

绘画基础知识丛书

RENTI ZAOXING
JIEPOUXUE
JICHU



人体造型 解剖学基础

王炳耀 编著

天津人民美术出版社
〔全国优秀出版社〕

绘画基础知识丛书

人体造型解剖学基础

王炳耀 编著

天津人民美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

人体造型解剖学基础 / 王炳耀编著. —天津: 天津人民美术出版社, 2001
(绘画基础知识丛书)
ISBN 7-5305-1668-X

I. 人... II. 王... III. 艺用人体解剖学
IV. J206.4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2001) 第072636号

天津人民美术出版社 出版发行

天津市和平区马场道 150 号

邮编: 300050 电话: (022) 23283867

出版人: 刘建平

河北海顺印业包装有限公司印刷 *新华书店* 天津发行所经销

2002年1月第1版

2002年1月第1次印刷

开本: 787 x 1092 毫米 1/16 印张: 18

印数: 1-3000

版权所有, 侵权必究

定价: 36元

前言

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,都必须将人体客观内在的结构视觉感受根据需要表现出来。对结构的表现,不应局限在作品的外在刻画中,更多的应是艺术家对其内涵的感受与把握,使作品形成含而不露的艺术魅力。在米·谢·科佩金、尼·尼·列宾的《俄罗斯素描解剖教程》中曾明确指出:“人体是大自然美景中最为复杂、完美的一种形式。研究人体造型可以使美术家在各种造型艺术创作中获得所需要的专业知识。所有造型艺术大师的创作生涯都是从研究艺用解剖学开始的。艺用解剖学历来是画家们必须掌握的一门学科,否则,就不能塑造出真正的艺术作品来。因此,艺用解剖学是每一个希望掌握绘画技巧的美术工作者必不可少的一门知识。”

人体造型解剖学是通过剖析正常的人体组织,从中获得对人体造型结构、表情及运动规律的科学认识。但是它不可能包罗绘画、雕塑、服装设计等各种人体造型专业的特定技法,更不能代替不同艺术思潮对人体造型的各种方法。学习人体造型解剖学知识,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。

人体造型解剖学在我国美术教学中,仅开始于20世纪30年代,其基础知识又源于西欧。由于这门学科理性强,对初学者来讲往往感到枯燥和难于记忆,因而怎样开展好人体造型解剖教学,在我国美术教学中,一直做着不断的探讨。为了帮助初学人体造型解剖学知识者学习,特此编写了这本《人体造型解剖学基础》教学资料。本书力求突出同美术素描绘画基础训练的需要紧密结合,因此选用了一些高水平的典型素描作品,编绘了精细的人体解剖图谱,并配以简要系统的说明文字,阐述出人体造型解剖学基础知识的要点,图文并茂,易学易记。

在编写过程中,参考了[西德]Heinz Feneis的《人体解剖学词典》、[美国]查理士·安尔·勃拉特倍莱的《人体的解剖与构成》、本·荷加斯的《运动人体画法》、安德鲁·路米斯的《人体素描》、佐治·伯里曼的《艺用人体结构》、《苏联高等美术学校素描》、李景凯的《人体造型解剖学》、浙江美术学院教材编写组的《人体结构》、南京医学院人体解剖学教研组的《人体解剖学图谱》、贾彤福等三人的《人体·人体结构·人体艺术》等编著。在此,对帮助本书出版的各界人士致以衷心的感谢,并望同行给予赐教。

王炳耀



作者简介:

王炳耀 1946年
生于河北省定州市。

20世纪60年代末
毕业于天津美术学院，
曾受李景凯教授指导，
致力于“人体造型解剖学”研究。长期从事
中等师范学校素描课
教学，并兼任天津美
术学院人体造型解剖
课多年。

