

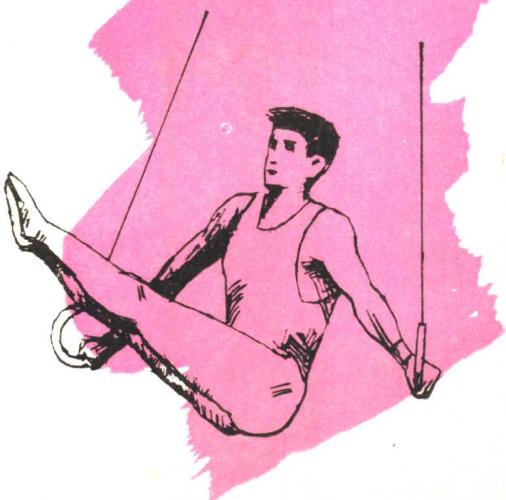
高等学校成人教育教材

体 操

(续本科)

主 编 李瑶章

副主编 韩德才
王定坤



北京师范大学出版社

高等学校成人教育教材

体操

(续本科)

主 编 李瑤章

副主编 韩德才 王定坤

北京师范大学出版社

高等学校成人教育教材

体 操

(续本科)

主 编 李瑶章

副主编 韩德才 王定坤

*

北京师范大学出版社出版

新华书店总店科技发行所发行

北京朝阳展望印刷厂印刷

开本：850×1168 1/32 印张：10.5 字数：258千

1991年3月第1版 1991年3月第1次印刷

印数：1—2 000

ISBN7-303-01058-0/G·831

定 价：3.50 元

前　　言

本书是根据国家教委(原教育部)1980年颁发的《高等师范院校体育专业教学计划》和1988年北京师范大学体育系夜大、函授续本科专业课程设置计划为依据,为体育系夜大、函授续本科编写的《体操》教材。

教材的基本内容共十二章,按先理论后技术的顺序排列,并附有体操教学计划。其中理论章节为了便于区分必修与选修讲授内容,以思考题形式注明“续本科选修”以限定讲授范围。

本书编写工作采取主编、副主编与撰写责任制,分头负责,集体讨论。最后由主编修改定稿。本书全部插图由李鹏同志绘制。

由于编写人员的水平有限,教材中不妥之处,请读者批评指正。

编　　者

1990年2月

目 录

第一章 体操发展简史	(1)
第一节 我国体操发展简史	(1)
第二节 国际竞技体操发展简史	(7)
第二章 中学体操教学	(11)
第一节 体操教学内容的安排	(11)
第二节 体操教学课的组织	(13)
第三节 体操教学中教学方法的应用对学生心理因素的影响	(17)
第四节 加强安全教育 预防伤害事故	(21)
第三章 体操训练	(22)
第一节 体操运动员的选材	(22)
第二节 训练原则在体操训练中的运用	(28)
第三节 体操训练计划	(35)
第四节 体操运动员的训练	(44)
第四章 体操科学的研究方法	(77)
第一节 体操科学的研究的意义	(77)
第二节 体操科学的研究的内容	(78)
第三节 体操科学的研究常用的几种方法	(79)
第四节 进行科学的研究的步骤	(91)
第五章 轻器械、专门器械和实用性体操	(98)
第一节 轻器械体操	(98)
第二节 专门器械体操	(136)
第三节 实用性体操	(138)
第六章 体操动作的力学原理和技术分析	(144)
第一节 动作技术的一般原理	(144)

第二节	动作技术的简要分析	(154)
第七章	器械体操	(175)
第一节	器械体操动作分类	(175)
第二节	各项动作技术与教法	(175)
第八章	跳跃	(238)
第一节	跳跃动作分类	(238)
第二节	跳跃动作技术与教法	(239)
第九章	技巧运动	(249)
第一节	技巧动作分类	(249)
第二节	技巧动作技术与教法	(250)
第十章	自由体操	(268)
第一节	自由体操的内容和特点	(268)
第二节	自由体操的创编	(269)
第三节	自由体操的教学与训练	(270)
第十一章	团体操	(279)
第一节	团体操的组织工作	(274)
第二节	团体操的创编	(275)
第三节	团体操的艺术装饰	(291)
第四节	团体操的训练	(294)
第五节	团体操场地的布置	(300)
第十二章	体操场、馆与器材设备	(302)
第一节	对体操场、馆的一般要求	(302)
第二节	器械的规格与安装方法	(304)
第三节	简易体操器材	(314)
第四节	体操器材与场地的管理和保养	(319)
附：	北京师范大学体育系夜大 函授 大学专科与续本科 体操教学计划	(321)

