

# 第一章 体育的产生和基本概念

体育作为一种社会现象，是人类有目的有意识的社会活动。这种社会现象是和人类社会的产生和发展相始终的，它伴随着人类文明与进步，至今已有几千年的历史。人们在健康、力量、和谐与美的执著追求中，为了寻求美好的生活方式，不惜倾注心血，努力使自己向尽善尽美的境界升华。为了领悟体育的真谛，提高大学生对体育的认识和“参与意识”，畅怀享受体育所带来的无穷乐趣，本章从人类和社会发展的需要及普通高等学校教育目标和特点出发，阐述了体育的产生、功能、发展规律和体育与人的身心健康之间的关系。

## 第一节 体育的产生与发展

### 一、体育的产生

人类社会任何事物的产生和发展都是以社会需要为根本依据的。体育的产生和发展可追溯到原始社会。原始人的身体活动大致可以分为三种：一种是与生产直接有关的活动，如捕鱼、狩猎、农耕等；一种是原始武力活动必须的技能，如攻防、格斗等，它们须掌握一定的生活技能（如走、跑、跳、攀、爬等）；再一种是既不与生产、攻防直接有关，又非生活必需的技能，仅仅是为了满足人的某种需要，如游戏、竞技、舞蹈、娱乐等。当然，有时这三种活动的界限也难以截然分开。从社会学的角度来看，体育这种社会活动的主体和客体都是人。要研究体育的产生，就要研究人。我们既要看到人的社会性，又要看到人的生物性；既承认社会环境是社会活动产生的决定性因素，又承认作为人的社会活动的产生还有其内部原因。从心理学的角度来看，人的一切行为产生，都有其心理依据。人的活动是循着动因——动机——行为的顺序发生的。所谓动因乃是产生某种活动的倾向的状态，是促发行为的东西，它往往表现为各种需要。所谓动机是由动因激活了的指向目标的状态，它是行为的原因。所谓行为则是一种为了达到目标的行动，是满足需要的方式和手段。

任何社会现象，无不以社会的需要和人的需求作为其产生、存在和发展的依据。可以说，人的活动都是由需要引起的。需要是人的能动性源泉和动力。原始人为了互相传递信息而产生了语言，为了帮助记忆，由结绳记事到发明文字；为了得知适宜的种植季节而发明了历法，产生了最初的天文气象学；为了维护整个社会生活秩序，产生了各种习俗、法律、道德规范、准则等等。因此，需要是人类一切活动的动因。

从需要的理论出发，分析体育的产生，就会深切地感到体育产生于生产劳动。生产劳动是人类最基本的实践活动。但劳动不过是满足人类需要的一种方式而已（当然是最主要的方式）。原始人类不仅需要劳动，而且需要生活。他们有思想感情，有喜、怒、哀、乐，也有交往的需要，因而集群而居。在水平很低的社会需要结构中，单就体育产生的动因而言，除了劳动的需要以外，还有适应环境的需要、对付同类袭扰的防卫需要、同疾病作斗争的生存需要、表达和抒发内心各种感情的需要。这些需要归纳起来，就是需要健康的身体，需要进行强身健体的活动，由此也就构成了体育产生的动因。

综上所述，体育作为人类有目的、有意识的社会活动，是为了适应社会的需要（包括社会生产和生活的需要）和人本身的需要（包括人的生理和心理的需要）而产生的。

## 二、体育的发展

体育是人类有计划、有意识地满足自身的生存、享受和发展等不同层次需要的社会实践活动。因此，体育总是随着历史的进步和人类对体育的需要层次的提高而不断发展和完善的。

### （一）萌芽时期的体育

原始社会是人类社会的初级阶段，也是体育的萌芽时期。原始人的生活条件非常严酷，生产工具十分粗糙简陋，主要是各种石器和棍棒之类；生产活动是狩猎、采集野果、捕捉鱼虾以及简单的农事耕作等。原始人类的这些活动，其根本目的是为了生存，还不是为了锻炼身体、增强体质。因此，严格地说，这些只能称为生活和劳动。原始人在生产水平很低的情况下，不可能有明确的社会分工，许多社会活动之间还没有清晰的界限。人们当时的跑、跳、投掷、攀登、爬越，既是劳动活动，也是生活技能。这些又都是我们现代体育活动的前身。现代体育运动正是从这些活动中脱胎出来的。原始社会的教育主要都是一些生产技能的传授。年轻一代主要是跟随年长者在整个劳动过程和日常生活中接受教育和锻炼，学会走、跑、跳跃、投掷、攀登、爬越等各种最基本的生产劳动和日常生活的技能和本领。而原始的生产技能又多是极笨重的体力劳动，因此在原始教育中体育是主要的内容和手段，很难将原始的教育活动与体育活动截然分开。原始人类的社会活动，除了生产劳动外，还有其他各种活动。为了安全自卫和参与部落间的各种冲突，就出现了各种格斗活动；为了祭祀所信奉的神灵而进行的各种宗教活动，往往以抒发感情的动作来表示对神灵的崇敬，从而逐渐形成了各种舞蹈活动；在各种祭祀性的宗教集会上，还往往举行各种竞技比赛，如古代的奥林匹克运动，就是在祭奠宙斯神的集会上所进行的各种竞技活动而发展起来的；人们在获得狩猎成功后或在艰苦劳动后的休闲时，为了表达内心的喜悦和愉快心情并寻求乐趣，也经常进行一些集体的舞蹈和有趣的游戏；为了与疾病作斗争，就要寻

求各种防治疾病的办法。人类社会的这些活动，都是体育产生发展的源泉。原始社会的体育和原始社会的教育、军事、医疗卫生、娱乐、宗教等活动，相互联系，互相促进，共同进化和发展。体育在这一时期的主要特征为：平等性、非独立性和直接功利性（更直接地为人类的生存和延续服务）。

