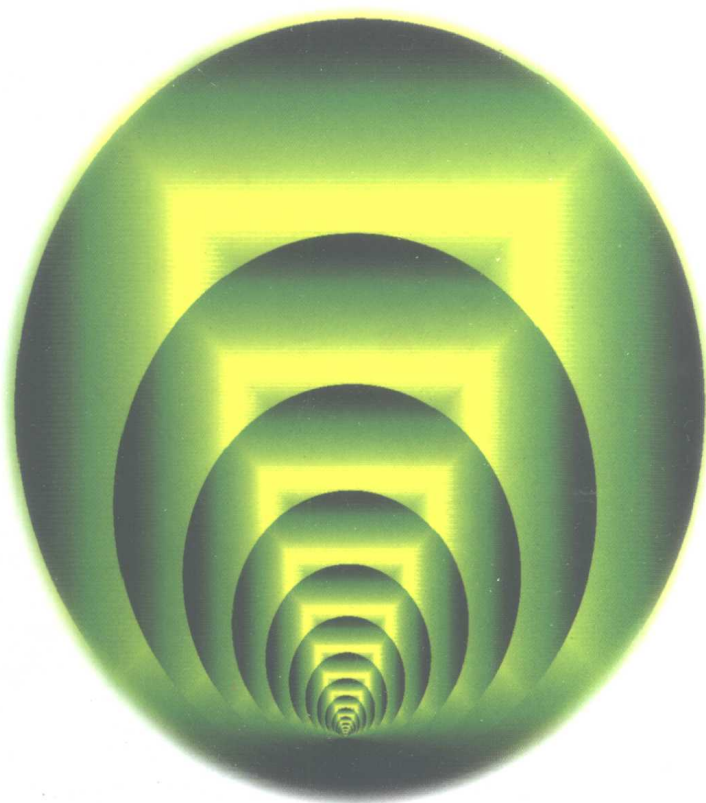


现代临床解剖学丛书

名誉总主编 吴阶平 总主编 钟世镇

胸心外科 临床解剖学

主编 刘正津 姜宗来 殷玉芹



山东科学技术出版社 www.lkj.com.cn

现代临床解剖学丛书

名誉总主编 吴阶平 总主编 钟世镇

胸心外科 临床解剖学

主编 刘正津 姜宗来 殷玉芹

山东科学技术出版社

现代临床解剖学丛书

胸心外科临床解剖学

主编 刘正津 姜宗来 殷玉芹

出版者：山东科学技术出版社

地址：济南市玉函路16号

邮编：250002 电话：(0531) 2065109

网址：www.lkj.com.cn

电子邮件：sdkj@jn-public.sd.cninfo.net

发行者：山东科学技术出版社

地址：济南市玉函路16号

邮编：250002 电话：(0531) 2020432

印刷者：山东人民印刷厂

地址：泰安市灵山大街东首

邮编：271000 电话：(0538) 6110014

开本：787mm × 1092mm 1/16

印张：39

字数：850千字

版次：2000年10月第1版第1次印刷

ISBN 7-5331-2603-3

R · 791

定价：325.00元

结合手术要求探讨解剖学重点
通过解剖学进展提高手术水平

吴阶平题



山东省泰山科技专著出版基金会

名誉会长 赵志浩 宋木文 陆懋曾 伍 杰
卢鸣谷 董凤基 宋法棠

会长 陈光林 石洪印

副会长 宋桂植 何宗贵 吕可英 车吉心
孙肇琨 王为珍 (常务副会长)

秘书长 王为珍 (兼)

副秘书长 尹兆长

理事 (以姓氏笔画为序)

王为珍 王凤起 尹兆长 刘韶明
李道生 李德泉 张传礼 陈 刚
蒋玉凤

评审委员会 (以姓氏笔画为序)

王思敬 卢良恕 师昌绪 吴阶平
杨 乐 何祚庥 汪成为 高景德
唐敖庆 蔡景峰 戴念慈

《现代临床解剖学丛书》

编辑委员会

名誉总主编	吴阶平	
总 主 编	钟世镇	
编 辑 委 员	(以姓氏笔画为序)	
	王忠诚	刘正津
	苏应宽	张震康
	钟世镇	姜泗长
	郭世绂	梅 华
	裘法祖	
学 术 秘 书	丁自海	李忠华
总 策 划	谢荣岱	王为珍
	颜承隆	

胸心外科临床解剖学

主 编 刘正津 姜宗来 殷玉芹

编 写 者 (按姓氏笔画排序)

