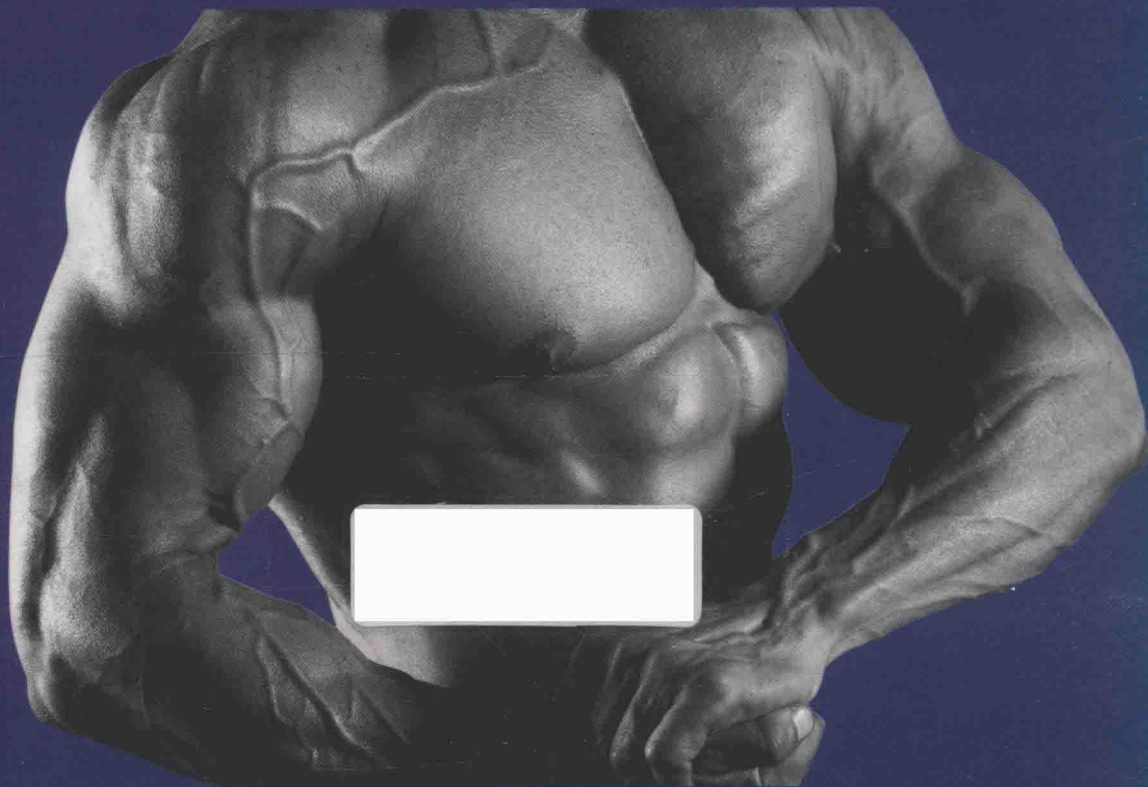


# 健身营养全书

关于力量与肌肉的营养策略

[德] 克里斯蒂安·冯·勒费尔霍尔茨◎著 庄仲华◎译



**ERNAHRUNGSSTRATEGIE  
IN KRAFTSPORT & BODYBUILDING**

**真正严谨的营养学**

深度剖析七大基本营养素对运动者的重要意义  
精准指导运动者制订个人专属的营养策略



北京科学技术出版社

# 健身营养全书

关于力量与肌肉的营养策略

[德] 克里斯蒂安·冯·勒费尔霍尔茨◎著 庄仲华◎译

ERNAHRUNGSSTRATEGIE  
IN KRAFTSPORT & BODYBUILDING

北京科学技术出版社

## 读者须知

运动学与医学是随着我们科研成果与经验的积累不断发展的。本书中所有的建议都由作者审慎提出。虽然如此,读者仍应根据自身情况和医生的建议来选择适合自己的运动方式。

因本书相关内容而造成的直接或间接的不良影响,出版社和作者概不负责。

Published as “Ernaehrungsstrategie in Kraftsport & Bodybuilding” by Christian von Loeffelholz © 2009-2015  
Christian von Loeffelholz, Novagenics-Verlag

All rights reserved.

