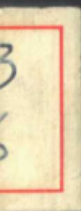
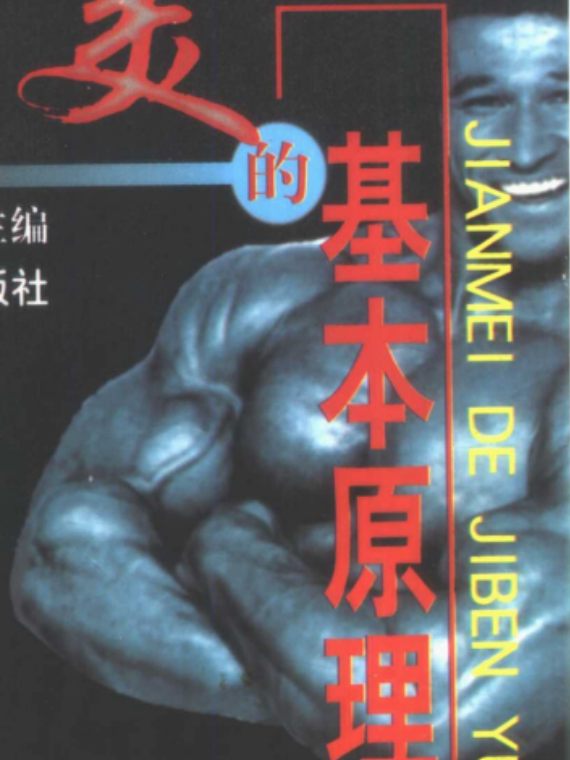


健美

的基本原理与方法

- 郑合勋 主编
- 河南大学出版社

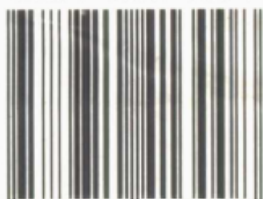
JIANMEI DE JIBEN YUANLI YU FANGFA





责任编辑 / 董庆超
装帧设计 / 刘广祥

ISBN 7-81041-300-7



9 787810 413008 >

ISBN 7-81041-300-7/G·577

定价：21.50 元

健美的基本原理与方法

主 编 郑合勋
副主编 刘秉起 韩 雪 武 超 李备战
编 委 (以姓氏笔画为序)
刘秉起 李备战 李鹏洲 郑合勋
武 超 韩 雪 薛敬忠

河南大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

健美的基本原理与方法/郑合勋主编. —开封: 河南大学出版社, 2000.7

ISBN 7-81041-300-7

I. 健... II. 郑... III. ①健身运动-基本知识 ②健美-基本知识 IV. G883

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 34021 号

责任编辑:董庆超

责任校对:千 里

装帧设计:闻 道

出版发行:河南理工大学出版社

河南省开封市明伦街 85 号 (475001)

0378-2865100

排版:中国科学院开封印刷厂

印刷:河南大学印刷厂

开本:850×1168 1/32

版次:2000 年 8 月第 1 版

字数:320 千字

印数:1—3161

印次:2000 年 8 月第 1 次印刷

印张:13

定价:21.50 元

前 言

大千世界充满着绚丽多姿的美,如大自然之美、人类社会之美、艺术之美等;人体的健美是美中之最,它是宇宙中美的精灵、世界上美的极至。寻求健美的体魄是人们生活的重要组成部分,追求人体健美和美的生活方式是人类的崇高理想之一,健与美是人类生活永恒不衰的课题。随着时代的发展和人民生活水平的提高,人们更加迫切地追求美的心灵、美的形体、美的生活。近年来在我国城乡逐渐兴起的健美运动,正反映了群众的需要、时代的风采。但健美运动毕竟是一项年轻的体育运动项目,还不能为多数人所了解。

健美运动是一门改造人体体型的体育科学。它根据人体解剖学、运动生理学、运动医学和美学原理,以徒手、哑铃、杠铃等及轻器械或特制的健身器械作为工具,达到加强体质、增强体力、发达肌肉、改善形体和陶冶情操的目的。由此概念可以看出,健美运动是一项多方面知识综合的运动项目。目前大多数从事这项运动的人并不完全了解和掌握健美运动的系统知识,在锻炼和训练中具有很大的盲目性、模仿性,缺乏锻炼和训练的主动性、能动性,致使锻炼和训练效果往往不理想,甚至根本达不到健美的目的,轻者会挫伤健美运动的积极性,重者造成身体的伤害。为了进一步推动健美运动在我国健康地发展和普及有关健美运动的知识,我们结合多年的实践经验和理论探讨,并汲取了国内外有关著作的精华,编写了这本全面、系统介绍健美运动的书。

