



# SURGERY OF THE FOOT AND ANKLE

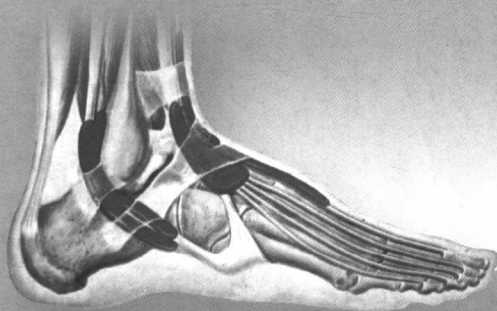
主 编 · 王正义 副主编 · 张建中 俞光荣

---

# 足踝外科学

人民卫生出版社

PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



# SURGERY OF THE FOOT AND ANKLE 足踝外科学

主 编 王正义  
副主编 张建中 俞光荣

编 委 (按姓氏笔画排序)  
王正义 (北京冶金医院)  
田德祥 (北京大学第三医院)  
李 为 (北京积水潭医院)  
张建中 (北京同仁医院)  
陆宸照 (上海瑞金医院)  
周乙雄 (北京积水潭医院)  
胡跃林 (北京大学第三医院)  
俞光荣 (上海同济医院)  
秦泗河 (北京朝阳区矫形外科医院)  
顾湘杰 (上海华山医院)  
徐向阳 (上海瑞金医院)  
鲁 英 (北京友谊医院)  
温建民 (北京望京医院)  
蔡锦芳 (济南部队总医院)

#### 特邀编者

王以进 (上海大学上海生物力学工程研究所)  
田德浩 (Loulosiona State University Medical School, USA)  
张建立 (北京积水潭医院)  
张大新 (北京中日友好医院)  
陈兆军 (北京冶金医院)  
陈宇明 (北京冶金医院)  
林顺福 (北京冶金医院)  
Stephen A Isham .Loulosiona State University Medical School, USA

人民卫生出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

足踝外科学/王正义主编. —北京:人民卫生出版社,  
2006.7

ISBN 7-117-07652-6

I. 足… II. 王… III. 踝关节-外科学  
IV. R687.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 048267 号

**足 踝 外 科 学**

主 编: 王 正 义

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京金盾印刷厂(铭成)

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 44.25

字 数: 1272 千字

版 次: 2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-07652-6/R·7653

定 价: 130.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

# 序言

足踝外科学是骨科领域新兴的分支学科。在科技发达的国家，几十年前就开始了足踝疾病的专门研究。1875年美国就诞生了“足科专业”，1910年纽约州成立了“足科学会”，1911年美国成立了首座培训足科医生的学校，1912年美国成立了“国家足科学会”，1958年美国创办了《足外科杂志》。迄今，美国已先后成立了7所足踝外科医学院校，创办了4种足踝外科杂志。这些都促进了足踝外科专业的长足发展。在我国，足踝外科作为一个单独专业起步较晚，与国外有较大的差距。1990年毛宾尧教授主编《足外科》引起了国内骨科界的重视和许多骨科医师的兴趣。1992年国内一些热心于足踝外科事业的骨科医师，在王澍寰院士的支持下，组建了中华医学会骨科学分会足外科学组（2001年，更名为“足踝外科学组”）。此后，已召开9次全国性学术交流会，对普及国内足踝外科专业的理论与技术发挥了积极作用，促进了我国足踝外科专业的迅速发展。

建国57年来国内骨科界出版的著作已逾400部，有关足踝外科的专著仅有5部。由王正义教授主编的国内首部《足踝外科学》为我国骨科学术园地里增添了一朵艳丽的奇葩。

王正义教授是中华医学会骨科学分会足踝外科学组组长，曾两次赴美国研修足踝外科。他与十余位足踝外科学组委员和专业研究人员撰写的这本专著，充分展示了他们长年在临床科研第一线潜心钻研足踝外科所积累的丰富临床经验。在此基础上他们又广泛吸纳了国外新技术、新的科研成果，使该书内容新颖、论理精辟、图文并茂、理论与临床兼顾、实用性强，成为一本不可多得的足踝外科的佳作。相信该书的问世，必将有利于我国足踝外科专业的蓬勃发展。

