

动图设计教案

教学目的要求

通过该课程学习使学生熟练掌握动图的概念、动图的应用和分类、动图的特征、动图的绘制材料及表现技法、动图的表现形式以及动图的设计方法。把动图设计与商业相结合，使动图变得更时尚、更大众化，并且结合这些要求设计出优秀的作品。

重点是掌握动图的设计方法以及动图角色的造型法则、动图的不同表现技法，充分利用科技革命与数字的发展、艺术风格的多元化发展、大众消费文化等对动图的影响，在设计动图作品时融合摄影技术、电脑以及各种应用软件等，把动图设计做到更加完善的地步。

插画设计课程教案

授课时间 第 1 周星期 4 第 5-7 节 课次 1

教学单元（教学章、节或主题）：

第一章动图设计的概述及 harmony 软件的应用

目的、要求：

通过本章的学习，使学生了解动图的发展过程以及动图在现代社会生活中所起到的作用。

知识要点：

1 动图的定义

2 动图的历史演变

3 动图的应用领域

4 动图的功能

重点，难点：

动图的功能与作用

教学步骤：

基础知识讲解——举例讲解——资料欣赏

教具及教学手段：（如：举例讲解、多媒体讲解、模型讲解、实物讲解、挂图讲解、音像讲解等）

电脑，资料光盘，举例讲解，多媒体讲解

作业和思考题：

如何找到自己的学习目标和方法

课后分析与小结：

通过本内容的学习，使学生对动图设计的历史及发展趋势建立基本的认识，对动图设计的发展脉络有一定的感性认识，为后续学习做进一步的准备。

第一章商业动图的概述

动图的定义

目前，流行于 Internet 上的图像格式中，有一种较为特殊的格式：GIF。

GIF 就是图像交换格式（Graphics Interchange Format），它有以下几个特点：

- （1）GIF 只支持 256 色以内的图像；
- （2）GIF 采用无损压缩存储，在不影响图像质量的情况下，可以生成很小的文件；
- （3）它支持透明色，可以使图像浮现在背景之上；
- （4）GIF 文件可以制作动画，这是它最突出的一个特点。

GIF 文件的众多特点恰恰适应了 Internet 的需要，于是它成了 Internet 上最流行的图像格式，它的出现为 Internet 注入了一股新鲜的活力。

GIF 文件的制作也与其它文件不太相同。

首先，我们要在图像处理软件中作好 GIF 动画中的每一幅单帧画面，然后再用专门的制作 GIF 文件的软件把这些静止的画面连在一起，再定好帧与帧之间的时间间隔，最后再保存成 GIF 格式就可以了。

制作 GIF 文件的软件也很多，我们比较常见的有 Animagic GIF、GIF Construction Set、GIF Movie Gear、Ulead Gif Animator 等。

授课时间 第 2 星期 2 第 5-7 节课次 2

教学单元（教学章、节或主题）：

第二章 harmony 软件的应用

目的、要求（分了解、熟悉、掌握三个层次）：

让学生掌握 harmony 软件的工具应用和命令运用

知识要点：

动图设计的应用领域。

重点：harmony 软件的运用

难点：软件的操作及角色绘制

教学步骤：

基础知识讲解——实例讲解——

教具及教学手段：（如：举例讲解、多媒体讲解、模型讲解、实物讲解、挂图讲解、音像讲解等）

电脑，资料光盘，举例讲解，多媒体讲解

作业和思考题：

用 harmony 软件怎么绘制角色

课后分析与小结：

通过本内容的学习，使学生了解了制图软件的功能和价值

第二章 harmony 软件的操作及运用

第一节 harmony 软件工具的认识

Harmony 16 是由 Toon Boom 公司最新推出的 Harmony 版本，它是一款专业的交互式动画设计软件，也是唯一一个打破位图和矢量之间障碍的软件。Harmony 16 拥有传统无纸，剪纸和混合动画制作所需的

所有工具，从大型动画公司到小型工作室，都可使用本动画软件来制作电影、电视节目、游戏、解说员视频和广告等，新版本还推出了彻底改变艺术家创作和动画方式的功能，工具和功能是专业级的，可以充分控制设计，可以轻松创建新角色制作动画。

