

# 大学体育

◎ 安徽理工大学体育部编写组 编



 北京理工大学出版社  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

# 大学体育

安徽理工大学体育部编写组 编

## 内 容 简 介

公共体育教育是我国高等教育的重要环节，体育课程也是当代大学生的必修课程。本书依据《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》、《国家学生体质健康标准》和《学校体育工作条例》，集理论与实践于一体，以终身体育、健康教育为宗旨，根据高等院校学生的特点，针对普通高校公共体育课程的现状和教学的需要编写而成。

本书内容涉及面广，主要涉及的体育项目包括体育基本理论、篮球、排球、足球、手球、乒乓球、台球、羽毛球、网球、田径、武术、空手道、跆拳道、健美操、体育舞蹈、游泳等，基本满足高等院校学生体育健康教育课程教学的需要。同时，本书也注重对于运动项目的概述、技术要领、练习方法和基本规则的介绍，对于学生拓展体育运动与健康教育知识视野，培养体育科学锻炼习惯和终身体育意识有重要的促进作用。

本书既可作为高等院校学生和体育工作者的教材，又可作为广大群众参与体育运动的参考书。

版 权 专 有 侵 权 必 究

## 图书在版编目 (CIP) 数据

大学体育/安徽理工大学体育部编写组编. —北京：北京理工大学出版社，2016.6  
ISBN 978 - 7 - 5682 - 2552 - 6

I. ①大… II. ①安… III. ①体育 - 高等学校 - 教材 IV. ①G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 150798 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 三河市华骏印务包装有限公司

开 本 / 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 / 22

字 数 / 517 千字

版 次 / 2016 年 6 月第 1 版 2016 年 6 月第 1 次印刷

定 价 / 39.80 元

责任编辑 / 李志敏

文案编辑 / 赵 轩

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 马振武

图书出现印装质量问题，请拨打售后服务热线，本社负责调换

# 目 录

<b>第一章 体育概述</b>	1
第一节 体育概念	1
第二节 体育的功能	2
第三节 体育与大学生活	4
<b>第二章 体育锻炼与大学生全面发展</b>	8
第一节 体育锻炼与大学生生理发展	8
第二节 体育锻炼与大学生心理发展	11
第三节 体育锻炼与大学生社会适应能力发展	14
第四节 体育锻炼与大学生道德品质发展	17
<b>第三章 体育锻炼的理论与方法</b>	19
第一节 体育锻炼过程中的基本原理	19
第二节 体育锻炼应遵循的基本原则	21
第三节 体育锻炼的自我医务监督	23
第四节 实用体育锻炼方法简介	26
第五节 体育锻炼的运动处方制定与实施	30
<b>第四章 体育锻炼的营养与保健</b>	35
第一节 大学生合理膳食营养	35
第二节 大学生体育锻炼与科学营养	42
第三节 常见运动性疾病的处理和预防	47
第四节 常见运动损伤的急救处理	51
第五节 体育锻炼与大学女生卫生保健	53
<b>第五章 篮球</b>	55
第一节 篮球运动概述	55
第二节 篮球的基本技术	55
第三节 篮球的基本战术	66
第四节 篮球竞赛规则简介	70
<b>第六章 排球</b>	74
第一节 排球运动概述	74
第二节 排球的基本技术	75
第三节 排球的基本战术	86
第四节 排球竞赛规则简介	90
<b>第七章 足球</b>	95
第一节 足球运动概述	95
第二节 足球的基本技术	96
第三节 足球的基本战术	105
第四节 足球竞赛规则简介	112
<b>第八章 手球</b>	117
第一节 手球运动概述	117
第二节 手球的基本技术	117
第三节 手球的基本战术	128
第四节 手球竞赛规则简介	133
<b>第九章 乒乓球</b>	136
第一节 乒乓球运动概述	136
第二节 乒乓球常用术语	137
第三节 乒乓球的基本技术	139
第四节 乒乓球的基本战术	153
第五节 乒乓球竞赛规则简介	154
<b>第十章 台球</b>	159
第一节 台球运动概述	159
第二节 台球的基本技术	160
第三节 台球的基本战术	168
第四节 台球竞赛规则简介	172
<b>第十一章 羽毛球</b>	177
第一节 羽毛球运动概述	177
第二节 羽毛球的基本技术	178
第三节 羽毛球的基本战术	189
第四节 羽毛球竞赛规则简介	190