第一章 体操发展简史

第一节 我国体操发展简史

体操在我国有悠久的历史，是劳动人民在长期的阶级斗争、生产斗争的实践中创造出来的一种健身手段。有大量的文物记载着体操的发生和发展的过程。我国古代体操可归纳为两类：一类属于强筋骨、防疾病的体操，其中较典型的是古代医学名著《内经》中的“导引术”，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》（见图1-1）

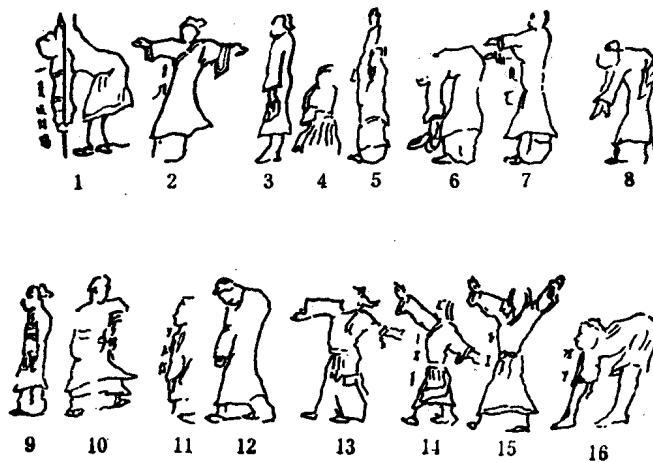




图 1-1

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，证明在两千多年以前中国已有了与现代医疗体操相类似的健身手段。东汉末期名医华佗创编的模仿虎、鹿、猿、熊、鸟五种禽兽动作的“五禽戏”，唐宋年间流传于民间的“八段锦”就类似于现在的徒手体操，其动作连贯成套、简单易学，并与中医治病理论相结合，能达到全身锻炼的效果，其八势称作：两手托天理三焦；左右开弓似射雕；调理脾胃臂单举；五劳七伤向后瞧；攒拳怒目增气力；两手攀足固肾腰；摇头摆尾去心火；背后七颠百病消。古代还有一种叫易筋经的健身方法，其要领与八段锦相似。另一类是反映古代歌舞、戏剧、杂技和流传于民间的技巧运动。出土的西汉乐舞杂技陶俑中，就有手倒立、后手翻、空翻等动作(见图1-2)。

自唐、宋以后，技巧运动有了进一步发展，出现了双人和集体动作，并且许多复杂的翻腾动作与杂技表演结合起来。劬斗在我国戏剧中有较高的技术水平，并已形成了一套富有民族特色的

