



## 第7章 动物角色设计



动物在动漫作品中占有重要地位，它们有的是作为拟人化的主角，有的是烘托主题的配角。这些形象往往比人形角色更有趣味性，更能引起观众的兴趣。要把荧幕上的动物角色塑造得生动有趣，就必须对动物的基本结构和动态特征有所了解，熟练掌握绘制手法。

### 7.1 动物造型的结构与动态

自然界的动物种类多达 150 万种，其形态习性各异，但在动漫作品中出现的，常常是些人们比较熟悉的种类。生物学将动物分为两栖、爬行、鸟、哺乳等不同的纲，纲下面又有目、科、属、种等不同的级次。每一级的分类都概括了该类动物的一些相似结构和共同特征，可为我们在进行动物角色设计时提供参考。

下面罗列一些常会在动画片中出现的动物。

软体动物：蜗牛、螺、贝、乌贼、章鱼等；

虫类：各种昆虫（蜜蜂、蝴蝶、蚂蚁、蜻蜓、苍蝇、甲虫等）蜘蛛、蝎子、蚯蚓等；

甲壳动物：虾、蟹等；

鱼类：鲨鱼、鳐鱼、小丑鱼、神仙鱼、海马等多种海洋鱼类，以及鲤鱼、鲢鱼等各种淡水鱼类等；

两栖动物：青蛙、蟾蜍、娃娃鱼等；

爬行动物：鳄、龟、蛇、壁虎、恐龙等；

鸟类：各种自然栖息鸟类和家禽等；

哺乳动物：即兽类，包括各种野兽和家禽等。



动漫作品中的动物角色



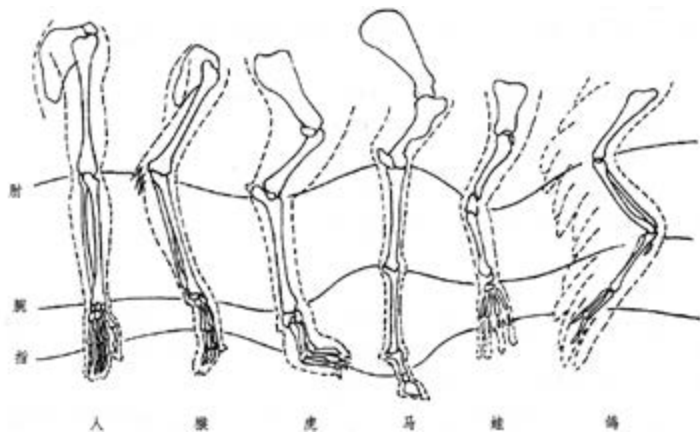
动漫作品中的动物角色

### (1) 动物的骨骼结构

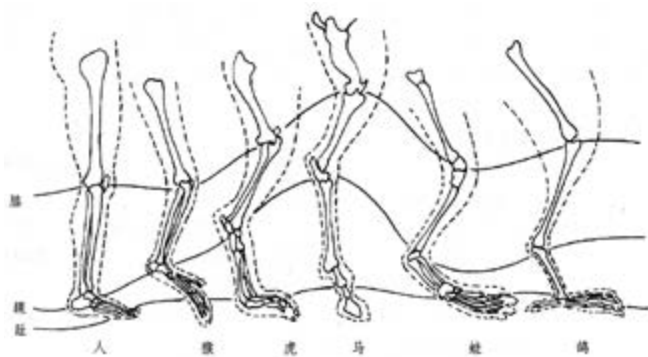
动物的骨骼结构决定了动物的基本形态和运动。各种动物骨骼的拼接、旋转存在差异，决定了其形态结构和动态的不同。很多动物的骨骼基本结构都可以与人类进行类比。关节部位的高低和长短形成了人与动物在运动形态上的差异。

动物与人类骨骼比较。动物的四肢骨关节面相对较小，关节缘隆起和凹陷明显。人类掌、指骨和足趾骨退化变细，跗骨发达粗壮，手指骨细长，关节面较大；而动物的趾骨小而粗短，前肢与后肢差异不明显，趾骨少、短。人与各类动物四肢关节的活动范围，上下肢各可以分成四个部位：人的上肢（动物的前肢或飞禽的翅膀）：肩、肘、腕、指；人的下肢（动物的后肢或飞禽的脚）：股、膝、踝、趾。

兽类动物可以分为爪类和蹄类两种。尽管它们均属同一种基本运动规律范畴，要准确表达它们不同的动作时应注意体现出其差异。爪类动物一般属食肉类动物，身上长有较长的兽毛，脚尖上有尖爪子，脚底生有富有弹性的肌肉，身体肌肉柔韧，皮毛松软，动作灵活。蹄类动物一般属食草类动物，脚上长有坚硬的脚壳（蹄），有的头生有一对自卫的武器——角，身体骨肉结实，形体变化较小。