<b>第十二章 网球</b>	194	<b>第十六章 健美操</b>	289
第一节 网球运动概述	194	第一节 健美操运动概述	289
第二节 网球的基本技术	195	第二节 健美操的基本技术与动作	291
第三节 网球的基本战术	203	第三节 健美操的基本组合动作	297
第四节 网球竞赛规则简介	205	第四节 健美操竞赛规则简介	305
<b>第十三章 田径</b>	209	<b>第十七章 体育舞蹈</b>	307
第一节 田径运动概述	209	第一节 体育舞蹈概述	307
第二节 短跑	211	第二节 体育舞蹈的基础知识与 技术练习	308
第三节 跨栏跑	214	第三节 体育舞蹈竞赛评分规则 与比赛的欣赏	317
第四节 接力跑	216	<b>第十八章 游泳</b>	321
第五节 中长跑	217	第一节 游泳运动概述	321
第六节 跳高	218	第二节 游泳的基本技术与练习 方法	324
第七节 跳远	220	第三节 实用游泳与自我救护	330
第八节 推铅球	222	<b>附录 奥林匹克运动介绍</b>	335
<b>第十四章 武术</b>	225	第一节 奥运会的历史沿革	335
第一节 武术运动概述	225	第二节 奥林匹克运动的思想体系	339
第二节 武术套路运动	231	第三节 奥林匹克运动的组织机构 和项目设置	342
第三节 武术散手运动	253	<b>参考文献</b>	344
<b>第十五章 空手道、跆拳道</b>	266		
第一节 空手道	266		
第二节 跆拳道	278		

# 第一章 体育概述

## 第一节 体育概念

体育作为人类文化的重要组成部分，是随着人类社会的发展而产生和发展的。原始人类为了生存，在同自然界进行的斗争中，发展了走、跑、跳跃、投掷、攀登、爬越、游泳等各种最基本的生产劳动和日常生活的技能和本领，并传授给下一代。这些原始人的生产和生活技能与现代人的体育活动都是身体的活动，其区别在于前者主要用于谋生，后者主要用于锻炼身体。体育的发展与教育、军事、科学技术的发展，以及人们的宗教活动、休闲娱乐活动有着密切的关系。体育随着社会生活和生产的不断发展而逐步建立和发展起来，它受一定的社会、政治、经济所制约，也为一定的社会、政治、经济服务。体育的发展大致经过了以下三个时期：原始的体育萌芽时期、自觉从事体育时期、体育制度形成与完善时期。经过这三个时期，逐步形成了现代的体育体系，其中竞技体育的发展是推动现代体育发展的主要动力。

体育虽然有悠久的历史，然而“体育”一词却出现得较晚。在体育一词出现前，世界各国对体育这一活动过程的称谓是不同的。

“体育”一词，据资料记载，最早是由法国人于1760年在法国的报刊上论述儿童身体教育问题的论文时首先启用的（*Education Physique*（法））。现在国际上普遍用“Physical Education”泛指“体育”。它的本意是指以身体活动为手段的教育，直译为身体的教育，简称为体育。“Sport”一词源于拉丁文“Disport”，它的本意是指离开工作进行游戏、玩耍等娱乐活动。后来逐渐形成具有新含义的一个概念，即竞技运动（竞技体育）。在古希腊，游泳、角力、体操等曾被列为教育内容。17~18世纪，在西方的教育中也加入了打猎、游泳、爬山、赛跑、跳跃等项目活动，只是尚无统一的名称。18世纪末，德国的J.C.F.古茨穆茨曾把这些活动分类、综合，统称为“体操”。进入19世纪，一方面德国形成了新的体操体系，并广泛传播于欧美各国；另一方面相继出现了多种新的运动项目。在学校也逐渐开展了超出原来体操范围的更多的运动项目，建立起“体育是以身体活动为手段的教育”这一新概念。于是，在相当长的一段时间里，“体操”和“体育”两个词并存，相互混用，直到20世纪初才逐渐在世界范围内统一称为“体育”。

1762年，卢梭在法国出版了《爱弥尔》一书。他使用“体育”一词来描述对爱弥尔进行身体的养护和训练等身体教育过程。由于这本书激烈地批判了当时的教会教育，在世界上引起很大反响，因此“体育”一词同时也在世界各国流传开来。从这里我们可以清楚看到，“体育”一词最初起始于“教育”一词，它最早的含义是指教育体系中的一个专门领域。直到19世纪，教育发达国家都普遍使用了“体育”一词，而我国则闭关自守。19

世纪中叶，德国和瑞典的体操传入我国，随后清政府在兴办的洋学堂中设置了“体操科”。大约在1902年，“体育”这一术语由日本留学生传入我国。随着西方文化不断涌入我国，学校体育的内容从单一的体操向多元化发展，课堂上出现了篮球、田径、足球等项目。许多有识之士提出不能把学校体育课称为体操课了，必须理清概念层次。1923年，在《中小学课程纲要草案》中，正式把“体操科”改为“体育课”。从此，“体育”一词成了学校中身体教育的专门术语。

“体育”一词在含义上也有一个演化过程。它刚传入我国时，是指身体的教育，作为教育的一部分出现，是一种与维持和发展身体的各种活动有关联的一种教育过程，与国际上理解的“体育”（Physical Education）是一致的。随着社会的进步和体育事业的不断发展，其目的和内容都大大超出了原来“体育”的范畴，体育的概念也出现了“广义”和“狭义”的解释。广义的体育是指体育运动，其中包括了体育教育、竞技运动和身体锻炼三个方面；狭义的体育是指体育教育。近年来，不少学者对“体育”的概念提出了一些解释，但比较趋于一致的解释为：“体育是以身体活动为媒介，以谋求个体身心健康、全面发展为直接目的，并以培养完善的社会公民为终极目标的一种社会文化现象或教育过程。”体育的这一定义既说明了它的本质属性，又指明了它的归属范畴，同时也把自身从与其邻近或相似的社会现象中区别出来。但是，体育的概念并非是一成不变的，随着社会的发展和进步，对体育的认识也将有所发展。

