

动画场景设计

Animation Scenes Design

◎ 丛书主编 \ 房晓溪 ◎ 丛书副主编 \ 刘春雷



动画场景设计是指以剧本为依据,为剧本中的角色活动所需的背景空间进行有框架要求的设计.....

Animation Scenes

Scenes production performance of traditional arts, national characteristics, cultural background, and local characteristics...

现代动漫教程

动画场景设计

- ◎ 丛书主编 房晓溪
- ◎ 丛书副主编 刘春雷
- ◎ 编 著 王亦飞 张晓辉



印刷工业出版社

内容提要

本书主要讲述动画场景设计相关知识：介绍了场景在整个动画中的地位以及主要作用，让读者充分理解场景创作的目的及意义；介绍场景设计的构思方法以及原型写生方法；介绍场景的草稿创作方法，其中包括基础知识、不同的表现手法以及道具的设计；介绍场景设计规范图，其中包括平面图、立面图以及色稿，并且对各镜头的场景设计也作了简要介绍。本书主要的特点是内容简练、实例丰富。作者结合基础操作知识、实际经典动画的场景设计图，给读者呈现了详细的设计参考，可作为相关设计院校动画专业的教材，还可供对动画感兴趣的人员自学使用。

图书在版编目（CIP）数据

动画场景设计 / 房晓溪主编. —北京：印刷工业出版社，2009.1

现代动漫教程

ISBN 978-7-80000-794-1

I. 动… II. 房… III. 动画—背景—造型设计—教材 IV. J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字（2008）第201688号

动画场景设计

丛书主编：房晓溪

丛书副主编：刘春雷

编 著：王亦飞 张晓辉

策 划：陈媛媛

责任编辑：郭 平

出版发行：印刷工业出版社（北京市翠微路2号 邮编：100036）

经 销：各地新华书店

印 刷：北京多彩印刷有限公司

开 本：787mm×1092mm 1/16

字 数：160千字

印 张：6.75

印 数：1~3000

印 次：2009年1月第1版 2009年1月第1次印刷

定 价：18.00元

I S B N : 978-7-80000-794-1

如发现印装质量问题请与我社发行部联系 发行部电话：010-88275707 88275602

现代动漫教程

编委会名单

主任：房晓溪

副主任：刘春雷

委员：潘祖平 周士武 纪赫男 宋英邦 沈振煜

周海清 丁同成 王亦飞 吴佩 骆哲

杨猛 梅挺 李俊 严顺 张仕斌

毓鑫 张宇 颜爱国 程红

序

21世纪，以创意经济为核心的新型文化产业已经成为当今发达国家的经济发展支柱，而在这个产业队伍中，动画产业异军突起，已经成为和通信等高科技产业并行的极具发展潜力和蓬勃朝气的生力军。相比之下，我国的动画产业存在从业人员数量不足，尤其是中高级的创作型人才更是奇缺；动画作品缺乏鲜明的民族特色；对宝贵的民族文化资源发掘利用不足；动、漫画的自主研发和原创能力相对较低等问题。针对这一现状，国家在政策、资金等方面对动漫创意产业加大了扶持力度，不仅推出一批动画产业基地科技园区，还建立了一定数量的民营动画公司大规模参与制作，积极寻找民族化的动画产业振兴之路。全国各地高等院校纷纷成立动画学院和创办动画专业，制订了中长期的人才培养计划，为国产动画创作培养艺术与技术结合的复合型专业人才。尽管如此，动画理论研究的严重滞后，一定程度上制约了动、漫画作品艺术水平的提高，影响了动、漫画产业化的进程，因此急需一批高质量的动画理论著作进行学理化的规范，并对创作实践进行指导。

《现代动漫教程》在充分认识动画发展历史的基础上，紧密结合创作实际，对动、漫画的本质特征和创作思维特点进行了深入的探讨和研究，清晰梳理了动、漫画理论体系，对于动、漫画的创作及教学工作具有一定的指导意义和学术价值。

