

高等院校“十二五”体育规划教材

大学体育与健康教程

(第二版)

■主 编 刘 佳 胡玉华 邓集钢 袁铁民 ■主 审 孙洪涛



湖南大学出版社

高等院校“十二五”体育规划教材

大学体育与健康教程

(第二版)

主 审	孙洪涛				
主 编	刘 佳	胡玉华	邓集钢	袁铁民	
副 主 编	张文桥	邓园园	肖 熙	徐小郴	
	崔 进	郭 辉	王红梅		
参加编写人员	朱小毛	曾一斌	欧阳秀雄		
	肖全红	周体怪	伍 卷		
	荣 礞	李义志	许双凌		
	熊 茵	夏珠林	杜红辉		
	钟 理	刘有缘	马景卫		
	谢 芳	谢 飏	王志意		
	彭小静	皮亦华	汪晓华		

湖南大学出版社

内 容 简 介

全书分理论编和实践编。理论编从现代体育、大学体育、体育锻炼、体育健康、体育卫生与保健、体育竞赛及体育欣赏七个方面进行编写,系统阐述了现代体育的基本知识、大学体育的地位与组织形式及大学体育竞赛的相关知识、体育锻炼的原理与方法及锻炼效果的评定方法、体育运动对生理健康与心理健康的积极影响、体育卫生与保健的基本常识以及体育竞赛与体育欣赏的相关知识等内容;实践编从田径、球类、民族传统项目、健身健美及棋牌类活动五大块内容进行编写,分别介绍了田径的跑、跳、投的基本技术动作要领,篮、排、足三大球和乒、羽、网三小球的基本技战术,民族传统项目中的太极拳、武术套路、散打及跆拳道的相关知识与基本技术动作要领,并概述了八种健身健美运动项目的相关知识、基本技术动作要领及锻炼的要求与方法,棋牌类活动中的象棋、围棋与桥牌的基本规则与常识。

图书在版编目(CIP)数据

大学体育与健康教程(第二版)/刘佳,胡玉华,邓集钢,袁铁民主编.

—长沙:湖南大学出版社,2011.11

ISBN 978-7-5667-0095-7

I. ①大… II. ①刘…②胡…③邓…④袁… III. ①体育—高等学校—教材

②健康教育—高等学校—教材 IV. G807.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第224951号

大学体育与健康教程(第二版)

Daxue Tiyu yu Jiankang Jiaocheng (di'erban)

主 编:刘 佳 胡玉华 邓集钢 袁铁民

责任编辑:王桂贞

出版发行:湖南大学出版社

责任印制:陈 燕

社 址:湖南·长沙·岳麓山

邮 编:410082

电 话:0731-88822559(发行部),88821343(编辑室),88821006(出版部)

传 真:0731-88649312(发行部),88822264(总编室)

电子邮箱:wanguia@126.com

网 址:<http://www.hnupress.com>

印 装:衡阳顺地印务有限公司

开本:787×1092 16开

印张:17.75

字数:454千

版次:2012年1月第2版

印次:2012年1月第1次印刷

书号:ISBN 978-7-5667-0095-7/G·495

定价:36.00元

版权所有,盗版必究

湖南大学版图书凡有印装差错,请与发行部联系

序 言

现代科学技术的不断发展与进步改善了人们的生活、学习和工作条件，给人们提供了方便和舒适的同时，也给人们带来了诸多挑战、危机和不利因素。各种社会“文明病”与“职业病”问题的日益突出，健康新概念的提出，促使人们加深了对体育多元化功能的理解。为了全面贯彻党的教育方针，认真落实“健康第一”的指导思想，在全国亿万学生中掀起群众性体育锻炼的热潮，继《全民健身运动计划纲要》和《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》之后，教育部、国家体育总局、共青团中央于2007年提出开展“阳光体育运动”。“每天锻炼一小时，健康工作50年，幸福生活一辈子”成为全国人们进行体育健身的口号。

为了积极响应党的教育方针，认真贯彻《学校体育工作条例》的文件精神，本书理论编加强了对体育锻炼、体育健康以及体育安全卫生方面的实用知识的介绍，突出培养学生终身体育的意识和习惯；为了开阔学生的视野，激发学生对体育锻炼的兴趣和热情，本书还特别增添了现代体育科学技术的发展与应用以及体育竞赛方面的相关知识，阐述时尽可能做到深入浅出、通俗易懂。在体育实践编中，为了满足不同学生对体育运动的爱好、继承与发扬民族传统体育，分别在球类运动、民族传统项目以及健身健美运动中增添了很多当下深受学生喜爱的项目，涵盖面较广、指导性较强，尤其是一些新兴的健身健美项目如舍宾等。对这些新兴运动项目，本书还特别概述了与该项目相关的基本知识，并着重介绍其技术要领与锻炼方法，图文并茂，注重激发学生学习与锻炼的兴趣。有趣、易懂、易学、实用是本书的特色。本书改变了过去体育教材单纯以竞技项目编排为主的体例，将理论与实践有机结合，注重培养学生终身体育的意识与能力，突出了“健康第一”的指导思想以及全新的体育健康观，不仅适合高等学校公共体育课程教学，还能满足广大体育爱好者的需要。