人的上肢与动物的前肢的骨骼比较



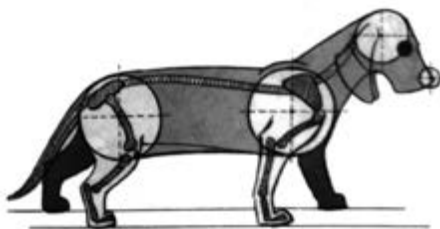
人的下肢与动物的后肢的骨骼比较



人与动物骨骼比较



人的骨骼与狗的骨骼比较 (来自网络)



动物的结构画法 (《动画造型设计》邹夫仁)

## (2) 动物的肌肉结构

人的肌肉结构与鸟类、兽类也有可比性。动物体内的每块肌肉都有其特定的收缩速率和收缩力，在不同种类动物中相应的解剖位置可以找到极为相似的肌肉，而不同种动物的不同肌肉之间缺乏相似性。动物肌肉组织可以分为以下三类。

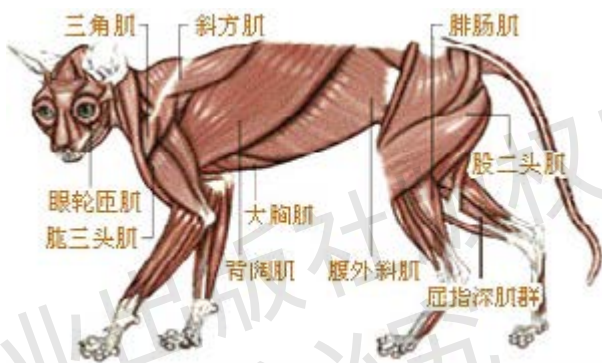
心肌：构成心脏的肌肉；

平滑肌：构成消化道、泌尿生殖道、血管等的肌肉；

骨骼肌：附着在骨骼上的肌肉，还包括韧带、筋膜、软骨等。



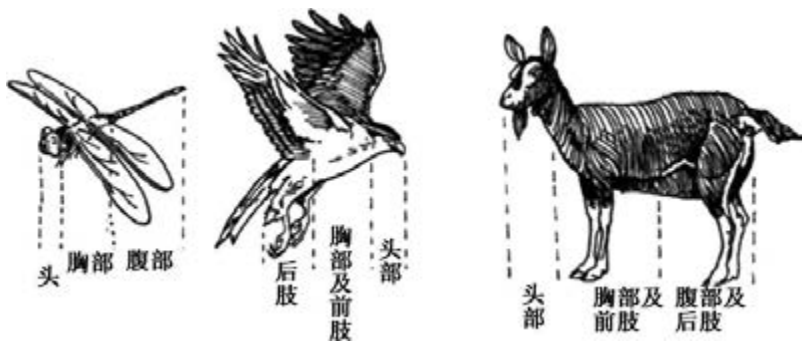
《解剖绘画学校：动物》乔治·费舍尔



动物肌肉结构范图（来自网络）

### (3) 肢体结构

人和大多数动物的身体都可以分为三部分：头、胸腔和前肢、腹部和后肢。昆虫的六条腿都长在胸部腹面，翅膀则长在胸部背面。鸟类的前肢已演化成翅膀，内部的骨骼结构与哺乳动物可类比。



动物肢体结构范图（康·郝尔托格伦《动物画技法》）



一般情况下，头、胸部和腹部这三个部分的基本形态比较固定，运动时，会产生一些角度和方向的简单变化，但基本形态是不会有太大变化的。

#### (4) 头部结构

不同种类的动物，其头部外形是有区别的，如猫科动物的脸较短，马科动物的脸较长，这都是由头骨决定的。哺乳动物的眼睛和人类的眼睛结构基本相同。画眼睛时同样要把眉弓表现出来，还要画出上、下眼睑，不要让五官符号化、概念化。狮子和老虎统属猫科动物，如果去掉斑纹，二者似乎很相像，其实它们的头部有较大区别。