体育这种社会现象和其他社会现象的不同点在于：体育是以人自身的身体运动来调整和促进人体的物质与能量代谢变化，以及活动能力变化的过程；体育是以身体练习为基本手段，利用目光、空气、水等自然因素，结合卫生措施来增强人的体质，提高运动技术水平的一种社会活动；体育是满足人类个体及社会的物质需要与精神需要的一种实践活动。体育具有两重性，它既作用于人体，又作用于社会。在对人的作用上，既作用于身体，又作用于精神，使人身心俱健；在对社会的作用上，既可促进社会生产力的发展，建设社会主义的物质文明，又可影响社会风气，建设社会的精神文明。体育的价值，不仅是物质的，也是精神的，是物质方面与精神方面的统一。

衡量一个国家体育发展状况的主要标志有：人们的体质和健康水平；体育社会化程度（包括体育是否已渗透到社会的各个领域）、体育人口的数量、社会体育的水平、体育组织的多样化等；体育制度与措施的制定和实施情况；各种体育设施状况、体育科学技术的水平和体育运动技术水平与最高成绩等。

## 第二节 体育的功能

体育的功能包括教育功能、健身娱乐功能、培养竞争意识功能、经济功能和政治功能等方面。

### 一、教育功能

体育教育必须以“终身教育”作为其主要的奋斗方向，即在体育的施教过程中，培养

青少年运动兴趣，养成运动习惯，以便为今后的就业谋生及适应现代生活节奏做好准备。只有这样，人类才能保存自己，创造文化，延续文明及继续生命。

## 二、健身娱乐功能

体育的健身娱乐功能已为大家所公认，可通过体育锻炼来增强体质、促进健康、防病治病、调节生活，以享受自然界的乐趣。

体育是一种利用身体锻炼来完善自身的活动过程。人体的发展遵循着“用进废退”的生物学规律。合理而科学的身体锻炼，是保障人体发挥其极限效能的有效途径。身体锻炼引起神经肌肉的活动，而神经肌肉的有效活动既可保证人体的运动器官和其他有关器官的良好功能，又会引起多重反应。健康快乐的一生，除了求助于身体锻炼以外，还需有热心于身体娱乐活动的兴趣和情绪。体育的健身娱乐功能在未来社会将越来越受到重视。

## 三、培养竞争意识功能

体育运动中的竞技体育具有激烈的竞争性，这种竞争一旦扩大到世界舞台上，就具有广泛的国际性。国际比赛的胜负，关系着一个国家的荣辱和民族的形象，在人们的思想感情上会产生强烈的反响。

人类生活就如同竞技场上的比赛，大到与自然竞争，小到与对手竞争，无一不是在竞争中不断地完善自我和超越自我。从公平竞争的角度来看，运动场是培养人们具有合理竞争意识的最佳场所。

## 四、经济功能

体育对发展社会经济的功能，是由体育的健身作用决定的。因为它在提高身体素质以及提高劳动者健康水平方面取得了明显的效果，保持和增强了劳动者的劳动能力。因此，体育在体力投资方面所做的贡献，有力地促进了社会经济的发展。

在商品经济的社会里，体育作为第三产业，它以劳动的形式向社会提供服务消费品。当前一些经济发达国家非常重视发挥体育的经济功能，采取多种途径追求体育经济效益。对于体育界来说，要改变体育仅仅是福利事业的思想，树立体育也是产业的观念。

当前体育正与市场接轨，体育的职业化正在初步形成。体育运动的经济功能正在被越来越多的人所理解和接受。近年我国举办的足球、篮球、排球等俱乐部的全国比赛，亚运会，奥运会和其他国际单项比赛和各种邀请赛等，都表明我国在挖掘体育经济功能的潜力方面积累了一定的成功经验，为中国体育经济走向国际市场打开了道路。

## 五、政治功能

体育的政治功能是客观存在的，表现在：

- (1) 体育在宣传民族自强及爱国主义精神方面所起的政治作用是非常显著的。
- (2) 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加鲜明。
- (3) 体育具有超越世界任何一种语言和制度障碍的特点，它可以把不同社会、不同人

种和民族的人们聚集在一起，通过运动竞赛和体育交往发展国际友好关系，发挥其独特的政治功能。

### 第三节 体育与大学生活

进入21世纪，科学技术的发展和知识的更新速度日益加快，社会上各行各业的竞争也更加激烈。而所有竞争归根结底都是人才的竞争。当今社会对人才的要求是：扎实的专业基础，良好的心理素质，顽强的意志品质，健康的体魄。高校是培养人才的摇篮，而健康的体魄是促进大学生成才的最根本的基础和保证。

