

全国普通高等院校艺术设计专业教材

动画造型设计

—— 打造动画明星

凌清 单晓文 著

课题一 构思

三思而行
构思角度
构思方法
角色的再创造

课题二 表情

常见表情
表情与脸型
表情与个性

课题三 动作

合理的动作
动作表情
动作个性

课题四 服饰与道具

服装
饰物
道具

课题五 简化、夸张与变形

简化
夸张
变形

课题六 造型设计格式

效果图
转面图
动作图
比例图



全国普通高等院校艺术设计专业教材

FIGURE 动画造型设计

—打造动画明星

凌清 单晓文 著



南京师范大学出版社
NANJING NORMAL UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

动画造型设计——打造动画明星 / 凌清, 单晓文著. —南京:
南京师范大学出版社, 2010.6
全国普通高等院校艺术设计专业教材
ISBN 978-7-81101-940-7/J·111

I. ①动… II. ①凌…②单… III. ①动画—造型设计—高等
学校—教材 IV. ①J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第101834号

书 名 动画造型设计——打造动画明星
作 者 凌 清 单晓文
责任编辑 何黎娟
出版发行 南京师范大学出版社
地 址 江苏省南京市宁海路122号(邮编 210097)
电 话 (025)83598078 83598412 83598887 83598059(传真)
网 址 <http://press.njnu.edu.cn>
E-mail nspzbb@njnu.edu.cn
照 排 南京凯建图文制作有限公司
印 刷 苏州印刷总厂有限公司
开 本 850 × 1168 1/16
印 张 6.75
字 数 183 千
版 次 2010年7月第1版 2010年7月第1次印刷
印 数 1-3 600册
书 号 ISBN 978-7-81101-940-7/J·111
定 价 39.00 元

出 版 人 闻玉银

南京师大版图书若有印装问题请与销售商调换
版权所有 侵犯必究

前言

动画造型设计是动画设计教育最重要的环节之一。造型能力对于动画制作的大多数工艺流程来说都是不可或缺的，不论是设计稿、原动画，还是二维动画、三维动画。

我以为，动画造型能力的养成有赖于扎实的绘画功底，但动画造型自有其工艺特点、目标追求、设计手段以及训练方法。本书紧扣动画的特点讲述这些内容，为学生提供更广阔的造型创意空间。

伴随着动画设计教育的蓬勃发展，坊间各种版本的动画教材多种多样，有关动画造型设计的书至少不下十余种；在这样的情况下还要为之，目的是希望在以下教育目标上有所突破：

(1) 精要简述工艺规范和设计的要求，引导学生按正确的步骤从事造型设计，并能设计出优秀的造型。

(2) 拓展学生的创意视野，使其发挥丰富的想象力，将创意付诸实施，提升其造型设计能力。

(3) 培养认真工作的态度，使其在动画造型设计的始终对形式保持敏感，并能对形式美感形成准确的判断力。

特别需要指出的是，在以往的艺术设计教育中，学生对艺术形式的把握更多依赖于他们的天分，作为教师对此完全无所作为显然是不合适的。本书特辟“形式感”一章，以期对学生有所启发。撇开主题思想层面的因素，艺术本无对错之分，只有优劣之别。本章有意在这方面作一尝试。

