

Rajesh Malhotra

*Mastering Orthopedic Techniques*  
REVISION HIP ARTHROPLASTY

髋关节翻修手术精要

主 编 [印] 拉杰什·马尔霍塔

主 译 蔡 谟

著作权合同登记号:图字:02-2018-71

图书在版编目(CIP)数据

髋关节翻修手术精要/(印)拉杰什·马尔霍塔  
(Rajesh Malhotra)主编;蔡谞主译. 一天津:天津  
科技翻译出版有限公司,2021.3

书名原文: Mastering Orthopedic Techniques:  
Revision Hip Arthroplasty  
ISBN 978-7-5433-4055-8

I . ①髋… II . ①拉… ②蔡… III . ①髋关节置换术  
IV . ①R687.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2020)第 189825 号

Rajesh Malhotra

Mastering Orthopedic Techniques: Revision Hip Arthroplasty

ISBN 978-93-5152-486-1

Copyright © 2017 by Jaypee Brothers Medical Publishers(P) Ltd. New Delhi, India

All rights reserved.

Originally published in India by Jaypee Brothers Medical Publishers(P) Ltd. New Delhi, India

中文简体字版权属天津科技翻译出版有限公司。

授权单位: Jaypee Brothers Medical Publishers(P) Ltd.

出 版: 天津科技翻译出版有限公司

出 版 人: 刘子媛

地 址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮 政 编 码: 300192

电 话: (022)87894896

传 真: (022)87895650

网 址: www.tsttpc.com

印 刷: 北京博海升彩色印刷有限公司

发 行: 全国新华书店

版本记录: 889mm×1194mm 16 开本 28.5 印张 500 千字

2021 年 3 月第 1 版 2021 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 280.00 元

(如发现印装问题,可与出版社调换)

## 主译简介



蔡谞，主任医师，教授，北京清华长庚医院骨科副主任，关节中心主任，北京美德瑞骨科医生集团首席专家。中国医药教育协会骨科专业委员会(COAME)创始主任委员，中国医药教育协会骨科专业委员会关节分会主任委员，中国研究型医院学会关节外科分会常务委员，北京医学会肩肘医学分会常务委员，北京医学会骨科分会关节外科学组委员，北京医师协会运动医学分会常务委员，中国医师协会骨科医师分会关节外科工作委员会(CAOS)委员，中国医师协会骨科医师分会肩肘外科工作委员会委员，中国膝关节外科学会(CKS)执行委员，中国中西医结合学会骨伤科分会运动损伤与关节镜工作委员会委员，中国康复医学会骨与关节专业委员会常务委员，白求恩精神研究会矫形分会副会长。

在骨关节疾病及人工关节等方面做了大量临床和基础研究工作，获国家自然科学基金资助2项，发表论文62篇，编、译专著和教材6部，获成果奖3项(分别为：2006年，参与并获得关节镜技术治疗部队骨关节训练伤的系列研究，获军队科技进步奖一等奖；2007年，人工关节假体无菌性松动机制及预防研究，获解放军总医院科技进步奖一等奖；2009年，战创伤关节毁损人工关节置换后假体松动机制及预防研究，获军队科技进步奖二等奖)。具有德国法兰克福巴德科尔兹纳赫-德尔康尼医院、汉堡ENDOCLINIC医院、法国鲁昂市La Cedre医学中心、巴黎Cabinet Goethe医院、美国纽约特种外科医院ROC关节中心、荷兰拉德堡德大学附属医院、美国坦帕中心医院等进修人工关节置换、翻修手术、关节镜手术经历。

掌握目前世界前沿水平的大部分关节外科诊疗及手术技术，能够采用关节矫形、关节置换以及关节镜微创技术治疗各类关节疾病，在关节运动损伤微创治疗、膝关节骨关节炎的阶梯治疗、复杂人工髋/膝关节置换，以及高难度人工髋/膝关节翻修手术等方面有较深的造诣。



# 译者名单

主 译 蔡 谓

译 者 (按姓氏汉语拼音排序)