1.2.1 创建场景

速创建、打开场景，自定义场景以及获得帮助。类似的功能，软件打开后同样可以在菜单中获得。本书会在随后章节中详述这些功能。

1.2 创建、打开场景

如前所述，Harmony可以在单机模式和网络联机模式下工作，在本机所创建的文件将保存在本地路径上。

1.2.1 创建场景

场景可以通过上一节介绍的欢迎窗口创建，也可以在主菜单中创建。

(1) 由欢迎窗口创建

设置工程文件路径，在工程文件路径输入框中输入，或点击📁按钮选择路径(图1-2-1)。

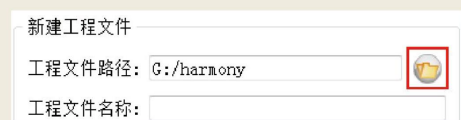


图1-2-1 设置项目路径

第2章 基本界面

要点索引

- 摄影机窗口
- 时间轴窗口
- 颜色窗口
- 库窗口
- 界面管理

本章导读

了解如何管理Harmony界面，有助于更好地组织工作空间，并按个人的使用习惯，设定一套自己熟悉的视图和工具栏，提高工作效率。

用户可以在首选项中来自定义视图和工具栏，本章将讲解如何使用及管理它们。

2.1 用户界面

本章将从常用的公共界面元素开始，介绍每个窗口、工具栏所在的位置以及使用方式（图2-1-1）。

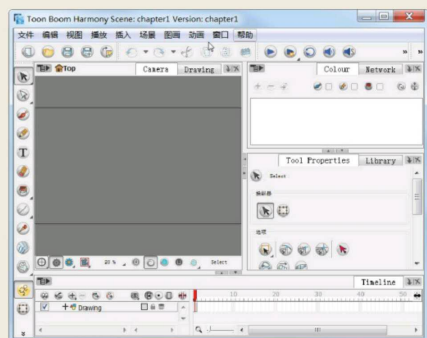


图2-1-1 用户界面

2.1.1 窗口和工具栏

Harmony有着众多的窗口和工具栏，工具栏又分为主工具栏和窗口工具栏。主工具栏位于整个软件界面的上方，窗口工具栏则位于每个工作窗口的上方。

Harmony中存在的所有窗口和工具栏见表2-1-1。

表2-1-1 窗口和工具栏分类

窗口	主工具栏	窗口工具栏	窗口	主工具栏	窗口工具栏
摄影机窗口	高级动画类	摄影机类	透视图窗口	洋葱皮类	
颜色窗口	控制点类	绘画类	脚本编辑器窗口	回放类	
坐标、控制点窗口	坐标类	模块类	帧视图窗口	渲染类	
绘画窗口	显示类	帧视图类	时间轴窗口	脚本类	
布局窗口	形变类	时间轴类	预设工具栏窗口	工具类	
层属性窗口	快速浏览类	预览类	工具属性窗口	工作区类	
日志窗口	编辑类	跟踪类	帧视图窗口		
帧动画窗口	文件类	网络类	跟踪表窗口		
元件库窗口	浏览类		功能窗口		
网络窗口	选择类		元件窗口		

熟悉界面中的元素，对掌握软件很重要，有助于更好地使用软件。图2-1-2列出了界面中各个元素的位置，这是软件默认的分布，包含了能使用到的主要元素：
①摄影机窗口；②工具架；③工具属性窗口；④时间轴窗口；⑤主菜单；⑥颜色窗口；⑦库窗口；⑧回放栏。

