

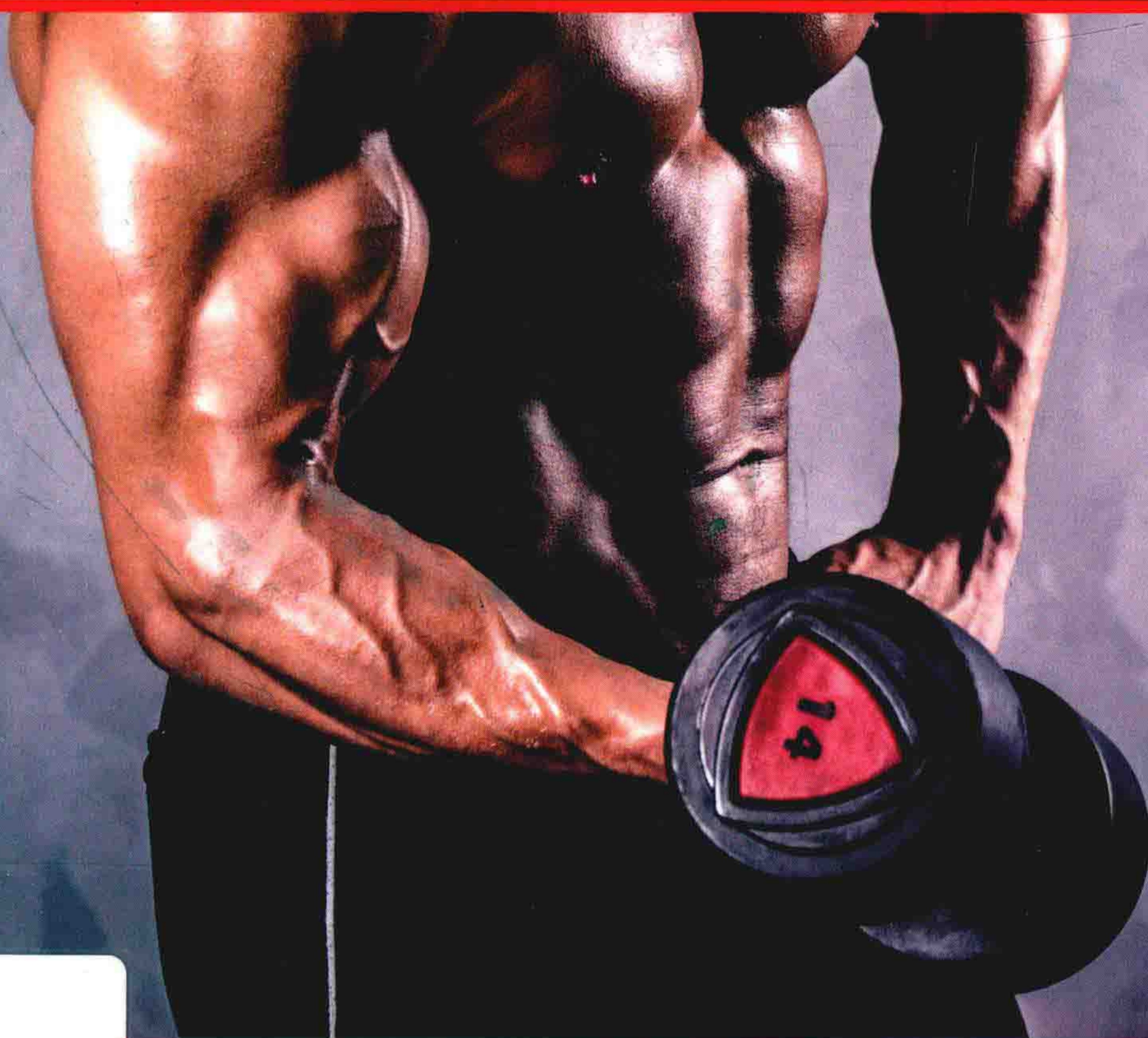
悦动空间
健身训练

肌肉

训练图解

The **MAX**
Muscle Plan

[美] 布拉德·舍恩菲尔德 (Brad Schoenfeld) / 著 任钰琪 蒋国乐 邵丽娜 杨笛 / 译



工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

悦动空间
健身训练

肌肉 训练图解

The **MAX** Muscle Plan

[美] 布拉德·舍恩菲尔德 (Brad Schoenfeld) / 著
任钰琪 蒋国乐 邵丽娜 杨笛 / 译

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

肌肉训练图解 / (美) 布拉德·舍恩菲尔德
(Brad Schoenfeld) 著; 任钰琪等译. — 北京: 人民
邮电出版社, 2018.5

(悦动空间·健身训练)
ISBN 978-7-115-46871-0

I. ①肌… II. ①布… ②任… III. ①肌肉—力量训
练—图解 IV. ①G808.14-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第322147号

版 权 声 明

Copyright © 2013 by Brad Schoenfeld

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.

内 容 提 要

本书是一本系统介绍如何利用各种器械进行全身肌肉训练的图书,其内容全面、扎实具体。全书共分为4个部分,前两章通俗易懂地讲解了人体结构及增肌的科学理论;第3~5章按照身体部位分类,详细介绍了具体的肌肉训练动作及方法;第6~9章为核心内容,给出了一套完整的训练计划,包括训练强度与训练周期的制订原则和具体实施方案等;最后两章则讲述了营养及有氧运动对肌肉训练的作用,并讲解了如何更好地利用这些因素进行减脂增肌。

本书适合广大的健身爱好者,尤其适合热爱在健身房锻炼肌肉、希望利用器械进行增肌的健身爱好者阅读。

◆ 著 [美]布拉德·舍恩菲尔德 (Brad Schoenfeld)

译 任钰琪 蒋国乐 邵丽娜 杨 笛