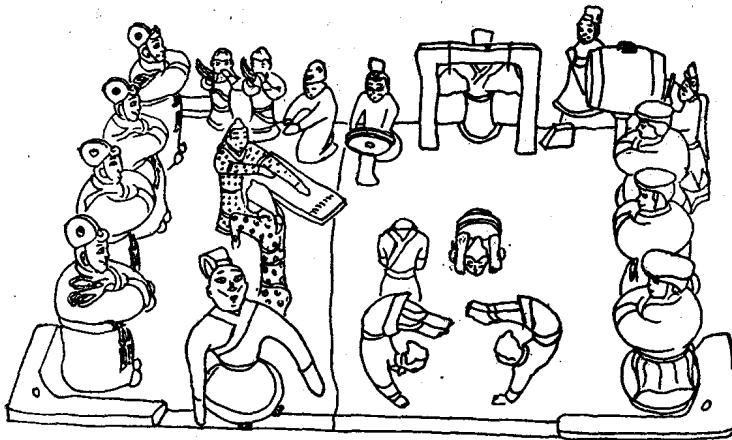


图1-2 乐舞杂技陶俑群

训练方法。清代以后有了木制的单杠及近似现代吊环的“皮条”器械，当时就有人能做各种回环和前后水平等悬垂动作，“皮条”至今仍保留在杂技等艺术项目之中。

近代体操在旧中国发展是十分缓慢的。现代器械体操于1840年鸦片战争后传入中国，由于当时政府的腐败，人民生活困苦，体操运动十分落后。1908年在上海成立了第一所体操学校，教学内容主要是徒手体操和兵式操。1948年在上海举行了一次全国性运动会，其中有体操表演，但只有单杠、双杠、跳箱三个项目，运动员人数很少，技术水平很低。

与此同时，在红军里、在根据地，党中央一贯重视军民的健康，号召“锻炼体魄，好打日本”，倡导开展体育运动。在延安每逢大的节日举行体育运动会，群众性的团体操及单杠表演就是其中的重要内容。当时部队中普遍开展了单杠、木马和徒手体操。1941年延安大学成立体育系，学习的科目就有体操，包括单杠、双杠、木马、垫上运动等。群众性体操活动的开展，对增强解放区军民体质起到了积极作用。

1949年中华人民共和国成立后，党和国家对人民健康非常关怀，体操得到了广泛、深入的发展。

1951年，中华全国体育总会筹备委员会和中央广播事业局共同决定，在中央人民广播电台和各地人民广播电台举办广播体操节目，并在同年11月24日公布了第一套成年人广播体操。中央人民政府政务院1954年3月1日发出《关于在政府机关中开展工间操和其它体育运动的通知》，正式规定每天上午和下午的工作时间各抽出10分钟做工间操，并开展多种多样的体育活动。1954年、1955年又先后公布了第一套少年和儿童广播体操。四十多年来，国家已公布16套广播体操（成年人6套，少年、儿童10套）。1988年9月经中华人民共和国体育运动委员会审定公布了第五套少年广播（韵律）体操在全国范围内的中学普及推广，该操与前四套少年广播体操相比，具有动作多、速度快、节奏变化大、运用健美操中各种关节的多样活动等特点。

职工体操活动按照因人因时、因地制宜、业余自愿、小型多样的原则，在机关、厂矿、企业中得到广泛深入的开展。体育工作者深入现场，根据不同工种的劳动特点，创编和推行了各种生产体操，如钢铁、纺织、建筑、司机、煤矿、售货员的工间操，以及田间操等等。生产体操的推广，不仅增进了广大职工的身体健康，对农村的群众性体育活动的普及和提高起到了积极的推动作用。

体操已经成为各级学校体育教育的一个重要组成部分，如早操和课间操时间，做徒手体操、素质操等。在中小学体育教学大纲中包括有体操教材，在课中有计划地学习和掌握体操最基本的知识，技术和技能，许多学校还成立了体操队。为了鼓励广大儿童和青少年自觉积极地锻炼身体，为提高中国运动技术水平打下基础。1954年经国务院批准，在全国普遍推行了《国家体育锻炼标准》，1979年又对它进行了修改，对体操在学校的开展起了很大的

促进和保障作用。同年，教育部和国家体委联合颁发试行了《学校体育工作暂行规定》，为青少年一代身心的健康成长，为增强中华民族的体质，为实现四个现代化作出了积极贡献。

在群众性体操运动广泛开展的基础上，我国竞技体操也日益发展和逐步完善起来。

1953年在北京举行了田径、体操、自行车运动会，这是我国第一次将体操列入全国性比赛，但项目不全，男子有单杠、双杠、自由体操、跳箱四个项目，女子有双杠、自由体操和跳箱，参加单位只有八个，运动员只有68人，技术水平也不高。同年，苏联体操队来华表演。苏联队技术先进、水平高，对我国体操水平的提高起到了积极作用。各省、市相继建立了各级体操队，开始进行有目的、有计划的训练。

