



国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材
全国高等中医药教育教材

供 中医学、针灸推拿学、中西医临床医学 等专业用

主编

王芳军

影像学



第2版



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



网络
增值服务
ONLINE SERVICES



国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材

全国高等中医药教育教材

供中医学、针灸推拿学、中西医临床医学等专业用

影 像 学

第2版

主 编 王芳军

副主编 李 平 张东友 许茂盛 车艳玲

编 委 (按姓氏笔画为序)

王 琳 (甘肃中医药大学附属医院)

王芳军 (广州中医药大学第一附属医院)

车艳玲 (黑龙江中医药大学附属第一医院)

方继良 (中国中医科学院广安门医院)

邓德茂 (广西中医药大学第一附属医院)

邬颖华 (成都中医药大学附属医院)

刘 斌 (山东中医药大学附属医院)

刘连生 (广州中医药大学第一附属医院)

许茂盛 (浙江中医药大学附属第一医院)

孙前谱 (江西中医药大学附属医院)

李 平 (湖南中医药大学第一附属医院)

李向民 (中山大学附属第一医院)

张东友 (湖北中医药大学附属中西医结合医院)

钟 晖 (陕西中医药大学医学技术学院)

栾 丽 (新疆医科大学附属中医医院)

戚 婉 (福建中医药大学附属人民医院)

康 鹏 (辽宁中医药大学附属医院)

彭 健 (南方医科大学南方医院)

曾 亮 (南京中医药大学附属医院)

秘 书 刘连生 (兼)

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

影像学/王芳军主编.—2版.—北京:人民卫生出版社,2016
ISBN 978-7-117-22477-2

I. ①影… II. ①王… III. ①医学摄影-医学院-教材
IV. ①R445

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 094358 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有,侵权必究!

影 像 学
第 2 版

主 编:王芳军

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:010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷:三河市宏达印刷有限公司

经 销:新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:24

字 数:553 千字

版 次:2012 年 6 月第 1 版 2016 年 7 月第 2 版

2016 年 7 月第 2 版第 1 次印刷(总第 6 次印刷)

标准书号:ISBN 978-7-117-22477-2/R·22478

定 价:53.00 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市场营销中心联系退换)

《影像学》网络增值服务编委会

主 编 王芳军

副主编 李 平 张东友 许茂盛 车艳玲

编 委 (按姓氏笔画为序)

王 琳 (甘肃中医药大学附属医院)

王芳军 (广州中医药大学第一附属医院)

车艳玲 (黑龙江中医药大学附属第一医院)

方继良 (中国中医科学院广安门医院)

邓德茂 (广西中医药大学第一附属医院)

邬颖华 (成都中医药大学附属医院)

刘 斌 (山东中医药大学附属医院)

刘连生 (广州中医药大学第一附属医院)

许茂盛 (浙江中医药大学附属第一医院)

孙前谱 (江西中医药大学附属医院)

阳 义 (湖北中医药大学附属中西医结合医院)

李 平 (湖南中医药大学第一附属医院)

李向民 (中山大学附属第一医院)

杨 宇 (湖南中医药大学第一附属医院)

张东友 (湖北中医药大学附属中西医结合医院)

钟 晖 (陕西中医药大学医学技术学院)

栾 丽 (新疆医科大学附属中医医院)

栾金红 (黑龙江中医药大学附属第一医院)

戚 婉 (福建中医药大学附属人民医院)

康 鹏 (辽宁中医药大学附属医院)

彭 健 (南方医科大学南方医院)

曾 亮 (南京中医药大学附属医院)

修 订 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)》《医药卫生中长期人才发展规划(2011-2020)》《中医药发展战略规划纲要(2016-2030年)》和《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》精神,做好新一轮全国高等中医药教育教材建设工作,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社在教育部、国家卫生和计划生育委员会、国家中医药管理局的领导下,在上一轮教材建设的基础上,组织和规划了全国高等中医药教育本科国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材的编写和修订工作。

本轮教材修订之时,正值我国高等中医药教育制度迎来60周年之际,为做好新一轮教材的出版工作,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社在教育部高等中医学本科教学指导委员会和第二届全国高等中医药教育教材建设指导委员会的大力支持下,先后成立了第三届全国高等中医药教育教材建设指导委员会、首届全国高等中医药教育数字教材建设指导委员会和相应的教材评审委员会,以指导和组织教材的遴选、评审和修订工作,确保教材编写质量。

