



面向国家级“十二五”公共基础课课程改革规划教材
湖南高等学校体育教学指导委员会审定教材

现代大学体育教程

主 编 谭成清 李艳翎 裴竞波



国防科技大学出版社



高等学校公共基础课“十一五”规划教材
湖南省高等学校体育教学指导委员会审定教材

现代大学体育教程

主 编 谭成清 李艳翎 裴竞波

副主编 王成夫 王 新 付 鹏

刘 欧 李秋平 郝学武

吴步阳 黄国庆 樊 伟

编 委 (以姓氏笔画为序)

冯志勇 孙雄华 刘亚云 刘 佳

刘 毅 严佑华 李先雄 何智强

肖宗涛 陈 锐 陈瑞宁 宋春花

张 俊 张继生 易小坚 欧阳书道

屈利军 范运祥 罗建宏 周耀德

胡 湘 郭建平 唐祥彬 唐 娟

袁国成 高 楠 夏冰霜 曾一兵

谢小龙 舒楚龙 彭曾恺 雷军蓉

谭 军 熊曼丽 黎明华

国防科技大学出版社

·长沙·

图书在版编目(CIP)数据

现代大学体育教程/谭成清,李艳翎,裴竞波主编. —长沙:国防科技大学出版社,2010.7
ISBN 978-7-81099-632-7

I. 现… II. ① 谭… ② 李… ③ 裴… III. 体育—高等学校—教材 IV. G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 077145 号

国防科技大学出版社出版发行
电话:(0731)84572640 邮政编码:410073

<http://www.gfkdcbs.com>

责任编辑:耿 筠

新华书店总店北京发行所经销
衡阳博艺印务有限公司印装

*

开本:787×1092 1/16 印张:20.75 字数:492 千
2010 年 7 月第 1 版第 1 次印刷 印数:1-10000 册

ISBN 978-7-81099-632-7

定价:29.80 元



前言

课程教材建设是教育改革的核心，为了满足现代大学体育教学的需要，我们组织了相关专家对现代大学终身体育教育模式和现代大学校园体育活动的体系构建和教材建设等方面做了大量的研究工作。并在此研究的基础上，组织编写了《现代大学体育教程》这本教材。

本教材紧扣《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》的精神和要求，以促进现代大学生形成终身运动意识，培养终身运动兴趣，掌握终身运动知识，提高终身运动能力，养成终身运动习惯，学会自我保健，保持终身健康为目标进行编写的，体现了现代大学体育教学的主体性、全面性和发展性，为现代大学生“每天锻炼一小时，健康工作五十年，幸福生活一辈子”提供了终身受益的体育教科书。

全书共分三篇，第一篇介绍了体育文化和体育保健等基础知识，以帮助大学生形成正确的体育价值观念，树立“健康第一”的理念。第二、三篇分别介绍了体能运动、技能运动项目的基本知识和技术方法，以帮助大学生学会终身体育和休闲健身的技能。

本教材由谭成清、李艳翎、裴竞波主编，由王成夫、王新、付鹏、刘欧、李秋平、郝学武、吴步阳、黄国庆、樊伟任副主编，参加编写工作的专家学者（以姓氏笔画为序）有：冯志勇、孙雄华、刘亚云、刘佳、刘毅、严佑华、李先雄、何智强、肖宗涛、陈锐、陈瑞宁、宋春花、张俊、张继生、易小坚、欧阳书道、屈利军、范运祥、罗建宏、周耀德、胡湘、郭建平、唐祥彬、唐娟、袁国成、高楠、夏冰霜、曾一兵、谢小龙、舒楚龙、彭曾恺、

雷军蓉、谭军、熊曼丽、黎明华。全书由主编、副主编负责统稿，由李艳翎提出体例设计并负责定稿。

本书在编写过程中，参考和借鉴了有关高校编写使用的体育教材和相关论著、网站，引用了其中部分图、表和文字。在此谨向引文原者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，错误和疏漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

编者

2008.10



目 录

第一篇 基础知识篇

第一章 体育与体育文化

第一节 体育与文化概述.....	(1)
第二节 体育文化.....	(3)
第三节 校园体育文化.....	(5)
思考题.....	(6)