在编写本书的过程中，编委参考了许多教材和相关资料，还得到了中南林业科技大学体育学院的老师与09级部分学生的帮助，在此一并表示诚挚的谢意。

本书的出版，得到了湖南大学出版社和参编院校领导的重视和支持、热情帮助和指导，在此一并表示衷心的感谢。

由于时间仓促和编委的水平有限，书中如有错误及不当之处，恳请各位专家和读者批评指正。

编 委

2011年7月

目 次

体育理论编

第一章 现代体育概述.....	(1)
第一节 现代体育的概念、功能与构成.....	(1)
第二节 现代社会生活与体育.....	(4)
第三节 现代体育科学技术的发展与应用.....	(5)
第四节 现代奥林匹克运动.....	(9)
第二章 大学体育概述.....	(15)
第一节 大学体育的地位.....	(15)
第二节 大学体育的发展方向、目的与任务.....	(16)
第三节 大学体育的组织形式.....	(19)
第四节 大学生体育组织与大学生运动会.....	(22)
第三章 体育锻炼概述.....	(25)
第一节 体育锻炼的概念、特点及理论依据.....	(25)
第二节 体育锻炼的原则与方法.....	(27)
第三节 体育锻炼中常见的心理障碍.....	(31)
第四节 体育锻炼效果的评定.....	(34)
第四章 体育锻炼与健康.....	(40)
第一节 健康概述.....	(40)
第二节 体育锻炼增强生理健康.....	(41)
第三节 体育锻炼促进心理健康.....	(44)
第五章 体育卫生与保健.....	(51)
第一节 体育运动的卫生要求.....	(51)
第二节 运动损伤的预防与处理.....	(56)
第三节 运动中常见的生理反应和运动性疾病.....	(59)
第四节 体疗康复.....	(64)
第六章 体育竞赛.....	(74)
第一节 体育竞赛概述.....	(74)
第二节 体育竞赛的方法.....	(76)
第三节 常见体育项目竞赛名次的评定方法.....	(78)
第四节 体育竞赛的常规工作.....	(80)
第五节 体育竞赛的编排、记录与公告.....	(81)

第七章 体育欣赏..... (86)

第一节 体育欣赏概述..... (86)

第二节 体育欣赏的内容..... (87)

第三节 体育欣赏的方法..... (88)

体育实践编

第八章 田 径..... (91)

第一节 田径运动概述..... (91)

第二节 跑..... (93)

第三节 跳 跃..... (96)

第四节 推铅球..... (98)

第九章 球 类..... (100)

第一节 篮 球..... (100)

第二节 排 球..... (115)

第三节 足 球..... (124)

第四节 乒乓球..... (135)

第五节 羽毛球..... (152)

第六节 网 球..... (162)

第十章 民族传统项目..... (173)

第一节 太极拳..... (173)

第二节 长 拳..... (182)

第三节 散 打..... (192)

第四节 跆拳道..... (207)

第十一章 健身、健美运动..... (221)

第一节 健美操..... (221)

第二节 形体舞..... (229)

第三节 拉丁舞..... (239)

第四节 瑜 伽..... (249)

第五节 舍 宾..... (253)

第六节 健 美..... (260)

第十二章 棋牌类..... (265)

第一节 中国象棋..... (265)

第二节 国际象棋..... (267)

第三节 围 棋..... (269)

第四节 桥 牌..... (271)

参考文献..... (275)

第一章 现代体育概述

第一节 现代体育的概念、功能与构成

一、体育的概念

体育活动是人类社会的实践活动，早在原始社会时期就已萌芽。然而“体育”一词出现较晚。据史料记载，最早使用“体育”一词的是18世纪的法国人，他们在论述儿童身体教育问题的论文中首先用到“体育”一词。之前，世界各国对体育活动的称谓都不尽相同。在古希腊时期，体育活动往往用“体操”来表示。希腊语“Gymnes”是“体操”一词的词根，它的原意是“裸体”的意思，故体操原意指所有的身体操练。在我国古代，最早与体育有关的词有“养生”、“导引”、“武术”等。到19世纪末，先是从德国和瑞典传入“体操”一词，随后从日本传入“体育”一词。光绪三十三年（1902年），在清朝政府对女子师范学校颁布的法令中首次出现“至女子缠足，尤为残害肢体，有乖体育之道，务劝令逐渐解除”等字样。特别是在1923年，《中小学课程纲要草案》中将“体操课”正式改为“体育课”之后，“体育”一词得到更广泛的传播和使用。

20世纪50年代，随着世界各国经济、文化、科学技术的迅速发展和人民生活水平的日益提高，体育已由学校扩展到社会，走进千家万户，成为人们日常生活中一个不可缺少的重要组成部分。那么到底什么是体育？也就是说体育的概念是什么？众多专家、学者对体育概念的研究可谓仁者见仁、智者见智。从世界范围看，还没有关于体育概念的统一的、规范的表述方式。对各国体育的概念要根据其国情特点、文化背景去理解。在我国，人们对体育概念的理解多年来也存在分歧，几乎没有权威的解释。可以肯定的是，体育（Physical Education）不同于运动（Sport），也不限于学校体育教育。2005年，高等教育出版社出版的《体育概论》一书将体育定义为“体育是以身体运动为基本手段促进身心发展的文化活动”。体育作为一种文化活动，其概念并非一成不变的，随着人类文明的不断进步和人类需求的不断提高，人们对体育的认识也将进一步深化。

二、体育的功能

体育的功能是指它对人类本身和人类社会发展的作用及影响。随着人类社会的发展，体育的功能正在被人们逐步认识。人们不仅认识到体育在增强人的体质方面所具有的医学、生物学作用，而且认识到体育对人的精神、教育和文化等方面具有的特殊价值与功能。

（一）健身功能

体育最基本、最本质的功能是健身功能。体育的健身功能是医学和生物学效应，即人合

理、科学地从事体育运动，通过医学和生物学的多种机理，改善和提高人体新陈代谢水平及体内营养物质的分解与合成能力，促进人体健康，增强体质，使人体自身得到有效发展。

（二）娱乐功能

体育的娱乐功能较早地被人类认识和利用。体育形成早期即古代开展民族和民间体育阶段，一些娱乐消遣的身体活动、游戏，通常在节日庆典、宗教仪式和技艺表演中出现，它对丰富和调节人的生活起着重要作用。

