



高职高专“十一五”规划教材



# 体育与健康

第二版

● 陈广旭 周利明 主编  
王朝军 主审



化学工业出版社

高职高专“十一五”规划教材

# 体育与健康

陈广旭 周利明 主编  
王朝军 主审



化學工業出版社

北高

本书是高职高专院校体育课教材。是根据高职高专教育的培养目标和教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》、2007年国务院颁发的《关于加强青少年体育增强青少年体质的意见》以及“健康第一”的指导思想，并结合高职高专院校的教学实际情况编写的。内容包括学校体育、健康教育、学校体育与健康、奥林匹克运动、运动过程中的生理反应及其预防、运动过程中的安全与急救、体育欣赏、田径运动、体操运动、球类运动、游泳运动、体育舞蹈、健美运动和健美操、滑冰与轮滑、武术运动、娱乐健身等，共16章。

本书可作为高职高专院校体育课教材，亦可供有关项目辅导班教师及学生参考。



#### 图书在版编目 (CIP) 数据

体育与健康/陈广旭，周利明主编. —2 版. —北京：  
化学工业出版社，2008. 6  
高职高专“十一五”规划教材  
ISBN 978-7-122-03025-2

I. 体… II. ①陈… ②周… III. ①体育-高等学校：  
技术学院-教材②健康教育-高等学校：技术学院-教材  
IV. G807. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 078938 号

---

责任编辑：张建茹

装帧设计：郑小红

责任校对：战河红

---

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）

印 刷：大厂聚鑫印刷有限责任公司

装 订：三河市延风装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张 15 1/4 字数 373 千字 2008 年 7 月北京第 2 版第 1 次印刷

---

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686）售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

---

定 价：24.00 元

版权所有 违者必究

## 第二版前言

本书依据教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》、2002年颁发的《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》以及2002年颁发的《学生体质健康标准》、2007年国务院颁发的《关于加强青少年体育增强青少年体质的意见》等文件精神编写。旨在以身体练习为主要教学手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程，达到增强体质、增进健康和提高体育素养的目的。本教材适用于普通高等职业院校教学。

按照高等职业教育培养人才的需求，以培养基本运动技能，促进身心和谐发展为主线，本着健身性与文化性相结合、科学性与可接受性相结合、民族性与世界性相结合的原则，教材在原有体育课程的基础上，适当融入健康教育和快乐体育的有关内容。本教材力求突出以下特点。

(1) 知识面较宽。教材涉及的主要内容有体育卫生与保健、体育欣赏、田径、球类、民族传统体育、体操、游泳、滑冰与轮滑、娱乐与健身等。在强调打好身体素质基础的同时，围绕“终身体育”所追求的目标，增加反映运动项目特征和体现运动文化价值的内容。集基础理论与实践为一体，融课内外知识于一炉。在编排上充分体现知识性、系统性和先进性，便于课内外教学与辅导。

(2) 指导性较强。教材中除对每一项运动的发展特点、基本技术和战术做简明扼要的叙述外，还编有发展速度素质、力量素质和灵敏素质的练习方法等，使学生能养成良好的锻炼习惯，掌握终身受用的锻炼方法，促进职业能力的形成，提高体育文化素养，为学生终身体育奠定基础。

(3) 职教特点较为突出。教材充分考虑学生的生理和心理特征以及接受能力等因素，内容循序渐进，由浅入深，语言简练易懂；同时考虑到职业院校各类专业的不同特点，根据毕业生走向社会的职业需求，注意培养其掌握职业实用性运动技能与技巧及与职业特点相近的体育运动项目，提高未来职业所需的一般运动素质和特殊运动素质，并培养其未来职业所需心理素质以及对外界环境的适应能力和抵抗能力。

为增强课程教学的灵活性，教材在教学内容的安排上具有一定弹性，有些运动项目可根据场地条件是否允许作为选学内容，有些运动项目如游泳、滑冰和轮滑等则可根据地域不同、气候不同，选择适当季节进行教学。各校可根据实际情况合理安排。

本书由徐州工业职业技术学院陈广旭、河北化工医药职业技术学院周利明任主编，陈广旭负责全书的统稿工作。参加本书编写工作的还有崔灵生、巩庆伟、陈天虹、魏明东、高威、张永、孙志宏。本书由中国矿业大学体育学院院长王朝军教授主审。

由于编者水平有限，疏漏和不妥之处，恳请广大师生批评、指正。

编者

2008年5月

# 目 录

<b>第一章 学校体育</b>	1
第一节 现代体育	1
第二节 现代体育与学校体育	3
第三节 《国家学生体质健康标准》测试	6
<b>第二章 健康教育</b>	20
第一节 健康的概念	20
第二节 影响健康的因素	22
第三节 学校健康教育	24
<b>第三章 学校体育与健康</b>	28
第一节 学校体育与健康的关系	28
第二节 体育对人体健康的作用	29
<b>第四章 奥林匹克运动</b>	39
第一节 奥林匹克运动概述	39
第二节 国际奥林匹克委员会	44
第三节 国际单项体育联合会	45
第四节 国家奥林匹克委员会	47
第五节 奥林匹克简史	47
第六节 奥林匹克与中国体育	52
<b>第五章 运动过程中的生理反应及其预防</b>	55
第一节 过度紧张与低血糖症	55
第二节 运动性贫血与血尿	56
第三节 极点和第二次呼吸	58
第四节 肌肉痉挛与运动中腹痛	58
第五节 运动性肌肉酸痛	59
第六节 运动处方	60
<b>第六章 运动过程中的安全与急救</b>	66
第一节 运动过程中的安全措施	66
第二节 运动过程中的急救方法	71
<b>第七章 体育欣赏</b>	76
第一节 体育欣赏的意义	76
第二节 怎样进行体育欣赏	77
<b>第八章 田径运动</b>	87
第一节 概述	87
第二节 跑	87
第三节 跳跃	90

