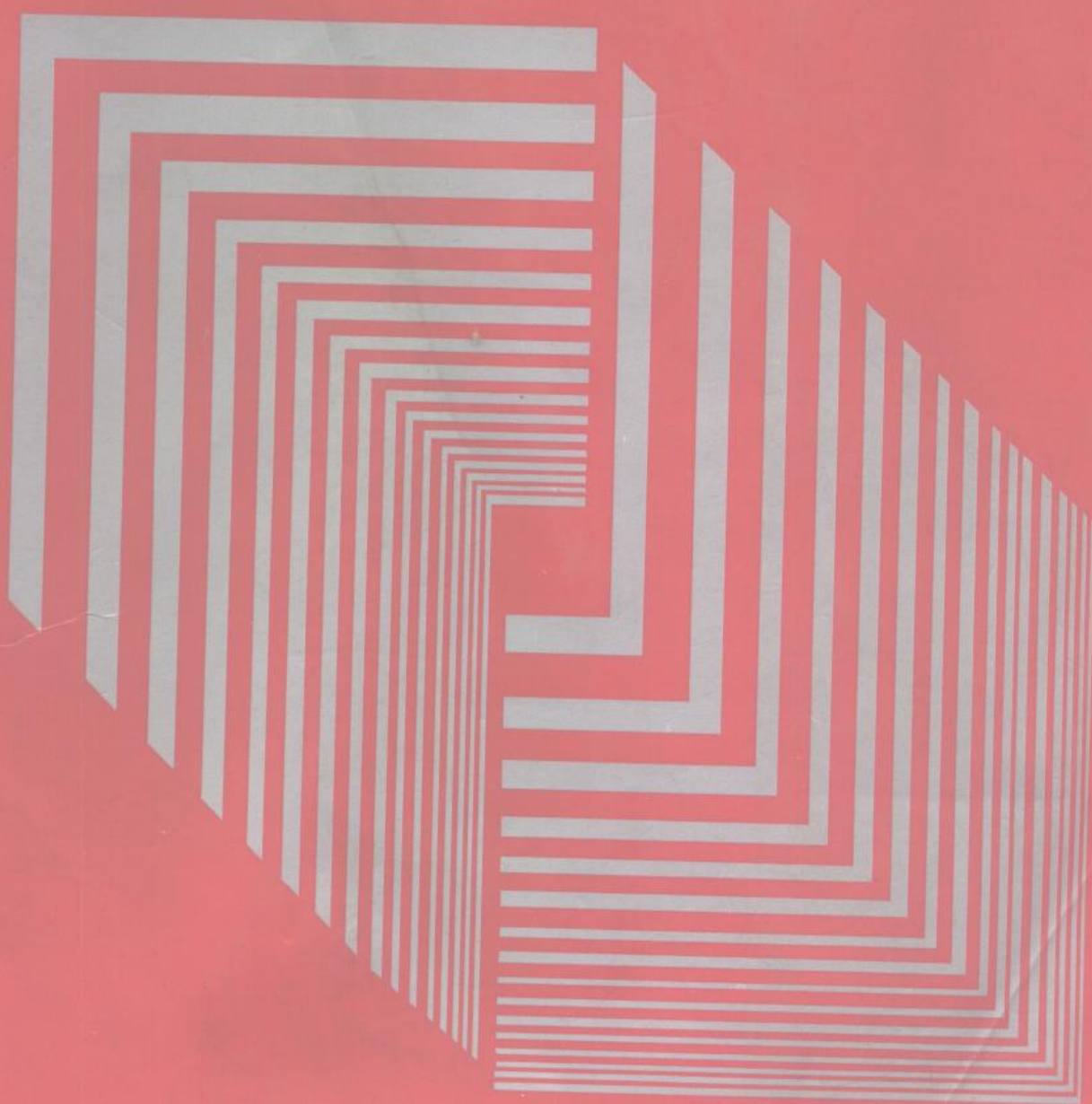


人体解剖学

上册

第二版

张朝佑 主编



人民卫生出版社

人体解剖学

上册

(第二版)

主 编

张朝佑

副 主 编

雷建章 韩亚男 廖 瑞

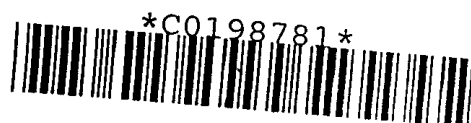
审 阅

张培林 于 频 张为龙 王仲涛

秘 书

崔慧先

人 民 卫 生 出 版 社



人体解剖学

下 册

(第 二 版)

主 编

张朝佑

副 主 编

雷建章 韩亚男 廖 瑞

审 阅

张培林 于 频 张为龙 王仲涛

秘 书

崔慧先

人 民 卫 生 出 版 社

C0198760



图书在版编目(CIP)数据

人体解剖学 上册/张朝佑主编. —2版. —北京:人民卫生出版社, 1998

ISBN 7-117-02860-2

I. 人… II. 张… III. 人体解剖学 IV. R322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 25119 号

人 体 解 剖 学

上 册

(第 二 版)