随着社会的发展与进步，人们的闲暇时间增多，利用闲暇时间参加体育运动已成了人们生活中不可缺少的部分。现今，我国人民的“全民健身”计划正在实施，人们正寻找适合中国国情的最佳体育娱乐方式，以便更好、更快地消除因学习、工作所引起的身心疲劳，将心境、情绪调整到最佳状态，以净化情感、享受生活乐趣，达到健康与长寿的目的。

（三）教育功能

体育的教育功能突出地表现在它已广泛地被纳入各国的教育体系中。体育与德育、智育紧密结合并相互促进，共同发展，学生通过学校教育成为新一代全面发展、能适应未来社会工作和生活需要的人才。另外，由于体育竞赛具有群聚性、国际性、技艺性、竞争性和礼仪性等特点，它成了传播价值观的一个理想的载体。体育在激发人们的爱国热情、振奋民族精神以及培养社会公德和教育人们应与社会保持一致等方面具有非常重要的意义。

（四）军事功能

体育的军事功能主要源于战争和训练士兵的需要。冷兵器时代的军事训练，从某种程度上说就是体育锻炼，为了取得战争的胜利，士兵们必须进行跑、跳、投掷、摔跤、搏斗等训练。现代的体育竞技项目就是由古代军事训练项目演变而来。

现代社会，随着尖端武器的发展，部队机动性的提高以及新战略和战术的运用，更需要士兵在短期内掌握复杂的军事技能，并最大限度地发挥人的身体能力。因此，进行全面的体能训练，掌握部分体现军事实效的体育项目，如游泳、爬山、攀岩、滑雪、划船、摔跤、格斗、擒拿、拳击和队列操练等，已成为现代军事训练所必需的内容。由此，还衍生出“军事体育”、“警察体育”等。

（五）经济功能

体育真正与经济挂钩，发挥其经济的功效，是在现代社会伴随着市场经济的发展开始的。在现代社会中，随着市场的发展，商品经济无孔不入，体育文化作为社会消费的需要也成为现代经济中的一大产业。当今世界各国都非常注意发挥体育的经济功效，并采取多种途径去追求体育的最大经济效益，把大型的、综合性的和高水平的体育比赛看作是一桩大生意来运作，利用大型的体育比赛刺激科技、工业、旅游、商业、交通、新闻出版等行业的发展，增加国民经济收入。比如：1964年的东京奥运会使日本的经济开始腾飞；1988年汉城奥运会的成功举办，加速了韩国经济的发展。英国《时代周刊》著名足球专栏作家克雷格·麦盖尔指出：“在热爱足球比赛的球迷们眼中，绿色就是足球场的颜色，但是在商人们看来，绿色是钞票的颜色。在当今这个世界上，足球已经变成了一台印钞机。目前，英国最赚钱的行业就是足球了。”

（六）政治功能

从体育的发展史来看，体育与政治的联系是客观的，并与历史发展的一定阶段相联系，为政治服务。体育影响政治的历史事件可追溯到古希腊城邦交战的最盛时期。当时，古希腊人利用恢复奥林匹克竞技会的机会，在伊里斯城国王依菲斯特的政治斡旋下，签订了奥林匹

克“神圣休战”公约，由此开创了体育为政治和平服务的先河。体育在维护国家主权和民族尊严方面所显示的政治立场更为鲜明。1956年，我国为抗议制造两个中国的政治阴谋，断然宣布不参加第16届奥运会；为抗议种族歧视，非洲国家体育组织曾集体抵制了1976年蒙特利尔奥运会。另外，为提高国际地位和达到某种政治目的，利用体育为本国外交政策服务等也不乏其例。例如：中国的“乒乓球外交”，用体育竞赛的和平方式促使中美关系正常化，为世界各国所称道。1980年莫斯科奥运会，以美国为首的西方国家抵制参加这届奥运会，理由是“苏联入侵阿富汗”。反过来，在1984年洛杉矶奥运会，以苏联为首的东方社会主义国家抵制了这届奥运会，理由是“美国不能保证公民的生命安全”。这其实就是两大阵营之间的政治斗争，双方都在通过奥运会来表达自己的政治态度。显而易见，体育是服从政治需求的。然而，必须指出，体育服从政治需求绝不等于可用政治替代体育。

三、体育的构成

根据现代体育的目的、对象和对社会的影响，目前普遍认为，现代体育主要由学校体育、竞技体育、社会体育三个部分构成。

（一）学校体育（Physical Education）

学校体育是学校教育的重要组成部分，是学校教育的重要手段，也是全民体育的基础和重点。其主要目的是增强全体学生的体育与健康意识，增强体质，增进健康，培养体育精神，提高体育素养，增强体魄，陶冶情操，促进身心健康和谐发展，为全面推进素质教育，丰富课余文化生活，加强校园精神文明建设，为培养“德、智、体”全面发展的合格人才服务，为“终身体育”和养成一种健康向上的生活方式奠定良好的基础。

（二）竞技体育（Competitory Sports）

在国外，竞技体育又叫“精英体育”，它是在全面发展身体素质的基础上，最大限度地挖掘体能、智能和运动才能，以取得优异运动成绩为目标而进行的科学训练和各种竞赛活动。高强度的对抗性、激烈的竞争性、超人的技艺性和超越自我、永攀高峰的拼搏精神，是竞技体育的主要特征。竞技体育令人振奋，催人奋进，极易吸引广大观众。它在活跃社会文化生活、振奋民族精神、提高国际威望、促进民族团结、增进友谊等方面越来越显示出它的重要性。奥运会是人类历史上最伟大的体育盛会，以奥林匹克为核心的世界竞技体育主导了体育运动的发展，成为当代体育运动的主体。

