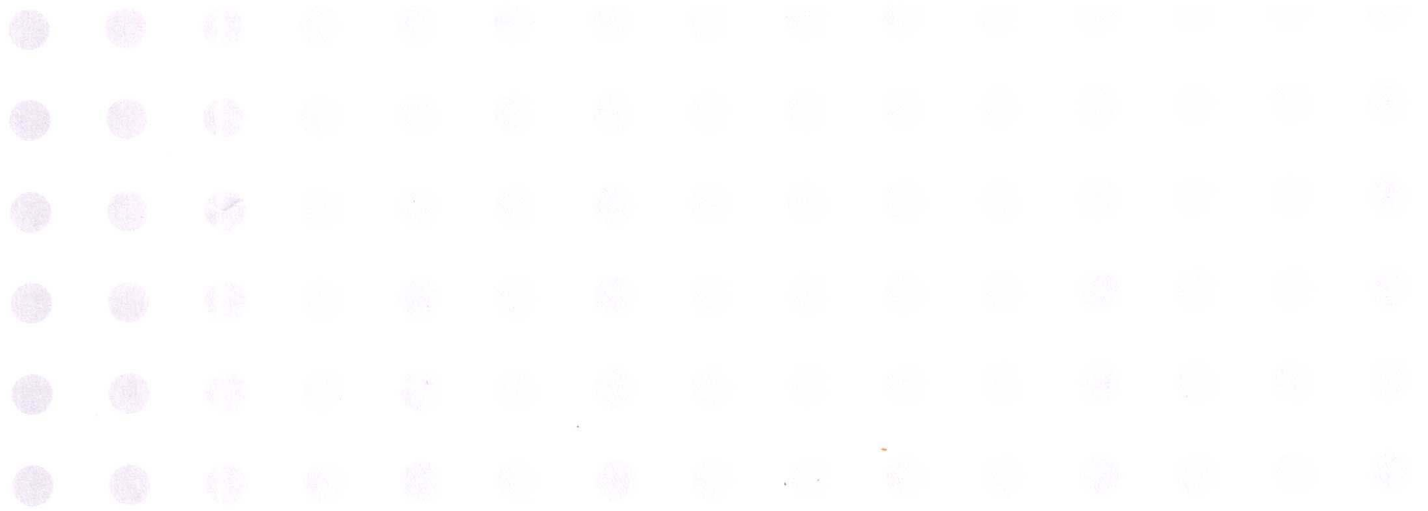


著 丁薇 森文

动画技法

合肥工业大学出版社



著丁薇森文
合肥工业大学出版社

动画技法



图书在版编目(CIP)数据

动画技法 / 丁薇, 森文著. — 合肥: 合肥工业大学出版社, 2006.8

(现代设计艺术丛书)

ISBN 7-81093-468-6

I. 动... II. ②丁... ②森... III. 动画—技法(美术) IV. J218.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 094972 号

现代设计艺术丛书(第二辑)编纂委员会

主任: 钟玉海

委员:(以姓氏笔画为序)

万藤卿 方福颖 刘继潮 刘明来 刘咏松 吕 慧
孙志宜 孙晓玲 庄 威 汪 洋 余 进 陆 峰
陆开蒂 陈 可 陈亚峰 陈海玲 杨 帆 孟卫东
周小平 胡是平 胡祥龙 钟玉海 郭 凯 黄 凯
詹学军

策 划: 方立松

动

画 技 法

Techniques and Methods for Animation Design

动画技法

著 丁 薇 森 文 责任编辑 方立松

出 版 合肥工业大学出版社

地 址 合肥市屯溪路 193 号

邮 编 230009

电 话 总编室:0551-2903039

发行部:0551-2903188

网 址 www.hfutpress.com.cn

E-mail press@hfutpress.com.cn

版 次 2006年8月第1版

印 次 2006年8月第1次印刷

开 本 889×1194 1/16

印 张 6 字数 170千字

发 行 全国新华书店

印 刷 安徽新华印刷股份有限公司

图书印装分公司

ISBN 7-81093-468-6/J·43

定价: 39.00 元

如有影响阅读的印装质量问题,请与出版社发行部联系调换

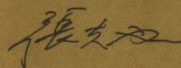
序

设计艺术是个有中国特色的词语,在国外这一学科仅被称作“设计”。“设计”更多的是服务于人的生活,“艺术”则会让人得到美的启迪与享受。设计艺术学科是实用艺术与纯艺术、自然学科、人文社会学科、科学技术等交叉的产物,它融合了众多的学科。虽然设计艺术在不同的时代会赋予其不同的含义,但设计艺术的核心特征还是在实践。

我国的设计艺术教育经过 20 多年的探索与发展,正逐步走向成熟。21 世纪,人类面临着知识经济的新时代,我们的设计艺术教育应如何开拓学生的视野、加厚学生的文化底蕴、激发学生的创造力,培养与时代发展同步的高素质、创造性的复合型人才,是重构设计艺术教育观念中亟须解决的突出问题。

现代设计艺术教育应立足于教学、实践、科研于一体的形式,提倡学生在实践中学习、在研究中学习、在应用中学习。由合肥工业大学出版社组织编写的现代设计艺术丛书,结合了大量的教学与实践成果,不仅强调基础理论知识、基本技能的重要性,还强调培养创造力与适应时代的综合能力,这套丛书的出版无疑会对现代设计教育起到一定的促进作用。

设计艺术教育水平可以反映一个国家的经济发展水平,我国的设计艺术教育除了吸收西方设计教育的基本要素之外,应更多地整理和研究中华民族传统文化中的精髓,对设计艺术教育观念进行不断地更新和发展,努力构建具有中国特色的设计艺术教育体系,以适应新经济发展对设计艺术教育的要求,为培养更多的具有国际文化视野、中国文化特色的创造性设计人才做出应有的贡献。



清华大学美术学院教授 博士生导师

《装饰》杂志社主编

2006年4月

前言

动画片自 20 世纪初诞生以来就吸引了众多的观众为之着迷,不仅孩子们对它如痴如醉,同时也得到了大量的艺术家的关注,这才使得动画艺术成为今天最为大众化的艺术之一。虽然动画片的历史并不可谓悠久,但其艺术手法及技法却经历了非常复杂且艰难的成长和演变过程。近年来,在我国,动画产业成为了一个热门话题,相应地动画教育事业也蒸蒸日上,越来越多的高校新办了动画专业,以适应现代动画产业及动画创作的需要,但动画艺术创作并不等于美术加电脑那么简单,也并不是能使“画”“动”就可以,而是必须要以动画原理和动画技术为基础,使学生真正系统全面地掌握动画知识和技能。动画技法是现代动画设计教育体系中一个重要的组成部分,是动画艺术设计必修的课程之一,是动画艺术的基础理论和基础技能的结合,我们从动画艺术根本的规律性内容着手,对其典型的、具有生产操作可行性的技法进行梳理与提炼,编著的这本《动画技法》教材,希望能给动画专业学生及广大动画爱好者提供有效的学习、训练的方法和超越画面形式的制作手段。