Simplified Chinese translation copyright © 2018 by Beijing Science and Technology Publishing Co.,Ltd.

著作权合同登记号 图字:01-2016-0613

## 图书在版编目(CIP)数据

健身营养全书:关于力量与肌肉的营养策略/(德)克里斯蒂安·冯·勒费尔霍尔茨著;  
庄仲华译. —北京:北京科学技术出版社,2018.4(2018.6重印)

ISBN 978-7-5304-9388-5

I. ①健… II. ①克… ②庄… III. ①体育卫生—营养学 IV. ①G804.32

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第307061号

## 健身营养全书:关于力量与肌肉的营养策略

作者:[德]克里斯蒂安·冯·勒费尔霍尔茨

策划编辑:胡诗

责任印制:张良

出版人:曾庆宇

社址:北京西直门南大街16号

电话传真:0086-10-66135495(总编室)

0086-10-66161952(发行部传真)

电子信箱:bjkj@bjkjpress.com

经销:新华书店

开本:720mm×1000mm 1/16

版次:2018年4月第1版

ISBN 978-7-5304-9388-5/G·2719

译者:庄仲华

责任编辑:代艳 吴佳慧

图文制作:天露霖文化

出版发行:北京科学技术出版社

邮编:100035

0086-10-66113227(发行部)

网址:www.bkydw.cn

印刷:保定市中国画美凯印刷有限公司

印张:22.25

印次:2018年6月第4次印刷

定价:98.00元



京科版图书,版权所有,侵权必究。  
京科版图书,印装差错,负责退换。

做事应该尽量简单，但不能过于简单。

——阿尔伯特·爱因斯坦

谨以此书献给我的祖父，威廉·弗赖赫尔·勒费尔霍尔茨·冯·科尔贝格

## 致 谢

2002年由诺瓦天赋出版社出版的《功能饮食》(Leistungsernährung)源自我的一个简单的初衷:在多年来担任健身顾问的生涯中,我积累了很多经验,希望通过这种方式把这些经验与更多的人分享。除了介绍经验,想出一本书还需要将一些科学的理念整合进去。营养专业的学习以及在耶拿大学为格哈德·雅赖斯教授工作的经历为我提供了坚实的理论基础。因为有持续20多年的健身经历——包括哑铃训练、跑步、自行车骑行、游泳以及很长时间的搏击训练(松涛馆空手道和跆拳道)——所以我可以从相当专业的角度来为健身者提供合理的建议。这些因素综合起来的成果《功能饮食》获得了读者的青睐。它本来是我在业余时间随性而就的作品,却得到了意想不到的关注。为此,我要感谢我的读者和媒体评论者们。

硕士毕业后的一段时间里,我积累了一些与营养补充剂相关的从业经历。不过很快,我就决定继续深造。开始并没有那么容易,因为我需要在耶拿大学运动医学研究所奥赫·加布里尔教授提供的十分吸引人的运动免疫学博士学位与人类医学研究之间做出抉择。我最终选择了医学。与雅赖斯教授进一步交流后,我得以在德国波茨坦饮食营养研究所(DIE)担任一名研究员,同时我也有机会跟随夏里特医学院内分泌分部的A. F. H. 普法伊费尔教授学习。这不仅使我的知识结构更加全面,也让我掌握了开展博士论文研究所必需的极其复杂的研究方法。

在耶拿大学附属医院的内科重症监护室以及在瑞士伯尔尼小岛医院的麻醉科和急诊室的实习经历更加丰富了我的理论知识,锻炼了我多方面的能力。正是在急诊室和麻醉科的实习使我有机会在实际操作中真切体会

到药理学、生理学和病理生理学的相关知识在病人身上的应用,并且对此终生难忘。同样宝贵的还有我在创伤科(运动损伤科)4个月的实习经历,在这里我接触到了各种各样的运动损伤和劳损的病例,并且积累了相应的治疗方案。这些经历使我更加关注与力量训练相关的生物力学原理,注重训练时的保护措施。

