

高等院校“十三五”应用型艺术设计教育系列规划教材

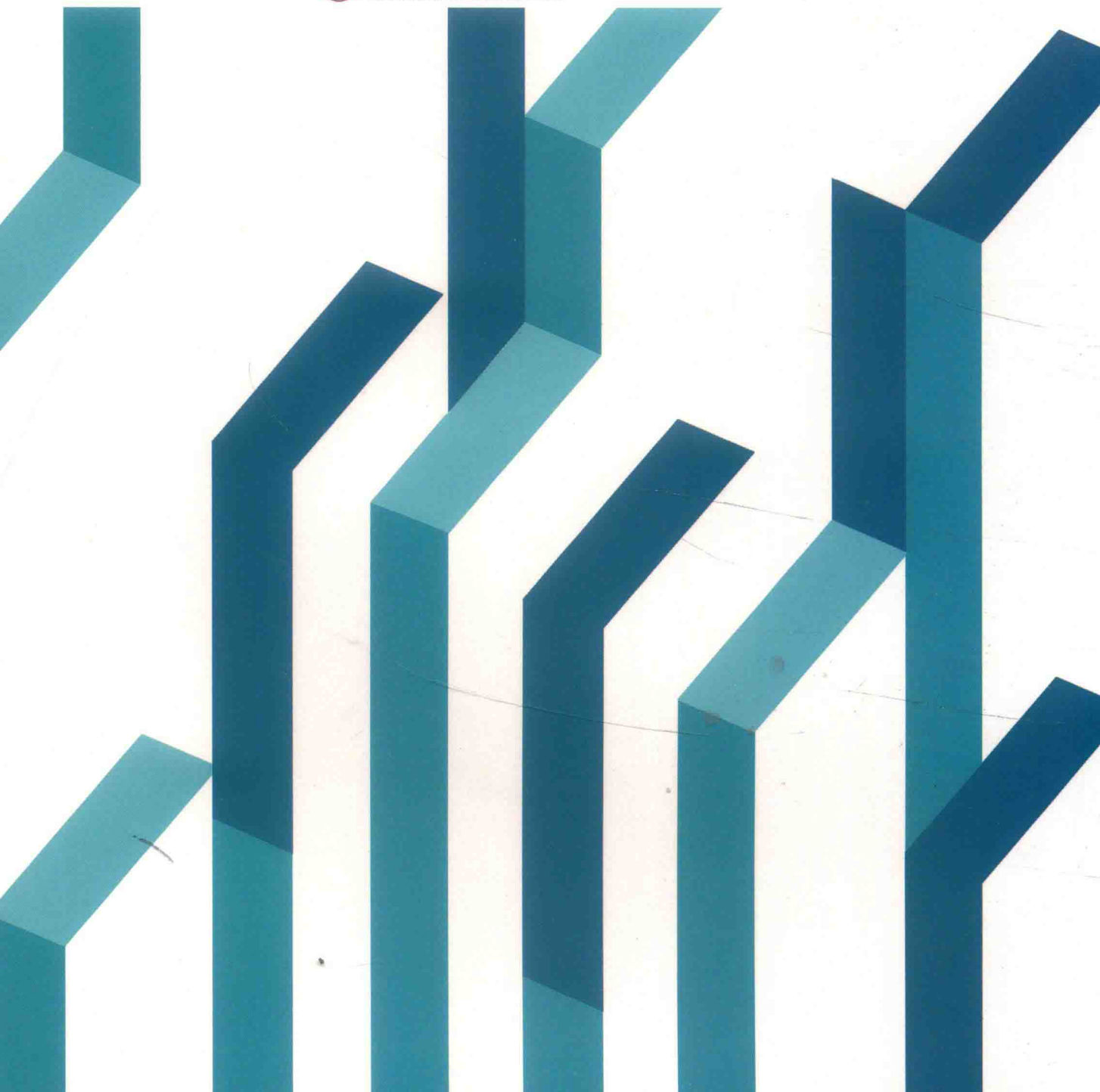
动画场景设计

主 编 田 静 严 浩

副主编 李瑞林 吴 聪 张 路



合肥工业大学出版社
HEFEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS



高等院校“十三五”应用型艺术设计教育系列规划教材

动画场景设计

主 编 田 静 严 浩

副主编 李瑞林 吴 聪 张 路



合肥工业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动画场景设计/田静, 严浩主编. —合肥: 合肥工业大学出版社, 2019.4

