

高等院校艺术类专业系列教材



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

Scene Design

of Animation

动画场景设计

(第2版)

陈峰 黄文山 编著



武汉理工大学出版社
WUTP Wuhan University of Technology Press



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

高等院校艺术类专业系列教材

Scene Design

of Animation

动画场景设计

图书在版编目 (CIP) 数据

动画场景设计 / 陈峰, 黄文山编著. —2 版. —武汉: 武汉理工大学出版社, 2010.2

(高等院校艺术类动漫专业系列教材)

ISBN 978-7-5629-3081-5

I . 动…

II . ①陈…②黄…

III . 动画—背景—造型设计

IV . J218.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 022146 号

整体设计: 杨 涛

责任编辑: 杨 涛

出版发行: 武汉理工大学出版社

社 址: 武汉市武昌珞狮路 122 号

邮 编: 430070

网 址: <http://www.techbook.com.cn> 理工图书网

经 销: 各地新华书店

印 刷: 武汉市至和彩印包装广告有限公司

开 本: 880×1230 1/16

印 张: 6

印 数: 6001—9000 册

字 数: 225 千字

版 次: 2010 年 2 月第 2 版 2004 年 8 月第 1 版

印 次: 2010 年 2 月第 3 次印刷

定 价: 36.00 元

项目策划: 杨 涛

电 话: (027) 87395219

投稿邮箱: yang91234@sina.com

发行电话: (027) 87394412 87384729

传 真: (027) 87397097

(本书如有印装质量问题, 由承印厂负责调换)

序

动漫产业被称为21世纪的朝阳产业，具有广阔的发展前景和巨大的潜在市场。作为动漫产业核心的动画具有高度的娱乐性、欣赏性、教育性，自1906年美国人斯图尔特·勃莱克顿拍摄出第一部动画电影《一张滑稽面孔的幽默姿态》以来，动画就为人们所喜闻乐见，并在一百多年的发展过程中得到了不断的完善，特别是随着电脑技术的日新月异，动画的应用早已渗透到影视、游戏、网络等领域，其外延不断扩展直至发展为一个产业链。动漫产业作为创意产业的典型代表，它对现代社会的经济文化有着广泛而深刻的渗透力，是21世纪知识经济的核心产业。近年来，我国动漫产业在政府及动漫专业人才的带动下，呈现出强劲的复苏和迅猛的发展态势。动漫产业的发展与繁荣离不开教育的推动，它也为动画教育带来了新的发展机遇。

动画是一门综合性的艺术形式，涉及绘画、文学、造型、影视、计算机技术、音乐等领域，其制作流程严谨且环环相扣。动画场景设计则是动画制作前期美术设计的一个组成，学习时应注意局部与整体相辅相承的关系。动画场景设计作为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，集功能性与艺术性于一体。一方面，给导演提供了镜头调度、运动主体表演、镜头构图、景物透视、光影及空间想象的依据；另一方面，场景设计直接影响着整部作品的风格和艺术水平。动画场景设计的学习需要一定的知识、技能的准备，主要包括绘画造型能力、色彩与光影知识、透视知识、空间想象力及影视方面的基础知识等。

此次再版我与黄文山老师合作，在编写过程中，我们结合几年来工作与教学的经验，对动画场景设计教学进行了理论化、体系化的梳理，并整合了一些动画项目。其中第6章由我们两人合作完成，其余章节由我一人完成。本书的编写得到教育部新世纪教学研究所高等学校教学资源建设立项项目“艺工结合类课程教学资源的建设与应用”的支持。

陈峰

2009年12月

目录

1	动画场景概念	1
1.1	动画制作的前期策划	2
1.2	动画场景设计的基本概念及场景类型	4
1.3	动画场景的作用	11
1.4	动画场景设计的要点	13
	思考题	20
2	动画场景的透视	21
2.1	透视的基本概念	22
2.2	透视的基本类型	23
	思考题	26
3	动画场景的色彩	27
3.1	色彩的基本概念	28
3.2	色彩的感觉与联想	29
3.3	动画场景的色彩的功能	33
	思考题	34
4	动画场景的构图	35
4.1	动画场景构图的概念与特性	36
4.2	构图的视觉元素	38
4.3	构图的形式美原则	40
4.4	场景画面的构图方式	40
	思考题	44
5	动画场景的风格类型	45
5.1	严谨细腻的写实风格	46
5.2	充满幻想、夸张的卡通风格	50
5.3	鲜明概括的装饰风格	54
	思考题	56
6	动画场景的设计与制作	57
6.1	动画场景设计制作流程	58
6.2	二维动画场景设计制作实例	61
6.3	三维动画场景设计制作实例	66
	思考题	72
7	经典动画场景赏析	73
	参考文献	90



动画场景概念

[学习要点]

- 了解动画场景设计的基本概念，理解场景设计在动画设计与制作的整个流程中与其他环节的前后关联性。
- 掌握动画场景设计中的基本要点。

1.1 动画制作的前期策划

动画的制作是一项非常严谨和复杂的工作，是由许多环节、步骤组成的，大体上分为前期策划、中期制作、后期合成三个阶段（图1-1）。因为场景设计是动画前期阶段美术设计中的重要部分，与前期其他环节密切相关，所以我们将对前期策划阶段展开介绍。