## （二）独立形态的体育

原始社会的瓦解是随私有制的出现而开始的。专一婚制是巨大的历史进步，家庭变为最重要的社会现象之一，它为儿童的教育（包括体育）提供了场所。在长期的生产和生活实践中，自然和社会的知识不断积累，生产工具不断改进，生产力不断提高，劳动技能日趋多样化、复杂化。这样，一方面对人提出了更高的社会需要，必须经过学习和培训才能学会使用和制造较为有效的劳动工具，并提高劳动技能；另一方面，由于劳动产品有了一些剩余，这就有可能由专人对年轻一代实施教育，传授劳动技能以及进行身体训练。同时，人类的思维也有了发展，这就从主客观两个方面为教育的产生提供了可能性。奴隶制的产生给社会带来的一个重大变化就是产生了学校。这时，教育（包括体育）才有可能作为一种独立现象，从生产劳动和社会生活的其他领域中分离出来，逐步形成专门的体系，并在教育、军事、科学技术、宗教和休闲娱乐等活动中得到进一步的充实和发展。国家的出现，使培养统治人才成为急需。教育成为统治阶级培养人才的工具，具有明显的阶级性（包括体育）。自从教育形成独立的体系后，体育始终是教育的组成部分，作为教育的基本内容之一而出现，但这时的体育已不再是过去那种简单的为生存服务的生活技能教育了。如早在我国殷商时期设立的教育机关“学宫”中，把射箭作为学习的主要内容。周代的“六艺”（礼、乐、射、御、书、数）教育中，射、御就含有体育的因素。周天子以射选诸侯、卿、大夫和士。古希腊的斯巴达教育体系中，同样把体育列为主要内容。在公元前6世纪到公元前4世纪的雅典教育体系中规定，十二三岁的少年进体操学校学习“五项竞技”（赛跑、角力、跳跃、掷铁饼、投标枪）和游泳、舞蹈；十五六岁的少年奴隶主子弟，进国家主办的体育馆，在那里，“五项竞技”仍是主要学习内容，但赛跑和角力更受重视，另外还增加了骑马、驾车等活动。中世纪欧洲封建主教育体系的“骑士七技”（骑马、游泳、投枪、击剑、打猎、弈棋、吟诗）中，体育就占有较大的比重。柏拉图的学生亚里士多德，第一个论证了体育、德育、智育的联系，主张教育儿童少年在身体、德行和智慧方面和谐发展。教育的发展对教育中采用体育的内容、组织方法不断提高要求，从而促进了体育的发展。体育在逐渐形成独立形态的发展过程中，不仅与教育的发展紧密联系在一起，同时与军事、医学、艺术、宗教、休闲娱乐等活动的发展有密切关系。体育正是在与教育、军事、医疗卫生、艺术、文化娱乐、宗教等活动相互影响和相互作用的过程中才形成为具有自身体系的独立形态。然而体育在东西方各自发展的历史过程

中，既有共同之处，又各具特色。两者都注重体育的教育性和阶级性，并把体育作为一种富国强民的重要手段。东方体育崇文尚柔，以静养生的成分要多于西方；西方体育更多地提倡运动和肌肉健美、体格强壮。东方体育的竞技性不如西方体育，而西方体育的养生保健性又逊于东方体育。总之，与萌芽时期的体育相比，形成独立形态的体育体现了较强的教育性和阶级性，它的竞技性、健身性和娱乐性也大大强于萌芽时期的体育。

### （三）渐成科学体系的体育

17世纪中叶，英国资产阶级革命胜利，标志着人类社会步入了新的历史时期——资本主义社会。与这一历史时期相适应的体育，也随着资本主义的兴起而迅速地发展。19世纪，西欧由于资本主义发展的不平衡和民族主义的倾向，各国之间接连发生战争，如克里米亚战争、普法战争、德法战争等。许多国家都受到战败的屈辱。德国人的自尊心受到很大的打击；丹麦在人力与物力方面也遭受重大损失；瑞典因对俄国人作战而丧失已占领很多世纪的芬兰。这些失败，刺激着各国重建军备，认清了对人员施以身体训练使之适于服兵役的重要性。正是这些强国强民的需要，迫使各国对体育给予重视，因而相继出现了“德国体操之父”——古茨姆斯、德国“社会体操之父”——杨氏和瑞典的林德福尔斯等体操领袖。他们的理论著作（古茨姆斯著有《青年人的体操》；杨氏与人合著了《德国体操》；林德福尔斯著有《体操的一切原则》）和体育实践经验，不仅受到本民族的欢迎，成为本国人民的共同财产，而且以后流传到欧亚美各洲，推动了世界体育运动的发展。

正当欧洲各国纷纷采用和推广德国和瑞典体操的时候，英国却由于其独特的社会条件，兴起了符合自己民族特色的户外运动、娱乐和竞技运动。这些条件主要是英国以海军立国，最早实现的工业革命促进了生产的发展；人们的生活水平相对提高，缩短了工作时间而使余暇时间增多；气候温和，人们有条件 and 有兴趣更多地参加户外丰富多彩的体育锻炼，如射箭、羽毛球、板球、保龄球、曲棍球、橄榄球、足球、游泳、网球、划船、田径赛、高尔夫球、登山、滑冰和滑雪等等。英国人认为，参加户外运动是一件当然的事，是整个人生的一部分。随着英国殖民主义的扩张，英国的户外运动、娱乐和竞技运动，逐渐在美国、欧洲以及其他许多国家得到传播。这时，人类的体育有如下特点：体育开始形成科学体系，重视应用近代科学的研究成果，将其作为体育发展的理论基础（通常人们习惯上把具备了一定科学体系的体育称为现代体育）；体育运动已具有强烈的竞赛性和较广泛的国际性；体育运动项目和规模都远远超过了封建社会和奴隶社会；体育已成为学校教育的重要组成部分。所以杨氏体操、林氏体操和英国的户外运动与竞技运动又被称为现代体育的“三大基石”。为现代体育的产生和发展提供重要的理论与实践基础的，还有欧洲的文艺复兴运动和著名教育家顾拜旦所

