



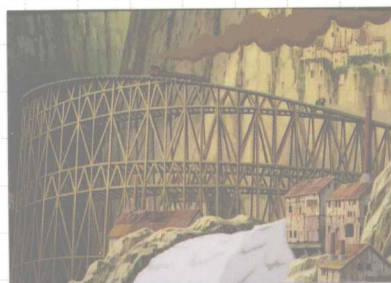
高等院校动画专业精品教程

丛书主编 陈汗青 王 健

动画 场景制作

主编 马欣凡

湖南师范大学出版社



高等院校动画专业精品教程

动画场景制作

主 编：马欣凡

编 委：黄友镇 刘 炜 张 景

黄穗民 许志欣 徐志伟

周 杰

湖南师范大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动画场景制作/马欣凡主编. —长沙: 湖南师范大学出版社, 2008.9

ISBN 978-7-81081-952-7

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

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第137485号

动画场景制作

◇主 编: 马欣凡

◇责任编辑: 蒋旭东

◇责任校对: 胡晓军 李永芳

◇出版发行: 湖南师范大学出版社

地址 / 长沙市岳麓山 邮编 / 410081

电话 / 0731.8853867 8872751 传真 / 0731.8872636

网址 / <http://press.hunnu.edu.cn>

◇经销: 湖南省新华书店

◇印刷: 湖南新华精品印务有限公司

◇开本: 787×1092 1/16

◇印张: 9.75

◇字数: 367千字

◇版次: 2008年8月第1版 2008年8月第1次印刷

◇书号: ISBN 978-7-81081-952-7

◇定价: 39.00元

高等院校动画专业精品教程

丛书主编：陈汗青 王 健

参编院校：（排名不分先后）

广州大学
桂林电子科技大学
湖南师范大学
中国石油大学
贵州大学
青岛酒店管理学院
湖北广播电视大学
广东工业大学
广州美术学院
西安美术学院
华南农业大学
南华大学
华南师范大学
长沙理工大学
武汉理工大学
中南大学
江汉大学
中山大学
深圳职业技术学院
广东轻工职业技术学院

暨南大学
广东外语外贸大学
中南民族大学
洛阳师范学院
太原师范学院
安徽农业大学
长沙学院
湖南女子大学
湖北工业大学
湖南大众传媒学院
湖南科技职院
广西工学院
湖南工业大学
吉首大学
中南林业科技大学
河南师范大学
山东艺术学院
湖南涉外经济学院
长沙师范学校
清华大学

丛书序言

动漫产业是21世纪最有潜力的朝阳产业。据2007年动漫产业分析报告显示,全世界数字内容产业产值近31万亿元,其年增长速度保持在40%以上。中国动漫产业的市场空间至少每年有1 000亿元。动漫与衍生产品的巨大产值及其迅猛的发展速度已为世界瞩目。

动漫产业作为所有产业中增长最快的创意产业的重要组成部分,对提升国民经济的发展质量相当重要。现在世界创意经济每天创造220亿美元产值,美、日、韩已呈争先恐后之势。美国网络游戏业为该国最大的娱乐产业;日本动画业年产值在国民经济中位列第六,其产品出口额超过钢铁业,而中国国产动画年产量却仅为日本的1%左右。随着外国动画片潮水般的涌入国内,我国庞大的动漫市场已被外人虎视眈眈。不难发现,中国动画还处在一个缺环断链、尚未完全成熟的市场状态。不论是从价值观到艺术理念,还是从数字技术到形式内容,或者是从经营模式到市场运作等方面,我国动画明显滞后;尤其是动画人才培养结构的不合理、人才培养的周期滞后等问题,使我国动漫产业的合格人才缺口较大。而全球性的、超国界的文化力量亦在对人类社会行为、思想、价值判断发挥作用,人类从经济、技术、产品、艺术、生存与传播方式等方面进行文化的碰撞,这将深刻影响动漫的传达与表现,影响动画的认知模式,从而带来一系列新观念、新问题,诸如创意产业链与动漫文化、价值观、思维方式等,为我们重新审视动漫产业体系提供了更多的思考维度。