张朝佑 主编

人民卫生出版社出版发行
(100078 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼)

北京人卫印刷厂印刷

新华书店经销

787×1092 16 开本 66 $\frac{3}{4}$ 印张 1616 千字

1977年11月第1版 1998年8月第2版第3次印刷
印数: 76 501—80 500

ISBN 7-117-02860-2/R·2861 定价:(上、下册) 393.00 元

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

图书在版编目(CIP)数据

人体解剖学 下册/张朝佑主编. —2版. —北京: 人民卫生出版社, 1998

ISBN 7-117-02860-2

I. 人… II. 张… III. 人体解剖学 IV. R322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 25119 号

人 体 解 剖 学

下 册

(第 二 版)

张 朝 佑 主 编

人民卫生出版社出版发行
(100078 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼)

北 京 人 卫 印 刷 厂 印 刷

新 华 书 店 经 销

787×1092 16 开本 61 印张 1306 千字
1978年7月第1版 1998年8月第2版第3次印刷
印数: 74 101—78 100

ISBN 7-117-02860-2/R·2861 定价:(上、下册) 398.00 元

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

编 委

(以姓氏笔画为序)

王汉卿	教授(河北医科大学基础医学院)
王仲涛	教授(河北医科大学基础医学院)
王学礼	教授(河北医科大学基础医学院)
王静懿	教授(河北医科大学中医学院)
付志良	教授(河北医科大学基础医学院)
边长泰	教授(河北医科大学中医学院)
肖佩新	研究员(河北省放射医学研究所)
李桂桐	教授(河北医科大学基础医学院)
杨天祝	教授(河北医科大学基础医学研究所)
张朝佑	教授(河北医科大学基础医学院)
赵荣伦	教授(河北医科大学基础医学院)
侯广棋	教授(河北医科大学基础医学院)
姚铭举	教授(河北医科大学基础医学院)
袁德霞	教授(河北医科大学基础医学院)
袁桂琴	教授(河北医科大学基础医学院)
柴戡臣	教授(河北体育学院)
扈传午	教授(河北医科大学基础医学院)
韩云明	教授(河北医科大学卫生技术学院)
韩亚男	教授(河北医科大学基础医学院)
雷建章	教授(河北医科大学基础医学研究所)
雷 琦	教授(河北医科大学基础医学院)
廖 瑞	教授(河北医科大学基础医学院)
魏宝林	教授(河北医科大学基础医学院)

绘 图

程寿根 李玉丁 刘 斌

再版前言

《人体解剖学》第一版是 1977 年问世的，迄今，已将近 20 年，在这段历史过程中，无论对教学工作还是科研工作，都起过一定积极作用，因此，曾得到我国学术界和广大解剖学工作者的好评，并于 1978 年获全国科学大会奖。由于社会在前进、科学在发展，随着时间的推移，书中不少内容显然已跟不上形势；另外，由于作者的水平有限，从内容到编排均存在一些问题和缺点，甚至还出现某些错误，因此，与读者见面后，曾陆续收到热心人士的宝贵意见和批评建议；近年来，很多读者，包括广大基层医务人员，盼望得到此书，迫切敦促再版重印。在这种形势下，人民卫生出版社提出重新修订，进行再版。

根据出版社的总体规划，第二版在内容和编排上作了比较大的调整。删除第一版中的细胞学、胚胎学总论和基础组织三篇，以突出人体解剖学内容。全书由运动器、内脏学、内分泌器、脉管学、神经学和感觉器等 6 篇组成。要求在内容上尽可能全一些、新一些，在文字描述上要精一些。为了联系功能、突出机体的完整性，在各器官系统的大体解剖学之后，仍简明扼要的反映一些微细结构，以供读者参考。一版中比较孤立引用的祖国医学和比较解剖学，融合在各章节的具体内容中去。解剖学名词一律以全国自然科学名词审定委员会 1991 年公布出版的《人体解剖学名词》为依据进行修订。书中引用的各器官系统的度量参数，均以中国解剖学会体质调查委员会郑思竞教授主持编写的《中国人体质调查》(1986 年)和《中国人体质调查续集》(1990 年)所发表的数据为主，以突出中国人的体质特点。二版在内容上作了大幅度的变动，不少章节是重新编写的，如内脏学的“直肠与肛管”、脉管学中的“心传导系和淋巴系”、神经学中的“脑干和脑干网状结构”以及感觉器中的“眶腔血管”等。根据科学的发展和临床应用的需要，增添一部分新的章节，如脉管学中，为了适应 B 型超声图像的需要，特增设“心脏断面解剖学”基础一节；适应神经递质的发展，在神经学中增加“神经化学解剖”一节……等。另外，由于历史的原因，一版未附参考文献，给读者带来很多不便，有些资料无法核对查寻，为了弥补这个缺欠，二版将所引用的主要文献，均列在各篇之后，以便参考。