鉴于学力所限，努力和愿望间尚存一段距离，此举意在抛砖，以求证于方家。

凌 清

2010年7月

目 录

前言 /001

课题一 概述 /001

第一节 动画造型设计的概念 /002

第二节 动画造型设计的功能 /004

第三节 动画造型设计的特性 /005

第四节 动画造型设计的内容和流派 /008



课题二 构思 /013

第一节 三思而行 /014

第二节 构思角度 /015

第三节 构思方法 /018

第四节 角色的再创造 /020



课题三 头部 /021

第一节 头型 /022

第二节 五官 /026

第三节 头部的特征 /031

第四节 头部的透视 /032



课题四 表情 /033

第一节 常见表情 /034

第二节 表情与脸型 /036

第三节 表情与个性 /037

第四节 眼神和嘴角的作用 /038



课题五 躯干 /039

第一节 躯干的骨骼 /040

第二节 躯干的肌肉 /041

第三节 躯干的性别差异 /042



课题六 四肢 /043

第一节 上肢 /044

第二节 下肢 /049



课题七 动作 /051

第一节 动作的合理性 /052

第二节 动作表情 /056

第三节 动作个性 /057



课题八 服饰与道具 /059

第一节 服装 /060

第二节 饰物 /063

第三节 道具 /064



课题九 简化与夸张变形 /065

第一节 简化 /066

第二节 夸张 /068

第三节 变形 /071



课题十 形式感 /073

第一节 有意味的形式 /074

第二节 变化和统一 /077

第三节 节奏和韵律 /080



课题十一 造型设计格式 /081

第一节 效果图 /082

第二节 转面图 /083

第三节 表情图 /084

第四节 口型图和手型图 /085

第五节 动作图和比例图 /086



课题十二 设计步骤 /087

第一节 准备工作 /088

第二节 草图和正稿 /090

第三节 上色 /092



课题十三 怎样学好造型设计 /093

第一节 培养各方面能力 /094

第二节 掌握有效的学习方法 /097



附录:作品赏析 /100

1 课题一 概述

[引言]

什么是动画造型设计？动画造型设计和服装造型设计有什么不同？是不是素描、色彩、写生学好了就能画好造型设计？为什么一个看上去不错的造型设计常常并不一定适合于动画生产？——有否想过、是否了解以上问题也许不能帮助大家把一个形象画得更好，但至少可以使我们的目标变得明确，知道自己将要做什么以及为什么这样做。

[参考课时]

课题一 概述

第一节 | 动画造型设计的概念

造型设计在动画制作中属于前期设计之一（另外分别为分镜头台本设计和场景设计），有时也和场景设计一起统称为美术设计。文字剧本确定之后，就可以开始造型设计（图1-1）。当造型设计完成之后，分发给设计稿、原动画等制作部门作为创作的依据。大多数情况下造型设计师并不是完全独立工作，至少在一

开始需要和导演一起讨论，以确定造型的艺术风格和表现手法（图1-2）。

一部动画片可能拥有曲折的剧情和精彩的对白，但如果所有这些最终通过一个平庸的角色演绎，那么影片肯定不会精彩。好的造型设计并不一定能保证影片的成功，但不好的造型几乎一定会导致影片的失败。就这个意义而言，造型设计师的工作在动画制作中举足轻重（图1-3）。

假如给动画造型设计一个基本的定义，可以这样表述：

动画造型设计主要指动画角色的外形设计。造型设计的内容受剧情的



图1-1 《功夫熊猫》造型设计。

规定，表现手法和影片的艺术风格相统一，同时要考虑制作工艺上的可行性。

虽然造型设计不能超越剧情的规定，但从文字描述过渡到视觉形象仍然是一个全新的创造性劳动。在许多情况下，要创造出符合大多数人根据文字得出的角色印象并非易事。设计师必须深谙导演的创作意图，知道导演想把影片做成什么样：幽默或严肃，写实或夸张。造型设计的风格不但不能与导演意图相悖，更要帮助导演实现艺术上的构想（图1-4）。

除此以外，造型风格还受到制作工艺的制约。比如，偶动画的造型就不宜太写实，尤其是面部表情不能过于复杂（图1-5），否则有些效果会由于工艺过于复杂或成本过高而无法实现。另一方面，工艺限制常常又是某种艺术特色产生的契机，就像木刻画一样，因为某种局限反而形成独特的审美特性。动画造型设计也要根据工艺特点发挥其优势。比如，在三维动画中不妨大胆使用花纹和毛发，因为这样做并不会增加太多的制作成本，但效果却要好得多。



