

ATLAS OF HUMAN ANATOMY FOR THE ARTIST

# 牛津 艺用人体解剖百科

[美] 斯蒂芬·罗杰斯·佩克 著 王毅 译

- ◆ 英国牛津大学出版以来畅销65年，美国亚马逊五星艺术教程，被时间认证的经典。
- ◆ 科学，严谨，深入细节，海量图例解析，的每一个知识点。
- ◆ 适合需要学习和提升人体绘画能力的艺术学生和艺术工作者。

上海人民美术出版社

ATLAS OF HUMAN ANATOMY FOR THE ARTIST

**牛津**艺用人体解剖百科

上海人民美術出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

牛津艺用人体解剖百科 / [美] 佩克 著; 王毅 译. —上海:  
上海人民美术出版社, 2016.06

书名原文: Atlas of Human Anatomy for the Artists

ISBN 978-7-5322-9856-3

I. ①牛... II. ①佩... ②王... III. ①艺用人体解剖学

IV. ①J064

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第072235号

Copyright © 1951 by Oxford University Press, Inc., renewed 1979  
by Stephen Rogers Peck. First published by Oxford University  
Press, New York, 1951. First issued as an Oxford University Press  
paperback, 1982. All rights reserved. No part of this publication in  
any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying,  
recording, scanning, or otherwise, except as permitted under the  
publisher.

本书简体中文版由上海人民美术出版社独家出版。

版权所有, 侵权必究。

合同登记号: 图字: 09-2016-176

## 牛津艺用人体解剖百科

著 者: [美] 斯蒂芬·罗杰斯·佩克

译 者: 王 毅

策 划: 姚宏翔

统 筹: 丁 雯

责任编辑: 姚宏翔

封面设计: 林家驹

技术编辑: 朱跃良

出版发行: 上海人民美术出版社

(上海长乐路672弄33号 邮政编码: 200040)

印 刷: 上海晨熙印刷有限公司

开 本: 889×1194 1/16 印张 18

版 次: 2016年6月第1版

印 次: 2016年6月第1次

书 号: ISBN 978-7-5322-9856-3

定 价: 75.00元

# 前言

长期以来人体形态的塑造一直是对艺术家创造能力的挑战。那种无法抗拒的传达能力，使得它成为形象表现中最富魅力的一类。它无所不在的表现力，是那样激发人们的想象，以至于人体本身自古以来就是一个表现主题。因此，很自然地，艺术家们要研究人体结构，以便更好地表现它。然而，进入这个解剖空间并不总是很容易，也并非总能让艺术家们获益。人体结构的种种情况需要解说，否则艺术家们就会迷失在解剖学的迷宫之中。我觉得这好比将结构与外观设计结合起来，前者需要了解，后者需要感知，而这也正是艺用人体解剖的本质。这样，艺用人体解剖就要达到两个目的：一是展现人体各部分结构，二是对各部分结构融为一体的感知表现。

本书不是一本关于绘画的文集，它不涉及绘画技能和风格的培养；它也不涉及人体素描的那些基础知识——线条、形状、动作等等，尽管那些东西非常重要，但不属于一本解剖著作的范围。本书是一本供学生使用的手册，这些学生感觉有必要探讨和记住人体的结构。

一开始就会有一个问题出现：一个艺术家在人体解剖方面必须精通到什么程度？尽管起始阶段的学生肯定会问这样的问题，我还是觉得难以回答。一个人的艺术创造是个性的展现。掌握解剖学，不是一种职业的要求，而是对一个人艺术观念的要求。这本书是对人体结

构的浓缩，并且用艺术家的语言来解说。从这点看，初学者似乎应该从学习力所能及的东西出发，在行进的路上抛弃那些看来对他无用的东西。不过，对于充满热情的学生来说，我有一个提醒：解剖学很复杂，它那种极端的复杂性相当迷人，但也有可能让人对它产生不切实际的评估，不要认为必须对骨头和肌肉了如指掌，并不惜一切代价要做到这一点。在某种意义上，人体是它各个部分的总和，但这个说法是既有帮助又有妨碍。如果我们只关注部分而忽略了整体，这个说法起的就是妨碍作用。一开始，学生的确得弄准确，但别忘了单纯的准确并无多大益处，最终的目的是要画得令人信服。他对人体结构要达到这样一种精通——再用不着依靠肉眼观察的准确或模特的耐心。他将得心应手地支配人体形式和外形，他的创作不再靠解剖图集而是靠他自己来证明。我相信，正是那些对解剖学的超越，才使得一幅幅作品具有个性，富有感染力。

