



国际骨科名著系列

实用骨科运动医学

——高级理论与关节镜外科

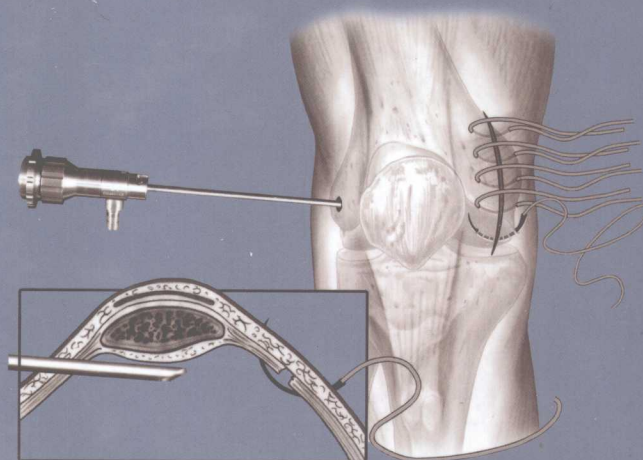
Practical Orthopaedic

Sports Medicine & Arthroscopy

原著者 Donald H. Johnson (加)

Robert A. Pedowitz (美)

主译 陈世益 王子彬 李国平



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

国际骨科名著系列

实用骨科运动医学

——高级理论与关节镜外科

Practical Orthopaedic Sports Medicine & Arthroscopy

原著者 Donald H. Johnson Robert A. Pedowitz

主译 陈世益 王子彬 李国平

副主译 敖英芳 刘玉杰

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

实用骨科运动医学: 高级理论与关节镜外科/ (加) 约翰逊 (Johnson, D. H.), (美) 佩都维兹 (Pedowitz, R. A.) 著; 陈世益, 王予彬, 李国平译. —北京: 人民军医出版社, 2008.5
ISBN 978-7-5091-1760-6

I. 实... II. ①约... ②佩... ③陈... ④王... ⑤李... III. 运动性疾病-损伤-诊疗-研究 IV. R873

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 059010 号

© 2007 by Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business
530 Walnut Street
Philadelphia, PA 19106 USA
LWW.com

All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of this book may be reproduced in any form or by any means, including photocopying, or utilized by any information storage and retrieval system without written permission from the copyright owner, except for brief quotations embodied in critical articles and reviews. Materials appearing in this book prepared by individuals as part of their official duties as U.S. government employees are not covered by the above-mentioned copyright.

This is a translation of Johnson and Pedowitz's Practical Orthopaedic Sports Medicine & Arthroscopy, published by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health Inc., USA. This book may not be sold outside the People's Republic of China.

《实用骨科运动医学——高级理论与关节镜外科》由美国 Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health Inc 公司授权人民军医出版社在中国境内出版中文简体版。

书中提及的药物的适应症、不良反应以及用药剂量可能因各种原因而有所变化。读者在用药之前需要重新查看生产厂家关于药品的相关信息。本书作者、编辑、出版商、发行商对书中出现的信息差错、遗漏、或临床应用所导致的结果不负任何责任。本书作者、编辑、出版商、发行商对由本书所引起的人身伤害或财产损失不承担任何责任。

著作权合同登记号: 图字: 军-2008-021 号

策划编辑: 王媛媛 黄建松 孟凡辉 文字编辑: 黄维佳 常 昆 责任审读: 黄翔兵

出版人: 齐学进

出版发行: 人民军医出版社 经 销: 新华书店

通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 邮 编: 100036

质量反馈电话: (010) 51927270; (010) 51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927243

网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 三河市春园印刷有限公司 装订: 春园装订厂

开本: 889mm × 1194mm 1/16

印张: 52.75 字数: 1545 千字

版、印次: 2008 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001 ~ 2500

定价: 498.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

内容提要

本书是由多家国际著名大学、临床医学中心、医院和研究机构，130余位骨科运动医学临床与科研的顶尖专家集体编写的大型学术著作，具有极高的权威性和参考价值。全书以解剖部位自上而下分篇编撰，从生理解剖、生物学功能、病理解剖、损伤机制、病因学等基础理论方面入手，深入阐述了各部位运动损伤的发生机制，并通过病史、体格检查、影像学表现等进行临床诊断及评估，然后提出了切实可行的治疗方案，详细讨论了各种运动创伤及其发症的处理意见，非常实用，具有指导意义。最后，各位作者结合个人兼任不同专业运动队队医的切身体会，对运动员与队医面临的一些特殊问题进行了专门论述。本书内容翔实，观点新颖、重点突出，并配图800余幅，指导性和实践性极强，是一本难得的实用骨科运动医学和关节镜外科专著，特别适合骨科医师、运动医学和关节镜专科医师、专业运动队医及相关医务人员参考阅读。

