

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  
芝加哥西北纪念医院运动生理部主任特蕾西·哈芬 著

The RealAge® Workout  
Maximum Health, Minimum Work

YOU

# 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, Minmum 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

# YOU身体锻炼手册——真实年龄健身计划

[美国] 迈克尔·罗伊森

特蕾西·哈芬 著

王伟伟 梅茂荣 翻译

本书由“行行”整理，如果你不知道读什么书或者想获得更多免费电子书请加小编微信或QQ：491256034 小编也和结交一些喜欢读书的朋友 或者关注小编个人微信公众号id：d716-716 为了方便书友朋友找书和看书，小编自己做了一个电子书下载网站，网址：[www.ireadweek.com](http://www.ireadweek.com) QQ群：  
550338315

图书在版编目（CIP）数据

身体锻炼手册/（美国）迈克尔·罗伊森等著；王伟伟等译.—南京：江苏科学技术出版社，2007.2

ISBN 978-7-5345-0000-0

I.身... II.①迈...②王... III.□□-

□□-□□-□□ IV.R000-00

中国版本图书馆CIP数据核字（2007）第00000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:

2007 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

责任监制

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 印刷厂

开 本 mm× mm 1/32

印 张 00

字 数 000 000

版 次 2007年 月第 版

印 次 2007年 月第 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-0000-0

定 价 00.00元

图书如有印装质量问题，可随时向我社出版科调换。

# 目 录

自 序

第一章 真实年龄健身计划的含义

第二章 第一阶段（第1天～第30天）：

第三章 第二阶段（第31天～第60天）：

第四章 第三阶段（第61天～第90天）：

第五章 第四阶段（91天之后）：

第六章 常见问题解答

附 录

关于作者

# 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

# 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35000个案例中，去粗取精，精选了5000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<sup>[1]</sup>，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<sup>[2]</sup>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；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3500千卡热量），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<sup>①</sup>

男性：

一个星期热量消耗<sup>②</sup>

(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<sup>②</sup>

(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低血压、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](http://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，之后就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。
- 在步行时，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（请参考图表1.2）；如果静止心率每分钟高于83次，那么你的真实年龄远远大于日历年龄；如果静止心率每分钟高于92次，那么可能需要去看看医生了。

用心率监测仪可以更加精确地测量心率。在任何运动商店或者在互联网上都可以买到这个监测仪：只要在搜索引擎当中键入“心率监测仪”就可以了。这个监测仪由一个用来收集由心脏跳动发出的电子脉冲信号的传感器和一个发送电磁信

号到心率表的传送器组成。这种心率监测仪测量心率非常精确，而且价格也不是太昂贵。

## 血压

这个健身计划对静止心率的影响在几个月之内就可以检测出来，但是对血压的影响却需要很多年才能检测出来。

为什么你现在的精力不如9岁时旺盛？原因很简单：当日历年龄越来越大的时候，高血压就引起动脉老化，使血管变得越来越硬，收缩和扩张能力下降。高血压和动脉硬化（高血压使动脉硬化）夺取了你的精力。硬化的动脉不能够轻松地扩张，甚至不能偶尔扩张或者是完全不能扩张。这样含氧量丰富的血液就无法流到工作的肌肉中，使人容易感到疲劳。

这种现象非常普遍，但是并不是不可避免。动脉硬化和高血压也可以避免。当人们根据我们提供的运动计划运动以后，就能够改变这种情况。

## 数字代表什么

你一定经常测量血压，那什么是血压呢？血压是指血液在血管内流动时，对血管壁产生的单位面积侧压。由于血管分动脉、毛细血管和静脉，所以，也就有动脉血压、毛细血管压和静脉

压。通常说的血压是指动脉血压，具体地讲是指血液在动脉内流动时，对动脉产生的单位面积侧压。比如，美国人在45岁以后至50出头这段时间，129/86mmHg是正常血压。129指的是收缩压，即当心脏收缩时，血液射入主动脉，此时动脉管壁所受的压力（也就是通常所说的高压）。86指的是舒张压，即当心脏舒张时，动脉管壁弹性回缩，此时动脉管壁所受的压力（也就是通常所说的低压）。

图表 1.2

真实年龄健身计划对静止心率的影响<sup>①</sup>

男性：

	静 止 心 率				
	35 ~ 67	68 ~ 75	76 ~ 83	83 ~ 92	92 以上
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	33.7	34.0	36.6	37.2	38.5
55	53.5	53.9	56.6	57.3	58.8
70	68.4	68.8	71.7	72.5	74.1

女性：

	静 止 心 率				
	35 ~ 67	68 ~ 75	76 ~ 83	83 ~ 92	92 以上
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	34.6	34.7	35.6	36.2	36.6
55	54.5	54.6	55.6	56.2	56.7
70	69.5	69.6	70.7	71.2	71.8

①数据仅为测量所用。此外，本表格当中的数值是假设你除了这些运动之外，在平时的日常生活当中还从事一些简单的日常劳动。具体详细的计算方法以及科学依据请参考网页[www.realage.com](http://www.realage.com)或者本书第2章。

血压越高，心脏承受的压力越大，动脉当中

的小裂隙、肿块等就会越多。

通常，当人焦虑不安、心烦意乱或者行动匆忙时血压就会升高。血压的每一次升高都意味着衰老进程又加快了一些。要试着找些方法让血压恢复正常。你可以在本书当中提到的体育运动方法中找到一些解决的办法。

我的朋友当中有多少人可能患有高血压？

美国人当中，89%的人血压高于115/76mmHg，而115/76mmHg是预防衰老的理想值。美国心脏协会公布的高血压的诊断标准（临界高值）为140/90mmHg，大约有1/4的人血压高于这个值。许多人甚至认为以前高血压的诊断标准——120/80mmHg，这个数值太高了，对保持身体健康和延缓衰老不利。

要点：

- 不是到了一定年纪后，血管就一定会硬化。
- 体育运动通常能够有效地降低血压。
- 将血压控制在理想值115/76mmHg时，比血压在129/86mmHg时年轻6~10岁。
- 几乎所有的人都可以将血压控制在理想值115/76mmHg。

## 身体概况

如果不是把电视机和冰箱摆在两个不同的房间里，那么许多人可能连一点运动都没有。如果你也属于这种情况，那么当开始有规律性地步行以后，你一定能确实感受到身体的改变。只要遵

循真实年龄健身计划，即使您没有一直坚持锻炼，在40、50、60，甚至是70岁时，仍然可以保持最好的身体。一个健康的70岁比不健康的45岁感觉要好得多。

首先，将你的身体数据如实记录下来。第一，裸体净重——早晨起床后第一时间，用平时使用的体重秤称重。然后，定下一个减重目标。许多人都希望恢复到他们在18岁或者21岁时的体重，通常来讲，这是不现实的。我通常会主张我的病人设定一个比较切实可行的目标，那就是比在中学或者大学时重4.5~6.8千克。

图表 1.3  
收缩压和舒张压

(在图表的左边是舒张压,同一行的右边是收缩压;竖列的数据是真实年龄健身计划对血压的影响)

男性:

舒张压 (mmHg)	收缩压(mmHg)				
小于 80	小于 120	120 ~ 129	130 ~ 139	140 ~ 159	大于 160
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	30.2	32.2	33.9	35.6	40.4
55	47.3	50.4	53.1	58.8	62.4
70	60.2	63.9	67.0	71.0	78.8

舒张压 (mmHg)	收缩压(mmHg)				
80 ~ 84	小于 120	120 ~ 129	130 ~ 139	140 ~ 159	大于 160
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	30.6	33.6	35.0	36.3	40.6
55	49.4	52.7	54.7	56.8	62.8
70	62.8	67	69.1	72.2	79.3

舒张压 (mmHg)	收缩压(mmHg)				
85 ~ 89	小于 120	120 ~ 129	130 ~ 139	140 ~ 159	大于 160
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	33.0	35.0	36.0	37.1	41.0
55	51.6	55.0	56.4	57.8	63.2
70	65.5	70.0	71.6	73.3	79.9

(续表)

舒张压 (mmHg)	收缩压(mmHg)				
90 ~ 99	小于 120	120 ~ 129	130 ~ 139	140 ~ 159	大于 160
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	35.8	36.7	38.6	40.5	44.6
55	56.0	57.3	59.6	62.5	68.6
70	71.2	72.7	75.8	79.0	86.6

舒张压 (mmHg)	收缩压(mmHg)				
100 或者以上	小于 120	120 ~ 129	130 ~ 139	140 ~ 159	大于 160
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	39.2	40.1	42.5	45.5	50.0
55	60.6	62.1	66.1	70.1	77.2
70	76.7	78.5	83.5	88.5	97.7

女性:

舒张压 (mmHg)	收缩压(mmHg)				
小于 80	小于 120	120 ~ 129	130 ~ 139	140 ~ 159	大于 160
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	30.3	32.3	34.0	35.5	40.3
55	47.4	50.5	53.2	55.7	62.3
70	60.4	64.1	67.3	70.8	78.6

(续表)

舒张压 (mmHg)	收缩压(mmHg)				
80 ~ 84	小于 120	120 ~ 129	130 ~ 139	140 ~ 159	大于 160
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	30.7	33.7	35.0	36.2	40.4
55	49.6	52.8	54.8	56.6	62.6
70	63.1	67.3	69.3	72.0	79.0

舒张压 (mmHg)	收缩压(mmHg)				
85 ~ 89	小于 120	120 ~ 129	130 ~ 139	140 ~ 159	大于 160
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	33.1	35.0	36.0	37.0	40.8
55	51.7	55	56.3	57.6	63.0
70	65.7	70	71.4	73.0	79.6

舒张压 (mmHg)	收缩压(mmHg)				
90 ~ 99	小于 120	120 ~ 129	130 ~ 139	140 ~ 159	大于 160
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	35.6	36.8	38.4	40.2	44.1
55	56.0	57.0	58.9	62.1	68.0
70	70.9	72.3	75.4	78.5	86.0

舒张压 (mmHg)	收缩压(mmHg)				
	小于120	120~129	130~139	140~159	大于160
100或者以上					
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	38.9	39.7	42.1	45.1	47.6
55	60.3	61.6	65.5	69.4	73.2
70	77.1	78.0	82.9	87.9	95.1

mmHg 是血压单位毫米汞柱的缩写

**第二步：量腰围（肚脐一圈），根据以下的说明，每隔几个星期测量一次，说明如下：**

用卷尺量腰围时，卷尺要尽量紧贴着皮肤，不要勒得太紧。如果可能，以后测量也要使用同一个卷尺。

测量3次，并且取居中的那个数据（请注意是3个数据中数值居中的那个数据，而不是平均值），将这个数字记录下来。

随着健身计划的向前推进，看着这些数据改变会是件充满乐趣的事情。通常腰围会变小。如果你坚持按照这个计划锻炼下去，你的腰围将会有很大的变化。

为什么量腰围如此重要？举个例子来说，经过3个月的锻炼之后，你发现体重反而增加了1000克。仅仅是这一点，就足以能使你丧失继续锻炼下去的信心。但是同时，腰围却缩小了。这

就意味着通过锻炼减少了体脂，而且通过锻炼，肌肉变结实了。这会让你感到振奋，因为腰围减小会让你看上去更年轻。

通过量腰围，还可以帮助你估测体脂含量以及这些体脂是否加快了你的衰老速率。臀部周围的脂肪细胞不会加速衰老，但是腹部里的内脏周围脂肪细胞却会加快动脉和免疫系统的老化。动脉炎症使动脉容易患上各种疾病，加速其老化，比如：心脏病、中风、失忆、阳痿，甚至加深皱纹。腹部脂肪堆积容易引起一系列疾病，降低生活质量，比如：糖尿病、乳腺癌、前列腺癌、关节炎、睡眠呼吸暂停、下背部疼痛等。

以后要经常用相同的方法进行测量，这样你可以比较准确地把握身体变化情况。我自己是每3个月测量1次，我建议我的病人选取一个好记的日子，以后每3个月在相同的日子进行测量，比如1月1日，5月1日和10月1日。

### 体能和身体反应

走完1600米路，你的最快速度是多少？

完成这个测试，你要找一个带秒针的手表和一个可以步行1600米的平整路面，大概是8~12个街区的长度，要根据你所在城市的建设状况。如果这个方法行不通，可以到你所在地的中学（围绕足球场的跑道通常是400米），又或者可

以使用带有显示距离的跑步机。不管采取什么方式，请参考以下的说明：

- 1.先慢走5分钟热身。

- 2.在不引起疼痛以及任何不舒服的情况下，用最快速度走完1600米的路程（即使能够跑也不要跑）。

- 3.再慢走5分钟，使身体恢复。

## 肌肉力量

肌肉力量指的是肌肉最大限度的抵抗力或移动重物的能力。由于用最大力来举重非常冒险，所以我建议使用较轻的重量来测试肌肉力量。3~5次不同类型的上半身练习和2~3次不同类型的下半身练习（参考本书第3章和第4章当中的力量练习方法）。首先要选取合适的重量。如何选择合适的重量呢？方法是：在保持动作不变形的情况下，可以举起不少于8次且不多于12次的重量就是适合你的重量。练习时动作要连贯、不间断，在保证动作不变形的情况下，举起的次数越多越好。记录下重量以及动作重复的次数。

## 肌肉耐力

肌肉耐力指的是肌肉在使出比最大力量略小的力量，在一段时间内重复动作次数的能力。通

常使用两种标准测试方法：俯卧撑和仰卧起坐。

肌肉耐力练习的内容与力量练习大致相同，只是负荷的强度较小，练习持续的时间长、反复次数多，具体练习应针对各项运动的特点、要求，选择不同的练习、持续时间（或重复距离、次数）以及强度的要求。有两种常用和典型的测试方法：俯卧撑和仰卧起坐。你可以将数据记录下来，以后可以参考它们，来检测你是否取得了进步。

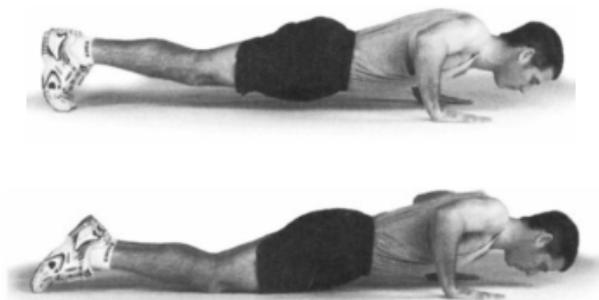
### 俯 卧 撑

俯卧撑可以测试上半身肌肉的耐力，男性应采用标准姿势（只有脚趾和双手与地面接触）。女性则可以采用其变体动作，膝盖和双手接触地面。



不管是男性还是女性，在做俯卧撑时，脊柱要伸直，头和脊柱要在同一条直线上。不要塌下腰，或者撅起臀部。双臂分开，与肩同宽或者比肩略宽。缓慢下降身体，上身贴近地面7~8厘米时，略作停顿，再还原到预备姿势。运动时要注意呼吸，当身体下降时，吸气，还原时吐气。很多人做俯卧撑时动作不标准，或者塌下腰，或者撅起臀部，或者动作幅度太小。动作走样会大大降低训练效果，尤其需要注意的是，身体下压过程中要让肘部向外，而不是向内侧收，否则肩前部的肌肉就会承担过多重量，锻炼的重点就不是胸肌了。

俯卧撑的正确做法是：双臂分开，比肩略宽；脚尖支地，用腰腹力量控制躯干成一条直线；然后双肘向两侧分开，身体缓慢下降到上身贴近地面；略作停顿，再控制还原，当肘部接近伸直时，立刻进行下一次动作。力量增强后，可以将双脚放在台阶上增加动作难度。



## 根据以下说明：

1.5分钟热身（以正常走路速度行走5分钟或者对着墙面做一些俯卧撑）。

2.注意男性、女性俯卧撑姿势的区别。

3.运用一些技巧，在做俯卧撑时数数（在做俯卧撑的过程中，身体向上抬起后，可以稍微停顿休息一下）。

4.当做完俯卧撑后，记录下个数。

图表 1.4  
不同日历年龄俯卧撑的个数

日历年龄(岁)	俯卧撑(单位:个)	
	男性(正常情况)	女性(正常情况,变体动作)
20~29	多于35	多于18
30~39	25~29	13~19
40~49	20~24	11~14
50~59	15~19	7~10
60~69	10~14	5~10
70~79	6~9	4~10
80~89	3~5	2~6
90~99	1~3	1~4

注意：标准个数并不等于理想个数，多于图表中的正常值更好。

## 仰卧起坐

仰卧起坐是测试腹肌的耐力。男性和女性都采用相同的姿势。

请根据以下说明：



1.5分钟热身，以正常走路速度行走5分钟，收缩腹肌数次。

2.身体仰卧于地面上，膝部屈曲成90度，脚部平放在地上。将双手放在头的后面，肘部向外张开。（千万不要把双手的手指紧扣然后放于头后面，以免用力时拉伤颈部的肌肉，而且这也会减少腹部肌肉的工作量。）

图表 1.5

不同日历年龄仰卧起坐的正常个数

日历年龄(岁)	仰卧起坐(单位:个)	
	男性(正常情况)	女性(正常情况)
20~29	多于45	多于35
30~39	30~34	25~29
40~49	25~29	20~24
50~59	20~24	15~19
60~69	15~19	10~14
70~79	10~14	7~9
80~89	6~9	4~6
90~99	2~5	1~3

3.抬起头部、肩部，直到肩胛骨离开地面，然后还原到预备姿势。

4.1分钟内，保证动作不变形的情况下，做得越多越好。

5.做完后，记录下个数。

## 柔韧性

柔韧性是指一个关节或一连串关节可以活动的幅度。过度活动关节可能使关节很容易受伤。我选择了一些主要的关节，供测试时参考。在测试前，先走路5分钟热身，或者骑5分钟健身车（靠背式固定自行车）进行热身。

## 下背部

### 测试一：坐位体前屈

坐在地板上，被测试者两腿伸直分开，并以脚掌顶着一固定物体，两脚之间的距离为一只脚的宽度，膝盖不要弯曲。将一只手放在另一只手的上方。

边吐气边身体前倾，双手指尖尽量触碰双脚之间的地板（膝盖不能弯曲）。

45岁及以下的女性手指可以超过自己的脚5~10厘米。如果你已经46岁或者以上，应该可以够到脚底。

45岁及以下的男性手指可以够到自己的脚底。如果你已经46岁或者以上，应该可以够到距脚底8~10厘米的位置。

如果测试表明你的柔韧性不够，那么就要将伸展下背部练习写进你的锻炼计划里（参考第二章）。

### 测试二：躯干伸展

类似俯卧撑的预备动作：面朝下，腹部接触地面，双手撑住地面，肘关节微屈，同肩宽。

髌骨始终与地面接触，胳膊支撑胸部缓慢离开地面。

当髌骨即将离开地面的时候停止向上抬起。做这个动作时，以自我感觉舒适为宜。

理想的结果是：当胳膊伸直时，髌骨仍然能接触地面。如果你的柔韧性不够，那么躯干伸展

练习也要写进你的锻炼计划当中（参考第二章）。

## 髌 部

### 髌部屈曲测试

平躺在地板上，双手放于体侧，腿伸直。

将右腿伸向天花板，膝盖不弯曲，左腿伸直紧贴地面。

然后用左腿重复同样的动作。

动作要求将腿伸直，腿与骨盆成 $85\sim 90$ 度角。如果您的柔韧性不够，那么腓绳肌伸展也要写进你的身体锻炼计划（参考第二章）。

想要达到什么样的效果？

你已经完成了一系列问卷且已将结果记录下来，通过这些问卷提供的信息就可以知道自己目前的体质状况。那么你打算接下来怎么做呢？在《爱丽丝漫游奇境记》中，爱丽丝也曾向柴郡猫提过类似的问题，柴郡猫给了一个狡猾的答案：“那就得取决于你想到哪里去了啊。”

当在孩提时代时，我们运动只是为了单纯的快乐。现在是成年人了，情况已经不同。如果想通过增加运动量来保持较好的体形，还是非常有希望的。因此，你要仔细想想进行运动的原因，并且将想法记录下来。可能是一个，也可能有许

多原因。这些原因将成为你的动力。它们将会帮助你实现目标，达到理想目标，B点。

## 将目标翻译成“肢体”语言

人们经常立下一些不是很具体的目标，比如：

“我想拥有像运动员一样的身材。”

“我想感觉变好些。”

“今年夏天，我要穿上比基尼走在沙滩上，赚足回头率。”

这些语言非常有吸引力，但是不够精确，因为它们没有给你设定具体的目标。花里胡哨的含糊言辞很难起到指导性作用。我们下面具体阐释这些目标。

### 我想减肥

大多数情况下，这句话的意思是：“我想减掉赘肉，同时又能够拥有强壮的肌肉。”这样我们可以写出相应对策：“每天步行30分钟；每次10分钟举重练习，每个星期3次；再加上一些有氧运动训练。”当然写下“减肥”也没有错。减肥，尤其是减少腹部的（或者更确切地说是内脏的）脂肪，这样的字眼能够激励你完成锻炼计划。要弄清楚你的目标到底是什么，那么我们将“我想减肥”写成下面的文字：（下文提到的腹部脂肪主要是指能够加快老化速率的内脏脂肪）

生理意义：我想减少腹部脂肪，锻炼肌肉，1个月内将腰围缩小2厘米或者体重减轻500克，之后每个月体重减轻1000克。

行动方案：增加体育运动、力量训练、有氧运动。

这个行动方案适用于每个人，同时也是真实年龄健身计划的基础。但是，如果想从这个计划中受益更多而不仅仅就是减肥，那么当你掌握基本原理之后，根据你的具体身体状况再多花些时间来运动。比如，你可能会说：

要追上我的孙子

言下之意：我希望精力更充沛一些，血管再年轻些，耐力再强些。

行动方案：在力量训练过后，多练习能够增强耐力的项目。

降低患上骨质疏松症的危险

言下之意：加强或者保持骨头的密度，或者使我的骨头变得更年轻。

行动方案：加强力量练习或者负重练习。

问题：为什么称为内脏脂肪而不是腹部脂肪？

答案：理论上，腹部脂肪是指堆积在皮肤下面、紧靠皮肤的脂肪，又称作皮下脂肪，这种脂肪不会加快衰老速率。而那些堆积在内脏或者胃部（有时

候又作腹部)的脂肪,被称作内脏脂肪。正是后者,即所谓的“啤酒肚”,加速了衰老。细胞内脂肪和藏匿在内脏周围的脂肪细胞,与堆积在臀部或者仅堆积在皮下的脂肪的数量和作用都是不同的。

## 我希望高尔夫打得更好些

言下之意:我希望肌肉协调性更好,增强肌肉力量,让我变得灵活些。

行动方案:脊柱稳定性练习和功能锻炼,平衡训练、力量练习(重量任选),每2天1次,此外每天都要做伸展练习或者瑜伽。

## 希望身体健康

言下之意:我想增加肌肉力量和让肌肉更壮实,减少腹部脂肪堆积。

行动方案:多进行力量练习。

## 我想控制糖尿病的发展

言下之意:我希望减少体脂,对胰岛素敏感些,降低动脉血管的老化速率。

行动方案:多多运动,任何类型的运动都行,力量训练,耐力训练。

将目标写成具体的运动步骤可以帮助你达成目标。

你决定要改变什么、为什么要改变它,如何改变它,要改变到什么程度,即你的目标又是什

么（B点）。使用本书第24页的进度表设定你的目标。

设定目标的时候，要实际些。比如说：在两个星期以内减掉4000克是不现实的，也是不健康、不持久的。是的，你是可以通过很严格的节食达到目的，但是我并不赞成这么做。我问过一些通过很严格的节食达到减肥目的的人，绝大部分的人结束节食后的3个月之内，体重比原来没有节食前要重4000克左右。你可以通过健康的方法，比如：每个星期减重400克，持续许多个这样的每星期减重400克的计划。

要设立短期目标。长期目标如：“今年，我要减轻20千克。”诸如此类的长期目标很难用来调动你每天的积极性。把长期目标铭记于心的同时将其分散成比较容易实现的一个短期目标，一步步地实现它。

### 达到目的

过去有个老笑话，但很能说明问题：有个游客到了纽约，他拦住警察问，“如何才能到达卡耐基音乐厅？”警察回答说，“练习！练习！再练习！”

因此，如何到达B点？答案是：计划和练习！这可能需要一些时间。没有人知道达到目标需要花多长的时间，即使是知识渊博和实践经验

丰富的健身行业的专业人士也不完全清楚达到目标需要多久。你有可能过低或者过高估计训练需要的时间，这些都是不可避免的。不过没有关系，也不用担心，这就是一个充满创造性的过程。

仔细分析，制定一个适合自己的理想锻炼计划。最重要的是这一步——留出一段时间定计划。不管你是决定每天步行还是每天或者每3天再做一些额外的运动，都要把它列为你日程表上的第一项。记在日程表上，然后去完成它。

比较理想的情况是，你应该先向私人教练咨询一下，之后再阶段性地，比如每3个月一次，让他（她）观察你的体形变化。不过通常大部分教练会建议你同时进行3个项目的训练，如果真这样做，那就与真实年龄健身计划的体系不一致了。希望你找一个充分理解真实年龄健身计划的教练，而不是一个监工。

如果找不到这么一个教练，那就采用我们先前讨论过的方法，自己从镜子中观察自己的体形，然后再请一位朋友来观察你的体形。渐渐地，你就知道应该如何去做，而且在这个过程中你也会清楚自己如何达到目的。

**B点：是终点吗？**

当你设定目标B点之后，请记住你的身体和

生活环境都会慢慢地改变；但是B点只是一个中转站而不是终点站。如果进展顺利，能到达许多B点，到达之后你可以看看自己目前的状况，然后再确定下一个目标。（当你到达一个B点的时候，别忘了停顿一会，这是值得庆祝的事情，要给自己鼓鼓劲。）同时你也要清楚，当你到达B点时，它立刻变成你下一阶段的起点即A点。新的旅程即将开始，更热烈的庆祝仪式和更大的成功在前方等着你。

我们不能给每个人定目标，它因人而异。但是：

- 设定目标，永远不要懈怠。
- 保证你的目标反映自己的要求，满足进步的标准。

## 检查目前的身体状态和设定自己的目标

	A 点	第一个 B 点	第二个 B 点	第三个 B 点
日 期	/ /	/ /	/ /	/ /
目前状况				
体 重				
静止心率	_____	_____	_____	_____
血 压	____/____	____/____	____/____	____/____
腰 围	_____	_____	_____	_____

### 肌肉及其柔韧性测试

日 期	/ /	/ /	/ /	/ /
上半身力量				
身体部位	_____			
体 重	_____	_____	_____	_____
重复次数	_____	_____	_____	_____
身体部位	_____			
体 重	_____	_____	_____	_____
重复次数	_____	_____	_____	_____
身体部位	_____			
体 重	_____	_____	_____	_____
重复次数	_____	_____	_____	_____

身体部位	_____			
体 重	_____	_____	_____	_____
重复次数	_____	_____	_____	_____
身体部位	_____			
体 重	_____	_____	_____	_____
重复次数	_____	_____	_____	_____
<b>下半身力量</b>				
身体部位	_____			
体 重	_____	_____	_____	_____
重复次数	_____	_____	_____	_____
身体部位	_____			
体 重	_____	_____	_____	_____
重复次数	_____	_____	_____	_____
身体部位	_____			
体 重	_____	_____	_____	_____
重复次数	_____	_____	_____	_____
俯卧撑	_____	_____	_____	_____
仰卧起坐(1分钟)	_____	_____	_____	_____
髋部屈曲	_____	_____	_____	_____
躯干伸展	_____	_____	_____	_____
坐位体前曲	_____	_____	_____	_____
<b>有氧运动</b>				
走完1英里	_____	_____	_____	_____
(约等于1.6千米)				
最快速度	_____	_____	_____	_____
<b>第四阶段</b>				
运动时最大心率	_____	_____	_____	_____
最大热量消耗/分钟	_____	_____	_____	_____
运动后2分钟	_____	_____	_____	_____
内恢复心率	_____	_____	_____	_____

自由重量练习器材对关节运动幅度的大小要求不高，利用自由重量练习器材，可以进行一些专项训

练，或者恢复性训练。

- 目标要切合实际，当有必要的时候，将大目标分散为短期目标。

- 在你的日程安排上，要特别留出时间，以完成这些锻炼。

有了A点之后，现在我们要开始启程了。一路上你会发现真实年龄健身计划是多么有效。准备好感受全新生命力和充沛的精力，目睹您体形的变化，而且不仅仅是感觉到——而是实际上更加年轻。这是我们真实年龄健身计划的承诺。这个计划已经改变了我许多病人的生活，我想它同样也将改变你的生活。在此，我与你分享一个成功的故事。

### ◆辛西娅：一个成功案例

辛西娅，43岁，女性。由于一次心脏病发作，她成为我的病人。她身高1.65米，腰围104厘米，而体重却比18岁时重了36千克，超重，她的真实年龄已经达到55岁。作为一个杂志编辑，她的工作非常繁忙。当杂志出版日期临近时，她得夜以继日地奋战在办公室里，只能吃快餐。刚开始时我曾怀疑，这个锻炼计划是否适合辛西娅？能否给她的健康带来一些积极影响（即使是我没有想到这个计划给她带来的巨大改变）。

辛西娅告诉我：“有一天我醒来后猛然发现我的体形是自己以前体形的5倍大。我真的很想甩掉身上的赘肉。我该怎么办啊？”

我告诉她可以尝试一下真实年龄健身计划，并且向她解释规律性的体育运动不仅可以帮助她减肥、

将腰变细，而且还可以延缓衰老和强身健体，预防各种疾病。

“我知道我应该去跑跑步，锻炼锻炼，但是我从来都不想运动，也不跑步。”她非常内疚地说。“不用担心，锻炼计划初期的运动都不是剧烈运动，”我告诉她，“从第一阶段开始，每天步行30分钟，没有任何例外、没有任何借口！如果有必要的话，刚开始时时间可以短一些，但是要慢慢达到每天30分钟。”

辛西娅当天就开始了她的锻炼。她从家门出发，走到街尾，再折回来。这是一次短暂和轻松的步行。第二天，她重复了同样的路线。到了第二个星期的周末，她已经可以绕着整个街区步行了。在3个星期内，她已经可以步行8个街区了，相当于每天步行1.6千米。刚开始时，她给自己计时，以后每次步伐加快一些。3个月内，她每天步行30分钟，而且对步行的效果非常满意。

“我真的从没有想过会说这些话，”有一天她跟我讲，“但是我真的发现我每天都渴望去走路。我这个超级懒鬼，居然每天都渴望运动！”