授课时间 第3周星期4第5-7节 课次 3

教学单元（教学章、节或主题）：

运动规律

目的、要求（分了解、熟悉、掌握三个层次）：

了解正常人类行走的运动规律，了解抖动的运动规律，了解水滴的运动规律

知识要点：

运动规律的掌握

重点：运动规律的灵活运用

难点：运动规律的运用

教学步骤：

基础知识讲解——实例讲解——

教具及教学手段：（如：举例讲解、多媒体讲解、模型讲解、实物讲解、挂图讲解、音像讲解等）

电脑，资料光盘，举例讲解，多媒体讲解

作业和思考题：

绘制发随风动的运动规律。

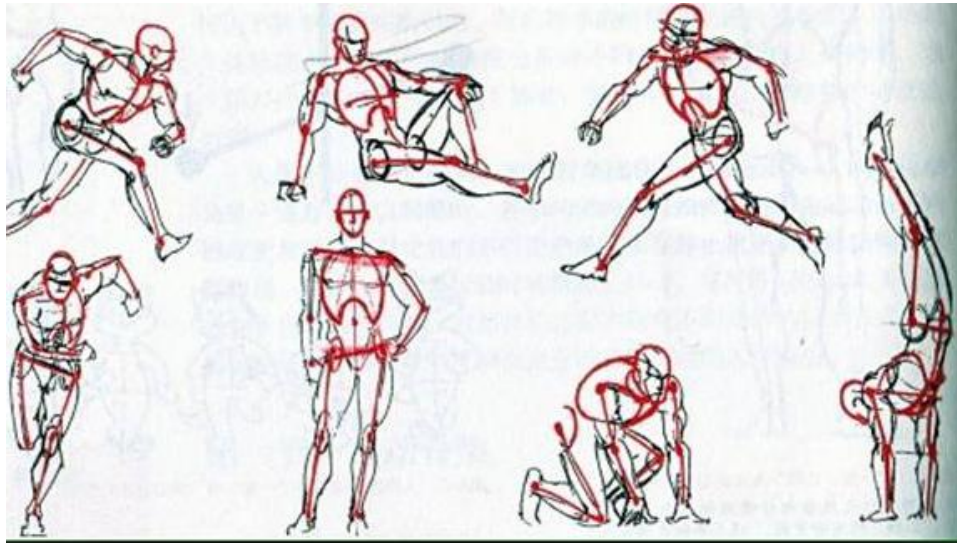
课后分析与小结：

通过本内容的学习，使学生了解了本课程内容，熟悉了技能要点。

教学内容

1、人的运动规律

- （1）人的骨骼：在动画片中，表现最多的是人物动作及拟人化角色的动作



