

人体说明书——一切健康，始于了解！

# 全新·3D 人体解剖图

著

[日]坂井建雄 顺天堂大学医学部教授  
[日]桥本尚词 东京慈惠会医科大学教授

审 郑瑞茂 北京大学基础医学院博士  
译 孙越 唐晓艳



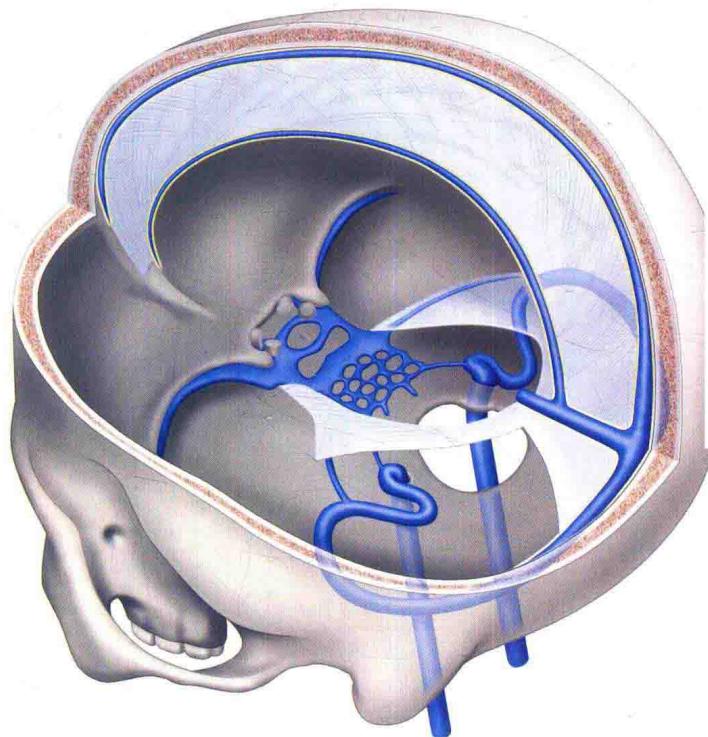
人体说明书——一切健康，始于了解！

# 全新·3D 人体解剖图

著

[日] 坂井建雄 顺天堂大学医学部教授  
[日] 桥本尚词 东京慈惠会医科大学教授

审 郑瑞茂 北京大学基础医学院博士  
译 孙越 唐晓艳



TITLE: [ぜんぶわかる人体解剖図]

BY: [坂井 建雄・橋本 尚詞]

Copyright © Sakai Tatsuo & Hashimoto Hisashi, 2010

Original Japanese language edition published by SEIBIDO SHUPPAN Co.,Ltd.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the publisher.

Chinese translation rights arranged with SEIBIDO SHUPPAN Co.,Ltd.,Tokyo through Nippon Shuppan Hanbai Inc.

本书由日本成美堂出版株式会社授权北京书中缘图书有限公司出品并由河北科学技术出版社在中国范围内独家出版本书中文简体字版本。

著作权合同登记号 : 冀图登字 03-2017-024

版权所有 · 翻印必究

### 图书在版编目 (CIP) 数据

全新 3D 人体解剖图 / (日) 坂井建雄, (日) 桥本尚词著 ; 孙越, 唐晓艳译 . -- 石家庄 : 河北科学技术出版社, 2017.6

ISBN 978-7-5375-8936-9

I . ①全… II . ①坂… ②桥… ③孙… ④唐… III .  
①人体解剖学—图谱 IV . ① R322-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 166216 号

## 全新 3D 人体解剖图

[日] 坂井建雄 桥本尚词◎著 孙越 唐晓艳◎译



策划制作 : 北京书锦缘咨询有限公司 ([www.booklink.com.cn](http://www.booklink.com.cn))

总策划 : 陈 庆

策 划 : 滕 明

责任编辑 : 刘建鑫

设计制作 : 柯秀翠

出版发行 河北科学技术出版社

地 址 石家庄市友谊北大街 330 号 (邮编 : 050061)

印 刷 天津市蓟县宏图印务有限公司

经 销 全国新华书店

成品尺寸 185mm × 260mm

印 张 16

字 数 430 千字

版 次 2017 年 9 月第 1 版

2017 年 9 月第 1 次印刷

定 价 69.80 元

人体具有消化与吸收、呼吸、信息收集与处理、运动、生殖等多项功能，能够执行这些功能的器官必定有着非常精密的结构。把人体各项功能分成消化系统、呼吸系统、循环系统以及神经系统等并进行研究的学问就叫“系统解剖学”。

## 全新3D人体解剖图

### 目录

另外，人体主要分头部、胸部、腹部、上肢、下肢等部分。以腹部为例，腹部有消化系统的重要器官——胃、泌尿系统的肾脏，以及其他神经、血管、骨骼、肌肉等，本书将详细地为您介绍人体各系统和器官的结构以及功能，这种专门研究身体某一部位的学问叫作“局部解剖学”。

