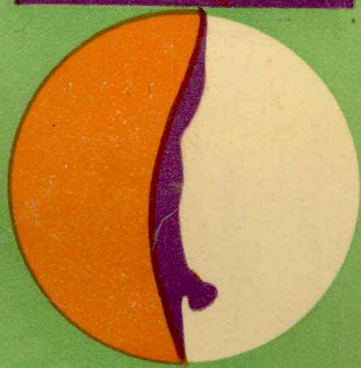


# 体操训练学

华中师范大学出版社  
封官声 编著



# 体 操 训 练 学

封官声 编著

华中师范大学出版社

鄂新登字 11 号

体操训练学

封官声 编著

\*

华中师范大学出版社出版发行

(武昌桂子山)

新华书店湖北发行所经销

孝感报社印刷厂印刷

\*

开本 850×1168 1/32 印张 9.25 字数 242 千字

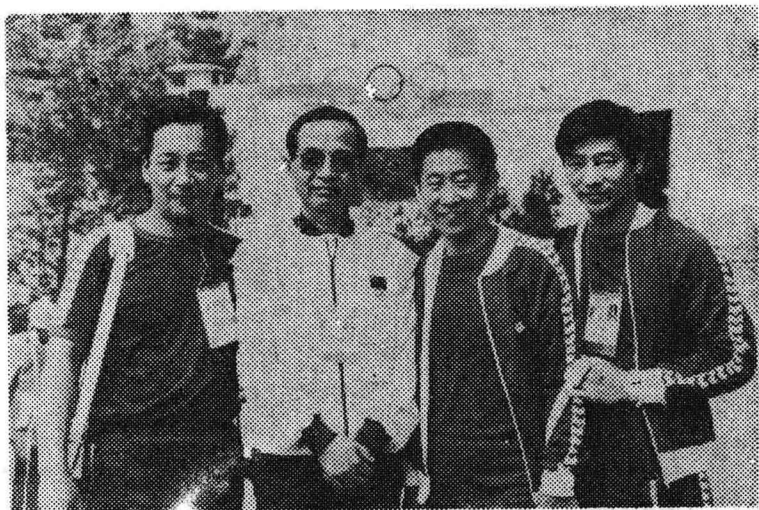
1990 年 5 月第 1 版

1991 年 9 月第 1 次印刷

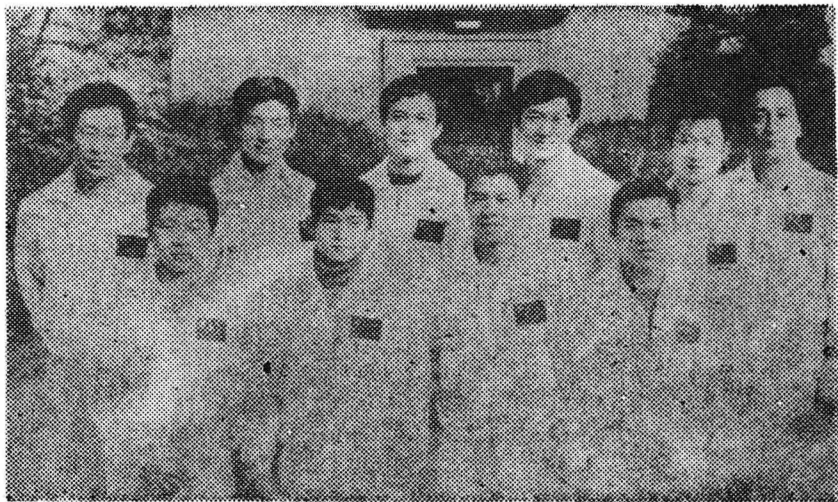
ISBN 7-5622-0605-8/G · 196

印数 1-2000

定价:3.00 元



培养世界冠军的教练和领队（1984年于奥运村）



我国七位世界冠军获得者及其教练 后排自左起：张健、杨明明、李小平、黄玉斌、童非、高健 前排自左起：李月久、许志强、李宁、楼云



第一个世界体操冠军获得者马燕红



童非、李宁和他们的教练张健

## 序

建国以来,我国的体操事业在党和政府的亲切关怀下,在广大体操工作者的共同努力下,获得了飞速地发展。在我国的体育运动中,虽然体操还是一个年轻的项目,但它的技术水平已跨入了世界先进的行列。尤其是进入 80 年代以来,体操取得了十分可喜的成绩。我国优秀体操选手李宁、童非、李月久、李小平、楼云、马燕红、黄玉斌、许志强、樊迪、李敬和李春阳等,在世界杯体操赛、世界体操锦标赛和奥运会体操冠军赛中,共夺得 33 枚金牌。在 1983 年第 22 届世界体操锦标赛上,我国男子体操队不畏强手,团结拼搏,一举击败了苏联队,第一次登上了世界体操团体冠军的宝座,打破了苏、日 30 年来的垄断局面,在我国体操史上写下了新的篇章。自 1979 年以来,我国体操运动员在训练中,创造了一批又一批新动作,有的已被国际体联用中国运动员的名字命名,光荣地载入了世界体操史册,丰富和发展了国际体操运动。回顾过去,我们引以自豪,我国体操健儿为祖国争得了很高的荣誉,我国体操运动为国际体操运动的发展作出了卓越的贡献。

