

体型 肌肉 健美

蔡宇之



北京师范大学出版社

1175
Z

体型 肌肉 健美

蔡宇之 编著

北京师范大学出版社

体型 肌肉 健美

蔡宇之 编著

*

北京师范大学出版社出版发行

全国新华书店经销

北京通县印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 2.625 字数: 51 千

1990年2月第1版 1990年2月第1次印刷

印数: 1—10 000

ISBN7-303-00741-5/G·415

定价: 1.00元

前 言

随着人类社会的发展和科学技术的进步，体育健身已全面进入人们的生活领域，尤其是当今风靡全球的“健美热”，越来越吸引广大青少年。健美运动不但能有效地增强体质，塑造体型、体态美，而且还能陶冶情操，培养坚韧不拔的意志品质，将健身、健心、健美融为一体，是一项具有综合开发效益的体育运动。

青少年朋友也许会问，合格的体型标准是什么？怎样练健美？达到什么标准才算健美等问题。《体型 肌肉 健美》一书，根据青少年的年龄特征，本着通俗易懂，重在实用的原则，用生理、解剖等理论，对有关的四十个问题作了简明的阐述。它将对测定体型和塑造体型、体态美以及发达肌肉等提供有益的帮助。

本书在编写过程中，参引了部分有关论文和资料的重要论述和数据，不一一提名，谨此表示感谢。

由于水平有限，难免有不妥之处，恳请提出批评指正。

作者 蔡宇之

目 录

一、体 型

1. 体型分类..... (1)
2. 如何鉴别体型? (3)
3. 标准美人的体型..... (4)
4. 怎样测定体型? (5)
5. 您喜欢哪种体型? (9)
6. 男女体型有无差别? (10)
7. 青春期末期的变化..... (12)
8. 青春期末加强锻炼有助于塑造体型美..... (14)
9. 脊柱是体型美的关键..... (19)
10. 豆芽菜体型体态 难 美..... (21)
11. 粗腿影响体 型 美..... (23)
12. “八字脚”体 态 欠 美..... (25)

二、肌 肉

1. 人体有多少块肌肉? (27)
2. 青少儿肌肉的特点..... (28)
3. 肌肉的功用..... (29)
4. 肌肉力量大小取决于什么? (29)
5. 肌肉所需能量从何而来? (31)
6. 锻炼能使肌肉粗壮发达..... (31)
7. 什么时间练肌肉效果最佳? (33)
8. 练肌肉采用多大的量为宜? (34)
9. 练肌肉的十条原则..... (35)
10. 怎样预防肌 肉 僵 硬? (37)

11. 生产生活需要哪些肌肉强壮有力? (38)
12. 按摩能使肌肉的力量增强..... (39)
13. 按摩能加速消除疲劳..... (40)

三、健美

1. 健美历史渊源流长..... (43)
2. 健美运动与体型美..... (45)
3. 怎样锻炼斜方肌? (47)
4. 怎样锻炼三角肌? (49)
5. 怎样锻炼胸大肌? (51)
6. 怎样锻炼背阔肌? (56)
7. 怎样锻炼肱二头肌? (60)
8. 怎样锻炼肱三头肌? (61)
9. 怎样锻炼腹直肌? (62)
10. 怎样锻炼臀大肌?..... (64)
11. 怎样锻炼股四头肌? (66)
12. 怎样锻炼股二头肌、半腱肌和半膜肌? (69)
13. 怎样锻炼小腿三头肌? (69)
14. 怎样锻炼下肢大肌肉块的伸展性? (70)
15. 女青少年应加强腹肌和骨盆底肌的锻炼..... (74)

一、体 型

1. 体型分类

体型，就是人的高矮胖瘦，线条轮廓。

早在2000多年以前，古希腊人希波格拉第就将人体按其体型分为两类，即中凤型(肥胖型)和结核型(瘦长型)。本世纪初，法国学者克里兹堡则将人体分为肥胖型、瘦长型、强壮型和瘦弱型四种。1942年，美国人体学专家谢尔顿按人体特征，把人分为胖、中、瘦三种类型。还有人把人分为正常型、过盛型和瘦弱型。

