



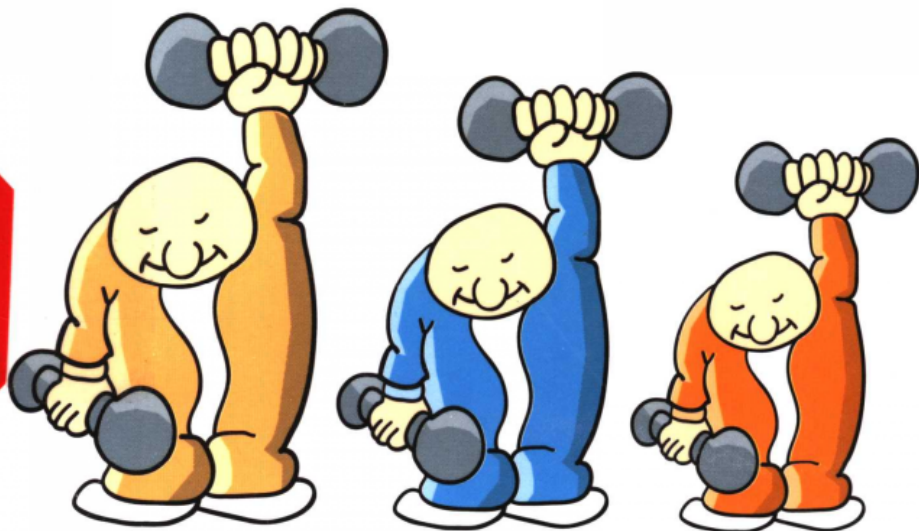
大众健身金手指系列丛书



器械锻炼 与游戏健身

Qixie Duanlian Yu Youxi Jianshen

主编：卓远



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS



策划编辑：贝丽 于岚

编辑热线：yulan_ymca@126.com

封面设计：风得信书籍装帧
FondesyDesign

**肥胖者，可以变得苗条
瘦弱者，可以变得强壮
畸形者，可以得到矫正
健身吧！**

器械锻炼 与游戏健身

qixie duanlian
yu youxi jianshen



ISBN 7-80194-780-0



9 787801 947802 >

ISBN 7-80194-780-0/R · 780

定价：22.00 元

大众健身金手指

器械锻炼与游戏健身

QIXIE DUANLIAN YU YOUXI JIANSHEN

主 编 卓 远

编 者 张广荣 刘洪远 张漪萍

范亚亚 樊 玲 崔兴盛



人民军医出版社

图书在版编目(CIP)数据

器械锻炼与游戏健身/卓 远主编. —北京:人民军医出版社, 2005. 10

(大众健身金手指)

ISBN 7-80194-780-0

I. 器… II. 卓… III. 健身运动-基本知识 IV. G883

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 057270 号

策划编辑:贝 丽 于 岚 文字编辑:罗子铭 责任审读:周晓洲

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www. pmmp. com. cn

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:京兰装订有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:9.375 字数:215 千字

版次:2005 年 10 月第 1 版 印次:2005 年 10 月第 1 次印刷

印数:00001~10000

定价:22.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252



内容提要

本书是一本介绍健身方法的科普读物,分为上、下两篇。上篇器械健身,主要内容包括人体生理运动常识、器械健身基本知识、健身器械分类、常用健身器械应用、力量锻炼方法介绍、家庭哑铃健身法等;下篇体育游戏,主要内容包括家庭体育游戏、竞技体育游戏、素质训练体育游戏等。本书文字精练,方法具体,易于掌握,集娱乐性、趣味性和强身锻炼于一体,是一本适合单位、家庭、个人开展健身锻炼的参考书。

责任编辑 贝 丽 于 岚 罗子铭



目

录

CONTENTS

上篇 器械健身

第一章 人体生理运动常识 (3)

