

全国普通高等教育中医药类精编教材

# 正常人体解剖学

第2版

ZHENGCHANG RENTI JIEPOUXUE

(供中医类、中西医结合等专业用)

主 编 杨茂有 邵水金

副主编 孙红梅 张力华 张文光

姜国华 梁明康

主 审 严振国

上海科学技术出版社

全国普通高等教育中医药类精编教材

# 正常人体解剖学

(第2版)

(供中医类、中西医结合等专业用)

主 编 杨茂有  
邵水金  
副主编 孙红梅  
张力华  
张文光  
姜国华  
梁明康  
主 审 严振国

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

正常人体解剖学/杨茂有,邵水金主编.—2版.

—上海:上海科学技术出版社,2012.8

全国普通高等教育中医药类精编教材

ISBN 978-7-5478-1339-3

I. ①正… II. ①杨… ②邵… III. ①人体解剖学—  
中医学院—教材 IV. ①R322

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第131731号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行  
上海科学技术出版社

(上海钦州南路71号 邮政编码200235)

新华书店上海发行所经销

苏州望电印刷有限公司印刷

开本787×1092 1/16 印张17.75

字数:400千字

2006年8月第1版

2012年8月第2版 2012年8月第12次印刷

ISBN 978-7-5478-1339-3/R·437

定价:42.00元

---

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题,  
请向工厂联系调换

# 《正常人体解剖学》编委会名单

- |            |  |
|------------|--|
| <b>主 编</b> | 杨茂有 (长春中医药大学)<br>邵水金 (上海中医药大学)   |
| <b>副主编</b> | 孙红梅 (北京中医药大学)<br>张力华 (成都中医药大学)<br>张文光 (福建中医药大学)<br>姜国华 (黑龙江中医药大学)<br>梁明康 (广西中医药大学)   |
| <b>编 委</b> | (以姓氏笔画为序)<br>马欣宇 (长春中医药大学)<br>牛晓军 (山西中医学院)<br>关建军 (陕西中医学院)<br>江爱娟 (安徽中医学院)<br>牟芳芳 (上海中医药大学)<br>李 平 (天津中医药大学)<br>李新华 (湖南中医药大学)<br>陆 莹 (贵阳中医学院)<br>邰浩清 (南京中医药大学)<br>汪永锋 (甘肃中医学院)<br>赵学纲 (山东中医药大学)<br>高书亮 (江西中医学院)<br>梁栋阳 (辽宁中医药大学)<br>韩云志 (河南中医学院)<br>韩永明 (湖北中医药大学)<br>黎 晖 (广州中医药大学) |
| <b>秘 书</b> | 李一帆 (长春中医药大学)  |
| <b>主 审</b> | 严振国  |

# 专家指导委员会名单

(以姓氏笔画为序)

万德光	王之虹	王永炎	王亚利	王 华
王 键	王新陆	邓铁涛	石学敏	匡海学
刘红宁	刘振民	许能贵	严世芸	杨关林
李灿东	李金田	吴勉华	何 任	余曙光
张伯礼	张俊龙	陆德铭	范永升	周永学
周仲瑛	郑玉玲	郑 进	胡鸿毅	施建蓉
耿 直	高思华	唐 农	黄政德	梁光义
翟双庆	颜德馨			

# 前 言

医学乃性命之学,医学教材为医者入门行医之准绳。上海科学技术出版社于1964年受国家卫生部委托出版全国中医院校试用教材迄今,肩负了近半个世纪全国中医院校教材建设、出版的重任。中医前辈殚精竭虑编写的历版中医教材,培养造就了成千上万的中医卓越人才报效于中医事业,尤其是1985年出版的全国统编高等医学院校中医教材(五版教材),被誉为中医教材之经典而蜚声海内外。

进入21世纪,高等教育教材改革提倡一纲多本、形式多样,先后有多家出版社参与了中医教材建设,呈现百花齐放之势。2006年,上海科学技术出版社在全国高等中医药教学管理研究会和专家指导委员会精心指导下,在全国中医院校积极参与下,出版了供中医院校本科生使用的“全国普通高等教育中医药类精编教材”。“精编教材”综合、继承了历版教材之精华,遵循“三基”、“五性”和“三特定”教材编写原则,教材编写依据国家教育部新版教学大纲和国家中医药执业医师资格考试要求,突出“精炼、创新、适用”特点。在教材的组织策划、编写和出版过程中,上海科学技术出版社与作者一起秉承认真、严谨、务实的作风,反复论证,层层把关,使“精编教材”的内容编写、版式设计和质量控制等均达到了预期的要求,并获得中医院校师生的好评。