法国研究女性体型特征的专家罗埃特，则将女性的体型分为以下四种：

(一)地中海型 这种体型的特征是：体型舒展，曲线多姿，胸部丰满且富有弹性，胯部宽大，与修长的腰部形成对照，腿部较短，甚至相当短。

(二)运动员型 这种体型的特征是：身体健壮，各部分的比例匀称(表1)，肌肉发达，但又没有多余的臃肿现象。

(三)模特型 这种体型的特征是：身材较高，下肢修长，大腿和胳膊的肌肉贫乏，有点驼背，肩胛骨和锁骨向外突出，乳房下坠而又欠丰富。

(四)北欧型 这种体型的特征是：身材高大，骨骼坚实，关节粗大，胯部较宽大，腰部则不明显。

影响体型的因素很多，据研究，除了遗传因素外，与自

表1 运动员体型各部分比例 单位: 厘米(体重: 公斤)

身高	158	160	162	164	166	168	170	172	174
体重	51.2	53	54.8	56.6	58.4	60.2	62	63.8	65.6
颈围	31.6	32	32.4	32.8	33.2	33.6	34	34.4	34.8
肩围	99	100	101	102	103	104	105	106	107
胸围	87	88	89	90	91	92	93	94	95
胸腔吸气	79	80	81	82	83	84	85	86	87
胸腔呼气	69	70	71	72	73	74	75	76	77
腰围	59	60	61	62	63	64	65	66	67
臀围	89	90	91	92	93	94	95	96	97
上臀围	28.6	29	29.4	29.8	30.2	30.6	31	31.4	31.8
前臂围	23.4	24	24.4	24.8	25.2	25.6	26	26.4	26.8
大腿围	51	52	53	54	55	56	57	58	59
小腿围	33.6	34	34.4	34.8	35.2	35.6	36	36.4	36.8
脚腕围	18.4	18.6	18.8	19	19.2	19.4	19.6	19.8	20

然环境、社会条件、体育锻炼、作息制度、膳食结构、心理因素等密切相关。据调查, 肥胖体型的人, 多是营养过剩、不好运动、生活安静、睡眠效果特好、态度随和、反应迟钝、喜欢社交等居多。

以上这些体型分类, 基本上符合今天人们体型的基本特征。

2. 如何鉴别体型?

人体是一个极为复杂而又高度统一的有机体,其体型的生长发育是受先天遗传和后天获得性等因素所制约。因此,到目前为止要用一个统一而又完善的客观标准模式来衡量,尚且困难,但是人的身高、体重、胸围、上下肢等之间总是有一定的比例关系。具体到某个人的体型是否美,就其整体而言,发育良好,比例匀称,肌肉发达,线条清晰,协调稳定,体型基本上是美的。一般可从以下10个方面去鉴别:

(一)总观整体,无粗笨、臃肿、虚胖、纤细、形态异常或重心不稳等感观。

(二)骨骼发育良好,不弯腰驼背、耸肩、斜肩、垂肩、罗圈腿、“X”腿、八字脚等缺陷。

(三)脊柱发育正常,从前后看,正直而不歪斜;从侧面看,则具有正常的生理弯曲。

(四)从前后看,双肩平直而对称。男性肩宽,女性肩窄而圆。

(五)胸廓宽厚,比例适度。

(六)五官端正,眼大有神,并与头部和面部的比例协调一致。

(七)男性肌肉均衡发达,三角肌、胸大肌突隆;女性肌肉丰满而不显肥胖,乳房丰满而不显下坠。

(八)腰部微呈圆柱形,腹部扁平,男性处于放松状态时,腹肌有垒块出现;女性腰细有力,腰围不应超过臀围的三分之二。

(九)臀部圆满,男性鼓实,微显上翘;女性臀部丰满而

不显下坠。

(十)下肢修长而不纤细，且无头重脚轻，重心不稳之感觉。

3. 标准美人的体型

提到标准美人，人们就会立刻想到古希腊的艺术杰作“维纳斯(金星)女神塑像”，至今仍被誉为世界的标准美人。

“维纳斯女神塑像”美在何处？

维纳斯面部清晰，双目充满智慧和希望，给人们带来了幸福。维纳斯下身侧立，左腿微微抬起，显得十分潇洒。所以，俄国著名文学评论家车尔尼雪夫斯基赞美她的“轮廓美胜过活人的美”。数学和物理学家笛卡儿也曾在一封信中写道她的美就“美在一种恰到好处的协调和适中”。她美得高尚，美得令人崇敬。

