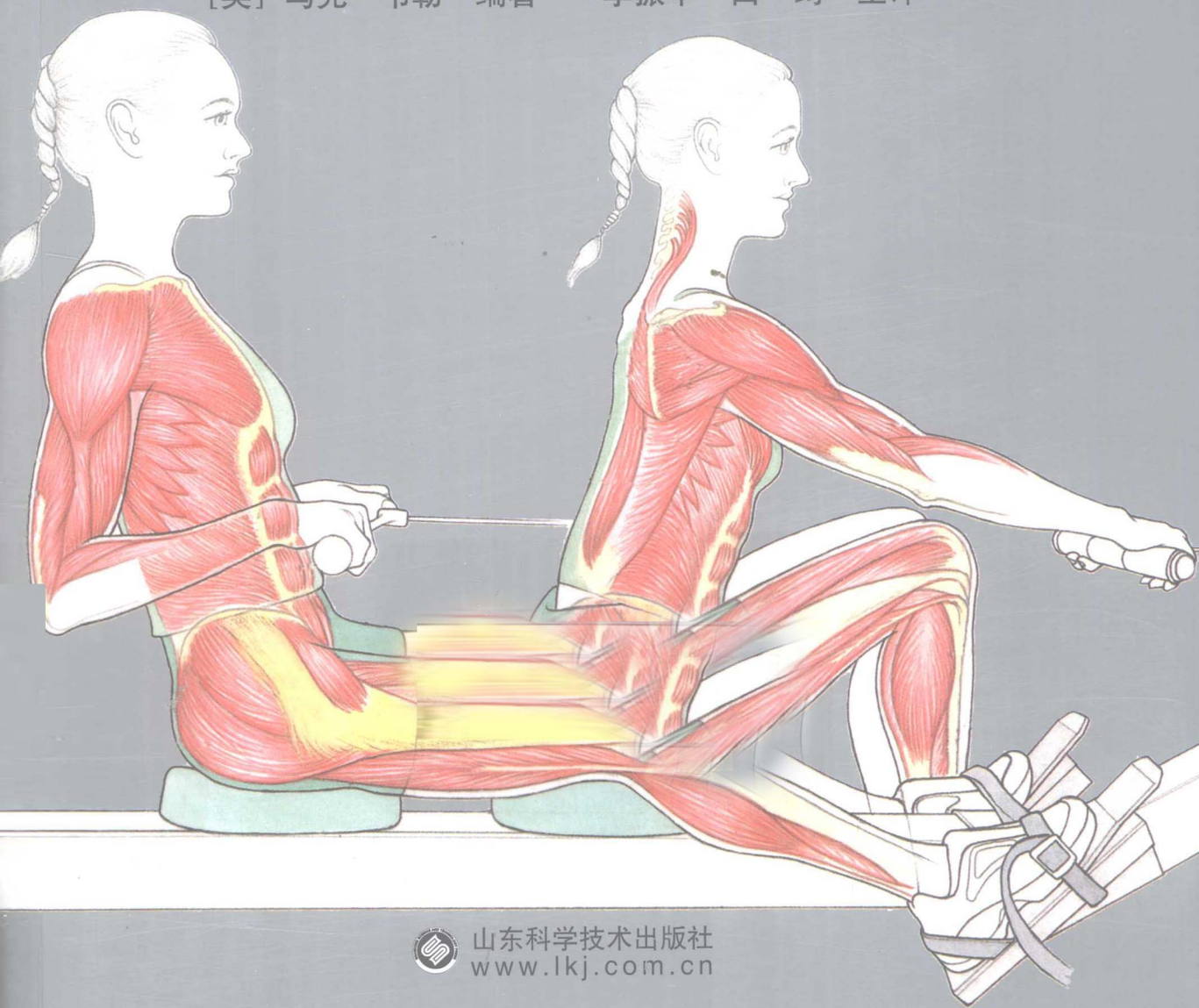


风 靡 世 界 的 形 体 训 练 宝 典

女性形体与健美 训练图解

[英] 马克·韦勒 编著 李振华 田 筠 主译



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

图书在版编目 (CIP) 数据

女性形体与健美训练图解 / [英] 韦勒编著 ; 李振华等译 . — 济南 : 山东科学技术出版社 , 2012
ISBN 978-7-5331-5885-9

I. ①女… II. ①韦… ②李… III. 女性—健美运动—图解
IV. ① G883-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 064389 号

Anatomy for Strength and Fitness Training for Women by
Mark Vella was published by New Holland Publishers (UK)
Ltd © 2008
All rights reserved.
Simplified Chinese translation copyright ©2012 by Shandong
Science & Technology Press Co., Ltd.
ALL RIGHTS RESERVED.

图字: 15-2010-015

女性形体与健美训练图解

[英] 马克·韦勒 编著

李振华 田 筠 主译

刘 真 李 昊 汤玉春 郭雨霁 译

王乐怡 张 静 田 筠 李振华

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路16号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098088

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路16号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098071

