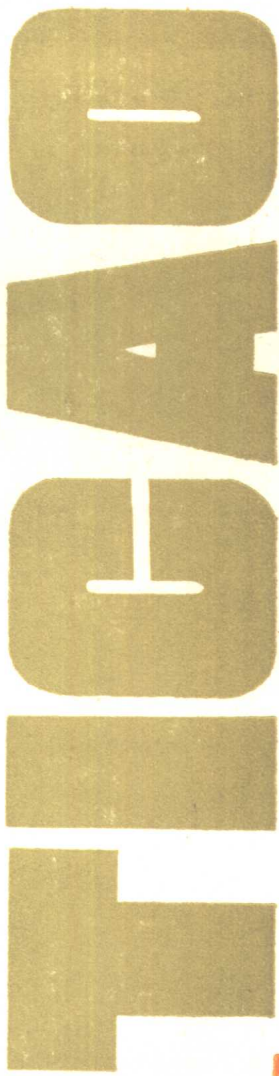


竞 技 体 操

崔鸣周 兴连立 等编著

金国斌 薄云霄

北京体育学院出版社



竞 技 体 操

(函授教材)

崔鸣周 兴连立 等编著
金国斌 薄云霄

北京体育学院出版社

竞 技 体 操

(函授教材)

崔鸣周 兴连立 等编著
金国斌 薄云霄

北京体育学院出版社出版

(北京西郊圆明园东路)

中科院高能所 印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

开本850×1168毫米1/32印张 16

1987年12月 第1版 1987年12月 第1次印刷

字数：415千字 印数：4000册

书号：ISBN7—81003—050—7/G36

定价：3.05元

(凡购买北京体育学院出版社出版的图书
因装订质量不合格，本社发行部负责调换)

前 言

本书是根据国家教委和国家体委有关函授教育文件的指示精神 and 竞技体操教学训练的特点而编写的竞技体操专项训练学教材。

本教材自1982年开始编撰以来,边修边用,历经五载,在尽量吸取国内外新信息新成果的同时,还不断通过各种形式,把我国体操训练的一些实践经验,补充到教材之内。本教材特别针对函授教育(包括成人自学)而写,由于顾及大专层次的要求,所以在范畴、广度及深度方面,作了某些必要的限制。当然,本书也可供体育大专院校系科师生、业余体校教练员和其他体操工作者参考。

本书编写是经集体讨论,先议出题目大纲框架,而后分工撰写,各章节执笔者有:崔鸣周副教授(第1、4、8、18、19、22、26章);兴连立副教授(第9、20、21、24、25章);金国斌副教授(第2、3、7、10、11、12、14、15章);薄云霄副教授(第5、6、13、16、17、22〈与崔合〉、23章)。此外,黄新河副教授(8)、岳大川副教授(10)、郑吾真副教授(18)和田赐福副教授(23)参加了上列章节的编写。

本书由体操教研室审定,请陈宝义副教授、岳大川副教授、秦淳副教授、陆保钟副教授、陈碧英副教授和毕茂林副教授分章审阅,最后由陈碧英、郑吾真串文。

由于编者水平所限,书中难免有错误或疏漏之处,敬请读者指正。

编著者

一九八六年六月

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 体操的内容和分类.....	(1)
第二节 竞技体操的内容和特点.....	(6)
第三节 竞技体操的发展概况和发展趋势.....	(8)
第二章 体操术语	(20)
第一节 我国体操术语的形成与现状.....	(20)
第二节 体操基本术语.....	(23)
第三节 体操动作术语的记写方法.....	(31)
第三章 竞技体操动作的教学方法与教学过程	(39)
第一节 竞技体操动作的教学方法.....	(39)
第二节 竞技体操动作的教学过程.....	(47)
第三节 某些教学原则在教学与训练中的运用.....	(52)
第四章 体操训练原则	(62)
第一节 概述.....	(62)
第二节 系统性原则.....	(64)
第三节 身体训练与专项训练相结合原则.....	(67)
第四节 从难、从严、从实战出发, 合理地进行 大运动负荷训练原则.....	(69)
第五节 区别对待原则.....	(74)
第六节 周期性原则.....	(76)
第五章 选 材	(78)

