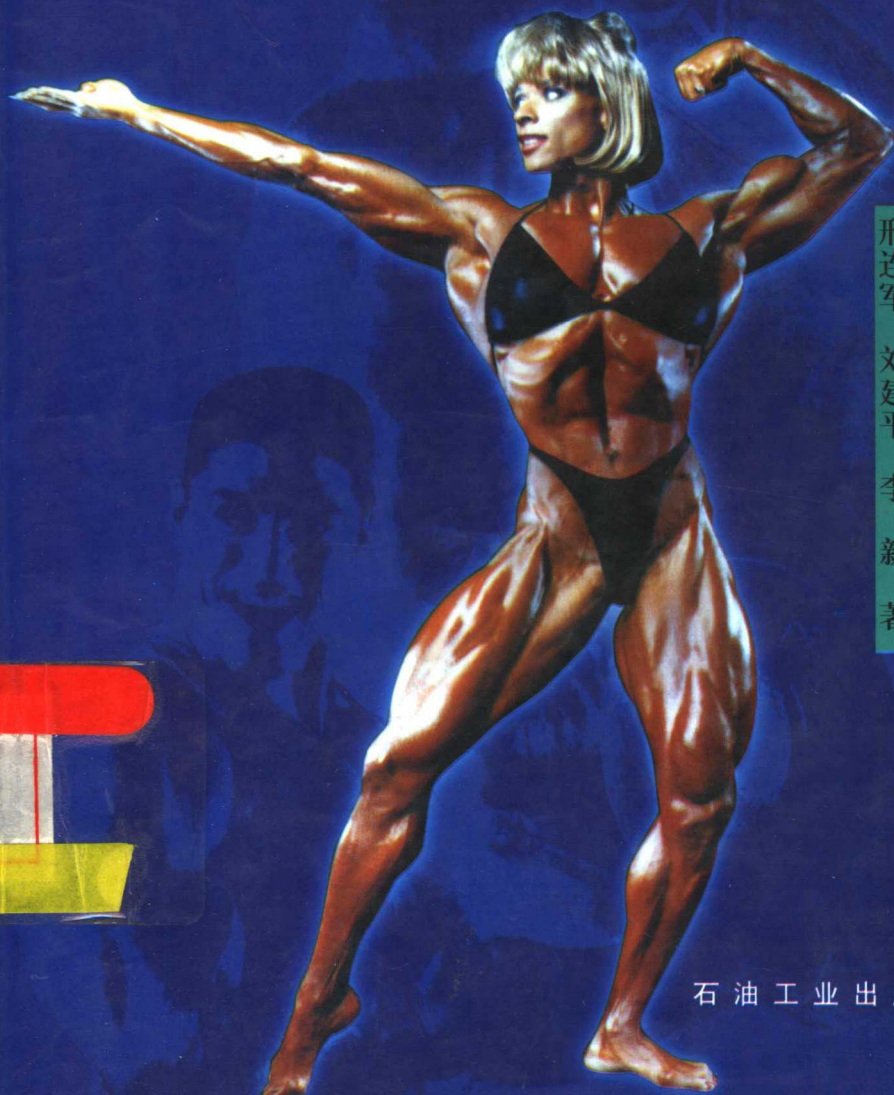


# 健美训练

邢连军 刘建平 李新 著



石油工业出版社

# 健美训练

邢连军 刘建平 李 新 著



石油工业出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

健美训练/邢连军等著.

北京:石油工业出版社,2000.

ISBN7-5021-3084-5

I. 健…

II. 邢…

III. 健美-训练

IV. R161

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 38499 号

石油工业出版社出版发行

(100011 北京安定门外安华里二区一号楼)

石油大学(华东)印刷厂排版印刷

\*

850×1168 毫米 32 开本 7.5 印张 190 千字 印 1—4000

2000 年 8 月北京第 1 版 2000 年 8 月山东第 1 次印刷

ISBN7-5021-3084-5/Q·257

定价:20.00 元

# 前 言

随着社会文明程度的不断提高,追求型体美的人与日大增。尤其是近年来,健美运动成了广大人们,特别是青年的强身健体、磨炼意志、陶冶情操、塑造型体美、美化生活的体育运动方法。我国教育部也非常重视此项运动,把健美运动列为高等学校必修体育科目,但目前还没有一本正式的健美教材。