印刷者: 济南新先锋彩印有限公司

地址: 济南市工业北路182-6号

邮编: 250101 电话: (0531) 88619328

开本: 787mm×1092mm 1/16

印张: 9

版次: 2012年5月第1版第1次印刷

ISBN 978-7-5331-5885-9

定价: 55.00元

女 性

形体与健美训练

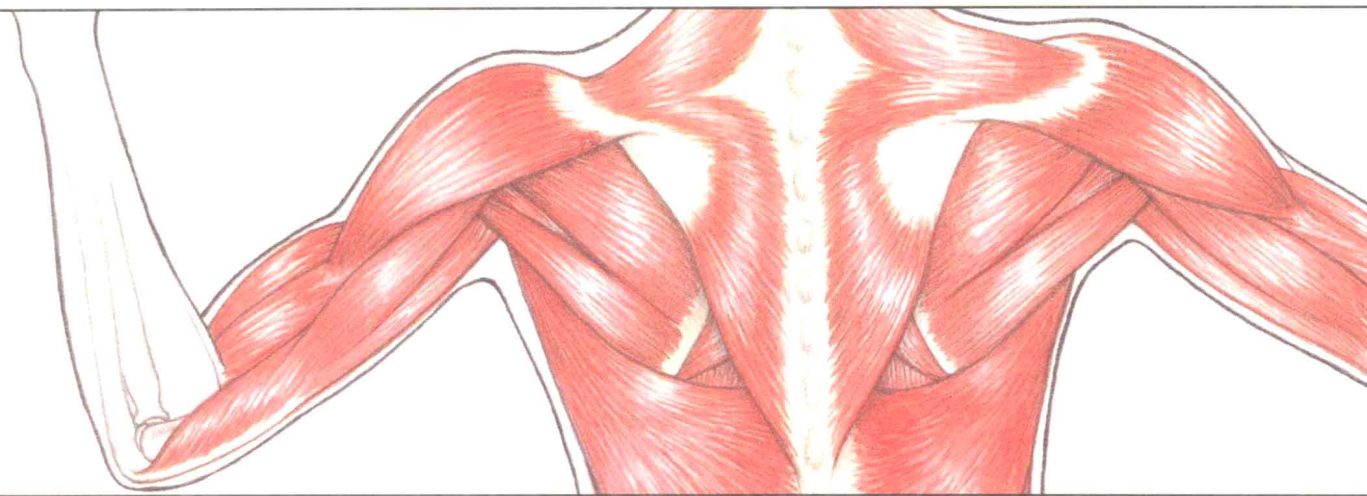
图 解

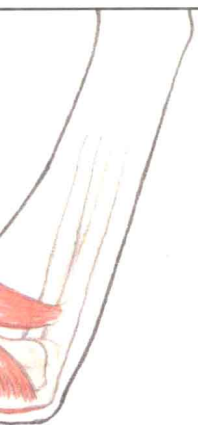
[英] 马克·韦勒 编著

李振华 田 筠 主译

刘 真 李 昊 汤玉春 郭雨霁 译
王乐怡 张 静 田 筠 李振华

山东科学技术出版社





女 性

形体与健美训练

图 解

[英] MARK VELLA 编著

李振华 田 筠 主译

刘 真 李 昊 汤玉春 郭雨霁

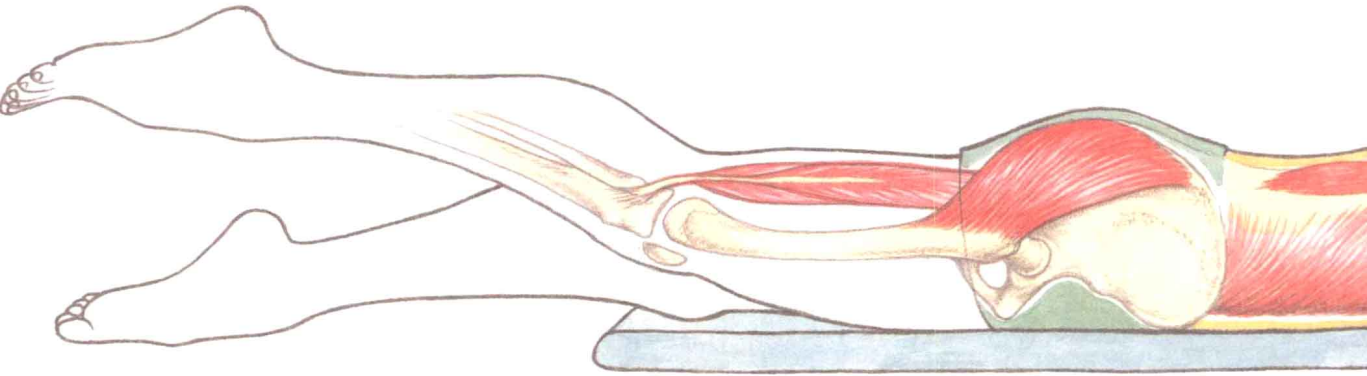
王乐怡 张 静 田 筠 李振华

译



献词

献给我已故的父母，我希望你们也能看到这本书。
谨以本书献给你们，感谢你们给予我的全部。时间不但没有使记忆褪色，反而使其更加清晰。



作者致谢

在过去的19年里，优秀的老师和学生为我在健康科学领域里的旅程铺平了道路。感谢我的同事Sally Lee和Tanya Wyatt，你们是我所知最好的健康和形体专家。这本书是创造性的合作产物。感谢艺术家James Berrange对这项计划的热情、建议和参与，没有你们，这本书只能是一个空想。感谢New holland 和Mcgraw-hill的团队。谢谢，非常感谢。

本书的出版得到了许多人的帮助，非常感谢如下人员：

- 感谢Cape town大学健康科学系Graham Louw教授，您是我的良师益友。
- 感谢Groote Schuur解剖博物馆馆长Caroline Powrie的慷慨大方。
- 感谢Cape town Long street的Virgin Active 健身房为我们生活带来的便利。
- 感谢Cape town城市芭蕾舞团极其出色的模特Lara Turk和Terri Bruning。
- 感谢ETA的Glennis Harris的信任。
- 感谢ACSM 的David Brewer和Christa Dickey、Lippincott David O' Brien和Gill Watson、Williams以及Wilkins，感谢他们所提供的方便和许可。