图1-2 《海底总动员》导演安德鲁·史坦顿和设计人员在研究工作。

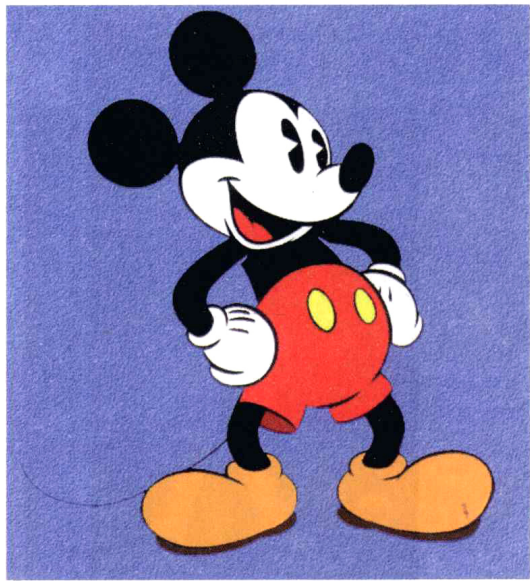


图1-3 正是这只造型可爱的小老鼠和它的缔造者一起打造了世界最著名的动画帝国。某种程度上这只小老鼠比它的主人还要有名。



图1-4 迪士尼在动画片《失落的帝国》中进行了新的尝试，造型风格一反以往的圆润，采用了方形的转折。



图1-5 作为偶动画，角色的面部表情不免呆板，因此设计师加大了眼眶和眼珠的对比以增强动感。

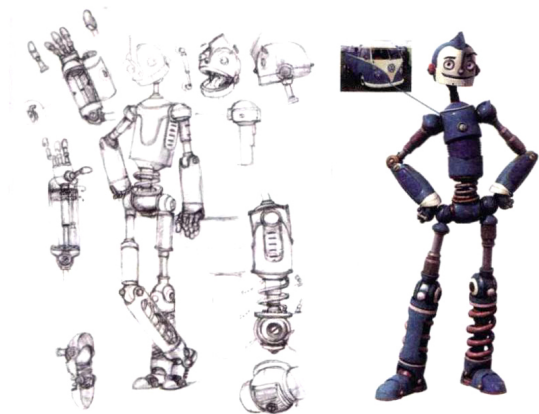


图1-6 也许没有比机器人更能说明动画造型设计特点的了,事实上动画造型设计更像工业设计,除了外表的美观,尺度、比例、各部件的组合以及施工可行性都是需要考虑的因素。



图1-7 国产动画片《哪吒闹海》的宣传海报。



图1-8 这些机器模型和明星一样,拥有众多的粉丝。

第二节 | 动画造型设计的功能

1. 提供造型标准

动画造型设计最主要的功能是为各制作部门提供统一的造型标准。

除了独立制片以外,大多数动画制作都面临着保持形象统一的问题。要在众多制作人员绘制的成千上万张画面中保持角色形象的一致,使之看起来像是同一个人,一个统一的参照标准必不可少。这个标准包括角色的外形、比例、色彩、表情动作和说话时的口型等各个方面,并且要清晰可辨、有据可循,所有这些都要由造型师提供(图1-6)。

2. 打造动画明星

动画角色的另一个重要作用是担任事实上的影片形象代言人(图1-7)。一部优秀动画作品在艺术上和商业上的成功,很大程度是建立在成功的动画明星基础之上的。占动画产业一半以上市场份额的动画衍生产品的开发,首先基于动画角色的成功。人们购买米奇文具和服饰,购买昂贵的威震天、霸天虎等变形金刚,是因为在观看影片的过程中熟悉并爱上了它们。动漫明星也拥有大量的粉丝,就好像他们真的存在一样(图1-8)。

在真正开始动画制作之前,作为影片整体企划方案的一个重要组成部分,造型设计要和剧本、片花等一起送达投资方和主管部门审查,以决定是否立项和投资。也就是说,一部动画片能否顺利立项投入生产,造型设计的成功与否举足轻重。对非专业人士来说,对未来影片的认识相当一部分来自于影片的角色形象,生动可爱的动画角色可以成功地暗示人们:这将是一部不错的影片。