现为天津市师范
学校美术高级讲师。

MA 3/0

目 录

一 概述	1
(一) 人体造型解剖学在研究中的规定	2
(二) 人体的比例	6
1. 理想化的男性成人身体比例	9
2. 理想化的女性成人身体比例	9
3. 身高与头高比例的年龄特征	11
4. 人种身体形态的比例差异	13
(三) 人体造型结构	13
1. 人体造型解剖结构	13
2. 人体形体结构	19
(参图 1-A) 写实性的人体绘画作品	19
(参图 1-B) 抽象概括性的人体绘画作品	22
二 头部的造型结构	25
(一) 头部的造型骨点分析	26
1. 颅的构成方式	26
2. 颅面上的造型骨点	31
3. 成人、新生儿、老人、猿人和猴的颅外形差异	38
4. 综合分析	43
(二) 头部的五官结构	43
1. 眼的外形结构	43
2. 眉的外形结构	47
3. 鼻的外形结构	47
4. 口的外形结构	50
5. 耳的外形结构	53

五官结构关系	54
(三) 头部的肌肉结构	55
1. 颅顶肌对头部造型的作用	56
(1) 额肌和枕肌	56
(2) 颞肌	57
2. 面部肌肉对头部造型的作用	58
(1) 眼轮匝肌	59
(2) 皱眉肌	60
(3) 降眉肌	60
(4) 降眉间肌	61
(5) 口轮匝肌	61
(6) 上唇方肌	62
(7) 颧肌	63
(8) 犬齿肌	64
(9) 颊肌	64
(10) 笑肌	65
(11) 颊三角肌	66
(12) 下唇方肌	66
(13) 颏肌	67
(14) 鼻肌	67
(15) 咬肌	68
(16) 颈阔肌	69
(17) 外耳肌	70
鼻唇沟和颊唇沟	71
(参图2) 头像作品欣赏	73
三 躯干的造型结构	84
(一) 躯干和上、下肢带部位的划分	85
(二) 躯干和上、下肢带的骨结构	90
1. 躯干的骨结构	90
(1) 脊柱	90
(2) 胸廓	94
①肋	94

②胸骨	95
(3) 颈部骨结构	95
①颈椎	95
②舌骨	95
③喉结	96
2. 上肢带的骨结构	99
(1) 锁骨	100
(2) 肩胛骨	100
3. 下肢带的骨结构	102
髌骨	103
(1) 髌骨	103
(2) 耻骨	104
(3) 坐骨	104
骨盆	104
(三) 躯干和肩、髋部造型肌肉结构	108
1. 躯干造型肌肉结构	108
(1) 颈部造型肌肉结构	108
①颈浅肌群	108
②外侧肌群	109
③舌骨上肌群	111
④舌骨下肌群	112
(2) 胸部造型肌肉结构	115
①胸部深层肌	115
②胸部浅层肌	117
(3) 腹部造型肌肉结构	119
①腹横肌	119
②腹内斜肌	119
③腹直肌	120
④腹外斜肌	120
腹部的外形结构	123
(4) 背部造型肌肉结构	125
①背部深层肌	127
②背部浅层肌	129

