

全国体操教练员训练班

竞 技 体 操

(上册)



北京体育学院

一九八〇年九月

118111
9177

编者的话

为适应国内竞技体操的发展与援外工作的需要，国家体委于一九八〇年三月——六月委托北京体院举办了“全国体操教练员训练班”。任课教师有我院部分教师及特邀的我国一些著名体操教练员、裁判员和科研人员。本书即根据讲授的内容整理编辑而成。

本书包括理论和技术两部分。理论部分有选材、少年儿童的训练、高级体操运动员的训练、身体训练、心理训练、训练计划、竞赛的组织和裁判法等十八讲。技术部分有力学基本知识、技术分析、各项的技术、教法、舞蹈、自由体操的编排及音乐等十六讲。共三十四讲。通过这些内容可以了解到我国竞技体操发展的概况，世界竞技体操发展的趋势以及多年来在竞技体操教学训练理论和实践方面的许多宝贵经验和体会。

参加讲课的教师即本书的作者有：宋子玉、陆恩淳、夏德君、高健、白凤池、李世铭、张健、张永泰、廖润田、杨明明、王成、周济川、钱奎、陈宏群、陈孝彰、兰亚兰、陈贵德、郑馥荪、葛立文、王维俭、刘全谨、周家声、冯冀柏、刘荣增、欧文勤、黄孝瑛、毛元灿、田赐福、王丑麟、黄新河、陈碧英等三十一位同志。

本书由田赐福、王丑麟、黄新河负责整理编辑，田赐福主编。在整理编辑中，为保留各自的讲授特点和丰富内容，只对某些内容做了调整和文字加工，对观点之分歧未做任何统一。文内各讲的术语，尊重讲授者的意见仍采用讲课时的习惯用语。限于水平及时间仓促，定有许多不当之处，欢迎批评指正。

本书是在国家体委政治部、运动司(体操处)和北京体院直接领导下，并蒙国家体操集训队、八一队、北京队、国家体育科研所、北京东城体校等单位的大力支持下出版的。在此表示衷心感谢。

书中涉及我国许多优秀运动员成长的不宜公开的材料，只做国内参考，请勿外传。

第一部分

目 录

第一讲 绪 论.....	王丑麟 (1)
一、关于体操的分类.....	(1)
二、关于体操的发展.....	(5)
第二讲 从廿届世界体操锦标赛看世界体操发展趋势和我国的任务.....	宋子玉 (15)
一、比赛的一般情况.....	(15)
二、当前男子各项技术现状与发展趋势.....	(16)
三、女子各项的技术现状和发展趋势.....	(27)
四、关于创新问题.....	(32)
第三讲 竞技体操的发展与创新.....	陆恩淳 (39)
一、我国竞技体操发展简况.....	(39)
二、各项体操技术的发展.....	(41)
三、体操技术的创新.....	(46)
第四讲 体操术语.....	黄新河 (51)
一、体操术语的意义和要求.....	(51)
二、体操基本术语.....	(52)
三、体操动作术语的构成与记写.....	(56)
第五讲 男少年儿童业余体操训练.....	王 成 (59)
一、男少年儿童体操运动员选材问题.....	(59)
二、训练工作中的几点体会.....	(64)
三、关于开项问题.....	(65)
四、关于入门训练问题.....	(68)
五、素质训练.....	(77)
六、关于现行的少年儿童体操竞赛中的问题.....	(81)
七、少年儿童训练器材问题.....	(81)
第六讲 业余体校女子少年儿童体操训练.....	葛立文 (82)
一、选材工作.....	(82)
二、业余体校的训练.....	(86)
第七讲 男子少年体操运动员的训练.....	杨明明 (90)
一、选材.....	(90)

二、多年规划·····	(90)
三、关于男子少年体操运动员的基础训练·····	(91)
第八讲 女子少年体操运动员的训练·····	郑馥荪(111)
一、选材·····	(111)
二、各项基本技术训练·····	(114)
三、运动量安排·····	(118)
第九讲 国家女子少年体操集训队训练工作介绍〈一〉·····	王维俭(120)
一、选材工作·····	(120)
二、运动员情况分析·····	(120)
三、对运动员的教育管理及训练工作·····	(121)
四、关于创新问题·····	(124)
第十讲 国家女子少年体操集训队训练工作介绍〈二〉·····	陈宏群(129)
一、技巧训练的多年规划·····	(129)
二、打基础年的技巧训练工作·····	(129)
第十一讲 男子高级体操运动员的训练·····	夏德君(135)
一、高级体操运动员训练的几个特点·····	(135)
二、国家集训队一线运动员的成长过程·····	(136)
三、优秀体操运动员全年训练周期的划分和运动量的安排·····	(139)
四、赛前训练的安排·····	(146)
五、规定动作的训练·····	(147)
第十二讲 女子高级体操运动员训练·····	陈孝璋(148)
一、近代女子体操运动发展中的几个特点·····	(148)
二、训练安排·····	(149)
三、赛前训练安排·····	(154)
四、国家代表队的组成·····	(160)
第十三讲 男子体操运动员的身体素质训练·····	李世民(160)
一、身体素质训练在体操训练中的意义·····	(160)
二、在身体素质训练中应注意的几个问题·····	(161)
三、体操训练中的身体素质训练手段·····	(163)
第十四讲 女子体操运动员的身体素质训练·····	陈贵德(168)
一、什么是身体素质训练·····	(168)
二、身体素质训练的意义·····	(169)
三、身体素质训练的主要内容和训练方法·····	(169)
四、素质训练的安排·····	(183)
五、身体素质训练应注意的问题·····	(185)
第十五讲 怎样制订体操训练计划·····	白凤池(188)
一、制订训练计划的意义·····	(188)
二、训练计划的类别·····	(188)

