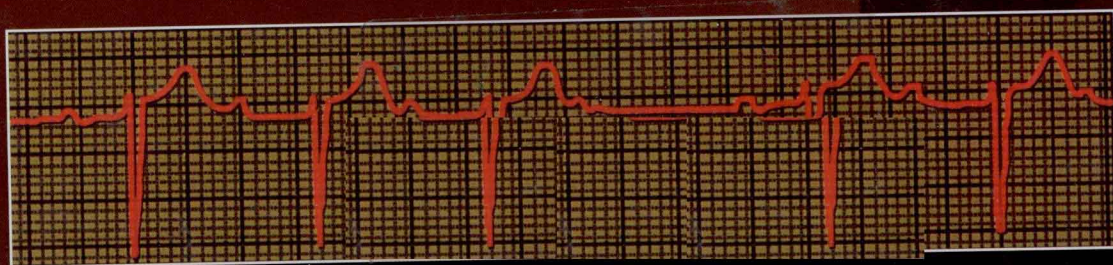


波洛克 心血管康复医学 教科书

Pollock's Textbook of Cardiovascular
Disease and Rehabilitation



原著 J. Larry Durstine • Geoffrey E. Moore
Michael J. LaMonte • Barry A. Franklin
主译 刘江生



北京大学医学出版社

波洛克 心血管康复医学教科书

**Pollock's Textbook of Cardiovascular
Disease and Rehabilitation**

主 译 刘江生
副主译 刘 楠

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

波洛克心血管康复医学教科书/ (美) 达斯丁
(Durstine, L.) 编著; 刘江生等译. —北京: 北京大学医学出版社, 2011. 8

书名原文: Pollock's Textbook of
Cardiovascular Disease and Rehabilitation

ISBN 978-7-5659-0196-6

I. ①波… II. ①达… ②刘… III. ①心脏血管疾病—
康复医学 IV. ①R54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 100356 号

北京市版权局著作权合同登记号: 图字: 01-2009-4671

Pollock's Textbook of Cardiovascular Disease and Rehabilitation

J. Larry Durstine, Geoffrey E. Moore, Michael J. LaMonte, Barry A. Franklin

Copyright © 2008 by J. Larry Durstine, Geoffrey E. Moore, Michael J. LaMonte, and Barry A. Franklin

All rights reserved. Except for use in a review, the reproduction or utilization of this work in any form or by any electronic, mechanical, or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying, and recording, and in any information storage and retrieval system, is forbidden without the written permission of the publisher.

版权所有, 除以评论为目的外, 未经出版者书面许可, 禁止以任何形式使用原著, 不论是电子的、机械的还是其他形式, 不论是现在已知的, 还是将来可能出现的使用方式, 包括复印、影印、录音, 或用于其他形式的信息存储或检索系统。

Simplified Chinese translation Copyright © 2012 by Peking University Medical Press. All rights reserved.

波洛克心血管康复医学教科书

主 译: 刘江生

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 王智敏 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 25.5 字数: 712 千字

版 次: 2012 年 3 月第 1 版 2012 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0196-6

定 价: 135.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

译者名单

(按姓氏笔画为序)

- 马琛明 北京安贞医院心内科，医学硕士
- 王 刚 中国人民解放军广州军区总医院老年内一科，医学硕士
- 刘 楠 福建医科大学康复医学系主任，福建医科大学附属协和医院神经内科教授，硕士生导师
- 刘江生 《心血管康复医学杂志》总编，主任医师
- 李 莉 北京市垂杨柳医院科室主任，主任医师，教授，医学硕士
- 李寿霖 首都医科大学康复医学院，副教授，中国康复研究中心北京博爱医院心血管内科副主任，主任医师，医学博士
- 陈丽敏 福建医科大学附属协和医院副主任医师，副教授，医学博士
- 郑 茵 海南省人民医院医疗保健中心三区主任，主任医师，医学硕士
- 范 林 福建医科大学附属协和医院心内科，医学博士
- 郭 兰 广东省人民医院，广东省心血管研究所心脏康复区主任，主任医师，医学博士
- 洪华山 福建医科大学附属协和医院干部病房科主任，主任医师，教授，医学博士，博士生导师

