

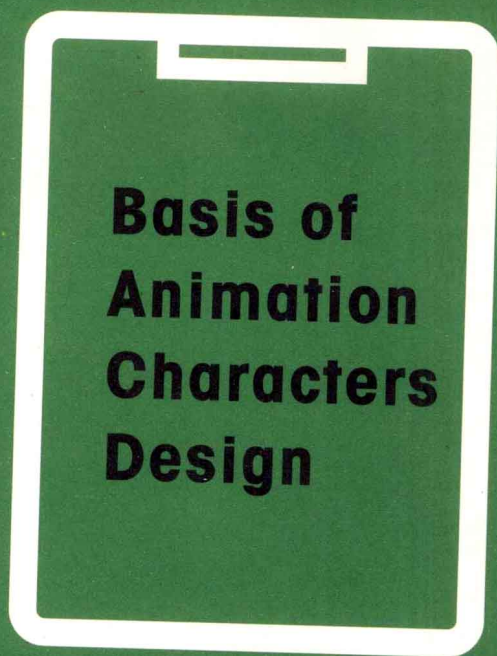
**Basis of
Animation
Characters
Design**

高等院校数字影视/动画/游戏专业系列教材

动画造型基础

编 著 姜君臣 王子凯

凤凰出版传媒集团 江苏科学技术出版社



高等院校数字影视/动画/游戏专业系列教材

动画造型基础

姜君臣
王子凯
编著

图书在版编目(CIP)数据

动画造型基础/姜君臣等编著. —南京: 江苏科学技术出版社, 2010.9

(高等院校数字影视动画游戏专业系列教材)

ISBN 978-7-5345-7453-5

I. ①动… II. ①姜… 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130540号

高等院校数字影视/动画/游戏专业系列教材

动画造型基础

编 著 姜君臣 王子凯

责任编辑 宋 平 刘屹立

责任校对 郝慧华

责任监制 曹叶平

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009)

网 址 <http://www.pspress.cn>

集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009)

集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>

经 销 江苏省新华发行集团有限公司

照 排 南京紫藤制版印务中心

印 刷 南京精艺印刷有限公司

开 本 787mm×1 092mm 1/16

印 张 7

版 次 2010年9月第1版

印 次 2010年9月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-7453-5

定 价 35.00元

高等院校数字影视/动画/游戏专业系列教材

建设委员会

主任

余江涛 江苏科学技术出版社社长

委员 (排名不分先后)

谢晓昱 上海大学数码艺术学院院长助理

姜君臣 上海理工大学出版印刷与艺术设计学院副院长

王大根 上海师范大学美术学院副院长

万华明 苏州科技学院传媒与视觉艺术学院院长

殷俊 江南大学数字媒体学院副院长

汪瑞霞 常州工学院艺术与设计学院副院长

李轶南 东南大学艺术学院艺术传播系主任

王平 南京邮电大学传媒与艺术学院院长

王承昊 南京晓庄学院美术学院院长

张秋平 金陵科技学院艺术学院院长

康修机 景德镇陶瓷学院设计艺术学院

赵敏 上海贝拉动画公司艺术总监

宋平 江苏科学技术出版社

刘屹立 江苏科学技术出版社

策划统筹

宋平 谢晓昱

主编单位

(排名不分先后)

上海大学数码艺术学院
上海理工大学出版印刷与艺术设计学院
上海师范大学美术学院
上海师范大学天华学院
苏州科技学院传媒与视觉艺术学院
苏州工艺美术职业技术学院
苏州工业园区软件与服务外包职业学院
江南大学数字媒体学院
常州工学院艺术与设计学院
江苏技术师范学院艺术设计学院
江苏大学艺术学院
东南大学艺术学院
南京师范大学美术学院
南京邮电大学传媒与艺术学院
南京财经大学艺术设计系
南京工程学院艺术与设计学院
南京大学金陵学院
南京晓庄学院美术学院
金陵科技学院艺术学院
三江学院艺术学院
南通大学美术与设计学院
徐州师范大学信息传播学院
安徽师范大学美术学院
安徽工程科技学院艺术设计系
景德镇陶瓷学院设计艺术学院
上海贝拉动画公司
苏州天一动画有限公司
火柴—肖蔚鸿导演工作室

主创人员

(按姓氏笔画排序)

