



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

全国高等学校教材

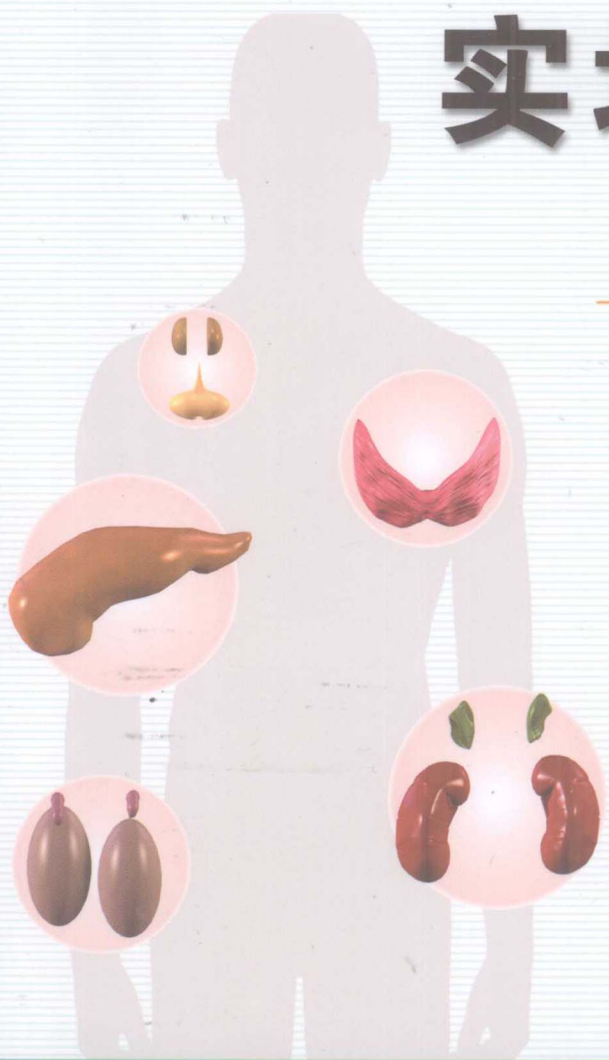
供基础、临床、预防、口腔医学类专业使用

实地解剖学

第2版

主 编 羊惠君

副主编 刘德明 应大君



人民卫生出版社

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
全国高等学校教材
供基础、临床、预防、口腔医学类专业使用

实地解剖学

第 2 版

主 编 羊惠君

副主编 刘德明 应大君

编 者 (以姓氏笔画为序)

丁文龙 (上海交通大学医学院)	李振中 (山东大学医学院)
王 玮 (福建医科大学)	李瑞锡 (复旦大学上海医学院)
邓世山 (川北医学院)	应大君 (第三军医大学)
刘德明 (南昌大学医学院)	张雅芳 (哈尔滨医科大学)
羊惠君 (四川大学华西基础医学与 法医学院)	罗学港 (中南大学湘雅医学院)
李 华 (四川大学华西基础医学与 法医学院)	周鸿鹰 (四川大学华西基础医学与 法医学院)
李文婷 (协和基础所)	凌树才 (浙江大学医学院)

绘 图 朱丽萍 (山东大学医学院)

秘 书 赵志伟 (四川大学华西医学中心)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

实地解剖学/羊惠君主编. —2 版. —北京:
人民卫生出版社, 2011. 4
ISBN 978 - 7 - 117 - 14159 - 8

I. ①实… II. ①羊… III. ①人体解剖学 - 医学
院校 - 教材 IV. ①R322

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 028411 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

实地解剖学 第 2 版

主 编: 羊惠君
出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010 - 59780011)
地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号
邮 编: 100021
E - mail: pmph@pmph.com
购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830
010 - 59787586 010 - 59787592
印 刷: 中国农业出版社印刷厂
经 销: 新华书店
开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 37
字 数: 917 千字
版 次: 2003 年 1 月第 1 版 2011 年 4 月第 2 版第 9 次印刷
标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 14159 - 8/R · 14160
定 价: 88.00 元
打击盗版举报电话: 010 - 59787491 E-mail: WQ@pmph.com
(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