动漫产业的竞争,归根结底是人才的竞争。虽然中国动漫产业同国外比有差距,但其发展后劲足。我国高度重视动漫人才的培养,为贯彻落实《国务院办公厅转发财政部等部门关于推动我国动漫产业发展若干意见的通知》精神,教育部积极调整专业结构,扩大招生规模,建立动漫人才培养基地,提高动画专业教学质量,实施“动漫类专业教师培养和培训特别计划”,并启动了“原创动漫作品推广”和“动画专业标准化教程及教材开发”项目,推进高校与动漫企业联合教学等措施,刺激了我国动漫产业的兴起。发展动漫产业也将对建设我国社会主义先进文化、加强未成年人思想道德建设起着极为重要的推动作用。好的创意人才必须有扎实的人文底蕴作根基。中国深厚的文化底蕴和丰富的文化资源是发展动漫产业、形成中国特色的先天优势。我国动画的发展前景不可估量。

近几年来,国内已有447所大学设立动画专业,1 230所大学开办与动画相关的课程,毕业大学生达6.4万人,在校学生46.6万,其高端人才,炙手可热。各种职业培训学校更如雨后春笋,总量不下几千家。国产动画在数量、质量、技术、播映效果、产业结构等方面都取得了显著成绩。在这种繁荣表象的掩盖下,某些学校的动画教育从教材体系、课程设置、师资力量到软硬件水平等都存在着不足,有的基础薄弱,“上马”仓促、“削足适履”;或是忽视动漫的交叉性、创造性、艺术性;或是对与现代科技密切相关的课程支撑短缺,对培养学生原创能力与综合素质的认识重视不够,其所谓动画教育多是对各种电脑软件的学习应用。这已与系统、科学的动画教育相去甚远。

动画专业主要着眼于培养动漫产业发展所需要的高素质人才,要求其既具有扎实的理论功底和良好的发展后劲,又具有较强的原创能力和专业技能,并具有较好的创新意识和实干精神;注重专业理论的系统化学习,提高学生的专业素质和实践能力,培养出一大批

高水平、高素质的创新人才。这就要求动画专业注重应用、注重实践、注重规范、注重国际交流，并与其他学科相互交融、协调发展；要求培养的人才具有更强的人文素质和宽广的国际视野。

湖南师范大学出版社一直对动画教育很关注，特别对动画专业教材的编写，给予了相当的支持。经过充分酝酿和策划，确定了这套图文并茂教材，这是一项有利于促进高校动漫教育改革发展的重要措施。

本教材的编写人员都是具有丰富创作经验和教学经验的教师。该教材以大量生动的实例讲解了动画概况、动画造型、动画制作技法、动画运动规律、动画场景设计等动画制作的基本原理与方法，深入浅出，图文并茂，力图从不同的角度，引导学生在理解及掌握基本规范的基础上，充分发挥个体的潜在创造力。通过对这套教材的学习，学生可以从原理、思维、制作等层面上对动画艺术有一个全面、深入的了解，从而提高自身的艺术认知能力，加强专业修养以及升华其职业素质。

在本教材的编写过程中，长沙理工大学的王健老师一直在为教材的组织、整理工作尽心尽力，全体作者和出版社的编辑们都为本套教材付出了十分辛勤的劳动。在此一并表示感谢。

动画业是一个极具创造性的行业，如果没有好的想象力，没有热情和兴趣，没有创新的意识是寸步难行的。那种老是踩着洋人脚印走的动漫产业，只能叫加工业。希望本套动画教材能给动画专业的学生一些帮助，能够激发他们的潜力和创新意识。因此充分汲取中华民族优秀文化和西方文化精华，深入进行动画教学改革，探讨动画人才的培养模式、教学体系和教材资源环境，形成自己的特色，是我们努力的目标。这是需要长期艰苦的学术劳动和创新才能完成的。精品教程的编写，将是我们追求高质量教材的尝试。在广大读者的关心、帮助下，本教程一定能不断改进，并在动画教育中起到积极的促进作用。

