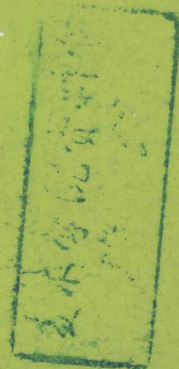


教育部高等学校广播影视类专业教学指导委员会“十一五”规划教材
总主编 王建国 孙立军

动画角色设计

关金国等 编著



上海交通大学出版社

教育部高等学校广播影视类专业教学指导委员会“十一五”规划教材

02400



动画角色设计

DONGHUA JIAOSE SHEJI

关金国等 编著

上海交通大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动画角色设计/关金国等编著. —上海: 上海交通大学出版社, 2009

ISBN 978-7-313-05546-0

I. 动… II. 关… III. 动画—造型设计—高等学校: 技术学校—教材 IV. J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第205542号

动画角色设计

关金国等 编著

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路951号 邮政编码: 200030)

电话: 64071208 出版人: 韩建民

上海美雅延中印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 8 字数: 222千字

2009年1月第1版 2009年1月第1次印刷

印数: 1~3550

ISBN 978-7-313-05546-0/J·224 定价: 36.00元

版权所有 侵权必究

教育部高等学校广播影视类专业教学指导委员会

“十一五”规划教材编审委员会

顾问名单

- 金德龙 国家广播电影电视总局副总编辑、宣传管理司司长
余培侠 中央电视台青少节目中心主任、中国动画学会会长
张松林 中国动画学会原副会长、秘书长
贡建英 中国动画学会副会长兼秘书长
曲建方 国际动画协会会员、中国电视艺术家协会卡通艺术委员会副主任
曹小卉 北京电影学院动画学院原副院长
蔡志军 中央电视台动画创作部主任
赵 欣 中央电视台动画创作部制片

成员名单

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-------|
| 王建国 | 陈 龙 | 陈信凌 | 毕一鸣 | 布和温都苏 |
| 董广安 | 高晓虹 | 蒋贻杰 | 梁小庆 | 刘民朝 |
| 王诗文 | 谢晓晶 | 张瑞麟 | 郭卫东 | 孙立军 |
| 李 霞 | 覃晓燕 | | | |

序

PROLOG

21世纪,人类社会进入了信息时代与知识经济时代。在这个飞速发展的时代里,经济全球化与文化多元化已经成为不可阻挡的历史潮流。随之而来的是跨文化传播在全球的迅速兴起,而影视艺术作为当今世界影响力最大的艺术创造和文化传播方式之一,在跨文化传播中具有最广泛的观众群和覆盖面。

随着广播影视事业在全国的迅速发展和产业属性的显现,对广播影视人才的需求也越来越大,近年来,我国广播影视类专业高等教育取得了长足的发展,为广播影视系统输送了大量的人才。随着广播影视行业的迅猛发展,社会对广播影视类人才提出了更高的要求。进一步深化人才培养模式、课程体系和教学内容的改革,提高办学质量,培养更多的适应新世纪需要的具有创新能力的广播影视高素质人才,是广播影视教育的当务之急。

作为广播影视教育的重要环节,教材建设肩负着重要的使命,新的形势要求教材建设适应新的教学要求。本教材应针对高等学校学生自身特点,按照国家高等教育的特点和人才培养目标,以素质教育、创新教育为基础,以学生能力培养、技能实训为本位,使职业资格认证培训内容和教材内容有机衔接,全面构建适应21世纪人才培养需求的高等学校广播影视类专业教材体系。广播影视类专业教学指导委员会组织编写的“十一五”规划教材,主要包括影视动画、影视广告、新闻采编与制作、主持与播音、电视节目制作、摄影摄像技术等专业系列教材,本系列教材的出版,必将对高等学校广播影视类专业的人才培养和教育教学改革工作起到积极的推动作用。

本系列教材的出版,得到了教育部高等教育司领导、国家广播电影电视总局人事教育司领导及行业专家的大力支持,得到了国内众多同类院校的大力协助,在此对他们表示衷心的感谢!同时,我们也希望广大师生和读者给我们提出宝贵意见,使教材更加完善。

