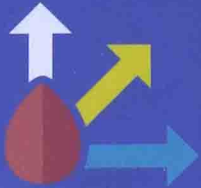
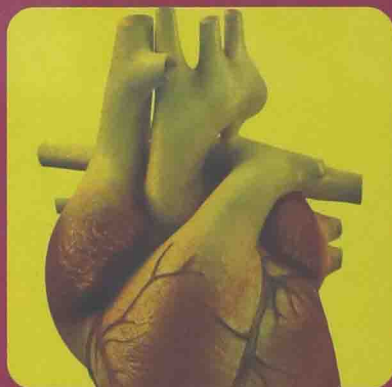


全彩 

人体心血管学

图谱 COLOR ATLAS OF
CARDIOVASCULAR SYSTEM

主编：宋国华 王兴海



中国协和医科大学出版社
Peking Union Medical College Press

全彩人体心血管学图谱

主 编：宋国华 王兴海

副 主 编：郭中献 王雪莲 李占生

编 委：（按姓氏笔画为序）

王 征 大理学院

王 勇 毕节医学高等专科学校

王兴海 南方医科大学、郑州国希望教学用品有限公司

王阿力 郑州国希望教学用品有限公司

王昊飞 南方医科大学附属南方医院

王焕平 广州市轻工高级技工学校

王雪莲 南方医科大学附属南方医院

司丽芳 河南科技大学

孙玉锦 雅安职业技术学院

李占生 漯河医学高等专科学校

吴仲敏 浙江医学高等专科学校

宋国华 漯河医学高等专科学校

张党谋 第四军医大学

宋跃锋 漯河中心医院

赵 永 毕节医学高等专科学校

郑彬龙 郑州国希望教学用品有限公司

娄晓宇 漯河中心医院

郭中献 郑州国希望教学用品有限公司

崔 斌 漯河中心医院

潘开昌 黔南民族医学高等专科学校

标本制作：王兴海 石 瑾 张党谋 洪辉文 刘 畅 李忠华 李泽宇

吴坤成 刘健华 石小田 钟光明 王 平 王鹏飞 王 刚

图片处理：王兴海 王雪莲 王焕平

文 字：王雪莲 王兴海 刘君峰

摄 影：刘 畅 李忠华 张党谋 王兴海

校 对：王兴海 王雪莲 王昊飞

本图谱得到浙江省 2013 年度高等教育教学改革项目（jg2013176）资助

图书在版编目(CIP)数据

全彩人体心血管学图谱/宋国华、王兴海主编. —北京:中国协和医科大学出版社,2014.09
二十一世纪创新立体化医学教材
ISBN 978-7-5679-0172-8

I. ①全… II. ①宋… ②王… III. ①人体—心血管系统—图谱 IV. ①R322.1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 221947 号

全彩人体心血管学图谱

主 编 宋国华 王兴海
责任编辑 方 琳 邓明俊

出版发行 中国协和医科大学出版社
社 址 北京东单三条 9 号
网 址 www.pumcp.com

印 刷 成都市海翔印务有限公司
开 本 889×1194 1/16
印 张 20.75
字 数 420 千字
版 次 2014 年 09 月第 1 版
印 次 2014 年 09 月第 1 次
书 号 ISBN 978-7-5679-0172-8
定 价 115.00 元

主编简介



宋国华，女，1954 年出生，教授、主任医师、硕士生导师，现任漯河医学高等专科学校校长、党委副书记。历任漯河市第一人民医院一分院院长、业务副院长，漯河市卫生学校党委书记兼校长。曾先后荣获“漯河市五一劳动奖章”、“漯河市第二届杰出人才”、“河南省巾帼建功标兵”、“河南省教育厅优秀教育管理人才”、全国“巾帼建功标兵”、“全国职业教育先进个人”等多项荣誉称号。现兼任全国卫生职业教育教学指导委员会委员、第五届全国医学高职高专教育研究会常务理事、全国医学高职高专教育研究会临床医学教育分会常务委员、河南省高职院校人才培养工作水平评估委员会委员、漯河市心理学会理事长等学术机构职务。享受漯河市政府特殊津贴。

她充分利用多年工作中积累的丰富经验，致力于临床医学和医学教育教学研究，成果丰硕。近 5 年来，主持厅级以上教改和教学科研项目 6 项，主持市厅级以上科研项目 6 项（省级 2 项），获得省级以上教科研成果奖 7 项，发表学术论文 22 篇（SCI 论文收录 3 篇），主编教材 4 部。其中，论文《三年制临床医学专业课程体系及教学模式改革与实践》获 2009 年河南省高等教育省级教学成果一等奖、2011 年全国医学高职高专教育研究会学术会一等奖；主编教材《临床实践技能》（人民军医出版社出版，2010 年 1 月）、《内科学》（人民军医出版社出版，2010 年 2 月）被列入全国高等医学院校专科规划教材。

主编简介

王兴海，男，1951年出生，河南泌阳人，南方医科大学（原第一军医大学）解剖学教研室高级实验师。曾任中国解剖学会人体专业委员会委员兼全国解剖技术学组组长，享受国务院政府特殊津贴。1978年师从钟世镇老师，在解剖学技术的研究方面取得了长足的进步。三十多年来，一直负责解剖学技术方面的研究及人体解剖标本陈列馆的建设、陈列标本的设计和制作工作，建成了国内一流的人体标本陈列馆，达到国际先进水平。

