

华侨大学体育实践教程



■ 主编：陈海啸

暨南大学出版社

华侨大学体育实践教程

主编 傅海康

编委 陈海峰 宋振镇
程一飞

编审 黄渭铭

暨南大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

华侨大学体育实践教程/陈海啸等编著
—广州:暨南大学出版社,1998,9

ISBN7—81029—728—7

I. 华…

II. 陈…

III. 体育理论

IV. G80

暨南大学出版社出版发行

(510632 广州石牌)

华侨大学印刷厂印刷

新华书店经销

1998年8月第1版 1998年8月第1次印刷

开本:850×1168 1/32 印张:12.5

字数:340千 印数:1—3000册

定价:24.00元

序 言

21 世纪是高科技、高度信息化的世纪,由于社会的发展,国家将对人才的素质提出更高的要求。高等学校是为国家培养高级专门人才的摇篮,担负着增强综合国力,发展高新技术,促进科学技术进步,提高全民族科学文化素质和身体素质的使命。

21 世纪将是高等教育发生划时代变革的世纪,培养体魄强健、具有竞争意识、开拓进取精神的全面发展的复合人才,将是今后高等教育发展的方向。作为高等教育有机组成部分的高校体育教学,必须与高等教育的发展相适应,进行同步改革,才能适应时代的要求,才能为培养德、智、体全面发展的社会主义现代化事业的建设者和接班人作出更大的贡献。

提高高等学校体育教师队伍的素质,重视体育教材建设,加强体育场地设施,都是提高体育教学质量,深化高校体育改革的关键因素,必须予以高度重视。

由于华侨大学体育部的老师们认识到加强体育教材建设对提高体育教学质量的重要性,他们根据国家教委颁发的《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》的要求,在博采众家之长的基础上,结合华侨大学的实际情况,精心编写了《华侨高等学校体育实践教程》,这是卓有远见的。

我有幸认真审阅了陈海啸副教授主编的《华侨高等学校体育实

践教程》。该书从框架结构到理论体系均独树一帜,颇有新意。在内容论述上也言简意赅,针对性强,尤其注重基本理论和练习方法的介绍,充分体现了理论与实践紧密结合的原则,让大学生学习后既懂理论,又会实践。该书既讲究科学性、系统性,又注重实用性,熔思想性、科学性、系统性于一炉,是目前我国所出版的众多高等学校体育实践教材中较为优秀的一部,其难易度符合当代大学生的接受能力,值得广大大学生认真一读。

我坚信,陈海嘯副教授主编的《华侨高等学校体育实践教程》的出版,必将对华侨大学体育教学改革,乃至福建省各高校的体育教学改革产生积极的影响。

在该书出版之际,略表心意,故作此序,以表示向作者致意和向读者推荐,也表示对该书出版的祝贺。

全国高校体育教学指导委员会委员
全国高校体育教材编审委员会委员 黄渭铭
厦 门 大 学 教 授

1998年3月

编者的话

随着社会的发展和科技的进步,体育教育在高等教育中的地位和培养人才的作用,已被越来越多的人所认识。高等学校担负着培养德、智、体全面发展的跨世纪的社会主义现代化事业的建设者和接班人的光荣使命。体育课程是高等学校教学计划中的基本课程之一,是高等学校体育的中心环节,是实现高等学校体育目的和完成任务的基本途径。要搞好高等学校的体育教学,教材建设是关键,必须要有一部能结合学校和学生实际情况,有完整的科学体系的体育教材,供教学和学生自学使用。为此,我们编写了《华侨高等学校体育实践教程》。

该书是一部根据国家教委颁布的《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》的精神,结合华侨大学实际而编写的华侨高等学校体育实践教材,由陈海啸副教授任主编,宋振镇副教授、程一辉副教授任编委,由全国高等学校体育教学指导委员会委员、全国普通高等学校体育教材编审委员会委员、厦门大学黄渭铭教授主审。全书共十二章,其中第三章篮球运动由程一辉副教授撰写,第六章网球运动由宋振镇副教授撰写,其余十章由陈海啸副教授撰写,并对全书进行统编、修订,最后请黄渭铭教授终审定稿。

该书既适用于全国各华侨高等学校一年级开设的体育基础课教学,也适用于俱乐部教学模式选项教学,还可供高年级学生开设的体

育选修课教学,以及作为大学生自学用书。

我们在编写本书的过程中,参阅了黄渭铭主编的《高等学校体育实践教程》,同时也借鉴了有关省、市编写的高等学校体育实践教材,从教材的框架结构和内容等方面进行了精心的研究,汲取了众家之长,在教材内容的选择上,我们坚持理论与实践、课内与课外相结合的原则,因而使该教程具有科学性、系统性、实用性和可读性。

