



全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材  
(供五年制临床医学专业用)

# 外科学

主 编 郭子健 费 舟  
副主编 闫家智 贾学军  
廖 斌

Clinical  
Medicine

中国医药科技出版社



全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材  
(供五年制临床医学专业用)

# 外 科 学

主 编 郭子健 费 舟  
副主编 闫家智 贾学军 廖 斌  
编 者 (以姓氏笔画为序)

于风旭 (西南医科大学附属医院)  
王建军 (牡丹江医学院红旗医院)  
邓显忠 (川北医学院)  
冯 华 (第三军医大学第一附属医院)  
吕国忠 (无锡市第三人民医院)  
刘京升 (兰州大学第二医院)  
闫家智 (首都医科大学附属北京天坛医院)  
李 光 (江南大学附属医院)  
李小飞 (第四军医大学附属唐都医院)  
李新峰 (上海交通大学医学院附属仁济医院)  
何友钊 (南通大学第三附属医院)  
张秉武 (承德医学院)  
陈同良 (西南医科大学附属医院)  
林 周 (南通大学第三附属医院)  
周俊晶 (江南大学附属医院)  
孟 东 (江南大学附属医院)  
赵海康 (西安医学院第二附属医院)  
胡学昱 (第四军医大学西京医院)  
费 舟 (第四军医大学第一附属医院)  
徐勤海 (浙江中医药大学附属第二医院)  
郭子健 (江南大学附属医院)  
曹华祥 (江南大学附属医院)  
鲁晓波 (西南医科大学附属医院)  
谭 亮 (第三军医大学第一附属医院)  
戴黎明 (三峡大学仁和医院)

王志强 (宁夏医科大学第二附属医院)  
王道荣 (江苏省苏北人民医院)  
白红民 (广州军区广州总医院临床医学院)  
吕 凌 (南京医科大学第一附属医院)  
朱 敏 (成都中医药大学)  
刘建民 (第二军医大学第一附属医院)  
江 涌 (西南医科大学附属医院)  
李 强 (第二军医大学第一附属医院)  
李跃兵 (浙江中医药大学附属第二医院)  
杨小奇 (江南大学附属医院)  
张卫民 (南通大学第三附属医院)  
陈礼刚 (西南医科大学附属医院)  
林 伟 (成都中医药大学)  
金留根 (江南大学附属医院)  
周浩明 (南京医科大学第一附属医院)  
孟 桦 (首都医科大学附属北京天坛医院)  
胡大海 (第四军医大学西京医院)  
修玉才 (承德医学院附属解放军第 266 医院)  
贾学军 (宁夏医科大学第二附属医院)  
高 勇 (山西医科大学汾阳学院附属汾阳医院)  
陶 克 (第四军医大学西京医院)  
章焱伟 (南京医科大学第一附属医院)  
谢宗涛 (江南大学附属医院)  
廖 斌 (西南医科大学附属医院)  
魏 鹏 (宁夏医科大学第二附属医院)

中国医药科技出版社

## 内 容 提 要

本教材为全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材之一,系根据全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材编写总体原则、要求和《外科学》课程教学大纲的基本要求及课程特点编写而成。

本教材内容与国家执业医师资格考试和研究生考试、职称考试相对接,与住院医师规范化培训相衔接。主要涉及外科学总论(体液平衡、输血、外科休克与感染、麻醉、围手术期处理、微创外科技术等)和外科学分论(神经外科、普通外科、胸心外科、血管外科、泌尿外科、骨外科等)总共70个章节。并在各章设计有“学习要求”“案例讨论”“知识链接”“本章小结”及“思考题”等模块。同时配套有“爱慕课”在线学习平台(包括电子教材、教学大纲、教学指南、视频、课件、题库、图片等),从而使教材内容立体化、生动化,易教易学。本教材充分体现临床医学岗位胜任力为导向的需求,注重理论与实践相结合,力求促进学生临床诊疗逻辑思维能力的提升。

本教材主要供全国普通高等医学院校五年制临床医学专业师生教学使用。还可作为临床医生及科研人员的参考用书。

### 图书在版编目(CIP)数据

外科学/郭子健,费舟主编. —北京:中国医药科技出版社,2017.2

全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

ISBN 978-7-5067-8229-6

I. ①外… II. ①郭… ②费… III. ①外科学-医学院校-教材 IV. ①R6

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第270046号

美术编辑 陈君杞

版式设计 张 璐

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲22号

邮编 100082

电话 发行:010-62227427 邮购:010-62236938

网址 [www.cmstp.com](http://www.cmstp.com)