前期策划阶段是动画制作的起步阶段，包括剧本创作、美术风格的确定（场景设计与造型设计等）、分镜头的确定、音乐风格的探讨等，这个阶段是动画片成功的基础保障。

1.1.1 剧本创作

剧本创作是动画片创作的一个重要组成部分，是动画片的灵魂所在。动画的制作是从剧本的创作开始的，剧本给动画片提供了主题、人物、结构、情节等基本要素。

动画剧本具有双重属性，既有影视艺术的特点，又有文学的特点，但本质上偏重于影视性。剧本在创作时要有可视性，用文字来讲述一个个画面的故事，抽象的文学语言要变成可以观赏的动作形象。

1.1.2 场景设计

场景设计是动画制作前期阶段美术设计的一部分，依据剧本与导演的要求，根据需要设计主要场景的色彩气氛图、平面图、立体鸟瞰图、景物结构分析图等（图1-2）。它给导演提供了镜头调度、运动主体调度、镜头构图、景物透视的空间想象依据。作为整体策划的组成部分，场景设计的设计人员必须时时与其他主创人员（编剧、导演、美术设计等）保持良好的沟通，确保风格、内容符合动画片的整体需要。

1.1.3 造型设计

造型设计与场景设计同属于动画前期阶段的美术设计。它主要根据剧本与动画的整体风格，设计剧中角色的转面图、比例图、动态图及标准口型、表情等，同时完成色彩指定的任务（图1-3）。

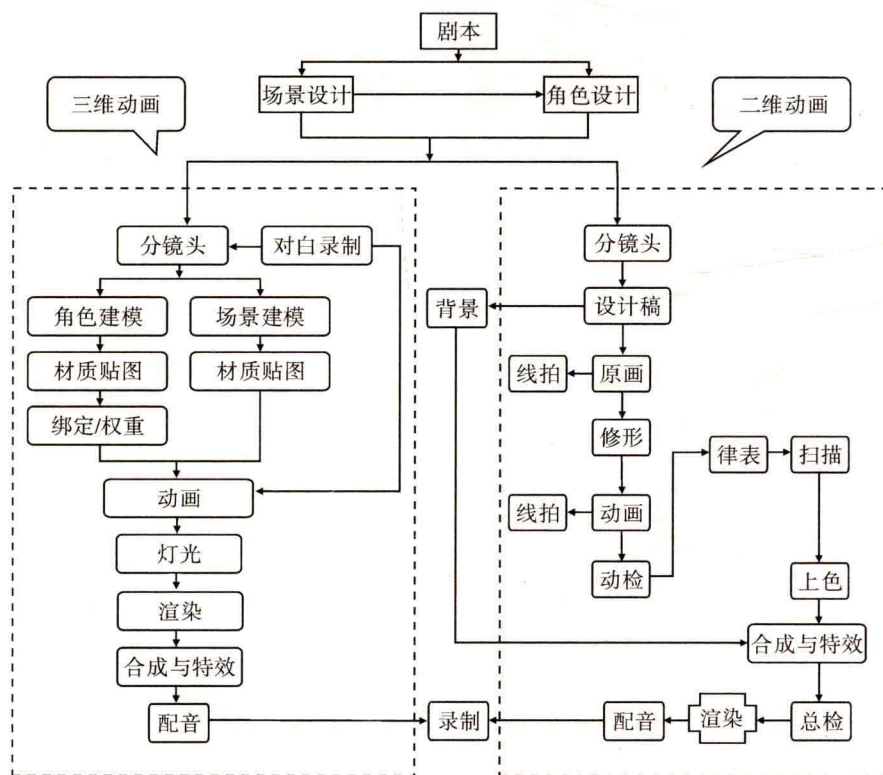


图1-1 动画制作流程图

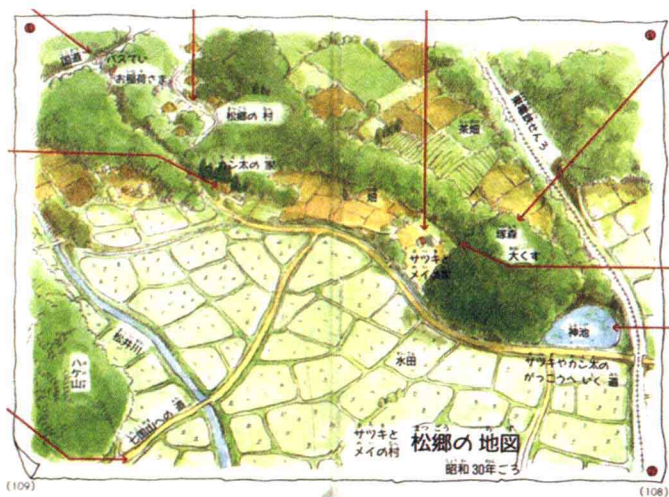
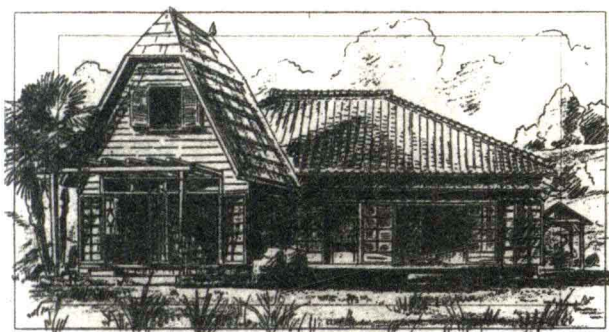
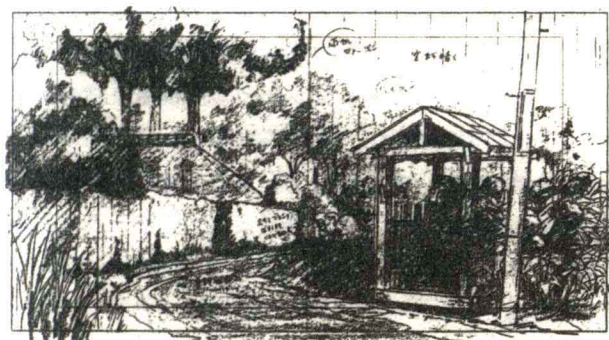


