

“十二五”国家重点图书出版规划项目

骨科手术学

Operative Orthopaedics

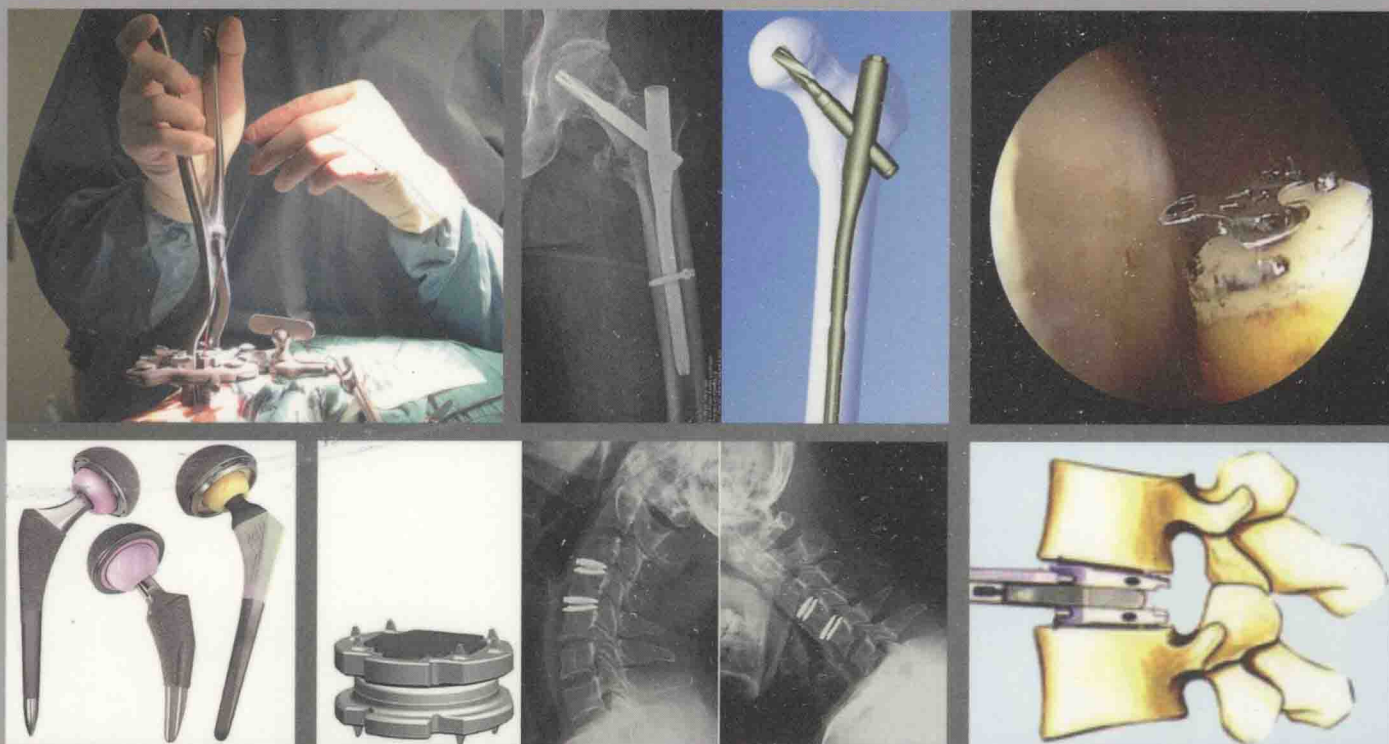
第4版

上册

顾问 顾玉东 卢世璧 罗先正

主编 邱贵兴 戴尅戎

副主编 洪光祥 胡有谷 裴福兴



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

“十二五”国家重点图书

骨科手术学

Operative Orthopaedics

第4版 上册

顾 问	顾玉东	卢世璧	罗先正		
主 编	邱贵兴	戴尅戎			
副 主 编	洪光祥	胡有谷	裴福兴		
分篇主编	总论篇		邱贵兴	金大地	
	手术途径篇		裴福兴		
	创伤篇		曾炳芳		
	关节成形与关节疾病篇		戴尅戎	裴福兴	
	手、显微外科篇		洪光祥		
	脊柱篇		邱贵兴		
	骨肿瘤与软组织肿瘤篇		郭 卫	徐万鹏	
	骨科内镜术篇		敖英芳		
	其他疾病与截肢篇		胡有谷		
主编助理	赵 宇				