本书利用精美的3D图画全面介绍了有关人体解剖的知识，第1章详细介绍了人体各个系统，第2章到第5章介绍了身体各部位，而且每一个对页介绍同一个主题。

### 10 本书的使用方法

## 序

### 14 人体解剖的历史——写给学习解剖学的各位朋友

## 第1章 总论

身体分区的名称

26 人体的分区

28 表示剖面和方位的术语

骨骼肌肉系统

30 人体的骨骼——①

32 人体的骨骼——②

34 骨骼的构造

36 关节的形态和奥秘

38 人体的肌肉——①

40 人体的肌肉——②

42 肌肉的构造

44 肌肉的辅助结构与肌肉分类

循环系统

46 循环系统概述

48 人体的血管 [ 动脉 ]

50 人体的血管 [ 静脉 ]

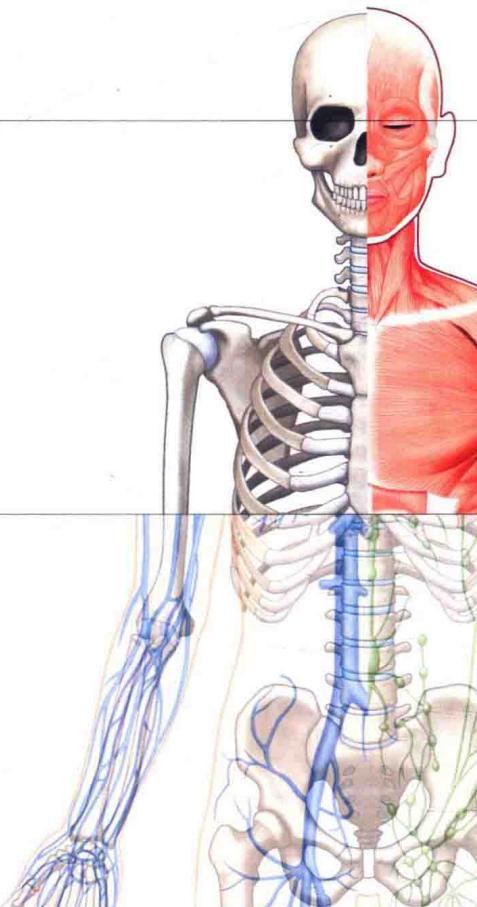
52 血管的构造

54 血液的成分与功能

56 免疫的奥秘

58 人体的淋巴系统

60 淋巴组织的奥秘



|        |                                                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 消化系统   | 62 消化系统概述<br>64 消化与吸收的奥秘<br>66 消化管的运动                                                             |
| 呼吸系统   | 68 呼吸系统概述                                                                                         |
| 泌尿生殖系统 | 70 泌尿生殖系统概述                                                                                       |
| 内分泌系统  | 72 内分泌系统概述——①<br>74 内分泌系统概述——②                                                                    |
| 神经系统   | 76 中枢神经系统与周围神经系统<br>78 神经的奥秘<br>80 神经传导的奥秘<br>82 脑神经的奥秘<br>84 脊神经的奥秘<br>86 运动神经和感觉神经<br>88 自主神经系统 |
| 感觉系统   | 90 皮肤的构造<br>92 皮肤的附属器官<br>94 皮肤的功能                                                                |



### 简明图解

- 30 躯干和四肢
- 32 骨骼的分布
- 38 肌肉各部位的名称
- 43 拮抗肌是什么？
- 47 肺循环和体循环
- 48 人体的主要动脉
- 50 人体的主要静脉
- 58 右淋巴导管和胸导管的分布图
- 63 腹部消化器官的血管
- 64 消化吸收的流程
- 72 内分泌腺和外分泌腺
- 75 负反馈调节
- 76 神经系统的分类
- 86 脊髓各部位的名称
- 86 贝-麦定律

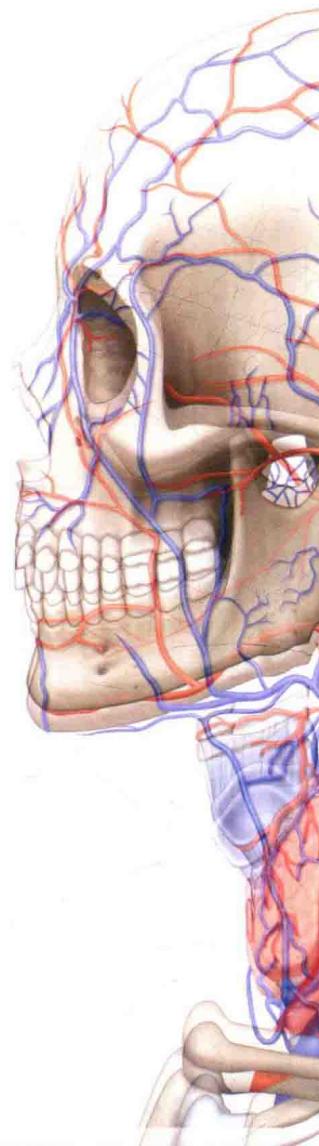
### 专栏

- 33 人类的骨盆
- 34 软骨的结构
- 55 血液难以凝固的病症
- 58 淋巴的重要性
- 79 灰质与白质
- 87 反射的奥秘
- 91 文身
- 93 皮脂腺的分泌



