

主 编 卢凯风 黄秋儒 陈欢

高等学校数字媒体专业“十三五”精品规划教材

游戏原画设计解析



WUHAN UNIVERSITY PRESS
武汉大学出版社

主 编 卢凯风 黄秋儒 陈欢
副主编 沈艾雯 曹晶

◆ 高等学校数字媒体专业“十三五”精品规划教材

游戏原画设计解析



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

游戏原画设计解析/卢凯风,黄秋儒,陈欢主编. —武汉:武汉大学出版社,2019.3

高等学校数字媒体专业“十三五”精品规划教材

ISBN 978-7-307-20778-3

I.游… II.①卢… ②黄… ③陈… III. 游戏程序—程序设计—高等学校—教材 IV.TP317.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第043805号

责任编辑:杨 欢

责任校对:李孟潇

版式设计:韩闻锦

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮箱:cbs22@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:湖北睿智印务有限公司

开本:787×1092 1/16 印张:13.25 字数:230千字

版次:2019年3月第1版 2019年3月第1次印刷

ISBN 978-7-307-20778-3

定价:59.50元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

编审委员会

学术顾问

- 朱明健 教育部动画、数字媒体专业教学指导委员会副主任委员
中国数字艺术设计专家委员会副主任委员
中国美术家协会动漫艺术委员会委员
武汉理工大学动画与公共艺术研究院院长、二级教授、博士生导师

主任委员（以姓氏笔画为序）

- 朱方胜 中国数字艺术设计专家委员会副主任委员
中国卡通艺术委员会常委
中国电视艺术家协会会员
中国数字艺术设计工程师技术资格（职称）认证专家委员会专家
江苏省数字艺术专家委员会主任
江苏省教育书法家协会理事
江苏省重点专业（动画）带头人
中国传媒大学南广学院动画与数字艺术学院院长、教授
艺术学博士、高级工艺美术师
- 殷俊 江苏省高校动画、数字媒体艺术专业教学指导委员会秘书长
江苏省传媒艺术研究会理事
江苏省工艺美术协会设计师分会理事
江苏省数字艺术设计专家委员会副主任委员
江苏省工艺美术学会设计专业委员会委员
北京包豪斯文化艺术院专家委员会（顾问团）委员
无锡古运河文化创意中心主任
江南大学数字媒体学院教授、硕士生导师
- 殷之明 中国职业技术教育学会教学工作委员会艺术设计专业教学研究会副主任
全国民族技艺职业教育教学指导委员会委员
教育部职业院校艺术设计类专业教学指导委员会视觉传播设计分专业委员会委员
昆明冶金高等专科学校艺术设计学院院长、教授

副主任委员（以姓氏笔画为序）

- 姚志奇 黄淼 虞斌

委员（以姓氏笔画为序）

- 凡鸿 马红波 王丰 孔成 龙娟娟 田建伟 朱莉 朱方胜 刘寒
许存福 李运谱 狄岚 宋晓利 陈晨 陈天荣 林宁 姚志奇 周鹏程
胡起云 赵燕 段晖 娄旻 徐方金 徐远华 殷俊 殷之明 高旗
黄秋儒 章洁 黄淼 康俊 彭亚丽 谢舰锋 虞斌

前言

中国的游戏行业起步虽然晚于欧美日韩地区，但在短短十几年中，经过广大游戏行业从业者的不懈努力，实现了从无到有、从弱到强的发展。与此同时，游戏形式从最初的单机游戏发展到网络游戏。游戏的平台也由最初的个人电脑和游戏机，发展到平板电脑、手机等移动终端设备。中国的游戏企业也由最初的以外包加工订单为主逐渐转变为研发制作拥有自主知识产权的原创游戏。随着游戏产业的蓬勃发展，社会对游戏开发人才，尤其是拥有较强创新能力的设计人才的需求日渐增长。

