

这是迈克尔·罗伊森的又一力作！他的另外一本书：《YOU：身体使用手册》

列为《纽约时报》畅销书排行榜第一名

最权威的锻炼指导手册

纽约大学抗衰老专家迈克尔·罗伊森 著
芝加哥西北纪念医院运动生理部主任特蕾西·哈芬

The RealAge® Workout
Maximum Health, Minimum Work



身体锻炼手册

——真实年龄健身计划

告诉你如何才能以最少的运动量，
获得最多的身体健康。

凤凰出版传媒集团 / 江苏科学技术出版社



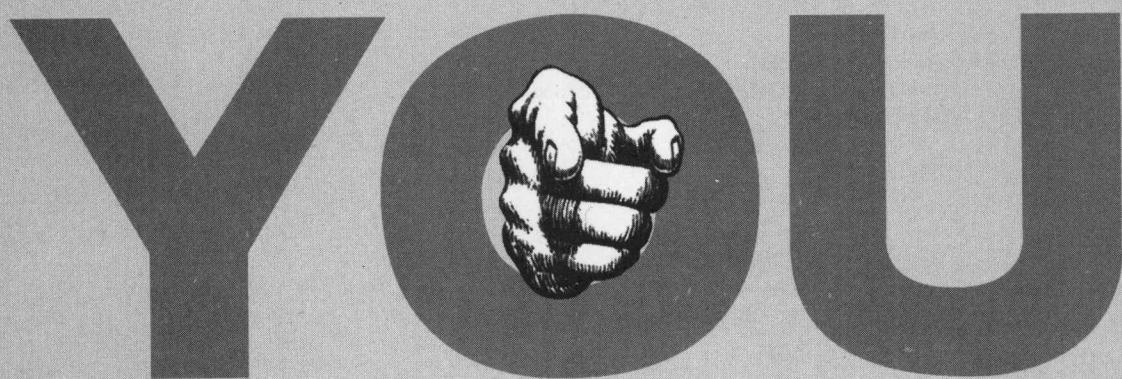
The RealAge® Workout

Maximum Health, Minimum Work

Michael F. Roizen, M. D.

Tracy Hafen, M. S.

用最少的运动量
得到最多的身体健康



身体锻炼手册

——真实年龄健身计划

[美国] 迈克尔·罗伊森 著
特蕾西·哈芬

王伟伟 梅茂荣 翻译

图书在版编目(CIP)数据

身体锻炼手册/(美)罗伊森著;王伟伟译. —南京:
江苏科学技术出版社,2008.1
ISBN 978-7-5345-5598-5

I. 身… II. ①罗…②王… III. 体育锻炼-手册 IV.
G806-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 080417 号

THE REALAGE WORKOUT: MAXIMUM HEALTH,
MINMUM WORK by MICHAEL F. ROIZEN,
TRACY HAFEN AND LAWRENCE A. ARMOUR
Copyright: © 2006 BY MICHAEL F. ROIZEN
This edition arranged with CANDICE FUHRMAN LITERARY
AGENCY through BIG APPLE TUTTLE-MORI AGENCY,
LABUAN, MALAYSIA.
Simplified Chinese edition copyright:
2008 JIANGSU SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE
All rights reserved.
合同登记号 图字: 10-2006-324 号
总 策 划 黎 雪
版 权 策 划 孙连民 邓海云

身体锻炼手册——真实年龄健身计划

编 著 [美国] 迈克尔·罗伊森 特蕾西·哈芬
翻 译 王伟伟 梅茂荣
特约编辑 汪维宏
责任编辑 孙连民
责任校对 郝慧华
责任监制 张瑞云

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路47号,邮编:210009)
网 址 <http://www.pspress.cn>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路165号,邮编:210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 南京展望文化发展有限公司
印 刷 南京爱德发展有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 12.5
字 数 196 000
版 次 2008 年 1 月第 1 版
印 次 2008 年 1 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-5598-5
定 价 19.80 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

作者简介

迈克尔·罗伊森

迈克尔·罗伊森是美国纽约大学内科医学和麻醉学的教授，也是克里夫兰医院麻醉、急救医学与疼痛管理部主任。在提倡病人采用健康的生活方式来降低外科手术的风险的过程中，他提出了“真实年龄健身计划”。



