

悦动空间  
健身训练

# HIT

## 高强度间歇训练

### 10分钟 20分钟 30分钟训练法



Dr. Jordan Metzl's

# WORKOUT PRESCRIPTION

10, 20 & 30-MINUTE  
HIGH-INTENSITY  
INTERVAL TRAINING  
WORKOUTS  
for Every Fitness Level

[美] 乔丹·D·梅茨尔 (Jordan D. Metzl) / 著  
迈克·齐默尔曼 (Mike Zimmerman) / 著  
张青 / 译

中国工信出版集团

人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

悦动空间  
健身训练

# HIIT

## 高强度间歇训练

10分钟 20分钟 30分钟训练法

[美] 乔丹·D. 梅茨尔 (Jordan D. Metz) / 著  
迈克·齐默尔曼 (Mike Zimmerman)  
张青 / 译

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目(CIP)数据

HIIT高强度间歇训练: 10分钟 20分钟 30分钟训练法 / (美) 乔丹·D.梅茨尔 (Jordan D. Metzler), (美) 迈克·齐默尔曼 (Mike Zimmerman) 著; 张青译. — 北京: 人民邮电出版社, 2017.12  
(悦动空间·健身训练)  
ISBN 978-7-115-46263-3

I. ①H… II. ①乔… ②迈… ③张… III. ①健身运动—指南 IV. ①G833-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第251988号

## 版 权 声 明

Copyright © 2016 by Rodale, Inc. All rights reserved. Published by arrangement with RODALE INC., Emmaus, PA, U.S.A.

## 内 容 提 要

这是一本理论结合实践的系统介绍高强度间歇训练(HIIT)的指南。全书共分为4个部分:第1部分重点介绍了高强度间歇训练的方法、特点、效果以及如何制订自己的训练计划;第2部分系统讲解了训练间歇该做些什么,包括如何对训练进行评估、如何应对高强度训练、如何休息恢复等;第3部分介绍了训练损伤的处理及伤病的恢复等内容;最后一部分给出了全面系统的训练动作以及具有针对性的训练计划等。

本书适合广大的运动爱好者,尤其适合那些正在用高强度间歇训练法减脂、健身的运动爱好者阅读。

- 
- ◆ 著 [美] 乔丹·D.梅茨尔 (Jordan D. Metzler)  
迈克·齐默尔曼 (Mike Zimmerman)  
译 张 青  
责任编辑 王朝辉  
执行编辑 杜海岳  
责任印制 陈 蕻
- ◆ 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>  
北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 690×970 1/16  
印张: 16.5 2017年12月第1版  
字数: 308千字 2017年12月北京第1次印刷  
著作权合同登记号 图字: 01-2017-2153号
- 