由于我们的水平有限,缺点、错误在所难免,祈请批评指正。

编 者

1998 年 3 月

目 录

序言	黄渭铭(1)
第一章 身体素质	(1)
第一节 身体素质概述	(1)
第二节 力量素质	(5)
第三节 速度素质	(9)
第四节 耐力素质	(10)
第五节 灵敏素质	(12)
第六节 柔韧素质	(14)
第二章 田径运动	(17)
第一节 田径运动概述	(17)
第二节 走	(20)
第三节 跑	(23)
第四节 跳跃	(41)
第五节 投掷	(56)
第三章 篮球运动	(64)
第一节 篮球运动概述	(64)
第二节 篮球基本技术	(65)

第三节	篮球基本战术	(85)
第四节	篮球比赛主要规则	(100)
第四章	排球运动	(104)
第一节	排球运动概述	(104)
第二节	排球基本技术	(106)
第三节	排球基本战术	(128)
第四节	排球比赛主要规则	(133)
第五章	足球运动	(136)
第一节	足球运动概述	(136)
第二节	足球基本技术	(139)
第三节	足球基本战术	(153)
第四节	足球比赛主要规则	(160)
第六章	网球运动	(164)
第一节	网球运动概述	(164)
第二节	网球基本技术	(166)
第三节	网球基本战术	(185)
第四节	网球比赛主要规则	(188)
第七章	羽毛球运动	(191)
第一节	羽毛球运动概述	(191)
第二节	羽毛球基本技术	(193)
第三节	羽毛球基本战术	(207)
第四节	羽毛球比赛主要规则	(211)
第八章	乒乓球运动	(213)
第一节	乒乓球运动概述	(213)
第二节	乒乓球运动基本理论	(216)
第三节	乒乓球基本技术	(225)

第四节	乒乓球基本战术·····	(239)
第五节	乒乓球比赛主要规则·····	(240)
第九章	健美运动 ·····	(243)
第一节	健美运动概述·····	(243)
第二节	健美锻炼的方法·····	(245)
第三节	健美运动的基本练习·····	(249)
第四节	健美操·····	(256)
第五节	健美运动和健美操比赛规则·····	(266)
第十章	游泳运动 ·····	(272)
第一节	游泳运动概述·····	(272)
第二节	游泳基本理论·····	(273)
第三节	游泳基本技术·····	(279)
第四节	游泳卫生与救护·····	(299)
第十一章	武术运动 ·····	(303)
第一节	武术运动概述·····	(303)
第二节	武术基本功和基本动作·····	(307)
第三节	技击基本技术·····	(322)
第四节	武术套路·····	(328)
第十二章	保健按摩 ·····	(365)
第一节	保健按摩概述·····	(365)
第二节	保健按摩的生理机制·····	(367)
第三节	保健按摩常用的手法·····	(371)
第四节	保健按摩常用部位和穴位·····	(381)

第一章 身体素质

第一节 身体素质概述

人体在运动、劳动与生活中所表现出来的力量、速度、耐力、灵敏及柔韧性等机能能力称身体素质。它是衡量体质状况的一个重要标志；它不仅仅局限于肌肉的活动，而是多方面的，如关节的活动幅度、能量供给、内脏器官与肌肉的协调配合等。身体素质的发展是在运动训练过程中通过非条件反射和条件反射共同作用来获得的；是由于调节躯体性和植物性的大脑皮层中枢之间暂时神经联系的产生与巩固的结果；是通过各种神经——体液的非条件反射途径使机体在机能、生化结构、形态方面都发生一系列变化的结果；尤其是大脑皮层机能特性得到改善的结果，从而提高了机体的工作能力。因此，身体素质的发展要用整体的联系的观点，而不是局部的孤立的观点来考虑。

一、各项身体素质概念、分类

（一）力量素质的概念、分类

1. 概念

力量素质是身体或身体某部分肌肉工作时克服阻力的能力，也就是肌肉紧张收缩时所表现出来的一种能力。

2. 分类

力量素质分静力性力量和动力性力量。静力性力量是肌肉作等长收缩时产生的力量，即肢体不产生明显位移而是维持或固定肢体于一定位置或姿势。动力性力量是肌肉作紧张收缩时所产生的力量，

即身体产生明显位移或推动别的物体产生运动。动力性力量又可分为重量性力量和速度性力量。重量性力量的大小主要由肌肉工作时所推动器械的重量来衡量。速度性力量是通过肌肉的快速收缩使身体或器械获得加速度的力。

