

手术学全集

第二版

主编单位 中国人民解放军总后勤部卫生部

总 主 编 黎介寿 吴孟超

整形与烧伤外科手术学

ZHENGXING YU SHAOSHANGWAIKE SHOUSHUXUE

主 编 盛志勇 郭恩覃 鲁开化



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

手术学全集

整形与烧伤外科手术学

(第二版)

主编单位 中国人民解放军
总后勤部卫生部



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

整形与烧伤外科手术学/盛志勇,郭恩覃,鲁开化主编. —2版. —北京:人民军医出版社,2004.1
(手术学全集)

ISBN 7-80157-548-2

I. 整… II. ①盛…②郭…③鲁… III. ①整形外科学—外科手术②烧伤—外科手术
IV. ①R622②R644

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 026682 号

编 著:盛志勇 郭恩覃 鲁开化

出 版 人:齐学进

策划编辑:杨磊石

加工编辑:杨磊石 黄栩兵

责任审读:李 晨

版式设计:赫英华

封面设计:吴朝洪

出版发行:人民军医出版社

(地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号,邮编:100842,电话:(010)66882586,51927252

传真:68222916,网址:www.pmmp.com.cn)

印 刷:三河市印务有限公司

装 订:春园装订厂

版 次:2004 年 1 月第 2 版,2004 年 1 月第 2 次印刷

开 本:850×1168mm 1/16

印 张:72.5 彩页 1 面

字 数:2007 千字

印 数:7001~10500

定 价:198.00 元

(凡属质量问题请与本社联系,电话:(010)51927289,51927290)

《手术学全集》(第二版)编委会

总 主 编 黎介寿 吴孟超

各 卷 主 编

围手术期处理学	黎介寿	黎沾良	
普通外科手术学	黎介寿	吴孟超	黄志强
整形与烧伤外科手术学	盛志勇	郭恩覃	鲁开化
骨科手术学	葛宝丰	卢世璧	
神经外科手术学	段国升	朱 诚	
胸外科手术学	黄孝迈	孙玉鹗	
心血管外科手术学	汪曾炜	刘维永	张宝仁
泌尿外科手术学	金锡御	俞天麟	
眼科手术学	宋 琛	马志中	
耳鼻咽喉科手术学	姜泗长	顾 瑞	杨伟炎
口腔颌面外科手术学	周树夏		
妇产科手术学	傅才英	吴佩煜	翁霞云
小儿外科手术学	刘贵林		

《手术学全集》(第二版)编辑组

组 长 姚 磊 杨磊石

成 员 姚 磊 杨磊石 张建平 靳纯桥 张怡泓

《手术学全集》(第一版)编写领导小组

组 长 张立平

副组长 张文康 陆增祺

委 员 (以姓氏笔画为序)

卢乃禾 李 晨 李士友 李荟元

李超林 杨根远 陈景藻 吴孟超

黎介寿 鞠名达 廖文海

《手术学全集》(第一版)编委会

总 主 编 黎介寿 吴孟超

各 卷 主 编

总 论 卷 盛志勇 高 瀚 张肇祥

普 通 外 科 卷 黎介寿 吴孟超 黄志强

整形与烧伤外科卷 黎 鳌 杨果凡 郭恩覃

矫 形 外 科 卷 葛宝丰 卢世璧

神 经 外 科 卷 段国升 朱 诚

胸 外 科 卷 黄孝迈

心 血 管 外 科 卷 汪曾炜 刘维永 张宝仁

泌 尿 外 科 卷 俞天麟 金锡御

眼 科 卷 宋 琛

耳 鼻 咽 喉 科 卷 姜泗长

口 腔 颌 面 外 科 卷 周树夏

妇 产 科 卷 傅才英 吴佩煜 翁霞云

小 儿 外 科 卷 刘贵林

《手术学全集》(第一版)编辑组

(以姓氏笔画为序)