第三节 | 动画造型设计的特性

动画造型设计属于美术设计的范畴，许多方面它和绘画是很接近的，其审美标准也大致相同，设计师也确实是在不停地涂涂画画，看上去和一个画家没什么两样，但事实上工作性质却有很大的区别。如工作的目标、要求和工作的着眼点都不尽相同，这些都是由动画造型设计的特性所决定的。

1. 全面性

通常意义上的美术作品以呈现人物典型瞬间为追求目标，尽管呈现的可能是最具魅力的瞬间，但其形象依然是单一的（图1-9）。而动画角色在影片中呈现的无论空间还是时间都是全方位的，且以各种角度表现各种表情和姿态，远非单一平面的绘画形象可比拟。

(1) 时间

动画片中的形象不仅以各种面貌呈现在观众的面前，而且是以动态的形式。花木兰可能以不同的形象出现，但作为民女和成为战士的她，无论外形和精神气质都应该既有所区别又相对统一（图1-10）。角色可能一成不变，也可能随着剧情的发展长大、衰老、贫穷或富有、改邪归正或走上歧途，与之相呼应，造型上应该体现相应的变化，但看起来必须还是同一个人。设计师的任务是使外表上差别如此之大的两者看起来依然有着内在的联系（图1-11）。



图1-9 刘继卣先生的工笔画《大闹天宫》，画面美轮美奂，以典型瞬间、典型动作表现人物特征和故事情节，作品的最终完成需要观众想象力的补充。



图1-10



图1-11 著名画家柯明设计的国产动画《天书奇谭》中狐妖及其幻化后的人形，人兽虽然属异类，形象上却有着千丝万缕的联系。

(2) 空间

立体性是动画角色形象全面性在空间上的具体体现。绘画作品可以自由地选择最佳表现角度，动画造型却要求从每一个角度看上去都很美。

在任何一部影片中角色都会以各种角度呈现：前后左右和种种透视状态。即使是平面的二维动画片，角色也不可能永远以正面出现（图1-12）。因此和一般画家相比，动画造型师需要具备更强的空间想象能力和表现能力，要对对象的体积有清晰明确的感受，画下每一条轮廓线时必须清楚地知道：轮廓线只不过是体积的一个边缘，仅此而已。