规格 889×1194mm  $\frac{1}{16}$

印张 50  $\frac{1}{2}$

字数 1218千字

版次 2017年2月第1版

印次 2017年2月第1次印刷

印刷 三河市百盛印装有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-8229-6

定价 92.00元

版权所有 盗版必究

举报电话:010-62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

# 全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

## 出版说明

为面向全国省属院校五年制临床医学专业教学实际编写出版一套切实满足培养应用型、复合型、技能型临床医学人才需求和“老师好教、学生好学及学后好用”的五年制临床医学专业教材，在教育部、国家卫生和计划生育委员会、国家食品药品监督管理总局的支持下，根据以“5+3”为主体的临床医学教育综合改革和国家医药卫生体制改革新精神，依据“强化医学生职业道德、医学人文素养教育”“提升临床胜任力”“培养学生临床思维能力和临床实践操作能力”等人才培养要求，在中国工程院副院长、第四军医大学原校长、中华医学会消化病学分会原主任委员樊代明院士等专家的悉心指导下，中国医药科技出版社组织全国近100所省属高等医学院校为主体的具有丰富教学经验和较高学术水平的550余位专家教授历时1年余的编撰，全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材即将付梓出版。

本套教材包括五年制临床医学专业理论课程主干教材共计40门。将于2016年8月由中国医药科技出版社出版发行。主要供全国普通高等医学院校五年制临床医学专业教学使用，基础课程教材也可供基础医学、预防医学、口腔医学等专业教学使用。

本套教材定位清晰、特色鲜明，主要体现在以下方面：

### 1. 切合院校教学实际，突显教材针对性和适应性

在编写本套教材过程中，编者们始终坚持从全国省属医学院校五年制临床医学专业教学实际出发，并根据培养应用型临床医学人才的需求和基层医疗机构对医学生临床实践操作能力等要求，结合国家执业医师资格考试和住院医师规范化培训新要求，同时适当吸收行业发展的新知识、新技术、新方法，从而保证教材内容具有针对性、适应性和权威性。

### 2. 提升临床胜任能力，满足应用型人才培养需求

本套教材的内容和体系构建以强化医学生职业道德、医学人文素养教育和临床实践能力培养为核心，以提升临床胜任力为导向，体现“早临床、多临床、反复临床”，推进医学基础课程与临床课程相结合，转变重理论而轻临床实践、重医学而轻职业道德、人文素养的传统观念，注重培养学生临床思维能力和临床实践操作能力，满足培养应用型、复合型、技能型临床医学人才的要求。

### 3. 体现整合医学理念，强化医德与人文情感教育

本套教材基础课程与临床课程教材通过临床问题或者典型的案例来实现双向渗透与重组，

各临床课程教材之间考虑了各专科之间的联系和融通，逐步形成立体式模块课程知识体系。基础课程注重临床实践环节的设置，以体现医学特色，医学专业课程注重体现人文关怀，强化学生的人文情感和人际沟通能力的培养。

**4. 创新教材编写模式，增强内容的可读性实用性**

在遵循教材“三基、五性、三特定”的建设规律基础上，创新编写模式，引入“临床讨论”（或“案例讨论”）内容，同时设计“学习要求”“知识链接”“本章小结”及“练习题”或“思考题”模块，以增强教材内容的可读性和实用性，更好地培养学生学习的自觉性和主动性以及理论联系实际的能力、创新思维能力和综合分析能力。

**5. 搭建在线学习平台，立体化资源促进数字教学**

在编写出版整套纸质教材的同时，编者与出版社为师生均免费搭建了与每门纸质教材相配套的“爱慕课”在线学习平台（含电子教材、教学课件、图片、微课、视频、动画及练习题等教学资源），使教学内容资源更加丰富和多样化、立体化，更好地满足在线教学信息发布、师生答疑互动及学生在线测试等教学需求，促进学生自主学习，为提高教育教学水平和质量，实现教学形成性评价等、提升教学管理手段和水平提供支撑。

编写出版本套高质量教材，得到了全国知名专家的精心指导和各有关院校领导与编者的大力支持，同时本套教材专门成立了评审委员会，十余位院士和专家教授对教材内容进行了认真审定并提出了宝贵意见，在此一并表示衷心感谢。出版发行本套教材，希望受到广大师生欢迎，并在教学中积极使用本套教材和提出宝贵意见，以便修订完善，共同打造精品教材，为促进我国五年制临床医学专业教育教学改革和人才培养作出积极贡献。

中国医药科技出版社  
2016 年 7 月

# 全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

## 教材建设指导委员会

主任委员 樊代明 (中国工程院、第四军医大学)

副主任委员 (以姓氏笔画为序)

冯向先 (长治医学院)

