

技术指导

对健身的
基础训练方法、训
练要点进行详细
和理论性的讲解。

权威介绍

图说全民健身体育运动丛书

肌肉锻炼与器材

muscular bodybuilder

锻炼肌肉，消除脂肪，打造完美身材！

杜刚 著

保持身体健康 提升体育竞技能力

天津出版传媒集团

天津人民体育出版社

图说全民健身体育运动丛书

肌肉锻炼与器材

杜刚 著



天津出版传媒集团

 天津人民美術出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

肌肉锻炼与器材 / 杜刚著. -- 天津: 天津人民美术出版社, 2016.12

(图说全民健身体育运动丛书)

ISBN 978-7-5305-7758-5

I. ①肌… II. ①杜… III. ①肌肉—力量训练 IV.

① G808.14

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 298961 号

肌肉锻炼与器材

出 版 人: 李毅峰

责任编辑: 刘 岳

技术编辑: 邵梦茹

出版发行: 天津人民美术出版社

社 址: 天津市和平区马场道 150 号

邮 编: 300050

电 话: (022) 58352900

网 址: <http://www.tjrm.cn>

经 销: 全国新华书店

印 刷: 永清县晔盛亚胶印有限公司

开 本: 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

版 次: 2016 年 12 月第 1 版

印 次: 2016 年 12 月第 1 次印刷

印 张: 11

印 数: 1-10 000

定 价: 36.80 元

版权所有 侵权必究



当今时代，人人都明白“科技是第一生产力”“知识就是财富”，但是，千万不能因此就忽略了对健康体质的培养。

民族复兴，体育同行。近代中国，面对民族危难，仁人志士坚信“少年强则中国强”，号召新青年“文明其精神，野蛮其体魄”。中华人民共和国成立后，党和政府十分重视青少年的健康成长，在学校教育中明确提出了“健康第一”的指导思想。当今世界，体育水平已成为衡量社会文明进步的一项重要指标。

体育作为我国社会主义教育的重要组成部分，对提高国民素质具有重要意义。球类运动作为体育的一个分支，深受人们的喜爱。球类运动集智能、技能、体能于一身，又能将健身、竞技和娱乐很好地结合在一起。长期参加球类运动，不仅能提高速度素质、力量素质，还能提高身体的灵敏性、协调性，使肌肉发达、结实，对身心健康非常有益。

为此，我们编写《图说全民健身体育运动丛书》，真切希望能为体育运动爱好者全面认识 and 了解丰富多彩的体育运动、选择出适合自己的运动项目提供一个平台，为他们更好地掌握科学的锻炼方法、获得运动健康知识提供一个窗口，从而为阳光快乐体育运动的顺利开展和有效实施做出微薄的贡献！

《图说全民健身体育运动丛书》由知名体育院校的专家学者历经数年编写而成，是他们多年实际教学经验的积累与总结。与市面上已出版的同类图书相比，本套丛书具有以下特点。

（1）全面性。本套丛书几乎涵盖了生活中所有常见的运动项目，共 100 本，其中既包括了足球、垒球、排球、网球等常见的球类运动，



又包括了跆拳道、柔道、散打等重竞技的体育运动；还包括了健美操、太极、瑜伽、普拉提等较为休闲的体育运动。方便读者全面认识和了解丰富多彩的体育运动，根据自己的兴趣爱好、身体素质及学习和生活状况来选择适合自己的运动项目。

(2) 针对性。本套丛书面向所有体育运动爱好者，以方便体育运动爱好者阅读，能够指导他们学与练为编写原则，处处以体育运动爱好者为本；在内容的选取上紧紧围绕“入门与技巧”及“体育与健康”，极具趣味性和指导性。

(3) 新颖性。本套丛书将体育运动的理论和体育运动的学、练方法融为一体，以图解的方式详细阐述，信息量大、知识丰富，有利于不同层次的人员自主选择阅读；既有一般常识的引入，又有较深知识的推介，具有相当的吸引力。

(4) 权威性。本套丛书是国内众多体育院校的老师在深入实践的基础上，对各类体育运动技术、战术等相关内容进行高度浓缩和提炼后精心编写而成的，涵盖了大部分体育运动的重点内容，极具权威性和指导性。