（三）社会体育（Popular Sports）

社会体育亦称大众体育或群众体育，是指以健身、娱乐、休闲、医疗和康复为目的的体育活动的延伸，国内外经常提到的娱乐体育、休闲体育、余暇体育、社区体育、养生体育、医疗体育等均可列入此范畴。其参加对象主要为一般民众，活动领域遍及整个社会，所以堪称活动内容最广、表现形式最新、趣味性最强、参加人数最多的一项群众性体育活动。社会体育作为社会文明的有机整体，它集娱乐和健身于一体，不仅是广大民众强身健体的有效手段，还是人们丰富社会文化生活、全面建设小康社会的重要内容。

学校体育、竞技体育、社会体育三部分之间既互相独立又互相联系。每部分有其独特的结构、功能、运行机制、运行规律和管理体制，但也存在相互影响、相互制约的内在联系。

第二节 现代社会生活与体育

一、现代社会生活对体育的影响

(一) 现代社会生活对体育发展的有利影响

现代科学技术的不断发展与进步在改善了人们的生活、学习和工作条件的同时，也为体育的发展创造了有利条件。具体表现如下：

(1) 随着现代社会物质产品的不断丰富，人们用于体育消费的比例逐年提高。

(2) 由于社会生产力水平的提高，社会生产方式的改变为人们提供了更多的余暇，而体育运动则是人们度过余暇的一项很好的方式。

(3) 人们的体育观念正在发生改变。人们对体育的认识已不再停留在增强体质方面，而是将体育广泛应用于社会生活的方方面面，这有利于体育多元功能的发挥和体育科学自身的发展，有利于大众体育的推广。

因此，可以说现代社会物质产品的丰富、余暇时间的增多以及体育观念的改变，为人类物质生活和精神生活的空前繁荣提供了可能性，也为体育活动的广泛开展创造了有利的条件，这便是现代社会生活对体育发展所起到的积极影响。

(二) 现代社会生活对体育发展的不利影响

现代社会生活给人们提供了方便和舒适，与此同时，也给人们带来诸多挑战、危机等不利因素。归纳起来有以下几个方面：

(1) 精神高度紧张。主要指对单一的劳动方式的厌倦感、就业竞争的危机感、媒体传播及信息的紧迫感、城市生活快节奏的压抑感。

(2) 运动缺乏与不足。随着现代化程度不断提高，运动缺乏与不足导致“文明病”问题日益突出。如肥胖症、心肌梗塞、高血压、动脉硬化、脂肪肝、神经官能症等，就是由于人们长期缺乏运动，心、肝、肺、肾等内脏器官功能下降，肌力下降，植物神经功能失调而造成的，所以也称为“运动缺乏综合症”。特别是肥胖症，自 20 世纪 60 年代以来席卷欧美各国，严重危害人的健康，缩短人的寿命。

(3) 环境污染、生态危机。主要指人口空前膨胀，居住条件、空气和水的污染，大自然环境的人为破坏，生态环境的不平衡。这些因素极易破坏机体内外环境的平衡，使各器官系统发生某些病理性的变化。

二、现代社会需要体育

(一) 现代社会生产方式需要体育

由于现代化生产中电气化、自动化程度不断提高，某些生产部门劳动精细化的分工，形成身体局部的过度负担和疲劳，从而导致各种“职业病”的发生，因此现代化的生产将对人体的质量提出新的、更高的要求。如现代化生产工具与科研仪器的更新，促进劳动者知识化、智能化，在生产过程中，要求人们注意力长时间高度集中，脑力劳动强度增加，这就对人的思维、反应、判断能力，感觉器官和运动器官的协调配合能力要求更高。

（二）现代社会生活方式需要体育

现代社会物质生活日益丰富，人们必然要求有更多、更高的精神文化生活（包括体育生活）以善度余暇。特别是城市人口急剧增加、高层建筑增多、交通拥挤、运动空间狭小、环境污染、人际关系冷淡、人的精神和心理压力增大、各种心理疾病增多；又由于日常户外运动缺乏，而引起的社会“文明病”，如心血管系统的疾病、糖尿病、腰痛、神经官能症、肥胖等发病率都以几倍甚至几十倍的速度增长；加之吸烟、酗酒、偏食、滥用药物和麻醉品等不良生活习惯和行为，人类产生了许多新的疾病和痛苦。因此，人们对日常生活、身心和谐发展及精神文明的需求观念有了进一步的认识。为了从根本上改变自己的生活方式，就需寻求一种新的文明健康的生活方式，而体育在解决这些社会问题方面所起的作用是巨大的。

第三节 现代体育科学技术的发展与应用

科学技术是人类文明发展的智慧结晶，是人类认识世界和改造世界的有力武器。体育科学技术是现代科学技术的一部分，在现代体育发展中发挥着日益显著的作用。体育科学技术不仅能解决体育运动中本身发展所遇到的问题，而且通过自身直接的、丰富多彩的实践活动发挥着沟通现代科学技术与体育实践的作用。

一、现代体育科学技术的形成和发展

（一）人类早期对体育的认识

16 世纪以前，人们已经初步认识到运动健身、娱乐和教育的作用，但尚未形成对体育现象的系统的和科学的描述。中国战国时期的《难经》、《扁鹊内经》和秦代的《吕氏春秋》对人体运动和气血运行与健康的关系进行了探索。古希腊哲学家柏拉图和亚里士多德从教育的角度提出了“以体操锻炼身体，以音乐陶冶心灵”的思想。古罗马医学家盖仑就运动与营养对健康的影响进行了深入研究，认为体育能使人体协调、匀称、健康而使人快乐。中世纪阿拉伯医学家伊本·西那的《医典》包括了丰富的体育思想，并首次科学地论述了锻炼和身体练习的作用以及身体练习的方法，因而后人称其为“医疗体育和医务监督、体育理论和体育方法学的奠基人”。在对一些具体的运动方法认识方面，古人的认识也较深入，如古希腊的《体操论》、《希腊竞技论》，我国宋代的《角力记》、汉代的《引导图》等。