高等学校广播影视类专业“十一五”规划教材编写委员会

王建国 教授

内容简介

本教材从动画角色的风格、类型入手，全面讲解了动画角色的设计以及制作过程，集知识性与趣味性于一体，由简入繁地培养兴趣、提高认识、积累经验，以达到专业设计的要求。全书由角色类型、结构分析、设计方法、设计流程分解、设计要求等知识点环环相扣，每一环节都配以知名作品图片加以分析说明，直观而生动，适合动漫专业学生及动漫爱好者使用。

课程与课时安排

本教材的课程与课时安排：（4课时×5天×4周=80课时）

	内 容	课 时	理论 教学	课内 实训	课外 作业	集中 实训
第一章	动画角色设计概述	14	7	7	8	0
第二章	动画角色造型风格分析	4	4	0	2	0
第三章	动画角色设计规范	10	6	4	2	0
第四章	动画角色造型设计方法	16	6	10	0	4
第五章	动画角色造型设计内容	20	4	16	0	10
第六章	动画角色表情设计	12	4	8	6	4
第七章	动画角色的设计流程与作品鉴赏	4	4	0	2	0

说明：

课时安排根据各自的情况可以调整，建议不少于40课时，不超过100课时。

目录

CONTENTS

001 第一章 动画角色设计概述

001 第一节 动画的概念与市场影响

003 第二节 动画的制作形式

004 第三节 素材的搜集

006 第四节 动画设计师应具备的能力

011 第二章 动画角色造型风格分析

011 第一节 写实类

013 第二节 卡通类

016 第三节 表现类

017 第四节 中国动画造型

020 第五节 美国动画造型

022 第六节 日本动画造型

024 第三章 动画角色设计规范

024 第一节 角色比例图

026 第二节 多角度转面图

028 第三节 头部分解图

029 第四节 手足细节图

032 第五节 常用表情图

034 第六节 口型图

036 第七节 服装、道具图

038 第八节 常用动态图

039 第九节 效果图

040 第十节 色标图

041 第四章 动画角色造型设计方法

041 第一节 线造型

044 第二节 几何造型

046 第三节 结构造型

047 第四节 色彩设定

049 第五章 动画角色造型设计内容

049 第一节 角色造型设计的思路

051 第二节 角色造型设计的内容

067 第三节 动物造型设计

075 第四节 服装设计

083 第五节 道具设计

090 第六章 动画角色表情设计

090 第一节 角色表情概述

092 第二节 面部表情要素分析

094 第三节 面部表情刻画

096 第四节 形体表情

099 第七章 动画角色的设计流程与作品鉴赏

099 第一节 角色设计流程

110 第二节 动画角色设计鉴赏

123 后记

第一章 动画角色设计概述

学习目地：通过本章节的学习，理解动画角色的概念，了解动画角色在动漫产业市场中的地位与动画类型的关系，了解设计动画角色的基本条件。

学习重点：掌握动画角色与影片类型的关系及设计角色的基本条件。

第一节 动画的概念与市场影响

随着电影事业的发展，众多的影视公司在电影语言、风格、效果上做出了百花齐放的成绩；尤其是动画影片的发展速度更是惊人。动画与科技的紧密结合，使人们得以享受到完美的视听效果，进一步体验到生活中的神奇、美丽，这也正是动画影片的魅力。

动画电影已经成功地打造了一批有影响力的“明星”，从《米老鼠》(如图1-1所示)到《机器人瓦力》，我们可以列出众多世界知名的“明星”，如狮子王辛巴、白雪公主、小熊维尼(如图1-2所示)，蚁哥Z-4195、大块头的怪物苏利文等，让众多的动画迷们魂牵梦绕。在激起人们童年梦想的同时，也引领着人们走进了一个个神奇的世界。动画电影之所以有如此大的吸引力和市场，这之中虽有剧情和特技的作用，但影片中成功的角色