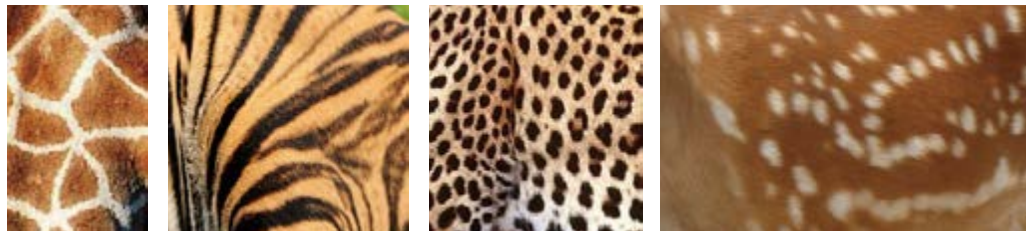
马科

猫科

动物头部结构比较

#### (5) 表皮结构

表皮结构常常是生物学家给动物分类的依据之一，也是我们最容易感受到的外在特征，如甲壳动物身上有甲壳，螺贝身上有坚硬的外骨骼，鱼的体表有鳞，鸟类有羽毛，哺乳动物中绝大部分都有皮毛。动物的色彩往往也是通过表皮呈现给观者的。许多动物的体表或皮毛还具有各种各样的斑纹，这些斑纹能构成某种动物的特有符号，如虎纹、斑马纹、豹纹、蛙纹等。



动物皮肤结构

## 7.2 动物角色造型设计原则

在大量的动漫作品中，动物都是主要角色，自然界中几乎所有的动物都可以被设计成卡通形象。自然界中动物的种类繁多，为设计者提供了丰富的想象空间。在设计动物类动漫角色的过程中，依据动物的夸张程度的不同，可以将动物的夸张模式概括为三类：心拟人、泛拟人和近拟人。

### 7.2.1 心拟人类动物角色造型设计

心拟人类动物角色在外在形态、动态等方面遵循动物本身的骨骼和肌肉结构，可以在此基础上对其突出特征进行适当夸张。心拟人类动物外在造型特征与人关联较小，不能直立行走，也不能使用道具，但它们拥有与人相类似的思维方式、心理活动，甚至可以有与人相类似的性格、表情等。受骨骼及活动的限制，心拟人类动物角色在动漫作品中应用得越来越少，或者做一些配角。因为这些角色最接近动物本身，设计难度较小，关键是掌握动物的骨骼结构与动态等，但对角色的表情等设计要求较高。心拟人类动物角色的表现主要是通过表情的变化传达其心理活动的。心拟人类动物角色可以理解为动物的外形 + 人的心理。



九色鹿



冰河世纪



闪电狗



狮子王



熊猫总动员



海底总动员



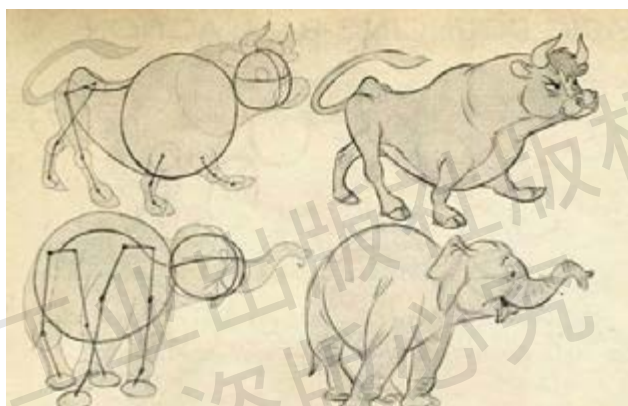
101 忠狗



小姐与流浪狗



设计心拟人类动物角色时，要先依据动物的骨骼结构、骨骼组成及动态等特征，以块面方式画出动物的结构简图。重点是角色的头部设计，包括五官的适当夸张和表情等，以刻画角色的性格特征。



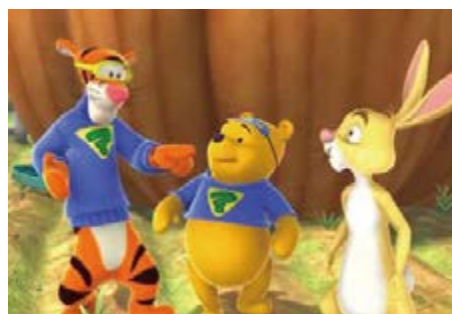
心拟人类动物角色设计

### 7.2.2 泛拟人类动物角色造型设计

泛拟人类动物角色保留了较多的动物特征，五官、颅形、躯干和手脚等基本遵循动物本身的特征，但能像人一样直立行走，有的还会穿上人类的衣服，有的在动态上符合人的运动规律，例如，有与人一样的手势动态、走跑规律，具有人的思想特征和行为方式。泛拟人类动物角色是动物角色造型里运用最广泛的一种，可以理解为动物的外形 + 部分人的特征 + 人的心理。