运动器官及其组成 / 3

什么叫慢肌纤维和快肌纤维 / 5

什么是力量产生的三要素 / 6

雄性激素与力量的关系 / 8

机体运动时的能量供应 / 9

运动与需氧量和摄氧量的关系 / 11

什么叫肺活量和肺通气量 / 12

如何对待运动时出现的极点 / 14

运动时的呼吸有什么特点 / 15

心血管系统与运动的关系 / 17

运动时血细胞发生的变化 / 19

运动与机体代谢的关系 / 21

运动可以提高机体耐寒耐热的能力 / 23

运动健身与大脑健康 / 24

运动对心理的积极影响 / 26

第二章 器械健身基本知识 (28)

什么是器械健身与健美 / 28

器械健身的特点是什么 / 29

器械健身的作用有哪些 / 31

器械健身的原则有哪些 / 35

循序渐进是最重要的健身原则 / 37

根据自身情况制定健身计划 / 39

运动前的准备活动非常重要 / 41

运动后的放松整理也不容忽视 / 43

正确呼吸在健身中的作用 / 44

如何认识运动后的肌肉酸痛 / 46

肌肉酸痛与损伤防治 / 47

健身后如何消除疲劳 / 49

如何预防训练过度 / 51

什么是运动性血尿和运动性蛋白尿 / 53

如何克服心理疲劳 / 55

如何利用器械矫正不良体形 / 57

器械健身与饮食安排 / 62

第三章 健身器械分类 (65)

健身器械的起源与分类 / 65

常用健身器械简介 / 67

如何选购健身器械 / 70

健身器械的使用与保养 / 72

专门用于力量练习的器械 / 73

专门用于田径练习的器械 / 75

第四章 常用健身器械应用 (78)

- 如何使用健身车 / 78
- 跑步机的种类和健身方法 / 80
- 健骑机及其使用方法 / 83
- 如何使用漫步机 / 85
- 划船器的使用方法 / 87
- 夹胸机为什么又叫蝴蝶机 / 88
- 综合训练器及其锻炼方法 / 90
- 如何做仰卧推举 / 92
- 什么是仰卧“飞鸟”练习 / 94
- 夹胸练习的动作要领 / 95
- 几种“举”的锻炼方法 / 97
- 几种“拉”的锻炼方法 / 99
- 引体向上的锻炼效果 / 101
- “划船”练习的几种方法 / 103
- 什么是提踵练习 / 105
- 几种“蹲”的锻炼方法 / 106

第五章 力量锻炼方法介绍 (109)

- 如何使用器械锻炼胸部肌肉 / 109
- 如何使用器械锻炼颈部肌肉 / 111
- 如何使用器械锻炼肩部肌肉 / 112
- 如何使用器械锻炼手臂部肌肉 / 114
- 如何使用器械锻炼腹部肌肉 / 115
- 如何使用器械锻炼背部肌肉 / 116
- 如何使用器械锻炼臀部肌肉 / 118
- 如何使用器械锻炼腿部肌肉 / 119
- 什么是器械瘦身锻炼法 / 121
- 什么是器械健身的健康评估 / 123

第六章 家庭哑铃健身法 (126)

- 哑铃运动的起源及特点 / 126
- 如何选择适合自己的哑铃 / 129
- 正确使用哑铃的方法 / 131
- 哑铃运动的原则有哪些 / 133
- 哑铃健身还应注意哪些问题 / 135
- 哑铃运动的瘦身健美作用 / 137
- 什么是哑铃健身的准备工作 / 139
- 为什么要做伸展运动 / 141
- 简便易行的哑铃健身操 / 143
- 哑铃运动对胸部肌肉的锻炼 / 146
- 哑铃运动对肩背部肌肉的锻炼 / 148
- 哑铃运动对上肢肌肉的锻炼 / 150
- 哑铃运动对腹部肌肉的锻炼 / 152
- 哑铃运动对下肢肌肉的锻炼 / 154

下篇 体育游戏

第一章 家庭体育游戏 (159)

- 打手背淘汰赛 / 159
- 夫妻划船赛 / 160
- 水中抬轿子 / 162
- 打水仗 / 163
- 滚雪球 / 165
- 打雪仗 / 166
- 击球进洞赛 / 168
- 家庭吹糖赛 / 170

- 家庭投球赛 / 171
- 看谁剥得多 / 173
- 倒水入瓶 / 175
- 看谁套得多 / 176
- 你能夹多少 / 178
- 平衡木循环赛 / 180
- 吊瓶快步走 / 181