定价: 69.00元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

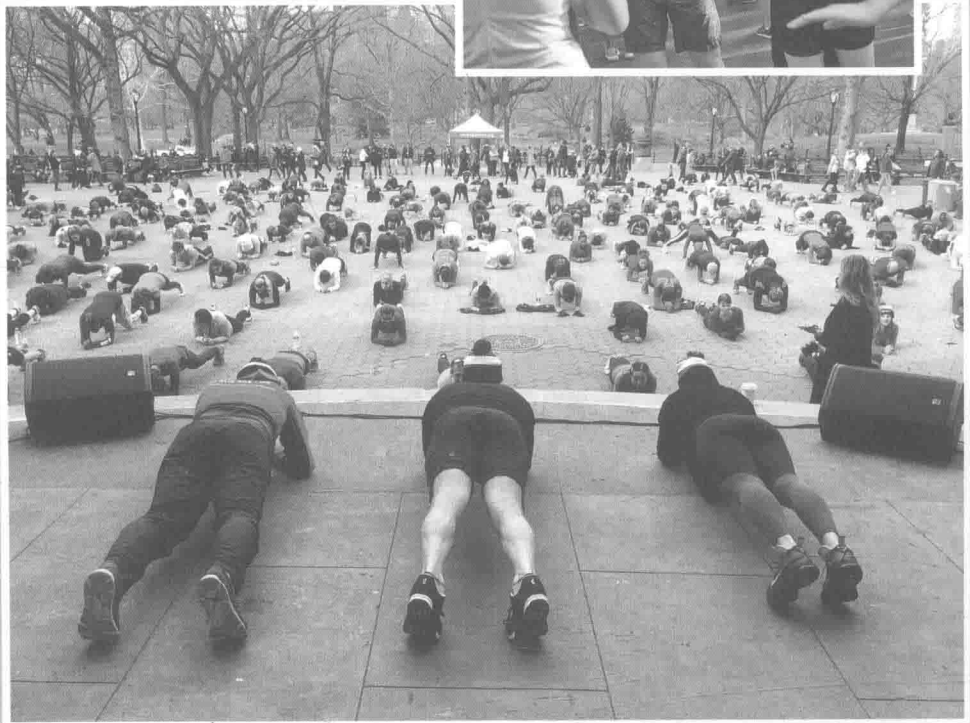
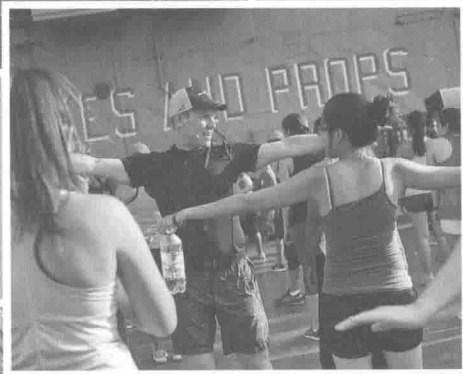
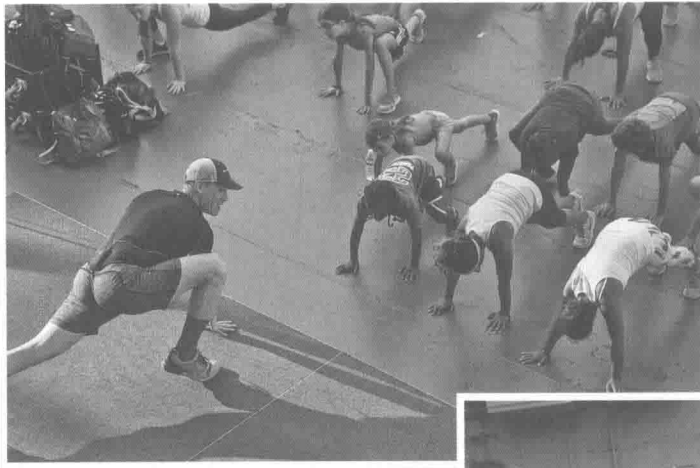
广告经营许可证: 京东工商广登字 20170147号

5年前，我开办了一个名叫“钢铁力量”（Ironstrength）的社区健身课程，最初只有地下健身房的二十几人参与。而今天，它已发展成了每年都有成千上万的人免费加入的集体活动，一个由专业医生培训的健身课程。本书便是献给那些与我一同运动的人们的，他们与“钢铁力量”团队分享着各自的汗水、微笑与欢乐，是我们共同创建了这个健身的大家庭。

是你们让我成为了一名更好的医者和健身教练，是你们帮助我创立了这样一个能一直使参与者受益的团队。感谢你们，今天我已经能将运动与医学结合起来，去改善人们的健康状况、运动生活以及预防伤病。谨以此书献给你们每一个人——我的朋友，我的健身伙伴。







# 引言

## 长路漫漫！

20多年前，刚刚从医学院毕业的我像其他医科毕业生一样盼望着，未来坐在医院的办公室里为患者诊疗开药方，改善病人的生活。对我来说，这听起来很令人欣慰，因为我成长于一个“医生之家”，自5岁起就知道我未来将继承家族的事业。

填报志愿时，我选择了运动医学专业。因为我自己就是一名运动爱好者，深知运动为人们带来了快乐——它的核心正是一种真正的快乐，并且我想让人们以正确的方式去享受运动。如果你问我对那时的自己还满意吗，我可能会说，是的（没准也会说不，因为那时的我正一腔热血，虽然现在也是！）。但在多年的常规工作中我渐渐地发现，我作为一名医生的角色已经以各种始料未及的方式积极地演变升华——从我开始这一段人生旅程的那一刻起。