蔡 谓	清华大学附属北京清华长庚医院, 北京美德瑞骨科医生集团
曹建华	南通市第四人民医院
陈 骊	河南省人民医院
崔 强	陕西省中医院
邓 攀	宝鸡中医医院
窦 勇	北京积水潭医院
杜瑞勇	北京美德瑞骨科医生集团, 北京王府中西医结合医院
付立功	清华大学附属北京清华长庚医院
耿 宵	北京大学第三医院
黄德勇	北京积水潭医院
黄迅悟	解放军 309 医院
及松洁	北京积水潭医院
金 毅	河南省人民医院
景 峰	北京美德瑞骨科医生集团, 焦作中站区人民医院
李 超	解放军 309 医院
李 军	宝鸡中医医院
李 伟	山东省立医院
李 刎	运城市中心医院
李松林	山东大学齐鲁医院
刘 璐	天津市骨植入物界面功能化与个性化研究企业重点实验室
刘 璞	北京美德瑞骨科医生集团, 北京王府中西医结合医院
刘培来	山东大学齐鲁医院
马海涛	北京美德瑞骨科医生集团
满振涛	山东省立医院
孟洪正	山东第一医科大学第一附属医院
全 健	陕西省中医院
尚 凯	太康县济民骨科医院
尚守禄	太康县济民骨科医院
石东平	中日友好医院

石晶磊 北京美德瑞骨科医生集团  
史法见 南京医科大学第四附属医院  
史振才 中日友好医院  
孙长鲛 清华大学附属北京清华长庚医院  
田 华 北京大学第三医院  
王 程 北京大学第三医院  
王金良 河南大学附属郑州市骨科医院  
魏 琰 河南大学附属郑州市骨科医院  
吴 厦 北京美德瑞骨科医生集团,北京红十字会和平骨科医院  
吴 旋 东南大学附属中大医院  
邢 丹 北京大学人民医院  
徐 辉 北京积水潭医院  
余 鹏 北京美德瑞骨科医生集团  
袁 振 山东第一医科大学第一附属医院  
张 纪 北京积水潭医院  
张 蒙 山东大学齐鲁医院  
张 威 北京美德瑞骨科医生集团,北京红十字会和平骨科医院  
张殿英 北京大学人民医院  
张二洋 运城市中心医院  
张世通 北京美德瑞骨科医生集团,焦作中站区人民医院  
张晓萌 北京大学人民医院  
赵 罂 周口协和骨科医院  
赵 然 北京大学第三医院  
赵开晨 周口协和骨科医院  
周殿阁 北京大学人民医院  
朱小建 南通市第四人民医院

#### 协译单位

天津市骨植入围界面功能化与个性化研究企业重点实验室

# 编者名单

## **Aditya V Maheshwari** MD

Director  
Adult Reconstruction and Musculoskeletal Oncology  
Department of Orthopedic Surgery and Rehabilitation Medicine  
SUNY Downstate Medical Center/University Hospital Brooklyn  
Brooklyn, New York, USA

## **Adolph V Lombardi** MD FACS

President  
Joint Implant Surgeons, Inc  
Attending Surgeon  
Mount Carmel Health System  
Clinical Assistant Professor  
Department of Orthopedics  
The Ohio State University  
7277 Smith's Mill Road, Suite 200  
New Albany, OH 43054, USA

## **Akos Zahar**

Helios Endo Klinik  
Hamburg, Germany

## **Allan Gross** MD FRCSC O Ont

Professor of Surgery  
Faculty of Medicine  
University of Toronto  
Orthopedic Surgeon  
Granovsky Gluskin Division of Orthopedics  
Mount Sinai Hospital  
Toronto, Canada

## **Amol Chitre** MBChB MRCS FRCS (Tr&Orth)

Consultant Trauma and Orthopedic Surgeon  
The Center for Hip Surgery  
The North West Pelvi-acetabular and Young Adult Hip Surgery Service  
Wrightington Hospital, UK

## **Amrit Goyal** MBBS MS MCh (Ortho)

Ranawat Fellow in Joint Replacement  
Lenox Hill Hospital, New York, USA  
Fellow in Joint Replacement  
Columbia University Medical Center, New York  
Lecturer Orthopedic Surgery

## SN Medical College

Agra, Uttar Pradesh, India

## **Anthony Clayton** MBChB FRCS (Tr&Orth)

Consultant Trauma and Orthopedic Surgeon  
The Center for Hip Surgery  
The North West Pelvi-acetabular and Young Adult Hip Surgery Service  
Wrightington Hospital, UK