根据“十三五”期间高等中医药教育教学改革和高等中医药人才培养目标,在上述工作的基础上,全国高等医药教材建设研究会和人民卫生出版社规划、确定了首批中医学(含骨伤方向)、针灸推拿学、中药学、护理学4个专业(方向)89种国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材。教材主编、副主编和编委的遴选按照公开、公平、公正的原则,在全国50所高等院校2400余位专家和学者申报的基础上,2200位申报者经教材建设指导委员会、教材评审委员会审定和全国高等医药教材建设研究会批准,聘任为主审、主编、副主编、编委。

本套教材主要特色包括以下几个方面:

1. 定位准确,面向实际 教材的深度和广度符合各专业教学大纲的要求和特定学制、特定对象、特定层次的培养目标,紧扣教学活动和知识结构,以解决目前各院校教材使用中的突出问题为出发点和落脚点,对人才培养体系、课程体系、教材体系进行充分调研和论证,使之更加符合教改实际、适应中医药人才培养要求和市场需求。

2. 夯实基础,整体优化 以培养高素质、复合型、创新型中医药人才为宗旨,以体现中医药基本理论、基本知识、基本思维、基本技能为指导,对课程体系进行充分调研和认真分析,以科学严谨的治学态度,对教材体系进行科学设计、整体优化,教材编写综合考虑学科的分化、交叉,既要充分体现不同学科自身特点,又应当注意各学科之间有机衔接;确保理论体系完善,知识点结合完备,内容精练、完整,概念准确,切合教学实际。

3. 注重衔接,详略得当 严格界定本科教材与职业教育教材、研究生教材、毕业后教育教材的知识范畴,认真总结、详细讨论现阶段中医药本科各课程的知识 and 理论框架,使其在教材中得以凸显,既要相互联系,又要在编写思路、框架设计、内容取舍等方面有一定的

区分度。

4. 注重传承,突出特色 本套教材是培养复合型、创新型中医药人才的重要工具,是中医药文明传承的重要载体,传统的中医药文化是国家软实力的重要体现。因此,教材既要反映原汁原味的中医药知识,培养学生的中医思维,又要使学生中西医学融会贯通,既要传承经典,又要创新发挥,体现本版教材“重传承、厚基础、强人文、宽应用”的特点。

5. 纸质数字,融合发展 教材编写充分体现与时代融合、与现代科技融合、与现代医学融合的特色和理念,适度增加新进展、新技术、新方法,充分培养学生的探索精神、创新精神;同时,将移动互联、网络增值、慕课、翻转课堂等新的教学理念和教学技术、学习方式融入教材建设之中,开发多媒体教材、数字教材等新媒体形式教材。

6. 创新形式,提高效用 教材仍将传承上版模块化编写的设计思路,同时图文并茂、版式精美;内容方面注重提高效用,将大量应用问题导入、案例教学、探究教学等教材编写理念,以提高学生的学习兴趣和学习效果。

7. 突出实用,注重技能 增设技能教材、实验实训内容及相关栏目,适当增加实践教学学时数,增强学生综合运用所学知识的能力和动手能力,体现医学生早临床、多临床、反复临床的特点,使教师好教、学生好学、临床好用。

8. 立足精品,树立标准 始终坚持中国特色的教材建设的机制和模式;编委会精心编写,出版社精心审校,全程全员坚持质量控制体系,把打造精品教材作为崇高的历史使命,严把各个环节质量关,力保教材的精品属性,通过教材建设推动和深化高等中医药教育教学改革,力争打造国内外高等中医药教育标准化教材。

9. 三点兼顾,有机结合 以基本知识点作为主体内容,适度增加新进展、新技术、新方法,并与劳动部门颁发的职业资格证书或技能鉴定标准和国家医师资格考试有效衔接,使知识点、创新点、执业点三点结合;紧密联系临床和科研实际情况,避免理论与实践脱节、教学与临床脱节。

本轮教材的修订编写,教育部、国家卫生和计划生育委员会、国家中医药管理局有关领导和教育部全国高等学校本科中医学教学指导委员会、中药学教学指导委员会等相关专家给予了大力支持和指导,得到了全国 50 所院校和部分医院、科研机构领导、专家和教师的积极支持和参与,在此,对有关单位和个人表示衷心的感谢! 希望各院校在教学使用中以及在探索课程体系、课程标准和教材建设与改革的进程中,及时提出宝贵意见或建议,以便不断修订和完善,为下一轮教材的修订工作奠定坚实的基础。