谨此祝贺本书的出版，并借此机会向致力于足踝外科事业发展的同道们致以崇高的敬意。

中华医学会骨科分会主任委员  
中国医学科学院北京协和医院

邱贵兴

2006年4月

# 前言

足踝外科学是新兴的分支学科，在科技发达的国家，早在19世纪初就诞生了“足科专业”。我国足踝外科作为一个单独专业起步较晚，与国外有较大的差距。1990年国内著名专家毛宾尧教授主编的《足外科》引起我国骨科界的普遍重视和许多医师的兴趣，为我国足踝外科专业的发展打下了良好的基础，促进了该专业的发展。

时代在前进，科学在发展。近年来，我国现代骨科学获得了迅速的发展，一些概念不断更新，传统的治疗方法、技术、设备不断获得改进与完善，足踝外科专业领域内新理论、新技术、新方法层出不穷。许多医务工作者希望出版一本新的足踝外科专著。与此同时，我国的经济实力发生了天翻地覆的变化，人民的生活水平有了极大的提高。作为“富裕病”——足病，随着人民物质生活的不断提高，其发病越来越多，病种亦越加复杂。医务人员需要更多的知识去认识和治疗病人，患者则需要一些防病知识去预防疾病的发生。这些都促使我们萌发编写一部新的足踝外科学的想法。有鉴于此，邀请十多位中华医学会骨科学分会足踝外科学组委员和专业研究人员撰写本专著。他们常年在临床科研第一线工作，潜心钻研足踝外科专业，积累了丰富的临床经验；以各自的经验为基础，又广纳国外新的研究成果，各展所长，共同努力编写了本书。全面总结与展示了我国足踝外科专业的新水平。

本书的编写宗旨是强调新颖性，突出实用性，根据临床实际要求结合我国特点进行编写。全书共29章分三大部分。第1~4章为第一部分，是足踝外科基础知识，包括足踝部解剖、生物力学，足踝部物理与影像学检查。第28、29章是第三部分，介绍了当前国外流行的足踝外科辅具之制作、使用及足踝外科的康复问题。由于各有关章节已涉及到康复问题，故第二十九章仅介绍足踝外科的康复治疗原则。第二部分从第5到27章共包含23章内容，为临床医学部分，是本书的主体内容。该部分内容丰富，紧密结合足踝外科的临床实践全面介绍了足踝部创伤、骨病、肿瘤、先天与后天畸形的治疗及各种足踝部瘫痪、神经麻痹等疾病的诊治方法与经验。根据国内踇外翻病人较多的特点，将踇外翻作为单独一章进行阐述；结合临床上有大量足部疼痛性疾病的实际情况，专门编写了前跖痛与足踝部慢性疼痛疾病的章节；为满足临床和病人的需要，引进了国外普遍使用的足踝部阻滞麻醉的方法等内容，均单独构成章节，各具特色。由于足与小腿的依存关系，书中还介绍了源于小腿病损的足病。此外，还将近年来国内外的一些新的技术如微创外科技术、张力-应力法则在足踝矫形中的应用等作了详尽论述，力求达到内容新颖、理论与临床兼顾、实用性强的目的。

