

多活50年系列

力量训练

陈 钧 译

STRENGTH TRAINING

韦恩·韦斯科特
托马斯·贝奇里 著



献给父母亲的礼物



湖南文艺出版社

多活50年系列

力量训练

韦恩·韦斯科特博士

马塞诸塞州南岸的基督教青年会健美研究主任

托马斯·贝奇里，教育学学士 著

克里顿大学体育科学系主任



湖南文艺出版社

Human Kinetics

联合出品

STRENGTH TRAINING

Past 50

© 1998 by Human Kinetics

根据美国人类力量出版社 1998 年英文版译出并获中文版独家出版授权

湖南省版权局著作权合同登记号：图字 18—2000—068

多活 50 年系列图书

力量训练

韦恩·韦斯科特 托马斯·贝奇里 著

陈 钧 译

责任编辑：唐 明

文字统筹：谢 东

技术监督：易小坚

*

湖南文艺出版社出版、发行

(长沙市河西银盆南路 67 号 邮编：410006)

湖南省新华书店经销 湖南省新华印刷三厂印刷

*

2002 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

开本：850×1168 1/32 印张：7.75

字数：208,000 印数：1—5,000

ISBN 7-5404-2817-1

J·578 定价：19.00 元

若有质量问题，请直接与本社出版科联系调换

鸣 谢

我们非常感激 编辑泰德·米勒、摄影编辑 伊莱恩·马斯太恩，以及我们的秘书苏姗·拉曼斯丹和琳达·特里希，感谢他（她）们给予的宝贵帮助。我们也非常感谢摄影师萨罗恩·汤索，和本书中表演的模特黛安妮·考妮多尼娅、迪克·凯瑞、罗伯特·康坎安、乔治·康威、伊恩·达金、玛丽·赫格蒂、赫伯·柯西奈特、富兰·拉姆斯登、维拉·特罗特门、斯金普·图和沃·韦其特科特。感谢黛布拉威恩，R·D，她们为第九章力量训练如何安排饮食提供的合理的建议，感谢 SPRI 产品有限公司总经理史蒂文·布卢克先生为第十章的练习器械提供了弹力橡皮带。还有特别感谢南岸基督教青年会的执行主任拉尔夫·约赫、玛丽·摩尔、威廉·约翰逊。

最后，还要特别感谢默默支持我们工作的夫人们：克洛迪亚·韦斯科特和苏姗·贝奇里。上帝保佑我们凝聚了这么多力量，出版了这本力量训练用书。

序言

通过力量训练将会使你生活得更美好，坚持力量训练将有助于长寿。

肌肉在人体中如同引擎。不幸的是，随着年龄的增长，肌肉渐渐失去了往日的力量和充实度，导致身体虚弱，接踵而来的是大量的器官功能退化。我们给你带来一个好消息，你可以通过经常性的力量训练，最大限度地避免肌力的丧失。不论你的年龄多大，你都能够恢复你已消失的肌肉组织。你可以通过一些简单的力量训练，恢复已消失的大部分肌肉，这无疑更令人感到振奋。

最近，我们结束了一项长达5年的实验研究，实验对象是那些从前在办公室工作的成年人和一些老年人。通过系统的力量训练，我们来看看他们的效果如何。参加实验的人数总共1132人（男女），实验期为两个月，每周2—3天，每天进行力量训练，参与者们体验到了肌肉、力量的增长。例如，18个月的力量练习后，迪克·凯瑞（60岁）增加了5磅肌肉，减掉了17磅脂肪，提高了打高尔夫球时的挥杆速度。

难道凯瑞的基础条件比你更好？可能不是。我们的研究表明，体型不正常并未削弱力量训练的效果。例如，在这次实验中，男士依据他们最初（训练前）的身体脂肪百分比被划分为五种类型，尽管所有参加这次训练的人都获得了明显成效，但那些开始处于较低等级类型的人，减去的脂肪和增加的肌肉均最多，高血压也有下降。换句话说，那些需要进行力量练习的人，练得越投入，效果越好！

