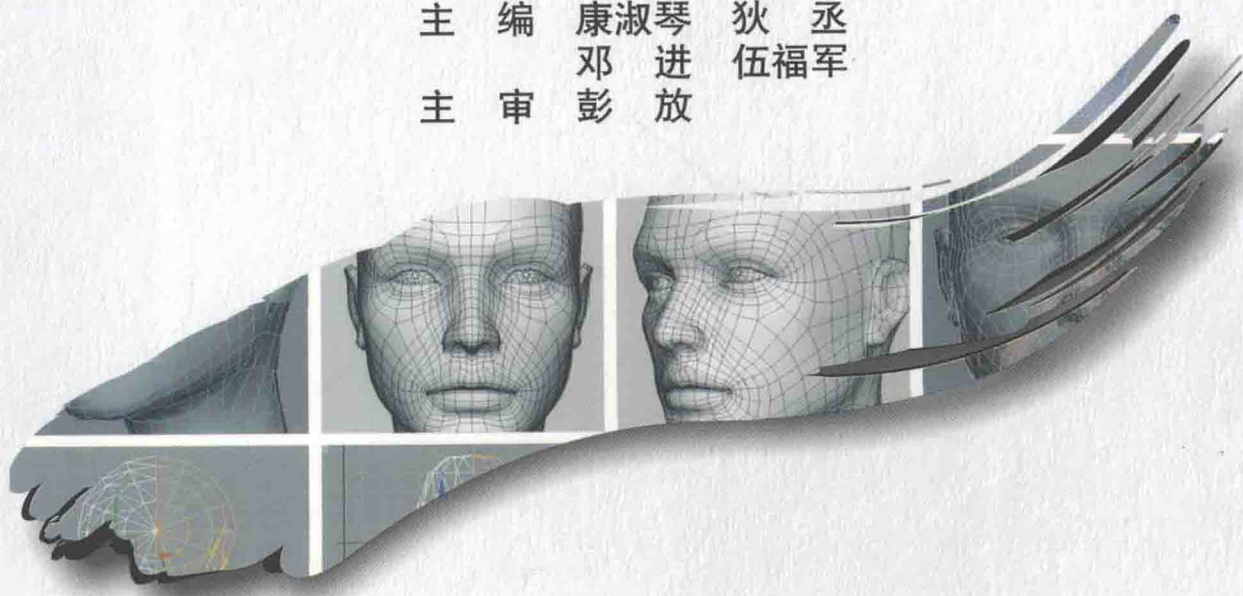


角色建模案例教程

主 编 康淑琴 狄 丞
主 审 邓 进 伍福军
主 审 彭 放



- 紧扣岗位需求，注重建模应用技巧训练
- 注重边学边练，快速掌握案例操作过程



21 世纪全国高职高专艺术设计系列技能型规划教材

角色建模案例教程

主 编 康淑琴 狄 丞

邓 进 伍福军

副主编 徐名霞

主 审 彭 放



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

角色建模是动画专业的必修课之一,是一门关键的基础课程,在动画专业创作课程中占有举足轻重的位置,它是动画艺术创作过程中的重要环节。本书将带领你学习造型创作的方法与技巧,以掌握一定的影视动画造型制作规律,为以后从事相关工作打下坚实的基础。这个环节的艺术创作工作直接影响到整个动画影片的艺术成就。本书正是帮你解决问题、引你进入全新三维境界的一部教材。

本书共分为9个章节,通过实例手把手地教你做出复杂的角色模型:第1章介绍角色建模入门必备的动画角色造型理论;第2章介绍动画角色造型的结构及各部分比例关系等基础理论;第3章讲解角色动画形象的创作思路和过程;第4章讲解卡通角色造型头部建模的方法;第5章讲解卡通角色造型身体建模的方法和步骤;第6章讲解卡通道具建模的方法和步骤;第7章讲解电脑游戏中男性角色建模的方法和步骤;第8章讲解高级写实女性角色建模的步骤和方法;第9章进一步讲解高级角色服装和头发的建模方法。

本书可作为高等职业院校动画专业的教学用书,也可供从事动漫行业的相关人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

角色建模案例教程/康淑琴,狄丞,邓进,伍福军主编. —北京:北京大学出版社,2012.9

(21世纪全国高职高专艺术设计系列技能型规划教材)