房晓溪

2008年5月

前言

本书以大量风格独特的经典动画影片场景为例，用深入浅出的文字、图文并茂的方式，全面系统地讲解了作为动画创作中重要组成的动画场景设计的基本理论，以及动画场景创作的基本手段与方法，以帮助读者建立科学的设计思维体系，学习并掌握动画场景的空间构成及表现技法。全书共分六章：第1章和第2章全面阐释了动画场景设计的基本概念，动画场景设计与动画片创意制作的关系，以及动画场景对整部动画片放映效果的作用和影响。第3章就动画场景设计的作用、创意流程和空间建构方法为学习者提供了一个整体思路。第4章涉及动画场景设计与艺术设计有关的概念和方法，如光影、色彩、构图等思维和设计方法。为了使动画场景更为生动，更富有表现力，第5章以优秀动画场景设计赏析的形式，分类向学习者展示了动画场景的不同特点和效果。第6章通过对具体镜头场景制作加深印象。

本书是动画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参考书，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。

由于水平有限以及时间仓促，书中难免有疏漏，敬请广大读者指正。

编 者
2008年12月

目录

contents

第1章 动画的概念及制作流程 / 1

1.1 动画的概念 / 2

1.2 动画的制作流程 / 4

1.3 动画场景设计的概念 / 5

第2章 动画场景设计的作用 / 7

2.1 动画场景是具有特殊逻辑的空间 / 10

2.2 动画场景交代影片所处的时空 / 12

2.3 辅助影片情节的展开 / 14

2.3.1 叙事功能 / 14

2.3.2 预示功能 / 15

2.3.3 隐喻功能 / 16

2.3.4 强化矛盾冲突 / 18

2.4 辅助刻画影片中的角色 / 19

2.5 营造气氛, 表现情绪 / 22

2.6 表现影片的艺术风格 / 25

第3章 动画场景设计构思 / 27

3.1 场景设计的初步构思 / 29

3.1.1 场景设计的依据——剧本 / 29

3.1.2 艺术风格的确定 / 29

3.2 总体设计思维——概念稿 / 35

第4章 动画场景草稿设计 / 45

4.1 基础知识 / 46

4.1.1 透视 / 46

4.1.2 构图 / 49

4.1.3 色彩 / 56

4.1.4 光影 / 59

4.2 表现手法的差异性 / 63

4.2.1 空间表现手法的差异 / 63

4.2.2 画面表现手法的差异 / 64

4.3 道具设计 / 66

4.4 影片总体艺术风格的把握 / 73

第5章 正稿——场景设计图规范 / 77

5.1 平面图 / 78

5.2 立面图 / 80

5.3 色稿 / 81

第6章 制作镜头场景 / 85

6.1 二维动画各镜头场景的绘制 / 86

6.2 计算机虚拟三维动画场景的制作 / 92

6.3 材料动画场景的制作 / 94

Animation

第1章 动画的概念及制作流程

● 主要内容

本章主要介绍动画的概念、种类、制作流程，动画场景的概念、分类。

● 本章重点

- 动画的制作流程
- 动画场景设计的作用、分类

● 本章目标

了解动画的概念，掌握动画制作流程。

1.1 动画的概念

1824年，英国人彼得·罗杰发现了“视觉暂留”现象，这为电影的诞生提供了理论基础，也成为动画的诞生和制作理论上及实践上的依据。“视觉暂留”现象是指当人眼看到的物体突然消失后，其影像仍会在人的视网膜上停留 $1/10$ 秒。基于这一原理，把有着细微差别的一组画面快速连续地播放，在前一幅画面的残像还没有在视网膜上消失之前，就播放出下一幅画面，这样那些原本静止的画面在人眼看来就动起来了。电影通常以每秒24格的速度拍摄和播放，电视以25格或30格的速度拍摄和播放，而制作动画片时习惯上是每秒24格。

动画是基于人眼视觉暂留现象，以逐格拍摄技术为制作手段，融合了美术、音乐、文学、戏剧、电影等诸多艺术门类的一门综合艺术。动画就是将许多有着微小差异的画面连续快速地播放，由于人眼视觉暂留现象使人感觉画面动了起来，简单说来，就是会动的画（见图1-1~图1-4）。



图1-1 二维动画片



图1-2 偶动画片



图1-3 计算机虚拟二维动画片



图1-4 计算机虚拟三维动画片

动画的种类繁多,最常见的分类是依据动画的制作手段、表现形式等差别进行的,可分为二维动画(即平面形式的动画作品,例如传统手绘动画)、材料动画(即通常说的偶动画,使用物质材料制作偶型、场景,用摄像机实景逐帧拍摄制作的动画作品)、计算机虚拟动画(包括计算机虚拟二维动画也称无纸动画,即在计算机中完成的平面形式的动画作品,例如Flash动画;计算机虚拟三维动画,即通常说的3D动画,例如使用3ds Max、Maya等三维制作软件制作的动画作品。另外影视特效也是基于计算机技术来制作的,也属于计算机虚拟动画的范畴)。