(2) 人的关节：人的主要关节位于腰部，肩部，肘部，腕部，股部，膝部，踝骨，颈部

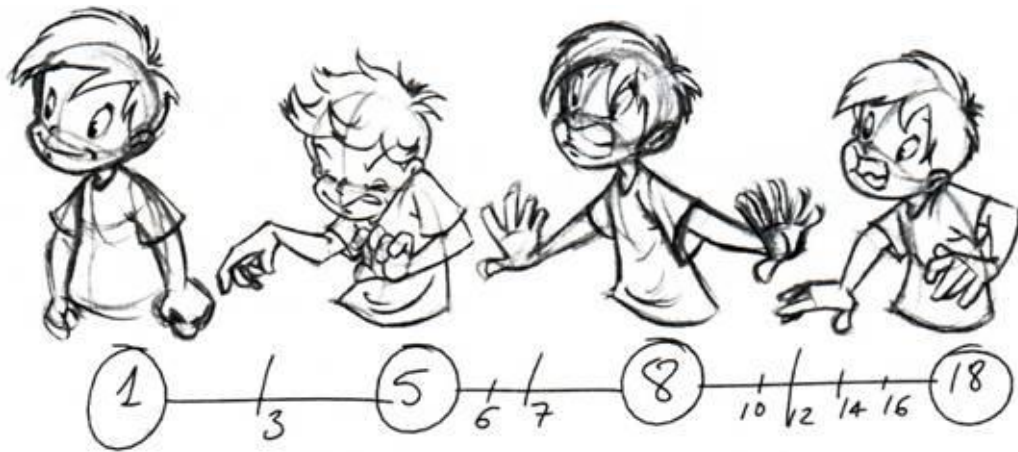
(3) 人体的重心：人体重量的集中作用点（平衡点）是人体的重心



(4) 动作的表情：动作和表情是重要的动画语言。

2、人的基本规律性动作

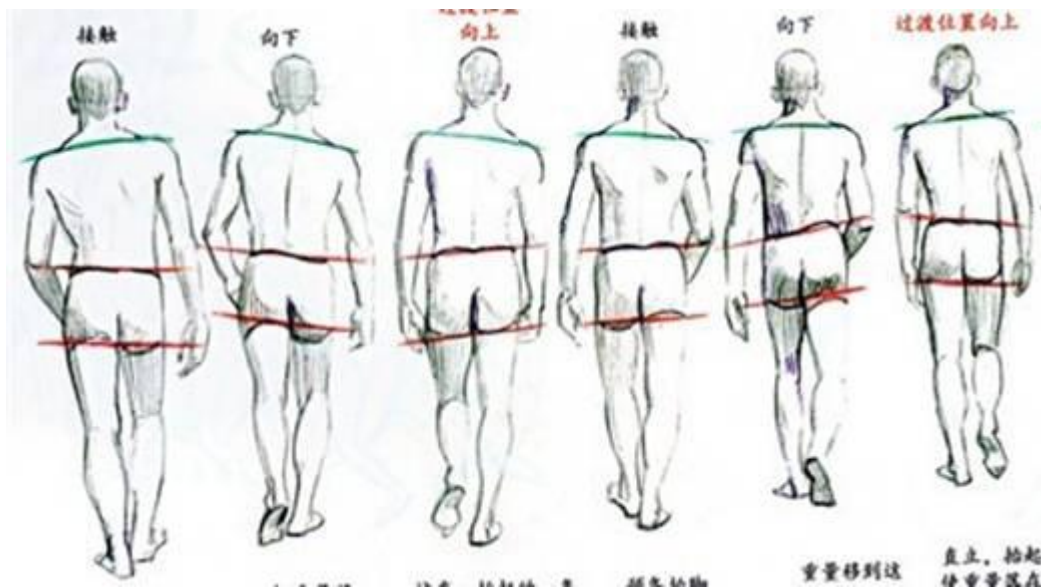
(1) 人的走路动作：用脚掌着地，左右两脚交替向前，带动躯干朝前运动



a.人走路动作的基本规律

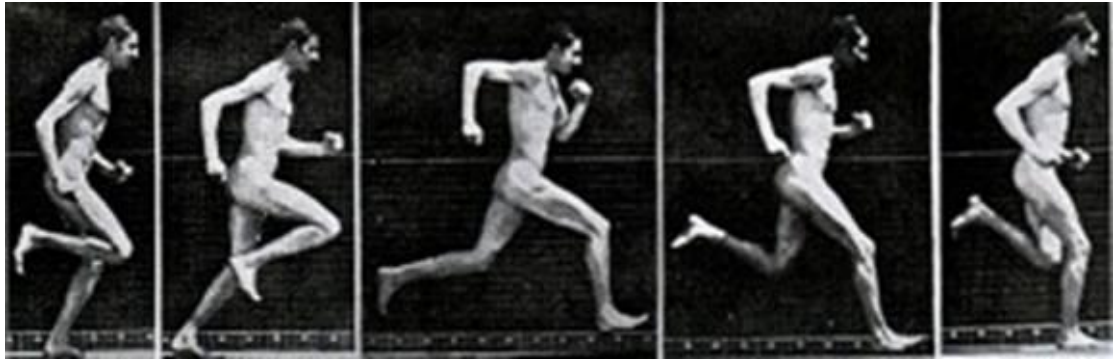
b.头部的上下波动

c.手臂的摆动：钟摆定理



(2) 人的奔跑动作：

身体前倾，手臂略呈弯曲状以较大的幅度配合双脚的交替跨步向前摆动，跨步的幅度大于走路时的幅度，膝关节的弯曲度大于走路时的弯曲度，脚抬得较高。



