

体育运动训练理论与实践指导

Tiyu Yundong Xulian Lilun Yu Shijian Zhidao

郭 斌 颜彤丹 刘 翔 ◎ 主编

人民日报出版社

体育运动训练理论与实践指导

郭 斌 颜彤丹 刘翔◎主编

人民日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

体育运动训练理论与实践指导 / 郭斌, 颜彤丹, 刘

翔主编. —北京: 人民日报出版社, 2016. 11

ISBN 978-7-5115-4271-7

I. ①体… II. ①郭… ②颜… ③刘… III. ①体育运动—运动训练—研究 IV. ①G808.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第261011号

书 名: 体育运动训练理论与实践指导

著 者: 郭 斌 颜彤丹 刘 翔

出 版 人: 董 伟

责任编辑: 刘晴晴

封面设计: 楷模传媒

出版发行: 人民日报出版社

社 址: 北京金台西路2号

邮政编码: 100733

发行热线: (010) 65369527 65369846 65369509 65369510

邮购热线: (010) 65369530 65363527

编辑热线: (010) 65363105

网 址: www.peopledaily.press.com

经 销: 新华书店

印 刷: 虎彩印艺股份有限公司

开 本: 710mm×1000mm 1/16

字 数: 440千字

印 张: 23

印 次: 2017年1月第1版 2017年1月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5115-4271-7

定 价: 69.80元

前言

体育运动训练是运动员在教练员的指导和有关人员的共同配合下,按人的发展和比赛的要求,提高运动成绩,促进运动员个性全面发展的教育过程。发展竞技能力与提高运动成绩,是体育运动训练活动的直接目的,运动员在训练中完成竞技能力的变化,并在比赛中力求使它变成相应的运动成绩,得到社会的承认。训练是为了比赛,要从比赛的实战出发,紧紧围绕着目标的实现去组织训练活动,才能取得更好的训练效果。近年来竞技体育发展迅速,现代运动训练理论的认识与研究也取得了巨大进展,运动训练理论对训练实践的指导作用受到前所未有的重视,如何去认识新的运动训练理论和转变新的训练理念是我们形成科学训练的重要环节。鉴于此,编写了《体育运动训练理论与实践指导》一书,本书从众多专项的训练实践中总结出带有普遍意义的共性规律,深入地探索了某些尚未被人们所认识或者认识还不全面的运动训练规律,广泛吸取了现代科技成果和多学科的理论与方法,使其更能适用于体育运动训练实践中,从而不断提高我国体育运动训练的水平。

从结构上来看,本书共分为九章。第一章主要是对竞技体育与运动训练基本知识的介绍,主要包括竞技体育的形成与发展、构成与特点以及其具有的现代社会价值,以及运动训练在竞技体育中的地位和基本特点等内容。第二章为体育运动训练的科学基础,包括生理学基础、心理学基础、营养学基础、教育学基础、竞略学基础。第三章对体育运动的项群理论进行了阐述,涵盖了项群训练理论的建立及其意义、竞技运动项目的分类及项群体系的构成、项群训练理论的应用情况等多方面内容,并对不同项群的基本特征进行了简要的介绍。第四章主要介绍了体育运动训练的基本原则,包括竞技需要原则、动机激励原则、适宜负荷原则、有效控制原则、区别对待原则、系统训练原则、适时恢复原则和直观教练原则。第五章详细介绍了体育运动训练的基本方法、控制方法以及体育运动训练中的常用手段。第六章主要阐述了体育运动训练的工程规划,涵盖体育运动训练工程规划设计、工程分期、周期类型特点以及训练计划的制订等内容。第七、八、九章分别对体育运动训练中的田径运动、常见球类运动和民族传统体育项目进行了介绍,涉及短跑、接力跑、障碍跑、跳高、跳远、推铅球、掷标枪,篮球、足球、排球,擒拿、散打、24式太极拳、初级剑术、八段锦、五禽戏、易筋经、木球、