ISBN 978-7-301-17466-1

I. ①角… II. ①康…②狄…③邓…④伍… III. ①三维动画软件—高等职业教育—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第205652号

书 名: 角色建模案例教程

著作责任者: 康淑琴 狄 丞 邓 进 伍福军 主编

策 划 编 辑: 孙 明

责 任 编 辑: 翟 源

标 准 书 号: ISBN 978-7-301-17466-1/J · 0454

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> <http://www.pup6.cn>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电 子 邮 箱: pup_6@163.com

印 刷 者: 三河市博文印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787mm×1092mm 16开本 13.25印张 彩插1 309千字

2012年9月第1版 2012年9月第1次印刷

定 价: 35.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究

举报电话: 010-62752024

电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

前言

伴随着计算机技术、互联网技术以及三维动画技术的跨越式发展，动漫游戏产业带给我们每个人以无限憧憬。纵观全球，欧美、日韩动漫的高度产业化进程，已使动漫产业成为其国民经济的支柱。巨大的市场空间需求，也给中国动漫游戏产业带来了新的发展机遇。

目前，动漫游戏产业人才的数量和质量与世界产业标准的差距还相当大，这也正是我国动漫产业化进程中所遭遇的瓶颈。市场人才的需求，直接促进了中国动画教育的发展势头，全国各地院校纷纷设立了动画专业，有着极其良好的发展前景。但是，由于经济、历史等各方面的原因，我国的动画教育一直缺乏系统科学的专业设置和教学课程安排，以至无法形成完备科学的动画教育体系。教材的水平也直接制约着我国动画教育的发展，教育呼唤一套完备、科学的动画教材的问世。

角色建模是动画专业的必修课之一，是一门关键的基础课程，在动画专业创作课程中占有举足轻重的位置。我们通过学习造型创作的方法与技巧来掌握一定的影视动画造型制作规律，为以后从事相关工作打下坚实的基础。角色建模是动画艺术创作过程中的重要环节。这个环节的艺术创作工作直接影响到整个动画影片的艺术成就。本课程对动画造型及制作的创作要求较高，学习好此门课程不管是对先修课程还是对学生未来的动画学习都有着极重要的影响。本书正是帮你解决问题、引你进入全新三维境界的一部教材。

本书采用循序渐进的方法，从最初角色建模的基础理论开始逐步深入，通过科学、系统的学习与习题中的创作练习来达到提高创作意识的目的，本课程除了学习创作方法与技巧之外，还将改善学习思维方式作为重点，从根本上提高读者的创作意识与能力，以达到最佳的教学目的。

本书共分为9个章节，通过实例手把手地教你做出复杂的角色模型：其中第1章介绍角色建模入门必备的动画角色造型理论；第2章介绍动画角色造型的结构及各部分比例关系等基础理论；第3章讲解角色动画形象的创作思路 and 过程；第4章讲解卡通角色造型头部建模的方法和步骤；第5章讲解卡通角色造型身体建模的方法和步骤；第6章讲解卡通道具建模的方法和步骤；第7章讲解电脑游戏中男性角色建模的方法和步骤；第8章讲解高级写实女性角色建模的步骤和方法；第9章进一步讲解高级角色服装和头发的建模方法。

本书有如下特色：

(1) 可读性强：通俗易懂的语言和详细明确的图示，可有效减轻读者学习专业性书籍的枯燥感。

(2) 内容全面：本书讲解了主流的卡通角色建模、写实角色建模、游戏角色建模以及角色服装、道具、毛发的建模方法和步骤，内容全面。

(3) 实用性强：书中的角色建模范例是非常有针对性、典型性的作品，并且全书对建模种类和方法都有深入的分析和讲解，使读者能将方法广泛运用于其他角色模型的制作上，举一反三。由于篇幅的限制，本书无法涵盖所有的角色建模知识，所以选取的是最典型、

最具代表性的建模实例，相信读者能够将所学知识灵活运用以后的各种角色模型制作中去，并通过学习获得良好的角色建模基础。

教学建议：

角色建模是一门实践性很强的课程，因此教师在教学中要力求达到以下要求。

(1) 建模创作训练：配合课程讲授的内容需要读者进行大量的实践练习，熟练掌握各种计算机软件的使用技能，并进行动画造型和角色设计及制作的创作练习。

(2) 作业习题：运用已掌握的内容进行实践练习与创作，巩固知识重点，加强学习内容，培养创作能力。

读者应掌握的基本知识理论有：

(1) 通过学习和了解不同种动画角色的基本结构，掌握骨骼肌肉的比例和造型的变化。

(2) 角色建模的典型工作流程。

读者应掌握的基本技能有：

(1) 角色建模的基本原理。

(2) 角色建模的具体创作步骤。

(3) 角色建模的技术表现形式。

本课程定位为动画专业高年级的专业主干课程。在上本课程之前需要掌握动画素描、人体解剖等基础课程，原画设计、三维基础等课程也应开设在本课程之前。后续课程应有角色动画等。