第二章 体育锻炼与健康

第一节 体育锻炼的生理学基础.....	(7)
第二节 营养和体重控制.....	(11)
第三节 运动损伤与防治.....	(17)
思考题.....	(27)

第三章 运动健康测量与评价

第一节 运动与体质健康及其评价.....	(28)
第二节 运动与心理健康及其评价.....	(42)
思考题.....	(49)

第二篇 体能运动篇

第四章 基础体能运动

第一节 力量练习.....	(50)
第二节 速度练习.....	(62)
第三节 耐力练习.....	(69)
第四节 柔韧练习.....	(77)

第五节 灵敏练习	(83)
思考题	(86)
第五章 田径健身运动	
第一节 健身走	(87)
第二节 健身跑	(94)
第三节 健身跳	(101)
第四节 健身投	(108)
思考题	(114)
第六章 定向运动	
第一节 定向运动概述	(115)
第二节 认识地形图	(120)
第三节 定向运动技能	(124)
第四节 定向运动的几种训练方法	(132)
思考题	(133)
第七章 游泳运动	
第一节 爬泳(自由泳)	(134)
第二节 蛙泳	(142)
第三节 游泳的救护	(151)
思考题	(156)

第三篇 技能运动篇

第八章 球类运动	
第一节 篮球	(157)
第二节 排球	(176)
第三节 足球	(189)
第四节 乒乓球	(205)
第五节 羽毛球	(219)
第六节 网球	(232)
思考题	(245)



第九章 技艺运动

第一节 健美操.....	(246)
第二节 艺术体操.....	(258)
第三节 啦啦队.....	(273)
思考题.....	(286)

第十章 民族传统运动

第一节 武 术.....	(287)
第二节 跆拳道.....	(299)
思考题.....	(319)
参考文献.....	(320)

第一篇 基础知识篇

第一章 体育与体育文化

本章导读 体育是以身体运动为基本手段,促进人的全面发展,丰富人们文化生活的社会实践活动。体育运动是由技能运动和体能运动组成。体育文化是由物质文化、制度文化、精神文化三个层面构成。校园体育文化的灵魂与核心是校园精神。

关键词 体育;体育文化;校园体育文化

第一节 体育与文化概述

知识窗

体育首先是一种身体的运动,但不是所有身体的运动都可以称之为体育,人们将在身体的各种运动中总结系统理论,并加以指导身体运动,才有真正意义的体育,就形成了体育科学。而这一过程由于人的参与,必然就有人类精神和心理活动及其成果参与积淀,于是就有体育文化。体育文化的承载是由体育运动、体育科学尤其是体育产业来实现的。体育产业的发展,就是体育商业化的结果,又推动体育的发展。因此,现代体育是四位一体,即体育运动、体育科学、体育文化和体育产业融为一体的社会现象。

一、体育概念

关于体育的概念有多种表述:体育是一种寓教育于运动之中的社会现象,是通过运动促进人的全面发展并丰富人们文化生活的一种社会现象;体育是身体教育的或体质教育的简称,指的是教育者向受教育者传授增强体质的知识技能和运用这些知识技能实际锻炼身体的过程。体育运动是人类的特殊育化方式,是现代人的基本生存方式。因此,体育是以身体运动为基本手段,促进人的全面发展,丰富人们文化生活的社会实践活动

动。从广义上看,体育已经发展成体育运动、体育科学、体育产业和体育文化四位一体的社会现象。

二、体育的分类

依据体育功能的承载将体育分为学校体育、竞技体育和群众体育;依据行业将体育分为工业体育、农业体育、教育体育、军队体育、商业体育等;依据功能将体育划分为竞技体育、健身体育和休闲娱乐体育等;依据对象年龄将体育划分为幼儿体育、青少年体育、中老年体育等。无论如何划分,体育运动是由技能运动和体能运动组成的。

三、体育的功能

(1) 体育的本质功能

体育的本质功能在于增进人的健康、增强人的体质和促进人的社会化过程两个方面。体育作为一种人类文化形态和现象的伟大意义和价值在于,它改造和创造着人类自我的个体生理环境和心理环境,体育作为身心环境在不断地、永恒地创造着新的意义和价值。

