

主编 / 郑和平 张发惠 林建华



显微外科解剖学 实物图谱

—— 四肢组织瓣分册

 人民卫生出版社

显微外科解剖学实物图谱

四肢组织瓣分册

名誉主编：钟世镇

主 审：陈振光 徐达传

主 编：郑和平 张发惠 林建华

副 主 编：陈秀清 钟桂午 丁自海 许卫红 李忠华

标本制作：郑和平 张发惠 陈秀清

摄 影：郑和平

编 者：（按姓氏笔画为序）

丁自海	第一军医大学	陈南升	福建省武警总队医院
王树锋	北京积水潭医院	张发惠	南京军区福州总医院
王守森	南京军区福州总医院	张朝春	南京军区福州总医院
许卫红	福建医科大学附属第一医院	张云鹏	第二军医大学南京军医学院
李忠华	第一军医大学	林建华	福建医科大学附属第一医院
宋一平	解放军第97医院	郑和平	南京军区福州总医院
杨顺良	南京军区福州总医院	周海铭	安徽省池州市第一人民医院
陈秀清	第二军医大学南京军医学院	洪发兰	福建医科大学附属第一医院
陈 辉	南京军区福州总医院	钟桂午	解放军第466医院
陈日景	广东省湛江市人民医院	窦忠新	第二军医大学南京军医学院

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

显微外科解剖学实物图谱 四肢组织瓣分册/郑和平等
主编. —北京:人民卫生出版社, 2004.5

ISBN 7-117-06037-9

I. 显… II. 郑… III. ①显微外科学:解剖学—
图谱 ②四肢—显微外科学—图谱 IV. R616.2-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 024285 号

显微外科解剖学实物图谱 四肢组织瓣分册

主 编: 郑和平 张发惠 林建华
出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)
地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼
网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)
E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)
印 刷: 北京人卫印刷厂
经 销: 新华书店
开 本: 889×1194 1/16 印张: 23.5
字 数: 667 千字
版 次: 2004 年 6 月第 1 版 2004 年 6 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号: ISBN 7-117-06037-9/R·6038
定 价: 156.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

序 1

“同阅一卷书，各自领其奥；同作一题文，各自擅其妙”。主编人的前言中，列举了显微外科解剖学已出版的许多权威性的专著，在博采众长基础上，独辟蹊径，巧妙构思，自成一家，创编了格调清新的《显微外科解剖学实物图谱》。这是一部有如沃野清风，气息自然的优秀作品。图谱摹拟了外科手术的层次解剖，浓缩了我国30年来的显微外科解剖学成果，以高质量的标本制作，言简意赅的文字说明，寄深以浅，形象生动，方便快捷地服务于外科临床。

参加本图谱的编辑人员，都是长期从事现代临床解剖学和显微外科的专家。郑和平副教授主编的著作，书如其人。他是勇于实践，勤于提炼类型的学者。据我所知，图谱编著的过程，并不都是一路鲜花、风调雨顺，遇到过很多困难和波折，“几番磨炼方成器，十载耕耘自见功”，经过绳锯木断，水滴石穿的历程，“剖开顽石方知玉，淘尽泥沙始见金”，终于完成了这套以新鲜标本为依据，创新性强，填补了我国这个领域空白的传世之作。“后生可敬，青胜于蓝”，在这里要祝贺年轻学者们的茁壮成长；也要感谢福建省基金委和人民卫生出版社“雪中送炭”之情，没有他们的鼎力支持，很难培育出高质量的科技队伍和优秀的学术成果。

中国工程院院士
Journal of Clinical Anatomy 主编
第一军医大学临床解剖学研究所所长

钟世镇

2003年6月于羊城

序 2

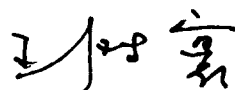
当我第一次看到《显微外科解剖学实物图谱》书稿时，深深地被它那清晰的画面，逼真的图形，饱满的色彩，强烈的质感所吸引，使我发生极大兴趣，反复观赏而不愿释手。

这部图谱，立意新、设计妙、制作细。一般的解剖或手术照片，真实性有余而细微的组织结构常感不清，而彩色绘画或墨线图解，虽足够清楚，但毕竟组织质感多有缺欠。常常是，阅读后印象已经很深刻，但到手术台上仍难辨认。这部书，解剖构筑及手术操作步骤，全部用新鲜尸体制作，加之血管灌注，使组织瓣营养血管的来龙去脉及供应范围异常清楚，使组织瓣的设计、剥离、显露等操作易如轻车熟路。

这部书的优越作用，使我联想到生活中常遇的一件事，当你进入到一座豪华大厦中，大厦结构复杂，回廊纡曲，楼层错落，方位迷离，找起人来使你踟躇不前，异常困难。假若你要找的人认识，又知道楼层室号，路标导向又非常清楚，则达到目的地就会如旧地重游，易如反掌。书中每个手术的“应用解剖”，就等于告诉了你所要找的人姓名、楼层、室号，“手术步骤”，就如同有了明显的指向路标。阅览图谱后，即可成竹在胸，手术做起来则能游刃有余。以上，虽比喻不当，但感受类同。

这部图谱，由20余位解剖学者和临床专家联袂完成。他们各以多年的丰富经验为读者设计的解剖与手术图谱，使读者每开展一种组织瓣移植手术，既能满足预览解剖结构的要求，又能解决熟悉手术显露步骤的需要。书中展示90余种组织瓣的手术操作方法，基本囊括了现行的四肢上可用来移植的组织瓣。读者如已掌握显微外科基本技术，再有此书在手，则可顺利开展四肢显微外科手术。这是一部读起来使人轻松愉快、事半功倍的参考书。

