

美术学院课堂教程丛书

# 课堂教程

## RENTI

## JIEGOU

## KETANGJIAOCHENG

王炳耀 著

# 人体结构



MEISHAYUYUANXIA  
KETANGJIAOCHENGCONG



天津人民美术出版社 (全国优秀出版社)



美术院校课堂教程丛书

# 课堂教程

RENTI

JIEGOU

KETANGJIAOCHENG

王炳耀 著

# 人体 结构

MEISHAHUYUANXIAO  
KETANGJIAOCHENGCONGSHU

## 目录

第一章 概论	1
第二章 头部造型结构	7
第三章 躯干和上肢、下肢带造型结构	17
第四章 游离上肢的造型结构	27
第五章 游离下肢的造型结构	32
第六章 人体动态	40
第七章 着衣人体的衣纹	46

美术院校课堂教程丛书

# 课堂教程

# RENTI JIEGOU

# KETANGJIAOCHENG

王炳耀 著

# 人体 结构

## 目录

第一章 概论	1
第二章 头部造型结构	7
第三章 躯干和上肢、下肢带造型结构	17
第四章 游离上肢的造型结构	27
第五章 游离下肢的造型结构	32
第六章 人体动态	40
第七章 着衣人体的衣纹	46

MEISHAHUYUANXIAO  
KETANGJIAOCHENGCONGSHU



# 第一章 概论

## (1) 教学目的

在美术人物造型中，无论是表现裸体的，还是着装的，造型艺术要求在造型过程中，或在作品形象的内涵中，都必须将人体造型结构根据需要表现出来。对结构的研究与表现，是一切艺术家塑造好人体形态必备的知识和技能。(图1-1~图1-4)

## (2) 教学重点

人体造型结构，是指构造人体形态的内在有关组织和外表体面的结合方式。内在组织结合方式称为“解剖结构”，外表体面的结合方式称为“形体结构”。这两个结构特征是塑造人体形态内涵的重要因素。

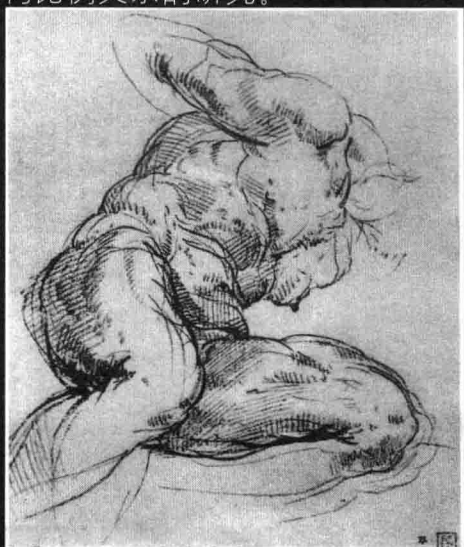
从人体造型的根本意义来讲，研究人体造型解剖结构和形体结构，都是为了便于深刻理解和正确表现复杂的人体客观形态。它们既是画理，也是塑造人体形态的手段与“桥梁”。

人体造型解剖结构主要包括对人体骨骼和肌肉的研究。造型实践说明，骨骼系统是人体的支架，它支撑着外层组织结构和形态，是人体动态变化的主要因素。(图1-5)

人体的肌肉系统，是骨骼与器官产生动态的动力，也是直接构成人体外形的主要结构。

在这里应该指出，通过几代人的艺术实践和研究，认为能直接影响人体造型的骨骼仅有200余块；能直接影响人体造型的肌肉一般只有60种左右。(图1-6、图1-7)

还应该注意，在研究人体造型结构的同时，不能忽视对结构比例关系的研究。



(图1-1)【意大利】素描 米开朗基罗



(图1-2)【意大利】雕塑 米开朗基罗



(图1-3)【法】油画《梅杜萨之筏》泰奥多尔·席里柯

### (3)教学方法

学习人体造型结构必须同观察人体标本与造型艺术实践练习紧密结合起来，只有这样才能逐渐将其中的知识变为人体造型的潜在能力。

一般来讲，首先应由教师按着人体系统讲解解剖造型结构和形体结构的要点，再结合知识要点进行造型解剖素描和人体写生造型实践训练，不断反复加深对人体造型结构的理解。

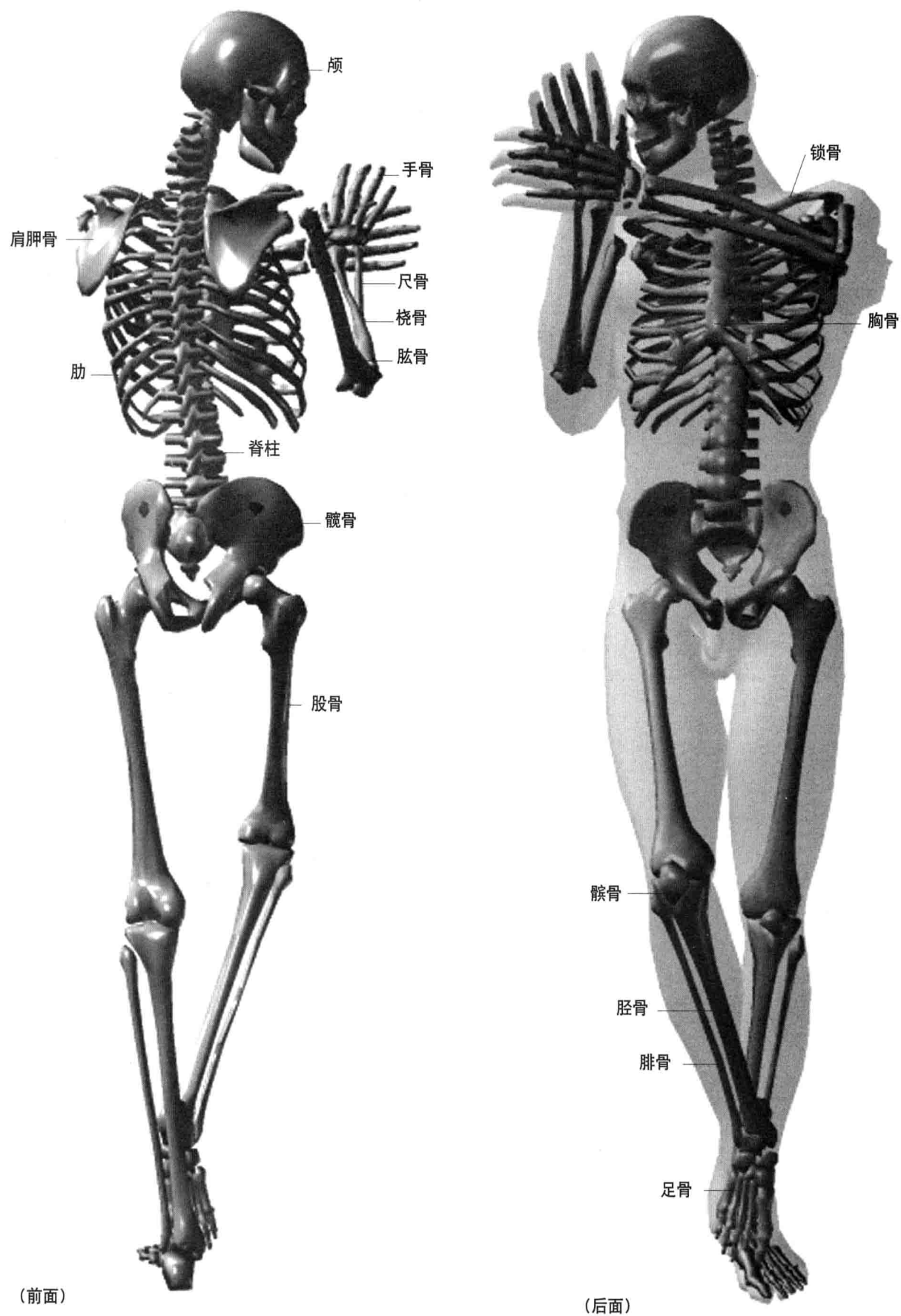
### (4)教学要求

教学实践说明，系统讲解解剖造型结构和形体结构的要点，一般不能少于30课时。并且教学必须有直观的人体骨骼、有关的肌肉模型及专用教室，以此作为课堂教学和学生平时观摩与写生之用。