珍珠球等项目。

整体上来看，本书结构严谨、逻辑层次清晰、内容丰富、重点突出，再具体编写中十分注重理论与实践的紧密结合，集理论性、科学性、实用性于一体，其对我国体育运动训练具有一定的指导和实际应用价值。

本书由郭斌、颜彤丹、刘翔共同编写完成，全书由郭斌负责统稿，具体分工如下：

第五、七章以及第八章的第一节由郭斌编写完成；共计版面字数 13 万余字；

第四、六章以及第八章的第二、三节由颜彤丹编写完成；共计版面字数 12 万余字；

第一、二章以及第九章的第一、二节由刘翔（兰州理工大学体育教学研究部）编写完成；共计版面字数 10 万余字；

第三章以及第九章的第三、四节由刘曙亮编写完成，共计版面字数 5 万余字。

本书在编写过程中，参考和借鉴了国内外专家、学者的一些观点和资料，在此向其作者表示诚挚的谢意！由于时间和能力所限，书中难免存在疏漏与不足之处，恳请广大读者批评指正！

编者

2016 年 9 月

目 录

第一章 竞技体育与运动训练

第一节 竞技体育概述 /1

第二节 运动训练在竞技体育中的地位和特点 /8

第二章 体育运动训练的科学基础

第一节 运动训练生理学基础 /12

第二节 体育运动训练的心理学基础 /24

第三节 体育运动训练的营养学基础 /30

第四节 运动训练的教育学基础 /37

第五节 运动训练的竞略学基础 /46

第三章 体育运动的项群训练理论

第一节 项群训练理论概述 /52

第二节 不同项群训练基本特征介绍 /69

第四章 体育运动训练的基本原则

第一节 竞技需要原则 /81

第二节 动机激励原则 /83

第三节 适宜负荷原则 /85

第四节 有效控制原则 /91

第五节 区别对待原则 /95

第六节 系统训练原则 /99

第七节 适时恢复原则 /103

第八节 直观教练原则 /105

第五章 体育运动训练的方法与手段

第一节 体育运动训练方法手段概述 /107

第二节 体育运动训练的基本方法 /110

第三节 体育运动训练控制方法 /122

第四节 体育运动训练的常用手段 /130

第六章 体育运动训练的工程规划

第一节 体育运动训练工程规划设计 /134

第二节 体育运动训练工程分期 /136

第三节 体育运动训练周期类型特点 /140

第四节 体育运动训练计划的制订 /147

第七章 体育运动训练之田径运动实践

第一节 田径运动概述 /159

第二节 跑类项目实践 /162

第三节 跳跃类项目实践 /178

第四节 投掷类项目实践 /196

第八章 体育运动训练之常见球类运动实践

第一节 篮球运动实践 /211

第二节 足球运动实践 /239

第三节 排球运动实践 /272

第九章 体育运动训练之民族传统体育项目实践

第一节 搏击项目实践 /297

第二节 武术套路实践 /312

第三节 养生项目实践 /335

第四节 球类项目实践 /348

参考文献 /360

第一章 竞技体育与运动训练

第一节 竞技体育概述

一、竞技体育的形成和发展

（一）竞技体育的源起

竞技体育是体育的重要组成部分，是以体育竞赛为主要特征，以创造优异运动成绩、夺取比赛优胜为主要目标的社会体育活动。

竞技体育的发展和体育运动的发展相同，都是在人类发展过程中逐步开展过来的。原始人类主要是依靠狩猎来获得食物来源，他们在长期的实践生活中渐渐认识到，获取猎物的成功与否，主要是取决于他们与被追击猎物之间在耐力、速度、力量等各方面身体素质与搏斗技巧的较量。因而开始了有意识地对自己身体素质的培养，采取了各种跑、跳、投以及舞蹈等多种形式的身体活动，这些活动就是人们通常称作的身體练习活动。随着社会的发展，各种身体活动形式被人类不断地加以分类、提炼和总结，并相互比较，渐渐演化出了区分胜负的竞技活动。相关史学资料显示，在旧石器时代晚期，人类就已形成了区分胜负的比赛意识，并且具有了一定的体育竞赛形式。在原始公社末期，由于部落间的武装冲突十分频繁，为增强社会成员的作战能力，加强内部团结，常常进行不同目的的宗教活动，在世界的一些地区出现了以竞技运动为主要内容的祭礼竞赛中心，如奥林匹克赛会。