辛西娅已经发现运动不一定意味着痛苦或者精疲力竭，运动也可以是某种值得期待的惊喜。她从简单、容易的运动开始做起，谨记健康第一，快乐第一，不久她就开始了第二阶段的练习：基础肌肉力量锻炼。她从每天10分钟的举重练习开始，并且在此期间她在私人教练的陪同下，训练了6套运动帮助她恢复体形（在私人教练的陪同下训练是非常明智的，因为不正确的举重姿势可能造成肌肉损伤）。第二阶段完成以后，紧接着第三阶段的非基础肌肉训练。

但是当她即将进入第四阶段——有氧运动训练阶段的时候，她却开始敷衍了事。虽然她每天仍然非常认真地步行30分钟和做举重练习，但她并不喜欢用健身自行车进行有氧训练，练习时一点激情都没有。

不过，不久就有了一个突破。11月份，她出差时住在一个有健身房的宾馆里，健身房里的磁控踏步机就放在电视机前（她告诉我，因为对自己的体形很不自信，在那次经历以前她从不走进健身房）。她非常喜欢磁控踏步机。

圣诞节时她给自己送了一份大礼——买了一部磁控踏步机回家，从此坚持有规律的有氧运动训练，锻炼身体各个部位的耐力。每天还坚持30分钟的步行、10分钟的力量练习和柔韧性练习，这些运动在有氧运动训练的阶段尤为重要，它们可以防止身体受伤。

在坚持这个计划的同时她还坚持健康饮食，几年之后，辛西娅改变了体形和健康状况。她成功减掉了38千克，腰围减少到71厘米，降低了血压，最关键的是她感觉好极了。“我更加精力充沛了，压力再大也不会受到影响，似乎压力不像以前那么让人害怕了。”她笑着淡淡地说。

“现在，运动成了辛西娅的一大业余爱好，”她的未婚夫说，“她每天晚上至少要运动1个小时。她还可以和杂志的两位专栏作家，边走路边讨论工作。实际上她认为正是由于这些讨论，专栏的创意更有新意。”

当辛西娅看到我时，别提有多高兴了，没有人能像她那样坚持这个计划。她都可以上我们的宣传海报了，原来那个日历年龄43岁而思想和体力却像一个55岁的人，变成了一个思想、行为和外表看起来都只有36岁的人。

这个计划确实给辛西娅带来了奇迹，它也可以给你带来奇迹。那么，就让我们开始吧！

## 【注释】

[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”。

## 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

这个秘诀可以告诉他人吗？能！太好了！因为我希望其他人也能分享这个行是年轻和健康的源泉，步行是保持身体健康最好的方式。

在我的第一本书中曾提到，科学研究表明仅仅通过步行这一种运动就能锻炼到身体许多地方，满足40%的健身需要。仅仅是简简单单的步行，就能对你的身体产生如此巨大的影响。在我第一本书出版的那年，我每天收到150封左右的感谢信和电子邮件（现在仍如此）。作为一名医生，没有什么事情比收到病人的感谢信更令我高兴的了，尤其是这些感谢信和电子邮件里还有他们的私人秘密。他们有些人减肥成功，有些人戒烟成功，有些人成功地降低了血压，还有些人控制住了关节炎病情。是什么秘诀让他们摆脱这些困扰呢？他们的秘诀都一样，那就是每天步行30分钟。刚开始的时候，他们当中大多数人步行速度不是很快，只是用自我感觉舒服的速度行走。

但是他们都能确保每天步行30分钟。许多人

过去想戒烟，或者克服其他一些坏习惯都没有成功，但是现在他们却成功了，方法仅仅是每天步行。

步行是一帖灵丹妙药，它能够让你更健康，精力更充沛，也更年轻。听起来太不可思议了吧？你也许不相信我的话，请看下面的数据：

图表 2.1  
每天步行 30 分钟对年龄的影响

男 性:	0~2 天/星期	2~6 天/星期	每天都步行
日历年龄(岁)	真实年龄(岁)		
35	35.8	35	34.3
55	57.3	55	53.9
70	71.7	70	68.1

女 性:	0~2 天/星期	2~6 天/星期	每天都步行
日历年龄(岁)	真实年龄(岁)		
35	35.8	35	34.2
55	57.4	55	53.7
70	71.9	70	67.8

\*步行还有其他好处，比如降血压，降低心率，缓解压力，调节血糖和血脂，抵抗炎症（增强抵抗力）等等。

## 为什么步行如此有效？

有规律的体育运动可以让你在90岁或者100岁时仍能保持心血管系统和免疫系统的年轻、健康。请看下面的这些分析方法。

### 对动脉的影响

简单地说，动脉年龄就是你的年龄。当没有照顾好动脉的时候——比如说，基本上不做任何运动，那么，动脉就会被脂肪类物质堵塞，血管的扩张和收缩能力就会降低，因此将氧气和营养输送到细胞的能力也随之降低。当动脉被脂肪类物质堵塞时，不仅会加快心血管系统的老化，而且也加快整个身体的老化。通向大脑的血管被堵塞时，会出现晕倒、中风、瘫痪等症状。肾脏动脉病变则会引起高血压或者肾脏衰竭等。动脉老化是引起心血管疾病，比如心脏病、中风，以及各种肾脏疾病和失忆的主要诱因。即使是一些非致命的血管类疾病也都会逐渐耗尽人的精力，使人易累、显老。

一个9岁男孩的旺盛精力使你惊讶，因为他的动脉提供了旺盛的体力，动脉遍布全身肌肉，提供充足的氧气和运输其他营养物质，同时带走身体的代谢废物。有一些动脉分布在身体活动不到的部位，但是它们可以通过收缩来协助其他动脉将营养物质运输到身体需要的地方。因此小男

孩的动脉扩张与收缩能平衡营养物质的供给与需求。

动脉硬化会损失身体一部分精力，除此之外，它还会使皮肤起皱、阳痿以及失忆或在健忘。但不要气馁，步行可以保持动脉年轻、健康。

## 对免疫系统的影响

运动可使免疫系统年轻。随着年龄增长，细胞的基因控制和免疫系统就会出现故障。这就意味着你有患上各种恶性肿瘤的风险。

关节炎就是免疫系统不能正常工作的一个表现。随着年龄增长，患上关节炎的机率变大。

但是简单的步行，如每天30分钟，就能降低患关节炎、视网膜黄斑变性（一种降低视力的疾病）的机率，甚至是罹患癌症的机率较之那些没有运动的人低50%。那可是50%的机率啊！

看了以上列举出的步行的种种好处，可能你已经迫不及待要冲出家门开始步行了。但是请先等等，在出发之前，你还需要了解清楚一些情况。

## 你有步行需要的装备吗？

●手表。手表是最重要的体能测试设备。通过计时来衡量步行速度比简单地计算距离要科学。如果

要计算目标距离，你必须找到一个田径场的跑道或者事先测量好的一段距离，这样非常不方便。此外，如果规定每天跑4.8千米或者爬1000个楼梯又或者步行10000步，似乎你在强迫自己的身体完成这些运动。如果时间紧迫，步行速度会提高；而当你的日程表不是安排得很满，步行速度可能会降低。因此，最好的方法就是将每天步行30分钟写在你的日程表上，然后用舒服的速度步行。一次坚持不了30分钟，那就找一个带有累计功能的手表，将每次步行的时间累计起来，直到满30分钟。（不久你会发觉自己已经乐在其中了，时间充裕时，步行时间甚至会超过30分钟。）

- 一双质量上乘的跑步鞋。如果没有，也不用担心——开始步行吧。但是在两个星期内，尽量抽出时间为自己准备一双质量上乘的跑步鞋。

- 日历，用来安排锻炼日程，完成一个阶段后可以看着日程表回忆自己起初开始步行的过程。当你看着那些根据日程表完成的事情时，它会给你带来成就感。而成就感又能激励你继续完成以后的计划。

（起初，你只是觉得备忘录上多了一项任务——每天要步行30分钟。但步行会让人上瘾，不知不觉你会喜欢上它的。每天都会迫不及待地出门开始步行。）

- 记步器（备选）。当感觉不错时，记步器上的数字会激励你走更多的路。当完成最初30天步行计划后，可以奖励给自己一个记步器。当完成第一阶段30天步行计划后，体形将会有所改变。激励你步行时提高速度，有时候知道自己到底能走多快也是一种乐趣。

**必须将步行30分钟当成每天的必修课，是每天，没有任何借口！**

**必须将快步行走30分钟当成每天的必修课。而且，请谨记那是纯粹的步行，不是园艺、打扫**

房间或者把高尔夫球具放好。当然你也可以做那些事情，但是这些事情不能代替每天的步行。

有些女性，尤其是那些有孩子的女性，她们觉得在自己身上花费时间太自私了。但是事实是，花时间用来锻炼身体正是对你所深爱的人表达爱意的最好方式。通过锻炼，你能更有精力照顾自己的孩子，甚至是孩子的孩子，而不是以后让你的孩子花时间来照顾你。现在社会正在向父母和孩子互相照顾的方向发展，这种现象很好。但是如果你想要能够自理的时间长一些，那么请从今天开始我们这个健康计划。

在你开始步行之前，要做些热身运动

热身运动帮助你从心理和身体两方面准备好进入运动状态。在热身时，血管中的血流加快、体温上升，这两个因素能让你达到最佳运动状态。

因为热身运动使肌肉发热，发热能增强肌肉柔韧度和灵活性，降低肌肉黏性。肌肉黏性降低使各个器官更加灵活、有效，降低肌肉损伤的机率。热身以后，关节中软骨组织之间的空间变大，使关节活动更加灵活。同时还加快了体液循环。

热身运动必须达到以下效果：

- 心率至少是最高心率的一半（无论你多少

岁，心脏跳动次数至少达到每分钟85次）。

- 呼吸频率加快，同时要进行深呼吸。
- 体温升高。
- 活动一下在即将开始的运动中需要运动的肌肉。
- 即将开始的运动中，运动各个关节。

我能否用其他方法进行热身运动，比如将空调温度调高、穿上暖和的羊毛背心、喝下满满一杯可可饮料，又或者在桑拿房里流汗10分钟？

虽然这些方法确实可以使你体温升高，但是却不能提高心率和加快呼吸频率。最重要的是这些方法运动不到那些即将要参加运动的肌肉和关节。

对于步行来说，慢步走就是热身。在进行锻炼前进行几分钟慢走——具体热身多久要根据你的年龄。随着时间的推移，我们渐渐衰老，身体的反应变慢——参考下面的表格。对照表格，参考自己热身时间的长短。

平均热身时间：

30岁：1分钟	40岁：2分钟
50岁：3分钟	60岁：4分钟
70岁：5分钟	80岁：6分钟
90岁：7分钟	100岁：不限

开始，放松：

但是大多数人惧怕力量运动。如果工作压力很大，你可能不会喜欢这种运动方法，这样就坚

持不下去，最终停止此项运动。我们这里讲的是完全停止运动。除此之外，运动过度也会给身体带来损伤。虽然俗话说“没有‘疼痛’，哪来收获！”忘了它吧！疼痛是身体在向你诉说，你做了一些伤害它的事情。请聆听身体的声音。

另一方面，如果感觉棒极了，可以适当增加一些运动量。但是无论感觉多好，请一定不要超过当时所在阶段所有运动量的10%。

运动后，要做些恢复性的伸展动作

当运动结束后，用2~3分钟进行恢复性肌肉伸展运动，为下次运动做好准备。有人说恢复性的伸展运动能够减轻运动后的不适感觉，但是我找不到证据来证实这种说法。但不管怎么说，运动后，伸展肌肉运动能够增加关节运动幅度。如果不进行恢复性的运动，每天的锻炼就难以完成，而且增加了肌肉拉伤的风险。想要得到健康，却不在运动后做肌肉恢复性伸展，就像想要形象亮丽光鲜却又不梳理头发一样，因此一定要在运动后做几分钟的伸展恢复运动。

做伸展运动时要掌握好强度。伸展身体时，一定要使身体感觉到有紧绷感，同时没有疼痛感，这个程度就刚刚好。保持姿势停顿10秒（是我们数30下左右的时间）~30秒（数90下的时间），中间不能间断。针对身体各个部分肌肉的

伸展运动种类越多越好。如果条件允许，每个伸展动作重复2~3次能达到最佳效果。如果没有充足的时间重复每个动作2~3次，那么完成每个伸展动作的过程中，保持动作20秒。对每组运动中用到的肌肉群至少做一次伸展恢复运动。

恢复性的伸展运动针对肌肉而不是关节。如果在做伸展运动时关节疼痛，请立刻停止这个动作。看看你的姿势然后再试着伸展一次。如果关节仍然有痛感，那么请立刻停止这个动作或者其他伸展动作。就像杂技团的演员那样，不停的尝试弯曲或者伸展自己身体的各个部位才能感觉到身体各个部位的伸展或者拉伸的程度。可能有的时候由于姿势不正确，怎么也找不到肌肉被拉伸的感觉，而有的时候某些部位只需稍微弯曲或者拉伸一下就能找到感觉。

对于运动后的恢复伸展运动，则关注这些部位的恢复：四头肌、腓绳肌、臀肌、梨状肌、内收肌、臀屈肌和腰部。不一定每个部位都要拉伸，但是每个肌肉群至少伸展一次。如果以上某个肌肉群运动后特别紧张，那么至少从上面列出的肌肉群中选出两组进行伸展，或者伸展一组肌肉群数次。在我们的网站上还有其他一些方法。

我们在书上（36~52页）放了些照片。做伸展运动时，可以参照正确的姿势。顺便提一句，

特蕾西是本书的合作者之一，同时也是本书的示范模特之一。她已经是5个，不，是6个孩子的妈妈了。让特蕾西为你示范各种伸展动作，让她鼓励你坚持完成每天运动后的恢复运动吧。

## 腘绳肌伸展

腘绳肌伸展是伸展大腿背面肌肉的练习。

腘绳肌位于大腿后侧，控制屈膝。腘绳肌由三块肌肉组成：

### 1.股二头直肌

功能：屈膝，外转膝部，拉伸臀部肌肉（拉长腿后侧肌肉）。

### 2.半腱肌

### 3.半膜肌

功能：半腱肌和半膜肌与腿弯部肌肉一起负责屈膝和内转膝部。伸展这个肌肉群时，你能够明显地感觉到大腿后部被拉紧了。如果你没有感觉到其被拉紧而是膝盖后部被拉紧，试着慢慢屈膝，或者换条腿试一下。

## 站立腘绳肌伸展

如图所示，练习者抬起一只脚放在椅子上，或者放在相同高度上，身体微微前倾，背部尽量拉直，直到大腿后面有被拉伸的感觉。站立的腿

膝盖微屈，换腿做同样的动作。



### 坐式腓绳肌伸展

如图所示，练习者坐在地板上，右腿弯曲，左腿向前伸直。身体压向左腿，同时尽量拉直背部，直到大腿后部有被拉伸的感觉。换腿做同样的动作。



### 仰卧式腓绳肌伸展

如图所示，练习者采取自然姿势，面部朝上，平躺在地板上，一条腿自然平伸且贴住地面，另外一条腿抬起指向天花板，将双手平放在体侧，或者抱住抬起腿的后部。将抬起的腿慢慢向自己胸前靠近，膝盖不要弯曲，直到腿后部被拉紧时停止（维持拉紧状态）。要点是骨盆保持自然状态，不要倾斜，不要挤紧大腿根，臀部不要向上抬起，下背部不要太用力顶着地板。下背部要保持自然弧度，不要变形。如果姿势正确的话，抬起的那条腿向自己胸前靠近的幅度不会太大。换腿做同样的动作。



这几种伸展腿部肌肉的方法，注意：

- 膝盖不要锁定。
- 背部要拉直。
- 如果感到疼痛的话，可以弯曲膝盖。
- 不要突然弹踢式猛烈地进行恢复动作。

## 四头肌伸展

又称作股四头肌，是位于大腿前面的肌肉，由四块肌肉组成。股直肌、股内侧肌、股外侧肌和股中间肌。作用是膝关节强有力的伸肌，股直肌还有伸直大腿的作用。

## 立式四头肌伸展

如图所示，练习者站立，手持足部，向上屈膝直到脚前面感到拉紧。在屈膝时，腿部与身体要保持垂直在同一直线，维持拉紧状态，换腿做同样的动作。

如果你抓不到自己的脚踝，或者抓住了脚踝

但是感觉不舒服，可以找一个扶手椅，将抬起的脚放在扶手上，代替用手抓住脚踝。

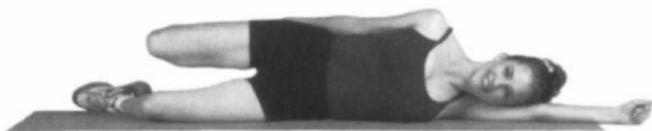
要点：抬起的那只脚位置要在体后，不要拉向体侧，也不要将脚过度压向臀部。



### 侧卧四头肌伸展

如图所示，练习者侧卧于地板上。上面的腿向后弯曲，用手抓住脚踝。压住你的股关节的上部（收紧骨盆），肩部、臀部和膝盖保持在同一条直线上。继续收紧骨盆，直到大腿前部有收紧的感觉。换腿做同样的动作。

要点：脚离臀部不要太近。因为这样会增加对膝关节的压力。



## 梨状肌伸展

梨状肌起自骶骨的前面，向外经坐骨大孔出骨盆入臀部，止于股骨大转子的顶部。利用梨状肌的力量，可使髋关节外展和外旋（这样你的脚就可以指向外部）。（坐骨大孔被梨状肌分隔为梨状肌上孔和梨状肌下孔，孔内有血管、神经通过。其作用是协助附着于骨盆和髋周的肌肉，完成髋关节的外展，并保持骨盆在水平方向的稳定性。）在许多动作中，它能够保持臀部的平衡。有些人梨状肌紧实，尤其是经常练习跑步的人。当它收紧或者痉挛时可能会由于刺激到穿过其中的坐骨神经而引起剧烈的疼痛。拉伸梨状肌时，臀下部有被拉紧的感觉。

### 立式梨状肌伸展

如图所示，练习者双手抓住门框、柱子，或者任何稳定的东西都可以。屈膝，提起右脚，搭在左膝上。用力将左膝和右脚同时推向胸部。臀部下压，直到练习者感觉大腿后部和右边臀部被拉紧为止。换腿做同样的动作。



## 坐式梨状肌伸展

如图所示，练习者坐在椅子或凳子的边缘，将右脚脚踝搭在左膝上。身体前倾，同时右膝下压。下腰保持自然的弧度。继续下压，直到练习者感觉到大腿后部或者右边臀部被拉紧时停止下压。换腿做同样的动作。



### 仰卧式梨状肌伸展

如图所示，练习者仰卧，屈膝，右脚交叉放在左膝上。左脚先平放在地板上，然后用力将左膝和右脚同时推向胸部；或者双手抱住左膝后部，一起用力将左膝和右脚同时拉向胸部，直到练习者感觉到大腿后部和右边臀部感觉到被拉紧为止。换腿做同样的动作。



## 内收肌伸展

内收肌群位于大腿内侧上部，包括长短、大小不同的6块肌肉（最内侧为扁而长的股薄肌，其深面由上而下并列着耻骨肌、内收长肌和内收大肌，内收长肌和耻骨肌的深面是内收短肌（其间夹以孔神经）。）该肌群收缩使大腿内收，并微外旋。当你将一条腿放在另外一条腿上的时候，会用到这部分肌肉。但是当你做一些动作，比如蹲或者在滑雪时向前冲时，它们又是平衡器。

### 单腿站立侧面伸展

如图所示，练习者左腿伸向体侧，放在椅子或者凳子上，膝盖和脚尖要指向上面。上半身微向前倾，右腿慢慢弯曲，重心放在右脚。下腰保持自然的弧度。右腿慢慢弯曲，直到练习者感到左腿内侧被拉紧为止。换腿做同样的动作。

**要点：**在做动作的时候，左腿要保持伸直，但是膝盖不要僵直。



### 仰卧式内收肌伸展（蝶式伸展）

如图所示，练习者仰卧在地板上，两腿向外侧打开，使得两脚掌相对，此时两腿就像张开的蝴蝶翅膀，将两脚缩向头部方向，放在你觉得舒服的位置。下腰保持自然的弧度，不要过分弯曲。膝部同时压向地面，直到练习者感觉到大腿内侧被拉紧为止。



### 臀屈肌伸展

臀屈肌位于大腿的前上部，帮助转动或者弯

曲臀部。

臀部由6块肌肉组成。对这一部位的锻炼，有助于膝盖、背部、髋部还有小腹的肌肉训练。

(1) 可以帮助屈腿或者伸腿。(2) 躺下以后，可以帮助起身。久坐的人臀屈肌很紧张。伸展臀屈肌时，可以感觉到大腿前侧肌肉有拉伸的感觉。

### 立式臀屈肌的伸展

如图所示，练习者采取自然的站姿，左脚向前跨一步。重心放在两只脚的中间。背部拉直，微微屈膝，收紧骨盆，直到练习者感觉到右大腿前上部被拉紧为止。换腿做同样的动作。

要点：如果放在后面的腿没有拉伸的感觉，那么两腿之间的距离再拉开一些。



### 半跪式臀屈肌的伸展

如图所示，练习者右腿膝盖放在地面上，左腿屈膝，左脚平放在地板上。重心放在交叉在左腿的两只手上，保持背部拉直。身体向前下压，使臂部感到拉伸。左膝盖弯曲时不要超过左脚趾。然后交换。



## 腓肠肌和比目鱼肌的伸展

腓肠肌和比目鱼肌（指小腿后面的一块扁平肌肉）的拉伸。

小腿后部有两块主要的肌肉，比目鱼肌和腓肠肌（小腿后方的一块大肌肉）。这两块肌肉通常很紧，每次运动后都需要进行放松拉伸。小腿肌肉紧张可能会增加患上足底筋膜炎和跟腱炎的可能性。如果患上足底筋膜炎，走路的时候脚底会疼痛。跟腱炎则会引起踝关节附近疼痛（脚跟后部和小腿下部的疼痛）。

### 立式弓步伸展

如图所示，练习者双手按在墙上，右腿后拉

一步，左腿膝盖弯曲成弓步展开姿势。

后背挺直、收腹。上半身前倾，保持右脚脚后跟着地，右腿膝盖不要弯曲，直到练习者感觉到右腿的小腿后面被拉紧为止。换腿做同样的动作。

变换方法：如果需要伸展的幅度大些，可以拉大两只脚之间的距离，如图所示，练习者将放在后面的右腿向后拉一大步，或者将左腿靠近墙。同时弯曲右腿的膝盖。

要点：保持后背挺直、收腹，前面那条腿的膝盖的位置应该比脚踝更靠前，缓慢地呼吸，不要憋气。





### 站立脚趾触墙伸展

如图所示，练习者面向墙、树，或者类似的物体站立，把右脚掌的近**跖**指根的球形部分抵住墙，脚抬得越高越好，同时脚跟要保持放在地板上。腿伸直，将身体和臀部向墙靠近，然后弯曲右腿的膝盖，直到练习者感觉到右腿的小腿后面被拉紧。

换腿做同样的动作。

变换方法：可以将脚跟靠在台阶上，脚掌支撑身体。



### 坐式伸展脚踝

如图所示，练习者坐在地板上，两腿平伸，背部挺得越直越好。脚趾向前回勾，直到练习者感觉到双腿的小腿后面被拉紧。



## 下腰部肌肉伸展

人体下腰部的结构很复杂，有许多肌肉和关节。由于其复杂的结构，下腰部疼痛通常很难诊断原因。

下面讲到的下腰部肌肉伸展，主要是竖脊肌伸展。当你身体向前倾时，竖脊肌能够帮助你再立直身体。一些日常运动，比如刷牙弯腰时前倾或者倒水时就会用到这些肌肉。当这些肌肉群紧张的时候，你可能会感觉到它们分布在臀部和你的大腿上后部。我觉得我需要再强调一下，在进行伸展动作的时候，如果被伸展的部位有疼痛感，建议你去咨询医生。如果伸展动作后，疼痛加剧，要停止动作，去看医生。

## 站立前倾伸展

如图所示，练习者双脚站立与肩同宽，膝盖弯曲。头部垂下，肩部、上背部向下垂，同时缓慢地收腹并让腹部往上顶（像猫弓背一样）。



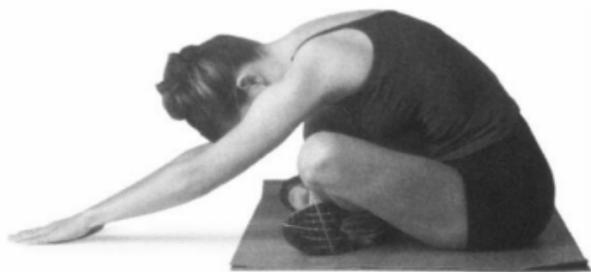
### 椅子坐式前屈伸展

如图所示，练习者坐在椅子或者凳子边缘，双脚略微比肩宽，上半身前倾，放松收腹并让腹部往上顶，双手自然下垂。



### 地上坐式前屈伸展

双腿交叉，坐在地板上。上半身尽量向前倾，手臂向前伸出，头和脊柱保持在同一条直线上。



### 腹部伸展（眼镜蛇式）

下面这组伸展动作是针对腹部的肌肉（也包括胸部肌肉），但是这组动作对背部肌肉也有同样的效果。这组动作对于保持身体的柔软以及背

部健康都很有好处。

如图所示，练习者面朝下，头部、胸、胸腔抬起离开地面，下腹部和腿保持紧贴地面。手掌向下，靠前臂支撑身体向上抬起，肘部垂直于肩部。头和脊柱保持在同一条直线上。

变换方法：如果需要伸展的幅度大些，可以双手掌支撑地面，伸直胳膊。如果伸直胳膊的时候下腹部离开地面，说明你还不能做这个动作。



今天是你实施真实年龄健身计划的第一天

步行能为我们的晚年身体健康带来奇迹。有一个故事是这样的：我的邻居60多岁的时候开始真实年龄健身计划，起初只是每天快走4.8千米，等到他96岁时，他的孩子已经赶不上他了。步行

不仅能使你身体健康，它还能够给你带来很多乐趣。写信给我们吧，和大家一起分享你的体验。

我热衷于使你变得年轻，让你发现自己的状态到底能多么的棒。但是你必须从第一个阶段开始，每天快走30分钟，每天！没有任何借口！如果你能做到这一点，我可以保证你能够精力充沛、笑得更开心，最重要的是让你以后变得更加年轻。

那好吧，就让我们开始锻炼身体。先在日历表上作个记号、带上手表、穿上跑鞋，然后出门开始今天的热身运动。你给你的家庭成员送了一份大礼：一个更加开心、健康、精力旺盛的你。

关于步行常见问题的解答：

如果每个星期步行1次，我就真的能活得更久？

根据《美国预防医学杂志》2004年7月刊登的一篇研究报道表明，老年人当中，每个星期只运动1次的人与那些压根就不运动的人相比，在未来的12年中的死亡率低40%。这个调查是针对65岁以上的3200名男性和女性进行的。除去由于年龄、受教育程度、是否吸烟以及一些疾病如：糖尿病、高血压等因素，那些每星期只是偶尔运动一下的人比那些几乎不运动的人在将来12年中的死亡率也要低28%。但我不是要求你一个星期

仅仅步行1次，而是每天都要步行，这样效果会更好。

对于每天的步行，我的目标应该是持续一段时间而不是持续一段距离吗？

我们的生活被日程安排得满满当当。如果这个事情不是写在了日程表上，我们很多人都不会去做。这也就是说，如果你不把身体锻炼计划写进日程表，你可能根本就不会进行锻炼。那么你的真实年龄就会变老而不是变年轻。只有你自己知道你有多少时间用来进行这个真实年龄健身计划，不管怎么样，把它写进日程表吧。

有些人可能每天都有整段60分钟的空闲时间，有些人可能每天只能抽出两个10分钟的空闲时间。不管什么人每天都能抽出至少10分钟时间，到目前为止，我还没有听说哪个人的时间表安排得紧张到连10分钟的锻炼时间都抽不出来。

如果我的配偶不和我一起步行，我在自己身上花时间，我会觉得内疚吗？

锻炼身体正是你向你在乎的人表达爱意的方法。通过真实年龄健身计划，你的心脏、血管、肺变得健康了。延缓动脉和免疫系统老化以及由于压力带来的老化过程，甚至能够逆转（变年轻）。这就意味着你将有更多的时间和你深爱的人待在一起。

向你的配偶和孩子宣传锻炼身体的重要性，告诉他们身体健康对于你们大家是多么的重要。每个家庭成员都可以设定各自的目标，不管是谁达到了自己的目标，大家都要为他一起庆祝。听起来有点老套，但是让每个人保持良好体形最好的方法就是说“我爱你”。这表示你希望和他们永远生活在一起。

要是天气不好，我不能在户外步行怎么办？

没有什么比在乡村的路上、郊外的街上或者城市的人行道上悠闲地散步更惬意的了。但是，如果老天不配合，我们也有其他的方法。

- 穿上那些专门为了恶劣天气设计的特殊衣服，然后出门。有的时候在坏天气外出可能会给你带来不一样的感受。

- 购物商场或在商业街也非常适合步行，有些商场甚至专门做了这样的规定，在上午某段时间可以在其场地内步行。

- 许多健身中心拥有跑道和跑步机，非常方便。而且参加一个健身中心费用也比较合理。

- 如果有能力，建议你买台跑步机，任何时间都可以在家中进行锻炼。

如果你还有其他更好的方法，请和我们联系（写信至 [drmike@realage.com](mailto:drmike@realage.com)）。我们非常想知道你的方法。

我很容易厌倦，尤其是步行的时候，有什么

好方法吗？

是很容易产生厌倦。步行的时候可以带上便携的随身听、MP3，或者移动电话，把他们放在便携的装备里面。步行的时候手里尽量不拿东西。可以利用这段时间跟你的好朋友打电话聊天，也可以听你喜欢的节目和歌曲，总之利用这段时间做些你忙碌的时候没有办法做的事情。又或者“读”一些录成语音版本的书。最新的MP3里可以储存10000首歌曲，可以在锻炼时慢慢欣赏。30分钟的时间在欣赏音乐的过程中很快就过去了，甚至当30分钟到的时候你可能还意犹未尽。（不要将音乐声调得太大，否则可能会损伤听力。设定时间，每15分钟至少让耳朵休息2分钟。）你也可以改变每天的步行路径，改变沿途的风景，每次锻炼的时候都看到不同的风景。

我没有办法将每天30分钟的时间写进我的日程表，我每天都是大会连小会。

如果你没有办法将每天30分钟的时间写进日程表，试试适合商务人士的锻炼计划。

例如：将一对一的会议变成行走的会议，当然要带上纸和笔。如果你比你的会议伙伴身体棒的话，加快你的行走步伐将使你的讨论进度明显加快，甚至还有取得更有利于你的谈判结果。

