

DONGHUA JUESE SHEJI

动画 角色设计

周越 杨凤鸣 / 主编



电子科技大学出版社

University of Electronic Science and Technology of China Press

动画

DONGHUA JUESE SHEJI

角色设计

常州大学图书馆
藏书章

周越 杨凤鸣 主编



电子科技大学出版社

University of Electronic Science and Technology of China Press

· 成都 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

动画角色设计 / 周越, 杨凤鸣主编. — 成都: 电子科技大学出版社, 2018.3
ISBN 978-7-5647-5881-3

I. ①动… II. ①周…②杨… III. ①动画—造型设计 IV. ①J218.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 051562 号

动画角色设计

周越 杨凤鸣 主编

策划编辑 罗 雅
责任编辑 兰 凯

出版发行 电子科技大学出版社
成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦九楼 邮编: 610051

主 页 www.uestcp.com.cn

服务电话 028-83203399

邮购电话 028-83201495

印 刷 成都市火炬印务有限公司

成品尺寸 185mm×260mm

印 张 10.75

字 数 275 千字

版 次 2018 年 3 月第一版

印 次 2018 年 3 月第一次印刷

书 号 ISBN 978-7-5647-5881-3

定 价 38.00 元

版权所有 侵权必究

前 言

编写这本书的初衷主要来自我对动画行业的热爱,来自我对动画工作和教学生涯的经验和信心。近年来中国动画教育市场虽然一片红火,但是真正符合中国动画市场的教材却显得“单薄”,这对于需要强大动手能力的动画行业来说显得“心有余而力不足”。中国动画教育市场可以吸收其他动画产业发达国家的精髓,再结合自己的动画现状来进行规整和编写教材。这也是我编写这本《动画角色设计》的原因之一。

本书注重动画设计的可操作性。动画的最本质、最基础的地方来自于我们对美术基础的掌握,如速写、素描、结构等。很多学生追求的是“外表的华丽”,忽略了动画制作最基本的美术基础,即把以前学习的速写、素描、结构等都抛之脑后了。而这正是我这本书所强调运用的部分,也是角色设计的基本前提。在角色的结构理解方面,我用“体块”的方法让学生掌握角色的动态和透视关系,表现角色的体态特征。这种方法既可以让学生深入了解、掌握“透视”“结构”“动态”等一些必备的专业知识,也可以把这些专业知识合理有效地运用到实际的动画角色设计中,以及运用到动画制作的各环节中。

由于作者的理论水平和实践经验有限,书中难免存在错误疏漏。不足之处,敬请广大读者批评指正。

目 录

第一章 动画角色设计基础理论	1
第一节 动画角色设计的概念	3
第二节 动画角色设计工作的主要内容	9
第三节 动画风格分析	14
第四节 中国经典动画片的风格化和造型特色	21
第五节 动画角色设计的艺术修养	30
第二章 动画角色的建构原理	35
第一节 动画角色的形状和象征意义	36
第二节 透视概念	40
第三节 光影阴暗处理	43
第四节 色彩的基本规律	44
第三章 动画角色的各部分表现方法	49
第一节 动画角色的五官表现方法	49
第二节 动画角色的各部分设计	52
第四章 动画角色的设计和绘制	60
第一节 动画角色设计的一般程序	60
第二节 人物角色的绘制	75
第三节 动画角色的绘制	90



第五章 计算机辅助动画角色设计	106
第一节 数字化环境与动画工作室	106
第二节 二维动画角色设计	110
第三节 三维动画角色设计	113
第四节 电脑绘制法	120
第六章 动画角色设计的类型分析	125
第一节 仿真型动画角色设计	125
第二节 卡通型动画角色设计	132
第三节 不同风格的动画角色	139
第四节 想象型动画角色设计	151
参考文献	163

