

健美运动

高等学校
普通体育课教材

JIAN MEI
YUN DONG

曹锡璜 杨志韬 杨培林 主编



高等学校普通体育课健美教材

健美运动

— 曹锡璜 杨志楠 杨培林

高等教育出版社

内 容 提 要

健美运动也称健身运动,是通过各种力量练习,以发展肌肉为目的,使身体体型匀称发展,达到健、力、美的一项体育运动。

全书内容有健美运动概述、健美的标准和饮食、健美运动的教学训练、女子健美运动的教学训练、发达身体各部位主要肌肉群动作方法、健美比赛和健美运动的器械。全书图文并茂,可作为高等学校、中等专业学校公共体育课的补充教材,也可作为各界青年进行健美运动训练的自学教材。

高等学校普通体育课健美教材

健 美 运 动

曹锡璜 杨志韬 杨培林

*

高等教育出版社出版

新华书店总店北京科技发行所发行

天津新华印刷一厂印装

*

开本787×1092 1/32 印张9.75 字数210000

1991年4月第1版 1991年4月第1次印刷

印数: 0 001—7 910

ISBN 7-04-002617-1/G·213

定价: 2.75元

目 录

第一章 健美运动概述	1
第一节 健美运动	1
第二节 健美运动的健身作用	2
第三节 健美运动的发展概况	6
第二章 肌肉的生理解剖知识	16
第一节 肌肉的力量和生理机制	16
第二节 肌肉的位置和功能	22
第三节 肌肉的发展特性和训练	29
第三章 健美的标准和饮食	35
第一节 健美的标准	35
第二节 健美的饮食	45
第四章 健美运动的教学与训练	56
第一节 教学与训练原则	56
第二节 教学与训练课的结构	57
第三节 动作教法	59
第四节 教学与训练阶段的任务	59
第五节 教学与训练的方法	64
第六节 重量、组次、间歇、组合	74
第七节 教学训练计划的制定	77
第八节 提高健美教学训练课的效果	104
第九节 健美教学训练知识	126
第五章 女子健美运动	136
第一节 教学与训练	136

第二节 女子健美运动员的训练特点	149
第三节 女子健美运动员的选材	150
第六章 发达身体各部主要肌肉群的动作方法	152
第一节 发展背部肌肉(斜方肌)的方法	152
第二节 发展背部肌肉(背阔肌)的方法	158
第三节 发展胸部肌肉(胸大肌、胸小肌)的方法	171
第四节 发展腹部肌肉(腹直肌、腹内斜肌、腹外斜肌) 的方法	182
第五节 发展腰部肌肉的方法	194
第六节 发展肩部肌肉(三角肌)的方法	199
第七节 发展上臂前部肌肉(肱二头肌)的方法	214
第八节 发展上臂后部肌肉(肱三头肌)的方法	227
第九节 发展前臂肌肉(屈手和伸手肌群)的方法	239
第十节 发展大腿前部肌肉(股四头肌)的方法	248
第十一节 发展大腿后部肌肉(股二头肌)的方法	256
第十二节 发展小腿后部肌肉(小腿三头肌)的方法	260
第十三节 发展颈部肌肉(颈阔肌、胸锁乳突肌)的方法	263
第七章 健美运动的比赛	269
第一节 健美比赛	269
第二节 竞赛动作	276
第三节 选编和表演自选动作	282
第四节 男女混双规定动作	285
第五节 混双自选动作	287
第八章 健美运动的训练器械	289

