



Fitness STEPS TO SUCCESS

健身运动 系统训练

全彩
图解版

[美] 南希 · L. 纳特尼古拉 (Nancy L. Naternicola) 著 徐晴颐 译

打造全方位的健身训练计划

- 心肺运动
- 肌力与肌耐力
- 身体柔韧性与平衡力
- 核心力量与稳定性



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

全彩图解版

健身运动 系统训练

[美] 南希 · L. 纳特尼古拉 (Nancy L. Naternicola) 著

徐晴颐 译

人 民 邮 电 出 版 社
北 京

图书在版编目(CIP)数据

健身运动系统训练：全彩图解版 / (美) 纳特尼古拉 (Naternicola, N. L.) 著；徐晴颐译。—北京：人民邮电出版社，2016.5
ISBN 978-7-115-41873-9

I. ①健… II. ①纳… ②徐… III. ①健身运动—运动训练—图解 IV. ①G883.2-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第039409号

版权声明

Copyright © 2015 by Human Kinetics, Inc.

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

《健身运动系统训练（全彩图解版）》是一本系统完备的健身训练宝典。全书共分10个部分，从健身概述、健身测试与评估、健身目标、心肺运动、肌力与肌耐力、身体柔韧性、身体平衡力、核心力量与稳定性、身体营养和行为变化这10个方面让健身爱好者对健身有更系统全面的认识。同时，本书配有大量的真人实拍健身步骤图，直观地呈现了针对专项体育运动的肌肉锻炼方法。通过书中系统的健身训练，使你拥有更健康的身体和生活方式。

◆ 著 [美] 南希·L. 纳特尼古拉 (Nancy L. Naternicola)

译 徐晴颐

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>

北京画中画印刷有限公司印刷

◆ 开本：700×1000 1/16

印张：14 2016年5月第1版

字数：274千字 2016年5月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字：01-2015-8114号

定价：49.80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：京东工商广字第 8052 号

谨以此书献给我三个优秀的儿子亚伦、亚当和艾瑞克，
感谢他们在本书创作过程中给予我的支持和鼓励。同时，我
也想将此书献给我 93 岁的母亲弗兰·施密特，感谢她在我很
小的时候就将对体育、健康和健身的热爱灌输给我。

攀登通往健身成功的阶梯

要做好爬楼梯的准备——这架楼梯会指引着你走向健康，让你对健身的构成要素：心血管健康、肌力与肌耐力、柔韧性、平衡力以及核心力量与稳定性有更加深刻的理解。你不能一步登天，但却能一步一个台阶地慢慢爬到最高点。

市面上没有几本健身书写得简单易懂，让没有经验的健身者也能够很容易地理解书中信息，并且自信地加以运用。这些书中的术语大多令人困惑不解，而解析也云山雾绕，并且总是将太多信息一股脑地都塞给读者。然而本书却采用了截然不同的方法，它并不指望一次解释或者一幅插图就足以让你对健身要素有深入的了解并运用得心应手。相反，书中的每一个步骤都配有详尽的锻炼过程，并为你提供了足够多的进行自我评估的练习和机会。

本书主要关注两个方面。首先，它可以帮助你评估自己的健身水平，以此来确定你身体的哪些部位需要加强锻炼，哪些部位需要继续保持。其次，它能够提供设计健身计划所需的知识，帮助你改善或者维持那些部位的健康。我们首先要对健身有一个大致的了解，知道健身的构成要素以及运动训练原则。接下来你将会学到如何进行健康检查，以确保自己能够继续安全地进行体能测试。健康的自我评估包括心脏病、脉搏、血压、身体围度、身体质量指数以及人体参数的风险因素。然后就是体能测试，它将作为心血管健康、肌力与肌耐力、身体的柔韧性、平衡力以及中枢肌肉力量的基准。这些测试的结果有助于你明确自己是否需要对这些身体部位加以改善提高或者维持现状。一旦你知道自己应该做什么，你就会为达到自己理想的健身水平设定目标。而这些目标是基于你的兴趣、计划、生活方式以及健身水平而定。一旦目标确定，那么关于健身构成要素的重要信息都会被一一展示，包括运动项目的优点和建议（频率、强度、时间和类型）。随之而来的就是对运动准备活动的介绍，比如选择有氧运动的类型、柔韧性练习以及各种不同的力量训练运动。基于这些信息基础，我们会介绍一些基本的训练项目，并配上对本书所推荐运动的具体训练技巧的描述。