迈克尔·罗伊森曾是美国食品和药品管理咨询委员会主席。他曾担任6本医学杂志的编辑，共发表155篇科技论文，撰写了100个教材章节、30篇社论；已出版4本医学著作。罗伊森是真实年龄有限公司的创办人，其相关网址 www.RealAge.com 上的“真实年龄每日一技”栏目已被超过440万的北美读者订阅。此外，罗伊森在芝加哥西北纪念医院首创了一套延缓老化现象的健康医疗计划。

《永葆青春：你也能办得到》是迈克尔·罗伊森的第一本书，它是《纽约时报》畅销书榜的冠军。迈克尔·罗伊森的其他著作同样取得了令人瞩目的销售业绩。此外，迈克尔·罗伊森与迈哈迈特·奥兹合著的最新图书《YOU：身体使用手册》再次荣登《纽约时报》畅销书排行榜第1名。

迈克尔·罗伊森的妻子是儿科医生，他们已经是两个孩子的父母了。

特蕾西·哈芬

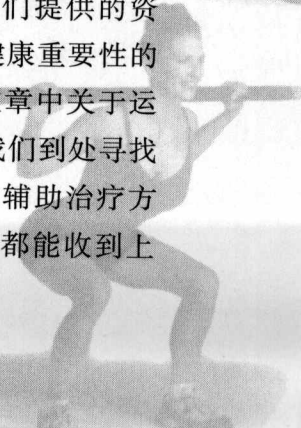
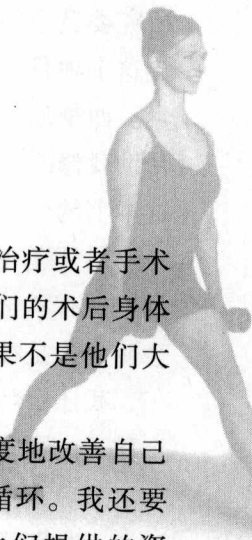
特蕾西·哈芬在芝加哥西北纪念医院担任合作医学中心运动生理部主任，是美国杨百翰大学运动医学和心脏康复学的硕士毕业生。

特蕾西还是芝加哥首家私人健身公司的合作创始人。在给顾客制定健身计划时，她着重于体能训练、运动锻炼、体重管理、综合健身等方面。令人不可思议的是，像特蕾西这样精神饱满、体态轻盈的人已经是6个孩子的母亲啦！

自序

我的职业领域是麻醉和内科医学。我经常鼓励我的病人在接受治疗或者手术的前8个星期进行适当锻炼,改善身体状况,因为锻炼确实有助于他们的术后身体恢复。我的导师比尔·汉密尔顿和肯·麦尔蒙都提倡这种做法,如果不是他们大力提倡,我想这种做法永远也得不到社会认可。

基因不是人能控制的,但是人能在一定范围内通过锻炼最大限度地改善自己的状况,带来很好的效果,这些效果又会激励他们前进,形成良性循环。我还要感谢真实年龄科学顾问委员会的阿克塞尔、塔特和哈里特,根据他们提供的资料,我才能和基思一直更新资料。当我们查阅许多关于运动对身体健康重要性的文章后,我们很惊讶地发现:许多健身书籍、甚至是一些医学专业文章中关于运动对健康的积极影响都没有提供科学数据。我后来遇到了特蕾西,我们到处寻找科学依据证明运动对健康的积极影响,并且将这些方法作为病人的辅助治疗方法。我们建立了“真实年龄”的网站和出版了一系列图书以后,每天都能收到上



百封感谢邮件。

这些邮件的作者都是根据我们提供的方法进行锻炼的,并取得了满意的效果。是的,我们都知道运动能够保持身材苗条、健康,但是这些邮件给我们一个启示:那些非专业的普通人士,也可以通过我们的方法获得明显效果。