倡导的现代奥林匹克运动。美国现代体育的兴起稍晚于英国，但发展迅速，对现代体育的发展和完善，起到了良好的影响和作用。

“体育”一词近百年来才从国外传入我国，体育史学界一般认为最早是从日本引进的。西方现代体育传入中国，一是通过洋务派首先在学校中设置体育课程（体操科），为现代体育传入中国开辟了道路；二是通过教会在中国兴办学校，在客观上引进了西方教育的某些积极成分。“五四”新文化运动把中国的体育，特别是学校体育推到了一个新的发展阶段。在此之后，欧美教育思想，特别是美国实用主义教育思想对中国产生了较大影响。1923年新学制课程标准起草委员会公布的《中小学课程纲要草案》，正式把“体操科”改为“体育课”，并在具体教学中开始废兵操，以田径、体操、球类、游戏等现代运动项目为主要内容，同时把生理卫生和保健知识列为教学内容，扩大了学校教育中的体育之含义。

## 第二节 体育的基本概念

### 一、体育概念的历史演变

“体育”这一术语不像人类社会体育实践活动的诞生那样有着悠久的历史，它的出现比较晚。在体育一词出现前，世界各国对体育这一活动过程的称谓都不相同。“体育”这一术语所包含的概念的内容与范围，有一个发展变化的过程。

在国外，古希腊就有竞技和“Gymnastics”术语，中文翻译为“体操”，古希腊著名哲学家柏拉图就曾多次使用过，并把它广义地理解为“身体训练理论和方法的体系”，而狭义的理解是“体育疗法”和“健身术”等。但是，古希腊词语的体操，其含义不同于现在的体操，而是包括当时进行的所有身体操练，如拳击、跳跃、奔跑、投掷和角力等。人们把“Gymnastics”作为类似“广义的体育”概念一直运用到近代。

据资料记载，最初是法国人于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起用“体育”（Education Physique）和“肉体教育”（Education Corporelle）。当时这两个词虽然形式不同，但都是指对儿童进行身体的养护、培养和训练的内容，它们的含义是相同的。1762年，世界著名的法国启蒙思想家卢梭的名著《爱弥尔》中也应用体育（E. P.）这个词，来描述对爱弥尔的身体教育过程。这本书由于激烈地批判了当时的教会教育，而在世界引起很大反响，后来英国也广泛运用了卢梭所用的体育（E. P.）这一词。“体育”一词在各国流传开来。

日本是在1863年从欧洲引进体操，并于1873年把体操列为学校课程。据日本的体育史记载，日本是1878年把英语E. P.译成“体育”的。

“Sport”一般认为源于“Disport”，包括有游戏、消遣、竞技等各种“身体

娱乐”性质的内容，本意比较广泛，主要指离开工作去游戏、玩耍、进行娱乐活动等。它在“体育”与“竞技运动”等名词出现之前就早已存在。

我们可以清楚地看到“体育”一词的最初来源于“教育”一词，它最早的含意是指教育过程中一个专门领域。到19世纪，世界上教育发达国家普遍使用了“体育”一词。体育一词在我国的使用有一个演变过程。在古代，我国是使用“养生”、“导引”、“武术”等名词。到19世纪末，鸦片战争打破了我国闭关自守的局面。1894年前后，德国和瑞典的体操开始传入我国，当时我国就采用“体操”这个术语来表示广义体育的含义。据史料记载，清朝政府批准执行的《奏定学堂章程》明文规定各级各类学校要开设体操科（即体育课）。1902年左右，一些在日本的留学生，从日本传来了“体育”这一术语。1904年，基督教天津青年会干事饶伯森在京、津各校宣传“西洋体育”时，也使用了“体育”一词。随着西方文化的不断涌入，我国学校体育内容也由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体操科了，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”一词成为标记学校中身体教育的专门术语。

术语是概念的名称，概念是术语所表达的内容。没有术语就没有概念，没有概念就无法思维，也不会有科学。如果概念不明确，就容易把一些相邻界的事物或现象混淆，而无法掌握科学的实质，无法运用科学的规律来指导实践。科学概念是人们对某一事物或现象的本质认识的高度概括。事物是不断发展变化的，人们对事物的认识也总是逐步深化的。因此，概念也不是一成不变的，而是随着事物的发展而发展的。即便某些基本词汇的概念早已有了比较合理而准确的释义，但由于客观现实的发展不断地改变着它们所反映的本质属性的对象，扩大或缩小着它们的范畴，因而反映客观事物的本质属性的概念也必然要随之变化。

体育概念的外延扩大，标志着体育概念的发展变化过程。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，体育也得到了很大发展，而且逐渐深入到社会的各个角落，成为人们日常生活不可缺少的组成部分。体育的内容、形式以及它的影响和作用已远远超出了原来作为学校的身体教育的范畴。因此，可以清楚看到，如果还用原来表示青少年身体养护、培养和训练的体育去描述如此广泛的社会活动，就会出现许多矛盾和混乱。之所以如此，是因为体育最初只是标记教育过程中一个专门领域的名词，而现在要用它同时去标记教育范围以外的事物，就要使原来的体育概念外延扩大。

早在18世纪，对体育术语的研究就引起了各国体育家和体育史家的注意。到20世纪50年代，更多的国家感觉到了统一体育术语的重要性，试图使一些公用的术语获得统一的理解。在20世纪50年代，正式成立了“统一体育术语国际