关于插图问题，一版中有一部分图稿，由于线条过于密集，效果不佳，故二版进行改绘或重绘，如运动器的骨学、关节学和肌学；内脏学的消化系统和呼吸系统的部分附图等。另外，由于内容的更新或增补，而增加一些新图。本书是以系统解剖学为主，阐明人体形态结构及其发生发展，并密切联系临床应用的大型参考书，其主要读者对象是医学院校教师、学生和研究生；师范院校和农院校生物系的师生；生命科学的科研工作者以及广大临床医务工作者等。

本书的编著过程，从一开始就得到全国各兄弟院校的领导和解剖界老前辈以及广大解剖学和组织胚胎学的同道、老师的关心、支持和帮助，不少院校提供了资料、标本和照片，在二版即将与读者见面之际，再次向他们致以诚恳的感谢！本版，我们荣幸地邀请到北京医科大学张培林教授、中国医科大学于频教授、安徽医科大学张为龙教授以及河北医科大学王仲涛教授作为审校者，他们在百忙中仔细阅稿，并提出宝贵意见，对进一步提高书的质量起了

很大作用，在此，向他们深表谢忱！最后，这本书能够按计划顺利完成任务并及时出版，与我院和人民卫生出版社各级领导的支持、鼓励和督促是分不开的。特别值得提出的是王兵和张之生二位主任，从选题、构思以及组稿过程，倾注了极大心血、给予诸多帮助。张之生编审更提出很多中肯意见和指导，并协助邀请专家，亲自莅临审稿定稿会等。邬扬清副编审，字斟句酌、精雕细刻，完成最后一道工序。在此，一并向他们致以崇高的敬意！

由于我们的业务水平和思想水平有限，编写经验不足，书中难免还会出现缺点和错误，殷切盼望广大读者及时提出批评建议，以便修改提高，使之日趋完善，适应社会主义建设和发展的需要。

张朝佑

1997.8. 石家庄

目 录

上 册

绪论	(1)	(一) 骨膜	(32)
一、人体解剖学的任务与分科	(1)	(二) 骨髓	(32)
二、人体解剖学的发展史	(2)	四、骨的化学成分及物理性质	(32)
(一) 公元前 22 世纪~公元前		五、骨的血管、淋巴管及神经	(33)
770 年	(2)	(一) 骨的血管	(33)
(二) 公元前 770~221 年	(2)	(二) 骨膜的血管	(33)
(三) 公元前 221~公元 220 年	(3)	(三) 骨及骨膜的淋巴管	(33)
(四) 公元 3~5 世纪	(4)	(四) 骨及骨膜的神经	(34)
(五) 公元 6~10 世纪	(4)	第一节 躯干骨	(34)
(六) 公元 11~14 世纪	(4)	一、脊柱	(34)
(七) 公元 15~20 世纪	(5)	(一) 椎骨	(34)
三、人体的轴、面和方位	(13)	(二) 脊柱的观察	(42)
(一) 人体的标准解剖学姿势	(13)	(三) 椎管	(43)
(二) 轴和面	(13)	二、胸骨	(45)
(三) 常用方位术语	(13)	(一) 胸骨柄	(45)
四、人体器官的变异和畸形	(14)	(二) 胸骨体	(46)
参考文献	(14)	(三) 剑突	(46)
		三、肋	(47)
第一篇 运动器	(17)	(一) 肋骨	(47)
概述	(17)	(二) 肋软骨	(49)
第一章 骨学	(18)	四、胸廓	(50)
一、骨的种类及表面形态	(19)	第二节 颅骨	(51)
(一) 骨的种类	(19)	一、脑颅骨	(51)
(二) 骨的表面形态	(19)	(一) 额骨	(51)
二、骨的构造	(20)	(二) 顶骨	(54)
(一) 骨的细胞	(20)	(三) 枕骨	(55)
(二) 骨的纤维	(24)	(四) 蝶骨	(58)
(三) 骨的基质	(24)	(五) 颞骨	(62)
(四) 骨的组织结构	(25)	(六) 筛骨	(66)
(五) 骨膜	(26)	二、面颅骨	(68)
(六) 骨的组织发生	(26)	(一) 上颌骨	(68)
(七) 某些因素对骨的影响	(30)	(二) 鼻骨	(71)
(八) 骨折的愈合	(31)	(三) 泪骨	(72)
(九) 骨的移植与异生	(31)	(四) 颧骨	(72)
三、骨的附属结构	(32)	(五) 腭骨	(73)

