




动画场景设计

高等院校“十二五”规划教材·动画类
ANIMATION SCENE DESIGN

主 编 / 王 玲
副主编 / 杨 健



南京大学出版社



高等院校“十二五”规划教材·动画类

动画场景设计

ANIMATION SCENE DESIGN

主 编 / 王 玲

副主编 / 杨 健



南京大学出版社



图书在版编目(CIP)数据

动画场景设计/王玲主编. —南京:南京大学出版社, 2012. 8

高等院校“十二五”规划教材·动画类

ISBN 978-7-305-09952-6

I. ①动… II. ①王… 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(2012)第087780号

出版者 南京大学出版社
社址 南京市汉口路22号 邮编 210093
网址 <http://www.NjupCo.com>
出版人 左健

丛书名 高等院校“十二五”规划教材·动画类
书名 动画场景设计
主编 王玲
责任编辑 黄雪媛 编辑热线 025-83686643

照排 南京紫藤制版印务中心
印刷 南京凯德印刷有限公司
开本 889×1194 1/16 印张 7 字数 150千
版次 2012年8月第1版 2012年8月第1次印刷
ISBN 978-7-305-09952-6
定价 42.00元

发行热线 025-83594756 83686452
电子邮箱 Press@NjupCo.com
Sales@NjupCo.com (市场部)

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购
图书销售部门联系调换

丛书主编 朱贵杰

专家委员会

- 左顺荣 中国动画学会副会长
江苏省动漫艺术家协会副主席
江苏省电视台优漫卡通频道总监
- 凌清 南京师范大学美术学院动画系主任
- 容旺乔 南京师范大学美术学院副教授
- 邓杰 扬州大学新闻与传媒学院院长
- 冯锐 扬州大学新闻与传媒学院副院长
- 范文霏 扬州大学新闻与传媒学院教授
- 苏箐 昆明理工大学艺术与传媒学院视觉系主任
- 孙亮 安徽师范大学新闻与传媒学院动画系主任

编委会成员 (按姓氏拼音排序)

- | | | | |
|-----|---------------|-----|---------------|
| 蔡沁蓉 | 金陵科技学院 | 苏箐 | 昆明理工大学艺术与传媒学院 |
| 陈辞 | 南京财经大学艺术学院 | 孙亮 | 安徽师范大学新闻与传媒学院 |
| 陈汉星 | 南京师范大学美术学院 | 谭力 | 昆明理工大学艺术与传媒学院 |
| 陈晓华 | 徐州师范大学美术学院 | 王健 | 南京航空航天大学金城学院 |
| 陈一雷 | 南京晓庄学院新闻与传媒学院 | 王思源 | 广西艺术学院 |
| 崔祎 | 江苏省宜兴中等专业学校 | 王岩 | 南京信息工程大学艺术学院 |
| 邓杰 | 扬州大学新闻与传媒学院 | 王玲 | 扬州大学新闻与传媒学院 |
| 范文霏 | 扬州大学新闻与传媒学院 | 吴月 | 三江学院艺术学院 |
| 冯裕良 | 黄山学院艺术学院 | 谢军 | 南京特殊教育职业技术学院 |
| 高宝宝 | 南京理工大学设计与传媒学院 | 邢鹏飞 | 西南财经大学天府学院 |
| 顾昕明 | 江南影视艺术职业学院 | 徐丹 | 南京铁道职业技术学院艺术系 |
| 李婧 | 淮南师范学院计算机系 | 徐昕 | 苏州大学 |
| 李莎 | 江苏大学艺术学院 | 徐秀萍 | 江南影视艺术职业学院 |
| 李晔 | 江苏省宜兴中等专业学校 | 闫丽丽 | 中国传媒大学南广学院动画系 |
| 梁洁梅 | 南京信息工程大学艺术学院 | 余洋 | 江苏技师学院 |
| 凌清 | 南京师范大学美术学院 | 杨健 | 扬州大学新闻与传媒学院 |
| 米文杰 | 黄山学院艺术学院 | 张成军 | 扬州大学新闻与传媒学院 |
| 穆弈君 | 南京财经大学艺术学院 | 张源 | 扬州大学新闻与传媒学院 |
| 容旺乔 | 南京师范大学美术学院 | 周志奇 | 三江学院艺术学院 |
| 申福宏 | 南京高等职业技术学校动画系 | 朱贵杰 | 扬州大学新闻与传媒学院 |