研究会”，第一次举行了以讨论体育基本概念为中心的国际学术会议。围绕着什么是体育、竞技运动（Sport）与体育的一系列有关体育概念的讨论，许多国家的学者从不同角度来阐述各自的观点。仁者见仁，智者见智，但至今仍没有完全一致的看法。下面，我们遵照确定体育概念的三原则，即科学性原则（用词准确、力求符合逻辑学和语言学要求）、注意与国际用语相一致的原则（尽可能的与国际用语对应起来，便于促进国际交流）、民族习惯原则（考虑各民族的语言特点，才易于被广泛地理解和使用），阐述体育概念及其有关问题。

## 二、体育的基本概念

在国外，“体育”（P. E.）一词的含义比较广，但一般不包括竞技运动。当今世界上许多知名学者都试图在体育的“育人机制”上来探求其概念。美国的布切尔教授在1979年所著的《体育基本理论》一书中，认为“体育是整个教育过程的一个不可缺少的部分，是一个通过身体活动的方法努力达到提高人体机能的目的的领域”。前苏联《体育百科全书》认为：“体育，整个说来，是教育的一个方面，是身体能力全面发展、形成和提高人的生活中的主要运动技能和本领的有计划的过程。”原德意志联邦共和国《体育百科全书》称：“体育是教育和教育学的一个组成部分，其任务是通过运动和游戏激励人们去提高运动成绩和从事有意义的业余活动。体育是全面教育的一个组成部分。”日本学者前川峰雄认为，体育“是通过可视为手段和媒介的身体活动而进行的教育”。阿布忍认为：“体育是以身体活动作为媒介，并同时以培养健康的身体和良好的社会性格为目标的一种教育”。纳西认为：“体育是整个教育过程的一个方面，它是通过一定的活动，使身体器官的适应能力、神经肌肉的支配能力和情绪的控制能力得到发展。”《不列颠百科全书》关于“体育”一词的解释：“体育是关于人体构造身体发展的教育。它包括人体生理功能、力学原理及其运用的研究。”

由此可见，国外对体育一词的理解有几点共同之处。首先，体育是培养和完善人的一种有意识的活动或过程；其次，体育所借助的手段一般被称为身体活动或运动；最后，体育不仅是通过身体，而且还必须是针对身体所进行的教育。“身体”一词在这里已远远超出了生物学的限定，其含义，用辩证唯物主义的“身心一元论”来解释，应该是灵魂和肉体相互作用、相互依赖和相互影响的统一整体。依据上述分析，我们对“体育”这一概念作如下定义：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文化现象中区别开来。

## 三、体育实践的范畴

体育实践的范畴是指为实现体育的目的任务而选择的各种身体活动内容的类

型。它们以运动动作为基础，运动动作是建筑体育运动大厦的砖和瓦。根据现代社会、现代人的需要和不同的目的，喜闻乐见的和时兴的体育实践内容可分为下列几类。

### 1. 健身类

主要具有促进健康、增强体质、预防疾病的本质特点。一般形式简单，动作轻缓，强度适中，可以群体进行锻炼，也可因人、因时、因地而有选择性地地进行锻炼。例如健身走、健身跑，一般性武术、体操、身体素质练习、广播体操等。

### 2. 健心类

通过身体活动达到精神上的欢愉，放松肌肉或消除脑力疲劳。例如游戏、下棋、游艺、桌球、高尔夫球、保龄球、门球、飞盘等休闲活动，以及运动强度适中的体育舞蹈、活动性游戏、简化规则的球类游戏、划船漫游、远足旅行、夏令营和冬令营等。这类体育活动能兼顾健身和健心两种作用。

### 3. 健美类

在健康的基础上通过特定方式为创造美的体形、姿态、风度、气质而进行的体育活动。如健美运动可通过特制的力量练习器，发展局部肌肉，消除脂肪，塑造肌肉美、三角形的上体和发达的四肢。又如协调美运动，可通过韵律健美操、艺术体操和舞蹈，发展匀称的体形、挺拔的身姿。

### 4. 医疗康复类

这类练身活动主要通过一定的身体活动达到治疗疾病、恢复肢体和内脏功能的目的。通常的手段有：徒手的或利用器械的医疗体操（如视力保健操、脊柱矫正形操等）、太极拳、太极剑、五禽戏、保健气功、医疗气功，以及多功能医疗练习器。

### 5. 职业技能类

这类体育强身手段大都以提高从事特定职业的有关人员的职业技能为目的，具有鲜明的职业特征。例如海洋研究专业和水利建设专业人员的游泳和潜水训练，地质专业人员的登山和攀岩训练，航空专业人员的高空适应训练，消防人员爬绳、登高楼训练，特警人员的飞车、越障、擒拿、格斗训练。高校特种专业的学生都应具有相应的这类职业技能的学习。