我希望读者在这本书中既能学到知识，又能学到观点。我努力让读者通过这本书去透彻了解一种精巧的结构，对这种结构的深入了解，会提高我们表现自己周围世界的的能力。

斯蒂芬·罗杰斯·佩克  
1951年1月1日于纽约

# 致谢

这本图解不仅仅是我与那么多解剖学知识之间维系约定的产物，当中还涉及一些人体模特的贡献，所以它应该被称为“我们的”书。这些模特的身份不便于显示，我感到遗憾，但是他们的名字因隐藏而更显突出。如果我们这本书能够对研究人体的学生有帮助，我们就能共享这份深深的满足。众多学艺术的学生做出了不那么直接但却更为重要的贡献。他们提出的问题成为我的出发点，他们的努力成为我的试验田。他们对人体解剖的那份真诚热情，不仅促使我开始本书的撰写，而且支撑我走过了完成此书的数年历程。

感谢我的朋友达尔文·L.帕莱特，他是一位骨骼学家，在骨骼材料的精心选择和专业准备上做了那么多贡献。同时感谢美国自然史博物馆所提供的资料。各个种族的类型、体型等等的照片有不同的来源，得到允许使用它们，我深表感谢，每幅照片都注明了出处。摄影师约翰·西莫·埃尔文拍摄了本书181—189页、189—200页、207页和227—235页的那些照片。因得到允许而引用了他们一些材料，我对下面这些出版者深表感谢：万神殿书局出版有限公司，本书从它出版的戈尔德沃特和特里维斯的《艺术中的艺术家》

(*Artists on Art*)中引用了关于丁托列托、艾伯蒂和法尔库奈特一些说法的翻译；哈珀兄弟出版公司，本书引用了它出版的沃尔特·帕切的《安格尔》(*Ingres*)的一段材料；牛津大学出版社，本书引用了它出版的弗朗西斯科·德·哈兰达的《关于绘画的四场对话》(*Four Dialogues on Painting*)中A.F.G贝尔翻译的米开朗基罗的一段话。本书原稿的审读者提供了材料上的帮助。感谢下面各位基于自己的专业领域而提出的宝贵建议，他们是：图雷·本兹教授（波士顿美术学院展览馆）、解剖学教授乔治·A.本尼特博士（丹尼尔·巴夫解剖研究院）、罗素·T.海德教授（卡内基科技学院美术学院）、多萝西·Z.克拉莫博士（哥伦比亚大学医学院）、艺术家卢吉·鲁西奥尼先生和巴斯·米勒教授（女王学院艺术系主任）。我还要感谢牛津大学出版社，它对我的耐心使得我这十多年的撰写过程大感轻松。

最后，我深深怀念亨利·W.斯台莱斯，是在他的引导之下，我开始用自己的解剖刀探索。一个渊博知识与美好心灵相伴的人，能够进入这样一个世界，真是难得的幸运。对于斯台莱斯这位解剖学家来说，献出尸体是一个人对人类的最后贡献。

# 解剖学术语

人体如同地理学中的地形，如同土地测量员一样，解剖者也要弄清楚方位。如果我们一开始就掌握一些专业的词汇，这对我们在讨论中简述大有帮助。下面这些描绘术语被普遍使用，它们可以作为一个术语的起跳板，靠它们，我们可以轻松地阅读本书的任何章节。