## **Ari D Seidenstein** MD

Attending Physician  
Hackensack University Medical Center, USA  
Attending Physician  
Holy Name Medical Center  
New Jersey, USA

## **Artit Laorueangthana** MD

Assistant Professor  
Department of Orthopedics  
Faculty of Medicine  
Naresuan University Phitsanulok Thailand

## **Arun Kannan** MS (Ortho)

Consultant Orthopedic Surgeon  
Apollo Hospitals  
Adjunct Faculty  
Indian Institute of Technology  
Chennai, Tamil Nadu, India

## **AV Gurava Reddy** MB D Ortho DNB (ortho) FRCS (Edin)

FRCS (Glasgow) FRCS (London) MCh (Liverpool)  
Chairman and Chief  
Joint Replacement Surgeon  
Sunshine Bone and Joint Institute  
Managing Director  
Sunshine Hospitals  
Hyderabad, Telangana, India

## **Benjamin M Frye** MD

Joint Implant Surgeons, Inc.  
7277 Smith's Mill Road, Suite 200  
New Albany, OH 43054, USA

## **Bishoy Youssef** FRCS (Tr&Orth), MBChB

Fellow in Adult Hip Reconstruction  
The Center for Hip Surgery  
The North West Pelvi-acetabular and

Young Adult Hip Surgery Service  
Wrightington Hospital, UK

**Bo Nivbrant** MD PhD  
University of Western Australia  
Perth, Australia

**Bob Jang**  
Orthopedics Registrar  
Department of Orthopedics  
Concord Hospital  
New South Wales, Australia

**Chandrasekhar Dannana** MS FRCS Trauma and Orthopedics  
Consultant Orthopedic Surgeon  
Maxcure Hospital  
Hyderabad, Telangana, India

**Daniel Kendoff** MD PhD  
Helios Klinikum Berlin Buch  
Berlin, Germany

**David AF Morgan** OAM MB BS BSc FRACS FRCSEd (Ort)  
FAOrthA CIME  
Associate Professor  
Consultant Orthopedic Surgeon  
Director, Queensland Bone Bank  
Brisbane Private Hospital  
Brisbane, Queensland, Australia

**Deepak Gautam** MBBS MS (Ortho) (AIIMS)  
Hip and Knee Expert Fellow  
Germany  
Wellcome Trust Fellow  
UK-India Alliance  
Department of Orthopedics  
All India Institute of Medical Sciences  
New Delhi, India

**Gauguin P Gamboa** MD  
Consultant Orthopedic Surgeon  
Brisbane Private Hospital  
Australia

**Geert Meermans** MD  
Lievensberg Ziekenhuis  
Bergen op Zoom  
Netherlands

**Gregg R Klein**  
Vice Chairman  
Department of Orthopedics  
Hackensack University Medical Center, USA  
Attending, Holy Name Medical Center  
New Jersey, USA

**Hannah M Bruce**  
Medical Student  
University of New South Wales  
Sydney, Australia

**Harlan B Levine**  
Co-Director  
Reconstructive Joint Surgery  
Hackensack University Medical Center

Attending, Holy Name Medical Center  
New Jersey, USA

**Henry Wynn-Jones** MBChB FRCS (Tr&Ortho)  
Consultant, Trauma and Orthopedic Surgeon  
The Center for Hip Surgery  
The North West Pelvi-acetabular and  
Young Adult Hip Surgery Service  
Wrightington Hospital, UK

**Himanshu Gupta** MBBS (AIIMS) MS (Ortho) (AIIMS)  
Assistant Professor  
Sports Injury Center  
Vardhman Mahavir Medical College and  
Safdarjung Hospital  
New Delhi, India

**Iulian Nusem**  
Department of Orthopedics  
Logan Hospital  
Queensland  
School of Medicine  
Griffith University, Queensland  
Queensland Bone Bank  
Queensland, Australia

**James Forsyth** MRCS  
The Center for Hip Surgery  
The North West Pelvi-acetabular and  
Young Adult Hip Surgery Service  
Wrightington Hospital, UK

**Javad Parvizi** MD FRCS  
James Edwards Professor of Orthopedic Surgery  
Sidney Kimmel Medical College  
Rothman Institute at Thomas Jefferson University  
Hospital  
Philadelphia, PA 19107, USA

