

前 言

健康的身体是大学生出色完成大学阶段紧张学习任务的保证，更是大学生走上工作岗位后胜任繁重工作的基础。当前，“健康第一”已经深入人心，成为体育课程编制和教材编写的指导思想。但是，如何使“健康第一”生活化，提高生活质量和生命质量，使受教育者成为社会、国家有用之才是我们应该倍加关注的。以提高学生的运动能力为宗旨，在深化教学内容、模式、教学管理、师资队伍全面建设全面改革的基础上，针对“体育俱乐部制教学”实践，我们在应用性、科学性、知识体系、章节结构上都对本教材做了较为创新性的尝试。其目的在于：有效增强学生的体质，培养学生自觉锻炼身体的能力，使学生养成终身锻炼的习惯，并对学生进行道德品质和非智力因素教育。因此，本教材在理论和实践上都具有重要的意义。

针对今天学生体育意识淡薄、身体素质下降、运动技能差等问题，教育部颁发了新的《国家学生体质健康标准（2014年修订）》，重点强调学生体育运动技能学习的方法和终身锻炼习惯的养成及终身体育意识的培养。围绕这一思路，以重视“体育基础知识的传授和基本技能的训练”为主，本教材分两部分：第一部分为体育理论学习篇，第二部分为运动技能教学篇。与以往教材相比，本教材主要有以下几大特色：

- 1.每个运动项目都配有实图，实现了内容与目标的对应，对教师和学生使用教材起到了启示性的作用。如在篮球项目“投篮”的内容中，指出了投篮的正确姿势，并配有练习提示、练习方法等，这些都非常有利于学生的学习。

- 2.教材中，每个项目都加有运动损伤及预防方面的内容，让学生了解运动损伤和疾病的危害，知道简单的运动损伤和疾病的处理方法及预防措施。

- 3.教材内容难度适中，既可作为普通高校公共体育课程教材，又可作为终身体育锻炼的工具书。

为保证教材的准确性和适用性，在编写的过程中，编者翻阅了大量的体育著作及相关文献，书中引用了一些文献著作中的资料和图片，在此一并表示感谢。因为作者水平所限，存在不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正，以利于我们再版时修订。

编 者

目 录

上篇

第一章 大学体育概述……2

- 第一节 体育的起源与发展……2
- 第二节 体育的概念……3
- 第三节 体质、体能、身体素质、基本活动能力……5

第二章 运动与健康……9

- 第一节 亚健康及健康自我评价……9
- 第二节 营养与健康……12
- 第三节 运动与健康……14

第三章 运动科学锻炼方法与自我监护……16

- 第一节 体育锻炼的基本原则……16
- 第二节 科学的体育锻炼方法……17
- 第三节 体育锻炼时的自我监控……22

第四章 职业体能……25

- 第一节 职业体能的观念……25
- 第二节 体适能的测定与评价方法……25
- 第三节 不同工作岗位的特点及锻炼方法……27

第五章 《国家学生体质健康标准》测试……31

- 第一节 《国家学生体质健康标准》概述……31
- 第二节 《国家学生体质健康标准》测试方法……34

第六章 体育运动俱乐部……44

- 第一节 体育运动俱乐部的起源与发展……44
- 第二节 体育运动俱乐部的组成……45
- 第三节 高校体育俱乐部制教学……46

下篇

第七章 田径……50

- 第一节 田径运动概述……50
- 第二节 田径基本技术……51
- 第三节 田径运动竞赛组织开展……66

第四节 田径运动常见损伤及处理……70

第八章 篮球……73

第一节 篮球运动概述……73

第二节 篮球基本技术……73

第三节 篮球基本战术……83

第四节 篮球运动竞赛组织开展……85

第五节 篮球运动常见损伤及处理……89

第六节 篮球运动技能水平测评……90

第九章 排球……92

第一节 排球运动概述……92

第二节 排球基本技术……93

第三节 排球基本战术……103

第四节 排球运动竞赛组织开展……110

第五节 排球运动常见损伤及处理……112

第六节 排球运动技能水平测评……113

第十章 足球……116

第一节 足球运动概述……116

第二节 足球基本技术……116

第三节 足球基本战术……126

第四节 足球运动竞赛组织开展……128

第五节 足球运动的常见损伤及处理……130

第六节 足球运动技能水平测评……132

第十一章 乒乓球……134

第一节 乒乓球运动概述……134

第二节 乒乓球基本技术……134

第三节 乒乓球基本战术……141

第四节 乒乓球运动竞赛组织开展……142

第五节 乒乓球运动常见损伤及处理……144

第六节 乒乓球运动技能水平测评……146

第十二章 羽毛球……148

第一节 羽毛球运动概述……148

第二节 羽毛球基本技术……148

第三节 羽毛球基本战术……158

第四节 羽毛球运动竞赛组织开展……160

第五节 羽毛球运动常见损伤及处理……161

第六节 羽毛球运动技能水平测评……162

第十三章 网球……164

- 第一节 网球运动概述……164
- 第二节 网球基本技术……164
- 第三节 网球基本战术……172
- 第四节 网球运动竞赛组织开展……175
- 第五节 网球运动常见损伤及处理……177
- 第六节 网球运动技能水平测评……178

第十四章 武术……181

- 第一节 武术运动概述……181
- 第二节 武术基本技术……183
- 第三节 初级长拳……187
- 第四节 二十四式太极拳……193
- 第五节 武术运动技能水平测评……216

