



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材  
经全国高等学校体育教学指导委员会审定  
高等学校公共体育通用教材

# 体育与健康教程

TIYU YU JIANKANG JIAOCHENG (第5版)

孙麒麟 顾圣益 主编



高等教育出版社  
HIGHER EDUCATION PRESS



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材  
经全国高等学校体育教学指导委员会审定  
高等学校公共体育通用教材

# 体育与健康教程

Tiyu yu Jiankang Jiaocheng

(第5版)

孙麒麟 顾圣益 主编



高等教育出版社·北京  
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

## 图书在版编目 ( C I P ) 数据

体育与健康教程 / 孙麒麟, 顾圣益主编. -- 5版  
— 北京 : 高等教育出版社, 2013. 7  
ISBN 978-7-04-037529-9

I. ①体… II. ①孙… ②顾… III. ①体育—高等学校—教材②健康教育—高等学校—教材 IV. ①G807.4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第113128号

策划编辑 范 峰  
责任编辑 范 峰  
封面设计 赵 阳  
版式设计 李树龙  
责任校对 杨雪莲  
责任印制 毛斯璐

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街4号  
邮政编码 100120

印 刷 北京中科印刷有限公司  
开 本 787mm×1092mm 1/16  
印 张 20.75  
字 数 393千字  
购书热线 010-58581118  
咨询电话 400-810-0598  
网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.landraco.com>  
<http://www.landraco.com.cn>  
版 次 2013年7月第5版  
印 次 2013年7月第1次印刷  
定 价 30.80元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物料号 37529-00

## 前言

健康体魄是青少年为祖国和人民服务的基本前提，是中华民族旺盛生命力的体现。在科技日新月异、知识经济初见端倪的今天，一个国家、一个民族繁荣昌盛的决定性因素是人的素质，而人最重要、最基本的素质是身体素质。体育具有改变世界的力量。现代体育无论对于社会的发展，还是人的发展都有着巨大的影响。

大学体育作为高等教育的重要组成部分，是学生体育教学的最终阶段。在新的时代条件下，大学体育改革需进一步转变观念，从以往片面强调增强体质的生物性机能，过渡到关注大学生身体健康、心理健康和社会适应能力的协调发展；从过去仅仅关注大学阶段的短期效益，过渡到思考健康对人生发展的长远影响，切实贯彻“健康第一”的指导思想。即要以促进大学生的整体健康素质、以适应未来社会对人才的健康需求为目标，将体育知识、技能的学习与体育人文素养的培养、体育精神的塑造相协调，寓乐于体，让学生在参与体育运动的过程中得到快乐，培养能力，磨炼意志，塑造个性，促进学生的身心全面协调发展，提高学生的整体健康水平，为未来人生奠定健康基石。

本着这些认识，我们在编写“十五”“十一五”国家级规划教材的基础上，不断更新教学观念，注意汲取国内外先进教育思想和理念，编制了本教材。本教材的主要特点有：

1. 教材的编写宗旨在于使学生领悟体育真谛，维护健康法则，审视体育文化，进而崇尚体育，明其理，悟其道，为终身体育奠定基础。
2. 从大学公共体育教学实际出发，构建了相对完整、系统的教材体系，形成了上、下两篇14章内容，在结构和内容编排上做了一次全新的尝试。
3. 从大学生学习和生活实际出发，站在教育与文化的高度，注重拓展体育知识面，发掘体育史料，丰富和提升体育文化特质。
4. 理论联系实际，技术表述简明扼要，图文并茂，版面生动活泼，既体现了严谨性、学术性和实用性特征，又体现了时代性和文化性，反映了当代大学体育教材建设的最新成果。

本教材凝聚了多位资深专家和教授的辛勤劳动和智慧，也有多位学有所长、

思维敏捷、追求卓越的研究生参与。教材由孙麒麟教授、顾圣益教授任主编，参与编写的人员有：孙麒麟、顾圣益、毛丽娟、倪伟、陈海啸、韩玉璋、陈刚、陈伟伟、贺志豪、董扬、申爱莲、丁宁、乐生龙、刘安剑、刘洋、李汉辰、康泰、束拉、徐扬、田川、徐成博、孙燕等。全书最后由孙麒麟、顾圣益统稿。