本书在编写过程中得到了上海美术电影制片厂和上海美术电影专修学校老师的大力支持,提供了很多图片,值此出版之际,再次表示感谢。



● 目录

● 序

● 前言

● 第一章 动画技法的范畴与作用

第一节 动画片基本原理与摄制过程 2

第二节 动画技法的范畴与内容 4

第三节 动画技法的学习方法 5

第四节 动画制作的工具与材料 9

● 第二章 动画原理

第一节 动画线条和中间画技法 17

第二节 形象转面动画技法 25

第三节 力学原理在动画制作中的运用 26

第四节 曲线运动动画技法 28

Contents

目录

● 第三章 动画制作技巧

第一节 原画与动画 32

第二节 原画创作的方法 33

第三节 原画动作设计 38

第四节 摄影表的编制 42

第五节 制作经验——原画中应注意的问题 43

● 第四章 运动规律及表现技法

第一节 运动规律的基本概念 44

第二节 人的运动规律 46

第三节 动物的运动规律 50

第四节 自然现象的运动规律 59

● 第五章 动画艺术语言的文法

第一节 动画镜头语言 67

第二节 动画的蒙太奇语言 75

第三节 动画的听觉语言 83

● 参考文献



第一章 动画技法的范畴与作用

动画片的创作是一项综合的工作,既需要有不同分工的多人创作团体的配合,又需要技术设备、技术手段与艺术思想、艺术手段的结合,才能生产出完整的动画作品,因而“动画创作”实际上包含创作与生产两层含义。动画的技法也就同时涉及到艺术的创造和技术性的制作实施两方面内容。

动画技法由一系列的工艺技术与设计方法组成,既要符合生产工艺技术的指标与要求,能以某种方式和工序进行生产,又要具有艺术的创造性与表现力。

设计内容包括分镜头设计、造型设计、声音设计、动作设计;工艺技术包括制作手段、拍摄技术、剪辑技术、声画合成技术、录制输出技术等。技术与方法本身也是动态变化、不断发展的,比如传统的描线上色技法就经历了几代的变化与更新;由手工赛璐珞片上色发展到现在的电脑无纸上色,进而更发展到电脑生成动画技术,因而探讨动画技术是个综合而复杂的课题,也是个没有终点和

定论的话题。以往关于“动画技法”的探讨以及相应的教材多是按照制作方式来分类探讨,或集中于说明某种特定的制作工艺,而不同动画形式之间共同的,也就是动画艺术根本的规律性的内容以及典型的、具有生产操作可行性的技法,才是我们所最感兴趣的,也是最为有实践和操作意义的,这些会是超越画面形式和制作手段之外的本质的和通用的动画本体内容。

第一节 动画片基本原理与摄制过程

动画的本质就是“使画产生动”,许多人认为“动画就是会动的画”,这种说法够通俗易懂,但是却并不确切,因为动画的“动”强调的不是画本身的运动,而是画给人的动态感受,因而“动画”广义上的定义可以说是“给人以运动的认知的画面”,动的认知在动画里并不是让画本身运动来达到的,而是利用画的“切换”来实现的——快速“切换”的过程中,前后的画面使人产生连续运动的认同,这就是动画的原理(图 1-1)。

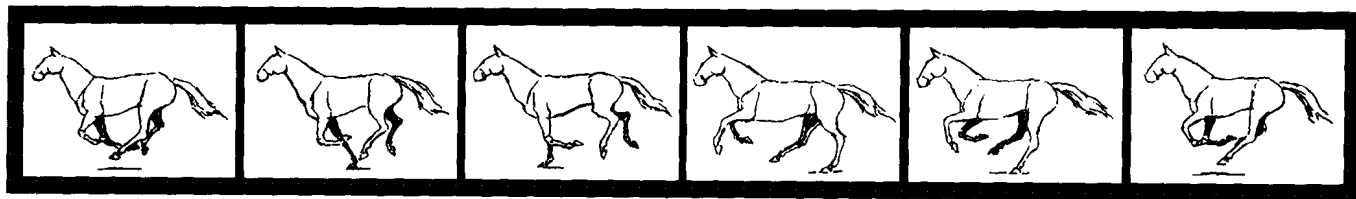


图 1-1 马的奔跑动作分解,连续播放就得到动的感觉

一、动画的原理

动画的视觉原理更为确切的定义和解释是“视觉暂留”,这一原理由英国科学家彼得·罗杰(Peter Roget) 1824 年发现并定义(注:张慧临著“21 世纪中国动画艺术史”,陕西人民美术出版社 2002 年 4 月版,第 7 页),1828 年,另一位科学家约瑟夫·普拉托进一步研究证明平均的“暂留”时间为百分之三十四秒,在“视觉暂留”原理的指导下,经过许多先驱者的劳动最终产生了电影和动画片,动画的技术指标用“帧速率”来描述最终确定为 24 帧/秒(或 24 格/秒),这一数据实际上是经济与效果之间的一个平衡,从效果的角度来讲,越高的帧速率(即每秒格数越多),视觉上越流畅,“动”感也越真实,但也就意味着要画更多的画面,成本也就越高,因而超过人眼的要求就是“浪费”。日本动画在这一问题上的研究经验很有启发意义,大量利用固定镜头和“1 拍 2”、“1 拍 3”的方法,带来的就是成本的降低和产出速度的加快,

同时也能满足艺术效果的要求,这种“节省”技法也是本书所要探讨的重要技法之一。

二、动画片的摄制过程

由于动画片类型和性质的不同,摄制过程也有很大的不同,比如传统手绘动画与电脑动画,影院长片与艺术实验短片,在技术手段、分工方式、生产工序、所使用的工具和材料上都有区别,但从创作构思的角度来说,总的摄制程序有相同的规律,大致可分为前期策划、中期制作和后期加工合成三大阶段。

1. 前期策划

前期策划阶段是从选题到设计稿完成的构思创意设计阶段,其工作任务分为编剧、导演、美术设计,包括剧作、角色、场景、道具的造型设计、分镜头台本、设计稿等一系列的工作。

这一阶段的工作是创造性很强的艺术创作,关系到影片的艺术风格、艺术特征和思想特征等。

2. 中期制作

由导演的设计稿开始到动画加工完成,就是中期制

作的工作重点,相当于表演和拍摄的过程。中期制作在二维动画和三维动画中有较大区别,如下表(注:参考孟军导演所提供的资料)。(图 1-2)