第十五章 跆拳道……219

- 第一节 跆拳道运动概述……219
- 第二节 跆拳道基本技术……220
- 第三节 跆拳道运动教学指导与锻炼方法……223
- 第四节 跆拳道运动技能水平测评……229

第十六章 散打运动项目……231

- 第一节 散打运动概述……231
- 第二节 散打运动基本技术……232
- 第三节 散打运动教学指导与锻炼方法……236
- 第四节 散打运动技能水平测评……239

第十七章 体育舞蹈……241

- 第一节 体育舞蹈概述……241
- 第二节 体育舞蹈基本技术……243
- 第三节 体育舞蹈竞赛规定……245
- 第四节 体育舞蹈运动考级与竞赛组织开展方法……246
- 第五节 体育舞蹈运动技能水平测评……248

第十八章 健美操……250

- 第一节 健美操运动概述……250
- 第二节 健美操运动的基本技术……251
- 第三节 健美操运动教学指导与锻炼方法……252

- 第四节 健美操运动创编与竞赛组织开展方法……259
- 第五节 健美操运动技能水平测评……261

第十九章 健身健美……264

- 第一节 健身健美运动概述……264
- 第二节 健身健美运动基本技术……265
- 第三节 健身健美运动教学指导与锻炼方法……268
- 第四节 健身健美测评……273

第二十章 印巴舞蹈……274

- 第一节 印巴舞蹈概述……274
- 第二节 印巴舞蹈基本技术……275
- 第三节 印巴舞蹈教学指导与锻炼方法……277
- 第四节 印巴舞蹈技能水平测评……283

第二十一章 瑜伽……285

- 第一节 瑜伽运动概述……285
- 第二节 瑜伽运动基本技术……286
- 第三节 瑜伽教学指导与锻炼方法……290
- 第四节 瑜伽运动技能水平测评……293

第二十二章 舞龙舞狮……295

- 第一节 舞龙舞狮起源与发展……295
- 第二节 舞龙舞狮的基本技术……296
- 第三节 舞龙舞狮教学指导与自我练习方法……299
- 第四节 舞龙舞狮运动技能水平测评……303

第二十三章 攀岩……305

- 第一节 攀岩运动概述……305
- 第二节 攀岩基本技术……307
- 第三节 攀岩的装备及结绳技术……308

上 篇

第一章 大学体育概述

第一节 体育的起源与发展

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逐渐形成和发展起来的。据史学家和考古学家的研究，人类早在原始时代就把走、跑、跳跃、投掷、攀登、爬越等作为最基本的生产劳动和日常生活的技能、本领传授给下一代，这是人类教学的萌芽，也是体育活动的萌芽。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。必须指出，体育在其整个历史发展过程中，是受一定的政治经济所制约，并为一定的政治经济服务的。体育的发展大致经历了以下三个时期：原始的体育萌芽时期、自觉从事体育时期、形成与完善体育制度时期。经过这三个时期，逐步形成了现代的体育体系，其中，竞技体育的发展更是推动现代体育发展的主要动力。

在我国，“体育”一词有两种解释。如在《现代汉语词典》中，对“体育”一词是这样解释的：（1）以发展体力、增强体质为主要任务的教育，通过参加各种运动来实现，在活动的过程中以锻炼人的身体为目的。（2）指体育运动。锻炼身体增强体质的各种活动，包括田径、体操、球类、游泳、武术、登山、射击、滑冰、滑雪、举重、摔跤、击剑、自行车等各种项目。“体育”一词具有两种解释的证据还可以从其翻译上找到，即“体育”一词有 physical education 和 sport (sports) 两种不同的翻译，例如，国家体育总局的英文全称为“General Administration of Sport of China”；《中国学校体育》杂志的英文刊名为“China School Physical Education”。

在古希腊，游戏、角力、体操等曾被列为教育内容。17—18 世纪，西方的教育中也加进了打猎、游泳、爬山、赛跑、跳跃等活动，只是尚无统一的名称。18 世纪末，德国的 J.C.F. 茨穆茨曾把这些活动分类、综合，统称为“体操”。进入 19 世纪，一方面是德国形成了新的体操体系，并广泛传播于欧美各国；另一方面是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，比较混乱，直到 20 世纪初才逐渐在世界范围内统一称为“体育”。

我国体育历史悠久，但“体育”却是一个外来词。它最早见于 20 世纪初的清末，当时，我国有大批留学生东渡日本求学，仅 1901 至 1906 年间，就有 1.3 万余人。其中，学体育的就有很多。回国后，他们将“体育”一词引进中国。

在我国，“体育”一词最早见于 1904 年，在湖北幼稚园开办章程中提到对幼儿进行全面教育时说：“保全身体之健旺，体育发达基地。”在 1905 年《湖南蒙养院教课说略》上也提到：“体育功夫，体操发达其表，乐歌发达其里。”

在我国，最早创办的体育团体是1906年上海的“沪西士商体育会”。1907年我国著名女革命家秋瑾在绍兴也创办了体育会。同年，清皇朝学部的奏折中也开始有“体育”这个词。辛亥革命以后，“体育”一词就逐渐运用开来。

