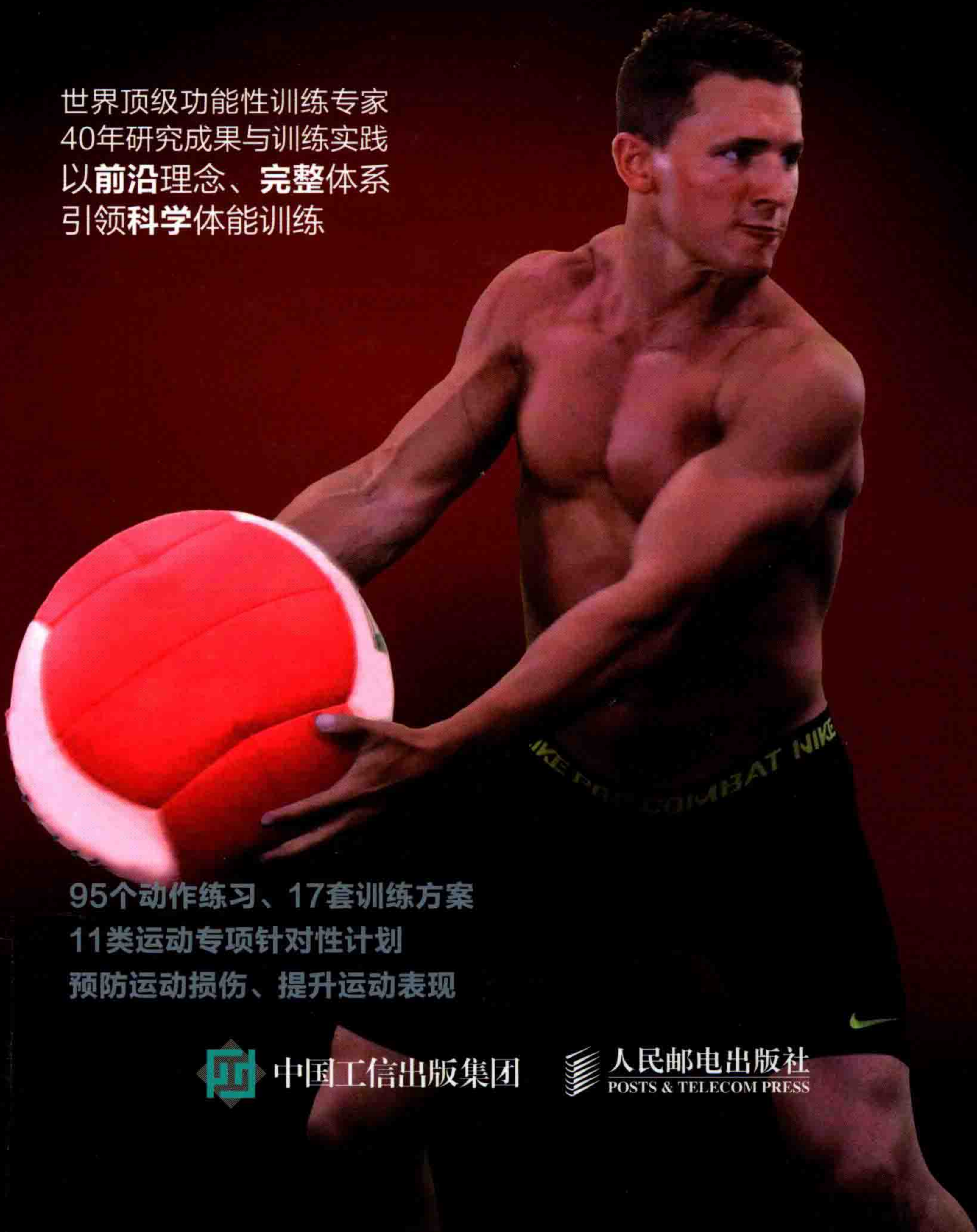


功能性训练

提升运动表现的动作练习和方案设计

【美】胡安·卡洛斯（JC）·桑塔纳（Juan Carlos Santana）著 王雄 袁守龙 译

世界顶级功能性训练专家
40年研究成果与训练实践
以前沿理念、完整体系
引领科学体能训练



95个动作练习、17套训练方案

11类运动专项针对性计划

预防运动损伤、提升运动表现



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

功能性训练

提升运动表现的动作练习和方案设计

【美】胡安·卡洛斯（JC）·桑塔纳（Juan Carlos Santana）著 王雄 袁守龙 译

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

功能性训练：提升运动表现的动作练习和方案设计 /
(美) 胡安·卡洛斯·桑塔纳 (Juan Carlos Santana) 著；
王雄，袁守龙译. — 北京：人民邮电出版社，2017.4(2017.7重印)
ISBN 978-7-115-44958-0

I. ①功… II. ①胡… ②王… ③袁… III. ①运动训
练 IV. ①G808.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第031870号

版权声明

Copyright © 2016 by Juan Carlos Santana

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.