### 6. 自然力锻炼类

利用大自然力量对身体的刺激和环境的影响达到锻炼身体，适应环境变化的目的，例如风浴、日光浴、沙浴、冷水浴、漩涡浴、滑雪、溜冰、露宿、高原适应性锻炼等。

### 7. 运动竞技类

这类运动主要是指目前国际通用的竞技体育项目，以及为提高竞技能力而采用的一些辅助性练习等。

## 8. 冒险类

通过较为惊险的身体活动以满足锻炼胆识、气魄、探险等新奇的心理需要为宗旨的体育内容，例如攀岩、悬崖跳水、漂流、跳伞、冲浪、游渡海峡、斗牛、叼羊、汽车拉力赛等。

# 第三节 体育的功能

## 一、教育功能

体育的教育功能，在马克思主义著名教育家有关教育的著述中不止一次论述，他们把体育视为教育的不可缺少的组成部分，是培养全面发展的人的一个重要手段。

### （一）积累经验

人类生活需要多方面的经验。经验的发展和充实代表生活能力的提高。人的经验绝不仅限于读、写、说、算。体育运动独具一格的活动性特点，在人的整个社会化过程中，有着非常重要的作用，不论是作为内容还是作为手段，体育运动都是不可缺少的。就品格经验而言，不懂得公平竞争，不服从法规制度，不信守诺言，不具备合作习惯等社会品质的人，无疑将被社会群体所排斥。体育运动本身就是一个有章可循（有统一规定的规则）的有一定约束力的社会活动，又是在一定的执法人——裁判员或教师或教练员的直接监督下有组织地进行的，这对促进个人的社会主义义务感、责任感和培养年轻一代遵守社会生活的各种准则是一个很好的强化。就动作经验而言，人出生以后比其他动物适应环境的能力较弱，连最简单的坐、立、走都不会（许多动物一出生就会走）。坐立行走、举手投足，复杂的如对距离、速度、时间的判断，趋吉避凶应付突发事件的能力以及提高工作效率所必需的神经肌肉协调和维持有机体的正常功能而应有的操作等等，都要靠后天的学习获得。体育运动是学习这些基本生活技能和动作经验的主要内容和手段。就情绪经验而言，文明社会不允许个人之不良情绪以野蛮的原始方式发泄，以保证社会的秩序和安宁。体育运动是一个社会互动的场所。在体育活动中，特别是在对抗的竞赛中，个人之间、集体之间发生着频繁而激烈的思想和行动上的交锋，会不时地出现对参加者的思想品德和个性心理品质的严峻考验。激烈的对抗竞赛，对培养人的意志、宽容、自制、与他人配合等良好心理品质和个性心理特征的形成有很大的作用。所有上述品性和经验是一个合格公民所应必备的素质。体育乃是对人类进行综合性生活教育的一种有效途径，它可以使个人在心智、情绪、动作经验、行为品性等方面，在以身体活动为中介的体育实践活动中得到发展。

## （二）发展适应能力

**Fitness** 原指人的适应性能，随达尔文的“适者生存”学说而风行一时。人们说的适应能力，包括对自然环境和社会环境的适应能力。自然环境是指地理、季节转换和气候变化等；社会环境是指社会多种因素对人体的影响。一个人能否成功地适应自然环境和社会环境的变化，是衡量人体机能能力水平高低和心理素质好坏的主要标志。体育正是帮助个体适应其生活环境的一种影响或训练。虽然对于不同的人需要有不同的适应能力，但在今天的社会里，个人的适应能力应该是全面的，它包括身体的、心理的、社会的，缺一不可就无法获得真正的幸福。作为生活教育的体育，对上述适应能力都有培养作用。

## （三）提高行为品质

体育活动不但能促使人们积累经验、发展适应能力，而且可以进一步提高行为的质量。在体育活动中，凡是合乎社会要求的行为，因被社会的认可和接受而日益加强，反之就要受到阻止。在体育运动竞赛中，就是要力争最大限度地发挥自己的能力战胜对手，同时又承担义务，允许对手在平等的地位上与自己竞争。这就可以使每个人的行为趋向于符合社会道德准则和行为规范的要求，按社会所允许的生活方式进行生活，养成社会所需要的个性特征，实现理想，追求成就，创造价值，为社会作贡献。

## 二、健身娱乐功能

体育是通过身体运动的方式进行的，它要求人体直接参与活动。这是体育最本质的特点之一。这个特点就决定了体育有健身功能。随着社会的进步、余暇时间的增多，如何善度余暇时间成了一个社会性问题。丰富多彩、健康文明的余暇生活不仅可以使人们在繁忙的劳动之后获得积极性休息，而且还可以陶冶情操、愉快身心、培养高尚的品格。体育的一个重要目标正是要教会人们去合理、有效地利用、保护和促进身体发展。它是一种利用身体而又去完善身体的活动过程。人体的发展遵循着“用进废退”的生物学规律，合理而科学的身體锻炼，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系和其他有关器系的良好功能，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，还需热心于身体娱乐活动的兴趣和情绪。文明社会在时间、财力和营养方面，为人类的身体娱乐活动提供越来越优裕的条件。文明社会的人类需要娱乐，如同原始社会的人类需要饮水和食物一样。以身体活动为主要媒介的身体娱乐较其他的娱乐方式还具有“双重功效”，适度的身体娱乐活动，既健身又悦心。

## 三、培养竞争意识

体育运动对培养人的竞争意识有其特殊的作用。人类的生活如同在竞技场上的比赛，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寻求完善

自我和超越自我。参与竞争的人，必须创造条件充实自己。所谓条件，就是由竞争意识所支配的合理行为。无论是参观还是参赛，运动场无疑为人们在生活中即将发生的竞争提供了极佳的预演场所。在体育竞赛中，形成了这样一种人与人的关系结构以及与之相应的心理结构：每个人都在均等的机会和公正的裁判之下，凭自己的力量、智慧与别人竞争，通过竞争取得胜利和突破。所以，在体育领域中，讲勇敢、讲顽强、讲百折不挠、讲拼搏，而又尊重竞赛规则、道义原则，反对不择手段。由此，形成了一种独特的英雄主义和与之相应的道德观念——进取性道德。在公平的基础上竞争，并形成相应的道义原则，进一步使这种原则日益完善，这就是体育的精神实质。体育运动（或者说竞争）是人类自我推进的一种手段。体育的功能在于通过公平的竞争提高人类素质（精神素质和身体素质）。

体育运动中（运动场上）的人与人之间的关系结构和相应的心理结构，常常令许多社会学家羡慕不已，他们把运动场当作社会的一个缩影，当作现代商品社会下民主法制的典范。竞争是体育的灵魂，有助于人们形成进取性道德和竞争心，有助于克服懦弱、乖巧、卑劣等缺乏竞争能力者的心态。不公平的竞争在体育场中是不允许的。在公正诚实原则基础上进行竞争，能够通过个人取得的成功为社会做出贡献，把个人的成功同人类的进步结合统一起来。依据迁移原则，人们在运动场上所养成的良好品性和行为变化，可以迁移到日常行为模式之中而成为受社会所认同接纳的因素。同运动场上必有胜负一样，其他社会生活中有得意之时，也有失意之处，胜利者固然值得敬佩，失败者同样受人尊敬。胜不骄，败不馁，奋发向上，顽强拼搏等绝不仅仅是运动员所独有的品质，社会上的每个成员都应具备。从公平竞争的角度而论，运动场是培养人们具有合理竞争意识的最佳场所。