1954年在大连举行了十三城市田径、体操运动大会，这是第一次按照现代竞技体操（男子六项，女子四项）进行比赛。体操作为一个独立项目比赛，始于1955年在北京举行的全国体操测验赛。同年，我国体操队到波兰参加第一届青年联欢节的体操比赛，这是我国体操运动员第一次参加国际性的体操比赛。

1956年全国体操协会成立，并加入了世界体操联合会。后又根据国际体操比赛规则和精神，结合我国情况，制定了体操规则，建立了裁判员、运动员等级制度。同年在天津举行的全国性体操比赛中，有男、女各八名运动员获得运动健将的称号。同年夏天，在青岛举行了第一届全国少年运动会，参加体操比赛的有28个省、市、自治区，为我国体操运动开展打下了良好的基础。

1958年我国体操队第一次参加在莫斯科举行的第十四届世界体操锦标赛。比赛结果，男队团体列第十一名，女队团体列第七名。

1959年9月，在北京举行规模宏大的第一届全国运动会。参加体操项目比赛的有28个单位。这次比赛的一个突出特点是运动员

年龄小，参加健将级比赛的442人中，不满20岁的选手就有151人，约占总数的三分之一。

1962年参加十五届世界体操锦标赛，获得男子团体第四名、女子团体第六名、鞍马第三名，我国的五星红旗第一次在世界体坛高高升起，为祖国取得了荣誉。1963年，我国体操队参加了在印尼雅加达举行的亚洲新兴力量运动会，男、女队双获团体第二名。我国竞技体操的水平，开始进入了世界先进行列，引起了世界体坛的重视。

1964年，因国际体操联合会的某些领导人制造“两个中国”的阴谋，我国发表严正声明退出该会。

1971年重新恢复了全国体操比赛，使长期中断的体操运动得到了发展和提高。我国运动员在参加第七届亚运会上，获得了男、女团体总分第一名和六个单项比赛的冠军，为祖国争得了荣誉。

1976年教练员、运动员、裁判员等级制度恢复，体操训练工作进一步科学化，运动技术水平得到迅速发展和提高。一年之后，我国体操男队参加了第九届世界大学生运动会，获得了男子团体第三名。1978年第八届亚运会，我国男、女体操队双双再次蝉联团体冠军，并囊括了男、女个人全能前三名，共获十枚金牌、八枚银牌、五枚铜牌。1978年和1979年，恢复了我国世界体操联合会和奥运会的合法席位，体操运动进入了一个冲出亚洲、走向世界的崭新阶段。

1979年12月我国参加了第二十届世界体操锦标赛，男队获团体第五名，女队获团体第四名，并获高低杠冠军。1981年11月在有27个国家参加的第二十一届世界体操锦标赛中，男队获团体第三名、自由体操和鞍马冠军，女队获团体第二名。1982年10月在第六届世界杯体操比赛中，我国选手李宁独得男子全能和五个单项的冠军，被评为世界第二号最佳运动员。1983年10月，在二十二届世界体操锦标赛中，我国选手以591.45分战胜了苏联队和日

本队，第一次获得了男子团体世界冠军，还分别获得男子自由体操和双杠冠军。

1984年7月，在二十三届奥运会上，我国体操健儿为祖国获得了男子团体第二名、女子团体第三名，同时还获得了男子自由体操、吊环、鞍马、跳马和女子高低杠冠军，男子自由体操、单杠、跳马亚军及男子个人第三名，共获五枚金牌、四枚银牌、二枚铜牌。1985年11月，我国参加在加拿大蒙特利尔举行的第二十三届世界体操锦标赛，经过奋勇拼搏，获得男子团体亚军和女子团体第七名，同时获得自由体操、单杠和吊环三枚金牌，鞍马和跳马二枚银牌及自由体操铜牌。

1987年10月在第二十四届世界体操锦标赛上，我国体操队获得男子团体第二名，女子团体第四名，楼云获得自由体操、跳马两项第一名，李宁获得吊环第三名，楼云还获得全能第七名。