但是对于年长者，如80岁高龄的老人，他们的情况会怎样？乔治·科韦一直没有身体活动。直到他80岁后，才开始在基督教

青年会开始走步和力量练习。现在，94岁的科韦先生身体强健，并且保持着好几个年龄组的竞走世界纪录。

在力量训练和健美运动中完全没有年龄的限制。事实上，在托福茨大学有一项研究，一位90岁高龄的妇女，通过经常性力量训练，肌肉群增加了9%，身体力量增加了100%。我们这项研究计划中的参加者，三人中就有两个是女性，调查表明她们以前从未做过“力量训练”的练习，但仅仅是8周训练以后，她们恢复了近两磅的肌肉，力量大致提高了40%。在研究中，这些变化也导致了这些妇女机能能力和身体工作能力的提高。同样，那些以前坐办公室的人进行力量训练后，他们的感觉是不太喜欢，对吗？回答是否定的。在这次力量训练结束后，他们对他们力量训练感受进行了一次评价，结果平均得了4.9分（5分制）。我们坚信，你会像我们讲述的这些参加力量训练的人一样，体会到力量训练过程和结果带给你的愉悦。

如果你以前做过一些力量练习，那么你对卧推、哑铃的各种组合以及负重下蹲练习的了解有多少？这种了解将是非常有益的，特别当你的年龄已超过50岁时，对于肌肉状况就需要有更多、更深的了解。例如，当你年轻的时候，在力量训练中你可能练得刻苦一些，就会取得非常好的效果，你可能在力量健身房花去了大量的时间，进行过一些具有较高危险性的练习，同时也体验过超负荷训练带来的身体反应。不过请记住，20岁时的身体状态远远好于50多岁的人。尽管年龄并没有削弱你获得力量、塑造肌肉的能力，但按20岁时的练法会使你的身体极易受到伤害。“如何安全、有效地恢复你的力量素质”，本书正是基于这一点进行设计构思的。你可以自由地以一种较快速率的计划进行训练，但必须采用本书推荐的练习方式、方法、要求。你应该找到一种有助于你获得满意效果、事半功倍的训练计划。

在这本书里，我们将呈现给你通过我们的实验研究得出的训

练准则，以此来帮助你开始制定并实施一项合理的力量训练计划。这种力量训练的程序是安全而有效的，在训练课的安排上，简单明了，循序渐进。开始的训练计划依照你目前的力量素质水平来制定。尽管如此，在你穿上运动服进行力量训练之前，你还是必须进行一些检查；特别是，如果你有心血管、矫形（骨病或畸形）及神经与肌肉方面的病史，你必须得到医生的首肯。我们建议你仔细阅读每一章，并参照练习指南进行训练，这样你就会获得成功而又愉快的力量训练体验。鉴于我们所有学生在力量训练中所获得的成功，我们也预祝你取得成功，你一定能！

目录

录

鸣谢	V
序言	VI
第一章 年过五十岁你依然能保持强壮的体魄	1
第二章 在进行训练之前先测一测你的肌肉力量	13
第三章 五十岁后如何安全地进行力量练习	25
第四章 选择适宜的练习器械	37
第五章 运用正确的技术进行练习	51
第六章 制定一个有效的训练计划	135
第七章 训练课计划的安排	159
第八章 发展肌肉的力量、体积和耐力	175

第九章 力量训练如何安排饮食	189
第十章 利用自身体重进行力量训练	201
附录 A 训练日志 1—10	221
附录 B 训练日志 11—16	232
作者简介	239

年过了五十你依然 能保持强壮的体魄

你可能已经知道了力量训练是使肌肉强壮起来的最好途径，你也见过杂志封面上的健美运动员，听过足球评论员报道过有关球场上的核心队员能卧推起大重量杠铃的消息，对此你毫无疑问。你可能也意识到举重对于运动员保持良好的竞技状态是很重要的因素。你作为某一运动项目的参加者，可能已经做过某些力量训练。

