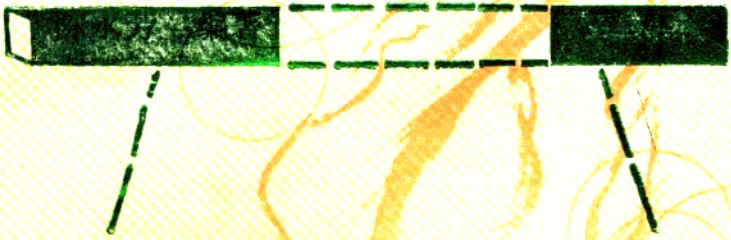


体 操 基本理论教与学



何幸光
陈永芳
编著

广东高等教育出版社

前 言

本书是高等学校体育系(包括中等师范专科)体操基本理论普修教学指导书。取名“教”与“学”,旨在教师的教与学生的学。既可供教师教学的参考,又是学生学习的指导性参考书。

本书以高等学校体育系(科)教科书《体操》为依据,在著者积多年教学实践经验和不断研究基础上,经广泛调查、集众多同行专家、教授、导师之所长(包括科学研究成果),从体育系(科)普修教学的实际需要出发,采用了便于教师讲授体操基本理论和学生及其他读者自学、使用的讲稿形式编著。全书系统性强且重点突出其实用性和师范性。

全书共十章。其中有九章系目前各级各类院校体育系(包括中等师范专科)体操基本理论普修教学的必授内容,并对大、中学校体育教学有直接的指导作用。另外一章“体操科学研究方法”除供本科专修体操教师、学生教与学使用参考外,亦是绝大部分学生、体育教师、体操教练员撰写论文时予以指导性的参考。

全书在编著过程中,得到广东高等教育局教学处、广东省教育厅体育卫生处和华南师范大学体育系的关心和支持,在此表示衷心的感谢。

由于水平所限,书中尚有许多不足,敬请读者予以批评指正。

1981年5月

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 体操的内容和分类	(1)
第二节 体操运动的特点	(6)
第三节 我国体操运动的发展简况	(9)
第四节 学习体操课程的任务与方法	(14)
第二章 体操术语	(20)
第一节 体操术语的意义和基本要求	(20)
第二节 徒手体操动作术语及其运用	(23)
第三节 器械体操、技巧练习和跳跃动作术语 及其运用	(28)
第三章 徒手体操	(36)
第一节 徒手体操的一般概述	(36)
第二节 徒手体操成套动作编写原则	(40)
第三节 徒手体操的教学	(41)
第四章 队列队形	(45)
第一节 队列队形练习的意义	(45)
第二节 队列队形练习的基本术语	(47)
第三节 队列队形练习的内容	(48)
第四节 队列队形练习的动作要领	(49)
第五节 队列队形练习的教学	(49)
第五章 体操的保护与帮助	(58)

第一节	保护与帮助的意义·····	(58)
第二节	保护与帮助的方法及其运用·····	(59)
第三节	对保护与帮助者的要求·····	(64)
第六章	体操教学法 ·····	(67)
第一节	简述教学方法在体操教学中的重要性 (67)	
第二节	体操动作教学各阶段教学方法的正确运用·····	(69)
第七章	轻器械和专门器械体操 ·····	(78)
第一节	轻器械体操·····	(78)
第二节	专门器械体操·····	(99)
第八章	体操动作的力学原理及其运用 ·····	(107)
第一节	完成体操动作的力·····	(107)
第二节	常用的力学原理在体操中的运用·····	(110)
第九章	体操竞赛的组织与裁判 ·····	(124)
第一节	竞技体操竞赛的种类·····	(124)
第二节	竞技体操竞赛的方式与计分方法·····	(125)
第三节	规定动作竞赛的裁判·····	(126)
第四节	竞技体操竞赛的组织·····	(136)
第十章	体操科学研究方法 ·····	(155)
第一节	进行科学研究工作的意义·····	(155)
第二节	体操科学研究的内容·····	(157)
第三节	体操科学研究的基本方法·····	(160)
第四节	体操科学研究的步骤·····	(170)