图1-2 场景设计图例

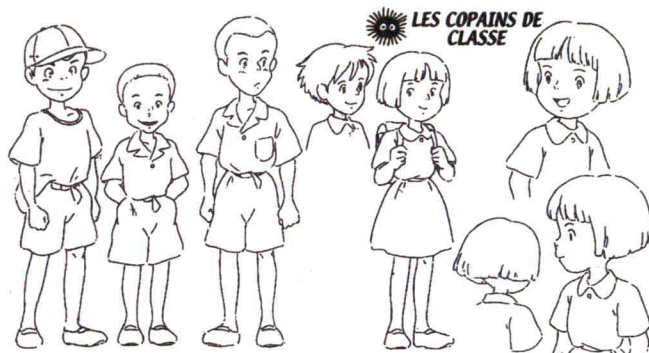
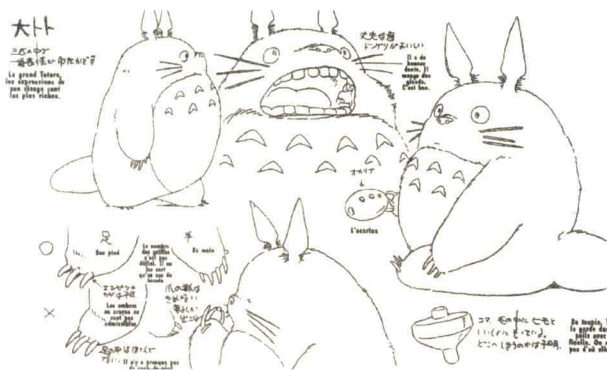


图1-3 造型设计图例

1.1.4 分镜头台本

画面分镜头台本是使用连续的一系列较为简单的草图，将剧本故事视觉化、形象化，它以比剧本更易让人理解的方式来表现故事的内容。画面分镜头台本描述了要拍摄的场景、拍摄的角度及故事如何发展，它是动画片制作的主要依据（图1-4）。动画片中所有的场景、拍摄、角度都受到高昂的成本及相当耗时的制作过程的制约，所以在动画片的正式拍摄前必须决定好所有制作细节。

1.2 动画场景设计的基本概念及场景类型

动画场景设计通常是指以剧本为依据，为动画中的角色活动和剧情发展的背景空间进行有框架要求的设计。一方面，动画场景设计给导演提供了镜头调度、镜头构图、运动主体调度、景物透视与光影及空间想象的依据；另一方面，动画场景设计直接影响着整部动画作品的风格和艺术水平。

在物理学中，“场”是一种具有某种内在吸引力的特定空间，比如磁场。场景是展开动画片剧情单元场次的特定空间环境，我们的场景设计其实也需要这种类似“场”效应的吸引力，这种吸引力是一种总体的环境气氛。这里涉及一个概念——环境，它包含了动画涉及的宏观的时间、空间定位，比如大的时代背景、社会背景、具体的地域环境、角色特定的活动空间等。这是一个比单一场景更

广义的概念，而一个个单一场景是组成动画环境的基本单元，这些基本单元必须统一在总体的环境气氛之中。当景物都笼罩在这种气氛中，并成为不可分割的一部分时，这个场景才具有吸引观众、感染观众的力量。

场景类型按空间类别可分为室内景、室外景、室内外结合景，而按内容来归类可以分成景观、建筑、交通工具三种。

1.2.1 景观

景观的最初含义是风景，现在是指天然景观和人为景观的自然方面的总称。天然景观是指只受到人类间接、轻微或偶尔影响而原有自然面貌未发生明显变化的景观，如极地、高山、荒漠、沼泽、森林等；人为景观是指受到人类直接影响和长期作用而使自然面貌发生明显变化的景观，例如乡村、城镇、工地、星球基地等。

动画中的景观完全由设计者根据剧本的要求，在综合时代、地域背景的基础上设计、制作完成。图1-5是《疯狂约会美丽都》中的乡村场景，建筑风格具有典型的欧洲乡村风格，近处的墓地、中景的乡村小屋显得很宁静而传统，但远处工业化的建筑、大吊车、工厂、天上的飞机却打破了这种宁静，一种矛盾在场景中交代了出来。