(六) 犁骨	(75)	三、胸骨各部之间的连结	(139)
(七) 下鼻甲	(76)	(一) 胸骨柄与胸骨体的连结	(139)
(八) 下颌骨	(76)	(二) 胸骨软骨结合	(140)
(九) 舌骨	(79)	四、胸廓的运动	(140)
三、全颅的观察	(80)	第二节 颅骨的连结	(140)
(一) 颅盖	(80)	一、颅结合	(140)
(二) 颅底	(81)	(一) 蝶枕结合	(140)
(三) 颅骨前面	(84)	(二) 蝶岩结合	(140)
(四) 颅骨的侧面	(87)	(三) 岩枕结合	(140)
四、颅骨与年龄的关系	(88)	(四) 枕内前结合	(140)
(一) 新生儿颅骨	(88)	(五) 枕内后结合	(140)
(二) 出生后颅骨的变化	(90)	二、颅骨的韧带联合	(140)
(三) 老年人的颅骨	(90)	三、颞下颌关节	(141)
五、颅骨的性别差异	(90)	(一) 关节囊	(141)
第三节 附肢骨骼	(90)	(二) 关节盘	(141)
一、上肢骨	(91)	(三) 颞下颌关节的韧带	(141)
(一) 上肢带骨	(91)	(四) 颞下颌关节的运动	(142)
(二) 自由上肢骨	(94)	四、舌骨的连结	(142)
二、下肢骨	(104)	(一) 舌骨各部之间的连结	(142)
(一) 下肢带骨	(104)	(二) 舌骨与颅骨间的连结	(142)
(二) 自由下肢骨	(109)	第三节 附肢骨连结	(142)
第二章 关节学	(123)	一、上肢骨连结	(142)
一、纤维连结	(123)	(一) 上肢带连结	(142)
(一) 韧带连结	(123)	(二) 自由上肢连结	(145)
(二) 软骨连结	(123)	二、下肢骨连结	(155)
(三) 骨性结合	(127)	(一) 下肢带连结	(155)
二、滑膜关节	(127)	(二) 自由下肢连结	(157)
(一) 关节的结构	(127)	第三章 肌学	(173)
(二) 关节的分类	(128)	第一节 概述	(173)
(三) 关节的运动	(129)	一、骨骼肌概况	(173)
(四) 关节的动脉、淋巴管 和神经	(130)	二、骨骼肌的构造	(173)
第一节 躯干骨的连结	(130)	(一) 骨骼肌的微细构造	(173)
一、脊柱的连结	(130)	(二) 骨骼肌的超微结构	(175)
(一) 椎骨间的连结	(130)	(三) 骨骼肌纤维收缩机制 及滑动学说	(180)
(二) 脊柱的运动	(133)	(四) 骨骼肌纤维的类型	(180)
(三) 脊柱与颅骨的连结	(134)	(五) 肌腱连接	(181)
二、肋的连结	(137)	(六) 骨骼肌的组织发生	(181)
(一) 肋椎关节	(137)	(七) 骨骼肌的生长和再生	(181)
(二) 肋软骨与胸骨的连结	(138)	(八) 肌腱	(182)
(三) 肋软骨连结	(139)	(九) 骨骼肌的神经支配	(182)
(四) 软骨间连结	(139)	(十) 骨骼肌的血液供给	(184)
(五) 肋间韧带联合	(139)	三、骨骼肌的形状	(184)

四、骨骼肌的分类	(186)	(二) 外侧群	(203)
五、骨骼肌的作用	(187)	六、颈的分区	(203)
(一) 收缩	(187)	(一) 颈前区	(203)
(二) 伸展及弹性	(187)	(二) 胸锁乳突肌区	(203)
六、骨骼肌的工作	(188)	(三) 颈外侧区	(204)
(一) 向心工作	(188)	七、颈筋膜	(204)
(二) 离心工作	(188)	八、颈筋膜间的蜂窝组织间隙	(205)
(三) 静力工作	(188)	第四节 胸肌	(205)
(四) 肌与骨骼在运动上的 安排	(188)	一、上肢所属的胸肌	(205)
(五) 关节角度与肌作用的 关系	(189)	(一) 胸大肌	(205)
(六) 肌的安排与关节性能 的关系	(189)	(二) 胸小肌	(206)
七、骨骼肌的辅助结构	(190)	(三) 锁骨下肌	(206)
(一) 筋膜	(190)	(四) 前锯肌	(207)
(二) 滑膜囊	(190)	二、胸固有肌	(207)
(三) 腱滑膜鞘	(191)	(一) 肋间外肌	(207)
(四) 滑车	(191)	(二) 肋间内肌	(208)
(五) 籽骨	(191)	(三) 肋间最内肌	(208)
八、骨骼肌的发生和异常	(191)	(四) 胸横肌	(208)
第二节 头部诸肌	(192)	(五) 肋下肌	(208)
一、面肌	(192)	三、胸筋膜	(208)
(一) 面肌的特点	(193)	(一) 胸浅筋膜	(208)
(二) 面肌的分群	(193)	(二) 胸肌筋膜	(208)
二、咀嚼肌	(196)	(三) 胸内筋膜	(208)
(一) 颞肌	(196)	四、腋筋膜	(208)
(二) 咬肌	(197)	第五节 背肌和项肌	(209)
(三) 翼外肌	(197)	一、背浅层肌	(209)
(四) 翼内肌	(197)	(一) 斜方肌	(209)
三、头筋膜	(197)	(二) 背阔肌	(210)
(一) 颞筋膜	(198)	(三) 肩胛提肌	(210)
(二) 腮腺咬肌筋膜	(198)	(四) 菱形肌	(210)
(三) 颊咽筋膜	(198)	二、背中层肌	(210)
第三节 颈部诸肌	(198)	(一) 上后锯肌	(210)
一、颈部诸肌的分类	(198)	(二) 下后锯肌	(210)
二、颈浅肌	(199)	三、背深层肌	(211)
三、颈外侧肌	(200)	(一) 夹肌	(211)
四、颈前肌	(200)	(二) 竖脊肌	(212)
(一) 舌骨下肌	(200)	(三) 横突棘肌	(213)
(二) 舌骨上肌	(201)	(四) 枕下肌	(213)
五、颈深肌	(202)	(五) 横突间肌	(214)
(一) 内侧群	(202)	(六) 棘间肌	(214)
		(七) 肋提肌	(214)
		四、背筋膜	(214)
		(一) 项筋膜	(214)