设计也是很重要的原因(如图1-1、1-2所示)。

动画的英文“animation”原意是“赋予生命”，引申为“使某物活起来”的意思，所以“animation”可以解释为“经过创作者的努力，使原本不具生命的东西像获得生命一般地活动”。现在广义的动画是指“采用真人之外的方法造成动作，使用各种技术所制作出的活动影像”。它以绘画或其他艺术形式作为造型的主要手段，通过角色和环境的融合，制作出动态的影像效果。动画艺术家创造性地运用情节和角色的表演，反映人们对生活的认识以及理想和愿望，表现出丰富的情感世界，如《阿瑟和迷你国》(如图1-3所示)，表达出了想象世界中的亲情与友情。

在动画的创作中，角色的形象塑造占有极其重要



图1-1 米老鼠



图1-2 小熊维尼

的地位。一部动画片要想打动观众不能单单依靠情节,还需要塑造角色的形象,其创作者可以运用艺术门类的各种表现手法来塑造角色的形象与性格,使之具有独特的行为、语言以及鲜明的个性,从而在观众的脑海里留下深刻的印象。角色形象是一部动画作品的支柱,它直观地传递着整个动画片的情节、风格等,这一点在商业动画片中尤其重要。对整个动漫产业来讲,塑造出鲜活的卡通形象,是其中重要的环节,是品牌衍生的基础。

一个优秀的角色形象所带来的商业利益是惊人的,迪士尼的米老鼠和唐老鸭造就了一个庞大的综合型娱乐帝国;此外近年来借因特网迅速走红的也不乏其例,如2001年的“流氓兔”,创造了高额利润,就是一个走进现实生活的成功角色的动画。

一个成功的动画角色能够迅速衍生出与其相应的游戏、玩具等周边产品,角色的系列产品开发对于动画的投资商来说可以带来高额的回报。日本游戏软件产业市场规模巨大,这其中绝大部分都与动画存在着密切的联系。变形金刚在多年前的成功销售就让众多的孩子为它着迷,近期的新版变形金刚在材料与做工方面有了改进,而且随着电影版的《变形金刚》的推出而

拥有了更大的市场。

现代动画的生产和发展与动漫产业化的进程息息相关,角色形象通过多种方式走进了社会生活,用动画角色形象设计的广告、包装(如图1-4所示)随处可见,各类动漫玩具(如图1-5所示)、动漫游戏、动漫图书等产品,已广泛地被大众接受。

动漫产业在很多国家已经形成了完整的产业链并产生了许多新的商业模式,有力地推动着经济的发展。动画片对于角色的推广起到了广告宣传的作用,动画的衍生产品又进一步提升了动画角色的影响力。一般的动漫运营市场可以分为3个层次:第一是影视播出市场,起到盈利与广告宣传的作用;第二是卡通图书和音像制品市场,属于第二步开发产品阶段;第三是衍生产品阶段,包括服装、玩具及各种生活用品等。其中,第三个阶段比前两个阶段的周期更长,市场前景与利润空间更大。目前我国的许多动画公司也在与媒体合作的基础上采取这种运营方式。

成功的角色设计不仅刺激了青少年群体的物质消费,而且作为动漫文化的一部分,培养了众多的动漫爱好者、传播了动漫文化,为推动整个动漫产业的发展起到了积极作用。



图1-3 《亚瑟和迷你国》的动画造型



图1-4 动画角色衍生的文具产品



图1-5 动画角色衍生的玩具产品

第二节 动画的制作形式

动画的制作形式是多种多样的,动画角色制作的技术也在不断更新,我们为了系统地了解动画角色设计与制作的不同效果与要求,可以把它分为以下几个类别:

一、赛璐珞动画

当我们想到动画的时候,就会想到赛璐珞动画,也就是我们所说的卡通,迪斯尼的动画故事片《米老鼠》、《兔八哥》(如图1-6所示)等卡通角色都属于这一类型。可以说动画本来所指向的就是这种形式,简单地说就是会动的画。这个类别的动画主要通过手工绘制,利用绘画的手段,把人物、场景、道具等在不同的赛璐珞片上描绘成一系列连续动作的画面,然后进行涂色制作,把赛璐珞片与背景按需要叠加在一起逐幅拍摄,再以每秒24格的速度播放,形成连续的动态效果,由此制作