第二章 竞技体育游戏 (184)

- 自行车接力赛 / 184
- 家庭篮球赛 / 185
- 羽毛球接力赛 / 187
- 踢毽得分赛 / 189
- 水中竞走 / 191
- 水中竞走接力赛 / 192
- 水中接抛球 / 193
- 水中传球赛 / 194
- 踩水计时赛 / 196
- 家庭划船赛 / 197
- 冰车往返赛 / 199
- 推轮胎跑 / 200
- 推轮胎往返跑 / 201
- 原地蹬车赛 / 203
- 撑杠循环赛 / 204
- 背人跑步赛 / 206
- 抬椅计时赛 / 207
- 单人跳绳赛 / 209
- 双人跳绳赛 / 210
- 跳绳竞跑 / 211

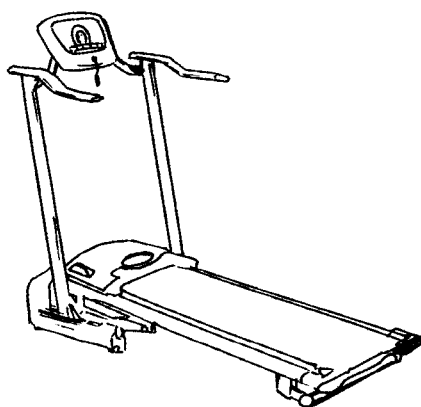
- 单腿碰拐 / 213
- 运球计时赛 / 215
- 双人自行车赛 / 216
- 推铁环竞跑 / 218
- 推铁环障碍跑 / 220
- 推铁环接力跑 / 221
- 投镖记分赛 / 223
- 楼梯接力赛 / 224
- 狭路相逢 / 226
- 家庭哑铃赛 / 227
- 家庭接力走 / 229

第三章 素质训练体育游戏 (231)

- 看谁投得准 / 231
- 单腿跳接力赛 / 232
- 陀螺接力赛 / 234
- 吹蜡烛比赛 / 236
- 单手拍球赛 / 237
- 雪地急行军 / 238
- 双臂挂单杠 / 240
- 双脚擦地走 / 241
- 双人接力羽毛球 / 242
- 运球过人 / 244
- 交替踢毽子 / 245
- 双人踢毽子 / 247
- 自行车慢速赛 / 248
- 骑车绕杆赛 / 250
- 骑车过隘口 / 251
- 水中捡宝 / 253

水中漂浮 / 254
救生圈接力赛 / 255
沙滩传球接力 / 257
端盘往返跑 / 259
快速报数游戏 / 261
倒走赛 / 262
推轮椅赛跑 / 264
俯卧撑淘汰赛 / 265
背子俯卧撑 / 267
掰手腕淘汰赛 / 268
扛米袋跑 / 270
坐位投球 / 272
看谁踢得准 / 273
看谁没抢着 / 274
爬行冠军赛 / 276
套脚障碍走 / 277
看谁踩得多 / 279
颠球竞走 / 280
对墙打乒乓球 / 282
错位传球赛 / 284

上篇 器械健身



第一章 人体生理运动常识

运动器官及其组成

人体是一架很神奇的机器,它可以做出各种各样、纷繁复杂甚至令人叹为观止的动作来:从一般人经常进行的坐、立、走等常规动作,到只有运动员或者杂技演员才能表演的腾跃、旋转、空翻等高难度动作;从皱眉、微笑等细微的动作到奔跑、投掷等大幅度的动作。我们不禁会问道,人体为什么能够做出如此复杂多样的动作呢?这当然与人体的运动器官密不可分。

人体运动器官包括骨骼、关节、肌肉三大组成部分。这三部分相互联系、相互配合,才使我们有了如此丰富多彩的肢体动作,各种日常的活动和有趣的体育运动、文艺演出也得以完成。

1. 骨骼 骨骼是我们身体最坚固的部分,人体就是大小、形状各异的骨头由韧带或者软骨连接组合支撑起来的。人体骨骼共有 206 块,根据所处位置的不同,分为:头骨、躯干骨、四肢骨。