刘志跃 (内蒙古医科大学)

杨 柱 (贵阳中医学院)

吴开春 (第四军医大学)

郑建中 (长治医学院)

蔡映云 (复旦大学附属中山医院)

委 员 (以姓氏笔画为序)

丰慧根 (新乡医学院)

王旭霞 (山东大学齐鲁医学部)

王金胜 (长治医学院)

王桂琴 (山西医科大学)

王雪梅 (内蒙古医科大学)

王勤英 (山西医科大学)

石秀梅 (牡丹江医学院)

卢 海 (首都医科大学附属北京同仁医院)

叶本兰 (厦门大学医学院)

付升旗 (新乡医学院)

邢 健 (牡丹江医学院)

吕 丹 (温州医科大学)

吕杰强 (温州医科大学)

朱金富 (新乡医学院)

任明姬 (内蒙古医科大学)

刘学敏 (长治医学院)

刘挨师 (内蒙古医科大学)

孙思琴 (泰山医学院)

孙钰玮 (牡丹江医学院)

杨 征 (四川大学华西口腔医院)

杨少华 (桂林医学院)

李永芳 (泰山医学院)

李建华 (青海大学医学院)

吴学森 (蚌埠医学院)

邱丽颖 (江南大学无锡医学院)

何志巍 (广东医科大学)

邹义洲 (中南大学湘雅医学院)

张 闻 (昆明医科大学)

张 燕 (广西医科大学)

张丽芳 (长治医学院)

张轩萍 (山西医科大学)

张秀花 (江南大学无锡医学院)

张荣波 (安徽理工大学医学院)

张福良 (大连医科大学)

林 昶 (福建医科大学)

林友文 (福建医科大学)

林贤浩 (福建医科大学)

明海霞 (甘肃中医药大学)

罗晓红 (成都中医药大学)

金子兵 (温州医科大学)

金美玲 (复旦大学附属中山医院)

郑 多 (深圳大学医学院)

赵小菲 (成都中医药大学)

赵幸福 (江南大学无锡医学院)

郝岗平 (泰山医学院)

柳雅玲 (泰山医学院)

段 斐 (河北大学医学院)

费 舟 (第四军医大学)

姚应水 (皖南医学院)

夏 寅 (首都医科大学附属北京天坛医院)

夏超明 (苏州大学医学部)

钱睿哲 (复旦大学基础医学院)

高凤敏 (牡丹江医学院)

郭子健 (江南大学无锡医学院)

郭艳芹 (牡丹江医学院)

郭晓玲 (承德医学院)

郭崇政 (长治医学院)

郭嘉泰 (长治医学院)

席 彪 (河北医科大学)

黄利华 (江南大学无锡医学院)

曹颖平 (福建医科大学)

彭鸿娟 (南方医科大学)

韩光亮 (新乡医学院)

游言文 (河南中医药大学)

强 华 (福建医科大学)

路孝琴 (首都医科大学)

窦晓兵 (浙江中医药大学)

# 全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

## 教材评审委员会

**主任委员** 樊代明 (中国工程院副院长、院士,第四军医大学)

**副主任委员** (以姓氏笔画为序)

刘昌孝 (中国工程院院士,天津药物研究院)

张志愿 (中国工程院院士,上海交通大学医学院)

张伯礼 (中国工程院院士,天津中医药大学、中国中医科学院)

顾晓松 (中国工程院院士,南通大学)

**委员** (以姓氏笔画为序)

丁 炯 (南京医科大学)

王海波 (山东大学医学院)

吕广明 (南通大学医学院)

刘志跃 (内蒙古医科大学)

李亚明 (中国医科大学)

杨 柱 (贵阳中医学院)

吴开春 (第四军医大学)

张亚林 (中南大学湘雅二医院)

郑建中 (长治医学院)

洪 洋 (中国医科大学)

高志强 (北京协和医院)

葛金文 (湖南中医药大学)

蔡映云 (复旦大学附属中山医院)