共参加发表论文 140 余篇，参加完成了军队和国家课题 8 项，参加编写专著 19 部，其中主编 3 部，副主编 8 部。二次立三等功，1989 年获广东省“丁颖科技奖”、1990 年获中国青年科技奖，由其主持的解剖学技术方面的研究项目，先后获军队科技进步二等奖 2 项、国家科技进步二、三等奖各 1 项、参加的研究项目获国家科技进步二等奖 1 项、参加制作的电教教材获国家优秀电视教材成果一等奖。



序

人体解剖学是人类探索自身奥秘的最古老学科，它以研究正常人体形态结构为己任，属生物科学形态学之范畴，是医学院校最重要的基础课程。医学的发展离不开人体解剖学的发展，近年来人体解剖学同道们发扬艰苦奋斗的精神，努力拼搏，结合临床需要，开辟了临床应用解剖学新领域，使古老的解剖学事业迎来了新的发展高潮。

由于形态学科自身的特点，学习人体解剖学时不仅要阅读文字，还需通过看图谱、触活体、做操作、听讲授等多种方式才能达到事半功倍的效果。其中，观看图片（含照片、线条图、示意图等）常常能克服文字叙述时的晦涩、抽象、难记等缺陷，使相关内容更为直观、更易理解、更能记牢。由此可见，图谱在学习解剖知识的过程中发挥着不可或缺的重要作用。

本图谱的主编宋国华教授，长期从事心脑血管疾病的治疗、教学和研究以及管理工作。另一主编南方医科大学（原第一军医大学）人体解剖学教研室王兴海高级实验师，从事人体解剖学事业 40 多年，是国内屈指可数的解剖技术专家。他们不仅在长期的医学教育管理和实践中积累了丰富的经验，而且善于发现问题，根据目前医学生在课堂学习的内容与临床工作实际需要的知识（特别是心血管系统）差距较大，但相关的专业图谱却较少的现实，在编著出版了一系列应用解剖学著作的基础上，又编著了这部《全彩人体心血管学图谱》。

遵作者雅嘱，代作为序，故得以先睹大作。初览书稿，作为同行，顿觉眼前一亮，对他们勤奋工作的精神、丰富的成果和执着的追求表示衷心的钦佩。本图谱的编排以系统解剖为主，为学习人体各部的血管形态及解剖学知识提供了详实、清晰、准确的图片。本图谱是两位主编长期工作中形成的心血结晶，是一册关于心血管系统解剖内容的详实图谱。我相信该图谱的正式出版不仅将为心血管系统的学习和相关疾病的诊疗提供便利，成为医学生和相关专业临床医师必备的知识手册，也将为心血管系统临床应用解剖学的发展做出贡献。

中国解剖学会

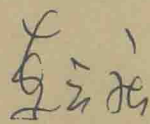
《神经解剖学杂志》

第四军医大学人体解剖与组织胚胎学教研室

理事长

主 编

教 授



2014 年 6 月于西安

前言

目前国内已有多个人工绘制或实物标本照片的解剖学图谱。这些图谱都是包括了全身结构的所有系统，为我国的解剖教学和临床医疗发挥了重要作用。然而，随着解剖教学改革的深入发展，教学时数的不断减少，教学内容的不断精简，学生在教科书内看得到的知识和在解剖学实验室内看到的标本与图谱有很大的不同，特别是进入临床以后，更觉得书本上所描述的知识 and 一般解剖图谱所显示的内容比较贫乏，根本无法满足工作中所要了解和掌握的知识，特别是在临床上应用最为广泛的心、血管循环系统。我们本着抛砖引玉的理念，编著这本《全彩人体心血管学图谱》。本图谱主要以突出显示人体心、血管循环系统的形态结构为主线，尽量以实物标本为素材，按照局部解剖的显示方法，对每个部位的重要血管结构尽可能的，从不同的方位加以显示。虽不甚典型，却更实用，更真实，更详细。与其它绘制或标本照片图谱结合使用相互补充，相互对照，特别为微创及外科临床医生，详细了解心脏和血管系统的形态结构提供了较为详细殷实的形态学依据。

本书主编宋国华教授，30多年来一直从事心、血管疾病的治疗、教学和研究工作。在心、血管疾病的诊断及治疗方面有很深的造诣。另一主编，南方医科大学（原第一军医大学）解剖学教研室王兴海高级实验师，从事解剖学教学实践40多年，积累了丰富的教学经验。两位同道根据目前高等医学院校使用的《系统解剖学》教材和教学大纲及临床的实际需要，主要从南方医科大学及部分兄弟院校的陈列和教学标本的照片中，精心筛选出640幅标本照片，编写出本图谱。本图谱涉及的标本，大多是王兴海高级实验师带领技术组，按照教学大纲的要求认真设计，精心制作，独具特色。多名长期从事教学与临床工作的教师和临床医师参与了本图谱编撰，对图谱进行了系统化整理，使其更加与教科书和临床实践相匹配。本图谱以解剖剥制标本为主，配有巧夺天工的管道铸型标本图、断面标本图以及与临床紧密结合的影像图，全方位地描述了不同器官的血管形态和结构。为了使学生更详细地了解 and 掌握解剖学知识，在编写过程中适当增加了一些变异和病变的标本图。

