



普通高等教育“十五”国家级规划教材
全国高等医药教材建设研究会 卫生部规划教材
全国高等学校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

系统解剖学

第 6 版

主 编 柏树令

副主编 应大君



人民卫生出版社

普通高等教育“十五”国家级规划教材

全国高等学校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

系统解剖学

第 6 版

主 编 柏树令

副主编 应大君

编 者 (以姓氏笔画为序)

方秀斌 (中国医科大学)

邵旭建 (青岛大学医学院)

王海杰 (复旦大学上海医学院)

姚志彬 (中山大学中山医学院)

刘元健 (中国医科大学)

姜宗来 (上海交通大学医学院)

吕衡发 (吉林大学白求恩医学部)

柏树令 (中国医科大学)

朱星红 (第三军医大学)

胡海涛 (西安交通大学医学院)

应大君 (第三军医大学)

原 林 (第一军医大学)

杨 琳 (山东大学医学院)

宿宝贵 (暨南大学医学院)

杨开清 (四川大学华西医学中心)

董大翠 (华中科技大学同济医学院)

绘 图 (中国医科大学医学美术教研室)

徐国成 李文成 吴宝至 韩秋生 姚丽萱

王凤珍 李 虹 董 迈 张丹怡 邹 征

秘 书 王振宇

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

系统解剖学/柏树令主编. —6 版. —北京:
人民卫生出版社, 2004. 7

ISBN 7-117-06166-9

I. 系… II. 柏… III. 系统解剖学—医学院校—
教材 IV. R322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 040942 号

系 统 解 剖 学
第 6 版

主 编: 柏树令

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E-mail: [pmph@pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 原创阳光印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 34

字 数: 757 千字

版 次: 1978 年 12 月第 1 版 2004 年 7 月第 6 版第 42 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06166-9/R·6167

定 价: 58.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

全国高等学校五年制临床医学专业

第六轮规划教材修订说明

为适应我国高等医学教育改革和发展的需要,经全国高等医药教材建设研究会和卫生部临床医学专业教材评审委员会审议,决定从2002年9月开始进行五年制临床医学专业规划教材第六轮的修订。第六轮的修订工作要以《中国医学教育改革和发展纲要》和《关于“十五”期间普通高等教育教材建设与改革的意见》为指导,及时反映新世纪教学内容和课程改革的成果,在选择教材内容和编写体系时,应注意素质教育和创新能力与实践能力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件。第六轮的修订要继承和发扬第五轮教材编写的优点,在坚持“三基”、“五性”、“三特定”的同时,提倡创新,可同时编写配套教材(含光盘);增加英文的词汇量;加强人文科学的内容;并强调增强学生的法律意识等,力争编出精品教材。

随着教材品种的不断增多和完善,第六轮教材将不再与七年制共用;并为适应各院校的具体情况,不再划分必修教材和选修教材,由各院校自行选择使用。

全套教材共50种,于2004年秋季全部出齐,其中24种同时为教育部确定的普通高等教育“十五”国家级规划教材。另根据学科发展的需要,本轮教材将原《耳鼻咽喉科学》更名为《耳鼻咽喉-头颈外科学》;将原《计算机应用基础》更名为《医学计算机应用基础》。

第六轮教材目录

1. 《医用高等数学》第4版	主编 张选群	14. 《病理学》第6版	主编 李玉林
△2. 《医学物理学》第6版	主编 胡新珉		副主编 唐建武
3. 《基础化学》第6版	主编 魏祖期	△15. 《病理生理学》第6版	主编 金惠铭
4. 《有机化学》第6版	主编 吕以仙		王建枝
	副主编 陆 阳	16. 《药理学》第6版	主编 杨宝峰
5. 《医学生物学》第6版	主编 傅松滨		副主编 苏定冯
△6. 《系统解剖学》第6版	主编 柏树令	17. 《医学心理学》第4版	主编 姜乾金
△7. 《局部解剖学》第6版	主编 彭裕文	18. 《法医学》第4版	主编 王保捷
△8. 《组织学与胚胎学》第6版	主编 邹仲之	△19. 《诊断学》第6版	主编 陈文彬
△9. 《生物化学》第6版	主编 周爱儒		潘祥林
	副主编 查锡良		副主编 康熙雄
△10. 《生理学》第6版	主编 姚 泰		王笑云
	副主编 吴博威	△20. 《医学影像学》第5版	主编 吴恩惠
11. 《医学微生物学》第6版	主编 周正任		副主编 冯敦生
	副主编 李 凡	△21. 《内科学》第6版	主编 叶任高
12. 《人体寄生虫学》第6版	主编 李雍龙		陆再英
13. 《医学免疫学》第4版	主编 陈慰峰		副主编 谢 毅
	副主编 金伯泉		王 辰