责任编辑 王朝辉

责任印制 陈 犇

◆ 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>

三河市祥达印刷包装有限公司印刷

◆ 开本: 700 × 1000 1/16

印张: 14.25

2018年5月第1版

字数: 229千字

2018年5月河北第1次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2016-7574号

定价: 49.00元

读者服务热线: (010) 81055410 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

感谢所有致力于运动人体科学研究的人员，
他们扩展了我的知识，为本书提供了理论依据。

训练动作索引

训练动作	参与运动的主要肌肉	参与运动的次要肌肉	单关节或多关节运动	页码
第3章 背部、胸部和腹部的训练动作				
背部				
哑铃仰卧屈臂上拉	背阔肌、中胸部肌肉		单关节运动	26
哑铃单臂划船	背部深层肌肉、背肌		多关节运动	27
T杠俯身划船	背肌		多关节运动	28
反握杠铃划船	背肌		多关节运动	29
正握杠铃划船	背肌		多关节运动	30
坐位窄握划船	菱形肌、斜方肌中束、背肌		多关节运动	31
坐位宽握划船	三角肌后束、背肌		多关节运动	32
坐位拉力器划船	菱形肌、斜方肌中束、背肌		多关节运动	33
坐位拉力器宽握划船	三角肌后束、背肌		多关节运动	34
单臂站式拉力器低拉	背肌		多关节运动	35
反手引体向上	背肌	肱二头肌	多关节运动	36
正手引体向上	背肌		多关节运动	37
坐位拉力器下拉	背阔肌、背肌		多关节运动	38
V杠下拉	背肌		多关节运动	39
反手坐位下拉	背肌		多关节运动	40
直臂下拉	背阔肌、背肌		单关节运动	41
跪位交叉下拉	背阔肌、背肌		多关节运动	42
胸部				
哑铃上斜卧推	上胸部肌肉、胸肌、 肱三头肌、三角肌前束		多关节运动	43
哑铃下斜卧推	下胸部肌肉、胸肌、肱三头肌		多关节运动	44
哑铃卧推	胸骨部肌肉		多关节运动	45
上斜卧推	上胸部肌肉、胸肌、 肱三头肌、三角肌前束		多关节运动	46
卧推	胸骨部肌肉、肱三头肌、 三角肌前束		多关节运动	47

