

高等院校艺术设计专业“十二五”规划教材

游戏原画技法

主编 李可为 邵凌娇 吴博



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

014013659

J218.7
204

高等院校艺术设计专业“十二五”规划教材

游戏原画技法

主 编 李可为 邵凌娇 吴 博
副主编 倪聪奇 秦 展 祁 璇 朱云飞

Youxi Yuanhua Jifa



北航

C1700245



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

J218.7
204

内 容 简 介

本书内容包括五章：第一章简述游戏原画的概念及应用，介绍了游戏原画的设计理论；第二章介绍了游戏原画的制作工具，以及与原画相关的人体知识；第三章以实例介绍游戏角色设计，包括游戏武器设计、角色头像绘制技法、宠物原画设定、坐骑原画设定、游戏 NPC 设计、游戏怪物设计及角色服装设计；第四章以实例讲解游戏原画中场景原画的制作方法，包括小物件、Q 版场景、概念图及沙盘图的设计；第五章以实例讲解游戏宣传图的制作方法以及一些宣传图赏析。

本书按照学习游戏原画由易到难的顺序编写，书中所介绍的案例几乎囊括了游戏原画的所有类别，力求使读者对原画行业有全面的了解，以达到最大化学习的目的。本书主要针对动漫爱好者、游戏原画业内人士及动漫类专业学生等编写，适合相关专业的学生作为教材，也适合爱好者作为参考资料。

图书在版编目 (CIP) 数据

游戏原画技法 / 李可为, 邵凌娇, 吴博 主编. — 武汉: 华中科技大学出版社, 2013.10

ISBN 978-7-5609-9456-7

I. ①游… II. ①李… ②邵… ③吴… III. ①游戏—绘画技法 IV. ①J219

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 244847 号

游戏原画技法

李可为 邵凌娇 吴博 主编

策划编辑：曾 光 彭中军

责任编辑：华竞芳

封面设计：龙文装帧

责任校对：朱 霞

责任监印：张正林

出版发行：华中科技大学出版社（中国·武汉）

武昌喻家山 邮编：430074 电话：(027) 81321915

录 排：龙文装帧

印 刷：武汉科源印刷设计有限公司

开 本：880 mm × 1230 mm 1/16

印 张：12

字 数：375 千字

版 次：2014 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

定 价：68.00 元



本书若有印装质量问题，请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线：400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

主编

李可为

游戏美术概念设计师。

至2013年，在游戏行业工作了9年，曾担任过多家游戏公司的艺术总监及主美术。通过多年工作累积，在游戏美术风格确定、原画审核及原画指导方面有着丰富的经验。

2003—2004年，任北京九宁伟业科技有限公司动画部主管。

2004—2005年，任厦门奇域科技有限公司平面经理，参与项目有冒险宝贝。

2005—2010年，任厦门奇域科技有限公司美术总监，兼任主美术，参与项目有神兽OL、魔骑士、幻想封神、大话红楼。

2010—2012年，任大连金山互动娱乐科技有限公司艺术总监，兼任主美术，参与项目有圣道传奇、RT热血战队、末日屠龙、MAT反恐行动等。

2012年至今，打理自己的工作室，兼任游戏原画培训讲师。



邵凌娇

概念原画师、插画师。

2007—2008年，任大连零度工作室平面设计师、插画设计师。

2008—2011年，任厦门奇域科技有限公司游戏原画、3D建模、游戏后期美术特效师。参与项目有冒险宝贝、神兽OL、魔骑士、幻想封神、仙缘传说等。

2011年至今，全职插画师。



吴博

现任中南财经政法大学新闻与文化传播学院艺术系讲师。

电子邮箱：witchlsc@qq.com

2010年在电子工业出版社出版了《COMICSTUDIO漫画标准进阶教程》。

2012年在清华大学出版社出版了《CG进阶SAI+Photoshop+Comicstudio动漫线稿绘制技法》《CG进阶SAI+Photoshop男性动漫角色绘制技法》《CG进阶SAI+Photoshop女性动漫角色绘制技法》。



前言

算起来我进入游戏行业工作至今已有9个年头了。曾担任过多家游戏公司的艺术主管及主美术。这一路走来真的很不容易，之所以能坚持下来，完全是凭借自己对于游戏原画的那份热忱，以及家人和朋友的鼓励和支持。