现代奥林匹克运动的创始人顾拜旦是一位教育家而不是竞技家，他曾以极大的热情在法国宣传和提倡英国的竞技体育制度。作为现代奥林匹克运动会的奠基人，他通过奥林匹克运动，把体育同文化教育融为一体。在《奥林匹克宪章》中有这样一段话：“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，并使之提高的一种人生哲学……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、优秀榜样的教育作用和对一般伦理基本原则的尊重为基础的。”由此可见，奥林匹克运动能够发展到今天并对不同国度的人们产生如此重大的影响，关键在于它对于人类具有重大的教育作用。竞技体育通过运用竞技运动中的某些内容和因素，通过以夺取金牌为手段，而最终达到教育人类不断地完善和超越自我的目的，它的意义远远超过夺取金牌。

体育除具备上述主要功能外 还有促进政治、经济发展 传递人类文化等功能。

## 第四节 影响人身心发展的基本因素

人的发展，包括身体和心理两方面的内容，即身心发展。

影响人身心发展的因素是多方面的，其中主要有遗传、社会生活条件、教育和人本身的实践活动等。

### 一、遗传是人身心发展的必要物质前提

遗传是一种生物现象，是指人从上代继承下来的在形态结构、感官和神经系统等方面的生理、解剖上的特点。这些遗传上的生理、解剖特点叫遗传素质。遗传素质是人发展自然的或生物性的必要物质前提条件。没有这个前提条件，个体的任何发展都是不可能的。具体来讲，遗传素质对人的发展其主要作用有：

#### 1. 遗传素质为人的发展提供了必要的物质前提

没有生物遗传前提条件，个体的任何发展都是不可能的。一个先天聋哑儿童是不能成为歌唱家或音乐家的；生下来就没有大脑的无脑儿，绝不可能成长为一个正常人。除人以外的其他动物，即便长期与人接触，长期接受人的专门训练，也不可能达到人的发展水平，这是因为没有人的遗传素质之故。可见只有遗传素质才能为人的发展提供必要的生物前提条件，为人的发展提供可能性。

#### 2. 遗传素质存在着一定的个体差异

个体差异不仅表现在人的形态结构上，也表现在高级神经活动类型和机能水平的某些差异上。遗传素质上的个别差异制约着个体对外界刺激最初反应的差异。每个人在发展中表现出来的不同智力、不同才能、不同的个性等，都在一定程度上受其先天遗传素质的影响。因此，高度重视优生优育是十分重要的课题。

从遗传素质作用可以看出，遗传素质对人的发展是必要的，它为人的身心发展提供了必要的生物前提，但它并非是决定一个人身心发展的惟一因素。因人的身心发展还与社会生活条件、教育以及个人主观努力等因素有着密切的关系。

### 二、社会环境对人身心发展的影响

人的生存发展总离不开环境。环境包括自然环境和社会环境两方面。社会环境，包括政治经济制度、经济发展水平、民族文化传统、科学教育水平以及家庭、学校、劳动场所、风俗习惯，它们对人的发展具有重要意义。具体来讲，社会环境对人身心发展具有以下的作用。

#### 1. 社会环境使人的身心发展的可能性变成现实

先天遗传素质是否能适时发展，以及向什么方向发展，远远不是素质本身所决定的，社会环境起着重要的作用。狼孩虽具有人的先天遗传素质，但由于在童年时失去了人类社会生活条件，以致遗传素质所提供的发展可能性得不到实现，身心发展受到极大抑制。当他回归人类时，既没有人的语言、思维和劳动能力，

也无人情感和兴趣，以至于直立行走都十分困难。这有力地证明了社会环境在遗传素质的发展从可能性转化为现实性的过程中所起的作用。

## 2. 社会环境决定人发展的方向、水平、速度和个体差异

例如，有一个仅有微弱听力，曾经是全聋哑的 8 岁女童，由于在优良的社会环境下生活，受到良好的教育，加之本人刻苦努力，不仅没有致残，而且在小学两次跳级，用 15 天的时间学完一年的英语课程，创造了人类战胜自我的奇迹。这说明社会生活条件等因素有可能在一定程度上增强、削弱或控制遗传因素的作用，决定着人的发展水平、方向和速度以及个体差异。

尽管社会生活条件对人身心发展有其重要作用，但切不可片面夸大和机械地看待它对人身心发展的作用。人既是环境的产物，但同时也通过实践活动积极地改造环境；人受环境的影响不是消极和被动的，而是通过实践活动对环境做出反应，是按照人已有的知识、经验以及在此基础上产生的需要和兴趣来对环境做出反应的。

## 三、教育对人身心发展的作用

教育是影响人身心发展的后天因素之一。教育，特别是学校教育，是一种特殊的实践活动，比起社会生活条件等因素对人身心发展的影响，更具有主动性、系统性和目的性。它可以充分发挥人在身心方面遗传上的优势，使之得到较快发展；还可控制社会中的消极因素，按照人身心发展的需要对各种因素的影响做出取舍。所以，教育对人身心发展，特别是对青少年儿童身心发展的影响起着举世公认的主导作用。

在良好的社会制度下，教育者遵循教育、教学规律，以教书育人为本，素质教育为纲，使人特别是青少年的身心朝着社会需要的良好方向发展。

影响人身心发展的因素除了有遗传、社会生活条件、教育以外，还有人的本身社会实践活动这个因素。这四个方面对人的发展来说都是必不可少的，它们总是相互制约，作为一个整体综合地影响人的发展。