第四节	投掷	93
<b>第九章</b>	<b>体操运动</b>	96
第一节	概述	96
第二节	体操运动基本技术	97
第三节	艺术体操	109
<b>第十章</b>	<b>球类运动</b>	116
第一节	篮球	116
第二节	排球	123
第三节	足球	130
第四节	乒乓球	140
第五节	羽毛球	144
第六节	网球	148
<b>第十一章</b>	<b>游泳运动</b>	152
第一节	概述	152
第二节	游泳的基本技术	153
第三节	游泳的注意事项	161
<b>第十二章</b>	<b>体育舞蹈</b>	162
第一节	概述	162
第二节	体育舞蹈的基本知识	163
第三节	体育舞蹈常见舞种的基本步法练习	165
<b>第十三章</b>	<b>健美运动和健美操</b>	172
第一节	概述	172
第二节	健美运动基础训练与规则	173
第三节	健美操基础训练与规则	178
<b>第十四章</b>	<b>滑冰与轮滑</b>	186
第一节	滑冰	186
第二节	轮滑	189
<b>第十五章</b>	<b>武术运动</b>	195
第一节	概述	195
第二节	武术的基本功	195
第三节	初级拳	202
第四节	实用攻防技术	203
第五节	武术比赛规则简介	209
<b>第十六章</b>	<b>娱乐健身</b>	213
第一节	台球	213
第二节	保龄球	217
第三节	毽球	222
第四节	登山运动	225
第五节	定向运动	228
<b>参考文献</b>		232

# 第一章

# 学校体育

## 第一节 现代体育

### 一、体育的基本概念

体育作为一种人类社会活动，早已存在。在中国“体育”一词是舶来品，是由西方国家传入的。

据世界体育史记载，“体育”一词最早是于1760年在法国报刊上用来论述儿童身体健康教育而出现的。体育一词的使用在中国是19世纪末、20世纪初的事。基督教青年在中国宣传“西洋体育”时，才出现体育一词。经过一个体操与体育并用的时期，到了1923年才在《中小学课堂纲要草案》中，把“体操科”改为“体育课”，并被广泛应用。

体育这一术语在最初传入中国时，指的就是身体教育。由于当时中国还很少有竞技运动和其他群众性的体育活动。

体育（广义的亦称体育运动）是指以身体练习为基本手段，以增强体质，促进人的全面发展，丰富社会文化生活和促进精神文明为目的的一种有意识、有组织的社会活动。它是社会总文化的一部分，其发展受一定社会政治和经济的制约，也为一定的社会政治和经济服务。

### 二、体育的基本属性

随着社会进步和生产的发展，人们需要层次的提高，特别是近年来体育科学的发展，体育自身的特征及其他各种社会现象之间关系的规律不断被揭示出来，体育的基本属性也在不断地被认识、被开发。研究体育的基本属性，可以使人们进一步加深对体育的理解，认识体育对社会、对人民生活的重要价值，从而使体育的基本属性得到充分的发挥。

体育是由多目标、多功能、多种成分构成的复杂的社会现象。它既有自然属性又有社会属性，总体上它是一种社会现象。因此，它具有社会现象的一般属性，与人类社会发展的历史相联系，并与其他社会现象紧密相连、相互制约。另外，它又具有自然属性，如体育中的一些生物学、生理学现象，动作技术与方法等。它既可以为社会各阶级所通用，又与社会发展的不同阶段保持相对独立性。体育的双重属性对社会产生双重的影响和作用。因此诸如“身体的教育”、“体质的教育”、“健康的教育”……之类词语表达的体育，只反映了它的自然属性而忽略了它的社会属性。

有人将体育功能归纳为：增强体质、健全身心、提高机体的适应能力、延年益寿、娱乐身心、陶冶情操、锻炼意志等。实际上，这是体育的部分属性，确切地说是运动功能。身体运动知识对个人产生积极作用，而体育则是对整个社会都产生影响。

关于体育的功能在《体育学》中有如下表述。

- ① 增强和提高人们征服和改造自然的能力，促进社会的发展，增强国防力量和提高社

会生产率。

- ② 增强和提高全民族的体质，以利于社会的生存和种族的繁衍。
- ③ 扩大国家的影响，提高国家的地位和尊严，宣传其制度的优越性。
- ④ 激发社会成员积极进取的民族精神，推动社会的进步。
- ⑤ 丰富人民的精神文化生活，满足社会成员的精神需求，调节人际关系，以创造和保持安定的社会环境和局面。
- ⑥ 增进和调节国家、民族、党派、社会团体之间的联系和交流，协调和改善彼此的关系，创造良好的国际、国内环境。

### 三、现代体育的构成及发展趋势

#### 1. 现代体育的构成

现代体育是由学校体育、竞技体育和体育锻炼三个基本方面构成。

(1) 学校体育 学校体育与德育、智育和美育相配合，是教育的组成部分。是有目的、有组织、有计划地促进身体全面发展，增强体质，传授体育的知识、技术和技能，培养道德和意志品质的一个教育过程。也是培养全面发展人才的一个重要方面。