第一章 绪 论

绪论，是对体操总的论述。通过本章的讲授和学习，使之对体操运动有个比较全面、概括的了解。

讲课的开始，首先让学生明确“什么是体操”？然后再引伸到本章重点讲授的内容。

什么是体操？即体操的概念是什么。

体操是以徒手、持轻器械、专门器械或在器械上完成的具有一定艺术性的且着重形体美的身体操练。

“体操”一词来源于希腊语(gymnastike)，即赤膊的意思。相传古希腊人都是赤着身体锻炼的，在公元前五世纪，希腊人把锻炼身体的一切活动，诸如跑、跳、投掷、攀登、摔跤、舞蹈、骑马、军事游戏等等统称为体操，这种概念被沿用了很久。十九世纪末和二十世纪初，由于体育运动的发展，生理学家、医学家和体育家对体育运动的價值进行深入的研究和科学的区分，体操才逐步形成独立的运动项目及现在的概念。

第一节 体操的内容和分类

一、内 容

体操运动内容丰富，而且练习形式又多种多样。下面分

别讲授。

（一）队列队形练习

队列队形练习包括队列动作和队形、图形变换。其主要功能是使人体体态端正，动作准确、反应迅速，并能培养组织性、纪律性和集体主义精神。尤其对师范生更具有特殊的意义。一个真正合格的体育教师，必须经过严格、系统的队列队形练习和训练，使之熟悉队列队形练习的基本知识并善于将各种练习在教学中加以运用。因此，队列队形练习不仅具有上述之功能，而且是对师范生进行职业教育的良好手段。

（二）徒手体操

徒手体操是根据人体各部位的特点，依照一定的程序，由举、振、屈、伸、转体、绕和绕环等一系列徒手动作所组成的身体练习，是群众喜爱的一种锻炼身体的手段。它的特点是动作变化多样、形式简便；对象广泛，不受年龄、性别、体质强弱以及场地、器材、气候等条件的限制，易于普及和推广。此外，徒手体操还广泛运用于各体育项目的剧烈运动或比赛之前的准备活动，可使机体迅速发挥最大的工作能力并对提高运动成绩和预防运动创伤具有重要的作用。

（三）轻器械与专门器械体操

轻器械与专门器械体操，是在徒手体操动作的基础上，通过手持体操棍、实心球、跳绳、哑铃等轻器械和利用肋木、爬绳（竿）、体操凳及其它的专门器械所进行的身体练习。利用不同的轻器械对身体进行锻炼，其作用、效果亦有不同。如跳绳练习，对发展儿童、少年的灵敏、弹跳力等身体素质有良好作用，而专门器械的爬绳（竿）练习，既能发展力量、耐力和攀登技能，又能培养具有勇敢、顽强的意志

品质。轻器械与专门器械，都适合于各级学校广泛开展。

（四）器械体操

器械体操通常是指在双杠、单杠、吊环、鞍马、高低杠、平衡木等器械上进行的各种不同类型和不同难度的练习。它是组成现代竞技体操的主要内容。

进行器械体操练习，由于练习者是在器械上支撑或悬垂状态中，利用身体各关节的屈伸来完成各种动作，所以对增强身体素质、提高各器官功能，培养勇敢、顽强、果断和克服困难的品质，有其特殊的意义。

（五）技巧练习

技巧练习是组成现代技巧运动的主要内容之一。俗称“翻跟斗”，也就是垫上运动。其内容包括倒立、平衡、滚翻、手翻和空翻等动作。技巧练习不仅能增强各关节、骨骼和肌肉系统的锻炼，而且对于提高前庭分析器的功能和培养顽强意志都有良好的作用。

（六）跳跃

跳跃包括一般跳跃和支撑跳跃。一般跳跃是支撑跳跃常采用的辅助练习手段。如跳上、跳下及弹跳板练习等。支撑跳跃则是在一般跳跃的基础上发展起来的，是通过助跑、上板、双脚起跳后用两臂短促有力的推撑，使身体腾越过器械。有正向、侧向和手翻腾越等各种不同类型的动作。跳跃练习可以发展腿部力量、弹跳能力，上肢和肩带肌群的力量。由于跳跃练习要跳越障碍物，因此它又是培养勇敢、果断和克服困难等品质的良好手段。

（七）艺术体操

艺术体操是由徒手或持轻器械（绳、圈、球、棒、带等）

和各种舞蹈动作，在音乐伴奏下进行的身体练习。在国际比赛项目中，它是女子特有的项目。我国的艺术体操已形成了独立的较完整的理论体系并已跻身于世界前列。艺术体操练习，可发展柔韧、协调、灵巧等身体素质，锻炼健美的体态，培养节奏感、提高音乐素质和表现力，也是进行美育教育的一种手段。

