

动画概论

动画发展史

动画运动表现

动画构图

动画速写

动画素描

动画剧本创作

动画构图

21世纪高等学校
动画与新媒体艺术系列教材

鲁 艺 涂凌琳 邓诗元 编著



动画分镜脚本设计

动画角色设计

动画场景设计

动画创作思维与表现

动画视听语言

三维动画设计

——角色设计

三维动画设计

——动作设计

三维动画设计

——场景设计

动画艺术短片创作

Flash卡通动画创作

动画作品分析

动画导演艺术基础

影视动画广告设计

DV摄影创作与制作

电视频道包装设计

网站策划与设计

电子书刊设计

游戏造型设计与制作

数码插图艺术创作



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

21世纪高等学校动画与新媒体艺术系列教材

丛书主编：吴冠英 贾否 朱明健 陈小清

动画构图

鲁 艺 涂凌琳 邓诗元 编著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目（CIP）数据

动画构图/鲁艺，涂凌琳，邓诗元编著. —武汉：武汉大学出版社，2010.12
21世纪高等学校动画与新媒体艺术系列教材
ISBN 978-7-307-08309-7

I .动… II .①鲁… ②涂… ③邓… III .动画—技法（美术）—高等学校—教材 IV .J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第206758号

责任编辑：罗 挺

出版发行：武汉大学出版社 （430072 武昌 珞珈山）
(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

印刷：湖北恒泰印务有限公司
开本：889×1194 1/16 印张：6.25 字数：221千字
版次：2010年12月第1版 2010年12月第1次印刷
ISBN 978-7-307-08309-7/J·146 定价：30.00元

版权所有，不得翻印；凡购买我社的图书，如有质量问题，请与当地图书销售部门联系调换。

21 世纪高等学校动画与新媒体艺术系列教材

编委会

主 编：

- 吴冠英（清华大学美术学院）
- 贾 否（中国传媒大学）
- 朱明健（武汉理工大学）
- 陈小清（广州美术学院）

编 委：

- 吴冠英（清华大学美术学院）
- 贾 否（中国传媒大学）
- 朱明健（武汉理工大学）
- 陈小清（广州美术学院）
- 何 云（北京印刷学院）
- 陈 瑛（武汉大学）
- 翁子扬（武汉大学）
- 周 艳（武汉理工大学）
- 邓诗元（湖北工业大学）
- 马 华（北京电影学院）
- 王 磊（中国传媒大学）
- 叶 风（清华大学美术学院）
- 王之钢（清华大学美术学院）
- 王红亮（河北大学）
- 钟 鼎（广州美术学院）
- 林 荫（广州美术学院）
- 黄 迅（广东工业大学）
- 汤晓颖（广东工业大学）
- 罗寒蕾（广州画院）
- 吴祝元（华南农业大学）
- 胡博飞（湖北美术学院）

序

动画，因为它的“假定性”特质，以及在故事编撰、表现材料、想象塑造和声音设计上给作者以极大的维度，因此，它可以自由地表现人们无限的梦想。在许多人的成长记忆中都有几部可以津津乐道的动画片或几个有着很深印记的卡通形象，而儿童更是对动画片有着天生的痴迷。其绚丽的色彩、夸张的造型以及匪夷所思的故事，深深地吸引着他们充满好奇的眼睛。动画的神奇魔力不言而喻。而相对于动画的学习者而言，则完全不同于观赏者的角度。它需要全面、系统的知识和技能做支撑。可以说，动画是所有艺术门类中，艺术与科学最密不可分的一门综合、多元的艺术，也是最需要具备团队合作精神的创作状态。这是作为一个合格的动画人的基本素质。

在当下媒体形态和传播方式不断变化的情况下，我们集中了全国主要的综合性院校及专业艺术设计院校中动画及相关学科的骨干教师，编著了这套近三十册的动画教学丛书，基本涵盖了动画及其外延专业的主干课程，内容涉及前期创意至中后期制作的各个环节，对学习动画所应掌握的知识结构作了较为明晰的梳理和归纳，同时也反映出国内各院校对动画艺术教学的探索与思考。