首版，2008，New Holland出版有限公司（英国）

伦敦•开普敦•悉尼•奥克兰

www.newhollandpublishers.com

Gafield House, 85-88 Edgware Road
伦敦 W2 2EA, 英国

80 McKenzie Street, 开普敦 8001
南非

Unit 1, 66 Gibbes Street, Chatswood,
NSW 2067
澳大利亚

218 Lake Road, Northcote, 奥克兰
新西兰

版权©2008 New Holland Publishers(UK) Ltd

版权©2008 文字: Mark vella

版权©2008 插图: New holland Publishers(UK)Ltd

版权所有。没有出版商及版权所有者的书面许可，禁止将该出版物的任何部分复制、存储于检索系统，禁止任何形式、任何方式的电子、机械、图片复制、录制等。

ISBN 978 1 84537 952 0

主编: Krystyna Mayer

策划: Peter Crump

插图: James Berrange、Evan Oberholster

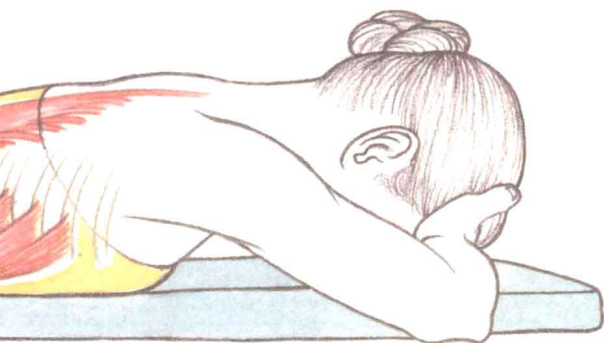
顾问: Naomi Craft博士, BSc, MBBS,
MRCGP

制作: Marion Storz

编导: Rosemary Wilkinson

1 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1

新加坡Pica Digital Pte公司再版
Tien Wah Press公司在新加坡印刷



免责声明: 在没有适当的指导和监护下，许多运动有造成损伤的风险。建议你在开始训练前进行恰当的健康评估。如果你是初学者，建议你请教合格的教练。本书不包括医疗建议，作者和出版商不对任何人由于使用本书信息而造成的损失和伤害承担任何责任。

目 录

第一部分 人体解剖和锻炼计划

8

- 提高自己，塑造更佳形体 • 解剖学定义和术语 • 锻炼分析和原则
- 设计锻炼计划 • 锻炼计划

第二部分 训练项目

1. 有氧训练 28

行走 • 慢跑和跑步 • 有氧健身运动 • 游泳和水上有氧健身运动 • 有氧健身器械

2. 腹肌的稳定和平衡作用 38

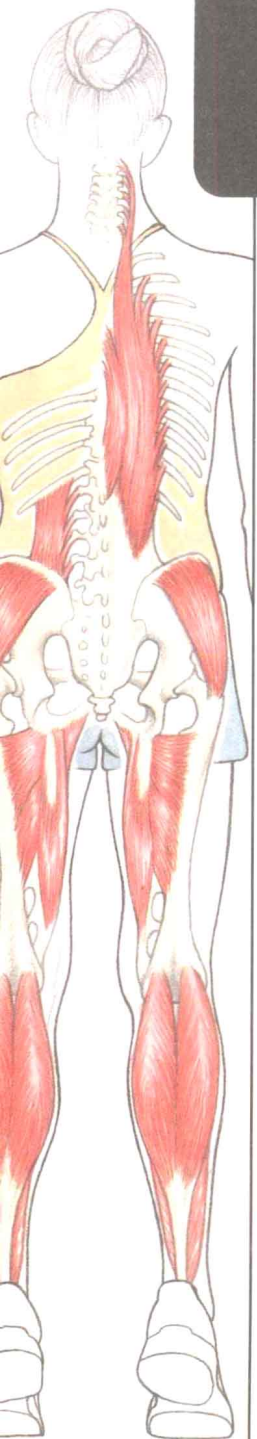
基础姿势 • 坐球腹部平衡训练 • 跪撑收腹 • 腹部水平固定 • 俯卧滚球 • 腹肌稳定性训练 • 二步式收腹 • 斜板仰卧起坐 • 双腿夹球转体收腹 • 元宝收腹 • 屈髋收腹 • 中背部及肩胛骨稳定性训练 • 跪立触踝

3. 胸部 56

改良式俯卧撑 • 横杆俯卧撑 • 卧推机推举 • 上斜卧哑铃推举 • 平卧杠铃推举 • 双杠臂屈伸 • 上斜夹胸机夹胸 • 平卧哑铃飞鸟 • 拉力器夹胸

4. 髋部和腿部 68

两双腿夹球半蹲 • 杠铃分腿半蹲 • 杠铃半蹲 • 坐姿蹬腿 • 杠铃后弓步 • 侧弓步 • 长凳踏步 • 改良式杠铃屈腿硬拉 • 屈膝伸臂臀上挺 • 平衡球臀上挺 • 侧卧直腿夹球侧平举 • 器械髋外展 • 器械髋内收 • 平衡球仰卧内收肌稳定性训练 • 拉力器髋外展 • 俯卧伸髋 • 俯卧腿弯举 • 抱球杠杆运动 • 瑜伽前倾伸展 • 站姿提踵 • 坐姿提踵



5. 背部和肩部

92

胸前外侧下拉•器械辅助引体向上•站姿绳索拉力器下拉•站姿反握拉力器划船•坐姿低位拉力器划船•器械支撑俯身划船•哑铃俯身划船•俯卧平衡球挺身•俯卧挺身•平衡球臂腿交替举•坐姿推举机肩上推举•坐姿哑铃肩上推举•站姿哑铃侧平举•三角肌后部训练•平衡球坐姿哑铃侧平举•弹力带肌腱袖的稳定性训练