译者名单

(以姓氏笔画为序)

| | | |
|-----|-----------------|---------|
| 卫晓春 | 山西医科大学附属二院 | 教授、博导 |
| 马勇 | 北京大学第三医院 | 博士 |
| 马金忠 | 上海交通大学附属第一人民医院 | 副教授 |
| 王友 | 上海交通大学附属第九人民医院 | 教授、博导 |
| 王蕾 | 上海交通大学附属瑞金医院 | 副教授 |
| 王予彬 | 上海同济大学附属东方医院 | 教授、博导 |
| 王立德 | 大连医科大学附属医院 | 教授 |
| 王永健 | 北京大学第三医院 | 主治医师 |
| 王茂林 | 上海复旦大学附属华山医院 | 医师 |
| 韦民 | 上海交通大学附属仁济医院 | 副教授 |
| 戈允申 | 上海复旦大学附属华山医院 | 医师 |
| 卢亮宇 | 上海同济大学附属东方医院 | 医师 |
| 冯华 | 北京大学附属积水潭医院 | 副主任医师 |
| 朱文辉 | 上海同济大学附属东方医院 | 博士、主治医师 |
| 华英汇 | 上海复旦大学附属华山医院 | 博士、主治医师 |
| 刘玉杰 | 北京解放军 301 总医院 | 教授、博导 |
| 刘敬峰 | 上海交通大学附属瑞金医院 | 医师 |
| 严世贵 | 浙江大学附属二院 | 教授、博导 |
| 李宏 | 上海复旦大学附属华山医院 | 医师 |
| 李棋 | 四川省华西医科大学附属华西医院 | 医师 |
| 李磊 | 上海复旦大学附属华山医院 | 医师 |
| 李箭 | 四川省华西医科大学附属华西医院 | 教授 |
| 李云霞 | 上海复旦大学附属华山医院 | 副教授 |
| 李宏云 | 上海复旦大学附属华山医院 | 主治医师 |
| 李国平 | 北京国家体育总局体育医院 | 研究员、博导 |
| 杨柳 | 重庆第三军医大学附属西南医院 | 教授、博导 |
| 吴刚 | 上海复旦大学附属华山医院 | 主治医师 |
| 吴子英 | 上海复旦大学附属华山医院 | 医师 |
| 吴宇黎 | 上海第二军医大学附属长征医院 | 副教授 |
| 吴浩波 | 浙江大学附属二院 | 主治医师 |

| | | |
|-----|----------------|----------|
| 吴海山 | 上海第二军医大学附属长征医院 | 教授、博导 |
| 何震明 | 北京大学第三医院 | 主治医师 |
| 何耀华 | 上海交通大学附属第六人民医院 | 副教授 |
| 汪宗保 | 上海同济大学附属东方医院 | 博士、主治医师 |
| 张健 | 上海复旦大学附属华山医院 | 医师 |
| 张峻 | 上海交通大学附属第九人民医院 | 副主任医师 |
| 张磊 | 北京中国中医研究院望京医院 | 主任医师 |
| 张自明 | 上海交通大学附属新华医院 | 医师 |
| 陆美玲 | 上海交通大学附属新华医院 | 副教授 |
| 陆晴友 | 上海同济大学附属东方医院 | 医师 |
| 陈世益 | 上海复旦大学附属华山医院 | 教授、博导 |
| 陈疾忤 | 上海复旦大学附属华山医院 | 博士、主治医师 |
| 林建平 | 上海复旦大学附属中山医院 | 副教授 |
| 尚西亮 | 上海复旦大学附属华山医院 | 博士、医师 |
| 郑荣强 | 上海同济大学附属东方医院 | 博士、主治医师 |
| 赵黎 | 上海交通大学附属新华医院 | 教授 |
| 赵金忠 | 上海交通大学附属第六人民医院 | 主任医师 |
| 敖英芳 | 北京大学第三医院 | 教授、博导 |
| 袁峰 | 上海同济大学附属东方医院 | 医师 |
| 夏军 | 上海复旦大学附属华山医院 | 教授 |
| 徐卫东 | 上海第二军医大学附属长海医院 | 副教授 |
| 徐文东 | 上海复旦大学附属华山医院 | 教授、博导 |
| 高凯 | 上海复旦大学附属华山医院 | 博士、医师 |
| 黄强 | 上海杨浦区中心医院 | 主任医师 |
| 黄建明 | 上海南汇中心医院 | 主任医师 |
| 黄峰平 | 上海复旦大学附属华山医院 | 教授、博导 |
| 曹深诚 | 上海复旦大学附属华山医院 | 医师 |
| 龚喜 | 北京大学第三医院 | 副教授 |
| 康一凡 | 上海第二军医大学附属长海医院 | 教授 |
| 梁军 | 上海同济大学附属东方医院 | 博士、副主任医师 |
| 董宇 | 上海复旦大学附属华山医院 | 主治医师 |
| 董启榕 | 苏州医学院附属第二医院 | 教授、博导 |
| 程序 | 北京大学第三医院 | 主治医师 |
| 程飏 | 上海复旦大学附属中山医院 | 副教授 |
| 焦晨 | 北京大学第三医院 | 副教授 |
| 谢晔 | 苏州医学院附属第二医院 | 主治医师 |
| 楼列铭 | 上海同济大学附属第十人民医院 | 教授 |
| 詹晖 | 北京国家体育总局体育医院 | 副研究员 |
| 翟伟韬 | 上海复旦大学附属华山医院 | 副教授 |