图1-6 兔八哥

出复杂生动的角色动画。由于借助了绘画的语言形式,因而画面可以产生较强的艺术感染力以及装饰效果;同时景别、视角、镜头等电影语言的运用,大大加强了动画的真实感。目前,纯粹的赛璐珞动画已经很少了。赛璐珞动画与计算机技术相结合,可以使制作效果更精美、细腻、准确,还可大大节约成本,提高制作速度。

二、偶形动画

首先根据设计思路设计制作角色偶形、道具、场景,按需要进行照明设计,角色与环境相结合的同时进行逐格拍摄,以产生连续动作的画面效果。在这种形式中,偶形的制作是创作的重要部分,要经过多种方案的设计、选择,找到最佳的表现效果,同时一个偶形往往要制作很多个不同的部件如头、眼睛、口型等,以满足拍摄的需要,因此偶形制作的效果决定着影片的质量。英国阿德曼公司制作的《圣诞夜惊魂》、《超级无敌掌门狗》、《小鸡快跑》,中国的《阿凡提的故事》(如图1-7所示)都是很成功的案例。



图1-7 《阿凡提的故事》的角色造型

三、简单动画

简单动画主要指剪纸动画、翻页动画、拼贴动画、描图动画等形式的动画。这类动画的主要特点是制作简单,画面简洁,容易实现动画效果,是初学者容易上手的动画形式,从中可以学习角色设计、运动规律、画面节奏、镜头语言等内容。通过简单动画,当然也可以创作出新颖的艺术效果,是制作艺术短片的捷径。在这种动画形式中,角色可以综合不同的材料来制作。

四、网页动画

由于网络传输的限制,一般网页动画的文件都比较小。目前主要的网页动画有Flash动画、Gif动画等,特点是动画帧数较少,制作的工作量也不大,可以借助软件工具很容易独立完成,是传播广泛的艺术形式,已经应用到广告、教学、科研等领域。目前也有很多公司使用Flash软件制作影片,只要在角色设计、制作帧数等细节方面认真设计和推敲,Flash动画可以做得很精美。由于成本较低,制作周期短,市场需求量大,所以网页动画受到动画公司的青睐。《小破孩》(如图1-8所示)、《流氓兔》、《瑜伽熊》等是成功的网页动画案例。

五、三维动画

三维动画是借助三维软件的开发、发展而衍生的动画形式,通过计算机模拟产生的具有三维空间效果的角色、场景、道具等元素经过贴图、灯光、动作设置,再通过软件模拟摄像机实拍的过程,渲染出连续运动的画面,它的制作过程与偶形动画的制作过程很接近,只是所有的部分都是在计算机中完成,弥补了二维制作中的细节、效果、镜头感等的不足。近些年,电影公司推出了很多成功的三维动画片,如:皮克斯的《玩具总动员》、《怪物公司》、梦工厂的《怪兽大战外星人》(如图1-9所示)等。三维角色设计在细节表现上有很多优势如毛发、质感等是二维动画所不能比拟的,但其制作成本也较高。

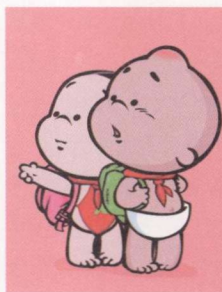


图1-8 《小破孩》的角色造型 图1-9 《怪兽大战外星人》的角色造型

第三节 素材的搜集

要创造出经典的动画角色,首先必须搜集大量的素材,积累不同风格的造型资料,不同内容的动画创作对设计制作会有不同的要求。

动画角色设计可以借鉴、吸收各种艺术形式的效果,如中国早期的《大闹天宫》的角色形象就是吸收了中国戏曲艺术中脸谱的造型,同时结合传统绘画语言

创造的具有中国民族风格的经典动画片。而1963年上海美术电影制片厂出品的《金色的海螺》则借鉴了传统的剪纸、皮影戏的审美形式。《阿凡提的故事》直接吸收了木偶戏的造型与表演效果,创造出诙谐有趣的人物形象。《牧笛》(如图1-10所示)展示了水墨动画的艺术风格,《九色鹿》(如图1-10所示)发展了敦煌壁画的造