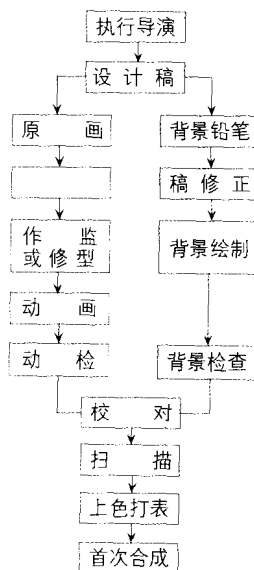


图 1-2(a) 传统的二维(2D)制片生产线

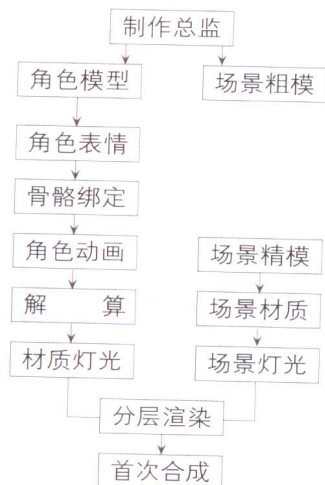


图 1-2(b) 电脑三维(3D)制片生产线

传统的二维动画中期制作方法主要是原画——动画的方式(图 1-3),首先根据导演设计稿的要求对人物动作进行分解设计,完成人物动作的关键画面——原画,再根据原画编制的摄影表加出全部动画,使每一个镜头的动作部分最终完成,同时经过反复的动检(动画上机检验)、修改,最终实现动作的流畅连接。与此同步的还有背景的绘制加工,最后根据摄影表进行拍摄(或扫描),加工输出全部的分镜头动画,即完成中期的制作

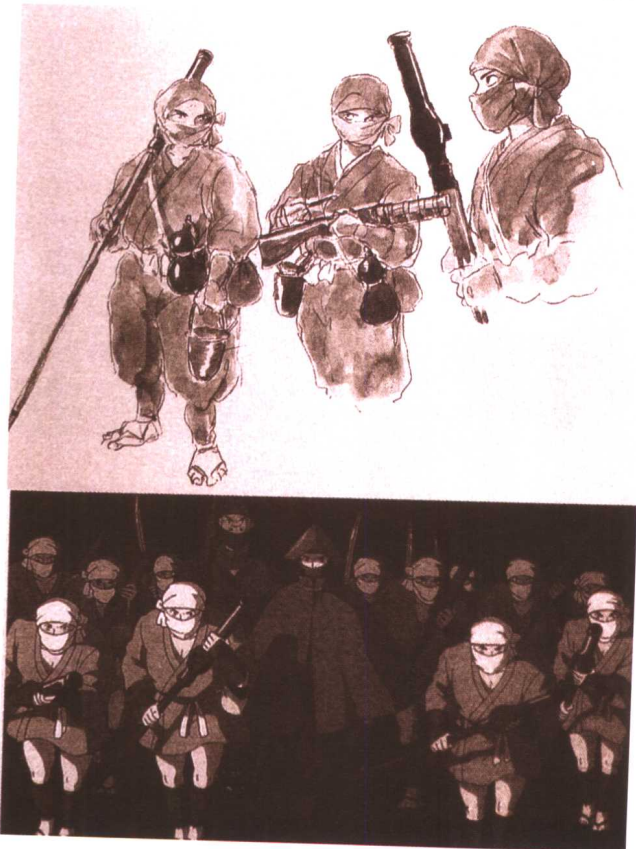


图 1-3 《幽灵公主》原画设计稿

工作。电脑三维动画在这一阶段的工作方式则是建模(角色、场景)——动作设定——灯光——渲染输出(图 1-4),所有的角色动作、构图也都是按照导演设计稿的要求和意图来进行的。

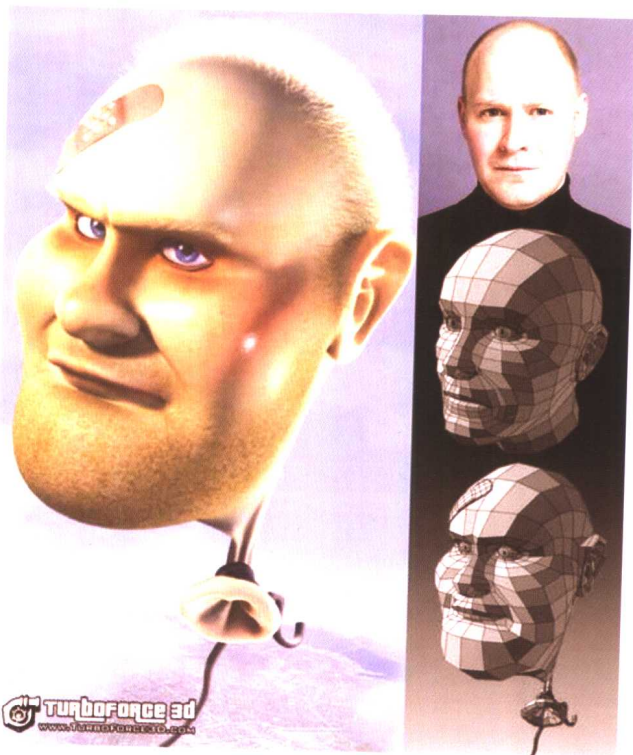


图 1-4 三维动画的模型及最终效果

不论三维还是二维,这一阶段都是动画片摄制全过程中工作量最大的部分,因此前期的筹划极为重要,需要周密考虑制作的工序、技术要点与难点。

3.后期加工合成

后期合成阶段的工作是将背景与前景各层的动画合成在一起,并进行特效加工、配音(包括对白、音乐、音效等),再编辑加工直至最终的成片输出(图 1-5)。这一阶段较为常用的方式是使用数码非线性编辑系统来制作,有的非线性编辑系统具有很强大的特效制作功能,能够对镜头进行再加工和再制作,甚至可以主导全片的风格特征。

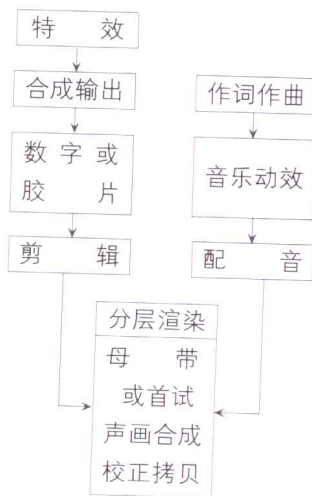


图 1-5 后期制片流程

第二节 动画技法的范畴与内容

动画技法包括动画工艺技术与设计方法两个层次的内容,同时又是两个层次的综合与统一,如前所述,本书所探讨的“动画技法”着重在主流和通用的动画制作技法以及动画片最为本质和基础的动画技法方面。

