

临床解剖学

腹盆部分册

临床
解剖学
丛书

第2版

Clinical Anatomy
Abdomen & Pelvis
Volume

名誉总主编	钟世镇
总主编	丁自海
分册主编	刘树伟 杨晓飞 邓雪飞



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

Clinical Anatomy
Abdomen & Pleviis
Volume

临床
解剖学
丛书

III

临床解剖学

名誉总主编 钟世镇
总 主 编 丁自海
第 2 版

腹盆部 分册

主 编 刘树伟 杨晓飞 邓雪飞
副 主 编 邱剑光 刘木彪
编 者 (以汉语拼音为序)

崔忠林 南方医科大学南方医院
邓雪飞 安徽医科大学
龚 昭 武汉市第一医院
廖 华 南方医科大学
刘木彪 南方医科大学珠江医院
刘树伟 山东大学医学院
罗 新 暨南大学附属第一医院
罗光恒 贵州省人民医院
马 鑫 中国人民解放军总医院 301 医院
闵 军 中山大学孙逸仙纪念医院
彭冬先 南方医科大学珠江医院
邱剑光 中山大学附属第三医院
阮潇舒 武汉市第一医院
尚慧玲 中山大学附属佛山医院
孙祥宙 中山大学附属第一医院

汤海燕 山东大学医学院
王 振 贵州省人民医院
王坤杰 四川大学华西医院
王雪峰 南方医科大学珠江医院
吴 芃 南方医科大学南方医院
许可慰 中山大学附属第二医院
薛 蔚 上海交通大学医学院附属仁济医院
杨晓飞 贵州省人民医院
张 毅 武汉大学中南医院
张 禹 中国人民解放军第 105 医院
张忠民 贵州省人民医院
周 锐 中山大学孙逸仙纪念医院
周忠信 南方医科大学南方医院
朱 刚 卫生部北京医院

绘 图 朱丽萍 (山东大学医学院)
学术秘书 郑雪峰 刘 鹏

图书在版编目(CIP)数据

临床解剖学.腹盆部分册/刘树伟,杨晓飞,邓雪飞
主编.—2版.—北京:人民卫生出版社,2014
ISBN 978-7-117-19611-6

I. ①临… II. ①刘…②杨…③邓… III. ①腹腔—
人体解剖学 IV. ①R322

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第178561号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询,在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导,医学数 据库服务,医学教育资 源,大众健康资讯

版权所有,侵权必究!

临床解剖学
腹盆部分册
第2版

主 编:刘树伟 杨晓飞 邓雪飞
出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-59780011)
地 址:北京市朝阳区潘家园南里19号
邮 编:100021
E-mail: pmph@pmph.com
购书热线:010-59787592 010-59787584 010-65264830
印 刷:北京盛通印刷股份有限公司
经 销:新华书店
开 本:889×1194 1/16 印张:40
字 数:1504千字
版 次:1992年7月第1版 2014年9月第2版
2014年9月第2版第1次印刷(总第5次印刷)
标准书号:ISBN 978-7-117-19611-6/R·19612
定 价:299.00元
打击盗版举报电话:010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com
(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

解剖学研究的成果
要有临床应用效益
临床上提出的问题
请解剖学研究提高

徐世绪题



名誉
总主编
简介



钟世镇

1925 年生，中国工程院资深院士，南方医科大学教授，中国现代临床解剖学奠基人和开拓者，中国数字人和数字医学研究倡导者。主要学术成就是建立了以解决临床外科发展需要的应用解剖学研究体系。创办并主编了《中国临床解剖学杂志》；担任总主编出版了《临床解剖学丛书》、《现代临床解剖学丛书》和《钟世镇临床解剖学图谱全集》等。他在显微外科解剖学领域的系列成果，为中国显微外科长期跻身于国际先进学术行列，提供了基础理论依据。在人体管道铸型标本技术研究上有创新性成就。开创的工医结合的医学生物力学研究，为战创伤、撞击伤、脊柱伤和固定器械的研究，取得了有价值的机理性成果。