(2) 竞技体育 竞技体育是以提高运动成绩和参加竞争为目的。竞技体育是指为了最大限度地发挥和提高人体在体格、体能、心理和运动能力方面的潜力，取得优异运动成绩而进行的科学系统的训练和竞赛。

(3) 体育锻炼 体育锻炼，是指以健身、医疗、保健、娱乐为目的的身体活动。这是一种自愿参加的活动，自然性、随意性很大，活动方式多种多样，活动内容丰富多彩。在体育锻炼中，以自我锻炼为主，有时也采用比赛和表演的手段，但是并不单纯追求成绩，而是讲求自我教育、自我健身的效果。目前，体育锻炼已成为现代人生活方式中的一项不可缺少的内容。

现代体育的三个组成部分，既有区别又有联系。三者之间相互交叉、相互渗透、相互包容，既有共同点，又有不同点，它们共同构成了现代体育的整体。

#### 2. 现代体育的发展趋势

现代体育的兴起是文明社会的标志之一，它成为一种普遍的社会现象，渗透到社会各阶层与领域，现代体育的发展大致可归纳为国际化、社会化、科学化和商品化。

(1) 现代体育的国际化 现代体育已成为现代国际社会的普遍现象，无论其政治制度、宗教信仰、民族特点如何，无不重视体育运动的开展。

国际体育组织的产生和发展则成为体育国际化的重要标志。例如在 1896 年第一届现代奥运会之前，只有三个体育运动项目有国际组织。而目前，世界性的体育组织有国际奥委会和至少 47 个单项国际体育协会，还有各洲之间的体育组织（如亚奥理事会等）。

在国际奥林匹克运动的推动下，竞技体育的规模日益扩大。目前世界上除四年一度的奥林匹克夏季和冬季运动会外，还有各大洲地区性、综合性运动会，单项组织的世界锦标赛、世界杯赛及一些其他形式的国际比赛，这不仅促进了体育运动本身的发展，也推动了人类文化与精神文化的交流。

现代体育的国际化还表现在不同国家之间的学校体育、群众性体育及军队体育交流活动的发展，从理论学术上的交流到实践活动交流的深入。如中国的太极拳、武术，已逐渐为世界人民所采用。体育人才的国际性流动，已经成为一种趋势。所有这些，都是体育加快其国际化步伐的表现。

(2) 现代体育的社会化 体育的社会化包括两个方面及三种含意。两个方面：一是体育面向全社会。现代体育的社会功能不仅是增强体质，而已成为改善生活方式，提高生活质量不可缺少的部分。二是全社会都兴办体育。体育已成为一种事业，这种趋势在发达国家日趋明显。在中国，体育正从单一的政府包办向多元化的社会管理过渡。

三种含意：竞技体育的社会化、大众体育的社会化和学校体育的社会化。竞技体育的社会化，主要是俱乐部形式，个人或大公司举办某个项目的俱乐部，某个产业系统兴办体育协会等，这一趋势在中国已开始出现。大众体育的社会化，指的是人们普遍参加体育锻炼，进行体育投资，体育消费已成为不少国家开支的一个重要项目。学校体育的社会化在于学校的体育场地设施向社会开放，学校也可利用社会上的体育馆设施进行锻炼或训练。这在发达国家比较普遍，而在中国才开始推行。

(3) 现代体育的科学化 科学化是现代体育的重要标志。体育科学化的内容十分广泛，表现在体育管理、体育锻炼、体育训练、体育教学的科学化等方面。体育科学化在体育运动训练中表现最为充分。选拔苗子、制定训练方案、进行技术诊断、成绩预测、实行医务监督等都离不开科学理论的支持。电子计算机、激光、遥控空间技术等在体育运动和比赛中的运用，都是体育科学化的外显。随着现代化技术的发展，体育的科学化程度也将随之提高。

(4) 现代体育的商业化 体育的商业化主要表现在企业对体育的商业投入、运动员的有偿转让、体育场所、设施的有偿使用、体育广告、电视转播权、门票及体育旅游收入等。体育产业在中国尚属朝阳产业，但是已显示出勃勃生机。

## 第二节 现代体育与学校体育

### 一、现代社会对体育的需求

随着知识经济时代的到来，社会个体化趋势已显露出来。从生活环境来看，城市化速度在加快，城市人口在急剧增加，那种朝见晚见的大屋和四合院式的居住环境被高楼大厦取代。下班回家，“躲进小楼成一体”，不知楼上住何家是较普遍的现象，加上生活节奏加快，那种串门神侃的少了，感情交流渠道少了。从人员结构来看，城市每个家庭一个孩子的比例很高，孩子在家很少和同龄人玩耍、游戏，接触的多是父母辈、祖父母辈的成年人。生活节奏加快，工作压力加重，生活环境的改变，使人们千方百计寻找缓解情感危机的途径，增加情感交流的渠道。

面对时代的发展，教育一方面必须以创新教育来应答，另一方面，社会发展归根到底是人的发展，广厦千间是为人能安居，良田万顷是为人能饱腹。人们在满足生活需求后，在精神、文化、社会等层面上的要求也就越来越高。体育功能的作用也将得到充分的发挥。

首先，在高科技的信息社会里，人们使用的是脑力，而不是像工业时代工厂工人那样使用体力。所以人们在业余时间的活动中需要更多地利用手和身体以平衡工作中对脑力的不断使用。很显然，体育是最好的补偿手段。闲暇时间的固定和增加，为人们投体育提供了条件。工作时间的缩短意味着自由时间增加，灵活的劳动时间制度也便于人们自主地支配时间。人们会有越来越多的时间参加体育活动。人类对体育的需求从生存竞争，到增强体质，再到追寻健康，是随人类的生活方式的进步而提高的。