一、动画技法的范畴与层次

动画技法广义来讲是在动画艺术创作整体中的一系列思想方法、操作技巧、工艺技术、创造、设计方法的总和,从其作用及层次来研究,可分为四个层次。

1. 动画基础技法

画面是动画构成的最小单位,动画基础技法即“画”的技法,是动画的造型基础。

“画”是动画的本质属性之一,但在动画里“画”的含义范围很广,可以包括从绘画(各种画种)、雕刻、拼贴、剪纸到CG(电脑图形)的整个造型艺术领域,因而“画”的能力主要指造型能力,是所有造型艺术的基础。

2. 动画的句法

借用语言学的概念,“句法”在动画里指动画语言的语句构成与表达的技法,即动作设计与运动表现的技法。“画”是动画的本质,“动”则是其主要特征和最终目的,一个动作包括运动的方式、速度、结果,如何用逐张的画面来表述清楚一个动作的发生、过程和结果,并艺术地表现出动作的特征使其更有吸引力,其中包含对空间尺度、时间长短及艺术手法的综合运用与处理。动画是通过一个个动作分解开来制作的,一个个的动作片段就是动画构成中的“句子”单位。

3. 动画的文法

“句子”的组合构成“段落”、“篇章”,在动画创作中即“分镜头”或“情节”的设计,其中的技法主要集中在如何用镜头来叙事和表现,如何“说故事”,如何组织整个故事的开端、发展、高潮、结局并艺术地推动情节、调动情绪,这是作品的整体形态设计,这个层次的技法需要多种能力和素质的培养。

4. 整体策划

这是从宏观的角度进行构思和创造的工作,从技法来说更为综合,也更偏向“思想方法”、“创造方法”的范畴,即从作品思想性、视听风格、造型风格、技术风格上来策划和决定一部动画片作为“作品”与“产品”的最终

结果。需要更为综合地考虑一部作品的艺术特征与技术特征以及商业特性,现代商业动画电影的操作模式更加强调把动画片作为一个投资开发项目来进行策划,一部动画片不再只是一部电影,而可能是更多的产业或产品的集合。

以上四个层次的技法是优秀动画工作者重要的技法与能力,当然动画的创作过程作为一项综合的系统工程,其中包含许多的专业与分工,有的偏重技术性与技巧性,有的又偏重艺术性与思想性,还有的本身是另一门独立的学科和专业(如作曲、剧作等),动画工作者的能力与知识结构必然有不同的侧重,因而在动画人才的培养上也必然要与生产组织、分工方式对应和配合。

二、动画技法的内容与本书所研究的技法范畴

动画技法具体来讲与动画生产过程中的工艺过程和专业分工有很大的关系,如有创造动作的技法、处理不同景别的技法、节省劳动的技法、表现镜头运动的技法、分层制作的技法、表现声音的技法及逐格拍摄的技法等等;同时不同的表现手法、不同的风格也有不同的技法要领与内容,比如实验艺术动画中有许多特殊的形式——针幕动画[如《Mindscape》(《心灵风景》), Jacques Drouin](图 1-6)、砂土动画[如《The Owl Who Married a

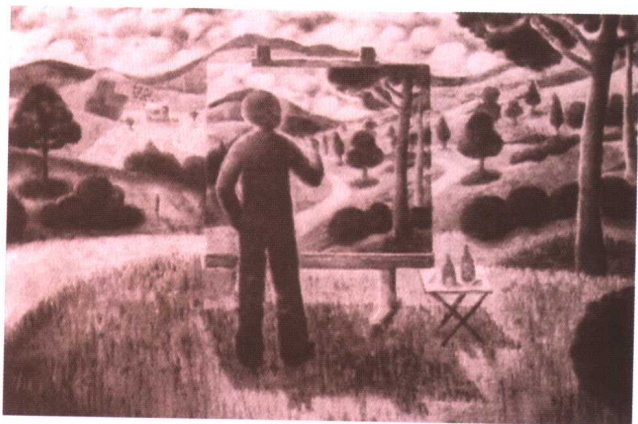


图 1-6 针幕动画短片《Mindscape》(《心灵风景》), Jacques Drouin

Goose》(《猫头鹰与鹅之婚体》), Caroline Leaf(卡罗琳·莉芙)(图 1-7)、剪纸动画、水墨动画、实物动画等等,它们都有各自的技法规律与要求;传统的手绘动画[如《植树的人》(The Man Who Planted Trees)Frédéric Bark(弗雷德里克·巴克)](图 1-8)、制作的技法与木偶动画[如《圣诞夜惊魂》(Nightmare Before Christmas)Tim Burton](图 1-9),以及电脑CG动画[如20世纪福克斯公司的《冰河



图 1-7 沙土动画短片《The Owl Who Married a Goose》(《猫头鹰与鹅之婚体》), Caroline Leaf(卡罗琳·莉芙)

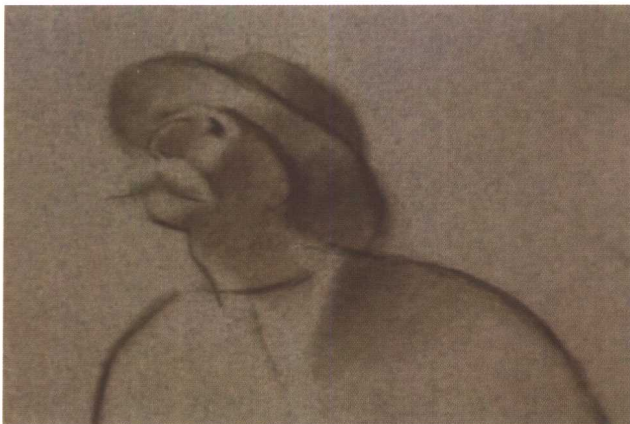


图 1-8 《植树的人》(The Man Who Planted Trees) Frédéric Bark(弗雷德里克·巴克), 1992年, 曾获 Oscar 最佳动画短片奖, 作品用彩色铅笔画在冷冻过的醋酸纤维片上。



图 1-9 迪斯尼的偶动画片《圣诞夜惊魂》(Nightmare Before Christmas) Tim Burton

世纪》(Ice Age)(图 1-10)也有着很大的差别。而所有这些不同的技法当中也仍然有共同点,就是动画的本质规律,是无论用何种工具制作都要遵循的规律,这可以说是动画技法的主体内容,也是学习和研究动画的基础和方法。

从教学和实践的角度探讨“动画技法”,应从基础知识和基本技能出发,从为动画艺术创作奠定坚实的基础开始,研究动画技法的规律并掌握它、发展它。技法本身也不是一成不变的,而是随着科技发展和人的思维、观众的需要不断发展变化的,这种发展与创新不仅是动画