1988年9月，在第二十四届奥运会的体操比赛中，我国体操队获得男子团体第四名，女子团体第六名，王崇升获得男子全能第六名，楼云获得跳马第一名、自由体操第三名。

1989年10月我国体操队在第二十五届世界体操锦标赛上获得男子团体第三名、女子团体第三名，李敬获得男子双杠第一名，李春阳获得男子单杠第一名，樊迪获得女子高低杠第一名。

我国体操四十多年的发展历史，是从起点低、基础差，经过几代人的不懈努力，从低到高、由弱到强发展起来的历史。实践证明，结合我国具体情况走自己的路是正确的。为了开创体操运动的新局面，对世界体操的发展有所促进，我们仍需不断地努力。

第二节 国际竞技体操发展简史

根据史料记载，近代奥运会始于1896年，同年就在希腊举行

了第一届奥运会，其中就有体操比赛。直至1988年，共举行了二十四届（第一、第二次世界大战期间中断过三届）比赛。世界体操锦标赛始于1903年，前六届每隔二年举行一次，从第七届起改为四年举行一次，1978年后又改为二年举行一次。为了避免与奥运会同年举行比赛，继1978年后1979年举行了第十九届比赛，此后将与奥运会错开举办时间。世界杯体操比赛始于1975年，至今已举行过七届比赛。

从国际竞技体操发展看，无论是奥运会的体操比赛，还是世界体操锦标赛，都是从本世纪50年代初期才逐步发展形成现代这种比赛形式，即男子以自由体操、单杠、双杠、吊环、鞍马、纵跳马六项，女子以自由体操、高低杠、平衡木、横跳马四项为体操比赛的内容。

下面简要介绍国际竞技体操发展的情况。

20世纪50年代以前，国际竞技体操处于发展阶段，比赛项目不稳定，技术水平比较低。运动员除了参加器械体操项目外，还有田径项目的跑、跳、投以及举重、游泳等17个项目内容作为比赛项目。当时对体操运动员的全面身体发展和体能的要求较高，那时优秀的体操运动员必须是一个“多能”的运动员。这个阶段体操开展较好的有捷克斯洛伐克、法国、意大利等国家。

到了50年代，竞技体操有很大的变革和发展，比赛中开始了男子六项、女子四项，采用团体赛、个人全能、个人单项比赛，以及竞赛的计分方法。但在奥运会女子体操比赛中还包括有团体轻器械操。体操运动开展已较广泛，不少的国家参加比赛，在比赛中，苏联男女队一直保持领先地位，他们以动作规格严谨、质量高、姿态美、成套把握性大、稳定性好，以及训练运动量大的特点而自成一派。

进入60年代后，体操比赛形势有了进一步的发展，例如，参加比赛的国家越来越多，运动技术水平不断地提高。在1960年第

十七届奥运会上，日本男队第一次跃居团体冠军，并一直保持领先地位。日本队以动作难度大、编排新颖、技术先进而战胜苏联男队，在训练运动量上超过苏联队。苏联女队仍保持优势。捷克斯洛伐克女队在1966年第十六届世界锦标赛上，以难新动作和高质量战胜苏联女队，跃居团体第一，但两年后又输给苏联女队。从这以后各国普遍重视向难度、创新的方向发展，难新动作不断出现。

特别是发展到70年代以来，随着科学技术迅猛发展，体操运动技术发展突飞猛进，出现了复合性空翻动作，为体操技术的发展开辟了新的领域，从而把体操项目的难度推向一个新的高度，因而各国都致力于难度和编排方面的创新，重视早期专门化训练，派出年轻选手参加比赛，优秀运动员出成绩的年龄大为提前，在难度、质量、编排各方面达到了很高的水平。同时参加团体赛的国家也日益增多，各国在团体赛中比分差距逐渐缩小，全能和单项由一、两国独占优势的局面逐渐打破。根本改变了50年代那种国际交往少，一个难新动作至少可保持好几年的状况。男子方面，日本仍保持团体优势，1979年以后，由苏联男队居领先地位，在1983年第二十二届世界体操锦标赛上，中国男队跃居第一；女子方面，苏联继续保持优势，只在1979年第二十届世界体操锦标赛上，罗马尼亚队曾战胜苏联队，取得冠军。在1984年第二十三届奥运会上，美国队获得男子团体冠军，罗马尼亚队获得女子团体冠军。