第2版前言

因全国数家医学院校的长期使用,以及解剖学界对以实地解剖操作为基础教学方法的肯定和推荐,《实地解剖学》第2版被教育部批准为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。经过全国14位解剖学者近一年的辛勤劳动,《实地解剖学》第2版即将出版。

人体解剖学是医学生的第一门医学课程,它充分体现了医学课程知识性和实践性都强的特点。本教材坚持以实地解剖操作为基础的人体解剖学课程学习方法。希望在人体解剖学课程中,一方面,训练学生“扪摸”、“切割”、“分离”、“寻找”和“辨认”人体结构的技能;另一方面,让学生在解剖学实验室中通过亲身实践,自主分析和归纳每一结构、每一局部各方面的人体解剖学知识,逐步掌握学习医学课程的方法,为后期的基础医学和临床医学课程奠定基础。

本版保持了按总论、下肢、上肢、胸部、腹部、盆部与会阴、颈部、脊柱区、头部和中枢神经系统,这种传统的章节排列。第1版各章节“先解剖观察、后学习归纳”的方式得到保留。在上下肢章节增加了对关节的解剖,并把对关节的文字描述移到解剖之后,使全书对各部位和结构的文字描述与解剖操作一致、齐全。修订过程中,妥善处理了一些涉及两个区域(章节)以上结构的文字描述,尽量做到对同一结构的描述在前后章节不重复又有连续性。针对第1版部分章节插图较少,本版在腹部、盆部与会阴、脊柱区等章节增加绘制了21幅插图,尽量使全书各章节图文并茂,方便学生阅读和理解。

与第1版相比较,本版还对一些涉及临床,但对大一、大二学生理解有困难的内容,以及一些陈旧和已过时的内容做了删除;对一些繁杂的文字描述做了精简;增加了一些解剖学的新知识和新研究进展;坚持了“三基”(基础理论、基本知识和基本技能)和“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性和适用性)。

本版《实地解剖学》可用于5年制或长学制临床医学、口腔医学、预防医学和基础医学专业的人体解剖学教学,也可作为研究生、住院医师和相关人员的参考用书。

本书的编写首先要感谢倡导和坚持“小系解大局解”解剖学教学方法的老前辈和全国使用这本教材的师生,你们的倡导、使用和经验,使解剖学的教学方式得以多样化,也使这本教材不断得以更新。

本书的编写过程得到四川大学等全国12所大学各级领导和解剖学界同仁的大力支持 and 帮助,山东大学朱丽萍老师为本书绘制了精美的插图,四川大学赵志伟老师作为本书兼职秘书作了大量的工作,在此一并表示衷心的感谢。

虽然各位编委在编写过程中竭尽全力,认真负责,但由于水平有限,不妥之处在所难免。敬请解剖学同仁和使用本教材的读者批评指正,为今后的修订和再版提出宝贵意见和建议,使之日益完善。

羊惠君

2010年12月18日于成都

第一章 总论	1
第一节 导言	1
一、人体解剖学的定义与地位	1
二、人体解剖学的发展概况	1
三、人体解剖学的课程	2
四、常用的解剖学术语	3
(一) 解剖学姿势	3
(二) 方位术语	3
(三) 人体的轴和面	4
五、人体的分部分区	4
六、体型、变异与畸形	4
(一) 体型	4
(二) 变异	5
(三) 畸形	5
第二节 构成人体的系统	6
一、运动系统	6
(一) 骨	7
(二) 关节	11
(三) 肌	15
二、脉管系统	19
(一) 心血管系统	19
(二) 淋巴系统	22
三、内脏学	24
(一) 内脏的一般结构	24
(二) 消化系统	25
(三) 呼吸系统	26
(四) 泌尿系统	26
(五) 生殖系统	27
四、内分泌系统	28
(一) 内分泌腺和内分泌组织的结构特点	28
(二) 激素的作用特点	29
五、神经系统	30
(一) 神经系统的组成	30