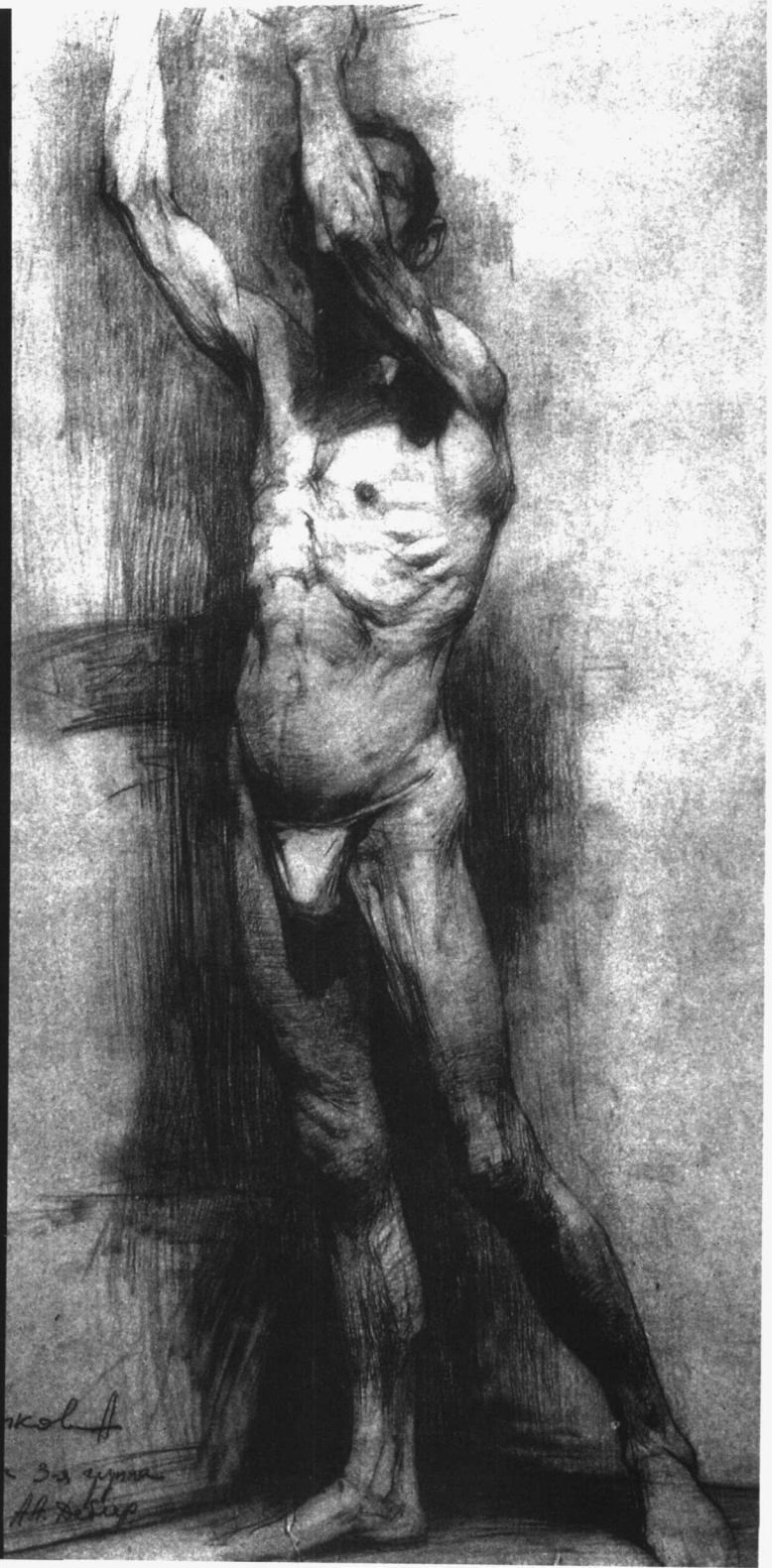
背部腱膜对外形的影响	132
2. 肩、髋部造型肌肉结构	132
(1) 肩部造型肌肉结构	132
①大圆肌	132
②小圆肌	133
③冈下肌	134
④冈上肌	134
⑤肩三角肌	134
⑥肩胛下肌	134
(2) 髋部造型肌肉结构	134
①臀小肌	136
②臀中肌	136
③阔筋膜张肌	136
④臀大肌	136
躯干的性别特征	136
(参图3) 人体躯干美术作品欣赏	139
四 游离上肢的造型结构	142
(一) 游离上肢骨结构	144
1. 上臂骨——肱骨	144
2. 前臂骨	145
(1) 尺骨	145
(2) 桡骨	146
3. 手骨	147
(1) 腕骨	147
(2) 掌骨	147
(3) 指骨	148
(二) 游离上肢肌肉外形结构	149
1. 上臂肌	150
(1) 前侧肌群	150
①肱肌	151
②喙肱肌	151
③肱二头肌	151