三、训练计划的一般内容·····	(188)
四、介绍几类训练计划·····	(189)
五、制订训练计划的依据·····	(190)
六、训练计划的制订过程·····	(191)
七、订计划和执行计划的几点体会·····	(191)
第十六讲 体操竞赛的组织与进行·····	毛元灿(201)
一、体操比赛的组织·····	(201)
二、体操比赛的进行·····	(212)
第十七讲 体操竞赛和裁判法·····	冯冀柏(214)
一、裁判员的职责和要求·····	(214)
二、评分规则发展概况·····	(216)
三、总则的一些规定及裁判法·····	(218)
四、各单项的编排要求和评分特点·····	(222)
第十八讲 体操运动员的心理训练问题·····	黄孝瑛(228)
一、国外运动心理学发展概况·····	(228)
二、心理训练的内容·····	(229)
三、心理训练的意义和作用·····	(231)
四、苏联体操心理训练研究工作情况简介·····	(233)

第一讲 绪 论

王 丑 麟

这一讲是体操理论各讲的总论。在对体育院、系的学生讲授时，主要内容包括体操运动的内容、分类、特点、任务及其发展简况。在这里仅就体操的分类与现代体操发展的有关问题提出一些粗浅的看法，供参考。

一、关于体操的分类

(一) 分类的意义

所有的运动项目都是体育的手段，即锻炼身体、增强体质、提高运动技术水平的内容和方法。各种体育手段并不是一开始就分门别类好的，而是借助于生产劳动、军事活动和日常生活中的动作逐步发展起来的，古老的运动项目只有跑、跳、投掷、角力、游泳、徒手体操（导引）等简单的内容。随着社会的发展，科学的进步和人类认识的不断深入，体育手段才不断发展、新兴和分化。体操竞赛在1896年的第一届奥运会上除了双杠、单杠、跳马之外，还有跳高、跳远、撑竿跳以及游泳、举重和爬绳等项目。直至1952年举行的第十五届奥运会才把现代竞技体操竞赛的项目确定下来。与此同时艺术体操、技巧运动等各种体操手段也得到了迅速的发展并逐渐形成独立的运动项目。体操项目无论在形式上和作用上与其他运动项目都有不同的特点，田径运动的主要特点是自然动作，是生活中最基本的活动技能。球类主要是集体竞争的项目，要求同伴间协同一致的配合，其特点是游戏性。而体操则主要是人为动作。

内容丰富多样是体操的突出特点，例如，在形式上有徒手体操、持轻器械体操和器械体操之分，对于人体的影响，采用不同的体操手段可以达到不同的目的，如生产操防治职业病，平衡木培养平衡能力，跳马提高跳跃能力，艺术体操培养协调、柔软，优美等等。不同的对象，即处于不同的社会集团、阶层，不同年龄、性别，不同的条件的人们都有各不相同的需要。因此，对体操进行科学的分类是客观实践的需要。在体育运动的实践中，不仅要根据不同的对象的特点和任务有目的地选择和运用各种不同的练习手段，而且在编制大纲、教材、选择教法、进行科学研究等方面都必须进行科学正确的分类。在一段时期内，由于形而上学猖獗，思想禁锢，体操分类这一课题也受到严重影响。突出团体操，取消艺术体操等便是这一理论上肤浅的表现。在实践中，不顾不同对象的客观需要，单纯强调某种手段（如生产操）而排斥另种手段，甚至对某种手段（如

艺术体操)加之资产阶级形态的罪名的做法,都严重地妨碍了体操运动的发展。艺术体操是个最鲜明的例子,艺术体操,不仅能有效地增进健康、促进发育、培养健美的体格、优美、有节奏地动作,而且对于培养健康的感情、高尚的情操都有特殊的价值。适于各社会领域(厂矿、机关、学校、家庭、俱乐部)各不同年龄的女子广泛开展。而在当时不仅没有受到重视,甚至在分类学上也一笔勾销。近几年来,才逐渐在我国较广泛地开展起来。从这一侧面也可以说明分类学研究的重要意义。

(二) 当前对分类的不同见解

体操分类的分歧是由七十年代开始的,当前各种不同的分类方法仍很多,但概括起来主要是三类分法和四类分法。三类法将体操分为:基本体操、竞技性体操和团体操。四类法增加一项辅助性体操。这两种分类法的共同点是:1. 均按任务进行单一的分类,取消了对体操手段(内容)的分类。2. 都包括基本体操和竞技性体操。3. 将团体操与基本体操、竞技性体操并列为一类。其不同点则主要是四类法增加一项辅助性体操。

(三) 对体操分类的基本观点

1. 现行分类在逻辑上是混乱的

根据逻辑学原理,任何一种概念,都包括内涵与外延两个方面。内涵通过定义反映事物的本质属性。外延通过划分(包括分类)揭示该概念适用的范围与对象。划分时包括三个要素:母项(被划分的概念),如体操运动。子项(从母项中划分出来的种概念),如基本体操,竞技性体操等。根据,即由母项划分为若干子项必须有一定属性为标准,这种做为标准的属性就是进行分类的根据。根据不同从同一母项中划分出来的子项便不同。如体操运动根据运动的形式可划分为:徒手体操、持轻器械体操、器械体操。根据锻炼的身体部位可划分为:上肢、腰腹、下肢……的体操。根据发展的身体素质可分为培养力量、灵巧、柔韧、平衡……的体操。根据参加人员的数量可分为:个人、双人和集体(团体)的体操。根据不同的年龄组可分为:儿童、少年、老年人体操。根据性别可分为:女子体操、男子体操。根据不同的社会领域可分为:学校体操、厂矿体操、农村体操……。按照竞赛项目可分为竞技体操、艺术体操、技巧运动等等。还可以进行其他各种划分。现行的分类根据主要是按照体操运动的目的任务进行的。但是,无论那一种划分,其各类都必须包括它本类的本质属性。即划分(分类)时不能任意进行,而应遵守一定的规则。(1)每次划分根据必须同一。根据不同就犯混淆根据的逻辑错误。团体操与基本体操和竞技性体操并列于子项,即属此类错误。因为基本体操与竞技性体操是根据任务划分的,而团体操是只能根据参予人员的数量划分。之所以产生这个错误的根源,无论三类或四类法都是在确定其内涵(定义)时,就把本质属性搞错了。这两种分类法都将团体操的任务确定为“群众性的表演项目”。实质上,表演不是体育也不是体操的本质属性,体操的本质属性只能是增进健康与提高运动技术。正如劳动的本质属性是创造物质和精神财富;形体艺术的本质属性是表现意识形态而同时也可以提高人体体质一样,各种体操手段在锻炼身体和提高技术的同时可以进行表演,但是,表演并不是体操的本质属性。因此,将团体操与基本体操和竞技性体操并列是错误的。根据任务进行划分,不应产生团体操此一子项。(2)划分的子项应是(相对)