序 言

欣闻南京大学出版社即将出版系列动画教材，并实实在在地做对学生负责的教科书，不胜欣慰。

近年来，国产动画产业发展迅猛：从1993年到2003年的十年时间，中国动画平均年产量不到2400分钟；而2011年我国的动画产量已经达到26万分钟，是前十年总和的十倍；同时国产动画片的质量也有了飞速发展，涌现出一批叫得响、立得住、有影响的优秀作品，这其中离不开动画教育的贡献。动画专业自2001年在中国传媒大学开设以来，如雨后春笋一般在全国各大高校落户，历经十余载风雨，一路走来喜忧参半。喜的是，中国动画教育的蓬勃兴起，带动了整个动画产业的飞速发展，这期间涌现了一大批优秀的动画作品及动画人才；忧的是，动画专业课程教学不够系统，存在教学内容陈旧，理论与实践脱节等诸多问题，出版的动画教材不少，但质量参差不齐。教育好学生，首先要有好教材，南京大学出版社的同仁有志于为中国动画专业的学生出一套好的教科书，这是一件颇有远见、功德无量的好事情。

动画是集体智慧的结晶，需要编剧、导演、原画、动画等各专业人才的通力合作，缺一不可。动画教育也是如此，同样需要群策群力。万丈高楼平地起，出一本好的动画教材，就是为动画教育的发展扎扎实实地做基础工作；我相信在这样坚实的基础之上，中国国产动画的腾飞指日可待。

左顺荣

中国动画学会副会长
江苏省动漫艺术家协会副主席
江苏省电视台优漫卡通频道总监

前 言

动画场景设计是动画学习者必修的一门重要的专业基础课。对一个立志于将动画作为自己的奋斗方向的学习者而言，场景设计可谓必经之关隘。如果不能熟练地根据剧本需要搭建或设计制作二维、三维动画场景，是不可能成为一个真正的动画设计师的。

随着我国各项文化事业的全面高速发展，动画业也进入了一个新的时代。蓬勃发展的动画产业急需大量的动画人才，在这种需求的刺激下，高等教育动画专业的发展也如雨后天春笋般急速扩展。本教材的编写者具有多年的动画创作和教学经验，以教学为中心，考虑学生能力提升的实际需要和动画创作的技能需求，力求理论联系实际，培养具有开阔视野的动画场景设计人才。教材既注重夯实基础，又注重拓展创新；既传授理论知识，也强调动手能力。教材主要理清了动画场景设计的思路，系统介绍了动画场景设计的概念、方法、表现等内容。除了作为高等教育动画专业的教材，本教材由浅入深的编排体例也有利于普通动画爱好者自学使用。

全书共分五章：分别为动画场景设计的基本概念、动画场景设计的类型与风格、动画场景由概念稿到设计稿的过程中所需掌握的相关知识，如透视、构图、色彩、光影等，以及如何结合运动镜头绘制静态场景以及场景的绘制规范。其中，重点介绍了计算机二维、三维场景和材质动画场景的绘制和制作。在电脑绘制技术方面，本教材突出强调软件的综合运用，如在计算机二维动画场景的绘制时如何结合运用Painter与Photoshop两款软件，以达到扬长避短、优势互补的效果。

然而，任何一本教材都无法做到尽善尽美，动画业日新月异的发展对于动画教材的建设也是巨大的挑战。限于编者的知识水平，书中诸多不够成熟之处，还请广大读者在使用过程中多提宝贵意见。在此要特别感谢范文需教授、杨健博士对本教材的编撰提供了不少宝贵意见，王洁、阚丹青、杨灵等同学也为编写提供了帮助。同时，要感谢本书所引用作品的作者，是他们的作品让本书的质量得到了保证。

王 玲

2012年6月

目 录

第一章 动画场景设计概述	001
第一节 动画场景的概念	003
第二节 动画场景的作用	006
第三节 动画场景的特点	013
第二章 动画场景构思过程	015
第一节 动画场景的分类和画面风格	017
第二节 动画场景概念稿设计	027
第三章 动画场景的草稿设计	029
第一节 空间形态的类型和心理感受	031
第二节 动画场景的空间构建的方法	036
第三节 动画场景的构图	046
第四节 动画场景的光影、色彩效果	051
第四章 动画场景图的绘制	069
第一节 动画场景设计图的绘制规范	071
第二节 根据镜头的运动方式绘制场景	074
第五章 动画场景的绘制与表现	087
第一节 计算机二维动画场景绘制	089
第二节 计算机三维动画场景制作	095
第三节 材质动画场景制作	099
参考书目	106