总主编 简介



丁自海

1952年生，河南省南阳人。现任南方医科大学（原第一军医大学）人体解剖学教授，博士生导师，微创外科解剖学研究所所长。兼任中国临床解剖学杂志、解剖学杂志、解剖学研究杂志、中华显微外科杂志和中国矫形外科杂志编委，中国解剖学会科技咨询与开发工作委员会副主任，广东省解剖学会理事。从事人体解剖学工作40年，对临床解剖学研究有较深造诣。在手外科解剖学、组织瓣显微解剖学、微创外科解剖学等方面取得较突出成绩。发表论文80余篇，主编《显微外科临床解剖学》、《手外科解剖与临床》、《手外科解剖学图鉴》、《显微足外科学》和《显微外科临床解剖学图谱》等，总主编《钟世镇临床解剖学全集》12卷，总主编《临床解剖学丛书》第二版4册。主译《局部临床解剖学》等专著3部，主编《人体解剖学》国家规划教材2部。获军队科技进步二等奖3项，享受政府特殊津贴。主持国家自然科学基金2项，省部级重点课题3项。

分册 主编 简介



刘树伟

医学博士，毕业于华西医科大学和山东大学医学院，曾在美国肯塔基大学医学院做访问学者。现任山东大学医学院教授、博士生导师、人体解剖与组织胚胎学系主任，曾任山东大学研究生院常务副院长、医学院副院长，兼任亚洲临床解剖学会副主席、中国解剖学会副理事长及断层影像解剖学分会主任委员、山东省解剖学会理事长等职。长期执教人体解剖学，主讲的断层解剖学课程曾获国家级教学成果奖二等奖。从事断层影像解剖学和功能神经影像学研究，获得国家及省部级课题 18 项，发表论文 280 余篇（其中被 SCI 收录 50 余篇），主编《人体断层解剖学》、《应用解剖学》和《功能神经影像学》等学术著作 18 部，获得省部级科技进步奖一、二、三等奖共 4 项。1998 年被评为卫生部有突出贡献的中青年专家，2000 年享受国务院颁发的政府特殊津贴，2012 年获“山东省教学名师”荣誉称号。

分册
主编
简介

杨晓飞

医学博士，副教授。1997年毕业于华西医科大学（现四川大学），同年进入贵州省人民医院从事普通外科临床工作。2003年获贵阳医学院外科学硕士学位。2007年获武田奖学金赴日本昭和大学横滨北部病院消化中心学习，主攻腹腔镜技术在胃肠外科中的应用。2011年进入南方医科大学攻读博士学位，师从著名临床解剖学家钟世镇院士、丁自海教授，从事腹腔镜胃肠手术相关临床应用解剖学研究。目前主持并完成贵州省卫生厅基金2项，贵州省科技厅基金1项。



分册 主编 简介



邓雪飞

医学博士。2005年毕业于安徽医科大学临床医学专业，2008年7月获人体解剖与组织胚胎学专业硕士学位，后一直在该校从事人体解剖学与科研工作，2012年9月于南方医科大学人体解剖与组织胚胎学专业攻读博士学位。主要从事临床应用解剖和断层影像解剖研究，主持国家自然科学基金青年基金和安徽省高等学校省级优秀青年人才基金（重点）等项目4项，参加国家自然科学基金和安徽省自然科学基金等项目多项。在国内外期刊上发表论文30余篇，其中SCI收录3篇。

名誉
总主编
序言

20年前担任总主编，我为《临床解剖学丛书》写过序言。过去了1/3甲子，1/5世纪，作为名誉总主编，要我写《临床解剖学丛书》第二版的序言时，体会到古诗“满眼生机转化钧，天工人巧日日新；预支五百年新意，到了千年又觉陈”的含义。认识到既要传承，更要创新：要在批判中传承，在传承中发展，在发展中创新，在创新中超越。

“落其实者思其树，饮其流者怀其源”。回溯当年，是“中国解剖学会”担负新中国成立后必须填补的“中国人体质调查研究”取得了阶段性成就之际。按照需求牵引原则，在人民卫生出版社鼎力支持下，我与志同道合的一批学者们，组织出版了《临床解剖学丛书》，迈出了一个小步，开拓了百花齐放新园地的一角。