王也	王平	王承昊	尹文	刘秀梅	许旸
肖蔚鸿	吴健	余荣庆	汪瑞霞	张明	张秋平
邵斌	项镇	赵培生	赵敏	柏平	姜君臣
秦佳	袁晓黎	徐明	殷俊	殷默刚	黄海波
曹洋	康修机	谢晓昱	裴雅勤	薛扬	霍智勇

前言

在整个动画制作流程中，动画造型设计占有举足轻重的地位。在动画教学中，动画造型设计也是重要课程。因此，对动画造型基础知识的理解和把握十分重要。

本书主要讲述了动画造型设计的基本概念、设计基础和设计实践三个部分，包括动画造型中的一些基本理论知识、各种造型的工具、各类造型风格技法以及优秀动画角色造型的分析。撰写中，本着“依靠理论来指导实践，依靠实践来丰富理论”的整体设计思想，强调将造型理论和实践操作相结合，强调对优秀动画造型作品的分析和总结。为方便教学，在各章开头设有“学习目标”，在各章结尾设“思考与实践”。教材图文并茂，结合举例，深入浅出，尽可能地满足动画专业学生课堂学习以及动漫爱好者自学的需求。

教材从整体策划、收集整理资料，到撰写成书，凝聚了许多人的心血，也从许多前辈作品中得到了启发和借鉴。本书第1章和第3章由上海理工大学王子凯老师编写，第4章由上海理工大学姜檀老师编写。资料收集得到了上海理工大学2007级动画专业安妍同学的帮助。江苏科学技术出版社的宋平、刘屹立两位编辑为此书从策划到完稿做了大量的相关工作。借此机会，我再次感谢为本套教材付出劳动和努力的每一个人！衷心希望此套系列丛书能够在一定程度上满足动画专业学生的造型课程的基本知识需求。

本书适合于用作高等院校动画、数字媒体技术、广告学、数字艺术设计等相关专业教学用书，也可用作相关培训机构、高职高专教材，以及本专业学习参考书。教材采用“教材+课件”的组合形式。免费赠送的配套教学课件准确传递教学意图，方便施教。

鉴于动画造型理论的复杂性，以及作者的水平和经验所限，错误与不足之处在所难免，恳请广大专家、同行批评指正。

姜君臣

2010年4月于上海

目录

第1章 动画造型概述 1

- 1.1 动画造型的意义 2
- 1.2 动画造型的发展与现状 3
 - 1.2.1 美国动画造型风格 3
 - 1.2.2 日本动画造型风格 11
 - 1.2.3 中国动画造型风格 16
- 1.3 动画造型分类 22
 - 1.3.1 写实类 22
 - 1.3.2 写意类 23
 - 1.3.3 抽象符号类 24

思考与实践 25

第2章 动画造型设计基础 26

- 2.1 动画造型设计中的透视 27
 - 2.1.1 平行透视 27
 - 2.1.2 成角透视 27
 - 2.1.3 倾斜透视 28
- 2.2 动画造型设计中的结构 29
 - 2.2.1 结构的认识 29
 - 2.2.2 结构的分析 31
 - 2.2.3 结构的表达 32
- 2.3 动画造型设计中的体积 34
 - 2.3.1 体积要素 34
 - 2.3.2 体积塑造 35
- 2.4 动画造型设计程序和步骤 37
 - 2.4.1 动画造型设计程序 37
 - 2.4.2 动画造型设计步骤 37
- 2.5 动画造型设计中的常规比例关系 38
- 2.6 转面图的绘制 39
- 2.7 角色的色指定 40

思考与实践 41

第3章 动画造型工具与材料 42

- 3.1 动画造型设计中的工具特性 43
 - 3.1.1 传统工具 43
 - 3.1.2 新型工具 46
- 3.2 动画造型设计常用材料 49
 - 3.2.1 传统材料 49
 - 3.2.2 新型材料 53

思考与实践 54

第4章 动画造型设计方法 55

- 4.1 原型演绎法 56
 - 4.1.1 定义 56
 - 4.1.2 表现形式 56
- 4.2 嫁接法 60
 - 4.2.1 定义 60
 - 4.2.2 表现形式 61
- 4.3 重叠影印法 63
 - 4.3.1 定义 63
 - 4.3.2 表现形式 64
- 4.4 局部借用法 67
 - 4.4.1 定义 67
 - 4.4.2 表现形式 67
- 4.5 常见象征性符号绘画要点 70
 - 4.5.1 五官的绘画要点 70
 - 4.5.2 四肢的绘画要点 77