第一章

动画场景设计概述

本章知识点：

1. 动画制作流程；
2. 动画场景的概念、作用和特性。

目录

第一节 动画的概念与概述	总则或基本	001
第二节 动画的发展历史	日本动画历史	005
第三节 动画的分类	按制作手段、内容题材、播放媒体	010
第四节 动画的制作流程		015
第二章 动画制作的前期准备		017
第一节 动画制作的前期准备		017
第二节 动画制作的前期准备		022
第三章 动画制作的中期制作		
第一节 动画制作的中期制作		
第二节 动画制作的中期制作		
第四章 动画制作的后期制作		
第一节 动画制作的后期制作		
第二节 动画制作的后期制作		
第五章 动画制作的发行与推广		
第一节 动画制作的发行与推广		
第二节 动画制作的发行与推广		
第六章 动画制作的总结与展望		
第一节 动画制作的总结与展望		
第二节 动画制作的总结与展望		

第一章 动画场景设计概述

第一节 动画场景的概念

场景是动画影片中重要的空间造型元素，是镜头调度、角色调度、视点、视距、视角的选择以及镜头画面构图、画面中景物的透视关系、光影处理、空间想象的依据。动画场景的设计在很大程度上会影响动画影片的整体风格。如图1-1、图1-2、图1-3分别为写实风格、漫画风格与装饰风格场景。动画场景设计如同为动画片搭建一个舞台，动画角色就像舞台上的演员，好的舞台设计和灯光会为演员的演出增光添彩。因此，动画场景设计不是孤立于动画片制作之外的，其在动画片中的重要性也是不言而喻的。除了对动画剧本的深刻理解和对场景的独特创意之外，动画场景设计师还应与动画创作组的各个环节保持良好的沟通和密切的配合，尤其要理解导演的意图，这样才能从整体上使场景的设计保持一致。