尽管作了很多努力，但由于编写时间仓促，加之经验与水平所限，深信书中定会存在缺点与不足，诚恳希望专家与同道把意见、建议反馈给我们，以便得到及时更正与完善。

王正义

2006年4月

<b>第一章 踝足部的功能解剖</b> .....	1
<b>第一节 踝部的功能解剖</b> .....	1
一、骨骼 .....	1
二、关节、韧带 .....	2
三、踝关节的运动 .....	5
<b>第二节 足部的功能解剖</b> .....	7
一、骨骼 .....	7
二、关节、韧带 .....	11
三、运动 .....	13
四、足弓、足底筋膜间隙 .....	19
<b>第三节 踝足部的血供与淋巴</b> .....	21
一、踝足部的血供 .....	21
二、踝足部的淋巴 .....	24
<b>第四节 踝足部的神经分布</b> .....	24
一、运动神经分布 .....	24
二、感觉神经分布 .....	26
<b>第二章 踝足生物力学</b> .....	28
<b>第一节 踝关节生物力学</b> .....	28
一、静力学 .....	28
二、运动学 .....	29
三、动力学 .....	30
<b>第二节 足部生物力学</b> .....	33
一、静力学 .....	33
二、运动学 .....	35
三、动力学 .....	37
四、跖趾关节和足弓生物力学 .....	38
<b>第三章 踝足外科的物理检查法</b> .....	42
<b>第一节 基本物理检查</b> .....	42
一、详细了解病史 .....	42
二、检查注意事项 .....	42
三、检查项目 .....	43
四、基本检查方法 .....	43
<b>第二节 有关神经系统检查</b> .....	54
一、感觉检查 .....	54
二、运动系统检查 .....	54
三、反射检查 .....	55
<b>第四章 踝足部影像学检查</b> .....	58
<b>第一节 踝足部 X 线检查</b> .....	58
一、X 线检查 .....	58
二、踝足部的 CR 检查 .....	67

第二节 CT 检查 .....	68
一、CT 的技术基础 .....	68
二、CT 检查技术 .....	69
三、CT 检查的优缺点 .....	69
四、CT 在踝足部的具体应用 .....	69
第三节 MRI 检查 .....	72
一、MRI 在踝部肌腱疾病中的应用 .....	72
二、踝足部韧带的 MRI 检查 .....	76
三、其它软组织疾病 .....	78
四、踝足部创伤性骨骼异常的 MRI 检查 .....	80
五、踝足部感染的 MRI 检查 .....	82
六、炎症性关节炎的 MRI 检查 .....	83
七、儿童踝足部异常的 MRI 检查 .....	84
八、肿瘤和瘤样病损的 MRI 检查 .....	84
第四节 核医学检查 .....	88
一、骨创伤 .....	88
二、骨缺血坏死、骨软骨炎 .....	90
三、肌腱炎、腱鞘炎和滑膜囊炎 .....	90
四、感染 .....	90
五、反射性交感神经营养失调 .....	90
六、滑膜炎 .....	91
七、骨肿瘤 .....	91
八、Paget 病及其它 .....	91
第五节 B 超检查 .....	91
<b>第五章 踝足外科的麻醉</b> .....	<b>94</b>
<b>第一节 概述</b> .....	<b>94</b>
一、踝足外科对麻醉的要求 .....	94
二、踝足外科常用麻醉方法的分类 .....	94
三、踝足外科常用麻醉技术 .....	95
四、踝足外科的麻醉选择 .....	98
<b>第二节 踝足局部麻醉的基本知识</b> .....	<b>99</b>
一、踝足部的神经支配 .....	99
二、局麻药物的临床药理 .....	101
三、局部麻醉的基本操作原则 .....	103
<b>第三节 踝足外科常用的局部麻醉</b> .....	<b>105</b>
一、踝外侧的局部麻醉 .....	105
二、踝内侧的局部麻醉 .....	106
三、踝后侧的局部麻醉 .....	106
四、踝关节及以远的阻滞麻醉 .....	106
五、跖底部的局部麻醉 .....	107
六、足背部的局部麻醉 .....	107
七、跖间神经瘤手术的局部麻醉 .....	107

