

中国大百科全书

体 育

中国大百科全书

体 育

中国大百科全书出版社

北 京

1998.10

图书在版编目(CIP)数据

中国大百科全书/中国大百科全书总编辑委员会
—北京:中国大百科全书出版社,2002.9
ISBN 7-5000-5997-3

I. 中… II. 中… III. 百科全书—中国—现代
IV. Z227

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 072041 号

中国大百科全书

中国大百科全书总编辑委员会

中国大百科全书出版社 出版发行

(北京阜成门北大街 17 号 邮政编码:100037)

新华书店经销 长沙鸿发印务实业公司印装

开本 787×1092 1/16 印张 3336 插页 2271 字数 120,000,000

2002 年 9 月第 1 版第 6 次印刷

ISBN 7-5000-5997-3 / Z·103

定价:19800.00 元(74 卷)



中国大百科全书

中国大百科全书出版社

本卷主要编辑、出版人员

总 编 辑 姜椿芳

副 总 编 辑 刘尊棋

责 任 编 辑 魏 杰 郑伯麒

特 约 编 辑 白春育

编 辑 (按姓氏笔画顺序)

朱文浦 杨小凯 姚诗夏 顾家熙

图 片 编 辑 郗宗远

装 帧 版 面 设 计 张慈中 张苏予

责 任 校 对 陈佩兰 姚秀丽 陶大明 徐兆男

中国大百科全书总编辑委员会

主 任 胡乔木

副主任 (按姓氏笔画顺序)

于光远 贝时璋 严济慈 张友渔 陈翰伯
陈翰笙 周 扬 周培源 姜椿芳 夏征农
钱学森 裴丽生

(编辑委员会全部委员名单容后公布)

体育编辑委员会

主 任 荣高棠

副主任 黄 中 何启君 胡晓风 张汇兰

委 员 (按姓氏笔画顺序)

曲绵域 李一青 李梦华 吴重远 陈远高 杨钟琇

林启武 钟师统 夏 翔 徐英超 韩复东 顾留馨

各编写组主编、副主编

基础学科(社会科学部分) 主编 钟师统(兼)

基础学科(自然科学部分) 主编 王义润

体育史 主编 李季芳 副主编 周西宽 董时恒

群众体育 主编 董念黎

田 径 主编 薛济英

体操、技巧 主编 董承良

球类运动(一) 主编 李鹤鼎 副主编 钱家祥

球类运动(二) 主编 林启武(兼) 副主编 梁焯辉

举重、摔跤、
射箭、击剑 主编 赵竹光 副主编 周士彬

水上运动 主编 王冠英

冬季运动 主编 王昭文 副主编 关佐恒

武 术 主编 张文广 副主编 刁云泰 马贤达

棋 类 主编 陈远高(兼) 副主编 杨官璘 陈祖德 徐家亮

国防体育 主编 刘俊臣 副主编 叶树骝 李增明 康熙云

登山运动 主编 史占春

国际体育 主编 何振梁 副主编 赵启鑫

综 合 主编 毕世明 副主编 刘以珍 王幼良 阎 海
肖天铎

前 言

《中国大百科全书》是我国第一部大型综合性百科全书。

中国自古以来就有编辑类书的传统。两千年来曾经出版过四百多种大小类书。这些类书是我国文化遗产的宝库，它们以分门别类的方式，收集、整理和保存了我国历代科学文化典籍中的重要资料。较早的类书有些已经散佚，但流传或部分流传至今的也为数不少，这些书受到中国和世界学者的珍视。各种类书体制不一，多少接近百科全书类型，但不是现代意义的百科全书。

十八世纪中叶，正当中国编修庞大的《四库全书》的时候，西欧法、德、英、意等国先后编辑出版了现代型的百科全书。以后美、俄、日等国也相继出版了这种书。现代型的百科全书扼要地概述人类过去的知识和历史，并且着重地反映当代科学文化的最新成就。二百多年来，各国编辑百科全书积累了丰富的经验，在知识分类、编辑方式、图片配备、检索系统等方面日益完备和科学化。今天，百科全书已经在人类文化活动中起着十分重要的作用，各种类型的和专科的百科全书几乎象辞典那样，成为人们日常生活的必需品。