现有介绍健美运动的书籍,一是种类数量过少,满足不了人们从事健美运动的需要;二是大多仅从健美训练方法这一局部来介

绍,而健美运动实际是一项多方面知识综合的运动项目。为适应健美运动的需要,本书从健美运动所必备的人体解剖学、人体生理学、运动生理学、营养学的基础知识入手,介绍健美运动的原理、方法、体态评估、健美造型等方面的知识,使从事健美运动者全面、系统地了解 and 掌握健美运动的基本知识、原理和方法,以克服锻炼和训练的盲目性,提高锻炼和训练的积极性、主动性、能动性和运动效果。本书注重理论的指导性和实践的实用性,不仅适用于大中专体育院校的体育专业课的教学和普通体育课的教学,或作为素质教育中公共选修课的教材,同时也是广大健美爱好者的参考指导书。

本书编写分工如下:郑合勋编写绪论及第一、二、三、四章,刘秉起、韩雪编写第五章,武超参与编写第一、二、六、七、八、九章,薛敬忠参与编写第六、七、八、九章,李备战参与编写第九章,李鹏洲负责绘制插图。本书在编写过程中参阅了大量文献资料,并得到诸多专家、学者的指导与帮助,在此表示感谢。对我们而言,全面、系统地编著健美运动的书籍,尚属一种尝试,我们对许多问题的认识还很肤浅,因此本书错误和不足在所难免,诚望各位专家、读者批评指正。

编者

2000年5月

目 录

绪论	(1)
一、健美运动	(1)
二、国际健美运动概况	(10)
三、我国健美运动的发展	(13)
第一章 健美运动的解剖学基础	(15)
第一节 人体运动系统	(15)
第二节 骨与骨连结	(15)
一、骨的形态	(15)
二、骨的结构	(17)
三、骨的理化特性	(19)
四、骨的可塑性	(20)
五、骨连结的结构与功能	(20)
第三节 骨骼的分部与组成	(22)
一、躯干骨及其连结	(22)
二、四肢骨及其连结	(25)
三、颅骨及其连结	(35)
第四节 肌肉	(36)
一、肌肉的一般形态与功能	(37)
二、人体肌肉的分部与组成	(40)
第二章 健美运动的生理学基础	(60)
第一节 肌肉生理学	(60)
一、肌肉的特性	(60)
二、骨骼肌的结构与功能	(61)

三、肌肉收缩结构·····	(61)
四、骨骼肌的收缩·····	(63)
五、肌肉活动的能量代谢·····	(66)
六、肌纤维类型与运动能力·····	(69)
第二节 肌肉增长的基本原理 ·····	(73)
一、肌肉增长与年龄的关系·····	(73)
二、肌肉增长的形态学特点·····	(74)
三、肌肉增长的生理学基础·····	(75)
四、肌肉增长的生物化学基础·····	(75)
五、神经调节功能的改善·····	(76)
第三章 健美运动的营养学基础 ·····	(78)
第一节 人体对能量和营养素的需要 ·····	(78)
一、蛋白质·····	(78)
二、脂类·····	(85)
三、糖类(碳水化合物)·····	(88)
四、能量·····	(89)
五、无机盐(矿物质)与微量元素·····	(95)
六、维生素·····	(98)
第二节 合理营养 ·····	(107)
一、合理营养的基本要求·····	(107)
二、食品的合理利用·····	(109)
第三节 健美锻炼的营养需要 ·····	(120)
一、合理增加蛋白质的摄入·····	(121)
二、碳水化合物的摄入·····	(122)
三、合理地摄入脂肪·····	(123)
四、维生素、矿物质的摄入 ·····	(123)
五、理想的膳食安排·····	(124)
六、营养补剂·····	(124)