为了适应广大健美爱好者的需要,填补健美课程教材的空白,我们组织了有经验的健美教师编写了《健美训练》一书。本书系统、全面、科学、新颖、资料翔实,且文字简明、图文并茂、通俗易懂,当是较为适用的健美教材。应该提及的是,由于作者水平有限,书中难免有不当之处,殷切期望广大健美界同仁和爱好者批评指正,以利再版时更臻完善。

作者

2000年7月

# 目 录

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| 一、健美运动概述 .....            | ( 1 )  |
| 二、人体各部位主要肌肉起止点及机能 .....   | ( 7 )  |
| 三、健美训练与营养 .....           | ( 16 ) |
| 四、人体形态测量 .....            | ( 19 ) |
| 五、健美训练应遵循的原则 .....        | ( 22 ) |
| 六、健美训练计划 .....            | ( 24 ) |
| 七、健美训练方法列举 .....          | ( 34 ) |
| 八、人体各部位肌肉群的训练方法 .....     | ( 38 ) |
| 九、健美操概述 .....             | ( 73 ) |
| 十、健美操的主要动作内容 .....        | ( 74 ) |
| 十一、健美操音乐的选择原则 .....       | ( 75 ) |
| 十二、健美操编排原则及方法 .....       | ( 77 ) |
| 十三、健美操比赛规则要点 .....        | ( 78 ) |
| 十四、四部位健美训练法 .....         | ( 80 ) |
| 十五、十二组健美操图解简介 .....       | ( 88 ) |
| 附录 1 健美竞赛组织和编排 .....      | (173)  |
| 附录 2 健美竞赛裁判法 .....        | (194)  |
| 附录 3 竞赛场地、器材及灯光布置要求 ..... | (226)  |

## 一、健美运动概述

健美是一项新兴的体育运动项目,它是研究人的生长、发育和发展,发掘人的潜在能力及其涉及到的广泛的社会问题的一门科学。

健美运动是指从事健美的专门训练与比赛,根据人体解剖学、运动生理学、运动医学、人体美学、生物力学、生物化学、教育学等自然科学的特点,通过科学的力量训练,按照人体健美的标准来发达肌肉、发展肌力、增强体质、改善人体形态、陶冶情操,使身体健、力、美的一种体育运动。可以说,健美运动是一项以塑造人体美为主的体育运动,它包含健康美、体型美、姿态美、动作美等内容。

### (一) 健美运动的作用

#### 1. 发达肌肉,增强肌力

健美运动的一个突出的作用是可以有效地发达全身肌肉,增长肌肉力量。健美训练中要经常采用各种各样的杠铃、哑铃等负重动作,对全身各部位肌肉进行锻炼,特别是每次练习几乎都是极限练习,因此能够促使肌肉得到强烈刺激,从而使肌纤维增粗,肌肉的生理横断面增大,肌肉变得丰满、结实而发达。此外,由于中枢神经系统调节机能的改善,特别是神经过程强度和集中能力的提高,导致了肌肉力量的增加。

#### 2. 增进健康,增强体质

健美锻炼可以使心肌增强,心腔容量增大,血管弹性增强,进而提高心脏的收缩力和血管的舒张能力,使心搏有力,心输出量增加,每分钟心跳次数减少,提高心脏的储备能力和工作能力。

健美锻炼可增加每次呼吸时的气体交换量,这既有利于呼吸肌的休息,又可提高呼吸系统的功能储备,从而保证激烈运动时满足气体交换的需要,提高机能水平。

健美锻炼还能提高消化系统的功能,因为肌肉活动时要消耗大量的营养物质,这就需要及时补充。同时,肌肉的活动可促使胃肠的蠕动增强,消化液分泌增多,使消化和吸收能力提高,食欲增强,从而提高人体健康水平。

### **3. 改善体型体态,矫正畸形**

健美运动的各种动作练习能给予身体某些部位生长发育以很大的影响,促进骨骼的生长和肌肉的发展。科学的训练还可以达到消脂减肥的目的,这些变化都能够有效地改善人的体形、体态。

因此,当一个人体形、体态已经出现某些缺陷的时候,就可以有针对性地选择某些适当的动作进行练习,以达到矫正畸形的目的。健美运动的某些动作用于医疗体育方面,还可以恢复肢体的某些功能。