(2) 后侧肌群	151
① 肱三头肌	151
② 肘肌	152
2. 前臂肌	158
(1) 掌侧肌群	158
① 肱桡肌	158
② 旋前圆肌	158
③ 旋前方肌	159
④ 尺侧屈肌群	159
(2) 背侧肌群	161
① 旋后肌	163
② 桡侧伸肌群	163
3. 手部造型肌肉结构	166
(1) 中间肌群	166
① 骨间背侧肌	166
② 骨间掌侧肌	167
③ 蚓状肌	167
(2) 外侧肌群	168
① 拇收肌	168
② 拇指对掌肌	168
③ 拇短屈肌	168
④ 拇短展肌	168
(3) 内侧肌群	169
① 小指对掌肌	169
② 小指短屈肌	169
③ 小指展肌	169
(三) 游离上肢运动关节的外形特征	170
1. 肘关节	170
2. 桡尺远侧与近侧关节	173
3. 手关节	174
(1) 桡腕关节	174
(2) 掌指关节	174

(3) 指间关节	175
(参图 4) 上肢肌肉结构解剖图	177
五 游离下肢的造型结构	185
(一) 游离下肢骨结构	189
1. 大腿骨——股骨	190
2. 小腿骨	191
(1) 胫骨	191
(2) 腓骨	191
(3) 髌骨	192
3. 足骨	193
(1) 跗骨	193
(2) 跖骨	194
(3) 趾骨	195
(二) 游离下肢的肌肉结构	196
1. 大腿造型肌肉结构	196
(1) 股内侧肌群	198
① 髂腰肌	198
② 耻骨肌	198
③ 长收肌	198
④ 大收肌	198
⑤ 股薄肌	199
(2) 股前侧肌群	199
① 股间肌	199
② 股直肌	199
③ 股外肌	199
④ 股内肌	199
⑤ 缝匠肌	199
(3) 股后侧肌群	201
① 半膜肌	201
② 半腱肌	201
③ 股二头肌	201
2. 小腿造型肌肉结构	201

(1) 前侧肌群	201
① 胫骨前肌	202
② 腓长伸肌	202
③ 趾长伸肌	203
④ 腓骨第三肌	203
(2) 外侧肌群	203
① 腓骨短肌	203
② 腓骨长肌	204
(3) 后侧肌群	204
① 比目鱼肌	204
② 腓肠肌	204
3. 足造型肌肉结构	208
(1) 足背肌群	208
① 腓短伸肌	208
② 趾短伸肌	209
(2) 足底肌群	210
① 中间肌群	210
② 内侧肌群	210
③ 外侧肌群	210
(三) 游离下肢运动关节的外形特征	213
1. 膝关节	213
2. 踝关节	215
3. 跗骨间关节	216
4. 跖趾关节	216
5. 趾间关节	216
(参图 5) 下肢造型结构分析	219
六 人体的动态	224
简析人体造型结构的应用	237
(参图 6) 人体素描作品欣赏	259

一 概述



古希腊的人体雕刻艺术和欧洲文艺复兴运动时期的人体绘画艺术,在它们的发展过程中已经表明,艺术家要想客观地表现好人体形态,就必须具备一定的人体解剖知识。随着历史的发展,人们将研究人体造型解剖知识的这门学科称为“人体造型解剖学”。

人体造型解剖学,它是通过研究正常的人体结构,从中获得对人体造型结构、人体表情及运动规律的科学认识。传统的美术教育,一直把“人体造型解剖学”视为人体造型必备的技法理论知识。

(一) 人体造型解剖学在研究中的规定

人体造型解剖学,在阐述人体结构的位置关系时,无论人体对象处于什么动态,或跑、或跳、或静止、或倒立,它和各种人体解剖学一样,都要以规定的“标准解剖学姿势”进行描述。只有这样描述,才能使人有一个统一、明确的位置概念。

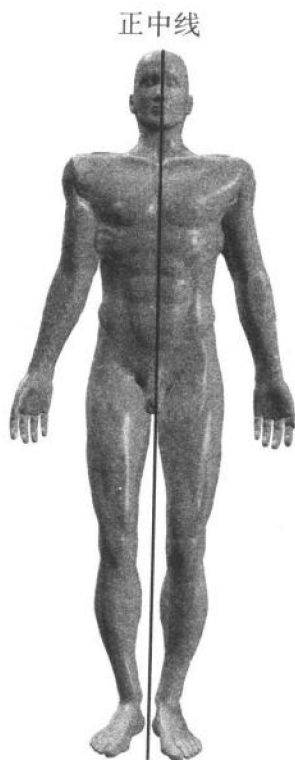
标准解剖学姿势的规定是:“**全身直立,两眼向前平视,两脚并拢,足尖向前,上肢下垂于躯干两侧,手掌向前。**”(图 1.1)