对于最新的健身资讯以及高强度运动，我们会以极为谨慎的态度，循序渐进地加以介绍引入。举个例子，你在刚开始学习正确的运动技巧时，进行的肯定是较轻的负荷（重量）训练。

之后，当你已经完全掌握了这项运动，就会向着负荷更重的方向前进。按照这种方式对运动项目和负荷训练进行组织和排序，不仅能够为你提供一个学习如何不必担心受伤风险即可完成训练的最好机会，而且会给你一个极大地改善肌肉耐力、力量、身体成分以及总体健康水平的机遇。使用身体重量或运动设备来锻炼某一部位肌肉的运动将会被一一展示。你也可以将平衡以及核心训练加入你的训练计划中。在完成五大健身构成要素的步骤4到步骤8后，你就可以着手设计

自己专属的健身计划，并真正开始健身之旅。

你会发现完成本书中运动的步骤与众不同，并且它们为你理解这项运动的技巧提供了一个有效途径。循序渐进的阐释再加上自我评价的活动使得本书成为最简明易懂的健身指南。

此外，本书也探讨了有关营养以及如何吃得更加健康的话题。而前一章节的内容则主要是关于行为、辨别自己的改变意愿以及利用各种策略来改变自己的行为。

你即将攀登的 10 个台阶循序渐进，其中的每一个台阶都是从上一个台阶简单过渡而来。楼梯的前 3 个台阶是你需要了解的基本信息，可以为你开启自己的健身之旅打下坚实的基础。随着自己不断地向上攀爬，你慢慢地就学会如何加入一个安全、高效的健身计划中。你也将学到何时以及如何对健身计划的强度进行必要的调整。当你靠近台阶的最高点时，你就会发现自己不仅对运动充满了自信，而且掌握了足以满足自己需求的健身知识。也许最为重要的是，你会对自己的健身水平、能量水平以及外表的改善而感到满意。

通向成功阶梯的方法是执行和教授健身的每一个构成要素的系统方式。你需要按照以下方法执行每一个步骤。

1. 阅读每一个步骤所涵盖内容，为什么这个步骤必不可少以及如何执行每一个步骤所涉及任务的解释；它们可能是一项基本技巧、一个概念、一个方法或者三者兼有。
2. 一些技术性的图片可以为你精准地示范如何摆出各种身体姿势，按照图片的指引，你就可以正确地完成每项运动。图片展示了运动的每一个步骤。仔细查看每项运动描述后附带的失误部分内容，并在锻炼过程中利用这一信息对自己的动作进行必要的修正。
3. 在每一个步骤的最后，读一下成功小结并回答一些内容回顾问题，以确保自己已经准备好开始下一个步骤了。

在你为步骤 4 的有氧运动选择好强度和时间后，那么你基本上也就确定了步骤 5 中针对每一个身体部位的力量训练以及步骤 6 中针对每一个身体部位的柔韧训练。然后你就可以将步骤 7 的平衡训练以及步骤 8 的核心力量训练加入你的健身计划中。解释说明，再加上例子和自我评测的机会将会使你准备好迎接设计自己健身计划的挑战。祝你在锻炼出一副强壮、健康和具有诱惑力的体魄的旅程中顺利前行。这也将会是构建自信、获得成就以及收获乐趣的一次旅行。

致谢

在此我想要感谢 Human Kinetics 出版社的几位同仁——Justin Klug、Michelle Maloney、Anne Hall、Neil Bernstein 以及 Martha Gullo，他们对本书的创作和成书都功不可没。另外我也要感谢几位优秀且才华横溢的模特儿——Kara Myers、Brendan Marinelli、Eric Dunbar、Emily Gardner、Calvin Moore、Sarah Cover、Hope Sloanhoffer、Kaylea Dulaney 和 Greg Thomas。