于伟勇 第二军医大学长海医院

王 莉 第二军医大学长海医院

纪荣明 第二军医大学

刘正津 第三军医大学

刘树伟 山东医科大学

张 炎 第二军医大学

张正治 第三军医大学

张传森 第二军医大学

范士志 第三军医大学大坪医院

姜 军 第三军医大学西南医院

姜宗来 第二军医大学

郝家华 第二军医大学长海医院

陆方林 第二军医大学长海医院

殷玉芹 第三军医大学

党瑞山 第二军医大学

曾会昌 第三军医大学西南医院

詹新恩 第三军医大学西南医院

责任编辑 初世均

封面设计 史速建

绘 图 高 群 孙卫华 蒋子霞 高维新

主编及作者简历



刘正津 男, 1927年5月出生。1953年毕业于第六军医大学本科。曾任第三军医大学解剖教研室主任、教授, 中国解剖学会人体解剖专业委员会委员及临床解剖学组成员, 全军解剖与组织胚胎专业组副组长、顾问, 四川解剖学会副理事长。现为第三军医大学专家组成员, 博士研究生指导教师, 总后勤部优秀教师。曾主持或参与《中国人肺的支气管和血管》、《手血管的应用解剖》、《生物活组织力学特性与形态相关性》等项研究。获国家发明三等奖1项, 军队科技进步二等奖6项, “八五”全军后勤重大科技成果奖1项, 军队教学成果奖1项, 获总后勤部优秀科技人才建设伯乐奖。发表论文130余篇, 主编出版专著4部, 获全国优秀科技图书二等奖1项。



姜宗来 男, 1949年10月出生。医学博士, 美国圣迭戈加利福尼亚大学生物医学工程学博士后。现任第二军医大学解剖教研室主任、教授, 博士生导师, 校生物医学工程研究所所长, 中国力学学会中国生物医学工程学会生物力学专业委员会副主任委员, 全军解剖学和组织胚胎学专业委员会副主任委员, 中国解剖学会人体解剖学专业委员会委员, 中华医学会外科学会局解手术学组委员, 《中国临床解剖学杂志》等4个杂志的编委。从事人体解剖学教学、心血管形态学和生物力学研究。发表论文70余篇, 主编、参编出版专著5部。获国家科技进步三等奖1项, 军队科技进步二等奖1项, 国家卫生部科技进步三等奖1项和总后勤部优秀教师称号。



殷玉芹 女, 1963年12月出生。医学博士, 公派美国哈佛大学医学院留学。现任第三军医大学解剖教研室副教授, 硕士研究生导师, 校优秀教师, 中国临床解剖学杂志编委。从事周围神经损伤、修复与再生方面的研究工作。先后参加或主持3项国家自然科学基金课题, 1项全军青年基金课题。以第1作者发表论文10余篇, 参编学术专著3部。



曾会昌 男, 49岁。1978年毕业于第三军医大学, 留校并转入复训两年, 1980年起从事胸心外科临床工作。现任第三军医大学第一附属医院胸心外科副主任医师、副教授。发表论文10余篇, 获军队科技进步四等奖1项, 校医疗成果二、三等奖共6项。



于伟勇 男, 江苏无锡人, 1962年11月出生。1985年毕业于第二军医大学医疗系, 获学士学位。同年分配到第二军医大学长海医院胸心外科。1991年获临床在职硕士学位, 1996年获医学博士学位。现任长海医院胸心外科副主任医师、副教授、硕士生导师, 为中华医学会胸心外科会员, 《中华外科年鉴》专业编辑。主要从事先天性心脏病、心脏瓣膜病和大血管病的外科临床与基础研究, 重点研究重症心脏瓣膜病的外科治疗和风心病心功能不全的分子生物学机制等。在国内外医学杂志发表论文30多篇, 参编专著3部。获得军队科技进步一等奖1项, 三等奖1项, 军队医疗成果一等奖2项。



范士志 男, 1949年10月出生于湖南岳阳。医学硕士。现任第三军医大学大坪医院胸心外科主任、主任医师、教授, 博士生导师。获国务院特殊津贴。重庆市胸心外科专业委员, 重庆市器官移植学会委员, 四川医学杂志常务编委。从事胸心外科教学、医疗和科研, 着重于食管外科、肺外科和心血管外科学领域, 曾成功施行右侧单肺移植和心脏移植, 最近又施行了国内首例儿童心脏移植, 术后已成活1年, 移植心功能良好。获军队和省部级科技成果二等奖4项, 参编专著5部, 发表论文40余篇。