由于社会的发展、先进的传播工具的使用，使当今的体育竞赛对社会的作用和影响已远

远超出了体育的范畴。人们对一场重大国际比赛的关注，往往超过对其他政治、宗教、文化、经济的关注。竞赛的胜负牵动着亿万人的心，已成为关系国家威望和民族尊严的头等大事。体育具有群众性、国际性、技艺性和礼仪性，对激发人们的爱国热情、振奋民族精神和培养青少年优良品质方面有特殊的作用，体育活动可以培养人们遵纪守法的良好品德，也可以将他们引导到正当的、健康的活动中来，避免犯罪。

## 二、现代社会对人的需求

随着社会的变迁和发展，对人才的要求也随之发生变化。现在称为文盲的，是以识字多少作为衡量标准，很快，这个标准将发生变化。比如，人们把会不会电脑及使用熟练程度作为文盲与否的划分标准。有人喻农业经济时代是以武力转移为特征，工业经济时代是以物质转移为特征，知识经济时代则以信息转移为特征，这当然是对人的素质方面的要求也越来越高。现代社会对人才的要求可以归纳为健壮的体魄、高超的智能、良好的心理因素、良好的职业道德和协作精神。

(1) 健壮的体魄 健壮的体魄应体现为体质良好、体能全面，生长发育良好，有连续的工作能力和较快的恢复能力。

(2) 高超的智能 随着信息时代的到来，现代社会对人的智能要求起了深刻的变化，除了应有扎实的基本知识和精深的专业知识之外，还要求有学习能力、观测能力、动手能力。科学朝着分化和综合两个方向发展，一方面，专业越分越细；另一方面协同公关要求越来越强烈。在知识爆炸时代，不学会学习，知识就难以更新，就会落伍。而更新能力是一种综合能力，必须要有坚实的基础，敏锐的观察能力，好奇的探索能力。没有对天体力学丰富的知识基础，就算天天有苹果砸到牛顿头上，他也悟不出万有引力定律。

(3) 良好的心理素质 现代社会对人的心理素质提出了更高的要求，这是因为随着社会高速发展，人与人交往越来越需要加强协作。农业经济时代的日出而作，日落而息，可以鸡犬之声相闻，老死不相往来。而现代社会的发展已经把地球变得越来越小，人们谁也离不开谁，除了要求精力充沛、奋发向上、思维敏捷、情绪良好，还要有追求之志、好奇之心、探险之勇、求实之诚、专注之境，有百折不挠的精神，有经得起失败和挫折的心理素质。

(4) 高尚的道德情操 高尚的道德情操内涵十分丰富，而作为一个社会人，人生态度、社会公德、职业道德、协作精神是最基本和为全世界共同认可的。其中以职业道德和协作精神最为重要，是人们取得成功必备的思想品德。

## 三、学校体育的地位和作用

学校体育是教育的重要组成部分，学校体育是为学校教育总目标服务的。学校教育的总目标是为国家培养社会主义现代化建设所需的各种专业人才。体育工作是学校教育的重要组成部分。学校体育工作是一种多种结构的动态系统，发挥各种结构的作用，对培养各种合格人才起重要作用。

1. 学校体育是贯彻社会主义教育方针，培养德、智、体全面发展人才的一个重要方面。中国培养人才的质量标准和目标，是使学生在德育、智育、体育等诸方面都得到发展，使之成为有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义建设者和接班人。德、智、体是社会主义教育的基本内容。

社会主义现代化建设要求把学生培养成又红又专、德才兼备的人才。他们既要有坚定正确的政治方向，热爱党、热爱祖国，全心全意为人民服务，又要具备一定的文化水平和专业知识，掌握为现代化建设服务的本领，同时还必须具备健康的体魄。实践证明，学生没有健

康的身体，就难以在现代化建设中发挥应有的作用。

## 2. 学校体育是提高国民体质水平的一项重要战略措施

青年学生正处于生长发育的旺盛阶段，在此时期应特别注意参加适当的体育锻炼。研究证明，参与适当的体育锻炼，能促进机体的生长发育，提高身体素质，可为一生的健康打下良好的基础。根据遗传学和优生学理论，青年一代身体强壮，就能使国人体质一代胜过一代，从而逐步提高中华民族的体质水平。

青年学生是中国人口的重要组成部分，是祖国的未来、民族的希望，青年学生的体质水平实际上已成为中国民族体质水平的象征和标志。学校体育正是具有这样的目的和要求，使学生的身体得到良好的锻炼，体质水平不断提高，同时能培养他们终身参与体育活动的良好习惯，使他们总是以充沛的精力、强健的体魄和健康的心态去从事学习和工作。

## 3. 学校体育是发现和培养体育人才，为国家输送优秀运动员后备力量的重要源泉

在学校的体育锻炼中，可以早期发现体育苗子，再经过系统、科学的训练，使之成为国家优秀的体育后备人才。此外，学校体育运动技术水平的高低，也反映出一个学校的体育运动水平和国家的体育运动发展潜力。因此，学校体育在普及的基础上，要重视业余运动队训练，要有目的、有计划、有组织地开展业余运动训练工作，使学生掌握体育的基本知识、基本技术的基本技能，提高学生身体素质和运动技术水平，为国家培养体育后备力量，为攀登体育高峰奠定基础，为中国的体育事业做出贡献。