值此《角色建模案例教程》出版之际，我们向参加本书编写、审定的专家表示感谢！

另外，本书在编写过程中还查阅了大量网站，恕不一一列举，在此谨向有关人员表示诚挚的感谢！同时，我还要对从事动画教育的老师和前辈们表示敬意，对关注动画行业发展的同仁表示感谢。由于时间紧迫，书中难免有疏漏之处，希望广大读者朋友、专家、同行批评指正。

编 者

2012年3月



图1.2



图1.5



图1.7



图2.1



图2.12

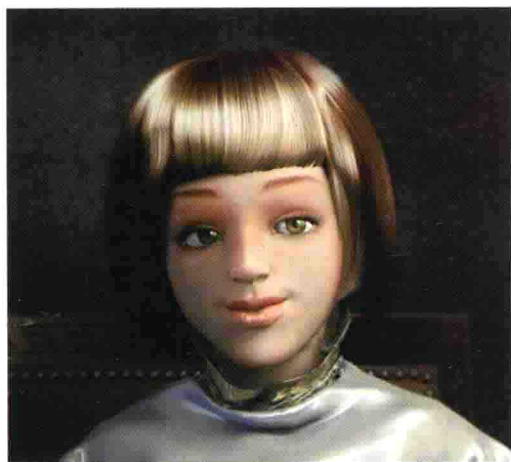


图3.13

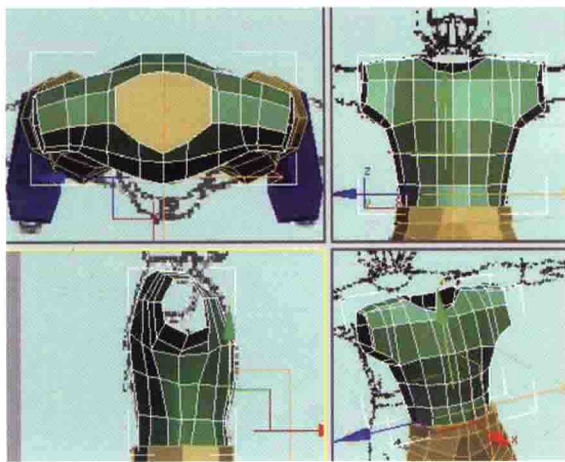


图7.73

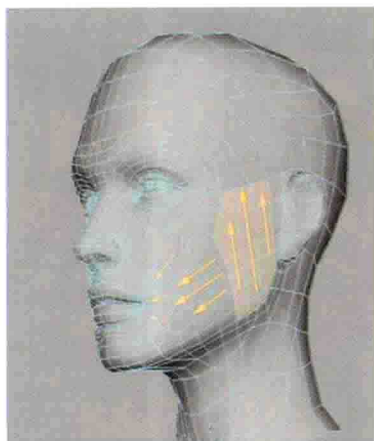


图8.12

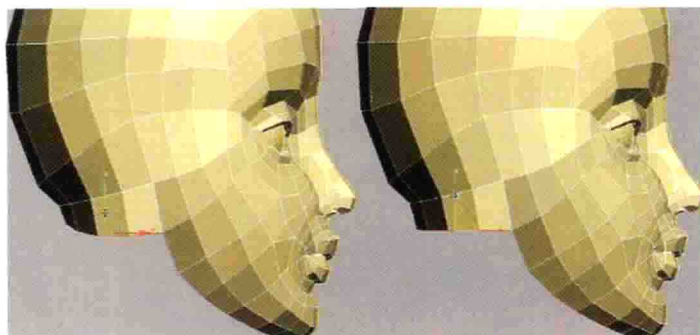


图8.132

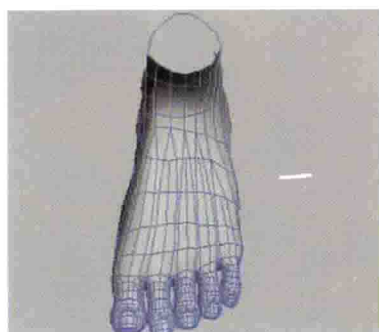


图8.253

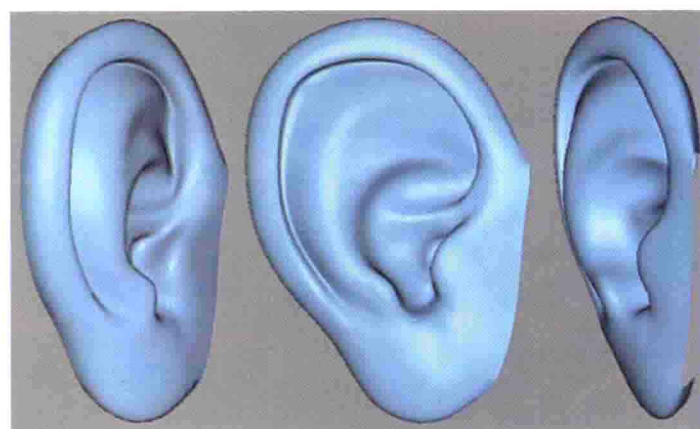


图8.221

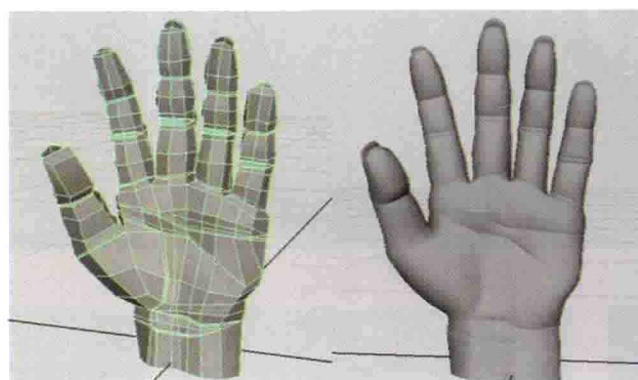


图8.263



图9.7



图9.131

目 录

第1章 动画角色造型概论	1	本章小结	43
1.1 动画角色造型设计概述	2	习题	44
1.2 角色造型特点分析	3	第6章 卡通道具建模	45
1.2.1 角色造型体格分析	3	6.1 设置场景	46
1.2.2 角色造型的独特性	6	6.2 创建宝剑把手	48