## 第2章 头部和颈部

|     |              |           |
|-----|--------------|-----------|
| 98  | 头部和颈部        |           |
| 100 | 颅骨的构造        | 骨骼肌肉系统    |
| 102 | 头部的肌肉        | 骨骼肌肉系统    |
| 104 | 颈部的肌肉        | 骨骼肌肉系统    |
| 106 | 头部的血管 [ 动脉 ] | 循环系统      |
| 108 | 头部的血管 [ 静脉 ] | 循环系统      |
| 110 | 头部的神经        | 神经系统      |
| 112 | 颈部的神经和淋巴系统   | 神经系统 循环系统 |
| 114 | 保护脑的结构       | 神经系统      |
| 116 | 脑的结构         | 神经系统      |
| 118 | 脑的内部构造       | 神经系统      |
| 120 | 小脑与脑干的构造     | 神经系统      |
| 122 | 眼的构造         | 感觉系统      |
| 124 | 视觉的奥秘——①     | 感觉系统      |
| 126 | 视觉的奥秘——②     | 感觉系统      |
| 128 | 耳朵的构造        | 感觉系统      |
| 130 | 声音传播的奥秘      | 感觉系统      |
| 132 | 平衡感          | 感觉系统      |
| 134 | 鼻子的构造        | 感觉系统      |
| 136 | 嗅觉的奥秘        | 感觉系统      |
| 138 | 嘴巴的构造        | 消化系统      |
| 140 | 味觉的奥秘        | 感觉系统      |
| 142 | 牙齿的奥秘        | 消化系统      |
| 144 | 咽喉的构造        | 消化系统 呼吸系统 |
| 146 | 咽喉的功能        | 消化系统      |



### 简明图解

|     |            |
|-----|------------|
| 103 | 咀嚼肌的位置     |
| 105 | 颈前区的肌肉位置   |
| 107 | 头部的主要动脉    |
| 109 | 头部的主要静脉    |
| 111 | 三叉神经和面神经   |
| 119 | 脑的结构       |
| 122 | 眼泪 ( 泪液 )  |
| 125 | 近视和远视的区别   |
| 133 | 引发头晕的原理    |
| 134 | 鼻腔内部构造     |
| 137 | 鼻出血        |
| 139 | 食物和空气的通道   |
| 140 | 舌的神经分布     |
| 140 | 能强烈感知味觉的位置 |
| 141 | 味蕾的分布位置    |
| 147 | 咽鼓管的构造与功能  |

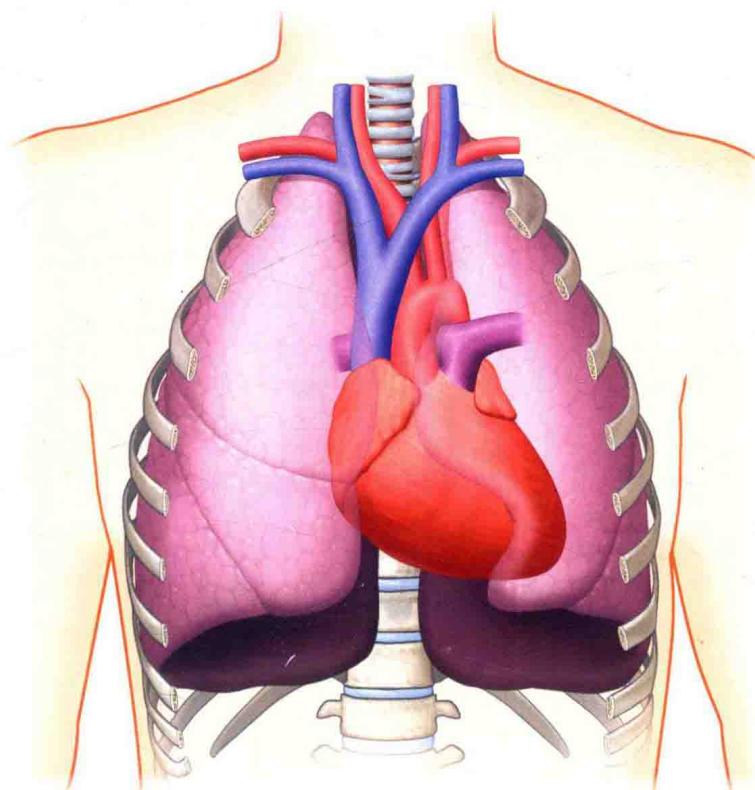
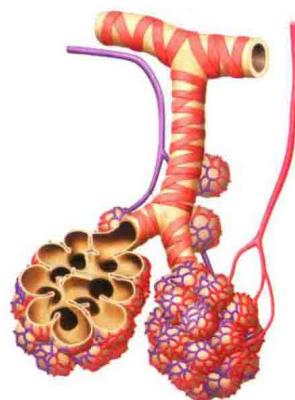
### 专栏

|     |          |
|-----|----------|
| 127 | 什么是色觉障碍? |
| 143 | 从乳牙到恒牙   |



# 第3章 胸部

|                |           |
|----------------|-----------|
| 150 胸壁         | 骨骼肌肉系统    |
| 152 胸部的内脏      | 呼吸系统 循环系统 |
| 154 肺的构造       | 呼吸系统      |
| 156 呼吸的奥秘      | 呼吸系统      |
| 158 气体交换的奥秘    | 呼吸系统      |
| 160 心脏的构造      | 循环系统      |
| 162 瓣膜的构造与心传导系 | 循环系统      |
| 164 心脏搏动的奥秘    | 循环系统      |
| 166 为心脏输送养分的血管 | 循环系统      |
| 168 乳房的构造      | 泌尿生殖系统    |