6. 上臂

112

稳定球颈后臂屈伸•仰卧杠铃法式弯举•肱三头肌训练•正握下拉•绳索拉力器胸前下拉•站姿杠铃弯举•上斜坐姿哑铃前臂旋后弯举•哑铃单臂弯举

7. 伸展与柔韧性

122

颈肩伸展•站姿胸肌及三角肌前部伸展•平衡球肩关节伸展•坐姿平衡球侧屈伸展•全身伸展•仰卧屈髋伸展•平衡球脊柱俯曲•髋关节旋转•仰卧臀肌伸展•仰卧单腿腘绳肌伸展•坐姿转体伸展•仰卧深部旋外肌伸展•站姿髂腰肌伸展•站姿腓肠肌伸展•瑜伽“山岳式”•婴儿式伸展

词汇表

140



第一部分 人体解剖和锻炼计划 提高自己，塑造更佳形体

近十年来的研究表明，女性应采用与男性不同的方式锻炼身体。另外，由于生理上的差异及在生命周期的不同阶段，女性的锻炼计划应该根据其自身的类型进行调整，并在其一生的不同阶段进行改变。《女性形体与健美训练图解》将详细的训练信息、练习图解、女性特定的训练分析，以及如何正确地进行每一项训练等知识综合起来展示给你。本书对于那些饶有兴趣地想了解自己的身体并打算制定适合自己个性化锻炼计划的女士，以及从事训练科学和训练解剖的人士，如教练、教师和学生来说，是独具特色的指导、参考和教学用书。

本书的使用方法

《女性形体与健美训练图解》不仅用图片和文字针对各项训练进行分析，而且对如何正确地进行各项训练进行指导。

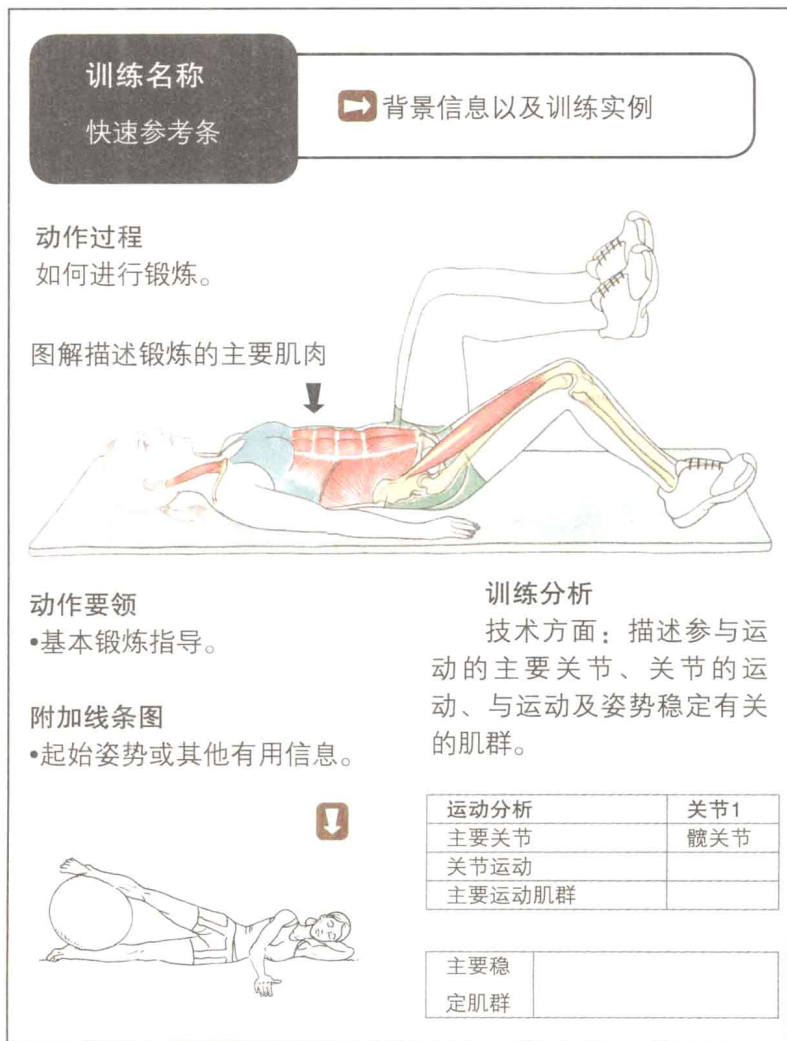
前言部分解释了基本解剖运动术语及训练分析，还有健康及身体类型自评，这些有助于你选择个性化锻炼计划。你如何选择日常训练的实例计划，应建立在评价所得到的、自身需要的基础之上。

本书的核心是锻炼部分。包括有氧训练、姿势稳定的发展，胸部、腿部、髋部、背部、肩部和臂部的训练运动，以及静态的伸展运动。每一部分首先介绍训练涉及的身体部位或训练包括的类型。每一种

锻炼都有单独介绍，并给出定义、介绍相关背景。本书“训练项目”部分中不仅介绍了如何进行锻炼，还提供了直观的技术锻炼分析，描述了哪些肌肉在运动中发挥作用，哪些肌肉在稳定身体姿势中发挥作用。起始姿势通常用黑白线条图描绘。

成人躯体有600多块肌肉及206块骨头组成。本书重点描述了主要参与运动及稳定的肌肉70块左右，许多较小的肌肉和脊柱区深层的短肌以及手、足肌并没有详细描述，否则只分析一项训练和运动就需要许多的篇幅了。