本章小结	7	6.2.1 创建圆柱体基本体	48
习题	8	6.2.2 创建宝剑把手下端造型	53
第2章 动画角色造型的结构及 各部分比例关系	9	6.3 创建宝剑刀锋	60
本章小结	14	6.3.1 刀锋中部造型的制作	60
习题	15	6.3.2 刀锋外部造型的制作	63
第3章 角色动画形象的创作思路和 过程	16	本章小结	65
3.1 案例一《音乐课》	17	习题	65
3.2 案例二《森林之王》	22	第7章 游戏男性角色建模	66
本章小结	26	7.1 设置场景	67
习题	26	7.2 创建靴子	69
第4章 卡通角色造型的头部建模	27	7.2.1 创建长方体基本体	69
本章小结	32	7.2.2 优化靴子	71
习题	32	7.2.3 完成靴子的制作	73
第5章 卡通角色造型的身体建模	33	7.2.4 镜像靴子	73
5.1 卡通角色身体四肢的制作	34	7.3 创建裤子	74
5.1.1 制作卡通角色的手臂	34	7.3.1 创建一条腿	74
5.1.2 制作卡通角色的腿脚	35	7.3.2 使用“重置变换”工具	77
5.2 卡通角色五官的制作	36	7.3.3 使用对称修改器	77
5.2.1 制作一个简单的耳朵	36	7.3.4 使用“编辑多边形”修改器	77
5.2.2 制作一个大大的眼眶	37	7.3.5 删除不需要的多边形	79
5.2.3 制作眼睫毛	40	7.4 创建躯干	79
5.2.4 制作牙齿	42	7.4.1 创建T恤	79
		7.4.2 编辑T恤	80
		7.4.3 创建袖子	82
		7.4.4 添加细节	82
		7.4.5 创建领口	83