在本书的编写过程中，参考了许多专家、学者的研究成果，也参考了高等教育出版社出版的新世纪体育系列教材、《大学体育》、《体育文化概论》、《体育实践教程》和由大连理工大学出版社出版的《体育与健康教程（第4版）》、人民体育出版社出版的《当代大学体育》、北京体育大学出版社出版的《体育人类学》等一大批教材和专著，在此，对这些原作者深表感谢！

本书的出版也得到了许多同仁的热忱指导和帮助，衷心感谢清华大学、东南大学、南京大学、北京大学、深圳大学、华东师范大学、华侨大学、大连海事大学、杉达学院、上海师范大学、上海建桥学院、上海理工大学的大力支持，特别感谢高等教育出版社体育分社尤超英、范峰同志的指导和帮助！

由于编写时间仓促，也由于本书在结构体系以及内容编排等方面都属于尝试，书中错误与不当之处在所难免，恳请同行专家和广大读者批评指正。

编者

2013年5月10日



## 编委会

主 编：孙麒麟 顾圣益

副主编：毛丽娟 倪 伟 陈海啸 韩玉璋 陈 刚

### 编委会成员：

孙麒麟 顾圣益 毛丽娟 倪 伟 陈海啸 韩玉璋

陈 刚 陈伟伟 贺志豪 丁 宁 乐生龙 刘安剑

刘 洋 李汉辰 康 泰 束 拉 董 扬 申爱莲

徐 扬 田 川 徐成博 孙 燕

# 目 录

## 上 篇

第一章 领悟体育真谛	3
第一节 体育的渊源	3
第二节 体育与社会发展	6
第三节 体育与人的发展	10
第四节 大学体育的使命	12
第二章 维护健康法则	19
第一节 健康的内涵	19
第二节 健康的隐患	23
第三节 影响健康的因素	26
第四节 维护健康的法则	30
第三章 知晓人体运动奥秘	33
第一节 骨骼、关节、骨骼肌、神经系统与运动	33
第二节 心肺功能与运动	43
第三节 能量供给与运动	45
第四节 运动疲劳与恢复	53
第四章 把握科学健身要义	57
第一节 遵循锻炼基本原则	57
第二节 科学选择锻炼内容	60
第三节 制订实施锻炼计划	63
第四节 试着开个运动处方	67
第五章 追溯中西体育文化脉络	71
第一节 中西体育文化演进	71
第二节 中西体育文化比较	73
第六章 沐浴奥林匹克运动光辉	79
第一节 古代奥林匹克运动会的历史回眸	79
第二节 现代奥林匹克运动会的光辉历程	83
第三节 奥林匹克运动的贡献和文化理念	88
第四节 中国与奥林匹克运动	89

## 下 篇

第七章 开发人类潜能 昭示回归自然——田径运动	95
第一节 认识“运动之母”	96
第二节 跑、跳、投——身体活动的基础	102
第三节 田径运动欣赏	105
第八章 品味球场激情 体验多姿生活——球类运动	111
第一节 篮球运动	112
第二节 足球运动	125
第三节 排球运动	141
第四节 乒乓球运动	155
第五节 羽毛球运动	178
第六节 网球运动	188
第九章 引领健身潮流 彰显个性魅力——时尚健身	201
第一节 有氧运动	201
第二节 形体健美运动	208
第三节 瑜伽	214
第四节 保龄球运动	220
第五节 台球运动	226
第六节 高尔夫运动	234
第十章 传承文化精髓 演绎中华神韵——传统养生	241
第一节 传统养生的文化理念	241
第二节 传统养生保健原则	244
第三节 传统养生的内容和方法	248
第十一章 跨越水上天堑 挑战水上障碍——水上运动	259
第一节 游泳运动	260
第二节 水上运动	272
第十二章 寻求生命之源 拓展生活空间——户外运动	279
第一节 户外运动的文化内涵	280
第二节 定向运动、野外生存、登山、攀岩、远足郊游与野营	282
第十三章 逆战千里冰雪 感悟生命活力——冰雪运动	301
第一节 冰上运动	302
第二节 滑雪运动	305
第十四章 挑战自然天险 尽显人生风采——极限运动	309
第一节 走进惊险刺激的极限运动天地	310
第二节 名目繁多的极限运动	311
主要参考文献	323