## 4. 学校体育是建设社会主义精神文明的一个重要组成部分

精神文明建设大体上可分为文化建设和社会思想建设两个方面。体育是文化建设的一项重要内容，也是思想建设的重要手段之一。学校体育在培养学生高尚的思想、坚强的意志和良好的作风等方面，都起着很好的作用。参加各种体育锻炼，有助于培养学生的勇敢、顽强、坚毅的思想品质以及团结协作的集体主义精神，并使学生不断受到集体主义教育和爱国主义教育。因此，学校体育对学生的性格、意志和道德品质的逐步形成，都具有一定的积极作用。

学校体育对学生美育的培养，也有很好的促进作用。它以自己丰富的内涵和独特的形式，培养学生的审美观。通过体育活动，不仅可以使学生体魄健美，而且可以使他们懂得什么是美，从而提高对美的感受、鉴别、表达和创造力。

## 四、学校体育的目的和任务

### 1. 学校体育的目的

学校体育的目的在于为社会主义现代化建设培养德、智、体全面发展的人才。同时，根据体育的社会职能和特点以及青年学生的年龄特征，学校体育要使他们的身心得到全面和健康的发展，使其更好地完成在学校的学习任务和为将来建设祖国和保卫祖国服务。

### 2. 学校体育的任务

为了达到学校体育的目的，学校体育应完成下列任务。

- ① 全面锻炼学生的身体，促进身体形态结构、生理机能和心理的发展，提高身体素质和基本活动能力，提高对自然环境的适应能力。
- ② 使学生掌握体育与保健的基本知识、基本技术和基本技能，培养学生的体育能力和锻炼身体的习惯。使学生系统地掌握体育运动、卫生保健、健康生活的基本知识，掌握生活中所需要的基本活动技能和运动技能，学会科学锻炼身体的方法，为终身体育奠定良好的基础。
- ③ 使学生受到思想品德、意志品质和美育的教育，促进学生个性的发展。学校体育不

不仅要育体而且要育心。培养学生遵纪守法、团结友爱、勇敢顽强的良好品质，形成良好的体育作风和文明行为。通过体育运动，培养学生的自信心、独立性、创造性和热爱美、鉴赏美、表现美的情感与能力，丰富学生精神生活，使学生个性全面发展。

④发展学生的体育才能，提高学生运动竞技水平。学校是培养人才的基础，应在普及的基础上对部分体育基础好并具有一定专项运动才能的学生，进行课余专项体育运动训练，进一步增强他们的体质，提高运动竞技水平，使之成为学校群众性体育活动的骨干。有条件的学校应为国家培养和输送竞技体育和其他体育人才及后备力量。

上述目的和任务，概括了学校体育任务的共同点，根据青少年学生身心发展的特点、学校体育任务及职业教育的特点的要求，对学校体育的任务、要求综述如下。

在锻炼学生身体、增强体质方面，青少年学生身体正在发育或已接近发育完成，对他们应进一步加强锻炼和提高要求，并发展其专业所需要的身体素质和基本活动能力，增进体力的使用效率和适应能力。

在掌握体育知识、技能和培养参加体育活动的态度、能力和习惯方面，对大学生则应加强体育理论知识的学习巩固、提高、扩大他们所学的运动技能，掌握锻炼身体的方法和一两项有兴趣、有特长的运动，培养终身体育的能力和习惯。

在对学生进行教育方面，则要强调学生树立正确的观念和态度，并用以支配自己的行动，以献身祖国建设，振兴中华为动力，把锻炼身体与社会责任感和个人理想联系起来，培养其奋发向上的进取精神、拼搏精神和集体主义精神以及美的情操。

在上述任务中，强调锻炼学生身体，增强学生体质是根本的、首要的。同时，还应明确各项任务是有机联系的具有整体性的。任何一项任务的确立和实现，都是离不开其他任务的互相补充、互相促进。因此，必须全面贯彻。

## 五、学校体育的组织形式

学校体育的组织形式，主要有体育课、早操、课间操、课外活动、班级体育锻炼、运动队训练和运动竞赛等。其中，体育课是学校体育的基本组织形式，是教学计划中规定的必修课。通过体育课的教学，使学生系统地掌握体育教学大纲中所规定的体育知识、体育技术和体育技能，向学生进行思想品德教育，从而增强学生的体质。除体育课之外的其他组织形式，都有各自不同的特点和要解决的任务，它们与体育课互相配合、互相补充、互相促进，共同完成学校体育的目的和任务。

## 第三节 《国家学生体质健康标准》测试

### 一、《国家学生体质健康标准》概述

《国家学生体质健康标准》为了贯彻《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》提出的“学校教育要树立‘健康第一’的指导思想，切实加强体育工作”的精神，促进学生积极参加体育锻炼，养成经常锻炼身体的习惯，提高自我保健能力和体质健康水平，于2007年颁布实施的。是促进学生体质健康发展、激励学生积极进行身体锻炼的教育手段，学生体质健康的个体评价标准，同时也是学生毕业的基本条件之一。

#### 1. 什么是国家学生体质健康标准

《国家学生体质健康标准》的内涵是测量学生体质健康状况和锻炼效果的评价标准，是国家对不同年龄段学生体质健康方面的基本要求，是学生体质健康的个体评价标准。健康的

概念包括身体健康、心理健康和社会适应。《国家学生体质健康标准》涵盖的是与学校体育密切相关的学生身体健康的范畴。为了界定它的内涵，又避免与三维的健康概念混淆，故将“体质”作为“健康”的定语以示其内涵。