八、踝外翻的 Mayo 局部麻醉 .....	108
<b>第六章 踝足外科的关节镜技术 .....</b>	<b>110</b>
<b>第一节 足踝外科关节镜技术的基本问题 .....</b>	<b>110</b>
一、踝关节镜技术历史回顾 .....	110
二、设备与器材 .....	110
三、踝关节镜手术的人路 .....	111
四、踝关节镜手术的适应证与禁忌证 .....	112
五、踝关节镜手术的并发症 .....	112
<b>第二节 踝关节的关节镜技术 .....</b>	<b>112</b>
一、踝关节的关节镜检查技术 .....	112
二、治疗踝关节骨损伤、骨关节病的关节镜技术 .....	114
<b>第三节 应用踝关节镜技术治疗踝关节撞击综合征 .....</b>	<b>117</b>
一、踝关节前外撞击综合征 .....	117
二、踝关节前方撞击综合征 .....	118
三、踝关节前内撞击综合征 .....	119
四、踝关节后方撞击综合征 .....	120
<b>第四节 关节镜技术在踝足部其它疾病中的应用 .....</b>	<b>122</b>
一、距下关节损伤 .....	122
二、腓骨长短肌腱鞘炎和胫后肌腱鞘炎 .....	124
三、跗趾关节和趾间关节病变 .....	124
四、跗间神经瘤的关节镜手术治疗 .....	125
五、跟骨骨刺的关节镜手术治疗 .....	126
<b>第七章 踝足部骨折脱位 .....</b>	<b>129</b>
<b>第一节 踝部骨折脱位 .....</b>	<b>129</b>
一、踝关节骨折脱位概述 .....	129
二、踝关节旋后（内翻）内收损伤 .....	134
三、踝关节旋后（内翻）外旋损伤 .....	136
四、踝关节旋前（外翻）外旋损伤 .....	138
五、踝关节旋前（外翻）外展损伤 .....	140
六、踝关节骨骺损伤 .....	141
七、胫骨远端关节面骨折 .....	146
八、陈旧性踝关节骨折与脱位 .....	147
<b>第二节 距骨损伤与距下关节不稳 .....</b>	<b>149</b>
一、距骨骨折与脱位 .....	149
二、距下关节不稳定 .....	160
三、距骨关节面骨软骨损伤 .....	166
<b>第三节 跗骨骨折与跗间关节脱位 .....</b>	<b>172</b>
一、跟骨骨折 .....	172
二、舟骨骨折与脱位 .....	188
三、楔骨骨折与脱位 .....	191
四、骰骨骨折与脱位 .....	191



五、跗间关节脱位 .....	191
<b>第四节 前足部骨折</b> .....	192
一、跗跖关节骨折与脱位 .....	192
二、跖、趾骨骨折 .....	194
三、跖趾、趾间关节骨折与脱位 .....	196
四、第1跖骨头籽骨骨折与脱位 .....	197
<b>第八章 踝关节不稳定与韧带损伤</b> .....	199
<b>第一节 踝关节不稳</b> .....	199
一、踝关节解剖形态学和生物力学 .....	199
二、踝关节不稳的病因与病理 .....	201
三、临床表现 .....	201
四、踝关节不稳定的诊断与鉴别诊断 .....	201
五、踝关节不稳的治疗 .....	205
<b>第二节 踝关节韧带损伤</b> .....	209
一、踝关节外侧副韧带损伤 .....	209
二、踝关节内侧副韧带损伤 .....	211
三、下胫腓韧带撕裂 .....	211
<b>第九章 小腿与足部骨筋膜间室综合征</b> .....	215
<b>第一节 小腿骨筋膜间室综合征</b> .....	215
一、综述 .....	215
二、小腿骨筋膜间室综合征分述 .....	218
三、胫骨前肌症候群 .....	221
<b>第二节 足部骨筋膜室综合征</b> .....	222
一、应用解剖学 .....	222
二、病因 .....	222
三、病理变化 .....	223
四、临床表现与诊断 .....	223
五、治疗 .....	225
<b>第十章 踝足部其它软组织损伤</b> .....	229
<b>第一节 跟腱损伤</b> .....	229
一、生理解剖 .....	229
二、跟腱断裂 .....	229
三、创伤性跟腱周围炎 .....	235
<b>第二节 踝足部常见肌腱损伤</b> .....	236
一、胫前肌腱断裂 .....	236
二、胫后肌腱急性损伤 .....	237
三、腓骨肌腱损伤 .....	238
<b>第三节 踝足部其它损伤</b> .....	243
一、外伤后骨萎缩 .....	243
二、副舟骨损伤 .....	243