（二）近代体育科技的产生

从 17 世纪到 20 世纪中叶，近代体育科技的形成和发展经历了三个阶段。

第一阶段：17 世纪到 18 世纪。在这一阶段，人们主要从教育的角度认识体育，肯定了体育的教育功能，学校体育的体系开始确立。

第二阶段：19 世纪到 20 世纪初。19 世纪，欧美自然科学和社会科学有了很大的进步并形成了比较完整的体系，近代科学的新观念也被用来开辟认识体育的途径，体育开始进入了分科研究的时代。

第三阶段：20 世纪 20 年代至 50 年代。在这一阶段，体育科学化倾向日益明显，并逐渐分化出众多的体育学科分支，如体育社会学、竞技运动社会学、体育经济学、体育统计学、运动生物力学、运动解剖学、运动生理学、体育组织与管理等。

二、现代体育科学技术的应用

(一) 运动训练科学化

运动训练是取得竞技运动最好成绩的前提。运动训练的发展从最初凭借运动员先天条件的自然训练到大运动量训练,再发展到今天的多学科综合科学训练。体育科学与运动训练相结合始终是各国体育科技工作的一项既定方针,随着运动员运动成绩的不断提高和运动潜力的不断挖掘,运动员运动训练的要求也日益提高,这需要不断解决涉及社会、生理、心理和高科技等许多方面凸显出来的问题。因此,训练和比赛的难度、复杂度已逐渐超越教练员个人能力范围,仅凭他们的经验和感觉已很难有效控制训练过程。从20世纪70年代起,美国建立专门的奥林匹克训练中心,在训练中心里集中了一批生物力学、营养学、生物学、心理学、电子计算机及其他学科的专家,他们密切结合运动训练实践,配合教练员对运动员进行科学训练和技术诊断,开展体育科技攻关和科技服务工作,这类科训一体化的多学科综合研究对美国运动技术水平的提高发挥了巨大作用。苏联体坛曾长期居世界体坛霸主地位,这与其建立世界一流的体育科研机构 and 科研队伍有密切关系。苏联早在20世纪30年代就建立了独立的体育科研所,体育科研所在鼎盛时期曾达到1700人。此外,意大利、西班牙、法国、澳大利亚、韩国等国家也相继建立了国家体育科研专门机构。我国在2008年北京奥运会之前,实施了“奥运科技(2008)行动计划”,开展科技攻关。

(二) 新材料技术在运动技术上的应用

用新材料制成的运动器材装备可提高运动成绩已成为现实。利用塑胶材料做成“塔当跑道”、用尼龙制作“撑杆”,促进了田径项目运动成绩的大幅度提高;“海绵坑”的出现使体操等项目的技术动作发生了革命性的变化;人工草坪的问世使足球运动有了广泛开展的前景;荷兰科研人员研究出的新型活动刀托速滑冰刀的应用,引起了速度滑冰技术的变革,所取得的成绩震动了国际体坛;日本美津浓公司为刘易斯制作了重量仅为115克的专用跑鞋,刘易斯在汉城奥运会上打破世界纪录,摘取金牌;悉尼奥运会上,出现了耐克快速运动服(swift-suit)、阿迪达斯“Z”字形跑鞋、连体鲨鱼皮泳衣等一系列饱含科技成分的新型运动装备,其中鲨鱼皮泳衣经实验证明可以减少3%的阻力,在以1%差距决定胜负的时候,其意义非同小可。2003年3月,世界短池游泳锦标赛中,多名运动员穿鲨鱼皮泳衣打破世界纪录。其他诸如射击运动中使用的枪支,射箭运动中用的弓、箭,网球、羽毛球运动中使用的球拍,乒乓球运动中使用的胶皮、胶水等新型运动器材装备带来的运动技术的创新令世人瞩目难忘。2008年,北京奥运会更是成为各国体育科技大比拼的运动会,我国游泳队员身上穿的神奇提速的“鲨鱼皮四代”,女子撑杆跳高“女皇”依辛巴耶娃的“玻璃纤维杆”,标枪高手投掷的“碳纤维标枪”,甚至美国男篮队员嘴里含着的高科技保护牙齿的“牙套”,其他诸如射击队员采用的激光瞄准测试系统,击剑比赛的透明面罩,户外运动项目的“冰背心”等等,使得奥运会比赛已不全是运动员自身能力的相互比拼,高科技的各种技术装置已成为运动员的“贴身保镖”。

随着现代新材料技术的发展,特别是超级材料的诞生,体育的器材设备、运动服装、运动场地等方面都发生了深刻的变化,从而促进运动成绩的提高。

(三) 信息技术的应用

信息技术包括通信技术、自动化技术、微电子技术、光电子技术、计算机技术和人工智能技术等。现代信息技术的发展对体育的发展起到了极大的推动作用。

1. 对运动员的技术、技能状况的科学诊断以及比赛成绩的记录

现代信息技术的发展为当今现代运动训练提供了科学训练的物质基础。激光和电子仪器早在 1972 年的慕尼黑奥运会上使用,当投出的器械或跳跃的运动员刚一落地,激光仪立即把成绩显示到电子记分牌上。在游泳比赛时,当运动员完成比赛后手触池壁,记分牌上立即反映各泳道成绩,而且已排好名次,并在计算机中心打印出成绩表。现今几乎所有体育训练与比赛都离不开先进的电子仪器技术。在训练中,使用红外光电测定人体空间位置,运用二维人体重心板连机测试射击运动员的稳定性和建立运动技术数据快速反馈系统,运用高速摄影仪来定量分析技术动作,采用电子测量技术研制的心率仪、遥测心电图仪、遥测肌电仪对运动员的技能状况进行科学诊断,为制定和控制运动负荷提供客观指标。