互相排斥的。即子项之间不能相容，如不是互不相容，则某一对象即可属于这一子项又可属于那一子项是不允许的。将团体操与基本体操和竞技性体操并列，则其子项（如徒手操、持器械体操、特定器械上的练习、技巧动作……等）都与其他两类的子项相容。同样辅助性体操与基本体操和竞技性体操并列也属子项相容的错误。（3）划分必须是相称的。所谓相称，即子项外延之和应等于母项之外延。若小于则划分不全，若大于便多出子项。现行的分类法把不同的划分根据混在一起，必然造成不相称。例如对基本体操的子项便划分不全，只限于某些手段为基本体操是不对的，实际上，基本体操之外延应包括所有的体操手段，这些手段只要属于锻炼与体操的范围（即为锻炼身体这一任务）便均应属于基本体操的子项。

2. 讨论：

（1）体操的分类方法是多种多样的，根据不同则分类方法就不同。

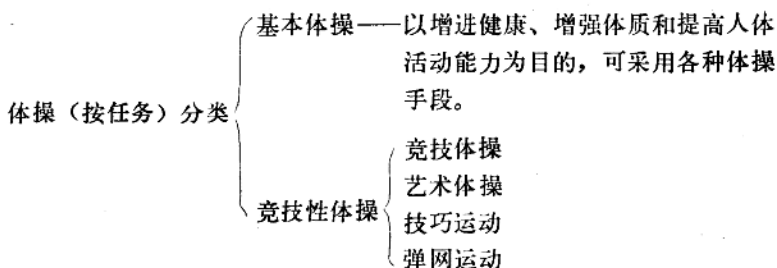
（2）按照体操运动的目的和任务进行分类，则只应将体操划分为基本体操和竞技性体操两类。基本体操的任务是：增进健康、增强体质、提高人体的活动能力。为此而设计、研究和选择的方法必须符合人体生理的特点和需要。竞技性体操的任务是：提高运动技术，使之尽善尽美，从而创造最好的成绩，战胜对方。它的项目与特点是具有统一的国际（或国内、民族）标准；有规则的约束和竞争性。动作的设计和选择并不以健康为依据，而是为了提高运动技术。明确上述两类的不同目的与特点，对指导现实是有意义的。

（3）局限于根据任务进行分类是不够的，因为它的划分根据只是区别了两个对象的一般属性。而任何概念的分类应突出地反映出该事物的本质属性与显著特征。分类越是本质属性其价值越大，越能使理论知识系统化。因此，应首先对各种体操手段进行分类（即常讲的体操内容），现行分类法忽略体操手段（内容）的分类，试图在单一的按任务分类中囊括体操手段，实践证明是行不通的，这也是造成体操分类混乱的原因之一。

（4）相对能反映体操显著特征的根据，是各种不同手段的技术特征。技术特征的不同主要表现为方法的不同；形式的不同；对人体影响的不同以及表现形态不同等等。这些特征是长时期在运动实践中形成的，是相对的，在一定程度上也是交叉的。但它能较准确地反映体操各种手段的显著特点。根据体操练习的技术特征可将体操分为七类即体操手段（内容）见下表：

体操手段	{	队列队形练习
		徒手体操
		持轻器械体操
		器械体操
		跳跃
		技巧运动
		艺术体操

（5）根据体操的任务分类应分为：基本体操和竞技性体操两类，见下表：



（6）体操的概念可概括为：

体操是一种以人为的方式，根据人体生理的条件，使肢体作各种动作以达到体育或竞技目的的体育手段。

（四）技巧运动、艺术体操、弹网运动的简单介绍

竞技性体操的四类中竞技体操是大家所熟悉的，不赘述。其他三项本期进修班无专论，这里做简单介绍。

技巧运动：“技巧”来源于希腊“伶俐”一词，表示“踮起脚尖走和向上爬”的意思。据考证最早出现于古埃及，在公元前2300年的一个名为罗其的军事长官的墓碑上便刻画有某些技巧动作（如桥、手翻、站在肩上等）。古希腊公元前1580—1440年的一个宫殿浮雕的碎片上也有技巧动作的形象。古罗马庞贝城遗址的墙上也可看到技巧动作和走绳索等雕塑画。在我国最早见于记载的是两千多年前的汉代，在一些发掘出来的西汉古墓的壁画上记有当时“歌舞百戏”的表演，如角抵、倒立、走索、缘杠……等其中有许多动作就是技巧动作的原始形态。可见技巧是一个古老的运动项目。在近代，做为体育运动项目开展最早最广泛的国家是苏联。1901年便在彼得堡举行了一次俄罗斯技巧业余爱好者的表演，1925年开始制定体育大纲，1939年进行了第一次全国锦标赛。至今开展已几十年，有很高的技术水平。我国列入正式比赛项目开始于1957年，现在每年举行两次全国性的比赛。技巧列入国际竞赛项目最早的一次是1936年的柏林奥运会，曾进行了男子单人项目比赛（冠军为美国沃尔弗）。此后，于1958年曾在波兰举行的国际间比赛时酝酿过成立国际技巧联合会，我国曾派人参加了会议，当时因参加国少，未能成立，至1973年才正式成立了国际竞技技巧联合会，由1974年开始逢偶数年举行世界锦标赛，由1975年开始逢奇数年举行世界杯赛。迄今已举行了三次世界锦标赛，两次世界杯赛（79年因故未举行）。第四届锦标赛将于八〇年九月在波兰举行。当前技巧技术水平较高的为东欧国家，实力雄厚者为苏联、保加利亚、波兰，以苏占最大优势。在前三届锦标赛总共183枚大小奖牌中苏就获金牌35枚，占全部金牌之82%，在前三名中占40.2%。二流水平的国家为西德、美国和匈牙利，前两国国内技巧练习开展极为普遍。英、法两国为三流水平。我国未参加过前三届锦标赛，1979年12月被接纳为国际技联会员，将参加第四届锦标赛。根据我国现有技术水平，可望进入团体前六名成绩，已具有较高的技术水平。技巧竞赛项目包括：男子单人、女子单人、男子双人、女子双人、混合双人、女子三人和男子四人等七个项目。