续表

训练动作	参与运动的主要肌肉	参与运动的次要肌肉	单关节或多关节运动	页码
胸部				
下斜卧推	下胸部肌肉、胸肌、 肱三头肌、三角肌前束		多关节运动	48
抗阻上斜推	上胸部肌肉	肩部肌肉、 肱三头肌	多关节运动	49
坐位胸推	胸骨部肌肉		多关节运动	50
哑铃仰卧飞鸟	胸骨部肌肉		单关节运动	51
上斜哑铃仰卧飞鸟	上胸部肌肉		单关节运动	52
蝴蝶机夹胸	胸部肌肉		单关节运动	53
拉力器飞鸟	胸骨部肌肉		单关节运动	54
双杠屈臂支撑	下胸部肌肉		多关节运动	55
腹部				
卷腹	上腹部肌肉		多关节运动	56
反向卷腹	下腹部肌肉		多关节运动	57
仰卧蹬自行车	腹肌		多关节运动	58
罗马椅侧卷腹	腹斜肌		多关节运动	59
健身球卷腹	腹肌		多关节运动	60
下拉拉力器卷腹	上腹部肌肉		多关节运动	61
下拉拉力器转体卷腹	腹肌、腹斜肌		多关节运动	62
触脚卷腹	上腹部肌肉		多关节运动	63
平板支撑	核心区肌肉		—	64
侧桥	核心区肌肉		—	65
吊杠提膝	腹肌		多关节运动	66
俄罗斯转体	腹斜肌		多关节运动	67
直立哑铃侧屈	腹斜肌		多关节运动	68
立位拉力器侧屈	腹斜肌		多关节运动	69
拉力器式伐树	腹斜肌		多关节运动	70
杠铃卷腹	腹肌		多关节运动	71

续表

训练动作	参与运动的主要肌肉	参与运动的次要肌肉	单关节或多关节运动	页码
第4章 肩部与手臂的训练动作				
肩部				
阿诺德推举	三角肌	斜方肌上束、 肱三头肌	多关节运动	74
硬推	三角肌前束、肩部肌肉	斜方肌上束、 肱三头肌	多关节运动	75
哑铃肩上推	三角肌前束、三角肌	斜方肌上束、 肱三头肌	多关节运动	76
抗阻肩上推举	三角肌前束、三角肌	斜方肌上束、 肱三头肌	多关节运动	77
哑铃侧平举	三角肌中束		单关节运动	78
抗阻侧平举	三角肌中束		单关节运动	79
拉力器侧平举	三角肌中束		单关节运动	80
哑铃反向飞鸟	三角肌后束		单关节运动	81
抗阻后飞鸟	三角肌后束		单关节运动	82
拉力器反向飞鸟	三角肌后束		单关节运动	83
跪位拉力器反向飞鸟	三角肌后束		单关节运动	84
杠铃上提	三角肌中束	肱二头肌	多关节运动	85
拉力器上提	三角肌中束	肱二头肌	多关节运动	86
肱二头肌				
哑铃肱二头肌弯举	肱二头肌		单关节运动	87
上斜哑铃肱二头肌弯举	肱二头肌长头		单关节运动	88
上斜俯卧哑铃弯举	肱二头肌短头		单关节运动	89
哑铃斜托弯举	肱二头肌短头		单关节运动	90
杠铃斜托弯举	肱二头肌短头		单关节运动	91
抗阻斜托弯举	肱二头肌短头		单关节运动	92
单臂哑铃弯举	肱二头肌短头		单关节运动	93
锤式弯举	肱肌、上臂肌肉		单关节运动	94
杠铃肱二头肌弯举	肱二头肌		单关节运动	95
杠铃拖动弯举	肱二头肌长头		单关节运动	96
拉力器锤式弯举	肱肌、上臂肌肉		单关节运动	97
拉力器弯举	肱二头肌		单关节运动	98
单臂拉力器弯举	肱二头肌		单关节运动	99