一向有编辑类书传统的中国知识界，也早已把编辑现代型的百科全书作为自己努力的目标。本世纪初叶就曾有人试出过几种小型的实用百科全书，包括近似百科型的辞书《辞海》。但是，这些书都没有达到现代百科全书的要求。

中华人民共和国成立之初，当时的出版总署曾考虑出版中国百科全书，稍后拟定的科学文化发展十二年规划也曾把编辑出版百科全书列入规划，1958年又提出开展这项工作的计划，但都未能实现。

直到1978年，国务院才决定编辑出版《中国大百科全书》，并成立中国大百科全书出版社，负责此项工作。

因为这是中国第一部百科全书，编辑工作的困难是可想而知的。但是，由于读书界的迫切要求，不能等待各门学科的资料搜集得比较齐全之后再行编辑出版；也不能等待各学科的全部条目编写完成之后，按照条目的汉语拼音字母顺序，混合编成全书，只能按门类分别邀请全国专家、学者分头编写，按学科分类分卷出版，即编成一个学科（一卷或数卷）就出版一个学科的分卷，使全书陆续问世。这不可避免地要带来许多缺点，但是在目前情况下不得不采取这种做法。我们准备在出第二版时，再按现在各国编辑百科全书一般通行的做法，全书的条目不按学科分类，

而按字母顺序排列，使读者更加便于寻检查阅。《中国大百科全书》第一版按学科分类分卷，每一学科的条目还是按字母顺序排列，同时附加汉字笔画索引和其他几种索引，以便查阅。

《中国大百科全书》的内容包括哲学、社会科学、文学艺术、文化教育、自然科学、工程技术等各个学科和领域。初步拟定，全书总卷数为 80 卷，每卷约 120~150 万字(包括插图、索引)。计划用十年左右时间出齐。全书第一版的卷数和字数都将超过现在外国一般综合性百科全书，但与一些外国百科全书最初版本的篇幅不相上下。我们准备在第二版加以调整和压缩。

《中国大百科全书》按学科分卷出版，不列卷次，每卷只标出学科名称，如《哲学》、《法学》、《力学》、《数学》、《物理学》、《化学》、《天文学》等等。

全书各学科的内容按各该学科的体系、层次，以条目的形式编写，计划收条目 10 万个左右。各学科所收条目比较详尽地叙述和介绍各该学科的基本知识，适于高中以上、相当于大学文化程度的广大读者使用。这种百科性的参考工具书，可供读者作为进入各学科并向其深度和广度前进的桥梁和阶梯。

中国大百科全书出版社，除编辑出版《中国大百科全书》之外，还准备编辑出版综合性的中、小型百科全书和百科辞典，与专业单位共同编辑出版各种专业性的百科全书，以适应不同读者的需要。

《中国大百科全书》的编辑工作是在全国各学科、各领域、各部门的专家、学者、教授和研究人员的积极参加下进行的，并得到国家各有关部门、全国科学文化研究机关、学术团体、大专院校，以及出版单位的大力支持。这是全书编辑工作能够在困难条件下进行的有力保证。在此谨向大家表示诚挚的感谢，并衷心希望广大读者提出批评意见，使本书在出第二版的时候能有所改进。

《中国大百科全书》编辑部

1980 年 9 月 6 日

凡 例

一、编 排

1. 本书按学科分类分卷出版。一学科辑成一卷或数卷,一学科字数不足一卷的,同其他学科合为一卷。

2. 本书条目按条目标题的汉语拼音字母顺序排列。第一字同音时,按阴平、阳平、上声、去声的声调顺序排列;同音、同调时,按笔画的多少和笔顺排列(第1、2、3、4届全国运动会按数字排列)。第一字的音、调、笔画和笔顺均相同时,依次按后面汉字的音、调、笔画和笔顺排列。

3. 各学科均列有本学科全部条目的分类目录,以便读者了解本学科的全貌。分类目录还反映出条目的层次关系,例如:

武术	418
拳术	285
长拳	25
太极拳	343
简化太极拳	157
南拳	222
洪家拳	129

4. 各学科在条目分类目录之前一般都有一篇介绍本学科内容的概观性文章。

5. 学科与学科之间相互交叉的条目,例如“苏轼”,在体育和中国文学内均有条目,其释文内容分别按各该学科的要求有所侧重。

二、条目标题

6. 条目标题多数是一个词,例如“足球”、“单杠”;一部分是词组,例如“登山运动中常遇的山间危险”。

7. 条目标题上方加注汉语拼音,部分条目标题附有外文名,例如 ^{paqiu}排球 (volleyball)。纯属中国内容的条目标题,例如“中国式摔跤”、“醉拳”,一般不附外文名。

三、释 文

8. 本书条目的释文力求使用规范化的现代汉语。条目释文开始一般不重复条目标题。

9. 较长条目的释文,设置层次标题。层次标题较多的条目,在释文前列有本条层次标题的目录。

10. 一个条目的内容涉及其他条目并需由其他条目的释文补充的,采用“参见”的方式。所参见的条目标题在本条释文中出现的,用楷体字排印,例如“中华人民共和国成立后,华拳被列为全国武术表演和比赛项目”;所参见的条目标题未在本条释文中出现的,另用括号加“见”字

标出,例如“中国体育组织曾多次派队参加奥运会的比赛(见中国奥林匹克委员会)”;所参见的条目标题虽在本条释文中出现,但已作为本条的层次标题时,亦另用括号加“见”字标出。

11. 条目释文中出现的外国人名、地名和组织机构名,一般不附原文。重要的外国人名在“内容索引”中注出原文。

四、插 图

12. 本书在条目释文中配有必要的插图。

13. 彩色图汇编成插页,并在有关条目释文中注明“参见彩图插页第××页”。

五、索 引

14. 本书各学科均附有本学科全部条目的汉字笔画索引、外文索引和内容索引。各种索引前有简要说明。

六、其 他

15. 本书所用科学技术名词以各学科有关部门审定的为准,未经审定和尚未统一的,从习惯。地名以中国地名委员会审定的为准,常见的别译名必要时加括号注出。

16. 本书所用数字,一般用阿拉伯数字。

体 育

荣 高 棠

体育在人类的生活中,越来越显示出它的重要地位和作用。它是人们锻炼身体、增强体质、延长生命的重要方法;是与德育、智育、美育等相配合的整个教育的组成部分;它以竞技的形式,成为人们文化生活的内容和各国人民之间加强联系的纽带。虽然这三个方面的目的、作用、对象不同,但它们是互相联系的。三者都以身体活动为基本手段,都要全面发展身体和增强体质,都有教育和教学的内容,也都有竞赛和提高技术的因素。

在国际上,表达体育这一概念的用语尚不统一,以英语为例,有的用 physical education,直译为身体教育;有的用 sports,直译为体育或体育运动;有的用 physical education and sports,直译为体育运动;有的用 physical culture,直译为身体文化;历史上还曾称为体操(gymnastics);等等。在中国,体育也称为体育运动。体育既涉及作为自然界物质的人,又涉及人生活于其中的社会的各种因素。对体育的研究既涉及自然科学,又涉及哲学和社会科学。体育受一定的社会政治、经济的影响和制约,也为一定的社会政治、经济服务。

体育的发展和作用

体育是随着人类社会的发展而发展起来的。

原始人类在劳动和为了生存的斗争中,走、跑、跳、投掷、攀越、游泳等能力得到了发展。正是由于这些技能的发展,也发展了人类自身。为了取得自然界的物质而运动人的腿和臂、头和手,在改变身外的自然时,也改变人本身的自然。人体在劳动中的活动,可以说是最初的体育形态。

随着生产工具的改进,社会生产力的发展,剩余产品和私有制的出现,人类生活中有了娱乐、宗教、教育、战争等等复杂现象。人的身体活动同这些现象相结合,使原始的体育形态前进了一步。

人的某些身体活动,只有在它有目的、有意识、有规律地与健身、医疗相结合,成为养生之道时,才同人体在生产劳动中的活动区别开来,成为体育而独立存在,并逐渐具有竞技的形式。