庄士彬 杨磊石 罗子铭 张晓宇 姚 磊

《手术学全集》(第一版)绘图组

吴善茂 杨贵舫 康维更 张远华 洪佳慈 田文珊

主 编 简 介



盛志勇 著名创伤、烧伤外科专家，一级教授，中国工程院院士，我国创、烧伤专业主要开拓者之一。现任解放军第三〇四医院专家组组长、全军烧伤研究所名誉所长，博士生导师。历任中华医学会理事、名誉理事，中华烧伤外科学会主任委员、名誉主任委员，中华创伤外科学会常委、顾问，解放军医学科学技术委员会常委，中华整形烧伤杂志副主任编委，中华烧伤杂志名誉主编。解放军医学杂志主任编委，中华创伤杂志名誉主任编委，中国危重病急救医学杂志编委、副主编，国际烧伤学会机关报 Burns 杂志编委等职。被选为美国创伤学会荣誉会员，美国科学促进学会会员，国际外科学会会员，加拿大创伤学会荣誉会员、以色列烧伤学会荣誉会员，为国际烧伤学会资深会员。在烧伤基础和临床研究方面造诣颇深，为我国创伤和烧伤专业的发展做出了卓越的贡献。荣获国家科技进步一等奖2项、二等奖2项、三等奖4项，军队科技进步一、二等奖21项，其他奖15项。主编和撰写学术专著24部，发表学术论文600多篇，1991年享受政府特殊津贴，1996年获全军首届专业技术重大贡献奖，并被总后勤部授予“一代名师”，1999年荣获何梁何利基金科学与技术进步奖。2000年由江泽民主席签署通令荣立一等功。



郭恩章 教授、主任医师、博士生导师。曾任长海医院整形外科主任兼外科教研室副主任，第二军医大学专家组成员，中华整形外科学会第一届委员、第二、三届常务委员，中国残疾人协会神经伤残康复研究会理事，中华显微外科学会第一、二届委员，中国康复学会修复重建外科委员会委员，中华整形烧伤外科杂志、中国修复重建外科杂志、中国外科年鉴编委，实用美容整形外科杂志常务编委，第三届中国国际整形外科学术交流会主席。长期从事临床医疗、教学、科研工作，擅长放射性慢性溃疡、烧伤畸形、阴茎缺损、阴道闭锁、尿道下裂、手部畸形、晚期面瘫等疾患的诊治，在显微外科与美容外科方面也颇有造诣。曾获国家技术发明奖三等奖1次、国家科学技术进步奖三等奖1次，全军科技进步奖一、二等奖各1次。培养博士2名、硕士15名。在国内外专业杂志发表论文80余篇，曾主编《现代整形外科学》、《实用整形外科手册》，参编专著20部。享受国务院特殊津贴。



鲁开化 第四军医大学第一附属医院全军整形外科中心主任医师、教授、博士生导师。从医45年，对烧创伤后畸形的整复、耳、鼻、拇指、阴茎、阴道等器官再造，皮片与皮瓣移植、皮肤软组织扩张术、显微外科技术及美容外科有较深的造诣。先后进行了20余项科研课题研究。曾获国家科技进步一等奖1项、三等奖2项，省部级一等奖2项、二等奖1项；军队科技进步二等奖7项、三等奖4项。主编专著4部，参编专著30部，发表论文245篇。培养硕士20名，博士11名，现在读博士研究生5名。曾任中华显微外科学会副主任委员、中华整形外科学会常委、中国修复重建外科学会委员及陕西省医学会常务理事、烧伤整形外科学会主任委员、解放军医学会烧伤整形专业委员会副主任委员、整形外科学组组长，以及国内9家杂志的编委及副主编等职。

第二版编著者名单

主 编 盛志勇 郭恩章 鲁开化

副主编 柴家科 邢 新 郭树忠

编著者 (以姓氏笔画为序)

