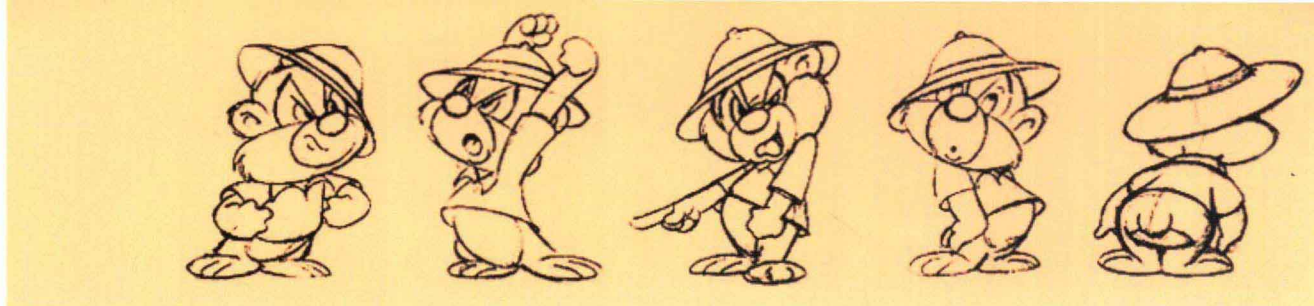




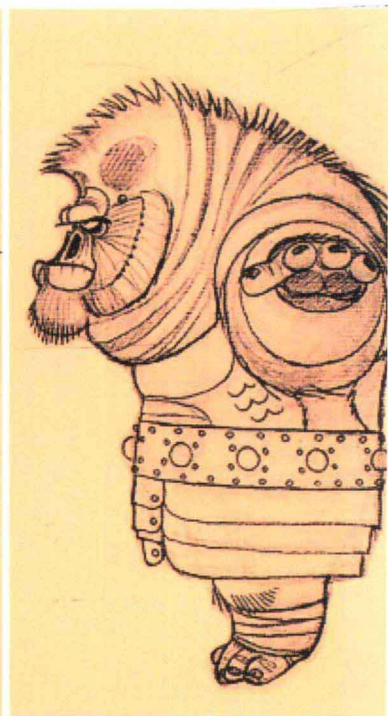
高等院校动画专业核心系列教材

主编 王建华 马振龙 副主编 何小青

Character Design for Animation

动画角色设计

靳 晶 编著



中国建筑工业出版社

高等院校动画专业核心系列教材

主编 王建华 马振龙 副主编 何小青

动画角色设计

靳 晶 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动画角色设计 / 靳晶编著. —北京 : 中国建筑工业出版社, 2013.9
高等院校动画专业核心系列教材
ISBN 978-7-112-15662-7

I. ①动… II. ①靳… III. ①动画—造型设计 IV. ①J218.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 169922 号

责任编辑: 李东禧 李成成

责任校对: 王雪竹 赵颖

高等院校动画专业核心系列教材

主编 王建华 马振龙 副主编 何小青

动画角色设计

靳晶 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京嘉泰利德公司制版

北京方嘉彩色印刷有限责任公司

*

开本: 880 × 1230 毫米 1/16 印张: $9\frac{3}{4}$ 字数: 300 千字

2013 年 10 月第一版 2013 年 10 月第一次印刷

定价: 59.00 元

ISBN 978-7-112-15662-7

(24191)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

《高等院校动画专业核心系列教材》 编委会

主 编 王建华 马振龙

副主编 何小青

编 委 （按姓氏笔画排序）

王玉强 王执安 叶 蓬 刘宪辉 齐 骥 孙 峰
李东禧 肖常庆 时 萌 张云辉 张跃起 张 璇
邵 恒 周 天 顾 杰 徐 欣 高 星 唐 旭
彭 璐 蒋元翰 靳 晶 魏长增 魏 武

总序

INTRODUCTION

动画产业作为文化创意产业的重要组成部分，除经济功能之外，在很大程度上承担着塑造和确立国家文化形象的历史使命。

近年来，随着国家政策的大力扶持，中国动画产业也得到了迅猛发展。在前进中总结历史，我们发现：中国动画经历了 20 世纪 20 年代的闪亮登场，60 年代的辉煌成就，80 年代中后期的徘徊衰落。进入新世纪，中国经济实力和文化影响力的增强带动了文化产业的兴起，中国动画开始了当代二次创业——重新突围。2010 年，动画片产量达到 22 万分钟，首次超过美国、日本，成为世界第一。

在动画产业这种井喷式发展背景下，人才匮乏已经成为制约动画产业进一步做大做强的关键因素。动画产业的发展，专业人才的缺乏，推动了高等院校动画教育的迅速发展。中国动画教育尽管从 20 世纪 50 年代就已经开始，但直到 2000 年，设立动画专业的学校少、招生少、规模小。此后，从 2000 年到 2006 年 5 月，6 年时间全国新增 303 所高等院校开设动画专业，平均一个星期就有一所大学开设动画专业。到 2011 年上半年，国内大约 2400 多所高校开设了动画或与动画相关的专业，这是自 1978 年恢复高考以来，除艺术设计专业之外，出现的第二个“大跃进”专业。