第一章 动画角色设计基础理论

动画片的设计和制作如同烹制一桌美味的菜肴,其中需要主料和辅料,而动画片这道大餐的主料就是故事(剧本)、角色和场景。故事,是动画片的精髓,故事乏味的动画片不可能引起人们的关注。剧本是动画片的基础,动画片制作的所有环节均围绕剧本而展开。角色,是动画片中担当演绎故事任务的人物、动物或虚拟的生命体等。动画片中的角色有主次之分,主要角色的活动与故事的情节主线相连;而次要角色(配角)则是在故事中或多或少有所涉及,并配合主要角色演绎故事。由此可见,角色与故事叙述密不可分。虽然动画角色有主次之分,但是,两者均不可或缺。故事中没有配角,主角也就成了无助的“独舞者”。场景是角色生存和活动的空间和场所,是界定故事发生地位置和状况的空间,是帮助观众理解故事的重要元素,也是动画片渲染气氛的重要手段。以迪士尼动画大片泰山为例,其故事情节耳熟能详,从小说、连环漫画、电影到动画片,不同版本各有特色,每次的剧本改编都有新意和时代性。而《泰山》的角色设计和场景设计业达到了一个新的高峰,并融入高度的想象力与娱乐性,带给观众一种视听新体验。



▲动画片



▲故事片



▲连环漫画



▲歌舞剧

《泰山》作为文学经典不断被改编,从连环漫画到真人电影,从动画片到歌舞剧,创作者以不同的艺术形式诠释了同样的故事内容,而且角色塑造特点鲜明,使观众得到不同的欣赏体验

自动画诞生以来,产生了不计其数的动画形象,其中很多令人印象深刻,如可爱、快乐、随和的米奇。热心、善良、急躁的唐老鸭,机智、勇敢、正义的黑猫警长等等,毫不夸张地说,一个出色的动画角色代表着一部动画片,它们已然成了动画片的名片,可见角色设计在动画设计和制作中的重要地位。

在进行动画角色设计时,根据剧本的描述,导演对角色有一定的预期,涉及角色造型涉及、角色动作、角色性格等方面。通过动画设计师的创意和设计,角色形象呼之欲出。动画角色的视觉形象由静、动两方面组成。静,以角色造型为主;动,以角色动作为主,每一部分都需要设计师精心构建。除了设计角色外部形状,还要使其性格特征在外形中显现,通过动作进一步表现角色的个性。动画角色创造以尊重剧本、富于想象为原则,要求设计师仔细阅读剧本,做到心中有故事、有角色,在情节演绎中使角色有血有肉。

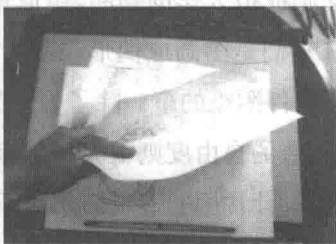
虽然动画角色设计对于动画片举足轻重,但是一部好的动画片综合了各种因素,除了剧本写作、角色和场景设计外,故事板设计(分镜头设计)、角色制作、动画角色设计需要对角色的尺寸、形状、色彩等进行全面考量,全方位观察角色的静态形体变化。而动画角色造型建构只是设计的基础,让角色动起来才能真正体现其个性。角色造型加上角色的行动姿态、脸部表情、习惯动作等综合设计才是完整的动画角色设计。动画制作、场景制作、音乐和音效创作、动画合成和影片剪辑等等,每个环节都不容懈怠。角色设计是整个动画设计和制作系统的一部分,我们要确保它与动画设计和制作的全过程协调一致。在强调设计创意的同时,



还必须关心动画片设计和制作的流程和方法,善于倾听各方意见。

第一节 动画角色设计的概念

动画是一种媒介形式,设计师想象角色的分解动作,并逐一进行创作和记录,然后以一种均匀的预设速率放映影像,利用人类的视觉迟疑,使观众感受到影像运动,呈现精彩的动画故事。在动画片中,角色是动画叙事的基本要素。即使没有规定的场景等因素,角色的表演依然可以讲述故事,相反,难以想象一个场景可以替代角色的表演。因此,动画设计师的任务是创作至少一个角色来建构故事。尽管场景设计和气氛渲染对故事叙事意义重大,但是角色表演才是故事演绎的主线。