续表

训练动作	参与运动的主要肌肉	参与运动的次要肌肉	单关节或多关节运动	页码
肱三头肌				
哑铃过顶臂屈伸	肱三头肌长头		单关节运动	100
拉力器过顶臂屈伸	肱三头肌长头		单关节运动	101
仰卧臂屈伸	肱三头肌		单关节运动	102
坐位抗阻臂屈伸	肱三头肌		单关节运动	103
俯身单手哑铃臂屈伸	肱三头肌内侧头和外侧头		单关节运动	104
俯身单手拉力器臂屈伸	肱三头肌内侧头和外侧头		单关节运动	105
卧推	胸肌、肱三头肌		单关节运动	106
肱三头肌拉力器下拉	肱三头肌内侧头和外侧头		单关节运动	107
椅凳仰卧撑	肱三头肌		单关节运动	108
抗阻仰卧撑	肱三头肌		单关节运动	109
第5章 下肢的训练动作				
多关节运动				
弓箭步下蹲	股四头肌、臀肌	腓绳肌	多关节运动	112
杠铃弓箭步	股四头肌、臀肌	腓绳肌	多关节运动	113
哑铃弓箭步	股四头肌、臀肌	腓绳肌	多关节运动	114
哑铃向后弓箭步	股四头肌、臀肌	腓绳肌	多关节运动	115
哑铃侧向弓箭步	大腿内收肌、下肢肌肉		多关节运动	116
哑铃登台阶	股四头肌、臀肌	腓绳肌	多关节运动	117
杠铃前蹲	大腿前侧肌肉、股四头肌、臀肌	腓绳肌	多关节运动	118
杠铃后蹲	股四头肌、臀肌	腓绳肌	多关节运动	119
杠铃箭步蹲	股四头肌、臀肌	腓绳肌	多关节运动	120
保加利亚蹲	股四头肌、臀肌	腓绳肌	多关节运动	121
卧蹬	股四头肌、臀肌	腓绳肌	多关节运动	122
硬拉	下肢肌肉	上肢肌肉	多关节运动	123
单关节运动				
早安式体前屈	臀肌、腓绳肌		单关节运动	124
挺髌蹲	股直肌、股四头肌		单关节运动	125
杠铃硬拉	臀肌、腓绳肌		单关节运动	126
哑铃硬拉	臀肌、腓绳肌		单关节运动	127
拉力器后踢腿	臀大肌、臀肌、腓绳肌		单关节运动	128

续表

训练动作	参与运动的主要肌肉	参与运动的次要肌肉	单关节或多关节运动	页码
单关节运动				
山羊挺身	臀肌、腘绳肌		单关节运动	129
反向山羊挺身	臀肌、腘绳肌		单关节运动	130
伸膝抗阻	股四头肌		单关节运动	131
单腿伸膝抗阻	股四头肌		单关节运动	132
俯卧勾腿	腘绳肌		单关节运动	133
抗阻俯卧勾腿	腘绳肌		单关节运动	134
坐位抗阻勾腿	腘绳肌		单关节运动	135
仰卧脚跟蹬	小腿三头肌		单关节运动	136
坐位抗阻提踵	比目鱼肌、小腿三头肌		单关节运动	137
站位抗阻提踵	小腿三头肌		单关节运动	138

序

运动科学在科学殿堂里是一门相对较年轻的学科。运动科学被第1次定义并公诸于世的时候，被人们认为是一门不重要的甚至是徒劳的科学。然而近25年来，运动有益于改善健康状况、提升幸福感和延长寿命已被世界公认，而且人们对于运动训练计划制订方面的认知也更加深刻。但这既是好事也是坏事。近几十年来有关运动训练计划制订的科学研究突飞猛进，同时伪科学的论点也在以相同的速度出现。骗子们为了谋求更大利益会支持这些不正确的论点，这就导致了大批图书、DVD和网站上出现了一些简单的却无效的训练方案制订模式。毕竟，任何人都想通过每天只花1分钟、最好1年只进行两次的训练方案就获得6块腹肌。因为大多数人更喜欢少付出多收获，但事实上，一份耕耘才有一份收获。在一些书籍歪曲科学事实的不良风气下，本书可以称得上训练领域的一股清流。