### **4. 调动心理活动,陶冶美的情操**

人的心理活动,其本质乃是大脑对外界客观事物的反映。紧张的体力劳动和脑力劳动后,机体必然产生疲劳,健美运动则可以起到调节心理活动的作用。优美明快的音乐,以及明显锻炼效果的肌肉活动,对紧张的学习、生活都能起到良好的调节作用,从而产生良好的心理影响,同时也可以陶冶情操,使人产生积极向上、追求美好未来的健康情绪。

## **(二) 健美运动的特点**

### **1. 最有效地使肌肉发达**

由于健美的目的就是为了使肌肉发达,并以全身肌肉发达、体格健美作为比赛取胜的手段,因此健美运动的特点,就是能在较短

时间内,通过重量练习,使肌肉发达,从而改变一个人的身体形态。

## 2. 不受年龄、性别和体型的限制

由于健美运动的练习是根据每一个人的具体条件,选择不同的动作和重量进行练习的,因此无论男女老幼,身体强弱或体型胖瘦,均可进行练习,并从中得益。

## 3. 场地、器材及训练方法简单、易行

健美运动的练习方法从徒手到举重物(哑铃、杠铃以及其他重物)均可进行,场地、器材及训练方法简单、易行。

# (三) 国际健美运动的起源与发展

美是人类渴望得到的艺术追求,健美更是人们生活中梦寐以求的形体。

诗人马雅可夫斯基曾经说过:世界上没有更美丽的衣裳像结实的肌肉与新鲜的皮肤一样。这是对健美身体最形象的评价,劳动创造了人类,同时也孕育了体育。健美就是社会文明发展的产物,随其发展而倾注以更多的精力。

大量的出土文物、人的画像、雕塑,都形象地告诉人们,对健美体格的向往和追求有着悠久的历史。古希腊雕刻家未隆的杰作——《掷铁饼者》就集中体现了古希腊人对健美运动的特别认识:强壮而灵活的脖子,开扩而宽厚的胸部,虎背熊腰的躯干,强壮有力的臀、腿、臂。在古希腊人们的心中,这就是健美的化身。

在古希腊时代,健身被视为贵族青年必修的科目。他们修造了许多健身场所,每位青年学生都要在这所学校里参加系统的健身锻炼。

18世纪末、19世纪初,随着社会的发展,人类文明的进步,健美运动作为古老而又新兴的体育运动项目正式独立出现在世人面前。谈到这一点,后人就会联想起德国的大力士欧琴·山道这位近

代健美运动的首倡及开山鼻祖。

法德列·穆勒是山道的原名,法国人,1867年4月21日出生于普鲁士的康斯尼保。他幼年时因身体瘦弱、多病,常被无理的孩子视为欺侮的对象。为此,山道从小就下决心,要改变自己瘦弱的身体。这就是促使他发愤锻炼身体的一个重要原因。而进一步促使他发愤锻炼身体的因素是他11岁那年夏天,随父亲到意大利参观罗马博物馆,那极具魅力的古希腊大力士们的雕像,深深地打动了。此后,他发奋训练,功夫不负有心人,四年后,无论是体力、肌肉发达程度,还是在力的表演技巧上,他都取得了突出的成就。特别是他那刚柔相济的肌肉和完美无瑕的体格,更令人倾倒和羡慕。有一次,几个欧洲素有盛名的角斗士同时登台与他相搏,他力克群雄,一举成名,一时成了人们心目中的传奇人物。

力的表演在欧洲十分盛行(18世纪末至19世纪初),山道就是当时力的表演的典型代表。当时,他不仅有雕塑般的健美身躯,突凸而滚动的肌肉,刚中带柔的线条和高超的控制肌肉的力的表演技巧,以及在举重和角力方面的高深造诣,还有一般大力士所不能比拟的文化素质及道德修养。他上过大学,系统学习和研究过人体解剖学,懂得科学锻炼身体的重要意义,并从中逐步摸索了一套训练发达肌肉的方法。他理论联系实际,创编了《力量如何去得到》、《哑铃锻炼法》、《体力养成法》、《实验祛病法》等著作,对健美运动健康发展起到了很大的推动作用,受到世界健美爱好人士的欢迎。在山道的身上还体现了高尚的体育道德风尚,他为人谦和、温文尔雅,大力士们所贯有的那种暴躁和粗野的鄙习在他的身上丝毫也寻不到。

