



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

动画专业系列教材

动画编导



陈伟 张庆春 主编



清华大学出版社

普通高等教育「十一五」国家级规划教材

动画专业系列教材

动画编导



张庆春
陈伟

主编

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书从动画编导的概论、编剧和导演三方面由浅入深、循序渐进地加以阐述,有利于启发读者对基本概念的理解以及在实际工作中有发挥性地应用,是动画专业教师多年的经验总结。

本书主要内容包括动画编导的概论、编剧和导演。这些内容都是动漫创作爱好者及专业人士必须了解并熟练掌握的专业知识,并作为以后创作的基石。

全书图文并茂,内容通俗易懂。既可以作为高等院校动漫、游戏及相关专业的教材,也适合初学者学习。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

动画编导/陈伟,张庆春主编. —北京:清华大学出版社, 2007. 9

动画专业系列教材

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

ISBN 978-7-302-15754-0

I. 动… II. ① 陈… ② 张… III. 动画片—制作—高等学校—教材 IV. J954

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 112887 号

责任编辑: 张龙卿

责任校对: 李 梅

责任印制: 杨 艳

出版发行: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机: 010-62770175 邮购热线: 010-62786544

投稿咨询: 010-62772015 客户服务: 010-62776969

印 刷 者: 北京市世界知识印刷厂

装 订 者: 三河市李旗庄少明装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 10.25 字 数: 241 千字

版 次: 2007 年 9 月第 1 版 印 次: 2007 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 36.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系
调换。联系电话: (010)62770177 转 3103 产品编号: 027097-01

总序

动画是一门艺术，因为它风趣幽默、直观易懂，已成为一种世界文化，为各国人民普遍喜爱和欢迎。动画对于少年儿童来说，更是一种最有吸引力和渗透力的娱乐，它可以影响一代人，在精神文明建设中起着不可低估的作用。动画又是一个产业，而且是一个能够为国家创造奇迹的大产业，已经受到许多国家政府和企业家的重视，成为发展经济的一个新的增长点。因此，动画同样受到我国政府和社会各界的极大关注。

中国动画的创作生产，从20世纪20年代万氏兄弟摄制第一部动画片算起，已有80多年的历史，在世界上起步不算太晚，除欧美外，在亚洲处于领先地位。中国动画有过傲人的历史，但是，作为动画产业，我们至今仍处于起步阶段，不论在作品产量、企业规模、高新技术、产品开发以及机制等方面，我们与动画发达的国家相比，还存在较大差距。要融入世界动画市场，还需要经过不懈的努力，这就是我们动画事业的奋斗目标。

要振兴我国的动画产业，人才是根本，没有大批优秀的动画人才，中国动画要繁荣发展是不可能实现的。要办好动画教育，必须要有高水平的师资和高质量的教材，因此培养师资和编写教材是当前特别迫切的工作。

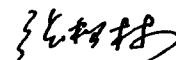
广播电影电视管理干部学院是广播影视系统的一所专业高等学府，在培养动画人才方面是全国最早的院校之一。该院特别把动画作为学院的重点专业，在动画的教学实践中积累了丰富的经验。该院的动画专业被评定为全国高职高专教学改革试点专业，同时还被确定为国家级精品专业和全国高职高专产学合作项目。多年以来，该专业的教师励精图治、学风严谨、刻苦钻研、善动脑筋，并虚心地向老一辈艺术家们学习，在艺术和技术上有所追求，立志要培养出一批祖国动画事业的优秀人才。

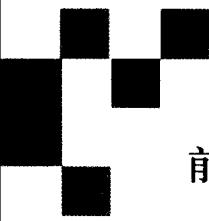
要教育就要有教材，有实实在在对学生负责的教科书。令人欣慰的是，广播电影电视管理干部学院的老师，历经一年，精心编写的一套系列动画教材已经开始陆续出版了，教材包括：《动画概论》、《动画运动规律和时间掌握》、《动画基础造型》、《动画创作技法》、《动画编导》、《动画速写技法》、《三维动画实用范例》、《动画赏析》等。这套教材由浅入深、切合实际，具有很强的实用性，是一套培养动画优秀人才不可多得的好教材。这不仅有利于提高学院本身的动画教学质量，同时对整个动画教育的理论建设也是一个突出的贡献。