(二) 神经系统的划分	32
(三) 神经系统的常用术语	34
(四) 神经系统的作用方式	34
六、感受器	35
七、皮肤	36
(一) 皮肤的结构	36
(二) 皮肤线	36
第三节 解剖器械与解剖方法	36
一、解剖器械及其使用	37
(一) 解剖刀	37
(二) 解剖镊	37
(三) 解剖剪	37
(四) 止血钳	38
(五) 其他器械	38
二、各种结构的解剖要领	38
(一) 皮肤解剖法	38
(二) 皮下结构解剖法	39
(三) 深筋膜解剖法	39
(四) 肌解剖法	39
(五) 血管、神经解剖法	39
(六) 浆膜腔探索法	39
(七) 脏器解剖法	39
(八) 骨性结构解剖法	39
三、上好解剖课的要求	40
(一) 端正学习态度	40
(二) 做好预习	40
(三) 按步解剖	40
(四) 认真观察、辨认	40
(五) 分工、配合	40
(六) 培养口头、文字的描述能力	40
第二章 下肢	41
第一节 下肢骨和体表标志	41
一、下肢骨	41
(一) 下肢带骨	41
(二) 自由下肢骨	43
二、骨性标志	46
第二节 下肢的浅层结构	46
一、皮肤和浅筋膜	47
二、浅血管	48

(一) 浅静脉·····	48
(二) 浅动脉·····	48
三、浅淋巴结·····	50
四、皮神经·····	50
第三节 股前内侧区·····	51
一、股部深筋膜·····	52
二、股前区的肌·····	53
三、股内侧区的肌·····	55
四、肌腔隙和血管腔隙·····	56
五、股三角·····	56
(一) 股三角的境界·····	56
(二) 股三角的内容·····	56
六、收肌管·····	58
第四节 臀区、股后区和腘窝·····	58
一、深筋膜·····	59
二、臀区的肌·····	60
(一) 浅层·····	60
(二) 中层·····	60
(三) 深层·····	62
三、臀部的血管、神经·····	62
(一) 穿梨状肌上孔的血管神经·····	62
(二) 穿梨状肌下孔的血管神经·····	62
四、股后区的肌·····	63
五、股后区的神经和血管·····	63
六、腘窝·····	63
(一) 腘窝的境界·····	63
(二) 腘窝的内容·····	63
第五节 小腿前外侧区和足背·····	65
一、小腿深筋膜·····	65
二、小腿前区·····	67
(一) 小腿前区的肌·····	67
(二) 小腿前区的血管神经·····	67
三、小腿外侧区·····	68
(一) 小腿外侧区的肌·····	68
(二) 小腿外侧区的神经·····	69
四、足背的结构·····	69
(一) 足背的肌·····	69
(二) 足背的血管神经·····	69
第六节 小腿后区·····	70
一、深筋膜·····	70

二、小腿后区的肌	71
(一) 浅层	71
(二) 深层	71
三、小腿后区的血管神经	72
四、踝管	72
第七节 足底	73
一、皮肤、浅筋膜与深筋膜	73
二、足底肌	74
(一) 第一层肌	74
(二) 第二层肌	75
(三) 第三层肌	75
(四) 第四层肌	76
三、足底的血管神经	77
(一) 足底内侧的血管神经	77
(二) 足底外侧的血管神经	77
第八节 下肢关节	77
一、髋关节	77
(一) 髋关节的构成	78
(二) 髋关节的运动	79
(三) 髋关节的血供和神经支配	79
二、膝关节	80
(一) 膝关节的构成	81
(二) 膝关节的运动	84
(三) 膝关节的血供和神经支配	84
三、小腿骨间连结和足关节	84
(一) 小腿骨间连结	84
(二) 足关节	84
附录: 下肢各“肌群”的起、止、作用和神经支配	87
 第三章 上肢	 91
第一节 上肢骨和体表标志	91
一、上肢骨	91
(一) 上肢带骨	91
(二) 自由上肢骨	91
二、骨性标志	95
三、胸部体表标志线	96
第二节 胸前外侧区和腋窝	97
一、胸前外侧区的浅层结构	99
(一) 皮肤	99
(二) 浅筋膜和浅筋膜内的结构	99