我国体操运动由低级到高级,从一般水平达到国际水平,其进步和发展是举世瞩目的,它是经过了一代又一代体操运动员、教练员、科技人员、裁判员与其他体操工作者辛勤耕耘和浇灌的结果。这些成绩的取得,充分说明了我国体操在训练方面,有着非常丰富和宝贵的实践经验值得总结和发扬。但是,这些年来,我们却缺少从理论上及时地把我们的成功经验系统地进行总结,使广大体操工作者能用它们再行指导实践,并为之进一步发扬光大。应该说,封官声副教授编著的《体操训练学》,正好弥补了我们这方面的空缺,是一部在国内外体操界具有新观点和指导意义的论著。《体操训练学》内容丰富,观点鲜明,无论对专业和业余体操训练,对高等

院校体育系(科)的体操教学和训练,都是一部极有价值的参考书。

在科学飞速发展的今天,体操及其训练,已成为一门多学科的综合科学。展望未来,我国体操想要从一个台阶迈向更高的另一个台阶,必须加强理论指导下的训练科学化,对体操训练实行科学的综合性的治理,必须不断走改革创新之路,对体操训练实行严格的科学调控。只有这样,才能跟上日新月异的发展着的国际体操趋势,才能永保我国体操在世界上的先进地位。要发展,要提高,就要认真总结过去,科学论述未来,不断进行训练方面的宏观和微观研究,制定一整套更加符合我国体操运动训练实际的体制、方针、理论和方法。这也正是摆在我国体操界面前的当务之急。我希望能有更多的同志象封官声同志那样,为体操运动的兴旺发达,为中国体操事业的继续发展,作出自己的更大贡献。

张 健

## 前 言

随着现代高速发展的科技对竞技体育领域的渗透,《运动训练学》在我国还处于推广普及阶段,但已经满足不了日新月异的、各具特点的体育专项训练的需要。体操是我国在国际竞技体育中夺取金牌的“拳头项目”,为了使其训练水平不断提高和向纵深方向发展,永远立于世界体操强国之林,这就需要在理论上及时地进行总结、升华,使训练获得系统全面的科学理论指导。作为一名体操教育工作者,有责任为此而努力。基于此,我在参加了全国高师体育专业《体操》教材的撰写和统稿的基础上,参阅了有关文献,经过多年努力,1986年10月,已经写出了《体操训练学》初稿,几经修改,今天才正式定稿出版。全书共十三章,基本上反映了体操训练的系统理论和层次结构。每章的第一节为一般论述,主要论述其概念、意义和作用等;第二节则具体深入阐述其内容和方法;第三节为研究节,选编对该章内容有关的研究论述,使之百花齐放,推陈出新!