因为篇幅有限,我在这里不能列出所有我想衷心感谢的同事的名字。他们不仅无私地与我分享了他们宝贵的才华、知识与经验,在工作中我们也常常形成令人难忘的默契,并且发展出了长久的友谊。特别要提到的是马蒂亚斯·默林医生及其家人、约阿希姆·施普兰格尔教授、吕迪格·普法伊费尔主治医师、迈克尔·弗里齐博士、马库斯·赖希博士、奥利弗·瓦勒尔主治医师、卡琳娜·利岑贝格尔女士以及英格丽德·马吉加利亚女士。

感谢诺瓦天赋出版社的阿恩特先生为出版此书所做的工作,感谢他在工作时间上对我的配合、他的耐心和善解人意。

衷心感谢德国波茨坦饮食营养研究所在检索学术论文方面提供的帮助。没有他们的帮助,许多对健身者来说非常有用的科研成果将无法走进人们的视野。同样要感谢的还有瑞士伯尔尼小岛医院的斯特凡·施特克伊主治医师,在他的帮助下我才得以参与一些对我的书十分有价值的实验。

我要由衷地感谢耶拿的猛犸健身房、波茨坦的林申城市健身房以及瑞士伯尔尼的艾莫健身房。在这些健身房里我找到了健身后淋漓尽致的快感,健身房的工作人员一直在为营造友好的健身氛围努力。长期的健身将我“软禁”在健身房里,周围的健身房常客们在我眼中都是我即将面世的书的信息输出对象。这一切都成为我撰写本书的过程中的

动力源泉。

在此我要特别感谢的是雅赖斯教授，他无私地帮助和支持我，一直在与我并肩战斗。同样的感谢也要献给 A. F. H. 普法伊费尔教授，像他这样通情达理、博学多才的导师实属罕见。

我的朋友马丁·魏克特博士目前在英国工作。他是一名全情投入工作的医生，也是一位慈爱的父亲。此外，他还是一位杰出的学者，在处理复杂的问题时，他不仅能正面回答最核心的问题，也能从与众不同的角度最大限度地给予同事帮助以及激励。安德列亚斯·瓦格纳在德国波茨坦饮食营养研究所帮了我很多忙，他对我来说并不是普通的同事，而是一位真正意义上的友人，在此我也要特别感谢他以及他的家人。

同样还要感谢的是当年在德国波茨坦饮食营养研究所营养科以及夏里特医学院内分泌分部的同事们。在与他们一起工作的日子里我不仅硕果累累，而且感受到了十分融洽的团队氛围。

我还要感谢夏里特医学院内分泌分部的前同事弗洛里安·尼贝加尔博士。他不仅在纷繁复杂的工作任务中成为我的朋友和伙伴，更是一名真正的健身者。与他一起时，我们不仅讨论训练、饮食和激素等话题，他在医院繁忙工作中依然坚持健康和规律的饮食习惯也为我树立了榜样。他发明的凝乳麦片饼干简直可以称为传奇之作。感谢马里奥·阿德尔特——理疗师、运动员和企业家——感谢他给予我鼓励，特别是多年来与我进行关于单组训练的讨论。他总是能针对我的核心理论提出尖锐的问题，让我不得不寻找新的数据来解决那些有趣的问题。另外，他还十分友好地为本书写了一篇补充文献——《什么是基泽健身法？》（第三章）。

不得不提的还有我的朋友与同事马蒂亚

斯·马夸特，和他共事的时光令我难忘。他在耐力训练和跑步训练方面的顾问与咨询工作建立了相关方面的新标准，他也因此经常在众多电视节目中亮相。另外，他撰写了很多关于跑步的畅销书。我还要感谢我最好的朋友迈克，他从我最开始健身训练时就在我身边，给予我鼓励、批评和多年的友谊；他在我倾诉各种问题总是耐心地聆听。

目前在美国工作的桑德拉·科齐纳博士是一个与众不同的人，有她出现在我的生命中是我的幸运。遥远的距离和繁重的工作并不能妨碍她对我的帮助与支持。安德烈亚·阿尔方斯·格拉、玛丽安娜·格普纳、延斯·史蒂芬·斯科尔鲍梅尔，当然还有尤利娅·菲舍尔、安娜玛丽·伯施-拜尔、乌韦·特赖纳特、扎比内·努茨尔、尤塔和克莱门斯·贝克以及加里·帕尔默和尤迪特·塞韦林及其家人等都是我多年的好友，在此我也对他们表达衷心的感谢。

