

TIYU JIANSHEN YUANLI YU FANGFA

体育健身



● 主 编 唐宏贵 钱文军

原理与方法



湖北人民出版社

G825
30

体育健身



● 主 编 唐宏贵 钱文军

3367(1)

原理与方法

编委会名单

主编 唐宏贵 钱文军

副主编 张江南 邵金英 车锦华

编 委

车锦华 陈新生 邵金英

张江南 唐宏贵 钱文军



湖 北 人 民 出 版 社

鄂新登字 01 号

图书在版编目(CIP)数据

体育健身原理与方法/唐宏贵、钱文军主编。

武汉:湖北人民出版社,1998.12

ISBN 7-216-02506-7

I. 体…

II. ①唐…②钱…

III. 体育保健学

IV. G804.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 01222 号

体育健身原理与方法

唐宏贵 主编
钱文军

出版:湖北人民出版社
发行:

地址:武汉市解放大道新育村 33 号

邮编:430022

印刷:武汉测绘科技大学印刷厂

经销:湖北省新华书店

开本:850 毫米×1168 毫米 1/32

印张:12.125

字数:298 千字

插页:4

版次:1999 年 1 月第 1 版

印次:1999 年 1 月第 1 次印刷

印数:1-2000

定价:16.00 元

书号:ISBN7-216-02506-7/G·665



TIYU JIANSHE

YUANLI YU FANGFA



TY04/23

序 言

近年来,随着我国“两个文明”建设的逐步推进和《全民健身计划纲要》的贯彻实施,我国的群众性体育健身活动也有了长足进步。在理论研究方面,国内出版了较多的体育和保健方面的专著,但把体育健身活动作为一个专门领域进行系统地研究尚不多见。唐宏贵等同志编写的《体育健身理论与方法》专著的出版,从理论与实践的结合上对这一领域进行了深入的探析,必将对我国群众性体育健身运动的开展产生积极的影响。

以黄河、长江为源头的中华优秀传统文化,长期以来具有重人贵生的本质特色,润育了博大精深的中华养生术,成为人类文明的瑰宝。今天,中华民族在满怀信心地进行世纪跨越的时候,一个国家倡导、全民广泛参与的群众性体育健身活动吹响了号角,它是我国社会的一项极具特色的文化娱乐活动,也成为广大人民群众生活方式的重要内容。倡导“生命在于运动”、“健身需要科学”,这是体育工作者的重要责任。本书作者的工作态度和创新精神,是值得称道的。

为了适应社会体育工作的需要,我院和许多兄弟体育院校一样,在积极探索培养社会体育专门人才道路的同时,肩负着培训各级社会体育指导员的繁重任务。该书的出版,可作为我院社会体育专业教学的主干教材,也可作为社会体育指导员业务进修的参考教材。同时对从事体育健身锻炼的各界朋友也大有裨益。

武汉体育学院院长 教授 叶国雄

1998年11月

目 录

绪 言	1
第一章 人体概述	9
第一节 人类的演化与人体构成	9
第二节 人体生命现象的基本特征	17
第三节 人的健康、体质与长寿	21
第二章 社会发展与体育健身	29
第一节 人类社会对体育健身运动的接纳	29
第二节 现代社会中的体育健身运动	36
第三节 现代社会中体育健身运动发展的动因	38
第四节 体育健身运动与人的生活方式	46
第三章 人体发展与体育健身	52
第一节 影响人体发展的基本因素	52
第二节 体育健身的科学基础	59
第三节 健身锻炼对人体的作用	71
第四章 中国传统健身原理	81
第一节 中国传统养生学的产生和发展	81
第二节 中国传统养生学的古代哲学基础和流派	94
第三节 中国传统养生原则	103
第四节 中国传统养生体育的特点	107
第五章 体育健身过程、规律和原则	110
第一节 体育健身过程	110
第二节 体育健身过程的基本规律	119

第三节	体育健身原则	126
第六章	体育健身的内容手段	141
第一节	体育健身内容手段的概述	141
第二节	传统健身手段	143
第三节	身体基本运动手段	147
第四节	球类运动手段	155
第五节	体操舞蹈运动手段	161
第六节	自然力锻炼手段	165
第七节	民间大众健身手段	173
第七章	体育健身方法	177
第一节	普通健身方法	178
第二节	专门锻炼法	183
第三节	运动处方锻炼法	202
第八章	发展身体运动能力	215
第一节	身体运动能力的概述	215
第二节	力量及其锻炼	217
第三节	速度与速度耐力的锻炼	225
第四节	有氧耐力及其锻炼	231
第五节	灵敏及其锻炼	235
第六节	柔韧性及其锻炼	238
第九章	体育健身效果的检查、测定和评价	242
第一节	体育健身效果检查、测定、评价的概述	242
第二节	体育健身效果的经验评价	246
第三节	体育健身效果的形态学测定与评价	250
第四节	体育健身效果的医学生理学测定与评价	253
第五节	体育健身效果的运动学测定与评价	260
第十章	不同年龄阶段的体育健身锻炼	268
第一节	婴幼儿期体育	268

