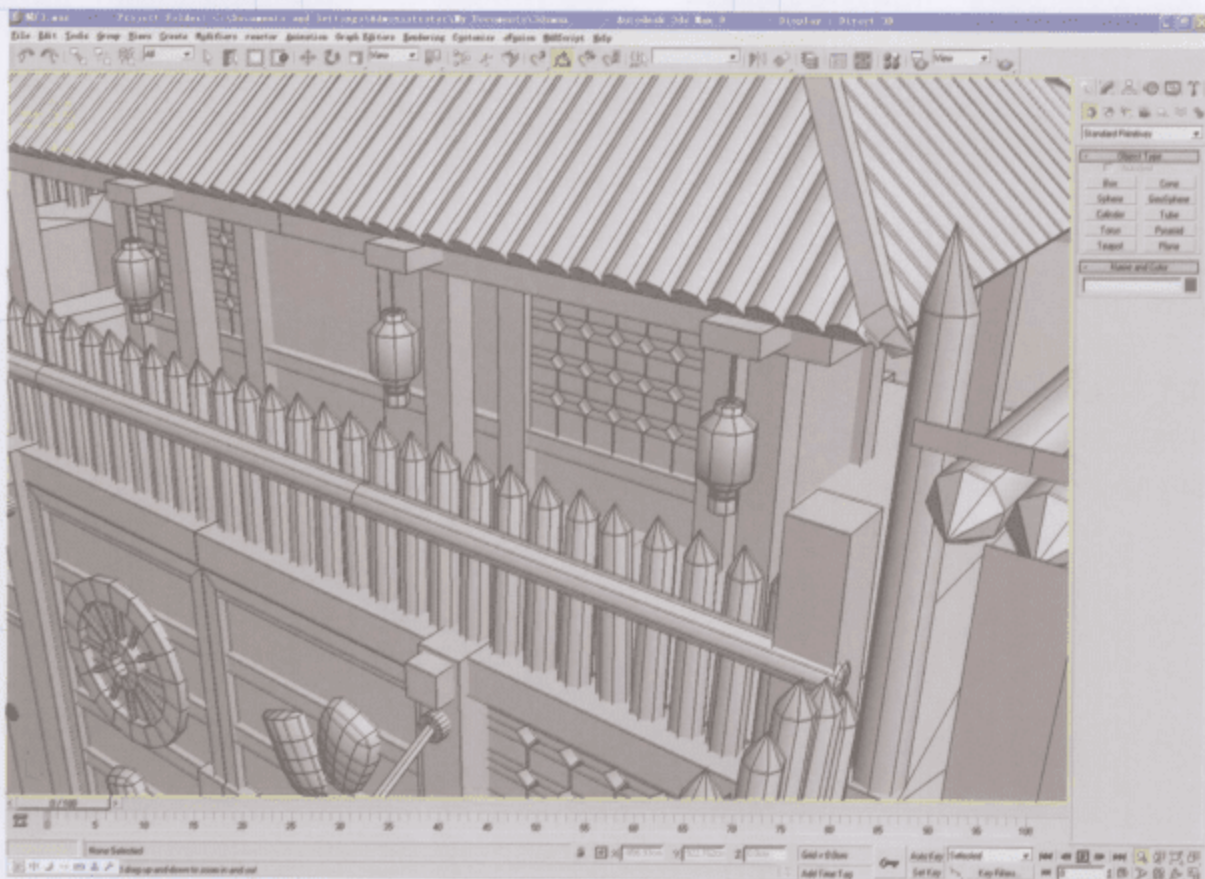


图4-71 城门高模细节2

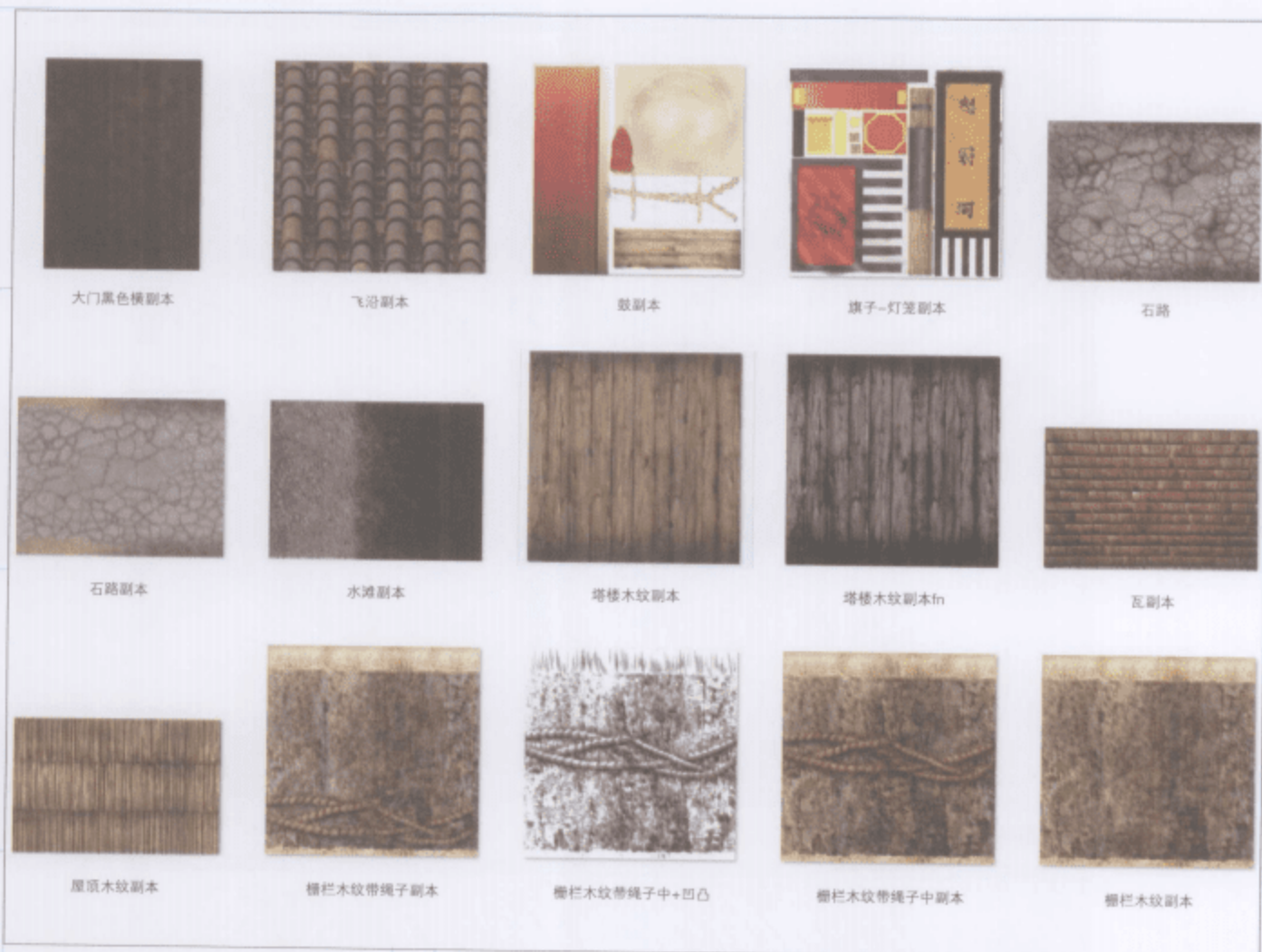


图4-72 所用的各种材质贴图节选

在完成了模型和贴图后，美工们就开始合成素模，以便于更直观地查看模型的完成效果（图4-73~图4-76）。

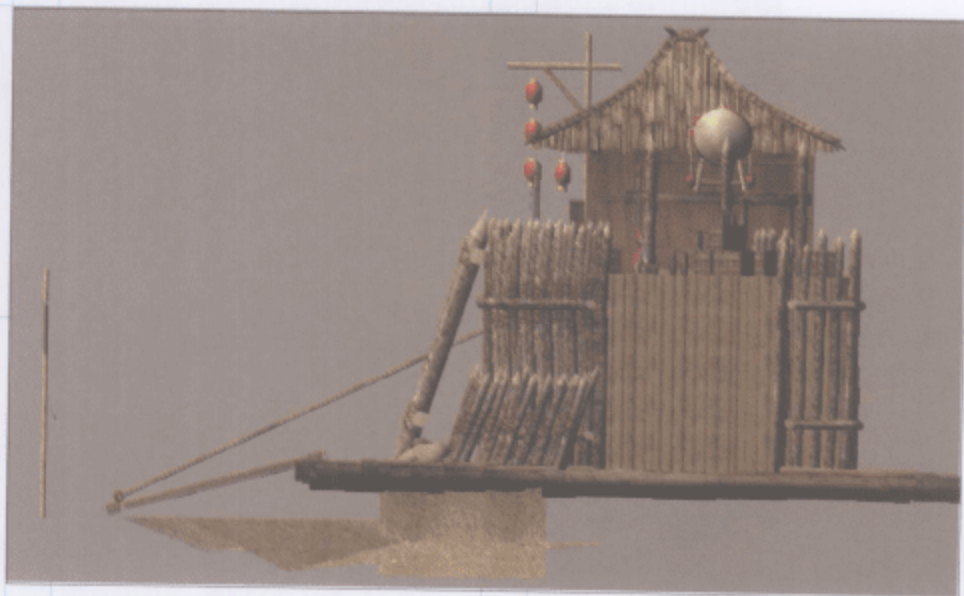


图4-73 素模侧视图