（八）健美体操

健美体操，一般是由准备动作、头颈、四肢和躯干动作，跳跃动作及放松动作四部分组成，是在音乐伴奏下、针对发展身体各部位的要求进行的身体操练。

健美体操讲究造型美，动作美观大方、朝气蓬勃，既注意外在美的锻炼，又强调内在美的培养，包括了发展肌肉的力量、速度和弹性，发展关节韧带的柔韧性，发展心血管系统和呼吸系统的机能等练习。健美体操已成为有高度吸引力的以健身为基础，融健美、健心为一体的具有整体效应特征的体育手段。

二、分 类

我国体操界从二十世纪五十年代起，便有众多同行在研究体操的分类，至今仍不统一。通常较为一致的是根据从事体操练习的目的和所要解决的主要任务、把体操划分为三大类，即基本体操、竞技性体操和团体操。

（一）基本体操

所谓基本体操，即是最基本的，比较简单、易学的一类体操。是以锻炼身体、增强体质、促进身体的全面发展、提高身体的工作能力和掌握体操练习最基本的方法为其目的任

务的体操。

基本体操具有广泛的群众性和针对性强的特点。如学校体育中占一定比重的队列队形练习，徒手体操，轻器械与专门器械体操以及为防止和克服在生产劳动过程中，对身体产生的某些不良影响或职业病而专门编制的各种生产体操，和可使儿童、少年健康成长并形成正确的身体姿态，使青年人塑造矫健优美的体形并更富魅力，使中年人精神充沛、风度翩翩，使老年人骨骼坚硬、肌肉富有弹性、延缓衰老的健美体操等等均属基本体操。

（二）竞技性体操

竞技性体操是以争取优胜为直接目的的一类体操。它包括竞技体操、技巧运动和艺术体操三大独立项目。都有特定的竞赛规程和评分规则，是国内外体育竞赛项目之一。这类体操其动作难度大，具有全面性、复杂性、惊险性、和艺术性的特点。（讲授时对各特点作简要的说明。）

竞技体操，其竞赛通常称体操比赛。竞赛项目男子有自由体操、鞍马、吊环、跳马、双杠、单杠六项，女子有跳马、高低杠、自由体操、平衡木四项。按团体赛、个人全能赛和个人单项决赛三种方式进行，其中包括规定动作和自选动作比赛。

基层群众性体操比赛，一般多按国家颁布的等级运动员大纲进行，达到了相应等级标准，均可申请授予相应的等级称号。儿童、少年的体操比赛，也早已有章可循，完全按国家颁布的体操教学训练大纲执行。

技巧运动和艺术体操，它们各自已形成了独立的较完整的理论体系并都已跻身于世界前列。

（三）团体操

我国和世界上许多国家，在大型体育运动会或重大节日，经常进行大型团体操表演。团体操亦可以由几十、几百甚至成千上万人在运动场（馆）中进行。它是通过刚健优美的徒手体操、轻器械、舞蹈和技巧动作，队列队形变换，各种各样的组字、图案和造型，再配以音乐、服装、道具、背景等艺术装饰，构成表演的整体，反映预定的主题思想，是一种有效的宣传教育手段。我国团体操也已形成了独立的并具有较完整的理论体系的和较高水平的表演性项目。

第二节 体操运动的特点

体操的内容丰富，形式多样。体操的每一项内容都有自身的特点，而作为体操运动项目本身，它与其他体育运动项目一样，又具有其本身的特点。

一、普及性

由于体操运动内容丰富、形式多样，人们可根据不同的年龄、性别、身体条件和训练水平的不同要求而选择不同的项目和内容进行练习，以达到促进健康、增强体质或提高运动技术水平的目的。如成人、少年和儿童广播体操的推广，对增强人民健康起到了良好的作用。在学校，队列队形练习、徒手体操和器械体操等已是体育教学的重要内容。

二、针对性

体操动作很多，完成动作的方法灵活多样。人们可根据

不同目的、任务有针对性地选择有关动作进行学习。如肩关节灵活性、腰的柔韧性和臂部力量等都可选用专门性练习，有所侧重地进行锻炼。又如广泛运用于各体育项目的剧烈运动或比赛之前的各式各样的准备活动，都是针对性极强的为使肌体迅速发挥最大的工作能力，为提高运动成绩和预防运动创伤具有重要作用。再如基本体操内容之一的生产体操，就是根据不同工种的生产劳动特点和劳动条件等具体情况所编制的，以防止和克服职业病为主要目的的针对性极强的专门性徒手体操。