Michael L. Pollock 的职业生涯

本书致力于纪念 Dr. Michael L. Pollock，卓越的科学家，临床医师，研究员，老师和朋友。他因脑动脉瘤（破裂）猝然离世，他本计划于数小时后出席在 Florida 的 Orlando 举行的 1998 年美国运动医学会年会。



MICHAEL L. POLLOCK, PHD
(1936—1998)

Mike 对于在运动医学、运动科学和心肺康复领域的我们许多人来说是一位导师和楷模。他通过多产的著作，精辟的出版物，语音清晰有力、见识广博的会议演讲，在许多专业机构 [如美国运动医学会 (ACSM)、美国心肺康复学会 (AACVPR)、美国心脏协会 (AHA)] 的重要年会和模范服务中对现今的学术水平做出了重大贡献。

一直到他最后的日子，Mike 都保持好奇、好问和预期的特色——经常问为什么和期待答案。确实，我是幸运的，以至于在他逝世的前夜与他共进晚餐。那天晚上，他告诉我，他的几个研究生正在从事一系列令人兴奋的研究；他还说，他刚刚获得国立卫生研究所 (NIH) 的一大笔基金，用于对运动训练方面的研究，这些研究他早些年间就很感兴趣。他还表示自己非常感谢和感激最近这些年来他拥有的宝贵的专业工作和旅行机会，非常幸运地从事自己热爱的工作，非常骄傲地拥有一个美满的家庭（他的妻子 Rhonda，还有三个孩子，他们是 Jonathan、Lauren 和

Elle）。

Mike 作为一位优秀的学院棒球运动员，进入 Illinois 大学，当时他希望成为一名教练。但是他很快产生了对科学探索的热情，尤其是对心肺运动试验和训练。当这个研究领域刚刚建立的时候，几位批评家就强调这里热心者有余，但是科学家和成功的研究者寥寥可数。Mike 和他的研究生同事（例如，Drs. William Haskell, Jim Skinner, Paul Ribisl, 这些名字都可以写入当代运动科学的名人录）都接受过著名的 Dr. T. K. Cureton 的训练，他们很快就改变了批评家们的看法。

Mike 在 Illinois 大学的几年里，出现了强直性脊柱炎（一种变性的，特征是损害脊柱的灵活性的炎症疾病）的初期症状和体征，实际上，他从未让他的健康影响他的不知疲倦的工作积极性、他的健体养生和对生活的享受。的确，他的一位好朋友和受人尊敬的同事 Dr. William Haskell 评价说：“Mike 具有不让慢性病转变成慢性残废的斗志，一直坚持着不抱怨，也不想少做些事。这种坚持是痛苦的，但是鼓舞了他的许多朋友。”

Mike 早期的工作是从事与改善与心肺健康有关的运动强度、频率、持续时间、处方和运动类型的工作。他还记录由不同运动量引起的骨骼肌损伤的发病率，而且是首批报告轻快走步程序有益于健康的学者之一。总的来说，这些研究促进了运动处方概念的开发。和其他卓越的研究学者（如 Fox, Hellerstein, Shephard, Balke, Cooper, Roskamm, Karvonen）一道，Mike 是首批对于多少运动量是足够的问题提供科学的、正确的回答者之一。

他的职业生涯包括对身体成分评估、人体测量学、心肺功能定量，以及关于精确距离和优秀、熟练跑步者训练程序的开拓性研究，还包括对后者人群 20 年的随访。从临床角度看，Mike 在发展当代心脏康复模式方面发挥了关键性作

用，着重在： β 受体阻滞剂治疗的作用；极量、亚极量运动的自感劳累程度；以及从运动康复获得的有价值的资料，这些资料被用于提升医疗质量。他的学术成就和奖励总结如下：