当我已经准备好加快我的速度了，有没有什

么我需要注意的？

有，在加快速度之前，保证已经走满30分钟，然后可以逐渐加速。（如果过早加大练习强度，你有可能会受伤。）

每天最少需要花多少时间步行？

30分钟，可以分阶段进行，比如10分钟1次，3次可以完成。但是不能再短了。30分钟是关键所在。

每天步行30分钟，隔天进行10分钟力量训练，每个星期3次持续21分钟的有氧运动训练，这些看上去运动量很大了，你怎么还称之为“最小运动量”？

我的意思是说通过最小的运动量获得最健康的身体。虽然看起来是很长时间，但是这是你能从中获益最大的最短时间。将每天步行融入日常活动中去，你每天只需花很少的时间。

我曾经得过足底筋膜炎（走路时间一长脚底会疼痛），我可以步行吗？

通常来说，如果你现在已经好了，而且有一双很好的跑鞋，就可以步行。但是要记住每天早晚各冰敷一次20分钟。你可以用一包冰冻豌豆或者一个适合你脚型的冰袋（在大部分药店的急救药品处可以买到）。20分钟以后，伸展一下脚然

后将冰袋放回冰箱里，下次可再使用。如果以前你的脚走路的时候疼痛，咨询一下医生，然后买一双质量上乘的跑鞋。运动之前或者之后，别忘了用温水服用2片儿童剂量或者半颗成人剂量的阿司匹林，然后立刻做一些运动后伸展小腿的放松运动。

我目前处于进行有氧运动训练的过程当中，比如游泳或者慢跑。如果要开始真实年龄健身计划，我还需要从步行开始吗？

是的。即使你的体形已经很完美，每天步行30分钟仍然有许多益处。然而有些做得特别好的读者可以根据自己目前的锻炼情况调整真实年龄健身计划，比如可以选择步行（加入步行并不意味着倒退，通过对我病人的研究表明，步行益处多多）：

- 1.进行有氧运动训练的同时，每天再步行30分钟。

- 2.立刻开始基础力量训练。

- 3.30天以后进行非基础肌肉训练，如果你已经开始进行此类训练，请继续。如果你已经进行了4个月甚至更长时间的力量训练，如果你愿意，可以将力量训练减少到每个星期1次。

- 4.然后，30天以后增加有氧运动训练项目，而且在你进行日常训练时，每7分钟中至少有1分钟，要尽你最大所能进行。强烈建议你在60天准备以后再开始练习，因为经过60天的训练以后肌肉变得有力，可以防止受伤。

如果你觉得更改运动计划太繁琐，不要气馁。你可以选择书中列出的方法。

## 第三章 第二阶段（第31天～第60天）：

### ——基础肌肉力量练习

经过第一阶段30天的步行锻炼，你已经储存了足够的体力，而且重构了肌肉里的收缩性蛋白质，现在你已经可以进入第二阶段锻炼了。收缩性蛋白质能预防力量练习时肌肉受伤。本阶段将是真实年龄健身计划全新的开始。力量练习能减缓血管和免疫系统的老化，强化骨骼以及降低意外受伤致残的风险，使你的真实年龄变得年轻。35岁以后骨密度每10年降低5%，骨骼脆弱容易患骨质疏松症，容易引起下腰部疼痛、后背疼痛、身体功能下降、容易骨折。但是通过力量练习，就可以降低80%的风险。

在力量练习过程中，脂肪高效燃烧。随着年龄的增长身体脂肪在体内越聚越多，更加糟糕的是，这些脂肪会溜进你的腹部，紧紧包裹在腹腔内主要脏器的周围，使之不能正常工作。它们是网膜脂肪和内脏脂肪（在你胃、肠还有其他一些内脏上——我们又称之为腹部脂肪）。就像恐怖小说里描写的某种生物那样，腹部脂肪从一个隐

藏的地方跑出来后变成了一个专门收集有害物质的荷尔蒙机器，这些有害物质引起血管老化、高血压、甘油三酯偏高、心脏疾病、糖尿病、皮肤皱纹（加速老化）、中风、失忆、性高潮快感降低和阳痿。如果不进行有氧运动的话，每10年你身体的肌肉的5%将会转化成脂肪。但是每个星期30分钟的力量训练就可以防止这些情况发生。

在这个阶段的锻炼中，将基础肌肉锻炼得更加强健，这样为开始第三阶段的练习打好基础，降低受伤风险。那么什么是基础肌肉？这里所说的基础肌肉实际上包含了许多肌肉。经常锻炼它们，就能够强健体魄。基础肌肉包括：

### 1.前腹部肌群

前腹部肌肉群包括腹横肌，它水平分布在下腹部（腰带儿：实际上它就像腰带一样系着腹部脂肪）；腹直肌。

### 2.侧腹部肌群和旋转肌群

侧腹部肌肉包含了腹内斜肌和腹外斜肌，两块肌肉均走行于腹部前方和侧面并对角交叉。旋转肌包含了腹部肌肉和分布于脊椎旁边的肌肉，帮助你旋转躯干。

### 3.腰部肌群

腰部有许多肌群和关节。本书当中针对腰部

的练习主要是锻炼腰部伸肌群，又叫竖脊肌。帮助你弯腰后恢复直立。

#### 4.臀部肌肉、股四头肌、腘绳肌

臀大肌是臀部的肌肉。位于臀部浅层，大而肥厚。它的作用是使大腿后伸和外旋。下肢固定时，能伸直躯干，防止躯干前倾，以维持身体平衡。股四头肌和腘绳肌分布于大腿的前面和后面。

#### 5.上背部肌肉

上背部和背中部有许多强有力的肌肉。包括斜方肌、长斜方肌、背阔肌。这些肌肉都在你的肩或者肩胛骨和脊柱之间。有了它们的帮助，你可以耸肩、将肩胛骨向内收紧或者将东西向下拉或者拉向自己。

#### 6.外旋肌

外旋肌在肩部的最上方，包括冈下肌、小圆肌，它们是肩部的旋肌，收缩时能使肩关节外旋。

#### 7.内旋肌

包括肩胛下肌群，能帮助肩部和手臂内旋。

力量练习之前的热身运动

所有的体育锻炼开始之前都要进行热身，在

你开始力量练习之前也不例外。我讨厌“必须”这个词，但是有的时候有些事情确实必须去做。如果今天你的日程表上只安排了力量练习，没有耐力练习的内容，那么你可以做一些全身性的热身练习（比如快步走），之后做些举重练习，重量比你马上要开始训练使用的重量轻些。

热身的时间长短因练习者的年龄而异，参见本书的第2章。

### 选用什么器械进行锻炼？

各个种类的力量练习器械能给你的肌肉带来反作用力。使用它们的时候，你的肌肉就会变得更加强健。力量练习器械大致可以分为三种：重量练习器械、自由重量练习器械和橡皮条阻力练习器。每种类型的设备都有各自的优势和劣势。

## 重量练习器械

重量练习器械有许多种类，价格、设计也各不相同。如果你从来没有进行过力量练习，那么你首先需要学习正确的练习姿势。使用重量练习器械1~2个月以后，可以开始使用自由重量练习器械。

### 重量练习器械的优点

- 对技巧和身体协调性要求不高。大多数器械“限定”了姿势，稍微练习一下，就可以掌握姿势。而自由重量练习器械和橡皮条阻力练习器械对姿势的

要求比较高。

- 设计精良的器械可以大幅度减轻运动损伤。
- 大多数重量练习器械是针对各部位肌肉的练习设计的。它们可以对你需要练习的肌肉进行全方位的锻炼。
- 重量练习器械能帮助固定身体其他部位，同时有针对性地对特定肌肉进行锻炼。大多数的器械可以帮助选择关节角度，将关节固定成需要的角度，因此肌肉的锻炼效果能够大幅提高。
- 较容易了解锻炼取得的进步。

## 重量练习器械的缺点

- 不能锻炼你的身体协调性，这是由于重量练习器械不像自由重量健身器械那样，对身体的协调性要求不高。
- 滑轮装置除外。
- 有些器械，尤其是那些各个部分不好调节的器械，在使用的时候，你可能要采取并不适合你体形的最佳姿势，这样在运动的时候容易受伤。
- 越复杂的器械要求越高。
- 有些器械非常笨重，调节它很不方便（制造商应该多考虑些类似问题）。
- 通常这些器械都不能放进面积比较小的公寓，另外，都价格不菲。

## 自由重量练习器械

如果你要寻找简单方便的重量练习器械，那么自由重量练习器械很适合你。自由重量练习器械主要是指哑铃、杠铃和健身实心球等，这些都

没有绳索或者滑轮装置。

哑铃两头有两个对称的球形，中间由一个可以一只手握着的横杆相连。哑铃一般要成对使用，尽管名字不好听，却是最实用的锻炼器械。杠铃形状类似于哑铃，但是它们比哑铃更大些，一般1.8米长。大多数杠铃两头都装着圆形、可拆卸、像油炸圈饼一样不同重量的圆盘。我建议你使用哑铃，尤其是在对三头肌进行拉伸时，杠铃使用起来非常不灵活。

健身实心球在力量训练中已经应用多年。广泛应用于负荷训练。就像你提着包或日常用品一样，健身实心球和篮球差不多大小，不过有些比篮球大些，有些比篮球小些，这取决于健身实心球的材质、构成方式和重量。它们的重量为4.5~18千克。其橡胶质地的表面让人比较容易抓住。根据需要，健身实心球被设计了些不同的功能。比如有些健身实心球可以从地面反弹起来，这种球一个人也可以用起来。将其扔到墙上或者地面上，就像篮球那样，球会反弹回来。而有些球落在地上的声音就像沙袋落在地上的声音一样。

不考虑自由重量练习器械的种类，在使用这些器械的时候，所有练习器械都能产生持续的阻力。这就意味着这些器械的重量始终保持不变，它们带来的阻力主要就是地球引力。所以在使用

这些器械的时候，引力的方向始终是垂直于地板的。利用地球引力练习需要锻炼的肌肉群，意味着要让目标肌肉群去克服地球引力。简而言之，就是要提升重量，因为地球引力正把它们向下拉。

让我们看些例子，鲍勃和比尔都想锻炼胸部肌肉。鲍勃采取站姿，每只手里各抓住一个哑铃，平伸出去，然后两臂向前并拢，前臂几乎接触。

而比尔却是躺在健身椅上，然后准备开始做仰卧飞鸟（见本书第104页）。每只手握着一个哑铃，胳膊伸向天花板，掌心相对，手臂在胸前尽量伸直，然后双手向中间靠拢。

虽然他们两个人的动作都大同小异，但是只有比尔充分利用了地球引力。鲍勃只是利用他的胸肌带动臂膀向前运动，但是在这个过程中，他没有充分利用地球引力。实际上他的动作强化了肩部肌肉，这个肌肉群可以抬起他的手臂。尽管如此，这部分肌肉群得到的锻炼也不多。

因此在开始自由重量练习之前，你要弄清楚：

- 1.目标肌肉群，即是你想要锻炼的肌肉群。
- 2.通过何种方式，才可以最大限度地锻炼到这部分肌肉。

### 3.要举起的重量必须和地板垂直。

问题：如果我有高血压，我可以进行力量练习么？

答案：长期来看，力量练习可以使血管保持年轻、柔软，降低血压。但是当你在进行练习的当中，它会使血压升高，或者引起动脉瘤破裂。所以最重要的是要选择正确的呼吸方式。在力量练习之前，你要学会如何呼吸。举重的时候呼气，这样可以将血压变化降到最低。但是，如果你有动脉瘤家族史，你应该在做运动之前咨询医生。

购买一个可调节各种适合自己位置的健身椅，可以仰卧、坐直或者可以调节成各种角度支撑背部。如果你的健身椅一边可以调低，头部的位置可稍微低于膝盖。在购买的时候，多试用几个，你会发现硬面质地的比软面质地的舒服，窄面比宽面更好用，短的比长的实用。也有人有一些练习中使用固定的球代替健身椅。

### 自由重量练习的优点

- 自由重量练习比重量练习器械更加接近于日常生活。刚从冰箱里拿出来的一大罐牛奶，就是很好的自由力量练习器。公文包、你的宠物、孩子甚至是你的电话都是练习器。锻炼自己的身体，每天都有进步。

- 自由重量练习不受时间、空间限制，而且代价也不昂贵。锻炼用的器材，你可以买一副哑铃，哑铃的重量可以自己选择，分别有1.35千克、2.25千克、3.6千克、4.5千克、5.4千克、6.75千克或者9千克重。至于地点，那就数不胜数了，比如：床上、壁橱旁边、沙发后面甚至是餐厅（这也许是餐厅的最佳用途）。或者在一个空间大的房子里。

- 自由重量练习能够改善本体感受，加强平衡感和身体协调性。什么是本体感受？你的身体内有本体感受器，它主要分布在肌肉、关节和内耳中，通过对体内产生的刺激反应来察觉身体或肢体的运动或位置。本体感受器帮助你走下楼梯，防止你摔跤，将勺子送到你的嘴里而不是鼻子上。

- 自由重量练习器材对关节运动幅度的大小要求不高，利用自由重量练习器材，可以进行一些专项训练，或者是恢复性训练。

- 由于身体稳定性的原因，自由重量的练习要求多个肌肉群参加运动。在运动过程中，基础肌肉稳定躯干和脊柱。当你躺在或者坐在健身椅上的时候，对肌肉稳定性要求不高。但是当你的背部肌肉通过运动强健起来的时候，它们可以保护你的后背。

- 自由重量练习对身体的姿势要求不高，但是不同的姿势可以得到一样的锻炼效果。比如你用哑铃锻炼肱三头肌，可以采取站姿，也可以采取不同的坐姿，坐着挺直上半身，或者坐着上半身前倾，这些姿势都可以。

- 自由重量练习的形式改变时，没有任何牵制。

- 在锻炼过程中重量不断增加，你可以很清晰地看到自己的进步，激励你取得下一个进步。

- 利用哑铃来完成自由重量练习的人，哑铃给身体两侧施加相同的重量，运动时，需要身体两侧同时完成相同的动作，而且承受同样的重量，因此可以帮助你察觉自己身体两侧肌肉发展是否平衡。比如说：进行二头肌练习时，你会发觉一只胳膊比另外一只胳膊容易疲劳。这就意味着你的两只胳膊力量不一样，平时要注意用力量较弱的胳膊多做些运动，比如说，多用它提公文包或者提垃圾袋。

## 自由重量练习的缺点

- 自由重量练习的动力是在练习过程当中形成的。因此如果停止运动时使出的力大于肌肉、骨架和关节所能承受的力量时，就很容易受伤。通常在人们很快开始或者立刻结束某个练习动作的时候，这样的损伤就会产生。（有些时候，姿势本身比练习当中还要重要。）

- 它比用重量练习器械练习的过程要求要高。它需要相对高的知识水平，需要一定的技巧，而且在练习的时候注意力要集中。有的动作对技巧要求比较高，不能分散注意力。尤其需要注意的是，当孩子和宠物在旁边的时候，你也不能分散注意力。

- 当你使用比较重的力量进行练习时，刚开始的动作比较困难而且有一

定的危险性，因此你需要找人协助一下。但是这个同样是缺点：你得找一个乐意协助（并且愿意帮助）你的人！

- 此类运动对于下半身的作用不大。如果我们的身体结构和猴子一样，可以用脚来取重物的话（可以用尾巴来做俯卧撑），但是我们大多数人都不是这样。

## 橡皮阻力健身器

橡皮阻力健身器，例如橡皮条拉力器，形状、颜色、型号各异。橡皮条阻力大小决定于其厚度和橡皮条的伸缩范围。越厚的拉得越长，阻力就越大。和自由重量练习器材不一样的是，橡皮阻力健身器产生的阻力不同，而且通常是越拉长阻力越大。

阻力是器材本身的弹性产生的，因此重力在这类练习中不产生什么作用。太空中的宇航员可以通过此类器材锻炼身体。在运动中不需要考虑重力的作用，只要记住你要锻炼哪块肌肉，以及采取什么动作锻炼它。

## 优 点

- 保管和携带方便、代价不高、不占空间，就算旅行的时候也很方便携带。
- 价格便宜。
- 橡皮条可以满足不同人的要求，练习时，可以根据自己的力量将其拉到最大位置。
- 练习时不会扭伤关节和拉伤肌肉。

## 缺 点

- 很难精确地测量出你每天取得的进步。
- 随着使用次数的增多，橡皮条的阻力大小会有轻微改变。
- 橡皮阻力健身器共同的特点是，拉伸得越大阻力越大，因此在刚开始时的阻力小于最后将拉力器拉开时的阻力。需要肌肉产生的力量越来越大，因此肌肉容易受伤。

## 利用自身体重作为阻力

我曾经碰到一个病人，他拒绝使用任何指定的器械。我们经过商讨，设计出了一套利用他自身重量作为力量练习的运动计划。虽然不那么完美，但是还是帮助他达到了目标。

要点谨记，和自由重量练习一样，利用自己的体重作为阻力的练习也要考虑重力因素。

做运动的时候，要采取合适的姿势，尤其是进行上半身肌肉锻炼的时候。这些动作就像颠倒了的自由重量练习动作。比如：卧姿推胸，这个动作要求你躺下做动作，然后举起、放下哑铃。如果你想做同样的动作，只用自己的身体当作强化自己肌肉的工具的话，那么你得俯卧在地面上，然后用双臂撑起自己的身体使之离开地面（正如俯卧撑一样）。每个动作的目的都是一样。

是否正确利用了身体重量，问自己以下问题：

- 1.需要锻炼哪块肌肉？（我锻炼到目标肌肉了吗？）
- 2.锻炼那块肌肉的时候，要采取什么动作？（锻炼目标肌肉时，我的姿势正确吗？）
- 3.做这个动作的时候，有没有将我的身体离开地板？

如果以上三个问题回答“是的”，那么大概你采取的姿势就是对的。

### 利用自身体重的优点

- 非常方便。
- 你可以开发许多不同的姿势，获得不同的锻炼效果。比如：俯卧撑时可以将地面变成墙面，左面

脚尖可以用膝盖、三头肌或者只用一只胳膊代替，这样屈或倾斜时更加迅速、敏捷。

- 记录重复的次数或者采用较难的姿势完成动作。

## 利用自身体重的缺点

- 锻炼背部、肩部和二头肌群的时候，需要借助其他器材。

- 你的体重就是所能利用的阻力，所以有的时候阻力要么太大要么太小。

- 仅仅利用自身重力，不能完成整套力量练习。

## 我应该使用哪种器械？

那得取决于你需要锻炼的目标肌肉和你能花多少钱用来买器械。力量练习至少应该包括器械、自由重量练习、自身体重作为阻力练习和橡皮阻力练习。

如果你是在家里运动的话，空间不大，资金也有限，而且个人“健身房”的器材也有限，只有些乳胶管健身器和哑铃。如果你的空间稍微大一点，自己可以买个健身凳的话，那就更好了。

（一套自由重量练习的器材，乳胶管健身器，一张好的健身凳是力量练习计划最重要的组成部分。）

如果你能够在健身上投资更多的钱，那么给自己准备一个大一点的家庭健身房。能在家锻炼

和能够自由选择健身器材，哪个更能吸引你？

如果参加健身俱乐部，可以使用的器械比施瓦辛格能选择的还要多。但是你要记住，在这么多健身器械中，要选择能够让你达到目的的器械，不要被这么多选择弄花了双眼。一些简易器材如拉力器，能够帮助你完成这个阶段的锻炼目标，但是许多其他器械就不行。

我要用多大的重量进行力量练习？

不管你采取什么方法进行锻炼，首先要明确的是你在运动时，每个动作需要多大的重量作为阻力。如何决定呢？你可以参考下面的方法：如果在使用器械的时候，这个重量产生的阻力，你来回运动12次都不觉得特别疲倦，那么你需要的阻力可以更大。如果你只能做8次，那么你应该选择一个比较轻的重量，或者产生阻力较小的器械。

但是如果你有以下列出的情况，那么你可能得调整自己的运动计划：（1）身体虚弱，（2）处于力量练习最初的两个月，（3）患滑囊炎或者腱鞘炎，（4）日历年龄超过65岁。如果你属于以上所列出的情况，在你的每套练习中最好使用较小阻力，并且每个动作重复10~12次，每个星期练习3次。2个月之后，在你的日常运动中加入另一套练习，或者继续现在的练习动作但是放

慢速度。

先从较轻的重量开始练习，因为如果你比较虚弱，那么关节周围的组织需要时间去适应练习的强度。即使肌肉能够承受这个重量，但是肌腱、韧带和其他一些肌肉连接组织还不行。在最初的2个月当中，这种锻炼方式可以帮助你减轻体重2~4千克，同时，也可以预防腱鞘炎、滑囊炎以及其他一些由于重量过大而引起的运动损伤。

## 基础肌肉的锻炼

要想达到最好的效果，可以参考以下建议：

1.7组基础肌肉群，至少每组都要运动1次（千万不要只运动个别基础肌肉群，而不进行全面锻炼。这样肌肉力量可能会发展不平衡）。

2.每组肌肉群每个星期运动3次（最少也要达到2次）。

3.运动一次之后，肌肉需要48小时恢复（如果每天都要进行力量锻炼的话，那么要每天对不同的肌肉群进行锻炼，让之前运动过的肌肉恢复。但是如果一个星期3次力量练习，那么就要对所有的基础肌肉群进行全面锻炼）。

4.双手臂都要用力时，重量要相等。比如，不要因为你的左胳膊力量较小，就使用比较轻的重量，而应该慢慢锻炼左胳膊的肌肉，使之力量变大。

## 力量练习的要点：

1.安全第一——第一次运动的时候，你总会觉得重量比较轻。但是你必须确保运动的时候能保持动

作不变形，而且做动作的时候能保持稳定。（如果不是这样，那么你使用的重量可能比较重。）最好在刚开始运动的时候，能够找一个私人教练，帮助你做出准确的动作。

2.重量的选择依据：能够举起的次数为不大于12次不小于8次（重量会随着你运动次数而逐渐增加）。

3.确定目标肌肉群，整个运动过程要围绕锻炼目标肌肉群展开。

4.做2组练习，每个练习重复8~12遍。所谓一组练习，是指不间断地运动。因此，如果你选择做2组，每组各10个俯卧撑，这就意味着你必须一口气做完10个俯卧撑，稍事休息，接着再连续做10个。

5.运动到身体的极限。我的意思是在做完动作之后，肌肉耗尽了所有的力量，再多做一次动作都不可能。如果你觉得在必要的情况下还能够再做几个动作，如果你有这样的感觉，说明你的身体变强壮了（运动到极限能够使你的真实年龄变得年轻）。

6.计算每组动作之间的时间间隔。一般每组动作之间休息45秒钟。

7.一旦你熟悉了动作之后，可以尝试做些改变。有些改变会增加动作难度，有些不会。

8.如果你的日历年龄超过34岁，可以考虑在进行体育运动1~2个小时前，比如：力量训练前，口服1粒阿司匹林。我建议我的病人每天最多服用2片幼儿用阿司匹林或者4片布洛芬（每次服药之前喝半杯温水，之后喝半杯温水）。要注意的是，千万不要在同一天服用阿司匹林的同时又服用布洛芬。阿司匹林可活化动脉，增强免疫系统，防止发炎和关节疼痛。

## 力量练习技巧

只有你的姿势、速度和呼吸正确，力量练习才能达到最好的效果。

## 练习姿势

在日常的练习中，正确的动作和姿势能帮助你提高稳定性，防止你在运动中受伤。

妈妈经常说，“站直了！”理论上讲，你无法服从这个命令。因为脊柱天生就是有弯曲。脖子和腰部轻微地向内弯曲，而背部以及骶骨（脊椎尾部）却是微微向外弯曲。这样可以起到减震的效果。

如果采取正确的运动姿势，将椎骨之间的椎间盘承受的压力减到最低，就能防止运动损伤。要保持脊柱的正确姿势，可以试试以下做法：

- 肩胛骨后拉，肩部下压。
- 挺起胸部。
- 头部向后和脊柱保持在同一条直线上。
- 骨盆或者臀部与腰保持自然的弧度，收腹的同时弧度自然变直。现在就试试看，每次运动前都要做几次。

防止身体其他部位受伤的一些动作：

- 膝盖不要僵直。运动时微微弯曲，膝盖和脚趾的方向应该保持一致（除非你的腿部骨骼不允许）。腿部弯曲的时候，膝盖不要超过脚趾。
- 肘部微微弯曲，不要僵直。

●除非要锻炼腕伸肌和腕屈肌，否则要伸直手腕。

## 锻炼节奏

锻炼时节奏的快慢取决于你能安全承受力量的大小。动作节奏越快，产生的动力越大，而造成运动损伤的机会就越大。在运动的时候，要保质保量地完成动作，也就是说你首先要保证动作不变形，重复动作时可以快至2~3秒1次也可以慢至14秒重复1次。肌肉适应了速度后，可以经常变换运动节奏。

节奏的快慢直接影响运动量。如果每6秒钟循环1次，在精疲力竭之前，你能完成12个重复的动作。如果每3秒重复1次，你可能完成25次重复动作。虽然总的时间是一致的，但是动作重复的次数却相差极大。那么如何掌握适当的节奏？做一个动作重复的次数以8~12次为宜，计算一下时间，这就是你做这个动作需要间隔的最佳时间。

## 呼 吸

举起重量的时候不要屏气。阻力练习的过程中，血压会升高，如果屏气，血压就会升得更高。运动生理学家建议，举重时最费力的时候要呼气，这样做可以分散你的注意力，不会老想着马上还要重复做这些动作。如果运动节奏比较快

会引起换气过度（不正常的快呼吸或深呼吸，其结果是血液氧气不足，导致血压降低，手脚颤动，有时还会晕倒）。如果你有这种情况，可以先练习呼吸节奏，不要担心你的呼吸方式和运动节奏不同步。只要不屏气，呼吸的时间长短相对来说不是最重要的。

太棒了！现在你已经知道必须了解的事情了，让我们开始吧。

## 练习

刚开始时各选一套针对每组肌肉的练习动作。建议运动前先热身，每组练习可以先选择以下用奇数列出的动作，然后是偶数列出的，交替进行，运动之后要伸展肌肉。如果你每天都进行力量练习的话，第一天做2组用奇数列出的动作，第二天做2组用偶数列出的动作，每天交替进行。我自己在奇数的日子里做用奇数列出的动作，偶数日期里做偶数列出的动作，每个月的31号则不进行力量练习。

力量练习最初，你可能需要特别注意你的姿势。但是在你自己还没有发现的时候，你已经喜欢力量训练了（如果你想动作多样，可以参考我们的网页[www.realage.com](http://www.realage.com)）。

## 针对基础肌肉的练习

## 1.前腹部肌群

- 仰卧起坐
- 坐姿卷腹

## 2.侧腹部肌群和旋转肌群

- 仰卧4字形交替收腹
- 转体

## 3.腰部肌群

- 俯卧脊背伸展
- 器械背部伸展

## 4.臀部肌肉、股四头肌、腓绳肌

- 下蹲，或者哑铃下蹲，杠铃下蹲（负重下蹲）
- 下蹲
- 弓箭步下蹲
- 器械压腿

## 5.上背部肌肉

- 躬身哑铃提拉
- 仰卧哑铃上拉
- 坐姿划船
- 颈前下拉

## 6.外旋肌

- 哑铃体侧外旋
- 拉力器肩部外旋

## 7.内旋肌

- 哑铃体内侧外旋
- 拉力器体内侧外旋

### 1.前腹部肌群的练习

#### 仰卧起坐

目标肌群：

腹横肌和腹直肌。

预备姿势：

如图所示，练习者面部向上身体仰卧在地面上，膝部屈曲在60度~90度之间，脚可以抵住墙或者平放在地板上。如果脚支撑在墙上，脚趾可以微微向外打开（11点和1点方向），如果脚是平放在地板上的，膝盖可以微微打开。将双手放在头后，肘部向外打开，并且头部和肘部要在同一平面上；或者双臂交叉放在胸前。

做法：

呼气，头和肩离开地面，当肩胛骨完全离开地面时，同时收腹，此时腹部肌肉完全收紧。然后慢慢地、一节一节地放下脊椎骨，恢复到起始动作。

动作变化：

- 可以将脚抬高，腿伸直抵在墙上。

要点：

●抬起时，千万不要用双手的力量拉起颈部，以免拉伤颈部肌肉。正确的动作应该是肘部始终保持180度张开，双手轻微托起头部。

●此时颈部肌肉紧张是正常的，因为要依靠颈部肌肉将头抬起。但是如果疼痛的地方是颈部的骨头（脊柱），最好停止上述动作，选择可以不用抬起头的方式，或者利用器械练习。

●头部和脊柱要保持在一条直线上。不要抬太高，也不要下巴紧贴锁骨。



## 坐姿卷腹

目标肌群：

腹横肌和腹直肌。

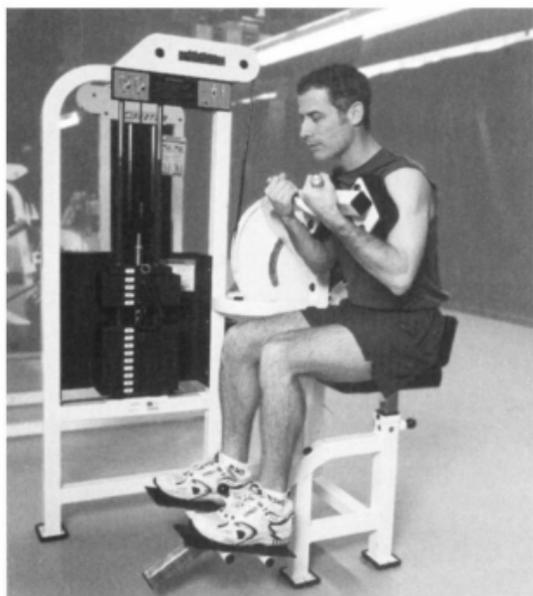
预备动作：

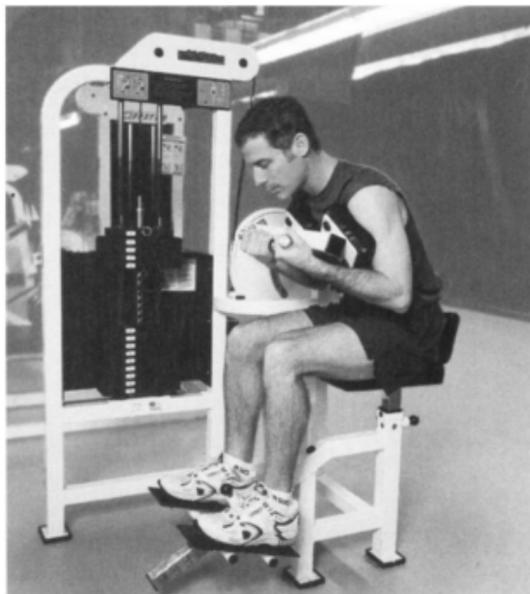
如图所示，练习者先调整坐凳和胸垫的高度，以感觉舒适为度。双手握住手把，上臂贴在

身体两侧。根据你选的器械，双脚放在脚垫或者平板上都可以。慢慢把上身向下卷，收紧腹部。

做法：

上半身前倾向下的时候，头部不要低于臀部的位置。头部要和脊柱保持在同一条直线上，同时要收腹（这点对健美腹部非常重要）。注意要使用腹部的力量下压，腰背部不要发力。动作完成以后，慢慢地回到起始动作，注意恢复的同时要保证动作不变形。





