

高等学校改革创新教材

供护理、检验、医学影像、麻醉、营养、药学、预防医学、
公共卫生管理、医药营销等医学相关专业本科生用

系统解剖学

第2版

- 主 编 丁文龙
- 副主编 李 锋 王 玮 刘德明 秦 毅

高等学校改革创新教材

供护理、检验、医学影像、麻醉、营养、药学、预防医学、
公共卫生管理、医药营销等医学相关专业本科生用

系统解剖学

第 2 版

主 编 丁文龙

副主编 李 锋 王 玮 刘德明 秦 毅

编 者 (以姓氏笔画为序)

丁文龙 (上海交通大学医学院)

王 玮 (福建医科大学)

刘文超 (上海交通大学医学院)

刘德明 (南昌大学医学院)

李 锋 (上海交通大学医学院)

陈明峰 (上海交通大学医学院)

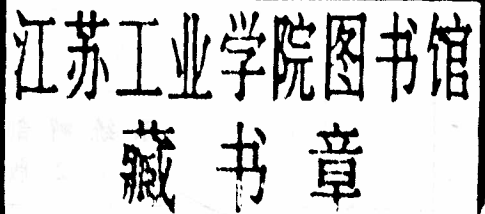
胡金家 (上海交通大学医学院)

夏 蓉 (上海交通大学医学院)

秦 毅 (宁夏医科大学)

黄群武 (上海交通大学医学院)

绘 图 丁 颖 俞 洪 彭敏婕



人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

系统解剖学/丁文龙主编. —2 版. —北京: 人民卫生出版社, 2009. 8

ISBN 978 - 7 - 117 - 11460 - 8

I. 系… II. 丁… 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 (2009) 第 100604 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.hrhexam.com	执业护士、执业医师、 卫生资格考试培训

系统解剖学 第 2 版

主 编: 丁文龙

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010 - 67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/16 印张: 20.25

字 数: 598 千字

版 次: 2006 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 2 版第 5 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 11460 - 8/R · 11461

定 价: 66.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010 - 87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

第2版前言

随着现代科学技术的快速发展,我国高等医学教育的改革和发展不断深入,在传统专业设置的基础上,派生出了医学相关专业。医学相关专业(护理、检验、医学影像、麻醉、营养、药学、预防医学、公共卫生管理、医药营销等)得到了快速发展。但医学相关专业的教学仍沿用临床医学课程设置的教學模式,使用临床医学的教材,与医学相关专业培养目标及要求不相适应。《系统解剖学》是根据医学相关专业特点及培养目标而编写的教材,以期适应医学相关专业本科生的培养目标及知识结构和能力的要求。本教材也可作为成人继续教育中护理、检验、医学影像、麻醉、营养、药学、预防医学、公共卫生管理、医药营销等医学相关专业专升本的教材。

《系统解剖学》全书分6篇,18章,共约56万字,其中有364幅插图。本教材在注重基础理论、基本知识和基本技能的基础上,力求以简洁的语言、图文并茂、重点突出地介绍人体的形态结构。适当地反映本学科的新进展,适当地联系临床,以适应医学相关专业培养目标的要求。本教材在突出“三基”的基础上,体现“五性”,即思想性、科学性、启发性、先进性和适用性。本教材的专业名词均以全国科学技术名词审定委员会1991年公布的《人体解剖学名词》为准。专业名词后为英文,书后附有英汉名词索引,为学生今后查阅英文文献提供帮助。

第2版在第1版的基础上作了部分内容的修订,同时在每章后面增加“自我测评”。自我测评以医学相关专业教材《系统解剖学》的大纲编写习题,习题附在每章后面,便于学生在学习了相关理论知识和内容后,复习和自我检测。习题类型为单选题(200题)、名词解释(100题)和问答题(70题),单选题为五个备选问题,附有参考答案。

参与本教材编写的作者,均为长期在高等医学教育及科研第一线工作的专家和教授。由于我们的水平有限,不当之处在所难免,敬请解剖学同仁、使用本教材的教师和学生不吝赐教,批评指正,以便本教材不断提高,不断完善。