面对如此庞大的动画专业学生，如何培养，已经成为所有动画教育者面对的现实，因此必须解决三个问题：师资培养、课程设置、教材建设。目前在所有专业中，动画专业教材建设的空间是最大的，也是各高校最重视的专业发展措施。一个专业发展成熟与否，实际上从其教材建设的数量与质量上就可以体现出来。高校动画专业教材的建设现状主要体现在以下三方面：一是动画类教材数量多，精品少。近 10 年来，动画专业类教材出版数量与日俱增，从最初上架在美术类、影视类、电脑类专柜，到目前在各大书店、图书馆拥有自身的专柜，乃至成为一大品种、

门类。涵盖内容从动画概论到动画技法,可以说数量众多。与此同时,国内原创动画教材的精品很少,甚至一些优秀的动画教材仍需要依靠引进。二是操作技术类教材多,理论研究的教材少,而从文化学、传播学等学术角度系统研究动画艺术的教材可以说少之又少。三是选题视野狭窄,缺乏系统性、合理性、科学性。动画是一种综合性视听形式,它具有集技术、艺术和新媒介三种属性于一体的专业特点,要求教材建设既涉及技术、艺术,又涉及媒介,而目前的教材还很不理想。

基于以上现实,中国建筑工业出版社审时度势,邀请了国内较早且成熟开设动画专业的多家先进院校的学者、教授及业界专家,在总结国内外和自身教学经验的基础上,策划和编写了这套高等院校动画专业核心系列教材,以期改变目前此类教材市场之现状,更为满足动画学生之所需。

本系列教材在以下几方面力求有新的突破与特色:

选题跨学科性——扩大目前动画专业教学视野。动画本身就是一个跨学科专业,涉及艺术、技术,横跨美术学、传播学、影视学、文化学、经济学等,但传统的动画教材大多局限于动画本身,学科视野狭窄。本系列教材除了传统的动画理论、技法之外,增加研究动画文化、动画传播、动画产业等分册,力求使动画专业的学生能够适应多样的社会人才需求。

学科系统性——强调动画知识培养的系统性。目前国内动画专业教材建设,与其他学科相比,大多缺乏系统性、完整性。本系列教材力求构建动画专业的完整性、系统性,帮助学生系统地掌握动画各领域、各环节的主要内容。

层次兼顾性——兼顾本科和研究生教学层次。本系列教材既有针对本科低年级的动画概论、动画技法教材,也有针对本科高年级或研究生阶段的动画研究方法和动画文化理论。使其教学内容更加充实,同时深度上也有明显增加,力求培养本科低年级学生的动手能力和本科高年级及研究生的科研能力,适应目前不断发展的动画专业高层次教学要求。

内容前沿性——突出高层次制作、研究能力的培养。目前动画教材比较简略,

多停留在技法培养和知识传授上,本系列教材力求在动画制作能力培养的基础上,突出对动画深层次理论的讨论,注重对许多前沿和专题问题的研究、展望,让学生及时抓住学科发展的脉络,引导他们对前沿问题展开自己的思考与探索。

教学实用性——实用于教与学。教材是根据教学大纲编写、供教学使用和要求学生掌握的学习工具,它不同于学术论著、技法介绍或操作手册。因此,教材的编写与出版,必须在体现学科特点与教学规律的基础上,根据不同教学对象和教学大纲的要求,结合相应的教学方式编写,确保实用于教与学。同时,除文字教材外,视听教材也是不可缺少的。本系列教材正是出于这些考虑,特别在一些教材后面附配套教学光盘,以方便教师备课和学生的自我学习。

适用广泛性——国内院校动画专业能够普遍使用。打破地域和学校局限,邀请国内不同地区具有代表性的动画院校专家学者或骨干教师参与编写本系列教材,力求最大限度地体现不同院校、不同教师的教学思想与方法,达到本系列动画教材学术观念的广泛性、互补性。

“百花齐放,百家争鸣”是我国文化事业发展的方针,本系列教材的推出,进一步充实和完善了当下动画教材建设的百花园,也必将推进动画学科的进一步发展。我们相信,只要学界与业界合力前进,力戒急功近利的浮躁心态,采取切实可行的措施,就能不断向中国动画产业输送合格的专业人才,保持中国动画产业的健康、可持续发展,最终实现动画“中国学派”的伟大复兴。

丛书主编:



中国传媒大学新闻学院



天津理工大学艺术学院

前言

PREFACE

动画角色设计是动画专业教育中极其重要的环节之一，是动画创作的重要组成部分也是高校动画专业的必修课程。

伴随着国家大力发展文化创意产业政策的实施，动画教育也蓬勃发展，坊间各种版本的动画教材多种多样，有关动画角色设计的书也有数十种之多，在这样的情况下，笔者编写了此书，目的是希望本书可以在辅助读者学习方面有所突破，特别是希望针对那些经验不足或者以前根本没有经验的、有抱负的动画爱好者，便于他们能够系统地了解动画角色设计的相关知识及学习方法。