为了更好地贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》,全面提升本科教材质量,充分发挥教材在提高人才培养质量中的基础性作用,2010年秋季,全国高等中医药教学管理研究会和上海科学技术出版社在上海召开了中医院校教材建设研讨会。在会上,院校领导和专家们就如何提高高等教育质量和人才培养质量发表了真知灼见,并就中医药教育和教材建设等议题进行了深入的探讨。根据会议提议,在“十二五”开局之年,上海科学技术出版社全面启动“全国普通高等教育中医药类精编教材”的修订和完善工作。“精编教材”修订和完善将根据《教育部关于“十二五”普通高等教育本科教材建设的若干意见》(教高[2011]5号)精神,实施教材精品战略,充分吸纳教材使用过程中的反馈意见,进一步完善教材的组织、编写和出版机制,有利于教材内容的更新、结构的完善和体系的创新,更切合中医院校的教学实践。

“教书育人,教材领先”。教材作为授业传道解惑之书,应使学生能诵而解,解而明,明而彰,然要做到这点实在不易。要提高教材质量,必须不断地对其锤炼和修订,诚恳希望广大中医院校的师生和读者在使用中进行检验,并提出宝贵意见,以使本套教材更加适合现代中医药教学的需要。

全国普通高等教育中医药类精编教材  
编审委员会

---

2011年5月

# 编写说明

为了更好地贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》和《教育部关于“十二五”普通高等教育本科教材建设的若干意见》的精神,在全国高等中医药教学管理研究会和上海科学技术出版社共同指导下,为适应我国高等中医药教育发展的需要,在上海科学技术出版社前几版全国统编教材的基础上,本着精益求精的原则,对上海中医药大学严振国终身教授主编的《正常人体解剖学》(第1版)进行精心修订。本教材供全国高等中医药院校中医、中西医结合、针灸推拿、骨伤、护理等专业使用。

本教材按照“注重素质,整体优化、面向临床”的培养目标,本着强调基本理论、基本知识和基本技能的学习与训练,充分体现思想性、科学性、先进性、启发性、适用性的基本原则,在内容取舍上,力求删繁就简、突出重点、贴近教学;在文字描述上,力求表达准确、用语规范、语言精练;在编写形式上,文字与图表合理结合,力求图文并茂。

本教材由全国21所中医药院校,23位正、副教授组成的编写委员会承担编写任务,由正、副主编和秘书参与修改,最后由主编统稿定稿。本教材的完成是大家共同努力的结果,在此,衷心感谢各编委为本教材所付出的辛勤劳动,感谢上海科学技术出版社对编写工作的指导和帮助,感谢李一帆老师为教材插图的修改所做的大量工作,感谢上海中医药大学严振国终身教授给予的支持和帮助。

教材永远是在使用中不断改进的,不妥之处仍在所难免,恳请使用本教材的教师和学生不吝批评指正和提出修改意见,使教材随着医学教育的改革和发展不断提高,并日臻完善,先致谢意!

《正常人体解剖学》编委会

2012年5月



# 目 录

<b>绪论</b> .....	1
一、人体解剖学的定义 .....	1
二、人体器官的组成及系统的划分 .....	1
三、解剖学的分科 .....	1
四、我国解剖学发展简史 .....	2
五、解剖学姿势和常用解剖学术语 .....	2
(一) 人体解剖学姿势 .....	3
(二) 解剖学方位术语 .....	3
(三) 人体切面术语 .....	4
(四) 轴 .....	4
<b>第一章 运动系统</b> .....	5
<b>第一节 概述</b> .....	5
一、运动系统的组成 .....	5
二、运动系统的主要功能 .....	5
<b>第二节 骨学</b> .....	5
一、总论 .....	6
(一) 骨的形态 .....	6
(二) 骨的构造 .....	7
(三) 骨的理化特性 .....	8
二、各论 .....	8
(一) 躯干骨 .....	8
(二) 上肢骨 .....	12
(三) 下肢骨 .....	16