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的身体的养护、培养和训练等身体教育过程。这本书由于激烈地批判了当时的教会教育，而在世界上引起很大反响，因此“体育”一词也在世界各国流传开来。从这里我们可以清楚地看到，“体育”一词源自于“教育”一词，它最早的含义是指教育体系中的一个专门领域。到19世纪，世界上教育发达的国家都普遍使用了“体育”一词。而我国由于闭关自守，直到19世纪中叶，德国和瑞典的体操传入我国，随后清政府才在兴办的“洋学堂”中设置了“体操课”。1902年左右，一些在日本留学的学生从日本传来了“体育”这一术语。随着西方文化不断涌入我国，学校体育的内容也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。许多有识之士提出不能把“学校体育课”称作“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“体操课”改为“体育课”。

从此，“体育”一词成了标记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的过程。它刚传入我国时，是指身体的教育，是作为教育的一部分出现的，作为一种与维持和发展身体的各种活动有关联的教育过程，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”与“狭义”之分。当用于广义时，一般是指体育运动，其中包括了体育教育、竞技运动和身体锻炼三个方面；用于狭义时，一般是指体育教育。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，又指出了它的归属范畴，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，人们对体育的认识也将有所发展。

第二节 体育的概念

体育是社会主义现代化建设事业的重要组成部分，对增强人民体质、培养良好的道德品质和心理素质具有重要的作用，在改革开放的新形势下，体育更显示出它的特殊功效。本章主要讲述以下内容：体育是一种社会现象，体育手段的形成，体育的概念，体育的功能，体育科学的发展和体育科学体系，体育战略和体育体制。对本章的学习，可使同学们加深对体育的认识。

一、体育的概念

体育是指在人类社会的发展过程中，根据生产和生活的需要，遵循人体身心的发展

规律，以身体练习为基本手段，为增强体质、提高运动技术水平、进行思想品德教育、丰富社会文化生活而进行的一种有目的、有意识、有组织的社会活动，是伴随人类社会的发展而逐步建立和发展起来的一个专门的科学领域。体育的概念有广义和狭义之分。

广义的概念：体育是根据人类生存和社会生活的需要，依据人体生长、发育、动作形成和机体机能提高的规律，以各项运动为基本手段，以发展身体、增强体质、提高运动技术水平、丰富社会文化生活、为发展经济和政治服务为目的的身体运动，通常简称为体育运动。

狭义的概念：体育是教育的组成部分，是全面发展身体，增强体质，传授体育知识、技术、技能，培养道德品质与意志品质的有目的、有计划、有组织的教育过程，即体育教育。

体育的概念，无论是广义的还是狭义的，都强调它以各种运动为基本手段，是发展身体、增强体质的教育过程，这就反映了这一事物的本来属性，即体育的本质。

二、体育的功能

体育的功能，包括健身、娱乐、教育、政治、经济、交流等。

（一）健身功能

体育运动能改善和提高中枢神经系统的工作能力；体育运动能促进机体的生长发育，提高运动系统的技能；体育运动能使内脏器官的机能得到提高；体育运动可以提高人体的适应能力；体育运动可以防病治病，提高人体免疫能力。

（二）娱乐功能

体育所具有的娱乐功能，主要通过两方面表现出来：一是体育本身所特有的魅力，二是人们参加体育运动所获得的乐趣。

（三）教育功能

体育所具有的教育功能，有两个方面的含义：一是具有典型意义的学校基本教育，二是具有泛指意义的社会教育。

（四）政治功能

体育的政治功能，一方面可体现在国际交往的舞台上；另一方面，体育能促进大至一个国家、一个民族，小至一个集体的内部的安定团结。

（五）经济功能

体育是人的活动，特别是成为一种很多社会成员参加的经常性活动后，总是在一定物质消费的基础上进行的，必然要消耗一定的人力、物力和财力。因此，与体育活动相关的服装、器材、装备和体育场地设施等就会随之而产生，体育服务等社会经济行业就必然出现。

（六）交流功能

体育运动能增强人与人之间的交流和交往，增进人与人之间的相互了解，改善人际关系。国际的体育交往，还能够促进国家与国家之间、不同民族之间的相互了解和相互信任，有利于人类社会的和平与发展。

第三节 体质、体能、身体素质、基本活动能力

一、体质的概念

体质是人的质量，它是在遗传性和获得性基础上表现出来的人体形态结构、生理功能和心理因素的相对稳定的特征。“体质”所包含的范畴，或者说，当需要评价一个人的体质水平时，应从以下几方面综合考虑：1.身体的发育水平，包括体格、体型、体姿、营养状况和身体成分等方面。2.身体的功能水平，包括机体的新陈代谢状况和各器官、系统的效能等。3.身体的素质及运动能力水平，包括速度、力量、耐力、灵敏度、协调性，还有走、跑、跳、投、攀越等身体的基本活动能力。4.心理的发育水平，包括智力、情感、行为、感知、个性、性格、意志等方面。5.适应能力，包括对自然环境、社会环境、各种生活紧张事件的适应能力，对疾病和其他有碍健康的不良应激原的抵抗能力等。