游戏原画设计是游戏创作的重要环节，它决定了整款游戏的美术风格与最终呈现给玩家的视觉效果。因此可以认为，游戏原画师对于游戏最终的成败发挥着重要的作用。本书将系统地介绍游戏原画的设计思路与绘制过程，帮助学生更好地学习游戏原画。

本书将游戏原画设计分为三大部分，每个部分由若干章节组成。第一部分介绍游戏原画设计的基本常识与基本要领；第二部分介绍游戏中的角色设计；第三部分介绍游戏中的场景设计。通过这三大部分的讲解，试图让学生对于游戏原画设计有一个全面的认识。

本书第一章、第二章、第五章、第十章由卢凯风执笔；第四章、第六章、第七章由黄秋儒执笔；第三章、第八章、第九章由陈欢执笔。

最后在这里衷心感谢本书中所涉及图片的作者、设计师和原画师，由于教材中收录的部分图片来源于网络，难以考证原作者与出处而无法准确标注，在此也向他们表示衷心的感谢与诚挚的歉意。

编者

2018年9月

目 录

◎ 第一章 游戏原画概念设计概述	/1
第一节 游戏原画概述	/2
第二节 游戏原画课程介绍	/7
第三节 游戏原画师应具备的素养	/8
第四节 向大师学习	/9
◎ 第二章 角色设定基本常识	/13
第一节 几何形在角色设定中的意义	/13
第二节 角色设定要领	/16
第三节 角色设定的步骤与方法	/21
◎ 第三章 角色的人体比例与结构	/30
第一节 标准的人体比例	/30
第二节 游戏原画设计中的人体比例与结构	/36
◎ 第四章 游戏原画设计中的点线面	/38
第一节 点	/38
第二节 线	/44
第三节 面	/51
第四节 剪影法造型	/56

◎ 第五章	游戏角色设定中的关键词	/61
第一节	关键词“黑暗”	/61
第二节	关键词“哥特”	/63
第三节	关键词“朋克”	/69
第四节	关键词“性感”	/73
第五节	关键词“时尚”	/78
◎ 第六章	游戏角色职业设定	/81
第一节	精灵设定	/81
第二节	刺客与盗贼设定	/85
第三节	骑士设定	/87
第四节	矮人设定	/90
第五节	法师设定	/92
第六节	蛮族设定	/96
◎ 第七章	Q版角色形象设计	/100
第一节	常见的Q版角色造型风格	/102
第二节	Q版角色的身体比例	/105
◎ 第八章	游戏道具设定	/109
第一节	盔甲设计	/109
第二节	武器设计	/121
◎ 第九章	游戏中的概念生物设定	/134
第一节	概念生物设计思路	/135
第二节	概念生物设计的素材来源	/141
第三节	兽人形象设计	/151
第四节	坐骑与召唤兽设计	/157
第五节	概念生物绘制	/161

◎ 第十章 游戏场景原画设定	/164
第一节 场景透视	/164
第二节 单体建筑设计	/172
第三节 单体建筑设计与绘制	/191
第四节 场景气氛稿设计	/194
◎ 参考文献	/201

第一章 游戏原画概念设计概述

Chapter 1 General Outline on Game Original Design

游戏原画概述/游戏原画课程介绍/游戏原画师应具备的素养/向大师学习

电脑游戏进入人们的生活成为日常的重要娱乐方式已经有很长时间了，从最早街头游戏室里的街机和家庭中任天堂的红白机发展到 20 世纪 90 年代末的个人电脑，如今又延伸到手机、平板等移动终端设备上。可以说，如今的人们随时都可以通过电脑、移动设备进行游戏娱乐，游戏已经渗透到生活的每一个角落。随着游戏产业的发展，人们对于游戏的品质要求也不断提高，尤其是在游戏的视觉效果上。一方面人们需要更加绚丽的游戏画面，另一方面人们希望看到更加新颖的游戏角色形象和更加丰富的游戏世界。这些游戏玩家的需求对游戏制作者提出了更高的要求，尤其是游戏美术设计人员，他们就是我们通常所说的游戏原画师。游戏原画师负责游戏中各类角色、场景、道具造型的设计，也就是负责游戏原画设计工作。那么就让我们来了解一下游戏原画（图 1-1）。