ISBN 978-7-5650-4033-7

I. ①动… II. ①田…②严… III. ①动画—背景—造型设计 IV. ①J218.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 125904 号

动画场景设计

主编 田 静 严 浩

责任编辑 王 磊

出 版 合肥工业大学出版社

版 次 2019年4月第1版

地 址 合肥市屯溪路193号

印 次 2019年4月第1次印刷

邮 编 230009

开 本 889毫米×1194毫米 1/16

电 话 艺术编辑部: 0551-62903120

印 张 7.25

市场营销部: 0551-62903198

字 数 200千字

网 址 www.hfutpress.com.cn

印 刷 安徽联众印刷有限公司

E-mail hfutpress@163.com

发 行 全国新华书店

ISBN 978-7-5650-4033-7

定价: 48.00元

如果有影响阅读的印装质量问题, 请与出版社市场营销部联系调换。

前 言

近些年，随着动画产业在国内外的蓬勃发展，急需大量的动画专业技术人才，同时也催生了动画教育产业的繁荣，一大批高校纷纷设立了动画专业。这就要求我们动画教育工作者与时俱进，不断地提高、不断地完善，以适应当代教育的迅猛发展。动画是一种具有辉煌前景的产业，存在巨大的发展潜力和广阔的市场空间，国家也在大力发展动画产业，并在政策、技术、教育等多个方面提供了有力的支持。

动画场景设计是动画专业的必修课，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、人物、特定的时间线索完成的。动画场景是为动画片服务的，是动画艺术中不可缺少的重要视觉元素。动画场景设计师不仅仅要具有视觉表现的技能，更需要掌握透视学、建筑学、制图学、舞台美术等学科知识。

本书不仅有理论介绍和知识讲解，而且还配以大量的图例以及全面、细致的案例分析，力求传达出完整、系统的理论知识。对于场景设计透视的讲解，没有复杂的透视理论，而是更加贴合实际地传递给学生既准确又快捷的绘制技巧。针对动画场景设计过程

中所需要的背景知识，详细讲述了动画场景的特征、动画场景的透视、动画场景的空间构成、动画场景的构图色彩及动画场景的光影造型。在教材的编写过程中，注重理论与实践相结合、动画艺术与技术相结合，并结合动画创作的具体实例进行深入分析，在突出实用性的同时，力求文字浅显易懂、活泼生动。

作为一个动画场景设计的学习者并有望成为一名出色的场景设计师的人应具备以下素质：首先对艺术要有敏锐的判断力和创造力；其次要有专业的绘画基础，掌握影视创作、视听语言等方面的相关知识；最后是要始终保持热爱影视动画艺术的热情。

编者

2019年3月

目 录

第1章 动画场景概述	001
1.1 动画场景的概念	001
1.2 动画场景的特性	002
1.3 动画场景的功能	005
第2章 动画场景中透视的运用	011
2.1 动画场景设计中透视的研究	011
2.2 透视中的视平线及其在动画中的运用	014
2.3 动画场景设计中的线形透视与散点透视	016
第3章 动画场景的空间构成	026
3.1 空间的相关内容	026
3.2 场景空间的造型规律	026
3.3 场景空间的造型方法	031
3.4 动画场景设计中景别的运用	038
3.5 动画场景中的空间表现	041

第4章 动画场景中的构图	049
4.1 构图基础	049
4.2 构图的基本法则	051
4.3 常用的构图方式	061
第5章 动画场景中的光影与色彩	068
5.1 光影的基本规律	068
5.2 光影在动画场景中的作用	080
5.3 色彩的基本规律	083
5.4 色彩的对比关系	084
5.5 色彩的情感	094
5.6 色彩的联想及其象征意义	095
第6章 动画场景的风格分类	100
6.1 写实风格	100
6.2 装饰风格	102
6.3 漫画风格	105
6.4 幻想风格	107
参考文献	110