武汉理工大学艺术与设计学院院长
博士生导师

陈汗青

前言

动画场景设计不仅仅是绘景，更不同于环艺设计。它是一门为影视动画服务，为展现故事情节、完成戏剧冲突、刻画人物性格服务的时空造型艺术。它的创作是依据剧本、依据人物、依据特定的时间线索的。

本书汇集国内外经典动画场景创意案例，以专业的理论分析影视动画场景的设计概述、动画场景设计构思方法、动画场景的空间构成、动画影片色彩创造、动画影片光影造型、动画场景中的陈设道具、动画场景设计图的制作等。尤其在第七章对动画场景数字化制作及技巧作了详细的分析，帮助读者领悟创意规律，快速步入国际化动画场景设计的进程，并发展出自己的设计风格，走在动画场景设计前沿。

本书在阐述和讲解动画场景设计理论的同时，通过对大量经典的动画场景画面的分析，让读者细细领会这些动画场景编导在创作设计时的用心和考究，并系统地学会动画场景设计的技巧和方法。

本书结构科学系统、案例丰富实用，可作为高等院校动画专业等相关专业的大学生、研究生的首选教材，也可作为动画设计者的参考用书或动画场景设计专业的辅助教材。

使用本书教学，课时安排如下（供参考）：

章节内容	课时安排	章节内容	课时安排
第一章 影视动画场景设计概述	4课时	第五章 动画场景的光影造型	8课时
第二章 场景造型设计的构思方法	4课时	第六章 动画场景中的道具陈设	4课时
第三章 动画场景的空间构成	12课时	第七章 动画场景设计图的制作	16课时
第四章 动画场景的色彩创作	8课时	附录 动画场景作品欣赏	16课时

本书在编写过程中，得到了不少同行前辈的帮助和指导，同时，本书在文字和图片处理中，得到了不少学生，尤其是孙佳、张曼芝、刘妙玉、黄华芸的帮助，在此一并表示感谢。

由于时间仓促，书中难免还存在缺点和疏漏之处，恳请读者批评指正。

马欣凡
2008年5月20日

目录

1

第一章 影视动画场景设计概述

- 1.1 影视动画场景设计概念及任务/2
- 1.2 场景在动画影片中的功能/3
- 1.3 场景的特性/11
- 1.4 动画场景设计的要求/13

15

第二章 动画场景设计的构思方法

- 2.1 树立整体造型意识/16
- 2.2 把握主题, 确定基调/20
- 2.3 场景设计的剧本依据/23
- 2.4 探索独特的造型形式/25
- 2.5 场景艺术文化/28

31

第三章 动画场景的空间构成

- 3.1 形的基本概念/32
- 3.2 造型的规律与方法/37
- 3.3 动画场景中的空间表现/40
- 3.4 场景图的景别与构成/48

51

第四章 动画场景的色彩创作

- 4.1 色彩基本规律/52
- 4.2 色彩心理/59
- 4.3 动画影片中色彩的运用/66

73

第五章 动画场景的光影造型

- 5.1 光影造型概述/74
- 5.2 光影在动画场景中的作用/80

89

第六章 动画场景中的道具陈设

- 6.1 场景中道具陈设的基本概念/90
- 6.2 道具陈设在影片中的作用/90
- 6.3 道具陈设的一般表现规律/94

101

第七章 动画场景设计图的制作

- 7.1 动画场景设计制作规范/102
- 7.2 动画场景综合设计图/105
- 7.3 场景图的绘制方法/109
- 7.4 场景镜头画面透视表现法/111
- 7.5 数字技术在动画场景中的应用/116
- 7.6 3D场景设计与制作技巧/125