目 录

攀登通往健身成功的阶梯	vi
致谢	viii
<hr/>	
步骤 1 健身概述	1
步骤 2 测试与评估	10
步骤 3 目标	36
步骤 4 心肺运动	49
步骤 5 肌力与肌耐力	59

步骤 6	柔韧性	123
步骤 7	平衡力	145
步骤 8	核心力量与稳定性	175
步骤 9	营养	191
步骤 10	行为变化	205
<hr/>		
	健康评估表	214
	关于作者	215

健身概述

如果我问你“健身”对你来说意味着什么，你会怎么回答？不同的人会给出不同的定义。它意味着身体苗条或者拥有某一特定的体形吗？或者饮食健康并且不碰比如烟草或毒品等有害物质？它意味着在健身房定期进行锻炼吗？事实上，所有的这些定义都是正确的。整体健身是一种健康状态，包括体重管理、肌肉力量和良好的营养。

如果你将定期进行锻炼看作健身的一部分，你得到的定义将会更加广泛。对一个人来说，肌肉力量可能意味着举重运动；而对另一个人来说，它可能意味着能够跑10英里。但是今天谈到健身时，我们是指必不可少的五个截然不同的五大要素：有氧运动、阻力训练、柔韧性、平衡力和核心肌群训练。在每个人的锻炼计划中，这五个要素缺一不可。在本书中，我们会对它们一一进行阐释，并解释它们之所以重要的原因。我们也会展示如何对每一个要素进行测量评估，这样你就能够据此设计健身计划，保持那些你已经达到或超过平均水平的要素，并改善处于平均水平之下或相差甚远的要素。

成功自测

- 健身意味着什么？
- 构成健身的五大要素是什么？

健身的要素

对于健康来说，这五大要素中的每一个都至关重要，且它们的重要性旗鼓相当，不分彼此。不妨想一下组成汽车的部件：如果发动机熄火或轮胎瘪掉的话，漂亮的外表又有什么用呢？同样的道理，举重运动虽然可以让你拥有完美的体形，但却没有能力跑上1英里；跑者们能够以破纪录的时间跑完1英里，但却没有体力完成一个俯卧撑。

心肺耐力

心肺耐力是指心脏和肺部将氧气输送到工作肌肉加以使用的一种能力。这意味着它对肌肉的力量和耐力都有直接的影响。心脏是一块肌肉，也需要跟其他身体部位的肌肉一样强壮和高效。有氧运动不仅是所有运动的基础，而且保持心脏

健康也有助于预防很多健康问题。以下就是拥有一颗健康心脏的其他方面的好处。

- 延长寿命。
- 增加身体中“好”的高密度脂蛋白胆固醇。
- 减少身体中“坏”的低密度脂蛋白胆固醇。
- 降低血压水平。
- 降低脉率，减轻心脏的工作负担。
- 有助于减轻或维持体重。
- 有助于预防心脏病和中风。
- 降低糖尿病的发作风险。
- 降低压力水平。
- 增强身体免疫力。
- 提高能量水平。
- 改善睡眠。

成功自测

- 什么是心肺耐力？
- 说出改善心肺耐力的五个好处？

阻力训练

阻力训练是指训练肌肉来抵抗外部力量，目的是增强肌肉耐力、增大肌肉体积、增加肌肉力量。阻力训练是你的健身计划中不可或缺的重要部分，因为强壮的肌肉可以造就健壮的肌腱，从而增加骨骼的强度和密度，而这反过来可以降低患骨质疏松症的风险。

20岁之后，成年人平均每10年会损失掉5到7磅的肌肉。阻力训练有助于中止肌肉损耗，不管你处于任何年龄阶段都可以帮助你重建肌肉！由于肌肉是一种非常活跃的组织，所以你如果不使用的话就会失去它。拥有健壮、健美的肌肉可以改善你完成日常活动的能力，比如进出浴缸、提购物袋等。以下是进行阻力训练的其他好处。

- 有助于控制体重（增加卡路里的消耗）。
- 改善平衡力，降低受伤风险。
- 缓解下背部疼痛。
- 降低血压水平。
- 加快新陈代谢速度。
- 保持或增加关节的柔韧性。
- 有助于缓解关节炎带来的疼痛。
- 改进胰岛素敏感性和葡萄糖新陈代谢。

- 减少抑郁情绪。
- 改善大脑功能。
- 提升身体外观。

成功自测

- 什么是阻力训练?
- 为什么阻力训练对你的锻炼意义重大?