(三) 女性乳房	100
(四) 深筋膜与胸上肢肌	101
二、腋窝	102
(一) 腋窝的构成	102
(二) 腋窝内的结构	104
第三节 背部浅层和肩胛区	107
一、皮肤和筋膜	107
二、背浅层肌	108
三、肩胛区肌群	109
四、背部浅层和肩胛区的血管神经	110
(一) 血管	110
(二) 神经	112
第四节 自由上肢浅层结构	112
一、皮肤和浅筋膜	113
二、浅静脉	113
三、浅淋巴管和浅淋巴结	114
四、皮神经	114
第五节 臂前区、肘窝与前臂前区	115
一、深筋膜	116
二、臂前区肌群	116
三、前臂前区肌群	117
(一) 浅层肌	117
(二) 中层肌	118
(三) 深层肌	118
四、臂前区和前臂前区的血管神经	119
(一) 血管	119
(二) 神经	120
五、肘窝	121
第六节 臂后区、前臂后区与手背	122
一、深筋膜	123
二、臂后区肌群	123
三、前臂后区肌群	124
(一) 浅层肌	124
(二) 深层肌	125
四、臂后区和前臂后区的血管神经	126
(一) 血管	126
(二) 神经	127
第七节 臂和前臂横断面	128
一、臂中 1/3 横断面	128
二、前臂中 1/3 横断面	128

第八节 手掌	129
一、皮肤、浅筋膜与深筋膜	130
二、手肌	132
(一) 外侧肌群	132
(二) 内侧肌群	133
(三) 中间肌群	133
三、屈指长肌腱与腱滑膜鞘	133
四、手掌的血管神经	134
(一) 血管	134
(二) 神经	136
五、手掌的筋膜间隙	137
第九节 上肢关节	138
一、胸锁关节	138
二、肩锁关节	138
三、喙肩韧带(喙肩弓)	138
四、肩关节	139
五、肘关节	140
六、前臂骨连接	142
七、桡尺远侧关节和手关节	142
(一) 桡尺远侧关节	143
(二) 手关节	143
附录: 上肢各“肌群”的起、止、作用和神经支配	144
 第四章 胸部	147
第一节 胸壁	147
一、骨性胸廓	147
(一) 胸部骨	147
(二) 关节	148
(三) 骨性胸廓的整体观	149
(四) 胸部的骨性标志	150
二、胸壁肌	151
(一) 肋间肌	151
(二) 胸横肌	152
三、胸壁的神经血管	152
(一) 肋间神经血管	152
(二) 胸廓内血管和胸骨旁淋巴结	154
四、胸内筋膜	155
第二节 胸膜、胸膜腔与肺	155
一、胸膜与胸膜腔	156
(一) 胸膜的分部与胸膜腔	156

(二) 胸膜隐窝	157
(三) 胸膜的供血和神经支配	158
二、肺	158
(一) 肺的位置、形态和分叶	158
(二) 肺内支气管和肺段	160
(三) 肺的血供和神经支配	161
(四) 肺和胸膜界的体表投影	162
第三节 纵隔	163
一、纵隔的位置、境界与分部	163
二、纵隔的观察	163
(一) 前面观	164
(二) 右侧面观	164
(三) 左侧面观	165
三、上纵隔	165
(一) 胸腺	167
(二) 头臂静脉和上腔静脉	167
(三) 主动脉弓及其分支	168
(四) 动脉韧带	168
(五) 动脉导管三角	168
(六) 气管胸段与主支气管	169
四、前纵隔	170
五、中纵隔	170
(一) 膈神经胸部与心包膈血管	171
(二) 出入心的大血管	171
(三) 心包与心包腔	171
(四) 心	172
六、后纵隔	184
(一) 食管胸段	184
(二) 胸主动脉	185
(三) 奇静脉和半奇静脉	185
(四) 胸导管	186
七、胸部的内脏神经	187
(一) 迷走神经胸段	187
(二) 胸交感干	187
八、胸部(纵隔)的淋巴引流	188
(一) 淋巴结	188
(二) 胸部器官的淋巴引流	189
第五章 腹部	191
第一节 腹前外侧壁	192