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

骨科手术学: 全2册/邱贵兴, 戴尅戎主编. —4版.
—北京: 人民卫生出版社, 2015
ISBN 978-7-117-21746-0

I. ①骨… II. ①邱… ②戴… III. ①骨疾病-外科手术 IV. ①R68

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 265226 号

人卫社官网 www.pmph.com 出版物查询, 在线购书
人卫医学网 www.ipmph.com 医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

ISBN 978-7-117-21746-0



骨科手术学

第4版

上、下册

主 编: 邱贵兴 戴尅戎

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: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 总印张: 136

总 字 数: 4213 千字

版 次: 1982 年 12 月第 1 版 2016 年 5 月第 4 版

2016 年 5 月第 4 版第 1 次印刷 (总第 21 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-21746-0/R · 21747

定价 (上、下册): 399.00 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)

总论篇

邱贵兴 金大地 戴尅戎

手术途径篇

裴福兴 黄公怡 洪光祥 杨庆铭 王正义 党耕町 胡有谷 宋跃明
杨惠林 徐万鹏 叶启彬 张耀南 沈 彬 陈伯华

创伤篇

曾炳芳 陈博昌 陈晓东 傅中国 姜保国 蒋协远 刘 璠 罗从凤
潘志军 施忠民 汤 欣 唐佩福 王 蕾 王满宜 王秋根 王 钢
吴新宝 俞光荣 张保中 张长青 张建中 张英泽 周东生 朱 勇

关节形成与关节疾病篇

戴尅戎 裴福兴 卢世璧 曲广运 杨庆铭 朱振安 李慧武 曲铁兵
翁习生 王 友 严孟宁 吕厚山 曹 力 毛宾尧 郝立波 王继芳
洪光祥 郝永强 王正义 吴海山

手、显微外科篇

洪光祥 程国良 陈振兵 田光磊 田 文 曾炳芳 罗永湘 顾玉东
陈德松 康 皓

脊柱外科篇

邱贵兴 党耕町 陈仲强 刘忠军 袁 文 赵定麟 侯树勋 王以朋
杨惠林 刘尚礼 邱 勇 叶启彬 赵 宇 张 颖 石长贵

骨肿瘤篇

郭 卫 汤小东 牛晓辉 徐万鹏 林建华

骨科内镜术篇

敖英芳 龚 熹 罗 浩 崔国庆 程 序 陈启明 黄咏仪 刘玉杰
卫小春 杨自权 容树恒 谢龙峰 余家阔 王永健 马 勇 杨渝平

其他手术篇

胡有谷 潘少川 邱贵兴 王正义 秦泗河 潘少川 黄公怡 罗从凤
叶启彬 曾炳芳 翁习生 罗先正 王自立 金大地 崔寿昌 李建军
郭 卫



◆ 主编简介

◆ 邱贵兴

中国工程院院士。现任中国协和医科大学北京协和医院外科学系主任、骨科主任、主任医师、教授、博士生导师；兼任中华医学会骨科学分会主任委员、中华医学会第 23 届理事会常务理事、北京医学会第 17 届理事会常务理事、《中华骨科杂志》主编、《Journal of Orthopaedic Surgery (APOA) 杂志》编委、中欧骨科学术交流委员会中方主席等职，国际脊柱畸形矫形研究组中国组主席。

较早地引入并积极推广 CD、TSRH、CDH 系统等脊柱固定器在临床上的运用，尤其在脊柱侧凸方面进行了长达 20 余年临床基础研究，在国际上首次提出脊柱侧凸的中国分型方法（PUMC 协和分型）。他所领导的课题《特发性脊柱侧凸的系列研究及临床应用》获国家科技进步二等奖。