思考与实践 81

第5章 动画造型作品赏析 82

- 5.1 经典动画造型欣赏 83
 - 5.2 动画角色造型学生作品点评 94
- 思考与实践 105

主要参考文献 106

第1章

动画造型概述

学习目标

1. 通过课堂学习，了解和掌握动画造型的基本理论，熟悉动画造型的各种基本风格和造型的形式要素。
2. 通过作业练习，深入了解动画造型基础的相关知识。



动画是集文学、摄影与摄像、音乐艺术、绘画、计算机技术于一体的综合性艺术,是一种没有国界的语言。自从第一部动画片诞生至今,尽管不同的文化背景和历史内涵下动画有着不同的定义和表现形式,但这门奇妙的视听艺术以其独特的艺术表现形式和艺术内涵,深深吸引了广大的动画爱好者,其中很多脍炙人口的动画影视形象成为当代动画艺术造型的典范。

科学技术的发展和进步推动着动画艺术向更广阔的空间发展,形成了更加丰富多彩的动画艺术形式。动画艺术逐渐成为青少年追求的时尚。如今,动画以其新颖的艺术形式,与影视、数字传媒、广告、教育等一起,形成了一系列的动画相关产业。

要想成为一名优秀的动画造型设计工作者,不仅需要掌握动画专业的基础知识和基本技能,还需要扎实的美术功底,更需要深厚的文化底蕴和良好的艺术素养。

早已成为杰出的商业形象,与好莱坞的任何一位明星相比都毫不逊色。动画是民族文化和艺术的缩影,而动画形象则是文化传播的载体,是最集中、最典型、最具传达力的图式符号。

在动画影片中,造型的缺陷所造成的后果是致命的。我们很难想象一个丝毫不能引起观众共鸣的动画角色所发生的故事会吸引人。没有一个导演会忽视动画影片中的角色造型,也许观众不会记得影片的全部,但一定会记得影片中的人物,米老鼠(图1.1)、唐老鸭(图1.2)、铁臂阿童木(图1.3)、蜡笔小新(图1.4)等形象自诞生之日起,其影响经久不衰,并且广泛应用到各种领域,这恐怕是任何演员都无法做到的。我们在设计人物角色造型时,就要力求令人过目不忘。

1.1 动画造型的意义

动画造型是用形象的语言,将抽象的象征意义转化为具象,并直接诉诸于人的视觉的一种艺术形式。它是动画创作中众多艺术造型形式中的一种,综合运用变形、夸张、拟人等艺术手法,将动画角色设计为一种可视形象。

动画造型是动画设计中最基本的一种语言形式。一般来讲,在一部动画片里面,动画造型的成功与否决定着这个动画片的成败。动画片中的造型在整个动画片中占有极为重要的地位。一部动画片要有好的造型,才能充分传达出故事情节和人物性格。好的动画造型不仅具有艺术性,而且具有很大的商业性。美国动画明星米老鼠和唐老鸭,以及日本的铁臂阿童木和蜡笔小新等,都



图1.1

图1.1 米老鼠造型



图1.2 唐老鸭造型



图 1.3



图 1.4

图 1.3 铁臂阿童木造型

图 1.4 动画片《蜡笔小新》中的人物角色造型

1.2 动画造型的发展与现状

1.2.1 美国动画造型风格

美国第一部动画片出现于 1907 年, 至今经历了五个发展阶段: 1907 ~ 1937 年, 开创阶段; 1937 ~ 1949 年, 初步发展阶段; 1950 ~ 1966 年, 第一个繁荣阶段; 1967 ~ 1988 年, 蛰伏阶段; 自 1989 年以来, 步入第二个繁荣阶段。

在迄今所生产的 2000 多部美国动画片和电视系列片中,《恐龙葛蒂》(图 1.5)、《菲力猫》(图 1.6)、《威利号汽船》(图 1.7)、《大力水手》(图 1.8)、《米老鼠》、《唐老鸭》、《白雪公主和七个小矮人》(图 1.9)、《木偶奇遇记》(图 1.10)、《幻想曲》(图 1.11)、《小鹿斑比》(图 1.12)、《兔八哥》(图 1.13)、《爱丽丝梦游仙境》、《仙履奇缘》(图 1.14)、《小姐与