三、距后三角骨损伤 .....	245
四、踝足部腱鞘炎与滑囊炎 .....	245
<b>第十一章 截肢、义肢 .....</b>	<b>249</b>
<b>第一节 截肢概述 .....</b>	<b>249</b>
一、截肢术的适应证 .....	249
二、足踝部截肢手术原则 .....	250
三、截肢术并发症 .....	251
四、截肢后的康复 .....	251
<b>第二节 踝部截肢 .....</b>	<b>251</b>
一、Syme 截肢术 .....	251
二、二阶段 Syme 截肢术 .....	252
三、Boyd 截肢术 .....	253
四、Pirogoff 截肢术 .....	254
<b>第三节 足部截肢 .....</b>	<b>254</b>
一、经跗骨截足 .....	255
二、经跖跗关节截足 .....	255
三、经跖骨前足截足 .....	256
四、跖趾关节离断 .....	256
五、经趾骨截趾或趾间关节离断 .....	257
<b>第四节 踝、足部义肢 .....</b>	<b>258</b>
一、概述 .....	258
二、部分足义肢 .....	258
三、踝部义肢 .....	259
四、踝足部义肢的使用训练 .....	259
<b>第十二章 踝、足部人工关节 .....</b>	<b>261</b>
<b>第一节 人工踝关节 .....</b>	<b>261</b>
一、概述 .....	261
二、假体设计原理及假体类型 .....	262
三、适应证与禁忌证 .....	263
四、手术操作与注意事项 .....	264
五、并发症与预防 .....	266
<b>第二节 人工跖趾与趾间关节置换 .....</b>	<b>267</b>
一、概述 .....	267
二、人工跖趾关节置换 .....	269
三、人工趾间关节置换 .....	270
四、人工跖趾、趾间关节置换术后并发症及其预防 .....	271
<b>第十三章 踝足部化脓性感染 .....</b>	<b>273</b>
<b>第一节 软组织的化脓性感染 .....</b>	<b>273</b>
一、丹毒 .....	273
二、急性淋巴管炎 .....	274

三、急性蜂窝织炎与足部脓肿 .....	274
四、甲周炎与趾头炎 .....	276
第二节 关节化脓性感染 .....	278
一、概述 .....	278
二、踝关节化脓性感染 .....	282
三、其它关节化脓性感染 .....	283
第三节 骨的化脓性感染 .....	284
一、概述 .....	284
二、跟骨骨髓炎 .....	289
三、其它跗骨的骨髓炎 .....	290
四、跖、趾骨的骨髓炎 .....	290
第四节 足部气性坏疽 .....	290
一、概述 .....	290
二、临床表现 .....	291
三、诊断与鉴别诊断 .....	291
四、治疗 .....	292
<b>第十四章 踝足部结核 .....</b>	<b>294</b>
第一节 概述 .....	294
一、病因病理 .....	294
二、症状和体征 .....	295
三、实验室检查 .....	295
四、诊断 .....	296
五、治疗 .....	296
第二节 踝关节结核 .....	297
一、症状和体征 .....	297
二、诊断和鉴别诊断 .....	297
三、治疗 .....	297
第三节 跗骨与跗骨间关节结核 .....	298
一、跟骨结核 .....	298
二、距骨结核和舟骨结核 .....	299
三、跖、趾骨结核 .....	299
<b>第十五章 踝足部无菌性炎症疾病 .....</b>	<b>300</b>
第一节 骨缺血性坏死 .....	300
一、第2跖骨头缺血性坏死 .....	300
二、足舟骨缺血性坏死 .....	301
三、距骨缺血性坏死 .....	301
四、跟骨骨骺缺血性坏死 .....	303
第二节 踝足部骨关节炎 .....	303
一、概论 .....	303
二、临床表现与诊断 .....	305
三、踝足部骨关节炎的治疗原则 .....	305

