

# 体操

钟利 欧国强 / 主编



# 体 操

钟 利 欧国强 主编

科 学 出 版 社

北 京

## 内 容 简 介

本书分三篇,共 10 章,包括基础理论篇(体操基础理论概述、体操发展简史、体操比赛的组织与欣赏)、实践练习篇(队列队形练习、徒手体操练习、轻器械体操练习、器械体操练习、体操身体素质练习)和组织教学篇(体操课的组织与教学、体操教学中的保护与帮助)。本书结构简明、内容丰富、图文并茂、动作及表述规范,具有较强的实用性。

本书既适合作为体育教育专业人才培养用书,也适合社会体育指导与管理专业学生及体操爱好者学习使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

体操 / 钟利, 欧国强主编. —北京: 科学出版社, 2017.10

ISBN 978-7-03-054656-2

I. ①体… II. ①钟… ②欧… III. ①体操-教材 IV. ①G83

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 238323 号

责任编辑: 张 展 李小锐 / 责任校对: 韩雨舟

责任印制: 罗 科 / 封面设计: 墨创文化

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

成都锦瑞印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2017年10月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2017年10月第一次印刷 印张: 12

字数: 277千字

定价: 36.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

# 前 言

本书是根据教育部《全国普通高等学校体育教育本科专业课程方案》和《普通高等学校体育教育本科专业体操类课程教学指导纲要》的精神,结合《重庆文理学院体育教育(师范)专业人才培养方案》中培养应用型人才的要求编写而成的,是高等学校体育教育本科主干课教材。

在编写过程中,编写人员坚持“以人为本,健康第一”的指导思想,认真研究了近四十年来体育教育专业的《体操》教材,在尊重体操运动特性和传统教材的基础上,去除一些与其他课程内容重复和难度较大的动作内容,精选与基础教育改革相适应的经典内容,增补部分学校体操研究的新成果。全书分三篇,共10章,包括基础理论篇(体操基础理论概述、体操发展简史、体操比赛的组织与欣赏)、实践练习篇(队列队形练习、徒手体操练习、轻器械体操练习、器械体操练习、体操身体素质练习)和组织教学篇(体操课的组织与教学、体操教学中的保护与帮助)。

本书具有较强的实用性:编者结合多年体操教学及改革实践的经验,体现体操教学特色,明确体操教学任务,加强教材框架设计的逻辑递进,结构简明、内容丰富、图文并茂、动作及表述规范。同时,本教材注重学生综合能力的培养:以培养学生的创新思维能力和体现时代气息为主线,拓展教材培养学生自学、自练能力的功能,以促使学生对体操基础理论、技术动作和组织教学实践能力的合理整合。

本书由重庆文理学院体育学院钟利编写第一章至第八章,欧国强编写第九章和第十章,钟利负责全书统稿。

本书部分插图资料来源于人民体育出版社1999年重印的《体操》及广西师范大学出版社2000年7月出版的《体操》教材,部分图片由重庆文理学院体育学院学生刘国胜和石露拍摄,在此向原作者表示感谢。同时,本书的顺利出版得到科学出版社、重庆文理学院的帮助和支持,在此深表谢意。

面对体育教育专业体操教学改革的迅速发展,我们在借鉴、继承和探索中编写出版本书,不妥之处在所难免,恳请广大读者指正。

编 者

2017年10月

# 目 录

## 基础理论篇

|                        |    |
|------------------------|----|
| 第一章 体操基础理论概述 .....     | 3  |
| 第一节 体操概述 .....         | 3  |
| 第二节 体操的功能 .....        | 8  |
| 第三节 体操的价值 .....        | 10 |
| 第四节 体操术语 .....         | 11 |
| 第二章 体操发展简史 .....       | 20 |
| 第一节 中国体操发展简史 .....     | 20 |
| 第二节 世界体操发展简史 .....     | 24 |
| 第三节 世界竞技体操大型赛事简介 ..... | 26 |
| 第三章 体操比赛的组织与欣赏 .....   | 28 |
| 第一节 体操比赛的组织 .....      | 28 |
| 第二节 体操教学比赛 .....       | 29 |
| 第三节 幼儿基本体操表演赛 .....    | 34 |
| 第四节 竞技体操比赛与欣赏 .....    | 36 |