**Jeroen Neyt** MD  
UZ Pellenberg  
Leuven, Belgium

**John H Cooper** MD  
Center for Joint Preservation and Reconstruction  
Department of Orthopedic Surgery  
New York Orthopedics  
Lenox Hill Hospital  
Northwell Health  
New York, USA

**Jose Rodriguez** MD  
Vice Chairman  
Department of Orthopedic Surgery  
Lenox Hill Hospital/Northwell Health  
Program Director  
Lenox Hill Fellowship in Minimally Invasive and  
Complex Hip and Knee Reconstruction  
New York, USA

**Kamal Bali** MBBS MS DNB  
Division of Orthopedic Surgery  
Department of Surgery  
Schulich School of Medicine and Dentistry  
Western University, London, Ontario  
Canada, N6A 5A5

**Karthikeyan Chinnakkannu** MBBS MS (Ortho)  
Associate Professor  
Department of Orthopedics  
Shri Sathya Sai Medical College and  
Research Institute  
Kanchipuram, Tamil Nadu, India

**Kenneth J Jahng** MD  
Arrowhead Orthopedics  
Assistant Clinical Professor  
Department of Orthopedic Surgery  
Loma Linda University School of Medicine  
California, USA

**Krishna Kiran Eachempati** MS (AIIMS)  
Director Orthopedics  
Maxcure Hospital  
Hyderabad, Telangana, India

**Kris Govaers** MD PhD  
Department of Orthopedic Surgery  
Sint Blasius Hospital  
Dendermonde, Belgium

**Lawrence D Dorr** MD  
Professor of Orthopedic Surgery  
University of Southern California  
Los Angeles, USA

**Lorcan McGonagle** MBChB (Hons) MSc FRCS (Tr & Orth)  
Consultant Orthopedic Surgeon  
Geraldton Hospital  
Geraldton, Australia

**Mark Hartzband** MD  
Director  
Hartzband Center for Hip and  
Knee Replacement LLC  
Director  
Total Joint Replacement Center  
Hackensack University Medical Center  
Medical Director of Bone and Joint Center  
Holy Name Medical Center  
New Jersey, USA

**Michael Drexler** MD  
Hip and Knee Arthroplasty and  
Reconstructive Surgery  
Division of Orthopedic Surgery  
Sourasky Medical Center  
Tel Aviv, Israel

**Mittal Patel** MBBS MS (Ortho)  
Fellowship in Adult Hip Reconstruction at  
Lenox Hill Hospital, New York, USA  
Fellowship in Musculoskeletal Tumor at  
University of Washington  
Seattle, USA

**Mohammad Nademi**  
Clinical Research Fellow  
Wrightington Hospital  
Wigan, WM6, 9EP, UK

**Mojieb Manzary** MD CM FRCSC  
Consultant  
Orthopedic/Arthroplasty Surgeon  
Head of Orthopedics  
The John Hopkins Aramco Healthcare Center  
Dhahran, Saudi Arabia

**Neil P Sheth** MD  
University of Pennsylvania  
Assistant Professor of Orthopedic Surgery  
Department of Orthopedic Surgery  
Philadelphia, PA 19107, USA

**Nikhil Shah**  
Consultant Trauma and Orthopedic Surgeon  
Wrightington Hospital  
Wigan, WM6, 9EP, UK

**Niladri Basu** MD  
Department of Orthopedic Surgery and  
Rehabilitation Medicine  
SUNY Downstate Medical Center/University  
Hospital Brooklyn  
Brooklyn, New York, USA

**Rajesh Chakraverty** MD MSc FRCSC  
Lecturer  
Department of Surgery  
University of Toronto  
Toronto, Canada

**Rajesh Malhotra** MBBS (AIIMS) MS (AIIMS) FRCS (Glasg)  
FICS FACS FIMSA MNASC  
Professor and Head  
Department of Orthopedics  
All India Institute of Medical Sciences  
New Delhi, India

**Richard W McCalden** MD MPhil (Edin) FRCSC  
Consultant  
Orthopedic Surgeon  
London Health Sciences Center  
University of Western Ontario  
Canada