原著序

本书旨在为所有繁忙的骨科住院医师和外科医师在尽可能短的时间内获得尽可能多的有关骨科运动医学方面的实用知识。本书涵盖了各执业阶段的临床知识，包括执业医师资格证书考试、换发新证的考试及日常的临床工作。我们邀请了全球骨科运动医学方面的顶尖专家，以保证本书在世界该领域居于领先地位。

说 明

- 每章的要点概述了各章讲述的所有概念，可以在复习应考时使用。
- 开篇部分详细阐述了基础理论。
- 本书章节按解剖部位从头至足趾讲解。
- 本书有一篇专门用来讨论运动员的特殊疾病（如应力性骨折）、女性运动员或儿童患者的特殊疾病，以及有关队医工作的内容。
- 丰富新颖的描述便于更好地理解解剖结构和手术操作技术。
- 强调了康复的重要性。

我们的目标是帮助那些受伤的运动员以最好的状态尽早重返赛场。本书中所介绍的各项技术有助于年轻的外科医师早日成为专家，有助于所有梦想成为专业运动员的年轻选手早日实现梦想。

Donald H. Johnson Robert A. Pedowitz

译者序



李国平

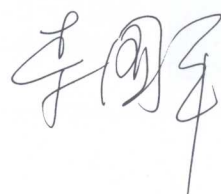
中华医学会运动医疗分会主任委员
国家体育总局运动医学研究所所长
国家体育总局体育医院院长
中国奥委会首席医务官

骨科运动医学涵盖了许多骨科学运动损伤的相关内容，并着重于软骨、韧带、肌腱等软组织损伤的研究。以往，运动损伤多发生在专业运动员，如今随着全民健身运动的广泛开展，运动已成为人们日常生活的一个重要组成部分，在普通人群或体育爱好者中也经常出现各种运动损伤，因此，现在的骨科运动医学研究领域和服务范围在不断扩大。

由于骨科医师、运动医学医师、运动队队医等骨科运动医学工作者及时地将基础科学研究的先进成果应用到实践中，使骨科运动医学成为近 20 年来发展速度最快的医学领域之一。通过深入研究，骨科运动医学工作者又发现了许多过去不为人们所知的病变，如 SLAP 损伤、股髌撞击征、膝后外侧角损伤、腱病等运动创伤，加之运动损伤后快速恢复和重返运动的功能需求日渐增强，使运动创伤治疗技术的进步有了强大运力。“功能至上”的理念要求我们必须选择合理的治疗方法，正确把握手术的适应证和时机，积极贯彻康复训练的理念。与此同时，关节镜设备及相关产品的开发也为骨科运动医学医师提供了日臻完备的微创治疗手段。

作为中国奥委会首席医务官，在主管国家队医疗服务保障和全国运动队医师培训的实践工作中，我深感需要一本能够包容所有运动损伤，并对最新运动损伤的发生机制、临床诊断、关节镜手术治疗与康复及队医经验有系统评述的综合性高级参考书。《实用骨科运动医学》是国际上相关领域顶级专家的心血之作，是目前骨科运动医学领域相关问题的集粹，其中多位多年兼任队医的世界著名运动创伤专家的临床经验更是弥足珍贵。

在国内一批有经验的医师和学者的共同努力下，本书的中文版终于与读者见面了。希望广大的骨科医师、运动医学医师和运动队队医都能从本书中得到启发，从中了解有关最新运动损伤的诊断和治疗方法，并应用先进和科学的理念为运动损伤的患者与运动员服务。本书附录的队医工作指南和声明，将是我们今后工作的重要参考来源。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '李冬军' (Li Dongjun). The signature is fluid and cursive, with the characters '李' and '冬' being more distinct than '军'.