保留所有权利。除非为了对作品进行评论，否则未经出版社书面允许不得通过任何形式或任何电子的、机械的或现在已知的或此后发明的其他途径（包括静电复印、影印和录制）以及在任何信息存取系统中对作品进行任何复制或利用。

免责声明

本书内容旨在为大众提供有用的信息。所有材料（包括文本、图形和图像）仅供参考，不能用于对特定疾病或症状的医疗诊断、建议或治疗。所有读者在针对任何一般性或特定的健康问题开始某项锻炼之前，均应向专业的医疗保健机构或医生进行咨询。作者和出版商都已尽可能确保本书技术上的准确性以及合理性，且并不特别推崇任何治疗方法、方案、建议或本书中的其他信息，并特别声明，不会承担由于使用本出版物中的材料而遭受的任何损伤所直接或间接产生的与个人或团体相关的一切责任、损失或风险。

内 容 提 要

功能性训练是运动训练的一个分类，包含力量训练、敏捷训练、平衡训练、核心训练等多个综合板块。通过这些训练可增强身体体能，有效预防运动损伤。本书从认识功能和功能性训练、功能性训练的动作练习和功能性训练的训练方案三方面介绍了功能性训练的最新研究成果和经过科学验证的训练过程。书中提供了完备的针对性训练方案，涉及11类运动专项、95个练习，为运动员、教练员和健身爱好者带来革命性的体能训练方法，帮助其预防运动损伤、提升运动表现。

-
- ◆ 著 [美] 胡安·卡洛斯(JC)·桑塔纳(Juan Carlos Santana)
 - 译 王 雄 袁守龙
 - 责任编辑 寇佳音
 - 责任印制 周昇亮
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
 - 邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 北京天宇星印刷厂印刷
 - ◆ 开本：700×1000 1/16
 - 印张：17.75 2017年4月第1版
 - 字数：376千字 2017年7月北京第4次印刷
 - 著作权合同登记号 图字：01-2016-1232号
-

定价：98.00元

读者服务热线：(010)81055296 印装质量热线：(010)81055316

反盗版热线：(010)81055315

广告经营许可证：京东工商广登字20170147号

推 荐

胡安·卡洛斯（JC）·桑塔纳是这个时代最为杰出的私人教练！本书深入解析了运动训练的理论与应用。

何塞·安东尼奥（Jose Antonio）博士
ISSN首席执行官

胡安·卡洛斯（JC）·桑塔纳是美国体能训练师中的领军人物，本书是功能性与力量训练领域的突破性著作。现有的资料中没有比本书更优秀的作品。

李·E.布朗（Lee E. Brown）教授
EdD, CSCS*D, FNSCA, FACSM
加州州立大学体能中心总监
《速度、灵敏和反应训练（第3版）》主编

30年来，胡安·卡洛斯（JC）·桑塔纳令整个健身行业更上一层楼。参阅本书，能够了解最前沿的训练方法，这些方法也让JC成为世界公认的功能性训练权威。

杰夫·钱德勒（Jeff Chandler）
EdD, CSCS*D, NSCA-CPT*D, FNSCA, FACSM
杰克逊维尔州立大学教授
《体能训练》杂志主编

作为一名运动员，若要发掘自己潜能的极限，我最信任胡安·卡洛斯（JC）·桑塔纳！

迈克·弗林（Mike Flynn）
11年NFL职业球员，第三十五届超级碗冠军

胡安·卡洛斯（JC）·桑塔纳是健身界的领军人物。JC对功能性训练的理论及实践有着独到的理解，能让普通人甚至优秀运动员都取得良好的运动表现。参阅本书，了解如何从训练中取得最好的效果。

斯图尔特·麦吉尔（Stuart McGill）博士
加拿大安大略省滑铁卢市滑铁卢大学教授

通过胡安·卡洛斯（JC）·桑塔纳的训练方法和指导，我能够参加最高水平的综合格斗比赛——UFC和PRIDE格斗锦标赛，并赢得了ADCC降服式摔跤世界冠军，达到了运动生涯的巅峰。书中的训练方案会给运动员赛前身体准备提供巨大的帮助。