对于动画创作而言，时间永远是最重要的，还等什么，我们一齐动手吧！

清华大学美术学院 吴冠英

2009年3月28日

序

Animation

New Media

Arts

Animation

New Media

Arts

前言

随着动画片得到越来越多人的认识和喜爱，从事动画工作和准备涉足这一领域的人也越来越多。大家都了解原画设计和动画技法的重要性，但往往忽视了动画构图的问题。动画设计是以一定的物质材料为媒介，通过线条、形体、色彩与肌理等造型因素，在平面或立体空间中创造可视的、运动的艺术形象。影视画面就像绘画一样，具有造型性，构图是参与影视画面造型的重要元素。动画构图又称为动画设计稿，是动画片施工的蓝图。专业人士都清楚，动画创作中设计稿的绘制是非常重要的而且严谨的环节，这个环节不把握或把握得不好，会直接影响动画片的质量。

关于动画构图可讲可写的内容非常多。其他书籍上能找到的我们将不再重复。在本书中，我们将以不一样的高度展示动画构图工作的魅力，以富有远见的眼光提高动画构图的地位，探究动画制作者必须具有的知识技能及在其中扮演的角色，让读者对构图产生莫大的兴趣和挑战的冲动。

本书作者是常年从事动画创作的资深动画导演和高等院校动画专业的教师，对动画片的教育、创作、生产有丰富的实践经验，对动画构图设计有独到的见解。本书根据作者丰富的实践经验，贯穿大量的创作实例，全面地讲解动画构图的创作思想与制作技术，内容涉及动画构图的制作步骤，动画规格框与景别、镜头，空间透视关系，动画画面构成，构图绘制要领和技巧等各个方面，还涉及动画设计人员的素质要求等相关内容。能帮助初学者逐步掌握构图要领，并能让有一定基础的动画从业者得到提高，还能锻炼学生理论联系实际的操作能力。本书语言通俗，深入浅出，教师易于讲述，学生易于接受，也便于与实践相结合，对于动画专业的师生和业余爱好者都有很高的参考价值。

本书尚存的疏漏之处，恳请使用本书的师生和其他读者批评指正。本书图例主要来自江通动画股份有限公司的原创动画作品《天上掉下个猪八戒》，在这里特别对本书所引用的优秀构图范例的作者、动画设计家以及江通动画股份有限公司表示衷心的感谢。

编者

2010年9月



第 1 章 动画构图简介 /001

- 1.1 动画构图概述 /002
 - 1.1.1 构图的基本定义 /002
 - 1.1.2 构图的具体要求 /008
 - 1.1.3 构图的评判标准 /009
- 1.2 构图在整个动画流程中的重要地位 /010
 - 1.2.1 动画片制作的生产流程 /010
 - 1.2.2 构图在动画制作环节中的重要性 /011
- 1.3 动画构图的制作步骤 /012
 - 1.3.1 熟读台本、领会导演的意图和要求 /012
 - 1.3.2 收集相关资料 /014
 - 1.3.3 找出镜头、剧本背景 /016
 - 1.3.4 定规格框的大小，画透视线，表现出基本空间关系 /017
 - 1.3.5 画出每层的草图 /018
 - 1.3.6 检查、修型 /020
- 1.4 动画构图创作的能力要求 /020



第 2 章 规格框与景别、镜头 /023

- 2.1 规格框 /024
 - 2.1.1 规格框的选择 /024
 - 2.1.2 规格框的中心定位 /026
 - 2.1.3 安全框 /026
- 2.2 规格框与景别 /027
 - 2.2.1 远景 /028
 - 2.2.2 全景 /028
 - 2.2.3 中景 /029
 - 2.2.4 近景 /030
 - 2.2.5 特写 /030