## 实践练习篇

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第四章 队列队形练习 .....       | 43  |
| 第五章 徒手体操练习 .....       | 60  |
| 第六章 轻器械体操练习 .....      | 74  |
| 第七章 器械体操练习 .....       | 79  |
| 第一节 技巧练习 .....         | 79  |
| 第二节 跳跃练习 .....         | 86  |
| 第三节 双杠练习 .....         | 91  |
| 第四节 单杠练习 .....         | 100 |
| 第八章 体操身体素质练习 .....     | 106 |
| 第一节 身体素质训练概述 .....     | 106 |
| 第二节 体操身体素质训练常用手段 ..... | 107 |
| 第三节 体操专项身体素质训练方法 ..... | 113 |

## 组织教学篇

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第九章 体操课的组织与教学 .....    | 127 |
| 第一节 体操课的组织 .....       | 127 |
| 第二节 队列队形教学 .....       | 129 |
| 第三节 徒手体操教学 .....       | 134 |
| 第四节 体操技术动作教学 .....     | 141 |
| 第五节 体操教学方法的运用与创新 ..... | 165 |
| 第十章 体操教学中的保护与帮助 .....  | 176 |
| 第一节 保护与帮助的意义与作用 .....  | 176 |
| 第二节 保护与帮助的基本方法 .....   | 176 |
| 第三节 保护与帮助的运用 .....     | 178 |
| 第四节 保护与帮助的要求 .....     | 179 |
| 第五节 体操保护与帮助的训练 .....   | 181 |
| 第六节 体操运动的创伤及预防 .....   | 182 |
| 主要参考文献 .....           | 185 |

---

## 基础理论篇

---





# 第一章 体操基础理论概述

## 第一节 体操概述

“体操”一词来源于古希腊语 *Gymnastike*(意为裸体进行的操练),在公元前 6~前 5 世纪,古希腊人把锻炼身体的一切活动,诸如走、跑、跳、投掷、攀登、摔跤、舞蹈、骑马、军事游戏等统称为体操。体操是当时所有运动的总称,这一概念被沿用了较长时间。19 世纪,欧美各国相继涌现了一些新的运动项目,并建立起“体育是以身体活动为手段的教育”这一新概念。于是,在一个相当长的时间内,“体操”和“体育”两词相互混用。我国在 19 世纪中叶到 20 世纪初也以“体操”一词来指称近代体育,如当时学校的体育课被称为“体操课”,且一直沿用到 1922 年。19 世纪末到 20 世纪初,随着体育运动的发展,一些生理学家、医学家和体育学家对体育运动的本质和价值做了深入研究及科学分类,“体育”一词才逐步取代了“体操”,并被人们普遍认同和接受。体操也从这一时期起在内容、方法上区别于其他的身体运动形式,成为具有自身特点的、独立的运动项目。

### 一、体操的概念

随着社会的不断发展,体操的内涵在不断变化。体操的发展越来越两极化,一类是沿着竞技体操的方向发展,另一类是朝着以增强体质、发展能力为目的的各种非竞技性体操的方向发展。20 世纪 70 年代以后,这两个不同发展方向的体操体系显现出不同的局面。在提高运动技术水平、创造优异成绩、为国争光的任务中,我国的竞技体操多年来一直处于领先地位,是我国奥运争光计划的一个优势项目。然而在全民健身计划任务中,体操的功效和作用却没得到充分体现。20 世纪 50 年代,在学校和厂矿企业掀起的体操锻炼热潮已经不复存在。体操在当前的学校体育教育中被严重曲解,一些人甚至认为体操是危险的项目,部分学校甚至还拆除了单杠、双杠等体操器械,教学大纲和教材中的体操内容几乎成了摆设,教师们一面抱怨体操难以在学校中开展,一面又对学校中日常开展的体操活动熟视无睹,这都反映出人们对体操概念和内涵的理解存在着明显的偏见。