第一节	选材的概念、目的、任务及层次、分类·····	(79)
第二节	当前选材的几个特点·····	(82)
第三节	选材的基本方法、手段和步骤·····	(84)
第四节	初级选材的主要条件和标准·····	(85)
第五节	选材中应注意的问题·····	(90)
第六章	竞技体操发展战略研究, 训练计划的制订与实施·····	(93)
第一节	竞技体操发展的战略研究与宏观规划·····	(93)
第二节	运动员个人计划的制订与实施·····	(100)
第七章	竞技体操课的类型与结构·····	(121)
第一节	竞技体操课的分类·····	(122)
第二节	各类技术实践课的组织 and 进行特点·····	(123)
第三节	各种类型课的组织结构·····	(134)
第八章	竞技体操运动员的技术训练·····	(138)
第一节	技术的概念和对运动成绩的意义·····	(138)
第二节	竞技体操运动员技术训练的任务·····	(140)
第三节	竞技体操技术训练的内容和方法·····	(140)
第四节	体操技术训练中应注意的问题·····	(148)
第九章	竞技体操运动员的身体素质训练·····	(152)
第一节	身体素质训练在竞技体操训练中的作用·····	(152)
第二节	身体素质训练的内容和方法·····	(153)
第三节	竞技体操运动员身体素质训练中应注意的问题·····	(168)
第十章	竞技体操运动员的心理训练·····	(171)
第一节	关于竞技体操运动员心理模式问题·····	(172)
第二节	体操运动员某些心理素质的训练和培养·····	(175)
第三节	关于个性心理特征、性格和气质的综合评定·····	(188)
第四节	心理训练计划·····	(189)

第十一章	竞技体操动作结构分析	(194)
第一节	竞技体操动作的结构.....	(194)
第二节	竞技体操动作结构分析.....	(195)
第三节	关于竞技体操动作的分类问题.....	(202)
第十二章	体操动作的生物力学基本原理	(208)
第一节	总论.....	(208)
第二节	体操动作的力学原理.....	(212)
第十三章	单 杠	(232)
第一节	现代单杠发展的简单回顾.....	(232)
第二节	当前单杠发展的特点.....	(233)
第三节	单杠动作的分类.....	(236)
第四节	单杠主要动作技术的教学与训练.....	(238)
第五节	单杠教学训练应注意的几个问题.....	(248)
第十四章	双 杠	(251)
第一节	双杠技术发展的特点与趋势.....	(251)
第二节	双杠的技术分类.....	(255)
第三节	双杠的技术训练.....	(257)
第十五章	吊 环	(269)
第一节	吊环技术发展简况与发展趋势.....	(269)
第二节	现代吊环动作的分类.....	(272)
第三节	吊环的技术训练.....	(273)
第十六章	鞍 马	(283)
第一节	当前鞍马技术发展的几个特点.....	(284)
第二节	鞍马动作的分类依据和内容.....	(286)
第三节	鞍马的训练方法及其特点.....	(287)
第四节	鞍马教学训练应注意的几个问题.....	(293)
第十七章	男子自由体操	(296)
第一节	男子自由体操发展概况.....	(296)
第二节	提高男子自由体操水平的几项要求.....	(297)