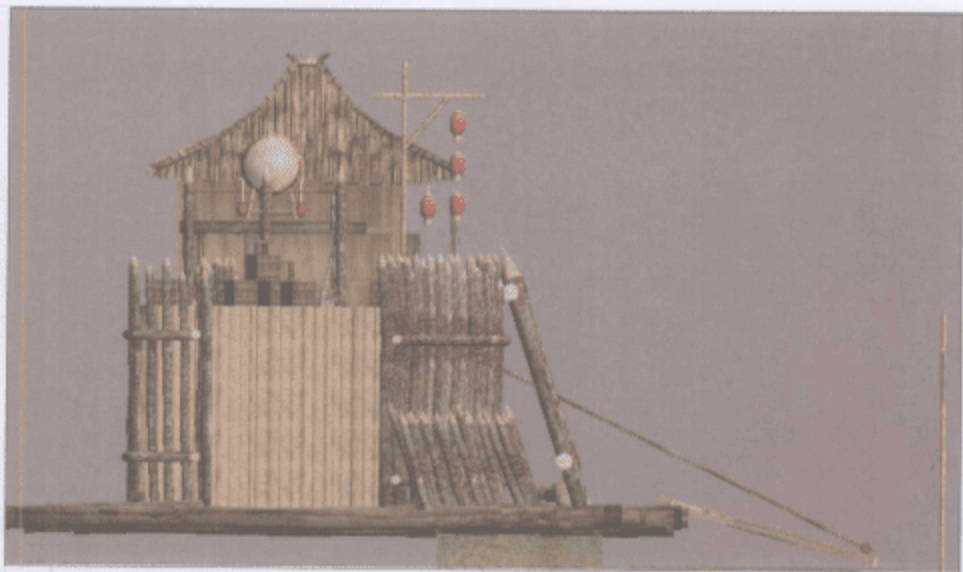


图4-74 素模侧视图2

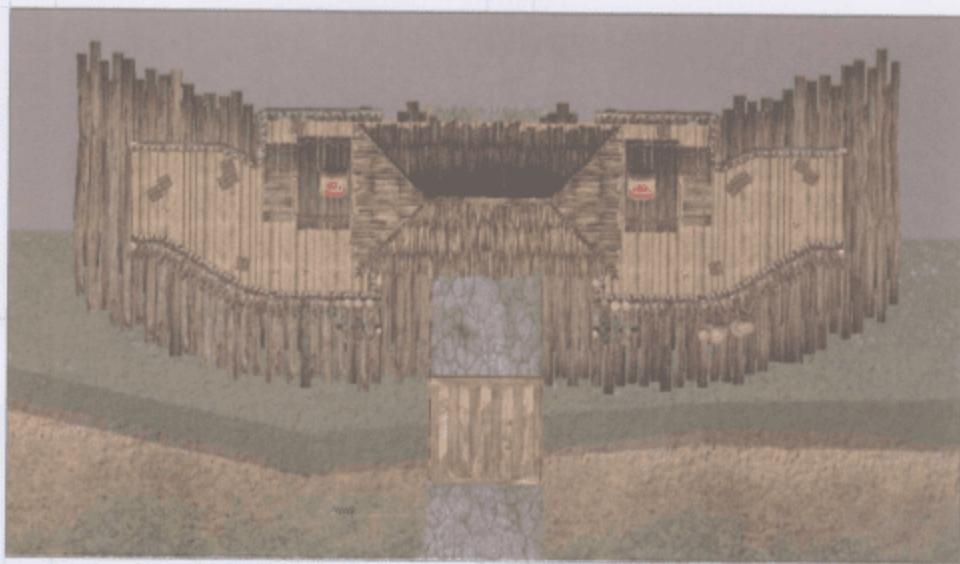


图4-75 素模俯视图

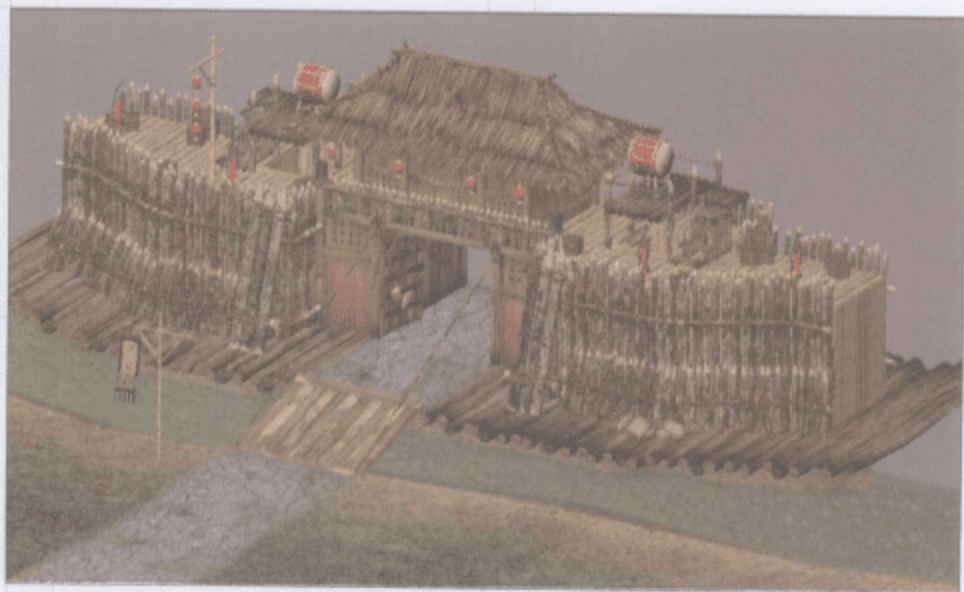


图4-76 素模鸟瞰图

素模得到了肯定后便需要将模型进行渲染，一般3D建模软件或是游戏引擎会提供几种不同的渲染方式，美工将素模进行多种渲染，并和制作人、策划选出最佳的渲染效果，以用于最后的游戏场景制作（图4-77、图4-78）。