曾荣获国家科学技术二等奖二项、北京市科学技术二等奖、中华医学科技二等奖、国家教委三等奖、原卫生部二等奖等奖项，并多次获得院内医疗成果奖及科技成果奖，获授权专利 5 项。

主编、主译《骨科手术学》（第 3 版）、《脊柱外科新手术》、《骨质疏松基础与临床》、《高级医师案头丛书—骨科学》、《人工髋关节学》、《高等医药院校八年制规划教材—外科学》等近 30 部专著。在国内外各种杂志发表论著 300 篇。



主编简介 ◆

戴尅戎 ◆

中国工程院院士，法国国家医学科学院外籍院士。1955年毕业于上海第一医学院，先后担任上海第二医学院（现上海交通大学医学院）附属第九人民医院终身教授、骨科主任、院长，上海市关节外科临床医学中心主任、上海交通大学医学院骨与关节研究所主任、数字医学临床转化教育部工程研究中心主任兼3D打印技术临床转化研发中心主任、上海交通大学转化医学研究院干细胞与再生医学转化基地主任。先后担任世界华裔骨科学会会长、亚太人工关节学会会长、世界多学科生物材料学会副会长、内固定（AO）基金会理事、中华医学会骨科分会副主任委员等。先后当选美国骨科学会通讯会员（当时大陆唯一），国际髋关节学会正式会员（当时中国唯一）。并任《医用生物力学》和《临床骨科杂志》主编，《中华创伤外科杂志英文版》副主编。

在国际上首先将形状记忆合金制品用于人体内部，在内固定的应力遮挡效应、人工关节的基础研究与定制型人工关节、干细胞与基因治疗促进骨再生、3D打印技术在骨科的应用等方面获创新性成果，获国家发明二等奖、国家科技进步二、三等奖等30余项。

很荣幸受人民卫生出版社委托,再次担任《骨科手术学》第4版主编。在此,深感责任重大。《骨科手术学》历经40年,已经出版3版,第3版出版距今已有十年。十年来,它为中国骨科的发展作出了巨大贡献,先后被多次印刷,发行数万套,深受广大基层医生的欢迎。随着骨科科学的迅速发展,本书已不能起到学术引领的作用。因此,我们决定对本书进行修订。

《骨科手术学》(第4版)修订以《坎贝尔骨科学》为学习目标,拟打造成能与国际接轨并符合中国实际的《骨科手术学》专著,努力做到“人无我有、人有我优、人优我特”。

本版在编写队伍上,吸纳了目前国内及中国香港地区的老中青三代专家参加编写。

在编写内容上,保持了第3版的框架、特色、风格,在字数、篇章方面维持稳定的同时略有压缩。整部书围绕“怎么做手术”去写,特色鲜明。内容更新方面,删减了15%陈旧、过时、错误等内容,增加了15%新的、自主知识产权、原创成果等内容,如近年来的新手术、新技术、新方法(人工颈椎间盘置换、棘突间固定);删除或压缩了陈旧性或不宣过多表述的内容,例如脊髓灰质炎、骨髓炎、关节融合手术等,其中微创放在各个章节中。

本书手术要点叙述清楚,图文并茂,强调了手术并发症及手术意外的预防处理。本书既能满足骨科初、中级医生的一般常规手术要求,作为高级骨科医生临床工作必备的高级参考书,还可作为医学院校学生、研究生以及相关学科如神经外科、康复医学、运动医学工作者的主要参考书,同时可用作骨科专科医生规范化培训教材。

本书的编纂历经2年余,尽管各位编者殚精竭虑,但是仍不免会有瑕疵,希望广大读者批评指正!同时欢迎大家提出宝贵建议,以便再版时改进。

本版在完稿之际欣闻本书已获“十二五”国家重点图书,实为全体编者之荣誉,可喜可贺。

最后,我们对在百忙之中参加本书编写的专家、学者以及其他为本书付出辛勤劳动的同志表示衷心的感谢!