# 全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

## 书 目

| 序号 | 教材名称       | 主编          | ISBN                      |
|----|------------|-------------|---------------------------|
| 1  | 医用高等数学     | 吕 丹 张福良     | 978 - 7 - 5067 - 8193 - 0 |
| 2  | 医学统计学      | 吴学森         | 978 - 7 - 5067 - 8200 - 5 |
| 3  | 医用物理学      | 张 燕 郭嘉泰     | 978 - 7 - 5067 - 8195 - 4 |
| 4  | 有机化学       | 林友文 石秀梅     | 978 - 7 - 5067 - 8196 - 1 |
| 5  | 生物化学与分子生物学 | 郝岗平         | 978 - 7 - 5067 - 8194 - 7 |
| 6  | 系统解剖学      | 付升旗 游言文 汪永峰 | 978 - 7 - 5067 - 8198 - 5 |
| 7  | 局部解剖学      | 李建华 刘学敏     | 978 - 7 - 5067 - 8199 - 2 |
| 8  | 组织学与胚胎学    | 段 斐 任明姬     | 978 - 7 - 5067 - 8217 - 3 |
| 9  | 医学微生物学     | 王桂琴 强 华     | 978 - 7 - 5067 - 8219 - 7 |
| 10 | 医学免疫学      | 张荣波 邹义洲     | 978 - 7 - 5067 - 8221 - 0 |
| 11 | 医学生物学      | 张 闻 郑 多     | 978 - 7 - 5067 - 8197 - 8 |
| 12 | 医学细胞生物学    | 丰慧根 窦晓兵     | 978 - 7 - 5067 - 8201 - 2 |
| 13 | 人体寄生虫学     | 夏超明 彭鸿娟     | 978 - 7 - 5067 - 8220 - 3 |
| 14 | 生理学        | 叶本兰 明海霞     | 978 - 7 - 5067 - 8218 - 0 |
| 15 | 病理学        | 柳雅玲 王金胜     | 978 - 7 - 5067 - 8222 - 7 |
| 16 | 病理生理学      | 钱睿哲 何志巍     | 978 - 7 - 5067 - 8223 - 4 |
| 17 | 药理学        | 邱丽颖 张轩萍     | 978 - 7 - 5067 - 8224 - 1 |
| 18 | 临床医学导论     | 郑建中         | 978 - 7 - 5067 - 8215 - 9 |
| 19 | 诊断学        | 高凤敏 曹颖平     | 978 - 7 - 5067 - 8226 - 5 |
| 20 | 内科学        | 吴开春 金美玲     | 978 - 7 - 5067 - 8231 - 9 |
| 21 | 外科学        | 郭子健 费 舟     | 978 - 7 - 5067 - 8229 - 6 |
| 22 | 妇产科学       | 吕杰强 罗晓红     | 978 - 7 - 5067 - 8230 - 2 |
| 23 | 儿科学        | 孙钰玮 赵小菲     | 978 - 7 - 5067 - 8227 - 2 |
| 24 | 中医学        | 杨 柱         | 978 - 7 - 5067 - 8212 - 8 |
| 25 | 口腔科学       | 王旭霞 杨 征     | 978 - 7 - 5067 - 8205 - 0 |
| 26 | 耳鼻咽喉头颈外科学  | 夏 寅 林 昶     | 978 - 7 - 5067 - 8204 - 3 |
| 27 | 眼科学        | 卢 海 金子兵     | 978 - 7 - 5067 - 8203 - 6 |
| 28 | 神经病学       | 郭艳芹 郭晓玲     | 978 - 7 - 5067 - 8202 - 9 |
| 29 | 精神病学       | 赵幸福 张丽芳     | 978 - 7 - 5067 - 8207 - 4 |
| 30 | 传染病学       | 王勤英 黄利华     | 978 - 7 - 5067 - 8208 - 1 |
| 31 | 医学心理学      | 朱金富 林贤浩     | 978 - 7 - 5067 - 8225 - 8 |
| 32 | 医学影像学      | 邢 健 刘挨师     | 978 - 7 - 5067 - 8228 - 9 |
| 33 | 医学遗传学      | 李永芳         | 978 - 7 - 5067 - 8206 - 7 |
| 34 | 核医学        | 王雪梅         | 978 - 7 - 5067 - 8209 - 8 |
| 35 | 全科医学概论     | 路孝琴 席 彪     | 978 - 7 - 5067 - 8192 - 3 |
| 36 | 临床循证医学     | 韩光亮 郭崇政     | 978 - 7 - 5067 - 8213 - 5 |
| 37 | 流行病学       | 冯向先         | 978 - 7 - 5067 - 8210 - 4 |
| 38 | 预防医学       | 姚应水         | 978 - 7 - 5067 - 8211 - 1 |
| 39 | 康复医学       | 杨少华 张秀花     | 978 - 7 - 5067 - 8214 - 4 |
| 40 | 医学文献检索     | 孙思琴         | 978 - 7 - 5067 - 8216 - 6 |

