



运动训练原理与实践

YUNDONG XUNLIAN

YUANLI YU SHIJIAN

主编 梁智恒 孙丽波 鞠复金

东北林业大学出版社

运动训练原理与实践

主编 梁智恒 孙丽波 鞠复金

东北林业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

运动训练原理与实践/梁智恒, 孙丽波, 鞠复金主编. —哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2008. 7

ISBN 978-7-81131-305-5

I. 运… II. ①梁…②孙…③鞠… III. 运动训练 IV. G808.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 112830 号

责任编辑: 任俐

封面设计: 彭宇



NEFUP

运动训练原理与实践

Yundong Xunlian Yuanli Yu Shijian

主编 梁智恒 孙丽波 鞠复金

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

哈尔滨理工大学东区印刷厂印装

开本 850 × 1168 1/32 印张 7.125 字数 200 千字

2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷

印数 1—1 000 册

ISBN 978-7-81131-305-5

C · 432 定价: 25.00 元

编 委

- 主 编 梁智恒(黑龙江工程学院)
孙丽波(哈尔滨师范大学)
鞠复金(东北林业大学)
- 编 委 杨国红(哈尔滨师范大学)
张 雷(黑龙江工程学院)
张振军(黑龙江工程学院)
李 博(黑龙江工程学院)
李 阳(东北林业大学)

前 言

当前,随着体育科学的不断发展,体育科学体系中的新科学相继出现,运动训练原理就显得尤为重要。

运动训练原理作为一门新的学科的产生是客观的必然。这是由于近二三十年国际体坛竞争越来越激烈,世界各国迫切需要改变以前处于经验训练的状态,要求训练科学化。在20世纪60~70年代有些国家先后发表和出版了身体训练、训练负荷、训练结构等方面的文章和专著,从各个角度和某一侧面探索运动训练的操作,有了基本的理论指导,并改变了训练中的许多陈旧方式。但这些仍满足不了运动员在训练中遇到的众多问题和疑惑。目前,我国各体育院校都把运动训练原理作为一个重要内容列入教学计划,使运动训练的理论与方法向科学化迈进了重要的一步。运动训练理论从问题提出,到初步成果形成,进而推广、应用、提升和发展的历程,引起了我国运动训练领域的广泛关注,这在一定意义上反映了中国社会转型时期的运动训练状态转型变革的重要、复杂与艰难。在训练实践中,训练理论的准确性、时代性和科学性是制约训练理论发挥其功能的自身因素,训练理论指导实践的前提是理论必须正确,运

用理论开展实践的能力及创造性思维则是制约理论功能的实践主体因素;同时,训练理论与训练实践的分裂也会阻碍理论指导实践功能的发挥,因此,必须实现训练理论与实践统一的最佳途径构建。

本书是在总结前人研究工作的基础上,结合多年在教学中的实际训练经验与体会编写而成的。本书具体介绍了科学训练与现代训练特点,运动负荷的安排与监督,运动训练的结构、要素及基本要求,运动训练的控制条件与实施,技战术及智能的训练,疲劳恢复的理论与运用,训练的周期与系统训练安排等方面的内容。从不同角度探讨了运动训练理论与实践的有机结合,达到训练效果的最优化。

本书由梁智恒统稿并编写了第一、二、三、五、十章,鞠复金编写了第四、六、七、八章,孙丽波编写了第九、十一、十二章。由于编者水平有限,书中难免存在疏漏及不妥之处,敬请读者批评指正。

编 者
2008年5月

目 录

第一章 运动训练概论	1
第一节 竞技体育	1
第二节 运动训练目的任务	3
第二章 科学训练与现代训练特点	11
第一节 科学训练	11
第二节 现代运动训练特点	17
第三章 运动负荷	21
第一节 运动负荷概述	21
第二节 外部训练负荷	24
第三节 负荷的计算方法及运用	27
第四节 运动负荷的安排	32
第五节 运动负荷的监督	40
第四章 科学地安排训练与恢复	50
第一节 训练手段概述	50
第二节 手段(动作)的结构及要素	51
第三节 运用训练手段的基本要求	55
第五章 运动训练的控制	58
第一节 训练控制环节及条件	58
第二节 控制训练的实施	62