3

2.3 规格框与运动镜头的绘制 /031

2.3.1 推拉镜头 /032

2.3.2 移镜头 /033

2.3.3 摇镜头 /035

2.3.4 跟镜头 /035

第3章 空间透视 /037

3.1 不同视平线的运用 /038

3.1.1 低视平线构图 /039

3.1.2 高视平线构图 /039

3.1.3 中视平线构图 /040

3.1.4 倾斜视平线构图 /041

3.1.5 视平线在画面外的构图 /042

3.2 心点在画面不同位置的运用 /043

3.2.1 心点在画面中心 /044

3.2.2 心点在画面左、右两侧 /044

3.3 不同角度的透视关系 /046

3.3.1 一点透视 /046

3.3.2 两点透视 /047

3.3.3 三点透视 /048

3.3.4 散点透视 /049

3.3.5 鱼眼透视 /049

4

第4章 画面构成 /051

4.1 画面构成的基本原则 /052

4.1.1 表意性原则 /052

5

4.1.2	美感原则	/052
4.1.3	整体性原则	/054
4.1.4	简洁性原则	/055
4.1.5	重点性原则	/055
4.2	画面的结构成分	/057
4.2.1	主体	/058
4.2.2	陪体	/058
4.2.3	前层与对位线	/059
4.2.4	后景	/060
4.2.5	环境	/060
4.3	画面构成的视觉流程	/061
4.3.1	水平线导向	/061
4.3.2	垂直线形导向	/062
4.3.3	倾斜视觉导向	/063
4.3.4	弧线形导向	/063
4.3.5	S形导向	/064
4.3.6	视觉中心的导向	/065
4.4	画面构成的形式法则	/066
4.4.1	对比	/066
4.4.2	平衡	/066
4.4.3	秩序	/067
4.4.4	韵律	/069
4.4.5	虚实	/069

第5章 绘制要领和技巧 /071

5.1	兼用的构思	/072
5.2	构图连续性	/074

目录

Contents

5.3 构图的匹配性 /076

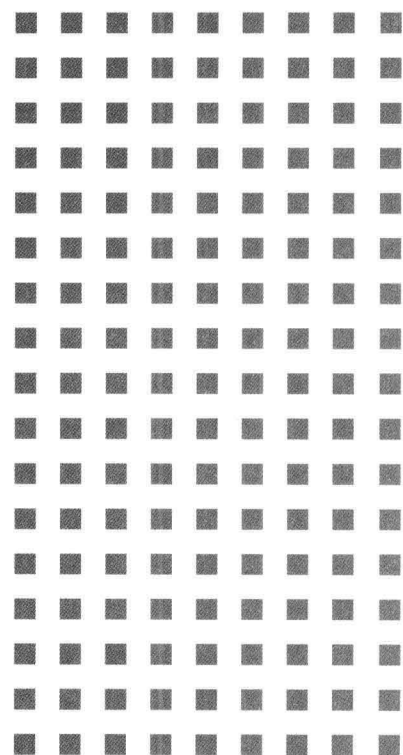
5.4 角色绘制技巧 /079

5.5 构图范例分析 /081

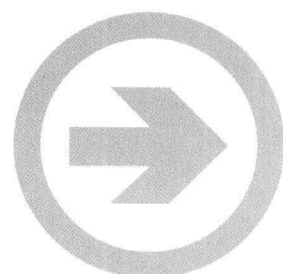
参考文献 /088

第 1 章

动画构图简介



CHAPTER



1.1 动画构图概述

1.1.1 构图的基本定义

构图是对英文单词 Layout 的汉译，原意有版面规划、布局、编排、设计等含义。图是构的对象及结果，是对造型素材进行组织、结构、取舍、安排的结果，既可以指主体创作行为，也可以指这种创作所得到的结果。它又被称为设计稿、画面构成、放大稿等，这些叫法各说明了它的一些特点，但不全面。

在绘画中构图是指画面的构成，即经营位置，在影视艺术中指所摄人物、景物在画面中的结构安排、位置关系以及形、光、色的配置关系。画面构图的常见规律是人物的宾主互应、景物的虚实藏露、线条的简繁参差、色调的浓淡轻重等。设计构图要体现出一种艺术风格倾向，它是一部动画片风格的具体体现。构图对于创造画面的造型表为节奏、韵律，可以说是影视美学空间性最直接的体现，有着无可非议的表现力，传达给观众的不仅是一种认识信息，同时也传达一种审美情趣，参见图 1.1.1 和图 1.1.2。