1

第1章 动画场景概述

1.1 动画场景的概念

首先我们来区分“场景”和“背景”两个概念。根据《现代汉语词典》（商务印书馆，1995年版，第124页）的解释：“场景”是指“戏剧、电影中的场面”。“场景”是一个复合词，“场”是时间概念，是指戏剧影视中较小的段落，即每个故事的一个片段，除了表示舞台、空地等空间外，还可以作为表示段落时间的量词来用，表现时间变化中的空间。而“景”则表示空间概念，是指景物。“背”则和“前”对应，是在背后起陪衬作用，仅能表示空间概念。

每一部动画影片中，活动的角色主体都需要一个舞台，这个舞台就是动画场景。场景虽然是服务于角色的，但是二者相辅相成，缺一不可。动画场景可以向观众阐明故事发生的时间、地点和地理环境，起着衬托角色、展现镜头气氛的作用。它与角色的表演结合在一起，呈现出一个完整的故事画面。场景贯穿于整部动画片中，它对于一部动画片的整体风格和效果起着举足轻重的作用。场景不单是展现角色所处的自然、社会和历史环境，还包括陈设的道具，甚至一些静态的群众角色。场景应与角色所处的情境相一致，具有时代特性和地域特点。场景是角色表演的舞台，但有时也会作为主角单独出现，即画面中没有角色只有场景，这就叫作空景。空景以一幅单独的风景画出现，通过色调、构图、风格等来表达美好、忧虑、悲伤、恐怖等不同的气氛，从而烘托剧情，达到叙事的功能。

动画场景是指动画片中除角色造型以外的其他物体的造型，根据故事情节发展的特殊需求，为角色提供表演和活动的特定场所，场景随着时间和空间的改变而发生变化。它不仅能完成对故事的叙述，而且对人物形象的塑造、情节的发展、影片主题的表达也起着重要的作用。角色是动画片的主体，场景就是围绕在角色周围，与角色有关系的所有景物，即角色所处的生活场所、时代背景等。例如《哈尔的移动城堡》中一开场女主人公的帽子间，狭小繁杂的空间内摆放着各种各样的帽子和做帽子所用的材料，生动地表现出了出场人物的身份、地位和生存空间（图1-1）。



图1-1 《哈尔的移动城堡》

动画场景与传统的电影场景有本质的区别：传统的电影场景表现的是现实的实物性空间，而动画场景表现的是虚拟性的空间。实物性空间中是现实的人物表演，所以空间的调和和自由度会有一些的约束；而虚拟性空间中是虚拟角色的表演，故不受真实环境的空间限制。

动画场景设计是动画制作中的重要环节，是一项复杂的工作，设计师根据动画内容构思设计整个场景空间，运用各种造型手段塑造单元场景，还要考虑到时间、地点、色彩、光影、氛围、角色心理等多种因素，所以要求创作者同时运用造型手段和绘画手段对影片进行场景造型设计，而且要具有创造性和艺术性。单元场景在结构方面要有空间层次和连续性；在形式与色彩上，要体现出特定的社会风貌和民族特点；在意境方面要体现出弦外之音，即角色心理的外延；在时间方面要考虑到季节、天气、昼夜等的变化。

1.2 动画场景的特性

动画场景的主要特性是以情节发展为横线和时间的发展顺序为纵线串起来的时空艺术。二维空间给我们展现的是一个静止的画面，不能显示时间和物体的运动过程，而动画可以用动态的形式来生动地表现时空艺术。所以动画中时间和空间同时存在，相互依存，是发展的、延续的。动画片中每一幕场景的转换，都包含有时间与空间关系的变迁，如果对它们进行打乱、缩放、夸张、剪辑等艺术处理，那么场景和叙事方式都会变得更加生动有趣。时间节奏和空间运动是动画场景最突出的特性。