- 他发表了超过 200 篇经同行评议的文章，并且撰写了许多书和书的章节，包括《心脏病和康复》（与 Don Schmidt 合著）以及《健康者和患者的运动》（与 Jack Wilmore 合著）。
- 1978 年主持了美国运动医学会关于运动量和质量的首个标准的制定，以及在 20 年后参加了它的第三次修订。
- 参与专业机构：是美国运动医学会、美国心肺康复医学会和美国心脏病学会的会员，美国运动医学会（1982—1983）的主席；美国心肺康复医学会创办人之一。
- 被授予美国运动医学会终生成就奖（1994）。
- 被授予美国心肺康复医学会杰出贡献奖（1996）。
- 在许多科学和临床杂志的编委会供职，包括《体育运动的医学和科学》、《心肺康复杂志》。
- 组织高水平的心肺康复的学术交流年会。
- 创办心肺康复杂志，从 1979 年至 1991 年为共编者。
- 参与美国运动医学会运动试验和运动处方指南的制定。
- 参与举办美国运动医学会研讨会和验证程序的开发和实施。
- 在国内和国际会议上做了许许多多的特邀报告及演讲。
- 获得许多研究基金，包括国立卫生研究所的支持。
- 实施了许多关于身体成分、心肺功能、运动处方和心脏康复的标志性研究。

也许令人印象更深刻的是 Mike Pollock 的个

人方面。一些亲切的记忆立即涌现在我们的脑海里：他坚定的友谊；对于家庭的奉献；对宗教的热情（坚定地忠于自己的教会）；他对疼痛的忍受；藐视一切的能力；对他人的关心和同情；他的诚实和正直；他纯真和平易的谦虚；他对于他人的成功和成就的热忱（像他自己的事业一样）；有使朋友和同事发现他们自己长处能力；他自发地帮助别人，特别是学生和下级教职员；他分享成功和体验的喜悦；他对谁从不说负面话语；对于任何遇到他的人他都给予热情的和具有感染力的微笑。

随着 Mike 的逝世，我们失去了一位令人尊敬的同事；作为一个科学家、一名老师、一名作家、一名专业学会的领导者，甚或一位普通的朋友，我们很难说这些角色中的哪一个会被人们铭记得更多一些。也许 Dr. Carl Foster 在 Mike 的讣告里作了最好的总结（发表在《体育运动的医学和科学》里）：有幸了解他以及和他共事过的人都了解，一个有着崇高精神的人离开了我们。Foster 引用 Tim Noakes 在《跑步的知识》一书中描写传奇的长跑者 Arthur Newton 的一段话，这段话可以更准确地描述 Mike：

“如果脱颖而出，它必须是在任何情况下都是真诚的，得到人们的信任，绝对的善良”。

我清楚地回忆起几年前倾听一位牧师的布道。他说，“小人谈论别人，一般人谈论物资或自己，伟人谈论有益于他人的理想、概念和程序”。很明显 Mike Pollock 是伟人之一。

艾萨克·牛顿爵士说，“如果我要看得远…就要站在巨人的肩膀上”。Michael Pollock 对于运动科学、运动医学和心脏康复界无数的同事提供了这样的肩膀。作为此书合著者的我们就是这些个体的一员。

Barry A. Franklin, PhD

（刘江生译 李 莉审校）

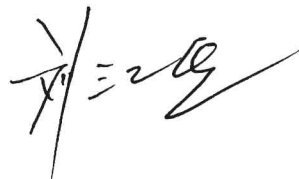
译者前言



心脏康复一代宗师 Michael L. Pollock 教授与世长辞。Michael L. Pollock 教授从一个棒球运动员成长为心脏康复医学专家，他的一生是开拓进取、不断创新、抱病奋斗、孜孜以求的一生，为当代心脏康复学术水平作出了重大贡献。他的同事和学生为了纪念他，出版了这本专著，总结他一生在心脏康复方面的杰出成就，也包括他的同事和学生的精彩论述。本书内容包括：①现代临床心血管病医学的最新成就：这是心脏康复工作者必须了解的；②心脏康复：包括以气体代谢运动试验为代表的心功能评定，各种心血管病的运动治疗，行为方式矫正，心理咨询与治疗，饮