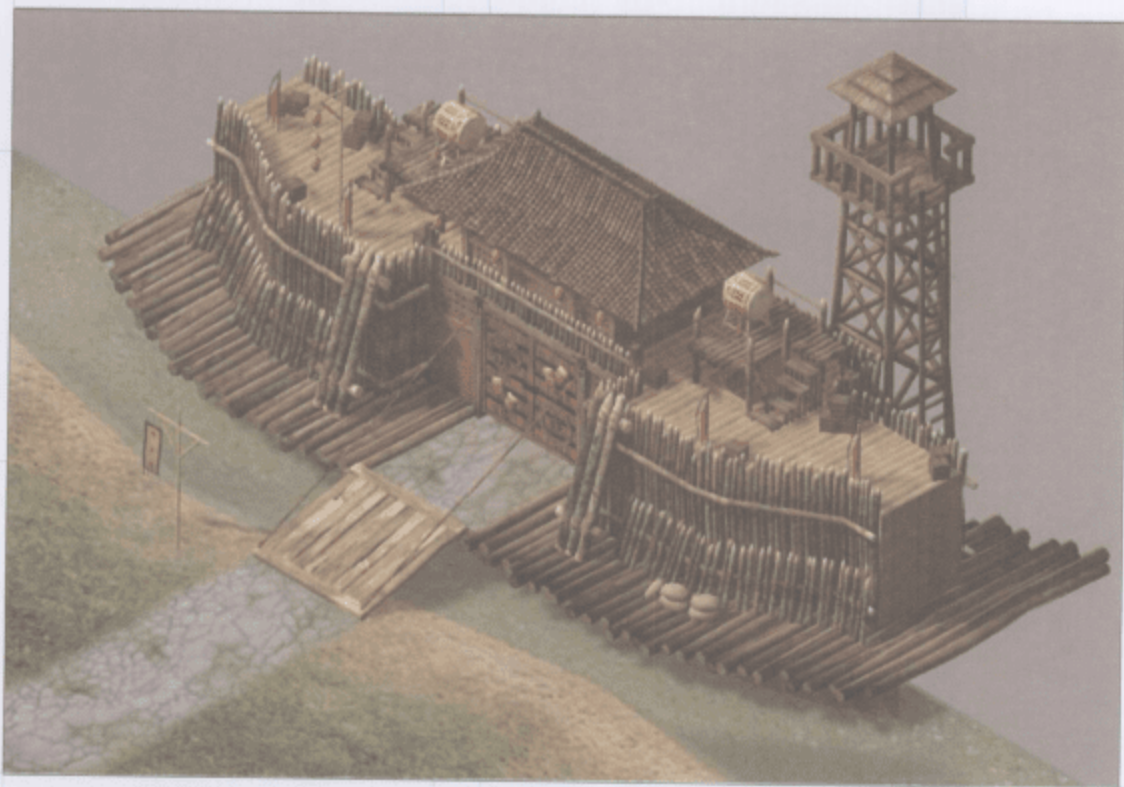


图4-77 渲染方式1

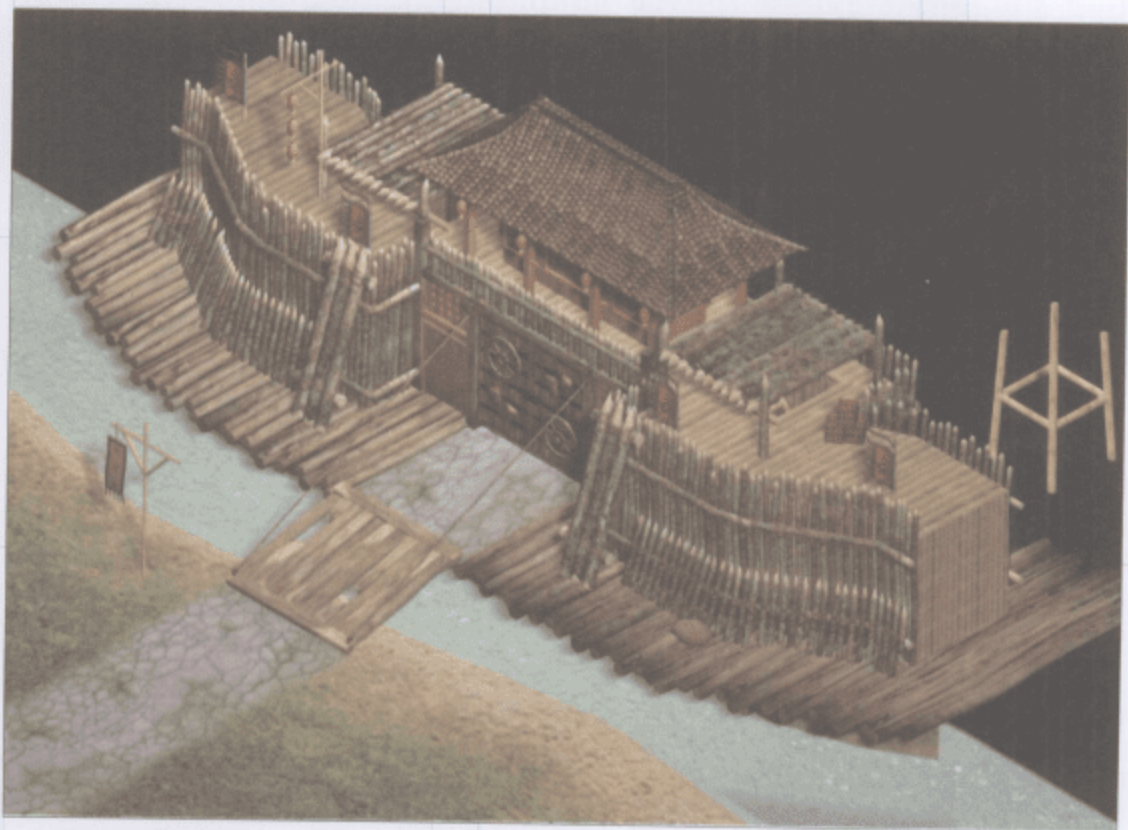


图4-78 渲染方式2

当渲染方式确认后，美工便将最后渲染的图片交由程序组进行程序层面的组合，最终在游戏引擎中呈现出来（图4-79、图4-80）。

随着模型导入引擎并实际进行游戏Demo测试，项目实训也就到此结束了。这也意味着本书已接近尾声，希望正在阅读此书的你能受益良多。

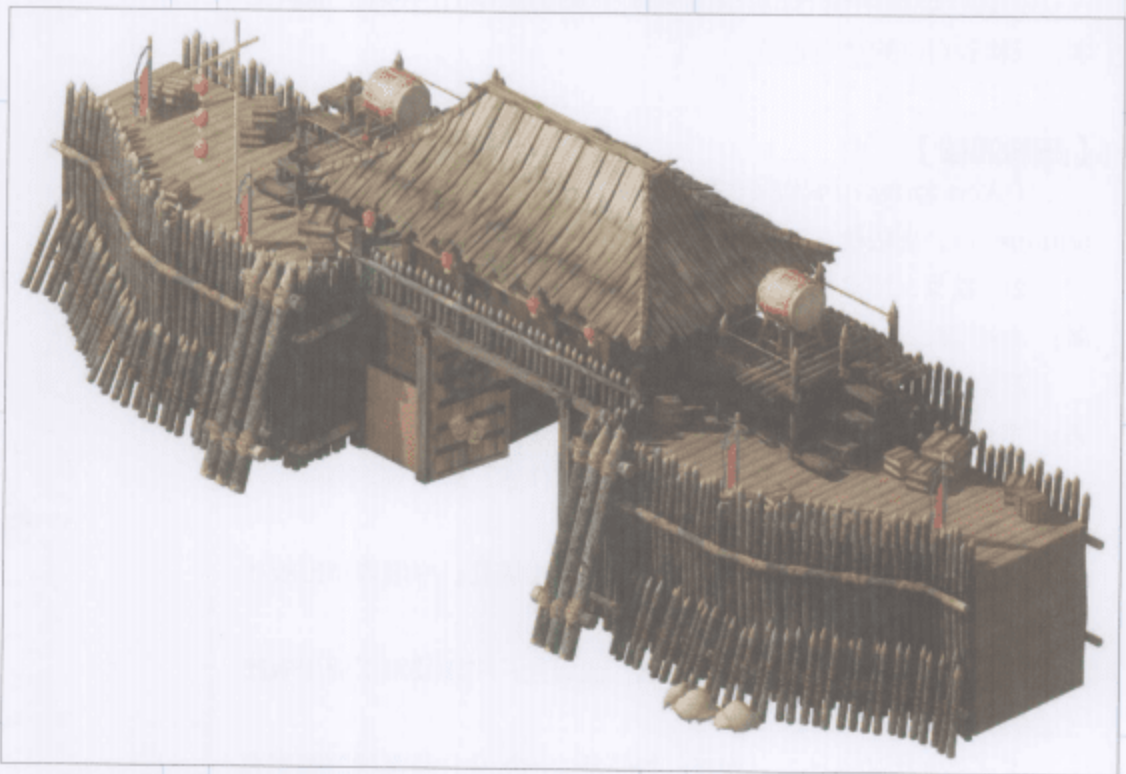


图4-79 城门最终的渲染图样



图4-80 最终在游戏中的呈现的场景

【思考与练习】

1. 结合本章所学习的内容进行思考，并将思考后的心得和感想写出来。
2. 请以现在学到的知识重新绘制一幅场景CG，并附上说明文字，以检验自己的学习成果。

【拓展阅读】

- ① *Xenogears PERFECT WORKS the Real Thing*, 作者: Squaresoft, 出版社: Squaresoft
- ② 《鉄コン筋クリート ART BOOK シロside 建築現場編》, 作者: 木村 真二, 出版社: 飛鳥新社 (2006-12-28)
- ③ 《鉄コン筋クリート ART BOOK クロside 基礎工事編》, 作者: 木村 真二, 出版社: 飛鳥新社 (2006-12-28)