1.2.1 动画场景的时间性

时间的合理把握和利用是动画设计师在进行场景设计时必须考虑的问题。动画作品的成功与否除了动画的主题和风格等因素外，时间的节奏把控、技术的巧妙运用、画面的分解、拍摄方式和播放的顺序等都会直接影响动画的动态视觉效果。动画的基础计量单位是秒和格，常用的一个长镜头一般为

30秒，大部分标准镜头的时间长度都在3~6秒之间，短镜头的时间一般在1秒或12格以内。精细地计算动作的时间，分割运动过程中的画面，把握时间的节奏，才能将日常看似平淡的动作演绎得生动和完美。

1. 动画中的时间分类

动画中的时间大致可以分为影片播映时间、事件描述时间和角色运动时间。

(1) 影片播映时间

影片播映时间指的是动画片播放的总体时间，影片所表现的故事内容含量决定着影片播映时间的长短。一般电视动画片在5~20分钟之间，电影动画片在80分钟左右。尽管动画在表现艺术上可以不受时空的限制，但是必须要在一个特定的时间范围内完成故事的完整叙事和传达相应的信息，所以对影片的镜头处理、叙事速度、节奏、风格等都会产生影响。

(2) 事件描述时间

事件描述时间是指影片中事件从开始到结束所用的时间总和，包括角色活动时间和交代故事情节所需要客观时间等。事件描述时间是艺术化的时间，是创造想象出来的。它可以是连续线性的，也可以是分割、打乱重组拼凑在一起的。而叙事时间是指动画中用视听语言对影片内容进行交代、描述和表现的时间。两者的概念要区分清楚。事件描述时间和叙事时间在动画片中所占篇幅的多少，往往决定着动画影片的时空结构。

(3) 角色运动时间

角色运动时间是指影片中角色运动和演绎所需的时间。正确处理原画之间的距离、拍摄时间、中间帧的位置和帧数的关系是掌握动画节奏的基本方法。

2. 动画时间的艺术处理

时间是动画中不能缺少的表现元素，经过动画创作者的不断积累，对于时间的艺术处理手法也多种多样，如时间的压缩、延伸、切换组合甚至停滞等。绘画中所表现的空间形象是凝固的，没有时间的延续过程，是固定的、停止的动作。漫画中表现的时间是隐性的、潜在的。而动画能真实地表现流动的时间、场景的变换和空间的转移。动画形象在时间上是变化的、移动的，所以在进行动画场景创作时，一定要考虑到时间因素。

动画时间的艺术处理主要包括动画时间的压缩、延伸、切换组合等。合理恰当地运用动画时间的艺术处理手法，可以使动画时间有很大的自由度，它既可以按照自然时序规律再现时间，也可以对时间进行切换、重现组合。

(1) 动画时间的压缩

压缩，顾名思义就是将时间进行缩短处理。影片中会用很短的时间来表现漫长的人类进化的历史过程，如果生动、准确、完整地将内容表现出来，这就需要对时间进行压缩处理。在动画创作中，可以通过场景的转换、画面的构图、色彩的冷暖、角色的造型等来表现客观的物理时间。如要表现出四季快速更替，可以通过表现一个树林的场景来实现，镜头画面不动，树叶由绿变黄，然后枯萎掉落，最后只剩下枯枝在寒风中摇曳，这就以简洁、快速的方式展现出了时间的变化。

例如，第73届奥斯卡最佳动画短片《父与女》就是在同一幅背景下通过几个画面的切换，快速表现女儿的成长过程，把一个相对较长的物理时间过程浓缩在几分内完成（图1-2至图1-5）。



图1-2 《父与女》场景1



图1-4 《父与女》场景3



图1-3 《父与女》场景2



图1-5 《父与女》场景4

又如水墨动画《三个和尚》，在有山有庙的大全景中，太阳从画面的左侧升起，绕过画中山顶，又从画面的右侧落下，十几秒的时间内表达了自朝至夕的时间流逝，也是将动画的时间进行了压缩（图1-6、图1-7）。