2008年2月于北京



译者前言

陈世益

复旦大学附属华山医院运动医学中心主任
国际汽联 F₁ 赛与中国首席医务官
ISAKOS 关节镜教育培训中心（中国）主任

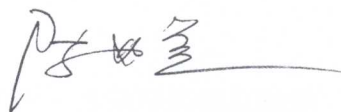
我国运动医学在老一辈专家奠定的基础和新生力量的推动下，正处于前所未有的快速发展时期。中华医学会运动医疗分会的成立与 2008 年第 29 届奥运会在北京召开这两件大事更加促进了我国运动医学的快速发展，同时也对骨科和运动医学医师提出了更高的要求。

《PRACTICAL ORTHOPAEDIC SPORTS MEDICINE & ARTHROSCOPY》一书是当今国际上评价很高的一本骨科运动创伤和关节镜外科专著，由 130 余位国际顶尖运动医学和关节镜外科专家共同编著，国际权威出版单位 LWW 出版。原著内容丰富，观点新颖，版式独特，制作精美，非常值得我们借鉴和学习。在我国，除了曲绵域老师主编的《实用运动医学》外，其他一些由体育院校或普通骨科医师编写的专著，多由于专业和日常工作的局限性，存在医学专业性不够与对运动损伤机制阐述不够深入等问题，可参考性和实用性非常有限。因此，人民军医出版社获得本书中文出版权并邀请我们翻译时，我们就欣然接受了。本书中文版的出版对我国骨科运动医学和关节镜外科事业的发展无疑是件振奋人心的好事。

在本书翻译过程中，我常被这本著作中精辟而丰富的学术内容所惊叹，为独特而新颖的学术观点而叫绝。由于本书很多作者都是世界顶尖的临床骨科运动医学医师，他们至今仍兼任着许多国际上享有盛名的专业运动队队医，在他们的字里行间，我能深深感受到他们对运动医学事业的无比热忱和对运动员的深切关爱，他们在这本书中倾注了许多心血，有很多内容是他们在运动场上对现实情况的真切体会和对各种问题处理的深思熟虑，这些方法和措施对专业运动医学医师和

队医有着非常实用的价值。经过半年多时间的努力，在国内多家运动医学重点单位的支持和帮助下，我们终于完成了本书的译稿，这是我职业生涯中一段令人兴奋的经历。由于时间仓促，书中可能会留有一些不足和遗憾，敬请各位同道批评指正。

最后，我感谢各位主译和副主译的通力合作与奉献，感谢各位译者的积极参与，感谢我的得力助手陈疾忤博士、李云霞副教授、李宏云博士、华英汇博士和冯莹秘书在稿件组织和安排上的智慧与能力，感谢我家人的关心与支持……今年春节没有过好，明年补！



2008 年春节于上海

目 录

| | |
|---|-------------|
| 第一篇 基础理论 | /1 |
| 第 1 章 关节周围韧带的生化和生理评述 | /3 |
| 第 2 章 半月板的生化和生理评述 | /12 |
| 第 3 章 关节软骨的结构、功能和修复 | /19 |
| 第 4 章 骨骼肌与肌腱 | /30 |
| 第二篇 脊柱 | /43 |
| 第 5 章 运动员颈椎损伤 | /45 |
| 第 6 章 胸腰椎损伤 | /60 |
| 第 7 章 脊柱功能康复 | /74 |
| 附 核心稳定训练 | /182 |
| 第三篇 胸段 | /87 |
| 第 8 章 胸壁肩胛联合功能异常、针刺样伤、烧灼样伤、胸廓出口综合征 及各种神经损伤 | /89 |
| 第四篇 头颅损伤 | /107 |
| 第 9 章 头部创伤及脑震荡 | /109 |
| 附 场边脑震荡检查表 (SCC) -B[3] | /117 |
| 第五篇 肩关节 | /119 |
| 第 10 章 肩部解剖与生物力学 | /121 |