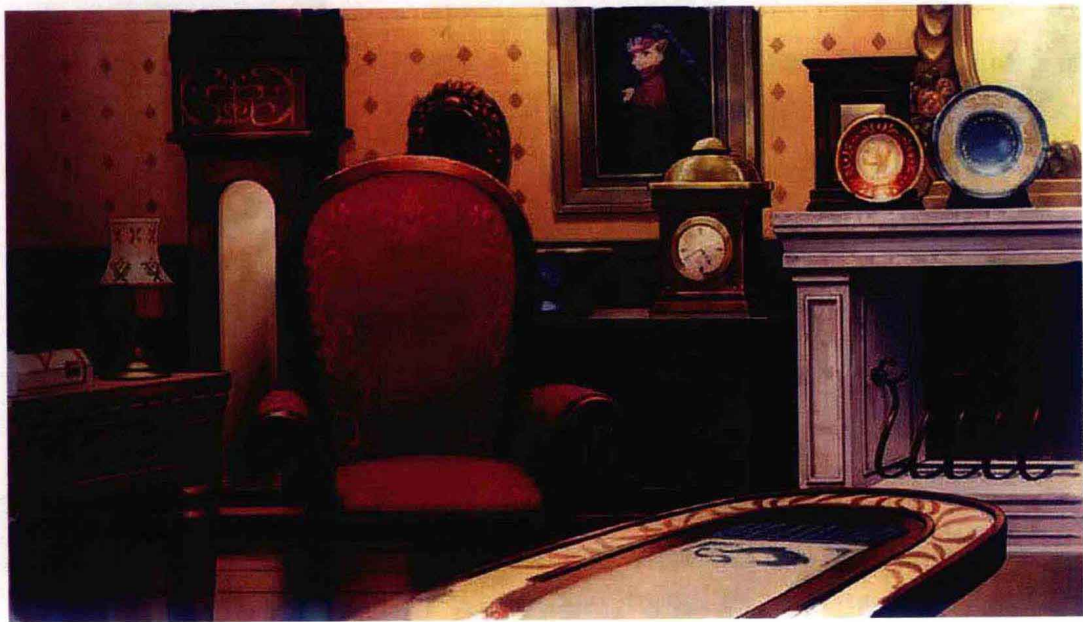


图1-1 《猫的报恩》

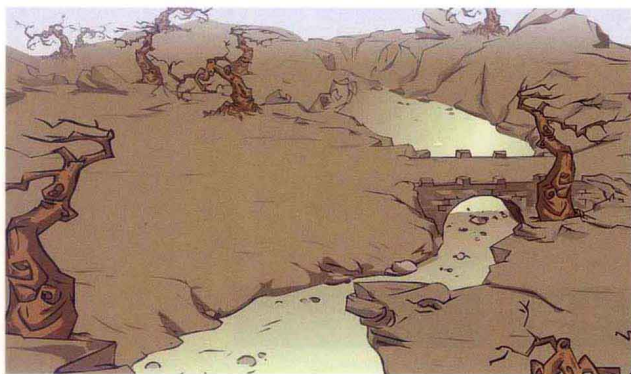


图1-2 《景阳冈》



图1-3 《云南女人》

一、动画设计和制作的流程

无论是哪种类型或制作方式的动画，都要遵循动画创作的一般程序。



① 策划，动画制作公司、发行商以及相关产品的开发商，共同策划应该开发什么样的动画片，预测此动画片有没有市场，研究动画片的开发周期、资金的筹措等多个问题。

② 开发计划订立以后，就要创作合适的文字剧本，一般这个任务由编剧完成。可以自己创作剧本，也可借鉴、改编他人的作品。一部好的剧本是一部动画片成功的基础。

③ 根据剧本策划、构思动画影片的整体效果。

④ 设计画面分镜头台本和绘制故事板。这个过程也是非常重要的，它的目的就是生产作业图。作业图比较详细，既要体现出镜头之间蒙太奇的衔接关系，指明人物的位置、动作、表情等信息，还要标明各个阶段需要运用的镜头号码、背景号码、时间长度、机位运动等。

⑤ 绘制故事发生的场景，场景设计侧重于人物所处的环境，是高山还是平原，屋内还是屋外，哪个国家、哪个地区，都要一次性将动画片中提到的场所设计出来。

⑥ 设计主要角色和配角的造型。

⑦ 录制角色对白，以便绘制角色时对口型。

⑧ 制作摄影表，导演把每一个镜头的指示一并标注于此，以指导动画制作者的工作。

⑨ 动画制作，每种类型的动画都有其各自的制作方法。

⑩ 动画的摄制。

⑪ 动画剪辑与合成，这一阶段要进行配音、配乐与音效的合成。一部影片的声音效果是非常重要的。很多动画影片请一些观众熟悉的明星来配音。好的配乐也会给影片增色不少。

⑫ 完成最终的动画影片。

二、动画场景的概念

动画场景是动画影片中角色活动与表演的场合与环境。动画影片中除了角色造型之外，包括随着时间改变而改变的一切物的造型，以及与角色造型发生关系的背景和道具，甚至还包括群众演员这样的角色。动画场景设计不仅是停留于对镜头画面的平面化背景的设计，还包括每个镜头画面的空间设计以及对多个相连镜头形成的时间要素的处理。

不少人常会把背景与场景混为一谈，其实这是两个完全不同的概念。背景是指画面中起衬托作用的景物，就如舞台的布景。场景中的“场”是一个时间概念。看一部动画影片就像读一篇文章，文章是由段落组成的，而“场”就是动画作品中的一个小的段落。

“景”则是一个空间概念，即指一切景物。

第二节 动画场景的作用

动画场景设计是动画创作中不可或缺的重要组成部分。优秀的动画场景设计，不能仅仅是填补镜头画面空白的手段，它不但要强化主题、渲染气氛、铺垫故事背景，还应对塑造角色、表现角色性格及心理活动起到重要作用。

一、构建动画影片的时空框架

动画场景设计师通过对镜头画面的构图、视角、景别、色调和光影，为角色提供表演、运动所需的空间。这个空间是可视的、客观存在的，可以展现和营造动画影片中故事发生的时空环境。虽然很多动画影片开始由旁白来交代故事发生的时间和地点，但在影片中还应有“真实”场景的展现，让观众有身临其境的感觉。故事的时空应由多方面构成。

1. 交代故事发生的时代性空间

动画影片中故事发生的时代空间即与历史有关。我们在进行场景设计时，需要考虑故事是发生在哪个年代，应体现当时的时代特征、地域特征，也就是要对场景进行历史的考证。当然我们不需要复制历史的实景，而是要找到符合那段历史的总体感觉。如《埃及王子》有埃及典型的象征物——狮身人面像（图1-4）；迪士尼的《花木兰》的创意既结合了全球观众的欣赏习惯，又综合把握了中国古代的场景特点，将花木兰的故事进行完美地演绎（图1-5）。