## 上篇

第一章 领悟体育真谛

第二章 维护健康法则

第三章 知晓人体运动奥秘

第四章 把握科学健身要义

第五章 追溯中西体育文化脉络

第六章 沐浴奥林匹克运动光辉





## 第一章 领悟体育真谛

体育作为一种人类所共同承认、拥有和普遍热爱的社会活动，在当今世界已经发展到了相当高的程度。现代体育作为一种复杂而宏大的社会实践，有着独特的功能和深刻的内涵，对经济、社会和文化等产生着重要影响。正如南非前总统曼德拉所说：“体育拥有改变世界的力量。”今天，体育的功能与价值正不断地被开发和利用，并影响和改变着人类社会和人们的日常生活，成为一笔珍贵的社会财富。

关键词

体育 产生 发展 社会发展 人的发展 大学体育 历史使命

### 第一节 体育的渊源

#### 一、体育的产生

体育是一种人类社会特殊的文化现象，其形成是一个漫长的历史过程。它是应社会生产、生活的需要产生和发展起来的，并随着社会的发展而逐渐完善。

在漫长的原始社会中，人类在极其艰苦的条件下生活，只能靠采集、狩猎等方法来获取各种食物，维持生存。人们在繁重的生产劳动过程和与野兽搏击以及部落之间的争斗中，不断地改进自己的体力和智力，并逐渐发展了走、跑、跳跃、投掷、攀爬和涉水以及攻防、格斗等生活技能。这些按求生本能从事的身体运动，是

由人类的自然属性决定的。通过不断重复这些最初以劳动手段形式出现的肢体活动，人类逐渐将其改造成为表现体育最初形态的身体活动方式与技能。人类最初的这些活动，正是最初的体育形态。



◎ 奔跑



◎ 跳跃



◎ 投掷

## 知识链接

150万年前，人类由树栖动物变为地栖动物，随着生活的变迁，最终变为直立行走的人；4万年前，人类发明了“飞石索”；3万年前，人类又发明了弓箭用来射击禽兽……在长期的历史发展进程中，人类逐渐发展了多种生存与生活技能。

为了适应整个社会生活的需要，使社会物质生产和社会生活能够延续发展，年长者会向下一代传授各种生活经验和技能，这便是人类最初的教育。原始社会的教育主要是以身体活动为主要手段的教育，其中也含有体育的因素。有材料显示，1945年还处于原始社会末期的我国大兴安岭西北麓森林中过着原始狩猎生活的鄂温克人，为了适应这种狩猎生活，孩子在五六岁时就常玩狩猎游戏，经常练习射箭和打靶。可见，原始的教育活动与体育是很难截然分开的。这是人类教育的萌芽，也是体育活动的萌芽。

随着部落活动的出现，这种矛盾逐渐演化成部落间的冲突，从而在入侵和防卫斗争中逐步形成了以军事为目的的身体训练，同时也发展了身体体能。

此外，在原始社会条件下，体育萌芽的产生与人类当时的各项社会活动，如劳动、教育、军事、娱乐、医疗和卫生等都有十分密切的联系。为了对付野兽的袭击和防卫部落之间的各种冲突，出现了各种格斗活动；为了表达和抒发内心的各种感情，出现了一些集体的舞蹈和游戏；为了益寿延年，人们逐渐认识到通过一定的身体活动具有防治疾病的作用，从而产生了原始的医疗体操，如我国原始社会末期就出现了阴康氏的“消肿舞”。人类的这些活动都与体育的起源有着紧密的联系，是以后体育运动发展和演变的基础。在现代体育运动中，仍然可以寻觅到人类早期活动的踪迹。



---

## 知识链接：体育是生存需要的产物

“需要”是促进人类活动的基本动力，人正是受“需要”的激励才得以生存、生活和参与社会活动的。而在现实生活中，“生存需要”作为人类的主体需要，实质是受生理规律支配的一种机能反应。如常言所说的“饥思食，困思寝，久卧思动，久动思静”就表明人类出于最低生存本能的要求，为谋生和防卫去从事一些有意或无意的肢体活动，即通过各种生产劳动技能和防卫手段，为自己获取生存物质创造最起码的条件，从而使体育也得以在人类求生存的本能活动中萌生。

---

## 二、体育的发展

体育的发展是随着社会的发展而发展的。随着社会的进步，人类的眼光逐渐从人体之外的自然转向人体自身，从最初由对自然物的需要逐渐过渡到对增强自身征服改造自然能力的需要。体育的发展，也正是随着人类社会需要层次的不断提高而不断发展的。