“请君莫奏前朝曲，听唱新翻杨柳枝”。事物通常要有比较才有鉴别，就以先后这两个版本来说，在第一版4个分册8位主编人中：王启华、刘正津、刘牧之、张为龙、陈尔瑜、韩永坚、孙博、钟世镇，全是解剖学者。在第二版的9位主编人中：丁自海、刘树伟、韩卉和邓雪飞4位是解剖学者；牛朝诗、张希、杜心如、徐永清、杨晓飞5位是临床学者。从主编人名单中可以体现出，第二版顺应了“人事有代谢，往来成古今”，实现了“芳林新叶催陈叶，流水前波让旧波”。意义更为深刻的是：真正体现了这部丛书的主旨：解剖学基础理论与临床实际应用紧密结合。

“问渠哪得清如许，为有源头活水来”。在传承与创新两者的辩证关系中，当然在数典之时，不要忘祖。但是更为重要的是：“为学须觉今是而昨非，日改月化，便是长进”。在第二版中，重要的亮点是：审时度势，与时俱进。在编制第一版时，当年的外科新技术中，只有早期显微外科技术的一枝独秀；在第二版中，引入了生物力学、微创外科、影像医学、数字医学等新事物、新内容。在第二版中，重视了新技术的引进和应用，因为科学技术发展的历史表明，技术往往超前于基础研究，成为理论突破的先导。

“桐花万里丹山路，雏凤清于老凤声”。欣喜地看到《临床解剖学丛书》第二版内容的发展和超越，我谨代表退居二线和已经完成了人生任务的第一版编者，致以衷心的感谢！

名誉总主编 钟世镇

2014年初春 于广州

总主编 序言

20年前,以钟世镇教授为代表的老一辈临床解剖学家,在我国开拓了现代临床解剖学这一新兴学术领域,取得了一大批科研成果。在此基础上,撰著出版了宏篇巨著《临床解剖学丛书》(4个分册)。各分册主编均是我国德高望重、学识渊博的临床解剖学家。临床解剖学的重要性不言而喻,这套丛书的出版,对我国的临床医学,特别是外科学的发展起到了极大的促进作用,使一代中青年医师从中受益,成为我国临床医学领域的中坚力量。临床应用产生了良好的社会效益和经济效益。

20年过去了,在老一辈临床解剖学家的带领下,随着认识的深入,研究技术的进步,新仪器的更新,我国的临床解剖学研究又取得长足进展,尤其是显微外科解剖学、微创外科解剖学、影像解剖学、数字解剖学及医学生物力学研究的新成果,给临床解剖学增添了大量新的内容,也注入了新的活力。适时将其给予总结,出版第二版,是我们的责任和义务。

第一版各主编年事已高,已退出教学科研第一线。鉴于此,在钟世镇院士的倡导下,邀请了目前在临床解剖学界和外科领域学术成就卓越的中青年专家担任第二版各分册的主编。前者研究硕果累累,在临床解剖学界享有盛誉;后者不仅专业技术出类拔萃,且都有从事临床解剖学研究的背景或对临床解剖学有较深的造诣。基础学者与临床专家的结合,从而保证了撰写内容的先进性、针对性和实用性。

我们曾出版《钟世镇临床解剖学全集》。全集按学科分卷,其优点是以专科所属范围撰写,界线清楚,便于查找。缺点也是显而易见的。相邻学科的结构描述较少,而目前学科的高度交叉和融合,又需要了解和掌握较多的相邻学科的结构。如与头颈部相关学科的结构相邻,相关医师手头需要配置《颅脑外科临床解剖学》、《眼科临床解剖学》、《耳鼻咽喉科临床解剖学》和《口腔科临床解剖学》;与腹盆部相关学科的医师需要配置《普通外科临床解剖学》、《泌尿外科临床解剖学》和《妇产科临床解剖学》,等等。这会给读者增加困难和负担。《临床解剖学丛书》各分册内容按部位描述,每一分册都涵盖了相应学科的内容。头颈部分册包括颅脑外科、眼科、耳鼻咽喉科和口腔科所需的解剖学内容;胸部分册包括心外科和胸外科所需的解剖学内容;腹盆部分册包括普通外科、泌尿外科和妇产科所需的解剖学内容;四肢脊柱分册包括骨科、手外科、整形外科和脊柱外科所需的解剖学内容。一册在握,得心应手。