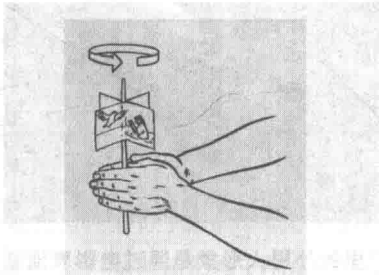


▲手工绘制动画补间,要在动作关键帧之间插入一定数量的纸张(即补间的帧数)。

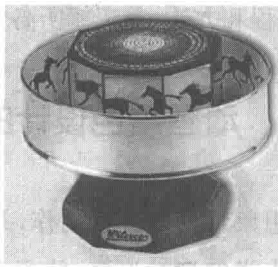
绘制时,要反复翻看动作补间效果,确认动作的连贯性和准确性



▲应用计算机进行角色建模和动作补间,创作自由度很大,也大大节约了动画制作的时间,提高了效率



▲手搓动画



▲早期的动画观影方式,图片放在外圈内壁,中间的镜面反射内壁图像,旋转外圈,中间镜面上的图像就动起来,动画就产生了

一、电影角色与动画角色

所谓电影角色是实拍真人、动画或拟人化的物品,组成连续画面的序列影像中的角色。动画角色也是序列影像中的角色,它们是图画或偶形,其动作表演要符合剧本的叙事要求。在电影筹备阶段,挑选演员通常是一件困难的事。除了外形的要求外形,还要求演员的性格和气质与角色相符。而动画角色创造的自由度则很大,创作范围也很广,如写实型、抽象型、卡通型、夸张型等等,都是动画角色设计常用的表现形式。不过,必须明确,一部动画片的风格一旦确定后,角色的表现形式就不能随意更改,而且所有角色要按该风格进行设计,否则,动画片将显得杂乱无章。在动画发展早期,由于是手工绘画,工艺单一(赛璐珞片勾线绘画),因而工期长、绘制成本高。当时,以迪士尼为代表的动画片生产,无一例外地采用传统方式绘画角色。随着技术的进步和观念的提升,动画形式日益多样化。各种动画形式相互影响,促进了动画创作的长足进步。特别是新千年以来,数字技术突飞猛进,大部分的动画角色都在计算机上创作完成,无论二维还是三维造型都可以通过计算机软件来实现。数字技术既丰富了表现手段又提高了工作效率,动画制作的周期也大大缩短。由于数字技术的优势,电影角色的数字化创作也不乏力作。如好莱坞 3D 大片《阿凡达》,主角影像就是通过实拍+数字的方式生成的,创造了前所未有的观影体验,是动画技术在电影中的新尝试。