维纳斯享有如此崇高的声誉，其原因就在于她身体各部分的比例，均是按照“黄金分割”定律设计塑造的。她的比例为：头顶至肚脐占身高的0.382倍，肚脐至脚尖占身高的0.618倍。从肩膀以上部位用“黄金分割”定律求得鼻尖，从肚脐以下部位用“黄金分割”定律求得膝盖。这就是维纳斯塑像享有如此崇高声誉的科学依据。

维纳斯塑像是女性体型美的典范，但现代女性非要用维纳斯塑像各部分的比例来对照自己，那就是生搬硬套了。维纳斯塑像高215厘米，胸围121厘米，腰围91厘米，臀围129厘米。如果将她这几部分的尺寸缩减成身高为160厘米的女性，该女性的胸围应是90厘米，腰围应是68厘米，臀围应是96厘米。果真如此的话，该女性这几部分的比例有点失调，就显

得过于丰满了。一个160厘米的黄皮肤亚洲女性，她这几部分的比例应是多少更理想呢？理想体重为54~55公斤，肩宽为36~38厘米，胸围为84~86厘米，腰围为60~62厘米，臀围为86~88厘米。

从有关文献资料记载，我国古代也有标准美人，宋玉《登徒子好色赋》中所写的那位“东家之子”，就能充分体现人体独特的和突出的肉体线条美。他写道：“天下之佳者，莫若楚国，楚国之丽者，莫若臣里，臣里之美者，莫若臣东家之子。东家之子，增之一分则太长，减之一分则太短；著粉则太白，施朱则太赤，眉如翠羽，肌如白雪，腰如束素，齿如含贝，嫣然一笑，感阳城，迷下蔡。”这些描述，充分证明东家之子的身材特别匀称，体态特别优美，肤色特别迷人，风度特别潇洒自如。特别是嫣然而笑的“笑”，更能传达出生命的活力和丰富的思想感情。

维纳斯和东家之子的优美体型，既使天下健康女性的特征得到了充分体现，又为现代女性所倾慕和追求，所以她们是美的典范，美的化身，美的象征。

4. 怎样测定体型？

前面在体型分类中所谈到的那些体型类型，虽早已被体型专家所公认，并被广泛采用，但一般人的肉眼比

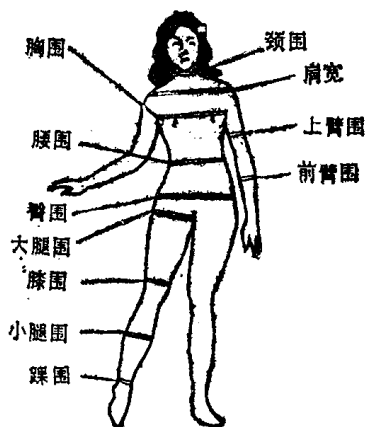


图1 人体测量部位

尺寸更难判断人的体型美。因此，不妨自己用尺寸量一量身体有关部位后，再作体型美是否的结论，更为客观。测定时，必须找准被测量的部位(图1)，并连续测量2~3次，记最大的一次测得的数据。

男子

(一)标准体重(公斤)

(1)苏联测定法 苏联科学家主张常数随身高的增长而增加，例如，身高在155~165厘米减100(常数)，在166~175厘米减105，在176厘米以上减110。苏联科学院院士A·波科罗夫斯基还编制了《标准体重判定表》(表2)。该表设计精细，具有重要参考价值。

表2 标准体重判定表

男身高	窄肩型	正常型	宽肩型	女身高	窄肩型	正常型	宽肩型
155	49.3	56	62.2	152	47.8	54	59
160	53.5	60	66	155	49.2	55.2	61.6
165	57.1	63.5	69.5	160	52.1	58.5	64.8
170	61.5	67.8	73.8	165	55.3	61.8	67.8
175	65.3	71.7	77.8	170	57.8	64	70
180	68.9	75.2	81.2	175	60.3	66.5	72.5
185	72.8	79.2	86.2	30岁以上逐渐增加2.5~6公斤			