△22.《外科学》第6版	主编 吴在德 吴肇汉	副主编 郑树 安洪	△35.《预防医学》第4版	副主编 刘移民 主编 傅华
△23.《妇产科学》第6版	主编 乐杰	副主编 谢幸 丰有吉	36.《中医学》第6版	副主编 段广才 主编 李家邦
24.《儿科学》第6版	主编 杨锡强 易著文	副主编 沈晓明 常立文	37.《医学计算机应用基础》第3版	主编 邹赛德 副主编 杨长兴
△25.《神经病学》第5版	主编 王维治	副主编 罗祖明	38.《体育》第3版	主编 裴海泓
△26.《精神病学》第5版	主编 郝伟	副主编 彭文伟	39.《医学细胞生物学》第3版	主编 宋今丹
△27.《传染病学》第6版	主编 李兰娟 乔光彦	副主编 李兰娟 乔光彦	40.《医学分子生物学》第2版	主编 药立波 副主编 冯作化 周春燕
△28.《眼科学》第6版	主编 惠延年	副主编 田勇泉	41.《医学遗传学》第4版	主编 左伋
29.《耳鼻咽喉-头颈外科学》第6版	主编 田勇泉	副主编 孙爱华	△42.《临床药理学》第3版	主编 徐叔云 副主编 魏伟
△30.《口腔科学》第6版	主编 张志愿	副主编 张志愿	43.《医学统计学》第4版	主编 马斌荣
△31.《皮肤性病学》第6版	主编 张学军	副主编 张学军	△44.《医学伦理学》第2版	主编 丘祥兴 副主编 王明旭
32.《核医学》第6版	主编 李少林	副主编 张永学	△45.《临床流行病学》第2版	主编 王家良
△33.《流行病学》第6版	主编 王建华	副主编 王建华	46.《康复医学》第3版	主编 南登崑
34.《卫生学》第6版	主编 仲来福	副主编 仲来福	47.《医学文献检索》第2版	主编 郭继军
			48.《卫生法》第2版	主编 赵同刚 副主编 达庆东 汪建荣
			49.《医学导论》第2版	主编 文历阳
			△50.《全科医学概论》第2版	主编 杨秉辉

注：画△者为普通高等教育“十五”国家级规划教材

全国高等学校临床医学专业 第五届教材评审委员会

名誉主任委员 裘法祖

主任委员 陈灏珠 副主任委员 龚非力

委员（以姓氏笔画为序）

于修平 王卫平 王鸿利 文继舫 朱明德 刘国良
李焕章 杨世杰 张肇达 沈 悌 吴一龙 郑树森
原 林 曾因明 廖秦平 樊小力

秘书 孙利军

前 言

《系统解剖学》本科生临床医学专业规划教材是为适应我国高等医药院校五年制教育发展的需要,按照“坚持创新、注重实践、提高素质、整体优化、面向临床”的培养目标,本着强调“三基”(基础理论、基本知识、基本技能)体现“五性”(思想性、科学性、启发性、先进性、适用性)针对三特定(特定的对象、特定的要求、特定的限制)和加强英语教学的宗旨,由全国高等医药教材建设指导委员会组织编写。

按着体现教改成果、明确教材定位、注意博采众长、强调整体优化、适应五年制学生特点的总体要求,在加强基础知识、注重素质教育、培养医学通材的目标指引下,编者总结和吸收了国内人体解剖学多年的教学经验,调整和删减了与组织胚胎学、生理学、局部解剖学以及临床各相关学科相重复的内容,更多地采用了中国人体质调查数据和近年来解剖科学发展的新知识、新理论和新概念。全书在重点阐述人体各器官系统形态结构基本理论知识的基础上,适当引入了生物力学、器官移植、周围神经再生、组织工程学、神经生物学以及其他学科的新进展作为学有余力的学生参考和了解内容,以激发这些学生的学习兴趣 and 开阔眼界。为了提高学生的医学英语水平,适当增加了人体解剖学英文单词量,并以全国自然科学名词审定委员会1991年公布的《人体解剖学名词》为标准,书末增加了五年制《系统解剖学》中、英文名词对照索引。写作上力求做到删繁就简、掌握内容重点突出,同时体现适应国家执业医师考试和研究生入学考试的要求。全书共有插图500余幅,由刘元健教授负责图片总体设计和部分图片绘制,绘图工作主要由徐国成主任为首的中国医科大学医学美术教研室教师承担。在本教材编写过程中,王振宇教授协助主编进行组织协调,审阅稿件等工作。