20世纪90年代以来,一种“健身、健心、益群”的体育本质功能观逐渐流行。这种观点最大的问题就是:它没有区分事物客观具有的本质作用和人们主观赋予的目标和愿望,造成体育本质的泛化。合乎科学运动原理的体育活动具有不以人的意志为转移的健身功能,但是并不一定具有益群的功能。球场上的激烈争斗所引发的斗殴并不能视为“益群”。“益群”是需要人们的主观意志进行训练、教育和改造方能达到的效果和目标。而早晨在清新的空气里进行科学的跑步,其具有的功能却是不以人的意志为转移的,因此是客观实在的,也因此可以视为体育的本质功能。

(2) 体育的赋予功能

体育的功能是不断被开发和利用的。由于社会的进步和发展,人们不断地赋予体育新的功能,而且大多是用来服务于社会的。这些功能包括丰富人们的文化生活,满足社会成员的精神需要,推动社会文明建设;激发社会成员的民族精神,加强民族的凝聚力;增进国家、民族、政党和社会团体间的联系和交流,创造有利的国际、国内环境;扩大国家的政治影响,提高国家的地位;提高劳动力的质量,开辟体育娱乐市场,促进经济发展。



第二节 体育文化

知识窗

体育产业是指从事体育服务生产与经营,以向广大体育爱好者和体育消费者提供相关服务为主要目的,满足人们体育娱乐、健身等需要的体育组织结构体系。

一、体育文化概念的理解

体育是人类创造文化的一种形式,是构成现代人生活方式的一种表现形式。体育在社会文化结构中是人类全面和谐发展的重要组成部分,体育运动影响着人类精神世界、审美意识、价值观念、创新能力、生活方式,体育在文化中实现的根本物质产品是发展起来的人的身体,体育在文化中表现的是人的智慧,人类通过体育活动塑造的活跃人体,在物质和精神综合的文化意义上的集中表现便是美。体育文化是关于人类体育运动的物质、制度和精神文明的总和。

二、体育文化的分类

从体育文化的内在品质,我们可以把体育文化分为体育观念、体育思想、体育理论、体育科学、体育健身、体育艺术、体育道德、体育法规和体育风尚等若干个方面。从体育活动所依附的文化载体,我们可以将其分为体育场馆文化、体育用品文化和体育影视文化三个部分。从体育活动的载体可以把体育文化分为学校体育文化、竞技体育文化和社会体育文化三大类。

三、体育文化的构成

从文化的概念表述等,我们可以看出文化是由物质文化、规范文化或制度文化、精神文化三个层面构成的。那么体育文化作为文化中十分重要的、不可分割的一部分,我们有理由认为体育文化也应该由体育物质文化、体育规范文化或体育制度文化、体育精神文化三大层面构成,如图 1-1 所示。一般而言,体育物质文化层面是指人们在从事体育运动时所需的场地、运动器材、运动服装、科研设备等实物性质有关的社会有形活动,这些物质条件是人们从事体育活动的先决条件。体育规范文化或体育制度文化层面主要是指体育理论、体育制度、各种体育组织中各相关主体之间的规范约束和调节活动。体育精神文化层面主要是包括体育主体的价值观念、体育审美观、体育道德价值观等于人们精神生活密切相关的活动影响。

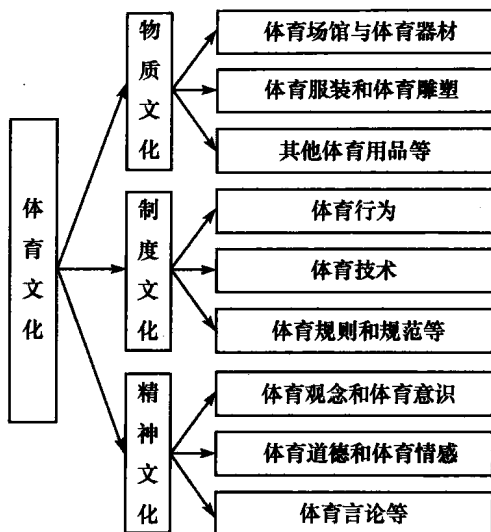


图 1-1 体育文化构成简图

四、体育文化的特征

从文化层次来看，体育文化是一种从属于社会文化和体育活动的亚文化，它既有社会文化的一般性质和主要特点，也具有体育活动的个性化特征，作为一种亚文化它是依附和依赖于社会主流文化和文化主流的，是受社会文化大系统的制约和影响的。

