

普通高等教育“十五”国家级规划教材



系统解剖学

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

System
Anatomy

主 编
瞿佐发

副主编
田菊霞
舒先涛

人民卫生出版社

普通高等教育“十五”国家级规划教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

系 统 解 剖 学

主 编 瞿佐发

副主编 田菊霞 舒先涛

编委名单（以姓氏笔画为序）

朱丽萍（山东大学）	田菊霞（杭州师范学院）
朱泳泽（扬州大学）	舒先涛（长江大学）
张建国（湖州师范学院）	秦毅（宁夏医学院）
张辉（河北北方学院）	卢洪焯（杭州师范学院）
萧洪文（泸州医学院）	瞿佐发（三峡大学）
吴秀卿（武汉科技大学）	

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

系统解剖学/瞿佐发主编. —北京:人民卫生出版社,
2005.6

ISBN 7-117-06852-3

I. 系… II. 瞿… 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(2005)第 045928 号

系 统 解 剖 学

主 编: 瞿 佐 发

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)

邮购电话: 010-67605754

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 24.75

字 数: 600 千字

版 次: 2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06852-3/R · 6853

定 价: 59.00 元

版权所有,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)

前 言

国家十五规划教材《系统解剖学》在教育部、卫生部教材建设的有关精神推动下，在全国10所院校解剖学及相关专家的努力下，今天终于诞生了。本教材从筹备到基本完稿，历时一年多，老师们克服了教学任务重等多方压力，挤出时间撰写文稿，尤其朱丽萍老师绘制全书图片，耗费大量时间和精力，实属不易。值此完稿之际，谨向编写组的各位编委及帮助本书出版的各位友人及亲属表示衷心地感谢。

《系统解剖学》具有一定的代表性、学术性和权威性，本教材适用于五年制临床医学、护理学、麻醉学、中医学、口腔医学、预防医学等专业本科生使用，也可作为医学院校教师、临床医师和其他医务工作者随手查阅的参考资料，本书还有相应的配套教材，对于他们学好本书，完成学业可有促进作用。

编写《系统解剖学》的指导思想是，结合我国现阶段五年制本科教学的特点，参照外国最新版本系统解剖学资料，编写出适合我国国情的教材。我国现阶段五年制本科教学的特点是时间少、任务重，系统解剖学一般安排104~108学时，各校虽有不同，但大致相似。因此在编写过程中，要求编委做到删繁就简，突出重点，文字简练，明白易读，减轻学生负担，便于教学。本书采用章、节制，将运动系统改为骨学、关节学和肌学；将内脏学改为消化系统、呼吸系统、泌尿系统、男性生殖系统、女性生殖系统；将脉管系统改为心血管系统和淋巴系统；将感受器篇改为视器、前庭蜗器和其他感受器；将神经系统篇改为神经系统总论、周围神经系统和中枢神经系统等。结合国外相关教材，重新设计绘制一些插图，采取套色印刷，使之形象精美。本书还引用了于频教授、柏树令教授分别主编的第4、5版《系统解剖学》中的图、表，特向他们及其他同道致以谢忱。

尽管本书作者、编委及编辑同志做了认真细致的工作，书中仍会存在着某些错误和不足，恳请各位读者给予指出，为今后的修订工作提供参考和依据，使教材随着医学教育的改革和发展而不断提高和日臻完善。

瞿佐发

2005年2月于宜昌

目 录

第一章 绪论	1
一、人体解剖学定义和地位	1
二、人体解剖学的分科	1
三、人体的细胞、组织、器官、系统和分部	2
四、人体解剖学的基本术语	3
五、内脏器官的一般结构及胸腹部标志线与分区	5
第二章 骨学	8
第一节 总论	8
一、骨的分类	8
二、骨的构造	8
三、骨的功能	11
四、骨的化学成分和物理特征	11
五、骨的发生和发育概况	11
六、骨的可塑性	13
第二节 中轴骨骼	13
一、躯干骨	13
(一) 椎骨	13
(二) 胸骨	16
(三) 肋	16
二、颅	17
(一) 脑颅骨	17
(二) 面颅骨	20
(三) 颅的整体观	23
(四) 新生儿颅的特征	28
第三节 附肢骨骼	28
一、上肢骨	28
(一) 上肢带骨	28
(二) 自由上肢骨	29
(三) 上肢骨常见变异和畸形	32
二、下肢骨	32