艺术体操：亦称节奏体操，是女子独有的竞技性项目。其开始于十九世纪末、廿世

纪初的欧洲，是在当时的教育改革、妇女体育发展和文艺革新的背景下出现的。为区别于德式体操和瑞典体操那种强调形式，凝固化、孤立和机械式的体操而称为现代节奏体操。其特点是根据女性生理、心理的特征，强调自然动作的美化，强调正确的身体姿态、柔韧性、协调性、动作的技巧和艺术性。要求富有节奏、流畅、柔和，大幅度、要表现出生气勃勃，活泼、愉快的精神状态。而且必须在音乐伴奏下进行。做为一种体育手段，以苏联开始较早，1935年即列入学校体育课程，1950年制定艺术体操等级大纲，每年举行全苏级的比赛。由欧洲传入美洲为四十年代。在1948年、1952年和1956年三届奥运会和54年世界体操锦标赛都曾列入过六人团体轻器械体操的比赛。1962年正式列为女子竞技性体操项目，1963年在匈牙利举行了第一届世界艺术体操锦标赛，至今已举行过九届世界锦标赛。参加的国家已有30多个国家，普及于全世界。成绩最佳的是苏联、保加利亚，亚洲为朝鲜与日本。我国曾于1955年在北京体院由苏教员开课，1956年，1957年，1958年曾举行过全国和体育学院的六人团体轻器械体操比赛。此后，由于国际上取消了团体项目的竞赛和我国退出奥运会等原因和缺乏对外界的了解，中断至今。近年来，艺术体操又开展起来，开始了国际交往，体育院校列为正式课程，可以预见，这个项目将会以很快的速度在我国广泛开展起来。。竞技艺术体操的竞赛分为个人和团体两种。所持器械包括球、圈、绳、带和棒等五种。项目由规程规定。竞赛时必须有音乐伴奏。

弹网运动（或译为绷床）：做为体育项目最早是1928年出现于美国，1948年美国即开始举行全国性锦标赛，开展十分普遍，项目也很多，包括各种规格的大、小弹网，近年来又发展为弹网球赛。国际间弹网竞赛开始于1955年，其后于1957年、1961年都曾举行过国际间竞赛，但参加国较少，仅限于美、英、西德、瑞士等少数国家。1964年在西德正式成立国际弹网联合会，该年度竞赛曾邀请我国参加（我因没开展，没能参加）。由1968年开始每两年举行一次世界弹网锦标赛。竞赛项目包括男子单人、女子单人、男子同步（即两张弹网，两个运动员按同一节奏完成同样动作）、和女子同步等四个项目。现在我国还没有正式列入竞技性体操项目。大多只做为某些项目如体操、技巧、跳水等的辅助训练手段。

体育院校体操理论教科书在讲述了体操分类之后，还将概括讲述体操的特点和体操的任务。请大家参考有关材料，除前文所涉之外，此处不赘述。

二、关于体操的发展

此部分应包括基本体操和竞技性体操两方面的内容。竞技性体操中的技巧运动、艺术体操和弹网的发展简如前述。竞技体操的发展为大家所熟悉。关于竞技体操的发展趋势将由“廿届锦标赛”“体操发展简况”以及其他各讲专门论述。此处则侧重介绍基本体操发展的情况，供大家在援外工作中参考。此外，归纳整理若干促进竞技体操发展的因素的材料以及对体操创新的途径问题做粗浅的分析。

（一）基本体操的发展简况

从基本体操这一角度阐述其发展情况，应首先明确这一概念在不同的历史阶段是有区别的。古代是把以健身为目的的一切身体活动均称为体操，包括了骑马、军事游戏、

舞蹈等等。“体操”一词，即由希腊文“赤膊操练”演变而来。古希腊人把保健养生运动称为体操。我国古代在公元前就发明了“消肿舞”，长沙马王堆出土的西汉帛画“导引图”已有两千多年历史，上面就记载了四十多种栩栩如生的体操姿势和动作。其后，后汉三国时华佗编制的“五禽戏”，宋代医家编制的“八段锦”等均属古代“导引”体操。这些都起着医疗、卫生保健操的作用。此外，在汉代“歌舞百戏”中即已开始出现的各种原始形态的技巧和器械上的动作均可视为古代体操。只是与“导引”操有较大的区别，前者着眼于健康，后者为表演技艺。我国的这些古代体操均注重强筋骨、炼气力，生动形象，讲求实效。

近代体操是十八世纪在欧洲首先兴起的。各种新兴的学派具有各自鲜明的特点。“德国体操学派”以器械为主，当时就有单杠、木马等器械，强调强身健体，增强力量。“瑞典体操”学派的特点是运用人体解剖学和生理学的理论编制各种练习，讲究动作有定式，整齐划一，有棱有角，注重于培养正确身体姿态、增强肌肉。以达到军事、教育和医疗的作用。“丹麦体操”学派为后起，改进了德式和瑞典式体操，它的特点是动作为不定式，强调动作的活泼，放松、自然、协调，有弹性，富节奏和韵律，增进健康全面发展身体。近代体操既采用徒手练习也包括器械练习。其主要目的是在于增强体质，提高劳动效率。近代体操传入我国当于十九世纪后期。