(二) 胸腰筋膜	(214)
第六节 腹肌	(215)
一、前群	(216)
(一) 腹直肌	(216)
(二) 锥状肌	(216)
二、外侧群	(216)
(一) 腹外斜肌	(216)
(二) 腹内斜肌	(217)
(三) 腹横肌	(217)
三、后群	(218)
四、腹直肌鞘	(218)
五、腹股沟管	(218)
六、腹筋膜	(220)
七、膈	(222)
第七节 上肢肌	(223)
一、上肢带肌	(223)
(一) 三角肌	(224)
(二) 冈上肌	(224)
(三) 冈下肌	(224)
(四) 小圆肌	(224)
(五) 大圆肌	(224)
(六) 肩胛下肌	(224)
(七) 运动上肢带骨的肌群	(225)
(八) 运动肩关节的肌群	(225)
二、自由上肢肌	(226)
(一) 臂肌	(226)
(二) 前臂肌	(228)
(三) 手肌	(234)
三、上肢局部结构	(236)
(一) 腋窝	(236)
(二) 三角胸肌间沟	(236)
(三) 四边孔和三边孔	(236)
(四) 肱二头肌内侧沟和 外侧沟	(237)
(五) 肱骨肌管	(237)
(六) 肘窝	(237)
(七) 钩骨肌管	(237)
四、上肢筋膜	(237)
(一) 肩胛筋膜	(237)
(二) 三角肌筋膜	(237)
(三) 臂筋膜	(237)
(四) 前臂筋膜	(238)
(五) 手筋膜	(239)

第八节 下肢肌	(241)
一、髋肌	(241)
(一) 髋内肌	(242)
(二) 髋外肌	(242)
二、自由下肢肌	(244)
(一) 大腿肌	(244)
(二) 小腿肌	(248)
(三) 足肌	(252)
三、下肢的局部结构	(254)
(一) 梨状肌上孔和梨状 肌下孔	(254)
(二) 闭膜管	(254)
(三) 血管腔隙和肌腔隙	(255)
(四) 股三角	(255)
(五) 收肌管	(255)
(六) 股管	(255)
(七) 腘窝	(255)
(八) 腓肌内侧沟和腓肌 外侧沟	(256)
(九) 小腿腓管	(256)
(十) 肌腓骨下管	(256)
(十一) 足底内侧沟和足底 外侧沟	(256)
四、下肢筋膜	(256)
(一) 盆筋膜、髂筋膜和 臀筋膜	(256)
(二) 大腿筋膜	(256)
(三) 小腿筋膜	(258)
(四) 踝关节周围的筋膜	(258)
(五) 足筋膜	(259)
五、足的腱滑膜鞘	(260)
参考文献	(261)

第二篇 内脏学	(263)
概述	(263)
附：胸腹部的标志线和分区	(264)
第四章 消化系统	(267)
第一节 口腔	(269)
一、口腔前庭	(269)
(一) 口唇	(269)
(二) 颊	(270)
(三) 牙	(270)