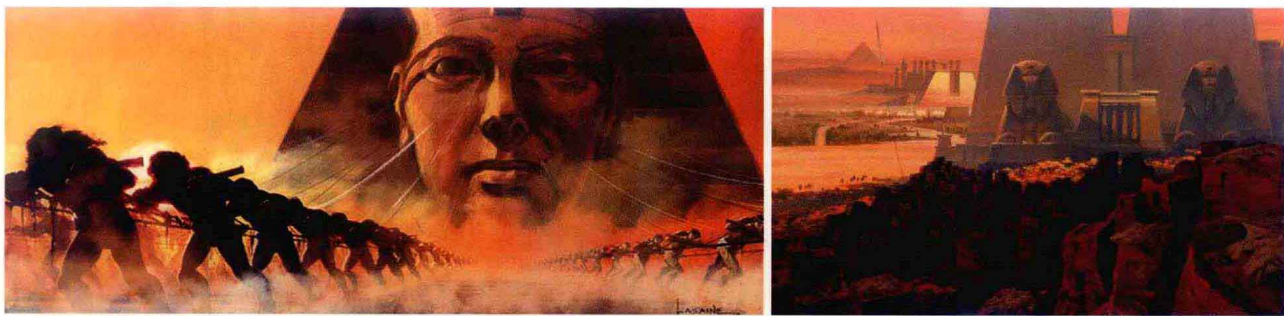


图1-4 《埃及王子》



图1-5 《花木兰》



图1-6 《龙猫》



图1-7 《美女与野兽》



图1-8 《花木兰》



图1-9 《美女与野兽》

2. 展现故事发生的存在性空间

存在性空间即应该从物理层面来把握场景设计，指角色存在的时下空间。主要包括角色生存的自然环境、人造空间；白天黑夜的更替、春夏秋冬的转换，气候的影响等。如《龙猫》中乡村夏季的翠绿（图1-6）、《美女与野兽》中已经飘落的黄叶等，都向观众表明角色当时所处的存在性空间（图1-7）。

3. 交代故事发生的文化性空间

不同的地域、时代有着不同的文化特征，这就要求在设计场景时要结合当时的文化背景。如礼仪、民俗习惯、装饰纹案、建筑样式等。动画片《花木兰》的场景设计把握住了中式的园林特征，如窗户上镂空的图案体现出中国古代建筑的文化（图1-8）。《美女与野兽》中野兽宫殿的设计突出了欧式贵族的风格（图1-9）。

二、刻画动画影片中角色的心理活动

在动画影片中，角色和场景是不可分割、相互联系的。场景的作用是多方面的，集中到一点就是为了刻画角色，为创造生动、真实、性格鲜明的典型角色服务。

典型的场景除了对典型角色的身份年龄、生活习惯、兴趣爱好、职业特征等进行烘托外，对角色的心理描写也起到重要作用。

比起动画影片中的动画角色，真人电影中的演员表演情感更加丰富细腻，即使很少将真人角色的心理活动画面化，观众仍然能通过真人演员面部细腻的感情变化感受到其心理状态。而在动画影片中，角色的生命和表演是动画师赋予的，一颦一笑都要通过动画师的画笔绘制出来。因此，动画角色内心情感的变化、角色的想象、回忆、梦想等都要通过虚实结合的艺术手段进行画面化展现，通过现实的、可视的场景让观者可以直观地看到角色内心世界的活动，这样，场景同样可以刻画动画角色复杂的内心世界。如动画片《小美人鱼II重返大海》中，当小公主觉得所有人都在嘲笑她的时候，场景由正常的色彩变成了红色，表示小公主此时害羞的心情；当她回到房间的时候，忧郁的蓝色笼罩着这个孤寂的女孩（图1-10）。《狮子王》中丁满踏着白云，飘向想象中的仙境，这是将丁满当时的心情画面化展现（图1-11）。