图 1-10 电脑三维动画片《冰河世纪》(Ice Age), 20世纪福克斯公司

工作者必须适应的,也是动画工作者必须去促进和实现的,而基础技法是创新的基石,只有掌握和具备扎实的基本功才有可能谈得上创造和革新。

动画技法的学习与研究也不应只是孤立地谈论技法,而是要强调技法在创作中的意义和目的性,与影片整体的关系和知识的全面性。在深入探讨和分析基本技法的同时,更为重要的是要从创作的角度科学地研究技法的应用,在掌握技能的同时能对将来的“学以致用”(创作作品)有所启示。这既是本书写作的指导思想和所遵循的原则,也是本书力图达到的目标。

第三节 动画技法的学习方法

动画创作的性质决定了动画技法的特殊性,动画技法不能简单地理解成是“画”的技法与“动”的技法的相加,而是两者有机结合而成的一种特殊的语言,掌握这种语言就必须重视其“词汇”、“语法”及“修辞”,就是用画面、动作和镜头来表现故事和表达感情的方法。学习动画技法要从以下几点入手。

一、从动画的要求出发培养过硬的造型能力

造型能力在这里可以认为主要就是“画”,因为即使是用其他手段制作动画画面,如雕刻(偶、剪纸)、电脑建模(电脑三维模型)等,也仍然要以绘画能力作为基础,或是作为基础训练手段。有大量的例子证明杰出的动画家首先也是一名优秀的画家——沃尔特·迪斯尼 12 岁开始学习正统绘画,是公认的漫画天才;宫崎骏绘画基本功深厚,在进入动画领域前已发表无数优秀的漫画作品;手冢治虫由医学专业改行从事动画,依靠其高超的漫画功力开创了日本新一代的漫画与动画风格;奥斯卡

最佳短片《种树的人》的作者弗雷德里克·巴克是法国画家,作品高超的技巧和强烈的艺术感染力来自于他的绘画艺术理想,升华了动画的美学意义;中国动画经典《大闹天宫》则更是国内大师级画家集体的艺术结晶。

在造型能力的培养中,还应注意动画的画法与绘画作品的画法是有所区别的,虽然动画片的片种和手法与画种有着直接的关联,比如用水墨画创作的叫“水墨动画”,用剪纸创作的叫“剪纸动画”等等,但一旦用于动画的制作,就必须考虑动画的特殊要求来加以改进,因为动画是由连续闪过的画面组成的,即使是“固定镜头”也不会停留太长时间,观众在欣赏动画片时注意力还有很大一部分放在情节与动作上,因而对画面本身的欣赏方式和持续时间都与静态的绘画有着很大区别,训练中应着重寻找动画的画面特征及画法规律。

二、掌握动作表演的方法与规律

动画师既是导演又是演员,既要设计角色的表演又要自己去实践完成,同时动画角色的表演与演员实际的表演既有共同之处又有区别。动画角色的表演动态是从对真实角色的模仿出发的,动画制作中还常把演员表演的实际动作拍摄下来用于动画绘制的辅助手段,或边参考真人的表演边创作画稿(图 1-11),目的是使动态更真实,但动画对动作的表现又不同于真人,动画有自身



图 1-11(a) 迪斯尼的原画师正在利用镜子设计角色表情

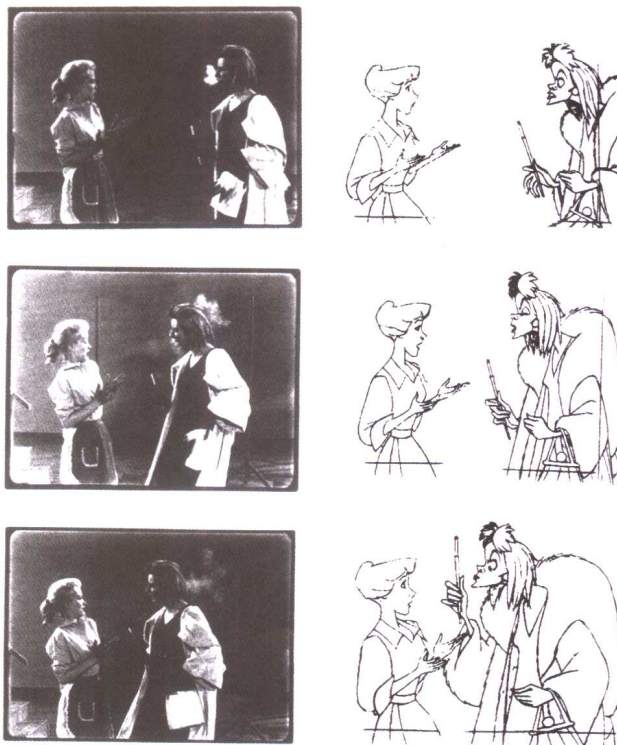


图 1-11(b) 利用实拍照片创作的原画,把演员表演的实际动作拍摄下来用于动画绘制的辅助

表现能力的优势与局限,要用绘画的处理手法从夸张、提炼的方面抓住动画的表演规律。

动画角色的表演包括肢体动作和表情,从奔跑、飞行、武打等大动作[如梦工场的《辛巴达七海传奇》(Sinbad Legend of The Seven Seas)中的武打动作](图 1-12)到细微如眼神、口型等微小动作(图 1-13),都是表演和动作设计需要涉及的方面,而尤其用动画的手段来表现细微表情一直是难度很大的“尖端技术”,早期的作品如《米老鼠和唐老鸭》、《猫和老鼠》等就很少表现特别细腻的表情,而较多地用激烈、夸张的大动作来吸引观众,必

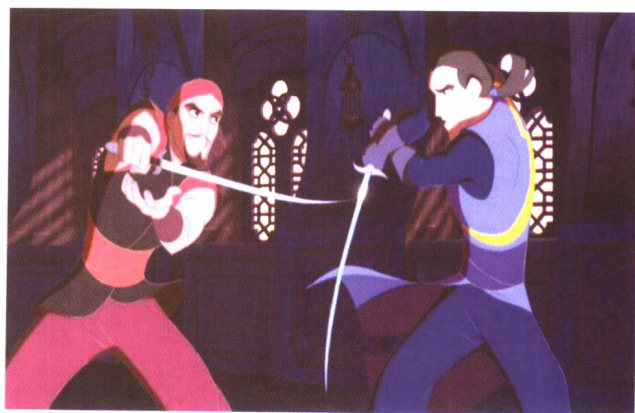


图 1-12 《辛巴达七海传奇》(Sinbad Legend of The Seven Seas)中的武打场面,动作表现以准确流畅见长(梦工场出品)