第二版坚持以应用解剖学为主线，以临床为依托，详细描述与临床疾病预防、诊断、治疗和康复相关的器官位置、形态、结构和毗邻；从解剖学角度阐述临床应用要点、手术失误防范；简要介绍胚胎发生，以解释出现变异或畸形的原理。遵循系统性与专题性结合、大体解剖学与显微解剖学结合、基础与临床结合的原则，在解剖学与临床的结合上下功夫。

第二版的最大特点是融入了微创外科解剖学、显微外科解剖学、影像解剖学、数字解剖学以及生物力学等学科的研究成果，极大地丰富了现代临床解剖学的内涵；采用大量标本图、影像图和彩色线条图，更加体现解剖学的特点，有利于读者阅读；采用了《中国人体解剖学数值》第二版中新增的国人相关数值，体现了丛书的民族特色。

钟世镇院士创立的以解决临床学科发展需要的现代临床解剖学体系及所取得的辉煌成就已载入史册，倡导的中国数字医学研究已含苞欲放。如今对治学仍然孜孜不倦，对学科发展不遗余力，对后人更加关怀备至。耳濡目染，潜移默化，植根于我们心中，必将使临床解剖学这一事业发扬光大。

各位作者是在繁重的教学、医疗、科研或行政工作之余完成自己的撰写任务的，历时3年，付出了辛勤劳动，力求有所创新，有所突破，有所前进。但是由于受专业学识所限，虽经作者反复推敲，内容欠妥、遗漏或错误仍再所难免，希望同道专家和读者给予批评指正。撰写中参考了众多的临床解剖学文献，本丛书凝聚着前人劳动的结晶。感谢人民卫生出版社的鼎力支持，感谢所有支持、关心和帮助我们的专家和朋友。

谨以此专著和我们的美好祝愿献给钟世镇院士九十华诞！

总主编 丁自海

2014年初春 于广州

当我还是一名解剖学研究生时，就拜读了由钟世镇教授担任总主编的《临床解剖学丛书·头颈部分册》。后来我成了解剖学教师，这套书也陆续出齐。每出版一册，我就购买一本，并且如饥似渴地学习。这四本书自然成了我的案头必备书籍，至今如此。她们之所以这样吸引我，就在于其字里行间所散发出的学以致用学术思想、丰富详实的解剖知识、追根溯源的治学哲理和细致入微的写作笔法。读这套书，就像与一位年长的智者谈话，总能做到开卷有益。尤其是《临床解剖学丛书·腹盆部分册》中有关腹膜和肝的两章，真可谓各种学术观点汇聚激荡，给我的科研和教学工作以很多启迪。我想一本好书，不仅要传播具体知识，而且更重要的是启发创新思维，让后来者产生探索的欲望和求新的兴趣。这应该成为著书立说之规则。

在不知不觉中，这套书已出版 20 多年了。于钟世镇院士指导下，开始对其进行修订，我与杨晓飞医师和邓雪飞老师一起有幸担任腹盆部分册的主编。面对先贤名作，我们诚惶诚恐，亦常怀狗尾续貂之虞。这次修订的基本指导思想是在秉承第一版写作风格和基本框架的基础上，增加临床解剖学的新进展。主要体现在以下方面：①增加了解剖学知识临床应用要点的篇幅，强调基础与临床的有机结合，这是本书的灵魂，借此亦可激发读者的学习热情；②增加内镜解剖与术中解剖的内容，以适应微创外科和数字外科的发展要求；③增加断层影像解剖学，还专门撰写了“腹盆部连续断层解剖学”一章，以适应医学影像学的快速发展；④增加人体血管腐蚀铸型和影像学三维成像的内容，以满足血管外科和介入放射治疗等对血管解剖知识的需求；⑤更换了所有插图，使用了照片、彩图和套色线条图，定会令读者耳目一新；⑥更新了全部参考文献，使之能体现这 20 年来国内外临床解剖学的主要新进展。总之，这是一次全面的修订，以期能进一步增加本书的临床实用价值。