豚鼠特工队



维尼熊



丛林大反攻



别惹蚂蚁



马达加斯加



战鸽总动员



艾尔文与花栗鼠



料理鼠王



熊出没





小鸡快跑



十二生肖闯江湖



功夫熊猫



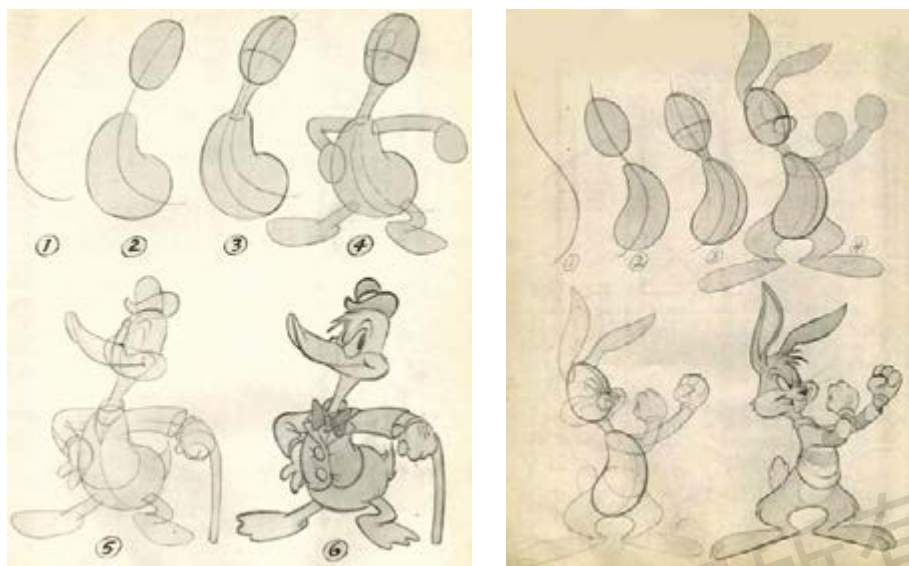
兰戈



蜜蜂总动员



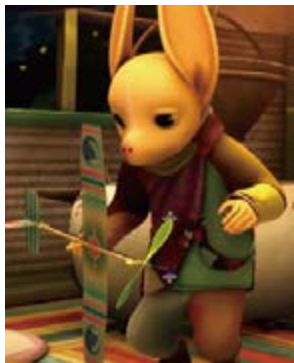
设计泛拟人类动物角色与设计人物角色相似，就是让动物角色直立依人体动态画出动态线，一竖两横三体积，再加上动物的躯干和四肢，头部保留更多的动物特征，五官设计上夹杂人物的五官特征，使动物角色的性格特征与人更接近。



泛拟人类动物角色设计

### 7.2.3 近似人类动物角色造型设计

近似人类动物角色是动漫作品里最接近人类的动物造型，其骨骼结构、肌肉构成、外形、服饰，以及运动规律等方面都非常接近人类，仅在头部、尾部等具有动物本质特征的部位保留动物特征，四肢的骨骼结构也与人相近，失去动物特征。近似人类动物角色使动物更加人性化，它们使用人类语言，人类的生活方式，以人类的方式进行表演。近似人类动物是动物角色里拟人化程度最高的，可以理解为大部分人的特征 + 动物部分特征 + 人的心理。



弃宝之岛



红猪



大雄与翼之勇者



鼠国流浪记

无论是心拟人类动物角色，还是泛拟人类动物角色或近似人类动物角色，在设计时都应遵循统一的原则。

- 几何形体概括、简化处理：用简单的身体形体概括表现动物角色的主要特征，对不必要的细节做简化处理，如衣服无褶皱，不必刻画出每一根毛发等（依具体设计需要而定）。



简化的动物角色造型

- 夸张手法：即使是心拟人类动物角色，也要适当运用夸张手法，对动物角色的某些特征进行超出常规的表现，以刻画出生动的角色性格。夸张可以拉大动漫与现实的差距，以及观众的审美距离。



夸张的动物角色造型

- 动物特性与人的特性关系处理：在设计动物角色造型时，要灵活处理动物特征与人的特性之间的关系，造型层级不能跨越太大，如写实的狮子头部直接连接人的身体，会造成不协调感。



写实的狮子



心拟人的狮子



简化的心拟人类狮子



泛拟人的狮子



近似人的狮子



不协调

### 7.3 实战演练

为《朗哥兔与土哥狼》的动物角色设计造型。

洛克岛上住着一群奇怪的居民：出身武士家族却不会武功的朗哥兔、与他相依为命的仆人土哥狼、拥有着高贵血统却离家出走的米亚猫、贪婪又有些懒惰的啾哈熊。

一次意外坠落的飞船，打乱了这里原有的平静生活。外星人小晶的飞船需要一种特殊的能量才能重新起飞。为了帮助小晶找到能量，朗哥兔、土哥狼、米亚猫和啾哈熊踏上了一场神奇的旅程，一路跌跌撞撞，经历各种艰难困苦，让这几个身份背景各不相同的主人公紧紧团结在一起，在寻求神秘能源的过程中，实现了自己的希望与梦想。