型效果。此外,还有众多的动画片从绘画、雕塑、传统年画、民间装饰、戏曲艺术、传统纹样等艺术形式中得到灵感,极大地丰富了动画的表现形式。

俄罗斯很多优秀的短片直接应用了素描、壁画、剪纸的形式,在画面效果上具有很强烈的历史感和艺术性,展示了浓郁的俄罗斯文化风格(如图1-11所示)。

迪斯尼公司创作的动画片更具有真实、可信的视

觉效果,《狮子王》的创作队伍直接在非洲大草原上进行写生、搜集素材,最终展示给我们一个个鲜活的角色形象。

没有开放的思维就不可能创造出优秀的作品,不断吸收、感悟不同艺术的审美价值,不断在生活中去积累认识、细心观察,培养自身的艺术鉴赏能力,是创作动画角色的基础。



图1-10 中国的动画造型

图1-11 俄罗斯的优秀短片造型

第四节 动画设计师应具备的能力

一、造型能力

动画是以绘画或其他艺术形式作为造型的主要手段,结合各种技术所创作出的活动影像。作为角色设计师一定要具备扎实的造型基础,结合自身的艺术想象才能创造出造型的形象。

造型能力包括以下几个方面:

(一) 空间想象能力

动画角色在影片中有各种动作与表情,结合影片剧情的发展,运用摄像技术创造出动人的视听效果,让人相信动画角色是真实的、有情感的。要表达出动画角色在空间中的不同视觉角度,以及体现出角色动作与环境、镜头的结合,需要设计人员有丰富的空间想象能力。

空间想象能力在绘画的基础训练中可以得到提高,动画专业的学生可以运用素描、速写、色彩等形式(如图1-12、1-13所示)来学习、提高空间想象力。能力的提

高需要一个过程,只有坚持训练才能有质的改变,即使我们已经有了丰富的动画制作经验,也要一直坚持基础能力的训练,这是专业动画设计人员应该具备的素质。



图1-12 选自宫崎骏的《猫的报恩》

图1-13 选自宫崎骏的《百变狸猫》



图1-14 布玩具的素描写生

通过素描训练来提高对空间的想象能力。可以采用同一对象多角度素描写生训练(如图1-14所示)及平面形象立体化素描训练等方式,素描训练可以提高设计师对形体的敏感性和创造性,提高审美素质。

通过默写训练来提高空间想象能力。可以采用对同一对象多角度(如图1-15所示)默写训练的方式和结合创意性默写训练来提高记忆能力与想象能力(如图1-16所示),在这过程中,由简单到复杂地逐步提高想象难度,先默写经典的动画形象,再逐步创造形象。

(二) 图像表达能力

无论多好的设计思路都要依托一定的表现形式,只有把设计思路清晰地展示在别人面前,才能进一步交流制作。设计师设计动画角色的思路会不断改变,每一稿的草图都会影响下一步的完善,所以角色设计师设计一个好的角色要画大量的草图。为了保持设计思路的流畅性,就要具备熟练的图像表达技巧。同时,角色设计师还要能画好影片范围内每一种类型的人物,设计师的绘画能力要有很大的包容性,可以充分实现各种设计要求、能充分把握制作公司的要求,这就需要角色设计师要有很高的图像表达能力。