同时，要根据教学进度，安排人体模特儿局部或全身的写生课时。



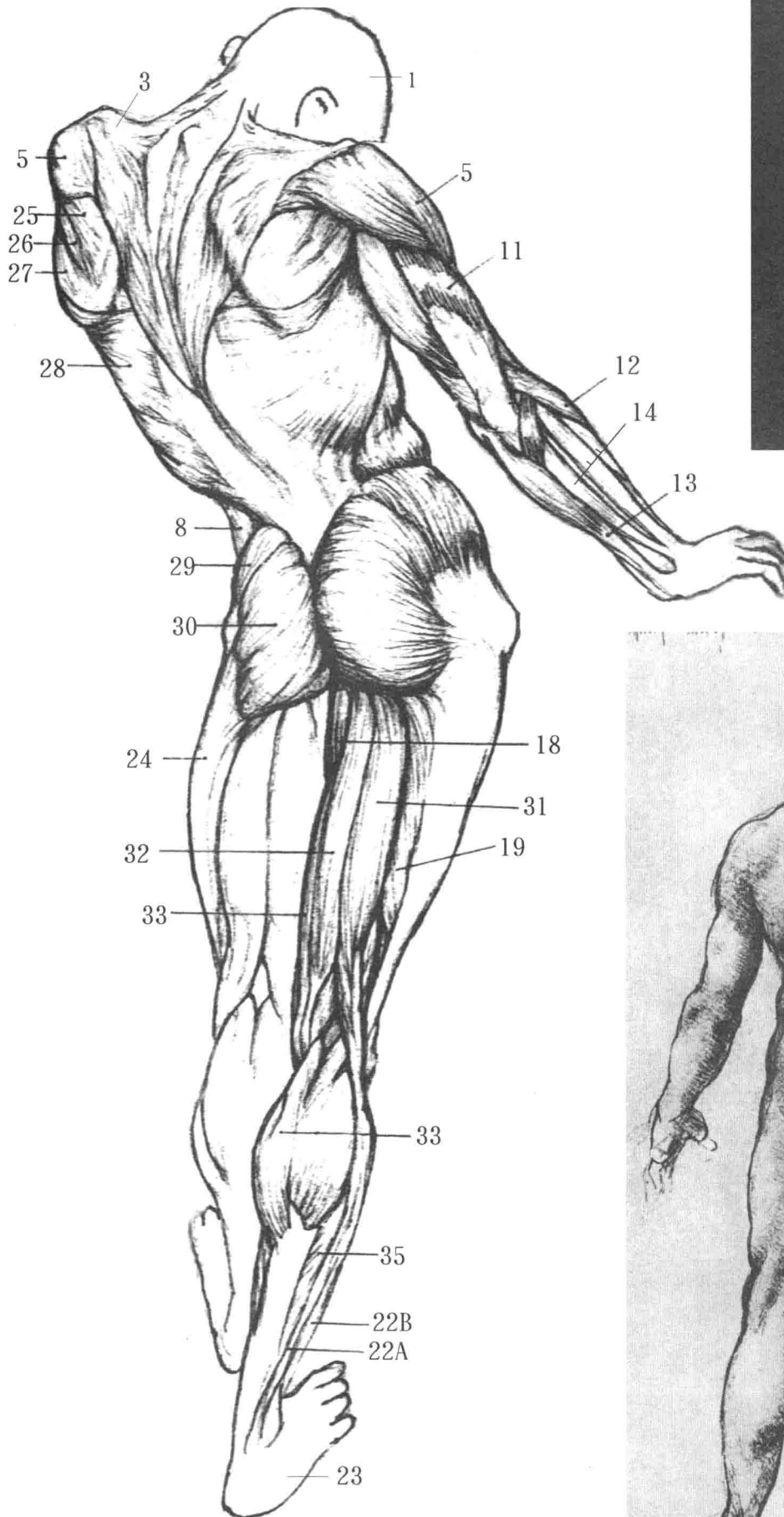
(图1-4)【美】油画局部 鲍瑞斯



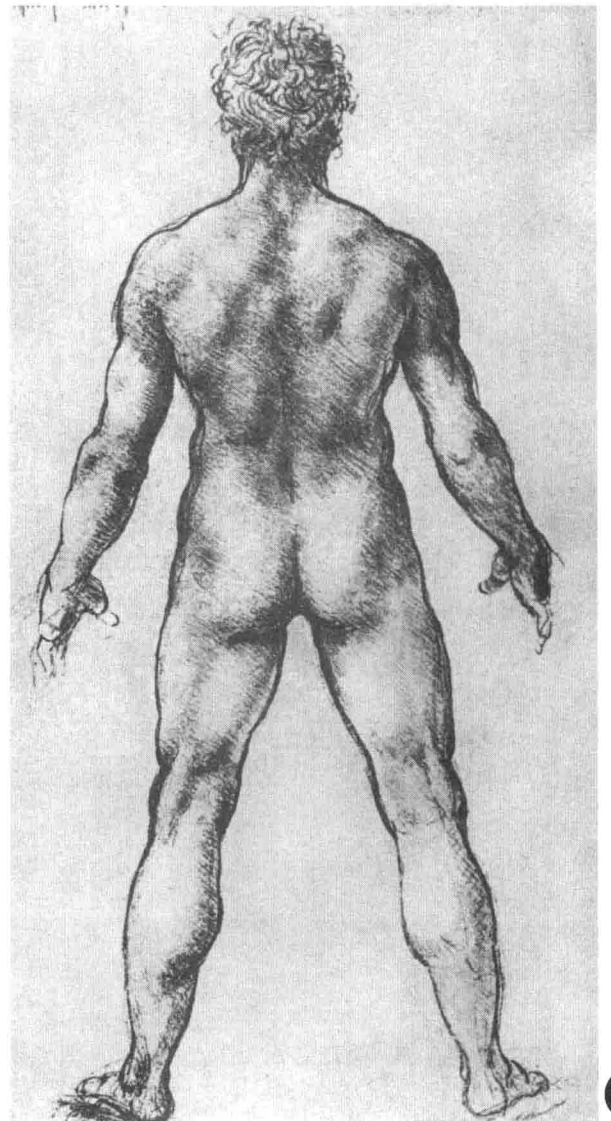
(前面)

(后面)