我还要向我的伴侣迈克拉致谢，她是一名业余健身者，就职于一家大型医学院的急诊科。感谢她对我的繁忙工作、我的坏脾气给予最大程度的理解和容忍。在我十分紧凑的日程安排中，如果没有她的帮助，健康和规律的饮食基本是无法实现的。同样，我在训练中的某些动作也只有在她纪律严明的监督下才能全部完成。

我的哥哥托比亚斯常年进行力量训练以及耐力训练，以惊人的意志力实行他自己的饮食计划，并且成功地减了 20 多千克体重。我在学习期间，一有机会就会上他的救护车与他一起工作，这极大地丰富了我的医学知识。我必须在这里说出一个事实——与他一起进行的力量训练可能是我此生接触过的最残酷的训练。

我的姐姐苏珊在审稿阶段对我提出的尖锐批评给予了我很大的帮助。作为中学化学

课和生物课的老师，她在工作方式和专业方面对我有很大的影响。本书文字的流畅和易读要归功于她。在这里我也要一并感谢的是姐夫马林、外甥埃利亚斯以及外甥女萨拉和索菲娅。

约翰娜·格布哈特不仅在本书的行文上提供了帮助，也是我的一个老朋友以及常年的健身伙伴。

我的朋友莱纳德·魏因曼和他的妻子克劳迪娅也为本书文字和图表等的易读做出了

贡献。除此之外，我还要感谢他们一家人的热情好客。

感谢我的妹妹卡塔里娜帮助我采购食物：她总能用她那特别的方式，找到既能控制体脂又口味常新的食物，这让我的健身饮食不再单调。

特别感谢我的父母。他们常年奋战在医疗行业，没有他们也不会有我的今天。他们给了我们兄弟姐妹最温馨的家和无私的支持，再多言语也无法表达我对他们的感激之情。

# 目 录

序 言	1
前 言	2
本书真正关心的内容	2
科研数据是本书的根基	3
本书的布局	4
1. 水盐平衡	6
1.1 我们为什么离不开食物?	6
1.1.1 能量平衡的重要意义	6
1.1.2 营养素是生命的组成物质与新陈代谢的调控者	6
1.1.3 营养素的不可替代性	6
1.2 水平衡	7
1.3 水在人体内的作用	7
1.4 人体内的水环境	8
1.5 水平衡的重要性	10
1.5.1 补充水分的另一个途径	12
1.5.2 日常生活中的水平衡	13
1.5.3 运动者如何补水?	13
1.5.4 德国人喝水足够吗?	14
1.6 电解质	15
1.6.1 电解质吸收与水吸收的关系	15
1.6.2 补充电解质需要考虑的两个问题	16
1.6.3 关于耐力训练中如何补充水分和电解质的研究	17
1.7 市面上的运动饮料	20
1.8 力量训练的最佳补液	22
1.8.1 训练中喝什么?	22
1.8.2 若训练时长适中,补充电解质可在训练后进行	24
1.8.3 训练后喝什么?	24



1.9 含咖啡因的饮料对运动者的影响	25
1.10 酒精对运动者的影响	27
<b>2. 碳水化合物</b>	<b>30</b>
2.1 引言	30
2.2 什么是碳水化合物?	30
2.3 碳水化合物的构成	30
2.3.1 单糖	30
2.3.2 双糖	33
2.3.3 多糖	36
2.3.4 复合碳水化合物与健美	37
2.4 德国人摄入碳水化合物的种类和分量	42
2.5 碳水化合物与力量训练	44
2.6 碳水化合物究竟会使人矫健苗条还是迟缓臃肿?	45
2.7 低脂高碳饮食法	47
2.7.1 以减脂为目的的低脂高碳饮食法	49
2.7.2 健美运动和健身中的低脂高碳饮食法	51
2.8 低 GI 值饮食法与塑造腹肌	51
2.8.1 血糖指数的定义	52
2.8.2 血糖负荷的定义	52
2.8.3 血糖指数、血糖负荷与健康	53
2.8.4 血糖指数的另一面	54
2.8.5 血糖指数的实际意义	55
2.8.6 血糖指数、血糖负荷与力量训练中的减脂	56
2.8.7 力量训练中的低 GI 值饮食法	59
2.8.8 GLYX 理论在力量训练者日常生活中的应用	59
2.9 胰岛素与碳水化合物	60
2.9.1 胰岛素的功能	60
2.9.2 胰岛素与力量训练	64
2.9.3 胰岛素增敏剂与运动	65
2.10 力量训练与代糖	68
2.10.1 营养性代糖与非营养性代糖(甜味剂)的区别	69
2.10.2 什么是食品的甜度?	69