第四章 健美训练的基本原理与方法	(128)
第一节 健美训练的基本原理	(128)
一、刺激肌肉的负荷与效果	(128)
二、训练组数与训练频次	(129)
三、肌肉在训练时的“饱和度”	(130)
四、健美训练的呼吸方法	(131)
五、健美训练间歇	(132)
六、正确规范的技术动作	(135)
七、意守及其作用	(136)
八、准备活动与整理活动	(138)
九、有氧运动在健美锻炼中的作用	(140)
十、防止受伤	(141)
十一、谨防过度训练	(145)
十二、排除不良训练情绪	(148)
十三、写好训练日记	(151)
第二节 健美训练的基本方法	(152)
一、优先训练法	(152)
二、循环训练法	(153)
三、定量训练法	(153)
四、定重训练法	(154)
五、重量递减训练法	(155)
六、退让性训练法	(155)
七、助力训练法	(156)
八、预先疲劳训练法	(157)
九、金字塔训练法	(158)
十、组合训练法	(158)
十一、大重量训练法	(160)
十二、不完全动作训练法	(161)

第五章 身体各部分肌群的锻炼方法	(164)
第一节 胸部肌群的锻炼方法	(164)
一、胸大肌的锻炼方法.....	(165)
二、前锯肌的锻炼方法.....	(182)
第二节 背部肌群的锻炼方法	(186)
一、上背部肌群的锻炼方法.....	(187)
二、下背部肌群的锻炼方法.....	(204)
第三节 肩部肌群的锻炼方法	(210)
一、三角肌前束的锻炼方法.....	(211)
二、三角肌中束的锻炼方法.....	(215)
三、三角肌后束的锻炼方法.....	(222)
第四节 腹部肌群的锻炼方法	(227)
一、腹直肌的锻炼方法.....	(227)
二、腹外斜肌的锻炼方法.....	(236)
第五节 臂部肌群的锻炼方法	(241)
一、肱二头肌的锻炼方法.....	(242)
二、肱二头肌的强化训练方法.....	(253)
三、肱三头肌的锻炼方法.....	(257)
第六节 腿部肌群的锻炼方法	(267)
一、大腿部肌群的锻炼方法.....	(268)
二、小腿部肌群的锻炼方法.....	(275)
第七节 颈部肌群的锻炼方法	(280)
一、颈环绕.....	(280)
二、颈侧屈.....	(281)
三、负重仰卧颈屈伸.....	(281)
四、负重俯卧颈屈伸.....	(282)
第八节 全身肌肉的综合锻炼方法	(282)
一、硬拉.....	(283)

二、深蹲·····	(284)
三、高翻·····	(285)
四、高抓·····	(287)
五、快速挺·····	(289)
第六章 健美训练计划的制订 ·····	(292)
第一节 健美训练计划的基本内容 ·····	(292)
一、明确锻炼的目的·····	(292)
二、掌握自己的基本情况·····	(293)
三、落实训练的场地和器械·····	(293)
四、制订课时训练计划·····	(293)
第二节 分化训练的基本原理及编排 ·····	(294)
一、分化训练的基本原理·····	(294)
二、分化训练的部位划分·····	(295)
三、分化训练的编排·····	(295)
第三节 训练课内容的编排 ·····	(297)
一、上下顺序编排法·····	(298)
二、上下交叉编排法·····	(298)
三、特殊加强训练编排法·····	(298)
四、轻重交替训练编排法·····	(298)
五、训练课程表的设计·····	(299)
第七章 健美体型的标准及评估 ·····	(302)
第一节 健美体型的体态评估方法 ·····	(302)
一、拍照法·····	(302)
二、测量法·····	(302)
三、计算法·····	(305)
四、感觉法·····	(305)
五、达标法·····	(305)
第二节 健美竞赛的评分条件 ·····	(307)

一、男子个人·····	(308)
二、女子个人·····	(310)
三、混双个人·····	(311)
四、集体造型·····	(311)
五、单项特别奖·····	(311)
第八章 赛前准备及训练 ·····	(313)
第一节 体重控制和饮食调整 ·····	(313)
一、体重控制的范围·····	(313)
二、饮食调整与降低体重·····	(313)
第二节 赛前训练 ·····	(315)
一、赛前的有氧训练·····	(315)
二、肌肉线条的训练方法·····	(315)
三、合理安排造型训练·····	(316)
四、古铜色皮肤的晒法·····	(317)
第三节 自控肌肉的训练 ·····	(317)
一、自控肌肉的基本训练要求·····	(317)
二、获得自控肌能力的途径与方法·····	(318)
第四节 临赛前的准备 ·····	(321)
一、准备活动·····	(321)
二、身上涂油技术·····	(322)
三、心理上的准备·····	(322)
第九章 健美比赛造型 ·····	(324)
第一节 自然站立体姿的技术要点 ·····	(324)
一、正面站立·····	(325)
二、侧面站立(左、右侧) ·····	(325)
三、背面站立·····	(325)
第二节 规定动作造型姿势的技术要点 ·····	(326)
一、男子个人规定动作的技术分解·····	(332)