然而，你可能认为，只有年轻人或运动员才应该去使用力量训练器械。的确，许多人曾告诉过我们，他们和你有着同样的想法。他们忽视力量训练器械，但又希望有那种只有通过练习器械才能获得的良好体型。此外，他们需要懂得，不能为使用力量训练器械而使用力量器械，为力量练习而力量练习。因为，那只是手段，我们目的是使身体强壮起来。

再者，虽然你可能是一个经常阅读健美杂志的人，知道不少有关力量练习的方法，有过一定力量训练经历。但对于一个上了年纪的人来说，你也应该考虑到老年人的肌肉骨骼系统、机能的不同，他们对速度训练和伤病更敏感。我们在本书中提供的是安全、省时、有效的训练计划，它将帮助你提高力量素质。许多投身于力量训练的练习者，获得了非常好的训练效果，他（她）们

证明了我们的训练计划，那就是只需很少的训练时间，训练也是比较安全的。

你可能曾听说过，力量训练对心脏不利并易使血压升高，但实际上那几乎是不可能的，约翰斯·霍普金斯大学研究指出：合理地、切合实际地进行力量训练将有益于心脏病的康复。加利福利亚大学的研究也表明，适宜的力量训练可以降低安静时的血压。

也许你已经超重，你担心力量训练将使自己变得更重。你的担心是多余的，反复的研究已经表明：力量训练将达到减肥增肉（肌肉）的效果，导致你的体重下降、身体的组成成分将变得更加有益于健康。

当然，你有可能觉得自己太老了，以致于力量训练对你无益，但这可能只是例外（但你不要有这种依赖思想）。我们对 60 岁、70 岁、80 岁的先生和女士进行过基础力量训练，结果证明，许多人的身体状况得到了改善。事实上美国医学学会杂志已经报道过，一名 90 岁的老人通过力量训练，肌肉力量和身体机能都有了显著性的提高。正如“力量练习与年龄”这一课题研究小组组长威廉·埃文斯博士所说：“不论多大年纪去做力量练习都不嫌老，但有可能你觉得自己上了年纪而不去进行力量练习。”

对于新手来说，在有关解释力量训练的重要性和准确性方面，很有可能是未知的远远超过已知的。通过力量训练可以防止原来不可避免的肌肉的丧失，可以恢复与你年龄相和谐的新陈代谢率。但倘若你已经感受到肌肉的严重丧失、新陈代谢缓慢，怎么办？不用着急，我们给你带来一则好消息，不管你的年龄大小，通过系统的、有规律的力量训练，你都可以恢复肌肉组织，加快你的新陈代谢。

有关力量训练方面的奇谈怪论我们暂放一边，力量训练所形成的好的理念得益于医学方面的观点。那是确凿无错的！研究证

明，力量训练可以降低你患肥胖症、糖尿病、结肠癌、高血压、不适宜的胆固醇、腰疼和关节炎等疾病的危险（托夫茨大学、马里兰大学、佛罗里达大学研究）。毫无疑问，在结束了8周的力量训练后，几乎所有参加这次训练的人的感觉和身体机能都非常好，更令人高兴的是，在这次训练后，有90%的人继续参加力量训练，他（她）们已把力量训练当作自己生活方式的有机组成部分。

为什么你应该进行力量训练

对于每一个50岁以上的人来说，应该把力量训练当作他（她）固定生活方式的有机组成部分，这里我们将列举十二条理由来说明为什么要进行力量训练。

维持你的肌肉

当问到力量训练时，许多人的反应是：他们并没有塑造大块肌肉的愿望。要是他们知道发展大块肌肉群是多么艰难，只有少量具有遗传潜能的人才能练成那样就好了！我们应该关注的不是肌肉太多，而是太少。我们应考虑到年龄这一事实：如果我们不进行适宜的肌肉练习的话，在成年阶段我们将以每10年丧失5至7磅肌肉的速度向下发展。因为肌肉是人体中的“发动机”，肌肉不断丧失就如同一辆八缸的汽车马力降到六缸、四缸直至摩托踏板车的水平。这种肌肉的渐渐丧失，会给人体带来两个严重的问题，产生大量与健康有关的不良后果。第一个问题是你的器官机能将减退，这将导致身体缺乏活力，肌肉进一步丧失。第二个问题是你的热能消耗将减少，这将导致你的新陈代谢减慢，新