随着人类社会文明的不断前进和发展，人们的价值取向也逐渐趋于多元化，从最开始单纯的生存需要逐步发展转化成为愉悦、娱乐的需要，人们为了强身健体而越来越多的参加各种竞技活动，在这一过程中，竞技运动的审美观念也逐渐形成，竞技运动与军事、宗教和生产活动的联系明显减弱，成为一种更具相对独立性的社会现象。

竞技体育形成的基本动因，可以归结为以下三个方面：一是生物学因素，人们为了更好地提高自身活动能力而逐步形成竞技体育；二是个性心理因素，人的“取胜和对抗的本能”及“追求胜过对手”的动机推进了竞技运动的形成；三是社会学因素，人们逐渐认识到竞技体育在培养、教育及审美等方面的功能，因此

推进了竞技体育的发展。

(二) 现代竞技体育发展的百年回顾

竞技体育是体育这一有着重大影响力的社会活动中的基本组成部分,它的发展始终与人类社会同步且不断得以完善和改进。从竞技体育在世界范围的广泛开展,建立相对完整的管理体制,体育竞赛活动的日益活跃,现代奥运会的百年盛事,运动训练科学化水平的不断提高以及竞技体育的职业化与商业化趋势等几个方面可以清晰地描绘出 20 世纪现代竞技体育的发展历程。

1. 竞技体育在世界范围广泛开展

19 世纪后半期,现代竞技体育首先在欧美工业发达国家开展起来。而随着经济、文化、科学技术的全球性发展,亚、非、拉众多国家加快了现代化的进程,竞技体育得到了广泛的开展。全世界不同地区的青少年们积极主动地进行运动训练并且参加各类竞技比赛,对各阶层、各肤色以及各地域的人们来说,观赏竞技体育已成为人们日常生活中不可或缺的重要部分。

发展中国家的竞技运动水平也得到迅速的提高。亚洲的乒乓球、羽毛球、体操和柔道,非洲的中长跑,拉丁美洲的足球、排球与短跑等项目的竞技水平都位居世界前列,成为欧美国家在世界赛场上的有力对手。

2. 建立相对完整的管理体制

随着竞技体育的发展,其相对应的管理体制也不断地建立并完善。现代世界竞技体育活动是以国际奥委会及各单项联合会为核心组织进行的。另外,还有不同人群的国际体育组织(如国际大学生体育联合会、国际军人体育联合会、国际残疾人体育联合会等)分别组织自己领域内的竞技体育活动;在各大洲、各个国家及地区,也都相应地建立了奥委会和单项联合会(或协会),肩负着同样的使命。这些体育组织确定规则、组织比赛、筹集资金、进行培训,构成了全球性的管理网络。

3. 运动竞赛活动日益活跃

在竞技体育领域中,运动竞赛是其中最具活力及代表性的组成部分。运动选手们在竞赛中显示本领,较量实力,决战胜负;观众在竞赛中欣赏技艺,观战搏击,并会亲聚友,进行社会交流;竞赛的组织举办者则开展广泛的文化及商业活动,树立并宣传举办国或城市的发展形象,亦谋求可观的经济效益。百年来,各种类型、各种规模的运动竞赛在世界各地日益活跃地开展了起来。

奥运会、单项锦标赛、世界杯赛及系列大奖赛是最有代表性的世界性比赛,已经形成了完整的赛事体系。与之相对的各个洲、各个国家、各个地区、各个省市、各协会组织进行的比赛,以及不同年龄、不同职业的人群的比赛丰富了人们的日常生活,为现代社会增添了一份精彩与活力。