7.4.6 添加对称修改器	84	8.2.5 鼻子部分造型的深调	131
7.5 创建手臂	84	8.2.6 嘴部部分造型的深调	134
7.5.1 创建手臂的步骤	84	8.2.7 眼睛部分造型的深调	135
7.5.2 创建手	86	8.2.8 整个头部造型的完成	136
7.5.3 附加和桥接对象	89	8.3 创建耳朵	139
7.5.4 镜像并克隆手臂	89	8.3.1 创建耳朵平面	139
7.6 创建头盔	90	8.3.2 创建和调节耳朵造型和 细节	144
7.6.1 创建头盔的步骤	90	8.3.3 将耳朵连接到头上	147
7.6.2 创建开口	91	8.4 创建脚	149
7.6.3 应用“对称修改器”	92	8.5 创建手	151
7.7 创建面盔	93	8.6 创建整个身体	152
7.7.1 创建面盔的步骤	93	本章小结	154
7.7.2 镜像面盔	94	习题	154
7.8 创建氧气面罩	94	第9章 人物服装和头发建模方法	155
7.8.1 创建氧气面罩的步骤	94	9.1 Cloth 简介	156
7.8.2 镜像氧气面罩	96	9.1.1 Cloth 概览	156
7.9 创建颈部	97	9.1.2 Cloth 工作原理	160
7.9.1 创建颈部的步骤	97	9.2 Cloth 修改器	162
7.9.2 调整颈部	98	9.2.1 基本概念	162
7.9.3 检查面数	98	9.2.2 Cloth 修改器的使用步骤	164
7.10 创建平滑组	99	9.2.3 界面	164
7.11 映色角色	100	9.3 Garment Maker 修改器	180
7.11.1 映射衬衫	101	9.3.1 基本概念	180
7.11.2 映射头盔	103	9.3.2 Garment Maker 修改器的 操作步骤	183
7.11.3 映射裤子	105	9.3.3 界面	184
本章小结	112	9.4 用 Cloth 制作连衣裙	191
习题	112	9.4.1 设计连衣裙	191
第8章 写实女性角色建模	113	9.4.2 设计连衣裙(第2部分)	196
8.1 角色面部布线	114	9.5 头发建模	198
8.2 创建角色面部	117	本章小结	204
8.2.1 创建眼眶二维样条线	117	习题	204
8.2.2 创建嘴巴二维样条线	120	参考文献	205
8.2.3 创建鼻子简单块面	122		
8.2.4 创建角色面部	123		

第 1 章

动画角色造型概论

技能点

1. 动画角色造型设计的实质
2. 动画角色造型设计在影片设计中的重要地位
3. 动画角色造型的结构特点

说明

通过本章的学习，学生应了解动画角色造型设计的重要性，理解动画角色造型的体格特点，理解动画角色造型的独特性，并运用其进行创作。

1.1 动画角色造型设计概述

对于现代角色造型设计,迄今为止还没有比较明确的结论,但业界的许多设计人士把它统归到 CG 设计中,使其成为了一个产业,一个在未来有极大发展前途的产业。对于这一点,国外的现代角色设计已经“走”得很远了,而中国才刚刚起步。角色造型设计的实质是一种人物设计,其最大的载体是动漫片、电影电视片和游戏网络,每年因角色设计所创造的动漫、电影和网络游戏,都有着巨大的经济效益和文化影响,并成为许多发达国家的支柱产业之一。可以说,现代角色设计的发展已经成为了一个国家信息产业、娱乐产业发达与否的重要标准,也是一个国家物质富足的表现。

动画片中的角色造型设计在整个动画片中占有极为重要的地位。一部好的动画片只有有了好的人物形象才能充分表达出故事情节和人物性格。好的动画造型不仅具有艺术性,而且具有商业性,例如,米老鼠和唐老鸭,它们已经成为商业运作的媒介和形象代言,与好莱坞的任何一位明星相比都不逊色。可见,好的角色设计对一部动画片来说是多么的重要。

中国曾经有过十分优秀的动画片在国内外享有较高的声誉,例如,《大闹天宫》、《哪吒闹海》(图 1.1 和图 1.2),其造型设计和动作设计方面不逊色于同一时代的迪斯尼动画片。尤其在造型方面,它既不同于迪斯尼的造型风格,又不同于日本动画的造型风格,是一种带有中国特色和民族个性的风格。我们再来看看另一部优秀的动画片《三个和尚》(图 1.3)。《三个和尚》无论从造型设计还是动作设计方面都与前面介绍的两部动画片在风格上有很大的差异,但这部动画片同样取得了极大的成功。《三个和尚》非常具有民族特色,这可以从它的故事取材(一句古老的中国俗语)、故事环境的界定、音乐的配置和叙事手法上看出。无论在场景造型还是在人物造型上,它不像《大闹天宫》、《哪吒闹海》等动画片的人物造型那样复杂,但都具有强烈的个性。