杰夫·“雪人”·曼森（Jeff “Snowman” Monson）

前MMA格斗士

ADCC降服式摔跤世界冠军

胡安·卡洛斯（JC）·桑塔纳开发了创新观念和训练方案，其训练哲学根植于一个基本原则，那就是为客户带来积极的结果。过去，我曾拜访过JC，观察其与众不同的训练方法。参阅本书，将会有同样的收获。

齐普·莫顿（Chip Morton）

俄亥俄州辛辛那提，体能教练

如若想要找到激发潜能的钥匙，提高自己的运动表现，本书是最佳选择。

杰夫·尼克尔斯（Jeff Nichols），CSCS

运动生理学家

维吉尼亚超能运动表现公司

原美国海豹突击队队员

胡安·卡洛斯（JC）·桑塔纳是功能性训练真正的开拓者。其创造性的训练方案引领了当今功能性训练的潮流。

克里斯·波里尔（Chris Poirier）

Perform Better公司总经理

本书常见英文缩写简表

IHP: Institute of Human Performance 人体运动表现研究所（作者桑塔纳自己的运动训练中心）

BP: Bands and Pulleys 弹力带和拉力器

DB: Dumbbell 哑铃

MB: Medicine Ball 药球（实心球）

SB: Stability Ball 稳定球（瑞士球）

KB: Kettlebell 壶铃

SE: Suspension Equipment 悬吊设备（比如TRX以及其他悬吊类器材）

SBT: Suspended Bodyweight Training 悬挂体重训练

AB: Adjustable Bench 可调节训练椅

CLA: Contralateral-Arm 对侧手臂（通常相对于下肢的单侧支撑腿或特指动作腿而言）

Pin-loaded Machine 插片式健身器械

FT: Functional Training 功能性训练

TS: Traditional Strength 传统力量

RM: Repetition Maximum 最大重复次数

ROM: Range of Motion 动作范围

RDL: Romanian Deadlift 罗马尼亚硬拉

JC-Juan Carlos Santana 作者桑塔纳本人的昵称

JC meta-Juan Carlos Metabolic 桑塔纳自主设计的有氧代谢训练方案

3TIS-Three-Tier Integration System 三层整合体系

NSCA: National Strength & Conditioning Association 美国体能协会

CSCS: Certified Strength & Conditioning Specialist （美国体能协会）体能训练专家认证

FAU: Florida Atlantic University 佛罗里达大西洋大学

NFL: National Football League 美国国家橄榄球联盟

NHL: National Hockey League 美国职业冰球联盟

MLB: Major League Baseball 美国职业棒球大联盟

译者序

在竞技体育全球化、市场化和职业化的发展背景下，理论变革和实践创新成为身体训练领域的主旋律。功能性训练作为当前最热门的训练理念和实践内容，萌发于职业体育最为发达的美国，是多元化集成发展下的时代产物和必然趋势。

功能性训练起源于上世纪末美国职业运动队一线的训练实践，核心目的从最初康复性的损伤预防逐渐过渡到运动表现的整体提升，在市场模式以及行业协会的推动下，逐渐建立起了基于人体运动功能的训练理念、方法和体系。在此过程中，美国运动训练学界涌现了一批大师级的功能性训练专家，比如FMS体系主创人Gray Cook, Gray Institute创始人Gary Gray, MBSC创始人Michael Boyle, GSTS创始人Vern Gambetta, NASM OPT模型创始人Michael Clark, EXOS创始人Mark Verstegen,以及本书作者——IHP创始人Juan Carlos Santana（昵称JC）等。上述这些人物都有各自的理论专著和个性化训练体系，长年在一線从事运动员的体能训练指导或伤病康复治疗，兼具理论基础和实践经验，这也是成为一名体能训练专家所必须的专业背景。

JC桑塔纳无疑是当前世界顶级训练大师之一。随着近年国内运动健身产业的发展，他也几次来中国授课，开始为更多的国内教练所熟悉。我有幸和桑塔纳先生有一次工作交会，在2012年北京体能年会上，桑塔纳先生是主讲嘉宾，隐约记得他是第一次来中国，我临时被北京体科所闫琪所长邀请担任现场翻译。前一天晚上我非常紧张，一是这样一位完全没有接触过的国际训练界大腕，我能否将他的内容意思准确传达，二是JC讲课主题是综合格斗（MMA）的体能训练，对于综合格斗我知之甚少，所以一直加班恶补到凌晨三四点。第二天担任翻译时上半场算是勉强完成，中间出现几次卡壳，但JC非常和蔼亲切，看出了我的紧张，一直让我放松，并且放慢了语速，让我逐渐进入了状态。而那次下半场的翻译内容，他开始讲和本书相关的IHP混合训练体系。我清楚记得，仅在一遍现场翻译的过程，让我对于功能性训练一直存在的几个困惑突然有了瞬间通透的感觉。如何将传统体能训练和功能训练补充结合？如何针对运动专项选择动作？功能性训练计划的周期和负荷如何安排？一切突然变得简单直接，答案也清晰明了。JC信奉的实用至上的原则，让我仿佛看到了一个强大的武器库，有了一套整体的作战体系，可以立刻用来训练任何项目、任何级别的运动员。而这本书，就是集合他所有训练理念的完整专著。