张正治 男, 1956年生, 四川省青川县人。1977年毕业于川北医学院医疗系, 1985年和1991年就读于第一军医大学和第三军医大学, 取得医学硕士和医学博士学位。现任第三军医大学教授, 博士生导师, 中心实验室主任, 《中国临床解剖学杂志》编委。一直从事手的临床应用解剖学研究。以第一作者发表论著20余篇, 副主编和参编专著6部, 获军队科技进步二等奖2项。



张炎 男, 1956年7月出生。1982年毕业于安徽医学院, 获医学学士学位, 1987年获医学硕士学位, 1996年毕业于西安医科大学解剖学专业, 获医学博士学位。现任第二军医大学解剖学教研室副教授、硕士生导师。一直从事人体解剖学教学与科研, 主要研究工作包括心传导系的形态学、细胞培养和缺血损伤的保护等。已在《解剖学报》、《解剖学杂志》、《神经解剖学杂志》、《中国组织化学与细胞化学杂志》等刊物发表学术论文20余篇。获省级重大科技成果奖1项。



纪荣明 男, 1951年4月出生, 江苏沭阳人。1973年毕业于第二军医大学。现任第二军医大学解剖学教研室副教授, 中国解剖学会体质调查工作委员会委员, 《中国临床解剖学杂志》编委。国务院政府特殊津贴享受者。从事人体解剖学和临床解剖学研究20余年, 主要研究工作包括心瓣膜的临床解剖学, 皮瓣、肌皮瓣和周围神经的显微外科解剖学等。在全国性学术刊物上发表学术论文90余篇, 参编出版专著3部。获国家发明奖1项, 军队科技进步二等奖4项, 上海市临床医疗成果三等奖1项。



张传森 男, 1954 年出生, 山东省巨野人。1979 年毕业于第三军医大学军医系, 1986 年毕业于第一军医大学军医进修班, 1989 年毕业于第三军医大学解剖学专业, 获医学硕士学位, 1998 年于第二军医大学获医学博士学位。现任第二军医大学解剖学教研室副主任、副教授。一直从事人体解剖学与组织胚胎学教学和科研工作, 研究方向主要为血管形态学和生物力学。获两项军队科技成果奖。



姜军 男, 1955 年出生。1979 年毕业于第三军医大学医疗系, 医学博士。现任第三军医大学西南医院普通外科副主任、副教授; 硕士研究生导师; 《中国实用外科杂志》、《中国普外基础与临床杂志》、《第三军医大学学报》、《消化外科杂志》编委。从事普通外科肿瘤和乳腺疾病研究。参加编写学术专著 6 部, 发表论文 40 余篇。多次获军队科技进步奖和医疗成果奖。



党瑞山 男, 1954 年出生。1977 年毕业于第二军医大学军医系。现任第二军医大学解剖学教研室副教授, 中国解剖学会理事, 中国解剖学会体质调查工作委员会副主任委员, 中国解剖学会影像断面解剖学专业委员会委员, 《解剖学杂志》编委兼编辑部主任, 上海市解剖学会副理事长。从事皮瓣、肌皮瓣、周围神经的显微外科解剖学, 临床应用解剖学和中国人体质调查科研工作。在全国性学术刊物上发表论文 90 余篇。获得军队科技进步二等奖 4 项。



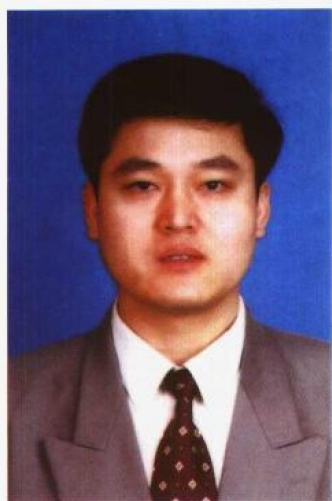
刘树伟 男, 1962年7月生。毕业于华西医科大学, 获医学硕士学位。现任山东医科大学基础医学院副院长、教授, 中国解剖学会断层影像解剖学专业委员会主任委员等, 为硕士研究生导师。主要从事断层影像解剖学研究。先后主持和参与国家自然科学基金、卫生部科研基金和山东省自然科学基金等资助研究课题8项。发表学术论文60余篇, 主编著作2部, 参编著作4部; 取得科研成果2项, 分别获卫生部科技进步三等奖和国家教委科技进步二等奖(均为第1作者); 主持完成的断层解剖学教学成果, 获国家级教学成果二等奖和山东省级教学成果一等奖。现为国家卫生部有突出贡献的中青年科技专家、山东省科技拔尖人才, 并获霍英东教育基金会高等院校青年教师奖。