# 解剖学术语

## 与位置有关的术语

- { 纵向·····指长轴
- { 横向·····与长轴成直角
- { 垂直·····指垂直长轴
- { 水平·····与垂直成直角
- 倾斜·····倾斜
- 中部·····中间
- 中线·····将身体分为左右两边
- { 内侧·····靠近中线（或者中央面）
- { 外侧·····远离中线（或者中央面）
- { 前面·····前端
- { 后面·····后端
- { 上面·····靠上；靠近头顶
- { 下面·····靠下；远离头顶
- { 深层·····远离表面（指实体形式）
- { 表面·····靠近表面（指实体形式）
- { 内部·····里面（指腔壁，空洞形式）
- { 外部·····外边（指腔壁，空洞形式）
- { 近侧·····靠近肢体的基部
- { 远侧·····远离肢体的基部
- 手掌的·····指手掌部分
- 脚掌的·····指脚掌部分
- 背部的·····指背部（如手背和脚背）
- { 手掌朝上的·····掌心朝上时的小臂和手
- { 手掌朝下的·····掌心朝下时的小臂和手
- { 内翻·····朝内翻（如踝关节处的脚）
- { 外翻·····朝外翻（如踝关节处的脚或下嘴唇）
- 中间·····其他结构之间的
- 骨间·····骨头之间的（比如膜和肌肉）