在大学生活中，大学生除了学习以外，还应积极参加各种体育活动。体育活动有助于身体健康，还对学习具有促进作用，对大脑能产生积极的影响；体育活动对心理健康具有积极的作用，可以增强大学生的社会适应能力，增强面对困难、挫折和各方面压力的能力。总之，体育活动在大学生活中是不可缺少的。

#### 一、体育活动对学生身心健康的作用

体育活动能够提高大学生对身体和健康的认识，掌握有关身体健康的 knowledge 和科学健身方法，增强自我保健意识；坚持锻炼可以增强体能，促进身体健康并养成健康行为的生活方式。

##### (一) 战胜自己，超越自己

高尔基曾多次告诫年轻人：“人一生当中要战胜的敌人就是自己。”只要战胜了自己，就没有什么不可战胜的。所谓战胜自己，就是战胜自己的惰性，战胜自己的胆怯，给自己以必胜的信心。这种战胜首先是作用于心理上，并且通过行动表现出来的。在大学生活中应该多参加体育活动，在和谐、平等、友爱的运动环境中，感受到集体的温暖和情感的愉悦；在经历挫折和克服困难的过程中，提高抗挫折能力和情绪调节能力，培养坚强的意志品质；在不断体验进步或成功的过程中，增强自尊心和自信心，培养创新精神和创新能力，形成积极向上、乐观开朗的生活态度，才能在这个充满竞争的社会里立于不败之地。

##### (二) 摆脱人际交往的困惑

进入大学的新生，远离了父母，面对陌生的环境、陌生的同学和陌生的教师等一大堆问题，常常感到人际交往的困惑。体育活动则能改善人际关系。体育活动多是二人对抗（如乒乓球、羽毛球等）和集体对抗（如篮球、排球、足球等）的活动。学生有了进行某项运动的兴趣后，也就会去寻找合适的伙伴。通过锻炼，不仅增进了球艺，更增进了同学之间的友谊，提供了交往和了解的机会。可以说，高校体育在增进人际关系，促进心理相容，培养心理适应能力方面具有重要的作用。

##### (三) 适度的体育锻炼可让人摆脱苦恼

人在受到某种挫折时，在大脑里形成一个强刺激，从而引起一个兴奋灶使人陷进痛苦

和懊丧之中。如果这时去从事体育运动（最好是两个人以上的运动项目），就可以转移大脑皮层中的兴奋中心，运动中枢的兴奋就会抑制痛苦中枢的兴奋性，这时候人往往只注意身体的运动，而把烦恼抛到脑后，起到转移注意力的作用，有益于大脑活动的调节。

#### （四）利用运动项目本身的特点，促进心理健康

经常进行篮球、排球、足球以及接力跑、拔河等集体项目的锻炼，在对抗比赛的过程中会让人慢慢地改变孤僻的习性，逐步适应与同伴的交往，团结互助。参加游泳、溜冰、单（双）杠、跳马等项目的运动，会使学生在运动中不断地克服和消除腼腆、胆怯及自卑的心理障碍。参加乒乓球、网球、羽毛球、跨栏、跳高和跳远等活动，可克服犹豫、徘徊、优柔寡断的心理障碍，从而变得坚强、果断。下棋、打太极拳、气功等运动项目对调节神经活动，增强控制能力，克服急躁冲动具有一定的益处。

### 二、体育活动对学习的作用

#### （一）强健的体魄是搞好学习的前提

没有强健的体魄，要取得好的成绩只是一句空话。体育不但可以增强筋骨，还可以增进知识。求得知识靠身体，直观靠耳目，思索靠脑筋，耳目和脑筋都是身体的组成部分，身体健全了，知识才能健全。学习科学知识总得力能胜任，力能胜任的人往往是体魄强壮的人，不能胜任的人往往是体魄柔弱的人，身体的强弱不同，胜任的程度也就有差异了。

#### （二）学习是智力因素与非智力因素相互作用的过程

人的心理状态是由智力因素与非智力因素聚合而成的。智力因素指与人的认识过程直接相关的因素，包括观察、记忆、思维、想象力等构成的一个多维的连贯体；而非智力因素则指人为了一定的目标而需要的某种动力和支持力，包括个性心理特征，如兴趣、爱好、动机、意志情感等特征。显然发展学生智力，光靠理论知识的汲取来开发学生的观察、记忆、思维、想象力等智力因素是不够的；学习不仅要通过理论知识学习获得丰富的想象力以及敏捷而有创造力的思维能力等智力因素，同时也要在这个过程中培养与个性心理相关的非智力因素，尤其是高度的注意力、浓厚的兴趣与求知的欲望、炽热的情感、坚韧不拔的毅力和锐意进取的气魄等。而这些都是与体育密不可分的，是体育活动的功能所在。