詹新恩 女, 1929年出生。1949年参加中国人民解放军, 1953年毕业于第六军医大学本科。从事普通外科医、教、研工作。历任第三军医大学西南医院普通外科主任、主任医师, 外科教研室主任、教授, 硕士研究生导师。曾任新医学文摘外科学分册编委, 第三军医大学学报常务编委, 军医大学学报英文版特约编委, 中华创伤杂志编委, 中华医学会重庆分会乳腺专业组组长, 全军普外专业组委员, 全国抗癌协会乳腺癌专业委员会委员。参与编著外科专著及教材13部, 发表论文20余篇。



郝家骅 男, 山西太原人, 1937年9月出生。1961年毕业于第四军医大学医疗系, 同年分配到第二军医大学长海医院工作。现任第二军医大学长海医院胸心外科主任医师、教授, 博士生导师。国务院政府特殊津贴享受者。长期从事胸心外科专业临床和基础研究, 主要擅长危重心脏瓣膜病和复杂先天性心脏病的外科治疗, 以及新型人造瓣膜的研制和测试。在国内外医学杂志发表论文50余篇, 参编专著5部。培养博士和硕士研究生10名。获国家、军队科技医疗成果奖8项, 其中国家科技成果二等奖1项, 三等奖2项; 军队医疗成果一等奖2项, 二等奖3项。



陆方林 男，江苏昆山人，生于1968年11月。1991年毕业于苏州医学院医疗系，获学士学位。同年考入第二军医大学研究生院，攻读胸心外科专业，1996年毕业，获临床医学博士学位。现任第二军医大学长海医院胸心外科主治医师、讲师。主要从事先天性心脏病、心脏瓣膜病和冠心病的外科临床研究，以及心律失常的外科和介入治疗，风心病心功能不全分子生物学机制的基础研究。在国内医学杂志发表论文10多篇。获得国家自然科学基金资助研究课题1项，军队科学技术进步一等奖1项。



王莉 女，安徽籍，1965年11月出生。1983年考入第二军医大学医疗系，1989年毕业，获学士学位。同年分配到北京总后309医院放射科，1994年调入第二军医大学长海医院放射科。现任长海医院放射科主治医师、讲师。主要从事MRI、CT的临床诊断和科研工作，尤其擅长MRI影像诊断工作。重点研究原发性肝癌的早期诊断及比较影像学表现。目前正在攻读临床医学博士学位。在《中华放射学杂志》等期刊发表学术论文10余篇。

总 序

以往人体解剖结构的研究，尽管是越来越精确细致，但由于结合临床还不够紧密，尚跟不上医学发展的需求，特别是难以适应临床外科发展的急需。在改革开放的新阶段，有一批解剖学者与临床外科学者密切协作，摆脱了传统的单纯描述形态结构的模式，建立起紧密联系临床实际，以解决临床发展需要为主的现代临床解剖学新体系。

我国现代临床解剖学登上医学学术舞台后，因能紧跟医学发展步伐，在配合现代临床外科的演出中，成为颇受欢迎的新角色。在大外科学领域中，随着科学技术的进步，相关学科的渗透，陆续形成许多探索范围较专的新兴分支学科。凡是局部结构复杂、功能意义重大、诊治要求精确的部位，都是临床解剖学攻坚战斗的前沿阵地。我国曾陆续出版过一批由解剖学者主编的优秀著作。我国的解剖学者多数毕业于医学院校，与国外同行多数毕业于生物学科者有所不同，有较好的临床知识，在体现民族特色，面向临床实用方面，做出过一些贡献。“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”，解剖学者们毕竟没有亲临医疗第一线，难于体验医师们的迫切需求。在以往的临床解剖学著作中，不尽人意的部分，仍然是对临床前沿信息不很敏感，应用针对性不够确切，解答诊治有关要求不甚中肯。

有鉴于此，山东科学技术出版社委托我们撰写《现代临床解剖学丛书》，遴选参加撰写人员时，确定临床学者的比例多于解剖学者，期望借重临床学者的亲身体会，突出解剖学在临床工作中的实用价值，使临床医师对诊断、治疗和手术操作等不但知其然，还能知其所以然，按照人体结构基础规律，起到举一反三的启迪作用。