中国工程院院士



2003年7月于北京

序 3

显微外科技术的发展和临床应用是当代外科的一大成就，它不仅使离断的肢体得以再植、缺损的创面得以覆盖、丧失的功能得以重建、不美观的外形得以改善，而且许多以往外科领域公认的禁区由于显微外科技术的应用，目前已成为常规手术。显微外科技术目前已被广泛应用于骨科、整形外科、神经外科、泌尿外科、胸心外科、移植外科等专业的临床实践，可以说显微外科技术推动了整个外科领域的发展。自从 20 世纪 60 年代陈中伟院士在世界上首次报道断臂再植成功以来，在众多学者的努力下，我国的显微外科事业发展十分迅速，也取得了许多令人瞩目的成就，创造了许多世界第一，有的成果被国外同行誉为“中国手”、“中国皮瓣”，这是对我国学者在显微外科领域所作出贡献的最高评价。

显微外科技术的发展和临床应用离不开临床解剖学知识，两者互为依托。临床解剖学研究为临床应用提供指导，开拓新的应用；临床应用中遇到的难题又成为临床解剖研究的新课题。笔者在多年的显微外科临床实践中深深体会到临床解剖是基础、是关键，对许多年轻医生来说也是难点。因此，当我得知由郑和平副教授、张发惠教授和林建华主任医师共同主编的《显微外科解剖学实物图谱》即将出版后十分高兴，本书的主编和编者均为显微外科领域卓有成就的中青年专家，近年来著述颇丰。十分感谢三位主编邀我为本书作序，从而得以有幸先睹为快。和以往解剖学图谱相比，《显微外科解剖学实物图谱》更加注重临床，其内容的设计和编排突出了临床应用要点；所有内容均用新鲜人体标本灌注制作，并且按手术操作的顺序进行暴露，图像清晰、真实，使人阅后有一目了然之感，相信读者一定可以从中得到不少帮助。同时本书的出版对推广显微外科技术和促进我国显微外科事业的发展一定大有裨益。

中华医学会显微外科分会主任委员
全军显微外科专业委员会主任委员



2003 年 7 月于上海

前 言

显微外科学是外科领域中新兴分支学科,正在蓬勃发展,生机盎然。在近30年来,显微外科技术已深入外科领域,并得到广泛的应用,成为治疗疾病,进行组织和器官移植、重建和再造的一项新的重要技术。显微外科的出现和应用,既重视了功能的修复与重建,也十分强调了在外形上的修饰,真正达到伤而不残,残而不废的治疗目的,取得了以前肉眼外科所不能完成的成就。21世纪将是显微外科加快发展、普及和深化的时期。因此,编写一部具有我国特色的大型《显微外科解剖学实物图谱》,对推动我国显微外科的发展都具有十分重要的理论意义和临床实用价值。

20世纪70年代后期,出现现代临床解剖学,外科学领域成为临床解剖学研究的主战场,在“显微外科技术”成长为“显微外科学”所经历的开拓、充实、完善发展过程中,显微外科应用解剖学的系列基础研究工作,为此作出过重大贡献。特别近年来总结出版的《显微外科解剖学》、《显微外科解剖学基础》、《显微外科临床解剖学》、《实用临床骨缺损修复应用解剖学》、《带血管蒂组织瓣移位手术图解》等专著和图谱,都是具有权威性的、极有参考价值的专业著作。但迄今为止,尚未见到一部以人体实物标本制作的可读性强的显微外科解剖学实物图谱,供临床工作者阅读与参考。为了总结这一领域的研究成果,促进显微外科的普及、提高和发展,在福建省自然科学基金鼎力资助下,我们邀请从事显微外科基础研究与骨科、显微外科的临床工作者,一道编写了《显微外科解剖学实物图谱》。

参加本图谱的编辑人员,是由长期从事临床解剖的专家担任标本制作。所有内容均采用新鲜人体标本灌注制作,结合修复术式进行设计,结合手术操作的实际,编写了简要的文字说明,突出了临床应用要点。《图谱》以人体实物标本解剖为特色,按层次解剖、摹拟手术和数码相机采集图像等形式编辑图谱,使之精细、清晰、真实地显示供区解剖结构,使读者更容易理解和接受,比一般的线条图更具真实可靠。《图谱》篇幅大、内容多,分为四肢(组织瓣)和头颅(神经外科、颌面外科)两分册,将分期出版。四肢分册每一部位的供区均包括应用解剖学和摹拟手术两个部分,前者采用人体解剖学姿势采集图像并编排,目的是显示供区血管的走行、分支及分布。后者采用与临床手术一致的体位采集图像编排,目的是让解剖学更贴近临床。因此,本《图谱》有较强的适用性,为显微外科、矫形外科、骨科等专业医生在基础知识和临床实践之间架起一座桥梁,使之成为临床与解剖工作者有价值的工具书和参考书。标本制作时为了减少邻近供区的破坏,组织瓣设计、切取的范围或量比实际应用范围要小,临床可根据需要酌情调整。由于编著者的水平有限,书中谬误,在所难免,敬祈赐正,以备修订。