1.2 动画的制作流程

动画依据造型所用材料、艺术表现手法、制作手段、影片用途等差异可分为多种类型。虽然动画片的种类繁多，艺术风格多样，形式内容自由灵活，但其基本的制作流程还是没有本质差异的，只是由于造型材料和制作手段的不同会使动画片的具体制作有些差异。

动画的基本制作流程可大致分为：策划、剧本、美术设计（场景设计、角色设计）、分镜头、造

型及画面等的具体制作、后期编辑、配音配乐、合成输出。其中，造型及画面等的具体制作阶段依据不同的动画片类型有其具体的、特有的制作流程。如传统二维手绘动画的具体制作阶段就分为背景绘制、原动画制作、动检、填写摄影表、描线、上色几部分（见图1-5）。

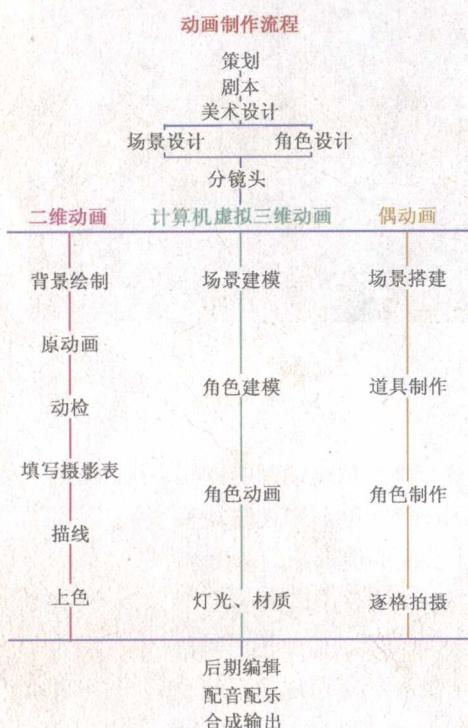


图1-5 动画制作流程图

从动画制作流程图中可以看出，动画场景设计是动画美术设计的一部分。动画美术设计分为场景设计和角色设计两部分。在美术设计环节，美术设计师将确定动画片画面的总体艺术风格、环境气氛和色彩基调，而这些则主要通过场景设计表现出来。

场景设计是动画片制作过程中的主要创作之一。在剧本、脚本完成之后，就将进入动画片的美术设计阶段。在这个阶段，场景设计与角色设计可同时进行，但在场景设计的“概念稿”设计阶段，将初步定位全片的总体艺术风格、色彩基调和气氛，这一阶段也将决定场景设计和角色设计的总体框架。在场景设计和角色设计基本完成定稿后，才能顺利进入下一个制作流程。

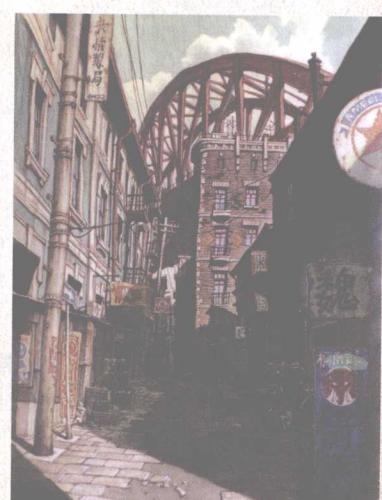
1.3 动画场景设计的概念

动画场景设计通常是指以剧本为依据,为剧本中的角色活动和剧情发展所需的背景空间进行的有框架要求的设计。在电影、电视的拍摄中,场景设计主要体现在选景和布景上,而在动画场景设计中则体现为对景和物造型的设计、材质的设计、色调的设计、光影的设计等几方面。