(5) 实用性。与同类图书相比，本书在内容上更短小精悍，在编写理念上追求“轻松阅读”，在功能上更加“简明实用”。不但是广大体育运动爱好者的首选学习用书，也是相关体育院校日常教学、培训的必备参考资料。

前言不过是个引子，真正丰富的是书中的内容。相信我们的努力，定会给您带来意想不到的收获！由于时间紧迫，书中难免有遗漏之处，敬请广大读者批评指正。



chapter 1

自己的体型自己设计

- 第 1 节 了解重量训练 / 002
- 第 2 节 认识肌肉 / 007
- 第 3 节 看看你是什么体型 / 012
- 第 4 节 塑造完美身材的关键 / 015



chapter 2

释放食物的能量

- 第 1 节 不可不知的十大饮食原则 / 020
- 第 2 节 健身八大饮食误区 / 022
- 第 3 节 重训营养学秘密大揭露 / 027
- 第 4 节 配合饮食，调理出健美身材 / 032

chapter 3

器械健身

- 第1节 健美时代的器械健身 / 036
- 第2节 器械健身，打造健康有型身材 / 040
- 第3节 器械健身的原则 / 047
- 第4节 充分了解你的身体 / 052
- 第5节 健身房全攻略 / 057
- 第6节 准备好运动行头 / 062
- 第7节 器械的选择 / 064
- 第8节 有氧器械 / 069
- 第9节 重量器械部分 / 073

chapter 4

锻炼胸肌背肌

- 第1节 训练凳举杠铃 / 078
- 第2节 斜上哑铃推举 / 080
- 第3节 仰卧哑铃飞鸟 / 082
- 第4节 哑铃划船 / 084
- 第5节 俯卧哑铃飞鸟 / 086
- 第6节 坐地拉绳 / 088



- 第 7 节 坐姿举杠铃 / 090
- 第 8 节 坐姿拉力器夹胸 / 093
- 第 9 节 坐姿哑铃飞鸟 / 095
- 第 10 节 正握引体向上 / 097
- 第 11 节 站姿拉力器夹胸 / 100
- 第 12 节 哑铃耸肩 / 102



chapter 5

强壮有力的臂膀

- 第 1 节 EZ 杠铃弯举 / 106
- 第 2 节 坐姿哑铃弯举 / 108
- 第 3 节 背后屈伸 / 110
- 第 4 节 举哑铃三头肌后弯 / 112
- 第 5 节 卧姿三头屈伸 / 114
- 第 6 节 拉力器下压 / 116
- 第 7 节 俯身臂屈伸 / 118
- 第 8 节 手腕弯举杠铃 / 120
- 第 9 节 斜板臂弯举 / 122
- 第 10 节 拉力器肱二头肌弯举 / 123



chapter 6

打造傲人的六块腹肌

- 第1节 仰卧膝盖盖胸 / 126
- 第2节 罗马椅挺身 / 128
- 第3节 对角卷腹 / 131
- 第4节 健身球仰卧支撑 / 133
- 第5节 杠铃伏地挺身 / 135
- 第6节 罗马椅侧倾 / 137
- 第7节 垂悬举腿 / 140



chapter 7

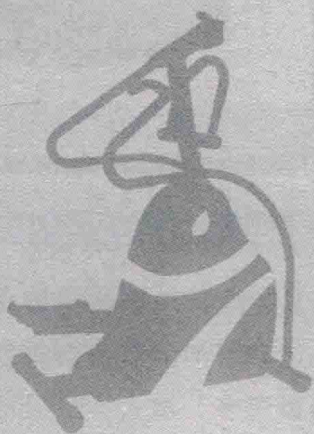
健美的腿和臀部

- 第1节 杠铃屈蹲 / 144
- 第2节 史密斯机哑铃深蹲 / 146
- 第3节 拉力器直腿内收拉 / 148
- 第4节 俯立挺身 / 150
- 第5节 臀腿抬举 / 152
- 第6节 靠壁蹲 / 154
- 第7节 单脚蹲坐 / 156
- 第8节 坐姿腿屈伸 / 158
- 第9节 马步哑铃蹲 / 159
- 第10节 仰卧小腿屈伸 / 162
- 第11节 史密斯机负重提醒 / 163

chapter

1

自己的体型自己设计



重量训练，也称负重训练，是以增加肌肉强度及体积为目标的运动训练。通过不同部位骨骼肌组织的收缩所产生的力量来抗衡器械的重量或阻力，从而使肌肉得到锻炼。针对不同的肌肉群，有不同的重量训练动作。广义的重量训练包括徒手训练(即自重训练)、器具训练以及机械式机器训练。