现代体操是在近代体操的基础上发展起来的，十九世纪六十年代，捷克“鹰派体操”的诞生，使竞技体操开始成为一个独立的分支发展起来，其特点是强调动作的优美和吸引人、讲究难度、编排。1896年第一届奥运会将体操正式列入竞赛项目，1952年十五届奥运会竞技体操确定为现代的男子六项和女子四项。至此以竞技为目的的现代竞技性体操和以健康为目的的现代基本体操开始各朝不同的方向发展。但是在一段时期内，在竞技性体操迅猛发展的同时，基本体操的发展迟缓。只是近二十年特别是进入七十年代以来，体操的发展在其变迁中发生了显著的新动向，即表现为：以增强健康为目的属于大众体育范畴的基本体操在全世界范围内勃蓬开展，与竞技性体操并驾齐驱，发展成为稳固的独立体系。

现代基本体操的发展与现代体育朝着大众体育和竞技体育两个不同方向发展有密切关系。大众体育发展的历史背景是人类生活条件发生了很大变化：在一百年前，地球上的动力有96%来自人和牲畜的肌肉力，4%来自风车、水轮和蒸汽机。人们要走很多的路，搬运重物，进行大量的家务劳动，劈材，担水等等。而现代，肌动力在发达国家只占1%，实现了机械化和自动化。人类生活有快速舒适的交通工具，方便的居住条件，电梯、暖气、水管等等。活动减少，便产生了所谓“肌肉饥饿”，加上各种公害的不断产生、脑力劳动的增加造成神经高度紧张，大脑皮层兴奋性降低，由肌肉进入大脑的冲动减少，正常器官的活动被破坏，物质代谢失调，休息增多，由此便产生了“肥胖症”、心血管系统疾病和各种器官的疾病增多。因此，以健康、长寿为目的的不受场地、规则、条件限制的大众体育便迅速发展起来。许多国家起劲搞的各种各样的大众育体热，其中基本体操占有很大的比重。如东德参加大众体育协会的人数体操仅次于足球占第二位。日本成年人参加体操练习的人数高于游泳（16%）、球类（22%），占27%。一九七五年出版的板垣所著“体操”一书，从理论和实际两方面论述和介绍了日本现代基本

体操开展的情况,其中介绍了保健体操、疲劳恢复体操、矫正体操、姿态体操、一般性准备活动、辅助运动、母子体操、车间操、司机操、老人操等十余种。还有各种徒手练习的方法以及藤圈操、铁环操、跳绳、棍棒、平衡木、跳箱等等。注重增强体力,健壮体魄,动作要求有节奏,连贯整齐。苏联定期通过卫星向全世界播放的“晨操”,每次半小时,在房间里,做原地的走步、跳步、四肢和上体运动,节奏鲜明,放松舒展,适于家庭早操。许多欧美和亚洲发达国家的体育俱乐部也都编制了类似的适于妇女、儿童、老年人、各种职业人员以及家庭体操,形式多样,新颖活泼,日常生活用具象水桶、磅秤、书、汽车轮胎、桌、椅、床、门框都可做为练习的器材和器械。七八年来访的加拿大艺术体操代表团除个别是竞技艺术体操运动员外,大部分团员是参加保健俱乐部的家庭或职业妇女。表演的内容即为一般(大众)艺术体操。七三年来访的丹麦现代体操代表团是当前国际上具有代表性的一个大众体育的体操学派,其明确宣扬的宗旨是增进健康。目标是取代竞技体操。练习内容包括徒手操、民族民间舞蹈、技巧翻腾、跳跃、平衡木等。动作的特点是轻松活泼,自然放松,难易交替,富有节奏和韵律。该团周游世界各地,进行表演宣传,有很大影响。值得我们重视和研究。国际上开展基本体操的另一个动向是许多国家都在研究和运用我国传统的气功和印度的瑜伽。

基本体操在各国学校体育中也占重要地位。美国小学体操在教材中所占比例最大,中学以田径、球类为主,体操和舞蹈仍有较多份量。苏联十年一贯制学校体操教材以基本体操为主(高年级女生以艺术体操为主),比重逐年增长,按年龄分段编排,分为7—9岁、10—11岁、12—13岁、14—15岁、16—17岁五个组别。采用的手段有徒手、棍棒、球(小球,实心球)、绳、圈、体操凳以及课桌、椅等。动作编排全面、系统和具有连贯性,重点为胸、躯干、腿后肌群和协调性,方法采取模仿(小兔、山羊)由易到难,由慢到快,由小幅度到大幅度,男女各异,方式分有操场、课堂和家庭。注重培养青少年儿童的正确身体姿态、均衡发展 and 协调能力。

在各主要欧美国家体育院校的课程中,基本体操做为独立的科目也占相当比重。如东德莱比锡体院四年制运动系普修技术课竞技体操134小时,基本体操男生67小时,艺术体操女生占139小时。捷克斯洛伐克的考门茨大学体育专业学生的体操课程就分别列有基本体操、艺术体操、民间舞蹈、旋律学、器械体操和运动学。罗马尼亚体育学院也是器械体操和体操分别开课。苏联莫斯科中央体育学院不仅体操与竞技体操课程独立而且教研室也分设。美国各类体育大学中也是这种趋势,如加利福尼亚大学圣巴巴拉分校人体工程学系学生运动技术的五门必修课程中即有舞蹈、体操和技巧三门(其余为游泳和格斗);在15门选修技术课中设有绷床。要取得学位在十二门课程中取得6学分即可,但是要取得体育教师的资格,仅医疗体操一项就必须取得4学分。日本体育大学各类学科均很重视保健体育,技术课程中包括体操、舞蹈、绷床和跳板。理论课程中体操理论和舞蹈理论均各占2单位。上述材料说明目前世界各国体育院校的体操课程大多趋向于分科教学,其中属于基本体操范围内的课程占有重要位置。据比利时布鲁塞尔自由大学教授迪富尔对四十二国体育院校课程的调查,四年制实践课平均课时,器械体操为343小时占15%,节奏舞蹈为144小时占7%。