## 2.侧腹部肌群和旋转肌群的练习

### 仰卧4字形交替收腹

目标肌群：

腹直肌、腹内斜肌、腹外斜肌。

预备姿势：

如图所示，练习者面部向上仰卧在地面上，左腿膝盖弯曲，左脚脚掌平放地面。右腿放在左腿上，右脚踝正好放在左腿膝盖上。将双手轻轻放在头后，肘部向外打开，头部和肘部要在同一平面上。

做法：

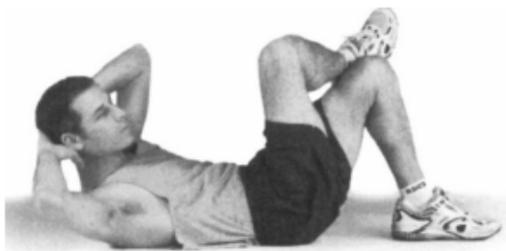
呼气，下颚抬起，慢慢收紧腹肌群，保持腰部固定，以一侧肘关节靠近另一侧膝盖，进行收腹练习。停顿一会，然后还原。换腿练习。

动作变化：

- 两条腿交叉的更紧密些，一条腿的膝盖放在另一条腿的膝盖上面。这样动作的难度加大。
- 当一侧肘与另一侧膝盖靠近时，另一只臂的肘关节可以支撑在地面上。动作的难度减小。

要点：

- 放在头后的双臂肘关节要向外打开。
- 头和脊柱保持在同一条直线上。
- 腹部肌肉收紧，并且在运动过程当中不放松。头和肩部始终微微离开地面。



转 体

目标肌群：

旋转肌。

准备动作：

如图所示，练习者面部向上仰卧在地板上，双腿膝盖弯曲成90度。双臂放在体侧，掌心向下，头部和脊柱保持在一条直线上。收腹，肩胛骨向中间并拢并且下拉，下背部保持自然弧度。





做法：

双腿带动臀部向一侧放下，双手和肩部都不要离开地面。腿不要接触地面，到位置之后，再缓慢将腿向相反方向放下。

动作变化：

- 伸直腿增加阻力（如果背部有病痛，不要这样做）。
- 膝盖弯曲的角度小于90度，靠近胸部（难度较小）。
- 将双脚放在地面上，阻力更小（难度更小）。

要点：

- 整个运动过程当中，上半身保持不动。

### 3.腰部肌肉的练习

#### 俯卧脊背伸展

目标肌群：

背部、竖脊肌、臀大肌、腘绳肌。

预备姿势：

俯卧在地板上，双臂放在体侧，手掌向下，头部和脊柱在一条直线上，肩胛骨并拢并且向脚部拉伸。腰部保持自然弧度，同时收腹。

做法：

抬起头部、肩部、胸部和胳膊，使它们离开地板，脚尖点地，让腹部和脚尖支撑身体。保持一段时间，然后恢复到起始位置，同时保持动作不变形。

要点：

- 头部不要抬起太高。
- 手心始终保持向下或者微微向外打开。

注意：

- 脊骨脱离或者脊椎前移者，不要进行这项运动。
- 躯干抬起不应该引起背部疼痛。



器械背部伸展



目标肌群：

竖脊肌、臀大肌、腘绳肌。

预备姿势：

首先要调整背垫的高度，使之处于后背中

间。坐在坐垫的中间，保持自己的脊柱正好处于坐垫的中轴线上。根据自己的需求，双脚可以放在上面或者下面的脚垫上。头部和脊柱在一条直线上，肩胛骨并拢并且向脚部拉伸。腰部保持自然弧度，同时收腹。上半身和臀部所成角度不大于90度。腰背部向后背垫施加压力，直到足够抬起重量为止。

### 做法：

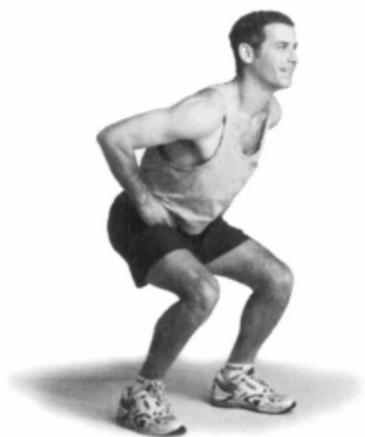
腰背部向后倚靠时，你自己能感觉到后背部肌肉被拉紧，但是没有不适感。然后恢复到起始位置，同时保持动作不变形。

### 要点：

- 背部拉伸和臀部拉伸很容易混淆。真正的背部拉伸是脊柱的拉伸，而不是臀部。虽然这样运动被叫做背部拉伸运动，但是它对于下背部肌肉也起到拉伸作用。

## 4.腿部肌肉群的练习

下蹲（或者负重下蹲，执哑铃下蹲，杠铃下蹲）



目标肌群：

股四头肌（大腿前面）、股二头肌（大腿后

面)、臀肌、腘绳肌。

### 预备姿势:

两腿与肩同宽或者略宽于肩，膝部微屈，双脚向前，或者微微向外打开。可以双手持哑铃虎口相对，置于头部两侧；或者把杠铃杆放在脖子根部、肩胛骨上方，掌心向前。平视前方，挺胸，收腹，肩胛骨向中间并拢并且下拉，膝盖不要僵直。

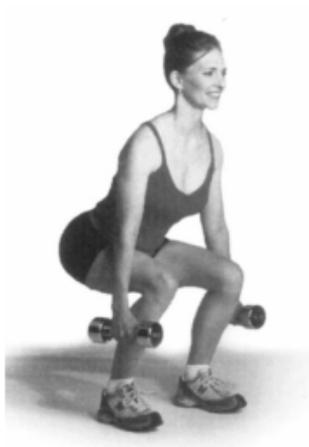
### 做法:

保持上半身姿势不变，双膝微屈，上半身缓缓向下，成蹲坐状，直到大腿几乎和地面平行。稍停后恢复起始姿势。

#### 要点:

- 下蹲时，膝盖不要超过脚尖。
- 下蹲时，臀部向后蹲坐，而不是直接向下。
- 膝关节的方向应和脚的方向一致。
- 脚后跟要始终放在地板上。
- 要始终保持抬头挺胸，不要随着上半身而向前倾。

●在(下)背部放个球，球被抵在墙上。为了将球抵在墙上，臀部必须向墙面压，而不是向前压，这样可以帮助你保持正确的姿势。





负重下蹲

目标肌群：

股四头肌（大腿前面）、股二头肌（大腿后面）、臀肌、腘绳肌。

准备动作：

将杠铃放在颈后斜方肌上（不是脖子根部），双手打开大概有两个肩的宽度，双脚打开略微宽于肩部，膝盖微微弯曲，下蹲至大小腿夹角100度以上，这个姿势可以负更大的重量。臀部向后拉，微微屈膝。平视前方，挺胸，收腹，肩胛骨向中间并拢并且下拉，膝盖不要僵直。

做法：

挺胸、屈膝，臀部后拉，直到大腿几乎与地面平行。然后，慢慢挺直后背，此时脚踝承受重量，然后恢复到起始位置，同时保持动作不变形。



要点：

- 下蹲时，膝盖不要超过脚尖。
- 下蹲时，臀部向后蹲坐，而不是直接向下。
- 膝关节的方向应和脚的方向一致。
- 脚后跟始终不离开地面。
- “抬头挺胸腰收紧，慢慢下蹲快起立。”这样效果好，能防止受伤。要挺胸，不要一直随着你的上半身向前倾。

## 弓箭步下蹲

目标肌群：

大腿前、后部的四头肌、腘绳肌和臀大肌。

预备姿势：

双脚分立，与胯同宽，收腹挺胸，双手分别握一对哑铃垂于身体两侧。左腿向前跨出一大步，成弓步，左膝在左脚跟正上方，大腿与地面平行，左脚前脚掌着地。眼睛平视远方，腰部成自然弧度，膝部不要僵直。

做法：

下蹲，双膝弯曲，前面的脚的全部脚掌着地，后面的脚前脚掌着地。下蹲直到前面膝盖弯曲大约90度，大腿几乎和地面平行。将重心保持在中间位置，或者略微向前一些。再恢复到预备姿势。



动作变化：

- 后面腿的膝盖直一些，两腿之间的距离拉

大。

- 压低身体时，到一半的时候停止（降低难度）。

- 步行弓步：运动时，腿向前压的时候，顺势走一步，将后面的腿放在前面，再做同样动作。或者两腿同时向前一步，后面的腿放在前腿刚才的位置上。

- 将放在前面的脚或者后面的脚垫高。

- 向后压代替向前压。

要点：

- 下蹲时，放在前面的腿膝部尽量不要超过脚尖，身体笔直地下蹲，重心在中间或者略微向前一些。

- 双脚向前，下蹲时放在后面的脚弯曲时要小心，否则容易受伤。

## 器械压腿

目标肌群：

股四头肌（大腿前面）、臀肌、腘绳肌。

准备动作：

首先要调整背垫和脚垫之间的距离，坐上去后，膝盖弯曲不大于90度。双脚打开与肩同宽，脚尖向上，骶骨（尾骨周围）和整个背部都要紧贴着背垫。抓住坐垫两旁的手把，或者放在大腿上。头部和脊柱在一条直线上，肩胛骨并拢并且向下拉伸。腰部保持自然弧度，同时收腹。上半

身和臀部所成角度不大于90度。双脚向脚垫施加压力，直到足够抬起重量为止。

做法：

持续向脚垫施加压力，直到腿伸直（膝盖不要僵直）。然后恢复到起始位置，同时保持动作不变形。

要点：

- 运动的时候，膝盖和脚尖的方向一致。





## 5.背部肌群的练习 躬身哑铃提拉





目标肌群：

背阔肌、大圆肌、斜方肌、后肩肌、肱二头肌。

准备动作：

如图所示，练习者弯腰前屈体，右臂伸直下垂，右手正握哑铃，左臂撑在健身凳上支持身体，左腿弯曲放在健身椅上。脊柱大致平行于地面。练习时，收腹，骨向中间并拢，并且下拉，背部保持自然弧度，肘关节和膝部不要僵直。屈肘伸肩提起哑铃，然后放下，肘部弯曲成80度，上臂几乎与地面平行，运动过程中保持拳心向内，膝关节和肘关节不要锁定。两臂交替进行。

做法：

肘部和上臂紧贴身体，哑铃垂直提升到身

后，此时上臂几乎和地面平行。然后慢慢恢复到起始动作，同时要保持动作不变形。

要点：

- 做动作的时候，背部不要弯曲。
- 肩胛骨要一直向中间并拢，重复动作的时候也要如此。
- 哑铃放下的时候，肩膀不要跟着下坠。
- 手腕要笔直，不要弯曲帮助提升哑铃。
- 脊柱要始终平行于地面，不要弯曲。
- 笔直地提升哑铃。





## 仰卧哑铃上拉

目标肌群：

背阔肌、后肩肌。

预备姿势：

平躺在健身凳上，面部朝上，背部和肩部（空间允许的话头部也可）放在健身凳的横面上（身体和凳子垂直）。屈膝，双脚平放地面。双手紧握住哑铃（双手虎口相对握住哑铃，也可以双手抓住哑铃中间）将哑铃向上举，直到肘关节几乎伸直。头和脊柱保持在同一条直线上，做动作时，收腹，肩胛骨向中间并拢，背部保持自然弧度，腕关节伸直运动过程中没有任何转动。

做法：

运动过程中，肘关节始终微屈，将哑铃向头

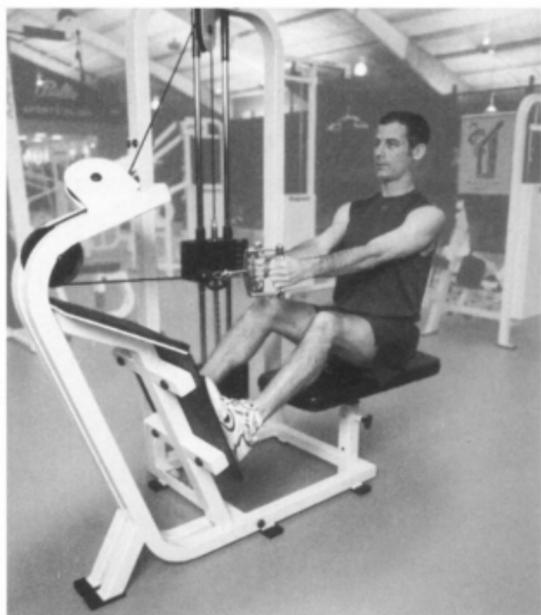
后方放下，直到胳膊几乎和地面平行。再上举哑铃，恢复到预备姿势，同时保持动作不变形。

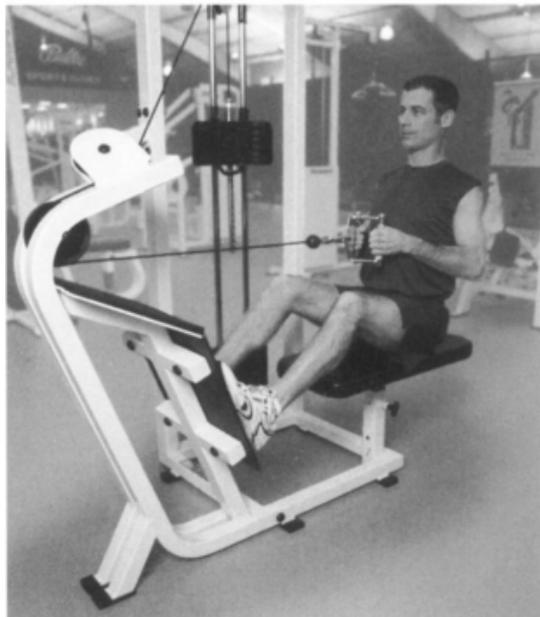
要点：

肘关节一定只是微微弯曲，如果弯曲过度，就变成肱三头肌锻炼。后背和臀部不要用力，下背部保持自然弧度。

注意：

哑铃不要下降到低于头部。





## 坐姿划船

目标肌群

背阔肌、肱二头肌。

预备姿势：

坐在板凳上，抓住拉力器（或者划船器）的把手。脚放在脚板上，膝关节和肘关节微屈，头部和脊柱保持在一条直线上，抬头、挺胸、收腹，肩胛骨向中间并拢，并且下压，背部保持自然弧度，手腕微微弯曲。

做法：

胳膊紧靠身体两侧，将把手拉向自己，直到

两臂肘关节在肩部正下方。然后慢慢恢复到起始动作，同时保持动作不变形。

动作变化：

- 这个练习也可以在其他器械上完成，改变拉力器把手的角度或者身体向前倾抵住胸垫。

要点：

- 在运动的过程中，上半身不要向前倾也不要向后仰，要保持不动。

## 颈前下拉

目标肌群：

背阔肌、大圆肌、斜方肌、后肩肌、肱二头肌。

预备姿势：

如图所示，练习者面向拉力架，双手拉住拉力架的把手，双手打开比肩宽。上臂与地板平行时，肘部和上臂应该成90度角。坐在坐垫上，双膝抵住上面的垫子。身体向后倾斜15度，肘部微弯，这时正好可以将重量拉离举重架。抬头、挺胸、收腹，肩胛骨向中间并拢，并且下压，背部保持自然弧度。

做法：

下拉拉力架，直到上臂与地板平行，并且肘部垂直于把手。然后慢慢恢复到起始动作，同时

要保持动作不变形。





动作变化：

- 使用更宽或者更窄的把手。
- 使用窄把手，在运动时，卷腕，掌心向着自己。

要点：

- 手和胳膊放松，注意力集中在肩胛骨根部的肌肉。
- 不要将拉力器手把直接拉至胸部以下。如果手把位置低于下巴，背阔肌就得不到最大限度伸展。

## 6.外旋肌的练习

### 哑铃体外侧外旋

目标肌群：

肩旋肌、外旋肌（小圆肌、冈下肌）。

预备姿势：

侧躺在健身凳上，如图所示，右臂肘关节弯曲成90度。头和脊柱保持在同一条直线上，肩胛骨内收，下背部保持自然弧度。收腹，腕关节锁定。

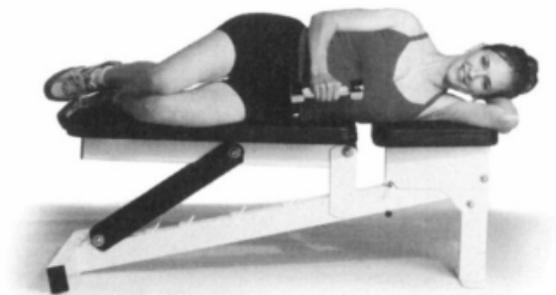
做法：

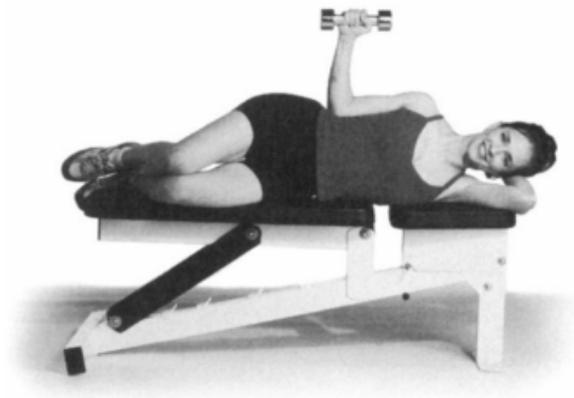
利用肩关节向外旋转的力量将重量举起，直至将哑铃举起到平行于体侧。

注意：

- 哑铃不要太重，将此项练习看作是热身练习，在肌肉疲倦之前停止运动，否则容易造成危险。

- 不一定要将哑铃举起至绝对平行体侧，尽你所能。有些人柔韧性好，可以达到要求。





## 拉力器体外侧外旋

目标肌群：

外旋肌（小圆肌、冈下肌）。

绳索位置：

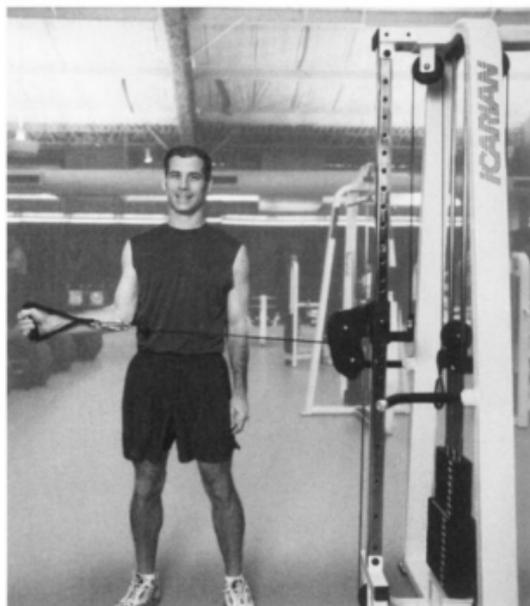
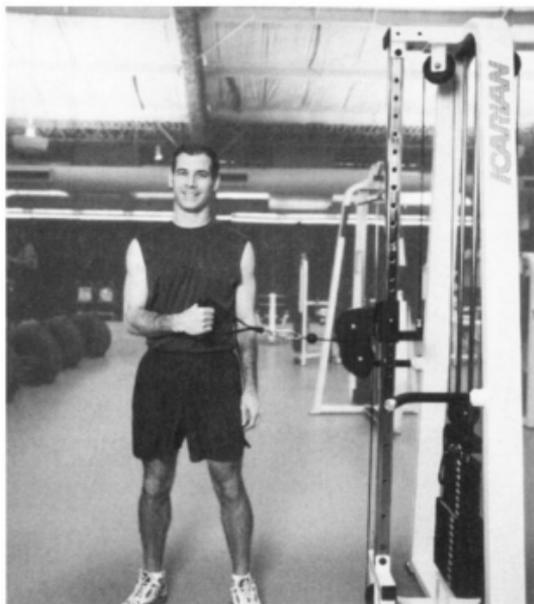
和腰部齐平

预备动作：

侧对着健身器，双腿打开与肩同宽，膝关节微屈，用外侧的手拉住把手，同时肘关节弯曲90度。肩胛骨内收并且下拉，下背部保持自然弧度。收腹，腕关节锁定。

做法：

慢慢转动肩关节，直至将重量提起，再慢慢将重量放下。



要点:

●将此项练习看作是热身练习，在肌肉疲倦之前停止运动，否则容易造成损伤。

注意：

●选择的重量不要太重，如果太重，旋肌很容易受伤。

## 7.内旋肌的练习

### 哑铃体内侧外旋

目标肌群：

肩旋肌、内旋肌（肩胛下肌）。

预备姿势：

侧躺在健身凳上，如图所示，左臂肘关节弯曲90度，左手握哑铃，放在体侧。头和脊柱保持在同一条直线上，肩胛骨内收，下背部保持自然弧度。收腹，腕关节锁定。

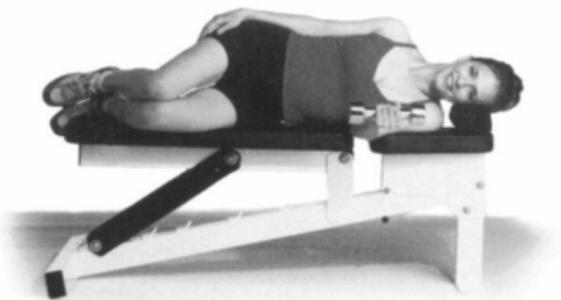
做法：

利用肩关节向外旋转的力量将重量举起，直至将哑铃举起到胸前。

注意：

●哑铃不要太重，将此项练习看作是热身练习，在肌肉疲倦之前停止运动，否则容易造成损伤。

●不一定要将哑铃举起至绝对平行体侧，尽你所能。有些人柔韧性好，可以达到要求。



## 拉力器体内侧外旋

目标肌群：

肩胛下肌。

绳索位置：

和腰部齐平。

预备动作：

侧对着健身器，双腿打开与肩同宽，膝关节微屈，用内侧的手拉住把手，同时肘关节弯曲90度。肩胛骨内收并且下拉，下背部保持自然弧

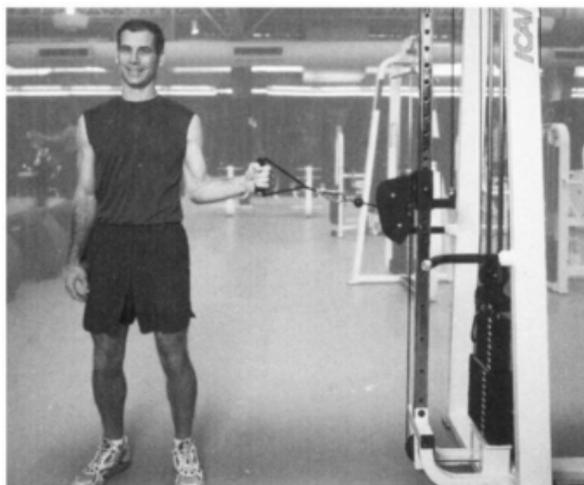
度。收腹，腕关节锁定。

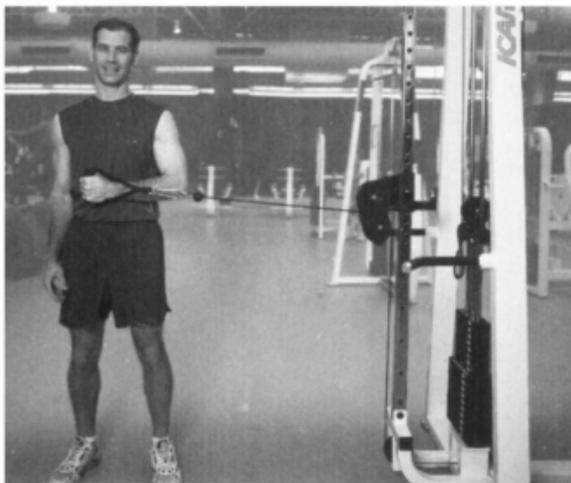
做法：

慢慢转动肩关节，直至将重量提起，再慢慢将重量放下。

注意：

- 不要强迫前臂过分外旋。
- 选择的重量不要太重，如果太重，旋肌很容易受伤。





## 最后一步：运动恢复及恢复性伸展运动

我们之前也提到过，但是许多人都将运动之后的恢复性伸展运动看成是可有可无的。如果你也是这么想的，请立刻转变观念。

每个阶段的练习结束之后，都要进行恢复性伸展运动。这些恢复性的动作，使大脑和身体从紧张的状态中放松下来。

此外伸展动作还可以改善或者保持关节的韧性。如果不能进行正常范围的关节活动，每天的锻炼就难以完成，而且增加了肌肉与骨骼受伤的风险。

总的来说，运动之后每组主要的肌肉都要进行恢复性伸展。如果身体有些部位觉得特别紧张，那么请选择2~3组有针对性的伸展练习。

当处于力量练习阶段时，尤其要注意肌肉恢复性伸展。每组动作结束后，都要做恢复性伸展。你可以从本书的第2章中提供的动作中选择适当的动作。

30天的基础力量锻炼结束后，你将会变得强健，为下一阶段的运动做好充分的准备。

## 第四章 第三阶段（第61天～第90天）：

### ——非基础肌肉力量练习

开始之前：

到这个阶段，你已经掌握了步行的技巧，开始真正喜欢上它了，每天步行已经变成习惯。而且通过第二阶段每隔一天1次的力量练习，强健了基础肌肉。不一定每个星期都有变化，但是前三个月的锻炼会带来很大改变。

如果你的锻炼方式符合以上描述（最初的60天步行，力量练习每隔一天1次），那么恭喜你立刻可以进入第三阶段的练习了。如果你还没有准备好，请不要越过上面阶段，最好的做法是立刻返回，从第1章提示重新开始。请不要泄气，就把它看作第二次从头再来的机会，只有准备充分才能获得更好的效果。

我们现在认定你渴望步行，而且基础肌肉比较强壮，那么请立刻开始锻炼非基础肌肉吧。

包括：

#### 8.胸部肌群

包括胸大肌，位于胸前浅层，为扇形扁肌，其深面为胸小肌。起点为锁骨的内侧、胸骨前面、第1~6肋软骨和腹直鞘；止点为肱骨结节。它的功能为近固定时，可使上臂屈、内收、内旋；远固定时，可以拉引躯干向上臂靠拢。胸大肌发达可以使胸部变得饱满、坚实。

## 9. 肩部肌肉

肩部，确切地说是关节而不是肌肉。我们讲的肩部肌肉是指那些帮助运动和固定肩关节的肩部周围的肌肉。三角肌位于肩关节前外后方，是一块三角形的肌肉，属于多羽状肌。肩部回旋肌群由四组肌腱组成，它们共同维持肩部的正常功能及稳定性。肩关节的所有活动都会运动到它们，如抬起手臂这个简单动作都要它们共同协作。要发展这两个肌群的力量和灵活性，避免受伤。

## 10. 肱二头肌

位于上臂前面，上部被三角肌、胸大肌遮盖，属梭形肌，有长头、短头两个头。它的起点长头起于肩胛骨盂上结节，短头起于肩胛骨的喙突。止点在桡骨粗隆和前臂筋膜。在近固定时，它能够屈上臂和使前臂屈和外旋。当前臂外旋时，屈的作用最大。远固定时，能使上臂向前臂靠拢。

## 11. 肱三头肌

位于肱骨后面，有三个头，即：长头、外侧头和内侧头。长头起于肩胛骨盂下结节，外侧头起于肱骨体后面桡神经沟外上方，内侧头起于肱骨体后面桡神经沟内下方。三个头合成一个肌腹，其肌腱止于尺骨鹰嘴。在近固定时，能伸上臂和伸前臂，该肌主要功能为伸前臂。

## 12.前臂的肌肉

前臂有四个主要肌群。前臂最上部肌群能保证手稳定，使其能打字、弹钢琴。胳膊的内侧是腕关节，作用主要为伸腕，还有腕的外展作用，比如拎东西的时候。前臂深层肌肉的作用是旋转前臂，比如反掌和使手掌向下。本章的练习主要针对前臂的前群肌肉（前臂内侧的肌肉在许多肱二头肌练习时会锻炼到）。

这个阶段的练习如果要达到最佳效果，下面有些建议：

- 1.每组肌肉群至少要运动1次。针对每组肌肉群的练习选择不同方式，但是我们强烈建议你至少先掌握针对各组肌肉群的一套练习，在运动开始前要热身。
- 2.每组肌肉群每个星期运动3次，最好能隔天1次。但是不要连续几天锻炼相同的肌肉群。
- 3.运用“大于8小于12的原则”，在保持动作不变形的情况下，如果可以举起不少于8次不多于12次的重量就是适合你的重量。每次练习两组。
- 4.按照以下列出的顺序练习肌肉群。
- 5.运动之后要伸展肌肉。

## 非基础肌肉的力量练习

### 8.胸肌

- 俯卧撑
- 哑铃/杠铃推胸
- 仰卧飞鸟
- 器械推胸
- 器械飞鸟
- 双臂交叉拉伸

## 9.肩部肌肉

- 直臂侧平举
- 直臂前平举
- 坐式哑铃阿诺德推举
- 器械平举
- 器械过头推举

## 10.肱二头肌

- 哑铃/杠铃弯举
- 弓身单臂弯举
- 传教士弯举
- 站立双手弯举

## 11.肱三头肌

- 屈腿双臂背后撑
- 哑铃颈后臂屈伸
- 法式臂屈伸
- 平凳哑铃臂屈伸
- 躬身哑铃提拉
- 重力辅助屈臂伸
- 三头肌器械拉伸
- 胸前下拉：手心向下
- 胸前下拉：手心向上
- 高位绳索臂屈伸

## 12.前臂肌群

- 哑铃（杠铃）前臂弯举
- 乳胶管健身器前臂弯举

## 8.胸肌的练习

### 俯 卧 撑

目标肌群：

胸部、肩前部、上臂后面（胸大肌、胸小肌、前三角肌、肱三头肌）。

预备姿势：

双臂分开，与肩同宽或者比肩略宽。两臂俯撑，身体伸直，脚尖着地，肩胛骨略向前倾，头稍微抬起，眼看地面。脊柱伸直，头和脊柱要在同一条直线上。做动作时，收腹，肩胛骨向中间并拢，并且下拉，背部保持自然弧度，肘关节微屈。