#### （三）体育能对大脑产生积极的影响

智力的高低取决于人脑的发育状况，而大脑是人体结构中的一部分，它的机能状况与整个身体健康息息相关；体强是脑健的物质基础。长期用脑，耗氧量很大，通过体育活动，可以给大脑补充大量的氧，能促进大脑新陈代谢。美国生理学家对幼鼠的实验证实，运动刺激可有效地增加大脑重量与皮质的厚度。前苏联等国家的生理学家对婴儿进行被动性运动试验发现，肢体运动能促进大脑相应中枢部位发育。我国体育科学的研究者对少儿乒乓球运动员进行观察后发现：从小进行系统训练的青少年，不论在速度、灵敏性上，还是在智力上都优于对照组的学生，观察其他灵巧性项目也有类似现象。

良好的身体是学习成绩赖以提高的基础，因此我们不应忽视体育对学习成绩的作用，在日常学习生活中除了体育课外还应保证一定的课外活动时间，从而达到“每天锻炼一小时，健康工作 50 年，幸福生活一辈子”。

### 三、体育活动对培养学生健康情感的作用

#### (一) 体育竞争有利于激发学生的集体感

学校体育的诸多方面都蕴含竞争因素。体育课中的教学比赛和对抗练习，课余时间班级和校际之间各种形式的对抗赛、邀请赛、达标赛、选拔赛，全校性的运动会，都为学生投入竞争提供了参与机会。一方面，体育比赛反映了青少年学生乐于参与竞争的心理需求，是他们参加体育活动最喜闻乐见、容易接受的一种形式；另一方面，体育比赛的效应在于以运动竞赛为媒介，不仅能够提高学生参与体育的兴趣，丰富学生的课余生活，在学生（包括参赛学生和观赛学生）中产生一种凝聚力和向心力，激发他们对所代表群体（班级和学校）的集体荣誉感，从而起到体育比赛中部分学生直接参加，多数或全体学生间接参与，共同受教育，激发集体情感的作用。

#### (二) 共同参与有利于增进学生的友情感

学校体育无论是体育课或是课外体育活动，其本身的特点决定了很多采用集体活动的形式和比赛的方法，这就增加了学生之间的直接接触和交流。学生在体育学习和参加体育活动过程中，相互之间具有依赖性、牵制性和影响性。为了完成体育学习任务和实现参加体育活动的满足感，必然要求学生之间相互帮助，相互协作，共同参与。学生成长期生活在这种体育关系中，就会加深了解，密切来往，使他们的心灵不断受到情感的熏陶，相互之间产生一种深厚而广泛的友情。

#### (三) 培养团队精神，形成良好的处世方法

体育活动内容有很多是要以团队形式参与的。团体操、球赛，乃至一场仅几分钟时间的拔河赛，每一个成员都置身于一个集体之中，团队胜利了，大家分享集体的荣誉；失利了，每一个成员都承担着责任并进行自省。团队荣则我荣，团队耻则我耻，从而培养他们为集体而奉献的品质。一次次的经历，一次次的领悟，使他们的心胸越来越开阔，装在其心中的不只是个人，而是集体，乃至世界。他们因此善于为人、善于处世、善于助人、乐于奉献，从而极易融合于社会之中，成为社会进步的推动力。

### 四、体育活动对学生社会适应能力的作用

#### (一) 正确面对挫折、胜利和来自各方面的压力

体育活动始终是与胜负联系在一起的，挫折→奋斗→成功→再挫折→再崛起……这一过程充分体现了体育活动的辩证法则，这一过程也勾画出了成功者永不停息奋斗的人生轨迹。在这期间，学生备受肉体之苦，心理冲击之累，实实在在地感受挫折的经历，真是“苦其心志，劳其筋骨”。在不断的磨炼中，学会面对现实，以积极的心态对待困难和挫折，理解和运用体育活动辩证法去迎接新的挑战，从而为健康的人生观奠定基础。大学生以学习为主，这一点是明确的，而大学生在日常体育活动所经受的成功与挫折的体验，日久天长地经受这种压力锻炼，必能形成一个胜不骄、败不馁的良好心理状态，将来在社会竞争中可以从容面对一切压力。

### (二)适应新环境

体育活动不可能是独立的，而是一个双方的或集体互动的过程。大学生在进行体育活动时，也不可能固定在一个群体环境里，它经常是跨班级甚至是跨年级的；而且活动中经常地更换对手，这也是一个新环境的变化。每当更换一个新的环境，学生就得面对一些能力比自己强或弱的同学，就得接受随着环境的变化所带来的胜与败的挑战，这对学生的心灵也是一种考验和锻炼。在新的环境里，只有正确地面对和接受新的对手和挑战，发挥自己的聪明才智，才能使自己得到更好的发展。

### (三)开放学生的视野

体育活动是一个开放的系统，若失去对外联系，就会丧失生命力。奥运会和各世界单项比赛让我们感到世界就是一个“地球村”。体育活动接受开放的思想是极其敏感、极少障碍的。“冲出亚洲，走向世界”，既可理解为一个激励奋进的口号，也可以视为一个鼓励对外开放的宣言。而这恰恰是当代大学生必须具备的可贵的社会心理品质。