作为动画理论和技术的教材，不仅为了教学的需要，同时也为广大动画爱好者提供一份学习资料，且有益于动画文化知识的普及和宣传。

我国政府对发展动画产业特别重视，把它作为推进文化产业的一个重点。这是一项需要群策群力的工作，需要有人精心构思，需要有人埋头苦干，需要有人摇旗呐喊，需要具有各种才能的人都来做的工作。希望我们的莘莘学子能够站得更高，看得更远，相信不久的将来，我国动画产业必将兴旺发达，再创辉煌业绩！

中国动画学会秘书长 国家一级编导





前 言

动画以其独特的艺术魅力深为广大观众所喜爱，它已经进入了大众生活，涉及的范围也越来越广，已成为新时代人们所追逐的宠儿。但一部动画片从策划到制作完成，是一项既复杂、严谨又充满着创造性的工作。我们需要更多的人励精图治，把中国传统艺术精华及美术风格融入动画艺术之中，使其成为具有中国风格的动画艺术。特别是需要动画设计师制作更多的富于艺术感染力和生命力的动漫作品。

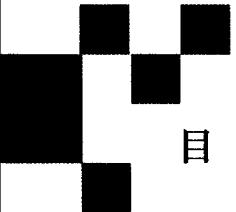
为此，我院动画专业教师结合长期教学的经验和实践，认真编写了本书。在具体的编写过程中，专业教师陈伟、张庆春进行了整理及统稿工作，姚桂萍、黎贯宇、高鹏、贾建民、董立荣、隋津云、李小燕、王森海、张利敏、王新贵、李刚、石净波等参与了本书的动画绘制等工作。本书旨在培养高素质、实用型、全能型的动画创作人才。

本教材注重选用国内外优秀的动画创作实例及我院动画专业教师创作实例。使其通俗易懂，让教师便于讲述，学生便于接受，也便于与实践相结合。本动画创作技法专业教材，对于从事其他类型的动画专业教学和业余动漫爱好者，也有很好的参考价值。

在此，对本教材中引用的所有优秀动画作品范例、中外著名动画公司、动画家表示衷心的感谢！并对为本教材进行认真审阅工作的著名动画导演、教授、上海美术电影专修学校副校长、上海邦德动漫学院副院长陆成法先生深表谢意！

广播电影电视管理干部学院副院长 王建国

2007年1月



目 录

第1章 概论	1
1.1 动画片的特点	2
1.2 动画片的制作特点	3
1.2.1 前期筹备阶段	3
1.2.2 中期绘制阶段	8
1.2.3 后期剪辑阶段	11
1.3 动画编导和动画作品	12
思考和练习	15
第2章 编剧篇	17
2.1 动画编剧应具备的条件	18
2.1.1 动画片对剧情的特殊要求	18
2.1.2 动画片要求编剧发挥充分的想象力	24
2.1.3 必须遵循动画片的原则进行改编和原创	26
2.2 动画片剧本的改编	26
2.2.1 忠实于原著的改编	26
2.2.2 保留原著大部分的改编	28
2.2.3 只保留原著一小部分的改编	32
2.3 动画片剧本的原创编写要求	33
2.3.1 动画片要有一个好的理念	33
2.3.2 编一个好看的故事	34
2.3.3 人物刻画要鲜明	34
2.3.4 情节安排要合理	37
2.3.5 理念表达要正确	40
2.4 把握好动画片剧本原创编写的几点要求	41
2.4.1 把握好剧本的容量	41
2.4.2 把握好故事的开头	41
2.4.3 把握好故事的展开	44
2.4.4 把握好故事的高潮	47
2.4.5 把握好故事的结尾	49