## 2.《国家学生体质健康标准》测试的目的、意义

《国家学生体质健康标准》测试的目的是为了贯彻落实第三次全国教育工作会议提出的“学校教育要树立‘健康第一’的指导思想”的精神，促进学生积极地参加体育锻炼，上好体育课，增强学生的体质和提高健康水平，把学生培养成为德、智、体、美全面发展的高素质人才。通过《国家学生体质健康标准》的测试，可以使你清楚地了解自己体质与健康状况，还可帮助你监测自己的体质与健康状况的变化程度。这些都有助于你在新的一年里有的放矢地设定自己的锻炼目标，有针对性地选择锻炼策略，制定切实可行的锻炼计划。

## 3.《国家学生体质健康标准》功能

《国家学生体质健康标准》名称的外延涉及到它的激励和教育功能、反馈功能和指导锻炼功能。

(1) 激励和教育功能 《国家学生体质健康标准》是促进学生体质健康发展、激励学生积极进行身体锻炼的教育手段。所选用的指标可以反映与身体健康关系密切的身体成分、心血管系统功能、肌肉的力量和耐力以及关节和肌肉的柔韧性等要素的基本状况。《国家学生体质健康标准》的实施将使学生和社会能够对影响身体健康的主要因素有一个更加明确的认识和理解，引导人们去积极追求身体的健康状态，实现学校体育的目标。《国家学生体质健康标准》实施办法还规定，对达到合格以上等级的学生颁发证章，以激励学生对体育锻炼的内在积极性。

(2) 反馈功能 《国家学生体质健康标准》是学生体质健康的个体评价标准，并规定了各校应将每年测试的数据按时上报至国家学生体质健康标准数据管理系统，该系统具有按各种要求进行统计、分析、检索的功能，并定期向社会公告。该系统为学生及其家长提供了在线查询和在线评估服务，向学生提供了个性化的身体健康诊断，使学生能够在准确地了解自己体质健康状况的基础上进行锻炼；该系统还可为各级政府机关、教育行政部门、学校提供翔实的统计和分析数据，使之了解学生的体质健康状况，及时采取科学的干预措施。

(3) 引导和锻炼功能 新的《国家学生体质健康标准》增加了一些简便易行，锻炼效果较好的项目，并提高了部分锻炼项目指标的权重，对引导学生进行体育锻炼具有较强的实际性；同时通过国家学生体质健康标准数据管理系统，学生还可以查询到针对性较强的运动处方，用于自身因地制宜的进行科学的体育锻炼，提高身体水平。

## 二、《国家学生体质健康标准》测试方法

### 1.《国家学生体质健康标准》测试项目及评价指导

(1) 测试项目 大学各年级均为必测三个项目，选测三个项目，合计需要测试六个项目。身高、体重、肺活量为必测项目。从1000m跑（男）、800m跑（女）、台阶试验中选测一项；从坐位体前屈、掷实心球、仰卧起坐（女）、引体向上（男）、握力体重指数中选测一项；从50m跑、立定跳远、跳绳、篮球运球、足球运球、排球垫球中选测一项。

### (2) 评价指标

《国家学生体质健康标准》中从小学到大学都分别规定了相应的评价指标。这些指标是根据《国家学生体质健康标准》中项目的测试值进行评价的。有的是直接利用测试值进行查表评分，如立定跳远；有的需要进行计算，如肺活量体重指数和握力体重指数；此外，身高标准体重是根据所测得的身高和体重查表进行评分。因此当测试项目确定

后，评价指标也就相应被确定。评价指标和测试项目都是相对应的，要想选什么评价指标，就必须选测相应的测试项目；同样，测试了相应的项目，就要选评对应的指标。

大学各年级的评价指标有五项：身高标准体重、肺活量体重指数两项为必评指标；选评指标有三项，分别是1000m跑（男）、800m跑（女）、台阶试验中选评一项；从坐位体前屈、掷实心球、仰卧起坐（女）、引体向上（男）、握力体重指数中选评一项；从50m跑、立定跳远、跳绳、篮球运球、足球运球、排球垫球中选评一项。

## 2.《国家学生体质健康标准》测试操作方法

### (1) 身高

① 测试目的。测试学生身高，与体重测试相配合，评定学生的身体匀称度，评价学生生长发育及营养状况的水平。

② 场地器材。身高测量计。使用前应校对0点，以钢尺测量基准板平面至立柱前面红色刻线的高度是否为10.0cm，误差不得大于0.1cm。同时应检查立柱是否垂直，连接处是否紧密，有无晃动，零件有无松脱等情况，并及时加以纠正。

③ 测试方法。受试者赤足，立正姿势站在身高计的底板上（上肢自然下垂，足跟并拢，足尖分开约成60°）。足跟、骶骨部及两肩胛区与立柱相接触，躯干自然挺直，头部正直，耳屏上缘与眼眶下缘呈水平位。测试人员站在受试者右侧，将水平压板轻轻沿立柱下滑，轻压于受试者头顶。测试人员读数时双眼应与压板水平面等高进行读数。记录员复述后进行记录。以厘米为单位，精确到小数点后一位。测试误差不得超过0.5cm。

### ④ 注意事项

- 身高计应选择平坦靠墙的地方放置，立柱的刻度尺应面向光源。
- 严格掌握“三点靠立柱”、“两点呈水平”的测量姿势要求，测试人员读数时两眼一定与压板等高，两眼高于压板时要下蹲，低于压板时应垫高。
- 水平压板与头部接触时，松紧要适度，头发蓬松者要压实，头顶的发辫、发结要放开，饰物要取下。
- 读数完毕，立即将水平压板轻轻推向安全高度，以防碰坏。
- 测量身高前，受试者不应进行体育活动和体力劳动。