我衷心感谢在克里夫兰诊所的同事,我的行政助手贝丝,负责宣传推广的吉姆。特别感谢帮我出谋划策的人们。

还要感谢许多给这本书提供帮助的人们。我要特别感谢的是:甘蒂丝,可以说有了她的帮助,这本书的出版才有了可能;埃尔莎帮助我编辑本书;伊利莎白帮助我修订;史蒂芬是我第一本书的合作者,她使我感受到写书也是种乐趣;苏珊对本书的钟爱一直激励着我完成本书。许多研究老年医学的专家和内科医师认真审核了书中数据的准确性;许多来自爱荷华女性健康研究会、护士健康研究会和医师健康研究会的同事,给本书提供了许多宝贵的研究数据和意见。还有许多真实年龄研究委员会的成员们分析了这些数据,尤其是基思,他自1994年以来一直致力于研究这个项目。还有帮助研究数据真实性的雪莉和安,他们帮助研究数据的科学含量。西德尼和马丁为其命名;查理资助了这个研究项目,并及时更新网络。凯瑟琳帮助我修改每个章节。同时还要感谢迈哈迈特,他还是我《YOU: 身体使用手册》这本书的合作者,他无私地帮助和鼓励我完成本书。

另外还有需要特别感谢的人:黛安娜和特蕾西,她们总是鼓励我说:“只要你的数据是有科学依据,经过实验证明的,就不用担心你书中的数据会冒犯同行,他们会明白你是在鼓励读者对自己的健康负责。”特蕾西也帮助了本书的写作。

我还要特别感谢特蕾西——本书的合作者,她付出了极大的努力。她在抚养6个孩子的同时仍然抽出时间努力写书。

最后我要感谢的人是我的妻子南希,感谢她一直以来对我默默的支持。她和孩子:杰弗里、詹尼弗,为本书提供了许多宝贵的改进意见。感谢他们让我的生活充满欢乐。

我希望本书能让运动融入你的生活。希望“通过最少的运动量,获得最多的身体健康”,那就是对我最大的奖赏。

迈克尔·罗伊森

真心感谢帮助本书的人。首先要感谢史蒂夫,他自愿作为本书的模特之一,牺牲了许多业余时间。在拍摄期间,他的幽默帮助我们度过了难熬的2天拍摄时间。其次要感谢摄影师格雷格,感谢他的耐心,还有他高超的拍摄技巧给大家呈现了一组很完美的照片。还要感谢本书的编辑。

我还要感谢那些间接地帮助了本书的一些人。我的朋友何丽希亚,同时也是我的运动同伴,她一直在默默聆听我的牢骚。感谢提供了宝贵意见以及提供了运动装备的FGHI公司。感谢私人教练和内科临床医师,他们鼓励我坚持下去。

我还要感谢琳、汤姆、克莱尔和杰罗姆,他们从生活上和工作上,数十年如一日地支持我。他们一起分享我生活中的酸甜苦辣。希望我们大家都健康,你们是我的精神支柱。

还要感谢罗伊森医生,我参加了一次他在芝加哥第58街上的海德公园举行的售书会。他的演讲给我留下深刻的印象,在签售会结束的时候,我给他留了张名片,上面有我的名字和联系方式。而且表明,如果他要写“锻炼手册”的话,我愿意提供帮助。几个月以后,他打电话给我,我们的合作正式开始。和他的合作是我职业生涯的一大转折。他的执着、努力、永不疲倦和敬业精神鼓舞了我。他的唯一目标就是帮助人们改善身体健康状况。我很欣赏他这种精神。

最后我要感谢我的丈夫,他给我提供了许多建设性的意见,而且帮助我料理家务,照顾6个孩子,我才有时间完成我的工作。同样我要感谢我的母亲,她也帮助我照料孩子。当然也要感谢我的孩子们,他们让我感觉到做母亲的伟大,他们激励我保持身体健康。