本书编委来自全国各地的13所高等医学院校,多数人为博士生指导教师,他们为本书的编撰呕心沥血,做了大量工作。编者衷心希望这本教材能够符合我国五年制学生培养的总体目标要求和教育的需要。因编者水平所限,不当之处在所难免,恳请医学界及解剖学界同仁与使用本教材的各层次医学生提出修改意见,使教材随着医学教育改革和发展的不断进步,质量上与时俱进的提高并日臻完善。

此书也供临床、预防、口腔医学类专业使用。

柏树令

2004年4月于沈阳

目 录

绪论	1
一、系统解剖学五年制教材的定位和人体解剖学的分科	1
二、人体解剖学发展简史	2
三、我国人体解剖学的发展历程	3
四、人体的分部与器官系统	4
五、解剖学姿势、方位术语与人体的轴与面	5
(一) 人体的标准解剖学姿势	5
(二) 方位术语	5
(三) 人体的轴与面	5
六、人体器官的变异与畸形	7

运 动 系 统

第一章 骨学	9
第一节 总论	9
一、骨的分类	9
二、骨的表面形态	10
三、骨的构造	10
四、骨的化学成分和物理性质	12
五、骨的发生和发育	12
六、骨的可塑性	14
第二节 中轴骨骼	14
一、躯干骨	14
(一) 椎骨	14
(二) 胸骨	18
(三) 肋	18
二、颅	19
(一) 脑颅骨	19
(二) 面颅骨	22
(三) 颅的整体观	24
(四) 新生儿颅的特征及生后的变化	30
第三节 附肢骨骼	31

一、上肢骨	31
(一) 上肢带骨	31
(二) 自由上肢骨	32
(三) 上肢骨常见的变异和畸形	35
二、下肢骨	35
(一) 下肢带骨	35
(二) 自由下肢骨	36
(三) 下肢骨常见的变异和畸形	39
第二章 关节学	40
第一节 总论	40
一、直接连结	40
(一) 纤维连结	41
(二) 软骨连结	41
(三) 骨性结合	41
二、间接连结	41
(一) 关节的基本构造	41
(二) 关节的辅助结构	42
(三) 关节的运动	43
(四) 关节的分类	43
第二节 中轴骨连结	45
一、躯干骨的连结	45
(一) 脊柱	45
(二) 胸廓	50
二、颅骨的连结	52
(一) 颅骨的纤维连结和软骨连结	52
(二) 颅骨的滑膜关节	52
第三节 附肢骨连结	53
一、上肢骨的连结	53
(一) 上肢带连结	53
(二) 自由上肢骨连结	54
二、下肢骨的连结	57
(一) 下肢带连结	57
(二) 自由下肢骨连结	60
第三章 肌学	67
第一节 总论	67
一、肌的形态和构造	67

二、肌的起止、配布和作用	68
三、肌的命名法	70
四、肌的辅助装置	70
(一) 筋膜	70
(二) 滑膜囊	71
(三) 腱鞘	71
(四) 籽骨	72
五、肌的血管、淋巴管和神经	72
(一) 肌的血液供应	72
(二) 肌的淋巴回流	72
(三) 肌的神经支配	72
六、肌的发生与异常	73
第二节 头肌	73
一、面肌	73
(一) 额顶肌	73
(二) 眼轮匝肌	75
(三) 口周围肌	75
(四) 鼻肌	75
二、咀嚼肌	75
(一) 咬肌	75
(二) 颞肌	75
(三) 翼内肌	75
(四) 翼外肌	75
第三节 颈肌	76
一、颈浅肌与颈外侧肌	77
(一) 颈阔肌	77
(二) 胸锁乳突肌	77
二、颈前肌	77
(一) 舌骨上肌群	77
(二) 舌骨下肌群	78
三、颈深肌	79
(一) 外侧群	79
(二) 内侧群	80
四、颈部筋膜	80
(一) 颈筋膜浅层	80
(二) 颈筋膜中层	80
(三) 颈筋膜深层	81
第四节 躯干肌	81