丁文龙

2009年5月16日

于上海交通大学医学院

目 录

绪论	1
一、人体解剖学的定义和地位	1
二、人体解剖学的分科	1
三、人体解剖学的发展简史	1
四、我国人体解剖学的发展简史	2
五、人体器官的组成和系统的划分	3
六、解剖学姿势和方位术语	3
(一) 人体的标准解剖学姿势	4
(二) 方位术语	4
(三) 人体的轴和面	4
七、人体器官的变异与异常	4
八、学习人体解剖学的方法	5

第一篇 运动系统

第一章 骨学	7
第一节 概述	7
一、骨的形态	7
二、骨的构造	8
三、骨的化学成分和物理特性	9
四、骨的发生和生长	9
第二节 躯干骨	9
一、椎骨	10
(一) 椎骨的一般形态	10
(二) 各部椎骨的特点	10
二、骶骨	12
三、尾骨	13
四、肋	13
五、胸骨	13
第三节 颅骨	14
一、颅的上面观	14
二、颅的侧面观	15
三、颅的前面观	15
(一) 眶	16
(二) 骨性鼻腔	16
四、颅底外面观	17

五、颅底内面观	17
(一) 颅前窝	17
(二) 颅中窝	17
(三) 颅后窝	18
六、下颌骨和舌骨	18
七、新生儿颅骨的特征及其出生后变化	18
第四节 上肢骨	20
一、锁骨	20
二、肩胛骨	20
三、肱骨	21
四、尺骨	21
五、桡骨	21
六、手骨	22
(一) 腕骨	22
(二) 掌骨	22
(三) 指骨	22
第五节 下肢骨	23
一、髌骨	23
(一) 髌骨	23
(二) 坐骨	23
(三) 耻骨	24
二、股骨	24
三、髌骨	25
四、胫骨	25
五、腓骨	25
六、足骨	25
(一) 跗骨	26
(二) 跖骨	26
(三) 趾骨	26
【附】自我测评	27
第二章 关节学	29
第一节 概述	29
一、直接连结	29
(一) 纤维连结	30
(二) 软骨连结	30
(三) 骨性结合	30
二、间接连结	30
(一) 关节的基本结构	30
(二) 关节的辅助结构	30
(三) 关节的运动形式	31
(四) 关节的分类	31
(五) 关节的动脉、淋巴管和神经	32

第二节 躯干骨的连结	32
一、脊柱	32
(一) 椎骨间的连结	32
(二) 脊柱的整体观及其功能	33
二、胸廓	34
第三节 颅骨的连结	35
一、颅骨的直接连结	35
二、颞下颌关节	35
第四节 上肢骨的连结	36
一、胸锁关节	36
二、肩锁关节	36
三、肩关节	37
四、肘关节	37
五、桡尺骨连结	38
六、手关节	38
(一) 桡腕关节	38
(二) 腕骨间关节	38
(三) 腕掌关节	38
(四) 掌指关节	39
(五) 指骨间关节	39
第五节 下肢骨的连结	39
一、骨盆	39
(一) 骨盆各骨间的连结	39
(二) 骨盆的分部、功能和性别差异	40
二、髋关节	41
三、膝关节	42
四、胫腓骨连结	43
五、足关节	43
(一) 距小腿关节	43
(二) 跗骨间关节	43
(三) 跗跖关节	44
(四) 跖趾关节	44
(五) 趾骨间关节	44
(六) 足弓	44
【附】自我测评	44
第三章 肌学	47
第一节 概述	47
一、肌的形态和构造	47
二、肌的起止、配布和作用	48
三、肌的命名	48
四、肌的辅助结构	48
(一) 筋膜	48

(二) 滑膜囊	49
(三) 腱鞘	49
第二节 头颈肌	49
一、头肌	49
(一) 面肌	49
(二) 咀嚼肌	50
二、颈肌	51
(一) 颈浅肌和颈外侧肌	51
(二) 颈前肌	51
(三) 颈深肌	51
第三节 躯干肌	52
一、背肌	52
(一) 背浅肌	52
(二) 背深肌	53
二、胸肌	53
(一) 胸上肢肌	53
(二) 胸固有肌	54
三、膈	54
四、腹肌	54
(一) 前外侧群	54
(二) 后群	56
(三) 腹股沟管	56
(四) 腹部筋膜	56
五、会阴肌	57
第四节 四肢肌	57
一、上肢肌	57
(一) 上肢带肌	57
(二) 臂肌	59
(三) 前臂肌	59
(四) 手肌	62
(五) 上肢的筋膜和腱鞘	63
(六) 上肢的局部结构	63
二、下肢肌	63
(一) 髋肌	63
(二) 大腿肌	65
(三) 小腿肌	66
(四) 足肌	67
(五) 下肢的筋膜	67
(六) 下肢的局部结构	69
【附】自我测评	69
第二篇 内 脏 学	
第四章 概述	73