特蕾西·哈芬

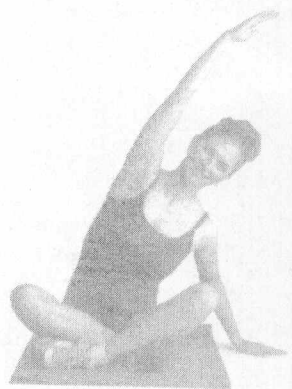
目 录

自序 1

1 第一章 真实年龄健身计划的含义
——懒惰？不，这只是时间问题 1

2 第二章 第一阶段(第1天~第30天):
——步行！你能保密吗？这个
健康的大秘诀 29

3 第三章 第二阶段(第31天~第60天):
——基础肌肉力量练习 57



4 第四章 第三阶段(第 61 天~第 90 天):
——非基础肌肉力量练习 97

5 第五章 第四阶段(91 天之后):
——有氧运动训练 145

6 第六章 常见问题解答 169

附录 183

第一章

真实年龄健身计划的含义

——懒惰？不，这只是时间问题

“麦克，请告诉我如何能够通过最小的运动量保持最健康的身体？”这是我的病人经常问起的一个问题。他们几乎都忙于工作、家庭，没有多少空闲时间，但是他们都希望自己现在、未来都能健健康康，永葆青春，也许，你也想知道答案吧。其实答案就在你自己的手中。不管你是渴望重新拥有年轻时的充沛精力，或是渴望在将来的日子里能保持和延续现在的美妙感觉，又或者是希望在延缓衰老的过程中塑造比以前更好的体形，这本书都能一一解答你的疑问。

真实年龄健身计划是基于什么理论呢？“真实年龄科学研究顾问委员会”从研究衰老的35 000个案例中，去粗取精，精选了5 000个案例，研究仅仅通过纯粹的健身运动给人的身体健康带来的影响。我将委员会得出的研究结论运用到我的病人身上，并且证明是有效的（经过一次又一次的反复验证）。现在我将这些精华告诉你。

你想年轻多少？我将协助你设定目标，同时帮你量身定制一个详尽可靠的计划，帮助你尽快地实现目标。

最有意思的事实是你可以自己控制衰老过程。你可以分阶段实现计划，打高尔夫，轻松地谈话或者做做填字游戏，到很远的地方去旅行，或者跳一夜舞，甚至能在去世前不久去爬山。简而言之，这个就是真实年龄健身计划的含义。

真实年龄健身计划的目的是：

- 是让你知道你究竟有多大年龄——从生物学角度而不是日历年龄（也可以说是实际年龄）（想知道你的真实年龄吗？登陆到 [www. realage.com](http://www.realage.com) 网页上测试一下）。
- 找一个日历年龄比你年轻许多的人，记录他的健康状况，激励自己采取行动改变真实年龄（现今，一个日历年龄为 75 岁的男性，他的真实年龄可以比他的日历年龄年轻 27 岁，而一个日历年龄为 75 岁的女性，她的真实年龄可以比自己的日历年龄年轻 29 岁）。
- 不要将身体健康视作预防疾病的需要，而应将其看作是延缓衰老，永葆青春的需要。
- 你可以减缓衰老的步伐，甚至于逆转它的步伐，这是有科学依据的。你可以控制这一切……

研究表明，您所选择的生活方式以及行为对长寿和健康的影响远大于遗传因素的影响，而经常运动是保证健康长寿的最重要的方式之一。遗憾的是，许多人都认为他们没有足够的时间进行锻炼，但是事实表明他们错了。我写这本书的目的就是希望你能从我的经验中获益。数百名病人和数以百万真实年龄健身计划的成员教会了我如何通过最小的运动量获得最健康的身体。更让人高兴的是，事实证明极短时间的运动就可以大大改变你的身体健康状况并能延年益寿。

这是真的吗？简直不敢相信。起初我也不相信这是真的，直到我目睹一些病人和其他一些人身上发生的一些令人啧啧称奇的变化，我才相信。他们在实施真实年龄健身计划中，其中有些人甚至每次运动只坚持了 10 分钟。

那么，什么才是真实年龄健身计划？其实很简单，这个计划共分四个阶段，每

个阶段为30天,每一个阶段都是建立在完成前一个阶段的基础之上。通过锻炼,身体越来越灵活,逐渐达到最理想的健康状态(在必需的最短时间内)。如果完成了这四个阶段,你的身体将达到最理想的健康状态。感觉舒服,精力充沛,做任何事情都很有劲,心态也很平和。看,这个计划既简单又有趣!