山道在他创办的《山道杂志》上发表了筹备举办健美比赛的消息(1898年)。经过三年的筹备,1901年9月14日,在英国伦敦可容纳15000名观众的皇家阿伯特剧院举办了首次健美比赛。来自世界各地的60名运动员参加了比赛。同时,他还在伦敦的圣詹姆

士街设立体育学院总部,在新西兰、澳大利亚、印度、南非及美洲等地设立了分校,传授健美等项目。此外,他还周游世界,宣传指导健美训练的理论、方法等。在山道的不懈努力推动下,终于使舞台上单纯的肌肉技巧表演,逐渐演变为一个新型的系统科学体育锻炼项目——健美运动。

由于山道在首创和系统科学倡导健美运动方面的卓越功绩以及现身说法方面作出的巨大贡献,后人一致公认他是“健美运动的缔造者”、“世界健美的开山鼻祖”。

随着时间的推移,健美运动风靡整个欧洲。当时有一位美国人类载民在原来健美基础上,首创了“健身函授科”,把健身锻炼知识的进一步传授和发展推向了一个新阶段。

20世纪二三十年代,在世界众多健美运动人士的不懈努力下,健美已深入到广大群众之中,不断被人们所认识和接受,并在世界上成为一项喜闻乐见的、群众性的体育运动。

在理论上,健美运动由以往单纯从人体结构上阐述,发展到涉及社会学、哲学、心理学等综合性研究新领域;另一方面,随着健美锻炼水平的不断提高,逐渐演变为一项竞赛性新型体育运动项目。这也是健美运动逐渐走向成熟的标志。这一时期,美国《体育》杂志主编麦克法登成为推动健美运动继续发展的代表人物。他主要在健身运动理论方面进行潜心研究,撰写了50多种健美锻炼专著,尤其是他用毕生精力撰写的《体育百科全书》巨著,对后人从事理论研究起到了重要作用。他凭借对健美运动的执着追求,成为健美比赛的首创者。在他亲自组织过的多次健美比赛中,为运动员发奖,还把获奖者的照片刊登在他主编的《体育》杂志上。他除创办了一所医院外,还专门开办了一所体育学校,为青少年提供免费学习机会,因此被健身界称之为“健身运动之父”。

20世纪40年代,在本·韦德积极宣传和推动下,于1946年创建了“国际健美联合会”(IFBB),并任该会的主席。IFBB已成为

拥有 163 个会员国,世界排名第七的体育组织。

世界上影响较大的健美比赛有“奥林匹亚先生”、“小姐大赛”、“阿诺德传统健美比赛”、“世界健美锦标赛”。通过比赛涌现出许多优秀健美运动员,其中阿若德·施瓦辛格(1947 年 7 月 30 日生于奥地利,1968 年移居美国南加利福尼亚州)的影响较大,他曾七次获得“奥林匹亚先生”赛的冠军。在好莱坞主演了 20 多部惊险、科幻片,如《真实的谎言》、《绝对记忆》等几乎都创下世界最高的票房纪录。1990 年被布什总统任命为“总统体育和健身委员会主席”。1997 年 3 月 1 日,国际健美联合会主席本·韦德亲自把“国际健美联合会金质勋章”授予他,表彰这位 20 世纪最优秀的健美运动员,也是本世纪惟一获此殊荣的人。

#### (四) 中国健美运动的发展

20 世纪 30 年代,健美运动传入我国的上海,但由于种种原因,健美运动在我国曾一度受到制约。从 1980 年以来,健美运动才得到很大的发展。1983 年 6 月在上海举办了全国第一届力士杯男子健美邀请赛,以后每年举办一次全国健美锦标赛。1985 年 11 月,IFBB 正式接纳我国为第 128 个会员国。从 1988 年开始,我国高等教育部门决定把“健美”列为全国高等院校学生必修的体育课程目。