全书逻辑清晰，分为三个部分：第一部分讲述对于功能性训练的理解，有清晰的发展史、概念定义和逻辑架构设计，特别是作者对于人体运动四大支柱和四大

运动技能的精准分类，是JC训练体系的特色内容；第二部分是具体动作练习，一共选取了95个高效实用的功能性训练动作，并采用了自重和各种常见的功能性器材，详细尽致；第三部分则是综合前面的理论基础和动作练习，针对不同训练目的、训练周期和运动专项的详细方案设计，特别是其三层整合体系（3TIS），更是JC训练体系的精华部分。总而言之，这是一本真正具有完整身体功能训练体系的重量级著作，一本逻辑严谨和实用至上的训练宝典，JC是一位真正的训练大师。

几位美国训练界的同行都认为JC是一个非常具有个性的教练，甚至可以说是一位特立独行的大师。我想JC是古巴裔美国人，是不是骨子里有那种南美人的自由和豪放感。大家阅读本书的致谢和前言部分，便可以看出他对于JC训练体系的超级自信和对事业的执着追求。在本书中，他用简洁、通俗的描述介绍了他的体系，力争让每一个人都可以理解和掌握，并引用爱因斯坦的名言：“你如果不能简单的解释，就说明你没有很好的理解。”

化繁为简是一种真正的功力，但方式的简单和体系的深入是两个不同维度。功能性进入国内也就七八年的时间，一开始便面临各种质疑和反对，很多人只看到事物的表象，认为只不过是使用一些新式器械和花里胡哨的动作，如“马戏表演”，没有真正的理论基础和体系支撑。即便到了今天，虽然功能性基本成为当前国内体能训练界的主流，但整体还处在良莠不齐、鱼目混珠的发展阶段，许多人还始终浮潜于表象，游离于混沌的似懂非懂之中，从未深入到训练体系的真正内核。到底如何构建个性化和专项化相结合的训练体系？如何给你的队员提供最佳的训练计划？这本书将给你完美解答，让你进阶为一个真正的专业体能教练。

最后，感谢袁守龙博士不辞辛劳，共同翻译、校对本书；感谢人民邮电出版社，拥有深耕中国体育图书内容市场的卓越远见和坚定决心；感谢北京体科所闫琪博士和IHP亚洲助理总监王云峰先生的大力推荐，感谢JC，给大家奉献这本蕴积四十年训练经验的经典著作。译者水平有限，纰漏之处，恳请读者朋友们不吝指正，拜谢！



大部分在大学中学习的、在认证时得到强化的知识都是一些理论知识，这些知识更适合于大学教授，而不适合私人教练、专项教练、在职的治疗师或运动员。学校的教学与我们现实生活中学习的方式截然不同。在生活中，我们先学习如何实践，然后如果需要的话，我们再学习细节。在学校里，我们先了解详细信息，然后朝着所学方向进行实习。然而在许多情况下，学校从来没有实践。我们在学校只学会了理论知识，一旦我们走出学校，来到赛场和训练馆里，我们才会学如何将理论知识运用到实践中。

我曾非常高兴和荣幸地与一些健身行业最聪明的人分享经验。我从这些行业先驱身上学到很多，但有一点是最突出的——如果你不能在赛场或训练馆里使用，那么这只是一个没有多大用处的训练体系。本书包含了我作为运动员和教练已经使用了超过40年的切实可行方法。尽管书中的一些理论和概念可能有点复杂，但是涉及这些复杂的内容时，我尽量远离复杂的语言和理论。爱因斯坦说过，“如果你不能简单地解释，就说明你没有很好地理解。”这本书我道出了如何找到我的训练方法的各种尝试。

俗语说，养大一个孩子，需要一个村庄。这话再真实不过了。我想感谢一些在我生活中出现过的对我很重要的人。因为时间和篇幅有限，还有更多值得感谢的人不能一一提到。然而，这并不意味着他们没有在我的生命中产生重要影响。