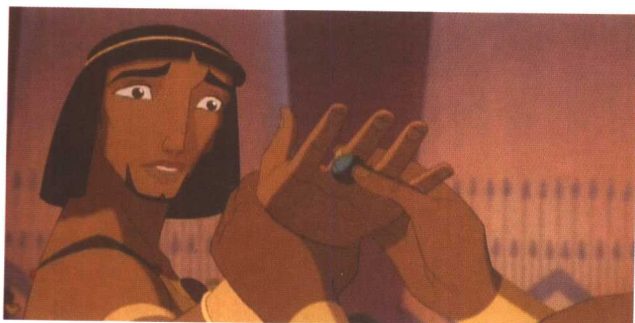


图 1-13 《埃及王子》(The Prince of Egypt)中的动作细节(梦工场出品)

须要表现角色内心活动和说话口型时,也尽量简化,用典型的处理方式来表达(图 1-14)。通常动画创作中解决动作准确度与难度之间矛盾的方法是归纳和制定出一



图 1-14 《花木兰》(Mulan)中的人物表情刻画延续了迪斯尼一贯的传统手法(Disney 出品)

系列的“模板”,比如走和跑的动作用几张原画,以及在哪些位置设定原画等都预先规定好,并设定典型的表情、口型、手势的标准模式(图 1-15),制作中遇到相应的情况就可参考甚至直接套用这些“模板”,这种方法在动画系列剧的创作中极为常见,不仅大大节省了成本,还能稳定作品创

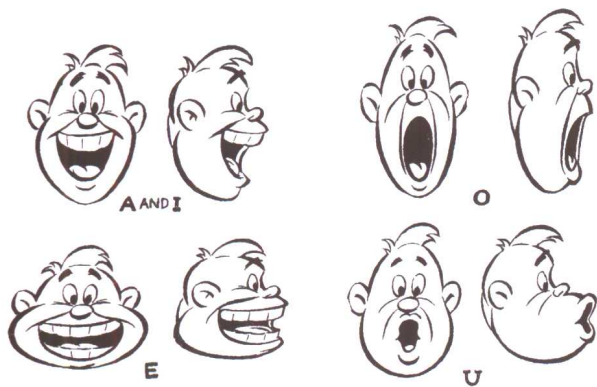


图 1-15 动画口型规范示例

作的质量水准。但有时“模板”和“公式”也可能反而成为制约创造性的因素,因为动画作品中的角色表演不是一成不变的,角色之所以成为“角色”关键之一就是性格特征的表现,不同性格的角色或同一角色在不同生理、心理状态下的动作表现也必然不同,这就需要创作者很好地处理。

现代制作技术与艺术要求空前提高,许多高水准的动画片也在努力攻克细微动作表现的“难关”和突破动画手段固有的“瓶颈”,比如《埃及王子》除了大动作、大场面力求表现得生动、真实以外,对于人物内心活动的刻画也一丝不苟,极为细腻地表现出摩西从天真无邪到迷惘到痛苦到坚定再到成熟的不同心理历程,刻画了人物内在气质与年龄的细微变化(图 1-16)。《千与千寻》中也有大量的人物心理活动描写,但所采用的手法与《埃及王子》不同,宫崎骏更多地借助环境和氛围等因素,以及镜头语言等来暗示和烘托人物的心理状态,也取得了成功。一部影片中,场所、色调、故事背景、其他角色的反应、音乐等都是表现主角心理变化的因素,因而在学习掌握动作表现的时候,既要学习基本的动作表现方法与规律,也要学会善于综合地考虑和运用影片中的多种多样的因素,避免孤立地研究动作。

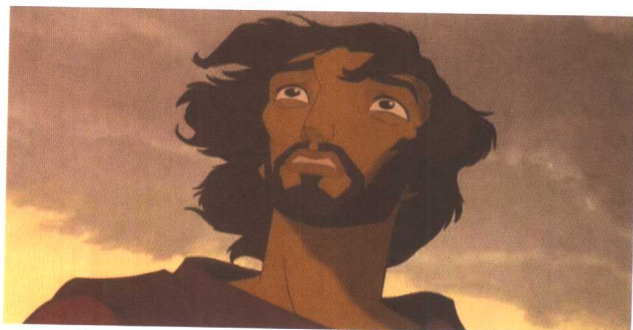


图 1-16 《埃及王子》中摩西表情的入微刻画表现了人物的复杂内心活动

学好动画的表演并灵活地用到创作中是有难度的,但也有规律可循,主要可从以下几方面入手。

1. 多观察生活, 积累素材

艺术来源于生活,生活的真实是动画的真实的基础。观察不能只是看,还要用速写的形式把看到的动态按序列画下来,从中归纳动作规律,这样可以很好地训练动作分解能力和原画创作能力。

2. 常摹片, 学习成功经验

分析描摹优秀影片中的动作,把其中的原画、时间、节奏、尺度等细致地分析研究,也是学习动作设计的一个好方法。摹片可以非常细致地体会到作者对动作的设

计与提炼,能学习掌握前人已经研究成功的技法,还可以积累大量的技法资料,脑子里动画技法的丰富“库存”将是未来创作的重要基础与能源。

3.勤试验,培养设计能力

自己设计感兴趣的动作,尝试用不同的时间长短、不同的加减速方案处理来进行实验,观察同一动作的不同表现方式与效果,学习和总结其中的规律,这样可以很好地培养时间控制能力和感受能力,并能积累很多经验。尤其是在摹片过程中发现不完美的地方或有疑问的地方,就可以带着问题自己尝试用不同思路来检验一下,更能学到有用的东西。

进行动画实验需要有设备的支持,一般较为常用的当然还是动检仪,其优点是可以方便、即时地输入画稿并看到动画的播放效果,同时其摄影表的编辑功能更有利于测试不同的速度效果。另外,也可以利用其他电脑软件如 ACDsee, AfterEffect, Flash 等进行动画合成实验,配合扫描或无纸绘画手段也非常方便快捷。

三、训练用画面讲故事的方法

动画是一种语言,学会运用这门语言首先是要学会用分镜头来叙事的方法(图 1-17)。

所谓分镜头是动画导演创作中的一项重点工作,是导演把影片从文字剧本转换为视觉表现形式的过程,并且把叙事情节落实到以镜头为单位的具体画面。分镜头的设计是动画片导演最初的表述方式,除了构思每个分镜头的架构外,还要考虑切换镜头的视觉逻辑、视点的选择、变化,及镜头相互间的关系,而这一切又都是立足于整个影片的叙事逻辑之上的。既是“语言”,就必须是能向受众传达与交流信息的,作为信息的表达者必须要清楚了解受众的理解能力与习惯,以及希望受众(观众)如何理解并产生怎样的心理过程,要能够准确地驾驭这种语言,这是动画导演必须具备的一项重要能力。在许多同学的动画习作中,经常见到一些镜头“不知所云”,或表达得过于啰嗦与直白,这些都是“语言”运用方面的问题。