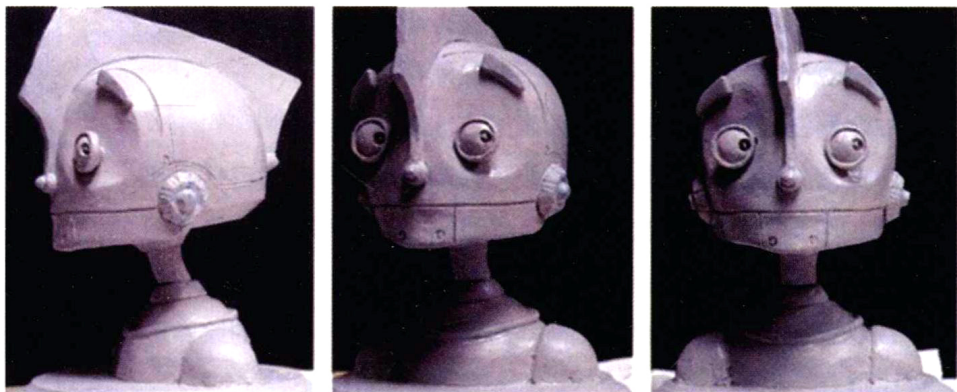


图1-12

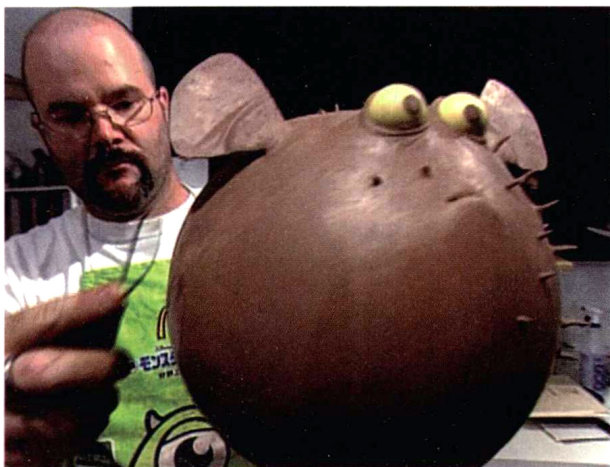


图1-13 《海底总动员》的工作人员在为角色做雕塑模型。

要做到完美地表现出各个角度并不容易，设计时常常出现盲点：形象总的来说似乎不错，但有一个角度始终不能令人满意。因此许多制作公司会先通过泥塑或三维建模为角色做一个立体模型，以便在设计过程中更好地把握对象的立体感（图1-13）。

2. 工艺性

动画是一门艺术，但同时也是有限的艺术，艺术创作中最宝贵的“个性”在动画制作中会受到太多的制约，以至于动画制作看起来和艺术创作相去甚远。即使是相对于原动画要自由得多的造型设计，实施时也不得不考虑以下这些因素：影片的艺术风格；制作成本所能承受的最复杂程度；影片的制作工艺——二维还是三维，手工还是电脑，泥偶还是木偶等。

动画制作工艺尤其是传统二维动画制作工艺严重制约着设计师的创意发挥。比如，不得不抑制使用服饰花纹的欲望——因为这样做会大大提高制作成本，虽然花衣服看上去要好看得多。电

脑三维制作则应该尽可能地把模型面减少到最少，充分利用贴图的功能实现最佳视觉效果。除此以外，需要考虑的还包括团队的制作能力是否能有效地实现设计师的意图。

有限制才具备真正意义上的难度，也才是真正意义上的挑战。设计师必须学会适当抑制自己的个性设计出符合要求的形象。最重要的是，在身受所有这些制约的同时，设计师还必须保持旺盛的想象力和创造力(图1-14，图1-15)。

动画造型师会比一般画家面临更多的课题：在受到种种限制的情况下对角色进行全面深入的了解，能准确生动地描绘角色各种外在表现。至少在理论上，动画造型师应该能够画出任何人在任何角度下的任何表情和动作，其中包括人性化了的动植物、怪兽、机器人等。从这个意义上讲，动画也许不是最“深”的艺术，但无疑是最“广”的艺术。