很多学生问我，怎样才能画好游戏原画？我想，这个问题恐怕不是一两句话就能够回答的。按照从基础到精通的步骤一点点去摸索的确是一件非常困难的事情，需要很漫长的积累。

那么，是不是基础不足就不能从事原画工作呢？当然不是。这本教材就能给读者演示出一种新的作画流程。通过我们总结出的方法，从概念、技法及工具的应用来弥补基础的不足，为大家的绘画过程创造更大的自由度，特别是对于缺乏长期作业的新人有很大的帮助，让他们在提升的过程中跳过一些传统绘画的屏障，体会到创作的快感。

当然，这并不意味着学会技法就可以忽视美术基本功的练习，我的初衷是让大家更好地理解整体作画的要点，以及在绘画过程中如何在灵感消失前就抓住自己想要表现的东西，并且可以节省出更多的时间来用在创作的思考上。

只要合理安排时间，做有针对性的练习，不断吸收别人的长处，找到适合自己的创作方法，就一定可以成为一个优秀的原画设计艺术家。

本教材中的案例几乎囊括了游戏原画的所有类别，就是为了让新人对原画行业有个较为全面的认识。由于篇幅的原因，没办法将所有绘画过程一一展现出来，所以我选择了在每个案例中挑选特定的知识点进行详细的讲解。希望大家可以认真体会，触类旁通。

本教材中所使用的素材图片及笔刷都附有下载地址，如遇笔刷安装问题，或者在创作过程中遇到其他困难都可以来信交流。

我的电子邮箱是 183407708@qq.com。也欢迎加入我创建的QQ交流群，群号是 82117070，群内不定期组织活动，为大家提供更多锻炼与提高的机会。

最后，衷心希望这本教材可以给新人带来一些启发，也祝愿更多的新人在这个行业里有所建树，更多的原画设计爱好者成为原画设计高手。

李可为

2013年7月20日



目录

YOUXI YUANHUA JIFA



3

第一章 游戏原画概述

- 第一节 游戏原画的概念 /4
- 第二节 游戏原画的应用 /7
- 第三节 游戏原画设计理论 /11



21

第二章 游戏原画的表现方式

- 第一节 游戏原画的制作工具 /22
- 第二节 Photoshop 基础应用 /24
- 第三节 游戏美术用人体知识 /31



37

第三章 游戏角色设计

- 第一节 游戏武器设定 /38
- 第二节 角色头像绘制技法 /47
- 第三节 宠物原画设定 /60
- 第四节 坐骑原画设定 /71
- 第五节 游戏 NPC 设计 /74
- 第六节 游戏怪物设计 /89
- 第七节 角色服装设定 /105



111

第四章 游戏场景设定

- 第一节 场景原画的分类及用途 /112
- 第二节 场景物件设定 /114
- 第三节 概念图设定案例——神迹 /135
- 第四节 场景沙盘图设定案例——虫穴 /151



161

第五章 游戏宣传图

- 第一节 游戏宣传图设计绘制 /162
- 第二节 游戏宣传图赏析 /179



183

参考文献

本书实例教程缩览图

本书实例图如图 0-1 至图 0-19 所示。



图 0-1 实例图 1



图 0-2 实例图 2



图 0-3 实例图 3



图 0-4 实例图 4



图 0-5 实例图 5



图 0-6 实例图 6



图 0-7 实例图 7



图 0-8 实例图 8



图 0-9 实例图 9



图 0-10 实例图 10



图 0-11 实例图 11



图 0-12 实例图 12



图 0-13 实例图 13



图 0-14 实例图 14



图 0-15 实例图 15



图 0-16 实例图 16



图 0-17 实例图 17



图 0-18 实例图 18

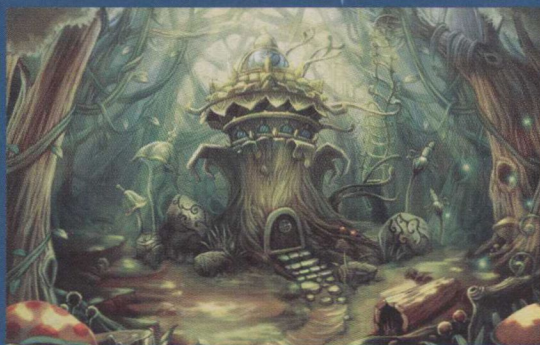


图 0-19 实例图 19

第一章

游戏原画概述

YOUXI YUANHUA GAISHU



第一节 游戏原画的概念

游戏行业从诞生到现在有几十年的历史,随着科学技术的不断进步,游戏行业逐渐成为当今电子娱乐产业的前沿和先锋产业。随着广大玩家对游戏画面品质要求的提升,原画行业也逐渐成为一项不可或缺的行业。投身游戏原画行业,在寻找工作乐趣及获得满足的同时,更可以收获丰厚的物质回报。用丰富的想象力为游戏创造出充满个性色彩的角色和使人身临其境的场景,用纯熟的美术技法赋予游戏灵魂,是作为一名游戏美术工作者最大的快感。