全国高等医药教材建设研究会

人民卫生出版社有限公司

2016 年 3 月

全国高等中医药教育本科

国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材

教材目录

1	中国医学史(第2版)	主编 梁永宣
2	中医各家学说(第2版)	主编 刘桂荣
3	* 中医基础理论(第3版)	主编 高思华 王 键
4	中医诊断学(第3版)	主编 陈家旭 邹小娟
5	中药学(第3版)	主编 唐德才 吴庆光
6	方剂学(第3版)	主编 谢 鸣
7	* 内经讲义(第3版)	主编 贺 娟 苏 颖
8	* 伤寒论讲义(第3版)	主编 李赛美 李宇航
9	金匮要略讲义(第3版)	主编 张 琦 林昌松
10	温病学(第3版)	主编 谷晓红 冯全生
11	* 针灸学(第3版)	主编 赵吉平 李 瑛
12	* 推拿学(第2版)	主编 刘明军 孙武权
13	* 中医内科学(第3版)	主编 薛博瑜 吴 伟
14	* 中医外科学(第3版)	主编 何清湖 秦国政
15	* 中医妇科学(第3版)	主编 罗颂平 刘雁峰
16	* 中医儿科学(第3版)	主编 韩新民 熊 磊
17	* 中医眼科学(第2版)	主编 段俊国
18	中医骨伤科学(第2版)	主编 詹红生 何 伟
19	中医耳鼻咽喉科学(第2版)	主编 阮 岩
20	中医养生康复学(第2版)	主编 章文春 郭海英
21	中医英语	主编 吴 青
22	医学统计学(第2版)	主编 史周华
23	医学生物学(第2版)	主编 高碧珍
24	生物化学(第3版)	主编 郑晓珂
25	正常人体解剖学(第2版)	主编 申国明

26	生理学(第3版)	主编 郭健 杜联
27	病理学(第2版)	主编 马跃荣 苏宁
28	组织学与胚胎学(第3版)	主编 刘黎青
29	免疫学基础与病原生物学(第2版)	主编 罗晶 郝钰
30	药理学(第3版)	主编 廖端芳 周玖瑶
31	医学伦理学(第2版)	主编 刘东梅
32	医学心理学(第2版)	主编 孔军辉
33	诊断学基础(第2版)	主编 成战鹰 王肖龙
34	影像学(第2版)	主编 王芳军
35	西医内科学(第2版)	主编 钟森 倪伟
36	西医外科学(第2版)	主编 王广
37	医学文献检索(第2版)	主编 高巧林 章新友
38	解剖生理学(第2版)	主编 邵水金 朱大诚
39	中医学基础(第2版)	主编 何建成
40	无机化学(第2版)	主编 刘幸平 吴巧凤
41	分析化学(第2版)	主编 张梅
42	仪器分析(第2版)	主编 尹华 王新宏
43	有机化学(第2版)	主编 赵骏 康威
44	* 药用植物学(第2版)	主编 熊耀康 严铸云
45	中药药理学(第2版)	主编 陆茵 马越鸣
46	中药化学(第2版)	主编 石任兵 邱峰
47	中药药剂学(第2版)	主编 李范珠 李永吉
48	中药炮制学(第2版)	主编 吴皓 李飞
49	中药鉴定学(第2版)	主编 王喜军
50	医药国际贸易实务	主编 徐爱军
51	药事管理与法规(第2版)	主编 谢明 田侃
52	中成药学(第2版)	主编 杜守颖 崔瑛
53	中药商品学(第3版)	主编 张贵君
54	临床中药学(第2版)	主编 王建 张冰
55	中西药物配伍与合理应用	主编 王伟 朱全刚
56	中药资源学	主编 裴瑾
57	保健食品研发与应用	主编 张艺 贡济宇
58	* 针灸医籍选读(第2版)	主编 高希言
59	经络腧穴学(第2版)	主编 许能贵 胡玲
60	神经病学(第2版)	主编 孙忠人 杨文明