注:40 门主干教材均配套有中国医药科技出版社“爱慕课”在线学习平台。

# 前言

## PREFACE

外科学是临床医学中一门非常重要的二级学科,也是每一名医学生步入神圣医学殿堂必修的一门关键课程。外科学主要教授外科疾病的发生、发展规律及预防、诊疗相关知识与方法技术。由于近年来科学技术的迅猛发展,医学领域的日新月异,外科学的学科内容随之快速地更新与扩充;随着诊断手段、治疗方法的与时俱进,新技术、新器械的层出不穷,许多外科学理念也在不断地发生变化。当前随着我国医学高等教育和医疗行业的发展,以“5+3”为主体的临床医学教育综合改革正在不断推进,医疗卫生行业对于应用型、复合型医学人才的需求日益迫切。因此,编写一本能够适应时代发展要求,紧密围绕临床医学专业培养目标,针对省属医学院校培养高素质、应用型、复合型医学人才的需求以及符合省属医学院校教学实际的《外科学》教材势在必行。

本教材为全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材之一,是编者们在坚持以上编写思想和遵循全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材的编写总体原则的基础上,结合《外科学》课程最新教学大纲的基本要求及课程特点编写而成。内容主要涉及外科学总论(体液平衡、输血、外科休克与感染、麻醉、围手术期处理、微创外科技术等)和外科学分论(神经外科、普通外科、胸心外科、血管外科、泌尿外科、骨外科等)总共70个章节。并在各章设计有“学习要求”“案例讨论”“知识链接”“本章小结”及“思考题”等模块。同时配套有“爱慕课”在线学习平台(包括电子教材、教学大纲、教学指南、视频、课件、题库、图片等),从而使教材内容立体化、生动化,便教易学。

本教材内容精炼,充分体现以提升医学生临床岗位胜任力为核心的思想。注重与国家执业医师资格考试和研究生考试、职称考试相对接,与住院医师规范化培训相衔接;注重医学人文素养的培养,理论知识与临床实践相结合,促进学生临床诊疗逻辑思维与实践操作能力的提升。同时突出三个“新”。一是内容“新”,不仅根据外科学理论的新进展和诊疗技术的新进步来安排编写各个章节,同时对于微创外科、损伤控制外科等新型外科学理念进行了相应的介绍;二是形式“新”,在教材的各部分引入“案例讨论”模块,均为各位编者精心甄选的典型病例、病案,有利于理论与临床的结合,促进课堂教学的生动性,对于有效促使学生进入临床诊疗情境大有裨益;三是编写人员“新”,本次《外科学》教材编写人员主要来自全国省属医

学院及有关医疗单位教学一线的中青年骨干教师与临床专家，他们具有较高的学术水平和丰富的临床、教学经验。这样一支专业水平高、临床与教学经验丰富、编写责任心强的编者团队为编写一本高质量的《外科学》教材奠定了坚实的基础。

在编写过程中，得到各位编者所在院校或医疗单位的大力支持，各位编者尽心竭力地完成了自己的编写任务，在此致以衷心的感谢。尽管我们力求编写一本既能反映外科学新时代的发展要求，又能适应目前大多数普通高等医学院校五年制临床医学专业教学需要的《外科学》教材，但由于外科学所涉及内容广泛而浩繁，我们的编写时间仓促，书中难免存在疏漏和不足，恳请广大师生提出宝贵意见，以便修订完善。