(一) 下肢带骨	32
(二) 自由下肢骨	33
(三) 下肢骨常见变异和畸形	36
第三章 关节学	37
第一节 总论	37
一、纤维连结	37
二、软骨连结	38
三、滑膜关节	38
(一) 关节的基本结构	38
(二) 关节的辅助结构	38
(三) 关节的运动	39
(四) 关节的分类	40
(五) 关节的血管、淋巴管和神经	40
第二节 中轴骨连结	41
一、躯干骨的连结	41
(一) 脊柱	41
(二) 胸廓的连结	43
(三) 脊柱的连结	45
二、颅骨的连结	46
(一) 颅骨的纤维连结和软骨连结	46
(二) 颞下颌关节	46
第三节 附肢骨的连结	47
一、上肢骨的连结	47
(一) 上肢带的连结	47
(二) 自由上肢骨的连结	48
二、下肢骨的连结	51
(一) 下肢带的连结	51
(二) 自由下肢的连结	54
第四章 肌学	59
第一节 总论	59
一、肌的形态和构造	59
二、肌的起止、配布和作用	60
三、肌的命名法	60
四、肌的辅助装置	60
(一) 筋膜	61
(二) 滑膜囊	61

(三) 腱鞘	62
第二节 躯干肌	62
一、背肌	63
(一) 斜方肌	63
(二) 背阔肌	63
(三) 肩胛提肌	64
(四) 菱形肌	64
(五) 夹肌	64
(六) 竖脊肌	64
二、颈肌	65
(一) 颈浅肌群	65
(二) 舌骨上、下肌群	65
(三) 颈深肌群	67
三、胸肌	67
(一) 胸上肢肌	67
(二) 胸固有肌	68
四、膈	69
五、腹肌	70
(一) 前外侧群	70
(二) 后群	72
第三节 头肌	72
一、面肌	72
(一) 颅顶肌	72
(二) 眼轮匝肌	73
(三) 口轮匝肌	74
(四) 鼻肌	74
二、咀嚼肌	74
(一) 咬肌	74
(二) 颞肌	75
(三) 翼内肌	75
(四) 翼外肌	75
第四节 上肢肌	75
一、上肢带肌	75
(一) 三角肌	75
(二) 冈上肌	75
(三) 冈下肌	76
(四) 小圆肌	76

(五) 大圆肌	76
(六) 肩胛下肌	76
二、臂肌	77
(一) 前群	77
(二) 后群	77
三、前臂肌	78
(一) 前群	78
(二) 后群	80
四、手肌	81
(一) 外侧群	81
(二) 内侧群	81
(三) 中间群	82
第五节 下肢肌	84
一、髋肌	84
(一) 前群	84
(二) 后群	84
二、大腿肌	86
(一) 前群	86
(二) 内侧群	86
(三) 后群	88
三、小腿肌	88
(一) 前群	89
(二) 外侧群	89
(三) 后群	89
四、足肌	90
第五章 消化系统	93
第一节 口腔	94
一、口唇	94
二、颊	94
三、腭	94
四、牙	95
(一) 牙的形态	95
(二) 牙的种类和排列	96
(三) 牙组织	98
(四) 牙周组织	98
五、舌	98
(一) 舌的形态	98

(二) 舌粘膜	98
(三) 舌肌	98
六、唾液腺	100
(一) 腮腺	100
(二) 下颌下腺	100
(三) 舌下腺	100
第二节 咽	101
一、鼻咽	101
二、口咽	101
三、喉咽	102
四、咽肌	102
第三节 食管	104
一、食管的位置和分部	104
二、食管的狭窄部	104
三、食管壁的结构	105
第四节 胃	105
一、胃的形态和分部	106
二、胃的位置	107
三、胃壁的结构	107
第五节 小肠	108
一、十二指肠	108
(一) 上部	108
(二) 降部	108
(三) 水平部	108
(四) 升部	108
二、空肠与回肠	109
第六节 大肠	110
一、盲肠	111
二、阑尾	111
三、结肠	111
(一) 升结肠	112
(二) 横结肠	112
(三) 降结肠	112
(四) 乙状结肠	112
四、直肠	112
五、肛管	113
第七节 肝	114