2.10.3 代糖的副作用 .....	69
2.10.4 代糖会令人变胖还是变瘦? .....	71
<b>3. 脂肪和类脂——生命必需的化合物家族 .....</b>	<b>76</b>
3.1 引言 .....	76
3.2 脂肪的基本特性 .....	76
3.3 脂肪的构成和消化 .....	77
3.4 脂肪是燃料、能量储备形式和构成身体的基础物质 .....	77
3.5 脂肪酸是信号分子的前体 .....	80
3.6 最重要的脂类家族成员 .....	80
3.6.1 短链脂肪酸 .....	80
3.6.2 中链脂肪酸 .....	80
3.6.3 长链脂肪酸 .....	82
3.7 类脂一族的重要代表物 .....	91
3.8 德国居民摄入脂肪的种类和数量 .....	95
3.9 力量训练者与高脂低碳饮食法 .....	96
3.9.1 低碳饮食法的起源与发展 .....	96
3.9.2 低碳饮食法与运动效能 .....	105
3.9.3 阿特金斯饮食法的副作用 .....	109
<b>4. 燃脂运动 .....</b>	<b>111</b>
4.1 进行燃脂运动时身体里发生了什么? .....	111
4.2 为运动供能的脂肪储备 .....	117
4.3 完美燃脂 .....	117
4.3.1 运动强度的意义 .....	119
4.3.2 运动时长的意义 .....	125
4.3.3 如何最大限度地燃脂? .....	126
4.4 不节食条件下的燃脂 .....	127
4.5 节食条件下的最佳燃脂效果 .....	129
4.6 如何保持体脂率? .....	134
4.7 有关燃脂运动的几个问题 .....	136
4.7.1 先进行力量训练然后进行耐力训练? .....	136
4.7.2 空腹状态下进行耐力训练燃脂更有效? .....	137

4.7.3 运动过程中摄入碳水化合物会阻碍脂肪燃烧? .....	138
4.7.4 进行力量训练会消耗掉肌肉脂肪吗? .....	139
4.7.5 结束语 .....	141
<b>5. 蛋白质——生命的基石 .....</b>	<b>142</b>
5.1 引言 .....	142
5.2 氨基酸与蛋白质 .....	142
5.3 蛋白质的功能 .....	143
5.4 蛋白质的生物价 .....	145
5.5 蛋白质的消化 .....	149
5.6 力量训练中的蛋白质和氨基酸 .....	155
5.6.1 选择补充剂还是食物? .....	155
5.6.2 明胶水解物可用于治疗关节劳损? .....	156
5.6.3 支链氨基酸、L-谷氨酰胺及其他 .....	158
5.7 蛋白质需求 .....	165
5.7.1 力量训练者的蛋白质需求 .....	165
5.7.2 力量训练者是否需要大量补充蛋白质? .....	167
5.7.3 增肌、能量平衡与蛋白质摄入 .....	168
5.7.4 吃蛋白, 变苗条 .....	173
5.8 蛋白质对人体健康的影响 .....	177
<b>6. 健身运动中的能量平衡 .....</b>	<b>184</b>
6.1 运动者的能量需求是可测的 .....	184
6.2 ATP 是新陈代谢的能量基础 .....	185
6.2.1 运动负荷下 ATP 的生成 .....	186
6.2.2 ATP 产生过程中肌酸的作用 .....	187
6.2.3 碳水化合物是除肌酸外最重要的肌肉燃料 .....	195
6.3 能量平衡 .....	196
6.3.1 能量需求 .....	197
6.3.2 活动代谢 .....	197
6.3.3 基础代谢 .....	197
6.3.4 生热效应 .....	202
6.3.5 自我估算能量需求 .....	204