据标准解剖学姿势,又命名了下述解剖方位的术语:

(1)“上”和“下”:靠近人体头部的结构为“上”,靠近人体足底的结构为“下”。

(2)“前”和“后”:靠近人体腹侧的结构为“前”,靠近人体背侧的结构为“后”。

(3)“内侧”和“外侧”:靠近人体正中线的结构为“内侧”,远离人体正中线的结构为“外侧”。



(图 1.1) 标准解剖学姿势

(4)“近端”和“远端”：人体四肢，靠近躯干的结构部分为“近端”，远离躯干的结构部分为“远端”。

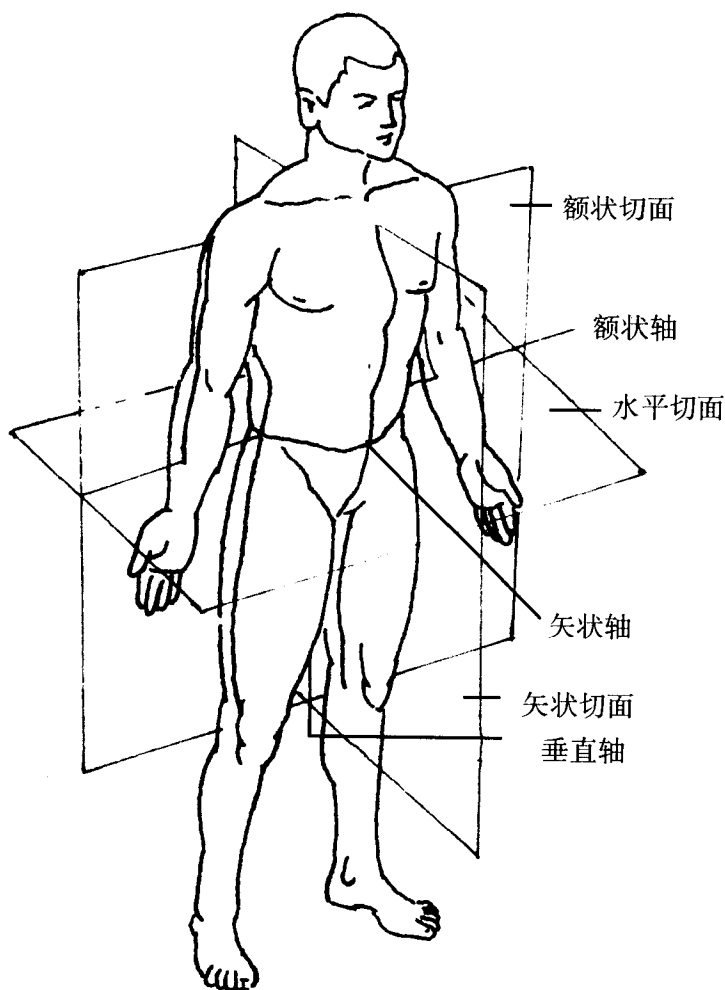
(5)“桡侧”和“尺侧”：人体的前臂，其外侧为“桡侧”，其内侧为“尺侧”。

(6)“腓侧”和“胫侧”：人体的小腿，其外侧为“腓侧”，其内侧为“胫侧”。

(7)“浅”和“深”：人体结构，靠近皮肤或器官表面的结构部分为“浅”，远离皮肤或器官表面的结构部分为“深”。

在阐述人体内部组织方式特征时，为了能便于理解，有时以不同类型的切面模式进行说明。这些切面归纳起来，可分为三类。(图 1.2)