131

附录 动画场景作品欣赏

第一章 影视动画场景设计概述

【学习重点】

影视动画场景设计的概念及任务

场景在动画影片中的功能

场景的特性

影视动画场景设计的要求



每部动画片都由若干组剧情的单元空间环境即场景组成,这些场景又具体分为几十到几百个小单元场景。很多人将“场景”简单误解为“背景”,其实背景是指图画上衬托的景物,而场景是指戏剧、电影中的场面;背景是单纯背面空间的概念,而场景中的“场”是戏剧、电影中较小的段落或一个片段,它具有时间的概念,也就是时间中的空间。我们日常生活中静止的“相片”和随时间改变的DV“影片”,新闻演播厅主持人的背景和新闻现场实况和演播厅静止的背景,都可以让我们很自然地联想到背景与场景。

1.1 动画场景设计概念及任务

1.1.1 场景设计的概念

动画场景设计是指设计师对动画场景总体的造型创作以及对单元空间环境的设计。因此,影视动画场景设计就是指动画影片中除角色造型以外随着时间改变而变化的一切物的造型设计。

1.1.2 场景设计涉及的范围和任务

影片的主体是角色,场景就是随着故事的展开与角色发生关系的所有景物,它包括角色所处的生活场所、陈设道具、社会环境、自然环境以及历史环境,甚至包括作为社会背景出现的群众角色。这些都是场景设计的范围和所需完成的任务。

场景设计的任务是为展现故事情节、完成戏剧冲突、刻画人物性格服务的时空艺术。场景设计创作的依据是剧本、人物、特定时间线索。场景设计具体的内容表现形式是绘画,它服务于动画、插画、游戏、电影、连环画中。场景设计主要包括以下几点:

根据动画场景表现内容等方面要求,在构思场景画面总体空间造型基础上,需要先确立总体场景形象布局结构,再将场景分类组合为若干单元场景,分别从场景的布局结构与规模、色彩基调与气氛效果以及风格样式等方面作出造型处理和细节设计,并在场景的时空中有相应的变化,把一个大场景展开为按动画剧情单元场次的特定空间环境,包括画面上角色的生活、工作等活动场所和想象中的非显示环境。

1.2 场景在动画影片中的功能

场景设计在动画影片中的功能表现为交待时空关系（也即角色所处的物质空间和社会空间），营造角色的情绪氛围，以及刻画角色的性格（包括角色的主观心理空间和客观心理空间），等等。

1.2.1 交代时空关系

场景交代影片中的时空关系，体现影片的剧情设定。时空关系包括物质空间和社会空间。

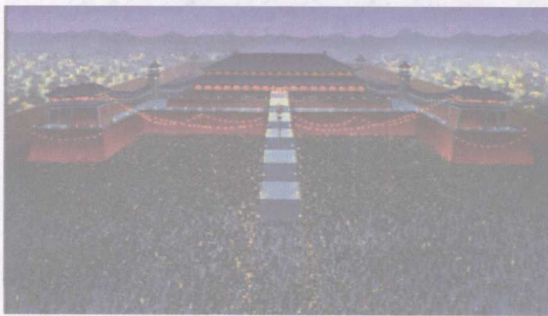
物质空间是影片故事的叙事空间，是影片角色的生活空间，是天然的环境和生存活动的氛围，它们包括角色的职业、身份、年龄、性格、爱好等，也是影片故事情节发生的时间和地点，它的出现应符合剧情的内容、体现事件所在的时代特征、事件的性质和特点，体现故事发生的地域特征。

社会空间是指影片故事发生所在的历史阶段、历史时代的风貌、民族文化等特点。通过观众的联想，构建出另一个完整的空间环境，它是一个精神境界，贯穿于影片的始终，引起人们对特定的社会历史阶段的联想。很多古代场景因为有历史遗存的痕迹，还可以具有隐喻功能，这是一种潜移默化的视觉象征，通过造型传达出深化主题的内在含义。