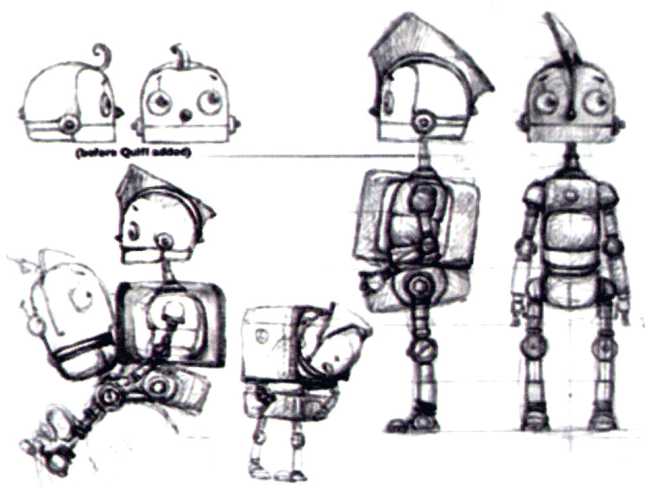


图1-14 动画设计有时看上去确实很像机械制图，既规范又严谨。

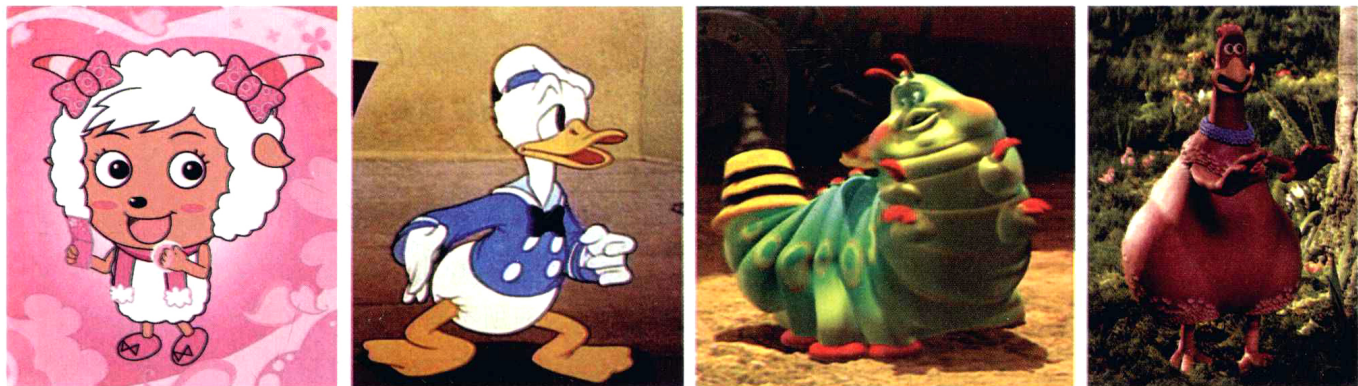


图1-15 Flash动画、传统二维动画、电脑三维动画和偶动画在工艺上有各自的特点，设计时要扬长避短，因材施教。

第四节 | 动画造型设计的内容和流派

动画造型设计的内容可以从表现对象、表现形式和制作工艺等不同角度分别考察，并且其内容始终处于发展过程中。如在《玩具总动员》问世之前，根本没有电脑三维动画这一说，而现在三维已俨然成为动画制作的主流。

1. 对象

(1) 人物

人物是造型设计中的主要表现对象。即使许多动画片的主角是动物，它们也几乎无一例外都是拟人化的，因为它们的行为、举止、外貌特征无不被打上了人的烙印。因此，人物造型设计是所有其他造型设计的基础（图1-16）。

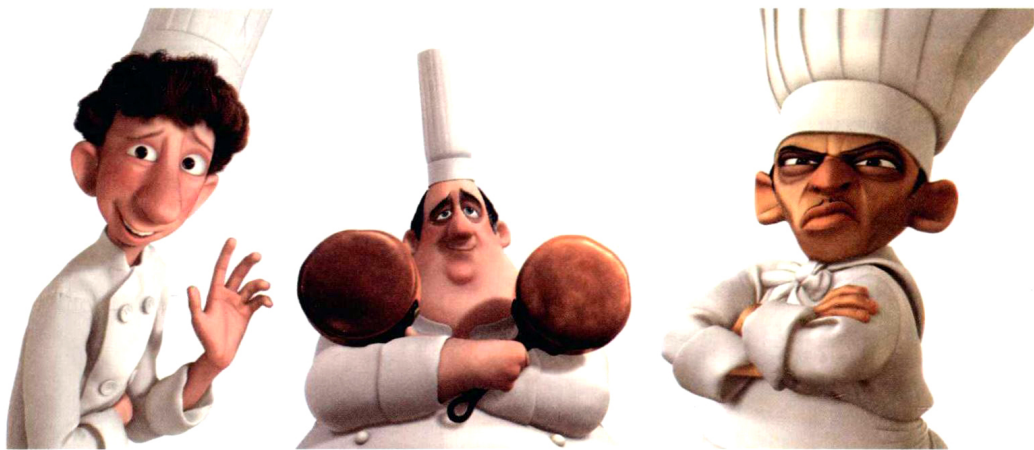


图1-16 《料理鼠王》的造型设计。



图1-17

(2) 动物

动物在动画片中的出镜率丝毫不亚于人类，以说到动画片大家首先会想到是米老鼠和唐老鸭之类的角色。动画片中的动物一般是拟人化的，根据不同的动画风格其拟人化程度有所不同，最极端的例子是除了头部，一切和人并无二致（图1-17）。现代动画片的角色类型较以前有所拓宽，除了走兽，飞禽、昆虫和鱼类等都可以是影片的主角。