一、腹前外侧壁层次	194
(一) 皮肤	194
(二) 浅筋膜	195
(三) 腹外斜肌	196
(四) 腹内斜肌	197
(五) 腹前外侧壁的血管和神经	198
(六) 腹横肌	200
(七) 腹横筋膜	200
(八) 壁腹膜	201
二、腹直肌鞘	201
(一) 鞘的形成	201
(二) 鞘内结构	201
三、腹股沟区	202
(一) 腹股沟管	202
(二) 腹股沟三角	202
(三) 阴囊、睾丸、附睾和精索	203
第二节 腹膜与腹膜腔	206
一、腹膜和腹膜腔	206
(一) 腹膜和腹膜腔的定义	206
(二) 腹膜与腹腔脏器的关系	207
二、腹膜形成的结构	207
(一) 肝及其周围的韧带	207
(二) 胃和大、小网膜	207
(三) 小肠及其系膜	210
三、腹膜腔的分区和间隙	210
(一) 网膜囊	211
(二) 结肠上区的间隙	212
(三) 结肠下区的间隙	213
四、腹前壁和腹后壁的腹膜皱襞和隐窝	214
第三节 结肠上区的结构	215
一、食管腹部	216
二、胃	216
(一) 胃的形态与分部	216
(二) 胃的位置和毗邻	217
(三) 胃的结构	217
(四) 胃的血供	219
三、腹腔干	220
(一) 肝总动脉	220
(二) 脾动脉	222
四、十二指肠	222

(一) 十二指肠的分部	222
(二) 十二指肠的血供	223
五、胰	224
(一) 胰的分部和毗邻	224
(二) 胰的血供	225
六、肝	225
(一) 肝的形态	226
(二) 肝的位置、毗邻与体表投影	227
(三) 肝的血供	228
(四) 肝裂与肝段	228
七、肝外胆道	231
(一) 肝管、肝总管与胆总管	231
(二) 胆囊	233
八、脾	235
(一) 脾的形态、位置和毗邻	235
(二) 脾的血供	235
第四节 结肠下区的结构	236
一、空肠与回肠	237
二、大肠	238
(一) 盲肠	238
(二) 阑尾	238
(三) 结肠	240
三、肠系膜上动脉	240
四、肠系膜下动脉	242
五、肝门静脉系统	244
(一) 肝门静脉的形成	245
(二) 肝门静脉的属支	245
(三) 肝门静脉系与腔静脉系之间的吻合	245
第五节 腹膜后隙	248
一、腹膜后隙的脏器	250
(一) 肾上腺	250
(二) 肾	250
(三) 输尿管腹部	255
二、腹膜后隙的血管和神经	255
(一) 腹主动脉及其分支	255
(二) 下腔静脉及其属支	256
(三) 腰丛及其分支	257
(四) 腹部的内脏神经	258
(五) 腹部的淋巴结、淋巴管和淋巴引流	260
第六节 腹后壁与膈	263

一、腰大肌	264
二、腰小肌	264
三、腰方肌	265
四、膈	265
(一) 膈的起止、形态和功能	265
(二) 膈的神经支配	266
第六章 盆部与会阴	267
第一节 骨盆	267
一、骨盆的构成	267
二、骨盆的整体观和功能	268
三、骨盆形态的性别差异及骨盆径线度量	269
四、重要的骨性标志	270
第二节 盆部	271
一、盆腔内的脏器与腹膜配布	271
(一) 男性盆腔脏器与腹膜的配布	271
(二) 女性盆腔脏器与腹膜的配布	272
二、盆部的血管和淋巴结群	275
(一) 盆部的动脉	275
(二) 盆部的静脉	278
(三) 盆部的淋巴结群	280
三、盆部的脏器	280
(一) 输尿管盆部	280
(二) 膀胱	281
(三) 前列腺	283
(四) 输精管盆部	286
(五) 精囊和射精管	286
(六) 直肠与肛管	286
(七) 卵巢	289
(八) 输卵管	291
(九) 子宫	291
(十) 阴道	294
四、盆部的神经	294
(一) 腰丛的分支	295
(二) 骶丛	295
(三) 尾丛	295
(四) 盆部的内脏神经	296
五、盆部肌、筋膜及筋膜间隙	297
(一) 盆壁肌	297
(二) 盆膈	297