2.5 原创剧本应注意的几点	50
2.5.1 要注意故事的结构	50
2.5.2 要注意故事的节奏	52
2.5.3 要注意故事的力度	52
2.5.4 要注意故事的衔接	52
2.5.5 要注意故事的趣味性	54
2.5.6 要注意故事的悬念性	56
2.6 剧本范例	57
思考和练习	61
 第3章 导演篇	63
3.1 动画导演应具备的条件	64
3.1.1 具有一般影视导演应有的素质	64
3.1.2 熟练掌握电影语言	80
3.1.3 熟练掌握动画规律	83
3.1.4 熟练掌握动画绘画技巧	90
3.1.5 绘画的空间构图能力	90
3.1.6 掌握音效与画面的配合	92
3.2 文字分镜头的编写	93
3.2.1 把剧本转化为动画片制作方案分镜头	93
3.2.2 运用电影语言阐述故事	93
3.2.3 突出重点并讲清故事	94
3.2.4 强调细节以实现故事的生动性和趣味性	95
3.3 绘制画面分镜头	96
3.3.1 学会运用“蒙太奇”手法	96
3.3.2 组织画面的能力	97
3.3.3 机位的调度	99
3.3.4 时间与空间的调度	100
3.3.5 景别的调度	104
3.4 关于轴线的认识	107
3.4.1 轴线的概念	107
3.4.2 轴线的运用	108
3.4.3 有关跳轴的问题	109
3.4.4 有关顺轴和反打的处理	115
3.5 画面的方向问题	117
3.5.1 视线的方向	118
3.5.2 运动的方向	119
3.5.3 场景的方向	123

3.6 镜头的衔接	123
3.6.1 人物动作的衔接	123
3.6.2 人物视线的衔接	125
3.6.3 旁白音乐的衔接	126
3.6.4 特技效果的衔接	128
3.6.5 画面连续性和联系性的衔接	130
3.7 时空的转换	135
3.7.1 空镜的运用与时空关系	135
3.7.2 场与场的转换与时空关系	136
3.7.3 特效与时空的关系	137
3.8 扬长避短并充分发挥动画的特性	137
3.8.1 难以处理的镜头	137
3.8.2 长镜头	138
3.9 分镜头格式与设计稿的确定	140
3.9.1 调整构图	142
3.9.2 调整细节	143
3.9.3 调整背景	143
3.10 指导中后期制作	144
3.10.1 对原动画制作的指导	144
3.10.2 对背景制作的指导	145
3.10.3 对后期制作的指导	147
3.10.4 全片的调整和修改	148
3.11 导演画面台本范例	148
思考和练习	154

第1章 概 论

学习目标与重点

目标

了解动画片的特点及传统的制作流程，理解编导在片中所起的重要作用。

重点

掌握传统动画片制作的全过程，探究编导在全片中的重要性。

我们通常说的卡通片，也叫动画片，一般都以各种美术风格和绘画形式以及计算机制作的三维形式等为基础的片种。首先，动画片不同于美术作品，它同电影、电视一样，是文学、美术、音乐、作曲、照明、摄影、特效等各种手段和艺术样式的综合和创新。但动画片与实拍的电影和电视又有区别，动画是逐格摄制、连续播放的画面，这是从技术和工艺的角度对“动画做的概括”。这样说是相对于同样是摄制但是连续摄制的实拍而言的；而连续播放的形式，也是相对于同样是播放但是不连续而言的。

例如，幻灯片的播放，它是静止的、单幅的画面，而不是连续的、活动的画面，但这样对动画的定义，近年来受到计算机三维图像技术的质疑。因为计算机三维动画是通过建立模型而连续生成动态影像，所以三维动画不需要进行逐格拍摄就能进行连续拍摄播放，但它又不同于实拍的电视和电影，三维动画也是靠设计师一点点制作而成的。我们通常指的动画片，是一种特有的影视艺术种类，是可以独立成篇的影视节目，并且具备一般影视节目具有的视听效果。当然，还需要通过常用的绘画方式和其他一些非常用的绘画材料进行制作。

既然动画是作为影视艺术的一种艺术类型，那么它的基本思路和制作方式就同影视片大致相同，基本都是原创。

要制作动画片，首先是进行动画片的策划。影视策划是对将要制作的片子做出计划和



打算，动画片的策划也是一样。它要完成的工作就是做什么、给谁看、为什么、怎么做、谁来做等一系列策略问题。

接下来，就需要有一个很好的剧本，而剧本的质量直接关系到成篇的水准。“剧本剧本，一剧之本”，剧本是编剧创作正式的、完整的表达形式。剧本主要是给导演和美术设计看的，而不是给观众看的。当导演拿到剧本之后，就要进行新的具体的创作。

在影视艺术创作中，导演是处在核心的位置之上的，一部片子将被拍成什么样，是什么风格样式，片子的艺术质量好坏，完全取决于导演的创作能力和实际艺术水准。所以，从总体来说，要提高动画片的艺术质量，关键在于动画编剧和导演的艺术水准，如图1-1所示。