真实年龄健身计划总览:

- 第一阶段(第1天~第30天):每天步行30分钟,可以一次完成也可以一次10分钟或者多于10分钟。
- 第二阶段(第31天~第60天):在第一阶段运动量的基础上,增加7~10分钟的力量练习,锻炼基础肌肉,每隔1天1次。
- 第三阶段(第61天~第90天):在第一和第二阶段的基础上,增加8~10分钟的力量练习,锻炼非基础肌肉^①,每隔1天1次。
- 第四阶段(第91天起):在前三个阶段的基础上,再增加21分钟^②的耐力训练(或者称之为有氧健身运动),一个星期3次。

看起来很简单吧,确实如此。但是千万不要让这个看似简单的计划欺骗了你,让你误认为可以跳过一个阶段直接进入下一个阶段的锻炼,或者将某个阶段的30天缩短至15天。科学和医学的研究结果表明,你只有通过这个循序渐进的过程,逐步地累积,遵循特定的顺序和时间安排,最终才能获得成功。

举个例子来说,刚开始运动时很兴奋,而且你还感觉自己可以步行更久一些,但切记,千万不要跳过第一阶段而立刻开始第二阶段的力量练习。为了变年轻、为了重获力量,肌肉必须经过两个特殊的转变。随着肌肉的老化,肌肉中的收缩蛋白质(它能够提供肌肉力量)和一种称作是细胞能量工厂的蛋白质(线粒体,可以提供肌肉耐力)逐渐流失。为了重新获得力量,身体需要重新构建收缩蛋白质;而要重新

① 基础肌肉和非基础肌肉的区别将在第3章中解释。

② 许多人问为什么是21分钟而不是20分钟——真希望是个整数。那些是统计来的数据:一个星期3次,每次有氧锻炼21分钟,是能够获得最好效果的最短时间。由于这是一本以科学统计数据为依据的书,因此我们用“21”而不是“20”。

获得耐力,您的身体就需要使肌肉里线粒体的功能恢复正常。

看似简单的步行,却可以帮助你重建这两种蛋白质。如果每天步行 30 分钟,并且持续 30 天,就能够重建肌肉的能量工厂,进而可以安全地强化收缩蛋白质,增强肌肉力量。在这个阶段的 30 天里,你已经重建了能量蛋白质(你已经获得了足够的蛋白质),使你在进入第二阶段力量训练的时候,不至于扭伤关节和造成肌肉拉伤。因此,第一阶段是必经阶段。最重要的是,坚持每天步行 30 分钟,就可以使你的真实年龄比日历年龄年轻 2.2 岁。

第二阶段和第三阶段的力量训练,可以强健肌肉以及坚固骨骼,将它们保持在最好的状态。第二阶段的训练可以为即将开始的第三阶段非基础肌肉训练,打好身体基础。

尽管力量训练本身仅起 20% 的作用,但是请千万不要低估它们的作用。力量训练能促进肌肉中收缩蛋白质的生长并且积蓄力量,减轻压力,远离运动损伤。一个星期 3 次,每次 10 分钟的力量训练,是最有效的快速增加力量的方法之一。

通过前 90 天的练习,力量已经积累到一定程度,身体准备好了,才能进入第四阶段的有氧运动训练阶段。人们通常都熟知的一些运动,比如:慢跑、骑车、游泳,以及其他一些有氧运动。有氧运动训练能加快心率,任何让你流汗、加速心跳的运动,都能够让你年轻 3.7 岁。

所有能够让你持续流汗 21 分钟以上的运动都能取得事半功倍的效果。每周做 63 分钟的有氧运动训练可以显著延缓衰老(能让你年轻 3.7 岁),并且燃烧多余的热量(运动的目标:每星期燃烧 3 500 千卡热量),这会使你再年轻 3.7 岁。在前三个阶段,消耗热量是你运动的唯一目标。这三个阶段对延缓衰老速度有各自独立的、不同的效果和影响。但是没有哪个单一阶段能使你的真实年龄年轻 3.7 岁以上,而当这三者结合起来以后就可能将你的生物钟调慢 9.1 岁。来看看下页的统计数据。

图表 1.1
真实年龄健身计划效果一览表^①

男性:

一个星期热量消耗^②

(这三项一起可以消耗 3 500 ~ 6 499 千卡)