本书编者为动画专业的专业教师，具有多年的动画创作与教学经验，尤其一直承担动画角色设计这门动画专业课程的教学工作，深知学生在学习动画角色形象设计时的各种学习困难。

本书内容新颖实用，各章先介绍本章的艺术思想和理论重点，其后以深入浅出的理论方法配以丰富的实例作品，指导读者掌握相关知识重点和设计技法。

在绝大多数情况下，完美的动画角色设计并非来自天赋和直觉，而是来自于对设计规则和惯例的学习。本书专门针对动画专业院校学生编写，同时也可以作为动画设计及制作人员学习的参考用书。编写目的是使读者了解和初步掌握动画角色设计的基本方法。

本书的基本风格：概念清晰、应用性强、范例丰富、通俗易懂。通过对本教材的学习，读者不仅可以了解动画角色设计的相关设计理论和方法，还可以提高对动画创作的综合认识。

由于编著者水平有限，创作时间仓促，书中难免会有不足之处，请各位专家、教师和广大读者不吝赐教。

编者

2013年4月

目 录

总序 前言

第 1 章 概述

- 1.1 动画角色设计的概念范围 001
- 1.2 动画角色设计的一般规范 005
- 1.3 动画角色设计的风格类型 014
- 1.4 动画角色与衍生产品开发 019
- 1.5 动画角色设计的学习方法 021

第 2 章 人物角色设计

- 2.1 人体的骨骼与肌肉 024
- 2.2 人物的动态与表演 031
- 2.3 人物的夸张与变形 040
- 2.4 表情的设计与表现 050

第 3 章 动物角色设计

- 3.1 动物的形体结构 057
- 3.2 写实化动物设计 064
- 3.3 拟人化动物设计 069

第 4 章 怪物角色设计

- 4.1 怪物角色设计概念范围 082
- 4.2 常见怪物角色设计方法 087

第 5 章 动画角色的服饰设计

- 5.1 不同国家时代的服饰特征 095

5.2	动画角色服装设计的方法	100
5.3	动画角色饰品设计的原则	106
5.4	动画角色随身道具的设计	108

第 6 章 机器人角色设计

6.1	机器人设计的分类	112
6.2	机器人设计的核心	116
6.3	机体造型中的元素	120
6.4	机器人设计的过程	127

第 7 章 其他动画角色设计

7.1	植物类角色设计	130
7.2	物品类角色设计	132

第 8 章 优秀动画角色设计赏析

参考书目	146
------------	-----

第1章 概述

1.1 动画角色设计的概念范围

动画片以其美轮美奂的画面、婉转动人的音乐和丰富的想象力，越来越受到人们的喜爱。当一幕幕经典的画面深深印在观众脑海中的时候，我们不难感受到角色的魅力。究竟是什么使他们如此令人难以忘怀呢？一方面是动画故事的本身发挥了作用，另一个重要的方面则是形象设计者将丰富的设计思想注入角色。那些原本只存在于画纸胶片上的英雄、美女或是妖魔鬼怪，却活灵活现地生活在虚幻的世界中。赋予这些动画角色生命的是动画设计师精心的美术设计。可以说，一个角色的成败，很大程度上取决于角色的美术设计。

例如，齐天大圣孙悟空的美术设计，京剧化的脸谱，身穿黄衣，腰系虎皮围裙，足蹬薄底快靴，手中那威风凛凛的金箍棒，再加上其舍我其谁的

动作架势，这一切使其聪明、伶俐、豪爽的气息如同泉涌般奔放而出，令人过目不忘（图1-1）。再如，狮子王辛巴虽然是一只狮子，设计师们却为其赋予了足够的人性。单看其飘逸、洒脱的长发，就足以令人为之着迷。而其炯炯闪光的眼神、坚毅的嘴唇、宽厚的下颚，都突现了男子气概。即使没有王子的身世，单看这一狮子形象本身，就会感到一种油然而生的气魄（图1-2）。可以说，好的动画形象，即使没有故事，只是简单地画在纸上，其所蕴涵在形象内的精气神，也会跃然纸上、呼之欲出，具有浓厚生命力。

因此，一部好的动画片，不但要有故事本身，更重要的还要有过目不忘凸现性格特点的动画角色。正是这些动画角色，使故事变得更加生动，使我们仿佛感受到它们就活在我们身边。尤其是商业动画片《白雪公主和七个小矮人》从1937年问世至今，并不简单地依靠票房来收回成本赚取



图 1-1 《大闹天宫》中的孙悟空



图 1-2 《狮子王》中的辛巴

利润，还利用好的动画造型去开发周边的衍生产品。米老鼠、唐老鸭、哆啦A梦、铁臂阿童木等我们耳熟能详的动画明星，与真人明星相比，有着得天独厚的优势。

首先，动画角色不会随着岁月的流逝而衰老，只会随着时间的推移而更加深入人心。比如，由美国弗莱舍兄弟工作室1930年设计的已经80岁高龄的动画角色贝蒂小姐，现如今依然活跃在好莱坞电影一线女影星的名单内，连续几年都被评为好莱坞十大性感女明星（图1-3）。大家熟悉的米老鼠在2007年刚过完80大寿，哆啦A梦也已经77岁高龄（图1-4，图1-5）。这些动画明星一直闪耀在我们生活周围，永远充满活力。