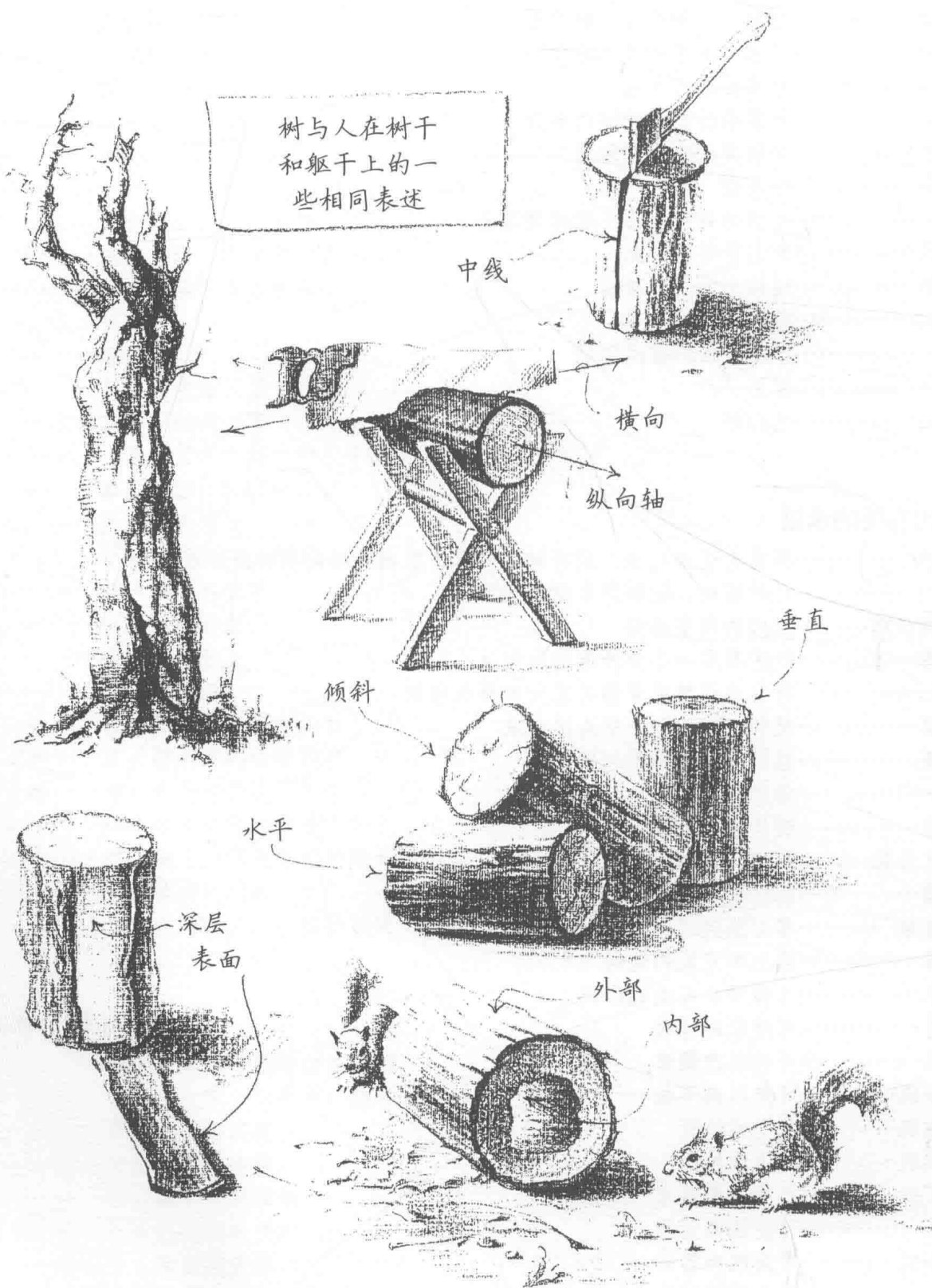
## 与骨头有关的术语

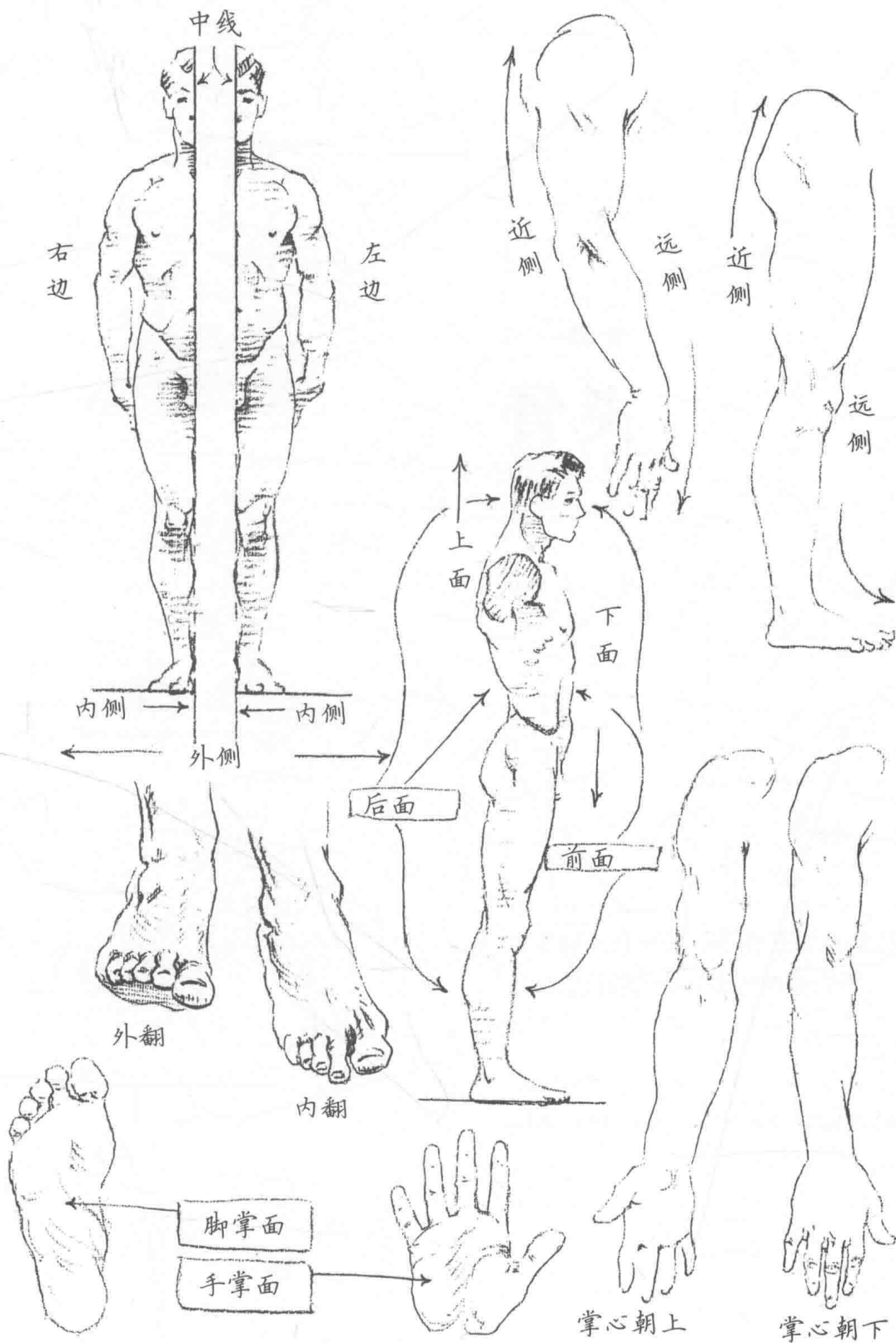
- 骨头·····构成骨架但不能弯曲的结构
- 软骨·····骨头得以硬化的物质；脆骨
- 接合处·····骨头之间的连接
- 关节·····骨头之间的连接
- 骨缝·····牙齿般咬合的联锁
- 长骨圆头·····长骨近侧端较大的圆头
- 颈部·····骨头靠近圆头的收缩部分
- 骨体·····骨头最宽和最长的部分
- 骨杆·····长骨的骨体
- 骨联合·····左右侧在中线的联合