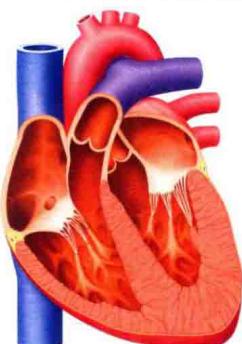


## 简明图解

- 151 呼吸肌的运动和胸部的变化
- 152 纵隔的分区
- 154 肺的分区
- 157 呼吸的原理
- 158 外呼吸和内呼吸
- 166 左右冠状动脉的血液供给模式
- 168 各部位乳腺癌的发病率

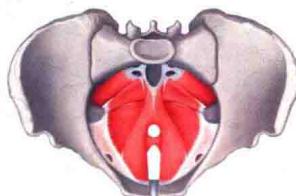
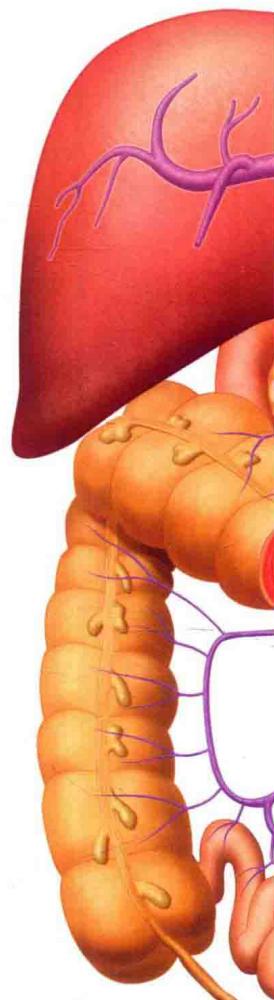
## 专栏

- 164 心电图



# 第4章 腹部和背部

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 172 腹壁          | 骨骼肌肉系统      |
| 174 脊柱          | 骨骼肌肉系统      |
| 176 骨盆          | 骨骼肌肉系统      |
| 178 腹部的内脏——①    | 消化系统        |
| 180 腹部的内脏——②    | 消化系统 泌尿生殖系统 |
| 182 消化管的位置关系与功能 | 消化系统        |
| 184 胃和十二指肠      | 消化系统        |
| 186 胃黏膜         | 消化系统        |
| 188 小肠的构造       | 消化系统        |
| 190 大肠、肛门的构造与功能 | 消化系统        |
| 192 肝脏的构造       | 消化系统        |
| 194 肝脏的功能       | 消化系统        |
| 196 胆囊的构造       | 消化系统        |
| 198 胰脏的构造与功能    | 消化系统        |
| 200 肾脏的构造       | 泌尿生殖系统      |
| 202 尿液形成的奥秘     | 泌尿生殖系统      |
| 204 膀胱与排尿反射     | 泌尿生殖系统      |
| 206 男性生殖器——①    | 泌尿生殖系统      |
| 208 男性生殖器——②    | 泌尿生殖系统      |
| 210 女性生殖器——①    | 泌尿生殖系统      |
| 212 女性生殖器——②    | 泌尿生殖系统      |
| 214 受精的奥秘       | 泌尿生殖系统      |
| 216 胎儿的血液循环     | 泌尿生殖系统      |

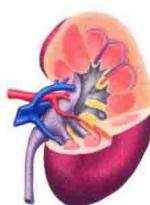


## 简明图解

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 173 腹部的分区(9大分区)   | 196 胆汁的流动路线     |
| 176 盆腔各部位的名称      | 203 肾单位的作用      |
| 177 男女骨盆的差异       | 204 蠕动运动引起的尿液移动 |
| 179 腹膜内位器官与腹膜外位器官 | 215 性周期         |
| 183 营养成分的化学消化     | 217 胎盘的构造       |
| 184 胃各部位的名称       |                 |
| 190 排便与神经的关系      |                 |
| 192 肝的分区          |                 |
| 195 肝组织的区别与血液循环   |                 |

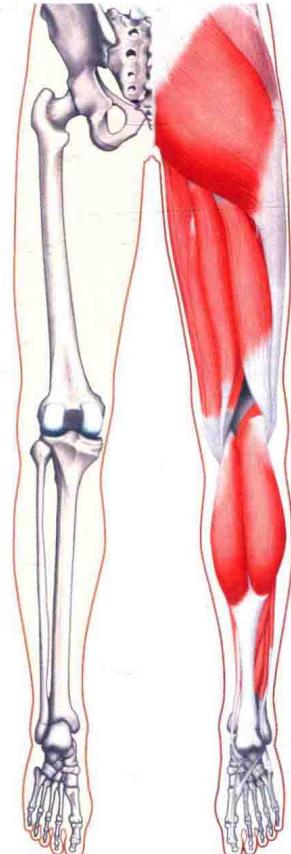
## 专栏

|                |
|----------------|
| 185 胃下垂是怎样引起的? |
| 205 男女尿道的差异    |
| 207 腹股沟疝气      |
| 209 精子的产生      |
| 213 男女生殖器的对照表  |