## 五、体育活动使大学生形成理想的人生观、价值观

体育活动对人生观、价值观的塑造有着特殊的作用。其一，通过体育活动可以促进人的生长发育和健康发展，使体魄变得强健，这为人生观、价值观的建树奠定了良好的载体基础。其二，在人的成长过程中，人的性格、气质、能力、人生观、价值观、道德观等皆处于待发展阶段，可塑性强，而体育活动过程具有寓教于乐、模拟社会的特点，是特有的一种有效环境，对人生观、价值观的建树发挥着直接的作用。由此可见，体育活动在人的成长过程中对身心两方面均产生着深刻的影响，这是其他教育内容所难以替代的。

## 第二章 体育锻炼与大学生全面发展

### 第一节 体育锻炼与大学生生理发展

体育锻炼中，适宜的运动负荷对人体的刺激，会使机体的各组织、器官、系统产生一系列的适应性变化。这些变化能有效地增强机体生理功能，从而提高人的生命质量。

#### 一、对心血管系统的积极影响

经常参加体育锻炼有利于心脏功能的改善和提高，主要表现在以下几个方面。

##### (一) 心脏运动性肥大(心脏营养性肥大)

经常参加体育锻炼的人，可使心肌壁增厚，心肌力增强，心脏体积和容积增大。所以，运动员的心脏体积和容积较一般人大，这种现象称为“心脏运动性肥大”或“心脏营养性粗壮”。

一般人与经常参加体育锻炼者的心脏对比，一般人心脏重量约为 300 克，经常参加体育锻炼者心脏重量约为 400~450 克；一般人心脏容积为 700~780 毫升，经常参加体育锻炼者心脏容积为 1000~1025 毫升；一般人心脏横切面为 11~12 厘米，经常参加体育锻炼者心脏横切面为 13~15 厘米。

##### (二) 运动性心动徐缓

经常参加体育锻炼的人，由于心肌收缩强而有力，每搏输出量多，因而安静时心跳频率比一般人低。一般人安静时心跳每分钟为 70~80 次，经常参加体育锻炼的人安静时心跳每分钟为 50~60 次。优秀运动员心跳每分钟为 30~40 次。由于运动员的心脏收缩有力，因此使每搏输出量增加。如果一般人每搏输出量为 60 毫升，则每分钟要跳 75 次；而经常参加体育锻炼的人，每搏输出量为 90~120 毫升，心脏每分钟只要跳 50 次就能满足需要。由此可显示出运动员良好的心脏机能。

##### (三) 心脏工作的“节省化”

进行轻度运动时，在运动量相同的情况下，经常参加体育锻炼的人，心跳频率和血压变化幅度比一般人大，不易疲劳，而且恢复较快。一般人就需要较大幅度地提高心跳频率，从而使心脏休息时间缩短，既容易疲劳，恢复时间也较长。究其原因是经常参加体育锻炼的人，心脏收缩能力强，每搏输出量大，只要稍增加心跳频率就能满足需要。由于体育锻炼使心血管保持很好的弹性，在剧烈运动时，训练有素的运动员每分钟心跳可高达 200 次左右，这是一般人做不到的。这使心脏具备了承担紧张工作的潜在能力，一旦需要就可以承担高强度工作。与此同时，经常锻炼的人进行轻度运动或工作时，在负荷相同的

条件下，心脏和血压的变化却又小于一般人，这叫心脏工作“节省化”现象，是体育锻炼给机体带来的好处。

#### (四) 血管弹性增加

体育锻炼可以增加血管壁的弹性，这对老年人来说是十分有益的。老年人随着年龄的增加，血管壁弹性逐渐下降，可能诱发老年性高血压等老年性疾病。老年人通过体育锻炼，可增加血管壁的弹性，以预防或缓解老年性高血压症状。

#### (五) 对血液成分的影响

血液包括细胞和液体两部分。细胞部分是指血液的有形成分，总称为血细胞，液体部分称为血浆。血浆具有维持渗透压、保持正常血液酸碱度、防御和体液调节等多种功能。血细胞分为红细胞、白细胞和血小板。

(1) 体育锻炼对红细胞数量可以产生良好的作用。主要表现在可使红细胞偏低的人红细胞含量增加。但人体内的红细胞数量并不是越多越好，红细胞数量过多，会增加血液的黏滞性，加重心脏负担，对机体也是不利的。因此，体育锻炼可使红细胞数量偏少的人有所回升，但不会使红细胞数量过多。

(2) 体育锻炼对白细胞数量和免疫机能的影响。体育锻炼是否能提高机体的抗病能力主要与白细胞数量及免疫球蛋白含量有关。研究证实，合理的体育锻炼可以提高白细胞的数量和功能。特别是可以提高白细胞分类中具有重要作用的淋巴细胞的数量，这对于提高机体的预防疾病能力是至关重要的。体育锻炼还可以提高体内的免疫球蛋白水平，亦可有效地提高机体抗病、防病的能力。