在本书编写过程中,邓宗琦、公有才、魏大鸿、周绍忠、闵倜教授,古兆雄、崔先治副教授,国家高级教练员张健、许宗强、梁文杰,还有梁慈民、李建琛同志等,都曾提出了宝贵的意见和建议,北京通县通州中学李鹏同志为第六章绘画了插图,本书还在研究节中参照或摘录了有关作者的某些内容,在此一并致谢。由于水平有限,加之时间仓促,体操训练实践又在不断丰富和发展,来不及进行更多的增添和修改,本书难免有不足乃至错误之虞,敬请读者批评指正。

作者

1989年5月

# 目 录

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 序.....                      | 1   |
| 前言.....                     | 3   |
| 第一章 绪论.....                 | 1   |
| 第一节 体操训练的对象与任务.....         | 1   |
| 第二节 体操训练的内容和特点.....         | 2   |
| 第三节 体操训练的新发展.....           | 5   |
| 第二章 体操教练员 .....             | 13  |
| 第一节 一般论述 .....              | 13  |
| 第二节 体操教练员的工作特点和要求 .....     | 16  |
| 第三节 体操教练员的道德规范 .....        | 29  |
| 第三章 体操训练的选材 .....           | 33  |
| 第一节 一般论述 .....              | 33  |
| 第二节 体操训练选材的条件和方法 .....      | 35  |
| 第三节 体操训练选材的研究 .....         | 40  |
| 第四章 体操训练原则 .....            | 57  |
| 第一节 一般论述 .....              | 57  |
| 第二节 体操训练原则及其运用 .....        | 59  |
| 第三节 体操训练原则的研究 .....         | 70  |
| 第五章 体操训练计划 .....            | 75  |
| 第一节 一般论述 .....              | 75  |
| 第二节 制订各种训练计划的内容和方法 .....    | 80  |
| 第三节 体操训练计划的研究 .....         | 90  |
| 第六章 体操运动员的身体素质训练.....       | 101 |
| 第一节 一般论述.....               | 101 |
| 第二节 各项身体素质训练的内容、方法和要求 ..... | 104 |

|             |                      |     |
|-------------|----------------------|-----|
| 第三节         | 体操运动员身体素质训练的研究       | 130 |
| <b>第七章</b>  | <b>体操运动员的技术训练</b>    | 139 |
| 第一节         | 一般论述                 | 139 |
| 第二节         | 技术训练的基本内容和要求         | 140 |
| 第三节         | 体操运动员技术训练的研究         | 155 |
| <b>第八章</b>  | <b>体操运动员的心理训练</b>    | 164 |
| 第一节         | 一般论述                 | 164 |
| 第二节         | 心理训练的内容和方法           | 168 |
| 第三节         | 体操运动员心理训练的研究         | 178 |
| <b>第九章</b>  | <b>体操训练的疲劳与恢复</b>    | 183 |
| 第一节         | 一般论述                 | 183 |
| 第二节         | 体操训练的恢复手段和方法         | 185 |
| 第三节         | 体操训练的疲劳与恢复的研究        | 189 |
| <b>第十章</b>  | <b>体操训练的损伤及防治</b>    | 192 |
| 第一节         | 一般论述                 | 192 |
| 第二节         | 体操训练损伤的诊断与治疗         | 196 |
| 第三节         | 体操训练的损伤及防治的研究        | 206 |
| <b>第十一章</b> | <b>体操训练的音乐伴奏</b>     | 212 |
| 第一节         | 一般论述                 | 212 |
| 第二节         | 音乐伴奏的内容和方法           | 215 |
| 第三节         | 体操训练音乐伴奏的研究          | 219 |
| <b>第十二章</b> | <b>中学体操训练</b>        | 226 |
| 第一节         | 一般论述                 | 226 |
| 第二节         | 根据生理、心理和女子青春期的特点进行训练 | 228 |
| 第三节         | 中学体操训练的研究            | 230 |
| <b>第十三章</b> | <b>体操科学研究的方法</b>     | 233 |
| 第一节         | 一般论述                 | 233 |
| 第二节         | 科研工作的基本程序            | 235 |
| 第三节         | 体操科学研究的内容及常用的方法      | 247 |