# 第5章 上肢和下肢

- |                   |           |
|-------------------|-----------|
| 220 上肢的骨骼和肌肉 [正面] | 骨骼肌肉系统    |
| 222 上肢的骨骼和肌肉 [背面] | 骨骼肌肉系统    |
| 224 上肢的血管和神经      | 循环系统 神经系统 |
| 226 手部的骨骼和肌肉      | 骨骼肌肉系统    |
| 228 下肢的骨骼和肌肉 [正面] | 骨骼肌肉系统    |
| 230 下肢的骨骼和肌肉 [背面] | 骨骼肌肉系统    |
| 232 下肢的血管和神经      | 循环系统 神经系统 |
| 234 足部的骨骼和肌肉      | 骨骼肌肉系统    |



## 简明图解

- 221 上肢主要肌肉的走向 (正面)
- 223 上肢主要肌肉的走向 (背面)
- 226 腕骨的排列顺序 (右手)
- 229 下肢主要肌肉的分布 (正面)
- 231 下肢主要肌肉的位置 (背面)

## 资料篇

- 236 人体相关数据
- 241 组织的种类和功能
- 242 卷末复习笔记

人体说明书——一切健康，始于了解！

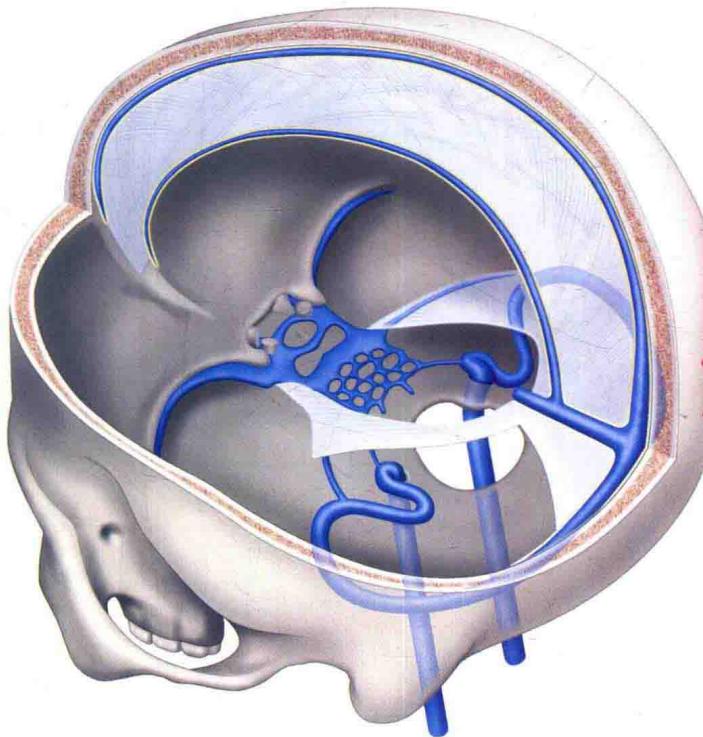
# 全新·3D 人体解剖图

著

[日]坂井建雄 顺天堂大学医学部教授  
[日]桥本尚词 东京慈惠会医科大学教授

审  
译

郑瑞茂 北京大学基础医学院博士  
孙越 唐晓艳



## 前言

学习或想学习解剖和解剖学的人，经常会抱怨：“需要记的东西太多了”“有很多陌生的术语”。如果问医科大学的学生：“最不擅长的学科是哪一门？”很多人也会立刻回答：“解剖学。”在许多人眼里，解剖学的教科书非常厚，而且里面充斥着各种专业术语，读起来跟读天书一样。

难道解剖学真的这么难吗？其实，解剖学并非像人们想象得那样晦涩难懂。与解剖学相关的书籍，常常会标注“这儿是什么部位”“这个东西叫什么”或者“这个是怎样工作的”，文章内容非常简单，大多不会让人难以理解。大众或初学者觉得解剖学难学，大概是因为解剖学所用的词语都是离我们生活太远、过于陌生的词汇。

说到陌生，可以试想一下：我们刚刚搬到一个陌生的地方居住，完全不清楚周围的情况，我们应该怎么办呢？我们首先要记住满足生活需求的商店、车站的位置以及各主干道。然后，等到周末或空闲时，到四周转一转，这样是不是就能渐渐熟悉这块原本陌生的地方了呢？

解剖学也一样，大家并不是不熟悉解剖学。不管怎么说，解剖学的研究对象都是人体的各个部位，应该没有人不知道自己身体哪个部

位是头、胸、腹部、手腕、手、脚吧？既然清楚了身体的每个部位，那么，再到“家”四周散个步、转一转吧！例如：“知道头部的位置，再进一步分析头部是怎样工作的”“头部有各种凹凸，这些凹凸下面是什么”等，这样先点燃学习解剖学的兴趣，接着学习的热情就会不断涌出。