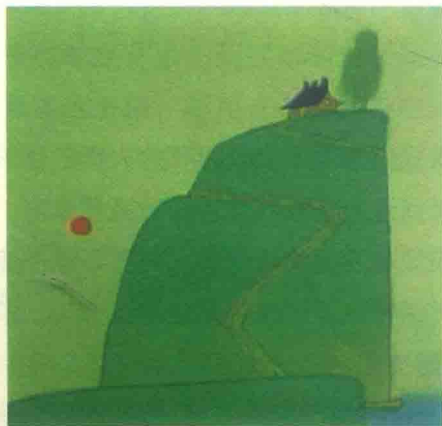


图1-6 《三个和尚》场景1



图1-7 《三个和尚》场景2

(2) 动画时间的延伸

延伸有拉长、延长之意。我们的现实生活中，很多美好的场景都转瞬即逝，让人回味。为了让美好稍作停留，动画设计师往往会通过视听语言将经典的瞬间镜头进行放大、细化、延伸，以增强画面的视觉冲击力，给观众留下深刻印象。延伸技巧既可以运用在动画角色的动作处理上，也可以对镜头进行处理。

(3) 动画时间切换组合

动画是创造性的艺术，在时间上可以按照常规的自然时序来设定时间进行描述，也可以将线性的客观时间打乱，通过蒙太奇的手法进行重新组合、剪辑，以满足动画对时间的艺术化处理。

1.2.2 动画场景的运动性

动画是动的艺术，只有动起来了动画才有意义。动画中场景的运动性必须建立在时间和空间的基础上，主要体现在以下两个方面：

(1) 空间中的角色和物体两者的运动以及由于不同速度的变化而引起它们的位移和变形或者动作的重复。例如：场景中的物体从画面的左侧移到了右侧（场景中的景物在运动中形态和角度不发生变化，只是所处的位置发生了变化）；慢慢长大的嫩芽或小孩子的成长过程（场景中的景物自身形态发生变化）；敲木鱼或者心脏跳动（场景中的物体位置不变，具有重复连续的运动方式）；气球慢慢地升向天空，越飘越远，形态越来越小（场景中的物体做纵深运动使自身形态发生变化）。

(2) 镜头的推、拉、摇、移、升降等运动方式以及画面的构图、景别和角度的变化形成的运动。

1.3 动画场景的功能

动画是设计的角色在一个假想的空间中进行活动的过程。很多时候，动画创作者会将更多的精力投入角色的造型设计、动作表演等内容上，认为场景仅在角色背后起衬托作用，忽视了场景在动画中的重要作用。动画场景不是简单的绘景，它承载着交代时空关系、营造环境气氛、表现动画的时代特征和地域特色、刻画动画角色等功能。优秀的动画场景设计，能提升动画影片的美感，强化渲染动画主题，更好地展现动画的故事性和真实感。

1.3.1 交代时空关系

1. 表现时间

影片中表现出的时间包括事件发生的年份日期、一年中的四季更替和一天中的黑白昼夜，而这些不同时间段所展示的不同景象可以通过场景来实现。例如，《大鱼海棠》（图1-8至图1-10）和《丹麦诗人》（图1-11至图1-14）中表现时间的场景。