## 附录

|        |                                          |     |
|--------|------------------------------------------|-----|
| 附录 1   | 国际体联用中国运动员命名的创新动作<br>(截止 1989 年) .....   | 255 |
| 附录 2   | 中国体操队在“世界三大赛”中获得的冠军<br>(截止 1989 年) ..... | 256 |
| 附录 3   | 中国体操队历次参加世界体操锦标赛成绩之一<br>(综合) .....       | 257 |
| 附录 4   | 中国体操队历次参加世界体操锦标赛成绩之二<br>(男子) .....       | 259 |
| 附录 5   | 中国体操队历次参加世界体操锦标赛成绩之三<br>(女子) .....       | 261 |
| 附录 6   | 历届奥运会体操冠军赛团体、全能冠军成绩 .....                | 262 |
| 附录 7   | 历届世界体操锦标赛团体、全能冠军成绩 .....                 | 265 |
| 附录 8   | 历届世界杯体操赛前三名成绩(男子) .....                  | 269 |
| 附录 9   | 历届世界杯体操赛前三名成绩(女子) .....                  | 271 |
| 附录 10  | 中华人民共和国历届全国性体操比赛团体、<br>全能冠军成绩 .....      | 273 |
| 附录 11  | 部分体操动作命名与术语对照 .....                      | 277 |
| 主要参考文献 | .....                                    | 290 |

# 第一章 绪 论

## 第一节 体操训练的对象与任务

20 世纪 70 年代以来,竞技体操以它特有的技艺和魅力,突飞猛进地向前发展,发展到了独特、难新、熟练、稳定和优美的高度统一的新阶段,赛场内外竞争越来越激烈,常常决胜于毫厘之间。如何对体操训练过程实施综合的、更加有效的科学调控,使运动员不失时机地获得最高水平的技术和竞技能力,这个问题已经十分尖锐地摆在每一个体操工作者面前。《体操训练学》的产生,将为解决这一课题开辟了新的前景。

《体操训练学》是对体操训练进行整体研究的一门课程。但是,《体操训练学》并不是体操训练经验的简单再现,而是对体操训练提出带有共性问题的总结概括。《体操训练学》来源于体操训练的实践,又能能动地指导体操训练的实践和体操理论的发展。体操训练的实践、理论与方法,是《体操训练学》赖以存在的条件,也是它获得不断发展的源泉。

体操训练的研究对象,主要是广大儿童、少年和风华正茂的青年体操运动员。它的主要任务是,运用有关学科的基本原理,系统地阐明体操训练各种过程的普遍规律,从而积极地指导体操训练实践,不断攀登世界体操技术高峰,创造出优异的成绩,为社会主义祖国争光。

体操训练的具体任务是:

1. 大力进行科学研究,总结和发展体操训练理论,尽量使理论能动地、“超前性”地指导体操训练实践;
2. 科学地对体操运动员进行训练全过程有关内容的调控,不

断地提高运动员的肌体水平和技术水平；

3. 利用体操竞赛的杠杆，把握和促进体操竞赛与体操技术水平的同步发展；

4. 研究和不断完善体操训练的管理体系，加强对运动员的思想政治工作，为体操训练取得成功提供保障。

## 第二节 体操训练的内容和特点

### 一、体操训练的内容

为了不断提高体操运动员的技术水平，必须对体操训练全过程的有关内容科学地进行调控。体操训练包括规定动作和自选动作的训练，涉及这方面训练的有关内容很多，一般有：

（一）舞美训练：从训练的初级阶段开始，便要对学生进行舞蹈和音乐素养的训练。尤其是女运动员，这些训练更要抓紧抓好。

（二）身体训练：身体训练是提高和保持优异体操技术水平的基础。它包括一般身体训练和专项身体训练。体操的身体训练需要发展的素质有力量、速度、柔韧、耐力、灵敏和协调等。体操的这些身体素质的发展，将为掌握体操技术、战术和培养运动员的心理稳定性提供良好的“物质条件”。