要成为一名称职的游戏美术设计师,需要具备扎实的美术功底、娴熟的技法、丰富的想象力和创造力、优秀的协调及配合能力。而作为一名新人,首先要做的是了解这个行业。

什么是游戏原画?

游戏原画是指把策划的文字信息转化为图形信息,设定游戏的世界观和整体的美术风格,是游戏开发中非常重要的环节。游戏原画对后期建模和材质贴图有极大的影响,因此,为后期工作提供参照和规范也是原画工作的意义所在。

游戏原画的分类:根据游戏原画的表现内容,可以将其分为角色、道具、场景和宣传图几种类别,每种类别都有特殊的绘制技巧和特点。

下面来看一些不同种类原画的案例。

一、角色原画设计

角色原画设计一般包括主角、NPC(非玩家角色)、怪物、BOSS^①、宠物、坐骑、头像等的设计。

(1) 主角设计原画(半Q版)如图1-1所示。



图 1-1 妖与九尾狐

① 游戏中的 BOSS 指难度较大、奖励较高(相对普通目标而言)、且出现在最后或剧情的关键时刻的人物或怪物,别称“老母”。

(2) NPC 设计原画（半 Q 版）如图 1-2 所示。

(3) 怪物设计原画（半 Q 版）如图 1-3 所示。



图 1-2 药品商人（功能性 NPC）、妙玉（剧情性 NPC）



图 1-3 狮子猿

(4) BOSS 设计原画（写实风格）如图 1-4 所示。

(5) 坐骑设计原画（半 Q 版）如图 1-5 所示。



图 1-4 寄居蟹



图 1-5 火甲龙

二、道具设计

道具设计主要指玩家所使用的装备、武器等的设计。

武器设计原画（半 Q 版）如图 1-6 所示。

三、场景设计

场景设计包括场景沙盘图、场景概念图及一些小场景的设计。

(1) 场景沙盘图如图 1-7 所示。



图 1-6 双手斧、杖、弓、长杖



图 1-7 场景沙盘图

(2) 场景概念设计原画如图 1-8、图 1-9 所示。

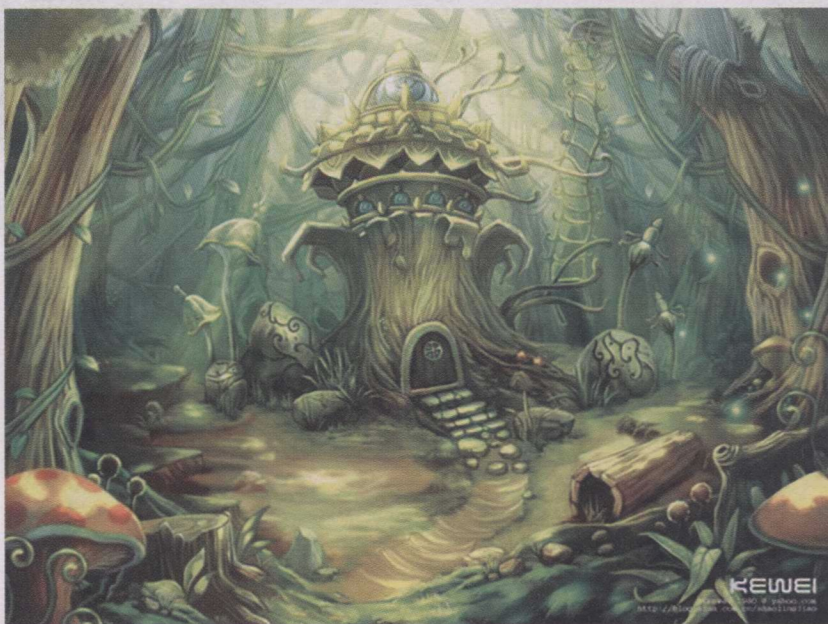


图 1-8 精灵树屋

(3) 小场景 (Q 版) 的设计如图 1-10 所示。



图 1-9 战场



图 1-10 武器库

四、宣传图设计

结合游戏人物与场景的高精度绘图，主要用作游戏宣传。

腾讯《英雄杀》宣传图如图 1-11 所示。



图 1-11 霸王别姬

第二节 游戏原画的应用

一、游戏原画需求的决定因素

从游戏美术的角度来说，游戏原画需求的决定因素是游戏的种类。

从游戏表现的形式上可以将游戏划分为 2D、3D、2.5D 游戏。这三种类型的游戏引擎不同，制作方法、流程、表现效果差异都比较大，因此对于游戏原画需求数量、品质的要求也各不相同。

(1) 2D 游戏的所有图形元素是以平面图片的形式制作的，包括地图、动画等所有工作均由 2D 美工完成。因此对于 2D 美工的需求量最大。大部分 2D 游戏的原画、地图，甚至动作都是靠 2D 美工逐帧完成的，对于完成度的要求也比较高。