三、护助性

护助性是指在体操教学训练中，广泛采用各种形式的保护与帮助。在体操教学训练中广泛地运用保护与帮助，是体操运动区别于其它运动项目的一个显著特点。

体操项目它有众多不同类型和不同难度的动作要在器械上完成，尤其大量的动作身体处于复杂状态下。因此，在教学训练中就有可能出现跌下、摔倒和失手而产生伤害事故，为保证练习者的安全、健康、并提高练习的效果，在体操教学训练中都广泛地运用保护与帮助。实践证明，保护与帮助不仅是防止受伤的安全措施而且是学习和掌握动作及提高技术水平有效手段。

四、艺术性

体操运动是在增强体质的基础上，对动作姿态和人体造型有特定要求的又着重形体美的身体操练。这是体操区别于其它体育运动项目的又一主要特点。

体操运动员那匀称、敏捷、优美的体型和身姿，一直是受人们公认和向往的。由于体操众多的内容，无一不要求动作协调自然，舒展大方，姿态优美和富有韵律感，即便是一个简单的举臂动作，也要求举得横平竖直、刚健优美，给人以艺术的美的感受。也正是由于体操这方面的特殊要求，因而练习者通过严格的训练，可以得到动作美、姿态美的陶冶，从而改善和达到形体美。同时在练习中、广泛地利用各种形式的音乐伴奏来提高锻炼的效果，给人以美的享受。如广播体操、健美体操、女子自由体操和艺术体操等都是在音乐伴奏下进行的。音乐作为一种声音的艺术，它运用音响、节奏和旋律塑造艺术形象，表现一定的风格，既能激发练习者的兴趣，又能启迪想象力和思维能力、陶冶情操，提高动作的节奏感、韵律感和优美感。因此体操运动就构成了由运动技术的动作美和人体匀称、矫健、敏捷、优美、完美结合起来的富有艺术感染力、吸引力的运动项目。

五、创新性

创新是体操发展的一个重要标志。不论是为增强体质、促进身体健康发展的基本体操，还是以争取优胜为目的的竞技性体操或团体操，都在迅速发展、都在不断地推陈出新。

建国以来，广播体操至1990年就推出了共19套，每套都各有特色、要求逐步提高。竞技体操，自本世纪七十年代以来，由于竞赛规则的不断修改和完善，把体操的创新推向新高潮。

当今世界体坛，尤其在重大的国际大赛中，新动作、新技术、新编排，已成为夺取金牌的重要因素。因此可以说，创新是体操的生命，创新已成为体操运动发展的显著特点。

第三节 我国体操运动发展简况

一、古代体操

我国体操有着悠久的历史，根据文物史料的记载，我国古代体操可归纳为两类：

第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“导引养身术”，长沙马王堆出土的西汉时期的“导引图”，东汉末期名医华佗创编的“五禽戏”及北宋时期的“八段锦”等。据考证，“导引图”内容极为丰富，其中图上描绘了不同性别和年龄的人做着各种不同姿势的体操动作就有40余种，足以证明在两千多年以前，中国就有了与现代基本体操相类似的健身手段。又如华佗所创编的“五禽戏”更吸引了“导引术”之精华。所谓“五禽戏”，即按五禽之特点（虎、鹿、熊、猿、鸟），并模仿其动作而编制的“戏”即“操”。如模仿虎的动作称“虎戏”，目的是借以达到增强筋骨。又如模仿鹿的动作称“鹿戏”，鹿是一种轻巧、善于奔跑的动物，模仿其动作进行锻炼，可达到锻炼下肢、腰腿的力量和灵巧等等。至于“八段锦”就更为类似当代的徒手体操。“锦”是古代的珍贵丝织品，古人把“八段”即八节操比做珍贵的丝织品。如其中第一节是“两手托天理三焦”，就类似当代的伸展运动。“托天”意指上举，“三焦”指胸腔和上下腹腔。“两手托天”可使胸腔和上下腹腔得到锻炼的意思。

第二类是反映在古代歌舞、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、桥、空翻等动作。唐宋之后，出现了双人和集体动作并有许多复杂的翻腾动作与杂技表演结合起来。

戏剧中的“毯子功”就是翻跟斗的练习，而翻跟斗，就是当代技巧动作的一种类型，不过当代技巧运动，从内容到技术水平都与远古时代的技巧有很大的发展，已进入国际水平，这是和我国有着源远流长的历史紧密相连的。