二、影响体质的主要因素

（一）遗传与体质

所谓遗传，是指亲代的特征通过遗传的物质传递给后代的过程。在出生后的生长过程中表现为：全部生长过程均受基因控制，但在对各特征控制上作用时弱；作用方式大部分是多效应的，少部分属单效应；控制生长速度与控制最终身高的基因是不同组的；不同组基因在生长的不同时期起作用；基因对生长的控制是通过它在染色体的不同排列实现的。人体的遗传性状是身心发展的前提条件，它对人的智力和体力的发展、对于人体质的强弱，具有重大的影响。但是，遗传性状只为体质的发展提供了可能性，而体质强弱的现实性，则有赖于后天环境、营养和身体锻炼等。

（二）环境与体质

1.营养：在许多人群中，从出生到5岁是儿童受到营养不良和传染病双重威胁的时期。然而，营养不良往往从胎儿时期已经开始了。儿童营养不良对体质的影响特别敏感的第二个阶段是青春期。热量的需要量增加和青春期的突增、生长发育速度加快是一致的。此时，缺乏足够的营养和热量，可引起突增的幅度减少，可使开始突增的年龄推迟。这不仅反映出青春期的营养缺乏，而且也反映了青春期之前积累的营养不足。另外，营养对免疫功能也有重要影响。胎儿发育中的胸腺淋巴系统对多数营养素的缺乏

都比较敏感。胎儿期维生素B6缺乏会使出生后胸腺及脾淋巴组织发育不全，对BCG免疫接种的反应明显减弱。维生素B12在胸腺淋巴系统迅速发育时需要量显著增加，维生素B12缺乏对出生免疫缺陷有直接影响。

2. 社会经济发展水平和物质文明：它很大程度上决定了物质生活水平和营养状况、文化和教育水平、医疗卫生条件等。不同社会经济阶层的人群身高、体重均有明显差异，高等职业阶层与从事体力劳动的工人阶层家庭的儿童身高、体重均有明显差异。

3. 劳动条件：劳动的性质和条件对人们的体质强弱有着深刻的影响。

4. 自然环境和生态平衡。

三、体质的评价方法

体质的评价是根据一定的目的，选择有效的项目内容，用可靠、准确的方法和测量工具，对人体进行测量，并依据所得的数据，按照一定的标准来评定体质状况的过程。它包含测定和评价两个紧密的环节。体质状况评价的内容一般包括身体形态、机能、身体素质和运动能力等方面，如表1-3-1。

表 1-3-1 体质测试内容

类别	项目
身体形态	身高、体重、胸围
身体机能	血压、脉搏、肺活量
身体素质与运动能力	50米跑、立定跳远、台阶试验、1000米跑（男）、800米跑（女）、坐位体前屈、仰卧起坐（女）、握力体重指数

（一）身体形态评价

身体形态评价的方法可采用大学生身高、体重评价法。

（二）生理机能测定

1. 心血管系统机能试验

心血管系统机能试验中，心率是主要的生理指标，心率通常以动脉单位时间内搏动的次数来代替，称脉率。它的准确性直接影响试验结果及评价结论。下面介绍运动前及运动后测量脉搏的一般规格要求。

（1）运动前相对安静脉率的测量。运动前的相对安静脉率是指准备活动前，在相对安静状态下测量的稳定脉率，包括卧位、坐位或立位的脉率。一般先让受试者取坐位保持安静状态数分钟，然后连续测量3次30秒钟的脉率。若3次测量结果相差不超过2次，即为稳定脉率；否则应让受试者再休息3~5分钟，然后重复测量，直到符合上述要求为止。待脉率稳定之后，再按规定测量安静的脉率，并换算成1分钟脉率。

（2）运动后即刻脉率的测定。用一般方法无法准确地测量运动时的心率，所以通常以运动后的即刻脉率代替运动时的心率。运动后的即刻脉率，必须在运动结束后15秒钟以内（包括测量时间）测量。通常测量10秒钟脉率，再换算成1分钟脉率。

2. 定量负荷试验

受试者经过定量负荷后，根据恢复期的脉率、血压等生理指标的不同变化，评定

心血管系统机能状况的机能试验，统称为定量负荷试验。

定量负荷试验主要包括以下几个步骤：

- (1) 测定相对安静状态下的脉率与血压等生理指标。
- (2) 严格按照规定要求做定量运动。
- (3) 测量运动后的即刻脉率或恢复期的脉率和血压。
- (4) 计算评定指数或描记指标曲线图，并根据评定标准予以评定。

例如：30秒钟30次蹲起负荷试验。

仪器：秒表、节拍器（或事先录制好的录音带及收录机）。

方法与要求：令受试者静坐3~5分钟，测量30秒钟的稳定脉率，换算成1分钟的脉率（ p_1 ）记录。按口令（节拍器或录音节奏）做30秒钟30次蹲起动作，并测运动后30秒钟即刻脉率，再换算成1分钟脉率（ p_2 ）。蹲起动作由直立姿势开始，两足自然开立与肩同宽，两臂自然下垂，下蹲时必须全蹲，而且足跟不许离地，同时两臂前摆成前平举，起立时还原。休息1分钟后，再测30秒钟脉率并换算成1分钟脉率（ p_3 ）。

计算：评定指数= $[(p_1+p_2+p_3)-200]/10$

指数小于或等于0为优，1~5为良，6~10为中，11~15为下，16及以上为差。

3. 呼吸系统机能试验

(1) 5次肺活量试验。肺活量为一次呼吸时的最大通气量，它在一定程度上反映肺的通气功能水平。肺活量的大小，主要取决于呼吸肌的量、肺和胸廓的弹性等因素。

5次肺活量试验主要用以测定呼吸肌的耐力。其方法是：受试者取立位，每15秒钟测量1次肺活量，共测5次。这15秒钟既包括吹气时间，也包括休息时间。因此，要在75秒钟之内测量5次肺活量。5次测量结果基本接近或逐次增加为机能良好。反之，逐次下降，特别是最后两次显著下降为机能不良。