四、踝足部常见的骨关节炎 .....	308
<b>第三节 慢性关节炎 .....</b>	<b>313</b>
一、踝足部类风湿关节炎 .....	313
二、足痛风性关节炎 .....	316
三、大骨节病 .....	317
四、神经性骨关节病 (Charcot 关节) .....	318
五、其它慢性关节炎 .....	322
<b>第十六章 神经系统疾病性足病 .....</b>	<b>327</b>
<b>第一节 脊髓灰质炎后遗症 .....</b>	<b>327</b>
一、脊髓灰质炎流行和防疫简史 .....	327
二、12711 例脊髓灰质炎后遗症下肢手术类别分类统计 .....	327
三、外科治疗踝足部畸形的的基本技术 .....	329
四、踝足部瘫痪畸形的手术治疗 .....	330
<b>第二节 周围神经麻痹性足 .....</b>	<b>343</b>
一、腓总神经损伤性麻痹足 .....	343
二、胫神经麻痹性足 .....	344
三、坐骨神经麻痹性足 .....	345
<b>第三节 其它原因麻痹性足 .....</b>	<b>345</b>
一、脊椎裂 .....	345
二、脊髓与腰脊神经损伤 .....	347
三、进行性肌营养不良 .....	351
四、神经性关节炎 .....	351
五、神经性肌萎缩 .....	352
<b>第四节 脑性瘫痪后遗症 .....</b>	<b>352</b>
一、概论 .....	352
二、脑瘫的临床分类与肢体畸形的发生机制 .....	354
三、脑瘫后遗症足畸形的临床表现与分类 .....	354
四、脑瘫后遗症足畸形的外科治疗原则 .....	357
五、脑瘫不同足畸形的手术矫正方法 .....	358
<b>第十七章 踝足部肿瘤与类似疾病 .....</b>	<b>363</b>
<b>第一节 骨肿瘤概述 .....</b>	<b>363</b>
一、骨肿瘤分类和分期 .....	363
二、临床表现 .....	364
三、影像学检查 .....	364
四、活检技术 .....	365
五、外科边界和手术方式选择 .....	366
<b>第二节 踝足部良性骨肿瘤 .....</b>	<b>367</b>
一、骨样骨瘤 .....	367
二、成骨细胞瘤 .....	368
三、软骨瘤 .....	368
四、骨巨细胞瘤 .....	371

<b>第三节 踝足部骨肿瘤样病变</b> .....	372
一、骨囊肿 .....	372
二、巨细胞修复性肉芽肿 .....	372
三、动脉瘤样骨囊肿 .....	373
四、骨纤维结构不良 .....	374
<b>第四节 踝足部恶性骨肿瘤</b> .....	375
一、骨肉瘤 .....	375
二、软骨肉瘤 .....	376
三、尤文肉瘤 .....	376
四、踝足部骨转移瘤、骨髓瘤和淋巴瘤 .....	377
<b>第五节 踝足部软组织肿瘤</b> .....	378
一、踝足部常见良性软组织肿瘤与肿块 .....	378
二、踝足部软组织的恶性肿瘤 .....	380
<b>第十八章 全身疾病性足病</b> .....	385
<b>第一节 糖尿病足</b> .....	385
一、概述 .....	385
二、病因病理 .....	385
三、临床表现 .....	387
四、辅助检查 .....	388
五、治疗与康复 .....	389
六、糖尿病足病的预防 .....	395
<b>第二节 甲状旁腺功能亢进</b> .....	395
一、病因 .....	395
二、病理生理 .....	396
三、临床表现 .....	396
四、诊断与鉴别诊断 .....	396
五、治疗 .....	396
<b>第三节 踝足部溃疡</b> .....	396
一、静脉循环障碍性溃疡 .....	397
二、动脉循环障碍性溃疡 .....	398
三、神经营养性溃疡 .....	402
四、损伤性溃疡 .....	402
<b>第十九章 踝足部先天性疾病</b> .....	404
<b>第一节 影响踝关节的小腿疾病</b> .....	404
一、先天性胫骨假关节 .....	404
二、小腿软组织环形狭窄 .....	408
三、先天性胫骨缺损症 .....	409
四、先天性腓骨缺损症 .....	410
五、先天性胫骨弯曲 .....	411
六、儿童肌肉骨骼系统正常差异 .....	412
<b>第二节 先天性踝关节畸形</b> .....	413