对概念做出科学的定义一直是理论研究的重要方向。对体操概念进行科学界定将有利于学科理论的完善和发展,有利于人们对体操内涵与外延的认识,更有利于指导具体的实践工作。对体操下定义需要透过现象去把握本质,也就是对体操现象做出理性认识。在对前人有关体操定义的总结和分析后,本教材对体操的定义是:体操是人们以非常姿态表现身体控制能力的身体活动。它是学好其他运动项目的基础,对人的发展、综合素质的提高有非常明显的作用与功效。

## 二、体操的内容

体操从最早是体育的代名词发展到今天,其内容也随着社会的发展而不断变化。根据体操练习的特征以及对人体的主要影响,体操主要包括以下内容。

### (一) 队列队形练习

队列队形练习分为队列练习和队形练习两部分:队列练习包括原地动作和行进间动作;队形练习包括图形行进、队形变换、散开和靠拢等。队列队形是军事训练、体育教学、各种群体活动和表演的主要内容及必要形式,也是不可少的组织方法和手段。通过队列队形练习,练习者可形成身体的正确姿势,培养严格的组织纪律性和集体主义精神,养成迅速、准确、协调一致和令行禁止的良好作风。准确熟练地指挥队列队形是体育教师必备的专业技能。队列队形的高级表现形式是中国人民解放军阅兵式。

### (二) 徒手体操

徒手体操是根据人体各部位的特点,由举、摆、踢、振、蹲、屈、伸、跳跃、转体和绕环等一系列徒手动作构成。它以人体颈部、上肢、下肢、躯干等不同环节为主,同时将身体的其他环节作为辅助部分,进行专门的设计,从而以规定的姿势、方向、路线、幅度、频率和节奏进行练习。它是体操中最基本的练习:动作简单,不受场地和器材条件的限制,易于推广,具有广泛的群众性。广播体操和生产操是徒手体操的一种。练习者经常做操,可使四肢和躯干灵活,动作协调,对增强中枢神经系统机能、促进血液循环、加速新陈代谢、预防疾病、振奋精神,都有积极的作用。

### (三) 持轻器械体操

持轻器械体操是在徒手体操的基础上,通过手持体操棍、实心球、哑铃、跳绳、火棒、沙袋、小旗等轻器械进行的身体练习。在练习中,可以充分利用各种轻器械的特点,增加趣味性和娱乐性。它是各级各类学校体操教学与锻炼的重要内容,也是大众健身体操活动中富有观赏性的练习形式。少年儿童经常进行轻器械体操练习,可促进身体正常发育,发展力量,提高灵敏性、弹跳力和协调能力。

### (四) 器械体操

器械体操通常是指在单杠、双杠、吊环、鞍马、高低杠、平衡木、跳马及垫子上进行的单个动作、联合动作和成套动作练习。器械体操练习的特征:练习者在器械上,依靠外力和内力的相互作用,利用人体局部环节组成的生物链,并围绕器械轴或人体解剖轴,调整身体姿势,以完成日常生活中极为少见的、人为预先设计的单个或成套动作。它可提高练习者各器官功能,培养练习者刚毅、果断的品质。

### (五)专门器械体操

为了能在竞技体操规则规定的体操器械上完成动作,人们设计出相对简单而又有利于完成动作的辅助器械,我们称之为专门器械,如肋木、爬杆、山羊、跳箱、跳桌等。它可增强体质,发展力量,提高韧带的灵敏性和悬垂、攀登等能力。