## 二、对呼吸系统的积极影响

呼吸系统由呼吸道（鼻、咽、喉、气管和各级支气管）和肺组成。其中肺是气体交换的主要场所，呼吸道是气体交换的通道。

#### (一) 呼吸肌得到锻炼

呼吸肌主要有膈肌、肋间肌以及腹壁的肌肉。在深呼吸时，肩部、背部的肌肉有辅助呼吸的作用。经常参加体育锻炼能使呼吸肌增强，胸围增大。由于呼吸肌发达，强壮有力，提高了呼吸功能。呼吸的深度与胸廓有关，呼吸肌发达，胸围显著增加，如一般人的胸围呼吸差只有5~8厘米，经常参加体育锻炼的人呼吸慢而深，胸围呼吸差可达到9~16厘米。

#### (二) 肺活量增大

一般人的肺活量只有3000~4000毫升，而经常参加体育锻炼的人，肺活量能达到5000毫升。所以不经常运动的人，呼吸肌不发达，肺活量小，肺泡中有一部分没有参加呼吸，是肺泡的“死角”。而经常参加体育锻炼的人肺活量大，是因为肺脏能扩大到最大限度，空气无处不到，“死角”也就会消除，因而细菌的生存条件就不存在，这样的肺脏就能保持健康。根据瑞典学者安德森等人的研究，在青春期接受游泳训练的女孩，较一般女孩的肺总容量可增长12%，肺活量可增长13.4%，最大吸氧量可增长10.2%。

### (三)呼吸深度加深

从呼吸频率看，由于深度不同，呼吸的频率也不同。一般人的呼吸短而急促，每分钟约为17~19次，这样呼吸肌易疲劳且工作不能坚持长久。经常参加体育锻炼的人，呼吸深度缓和，每分钟约为8~12次，由于吸进的氧气多，就能使呼吸肌有较长时间休息。在紧张而剧烈的运动时，肌肉工作大量需氧，一般人靠增加呼吸频率来供应氧气的需要。因此，运动时常气喘吁吁。而运动员由于呼吸系统机能好，呼吸慢而且深，因此在同等条件下，只要呼吸频率稍加强，就可以满足气体交换的需要。

## 三、对神经系统的积极影响

通过体育锻炼，能使神经系统得到锻炼，提高神经工作过程的强度、均衡性、灵活性和神经细胞工作的耐久力；能使神经细胞获得更充足的能量物质和氧气的供应，从而使神经系统在紧张的工作过程中获得充分的能量物质保证。据研究表明，当脑细胞工作时，大脑耗氧量占全身耗氧量的20%~25%。体育锻炼能使大脑的兴奋与抑制过程合理交替，避免神经系统过度紧张，可以消除疲劳，使头脑清醒，思维敏捷。

随着神经系统机能的改善，有机体内各器官系统尤其是运动系统的控制和调节能力也可得到不断提高和完善。经常参加体育锻炼的人，神经系统的兴奋性和灵活性的提高，使动作更协调，对外界刺激反应会更快、更准确；能够有效地节省体力和减少体能的消耗，使之从容不迫而又迅速地完成各种动作。

## 四、对运动系统的积极影响

人体的运动系统是由骨骼、关节和肌肉组成的。骨骼是人体运动的杠杆，关节是运动的枢纽，肌肉是提供运动中收缩的动力。

### (一)体育锻炼对骨骼的积极影响

长期从事体育锻炼，可以改善骨骼的血液循环，加强骨细胞的新陈代谢，使骨径增粗、骨质增厚、骨质的排列规则而整齐，并对骨形态结构有积极影响，表现在骨的抗折、抗弯、抗压缩等方面的能力有较大的提高。

从事体育锻炼的项目不同，对人体各部分骨骼的影响也不同。经常从事以下肢活动为主的项目，如跑、跳等，对下肢骨骼的影响较大；而从事以上肢活动为主的项目，如举重、投掷等，对上肢骨骼的影响较大。体育锻炼的效果并不是永久的，当体育锻炼停止后，对骨骼的影响作用也会逐渐消失，因此体育锻炼应经常化。同时，体育锻炼的项目要多样化，以免造成骨骼的畸形发展。

### (二)体育锻炼对关节的影响

科学、系统的体育锻炼，既可以提高关节的稳定性，又可以增加关节的灵活性和运动幅度。体育锻炼可以增加关节面软骨和骨密质的厚度，使关节周围的肌肉发达、力量增强、关节囊和韧带增厚，因而可使关节的稳固性加强，使关节能承受较大的负荷。在增加关节稳固性的同时，由于关节囊、韧带和关节周围肌肉的弹性和伸展性提高，关节的运动幅度和灵活性也大大增加。

### (三) 体育锻炼对肌肉的影响

(1) 肌肉体积增加。体育锻炼可使肌纤维变粗，体积增大，弹性增加，肌肉活动的能力和耐力相应提高，经常锻炼者的肌肉比较发达。一般人的肌肉只占体重的40%左右，而经常参加体育锻炼的人肌肉可达体重的50%。