6.3.6	估算结果的检验 .....	206
6.4	能量平衡与体脂——体质是绊脚石? .....	207
6.4.1	运动和食欲 .....	210
6.4.2	食物的能量密度 .....	212
6.5	食物的情感作用 .....	214
6.5.1	调整进食行为 .....	216
6.5.2	酒精会导致无节制进食 .....	216
6.5.3	寻找替代品! .....	217
6.5.4	不要吃光盘中餐 .....	217
6.5.5	暂停节食 .....	217
6.5.6	成果可以巩固行为 .....	217
6.5.7	关于饱腹感和饮食心理学的结语 .....	217
<b>7.</b>	<b>健身与日常饮食 .....</b>	<b>219</b>
7.1	饮食法的目标 .....	219
7.1.1	低脂饮食法 .....	223
7.1.2	规律的运动 .....	224
7.1.3	对抗溜溜球效应的其他方法 .....	225
7.2	地中海式饮食——健身者的基础饮食 .....	226
7.2.1	“随便吃”原则 .....	240
7.2.2	正确储备零食 .....	240
7.2.3	欺骗日 .....	241
7.2.4	运动抵账 .....	241
7.3	低 GI 值饮食法 .....	241
7.3.1	原则与应用 .....	241
7.3.2	健康饮食金字塔的不足之处 .....	243
7.3.3	总结评价 .....	243
7.4	低脂高碳饮食法 .....	244
7.4.1	低脂高碳饮食法的几个重要版本 .....	244
7.4.2	低脂高碳饮食法与增肌 .....	248
7.4.3	不足之处与总结评价 .....	248
7.5	低脂均衡碳高蛋白饮食法 .....	249
7.5.1	基本原则与重要的衍生版本 .....	249

7.5.2 实践应用 .....	250
7.5.3 不足之处与总结评价 .....	251
7.5.4 低脂均衡碳高蛋白饮食法与增肌 .....	251
7.6 低碳饮食法 .....	251
7.6.1 有代表性的低碳饮食法 .....	251
7.6.2 低碳饮食法与增肌 .....	253
7.6.3 不足之处与总结评价 .....	253
7.7 极低热量饮食法 .....	254
7.7.1 低热量饮食法的实行方法 .....	254
7.7.2 极低热量饮食法的实行方法 .....	254
7.7.3 不足之处与总结评价 .....	254
7.8 循环饮食法之合成代谢饮食法及其改良版本 .....	255
7.8.1 基本原理 .....	255
7.8.2 实行原则 .....	256
7.8.3 如何减脂 .....	256
7.8.4 如何增肌 .....	258
7.8.5 不足之处与总结评价 .....	259
7.9 不吃晚餐减肥法 .....	259
7.9.1 原则 .....	260
7.9.2 评价 .....	260
7.10 增重饮食法 .....	261
7.10.1 原则 .....	261
7.10.2 评价 .....	261
<b>8. 维生素、常量元素、微量元素与力量训练者的免疫系统 .....</b>	<b>263</b>
8.1 什么是微量营养素? .....	263
8.2 食物能为人体提供足够的微量营养素吗? .....	263
8.3 德国微量营养素的需求和供给情况 .....	264
8.3.1 维生素 .....	265
8.3.2 常量元素和微量元素 .....	268
8.3.3 运动者微量营养素的供给情况 .....	271
8.4 维生素和矿物质 .....	273
8.4.1 药理效应 .....	273

8.4.2 增强免疫功能 .....	273
8.4.3 锌镁力 (ZMA) .....	278
8.4.4 抗氧化剂 .....	279
8.5 在实践中如何去做? .....	283
结束语.....	285
参考文献.....	286

# 序 言

---

《功能饮食》(诺瓦天赋出版社, 2002)出版之后, 雪片般飞来的读者来信让我不断思考写升级版的可能性。2003年我开始搜集相关的资料。2004年, 马蒂亚斯·马夸特博士邀请我为《跑步圣经》(*Laufbibel*, 运动传媒出版社, 2005)撰写一章, 这次约稿令我受宠若惊。不巧的是, 截稿之前我的某些学术研究(比如关于升糖指数和低碳饮食的研究)尚未完成, 因此我未能将研究结果纳入其中。对我来说, 这是一个遗憾, 我一直希望能有机会弥补。之后, 我不断收到运动医学杂志的约稿函, 这些对我来说都是很好的机会, 但也意味着我需要重新开始繁杂的调研工作。随着时间的推移, 我在健身、营养、饮食等领域的知识逐渐完善。现在, 这些成果终于呈现在读者眼前。这本书正是《功能饮食》的升级版。