读到这里，想必您已经明确我们写这本书的初衷了吧！

熟不熟悉解剖学，关键要看你是否能迈出下一步。本书的序章简单介绍了解剖学的历史。古人们迈出了下一步，但是并没有掌握解剖的方法。但是，对于现在学习解剖学的各位来说，如今参考书琳琅满目，具备了迈出下一步的基础。

本书第1章介绍了人体的基本构造，也就是满足日常生活的商店和车站。第2章开始介绍附近的道路。希望各位读者通过学习本书能够初步了解解剖学。

桥本尚词

# 全新3D人体解剖图

## 目录

人体具有消化与吸收、呼吸、信息收集与处理、运动、生殖等多项功能，能够执行这些功能的器官必定有着非常精密的结构。把人体各项功能分成消化系统、呼吸系统、循环系统以及神经系统等并进行研究的学问就叫“系统解剖学”。

另外，人体主要分头部、胸部、腹部、上肢、下肢等部分。以腹部为例，腹部有消化系统的重要器官——胃、泌尿系统的肾脏，以及其他神经、血管、骨骼、肌肉等，本书将详细地为您介绍人体各系统和器官的结构以及功能，这种专门研究身体某一部位的学问叫作“局部解剖学”。

本书利用精美的3D图画全面介绍了有关人体解剖的知识，第1章详细介绍了人体各个系统，第2章到第5章介绍了身体各部位，而且每一个对页介绍同一个主题。

### 10 本书的使用方法

## 序

### 14 人体解剖的历史——写给学习解剖学的各位朋友

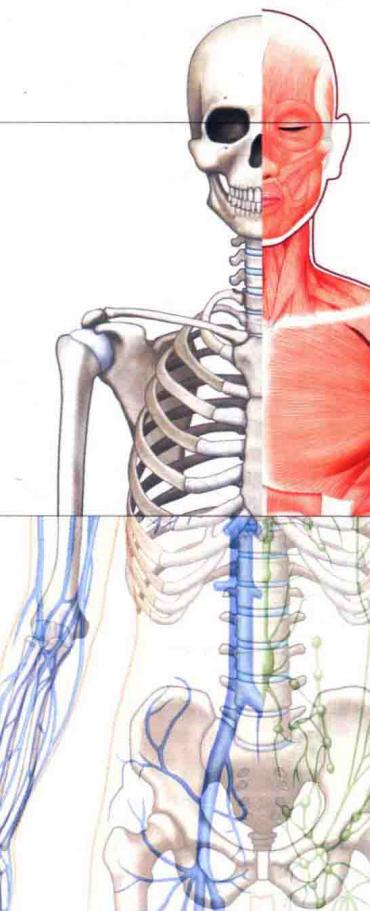
## 第1章 总论

### 身体分区的名称

- 26 人体的分区
- 28 表示剖面和方位的术语

### 骨骼肌肉系统

- 30 人体的骨骼——①
- 32 人体的骨骼——②
- 34 骨骼的构造
- 36 关节的形态和奥秘
- 38 人体的肌肉——①
- 40 人体的肌肉——②
- 42 肌肉的构造
- 44 肌肉的辅助结构与肌肉分类



### 循环系统

- 46 循环系统概述
- 48 人体的血管〔动脉〕
- 50 人体的血管〔静脉〕
- 52 血管的构造
- 54 血液的成分与功能
- 56 免疫的奥秘
- 58 人体的淋巴系统
- 60 淋巴组织的奥秘

|        |                                                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 消化系统   | 62 消化系统概述<br>64 消化与吸收的奥秘<br>66 消化管的运动                                                             |
| 呼吸系统   | 68 呼吸系统概述                                                                                         |
| 泌尿生殖系统 | 70 泌尿生殖系统概述                                                                                       |
| 内分泌系统  | 72 内分泌系统概述——①<br>74 内分泌系统概述——②                                                                    |
| 神经系统   | 76 中枢神经系统与周围神经系统<br>78 神经的奥秘<br>80 神经传导的奥秘<br>82 脑神经的奥秘<br>84 脊神经的奥秘<br>86 运动神经和感觉神经<br>88 自主神经系统 |
| 感觉系统   | 90 皮肤的构造<br>92 皮肤的附属器官<br>94 皮肤的功能                                                                |



## 简明图解

- 30 躯干和四肢
- 32 骨骼的分布
- 38 肌肉各部位的名称
- 43 拮抗肌是什么？
- 47 肺循环和体循环
- 48 人体的主要动脉
- 50 人体的主要静脉
- 58 右淋巴导管和胸导管的分布图
- 63 腹部消化器官的血管
- 64 消化吸收的流程
- 72 内分泌腺和外分泌腺
- 75 负反馈调节
- 76 神经系统的分类
- 86 脊髓各部位的名称
- 86 贝-麦定律