训练页结构概图



解剖学定义及术语

解剖学有其自己的语言，尽管技术性很强，但它很有逻辑性，多数起源于拉丁语和希腊语的词根。这使你学习和理解肌肉、骨骼和其他解剖部位的名称更加容易。

肌肉骨骼系统

身体有约12个截然不同的系统，它们相互作用，控制着复杂的躯体功能。本书重点图解和分析了控制运动和姿势的系统，它们称为骨骼系统和肌肉系统，共称为肌肉骨骼系统。

骨骼系统包括骨骼、韧带（骨与骨之间的连接）、关节，成人有206块骨头，重8~9千克。骨骼系统充当着运动支架，肌肉附着于骨骼并跨

越关节。在它们跨过自由运动关节的部位，肌肉的收缩可以引起关节运动。

肌肉系统有三种类型的肌组织，称为心肌、平滑肌和骨骼肌。

心肌形成心壁；平滑肌存在于内脏器官，如胃壁和血管壁。这两种类型的肌肉不自主的受自主神经系统和激素活动支配。在女性身体里的大约700块肌肉中，有约650块是骨骼肌，平均身体重量的一半是肌肉，其中四分之三是水分。

肌肉通过肌腱连接到关节，这些连接点称为起点和止点。起点是近端的连接点（靠近肢体的根部），或者是靠近身体的中线或中央，通常是运动最少的腱性组织，在肌肉收

缩时充当锚点。止点是远端的连接点（远离肢体根部），或者是远离身体的中线或中央，通常是运动多的部位，可以被拉向起点。

知道了肌肉的起点和止点之后，肌肉跨过哪个或哪几个关节以及对这个或这些关节哪种运动产生影响，就是锻炼分析的关键点。

解剖学姿势和方位术语

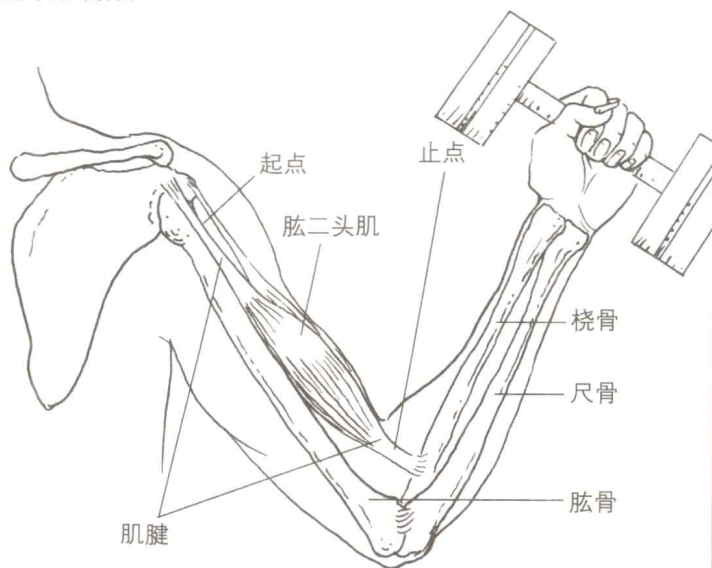
当学习解剖学以及分析运动时，我们应参照人体标准姿势，通常称为“解剖学姿势”。所有的运动和解剖结构的位置都是按照这种标准姿势来描述的。

解剖学姿势描述如下：身体直立，面向前方，双下肢及双足并立，双上肢自然下垂于躯干两侧，掌心向前。

解剖学方位术语

在描述身体结构的位置以及它们与身体其他部分的关系方面，有位置和方向的标准术语。人体是一个复杂的三维结构，知道了正确的解剖方位术语，可以帮助你了解身体的一个点和另一个点，理解其与其他解剖结构的关系。不管一个人是站立、坐下还是躺下，都应使用这些标准的术语来描述。

肌肉附着点



解剖学方位术语

位置	定义	应用举例
前	近腹者为前	腹肌位于身体的前面
后	近背者为后	腓绳肌位于腿的后面
上	近头者为上	肩位于髋之上
下	近足者为下	髋位于肩之下
外侧	居身体正中面远者为外侧	膝关节的外面是它的外侧
内侧	居身体正中面近者为内侧	膝关节的内面是它的内侧
近	靠近躯干或者肢体的根部。有时用于指肌肉的起始部	髋位于膝的近端
远	远离身体中央、中线或者肢体的根部。有时用来指远离肌肉起始部的某点	脚趾头是下肢的最远端
浅	近体表面者为浅	股直肌是股四头肌的最浅部
深	距离体表面远者为深	心脏比保护它的肋骨更深
俯卧	面朝下躺着	俯卧挺身，就像它的名字一样，是一种从俯卧位开始的姿势
仰卧	面朝上躺着	元宝收腹是从仰卧位开始的姿势

关节运动

知道并了解身体的运动以及运动发生的关节，对于分析运动来说是十分必要的。

关节的类型

一些身体的关节是固定或者半固定的，只允许很小的运动或者不允许运动。例如，颅骨通过称为缝的关节相连，形成固定关节；但是在脊柱和骨

盆相连处，骶髂关节（骶骨和髌骨的耳状面构成的关节）是半固定关节，可以进行微小的运动。第三种是滑膜关节，形成可以朝不同方向自由运动的关节，运动方向取决于关节面的形状、大小和结构。