第4版《骨科手术学》主编

邱贵兴 戴尅戎

2015年5月16日

骨科或矫形外科是较早发展成专科(专业组)的一门外科。解放后,在党的正确领导下,经全国从事骨科医疗实践的广大医护工作者的努力,我国骨与关节的损伤和疾病的防治工作有了很大发展。各医学院校调整了骨科授课学时、内容及生产实习,各医院加强了外科和骨科住院医师的基础理论学习和临床实践,为提高骨科水平,开展骨科教学、医疗和研究工作培养了更多的人才。仅仅在建国第一个十年内(1949—1958),就充实了各医学院校的教学力量,同时在我国北京、上海等市成立了规模较大的创伤骨科研究所。骨科专业人员成倍增加。目前,在县以上和有些县医院都逐渐建立了骨科专科(或专业组)。在广大骨科医生和基层外科医生的迫切要求下,《骨科手术学》终于出版了。

1973年在中国医学科学院黄家驷院长的支持下,我们组成了编委会,制定了编写内容和大纲,邀请了对某章节富有经验的专家教授编写。1976年编委们重新审查和修订了编写大纲,除邀请显微外科专家为本书编写了显微外科技术在骨科的应用章外,并结合国内、外最近十余年骨科新技术的发展,充实了本书各章节内容。因而,本书是一部内容较全、包括多种不同典型和新型手术的参考书。

在临床实际工作中我们体会到,即便是同一部位的胫骨骨折或骨髓炎,因病人的年龄、职业、体质、病变的程度和时期不同,所采用的手术治疗方法亦可不同。因此,本书每章节先简明扼要地叙述某一骨折或疾病的主要临床表现和诊断,并提出采用手术治疗的适应证和禁忌证,以便读者在短时间内快速复习该骨折或疾病的处理要点,从整体出发,理论密切联系实际,着重恢复骨与关节的功能,拟定采用某一手术治疗方法。在这样的编写思想指导下,编写了有关的典型手术,或近年来行之有效或疗效满意的手术。每一手术操作步骤均由浅(皮肤)入深(病灶),顺序叙述,并配以插图。由于骨与关节和其有关的软组织手术范围较广,手术种类亦多样,为减少重复,故在相类似的手术步骤中,则以见某一手术步骤的文和图处理,以压缩篇幅。

本书第七章手外科和第六章显微外科,特请北京积水潭医院创伤骨科研究所副所长、手外科专家王澍寰副教授逐字逐句审阅,在此表示衷心感谢。同时对为本书绘图的同志和为完成本书付出辛苦劳动的其他所有同志一并致以诚挚感谢。

由于编写大纲几经修订,应邀参加编写和协助绘图的同志几乎分散在全国各地,且有更动,而编写者本身业务亦繁忙,故本书文体和插图风格欠一致。我们的经验和编写水平有限,书中的错误和缺点、疏忽和遗漏之处在所难免,敬希读者提出批评指正,以待再版时修正。

编者

1981年5月于北京

《骨科手术学》自第1版问世以来,至今已将近20年。现代科学技术突飞猛进,骨科领域各种创伤和疾病的诊断和治疗也有了很大的进展。为了适应各方面的需要,刷新和增补本书的内容已是当务之急。

本书第2版在脊柱外科、关节镜检查与手术、显微外科在骨科的应用,骨肿瘤的保肢手术,骨外固定技术和髋臼骨折的切开复位内固定术等方面开拓了新的篇章或增补了新的内容。然而,对于某种创伤或疾病的治疗,尽管新创造的一些手术方法具有其独特的优点,仍不能完全替代经过长期实践考验的一些行之有效的传统手术方法。因此,本书中将两者均作了详细的介绍,一方面可使本书的内容保持其系统性和完整性,另一方面也体现本书的时代性和先进性,以供读者在医疗实践过程中,根据病情加以选择应用。