3、人的头部运动

(1) 头部的转动：

以鼻子作为脸部中心点画一直线，当头转动时，由于透视原因，接近正面的一半距离大，远离正面距离小；



(2) 表情：要具有表演的创作意图



(3) 对白中的口型：欧美的常用口型是 A, B, C, D, E, F, 偶尔会有 G, H 日本的常用口型是 A, B, C。

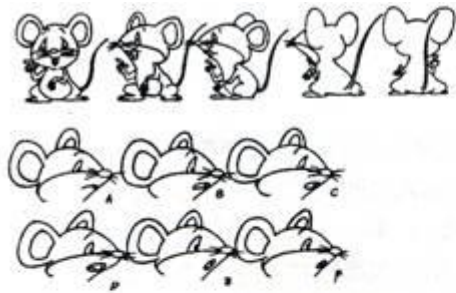


图 8-46

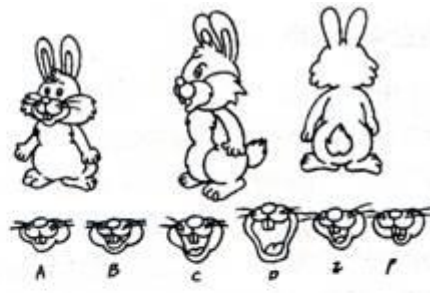
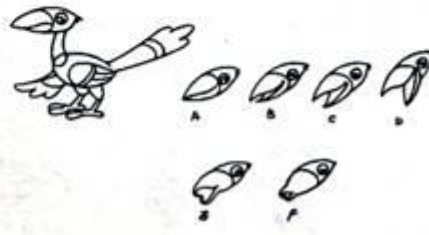
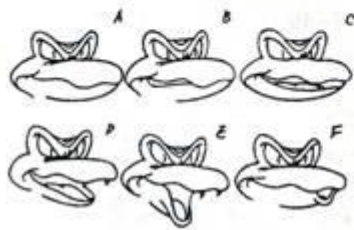
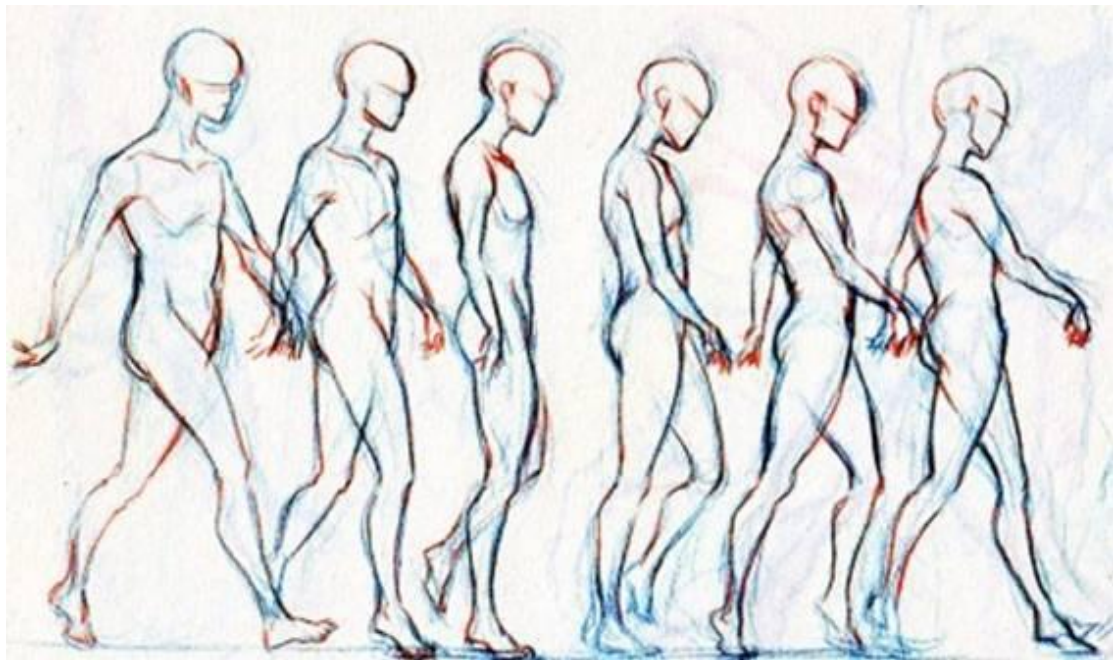