**Robert Pivec** MD  
Department of Orthopedic Surgery and  
Rehabilitation Medicine  
SUNY Downstate Medical Center/University  
Hospital Brooklyn  
Brooklyn, New York, USA

**Shivanand Gamanagatti** MD MNAMS  
Additional Professor  
Department of Radiology  
Jai Prakash Narayan Apex Trauma Center  
All India Institute of Medical Sciences  
New Delhi, India

**Sunil Apsingi**  
Joint Director Orthopedics  
Head of Arthroscopy and Sports Injuries  
Consultant, Arthroplasty and Trauma Surgeon  
Max Cure Hospitals  
Hyderabad, Telangana, India

**Thanainit Chotanaphuti**

Professor and Chairman  
Department of Orthopedic  
Phramongkutklao Medical College  
Bangkok, Thailand

**Thorsten Gehrk**

Helios Endo Klinik Hamburg  
Hamburg, Germany

**Timothy E Ekpo DO**

Adult Hip and Knee Reconstruction  
Fellow, Joint Implant Surgeons, Inc.  
New Albany, Ohio, USA

**Warwick JM Bruce**

Clinical Professor  
Concord Hospital Clinical School  
University of Sydney  
New South Wales, Australia

**Wayne G Paprosky MD**

Rush University  
Professor of Orthopedic Surgery  
Midwest Orthopedics, USA

**William A Jiranek MD**

Professor  
Department of Orthopedic Surgery  
Virginia Commonwealth University  
Richmond, Virginia, USA

**William A Jiranek MD**

Professor  
Department of Orthopedic Surgery  
Virginia Commonwealth University  
Richmond, Virginia, USA

**William Macaulay MD**

Nas S Eftekhar Professor of Clinical Orthopedic  
Surgery  
Chief, Department of Orthopedic Surgery  
New York-Presbyterian Lawrence Hospital  
Director, Center for Hip and Knee Replacement  
Columbia University  
Director, CHKR Clinical Fellowship  
Columbia University  
Associate Chief  
Division of Hip and Knee Reconstruction  
Presbyterian Hospital at Columbia University  
New York, USA

**Yevegiy A Korshinov MD**

Faculty Member  
Lenox Hill Fellowship in Minimally Invasive and  
Complex Hip and Knee Reconstruction  
Lenox Hill Hospital/Northwell Health  
New York, USA

# 中译本序言

今年国庆中秋双节期间，我收到蔡谞教授之邀，让我为他翻译的《髋关节翻修手术精要》一书写个序言。考虑到本人资历及学术影响远远不够，本该婉言谢绝。但翻阅译稿后，我被其文字、图片及相关技术深深吸引，遂提笔写下自己的感受，是为序。

## 一、关于人工全髋关节翻修

人工全髋关节置换被誉为20世纪最成功的手术，成熟度极高，并发症概率也低；近20多年来，我国的髋关节置换手术量也在迅速增加，也从另外一方面印证了这项手术的成功。但随着初次手术患者数量的累积，人工髋关节假体寿命、材料磨损、手术技术、围术期处理等多种原因导致的失败需要翻修手术的病例也相应增加。

McLaughlin 2017年报道美国髋关节翻修手术占总全髋关节置换的10%，并将进一步增长。国内近年来初次髋关节置换手术也逐年增加。据笔者统计，2019年我国髋关节置换手术已经超过50万例。所以，人工髋关节翻修手术无论是在国外还是在国内，都将是一个常见的手术类型。然而，髋关节翻修手术又不同于初次置换手术，尤其是对于初学者而言。一方面的困难来自“无知”，对于髋关节翻修的失败原因、标准诊断和处理程序。翻修工具及假体的准备等知识储备不足，不懂得选择合适的翻修策略；另外一方面是“无能”，从事该手术的医生常常会面临手术显露、假体取出、骨缺损处理、确保假体初次稳定性等困难，甚至会遇到其他“难以下台”的技术挑战。因此对于髋关节翻修手术必须有各种充分的准备，其中相关知识的学习、各种技术的实践与应用，以及临床经验的积累是不可获缺的。