中国和世界其他文明古国,都有大量的文物记载着体育的发生和发展的进程。

中国山西省阳高县出土的石球,是距今已有 10 万年的旧石器时代的文物,是原始人类用以投猎获取食物的工具,也是现代体育投掷项目器械的原始形态。青海省大通县出土的一个距今 1 万年到 4 千年的新石器时代的陶盆,内壁绘有 3 组舞蹈的人。远古时代人的舞蹈也就是人体的操练。公元前 11 世纪到前 8 世纪,西周盛行射、御,与礼、乐、书、数合为“六艺”,构成教育的内容。射箭和驾御马车以及马术等是当时军事训练中的重要项目。春秋战国时代,还出现了“导引术”、“吐纳术”,把身体活动和呼吸活动作为健身、防治疾病的方法。长沙马王堆出土的一幅西汉时期的帛画《导引图》,描绘了不同性别和年龄的人做直臂、下蹲、收腹、踢腿、弯腰、深呼吸等 40 多种动作,足以证明在 2 000 多年以前,中国已有了与现代医疗体操相类似的健身手段。东汉名医华佗创“五禽戏”,并阐明了生命和健康在于运动的道理:“人体欲得劳动,

但不当使其极耳,动摇则谷气得销,血脉流通,病不得生,譬犹户枢,终不朽也。是以古之仙者为导引之事,熊经鸱顾,引挽腰体,动诸关节,以求难老”(《后汉书·华佗传》)。后来出现的“八段锦”、“易筋经”等,与“五禽戏”属于同一类的健身手段。大动乱的两晋南北朝时期,由于连年战争,民不聊生,玄学之风盛行,阻碍了体育运动的发展。唐和北宋时代,社会相对稳定,经济繁荣,体育运动一度出现兴旺景象,球戏、相扑以及围棋等有了进一步发展。南宋以后,由于理学束缚了人们的思想,体育运动的开展受到一定的影响。明清之际,中国封建社会大动荡,阶级矛盾和民族矛盾错综复杂,十分尖锐,在抗御外侮和不断发展的农民战争中,武术得到了进一步的丰富和发展。在中国的史书上,介绍各种拳术、器械操练术的内容很多,历代流传,成为中国别具一格、丰富多采的体育项目——“武术”。中国的“武术”以及角力、棋类等项目在亚洲影响很大。

世界文明古国,如埃及、印度、希腊、罗马等,在人类体育发展史上也都有光辉的篇章。古埃及第五王朝(公元前26世纪~前25世纪)普塔-郝台普墓中的浮雕和新王国时期拉美西斯三世(公元前1204~前1173)葬祭殿中的浮雕,表明古埃及角力和击剑盛行。古希腊人是最喜爱体育运动的民族。公元前8世纪以前,在古希腊就盛行着拳击、角力、赛跑、射箭、投标枪、掷铁饼和赛战车等竞技活动。公元前776年至公元393年在希腊举行的古代奥林匹克运动会,是近代奥林匹克运动会的雏型。古代斯巴达通过体育训练贵族子弟具有勇敢、坚韧和绝对服从的军人性格。古罗马为了军事目的而进行体育训练的体育思想,在现代体育理论中,仍发挥着一定的作用。欧洲经历了中世纪宗教黑暗统治之后,出现了文艺复兴的曙光。在启蒙思想家如J.J.卢梭、J.洛克等人的教育理论中,体育占有重要地位。普鲁士教育家J.B.巴泽多更将这一理论付诸实践,在他所创办的泛爱学校中,首次开设了体育课。19世纪以后,许多国家建立了体育制度(包括学校体育、体育管理和体育专业教育)。由于大工业的飞跃发展,国际交往不断增多,体育的国际交流活动日益频繁,促进了竞技运动和体育科学研究的开展。

现代体育的内容和形式正在不断发生变化。它的核心——身体活动在促进人体机能的生长发育、防止疾病和推迟生命衰老诸方面,具有无可替代的作用。体育对于人体的主要影响是:

① 体育活动可以改善和提高中枢神经系统的工作能力,促使中枢神经及其主导部分大脑皮层的兴奋增强,抑制加深,使兴奋和抑制更加集中,从而改善神经过程的均衡性和灵活性,提高大脑皮层的分析、综合能力,增强机体对外界环境变化的适应能力;同时改善和提高中枢神经系统对内部器官的调节作用,使各器官和各系统更加灵活协调,提高机体的工作能力。