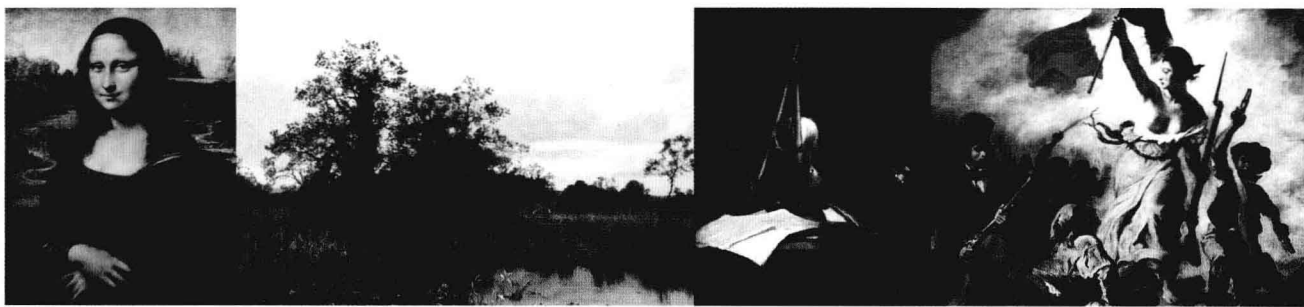


图 1.1.1 古油画中常见的三角形构图，画面显得稳定



图 1.1.2 电影《英雄》中的画面构图单纯、唯美

动画构图是动画设计人员根据导演的意图经过构思,对画面分镜头台本造型素材进行组织安排、动作设计和场景设计等镜头画面工作,是相对稳定的活动影像。动画构图是对画面分镜设计台本的详细设计和放大,要将分镜台本忽略的画面细节具体设计出来,使分镜台本中设定的镜头运动或画面运动合理并可实现,使整体效果更具表现力。如图 1.1.3、1.1.4、1.1.5 和图 1.1.6 所示是提供给原画、动画、绘景、摄影等后续工作具体的动画施工图,是动画艺术创作过程中的重要环节之一,形成的构图稿如图 1.1.7 所示。

动画构图一般分为角色构图稿和背景构图稿两类。动画片里同一镜头画面中的角色和背景原本是相互关联的,但在实际的动画创作中,为便于分别指示原动画和背景制作人员的工作以加快生产进度,将分镜内容分为有动作变化的角色构图和无动作变化的背景构图两部分,如图 1.1.8 所示为角色构图稿,如图 1.1.9 所示为背景构图稿。

Shot 2 cont Panel Duration



Dialogue:



Action Notes:

八戒等人用好奇地东看看西看看的眼神在后面。

Notes:

Shot 3 Panel Duration



Dialogue:



Action Notes:

Notes:

Shot 4 Panel Duration



Dialogue:

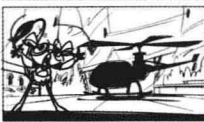
哇! 好大的

Action Notes:

跳跳突然冲到前面来。

Notes:

Shot 5 Panel Duration



Dialogue:

蜻蜓哎!

Action Notes:

Notes:

Shot 6 Panel Duration



Dialogue:

啊! 这只蜻蜓好大耶!

Action Notes:

八戒、福迪、五儿随着跳跳的手指往前看。

蜜蜂都躲开了!