《骨科手术学》是一门需要不断钻研的学科,各种手术方法的适应证、禁忌证,手术入路的选择、术中注意事项、术前、后处理以及并发症的防治等都与局部解剖学及病理生理学等息息相关,为此,本书每一章节之前都作了简要的叙述,以供临床实践中参考。

本书为手术学,着重于手术治疗方法的描述。由于病人性别、年龄、体质、职业以及病变的程度各异,手术治疗方法也随之不同。经治医师应根据实际病情需要,从本书所介绍的多种手术方法中选择最适应的治疗方法。痛苦最小、并发症最少、康复最快、疗效最好、费用最低的治疗方法就是最好的治疗方法。所以,阅读本书必须通读全书,才能思路开阔,才能有比较,有选择。切勿局限于某一章节或某一手术方法,避免断章取义而导致不良后果。

《骨科手术学》是一部大型参考书。本书以各级医院,特别是县级以上医院的骨科专科医师或外科医师为主要对象。编写过程中,各作者竭尽全力可能结合自己的临床实践写出自己的心得和经验。尽量体现“百家争鸣”的学风。尽管如此,书中仍难免有疏漏和错误之处,也可能存在少量交叉和重复的内容,诚恳地希望广大读者批评指正。

北京积水潭医院手外科韦加宁主任,肿瘤科郝林医师,深圳南山医院张军医师,昆明医学院附属医院何飞医师以及同济医科大学附属协和医院彭晓兰同志等协助绘图,手外科万圣样副教授协助审修,河北邯郸峰峰矿务局总医院方绍孟院长、张增芳主任协助制成索引。北京儿童医院潘少川教授协助终审。谨此致谢。

本书第1版的主编王桂生教授、副主编吴祖尧教授以及几位原作者在修订第2版之前或修订过程中先后去世,借第2版出书之际,再次缅怀专家为我国骨科尤其为这部《骨科手术学》所作出的贡献!

朱通伯 戴剋戎

1998年元月

《骨科手术学》已由人民卫生出版社出版发行过两版。它是一本骨科领域内既包含经典手术,又介绍最新外科技术的内容全面、系统的参考书。曾荣获多项国家奖励,累计发行十余万册,深受广大骨科医生和研究工作者的欢迎。

1998年第2版问世以来已历时7年,在此期间,骨科手术的原理和技术出现了巨大发展。人们对健康、功能、美学等方面的更高要求迫使传统的手术观念和方法发生了改变,医学模式也向生物—心理—社会模式进行转变,从而推动了骨科整体治疗观念的完善化,改变了过去重局部、轻全身的治疗方式,代之以人性化、个体化的治疗思想。新的治疗思想又带来了手术观念和手术技术的更新。同时,电子学、光学、材料学、计算机技术以及工程学的不断发展,也为外科手术新观念、新技术的形成与实现创造了条件。为了适应现代骨科发展的新形式,正确、全面地反映骨科手术的新水平,为广大骨科工作者提供一本可供经常参考翻阅的手术参考书,人民卫生出版社组织了众多的国内著名骨科专家和新秀,对本书进行了全面系统地修订。

修订后的第3版《骨科手术学》以篇章节的面貌出现,全书共分九篇。分篇的目的是便于不同亚专业的骨科医生能迅速翻阅和查找,因此,基本上按专业组的分类进行,某些较难分类的章节归类为其他篇。在此次遴选参加编写人员的过程中,基本保留了依然活跃在骨科临床与科研第一线原二版编者,同时新增加了二十余位年富力强、并在各个专业领域内的学科带头人或有卓越成绩的中青年专家作为第3版编者,为第3版编委会输入新生力量,使第3版更具活力,更有先进性。