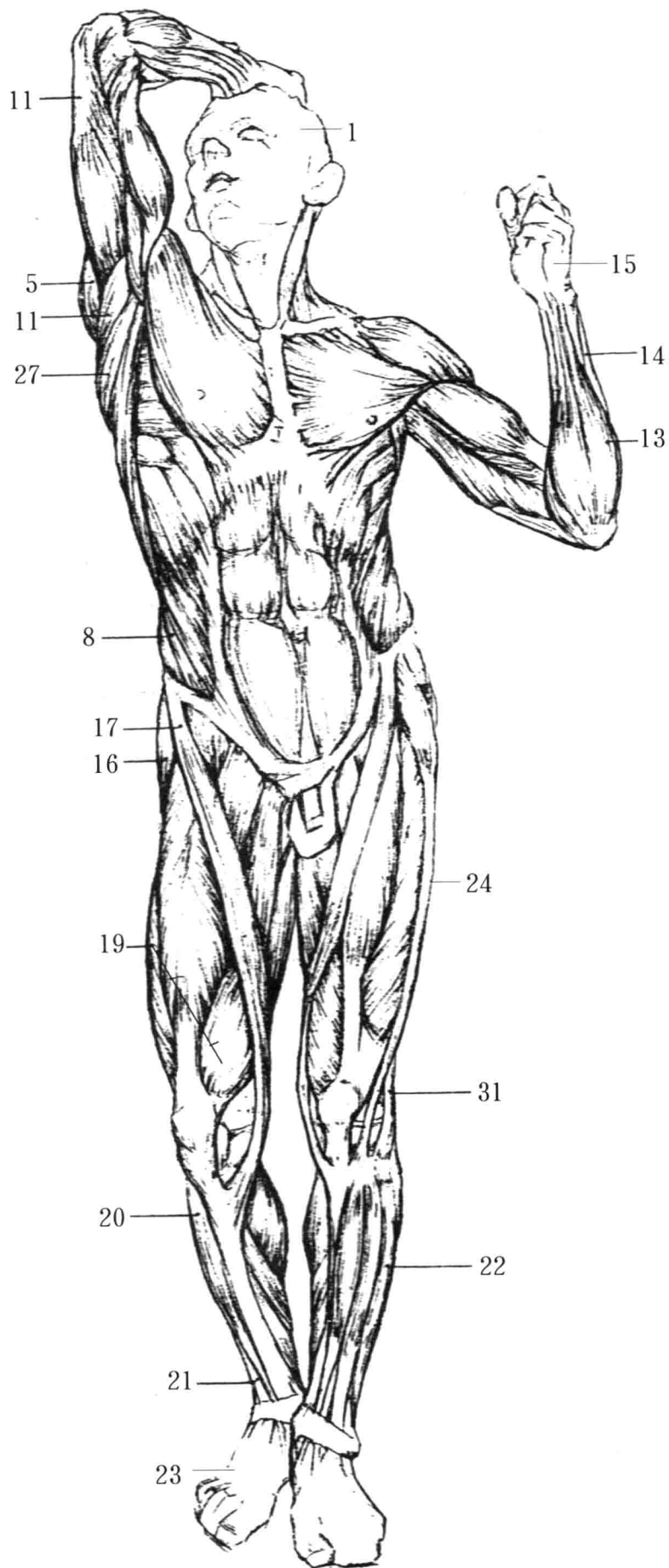
(图1-5) 全身人体骨骼外形结构



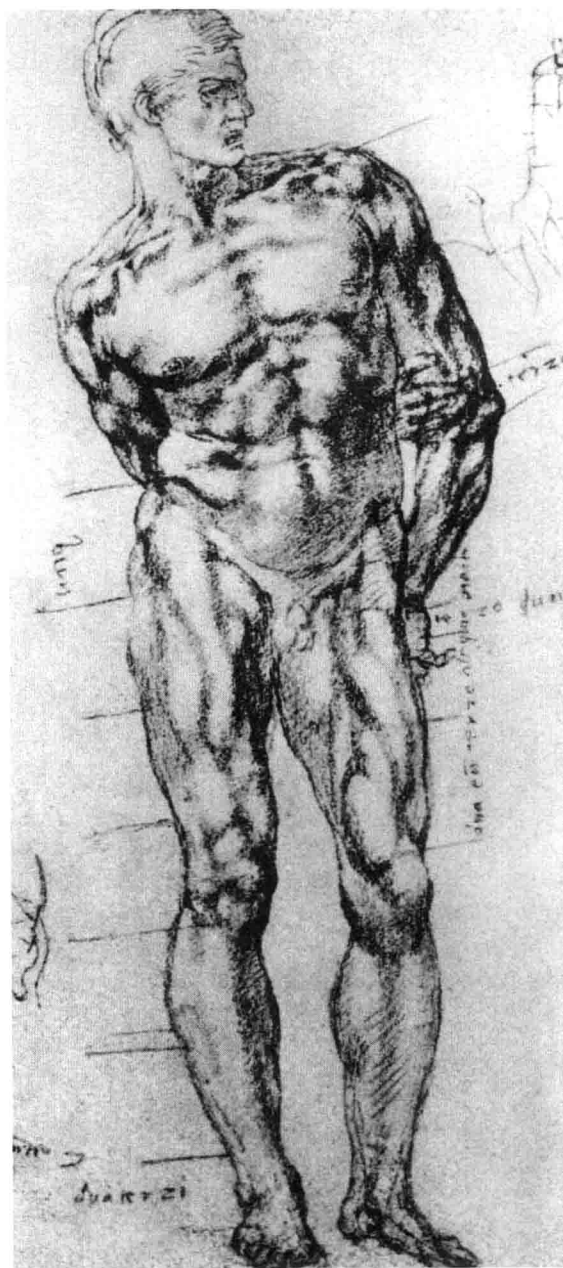
- |          |         |
|----------|---------|
| 3 斜方肌    | 26 小圆肌  |
| 5 肩三角肌   | 27 大圆肌  |
| 11 肱三头肌  | 28 背阔肌  |
| 12 肱桡肌   | 29 臀中肌  |
| 13 尺侧屈肌群 | 30 臀大肌  |
| 14 桡侧伸肌群 | 31 股二头肌 |
| 15 手肌    | 32 半腱肌  |
| 18 股内侧肌群 | 33 半膜肌  |
| 19 股四头肌  | 34 腓肠肌  |
| 22A 腓骨长肌 | 35 比目鱼肌 |
| 22B 腓骨短肌 |         |
| 23 足肌    |         |
| 24 髂胫束   |         |
| 25 冈下肌   |         |