食营养调整等。这部分内容是本书的精髓；③心脏康复的基层服务；④心脏康复费用的保险支付等。本书对于我国的心脏康复工作者非常有益，希望读者可以学习、借鉴他们的学术成就、优良服务模式，以及老师关心、培养学生，学生敬重、感恩老师的尊师重教的精神，发展我国的心脏康复事业，把我国的康复心脏病学水平提高到一个新高度，更好地为我国人民健康事业、科学创新与和谐社会服务。

中国康复医学会心血管病
专业委员会主任委员
《心血管康复医学杂志》总编



2011.7.16

原著序

我感到很荣幸，能为纪念 Michael L. Pollock, PhD (1936—1998) 写此序言。Mike 和我共同经历了许许多多：我们都成长在南方的 California，在到 Illinois 大学研究生院以前都在美国军队服务；共住一个房间；在攻读博士学位期间一起上课，一起做科研。我们的职业生涯中都对确定体力活动和行为在健康中的作用感兴趣，我们都参加了专业机构，如美国运动医学会 (ACSM)、美国心脏协会 (AHA)、美国心脏病学会 (ACC)，这些都是友谊的自然结果。Mike 确实是一位伟大的同事和朋友，在和他 30 年的深交中，我受益良多。

对于 Mike，你可看见很多。他对研究和生活中的其他事物的态度是惊人的爽直、诚实。作为 Illinois 大学的研究生，Mike 因为“清洁先生”而有名，不只因为他个人整洁，而且因为他对追求和坚持事实真相的爽直。作为一名完美的科学家，恰恰是不乏对真理的追求：他渴望真理。他不只是希望知道走步或慢跑对于心血管健康的人是否是有益的，如果有益，他还希望知道需要什么样的运动强度、持续时间和频率。他关于这些问题好奇的秉性导致一系列的研究，从而开始准备他的博士论文。这些研究对于以科学为基础的运动处方的产生和运动量依赖反应的概念的形成是创新型贡献。他将研究结果和从研究中获得的知识写成一篇关于耐力运动训练程序定量研究的重要综述，发表在 1973 年的《运动和体育科学论述》。这次发表对于美国运动医学会 1973 年《关于在健康成人发展和保持健康的运动量和运动种类的建议》报告提供了许多科学基础。这份文件由美国运动医学会在 1990 年和 1998 年两次更新，Mike 对于这三份文件的制定发挥了领导作用（最后一份在他逝世后不久发表）。

Mike 在完成他在 Illinois 大学的博士工作后，去了 Wake Forest 大学。在那里他与 Henry Miller 医师合作，共同开发了一种早期的，高成功率的门诊心脏康复程序，对于为患者提供大量服务，

并为对冠心病患者的研究提供了一个平台。Mike、Henry 和他们的学生、同事在 Wake Forest 大学迅速成为我们国家研究心脏康复的最主要团组之一，发表了被用于发展以耐力运动为基础的心脏康复的资料。

1973 年，Mike 成为 Dallas 有氧运动研究所的研究指导。在这里他继续从事关于不同功能和健康状况的适宜运动量的研究。Mike 组织了一次对许多世界级长跑运动员的综合评估，评估内容包括生物学、心理学以及生物力学，其结果成为当代经典的出版物——《马拉松：生理，医学，流行病学和心理研究》（纽约科学院，1977）。在这一时期 Mike 继续从事（主要是）老年的长跑运动员的纵向评价，帮助确定老化引起的耐力改变，那是一个几乎贯穿他以后职业生涯的项目。他在大学关于耐力和阻力训练的研究有效地促成、整合阻力训练进入运动程序，这种程序设计用于促进健康和发展循环训练。