② 体育活动能促进机体的生长发育,提高运动系统的机能,使管状骨变粗,骨结增厚,骨结节粗隆增大,骨小梁的排列也随之产生适应性变化,使骨骼结实,抗压性增强。体育活动时,肌肉工作加强,血液供应增加,蛋白质等营养物质的吸收与贮存能力增强,使肌纤维增粗,肌肉变得粗壮、结实、有力。体育活动还可以提高神经系统对肌肉的控制能力。

③ 体育活动能促进内脏器官机能的提高。进行体育活动时,由于体内能量消耗的增加和代谢产物的增多,心脏机能和血液循环都得到锻炼和促进,使心肌逐渐增强,心壁增厚,心脏容积增加(据测定,一般人约为765~785毫升,而锻炼有素的运动员可达1015~1027毫升)。使心脏每搏输出量增加,使安静时心跳频率减慢(一般人心跳频率每分钟为70~80次,经常从事体育锻炼者为50~60次)。

④ 体育活动对于人体的呼吸系统影响很大。人体一切活动所需要的能量,都来源于体内营养物质的氧化。吸进氧气,排出二氧化碳,借助于不停进行的呼吸运动。经常进行体育锻

炼,能使呼吸肌增强,使胸围、肺活量增大。一般人在安静时每分钟呼吸为12~18次,而经过训练的运动员为8~12次。需要激烈活动时,就能更好地发挥呼吸器官的机能,以保证活动时的能量物质供应。

体育作为教育的重要内容,历史上许多思想家、教育家都有过精辟的论述。中国的孔子(公元前551~前479)在教育实践中,强调进行“六艺”教育,包括射箭和驾驶马车。古希腊哲学家苏格拉底、柏拉图、亚里士多德都认为体育是对青年进行教育的不可分割的部分。柏拉图主张造就身心协调、发展完善的人,用体育锻炼身体,用音乐陶冶心灵。欧洲文艺复兴时期的人文主义者,也主张人的身心应全面发展,注重教学生骑马、角力、击剑、射箭、游泳、赛跑和各种游戏。

马克思主义者明确提出德育、智育、体育全面发展的教育思想。马克思说:“我们把教育理解为以下三种东西:第一,智育。第二,体育,即体操学校和军事体操所传授的东西。第三,技术教育。这种教育要使儿童或少年了解一切生产过程的基本原理,同时使他们获得运用一切最简单的生产工具的技能”(《马克思恩格斯全集》第16卷第218页)。在《资本论》中,马克思进一步指出:“未来教育对所有已满一定年龄的儿童来说,就是生产劳动同智育和体育相结合,它不仅是提高社会生产力的一种方法,而且是造就全面发展的人的唯一方法”(《马克思恩格斯全集》第23卷第530页)。毛泽东明确地指出:“我们的教育方针,应该使受教育者在德育、智育、体育几方面都得到发展,成为有社会主义觉悟的有文化的劳动者”(《关于正确处理人民内部矛盾的问题》)。

现代体育的主要特点

20世纪50年代以来,体育发展进入了一个新的阶段。无论是在群众性的身体锻炼活动方面,学校体育方面,还是以提高运动技术水平为主的竞技运动方面,都有长足的进展。各国的体育研究人员,也在深入探讨体育领域中许多尚未解决的问题。50年代,人们提出了体育与运动的区别问题。1953年在美国召开过有40多个国家参加的讨论这一问题的国际会议。日本在1975年和1976年也作过理论上的探讨。他们中的不少学者认为,体育与运动各有各的目的、内容和方法。一些国家在体育和运动两个方面的管理上也有所分工。70年代,有的学者把整个体育分为学校体育、大众体育和竞技体育3部分。各国体育工作者和体育科学工作者的探索和研究,有助于体育科学研究事业的发展。

在物质文明和科学技术飞跃发展的现代社会,体育的特点主要表现在以下3个方面:

① 体育愈来愈成为全社会的需要,人民生活的需要。日新月异的现代科学使人们能够不断地以最少的人力、物力和较短的时间创造巨大的财富。在物质生活越来越丰富的同时,人们必然要求有更多更高的精神、文化生活,包括体育娱乐活动等。世界上工业发达的国家为人们参加体育锻炼准备了优越的物质条件。有的国家在法律上规定,凡建造居民住宅区必须有一定的体育场地和体育设施。企业也增设体育设施,鼓励职工进行体育锻炼。另一方面,生产和生活中的电气化、自动化程度越来越高,体力活动越来越少,其结果出现了现代社会的“文明病”,如心血管系统疾病、肥胖症等。在某些生产部门,由于劳动分工愈来愈细,某些工种的劳动极度紧张,形成身体局部的过度负担和疲劳,出现各种“职业病”。对这类疾病最积极的防治办法就是体育锻炼。在一般情况下,人们的物质生活越丰富,体育的普及程度也就相应地越高。

学校体育是体育事业的基础。学校体育使青少年身体完美、身心健康发展,学习锻炼身体基本技能和知识,养成一生对体育锻炼的兴趣和习惯。学校体育也是发现、培养和输送竞技

人才的基地。世界上许多国家都提高了体育在整个教育中的地位,如增加体育课时等。在大多数工业发达国家,中小学体育课一般每周为3学时,有的达5学时。有的国家不仅规定体育为必修课,而且还规定体育不及格不能升学或毕业。日本在1961年制定的《振兴体育法》,主要内容是加强学校体育,从增强青少年的体质着手以提高国民的健康水平,实施以来卓有成效。在美国,中学体育是培养奥运会选手和职业选手的初级阶段。德意志民主共和国规定学校体育教师的任务是增强学生的体质和发现运动人才。中国从1949年以来,把学校体育当作增强人民体质,提高运动技术水平的战略任务来对待。广大的第三世界国家也重视发展学校体育。

② 竞技运动向国际化和高水平发展。国际体育竞赛吸引着千千万万的群众,它所产生的影响是多方面的,受到了各国的重视。竞技运动越来越具有国际规模。随着竞技项目的不断增加,参加的国家、地区和人数也越来越多,从而促进了运动技术水平的迅速提高。

从1896年开始的近代奥林匹克运动会,第1届只有9个项目,13个国家和地区的285名运动员参加比赛,到1972年第20届奥运会,增加到25个项目,122个国家和地区的10 028名运动员参加比赛。国际奥林匹克委员会的成员,由最初的12个,发展到现在的149个。1924年开始的冬季奥运会,第1届只有16个国家和地区的运动员参加比赛,到1972年的第11届,发展到35个国家和地区的运动员参加。除奥运会外,还有各大洲的综合运动会,世界大学生、中学生运动会和各个项目的世界锦标赛或世界杯赛,以及名目繁多的大奖赛、邀请赛等。每年举行的国际的、洲际的、地区的运动竞赛有几千次,几乎每天都有令人瞩目的具有国际影响的体育竞赛。

随着科学、技术和人类体能的发展,国际体育竞赛的频繁举行,世界运动技术水平不断提高。每1分、1秒、1公斤、1厘米的提高,都包含着众多运动员、教练员的艰苦努力。有不少项目在十几年甚至几十年中间,才出现一个新的世界纪录。到20世纪80年代,许多项目提高到了必须改变计算方法才能计算出新的成绩的这样一种程度。田径、游泳、竞技体操和球类等各项运动成绩的不断提高,说明人类的体质、体能都有了很大的发展。国际运动竞赛的争夺也愈来愈激烈,要取得优胜决不是轻而易举的事。

世界各国一般都注意建造现代化运动竞赛的设施。巴西里约热内卢的马拉卡纳体育场,可容20万观众,是目前世界上最大的体育场。许多国家,包括中国在内,也都有能容10万观众的现代化体育场。精彩、紧张的运动竞赛吸引着千千万万的观赏者,象奥运会、世界杯足球赛等重大比赛,通过卫星转播,有几千万电视观众,有的甚至达到10多亿人。观赏体育竞技已成为最广泛的群众文化生活的内容。