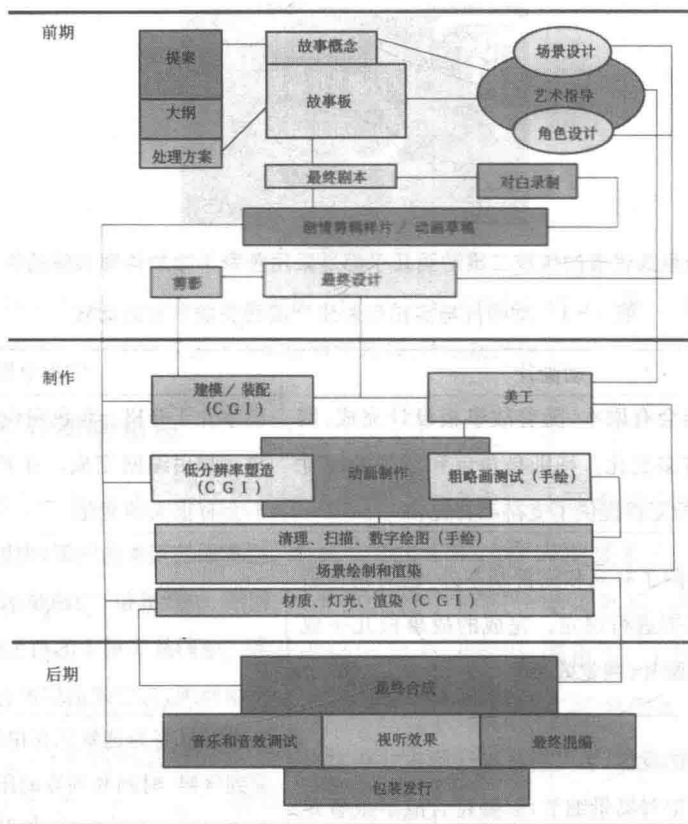
▲莱坞 3D 大片《阿凡达》里的外星人形象是通过电影表演结合电脑处理创作出来的



▲以迪斯尼为代表的传统二维动画几乎都是采用色彩平涂加轮廓勾线的绘画形式

表 1-1 动画片与实拍电影生产流程关键环节的比较

阶段	动画片	实拍电影
剧本	开始时可能会有剧本,随着故事板设计完成,剧本将出现许多变化。特别是角色和场景的视觉化,为剧本的完善提供了支持和补充	剧本先于开机。角色定位、情节处理和场景描述都由编剧完成。在开机以后一般剧本不会有很大的变化
故事板	故事板设计除了补充和完善剧本外,还对角色造型和场景氛围进行设定。完成的故事板几乎成了简版的动画片(视觉效果)	故事板是剧本的图解,为影片拍摄确定画面构图、拍摄机位,为演员表演和选景提供参考。电影故事板中的角色形象不确定,有意模糊处理,为后续创作留有空间
场景设计	根据故事板的设计,动画场景设计师构建相对详细的场景框架和场景细节,只要符合故事叙事要求,不受任何限制	电影场景多为选景或在摄影棚内搭建,常常受到气候、时间和预算的限制。特意为电影创建场景也是可能的,但并非必需。现在虚拟的数字化场景在电影中应用普遍
角色和表演	动画角色由角色设计师创建。在角色动画绘制前,先要录制配音。角色形象可以参考配音演员的相貌,动画师以配音的节奏来掌控角色的表演	角色由编剧、导演和演员共同创作完成。演员在剧本框架内和导演的指导下,创造角色视觉形象和声音效果
艺术指导	动画片的风格是既定的,在前期故事板和毛片制作时,艺术指导已经将所有视听细节以统一的风格进行协调,也就是在动画制作前总体艺术处理已成定局	影片风格的形成除了场景和角色外,还有灯光、服装和道具等因素,通过艺术指导,将影片各制作环节协同整合,形成电影的风格。在后期处理阶段,艺术指导还有很多作为
摄像	摄像是动画片后期制作的一部分,即将动画片的各种元素整合记录在胶片上。在 CG 时代,电脑取代了摄像工作,形成胶片只是磁转胶的过程。胶片成本近似预计成本,约 1.25 : 1,或更小比例	摄像是电影制作的草要一环—拍摄过程中的胶片使用一般按 15 : 1 的比例计算。电影摄像师对于现场调度和照明控制有很大的影响力
剪辑	动画片的剪辑其实一开始就已经在进行了。故事板的绘制安排了所有的镜头方式、角色动作和画面序列等等,也就是剪辑师在动画制作前期通过粗剪和配音已经介入。最终的成片也要通过剪辑合成来完成	电影剪辑是电影后期制作的一部分。以镜头为单元,通过剪辑将胶片编辑成电影成片。剪辑将影响和控制电影的最终效果。CG 时代的后期剪辑合成,实拍电影与动画片已没有区别,都是在同样的软件中完成工作



从动画片制作流程图可以看出,前期的大多数工作极具创造性。制作阶段的工作更注重技术性,如果在制作阶段剧情或设计有较大变化,整个动画片的制作周期将拉长,费用也将加大。后期的工作时间相对固定,是以上两个阶段的后续,是在创意和制作的基础上进行编辑和调整。

需要注意的是,定格动画是一个例外,它的制作不符合以上流程。定格动画是动画师借用三维实物(如纸偶、木偶、泥偶等偶形),在一定比例的场景中进行拍摄。定格动画与电影的真人实地拍摄很相像,取景和拍摄是影片的关键。

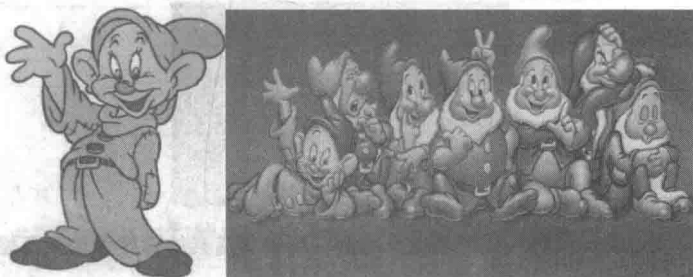


1907年在美国维太格拉夫公司的纽约制片场,一位无名技师发明了用相机一格一格地拍摄场景的方法,被称为“逐格拍摄法”。这种奇妙的方法很快在一些早期影片中得到使用,定格动画就此诞生,如摄于1907年的《闹鬼的旅馆》和《奇妙的自来水笔》。角色的动作是被人一点点搬动,搬动一次拍摄一次,然后将其连续播放产生动画。