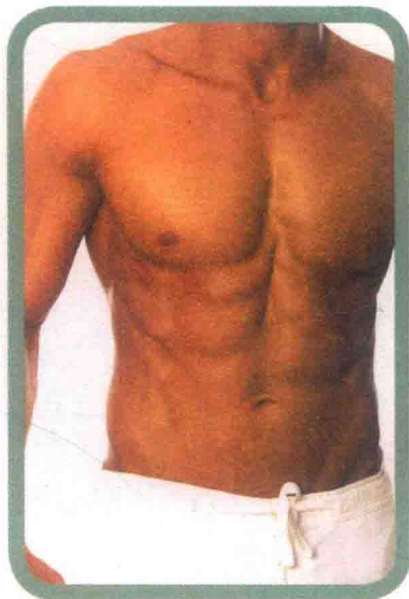


第1节

了解重量训练

重量训练，也称负重训练，是以增加肌肉强度及体积为目标的运动训练。通过不同部位骨骼肌组织的收缩所产生的力量来抗衡器械的重量或阻力，从而使肌肉得到锻炼。针对不同的肌肉群，有不同的重量训练动作。广义的重量训练包括徒手训练（即自重训练）、器具训练以及机械式机器训练。

对大众健身者来说，重量训练是可以随时随地进行以及变换训练方法的最佳训练模式。



1. 肌肉系统方面

对于人体来说，重量训练会对“肌肉系统”产生影响；当我们实行重量训练时，可以增加肌肉内肌蛋白，这些增加的肌蛋白将促使形成大量且肥大的肌肉纤维，进而造成肌肉量变多、增大，最后增加肌肉收缩的力量，促成整体肌肉的发展与平衡。

2. 骨骼系统方面

由于肌肉受到重量训练施予的压力，身体会将压力部分转移到结缔组织（即肌腱和韧带）与骨头上，这些压力将促使肌腱和韧带产生更多的胶原蛋白，并且增加骨骼的密致性，使得整体结构上的力量增加，

并强化骨骼组织构造。

我们运用重量训练来发展强而有力、具有整体感的肌肉适应力，对于自己本身是一个非常理想的选择。但要注意的是，我们并不都会成为比赛的健美选手或是竞技的举重选手。所以我们从事重量训练时，除了要增进运动表现及运动的能力强化，还要注意预防运动伤害。

重量训练需要注意的问题

与举重或健美运动不同，重量训练并不是一种独立的运动项目。作为一种精密的运动科学，其中包括不同的要素，如负重量、动作质素、重复次数、组数以及训练间隙的休息时间等，这些要素都会对训练的结果产生影响。

所以，在开始重量训练之前，以及进行重量训练的过程中，我们都需要注意以下几点：

1. 了解器材的功能

我们实施重量训练之前，必须先了解重量训练器材的主要使用肌群、机器运用的整体动作与调整、操作机器的正确动作与流程，并需注意安全装置。

2. 动作的正确实施

重量训练的动作实施，必须以正确的技巧并且配合熟练轻松的动作为主，熟练后再加强重量负荷，慢慢地完成整个关节的活动，达到训练的目的。





3. 对称平衡训练

对于促进肌肉适能的重量训练，我们主要以平衡左右两边的对称肌群为主。例如，训练作用肌群——拮抗肌群或是作为身体支撑的稳定肌群——支撑肌群等，都是借由训练加强对称部位的协调、平衡训练。

4. 训练重量和重复次数

进行重量训练时的重量和重复次数，可以用最大重复次数（RM）来表示。例如，10RM 的意思是该重量仅可以被连续重复 10 次，这个数值可以在训练的初期以尝试的方法找出来。