### (2) 体重

① 测试目的。测试学生的体重，与身高测试相配合，评定学生的身体匀称度，评价学生生长发育的水平及营养状况。

② 场地器材。杠杆秤或电子体重计。使用前需检验其准确度和灵敏度。准确度要求误差不超过0.1%，即每百千克误差小于0.1kg。检验方法是：以备用的10kg、20kg、30kg标准砝码（或用等重标定重物代替）分别进行称量，检查指标读数与标准砝码误差是否在允许范围。灵敏度的检验方法是：置100g重砝码，观察刻度尺变化，如果刻度抬高了3mm或游标向右移动0.1kg而刻度尺维持水平位时，则达到要求。

③ 测试方法。测试时，杠杆秤应放在平坦地面上，调整0点至刻度尺水平位。受试者赤足，男性受试者身着短裤；女性受试者身着短裤、短袖衫，站在秤台中央（图1-1）。测试人员放置适当砝码并移动游标至刻度尺平衡。读数以千克为单位，精确到小数点后一位。记录员复诵后将读数记录。测试误差不超过0.1kg。

### ④ 注意事项

- 测量体重前受试者不得进行剧烈体育活动和体力劳动。

- 受试者站在秤台中央，上下杠杆秤动作要轻。
- 每次使用杠杆秤时均需校正。测试人员每次读数前都应较对砝码重量避免差错。

### (3) 台阶试验指数

- 测试目的。测试学生的心血管机能。
- 场地器材。台阶或凳子、节拍器（或录音机）、台阶实验仪。
- 测试方法。男子用高40cm台阶（或凳子）；女生用高35cm的台阶（或凳子）。测验前测定安静时的脉搏，然后受试者作轻度的准备活动，主要是活动下肢关节。上、下台阶（或凳子）的频率是30次/分。因而节拍器的节律为120次/分（每上、下一次是四动）。受试者按节拍器的节律完成试验，如图1-1所示。

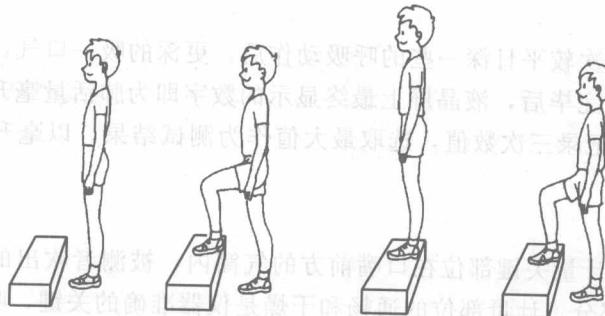


图 1-1

被测试者从预备姿势开始：

- 被测试者一只脚踏上台；
- 踏台腿伸直成台上站立；
- 先踏台的脚先下地；
- 还原成预备姿势。用2s上、下一次的速度（按节拍器的节律来做）连续做3min。做完后，立刻坐在椅子上测量运动后的1min至1.5min、2min至2.5min、3min至3.5min的3次脉搏数。并用下列公式求得评定指数，计算结果包含有小数的，对上数点后的1位进行四舍五入取整进行评分。

$$\text{评定指数} = \frac{\text{踏台上、下运动的持续时间(s)} \times 100}{2 \times (\text{3次测定脉搏的和})}$$

#### ④ 注意事项。

- 心脏有病的不能测试。
- 按2s上、下一次的节律进行。当受试者跟不上节奏时应及时提醒，如果三次跟不上节奏应停止测试，以免发生伤害事故。
- 上、下台阶量，膝、髋关节都应伸直。
- 被测试者不能自己测量脉搏。
- 如果受试者不能完成3min的负荷运动，以实际上、下台阶的持续时间进行计算，计算公式和方法同上。

### (4) 肺活量指数

- 测试目的。测试学生的肺通气功能。它是指人体尽全力深吸气后，再尽全力呼出的气体总量，即一次深呼吸的气量，是呼吸动态过程中的一部分。被测者肺活量实测数值除以当天测得的公斤体重值，其商为肺活量指数。

② 场地器材。用电子肺活量计测试。测试体重所需仪器参考有关章节。

③ 测试方法。房间通风良好；干燥的一次性口嘴（非一次性口嘴，则每换测试对象需消毒一次。每测一人时将口嘴向下倒出唾液并注意消毒后必须使其干燥）。肺活量计主机放置平稳桌面上，检查电源线及接口是否牢固，按工作键液晶屏显示 0 即表示机器进入工作状态，预热 5min 后测试为好。

首先告知被测者不必紧张，并且要尽全力；以中等速度和力度吹气效果最好。令被测者面对仪器站立，手持吹气口嘴；面对肺活量计站立试吹 1 至 2 次，首先看仪表有无反应，还要试口嘴或鼻处是否漏气，调整口嘴和用鼻夹（或自己捏鼻孔）；学会深吸气（避免耸肩提气，应该像闻花似的慢吸气）；学会吸气后屏住气再对准口嘴吹气，防止此时从口嘴处吸气；测试中不得二次吸气。

被测试者进行一两次较平日深一些的呼吸动作后，更深的吸一口气，向口嘴处慢慢呼出至不能再呼为止；吹气完毕后，液晶屏上最终显示的数字即为肺活量毫升值。每位受试者测三次，每次间隔 15s，记录三次数值，选取最大值作为测试结果。以毫升为单位，精确到个位数。