这本书献给我出生的家庭，一个来自古巴的普通家庭，1966年我们带着梦想来到美国：我的父母，塞勒里那（Celerina）和阿纳尔多·桑塔纳（Arnaldo Santana），以及我的妹妹，贝尔克斯·奥尔森·翰多斯（Belkis Olson-Handras）。他们给予我亲情、理解、包容和指导，我们一起寻找并实现了美国梦。与所有孩子一样，我的四个孩子，里奥（Rio）、凯拉（Caila）、但丁（Dante）和米娅（Mia），在我生命的关键时刻到来，激励着我努力做到最好。我将我的生活奉献给他们，我希望这本书成为一个象征，提醒他们辛勤工作是会有回报的。孩子们需要从他们的父母那里得到大量的爱，我不会忘记安妮·阿庞特（Annie Aponte）在里奥的成长中所起到的重要作用，以及黛比·桑塔纳（Debbie Santana）对于凯拉、但丁和米娅的爱和关注。本书还献给我的大家庭（梦妮、埃里克、李和所有我的表兄弟、阿姨和叔叔），感谢你们一直都在，使所有的假期都成为难忘的家庭聚会。我爱你们。

我的教练和老师：安东尼·阿博特（Anthony Abbott）、茱莉亚·乔治（Julia George）、苏·格拉夫（Sue Graves）、安迪·西格尔（Andy Siegel）和迈克尔·怀特赫斯特（Michael Whitehurst），仅提到了一部分人，他们在我的成长中至关重要，我希望我也能对我的学生和运动员产生这样的影响。非常感谢我亲爱的朋友马克·巴格（Mark Bagg）、皮耶罗·卜莎妮（Pierro Busani）、史蒂夫·卡拉瓦勒（Steve Cannavale）、洛基·菲利普（Rocky DePhilipo）、盖伊·菲茨帕特里克

(Guy Fitzpatrick)、斯科特·古德帕斯特 (Scott Goodpaster)、杰夫·哈伯斯特 (Jeff Harpster)、马克·米德 (Mark Meade)、奥利·奥尔特加 (Roly Ortega)、巴里·帕维尔 (Barry Pavel)、斯科特·史密斯 (Scott Smith)、卡杜·突尼斯 (Kado Tundisi) 和戴夫·沃伊纳罗夫斯基 (Dave Woynarowski)。这里仅提到了一部分人，他们在我最黑暗的日子里成为我的参照、灯塔和亮光。对于一些健身、力量、体能和医学界的权威，我也想表达我的敬意，安东尼·阿伯特 (Anthony Abbott)、乔伊·安东尼奥 (Joey Antonio)、都铎·博马 (Tudor Bompa)、李·布朗 (Lee Brown)、加里·格雷 (Gary Gray)、道格·卡尔曼 (Doug Kalman)、威廉·克雷默 (William Kraemer) 和斯图·麦吉尔 (Stu McGil)，这里仅提到了庞大群体中的一部分人，我很自豪地称这些人为我的朋友和同事。

因为这本书是关于功能性训练的，如果我没有给加里·格雷 (Gary Gray) 特别感谢，就是我的失职。他是我们现代功能性训练革命的杰出领袖。加里·格雷的教导帮助我塑造出我今天的专业，他的教诲和智慧贯穿本书的每一个页面。如果一本功能性训练的书不感谢克里斯·波里尔 (Chris Poirier) 及其 Perform Better 公司的高瞻远瞩，那就不是一本完整的书。用功能性训练教育健身界，这是克里斯的想法，在他的 Perform Better 理念的指导下，他推出了健身史上运行时间最长的功能性训练教育培训。我很荣幸地自1997年开始了解克里斯和 Perform Better，直到今天仍然与其密切相关。