在原始社会初期，由于社会生产力水平十分低下，人们在极其艰苦的环境中生活，因而还不可能形成专门的体育，体育也无法成为一项专门的社会活动。到了原始社会末期，人类生产力水平有了较大的提高，智力水平也有了较大的发展，人们逐步认识到通过体育活动可以强身健体，培养更好的劳动力和优秀的勇士。这在很大程度上推动了体育的发展。

奴隶制的建立，拉开了人类文明史的序幕。特别是工具的运用，极大地提高了生产力水平，同时引起了生产关系的变革，这为体育的初步形成提供了物质条件和社会条件。由于生产方式和生活条件的改变，人类社会对体育的需要也发生了变化，形成了对体育的广泛而具体的需要，体育的运动形式相对独立和日益丰富起来，民族传统体育初步形成。随着社会的发展，战争此起彼伏，军事斗争成为推动体育发展的重要动力，体育也成为最重要的教育内容。体育在为军事、文化、教育和奴隶主阶级的享乐生活服务等方面，显示出了它的社会职能。

到了封建社会，体育有了长足的进展。这一时期，运动项目日趋多样化和规范化，参加体育活动的人日益增多，体育活动的范围扩大，体育竞技规模空前兴盛，运动技术水平有了很大提高。尤其是养生术和养生思想有了很大发展，文武双全也成为封建社会衡量人才的重要标准。军事武艺在社会活动中越来越显露出它的重要性。因此，体育备受统治阶级的重视，这对当时体育的发展起到了很大的推动作用。

到了近代,生产力的飞速发展给人类社会生活带来了深刻的影响和变化。随着人们物质生活水平的极大提高,体育具有广泛的社会需要并得到了迅速的发展。体育科学开始形成独立的学科体系,体育成为学校教育的重要组成部分。体育是培养全面发展人才的重要内容与手段,社会对体育也不断地提出了新的要求。正是这种不断丰富发展的社会需要,使体育从早期的增强生存能力逐渐发展到丰富、美化人们的生活,培养全面发展的人的功能上来。

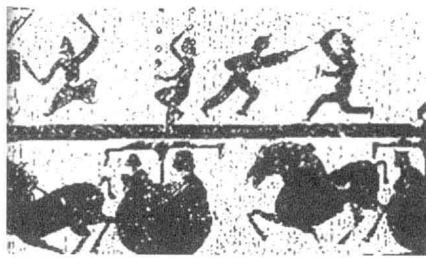
## 第二节 体育与社会发展

社会发展是一个多指标的综合概念,主要表现为经济、政治、教育、科技、观念和社会生活质量等诸多方面的发展。体育是社会发展的产物,体育的发展与社会发展息息相关。

### 一、社会发展决定体育的发展

#### (一) 不同社会形态下的体育

原始社会是人类社会的初级阶段,也是体育的萌芽时期。原始人在生产水平极低的情况下,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、攀爬等既是劳动活动,也是生活技能。这些活动是现代体育的前身,现代体育正是从这些活动中脱胎出来的。



◎ 汉画上的中国古代体育

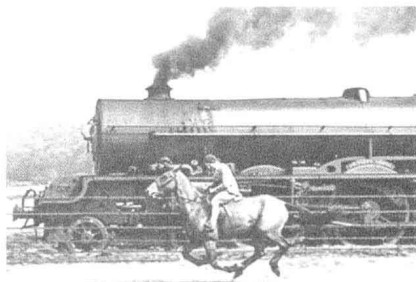
奴隶制的产生给社会带来的一个重大变化是出现了学校,这为教育的产生提供了可能。教育作为一种独立现象,是从生产劳动和社会生活的其他领域中分离出来的,并逐步形成了专门的体系。在古希腊斯巴达教育体系中,体育被列为教育的主要内容。公元前6世纪至公元前4世纪的雅典教育体系规定,十二三岁的少年要进入体操学校学习“五项竞技”<sup>①</sup>、游泳和舞蹈。教育的发展,对体育的内容和组