《星球大战》讲述了一个虚拟奇幻的故事，背景是一个异域星球的未来世界，其中有未来人类生活的城市、

片名 《笨笨狗闯魔城》

集名

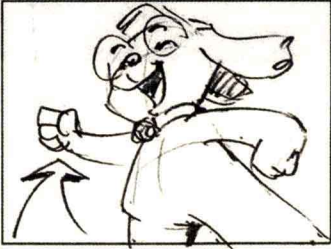
页数 6

镜头 10-1 背景 时间 6"

镜头 10-2

镜头 11 背景 时间 3"







笨笨自信，

镜头摇起仰拍笨笨。

晚饭时间，平安家外景，镜头推入亮灯的餐厅。A→B

笨笨：那还用说！你别忘了，我可是上知天文，下知地理，

笨笨：宇宙超级无敌地震狗！

对白

对白

对白

效果

效果

效果

图1-4 分镜头图例

交通工具、生活方式，甚至是统治机构。也就是说，故事发生的环境是一个全新的环境，要对它进行设计，必须通过创意和想象来阐述未来世界的每个事物。图1-6a是星球荒原的设计，到处弥漫着瘴气，有着比地球恶劣的大气层，放眼远望，岩石突兀、寸草不生，而且岩石呈现富含金属被氧化的赤色。一个异域星球的荒原被塑造得真实可信。图1-6b是杰地圣殿远景设计，圣殿远景似乎是一组耸立在无限广阔的宇宙中的建筑。为了获取一种新颖的视觉效果，设计师力图寻求光线与构图新的概念，采用多 viewpoints 的探索，用他们的话说，“想要一种更加迷蒙的视觉效果”。他们在探索这种效果的过程中，用素描和色彩草图

进行了多角度的尝试。

动画《风中奇缘》以英国拓荒者到达了美洲大陆为故



图1-5 《疯狂约会美丽都》设计图例



图1-6a

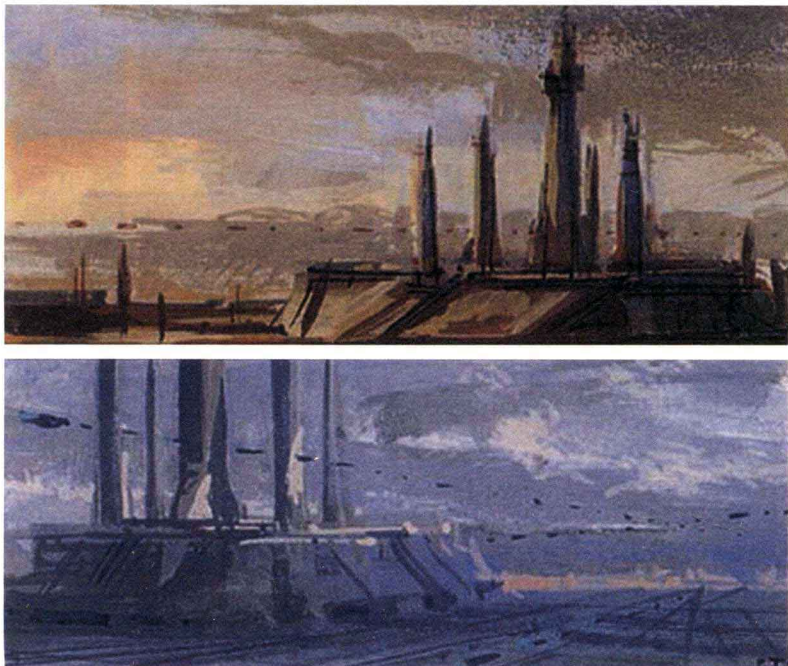


图1-6b

《星球大战》设计图例

事背景。如图1-7所示,大场景把北美大陆当时的原始风貌生动地展现了出来。动画电影《埃及王子》描述了一个以宗教传说为背景的故事。图1-8a所示图例,以一个骤然间乌云压顶的红海场景与极其压抑的冷色调,紧密配合了希伯来人回归途中追兵来临的情节发展,把情节推向了摩西劈海的高潮。图1-8b所示图例,以气势恢弘的大场景、凝重庄严的暖色调来表现希伯来人回归的路途,象征一种抗争以后光明的希望,洋溢着一种赞美伟大神迹的宗教感。

1.2.2 建筑

建筑是指供人们进行生产、生活或其他活动的房屋或场所。例如王宫、空间站、商店、车站、学校、房屋、街道等。建筑空间包括建筑内部空间与外部空间(图1-9、图

1-10)。外部空间的设计重点在建筑的历史性、地域性、设计风格及建筑与环境间的构成关系等。内部空间的设计重点在建筑结构、室内装饰、陈设等。

建筑场景设计需要体现鲜明的时代背景与地域特色,当然这个时间与地点根据动画的故事背景可以是真实的,也可以是虚拟的。比如《埃及王子》,该片以《圣经》旧约中“出埃及记”的故事为创作蓝本,极具鲜明的时代性与地域性。在该片制作前,《埃及王子》的导演和制片率领设计团队赴埃及进行实地考察,设计时再通过艺术的处理和夸张使得建筑场景非常宏伟和真实(图1-11)。《星球大战》展现完全虚拟的世界,时代与地域的鲜明性使场景同样真实可信。