- ④ 《新海誠美術作品集-空の記憶》, 作者: 新海誠, 出版社: 讲谈社 (2008-04)
- ⑤ 《造型的诞生》, 作者: 杉浦康平, 出版社: 中国青年出版社 (2002-12-01)
- ⑥ 《安藤忠雄》, 作者: 王建国, 出版社: 中国建筑工业出版社 (1999-03-01)
- ⑦ 《设计中的设计》, 作者: 原研哉, 出版社: 龍溪國際圖書有限公司 (2005-06-01)
- ⑧ 《极繁主义建筑设计·极简主义建筑设计》, 作者: 奥罗拉·奎托 / 帕科·阿森修, 出版社: 陕西师范大学出版社 (2004-05-01)
- ⑨ 《建筑的表情》, 作者: 魏滔·黎辛斯基, 出版社: 木马文化事业有限公司 (2005-09-26)
- ⑩ 《建筑空间组合论》, 作者: 彭一刚, 出版社: 中国建筑工业出版社 (1998-10-13)
- ⑪ *Color Drawing*, 作者: Michael E. Doyle, 出版社: Wiley (2006-11-17)
- ⑫ *Basic Perspective Drawing: A Visual Guide*, 作者: Montague / John, 出版社: 吉林长白山 (2004-12-1)

注:

1. 书中绘画实例教程作者Choi Tae-Young, 韩国知名CG画家。
2. 书中所涉及游戏图片版权均为其游戏公司所有。
3. 感谢武汉榕科网络科技有限公司提供的项目资料。