一、先天性踝球关节 .....	413
二、先天性多发关节挛缩症 .....	414
三、先天性全身性关节松弛症 .....	415
<b>第三节 先天性足畸形</b> .....	416
一、先天性马蹄内翻足 .....	416
二、先天性扁平足 .....	421
三、先天性副舟骨 .....	421
四、先天性垂直距骨 .....	422
五、先天性分裂足 .....	423
六、先天性仰趾外翻足 .....	424
七、先天性跗骨联合 .....	424
八、胎位性畸形 .....	426
<b>第四节 先天性跖趾畸形</b> .....	426
一、先天性踇外翻 .....	426
二、先天性踇内翻 .....	427
三、先天性跖骨内收(内翻) .....	427
四、先天性第一跖骨短缩 .....	428
五、先天性锤状趾 .....	429
六、先天性第五重叠趾 .....	429
七、多趾 .....	429
八、并趾 .....	429
<b>第二十章 平足症</b> .....	431
<b>第一节 先天性平足与青少年平足症</b> .....	431
一、足弓功能解剖 .....	431
二、病因病理 .....	432
三、临床表现 .....	433
四、诊断 .....	435
五、治疗 .....	438
<b>第二节 成人获得性平足症</b> .....	447
一、胫骨后肌的解剖特点与在步态中的作用 .....	447
二、病因与病理 .....	448
三、临床表现 .....	449
四、治疗 .....	451
<b>第二十一章 踇外翻</b> .....	455
<b>第一节 流行病学和病因</b> .....	455
一、流行病学 .....	455
二、病因 .....	455
<b>第二节 解剖特点与病理</b> .....	457
<b>第三节 临床表现与检查</b> .....	459
一、病史与查体 .....	459
二、X线表现与测量 .....	462

三、踇外翻分类方法 .....	465
<b>第四节 治疗</b> .....	466
一、非手术治疗 .....	466
二、手术治疗 .....	467
三、手术并发症 .....	483
<b>第五节 青少年踇外翻</b> .....	487
<b>第二十二章 其它足趾畸形</b> .....	491
<b>第一节 其它踇趾畸形</b> .....	491
一、踇僵直 .....	491
二、巨趾畸形 .....	499
三、踇内翻 .....	500
<b>第二节 其它足趾畸形</b> .....	503
一、锤状趾 .....	503
二、爪形趾 .....	505
三、槌状趾 .....	506
四、小趾内翻、小趾囊炎与第五跖骨外翻 .....	507
<b>第二十三章 前跖痛</b> .....	511
<b>第一节 概述</b> .....	511
一、前跖痛的病因分类 .....	511
二、诊断与鉴别诊断中注意的问题 .....	513
<b>第二节 常见前跖痛疾病</b> .....	514
一、跖间神经瘤 .....	514
二、松弛性跖痛症 .....	518
三、前跖部腱鞘炎与跖趾关节间滑囊炎 .....	520
四、跖骨头缺血性坏死 .....	520
五、跖骨头下塌 .....	522
六、跖趾、趾间关节慢性关节炎 .....	524
七、跖腱膜损伤与跖腱膜炎 .....	528
八、前足跖侧肿瘤 .....	529
九、跖骨疲劳性骨折 .....	529
十、前足部籽骨与副骨病变 .....	530
十一、鸡眼与胼胝 .....	532
十二、跖疣 .....	535
十三、外伤性上皮囊肿 .....	536
<b>第二十四章 踝足部其它慢性疼痛</b> .....	538
<b>第一节 跟痛症</b> .....	538
一、近端跖腱膜炎 .....	538
二、脂肪垫炎 .....	541
三、足底外侧神经第一分支卡压症 .....	542
四、跟骨应力骨折 .....	542