(2)日本测定法 日本体育学会测定评价体重的专门分科会认为：青少儿的体重不超过标准体重10%仍属正常，超过10.1%~20%为轻度肥胖，超过20.1%~30%为中度肥

胖，超过30%以上，则为过度肥胖。日本学者小野三酮先生还研究出了身高体重的对照参数(表3)。该身高体重对照参数，对黄皮肤的亚洲人，具有较大的参考价值。

表3 身高体重对照参数

身高	标准体重	肥胖危险界线	身高	标准体重	肥胖危险界线	身高	标准体重	肥胖危险界线
130	33.2	36.0	150	54.1	58.6	170	70.6	76.5
135	38.7	41.7	155	58.5	63.3	175	74.5	79.5
140	43.9	47.6	160	62.5	67.7	180	78.3	82.2
145	49.2	53.3	165	66.5	72.1	185	82.5	85.8

(3) 中国测定法 中国军事科学院研究出了适合中国人计算标准体重的方法。计算公式如下：

北方人 = [身高(厘米) - 150 × 0.6 + 50]

南方人 = [身高(厘米) - 150 × 0.6 + 48]

肥胖度(%) = (实际体重 - 标准体重) ÷ 标准体重。

肥胖度在“±”10%范围内为正常，在10.1~20%为过重，超过20.1%则为肥胖。

例如，某男，南方人，身高170厘米，实际体重为75公斤。用上面公式进行计算：

该男的标准体重 = (170 - 150) × 0.6 + 48 = 60公斤。

他的肥胖度 = (75 - 60) ÷ 60 = 25%，超过了20.1%的界线，属肥胖体型。

(二) 以股骨大转子为中心，上下身长应相等。

(三) 两臂伸开的长度应与身高相等。

(四) 两肩的宽度，约等于四分之一身高。

(五)胸围约等于 $\frac{1}{2}$ 身高加5厘米。

(六)腰围比胸围约小18厘米。

(七)臀围与胸围相等。

(八)大腿围约小于胸围22厘米。

(九)小腿围比大腿围约小18厘米。

(十)脚腕围比小腿围约小12厘米。

(十一)上臂围约等于大腿围的一半。

(十二)前臂围比上臂围约小5厘米。

(十三)颈围等于小腿围。

女子

(一)标准体重和肥胖度的计算，请参阅男子。

(二)脊柱正直，躯干、头、脚跟三者在一條直线上，无畸形。

(三)上身和下身的比例约为5 : 8。

(四)胸围不小于二分之一身高。

(五)腰围不大于二分之一身高。

(六)臀围比胸围约大2 ~ 3厘米。

(七)大腿围比腰围小8 ~ 10厘米。

(八)小腿围比大腿围小18 ~ 20厘米。

(九)肤色红润而有光泽。

(十)胸围呼吸差，吸气时比正常放松状态扩张7 ~ 9厘米。若大于此数，说明肺功能良好，小于此数，则肺功能尚未得到改善。

(十一)身体发育状况，采用胸围指数的计数，即

$$\frac{\text{胸围} \times 100}{\text{身高}} = 50 \sim 55, \text{ 大于此数, 说明胸廓发育良好, 小于}$$

此数，则发育尚差。

女性的身材是否苗条，主要看身高、体重、肩宽、胸围、腰围、臀围等主要部分的比例是否匀称。

青少年朋友：请您对着大镜子，裸体仔细观察正面或侧面，再确定您属哪种体型。身材纤细而又瘦弱，属瘦弱型；身躯结实，比例匀称，属正常型；身体臃肿，脂肪沉积，已失去了符合自己身材特征的矫健美，就属肥胖型了。塑造体型美的关键，就在于如何根据自己原有的身体条件，力求使自己的身高和体重的比例更协调、更匀称些，就会从教育学外观上，给人以体型较美一点的感觉。