隆起·····低凸（可察觉的程度）  
 突起·····凸起（用手指可以感觉到）  
 结节·····凸起（用手指可以感觉到）  
 粗隆·····大而显著的凸点  
 突起·····可用手指把握的突出部分  
 脊椎突起·····尖状突起或锋利的脊  
 脊突·····脊或边  
 髁·····光滑的关节表面（通常是圆头）  
 上髁·····靠近骨节的凸起  
 滑车·····线轴形的关节表面  
 分支·····骨头的盘状分支  
 面·····小关节区；常成凹状  
 窝·····凹陷  
 孔·····孔；洞

### 与肉有关的术语

韧带·····将骨头连接起来，或将腱又或者将肌肉连接起来的纤维组织  
 肌·····可收缩的、能够产生运动的器官  
 腹肌凸起·····肌肉的肉质部分  
 肌头·····肌肉具有一个分开连接的部分  
 腱·····将肌肉连接在骨骼关节处的纤维组织  
 腱膜·····延伸的腱，与平肌连接起来  
 筋膜·····肌肉结构的纤维包膜  
 鞘·····保护性的覆盖  
 锯齿·····锯齿状边缘上的凹口  
 指状分裂·····肌肉纤维的手指状分开  
 { 起端·····相对肌肉连接的固定的点  
 { 附着端·····相对肌肉连接的可以运动的点  
 动作·····由肌肉完成的运动  
 { 屈肌·····导致弯曲或角的形成  
 { 伸肌·····可使肌肉伸张  
 { 提肌·····可使肌肉提举  
 { 下拮肌·····可使肌肉下拉  
 { 外展肌·····从中线拉开  
 { 内收肌·····朝中线拉拢  
 竖立肌·····可使肌肉竖立  
 张肌·····可使肌肉紧绷  
 回旋肌·····可使肌肉转动  
 { 旋后肌·····使手掌扭转朝上  
 { 旋前肌·····使手掌扭转朝下  
 皱眉肌·····使皮肤皱起  
 括约肌·····控制孔穴的收缩





# 目录

前言	vii
解剖学术语	xi
<b>第一部分 骨头</b>	
骨骼（整体）	2
骨骼的各个组成部分	3
关节	4
颅骨	10
脊椎（脊骨）	22
胸（胸腔）	26
肩（肩胛骨）	34
上肢	40
臀	56
肢	68
<b>第二部分 肌肉</b>	
肌肉组织	88
头与颈	96
躯干肌肉	102
上肢肌肉	110
下肢肌肉	128
人体模特与肌肉显示的对比	144
<b>第三部分 表面解剖</b>	
脂肪	150
静脉	156
皮肤	158
毛发	160
面部特征	162
表面标志	180
<b>第四部分 比例</b>	
比例	192
各种体型	201
<b>第五部分 平衡与运动</b>	
平衡	206
运动	210
<b>第六部分 年龄、性别与种族的差异</b>	
年龄差异	214
两性差异	224
种族差异	236
<b>第七部分 情感表达</b>	
情感表达	244
发音表	261
索引	265