流氓》(图 1.15)、《睡美人》(图 1.16)、《猫和老鼠》、《辛普森一家》、《黑神锅传奇》(图 1.17)、《妙妙探》(图 1.18)、《风中奇缘》(图 1.19)、《钟楼怪人》(图 1.20)、《狮子王》(图 1.21)、《玩具总动员》(图 1.22)、《虫虫特工队》(图 1.23)、《海底总动员》(图 1.24)、《超人特工队》(图 1.25)、《汽车总动员》、《料理鼠王》(图 1.26)、《机器人总动员》(图 1.27)、《小鸡快跑》(图 1.28)、《埃及王子》(图 1.29)、《怪物史莱克》(图 1.30)、《小马王》(图 1.31) 的造型风格给世人留下了深刻的印象。

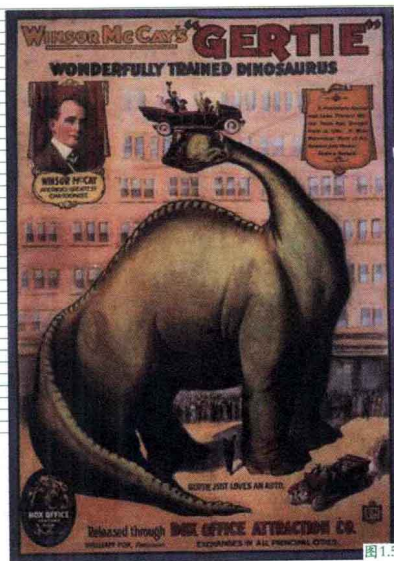
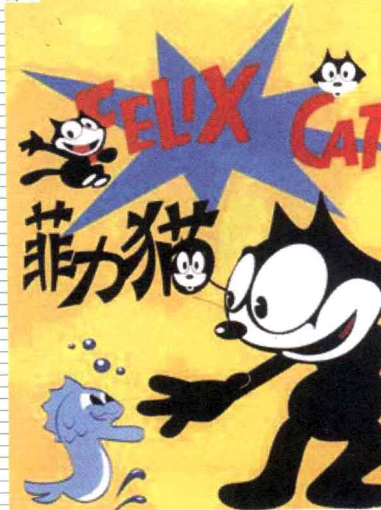