三、辅助动画影片情节的展开

一般人认为影片的叙述都是通过演员或台词，通过镜头表现出来的。其实在整个动

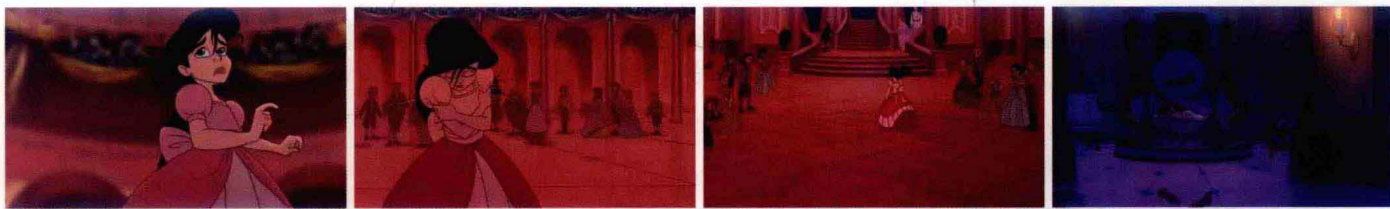


图1-10 《小美人鱼II重返大海》



图1-11 《狮子王》

画影片中，故事的起、承、转、接都离不开场景的辅助，利用场景来叙事甚至更加内敛感人，达到“此时无声胜有声”的效果。

1. 场景开场

大部分动画影片的开始，往往都会以宏大的场景交代故事发生的背景、地域地貌等相关信息。这样一组场景的镜头运用可以使观众渐渐入戏，很自然地将动画角色引入，将整个故事娓娓道来。也就是说在动画影片的开始，一般都是先展现场景，后出现角色。如《小马王》的开场就展现了广袤的西部特征，而这正是故事发生的地域背景（图1-12）。《藏獒多吉》也用绵延的雪山作为影片的开始（图1-13）。

2. 场景叙事

在动画影片中，场景可以用作直接的叙事手段。我们可以利用主观镜头，即我们看到的画面内容就是动画角色看到的内容，来推进故事的发展或突出强调画面中的某一处。例如，当一个库吏（角色）推开仓库的门后，随即出现一组展现仓库内景的镜头，这就表示角色看到的屋内的状况，进而镜头会移向一只被老鼠咬了洞的马鞍上，这就是用场景来交代角色的所见。在动画片《人猿泰山》（图1-14）中，母猩猩无意中进到一间一片狼藉的屋子，墙上的抓痕、地上血迹、枪支和子弹以及破碎的相框，仅通过这些场景的表



图1-12 《小马王》



图1-13 《藏獒多吉》

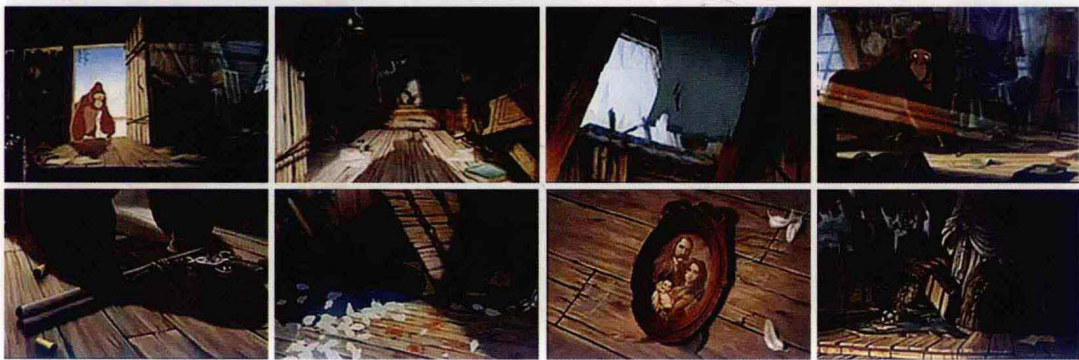


图1-14 《人猿泰山》

现，观众就完全可以从场景画面的信息中推断出这里曾经发生的一切。这不仅给观众更自由的想象空间，同时也避免了血腥场景的出现。

3. 故事转接

我们同样也可以用场景来实现动作的转接、气候的变换或地点的转移，这也是一种叙事手段。如故事可以借用同一个场景，通过春夏秋冬的变化，将一年的时间和所发生的事情浓缩，将故事推向来年的春天。由此可见，场景在动画影片的叙事中扮演着十分重要的角色。《狮子王》（图1-15）中通过场景的转换，告诉观众辛巴很快由幼年成长为一只矫健的雄狮。

4. 强化冲突

矛盾冲突是影片的核心，每一部影视作品在叙述故事、刻画人物的时候都会涉及一定的矛盾冲突。故事中矛盾冲突通过故事情节中矛盾的不断激化、升级，再激化，最终达到高潮。矛盾越激烈越能吸引观众，引人入胜。根据情节的需要而设置场景的变化可以直观地、有效地表达和强化故事的矛盾与冲突。如《小马王》中，当小马王摧毁了军队的火车，逃避他们的追杀时，深林里燃烧的漫天大火强化了故事的高潮（图1-16）。《美女与野兽》中，贝尔因受到惊吓逃离野兽的城堡时，阴森的氛围和高大的门洞，犹如野兽在后面追赶（图1-17）。



图1-15 《狮子王》



图1-16 《小马王》