(1)“水平切面”：对人体作的横断切面称为“水平切面”。



(2)“矢状切面”：对人体作的前后向纵断切面称为“矢状切面”。

(3)“额状切面”：对人体作的左右向纵断切面称为“额状切面”。

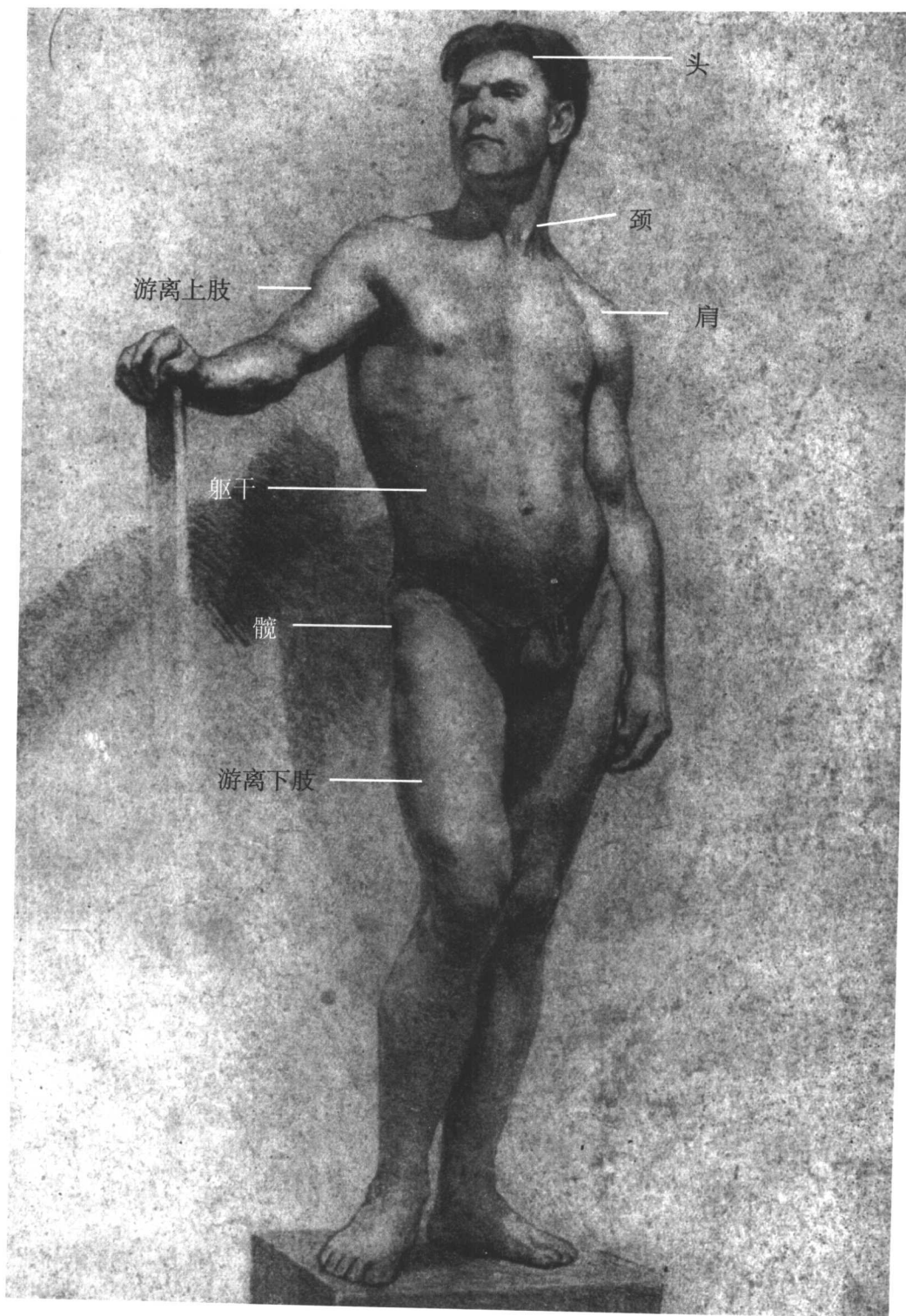
在分析人体运动规律时，常假设三种不同类型的轴进行运动特征的说明。(图 1.2)这三种轴分别为