图 1.5

图 1.5 动画片《恐龙葛蒂》海报

图 1.6 动画片《菲力猫》

图 1.6



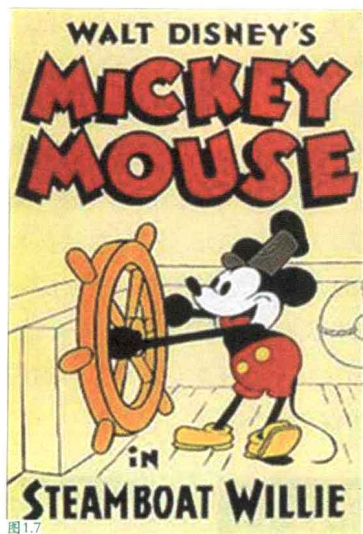


图1.7



图1.8



图1.9



图1.10



图1.11



图1.12

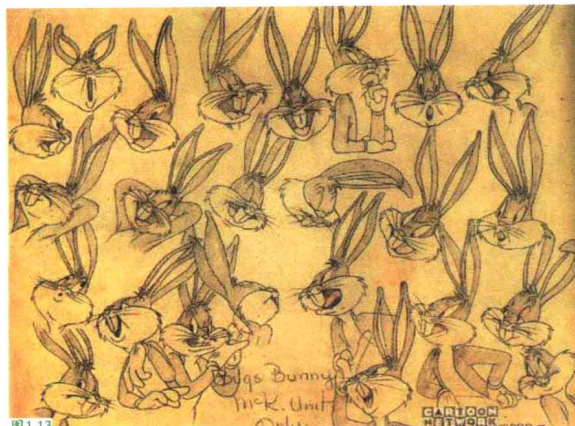


图 1.13



图 1.14

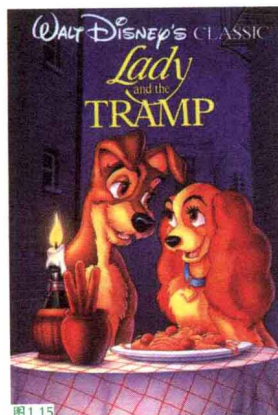


图 1.15

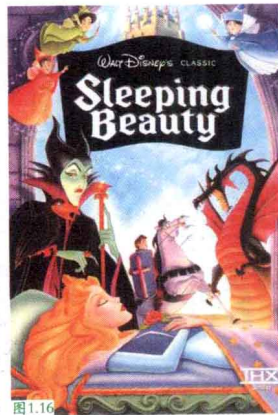


图 1.16

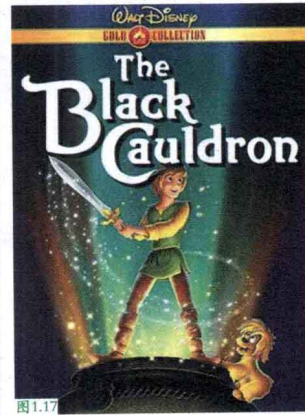


图 1.17

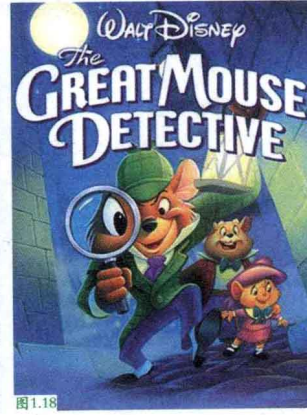


图 1.18

图 1.7 动画片《威利号汽船》

图 1.8 动画片《大力水手》

图 1.9 动画片《白雪公主和七个小矮人》

图 1.10 动画片《木偶奇遇记》

图 1.11 动画片《幻想曲》

图 1.12 动画片《小鹿斑比》

图 1.13 动画片《兔八哥》造型图和场景

图 1.14 动画片《仙履奇缘》

图 1.15 动画片《小姐与流氓》

图 1.16 动画片《睡美人》

图 1.17 动画片《黑神锅传奇》

图 1.18 动画片《妙妙探》

图 1.19 动画片《风中奇缘》

图 1.20 动画片《钟楼怪人》