《显微外科解剖学实物图谱》撰著设想一经提出,即得到我的老师钟世镇教授的支持和指导。我国著名的临床解剖学中国工程院院士钟世镇教授、手外科专家中国工程院院士王澍寰教授和中华医学会显微外科分会主任委员侯春林教授分别为书作序。中华医学会显微外科分会原主任委员陈振光教授、《中国临床解剖学杂志》主编徐达传教授,对书稿进行了认真的审阅和修改。图谱得到了福建省自然科学基金资助(编号:C0120001)和人民卫生出版社鼎力支持,在此一并表示衷心感谢。

郑和平

2003年8月

目 录

第一部分 皮 瓣

一、皮瓣的分类.....	3
图 1-1 直接皮血管皮瓣 (3)	图 1-2 肌间隙 (隔) 皮血管皮瓣 (3)
图 1-3 主干带小分支血管皮瓣 (4)	图 1-4 肌皮血管皮瓣 (4)
二、肩胛部皮瓣.....	5
图 1-5 应用解剖 (5)	图 1-6 皮瓣设计 (6)
图 1-8 皮瓣游离 (7)	图 1-9 皮瓣转位 (7)
图 1-7 皮瓣切取 (6)	
三、臂外侧上部皮瓣.....	8
图 1-10 应用解剖 (8)	图 1-11 皮瓣设计 (9)
图 1-13 血管显露 (10)	图 1-14 皮瓣转位 (10)
图 1-12 皮瓣切取 (9)	
四、臂外侧中部皮瓣.....	11
图 1-15 应用解剖 (11)	图 1-16 皮瓣设计 (12)
图 1-18 皮瓣游离 (13)	图 1-19 皮瓣转位 (13)
图 1-17 皮瓣切取 (12)	
五、臂外侧下部皮瓣.....	14
图 1-20 应用解剖 (14)	图 1-21 皮瓣设计 (15)
图 1-23 血管显露 (16)	图 1-24 皮瓣游离 (16)
图 1-26 逆行转位 (17)	图 1-25 顺行转位 (17)
图 1-22 皮瓣切取 (15)	
六、臂内侧皮瓣.....	18
图 1-27 应用解剖 (18)	图 1-28 皮瓣设计 (19)
图 1-30 血管显露 (20)	图 1-31 皮瓣切取 (20)
图 1-33 顺行转位 (21)	图 1-32 逆行转位 (21)
图 1-29 皮瓣切取 (19)	
七、臂后侧皮瓣.....	22
图 1-34 应用解剖 (22)	图 1-35 皮瓣设计 (23)
图 1-37 皮瓣游离 (24)	图 1-38 皮瓣转位 (24)
图 1-36 皮瓣切取 (23)	
八、前臂桡侧皮瓣.....	25
图 1-39 应用解剖 (25)	图 1-40 皮瓣设计 (26)
图 1-42 皮瓣切取 (27)	图 1-43 皮瓣游离 (27)
图 1-41 血管显露 (26)	图 1-44 皮瓣转位 (28)
九、前臂尺侧皮瓣.....	29
图 1-45 应用解剖 (29)	图 1-46 皮瓣设计 (30)
图 1-48 皮瓣切取 (31)	图 1-49 皮瓣游离 (31)
图 1-47 血管显露 (30)	图 1-50 皮瓣转位 (32)
十、前臂背侧皮瓣.....	33
图 1-51 应用解剖 (33)	图 1-52 皮瓣设计 (34)
图 1-54 血管显露 (35)	图 1-55 皮瓣游离 (35)
图 1-57 顺行转位 (36)	图 1-53 皮瓣切取 (34)
	图 1-56 逆行转位 (36)

十一、前臂背侧逆行皮瓣.....	37
图 1-58 应用解剖 (37)	
图 1-59 皮瓣设计 (38)	
图 1-60 血管蒂显露 (38)	
图 1-61 血管蒂游离 (39)	
图 1-62 皮瓣切取 (39)	
图 1-63 皮瓣转位 (40)	
十二、前臂腕上皮瓣.....	41
图 1-64 应用解剖 (41)	
图 1-65 皮瓣设计 (42)	
图 1-66 血管显露 (42)	
图 1-67 皮瓣切取 (43)	
图 1-68 皮瓣转位 (43)	
十三、手背桡侧逆行皮瓣.....	44
图 1-69 应用解剖 (44)	
图 1-70 皮瓣设计 (45)	
图 1-71 血管显露 (45)	
图 1-72 皮瓣切取 (46)	
图 1-73 皮瓣游离 (46)	
图 1-74 皮瓣转位 (47)	
十四、手背尺侧皮瓣.....	48
图 1-75 应用解剖 (48)	
(一) 顺行皮瓣.....	49
图 1-76 皮瓣设计 (49)	
图 1-77 血管显露 (49)	
图 1-78 皮瓣切取 (50)	
图 1-79 皮瓣游离 (50)	
(二) 逆行皮瓣.....	51
图 1-80 皮瓣设计 (51)	
图 1-81 皮瓣切取 (51)	
图 1-82 皮瓣游离 (52)	
十五、第1掌骨背侧皮瓣.....	53
图 1-83 应用解剖 (53)	
图 1-84 皮瓣设计 (54)	
图 1-85 血管显露 (54)	
图 1-86 皮瓣切取 (55)	
图 1-87 皮瓣游离 (55)	
十六、示指背侧皮瓣.....	56
图 1-88 应用解剖 (56)	
图 1-89 皮瓣设计 (57)	
图 1-90 血管神经蒂游离 (57)	
图 1-91 皮瓣切取 (58)	
图 1-92 皮瓣游离 (58)	
图 1-93 皮瓣转位 (59)	
十七、腹股沟皮瓣.....	60
图 1-94 应用解剖 (60)	
图 1-95 皮瓣设计 (61)	
图 1-96 血管显露 (61)	
图 1-97 皮瓣切取 (62)	
图 1-98 皮瓣转位 (62)	
十八、股前外侧皮瓣.....	63
图 1-99 应用解剖 (63)	
图 1-100 皮瓣设计 (64)	
图 1-101 血管显露 (64)	
图 1-102 皮瓣切取 (65)	
图 1-103 皮瓣游离 (65)	
图 1-104 顺行转位 (66)	
图 1-105 逆行转位 (66)	
十九、股前内侧皮瓣.....	67
图 1-106 应用解剖 (67)	
图 1-107 皮瓣设计 (68)	
图 1-108 血管显露 (68)	
图 1-109 皮瓣切取 (69)	
图 1-110 皮瓣游离 (69)	
二十、股内侧皮瓣.....	70
图 1-111 应用解剖 (70)	
图 1-112 皮瓣设计 (71)	
图 1-113 血管显露 (71)	
图 1-114 皮瓣切取 (72)	
图 1-115 皮瓣游离 (72)	
图 1-116 皮瓣转位 (73)	
二十一、股后外侧皮瓣.....	74
图 1-117 应用解剖 (74)	
图 1-118 皮瓣设计 (75)	
图 1-119 皮瓣切取 (75)	
图 1-120 皮瓣游离 (76)	
图 1-121 皮瓣转位 (76)	
二十二、膝上外侧动脉复合皮瓣.....	77
图 1-122 应用解剖 (77)	
图 1-123 皮瓣设计 (78)	
图 1-124 皮瓣切取 (78)	
图 1-125 血管显露 (79)	
图 1-126 皮瓣游离 (79)	
图 1-127 血管显露 (80)	
二十三、臀下股后皮瓣.....	81