第二节	儿童期体育	272
第三节	少年期体育	275
第四节	青壮年期体育	280
第五节	中年期体育	283
第六节	老年期体育	285
第十一章	不同对象的体育健身锻炼	289
第一节	不同性别的体育健身锻炼	289
第二节	不同职业者的体育健身锻炼	299
第三节	残疾人的体育健身锻炼	306
第十二章	病患者的康复与健身锻炼	308
第一节	康复体育概述	308
第二节	心血管病患者的康复锻炼	312
第三节	呼吸系统疾病的康复锻炼	316
第四节	消化系统疾病的康复锻炼	320
第五节	神经系统疾病的康复锻炼	324
第六节	运动系统疾病的康复锻炼	327
第七节	代谢性疾病的康复锻炼	333
第十三章	体育健身的保障系统	344
第一节	体育健身的饮食与营养	344
第二节	个人体育健身活动的安排与计划	352
第三节	体育健身的医务监督	363
第四节	自我监督与自我保健	373
主要参考文献		377
后 记		379

绪 言

一

生命对于每个人来说只有一次,生命体康强和延年益寿是每个人的良好愿望。怎样使年轻一代健康成长,使正在工作着的中年人保持旺盛的体力和精力,使老年人延长工作年限、健康长寿,这不仅是现代医学、人类学、体育学所刻意研究的课题,也是关系到国家繁荣、民族昌盛的宏伟事业。

古往今来,人们常常感叹,人的生命如白驹过隙,光阴似箭,寿限苦短。然而,人们一天也没有放弃对强身健体和延年益寿的追求。中国医学在研究养生之道方面独树一帜,为世人所景仰。许多金石之论,历经数千年仍不乏其现实意义。我国医学典籍《内经》里《素问·上古天真论》中曰:“上古之人,其知道者,法于阴阳,和于术数,食饮有节,起居有常,不妄作劳,故能形与神俱,而尽终其天年,度百岁乃去。”

人类在几千年的实践中,很早就认识到“生命在于运动”的道理,并加以身体力行。早在几千年前的古希腊山崖上,就曾刻有这样的格言:“如果你想强壮,跑步吧! 如果你想健美,跑步吧! 如果你想聪明,跑步吧!”我国秦汉时期的古籍《吕氏春秋·尽数篇》则曰:“流水不腐,户枢不蠹,动也。形气亦然,形不动则精不流,精不

流则气郁。”今天,人们进一步认识到体育运动对于促进身体健康和心理完善的重要性,并将其置于科学的基础上。

建国以来,党和政府十分关心我国广大人民群众的身体健
康,积极倡导开展群众性体育活动,取得了积极有效的成果。我们已从根本上抛掉了帝国主义者强加在中国人民头上的“东亚病夫”的帽子,中国人的平均期望寿命也由解放前的 35 岁提高到现在的 70 岁。人的体质健康的这一划时代的变化,首先是中国社会进步、经济发展、人民生活水平提高的必然结果和重要标志,同时也是群众性体育健身活动的积极成果。

当前,我国正处于社会主义计划经济向社会主义市场经济转轨的重要时期,整个国家综合实力和人民的生活水平有了长足的进步。为适应我国社会主义现代化建设事业对广大人民群众体质和健康的要求,提高我国人民的生活质量,国务院于 1995 年不失时机地推出了《全民健身计划纲要》。

为了贯彻《全民健身计划纲要》,推动我国社会主义体育事业的发展,加强社会体育指导方面的人才培养,必须培养大批的社会体育指导员和群众体育积极分子,加强体育健身理论和方法的研究和普及,保证我国的社会体育事业健康持久地发展。为此,我国的一些体育院校已陆续开办社会体育专业或在现有专业中新辟社会体育专业方向,以培养社会体育方面的指导人才。今天,在我国,社会体育指导员的队伍正在不断扩大。为适应社会体育专业方向教学的需要,促进体育健身原理与方法的研究,同时也为了更科学地指导人们的日常体育锻炼,我们编写了《体育健身原理与方法》教材。

二

随着现代体育运动的发展,我国的体育运动已经演变成由竞技体育、学校体育、社会体育、部队体育几方面所组成的完整体系。其中,学校体育、社会体育和部队体育又可以归于广义群众体育的一类。现代体育的发展趋势,是竞技体育和群众体育愈来愈明显地向着各自的方向发展,并逐步演化成相对独立的体系。竞技体育以夺取比赛优胜、摘取金牌为直接目标,以显示国家威望和实现个人功利为主要目的;群众体育则以提高人们的体质和健康水平,提高劳动和工作效率,改善生活质量,延年益寿为宗旨。二者经纬分明。中国目前实施的《全民健身计划纲要》和《奥运争光计划纲要》就是这种分化的明显标志。两个“纲要”的协调发展,绘出了世纪之交的中国体育事业发展蓝图。