对健身者、力量训练者和健美运动员来说, 能量平衡、蛋白质、碳水化合物、脂肪、膳食纤维、维生素与矿物质、营养补充剂、脂肪代谢、对增肌或减脂最有效的饮食法等都是永恒的主题, 而这些本书都会涉及。当然, 我们在探讨这些主题时并不会用同样的

篇幅, 而会有侧重地进行阐述。我能知道哪些内容很重要而哪些不重要, 要归功于我在健身房了解过健身者关心的话题。因为我一直在搬家, 去过很多健身房, 所以有机会听到不同的声音。

此外, 我经常光顾健身与营养保健品的论坛, 注册成为论坛的用户并关注什么样的话题最热门。因此, 相比不重要的主题, 本书重点章节的内容会十分详细。

当然, 撰写本书时我十分注意保持立场中立并对书中的主题持一种批判的态度。我并没有接受任何生产商的赞助或邀约, 因此本书的内容是完全客观的, 是我的知识和经验的体现。

在此我同样要严正声明, 我反对使用任何药物来提高运动成绩。我在多年的健身经历中耳闻目睹了许多这样的事情。因此, 在此我有必要强调一下。

最后, 祝所有的读者在阅读本书的过程中收获更多的知识和乐趣, 也希望本书能激励读者, 让读者拥有更强健的体魄并享受运动带来的乐趣。

克里斯蒂安·冯·勒费尔霍尔茨  
营养学硕士及医学博士, 内科/内分泌科助理医师

# 前言

对每个人来说，饮食都是保持健康不可避免的重要话题。许多欠发达国家和地区人们的健康状况为我们提供了反面教材：贫血、失明、发育不良，包括免疫机能低下等，几乎都是非正常饮食的直接后果。在美国、德国等发达国家，情况却截然相反。在这些国家，由于饮食过量、缺乏运动等，人们的健康问题呈现另一个极端：心血管系统疾病在这里是头号健康杀手。此外，某些肿瘤的生成与扩散也可以部分追溯到不健康的饮食与生活习惯。

“健康饮食”这个话题现在有很高的热度，这个趋势也带动了运动健身的潮流。人们关注这些话题，不仅是为了眼下拥有更吸引人的外表，也是为了能长期保持灵活、健康的体格。年轻和健康在今天是最吸引人的。然而讽刺的是，目前有 50%~60% 的德国人的身体质量指数 (BMI) 显示他们超重甚至肥胖<sup>[1]</sup>。

健美运动员和力量型运动员同样必须关注健康问题：为了增肌或者使肌肉更结实，他们必须采取极端的饮食策略，这是非常常见的。但若长期实行某些为塑造大块肌肉而设计的饮食法，他们的健康也会受到损害。饮食法越是严苛，就越难以坚持实行，而且只有在严格实行这类饮食法的一段时期内，它们的作用才能得以显现。不过幸运的是，对大多数运动者来说，短期的极端饮食并不会对身体造成永久性伤害（这里所说的对象不包括少数年纪较大的或者在开始饮食控制前就已经患有疾病的人）。此外，如果运动者在运动的同时借用药物来提高成绩，则必然会使自身的健康受到损害。

表 1 身体质量指数 (BMI) 分级表 (根据 1995 年、1998 年 WHO 报告绘制)

分级	身体质量指数 (BMI) *
• 体重过轻	<18.5
• 正常体重	18.5~24.9
• 超重	25.0~29.9
• 一级肥胖	30.0~34.9
• 二级肥胖	35.0~39.9
• 三级肥胖	40.0

\* BMI 的计算方法：体重数 (千克) 除以身高数 (米) 的平方

例如：身高 1.87 米、体重 98 千克的男性，其  $BMI=98 \div (1.87 \times 1.87) = 28.0$  千克 / 平方米。根据上表可得出此人超重的结论。但请特别注意：运动员，特别是力量型运动员由于其肌肉量较多，不能直接参照本表下结论。