图 1-128 应用解剖 (81)	图 1-129 皮瓣设计 (82)	图 1-130 皮瓣切取 (82)
图 1-131 皮瓣游离 (83)	图 1-132 皮瓣转位 (83)	
二十四、股后下皮瓣.....		84
图 1-133 应用解剖 (84)	图 1-134 皮瓣设计 (85)	图 1-135 皮瓣切取 (85)
图 1-136 皮瓣游离 (86)	图 1-137 皮瓣转位 (86)	
二十五、膝内侧皮瓣.....		87
图 1-138 应用解剖 (87)	图 1-139 皮瓣设计 (88)	图 1-140 血管显露 (88)
图 1-141 皮瓣切取 (89)	图 1-142 皮瓣游离 (89)	图 1-143 皮瓣转位 (90)
二十六、膝下内侧皮瓣.....		91
图 1-144 应用解剖 (91)	图 1-145 皮瓣设计 (92)	图 1-146 血管显露 (92)
图 1-147 皮瓣游离 (93)	图 1-148 顺行转位 (93)	图 1-149 逆行转位 (94)
二十七、小腿内侧中、下部皮瓣.....		95
图 1-150 应用解剖 (95)	图 1-151 皮瓣设计 (96)	图 1-152 皮瓣切取 (96)
图 1-153 血管显露 (97)	图 1-154 皮瓣游离 (97)	图 1-155 皮瓣转位 (98)
二十八、小腿前外侧皮瓣.....		99
图 1-156 应用解剖 (99)	图 1-157 皮瓣设计 (100)	图 1-158 皮瓣切取 (100)
图 1-159 皮瓣游离 (101)	图 1-160 顺行转位 (101)	图 1-161 逆行转位 (102)
二十九、小腿外侧皮瓣.....		103
图 1-162 应用解剖 (103)	图 1-163 皮瓣设计 (104)	图 1-164 皮瓣切取 (104)
图 1-165 腓动脉显露 (105)	图 1-166 血管游离 (105)	图 1-167 神经游离 (106)
图 1-168 皮瓣切取 (106)	图 1-169 顺行转位 (107)	图 1-170 逆行转位 (107)
图 1-171 肌皮瓣形成 (108)	图 1-172 骨皮瓣形成 (108)	图 1-173 肌骨皮瓣形成 (109)
三十、外踝上皮 (筋膜) 瓣.....		110
图 1-174 应用解剖 (110)	图 1-175 皮瓣设计 (111)	图 1-176 皮瓣切取 (111)
图 1-177 皮瓣游离 (112)	图 1-178 皮瓣转位 (112)	
三十一、小腿后部皮瓣.....		113
图 1-179 应用解剖 (113)	图 1-180 皮瓣设计 (114)	图 1-181 皮瓣切取 (114)
图 1-182 皮瓣转位 (115)		
三十二、足内侧皮瓣.....		116
图 1-183 应用解剖 (116)		
(一) 足底内侧动脉浅 (深) 支足内侧皮瓣.....		117
图 1-184 皮瓣设计 (117)	图 1-185 血管显露 (117)	图 1-186 皮瓣切取 (118)
图 1-187 皮瓣游离 (118)	图 1-188 逆行转位 (119)	
(二) 内踝前血管或跗内侧血管足内侧皮瓣.....		119
图 1-189 血管显露 (119)	图 1-190 皮瓣切取 (120)	
三十三、足外侧皮瓣.....		121
图 1-191 应用解剖 (121)	图 1-192 皮瓣设计 (122)	图 1-193 血管显露 (122)
图 1-194 血管显露 (123)	图 1-195 血管显露 (123)	
三十四、跟外侧皮瓣.....		124
图 1-196 应用解剖 (124)	图 1-197 皮瓣设计 (125)	图 1-198 血管显露 (125)
图 1-199 皮瓣游离 (126)	图 1-200 血管显露 (126)	图 1-201 血管显露 (127)