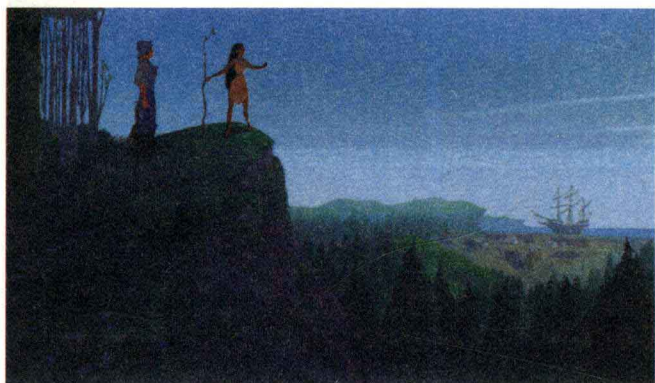


图1-7 《风中奇缘》设计图例

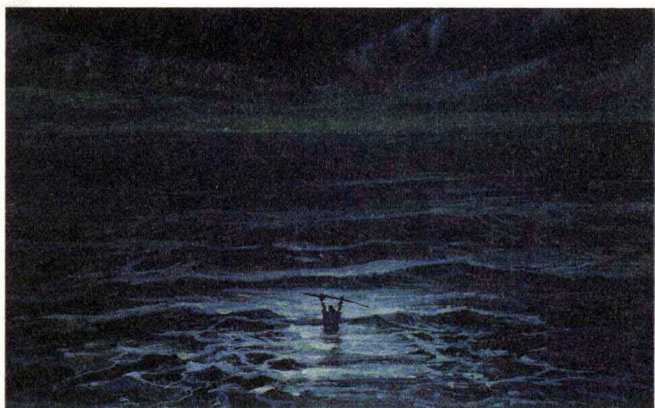


图1-8a



图1-8b

《埃及王子》设计图例

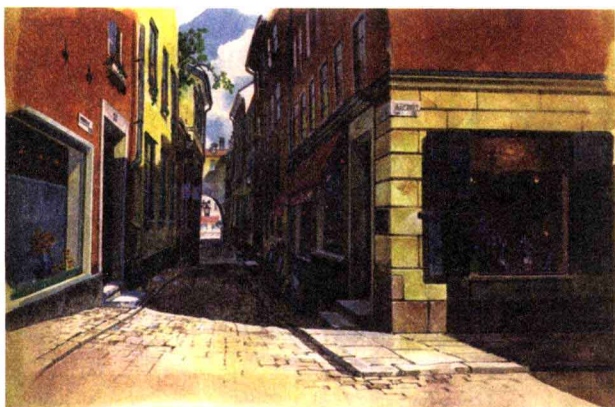


图1-9 《侧耳倾听》设计图例

图1-10 《魔女宅急便》设计图例

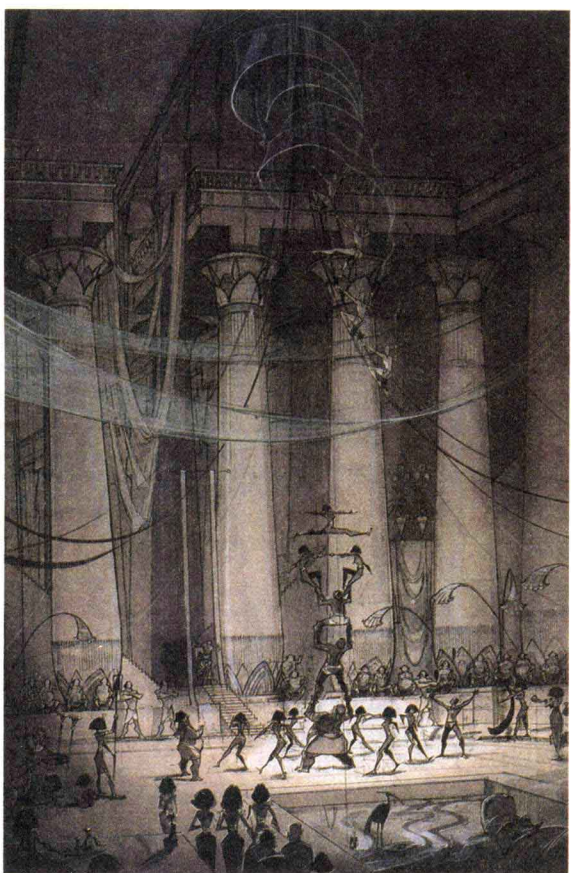
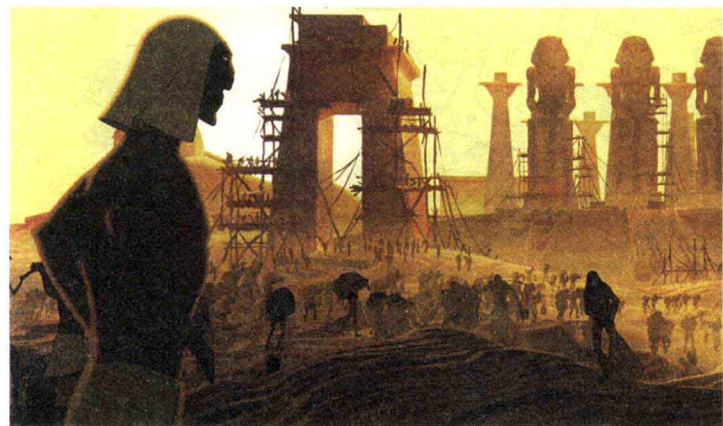