09	一、内脏的概念	73
19	(一) 中空性器官	73
	(二) 实质性器官	73
19	二、胸部标志线和腹部的分区	74
29	(一) 胸部的标志线	74
29	(二) 腹部的分区	74
29		
	第五章 消化系统	75
29	第一节 消化管	76
39	一、口腔	76
39	(一) 口唇和颊	76
39	(二) 腭	76
39	(三) 牙	76
39	(四) 舌	78
100	(五) 唾液腺	79
100	二、咽	80
101	(一) 鼻咽	80
101	(二) 口咽	80
101	(三) 喉咽	81
103	(四) 咽壁肌	81
101	三、食管	81
103	(一) 食管的位置和分部	81
103	(二) 食管的狭窄部	81
104	(三) 食管壁的结构	82
104	四、胃	82
104	(一) 胃的形态和分部	82
102	(二) 胃的位置和毗邻	83
102	(三) 胃壁的构造	83
104	五、小肠	83
801	(一) 十二指肠	83
801	(二) 空肠和回肠	84
801	六、大肠	84
801	(一) 盲肠	85
801	(二) 阑尾	85
901	(三) 结肠	86
901	(四) 直肠	86
901	(五) 肛管	87
0	第二节 消化腺	88
101	一、肝	88
101	(一) 肝的形态	88
111	(二) 肝的位置和毗邻	89
111	(三) 肝的分叶和分段	89
111	(四) 肝外胆道	89

二、胰	90
【附】自我测评	91
第六章 呼吸系统	94
第一节 呼吸道	95
一、鼻	95
(一) 外鼻	95
(二) 鼻腔	95
(三) 鼻旁窦	95
二、喉	96
(一) 喉软骨	96
(二) 喉的连结	98
(三) 喉肌	99
(四) 喉腔	99
三、气管与支气管	100
(一) 气管	100
(二) 支气管	101
第二节 肺	101
一、肺的位置和形态	101
二、肺内支气管和支气管肺段	102
三、支气管及肺段的血液供应	103
第三节 胸膜	103
一、胸腔、胸膜与胸膜腔的概念	103
二、胸膜的分部及胸膜隐窝	104
三、胸膜与肺的体表投影	104
第四节 纵隔	105
【附】自我测评	105
第七章 泌尿系统	107
第一节 肾	108
一、肾的形态	108
二、肾的位置	108
三、肾的被膜	108
(一) 纤维囊	108
(二) 脂肪囊	109
(三) 肾筋膜	109
四、肾的构造	109
五、肾段的概念	110
第二节 输尿管	110
第三节 膀胱	110
一、膀胱的形态和膀胱壁的构造	111
二、膀胱的位置	111
第四节 尿道	112

【附】自我测评	113
第八章 生殖系统	114
第一节 男性生殖器	114
一、内生殖器	114
(一) 睾丸	114
(二) 附睾	115
(三) 输精管和射精管	115
(四) 精囊	115
(五) 前列腺	115
(六) 尿道球腺	116
二、外生殖器	116
(一) 阴囊	116
(二) 阴茎	117
三、男尿道	118
第二节 女性生殖器	119
一、内生殖器	119
(一) 卵巢	119
(二) 输卵管	120
(三) 子宫	120
(四) 阴道	121
二、外生殖器	122
(一) 阴阜	122
(二) 大阴唇	122
(三) 小阴唇	122
(四) 阴道前庭	122
(五) 阴蒂	122
(六) 前庭球	122
(七) 前庭大腺	123
【附】乳房	123
【附】会阴	124
【附】自我测评	125
第九章 腹膜	127
第一节 概述	127
第二节 腹膜与腹腔器官的关系	127
一、腹膜内位器官	128
二、腹膜间位器官	128
三、腹膜外位器官	128
第三节 腹膜形成的主要结构	128
一、网膜	128
(一) 小网膜	128
(二) 大网膜	129