二、固有口腔·····	(285)	(四) 神经分布·····	(319)
(一) 舌·····	(285)	四、食管的 X 线解剖·····	(319)
(二) 腭·····	(293)	第四节 胃·····	(320)
(三) 腭扁桃体·····	(296)	一、胃的概况·····	(320)
三、口腔腺·····	(298)	二、胃的形态及分部·····	(320)
(一) 三对大唾液腺的形态 和结构·····	(298)	三、胃的位置和周围关系·····	(321)
(二) 唾液腺的组织结构·····	(302)	四、胃壁的结构·····	(322)
(三) 唾液腺的微血管构筑·····	(304)	(一) 粘膜·····	(322)
第二节 咽·····	(306)	(二) 粘膜下层·····	(323)
一、咽腔·····	(306)	(三) 肌层·····	(324)
(一) 鼻部·····	(306)	(四) 浆膜·····	(324)
(二) 口部·····	(307)	五、胃上皮细胞和胃底腺细胞·····	(324)
(三) 喉部·····	(308)	(一) 胃上皮细胞·····	(324)
二、咽壁的构造·····	(308)	(二) 胃底腺细胞·····	(325)
(一) 纤维膜·····	(308)	六、消化管内分泌细胞·····	(328)
(二) 粘膜·····	(308)	七、胃粘膜的组织生理·····	(329)
(三) 咽肌层·····	(308)	八、胃的血管、淋巴管及神经·····	(330)
(四) 外膜·····	(311)	(一) 胃的血液供应及其 微血管的构型·····	(330)
三、咽的筋膜和筋膜间隙·····	(311)	(二) 胃的淋巴管及其引流·····	(330)
(一) 咽后间隙·····	(311)	(三) 胃的神经·····	(331)
(二) 咽外侧间隙·····	(311)	九、胃的 X 线解剖·····	(332)
四、咽的血管、淋巴管 和神经·····	(312)	(一) 胃粘膜影像·····	(332)
(一) 咽的血管和淋巴管·····	(312)	(二) 胃造影的形状和位置·····	(332)
(二) 咽的神经分布·····	(312)	第五节 小肠·····	(334)
五、咽部 X 线解剖·····	(312)	一、十二指肠·····	(334)
第三节 食管·····	(312)	(一) 十二指肠的分部·····	(334)
一、食管的形态及位置关系·····	(312)	(二) 十二指肠的周围关系·····	(335)
(一) 颈部·····	(313)	(三) 十二指肠粘膜的形态 结构·····	(336)
(二) 胸部·····	(313)	(四) 十二指肠的血管、淋巴管 和神经·····	(337)
(三) 腹部·····	(314)	(五) 十二指肠的 X 线解剖·····	(338)
二、食管壁的组织结构·····	(317)	二、空肠和回肠·····	(339)
(一) 粘膜·····	(317)	(一) 空、回肠壁的结构·····	(340)
(二) 粘膜下层·····	(317)	(二) 空、回肠的血液供应及其 微血管的构型·····	(345)
(三) 肌层·····	(318)	(三) 空、回肠的淋巴引流·····	(347)
(四) 外膜·····	(318)	(四) 空、回肠的神经分布·····	(347)
(五) 食管的腺体·····	(318)	(五) 空、回肠的 X 线解剖·····	(348)
三、食管的血液供应、淋巴引 流和神经分布·····	(318)	第六节 大肠·····	(349)
(一) 动脉·····	(318)	一、盲肠和结肠的形态特征·····	(349)
(二) 静脉·····	(318)	(一) 盲肠和阑尾的形态结构	
(三) 淋巴引流·····	(318)		

及毗邻关系	(349)	(二) 肝内肝管的分支类型	(388)
(二) 结肠的分部及其毗邻	(353)	九、肝门内诸结构的	
(三) 结肠的组织结构	(355)	局部关系	(389)
(四) 结肠壁的微血管构型	(355)	十、肝的组织结构	(393)
二、直肠	(356)	(一) 肝小叶	(393)
(一) 直肠的形态结构	(356)	(二) 肝门管	(397)
(二) 直肠颈与固有肛管的周围		(三) 肝腺泡	(397)
结构及括约肌装置	(359)	(四) 肝的排泄管	(399)
(三) 直肠的毗邻关系	(361)	(五) 肝的血液供应	(399)
(四) 直肠的组织结构	(362)	(六) 肝的淋巴管和神经分布	(400)
(五) 直肠壁的微血管构型	(362)	(七) 肝的功能	(401)
(六) 直肠淋巴管的分布及		(八) 肝在不同情况下的	
淋巴引流	(362)	改变	(402)
(七) 直肠的神经分布	(363)	(九) 肝的再生	(402)
三、大肠的 X 线解剖	(364)	第八节 胆道系	(402)
第七节 肝	(364)	一、肝总管	(402)
一、肝的外形	(365)	二、胆囊	(402)
(一) 膈面	(365)	三、胆囊管	(403)
(二) 脏面	(365)	四、胆总管	(404)
(三) 肝的各缘	(366)	五、胆道系的血管、淋巴管	
二、肝的分叶	(367)	和神经	(404)
(一) 肝左叶	(367)	六、胆囊、胆管及肝管的变异	(405)
(二) 肝右叶	(367)	(一) 胆囊的变异	(405)
三、肝段	(367)	(二) 胆囊管的变异	(406)
(一) 肝内划区的标志	(367)	(三) 胆总管和胰管汇合点的	
(二) 肝的分区	(369)	变异	(406)
四、肝的毗邻关系	(372)	(四) 副肝管	(406)
(一) 膈面的毗邻	(372)	(五) 胆囊下肝管和肝迷走管	(406)
(二) 脏面的毗邻	(372)	七、胆道系(肝外部分)的临床	
五、肝的位置	(373)	意义	(406)
六、肝的被膜	(373)	八、胆囊的组织结构和主要功能	(407)
(一) 镰状韧带	(373)	(一) 胆囊的组织结构	(407)
(二) 冠状韧带	(373)	(二) 胆囊的功能	(407)
(三) 三角韧带	(374)	九、胆囊的 X 线解剖	(408)
(四) 肝胃韧带	(374)	第九节 胰	(409)
(五) 肝十二指肠韧带	(374)	一、胰的形态和位置	(409)
(六) 肝结肠韧带	(374)	(一) 胰头	(409)
七、肝内血管系统	(374)	(二) 胰体	(410)
(一) 肝内肝动脉	(374)	(三) 胰尾	(410)
(二) 肝内门静脉	(377)	二、胰的周围关系	(410)
(三) 肝内肝静脉	(382)	(一) 胰头的周围关系	(410)
八、肝内肝管系统	(387)	(二) 胰体的周围关系	(410)
(一) 肝内肝管的分支	(387)	(三) 胰尾的周围关系	(410)