05

| 优秀作品赏析

《阿凡达》作为第82届奥斯卡最佳艺术指导奖项的获得者，其场景设计精致且充满想象力，这种精湛的美术设计使得潘多拉星球栩栩如生，蔚为壮观（图5-1）。



图5-1《阿凡达》场景设定

《孤岛危机》的场景原画设计算不上特别出色，但却是很规规矩矩地再现了游戏设定中的各种场景。其场景设定经常采用统一的色调来反映场景的基调（图5-2~图5-4）。



图5-2《孤岛危机》Crytek Studios出品

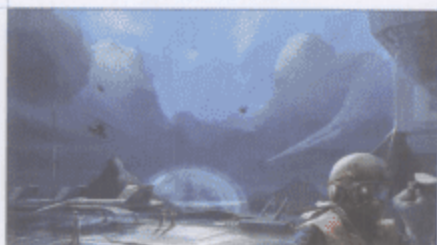


图5-3《孤岛危机》Crytek Studios出品



图5-4《孤岛危机》Crytek Studios出品

《潜龙谍影》的场景设计十分严谨，既不失场景气氛图，又有大量透视设计图。其风格简洁硬朗，很切合游戏的谍战主题（图5-5）。

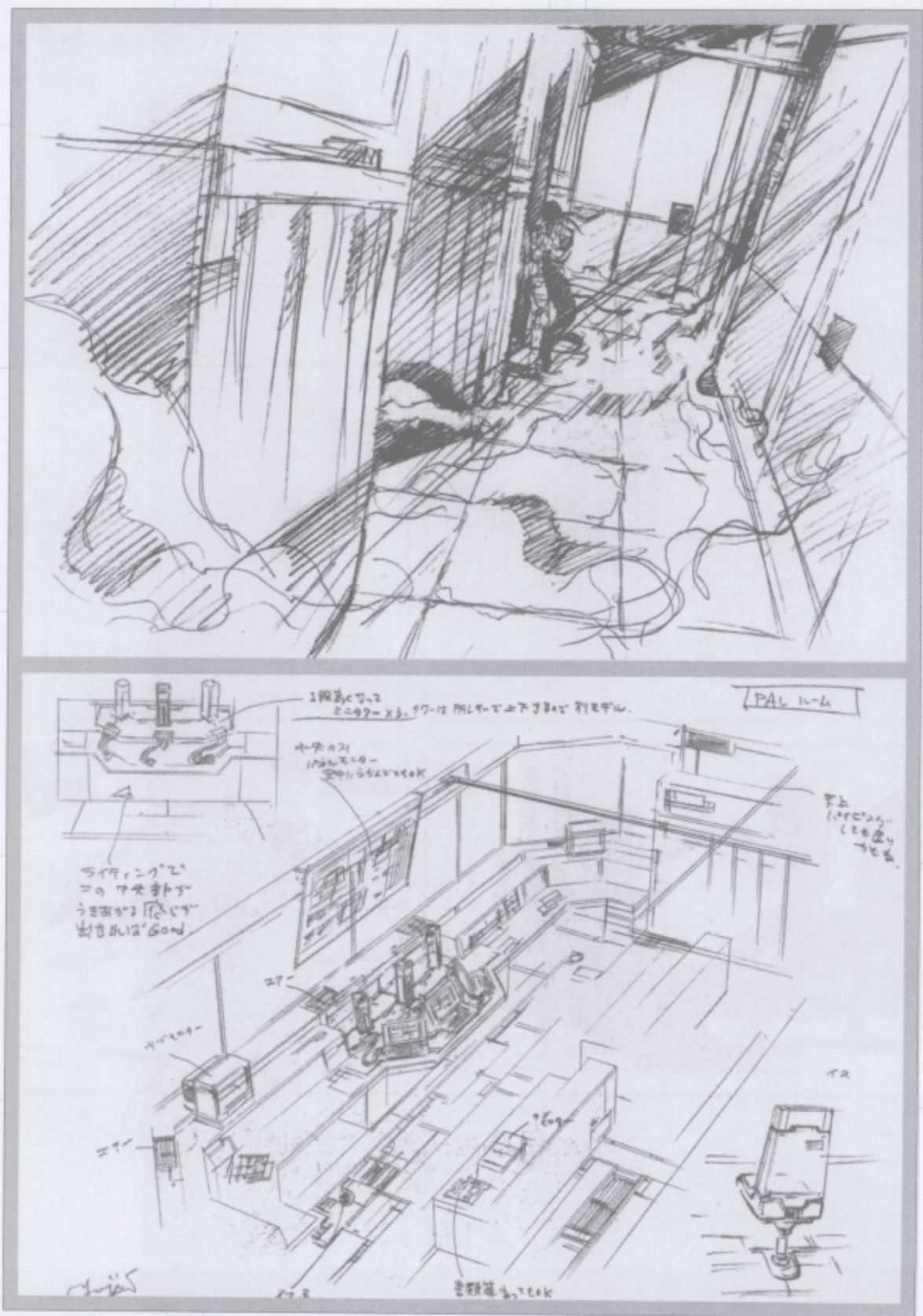


图5-5《潜龙谍影》 新川洋司



《王国之心》中的场景设定极富想象力，充满着迪士尼的童话气息，有一种很独特的梦幻之感。其夸张和扭曲使得每一幅场景原画都充满了童趣（图5-6~图5-8）。

图5-6《王国之心》Square Enix公司出品



图5-7《王国之心》 Square Enix公司出品



图5-8《王国之心》 Square Enix公司出品

《战神》的设计者Andy Park 目前任职于索尼电脑娱乐公司，是一名高级概念艺术家，他笔下的场景设计不仅壮观而且颇有气势。他的场景绘画中大量使用Matter Painting，其技巧娴熟，使得所设计的场景令人感叹不已（图5-9~图5-16）。