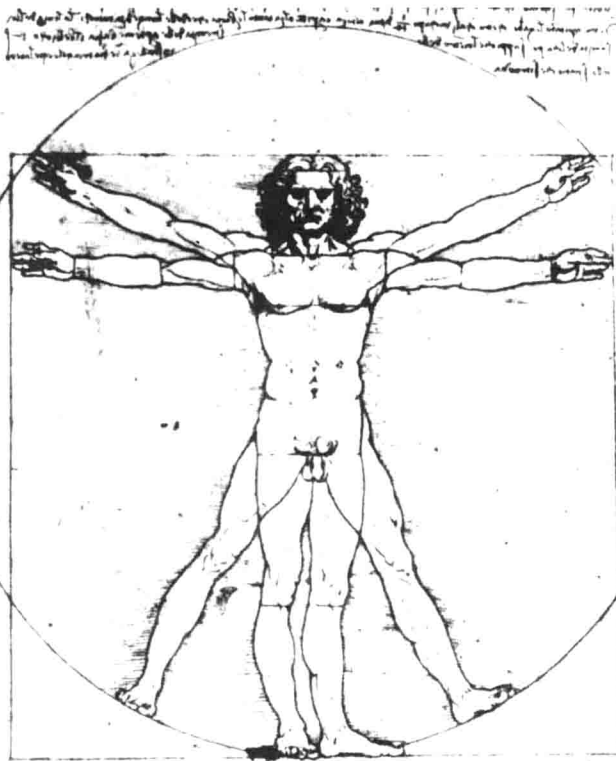
(图 1-6) 全身人体后面肌肉外形结构



- |          |          |
|----------|----------|
| 1 头肌     | 15 手肌    |
| 2 胸锁乳突肌  | 16 阔筋膜张肌 |
| 3 斜方肌    | 17 缝匠肌   |
| 4 胸大肌    | 18 股内侧肌群 |
| 5 肩三角肌   | 19 股四头肌  |
| 6 前锯肌    | 20 胫骨前肌  |
| 7 腹直肌    | 21 趾长伸肌  |
| 8 腹外斜肌   | 22 腓骨长肌  |
| 9 肱二头肌   | 23 足肌    |
| 10 旋前圆肌  | 24 髂胫束   |
| 11 肱三头肌  | 27 大圆肌   |
| 12 桡腕肌   | 28 背阔肌   |
| 13 尺侧屈肌群 | 31 股二头肌  |
| 14 桡侧伸肌群 |          |

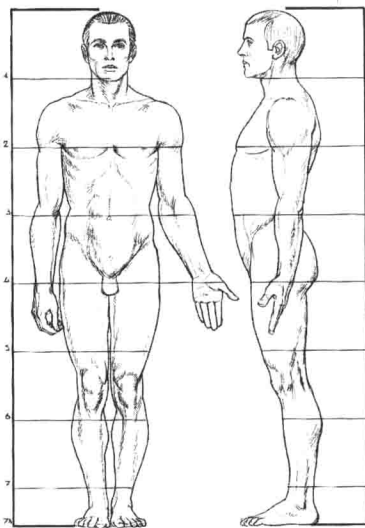


(图1-7) 全身人体前面肌肉外形结构



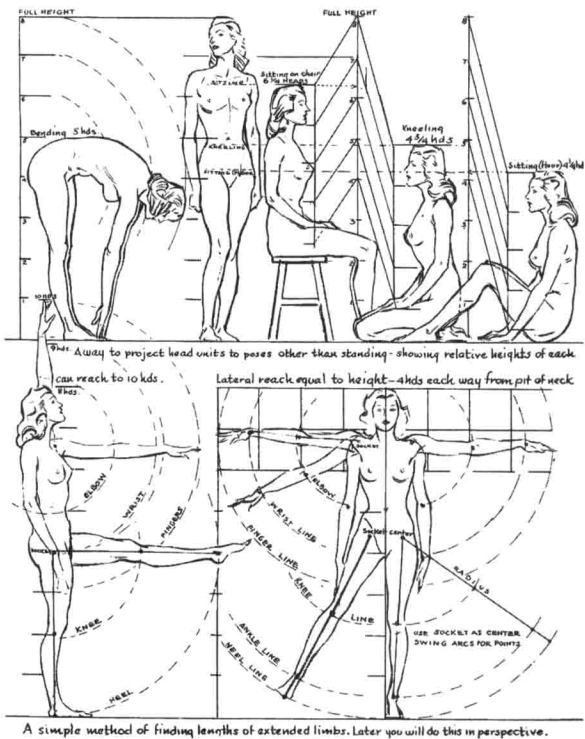
(图 1-8) 【意】达·芬奇所表现的理想化成人比例

在欧洲的人体造型中，使用的人体比例，一般采用以身高和头高相比。(图 1-8~图 1-11)