本书以第2版《骨科手术学》为基础,重点介绍骨科手术的基本方法与术式。增加了近年来的新方法、新观点,如创伤骨科领域中生物学固定理论体系;微创经皮接骨术的应用;骨盆、髌臼骨折的治疗;新型人工关节与关节置换翻修手术的新技术;脊柱侧凸、滑脱新器械的应用及人工椎间盘、骨科内镜手术的新应用(胸腔镜下的脊柱松解、膝关节镜下的韧带重建)等。对目前应用已渐减少的手术方法则适当缩减篇幅。第3版《骨科手术学》在编写风格上强调“科学性、先进性、实用性”,内容上主要反映目前骨科手术学的先进技术、先进材料与实践经验。力求对手术要点叙述清楚,图文并茂,并强调手术并发症及手术意外的预防处理。

希望本书既能满足骨科初、中级医生正确施行常规手术的要求,又能成为高级骨科医生临床工作中必备的高级参考资料,还可作为医学院校学生、研究生以及相关学科如神经外科、康复医学、运动医学工作者的主要参考书。为了尽快反映骨科手术学的迅速发展,使本书的第3版及时出版,尽早与广大读者见面,本书的编写过程中难免有匆忙和不足之处,恳请广大读者和同仁对本书的缺点和错误批评指正,并提出宝贵的建议,以便再版时改进。

最后,我们对百忙之中参加此书编写的专家、学者以及为本书的出版付出辛勤劳动的人民卫生出版社的同志们表示衷心的感谢。

邱贵兴 戴尅戎

2005年9月10日教师节于北京

目 录

上 册

第一篇 总 论

第一章 骨科常用手术器械及使用方法	3
第一节 止血带	3
一、止血带的种类	3
二、止血带的适应证和禁忌证	4
三、使用止血带的注意事项	5
四、止血带瘫痪的原因	5
第二节 骨科基本手术器械	5
一、牵开器	5
二、持骨钳	5
三、骨钻与钻头	6
四、骨切割工具	7
第三节 创伤骨科手术器械	8
第四节 脊柱内固定基本手术器械	8
第五节 骨科一般用具	9
第六节 牵引用具	10
一、牵引架	10
二、牵引绳	10
三、滑车	10
四、牵引重量	10
五、牵引弓	10
六、牵引针	11
七、进针器具	11
八、床脚垫和靠背架	11
第七节 石膏	11
第八节 石膏切割工具	12
第九节 骨科影像设备	12
一、移动式 C 形臂机	12
二、移动式 G 形臂机	13
三、计算机辅助骨科手术系统	13

第二章 骨科无菌操作	15
第一节 手术室环境	15
第二节 自体血回输	18
第三节 骨科无菌技术	18
一、手术医师和护士的准备	19
二、手术部位的准备	22
三、对人类免疫缺陷病毒传播的防护	32
第三章 骨科基本手术技术	34
第一节 骨膜剥离技术	34
一、游离骨膜移植时骨膜的剥离和切取	34
二、骨折患者的骨膜剥离	34
三、常用的骨膜剥离方法	34
第二节 肌腱固定技术	35
第三节 骨牵引术	36
一、骨牵引的适应证	36
二、常用的骨牵引方法	37
三、注意事项	39
第四节 支具与石膏固定	39
一、支具治疗	39
二、石膏固定	41
第五节 植骨术	44
一、概述	44
二、植骨术的取骨操作步骤	46
三、骨移植的方法	48
四、植骨床的处理	50
第六节 微创技术	51
一、关节疾病的微创手术治疗	51
二、微创技术在脊柱外科的应用	53
三、微创技术在骨折治疗中的应用	54
第四章 骨库及骨替代品	56
一、骨库建立的意义和管理规范	56
二、骨替代材料	60
第五章 骨科手术原理及技术进展	66
第一节 骨科手术微创化	66
一、骨折手术微创化	66
二、脊柱手术微创化	68
第二节 骨科手术个体化	71
第三节 骨科手术智能化	72
第六章 术前准备与术后处理	75
第一节 术前准备	75



一、急症手术的术前准备	75
二、常规手术准备	77
三、术前谈话的内容、目的、原则、注意事项及相关法律问题	79
第二节 手术后处理	79
一、全身处理	79
二、局部处理	81
三、手术后的对症处理	82
第三节 术后康复	83
一、功能锻炼	83
二、物理疗法	86
三、心理康复	87
四、作业疗法	87
五、假肢	88
六、矫形器的应用	88