## 四、体育锻炼与人身心发展规律

体育作为一种社会现象，是属于教育的一个组成部分。它对人身心发展有着积极的影响。“生命在于运动”深刻地体现了体育在促进人身心发展过程中的重要作用。但是，体育锻炼应遵循人的身心发展规律，只有遵循人身心发展规律来进行体育锻炼活动，才能充分发挥体育在促进人体正常生长发育和增强体质过程中的积极作用。

科学研究证明，体育锻炼应遵循以下规律：

### 1. 遵循人身心发展的统一性规律

人是一个统一的有机整体，人的生理、心理等方面的发展存在着密切联系，相互影响、协调一致。因此，在体育锻炼活动中，必须遵循人身心发展统一性这

个规律，才能有效促进人的身心协调全面的发展。

## 2. 遵循身心发展的顺序性、阶段性规律

人的身心发展是按一定顺序连续不断发展的。在生理方面，如骨骼肌的发展，大肌肉群先于小肌肉群；在心理方面，从思维角度讲，总是先由形象思维的发展，再到抽象思维的发展。

人的身心发展，还具有年龄阶段性的特点。一定年龄阶段的人都具有某些共同的本质的生理、心理的发展特征；不同年龄阶段的人，又各具不同的身心发展特点。遵循这些规律，在进行体育锻炼时，锻炼者应从实际出发，根据不同年龄特点，提出不同要求，采用不同的内容和方法，才能有利于身心发展。

## 3. 遵循人身心发展不均衡和个体差异性规律

由于遗传、社会生活条件、教育和人自身实践活动等方面存在着差异，导致人身心发展的不均衡性和个体差异性。在体育锻炼中，不但要考虑年龄特点，还应重视人与人之间的个体差异，因材施教，方能取得身体锻炼的实效性，更好促进身心健康发展。

## 五、终身体育与人的个体社会化

终身体育研究的对象包括人生的各个阶段。借助于社会学家、人类学家或其他学科的科学家的研究成果，揭示人类不同时期的社会发展过程，充分证明终身体育在人的社会化过程中的作用。人的一生伴随着自然成长过程和社会化过程。所谓社会化过程，是指使一个自然人转化为一个能适应一定的社会文化、参与社会生活、履行一定角色行为的社会人的过程。自然成长的过程的结果给社会提供了一个可塑性的生命有机体，社会化正是以此为基础而发生、发展的。

终身体育涉及人生的不同社会化时期，在其个体社会化的过程中体现了不同的作用。社会学家在长期的研究中，将个体社会化内容概括为以下几个方面。

### （一）形成个性

个性的形成与发展是在遗传和社会生活条件的基础上，通过社会实践活动而形成和发展的。一个人在社会过程中，不同的行为形式，形成不同的个性。但无论是共同的个性，还是差异的个性，都应符合一定的社会价值标准。社会化所希望的健康个性，从内部心理机制来说，是一种和谐发展的个性；从外部活动的效能来说，是一种富有高度创造性的个性；从伦理内容来说，表现为体力与智力、知识与道德、性格与才能、理性与直觉、美的体验与美的表现等方面高度和谐的发展。

依据体育的功能，体育在培养健康个性方面起着独特的作用。因为，个性在任何方面都不能脱离人的活动而存在，个性和人的意识一样，产生于活动。体育作为一种重要的行为活动，为人们提供了形成与发展个性的活动空间。

### （二）传递社会文化

社会化的内容之一就是个人学习和掌握社会文化。文化已成为当今哲学、社

会科学中最大的概念，它包括人类社会生活的衣、食、住、行、以及物质产品、生活方式、风俗习惯、文化教育、文学艺术、科学技术、宗教信仰等各种属于人类的精神和物质产物。人们要接受如此纷繁复杂的社会文化，不是一个短暂的社会化过程和单一活动所能完成的。终身体育作为社会文化的一部分，成为人们传递社会文化过程中喜闻乐见的方式之一。

### （三）掌握生存的技能

掌握生存的技能是承担社会角色的基础，体育作为人类以增强自身机体为目的，按照机体的活动规律，运用科学技术而进行的一种有目的、有计划的活动过程，对于促进终身体育的形成具有十分重要的作用，主要体现在：

#### 1. 培养基本活动技能

坐、爬、立、走、跑、跳、攀、投是人类的基本活动技能，是后天形成的。终身体育的实践证明，早期传授与发展婴儿的基本活动技能，以及提高青少年的基本活动技能，对于开发与培养人的智力因素与非智力因素均有作用。体育教育是人类发展基本活动技能的有效活动之一。

#### 2. 发展身体素质

身体素质是人们承担社会职责，扮演社会角色的生理学基础。人们正是在这一基础上才能有效地、持久地完成社会所赋予的职责。终身体育正是发展和保持身体素质的最有效手段。

总之，社会化过程为终身体育的发展奠定了社会学基础，同时也在促进个体社会化过程中发挥积极的作用。

### 六、终身体育与人的继续社会化

人自出生到 3 岁左右，属于早期社会化阶段，基本上是在父母的怀中或膝旁度过的。早期社会化之后，进入基本期社会化阶段，开始学习生活最基本技能，如开始学习穿鞋袜、解衣扣等。基本期社会化，一般是从 4 岁开始一直到 20 岁前后才能完成。人从早期开始往往不知不觉地就与体育结下了不解之缘，体育也就从这个时期开始，对人们的社会化发生着作用。