游戏范例之《彩虹岛》如图 1-12 所示。



图 1-12 2D 游戏之《彩虹岛》

(2) 与 2D 游戏不同，3D 游戏中的每个个体都是一个立体的对象，玩家的视点是可以任意移动并改变角度的。在制作过程中，需要由 2D 原画设计师设计出游戏原画再交由 3D 建模，动作也依靠 3D 软件来完成。因此对于游戏原画的需求量相对较少，大部分 3D 游戏原画完成度都不需要太高。

游戏范例之《古墓丽影》、《魔兽世界》分别如图 1-13、图 1-14 所示。

(3) 2.5D 游戏也称为“伪 3D 游戏”。它同时具备了 2D 游戏与 3D 游戏的某些特点。一种是 3D 地图、2D 角色，例如《RO 仙境传说》（见图 1-15）；一种是 2D 地图、3D 角色，例如《征服》（见图 1-16）。游戏玩家视角不可改变。在原画需求方面，2.5D 游戏大致与 3D 游戏相同。例如一款 2.5D 锁视角游戏的角色和场景物件需要由 2D 原画设计师设计出游戏原画再交由 3D 软件建模，动作也是依靠 3D 软件来完成，渲染为序列。地图也用建好的 3D 模型进行拼接后由 2D 原画设计师修图，可称为“3 渲 2”。此类型的游戏对于原画的需求量也比较大。



图 1-13 《古墓丽影》



图 1-14 《魔兽世界》



图 1-15 《RO 仙境传说》



图 1-16 《征服》

二、游戏原画设计师的使命

游戏原画设计师在游戏的研发中占据着不可或缺的重要地位。关于这一点我们可以在游戏研发的主要美术需求中一览无遗。

这里以一款 2D ARPG 游戏（动作角色扮演类游戏）为例，其涉及的所有美术需求种类如下。

- (1) 角色原画设计，包括主角、NPC、怪物、BOSS、宠物、坐骑等。
- (2) 头像设计。
- (3) 场景原画设计，包括游戏地图、小场景等。
- (4) 武器道具设计。
- (5) 3D 模型、动作。
- (6) 法术和特效。
- (7) UI（用户界面）设计。
- (8) 宣传图设计，包括游戏的宣传画等。

这样一款网络游戏的研发需要由 2D 原画设计师、3D 美工、程序设计师、策划等 4 个方面的人才共同完成。作为一名原画设计师，所需要承担的是以上所列举出的 8 种美术需求中带有“设计”二字的 6 种（国内很多公司的界面 UI 都是由原画设计师来完成）。因为所有 3D 美工的模型制作都是以 2D 原画为准绳的，因此对于原画设计师来说，与策划紧密配合，共同创造出一个个多彩的游戏世界就是他们最终的使命。

三、游戏 2D 美术的分工

因为游戏中包括的美术资源很多，因此必须做一定的分工，以提高工作效率。各个分工之间的配合、协调非常重要。这也需要 2D 美术主管起到良好的控制作用。

2D 美术部一般会分为人物组、场景组、UI 组，每个小组都有组长来协调工作和监管质量。因为在一款游戏中，人物和场景的需求量是最大的，所以这两个组所需要的人数也最多。