图 1-1 《暗黑3》原画

第一节 游戏原画概述

一、什么是游戏原画

游戏原画设计是游戏美术设计环节中至关重要的一个部分，是游戏美术整体效果的设计环节，它在整个游戏制作过程中起着承上启下的作用。

游戏原画是对于游戏策划案中的角色形象、场景风格、道具形态以及游戏的世界观等抽象想法和文字进行具象化的描绘，从而构建起一个可视的游戏世界框架，帮助整个游戏开发团队统一对于游戏风格与美术效果的认识，是游戏美术制作的首要工作。它对随后进行的游戏制作，尤其是游戏美术制作，例如模型制作、场景渲染等提供指引（图 1-2）。

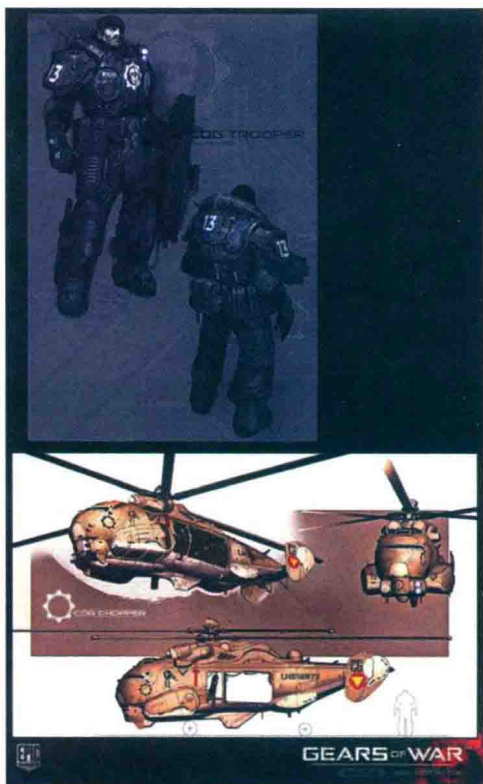


图 1-2 《战争机器》原画

二、游戏原画师

游戏原画师的具体工作就是在游戏公司中负责游戏世界里一切角色、场景和道具的造型设计。在工作中，他们需要根据游戏策划师提出的要求，创造出各类角色或物体形象，并绘制出专业的设计稿以提供给3D美术部门。除上述工作之外，游戏原画人员也经常负责一些游戏宣传插画、游戏界面设计、材质贴图绘制等工作。

三、游戏原画分工

游戏原画工作具体可分为概念原画与设计稿两类。概念原画与策划需求紧密交织，是整个设计工作的重点与难点。它是一种创造性的工作，需要天马行空的想象力、卓越的美术功力和出色的设计水平，一般概念原画通过相对简洁的色块与线条来定位整个游戏的美术风格，如色调、场景元素、特效效果等。

设计稿是概念原画和三维建模等具体美术制作环节之间的桥梁，基于原画承上启下的关键地位，它既要反映概念原画对于游戏大环节大气氛的定位，又要准确表现角色与物品细节，需要把两者很好地衔接起来。设计稿需要对设计物品的结构与细节作准确的交代，必要时还要配合文字标注，从而把游戏中的各类角色、场景、道具造型具体化，以方便随后的游戏美术制作（图1-3）。

四、游戏原画行业现状

欧美与日韩地区游戏行业起步较早且发展迅速，在这些地区，游戏原画行业也形成了各自的特点。

1. 欧美地区

在欧美地区，游戏原画行业发展成熟，人才聚集，很多原画师具有扎实的西画功底，尤其在北美地区云集了众多大型游戏公司和游戏工作室。但在这些地区，游戏原画设计师常常独立于游戏行业之外，建立自己的设计工作室，形成跨界发展。他们在为游戏进行原画设计的同时也频繁涉足影视制作概念设计中。换句话说，他们并不只是设计游戏中的形象，他们也为电影、动画甚至是其他工业生产部门设计造型。因此，欧美地区概念原画色彩明快、空间感强烈，同时原画设计稿结构清晰、严谨，空间关系明确。