(2) 定量负荷后5次肺活量试验。先测量安静时的肺活量，然后做定量运动（其负荷量应根据不同对象而定），运动后立即测量1~5分钟的每分钟肺活量，共测5次。负荷后的每分钟肺活量逐次增加或保持安静时水平为机能良好或正常。反之，负荷后的肺活量逐次下降，经5分钟仍不能恢复至安静时水平为机能不良。

(三) 一般运动能力评价

一般运动能力主要包括走、跑、跳、投、攀登、爬越、支撑和平衡等简单的运动。它反映身体运动的一般能力，而不是专项技术或能力，是身体素质在一般人体运动中的某种反映。一般运动能力的发展同遗传、环境及后天的各种影响有密切的关系。以肌肉力量为例，青少年的发展一方面取决于遗传因素，另一方面更受到后天力量训练的影响。所以，青春期是一般运动能力迅速发展的阶段，应注意后天的训练工作。

一般运动能力的发展水平可以反映一个人的体质特征和身体素质水平，通常用《国家体育锻炼标准》《大学生体育合格标准》进行评价。

四、体能与身体素质的关系

体能，即身体素质水平的总称。即人在专项比赛中体力发挥的最大程度，也标志

着人无氧训练和有氧训练的水平，反映了人机体能量代谢水平。体能即人体适应环境的能力。包括与健康有关的健康体能和与运动有关的运动体能。

身体素质，通常指的是人体肌肉活动的基本能力，是人体各器官系统的机能在肌肉工作中的综合反映。身体素质一般包括力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等。身体素质经常潜在地表现在人们的生活、学习和劳动中，自然也表现在体育锻炼方面。一个人身体素质的好坏与遗传有关，但与后天的营养和体育锻炼的关系更为密切，通过正确的方法和适当的锻炼，可以从各个方面提高身体素质水平。

实际上体能一般指体力，身体素质则指综合能力，常指抵抗力。身体条件一般就是指身体素质。

五、人的基本活动能力

人类的生存与发展中，无论出于生存需要，还是追求更高的生活质量，还是提高运动能力都要依赖于自身体能的发展。所谓体能，人们通常称之为体力，反映这种能力的内容主要包括基本活动能力和身体素质两部分。

素质主要包括力量、耐力、灵敏、柔韧等身体素质。从二者关系来看，身体素质是基本活动能力的基础，而基本活动能力又反映了身体素质的发展水平，二者之间互相渗透、互相依赖。

当今人类社会的发展和科学技术水平的提高，为人们造就了许多文明和幸福，也产生了不少新的危机。环境污染、生活节奏加快和精神超量负荷等，导致许多“文明病”和其他怪病，这些严重地威胁着人类的健康。人们为克服新的危机，并为完善和超越自身，必须更加努力地发展这些基本活动能力。

现代生理学研究表明，生长和发育是渐进式的，但在性成熟期开始以后，这种生长、发育过程对遗传因素的影响下降，而对环境作用的依赖性明显地加大。

现代社会学还认为，人可以从学习和工作中获得愉快和成就感，但这是远远不够的，它还包括休闲、娱乐、体育、社交等丰富多彩的精神生活，所以经常重视这类项目的锻炼，能引导个性发展、促进和改善人际关系、修炼思想品德、调节心理、陶冶情操、提高现代人的生活质量。

特别在科学技术高度发达的今天，人们的精神生活领域不断被拓宽，生活质量的内涵发生变化，以及主观意识的自我创造、超越生命的欲望、回归自然的倾向等都在不断地提高，因此，现代人要更加重视这些能力的培养。

发展基本活动能力的方法很多，为便于组织教学和锻炼，将它分成单向型练习法、多向型练习法和组合型练习法三类。

单向型练习法：这种练习法是通过某一种单一的练习手段，达到发展身体活动能力的效果。其手段和方法单一，其效果也相对单一。

多向型练习法：即采取某一练习手段，达到发展两种或两种以上的身体活动能力的效果。例如：负重奔跑，既可发展奔跑能力，又能发展跳跃能力。

组合型练习法：以某几个基本活动能力的手段为主，科学地、有机地组合在一起，进行有序性练习的方法。这种练习方法，能全面地影响身体。

第二章 运动与健康

第一节 亚健康及健康自我评价

一、健康的概念

（一）健康的概念

现代健康具体指身体的健康、心理的健康、社会的健康三个方面。健康不仅是免于疾病和衰弱，而且是保持体格方面、精神方面和社会方面的完美状态（世界卫生组织WHO）。

世界卫生组织提出健康的标志如下：

- 1.有充沛的精力，能从容不迫地应付日常生活和工作而不感到疲劳和紧张；
- 2.积极乐观、勇于承担责任、心胸开阔；
- 3.精神饱满，情绪稳定，善于休息，睡眠良好；
- 4.自我控制能力强，善于排除干扰；
- 5.应变能力强，能适应外界的各种变化；
- 6.能抵抗感冒和传染病；
- 7.体重合乎标准，身材匀称而挺拔；
- 8.眼睛炯炯有神，善于观察；
- 9.牙齿清洁，无空洞，无痛，无出血；
- 10.头发光泽无头屑；
- 11.肌肉、皮肤富有弹性，步态轻松自如。