电视、录像等现代传播手段的发展极大地提高了运动竞赛的社会效益。全世界可以有几十亿人在电视机前同时观看奥运会、世界杯足球赛等重大赛事的同一场比赛。在比赛现场或电视屏幕前通过转播观看比赛已成为无数体育爱好者生活中的一大趣事。

4. 现代奥运会百年盛事

奥林匹克运动会产生于古希腊，它自公元前 776 年至公元 393 年，总计举办了 293 届。1888 年，法国人皮埃尔·顾拜旦 (1863—1937) 首先倡议恢复奥运会。第 1 届现代夏季奥林匹克运动会于 1896 年在希腊雅典举行。至 1996 年，百年中举行了 23 届夏季奥运会及 18 届冬季奥运会。今日的奥运会已成为世界性的盛大节日，是规模最大的世界性民众聚会，是高水平竞技体育的世界赛事。

5. 运动竞技水平及运动训练科学化水平不断提高

现代竞技体育不断发展的同时，各个国家的优秀运动员选手的竞技水平也有了明显的提高。如男子田径中的撑竿跳高、铅球和铁饼的世界纪录提高幅度达 48.78% ~ 55.70%(表 1-1)；网球运动员发球的时速已高达 230 公里；体操选手达 230 公里；体操选手轴做出了令人眼花缭乱的旋转；的旋转；举重运动员把 3 倍于体重的杠铃举过了头顶；篮球选手飞身空中，由上而下将球扣入篮筐；花样滑冰选手则可在冰上跳起不停地旋转 14400。

表 1-1 男子田径运动水平的百年发展选例

项 目	第一个世界纪录		现在世界纪录		提高（%）
	年度	成绩	年度	成绩	
100 米	1912	10.6	1999	9.79	8.27
400 米	1900	47.8	1999	43.81	10.70
1500 米	1912	3：55.8	1998	3：26.0	14.47
10000 米	1904	31：02.4	1998	26：22.75	17.67
跳高	1912	2.00 米	1993	2.45 米	22.50
撑杆跳高	1912	4.02 米	1994	6.14 米	52.27
跳远	1901	7.61 米	1991	8.95 米	17.61
铅球	1909	15.54 米	1990	23.12 米	48.78
铁饼	1912	47.58 米	1986	74.08 米	55.70

社会的发展，营养的改善，有效的组织，系统的训练，各种主客观条件促发着优秀选手们不断提高其竞技运动水平。其中特别需要强调的是，运动训练科学化水平的提高对竞技运动水平的提高具有巨大的推动作用。

一百年来, 竞技选手的训练活动, 不管是其方法或内容, 还是它的安排技巧和组织形式都发生了翻天覆地的变化。从断续的训练发展到系统的训练; 从休闲娱乐式的训练发展到职业强化的训练; 从着力提高个别因素竞技能力的训练发展到综合提高全面竞技能力的训练; 从仅由少数教练员和运动员构成的封闭性训练发展到有社会多种角色积极介入的开放性训练; 从紧紧围绕训练场所组织实施的单一性训练发展到众多科学学科提供有力支持的全方位科学训练, 现代运动训练已经与科学技术的发展不可分割地紧密联系在了一起。

运动训练科学化水平的提高永远不会终止, 未来运动训练的科学化程度必将会不断地提高到新的水平。

6. 竞技体育发展的职业化与商业化趋势

竞技体育因其本身综合的社会功能而具有巨大的商业价值, 竞技水平的上升就要求运动员们不断地投入训练以提高自身能力, 因此, 现代竞技体育的职业化程度也随之不断提高, 其商业化的特征也越来越突出明显。优秀的教练员、运动员通过比赛场上优异的成绩获得高额的酬金和奖金; 竞技体育的管理机构和管理人员、中介机构和经纪人也都广泛地运用商业操作来组织竞技体育活动, 竞技体育产业既为它的从业者带来了丰厚的收入, 也为社会经济的发展做出了巨大的贡献。