二、旧中国时期的体操

体操在旧中国时十分落后，发展滞缓。器械体操是在1840年鸦片战争后传入我国的，20世纪初，各级学堂开始设立“体操专修科”，上海成立了第一所体操学校，培养了一批学生，对以后体操运动的开展起了积极作用。1948年，上海举行全国运动会，其中也包括了器械项目不全、水平很低的体操项目。而在中国共产党领导下的革命根据地和解放区，也因处在艰苦的战争环境中，虽也因地制宜，因陋就简地发动群众开展了多种多样的体育活动，并举行了包括体操项目的运动会，也只能是为将来全国解放后体操运动的开展起积极宣传和推动作用。

三、现代体操

现代体操，仅以竞技体操为例便可说明1949年中华人民共和国成立后，在党和政府的关怀和重视下，体操运动在广泛普及的基础上得到了飞速的发展。

我国竞技体操，从1953年开始起步。当时并非以独立项目举办全国比赛，而是与田径、自行车项目一起，并在露天举

行。参加的运动员少，项目也不全，水平不高。同年九月，苏联体操队来华作访问表演，这对我国竞技体操的发展起了重要的推动作用。从1955年开始，每年都以独立项目举办全国性竞技体操比赛。1956年，中国成立了全国体操协会并加入了国际体操联合会，颁布了裁判员和运动员技术等级制度并有男女各八名运动员成为我国第一批体操运动健将。

我国从1958年开始参加世界体操锦标赛，男女体操团体成绩很快达到了世界先进水平。参看（表1—1）

在参加世界三大体操比赛中，至1990年我国已有12名优秀体操运动员获世界冠军。参看（表1—2）

表1—1 我国体操运动员历次参加世界体操锦标赛
团体名次表

届 次 队 别	14	15	20	21	22	23	24	25
	1958	1962	1979	1981	1983	1985	1987	1989
男 队	11	4	5	3	1	2	2	3
女 队	7	6	4	2	5	7	4	3

说明：由于国际体联的原因，1964年我国退出了国际组织，未派队参赛

表 1—2 我国体操运动员参加世界三大体操比赛
获个人世界冠军表

项 目 姓 名	全能	自由体操	鞍 马	吊 环	跳马	双杠	单杠	高 低 杠	平 衡 术
马 艳 红								20 A 23 B	
李 月 久		21 A				5 C			
黄 玉 斌				5 C					
李 小 平			21 A						
李 宁	6 C 7 C	6 C 7 C 23 B	6 C 7 C 23 B	6 C 23 A 23 B	6 C		6 C		
童 非	22 A 23 A						6 C 23 A		
许 志 强						7 C			
楼 云		24 A			24 A 24 B	22 A			
李 敬			8 C			25 A			
李 春 阳							25 A		
樊 迪								25 A	
杨 波									8 C

说明：A—表示世界体操锦标赛，B—表示奥运会体操比赛，
C—表示世界杯体操比赛。

三大体操比赛简略介绍

(一) 奥运会体操比赛

1896年,国际体操联合会成立,并于同年在希腊举行的第一届奥运会上开始了最早的国际体操比赛。只有男子参加,比赛项目除器械项目外还必须参加下列项目的比赛:即跳远、跳高、撑竿跳高、铅球、100码、爬绳、拔河、火棒等。

1928年第九届开始才有女运动员参赛。

1936年第十一届,确定了男子比赛项目(当今的六项)。

1952年第十五届确定了女子比赛项目(当今的四项)。同时也确定今后比赛采用:团体、全能和单项三种方式进行。

奥运会每隔四年举行一届。至1988年汉城奥运会是第二十四届。我国仅参加过1984年23届和1988年24届奥运会体操比赛。

(二) 世界体操锦标赛

是由国际体操联合会组织的规模最大的世界体操比赛。始于1903年,前六届是每隔两年举行一次,从第七届起改为四年举行一次,于1978年起又定为每两年举行一次。

1934年第十届才开始有女子参加。至1989年共举行了25届。(国际体联现已决定改为年度锦标赛,其中某些年度只进行单项个人赛。)

(三) 世界杯体操比赛

是世界最高水平的个人比赛。其参赛资格是在上届世界锦标赛和奥运会的个人全能和单项决赛获得奖牌的运动员。

世界杯赛始于1975年。1982年以前比赛时间并无规律,后来国际体联把世界重大比赛作了统一安排,世界杯作为其