骨骼的构造从外到内依次是:骨膜、骨密质、骨松质、骨髓腔、骨髓。骨膜是骨质外面包裹着的薄膜,它对骨骼的生长有

着重要作用,因为营养物质和氧气等就是通过骨膜上密布着的血管源源不断地输送给骨质的。骨松质、骨密质构成了骨干。骨干的中空部分叫骨髓腔,骨髓腔里充满了有造血功能的骨髓。

骨骼的主要构成成分是:钙、磷和骨胶原。不同的年龄段,这三者的构成比例不一致。骨胶原含量的多少决定着骨骼弹性的高低,随着年龄的增长,骨胶原成分逐渐减少,骨骼的弹性也逐渐降低。青少年骨骼中骨胶原成分含量较高,所以骨骼的弹性较好,但是容易发生变形,因此青少年要注意保持坐、立、走的正确姿态。到了老年,骨胶原成分含量少了,骨骼变得又脆又硬,因此老年人容易发生骨折,而且一旦发生,就不容易恢复。

2. 关节 连接骨与骨的活动部分叫做“关节”。例如:膝关节连接着大腿骨和小腿骨,我们下蹲的动作就是靠它来完成的。还有我们经常说的肘关节、腰关节、颈关节、腕关节、指关节等。

关节是由关节面、关节囊、关节腔构成的。骨头之间连接两端的骨面叫做关节面,它上面覆盖着一层光滑有弹性的软骨,这层软骨能够减少运动造成的摩擦和震动对骨骼和关节的伤害。在关节周围,把关节面密封起来的是关节囊,关节囊能够分泌有润滑作用的黏液。关节面与关节囊中间的空隙就是关节腔,它的作用是扩大关节的活动范围和保护关节面。

3. 肌肉 关节连接起了骨骼,但是动作还不能发生,只有附着在骨上的肌肉发生收缩,才能带动相关骨骼围绕关节活动,产生动作。可以这样说,运动的动力来源就是肌肉收缩。

生理学上所说的“肌肉”与人们通常所说的“肌肉”并不是一个概念。生理学上的“肌肉”包括:骨骼肌、平滑肌、心肌。骨骼肌约占人体体重的40%(女性约为35%),因为它在人体各种组织内数量最多,所以人们通常把“骨骼肌”叫做“肌肉”。



肌肉是由肌纤维组成的。众多的肌纤维组成肌束，肌束聚集成肌肉；肌肉由两端的肌腱与骨相连，它的中间部分被称为肌腹。

在电子显微镜的帮助下，我们可以更细致地了解肌肉的构成，更清楚地解释运动的产生。肌纤维中间是肌原纤维，它是由平行排列的两种粗细不同蛋白丝组成。粗丝是肌球蛋白丝，细丝是肌动蛋白丝。肌球蛋白丝（粗丝）与肌动蛋白丝（细丝）相互作用，引起肌原纤维缩短，导致整个肌纤维缩短。缩短的肌纤维的数量决定了肌肉的收缩程度。

什么叫慢肌纤维和快肌纤维

肌肉作为运动的力量来源，肌肉的基本组织——肌纤维收缩程度决定了肌肉产生的动力大小。生理学家根据肌纤维收缩的能力，把收缩慢、持续时间长的肌纤维称做“慢肌纤维”；把收缩快、持续时间短的肌纤维称做“快肌纤维”。同一块肌肉既有慢肌纤维又有快肌纤维，但二者的组成比例在不同肌肉中存在着差异。

其实，人们对肌纤维的研究从 300 多年前就开始了。那时人们注意到经常进行长途飞行的信鸽的胸肌是红色的，而为吃肉饲养的肉鸽的胸肌却是白色的。人们用电激肌肉的方法来试验，发现红色的肌肉收缩慢，白色的肌肉收缩快，因此当时人们根据颜色及其相应的特点把肌纤维分为“红肌”和“白肌”。

随着现代体育运动项目的发展，体育竞争越来越激烈，旧的体育记录不断被新的记录代替，运动员们都向着“更高、更快、更迅速”的目标冲刺。肌纤维的研究对于运动员的选拔和训练都有着重要的指导作用。