图1-1 动画片图例（一）

1.1 动画片的特点

动画片作为一门特殊的艺术片种，有着自身的特点。尽管动画片与实拍的电影、电视的基本前提是相同的，即一般影视艺术所具有的特点，动画片也都有；影视艺术所必须遵循的规律和法则，对动画片也同样起作用，但由于艺术形式的不同，其艺术性的概念也不一样。

动画片有着不同于实拍片的独特创作规律，它兼有美术和电影两种艺术的特点，但又有别于它们各自的特点而独立存在、自成一体。具体来说，动画片和实拍片的主要区别在于：实拍片是通过真人的表演动作来完成创作的，而动画片则是通过用笔画出来的美术造型按照运动规律活动起来而完成它的任务。

由真人作的表演，一般是由摄影机或摄像机连续、立体地拍摄，得到的图像也是连续的。而动画片则是逐格、平面地拍摄，拍好一格画面后，停下机器，再换上另一画面进行拍摄，就是必须逐格拍摄画面，才能连续播放完整的人物动作。另外，实拍片的摄影机和摄像机可以根据导演的意图自由地进行各种角度的拍摄，画面的“推、拉、摇、移”主要通过摄影机和摄像机本身的运动来完成，而动画片则必须在固定的特制机架上进行拍摄，再通过扫描进入计算机。动画片的“推、拉”只能通过画面的变化来完成，或靠摄影机在一个角度上进行上、下、左、右等运动来实现，而它的“摇、移”主要是通过画面的运动来完成。

在实拍片中，人物的活动及运动速度的快慢等都是取决于演员的素质，由摄影机和摄像机实拍下来就完成了。而动画片中的人物的动作幅度大小及运动速度的快慢完全由动画设计来决定，所画的张数越多，各幅画中的人物动作之间的差别越小，动作就显得越慢、



<<<<<<

越平稳；反之，所画的张数越少，各幅画中的人物动作之间差别越大，动作也就显得越快、越激烈。

由于实拍片都是基于真人的活动及表演，因此对表现某些特殊的东西有局限性。而动画片除了能表现真人表演的种种动作之外，还能表现实拍片中所无法表现的一些情景，特别是一些夸张、幻想、虚构的题材。因此，它不但能使一切生物按照画家的意图活动，而且能给那些非生物的物体赋予生命而活动起来，甚至能使一些自然现象，如风、雨、烟、云等都有生命的活力，可以把各种原先只能存在于想象中的东西都变为有生命的具象形象，从而达到具有独特的感染力和富有冲击力的银幕艺术效果。

动画片的艺术性，直接表现在其以自己所独有的艺术魅力来满足着人们的观赏要求，而绘画性形成了动画片特定的“审美刺激”潜力。这种潜力在具体作品中的发挥，体现在了动画片特有的表现力和思维方式上。所以，动画片作为一种特定的艺术种类，具有超现实的表现能力，如图 1-2 所示。

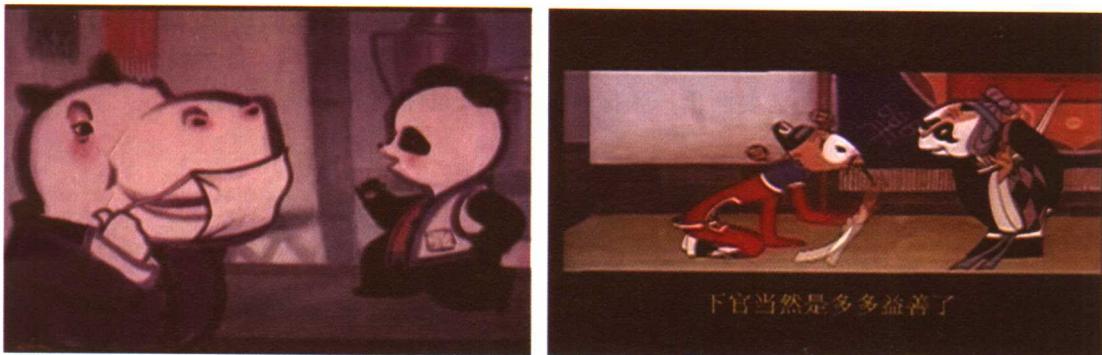


图 1-2 动画片图例（二）

1.2 动画片的制作特点

由于动画片是一种特殊的艺术种类，其表现方式也有着其独特的魅力，因此，它的制作也同其他艺术种类有很大的不同，有它自己独特的制作特点。在讲解动画片的制作特点之前，下面先把动画片的整个摄制过程以及参与摄制的人员的具体任务作一些介绍。