### (六)健美操

健美操是体操运动体系的一个内容。它是把徒手体操、轻器械体操和舞蹈中的简单动作,根据练习者的身体特点,严格地按照发展身体各部位的要求,组编成套,在音乐伴奏下进行的练习。它是增进健康、培养正确的姿态、塑造美的形体、陶冶美的情操、提高有氧工作能力的一种群众性的健身手段。

### (七)艺术体操

艺术体操是由徒手或持轻器械的各种舞蹈动作在音乐伴奏下进行的身体练习,是女子特有的、符合女子生理和心理特点的艺术性较强的体操项目。徒手练习是重要的基础,包括走、跑、跳、转体、波浪、平衡、摆动、绕环、屈伸、抛接器械和舞蹈等动作。轻器械有球、圈、绳、棒、带等。练习者通过艺术体操练习,可发展柔韧、协调、灵敏等身体素质,塑造健美的体态,培养节奏感,提高音乐素养和表现力,也是进行美育教育的一种手段。

### (八)技巧运动

技巧运动包括滚动、滚翻、倒立、手翻、空翻、平衡、抛接、造型和舞蹈等类型动作,对发展力量、灵敏、柔韧、速度、空间定向,提高前庭分析器的功能以及培养顽强意志都有良好作用,也是各项器械体操的基本练习和其他项目的辅助练习内容。

### (九)蹦床运动

蹦床运动是体操、跳水等运动的辅助性训练手段,也是竞技运动项目之一。通过蹦床练习,练习者可以发展弹跳力和灵敏性,训练身体的控制能力,有效地锻炼前庭分析器的功能,培养顽强拼搏的精神。1965年举办的首届世界蹦床锦标赛,比赛项目有男子同步、女子同步、男子单跳、女子单跳、男子双人小蹦床和女子双人小蹦床。2000年悉尼奥运会上将男、女单跳列为比赛项目。

### (十)实用类体操

实用类体操包括攀登、爬越、负重搬运、越过障碍和撑杆爬墙等内容。这些练习,不仅可以锻炼身体、增强体质,还可让练习者掌握日常生活中所必需的基本技能,也是现代拓展练习的基础内容。

### 三、体操的分类

体操有着丰富的内涵,按照逻辑学原理和体操项目的特征及规律对体操进行分类,对指导体操理论与实践具有现实意义。18世纪末,最早提出体操分类的是近代体育的倡导者、德国体育的先驱——古兹穆茨。此后,各国大都在此基础上结合自己国家的特点对体操进行分类。依据不同的属性和标准可以进行不同的分类,目前体操的分类主要有两种:一是根据体操动作内容的特性,可以将体操分为队列队形、徒手体操、持轻器械体操和器械体操四大类。二是根据体操的目的与任务,可以将体操分为非竞技性体操和竞技性体操两大类。

#### (一)非竞技性体操

非竞技性体操是以基本身体练习实现健身目的的体操。以增强体质、促进身体全面发展、培养人体基本活动能力及提高基本运动技能为目的的体操练习都属于非竞技性体操范畴。它包括队列队形、徒手体操、轻器械体操、器械体操的简易练习、专门器械体操和实用生活技能体操等,是各级各类学校体操教学内容的重要组成部分。

#### (二)竞技性体操

竞技性体操是以争夺锦标为目的,要求人体完成各类不同难度、体现美感的成套动作的体操。它包括竞技体操、技巧运动、竞技健美操、艺术体操和蹦床运动。这五个项目虽具有相对独立性,在我国体育院校的课程设置上也有各自独立的课程或专项,但在训练方法、表演方式、评分规则和技术特征等方面又具有很多共性。而且,体操的发展史等方面的相关知识都归属在体操课程中,其他派生项目只是介绍该项目的发展情况与技术特征等。

竞技性体操所属各项目均有各自独立的国际竞赛组织,特定的竞赛规程与评分规则,各自规范的竞赛场地与器材,相对独立的管理机构、官员、教练员、运动员、裁判员和专门的刊物等。这类体操运动呈现出早期专门化训练的特征:追求动作技术的“高、难、新、美、稳”,强调动作技术的创新,具有很强的艺术性和观赏性。