图5-9《战神2》原画设定 作者：Andy Park

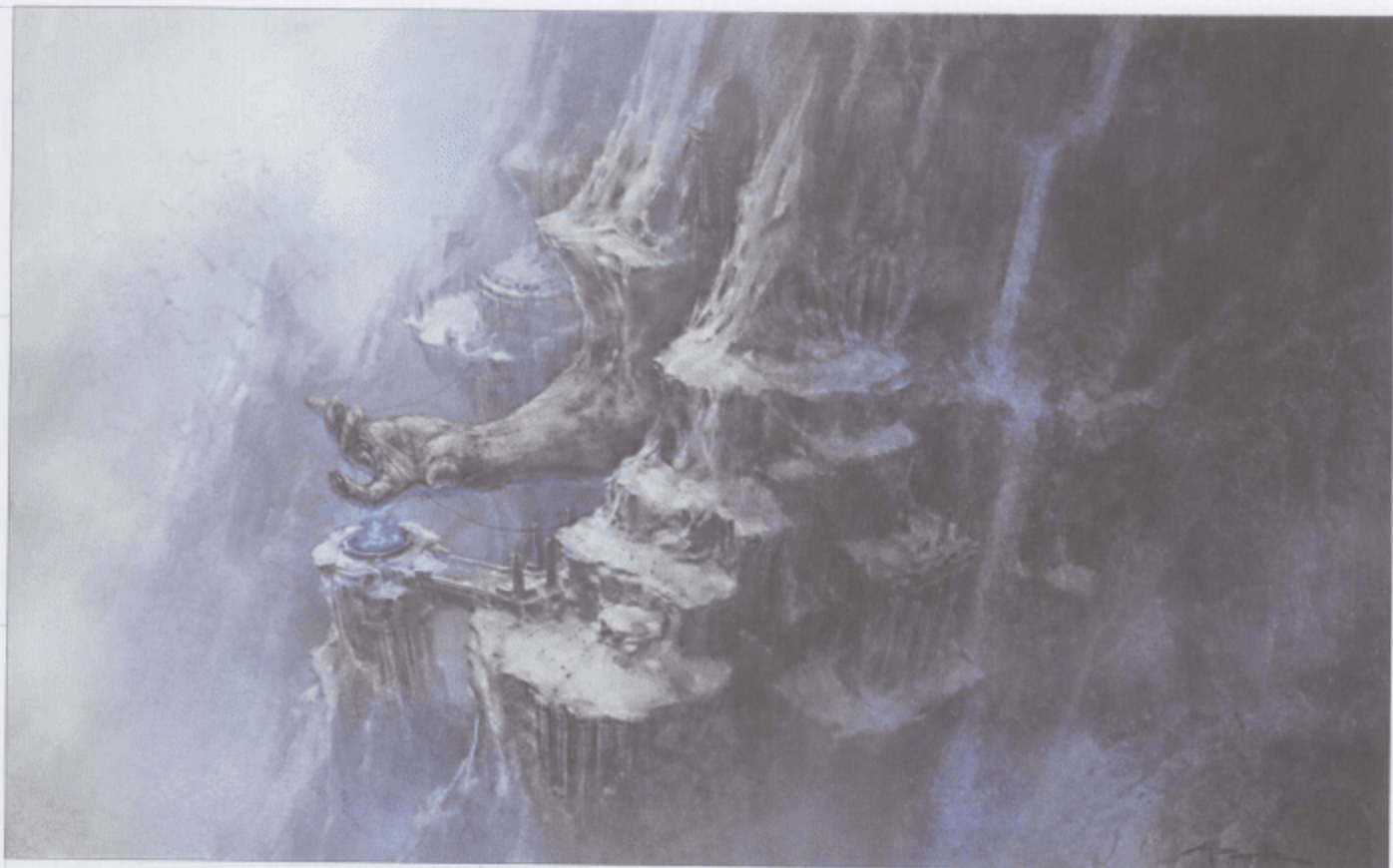


图5-10 《战神2》原画设定 作者: Andy Park



图5-11 《战神2》原画设定 作者: Andy Park

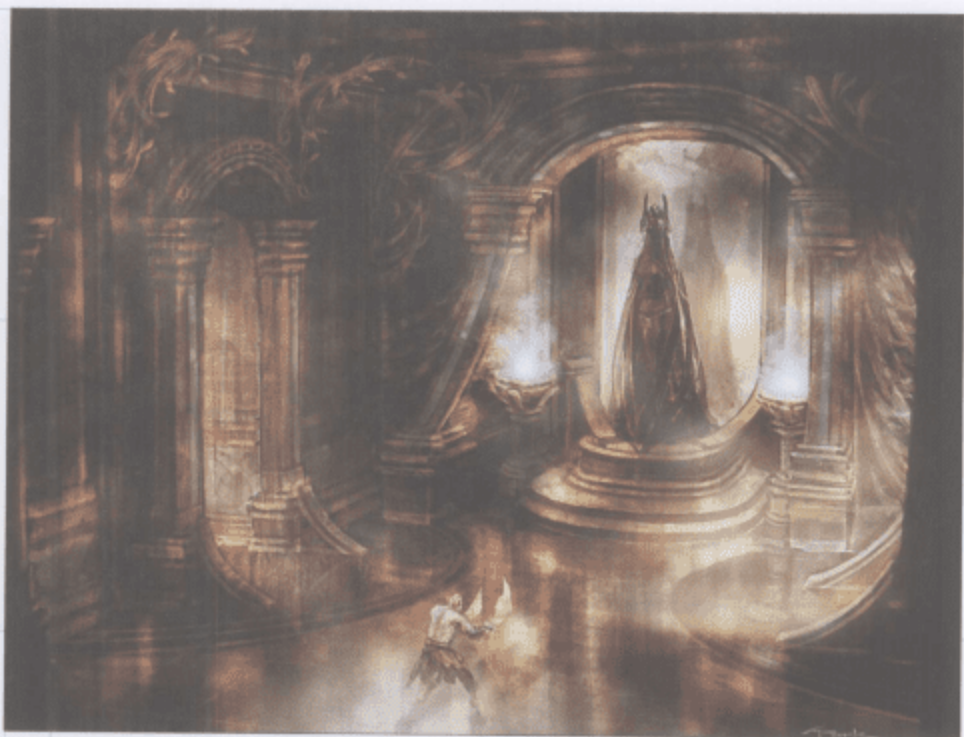


图5-12 《战神2》原画设定 作者: Andy Park



图5-13 《战神3》原画设定 作者: Andy Park

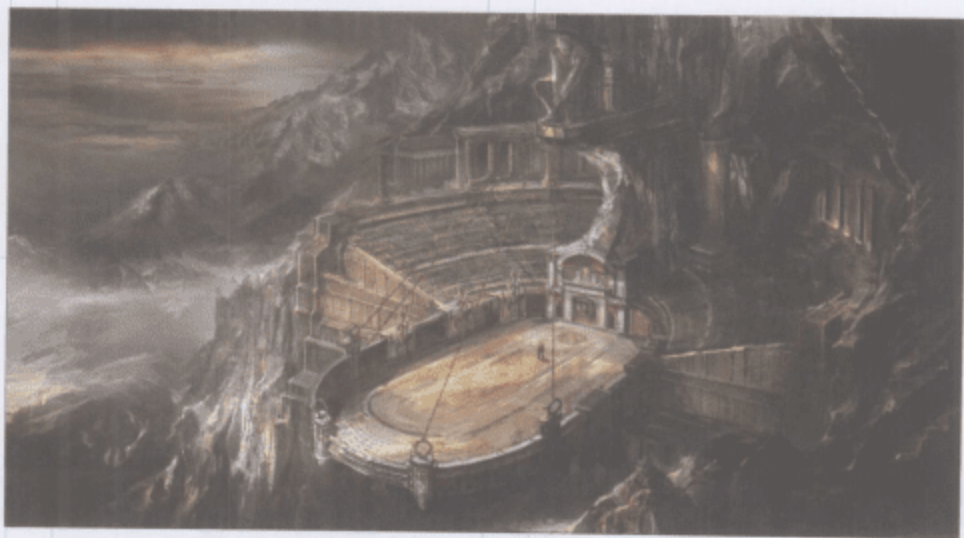


图5-14 《战神3》原画设定 作者: Andy Park



图5-15 《战神3》原画设定 作者：Andy Park



图5-16 《战神3》原画设定 作者：Andy Park

《最终幻想11》的场景设定中规中矩，作为一个网络游戏，其场景设计更多考虑的是每一个场景的细节和虚拟的真实感。所以其场景设定颇为严谨，对于每个场景的细节都不放过（图5-17~图5-19）。