图 1-3 《战锤》道具原画

2. 日韩地区

日韩地区的游戏原画行业模式有别于欧美地区，由于该地区漫画插画行业起步较早且发展成熟，因此这一地区的著名游戏原画师大多出身于漫画插画行业，在取得一定成就之后转行或兼职涉足游戏原画制作，这使得日韩游戏原画在具备游戏原画基本要点的同时更加具有艺术性与观赏性，尤其他们绘制的游戏宣传画更是给玩家带来了强烈的视觉冲击（图 1-4）。

3. 中国

由于中国游戏行业起步较晚，前些年原画设定在中国一直属于冷门行业，与欧美和日韩地区都有着不小的差距。早期国内的游戏原画师一部分由漫画插画师转行从事原画创作，还有一部分出身于专业美术院校绘画专业的人具有较好的美术基本功底，



图 1-4 《R2》宣传画

这两类原画师虽然经历各有不同，但通过长期的行业积累以及与国外从业者的交流而日渐成熟，创造了中国游戏自身的风格。近几年来，伴随国产游戏行业的蓬勃发展，国内游戏原画行业的从业者日益增多，整体水平也有了大幅度的提高（图 1-5）。

五、游戏原画拓展——概念设计艺术

正如前文中提到的，众多欧美设计师并非单纯从事游戏原画设计，而是将自己的创作范围扩大到更多的领域当中，如电影与动画行业。设计这些电影、动画、游戏中构建虚拟世界的细节元素则被统称为概念设计。近些年科幻与奇幻题材的电影受到观众的追捧，而大量此类电影的制作又推动了概念设计与概念艺术的发展。从较早的《星球大战》系列电影中形态各异的飞行器与外星生物到《指环王》系列电影中的中土奇幻世界；从《阿凡达》中的潘多拉星球上奇异的生态系统到《复仇者联盟》系列电影中众多英雄角色的酷炫造型，都融入了设计师的巧妙构思，让我们不禁感叹概念设计师们丰富的想象力与创造力。随后电影中的这些奇幻故事情节与角色形象衍生出相关题材的游戏产品，又带动游戏产业进一步的发展（图 1-6、图 1-7）。



图 1-5 《九界》原画



图 1-6 电影《星球大战》海报



图 1-7 电影《复仇者联盟》海报

第二节 游戏原画课程介绍

一、为什么要学习游戏原画课程

国内的游戏行业在经过了十多年的发展后，为国外游戏公司代工的经历使得国内游戏公司积累了强大的游戏后期制作团队，但与此同时越来越多的公司已经认识到，单纯的代加工游戏已经没有出路，随着人民币升值等国际贸易环境的改变，国外公司已经将代加工目标转向东南亚等低人力成本地区。一方面，国内游戏行业起初那些对经典游戏进行低层次的模仿、抄袭和移植的模式也已经被市场淘汰，越来越多的游戏公司开始开发拥有自主知识产权的原创游戏；另一方面，借助移动互联网技术的发展，国内近年来游戏产业迅速成长，众多游戏公司投入到移动端游戏的应用开发中去，这些因素叠加，凸显出国内游戏行业对于游戏创新设计人才的需求。

谈到游戏创新，除了游戏策划中的创新之外，游戏原画设计也是游戏创新的重要环节。一个游戏的角色形象、场景造型是否新颖独特，是否具有独特的美术风格特点，关系到整个游戏的创新性。创作设计游戏角色和场景等造型，除了需要有丰富的知识积累与各种绘画技巧外，更重要的是对于掌握的知识进行巧妙地组合、夸张与再创作的方法，也就是原画设计方法，这便是本课程试图向大家讲解的如何利用已经掌握的元素创作游戏角色、场景、道具等造型的设计方法。