我最深切的感谢要献给我的 Institute of Human Performance (IHP) 这个大家庭，感谢大家的爱及对梦想孜孜不倦的追求。我想对他们说：“我们做到了。我们创建了世界上最好的训练场地。我们比任何其他他人创建的都要好，我们很了不起！” IHP 大家庭包括了所有跨进大门的会员和工作人员，他们用自己的机智才能祝福和支持我们。在本书的写作中，我们的主要工作人员包括里奥 (Rio)、莉莉 (Lily)、皮耶里 (Pieri)、格里 (Grif)、亚当 (Adam)、嘉宝 (Gabe)、斯科特 (Scott)、马克 (Marc)、佩德罗 (Pedro)、塔玛拉 (Tamara)、詹娜 (Jenna)、乔治娅 (Georgia) 和所有优秀的实习生，尤其是这些实习生将 IHP 当作了训练总部。非常感谢我们所有的 IHP 的模特：塔玛拉·埃斯特韦斯 (Tamara Estevez)、佩德罗·佩纳埃雷拉 (Pedro Penaherrera)、加布里埃尔·萨维德拉 (Gabriel Saavedra)、马克·圣·布莱尤思 (Marc Saint Preux)、里奥·桑塔纳 (Rio Santana)、贾里德·斯坦 (Jared Stan) 和詹娜·沃西克 (Jenna Worswick)。还要感谢 IHP 的国际代表，感谢他们对 IHP 的信心，并愿意把我们的消息带到全球各地。这些国际代表是：胡斯托 (Justo) 和玛丽莎·怡安 (Marisa Aon)、康妮·比尤利 (Connie Beaulieu)、费尔南多·耶格 (Fernando Jaeger)、路易斯·诺亚 (Luis Noya)、鲁本·拜因 (Ruben Payan)、爱德华多 (Eduardo) 和金伯利·波韦达 (Kimberly Poveda)，以及乔尔·博思考维兹 (Joel Proskowitz)。他们对于全球拓展 IHP 大家庭都很有帮助，我们一起打造了 IHP 的全球品牌。谢谢你们！

最后，我要感谢一个在我的生命中非常特殊的人，杰西卡·朱丽·洛扎诺 (Jessica “Chuli” Lozano)，她在我的个人发展和精神成长中都扮演了完美的角色。

在过去20年中，训练和健身的方法以令人惊讶的速度在发展。世界纪录不断诞生，运动损伤的康复时间实际上已经减少一半，40多岁的运动员现在可以和年轻运动员在职业体育领域竞争，那里曾被认为是年轻人的天下。就连业余运动员在比赛中都一度被认为具有专业运动员水平。是什么造就了这种快速发展？营养和技能训练为人们在竞技场上的显著进步发挥了巨大作用。然而，最大的变化还发生在训练上。如果我们来看饮食、补剂和技能训练，会发现它们基本都是一样的。然而在训练的时候，新的信息量来得如此之快，以至于科学研究和传统教育都跟不上它的步伐。在我们的历史上，我们从未有如此多的练习、设备和训练方法可供选择。

在过去25年中，最受欢迎的训练理念之一就是功能性训练。虽然单是一个定义尚未被普遍接受，功能性训练还是可以为指定活动开发功能性力量。直到现在，专业培训师和教练仍是唯一拥有解释功能性训练方法这一教育资源的人。健身会议和健身学术研讨会、健身DVD和图书是我们可以从有经验的从业者那里获取功能性训练知识的唯一途径。然而，在过去的15年里，功能性训练的理念已经演变成了一些非常不同的东西。如果随便拿起一本流行杂志，你会发现一系列的功能性训练和教程。在YouTube或Facebook上浏览1小时，可以找到数以百计的以功能性训练命名的练习。大众媒体和网上所有这些信息的唯一问题是，许多撰写这些文章、上传视频的所谓专家，在赛场和训练场上的功能性训练的经验都很浅薄。在一些情况下，他们唯一的资质就是在Facebook和Twitter上很活跃，以及在YouTube上有成千上万的点击。

功能性训练的现代演变是富有传奇色彩的。在我的一生中，我目睹了身体准备方法所经历的质变，过程堪比电影《洛奇》的续集。我们已经从单纯的功能性和专项运动的训练中走出来，转而采用更有价值的训练工具。在同一时间，我们的文化已经从喜欢看起来苗条的运动员转变为喜欢肌肉结实的高速超人。运动表现和文化这两个原本独立的领域仍在继续互动，并影响健身教材的编写，正如本书一样。

以前一切都是功能性的，所有训练也都是功能性的。如果你是一个不需要大量强度、但需要大量技能（如网球、高尔夫球、游泳）的运动员，你只需练习自己的运动，直到比所有人做得好。如果你所练习的运动需要很大的力量（如田径投掷运动员、橄榄球前锋、重量级拳击手），则仅需要在非赛季做一些力量训练，或者做很多斧头伐木的动作，即可准备参与竞赛。

20世纪60年代末和70年代初，我还很年轻，当时没有高科技的器械。我们崇拜的是贝比·鲁斯（Babe Ruth）和乔·刘易斯（Joe Lewis）这些出色的运动员。我们所接受的教育是：这些低科技、高天赋的竞技者是天生的运动员，而艰苦的技能训练只能培养出普通运动员。这些天才运动员的力量训练和体能训练被忽视，取而代之的是普通训练和以技能为主的训练。例如，贝比·鲁斯以不做很多训练而闻名，但他的成就铭刻在人们心中。乔·刘易斯不会做任何不寻常的竞技准备，但他的战