柔韧性

柔韧性是指某一关节的活动度。它是你进行锻炼的基础，因为你的肌肉活动范围受限于身体的柔韧性。关节过紧或限制关节的活动范围，导致你不得不用其他肌肉来对运动进行补偿。而这样会导致肌肉的不平衡，影响你的身体姿势、表现和运动效率。身体缺少了柔韧性也会导致独立性的缺失，例如，你无法弯腰修剪脚趾甲或者在厨房中够不到高架子。

将柔韧性训练加入你的锻炼中（在任何年龄均可）可以改善身体姿势，提高运动效率。同时在以下这些方面也有所助益。

- 减轻背部疼痛。
- 改善消化能力。
- 提高身体性能。
- 降低运动风险。
- 增强肌肉协调能力。
- 改善血液循环。

成功自测

- 什么是柔韧性?
- 为什么它非常重要?

平衡力

身体的平衡力是指在空间中控制身体姿势的能力。它包括本体感受，即身体如何从周围环境中获取信息（例如从椅子上站起来），并将信息传输给大脑。这一信息告诉肌肉该怎么做才能够适应变化，从而保持身体的平衡。当这一系统超载，你就会失去平衡。不管你是一动不动地站着（静平衡）还是不停地运动（动平衡），你的身体都会不断地进行调整，以防止自己倒下。虽然你可能会认为拥有良好的平衡力只对体操运动员或者花样滑冰运动员有意义，但是定期进行平衡力训练可以改善你的身体姿势和协调能力，增强运动能力和性能，有助于预防受伤和跌倒。

成功自测

- 什么是平衡力?
- 什么是本体感受?
- 为什么要将平衡力训练加入你的锻炼中?

核心力量与稳定性

核心肌肉群负责四肢的伸展、弯曲和躯干的扭动。它们由许多决定身体姿势的肌肉层组成。强化和调整这些肌肉可以降低背部疼痛和脊柱损伤的风险，改善身体性能，从而使身体拥有更好的协调和平衡能力。因此，所有的运动都少不了核心力量训练这一坚实的基础。

成功自测

- 什么是核心肌群?
- 为什么强健的核心肌群至关重要?

为什么进行基线测量如此重要

如果不知道自己站在何处，你怎么知道朝哪个方向前行呢？基线测量就是通向你健身计划的路线图。完成由健康检查和健康测试组成的基线测量，你不仅能够知道自己站在何处，而且能够清楚地明白自己的健身计划中需要哪些运动项目来改善或维持现有的健身水平。你需要强化或伸展特定的肌肉群来获得更标准的姿势或更优异的运动表现吗？改善平衡力？你需要做出怎样的改变才能使身体成分（脂肪量和非脂肪量比）维持在健康基线内？在刚开始进行有氧运动、肌肉和柔韧性训练时应当保持怎样的运动强度？

更重要的是，基线测量可以充当筛查工具，表明你在开始执行健身计划之前是否需要咨询医生。它也可以发现你不适宜进行的运动项目。此外，基线测量也可以让你追踪自己的健身进度，可以充当激励工具以及设定健身目标的参照因素。这些测量都简单易行，在家里就可自行完成。尽管其中一些测试可能需要朋友或家人的帮助，例如围度测量以及姿势检查等，但绝大多数都可独立进行。对于这些测试你无须有任何的恐惧心理——只要记住你只是在为健身计划的进行收集数据而已，而这些健身计划对你的健康、时间和健身水平都会产生积极影响。

成功自测

- 基线测量包括哪两个方面?
- 说出应当进行基线测量的三个原因?