(三) 盆筋膜	298
(四) 盆筋膜间隙	299
第三节 尿生殖区	299
一、男性尿生殖区	299
(一) 阴茎	300
(二) 男性尿道	302
(三) 男性尿生殖区的层次结构	303
二、女性尿生殖区	305
(一) 女性外生殖器	305
(二) 女性尿道	306
(三) 女性尿生殖区的层次结构	306
(四) 会阴中心腱	308
第四节 肛区	308
(一) 肛门和肛门外括约肌	309
(二) 坐骨肛门窝	309
 第七章 颈部	312
第一节 体表标志	312
一、骨性标志	312
二、肌性标志	313
第二节 固有颈部的分区	313
第三节 颈部浅层结构	314
一、皮肤	315
二、浅筋膜及其内结构	315
(一) 颈阔肌	316
(二) 浅静脉	316
(三) 皮神经和面神经颈支	316
第四节 颈筋膜及筋膜间隙	317
一、颈筋膜	317
二、颈筋膜间隙	318
第五节 颈外侧区	319
一、枕三角内的结构	319
(一) 副神经	319
(二) 颈、臂丛的分支	319
二、肩胛舌骨肌锁骨三角内的结构	320
(一) 臂丛	320
(二) 颈横动脉和肩胛上动脉	320
第六节 颈前区及胸锁乳突肌区	321
一、颈前三角与胸锁乳突肌区的肌	324
(一) 胸锁乳突肌	324

(二) 舌骨上肌群	325
(三) 舌骨下肌群	325
二、颞下三角与下颌下三角的内容	326
(一) 颞下三角的内容	326
(二) 下颌下三角的内容	326
三、颈袢	327
四、颈动脉鞘及其内容	327
(一) 颈动脉鞘	327
(二) 颈总动脉	327
(三) 颈外动脉及其分支	328
(四) 颈内动脉	330
(五) 颈内静脉及其属支	331
(六) 迷走神经	332
五、舌下神经	332
六、颈丛	333
七、颈交感干	333
八、二腹肌后腹的毗邻关系	333
九、甲状腺	333
(一) 甲状腺的形态与位置	333
(二) 甲状腺的被膜与毗邻	334
(三) 甲状腺的血管和喉的神经	334
十、甲状旁腺	337
十一、气管颈段	337
十二、食管颈段	338
十三、喉	338
(一) 喉的位置与毗邻	338
(二) 喉软骨	338
(三) 喉的连结	339
(四) 喉肌	340
(五) 喉腔	341
十四、椎前肌	342
第七节 颈根部	343
一、斜角肌	343
二、颈根部的动脉	344
三、颈根部的静脉	345
(一) 锁骨下静脉	345
(二) 头臂静脉及其在颈部的属支	346
四、颈根部的神经	346
五、胸导管和右淋巴导管	347
六、胸膜顶和肺尖	347

七、椎动脉三角	348
第八节 颈部淋巴结与淋巴引流	348
一、颈浅淋巴结	348
二、颈深淋巴结	349
 第八章 脊柱区	350
第一节 脊柱区的体表标志	350
第二节 脊柱	351
一、椎骨	351
(一) 椎骨的一般形态	351
(二) 各部椎骨的特征	351
二、椎骨间的关节	354
(一) 直接连结	354
(二) 滑膜关节	355
三、脊柱的整体观及其运动	355
第三节 背部肌与深筋膜	356
一、深筋膜	357
二、腰三角	357
三、背部深肌	358
(一) 长肌	358
(二) 短肌	359
(三) 枕下三角	360
第四节 椎管和椎间孔	360
一、椎管	361
二、椎间孔	361
第五节 脊柱区的血管神经	362
(一) 动脉	362
(二) 静脉	362
(三) 神经	363
 第九章 头部	365
第一节 颅	365
一、脑颅	365
二、面颅	367
三、颅的整体观	367
(一) 颅上面观	367
(二) 颅前面观	367
(三) 颅侧面观	370
(四) 颅后面观	371
(五) 颅底内面观	371