竞技体育在 20 世纪获得迅速发展的同时, 也给社会带来了一些阴影和困难。如政治斗争的破坏性介入, 经济利益的强制性干扰, 违禁药物的泛滥使用, 竞技选手健康的人为损害, 以及虚假竞赛和不公正裁决对公平竞争原则的亵渎等等。与竞技体育领域中这些恶劣行为和不良现象进行斗争仍将作为 21 世纪竞技体育界的重要任务而持续下去。

二、竞技体育的构成与特点

(一) 竞技体育的构成

从不同实践过程来看, 竞技体育包含着运动员选材、运动训练、运动竞赛和竞技体育管理四个有机组成部分。

1. 运动员选材

运动员选材是竞技体育的开始, 是挑选具有良好运动天赋及竞技潜力的儿童少年或后备力量参加运动训练的起始性工作。选材时, 应注意考虑各个运动项目的特点, 力求使用科学的测试和预测方法, 努力提高选材的成功率。

2. 运动训练

运动训练的目的在于提高运动员的竞技能力和水平, 在教练员带领和指导下,

进行有组织的、有计划的体育活动。运动训练既是竞技体育的组成部分，也是实现竞技运动目标的最重要途径。

3. 运动竞赛

运动竞赛是在裁判员主持下，按统一的规则要求，组织与实施的运动员个体或运动队之间的竞技较量，是竞技体育与社会发生关联，并作用于社会的媒介。运动员通过训练不断提高的竞技能力，只有通过运动竞赛的形式表现出来，才能得到社会的承认，满足社会成员的需要。

4. 竞技体育管理

运动员选材、运动训练和运动竞赛，只有在专门的管理体制组织管理下才能得到实施进行并且取到最佳理想效果。因而，竞技体育管理也是竞技体育的一个重要组成部分。

（二）竞技体育的基本特点

竞技体育作为人类的一种社会活动，具有自身的特点。

1. 竞争性

竞技体育中的“竞”是指比赛和竞争，“技”是指运动技艺。运动员参加比赛的能力，即竞技能力。竞技体育由此而可以简单理解为是比较竞技水平高低的体育活动。激烈的竞争性就成为竞技运动区别于其他体育运动的最本质的特点之一。竞技运动的参加者总是力求最大限度地发挥自己的潜能去战胜对手。竞技性是竞技体育得以上升和发展的重要杠杆，它增加了比赛胜负的不确定性，也赋予了竞技体育独特的魅力。

2. 规范性

现代竞技运动的发展要求运动员必须具有高度完美的技艺，否则就难以取得比赛的胜利。高度的技艺性是竞技体育赖以存在的基础，但高度的技艺又是以对技术、战术和各种训练的规范性要求为基础建立起来的。竞技体育的规范性还表现在各个竞技体育项目竞赛规则、竞赛规程等制约机制的规范性和竞技体育管理的规范性等方面。

3. 公平性

竞技运动的竞争应在绝对公平的环境下进行，也就是竞技比赛应做到合乎情理，不作假、不偏袒任何一方的参赛者。没有公平竞争，竞技运动便无法正常进行。为保证公正、公平地进行竞争，竞技运动的组织者对比赛项目、时间、地点、场地器材及运动员的参赛资格做出了明确的规定；对运动员的参赛行为及比赛组织和裁判工作制定了严格的行为规范。比赛规程和规则就是其中最主要的要求参加者共同遵守的行为规范。不仅比赛必须严格根据规程和规则的要求来进行，平

时训练也必须针对规则的要求有针对性地进行。

4. 集群性

竞技体育是由若干运动员组成的群体行为。它要求要有一定数量的运动员同时参加,这样才能够组织相关竞赛活动。在集体运动项目中,这种集群性的特点表现得更为突出。每一个个体在群体中都起到一定的作用,完成一定的功能;它们之间又有着紧密的联系,从而构成完整的竞技活动。竞技体育的集群性还表现在运动员或运动队与其他个人或集体的关系之中,如与教练员、科研人员、管理人员的关系,与裁判员、球迷和观众等各方面人员之间的关系。所以说,竞技体育是由很大的群落系统参与的社会行为。