从文化历程来看，体育文化既是一种亘古未绝的文化传统和传统文化，更是一种“当代性”在不断增值的现代文化。作为具有悠久历史文化传统的现代体育文化有着不同于其他一些古代文化类型的生机与活力，可以说体育文化是当今世界文化舞台上最引人注目的文化类型。

从文化类型来看，体育文化是一种非实用性的文化。它不像企业文化、商业文化等现代文化那样具有明显的功利性。从价值观的角度来说，体育的工具价值在不断地弱化，而其内在价值却在不断地提升。体育日渐成为人们生活不可缺少的重要内容，而且随着人们生活水平和生存质量的不断提高，体育的作用就显得越来越重要。

体育文化是体育人文精神的客观表现。体育人文精神的实质是“以人为本”“关爱人的健康和生命”的自由的文明精神，体育文化的全部内涵就是对这一精神的体现。体育文化既是一定历史时代的产物，又是一个民族文化精神的产物，两者统一的实质就是继承与创新的统一。从整个发展方向来看，体育文化仍然是朝着一种积极的、进步的方向发展，并随着时代的发展会不断具有新的内涵。因此，整体上体育文化总是在一个较高的层次上反映着体育人文精神的本质。



五、体育文化的价值

从精神层面,体育文化的价值,就是有利于人类体育整体进步与发展的价值,它是世界各个国家民族在体育文化交往中所遵守的基本原则,如以奥林匹克精神为代表的相互了解、友谊、团结和公平竞争的精神等。体育文化普遍价值的诉求有两个向度:一是在多元体育文化的前提下,倡导人类体育活动必须认同的某些体育价值观念、道德规范和行为准则,它应该受到全人类的普遍尊重,具有超越民族、文化、宗教的普遍约束力;二是应努力寻求不同体育文化传统在走向体育文化普遍价值中所能发挥的特殊作用,尊重世界各个民族体育文化创造的权力。简言之,体育文化普遍价值追求的是在尊重各种体育文化传统的价值基础上,发掘和利用不同民族体育文化传统中的价值思想资源,建构体育文化理念,用来解决当今全球化进程中人类体育所面临的共同问题。

从应用层面,体育文化的价值在于其健身性、竞争性、娱乐性和教育性。健身性主要指向自身的身体和心理,是改造自身的文化类型,因此体育文化的健身性源于体育的健身功能。公元 2500 年前,古希腊在山崖上刻字:“如果你想健壮,跑步吧!如果你想健美,跑步吧!如果你想聪明,跑步吧!”我国古代也有“流水不腐,户枢不蠹”的古训,因此用科学健身的方法,即动必有序和动必有道,促进身体健康。竞争性,体育的竞争,不仅仅反映在竞技体育上,还在群众体育中,因此可以说竞争是体育的灵魂,没有竞争就没有超越,就没有创新和发展。所以体育比赛的激烈性和比赛结果的不确定性,使得体育运动的竞争性与其他文化活动相比更具有独特的魅力。休闲娱乐性,以身体活动为主要媒体的休闲体育较其他休闲方式相比,还具有“双重功效”,即休闲体育不仅能增强人们的健康,而且能使人高度紧张的神经系统得以放松,调节人们情绪和心理,使得休闲体育成为人类合理建造的美丽的精神家园。教育性,首先体育与德育、智育、美育等相结合,是全面教育的重要内容和手段。其次,竞技体育场的体育道德是社会公德的重要组成部分。

第三节 校园体育文化

校园体育文化是指校园内所呈现的一种特定的体育文化氛围。它是学校的师生员工在体育教学、健身运动、运动竞赛、体育设施建设等活动中形成和拥有的所有的物质和精神财富,以及体育观念和体育意识。它以学生为主体,以课外体育文化活动为主要内容,以校园为主要空间,以校园精神为主要特征的一种群体文化。校园体育文化是一种具有深刻内涵和丰富外延的独特的社会文化现象,它和校园德育、智育、美育文化等一起构成了校园文化群,又与竞技运动文化、大众体育文化组成了广义的体育文化群。校园体育文化作为社会文化的形态之一,具有强烈的个性,它来源于社会大文化,以社会文化为其背景,滋生于社会而又不同于社会文化的一种特殊文化,因而它具有自己的特