马显杰	第四军医大学西京医院	副教授	副主任医师
王业江	解放军第二五四医院	主任医师	
方彰林	北京黄寺美容外科医院	主任医师	
艾玉峰	第四军医大学西京医院	教授	主任医师
艾深海	解放军第三军医大学西南医院	教授	
卢 范	第二军医大学长海医院	教授	
冯传波	第一军医大学南方医院	副教授	
邢 新	第二军医大学长海医院	教授	主任医师
朱兆明	解放军第三〇四医院	教授	
刘牧之	第一军医大学解剖教研室	教授	
刘春利	广州军区广州总医院	主任医师	
刘晓燕	沈阳军区总医院	主任医师	
江 华	第二军医大学长征医院	教授	
毕 敏	第三军医大学西南医院	教授	
孙明杰	沈阳军区总医院	主治医师	
杨志祥	解放军第三〇七医院	主任医师	
杨果凡	沈阳军区总医院	教授	主任医师
杨红明	解放军第三〇四医院	副教授	副主任医师
李 默	解放军第三军医大学西南医院	教授	
李世荣	第三军医大学西南医院	教授	
何清濂	第二军医大学长征医院	教授	
宋建星	第二军医大学长海医院	教授	
张明利	第二军医大学长海医院	副教授	副主任医师
陈一飞	南京军区总医院	主任医师	
陈宝驹	解放军第三〇四医院	教授	主任医师
陈绍宗	第四军医大学唐都医院	教授	主任医师

陈敏亮	解放军第三〇四医院	副教授	副主任医师
陈 璧	第四军医大学西京医院	教授	
苑正太	济南军区总医院	主任医师	
林子豪	第二军医大学长征医院	教授	主任医师
欧阳天祥	第二军医大学长海医院	副教授	
罗力生	第一军医大学南方医院	教授	
罗锦辉	第一军医大学南方医院	教授	
季正伦	第二军医大学长海医院	教授	主任医师
周一平	第一军医大学南方医院	教授	主任医师
孟庆延	沈阳军区总医院	主任医师	
赵振波	解放军第二〇三医院	主任医师	
胡安军	解放军第二五一医院	主任医师	
胡志奇	第一军医大学南方医院	副教授	
胡嘉念	第三军医大学西南医院	教授	主任医师
柳大烈	第一军医大学珠江医院	教授	主任医师
钟德才	第四军医大学西京医院	教授	
洪志坚	南京军区总医院	主任医师	
贺立新	解放军第三〇四医院	博士	
柴家科	解放军第三〇四医院	教授	主任医师
高建华	第一军医大学南方医院	教授	主任医师
郭树忠	第四军医大学西京医院	教授	主任医师
郭振荣	解放军第三〇四医院	教授	主任医师
郭恩覃	第二军医大学长海医院	教授	主任医师
盛志勇	解放军第三〇四医院	中国工程院院士	教授
葛绳德	第二军医大学长海医院	教授	
韩 岩	第四军医大学西京医院	副教授	副主任医师
程开祥	上海第二医科大学第九人民医院	副教授	
鲁开化	第四军医大学西京医院	教授	主任医师
熊明根	第一军医大学珠江医院	副教授	
黎 鳌	第三军医大学西南医院	中国工程院院士	教授

第一版编著者名单

主 编 黎 整 杨果凡 郭恩章

主编助理 李 默 柳大烈

编 著 者 (以姓氏笔画为序)

王业江	解放军第二五四医院烧伤整形科	主任医师	教授
艾深海	第三军医大学西南医院烧伤研究所	教授	
司徒朴	第一军医大学珠江医院整形外科	主任医师	教授
朱兆明	解放军第三〇四医院烧伤科	主任医师	教授
刘牧之	第一军医大学解剖教研室	教授	
刘晓燕	沈阳军区总医院整形外科	副主任医师	
毕 敏	第三军医大学西南医院麻醉科	主任医师	教授
杨果凡	沈阳军区总医院整形外科	主任医师	教授
陈一飞	南京军区总医院整形外科	主任医师	教授
陈 璧	第四军医大学西京医院烧伤科	主任医师	教授
陈文元	解放军第三〇四医院烧伤科	主任医师	教授
陈绍宗	第四军医大学唐都医院整形外科	主任医师	教授
陈宝驹	解放军第三〇四医院烧伤科	主任医师	教授
李 默	第三军医大学西南医院	副教授	
李世荣	第三军医大学西南医院整形外科	副主任医师	副教授
何清濂	第二军医大学长征医院整形外科	主任医师	教授
周一平	第一军医大学南方医院烧伤科	主任医师	教授
罗力生	第一军医大学南方医院整形外科	主任医师	教授
罗锦辉	第一军医大学南方医院整形外科	主任医师	教授
林子豪	第二军医大学长征医院整形外科	主任医师	教授
季正伦	第二军医大学长海医院整形外科	主任医师	教授
孟庆延	沈阳军区总医院整形外科	副主任医师	
钟德才	第四军医大学西京医院烧伤科	主任医师	教授
苑正太	济南军区总医院整形外科	主任医师	
柳大烈	沈阳军区总医院整形外科	副主任医师	副教授