图1-15 选自宫崎骏的《On Your Mark》



图1-16 选自宫崎骏的《龙猫》

速写训练能有效地提高图像表达能力,应随身带好速写工具,随时积累设计素材,以便培养和训练用图像来思考、交流的习惯(如图1-17所示)。

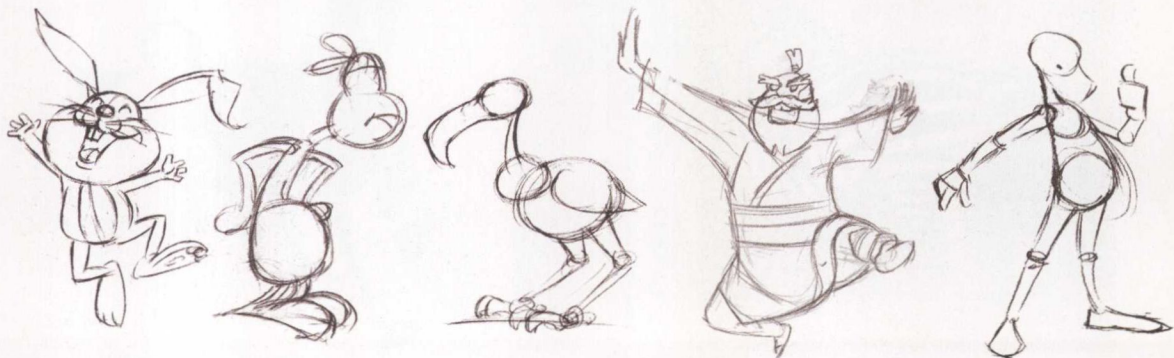


图1-17 速写造型

(三) 色彩归纳与表现能力

我们生活在彩色的世界中,自从第一部彩色动画片诞生以来,动画的色彩也越来越丰富。目前在动画影片设计、制作的初期阶段就有关于色彩的设计了。为了保持视觉效果的整体与统一,尤其是角色、场景的设计,必须要了解色彩的要求及设计色彩的效果(如图1-18所示)。

二维动画角色的色彩相对简单,为了保持影片运动需要,一般采取概括的方式,提炼出被设计对象中具有

代表性的色彩进行设计。如设计斑马的形象,首先我们想到的就是斑马的黑白条纹(如图1-19、1-20所示)。

角色的色彩要有一定的审美趣味,色彩之间的搭配要合理,形成与角色性格相统一的色调,创造出既真实又有魅力的角色形象。如《狮子王》中土狼的色彩以冷灰为主,色调对比小,用以传达阴险狡诈、贪婪的特点;狮子与鸟的色彩则较鲜明,对比大,纯度高,鸟的身体融合了红、黄、蓝三种颜色,强调了纯洁、善良、光明的角色定位(如图1-21所示)。