第二部分 肌(皮)瓣

一、肌肉的血供类型.....			131
图 2-1 单干动脉型 (131)	图 2-2 双干动脉型 (131)		
图 2-3 节段动脉型 (132)	图 2-4 混合动脉型 (132)		
二、三角肌肌(皮)瓣.....			133
图 2-5 应用解剖 (133)	图 2-6 肌(皮)瓣设计 (134)	图 2-7 肌(皮)瓣切取 (134)	
图 2-8 血管显露 (135)	图 2-9 肌(皮)瓣游离 (135)		
三、肱桡肌肌瓣.....			136
图 2-10 应用解剖 (136)	图 2-11 切口设计 (137)	图 2-12 血管显露 (137)	
图 2-13 肌瓣游离 (138)	图 2-14 肌瓣转位 (138)		
四、旋前方肌肌瓣.....			139
图 2-15 应用解剖 (139)	图 2-16 切口设计 (140)	图 2-17 肌肉显露 (140)	
图 2-18 肌瓣切取 (141)	图 2-19 肌瓣转位 (141)		
五、小指展肌肌(皮)瓣.....			142
图 2-20 应用解剖 (142)	图 2-21 切口设计 (143)	图 2-22 肌瓣切取 (143)	
图 2-23 拇短展肌游离 (144)	图 2-24 肌瓣转位 (144)		
六、臀大肌肌(皮)瓣.....			145
图 2-25 应用解剖 (145)	图 2-26 肌(皮)瓣设计 (146)	图 2-27 臀大肌上缘显露 (146)	
图 2-28 臀大肌分离 (147)	图 2-29 肌(皮)瓣切取 (147)	图 2-30 肌(皮)瓣掀起 (148)	
图 2-31 肌(皮)瓣转位 (148)			
七、缝匠肌肌(皮)瓣.....			149
图 2-32 应用解剖 (149)			
(一) 缝匠肌上部肌(皮)瓣.....			150
图 2-33 肌(皮)瓣设计 (150)	图 2-34 血管显露 (150)		
图 2-35 肌(皮)瓣游离 (151)	图 2-36 肌(皮)瓣转位 (151)		
(二) 缝匠肌下部肌(皮)瓣.....			152
图 2-37 肌(皮)瓣设计 (152)	图 2-38 血管显露 (152)		
图 2-39 肌(皮)瓣游离 (153)	图 2-40 肌(皮)瓣转位 (153)		
八、股外侧肌肌(皮)瓣.....			154
图 2-41 应用解剖 (154)	图 2-42 肌(皮)瓣设计 (155)	图 2-43 股外侧肌显露 (155)	
图 2-44 肌(皮)瓣切取 (156)	图 2-45 肌(皮)瓣游离 (156)	图 2-46 肌(皮)瓣转位 (157)	
九、股直肌肌(皮)瓣.....			158
图 2-47 应用解剖 (158)	图 2-48 肌(皮)瓣设计 (159)	图 2-49 股直肌显露 (159)	
图 2-50 肌(皮)瓣游离 (160)	图 2-51 肌(皮)瓣转位 (160)		
十、股内侧肌肌(皮)瓣.....			161
图 2-52 应用解剖 (161)	图 2-53 肌(皮)瓣设计 (162)	图 2-54 股内侧肌显露 (162)	
图 2-55 肌肉分离 (163)	图 2-56 肌(皮)瓣游离 (163)		
十一、股薄肌肌(皮)瓣.....			164
图 2-57 应用解剖 (164)	图 2-58 肌(皮)瓣设计 (165)	图 2-59 肌肉显露 (165)	

图 2-60 肌肉游离 (166)	图 2-61 肌 (皮) 瓣切取 (166)	图 2-62 肌 (皮) 瓣游离 (167)
图 2-63 肌 (皮) 瓣转位 (167)		
十二、股二头肌肌 (皮) 瓣.....168		
图 2-64 应用解剖 (168)	图 2-65 肌 (皮) 瓣设计 (169)	图 2-66 肌肉显露 (169)
图 2-67 肌肉分离 (170)	图 2-68 肌 (皮) 瓣转位 (170)	
十三、腓肠肌肌 (皮) 瓣.....171		
图 2-69 应用解剖 (171)		
(一) 腓肠肌肌瓣.....172		
图 2-70 切口设计 (172)	图 2-71 肌肉显露 (172)	图 2-72 肌瓣切取 (173)
图 2-73 肌瓣转位 (173)		
(二) 腓肠肌逆行肌瓣.....174		
图 2-74 切口设计 (174)	图 2-75 肌瓣切取 (174)	
(三) 腓肠肌肌 (皮) 瓣.....175		
图 2-76 肌 (皮) 瓣设计 (175)	图 2-77 肌肉显露 (175)	图 2-78 肌间隙分离 (176)
图 2-79 肌 (皮) 瓣切取 (176)	图 2-80 肌 (皮) 瓣转位 (177)	
十四、趾短伸肌肌 (皮) 瓣.....178		
图 2-81 应用解剖 (178)	图 2-82 肌 (皮) 瓣设计 (179)	图 2-83 血管显露 (179)
图 2-84 肌 (皮) 瓣切取 (180)	图 2-85 肌 (皮) 瓣转位 (180)	
十五、跖展肌肌 (皮) 瓣.....181		
图 2-86 应用解剖 (181)	图 2-87 肌 (皮) 瓣设计 (182)	图 2-88 血管显露 (182)
图 2-89 肌 (皮) 瓣切取 (183)	图 2-90 肌 (皮) 瓣切取 (183)	
十六、趾短屈肌肌 (皮) 瓣.....184		
图 2-91 应用解剖 (184)	图 2-92 肌 (皮) 瓣设计 (185)	图 2-93 血管显露 (185)
图 2-94 肌 (皮) 瓣切取 (186)	图 2-95 肌 (皮) 瓣游离 (186)	
十七、小趾展肌肌 (皮) 瓣.....187		
图 2-96 应用解剖 (187)	图 2-97 切口设计 (188)	图 2-98 血管显露 (188)
图 2-99 肌瓣切取 (189)	图 2-100 肌瓣转位 (189)	