动画片整个摄制过程一般分为三个阶段：前期、中期、后期。我们讲的前期，就是导演接受剧本之后，即可组成摄制组，并进入到创作的筹备阶段，一直到正式绘制为止。

1.2.1 前期筹备阶段

前期工作中，有以下几项工作必须要做。

1. 认真研究文学剧本

前面讲过，“剧本剧本，一剧之本”。对于影视艺术来讲，剧本的好坏与影视作品的质量有密切的关系。导演一旦拿到剧本之后，即要反复熟读剧本，并组织主创人员对剧本进行反复地讨论研究，进行分析比较，理顺主次线及剧情的发展和结尾，以及剧中人物的个



性与角色的发展。然后导演把大家讨论的意见进行统一，随即分头进行准备工作。

2. 导演写导演阐述

导演在对剧本作深入研究，并对剧本的主题内容、剧情的发展及整体结构有了充分的了解后，要阐述出自己对影片的艺术处理。导演阐述就是要说明导演自己的创作意图，从而使摄制组主创人员进行创作时有据可依。另外，导演在阐述中，对整个影片的风格、人物造型的风格、背景的风格及色调，以及人物的动作风格、音乐风格等都要有一个整体的把握。

3. 人物造型和背景风格设计

人物造型设计和背景风格设计由美术设计人员完成。美术设计人员在导演的具体指导下进行创作，他们根据对剧本的理解和分析，要设计出既符合剧本中规定的人物形象，又符合导演设想的影片风格的人物造型、场景设计。在这个基础上，美术设计还要对已设计好的人物造型进行整理和分析，画出每个主要人物造型的多个角度的侧面，以及主要的动态和不同的表情，还要画出所有角色的比例图和彩色稿、零碎的道具，甚至还有口型图。对于每一场的主要场景，还需要画出一张标准的场景气氛图。如图 1-3 所示。



(a) 百集动画系列片《大话成语》的造型设计

图 1-3 人物造型及背景风格设计



<<<<<<



(b) 百集动画系列片《大话成语》的背景设计



(c) 百集动画系列片《大话成语》的造型转面设计

图 1-3 (续)

4. 导演完成文字和画面分镜头台本

导演根据文学剧本的故事情节，加上自己的理解和设想，运用电影语言把文学剧本改写成电影文字分镜头剧本，可以进一步按电影逻辑思维把情节安排得更为合理，用形象和电影语言把戏推向高潮，把主线理得更顺畅，该突出的突出，该削弱的削弱。导演在写文字分镜头台本时，要把文学剧本按电影处理办法分切成连续的镜头，并依次编上号，同时，还要写出镜头的内容和“推、拉、摇、移”等处理手法，标上景别。

接下来导演再根据文学分镜头台本需用画面的形象逐个画出画面分镜头台本。导演可以依据美术设计人员设计出的人物造型和背景确定每个镜头的构图、景别、人物安排、镜头的切换等，同时也要标出每个镜头的镜号、长度、规格和拍摄处理等。画面分镜头台本好比是建筑设计的草图，所有工序的工作人员都是以它为依据进行工作。所以，导演的具体要求都要在画面分镜头台本中很好地反映出来，如图 1-4 所示。