5. 公开性

当今现代通讯的不断发展,各类重大的体育竞赛活动渗透到人们生活的各个方面,成为一项吸引全世界关注与热爱的社会活动。而且,竞技体育具活动更为明显的公开性和外相性特点。在运动训练方面,新的运动技术和训练方法,经由运动员的比赛,很快成为大家共享的财富,同时也会成为被对手利用而成为战胜自己的武器。因此,竞技体育的公开性也在很大程度上促进了竞技体育的不断创新和发展。

6. 观赏性

竞技体育是从以娱乐为主要目的的游戏发展而来的,现代竞技体育日益加强的竞争性,更大大加强了其可观赏性。不仅参加者可以通过表现自我并战胜对手获得胜利的喜悦,而且观众也可通过观赏竞技体育比赛,从日常紧张的工作和生活中解脱出来,获得一种特有的轻松感和美的享受。因而,观赏比赛成为广大群众善度时间最好的方式之一。竞技体育因其所具备的独特的观赏性而受到广大人民群众的追求和支持,为其自身的发展打下了坚实的基础。

三、竞技体育的现代社会价值

随着人类社会的发展,竞技运动已成为人类社会生活的重要内容而发挥着越来越大的作用。主要表现在以下几个方面:

(一) 激励人类的自我奋斗精神

人类在自身发展过程中,不断地适应自然并改造自然,不断追求新的成就和新的发展突破。竞技选手在前进道路上的不懈追求,每一个新技术动作的出现,每0.01秒的提高,每一场精彩的表演,都是一种奋斗精神的最真实的表达和反映。竞技选手们在运动训练中所培养并在运动竞赛中所展现出来的竞争性,也正是人类生存与发展的重要素质。

（二）满足社会生活的观赏需要

随着现代社会的发展、人类主体意识的觉醒，自身的需求也发生了巨大变化。现代人追求的不仅仅是物质生活的满足，同时也高度重视精神生活的丰富。观赏高水平的竞技运动比赛已经成了人们余暇生活的重要内容。人们从观看高水平的体育比赛中不仅可以感受到生命的力量，而且也可以得到美的享受。竞技运动水平的不断突破与提高，满足人们日益提高的观赏需求，是竞技体育的重要功能之一。

（三）促进社会大众的体育参与

优秀运动员在竞技赛场上表现出力与美的结合、勇与智的对抗、高超的技艺以及顽强的意志，都会作为光辉的榜样和成功的范例而吸引更多的青少年参加体育活动。围绕奥运会和一些世界级的重大竞技体育比赛，以及全运会的召开，都会出现群众体育活动的高潮。我国自推行《全民健身计划》和《奥运争光计划》以来，竞技体育与群众体育的发展正逐步形成良性的协调机制，竞技体育的发展推动了群众体育活动的开展，反过来群众体育的发展也为竞技体育的发展创造了良好的社会环境。这种体育内部的交融现象有效地推动了现代体育的不断发展。

（四）显示国家和社会团体的综合实力

现代竞技体育已成为一个国家和民族的政治、经济、文化及科技等综合实力的“橱窗”。竞技体育比赛的胜负已不仅涉及运动员个人的荣誉，更关系到一个国家和社会团体的荣誉，许多国家和社会团体都对竞技体育给予极大的关注和巨大的投入。国际体育竞技实质上已成为国家与国家之间、国家与地区之间、地区与地区之间的经济、文化、教育、科技等因素多维组合的较量。

（五）促进社会和经济的迅速发展

竞技体育的发展必然改变人类的消费结构，促进与运动训练、体育比赛有关的物质资料的生产和流通。举办大型运动竞赛不仅可以直接获得经济效益，而且也可以促进相关产业的发展。竞技体育已成为体育产业中的重要组成部分。20世纪80年代中期美国体育产业的总产值达到了630多亿美元，成为美国国民经济中的第22位支柱性产业，而竞技体育产业所产生的产值占其中的绝大部分。竞技体育的发展已对各国的经济和社会发展起到了越来越大的作用。在巴塞罗那奥运会后所进行的一项社会调查结果显示，奥运会后的巴塞罗那，其城市发展整整推进了10到25年。