本图谱适用于医学院校的解剖学教师、临床医师和医学生学习使用。图谱内容按局部解剖编排，包括心脏的位置、心脏的外形、心脏的血管、心脏的特殊检查、头颈部血管、胸腹部血管、上肢血管和下肢血管等8大部分。全书名词以国家自然科学基金名词审定委员会公布的《人体解剖名词》（1991）为准。鉴于出版图书成本核算原因，本图谱对有些图的版面进行了适量压缩，但经过压缩后的标本图仍不失其显示效果。

前人的知识是我们前进道路上的铺路石和向上攀登的阶梯。本图谱就是在前人工作的基础上，经过多年的积累，不断完善的过程中编撰而成。在编写过程中，参考了姜宗来教授主编的《胸心外科临床解剖学图谱》，丁自海、王增涛教授主编的《手外科解剖学图鉴》，原林、王兴海教授主编的《妇产科临床解剖学图谱》，王兴海、原林教授主编的《人体解剖学图谱》等资料。本教研室的同仁为图谱的编写给予了大力支持和帮助，在此向所有为本图谱问世做出贡献的同道们表示衷心的感谢。

限于作者水平，本图谱难免存在不当甚或错误，恳请学界同道和医学生们批评指正，并将意见及时反馈给我们，以便及时修正，使其日臻完善。

宋国华 王兴海
2013年夏于郑州



Contents

目录

01

17

47

71

95

151

207

261

第一章

心脏位置

第二章

心脏外形

第三章

心脏血管

第四章

心脏的特殊检查

第五章

头颈部血管

第六章

胸腹部血管

第七章

上肢血管

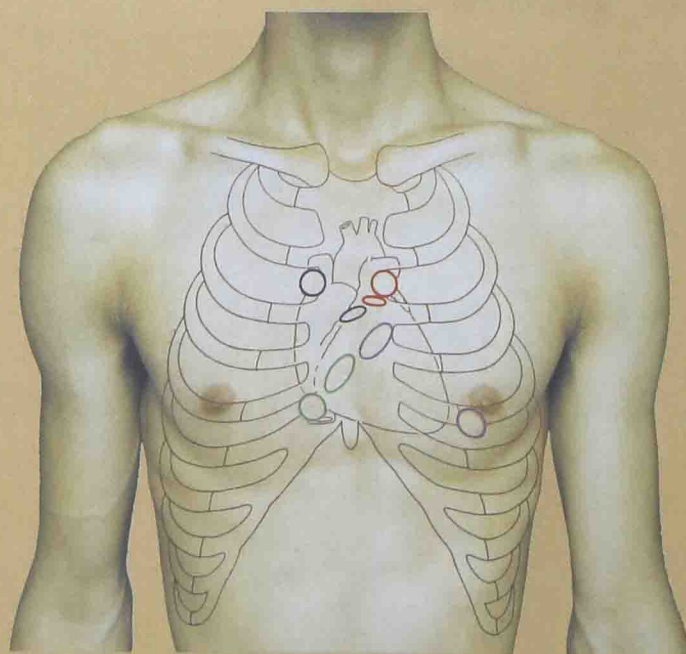
第八章

下肢血管

1

Chapter

心脏位置



索引

- | | | | |
|-------------------------------|---|---|----|
| 图 1-1 胸部标志线及腹部分区 (前面观) | 3 | 图 1-15 心脏的毗邻 (后面观, 脊柱、胸主动脉、食管已切除) | 10 |
| 图 1-2 胸部标志线及腹部分区 (后面观) | 3 | 图 1-16 心脏的毗邻 (后面观, 离体) | 10 |
| 图 1-3 心肺的体表投影 | 4 | 图 1-17 心脏的位置 (横切面下面观) | 11 |
| 图 1-4 心脏瓣膜的体表投影 | 4 | 图 1-18 心脏的位置 (矢状切面) | 11 |
| 图 1-5 心脏的位置 (右半前面观) | 5 | 图 1-19 心脏的位置 (后前位 X 线像) | 12 |
| 图 1-6 心脏的位置 (左半前面观) | 5 | 图 1-20 心脏的位置 (胸部铸型标本) | 12 |
| 图 1-7 心脏的位置 (胸前壁完全打开) | 6 | 图 1-21 心包 (前面观) | 13 |
| 图 1-8 心脏的位置 (左肺已去除) | 6 | 图 1-22 心包 (左侧面观) | 13 |
| 图 1-9 心脏的位置 (左、右肺被切除) | 7 | 图 1-23 心包 (右侧面观) | 14 |
| 图 1-10 心脏的位置 (胸部横切面上面观) ... | 7 | 图 1-24 心包 (已切开心包前壁) | 14 |
| 图 1-11 心脏的位置 (离体) | 8 | 图 1-25 心包 (去除心包前壁) | 15 |
| 图 1-12 心脏的位置 (左、右肺翻开) | 8 | 图 1-26 心包窦 (心脏已去除) | 15 |
| 图 1-13 心脏的位置 (心包前壁已切开) | 9 | | |
| 图 1-14 心脏的毗邻 (后面观, 脊柱被切除) ... | 9 | | |