2. 国际大赛的转播

在现代通信技术的应用上,最为突出的是电视实况转播,目前世界各国人民都可以坐在家在家里观看奥运会的精彩比赛。由于技术的发展,人们甚至可以在手机上随时观看比赛。据有关媒体报道,汉城奥运会负责转播的两家电视台使用 38 台转播车、3 架直升机、200 台摄影机、178 台传真机,将比赛现场实况传导到“奥运会广播电视中心”。在中心里,146 个国家的 226 家广播电视台可根据时差和国情,通过国际信号向本国播送比赛场面。

(四) 网络技术的应用

体育信息网络化传播已成为当今传播体育信息的重要手段之一。在网络不断扩大的今天,作为现代社会人们生活中不可缺少的体育,理所当然成为各网站竞相抢夺的对象。在我国,不论是综合网站还是专业网站,体育新闻是主要内容。悉尼奥运会期间,许多网站推出了相关知识介绍,包括奥运历史、国际奥委会介绍、运动员成绩查询、运动员介绍等,并通过网站间的链接和导航,将不同网站的内容同时汇集到网民电脑里。这是传统媒体所无法比拟的,如奥运会后有的网站邀请世界冠军与网民聊天,使任何人都有机会与体育明星直接交流。2008 年,北京奥运会通过电视和宽带互联网络直播奥运会的盛况,在奥运会历史上首次采用“即插即用”的综合信息服务平台,为观众提供最为清晰的画面,为奥运村记者居住的 10000 个房间安装了现今的 IDD 电(国际直拨长途电话)、多媒体网络终端及交互式网络设备,方便记者及时播报新闻。此外,多语言智能信息服务网络系统的使用,保证了奥运会期间来北京的各国观众能在任何时间、任何地点、以任何方式获取所需要的奥运信息。无线移动 IPv6 接入示范网络等信息技术,极大地满足了众多运动员、奥运会官员和记者以及广大市民的个性化信息服务。

体育科学技术的应用可以说是层出不穷,远不止以上这些方面。在奥运会的兴奋剂检查、火炬点燃和裁判技术中都广泛应用高新技术。例如:在蒙特利尔奥运会上,利用人造地球卫星把希腊奥林匹克圣火送往赛场,先用凹镜在奥林匹亚点燃火炬,再把火种变成电脉冲,通过激光束向卫星上反射,从而点燃奥运会上的火炬,前后共用了 3 秒钟的时间。悉尼奥运会开幕式在水下点燃火炬就是一项难度很大的高新技术,仅这项技术就研究了 7 年,进行了 25 次试验。我国在 2008 年奥运火炬接力时所使用的祥云火炬就运用了航天技术,奥运圣火即使在 8 级大风或暴雨中也不会熄灭。

(五) 现代体育科学技术促进体育健身的热潮

现代体育科学技术通过对群众体育的科学研究,使体育锻炼更加科学化。体育科学技术和体育理论的发展,增强了人们对体育锻炼的功能、体育锻炼与抗衰老关系的认识,各类人群特别是知识分子体质监测系统管理与反馈,激发了人们参加体育健身的积极性。科学的锻

炼原则、运动处方等是现代体育科学技术的结晶。运动处方高度个性化的指导具有更强的针对性、系统性,使健身的效果大幅度提高,从而成为指导大众健身、训练和医务监督的一种有效方法。

(六) 现代体育科学技术促进体育教学的改革和体育产业的发展

1. 促进我国体育教学改革

在崭新的经济形态下,我国高校体育要顺应时代潮流,加快改革步伐。体育教学改革涉及教育思想和观念、教育教学模式、教育体系结构、教育管理体制、课程体系和教材、评价和考试制度、教育技术手段等一系列的改革。

(1) 促进我国高校体育教育目标(目的和任务)的转变。现代科学技术带来的社会结构的分化与重新整合使中国教育、体育的格局发生了巨大的变化,素质教育将培养出一代全面、协调发展的人才,这要求每一个建设者和接班人必须以新的生命观、健康观、运动观、审美观、社团观和余暇观适应社会的变革,因此体育教育思想必须顺应现代社会的生产方式和生活方式。

(2) 促进我国高校体育教育内容、课程体系结构变革。中国社会多元文化格局的形成和现代信息的发展,使高校体育教学必须注重其知识性、技能性、娱乐性和竞技性,体育运动娱乐知识与技能、合理支配余暇的知识与能力、获取身心健康的知识和方法成为学生知识结构的重要组成部分;现代科技的发展促进学科的整合和经济化、社会化,从而使体育科学出现许多新兴的交叉学科,使传统的基础课程体系不断充实,而且教材的更新周期不断缩短。

(3) 促进我国体育教育手段、方法及途径的变化发展。体育教育的功能被重新界定,体育教育将成为全社会的工作和生活内容。教育的主体、形态、方式和效果都发生了改变;其他学科如心理学的发展特别是教育心理学、认知心理学等的问世,使学习者成为教育的主体,这些都促进了体育教学手段和方法的变革。科学技术发展促进了教学环境的改善,电子技术应用于多媒体(CAI)教学;再教育和终身教育也是科学技术发展的需要;从而直接促进体育教育培训业的发展。

2. 促进我国体育产业的发展

现代体育科技革命引起经济结构特别是产业结构的变化,同时经济的发展也引起消费结构的变化,生活水平的提高使人们从物质的消费转向精神方面的享受。产业结构和生活方式的变化十分有利于作为第三产业的体育产业的发展,对消费品种的增加刺激体育产品的开发;精神消费的追求促进体育休闲的发展。经济的发展引发的现代文明促进了都市化进程,人的中老年化开辟了一个巨大的健身需求市场,余暇的增加为依附在休闲、娱乐、消遣活动的体育产业提供了越来越充分的时间条件,从而使发展体育产业成为我国扩大内需、增加国民经济增长点、间接地促进群众体育与竞技体育协调发展的有力举措。另外,新材料和新的制造技术将对体育用品的发展产生深刻的作用,生物技术扩大体育用品种类,如健身营养补品等;信息技术特别是计算机网络、Internet、WWW、DBMS技术促进电子商务如B2B、B2C业务的发展,从而改变传统的营销理念,进一步促进经济的全球化,有利于体育用品产业打入国际市场。