殊功能。校园体育文化的灵魂与核心是校园精神，校园精神是深层次的群体意识，又是群体的向心力与凝聚力，是校园群体共同的价值认同、价值取向、心理特征、行为方式。校园体育文化具有传承性、民族性、导向性、多样性等特征。

思 考 题

1. 何谓体育文化？体育文化的构成是什么？
2. 校园体育文化的作用有哪些？



第二章 体育锻炼与健康

本章导读 了解体育锻炼的生理学基础，认识营养和体重控制的联系，掌握运动损伤与防治，让学生安全有效地参加体育锻炼，促进健康。

关键词 运动能力；营养；体重控制；运动损伤

第一节 体育锻炼的生理学基础

人体从事各种形式的体育锻炼都必须首先具备相应的运动能力，运动能力是人体进行体育活动的基础，而人体进行锻炼也是为了提高包括运动能力在内的各种身体机能。人体的运动能力可以表现在肌肉力量、运动速度、耐力、灵敏、柔韧等多方面，人们若想通过科学的体育锻炼提高自身的生理机能，就必须了解影响人体运动能力的生理学基础。

一、影响肌肉力量的生理学基础

力量是肌肉收缩产生的张力，人体的各种活动，包括体育锻炼几乎都是由肌肉收缩克服阻力产生的。力量被认为是一切体育活动的基础，肌肉力量在人体生命活动和体育锻炼过程中起着十分重要的作用。影响肌肉力量的生理学基础包括：

(1) 肌肉体积

肌肉体积与肌肉力量有着密切的关系，肌肉体积的大小可用肌肉横断面积的大小来表示，肌肉横断面积越大，肌肉的体积就越大，肌肉力量也就越大，而且这种关系不受年龄、性别的影响。体育锻炼在提供肌肉力量的同时，总是伴随着肌肉体积的增加。影响肌肉的因素主要有两个：一是单个肌纤维的直径；二是肌肉中肌纤维的数量。体育锻炼，特别是有针对性的力量练习可以促进体内蛋白质的代谢，增加蛋白质的合成，提高肌肉蛋白质的含量，通过增加单个肌纤维的直径而使肌肉体积增加，也可以通过增加肌纤维的数量，使肌肉体积增加。

(2) 肌纤维类型

骨骼肌的肌纤维可分为红肌纤维和白肌纤维两种类型，白肌纤维收缩产生的力量大，红肌纤维收缩产生的力量小。肌肉中肌纤维类型的比例受遗传因素的影响，肌肉中白肌纤维的比例越大，肌肉收缩力量也就越大。力量和速度练习可以增加肌肉中白肌纤维比例。

(3) 神经调节

肌肉收缩力量,除决定于肌肉本身的形状、机能特点外,还与神经系统的调节机能有关。神经系统可以通过两种方式调节肌肉力量:一是通过发放强而集中的兴奋,动员尽量多的肌纤维参与收缩,以增大肌肉力量,有些人在肌肉最大收缩时也仅能动员60%的肌纤维参与收缩,而有些人则可动员80%以上的肌纤维参与收缩,显然在其他条件相同的情况下,后者的肌肉力量更大;二是通过增加神经中枢发放神经冲动的频率增加肌肉力量,神经冲动频率越高,肌肉力量越大。神经系统对肌肉力量的影响作用可以解释为什么有些人看上去虽然肌肉体积并不大,但肌肉力量却较大的现象。

二、影响速度的生理学基础

速度可分为反应速度、动作速度和通过一段距离的位移速度(短跑速度),影响速度的主要生理因素是神经系统的反应能力、肌肉组织的兴奋性和肌纤维类型。

(1) 神经系统的反应能力

神经系统的反应能力主要是指感觉神经的敏感程度和大脑皮层对刺激做出快速反应的能力。其中,大脑皮层对刺激的反应能力是影响速度的重要因素,大脑皮层对刺激作出反应的速度越快,表现为整体的反应速度就越快。