其次，动画形象具有无限的周边发展可能。宫崎骏的吉卜力工作室为了制作趋于完美的动画作品《龙猫》几乎耗尽了全部家底，因而只能靠转让授权龙猫肖像和亲自开发销售龙猫周边产品来挽救经济危机（图1-6）。但正是这一举动获得了意料之外的巨额利润，也使各制片商不约而同地发现了原来一部作品的副产品能够带来超出作品本身的价值。从此开发周边产品不再是在动画放映结束后才慢慢考虑的副业，而成为在制作一部动画的同时必须考虑进去的项目（图1-7）。

动画角色设计是指对动画片中所有的角色形象、服装服饰、道具等进行的设计与规范，其目

的是要赋予每个动画角色独特的艺术生命力与感染力，一方面要体现具体作品对每个角色特征的要求，同时还要符合动画片制作的技术要求以及未来衍生产品的生产。

动画角色设计是对生活、自然中的形象，根据动画角色需要进行选择、概括、提炼、综合等过程，塑造出个性鲜活的形象。从设计的角度讲，动画角色设计具有一些基本特征：

第一，高度概括性。任何造型艺术都必须对自然的物象、形体进行加工和提炼，使其造型更适合媒介、材质的表现。对于动画来说，角色造型的概括与提炼尤为重要。

动画艺术在某种意义上说是一门时间的艺术，在动画片中平均每一分钟片子，通常要画24或25张动画，会耗费大量的人力与物力，造型越复杂，制作的成本就会越高，制作的难度也会加大。因此，对造型的高度概括与提炼是重要的艺术特征。我们可能会看到一部动画片中背景画得很丰富，但它的造型肯定是概括、简练的。概括性要注意角色形体上的归纳和细节上的简化（图1-8）。

形体上的归纳是指将一个较复杂的结构用相对简单的几何形体来代替，例如，华纳公司出品的动画中的超级英雄都有一个接近方形的下巴（图1-9，图1-10）。细节上的简化是指角色设计时装饰的图案尽量减少，服装的衣纹会采用更简