很长一段时间，我都认为我在运动方面付出的努力——比如进行铁人三项的训练，与我的医学职业生涯是独立不相关的两件事。你可以为你疼痛的胯部或膝盖预约个时间到办公室来找我，但如果你没有预约就来了，恐怕就得到户外去拦住正在跑步或骑行的我。运动是专属于我的世外桃源。大部分人的生活方式是这样的：白天忙于工作，晚上和周末再做其他的事。

但接下来，事情要发生变化了。

我出版了一本《运动员家庭治疗手册》，旨在通过提供一些对常见运动损伤的诊断、治疗以及预防的信息，去帮助那些经常运动的人们。结果这本书出乎意料地成功，它在一个月之内帮助到的人简直比我在办公室里接诊过的患者都要多。

两年后，我出版了另一本书《运动疗法：一个医生纯天然、不吃药的健康长寿处方》。从书名就能看出，这本书旨在帮助人们预防或改善大量的身体问题——从简单的疲劳症状到心脏病和癌症确诊这种最严重的情况——以运动的方式。第二本书标志着我的运动生活与医学职业生涯之间距离缩短的开始。这本《运动疗法》甚至比我的第一本书还要成功，我在纽约特种外科医院作为一名运动医学医生工作，这本书让我的理论走出了纽约，传递给了成千上万的人，甚至还有许多美国之外的人。

真正带领我启动梦想工程的，一个是由《跑者世界》冠名的一本书《乔·梅茨尔博士教你跑步》，另一个是我的第一部健身DVD——《跑者钢铁力量训练》。这两个项目收集了我同时作为一名医者和一个专注的（也许有点狂热）跑者所知道的一切对人们有帮助的信息。终于，我

想告诉跑者们的所有关于健康、伤病和预防的信息都被集结到了一起。我还为《跑者世界》专门录制了一系列教学视频，通过更多的平台使更多的人受益。而我的动机，一如既往地，是为了使运动者更加明智地进行身体锻炼。

现在回顾起来，我才发现原来我对运动和医学的热爱一直都是融合在一起的，只是我当时没有充分意识到。这些年来，我也在我的领域里学习到了许多的东西，包括我们的身体是如何工作的，身体对新型的锻炼方式会有何种的反馈，等等。只要是耐力训练，无论是跑步、骑行还是游泳，我都有涉及。然而，当我接触到高强度间歇训练（HIIT）时，我仿佛开启了健康、健身以及提高运动表现的新世界大门一般。HIIT使一切都变得更好——不仅仅是使我缩短了几分钟的完赛时间，还有那些日复一日的身体感受的改观：更强壮、更健康、更有活力，同时更少的疼痛与痛苦，尤其体现在我的关节上。为什么会这样？因为通过HIIT所塑造出来的肌肉会有力地支持人体的关节与结缔组织，能让我持续运动的时间更长，达到更高的水平。

在周末时，以我自身取得成功的锻炼经验去帮助我的患者以及周围运动者的经历使我受益匪浅。我发现，和一大群人一起做这种训练非常有意思。所以，我为什么不创造一个自己的HIIT法呢？我曾质疑过那些带领着一群人做集体动作的健身教练，但现在它成为了我开始将运动与医学相结合的最重要的方式之一。再一

次，我见证了一种帮助越来越多的人在运动中表现自我并提高生活质量的方法。随着时间的推移，医学对我来说既意味着预防疾病与受伤，也意味着缓解膝盖痛和肩膀痛。

之后发生了一些有意思的事。随着时间的推移，我的免费课程（名叫“钢铁力量”的团体健身课程）发展得越来越壮大，从20人到30人，人数越来越多。很快，我就经常在家门外的中心公园与100多人甚至更多人会面。2015年8月是发展得最好的时候，我在曼哈顿哈德逊河上的“无畏号”航母甲板上带领着1000多人上课。这样的课我上过几次，并且被新闻媒体进行了报道。