本章编者

宋国华 李占生 宋跃锋 赵 永 郑彬龙

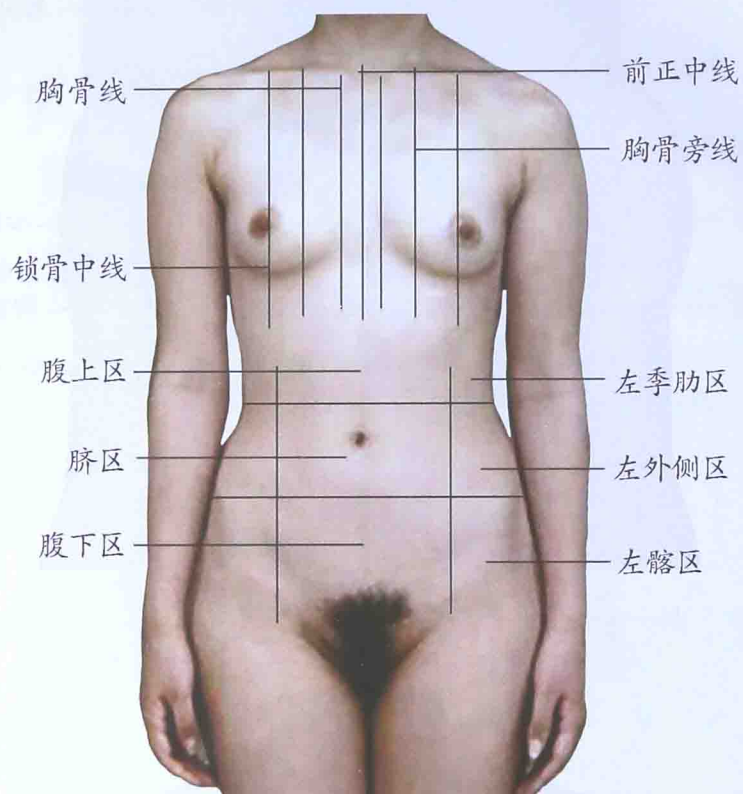


图 1-1 胸部标志线及腹部分区 (前面观)

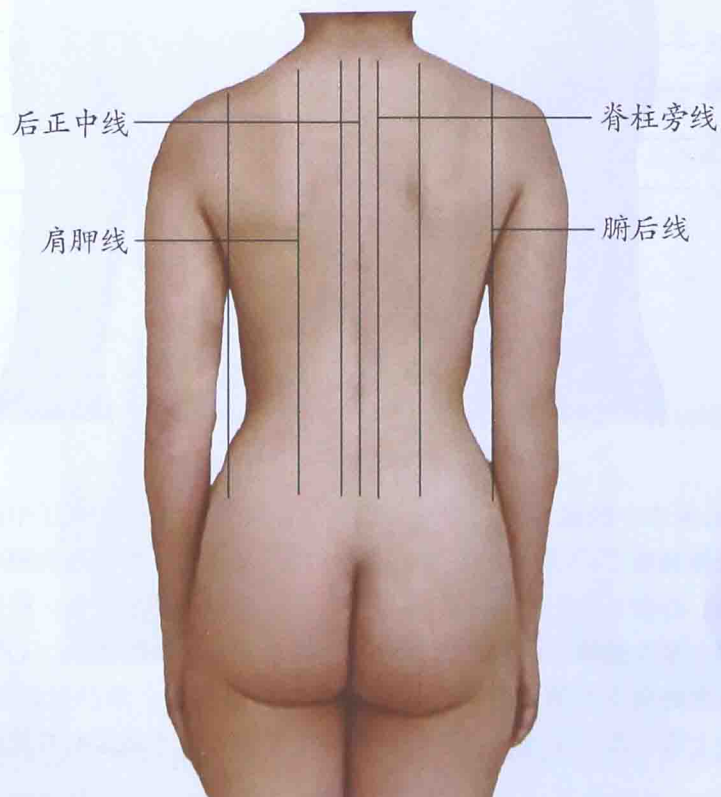


图 1-2 胸部标志线及腹部分区 (后面观)