胡嘉念	第三军医大学西南医院烧伤研究所	主任医师	教授
郭恩章	第二军医大学长海医院整形外科	主任医师	教授
郭振荣	解放军第三〇四医院烧伤科	主任医师	教授
葛绳德	第二军医大学长海医院烧伤科	主任医师	教授
黎 螯	第三军医大学西南医院烧伤研究所	主任医师	教授
		中国工程院院士	
鲁开化	第四军医大学西京医院整形外科	主任医师	教授

绘 图 者 梁 冰 杨贵舫 吴善茂 林 燕

内 容 提 要

本书在第一版的基础上修订而成,系统阐述了整形与烧伤外科手术治疗的基础理论和各种手术方法。包括各种皮片、皮瓣、组织移植,瘢痕与瘢痕疙瘩处理,表浅肿瘤的手术治疗,皮肤软组织扩张术,整形外科内镜技术,头皮及颅骨的整复手术,眼、耳、鼻、唇、手、躯干、下肢、外生殖器、肛周等畸形和缺损的整形修复,美容外科手术,烧伤清创、植皮修复、截肢手术及特殊烧伤处理等。以常见经典手术为主,也介绍了较成熟的新开展的手术。对各种手术按适应证、禁忌证、术前准备、麻醉与体位、手术步骤、术中注意要点、术后处理和主要并发症等进行详细阐述,并配以精细的局部解剖图和手术操作图。作者以总结自己的实践经验为主,同时参考国内外最新文献,较全面地反映了整形与烧伤外科手术学的发展水平,具有较高的学术价值和实用价值,适于各级整形外科、烧伤外科医师和医学院校师生学习参考。

责任编辑 杨磊石 黄栩兵

第二版序

总后勤部卫生部组织全军医学专家编写的《手术学全集》第二版,几经艰辛即将与读者见面。我们高兴地看到,在我国手术学的文库中,又增添一套完整、新颖的学术巨著。

手术是治疗伤病的重要手段,有时甚至是主要的和惟一的手段。而手术是一项很精细的工作,需要正确的理性认识,需要周密的考虑和严谨的组织,更需要手术者高度的责任感、渊博的医学知识和熟练的操作技术。随着科技的进步和经济的发展,手术医生面临的任务更为艰巨和繁重:一方面,新材料、新设备和新的术式不断涌现,手术的领域不断拓宽,手术的禁区不断缩小,因而急需知识的不断更新,只有勤奋学习,善于实践,勇于探索,才能与时俱进,有所创新;另一方面,随着人民生活水平的提高,病人及其家属对医疗质量的要求也越来越高,不仅要求安全渡过手术,解除病痛,还要求创伤小,并发症少,保持良好的生理功能和生活质量。这两个方面都对手术医生提出了更高的要求,因此,交流和推广手术学理论、方法、技术,提高手术学的整体水平,是一项对社会、对病人、对手术医生都具有极其重要的意义。

军队医学工作者由于其工作性质和服务对象的特殊性,历来十分重视手术学的研究和临床实践,并在长期的实验研究、理论探索和医疗实践中积累了丰富的经验,培养造就了大批专业人才。由军队医学工作者集体编写的这套《手术学全集》,在组织工作和编排方面具有以下三个特点:一是编著者、绘图者均在全军范围内遴选,他们对承担的任务都有深入的研究和丰富的经验,特别是总主编和各卷主编,均系学术造诣颇深的知名学者。高水平的编著者队伍和严格的审稿制度,保证了书稿的质量。二是篇幅宏大,内容新颖实用。全集13卷,近2000万字,几乎包含了目前各科开展的所有常用手术和近年来开展的最新手术,其中既有作者长期从事临床工作的宝贵经验,又吸收了国内外先进的研究成果;既有手术方法步骤的详尽阐述,又有作者对手术的评注和手术要点的提示。三是图文并茂,编排精细。全书插图近2万幅,对重要的解剖结构和手术步骤均有图示,非常适合外科各专科和妇产科、眼科、耳鼻咽喉科的中青年医生学习参考。正是由于以上三个特点,这套《手术学全集》的第一版受到读者的广泛好评,并获得国家、军队给予的很高荣誉。第二版在保留第一版特点的基础上,为适应科技发展和读者阅读的客观需要,补充更新了