图 1.1



图 1.2



图 1.3

成功的人物角色首先必须拥有属于自身特性的形体比例造型，角色形体由标准的人体造型、人兽合体、植物体、机械体和异形体组成，我们可以根据角色的特性进行选择 and 创造。当然，角色设计的重点在于角色的灵魂表现，可以通过表情、肢体语言、服饰和光影组成来综合表现。面部表情是角色性格的“晴雨表”，喜、怒、哀、乐统统表现在脸部的刻画上。肢体语言对角色的灵魂塑造来说主要体现在以手势的造型变化和人体行动中的动作姿势上。但是，对于角色而言，特别是虚拟世界中的角色而言，服饰造型的描绘对性格的体现是最为重要的。在各种动漫作品和各类网络游戏中，角色往往在面部表情和肢体语言上没有太大的变化，而最大的区别则在于变化服饰的造型来体现角色心境的变化和性格的特点，对此无论角色服饰是西方特色的服装还是东方样式的着装，无论是新潮的还是仿古的，只要服饰的表现能充分描述出人物的内心情感和精神世界就可以。而对于角色光影的塑造来说，这只是一个性格展现的辅助手段，虽然如此，但光影的变化也带给了角色分明的性格特点。也就是说，光影的最大影响者是观看角色形象的人，深浅、浓淡的光影变化使观者能更好地了解角色的特性和角色的情感变化。因而，光影的处理手法是角色性格塑造中非常行之有效的辅助手段。

1.2 角色造型特点分析

角色设计的最基本步骤就是人体造型，如何创造一个成功的人物角色，人体造型和比例是首先要解决的。

1.2.1 角色造型体格分析

男性的身体是力量的表现，从整体形态以及比例搭配上来看，男性躯体是“直线”的象征性形体，标准男性身体如图 1.4 所示。我们从男性的头顶到脚跟安排两个定位点，再等分为 8 份，头部占据一份，而男性肩部的宽度约占 2 个头长，下颌到两乳间为一个头长。分别从背、正、侧三个方面来描绘男性人体时，要注意比较肩部、臀部和腿肚的宽度。两

乳头之间的距离是一个头宽。腰部宽度略小于一个头长，手腕的部分恰好垂直于大腿根的平面稍下，双肘大约位于肚脐的水平线上。整个男性人体造型，由肩部、胸部到腰部形成了一个明显的“倒三角形”，这是男性身体造型的典型特点。在角色设计中，往往都会夸大这个特点，甚至出现头部、臀部缩小，肩部和胸部扩大的造型比例。这样的男性人体比例大多描绘的角色为力量与智慧相匹配的正面英雄人物。

相对于男性强壮的块面肌肉体格造型，女性的躯体相对显得柔弱一些。在通常的女性躯体表现中往往以曲线造型进行概括，而男性则以直线造型来表现。如图 1.5 所示，女性的身体较窄，其最宽部位是两个头宽。乳头比男性的稍低。腰部的宽度是一个头长。大腿正面比两腋部位宽，后面则稍宽于两腋部位，小腿的长度则可以自由变化。5 尺 8 寸是女性人体造型比例的标准高度。当然，事实上女性通常有较短的小腿和稍粗的大腿。