Mike 在 Milwaukee 的 Mt. Sinai 医院任心脏康复和人体运动实验室主任时仍继续他的心脏康复研究。他和 Donald Schmidt, MD、Carl Foster, PhD 及其他同事致力于他的运动学问和科学方法研究，以发展和评价住院和门诊患者的心脏康复，包括新的患者群体，如接受了冠状动脉旁路移植术的患者。

1986 年 Mike 成为 Florida 大学运动科学实验室的主任，同时被任命为与心脏病学有关的健康与体育教授。他继续许多以前的研究，但是也在抗阻力运动的评价和训练、下背部疼痛的防治和老年心脏病学方面做出许多科学贡献。他的高度系统化处理方法和对结果的解释大量地被吸收到心脏康复和普通民众的抗阻力运动建议（标准）里。

Mike 不只是有高度创新精神和成果丰硕的科学家，而且还是一个高产的媒体作者和教育家。在他 35 年的职业生涯中有 200 篇以上的手稿发表于经过同行评议的期刊，还有大量的综

述、书的章节以及书籍的出版。多年内他作为受邀嘉宾出席许多国内和国际科学会议作报告，他还参与或领导许多写作组，为美国运动医学会、美国心脏协会、美国心脏病学会和美国国立卫生研究所制定运动建议。作为一名教育家，Mike 的学术遗产被全世界许多受他教导和研究影响的科学家们成功的运动研究所验证；也被许多人因他的研究和建议，得以更舒适、更健康地生活而验证。

Mike 始终如一地推动运动科学和体育医疗事业。他是美国运动医学会、美国心脏协会、美国心脏病学会的会员和美国心肺康复学会的奠基人之一；1979 年他和 Victor F. Froelicher, MD 都是《心脏康复杂志》（现为《心肺康复和预防杂志》）的第一共编者。在美国运动医学会他是一名活跃分子，还曾是多个专业委员会的主席，特别是曾任与处理运动试验和运动训练的专业证书和指南有关的委员会主席，他在 1982—1983 年还担任美国运动医学会的主席。

多年来，Mike 参与美国心脏协会的多个委员会或写作组，制定关于健康和运动专业的建议和教育资料，以及撰写关于运动的心血管受益、运动试验的恰当应用和有效的运动程序的出版物。

Mike 在专业和个人方面都获得成功，更感人的是他日复一日地和强直性脊柱炎的慢性风湿病进行战斗。许多人只知道 Mike 工作或活动时腰部有一些僵硬，而他从不认为自己是一位残疾人。对于未来的计划他总是非常积极和乐观预测。Mike 对于他的家庭、朋友、同事和学生是一个真诚的鼓舞者。这本书可以让我们更好地了解他对于运动科学、运动医学和人类的巨大贡献。

William L. Haskell, PhD
Stanford 大学医学院预防研究中心

（刘江生译 李 莉审校）

原著前言

近四十年来，对心血管疾病的认识及其治疗有很大进展，这些进展包括：置入左室辅助装置，新出现的生物标志物，新的药物，如血管紧张素Ⅱ抑制剂和依折麦布（ezetimibe），减少吸烟，减少危险因素。这些进展导致几个已确定的心血管病危险因素（如高血压、高脂血症和吸烟）的减少，以及冠心病发病率的降低，其结果之一是心血管疾病患者的生存率改善。但是，心血管疾病继续对经济和公共卫生负担产生相当大的压力，是美国成年人死亡的主要原因之一。