第三部分 骨 瓣

一、长骨的血供.....193		
图 3-1 滋养动脉系统 (193)	图 3-2 骨端动脉系统 (193)	
图 3-3 骨膜动脉系统 (194)	图 3-4 肌、肌腱、筋膜动脉系统 (194)	
二、胸肩峰血管锁骨骨膜 (骨) 瓣.....195		
图 3-5 应用解剖 (195)	图 3-6 切口设计 (196)	图 3-7 肌肉显露 (196)
图 3-8 血管显露 (197)	图 3-9 骨瓣切取 (197)	图 3-10 血管游离 (198)
图 3-11 骨 (膜) 瓣切取 (198)		
三、胸肩峰血管肩峰支肩胛冈骨瓣.....199		
图 3-12 应用解剖 (199)	图 3-13 切口设计 (200)	图 3-14 肌肉显露 (200)
图 3-15 血管显露 (201)	图 3-16 骨瓣切取 (201)	图 3-17 骨瓣转位 (202)
四、肩胛上血管肩峰支肩胛冈骨瓣.....203		
图 3-18 应用解剖 (203)	图 3-19 切口设计 (204)	图 3-20 肩峰显露 (204)

图 3-21 血管显露 (205)	图 3-22 骨瓣切取 (205)	图 3-23 骨瓣转位 (206)
五、颈横血管肩胛冈支肩胛冈骨瓣.....		207
图 3-24 应用解剖 (207)	图 3-25 切口设计 (208)	图 3-26 肩胛冈显露 (208)
图 3-27 斜方肌分离 (209)	图 3-28 血管显露 (209)	图 3-29 血管游离 (210)
图 3-30 骨瓣凿取 (210)		
六、肩胛上血管冈下支骨瓣.....		211
图 3-31 应用解剖 (211)	图 3-32 切口设计 (212)	图 3-33 肩胛冈显露 (212)
图 3-34 血管显露 (213)	图 3-35 骨瓣转位 (213)	
七、旋肩胛血管肩胛骨外缘骨瓣.....		214
图 3-36 应用解剖 (214)	图 3-37 切口设计 (215)	图 3-38 肌肉显露 (215)
图 3-39 血管显露 (216)	图 3-40 骨瓣切取 (216)	
八、胸背血管肩胛骨外侧缘骨瓣.....		217
图 3-41 应用解剖 (217)	图 3-42 切口设计 (218)	图 3-43 肌肉显露 (218)
图 3-44 肌肉分离 (219)	图 3-45 血管显露 (219)	图 3-46 骨瓣切取 (220)
九、旋肱前血管内侧降支骨(膜)瓣.....		221
图 3-47 应用解剖 (221)	图 3-48 切口设计 (222)	图 3-49 头静脉显露 (222)
图 3-50 肌腱切断 (223)	图 3-51 血管显露 (223)	图 3-52 骨(膜)瓣切取 (224)
图 3-53 骨(膜)瓣转位 (224)		
十、旋肱前血管外侧降支骨(膜)瓣.....		225
图 3-54 应用解剖 (225)	图 3-55 切口设计 (226)	图 3-56 头静脉显露 (226)
图 3-57 血管显露 (227)	图 3-58 骨(膜)瓣切取 (227)	图 3-59 骨(膜)瓣转位 (228)
十一、旋肱后血管骨(膜)瓣.....		229
图 3-60 应用解剖 (229)	图 3-61 切口设计 (230)	图 3-62 血管显露 (230)
图 3-63 骨(膜)瓣切取 (231)	图 3-64 骨(膜)瓣转位 (231)	图 3-65 骨(膜)瓣植入 (232)
十二、肱外侧血管肱骨中段骨(膜)瓣.....		233
图 3-66 应用解剖 (233)	图 3-67 切口设计 (234)	图 3-68 血管显露 (234)
图 3-69 骨(膜)瓣切取 (235)		
十三、肱骨下段外侧骨(膜)瓣.....		236
图 3-70 应用解剖 (236)		
(一) 桡侧副血管肱骨骨(膜)瓣.....		237
图 3-71 切口设计 (237)	图 3-72 血管显露 (237)	图 3-73 骨(膜)瓣切取 (238)
图 3-74 骨(膜)瓣转位 (238)		
(二) 桡侧返血管肱骨骨(膜)瓣.....		239
图 3-75 切口设计 (239)	图 3-76 血管显露 (239)	图 3-77 骨(膜)瓣切取 (240)
十四、肱骨下段内侧骨(膜)瓣.....		241
图 3-78 应用解剖 (241)		
(一) 尺侧下副血管肱骨下段内侧骨(膜)瓣.....		242
图 3-79 切口设计 (242)	图 3-80 血管显露 (242)	图 3-81 骨(膜)瓣切取 (243)
(二) 尺侧返血管肱骨下段内侧骨(膜)瓣.....		243
图 3-82 切口设计 (243)	图 3-83 切口显露 (244)	图 3-84 血管显露 (244)
图 3-85 骨(膜)瓣切取 (245)	图 3-86 骨(膜)瓣转位 (245)	图 3-87 骨瓣切取 (246)
十五、骨间后血管尺骨上段骨瓣.....		247