世界卫生组织一项全球性调查表明，真正健康的人仅占5%，患有疾病的人占20%，而75%的人处于亚健康状态。亚健康是现代社会不容忽视的问题。

（二）影响健康的因素

影响健康的因素有很多，一般来说主要分以下几个方面：

1. 行为和生活方式因素

行为和生活方式因素是指因自身不良行为和生活方式，直接或间接给健康带来的不利影响。如糖尿病、高血压、冠心病、结肠癌、前列腺癌、乳腺癌、肥胖症、性传播疾病、精神性疾病、自杀等均与行为和生活方式有关。

（1）行为因素

行为是影响健康的重要因素，几乎所有影响健康因素的作用都与行为有关。例

如,吸烟与肺癌、慢性阻塞性肺病、缺血性心脏病及其他心血管疾病密切相关。酗酒、吸毒、婚外性行为等不良行为也严重危害人类健康。

(2) 生活方式

生活方式和不良行为导致了慢性非传染性疾病及性病、艾滋病的迅速增加。近年来我国恶性肿瘤、脑血管病和心脏病已占总死亡原因的61%。据美国调查,只要有效地控制行为危险因素,如不合理饮食、缺乏体育锻炼、吸烟、酗酒和滥用药物等,就能减少40%~70%的早死、1/3的急性疾病、2/3的慢性疾病。

2. 环境因素

强调人体与自然环境和社会环境的统一,强调健康、环境与人类发展问题不可分割。

(1) 自然环境

保持自然环境与人类的和谐,对维护、促进健康有着十分重要的意义。若破坏了人与自然的和谐,人类社会就会遭到大自然的报复。

(2) 社会环境

社会环境包括社会制度、法律、经济、文化、教育、人口、民族、职业等,社会制度确定了与健康相关的政策、法律、法规等。

3. 生物学因素

遗传——据调查,目前我国出生婴儿缺陷总发生率为13.7%,其中严重智力低下者每年有200万人。遗传还与高血压、糖尿病、肿瘤等疾病的发生有关。

4. 卫生医疗服务因素

卫生医疗服务因素指社会卫生医疗设施和制度的完善状况。

影响健康的四个因素中,环境因素起重要作用,其次为生活方式、卫生医疗服务,遗传因素虽影响较小,但一旦出现遗传病,则不可逆转。这四个因素彼此又有相互依存的关系。

二、亚健康

(一) 亚健康的概念

亚健康又称潜病状态、次健康状态、灰色状态或慢性疲劳综合征,此类人在身体上、心理上都没有疾病,但主观上都有许多不适的症状和心理体验,呈现出生活能力降低、反应能力减退、适应能力下降等生理状态。

(二) 亚健康的主要表现

1. 身体亚健康。个体总感到身体有些不舒服,乏力困倦、肌肉酸痛、失眠噩梦、憔悴、抵抗力下降、功能紊乱、头疼、记忆力差、心烦意乱等。

2. 心理亚健康。是人们走向失败甚至犯罪的内在根由,常表现为焦虑、智力低下、情绪不稳、人际关系不好、社会适应性差。

3. 思想亚健康。指人们在世界观、人生观、价值观上存在着不利于自己和社会发展

的偏差等。

4.情感亚健康。感情冷漠无望、溺爱、疲惫、机械、早恋。

5.行为亚健康。行为失常、无序、不当等。

随着社会的进步，以及现代经济发展步伐的加快，人们要不断地变换生活方式来适应现代的生活环境，这就不可避免地造成生存的压力，从而引发了一些具有时代特征的慢性疲劳综合征。具体分为如下几种类型：

1.运动性疲劳。指由于运动量过大而引发身体工作能力下降。

2.心理疲劳。指心理压力过大、精神情志不调，难以与环境适应而造成的学习、工作效率降低、沮丧压抑、百无聊赖、心烦意乱、精疲力竭或神经衰弱。

3.用脑过度。指脑力劳动者因长时间静坐伏案，用脑时间过长而造成头昏脑涨、记忆力下降、注意力不集中等。

4.电脑症。

（三）亚健康的防治

1. 培养心理健康的性格

（1）悦纳自我。了解自我，有自知之明，乐于接受自己。对能改变的生理和心理特点要尽量去完善，对不能改变的生理、心理特点则接受悦纳。

（2）悦纳他人。善于与他人相处，人际关系和谐，能与集体融为一体。

（3）性格培养的途径。

在学习过程中培养良好的性格品质。第一，培养勤奋刻苦的品质；第二，在学习中培养认真负责的品质；第三，在学习中培养独立思考的品质；第四，在学习中培养乐于助人助人的品质。