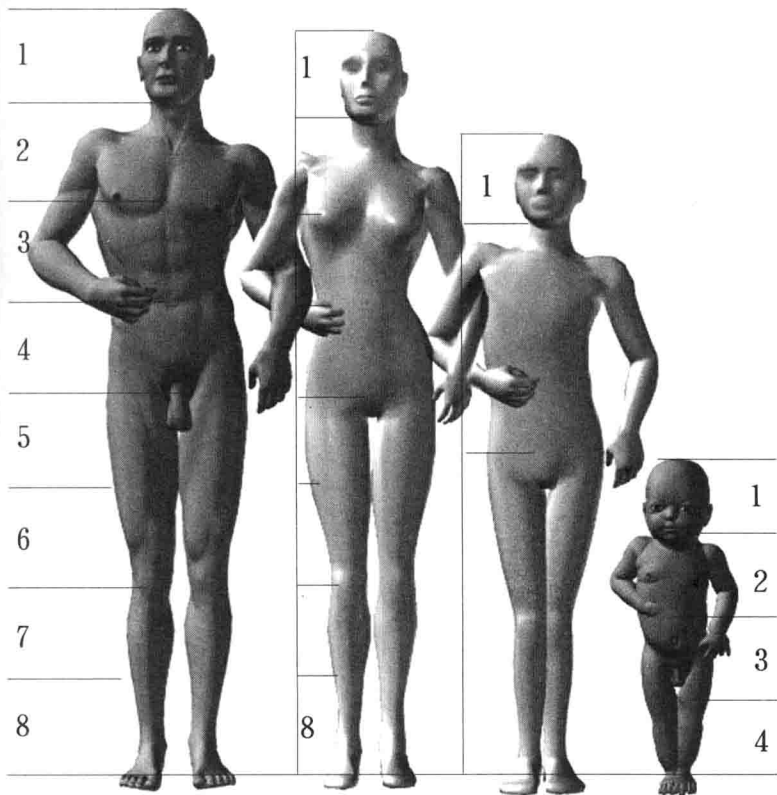


(图 1-9) 欧洲理想化的男性成人身体比例

PROPORTIONS BY ARCS AND HEAD UNITS



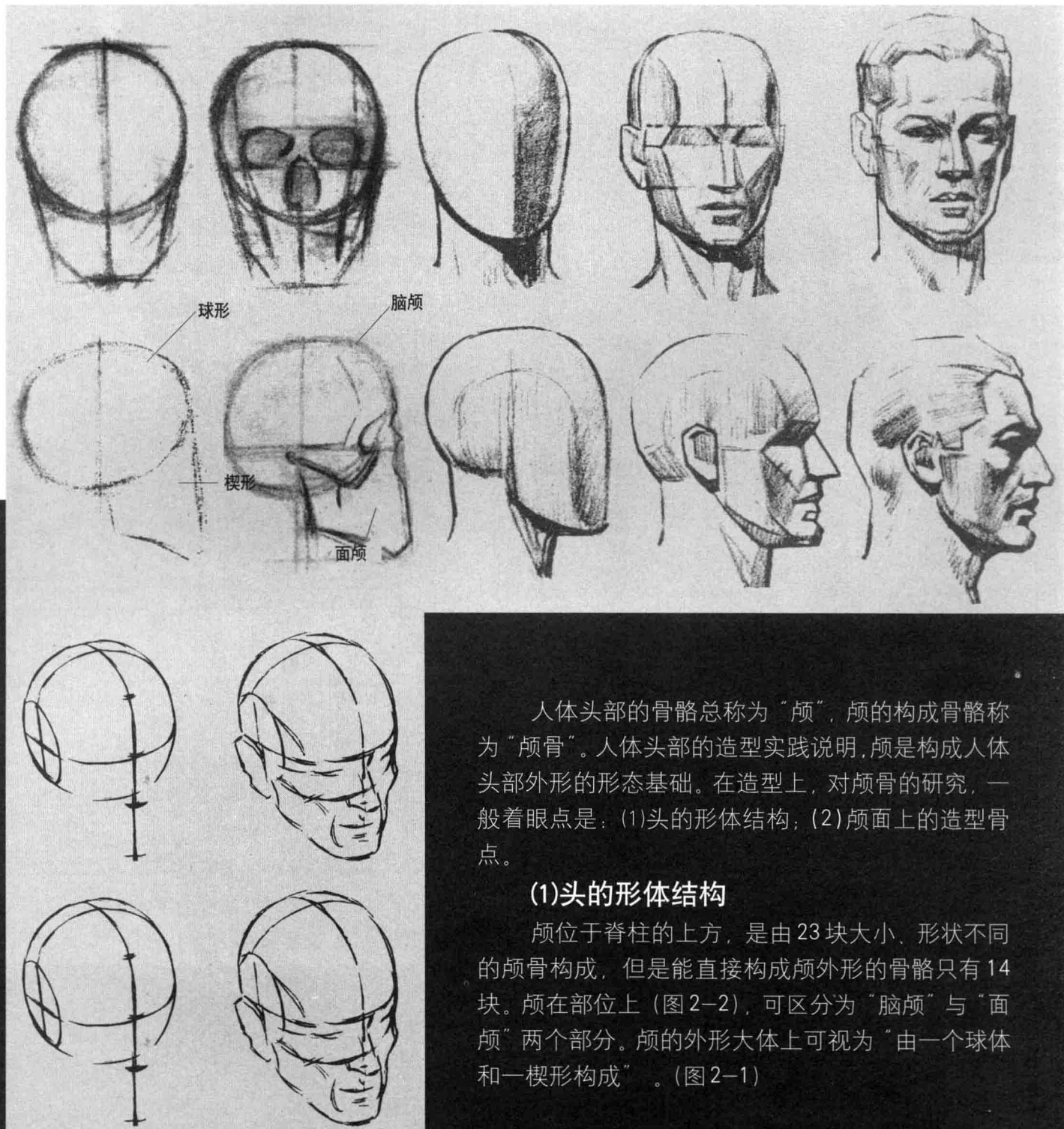
(图 1-10) 欧洲理想化的女性成人身体比例



(图 1-11) 身高与头高比例的年龄特征

在人体造型中，人体比例没有固定不变的模式。但是采取不同的比例，人体造型的效果就有所不同。不同的人体比例，能产生不同的美感形式。因此在研究人体造型结构时，不能忽视对人体比例的研究。

## 第二章 头部造型结构



(图2-1) 颅的形体结构

人体头部的骨骼总称为“颅”，颅的构成骨骼称为“颅骨”。人体头部的造型实践说明，颅是构成人体头部外形的形态基础。在造型上，对颅骨的研究，一般着眼点是：(1)头的形体结构；(2)颅面上的造型骨点。

### (1) 头的形体结构

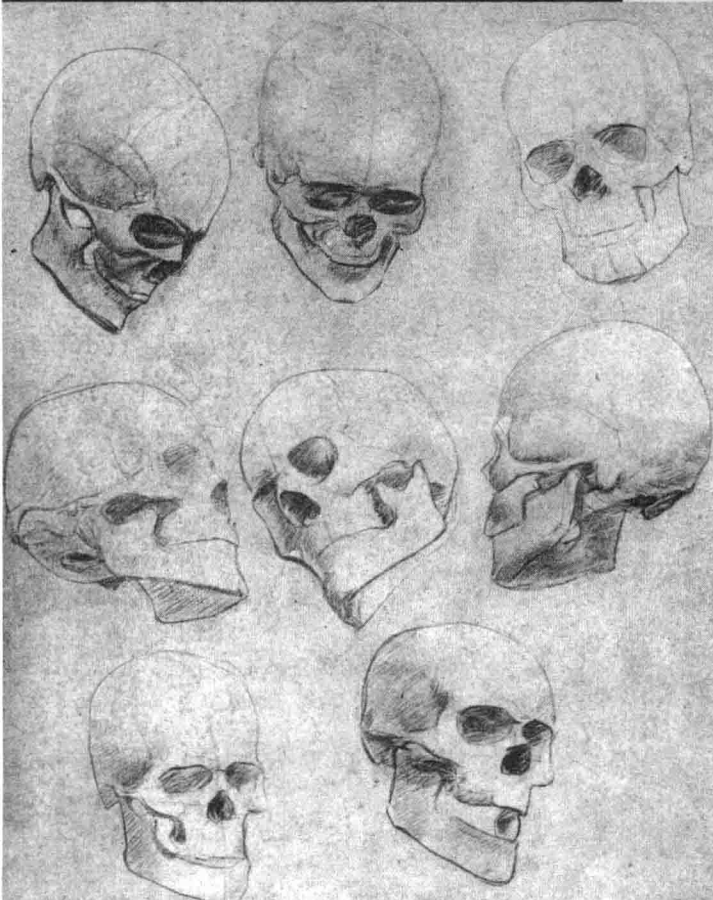
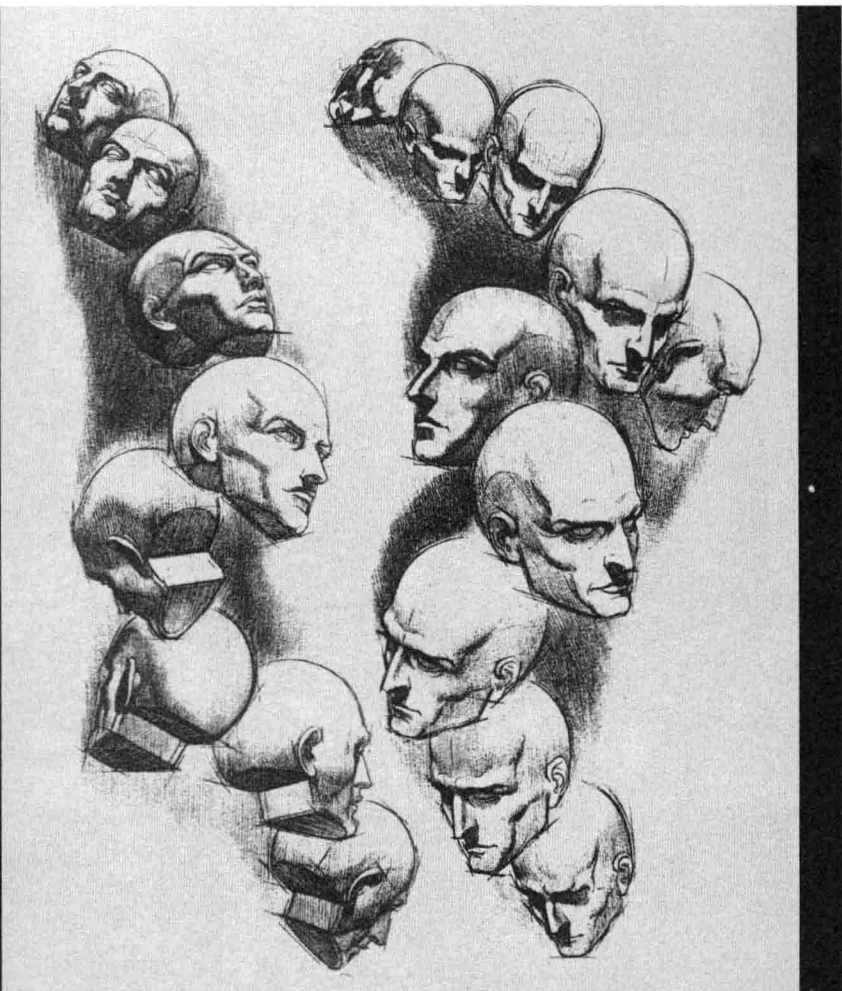
颅位于脊柱的上方，是由23块大小、形状不同的颅骨构成，但是能直接构成颅外形的骨骼只有14块。颅在部位上(图2-2)，可区分为“脑颅”与“面颅”两个部分。颅的外形大体上可视为“由一个球体和一楔形构成”。(图2-1)