做法：

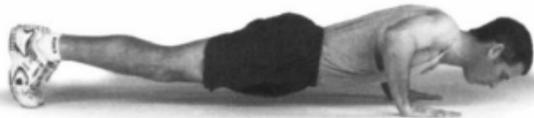
缓慢下降身体，上身贴近地面约2厘米时，略作停顿，再双臂支撑还原到预备姿势。运动时要注意呼吸，身体下降时，吸气，还原时吐气。头部、背部和腿在同一条直线上，同时收紧腹部肌肉。当身体下降到上臂几乎和地面平行时，停止动作（肘关节弯曲接近90度）。手在肘关节正下方。然后慢慢还原。

动作变化：

●膝盖支撑地面，或者双手按在墙上，或者按在抬高的物体上，比如桌面。这些都可以降低动作难

度。

●将脚垫高，或者抬起一条腿，只有一条腿在地面，或者抬起一只手放在背上，只有一只手支撑地面，这些会增加动作难度。



要点：

●手臂在胸部位置，不要太靠近头部，也不要太靠近肋骨。

●不要沉肩、不塌腰、不撅臀，直臂支撑时，肩胛骨不要耸起。

注意：

●膝盖和肘关节不要僵直。

## 哑铃（杠铃）仰卧推胸

目标肌群：

胸部、肩前部、上臂后面（胸大肌、胸小

肌、前三角肌、肱三头肌)。

### 预备姿势:

平躺在训练凳上,膝盖弯曲,脚掌平放地面。如果舒服的话,双脚也可以放在健身凳上。双手抓住哑铃,掌心向前,手臂直伸出去,肘关节微微弯曲;或者双手抓住杠铃,两手之间距离略微比肩宽。手臂与地面几近垂直。

### 做法:

上举到手臂微屈时为最高点,下落到肘关节和肩关节在同一水平面上为最低点。此时,肘关节大概弯曲到90度,上臂大致和地板平行。动作过程中要始终保持肩胛骨内收,抬头、挺胸、收腹,腕关节锁定。





要点：

- 臀部不要离开训练凳。
- 腕关节锁定，运动过程中始终锁定。

注意：

- 不要过分挺腰和过分下压肘部，肘部不要低于训练凳。这既给腰部、肩部、肘部带来不必要的压力，也增加练习的危险性。
- 在最高点时，肘关节不要僵直。

## 仰卧飞鸟

目标肌群：

胸部、肩前部（胸大肌、胸小肌、肩部肌肉）。

预备姿势：

平躺在健身凳上，膝盖弯曲，双脚平放地面。如果将脚放在健身凳上比较舒服，可以采取后者。手握哑铃，掌心彼此相对，手臂在胸前尽量伸直。做动作时，收腹，肩胛骨内收，并且下

压，背部保持自然弧度，肘关节微屈，向体侧放下哑铃



做法：

做动作时，肘关节微屈，哑铃向下，肘关节和肩部平行。利用胸肌的力量带动双臂运动。

要点：

- 关节不要僵直。

●臀部不要离开健身凳，或者背部不要过度弯曲。

●双臂不低于肩膀，双臂打开的时候，眼睛可以看见双手的外侧。如果看不到外侧，说明胳膊位置过低。

注意：

●选择重量合适的哑铃，不要过重。

## 器械推胸

目标肌群：

胸部、肩前部、上臂后面（胸大肌、胸小肌、前三角肌、肱三头肌）。

预备姿势：

调整坐垫高度，以手抓住水平把手时上臂几乎和地面平行为宜。身体保持坐在坐垫的正中间，双脚平放地面或者脚垫上。双手向前推，直到双臂伸直并且和身体成90度角。做动作时，抬头、挺胸、收腹，肩胛骨内收，并且下压，背部保持自然弧度，腕关节锁定。

做法：

双手向前推，直到双臂伸直，但不是僵直锁定。

动作变化：

●使用垂直手把。

要点：

●肘关节向后的时候不要过肩。



器械飞鸟

目标肌群：

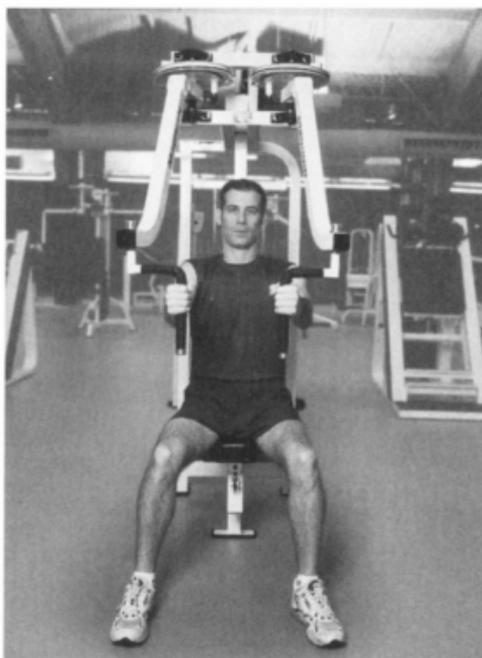
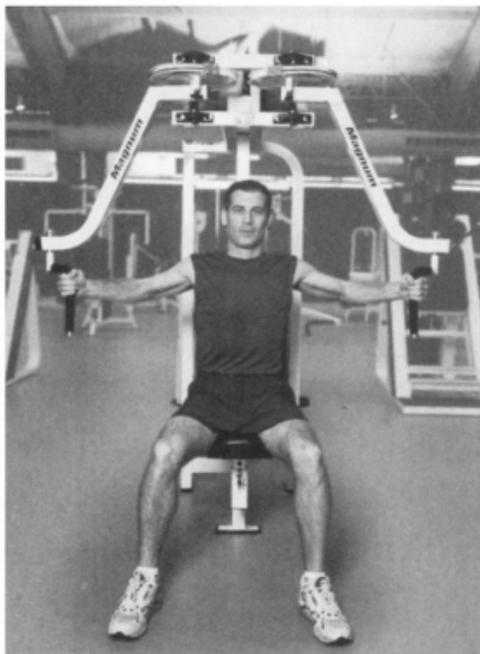
胸部、肩前部（胸大肌、胸小肌、前三角肌、肱三头肌）。

预备姿势：

调整坐垫高度，双手抓住手把时，在胸部的高度。如果你使用其他器械，胳膊内部接触垫子。肘关节微屈，背部不离开背部靠垫。双手同时向体侧打开时，眼睛正视前方但余光可以看到双手。做动作时，抬头、挺胸、收腹，肩胛骨内收，并且下压，背部保持自然弧度，腕关节锁定。双手同时向体侧打开时可以将重量提起，停止动作。

做法：

双手互相靠近直到比肩略窄。在保持动作不变形的情况下，恢复到起始动作。



动作变化：

- 当有垂直和水平手把时，垂直把手阻力更大。

注意：

- 练习过程中，如果前臂或者肘关节疼痛，请选择其他方式进行锻炼。

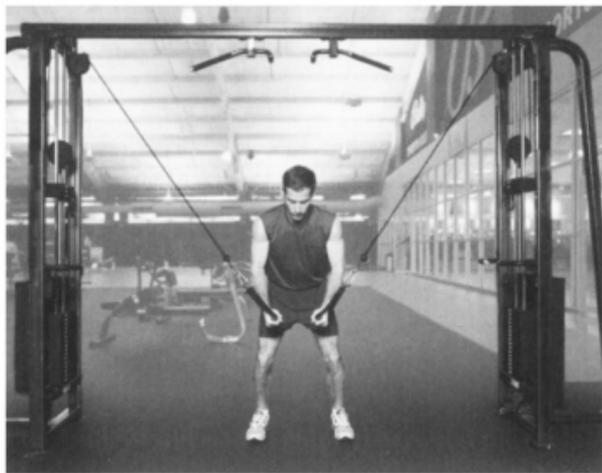
## 双臂交叉拉伸

目标肌群：

胸部、肩前部（胸大肌、胸小肌、前三角肌、肱三头肌）。

预备姿势：

站在拉绳器的两个重量架的中间，双臂展开，两手各拉住一个高位的拉绳把手，心向下，肘关节微微弯曲。身体向前微倾45度角，膝关节微微弯曲，下背部保持自然弧度。从这种双臂伸展的姿势开始，双臂下拉做弧线运动，直到双手之间的距离略小于肩宽，双手掌心相对，肘关节微弯。做动作时，头部和脊柱保持在同一条直线上，腕关节锁定，收腹，肩胛骨内收，膝关节微弯，下背部保持自然弧度。



做法：

练习时，身体要保持稳定，手臂慢慢上抬，直到两只手臂几乎和地面平行。再慢慢下拉，然后再回到起始位置。

动作变化：

- 调整拉力器的位置（高、中、低位），可以

锻炼胸肌的不同部位。

注意：

- 肘关节向后的时候不要超过背后，这样可减少肩部受伤的危险。
- 如果背部疼痛，请选择另外的方式进行锻炼。

## 9.肩部肌肉的练习

### 直臂侧平举

目标肌群：

肩前上部、肩胛骨上部（三角肌、肩带肌）。

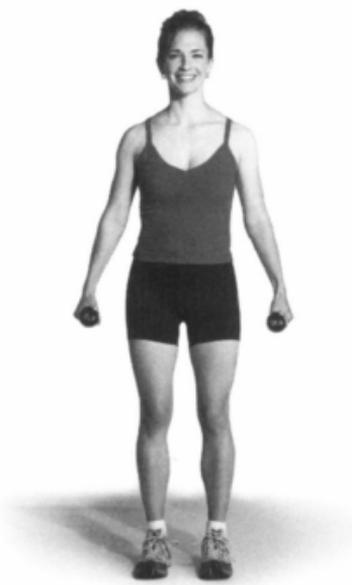
预备姿势：

双脚打开同肩宽，膝关节微屈。身体稍微前倾。两臂持哑铃自然垂于体侧，肘关节微弯，掌心相对。直臂侧平举。做动作时，目光平视前方，头部和脊柱保持在同一条直线上，腕关节锁定，收腹，肩胛骨内收，且下拉，膝关节微弯，下背部保持自然弧度。腕关节锁定，但肘关节和膝关节不要僵直。

做法：

向两侧直臂平举，直到胳膊几乎和地板平行，双手略微处于肩部前面，眼睛的余光可以看到它们。

腕关节锁定，肘关节微曲。在保持动作不变形的情况下，慢慢恢复到起始位置。



动作变化：

- 每次只有一个胳膊运动，可以交替进行，也可以等一组练习结束后，另一只手臂再练习。

- 肘关节弯曲90度（上臂仍然保持上述的动作）。

- 坐着完成动作。

要点：

- 如果肩部疼痛，你可以限制动作的范围，不要将胳膊举得那么高。

注意：

- 当身体外展时，肩部的力量不是很大。使用较轻的重量，如果肩部疼痛的话，停止练习。

● 胳膊抬起的高度不要超过肩膀。

## 直臂前平举

目标肌群：

肩前上部、胸（三角肌、肩带肌、胸大肌）。





### 预备姿势：

双脚打开同肩宽，膝关节微屈。身体稍微前倾。两臂持哑铃在大腿前方一些，肘关节微弯，掌心相对。直臂前平举。做动作时，目光平视前方，头部和脊柱保持在同一条直线上，腕关节锁定，收腹，肩胛骨内收，且下拉，膝关节微弯，下背部保持自然弧度。腕关节锁定，但肘关节和膝关节不要僵直。

### 做法：

直臂向前平举，直到胳膊几乎和肩部处于一个平面上，双手之间的距离略微宽于肩部，肘关节微弯。在保持动作不变形的情况下，慢慢恢复到起始位置。

动作变化：

- 每次只有一个胳膊运动，可以交替进行，也可以等一组练习结束后，另一只手臂再练习。

- 动作开始时，双手掌心对着大腿，结束时，掌心面对地板。

要点：

- 身体不要前后晃动。

注意：

- 在进行这组练习的时候，刚开始时选择比较轻的哑铃。如果肩部疼痛的话，就要停止练习。

## 坐式哑铃阿诺德推举

目标肌群：

肩前部、上部、上臂后部（三角肌、肩带肌、肱三头肌）。

预备姿势：

坐在训练凳上（有或无靠背都可以），双脚打开宽于肩部，双脚平放地面。膝关节微屈。两手持哑铃放在肩膀前部，掌心对着肩部，肘关节弯曲。前臂垂直于地面，哑铃在肘关节的正上方。做动作时，目光平视前方，头部和脊柱保持在同一条直线上，腕关节锁定，收腹，肩胛骨内收，且下拉，膝关节呈90度弯曲，下背部保持自然弧度。





## 做法：

慢慢向上伸直手臂，在上伸过程中，旋转手臂，当双手到最高点时，手心向外。在练习过程当中，哑铃始终在肘关节的正上方。在保持动作不变形的情况下，慢慢恢复到起始位置。

### 动作变化：

- 采取站姿进行练习难度变大。
- 每次只有一个胳膊运动，可以交替进行，也可以等一组练习结束后，另一只手臂再练习。

### 要点：

- 背部挺直，身体不要前后晃动。
- 腕关节锁定。
- 将哑铃举到最高点时，不要锁定肘关节。

### 注意：

- 如果有任何不适感，请停止练习。

●如果肩关节受伤，可以使用带有靠背的训练凳，并将其位置稍微向后调。这样你举起哑铃的时候，带点角度，重量就不会直接作用于肩关节。如果这种方法仍然不奏效，请停止练习。

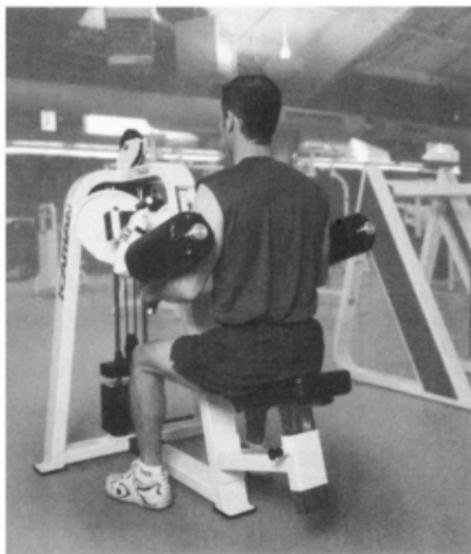
## 器械平举

目标肌群：

肩前部、肩胛骨上部（三角肌、肩带肌）。

预备姿势：

调整坐凳的高度，两只上臂垂于体侧，前臂平行于地板（肘关节弯曲90度）。两边的垫子正好处于两只胳膊的肘关节上方。抓住手把，手心相对。做动作时，目光平视前方，头部和脊柱保持在同一条直线上，腕关节锁定，收腹，肩胛骨内收，且下拉，膝关节呈90度弯曲，下背部保持自然弧度。



做法：

双臂向上抬起，直到双臂与地面平行。在保持动作不变形的情况下，慢慢恢复到起始位置。

要点：

- 肩膀下拉

## 器械过头推举

目标肌群：

肩前部、肩胛骨上部（三角肌、肱三头肌、肩带肌）。

预备姿势：

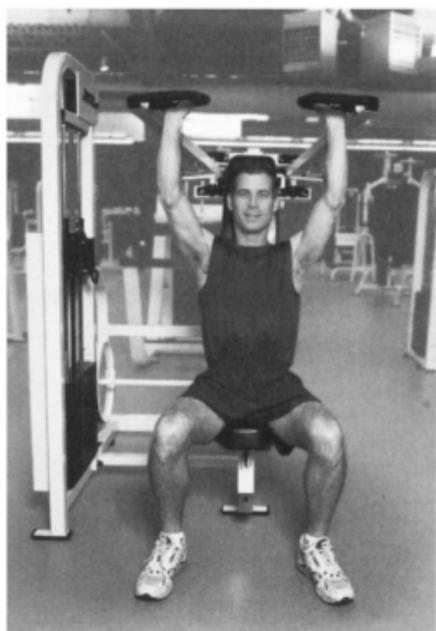
调整坐凳的高度，两只手臂抓住体侧的把手，肘关节弯曲90度左右，双手掌心向前或者相对。做动作时，目光平视前方，头部和脊柱保持在同一条直线上，腕关节锁定，收腹，肩胛骨内收，且下拉，膝关节呈90度弯曲，下背部保持自然弧度。胳膊向上抬起，直到重量被提起。

做法：

双臂向上抬起，直到肘关节几乎伸直。在保持动作不变形的情况下，慢慢恢复到起始位置。

注意：

- 双臂或者手永远不要放到肩膀后面。
- 如果有不适感，停止这项运动。



10. 肱二头肌的练习

## 哑铃（杠铃）弯举

目标肌群：

上臂前部、前臂（肱二头肌）。

预备姿势：

站立，两脚打开与肩部同宽，两肩下垂，膝关节略弯，上臂贴于体侧，双肘垂于身体两侧保持不动，手腕和前臂呈一条直线，不应向前弯曲，掌心向前。双手持铃，握距与肩同宽或者稍微窄于肩。做动作时，目光平视前方，头部和脊柱保持在同一条直线上，腕关节锁定，收腹，肩胛骨内收，且下拉，下背部保持自然弧度。胳膊向上抬起时，肘关节和膝关节不要僵直。

做法：

用力将哑铃抬起到肘关节呈90度或稍小于90度即可。在达到最高点时，再缓慢将哑铃放下，在最低点时保持肘关节弯曲。做有节奏的连续运动。向上弯举时呼气，向下伸展时吸气。



动作变化：

- 此练习可以采取坐姿。

- 举哑铃时，双手掌心相对或者向内。

- 每次只有一个胳膊运动，可以交替进行，也可以等一组练习结束后，另一只手臂再练习。

要点：

- 在练习过程中，上臂要固定，肩部也不要有任何运动。

- 在练习过程中，身体要固定，不要前后晃动。





## 弓身单臂弯举

目标肌群：

上臂前部、前臂（肱二头肌、股二头肌）。

预备姿势：

坐在凳子上，腿自然分开，双脚平放地面上。一手握哑铃，肘部微屈，另一只手撑在同侧膝关节上，头部和脊柱保持在一条直线上，肩胛骨向中间并拢，并且尽可能下拉，背部保持自然弧度，同时收腹，肘关节和膝部不要僵直。



## 做法：

上臂保持不动，屈肘时不借助外力，利用屈肘的力量将哑铃举至胸前。肘部成90度角时，哑铃距离肩部至少15厘米。然后慢慢还原，同时要保持动作不变形。

动作变化：

- 运动过程中，掌心向内。（前臂向内屈。）

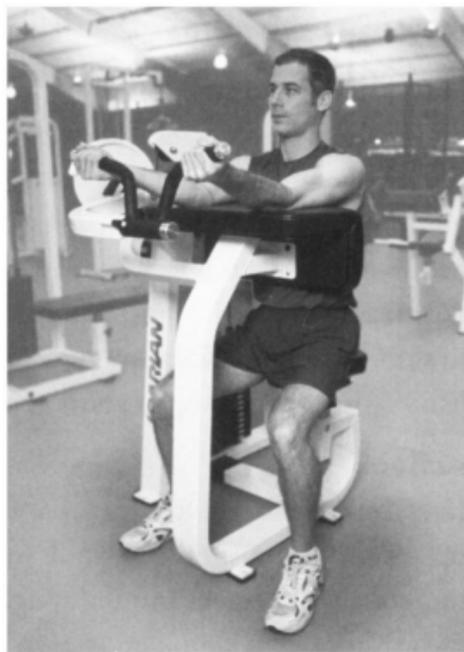
要点：

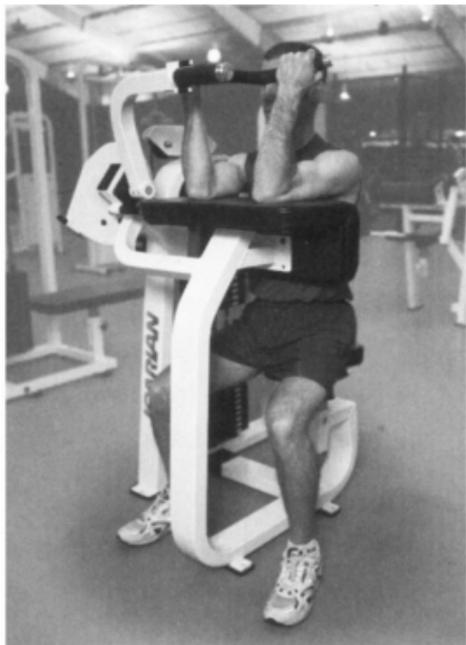
●身体及上臂不要有任何移动。

●背部在此运动中不提供助力。

注意：

●如果在练习过程当中，任何部位感觉不舒服，请换其他方法锻炼。





## 器械二头肌弯举

目标肌群：

上臂前部、前臂（肱二头肌、股二头肌）。

预备姿势：

调整凳子高度，可以将双臂平放在胸前的垫子上，双手分开同肩宽，腿自然分开，双脚平放地面。头部和脊柱保持在一条直线上，肩胛骨内收，并且尽可能下拉，背部保持自然弧度，同时收腹。双手反握手把，上臂紧靠垫子。屈肘上举时，可以将重量提起。（由于这种举重不可能弄虚作假，全部的工作都由肱二头肌完成，没有其

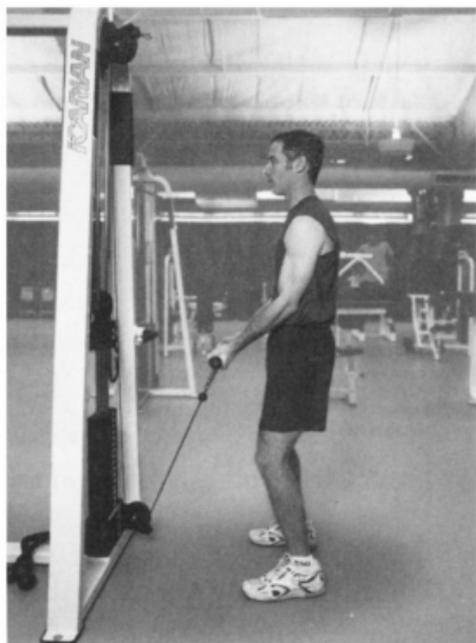
他肌肉帮助，故人们把它叫做二头肌弯举。）

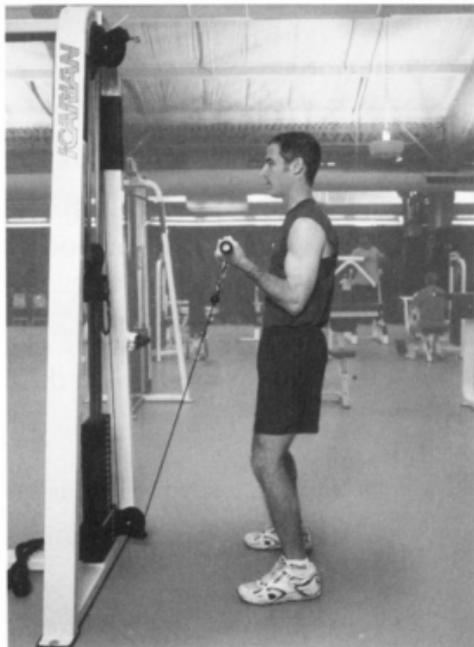
做法：

肩膀和上臂保持不动，屈肘时不借助外力，利用屈肘的力量将重量提起。肘部弯曲至略微小于90度角，停止动作，然后慢慢还原，同时要保持动作不变形。

要点：

- 练习过程中，肩部不要向前耸起。





## 站立双手弯举

目标肌群：

上臂前部、前臂（肱二头肌、肱桡肌）。

预备姿势：

面对滑轮站立，双脚打开，与肩同宽，膝部略弯，下背部稍弯。双手掌心向上握住横杆，握距稍微比肩宽些。做动作时，目光平视前方，腕关节锁定，抬头、挺胸、收腹，肩胛骨内收，且下拉，下背部保持自然弧度。膝关节略弯，同时和健身器保持适当的距离。

做法：

上臂夹紧身体两侧，屈膝将横杠上拉到肩的高度。然后慢慢地将横杠回复至开始位置。始终保持二头肌的紧张度。

要点：

- 抬起横杠的时候，身体不要向后仰。
- 肩部和上臂保持不动，这样可以最大限度地锻炼二头肌。

## 11. 肱三头肌的练习

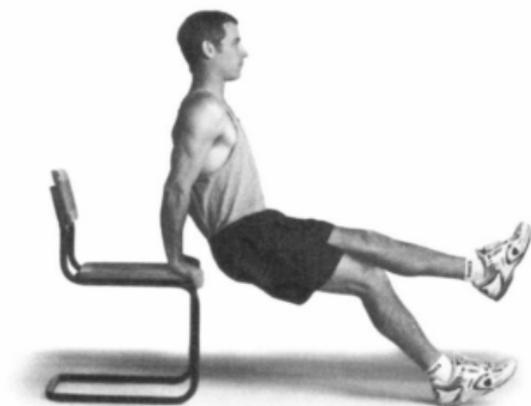
### 屈腿双臂背后撑

目标肌群：

上臂后部（肱三头肌）。

预备姿势：

背对一个稳固的支撑物，比如凳子或者椅子，双手在背后抓住支撑物边缘，双臂、双脚打开同肩宽，肘关节在肩部下方，双膝弯曲。挺胸、收腹、紧腰。





## 做法：

将身体的重心慢慢下落，直到肘关节呈90度即可（除非感觉不舒服）。双手用力将身体撑起，手臂伸直，保持略弯，不僵直。

### 动作变化：

- 如果希望阻力小点，请将脚靠近支撑物，且平放于地板。
- 如果要提高难度，则伸长腿，抬高脚。
- 抬高一条腿，使之离开地板或者放在另外一条腿上，又或者将其伸直。
- 垫高双脚，或者在臀部或者腿部增加负重，以提高训练难度。

### 要点：

- 恢复到预备姿势的时候，可以借助腿部力量。

### 注意：

- 肘关节弯曲不要大于90度，只有这样才能充

分拉伸上臂后部。

- 如果肩部和肘关节疼痛，请停止此项运动。

## 哑铃颈后臂屈伸

目标肌群：

上臂后部（肱三头肌）。

预备姿势：

坐在椅子上，一手持哑铃上举至手臂伸直，将大臂贴于耳部，肘关节向前。抬头、挺胸，肩胛骨向中间并拢，并且下拉，背部保持自然弧度，肘关节不要僵直。

做法：

哑铃下落时，肘部弯曲，并且尽量下垂，做屈伸动作，保持大臂稳定。然后恢复到预备姿势。

要点：

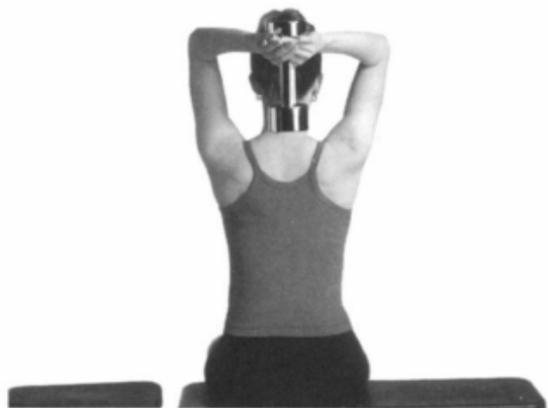
- 肘部要尽量抬高，大臂一定要贴于耳部。
- 下落至前臂和上臂的夹角接近90度时停止，不要下落得过低。



## 法式臂屈伸

目标肌群：

上臂后部（肱三头肌）。



### 预备姿势：

两手抱住哑铃的一端，大拇指握在前面，剩下八个手指在你的后方，这样双手握成杯状，承担哑铃重量。（如果觉得舒服也可以双手直接握住哑铃）两肘高抬并向侧分，肘部微屈。头部和脊柱保持在一条直线上，收腹，肩胛骨向中间并

拢，并且下拉，背部保持自然弧度，肘关节不要僵直。

做法：

用力向上伸直两臂，使哑铃沿背部向上举至最高位置。在脑后慢慢放下哑铃至肘部弯曲成90度时，上臂应该垂直于地面，然后再慢慢提升使哑铃恢复到预备姿势的位置。

要点：

- 慢慢放下哑铃时，上臂移动距离不要过大。肘关节高抬并向外分，且贴近头部。

注意：

- 做此项练习，需要肩关节灵活。如果在练习过程中，你必须伸长脖子或者低下头才能让哑铃从你的脑后过去的话，又或者你的肩部感到不舒服，请换其他方法。

- 哑铃离开头部越远越好，以防头部受伤。

## 平凳哑铃臂屈伸

目标肌群：

上臂后部（肱三头肌）。

预备姿势：

仰卧在训练凳上，肩背部肌肉收紧，收腹，腰部和凳面大概有手掌宽的间隙。双臂伸直，虎口相对地握住哑铃，腕关节伸直且练习过程中保持不动。

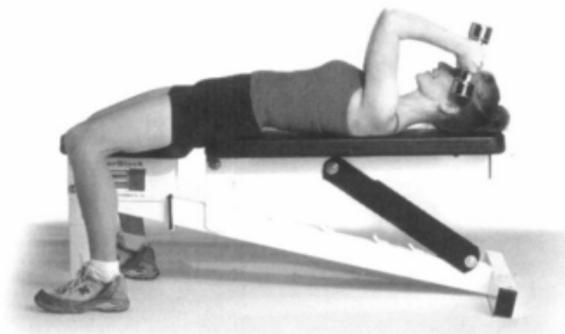
## 做法：

上臂保持不动，弯曲肘关节的同时慢慢放下哑铃至头侧，直到两肘关节弯曲成90度，前臂与身体平行，停止动作。再将手臂伸直回到起始位置。

### 动作变化：

- 做练习时，可以一只手持哑铃，另外一只手放在举哑铃的手臂的上臂帮助稳定手臂。





要点：

- 双腿膝盖弯曲90度、双脚平放地面时，若腰部距离健身凳太高，可以将脚垫高，或者将脚放在健身凳上。

- 不要让上臂向下或者向外侧移动。练习过程中，肘关节向上抬起，上臂要固定不动。

- 如果这个姿势不能很好地锻炼你的肱三头肌，请将握哑铃的手臂向头部拉近些。

注意：

- 称这个运动为“砸脑袋”是有原因的，因此最好在 do 此项运动的时候有个帮手，或者至少你要掌握哑铃的运动方向。

- 如果肘关节疼痛，请停止这个运动。

## 躬身哑铃提拉

目标肌群：

上臂后部（肱三头肌）。

预备姿势：

如图所示，练习者弯腰前屈体，右臂肘部弯曲成80度，上臂几乎与地面平行，右手正握哑铃，左臂撑在健身凳上支持身体，左腿弯曲放在健身椅上。脊柱大致平行于地面。收腹，肩胛骨向中间并拢，并且下拉，背部保持自然弧度，肘关节和膝部不要锁定。伸肩提起哑铃，然后放下，运动过程中保持拳心向内。两臂交替进行。