<sup>①</sup> 五项竞技即赛跑、角力、跳跃、掷铁饼和投标枪。



织方法不断提高要求，从而促进了体育的发展。体育在其发展过程中，不仅与教育的发展紧密联系在一起，同时还与军事、医学、艺术、宗教和休闲娱乐等活动的发展有着密切关系。体育正是在与这些活动相互影响和相互作用的过程中才成为具有自身体系的独立形态。

18世纪60年代在欧洲兴起的工业革命，既是生产技术的巨大革命，又是生产关系的深刻变革。它促进了资本主义生产力的迅速发展，提高了生产社会化程度，为近现代体育的发展奠定了基础。在英国，由于人们工作时间的缩短使得业余时间增多，而且英国气候温和，人们有条件 and 有兴趣参加户外丰富多彩的体育活动，如射箭、羽毛球、板球、保龄球、曲棍球、橄榄球、足球、



◎ 工业革命为近代体育的发展奠定基础

游泳、网球、划船、田径赛、高尔夫球、登山、滑冰和滑雪等。随着英国殖民主义的扩张，其户外运动、娱乐和竞技运动，逐渐在美国、欧洲以及其他许多国家传播开来。而19世纪相继出现的德国体操和瑞典体操，不仅受到本民族的欢迎，也慢慢流传到欧洲、亚洲和美洲。

第二次世界大战后，奥运会一度成为冷战时期社会主义和资本主义两大阵营力量对比的重要舞台。20世纪80年代以来，随着体育商业化和职业化步伐的进一步加快，奥运会允许商业赞助，允许职业运动员参加。政治的介入和体育的商业化、职业化，极大地促进了竞技运动水平的提高。现代科学技术的迅速发展和广泛应用，大大提高了劳动生产率，生产和生活实现了机械化、自动化，人们劳动时间逐渐减少。但是，经济发展也给人类健康带来了诸多不利的影响，伴随经济发展而出现的运动不足、营养过剩、人际交往减少、精神压力加大等问题，以及由此诱发的文明病、精神疾患等，严重地威胁着人类健康。20世纪六七十年代以来，世界各国纷纷重视发展大众体育。为了促进民众参加体育活动，许多国家致力于完善体育活动所需要的条件，如建设体育设施、培养社区体育指导员、扶持体育俱乐部、组织开展各种体育活动等，使体育活动在民众中蓬勃发展。

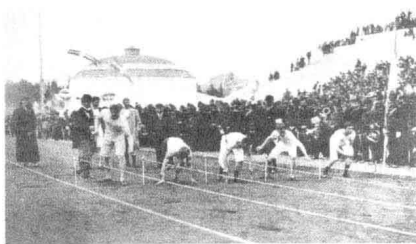


◎ 大众休闲体育蓬勃发展

## （二）体育的发展有赖于社会发展

经济的发展为体育的发展提供了财力、物力、人力上的支持，也在很大程度上促进了体育的发展。例如，1896年，在雅典举行的首届现代奥林匹克运动会上，比赛仅设有9个大项，参赛的只有13个国家和地区的311名运动员。而到了2012年伦敦奥运会，比赛设26个大项，302个小项，参赛的有204个国家和地区的10 826

名运动员。再如，1949年中华人民共和国刚刚成立时，由于经济落后，我国体育事业的发展规模较小，1953年全国体育事业经费不足1 000万元，专业运动员不足2 000人。20世纪六七十年代以后，体育活动逐渐在民众中普及。改革开放后，随着经济的迅速发展，



◎ 第1届现代奥林匹克运动会百米比赛

体育事业也发生了翻天覆地的变化。2011年，我国财政支出中，文化体育与传媒支出为188.72亿元，另外，还通过体育经营、体育赞助及体育彩票等途径，获得了数十亿元用于体育发展。2012年，全国体育从业人员人数已超过百万人。

体育发展离不开政府的扶持。在当今社会，世界各国都在不同程度上对体育的发展给予扶持。世界许多发达国家和许多发展中国家都投入巨资用于体育基础设施建设，促进大众体育的发展。