## (2) 颅面上的造型骨点

在人物头部绘画或雕塑中，依据颅面上的造型骨点进行结构定位、体面转折和头形局部起伏特征表现，是艺术家在人物头像造型中不可缺少的艺术活动。(图2-12)

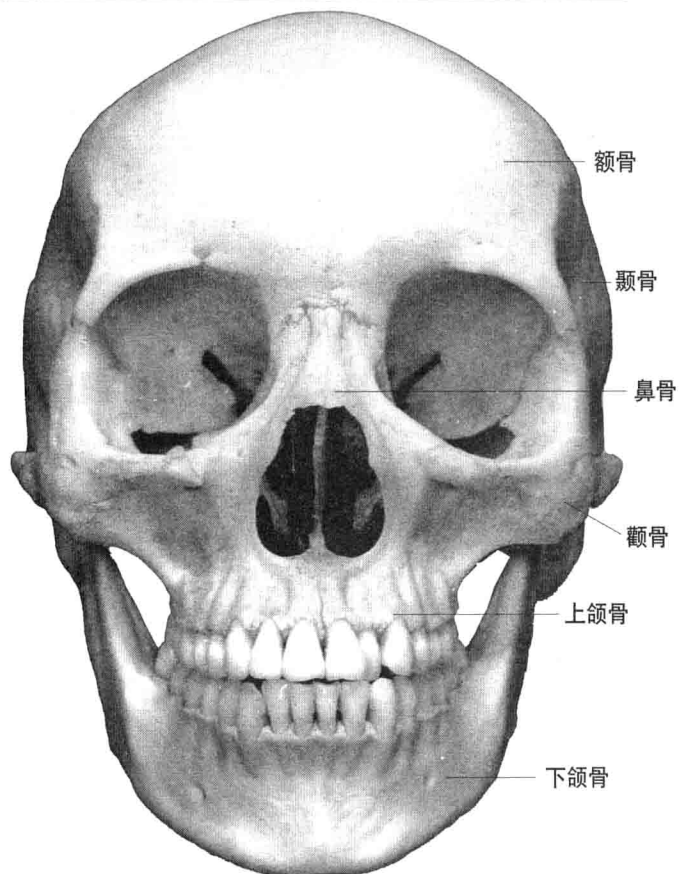
研究颅结构对于人体头部造型作用来讲，除了要明确颅的基本形体结构特征和基本比例特征之外，还要明确构成头部起伏的骨相形态特征和体面的转折部位。

重要的起伏骨点，其中有眉弓、眉间、颧骨、颧弓、鼻骨、上颌隆突、颈隆突、颈结节、下颌角、枕外隆凸、顶骨结节、额结节等。重要的骨体面转折线有颞线、下颌斜线、下颌底等。