第二篇 手术径路

第七章 上肢手术径路	93
第一节 锁骨和肩胛骨手术径路	93
一、锁骨前方显露径路	93
二、肩锁关节显露径路	94
三、胸锁关节显露径路	95
四、肩胛骨背侧显露径路	96
第二节 肩关节手术径路	98
一、肩关节前方径路	98
二、肩关节前内侧径路	98
三、肩关节经肩峰径路	100
四、肩关节前后外侧径路	101
五、肩关节后侧径路	102
第三节 肩部血管神经显露径路	106
一、腋动脉	106
二、臂丛束部	106
三、腋神经	107
四、肩胛上神经	108
第四节 肱骨干显露径路	108
一、肱骨干前上部显露径路(Thompson 及 Henry 径路)	108
二、肱骨干后上部显露径路	109
三、肱骨干中、下部显露径路	110
四、肱骨干下部前外侧显露径路	112
五、肱骨髓内钉固定的微创入路	113
第五节 肘关节显露径路	114
一、肘关节后侧或后外侧显露径路(Campbell 径路)	114
二、肘关节前侧显露径路	115
三、肘关节外侧显露径路(Kocher 切口)	119

四、肘关节内侧显露径路(Campbell 切口)	119
第六节 肘部血管、神经显露径路	120
一、肱动脉与正中神经	121
二、桡神经	121
三、尺神经	122
第七节 桡、尺骨显露径路	122
一、尺骨上 1/3 及桡骨上 1/4 后外侧显露径路(Byod 径路)	123
二、桡骨头、颈后外侧显露径路	124
三、桡骨干上、中部前外侧显露径路(Henry 径路)	124
四、桡骨干下部前外侧显露径路(Henry 径路)	126
五、桡骨干后侧显露径路(Thompson 径路)	127
六、尺骨干后侧显露径路	128
第八节 腕关节显露径路	128
一、背侧显露径路	129
二、掌侧显露径路	130
三、桡侧显露径路	131
四、尺侧显露径路	132
第九节 腕部血管神经显露径路	132
一、桡动脉	132
二、尺动脉	133
三、正中神经	133
四、尺神经	133
第十节 手部显露径路	134
一、沿鱼际纹手术显露径路	134
二、近侧掌横纹-小鱼际手术显露径路	135
三、小鱼际-腕尺侧手术显露径路	136
四、手指掌侧手术显露径路	138
五、手指侧方手术显露径路	139
六、手背部手术显露径路	140
七、手指背侧手术显露径路	140
八、腕舟状骨手术显露径路	141
第八章 下肢手术显露径路	143
第一节 髋关节显露径路	143
一、髋关节前方显露径路	143
二、髋关节前外侧显露径路	145
三、髋关节外侧显露径路(直接外侧显露径路)	149
四、髋关节后外侧显露径路	150
五、髋关节内侧显露径路	152
六、髋关节前方微创径路(OCM 径路)	153
七、髋关节前后双切口微创径路	155
第二节 臀部血管神经显露径路	157
一、臀上动脉和臀上神经	157
二、坐骨神经	158