教育、科技和大众传媒等也对体育的发展起到了积极的推动作用。在体育发展的过程中，学校教育功不可没。一个国家体育的发展，不论是体育活动的普及还是竞技运动水平的提高，都与学校体育密切相关。首先，学校教育促进了体育活动的普及。由于世界各国普遍实行了义务教育，体育又是学校教育的重要组成部分，所以，人人都有在学校长期系统接受体育教育的机会，这为学生走向社会后继续参加体育活动奠定了基础。在学校期间接受良好的体育教育，养成喜爱运动的态度和习惯，有助于学生走向社会后持续参加体育活动。一个国家教育的普及程度与体育活动的普及程度密切相关，学校体育较好的国家，大众体育普遍也较好。其次，学校为竞技体育输送了大批优秀竞技人才。有研究发现，近几届奥运会96%的奖牌是由经济发展水平较高、扫盲率较高和人均寿命较长的国家获得的。在奥运会的历史上，由于过去长期限制职业运动员参赛，所以在奥运会参赛运动员中，有许多是在校的学生。在美国，学校被称做竞技体育人才的摇篮，NBA的球员大多来自大学，有的甚至来自高中。

运动成绩的提高也越来越依靠现代科学技术。例如，撑杆跳高3.30米的成绩是用沉重、没有弹性、容易折断的木杆跳出来的；1930年，出现了较为坚固的金属杆，运动员的最好成绩达到了4.80米；1948年，出现了重量更轻、弹性更强的玻璃纤维杆，成绩突破了6米大关。再如，2004年，美国推出了一种类似鲨鱼皮材质的游泳衣，可以比其他游泳衣减少4%的阻力，提高运动员在水中的速度。我国运动员刘翔以12秒88的成绩打破男子110米栏世界纪录时用的跑鞋只有8克重（跑鞋的重量每增加100克，体能消耗增加1%）。

大众传媒对体育的发展也起到了积极的推动作用，其中，电视所起的作用非





常突出。随着竞技运动水平的不断提高，高水平的体育比赛越来越富有竞争性、戏剧性、艺术性和娱乐性，更加引人关注。而正是有了电视转播才使得人们不出家门就可以欣赏到在世界上任何地方进行的体育比赛。像奥运会、世界杯足球赛这样的大型国际体育比赛，往往可以吸引几亿乃至几十亿的电视观众观看；2008年北京奥运会的电视观众接近40亿人次，而观看2010年南非世界杯足球赛决赛的电视观众也超过了10亿。另外，高水平的职业足球联赛、职业篮球赛等也极具号召力，一场重要的比赛也能吸引数以亿计的电视观众。正是由于有了电视转播，商业资本才大举进军竞技体育领域。巨额商业资本的注入为竞技运动水平的提高提供了财力上的支持。可以说，大众传媒在一定程度上加快了体育发展的进程。

## 二、体育是推动经济发展的重要力量

人是社会活动的主体，是一切物质财富和精神财富的创造者。从人类社会的发展史来看，社会的发展程度受人类整体素质的制约。体育可以增进健康，增强体质，提高人类整体素质。健康就是生产力，保护健康就是保护生产力。世界银行的一份最新研究结果显示，近40年来，世界经济增长的8%~10%是依靠提高人类健康水平实现的。

体育对经济发展有着巨大的推动作用。体育活动是一种消费活动，与生产和服务密切相关。随着体育的发展，体育在经济活动中扮演着越来越重要的角色。体育对经济的促进作用表现在以下几个方面：第一，不仅可以推动运动器材、服装、饮料、药物等体育相关行业的发展，也可以带动交通、邮电、商业、餐饮娱乐业等其他行业的发展；第二，在新的时代背景下，花钱买健康的观念日益深入人心，体育作为一种服务进入市场；第三，体育的发展，尤其是国际、国内各类比赛的增加，需要建设大、中、小型不同标准的体育设施，而电视转播权、门票、体育彩票、邮票、纪念币、印刷宣传业以及广告等都为经济的发展起着直接的推动作用。

目前，体育产业在欧美等发达国家发展迅速，已经成为这些国家国民经济中的支柱产业，其年产值跻身于这些国家十大产业之列。20世纪80年代，美国体育产业的产值约占GDP的1%，在国民经济各行业中排第22位。目前，美国体育产业的产值已达到4400多亿美元，相当于挪威的国民生产总值。英国体育产业年产值为152亿英镑，超过了汽车制造业和烟草业的年产值。在意大利，以“足球产业”为主体的体育产业年产值高达182.5亿美元，位列国民经济十大产业的第三位。奥运会的电视转播权，1968年墨西哥城奥运会时仅为450万美元，而到了2008年北京奥运会，达到了8.94亿美元，40年间增长了近200倍。近年来，我国体育产业