下面我们来了解一下 2D 美术部各小组的工作职能。

1. 人物组工作职能

人物组工作职能包括：人物原画设计、头像设计、武器道具设计、宣传图设计等。

这里所说的人物是指游戏中的人物，一般称为“主角”和“NPC”（NPC 又分为功能性 NPC 和剧情性 NPC，在本书后面的章节中会做进一步的介绍）。游戏中的怪物、BOSS、宠物、坐骑等也都包括在人物组的工作范围内，此外，道具设计、头像设计和游戏宣传图也由人物组来完成。

2. 场景组工作职能

场景组工作职能即场景原画设计，包括游戏沙盘、小场景等的设计。

首先由场景原画设计师按照策划文档要求画出地图原画，必要时标注各个细节。然后，交由 3D 建模渲染。最后由 2D 美工进行拼接和修图。

3. UI 组工作职能

UI 组工作职能即 UI 设计。

UI 组通常负责制作游戏界面图标，包括游戏官网的制作。

一般的流程就是由策划给出各项功能需求及大概的按钮分布，然后美术和程序确定好按钮的大小和具体的功

能再进行制作。

其实国内游戏公司的制作分工还不是非常细，有时会要求一个人能完成几样相对接近的工作。这就需要 2D 美术工作者具备更高的专业技术及对游戏美术更深层次的理解。

游戏界面设计案例（Q 版游戏《幻想红楼》）如图 1-17 所示。



图 1-17 《幻想红楼》游戏界面设计

第三节 游戏原画设计理论

一、设计命题

游戏原画的美术风格千变万化，但是不管如何变化，设计的理论知识都基本相同。因为游戏产业发展的时间相对较短，所以在培训方面还不是十分的系统。一些刚涉及这行的新人甚至是有了一定经验的原画设计师在设计过程中都十分纠结，这是因为他们不了解游戏原画的设计理论。这部分人大多是凭“感觉”去做设计，所以通常发挥都很不稳定。不可否认设计的灵感固然很重要，但是一个专业的游戏原画设计师凭的不光是“感觉”，在没有

“感觉”的时候就要靠专业的设计理论知识来弥补。

笔者通过多年的游戏美术主管经验积累了大量的设计理念，然后将这些理念整理成如下设计要点。下面就让我们了解一下这些知识。

作为一个原画设计师首先要明白，你的工作是根据策划的需求设计出一个符合游戏整体风格的原画，而不是凭自己的主观意愿进行个人创作，所以在设计开始之前，审题十分重要。这是设计的第一步，如果这一步做错了，那下面的所有工作都将是无用功。那么就让我们了解一下在设计前要如何审题。

首先我们需要了解一下游戏框架，通常它是由游戏的地理位置、游戏的年代背景、游戏的美术风格和游戏的类型构成的（如表 1-1 所示）。

表 1-1 游戏框架的构成

A	B	C	D	E
游戏框架	游戏的地理位置	游戏的年代背景	游戏的美术风格	游戏的类型
案例 1	中国	古代武侠	写实	3D 即时动作
案例 2	中国	古代玄幻	Q 版	2D 回合策略
案例 3	中国	混乱穿越	半 Q 版	2D 卡牌
案例 4	欧洲	中世纪魔幻	卡通	3D 即时角色扮演
案例 5	欧洲	现代战争	写实	3D 即时射击
案例 6	银河系	未来科幻	卡通	2D 即时策略

根据以上内容进行不同的组合，就会出现不同的游戏框架。不同的游戏框架所需求的美术风格也各有不同，下面来看一个具体的案例。

图 1-18 为中国古代武侠 2D 写实类和欧洲中世纪魔幻 3D 卡通类的原画风格对比图。由于过于复杂的设定会让人一时难以清楚地区分，因此我们用一个外形相同的陶罐剪影图来进行对比。经过对比可以发现，中国古代武侠 2D 写实类风格的陶罐轮廓和花纹都很圆滑流畅，欧洲中世纪魔幻 3D 卡通类风格的陶罐线条简练概括。这种差异源自两方面：一是因为长久以来文化的差异造成不同地域的人的审美差别；二是因为 2D 游戏可以用的模型面数较多，3D 游戏用的模型面数较少，为了让原画更接近 3D 模型的最终效果，所以卡通 3D 游戏的原画经常会以简练的轮廓来表现设计目标的外形。



(a) 中国古代武侠 2D 写实类



(b) 欧洲中世纪魔幻 3D 卡通类

图 1-18 不同美术风格的原画对比图