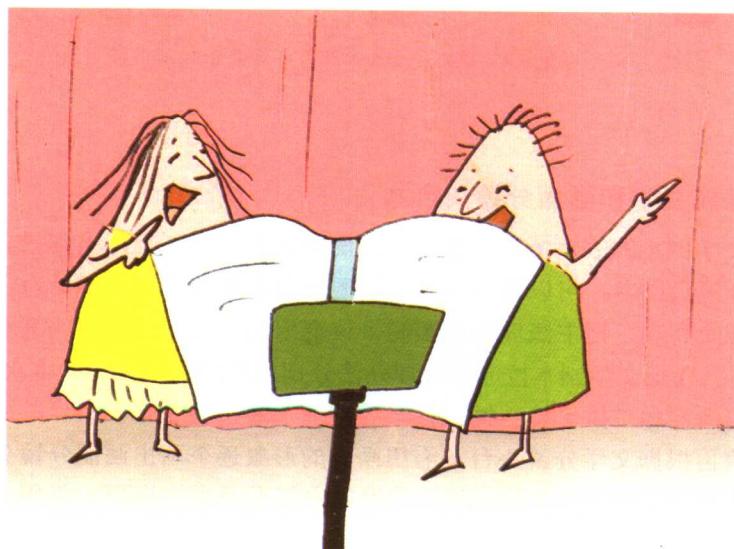
>>>>>>>

SCENE	# 151	16		TITLE	SHOW	ACT	PAGE 86
ACTION	(1) 起立然后加撑起	(2) (狼)从两边入景 赵匡胤(黑)扶住		(3) 狼声高喊 一字一顿		(4) 说罢席间之地举 起木棍，在手中 挥舞	
DIALOGUE				(3) (狼)(黑): 不一	同一!	一! (黑)	
NOTES						5''	(+)

图 1-4 百集动画系列片《大话成语》画面分镜头

5. 先期音乐和先期对白的录音

先期音乐就是作曲人员在筹备期间与导演、美术设计师共同研究，根据剧情发展的气氛要求确定节奏，然后写作乐谱，并请乐队演奏后录音。而先期对白录音也同样在筹备期间确定对白本，并请配音演员录好对白。这些都是为了更好地表现强烈的动作节奏感和音色夸张的对白效果，这样动画设计人员依据先期音乐和先期对白，就能从音乐素材中算出速度、长短、格数，从而能更准确地画出人物动作的节奏感和口型变化。另外，先期音乐的气氛和节奏，以及先期对白录音的语气和感情可以激发动画创作人员的灵感，使他们设计的人物动作更富有个性，也更符合剧情的发展，如图 1-5 所示。



(a) 先期对白

图 1-5 先期对白和先期音乐



<<<<<<

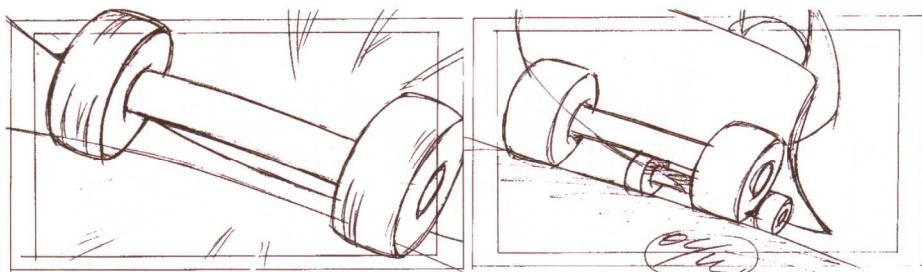


(b) 先期音乐

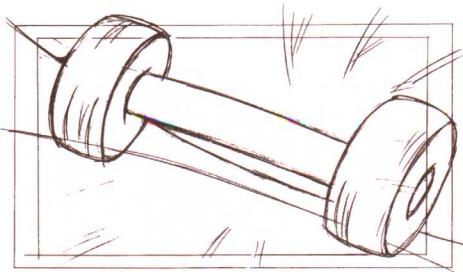
图 1-5 (续)

6. 放大设计稿

分镜头台本最后被确定后，就可要求设计人员放大设计稿，如图 1-6 所示。设计稿要求分前、后层，即前层人物层和后层背景层。人物层根据分层需要，还可分为 A、B、C、D 等层，背景层也可分为几层。人物层还可以有若干位置的关键动作。设计人员需要对人、物、背景运动方向、轨迹、超出点及光的方向、明暗区域作标注。设计稿经导演审定以后，每套放大并复制两份，分别交给原动画部门和背景部门。



(a) 画面分镜头设计稿



(b) 放大设计稿

图 1-6 放大分镜头设计稿



7. 进行动作和摄影的风格试验

在正式制作之前，要做原动画创作的动作风格试验，摄影对影片色调的控制也需要做试验，这些试验经导演审定以后，动画片的前期筹备阶段才算结束。

1.2.2 中期绘制阶段

原动画制作阶段从动画设计开始，一直到摄影机拍摄停机为止，都包含在中期之中。中期主要是原动画创作和原动画描绘制作阶段，这是实实在在的影片制作，制作的质量也真实地呈现出来，质量好坏一目了然。在这一阶段，导演必须要把握好每一制作过程的质量。