本书的作者布拉德·舍恩菲尔德在书中从科学的角度讲述了如何训练、训练的周期化以及怎样科学地制订并实施训练方案。布拉德细致剖析了相关研究，并整理提供了科学的训练建议。即使没有任何运动科学背景的普通人，也能通过这些建议制订出合理的训练方案。布拉德会帮助你更好地理解如何组合训练方案，正确地实行自己的训练计划，以达到最佳的训练效果并早日完成指定目标。本书会为你提供完成训练目标的成功路径，当然这条路一定是要由你自己来走的。想要到达终点没有捷径可走，任何训练都需要时间。所以为了实现运动训练的目标，辛苦付出和高涨的情绪都是必不可少的，本书将为你指引实现目标的途径。

祝你健身之旅愉快！

莱恩·诺顿博士 (Layne Norton, PhD)

前 言

如果你正在读这本书，我打赌你一定想要拥有梦寐以求的好身材。如果这恰恰是你的目标，那就太棒了！因为你正手握最好的资源。

为什么要选择这本书而非那些数以百计的向你允诺只需要一种简单方式就能让你身材完美的训练书籍呢？这的确是一个好问题。说实话，只要进行了适当的抗阻训练，你就能增长肌肉——至少在训练初期可以这样。一般来讲，负重合理地超出身体承受能力时，肌肉就会变得更大。但可惜的是，这种方法能帮你的也仅此而已。而且如果没有一个周密的训练计划，你可能很快就会进入训练的平台期，并且止步不前。

一些人认为保持肌肉健硕的最佳方式就是模仿他们最喜欢的健美运动员的运动方式。他们会订阅各式各样的健身杂志，并把它们整合在一起。表面上看，这样的训练方式非常合乎逻辑，毕竟，一名职业健美选手非常清楚怎样做才能塑造肌肉，不是吗？但事实上，健美选手能获得健硕的体格和鲜明的肌肉线条依靠的是优秀的基因和大量营养品的摄入。因此，除非你同健美选手一样拥有优秀的基因，并且愿意服用大量的促进蛋白质合成的药剂，否则借鉴他们的训练计划很可能会以失败告终，甚至造成过度训练的危害。我之所以如此地了解，是因为在举重职业生涯的早期，我也曾盲从跟风。

这本书介绍的训练方案是针对我们的空余时间拟定的。不论你是没有任何经验的菜鸟还是经验丰富的健身者，本书中介绍的训练方案都能帮你最大化地激发骨骼肌的潜能。不空谈，也没有昂贵的补充剂，需要的就是你对一份承诺的持之以恒，以及全力的付出与辛劳的汗水。也许这听上去有些夸张，但我可以保证事实就是这样。

我为什么会如此肯定呢？因为这些年来我已经成功地帮助数以百计的私人客户制订健身计划并取得了良好的效果。只要你遵循我的指导，就一定能得到好的结果。

什么是器械增肌完全训练计划？

本书的内容是围绕器械增肌完全训练计划（MAX Muscle Plan）展开的，器械增肌完全训练计划是一个为期6个月的周期性、多样化、系统的，以最大程度地增加骨骼肌为目标的训练计划。MAX是“mitogen-activated xtreme”的缩写。简单讲，mitogen是指可以在增肌过程中促进细胞改造的药物。顾名思义，该训练方案的本意是在训练中促进促细胞分裂素的分泌和其他方面的增长。

器械增肌完全训练计划与其他训练方案的不同在于其训练内容的设定遵循科学依据。我用近20年的时间研究了每篇有关增肌的文章，其实早在攻读得克萨斯州立大学硕士学位期间，我就对该方面拥有极大的热情，最终它也成为了我读硕士期间课题研究的方向。我的硕士毕业论文《肌肉肥大的机制与抗阻训练的应用》以综述的形式阐述了我在增肌方面的观点，该论文发表在了著名的学术杂志上。我根据自己运动科学的专业知识并结合实践经验，创作出了这本书。