图1-3 贝蒂小姐



图1-4 米老鼠

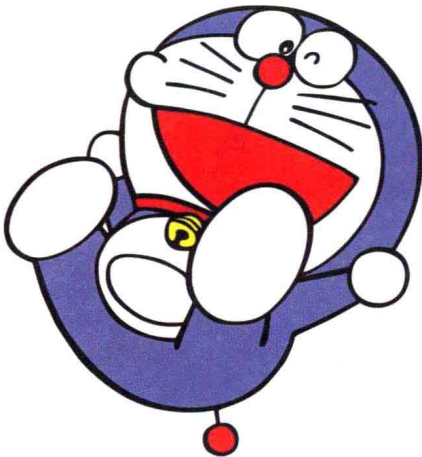


图1-5 哆啦A梦



图1-6 龙猫

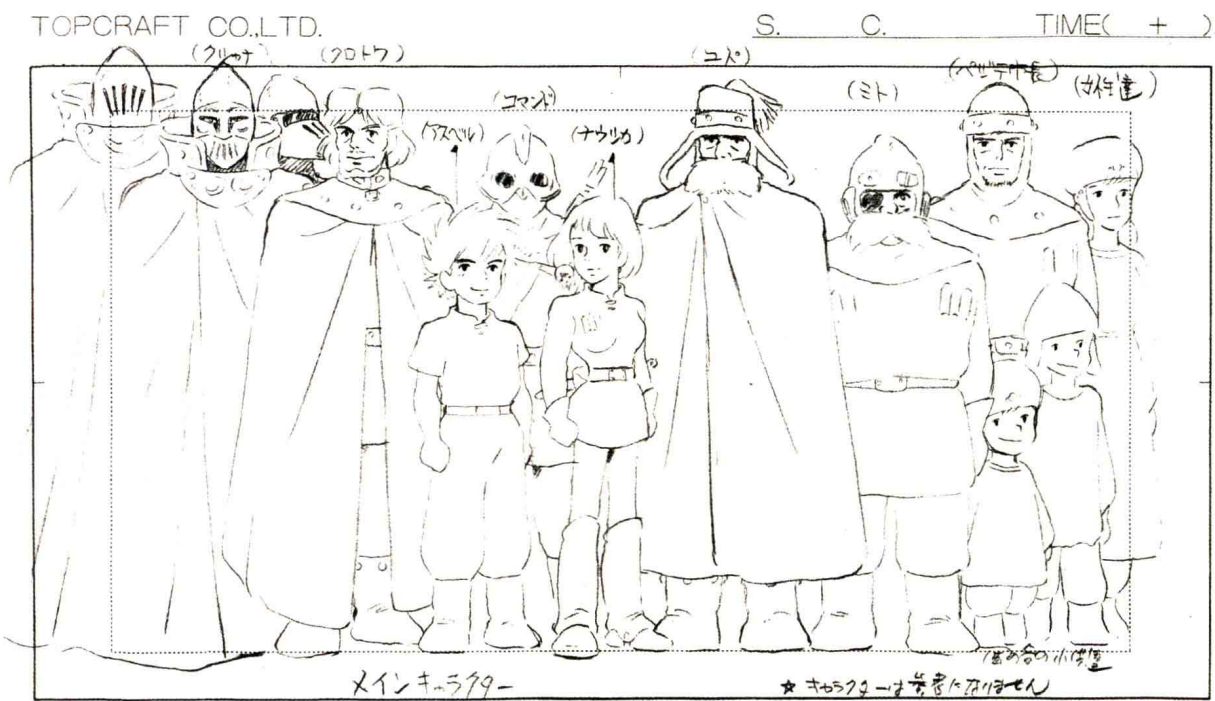


图 1-7 动画电影《风之谷》角色比例图

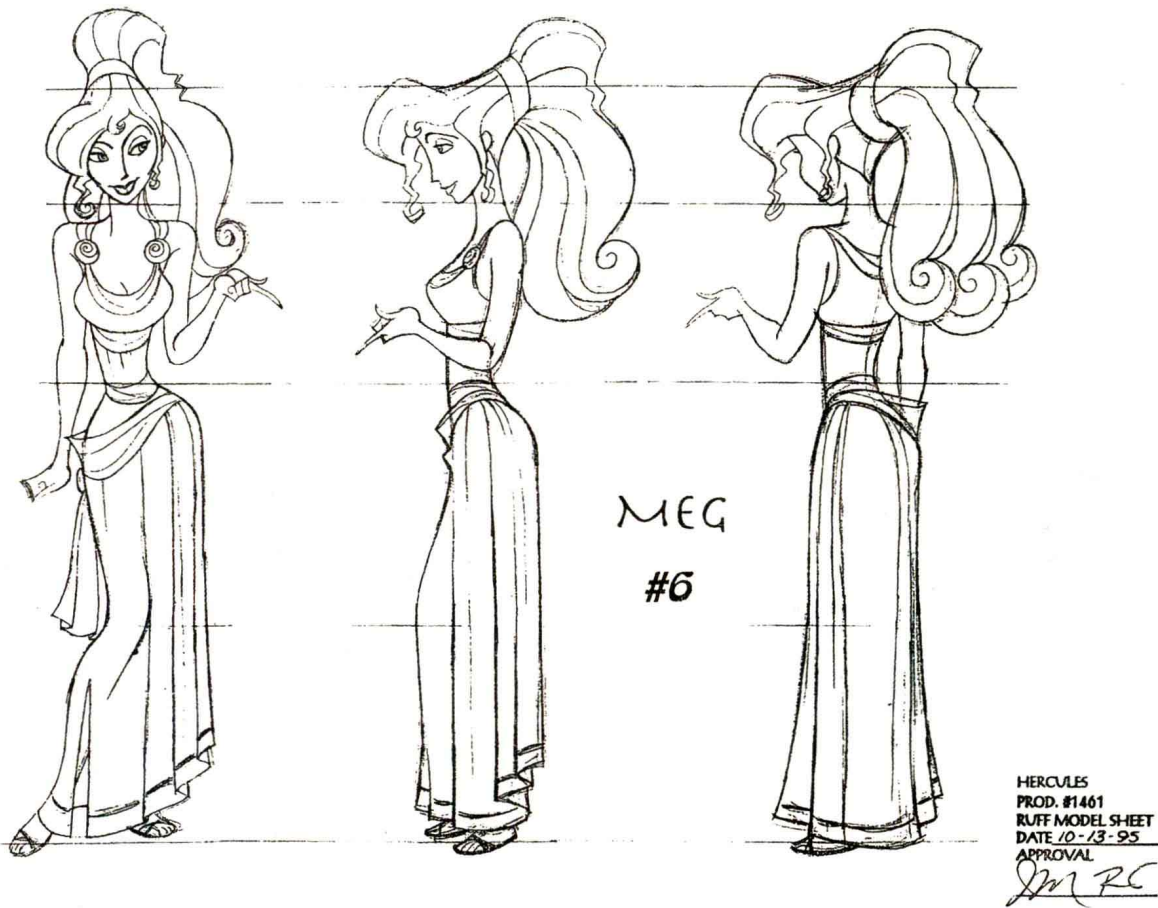


图 1-8 动画电影《大力士》角色设定图

单的线条，这在漫画改编的动画作品中表现得尤为明显。

第二，符号化表现。绘画艺术的造型是表现某一特定的时间、空间的艺术，它表现的是一瞬间的和静止的造型，而动画艺术是时间的艺术，动画的画面是流动的，它表现了动作和事件的过程，它的角色造型是多角度、多空间的。同时，动画中的角色造型从现实到非现实会有巨大的跨度与多样的变化。由于动画的时间和空间的不断变换，以及现实和非现实之间的巨大差别，人们对动画角色的识别性提出了相应的要求，即造型应具有符号化特征。无论是取决于自然界的形象还是匪夷所思的幻想形象，都离不开它们作为表达人类精神和情感的载体这一特征，而在动画创作中符号化造型对于如何塑造一个更为丰富的动画形象则起着越来越重要的作用。无论时间与空间如何转变，无论角色的角度如何改变，观众仍能毫不费力地辨认出角色（图1-11）。