【案例分析】

1. 迪斯尼以中国古代故事为背景的动画片《花木兰》，讲述的是女英雄花木兰代父从军的故事。《花木兰》的场景处理采用了跨时空的手法，淡化了其具体的历史时期，片中出现了唐代的宫殿和服饰、明清时代的庭院风格、汉唐时期适于跪坐生活方式的家具等。影片中的宫廷场景设计恢弘壮观，参照了唐代大明宫含元殿的复原格置。含元殿始建于公元634年，是大明宫皇室园林中的正殿，现在残存的遗址还高达十多米，殿宽十一间，其前有长达75米的龙尾道，左右两侧稍前位置，建有翔鸾、栖凤两阁。这个凹形平面的巨大建筑群，以屹立于砖台上的殿阁与向前延伸和逐步降低的龙尾道互相配合，表现了中国唐代鼎盛时期浑厚的建筑风格。《花木兰》的场景时空可以让我们再次地调动我们的生活阅历，把握时代背景，明确影片所表达的是中华民族的传统文化。

（见图1-1）



唐代的宫殿（一）



唐代的宫殿（二）



明清时代的庭院（一）



明清时代的庭院（二）



汉唐时期适于跪坐生活方式的家具



唐代的服饰

▲ 图1-1

2. 迪斯尼动画片《钟楼怪人》取材于雨果的小说《巴黎圣母院》，故事发生在1482年的法国巴黎。巴黎圣母院建造于1163—1250年，是法国哥特式建筑的典范。圣母院的结构用柱墩承重，使柱墩之间可全部开窗，并有全券六分拱顶、飞扶壁等。正中间的玫瑰窗直径13米，两侧尖券形窗，到处可见的垂直线条与小尖塔装饰都是哥特式建筑的典型特色，建筑当中90米的尖塔与前面的塔楼，使远近市民在狭窄的城市街道上举目可见，更显出塔楼的雄伟。《钟楼怪人》中的场景设计正是艺术地再现了巴黎圣母院的原貌，既保持了建筑特色，又进行了想象加工。从《钟楼怪人》的场景我们可以跨越时空，亲历欧洲各国的原貌，了解影片的时代背景。（见图1-2）



► 图1-2

巴黎圣母院
哥特式建筑
广场
哥特式建筑内部

1.2.2 营造情绪氛围

场景设计不同于环境艺术设计,场景设计是根据剧本的要求,营造出某种特定的气氛效果和情绪基调。场景设计要从剧本出发,从角色出发,根据剧本的情节发展要求,以配合渲染角色的心情和表达事件的发展程度,也可以通过场景传达出多种复杂的情绪,比如痛苦悲哀、烦躁郁闷、孤独寂寞、紧张不安、凄凉冷漠、温馨浪漫、恬静可爱、压抑窒息、忧郁伤感、热情奔放等。

【案例分析】

1. 由世界著名影星爱德华·诺顿主演的《面纱》,极力表现了中国传统韵味的城镇与山水。影片中导演极具个性地展示了中国现代战争时期细菌学家费恩博士自愿地投入到被疫情横扫的中国内地城镇的抢救中来,并在这期间与妻子感情和好的故事。

影片的开头便为观众展示了极富中国韵味的碧绿稻田与幽幽的青山笼罩在淡淡的薄雾下,优美的场景把中国画的墨绿情景展现得淋漓尽致。当费恩太太撑着一把古香古色的阳伞与费恩搭乘着竹排轻荡在清碧的湖面时,影片场景所营造出来的是一种淡雅悠然的气氛效果。不仅如此,影片中的情绪基调从竹下转动着的大风车、初黄稻田里的休闲小道、碧绿背影略显沉昏的草垛,再到夕阳下墨色的群山和城镇都显现出极具魅力的温馨浪漫情调。(见图1-3)

▼ 图1-3





▲ 图1-4



▲ 图1-5

2. 《钟楼怪人》中，残忍的传教士佛罗原想杀死婴儿卡西莫多，因出于对受到天谴的恐惧，最终没有动手。这段戏中，佛罗处在整个场景的左下角，显得很渺小。天降大雪，代表一种神圣的圣徒雕像从右上角斜视他，营造出佛罗的冷酷和内心的怯懦的情绪氛围。（见图1-4）