二、动画叙事与角色设计

动画片有两种基本的叙事方式,一是由情节推动影片故事,二是由角色推动影片故事:不论是情节推动还是角色推动,都将以故事来吸引观众,缺乏故事的角色只是花瓶式的摆设。如果影片故事不尽如人意,角色身上没有故事,再好的角色造型,观众也不会认可影片的效果。在当今的计算机时代,真人电影和动画片之间的界线趋于模糊。尤其是在很多商业大片中,后期制作的动画成分越来越多。在真人3D影片《阿凡达》中,在角色拍摄时,计算机就参与其中,计算机处理与真人拍摄同步进行,使角色造型不再依赖于表演前的化妆。



▲动画片的整体叙事固然重要,每个角色也应该有故事。在《白雪公主》中,七个小矮人个个有特色,人人有故事。难能可贵的事,创作者在相似中找差异,使角色的外形和性格都有不同的表现

动画片创造了全新的世界,一个个会思考、会感受、会生活的奇妙角色,随着影片故事进入了观众的心。动画片与电影一样,需要清晰的戏剧结构。我们常常制造不合常理的虚构悬念,让动画角色去解决任何可能产生的冲突。比如《爱丽丝漫游仙境》中那些稀奇古怪的角色,编剧为其设定了特殊的行为规则。当爱丽丝试图用真实世界的法则去看那些古怪角色时,观众透过爱丽丝的眼睛解读了“仙境”。动画片的剧情常常不受常理的限制,角色的行为也是虚构的,但是它必须具有独立的叙事逻辑。

基于剧本的角色创造并不需要刻意让角色“吸引人”;动画片的吸引力可以如此定义:观众愿意花时间去看动画角色和故事,停止换衣并接受“有感情”的笔色,并对其身上发生的事感兴趣。吸引人的角色应该生动有趣,观众能为它们的一举一动而动情。



▲动画片《未来小子》中的角色很多,无论主角还是配角,设计师都赋予其独特的属性



三、角色设计与动画环境

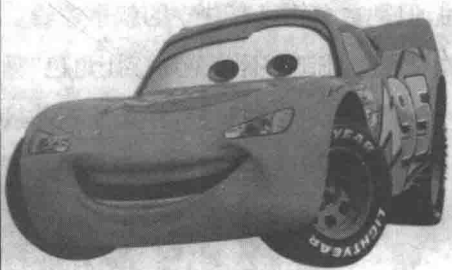
动画创作的场景、环境极其自由,没有固定的所谓规则可循,而其创作的难度也恰恰在此。如果在创作伊始不为动画片设置“规则”,那么就可能在很多方面与“故事”产生偏离。“规则”将使动画世界和角色行为有“法”可依,尽管这些法则可能并不存在于现实世界中。在动画片的世界中,角色和场景的每个细节都应尽可能合情合理。如果故事发生在古代,角色又能跳转到现代,就必须给出一个合理的解释。同时,动画角色的设定应让思路走得远些,充分发挥想象,以突破固有模式和思维局限。



▲热气球的大小,决定了角色在环境中的比例。场景和道具的设定为动画环境奠定了基础



▲《星际宝贝》中角色的比例以人类为参照,外星生物的大小与人类设定成同比例,所处的环境也基本等同于人类环境

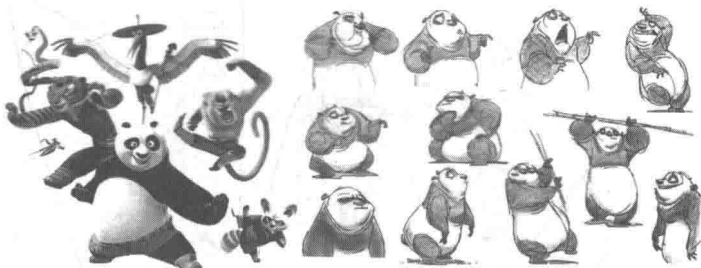


▲《小飞侠》中的角色设定为能飞的人,大小比例不变。而《汽车总动员》中的角色则是把无生命的汽车拟人化了

动画角色创作前,我们需要收集和整理角色的相关信息,包括:他们是谁?他们在干什么?事件发生在什么地方?事件发生在什么时间?他们将如何应对?他们为什么会那样做?他们与哪些角色或物品发生了联系?即:Who/What/Where/When/How/Why/With Whom。如果不理解这些与角色相关的信息,即使角色的视觉形象勉强让人接受,也不是有