现代体育科学技术革命正在全方位影响着体育的发展,其深刻影响不仅促进体育教学和训练、比赛的科学化,加快体育管理体制和运行机制改革的步伐,而且促使体育再教育产业、体育健身娱乐市场、体育产品国内外市场的逐步形成,使体育产业成为我国国民经济新的增长点,从而大大加快了我国体育科学化、产业化的进程。

第四节 现代奥林匹克运动

随着现代奥林匹克运动的广泛发展,系统而完整地进行奥林匹克运动会教育的重要性日益凸显。经过多部门的努力和密切配合,现代奥林匹克运动教育终于在20世纪80年代末作为一门课程,列入我国体育院校的教学计划。随着社会的发展,作为普通院校的大学生,进行奥林匹克运动教育也是非常必要的。

一、现代奥林匹克运动概述

古代奥林匹克运动寄托了古希腊人美好的理想和愿望。奥林匹克运动虽经历了中世纪欧洲宗教势力的摧残而终止了千余年,但伴随着欧洲文艺复兴,人类自我意识的觉醒,在工业文明的沃土上又焕发了新的生机即现代奥林匹克运动。现代奥林匹克运动兴起后如星火燎原,发展日益壮大,从欧洲大陆走向世界五大洲。由古希腊人的运动会发展为当今全球不同肤色、不同语言、不同种族人的世界运动盛会,其主要原因之一是在它的发展过程中逐渐形成了以奥林匹克主义为核心的思想体系,这一体系主要由奥林匹克主义、奥林匹克运动宗旨、奥林匹克精神、奥林匹克格言等组成。

(一) 奥林匹克主义

“奥林匹克主义”(Olympism)一词出现在1991年6月16日生效的《奥林匹克宪章》中,这是国际奥委会第一次给“奥林匹克主义”以正式的定义。其定义为:奥林匹克主义是将身、心和精神方面的各种品质均衡地结合起来并使之得到提高的一种人生哲学。它将体育运动与文化、教育融为一体,奥林匹克主义所要开创的人生道路是以奋斗中所体验到的乐趣、优秀榜样的教育价值和对一般伦理的基本原则的尊敬为基础的。

这个定义明确指出:①奥林匹克主义的中心思想是人的和谐发展;②奥林匹克主义强调人的和谐发展的关键是生活方式的改善;③奥林匹克主义将体育运动作为实现人和谐发展的途径;④为达到人的和谐发展的目的,体育运动必须与教育、文化相结合;⑤奥林匹克主义强调奥运选手的榜样作用。

(二) 奥林匹克运动宗旨

奥林匹克运动的宗旨是:“通过没有任何歧视、具有奥林匹克精神——以友谊、团结和公平精神互相了解的体育活动来教育青年,从而为建立一个和平的、更美好的世界作出贡献,通过奥林匹克运动在不同民族、不同文化的各国人民之间架起友谊的桥梁,来促进世界和平。”奥林匹克运动的宗旨符合人类的需求,对促进人类发展有重要的现实意义。

(三) 奥林匹克精神

《奥林匹克宪章》指出:奥林匹克精神就是相互了解、友谊、团结和公平竞争的精神。从奥林匹克思想体系的整体结构来看,奥林匹克精神是这一体系中不可缺少的组成部分。没有相互了解、友谊、团结和公平竞争的奥林匹克精神,奥林匹克主义就不可能得到贯彻,奥林匹克运动也无法实现其促进世界和平和建立美好世界的目标。

(四) 奥林匹克格言

奥林匹克格言,亦称奥林匹克座右铭或口号,是奥林匹克运动宗旨之一。格言“更快、更高、更强”(Citius, Altius, Fortius)是顾拜旦的一位密友迪东(Henri Martin Didon)

于1895年提出的,1913年获国际奥委会正式批准,将它定为奥林匹克格言。1920年,它成为奥林匹克标志的一部分。格言充分表达了奥林匹克运动不断进取、永不满足、勇往直前的大无畏精神。

2001年,雅克·罗格出任国际奥委会主席之后,提出“更干净、更人性、更团结”的口号,并将之作为新世纪奥林匹克运动的新格言。新格言给国际奥林匹克运动提出了新的目标,同时也赋予了其新的内涵。“更干净”即追求体育环境的纯净;“更人性”即追求竞技体育运动的人道主义;“更团结”即追求体育比赛的公平竞争和共同进步。

二、奥林匹克运动与高校教育

(一) 奥林匹克运动会的教育实质

奥林匹克运动的创始人、著名的教育家皮埃尔·德·顾拜旦曾指出:没有竞技运动的协助,那么教育,尤其是民主的时代教育是不可能良好而完整的。中国奥委会主席何振梁指出:奥林匹克运动是从现代奥林匹克主义中诞生的一个规模宏大的社会活动,其目的在于通过组织没有任何歧视和符合奥林匹克精神的体育活动来教育青年,从而为建立一个更加和平美好的世界作出贡献。2002年,国际奥委会“寓教于体”的世界论坛重点讨论了通过体育对青少年进行教育的主题,再次强调了教育在奥林匹克运动中和在现实生活中的巨大意义,为奥林匹克主义做了最好的诠释。

作为一种人生哲学的奥林匹克主义,蕴含了丰富的内容。顾拜旦对奥林匹克运动发展的健康轨迹和教育内涵给予了明确的说明,具体包括如下几层意思:

①倡导人的身心全面均衡发展;②倡导体育活动与文化和教育的有机融合;③倡导人生不断进取的奋斗精神;④倡导尊重社会公德,建立积极健康的生活方式。

其中,奥林匹克主义的教育价值无疑是最为突出的。

(二) 奥林匹克运动与高校教育的契合

有人认为:21世纪应是教育学的世纪,教育学就应以人为本,教育的目的不仅仅是提供生存技能,还要塑造人本身,塑造美好的人生。同样,促进人的身、心、群的全面和谐发展是奥林匹克运动的真正目的,它与高等院校教育的目标无疑具有统一性,但又有着自身的个体特征。

1. 追求身、心、群的全面和谐发展

人是社会发展的主题。今天人类社会的高速发展所带来的高竞争、高压、高节奏以及社会角色的多重化不仅使人们的身体素质下降,而且对人们的精神造成很大的冲击:人情的淡漠、道德水平的降低,加之社会丑恶现象丛生、人类生存环境的恶化等,无一不向人类的身体、心理和社会道德提出了严峻的挑战。“人的全面和谐的发展”问题成为全人类的共识,成为一个民族的教育所为之奋斗的主线。奥林匹克教育正是解决这一社会问题的良药。曾任中国奥委会主席的何振梁说:“作为一种人生哲学的奥林匹克主义,主张通过增强体质、通过对意志品质的培养,使人得到全面发展;通过体育与文化教育的结合,使人的身体素质、道德精神获得和谐发展和提高。概括地讲,就是通过体育活动促使人特别是青少年获得身心的和谐发展。”可见,奥林匹克运动或体育运动是使人的身、心、群得以全面和谐发展的有效途径。

2. 奥林匹克运动有助于培养大学生的现代意识

(1) 贵在过程的参与意识。“参与比取胜更重要。”顾拜旦说,“先生们,请牢记这铿锵

有力的名言，这个论点可以扩展到诸多领域。对人生而言，重要的绝非凯旋，而是战斗。这意味着主要不是已经取胜，而是进行战斗。传播这些格言，是为了造就更加健壮的人类——从而使人类更加严谨审慎而又勇敢高贵。”的确，冠军是令人敬畏的，但冠军只有一个。那些明知取胜希望渺茫而仍竭尽全力拼搏或在平时训练中洒下无数汗水的参与者的参与精神更令人折服，这也正是鲁迅先生所说的“脊梁精神”。无数参与者在“参与”的过程中，已充分诠释了自己的价值，磨炼了意志，品德得以提高。它教育了青少年应怀有“胜故可喜，败亦欣然”的豁达胸怀，领悟“生活的本质是奋斗而非索取”的人生真谛。

(2) 超越自己、超越他人的竞争意识。竞争是 21 世纪社会发展的主旋律，是推动人类社会进步的基本形式之一。竞争意识无疑是 21 世纪人才必备的重要心理品质之一。奥林匹克运动倡导人们积极竞争，有竞争就有比较，比较勇气、毅力、创造性和超越性，同时，竞争的过程包含了自强不息、顽强拼搏的奋斗进取精神。要领略“一览众山小”的风光，就必须历经艰苦的攀登；要想实现自己的理想，就必须有超越自我、超越他人的进取精神，就必须有坚忍不拔、百折不挠的奋斗精神，培养和锻炼这种品质对青少年在社会中的立足和成长具有长远的意义。

(3) 自律、自制的社会规范化意识。奥林匹克运动为人类社会构筑了一个公平竞争、公正裁判的模式。这是一个平等的、每一个人都乐于接受而且能够接受的模式。奥林匹克运动向人们展示人类社会应共同遵守的社会规范，展示人类追求正义、公正、平等、民主的社会理念，倡导一种人道礼让的“fair play”精神。面对五环旗和国旗的庄严宣誓，人们深知任何欺骗行为都是对神圣的奥林匹克思想、对整个国际社会和自己祖国的亵渎和玷污。公正精神教育人们必须自律、自制，共同遵守国际社会认可的规则，这种奥林匹克精神就是要使青少年深深意识到任何竞争活动都必须遵守一定的社会规范。

(4) 胸怀世界的全球化意识。

奥林匹克运动具有庞大的兼容性，全世界不同国籍、不同肤色、不同语言、不同文化背景的人欢聚一堂，相互交往。只有具有全球化意识的人，才能跳出各自狭隘的民族局限或地域局限，领略世界的博大宽广，才能以客观、公正的心态去看待一切事物。奥林匹克运动不仅仅是个体的需要，它更是全人类的共同需要；不仅仅限于运动场，更是面向全球的生存环境。毋庸讳言，人类在跨入知识经济时代的同时面临着各种严峻的挑战：现代化的生活方式带来的各种“文明病”，生态环境的破坏造成的全球性污染，文化的异化和冲突导致的社会丑恶现象的丛生，全球竞争的加剧使各种社会矛盾日益复杂，社会的不稳定和战争危机的上演等等。面对这一切，站在五环旗下的人们只有胸怀全球化的战略意识，才能携手团结，实现全人类的和平与美好。视野开阔、胸怀大志的青少年更应具有这种“全球化”的意识，以迎接来自社会乃至全球的挑战。

三、现代奥林匹克运动与中国的奥运情结

自 19 世纪中叶以来，中国就面临帝国主义列强的打压，国民日弱，国势日衰，亡国灭种的危机迫使中华民族高举“救亡图存”的大旗，为探寻一条“富民强国”的发展道路，开始了艰苦卓绝的奋斗。在寻求“富民强国”的发展途径中，中国人从一次又一次的失败中认识到：社会物质文化和制度文化的现代化取决于国民的现代化。体育，作为促进国民现代化的一种选择，融入到了这一伟大的历史进程中。

如果说中国建设现代化社会的目标最初只是应对时局的被迫选择，那么，中国体育参与