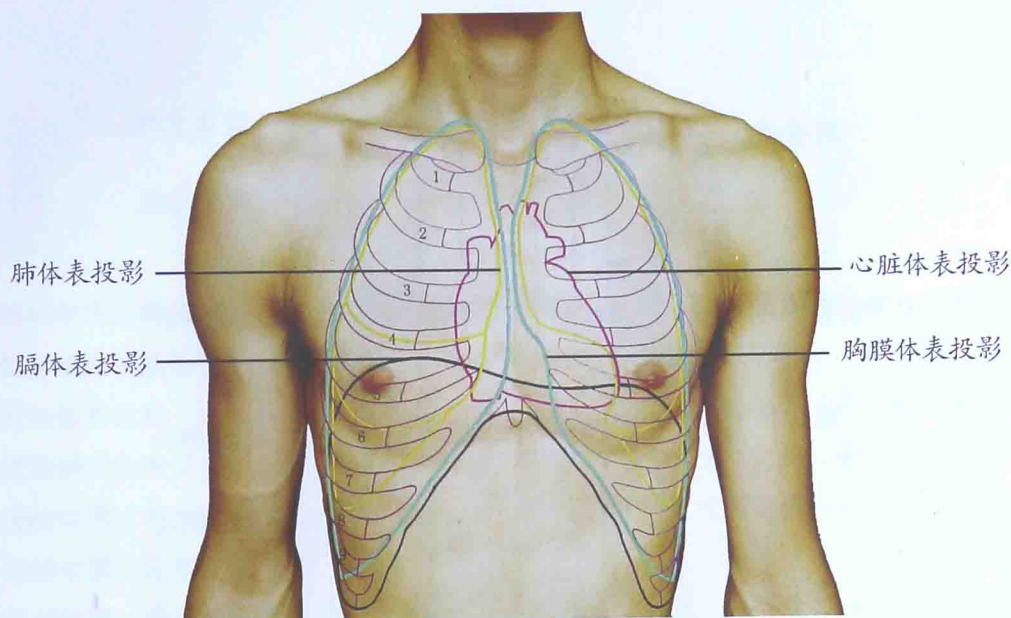


图 1-3 心肺的体表投影

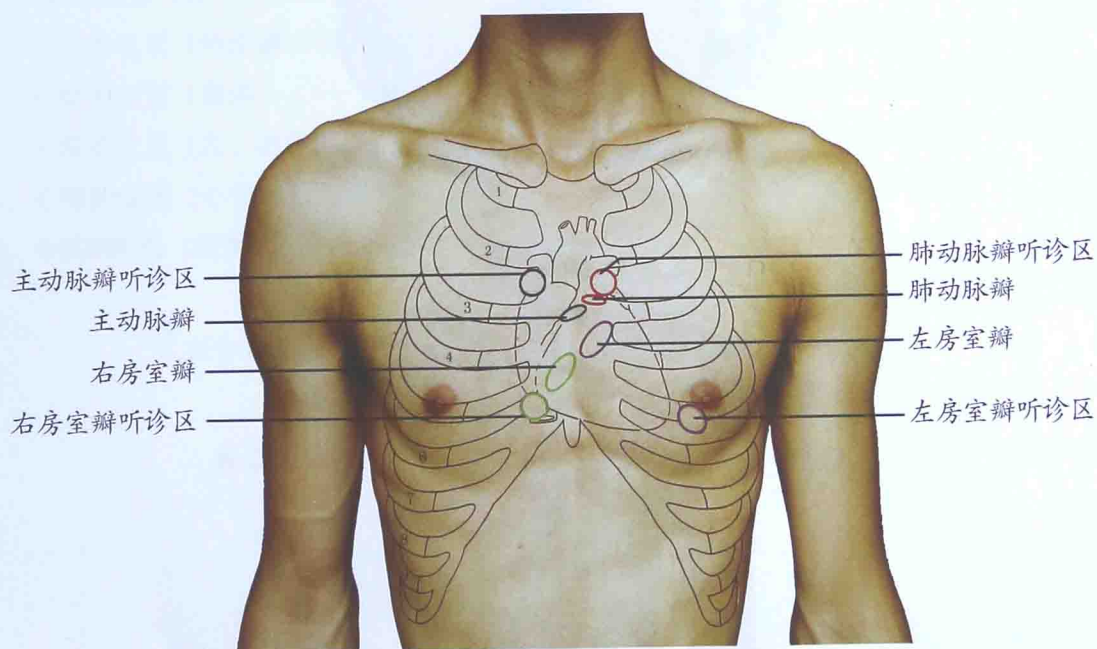


图 1-4 心脏瓣膜的体表投影

【解剖学要点】 心为中空的肌性器官，位于胸腔中纵隔内，约 $\frac{2}{3}$ 在正中线的左侧， $\frac{1}{3}$ 在正中线的右侧，前方对应胸骨体和第 2~6 肋软骨，后方平对第 5~8 胸椎，两侧与胸膜和肺相邻，上方连接出入心的大血管，下方邻膈。心尖：位于左侧第五肋间隙，左锁骨中线的稍内侧，距前正中线约 9 厘米。心左缘：自心尖斜向内上方，至左侧第二肋软骨的下缘，距胸骨左缘 1.2 厘米处。心右缘：自右第三肋软骨上缘，距胸骨右缘 1.2 厘米处向下至第六肋软骨，这条线略向右突出，最凸处距正中线约 3.7 厘米。心上缘：连接左缘和右缘的上端，即为上缘。心下缘：自心尖经胸骨体下端至心右缘的下端。

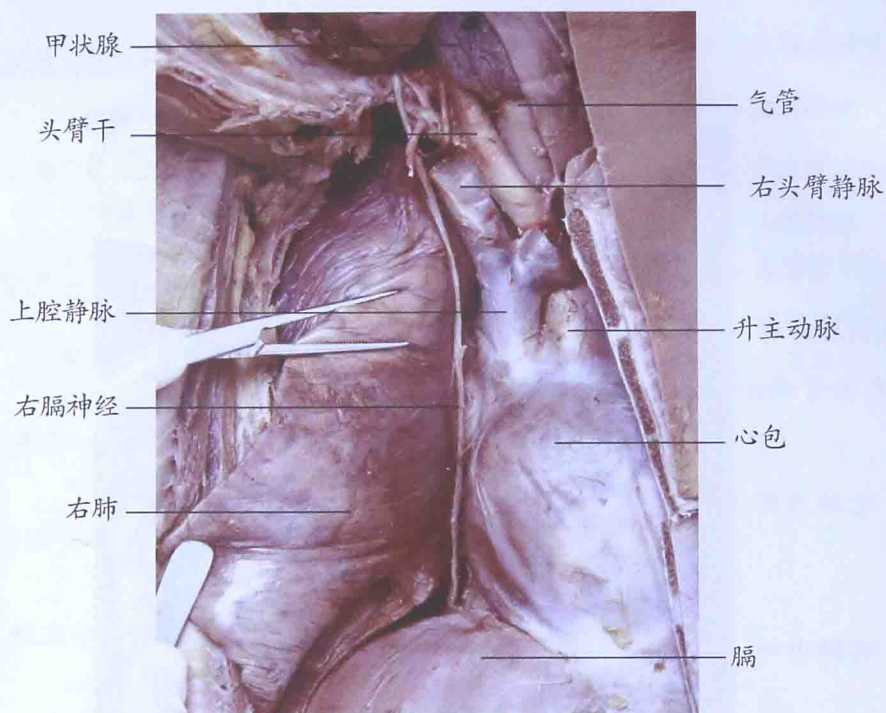


图 1-5 心脏的位置 (右半前面观)