编 者

2016 年 12 月

# 目 录

## CONTENTS

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 第一章 外科学绪论 .....           | 1  |
| 第一节 外科学简史 .....           | 1  |
| 第二节 现代外科学范畴 .....         | 2  |
| 第三节 21 世纪微创外科学 .....      | 3  |
| 第二章 怎样才能成为一名优秀的外科医生 ..... | 4  |
| 第三章 体液平衡 .....            | 8  |
| 第一节 概 述 .....             | 8  |
| 第二节 常见的水、电解质失衡与纠正 .....   | 9  |
| 第三节 酸碱平衡失调 .....          | 14 |
| 第四节 临床处理的基本原则 .....       | 16 |
| 第四章 输 血 .....             | 19 |
| 第一节 血液成分制品和血浆代用品 .....    | 19 |
| 第二节 输血指征 .....            | 20 |
| 第三节 血型鉴定和交叉配型 .....       | 21 |
| 第四节 输血方法 .....            | 22 |
| 第五节 输血反应及处理 .....         | 23 |
| 第五章 外科休克 .....            | 26 |
| 第一节 概 述 .....             | 26 |
| 第二节 低血容量性休克 .....         | 31 |
| 第三节 感染性休克 .....           | 32 |
| 第六章 麻 醉 .....             | 34 |
| 第一节 麻醉前评估与用药 .....        | 34 |
| 第二节 麻醉技术 .....            | 36 |
| 第三节 麻醉与手术 .....           | 44 |
| 第四节 麻醉监测 .....            | 48 |
| 第五节 麻醉并发症 .....           | 50 |
| 第六节 体外循环 .....            | 54 |
| 第七章 重症监测与心肺复苏 .....       | 58 |
| 第一节 重症监测 .....            | 58 |
| 第二节 多器官功能障碍综合征 .....      | 60 |
| 第三节 心肺复苏 .....            | 64 |
| 第八章 疼痛治疗 .....            | 72 |
| 第一节 术后疼痛 .....            | 73 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 第二节 分娩镇痛 .....           | 75  |
| 第三节 癌性疼痛 .....           | 77  |
| 第九章 围手术期处理 .....         | 80  |
| 第十章 外科病人的营养代谢及支持 .....   | 88  |
| 第一节 营养素及能量代谢 .....       | 88  |
| 第二节 营养状态的评价 .....        | 89  |
| 第三节 饥饿、创伤的代谢改变 .....     | 91  |
| 第四节 营养支持 .....           | 91  |
| 第十一章 外科感染 .....          | 96  |
| 第一节 概 论 .....            | 96  |
| 第二节 浅部组织细菌感染 .....       | 98  |
| 第三节 手部急性化脓性细菌感染 .....    | 100 |
| 第四节 全身性外科感染 .....        | 103 |
| 第五节 有芽胞厌氧菌感染 .....       | 104 |
| 第六节 外科应用抗菌药物的原则 .....    | 106 |
| 第十二章 创 伤 .....           | 109 |
| 第一节 概 论 .....            | 109 |
| 第二节 多发伤 .....            | 114 |
| 第三节 战伤和批量伤 .....         | 115 |
| 第十三章 烧 伤 .....           | 117 |
| 第一节 热力烧伤 .....           | 117 |
| 第二节 烧伤后瘢痕治疗 .....        | 125 |
| 第十四章 肿 瘤 .....           | 129 |
| 第一节 概 论 .....            | 129 |
| 第二节 诊 断 .....            | 131 |
| 第三节 治 疗 .....            | 133 |
| 第四节 常见体表肿瘤 .....         | 135 |
| 第十五章 移 植 .....           | 138 |
| 第一节 概 述 .....            | 138 |
| 第二节 器官捐献与器官获取 .....      | 139 |
| 第三节 移植免疫 .....           | 139 |
| 第四节 肾移植与肝移植 .....        | 142 |
| 第五节 其他器官移植的适应证和生存率 ..... | 144 |
| 第十六章 微创外科技术 .....        | 146 |
| 第一节 概 述 .....            | 146 |
| 第二节 微创外科基本技术 .....       | 147 |
| 第三节 微创外科新技术与应用 .....     | 151 |
| 第四节 微创外科的展望 .....        | 153 |
| 第十七章 颅内压增高和脑疝 .....      | 156 |
| 第一节 颅内压增高 .....          | 156 |
| 第二节 脑 疝 .....            | 160 |
| 第十八章 颅脑损伤 .....          | 164 |
| 第一节 头皮损伤 .....           | 164 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 第二节 颅骨损伤 .....           | 165 |
| 第三节 脑损伤 .....            | 167 |
| 第十九章 颅内和椎管内肿瘤 .....      | 177 |
| 第一节 颅内肿瘤 .....           | 177 |
| 第二节 椎管内肿瘤 .....          | 184 |
| 第二十章 颅内和椎管内血管性疾病 .....   | 188 |
| 第一节 自发性蛛网膜下隙出血 .....     | 188 |
| 第二节 颅内动脉瘤 .....          | 190 |