五、非止点性跟腱炎 .....	543
六、止点性跟腱炎、Haglund 畸形与跟腱滑囊炎 .....	544
第二节 其它常见足痛 .....	547
一、踝管综合征 .....	547
二、前跗管综合征 .....	549
三、跗骨窦综合征 .....	550
四、足背隆突症 .....	552
五、距骨三角骨综合征 .....	553
六、前足松弛症（扇形足） .....	553
<b>第二十五章 踝足部显微外科修复与重建</b> .....	<b>556</b>
第一节 解剖学基础 .....	556
一、足底皮肤 .....	556
二、足弓 .....	557
三、足动脉 .....	558
四、足静脉 .....	561
五、足神经 .....	562
第二节 足部皮肤软组织缺损的修复 .....	562
一、解剖学特点及修复要求 .....	562
二、足底感觉功能重建 .....	564
三、足跟皮肤软组织缺损的修复 .....	565
四、足跟合并内、外踝皮肤及软组织缺损的修复 .....	568
五、前足底皮肤及软组织缺损的修复 .....	569
六、足背皮肤缺损的修复 .....	570
七、足底全部或大部皮肤软组织缺损的修复 .....	571
八、前足套状及全足皮肤软组织缺损的修复 .....	571
九、踝部皮肤缺损的修复 .....	572
十、合并足与小腿血管损伤的修复 .....	572
第三节 足跟再造 .....	574
一、应用解剖 .....	575
二、适应证 .....	576
三、皮瓣设计 .....	577
四、麻醉、体位 .....	577
五、手术方法 .....	577
第四节 前足组织缺损的修复 .....	583
一、解剖学基础 .....	583
二、肩胛复合瓣修复前足内侧缺损 .....	585
三、小腿外侧复合瓣修复前足外侧缺损 .....	587
四、带血管蒂皮瓣修复前足缺损 .....	590
第五节 足弓外伤缺损的修复 .....	592
一、前足弓损伤重建 .....	592
二、跗骨缺损的修复 .....	593
三、跖趾关节缺损的修复 .....	593





第六节 跟腱缺损的显微外科修复 .....	594
一、概述 .....	594
二、吻合血管大收肌腱组织瓣移植 .....	595
三、吻合血管髂胫束移植修复 .....	597
四、带血管蒂趾伸肌腱移植修复 .....	599
五、吻合血管腹直肌前鞘皮瓣移植修复 .....	600
第七节 趾端创面修复 .....	602
一、直接缝合 .....	602
二、局部转移皮瓣修复 .....	602
三、游离植皮 .....	603
四、带血管蒂皮瓣移位修复 .....	603
五、踝前皮瓣移位修复跖趾皮肤缺损 .....	603
第八节 断足再植 .....	604
一、足踝离断的类型 .....	604
二、断足再植的适应证 .....	605
三、足踝离断再植 .....	607
<b>第二十六章 骨外固定技术在踝足外科的应用</b> .....	613
第一节 概述 .....	613
一、外固定器在踝足外科的应用范围 .....	613
二、踝足部常用的外固定器类型及其机械结构与使用原则 .....	614
三、外固定器的并发症及其预防 .....	619
第二节 外固定器在踝足外科的应用 .....	621
一、踝关节加压融合 .....	621
二、小腿延长技术 .....	622
三、外固定器在踝足部矫形的应用 .....	624
四、外固定器在踝足部骨折治疗中的应用 .....	626
<b>第二十七章 踝足外科的微创外科技术</b> .....	629
第一节 概述 .....	629
一、踝足微创外科技术的历史回顾 .....	629
二、踝足外科微创技术的原则 .....	630
三、踝足微创外科的特殊器械 .....	632
第二节 微创技术治疗踝外翻 .....	633
一、踝外翻病因与分类 .....	633
二、Reverdin-Isham 微创踝外翻矫正术 .....	634
第三节 踝足部其它微创外科技术 .....	636
一、足部软组织的微创技术 .....	636
二、治疗足部骨赘、骨突的微创手术 .....	638
三、微创截骨技术 .....	639
四、跟痛症的微创外科手术 .....	640
第四节 Ilizarov 微创牵拉技术在踝足矫形中的应用 .....	641
一、Ilizarov 生平、生物学理论与技术简要回顾 .....	641