图 3-88 应用解剖 (247)	图 3-89 切口设计 (248)	图 3-90 切口显露 (248)
图 3-91 肘肌切开 (249)	图 3-92 血管显露 (249)	图 3-93 顺行转位 (250)
图 3-94 血管蒂延长 (250)	图 3-95 逆行转位 (251)	
十六、骨间后血管尺骨远端骨(膜)瓣252		
图 3-96 应用解剖 (252)	图 3-97 切口设计 (253)	图 3-98 切口显露 (253)
图 3-99 骨(膜)瓣切取 (254)	图 3-100 骨瓣转位 (254)	
十七、骨间前血管桡、尺骨(膜)瓣255		
图 3-101 应用解剖 (255)	图 3-102 切口设计 (256)	图 3-103 血管显露 (256)
图 3-104 骨膜显露 (257)	图 3-105 骨(膜)瓣顺行转位 (257)	
图 3-106 骨(膜)瓣逆行转位 (258)		
十八、骨间前血管腕背支桡、尺骨(膜)瓣259		
图 3-107 应用解剖 (259)	图 3-108 切口设计 (260)	图 3-109 切口显露 (260)
图 3-110 血管显露 (261)	图 3-111 骨(膜)瓣切取 (261)	
十九、桡动脉返支桡骨茎突骨瓣262		
图 3-112 应用解剖 (262)	图 3-113 切口设计 (263)	图 3-114 切口显露 (263)
图 3-115 血管显露 (264)	图 3-116 骨瓣切取 (264)	
二十、第2掌背血管掌骨骨瓣265		
图 3-117 应用解剖 (265)	图 3-118 切口设计 (266)	图 3-119 切口显露 (266)
图 3-120 血管显露 (267)	图 3-121 骨瓣转位 (267)	图 3-122 逆行转位 (268)
二十一、旋髂深血管髂骨骨瓣269		
图 3-123 应用解剖 (269)	图 3-124 切口设计 (270)	图 3-125 肌肉显露 (270)
图 3-126 血管显露 (271)	图 3-127 血管游离 (271)	图 3-128 骨瓣切取 (272)
图 3-129 骨瓣转位 (272)		
二十二、旋髂浅血管髂骨骨瓣273		
图 3-130 应用解剖 (273)	图 3-131 切口设计 (274)	图 3-132 肌肉显露 (274)
图 3-133 骨瓣切取 (275)	图 3-134 骨瓣转位 (275)	
二十三、旋股外侧血管升支髂骨骨瓣276		
图 3-135 应用解剖 (276)	图 3-136 切口设计 (277)	图 3-137 肌肉显露 (277)
图 3-138 血管显露 (278)	图 3-139 骨瓣切取 (278)	图 3-140 骨瓣转位 (279)
二十四、臀上血管深上支髂骨膜(骨)瓣280		
图 3-141 应用解剖 (280)	图 3-142 切口设计 (281)	图 3-143 肌肉显露 (281)
图 3-144 骨膜(骨)瓣切取 (282)	图 3-145 骨瓣凿取与转位 (282)	
二十五、旋股内侧血管深支(或臀下动脉吻合支)大转子骨瓣283		
图 3-146 应用解剖 (283)		
(一) 旋股内侧血管深支大转子骨瓣284		
图 3-147 切口设计 (284)	图 3-148 肌肉显露 (284)	图 3-149 肌肉分离 (285)
图 3-150 血管显露 (285)	图 3-151 骨瓣切取 (286)	图 3-152 骨瓣转位 (286)
(二) 臀下动脉吻合支大转子骨瓣287		
图 3-153 血管显露 (287)	图 3-154 骨瓣凿取 (287)	图 3-155 骨瓣转位 (288)
二十六、第1穿血管升支大转子骨瓣289		
图 3-156 应用解剖 (289)	图 3-157 切口设计 (290)	图 3-158 肌肉显露 (290)
图 3-159 肌肉分离 (291)	图 3-160 血管显露 (291)	图 3-161 骨瓣切取 (292)

图3-162 骨瓣转位 (292)

二十七、旋股外侧血管横支大转子骨瓣.....293

图 3-163 应用解剖 (293) 图 3-164 切口设计 (294) 图 3-165 肌肉显露 (294)

图 3-166 血管显露 (295) 图 3-167 骨膜 (骨) 瓣切取 (295)

二十八、股深血管及其穿支股骨骨膜(骨)瓣.....296

图 3-168 应用解剖 (296) 图 3-169 切口设计 (297) 图 3-170 肌肉显露 (297)

图 3-171 血管显露 (298) 图 3-172 骨膜瓣切取 (298) 图 3-173 逆行转位 (299)