一般来说，锻炼肌肉力量，应采用重量较大而重复次数较少的模式（如 2RM 至 6RM）；锻炼肌肉耐力，则采用重量较轻而重复次数较多的模式（如 15RM 或以上）。而且在进行重量训练时，不应只从事一组练习（如 10RM），要想达到理想效果，必须把每种练习都做上 3—5 组，并且组与组之间要有 1—3 分钟的休息时间。当身体适应了原来的重量后，就可以循序渐进地增加重量。

5. 训练目标的设定

从事重量训练的目标设定，主要有针对肌力、肌耐力、肌肥大以及体态重塑等目标，而这些不同的训练目标将根据个人要求的情形而设定，并考虑训练的特殊性。



6. 训练课程规划

我们的训练目标设定之后，将根据目标的内容来做规划，而其中

特别要注意的是反复次数、组别和负荷的训练内容与流程执行，因为它们将影响训练的实质内容以及整体训练内容的规划。

7. 训练方法变项

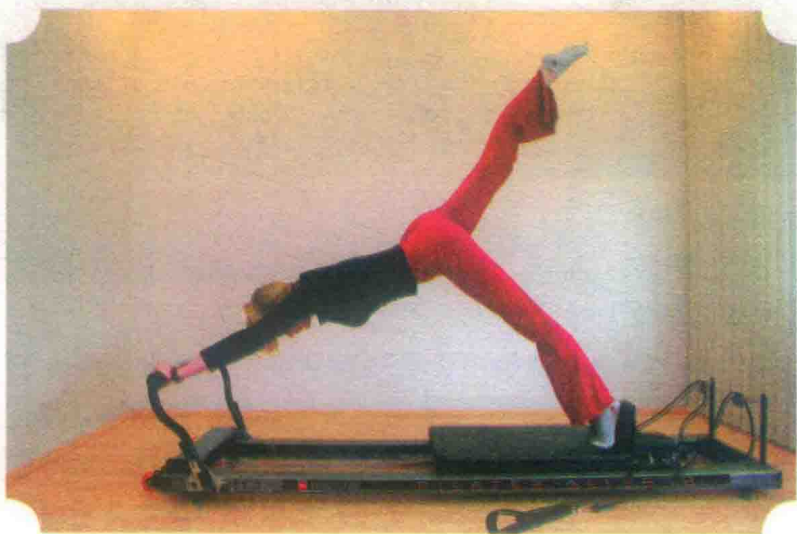
重量训练的变项与方法有很多，例如变项当中有次数、组数、负荷重量及最高重复次数等；而训练方法则有很多的变化，要看如何运用变项与方法配合。例如，金字塔训练（pyramid system，根据训练的负荷重量与次数的关系而定）、超组训练（supersets system，是针对训练肌群而从事超过多组式的强迫性肌力训练）、燃尽式训练（burnout system，当肌肉非常疲劳时继续训练的方式）等，都是很好的训练方法。

8. 超负荷的原则

为了提高肌力、肌耐力所实施的超过本身平时最大能力的训练，并借由增加训练的相关变项的负荷以及次数，使得肌肉系统因训练内容而获得相对性的增大和进步，便称为超负荷的训练。