然而，专业运动员和想有所成就的健身者在选择饮食法时首先考虑的因素并不是自己的健康。他们通常最关注的是如何提高运动成绩。因此，对这一人群来说必须考虑的问题便是：从科学和批判的角度来看，采用特殊的饮食法提高运动成绩是否真的可取。难道平日正常的饮食就真的不能帮助他们达到理想的训练目标吗？换一种问法，什么样的饮食法是真正科学和有效的？而哪些饮食法可以被大胆抛弃？本书将为读者揭晓答案。

## 本书真正关心的内容

最近 15 年来，关于营养学的科研成果浩如烟海，哪怕专家也难以全部吸纳。这在很大程度上归功于当今遗传学和分子生物学的



飞速发展。然而另一方面，知识的快速和大量积累也使我们更加不确定新的研究成果对我们的日常饮食具有怎样的指导意义。

尽管各方面的学术研究成果众多，却依然不足以让我们直接从中得出可以运用到实际中的具体操作方法。当下市场上纷繁的广告断章取义地将某些“科研成果”作为营销的砝码，使得不少运动者很快忘记了他们本该执行的训练计划。不费吹灰之力就可以拥有迷人线条的想法蛊惑了多数健身者，他们十分乐意为此慷慨解囊。

生产商利用学术研究结论为他们的产品包装，目的是使其产品看起来很正规并且“确保”有效。消费者缺乏辨别真伪的能力与条件，往往盲目地信任产品的宣传。如若能够用批判的眼光去审视那些广告，消费者往往可以得出完全相反的结论。事实上，市售的营养补充剂和运动食品中只有极少数是真正基于严肃的科研成果而能保证其功效的。绝大多数产品都不能获得足够的科学成果的支持。负面的研究结果往往被束之高阁。除此之外，我们经常见到的还有被曲解的、片面的甚至不负责任的评测报告。在广告中，我们常常见到牵强附会的图形与表格，它们看起来相当学院派，但实际上根本不能与真正的科学相提并论。

客观来说，类似的营销展示是经不住科学的推敲的。例如，某产品的效果，到底是因为它影响了人的心理，从而使人更加严格地坚持健康的饮食和艰苦而规律的训练，还是因为它真的具有广告所承诺的功效，其实根本无从考证。因为仅仅依靠人类的信念就可令愚公移山，这就是所谓的安慰剂效应。

其实，要判断一种营养补充剂、一种饮食法或一种训练方式是否真的有效，只有依靠严格管控的医学观察和研究。

因此，本书的重中之重在于，帮助读者摆脱商业宣传的影响，让读者获得对有关健身营养的各个重要课题的独立思考和判断的能力。拥有了这种能力，读者便可以在面对某种产品时理性地决定自己是否真正需要它。

此外，本书也介绍了一些可以在实践中借鉴的经验。这些内容来自有多年运动经验的优秀运动员。

## 科研数据是本书的根基

对经常听信旁人的臆断和个人经验的读者来说，本书读起来可能并不那么有趣。这本书所陈述的内容全部都来自严谨的科研报告和专业书籍。

借助于科研报告的意义在于，它们发表在经过相关学术部门和学术委员会认证的权威学术期刊上。报告在发表之前必须经过素不相识的各位匿名科学家严格的盲审。如果报告的实验过程不能满足特定和严苛的质量标准，报告就不允许被发表。这就相当于获得了 TÜV<sup>①</sup> 认证。这类科研报告有别于运动类杂志上的文章以及相关图书：事实上通过这些媒介，人们想写什么都可以（本质上来说，本书也在此范围内）。在一篇科研报告中，所有的句子都必须精确表达意思，不会让读者产生误解；引用的概念和文献也要完整列出。当然，本书也力求达到这样的标准。

本书中的知识和概念力求达到在出版前呈最新状态。本文所引用的论文和数据等在附录中都有详细的列表。引用论文和数据的

<sup>①</sup> TÜV 南德意志集团是国际化认证机构，提供专业管理体系认证服务，对质量、环境、能源、安全、风险、健康、教育、商业连续性以及社会责任感等方面进行检测认证。涉及的领域包括汽车、铁路、航空、机械工程、信息技术、银行、金融和健康服务。