Notes:

Shot 7 Panel Duration



Dialogue:



Action Notes:

Notes:

图 1.1.3 分镜头台本



八戒

走

八戒



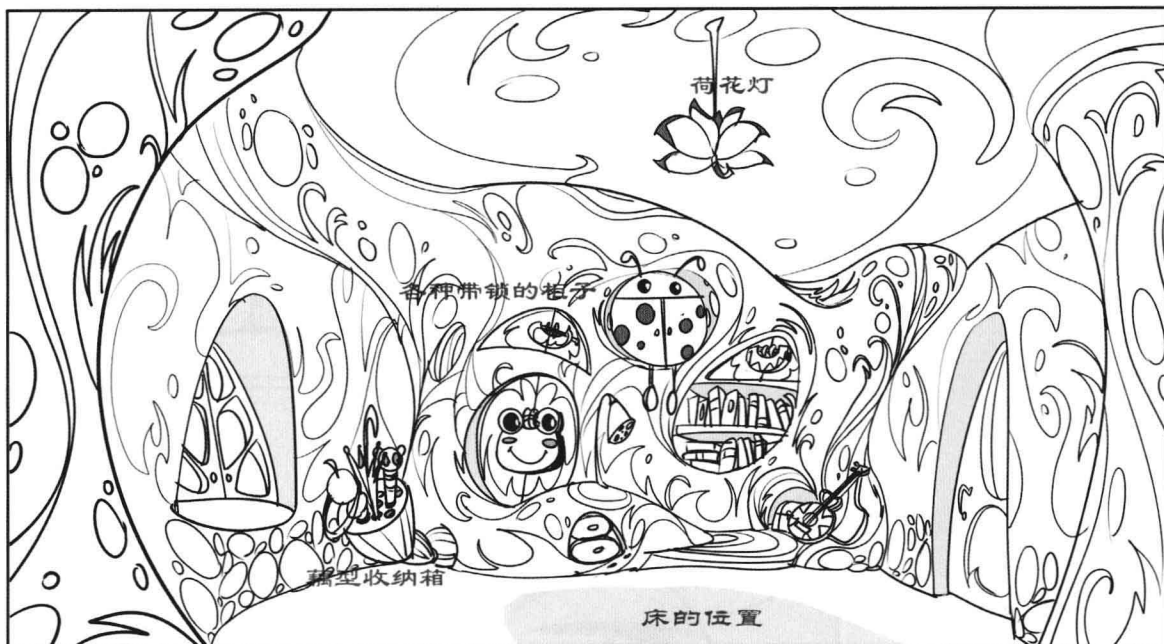
八戒

走

福迪

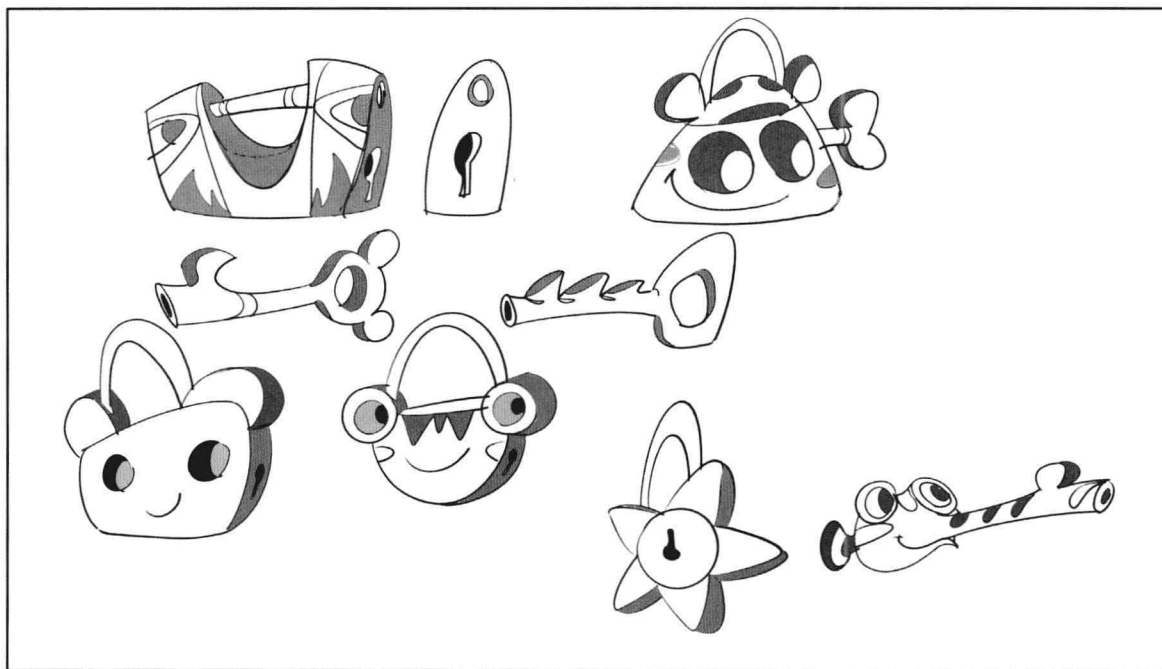


图 1.1.4 角色转面图



福迪卧室正面

图 1.1.5 背景设计图



福迪卧室的锁参考

图 1.1.6 道具设计图

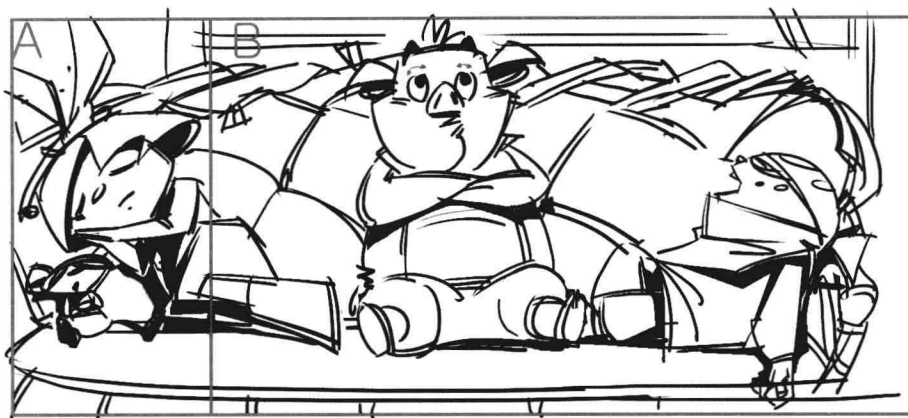


图 1.1.7 构图稿



图 1.1.8 角色构图稿