动画场景设计包括室外环境设计(见图1-6)、室内环境设计(见图1-7)、道具设计(见图1-8)等方面。



(a) 自然环境设计



(b) 建筑物设计

图1-6 室外环境设计



图1-7 室内环境设计

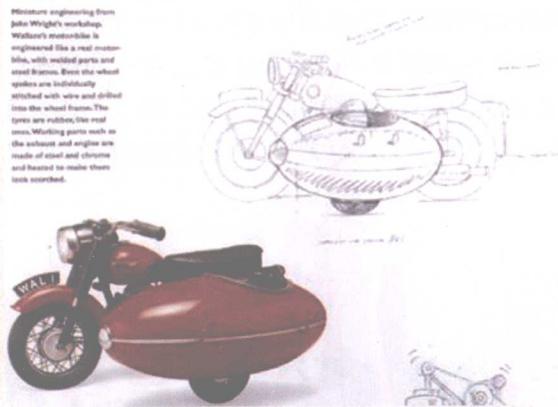


图1-8 道具设计

动画场景设计是功能与艺术的融合，一方面要满足角色表演和剧情发展的需要，另一方面要有一定的观赏价值，给观众美的享受，满足审美需求。动画场景不仅仅是角色表演和剧情发展的辅助，它会用自己独特的表达方式传情达意、表现主题、展现艺术风格。

动画场景设计的自由度很大，几乎不受剧本以外的任何限制。动画场景设计不同于电影、电视的场景设计，电影电视拍摄时通常是选择适合的现成环境作为场景，而动画的场景则是根据剧本要求设计、创造出来的，不受现实环境条件、时空条件和物质材料等的限制，有很大的创作自由度和发挥想象的空间。动画最初脱胎于绘画，因此绘画的诸多画面风格都能自如地应用在动画场景设计中，使动画片在表现影片主题的同时又兼具画面的艺术感染力。在材料动画和计算机虚拟动画中，甚至可以搭建出极具真实感而现实中又不可能存在的环境，使那些只存在于想象中的景物具体化、可视化，创造出神奇的动画世界。



思考与练习

1. 简述动画的制作流程。
2. 简述动画场景设计的主要内容。

Animation

第2章 动画场景设计的作用

● 主要内容

本章主要介绍动画场景的作用。

● 本章重点

- 动画场景的时空交代作用
- 动画场景的情节辅助作用
- 动画场景的角色刻画作用
- 动画场景的气氛、艺术风格体现作用

● 本章目标

理解动画场景在动画中的各种作用。

场景设计具有很强的功能性，是功能与艺术的融合。想要做好场景设计就必须清楚场景设计在一部动画片中能起什么样的作用。

看完一部动画片，恐怕没有哪个非专业观众会说：“这片子的背景画得真不错！”场景设计容易被忽视是因为它对观众起作用的方式不同。动画角色是通过在人前表演、告白，用直观的形象语言、肢体语言甚至话语讲述向观众直接传情达意的，而动画场景则是在不知不觉间将信息渐渐地渗透给观众的。更多的时候观众能够感觉到但却意识不到，就好像看了《埃及王子》（见图2-1）的



图2-1 《埃及王子》

人大多都会说，这部电影真的很“宏大”，可是又有几个人会意识到这里面有多少功劳是属于场景设计的呢。

动画场景设计不只是画一些背景图画来陪衬角色表演，或者用来填补一下画面上的空白，其实，它的作用很多也很复杂，在一部动画片中非常重要。场景设计要把剧本中描写的环境具体地实现在画面上，并且要使创造出来的环境符合剧本要求，能够表现出剧本的时空背景，要适宜动画角色的表演，还要帮助动画定下艺术风格、基调和气氛，把握画面构图各要素间的比例、镜头框的定位、角色运动方式、摄影角度、光影布置以及动画时间等问题。

作为观众，你可以不清楚动画场景设计具体有哪些作用，只要你有一定的观察力和感受力，能接收到场景设计要传达的大部分信息就可以了，这就足以使你看懂一部动画片。但是，如果你想做一部自己的动画片，或者给一部动画片做场景设计的话，那就必须清楚了解动画场景设计在一部完整的动画作品中的各种作用，这不仅可以加深你对动画场景设计的理解，使你能更顺利地设计出符合剧本要求、导演要求的动画场景，还可以帮助你分析优秀的动画作品，从中汲取更有效的经验。

2.1 动画场景是具有特殊逻辑的空间

就像话剧演员需要舞台，电影演员需要布景的摄影棚一样，动画片的演员也需要一个表演的空间——动画场景，它要适合动画角色的表演。

动画场景设计为动画角色提供了符合动画逻辑的表演空间，同时也为动画故事的情节发展提供了一个有着独特逻辑的时空，这一点很重要（见图2-2、图2-3）。动画片不同于真人电影，它有着



图2-2 《怪物公司》创造了一个极具真实感的虚幻世界