(2) 肌肉力量增加。体育锻炼可以增加肌肉力量已被大量实验所证实，而且体育锻炼增加肌肉力量的效果也是非常明显的。数周的力量练习就会引起肌肉力量的明显增加，两周练习一次力量，肌肉力量能保持，一周练习一次能增加肌肉力量，长时间不练习，肌肉力量渐渐消退。

(3) 肌肉弹性增加。有良好体育锻炼习惯的人，在运动时经常从事一些牵拉性练习，可使肌肉的弹性增加，这样可以避免在日常活动和体育锻炼过程中由于肌肉的剧烈收缩而造成各种运动损伤。

## 五、对消化系统的积极影响

消化道由口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠、肛门所组成。消化道的运动起着接受食物、将食物磨碎、搅拌，使食物与消化液充分混合，并不断向肛门方向推送的作用，这种作用称为物理性（机械性）消化。消化腺包括唾液腺、胃腺、胰腺和肝腺、肠腺等，分泌各种消化液，其中主要含有各种消化酶，将食物中的糖、脂肪、蛋白质等水解成为可吸收的物质，这种作用称为化学性消化。

人体必须不断地从外界摄取营养物质，供给新陈代谢的需要，才能维持生命活动。消化系统的功能就是消化食物，吸取营养物质，排出糟粕。所以消化作用是保证人体新陈代谢正常进行的重要环节。经常参加体育活动，对胃肠及其消化腺的功能有良好的促进作用。它可使胃容量增加、排空时间缩短、胃肠蠕动增强，促使消化液分泌增多，食欲增加，提高消化吸收能力，有利于人体的生长发育。

## 第二节 体育锻炼与大学生心理发展

目前，大学生中有不同程度心理障碍和潜在心理疾病问题的人数呈上升的趋势，这种较高的心理问题发生率逐渐引起学校、家庭及社会的广泛关注与重视。影响大学生心理健康的因素是多方面的，选择和坚持体育锻炼是获得健康、减少疾病最基本的、最容易的和最经济有效的途径。作为未来的建设者，要学会自我评价心理疾病，并通过简单易行的体育锻炼来改善心理问题。

### 一、心理健康的标

人们对心理健康的理解存在一定的差异，并且对心理健康的评价规范也受社会风俗习惯的影响，因此，心理健康标准也迥然不同。著名的美国心理学家马斯洛等人提出了10条心理健康的标，包括：

- (1) 有充分的安全感。

- (2) 充分了解自己，并能对自己的能力做出恰当的估计。
- (3) 生活目标、理想的确定切合实际。
- (4) 与现实环境保持接触。
- (5) 能保持个性的完整和谐。
- (6) 具有从经验中学习的能力。
- (7) 能保持良好的人际关系。
- (8) 适度的情绪控制和表达。
- (9) 在不违背集体利益的前提下，有限度地发展个性。
- (10) 在不违背道德规范的情况下，适当满足个人的基本需要。

我国心理学工作者刘协和在 1993 年也曾提出过 5 条心理健康的标

- (1) 没有心理异常。
- (2) 正常发育的智力。
- (3) 健全的人格。
- (4) 充沛的精力。
- (5) 丰富的情感生活。

综合国内外专家的观点，我们认为大学生心理健康的标

准主要包括以下几个方面：

(1) 智力正常。智力是人的各种能力的总和，包括观察能力、记忆能力、思维能力、想象能力和实际操作能力，它是人进行生活、学习和工作的最基本的心理条件，也是一个人与周围环境取得动态平衡最重要的心理保证。智力正常的人才能有望取得成绩，并从中得到满足和快乐。同时，智力正常者才有可能挖掘潜能，充分实现自我。智力正常与否可通过智力测验来判定，若智商在 60 以下即属于智力低下。

(2) 适当的情绪控制能力。人们的情绪是所有心理活动的背景条件和伴随心理过程的体验。正如体温可作为生理健康与否的标志之一，情绪也是反映人的心理健康与否的晴雨表。心理健康的大学生能经常保持愉快、开朗乐观、满足的心境，对生活和未来充满希望。虽然也有悲伤、哀愁等消极体验，但能主动调节，同时能适度地表达和控制情绪。

(3) 对自己能做出恰当的评价。正确认识和客观评价自己，是对目前自我所处状态和环境、自我未来的发展方向有一个清醒的认识，摆正自我的位置，自信、自觉地发展自我。如果一个人没有发展目标，整天浑浑噩噩，或妄自尊大、好高骛远，或自轻自贱、悲观厌世，都不能算心理健康。

(4) 能保持良好的人际关系。人际关系最能体现和反映人的心理健康状况。心理健康的学

生乐于与他人交往，能用尊重、信任、友爱、宽容、理解的态度与人相处，能接受、给予爱和友谊，与集体保持协调的关系，能与他人同心协力、合作共事、乐于助人。

(5) 心理行为符合年龄特征。在人的生命发展的不同年龄阶段，都有相应的心理行为表现。心理健康的人，其认识、情感、言行、举止都符合他所处的年龄段。心理健康的大学生应该是精力充沛、勤学好问、反应敏捷、喜欢探索的，过于老成、过于幼稚、过于依赖都是心理不健康的表现。