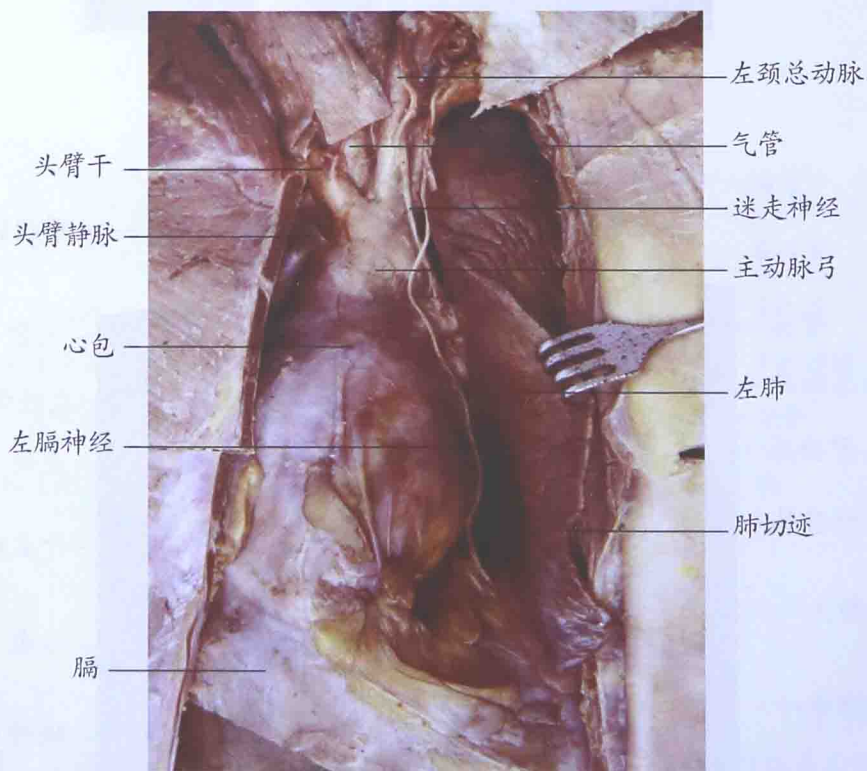


图 1-6 心脏的位置 (左半前面观)

【解剖学要点】 心的前面 (胸肋面)，朝向前上方，大部分由右心房和右心室构成，小部分由左心耳和左心室构成。该面大部分隔心包被胸膜和肺覆盖，小部分隔心包与胸骨体下部和左侧第 4~6 肋软骨相邻，故在左侧第 4 肋间隙胸骨左侧缘处进行心内注射，一般不会伤及胸膜和肺。后面隔着心包与胸主动脉、食管、胸导管和迷走神经等结构相接。