关于心血管疾病的临床医疗我们已经获得大量的知识，有了很多了解。特别是我们已经知道治疗性生活方式矫正的重要性。规律的体力活动，如日常活动（例如快走），或者是按心脏康复运动处方的运动都是有治疗作用的生活方式改变，可以对貌似健康的人和心血管疾病患者产生许多功能的和健康的效益。耐力和抗阻力训练，其他习惯，如健康的饮食习惯和心理压力的处理，以及医疗处理为心血管病的一级预防提供了基础，特别是对于心血管病危险因素升高的人，也为有心血管病的患者的二级预防提供了基础。

现在许多医师和保健辅助人员接受运动可用于不同心血管疾病的预防、诊断和不同心血管状态康复的观点。在身体成分，肌肉力量、耐力，灵活性和心肺耐力的评价方面提供的有价值资料，使运动专业人员能确定患者的总的功能，进行个体化的处方和安全的运动训练，并且在生理适应和疾病结局上进行随访和评价干预的影响。极量或亚极量运动试验为收集血流动力学、心电图和肺的资料提供了安全和非侵入性的方法，这些资料有与心血管病发病率和死亡率相关的预后价值。这些运动评价的结果为运动专业人员制定个体化的运动程序提供了资料，它比一般运动方法的合并症更少，效益更多。

这本教科书的观念与 Michael L. Pollock, PhD, 和 Donald H. Schmidt, MD 编著的，1979年首次出版的《心脏病和康复》（1986年第2版，

1995年第3版）相同。此书已经是冠心病患者康复的首要参考书，不只是提出了最新的心脏康复观念，而且确立了处理其他慢性病和残疾的基础。

此书的宗旨是展现在动脉硬化的心血管疾病背景下综合康复策略的现代方法，也提供涉及覆盖整个心血管病广阔领域的论题。此书有几个重要的方面。首先，是通过提供一种像 Dr. Pollock 在他的研究和临床实践中热情追求的心血管病康复观念，向 Dr. Michael L. Pollock 表示敬意。其次，是反映专业的发展。此书开启了研究心血管系统所有方面的门，不只是关于冠心病。我们要提出这个动议，因为必须从心脏康复的范例中走出来，形成一个更广泛的基础。许多患者不符合传统的心脏康复的标准，但是也需要我们帮助（例如外周血管病患者）。

此书的第三个目的是强调整个心血管系统，而不是仅仅心脏。其结果是增加了讨论其他方面病理生理的章节（例如外周动脉疾病和脑血管意外），详细论述对于这些患者的适当的医学评价、运动试验、临床医疗和运动处理。当前的运动处方既包括耐力训练，也包括抗阻力训练，但是只有少数教科书对于抗阻力运动训练给予了适当的注意。

此书分为五个部分，包括 34 章和两个附录。第一部分，有 5 章描述这一领域的历史，心血管病的流行病学证据，以及运动作为医疗的运用；这一部分还总结了对多种危险因素干预有效的证据和临床实践指南。第二部分包括 7 章，叙述疾病的病理生理、诊断和医疗处理。论题包括动脉粥样硬化的炎症过程，心血管病的外科处理和对女性的特别处理措施。第三部分的焦点是心血管病的生活方式处理，而第四部分的内容是论述心血管病的通常并存病和合并症。第五部分描述各种心血管疾病，从冠状动脉疾病到血栓栓塞的康复。最后，两个附录提供了心血管病的通常用药和药物对运动功能的生理作用。

此书有的章节特意展示了心血管病流行病学、病理生理学、药物治疗和生活方式的矫正,也提供了关于用药的作用机制、副作用,以及与运动相互作用的资料。

此书是一本基于科学和临床应用的综合性书籍,其内容可帮助任何合格的临床医师,为心血管病患者提供安全和有效的运动试验和运动程序。此书对于研究生教育是基本教材,对于所有

从事心血管病患者工作的保健专业人员,包括医师、医师助理、护士、体疗师、职业治疗师和康复专业人员,也是主要参考书。

编者

(刘江生译 李 莉校)