(四) 颅骨·····	19
<b>第三节 关节学</b> ·····	25
<b>一、总论</b> ·····	25
(一) 直接连结·····	25
(二) 间接连结·····	26
<b>二、各论</b> ·····	27
(一) 躯干骨的连结·····	27
(二) 上肢骨的连结·····	30
(三) 下肢骨的连结·····	34
(四) 颅骨的连结·····	39
<b>第四节 肌学</b> ·····	40
<b>一、总论</b> ·····	41
(一) 肌的形态和构造·····	41
(二) 肌的起止·····	42
(三) 肌的配布·····	42
(四) 肌的辅助装置·····	42
<b>二、各论</b> ·····	44
(一) 躯干肌·····	44
(二) 头颈肌·····	50
(三) 上肢肌·····	52
<b>【附】上肢的局部记载</b> ·····	58
(四) 下肢肌·····	58
<b>【附】下肢的局部记载</b> ·····	64
(五) 运动四肢关节诸肌综述·····	64
(六) 全身主要肌肉简表·····	66
<b>第五节 体表标志</b> ·····	70
<b>一、躯干部</b> ·····	70
(一) 项背腰部的骨性和肌性标志(图 1-96)·····	70
(二) 胸腹部的骨性和肌性标志(图 1-97)·····	71
<b>二、头颈部</b> ·····	72

(一) 骨性和肌性标志 .....	72
(二) 皮肤标志 .....	72
三、四肢部 .....	73
(一) 上肢标志 .....	73
(二) 下肢标志 .....	74
<b>第二章 消化系统 .....</b>	<b>76</b>
<b>第一节 概述 .....</b>	<b>76</b>
一、消化系统的组成 .....	76
二、消化系统的主要功能 .....	76
三、消化管的一般结构 .....	77
四、胸部标志线和腹部分区 .....	78
(一) 胸部标志线 .....	78
(二) 腹部分区 .....	78
<b>第二节 消化管 .....</b>	<b>79</b>
一、口腔 .....	79
(一) 口腔的构造和分部 .....	79
(二) 口腔内结构 .....	79
(三) 大唾液腺 .....	82
二、咽 .....	82
(一) 咽的形态和位置 .....	82
(二) 咽的分部和结构 .....	82
三、食管 .....	83
(一) 食管的形态和分部 .....	83
(二) 食管的位置 .....	83
(三) 食管的狭窄 .....	83
四、胃 .....	84
(一) 胃的形态和分部 .....	84
(二) 胃的位置 .....	85
(三) 胃壁的构造 .....	85
五、小肠 .....	85

(一) 十二指肠 .....	85
(二) 空肠和回肠 .....	86
六、大肠 .....	86
(一) 盲肠 .....	87
(二) 阑尾 .....	87
(三) 结肠 .....	88
(四) 直肠 .....	88
(五) 肛管 .....	89
第三节 消化腺 .....	90
一、肝 .....	90
(一) 肝的形态 .....	90
(二) 肝的位置和体表投影 .....	90
(三) 肝外胆道 .....	91
二、胰 .....	92
(一) 胰的位置 .....	92
(二) 胰的形态 .....	92
第四节 腹膜 .....	92
一、腹膜的概念 .....	92
二、腹膜与腹盆腔脏器的关系 .....	93
三、腹膜形成的结构 .....	94
(一) 网膜 .....	94
(二) 系膜 .....	95
(三) 腹膜陷凹 .....	95
<b>第三章 呼吸系统</b> .....	96
第一节 概述 .....	96
一、呼吸系统的组成 .....	96
二、呼吸系统的主要功能 .....	96
第二节 肺外呼吸道 .....	97
一、鼻 .....	97
(一) 外鼻 .....	97

(二) 鼻腔·····	97
(三) 鼻窦·····	98
二、咽·····	98
三、喉·····	98
(一) 喉的位置·····	98
(二) 喉的结构·····	98
四、气管和主支气管·····	100
(一) 气管·····	100
(二) 主支气管·····	101
第三节 肺·····	101
一、肺的位置·····	101
二、肺的形态和结构·····	101
第四节 胸膜和纵隔·····	103
一、胸膜·····	103
(一) 胸膜的概念·····	103
(二) 胸膜的分部·····	103
(三) 肺和胸膜的体表投影·····	103
二、纵隔·····	104
(一) 纵隔的位置·····	105
(二) 纵隔的分部和内容·····	105
<b>第四章 泌尿系统·····</b>	<b>106</b>
<b>第一节 概述·····</b>	<b>106</b>
一、泌尿系统的组成·····	106
二、泌尿系统的主要功能·····	106
<b>第二节 肾·····</b>	<b>106</b>
一、肾的形态·····	106
二、肾的位置·····	107
三、肾的毗邻·····	107
四、肾的被膜·····	108
(一) 纤维囊·····	108