第三节	男子自由体操动作的总分类·····	(300)
第四节	自由体操动作术语的基本概念·····	(303)
第五节	技巧翻腾动作的技术特点及教法·····	(304)
第六节	自由体操技巧翻腾动作的保护帮助·····	(313)
第十八章	支撑跳跃 ·····	(316)
第一节	支撑跳跃发展概况·····	(316)
第二节	支撑跳跃动作的分类·····	(319)
第三节	支撑跳跃的基本技术·····	(321)
第四节	支撑跳跃的训练·····	(327)
第五节	几个支撑跳跃动作的技术教法简介·····	(330)
第十九章	高低杠 ·····	(336)
第一节	高低杠发展概况·····	(336)
第二节	高低杠动作的分类·····	(340)
第三节	高低杠训练应注意的几个问题·····	(341)
第四节	几个高低杠动作的技术教法简介·····	(347)
第二十章	平衡木 ·····	(355)
第一节	平衡木发展概况及发展趋势·····	(355)
第二节	平衡木练习的特点·····	(357)
第三节	平衡木上技术动作的分类·····	(364)
第四节	平衡木自选动作的编排·····	(367)
第五节	平衡木训练应注意的问题·····	(371)
第二十一章	女子自由体操 ·····	(379)
第一节	女子自由体操项目的发展趋势·····	(379)
第二节	女子自由体操项目技术动作的分类·····	(380)
第三节	女子自由体操的编排·····	(385)
第四节	女子自由体操的训练·····	(390)
第二十二章	体操教练员 ·····	(397)
第一节	概述·····	(397)
第二节	体操教练工作的特点·····	(400)

第三节	体操教练员应具备的条件·····	(403)
第四节	对不同水平运动员的教练工作特点·····	(409)
第五节	赛前训练和比赛期间教练员的工作·····	(413)
第二十三章	儿童少年竞技体操训练 ·····	(416)
第一节	总体规划·····	(417)
第二节	训练的结构和层次·····	(422)
第三节	各阶段训练的内容与方法·····	(424)
第四节	技术训练主要内容的阶段划分·····	(437)
第二十四章	女子体操运动员的训练特点 ·····	(438)
第一节	选材工作的特点·····	(438)
第二节	科学安排训练规划、注意训练方法·····	(440)
第三节	女子体操运动员青春期的心理活动·····	(450)
第二十五章	体操科学研究方法 ·····	(453)
第一节	概述·····	(453)
第二节	体操科学研究工作步骤·····	(456)
第三节	如何选择要研究的问题和怎样确定 研究题目·····	(458)
第四节	查阅和积累文献资料·····	(463)
第五节	科学研究中的假说·····	(469)
第六节	制定科学研究工作计划·····	(471)
第七节	撰写论文·····	(475)
第八节	体操科研中常用的方法·····	(478)
第二十六章	竞技体操创伤的预防 ·····	(486)
第一节	预防体操创伤的意义·····	(486)
第二节	现代竞技体操创伤的某些特点·····	(487)
第三节	体操中产生创伤的原因·····	(491)
第四节	预防创伤的措施·····	(494)

第一章 绪 论

体操绪论是有关体操的总论。有的讲义(或教科书)称体操概述或体操简介。

通过本讲,把体操项目的基本情况,有所侧重地向大家进行介绍。意图是使学习者对体操有一个概括的、较为全面的认识。本来是可以只进行竞技体操的论述的。但由于目前我国体操理论体系的层次划分尚不完善,所以本讲仍将照顾体操的总概念,但侧重于竞技体操部分加以论述。

第一节 体操的内容和分类

体操是一个伸缩性很大的概念。这是由于历史沿革所造成的,就目前现状来说也是如此。

论前者,粗略地讲,我们现在所介绍的主要是指现代体操。从体系上说是外国来的。“体操”一词来源于希腊语,意思是“赤膊操练”,因为古希腊人做体育活动时都是赤身露体的。当时也还没有把体育、体操做为教育的手段,一直到十八世纪都还没能形成任何独立的体操系统,都是与游戏、军事实用动作、竞技活动以及其他活动,交杂在一起,配合在一起,做为一个总的体育系统而存在的。例如,1793年德国出版了《青年人的体操》一书,仍把所有的体育练习都称为体操,当时的体育专科学校也称为体操学校。