第一部分

# 骨头

如果说适宜即美，那么有什么比这骨骼、比这方法与目的的完美配合更美的呢？

——伊肯斯

(托马斯·伊肯斯，1844—1916，美国画家，以高度写实的画风而闻名。译者注)

## 骨骼

大概很少有初学者带着对骨骼结构的真正赏析进入到人体素描班。通常而言，这是需要培养的。初学者倾向于快速画完骨头，喜欢花费更多时间来画肌肉部分。他们会强调，在模特身上观察到的是肌肉、筋腱和脂肪，而不是骨骼！他们忘记了，外表本身是不能成形的，它必须有一个内在框架的纵横交织作为支撑，只有在这个结构上才能伸展开。骨骼不仅是肉的支架，而且在许多点上，骨骼本身也显著地展现于表面。它是比例的主要因素，构成了男女的重大区别。而且，人体骨架是精巧结构的体现，对它们的研究会带给人们启迪，令人产生发自内心的敬意。

圆球状的头骨和躯干的骨骼主要对那些重要器官起保护性包裹作用。如同一座房屋的框架，骨骼在很大程度上决定了人的体形。因此，我们就可以很容易理解髌骨的坚实支撑作用、脊柱的楔石作用、胸腔的拱顶作用、颅骨及颧骨的作用。一个头，事实上只不过是装饰了耳朵、鼻子和眼球的颅骨而已。上半截躯干主要是胸腔，我们只需要添加肩胛骨和覆盖肌肉，在手臂下面形成凹状就行了。同样，下半截躯干的形状主要由骨盆所决定，但这几乎被双臀和粗大的大腿根部遮蔽了。我们第一眼看不到骨盆的存在，看不见它是怎样决定下半身

形状的。我们要学会看到这一点。所以，这就是我们所居住于其中的一所房屋，它沿着一条垂直的中轴分布。它就称作“中轴骨骼”。<sup>1</sup>

如果说头和躯干把框架给了我们，那么手臂和腿就是操作部分。它们是那些长长的四肢骨骼，是传送力量的杠杆。它们能够大幅度地转动和弯曲，以便我们能够适应我们的环境。这些长骨的连接处在人体相关部位的表面或隐或显，但骨杆通常是藏在肌肉里面。有一点很重要，那就是我们要认识到，尽管肌肉可以包住骨头，但肌肉的走向完全是由骨头决定的。所以，大腿的肌肉会朝膝部倾斜，会朝前面拱起。如果去掉了这里的骨头，大腿就会是水坑的形状了。