（六）排解社会成员的不良心绪

参与运动训练和体育比赛或观赏体育比赛，不仅有助于人们的身体健康，而且有助于许多不良思绪和心理状态的排解，引导良好的社会行为规范和精神风貌。

第二节 运动训练在竞技体育中的地位和特点

一、运动训练在竞技体育中的地位

(一) 运动训练释义

运动训练是竞技体育活动的重要组成部分,是为提高运动员的竞技能力和运动成绩,在教练员的指导下,专门组织的有计划的体育活动。

提高运动员的竞技能力和运动成绩是运动训练活动的目的。其中,运动训练最主要和最直接的目的就是通过运动训练不断提高运动员的竞技能力和水平,然后将这一运动能力通过相关的竞赛来转化成为运动成绩。

教练员和运动员是运动训练活动的主体,教练员是运动训练计划的制定者及运动训练活动的组织者与指导者。运动员既要在教练员的指导下从事训练实践,也应积极配合教练员,与教练员一起设计、组织自己的训练活动,并参与对这一训练过程的有效控制。同时,训练管理工作、科学家、医生等也都是运动训练活动的积极参与者。

竞技能力和成绩水平的提高存在着一定的规律,只有遵循运动训练的客观规律,严谨科学地制订运动训练计划并认真投入到训练中去,才能取得运动训练的成功。

(二) 运动训练是竞技体育中的主体构件

无论从活动的时间、活动的容量,还是从人们投入的力度来看,在竞技体育的多种构件中,运动训练都是最主要的。理想的运动员选材是为运动员训练提供优质的素材运动竞赛则是对训练成效的检验。运动员的竞技能力来自于遗传效应、生活效应及训练效应多元的途径,其中,训练效应是运动员获得竞技能力最重要、最有效的途径。只有通过长期、系统和科学的训练,运动员的竞技能力才能达到较高的水平,才能在复杂多变的比赛中表现出优异的运动成绩。

(三) 运动训练与运动员选材的关系

运动员的竞技能力大致分为两种:一种是由先天遗传性竞技能力;另一种是后天训练获得性竞技能力。科学的选材选出了具有优越的先天性遗传能力的可造之才,还必须在此基础上通过科学的训练才能有效地发展运动员的竞技能力并使得运动员先天遗传性的竞技能力得到充分的展现。选材为成功的训练准备了重要的前提条件,但如果没有科学的训练,再好的素材也不可能成为优秀的选手。

（四）运动训练与运动竞赛的关系

成功地参加竞赛是运动员训练的最终目的。运动训练的内容和安排应力求符合各个运动项目的特点和竞赛规则的要求，最终求得在比赛中充分地表现出已经具备的竞技能力。同时，运动竞赛中所表现出来和所具有的独特氛围和特定条件，为取得更佳成绩提供了平常训练中难以实现的良好条件，而只有在专门组织的比赛下进行竞争表现，运动员的运动成绩才能得到社会的广泛认可。运动员的比赛成绩正是对其训练效果的最好检验。

二、现代运动训练的基本特点

（一）训练目标的专一性与实现途径的多元性

每一名运动员都会进行特定专项的运动训练，训练的目的是为了运动员能够在特定的专项上发挥所能，进而取得优异成绩并夺得比赛胜利，具有明显的专一性特征。各运动项目对运动员竞技能力的要求不同，而每名运动员竞技能力的构成特点也各不相同。虽然运动员有可能在几个性质相近的项目上取得较好的运动成绩，但却很难甚至不可能在几个性质不同的项目上取得同样优异的运动成绩。因而从选材开始就必须注意训练目标的专一性，并依专项训练的需要去安排好训练的内容。