陈代谢的减慢意味着，你虽然和以往吃同样多的食物，但渐渐带来的是身体脂肪的堆积。

维持你的新陈代谢

多数人都意识到，过于肥胖将严重威胁身体健康。许多人试图通过低热量的饮食来降低他们的体重。不幸的是，尽管有 40% 的美国人在节食，但只有 5% 的人获得了成功。为什么？因为过量的脂肪仅仅是问题的一个部分，同样，减少脂肪也只是解决问题的一个部分。

虽然不是十分明显，但这个问题的关键是肌肉太少。由于肌肉的丧失，在成年生活过程中，你的新陈代谢每 10 年下降 5%。这是因为，每磅肌肉每天需几十卡路里来维持它的机能。因此，当你丧失肌肉后，以前用于维持肌肉组织新陈代谢活动的那部分热能，现在就转变成脂肪储存下来。幸运的是，力量训练将帮助你维持你的肌肉组织，同时提高新陈代谢率，对于你这个年龄来说，那将意味着你有较大的“引擎”能力，较少的脂肪。

增加肌肉组织

这是一个真正令人鼓舞的消息，你再老也能恢复肌肉组织！我（韦恩）的父亲，在 82 至 85 岁期间，通过参加力量训练，他的肌肉增加了 12 磅多。年龄增长对他的活动能力并没有带来什么影响。现今他在向 88 岁迈进，每天除了要照看一座大房子和大院子外，他还散步、骑车，享受着一种丰富多彩的生活方式。

我们对 1132 名以前坐办公室的人进行的研究表明：两个月的时间足以使他们的肌肉组织大量增加。男子组平均增加了 3.7 磅多肌肉，女子组平均增加了 1.7 磅多肌肉。他（她）们也不必

花整天的时间呆在力量健身房，这些成绩是通过每周 2—3 次，每次 30 分钟的训练课取得的。

提高新陈代谢率

当你的肌肉增加的时候，你的新陈代谢率也随之提高。我们可以把这增加的肌肉看作发动机汽缸，这汽缸通过燃烧卡路里来产生能量。这样的“汽缸”越多，你的身体状况会越好。在托福茨大学我们对 50 岁以上的男子和女子进行过研究，结果表明：增加 3 磅肌肉，安静时的新陈代谢率就提高了 7%。这是因为在安静时每磅肌肉每天需要 35 卡路里以上的热量方能维持它正常的生理活动。而每磅脂肪每天仅需 2 卡路里。因此，由于力量训练增加了肌肉，从而提高了每天热能的消耗水平。谈到这里，你就应明白为什么在参加力量训练的过程中，吃了大量的食物而没有增加脂肪，那是因为你把它消耗掉了。

减少身体脂肪

让我们假设你身体堆积了很多脂肪，现在你想减去这些多余的脂肪。许多人会建议你去做诸如快走或骑自行车等耐力性练习，以此来消耗多余的热能。耐力性练习肯定会对你有所帮助，但力量训练对减少身体的脂肪会更有效。

研究表明，力量训练不仅能增大肌肉的面积，而且能增加肌组织的活性。这将促进新陈代谢率的提高，导致每日有较高的能量消耗。例如，在托福茨大学的研究中，志愿者们通过每周 3 次，每次 30 分钟的力量训练，每日的能量消耗增加了 15%。尽管他（她）们每天的饮食热量超过了 350 卡路里，但他（她）们在第十二周训练的结束后，平均每人减掉了 4 磅脂肪。

请考虑一下我们所说的这一切。一个基础的力量训练计划，就能使一个 50 岁以上的人既增加了肌肉，又减少了脂肪，同时吃得更多。而这一切都是通过一种既安全又有益于健康的方式获得的。