我的健身课在发展，现代科技也在发展，这些志同道合的健身爱好者通过电子邮件和一些社交媒体联系到了一起，互相交流沟通。时至今日，我们共同建立了一个独立的几千人的健身团体来帮助各年龄段、各水平层次的运动爱好者，从10岁的孩子到81岁的老奶奶，为了增强力量与改善健康状况大家聚在了一起。而这个团队最不可思议的部分，就是它见证着成员们如何成长、互相支持和照顾彼此。我们通过社交网络在纽约市中心发起了一次“快闪”活动，活动过程中洋溢着汗水、微笑与支持的力量。

我们的“钢铁力量”团体健身活动因此变得更广为人知，而我也被邀请至一些像《今日秀》这样的媒体来动员全国的观众参与体育锻炼，强身健体。这种由专业





医生带领健身项目的行为变得流行起来，我也希望我的这种行为能够蔓延至全国。

在我的医学实践中采取一对一的基础上，运动与医学的融合得以完成。运动是我实践中的一个重要部分。我仍像一个寻常医生一样在预约时间为患者分析病情，确诊疾病，对症下药，但是运动将作为我处方中常规的一部分，每个人都一样，无论年龄与运动能力。甚至我们还开始对医学院的学生们进行培训，教他们如何为病人开出最佳的运动处方。

为什么我要这么做？科学证明了体育锻炼的医疗效果——关于这一点，后面你会读到一些简短的轶事，我从我的患者身上看到了神奇的效果，这是最重要的。在他们生活的方方面面中加入运动元素后，

他们整体的运动能力都是令人惊讶的。而我自己也收获了一些成果，力量训练帮助了我的耐力训练。真的就是这么简单。如果你约个时间到我的办公室找我谈谈，不管你有什么疾病或问题，运动将总是我们对话的一部分。运动是人类已知最安全、最有效的“药物”，是我最爱开出一剂良药。

如果回到我从医学院毕业的那一天，我能预见到在整个职业生涯中自己将帮助到数以百万的人，而不只是在办公室里见到的几千来人吗？不会。尽管我当时满腔热血，但一个初出茅庐的医学博士无法预见到今天的一切。

这就是关于你手上的这本书诞生的故事。其实，关于这本书还有一些小故事。

我上一本书出版之际，一名纽约的读者在我的留言中写道：“博士：我很喜欢您的书。我希望有一天可以跑一场马拉松，但我必须得现实一点，因为我有3个孩子，一份工作，每天上下班。每天我只有20~30分钟的运动时间，请问您有什么好的建议吗？”那时，我刚刚开始研究HIIT中的科学。我意识到，如果能够正确地去做，那么20~30分钟的高强度运动完全可以相当于60分钟的普通运动。这个道理很简单：如果你的时间有限，那么我会想办法让你最大限度地利用你的健身时间。本书正是为那些仅有一点宝贵时间、有时没办法去健身房但仍需要大量运动的全世界读者而设计的。

本书涵盖了我作为一名医学博士、运动员和健身教练所知道的一切，来帮助你尽可能用快速简捷的方式进行规律且有益的身体锻炼。大多数人每天只有30分钟的空闲时间，而即使你只有10分钟的时间，我也有办法让你从中受益。只要你动

起来！书中的大部分健身动作无需任何器材装备，你只需翻开这本书就够了。

今天在这里，站在这样一个位置来帮助人们了解最健康、最有效的运动方法，我感到很幸运。我比任何时候都有动力去传递出这些信息——运动是快乐的，运动即良药（身体和心灵上的），是最便宜、最简便和最肯定的能使人感觉良好并长寿的途径，你要付出的唯有努力的汗水。无论年龄大小，我都希望你能从这些健身方法中受益，努力活成“最健康版本”的自我。

只要你手中正拿着这本书，你就是我们团队的一员。欢迎加入！当你汗流浹背时，请记住，在这个世界上无数其他的角落里，有人正和你做着同一件事。你现在就是我的团队的人了！准备好了吗？让我们启程吧！

——乔丹·D. 梅茨尔博士  
纽约特种外科医院

# 目 录

引言：长路漫漫！■ vii

## 第1部分：你是否忽略了健身的整体性？

第1章 第1步：跟时间没有关系（虽然30分钟是极好的！）	3
第2章 第2步：跟减重没有关系（但你可能会减掉一些体重！）	14
第3章 第3步：跟腹肌和翘臀也没有关系（但你都可以拥有！）	22
第4章 你的运动处方	35