| 第三节 颅内动-静脉畸形 .....       | 192 |
| 第四节 颅内海绵状血管瘤 .....       | 194 |
| 第五节 颅内静脉和静脉窦血栓形成 .....   | 195 |
| 第六节 烟雾病 .....            | 196 |
| 第七节 高血压性脑出血 .....        | 197 |
| 第八节 椎管内血管畸形 .....        | 200 |
| 第二十一章 颅脑和脊髓先天性畸形 .....   | 202 |
| 第一节 先天性脑积水 .....         | 202 |
| 第二节 颅裂和脊柱裂 .....         | 204 |
| 第三节 颅底凹陷症 .....          | 206 |
| 第四节 蛛网膜囊肿 .....          | 207 |
| 第二十二章 颈部疾病 .....         | 209 |
| 第一节 甲状腺疾病 .....          | 209 |
| 第二节 甲状旁腺功能亢进症的外科治疗 ..... | 218 |
| 第三节 颈淋巴结结核 .....         | 220 |
| 第四节 颈部肿块 .....           | 220 |
| 第二十三章 乳房疾病 .....         | 222 |
| 第一节 解剖及生理概要 .....        | 222 |
| 第二节 乳房检查方法 .....         | 223 |
| 第三节 多乳头、多乳房畸形 .....      | 224 |
| 第四节 急性乳腺炎 .....          | 224 |
| 第五节 乳腺囊性增生病 .....        | 225 |
| 第六节 乳腺肿瘤 .....           | 226 |
| 第二十四章 食管疾病 .....         | 232 |
| 第一节 食管癌 .....            | 232 |
| 第二节 食管良性肿瘤 .....         | 237 |
| 第三节 腐蚀性食管灼伤 .....        | 238 |
| 第四节 贲门失弛缓症 .....         | 239 |
| 第五节 食管憩室 .....           | 240 |
| 第二十五章 纵隔疾病 .....         | 242 |
| 第一节 纵隔肿瘤和囊肿 .....        | 242 |
| 第二节 纵隔气肿 .....           | 244 |
| 第三节 纵隔炎 .....            | 245 |
| 第二十六章 肺部疾病 .....         | 247 |
| 第一节 肺大疱 .....            | 247 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第二节 肺部常见感染性疾病的外科治疗 .....     | 248 |
| 第三节 肺 癌 .....                | 252 |
| 第二十七章 先天性心脏病 .....           | 260 |
| 第一节 动脉导管未闭 .....             | 260 |
| 第二节 肺动脉狭窄 .....              | 261 |
| 第三节 房间隔缺损 .....              | 262 |
| 第四节 室间隔缺损 .....              | 263 |
| 第五节 法洛四联症 .....              | 264 |
| 第二十八章 获得性心脏病 .....           | 267 |
| 第一节 二尖瓣狭窄 .....              | 267 |
| 第二节 二尖瓣关闭不全 .....            | 270 |
| 第三节 主动脉瓣狭窄 .....             | 271 |
| 第四节 主动脉瓣关闭不全 .....           | 272 |
| 第五节 三尖瓣关闭不全 .....            | 273 |
| 第六节 冠状动脉粥样硬化性心脏病 .....       | 274 |
| 第二十九章 胸主动脉疾病 .....           | 279 |
| 第一节 胸主动脉瘤 .....              | 279 |
| 第二节 主动脉夹层 .....              | 282 |
| 第三十章 胸部损伤 .....              | 286 |
| 第一节 概 述 .....                | 286 |
| 第二节 肋骨骨折 .....               | 287 |
| 第三节 胸骨骨折 .....               | 289 |
| 第四节 气 胸 .....                | 289 |
| 第五节 血 胸 .....                | 291 |
| 第六节 肺损伤 .....                | 292 |
| 第七节 气管与支气管损伤 .....           | 293 |
| 第八节 心脏损伤 .....               | 293 |
| 第九节 膈肌损伤 .....               | 294 |
| 第三十一章 胸壁胸膜疾病 .....           | 297 |
| 第一节 先天性胸壁畸形 .....            | 297 |
| 第二节 非特异性肋软骨炎 .....           | 298 |
| 第三节 胸壁结核 .....               | 299 |
| 第四节 胸壁肿瘤 .....               | 300 |
| 第五节 脓 胸 .....                | 301 |
| 第六节 胸膜肿瘤 .....               | 303 |
| 第三十二章 腹外疝 .....              | 307 |
| 第一节 概 论 .....                | 307 |
| 第二节 腹股沟疝 .....               | 309 |
| 第三节 股 疝 .....                | 314 |
| 第四节 其他腹外疝 .....              | 316 |
| 第三十三章 腹部损伤 .....             | 319 |
| 第一节 概 述 .....                | 319 |
| 第二节 损伤控制性外科在腹部严重创伤中的应用 ..... | 323 |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第三节 常见腹腔内脏损伤 .....     | 324 |
| 第三十四章 急性化脓性腹膜炎 .....   | 330 |
| 第一节 解剖生理概要 .....       | 330 |