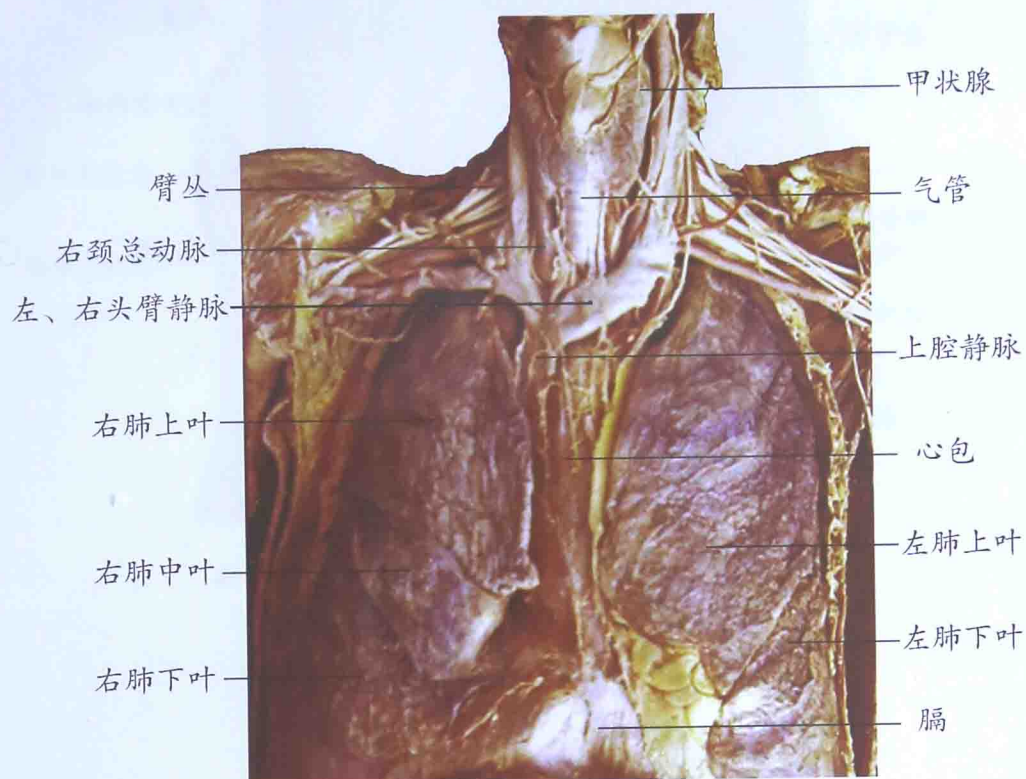


图 1-7 心脏的位置 (胸前壁完全打开)

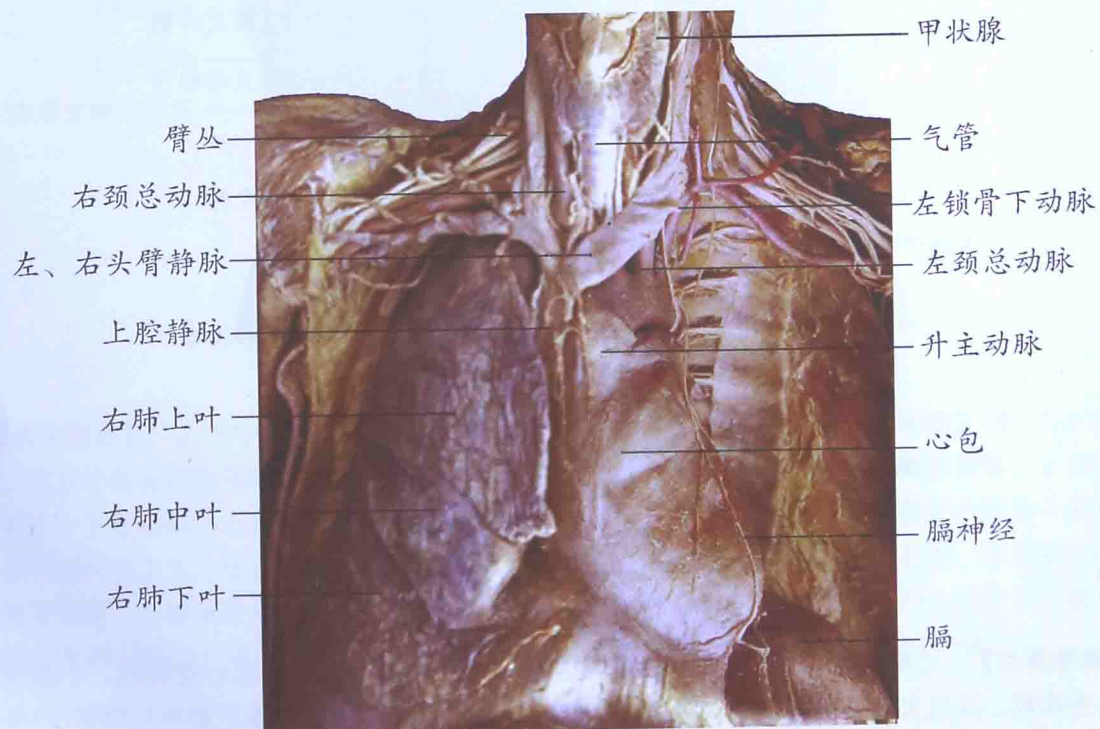


图 1-8 心脏的位置 (左肺已去除)