斗精神被载入史册。

我长大成为一名年轻的武术家后，做的就是我们今天所说的功能性训练。在我所在的注重体能的个性化时代，杰克·拉兰（Jack LaLanne）和李小龙（Bruce Lee）都提倡功能性训练方法，主要是做健美体操和标准的有氧运动（在各种表面上跑步和跳绳）。杰克·拉兰以此来准备他著名的拉着一条装满人的船游泳的节目；李小龙以此来准备他著名的单臂打断1英寸（3厘米）木板的绝技以及二指禅俯卧撑。

随着时间和技术的转变，到80年代出现了很多更受欢迎的健身方法，功能性训练退居二线。在阿诺德·施瓦辛格（Arnold Schwarzenegger）时代，“举铁”训练为身体准备贡献了新方法。这段时间的训练主要包括传统的力量训练，功能性训练处于次要地位。尽管功能性训练体系从未退出舞台，但是已经很难找到。健美方法被用于为专项运动做准备，世界各地的健身房都用来囤积废铁。在这个时代，各项运动的运动员块头越来越大。1972年迈阿密海豚队的无名防御战术让位给匹兹堡钢人队的钢幕战术，洛奇·马西亚诺（Rocky Marciano）的健美法敌不过乔治·福尔曼（George Foreman）和埃万德·霍利菲尔德（Evander Holyfield）的身材，而杰西·欧文斯（Jesse Owens）也让位给本·约翰逊（Ben Johnson）。

获得更好的成绩需要更快的速度技能，而健美主导的训练带来更大的体格，这二者之间的矛盾在许多运动中都存在。伤病开始困扰体育竞技场，许多运动员觉得他们的成绩因健身产生了额外肌肉而下滑。一些注重技能的运动开始远离举重，这时迫切需要一种替代性训练方法。这种方法可以修复损伤并提高成绩，同时不会增大肌肉，于是功能性训练又回到了舞台中央。20世纪90年代和新千年的前几年，功能性训练开始盛行。举个例子，埃万德·霍利菲尔德通过与李·哈尼（Lee Haney）和哈特菲尔德博士（Hatfield）的训练，几乎增加了40磅（18千克）坚实的肌肉。块头增大的同时伴随着速度、灵活性、敏捷度也有所增加，这要归功于蒂姆·霍尔马克（Tim Hallmark）提供的功能性训练。

即使在功能性训练先驱的小圈子里，许多理论和实践都已经发生了变化。在20年前，我们认为有效的功能性训练方法，现在已经很少被使用。我们的想法过时了，无效的训练方法占据了舞台中央。我们在IHP亲眼目睹了训练设施的这种演变。在过去14年中，我们看到成堆的设备来了又走，我们看到各种玩具和设施来了又走，我们看到万能训练方法来了又走。如果要我总结过去的15年，我只想说：“让我们回到基础上去！”

今天，很难找到声称不使用功能性训练方法的运动员或体能教练。虽然功能性训练一词已经被治疗和健身领域的先锋人物使用了数十年，但20世纪90年代却是第一次被媒体广泛宣传并自此开始普及。我还记得《时尚男士》杂志第一次就功能性训练采访我。他们要求我展示功能性训练，我向他们展示了几个月前加里·格雷教我的单腿手臂前伸。该专题于1998年发表，从那时起，各家主要杂志都联系我，让我向他们提供功能性训练的练习和方案。很高兴看到功能性训练步入商业化时代！

功能性训练的商业化已经愈演愈烈。由于互联网和电视购物，原本是一项基于

合法实践的变革变成了耸人听闻和夺人眼球的闹剧。Facebook、YouTube和Twitter造就了一大批互联网专家、电子书作者和iMovie视频制作者。你可以去YouTube上看几个小时的所谓功能性训练，但什么也学不到，那些练习除了可以作为娱乐性的马戏团表演，大多数是无效的，甚至是危险的。即使是全国性的会议，对于那些经过广泛审查的所有演讲者，现在都只看谁拥有庞大的Facebook粉丝，但其实他们缺乏经验和正规教育。进入混乱的年代后，每个人看起来都是专家，所有一切都是功能性的，而没有人知道神话最初的起始点。

本书尝试提供一些看似微不足道的澄清。在必要时我们会提供科学依据，但最重要的是，我们提供了合乎逻辑的功能和功能性训练方法。我们不要求读者完全相信我们的提议，我们只希望读者知其所以然，因为只有这样才有意义！