| 第二节 急性弥漫性腹膜炎 .....     | 331 |
| 第三节 腹腔脓肿 .....         | 335 |
| 第四节 腹腔间隔室综合征 .....     | 337 |
| 第三十五章 胃十二指肠疾病 .....    | 340 |
| 第一节 应用解剖及生理概要 .....    | 340 |
| 第二节 胃十二指肠溃疡的外科治疗 ..... | 342 |
| 第三节 胃肿瘤 .....          | 349 |
| 第四节 先天性肥厚性幽门狭窄 .....   | 357 |
| 第五节 十二指肠憩室 .....       | 357 |
| 第六节 良性十二指肠淤滞症 .....    | 358 |
| 第三十六章 小肠疾病 .....       | 360 |
| 第一节 解剖和生理概要 .....      | 360 |
| 第二节 肠感染性疾病 .....       | 361 |
| 第三节 肠炎性疾病 .....        | 362 |
| 第四节 肠系膜血管缺血性疾病 .....   | 364 |
| 第五节 肠梗阻 .....          | 365 |
| 第六节 短肠综合征 .....        | 372 |
| 第七节 小肠肿瘤 .....         | 373 |
| 第八节 先天性肠疾病 .....       | 374 |
| 第三十七章 阑尾疾病 .....       | 376 |
| 第一节 应用解剖及生理概要 .....    | 376 |
| 第二节 急性阑尾炎 .....        | 377 |
| 第三节 特殊类型阑尾炎 .....      | 382 |
| 第四节 慢性阑尾炎 .....        | 384 |
| 第五节 阑尾肿瘤 .....         | 384 |
| 第三十八章 结直肠与肛管疾病 .....   | 386 |
| 第一节 解剖生理概要 .....       | 386 |
| 第二节 检查方法 .....         | 390 |
| 第三节 乙状结肠扭转 .....       | 392 |
| 第四节 结直肠息肉 .....        | 392 |
| 第五节 结直肠癌 .....         | 393 |
| 第六节 溃疡性结肠炎的外科治疗 .....  | 403 |
| 第七节 直肠肛管先天性疾病 .....    | 404 |
| 第八节 直肠脱垂 .....         | 406 |
| 第九节 直肠肛管周围脓肿 .....     | 408 |
| 第十节 肛 瘻 .....          | 410 |
| 第十一节 肛 裂 .....         | 412 |
| 第十二节 痔 .....           | 413 |
| 第三十九章 肝疾病 .....        | 417 |
| 第一节 应用解剖及生理概要 .....    | 417 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 第二节 肝脓肿 .....                  | 418 |
| 第三节 肝棘球蚴病 .....                | 420 |
| 第四节 肝肿瘤 .....                  | 422 |
| 第五节 肝囊肿 .....                  | 428 |
| 第四十章 门静脉高压症 .....              | 430 |
| 第四十一章 胆道疾病 .....               | 439 |
| 第一节 解剖生理概要 .....               | 439 |
| 第二节 特殊检查 .....                 | 440 |
| 第三节 胆道先天性畸形 .....              | 442 |
| 第四节 胆石症和胆道感染 .....             | 444 |
| 第五节 原发性硬化性胆管炎 .....            | 452 |
| 第六节 胆道蛔虫病 .....                | 453 |
| 第七节 胆道疾病常见并发症 .....            | 454 |
| 第八节 胆管损伤 .....                 | 455 |
| 第九节 胆道肿瘤 .....                 | 457 |
| 第四十二章 上消化道大出血的诊断和外科处理原则 .....  | 462 |
| 第四十三章 急腹症的诊断与鉴别诊断 .....        | 466 |
| 第四十四章 胰腺疾病 .....               | 470 |
| 第一节 解剖生理概要 .....               | 470 |
| 第二节 胰腺炎 .....                  | 471 |
| 第三节 胰腺囊肿 .....                 | 477 |
| 第四节 胰腺癌和壶腹周围癌 .....            | 478 |
| 第五节 胰腺神经内分泌肿瘤 .....            | 481 |
| 第四十五章 脾脏疾病 .....               | 484 |
| 第一节 解剖生理概要 .....               | 484 |
| 第二节 脾脏主要相关疾病 .....             | 485 |
| 第三节 脾切除的适应证及其并发症 .....         | 488 |
| 第四十六章 周围血管与淋巴管疾病 .....         | 490 |
| 第一节 概 论 .....                  | 490 |
| 第二节 周围血管损伤 .....               | 493 |
| 第三节 动脉疾病 .....                 | 495 |
| 第四节 静脉疾病 .....                 | 508 |
| 第五节 动静脉瘘 .....                 | 515 |
| 第六节 下肢淋巴水肿 .....               | 517 |
| 第四十七章 泌尿、男性生殖系统疾病常见症状及检查 ..... | 520 |
| 第一节 泌尿、男性生殖系统外科疾病的主要症状 .....   | 520 |
| 第二节 泌尿、男性生殖系统外科检查 .....        | 523 |
| 第三节 实验室检查 .....                | 524 |
| 第四节 影像学检查 .....                | 525 |
| 第四十八章 泌尿系统损伤 .....             | 528 |
| 第一节 肾损伤 .....                  | 528 |
| 第二节 输尿管损伤 .....                | 531 |
| 第三节 膀胱损伤 .....                 | 532 |