## 第2部分：运动之间发生了什么？

第5章 一名医生的30分钟运动水平评估法	41
第6章 动力、启发与如何将健康的改变保持下去	48
第7章 休息、康复与焕发活力	57

## 第3部分：疼痛、劳累和……收获？

第8章 “哎哟”总是会发生	69
第9章 病痛的识别与康复 [(大部分)病痛的完整目录]	72

## 第4部分：HIIT健身动作

一次30分钟的训练包括什么？	121
全身基础训练	127
增强式爆发性训练	158
随时随地简易式训练	174
哑铃健身训练	190
下半身力量训练	206
上半身力量训练	222
核心力量训练	239

作者简介■ 254

# 你是否忽略了健身的整体性？

很多人，从那些刚刚决定从沙发上起来的到那些多年来只做一种特定运动的人，都有着先入为主的运动观念，他们有着自己运动或不运动的理由。作为一名医生，关于这一点我和许多人谈过，问他们为什么要运动，还有他们认为最好的运动方式是什么。我几乎听到了同一个类型的答案：单纯地喜欢某项运动，或者想要减肥、想要达成某种目标（这里指运动赛事），或者想要变得完美（这里指某个身体部位）。表面上看这些答案还不错，对吧？任何能够激励一个人去运动的动机都是好的。但如果允许我对这些人提一个建议，我会说：你的理由还不够充分，它太单薄了。没错，我想让你热爱运动，想帮你减肥或是练出完美身材。可如果我说，在得到这些好处的基础上，你还能收获更多呢？这就是我说的整体性的意思。这就是为什么本书的第1部分将会为你展示全新的、更大更好的健身计划“三步走”。



# 第1步：跟时间没有关系

## （虽然30分钟是极好的！）

**时**间是一个有意思的东西。它有时飞快地流逝，有时又慢慢地消磨。然而时间又总是一成不变的：60秒是1分钟，60分钟是1小时，以此类推。也就是说30分钟后，你将失去人生中的1800秒。对于这30分钟，也许你会用来排队领取驾照照片，也许你会用来收看最爱的电视剧。唯一不同的，在这1800秒的滴答作响中我们每一秒的感受和体会。

换句话说，如何填补这些时间，决定了你最终会得到什么。

如果在排队等待驾照照片时接到了一个一年没有联系过的老朋友打来的电话，那你会觉得时间飞快，根本意识不到自己正在排队。另一方面，如果你正在看的电视节目是重播，那么你的注意力就不会那么集中，时间仿佛变慢了一般。

在运动中，时间也是如此。但是，只要合理利用时间去运动，就会让你收获良多。考虑如下问题。

- 关于运动，你最常听到的是什么？“我没有时间。”
- 拿好健身包、开车到健身房、换衣服、开始健身、放松、洗澡（理想情况下！）、

再换衣服，最后回到家中——每一个小步骤都需要花一点时间，然后它们相加起来，就是一笔可观的“时间财富”。

- 那么那些在健身过程中流逝掉的时间呢？我们会说，有些时间会让人觉得过得更快一些。（我可以举例说明这一点：一场马拉松比赛中的第2千米绝对比第22千米感觉过得更快。）
- 现在最大的问题来了，这也正是本书要解决的：你到底需要多少有效的运动时间？

答案是什么？我不确定这个问题是否有一个明确的答案。科学表明，每周150分钟的适度运动——相当于每周5天进行30分钟快走——会对健康有益处。这是一个明确的建议，在某种程度上把30分钟当作了最佳时间。但这是一定的吗？不。一个想跑马拉松的人要比那些仅仅是想与朋友享受一节动感单车课的人需要更多的运动量。并且，如果你想要有更佳的感受，改善健康状况，加强身体力量，形成一个更积极的生活方式，那你就需要多花一点时间在运动上。这就涉及了本章的标题：要想从运动中真正受益，跟时间没有