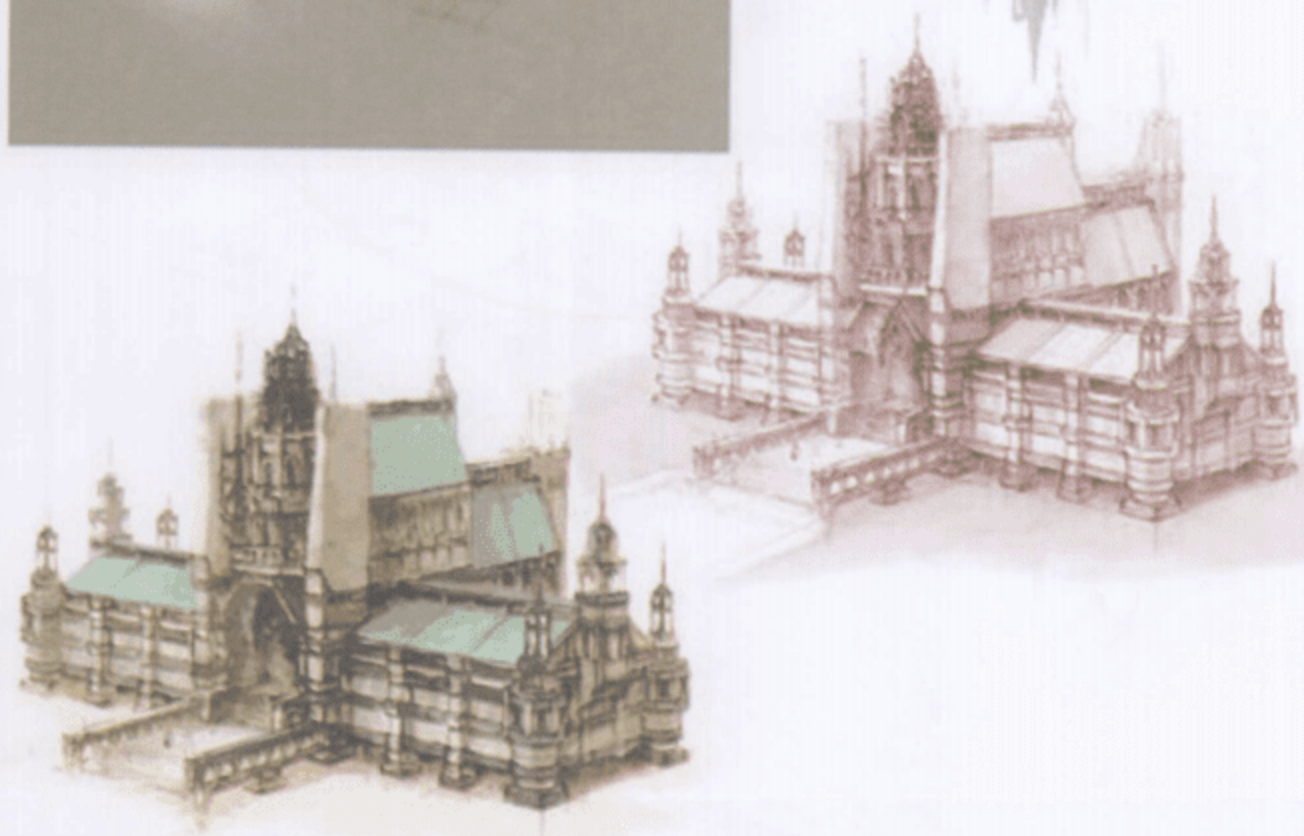
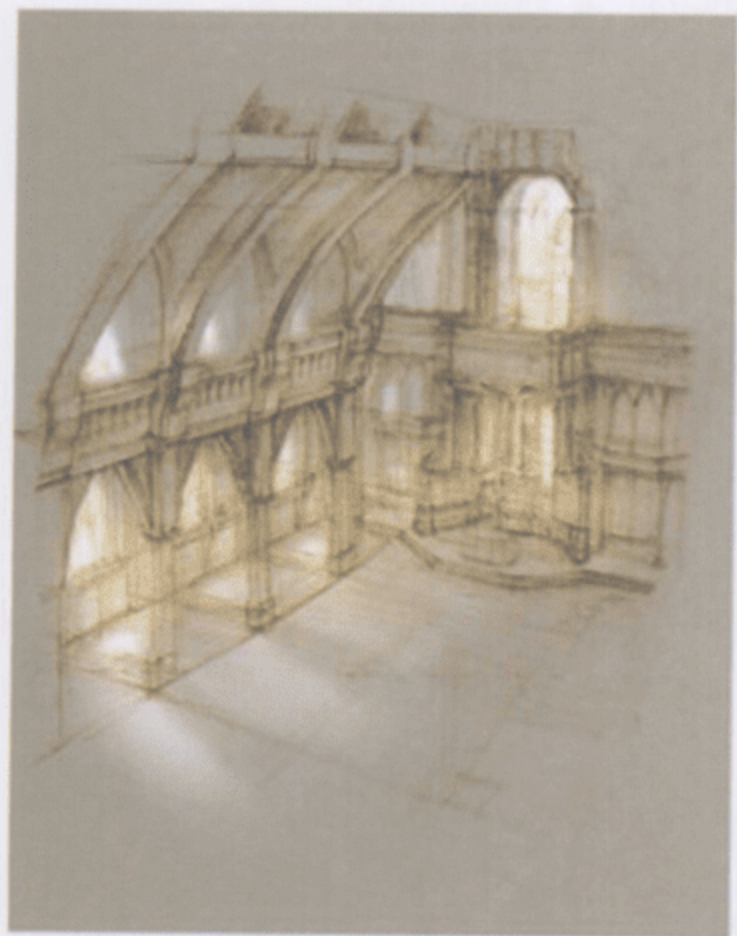