本书带给读者最新的关于功能性训练的定义、所在领域的突破、特定的运动方法和专项运动训练计划。其概念和训练方法是安全的、有效的和科学的。虽然概念有些复杂，但我们会以简单明了的方式呈现，任何培训师、教练、治疗师、运动员或家长都能理解。本书的内容很简单，高中运动员及其父母都可以理解，本书的内容也很深入和有效，足以让私人培训师和体能教练产生兴趣。

本书的组织遵循逻辑架构，提供针对功能性训练这一热门话题基本和全面的介绍。本书分为三部分。第一部分介绍了力量训练的历史背景以及功能和功能性训练的关键元素定义。第1章从简单介绍健身行业和功能性训练的历史开始，明确给出了功能和功能性训练的操作定义，让读者能在同一起跑线上。然后深入探讨功能性训练为何如此有效的逻辑和科学原因，并提供一些最佳实践应用。本章最后还考察了商业健身房、家庭工作室、公园和旅途中的一些流行健身设施并进行了总结。

第2章涵盖了大多数体育运动的基本运动技能，解释了人体结构如何适应这些技能。然后转而讨论训练八边形模式，以及如何将运动功能性训练体系加入训练模式中。接下来讨论运动的实施环境及环境的物理因素如何影响运动和功能性训练。本章最后还解释了人体如何使用来自物理世界和自身运动的神经输入来建立高效、协调的运动序列。

第3章介绍了运动表现连续性，这是一项简单的策略，可指导读者通过初级功能性训练的过程，并基于成功的、受控制的动作而不断进步。本章还概述了一些简单技术来处理功能性训练的强度，使其能够与运动员的能力相匹配。

第二部分介绍了功能性训练方式和每种方式所对应的最有效的功能性练习。第4章包括使用身体的重量、弹力带和绳索、哑铃和壶铃的练习。第5章增加了使用药球、稳定球和新的训练工具的练习，也包括传统的力量练习。本章最后还概述了每种方式的优点，并给出了最受欢迎练习的说明。

第三部分论述了练习选择、方案设计和训练周期制定的基础，为常见的运动专项提供了示例方案。第6章论述了涉及功能性训练和力量开发的方案设计和训练周期的基本元素。针对所有四个主要训练周期的功能性训练方案都采用模板形式呈现出来，以方便进行交替练习。第7章介绍了将功能性训练与传统力量训练方案无缝结合

的策略，并给出了混合力量训练方案的示例。

第8章拓展了第7章介绍的方案原理，概述了IHP混合训练体系、三层整合体系（3TIS）如何运作。你将学习3TIS如何将功能性训练与传统训练模式结合起来，提供立即可用的最强大训练方案。本章还讲解了功能性热身、健身和整理运动，指导你设计每周和每月的训练方案。同时也包含了一些示例训练，便于你拿来即用。

第9章针对当今主要运动类别提供了11项训练方案。这些运动类别的划分基于生物力学和能量系统中对运动的分类。为了便于引用和保持一致性，这些方案中的练习方法来自于前面第二部分中提供的练习内容。

目 录

致谢	xi
前言	xiii

第一部分 功能和功能性训练

第1章 功能性训练的定义	3
什么是功能性力量	3
为什么需要功能性训练	4
关于功能性训练的迷思	5
功能性训练热门器材	8
第2章 功能性训练的基础	13
人体运动的四大支柱	13
四大运动技能	15
运动环境	25
运动爆发力的高速通道	27
第3章 运动表现的整体连续性	33
功能性和有效训练的标准	33
控制功能性训练的强度	35
运动模式评估	38

第二部分 动作练习

第4章 精要性练习	53
自重	53
弹力带和拉力器	70
哑铃和壶铃	90
第5章 补充性练习	109
药球	109
稳定球（瑞士球）	123
其他工具	133
传统力量练习	143

第三部分 训练方案

第6章	训练方案设计	155
	训练变量	155
	训练周期	156
	整体合并	167
第7章	纯粹功能性训练	169
	将功能性训练整合到训练计划之中	169
	随取即用方案	170
	快速方案	173
	一般健身方案	180
	新陈代谢方案	186
第8章	混合训练方案	193
	三层整合体系 (3TIS)	194
	复合式混合训练	196
	混合训练方案	202
	训练方案示例	203
第9章	运动专项训练方案	207
	高强度间歇类运动	208
	球拍类运动	212
	击球、投掷和接球类运动	216
	跑步类运动	221
	搏击类运动	226
	长距离场地类运动	233
	排球	240
	高尔夫	245
	滑板类运动	250
	游泳	255
	滑冰者相关类运动	260
	关于作者	267

第一部分

功能和功能性训练