(2) 肌肉的兴奋性

肌肉的兴奋性高,对外界环境变化作出反应的能力就强,机体的反应速度和动作速度就快。

(3) 肌纤维类型

肌肉中快肌纤维数量多、体积大,体育锻炼时的速度就快,同时,肌肉的力量增加也会对运动速度产生积极的影响。

三、影响速度耐力的生理因素

速度耐力是指机体长时间快速运动的能力,也称为无氧耐力。速度耐力在田径、篮球、足球等体育锻炼项目中具有重要作用。影响速度耐力的主要生理因素有:

(1) 糖的无氧代谢能力

在速度耐力性体育锻炼中,主要靠糖的无氧代谢提供能量,因此,机体糖无氧代谢能力越强,速度耐力素质也就越好。

(2) 缓冲乳酸的能力

乳酸是糖代谢的中间产物,乳酸在体内的增加会使肌肉和血液酸碱度下降,造成机体疲劳,因此,如果能及时缓冲产生的乳酸,可使肌肉快速工作时间延长。

(3) 耐受“酸”能力

在速度耐力性运动中,往往是乳酸的生成大于乳酸的缓冲和排除,因此,体育锻炼时乳酸在体内逐渐堆积,造成血液的“酸”度增加,脑细胞对血液酸碱度的变化非常敏感,血液酸度增加会使大脑皮层工作能力下降,造成身体疲劳。通过速度耐力锻炼的人,脑细胞耐受乳酸的能力明显增加。



四、影响有氧耐力的生理学基础

有氧耐力是指长时间从事有氧运动的能力。决定机体有氧耐力的生理因素主要是运动中氧气的供应因素和作为能量物质的糖原含量。

(1) 肺的通气功能

从呼吸系统看，肺的通气量越大，吸人体内的氧气量就越多，在体育锻炼中采用深呼吸的方法，可有效地提高呼吸效率，增加肺的有效气体交换量。

(2) 血液的载氧能力

吸入肺内的氧气是通过血液中血红蛋白运送到各组织细胞的，在生理范围内，血液中血红蛋白的含量越高，其携带氧气的能力就越强。如果人体中血红蛋白含量下降10%，就会明显影响有氧耐力。

(3) 心脏的射血能力

心脏的射血能力是血液循环的动力，单位时间内，心脏射出的血量越多，运送氧气的的能力就越强。体育锻炼中影响心脏射血量的主要因素是心肌收缩力量和心室容积的大小，体育锻炼时，心脏收缩力量越大，心脏的射血能力就越强。

(4) 骨骼肌体的代谢能力

肌组织的有氧代谢能力是影响有氧耐力的重要因素，有氧代谢酶活性高，利用氧气的能力强，表现为机体的有氧代谢能力高。而肌组织的有氧代谢能力与肌纤维类型密切相关，肌肉中红肌纤维多，有氧代谢能力就好。现在普遍认为，心脏的射血能力和骨骼肌的有氧代谢能力是影响有氧耐力的最重要因素。

(5) 肌糖原含量

肌糖原是肌肉进行有氧代谢的主要能源物质，它的功能特点为效率高，氧气消耗量相对较少，代谢时产生的代谢产物可及时排出体外，不至于在体内堆积而对身体产生不利影响。所以，肌肉中糖原含量越高，有氧供能的潜力就越大。虽然脂肪也参与有氧运动的供能，但由于脂肪氧化供能时氧气消耗量大、代谢产物堆积等因素，容易使身体疲劳。

五、影响灵敏的生理学基础

灵敏是指人体迅速改变体位、转换动作和随机应变的能力，青少年在对抗性体育活动中（如足球、篮球等），灵敏能力是非常重要的。由于灵敏是人体各种运动能力在体育活动中的综合表现，所以各种因素都可以影响身体的灵敏能力，除前面提到的大脑皮层的灵敏性、肌纤维类型等因素外，影响灵敏性的生理因素还有：

(1) 年龄和性别

在儿童、少年阶段，随年龄的增加，身体的灵敏性也自然增加，到20岁左右，灵敏能力趋于稳定，老年人的灵敏能力明显下降。在青春发育期前，男孩的灵敏能力比女孩稍强，青春发育期后，男孩的灵敏性明显高于女孩。