一、肝的形态	114
二、肝的位置和毗邻	115
三、肝的分叶与分段	116
四、肝外胆道	118
(一) 肝总管	118
(二) 胆囊	119
(三) 胆总管	119
第八节 胰	120
一、胰的位置与毗邻	120
二、胰的分部	120
第六章 呼吸系统	122
第一节 鼻	123
一、外鼻	123
二、鼻腔	123
三、鼻旁窦	124
(一) 上颌窦	124
(二) 额窦	125
(三) 筛窦	125
(四) 蝶窦	125
第二节 喉	125
一、喉的软骨	125
(一) 甲状软骨	125
(二) 环状软骨	126
(三) 会厌软骨	126
(四) 杓状软骨	126
二、喉的连接	126
(一) 环甲关节	126
(二) 环杓关节	126
(三) 弹性圆锥	126
(四) 方形膜	127
(五) 甲状舌骨膜	127
(六) 环状软骨气管韧带	128
三、喉肌	128
(一) 环甲肌	128
(二) 环杓后肌	128
(三) 环杓侧肌	129
(四) 甲杓肌	129

(五) 杓肌	129
四、喉腔	129
(一) 喉口	129
(二) 喉前庭	130
(三) 喉中间腔	130
(四) 声门下腔	130
第三节 气管与支气管	130
一、气管	130
二、支气管	131
第四节 肺	131
一、肺的形态	131
二、胎儿肺与成人肺的区别	132
三、支气管树	132
四、支气管肺段	133
五、支气管及肺段的血液供应	133
第五节 胸膜	134
一、脏胸膜	134
二、壁胸膜	135
三、胸膜腔	135
四、胸膜隐窝	135
五、胸膜与肺的体表投影	135
第六节 纵隔	137
一、上纵隔	137
二、下纵隔	137
第七章 泌尿系统	140
第一节 肾	140
一、肾的形态	140
二、肾的构造	141
三、肾的位置和被膜	141
(一) 肾的位置	141
(二) 肾的被膜	142
四、肾段的概念和肾的异常	143
(一) 肾段的概念	143
(二) 肾的畸形与异常	143
第二节 输尿管	143
第三节 膀胱	144
一、膀胱的形态	145

二、膀胱的位置与毗邻	145
三、膀胱壁的构造	145
第四节 尿道	146
第八章 男性生殖系统	147
第一节 内生殖器	147
一、睾丸	147
二、附睾	148
三、输精管和射精管	148
四、精囊	149
五、前列腺	149
六、尿道球腺	150
第二节 外生殖器	150
一、阴囊	150
二、阴茎	151
第三节 男性尿道	152
第九章 女性生殖系统	154
第一节 内生殖器	154
一、卵巢	154
二、输卵管	155
三、子宫	155
(一) 形态	156
(二) 结构	156
(三) 位置	156
(四) 固定装置	156
(五) 子宫的年龄变化	157
四、阴道	157
五、前庭大腺	158
第二节 外生殖器	158
(一) 阴阜	159
(二) 大阴唇	159
(三) 小阴唇	159
(四) 阴道前庭	159
(五) 阴蒂	159
(六) 前庭球	159
附：乳房	159
附：会阴	160

一、肛区肌群	161
二、尿生殖区肌群	161
三、会阴的筋膜	162
第十章 腹膜	165
一、概述	165
二、腹膜与腹、盆腔脏器的关系	166
(一) 腹膜内位器官	166
(二) 腹膜间位器官	166
(三) 腹膜外位器官	166
三、腹膜形成的结构	166
(一) 网膜	166
(二) 系膜	168
(三) 韧带	169
(四) 皱襞、隐窝和陷凹	169
第十一章 心血管系统	171
第一节 总论	171
一、心血管系统的组成	171
二、血液循环的途径	172
三、血管吻合及其功能意义	172
四、血管的变异和异常	174
第二节 心	174
一、心的位置和外形	174
二、心腔	176
(一) 右心房	176
(二) 右心室	177
(三) 左心房	178
(四) 左心室	180
三、心的构造	180
(一) 心壁	180
(二) 心纤维性支架	180
(三) 房间隔和室间隔	181
四、心传导系	181
(一) 窦房结	181
(二) 房室结	181
(三) 房室束	182
(四) Purkinje 纤维网	182