(图2-2) 颅的形体结构动态

(图2-3) 颅的外形结构



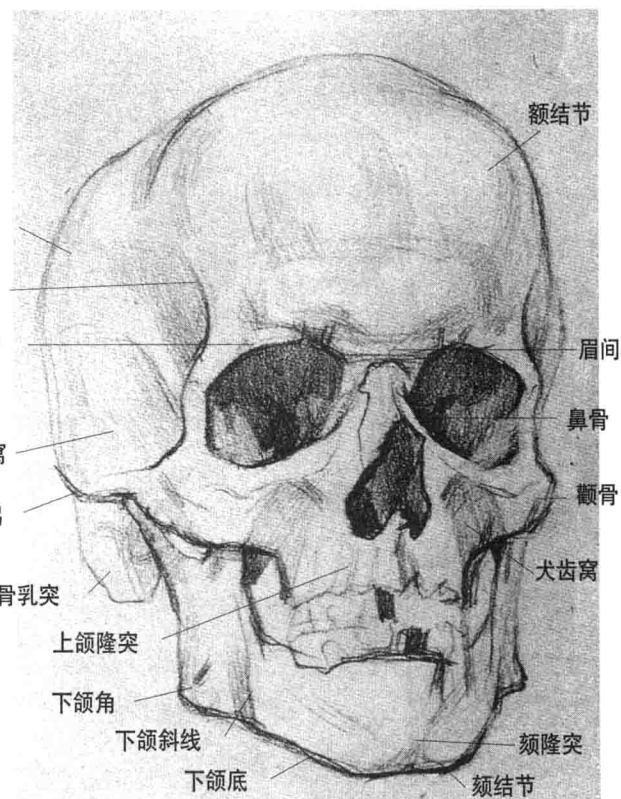
(图2-5) 颅面造型骨点对外形的作用



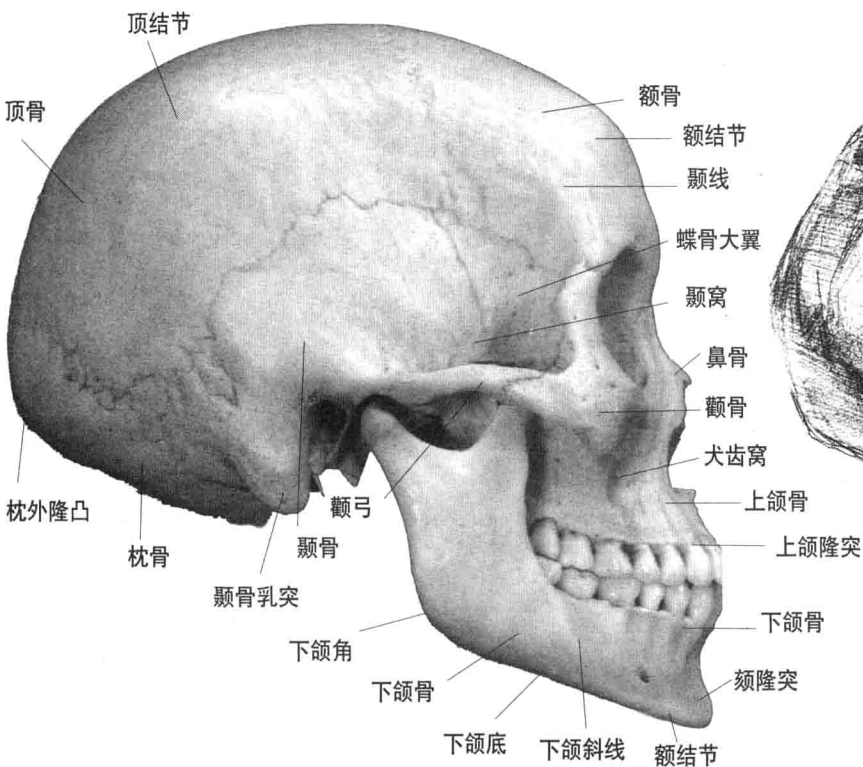
【俄】素描 斐迅



(图2-4) 颅对外形的影响



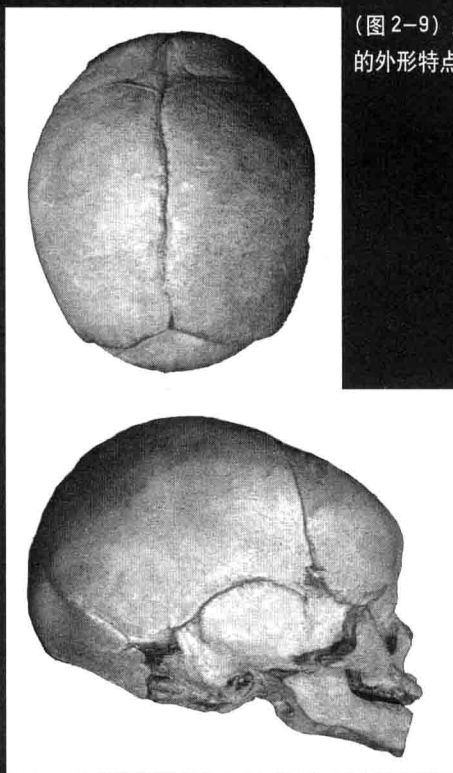
(图2-6) 颅面上的造型骨点



(图 2-7) 颅面上的造型骨点



(前苏) 阿尔塔马诺夫画  
(图 2-8) 颅面造型骨点对外形的作用

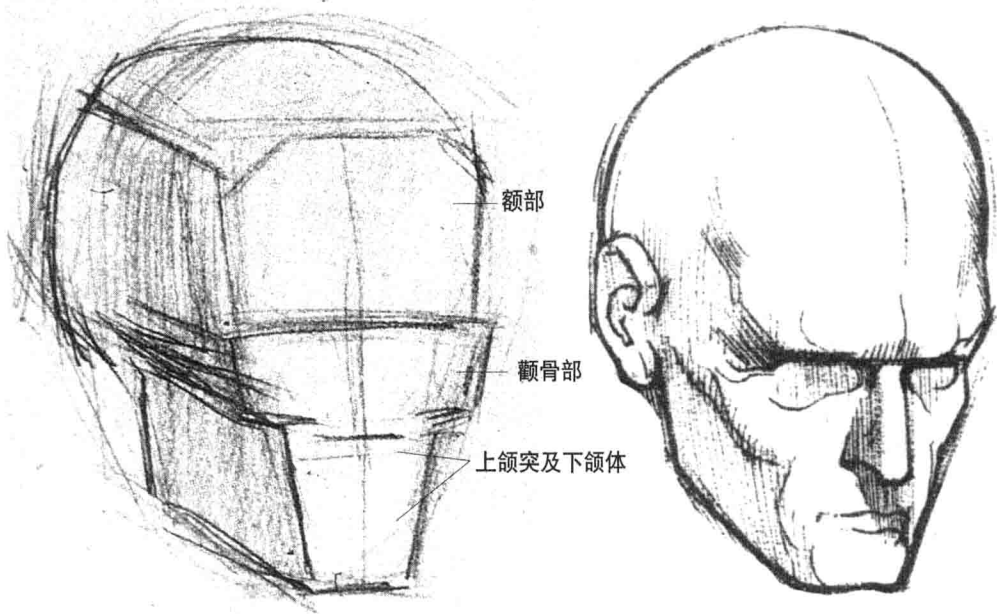


(图 2-9) 新生儿颅的外形特点

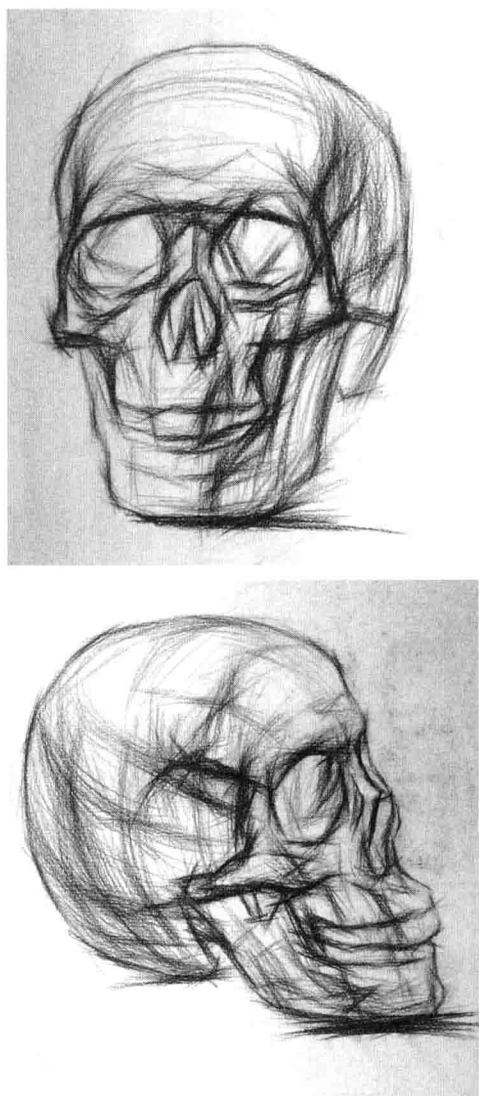
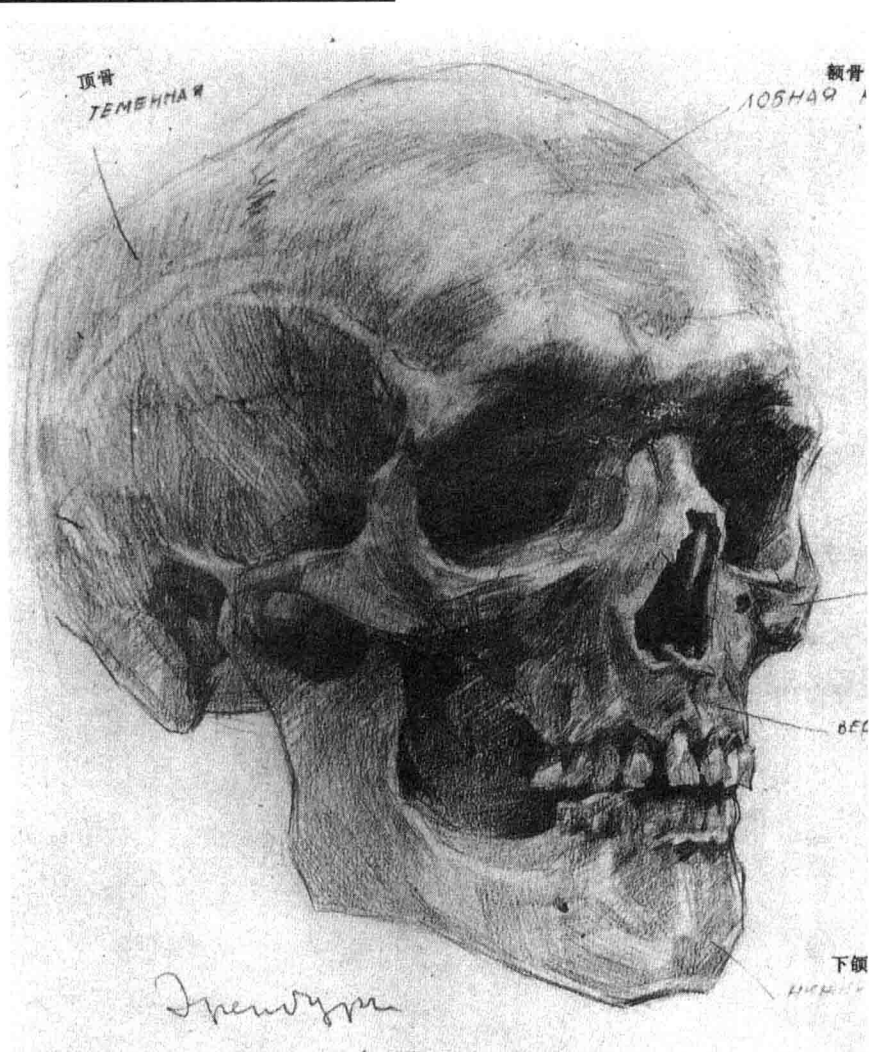
新生儿在外形上，没有明显的眉弓。并且，新生儿的上颌骨和下颌骨短小。因此，新生儿和成人相比，具有明显的较小面颊；眼的位置低于成人，不在头高的 $1/2$ 处；下颌骨也没有明显的棱角。