## 二、关于原文

本书主编是来自印度的Rajesh Malhotra教授，他是印度及全世界著名的髋关节外科医生之一，在印度创造了多个第一，包括髋臼和股骨远端异体骨植骨、骨小梁金属假体应用、骨小梁金属臼杯-笼式支架(cup-cage)处理复杂髋臼骨缺损等，创建了印度第一个导航尸体髋关节置换培训中心，多次参与并组织过国际大型学术会议。因此，原著中很多内容是他本人多年来的实践经验总结。另外一个特点是，他同时邀请了来自北美、欧洲、澳洲及亚洲的专家编写相关章节，兼容并蓄，博采众长，有助于读者进一步开阔视野，更为灵活地处理翻修难题。全书分为44个章节，详细介绍了髋关节翻修手术的常见失败原因、入路选择技巧、股骨侧和髋臼侧翻修策略与技巧、巨大骨缺损、骨盆不连续的处理、术后并发症的预防与处理。因此，本书的知

识、技术内容丰富,来源广泛,使读者通过一本书可以了解当今世界范围内的相关技术。

### 三、关于译文

蔡谞教授组织翻译并即将出版的《髋关节翻修手术精要》中文版,在忠实于原文的基础上,结合自己多年的临床实践及对原文的综合理解,使译文翻译准确,文字精练。本书不仅介绍了相关知识,还介绍了一系列的实际操作技术,为我们呈现了一本易读易懂且实用的精美之作。本书对于进行髋关节翻修手术的关节外科医生来说是非常有益的。



2020年10月12日 于北京

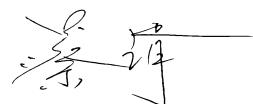
# 中译本前言

自20世纪60年代低摩擦型髋关节假体成功应用于临床以来，人工髋关节置换术已成为晚期髋关节疾病难以替代的有效治疗手段。经过50多年的发展，虽然髋关节假体在材料、设计以及手术技术等多个方面仍在持续改进，但是，早年完成的髋关节置换由于摩擦界面的磨损以及磨损颗粒引起的生物学反应造成的骨溶解而最终导致的骨床破坏、假体松动、骨折等因素使假体陆续到达使用终点；手术技术的传承和进步仍然存在学习曲线，置换后假体位置不良、软组织不平衡导致不稳定，以及发生率不高但仍然存在的假体周围感染(PJI)等，使人工髋关节置换术后翻修手术成为我们始终需要面对的问题和需要深入研究掌握的必备技术。

人工髋关节翻修手术从术前的评估、感染的判断、翻修假体和器械的选择及准备、手术入路、原有假体的取出、病灶的清理、骨缺损的重建、翻修假体的植入及稳定，乃至软组织的重建等，每个方面都有可能面临着困难、陷阱抑或挑战。尽管当今由于髋关节翻修假体设计的进步使我们可以有更大的假体选择余地，3D打印技术也使我们可以做到更精准的术前规划和更匹配的骨床重建，但是任何一台髋关节翻修手术仍然需要术者加倍慎重地对待，从而最大限度地实现手术的顺利、关节的原位稳固重建，切实为患者解除疼痛、恢复关节功能。

本书依据作者长期的临床工作经验，同时综合了众多学者在髋关节翻修方面的观点，从病因、翻修策略的制订、手术入路的选择、手术技术、各种复杂情况的应对措施至术后并发症的管理等许多方面对人工髋关节失败后翻修手术进行了详尽的阐述，对从事关节外科工作的医生具有重要的参考价值。

《髋关节翻修手术精要》作为一本实战型参考书籍，其译者团队在翻译过程中力求准确地呈现作者在髋关节翻修方面的经验、手术技巧以及灵活应对问题的思路；在文字方面力求符合我国医生的阅读习惯和理解方式。衷心期待本书成为各位同道在髋关节翻修方面的益友，指导大家进行髋关节翻修手术的临床实践。



2020年10月



# 序言一

全髋关节置换术(THA)的出现已经对终末期髋关节炎患者的治疗产生了革命性的影响。在过去50年中,THA日趋流行,不仅在手术技术和术后护理方面取得了显著进步,而且在假体设计、材料学、固定方式、手术器械、摩擦界面等方面也有了巨大进展,使得THA手术得到了极大的优化。THA手术临床效果优异,成本-效益比合理,在这一点上,几乎很难找到能够与之相媲美的手术或治疗方法。如今,全世界每年有超过100万名患者接受全髋关节置换手术,这也从另一方面印证了这一手术的成功。