图5-17 《最终幻想11》 Square Enix公司出品

《大神》的场景设定既有着游戏的水墨气息，又带有一些卡通的风格。鲜艳的配色和柔和的笔触是其特点，给人以清新浪漫的感觉（图5-20、图5-21）。



图5-20 《大神》Capcom公司出品

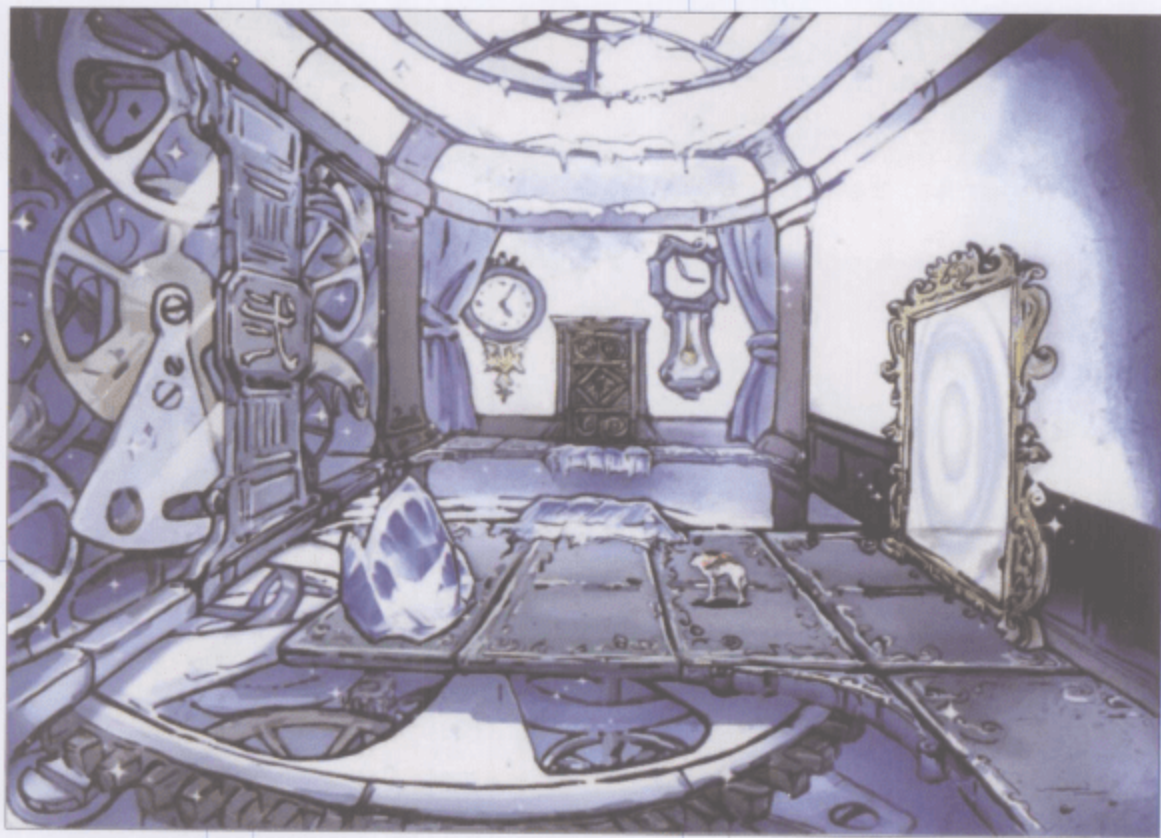


图5-21 《大神》Capcom公司出品

邱煜明绘制的场景精致细腻，即便是高山冰川这类坚实的形象，在他笔下也显得静寂且厚重。他的场景设计稳重深沉，富有内涵（图5-22~图5-25）。



图5-22 灯塔 作者：邱煜明

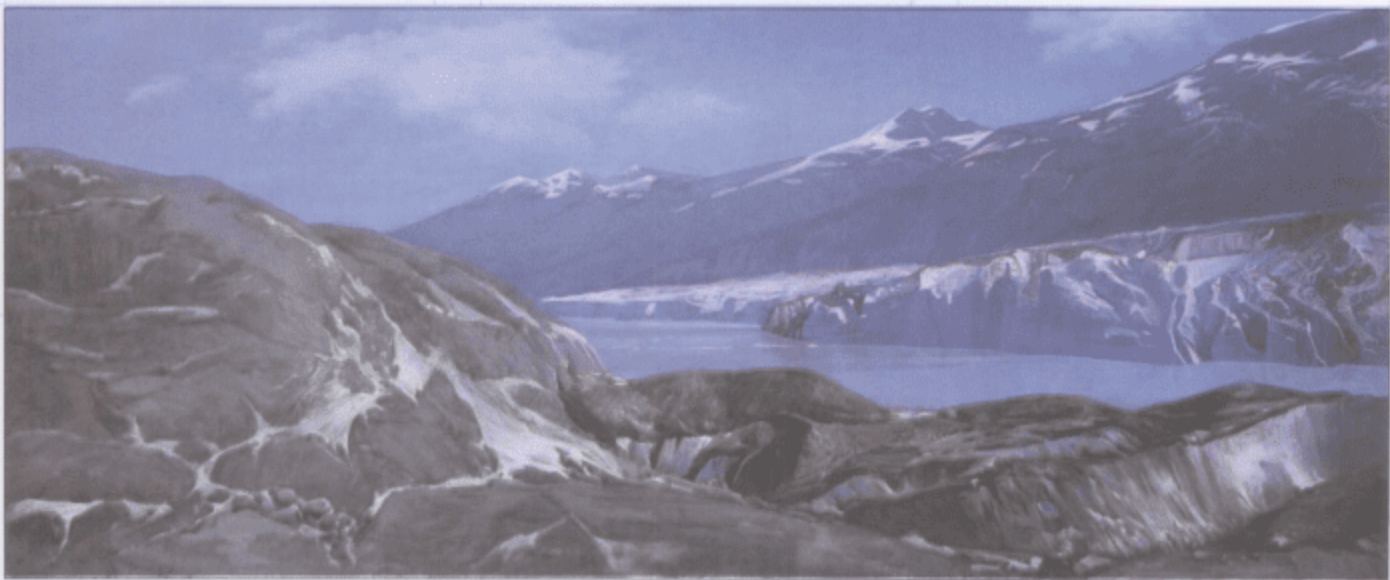


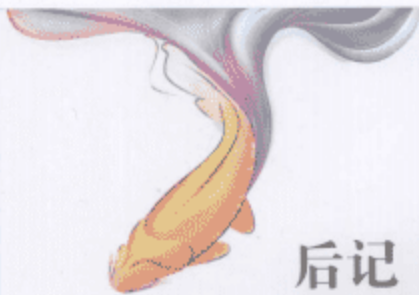
图5-23 山1 作者：邱煜明



图5-24 山2 作者：邱煜明



图5-25 山3 作者：邱煜明



后记

随着时代的发展和新思维的涌现，审美的需求也在发生着变化。以电子技术为手段的数字娱乐的出现改变了传统娱乐的创作和传播模式，传统教育也积极地对数字娱乐的发展持肯定与支持的态度。伴随着创新精神的推动，处于发展摸索状态的传统教育对数字娱乐行业仍作出了自己的探索和贡献。

《游戏角色设计》《游戏场景设计》《游戏服装设计》《数字游戏心理学》等系列教材是由武汉大学国际软件学院数字媒体系牵头，集合相关院校、行业专家、高校骨干梯队及年轻教师队伍共同编写而成。

在编撰初期，本编写团队对市场相关教材进行一一分析，透析现有教材的优缺点，并对将要编写的教材进行特色创新规划和建设，力求所编系列教材特点突出、知识体系完备，并强调从基础知识出发，讲述由浅入深。与此同时，在编撰手段上结合资料与网络套嵌的方法，把传统枯燥的单线书本教学提升到互动的全新层次，以期内容与手段的完美结合，让所有学习使用本教材的读者最大限度地掌握游戏专业的基础概念、重要原理、制作方法及所有相关知识。读者通过该系列教材的学习，将深入理解游戏开发和策划的整个流程，从而完成从策划到定制完成的相关操作流程。

本套书在编写过程中，得到诸多同仁的帮助与支持，感谢武汉大学国际软件学院领导的支持与鼓励，Choi Tae-Young、Emrah Elmasli、Henning Ludvigsen 为系列教材提供了详细的实例教程，相关公司提供了详尽的公司项目实训教程，在此对于他们的大力支持表示感谢。本书的写作还得到了众多同事和朋友的支持与帮助，在此无法一一列出，一并致谢。

并感谢刘旺、贾志萍等编辑的悉心审阅，以及对书稿所提出的一些非常中肯的建议和修改意见。

鉴于新学科新专业的发展以及逐步完善的理论框架和有限的实践经验，该系列教材的某些理论、观点、方法，仍有论证、补充的上升空间。但我们仍愿意将本书奉献给读者，对于书中不足之处希望同仁斧正和不吝赐教，更希望能起到抛砖引玉的作用。

翁子扬

2010年5月