图 1.21 动画片《狮子王》场景及造型草图



图 1.19

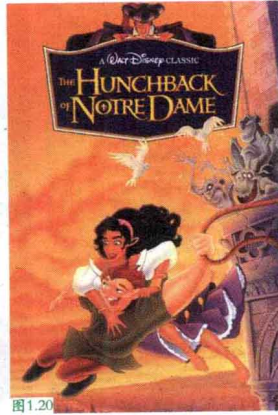


图 1.20



图 1.21

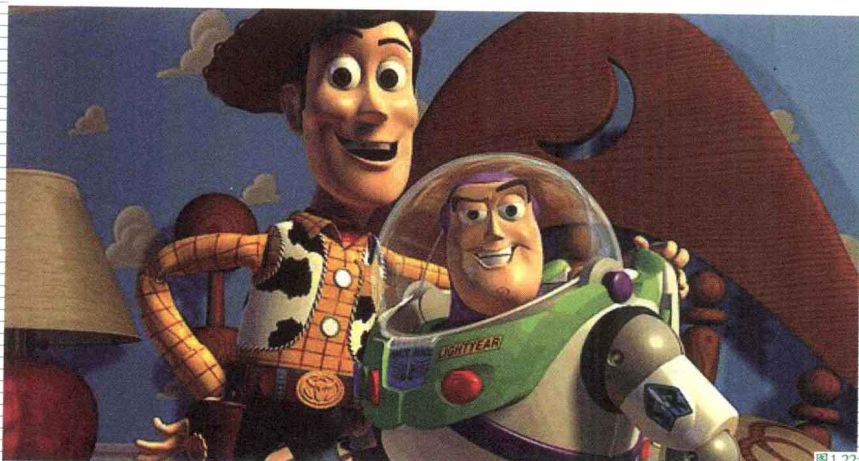


图1.22

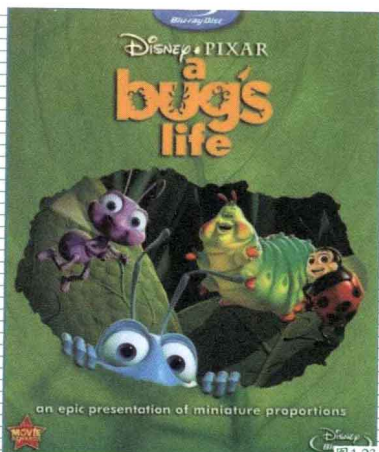


图1.23



图1.24

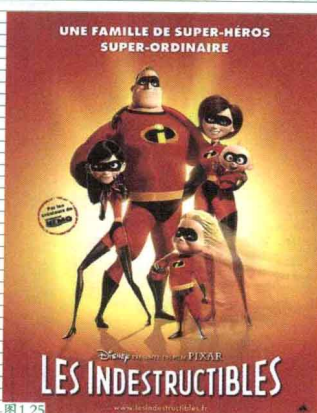


图1.25



图1.26

图1.22 动画片《玩具总动员》

图1.23 动画片《虫虫特工队》

图1.24 动画片《海底总动员》

图1.25 动画片《超人特工队》

图1.26 动画片《料理鼠王》

图1.27 动画片《机器人总动员》

图1.28 动画片《小鸡快跑》



图1.27—图1.28



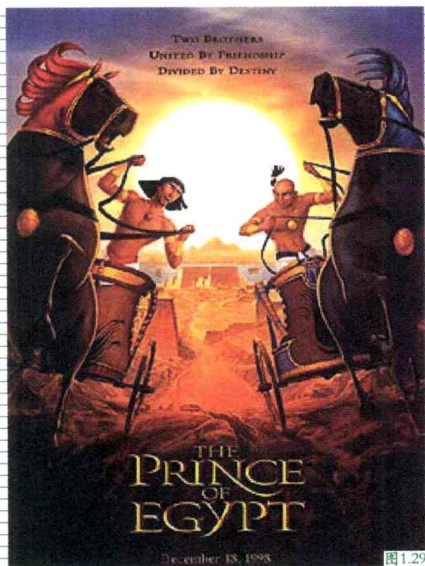


图1.29

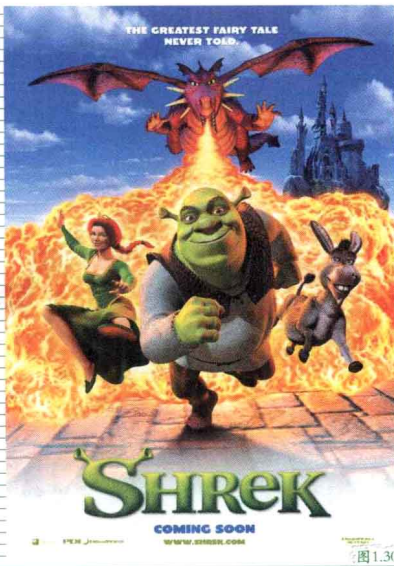


图1.30—图1.31

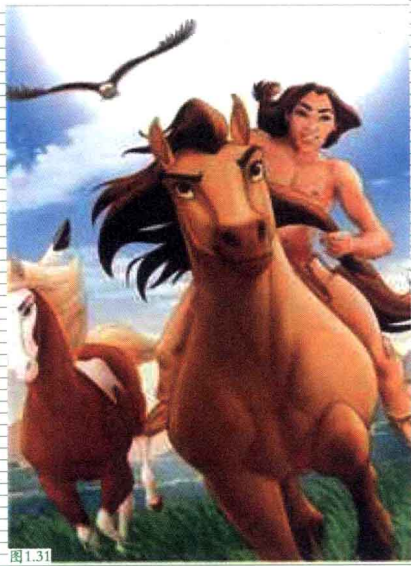


图1.29 动画片《埃及王子》

图1.30 动画片《怪物史莱克》

图1.31 动画片《小马王》

经过长期的发展,美国动画以情节曲折、生动有趣的剧情为主,在动画造型上形成了其鲜明的艺术特点,人物性格鲜明,特别注重细节,做到了雅俗共赏,适合绝大多数观众的审美口味。