做法：

上臂保持不动，哑铃举到身后，这时，整个手臂几乎和地面平行。然后慢慢恢复到起始动作，同时要保持动作不变形。

要点：

●练习时，上臂不动，腕关节不动，肩部不能有任何移动。

注意：

如果在练习过程当中，肩部和肘关节疼痛，请换其他方法锻炼肱三头肌。

## 重力辅助屈臂伸

目标肌群





上臂背部（肱三头肌）。

预备姿势：

至少有一只脚站在固定的垫子上，双手抓住把手，两手之间的距离同肩宽，掌心相对。膝盖弯曲放在可以移动的垫子上，双手肘部弯曲。眼睛平视前方，肩胛骨内收，向中间并拢，下拉，背部保持自然弧度，收腹，肘关节不要锁定。

做法：

慢慢弯曲肘关节，身体慢慢下降，直至弯曲成90度（或者小于90度，以自己感觉舒适为度）。然后撑起双臂，利用臂力支撑起身体。

要点：

●练习时，上臂不动，腕关节不动，肩部不能有任何移动。

注意：

如果在练习过程当中，肩部和肘关节疼痛，请换其他方法锻炼肱三头肌。

## 三头肌器械拉伸

目标肌群：

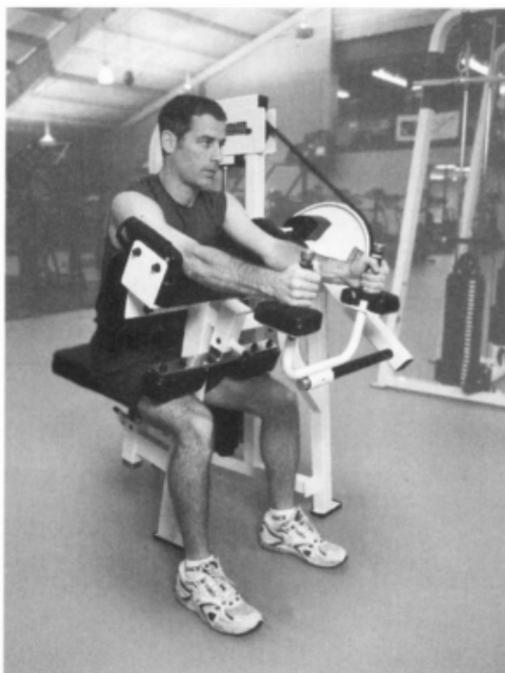
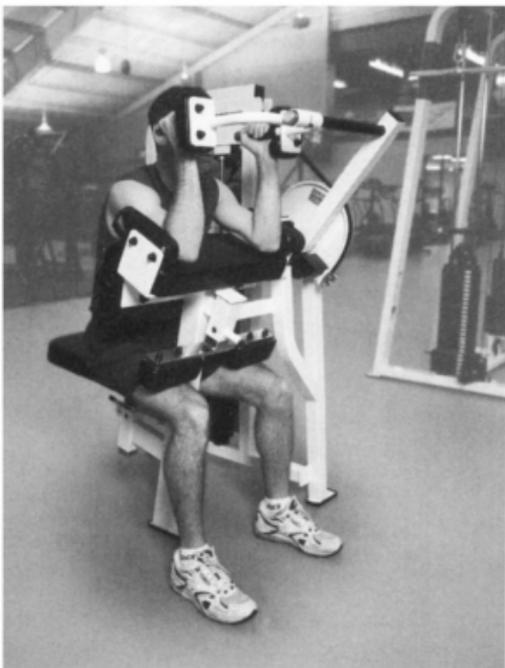
上臂后部（肱三头肌）。

预备姿势：

调整坐垫的高度，双手抓住把手，掌心相对，肘关节放在胸前的垫子上。将腿垫降低至大腿的高度。练习时，双眼平视前方，抬头、挺胸、收腹，肩胛骨内收，并且下拉，背部保持自然弧度，双肘向上屈起，将重量提起。

做法：

前臂向前放下，直至肘关节伸直时停止动作。然后慢慢恢复到起始动作，同时要保持动作不变形。



## 胸前下拉：手心向下

目标肌群：

上臂后部（肱三头肌）。

预备姿势：

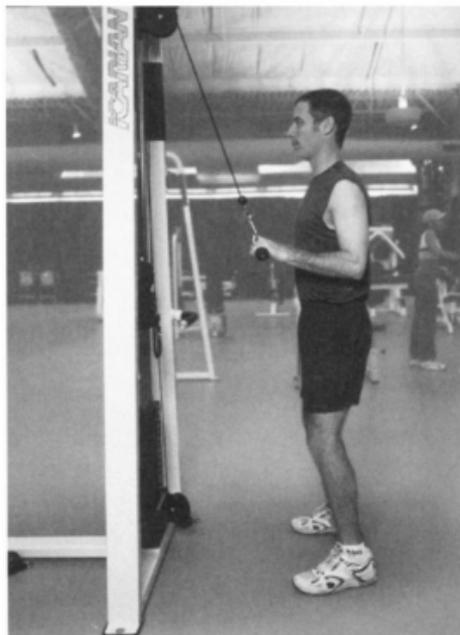
如图所示，练习者面向拉力器，双手拉住拉力架的把手，双脚自然分开，膝部微屈，手心向下，双手之间的距离同肩宽。肘部屈成90度角，上臂紧贴在身体两侧，双臂垂直于地板。肩胛骨内收，并且下拉，背部保持自然弧度，在练习过程中腕关节保持笔直而且不动，同时收腹。双手下压，直至将重量提起。

做法：

将把手向下拉时，上臂要保持不动。然后慢慢恢复到起始动作，同时要保持动作不变形。

要点：

- 练习过程中，身体及上臂不要有任何移动。



## 胸前下拉：手心向上

目标肌群：

上臂后部（肱三头肌）。

预备姿势：

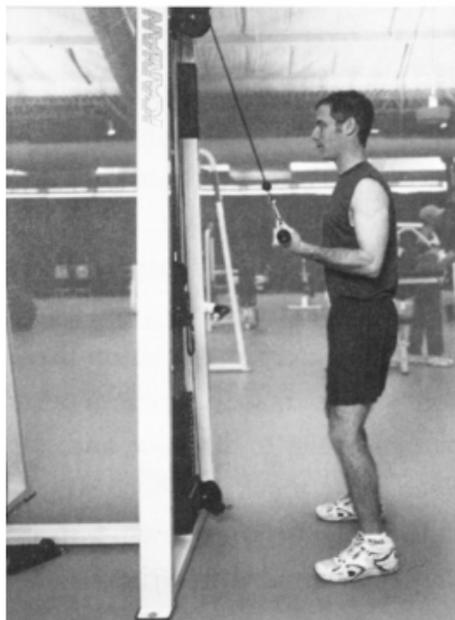
如图所示，练习者面向拉力器，双手拉住拉力架的把手，双脚自然分开，膝部微屈，手心向上，双手之间的距离同肩宽。肘部屈成90度角，上臂紧贴在身体两侧，双臂垂直于地板。肩胛骨向中间并拢，并且下拉，背部保持自然弧度。

做法：

将把手向下拉时，上臂保持不动。下拉把手直至肘部几乎伸直，然后慢慢恢复到起始动作，同时要保持动作不变形。

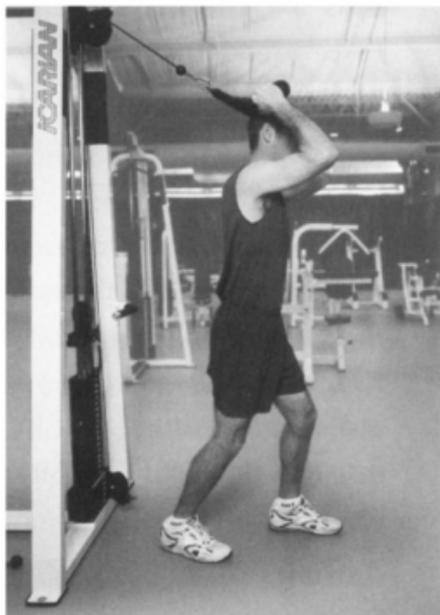
要点：

- 身体及上臂不要有任何移动。



高位绳索臂屈伸

目标肌群：



上臂后部（肱三头肌）。

预备姿势：

如图所示，练习者背对器械以前弓步站立，与重量架保持1~2脚的距离。双手拉住绳索，掌心相对，双手距离控制同肩宽，手臂高抬，上身倾斜，肘部大致平行于地面，指向前方，并且保持固定。练习时，头和脊柱保持在同一直线上，双眼平视前方，抬头、挺胸、收腹，肩胛骨内收，并且下拉，背部保持自然弧度，腕关节锁定。肘关节弯曲90度或者略微大于90度，运动过程中保持肘关节略微高于肩部。

动作过程中避免肘部过于外张，然后保持还原。注意拉伸展过程中不要靠体重借力。

做法：

上臂保持不动，慢慢拉伸肘部，直至肘部几乎伸直。然后慢慢恢复到起始动作，同时要保持动作不变形。

动作变化：

- 使用小把手，双手交替进行锻炼。

要点：

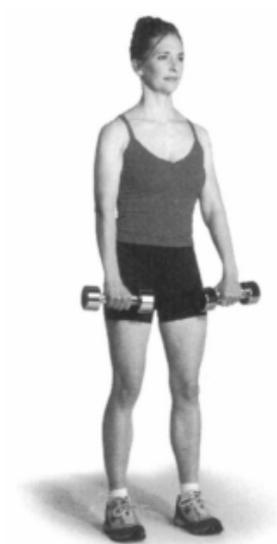
- 肘关节之间的距离不大于肩部。

- 运动过程中，身体、肩部、上臂或者腕关节都要保持不动，注意力集中到肘关节的运动上。

## 12.前臂肌群的练习

### 哑铃（杠铃）前臂弯举

目标肌群：



前臂、上臂前部（肱桡肌、肱二头肌）。

预备姿势：

站立，两脚打开与肩部同宽，两肩下垂，膝关节略弯，上臂贴于体侧，双肘垂于身体两侧保持不动，手腕和前臂呈一条直线，不应向前弯曲，掌心向后。双手持哑铃，握距与肩同宽或者稍微窄于肩。做动作时，目光平视前方，头部和脊柱保持在同一条直线上，腕关节锁定，收腹，肩胛骨内收，且下拉，下背部保持自然弧度。胳膊向上抬起时，肘关节不要僵直。

做法：

弯屈肘关节，用力将哑铃抬起。在达到最高点时，缓慢地将哑铃放下，保持肘关节在肩部的正下方，做有节奏的连续运动。向上弯举时呼气，向下伸展时吸气。

动作变化：

- 此练习可以采取坐姿。
- 做此项练习使用哑铃时，可先一只胳膊运动，双臂交替进行，也可以等一组练习结束后，再练习另一只手臂。

要点：

- 在练习过程中，上臂要固定，肩部也不要有任何运动。
- 在练习过程中，身体要固定，不要前后晃动。

## 乳胶管健身器前臂弯举

目标肌群：

前臂、上臂前部（肱桡肌、肱二头肌）。

预备姿势：

站立，双手垂于身体与肩同宽。双手掌心向后，肘关节略弯，上臂贴于体侧。两脚打开与肩部同宽，两肩下垂，膝关节略弯，乳胶管健身器的中间在两脚之间，一手拿着一个把手。做动作时，目光平视前方，头部和脊柱保持在同一条直线上，腕关节锁定，收腹，肩胛骨内收，且下拉，下背部保持自然弧度。胳膊向上抬起时，肘关节、膝关节不要僵直。

做法：

弯曲肘关节，用力将乳胶管健身器拉起。手背靠近身体，肘关节锁定并且贴于体侧，在动作过程中，肘关节在肩部的正下方。在达到最高点时，缓慢放下乳胶管健身器，做有节奏的连续运动。向上弯举时呼气，向下伸展时吸气。

动作变化：

- 做此项练习时可以一次用一侧手臂，双臂交替进行。
- 一只脚踏前，并且踩乳胶管健身器的中间，这样可以降低练习难度。
- 将乳胶管健身器放长一些，踩在上面，这样

可以降低难度。

- 每次用一只手来锻炼，可以增加阻力，也可以增加难度。

要点：

- 在练习过程中，上臂要固定，不要过度挤压身体。

- 在练习过程中，肩部要固定。

## 运动后的伸展恢复运动

做完力量练习之后，再次郑重提醒，一定要注意运动后的恢复伸展练习，为你下次运动做好准备。下面是一组针对非基础肌肉的恢复伸展练习，供你参考。

### 胸部和上背部肌肉

#### 胸部伸展

采取坐姿或者站姿，双手放在头后，肘关节打开，慢慢后拉肘关节，同时抬头，挺胸，下背部不要过度挺直，保持这个动作20秒钟。



### 上背部伸展

双脚打开同肩宽，膝关节微屈，双臂向前平伸，双手交叉，掌心向内（这个练习可以采取站姿或者坐姿）。臀部上提，腹部、背部向后拱起，低头，头部和脊柱保持在一条直线上，使脊柱形成字母C形状。胳膊向前送，直至上背部被拉紧，保持20秒钟然后还原。





肩部肌肉

肩部伸展

坐或者躺在垫子上，一只手臂伸直，于另外一只手臂垂直交叉，上面的手臂按住肘关节，且下压，保持动作20秒钟，换手臂进行。

要点：为增强效果，肩部要下压。



## 侧向伸展及颈部伸展

### 侧向伸展

或站或坐，一只手臂高举过头，慢慢向另一侧伸展，另一只手臂可以放在臀部。也可采取坐姿，撑在地上，支撑身体，保持稳定性，保持动作20秒钟。然后换方向做。

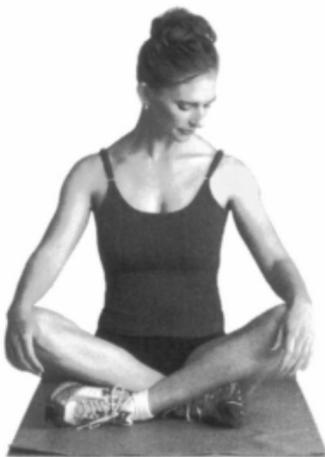




## 颈部伸展

颈部和脊柱保持在一条线上，目光平视前方，头向左转45度，再向下低头，另外一边的肩膀下压。保持20秒钟，然后相反方向做同样动作。

采取坐姿或者站姿，平视前方，然后慢慢将头偏向一侧肩膀，如果要加强强度，请将另外一边的肩膀向下压。保持20秒钟然后相反方向做同样动作。





## 手臂伸展

### 肱三头肌拉伸

一只手向上抬起同时伸直手臂，尽量靠近头部。弯曲其肘关节，前臂与上臂尽可能靠近，注意要使其与双肩所处的水平面垂直。此时上臂后侧肌肉被充分拉紧。另一只手可以辅助固定。保持20秒钟，换另外一只手臂。





## 肱二头肌

背对墙，离开2~3只脚的距离。上半身向后转，将手转到后面的墙上，略微高于肩部。手扶

住墙不动，慢慢将身体转向前方，直到上臂后侧肌肉被充分拉紧。保持20秒钟，换另外一只手臂。

### 前臂上部

如图所示，一只手臂前伸，腕关节弯曲，掌心向内，手指垂直于地面，另外一只手慢慢将其向内压，直到感觉到前臂上部被拉紧。保持20秒钟，换另外一只手臂。



### 前臂内侧



如图所示，一只手臂前伸，腕关节弯曲，掌心向外，手指垂直于地面，另外一只手慢慢将其向内压，直到感觉到前臂内侧被拉紧。保持20秒钟，换另外一只手臂。

下一步

我知道你一直遵照这个计划在练习，风雨无阻，每天步行30分钟。但这个阶段，已经加入了基础肌肉力量练习，每隔一天进行1次，加上非基础肌肉力量练习，同样也是隔天1次。那么可以开始有氧运动训练了吗？对照下面的提示：

■是的，我准备好了！我每天步行30分钟，按照要求隔天1次锻炼基础肌肉，连续90天从没间断

过；而且我已经坚持了60天非基础肌肉练习，同样隔天1次。

如果这是你目前状况的真实写照，恭喜你了。至少你已经完成了整个计划的60%，就快达到变年轻的目的了。换句话说，女性通过步行和习量练习年轻5.7岁，而男性为5.4岁。自我评估一下自己的进步吧！

### 第三阶段的自我评估

目前计划已经进行了3个月，这是你第一次自我检查。再做一次。以前重复不小于8次也不大于12次的重量，尝试改变重量；或者使用最初合适的重量，看看自己可以重复多少次。如果你重新选择重量，可以使用下面的公式计算肌肉力量：

$$\frac{(\text{重量2} - \text{重量1})}{\text{重量1}} \times 100 = \text{_____} \%$$

重量1 = 以前使用的重量

重量2 = 现在使用的重量

经过测试，肌肉力量增加了，那真是太好了，你可以进入下阶段的有氧运动训练。可以进行些趣味性较强的运动，比如游泳、骑车等。快点进入下阶段练习吧！如果肌肉力量没有太大增加，不要气馁，建议你将前三阶段的时间再延长一些。

## 第五章 第四阶段（91天之后）：

### ——有氧运动训练

如果你已经完成预定计划：每天步行至少30分钟，已满90天，隔天进行1次力量训练至少有60天，那么你已经准备好进行有氧运动锻炼了，可以说，你已经准备得很充分了。如果力量和体力锻炼已经融入了你的生活，那会大大降低受伤的危险性，也就是说锻炼会是一件有趣的事情。

有氧运动也称耐力运动，也就是人们通常所说的运动，像慢跑、爬楼梯、骑车、游泳等等。有氧锻炼能够增强心功能、软化血管和增强免疫功能。有氧锻炼是一个长期的过程，所以大家制订计划时可能会感到沮丧，其实根本不必这样，最终你会喜欢上这个阶段。但在正式开始之前，希望你做两件事情。首先，拜访一下医生，告诉他或她你想把运动量从低负荷增加到高负荷，并给他或她看以下的测试项目。

### 运动能力评估测试

运动能力评估测试就是测量身体对高负荷运动的反应。在未来的几个月里你就要把有氧锻炼

加进日常锻炼当中，并记录进度，可以预见你会发生很显著的变化。如果你通过了医生的审核，那么继续以下的三个测试并在进程记录上记下结果（第24~25页）。你需要使用一定的方法来测量心率，例如很多健身器材的把手上都有这种装置，或者前面提过的心率监测仪。

这些测试都来自库珀诊所（Cooper Clinic）完成的研究。每一个测试都能预测未来10年里由于多种原因（不仅仅是心脏病或动脉老化）而死亡和致残的危险性。然而，你应该仅采用结果最理想的那项测试。测试结果不需要累计。在进行测试时，你要注意以下几点：

1.通过3分钟运动你能够达到年龄校正最大心率的80%~90%（见表5.1）。年龄校正最大心率是用220减去你的年龄。当进行能承受的最大运动量时，你能够达到所在年龄组理想最大心率的80%~90%吗？

2.最大运动能力的代谢当量（METs）值（见表5.2）。你能进行多大强度的运动？依据代谢当量的观点那就是你的运动能力。1代谢当量就是每分钟消耗的代谢能量。代谢当量越多，运动能力越强。运动能力的增强有赖于每分钟能量产物合成能力的提高，因为线粒体能量单元（细胞内）和动脉合成能力都会增强（我们把代谢当量转换成千卡/小时或千卡/米，绝大多数健身器材上标注的单位都是千卡，例如踏板机、自行车、椭圆形锻炼器、台阶器以及划船机）。

3.在最大负荷运动之后2分钟的心率（见表5.3，这种恢复测试可能并不适用于超过60岁的人）。紧张

锻炼之后，记录你的心率和每小时消耗的峰值千卡率。接着停止所有的练习（有且仅有这一次不需要做放松运动）并在2分钟后检查心率。最后再做一般的放松运动和舒展运动。

**表 5.1**

**日历年龄与真实年龄对照表**

3 分钟运动达到最大心率的 80% ~ 90% 之间

**男性：**

运动 3 分钟能够达到最大心率的 80% ~ 90%

	少于 80%	80% ~ 89.9%	90% 甚至更高
日历年龄(岁)	真实年龄(岁)		
35	36.1	34	31.4
55	57.7	52.9	49.6
75	72.9	67	63.7

**女性：**

运动 3 分钟能够达到最大心率的 80% ~ 90%

	少于 80%	80% ~ 89.9%	90% 甚至更高
日历年龄(岁)	真实年龄(岁)		
35	36.7	34.0	31.4
55	57.7	52.4	49
75	73.1	66.2	63.2

\*你的年齡最大心率是用220減去日历年齡。

表 5.2

## 真实年龄健身计划对最大运动量后代谢当量的改变

男性:

	最大运动能力后代谢当量				
	小于 4.5	4.5 ~ 7.6	7.7 ~ 8.9	8.9 ~ 10.9	等于或 大于 11.0
	最大运动能力单位千卡/小时				
	小于 400	400 ~ 550	551 ~ 650	651 ~ 750	等于或 大于 751
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	36.1	35	34	32.8	31.4
55	57.7	55	52.9	51.3	49.6
70	72.9	70	67	65.3	63.7

女性:

	最大运动能力后代谢当量				
	小于 4.5	4.5 ~ 7.6	7.7 ~ 8.9	8.9 ~ 10.9	等于或 大于 11.0
	最大运动能力单位千卡/小时				
	小于 400	400 ~ 550	551 ~ 650	651 ~ 750	等于或 大于 751
日历年龄 (岁)	真实年龄(岁)				
35	36.7	35	34.0	33.7	31.4
55	57.7	55	52.4	50.7	49
70	73.1	70	66.2	64.7	63.2

表 5.3

在进行最剧烈的运动后 2 分钟内心率恢复的情况

男性:

日历年龄 (岁)	剧烈运动后 2 分钟恢复心率(每分钟心率减少次数)				
	小于 22	22 ~ 52	53 ~ 58	59 ~ 65	66 或者更多
	真实年龄(岁)				
35	36.1	35	34	32.8	31.4
55	57.7	55	52.9	51.3	49.6
70	72.9	70	67	65.3	63.7

女性:

日历年龄 (岁)	剧烈运动后 2 分钟恢复心率(每分钟心率减少次数)				
	小于 22	22 ~ 52	53 ~ 58	59 ~ 65	66 或者更多
	真实年龄(岁)				
35	36.7	35	34.0	33.7	31.4
55	57.7	55	52.4	50.7	49
70	73.1	70	66.2	64.7	63.2

如果你能够达到所在年龄组理想最大心率的 90%，最大运动量下每小时峰值消耗 751 千卡，或者在停止运动 2 分钟后心率下降了 66 次或更多次，那么你的真实年龄至少比实际年龄小 5 岁。如果你还没有达到但希望自己变得年轻，那也简

单，按照真实年龄锻炼计划去做，你一定会成功。

## 有氧运动的热身

本书中已经数次提过热身运动，因为它实在是太重要了，所以我们再一次提到它。请记住，热身运动可以为后面的运动做好身体上和心理上的准备。热身运动一直都很重要，特别是做高负荷有氧运动时，它就显得尤为重要。因为它可以使肌肉预热，并使其更灵活，从而在高负荷运动时使其力学效率更高，同时还能降低受伤的机率。弹性肌纤维伸展性和减震性要优于无弹性肌纤维。

以下是两种很不错的有氧运动前的热身运动：

- 1.先以低负荷开始你的有氧运动。例如，快速骑车前先慢骑一会来热身，快速跑步前先慢跑来热身等等。如果你要打篮球，先练习一下已经掌握的技巧：运球、传球、投篮、绕场跑、跳跃，而如果你想成为下一个迈克尔·乔丹，那就来几个360度的扣篮。

做一些你能够承受范围内的锻炼动作，让关节活动开，但不要受伤。

- 2.以更具创造性的方式进行全身热身运动：

- 同时前后反方向摆动双臂，并在每次摆动经过时弯曲膝盖。

- 逐渐开始用双臂呈反方向画圈（这样360度的扣篮做起来可能更容易）。

- 接着，在身前左右摆动双臂，并向每次摆动的方向倾体和呼吸。

- 完成几个这样的动作以后，开始向一个方向逐步地用双臂画圈。

- 相反的方向再做一次。

- 下面进行一系列腿部摆动动作。靠紧墙壁或抓紧杆子，以一条腿平衡，使脊柱保持垂直和固定，以髋关节为轴心前后摆动另一条腿（膝盖可以稍微弯曲）。

- 接着，向内向外摆动。

- 换腿。你可以决定每次摆动的次数，但整个过程应该持续5分钟。

## 锻炼

真实年龄健身的最后阶段，必须要做的就是加快心率，使其超过年龄校正最大心率的80%

（可使用心率监测仪精确测量；年龄校正最大心率是用220减去你的年龄）。如果在凉爽的房间里运动时你出汗了，那么也可以假定心率已经达到那个值。你应该连续运动21分钟，周期为一个星期3次。

一次21分钟的运动如果能让你出汗，将有两个好处：它不仅可以将计入真实年龄健身计划所要

求的每星期63分钟有氧锻炼，还可以额外消耗热量从而达到每星期消耗3500千卡的目标。由于这两个好处，有氧锻炼至少可以让你的真实年龄年轻7.4岁。选择像椭圆形锻炼器或锻炼用自行车等不需要持续踏步运动的器材，这样你成功的机会更大，因为骨关节炎会让你无法坚持锻炼计划。

从定义上说，有氧锻炼的建立需遵循以下标准：

- 1.必须含有练习大肌群的锻炼。
- 2.必须持续进行。
- 3.必须加快心率使其超过年龄校正最大心率（220减去你的年龄）的80%。

如果条件允许，前2个月每次锻炼时测量一下心率。注意在给定的心率时自己身体的感觉，接着根据自己的感觉来衡量锻炼强度，从而在下述的真实年龄健身级别中转换。你必须集中精神来感觉，同时你对自己心率的理 解有一个具体概念。完成感觉运用模型的转变后，请定时测量心率来验证感觉的准确性。

### 真实年龄健身级别

为了帮助你测量锻炼的强度，本书列出了10个级别（你至少要达到第6级别，我们推荐第7级别，这样你才能从有氧锻炼中获益最大。）。

- 1.无负荷：就像斜靠着看电视时的感觉。呼吸

没有加快。

2.很低负荷：就像刷牙、刮胡子、使用化妆品时的感觉。呼吸没有明显加快。

3.低负荷：就像在户外散步时的感觉。呼吸会有轻微加快，但你可能不会注意到。

4.低至中负荷：就像不慌不忙的走路时的感觉。呼吸会有明显加快，但相对来说，仍然缓慢而舒适。

5.中负荷：就像快步走时的感觉。你仍然可以轻松谈话，但你已经有费力的感觉。呼吸的频率和深度都会增加。

6.中至高负荷：就像尽全力走路时的感觉。你感到呼吸更加急促，但同时你还可以坚持一段时间。你开始轻微地出汗了。

7.高负荷：呼吸更深更快，并流汗了。你仍然可以谈话，但最好不要这样做。就像做很长时间有氧锻炼时的感觉。

8.很高负荷：运动量大到你甚至无法保证还能坚持15分钟。你仅能以短语来交谈。你会有不舒适感（但不需要达到极度不适感）。

9.极高负荷：你的运动量已经达到极限，必须尽全力来保持。你感到再也无法坚持。许多专业运动员在这个级别上锻炼，但对于一般锻炼的人来说，没有这个必要。

10.最大负荷：绝大多数锻炼者从未达到过这个级别，我们也不推荐你进行尝试。

如果你正在服用 $\beta$ 受体阻滞剂、钙离子拮抗剂、硝酸甘油之类的药物，或甲状腺药物等（仅部分罗列），那也许你不论是休息时还是运动

时，心率都不标准。在这种情况下，运动强度的测量标准应该以真实年龄健身级别为基础，而不能以心率级别为基础。在休息或运动等特定的情况下，监测心率使其接近于平均心率。

最大舒适感并不等同于最大健康受益。然而，当你从运动中获得最大健康受益的时候，通常在以下级别分类中会达到较高的舒适度：

- 低舒适感（坐姿或有临床疾病）：从年龄校正最大心率（220减去你的年龄）的55%~60%（真实年龄锻炼的第4~5级别）的强度开始。接着当你感觉不错的时候提升级别，但任何时候，无论你感觉多好，都不要超过10%。

- 中舒适感（运动）：从年龄校正最大心率的65%~80%（真实年龄锻炼的第6级别）的强度开始。接着提升到更高级别。

- 高适合度（有规律地运动）：从年龄校正最大心率的80%~90%（真实年龄锻炼的第7~8或更高级别）的强度开始。

如果你已经达到心肺舒适的目标，你就可以进入计划的维持阶段。这个领域的一些健康专家称，如果你不进步，就会退步。但实际情况并不是这样，身体的自然进程就是随着年龄的增长而逐渐衰退。在35岁以后，一般人的肌肉质量，心肺功能，智商（任何可测量的功能）每10年都会下降5%。

为了获得真实年龄最大受益并保证一定的舒

适感，你已经进行了所有的三个活动，这时你会有明显的进步。你目前的身体状态和一直不运动的身体状态的差别会继续加大。

## 有氧锻炼项目的选择

我的患者在进入真实年龄健身计划的第四阶段后，他们会有两种途径来选择有氧锻炼。第一种途径就是再次发觉曾经热爱的某项运动的乐趣，因为家庭的责任、工作，因为体形改变或因为忙于其他运动，你已经很久没有做这项运动了，像拳击或者轮滑。我建议尽量采取这种途径，选择面广，每个人都能发觉（或再次发觉）一个他们真正喜欢的有氧锻炼。第二种途径你可能有时不得不用，也许有些人一直在用，那就是把有氧锻炼看成一项工作。他们说：“有很多次我并不想去锻炼，但我仍然会去，因为那是我的工作。”有时候即使很有趣的运动也会沦为这种结果。不管采用哪种方法（可能较好的是两者结合），你都有许多很不错的选择。

那么应该参与哪种有氧锻炼？也许要花点时间来决定。有氧锻炼时锻炼到的肌群越多，就越适合。你可能需要多尝试几次，这样才能找出你最喜欢的方式。不要以为仅仅尝试2分钟你就能知道你最喜欢哪种。就像试车时应该了解汽车的每个部分，你尝试的时间不能少于计划使用的时

间：不少于3次，每次不少于21分钟，这就意味着你可能需要去体育馆或运动场多体验几次。

选择时要考虑的其他问题：

你适合的目标是什么？

如果想参加一个穿越欧洲的背包旅游，你可能就不应该把游泳作为最初的有氧锻炼。

你喜欢单独行动还是组成团队？

有些运动可能更强调个人，你应该按照你的兴趣来选择。你可以选择个人运动和团队运动结合。因为在隔离场所和在公共场所锻炼的感觉是不一样的，所以两种运动结合可能大有益处。