	(二) 脂肪囊 .....	108
	(三) 肾筋膜 .....	109
	五、肾的内部结构 .....	109
第三节	输尿管 .....	109
	一、输尿管的位置和毗邻 .....	110
	二、输尿管的分部和狭窄 .....	110
第四节	膀胱 .....	110
	一、膀胱的形态 .....	110
	二、膀胱的位置 .....	111
	三、膀胱壁内面的结构 .....	112
第五节	尿道 .....	112
<b>第五章 生殖系统</b> .....		
第一节	概述 .....	113
	一、生殖系统的组成 .....	113
	二、生殖系统的主要功能 .....	113
第二节	男性生殖器 .....	114
	一、男性内生殖器 .....	114
	(一) 睾丸 .....	114
	(二) 附睾 .....	114
	(三) 输精管和射精管 .....	115
	(四) 精囊 .....	116
	(五) 前列腺 .....	116
	(六) 尿道球腺 .....	116
	二、男性外生殖器 .....	116
	(一) 阴囊 .....	116
	(二) 阴茎 .....	117
	三、男尿道 .....	118
第三节	女性生殖器 .....	120
	一、女性内生殖器 .....	120
	(一) 卵巢 .....	120

(二) 输卵管 .....	120
(三) 子宫 .....	121
(四) 阴道 .....	122
(五) 前庭大腺 .....	123
二、女性外生殖器 .....	123
(一) 阴阜 .....	123
(二) 大阴唇 .....	123
(三) 小阴唇 .....	124
(四) 阴道前庭 .....	124
(五) 阴蒂 .....	125
(六) 前庭球 .....	125
【附】 乳房、会阴 .....	125
(一) 乳房 .....	125
(二) 会阴 .....	125
<b>第六章 脉管系统</b> .....	127
<b>第一节 概述</b> .....	127
一、脉管系统的组成和主要功能 .....	127
二、血液循环的径路 .....	128
三、血管吻合及侧支循环 .....	129
<b>第二节 心血管系统</b> .....	130
<b>一、心</b> .....	130
(一) 心的外形 .....	130
(二) 心的位置 .....	131
(三) 心的体表投影 .....	131
(四) 心的各腔 .....	132
(五) 心的构造 .....	135
(六) 心的传导系统 .....	137
(七) 心的血管 .....	137
(八) 心包 .....	138
<b>二、肺循环的血管</b> .....	138

(一) 动脉 .....	138
(二) 静脉 .....	138
三、体循环的血管 .....	139
(一) 动脉 .....	139
【附】全身主要动脉的体表投影、摸脉点和止血部位 .....	152
(二) 静脉 .....	154
第三节 淋巴系统 .....	163
一、淋巴管道 .....	163
(一) 毛细淋巴管 .....	163
(二) 淋巴管 .....	165
(三) 淋巴干 .....	165
(四) 淋巴导管 .....	166
二、淋巴结 .....	167
三、全身各部的的主要淋巴结 .....	167
(一) 头颈部的淋巴结 .....	167
(二) 上肢的淋巴结 .....	168
(三) 胸部的淋巴结 .....	168
(四) 下肢的淋巴结 .....	170
(五) 盆部的淋巴结 .....	170
(六) 腹部的淋巴结 .....	170
四、部分器官的淋巴引流 .....	172
五、脾 .....	172
六、胸腺 .....	172
<b>第七章 内分泌系统 .....</b>	<b>174</b>
第一节 概述 .....	174
一、内分泌系统的组成 .....	174
二、内分泌系统的主要功能 .....	174
第二节 内分泌器官 .....	175
一、甲状腺 .....	175



二、甲状旁腺 .....	176
三、肾上腺 .....	176
四、垂体 .....	177
五、松果体 .....	177

## 第八章 感觉器 .....

第一节 概述 .....	179
一、感觉器的组成 .....	179
二、感觉器的主要功能 .....	179
第二节 视器 .....	180
一、眼球 .....	180
(一) 眼球壁 .....	180
(二) 眼球的内容物 .....	182
二、眼副器 .....	183
(一) 眼睑 .....	183
(二) 结膜 .....	183
(三) 泪器 .....	183
(四) 眼球外肌 .....	184
三、眼的血管 .....	185
(一) 动脉 .....	185
(二) 静脉 .....	185
第三节 前庭蜗器 .....	185
一、外耳 .....	185
(一) 耳郭 .....	185
(二) 外耳道 .....	186
(三) 鼓膜 .....	187
二、中耳 .....	187
(一) 鼓室 .....	187
(二) 咽鼓管 .....	189
(三) 乳突窦和乳突小房 .....	189
三、内耳 .....	189