(3) 怪物

从《蓝精灵》到《怪物公司》，怪物从来都是动画家族的重要成员，因此，设计怪物成了造型师的一个重要课题。怪物形象肯定是设计师臆造的，但并不凭空捏造，大多数怪物，不管是憨态可掬还是狰狞恐怖，其设计理念都和中国龙的思路基本一致——集众多肢体于一身。当然它们也是拟人化的（图1-18）。

(4) 机器人

现代科学技术在改造物质世界的同时，也为大众提供了新的审美对象，除了自然生物，设计师也开始关注冷冰冰的机械零件。机器人的设计理念和怪物如出一辙，只是由钢铁、塑料或其他任何可以想到的现代工业材料取代了血肉之躯（图1-19）。《变形金刚》的成功催生了机器人动画的发展，也给设计师提出了新任务。



图1-18 《幽灵公主》里的麒麟神。

2. 风格

因表现风格的不同，角色的造型设计也有很大的区别，设计时要注意的重点也不尽相同。动画的表现风格有很多，主要可分为三大类：

(1) 写实风格

写实风格接近真实形象的再现，一般来说更适合题材严肃的动画片。写实风格要求设计师有较强的写实功底，工作量也较非写实动画大得多。由于形式感的相对弱化，写实风格需要足够的细节支撑，在以往的动画制作中被视为畏途。电脑技术的发展使得写实类动画的制作瓶颈得以突破，随着动画成人化的趋势，写实风格有愈演愈烈之势，在《最终幻想Ⅲ》中达到极致（图1-20）。

(2) 夸张风格

动画更常见的表现风格是夸张变形，这几乎是动画形象的同义语。动画片受众群体的相对低龄、动物形象在动画中的大量运用、基于生产成本原因的简洁形象，所有这些都要求动画角色以夸张的面貌出现。对动画设计师来说，夸张变形能力是其所有必备能力中最重要的一种，同时也应是他们的强项（图1-21）。



图1-19



图1-20 《最终幻想Ⅲ》在技术上达到了仿真的极致，而票房的惨败却耐人寻味。

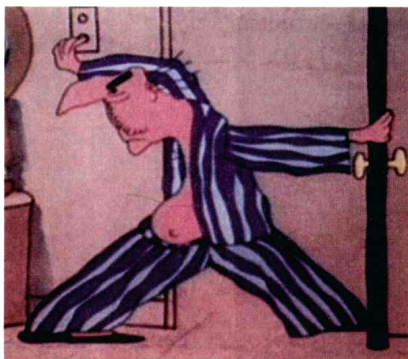


图1-21 古巴动画《哈瓦那的吸血鬼》。



图1-22 国产动画片《九色鹿》的造型设计吸收了敦煌壁画中北魏绘画的风格。



图1-23



图1-24



图1-25

(3) 装饰风格

应该说装饰风格也是夸张的一种，但更富于条理化、规范化。装饰风格通常脱胎于某种已有的艺术形式，比如剪纸、皮影、年画等。装饰风格特征明显，但囿于装饰风格自身表现上的诸多局限，一般偏重平面化，缺乏纵深感（图1-22）。

3. 形式

不同的表现形式因制作手段的不同，其角色有不同的审美特征。新技术的发展为动画表现形式提供了更多的可能性，一个优秀的设计师应该对此有足够的了解。

(1) 二维动画

传统二维动画以纸上作业为主，理论上来说其设计不受任何限制，可以画成能够想得到的任何样式，因此二维动画一般绘画性较强，形式的表现空间也较为宽泛。唯一需要考虑的是制作成本，但这也正是对二维动画的一个致命制约，因此二维动画仍然或多或少存在着细节上的不足（图1-23）。