二、游戏原画课程介绍

本课程将游戏原画设计分为三大部分，第一部分介绍游戏原画设计的基本常识与基本要领，包括前三章和第四章游戏原画设计中的点线面、第五章游戏设计中的关键词，在这几个章节中，将对游戏原画设计的基本规则与基本方法作概括的介绍；第二部分介绍游戏中的角色设计，包括第六章游戏角色职业设定、第七章 Q 版角色形象设计、第八章游戏道具设定、第九章游戏中的概念生物设定，在这个部分中将对游戏原画中人形与非人形角色设计中的不同情况进行归类、分析和讲解；第三部分介绍游戏中的场景设计，即第十章游戏场景原画设定，这个部分将对游戏场景原画的设计方法进行介绍。

第三节 游戏原画师应具备的素养

一、扎实的绘画基本功

扎实的绘画基本功是游戏原画设计的前提。绘画基本功包括造型能力与色彩表现能力两方面。当你为游戏设计出相应的角色或场景时，只有具有扎实的造型能力才能将自己设计的形态、结构、空间关系等准确地表现出来，而巧妙的配色可以增强游戏的视觉冲击力、烘托场景氛围。

二、丰富的想象力

丰富的想象力对游戏原画师来说至关重要。游戏中的角色、场景等各类造型都需要原画师来设计创造，而后提供给后期美术人员进行美术制作，游戏原画师决定了游戏整体美术风格与视觉效果，因此只有拥有丰富的想象力，原画师才能在工作中设计出各类新颖的角色形象和场景造型，才能给游戏玩家带来一个个全新的视觉体验。

三、广博的人文知识

广博的人文知识是游戏原画设计的基础。游戏中的造型设计都是以现实中的形态为基础的。游戏中的角色形象需要参考现实中的各类职业特点，游戏中的兽人、坐骑等生物形象需要参考现实中的生物特点，游戏中的各类盔甲也需要以人类历史上的盔甲形式作为参考和依据（图 1-8）。因此，必要的人文知识积累是游戏原画设计中必不

可少的因素。

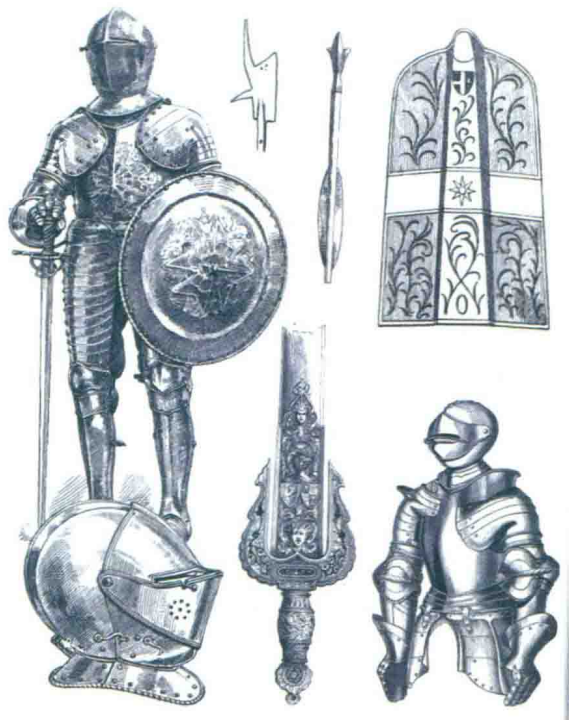


图 1-8 盔甲结构图

第四节 向大师学习

一、达·芬奇

达·芬奇以他杰出的绘画技艺闻名于世，但这只是他众多才艺之一。当达·芬奇卓越的造型能力结合他天马行空的想象力以后，就出现了可以称得上人类历史上最早的概念设计。达·芬奇用画笔绘制出众多超越他生活时代科技的机械装置，这些机械受限于当时的制造技术而并未投入实际生产，但达·芬奇精心绘制的这些设计图纸准确地展现了这些机械的功能与结构，即使是今天的人们，仍然可以通过这些图纸准确地理解这些机械的用途（图 1-9、图 1-10）。