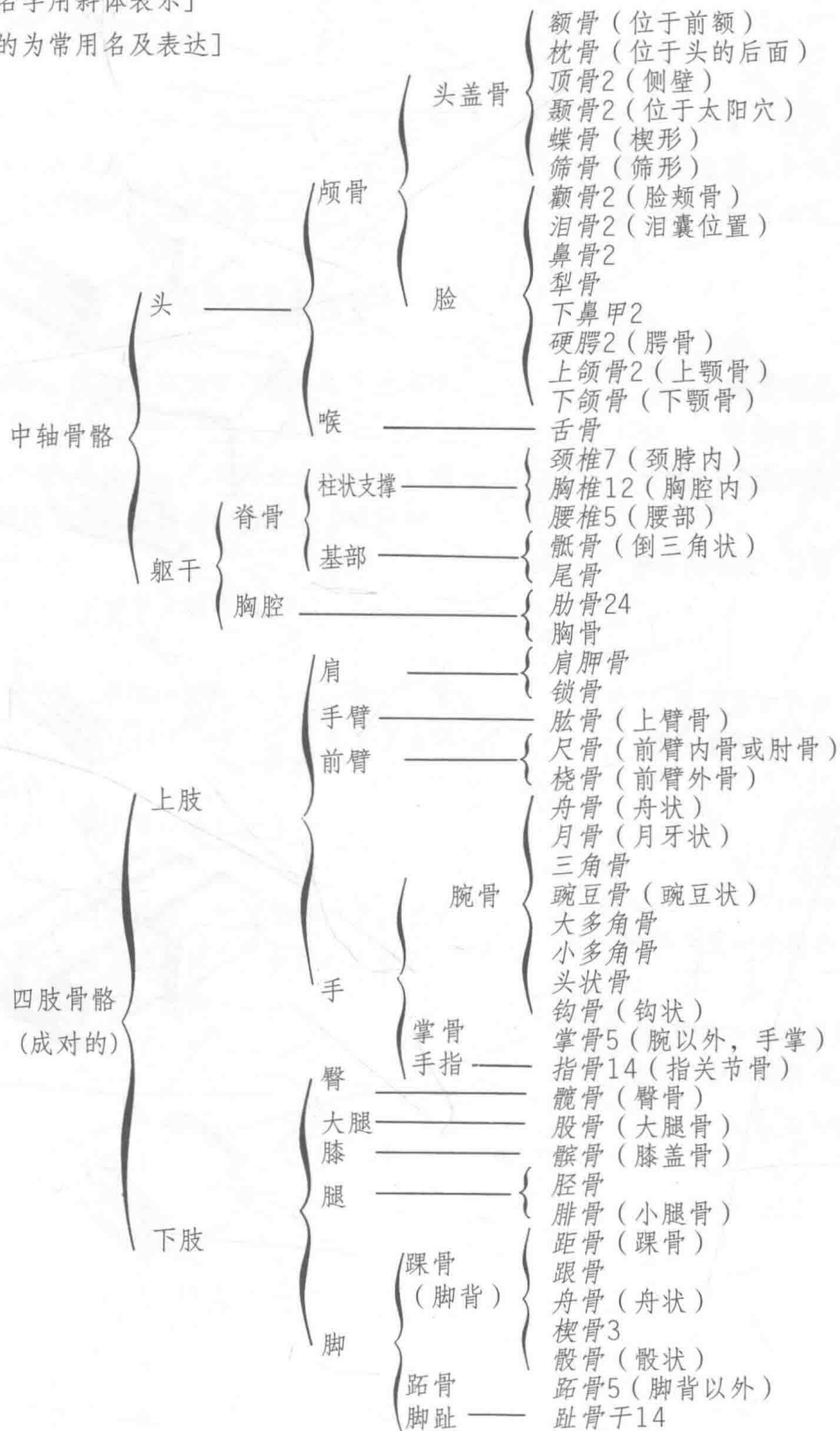
人体的这个操作部分坚实而富有活力，它在人体表面的表现力只次于敏锐的眼睛。忽略了那些看不到的骨头，对学艺术来说就很有风险。他们的第一个目标就是要明确骨骼结构的重要性。

<sup>1</sup> 考虑躯干和下肢时都不要忽略臀骨。解剖学家不把臀骨视为中轴骨骼，但艺术家却发现把整个骨盆视为躯干的一个部分，这更有帮助。（参见60页讲解——“骨盆”）

# 骨骼的各个组成部分

[骨骼的名字用斜体表示]

[括号中的为常用名及表达]