FITTE 原则

健身五大要素中的每一个都有你必须遵循的一套规则，这样你才能从健身计划中获益。FITTE 原则就是这些规则的首字母缩写。你可以利用这些原则建立指南，建立起可以满足个人需要和健身水平的健身计划。此外，这些指南可以帮助你设定目标，设计适合自己的健身计划。它也可以帮助你走出减肥和避免无聊的停滞状态。

频率

频率是指你在一周时间内完成运动的次数，如表 1.1 所示。请记住这些只是指导方针，你需要根据自己的基线测量结果进行修改，而每一个要素都有自己的一套规则。

表 1.1 不同类型运动的频率要求

有氧运动	
熟练程度	频率
中等（最大心率的 40% ~ 60%）	5 天 / 周
剧烈（超过最大心率的 60%）	3 天 / 周
中等和剧烈的组合	3 ~ 5 天 / 周
阻力训练	
熟练程度	频率
初级或目前尚未进行训练	2 ~ 3 天 / 周
中级	3 ~ 4 天 / 周
高级	4 ~ 5 天 / 周
柔韧性训练	
熟练程度	频率
最低限度	2 ~ 3 天 / 周
首选	5 ~ 6 天 / 周
平衡训练	
熟练程度	频率
初级	3 天 / 周
中级 / 高级	2 ~ 3 天 / 周

续表

核心力量与稳定性训练	
熟练程度	频率
初级 / 中级 / 高级	2 ~ 3 天 / 周

数据来源：美国运动医学会 2010 年发布的《ACSM 运动测试和处方指南（第 8 版）》（*ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*）（费城：威科集团），153 页（有氧运动）、173 页（柔韧性训练）；T.R. Baechle, R.W. Earle 和 D. Wathen 于 2008 年联合编写的《阻力训练》（*Resistance training*）；美国肌肉与体能协会出版的《体能训练概论（第 3 版）》（*Essentials of strength training and conditioning*），作者 T.R. Baechle、R.W. Earle（伊利诺伊州尚佩恩市：人体运动出版社），389 页（阻力训练）；加拿大健身专业人士公司于 2012 年编辑出版的《个人专业训练基础指南》（*Foundations of professional personal training*）（伊利诺伊州尚佩恩市：人体运动出版社），54 页（柔韧性训练）；V.H. Heyward 和 A.L. Gibson 2014 年编著的《高级体能测试和训练（第 7 版）》（*Advanced fitness assessment and exercise*）（伊利诺伊州尚佩恩市：人体运动出版社），353 页（平衡训练）；人体运动出版社 2010 年出版的《核心力量评估和训练》（*Core assessment and training*）（伊利诺伊州尚佩恩市：人体运动出版社）（核心力量训练）。

运动强度

在所有的 FITTE 原则中，运动强度是最为重要和最复杂的因素之一，因为测量有氧运动中的强度与阻力训练不同，如表 1.2 和表 1.3 所示（进行谈话测试和 RPE 的说明参见步骤 4）。如果你没有按照正确的强度水平进行训练的话，那么健身水平的提高就会受损。

表 1.2 评估有氧运动强度

有氧运动水平	健身等级	强度 最大心率	谈话测试	自感劳累分级 0~10
久坐不动： 极度适应	差	30% ~ 45%		1~2
最低限度运动： 中度到高度适应	差 / 中等	40% ~ 55%		3
不定时体育锻炼： 中度到 轻度适应	中等 / 一般	55% ~ 70%		4 ~ 5
日常的身体锻炼： 中度到 高强度运动	一般 / 良好	65% ~ 80%		6 ~ 7
习惯性锻炼： 高强度运动	良好 / 优秀	70% ~ 85%		8 ~ 9

表 1.3 阻力、平衡力、核心力量以及柔韧性训练的最适强度

阻力、平衡力与核心力量		
训练目标	组数	次数
整体健身	1 ~ 2 组	8 ~ 15 次
肌肉耐力	2 ~ 3 组	>12 次
肌肉肥大	3 ~ 6 组	6 ~ 12 次
肌肉力量	2 ~ 6 组	<6 次
柔韧性		
柔韧性	肌肉紧张但未到疼痛的程度	