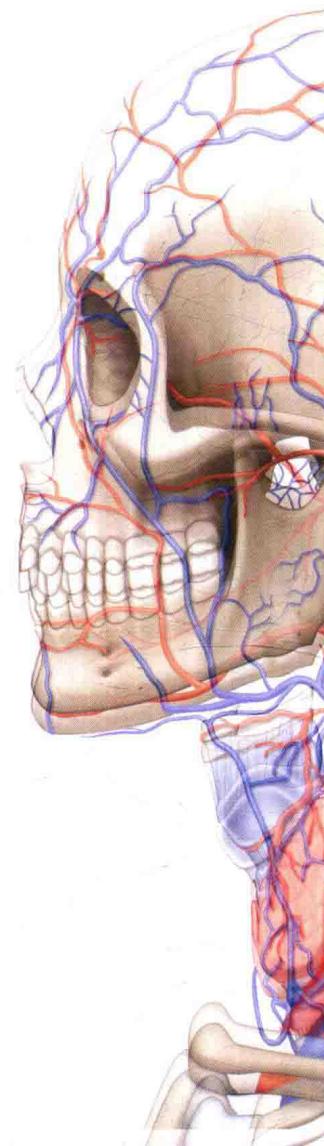
## 专栏

- 33 人类的骨盆
- 34 软骨的结构
- 55 血液难以凝固的病症
- 58 淋巴的重要性
- 79 灰质与白质
- 87 反射的奥秘
- 91 文身
- 93 皮脂腺的分泌



## 第2章 头部和颈部

|                |           |
|----------------|-----------|
| 98 头部和颈部       |           |
| 100 颅骨的构造      | 骨骼肌肉系统    |
| 102 头部的肌肉      | 骨骼肌肉系统    |
| 104 颈部的肌肉      | 骨骼肌肉系统    |
| 106 头部的血管 [动脉] | 循环系统      |
| 108 头部的血管 [静脉] | 循环系统      |
| 110 头部的神经      | 神经系统      |
| 112 颈部的神经和淋巴系统 | 神经系统 循环系统 |
| 114 保护脑的结构     | 神经系统      |
| 116 脑的结构       | 神经系统      |
| 118 脑的内部构造     | 神经系统      |
| 120 小脑与脑干的构造   | 神经系统      |
| 122 眼的构造       | 感觉系统      |
| 124 视觉的奥秘——①   | 感觉系统      |
| 126 视觉的奥秘——②   | 感觉系统      |
| 128 耳朵的构造      | 感觉系统      |
| 130 声音传播的奥秘    | 感觉系统      |
| 132 平衡感        | 感觉系统      |
| 134 鼻子的构造      | 感觉系统      |
| 136 嗅觉的奥秘      | 感觉系统      |
| 138 嘴巴的构造      | 消化系统      |
| 140 味觉的奥秘      | 感觉系统      |
| 142 牙齿的奥秘      | 消化系统      |
| 144 咽喉的构造      | 消化系统 呼吸系统 |
| 146 咽喉的功能      | 消化系统      |



### 简明图解

|              |                |
|--------------|----------------|
| 103 咀嚼肌的位置   | 134 鼻腔内部构造     |
| 105 颈前区的肌肉位置 | 137 鼻出血        |
| 107 头部的主要动脉  | 139 食物和空气的通道   |
| 109 头部的主要静脉  | 140 舌的神经分布     |
| 111 三叉神经和面神经 | 140 能强烈感知味觉的位置 |
| 119 脑的结构     | 141 味蕾的分布位置    |
| 122 眼泪 (泪液)  | 147 咽鼓管的构造与功能  |
| 125 近视和远视的区别 |                |
| 133 引发头晕的原理  |                |

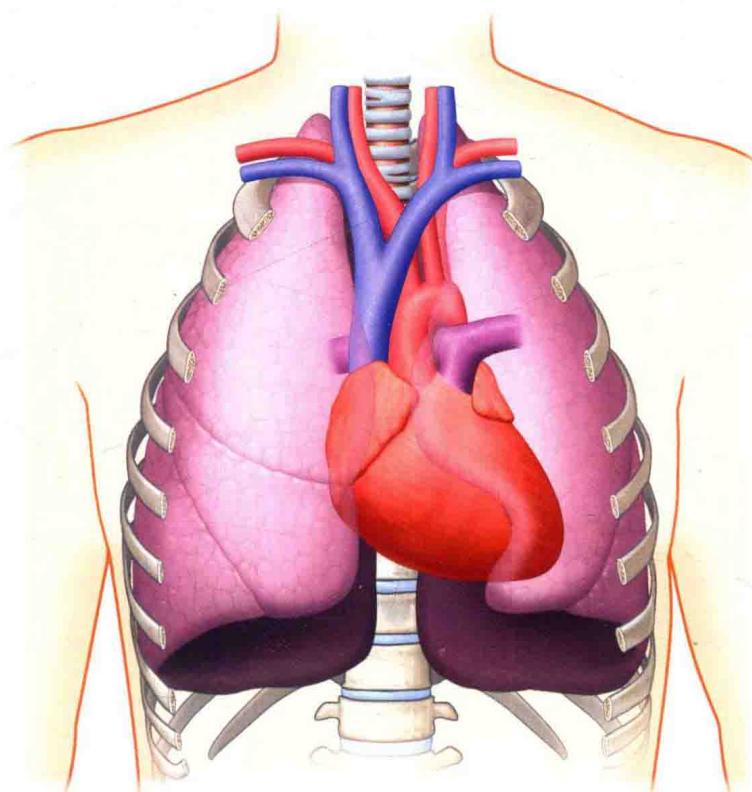
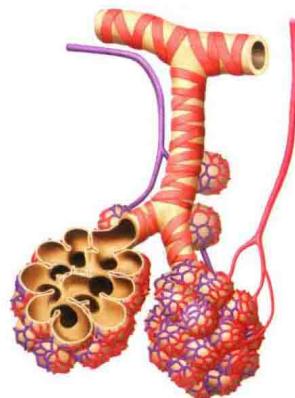
### 专栏