(三) 网膜囊	129
二、系膜	129
(一) 肠系膜	129
(二) 阑尾系膜	130
(三) 横结肠系膜	130
(四) 乙状结肠系膜	130
三、韧带	130
(一) 肝的韧带	130
(二) 脾的韧带	131
(三) 胃的韧带	131
四、肝肾隐窝和陷凹	131
五、腹膜腔的分区和间隙	131
(一) 结肠上区	131
(二) 结肠下区	131
【附】自我测评	132

第三篇 内分泌系统

第十章 内分泌器官	133
第一节 甲状腺	133
第二节 甲状旁腺	134
第三节 肾上腺	135
第四节 垂体	135
第五节 松果体	136
第六节 胰岛	136
第七节 胸腺	137
第八节 生殖腺	137
【附】自我测评	137

第四篇 脉管学

第十一章 心血管系统	139
第一节 概述	139
一、组成	139
二、血液循环	140
三、血管吻合及侧支循环	141
第二节 心	142
一、位置与外形	142
(一) 心的位置	142
(二) 心的外形	142
二、心腔	144
(一) 右心房	144
(二) 右心室	144
(三) 左心房	145
(四) 左心室	146

181	三、心的构造	146
181	(一) 心壁的构造	146
181	(二) 房间隔和室间隔	147
181	四、心的传导系统	147
181	(一) 窦房结	147
181	(二) 房室结	147
181	(三) 房室束	148
181	(四) 左、右束支	148
181	(五) 浦肯野纤维网	149
181	五、心的血管	149
181	(一) 动脉	149
181	(二) 静脉	150
181	六、心包	150
181	七、心的体表投影	151
181	第三节 动脉	151
181	一、肺循环的动脉	151
181	二、体循环的动脉	152
181	(一) 升主动脉	152
181	(二) 主动脉弓	152
181	(三) 胸主动脉	157
181	(四) 腹主动脉	157
181	(五) 髂总动脉	161
181	第四节 静脉	165
181	一、肺循环的静脉	165
181	二、体循环的静脉	166
181	(一) 上腔静脉系	166
181	(二) 下腔静脉系	169
181	【附】自我测评	174
181	第十二章 淋巴系统	177
181	第一节 概述	177
181	一、淋巴管道	177
181	(一) 毛细淋巴管	177
181	(二) 淋巴管	178
181	(三) 淋巴干	178
181	(四) 淋巴导管	178
181	二、淋巴器官	179
181	三、淋巴组织	180
181	第二节 人体各部的淋巴引流和淋巴结	180
181	一、头颈部的淋巴引流和淋巴结	180
181	(一) 头部的淋巴引流和淋巴结	180
181	(二) 颈部的淋巴引流和淋巴结	181
181	二、上肢的淋巴引流和淋巴结	182

(一) 肘淋巴结	182
(二) 腋淋巴结	182
三、胸部的淋巴引流和淋巴结	182
(一) 胸壁的淋巴引流和淋巴结	182
(二) 胸腔脏器的淋巴引流和淋巴结	182
四、下肢的淋巴引流和淋巴结	183
(一) 腘淋巴结	183
(二) 腹股沟淋巴结	183
五、盆部的淋巴引流和淋巴结	183
六、腹部的淋巴引流和淋巴结	183
(一) 腹壁的淋巴引流和淋巴结	184
(二) 腹腔脏器的淋巴引流和淋巴结	184
第三节 部分器官的淋巴引流	185
一、肺的淋巴引流和淋巴结	185
二、胃的淋巴引流和淋巴结	185
三、肝的淋巴引流和淋巴结	185
四、直肠的淋巴引流和淋巴结	185
五、子宫的淋巴引流和淋巴结	185
六、乳房的淋巴引流和淋巴结	185
第四节 胸腺	185
第五节 脾	186
【附】自我测评	186