## 开始之前你需要知道（这很重要！）

任何想要加大运动量的人，我建议先去医院做一个全身检查。特别是那些长期不运动和年过40岁的人。让医生了解你的身体情况和运动计划，确保你使用的运动器材功能良好安全。这不是一条免责声明，而是一条有很多原因在内的明智医学建议。

■ 医生可以为你做一个包括询问病史的彻底检查。这

一点尤为重要，特别是如果你曾有过胸痛、头晕或关节痛这样的身体症状。

■ 医生可以帮助指导你的健身计划。他也许不是健身教练，但他可以根据你的身体情况建议你在运动中可付出的努力程度，并且你要听他的。过于积极的人往往眼高手低，他们的眼光比胃口还大（比自己的肌肉和心血管

健康水平还高！）。

■ 在运动的过程中，你会建立起像血压、胆固醇这样的基础数字指标，这些美妙的改善过程你都应该记录下来。也许你不爱这么做。但在提高运动水平的过程中，整体的健康状况会随着改善。难道你不知道自己做得有多好吗？这是回报的一部分！

太大关系，重要的是你在有限的时间里投入什么、运动的类型以及强度。一旦你掌握好这个概念，时间就会变成一个很好的朋友。

### 强度、效率、整体

本书主要提供30分钟的健身法，你会从本书了解到很多。但事实上，你也可以做10分钟或20分钟版本，并且一样享受到其为健康带来的好处，一样地增强肌肉、提高整体的运动水平。可是怎么实现呢？再一次，这是关于强度和总训练量的问题：在给定的时间里，你能付出多少的努力，完成多少的训练内容，收获会有多大。

我是一个极度热衷于耐力运动的家伙。我跑马拉松，还玩铁人三项。这些都是与时间相关的比赛，意味着我表现得越好，比赛的时间就越短暂。（现在有一些

短距离的铁人三项赛可以更快地游泳、跑步、骑行——比赛也结束得更快。）但如果你为健身设置一个时间，就好比搬家时的空箱子。你把各种杂物随意扔进箱子，打包，装进卡车，然后你发现箱子不够用了，还有很多东西没有装进去。

但如果你学会了如何更有效地打包，把箱子的每一点空间都利用到了呢？如果能仅用一半的时间就完成打包呢？你将会一次性就把所有的东西都装上车，然后“砰”地一声关上门——就完事了。

这就是这本书将帮你做的。如何实现？以专注于强度、效率和整体的方法。

■ 强度。本书中的健身动作（无论是10分钟、20分钟还是30分钟的）由高强度的间歇训练组成，也就是所谓的HIIT。你可能听说过这种训练方法，对此后面我们将简单地探讨一些细节问题。但最起码的是，这种训练会为运动表现带来难

以置信的成果：更好、更快、更强。更厉害的是，有科学研究证明了它对健康的好处。HIIT常用常新，掌握好这种类型的运动方法，将会使你在生理和心理方面都取得更好的成就。（我认为这是值得的！）

- 效率。本书的大部分30分钟健身法的设计，旨在通过一系列的复合动作来使更多的肌肉得到锻炼。比如，肱二头肌弯举这样的独立动作只对你的肱二头肌很好，但对其余的身体部位没有任何作用和影响。如果能在5秒之内使数十种肌肉参与运动，相比只练到那几块肌肉，

哪种策略会使你收获更多？运用“空箱打包”原理，这些健身动作会把更多的运动和参与的肌肉“打包”进一个更小的空间里（这里可以说是时间）。

- 整体。我提倡全身性的健身理念。是的，本书后面会介绍一些核心、下半身和上半身肌肉的针对性训练，但我们的总体任务是以平衡的方式建立全身的性能，提高表现并防止受伤。哦，对了，你的日常生活还会变得更加轻松简单——从上楼梯到搬衣服。整体性的健身，结果就是对人生整体性的回报。

## 为什么我相信一周运动7天是一个好主意

一周运动7天可能听起来很极端，其实不然。听到这个说法，有些人立马会有这样的反应：“不可能，你的身体需要时间去恢复。为什么一个医生会提出如此疯狂的建议？”

我的理由很简单：我相信人体就是为了每天的使用而设计的。我们是移动的生物。沙发是相对较新的发明。时光倒回100年、500年、1000年甚至更久，我们的祖先从洞穴搬到了平原，每天早就出了家门，挥汗劳作一整天，日复一日。与我们不同的是，他们不得不这样做，