三、胰管	(410)	(一) 鼻前庭的粘膜结构	(436)
四、异位胰	(411)	(二) 固有鼻腔的粘膜结构	(436)
五、胰的组织结构	(411)	(三) 鼻旁窦的粘膜结构	(437)
(一) 外分泌部	(411)	五、鼻的血管、淋巴管及神经	(437)
(二) 内分泌部	(413)	(一) 外鼻的血管、淋巴管及	
(三) 再生	(415)	神经	(437)
六、胰的血管、淋巴和神经	(415)	(二) 鼻腔的血管、淋巴管及	
(一) 动脉	(415)	神经	(437)
(二) 胰腺内微血管构筑	(415)	(三) 鼻旁窦的血管、淋巴管	
(三) 静脉	(416)	及神经	(438)
(四) 淋巴管	(416)	第二节 喉	(439)
(五) 神经	(416)	一、喉的构造	(439)
第十节 消化器的发生	(416)	(一) 喉软骨	(439)
一、口、面部的发生	(416)	(二) 喉软骨的连结	(442)
(一) 口、面部的形成	(416)	(三) 喉肌	(444)
(二) 口腔器官的发生	(418)	(四) 喉腔	(447)
(三) 口腔的畸形	(422)	二、喉的功能和生体观察	(450)
二、咽的发生	(423)	三、喉粘膜的结构特征	(450)
(一) 咽囊	(423)	(一) 会厌的粘膜结构	(451)
(二) 咽本部	(423)	(二) 喉腔的粘膜结构	(451)
三、食管的发生	(424)	(三) 声襞和前庭襞的粘膜	
四、胃的发生	(424)	结构	(451)
五、肠的发生	(424)	(四) 喉室的粘膜结构	(451)
六、肛门的发生	(426)	四、喉的血管、淋巴管及神经	(451)
七、消化管壁的组织发生	(426)	(一) 动脉	(451)
八、消化管的发育异常	(427)	(二) 静脉	(451)
九、肝的发生	(427)	(三) 淋巴管	(451)
十、胰的发生	(427)	(四) 神经	(452)
第五章 呼吸系统	(429)	第三节 气管及主支气管	(452)
第一节 鼻	(429)	一、气管	(452)
一、外鼻	(429)	(一) 气管的形态和位置	(452)
(一) 外鼻的骨骼	(429)	(二) 气管的分段和周围关系	(453)
(二) 鼻肌	(431)	(三) 气管的血管、淋巴管及	
(三) 外鼻的皮肤	(431)	神经	(454)
二、鼻腔	(431)	二、主支气管	(455)
(一) 鼻前庭	(431)	(一) 左主支气管	(455)
(二) 固有鼻腔	(432)	(二) 右主支气管	(455)
三、鼻旁窦(副鼻窦)	(434)	(三) 主支气管的血管、淋巴管	
(一) 额窦	(434)	及神经	(456)
(二) 筛窦	(435)	三、气管和主支气管的组织结构	(456)
(三) 蝶窦	(435)	(一) 粘膜	(456)
(四) 上颌窦	(436)	(二) 粘膜下层	(457)
四、鼻粘膜的结构特征	(436)	(三) 外膜	(457)