（二）耐力素质的概念、分类

1. 概念

耐力素质是人体长时间进行肌肉活动的能力,也可以说是对抗疲劳的能力。

2. 分类

耐力素质的分类及命名十分庞杂。按运动时的外在表现可划分为速度耐力、力量耐力、静力耐力、一般耐力等;按照该项工作所涉及的主要器官来划分又可分为呼吸——循环系统耐力、肌肉耐力、全身耐力等;按照所参加运动的能量供应特点分为有氧耐力和无氧耐力。有氧耐力是指长时间进行有氧工作(该工作是靠肌糖元、脂肪等有氧分解供能)的能力。无氧耐力是指身体处于缺氧情况下较长时间对肌肉收缩供能的能力。

（三）速度素质的概念、分类

1. 概念

速度素质是指人体进行快速运动的能力,即在单位时间内迅速完成某一动作或通过某一距离的能力。

2. 分类

速度素质分反应速度、动作速度和位移速度。反应速度是指人体对外界刺激反应的快慢。动作速度是指人体完成某一动作的快慢。移动速度是指在单位时间内人体位移的距离。

（四）灵敏素质的概念、分类

1. 概念

灵敏素质是人在突变的或复杂的条件下灵活、快速而准确地完成动作的能力。

2. 分类

灵敏素质分一般灵敏素质和专项灵敏素质。一般灵敏素质表现在运动过程中对动作变化的反应及其适应能力。专项灵敏素质则是指对有关运动项目技术上的变化能力。

(五) 柔韧素质的概念、分类

1. 概念

柔韧素质是指人的关节活动幅度、肌肉和韧带的伸展性和弹性。

2. 分类

柔韧素质分被动柔韧性和主动柔韧性。被动柔韧性的提高是肌肉松弛时和身体某部被外力作用时引起关节活动范围增大的结果。主动柔韧性的提高是由于控制关节的肌肉主动收缩而产生关节活动范围增大的结果。

二、各项身体素质的生理基础

(一) 力量素质的生理基础

1. 肌肉的生理横断面的大小取决于肌纤维的粗细和数量。训练可以使肌纤维增粗,肌凝蛋白增加。

2. 神经系统调节机能的高低取决于支配肌肉运动的皮层中枢产生兴奋强度的大小与发放神经冲动频率的高低。通过训练可以使神经系统支配更多的肌纤维参与运动。

3. 肌肉收缩前的初长度。

4. 毛细血管的增多。

5. 肌肉中能量物质的增多,ATP 酶的活性增强。

6. 肌肉中储氧能力的提高。

(二) 耐力素质的生理基础

1. 中枢神经系统的机能:大脑皮层能长时间保持兴奋与抑制有节律的交换能力;各运动中枢之间具有良好的协调关系,很少有多余动作,出现能量节省化现象;内脏与运动器官之间的协调。

2. 内脏器官的机能:心、肺功能的改善使呼吸深度增大、肺泡的通气量增大,心脏的血循环量增大。

3. 能量供应的特点:由于耐力项目的强度小、时间长,所以单位

时间耗能少,总能量消耗大,氧的供应充足。

4. 生化变化特点:可使肌肉中氧化酶的活性增强,机体有氧代谢能力提高,肌肉中肌糖元和磷酸肌酸(CP)的含量提高。

(三) 速度素质的生理基础

1. 神经系统的调节机能:速度的快慢取决于大脑皮层神经过程的灵活性与中枢之间的协调性及对酸性代谢物的耐受力。

2. 肌纤维的特点:磷酸肌酸是速度素质的基础,糖酵解是速度耐力的基础。短距离快速运动的特点是强度大而时间短,单位时间能量消耗大,是在缺氧条件下工作属无氧代谢,其直接的能量来源是三磷酸腺苷(ATP)和磷酸肌酸。

(四) 灵敏素质的生理基础

1. 大脑皮层神经过程的灵活性与各中枢的协调性。

2. 各分析器的机能:视觉、听觉等的发展。例如,视觉机能对运动员在运动过程掌握环境状况、产生空间感觉、控制本身的动作以及观察竞赛场上的变化具有非常重要的意义。

3. 其它因素如年龄、性别、体重的影响:青春期前的差别不大,青春期后男性发展较快,这与力量、速度等身体素质的发展有关。体重的增加亦会影响动作的幅度和动作的速度。

4. 其它各项身体素质是灵敏素质的基础。

(五) 柔韧素质的生理基础

1. 关节活动的幅度取决于某些解剖因素,如关节的骨结构、关节周围组织体积的大小以及跨过关节的韧带、肌腱、肌肉的伸展性等对关节活动的幅度都有很大的影响。

2. 年龄性别的影响:一般来说儿童优于成年人,女子优于男子。

3. 适宜的肌肉温度可以提高肌肉韧带的伸展性。

第二节 力量素质

一、发展力量素质的因素

(一) 进行力量练习需要一定的负荷:只有练习的负荷逐渐增加(增加重量或练习次数),超过过去的负荷,才能有效地发展力量。不同负荷的练习可以引起机体的不同生理生化变化。大负荷的练习可以有效地提高肌肉的绝对力量,因负荷量大,全身许多肌群都必须同时参与活动,这样不仅锻炼了大肌群,小肌群也得到锻炼。中等负荷的练习主要发展肌肉体积,对发展力量也有一定的作用。小负荷练习对速度性力量和力量耐力的提高有较大的作用,对初练习者效果尤佳。