### 四、体操的特点

体操与其他运动项目相比,其特点可表现在以下方面。

#### (一)体操动作的特点

##### 1. 动作内容丰富多彩

体操的动作内容是指依据人体解剖、生理学及人体运动生物力学原理所设计的动作。这种人为设计出来的动作,我们称之为体操的动作内容。人体解剖学告诉我们,人体是由多关节组成的。徒手体操动作的设计是以单关节运动为中心,配合屈、伸、外展、内收、绕、绕环、旋转等动作而成的,表现出动作内容多样性的特点。

## 2. 动作难度渐进性

从基本的走、跑、跳到徒手体操动作,从简单的滚翻动作到令人眼花缭乱的旋空翻动作,就其单个动作难度而言,每个动作都处于整个体操动作大系统中的某一位置上。每个动作的难度价值,一方面具有向上以至无穷发展的趋势;另一方面具有以向下的简单动作作为基础,体现出动作难度渐进性的特点。

## 3. 动作设计对称性

(1)徒手体操和持轻器械体操的动作节拍,都是以双数出现。例如,徒手体操的创编,通常情况是以4拍或8拍为一个循环。

(2)徒手体操和持轻器械体操动作的各关节运动的形式,多以左右对称出现。例如,踢腿运动,左踢腿4拍后,通常右腿也应进行4拍练习。这种左右对称练习,对身体有平衡发展的作用。

(3)器械体操动作通常是依据人体运动轴和身体部位与器械关系来设计的。它通常按照人体运动三个互相垂直的基本轴设计动作,多是以双手悬垂、双手同时或依次支撑、双脚同时或依次起跳完成的。

以上三个动作设计的特点决定了体操动作具有对称性的特点。

## 4. 动作技术要求规范性

能最合理、最有效地发挥人体机能能力并完成体操动作的方法,我们称之为体操动作技术。因而,每一动作都有其自身的技术规律,这种动作技术体现在技术的标准化中,如徒手体操中对“举”的要求就有严格的规定。此外,在竞技体操比赛中对每个动作都有严格的扣分标准,体现出了体操动作技术要求规范性的特点。

## 5. 动作表现艺术性

体操动作的艺术性,是在体操动作标准化和动作不断创新的基础上实现的。我们可通过练习者完成的动作,去感受体操动作的艺术美。例如,就一个简单的“站立”动作而言,要求练习者重心落在前脚掌上,肩部下沉,从而突出胸部和颈部的美好线条;要求腿部收紧腰部直立,以使姿态挺拔、仪态端庄,从中感受人体动作所表现出的艺术美。又如,“高、难、新、美、稳”是体操规则对一套动作的具体要求,人们在实现这一目标时所表现出的创造力和想象力使体操动作达到了艺术化的境界。优秀运动员在出神入化地演练动作的过程中,能使观赏者感到赏心悦目,同时使心灵得到美的陶冶。

## 6. 动作节奏多样性

通常在徒手体操和持轻器械体操中采用一拍一动、一拍两动和两拍一动的节奏进行练习。根据完成动作的需要,在完成一个动作中要求动静结合、快慢结合。将快速与静止有机的结合,是体操动作节奏的特点之一。

# (二)完成体操动作肌肉用力的特点

## 1. 肌肉运动感的可控制性

肌肉运动感是练习者完成动作时按照动作的技术要求,在人脑的控制下,人体各关节通过肌肉群收缩、放松,使人体的局部环节出现符合动作技术要求的姿势变化,并引起人体运动时的一种感觉。这种感觉的特点是,它反映的对象是练习者处于运动状态时内部肌肉活动的特性,而不是练习者用眼所能看得见、耳能听得清的外界事物的特性;