通过读好书，看好电视、好电影等培养自己的性格。

通过交友培养自己的性格。

在业余爱好中培养自己的性格。

（4）心理减压。全面安排，量力而行，生活有序，忙中偷闲，注意饮食，合理调节，调整控制不良情绪，处世乐观，及时排除不良情绪，要笑口常开，健康常在。

2. 科学睡眠

按时睡眠，定时适量运动，别太饱太饿时上床，追求睡眠质量，建立正确睡眠姿势，保证0~3小时的深度睡眠。

3. 饮食疗法

（1）理想的食谱，保证营养。谷类中最好是玉米、荞麦、薯类、小米。豆类中的大豆，菜类中以胡萝卜、南瓜、大蒜、黑木耳为好。动物类中以虾、鱼、鸡、羊、猪肉为佳。

（2）饮食要有节制、规律。

（3）足量维生素，无机盐、微量元素平衡。

（4）合理使用药膳。

4. 运动疗法

（1）运动方式。根据自身情况选择不同的运动。如骑车，对双腿锻炼意义大，还

可减肥，走路、跑步、爬山是心血管体操，划船可治肩痛等。

(2) 运动量要正确把握，用阈值来衡量。阈值是使身体活动的负荷量保持在能够增强体质、对提高身体抗能有较好作用的范围，离开这个范围，也就失去了促进健康的作用。这个范围以内的某项生理指标叫作阈值。常用的掌握合适运动量的方法为：①测量脉搏法。脉搏的频率一般都和身体的生理负担量成正比，负担量越大脉搏频率越快。②身体感觉法，要是锻炼后有疲劳感，但精神良好、体力充沛、睡眠好、食欲好，说明运动量合适。

(3) 运动时间要适当。美国俄荷拉马州大学一位医学保健专家提出，黄昏是最适宜从事体育运动的时间。早上锻炼，血压、心率上升及加速幅度均较大，会产生超负荷；黄昏时分体力、肢体反应的感度及适应能力均达高峰，心跳频率最平稳或偏低，此时运动而导致心跳增快和血压上升的幅度较低。

5. 自然疗法

- (1) 优美的居住环境。
- (2) 良好的工作、生活习惯。
- (3) 积极消除疲劳。
- (4) 科学用脑。

6. 合理使用保健品

保健品定位的人群应该是处于亚健康状态者。人们应树立正确的保健观念，不能认为服用保健品就能代替一切，甚至代替药品治疗疾病。国际上定出六种保健品较好，即绿茶、红葡萄酒、豆浆、酸奶、骨头汤、蘑菇汤。

第二节 营养与健康

一、营养

生命的存在、有机体的生长发育、各种生理活动及体力活动的进行，都有赖于体内的物质代谢过程。体内进行的物质代谢必须不断地从外界摄取一定数量的新物质，获得和利用食物的综合过程，即称为营养。

二、运动与营养的关系

体育运动和营养都是维持身体健康的主要因素。营养素是构成机体组织的物质基础，体育运动可以增强机体活动的功能，但营养对于运动有更重要的意义。运动参加者体内代谢加剧，能量消耗较大，所以必须供给充足的能量才能满足机体的需要。若单纯运动而缺乏必要的营养保证，体内消耗的营养物质得不到补偿，会引起身体消瘦、体力下降、运动能力降低、抵抗力减弱，且导致运动性伤、病的发生。反之，若只注意营养而缺乏体育锻炼，就会使人体肌肉松弛、肥胖无力、活动能力减弱。可

见,科学的锻炼同合理的营养相结合,才能更有效地增强体质和提高运动水平并加速运动后体力的恢复。

运动参加者必须根据自己运动的项目,运动量大小及运动的季节等合理安排自己的膳食,使摄入量和消耗量相适应,使各种营养素比例适宜,做到合理营养。

三、营养素

1.营养素的种类。营养素是指能在人体内消化吸收供给热能,构成机体组织,调节生理机能,为人体进行正常物质代谢所必须的物质。人体所需要的营养素分为六大类。

(1)糖。糖又称碳水化合物,是人体最重要的经济热能物质。一般供能约占人体每日总发热量的50%~70%,且经济、方便、来源广、供能快,并在有氧或者无氧时均能供能。糖能构成体内细胞中的核糖核酸、糖蛋白、糖元等。糖能维持心肌和骨骼肌的功能,当心肌缺糖元时表现为心绞痛,骨骼肌缺糖元时表现为耐力不足。糖是大脑的唯一能源,血糖水平正常才能保证大脑的功能。糖可增加肝糖元的贮存,加强肝功能,参与肝脏的解毒功能。此外,糖能节省脂肪的分解,减少酸中毒的可能。

(2)蛋白质。蛋白质占人体成分的18%,如肌红蛋白、血红蛋白等,在调节生理机能方面可维持胶体渗透压、维持酸碱平衡、承担氧气运输、形成抗体等。此外,蛋白质也可供能,但耗氧较糖多。

(3)脂肪。脂肪构成机体组织,有保护作用 and 保温作用,供脂溶性维生素的溶解,能增加食物的美味,产生饱腹感,1克脂肪氧化供能9000卡,耗氧1.99升。

(4)维生素。维生素按其溶解性质可分为水溶性维生素(如VitB₁、B₂、B₆、B₁₂、C、PP)和脂溶性维生素(如VitA、D、E、K)。各种维生素在体内有其特殊功用,缺乏时易患营养缺乏病。维生素共同的功用是调节物质代谢,保证生理功能。