图1-18 选自《近滕喜文画集》

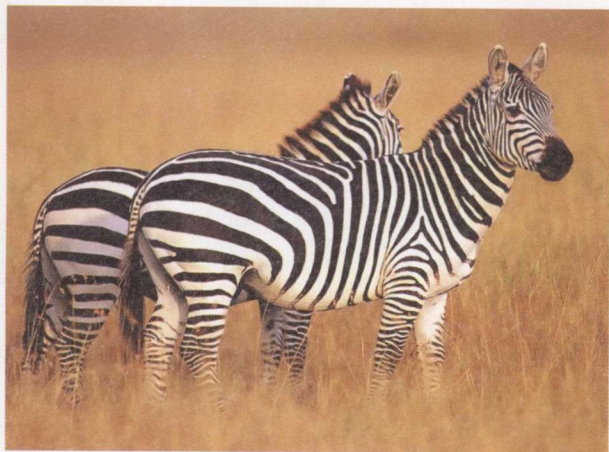


图1-19 斑马照片



图1-20 《马达加斯加》的斑马造型

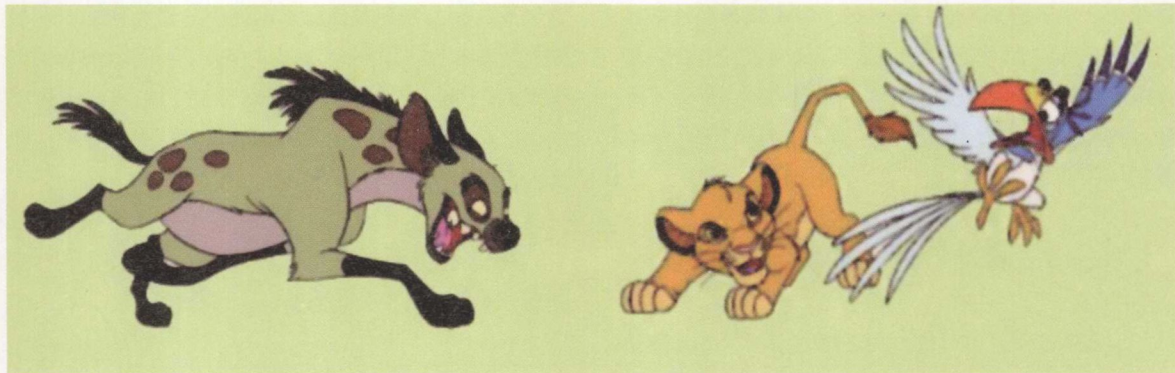


图1-21 《狮子王》中的角色色彩设计

二、创造能力

创造是在一定的条件下进行的有目的的思考和表现的过程。创作的前提是要对所创造的对象有所认识,我们只有对角色有充分的认识,对要求有明确的了解,才能真正创造出具有个性的角色形象。

创造能力的培养一般是从临摹开始的,在别人成功经验的基础上,学习必要的基本知识与技法,是掌握动画角色设计格式与要求的捷径。通过临摹优秀的角色形象,可以训练自己的手眼协调能力,掌握整体与局部、整体与细节的关系,并进一步分析角色的创造规律,掌握形态变化技巧。在临摹练习中,应该选择多种风格的作品进行临摹,临摹内容包括各种道具(如图1-22所示)、动植物造型等,选择整套范例来学习各种角色的设计与表现方式,能够帮助我们区分正面角色与反面角色,主角与配角的关系以及不同角色的性格、习惯等细节。

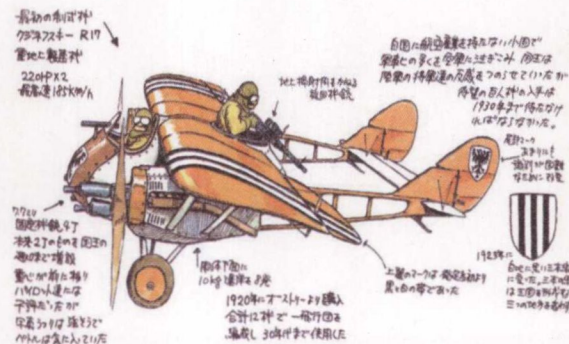


图1-22 宫崎骏的草图

三、情感表达能力

成功的动画角色可以给人很大的联想空间,引导观众的喜好,无论是语言、动作还是行为、性格,都是表达感情的载体。设计角色的过程是不断明确感情定位的过程,影片中有多种角色形象,代表着多种性格来揭示影片的主题。角色的设计需要突出影片要求,体现出不同情感的形象。

这就要求设计师要在生活中细心观察,体会不同的性格与情感表达,不同的环境与情感表达,不同的动作与情感表达等。很多成功的动画角色在情感表达方



图1-23 选自《近藤喜文画集》

面都有真实的感受与细心的描绘，且在情感表达的技巧方面有所突破，真正在细节上展示出角色的性格，创造出了生动感人的动画形象。如图1-24中角色的眼睛、衣服、围巾、发型等设计，就突出了角色之间的性格差异。

四、敬业精神与合作能力

动画的制作是一个庞大的工程，需要很多人员花

费大量的精力才能创造出一部经典的动画作品。这就需要所有制作人员要全力合作，有计划、有步骤地完成设计制作任务，任何环节都不能出现失误，因为一个小的疏忽都可能会造成大量劳动的浪费、对影片造成致命的伤害。

在导演的统一部署下，在设计制作的每一个环节中，都需要充分理解影片的要求，力求完美，这是对设计师合作能力与个人能力的综合检验。



图1-24 宫崎骏作品《百变狸猫》的角色造型

作业

1. 利用业余时间到市场进行调查，总结动画角色衍生产品的种类、材料、表现形式及价格等。
2. 思考动画角色衍生到生活中的商品中后，有哪些方面的变化？
3. 思考成为合格的角色设计人员应该具备哪些素质。