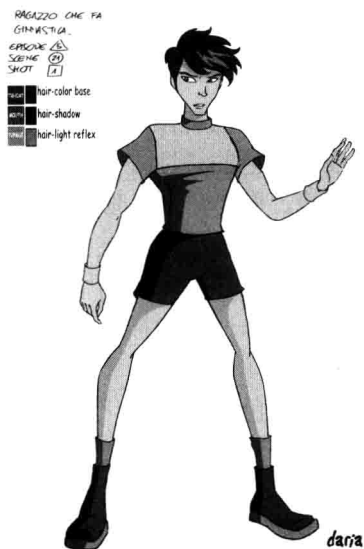


图 1.4

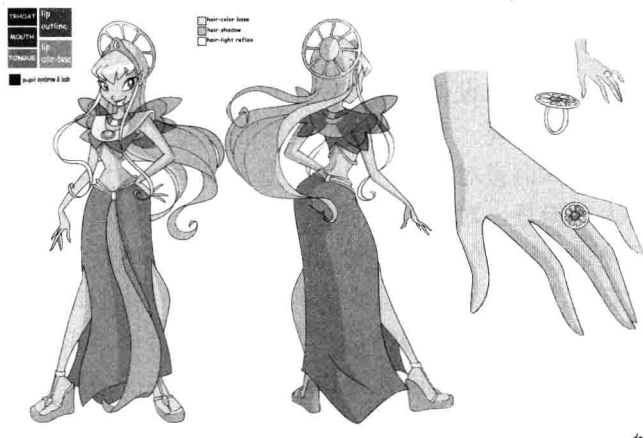


图 1.5

实际生活中的女性人体，肚脐位于腰线稍下的位置，男性肚脐在腰线上方或与腰的位置平齐。女性人体比例在肩部显然比男性的窄，但臀部的宽度略小于肩部，使女性的肩部、腰部到臀部形成了完美的曲线，这是女性人体比例的重要特点。在现代角色设计中，女性角色的出场率远远高于男性，无论是正面的还是反面的，这些角色都尽可能地表现出女性的柔媚和性感，为了达到这一点，往往会缩小腰部的宽度，而加大臀部的宽度，使其与肩部同宽或者更宽。同时，还会拉长腿部的长度，显出人体的高挑。

随着年龄的不同，人的形体造型会发生巨大的变化。在生长变化的过程中，男性人体造型中肩部肌肉会明显地变宽变大，各部分的肌肉都会日趋发达，使男性肌体表现出凸凹有致的块状特征，如图 1.6 所示；而女性躯体在肩部、胸部、腰部与臀部的肌肉变化很大，这会使女性的躯体曲线更为明显。以男性躯体的不同年龄阶段造型为例，一般来说，身体会随着年龄的增长而迅速长大，而头部的生长变化则相对较为缓慢。通常情况下头部的生长从 1 岁到成年后只增长了 3 寸左右。而腿部的增长几乎为躯干增长的 2 倍。因此，十

岁以下的儿童显得头大躯体小，一副天真可爱的样子，所以在大多数的动画设计中，儿童的造型比例要画得比正常的比例还要圆一些、夸张一些，以此突出儿童可爱的一面。而十岁以上的儿童处于一个茁壮成长的时期，因此在动画表现中往往要把这段时期的孩子画得比正常的高大一些，表现出一种朝气蓬勃的感觉。



图 1.6

如图 1.7 所示，正常人的比例为 7 个半头高，我们大多数人体绘画采用这种比例，虽然是标准结构造型，但这样的造型会给人带来矮胖的感觉，并不令人满意。因此，许多动画师为了加强人体的美感，就拉长了人体的高度，创造出理想中的人体高度为 8 个头高和 8 个半头高的比例造型，这是大多数艺术家最欣赏的人体比例。而在角色设计中，却可以出现 10 个或 11 个头高的人体比例造型，虽然这些造型是不符合实际情况的，但却更加显现出角色的个性和外形特点，使我们塑造的角色更显得英武不凡。



图 1.7

1.2.2 角色造型的独特性

动画只有在准确、生动、优美的造型中才能赋予角色以各种不同的性格和气质，从而使他们成为鲜活的形象。动画角色设计特点之一就是人物造型的独特性。《大闹天宫》中的主角孙悟空的造型取材于中国的传统文化，设计师想象力丰富，手法大胆夸张，广泛吸收了中国传统艺术中民间木刻、剪纸、京剧艺术装饰风格以及古代绘画，做到了寄深意于幻想的形式之中，寓褒贬于形象的刻画之中，最终形成了“拙朴、古趣、厚重，有美感、有性格、有活力”的艺术特点，表现了家喻户晓的孙悟空，使这一形象跃然银幕，化无形为有形，挖掘出了各种艺术表现手段、具有鲜明的民族风格和精湛的艺术技巧。1983年《大闹天宫》在法国公映时，《世界报》就曾这样评价：“《大闹天宫》不但具有一般美国迪斯尼作品的美感，而且造型艺术又是迪斯尼艺术所做不到的，即它完美地表达了中国的传统艺术风格”^①。