5. 您喜欢哪种体型？

人的体型美否，仅从教育学外观来说，主要取决于身高和体重的比例是否协调。身高主要由遗传因素所决定，而体重则是可变的因素。因此，塑造体型美，就必须遵循人体生长发育的规律，在遗传因素所允许的范围内，根据自己的条件，采用适宜的身体练习，在体重方面多下功夫，发展优势，弥补缺陷，方能收到预期的效果。

塑造人体美，即是匀称、和谐地发展身体。协调地发展身体各部分的肌肉群，则是塑造体型美的基本途径。发达肌肉和发展力量素质基本上是一致的，没有发达的肌肉，就谈不上力量素质的发展，而发达肌肉则是通过发展力量素质来实现。塑造不同类型的体型美，对发展力量素质采用的手段亦有不同的要求。

(一) 力量型 这种体型的特征是：肌纤维特别粗壮，

肌肉特别发达，线条轮廓特别明显。参加现代健美比赛和健美表演者，多是这种力量性的体型。这种体型主要采用杠铃和哑铃，进行身体练习，使全身各部分的肌肉都得到强有力的、协调的、匀称的发展。现代男性青少年追求力量型的人数正在不断增加。

(二) 体能型 这种体型的特征是：肌肉发达，比例匀称，米隆《掷铁饼者》的塑像就是这种体型的典型代表。这种体型采用多种器械和手段来进行身体练习，使全身各部分的肌肉都得到匀称、协调的发展。当今青少年，尤其是男性青少年，多追求这种优秀运动员的体型。

(三) 多姿型 这种体型的特征是：肌肉发达而不多余，线条曲线多姿。现代芭蕾舞演员和艺术体操运动员的体型多属多姿型。这种体型多采用舞蹈动作和轻器械来进行身体练习，塑造体型美。女青少年多倾慕和追求这种多姿型的体型美。

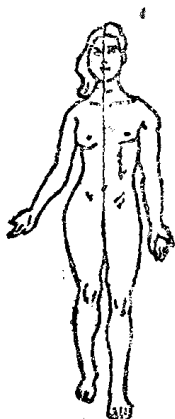
(四) 姿态型 这种体型是将肉体美与姿态美两者相结合。塑造这种体型，除了采用各种身体练习来协调身高、体重的比例外，还约束自己的一举一动，力求规范化，以形成自己独特的风度和姿态。

(五) 适应型 这种体型的特征和要求，是从自己的实际情况出发，针对性地采用身体练习，使身高、体重的比例更协调，充分发挥自己体型的优势，设法弥补身体的不足，达到塑造自己理想的体型，给人一种矫健美。

6. 男女体型有无差别？

就体型而言，男女性在10岁以前，没有特殊的差别，但

进入青春年龄以后，随着生长发育的变化，男女体型就会出现明显的差别(图2)。



从人体解剖结构分析，男女的骨骼、肌肉、脂肪含量和质量以及分布状况是完全不同的，突出表现在以下三个方面：

(一) 体型特征不同 骨骼是构成人体体型的基础，特别是四肢长骨、脊椎骨、胸肋骨和骨盆的生长发育状况，对人体的体型影响极大。人的高矮主要取决于其下肢长骨和脊椎骨的生长发育状况。男性生长发育的时间一般要比女性长2~5

图2 男女体型差别 年，所以男性四肢长骨较长，身高就比女性稍高一点；男性的骨密质较厚，因而男性的骨骼比女性平均重20%；男性肩宽，骨盆窄而长；女性肩窄而圆，骨盆宽而短。从背面看，男性肩至骨盆犹如一个底边在上的等腰梯形，女性则好似一个底边在下的等腰梯形。

(二) 肌肉和脂肪的含量不同 男性肌肉发达，约占体重的40%，脂肪含量较少，仅占体重的18%，所以男性的肌肉粗壮发达，且有棱角呈现；女性肌肉相对贫乏，约占体重的36%，脂肪含量却高达28%，所以女性的脂肪沉积，特别沉积在乳房、腰腹、臀部和腿部内侧等部位，这就构成了女性所特有的线条曲线，使男女的体型外形形成了鲜明的对照。因此，人们常用“肌肉发达”或“身躯魁梧”来形容健美的男性，而作家们则用“曲线多姿”或“丰满圆润”来描绘健美的女性。

(三) 生理特征不同 男女进入青春期以后，第二性征