61	实验针灸学(第2版)	主编 余曙光 徐 斌
62	推拿手法学(第3版)	主编 王之虹
63	* 刺法灸法学(第2版)	主编 方剑乔 吴焕淦
64	推拿功法学(第2版)	主编 吕 明 顾一煌
65	针灸治疗学(第2版)	主编 杜元灏 董 勤
66	* 推拿治疗学(第3版)	主编 宋柏林 于天源
67	小儿推拿学(第2版)	主编 廖品东
68	正常人体学(第2版)	主编 孙红梅 包怡敏
69	医用化学与生物化学(第2版)	主编 柯尊记
70	疾病学基础(第2版)	主编 王 易
71	护理学导论(第2版)	主编 杨巧菊
72	护理学基础(第2版)	主编 马小琴
73	健康评估(第2版)	主编 张雅丽
74	护理人文修养与沟通技术(第2版)	主编 张翠娣
75	护理心理学(第2版)	主编 李丽萍
76	中医护理学基础	主编 孙秋华 陈莉军
77	中医临床护理学	主编 胡 慧
78	内科护理学(第2版)	主编 沈翠珍 高 静
79	外科护理学(第2版)	主编 彭晓玲
80	妇产科护理学(第2版)	主编 单伟颖
81	儿科护理学(第2版)	主编 段红梅
82	* 急救护理学(第2版)	主编 许 虹
83	传染病护理学(第2版)	主编 陈 璇
84	精神科护理学(第2版)	主编 余雨枫
85	护理管理学(第2版)	主编 胡艳宁
86	社区护理学(第2版)	主编 张先庚
87	康复护理学(第2版)	主编 陈锦秀
88	老年护理学	主编 徐桂华
89	护理综合技能	主编 陈 燕

注:①本套教材均配网络增值服务;②教材名称左上角标有“*”者为“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材。

第三届全国高等中医药教育教材 建设指导委员会名单

顾 问 王永炎 陈可冀 石学敏 沈自尹 陈凯先 石鹏建 王启明
秦怀金 王志勇 卢国慧 邓铁涛 张灿理 张学文 张 琪
周仲瑛 路志正 颜德馨 颜正华 严世芸 李今庸 施 杞
晁恩祥 张炳厚 栗德林 高学敏 鲁兆麟 王 琦 孙树椿
王和鸣 韩丽沙

主任委员 张伯礼

副主任委员 徐安龙 徐建光 胡 刚 王省良 梁繁荣 匡海学 武继彪
王 键

常务委员 (按姓氏笔画为序)

马存根 方剑乔 孔祥骊 吕文亮 刘旭光 许能贵 孙秋华
李金田 杨 柱 杨关林 谷晓红 宋柏林 陈立典 陈明人
周永学 周桂桐 郑玉玲 胡鸿毅 高树中 郭 娇 唐 农
黄桂成 廖端芳 熊 磊

委 员 (按姓氏笔画为序)

王彦晖 车念聪 牛 阳 文绍敦 孔令义 田宜春 吕志平
安冬青 李永民 杨世忠 杨光华 杨思进 吴范武 陈利国
陈锦秀 徐桂华 殷 军 曹文富 董秋红

秘 书 长 周桂桐(兼) 王 飞

秘 书 唐德才 梁沛华 闫永红 何文忠 储全根

全国高等中医药教育本科 中医学专业教材评审委员会名单

顾 问 王永炎 邓铁涛 张 琪 张灿理 周仲瑛 严世芸 李今庸
 施 杞 晁恩祥 张炳厚 栗德林 鲁兆麟 孙树椿 王和鸣

主任委员 张伯礼

副主任委员 高思华 陈涤平 胡鸿毅 王 键 周永学

委 员 (按姓氏笔画为序)

马跃荣 王拥军 车念聪 牛 阳 孔祥骊 吕志平 刘献祥
安冬青 李 冀 李永民 李金田 谷晓红 范永昇 段俊国
唐 农 黄桂成 曹文富 董秋红 廖端芳

秘 书 储全根 梁沛华

前 言

影像学,在医学领域是借助各种医学成像设备和成像技术对人体疾病进行诊断和治疗的临床学科,又称医学影像学(medical imaging)。在诊断领域,它已经具备形态诊断和功能诊断双重特征;在治疗领域,它引领了诊疗协同的趋势,推动了微创治疗学发展。影像学在医学实践中的作用已日益突显,并形成广泛共识。全国高等医药教材建设研究会和人民卫生出版社在对全国74所开设中医药类专业教学的高等院校充分调研的基础上,首次将影像学作为一门独立学科组织教材编写,于2012年成功出版了适用于中医药院校教学特点的《影像学》教材,受到了全国各高等中医药院校的普遍欢迎。它遵循了教材编写的基本规范和“三基”、“五性”、“三特定”的原则要求;定位准确,体现了比较鲜明的中医药特色;基本实现了学生好学、教师好教的目标。