从整个形象来看，孙悟空是十分惹人喜爱的，他的面貌、衣着、动作与性格和人们心目中的形象相吻合。孙悟空的外形和内在品质合二为一，“猴、神、人”三者的特点相统一。设计师在漫画《西行漫记》中孙悟空造型的基础上借鉴京剧脸谱、民间版画等传统艺术进行动画整合，完成了这个头戴软帽、脸谱为倒置的仙桃、长腿细胳膊、腰围虎皮的孙悟空形象。孙悟空是猴，具有猴的机灵活泼的特征；是神，具有人所不能有的变身的本领；又是人，具有现实生活中正直的人们的高贵品质。在这三种特征的融合下，孙悟空爽朗坦率，光明磊落，甚至有一种天真活泼的稚气。因此，观众就看到了一个喜闻乐见的“爽朗坦率、光明磊落、神通广大、英勇不惧”的孙悟空形象^②。

值得注意的是，在《大闹天宫》中，角色的造型和色彩体系的依据都来自于中国戏曲的国粹——京剧。它的造型更是博采众长，从古代的铜器、漆器等出土文物中、从敦煌壁画、民间年画、庙堂艺术以及印度绘画中汲取灵感，使得作品具有特定历史和地域的风貌，给作品增加了浓重的中国风味。特别值得一提的是，利用人物脸谱的虚拟化手段来表现人物形象是京剧的一大特色，《大闹天宫》的设计师就是以传统艺术为参照，借鉴京剧的这一表现手段，运用到人物造型设计，起到了一定的艺术效果，这也正如张光宇在《试谈美术片的美术》所说的“在动笔的同时还要运用戏剧的手法为演员创造出性格。首先是开脸，注意它的眼睛以及眉宇间的善良或是邪恶；鼻形与口形的美与丑的构法，也能左右性格。其次是塑造全身的形狀，分别肥瘦长短，然后可以从线条的变化中，表现出正直和狡猾的性格，再加上动作，就能成为有生命的东西了。”在《大闹天宫》中，为了突出孙悟空“猴、神、人”三者特点的统一，设计师特别在面部采用传统戏剧脸谱设计，通过表现戏剧性格的虚拟化装饰线条勾勒出来，而孙悟空自封“齐天大圣”时一身武官服饰，头插锦羽的扮相同样出自戏曲舞台。这些都生动地突出了这个具有人的性格、猴的机灵和神的威力的形象特征，收到了很好的艺术效果，也使观众既能找到猴子身上的机灵活泼，又能领略其通形变身的神通，还能感受其爱恨鲜明的人性光芒，从而产生审美乐趣(图1.8~图1.11)。

① 孙立军，马华. 影视动画影片分析[M]. 北京：中国宇航出版社，2003.

② 范钟离. 投石问路《宝莲灯》——访动画片导演常光希[J]. 电视艺术. 2000(1).



图 1.8



图 1.9



图 1.10

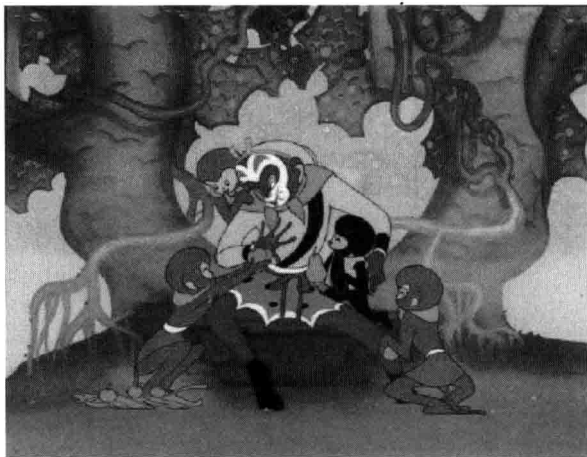


图 1.11

本章小结

现代角色造型设计，在中国才刚刚起步。角色造型设计的实质是一种人物设计，其最大的载体是动漫片、电影电视片和游戏网络，现代角色设计的发展已经成为了一个国家信息产业、娱乐产业发达与否的重要标准，也是一个国家物质富足的表现。动画片中的角色造型设计在整个动画片中占有极为重要的地位。成功的人物角色首先必须拥有属于自身特性的形体比例造型，角色形体由标准的人体造型、人兽合体、植物体、机械体和异形体组成，我们可以根据角色的特性进行选择 and 创造。当然，角色设计的重点在于角色的灵魂表现，可以通过表情、肢体语言、服饰和光影组成来综合表现。动画角色设计特点之一就是人物造型的独特性。

习 题

名词解释

1. 现代角色造型设计
2. 人兽合体造型
3. 京剧艺术

简答题

1. 动画角色造型具有哪些体格特征？
2. 如何设计具有民族特点的动画角色形象？
3. 什么是中国的传统艺术风格？