第三节 股骨显露径路	159
一、股骨上端及转子部的外侧显露径路	159
二、股骨上部显露前侧径路	160
三、显露股骨干的前外侧径路	161
四、股骨干外侧及后外侧显露径路	162
五、股骨干后侧显露径路(Bosworth 径路)	163
六、股骨髓内钉径路	165
第四节 大腿血管神经显露径路	166
一、股动脉	167
二、股神经	167
三、闭孔神经	167
第五节 膝关节切口显露径路	168
一、膝前内侧径路	168
二、膝内侧及其支持带径路	172
三、膝后内侧径路	172
四、膝前外侧径路	174
五、膝外侧及其支持带径路	176
六、膝后外侧径路	178
七、膝后侧径路	179
第六节 腘窝显露径路	182
一、腘窝外侧显露径路	182
二、腘窝内侧显露径路	184
三、腘窝中央显露径路	186
第七节 胫骨显露径路	186
一、胫骨前内侧显露径路	186
二、胫骨后外侧显露径路(改良 Harmon 径路)	187
三、胫骨上内段后侧显露径路(Banks-Laufman 径路)	188
四、胫骨下端后外侧显露径路	189
第八节 腓骨干显露径路	190
第九节 小腿血管、神经的显露径路	191
一、胫前血管束上 1/3 段显露径路	191
二、胫前血管束下 2/3 段显露径路	192
三、胫后动脉和腓动脉	193
四、腓总神经的显露径路	194
第十节 踝关节手术径路	195
一、踝关节前侧显露径路	195
二、踝关节内侧显露径路	197
三、踝关节外侧显露径路	199
四、踝关节后侧显露径路	203
第十一节 后足与跟部显露径路	205
一、跟距关节的显露径路	205
二、足跟部外侧显露径路	208
三、足跟部内侧显露径路	209
四、足跟后侧显露径路	210

第十二节 中、前足部显露径路	211
一、中足部显露径路	211
二、前足部显露径路	213
三、足底跖侧显露径路	216
第九章 脊柱手术径路	219
第一节 枕颈部显露径路	219
一、经口径路	219
二、枕颈区后路显露径路	219
三、上颈椎前内侧显露径路	221
第二节 下颈椎(C ₃ ~C ₆)显露径路	221
一、前内侧径路	221
二、C ₃ ~C ₇ 后侧显露径路	222
第三节 颈胸段显露径路	223
一、经胸骨切开前方显露径路	223
二、经胸腔侧前方显露径路	224
第四节 胸椎显露径路	224
一、后侧正中径路	224
二、后外侧椎旁径路	225
三、经胸腔径路	229
四、其他胸椎手术径路	230
第五节 胸腰椎显露径路	233
一、后侧径路	233
二、后外侧径路	234
三、胸膜外、腹膜后径路	234
四、经胸、腹膜后径路	236
第六节 腰椎及腰骶椎显露径路	239
一、后侧显露径路	239
二、前路经腹膜外显露椎体手术径路	241
第十章 骨盆手术径路	245
第一节 骶骨显露径路	245
一、后方径路	245
二、前方径路	247
第二节 骶髂关节显露径路	248
一、后侧径路	248
二、前侧径路	250
第三节 骨盆显露径路	251
一、髌臼显露径路	251
二、耻骨、坐骨显露径路	255

第三篇 创 伤

第十一章 骨折的手术治疗	259
--------------------	-----



第一节 骨折的基本治疗原则和现代理念	259
一、复位技术	259
二、内固定技术	261
三、外固定技术	272
四、骨质疏松性骨折治疗的特殊性	279
五、儿童骨折治疗的特殊性	282
六、演变与展望	287
第二节 开放性损伤的处理	290
一、概述	290
二、开放性骨折的治疗	292
三、开放性关节损伤的治疗	297
四、火器伤的处理	298
第三节 切开复位内固定	299
一、手术指征	299
二、手术时机	299
三、术前准备	300
四、麻醉选择	300
五、内固定物和特殊器械	300
六、术后处理	308
第十二章 骨折的手术治疗各论	310
第一节 上肢骨折	310
一、锁骨骨折	310
二、肩胛骨骨折	313
三、肱骨	317
四、尺桡骨骨折	336
第二节 下肢骨折	353
一、髋部骨折	353
二、股骨干骨折	367
三、膝部骨折	375
四、胫骨干骨折	390
五、踝部骨折	393
六、足部骨折	400
第三节 骨盆骨折	428
一、骨盆骨折急救治疗	428
二、骨盆骨折切开复位内固定术	439
三、骶骨骨折	457
第四节 髋臼骨折的手术治疗	462
一、髋臼的应用解剖与分类	462
二、术前评估	463
三、治疗的选择	466
四、手术入路的选择	467
五、复位及固定技术	470
六、术后处理	473