## 二、人体各部位主要肌肉起止点及机能

### (一) 小腿三头肌

(1) 位置:位于小腿后面浅层,由腓肠肌和比目鱼肌组成。

(2) 起止点:腓肠肌有两个头,内侧头起于内侧股骨髁,外侧头起于股骨外侧髁。比目鱼肌位于腓肠肌的深层,起于胫骨和腓骨的上后部。三头汇合成一强大肌腱,止于跟结节。

(3) 机能和作用:近端固定时,能使小腿和足屈;远固定时,使膝关节伸直,维持人体直立。

(4) 健美练习:纵跳、提踵、立定跳等。

### (二) 胫骨前肌

(1) 位置:位于胫骨外侧。

(2) 起止点:起于胫骨体外侧面,止于第一楔骨和第一跖骨基底部。

(3) 机能和作用:近固定时,使足伸,内收和旋外;远固定时,拉小腿向前,维持足弓,有勾腿的作用。

(4) 健美练习:负重勾脚等。

### (三) 大收肌

(1) 位置:大收肌是大腿内侧肌群中最强大的一块肌肉,位于大腿内侧深层。

(2) 起止点:起于坐骨结节,坐骨下支和耻骨下支;止于股骨、嵴内唇上 2/3 部及股内内上髁。

(3) 机能和作用:近固定时,使大腿内收、旋外和后伸;远固定时,使骨盆后倾。

(4) 健美练习:负重半蹲,多级跳远等。

#### (四) 股二头肌

(1) 位置:位于大腿后面外侧,有长短两头。

(2) 起止点:长头起于坐骨结节,短头起于股骨嵴外唇的下半部。两头于大腿下 1/3 处汇合,以其腱止于腓骨小头。

(3) 机能和作用:近固定时,使小腿屈和旋外,小腿伸直时,可使大腿后伸,如跑的基本练习中的后踢小腿跑;远固定时,可使大腿在膝关节处屈,在小腿伸直时,则使骨盆后倾。

(4) 健美练习:俯卧小腿负重(或抗阻)屈伸。

#### (五) 股四头肌

(1) 位置:位于大腿前外侧,是人体最有力的肌肉之一,由股直肌、股中肌、股外肌和股内肌组成。

(2) 起止点:股直肌起于髌前下棘,股中肌起于股骨体前面,股外肌起于股骨嵴外唇,股内肌起于股骨嵴内唇。四块肌肉汇合成一个强有力的腱,在前面和两侧包绕髌骨,往下延成为髌韧带,止于胫骨粗隆。

(3) 机能和作用:近固定时,大腿伸;远固定时,使大腿在膝关节处伸,保持人体站立姿势。该肌肉有举腿、抬腿和伸腿的作用。

(4) 健美练习:负重半蹲、负重深蹲、负重伸小腿等。

## (六) 缝匠肌

- (1) 位置:缝匠肌是大腿前细长的肌肉。
- (2) 起止点:起于髂前上棘,止于胫骨粗隆内侧。
- (3) 机能和作用:近固定时,使大腿屈、旋外,小腿屈、旋内;有举腿、抬腿、伸腿的作用。
- (4) 健美练习:负重深蹲和半蹲等。

## (七) 臀大肌

- (1) 位置:位于臀部皮下,很发达。
- (2) 起止点:起于髂骨翼外侧,骶骨、尾骨后面,止于臀肌粗隆。
- (3) 机能和作用:近固定时,大腿在髋关节处伸、旋外;上半部使大腿外展,下半部使大腿内收。远固定时,一侧收缩,使骨盆向对侧转动,两侧收缩使骨盆后倾。能维持人站立、转体,并能使腿后摆。
- (4) 健美练习:负重深蹲、立定跳远。

## (八) 腹直肌

- (1) 位置:位于腹前壁正中线的两侧,在腹直肌鞘内,为上宽下窄的扁长带形肌。
- (2) 起止点:起于第5~7肋软骨前面和剑突,止于耻骨上缘。
- (3) 机能和作用:上固定时两侧收缩,使骨盆后倾或保持较水平位置,即收腹;下固定时,使脊柱前屈,一侧收缩可使脊柱侧屈,有屈体作用。