美国动画的人物造型设计规范,与生活中的原型差别不大,变形也不大,形象优美(图1.32);动物造型设计风格是大幅度夸张,大头、大手、大脚成为被世界各国广泛借鉴的卡通模式(图1.33)。自20世纪末以来,动画制作大量运用数字技术,使画面形象更趋逼真,达到完美的画面效果。

图1.32 美国动画人物造型特点

图1.33 美国动画动物造型特点



图1.32



图1.33a

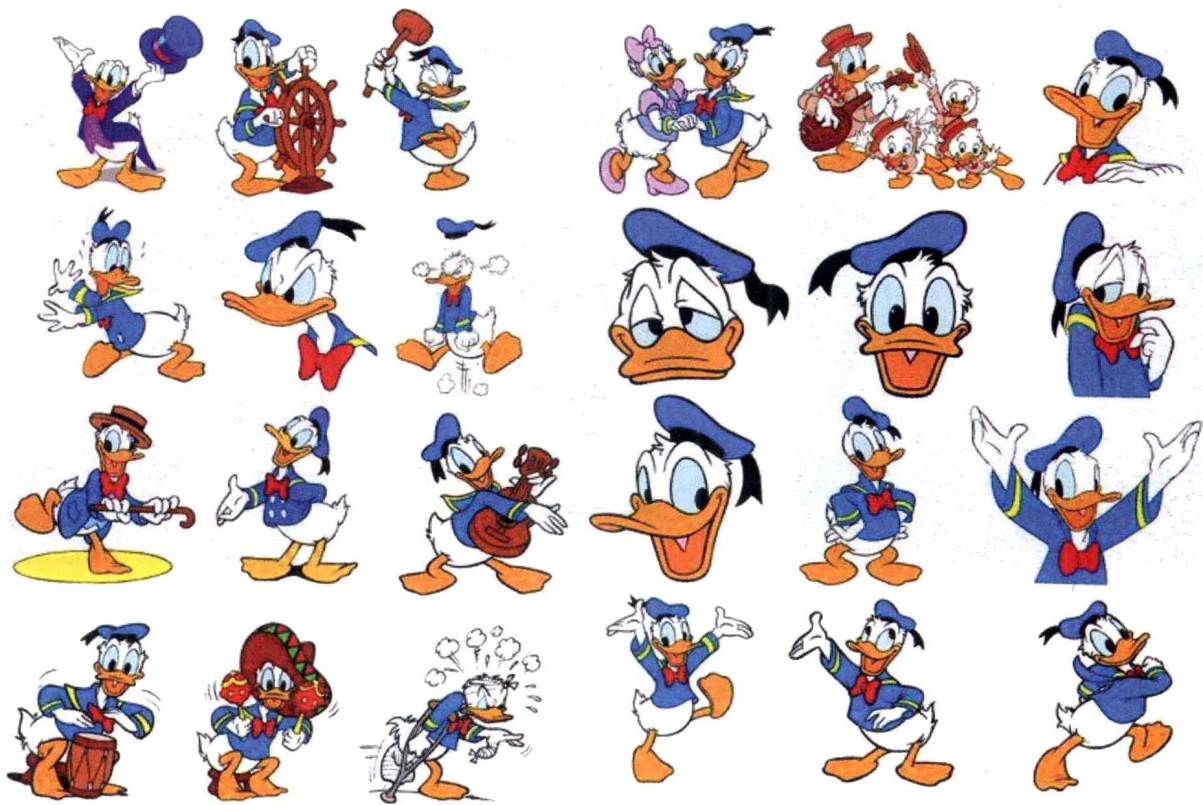


图 1.33b

美国善于塑造典型，推出动画明星，从1914年的《恐龙葛蒂》到2009年的《冰河世纪》，为世界动画艺术宝库推出了难以计数的具有各种造型和各种鲜明性格的为全球人稔熟和喜爱的动画明星。美国的动画造型风格多样，主要可以归纳为以下两种：

(1) 以迪斯尼为代表的动画造型风格

沃尔特·迪斯尼的早期动画造型以其圆浑的弧线造型形成了美国动画最具代表性的风格，即整体造型简洁、大胆、活泼，男女主人公的形象完美化、概念化，动物的人性化、善良化，甚至在细节上也是力求达到真人的标准和效果。米老鼠基本上是圆弧的套用（图1.34），给人以运动、弹性、柔软的感觉；白雪公主完全由自由的曲线塑造，圆润的笔触使造型十分舒展、轻松（图1.35）；猫和老鼠的角色则是把曲线造型和圆的套用法发