（三）技术、战术训练：当前体操比赛十分激烈，对运动员比赛能力以及教练员带队比赛的指挥能力提出了新的要求，战术训练不容忽视。但是，体操的战术训练必须建立在技术训练的基础上。体操技术训练是整个体操训练的精髓，它包括规定动作和自选动作所需要的体操基本的能力、姿态、意识、基本动作、基本技术、基本难度动作、高难动作技术的训练。当前体操技术已达到了“美、力、难、新、稳”高度统一的阶段，由于国际体操规则对动作创新、加难提出了更高的要求，体操技术训练必须在科研指导下才能顺利进行，并将随着体操训练科学化水平的日益

提高而不断得到发展。

(四) 心理训练: 包括一般(平时)心理训练和比赛心理训练, 以及体操运动员所必须的某些心理素质的训练和培养。体操的心理训练是一个新课题, 很有开发的必要, 我们要注意吸取国外的科学心理训练理论和方法, 也要结合我国实际, 研究适合我国国情的心理训练理论与方法, 促进我国体操心理训练的发展。

(五) 智能训练: 智能是体操运动员掌握有关科学理论知识和动作技术。在竞赛中保持清醒的头脑, 创造性地把动作技术运用到比赛中去的宝贵素质, 它包括体操理论知识的教育和智能的培养。智能的培养有感觉能力、观察能力、记忆能力、想象能力、接受信息的能力、判断能力、分析问题和解决问题的能力等。由于体操训练早期专门化, 运动员的年龄都比较小, 智能训练也是一个需要解决的崭新课题。

(六) 思想政治教育: 体操训练中的思想政治教育应以运动员守则作为基本内容。通过思想政治教育, 要使运动员“胸怀祖国, 放眼世界”, 培养他们艰苦奋斗, 勤学苦练以及勇攀世界体操技术高峰的雄心壮志, 培养他们成为有理想、有道德、有文化、有纪律的一代新人。

## 二、体操训练的特点

作为运动训练学子系统的体操训练, 除了具有运动训练的一般特点外, 还有它自身的一些特点:

(一) 项目多, 动作多: 体操训练是一个全能项目的训练, 男子六项、女子四项, 每项都有成套的规定动作和自选动作。正是由于体操训练项目多、动作多, 因此要处理好强项与弱项、特长与特短的关系, 要在“全能训练”上下功夫。

(二) 技术性强、艺术性强: 体操训练技术性强、艺术性强, 集中体现在“三性”——惊险性、独特性、熟练性上。现代大型的世界体操角逐, 没有独创的高难动作, 没有自己超群的技术和

风格，没有巧妙的编排和出人意料的连接技术，没有动作的美和稳，是很难登上世界冠军的宝座的。因此，在技术性、艺术性上练就一手“绝招”和“绝活”十分重要。

(三) 专项训练早：专项训练早是当前体操技术发展的要求。由于体操运动员的早期专门化，出成绩的年龄也越来越年轻化，但也不是专项训练越早越好。因为专项训练早，特别要抓好对小运动员的管理教育工作，在技术上要打好基础，抓稳、抓细，使他们的运动寿命同时得到延长。

(四) 培养运动员周期长：体操运动员从 6—7 岁便开始训练，要经历初级、中级、高级训练三个层次，女子一般要 14 岁、男子 16 岁才能达到出成绩的年龄，大多数教练员只是对其中某一层次的运动员进行训练。因此，处理好各训练层次之间的衔接，不同层次训练的教练员都树立“一盘棋”的思想，就成为要解决的一个问题。而对长期承受超强度训练的运动员来说，也要同时加强思想教育和技术指导。

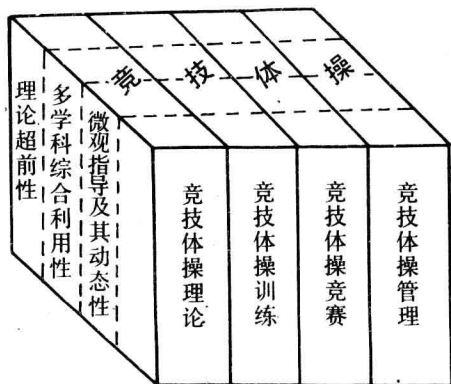
(五) 危险性大：由于体操技术的复杂性和超高难动作的不断涌现，体操训练和比赛中的受伤情况不断出现，恶性受伤屡见不鲜。我们要认真研究体操训练发生损伤的不同情况，做到以防为主，防治结合，十分重视体操训练损伤的诊断与治疗，以保证大批的优秀体操人材茁壮成长。