第三，夸张与变形。动画片的最大优势是可以充分发挥设计者的丰富想象力，对角色进行夸张变形的处理，设计出具有独特魅力的角色造型。夸张与变形不仅是动画造型艺术的重要艺术手段，

也是其他艺术形式的重要手段，且在动画艺术中体现得尤为充分，可以说没有夸张变形便没有动画艺术。每一部动画作品，无论是什么艺术风格，其造型的处理都经过一定程度的夸张变形。对现实中的形体进行某一方面的夸张与变形是几乎每一个动画角色中必有的特性，而夸张与变形又表现在两个方面：一是气质上的夸张变形，二是外观上的夸张变形。气质上的夸张变形和装饰图案有异曲同工之处，即刚者极刚，柔者极柔，威武的更威武，驯良的更驯良。外观上的夸张变形则主要表现在高矮胖瘦、黑白丑俊上，任何人也不会在现实生活中看到一个身体呈正圆形的胖子，或者一个眼睛大到占整个面孔三分之一的美女，他们只在动画里存在，并且务必要让人一见难忘（图1-12）。

动画角色在动画艺术中占据着十分重要的位置。一部动画片能否给人留下深刻的印象，能不能受到人们的欢迎，在很大程度上取决于有没有设计成功的动画角色。在开发动画产业的衍生产品上更是如此，如果没有几个深入人心的、受到观众欢迎的动画明星，开发衍生产品只能是纸上谈兵。优秀的动画作品，必定在角色、外形等各种设计方面有突出的表现。



图1-9 华纳公司出品的超级英雄：蝙蝠侠



图1-10 华纳公司出品的超级英雄：超人



图 1-11 《巴巴爸爸》角色设计

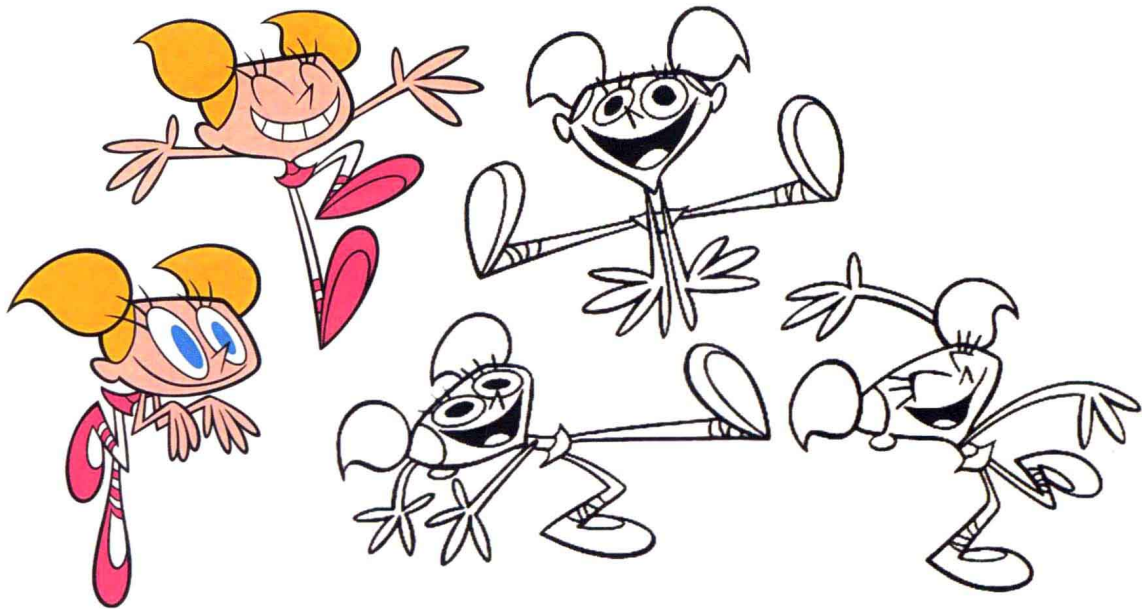


图 1-12 《德克斯特的实验室》角色设计

1.2 动画角色设计的一般规范

角色设计的规范化是角色设计的工作程序，是动画创制前期工作的重要环节。动画片工作量较大，这一性质决定动画角色设计必须具备适合多人合作绘制的特点，尽量不要有特别的形式、习惯和手法。因此，动画角色设计必须便于施工，便于施工是动画角色设计的一项原则。

绘制角色设计规范图这一工作环节的目的，是给接下来的创作环节提供所有角色的准确的比例图、各个体面关系的交代、性格化的动态、服装变化的提示，以及常用道具等的具体交代，并且这些视觉的设定将最终按相对固定的格式呈现