在群众体育工作方面,体育工作者的任务是:一方面要进行广泛的宣传动员和舆论引导,发动广大人民群众积极投身于体育锻炼,稳定和扩大体育人口;另一方面,则是要增加群众性体育活动的科技含量,提高健身锻炼的科学性,使广大群众真正从体育活动中受益。从长远来说,如果缺乏科学性的支持,则群众体育的广泛性也会受到影响。国外许多体育工作者,如美国、日本等,十分注意群众体育运动的科学研究,形成日渐系统的健身运动理论并用以指导群众的健身锻炼,取得了不少的优秀成果。《体育健身原理与方法》教材正是为适应我国群众体育运动的需要,在广泛吸取国内外身体锻炼科研成果的基础上而产生和发展起来的。

《体育健身原理与方法》的前身是《体育理论》。1981年全国体育院校统编的《体育理论》教材,曾将“体育锻炼”和“群众体育”

单列了专篇进行阐述。随后,我国学者对群众体育锻炼问题进行了诸多的研究,并于1984年召开了“身体锻炼原理与方法学术讨论会”。经过几年的酝酿和学者们的不懈努力,我国于1990年出版了第一本《群众体育学》教材,初步奠定了该学科研究对象的理论框架,标志着本教材建设趋向成熟。《群众体育学》在内容上主要包括两个部分,即群众体育的组织原理和体育锻炼的原理方法,大体反映了我国当时在该领域的研究成果。该书所阐述的群众体育组织原理,主要反映在我国计划经济形势下群众体育的若干特征,对于当前市场经济条件下社会体育发展的组织管理则日显其不足,特别是对当前我国贯彻全民健身计划中新出现的理论和实际问题则更是难乎为继。在阐述体育锻炼原理方面更是捉襟见肘,较难达到实际运用的程度。1995年国家体委群体司组织编写的《社会体育指导员培训教材》,在论述体育锻炼原理与方法方面,有许多令人耳目一新的神来之笔。然而,就其系统性、连贯性而言,也有进一步改进之必要,整个体育锻炼原理的内容也似显单薄。为适应培养社会体育指导人才的需要,进一步优化体育健身原理的理论和方法体系,本书作者们认为有必要另辟蹊径,博采众家之长,成一家之言,重新构建《体育健身原理与方法》的理论体系,为提高中国民众体育锻炼的科学性尽微薄之力。这就是本书作者们苦心求索的原因所在。

三

任何一门学科都有自己特定的研究对象,它决定着该门学科的性质和发展方向。《体育健身原理与方法》作为体育院系社会体育专业的一门专业理论课程,它是研究在认识体育活动对人体产

生多方面良好影响的基础上,通过组织科学合理的身体锻炼活动,以谋求健身、健心、健美与长寿实效的一门学科。它是体育科学体系中不可缺少的学科。

《体育健身原理与方法》的研究内容主要涉及以下几方面:

(1)对人体的科学认识以及体育运动对人体的作用。

尽管从猿到人的革命性转化过程历经几百万年。然而,人类对自身身体的认识还是相当肤浅的。其原因,除了人类对自身认识有一个科学的发展过程以外,旧的剥削阶级的思想观念,宗教神学对人类的自身认识也有着一定的误导作用。研究人体的本质以及体育对人体的作用,有助于正本清源,揭开人体的神秘面纱,为体育走向生活排除认识障碍。

(2)科学从事体育锻炼的理论基础。

体育锻炼的规律、原则等,是个体进行科学锻炼和组织群众性体育锻炼必须掌握的理论知识体系。在人类的文明史中,体育锻炼活动从来就是人类的一个重要的认识和实践领域。应该总结人类科学锻炼的宝贵经验,并上升到理论的高度,用以指导现代人的健身活动。

(3)实际从事体育锻炼的手段与方法。

本书将介绍典型的锻炼项目、手段与方法,分析它们对人体健康和体质的影响,在实际锻炼过程中如何运用这些手段和方法,以及锻炼负荷的安排与控制,从而使本书带上方法学的性质。

(4)不同类型社会成员体育锻炼的理论指导。

从本质上说,体育健身原理与方法带有一般指导的性质,对社会各个阶层和所有成员均具有指导意义。但由于各种类型社会成员的自身特点,他们在运用健身锻炼原则,选择锻炼手段和方法时是有所差异的。本部分是身体锻炼理论和方法的延伸和深化。