|              |
|--------------|
| 127 什么是色觉障碍? |
| 143 从乳牙到恒牙   |



## 第3章 胸部

- |                |           |
|----------------|-----------|
| 150 胸壁         | 骨骼肌肉系统    |
| 152 胸部的内脏      | 呼吸系统 循环系统 |
| 154 肺的构造       | 呼吸系统      |
| 156 呼吸的奥秘      | 呼吸系统      |
| 158 气体交换的奥秘    | 呼吸系统      |
| 160 心脏的构造      | 循环系统      |
| 162 瓣膜的构造与心传导系 | 循环系统      |
| 164 心脏搏动的奥秘    | 循环系统      |
| 166 为心脏输送养分的血管 | 循环系统      |
| 168 乳房的构造      | 泌尿生殖系统    |

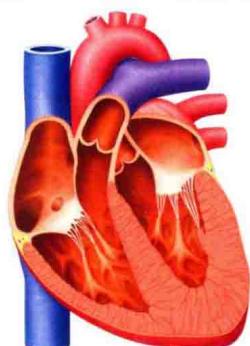


### 简明图解

- 151 呼吸肌的运动和胸部的变化
- 152 纵隔的分区
- 154 肺的分区
- 157 呼吸的原理
- 158 外呼吸和内呼吸
- 166 左右冠状动脉的血液供给模式
- 168 各部位乳腺癌的发病率

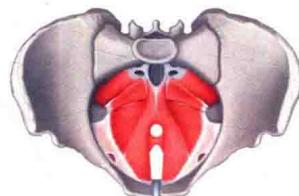
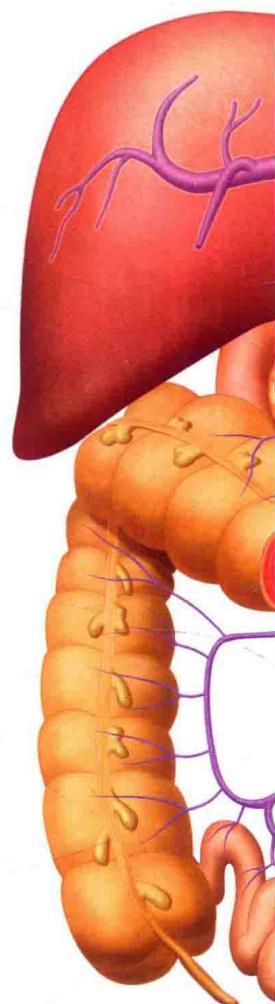
### 专栏

- 164 心电图



# 第4章 腹部和背部

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 172 腹壁          | 骨骼肌肉系统      |
| 174 脊柱          | 骨骼肌肉系统      |
| 176 骨盆          | 骨骼肌肉系统      |
| 178 腹部的内脏——①    | 消化系统        |
| 180 腹部的内脏——②    | 消化系统 泌尿生殖系统 |
| 182 消化管的位置关系与功能 | 消化系统        |
| 184 胃和十二指肠      | 消化系统        |
| 186 胃黏膜         | 消化系统        |
| 188 小肠的构造       | 消化系统        |
| 190 大肠、肛门的构造与功能 | 消化系统        |
| 192 肝脏的构造       | 消化系统        |
| 194 肝脏的功能       | 消化系统        |
| 196 胆囊的构造       | 消化系统        |
| 198 胰脏的构造与功能    | 消化系统        |
| 200 肾脏的构造       | 泌尿生殖系统      |
| 202 尿液形成的奥秘     | 泌尿生殖系统      |
| 204 膀胱与排尿反射     | 泌尿生殖系统      |
| 206 男性生殖器——①    | 泌尿生殖系统      |
| 208 男性生殖器——②    | 泌尿生殖系统      |
| 210 女性生殖器——①    | 泌尿生殖系统      |
| 212 女性生殖器——②    | 泌尿生殖系统      |
| 214 受精的奥秘       | 泌尿生殖系统      |
| 216 胎儿的血液循环     | 泌尿生殖系统      |



## 简明图解

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 173 腹部的区分(9大分区)   | 196 胆汁的流动路线     |
| 176 盆腔各部位的名称      | 203 肾单位的作用      |
| 177 男女骨盆的差异       | 204 蠕动运动引起的尿液移动 |
| 179 腹膜内位器官与腹膜外位器官 | 215 性周期         |
| 183 营养成分的化学消化     | 217 胎盘的构造       |
| 184 胃各部位的名称       |                 |
| 190 排便与神经的关系      |                 |
| 192 肝的分区          |                 |
| 195 肝组织的区别与血液循环   |                 |

## 专栏

|                |
|----------------|
| 185 胃下垂是怎样引起的? |
| 205 男女尿道的差异    |
| 207 腹股沟疝气      |
| 209 精子的产生      |
| 213 男女生殖器的对照表  |