丛书的撰写宗旨，得到德高望重的我国医学泰斗吴阶平院士的关怀和支持，并亲自担任丛书的名誉主编。各专册的第一主编，多是蜚声医学界的一代宗师，他们有义务将老一辈人的心血结晶，通过著书立说，传诸后世。丛书有众多的青壮年学者参加，他们是该专科领域崭露头角的后起之秀，正当年富力强，理应多担负具体工作，做好助手，协助老一辈完成传世之作。

适值科技书刊出版困难之际，本丛书得到泰山科技专著出版基金的鼎力支持，我们十分敬佩山东科学技术出版社的卓越胆识，没有他们的雪中送炭，撰写大型系列科技丛书的愿望，只能是画饼充饥。丛书的撰写者多是该专业

中卓有成就的专家，为丛书带来清新的学术信息和专深的真知灼见和宝贵的经验体会；但反映在内容筛选和文彩风格上，也难免见仁见智、各有千秋。囿于编者水平，丛书尚有许多不足之处，敬希广大读者见谅，并提出批评改正的意见。

钟世镇

前 言

接受《胸心外科临床解剖学》编撰任务后，原意图侧重于讲述对外科手术有关的局部解剖学。在撰稿过程中，联系手术“前沿”、“尖端”，直闯“险境”、“禁区”时，我们深切地体验到，要攀登科学高峰，如果没有深厚的基础知识，非常容易支离破碎，头重脚轻，欲速而不达。例如，心的冠脉、瓣膜和先天畸形的药物治疗、介入治疗和手术治疗，三者之间的绝对适应症、相对适应症和禁忌症，并没有绝对的界限，内外科处理原则也不存在明显的鸿沟。但其临床处理是否合理，则具有很强的科学性和针对性。分析判断标准能否准确掌握，也有赖于充分的基础理论依据。为此，我们按照丛书编撰思路和要求，努力找出并处理好临床与解剖学的结合点；在内容论述方面，力求究本溯源，寻踪觅迹。特别对于胸部主要器官心、肺、食管的胚胎发育、结构特征、病损成因、诊疗要点等，均作了较为详细的阐述。希望读者在临床应用中不仅能够知其然，而且知其所以然。

本书编撰人员，多是年富力强，工作于教学、科研、医疗第一线的中青年专家。他们分担的撰稿内容，多数均系自己之擅长或有自己的科研成果与实践体会。在撰稿过程中，解剖学与临床部分二者书稿又互相交流，以便博采众长，陶融互补；成书时又进行了若干调整。但是由于撰稿人员岗位不同，体会各异，加上编者的知识面及文字表达能力有限，书中难免存在缺点和错误，恳请读者批评指正。

本分册在编写过程中，陈尔瑜教授提供了宝贵意见；凌凤东教授提供了大量标本照片；谭立文技师、刘芳讲师、曲莉助理实验师协助了编稿工作；山东科学技术出版社为本书的编辑出版及插图加工付出了辛勤的劳动。特此表示诚挚的感谢。

刘正津 姜宗来 殷玉芹

目 录

第一章 概论	(1)
一、胸部的位置和范围	刘正津(1)
二、胸部的构成	刘正津(1)
三、纵隔的境界和分区	张正治(1)
第二章 胸部表面解剖学	刘正津(5)
第一节 表面标志	(5)
第二节 体表标志线	(9)
第三章 胸部横断层解剖学	刘树伟(12)
第一节 颈静脉切迹层面	(12)
第二节 胸锁关节层面	(13)
第三节 上腔静脉合成处层面	(14)
第四节 主动脉弓上份层面	(15)
第五节 奇静脉弓层面	(16)
第六节 主动脉肺动脉窗层面	(17)
第七节 左肺动脉层面	(18)
第八节 肺动脉杈层面	(19)
第九节 右肺动脉层面	(20)
第十节 左、右上肺静脉层面	(21)
第十一节 肺动脉口层面	(22)
第十二节 左、右下肺静脉层面	(23)
第十三节 底段总静脉层面	(24)
第十四节 卵圆窝层面	(25)
第十五节 冠状窦层面	(26)
第十六节 冠状窦口层面	(27)
第十七节 膈腔静脉孔层面	(28)
第十八节 第二肝门上份层面	(29)
第四章 胸壁与胸腔	(31)
第一节 胸廓	殷玉芹(31)
一、胸廓的组成	(31)
二、胸廓各成分结构特点	(32)
三、胸廓的形态差异	(36)
四、胸廓的活动	(36)
第二节 胸壁的层次解剖	殷玉芹(37)