(4) 健美练习:仰卧起坐、仰卧二头起等。

## (九) 腹外斜肌

(1) 位置:位于腹外侧面及前面的浅层,为扁阔肌。

(2) 起止点:起于第 5~20 肋的外侧,止于腹白线、髂嵴。

(3) 机能和作用:下固定时,两侧收缩,使脊柱前屈。一侧收缩可使脊柱向侧屈,向对侧回旋。上固定时,两侧收缩使骨盆后倾,有使身体侧屈、转的作用。

(4) 健美练习:侧卧体侧屈等。

## (十) 腹内斜肌

(1) 位置:位于腹外斜肌深层。

(2) 起止点:起于腰背筋膜、髂嵴及腹股沟韧带的外侧 1/3,止于第 10~12 肋、腹白线。

(3) 机能和作用:上固定时,两侧收缩,使骨盆保持较水平位置。下固定时,两侧收缩使脊柱屈,一侧收缩使脊柱向同侧屈,亦向同侧回旋,有转体、侧屈体的作用。

(4) 健美练习:负重体侧屈或侧转等。

## (十一) 骶棘肌

(1) 位置:位于躯干背部,是一强大的脊柱伸肌。

(2) 起止点:起于骶骨背面、髂嵴后部、腰椎棘突和腰筋膜,止于胸椎上棘突、颈椎横突和颞骨乳突。

(3) 机能和作用:两侧收缩时,使脊柱和头伸。一侧收缩时,使脊柱向同侧侧屈,有挺身、弓身的作用。

(4) 健美练习:负重背屈伸、俯卧二头起等。

## (十二) 胸大肌

(1) 位置:位于胸廓前面的大部分,是一块广阔而厚的肌肉。

(2) 起止点:起于锁骨内侧半,1~6 肋软骨和胸骨前面腹直肌鞘前壁,止于肱骨大结节嵴。

(3) 机能和作用:近固定时,使上臂屈、内收和内旋;远固定时,拉躯干向臂侧,提肋、辅助吸气。

(4) 健美练习:卧推、平卧飞鸟、双杠臂屈伸等。

## (十三) 前锯肌

(1) 位置:前锯肌是一块扁肌,位于胸廓外侧,上部在胸大肌下。

(2) 起止点:起于上位 8~9 个肋骨的外侧面,止于肩胛骨内侧面缘和下角的前面。

(3) 机能和作用:近固定时,使肩胛骨前伸、上回旋。

(4) 健美练习:负重侧上举、提铃耸肩、哑铃前平举等。

## (十四) 背阔肌

(1) 位置:背阔肌是全身中最宽大的肌肉,位于背的下半部及胸侧部,部分被斜方肌所遮盖。

(2) 起止点:起于第七胸椎至骶骨的所有椎骨的棘突,髂嵴后 1/3 第 10~12 肋,止于肱骨小结节嵴。

(3) 机能和作用:近固定时,使上臂伸,旋内与内收;远固定时,拉躯干向臂侧,使肋上提,助呼吸。

(4) 健美练习:俯立划船、引体向上、俯卧飞鸟等。

## (十五) 大圆肌

(1) 位置:紧贴背阔肌的上方。

(2) 起止点:起于肩胛下角的背面,止于肱骨小结节嵴。

(3) 机能和作用:使上臂伸,旋内与内收。

(4) 健美练习:俯立划船、引体向上等。

## (十六) 胸锁乳突肌

(1) 位置:位于颈前侧方,突出的、强有力的肌肉。

(2) 起止点:起于胸骨柄和锁骨的胸骨端,止于颞骨乳突。

(3) 机能和作用:近固定时,一侧收缩,头向同侧倾斜,并向对侧回旋,两侧收缩时头前伸;远固定时,上提胸廓,辅助吸气;有保持头部处于正常姿势和使头前倾后伸的作用。

(4) 健美练习:负重头屈伸(仰、俯卧)

## (十七) 斜方肌

(1) 位置:位于背部和颈部的皮下,一侧呈三角形,左右两侧相合成斜方形。

(2) 起止点:起于枕外粗隆、项韧带、第七颈椎棘突、全部胸椎棘突。肌纤维分上、中、下三部分,止于肩胛岗、肩峰和锁骨外1/3处。

(3) 机能和作用:近固定时,上部上行纤维收缩,使肩胛骨上提、上回旋、后缩;中部横行纤维收缩,使肩胛骨后缩(靠近脊柱);下部下行纤维收缩,使肩胛骨下降和上回旋。上下两部纤维同时收