第五篇 感觉器

第十三章 视器	189
第一节 眼球	190
一、眼球壁	190
(一) 纤维膜或外膜	190
(二) 血管膜或中膜	191
(三) 视网膜或内膜	191
二、眼球内容物	192
(一) 眼房和房水	192
(二) 晶状体	192
(三) 玻璃体	193
第二节 眼副器	193
一、眼睑	193
二、结膜	193
三、泪器	194
(一) 泪腺	194
(二) 泪道	194
四、眼球外肌	194
第三节 眼的血管	195
一、眼的动脉	195

二、眼的静脉	196
【附】自我测评	197
第十四章 前庭蜗器	198
第一节 外耳	198
一、耳廓	198
二、外耳道	199
三、鼓膜	199
第二节 中耳	199
一、鼓室	199
(一) 鼓室壁	199
(二) 鼓室内结构	200
二、咽鼓管	201
三、乳突窦和乳突小房	201
第三节 内耳	201
一、骨迷路	202
(一) 骨半规管	202
(二) 前庭	202
(三) 耳蜗	202
二、膜迷路	203
(一) 膜半规管	203
(二) 椭圆囊和球囊	203
(三) 蜗管	203
【附】自我测评	204
第六篇 神经系统	
第十五章 概述	207
一、神经系统的区分	207
二、神经系统的组成	207
(一) 神经元	208
(二) 神经胶质	209
三、神经系统的活动方式	209
四、神经系统的常用术语	209
第十六章 周围神经系统	211
第一节 脊神经	211
一、颈丛	212
(一) 颈丛的组成和位置	212
(二) 颈丛的分支	212
二、臂丛	213
(一) 臂丛的组成和位置	213
(二) 臂丛的分支	213
三、胸神经前支	217

四、腰丛	219
(一) 腰丛的组成和位置	219
(二) 腰丛的分支	219
五、骶丛	220
(一) 骶丛的组成和位置	220
(二) 骶丛的分支	220
第二节 脑神经	222
一、嗅神经	224
二、视神经	224
三、动眼神经	224
四、滑车神经	225
五、三叉神经	225
(一) 眼神经	225
(二) 上颌神经	226
(三) 下颌神经	226
六、展神经	228
七、面神经	228
(一) 面神经管内的分支	228
(二) 面神经管外的分支	230
八、前庭蜗神经	230
(一) 前庭神经	230
(二) 蜗神经	230
九、舌咽神经	230
(一) 鼓室神经	230
(二) 舌支	230
(三) 咽支	231
(四) 颈动脉窦支	231
十、迷走神经	231
(一) 颈部的分支	232
(二) 胸部的分支	232
(三) 腹部的分支	232
十一、副神经	233
十二、舌下神经	233
第三节 内脏神经	235
一、内脏运动神经	235
(一) 交感神经	236
(二) 副交感神经	238
(三) 交感神经与副交感神经的比较	239
(四) 内脏神经丛	240
二、内脏感觉神经	240
(一) 内脏感觉神经传入通路	241
(二) 内脏感觉神经的特点	241
三、牵涉性疼痛	241

四、部分重要器官的神经支配	242
【附】自我测评	243
第十七章 中枢神经系统	245
第一节 脊髓	245
一、脊髓的位置和形态	245
二、脊髓节段及其与椎骨的对应关系	247
三、脊髓的内部结构	247
(一) 灰质	247
(二) 白质	248
四、脊髓的功能	250
第二节 脑	250
一、脑干	250
(一) 脑干的外形	250
(二) 脑干的内部结构	253
二、小脑	259
(一) 小脑的外形	259
(二) 小脑的分叶	259
(三) 小脑的内部结构	260
(四) 小脑的功能分区	260
(五) 小脑的纤维联系和功能	260
三、间脑	261
(一) 背侧丘脑	261
(二) 上丘脑	262
(三) 后丘脑	262
(四) 底丘脑	262
(五) 下丘脑	262
(六) 第三脑室	262
四、端脑	263
(一) 端脑的外形和分叶	264
(二) 端脑的内部结构	266
(三) 大脑皮质	267
第三节 中枢神经的传导通路	270
一、感觉传导通路	270
(一) 本体感觉与精细触觉传导通路	270
(二) 痛觉、温度觉和粗触觉传导通路	271
(三) 视觉传导通路和瞳孔对光反射通路	272
(四) 听觉传导通路	273
二、运动传导通路	274
(一) 锥体系	274
(二) 锥体外系	275
【附】自我测评	277