本教材在内容上采取从抽象到具体,从原理到操作,层层推进又自成体系。既强调应有的理论深度,又注意具体的操作运用。

在行文上,既注意社会体育专业学生的特点,也尽可能考虑社会体育指导员和普通健身锻炼者的需求,具有科学性与通俗性相统一的特点。

四

在学习、研究和运用《体育健身原理和方法》时,应该把握以下几个基本观点:

(1)整体性观点。

世界上一切事物都是互相联系、互相影响和互相制约的,从而组成一个有机的整体。这种整体性,可以从宏观、中观和微观的角度来观察。

人作为自然界和社会的一个存在物,也具有这种整体性。人体是在大脑中枢神经系统集中支配下各器官系统相互作用的整体。这一结构复杂、功能多样的巨大系统,通过整合共轭效应,保持着机体与外界环境的统一,维系着人体的生命活动。其整合共轭效应一旦停止,人的生命活动就将终止。

用整体性观点观察人体,有如下几方面的含义:

人体的形态结构与生理机能是辩证统一的。人的形态结构决定着生理机能,而生理机能的变化又反过来对形态机能以影响。

人体各组织系统之间的活动是相互联系、相互影响和相互制约的。如人们的体育锻炼要消耗能量物质,必须通过消化系统从食物中摄取。这些能量物质为人们所利用时,需要消耗呼吸系统从外界吸入的氧气,而将能量物质和氧输送给人体各组织器官时,又需要心血管系统发挥其功能。实现人体的物质和能量代谢,又需要各类调节机制发挥作用。而神经系统则对各种功能起着调节

作用。

人的身体和心理也是有机统一的。人的身体是人从事心理和社会活动的物质基础,对其心理和社会活动的强度和持续时间有着一定的甚至重要的影响。人的心理则从一个侧面表达人的身体和健康状况。良好的身体状况,往往会带来愉快的心理和情绪体验。

有机体与外界环境也是有机统一的。当外界环境和人体内环境发生冲突时,人体各器官系统若不能适应这些变化,机体就会与外环境失调而发生病变。

(2)发展变化的观点。

世界上万事万物都是发展变化的,人生不能两次涉足同一条河流,这是唯物辩证法的一个基本观点。人体作为社会和自然界的一分子,也在不断地发展变化着。这种发展与变化,是由于人体内部固有的矛盾运动造成的。人体物质的同化与异化、神经过程的兴奋与抑制、肌肉的收缩与舒张、血液的推力与阻力,如此等等,都是人体机能活动过程的矛盾与统一。正是这种矛盾运动,决定着人的体质和健康也不是一成不变的。这一哲学认识,从根本上决定着“体育增强体质”这一命题的科学性和可行性。

五

《体育健身原理与方法》课程的学习,应该完成如下任务:

(1)学会用辩证唯物主义的观点研究人体及体育锻炼对人体的积极影响,从而正确认识体育健身工作的地位、意义和作用,提高从事社会体育组织工作的事业心和责任感。

(2)掌握利用体育手段增强身体健康、延年益寿的基本原理和

方法,学会科学地指导广大群众的健身锻炼活动,以及自身的体育锻炼活动。

(3)使学生具有对社会体育活动进行分析研究的能力,以及从事社会体育指导员工作的初步能力。

在本门课程的教学,采取课堂讲授、课外阅读和作业、教学讨论、调查研究等多种形式,从理论与实践的结合上,力求使学生搞清本课程的基本原理和运用方法。

本门课程的开设和本教材的编写,是我国社会体育发展的必然要求,具有一定的现实意义。然而,由于时间仓促,编写者水平有限,不可避免地存在一些缺点和不足,诚请有关专家和同行不吝赐教。

第一章 人体概述

第一节 人类的演化与人体构成

一、地球上生命的演化历程

我们所居住的地球已经有 60 多亿年的历史。据人类考证,地球上的初期条件同现在的条件是大不相同的。地球初期的表面温度高到足以把水煮沸,而大气则是由一些有毒的气体组成。显然,这样的条件对生命的存在是不适宜的。然而,就是在这些严酷的条件下,地球上的生命大约在 30 亿年前就出现了。

地球上的生命究竟是怎样出现的呢?关于这个问题,除了带有宗教色彩的“特创论”和独辟蹊径的“地球外输入论”外,曾有以下几种主要论点:

自然发生论:在 17 世纪以前,人们相信有生命的有机体,特别是低等类型有机体,是自然地从无生命的物质中产生的。亚里士多德曾提出“自然力”的思想,认为在土、水、气、火四种要素中,存在某种使无生命的物质转变成为有生命形态的“自然力”。“自然发生论”在生命科学领域中延续了将近 2000 年之久。

生物起源论:随着人们的生物知识日益增多,对生物的自然发