近年来进展的新理论、新观念、新术式,删除了一些不再适用的手术方法,特别需要提出的,增加了一卷围手术期处理,以强调围手术期处理在手术学中的重要性。在编排方面也作了较大改进,使本书更具实用性。

兹值《手术学全集》第二版出版之际,我谨表示热烈的祝贺,并向医学工作者特别是外科各专科和妇产科、眼科、耳鼻咽喉科的中青年医生推荐这套书,深信读之将获益匪浅。

裘法祖

中国科学院院士
中华医学会外科学分会
名誉主任委员
2003年10月

第一版序

手术是治疗伤病最为重要的手段之一。从现代医学创立至今,手术在医学中所占的重要地位始终没有动摇。医学工作者在实践中创造了多种手术方法和技术,构成了现代医学科学的重要组成部分,挽救了无数伤病员的生命。

在我国,传统医学文献中早在 2000 多年前就有手术治疗的记载。现代医学传入我国以后,经过几代医学工作者的不懈努力,手术学在我国得到了迅速的发展,特别是近几十年来,我国广大医学工作者本着全心全意为人民服务的宗旨,刻苦钻研,勤奋实践,勇于创新,使我国的手术学水平达到了相当的高度,有些方面走在了世界的前列。

交流和普及手术技术,是推动医学向前发展的一项重要工作。国外出版过不少精美的手术学图谱,国内也出版过一些手术学图书。然而,手术学是以技能为主的学科,编绘和出版手术图谱比较繁难,因此,手术学图书的出版或内容更新往往跟不上实际要求。编著出版新的手术学图书,是摆在我国医学和出版工作者面前的一项重要任务。

基础医学研究的进展,对疾病的机制和转归规律的正确认识,使手术更加有的放矢;随着科学技术的高度发展,术前对疾病的诊断和对病情的判断可以更加准确;麻醉技术的发展,ICU 的建立,各种先进的监护设备、技术和观念的引入,大大提高了手术和术后恢复期的安全性,以往不可能做的手术现在得以在临床开展,一些传统的手术操作方式也发生着改变。手术的领域在拓宽,手术的禁区不断被突破。对医学工作者而言,手术的专科性更明显,手术的技术难度在加强,所面临的业务挑战更加严峻,对手术的学习,应该是在一个新的层次上的学习。因此,对手术学参考书的要求也在不断提高。

中国人民解放军总后勤部卫生部组织军内专家编著《手术学全集》,是一件非常有意义的工作。这套全集,是一个恢宏的工程,它凝聚了解放军参加编写工作的数百位学者的智慧,它的出版,是对我国医学科学事业的一个重要贡献。

这套全集篇幅宏大,共分 13 卷,包括总论、普通外科、整形与烧伤外科、矫形外科、神经外科、胸外科、心血管外科、泌尿外科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔颌面外科、妇产科、小儿外科,字数近 2 000 万,这样大的篇幅,在现今手术学图书中是不多见的。书中针对外科手术医生的迫切需要和临床工作实际,从实用的角度出发,将临床上普遍应用的常规手术及其

改良术,作为重点,进行全面、系统的介绍。同时还着力介绍代表当前发展趋势的新术式,对于在临床工作中较有影响的有争议的手术方式也作了分析介绍,并介绍了一些有学术意义的不常用手术。本书向读者展示的内容相当全面,所提供的知识极为丰富。