### (3) 颅面的体面

一般来讲,成人颅从侧面观,可以构成一个正方形的比例关系;从正面观,又可构成一个长方形的比例关系,并且额部、颧骨部、上颌突和下颌体三者又可构成不同大小的体面关系,而其中颧骨部的体面最宽。(图2-11)



(图2-10) 颅的体面分析



(图2-11) 颅的解剖素描参考

(图2-12)头像素描作品参考



【意大利】素描 格拉夫



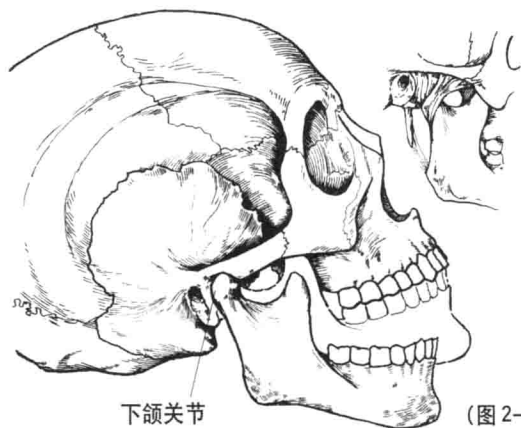
【德】素描 丢勒



左图【俄】  
素描 斐迅

右图【法兰德斯】  
素描 鲁本斯





下颌关节 (图2-13)头部的运动关节



(图2-14)头部的运动关节对外形的影响

#### (4) 颌的运动关节

颌除下颌骨之外,其它面颌骨之间,皆依靠缝合同脑颅骨共同相互连接,构成一个牢固的整体。而下颌骨,是一块惟一游离状的大型骨块,它通过下颌骨的下颌头,同颞骨的下颌窝,构成一个可以活动的“下颌关节”。下颌骨在颌中的活动性,形成了头下部可运动的形态。这一结构特征,在头部造型中具有重要的意义。(图2-13、图2-14)



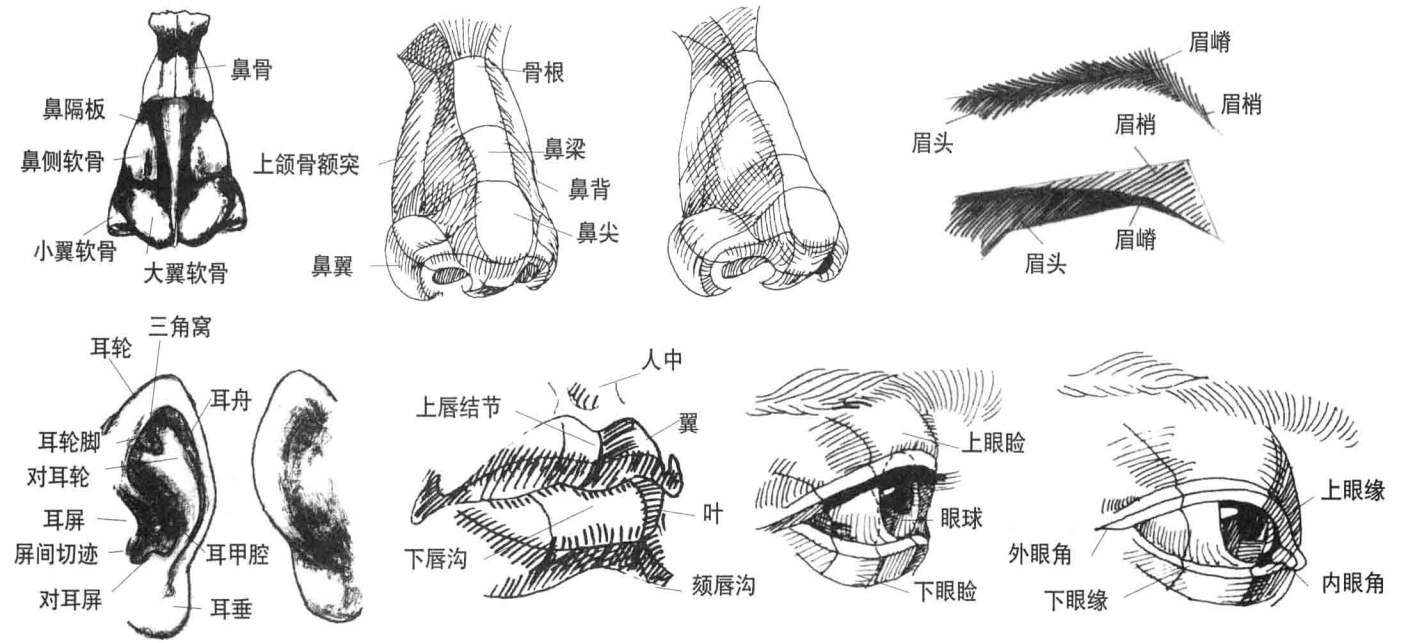
#### (5) 五官结构

人体头部五官包括眼、眉、鼻、口、耳。

五官外形直接影响着人体头部的造型。造型实践说明,表现好五官的关键,并不在于细部的刻画,而在于能否正确地表现出“五官在头部当中的正确位置和基本结构的体面关系”。(图2-16、图2-17)孤立地表现五官某些细节的造型方法,是极其错误的。



(图2-15)头部的五官外形



(图 2-16)头部的五官外形结构

图 2-17)头部的五官外形结构