它是一种练习者只有通过完成动作,亲身去体验才能建立的感觉。针对肌肉运动感的这一特性,通常采用人体单关节运动的屈、伸、转、外展、内收等最原始的体操动作,提醒练习者有意识地去体验肌肉用力后的张力感、阻力感、持续感和松弛感以及关节运动的速度感和方向感。

## 2. 肌肉运动信息的多源性

完成体操运动要求练习者神经活动、心理活动与肌肉活动密切配合。由于竞技体操动作大部分是日常生活极为少见的人为性动作,因而要求体操运动员做动作时首先必须根据动作的技术要求,利用人体在器械上相互作用和人体姿势变化所产生力的作用,克服重力对人体的相对于器械运动的影响。此外,体操运动员还必须按动作技术要求,通过各关节部位的肌肉群协调一致的收缩和放松,使各局部环节做出相应变化,并以一定的顺序、节奏参与运动。这就表现出肌肉收缩放松时的张力感、阻力感、持续感和松弛感,以及随肌肉工作时出现的人体运动方向、运动速度、运动幅度、运动顺序和运动节奏等肌肉运动信息多源性的特征。这种多源性的特征,保证了运动员在体操器械上能上能下、能前能后、能左能右、能快能慢地变换位置,从而展现出体操各种各样的优美动作。

# 第二节 体操的功能

## 1. 促进练习者身体正常发育

对青少年骨骼生长发育的促进工作,可分为内部环境干预(例如增强营养)和外部环境干预(例如合理的体育锻炼)两种方式。进行体操练习,实质上是在进行人为设计的动作锻炼,因而体操练习形成的外部环境干预可具较强的针对性。因此,有针对性地选择体操内容和形式进行锻炼,能加快全身血液循环,使身体各器官的血液供应旺盛,使肌纤维变粗,肌肉强壮,骨骼的营养吸收充分,从而促进骨骼生长发育。另外,体操练习肌肉用力的特点,决定了它有利于神经系统的生长发育。因为运动中,肌肉活动是在神经系统直接指挥下进行的,肌肉有节奏地收缩和放松,也对神经系统产生良好的作用。由于神经系统与身体各组织、器官的联系加强了,因而改善和提高了彼此之间的协调能力。

## 2. 培养良好心理品质

器械体操练习是练习者完成日常生活中极为少见的、人为预先设计的单个或成套动作。在完成这种动作时,练习者要克服来自器械和动作难度带来的心理恐惧:如跳跃动作是通过助跑、踏跳以及两臂的推撑,在腾越器械过程中完成的,要求练习者必须在越过障碍(跳箱、跳马、山羊等)的过程中完成动作,因此具有培养练习者勇敢、顽强、自信的意志力和良好心理品质的功能;又如练习者在只有 10 cm 宽的平衡木上练习时,在提高练习者完成动作的准确性以及平衡能力的同时,亦可培养练习者沉着、冷静、勇敢、果断的意志品质。可见,器械体操练习具有培养练习者勇敢、顽强、自信的意志力和良好心理素质的功能。

### 3. 提高练习者的协调能力, 改善练习者身体各器官

器械体操中的器械具有不同的性质特征, 不同的器械练习可以有重点地发展练习者不同的身体素质和改善身体不同器官的功能。如单杠、高低杠的练习方式主要是靠两臂、肩带、腰背和髋关节的协调配合完成各种动作, 因此经常从事单杠、高低杠练习, 能发展上肢、肩带、腹背肌的力量和柔韧性, 提高身体的协调性以及前庭分析器官的机能; 又如练习者通过平衡木练习可以改善平衡器官的功能, 提高平衡能力; 再如通过完成滚翻、手翻、空翻等技巧动作, 可以改善练习者神经系统、肌肉骨骼、内脏器官、前庭分析器的功能, 提高练习者的协调能力。