基本体操在我国也有很大发展,特别是自1951年以来国家体委先后五次在全国范围

内公布和推广了共十四套成人、少年和儿童广播体操以及在工厂、矿山、农村、机关、企业、部队和学校广泛开展的生产操、保健操、医疗体操、锻炼标准体操等等对于增强广大人民群众和青少年儿童的体质、提高生产、工作和学习效率起了重要的作用。近几年来基本体操的开展进一步受到重视，新编大、中、小学的体育大纲中体操教材明显上升。而且开设了舞蹈和艺术体操课程。体育院校以北京体院为例四年制七七级 264 学时的体操课中基本体操（不包括器械）占 40 学时，为 6.6 %。七八级体育系开办了基本体操专选班。对基本体操进行了专门的研究和试验。但是，从我国现在情况来看，与世界上许多国家比较，无论在实践和理论上都远远未能适应“四化”形势的飞快发展。特别是科学研究工作十分落后，在“全国体育科学技术长远规划”（78—85 年）的体操课题中，除了难新技术和部分理论题目的研究外，根本没有将群众性体操的有关课题列入。如何在我国广泛和有效地开展基本体操活动是一项已经提到日程上的重要课题，值得我们重视和研究。为此，在创造和总结我国自己的经验时，应加强对国外经验的研究和吸取。

在研究和吸取国外现代体操的手段和方法时，首先要解决认识问题，不仅对于援外工作，在国外也同样重要。即对资本主义世界的体育运动应从两个方面认识，对其反动腐朽的一面要批判和揭露，但同时要看到，这些资本主义发达国家的体育实践不仅在提高方面而且在普及的深度和广度都发展很快，对于那些先进的科学技术和方法要老实地学习。在过去一个时期我们对于国外的现代体操学派（包括竞技性体操，基本体操）往往夸大其意识形态的一面，而忽视了其锻炼价值。在当前又出现了另一种倾向，即强调了锻炼价值而忽视了意识形态的影响。两者都不可取。我们应该按照毛泽东同志所提倡的“洋为中用”和鲁迅先生所主张的“拿来主义”，采取具体分析和科学分析的态度和方法，取其精华，去其糟粕，为创立和发展我国独特的体操学派而所用。

上文从基本体操这一侧面阐述了大众体操与竞技性体操的分化和发展。在这个发展过程中还有一个趋势值得注意，就是：世界上科学发达国家的体育（不是运动竞技）正在从传习式体育中解放出来。认为这是体育科学化和现代化的重大问题。所谓传习式体育，即世界各国百年来的体育基本上是注重运动技术的传习而不重视如何锻炼身体，不真正研究人体工程。随着科学的发展和认识的提高近一、二十年来在逐渐进行着这个转变，把现代体育的科学化放在身体教育的本质方面即如何把人体锻炼好这一方面。认为运动教学方法采用新技术的科学这并不是体育的现代化，技术教学科学化的程度再高，也不解决人体的发展。在体育的方法论上认为是用各种体育手段锻炼身体，而不是技术教学法。这一动向可以从近年来苏、美、日的体育教科书中看得清楚。而在实践中如何摆脱沉重的传习式尾巴，实现这一转变，还有待于关注。

（二）竞技体操的现代特点

这里只列举两个提纲，以保持本文之系统性。不做论述。其后各讲将做详尽、具体、生动的阐述。

1. 动作朝着更加“复杂化”的方向发展。即难度在持续不断地提高，而且是以更快的速度出现了更多的高难度和超难度动作，并且实现了高难度动作尽可能完美地表现出来，达到了高度的技巧性和艺术性。

2. 运动员朝着更加“年轻化”的方向发展。即越来越多的年轻选手,越来越多地掌握了大量复杂的高难度动作,具有了相当高超的技术水平。

(三) 促进竞技体操运动技术发展的若干因素

体操技术进入七十年代以来突飞猛进,出现了许多前所未有的新技术、新动作,难度也有很大提高,编排更加新颖、巧妙、复杂。呈现了一派蓬勃发展的局面。技术发展的原因是多方面的,其主要因素可归纳为以下几个方面:

1. 以国家力量大力开展训练

许多国家都把竞技体育作为强盛国家、振奋民族精神的手段,视竞技体育与国家荣誉、政治、外交和经济息息相关。如罗马尼亚科马内奇被称为罗人民心中的骄傲,她的精神成为罗民族精神财富之一部分,成为人们向传统挑战、勇攀高峰的鼓舞力量。各国为争取领先地位采取各种国家手段,大力开展运动训练,包括:(1)加强组织领导;(2)投入大量经费;(3)荣誉、奖金刺激;如图利舍娃和科马内奇都被本国授以“社会主义劳动英雄”称号。东德对获得世界冠军奖一万马克;欧洲冠军奖五千马克。(4)广建体育场所;在日本平均3500人即有一座体育馆,东德全国人口1700万,而体操馆就有6500座,体操房4000所。

2. 不断完善训练体制

技术先进的国家对于训练体制(包括训练的组织形式,选拔制度,运动等级的划分,训练大纲的制定及检查标准等)都十分重视。有两种不同类型,苏联及东欧国家为一类,他们除大力开展中小学群众性体育活动和运动训练外,主要抓少体校训练(包括一般少体校专项少体校寄宿少体校和训练中心)如仅莫斯科一地就三所体操专项少体校。然后向高级运动技术学校、体院和国家集训队输送。其显著特点是组织系统层层衔接,各级都有逐步提高的相应统一规定标准,在训练内容(大纲)、时间、计划、标准等方面都有严格的统一要求。特别是选派高水平的教练员训练少年选手,保证了从基础训练开始就向达到国际水平的长远目标迈进。苏近八、九年来不断修改其体操等级大纲,提高要求。高水平的选手不断涌现。第二种类型是日、美为代表,主要是抓学校的体育和训练,在中学就有高水平的专职教练。其次是通过俱乐部培训青少年选手,如全日女子冠军野咲就是由前世界平衡木冠军池田敬子的俱乐部训练出来的。