一、背肌	81
(一) 背浅肌	81
(二) 背深肌	82
(三) 背部筋膜	83
二、胸肌	83
(一) 胸上肢肌	84
(二) 胸固有肌	85
(三) 胸部筋膜	85
三、膈	85
四、腹肌	87
(一) 前外侧群	87
(二) 后群	89
(三) 腹股沟管	90
(四) 腹股沟(海氏)三角	90
(五) 腹部筋膜	90
第五节 上肢肌	91
一、上肢带肌	91
(一) 三角肌	91
(二) 冈上肌	91
(三) 冈下肌	91
(四) 小圆肌	92
(五) 大圆肌	92
(六) 肩胛下肌	92
二、臂肌	92
(一) 前群	92
(二) 后群	93
三、前臂肌	93
(一) 前群	93
(二) 后群	95
四、手肌	97
(一) 外侧群	97
(二) 内侧群	97
(三) 中间群	98
五、上肢的局部记载	99
(一) 腋窝	99
(二) 三角胸肌间沟	99
(三) 三边孔和四边孔	99
(四) 肘窝	100

(五) 腕管	100
六、上肢筋膜	100
第六节 下肢肌	100
一、髁肌	100
(一) 前群	100
(二) 后群	100
二、大腿肌	103
(一) 前群	103
(二) 内侧群	104
(三) 后群	105
三、小腿肌	105
(一) 前群	106
(二) 外侧群	106
(三) 后群	107
四、足肌	108
五、下肢的局部记载	110
(一) 梨状肌上孔和梨状肌下孔	110
(二) 血管腔隙和肌腔隙	110
(三) 股管	110
(四) 股三角	110
(五) 收肌管	111
(六) 腘窝	111
六、下肢筋膜	111
第七节 体表的肌性标志	111
一、头颈部	111
二、躯干部	111
三、上肢	112
四、下肢	112

内 脏 学

第四章 总论	113
一、内脏的一般结构	114
(一) 中空性器官	114
(二) 实质性器官	114
二、胸部标志线和腹部分区	115
(一) 胸部的标志线	115
(二) 腹部的分区	115

第五章 消化系统	117
第一节 口腔	118
一、口唇	118
二、颊	118
三、腭	118
四、牙	120
(一) 牙的种类和排列	120
(二) 牙的形态	122
(三) 牙组织	122
(四) 牙周组织	123
五、舌	123
(一) 舌的形态	123
(二) 舌粘膜	123
(三) 舌肌	124
六、唾液腺	125
(一) 腮腺	125
(二) 下颌下腺	126
(三) 舌下腺	126
第二节 咽	126
一、咽的位置和形态	126
二、咽的分部	127
(一) 鼻咽	127
(二) 口咽	128
(三) 喉咽	129
(四) 咽壁肌	129
第三节 食管	130
一、食管的位置和分部	130
二、食管的狭窄部	130
三、食管壁的结构	131
第四节 胃	131
一、胃的形态和分部	131
二、胃的位置	133
三、胃壁的结构	133
第五节 小肠	134
一、十二指肠	134
(一) 上部	134
(二) 降部	134
(三) 水平部	135

(四) 升部	135
二、空肠与回肠	136
第六节 大肠	137
一、盲肠	138
二、阑尾	138
三、结肠	139
(一) 升结肠	139
(二) 横结肠	140
(三) 降结肠	140
(四) 乙状结肠	140
四、直肠	141
五、肛管	141
第七节 肝	143
一、肝的形态	143
二、肝的位置和毗邻	145
三、肝的分叶与分段	145
四、肝外胆道系统	146
(一) 胆囊	146
(二) 肝管与肝总管	147
(三) 胆总管	147
第八节 胰	148
一、胰的位置与毗邻	148
二、胰的分部	149
第六章 呼吸系统	150
第一节 鼻	151
一、外鼻	151
二、鼻腔	151
三、鼻旁窦	152
(一) 额窦	152
(二) 筛窦	153
(三) 蝶窦	153
(四) 上颌窦	153
第二节 喉	153
一、喉软骨	153
(一) 甲状软骨	153
(二) 环状软骨	153
(三) 会厌软骨	154