五、心的血管	183
(一) 冠状动脉	183
(二) 心的静脉	183
六、心包	184
七、心的体表投影	185
第三节 动脉	185
一、肺循环的动脉	186
二、体循环的动脉	186
(一) 升主动脉	187
(二) 主动脉弓	187
(三) 胸主动脉	192
(四) 腹主动脉	193
(五) 髂总动脉	197
第四节 静脉	202
一、肺循环的静脉	203
二、体循环的静脉	204
(一) 上腔静脉系	204
(二) 下腔静脉系	207
第十二章 淋巴系统	214
第一节 概述	214
一、淋巴形成原理	214
二、淋巴管道	214
三、淋巴器官	217
四、淋巴侧支循环	220
第二节 人体各部的淋巴管和淋巴结	220
一、头颈部淋巴管和淋巴结	220
二、上肢的淋巴管和淋巴结	222
三、下肢的淋巴管和淋巴结	222
四、胸部的淋巴管和淋巴结	223
五、腹部的淋巴管和淋巴结	225
六、盆部的淋巴管和淋巴结	227
第十三章 视器	229
第一节 眼球	229
一、眼球壁	229
(一) 眼球纤维膜	229
(二) 眼球血管膜	230

(三) 眼球内膜	231
二、眼球的内容物	231
(一) 眼房和房水	231
(二) 晶状体	232
(三) 玻璃体	232
第二节 眼副器	232
一、眼睑	232
二、结膜	234
三、泪器	234
(一) 泪腺	234
(二) 泪小管	234
(三) 泪囊	235
(四) 鼻泪管	235
四、眼球外肌	235
五、眶筋膜和脂肪组织	236
第三节 眼球的血管及神经	236
一、动脉	236
二、静脉	237
三、神经	238
第十四章 前庭蜗器	239
第一节 外耳	239
一、耳郭	239
二、外耳道	240
第二节 中耳	240
一、鼓室	240
(一) 鼓室壁	240
(二) 听小骨	242
(三) 运动听小骨的肌	243
二、咽鼓管	243
三、乳突窦和乳突小房	243
第三节 内耳	243
一、骨迷路	243
(一) 前庭	244
(二) 骨半规管	244
(三) 耳蜗	244
二、膜迷路	245
(一) 椭圆囊和球囊	245

(二) 膜半规管	245
(三) 蜗管	245
三、内耳道	246
第十五章 其他感受器	248
第一节 嗅器	248
第二节 味器	248
第三节 皮肤	248
第十六章 神经系统总论	250
一、神经系统的区分	250
二、神经系统的组成	251
(一) 神经元	251
(二) 神经胶质	253
三、神经系统的常用术语	253
第十七章 中枢神经系统	254
第一节 脊髓	254
一、脊髓的外形	254
二、脊髓的内部结构	255
(一) 脊髓灰质	256
(二) 脊髓白质	258
三、脊髓的功能和损伤表现	259
第二节 脑	260
一、脑干	262
(一) 脑干的外形	262
(二) 脑干的内部结构	264
(三) 脑干各部的结构特点	275
二、小脑	275
(一) 小脑的分叶和分区	275
(二) 小脑皮质细胞构筑特点	277
(三) 小脑的纤维联系和功能	277
三、间脑	278
(一) 背侧丘脑	278
(二) 后丘脑	280
(三) 上丘脑	280
(四) 底丘脑	281
(五) 下丘脑	281

四、端脑	282
(一) 端脑的外形和分叶	282
(二) 端脑的内部结构	285
(三) 大脑皮质功能定位	289
(四) 边缘系统	294
第三节 神经系统的传导通路	295
一、感觉传导通路	295
(一) 本体感觉传导通路	295
(二) 痛、温觉和粗触觉压觉传导通路	296
(三) 视觉传导通路和瞳孔对光反射通路	298
(四) 听觉传导通路	300
(五) 平衡觉传导通路	301
(六) 内脏感觉传导路	301
二、运动传导通路	302
(一) 锥体系	302
(二) 锥体外系	304
第四节 脑和脊髓的被膜、血管及脑脊液循环	306
一、脑和脊髓的被膜	306
(一) 脊髓的被膜	306
(二) 脑的被膜	307
二、脑和脊髓的血管	310
(一) 脑的动脉	310
(二) 脑的静脉	313
(三) 脊髓的血管	315
三、脑脊液及其循环	315
四、脑屏障	316
(一) 血-脑屏障	317
(二) 血-脑脊液屏障	317
(三) 脑脊液-脑屏障	317
第十八章 周围神经系统	319
第一节 脊神经	319
一、概述	319
(一) 脊神经构成、分部和纤维成分	319
(二) 脊神经的分支	320
二、颈丛	321
(一) 颈丛的组成和位置	321
(二) 颈丛的分支	321