热量提高骨组织中的矿物质密度

关于骨质疏松症，你可能已知道，它是一种由于骨骼中蛋白质和矿物质渐渐丧失而引起的退化性病变。你的骨骼的状况很大程度上取决于肌肉的状况；肌肉的薄弱与强壮将导致骨骼的薄弱与强壮。包括托福茨和马里兰大学在内的许多大学的研究已经发现，力量训练有助于维持骨骼的力量。因此，它对骨质疏松症是很好的防护措施。研究还表明，力量训练可以提高不同年龄的人骨骼中矿物质的密度，能根本扭转骨骼衰弱的进程。尽管还有其它影响因素，诸如遗传、内分泌和营养等，但起主要作用的还是你自己骨骼的健康，力量训练对于发展强壮的肌肉骨骼系统、阻止骨骼退化会起到积极的作用。

提高葡萄糖的代谢

作为一个成年人，你的葡萄糖代谢能力与得糖尿病的机率密切相关。通常，练习可以提高糖代谢，而力量训练可能最有效。马里兰大学的研究已经证明：仅仅通过 4 个月的力量训练，糖代谢能力就提高了 23%。这个给人留下深刻印象的提高可能有两方面的原因。一是力量训练增加了对热能的需求量；二是粗壮的肌肉组织要进行更多的代谢活动。尽管有必要进行更多、更深的研究，但有一点是显而易见的，那就是系统的力量训练可以帮助你降低患突发性糖尿病的可能性。

加速食物的消化

食物通过你的肠胃系统将花去一定的时间。研究表明：食物消化的时间越长，得结肠癌的危险性就越大。消化进程可以加速吗？回答是肯定的。最近马里兰大学的研究发现，仅仅通过3个月的力量训练，食物在肠胃系统中的消化速度提高了56%。现在这个好消息已登上好几个报刊头版。

降低血压

与传统的观念相反，合理的力量训练不会升高你的血压。你不是只做力量练习，而是将力量练习与耐力练习结合起来，它会导致安静时血压降低。例如，我们对250多个50岁以上的人（男、女）进行过研究，他们通过8周标准的力量与耐力练习后，安静时的血压降低了4%。当然，在做力量训练时，你应该切合实际，并注意适宜的呼吸形式，它将有助于你维持正常的血压。

改善你的血脂

血脂包括高密度蛋白脂（好的胆固醇）、低密度蛋白脂（不好的胆固醇）和甲链甘油三脂（脂肪的储存形式）。尽管遗传在这方面起着主要的作用，但合理的饮食和锻炼对你的血脂水平会起到积极的影响作用。虽然过去的一些研究表明，力量训练对血脂水平并没有太大作用，但最近的多次研究证明，系统的力量训练可以使你的血脂水平保持在较好的水平上。将力量训练与有氧活动配合起来，并少吃含脂肪多的食物，这样是达到理想的血脂水平的最好途径。

保持并改善你的腰部健康

据美国医疗专家估算，在美国，每 5 个成年人中就有 4 个遭受过腰疼。这个糟糕的消息似乎叫人难以相信，但它确是事实。大量的研究证明，腰部肌肉的虚弱与腰部疾病有直接联系。事实上，佛罗里达大学医学院在这方面做过实验，实验显示，通过几周系统的力量训练后，有 80% 的腰疼患者症状有了明显减轻。为什么？这是因为强壮的肌肉可以更好地起到支撑和缓冲减震作用，强壮的腰部肌肉可以缓冲外力对敏感的脊柱组织过度的冲压。

减轻关节炎的疼痛

如果你有关节炎，你可能会回避力量练习，当然这是可以理解的。但一些研究显示：强壮的肌肉有助于提高关节的功能，并可以缓解关节炎的症状。尽管其机制还没有被完全理解，但托福茨大学的研究已经表明，通过系统的力量训练计划，可以减轻关节炎患者的疼痛。

力量训练有益于你的健康

现在，对于参加一项力量训练，你可能已意识到有好多条令你信服的理由了。

然而你也可能觉得那些参加力量训练的人多少与你有所不同，认为他（她）们一开始就具有较高的素质水平。真的如你所想的那样吗？事实不尽然。在参加我们力量训练研究计划的