下面我来介绍本书各章的内容。

第1章和第2章介绍支撑本书中训练方案制订的科学依据。你将会了解到肌肉是如何适应训练的，又有哪些因素可以激发肌肉的增长。不必担心看不懂，我会把科学的内容以通俗易懂的方式表达出来，即使没有任何运动科学方面知识的人也能很好地理解。

第3~5章详细介绍了训练方案中涉及的所有训练动作——累计超过100个。我会对每个训练动作结合配图进行详细解析，并附上专业提示来帮助训练者更好地完成动作。

第6~9章为本书的核心内容，用一个完美的计划来帮助你实现健身目标。书中介绍的磨合期是为那些抗阻训练时间少于6个月的或长期休息后重返训练场的运动员而预备的，这里提供了一个严谨的3期训练计划：最大肌肉力量阶段、最大新陈代谢阶段和最大肌肉阶段。我会对每个阶段的时间划分和具体的训练内容、动作设计以及重复次数都进行详细阐述。

第10章和第11章讲述了营养与有氧运动对增肌的作用。你将会学到如何更好地利用这些因素减脂增肌。这里介绍的内容很可能会让你吃惊，但它们已经得到了科学论证和多年实践的证实。

你期望怎样的结果？

实现器械增肌完全训练计划的目标取决于两个因素：训练状态和基因。如果你已经接受了不到一年甚至更少的训练，你可能希望见到更好的效果。但要知道6个月的训练增加6.8千克甚至更多的肌肉不是正常的生长速度。然而即使训练了很久，肌肉的增长过程也必定是缓慢的。这正是器械增肌完全训练计划区别于其他项目的原因。它将会帮助你突破训练平台期，以便能继续进行肌肉的塑造。具有丰富阅历的健美者们在本训练方案周期结束时会增加2.7~4.5千克不等的瘦体重。

不论喜欢与否，基因都在健身中具有决定性的作用。俗话说，父母是无法选择的。你没有优秀的生长激素的基因吗？不要担心，基因在你终极潜能的发挥上只起到25%~50%的作用。这就有很大的进步空间，尽管对你来说，也许成为下一个健美先生还很困难，但在沙滩上呈现一个吸引别人目光的身材还是很容易做到的。器械增肌完全训练计划会把非基因潜能发挥得淋漓尽致，让你早日实现健身目标。

有一句我自己总结的也是我最喜欢的健身格言：运动是科学，也是艺术。器械增肌完全训练计划正是结合科学和艺术的一个整体，它是在健身行业中最具效果的增肌训练体系。所以如果你想要让自己的身体达到更高的肌肉水平，请翻开本书阅读吧。

目 录

训练动作索引 vi

序 xi

前言 xii

第 1 章	有关骨骼肌发育的科学知识	1
第 2 章	最大周期化	9
第 3 章	背部、胸部和腹部的训练动作	25
第 4 章	肩部与手臂的训练动作	73
第 5 章	下肢的训练动作	111
第 6 章	最大磨合期阶段训练计划	139

第 7 章	最大肌肉力量阶段训练计划	151
第 8 章	最大新陈代谢阶段训练计划	165
第 9 章	最大肌肉阶段训练计划	175
第 10 章	最大营养方面	193
第 11 章	有氧运动方面	205

作者简介 214

有关骨骼肌发育的科学知识

迄今为止，人体是世界上最为神奇的机体，具有超乎想象的力量和非凡的才智。然而，虽然我们拥有这种特质是适应环境的结果，但它仍是生物界中最为鲜明的特质。自古以来，没有哪个人类制造的仪器能拥有这种高级的适应能力。