二十九、带血供股骨前外侧骨膜(骨)瓣.....300

图 3-174 应用解剖 (300) 图 3-175 切口设计 (301) 图 3-176 股外侧肌显露 (301)

图 3-177 股中间肌显露 (302) 图 3-178 血管显露 (302) 图 3-179 骨 (膜) 瓣切取 (303)

图 3-180 骨 (膜) 瓣转位 (303)

三十、带血管股骨外侧髁骨膜(骨)瓣..... 304

图 3-181 应用解剖 (304) 图 3-182 切口设计 (305) 图 3-183 血管显露 (305)

图 3-184 骨膜(骨)瓣切取 (306) 图 3-185 骨膜 (骨) 瓣转位 (306)

三十一、股动脉直接骨膜支股骨下段骨膜 (骨) 瓣.....307

图 3-186 应用解剖 (307) 图 3-187 切口设计 (308) 图 3-188 肌肉显露 (308)

图 3-189 血管显露 (309) 图 3-190 骨膜瓣切取 (309) 图 3-191 骨膜瓣转位 (310)

三十二、膝降血管股骨内侧髁骨膜 (骨) 瓣.....311

图 3-192 应用解剖 (311) 图 3-193 切口设计 (312) 图 3-194 血管显露 (312)

图 3-195 骨膜(骨)瓣切取 (313) 图 3-196 骨膜 (骨) 瓣转位 (313)

三十三、胫前血管骨膜支胫骨外侧骨膜 (骨) 瓣..... 314

图 3-197 应用解剖 (314) 图 3-198 切口设计 (315) 图 3-199 血管显露 (315)

图 3-200 骨膜瓣切取 (316) 图 3-201 骨膜瓣转位 (316) 图 3-202 逆行转位 (317)

三十四、带血管蒂胫骨外侧下段骨膜(骨)瓣.....318

图 3-203 应用解剖 (318) 图 3-204 切口设计 (319) 图 3-205 血管显露 (319)

图 3-206 骨膜瓣切取 (320) 图 3-207 骨膜瓣转位 (320) 图 3-208 逆行转位 (321)

三十五、胫骨上段内侧面骨膜 (骨) 瓣322

图 3-209 应用解剖 (322) 图 3-210 切口设计 (323) 图 3-211 血管显露 (323)

图 3-212 骨膜瓣切取 (324) 图 3-213 骨膜瓣转位 (324) 图 3-214 骨膜瓣逆行转位 (325)

三十六、胫后血管肌间隙支胫骨内侧骨膜 (骨) 瓣326

图 3-215 应用解剖 (326) 图 3-216 切口设计 (327) 图 3-217 血管显露 (327)

图 3-218 骨膜瓣切取 (328) 图 3-219 骨膜瓣转位 (328) 图 3-220 逆行转位 (329)

三十七、带血管蒂胫、腓骨前部远端骨膜(骨)瓣.....330

图 3-221 应用解剖 (330) 图 3-222 切口设计 (331) 图 3-223 神经显露 (331)

图 3-224 深筋膜切开 (332) 图 3-225 血管显露 (332)

图 3-226 腓骨膜 (骨) 瓣切取 (333) 图 3-227 胫骨膜 (骨) 瓣切取 (333)

图 3-228 骨膜 (骨) 瓣转位 (334) 图 3-229 骨膜 (骨) 瓣逆行转位 (334)

三十八、腓血管为蒂胫、腓骨后部远端骨膜(骨)瓣.....335

图 3-230 应用解剖 (335) 图 3-231 切口设计 (336) 图 3-232 血管显露 (336)

图 3-233 骨膜瓣切取与转位 (337)

三十九、腓血管蒂腓骨瓣.....338

图 3-234 应用解剖 (338) 图 3-235 切口设计 (339) 图 3-236 肌肉显露 (339)

图 3-237 血管显露 (340)	图 3-238 腓骨截断 (340)	图 3-239 骨间膜切开 (341)
图 3-240 顺行转位 (341)	图 3-241 逆行转位 (342)	
四十、腓外侧血管腓骨瓣.....		343
图 3-242 应用解剖 (343)	图 3-243 切口设计 (344)	图 3-244 肌肉显露 (344)
图 3-245 血管显露 (345)	图 3-246 肌肉切断 (345)	图 3-247 骨瓣切取 (346)
图 3-248 骨瓣转位 (346)		
四十一、跟外侧血管跟骨瓣.....		347
图 3-249 应用解剖 (347)	图 3-250 切口设计 (348)	图 3-251 血管显露 (348)
图 3-252 骨瓣切取 (349)	图 3-253 骨瓣转位 (349)	图 3-254 逆行转位 (350)
四十二、带血管蒂内侧楔骨瓣.....		351
图 3-255 应用解剖 (351)	图 3-256 切口设计 (352)	图 3-257 切口显露 (352)
图 3-258 血管显露 (353)	图 3-259 骨瓣切取 (353)	图 3-260 骨瓣转位 (354)
图 3-261 骨瓣转位 (354)		
四十三、带血管蒂舟骨瓣.....		355
图 3-262 应用解剖 (355)	图 3-263 切口设计 (356)	图 3-264 血管显露 (356)
图 3-265 骨瓣切取 (357)	图 3-266 骨瓣转位 (357)	
四十四、带血管蒂跖骨瓣.....		358
图 3-267 应用解剖 (358)	图 3-268 切口设计 (359)	图 3-269 血管显露 (359)
图 3-270 骨瓣切取 (360)	图 3-271 骨瓣转位 (360)	



第一部分 皮 瓣