第四节 肺	(457)	五、呼吸器的畸形	(492)
一、肺的形态	(458)	(一) 象鼻	(492)
(一) 肺尖	(458)	(二) 鼻孔闭锁	(492)
(二) 肺底	(458)	(三) 先天性喉狭窄或闭锁	(493)
(三) 肋面	(458)	(四) 食管气管痿	(493)
(四) 内侧面	(458)	(五) 内脏转位	(493)
(五) 肺的三个缘	(460)	第六章 泌尿生殖系统	(494)
二、肺的位置和分叶	(460)	第一节 泌尿器	(494)
(一) 左肺	(460)	一、肾	(495)
(二) 右肺	(461)	(一) 肾的形态	(495)
三、支气管在肺内的分支	(462)	(二) 肾的构造	(496)
(一) 左主支气管的分支	(463)	(三) 肾段血管与肾段	(497)
(二) 右主支气管的分支	(464)	(四) 肾的组织结构	(499)
四、支气管肺段	(466)	(五) 肾的被膜及固定	(507)
(一) 左肺	(466)	(六) 肾的位置	(508)
(二) 右肺	(468)	(七) 肾与周围器官的关系	(509)
五、肺的体表投影	(470)	(八) 肾的 X 线解剖	(510)
六、肺的组织结构	(470)	(九) 正常肾的超声图像	(512)
(一) 肺的导气部	(470)	(十) 肾的血管、淋巴管及	
(二) 肺的呼吸部	(472)	神经	(512)
七、肺的血管、淋巴管及神经	(474)	(十一) 肾的异常和畸形	(513)
(一) 肺的血管	(474)	二、输尿管	(514)
(二) 肺的淋巴管	(480)	(一) 输尿管的形状、分部及	
(三) 肺的神经	(480)	位置关系	(514)
八、肺的 X 线解剖	(480)	(二) 输尿管的形态特点和	
第五节 胸腔	(482)	体表投影	(515)
一、胸膜	(482)	(三) 输尿管的组织结构	(516)
(一) 脏胸膜	(482)	(四) 输尿管的血管、淋巴管	
(二) 壁胸膜	(482)	及神经	(516)
(三) 壁胸膜的返折线及其体		(五) 输尿管的 X 线解剖	(517)
表投影	(485)	三、膀胱	(517)
(四) 胸膜腔及胸膜隐窝	(486)	(一) 膀胱的形状	(517)
(五) 胸膜的血管、淋巴管及		(二) 膀胱内面的结构	(518)
神经	(487)	(三) 膀胱的组织结构	(519)
二、纵隔	(487)	(四) 膀胱的位置及周围关系	(520)
(一) 上纵隔	(487)	(五) 膀胱的固定	(522)
(二) 下纵隔	(488)	(六) 膀胱的血管、淋巴管及	
三、纵隔的 X 线解剖	(490)	神经	(522)
第六节 呼吸器的发生	(490)	(七) 排尿、尿潴留和尿失禁	(523)
一、鼻腔和鼻旁窦的发生	(490)	(八) 膀胱的 X 线解剖和膀胱	
二、喉的发生	(490)	镜观察	(523)
三、气管和支气管的发生	(491)	(九) 正常膀胱的超声图像	(524)
四、肺的发生	(492)	四、尿道	(524)

(一) 男尿道	(524)	五、腹膜的血管、淋巴管及	
(二) 女尿道	(528)	神经	(617)
第二节 生殖器	(528)	第二节 体腔的发生	(617)
一、男生殖器	(529)	一、原始体腔	(617)
(一) 男内生殖器	(529)	二、体腔分隔	(618)
(二) 男外生殖器	(551)	(一) 原始横膈	(618)
二、女生殖器	(556)	(二) 原始纵膈	(618)
(一) 女内生殖器	(557)	(三) 胸心包膜	(619)
(二) 女外生殖器	(583)	(四) 胸腹隔膜	(619)
【附】乳房	(586)	三、膈的发生	(619)
(一) 女乳房	(587)	第三节 系膜的发生	(620)
(二) 男乳房	(590)	一、腹侧系膜的变化	(620)
(三) 异常乳房	(590)	二、背侧系膜的变化	(620)
(四) 正常乳房的超声		(一) 食管背系膜	(621)
声像图	(590)	(二) 胃背系膜	(621)
第三节 尿生殖系统的发生	(591)	(三) 肠系膜	(622)
一、泌尿器的发生	(591)	(四) 结肠系膜	(622)
(一) 肾的发生	(591)	三、肠系膜和内脏位置的异常	(622)
(二) 膀胱与尿道的发生	(594)	(一) 肠系膜的异常	(622)
二、生殖器的发生	(595)	(二) 内脏位置的异常	(623)
(一) 生殖腺的发生	(595)	第四节 会阴	(623)
(二) 生殖管道的演化	(596)	一、会阴肌	(624)
(三) 睾丸及卵巢下降	(598)	(一) 肛门三角肌群	(624)
(四) 畸形	(599)	(二) 尿生殖三角肌群	(627)
(五) 外生殖器的发生	(600)	二、盆筋膜及会阴筋膜	(630)
第七章 体腔	(602)	(一) 盆筋膜	(630)
第一节 腹膜	(602)	(二) 会阴筋膜	(631)
一、腹盆腔器官的划分	(602)	三、坐骨肛门窝	(632)
(一) 腹膜内位器官	(602)	四、会阴的血管、淋巴管	
(二) 腹膜间位器官	(602)	及神经	(633)
(三) 腹膜外位器官	(604)	(一) 动脉	(633)
二、腹膜形成的结构	(604)	(二) 静脉	(633)
(一) 韧带	(604)	(三) 淋巴管	(633)
(二) 网膜	(606)	(四) 神经	(633)
(三) 系膜	(607)	参考文献	(633)
(四) 皱襞、隐窝及陷凹	(608)		
三、腹膜隐窝	(613)	第三篇 内分泌系统	(639)
(一) 结肠上隐窝	(613)	概述	(639)
(二) 结肠下隐窝	(614)	一、激素的化学分类	(640)
(三) 腹膜后隙	(615)	二、激素如何作用于靶细胞	(640)
四、腹膜腔的全貌	(616)	三、内分泌腺的相互协调作用	(642)
(一) 水平面	(616)	四、激素的形成与排出	(642)
(二) 正中矢状面	(616)		