滑膜关节是最常见的关节。它们以环绕关节的关节囊为特征，关节囊的内膜在运动的刺激下可以分泌滑液。典型

的滑膜关节包括肩关节、膝关节、髋关节和踝关节，还有手、足、脊柱的关节。在所有的关节中，膝关节是最复杂的，髋关节是最强壮的，肩关节的稳定性最差。

关节的活动

在进行举重、跑步等活动时，神经刺激和肌肉收缩的联合作用促使滑膜关节产生

运动。例如，当肱二头肌弯曲时，重物之所以能上升，是因为肱二头肌连接臂骨和前臂骨（尺骨和桡骨），当肱二头肌缩短时，前臂上举，肘关节的角度变小。

关节运动指南

对于大多数主要的关节来说，关节运动都有通用名称，但是有一些特殊的运动只发生在某个特殊的关节。一般关节运动都发生在相似的、运动的解剖学平面上，如肩、髋和膝关节屈曲都发生在相同的平面。这使得学习关节运动和进行运动分析更加容易和有逻辑性。在下一页的图表中，一般运动列在前面，后面列出的是只发生在特殊关节的特殊运动。

总体来说，关节移动产生的运动都是对称的，如肩关节屈，膝关节伸，脊柱旋转，肩胛骨下降等。严格来说，以肢体或身体的某部分来命名运动是不正确的，例如，“下肢伸展”并不能清楚地表明下肢的哪一部分发生运动——是膝关节、髋关节还是踝关节。

运动通常都是对称的。相对于向前运动，必定有向后运动来返回开始的起始位置。典型的对称的运动是屈和伸，收和展，旋内与旋外，前进与后退。在训练部分的分析里你将会看到这些对称运动。

就像在第9页中描述的，所有运动的命名都是假定人是按解剖学姿势站立的，例如，不管人是站立、仰卧还是坐着，

“屈肘”都是相同的。

女性和男性身体的差异 骨架不同

女性的骨架通常比男性小而平滑。总体上，女性比男性矮7%，体积小8%。但骨架的比例则不同，女性的躯干通常比较长，从腰到足的比例要长。不同的体型（见14页）之间也存在差异，瘦型体质者通常比同等高的男性的腿要长，这增大了扭转力矩，造成了膝关节损伤的风险增大。女性较男性的重心要低，这使得女性有较好的平衡能力。

肌肉与结缔组织

基本身体力量测量显示，女性比男性少30%~50%的力量。其中主要是上肢力量，男性比女性高出40%的上肢力量。女性通常比男性的肌组织要少，而脂肪却要多。另外，男性又高又宽的骨架提供了更大的扭转力矩。但是，女性肌肉和男性肌肉本身是相同的，它们的内在质量和能力是相同的，女性每个肌单位能够产生与男性每个肌单位相同的力量，而且通过训练，女性肌肉的力量可以得到提高。

在某些运动中，像攀登、跳舞和体操方面，较低的重心、弹性、力量/体重比率、短力臂等，使女性拥有相对更好的力量比率。

脂肪组织

身体脂肪共有两种类型，一种储存在器官和肌肉中，

这是各种各样的生命进程所必需的；另一种存在人的皮下，多余的脂肪都储存在脂肪组织中。

男性的高睾酮和生长激素水平造成了更多的肌肉组织、更高的基础能量代谢，因此，男性可以比女性吃的更多、消耗更多的能量。另一方面，女性体内的雌激素增加了女性体内脂肪的储存。

女性体内比男性体内有更多的必需脂肪（12%，男性为3%），也有更高的脂肪比例。20岁左右健康女性的体内脂肪比例是23%~27%。男性却只有16%。过了45岁，健康女性将会有32%的体内脂肪，男性却只有25%。

在男性，脂肪沉积主要发生在胃周围。在女性，脂肪沉积在髋和臀之间、大腿内侧、臀后部的小块区域、脐周围和膝内侧。乳房也是充满了包绕着乳腺的脂肪。

女性比男性更容易发生体重改变，特别是开始于绝经早期、久坐或者超重。

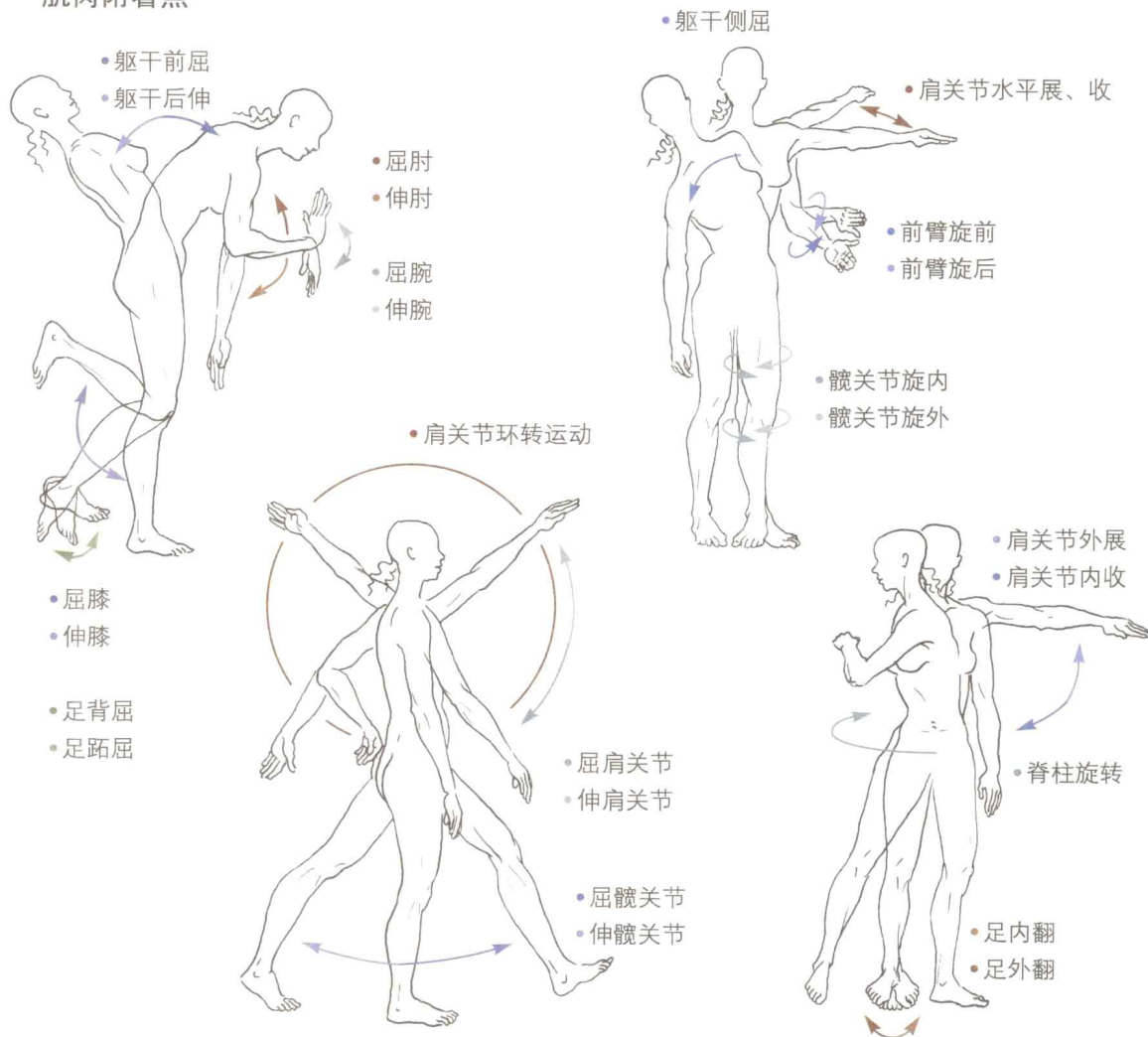
较高的脂肪水平是女性正常生理的一部分，锻炼咨询应该分清多余和健康的脂肪水平，设立切合实际的目标和期望。