| | |
|---------------------------|-------------|
| 第 11 章 撞击综合征 | /131 |
| 第 12 章 肩关节盂唇撕裂和不稳定 | /138 |
| 第 13 章 肩袖 | /161 |
| 第 14 章 肱二头肌腱 | /179 |
| 第 15 章 关节软骨 | /194 |
| 第 16 章 胸大肌肌腱断裂 | /202 |
| 第 17 章 肩部骨折、肩锁及胸锁关节的急性损伤 | /206 |
| 第 18 章 粘连性关节囊炎 | /217 |
| 第 19 章 关节镜下肩袖修补 | /226 |
| 第 20 章 热挛缩、缝线、打结和骨锚钉 | /234 |
| 第 21 章 投掷损伤 | /244 |
| 第 22 章 肩部康复原则 | /256 |
| 第六篇 上肢 | /269 |
| 第 23 章 肘关节损伤 | /271 |
| 第 24 章 腕和手的损伤 | /309 |
| 第七篇 髌和大腿 | /355 |
| 第 25 章 髌关节解剖和动力学 | /357 |
| 第 26 章 髌关节镜 | /371 |
| 第 27 章 髌关节内损伤 | /384 |
| 第 28 章 髌关节形态学和相关病理学 | /399 |
| 第 29 章 髌关节外结构损伤 | /410 |
| 第 30 章 弹响髌综合征 | /423 |
| 第 31 章 隐匿性腹股沟损伤 | /431 |
| 第 32 章 运动相关的髌关节骨性损伤 | /444 |
| 第八篇 膝关节 | /455 |
| 第 33 章 膝关节的基础科学 | /457 |
| 第 34 章 前交叉韧带 | /470 |
| 第一节 前交叉韧带重建 | /470 |
| 第二节 前交叉韧带重建中后侧小切口腘绳肌腱取腱方法 | /485 |
| 第三节 双束解剖重建前交叉韧带 | /489 |
| 第四节 韧带损伤和疼痛治疗 | /496 |
| 第 35 章 膝内侧副韧带 | /501 |
| 第 36 章 后交叉韧带 | /505 |

| | | |
|--------|-----------------------------|------|
| 第一节 | 后交叉韧带和膝关节后外侧结构重建 | /505 |
| 第二节 | 胫骨端后方骨块嵌入法重建后交叉韧带 | /515 |
| 第 37 章 | 膝关节前后交叉韧带损伤 (脱位) | /518 |
| 第 38 章 | 半月板 | /530 |
| 第 39 章 | 异体半月板移植 | /542 |
| 第 40 章 | 运动员的髌骨疾病 | /547 |
| 第 41 章 | 胫骨平台、股骨远端、髌骨、髌间隆突骨折与胫骨结节骨骺炎 | /573 |
| 第 42 章 | 膝部肌腱损伤 | /587 |
| 第 43 章 | 软骨损伤和骨关节炎 | /597 |
| 第一节 | 膝关节软骨损伤 | /597 |
| 第二节 | 膝关节剥脱性骨软骨炎 | /611 |
| 第三节 | 软骨移植 | /618 |
| 第四节 | 高位胫骨截骨术 | /626 |
| 第五节 | 单髁膝关节置换 | /637 |
| 第 44 章 | 自体髌韧带重建前交叉韧带的治疗原则与康复 | /646 |

第九篇 小腿、踝和足 /665

| | | |
|--------|-----------------|------|
| 第 45 章 | 病史、体格检查和影像学检查 | /667 |
| 第 46 章 | 骨骼肌拉伤和挫伤 | /677 |
| 第 47 章 | 慢性骨筋膜室综合征 | /681 |
| 第 48 章 | 踝关节不稳 | /690 |
| 第 49 章 | 距骨穹骨软骨损伤的治疗 | /704 |
| 第 50 章 | 下肢肌腱功能异常 | /711 |
| 第 51 章 | 运动员小腿、踝和足的应力性骨折 | /719 |
| 第 52 章 | 跗跖关节 | /725 |
| 第 53 章 | 运动员踇外翻 | /731 |

第十篇 运动医学常见问题 /743

| | | |
|--------|----------------------|------|
| 第 54 章 | 运动员应力性骨折 | /745 |
| 第 55 章 | 女性运动员前交叉韧带损伤的危险因素与预防 | /751 |
| 第 56 章 | 儿童和青少年的韧带损伤 | /760 |
| 第 57 章 | 运动员的环境问题 | /771 |
| 第 58 章 | 队医问题 | /788 |
| 第一节 | 赛前评估 | /788 |
| 第二节 | 队医进入赛场 | /792 |
| 第 59 章 | 随队医师 | /795 |
| 第 60 章 | 重大赛事 | /800 |

第十一篇 附录

/809

| | |
|----------------------|------|
| 附录 A 队医知情同意声明 | /810 |
| 附录 B 队医的准备工作纲领 | /813 |
| 附录 C 队医和运动员体能训练共同声明 | /817 |
| 附录 D 队医与重返赛场问题的共同声明 | /822 |
| 附录 E 队医与女性运动员问题的共同声明 | /825 |

参考文献 请登录 www.pmp.com.cn, 在本书内容介绍处下载

Section

1

第一篇 基础理论