提高分镜头设计能力(或者说是电影语言运用能力),要依靠平时的大量积累与训练。我们生活中都习惯了用语言来表达和思考,但动画是用画面来表达的,因而要有意识地培养形象地思考问题和形象地叙事的习惯,而不是用语言抽象地表达。比如表达一个人的“愤怒”,用抽象的语言可能是“很愤怒、非常愤怒、愤怒到极点……”,但用镜头画面来表达就必须是某个视觉形

象,比如表情、行为等(咬牙切齿、跺脚、砸东西……),要思考人在愤怒时的表现,站在旁观者的角度寻找“愤怒”的现象与细节,这才是让未来的观众能看见和感觉到的“愤怒”,比如动画片中表现人愤怒得头上冒起火焰,就是语言中“火冒三丈”的比喻手法的视觉形象体现。



《洪水》(续)

叠化 跳板的顶部,爬行类动物等等的到来。
“——各种活物各从其类——”



拉镜头 方舟拥挤的内部
“——每样两个,要到你那里,好保全生命。”



俯视镜头 摇臂吊杆吊上粮袋。
“你要拿各样食物——”



食品仓库内部,袋子下降。
“——积蓄起来——”



食品仓库内部、蔬菜、水果等等,绳索出画面。
“——好作你和它们的食物。”



摇推至门外的诺亚的中景,雨云聚集。诺亚仰视天空,两手握在一起。
凡上帝所吩咐的,诺亚都照样行了。
淡出。

图 1-17

动画片作品尤其是成功的作品给我们提供了有效的表达方法,如何推动剧情,如何叙事,如何设置悬念,如何表达情感心理变化……众多的优秀影片是所有这些知识的巨大宝库,对它们进行解读与分析,能学到很多的分镜头知识与技巧。因而学习中要多进行影片的观摩与分析,尤其是把一些成功的情节段落的分镜头重新整理和提炼出来,是一种很有成效和很重要的训练方式。

四、训练创造性思维能力

创造性思维能力是一切艺术创造的根本,在动画影

片的创作构思阶段,创造性思维更是发挥着重要的作用,是创作训练中最为基础的环节之一。近十多年来,世界动画电影发展可谓风起云涌,迪斯尼“独霸天下”的地位逐渐被打破,众多优秀影片的出现,带来更多更新的审美观念与审美需求,人们逐渐形成一个共识:动画片要有创意,要令人耳目一新。而迪斯尼多年以来作品中为观众批评最多的“老套路”、“缺乏创新”就是其日益被其他公司富有创意的作品超越的主要原因。

迪斯尼不断地创造经典,也不断地自我否定与被否定,不断地自我超越与被超越,这是艺术创新规律的必然,是艺术发展的辩证法则。可以说“创造性”是动画艺术的生命力所在。

创新即从一个新的角度去思考和解决问题,要敢于反常规思维、逆向思维,动画的创新要有灵活的想像、深厚的文化积淀、敢想敢做的精神和独具慧眼的艺术悟性作支撑。比如梦工场创作《埃及王子》时,面临两大创作难题:首先,要突破以往的动画影片创作模式,尤其不能重复迪斯尼式的影片结构和风格;其次,这是一个取材于《圣经·出埃及记》的严肃题材,用动画形式来表现有很大的挑战性,很可能是费力又不讨好的。创作者一反以往好莱坞的传统风格,也摆脱迪斯尼惯用的以儿童为对象的讨好和逗趣的取向,而采用严肃的正剧风格,这是与以往的成功动画片都截然相反的路子,几乎没有经验可供参考,因而也是一条冒险之路,但这种创新精神和不甘平庸的决心就已经注定作品如果不失败则必取得巨大的成功,最终作品在票房和艺术上的成功都充分证明了梦工场的创新理念是正确和可行的。

教学中应强调创新思维的训练与培养,有时哪怕是天马行空的幻想也可能擦出创造的火花。笔者在一次指导学生创作时,命题要求从民间故事中取材创作动画,作者选取了云南大理白族的“风花雪月”故事作为原型,如果完全地“忠实”于原故事,则就失去了“创造”的意义,也给动画创作带来很大局限,作者发挥了广阔的想像,把“风花雪月”想像成四位法力强大的白族的守护神,从而创作了一个全新的故事《降魔录》(图 1-18),主人公的造型、场景和氛围上都把全新的故事概念与大理的民族特色结合起来,还构思规划了一系列的副产品——游戏、玩具、服装、漫画书、主题公园等等,这样大胆的假设和想像才能带来创造的可能。

一位资深动画人曾说:中国当代动画产业不发达,

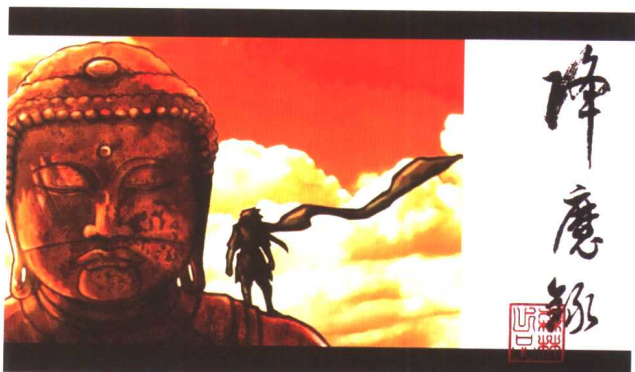


图 1-18 学生作品《降魔录》,选取了云南大理白族的“风花雪月”故事作为原型,把“风花雪月”想像成四位法力强大的白族的守护神,从而创作了一个全新的故事

缺少优秀的动画大作,主要原因是没有好的创意,没有好的创意人才。他所指的好创意其实就是既有创新性又符合时代要求,同时也根植于我们民族文化的创作构思,许多实例已经告诉我们,好的创意是优秀的动画片产生的前提条件。人才培养是为将来的发展做准备的,因而创造性思维能力的培养具有重要的意义。

第四节 动画制作的工具与材料

动画的类型丰富多样,也就造成动画制作工具、材料的多样性,可以是纸和笔,也可以是铁丝、钳子,还可以是沙子、石头等等。这里我们所介绍的工具和材料准确地说,是指常规的动画片制作所使用的工具和材料,也是较为科学的工业化动画片生产工序中所用的工具和材料。

一、二维手绘动画的常用工具与材料

1. 规格框(图 1-19)

规格框是按照普通电影银幕和电视荧屏统一的标准——3×4 的画面比例确定的。一般规格板用透明赛璐珞片制成,上面印有 12 个规格框线,绘制动画时用于选定统一画面大小规格标准。