在本书付梓之际，首先，要感谢这套丛书的总设计师钟世镇院士，他所创立的“现代临床解剖学”的学术思想、研究方法和理论体系，一直是中国解剖学界的一面旗帜，指引着我国人体解剖学的发展方向；其次，要感谢《临床解剖学丛书·腹盆部分册》第一版的主编韩永坚教授、刘牧之教授及其全体编者，正是由于他们的艰苦努力与杰出贡献，才有了这样一本具有中国气派的临床解剖学专著，也为我们提供了赖以踏持有力的肩膀；再

次，要感谢这套丛书第二版的总主编丁自海教授，他坚定的理想信念、出色的组织能力和具体的支持指导，是我们完成本书的坚强后盾；最后，要感谢本书的共同主编杨晓飞医师、邓雪飞老师以及全体编委，是大家的共同努力才使本书得以完成。

“问渠哪得清如许，为有源头活水来”。临床解剖学发展的源头是临床实践。因此，我们衷心地希望使用本书的读者，尤其是临床读者，多多指出本书所存在的不足乃至错误，以供再版时参考。

刘树伟
2014 年 5 月 1 日

目录

第一章 腹部概况 1	二、深组 16
第一节 腹部的体表标志 1	第三节 腹壁的发生和先天性畸形 18
一、骨性标志 1	一、腹壁的发生 18
二、软组织标志 2	二、腹壁的先天性畸形 18
第二节 腹部分区与体表投影 2	第四节 腹前外侧壁外科切口的临床解剖学应用要点 19
一、腹部分区 2	一、腹壁切口涉及的解剖学因素 19
二、体表投影 2	二、腹直肌切口 19
第三节 腹部的重要平面 4	三、腹部正中切口 20
一、第二肝门平面 4	四、腹部正中旁切口 20
二、肝门平面 4	五、肋缘下切口 20
三、幽门平面 4	六、腹部逆“L”形切口 21
四、肋下平面 4	七、腹部斜切口 21
五、脐平面 4	八、下腹部斜切口 21
六、嵴间平面 4	九、下腹部正中切口 21
七、结节间平面 4	十、下腹部弧形切口 22
第二章 腹前外侧壁 6	第三章 腹股沟区 24
第一节 腹前外侧壁的层次结构 6	第一节 腹股沟区的层次结构 24
一、皮肤 6	一、皮肤 25
二、浅筋膜 7	二、浅筋膜 25
三、深筋膜 8	三、深筋膜 25
四、肌 8	四、腹外斜肌腱膜 25
五、腹横筋膜 13	五、腹内斜肌、提睾肌、髂腹下神经和髂腹股沟神经 25
六、腹膜外筋膜 14	六、腹横肌和腹股沟镰 26
七、壁腹膜 14	七、腹横筋膜 26
第二节 腹前外侧壁的血管、淋巴和神经 15	八、腹膜外筋膜 26
一、浅组 15	