血有肉、具有灵魂的角色。



▲《功夫熊猫》中阿宝的原型取自中国国宝大熊猫。虽然阿宝还只是一个功夫新手,但是它却梦想打遍天下无敌手。它的动作设计区别于其他角色动作,为阿宝的个性设计奠定基础



▲一部动画片中所有的角色都应该放置在同一水平面上,比较他们的高矮胖瘦。背景设置等分线,可以一目了然看到角色间的差别

动画片常常以动物、植物或用具作为角色,我们要将人类思维和情感赋予这些角色,因此要参考人类生活,把人类的行为举止、外形特征和生活经历作为“模特儿”,使角色和故事更加贴近生活和观众。同时在设计角色时要注意它们之间的关系,包括大小关系、比例关系、情感关系、冲突关系等等,把握住每个角色的性格。

第二节 动画角色设计工作的主要内容

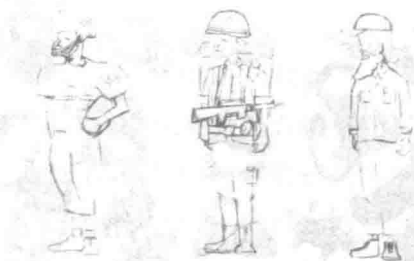
动画片的前期制作中,每一个部分都需要很具体,如果出现纰漏或者不够完备,后期的制作就会受到影响。角色设计包括很多方面,每一个环节都需要全面、完整。通常,我们将动画角色设计成这些环节,外形设计、比例、服饰及道具设计、性格设定及潜史设计、五官及表情、口型设计、动作参考、色彩指定等内容。下面我们以一个实例,即根据影片《阿甘正传》设计动画版角色来说明需要设计的环节和步骤。

一、外形设计

首先要设计的是角色的外观特点,其次就是角色的体型、头身比例和整体感觉。在这一步骤当中,我们不用去考虑太多的细节,如五官、手、脚以及衣服等等。只要大体感觉对了,就可以把这一步结束。当然,如果我们一直对设计的外观草图不满意,可以多画几稿,直到



得出满意的稿子。



作者:王颢

二、比例

动画制作过程中,角色之间的比例非常重要。如果在分镜头或构成设计当中,设计师没有角色之间的比例图,在下面的各个环节中就会大受影响,使影片穿帮。所以,在前期设定时,将比例标注清楚是很必要的,角色的高矮胖瘦、角色和角色之间、角色和道具之间甚至角色和场景之间的比例都必须有标注,见下图。



作者:王颢

三、服饰及道具设计

动画角色的衣着、服饰、首饰等附加物品也是前期设定中需要被创作出来的(见下图)。其中需要我们注意的是:(1)衣服是不是合乎角色的年龄、性别、性格、时代以及家庭背景等一系列的因素。(2)在设计道具的时候要给出人物和道具之间的比例关系。



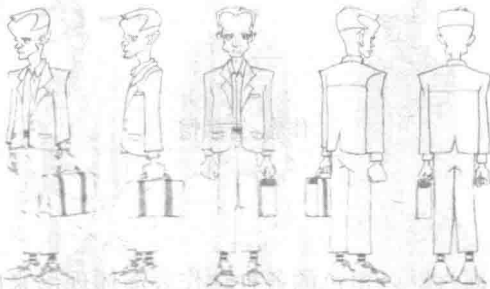
作者:王颖恺

四、性格设定及潜史设计

角色是立体的,动画角色同样有性格和潜史,根据剧情的需要我们要为角色设定很多看不到的特点,比如该角色所处的历史时期、年代、地域及家庭背景等。在很多动漫作品中,角色可能是科幻类的,这时需要设计师通过想象给出合理的假定,要让作品有可信度。

五、转面图设计

为了让角色造型在空间中更好地表现,同时又可以给下一环节的动画制作提供更为全面的造型资料,我们还必须设计出除了正面造型之外的更多角度的画稿。比如正侧面、四分之一三侧面、四分之三背面、背面等(见下图)。



作者:王颖恺

六、五官及表情

动画角色的表演中,表情的表演是影响角色性格的主要因素之一。面部表情是相对微妙、难于表现的部分,很多刚刚从事动画工作的学生往往很难处理好面部的表情细节。作为角色设计师,为了让角色能够体现出自身的属性、性格特点,我们要做很多“表情参考图”(见下图)。