### 4. 塑造练习者形体美

人体之所以是最美的, 是因为没有一种线条、轮廓比人体的线条、轮廓更生动、柔和、富于变化和富有韵律美; 没有一种体积、形态比人体的体积和形态起伏更匀称、有力, 更有弹性和节奏感; 没有一种色彩比人体的皮肤更鲜嫩、滋润、透明, 更有光泽和更具生命的感觉。人体是美的, 人体艺术是人体美的结晶。今天, 由于人体美具有特殊的审美价值, 除了雕塑、绘画外, 人们已经在体操、游泳、滑冰等运动中, 用各种不同的语言去表现、创造、赞美人体美。它不仅给人们带来艺术美的享受, 而且也陶冶着人们的审美情操和艺术趣味。任何一个专项训练手段, 对使身体形态向专项需要方向发展都有显著作用。几乎所有运动项目的运动员的身体形态训练, 基本上都是通过专项训练方法手段实现的。体操的内容丰富多彩, 可选择性强。练习者以正确合理的手段, 对人体骨骼肌进行左右对称性练习, 在指向性强的递进式练习中, 有效地消耗多余脂肪, 改善脊椎、肌肉的外形, 改造人体及培养艺术型的气质。可见, 体操具备使身体平衡发展, 塑造练习者形体美的功能。

### 5. 提高练习者自我保护能力

自我保护是指练习者在练习和比赛中, 遇到危险时利用自身条件, 采取紧急措施, 自救脱险的独立能力。由于体操教学和体操练习肌肉用力的特点, 使练习者的肌肉控制能力、协调能力增强, 学会了利用身体的惯性, 顺势做屈臂、下蹲缓冲或团身滚翻, 或改变动作的做法或身体的姿势等动作进行自我保护。这提高了练习者对身体控制的灵敏素质, 当它们遇到危险时能够借助自身力量自救脱险, 因此体操具有提高练习者自我保护的功能。

### 6. 满足练习者自我成就心理需求和高尚精神享受

体操就是在练习和比赛的过程, 通过完美展现动作的过程、不断地完成难新动作的过程, 使练习者真正领略到战胜各种困惑、磨难、心灵挫折和不利环境的喜悦, 发现真实的自我, 引导练习者充分发挥和发展个体的潜能。可见, 体操提供了实现自我超越, 完成品格修养的途径。

### 7. 具有各项运动的基础性功能

从体操对整个体育体系的贡献看, 体操在几千年的发展过程中, 为体育功能的扩展发挥了巨大作用, 同时也为体育体系的完善做出了特有的贡献。正因为体操特有的功能, 才奠定了其在体育体系中不可取代的地位。体操的基础性功能不仅体现在发展学生力量、柔韧、灵敏等素质上, 更主要的是对人体前庭分析器的积极作用, 这是其他项目所不能替代的。我国军事、航空、航天等特殊人才, 均对前庭分析器有较高的要求。由此可以说体操亦是培养国家特殊人才的基础。



### 第三节 体操的价值

#### 1. 科学指导大众健身

体操之所以能够科学地指导健身,这是因为:第一,每一个人为设计的体操动作,都有专门的术语来表示,每一术语都在该学科中有严格的意义;第二,体操动作是依据解剖学原理,人为设计的符合人体运动规律的动作。其动作设计有理论视角和依据,而不是直接建立在感性经验与判断的基础上,因而是一种理性的设计。

#### 2. 充分挖掘人的潜力

随着以奥林匹克为代表的体操的发展,现代科学技术——自然科学中的运动生物力学——强有力地介入体操动作设计领域,对个体操动作的设计创新产生了越来越大的影响。体操通过设计符合人体运动生物力学原理和最合理、最有效地发挥人体机能能力的动作,以挖掘人在非常态下的潜力。

#### 3. 积极促进强身健体

体操以练习者强身健体为本的价值取向,使练习者可以根据自己的需要,选择有针对性的动作,对每一肌肉群进行有针对性的练习。练习者也可以根据自己的体质状况,选择简单易学的动作,通过对运动强度、运动时间、运动频度的控制来调节运动负荷。此外,练习者还可选择在技术上有一定层次的难点动作,促使练习者不断追求技术完美,激发自我锻炼的积极性,达到健身目的。