#### ④ 注意事项。

- 电子肺活量计的计量关键部位在口嘴前方的气筒内，被测者吹出的气体直通大气，未进入显示数字的仪器部分。计量部位的通畅和干燥是仪器准确的关键，吹气筒的导管必须在上方，以免口水或杂物堵住气道。

- 每测试 10 人及测试完毕后用干棉球及时清理和擦干气筒内部。严禁用水、酒精等任何液体冲洗气筒内部。

- 导气管存放时不能打折。

- 定期校对仪器。

#### (5) 50m 跑

① 测试目的。测试学生速度、灵敏、协调素质及神经系统灵活性的发展水平。

② 场地器材。50m 直线跑道若干条，地面平坦，地质不限，跑道线要清楚。发令旗一面，哨一个，秒表若干块。秒表使用前应用标准秒表校正，每分钟误差不得超过 0.2s。标准秒表选定，以中央台标准时间为为准，每小时误差不超过±0.3s。

③ 测试方法。受试者至少两人一组测试。站立起跑，受试者听到“跑”的口令后开始起跑。发令员在发出口令同时要摆动发令旗。计时员视旗动开表计时。受试者挺胸部到达终点线的垂直面停表。记录以秒为单位，精确到小数点后一位。小数点后第二位数按非零进 1 原则进位，如 10.11s 读成 10.2s 记录之。

#### ④ 注意事项。

- 受试者测试最好穿运动鞋或平底布鞋，赤足亦可。但不得穿钉鞋、皮鞋、塑料凉鞋。

- 发现有抢跑者，要当即召回重跑。

- 如遇风时一律顺风跑。

#### (6) 立定跳远

① 测试目的。测试学生下肢肌肉力量及身体协调能力的发展水平。

② 场地器材。在沙坑（沙面与地面平齐）或土质松软的平地上进行。起跳线至沙坑近端不得少于 30cm。起跳地面要平坦；不得有坑凹。

③ 测试方法。受试者两脚自然分开站立；站在起跳线后；脚尖不得踩线（最好用线绳

做起跳线)。两脚原地同时起跳;不得有垫步或连跳动作。丈量起跳线后缘至最近着地点后缘的垂直距离。每人试跳三次;记录其中成绩最好一次。以厘米为单位,不计小数。

#### ④ 注意事项。

- 发现犯规时,此次成绩无效。三次试跳均无成绩者,再跳至取得成绩为止。
- 可以赤足,但不得穿钉鞋、皮鞋,塑料凉鞋测试。

#### (7) 坐位体前屈

① 测试目的。测试学生在静止状态下的身干、腰、髋等关节可能达到的活动幅度,主要反映这些部位关节、韧带和肌肉的伸展性和弹性及学生身体柔韧素质的发展水平。

② 场地器材。使用坐位体前屈测量计测量。将仪器放置在平坦地面上。测试前,用尺进行校正,即将直尺放在平台上,使游标的上平面与平台呈水平,将游标的刻度调到0位。

③ 测试方法。受试者坐在连接于箱体的软垫上,两腿伸直,不可弯曲,脚跟并拢,脚尖分开约10~15cm,踩在测量计垂直平板上,两手并拢;两臂和手伸直,渐渐使上体前屈,用两手中指尖轻轻推动标尺上的游标前滑(不得有突然前伸动作),直到不能继续前伸时为止。测试计的脚蹬纵板内沿平面为0点,向内为负值,向前为正值。记录以厘米为单位,取小数点后一位。如为正值则在数值前加“+”符号,-负值则加“-”符号,如图1-2所示。

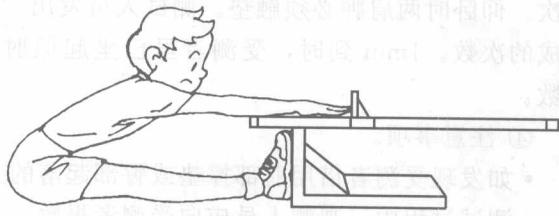


图1-2

#### ④ 注意事项。

- 测试前,受试者应在平地上做好准备活动,以防拉伤。
- 测试时,如发现两腿弯曲或两上臂突然前伸时应重做。
- 测量计应靠墙放置。
- 身体前屈两臂向前推游标时两腿不能弯曲。

#### (8) 握力指数

① 测试目的。测试学生上肢肌肉力量的发展水平。

② 场地器材。电子握力计或合格的弹簧式握力计。

③ 测试方法。被测试者两脚自然分开成直立姿势,两臂下垂。一手持握力计全力紧握(此时握力计不能接触衣服和身体),计下握力计指针的刻度。如刻度不足一公斤四舍五入。用有力(利)手握两次,取最大值,以公斤为单位,测试时保留1位小数。取最好成绩与自身体重相比为握力指数(握力/体重)。

#### ④ 注意事项。保持手臂自然下垂姿势,手心向内,手不能接触衣服和身体。

(9) 800m(女)或1000m(男)

① 测试目的。测试学生耐力素质的发展水平,特别是心血管呼吸系统的机能及肌肉耐力。

② 场地器材。400m、300m、200m田径场跑道,地质不限。也可以使用其他不规则场地,但必须丈量准确,地面平坦。发令旗一面,秒表若干块,使用前需要校正,要求同50m跑。

③ 测试方法。受试者至少两人一组进行测试。用站立式起跑。当听到“跑”口令后开始起跑,往返四次,往返跑时就逆时针方向绕过标杆,不得碰扶标杆,不得串道。测试人员