出来。规范图一旦定下来并经导演核准后，就尽可能不再变动。

1.2.1 动画角色比例图

角色比例图主要是用来确定整部动画片各个角色之间的相对比例关系，以保证在同一个场景中出现多个动画角色时，能保持角色之间正确的身高比例与体型尺度关系。比例图一般都以头为单位来标示所有角色的身高与身宽的关系。角色比例通过对比可以系统表现角色之间的关系，明确角色身份、职业以及性格特点，当角色比较多、变化比较复杂时，比例图的作用更加明显（图 1-13）。

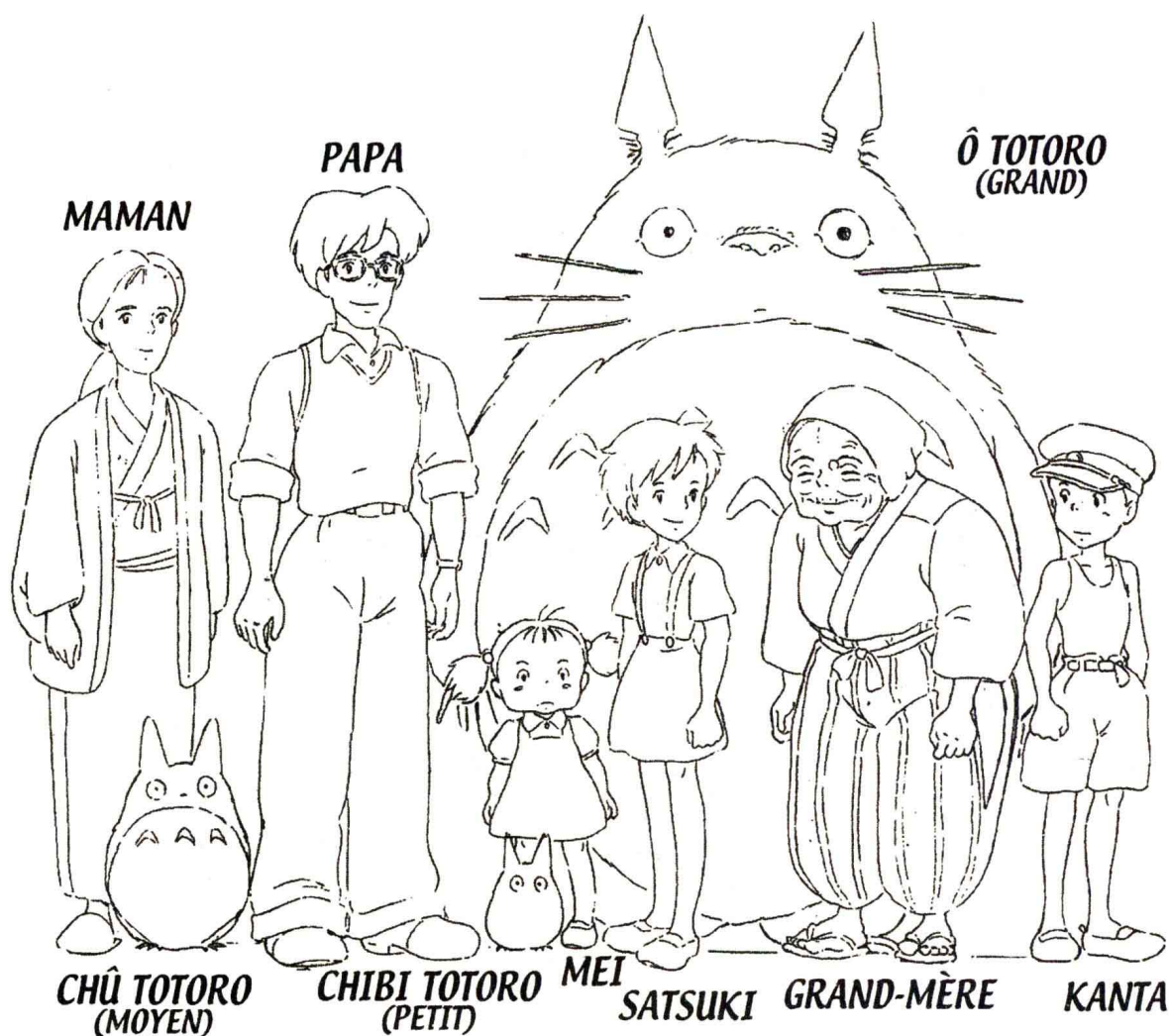


图 1-13 不同角色比例图 (选自《龙猫》)

1.2.2 动画角色的转面图

在动画中,角色是以动态的形式展现给观众的,因而同一形象不同角度的变化在动画角色设计中非常重要。在角色设计时,就必须考虑到角色各个面的形态特征,画出角色的转面图,以供动态设计时参考。三维动画角色转面是为了给三维建模人员做参考使用的,所以其比例与尺度应当十分准确,对待特殊部位应作出标示(图1-14)。