#### 4. 培养良好心理品质

练习者在器械上完成动作的过程,就是克服人为设计障碍的过程,这一过程能培养练习者良好的心理品质。此外练习者还可根据器械的性质特征选择不同的器械进行练习,培养不同的心理素质。例如,练习者在进行平衡木动作练习时,人体重心时刻在变化,支撑点也不断改变,因此对练习者控制身体平衡有较高的要求。通过平衡木的练习可以改善练习者平衡器官的功能,提高动作的准确性以及培养练习者沉着、冷静、勇敢、果断的意志品质。平衡木也是培养练习者具有正确思想方法和良好心理素质的有效项目之一。

#### 5. 满足审美艺术需求

首先,按照体操动作技术标准化要求完成动作,既体现了运动解剖、人体运动生物力学上的要求,又体现了体操动作的难中求美、力中求美、新中求美、稳中求美等人体美学对姿态的要求。练习者通过体操动作的练习,从客观上对练习者进行了塑造,人体的形态、姿态和气质都会发生一定的变化。其次,观赏体操竞技场上的艺术编排、优美姿态、准确部位、明朗节奏、轻松动作和个人风格的表演,如单杠的惊险、平衡木的稳健、鞍马的潇洒、跳马的勇敢、高低杠的上下腾飞、吊环所表现出来的力量等,无处不体现出健与美的结合,智慧与创造的结晶。这既可满足人们审美意识的需求,同时亦陶冶着人们的审美情趣,提高着人们的审美能力。



## 第四节 体操术语

体操术语是体操理论和技术的专门用语,它随着体操技术的发展而发展。其文字简练,且含有特定的信息,是传播和交流体操信息不可缺少的工具。

正确地运用体操术语,不仅有助于理解和掌握体操技术,提高教学与训练的效果,而且对于普及与提高体操运动、开展体操竞赛、促进体操科学研究、发展和丰富体操理论都有重要意义。

应用体操术语时有三个要求:一是正确,即要确切地说明动作的结构及其本质;二是简练,即语言和文字要简明精炼;三是易懂,即要使人容易理解。

目前,体操术语主要分为结构术语和命名术语两种类型。

### 一、体操的基本术语

#### (一)人体运动轴和器械轴

##### 1. 人体运动轴

人体运动轴是为了更好地理解人体的旋转运动而假设的三个互相垂直的基本轴。

(1)纵轴:垂直轴,是通过身体重心上下的连线。围绕纵轴可完成各种转体动作,如原地跳转 $180^{\circ}$ ,双杠向内、外转体 $180^{\circ}$ 下等。

(2)横轴:额状轴,是通过身体重心左右的连线。围绕横轴可完成各种前、后翻的动作,如前、后滚翻,单杠支撑前翻下等。

(3)前后轴:矢状轴,是通过身体重心前后的连线。围绕前后轴可完成各种左右翻的动作,如侧手翻、侧空翻等。

(4)肩轴:通过两肩的连线,是一种特殊的横轴。

##### 2. 器械轴

它是器械最长工作部分两端的中心连线。如单杠、双杠、高低杠杠面中心连线;平衡木面两端的中心连线;鞍马和跳马马面两端的连线;吊环两握点间的假设连线。

#### (二)动作方向术语

动作方向是指身体和身体某部位运动的方向,一般以人体直立时的基本方位来确定,有基本方向、中间方向和斜方向三种。

##### 1. 基本方向

基本方向即前、后、左、右、上、下六个方向。左、右也称侧。方向是根据人体的水平面、额状面、矢状面而确定的。

##### 2. 中间方向

中间方向即相邻两个基本方向之间 $45^{\circ}$ 的方向。如“前”和“上”之间 $45^{\circ}$ 的方向为