目 录

第一部分 心血管病和康复的概况

第一章 心血管病康复的历史	3
全球概况	3
美国概况	5
结束语	7
第二章 心血管疾病的流行病学	9
Framingham 的经验	9
心血管疾病对人群形成的负担	10
主要危险因素对心血管疾病发生的重要性	14
体力活动、健康和初发 CVD	17
结束语	21
第三章 运动——医学的一种	23
从古代到文艺复兴时期的运动	23
从文艺复兴到 20 世纪的运动	24
下一个时代：运动的分子	
生物学	27
结束语	28
第四章 多危险因素的干预	29
多危险因素的概念	29
已确定的心血管疾病危险因素	31
多危险因素患者心血管病危险的评价	33
结束语	39
第五章 临床实践指南和治疗	
目标	41
美国心脏协会-美国心脏病学会的	
二级预防指南	42
美国糖尿病协会的糖尿病治疗	
标准	45
美国胆固醇教育程序指南	46
采用心脏保健合作模式缩小治疗	
差距	48
结束语	51

第二部分 心血管疾病的病理生理、诊断和治疗

第六章 粥样硬化斑块的动脉形态学	
特征	55
冠状动脉	55
颈动脉	56
腹主动脉	56
外周动脉	57
结束语	57
第七章 炎症在动脉粥样硬化和血管	
疾病中的作用	59
促炎症危险因素	59
血管和血管外源性炎症介质	60
炎症的细胞和化学调节	60
炎症标志物及其预测价值	63
炎症的无创评价	64
炎症的有创评价	64
炎症的治疗	65
结束语	66
第八章 临床运动试验	67
患者的准备	67
安全性、工作人员和医学监护	69
运动试验模式和方案的选择	69
亚极量试验	70
心电图监测	71
运动试验反应的解释	71
运动试验准确性的评价	75
评估预后的运动试验的应用	77
诊断冠心病的辅助检查	77
特殊人群的运动试验	79
结束语	80
第九章 心血管疾病的现代诊断	
方法	81
第一步：病史和体格检查	81
从一般实验室检查中获得更多	
信息	83
心脏特异性诊断试验	84

诊断程序的选择	87	第十五章 耐力训练	145
结束语	90	运动原则	145
第十章 药物治疗	91	运动处方的艺术	149
心血管疾病和卒中中的一级预防	91	运动课的设计	149
动脉粥样硬化性血管疾病的二级		训练效果的限度	150
预防	96	结束语	150
慢性心房颤动	98	第十六章 力量训练	153
慢性心力衰竭	99	力量训练的主要成分	153
瓣膜性心脏病	100	安全考虑	156
结束语	103	力量训练指南	157
第十一章 心血管疾病的外科处理	105	结束语	161
缺血性心脏病	105	第十七章 灵活性训练	163
瓣膜性心脏病	109	伸展运动的生理学变化	163
结束语	113	伸展运动的益处	164
第十二章 女性心血管疾病	115	如何进行伸展运动	164
冠状动脉性心脏病	115	结束语	168
高血压: 性别差异	118	第十八章 膳食结构对心血管疾病危险	
心力衰竭: 性别差异	119	因素的效应	169
瓣膜性心脏病	120	防治心血管病的膳食及生活	
先天性心脏病	122	方式指南	169
心律失常及对心脏康复的		关于膳食结构的流行病学	
影响	122	研究	172
抑郁与心脏病	123	膳食结构的临床对照研究	172
结束语	123	有益心脏健康的膳食策略	177
		结束语	181
第三部分 心血管病的生活方式调整		第四部分 心血管病通常的并存病和并发症	
第十三章 疾病管理和出院目标	127	第十九章 高血压	185
卫生保健的财务	127	临床病理生理学概述	185
院外教育和运动的保险偿付	128	运动锻炼前筛查	187
患者满意度及程序的实施	128	运动的血压效益	188
美国人的健康问题	129	推荐的运动处方	190
一级预防的重要性	131	机制	191
疾病管理	131	结束语	191
整合的疾病管理设施	131	第二十章 糖尿病	193
结束语	133	流行病学	193
第十四章 强化综合生活方式矫正	135	诊断和分类	194
预防医学研究所的研究	135	并发症	195
方案的构成成分	136	医疗处理	196
与传统心脏康复的区别	138	糖尿病患者的心血管康复	201
合并症与禁忌证	143	结束语	202
结束语	143		