科学的训练体制是培养高水平选手的重要保证也为我国近些年的实践所证明,今后的课题是如何提高其科学性。

3. 早期专项化训练

重视后备力量的培养,实行早期专项化,从小打好基础,坚持多年系统科学训练是提高运动技术水平的重要原因之一,也是国内外认识一致的成功经验。早期专项化开始的年龄与运动员出现最好成绩的年龄及达到最好成绩所需的训练年限有很大关系。据(河北师范大学李德孝同志)统计的材料:第一次创造优秀成绩(指世界比赛中全能或单项前6名)女子为15—22岁,平均18岁。男子为19—23岁,平均22岁。出现最优秀的成绩(第一次获得全能或单项冠军,女子为18—22岁,男子为22—25岁。除科马内奇为例外,都是存在发育成熟和旺盛时期。国外发表的材料亦基本一致。认为由专项训练开始达到优异成绩所需训练年限女子为7—8年(苏联材料8—9年)男子为9—10年。

故此，早期专项化开始的年龄，女子当为7—8岁；男子8—9岁。年龄更小一些开始训练的在国内外都有，国内有5—6岁的女孩，捷克有的从四岁开始，科马内奇的教练卡洛利也由四岁的儿童中物色。各国不尽相同，但差异很小。而更主要的是在如何进行早期专项化的训练上有不同认识。问题的焦点是：少年儿童能否承受耐力强度训练？是否应采用过窄的专门化手段？基本上是两种观点，其一以西德为代表，认为早期开始系统专项训练没有害处，但不能过早进行极限负荷训练，早期最大负荷训练会导致：（1）过早退出体坛，而且影响身体健康，（据美国的统计材料，女体操选手脊柱损伤发病率超过一般妇女四倍）。（2）过早达到顶峰，保持的时间短，最好成绩很快过去，发挥不了个人的绝对潜力。另一派观点以苏联和东德为代表，认为十二岁即可以进行大负荷训练，不会对机体产生不良影响，而且能改善功能，促进技术提高，但是要在正确的组织教学和良好的医务监督下进行。我国主要倾向于后一种观点。对此问题应如何认识，是训练的一个重要课题，有待于我们深入研究。

4. 运动员的科学选材

这是攀登世界运动技术高峰的先决条件。因为近十几年来，各先进国家在训练手段、方法、条件等方面的差异日益减少，训练更加客观化、科学化，新方法也能很快传播。因此，个人先天条件的重要性便大大突出。目前在选材上那种自然淘汰、层层选拔的方法已不能适应发展。各国均很重视科学的选材方法。我国近年来也很注意选材的研究。国内外均有不少成功的例子，并且发表了许多有参考价值的文献和资料，值得我们研究和借鉴。选材工作涉及的内容很多，从形态机能、素质、生理、心理到动机和事业心等均属选材范围。试例如下：选材因素：（1）遗传因素；（2）精神素质，有人认为心理素质对身体素质也有一定影响，耐力的变化就受心理因素制约；（3）成熟期的研究，苏有人认为，体操技术复杂，应找晚熟者（生物年龄即实际发育和成长年龄小于日历年龄）为宜。发育较晚，出成绩也较晚，但成熟时，成绩稳定。也有人反对，认为女运动员性成熟晚是训练负荷强度大，长期精神紧张造成的。（4）运动素质敏感发展期也是要考虑的因素。在此期间，少年儿童的发育最快，如在体形上，身高、四肢与肩宽，男子为11、13、17岁。女子由11岁开始每隔两年一次。腿肌力量猛增期男子是9—12岁，14—17岁，女子9—10岁最明显，月经一来便停止。因此在选材时应对测试的指标具体分析，不受一时现象之迷惑。（5）根据优秀运动员的特点（模型），据认为：男子身高为1.61—1.70米，体重53—67公斤。女子身高1.52—1.63米，体重33—55公斤。（6）根据重大比赛的时间，如四年一届奥运会，为参加下一届或下二届比赛做准备从而物色运动员。（7）其他，如力量、关节灵活性、前庭器官的稳定性等等都是选材的重要条件。

科学预测：根据运动员幼年的指标预测未来的身高、生理机能的发展和运动能力发展的趋势，是选材中一个重要问题，方法也很多，如从父母的身高、本人的身高、骨骼年龄和脚的大小推测身高。

选材途径：多种多样，主要是两种：（1）多级选拔——通过中小学或一般少体校推荐，然后高一级少体校考核，结合教练员直接对少年儿童的运动能力进行各方面综合观察和测验，从而保证选材之准确性。（2）通过比赛选拔。

5. 不断改进训练方法

这是提高训练效果、提高运动成绩的重要原因。近几年来,在这方面国内外均有发展,主要特点是:

(1) 用现代手段控制训练过程。所谓控制,即朝预定目标对训练过程能动地有目的、有计划地加以影响。优秀运动员的多年训练是一个可控制过程。为了控制必须取得情报(运动员各项指标),才能在高级运动员的训练中根据个人的特点进行正确合理的训练。取得情报如同要打开一个个黑箱,过去往往是靠经验、感觉来取得和分析情报。现代训练则把训练过程做为一个整体来取得情报。包括内容很多,如医务监督材料,身体训练,技术训练材料,训练量演变指标,测验、比赛成绩,心理训练指标、比赛中竞技状态,运动员对训练手段、内容,对规则的认识以及每天的自我监督等。用这些材料与国际上优秀运动员的材料进行比较。这是一种有重要意义的控制方法。目前在国际上对此研究正在逐步深入。我国仍少见。训练中主要还是靠个人的能力去控制。