第一章 健美运动概述

第一节 健美运动

健美运动，国际上叫做健身运动 (Body building)，在我国称之为练肌肉，或叫做练身体。确切一点说，它是通过各种力量练习达到发展肌肉的目的，使体型匀称发展的运动项目。之所以称为健美运动，是由于有人把健美比赛说成是健、力、美的比赛，后来称之为练健美。古希腊大力神赫库勒斯 (Hercules) 的雕塑被公认为是男性体型健美的楷模。当代健美运动创始人德国先道 (San-dou)，年幼时是个体弱多病者，经过多年不辍的力量练习，使他成了当时世界闻名的大力士。他不仅肌肉发达力量惊人，能力斗猛狮，而且体态健美，人们认为他的体型堪与古希腊大力神赫库勒斯的雕塑相媲美。古今中外，力量惊人的大力士很多，而力量和肌肉是分不开的，但其体型不同于健美运动员。举重运动员要举得重，躯干力量很重要，所以肩、背部的斜方肌和腰部肌肉特别发达。健美运动员从肌肉发达的程度来看，是超过举重运动员的。一个健美冠军的臂围能达 60 厘米，远远超过一般人的大腿围，但却要求细腰扎背的体型，与举重运动员虎背熊腰的体型有明显的差别，因为健美运动员的腰部较细，就能衬托出背阔肌发达，上身呈明显的倒三角形，这种体型是健美比赛的要求。健美运动的作用，在于人们通过各种力量练习，以发展全身各部位的肌肉，使瘦弱者得以强壮、肥胖者的皮下脂肪层练薄，使肌肉线条明显，从而达到健美的目的。健美运动的比赛始于

20 世纪 30 年代，但广泛地开展是在第二次世界大战以后，40 年代末至 50 年代初，最早的健美比赛参加者只限于男性。那时认为女子的皮下脂肪层不可能练薄，后来在训练的实践过程中，发现女子通过力量练习，同样可以消耗皮下脂肪，练出肌肉线条。当前的女子健美比赛，不仅要求身材匀称，而且要求在用力时肌肉线条明显，只是在粗壮的程度不同于男运动员。

健美运动在我国还是一项比较年轻的运动项目，尤其是女子健美运动。如何根据我国的实际情况走出自己的路子，还是个新课题。从国内外的实践证明，健美运动是采用行之有效的锻炼方法，促进人体体型健美的一门体育科学。它是根据人体解剖学、运动生理学、运动医学结合美学发展起来的一项新兴的体育运动项目。这项运动是通过规定的动作方式，使全身各个部位的肌肉群都能得到彻底的活动。由于它所使用的器械可以自由增减，因此适合不同性别、年龄、体质、锻炼水平和锻炼目的的人。对不同的锻炼安排，只要符合科学要求，都能达到预期的锻炼效果，目前中国在世界健美比赛中，尚未有冠军的纪录。

第二节 健美运动的健身作用

一、健身作用

(一) 发达肌肉

肌肉在人体内分布很广，并与骨骼、关节和韧带共同组成了人体的运动器官，使人体进行各种各样的复杂运动。人体的各器官系统也是按照生物界的“用进废退”的自然规律变化的。健美运动中的许多动作，特别是那些用哑铃、杠铃等举重器械

进行练习的动作，都是直接对肌肉进行锻炼的一种方法。人们通过长期的和系统的科学锻炼，就能使运动器官，特别是肌肉，产生适应性增进；使肌肉明显的发达，显著增大。锻炼后肌肉变粗（有人认为是由于肌肉的纤维变粗；也有人认为是肌纤维不仅变粗，而是产生分裂、即纵裂）。同时，肌肉中毛细血管网增多，也加大了肌肉的横断面积使肌肉变得丰满而发达。

健美运动不仅使肌肉发达，还可以促进骨骼的新陈代谢，提高骨骼的抗拉、抗压、抗扭等机械力的性能，促进骨骼的生长发育。同时对关节韧带的生长发育也起良好的促进作用。

（二）改善和提高内脏器官的机能水平

血液循环系统的心脏和血管，其血管又分动脉和静脉，动脉和静脉又与毛细血管相连。这样形成一个管道系统，血液在其中不停地流动，动脉血把氧气、营养物质输送到身体各部，为细胞组织活动提供能量。同时也把细胞组织在活动产生的代谢产物和二氧化碳运送到肺、肾、皮肤，排出体外。

健美运动可增大心脏的容积、增强血管的弹性、增强心脏的收缩力和血管的舒张能力。使心脏的每搏血输出量增加，在安静时心脏跳动次数减少。

健美锻炼还能使血液中的红血球、白血球、血红蛋白的数量增加，提高身体的营养水平、代谢能力和对疾病的抵抗能力。

健美锻炼还能提高呼吸系统的机能。呼吸系统由肺和呼吸道组成，呼吸道包括鼻、咽、喉、气管、支气管。人们呼吸次数，平均为每分钟 12—18 次。吸进去的气约为 0.25—0.3 升。这样的工作量只需要大约 1/20 的肺胸张开即可胜任。在进行健美锻炼时，要促进人体新陈代谢，要求供给更多的氧，