二、女子个人规定动作的技术分解·····	(343)
三、男女混合双人规定动作的技术分解·····	(344)
第三节 自选动作造型的技术要点 ·····	(345)
一、自选动作的编排原则·····	(345)
二、自选动作的编排步骤·····	(346)
三、健美自选动作实例和示范·····	(348)

绪 论

一、健美运动

爱美之心,人皆有之。马克思曾经说过:“社会的进步就是人类对美的追求的结晶。”随着人类生活水平的提高,人们更加向往精神美与外在健美的和谐。古希腊文化的不朽之作美少年大卫和爱之美之神阿芙罗蒂德·维纳斯的精美雕像就是人体形象最完美的艺术再现。大卫那雄伟健美的体格、勇敢坚毅的神态,不仅表达了牧羊人敢于战胜敌人的英雄气概,也体现出内外统一、理想化的男性美;维纳斯丰腴饱满的优美体型、端庄典雅的神态,堪为女性美的一种化身。这2000多年前的男女健美身姿,至今仍有吸引人的魅力,可见古希腊时期艺术大师的审美观,也并非以纤巧娇柔的神态为美,而是以健壮、丰满的形体美表现出青春的活力,以健康、朴实、自然的外在美衬托高尚的道德与情操。

著名的《掷铁饼者》也是古希腊雕塑大师创作的一件传世之作。《掷铁饼者》平静含蓄的表情显得那样自信,绷紧的肌肉蕴含着无穷的力量,匀称协调的体形给人以无尽的美的享受。难怪它会流传得这么久远,至今为世人所喜爱。《掷铁饼者》体形的显著特点就是全身肌肉协调、健壮、发达,线条清晰而有动感,造型极其美观,是一个典型的健美男子汉的形象。我们也能塑造出这种健美的体形吗?回答是肯定的。但雕塑家不是别人,正是我们自己,只要我们参与科学的健身锻炼即健美运动,我们同样会具有健美的体形。

(一) 健美运动的概念

健美运动(Body building)是一门改造人体体型的体育科学。它根据人体解剖学、运动生理学、运动医学和美学原理,以徒手、哑铃、杠铃等及轻器械或特制的健身器械作为工具,采用各种动作方式和方法来进行训练,藉此达到加强体质、增强体力、发达肌肉、改善形体和陶冶情操的目的。人们对健美和健身运动的认识往往含混不清,其实健美和健身运动是两个不同的概念,二者既有联系又有区别。健美运动主要是通过动作练习,使人体各部位的肌肉发达而匀称,体格健壮,且富于雕塑感的艺术美。健身运动是通过动作练习,使人体健康,体质增强,生活内容更加丰富。健美和健身运动都具有内容丰富、方法手段多样、设备可繁可简、适应面广的特点,因而具有广泛的群众基础。

健美运动现在有两种发展趋势。一是健身健美,目的是练出匀称漂亮的身材,提高身体健康水平;二是竞技健美,通过科学的训练、合理的营养和充分的恢复,最大限度地发达全身各部位的肌肉,使体型健美,富于雕塑感,以夺取比赛的胜利。在器材使用方面,健身以徒手为主、器械为辅,健美以器械为主、徒手为辅;在锻炼方式方面,健身以集体为主、个体为辅,健美以个体为主、集体为辅;在练习方法方面,健身重复次数多、负荷轻、时间长,健美重复次数少、负荷重、时间短;在锻炼内容方面,健身按不同器官系统进行,健美按不同身体部位进行。

从历史的演进看,健身运动包含并孕育了健美运动,健美运动发展提高了健身运动。两者的目的都是增强人民的体质,一个侧重健康的身体,一个侧重健美的体格。因此,不论男女老少,既要进行健身锻炼,也应进行健美锻炼,使我们的身体既健康又健美,达到健康身体和健美体格的和谐统一。