在《手术学全集》出版之际,我谨表示祝贺,并向医学工作者推荐这套书。

吴阶平

1994年4月10日

第二版前言

《手术学全集》第一版于1994年开始出版,至1996年全部出齐。这套书出版后,引起医学界和出版界的关注,受到广大读者的欢迎。全集共13卷,按单卷累计,总发行量达19万册,平均每卷重印3次,发行15 000册,其中最多的重印8次,发行量达38 000册。大型科技图书能有如此大的发行量,说明这套书有着它的特点。它融文字叙述与图谱于一体,便于读者阅读与工作时参考。正是由于它的学术性、实用性与编辑工作的完美,这套书荣获全国优秀科技图书奖和解放军图书奖,也由于它促进外科手术学的发展而获得了军队科技进步一等奖。

但是,随着时间的推移,这套书的有些内容已逐渐显得不足。近年来,科学技术在不断地创新,不断地有新的理论、新的技术出现,这些也都促进了医学的发展,从概念、医疗策略、手术方式、器械及操作技术都有不少的改变,甚至是从一面转换到另一面。微创技术的概念、显微技术的发展、腔镜技术的拓展、介入治疗的进步,使外科手术有了很大的改变,甚至是根本性的改变。要求手术创伤小,手术合乎生理,重视术后病人的生活质量,这些都要求外科手术效果达到优良的水平。为使这套书的内容能与时俱进,满足读者学习和工作参考的需求,编委会在2000年8月决定编写《手术学全集》第二版,尽力删除一些不再适用的手术方法,增添一些新近发展的术式。为求第二版有着更多的新内容,要求作者尽力做到重写,而不是在第一版的基础上修修补补。经过大量的实践与学者、专家的论证,围手术期处理是决定手术成败、质量的关键,为强化围手术期处理,第二版的第一卷着重介绍这方面的理论与具体措施。经过两年的撰写、编辑,《手术学全集》第二版即将呈现在读者的面前。能否达到我们编写的初衷,还有待学者、专家和广大读者的评阅、批评。

《手术学全集》第二版编委会

2003年10月

第一版前言

外科手术是治疗疾病的一种主要手段。随着科学的发展和医疗技术的进步,手术治疗疾病的范围在不断扩大。手术操作技巧有很多改进与创新,出现了许多新的手术方式,传统的手术方法也在改变。为了适应我国外科学发展的需要,向广大以手术为治疗手段的医师较全面地介绍当前临床应用的各種手术方法以及围手术期处理,我们在中国人民解放军总后勤部卫生部的组织领导下,编写了这套《手术学全集》。

《手术学全集》共分 13 卷,包含总论、普通外科、整形与烧伤外科、矫形外科、神经外科、胸外科、心血管外科、泌尿外科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔颌面外科、妇产科、小儿外科。总论卷主要介绍与各科手术均有关的近代基础理论,如内稳态、抗生素、营养支持、器官维护、围手术期处理的原则,以及麻醉、基本手术器械、基本技术操作等。其他各卷除简要介绍与该科特点有关的基础理论外,重点介绍相关手术。从手术适应证、禁忌证,术前准备,麻醉,手术步骤,术中注意要点,术后处理到术后并发症等均作了系统介绍。尤其对新手术方式的有关理论、操作及围手术期处理作了较详尽的介绍,有的编者还根据自己的实践经验撰写了评注。

各卷介绍的手术,既包含有传统的典型与改良术式,又包含有国内外风行的最新术式。其中无论是基本、简单的操作,还是复杂、特殊的操作,都是得到公认并为临床证明是行之有效的方法。有些为两个或更多专科都常用的手术,不仅在手术器官所属系统卷作了详尽介绍,而且在其他有关卷中也有叙述,以保持各卷的完整性和便于读者阅读。

这套《手术学全集》近 2000 万字,插图约 2 万幅。编者近 200 人,他们都是中国人民解放军各军医大学、医院的教授、主任医师、研究员等高级专业技术人员,他们对各自编写的部分,均以深入的研究和丰富的实践经验为基础,并参阅了国内外最新文献,全面地反映了该领域的现代水平。成稿后,经各卷主编多次审修与编委会定稿,达到了理论与术式相联系、手术操作与围手术期处理相结合、图文并茂。但是,我们的认识和实践水平有限,又处于技术飞速发展的时代,我们当时认为是正确、可行的理论或术式,经过一个编写、出版的周期后,与读者见面时,很可能已显示出其不足之处,敬希读者批评、指正。