近年来,影像学继续迅猛发展,新型教学手段不断推陈出新。为适应新时代教学需求,与时俱进,在继承和发扬第1版教材编写特点的基础上,第2版《影像学》教材适度补充了一些新的相对成熟的理论或观点;除启动纸质教材修订外,同步启动网络增值服务和数字教材的编写工作,尝试以多样化方式立体展现教材内容,为广大师生带来更好的教学体验。

根据全国范围内的申报和推荐,《影像学》第2版教材适度调整、扩充了编委会,确定由王芳军(第一、二、十四、十五章)、李平(第二、十四、十五章)、张东友(第一、三、四章)、车艳玲(第二、十二、十三章)、许茂盛(第二、三章)、方继良(第四、八章)、邬颖华(第十二、十三章)、李向民(第二、七章)、孙前谱(第九、十章)、王琳(第九、十章)、刘斌(第五章)、邓德茂(第五章)、康鹏(第六章)、栾丽(第六章)、戚婉(第七章)、钟晖(第八章)、刘连生(第十一章)、曾亮(第十一章)在《影像学》第1版教材基础上分别负责相应章节的编写修订,并由全体编委多重审校,共同完成。根据部分院校将心电图学与影像学合并开设“临床医技课”的现实,《影像学》第2版增加了“心电图诊断”作为附篇,特邀彭健完成编写工作,以适应多样化的教学需求。

本教材适用于中医学、针灸推拿学、中西医临床医学、康复治疗学等专业。

感谢第1版教材编委会为第2版教材提供了良好的修订基础,感谢相关院校影像学科同事们的大力支持和帮助!

尽管编委会做出了很大的努力,本教材难免还会存在这样或那样的缺陷和不足,希望广大师生和读者积极反馈、不吝赐教。

编 者
2016年3月

目 录

第一篇 总 论

第一章 影像学概述	1
第一节 学科定义及发展简史	1
一、定义及涵盖范围	1
二、发展简史	1
第二节 学习目的及学习方法	2
一、学习目的	2
二、学习方法	3
第三节 影像阅读原则及诊断步骤	3
一、影像阅读原则	3
二、影像诊断步骤	4
第四节 影像“危急值”解读	4
一、“危急值”定义及其意义	4
二、影像“危急值”报告的范围	5
三、影像“危急值”报告制度及流程	5
第五节 辐射防护基础知识	5
第六节 影像检查申请单的规范填写	6
一、申请单的规范填写是临床医生必须掌握的基本功	6
二、申请单的规范填写对影像诊断的重要性	6
三、影像检查申请单的填写规范	6
四、申请单填写的常见缺陷	7
第二章 影像检查技术	9
第一节 X线成像	9
一、成像原理与设备	9
二、检查技术与要点	10
三、图像特点与限度	12
四、临床应用与选择	12
第二节 计算机体层成像	13
一、成像原理与设备	13
二、检查技术与要点	14

三、图像特点与限度	15
四、临床应用与选择	15
第三节 磁共振成像	16
一、成像原理与设备	16
二、检查技术与要点	17
三、图像特点与限度	18
四、临床应用与选择	19
第四节 超声成像	19
一、成像原理与设备	20
二、检查技术与要点	21
三、图像特点与限度	22
四、临床应用与选择	22
第五节 核医学显像	22
一、成像原理与设备	23
二、检查技术与要点	23
三、图像特点与限度	23
四、临床应用与选择	24
第三章 数字化影像及远程放射学	26
第一节 图像存储与传输系统	26
第二节 放射信息系统	27
第三节 医学影像电子教学资源中心	27
第四节 区域医学影像共享平台	28
一、区域医学影像共享平台建设意义	28
二、区域医学影像共享平台建设的关键	28
第五节 远程放射学	29
第四章 影像学与中医学	31
第一节 影像学在中医现代化进程中的作用	31
一、影像学为中医临床辨证论治提供直接客观依据	31
二、中医基础理论研究中影像学具有良好发展空间	31
三、影像学和中医学结合研究加快中医现代化进程	32
第二节 影像学和中医学结合的研究思路	32
一、影像学在中医证型客观化研究中的应用	32
二、影像学在中医药基础理论研究中的应用	32
三、影像学在针灸临床与理论研究中的应用	33
四、影像学在中医中药疗效评价方面的应用	33
五、中医中药在提高影像技术质量方面的应用	33
六、中医辨证论治与针灸在介入放射学的应用	33
第三节 脑功能成像针灸脑效应研究进展	34
一、经络 fMRI 研究	34
二、穴位效应的 fMRI 研究	34