十八世纪末，在欧洲，最早是德国开始形成了新兴的体操学派，古茨穆茨(*Johann Friedrich Guts Muths*, 1759~1839)和雅恩(曾译杨氏*Friedrich Ludwig Jahn*, 1778~1852)是当时最有影响的二位代表人物，他们为建立进步的德国体操体系，都做出了伟大的贡献。古氏所倡导的体操体系，包括：一、八项基本运动；二、手工作业；三、青少年游戏，共三大类。其中第一大类“八项基本运动”与体育发展的关系最为密切。前面谈到的《青年人的体操》就是他的体育专著，该书将其所实施的近代体育进行了分类。他的分类虽还不够科学，但毕竟创造了一套体育教材体系，并在当时得到传播推广，甚至扩及欧美影响深远。雅恩不但采用了古氏的观念和主张，而且做了许多杰出的发展，尤其在器械体操方面有不少的创新和改革。他认为“器械练习是发展力量，增强意志品质的最好办法”。于是器械体操大大发展，他改进推广了单杠，改革了木马，发展了双杠……等器械体操项目。德国体操的特点是以器械为主，强调强身健体，增强力量，发展全身。现代竞技体操的发展与德国体操学派的发展有密切关系。

在德国体操发展的同时，具有鲜明军事、教育、医疗目的的瑞典体操学派开始形成。其代表人物有林德福尔斯(*O. B. Lindfors*, 1781~1841)他以“体操艺术”为题发表论文，把“人为体操”分为三类：——军事体操、儿童教育与运动员的体操和预防与矫正身体缺陷的医疗体操。另一瑞典人林格(*Pehr Henrik Ling*, 1776~1839)，他对解剖学、生理学、体操理论作了大量研究之后指出：体操理论必须是符合人体各器官运动法则的身体运动科学。身体运动的目的，必须使身体得到协调均衡的发展。他的遗著《体操的一般原理》中，提出了明确的观点。他认为，身体的动作，不应象德国体操那样受器械的制约，不应由器械来决定，而是应该加以合理的设计，使器械适合于军事、教育与娱乐目的之需要。应由动作需要决定器械的改进。林氏在把体操引向科学化方向上，有不可磨灭的功绩。瑞典体操的特点：注意矫正

姿势，讲求实效，增强肌肉，编排有条理，动作整齐，有角有棱，养成正常的体态，促进身心健康。科学的瑞典体操学派，引起了当时许多国家的重视。

同世纪与瑞典体操齐名的还有丹麦体操，丹麦的体育先驱是那地高尔 (*Franz Nachtegall*, 1777—1847) 他曾任丹麦军事体操学院院长。其对丹麦体操内容的创建，除主要依据德国、瑞典体操以外，还对英国的竞技运动予以应有的重视。另一丹麦体操家尼尔斯·布克 (*Niels Bukn*) 的基本体操，对世界影响较大。丹麦体操动作活泼、轻松、连贯、有韵律、有节奏；动作舒适美观；注意动作的弹性、柔软、机敏和正常的身体姿态；增强健康，全面发展身体。

十九世纪中叶，捷克在民族复兴的潮流中，建立了第一个体操联盟组织，称之为“法尔康” (*Falcons*) 或“苏克尔” (*Sokol*), 意为“猎鹰”或“雄鹰”。这个组织一直延续到现在。鹰派体操家们的一大贡献在于：他们在十九世纪六十年代后，提出了体操最重要的是优美而吸引人的主张，体操不仅要求动作外形美，还应讲究专门的体操服、成套的编排，力求难易交替，波澜起伏，从而使体操在专一化的道路上跨进了一大步，使竞技体操成为一个独立的分支而逐渐发展起来。捷克的竞技体操自1907年第三届世界锦标赛开始，历时三十余年，多次夺得团体冠军，威振一时。

再从体操竞赛史上来看，无论1896年开始的奥运会或1903年开始的世界体操锦标赛，都是到了五十年代初，才形成目前这样：男子六项、女子四项的体操比赛的。既使在稍前的第十二届锦标赛上(1950年，瑞士，巴赛尔)也还有田径100米、撑竿、跳高的内容。综合这两个世界性的体操比赛中曾有过：150米(16")、跳高(1.65米)、跳远、举重、100米(12")、铅球(左右手2×9米)、爬绳8米(计时)、游泳50米(44")、火棒……真是千变万化五花八门。我们暂不探讨它的安排意图，客观上也就自然而然地形成了。