挥到了完美的高度，使夸张运用拟人化的运动规律达到极致（图1.36）。

在动作造型方面，美国最善于打造经典动画明星，其运动规律和动画造型具有地道的美国本土特色，设计规范，十分讲究概括和整体效果，动画形象完整、端正，形象优美，重视角色表情和肢体语言，效仿真人表情与动作，再加以夸张，动作富于弹性，生动逼真。甚至连美国人喜欢挤眉弄眼、手舞足蹈的日常生活习惯，都反映在动画造型设计中。

在人物造型方面，长期以来美国动画的角色设计都沿用其常见的造型原则，即正面角色基本上为长方形和圆形脸，反面角色为倒三角形脸，头顶尖，但也不是一成不变。

从20世纪90年代特别是2000年以来，美国的动画造型风格呈现了多元化，影片的造型风格

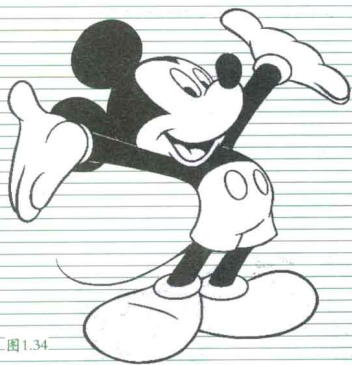


图 1.34

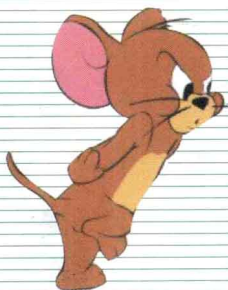


图 1.35



图 1.36

图 1.34 米老鼠简洁、大胆、活泼的造型风格

图 1.35 白雪公主的舒展、轻松造型

图 1.36 猫和老鼠的造型风格

多样，气势宏大，细腻感人，出现了《怪物公司》（图 1.37）、《汽车总动员》（图 1.38）、《飞屋环游记》（图 1.39）、《豚鼠特工队》（图 1.40）、《冰河世纪》（图 1.41）等很多家喻户晓的动画大片。迪斯尼动

画不仅在内容、题材上拓展，而且在造型上也遥遥领先，其中《机器人总动员》中的小机器人造型和《飞屋环游记》中的老人和小孩造型都给观众留下了特别深刻的印象。

近年来，3D 动画成为新潮流。迪斯尼公司制作的《四眼天鸡》（*Chicken Little*，图 1.42）、《拜

图 1.37



图 1.37 动画片《怪物公司》

图 1.38



图 1.38 动画片《汽车总动员》



图 1.39



图 1.40

图 1.39 动画片《飞屋环游记》 图 1.40 动画片《豚鼠特工队》

图 1.41 动画片《冰河世纪》 图 1.42 3D 版动画片《四眼天鸡》

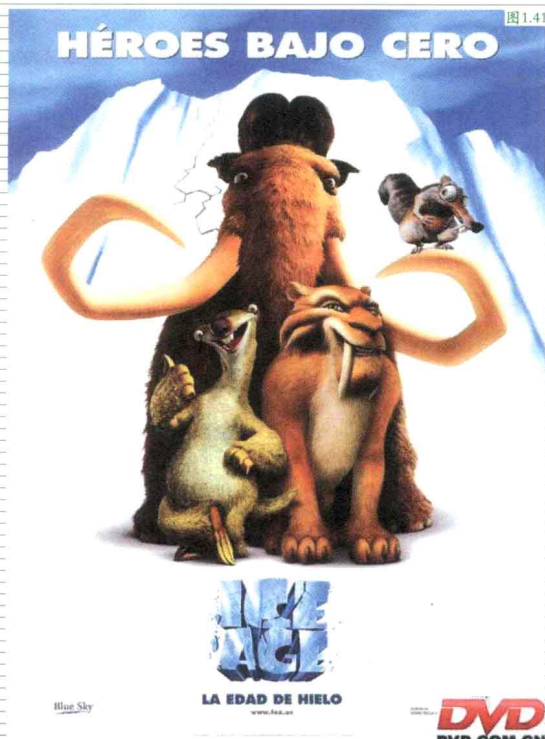


图 1.41



图 1.42