角色的转面图一般包括以下几个角度:正面、正侧、正45°转面、背面、后45°转面。其中正面、正45°转面、背面是必须要有的。在角色的转面图

设计时应注意充分把握角色的形象特点和典型的动作与神态,判断出角色结构、形态准确的空间位置。同时,在这一过程中要注意角色的服饰、基本表情与动态的设计,充分考虑细节的变化,尽可能为动画制作提供完整的设计方案(图1-15)。

1.2.3 动画角色的结构参考图

头部结构分解图以非常详细的方式剖析角色头部的几何原型结构及五官在面部的分布,这对于以后原画制作环节及正确把握角色头部的空间、体积、尺度、结构等方面会有很大帮助(图1-16)。头部结构分解图应标注出相应的提示信息,确保制作环节的效果(图1-17)。

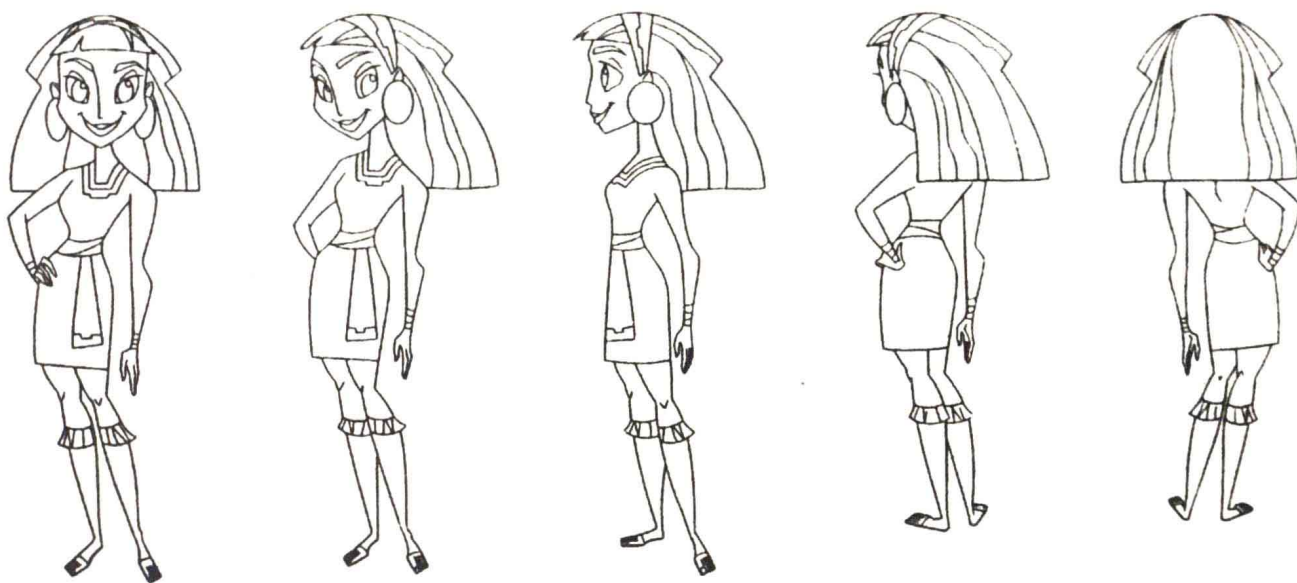


图 1-14 角色转面图 (选自《变身国王》)



图 1-15 角色转面图 (选自《大闹天宫》)

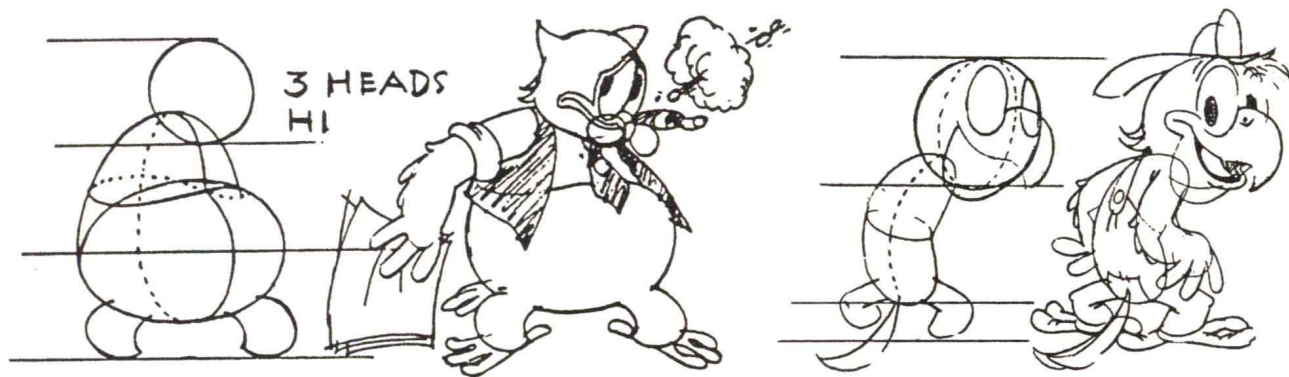


图 1-16 角色结构参考图