目前体操内容（或再加上分类）的概念不稳定不严密 的弹性状况。

上述有关近代体操发展沿革的片断线索，说明多年来我国体操理论中内容及分类理论论争的必然性。

根据教练员专科的性质和特点，我们不准对分类理论展开过多的讨论，只想就近年来较多学者倾向比较集中的七个内容（手段）和二分类法进行介绍。

一、现代体操的主要内容（手段）

（一）队列队形练习

队列队形练习，是体育教学和军事训练的重要内容和必要的形式，也是锻炼身体和思想作风的重要手段。可以形成正确的身体姿势，促进人体机能全面发展，培养组织性、纪律性和集体主义精神。

队列练习必须严格遵照中国人民解放军“队列条例”来进行。体操队形练习，是在队列练习的基础上所做的各种队形和图形的变化。

（二）徒手体操

徒手体操主要是通过身体各部位的活动有选择的来全面地或重点地影响身体，以养成正确的身体姿势和促进身体健康发展，促进生活、生产和运动技能的掌握。它可以有选择地进行单个练习，也可以编成成套动作采取不同的速度、节奏进行练习。

（三）艺术体操

艺术体操主要是通过各种走、跑、跳跃、转体、波浪、平衡、摆动、弹动等身体各部位的协调徒手练习或持器械练习，来培养正确优美的身体姿势和在节奏、韵律中完成动作的能力。它是在体育教育中培养精神文明、贯彻美育教育的极好手段之一。练习时应该配有音乐伴奏。

（四）技巧动作

技巧动作是通过滚翻、手翻、空翻以及平衡等动作来训练肌肉的放松和紧张的协调能力，增强关节韧带和骨骼系统机能。对培养勇敢、果断、机智等意志品质有良好的作用。

(五) 跳跃

跳跃是通过支撑跳跃和普通跳跃两种运动形式，来增强弹跳力和发展协调性，对心血管系统和呼吸系统有良好的影响。由于跳跃动作大多要跃过各种障碍物，因此它又是培养勇敢、果断和克服困难等品质的良好方法。

(六) 轻器械体操

该体操是手持各种轻器械的练习，它可进一步增强肌肉韧带器官，发展柔韧、速度、灵敏、力量和耐力，使身体得到全面匀称的发展。轻器械包括有：体操棒、跳绳、实心球、木哑铃、体操凳、纱巾、旗、扇等等。

(七) 器械体操

该体操是指在单杠、双杠、高低杠等体操器械上，通过支撑和悬垂的变化，完成不同难度、不同类型的动作，来增强身体素质，提高中枢神经系统、运动器官和感觉器官的机能，提高控制身体的能力。从而促进身体的全面发展，并能养成克服困难、勇敢顽强、沉着果断等意志品质。

上述七个体操内容(或称体操手段)为人们达到不同的身体练习的目的和完成不同的体育教育任务提供了方便。

二、体操的分类

根据从事体操的目的和所要完成的主要任务，体操可分为：基本体操和竞技性体操两大类。

(一) 基本体操

它是通过简单易行的各种体操手段，达到促进身体正常发育、增进健康、增强体质、提高人体活动能力、掌握基本的运动能力的目的，为提高工作效率和学习效果做好身体上的准备。

因此，只要从上述目的出发，运动时既可采用某一手段中的

的一个或几个内容，也可把几种手段综合起来进行锻炼。

(二) 竞技性体操

它是以不断提高体操技术水平，攀登世界体操高峰为目的的一类体操。

它包括三个独立的竞技项目：

1. 竞技体操；
2. 技巧运动；
3. 艺术体操。

第二节 竞技体操的内容和特点

如前所述，竞技体操是体操运动的一个项目，它是指运动员根据特定规则，在相对固定的条件下，完成各级大纲所要求的难度、编排及完成质量并给予评分的一项竞技性运动。它的竞技性属性表达，可以追溯到古希腊公元前776年的古奥林匹克竞技会，现代竞技体操则已完全演变成人为的动作练习，而且发展成为奥运会的重要竞赛项目之一。由于它占有14套奖牌（男女团体，男女全能及男女10个单项），所以，众多的国家把它列为奥运会战略中的重点项目。