经授权，由 T.R. Baechle, R.W. Earle 和 D. Wathen 于 2008 年联合编写的《阻力训练》改编而成。T.R. Baechle 和 R.W. Earle 为美国肌肉与体能协会编辑的《体能训练概论（第 3 版）》（伊利诺伊州尚佩恩市：人体运动出版社），406 页；W.L. Westcott 于 2003 年编著的《锻炼力量和耐力（第 2 版）》（Building strength and stamina）（伊利诺伊州尚佩恩市：人体运动出版社）。

运动时间

运动时间是指每一项运动持续的时间长度，而每一个健身要素所用的时间都各不相同。根据美国运动医学会的指导方针，有氧运动可根据强度的不同，持续 10 ~ 60 分钟不等。

当谈到运动时间，阻力训练则要复杂得多，因为它要取决于你所进行的运动类型。将 8 ~ 10 种的重量训练机轮流做一遍就至少要花 15 分钟时间，反之，针对每一个肌肉群所进行的多项目和多次数的常规运动就可能花费高达 45 分钟的时间。

至于伸展运动，美国运动医学会的指导方针指出每一个伸展动作至少坚持 10 ~ 30 秒钟。一旦时间长度超过 30 秒钟，由于身体的伸展反射，肌肉就会开始收缩。

平衡训练和核心力量训练也可以归为锻炼计划中的阻力训练部分，遵循相同的指导原则。

运动类型

如今我们有大量的运动类型可以选择，而这些运动是十几年前并不存在的。你无须在设计和实施一个完整的锻炼计划时加入健身装备，你也不需要购买昂贵的健身器材。

有氧运动可以在健身房、你家附近的露天场地或起居室里进行，其范围包括在传统的跑步机、踏步机或其他健身设备上进行的运动，集团健身课程、跑步、拳击以及篮球和短柄墙球等运动。

阻力训练在近几年来也在不断地进化发展。除了传统的力量训练器，你还可以选择营地课程、壶铃、TRX 体能训练、健身教程 DVD（P90X 和 Insanity）或者在自己家的起居室里按照需要进行相关的健身活动。

柔韧性要素也在随着时间而演化。现在我们能看到不少静态课程，并且如今我们也比以前更加关注机动性和拉伸。你所进行的柔韧性训练应当兼顾到所有主

要的肌肉群，并重点关照肌肉较为紧张的部位。主要的肌肉群应当包括股四头肌、臀肌、背肌和胸肌等大型肌肉，而腘绳肌、下背部肌肉、胸肌和小腿肌肉是容易产生紧绷感的部位。

享受运动

近年来又新添了最后一个要素——享受！如果你不能从自己的行为中获得乐趣的话，那么你就看不到长期的成功。享受当下的运动能够帮助你坚持完成锻炼计划，并使你从中获得无限动力。

成功自测

- 首字母缩写 FITTE 代表什么？
- 说出几项现在可以进行的新兴运动？

运动训练的原则

为了更好地设计并实施健身计划，你就一定要理解运动训练的原则，它将指引着你更好地遵循 FITTE 原则。运动训练的原则是专一、可逆、过载和逐步发展。

专一

专一原则指进行特定的训练或运动将会产生特定的结果。例如，如果你想要变得更强壮，你就需要一个阻力训练计划；如果你想要跑步，你就一定要遵循一个跑步计划；如果你想要更加擅长网球运动，你就需要加强网球训练。

可逆

简单地说，可逆原则意味着你要么使用要么失去。当你停止运动，你所取得的训练效果就会逐渐消失，而消失的速度则取决于你之前的训练以及停止运动的时间长度。

过载

过载原则指身体所产生的变化，比如变得更强壮、更加灵活，必须对身体施加额外的压力。举个例子，如果你想用 10 磅重的哑铃进行肱二头肌弯曲运动，但是感觉难度较大，而你的身体最终会适应这一挑战（变得更强壮）。为了继续增强体力，你一定要增加额外的压力，例如更重的哑铃、额外的几组练习或者多做几次训练。这一原则适用于所有的健身要素。