运动训练项目和内容的专一性，并不排斥有利于专项竞技能力提高的其他项目的训练内容和手段，而是要认真分析各种内容和手段对提高专项运动能力的作用，包括直接作用和间接作用，长期作用和短期作用，以便更为有效地选用多种方法和手段服务于专项竞技水平的提高。

（二）竞技能力结构的整体性与各子能力之间的互补性

虽然不同项目的运动员的竞技能力的构成都会有自身特点并各有侧重，但不管是何种项目，运动员的竞技能力最终都是由技能、体能、心理能力、战术能力及运动智能构建组合而成。各项目运动员的主导竞技能力及次要的竞技能力，各以适当的发展水平、相应的结构协调地组合在一起，构成了运动员表现于专项竞技之中的综合竞技能力。同时，各子能力之间相互促进、相互制约、良好发展的优势子能力还可在一定程度内对发展滞后的劣势子能力产生补偿作用。如耐力好而速度差的中长跑选手力求在前大半跑程中拖垮速度好、冲刺能力强的对手；发球变化多、攻球速度快的亚洲直拍乒乓球选手在与相持能力强的欧洲横拍选手比赛时，力求在前三板中得分。

（三）运动训练过程的连续性与组织实施的阶段性

运动员进行一项运动训练，其完整的训练过程不论时间跨度有多大，不论是

为期一周的周训练过程还是长年累月的训练过程,运动员在一个特定时刻的状态,皆是前一时刻的延续,也是后一时刻的先行。一次、一周或更长时间的大负荷训练,会对运动员其后的状态产生深刻的影响,而一段时间训练的间断也同样会引起其竞技能力状况的相应变化。训练过程这种延续进行和前后制约的特性,即称作连续性。

同时,每一个连续的运动训练过程又都必然地分为若干阶段。每个阶段的训练任务、内容、方法、手段以及负荷,都各有自己的特点。这些特点使它们明显地区别于其他阶段,得以独立存在。这些阶段虽然看似是人为划分的,却都遵循着运动训练过程发展的客观规律,不然就难以取得良好的运动训练效果。

这种连续性与阶段性的特征,存在于各种水平运动员的训练过程之中,存在于从一项训练内容,一次训练课,直至年度、多年的各种时间跨度的训练过程之中。

(四) 不同训练负荷影响下机体的适应性及劣变性

人类对于环境有着很强的适应能力。外部加于人体的负荷,能引起人体功能的改变,使之更好地承受外加的负荷,这就是机体对训练负荷的生物适应现象。在负荷保持在一定范围的条件下,机体的应激以及随之产生的一系列变化,也都会保持在一个适度的范围内。这时,负荷的量度越大,对机体的刺激越深,所引起的应激也越强烈,机体产生的相应变化也就越明显,人体竞技能力提高得也就越快。

负荷适度能够有效提高运动员的运动竞技能力和水平,但是如果运动员的负荷过度或超出了运动员的最大承受能力时,就会导致运动员的机体产生劣变现象。这种劣变现象会阻碍运动员竞技能力的进一步提高,严重时甚至会有一名优秀的运动员过早结束自己的运动寿命,造成无可挽回的后果。

(五) 训练调控的必要性及应变性

运动训练过程是一个有组织的社会性行为,因此,需要对其进行有效的管理。其中,对运动训练的全过程实施科学的调控,制定科学的训练计划,是实施科学训练、取得理想训练效果的重要工作环节。而在竞技比赛和运动训练过程中,由于经常会因受各种因素的影响而使训练和比赛过程产生意想不到的变化,原已确定的训练计划和对训练和比赛过程的设计都需要给予相应的调节,实施必要的变更,以力求原定训练目标的实现。而在内外条件产生巨大变化、原定目标已不可能实现时,则亦应调整训练目标及各相应环节训练工作的要求。

(六) 现代科技支持的全面性及导向性

竞技体育与运动训练有着广泛的多学科联系。人文社会科学、决策科学、力学、医学、数学、化学与计算机科学等学科中所涉及的有关知识都对运动训练有着重