很多长期随访的病例报告显示,虽然其中有很多大于60岁的患者,但THA的10年甚至是20年的在体生存率仍可超过90%。当我们对THA失败的原因进行逐一分析时,可以发现早期失败的主要原因是感染和失稳,而晚期失败则往往与摩擦组件失败相关[如磨损、骨溶解和(或)骨折等]。国家登记系统也证实,在没有国家登记系统反馈的国家,髋关节翻修率更高,而且髋关节的总体翻修率在国家与国家之间也存在巨大差异(例如,在既定年份,不同国家的髋关节翻修率可为6%~18%)。

对髋关节翻修手术的需求日益增加,既是患者(如疼痛、失稳、不适、临床效果差、并发症发生率高等)和医生(如名誉受损、手术过程漫长而艰难等)需要共同面对的挑战,也是医疗服务机构需要面临的挑战(如机构荣誉受损、高昂的费用等)。每一名从事THA翻修的髋关节外科医生都会面临一系列潜在的难题,包括显露、假体的去除、骨缺损处理、选择合适的翻修假体、确保假体有足够的初始稳定性以及尽可能降低并发症的风险等。

全髋关节翻修术是一个不断发展进步的学术领域,从事这一手术的医生还需要持续更新自身的技能,以充分了解本领域的进展并在临床实践中加以应用。祝贺Rajesh Malhotra教授主持编写了此部全髋关节翻修术方面的著作,许多世界顶尖的全髋关节翻修领域大师亦在本书中详细阐述了自己的经验和理念。我相信本书一定会被众多骨科临床医生、住院医生以及髋关节进修医生奉为经典,广为应用。

Robert B. Bourne  
韦仕敦大学名誉教授  
加拿大安大略省伦敦市

## 序言二

在过去的20年，髋关节翻修手术取得了巨大的进展。20年前，全髋关节翻修术还处于相对原始的阶段，在面对困难病例时，所能采用的技术或可供选择的技术都非常有限，所以往往有很高的并发症发生率，远期效果不佳。现在，全髋关节翻修术已经成为一种高度成熟的手术，并发症发生率很低，而且有很好的远期效果。将来，随着更好的技术、器械和翻修假体的出现，可以使我们能够更有效地处理临床中所面临的各种困难局面。

《髋关节翻修手术精要》由Rajesh Malhotra教授编写，将带给读者全髋关节翻修手术的研究进展。本书详尽描述了治疗策略和手术技术，这两方面内容均是确保翻修手术效果的关键。同时，内容全面、翔实也是本书最大的闪光点。全书包括了全髋关节置换术失败的原因分析、髋关节翻修手术的入路选择、假体取出技巧、股骨侧和髋臼侧翻修的策略和技术、骨缺损的处理、骨盆不连续的处理、髋关节置换术的转归和并发症的管理等。尤其是对于引起髋关节置换术后翻修的相关并发症，如感染、假体周围骨折、下肢不等长及髋关节失稳等，本书中都有相应的章节进行细致讲述。本书吸取了来自亚洲、澳洲、欧洲和北美的众多学者的观点和建议，具有国际化的视野。这种开阔的视野，将有助于医生在临床实践中更为灵活地处理各种难题，如骨缺损的处理、髋关节失稳的处理等。

通读全书，读者将更为充分和深刻地了解现阶段髋关节翻修手术的各种技术和策略，以本书为指导进行临床实践，亦将对书中所讲述的内容有更为深刻的理解，也更能体会到本书的价值。这是一本非常贴合实践的书籍，从事髋关节翻修手术的医生将从中获得无数有价值的资源。

Daniel J. Berry

医学博士

梅奥诊所LZ Gund骨科教授

美国明尼苏达州罗切斯特市



# 前 言

对髋关节置换失败病例进行翻修手术是一项非常艰巨的任务，对术者的技术要求非常高，其原因在于手术操作非常复杂、并发症发生率高，以及远期有再次翻修的可能性等。即使是经验极其丰富的医生，在面对某个特定患者时仍然可能无法从容应对，毕竟需要考虑的因素太多，包括如何获取足够的就诊信息、患者的基本情况、翻修器械和假体的准备等，上述这些均受限于患者的经济实力和保险支付情况，从全球范围看，这些差异是非常巨大的。因此，在面临这些挑战时，全球不同地域的医生会结合自己的经验，制订出相应的治疗策略和方式。