主要关节运动

一般运动	平面	描述	举例
展	冠状面	远离中线运动	髋外展
收	冠状面	朝向中线运动	髋内收
屈	矢状面	减小两个结构之间的夹角	将前臂朝向上臂运动，站姿杠铃弯举
伸	矢状面	增大两个结构之间的夹角	将前臂远离上臂运动，像上面站姿杠铃弯举之后，杠铃放下的过程
旋内	横切面	绕骨的垂直轴朝中线旋转	拉力器夹胸
旋外	横切面	绕骨的垂直轴朝远离中线旋转	转体
环转	所有平面	肩关节和髋关节的完整圆周运动	肩关节环转
特殊运动			
1. 踝关节运动			
跖屈	矢状面	足向下运动	站姿提踵（向上段）
背屈	矢状面	足向胫骨前面运动	站姿提踵（向下段）
2. 前臂运动（桡尺关节）			
旋前	横切面	从肘将腕、手旋向内侧	站姿哑铃弯举
旋后	横切面	从肘将腕、手旋向外侧	手做环转运动
3. 肩胛骨运动			
下降	冠状面	肩胛骨向下运动，例如向下挤肩胛骨	为了稳定肩带骨，例如，屈髋收腹
上升	冠状面	肩胛骨向上运动，例如弯腰弓背	坐姿哑铃肩上推举
展（前进）	横切面	使肩胛骨远离脊柱运动	坐姿低位拉力器划船
收（后退）	横切面	使肩胛骨靠近脊柱运动	同上
向下旋转（旋内）	冠状面	肩胛骨向下旋转，向上旋转的回复	胸前外侧下拉
向上旋转（旋外）	冠状面	肩胛骨向上旋转，肩胛骨下边界向外上方运动	同上

4. 肩关节运动			
水平外展/伸 (横向外展)	横切面	肱骨从身体中线向外运动	平卧哑铃飞鸟
水平内收/屈 (横向内收)	横切面	肱骨向身体中线运动	同上
5. 脊柱/躯干运动			
侧屈	冠状面	躯干在冠状面上远离中线运动	坐姿平衡球侧屈伸展

肌肉附着点



锻炼分析和原则

锻炼分析的目的

通过锻炼分析，你能够了解在某一运动中，哪些肌肉和关节参与其中，以及它们是怎样运动的。改变运动或者不正确运动，将影响参与运动的肌肉以及影响它们运动的方式。锻炼分析还能使你知道，是否想要锻炼的肌肉确实是在被使用，同时你能知道你是否在做正确的锻炼。

体型

体型的字面意思是“身体类型”。这一术语被用于区分人类的体质类型，人类可以划分为三种体型：肥胖型体质指那些相对偏胖的人；体育型体质指那些相对肌骨骼强壮或者肌肉发达的人；瘦型体质指那些相对线性或者苗条的人。通过评价体型，你可以知道自己倾向于哪种体型。反之，体型也代表某种特征，例如，瘦型体质者通常比肥胖型体质者具有更好的有氧运动能力，而肥胖型体质者通常具有较好的力量。

肥胖型体质

女性肥胖型体质者倾向于梨形（意味着她们的重量主要集中在髋部），在绝经后转变为苹果形，这是由于这一时期腹内脂肪的沉积增加引起的。男性肥胖型体质者多数为苹果形，这是由于腹内脂肪的关系。总的来说，肥胖型体质者通过锻炼能够比其他体型者更

容易减肥。女性比男性更容易肥胖。

体育型体质

女性体育型体质倾向于漏斗形，拥有小的腰围和健壮的胸部及髋部，而且胸围和髋围相等。这种体型很流行，但是相对于男性在女性中较少见。

瘦型体质

瘦型体质的女性通过锻炼会增加体重，她们比其他体型的女性有着较少的曲率和体形。当他们希望通过锻炼较快地取得效果时，较长的力臂以及较少的肌肉组织增加了她们对姿势和力量条件的要求。