也仍如前面所谈及的那样，随着几千年的历史变迁，竞技体操内容自身（包括范畴、形式及其他有关细节等等）也在不断地发生变化，但截至目前为止，其内容是男子六项：自由体操、鞍马、单杠、吊环、双杠、跳马。女子四项：自由体操、高低杠、平衡木、跳马。

研究竞技体操的历史进程和当今世界体操的发展现状和趋势，可以剖析出竞技体操有如下特点：

一、特定评分规则的制约性

国际体操联合会（F.I.G.）及其男、女技术委员会，负责制订竞赛规程和修改评分细则。无论是重大的国际性比赛或是两

国或数国的“双边赛”“多边赛”都必须执行有关规定。大型的国际比赛通常都包括规定动作和自造动作的比赛，都采用十分减分制的评分方法。

规则的不断修改和完善，不仅保证竞赛的顺利进行，而且影响和指导着竞技体操的发展方向，例如，1975年版本规则中的R、O、V加分因素及现行规则版本的勇敢性、独创性和熟练性加分因素的要求等都是如此。

二、技术发展追求难度大和新颖因素

这一特点从七十年代中后期以来尤为突出。不断地掌握难新动作，不仅表明运动员的进步速度，而且成为影响运动员前途和成绩的重大因素，为此，教练员和运动员都十分明确这一特点的重要意义。

当然，要想在这一特点领域中做出成绩，也是要具备诸多条件和付出巨大劳动的，例如，坚强的意志力和勇敢精神以及想象力、创造力的培养等等。

三、日益提高的艺术性和美的要求

国际体联主席季托夫在1986年答记者问时就谈到，竞技体操的发展方向，“向艺术化发展、向创新发展，向腾空飞行发展，……”。之后，该联合会的官员们，也不断论及了这方面的观点。事实也是如此，无论外国和我国的世界冠军们（如，科马内奇、比洛泽尔采夫、马燕红、李宁、童非等），其取得优异成绩的因素中，都包含了艺术性和美的特点。

具体讲，则还将涉及动作的编排（起状、动静、快慢、和谐等）、幅度、节奏、体态、服装以及女子有关项目的音乐和表现力等，都要进行长期严格地训练，才可以奏效。

近年来有信息表明，苏联男子体操训练也在尝试着运用音乐伴奏，这一动向值得注意。

四、现代竞技体操的全能性特点和“难新稳美”的综合整体要求

现代竞技体操是个全能项目。因此，运动员应掌握各个项目的动作。而各项的动作，不论是男子或是女子，又大多互不相同。这取决于器械的结构和发展趋势以及最新规则规定的动作内容和编排要求。

上述特点不仅对专项训练学的许多理论内容提出了要求(如，教学训练方法、运动技能的转移规律和运动量特点等等)，也对运动员的各运动器官和机体各功能系统提出了要求。同时，现代体操比赛的激烈程度十出紧张，优秀选手们，有时要持续七天比赛，男子要完成24套、女子要完成16套动作，所以，它还将涉及复杂的心理活动过程。

“难新稳美”是经过多年竞赛临场实践，逐渐积累、丰富起来的人们对体操训练竞赛过程的规律性认识。所以，必须给予整体性地理解和贯彻，不可偏废。

第三节 竞技体操的发展概况和发展趋势

一、世界竞技体操发展概况

世界竞技体操的发展最详尽的历史沿革(体操发展史)不属于本题的范围。下面只想就当今世界重大竞技体操的比赛——奥运会、世界体操锦标赛以及1975年开始举行的世界杯赛略加介绍。

奥运会体操比赛是奥运会的一项正式竞赛项目，也是历史最长的世界性体操比赛之一。从1896年开始每四年举行一次。在第一、二次世界大战期间，第六届、第十二届、第十三届(1916年、1940年、1944年)的比赛未能举行，到1984年举行了第二十三届奥运会。

1952年以前的历届奥运会体操比赛内容不统一，除体操器械项目外还参杂有其他项目。从第一届开始只有男子比赛。女子是在1928年第九届奥运会时才首次参加的。

世界体操锦标赛是由国际体操联合会举办的规模最大的世界