2. 塑造空间

动画场景的空间关系可以通过物质空间、社会空间和个性空间展现出来。



图1-8 《大鱼海棠》场影1



图1-9 《大鱼海棠》场影2



图1-10 《大鱼海棠》场影3

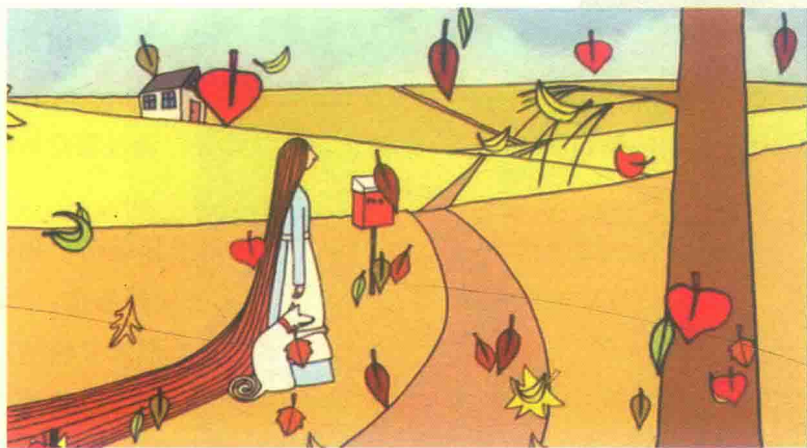


图1-11 《丹麦诗人》场景1

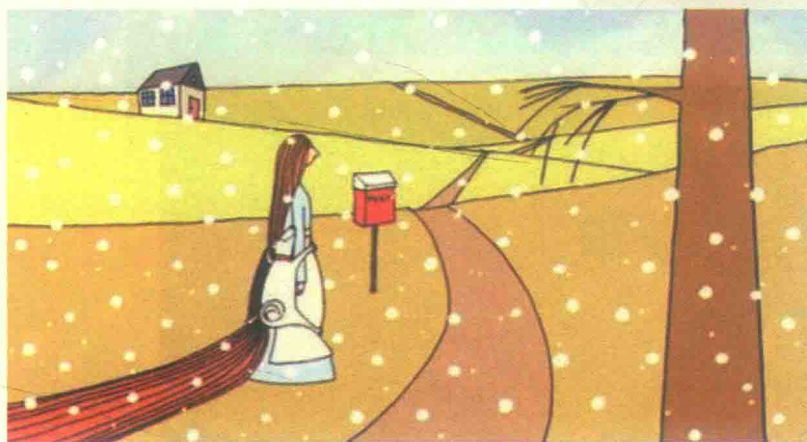


图1-12 《丹麦诗人》场景2

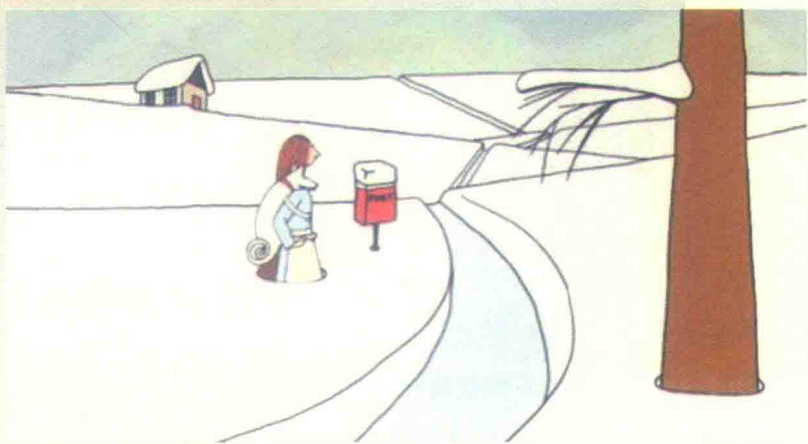


图1-13 《丹麦诗人》场景3



图1-14 《丹麦诗人》场景4

物质空间是指角色赖以生存和活动、动画作品故事情节得以展开的空间环境，它具有较大的时间和空间跨度。它能体现剧情发生的时代特征、历史背景和民族特色，交代故事发生的时间、地点，引发矛盾冲突，导向结局，升华为社会空间和个性空间的载体。

社会空间是指某一历史时期的社会风貌和人们的精神状态等，它始终贯穿影片始终，通过观众的联想和特定的历史阶段为动画片做铺垫。

例如《萤火虫之墓》一开场就交代了故事发生的社会环境，“二战”中日本被原子弹袭击，到处是残垣断壁，烧毁的城镇、树木和原野，给观众一种破败萧条和苦难的景象。主人公的开场白：“昭和二十年九月二十一日夜，我死了。”让观众内心一紧，一个少年在一片血晕的红色中开始了他的回忆，这是一场来自灵魂的回忆，因为主人公已经死了，所以故事的一开始就铺垫了一个悲剧的情调（图1-15）。