对于竞技运动与训练,在国际体育界特别是运动医学界中,存在着一些不同的观点。有人认为运动员要达到世界尖端水平的成绩,进行一般人所难以忍受的高强度的训练,不仅不能增进健康,而且有损人体的健康;在儿童时代开始进行高难度的身体、技能训练,也认为是有碍于儿童的健康成长。还有人反对举行象奥运会那样的国际体育比赛。科学的训练问题是一个极为重大的课题,运动竞技发展到现阶段,没有大运动量的训练和“超人”的高难度的训练,要攀登世界运动技术的高峰,是不可能的。一些项目,出成绩的年龄越来越小,需要从儿童、少年时期就开始进行训练。大运动量、高难度训练和儿童早期训练中出现的一些问题,值得引起重视,必须注意训练的科学性。世界上大量的优秀运动员的实践证明,科学的训练,发挥人体的潜在能力,并不影响人体的健康发展。竞技运动从某种意义上讲,是发掘和发展人体的潜在能力的方法。

③ 体育科学的发展。体育作为一门科学来研究,是 20 世纪初期就开始了的。探讨它的科学体系,是近些年的事。体育科学有着广泛的研究范围,它不仅研究人体的生长、发育和发展,研究发掘人的潜在能力,还研究它所涉及的广泛的社会问题。体育科学涉及哲学和史学、经济学、社会学、教育学等社会科学,也涉及医学、心理学、生物化学、生物力学等自然科学。在与各有关学科的结合和应用的基础上,产生了体育科学这一新兴的学科。

体育科学的研究成果,推动体育锻炼实践的发展。近年来,国际运动医学界在研究通过体育锻炼防治人类生命的两大威胁——心血管疾病和恶性肿瘤方面取得了可喜的进展。在中国,气功疗法和其他古老的体育疗法对防治某些慢性疾病,包括肿瘤的防治,也有一定的效果。中国和一些国家的气功研究者已经根据科学研究的结果,提出气功属于“信息疗法”、“生物回授疗法”等论断。美国军医 K. 库珀,创办了一个研究所,提出一种 12 分钟跑的测验方法,测定不同人的适宜的运动量。这种方法称为有氧锻炼,已用来训练美国空军人员和宇航员,也运用于一般中老年人的跑步活动。近年来,新生婴儿的游泳已在逐渐开展,科学证明了它对幼儿发育的益处;残废者的体育锻炼活动,不仅有益于身体健康,也有利于他们心理的康复。

体育科学研究的重点及其重要成果,主要还在竞技运动方面。各国往往以奥运会的周期来制订体育科研计划。选材、多年系统训练、高水平训练以及参加竞赛的全部过程,都与科学研究密切结合。世界上优秀运动员能创造出高水平的成绩,总是同教练员、医生、心理学研究人员共同配合工作的结果。美国、苏联等目前在竞技运动上占优势的国家,都设有国家队的训练基地,这种基地往往也是体育科研中心。法国等国设立运动技术学院以培养优秀选手,利用现代科学的成果以获取最佳的成绩。德意志联邦共和国体育科学研究所的研究重点是训练学和运动学。苏联 6 个体育科学研究所重点研究的课题是准备参加奥运会的问题。中国体育科学研究所是多学科性的科研机构,当前着重研究提高运动技术水平的问题和体育科学中的基础理论,同时研究群众体育中某些方面的课题,在运动训练、运动医学、运动生理等方面已经取得了积极的成果。

在应用现代科学的成果上,最突出的是在电子计算技术、激光、光学、电子学、无线电遥控和空间技术等方面。教练员可以利用电子计算机制订科学的训练计划,包括每天最佳的训练量和训练强度。电子计算机还可以根据某一运动员的各种数据预测出他在未来某一比赛中可能达到的成绩。1972 年慕尼黑奥运会,第 1 次使用激光测量出投掷标枪的距离,这种方法现在已用于跳远、三级跳远等项目。录象机、高速摄影机已用来分析运动员的技术动作;心率、心电、肌电的遥测,对于了解运动员在训练过程中的生理变化,掌握适当的运动量有十分重要的作用。空间技术在体育上的应用,给全世界的体育爱好者带来了福音。世界各地举行的体育比赛,都能通过通讯卫星转播到全世界。1976 年蒙特利尔奥运会曾利用人造地球卫星、电脉冲、激光束等科学成果,通过宇宙空间,仅用半秒钟的时间,就把在希腊奥林匹亚点燃的“圣火”送到了万里之外的蒙特利尔。在场地器材方面,如塑胶全天候跑道、人工草皮、玻璃钢竿、皮质游泳衣等的应用,对运动技术水平的提高,都有明显的促进作用。