(2) “剖面基本技术”教学法。过去认为取得成就就要尽量多掌握动作,现在各国都把重点放在比较窄的动作范围内,凡与高水平无关的,无前途的技术全部淘汰。特别重视完善掌握基本的动作技术,尤其是“剖面基本技术”——各技术结构组中能取得明显教法效果和对多数动作有启蒙作用的动作。如单杠鞭打,吊环的悬垂大摆;鞍马的伸展、紧臀、近手做的全旋等等。

(3) 加强专项素质的训练为发展难新服务。改变了五十年代和六十年代那种手段繁杂的训练方法,采取专项素质与发展难新紧密结合的方法。如灵巧性训练与弹板、弹网的跟斗结合;速度与跳马助跑结合;力量与吊环的力量动作组合结合以及通过全套加难加长培养耐力等。少年运动员虽然一般素质训练占有较大比例但也应考虑将来难新的发展。

(4) 重视以质强度为重点的大运动量训练。

体操训练由四十年代的节季训练,五十年代全年隔日训练,六十年代的天天练发展到当前的一天两次六小时,训练的负荷(训练量和训练强度)在不断增加。如50年代朱卡林周运动量为2500个动作,100套,强度每分钟超过3个动作,密度为每次课12%。七十年代苏联认为大运动量每周应是2800—3200动作,其中应包括C组动作420—500个。成套100—120,强度每分钟3—3.5个。现在有人认为一次课应500个动作,一周150套,密度一次课应为10%。而且仍在增长,究竟如何为适宜多年来也一直在争论。但是,实际情况证明,只要合理安排运动量,人体的机能不断提高和运动器官的不断完善是可以承担越来越大的负荷量的。但普遍认为如果量和强度同时加大会导致训练过度,提高停滞。苏有人认为:在专项训练的4—5年成绩增长与总训练量增大成正比5—6年开始即与强度有关。强度可区分为量强度——按时间长短决定强度和质强度——按训练内容来决定强度。高级运动员训练内容是难新动作多,刺激强度大,精力消耗大,所以在保证一定的时间、数量和密度的情况下,应以质强度为重点。此课题需要加强研究。

(5) 重视心理训练

竞争越来越激烈,而且完成的高难动作惊险性越来越大,对于运动员心理素质的要

求就越发高了。所以有人认为：心理训练是高水平现代化训练的主要因素，是训练各组成部分的联接环节。竞赛不仅消耗体力，而且消耗心理能量。技术、身体训练好的运动员如果心理机能，个性特征发展不好，也不能取胜。这一观点值得我们重视。当前各种心理训练的方法方兴未艾，如气功法，自我暗示法，回忆法等等。

6. 合理安排竞赛制度

竞赛是促进技术水平提高的重要手段，有人讲“没有竞赛便没有训练”。许多国家都很重视合理安排竞赛制度，大力开展和积极参加各种国内外竞赛。频繁的比赛增加了竞争性，对不断提高训练质量和技术水平起了很大促进作用。当前竞赛安排的特点有：

(1) 种类多、次数频繁。(2) 重视青少年竞赛。许多国家对青少年竞赛都有专门安排(我国近年来也将业余少年与专业少年分开举行)，以促进后备力量成长。(3) 分级紧密，级差小，年龄相近增加竞争性。如东德每年举行一次全国体操锦标赛，按年龄、水平分五组进行包括：少年一组、青年一组、青年二组、成年一级、健将级等。7—10岁只能参加专区一级比赛，10—14岁才可参加全国比赛，15—18岁才能参加俱乐部、青年杯和体操协会比赛。(4) 改革竞赛规则。技术与规则之相互推动与影响为各国体操界所重视，视之为技术发展之“激素”。苏、日、罗、美等国尤以投入大力研究规则，及时、有远见地结合本国的实际情况制定有生命力之新规则以推动技术发展。苏规则要求严格，如规定必须两次达到108分才能通过健将标准(男子)。美国男、女队近年来实力雄厚，技术全面，发展很快也与其执行规则有关。我国国内当前仍完全引用国际规则，在训练上就难免不能站得更高，预见更远，往往是适应和跟随规则，恐怕也是一个值得推敲的课题。

7. 广泛应用现代科学技术

现代训练已经在很大程度上改变了过去主要靠经验、苦练、肉眼观察、自我感觉的方法，而广泛应用生物学、医学、化学、电子学、数学、心理学甚至宇宙学的成果以及大量科学仪器、器械设备等。大大促进了运动技术的飞速发展。例如：(1) 物质技术条件的保证与改善。体操器械结构、材料的改善，性能的提高加强了动作的力学效果(如高低杠的调节、平衡木的复盖、自由体操的弹簧装置等等)。各种保护设置(海绵垫、坑)提高了安全系数。各种模拟训练器和身体练习辅助器大大加快了教学进程。(2) 电子仪器广泛使用。如高速摄影机、录相机、技术图片自动分析仪和电子计算机都已被使用在训练中，科学仪器的使用能更迅速、准确地帮助运动员和教练员分析动作。苏联还对体操运动员使用一种训练宇航员的电流按摩和肌电刺激的方法发展力量，20分钟的电刺激相当于二小时训练，进行一个月左右便可增加力量40% (18岁以下不做)，目前我国许多研究机构和体育院校也正在研制各种验证仪，已有相当进展。(3) 医务监督的加强。已经突破单纯治疗伤病的范畴，为保证训练的正常进行，许多国家都很重视和采取：①预防为主，定期进行运动医学检查；②医生参加制定训练计划；③周密监督训练，检查训练效果，如东德进行育后血乳酸测定以确定最适负荷量，通过血中尿素和磷酸激酶的含量检查肌纤维破裂程度等；④制定最佳食谱；⑤采用各种手段(如药物、理疗、心理)帮助运动员恢复等等。

8. 重视教练员的培养和训练