图 8-47



4、走路画法

走路的基本规律是：左右脚交替向前，带动人的身体向前运动，为了保持身体的平衡，配合双脚的屈伸、跨步、双臂前后摆动。



授课时间 第 4 周星期 4 第 5-7 节 课次 4

第四章动漫人物头像的画法

目的、要求（分了解、熟悉、掌握三个层次）：

了解动漫人物的五官比例、五官位置和 Q 版身体的画法

知识要点：

动漫人物的绘制方法

重点：五官绘制

难点：各类风格的特点

教学步骤：

基础知识讲解——实例讲解——

教具及教学手段：（如：举例讲解、多媒体讲解、模型讲解、实物讲解、挂图讲解、音像讲解等）

电脑，资料光盘，举例讲解，多媒体讲解

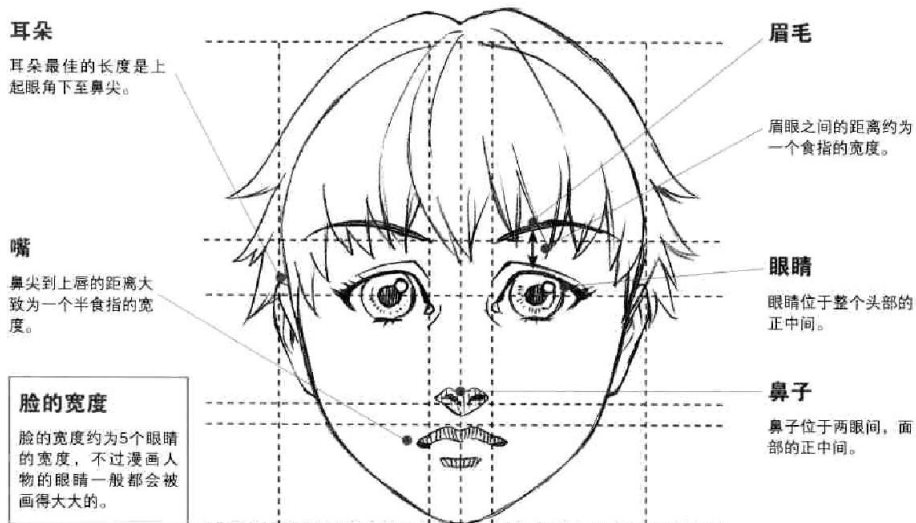
作业和思考题：

绘制自画像

课后分析与小结：


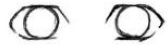



通过本内容的学习，使学生了解了本课程内容，熟悉了技能要点。

第四章动漫人物的绘制








五官的画法

女性

<p>1. 画出上眼皮</p>  <p>上眼皮呈弧度较圆的弓形。</p>	<p>2. 画出虹膜</p>  <p>虹膜形状略圆。画出下眼皮。</p>	<p>3. 加上双眼皮，画出眉毛</p>  <p>画出双眼皮和眉毛，眉毛的弧度略为平缓。</p>
<p>4. 画出睫毛和瞳孔。</p>  <p>瞳孔要画得又大又黑，加上高光部分。</p>	<p>5. 完成</p>  <p>使虹膜看上去更有光彩。</p>	

男性

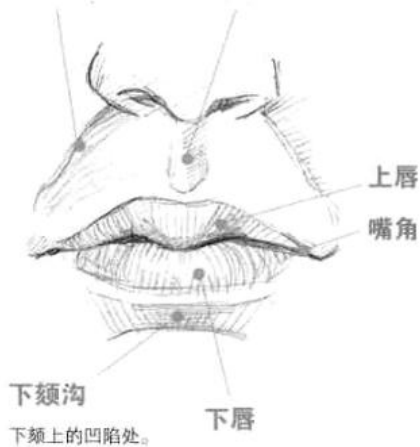
<p>1. 画出上眼皮</p>  <p>上眼皮的大致形状为平行四边形。</p>	<p>2. 画出虹膜</p>  <p>男性的虹膜要高得小一点儿。</p>	<p>3. 加上双眼皮，画出眉毛</p>  <p>眉头离眼睛较近，眉毛较宽，看上去有男人味。</p>
<p>4. 画出睫毛</p>  <p>瞳孔较小，不画出睫毛更显得潇洒威风。</p>	<p>5. 完成</p>  <p>使虹膜看上去更有光彩。</p>	