体育科学毕竟是一门新兴的科学,还很不完善,远不能适应体育实践的要求。显然,现代体育的发展,亟待建立完备的体育科学体系。

新中国的体育事业

近代体育在旧中国的发展是十分缓慢的。1840 年鸦片战争以后,中国由一个封建统治的

国家变成了半封建、半殖民地的国家。帝国主义列强对中国的侵略、掠夺，国内军阀的封建割据，连年不断的战争，导致政治、经济落后，人民生活贫困。体育运动只是极少数人消遣娱乐的手段，广大人民体质下降，被称为“东亚病夫”。一些社会团体和人士，虽然热心于提倡体育运动，有的提出“体育救国”，有的提倡发展国术（武术）以振奋民心，但受到各种条件的限制，很难发挥作用。中国在很长一个时期内，除学校中有体育课的安排外，整个体育事业处于发展十分缓慢的状态。人民体质较弱，运动技术水平很低，在世界体育竞赛中默默无闻。

1949年中华人民共和国成立以后，体育成为国家建设事业的组成部分，并且被当作改善人民健康状况、增强人民体质的重要手段。在国家的统一规划下，全国的体育事业有领导、有计划、有步骤地发展起来。

社会主义中国的体育事业，着力于改善和提高全民族的健康水平；着力于迅速攀登世界运动技术高峰；着力于促进社会主义精神文明的建设，使体育事业为建设社会主义现代化强国服务，并通过体育界的国际交往，增进各国运动员和人民之间的了解和友谊。

30多年来，国家体育运动委员会推动体育运动的普及和经常化，并通过各种体育组织，依靠教育部门、工会、妇联、共青团、军队等各有关方面，广泛开展群众性的体育活动。体育与其他工作相配合，使城乡人民的健康水平有显著提高，人民的平均寿命比中华人民共和国成立以前的35岁，延长了将近1倍。在广泛开展群众性体育运动的基础上，努力提高运动技术水平，鼓励运动员攀登世界体育高峰。为此，国家有计划地创造和建立为提高运动技术水平服务的各种物质设备，组织训练运动队伍参加国内外体育竞赛。优秀运动员的培养，基础是在学校，特别是中、小学，把有体育才能的青少年组织到业余体育学校中受专门训练，进一步发现和培养优秀的运动人才，并分别吸收他们到省市代表队和国家队。30多年来，中国运动员不仅全部刷新了中华人民共和国成立以前各种运动项目的全国纪录，而且跻身于世界纪录创造者和世界冠军的行列，为使中国成为世界体育强国打下了基础。

体育在促进社会主义精神文明建设中的作用，主要表现在两个方面：①体育事业的发展规模和发展水平是衡量社会主义精神文明的一个标志；②体育对社会政治思想和伦理道德的发展方向及发展水平具有一定的积极作用。体育是德、智、体全面发展的一个重要方面，是振奋民族精神，移风易俗，向人民进行共产主义教育的一个重要手段。无论是在对学生进行体育教学，还是在开展群众性体育活动以及在培训运动员中都可以培养社会主义、爱国主义、集体主义和革命英雄主义精神，培养勇敢、顽强、坚毅的意志品质和优良的道德作风。中国运动员在国际比赛中不仅创造了优异成绩，而且表现出良好的精神面貌和新的体育运动道德风尚，已在世界上得到好评。

中国已经进入了一个新的社会主义建设发展时期，以实现具有现代农业、现代工业、现代国防和现代科学技术，具有高度民主和高度文明的社会主义强国为目标。在实现四化的伟大事业中，体育必将发挥出比过去更重要的作用。

1981年11月