三、针刺患者与健康人 fMRI 比较研究	34
四、针灸优势病种疗效脑机制 fMRI 研究	34
第四节 影像学与中医学结合的发展趋势	35
一、藏象和经络实质研究有可能取得突破性进展	35
二、证本质及病证规范化研究有可能达成共识	35
三、中医脉诊研究有可能获得创新发现	35
四、有可能整体提高人类对疾病的调节控制能力	36

第二篇 X 线、CT、MRI 诊断

第五章 骨骼肌肉系统	39
第一节 检查方法的选择	39
一、X 线检查	39
二、CT 检查	40
三、MRI 检查	40
第二节 正常影像表现	40
一、骨的结构与发育	40
二、长骨	41
三、脊柱	43
四、关节	44
五、软组织	46
第三节 基本病变的影像表现	46
一、骨与软组织基本病变	47
二、关节基本病变	53
第四节 常见疾病的影像诊断	57
一、骨关节创伤	57
二、椎间盘突出	60
三、骨肿瘤与肿瘤样病变	61
四、骨关节感染性疾病	67
五、慢性骨关节病	74
六、成人股骨头缺血性坏死	77
七、痛风	78
第六章 呼吸系统	80
第一节 检查方法的选择	80
一、X 线检查	80
二、CT 检查	80
三、MRI 检查	81
第二节 正常影像表现	81
一、正常 X 线表现	81
二、正常 CT 表现	84

三、正常 MRI 表现	85
第三节 基本病变的影像表现	85
一、气管、支气管病变	85
二、肺组织病变	86
三、胸膜病变	92
四、纵隔病变	95
五、横膈病变	96
第四节 常见疾病的影像诊断	97
一、肺炎	97
二、支气管扩张症	101
三、肺结核	101
四、肺肿瘤	105
五、纵隔肿块病变	109
第七章 循环系统	113
第一节 检查方法的选择	113
一、X 线检查	113
二、CT 检查	113
三、MRI 检查	113
四、心血管造影	114
第二节 正常影像表现	114
一、X 线表现	114
二、CT 表现	115
三、MRI 表现	118
四、心血管造影表现	118
第三节 基本病变的影像表现	119
一、心脏位置异常	119
二、心脏大小异常	120
三、心脏形态异常	122
四、大血管异常	122
五、肺循环异常	123
第四节 常见疾病的影像诊断	124
一、冠状动脉粥样硬化性心脏病	124
二、主动脉夹层	125
三、肺动脉栓塞	127
四、高血压性心脏病	128
五、先天性心脏病	129
六、风湿性心脏病	131
第八章 消化系统	133
第一节 检查方法的选择	133
一、普通 X 线检查	133

二、X 线造影检查	133
三、CT 检查	133
四、MRI 检查	134
第二节 正常影像表现	134
一、腹部平片表现	134
二、X 线造影表现	134
三、CT 表现	138
四、MRI 表现	138
第三节 基本病变的影像表现	139
一、普通 X 线表现	139
二、X 线造影表现	140
三、CT、MRI 表现	141
第四节 常见疾病的影像诊断	143
一、急腹症	143
二、胃、十二指肠溃疡	148
三、消化道肿瘤	149
四、肝硬化	155
五、原发性肝癌	156
六、胰腺癌	159
第九章 泌尿系统与肾上腺	162
第一节 检查方法的选择	162
一、X 线检查	162
二、超声检查	162
三、CT、MRI 检查	162
第二节 正常影像表现	163
一、X 线表现	163
二、CT 表现	163
三、MRI 表现	164
第三节 基本病变的影像表现	164
一、肾及肾上腺的数目、大小、形态和位置的异常	164
二、肾脏及肾上腺结节或肿块	164
三、异常钙化影	165
四、肾盂、肾盏和输尿管异常	165
五、肾血管异常	165
第四节 常见疾病的影像诊断	166
一、泌尿系统结石	166
二、肾囊肿与多囊肾	168
三、泌尿系统肿瘤	168
四、肾上腺腺瘤	171
第十章 生殖系统与乳腺	174