- 九、壁腹膜 26
- 第二节 腹股沟管 26
 - 一、腹股沟管的位置 26
 - 二、腹股沟管的四壁 27
 - 三、腹股沟管的管口 28
 - 四、腹股沟管的内容物 28
 - 五、腹股沟三角 30
- 第三节 股鞘、股管和股环 30
 - 一、血管腔隙和肌腔隙 30
 - 二、股鞘 30
 - 三、股管 31
 - 四、股环 31
- 第四节 睾丸的下降和腹股沟疝 31
 - 一、睾丸的下降 31
 - 二、腹下壁层次与阴囊层次的关系 33
 - 三、腹股沟疝 33
- 第五节 腹股沟疝修补手术的临床解剖学应用要点 35
 - 一、前入路手术路径解剖 35
 - 二、后入路手术路径解剖 38
 - 三、腹股沟疝修补手术中的重点区域 39
- 第四章 腹后壁 44
 - 第一节 腹后壁的境界 44
 - 一、腹侧面观 44
 - 二、背侧面观 44
 - 第二节 腹后壁的层次结构 44
 - 一、皮肤和浅筋膜 44
 - 二、深筋膜 45
 - 三、肌 45
 - 第三节 腹后壁的血管和神经 47
 - 一、腹后壁的血管 47
 - 二、腹后壁的神经 48
 - 第四节 腹部大血管、淋巴和内脏神经 49
 - 一、腹部大血管 49
 - 二、腹后壁淋巴结和胸导管腹部 52
 - 三、腹部内脏神经 53
 - 第五节 腹后壁的临床解剖学应用要点 57
 - 一、腹后壁的切口 57
 - 二、腹主动脉各段的外科显露 57
 - 三、乳糜池和胸导管腹段的外科显露 58
 - 四、交感干切除术的解剖要点 58
- 第五章 膈 60
 - 第一节 膈的位置和形态 60
 - 一、膈的位置和毗邻 60
 - 二、膈的形态 60
 - 三、膈的作用 62
 - 第二节 膈的血管、淋巴和神经 62
 - 一、膈的动脉供应 62
 - 二、膈的静脉回流 62
 - 三、膈的淋巴引流 63
 - 四、膈的神经 63
 - 第三节 膈的发育 63
 - 第四节 膈疝的临床解剖学应用要点 64
 - 一、先天性膈疝 64
 - 二、创伤性膈疝 64
 - 三、膈膨出 65
- 第六章 腹腔、腹膜和腹膜腔 66
 - 第一节 腹膜的构造及功能 66
 - 一、腹膜的构造及其生理作用 66
 - 二、腹膜的功能 67
 - 第二节 腹腔脏器与腹膜的关系 67
 - 一、腹膜内位器官 67
 - 二、腹膜外位器官 67
 - 三、腹膜间位器官 67
 - 第三节 腹膜形成的各种结构 68
 - 一、网膜 68
 - 二、系膜 70
 - 三、韧带 71
 - 四、皱襞、隐窝和陷凹 74
 - 第四节 腹膜腔的分区 77
 - 一、结肠上区 77
 - 二、结肠下区 79
 - 第五节 腹膜的血管、淋巴和神经 81

一、腹膜的血管	81
二、腹膜的淋巴引流	81
三、腹膜的神经支配	81
第六节 腹膜的胚胎发育	81
一、前肠器官及其系膜的演变	82
二、前肠系膜的衍化	83
第七节 腹膜及腹膜腔有关的临床解剖学应用要点	84
一、腹膜透析	84
二、大网膜移植	85
三、腹膜腔内感染	86
四、膈下脓肿	86
第七章 食管腹部	89
第一节 食管腹部的形态及毗邻	89
一、食管腹部的形态	89
二、食管下括约肌	90
三、食管腹部的毗邻	91
第二节 食管腹部的结构	92
一、外膜	92
二、肌层	92
三、黏膜下层	92
四、黏膜层	93
第三节 食管腹部与腹膜的关系	93
第四节 食管腹部的血管、淋巴和神经	93
一、食管腹部的动脉供应	93
二、食管腹部的静脉回流	93
三、食管腹部的淋巴引流	95
四、食管腹部的神经支配	96
第五节 食管腹部的临床解剖学应用要点	96
一、胃食管反流病	96
二、腹腔镜下 Nissen 胃底折叠术的解剖要点	98
第八章 胃	100
第一节 胃的形态与分部	100
一、二口	100
二、二弯	102
三、胃的分部	102
第二节 胃的位置与毗邻	103
一、胃的位置	103
二、胃的毗邻	104
第三节 胃壁结构	105
一、浆膜层	105
二、肌层	105
三、黏膜下层	105
四、黏膜层	105
第四节 胃与腹膜的关系	108
一、胃的韧带	108
二、胃的皱襞	109
三、胃的裸区	109
四、胃的系膜及融合筋膜	111
第五节 胃的血管、淋巴和神经	112
一、胃的动脉供应	112
二、胃的静脉回流	118
三、胃的淋巴引流	122
四、胃的神经支配	125
第六节 胃的胚胎发育和先天畸形	129
一、胃的胚胎学发育	129
二、胃系膜的胚胎学发育	130
三、网膜囊的形成	131
四、胃的先天性畸形	132
第七节 胃的临床解剖学应用要点	132
一、幽门环形肌切开术	132
二、胃癌手术	133
第九章 十二指肠	140
第一节 十二指肠的形态与分部	140
一、十二指肠上部	140
二、十二指肠降部	140
三、十二指肠水平部	142
四、十二指肠升部	142
第二节 十二指肠的位置与毗邻	143
一、十二指肠上部	143
二、十二指肠降部	144
三、十二指肠水平部	144