第二十一章 肥胖	203	睡眠持续时间异常与心血管	
流行病学	203	疾病	258
肥胖与心血管病危险	203	轮班和心血管疾病	259
肥胖患者的评价	204	结束语	260
肥胖患者的处理	208		
结束语	211	第五部分 心血管疾病患者的康复	
第二十二章 血脂异常	213	第二十八章 冠状动脉疾病、心肌梗死	
病理生理学	215	和心绞痛	263
诊断及治疗	218	流行病学	263
单次运动课与运动训练的影响	218	病理生理学	265
营养治疗	220	急性冠脉事件的诊断和处理	267
药物治疗	221	药物治疗	268
结束语	222	运动治疗	269
第二十三章 关节炎	223	康复疗效	272
病理生理学	223	结束语	274
诊断	224	第二十九章 冠状动脉血运重建术	275
药物治疗	224	流行病学	275
处理	225	病理生理学	275
运动要素的调整	225	药物治疗	277
结束语	227	运动治疗	278
第二十四章 社会心理危险因素与		康复效果	280
冠心病	229	结束语	281
关于心脏病患者社会心理危险因素		第三十章 心律失常和传导障碍	283
的实验证据	229	心电系统解剖	283
生物行为(致病)机制	231	正常和异常冲动形成和传导的	
心脏病患者的社会心理干预	232	特点	284
结束语	238	心律失常的心电图表现	285
第二十五章 卒中	241	诊断	289
流行病学	241	治疗	290
病理生理学	242	心脏内设备:起搏器和	
诊断	242	除颤器	292
治疗	243	运动训练和试验的注意事项	294
结束语	248	运动程序的制定	295
第二十六章 神经心理障碍	249	结束语	296
流行病学和病理生理学	249	第三十一章 外周动脉疾病	297
常见的神经心理损害	250	外周循环的评价	297
神经心理障碍的鉴别	251	对运动耐力的影响	299
有关神经心理学的转化研究	251	治疗策略	299
实践建议	252	对跛行的有创介入治疗	299
结束语	253	运动训练的作用	300
第二十七章 睡眠	255	关于运动试验的建议	300
睡眠障碍性呼吸	255	关于运动处方的建议	301

其他形式的运动	301	部分心脏神经支配恢复	319
与冠心病患者运动的比较	303	分级运动试验	319
运动训练获益的机制	303	对运动试验的反应	320
足部护理	304	关于运动程序的建议	321
结束语	304	结束语	322
第三十二章 慢性心力衰竭	305	第三十四章 深静脉血栓	325
流行病学	305	临床病理生理学概述	325
病理生理	305	深静脉血栓的诊断	328
诊断	306	深静脉血栓的治疗	329
治疗	307	深静脉血栓的合并症	331
运动治疗	308	关于深静脉血栓后回归活动和	
运动和康复的效果	311	运动处方的建议	331
结束语	312	对患者的教育和支持	332
第三十三章 心脏移植	313	结束语	332
排异反应	314	附录 A 心血管疾病常用药物	333
药物治疗	315	附录 B 药物对心率、血压、心电图和	
常见非排异医疗问题		运动能力的影响	341
(合并症)	315	参考文献	347
心理因素	316		
对运动的反应	316		

第一部分

心血管病和康复的概况

这一部分介绍了心血管病和康复的发展和现状的概况。第一章介绍了心血管病康复的历史概况，而第二章讨论了心血管病的流行病学。第三章着重论述运动是医疗方法的一种。第四章讨论对于多种危险因素的干预措施，而第五章讨论当代临床指南和治疗目标。