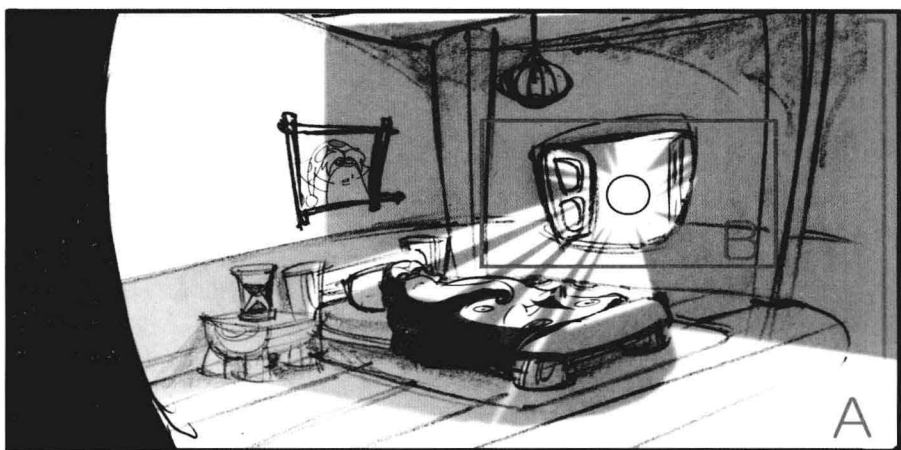


图 1.1.9 背景构图稿

例如在一个人物在街道上行走的镜头中，无动作变化的马路、建筑等属于背景构图的内容，而有动作变化的人物和街上的汽车等属于角色构图的内容。而在日本的低成本动画片中，街道上一动不动的行人，也属于背景构图稿内容。角色构图包含有动作的人、景的出入画位置、动作起止位置、运动线、动态变化、表情变化、角色与背景穿插关系等。角色构图绘制人员承担了动作设计的任务，尽管更具体的动作细节由原画把握，但美术设计在角色构图稿中绘制出详细的动作起止、动态变化特征、表情特征等，实际已经在动作上确定了角色的特点。背景构图包含景物造型、角度、光影、镜头运动、前层、对位线等内容，还应标明背景号码。