排出更多的二氧化碳，要求呼吸肌更强有力的收缩，以便使更多的肺胸张开，扩大与血液的接触面。在运动员激烈运动时，会加快呼吸频率，经常进行健美运动，可以提高呼吸系统的机能水平。

健美运动对提高消化系统的机能也有良好的作用。由于肌肉活动时要消耗大量的营养物质（尤其是能量物质），需要及时补充，同时肌肉的活动可使胃的蠕动增加，消化液分泌增多，使消化和呼吸能力得到提高。

（三）提高中枢神经系统的机能

中枢神经系统有脑和脊髓。其中大脑皮层是中枢神经系统的最高指挥机关。它一方面管理和调节人体内部各器官系统的活动，保持人体内部环境的平衡，另一方面则维持人体内部与外部环境的平衡。

健美运动和其他一切活动一样，都是在中枢神经系统的支配调节下进行的，这必然会锻炼和提高神经系统的功能，提高神经反应过程的强度、均衡性和灵活性，以及身体对内外环境的适应能力。

（四）调节心理活动和陶冶美的情操

人的心理活动本质即是大脑对外界客观事物的反映。在紧张的体力劳动和脑力劳动之后，有机体会产生疲劳，由于紧张的节奏也会产生压抑感及其它不良情绪。经常进行健美锻炼，可以起到调节心理活动的作用。优美轻快而有节奏的音乐和协调有力的健身操（主要指女子）及各种效果明显的肌肉活动，都可以起到调节身心的作用，产生积极的心理影响，陶冶人们的情操，使人们产生蓬勃向上，追求美好未来的健康情绪。

（五）改善体型体态

体型主要指全身各部位，从头到脚，左右两侧是否匀称、

协调、平衡、和谐，以及整个身体及主要肌肉群具有一定的曲线。健美运动的各个动作，都能对身体某些相应部位的生长发育产生影响，进行科学的健美锻炼，就是要有目的地改善体型、体态不够健美的现状。我国男女体型、体态应是什么样子呢？一般来说男子应为体格魁梧、肌肉发达、英姿勃勃、风度翩翩；女子应为体态丰满、线条优美、娉娉多姿、楚楚动人。

实践证明，健美运动的许多动作能给身体某些部位以巨大的影响。如北京××大学88班学生共30人，参加健美课前大部分是弱小体型，还有一位是畸形的体型（即拱背），经过一年的健美锻炼，取得了可喜的成绩，全班平均臂紧张围增长2.9厘米，胸围平均增长6.8厘米。那位畸形体型的同学采取了针对性的具体方法，选择了各种背肌和胸肌的练习、给予矫正，使他的臂紧张围增长3.2厘米，胸围增长7.1厘米，可以说完全变了另一个人，不但不拱背了，而且又健又美，由畸形变成了健美形。所以，进行健美运动不但可以改善体型和体态，而且还可以矫正畸形。但必须有目的地选择动作，采用科学的锻炼方法。

二、特点

（一）是练身、养心、健美相结合的体育项目

健美运动既可以锻炼身体增进健康，又可以养心陶冶情操美化身心，将体育和美育融成一体，被人们称之为美好的运动。加之运动设备简单易于开展，适应性又强；男女老少都可参加，因此给人们以巨大的吸引力，深受广大群众喜欢。

（二）按比例地发展身体各部肌肉

健康的人不一定美，只有健美的人才是真正的美。因为健美的人并非任意发展的，他是按科学体型的比例进行精心塑造

的，根据个人具体体型进行设计，采用适宜的方法，练习相应的部位，使自己体型按科学的设计进行塑造。

第三节 健美运动的发展概况

一、世界健美运动的发展概况

自古以来“好美之心，人皆有之”，这是因为美的形象、美的色彩和旋律，总给人以愉快的感觉、美好的享受。而健壮的体魄还是力量的象征，古代的许多国家都是尚武的，这和当时频繁不断的战争有关，它要求人们有健壮的体魄。当时的美是自然的，又是艺术的，它既存在于自然之中，又是一种观念形态的东西。美，历来总是带有社会、历史、地理环境、民族以及阶级特征，古代由于劳动生活的特点，尤其需要健壮的体魄，这时基于生活所产生的审美观念也必然带有这个时代特征，可以说自古以来健与美是结合在一起的，人们都以健康为美。作为体育运动的健美，近代才逐步地发展起来。