绘制一个镜头时,应选择一个适当的规格框,在纸上定好界限,以一个统一的规格为基准来绘制原画和动画。通常 6~7 规格框适于绘制特写和近景,7~9 规格框适于中景和全景,10~12 规格框适于远景和大全景(关于景别后文将有详述),这样绘制出来的景物线条粗细及细部效果会比较标准,另外规格框还用于标示镜头的推拉运动中视野的变化(图 1-20)。

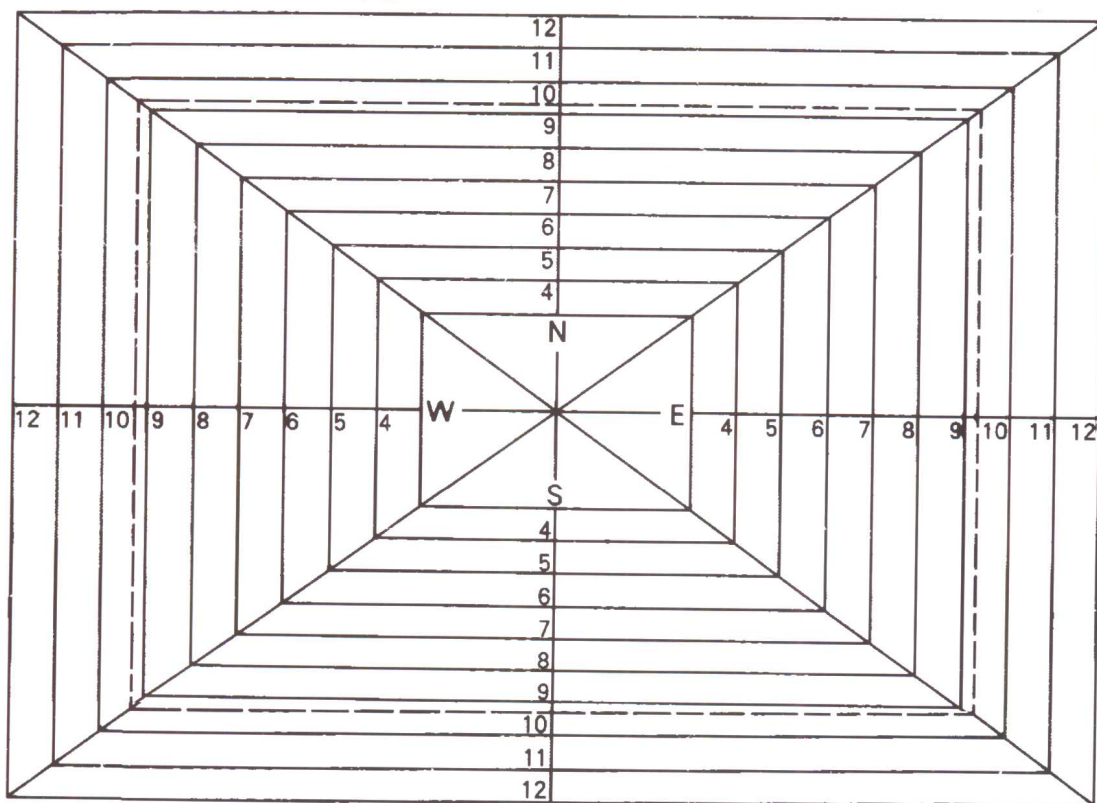


图 1-19 上海美術電影製片廠通用的动画规格框

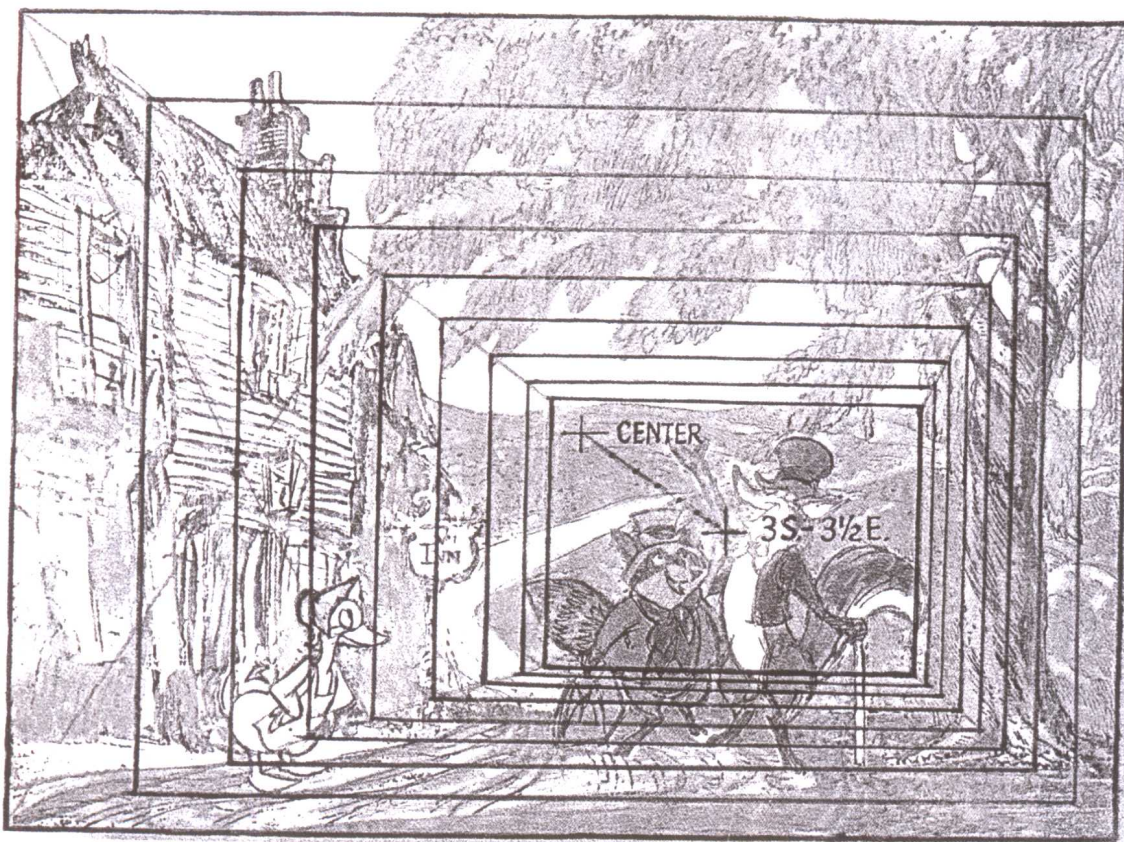


图 1-20 原画中用规格框标示镜头的运动及景别的变化