他们也没有什么关于如何正确照顾自己的知识，有的只是一点点的原始医疗护理。而我们运动是因为我们想要去做，因为它对我们有好处，并且今天的我们了解的东西要多得多（如果你不小心弄伤了自己，至少不会像古时那样因此死去）。

那么每天都运动的关键是什么？是避免过度。可如何把握住这个度？

做一些改变。做一些不同于平常时的运动，让自己更轻松一些地去做。最好能和朋友一起，欢声笑语。我把它称作动态休息，后续我

会具体给出建议。

我把日常运动看作一种健康的“瘾”。对于肥胖以及肥胖导致的一系列健康问题我们有着如此之多的治疗方法，但却没有去试着从一开始就不让它发生。高血压和糖尿病其实是可以通过日常运动来预防与逆转的。运动即良药，是预防的医药，我相信它应是一个日常行为，就像每天刷牙一样。

我的观点是，一个每天正确运动的身体会逐渐习惯于被使用，进而不再有受伤的风险。



## 计划你的第一次HIIT（如何利用一本书的容量发挥HIIT的作用？）

间歇训练并不新鲜。对此跑步界还有一个经典的德语术语“Fartlek——法特莱克训练法”，这个词在美国的高中越野队中被嘲笑了好几十年（因为Fartlek是外来语，而Fart在英语中是“屁”的意思）。在任何训练中，利用过间歇法训练的人都清楚它是多么的有用。

所以，到底什么是HIIT？很简单：它不同于长期以一成不变的节奏进行运动——就好比周六早上常规的5千米慢跑。HIIT把高强度的运动量分成多个较短的运动阶段，每个阶段以一定的休息时间相互间隔，这就是HIIT的全称“高强度间歇训练”的意义。比如一个跑步者以很快的速度跑30秒，然后休息1分钟，再快跑30秒，反复进行下去。这是一个基本的例子；间隔和休息的方法没有限制，这种训练可以应用到任何一种运动中去（甚至是保龄球，虽然看起来会有点怪异）。

的确，像长跑这样的稳态有氧运动对人体有好处，它使我们神奇而平稳地突破自我。然而，这些运动最终会将你的身体训练得越来越高效。想象一下那些线条精干的专业长跑运动员，他们的身体已经被训练得更有效地利用能量，因此，肌肉会为了适应这种长期的消耗而变得体积更小，进而节省自身消耗。

我们现在再想象一下短跑运动员，想象一下他们那不是为了长时间的效率消耗、

而是为了短途的高强度冲刺而建立起来的更大体积、更有爆发力的快缩肌纤维。短跑运动员一般都会使用间歇训练法，因为他们需要全力以赴、不留余力地奔向终点。

以上是对HIIT的简要概述。但它又能为你做些什么？又是怎样去做的呢？

在高强度水平下运动会使人的心率加快，耗氧量增加，进而导致更多的能量和脂肪被消耗。事实上，你的身体还会在运动结束后继续消耗更多的氧气，有时能持续几个小时。这种现象称为过量耗氧（EPOC），我一直在接诊时用到这个概念。我告诉病人，要“把强度训练作为早上的第一件事”去开启一整天的新陈代谢。那么这样做会多消耗多少能量？这很难计算，因为每个人的情况都是不同的。但根据美国运动医学学院的研究显示，相比稳态的运动大概要高出25%~30%。

所以就是：更短的运动时间，更多的氧气和热量消耗，更好的整体健身效果。听起来还不错，但是怎么那么像夸张的电视购物宣传广告？等等，还有！

HIIT已经存在了足够久的时间让科研人员去研究它对人体的各种影响，我希望今后会出现更多的实践研究结果，因为HIIT是一个丰富的课题。除了考虑我刚刚提到的信息，多去了解一些其他有关在常规运动中加入HIIT的科学测试报告，你会爱上它的。（如果你刚刚摆脱了沙发带给你的安逸，决心开始运动，不管你计划尝试何种运动，都可以利用HIIT，从简单的快走开始。）