(5)无机盐。即矿物质,是构成机体组织和调节生理机能的重要物质。其中含量较多的有钾、钠、钙、磷、硫、镁、氯7种;其他含量较少的称“微量元素”,如铁、碘、锌、氟等。无机盐在食物中分布很广,一般都能满足机体需要,其中较易发生缺乏的为铁和钙。缺铁易导致缺铁性贫血;缺钙则影响骨骼、牙齿的生长发育,同时骨骼肌兴奋性增高出现抽筋,而心肌则表现为收缩无力。

(6)水。水约占体重的55%~67%。水参与体内物质代谢(如消化、吸收、生物氧化、排泄)。水可调节体温(如出汗),水还可维持正常的血容量。

2.营养缺乏症。营养缺乏到一定程度时,机体表现出营养缺乏的症状。常见的有以下几种。

(1)热能缺乏症。指膳食中热能长期供给不足。其主要表现为体重明显减轻、头晕、全身无力、怕冷、倦睡、浮肿、贫血、皮肤苍白等。

(2)蛋白质缺乏症。早期仅下肢出现凹陷性水肿,严重者可出现全身性水肿、贫血、疲乏等。

(3)铁缺乏症。主要引起缺铁性贫血,表现出心慌、气喘、皮肤黏膜、指甲苍白及匙状指。严重者可导致贫血性心脏病。

(4)维生素A缺乏症。主要引起“夜盲症”,即眼睛的暗适应机能障碍。此外,

初期时表现皮肤干燥、脱屑及眼干燥、泪腺分泌减少。

(5) 维生素B1缺乏症。主要引起“脚气病”(“脚气病”不同于“脚癣”)。表现为消化不良、食欲减退、精神欠佳、疲乏无力。长期缺乏维生素B1(如长期食用精白米、精白面粉)而引起肌肉萎缩、水肿、失眠、心慌、气促、胸闷等。

(6) 维生素B2缺乏症。主要引起眼结膜炎、眼角膜炎、口角炎、舌炎、唇炎、脂溢性皮炎及阴囊脱屑、干痒甚至糜烂等。

(7) 维生素C缺乏症。主要引起“坏血病”。表现为齿龈红肿、出血,血管壁脆性增加(如皮下出血点及紫斑,毛囊周围瘀血点等),抵抗力降低,肌肉关节酸痛等。

第三节 运动与健康

一、体育锻炼可以促进生长发育、增进身体健康

(一) 体育锻炼能提高人体的吸氧能力,从而促进人体的新陈代谢和解毒过程

体育锻炼可促进全身血液循环,使肌肉得到充分的营养,提高肌肉的代谢能力,使肌纤维变粗,使肌肉发达、结实、匀称而有力。

(二) 体育锻炼可促使大脑清醒,提高学习效率

体育锻炼能增加大脑的供血,改善大脑血糖和氧的供应情况,促进脑细胞的新陈代谢,提高大脑皮质的活动能力,提高神经活动的兴奋性、灵敏性和反应性,提高对某些自主神经和脏器活动的自控能力。

(三) 体育锻炼能提高机体免疫功能,提高机体抗御疾病的能力

体育锻炼能促进胃肠蠕动、消化液分泌,有助于机体的消化吸收,可预防和治疗习惯性便秘、消化不良等疾病。有研究表明,经常运动的人不易生病且长寿。

二、体育锻炼可促使人的心理健康发展

(一) 培养良好的意志品质

体育锻炼,无论是组织地或个人单独地进行,对培养良好的意识品质都有着积极的作用。坚持体育锻炼,需要具有自觉性和自制力。长期从事体育锻炼的人都有体会,如果没有克服困难的毅力和持之以恒的精神是不可能坚持长久的。在体育锻炼中,需要完成一定的身体练习和承受一定的运动负荷,如果没有自觉性、坚持性及果断性,是不可能做到的。

(二) 调节人的情绪,提高人的精神

良好的情绪主要是指整个心理状态的稳定和平衡,这种状态有利于保持和促进整

个有机体的稳定。从事体育锻炼，可以调节情绪，并在中枢神经系统支配下，对有机体内部的各个方面的关系进行相应的调整和平衡，这对情绪和精神也会有良好的改善作用，尤其对爱好体育的人，这种作用更为显著。

（三）体育锻炼可以促进个性培养，陶冶情操

体育锻炼可以帮助学生克服种种生理和心理上的障碍，培养其勇敢、果断、吃苦耐劳等优良品质。体育锻炼可调节人的一些不健康的情绪和心理，如消沉、沮丧、紧张等。体育竞赛运动，特别是一些团体运动，有利于培养学生团结协作、诚实、守纪、力争上游、胜不骄、败不馁的优良品质和作风。

三、体育锻炼可提高人适应社会的能力

（一）提高人体适应环境的能力

有体育锻炼基础的人对外界环境适应能力强的基本原因有两点：一是长期进行体育锻炼，增进了健康，强壮了体格，身体的各个组织系统在中枢神经支配下，承受外界刺激和协调各组织系统的能力得到增强；二是从事体育锻炼，往往是在各种外界环境和条件下进行的，因而可使机体得到锻炼、适应能力不断提高。

（二）促进社会交往和增进友谊

体育锻炼是一种社会活动，人们在体育运动过程中，不仅能够锻炼身体，而且在各种锻炼活动中可以促进社会交往和增进友谊。所以，“健康”是体育的终极目的。在体育教学中贯彻“健康第一”的指导思想已经确立，要培养学生终生锻炼的意识和习惯，以达到培养学生“德、智、体”全面发展的目的。