	低于 500	500 ~ 2 000	2 000 ~ 3 500	3 500 ~ 6 500	大于 6 500
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	36.7	35	33.1	31.4	32.4
55	57.7	55	53.3	49.6	52
70	73.9	70	69	65.2	68.7

女性:

一个星期热量消耗^②

(这三项一起可以消耗 3 500 ~ 6 499 千卡)

	低于 500	500 ~ 2 000	2 000 ~ 3 500	3 500 ~ 6 500	大于 6 500
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	36.7	35	33.1	31.4	32.4
55	57.9	55	52.3	48.8	51.6
70	74.2	70	68.3	64.6	67.1

① 这些运动的好处,或者说真实年龄健身计划带来的好处,尚不包括这些运动同时可以降血压、减轻压力、调节血糖和防止伤口发炎等等。此外,本表格是按照在真实年龄健身计划中的运动总量的平均值来计算的,具体详细的计算方法及其科学依据请参考网页 www.realage.com 或者本书的第二章。

② 假设除了这些运动之外,在平时的日常生活当中你还从事一些简单的体力劳动,比如:铺床叠被,扔垃圾等等。

非常的简单易行,对吗?那么,就让我们先制定一个计划,出发点是你的目前状态,A点。

你现在在哪里?

要踏上变年轻的旅程,我们必须找出两个重要的点:A点,你目前的身体状态,B点是你理想中的身体状态。“再简单不过了,”你自言自语道,“我在波特兰的家中,要到纽约去。”但是,你需要将如何到达目的地的过程描述得再详细一些。

大量的测试问卷会告诉你目前的真实年龄以及如何通过体育运动来减缓衰老速率,这些测试同时有助于设立个人目标。我们将会引导你完成这些测试,之后可以根据这些测试反应的信息开始你的旅程了:从A点——目前的身体状况到达B点——理想的身体状况。

这些测试主要了解的是:

- 静止,完全放松时的心率。
- 静止,完全放松时的血压。
- 体能。
- 肌肉力量、耐力以及灵活性。
- 身体概况(腰围,体重等)。

你可以将这些数据记录在本书第24页的表格里。之后,当你进入第四阶段进行有规律的有氧运动训练的时候,还需要再做两项测试:

- 运动最剧烈时的心率,即最高心率。
- 运动最剧烈之后2分钟的心率(即2分钟以内的恢复心率)。

要详细了解你目前的身体状况,需要全面检查你目前的身体健康。在开始实施这个计划之前,强烈建议你仔细考虑是否应该向医生咨询。在做这些测试前,如

如果你有下列情况,那么请你一定要咨询医生(在进行步行计划之前,也要咨询):

- 医嘱不要步行。
- 不做任何运动时,你有胸部疼痛,或者乏力或者气短的现象。
- 在步行的时候,步伐不稳健,非常容易失去平衡,或者很容易眩晕。
- 在药物治疗期间,尤其是当你正在治疗血压方面疾病时(有些药物会影响平衡感或者运动时的心率,这些会影响步行锻炼)。

大多数成年人在开始中等强度的步行锻炼前,都不需要咨询医生,但是开始力量练习或者有氧运动训练之前就应该咨询医生。由于咨询通常需要 30 天的时间来安排,因此有必要的話,从第一阶段步行练习开始就要咨询医生。

静止心率

我们大多数人静止心率为每分钟 60 ~ 70 次。久坐的人和行动不便的人(或者是患有某种疾病的人)静止心率为每分钟 80 次以上;而一个受过良好有氧运动训练的运动员的心率却可能保持在每分钟 35 ~ 50 次之间。

如何测算静止心率:

可以在听音乐或者非常放松的时候,保持舒服的姿势至少 10 分钟。最准确的测算方法是早上刚刚起床时或者刚刚躺下小睡过后。

用食指和中指的指尖,按在靠近手腕大拇指一侧或者按在脖子一侧的脉搏上(见附图)。

脉搏在 60 秒钟内跳动次数就是静止心率。最好选择两个不同的时间来测量心率,或者,连续几天都进行测试,然后取这两个记录结果的平均值。

如果静止心率每分钟高于 75 次,那么你的真实年龄要比日历年龄大一些(请参考图