(一) 古代的健美运动

从历史资料来看，公元前大约8世纪左右，氏族社会解体以后，古希腊形成了近百个城邦国家，他们把战争作为获得财富的重要途径，为了战胜敌人，则需要强壮的、矫健的和耐久性的斗士，因而身材结实、身手矫健的人物就成了他们的特殊的健美观念，也可以说是他们的健美标准。古希腊人说：“健美的人体，……是呼吸宽畅的胸部，灵活而健壮的脖子，虎背熊腰的躯干和块块隆起的肌肉”。

在古代曾通过各种体育运动来塑造和培养健美人物。四年一届的古代奥林匹克运动会，就是炫耀力量和人体健美的场合，如果谁取得运动会的冠军，谁就受到极大的欢迎和崇拜。

当时各国都修建体育场，青年们到那里练跳跃、拳击、奔跑、掷铁饼，锻炼机体和各部肌肉，把身体练得强壮、轻灵和健美。古代（如希腊），风行裸体艺术，喜欢欣赏裸体人的力量，健康活泼的形态姿势。作为西欧古典文化代表的古希腊雕塑，正是这时代的健美作品的代表，可以看出灵活健康的肌肉，充满着生命的活力。

（二）现代的健美运动起源

19 世纪以前，欧洲一些国家如英、德等国家，早就有人用杠铃、壶铃等器械及其它重物来锻炼身体，这种形式锻炼，既是现代竞技举重的起源，也是现代健美运动和力量举重的起源。当时人们锻炼主要追求的是力的增长，而在体型方面并无特殊的要求，他们常在舞台上或其它场馆用各种各样的方式表演和比赛体力。当时这些大力士们的体型大多数是宽厚的肩膀，粗大的腰围，给人以健壮有力的印象，吸引人们进行锻炼。

（三）现代健美运动的创立

大约到了 19 世纪初期，大力士们的体型逐步有了改变，他们在各种场合除了表演各种力量外，还经常运用肌肉控制、造型等形式来表演自己发达丰满、线条明显的肌肉和匀称健美的体形。为了收到良好的表演效果，必然要求在训练方法上有所改变，因而在增长力量，发达肌肉，改善体型体态等方面都达到了一定的水平。到了 19 世纪后期，随着举重比赛的出现，于是有的人就主张增长力量，到竞技场上去参加角逐。1896 年的第一届现代奥运会上将举重列为正式比赛项目；另有一些人则喜欢尽力在发达肌肉，锻炼健美的体型和塑造健美的表演形象方面下苦功夫。在这种情况下，单一的举重运动开始一分为二，逐步形成为竞技举重和健美运动。这个时期，在

健美表演方面最有影响的是德国的大力士先道，当时人们公认他练就一身赫格尔斯型的功夫，称他的一身集中了健、力、美的精华。后代的人们称他为“体育家、表演家、艺术家、健美运动的创始人”。

先道在当时的表演，到处受到人们狂热的崇拜，其原因是他除了有过人的力量和精湛的力的技艺表演之外，还有那刚柔相济的肌肉和完美无暇的体格同样令人钦羨。站在舞台上的先道，上披单襟豹皮力士服，下着三角裤，足蹬半高统皮靴，活脱脱一座希腊大力士雕像，在英国，每有先道出场，总是坐无虚席。