(四) 杓状软骨	154
二、喉的连接	154
(一) 甲状舌骨膜	156
(二) 环甲关节	156
(三) 环杓关节	156
(四) 方形膜	156
(五) 弹性圆锥	156
(六) 环状软骨气管韧带	157
三、喉肌	157
(一) 环甲肌	157
(二) 环杓后肌	157
(三) 环杓侧肌	158
(四) 甲杓肌	158
(五) 杓肌	158
四、喉腔	158
(一) 喉口	158
(二) 喉前庭	158
(三) 喉中间腔	159
(四) 声门下腔	159
第三节 气管与支气管	159
一、气管	159
二、支气管	160
(一) 右主支气管	160
(二) 左主支气管	160
第四节 肺	160
一、肺的形态	160
二、胎儿肺与成人肺的区别	162
三、支气管树	162
四、支气管肺段	162
五、支气管及肺段的血液供应	164
第五节 胸膜	164
一、壁胸膜	164
二、脏胸膜	164
三、胸膜腔	164
四、胸膜隐窝	165
五、胸膜与肺的体表投影	165
第六节 纵隔	166
一、上纵隔	166

二、下纵隔	166
第七章 泌尿系统	169
第一节 肾	170
一、肾的形态	170
二、肾的位置与毗邻	170
三、肾的被膜	172
(一) 纤维囊	172
(二) 脂肪囊	172
(三) 肾筋膜	173
四、肾的结构	173
五、肾段血管与肾段	174
六、肾的畸形与异常	175
(一) 马蹄肾	175
(二) 多囊肾	175
(三) 双肾盂及双输尿管	175
(四) 单肾	175
(五) 低位肾	175
七、肾移植的解剖学基础	176
第二节 输尿管	176
一、输尿管腹部	177
二、输尿管盆部	177
三、输尿管壁内部	177
第三节 膀胱	177
一、膀胱的形态	178
二、膀胱的内面结构	178
三、膀胱的位置与毗邻	179
第四节 尿道	179
第八章 男性生殖系统	181
第一节 男性内生殖器	181
一、睾丸	181
(一) 形态	181
(二) 结构	181
二、附睾	182
三、输精管和射精管	183
(一) 输精管	183
(二) 精索	183

(三) 射精管	183
四、精囊	184
五、前列腺	184
(一) 形态	184
(二) 位置	184
六、尿道球腺	185
第二节 男性外生殖器	185
一、阴囊	185
二、阴茎	187
第三节 男性尿道	188
一、前列腺部	188
二、膜部	188
三、海绵体部	188
 第九章 女性生殖系统	190
第一节 女性内生殖器	190
一、卵巢	190
(一) 卵巢的形态	191
(二) 卵巢的固定装置	191
二、输卵管	191
三、子宫	192
(一) 子宫的形态	192
(二) 子宫壁的结构	193
(三) 子宫的位置	193
(四) 子宫的固定装置	193
四、阴道	195
五、前庭大腺	195
第二节 女性外生殖器	195
一、阴阜	196
二、大阴唇	196
三、小阴唇	196
四、阴道前庭	196
五、阴蒂	196
六、前庭球	197
附：乳房	197
附：会阴	198
一、会阴的肌	199
(一) 肛区的肌	199

(二) 尿生殖区的肌	199
二、会阴的筋膜	201
(一) 浅筋膜	201
(二) 深筋膜	202
第十章 腹膜	204
一、概述	204
二、腹膜与腹盆腔脏器的关系	205
(一) 腹膜内位器官	205
(二) 腹膜间位器官	205
(三) 腹膜外位器官	205
三、腹膜形成的结构	205
(一) 网膜	205
(二) 系膜	207
(三) 韧带	208
(四) 腹膜襞、腹膜隐窝和陷凹	209
四、腹膜腔的分区和间隙	210
(一) 结肠上区	210
(二) 结肠下区	211

脉 管 系 统

第十一章 心血管系统	213
第一节 总论	213
一、心血管系统的组成	213
二、血管吻合及其功能意义	215
三、血管的变异和异常	216
第二节 心	216
一、心的位置、外形和毗邻	216
二、心腔	219
(一) 右心房	219
(二) 右心室	220
(三) 左心房	222
(四) 左心室	223
三、心的构造	225
(一) 心纤维性支架	225
(二) 心壁	226
(三) 心间隔	227