鼻唇沟

所谓的“法令纹”。

人中

鼻子和上唇中间凹陷的部分。



耳轮

由软骨组成。

耳轮脚

耳甲艇

由弹性软骨组成，略微凹陷。

耳屏

耳垂



授课时间 第5周星期4 授课方式

第五章喜怒哀乐人表情的画法

目的、要求（分了解、熟悉、掌握三个层次）：

面部表情与五官的关系

知识要点：

喜怒哀乐的五官变化

难点：五官的绘制

教学步骤：

基础知识讲解——实例讲解——

教具及教学手段：（如：举例讲解、多媒体讲解、模型讲解、实物讲解、挂图讲解、音像讲解等）

电脑，资料光盘，举例讲解，多媒体讲解

作业和思考题：

在自画像的基础上绘制喜怒哀乐表情

课后分析与小结：

通过本内容的学习，使学生了解了本课程内容，熟悉了技能要点。掌握了初步的设计能力

1 人物表情的绘制

人物角色的表情是多变的，表情都有一定的规律，但是人物的长相个性不同，呈现的表情也有变化，动漫的表情靠眉毛、眼睛、和嘴巴进

行表现，组合不同的变化，表现丰富的表情。

1 人物正面表情的绘制

绘制表情注意五官的位置，头部动态也决定人物表情的重要一项。人物的头部微低，角度基本为正视，就更突出人物“普通”表情。

正视的角度，人物夸张的眼睛及紧闭的嘴形成了一个略显吃惊的表情。在表情一些略显夸张的神情时可以适当的对五官大小进行夸张。

2 正面表情绘制过程

绘制夸张表情时将表情变化最大的五官表现出来，这样在绘制中更好把握。五官位置确定后，设计发型进行深入刻画。基本内容确定后，擦除凌乱线稿，留下一定痕迹，擦除一个部位就深入刻画一个部位，绘画速度变慢。

3 负面不同表情的绘制

负面表情比较夸张，五官的位置都会移动，移动的都是以鼻子为中心进行的，负面表情也有不夸张的，以眼睛位置为中心的变化，如鄙视、不屑、傲慢。

五官的布局表现情绪的波动，绘制前深入体会对象内心表情。绘制表情统一。表现人物惊恐的表情，多时瞪大眼睛，瞳孔扩散，嘴巴不由自主的张开，眼神使画面外形成一个暗示和交流。

悲伤情绪，从眉毛到嘴角，五官的动势向下。高强度的明暗对比烘托暴躁、痛苦等激烈的情绪，面部有较强的投影。

不强烈的负面表情，情绪传达在眼神，画面中眼神样式的确定，周围添加暗部的手法烘托画面气氛。

愤恨表情或鄙夷表情。表达情绪方法除了五官位置的移动，还利用 Q 版的造型人物头部绘制相对写实的眼睛，以达到一种反差，注意力集中在眼睛。

表情夸张，情绪激烈，夸张的眼睛五官的比例方法外，还夸张眼睛高光的面积，来彰显角色的激烈情绪。

授课时间 第 6 周星期 4

第六讲：动物拟人化

目的、要求（分了解、熟悉、掌握三个层次）：

了解动物拟人化的变化特点

知识要点：

动物的外形特征

重点：动物的简化特点

难点：动物拟人化

教学步骤：

基础知识讲解——实例讲解——

教具及教学手段：（如：举例讲解、多媒体讲解、模型讲解、实物讲解、挂图讲解、音像讲解等）

电脑，资料光盘，举例讲解，多媒体讲解

作业和思考题：

绘制一款动物并将其拟人化

课后分析与小结：

通过本内容的学习，使学生了解了本课程内容，熟悉了技能要点。

第六讲：动物拟人化

拟人化的处理式动画形象设计中一个重要的创作方法。

在动画形象设计中，对于动物、植物、道具等形象的设计往往采用拟人化的手法进行处理。

设计者应将变形角色的原本形态与人类的外部特征有机结合的基础上，最大限度的发挥个人的想象力，完成角色的拟人化处理。

人可以直立行走，而在形象设计中对动物类角色就是让其直立，象人类一样奔跑跳跃，完全模拟人的动作，再将人类的语言、性格、服饰等赋予这些角色，使它们好像完全是生活在我们周围的朋友。

迪斯尼的米老鼠、唐老鸭，中国动画里的孙悟空、猪八戒、黑猫警长等都是采用了拟人化的设计手法。

动物的拟人化并非只是让动物直立行走或画一个动物的头部再加上人的身体那么简单，在处理身体部位时，还应对照动物原来身体的体貌特征，尽量再现动物体型的原本特点，这样设计出的拟人化形象才会活灵活现、生动有趣