先道（1867.4.2—1925.10.14）的原名叫法德勒·穆勒，先道乃为他的艺名。生于普鲁士的康斯尼堡，少年时体弱多病，10岁时还不知“体育”是什么意思，有一次他与父亲去罗马旅游，在参观佛罗林美术展览时，先道看到古代角力士雄伟体魄的雕像，感到十分钦佩和不可思议，便好奇地问其父亲：“当今是否也有这样体格健壮的人呢？”其父说：“恐怕很难看到这样的人，可是在古代，人们要生活在地球上，如果没有自己的武器，双臂就必须有过人的臂力，以保卫自己的生命和安全。如果要想有强壮的体魄，唯一的办法就是在锻炼上下功夫。”其父的这段话，使他深受启发，联想到他常被当时某些蛮横的人欺辱，从此以后，他不懈地坚持每天锻炼，决心改造自己的身体。到了15岁那年，先道便与哑铃、杠铃和角力等运动结下了不解之缘，为了把自己的身体锻炼得象雕塑中的力士一样，他经常背着父母到马戏班里跟演员一起练功学艺。后来，他拜闻名全欧洲的大力士兼教练路易士·布马捷为师，在老师的悉心指导下，先道表现得异常刻苦。功夫不负有心人，经过短短的几年，他无论在体力和肌肉发达方面，以及力的技

巧表演上都取得了突出的成就。几付扑克牌叠在一起，他可以凭借手力，一掰为二，有几个欧洲素负盛名的角斗家同时登场与他一人相搏，他竟无惧色，勇猛矫捷，经过一番激战，终于力挫群雄。从此，先道声威大振，名扬全欧，成为人们心目中传奇式的伟大英雄人物。

先道之所以能受到当时人们的崇敬和后世瞻仰，不仅因为他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；还因为他具有一般大力士所不能比拟的文化素质和道德修养。他上过大学，专门研究过人体解剖学，并著有《力量以及如何去得到》、《哑铃锻炼法》、《体力养成法》、《实验去病情》等书，对健美运动的发展起了很大的推动作用，受到了各国健美爱好者的欢迎。先道为人谦和，温文尔雅，在他身上丝毫寻觅不到当时大力士所惯有的那种暴躁和粗野的鄙习。

先道在年高退出健美表演舞台时，还创办了一个健身函授班和体育学校，大量吸收青年们参加这些组织，并进行热心的指导和训练。到了1898年他还创立了《体育文化》期刊，同时又在伦敦的圣詹姆士街设立了体育学校总部，在新西兰、澳大利亚、印度、南非及美洲等地建立了分校，教授健美、举重、角力等体育项目。不仅如此，先道还到世界各地现身说法，表演技艺，向世界人士宣传体育锻炼对增进健康的好处。对世界上数千万的男女青年进行了健美训练的指导。

(四) 20 世纪的健美运动

20 世纪初，爱好健美运动的人越来越多，在美国，到本世纪二三十年代，健美运动得到了广泛的开展。美国医学专家列戴民早在 1920 年前就开办了健身函授班，是美国各种健身组织中历史最为悠久，影响最大的一个组织。他不仅精心传授

各种健身方法，还积极从事健美运动系统的研究和写作，著有《肌肉发达法》、《力的秘诀》等著作，无论在理论水平，还是在指导实践上，都达到了相当高的水平。

美国的麦克法登，曾任《体育》杂志主编，提倡健身运动最有力、影响最大。他虽然未受过正规教育，但平时好学，潜心研究健美运动的理论，并付诸实践。他的健身著作已达 50 多种，还有 8 大本《体育百科全书》巨著，也是他毕生最有影响的作品，他首创了健美比赛，并亲自向优胜者发奖品，并将优胜者的照片刊登在《体育》杂志上，推动健美运动的开展。另外他还创办了一所医院、一所体育学校，专门为青少年提供免费学习的机会。由于他对健身运动做出的贡献，国际健美界尊称他为“健美之父”。

到了 20 世纪中期，健美运动逐步向健全和完美化发展。1946 年加拿大人本·魏德和他的兄弟乔·魏德共同创建了国际健美协会，并制定了健美比赛的国际规则。国际健美协会是当今最大的单项体育协会，该协会于 1969 年加入了世界体育总会，截止到 1985 年共拥有 128 个会员国。国际健美协会的宗旨是发展体育与健美运动，并规定每年要在不同国家举行一次世界健美锦标赛。该协会还经常组织有关项目的科研，并将其成果报到奥林匹克全国委员会、国际体育运动协会、国际体育医学会，以及世界各地的一些健身俱乐部和教练员。国际健美协会的总部设在加拿大的蒙特利尔，每年举行一次会议和一次世界业余健美比赛，迄今为止已举办了 43 届。我国参加健美协会比较晚，于 1985 年底正式加入国际健美协会。