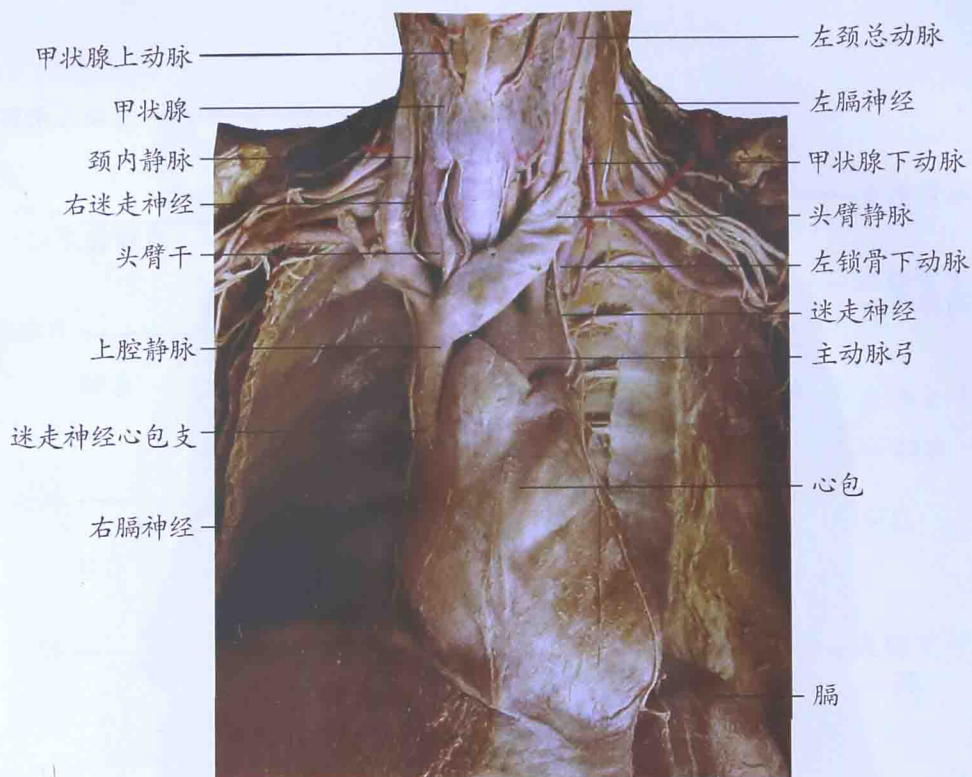


图 1-9 心脏的位置（左、右肺被切除）

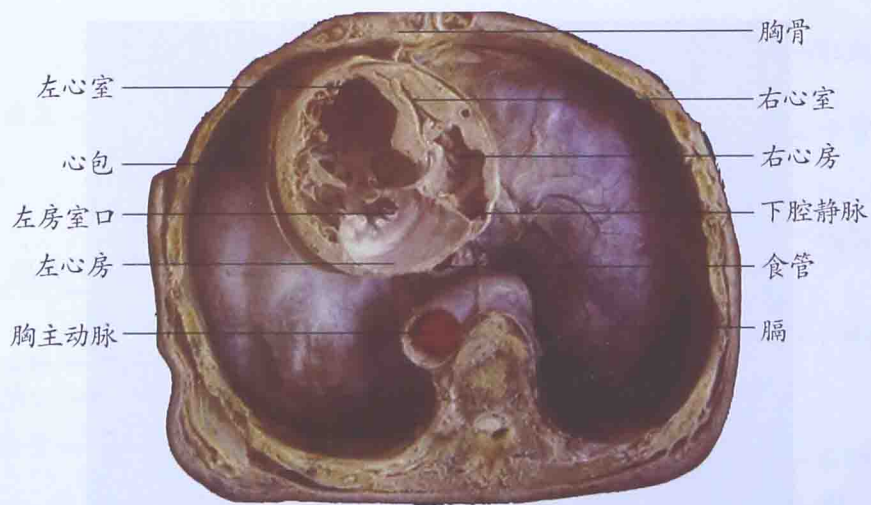


图 1-10 心脏的位置（胸部横切面上面观）

【解剖学要点】 心的膈面（下面）几成水平位，大部分由左心室，小部分由右心室构成，朝向下方并略朝向后，隔心包与膈毗邻。心的下缘（锐缘）介于膈面与胸肋面之间，主要由右心室和心尖构成。左缘（钝缘）居胸肋面与肺面之间，绝大部分由左心室构成。右缘不明显，由右心房构成。它们隔心包分别与左、右膈神经及左、右纵隔胸膜和肺相邻。

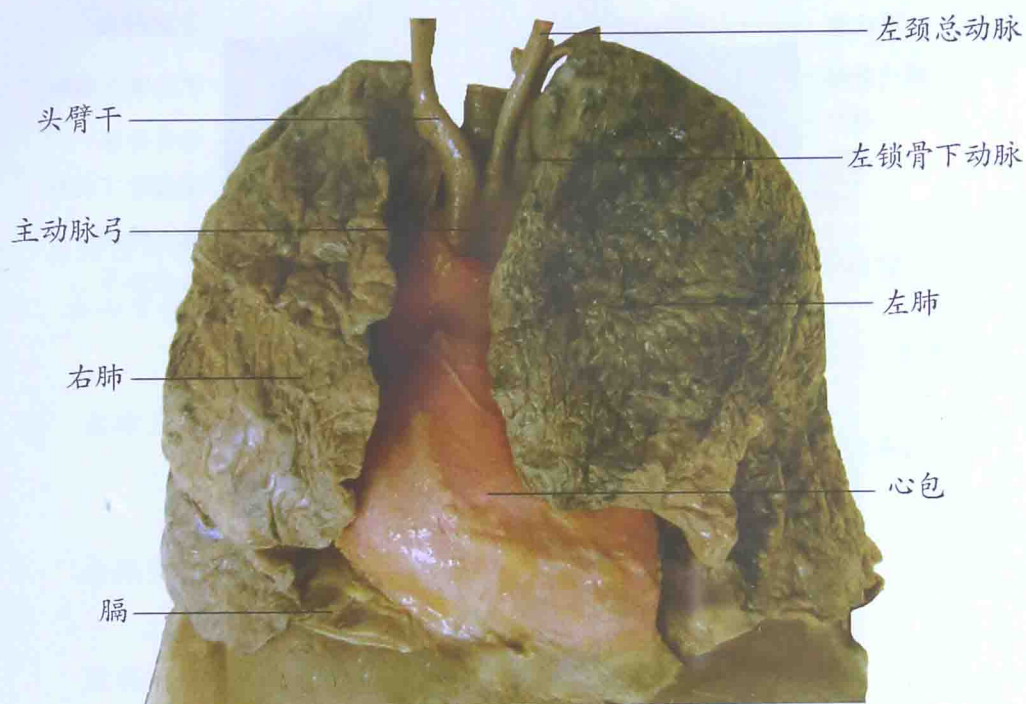


图 1-11 心脏的位置 (离体)



图 1-12 心脏的位置 (左、右肺翻开)