(二) 力量练习的速度:采用较小的负荷、快速的动作进行练习可明显地提高爆发力。爆发力等于力量与速度的乘积。爆发力的练习可以改进各运动中枢之间的协调关系,提高运动中枢间同步作用。由于大负重时快肌纤维几乎全部被动员,所以也能发展爆发力。因此,进行适量的大负重练习也是必要的。

(三) 力量练习的间隔时间:适宜的训练间隔有利于力量的发展,力量练习不宜天天进行。有的科研资料证明,短期快速增长的力量消退得较快,长时间的间隔训练力量消退的速度较慢。适宜的间隔训练可保持已增长的力量。

(四) 力量练习与肌肉放松能力:肌肉放松可以提高神经调节的协调性,有利于机体的血液循环,有利于力量的增长和速度力量的发展。一般可采用以下的放松方法:放松跑、轻松的步行、放松游戏、按摩肌肉、温水浴、静力牵拉等,以静力牵拉的效果较好。

(五) 力量练习的选择要有针对性,在练习过程中要遵循全面发展的原则,渐增阻力的原则和专门性原则等。

二、发展力量素质的方法和手段

(一) 发展力量素质的练习方法

1. 克服外部阻力的练习:有举重物练习和负重练习,带一定重量的练习(如沙袋、实心球等物体),对抗性练习(如双人对抗等),克服弹性物体的练习(如在沙滩上走、跑)等。

2. 克服本身体重的练习:有引体向上、双臂屈伸、俯卧撑、悬垂、跳跃等。

(二) 发展力量素质的手段

发展力量素质应重视全面发展身体各部位的力量,包括上下肢力量、躯干力量等。所以采用的练习手段应有多种组合。

1. 上肢、肩带肌群的力量练习

(1) 各种方式的俯卧撑,动作要由易到难,次数逐渐增加

① 手触栏杆或其它支撑(高度在腰、胸之间)做屈伸推起动作。

② 手高脚低的俯卧撑。

③ 手、脚处于同一水平面的俯卧撑。

(2) 利用双杠的练习

① 支撑移行:由双杠一端移至另一端,身体重心随两臂的交替支撑而移动。

② 支撑摆动:动作幅度逐渐加大,髋关节展开,躯干与下肢尽可能成直线。

③ 双臂屈伸。

④ 支撑摆动臂屈伸。

(3) 利用单杠的练习

① 斜站立悬垂臂屈伸:反握杠。

② 仰卧悬垂臂屈伸:正握杠。

③ 杠上屈臂悬垂:各种屈臂角度的静力练习。

④ 引体向上:颈前正、反握杠;颈后正握杠,两手握杠间距离略大于肩宽。

(4) 利用杠铃的练习

① 上举杠铃:颈前、颈后举(图 1—1.2)。

② 俯卧上拉:上体成前屈位(接近 90° 角)将杠铃提拉至胸前(图

1-3)。



图 1-1

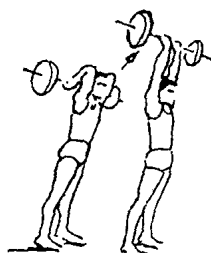


图 1-2

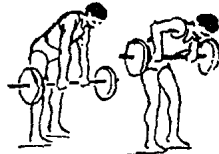


图 1-3

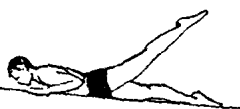
2. 腰、腹肌群力量练习

(1) 利用垫上的练习

- ① 直腿仰卧起坐。
- ② 屈腿仰卧起坐。
- ③ 仰卧举腿。
- ④ 仰卧两头起。
- ⑤ 俯卧向上抬体。
- ⑥ 俯卧两腿交替后上举(图 1-4)。

(2) 利用肋木的练习

- ① 背靠肋木,两手正握横木悬垂,大腿做屈伸动作,小腿放松下垂(图 1-5



(1))。

- ② 背靠肋木,两手正握横木成抬大腿屈小腿姿势:

图 1-4

A. 做伸小腿动作,上体与腿成直角(图 1-5(2))。

B. 两腿侧分,再并拢,连续做(图-5(3))。

(3) 利用杠铃的练习