你有不应该参加某种运动的理由吗？你是否由于某种原因不能进行某项运动？如果跑步会加重你的膝关节炎，你可能需要选择坐式运动，像固定自行车、划船器、卧式台阶器，游泳也是个很好的选择。

你喜欢户外运动还是室内运动？

有些人喜欢享受外面的阳光和新鲜的空气；而有些人喜欢待在室内避开自然环境。让我们看一些适合不同喜好的选择方案。

户外运动

跑 步

- 消耗热量水平：保持心率不低于年龄校正最大心率的80%，每次21分钟次，每周3次。

- 受伤机率：低至高，决定于强度、路程和场地。

- 主要优点：花费低廉合理；方便；要求持续时间短。

- 注意事项：要求跑步鞋；承重关节和韧带高度紧张；需要避开水泥场地。

跑步的人都热爱这项运动。如果问他们为什么要跑步，90%的人会言无止境，因为他们可以列举跑步在身体、精神、哲学方面数不清的优点。然而，对于那些有骨骼系统疾病的患者来说，选择跑步可能并不明智也不舒适。适合的跑步鞋（一旦跑到500千米或使用6个月以上，应立即更换）可以保护关节、避免过度疲劳，并且在塑胶场地、草地、泥地上慢跑可以减震。另外，也要限制跑步的路程，每星期跑步超过50千米将大大增加受伤的危险性。如果你是个初学者，那就先从步行或慢跑开始。如果你可以一次持续慢跑几分钟，逐渐地增加跑步时间然后逐渐提高跑步速度。

## 骑自行车

- 消耗热量水平：低至高。

- 受伤机率：低，除非发生事故。

- 主要优点：承重关节紧张度很小；可以发展本体感觉。

- 注意事项：**要求一辆多齿轮（至少10个）的优质自行车；座位高度要合适；要有头盔；避开交通繁忙和路面光滑或不结实的地方。

户外骑自行车这项运动很容易叫上朋友一起做，而且一旦骑上车就下不来了，锻炼时间比其他运动时间长得多。注意不要骑得太快，即使是很熟练的人偶尔也会摔倒。一辆好的自行车一般都很昂贵。在购买之前，先租用几个星期并咨询自行车店主的建议。千万记得戴头盔！

## 游 泳

- 消耗热量水平：**中等（为了达到相同有氧锻炼的目的，我曾经告诉游泳者每分钟心跳需要达到比最大心率的80%少10次，但我没有数据来证实）。

- 受伤机率：**低。

- 主要优点：**承重关节紧张度最小；锻炼四肢肌群。

- 注意事项：**在建立良好的有氧锻炼前要求高水平的运动技巧（除非你参加水中有氧锻炼课程）；不太方便；有季节性限制（户外游泳）；会引起肩部疾病。

希望你们能够花时间去学习正确的姿势。游泳要求高水平的运动技巧，因此要勤加练习，至少向游泳教练学习一次。如果你是初学者，先从间断性锻炼开始，也就是说先在泳池里游个来回，然后上来步行一会儿。随着时间推移，你的耐力逐渐增强并且划水动作也会更加有效，从而

可以以有效的心率连续完成整个锻炼。

## 划 船

- 消耗热量水平：高。
- 受伤机率：低。
- 主要优点：承重关节紧张度小；锻炼上肢、背部和大腿的耐力和力量（取决于阻力大小）。
- 注意事项：要求多加练习；可能引起肩部或肘部疾病；经常不太方便做户外运动；可能会有季节性（我喜欢概念Ⅱ室内划船器材，它很方便，只占一小块地方，全年都可以提供良好的有氧锻炼）；但可能价格昂贵。

还有什么比在晴朗的天气里优雅地划船更美妙的事情呢？当然，在游艇的甲板上放上台阶器，来一场酣畅淋漓的锻炼也是很惬意的事情，但我们现在讨论的是划船。为了达到效果，你对划船动作的要求必须更严格，而不是基本的“划，划，划……逐渐逆流而上”。如果安排合理，划船是一种理想的交叉锻炼，可以锻炼上身肌群而不会使承重关节负荷过大。

## 溜 冰

- 消耗热量水平：中至高。
- 受伤机率：低，除非发生事故。每年大约有1/25的溜冰爱好者死于意外，其他绝大多数是腕部或上肢骨折。
- 主要优点：承重关节紧张度比跑步小。
- 注意事项：要求较高的平衡和运动技巧；需

要佩戴头盔、护腕、护肘和护膝；避开交通繁忙地段。

参与者们将溜冰看为是一项无季节限制，具有社交价值，低成本，竞技性，并且有效的运动，同时这也是一种可行的交通方式。30分钟中等速度的溜冰运动可以消耗285卡热量，并使平均心率达到每分钟148次。相比自行车而言，溜冰是一种更好的有氧运动方式，因为下坡时的滑行距离短于骑自行车（相比之下跑步更加好，因为根本没有滑行距离）。

### 乡村滑雪

- 消耗热量水平：高。
- 受伤机率：低。
- 主要优点：承重关节紧张度小；与下坡滑雪相比成本较低。
- 注意事项：需要高水平的运动技巧和协调性；有季节性；不太方便。

乡村滑雪，这项令人兴奋的运动（至少说，如果你相信那些跟你形容起滑雪时表现出喜悦的滑雪狂热者）提供了大量的社交机会，除非你决定独自滑雪。滑雪运动能够增强心肺功能，并且与其他高强度运动相比受伤的可能性小。这使滑雪成为一项最好的运动。北欧流行室内滑雪，乡村滑雪吸引了比其他任何一种运动都多的运动者，但是也有相当数量的人非常鄙视这种运动。

为什么会有这么大的分歧呢？可能那些热爱滑雪运动的人们很快就掌握了滑雪要求的协调性、节奏感和动作并运用自如，从而享受其中的乐趣，而那些讨厌滑雪的人们则不能做到这点。

**球类运动：**篮球、橄榄球、长曲棍球、曲棍球、羽毛球、排球、网球、足球、壁球等等

- 消耗热量水平：高。
- 受伤机率：高，因为需要经常扭曲膝关节，使其受到的压力很大。
- 主要优点：该运动给运动者带来无穷乐趣，几乎意识不到自己在做运动；涉及了几乎所有的主要肌群。
- 注意事项：需要一定的技巧以及一些有着与你同等技能的搭档或对手。

## 室内运动

**步行运动（快速，斜坡角度越大越好）或跑步。**

- 消耗热量水平：中至高。
- 受伤机率：低至中。
- 主要的优点：能够在短时间内使心率达到80%；减震平面；不受季节限制。
- 注意事项：花费大并且需要空间很大；可能不太方便因为必须使用健身房的器械；需要好的跑鞋。

跑步机是可以在家里进行有氧锻炼的最流行的器械。跟户外运动相比，跑步机的优点是不受

时间限制，你还可以调整跑步机进行上坡运动，这可以显著提高运动强度。与慢跑相比，有氧运动对关节的压力较小。慢跑更适用于短跑和间隙性锻炼。

相比公路或水泥路面而言，许多具有良好减震系统的跑步机的跑步平面对关节的损害较小。即便如此，每周的里程数也应该限制在35公里以内。

## 固定自行车

- 消耗热量水平：中至高。
- 受伤机率：低。
- 主要优点：承重关节受压较小；安全；可以经常调整承受力；不受季节限制；不太需要技巧。
- 注意事项：可能会比较枯燥；可能不太方便，因为你必须去健身房使用这种固定自行车；座椅位置必须合适。

家用固定自行车使用率低得可怜，因为几乎没有几个人愿意采取这种基本而枯燥的半身运动（我最喜欢一边运动一边看我错过的那些喜剧）。许多刚开始接触固定自行车的人们大都是带着极大的兴趣而来，可是5分钟后这种热情便消失殆尽，最终他们认为这种运动“难度太高”，并且许多购买自行车的人常常在还没试过足够多种类的自行车前就做了决定（我喜欢手脚都需要运动的那种类型）。

## 跳 绳

- 消耗热量水平：高。
- 受伤机率：偏高。
- 主要优点：方便；花费少；四肢都得到了锻炼；不受季节限制；不受场所限制。
- 注意事项：承重关节压力较大；不能持续很长时间；需要相当高水平的运动技能和协调性。

跳绳能够很快消耗很多热量，可以在任何地方进行，并且该项运动能使人充满活力、充满乐趣。方便携带，最适合旅行了。在开始跳绳之前，多学习几种跳法，这样你可以变换你的脚步。如果你的身体状态不是很好或者你的肌肉或关节受损，最好不要跳绳，因为跳绳可能会加重损害。跳绳可以显著加快有氧锻炼的进程。（我喜欢跳绳，将它作为一种辅助的有氧锻炼方式而不是主要的有氧锻炼方式时，它将会发挥更大的作用）。

## 爬 楼 梯

- 消耗热量水平：中至高。
- 受伤机率：很低。
- 主要优点：方便（楼梯、器械、或者楼梯板）；对关节的压力很小，不需要很高的技能；不受季节限制。
- 注意事项：不要将你的重量都压在护栏上；当你觉得头晕时候停下来以免摔跤或者受伤；使用楼梯板时要选用适当的高度。

正如琼·威尔士所说：“一个人的健康水平可以这样来评定，看他一顿吃两颗药还是一次上两级台阶。”爬楼梯时你可以做很多功，但是需要注意的是：就像其他任何有氧锻炼的运动一样，不要爬太多以防受伤。从3~5分钟开始并逐渐加量。

## 椭圆形健身器

- 消耗热量水平：中至高。
- 受伤机率：低。
- 主要优点：对关节压力较小；不受季节限制；有些运动方式需要同时用到上身和下身肌群。
- 注意事项：相当昂贵并且需要很大的空间；去健身房使用这些器械可能会给你带来不便。

这种器械是把滑雪器械所需的前后运动和爬楼梯所需的上下运动整合到一个流畅的半圆形运动中。有些方式可以对你的腿进行锻炼而不给手臂施加任何阻力，而有些方式只锻炼手臂而不锻炼腿部。请选择最适合你的方式。

## 弹跳床（迷你蹦床）

- 消耗热量水平：中至高。
- 受伤机率：低至高（预先要进行学习）。
- 主要特点：对关节压力小；花费少；很容易放置；不受季节限制；可以进行多种可能的运动（运动方式多样）。
- 注意事项：要穿合适的鞋（软运动鞋）；需

要良好的通气（从窗户或者风扇通气）。

人们现在又称迷你蹦床为弹跳床，并且也不仅限于家庭使用了。家用弹跳床可以和配套录像一起使用，可以学跳法。无论你在哪里放置蹦床，它都不失为很好的有氧锻炼方式。

## 有氧健身舞蹈

- 消耗热量水平：中至高。
- 受伤机率：低至高，因所采取的种类和级别（低或高强度）而异。
- 主要优点：可分组配合运动；花费不高；不受季节限制；有多种运动方式；对关节压力较小。
- 注意事项：级别的划分可能带来一些不便；需要合适的鞋（慢跑鞋）；需要运动技巧和协调性；目标心率可能只是轻度的升高；需要避免手部承重。

有氧健身舞蹈培训班或者视频教学都有很好的指导作用。有氧健身舞蹈班最大的优势在于要求注意力集中。也许你可以长时间在操纵楼梯板或者固定式自行车上锻炼，然而心思并不专注于此，因为你可能正在考虑需要解决的问题和未完的工作。另一方面，良好的有氧健身舞蹈班需要你专心致志，从而也可以使你从每天的生活压力中解脱出来。

## 避免受伤

如果你很久不运动，很可能会体会到极限感和力不从心的感觉。那么，你要尽最大可能来避

免运动所导致的损伤。经常受伤会使你害怕进行其他运动项目，这是我们所不愿意看到的。为了尽量减少受伤，需要做到以下几点：

1.循序渐进。即使你感觉比以往任何时候都要好，每周的锻炼时间或强度提高也不得超过10%。

2.遵循2小时疼痛规则。如果你锻炼后引起的疼痛跟以往持续时间相比超过2个小时，你可能已经超负荷了，因此在下次运动时就需要减少锻炼的强度或者总量。

3.要了解自己的极限并且重视它。如果你发现有突然疼痛的感觉时，一定要降低负荷。如果你有以前没有过的疲倦或者不舒适感时，请停下来休息。

4.避免过度锻炼。过度锻炼指锻炼的量超过了身体能够自我恢复的范围。你需要变换锻炼的方式以及强度、间隔，以避免过度锻炼。每周消耗能量不要超过6500千卡。

如果你在一周内数天都进行高强度的锻炼，要注意是否有过度锻炼的症状。其中包括无力，疲倦，食欲下降，不适，睡眠质量欠佳，肌肉酸痛和心率及血压的上升或下降。在任何锻炼过程中你可能偶尔有过疲倦或肌肉酸痛等症状，但是这些症状一般维持很短时间便会消失。即使在你没有任何上述症状时你也可能处于过度锻炼的状态，仔细观察你的身体反应并在需要的时候好好休息。你可没办法再换一个身体回来。

交叉锻炼方式

正如它的名称一样，交叉锻炼就是要采取一项以上的有氧锻炼。每个人都应该采取交叉锻炼的策略。你要变化锻炼肌肉和关节的方式，减少因持续或过度锻炼而引起的损伤。交叉锻炼还能增强你的心肺功能，这是任何一个单项锻炼所做不到的。它可以锻炼不同的肌肉，进而提高整个机体的状态。交叉锻炼对于有效改善身体健康状态是一个非常合理的方法，同时它也可以帮助你有效地维持健康状态。

在你准备开始进行交叉锻炼之前，要考虑清楚这些锻炼的确是有所区别的，也就是说，这些方式是锻炼你的不同肌肉或者身体的不同部分的。举个例子，假如你选择了像跑步这样的高强度锻炼方式作为基础的有氧锻炼，那么你就可以选择一些低强度的活动如骑自行车、游泳或者划船等来配合你的基础锻炼。或者当你选择划船作为你的基本锻炼方式时候，你可能会希望再选一种能够锻炼到下身肌群的运动方式，那么你就可以选择爬楼梯这样的锻炼方式。你可以不断的改进你的锻炼计划，这样既可以达到综合锻炼的目的又可以减少受伤的机率。

### 间隙性有氧锻炼

另外一种改变运动方式的好方法就是进行间隙有氧锻炼。间隙有氧锻炼是在一个高强度锻炼

过程中穿插短时间的休息或短时间的低强度锻炼。大多数锻炼者应该把间隙有氧锻炼纳入其有氧锻炼计划之中。你不需要实行严格的间隙锻炼计划，只要适合自己就可以了。在高强度锻炼过程中休息一会或者进行一会低强度锻炼，可以让你的身体和精神都得到一定程度的恢复。间隙锻炼还可以让锻炼变得不那么枯燥，同时也可以达到和持续高强度有氧锻炼一样的效果。

## 根据体重来选择运动方式

如果你超重了，那么可以通过选择特定的锻炼方式来达到最大限度减肥的目的。这些项目包括步行、慢跑、爬楼梯、乡村滑雪、椭圆形训练机以及弹跳床（迷你蹦床）。如果可行，就在其中选择1~2种运动作为主要的有氧锻炼。你还可以再增加一些如游泳、骑自行车或者游泳之类的活动，但是要确保这些不是根据你体重而设定的运动只是作为一个补充部分。当然，这也要视情况而定，如果你的体重实在超出标准太多，以至于快走、爬楼梯、有氧舞蹈或需要承受体重的运动对于你来说是难以忍受的，那么你就需要选择一些不要把所有体重都用腿部支撑的运动。如尝试一些水中的运动（即使只是在齐胸或腰的水中走动也是可以的），或者骑固定自行车，因为即使在你坐着的时候，这些运动也需要你消耗力气。这样坚持一段时间，你就可以逐渐过渡到承

重的运动中去了。

## 排遣厌倦

有时候你需要运用一些技巧来克服因为持续的单调动作所带来的无聊，这样你的有氧锻炼计划就可以坚持很长时间。如果你日复一日地面对着一堵空墙，在同一个房间里用同一个的速度和强度踏着同一部自行车，并且每天都花一样的时间来运动，那么很快你就厌倦并放弃了。

事实上有很多方式可以不会让你产生厌倦。你可以和你的朋友、同伴或者小组一起来锻炼。你可以参加一些社团活动，例如步行马拉松、三项全能比赛（如果你的体形很好并且还想锦上添花）、趣味赛跑和自行车比赛。你也可以边作运动边看电视、听广播，或者听CD或者读书（在低强度的锻炼过程中）。你甚至还可以做些游戏。

做游戏？当然——为什么不呢？以下是一些例子：

### A.改变标准，但作用相同

选择两个影响运动强度的可变因素并巧妙地处理它们，当其中一个变化时，另一个也随之变化，而运动量不变。

例子：如果骑21分钟固定自行车，初始阻抗级别可能是3.5，如果每分钟旋转45圈，运动做功

150瓦。每分钟你可能降低阻抗级别0.1但同时提高每分钟转速，那么运动做功仍为150瓦。在21分钟运动结束时，阻抗级别可能为1.6而每分钟转速为80，但不同的器械会有所差别。

骑自行车时，每2分钟无论是加快速度并降低坡度，还是减慢速度并增加坡度，即使运动强度没有变化，因为可变因素发生了变化，所以感觉上运动量有变化。

### B.“杰克和吉尔一起爬坡”

锻炼量会持续增加，而最后2~5分钟，需要保持最大锻炼量。你可能需要稍微规划一下，因为你不能仅仅维持5分钟高强度的锻炼。如果你计划21分钟爬楼梯，你应该从第3级别开始。经验告诉你，第8级别强度你可以维持好几分钟，但是第9级别就坚持不了3分钟。这就意味着你在17~18分钟的锻炼里强度会有6级的改变。（这是真实年龄强度级别，不是器材锻炼级别。）锻炼可能会像这样：

开始后时间(分钟)	级 别
0~2	3
2~4	4
4~6	5
6~10	6
10~14	7
14~18	8
18~21	9
21~23	平静下来

如果你没有完成锻炼，还剩下很多的时间，那是因为你没有努力。随着强度要求增加，剩余时间会减少，你更有动力完成锻炼。

### C.30秒内我可以做任何事情

高强度的运动确实是高强度的，但是每次仅仅持续30秒。这30秒的时间内要做其他事情真是一个挑战，如果作一些变化则会带来很多乐趣。你可以在你休息的时候改变一下强度或者时间。我通常是在1~2分钟内进行一些中等强度或者偏高强度的运动。

### D.转变一下运动方式和内容

对于锻炼来说，选择一个随机事件作为改变锻炼的诱因，无论是改变强度还是改变强度上相互影响的两个可变因素。例如，我在芝加哥俱乐部的12层楼爬楼梯时，面临着密歇根湖、千年公园、街道和公寓。我一般选择外界的事情来改变锻炼。

例如，“每次一辆朝北的红色轿车经过时，我就会把强度增加1级，直到第9级别，接着我又会每次降低1级，直到第4级别，然后又再次增加。”根据不同的交通情况，我会在21分钟内循环5次或可能一次循环也完成不了。我从来都不知道会发生什么，但我喜欢那种不确定和惊喜。

如果白天有很多帆船停在外面的湖面上，我就会决定每次一艘帆船从面前开走或从某个公寓大楼后面开过来时，就改变爬楼梯的方式。我会轮流采取各种方式，例如像婴儿一样爬，大幅度爬，不扶扶手爬等等。根据周围环境的不同，选择改变运动方式的触发器，并在触发器出现时选择改变的方式。

## 关于“运动”

你可能会想，前面说过运动时要保持6~7级别的心率21分钟，但有些运动会让我一直心跳加速！你说得对。我基于有效性和安全性的考虑提供了指导，不过请记住这只不过是指导，而生活的乐趣在于变化（除了配偶），并且你自己的方式才是最重要的。如果运动能够增加锻炼的乐趣（或者能够帮你走出困境），那就继续下去。不要把真实年龄锻炼指导看做是不能逾越的雷池（但规定的30分钟步行是不可动摇的）。享受运动的乐趣吧。

## 旅途中坚持有氧锻炼

如果旅行不可避免要改变锻炼计划，但也不要停下来。其实，这又是一个改变常规的机会。旅行给予你很好的机会来尝试一些新的或不同的东西，陌生的跑道，没试过的重力器材，不同的锻炼心功能的器械。开始把旅行当成一种为你的锻炼计划注入额外活力和惊喜的方式。

坚持理想主义并做好准备工作以确保锻炼能够进行下去，你可以提前了解目的地的运动机会，也可以带上需要的东西“随时随地”锻炼。

从观察旅馆开始，抓住一切可以利用的资源。很多旅馆有小型体育馆，可以最大限度地利用，很多旅馆还有游泳池。如果你喜欢外面的健身俱乐部，可以询问旅馆的服务生或者在网上查一下。网络可以为你提供旅馆附近的俱乐部地址和它们所提供的服务，以及预计消费金额。如果你经常外出，且喜欢选择健身俱乐部，你可以办一张健身卡，这样就能以折扣价在国际健康体育运动协会（IHRSA）名下的所有俱乐部进行健身。你也可以成为大型连锁俱乐部的会员，比如芭利或运动24小时，这样你就可以在所有连锁店里免费健身。

你可以在微型电脑或旅馆的电视机上播放DVD或VCR锻炼光盘，进行跳绳运动。你也可以

就在旅馆附近跑步，当然你还可以利用旅馆的游泳池。

若要享受户外运动，你可以询问当地的徒步旅行、跑步或自行车运动的信息。有的网站列出了很多各种类型的运动，同时提供场所、简介、难度、路程和咨询电话等信息。

最后，清楚地告诉你的同事、你的合作伙伴以及你遇见的每个人，体育运动是你生活中最重要的部分。努力说服别人和你一起运动，举行壁球或网球比赛，参加徒步旅行。坚持运动会让你在在工作中更有效率，同时也会让别人更有活力、更健康。

## 放松运动

绝对不要忽视放松运动，把它看做是有氧锻炼体系中一个重要的组成部分。突然停止高强度运动可能会导致心律不齐，同时还会阻碍乳酸清除。因此，不做放松运动会让你第二天感到肌肉非常酸痛。

你可以这样想：如果你在5档以75千米/小时的速度驾驶手动挡汽车，当你到达目的地时，你可以（1）松油门、降速、换挡，这样在踩刹车前把车速降下来，从而缓缓停下来，或者你也可以（2）在5档时就直接踩刹车，就完全靠刹车把车停下来。

随便哪种方法，你都可以把车停下来，但是第一种方法给了汽车缓冲的过程，可以大大降低刹车的磨损。这和运动的原理一样。热身运动能预热身体以适应高强度的锻炼，而放松运动和伸展运动使身体逐渐放松从而平静地投入到日常生活中去。

## 伸展运动

你必须明白锻炼后的伸展运动是非常必要的。伸展运动给予你身体上和精神上放松的时间，是前面锻炼的进一步放松。

## 坚持运动

现在你已经明白构成真实年龄健身计划最后阶段的有氧锻炼的所有四个部分（热身运动，以年龄校正最大心率的80%运动21分钟，放松运动，伸展运动）。30天后重做本章开头的适应能力测试，接着你就可以花点时间来庆祝自己的进步。通过步行、力量锻炼、耐力锻炼，你已经有了保护健康和未来的最完美锻炼。毫无疑问你以后会继续坚持下去。在这个阶段的90天以后，再做一次测试，你会发现你已经至少年轻了8岁（男性）或9岁（女性）。

现在你比起刚开始看书时更加懂得健康的含义，但你可能仍有疑问。我会在下一章里尽量回答。



## 第六章 常见问题解答

关于运动减肥众说纷纭，有时候各种说法之间还相互抵触，到底应该相信哪家说法呢？

为了帮助大家解决这个疑难问题，我和一些同事竭尽所能给大家提供了一些最常见的运动信息。有些解答绝对准确，有科学依据，当然有时候也有不是很肯定的解答，我也会标明。

我已经完成了真实年龄健身计划全部四个阶段，我能停一天吗？

步行一天都不能间断（当然除非你腿骨折或者生病，不得已）。但是当进行了4个月的力量练习之后，你可以将力量练习降低到每个星期1次。每个星期1次力量练习，可以维持你的肌肉形状（研究表明，在力量练习过程中，降低速度，完成一个动作用12秒钟，每星期1次有利于强壮肌肉、强健骨骼）。但是举重练习最好隔天1次。

一直听说女性的体脂含量比男性高，如果是这样的话，为什么我讨厌运动？

直到青春期发育之前，无论在身体机构还是

体脂比例上，女孩和男孩没有显著区别。进入青春期后，女性雌激素分泌较高，脂肪逐渐堆积，臀部和腿部尤为明显，女性体脂含量高于男性。一般来说，30~49岁的女性体脂含量在24%~33%之间，而男性在18%~29%之间。

运动不仅能让你穿上比基尼，还能让你过上高品质的生活。运动降低了患上各种疾病的风险，比如：糖尿病、心脏病、中风、失忆、关节炎、肠癌、乳腺癌。体育锻炼让你保持良好体形，让你远离疾病，享受人生。

男性比女性强壮吗？

是的，但是比例不一样。跟女性相比，正常男性上半身比正常女性力量强40%~60%，但是下半身比女性强壮25%~30%。男性的体格比女性强健，肌肉纤维比女性粗。但是仅看肌肉力量，男性和女性没有太大区别。

如果我练习举重，我会变成大块头么？

尤其是女性，担心变成大块头，其实完全没有必要担心。书上的练习确实可以让你的肌肉块变大，因为你的体形变好了，锻炼出肌肉的过程中燃烧掉了多余脂肪。或许表面上看起来肌肉块变大了，但是不如将其看成是你变年轻的标志。

这并不是说你看起来像电影演员阿诺·施瓦辛格，如果仅仅是进行一些每周3次，每次持续10~20分钟这样的基本练习，根本就不用担心肌肉块会变太大。肌肉块变成多大是你的基因和运动量决定的，可以参考以下的说明：

- 男性，通过运动，即使是小运动量，肌肉块也比女性的肌肉块变化大，但是这种现象带有欺骗性，因为男性肌肉纤维粗（与青春期的睾丸素分泌有关）。如果男性和女性参加相同的训练，训练量也一样的时候，锻炼后肌肉块尺寸与训练之前的肌肉块尺寸的百分比是差不多的。假设同时增长了10%，只是女性肌肉块增长的10%较男性增长的10%小而已。

- 一般来说，练习重量越大，肌肉的改变越大。你可以用轻些的重量，同一动作增加重复次数，这样可以避免肌肉块过大。但是请记住，如果使用较轻的重量，锻炼效果没有前者理想。

## 运动能减轻多少体重呢？

0.45千克肌肉每天消耗75~150卡热量，而0.45千克脂肪仅仅消耗3卡。每10年，肌肉会减少0.9~1.35千克，也就意味着如果不进行力量练习，又要保持原先的体重，你每天要减少摄入150~450卡热量。但是力量练习可以防止肌肉减少体重上升。即使不运动，肌肉也要燃烧热量。这就是锻炼出肌肉的优点之一。

摄入热量多少与消耗热量的多少比较决定了体重上升还是下降。运动也是加快新陈代谢的方

法之一。

运动过程中消耗热量的多少由许多因素决定：（1）运动的时间；（2）运动的强度；（3）运动的类型；（4）体重。

运动的时间越长，强度越大，承受的重量越大，运动到的肌肉越多，燃烧热量就越多。

如果想要精确的算出通过运动到底减轻了多少，我们可以给你一个大致参考。要减掉0.45千克脂肪，需要燃烧3500卡的热量。可以将每个星期减少0.45千克脂肪作为目标，每天要消耗500卡，这样一个星期就可以消耗3500卡热量。这500卡路里热量中，减少摄入200卡热量，另外300卡热量就由运动来解决吧。

体重增加和下降多少不是那么绝对。这种计算热量的方法没有将新陈代谢消耗的热量，节食过程中减少的热量，以及消化食物需要的热量计算在内。3500卡是个大概数子。

如果我做抬腿运动，能减少我大腿脂肪吗？  
仰卧起坐会燃烧腹部脂肪吗？

局部减肥是杜撰出来的。你不知道自己身体什么部分需要减肥，也不知道要减多少。看到那些减肥成功的人吗？他们一般从脸上开始瘦，但我从没有听说过有人进行过脸部减肥。想达到目

的最好办法就是每周3次力量训练，还有其他有氧运动。

同时，减少白色食品的摄入量（除了花椰菜、鱼和低脂或者不含脂肪的奶制品）。因为白色食物容易使血糖和甘油三酸酯含量升高，降低动脉扩张能力。使用小号的盘子。想通过运动局部来达到局部减肥的目的，往往会事与愿违。不仅不能减肥，反而由于锻炼局部，肌肉块变大使大腿看起来更粗。但是，有什么关系呢？肌肉看起来非常棒。

如果我停止锻炼，我的肌肉会转变成脂肪吗？

肌肉是肌肉，脂肪是脂肪，它们是两种不同的组织，它们不能直接相互转换。如果停止锻炼，你有可能失去一些肌肉，增加些脂肪。停止锻炼后，脂肪堆积，占据了肌肉原来的位置，看起来就像肌肉变成脂肪了。为了防止这种情况发生，请不要停止锻炼。如果减少了运动量，相应减少热量摄入。很多运动员在退出体坛后，食量仍然和运动员时一样大。因此许多退役运动员迅速发胖，退役后两年增加20多千克体重，甚至更多，退役2年后再见到，几乎认不出来了。

身材好的人比体形不好的人流汗少吗？

你可能曾经听一些人吹嘘说他或她在运动中

不怎么流汗，这好像是在暗示：我身材比较好，所以才不怎么流汗。其实根本就不是这样。流汗是降低体温的方法，如果我们不能流汗，在有些有氧训练中，我们的体温很容易直线上升，从而导致死亡。

我们用科学数据来解释一下。在运动中，肌肉会产生热量，如果进行有氧练习，会产生15~20倍热量。流过肌肉的血液带走热量，并且在整个身体内循环，提高了体温。当大脑意识到血液的温度提高了，它就会命令皮肤下血管扩张，这样你的血液就可以流到接近皮肤表面进行散热。这样，你就开始流汗，汗液的蒸发使体温下降。

当有规律的锻炼时，身体会更有效率的使体温下降。一个经常锻炼，体形良好的人，他/她的身体比不常锻炼的人工作更有效率。

当他/她的体温升高以后，流汗速度快，汗液分布均匀，因为他们的身体冷却系统工作效率高。他们的汗液是淡的，说明他们的身体保留了更多的矿物质。而不经常锻炼的人直到体温升高1度以上才开始流汗。