(六) 受特定评分规则的制约：国际体操比赛有特定的评分规则，制约、影响和指导着体操技术发展的方向。为此，一方面要深入理解规则的不断修改和完善，克服裁判主观因素带来的弊端，另一方面也要勇于对技术进行不断创新，冲破体操规则的“束缚”，能动地促进体操技术的发展。

### 第三节 体操训练的新发展

#### 一、体操已进入“立体化”发展新阶段

70年代尤其是80年代以来,体操(又称竞技体操或现代体操)已发展到一个独特、难新、熟练、稳定、力和美的高度统一的崭新阶段,即多维性的“立体化”结构阶段,并且正朝着多因素、多层次、交叉网络式的纵深方向发展。我们必须用“立体化”的观点看待和实施体



操训练体系的各个方面, 图 1-1 竞技体操的“立体化”示意图  
特别是要用“立体化”的观点看待和实施竞技体操的技术训练, 这乃是取得体操训练成功和进一步发展竞技体操的重要保证。

竞技体操的“立体化”, 是从多因素的整体观点出发, 对复杂的竞技体操体系(或称系统), 从纵向结构和横向结构上进行多维性的一种深刻的认识。体操的“立体化”, 实际是体操的科学化、现代化和信息化的集中表现。现代体操理论、现代体操训练、现代体操竞赛和现代体操的管理, 构成了竞技体操“立体化”的四大支柱(见图 1-1)。

#### 二、体操理论的“立体化”

体操理论的“立体化”, 在高度上表现为“超前性”; 在广度上表现为多学科的综合利用性; 在深度上则表现为微观指导及其动态性。

60年代前,竞技体操发展的早期,由于科学不如今天这样发达,主要靠经验和传统技术慢步向前,一个人、一个动作,可以连续几届获取奥运会或世界赛的体操之冠。体操理论甚至来不及对技术领域进行简单的归纳和总结,理论常常落后于实践,体操技术有较之体操理论的“超前发展”。60年代后,尤其是70年代以来,由于突飞猛进的科技向体操领域渗透,体操理论也随之逐渐摆脱了对技术简单归纳和总结的局面,向着预测和探索的综合方向前进,出现了体操理论“超前”于技术的发展趋向。如特卡切夫腾越、高低杠的空翻两周加转体下等,就是在“超前理论”的基础上开发创造出来的。这种理论的“超前性”,大至整个体操的发展,各种标准模式的确立与预测,小至单个动作的设计及开发,在层次和深度上给人以一种十分鲜明的感觉。

现代高速发展的科技及系统论、信息论和控制论引入竞技体操领域,不但为体操理论的“超前发展”创造了良好的内部和外部条件,也使体操理论逐步形成一个多学科综合利用的完整体系。这个完整体系,一方面突出表现在对运动训练学的子系统体操训练学的研究,另一方面,由于体操理论集多学科的综合利用,体操训练已从单一的大运动量拼体力的时期,朝着目前大运动量加智力和知识等综合因素训练的新阶段方向转化。如在综合辩证地分析影响运动员训练各种因素的基础上制定的系统训练理论,能够排除各种因素之间的消极制约,充分发挥整体的“增值效应”,达到训练过程的最佳化。

体操理论的微观指导,改变了过去只从某一面或某一点粗略地“宏观”地看问题的方法,而用体操理论“微观”地从“立体化”的角度去分析体操中产生的各种问题。因而,这种微观指导实际是综合性的更加精确化、深刻化的指导。如对运动员某动作进行“同步立体摄影”(或录像)的分析,对每次、每周、每月、每阶段、每年的训练进行多因素的分析,把理论与经验结合起来,使训练定量化和精确化等。这种旨在减少训练的时间和练习的次