9. 渐进式的原则

在进行重量训练一段时期之后，肌肉会逐渐适应所承受的重量负

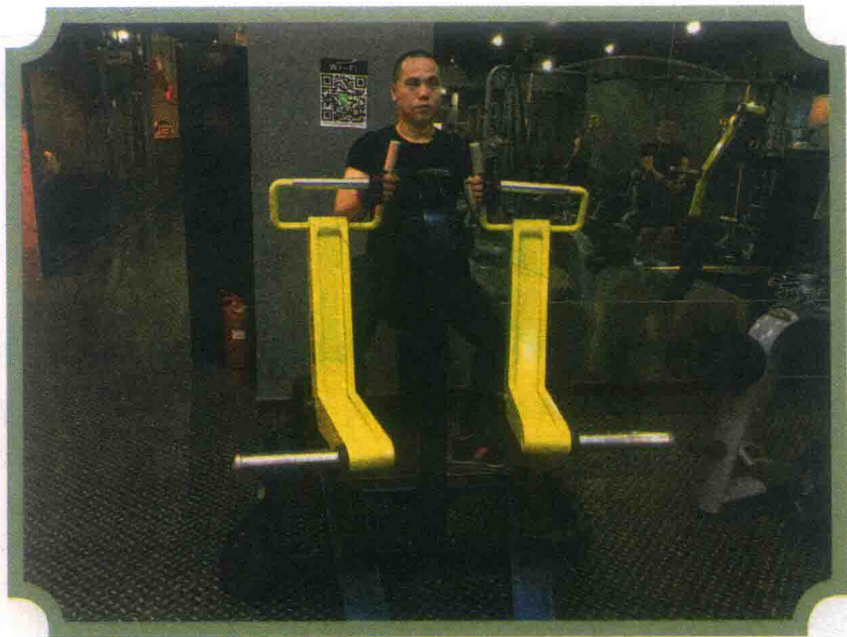




荷，因此我们必须慢慢地增加训练的负荷量，等到逐渐熟练之后便可改变训练的内容，并且渐渐地加强训练。

10. 特殊性的原则

根据训练的原则，我们必须了解运动的种类及项目，再依据运动肌群、能量系统、肌肉的运用形态与动作的技巧及速度，来调整训练特殊性的内容。



第2节

认识肌肉

人 体大约有 650 块肌肉，它们是人体各项运动的主要参与者。肌肉分为以下三种：附着于骨骼的横纹肌，至少会跨过一个关节的骨骼肌；主要分布在器官与血管处的平滑肌；由横纹肌纤维组成，主要分布在心脏部位的心肌。这三种肌肉有着不同的解剖结构与生理功能。

如果给肌肉施加一定的压力，肌肉就会变大，我们将这种现象称之为肌肉的适应性，因为肌肉会自行为下一次压力的施加做准备。这也意味着将肌肉处于规律而长久的压力之下，它就会逐渐适应这种压力，而变得越来越大，越来越强壮。



在重量训练中，我们锻炼的基本上都是骨骼肌，骨骼肌有以下三种类型：

1. 慢肌纤维 / 红肉：有很高的抗疲劳性与氧化反应的适应性。主要用于有氧运动。

2. 快肌纤维 / 白肉：是媒介纤维，有较大的体积与力量。

3. 红肉与白肉的混合体：可产生大于慢肌纤维的力量，但其对氧化反应的适应性较低，而且很快会疲劳。

其中，快肌纤维有密集的神经，因此，其反应较快。慢肌纤维则相反，但是其线粒体数量多，因此对氧化反应有很强的适应性。

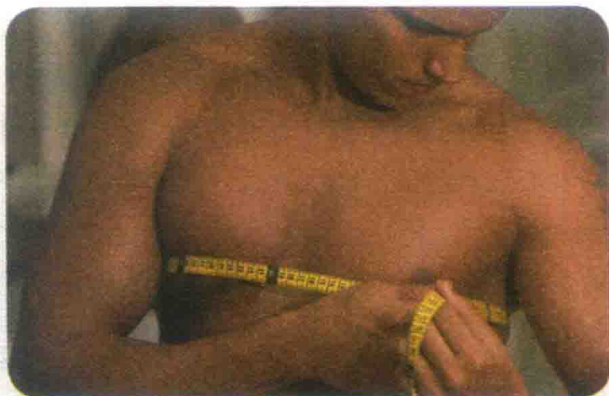


常见肌肉

下面再为大家详细介绍十几种最常见的肌肉和肌肉群：

1. 胸大肌

位于胸前皮下，为扇形扁肌，范围大，分为胸上肌和胸大肌两部分。其功能是使上臂向内、向前、向下和向上；臂部向内旋转。可通过所有角度的卧推、所有角度的飞鸟、双臂屈伸、仰卧上拉、俯卧撑、重锤双臂侧下拉来训练。



2. 肱二头肌

位于上臂前侧，其功能是弯曲肘部。握拳，放下前臂，使前臂向前弯起至肩部。训练方法是各种方式的弯举、划船动作。

3. 前臂屈指肌

前臂肌分布于尺骨、桡骨周围，分前群（有屈肘、屈腕、屈指和使前臂旋前等作用）、后群（有伸肘、伸腕、伸指和使前臂旋后等作用），数目众多，大多为长肌，其肌腹多集中在前臂上半部，下半部则形成细长的肌腱。许多腱可在