锻炼要得到良好效果，我是否要以肌肉疼痛不适为代价？

答案是否定的，重点是“疼痛是信号”。锻炼身体不应该以肌肉疼痛为代价，疼痛是身体在诉

说你运动过度了，它在提醒你放慢速度，或者尝试其他锻炼方法。

但是你刚开始运动的时候，确实会有些疼痛感，从未锻炼过的肌肉还不适应新的动作带给它们的感觉。刚开始有这种感觉很好，这种感觉表明你的身体处于有氧运动的极限。运动时，肌肉得不到充足的氧气，缺氧时肌肉会分泌乳酸，这种酸疼并不意味着你受伤了。

当运动之后的第二天，身体酸疼，等到2~3天之后，酸疼消失，紧致有型的肌肉代替了松弛的肌肉。

我太重了，做不了体育运动。

当你这么讲的时候，几乎所有的教练和医生都会对你说他们听过同样的论调。这么说就像“我太累了，所以我不能睡觉了。”“我太饿了，我不能吃东西了。”或者“我太冷了，不能穿上毛衣”之类的说法一样荒谬。

如果体重已经超重，那体育锻炼真是你最需要的。体脂含量超标使肥胖的人更容易患上种种疾病，比如：高血压、糖尿病、关节炎、背部疼痛、睡眠呼吸暂停症，以及由这些疾病引起的动脉老化。肥胖使免疫系统老化，引起自身免疫系统疾病，容易感染甚至是癌症。

减轻体重，可以减轻对关节的压力，当你爬楼梯时，所减轻的压力将会是你减掉体重的7倍，而在平地上时，则是4倍。

减轻体重同时对社交活动和情绪都能产生良好的影响，减轻体重，享受人生！

我可以仅仅通过节食达到目的吗？

你节食时，身体会降低新陈代谢。如果减少食物的摄入量，燃烧0.45千克脂肪需要3500卡热量，假设其他条件不变，起初3500卡热量你很容易就能达到目的。但是当你到第10个3500卡时，0.45千克你只能消耗7/8，而且会越来越来少。在节食减少热量摄入的同时，你需要通过体育运动来维持新陈代谢的速率。

站着比坐着多消耗20%的热量。体重越大，站着的时候消耗的热量也就越多。

步行是基本，因为从露天停车场划船去办公室，绕着大厦骑车转圈，又或者从厨房游到卧室去，这些几乎是不可能的，所以开始步行吧，让你的真实年龄变的年轻些吧！

补充肌氨酸是否可以使我的肌肉增大的速度加快？

是的，但是效果不大。一些研究表明，肌氨酸补充物能增加肌肉力量，有些报告却说，能增

加增长速度，而有些报告又称没有任何作用。总的来说，在运动后立刻补充一些糖分和蛋白质能帮助肌肉加快恢复。

运动之后是否要喝运动饮料？

可以不用去喝运动饮料，但是运动饮料确实能补充一些在运动后身体需要的物质。如果你认为运动饮料完全没有益处，而且价格偏高，是人造的糖水灌在有颜色的瓶子里，你是对的，但是仅仅对了一部分。在运动之后，这些人造且掺了颜色的糖水还是有一定作用的。

持续运动30分钟或者少于30分钟时，喝普通的水补充流失的水分足够了。但是持续运动60分钟及以上，运动饮料比普通的水更有效。运动型饮料能给身体快速补充水分，补充肝糖原，修复肌肉。肠子能很快吸收运动饮料中的盐和糖分，因此这些成分可以很快进入血液。运动饮料中的矿物质能阻止产生小便，而如果饮用普通的水很快会产生小便，在排泄时会带走许多体液。再次，运动饮料的味道比普通水更好喝，多喝些在运动中身体才有足够的水分。

多补充些蛋白质食品或者蛋白质补充物能使肌肉块更大？

运动并不会像你需水那样需要补充蛋白质，但是蛋白质对修复肌肉和增长肌肉非常重

要。大多数美国人每日摄取的蛋白质比每日所需要多50%，每日需要蛋白质56克。

如何计算你每天所需蛋白质的量？用自己的体重乘以0.4~0.8。根据你的身体状况和每日的活动量来选择0.4~0.8。如果身体健康，但是每天长时间都是坐着（希望阅读完这本书以后，不要久坐），每天需要的蛋白质则是体重乘以0.4，大概每天需要50~130克蛋白质。从110克的鱼肉中可以摄取30多克的蛋白质，从28克的坚果里可以摄取5克。如果刚刚大病初愈、或者刚刚恢复健康，又或者压力比较大，每天需要的蛋白质则是体重乘以0.6。如果处于怀孕期间，在已经算出来的数字上再加上10~15克蛋白质。如果处于哺乳期，则加上15~20克。如果你有规律地运动，体重乘以0.6~0.7，如果你偏向力量练习和有氧运动，则体重乘以0.75~0.9。专门进行力量练习的运动员，他们每天补充的蛋白质是正常时的2倍多，每0.4千克体重需要1.6~1.7克的蛋白质，有利于使肌肉变大和运动后肌肉恢复。这意味着一个体重是90千克的运动员每天需要补充150克的蛋白质。一小块鸡胸肉含有50~55克蛋白质，因此，也不需要吃多少东西就能满足你每天所需。

跟那些想通过多补充蛋白质达到增加肌肉尺寸的人说多吃无益，相当于叫小孩不要哭闹，没

有用的。不管信不信，这是有科学依据的。

有人告诉我说如果锻炼的强度太大，身体就不会燃烧脂肪，真的还是假的？

假的，但有一定的科学根据。当在锻炼时，你呼出的空气能告诉你在燃烧身体里的东西。训练的强度太大而没有足够的氧气用来进行呼吸的时候，身体会消耗更多的碳水化合物，脂肪的燃烧会越来越少，有人就错误的将其理解成锻炼强度大的时候，身体只会消耗碳水化合物，而停止燃烧脂肪。

这种说法是错误的！锻炼强度越大，消耗脂肪越多。高强度运动比低强度运动消耗的热量要高得多，高强度运动比低强度运动燃烧的脂肪也要多。

身体肥胖的同时还能保持健康吗？

可以，你可能肥胖的同时身体健康，也可能身体瘦弱但却不健康。肥胖和久坐都会加快动脉老化和免疫系统老化，增加得心脏病、中风、阳痿、感染、癌症、关节炎、易骨折以及伤痛的可能性。所以如果你超重，又想身体健康，最好的办法就是锻炼，通过锻炼，降血压、减肥。

不是说“没有疼痛就没有收获”吗？

又是一个误区。简单点回答就是，运动时，

如果身体疼痛就停下来。如果你对你自己的锻炼计划觉得恐惧，那就停下来。让自己变年轻的过程应该充满欢乐，应该是个享受过程。

长一点的答案就是，大多数人不需要那么痛苦得达到目的。将走路时间划分成几小段和一下子走完效果几乎是一样的。短时间的高强度练习和长时间的中等强度练习所取得的效果差不多。

如果这样的论断是对的，为什么还有那么多人进行长时间痛苦的激烈训练？为什么每年有30000人参加芝加哥马拉松比赛？为什么极限马拉松越来越流行？解释起来很复杂。总之，没有人参加这个比赛仅仅是出于健康的需要。挑战身体极限能够获得心理上的满足应该是主要原因吧。

如果参加此类运动，你要确定你更在乎心理满足感，花费体力和时间去做是值得的。阿诺·施瓦辛格曾经说过没有哪个职业运动员没有受过伤。那些极限运动不会使你真实年龄变得年轻。

运动应该是无痛的吗？

应该没有疼痛感，但不是说不努力。和“没有疼痛就没有收获”阵营相对立的是“轻松运动悠闲生活”，后者喜欢乘电梯不爬楼梯。当问他们的运动习惯时，他们会说：“我不运动，但是我经常活动。”他们有自己的运动方法，比如，遛

狗、购物或者带孩子。这些运动方法不会加快心率，他们不懒惰，但是他们的这些运动方法不会使真实年龄年轻。

我可以服用辅酶Q10提高运动效果吗？

这个也是一个误区。辅酶Q10在生命科学里的营养保健作用在欧美和日本等一些发达国家获得推广，使之成为日常保健品或功能食品。它能够减少心脏病的发生；提高脑力和精力，有护肤美容作用。辅酶Q10是细胞里的重要物质，它将葡萄糖转化成肌肉和其他细胞需要的三磷酸腺甙。有一些研究表明，服用辅酶Q10确实能使效果提高10%~30%。但是其他研究无法证实这些研究效果。如果患有糖尿病、高血压或者帕金森综合征，服用辅酶Q10可以提高治疗效果。

我需要锻炼多久才能有效果？

这要取决于你的锻炼方式、时间长短还有自身的基因。

你身体从开始运动就在慢慢的变化，锻炼强度、密度越大，体形变化速度就越快。尤其是刚开始的几个月效果最明显。

阻力练习使你的力量改变大。在进行力量练习最初的8~10周内，主要作用于神经系统，比如：在练习中，调动更多肌肉纤维克服阻力。持

续10个星期阻力练习之后，肌肉的形状开始发生变化。通过有规律地中等强度练习6个月，一般成年人肌肉力量可以增长25%。

没有人能告诉你准确的时间，但是根据真实年龄锻炼计划，你应该可以在4~6周内察觉到自己的改变。如果你现在是50岁，但是仅比自己18岁时重4~7千克，那么如果你坚持这个计划2~3年，就有可能和18岁时感觉一样健康，而且不用担心粉刺。用锻炼日志来记录自己所取得的进步。

我体重超重，锻炼时大腿之间的皮肤被擦破了，怎么办？

这个问题困扰了许多想减肥的人。可以穿一些人造纤维的运动服，比如来卡质地的。保持大腿部位皮肤干爽（即使只是步行，也要保持其干爽。）。

我16岁的孩子能和我一起进行真实年龄锻炼计划吗？

可以。这没有研究数据，但是应该还是比较合理的回答。只是和你一起，但不是为你。没有替代品。他/她运动不能代替你完成自己的运动量（不要坐在椅子上，和你的孩子一起到足球场比比看吧，这样可以鼓励你运动下去）。也不是取平均数，昨天的22000步或者昨天步行了60分

钟，不能代替今天的10000步或者30分钟。

如果你和你16岁孩子一起锻炼，一定要变化锻炼形式，尤其是13岁以下的孩子。16岁的孩子可以进行阻力练习锻炼（男孩和女孩都可以），但是要格外小心，因为16岁的孩子正在发育，重量可能对他们正在生长的关节产生压力。因此，要采取交叉锻炼方式。比如，一天在跑步机上锻炼，省略掉其他运动等等。如果是女孩，尽量少进行弯曲练习。此类练习容易造成她十字韧带拉伤。

如果我缺水了，是否会感觉到口渴？

大自然母亲的赋予使我们在身体缺水时，能感觉口渴来补充水分，但是身体有的时候也骗了我们，我们感觉口渴的时候，身体已经处于中度缺水状态。而且当你在补充足水分之前，口渴的感觉已经消失了。换句话说，仅仅靠口渴来衡量自己身体是否缺水，会让身体一直处于微缺水状态。因此要保持身体里水分的含量，经常喝水，运动超过1个小时要喝些运动饮料。

如果我有关节炎，能进行锻炼吗？

能。如果因为关节炎使你远离运动，那么它最终会迫使你不能运动。患有关节炎的人运动时通常会避免运动某个关节，避免引起疼痛，但是这其实是错的。如果因为有关节炎而避免运动到

关节，这个关节长期得不到运动，僵硬增加，并且使这个关节周围的肌肉变短，从而限制整个关节的活动范围。这就意味着关节灵活度和功能下降。动起来吧，避免这种情况发生。

骨关节炎是关节炎中最常见的一种。实际年龄到85岁左右的人，95%的会有患上骨关节炎的可能。X射线拍片子显示异常的关节，有的时候并不疼痛，但是关节疼痛时，X射线显的结果常常是异常的。许多人关节疼痛，然而许多有关节炎的人都不愿意运动，很明显的是因为关节疼。然而，中等强度的练习（步行或者游泳，结合一些前弓、蹲坐的动作）能够缓解关节炎的症状。另外，长时间不运动也可能有患上各种动脉疾病的危险。

一种慢性疾病（比如说，由于关节炎缺乏锻炼）可能会引起另外一种慢性病（动脉疾病）。许多研究表明骨关节炎是可以避免的，补充钙（600毫克，每天2次），维生素C（500毫克，每天2次），维生素D（200IU，每天2次），阿斯匹林（162毫克，服用前后都要饮用半杯温水），以及运动等都可以延缓骨关节炎病情的发展，甚至是可以阻止病情发展（如果同时服用降低胆固醇的药物，服用维生素C100毫克。因为维生素C和维生素D会干扰此类药物的效果）。

科学家和营养学家最近又提出了葡萄糖胺和软骨素在软骨的形成中起重要作用——葡萄糖胺是氨基糖的一种形式，硫酸软骨素是蛋白质分子，能提供软骨弹性。总的来说，将两者结合起来可以降低关节炎引起的疼痛。虽然最近对此种好处有争议，但是大部分研究表明这些是有作用的。葡萄糖胺和软骨素的益处远远不止仅仅治疗伤痛，它们还能延缓病症，逆转病情，治疗多种关节疾病。想要查询更多信息，请登录 [www.drtheo.com](http://www.drtheo.com)，贾森医生是这个领域的专家，他在网页上提供了葡萄糖胺和硫酸软骨素的优点以及必要的配方。

Ω-3鱼油（一种不饱和脂肪酸）或者DHA也能够预防或者阻止关节炎。每天要获取2毫克精炼的鱼油（市面上有许多鱼油出售，但是要在标签上找注明是“循环蒸馏”的或者含有相同量的Ω-3脂肪酸），另外可以吃胡桃油、蓝蓟油，还有更简单的方式一天吃28克的胡桃或者等重的鱼肉，每星期3次。

骨关节炎发展缓慢，如果你及早重视并且积极治疗，就能够控制病情，继续享受你喜欢的运动项目，跳舞、画画、园艺，但是禁止饮酒。记住，不是医生负责照料你的身体，是你自己对自己负责。保持年轻最简单也最有效的方法就是每天步行，按照真实年龄健身计划进行锻炼就能够

防止由于关节炎带来的老化。

我应该每天早晨称体重吗？

除非你是一个靠数字驱动你运动的人，需要体重秤上的数字激励你运动，否则不建议这么做。把注意力集中在规律锻炼带给你的美好感觉吧！

但把体重秤收起来放进壁炉可能不适用于每个人。许多成功控制体重的人（指减肥成功，且保持5年以上的人），确实在密切地关注他们体重的变化。但是他们当中大多数人对运动情况也做了翔实的记录。在那些急剧瘦身的人（也就是一下子减掉25千克以上，且保持住效果的人）当中，超过半数的人详细地记录了进食和锻炼情况。逐步减轻体重不用这么做，逐步减轻体重是更健康的做法。我以前有一个病人，她的情绪受到了体重秤指针地控制。她每天称体重3~4次，当其体重增加超过100克时，她会很沮丧。我给她建议，让她挑战自己：一个星期不称体重。这似乎比让她戒烟还难。结果她坚持了一个星期，要结束时，她称了体重，比一周前轻了200克。

我们将两次称体重的间隙扩大到1个月。体重秤的指针虽然动得缓慢，但是体重总是在减轻。但是为什么她一直关注体重，却总也减不下来。因为她对体重数字的迷恋使她一直关注自己

吃了什么，剥夺了她快乐的感觉。因为太在意食物，因此经常想着要吃什么，不知不觉中吃得更多，而当她停止每天称体重时，无形中她也就不那么在意吃什么，相对吃的就少了。

我还有一个病人，和她的经历恰恰相反，他每天称体重，通过体重检查每天取得的进步。他检查体重的习惯不仅改变了他的饮食习惯，还教会了他自己对不同事物作出不同反应。他可以说出哪些食物能保持水分，哪些使他血压或者体重升高，哪些食物他越吃越想吃，最终使他体重上升，还有哪些食物使他满足但是同时又能减轻体重。但是不管他多么喜欢那些食物，他从来不让自己的体重波动超出1.3千克。

不管你如何看待这个问题，最少每个月称一次体重（或者每3个月1次作为一个季度评价），对你的体重是一个提醒而且也是确定真实年龄的一个重要依据。体重不能发映你的骨头、脂肪、肌肉以及软骨的变化，但是你可以通过测量腰围等其他方式估计运动给身体带来的改变。我尤其相信测量腰围是所有自测方法中最重要的一步，因此记录腰围的改变来检测你真实年龄的变化吧。

我年龄较大，锻炼对我有什么好处呢？

体育锻炼对年纪大的人尤其有好处。随着年

龄的增加，动脉变硬，扩张能力下降。也就意味着它们运输营养到骨头、肌肉，以及携带氧气到心脏和将毒素带出肌肉等等一系列能力下降。9~12岁的孩子可以不知疲倦地玩耍一整天，因为他们的动脉扩张能力强。但是一个60岁的人却只能跟着她的孙子跑，因为她的动脉扩张能力下降了。通过运动，动脉扩张能力增强，给你提供更多能量。

在你所处的年龄段，如果不进行力量训练，肌肉会流失。阻力训练可以燃烧脂肪，将自己身体变成燃烧脂肪的工厂而不是储存脂肪的袋子。

对于年纪大的人好处远不止这些。随着年龄的增长，神经肌肉系统功能下降，身体柔韧性、平衡感、协调性和反应能力整体下降，抑制了身体器官，使它们不能发挥最佳功效，从而增加了摔倒和受伤的几率。真实年龄变大，影响了生活质量。而通过运动，神经肌肉系统的功能被最大程度的发挥出来，使灵活性、平衡感和反应速度的下降降低到最小。

最近加拿大对98位，年龄在75~85之间的女性做了一个研究。这些女性都有骨质疏松症状或者已经发展成骨质疏松症。6个月的锻炼之后，那些每个星期锻炼2次，每次持续50分钟的女性，将患病风险降低了57%。

我的许多病人告诉我，他们在90天运动过后，感觉从未有过这么棒。只要按照本书列出来的方法去做，不要强迫自己身体做不愿意做的事情，90天之后你感觉也会很棒的。

如果无法一口气完成30分钟的步行，可以将其分成2~3个短时间，分阶段完成。比如你可以分3个10分钟，效果也是一样。如果能够坚持下来，耐力会提高的，最终能够一口气步行30分钟。如果连10分钟都坚持不了，也不要气馁，多坚持几天会有所改善的。

对于年纪大一些的人来说，还有两个重要的注意事项，一是你的身体需要长一点时间来适应锻炼的强度，因此热身的时间最好在5~10分钟。二是对于渴的感觉降低，即便是年轻人，如果感觉到口渴时，身体也已经处于中度缺水状态，因此要注意随时补充水分。

最后我祝愿所有已经坚持到现在的人：希望你找到一个与你一起坚持这个锻炼计划的人，并且一起享受年轻的感觉。要为你变年轻庆祝哦！你没有理由不能延长享受健康、享受生活的时间。因为真实年龄锻炼计划实在是太简单易行了！

本书由“行行”整理，如果你不知道读什么书或者想获得更多免费电子书请加小编微信或

QQ: 491256034 小编也和结交一些喜欢读书的朋友 或者关注小编个人微信公众号id: d716-716 为了方便书友朋友找书和看书, 小编自己做了一个电子书下载网站, 网址: [www.ireadweek.com](http://www.ireadweek.com) QQ群: 550338315

# 附录

## 网络资源：

### 1. 美国运动医学学会（[www.acsm.org](http://www.acsm.org)）

美国运动医学学会会有一个对公众开放的栏目“当今评论”，在网页的左边点击“公共资源”（publicresources），然后在打开的页面里点击“当今评论”（currentcomments）。这个栏目里有许多主题（大概有50多个），包括运动、与年龄有关的体重、过度训练、怀孕期间锻炼、网球肘、维生素和矿物质补充等等。

### 2. 美国运动协会（[www.acefitness.org](http://www.acefitness.org)）

到运动协会的网页上可以找到很多与健身相关的而且非常有用的信息，点击“ACE健身信息”（ACEFITFACTS），打开的网页里有100篇通俗易懂的文章，分为12个种类。

### 3. 我们的网站（[www.RealAgeWorkout.com](http://www.RealAgeWorkout.com), [www.RealAge.com](http://www.RealAge.com) and [www.youtheownersmanual.com](http://www.youtheownersmanual.com)）

我们不是自吹自擂，但是我们有一群优秀的医生提供精准的信息，因此请放心享用资源吧。

## 规则：

- 1.就从今天开始运动吧。
- 2.首先步行。
- 3.每天都要运动。
- 4.不管感觉多棒，每天的运动量不要超过你目前所在阶段运动量的10%。
- 5.手表是必备的。
- 6.如果感觉肌肉疼痛，就停止。运动不应该是疼痛的。
- 7.运动前先热身。
- 8.如果你的医生认可，运动前2个小时吃一粒阿司匹林或者一粒非甾体类抗炎药物，可以防止关节和肌肉发炎。
- 9.感觉到口渴之前喝水。
- 10.增加了耐力练习之后，每7分钟选择一个自己感觉不是非常舒服的姿势，并且保持30秒钟。
- 11.交叉练习。
- 12.奖励自己。达到自己设定的目标就可以奖励自己。
- 13.和朋友一起锻炼，既可以增进感情又可以提高锻炼效果。
- 14.找一个教练，他可以帮你合理规划你的运动计划，纠正动作，防止受伤。
- 15.改变锻炼节奏，今天可以锻炼项目多些，改天可以减少些。
- 16.先强化7组基础肌肉。
- 17.体重增加也不要改变运动方式。
- 18.重量选择原则：在肌肉完全疲劳之前，可以举起8~12次。

19.除非我在书中特别注明，否则在任何重量练习时关节弯曲不要超过90度。

20.举重的时候要呼气，不要屏气。

## 参考表(可根据自身情况制定)

### 让你达到最理想真实年龄的身体锻炼计划参考表

开始时间	开始项目	起始运动量	每周锻炼量	结束时间	运动的方法参见章节
第1天	步行	超过平常步行时间3分钟以内速度;采用你感觉舒服的速度	每周增加5分钟以内的运动量,直到达到每天步行30分钟	不间断——下雨天要步行、下雪天要步行、即使有台风或地震也要步行,最好奔跑	第1章、第2章
第1天	热身运动	每天2分钟	每天2分钟	不间断	第2章
第31天	基础肌肉力量锻炼	偶数日每次7分钟	偶数日每次7分钟——每周增加10%以内的哑铃或器械重量	不间断——如果关键肌群受伤,可以使用其他未受伤的肌肉来完成该锻炼	第3章
第31天	热身运动	偶数日每次1~2分钟	偶数日每次2分钟	不间断	第2章
第61天	非基础肌肉力量锻炼	偶数日每次6分钟*	偶数日每次8分钟——每周增加10%以内的哑铃或器械重量	不间断——如果关键肌群受伤,可以使用其他未受伤的肌肉来完成该锻炼	第4章
第61天	热身运动	偶数日每次1~2分钟	偶数日每次2分钟	不间断	第2章、第4章
第91天	有氧运动锻炼	以你平常的运动量,或者每次8分钟,至少要有1分钟的极限负荷运动量(你的最大负荷量)*	一周3次,每次进行21分钟能让你流汗的或者是能让你达到最大心率的80%的运动;每7分钟要有至少1分钟的极限负荷运动量	如果你被感染,减少运动量;如果你的关键肌群受伤,使用未受伤肌肉来锻炼	第5章
第91天	热身运动	每天2分钟——如果你同时进行步行和力量锻炼,你可以结合与其相关的热身运动	每天2分钟	不间断	第5章

\* 可根据你的时间自由选择偶数日或者奇数日

\* 如果你已经超过33岁或者你已经开始这些锻炼，你可以根据自身情况确定最大负荷。

## 推荐你第一个 120 天的真实年龄健身计划

日期	身体锻炼活动	计划锻炼活动(身体锻炼)(头 11 天里,你可以根据自己的时间来安排这些锻炼的日期,但是我建议你在 11 天里完成所有的锻炼项目)
1	步行 30 分钟	参考第 1 章和第 2 章
2	步行 30 分钟;热身运动	参考第 3 章;做测评
3	步行 30 分钟;热身运动	参考第 4 章;不要食用垃圾食品
4	步行 30 分钟;热身运动	食用健康食品
5	步行 30 分钟;热身运动	准备一双新的跑步鞋
6	步行 30 分钟;热身运动	调查附近的健身俱乐部、体育馆和健身教练
7	步行 30 分钟;热身运动	参考第 5 章
8	步行 30 分钟;热身运动	参考第 6 章
9	步行 30 分钟;热身运动	约定第 31、33、37 天和第 61、63 天与健身教练见面的时间
10	步行 30 分钟;热身运动	约定第 30 天或第 60 天与医师见面时间
11	步行 30 分钟;热身运动	食用蔬菜、水果、食用醋和健康的脂肪类食品
12~16	步行 30 分钟;热身运动	
17	步行 30 分钟;热身运动	食用蔬菜、水果
18~22	步行 30 分钟;热身运动	
23	步行 30 分钟;热身运动	食用蔬菜、水果
24~28	步行 30 分钟;热身运动	
29	步行 30 分钟;热身运动	食用蔬菜、水果
30	步行 30 分钟;热身运动	咨询医师——讨论你的健身计划
31	步行 30 分钟;热身运动	第 1 次基础肌肉力量练习
32	步行 30 分钟;热身运动	

(续表)

日期	身体锻炼活动	计划锻炼活动(身体锻炼)(头11天里,你可以根据自己的时间来安排这些锻炼的日期,但是我建议你在11天里完成所有的锻炼项目)
33	步行30分钟;热身运动	第2次基础肌肉力量练习
34	步行30分钟;热身运动	食用蔬菜、水果
35	步行30分钟;热身运动	自我基础肌肉力量强化训练
36	步行30分钟;热身运动	
37	步行30分钟;热身运动	有教练辅助的基础肌肉力量强化训练
38	步行30分钟;热身运动	
39	步行30分钟;热身运动	基础肌肉力量强化训练
40	步行30分钟;热身运动	
41	步行30分钟;热身运动	基础肌肉力量强化训练
42	步行30分钟;热身运动	食用蔬菜、水果
43	步行30分钟;热身运动	基础肌肉力量强化训练
44~60	依次重复第38~43天的练习	
61	步行30分钟;热身运动	第1次非基础肌肉力量练习
62	步行30分钟;热身运动	
63	步行30分钟;热身运动	第2次非基础肌肉力量练习
64	步行30分钟;热身运动	食用蔬菜、水果
65	步行30分钟;热身运动	自我基础肌肉力量或非基础肌肉力量强化训练
66	步行30分钟;热身运动	
67	步行30分钟;10分钟强化训练	热身运动

日期	身体锻炼活动	计划锻炼活动(身体锻炼)(头 11 天里,你可以根据自己的时间来安排这些锻炼的日期,但是我建议你在 11 天里完成所有的锻炼项目)
68	步行 30 分钟;热身运动	
69	步行 30 分钟;10 分钟强化训练	热身运动
70	步行 30 分钟;热身运动	食用蔬菜、水果
71~89	依次重复第 66~70 天的练习	
90	步行 30 分钟;做测评	热身运动
91	步行 30 分钟;热身运动	复习强化肌肉力量练习
92	步行 30 分钟;进行你喜欢的有氧锻炼,持续 21 分钟	热身运动
93	步行 30 分钟;10 分钟强化肌肉力量训练	热身运动
94	步行 30 分钟;21 分钟你喜欢的有氧锻炼	热身运动
95	步行 30 分钟;热身运动	食用蔬菜、水果
96	步行 30 分钟;21 分钟你喜欢的有氧锻炼	热身运动
97	步行 30 分钟;10 分钟强化肌肉力量训练	热身运动
98~119	依次重复第 92~97 天的练习	
120	步行 30 分钟;做测评	热身运动

# 关于作者

## 迈克尔·罗伊森

罗伊森是美国威廉姆斯学院的优秀毕业生。现在罗伊森是美国纽约大学内科医学和麻醉学的教授，也是美国克里夫兰医院的麻醉、急救医学与疼痛管理部主任。他积极提倡病人应该在平时就采用健康的生活及锻炼方式，来降低外科手术时的风险，为此他提出了“真实年龄健身计划”。

罗伊森曾是美国食品和药品管理咨询委员会的主席，还曾担任过6本医学杂志的编辑，共发表了155篇科技论文，撰写了100本教材中的章节，30篇社论，已出版4本医学著作。罗伊森是“真实年龄健身有限公司”的创办人，其相关网址[www.RealAge.com](http://www.RealAge.com)上的“真实年龄健身每日一技”栏目已被超过440万的北美读者订阅。此外，罗伊森还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。

耘永葆青春：你也能办得到 粹是罗伊森的第一本书，这本书是耘纽约时报畅销书榜的冠军。罗伊森的其他著作同样也取得了令人瞩目的销售业绩。罗伊森与迈哈迈特·奥兹合著的最新图

书坛YOU：身体使用手册再次荣登纽约时报畅销书排行榜第1名。

罗伊森的妻子是一名儿科医生，他们已经是两个孩子的父母了。

特蕾西·哈芬

特蕾西·哈芬在美国芝加哥西北纪念医院担任合作医学中心的运动生理部主任，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，你可能不相信，像特蕾西这样精神饱满、体态轻盈的女人已经是6个孩子的母亲啦！



风靡欧美的健康观点，科学明确的运动处方！

最权威的  
锻炼指导  
手册



最权威的锻炼  
指导手册

身体锻炼手册  
——  
真实年龄健身计划

【美国】  
迈克尔·罗伊森  
特蕾西·哈芬  
著



RealAge®

凤凰出版传媒集团  
江苏科学技术出版社



如果你不知道读什么书，  
就关注这个微信号。



公众号名称：幸福的味道  
公众号ID：d716-716

小编：行行：微信号：491256034

为了方便书友朋友找书和看书，小编自己做了一个电子书 下载网站，网址：[www.ireadweek.com](http://www.ireadweek.com)

QQ群：550338315 小编也和结交一些喜欢读书的朋友

“幸福的味道”已提供120个不同类型的书单

1、25岁前一定要读的25本书

2、20世纪最优秀的100部中文小说

3、10部豆瓣高评分的温情治愈系小说

4、有生之年，你一定要看的25部外国纯文学名著

5、有生之年，你一定要看的20部中国现当代名著

6、美国亚马逊编辑推荐的一生必读书单100本

7、 30个领域30本不容错过的入门书

8、 这20本书，是各领域的巅峰之作

9、 这7本书，教你如何高效读书

10、 80万书虫力荐的“给五星都不够”的30本书

.....

关注“幸福的味道”微信公众号，即可查看对应书单

如果你不知道读什么书，就关注这个微信号。