起点

当你点燃了锻炼的热情后，需要经过三个截然不同的阶段。知道了这些会帮助你展望到每一阶段的效果。在这一过程中，从一个阶段到另一个阶段是很少顺顺利利的，很容易出现小错误或者重复出现小错误，但是通过不懈努力，你肯定会成功的。如果你很容易厌倦，你可以在锻炼中加入些变化。在锻炼开始阶段拥有一个伙伴是个不错的选择。

三个阶段

抗拒阶段

在最初的阶段（持续6~12周），你的锻炼动力不足，但是抗拒锻炼的动力却很高。关键是坚持，做好安排。锻炼内

容应该不太复杂，而且允许犯错，但又能使你觉得具有挑战性，很值得去尝试。这一阶段通常会显露出在评价阶段没有出现的问题，还会导致你重新考虑你的锻炼计划的目标和选择是否可行。到了第3周，你可能不会发现什么生理上的改变，但是会感觉很好。大多数的人会说他们感觉睡眠好多了。

转变阶段

在第二阶段（持续3~6个月），生理上的改变应该开始出现。你可能开始过度训练，以期得到更多的改变。事实上，你应该采用最小的训练量来获得最大的成果。利用三个月体型重新评价系统，以你测试成绩的改变情况为基础，对你的计划进行必要的调整。你应该开始意识到你形体和健康的微妙改变，有规律的训练能使健美效果达到顶峰。

内在阶段

当你的锻炼动机来自内心，并已经使它成为生活习惯时，你就达到了这一阶段。这时你可能很享受训练的某些部分，如有氧运动或游泳，并把它们作为你日常生活中不可缺少的一部分。为了改变训练的停滞不前以及习以为常，请你尝试每三个月就改变一次计划，或者去咨询专家，制定个性化的训练计划，获得更多技术信息和技能。

应该知道的原则

功能训练就是通过日复一日的运动来锻炼你的身体。大多数的功能训练是复合训练，是同时运用多个肌肉和关节做密集的链条和负重运动。功能训练是与健康相关的形体训练的一部分，每天的健美训练确保了你所需的最佳生活质量；它通常被解释为心血管健康、弹性、力量、耐力等的变化，心血管健康是最重要的，因为它对我们的健康有着非常大地影响。

锻炼的原则应该遵循自然法则。了解了这些会帮助你安全有效的锻炼，并能取得最佳效果。

SAID（对强加需求的特异适应）原则

根据SAID（对强加需求的特异适应）原则，你的身体会根据你所进行的锻炼而产生反应，通过一个适应过程而发生改变。这意味着通过规律的伸展运动（刺激），当你的身体变得更加柔软易弯曲（适应性更好）、可以进行逐渐增大的运动量时，你身体的柔韧性（反应性）就会提高。你身体健康的每一组成部分都可以被发展和训练，对反应的适应也是特异性的。如果你经常跑步，你会成为一名比较好的赛跑运动员；如果你经常骑车，你会成为一名比较好的自行车运动员。你应根据你想要的反应来制定特异性的锻炼计划。

本原则还说明了为什么在功能位置、以最贴近生活的方

式进行训练很重要。例如，站立姿势训练能够增强脊柱、躯干和腿的稳定性，有利于它们进行日常活动。适应的速度会根据每个人的具体训练情况而改变，但是那些刚开始锻炼或者功能在最低范围内的人很可能提高的最快。

超负荷原则

为了获得健康程度的提高，训练刺激必须超过你当前身体的能力。如果你希望变得强壮，你必须采用超过你当前能力的重量刺激来训练。这种刺激的量称为超负荷量。注意，过量的超负荷训练会导致运动损伤。

FITT原则

任何锻炼计划和练习指导的超负荷量都有四种变量，分别是：频率（F），强度（I），类型（T）和持续时间（T）。如果这些变量没有存在于你的锻炼计划中，那么，它是不完整的。你可以通过调整这四种变量的任意一种，来加大你的超负荷量。

逐级递增原则

经过一段时间的锻炼，你应该对最初的训练刺激进行调整。为了克服训练的平台期，超负荷训练应逐级增加。

可逆性原则

就像人们经常说的：利用它或者失去它。这是可逆性原则的简要说明。通过训练刺激得到的身体适应性的改变，会

因为刺激的不连续性而消失。

休息与训练均衡原则

休息、恢复阶段与训练阶段一样，也是训练的一部分，两者必须均衡。休息过多会导致退步；训练过多会导致过度训练。

当你取得一定的锻炼成果后，应该及时、适度地调整锻炼计划，使锻炼计划在安全和效率之间找到平衡点。

营养提示

持续的努力训练需要能量维持，为了得到能量，你应该给身体补充足够数量和质量的营养。谷物、豆类、水果、蔬菜、种子和坚果等天然食物是没有或者很少经过处理和精炼的食物，它们包含相对均衡和完整的营养成分，请你在饮食中摄入足够的上述食物；适度摄入咖啡因、酒精、提炼糖、奶制品和动物蛋白，有规律的补充水分。尽量少吃经过工业化处理和提炼、富含添加剂和防腐剂的食物；少吃煎炸食物和快餐。

要尽量减少可“掠夺”身体潜在营养物质的影响因素，包括吸烟、饮酒、应激、药物和污染等，它们可以抑制吸收，增加营养需求，造成消化不良。细嚼慢咽、不挑食，给足够的时间来消化食物等饮食习惯，与健康饮食同等重要。不要为你明显不健康的习惯找理由而修改营养计划。