## 关节

骨头之间的连接方式多样。有些地方是“锁住”的关节，有些表现为被动的运动，有些则是其中一部分在表面相互自由地滑动。

### 固定不动的关节

骨缝：骨头以锯齿边缘互锁在一起。

比如，头盖骨的关节

软骨：（颅缝）软骨组织或肌肉中软骨的附着粘合。

比如，胸骨与第一肋骨的关节

### 小幅移动关节

纤维软骨：在骨头之间形成软垫。

比如，脊骨的关节（椎间盘）

### 自由移动的关节

（滑膜关节。<sup>1</sup>）

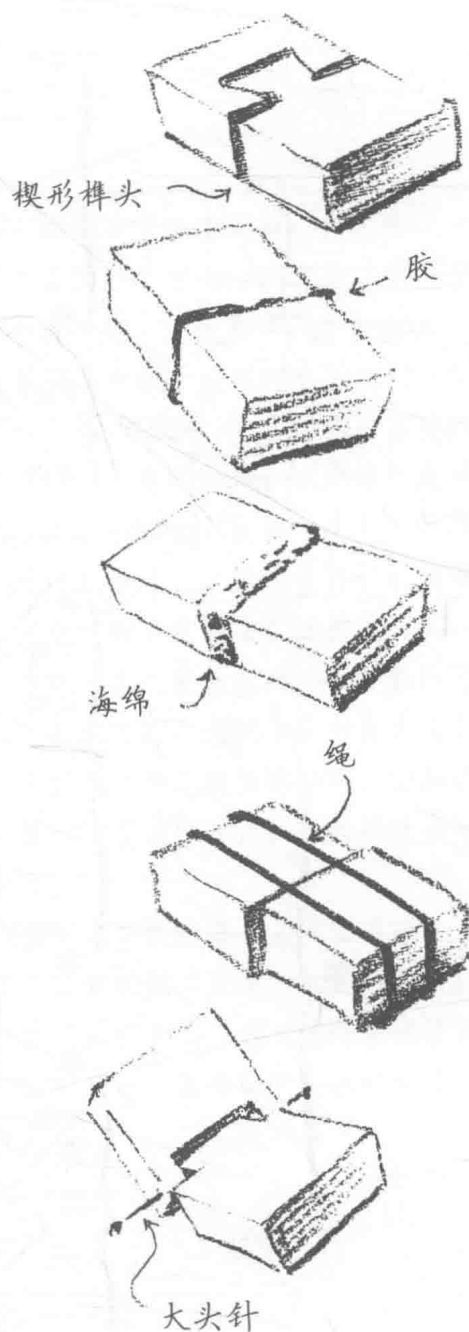
平面：骨头表面间的滑动，受它们韧带的限制。

比如，腕骨和踝骨的关节

铰链：只围绕一个横向轴运动，如同盒子上配有活页盒盖。

比如，肘关节

（肱与尺骨的关节）



<sup>1</sup> 因为有滑液，所以叫这个名称。

鞍状：给横向轴增加垂直轴向运动，扩大了铰链关节的活动范围。

比如，拇指与相邻腕骨的关节

髁状<sup>2</sup>：沿一个圆形的圆锥面轨迹来运动，增加鞍状关节的活动程度。

比如，拇指以外的第一排指关节的接合

枢轴：一个完整或部分的圆环状圆柱运动，或者说是圆环围绕圆柱运动。只有一个垂直轴，如同门的铰链。

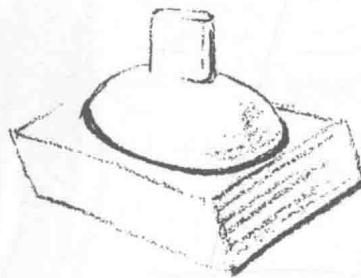
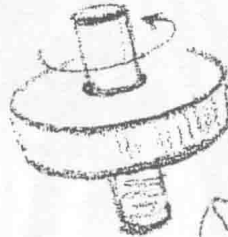
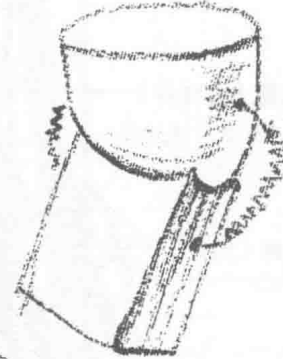
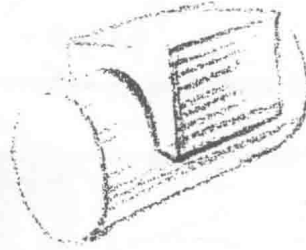
比如，前臂骨头的关节

球窝：一个圆头置入一个杯状关节，提供了最自由的运动。这样的关节增加了髁关节垂直轴的枢轴旋转。

比如，髋关节（髌臼处）

椭圆：一种不同的球窝，它里面的骨头关节面不是球面而是椭圆面，因此不能做垂直旋转。

比如，前臂与腕的关节



<sup>2</sup> 髁状关节在结构上如同球窝关节，但此处的肌肉和韧带不允许旋转。

# 骨骼 (男性)

正面