我们将上述这些内容分门别类地呈现在本书的不同章节中，并进行了充分的阐述。通过我们详细的描述，希望读者能够从中找到最为合理的应对方法，如科学的术前规划、安全移除原植入物而不造成更多的骨损伤、确立和不断创新技术来应对骨损伤、顺利和无痛的术后康复和功能恢复等。随着髋关节置换手术量的日趨庞大，翻修手术的数量必然大幅增加，对于这样的指南性书籍的需求也是与日俱增的。本书阐述了多种手术方式，将有助于医生根据自身经验、可获得的手术器械和假体，同时结合患者本身的经济实力做出最明智的选择。在本书中，我们集大家之所长，尽可能清楚地阐述髋关节翻修术中所面临的挑战和问题，我们也希望读者通过阅读和实践发现新问题并找到新方法。

我希望本书是一本易读、易懂、实用的指南性书籍，也希望所有的关节外科医生在阅读本书后有所收获。

Rajesh Malhotra



# 目 录

第1章 全髋关节置换术失败的原因 .....	1
第2章 髋关节疼痛的评估 .....	10
第3章 失败髋关节的影像学表现 .....	18
第4章 髋关节翻修术中髋臼和股骨缺损的分型 .....	29
第5章 髋关节翻修术前的骨质量评估 .....	41
第6章 全髋关节置换术后感染性失败的鉴别诊断 .....	49
第7章 全髋关节置换翻修术中的软组织挑战 .....	71
第8章 全髋关节置换翻修术前评估 .....	77
第9章 髋关节翻修术的假体选择:髋臼 .....	90
第10章 髋关节翻修术的假体选择:股骨 .....	98
第11章 全髋关节翻修术中不同限制性翻修假体的选择 .....	111
第12章 组配式锥形股骨柄在股骨侧翻修中的应用 .....	122
第13章 全髋关节翻修术中手术入路的选择 .....	130
第14章 全髋关节翻修扩大显露技术 .....	139
第15章 改良股骨大转子滑移截骨 .....	145
第16章 外侧延展截骨技术及其改良 .....	148
第17章 髋关节翻修术中取出固定良好假体的原则 .....	152
第18章 髋关节翻修术中股骨柄假体的取出方法 .....	163
第19章 髋关节翻修术中髋臼假体的取出方法 .....	173
第20章 内镜下骨水泥取出技术在髋关节翻修中的应用 .....	180
第21章 髋关节翻修术中股骨侧的重建 .....	195
第22章 髋关节翻修术中股骨组配假体的应用 .....	222
第23章 骨水泥-in-骨水泥髋关节置换翻修术 .....	230

第24章	髋关节翻修术中股骨侧同种异体骨打压植骨技术	237
第25章	异体骨假体复合体在髋关节翻修术中的应用	246
第26章	股骨巨型假体在髋关节翻修术中的应用(包括全股骨置换)	259
第27章	髋关节翻修术中的髋臼重建原则	269
第28章	髋关节翻修术中髋臼骨缺损的处理	280
第29章	髋臼翻修术中金属骨小梁的应用	288
第30章	加强环和臼杯-笼式支架重建	295
第31章	双动全髋杯在髋关节翻修中的应用	301
第32章	髋关节翻修术中的打压植骨技术:髋臼侧	310
第33章	利用结构性同种异体植骨进行髋臼侧翻修	320
第34章	臼杯-笼式支架复合体处理骨盆连续性中断	332
第35章	髋臼撑开技术治疗伴髋臼骨量丢失及陈旧性骨盆骨折患者髋关节翻修	336
第36章	骨盆不连续型骨缺损的处理:两步法技术	346
第37章	感染后翻修:二期置换	356
第38章	感染后翻修:一期置换	364
第39章	不稳定翻修	372
第40章	初次全髋关节置换术后肢体长度差异的处理	381
第41章	使用组配式带凹槽的锥形假体治疗股骨假体周围骨折	389
第42章	半髋关节置换术后全髋关节置换翻修术	397
第43章	全髋关节翻修术:主要技术要点及术后注意事项	412
第44章	全髋关节置换术的前景	416
索引		432