图1-15 《萤火虫之墓》

个性空间是指在某一社会环境下，人们的生活条件、家庭环境、角色的身份和工作环境，可以反映出角色的社会地位、爱好和教育程度等。

1.3.2 营造气氛、隐喻的功能

动画场景设计需要根据剧情和角色表现的需要，对场景要素进行有组织的构建，塑造出一个具有典型情调与氛围的空间形象，为后面的故事叙事打下环境基础。还可以通过镜头的转换、场面的色调、道具的摆放及特效等手段展现场景的最终效果。除了营造各种所需的场面气氛外，场景设计还可以具有某种象征、隐喻的内在含义。

例如《千与千寻》中隧道门口长了苔藓的石头人，张开的大嘴，似笑非笑，有一种嘲讽的意味，给人一种阴森怪异的感受，隐喻接下来会有不好的事情发生（图1-16）。

又如《埃及王子》一开场，大全景展示了乌云密布的天空，为整部影片奠定了一个悲伤紧张的气氛（图1-17）。



图1-16 《千与千寻》



图1-17 《埃及王子》

1.3.3 表现时代特征和地域特色

动画片的诸多视觉元素中，场景是以画面的形式展现在观众面前的，有很强的视觉冲击力，所以动画片的信息通过场景设计进行传达是最合适的。

1. 时代特征

如表现一部古代题材的动画，场景中的建筑、道具、人物服饰等都要与所设定的时代相吻合，如《花木兰》中的人物身着古代服装（图1-18）；而表现现代生活的动画片，场景造型就应该表现出现代化、科技化的时代特征；如果是表现未来的动画片，场景的设计就应该充满超现实的未来感。还有的动画片体现出某一特定历史时期的特征，如《千年女优》真实地再现了日本昭和时代的社会风貌。这就要求设计师要具备综合的文化素养，除了专业技术以外，还要掌握人文、历史、科技等知识。



图1-18 《花木兰》

2. 地域特色

动画场景中加入鲜明的地域文化不仅可以使场景特征更加鲜明，具有更强的视觉冲击力，而且还可以宣传民族文化，给动画增加一种内在的精神灵魂，赋予动画一种新的生命力。地域特色不仅包括自然景观，还包括风土人情，是一种自然地域和文化地域的双重表现。不同国家、不同地区有着不同的民族文化历史背景，动画场景的设计也就各不相同。例如，《狮子王》中表现的是非洲大草原，《人猿泰山》中表现的是非洲原始森林；《星际宝贝》的故事情节发生在美丽的夏威夷群岛，整部动画的场景充满浓浓的夏威夷风情：清澈见底的海水、黄灿灿的沙滩、高大的椰子树、茅草棚、奔放的草裙舞、美丽的花环和热情的夏威夷人。

1.3.4 刻画角色

用场景来完成叙事是动画场景设计突出的一大功能。设计师通过对场景的色调、光影和构图等因素的合理设计，将角色内心的情感变化通过场景表现出来。动画场景的合理运用，不仅能从侧面反映出角色的性格爱好、生活习惯、职业特征等，使角色更有可信度，而且能烘托出角色的心理变化和内心的情感世界，具有抒情和表意的功能。

例如《萤火虫之墓》中的场景：在黑漆漆的山洞中，哥哥把捉来的萤火虫放进蚊帐，萤火虫漫天飞舞，在夏季闷热的深夜里明明灭灭。哥哥将熟睡中的妹妹紧紧抱住，生怕一松手就又会失去。这一场景温馨而感人，刻画出哥哥对妹妹深深的爱。

动画场景不仅可以单纯地刻画角色的生存环境和心理，还可以通过比较和对比形成鲜明的个性差异，从而强化突出所表现的内容。例如动画片《狮子王》，正面角色辛巴出场的环境是阳光灿烂的荣耀国大草原，直接表露辛巴的性格，突出个性，而反面角色刀疤的出场环境是黑漆漆的场景，给人一种废墟的感受。所以场景对角色的烘托可以通过多种造型元素和手段综合运用进行创作。

总之，动画场景设计是在虚拟的空间中创造可供角色表演和剧情发展所需要的可使用的空间。所以在进行动画场景设计时，内容与形式、风格与题材要完美统一，才能使每部动画展现出独有的艺术魅力。