即便如此，人仍是不愿发生改变的生物。在熟悉安稳的环境中，机会努力维持在一个稳定的内环境中进行新陈代谢反应，该状态被称为稳态。当机体受到刺激干扰而出现适应性反应时，内环境的稳态会发生变化。这当中骨骼肌也不例外。与人体中的其他组织一样，骨骼肌也在寻求人体内环境的稳态平衡。那么当骨骼肌负荷一定的应力刺激（如提重物）时，就会出现肌肉增长现象，而且这种应力性刺激要超过骨骼肌所能承受的范围才属有效刺激。该原理称为超负荷原则，是最重要的增肌原则之一。所以如果骨骼肌所承受的负荷并没有达到科学的超负荷量，那么骨骼肌就不会增长。

在健身房我们要如何增肌呢？当执行某个负重训练动作来刺激骨骼肌时，机会启动自我保护机制做出应激反应，随后为了适应改变的体内环境会变得强壮和健硕，以便之后再遇到同样的刺激时可以做出有效的保护反应。所以只要遵循科学合理的超负荷运动方式，骨骼肌就会不断地增长。

在早期的增肌训练阶段，神经系统重建是适应性训练初期的主要内容。原则上讲，骨骼肌在负重训练时采用协调性动作模式可以更好地促进肌肉增长。骨骼肌的训练进程会从杂乱无章的运动模式进展到平稳高阶的运动模式。随着时间的推移，一些动作经过训练会变成日常的习惯性动作。这种神经反应对骨骼肌的力量增长具有重要作用，但对其体积的增大并无益处。

通常几个月的持续训练之后，训练者会更加熟悉训练动作。一旦能够熟练掌握动作要领，就可以在制订的负重训练计划中加大运动量。此时的骨骼肌体积开始变大，有助于未来肌肉力量的提高。骨骼肌的形状/大小和收缩蛋白（肌动蛋白和肌凝蛋白——产生动作的蛋白）的数量都是可以变化的。收缩蛋白是在肌纤维中邻近区域平行添加的，好比装在罐头里的沙丁鱼一样。因此收缩蛋白增添得越多，骨骼肌就会增长得越大。

增肌的方法并非只有一种，但有时一些方法会适得其反。因为骨骼肌是新陈代谢极为活跃的组织，所以需要消耗很多能量来维持骨骼肌系统的运行。一旦骨骼肌停止做功，那么机体会察觉出未做功的肌肉并视为能量浪费。于是机体为了避免能量的过度浪费，就会异化代谢（分解代谢）这些骨骼肌，导致肌肉流失，这就是常说的肌肉萎缩现象。而这遵行的正是众所周知的可逆性原则，即“用进废退”原则。尽管人类的机体一直在寻求稳态，但事实上骨骼肌系统处在一种不断持续变化的稳态环境中，而这种环境倾向于在骨骼肌无用时使它们流失。

增肌训练

对于骨骼肌来说，蛋白质永远是首要的。虽然水分子是骨骼肌中绝大部分组织的组成成分（约占骨骼肌质量的70%），但在骨骼肌中起到产生人体活动作用的是蛋白质（约占骨骼肌质量的25%）。骨骼肌的增长是通过肌纤维中蛋白质的合成与分解完成的。当合成速度快于分解速度时，机体处于同化阶段（建立阶段）。同化阶段有助于骨骼肌增长。

与当今的流行观念相反——当你做功的时候，并不能增长肌肉。事实上，肌纤维在训练期间会加速分解，蛋白质的合成受到抑制。尽管这听上去违反常理，但这对增长骨骼肌是必要的促进。举一个装修家里厨房的例子，你需要在安装高档的花岗岩或实木前先拆掉台面上原先的胶合板，是吗？同样，这些过时的肌肉蛋白必须首先被拆解和移除，以便让更好更新的蛋白质来取代它们的位置。

骨骼肌组织的重建发生在训练结束之后。这时肌肉蛋白的同化反应迅速加强，异化代谢逐渐减弱。同化反应可能持续到运动后的48小时甚至更久。在这期间，骨骼肌通过增长和变大来完成超量补偿。