完成的角色构图稿和背景构图稿由导演用透光台进行画面叠加检查，通过审定的构图稿就可以和摄影表一起指导下一步绘景及原动画工作。构图稿还包含业界通用的各种标注符号、字符、线形、箭头、镜头号码等，绘制人员都应熟练掌握并且正确运用构图稿。动画构图是动画生产中期工作的总体蓝图，当设计稿通过导演的审定后，原动画和绘景人员就可据此进行具体的影片绘制工作，如图 1.1.10 所示是一组完整的构图稿。

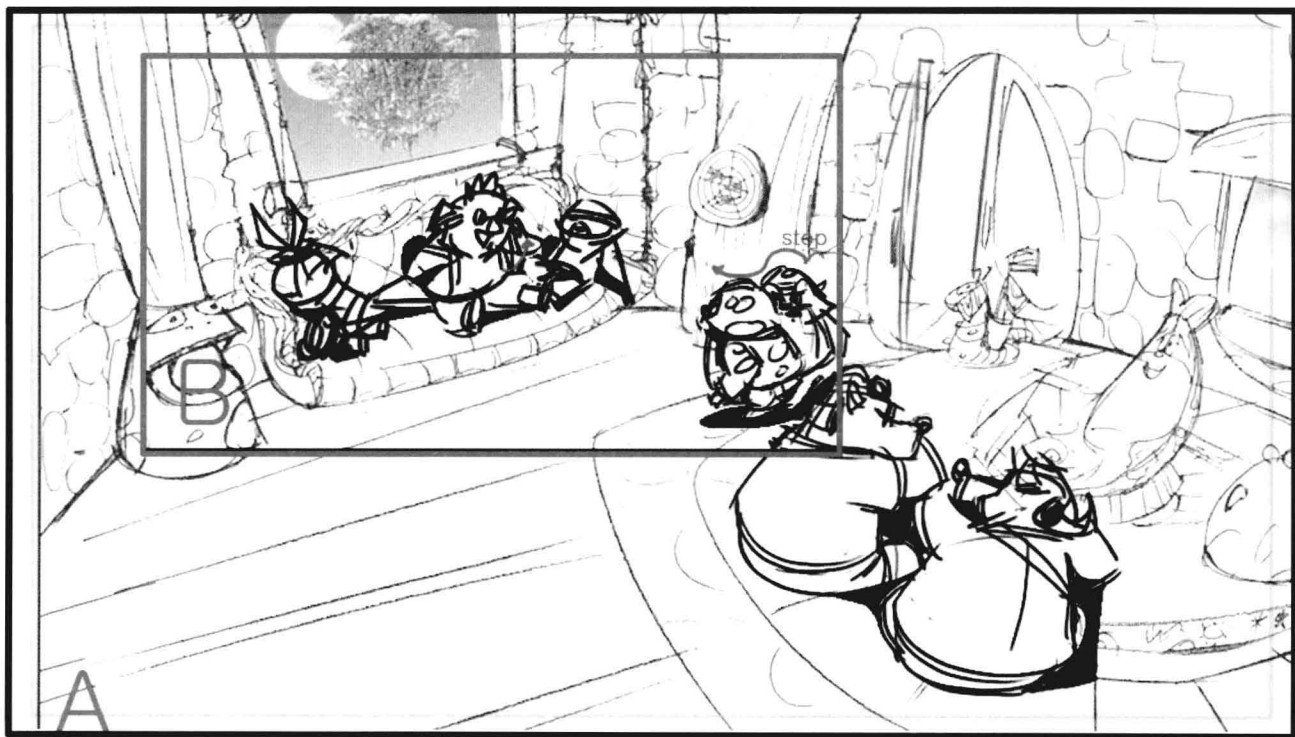


图 1.1.10 一组完整的构图稿