通过上面简要分析，我们可以看出国际竞赛体操技术水平日趋向难、新、稳、美的方向发展，其原因有以下四点：

(一) 竞赛规则不断修改，对运动员的体能和技术的全面性要求更高。如男子比赛评分增加了“三性”，即动作的惊险性、独特性和熟练性。比赛中缺少那一性也不能获得优异的成绩，从而促进了技术水平惊人的提高。仅举自由体操中技巧动作的转体，已从 $180^{\circ}-360^{\circ}-720^{\circ}$ ，发展到 1080° ，其他如单杠、高低杠等项目的

难新动作，更是花样翻新，技艺惊人。

(二)现代科技的成果，结合体操特点，应用于训练过程中，从难新动作设计、训练到比赛应用，形成了一套“训练学”的新学科。目前世界各国很重视体操科研和情报交流工作，组织专门机构，配备专职人员，从选材、训练、动作创新、辅助手段以及运动量的节奏等，都进行了大量的科学分析和研究。在训练与比赛中，十分重视电化教育与心理训练，使体操技术不断革新，训练方法更趋合理。

(三)各国普遍重视培养年轻选手，进行多年的科学系统训练，特别是女子体操，运动员日趋少年化。少年身轻体捷，便于掌握难新动作。如近年来，国际体坛上就涌现出一批女子14—16岁，男子17—19岁运动员，他们才华显露，成绩优异，技艺高超，为竞技体操的发展增添了新的力量。

(四)运动器材、辅助器材和保护设施等的改革，如海绵坑、大护掌等出现，使运动员、教练员减少了心理负担，从而大大解放了思想，为设计和创造难新动作，突破各种复杂技术难关创造了条件。

但是，我们在介绍竞技体操发展的同时，基本体操的发展情况不能忽视，因为基本体操是随着人类的生产劳动、生活等方面的需要而不断得到发展，而且它是现代竞技体操的兴起和不断发展的基础，这方面的发展情况可参考有关资料。

思考题

1. 我国古代体操可归纳为哪两类？
2. 我国男子体操队第一次获得世界体操锦标赛团体冠军是在哪年哪月？
3. 国际竞技体操技术发展的趋势？
4. 国际竞技体操迅速发展的原因？

第二章 中学体操教学

体操在中学的体育教学中占有着重要位置，它对发展青少年的灵巧、柔韧、协调、力量和耐力等身体素质，增强骨骼、肌肉有着独特作用。鉴于中学生正处于身体生长发展变化较为显著的青春期。因此在体操教学过程中，必须遵循体育的教学原则，针对中学生的生理、心理特点，结合具体教学条件，因地制宜地科学地安排教学内容，加强组织教学，灵活地运用教学方法，合理的安排运动量，才能搞好体操教学工作，全面地完成中学体育教学的任务。

第一节 体操教学内容的安排

体操教材在中学体育教学大纲中做了明确的规定。内容有基本体操、技巧、支撑跳跃、单杠、双杠、韵律体操和舞蹈等项目的基本动作。这些内容，对促进中学生身体全面发展、增进健康、形成正确的身体姿态、发展身体素质，获得基本运动能力和生活实用能力，培养坚强意志品质及团结互助的精神等方面，都有重要意义。

体操教学只是中学体育教学的一个有机组成部分。因此在安排体操教学内容时，必须与其他内容统筹搭配，既要考虑到体操内容的系统性，又要考虑到与其他内容的有机联系和相互影响，使人体受到全面锻炼，以保证完成体育教学的总任务。

一堂体育课可以是与其他内容搭配的混合课，也可以是单纯的体操课。在安排“混合课”时，要考虑到田径、球类、武术及活动性游戏等项目的特点，力求使体操内容与其他内容的合理搭