3. 影片《僵尸新娘》中场景表达了各种不同的情绪。镜头一：一个叫做维克多的男青年，马上要与一位素未谋面的女孩完婚，心情复杂之余显露些许反抗的意识。影片场景暗沉，空荡荡的大堂只有一部钢琴，巧妙地让观众去发现害羞内敛的维克多的才华，而台上的花瓶中凋垂的鲜花刻画出维克多忧郁、无奈、空洞的内心世界。镜头二：场景中有乌鸦和朽木、冰冷的月光照射到雪地上，黑色乌鸦和扭曲朽木是寓意着死亡的事物，加上冰冷的雪地、淡淡的月光，渲染出略带恐怖的气氛，刻画出维克多的复杂心情。镜头三：交代男女主人翁在寻找地狱中最博学的巫师的场景。场景中堆积如山的书本，从侧面体现了巫师拥有博学的才能。镜头四：巫师身旁一盏高亮度、暖色调的水油灯，显示了巫师至高的地位，暗喻将给分身乏术的维克多带来希望。（见图1-5）

1.2.3 刻画角色性格

在日常生活中，我们每个人因年龄、阅历、情绪、个性等因素的不同，所活动的空间环境也不同。在动画场景中，场景是承载角色活动的主要场地，主场景的设计不仅要符合剧本、剧情的时间与空间的要求，更重要的是要考虑在本场景中活动的角色或人物的各种具体情况，正如“典型的性格有典型的场景，典型的场景为塑造典型的角色提供客观条件”。

场景的设计除了刻画角色的性格，还通过场景的设计，说明角色的身份、角色生存的物质空间，体现角色的习惯、兴趣爱好、职业，表达角色对周围事物的爱憎好恶等，为创

造生动、真实、性格鲜明的典型角色服务，这也就是表达角色的心理活动空间。

心理空间也是情绪空间。角色由于情感的改变而形成的空间形象，是一种心理变化和内心情感世界的空间烘托，是角色内心感情和情绪的延伸和外化形式，通过场景可达到抒情与表意的效果。心理空间分为主观心理空间和客观心理空间。

(1) 主观心理空间

在动画影片中，心理空间是反映角色内心活动的形象空间，或者是由观察者的情感所形成的空间形象。主观心理空间是对角色的想象、回忆、梦幻等的一种直接的内心世界的描述。

甚至主观心理观察事物时不需要使用视觉感官，它有超人的视力和超人的听力。你的主观心理可以离开你的身体，漂离到遥远的地方，给你带来回来的信息往往很真实，很准确。通过主观心理，你可以读懂别人的心思，不需要通过交流就可以理解别人。

在动画影片《梁祝》中，当梁山伯最终死在祝英台家门外后，整个场景呈现出冷色调，又过渡到下雨，接着再下雪，背景是一种带有水墨朦胧感的中国古代园林建筑，将人物心中的悲伤、凄苦、绝望的心理烘托到了极处。

(2) 客观心理空间

通过物质空间的描述，使观众产生对角色性格、内心活动、情绪等的认知理解，这种意识常常被称为客观心理。客观心理指通过身体的五大感官认知客观事物的过程，也就是通过观察、感受、教育等手法让人们获得知识。客观心理的特征是认知推理，在动画影片中，通过对场景空间的描述，使观众产生对角色性格、内心活动、情绪等的认知。例如在表现中国古代的衙门大堂的影片中，“明镜高悬”的大匾就是对执法者心理空间的客观描述。

【案例分析】

1. 见图1-6，影片《美梦成真》中天使在天堂中飞的场景，克理斯即使拥有眼前震慑人心、心醉神迷、目不暇接、欣喜若狂、雄伟壮阔的景象，然而没有安妮为伴，克理斯总觉得天堂里还少了什么似的。影片

▼ 图1-6