现代二维动画充分利用先进的技术手段以降低成本，如逐帧Flash和三维建模贴图转二维效果输出在二维动画制作中已广泛应用，一定程度上改变了二维动画的固有面貌。

(2) 电脑三维动画

精致的纹理、逼真的光影，尤其是角度的任意转换，彻底颠覆了传统动画拘谨的作业方式，三维技术的发展给传统动画业带来了全新的革命，并成为未来动画发展的一个趋势。电脑三维技术大大加强了体积表现能力，为角色形象的塑造提供了新的表现空间，事实上动画和真人电影之间的差距已经越来越小（图1-24）。

(3) 实物三维动画

实物三维动画又称为偶动画或定格动画，指的是用模型——泥偶、木偶、布偶或其他材料制作的动画。实物三维动画最大的优点在于逼真的质感，事实上它往往就是真的。但它的缺点也很明显，一般来说角色的表情动作比较僵硬，不过这种僵硬同时也是它的艺术特色（图1-25）。

4. 流派

动画的发展过程同时也是一个风格流派形成和演变的过程。动画诞生至今，主要形成了以下几种流派：

(1) 美国迪士尼动画

作为主流动画的美国迪士尼对世界动画的发展贡献巨大，其艺术影响也是空前的。各地区动画事业的发展或多或少都受到迪士尼的影响，包括为了排除这种影响所做的努力。虽然随着梦工厂与皮克萨的异军突起、电脑三维动画的迅猛发展使迪士尼动画已经风光不再，但迪士尼动画创造的以米老鼠、唐老鸭为代表的造型风格和审美观影响了并继续影响着世界各地的动画艺术家们。

从第一部影院动画片《白雪公主》开始，迪士尼即已确立了其独具魅力的造型风格。这种风格以圆润的弧线造型为主，形象可爱而富于弹性，其弧线造型一度成为动画造型的不二法门。迪士尼造型风格在强调角色特征的基础上适当漫画化，并创造发明了许多极富想象力的动画所独具的表现手法。如撞到墙上变成相片，停留在半空中手舞足蹈一番而后才掉下来，等等，极大地丰富了动画的艺术表现力。迪士尼的角色极具类型化，这种类型化从《白雪公主》里的七个小矮人（图1-26）开始，已逐步演变成为一种模式，并为各国动画界普遍接受。迪士尼动画造型的一大特点是表情动作极为丰富生动、动作幅度大、变化多，常常每一帧都有动画，这种质量第一、不计工本的制作方法是其他公司难以实现的。

(2) 日本动画

从20世纪80年代起，日本动画产业迅速崛起。日本动画艺术家从一开始就注意并和以迪士尼为代表的主流动画保持距离，逐步发展出一种“唯美”的造型风格。那种长身细腿、大眼睛、尖鼻子、小嘴巴的造型已然成为日本动画的形象代表，在我国青少年中，日本动画形象有很大的市场（图1-27）。

除此之外，日本动画的造型有较多的写实风格。平心而论这种造型乏善可陈，因此，很多日本动画在场景上进行弥补，制作精良的、美轮美奂的场景令人叹为观止。



图1-27

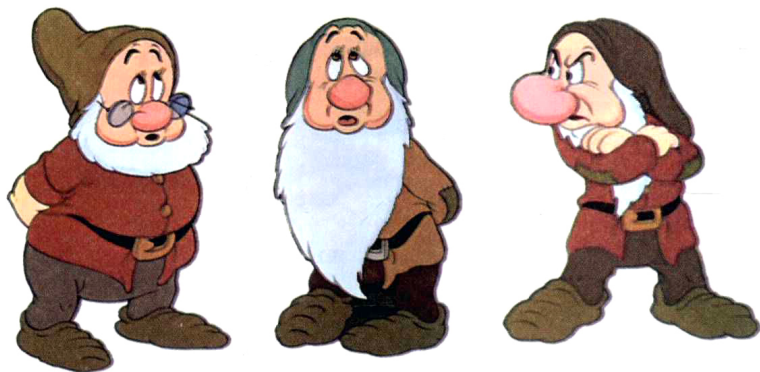


图1-26 从第一部影院动画片《白雪公主》开始迪士尼就奠定了其风格基调。