图1-11 《埃及王子》设计图例

1.2.3 交通工具

动画中的交通工具包括车辆、舰船、飞行器等。根据故事要求，有现实的交通工具也有幻想的（图1-12~图1-16）。为了使所设计的交通工具真实可信，我们必须注意：①交通工具所体现的时代背景；②交通工具所体现的

地域特色；③结构、功能、比例的合理性。

图1-12所示为宫崎骏设计的飞行器，通过这个想象的飞行器，可以看出他对飞机结构的深入理解。在动画电影《龙猫》中，日本乡下的交通工具有三轮摩托、公共汽车等，这些设计是极具时代特色的（图1-13）。

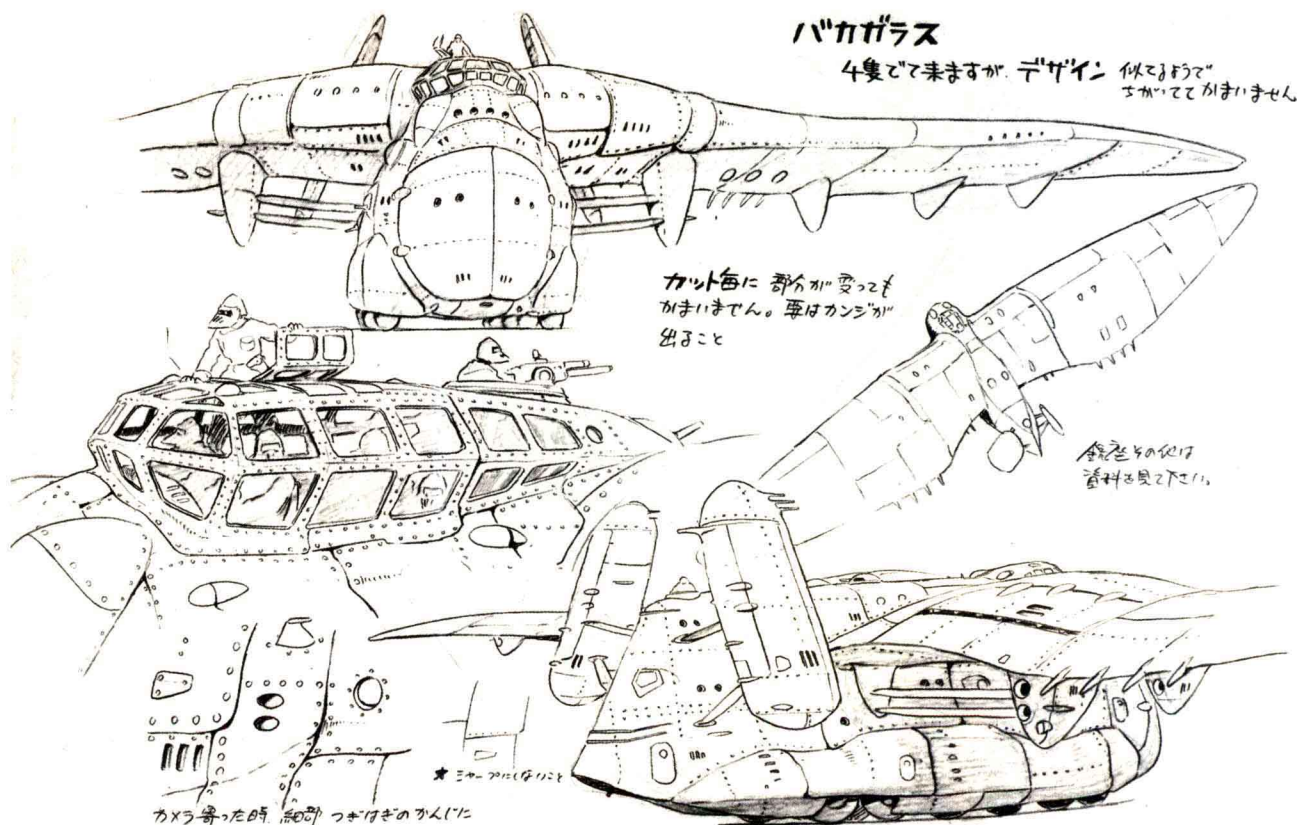
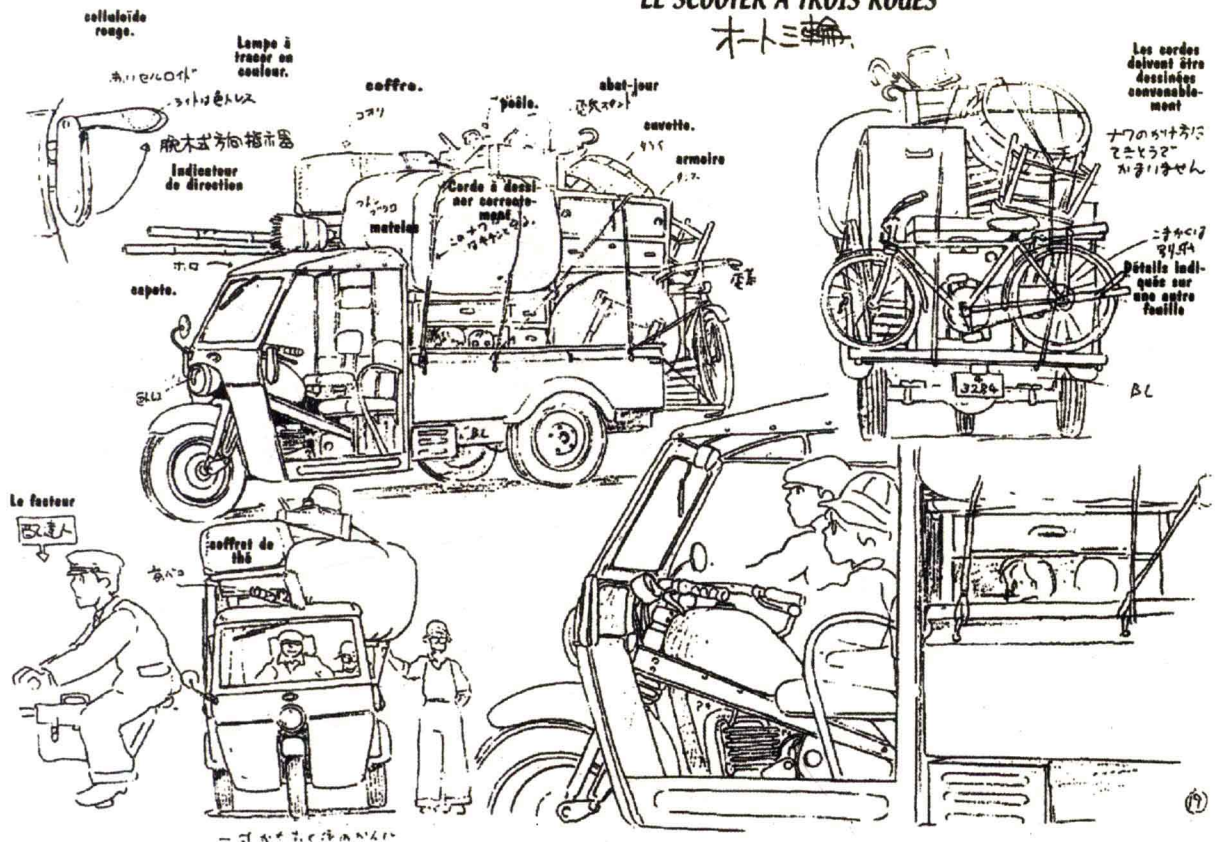