1. 导演讲解分镜头

导演向摄制组全体工作人员详细讲解分镜头内容，并充分阐述创作意图。这就好比实拍故事片，导演像演员说戏一样，动画片导演必须向摄制组人员讲清楚分镜头，把故事讲清楚，把戏说透，让每一位摄制人员都了解故事的来龙去脉。

2. 动画设计和动画的制作

动画设计人员接受到镜头任务后，必须要根据导演的意图探讨戏中人物的动作、表情、走向、位置，必要时还要排戏，认真体会一下角色的表演，把动作分析清楚，这样在设计动画角色时才会做到心中有数。

动画设计（图 1-7）必须按照美术设计人员提供的设计稿中的形象、构图、人物大小和运动路线来设计每个镜头中人物的关键动作，并认真填写摄影表，经过线拍并检查无误，由导演审验通过后交动画人员添加动画，完成之后再一次线拍检查通过。这时，动画设计的一个镜头才正式完成。

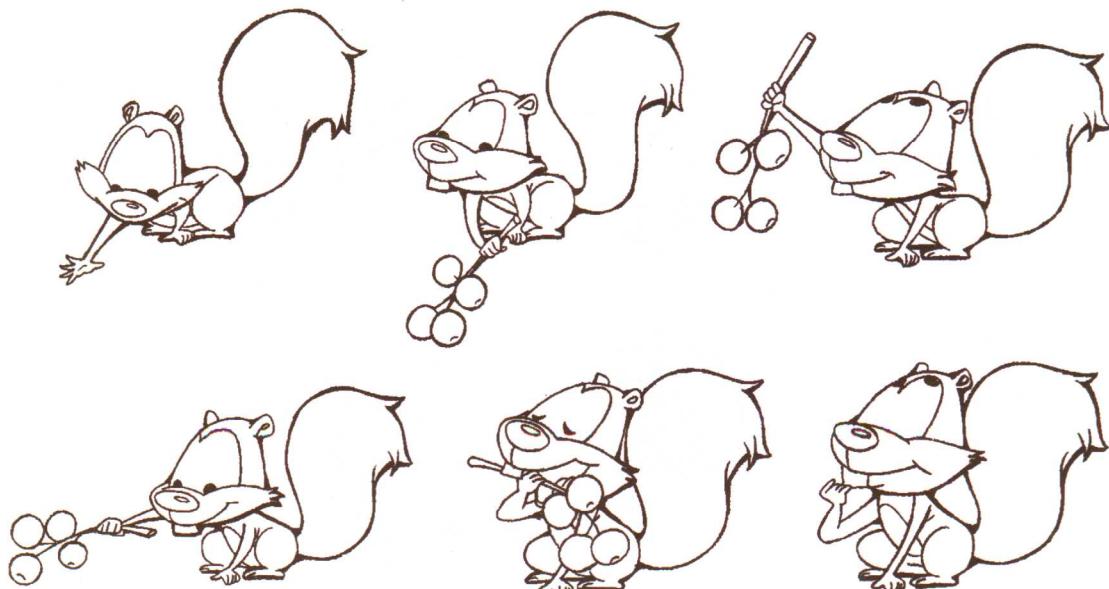


图 1-7 动画设计



3. 镜头的背景绘制

背景绘制人员依据背景设计稿、场景气氛图以及色调风格来绘制全片的背景，要求必须严格按照背景设计稿所规定的透视位置，景别大小等来绘制。特别是与人物对景的位置，绘景人员要加倍小心。另外，要在动画设计人员画人物之前先绘好，交由动画设计人员对景，以便画人物位置。如果碰到有“推、拉、摇、移”以及多层次拍摄的背景，一定要和动画设计人员以及摄影等有关人员共同探讨并定好方案，然后再去绘景，如图 1-8 所示，这样可以避免差错。



(a) 绘制背景



(b) 动画电影《小兵张嘎》背景的绘制

图 1-8 绘制背景

4. 校对检查

动画绘制人员要对已画的动画镜头进行仔细地校对，依据导演分镜头台本和镜头摄影表，检查动画是否缺张数、漏线，以及动画镜头中需要涉及的动画特技的条件是否具备，还要进一步检查动画与背景合成是否准确。以上这些都没问题了，动画镜头才能扫描进计算机，开始计算机上色的工序。如果是影院片，还需要描线、上色，校对人员在镜头描线、上色后，同样要检查以上问题，另外还要检查描线、上色的质量，然后由导演审看，最后交摄影人员拍摄。