在当时，体育界的多数人认为健美运动会引起心脏病，肌肉僵硬、有碍速度、弹跳力和灵敏度的提高。于是国际健美协会创始人的终身主席本·魏德与其弟弟乔·魏德，先后苦心钻

研了几十年，最后终于以大量的科研数据和实践，纠正了这些错误说法，并取得了国际体育联合会的支持，他曾到过 90 多个国家讲学，编写过专著，并在报刊上发表了数以百计的文章，使得健美运动在世界各地得以蓬勃地开展。鉴于他为发展体育和健美运动所做出的巨大努力和卓越贡献，被加拿大政府授予“加拿大勋位”，即加拿大政府授予出色公民的最高荣誉，该公民必须是在其广泛的个人生活中对社会做出过重大贡献者。

深受政府及公民欢迎的本·魏德还曾荣获“英女皇 25 周年纪念奖章”、“美国运动学院的杰出服务奖”。波兰和捷克斯洛伐克对他为健康事业的贡献分别授予了奖章和证书，伊拉克的巴格达大学授予他“体育荣誉学位”。同时他还是美国运动学院的教学成员、国际体育与运动理事会研究委员会的委员，加拿大全国健康与业余体育运动顾问委员会成员等。最令人注目的是 1984 年他荣获“诺贝尔和平奖”。在加拿大的历史上他是第二个获得该荣誉的人。

1985 年，本·魏德先生曾来我国北京观看了全国第三届力士杯男子健美比赛，并进行了指导和讲课。

本·魏德的弟弟乔·魏德，是一位有创见精神，并善于总结经验，是科学健身法则的创立者和积极推行者。当代许多健美冠军和世界著名的健美运动员，在训练中都严格遵循着乔·魏德训练法则。因此，他享有“健美冠军训练者”之美誉。目前他虽然年事已高，但仍活跃在健美舞台担任教授和训练工作。

二、我国健美运动的发展概论

(一) 古代的健美

中国是文明的古国，有着悠久的历史，我们的祖先是讲

“美而壮”的。孔子主张“尽善尽美”，墨子也讲“善美”，指的是又好又美，即当时的健美。荀子曾议论过外形身体健美和内在的精神之关系，说明健康美与精神美是互相促进的。从我国古代文艺作品中不难看出，在古代我国也是主张身体魁梧，以武艺高强、英俊健壮、品德高尚为健美。特别在我国作为民族形式的健身运动，已有几千年的历史了，如石担、石锁等锻炼器械和许多的健身操等。

(二) 现代健美运动传入我国

早在 20 世纪 30 年代，现代健美运动由欧美传入我国，并在上海兴起。开始用杠铃和哑铃作为发达肌肉和改善体型的现代健美器械。1924 年在上海沪江大学上学的赵竹光，为了使身体能支撑紧张的大学生活，便积极寻求健身之道，以便能胜任繁重的学业。于是他积极参加了美国查理斯·爱拉斯举办的健身函授科，开始了进行练习自抗力的锻炼，以后他在沪江大学组建了“沪江大学健美会”，并于 1934 年和 1937 年先后翻译出版了《肌肉发达法》和《力之秘诀》两本健身著作，并主办《健美杂志》，积极介绍和推广健美运动。1940 年 5 月，赵竹光又创立了上海健身学院。当时的校训为：“健全的身体，健全的人格，健全的头脑，健全的灵魂”。40 年代初，曾维琪先生又创立了现代体育馆，积极开展健美运动。40 年代中期，胡维予和姜琢玉先生则分别在上海精武体育会和青年会开展健美运动。同时，谭文彪在广州创办了谭氏健身学院，广州的几所大学和中学也开展了健身运动。当时开展健美运动的主要是上海、广州等沿海大城市。1946 年在上海八仙桥青年会举办了我国第一次男子健美比赛，柳颢庵荣获冠军。

解放以后，健美运动更为我国广大群众所喜爱，上海先后建立了“健美体育馆”，“强华体育社”，“沪东体育馆和联华体育