从健美运动的起源看,健美运动实际上是举重运动三个分支(举重、健美、力量举)中的一个分支。举重和力量举(健力)属于典

型的力量锻炼,而健美是以塑造优美体型为目的的锻炼。表面上看起来,健美锻炼和力量锻炼好像差不多,它们都用杠铃、哑铃、壶铃、拉力器和联合器械进行锻炼,它们都要采用卧推、弯举、深蹲等练习动作,健美运动员和作为典型的力量性质的举重、健力运动员,都有一身发达的肌肉等;但健美锻炼和力量锻炼还是有许多不同之处,具体表现在下面四个方面。

第一,锻炼目的不同。健美运动是为了追求人体健美而采取一些练习手段来发达肌肉、塑造体形、改善体态、矫正畸形、陶冶情操的。而力量锻炼的主要目的是要发展全身肌肉力量以举起重物,一切服从于这一目的。

第二,比赛内容不同。健美比赛男子有7个规定动作,女子有5个规定动作,同时还有自选动作,比赛时要用音乐伴奏。不论是规定动作还是自选动作都要塑造出造型,以展示全身各部位的主要肌肉群,要比较肌肉的粗壮度、发展的均匀度、结实度和线条的清晰度,要比较动作连接的协调性,音乐伴奏和动作表演的和谐性,还要看整体造型是否真的既健又美,然后给以综合评价打分,以分数确定比赛的优胜。而举重运动则仅有抓举和挺举两项竞赛动作,只要求运动员在各自所属的体重级别中比谁举的最重,仅以举起杠铃重量的大小作为判定胜负的惟一标准。力量举有卧推、硬拉和深蹲等比赛动作,也是以举起杠铃重量的大小作为判定胜负的标准。

第三,锻炼内容不同。健美锻炼既要发展全身各部位主要肌群以及一些小肌肉群,还要培养体形体态、提高表演能力。因而锻炼内容比较多,所采用的练习手段也比较广泛,除了器械动作以外,还包括一些健美体操。所用的器械除了传统的杠铃、哑铃、壶铃、拉力器以外,还有一些特制的单功能、多功能的练习器械。而力量锻炼则主要根据项目的特点,集中发展所需要的主要肌肉群,而不必去考虑整个体形的健美。因而练习动作强调少而精,不太

广泛,所用器械也比较集中在杠铃上面。

第四,锻炼方法不同。健美锻炼以中上重量、较多重复次数、较少组数的训练方法为主,使肌肉变得粗壮。而力量锻炼则以较大重量、较少次数、较多组数的重复训练法为主,着重发展肌肉力量,以便举起更大的重量。

健美运动是在长期的实践过程中,逐步发展成为独立的体育运动和竞技性比赛项目的。健美,不仅是一项塑造健美体型的运动,而且通过丰富多彩的力量与形体训练,有助于全面提高身体素质,矫正错误的姿势,还可陶冶性情、培养高尚的情操,使外在美与心灵美达到和谐的统一。

(二) 健美运动的作用

持久地进行健美锻炼,不仅能发达肌肉,增强肌肉的弹性和肌力,而且对循环、呼吸、消化等内脏器官的功能也会产生良好的影响,并能改善中枢神经系统的机能,调节心理活动,陶冶美好情操,改善体型、体态;在医疗体育上,它还常被用来矫正身体的某些畸形。

1. 塑造健美的体型

由于健美运动可以根据自己的需要,选择合适的动作,制定科学的训练计划,有目的、有计划地训练,补其不足而抑其过分发育的部位,因而可以有目的地完善体型体态,塑造健美形体,使男子体格健壮、肌肉发达、风度翩翩,女子线条优美、体态丰满、动作高雅、楚楚动人、更具魅力。

2. 矫正身体畸形部位

由于健美运动能够根据人体畸形的情况,有目的地选择健美练习,定向定量地进行训练,从而使缺陷部位得以改善。若一臂粗、一臂细,就可以多练细臂的肌肉;肩膀过窄,就可以练习哑铃侧平举等动作,使三角肌、斜方肌发达;扁平胸的人可以练习仰卧飞鸟和宽握的卧推。实践证明,健美运动的练习,对于偏瘫后遗症、