人的基本期社会化之后，意味着已具备了一个社会成员的基本条件和资格了，可以自立于社会了。从这个意义上讲，人的社会化似乎可以结束了。但是，社会在不断发展，社会环境在不断变化，社会对其成员的要求也在时时更新，这就要求每个社会成员在完成自己基本期社会化之后，仍要不断学习以适应社会。这种通过学习不断提高自己对社会的适应能力，以尽量保持个体与社会同步发展的过程，就是人的继续社会化。大学体育只不过是人生阶段从事体育的一个驿站而已，毕业后走向社会，新的体育驿站仍然存在。极少数同学可能跨入竞技体育行列，绝大多数的同学将步入大众体育队伍。总之，只要你留心体育，体育就会随处与你为伴。

健康、强壮、充满活力和生气的身体，是被人羡慕的。能获得健康、强壮、充满活力和生气的身体是受多方面的因素制约的。先天遗传、后天环境、营养、劳动、身体锻炼等，都对其起着作用。然而，就一个人的后天获得来说，身体锻炼不仅能改造人的体格、体能，还在一定程度上能改造人的精神气质。

在现实生活中，年轻人无不期望在异性面前一展自己的英姿，或是丰满轻盈的体态，或是魁伟雄健的身姿，或是机敏的反应，卓绝的运动能力，或是达观的襟怀，对一切都充满信心和热情，然而要获得这一切，只有寄望于体育。体育对他们的熏陶和改造，是在自觉与不自觉、半清晰与半混浊之中起作用的。他们利用体育来塑造自己，从外表到心灵，以努力达到择偶对方，以及整个社会的期望。所以终身体育的问题，几乎人人都遇到过，只是认识是否明确与深浅的不同，或是表现对其意识的清晰度不同而已。

成家立业、生儿育女是人生的一个巨大转折点。在此之后人生还将遇到许许多多的曲折和变迁，尤其当人生的旅途中遭到挫折和不幸的时候，体育会成为一剂精神良药，为人生增添信心和力量，鼓起继续奋斗的勇气，同时也能使你健康地度过中青年时期并为幸福度过老年时期奠定一个好的身体基础。人们从壮年到老年，心理上也会出现一系列的变化，或焦躁烦恼，或木然迟缓，对社会漠不关心。这种心态对社会和自己都是不利的心态，这也是在人的继续社会化的最后阶段里，最易出现的问题，而体育在这一时期恰恰最能帮助人们渡过这一难关。经常参加身体锻炼的老人，对生活都会充满信心，充满情趣，他们会感到现实的、蒸蒸日上的社会与他们联系在一起，丝毫没有被社会抛弃之感。至于那些通过体育的陶冶，在体魄体能上，达到同龄人所达不到的境界的老人们，更会油然而产生一种坚定、自信、自豪的良好心理情绪。这种心理体验，是任何其他刺激都难以产生的，只有体育才能使老年人感到人老心不老。

人类社会是一个离不开体育的社会，因为在人类生活中，不能只有紧张的劳动和消极的休息，还必须有生龙活虎、多种节奏的、可供人们随意选择的体育运动。正如有的社会学家所说，倘若在人类社会中彻底取消体育（当然这是不可能的），那么人类仍还会造出一种新的与体育一样的东西来的。体育确实成了人们生活和社会不可缺少的成分。这样一个随处可见到体育踪迹的社会，要求每一个社会人与之相适应。就是说作为一个社会人，尤其是生活在现代社会中的社会人，对体育要有一定的了解。只有这样，他才能与社会其他成员有更多的共同语言，才能与社会进行广泛的对话；也只有这样，才能在更广泛的意义上，被社会所接纳。

总之，体育这一社会现象不仅在社会各个领域中都得到不同程度的体现，在人的一生中，也时会伴着它的踪影，对人成长的各个时期，都起着不可低估的积极作用。

## 第二章 运动生物科学原理

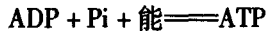
### 第一节 人体运动时的能量供应

#### 一、肌肉活动的直接能源 (ATP)

ATP是肌肉活动惟一的直接能源来源。肌肉活动时，存储在肌纤维中的ATP不断在ATP酶的催化下迅速分解为二磷酸(ADP)和无机磷(Pi)，放出能量，使肌纤维缩短，以完成机械做功。但是肌肉中ATP存储甚少，仅为5mmol/kg肌左右，所以，必须边分解边再合成，才能不断供应肌肉的需要，使活动得以持久。

#### 二、肌肉活动时ATP的再合成

当ATP分解成ADP放能后，在有相应的能量供应下，立即再合成ATP，其反应如下：



再合成所需的能量来源，根据运动的具体情况，其途径有三：一是磷酸肌酸(CP)的分解放能；二是糖元分解生能；三是糖和脂肪(可能还有蛋白质)的氧化生能。

#### (一) 磷酸肌酸的分解

磷酸肌酸(CP)是贮存在肌细胞中的另一种高能磷化物，由1mol肌酸与1mol含高能键的磷酸组成，其分解时能放出大量的能量。当肌肉收缩而且收缩强度很大时，随着ATP的迅速分解，CP即迅速分解放能，以使ADP和Pi合成ATP。每1molCP分解时，可合成1molATP，其反应如下：



这一反应受磷酸肌酸激酶(CPK)促进，当CPK的活性加强时，这一反应加强。同时，当CPK处于pH为6.9~7.0时，促使反应向有利于ATP生成方向变化；而在pH为8.8~9.0时，促使反应向CP生成方向变化。

肌肉在安静状态下，高能磷化物以CP形式积累，故肌纤维中CP含量约为ATP的3倍(ATP的含量为 $2.43 \pm 0.21$  mmol/100g体重，而CP的含量为 $6.78 \pm 0.97$  mmol/100g体重)。在剧烈运动时，肌中CP含量下降很多，而ATP的含量变化不大，从而保证了肌中仍有较高的ATP以直接供能。如，以20W的负荷进行运动5min，CP由原来的6.76mmol下降到1.34mmol，减少了80%。而ATP