(1)“垂直轴”：垂直于水平切面的一切轴向，为“垂直轴”。

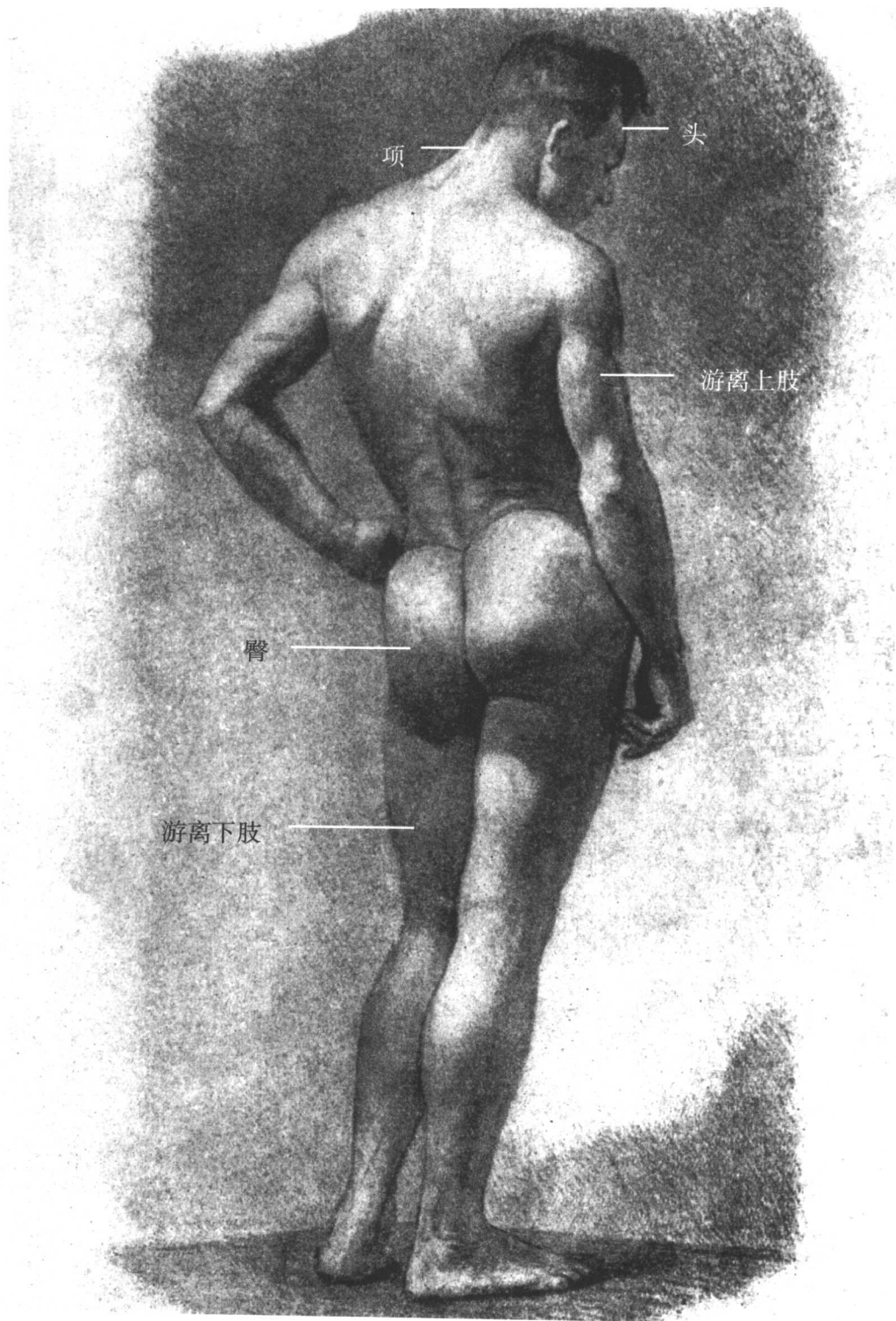
(2)“矢状轴”：垂直于额状切面的一切轴向，为“矢状轴”。

(3)“额状轴”：垂直于矢状切面的一切轴向，为“额状轴”。

(图 1.2) 解剖切面和运动轴



(图 1.3) 人体外形部位的区分 (前面)



(图 1.4) 人体外形部位的区分 (后面)