图1-12 宫崎骏飞行器设计图例

LE SCOOTER À TROIS ROUES

木一十三輪



東電鉄バス

豆乳、かぼた

Ne pas
utiliser le
crayon
avec le
carbone
marron
茶カーボン
インクの
マゼンダ色

**Lampe
violette**

**Lampe violette
avec sa lumière**

Portière en forme de paravent

**Marquez l'ombre
quand la porte se pl**

Lumière à tracer en couleurs (à étudier)

Partie inférieure à bien dessiner

(Destination)
Nakkokuyama
(Arrêt)
Inarimae
(Compagnie)
Tadotetsu

Tracé en couleur

À dessiner
uniquement
sur la pelle.

**Cars
Todontetsu
S.A.**

**Elle doit
être totale
la fin**

Béton

Trois couleurs

Ne pas dessiner les cadres des fenêtres selon la taille du bus

窓の大きさはサイズにより省略せよ。

图1-13 《龙猫》设计图例

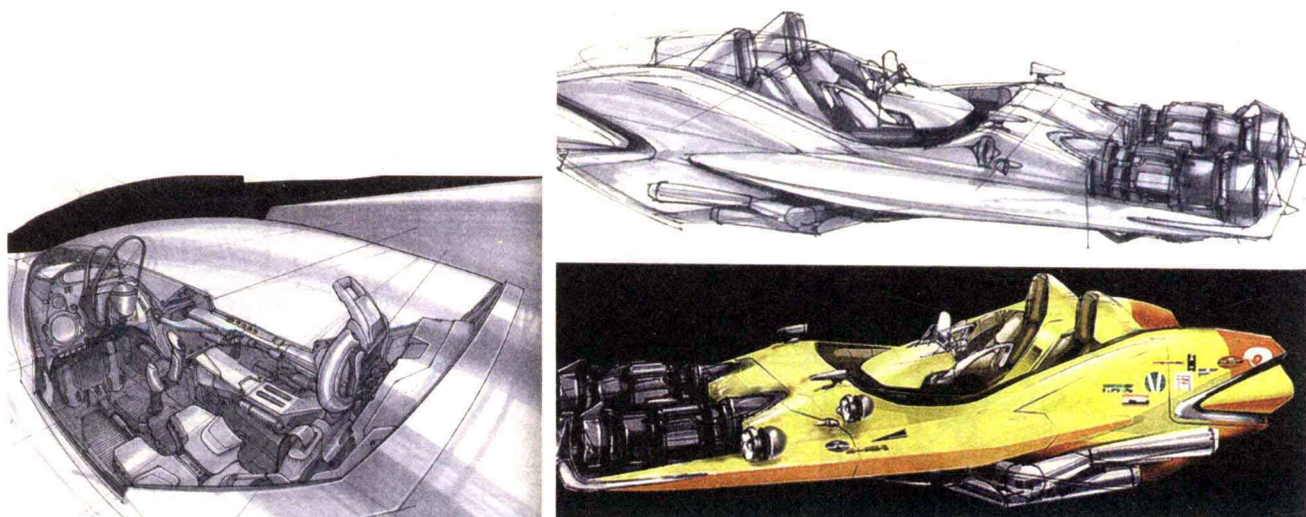


图1-14 《星球大战》飞行器设计图例



图1-15 《哈尔的移动城堡》设计图例



图1-16 《龙猫》设计图例

1.3 动画场景的作用

动画场景设计是动画作品构成中的重要组成部分，集功能性与艺术性于一身。一方面，在设计角色的表演空间、交代时空关系、渲染气氛、塑造角色性格、表现角色心理活动等方面起重要作用；另一方面，动画场景的效果直接影响了动画片整体风格的形成。

1.3.1 设计角色的表演空间

设计师通过对镜头的构图、角度以及景别的设计，为



动画角色的表演、镜头的调度提供良好的空间。表演空间的提供是场景最根本的一个作用（图1-17）。

1.3.2 交代时间与环境

动画场景可以交代宏观的时代背景、环境风貌，微观的时间、地点。如朝霞、云彩、月夜、天空、花草、树木等景物镜头可以表现时间，房屋、街道等景物镜头可以表现环境。这些景物镜头往往具有一定的象征意义（图1-18）。



图1-17 《美丽三重奏》图例



图1-18 《钟楼驼侠》图例

1.3.3 营造不同的剧情氛围

不同的物件、不同的色彩气氛、不同的天气状况等给人的心理感受是不同的。如图1-19a所示,阴霾的天气、冷色调表现角色悲伤、郁闷的情绪,剧情笼罩在压抑的氛围中。如图1-19b所示,春光明媚,花儿盛开,很好地烘托出木兰功成归来的喜庆氛围。

1.3.4 侧面表现角色性格特征

动画场景中的细节是必不可少的,有时可以起到画龙

点睛的作用。如图1-20所示运用微妙的细节处理尽可能地反映角色的个性和剧情要求,通过这些细节,可推测角色的生活习惯和社会地位。

1.3.5 推动剧情发展

场景在某些时候具有参与、推动剧情发展的主动性。如图1-21所示,红海挡住了希伯来人的归途,而在他们身后追兵将到,此时形成巨大的矛盾冲突,摩西劈开海水把剧情推向了高潮。

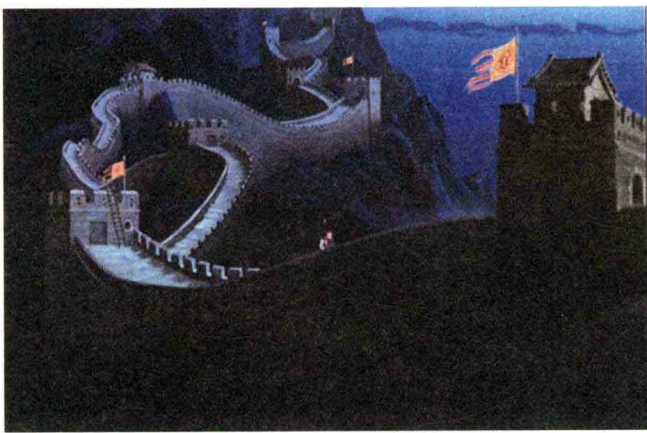


图1-19a

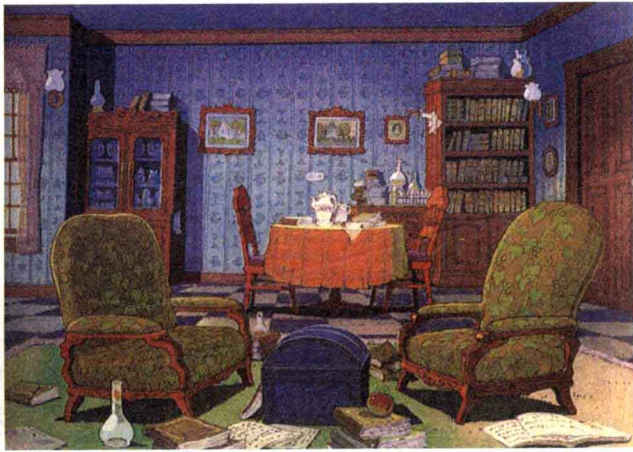
图1-19b
《花木兰》设计图例

图1-20 《福尔摩斯》设计图例



图1-21 《埃及王子》设计图例