第六章 运动训练方法及方案	12
第一节 运动训练方法概述	72
第二节 教学因素方法	73
第三节 训练因素类方法	75
第四节 训练方案	87
第七章 身体训练	89
第一节 身体训练概述	89
第二节 力量素质及其训练	91
第三节 耐力素质及其训练	114
第四节 速度素质及其训练	124
第五节 柔韧素质及其训练	139
第六节 协调素质及其训练	143
第七节 灵敏素质及其训练	147
第八节 运动素质转移	151
第八章 运动技术训练	153
第一节 运动技术及形成条件	153
第二节 运动技术分析	156
第三节 运动技能迁移	158
第四节 运动技术训练的基本要求	160
第五节 运动技术训练的实施	164
第九章 战术及智力训练	173
第一节 战术训练	173
第二节 智力训练	176

第十章 运动疲劳与恢复	179
第一节 疲劳	179
第二节 恢复	184
第三节 恢复训练	190
第十一章 训练周期性	194
第一节 周期性理论的沿革	194
第二节 周期性理论的依据	200
第三节 周期性理论的运用	202
第十二章 多年系统训练	207
第一节 多年系统训练的必要性及基本要求	207
第二节 多年训练大体年龄及安排	210
第三节 多年训练内容搭配及运动负荷安排	214
第四节 改革完善训练与竞赛体制	216
参考文献	219

第一章 运动训练概论

第一节 竞技体育

一、什么是竞技体育

在我国,竞技体育又称竞技运动。竞技体育是我国社会主义体育的组成部分。竞技体育是指通过专门的运动训练,在最大限度挖掘和发挥个人和集体体力、心理、智力等潜力的基础上,以在比赛中创造最高运动成绩为主要目的的活动过程。

概念表述:

——竞技体育是以创造最高运动成绩为主要目的,进而促进社会主义现代化的建设。

——竞技体育的组织形式是训练和比赛。两者的关系:训练为了比赛;比赛是训练的检验,推动训练。

——最高成绩的取得,是挖掘和发挥人体各方面潜力的结果,现在人体的潜力还没有全部挖掘出来,这需从多方面去探索。进一步揭开提高运动成绩的奥秘,需要训练日益科学化。

二、竞技体育的特点

竞技体育、学校体育与群众体育构成了我国整个体育运动,竞技体育与其他两种体育之比,其特点如下。

(一) 具有强烈的竞赛性

竞赛,是竞技体育的主要特征,竞赛是推动竞技体育发展的杠杆。竞技体育的竞赛是严格按比赛规则和要求进行的,有十分严密

的组织,决定胜负作为比赛的结果。

(二)追求高度的技艺性,具有欣赏之价值

竞技体育中的任何一个运动项目都要求参加者具有高超的技艺,现代各个运动项目的运动技术日臻完善,表现出惊险性、完美性,富有迷人的魅力,有些项目具有艺术表演之价值。这些对运动员和观众都是一种美的享受,成为人们余暇生活中一种娱乐方式。

(三)创造优异运动成绩对场地器材具有较大的依赖性

现代科学技术的发展为运动员提高运动成绩提供了良好的场地与器材,这是促进今天运动成绩如此迅速提高的重要因素。

(四)竞技体育具有国际化的特点

运动技术本身是没有国界的,是世界人民共同的财富,此外,比赛又是在统一、被承认的规则与要求下进行的,所以竞技体育国际化特点是十分明显的。

三、竞技体育在我国社会主义建设中的地位与作用

竞技体育是我国社会主义体育事业的一个重要组成部分,它与学校体育,群众体育互相配合,共同完成我国体育目的任务。竞技体育发展是一个国家经济和文化科学发展水平的“橱窗”,它在很大程度上反映了一个国家经济、科学文化的状况和水平。

竞技体育的发展,运动技术水平的提高,在国际比赛中取得胜利,都能够振奋民族精神,激发人民群众的爱国热情和民族自豪感,当我国女排每次取得胜利,许海峰夺得 23 届奥运会第一块金牌时,亿万人民群众群情激奋,“体育热”与“爱国热”交织融汇,使每个炎黄子孙都沉浸在无比的欢乐之中,感到无比的自豪,成为建设四化的巨大精神力量。现在,运动员“拼搏”精神,已成为全国人民的共同财富,激励人民为“四化”而拼搏。

竞技体育发展,有利于与国际间的交往,促进各国人民之间的竞技体育发展,能有效地推动和促进群众性体育活动的开展,从而有利于增进人们的健康,增强人民的体质。

随着社会主义“四个现代化”的建设发展、广大人民群众物质文化生活水平的提高,人们工作和劳动之后的余暇时间增多了,对余暇的文娱活动要求也越来越迫切,而竞技体育恰恰能给人们这种最大的精神满足与享受,成为人们不可缺少的精神食粮。

竞技体育,对教育和培养运动员及青少年成为有理想、有道德、有文化、有纪律的一代新人,有着十分重要的作用,在运动训练中,广大教员都十分重视对运动员思想政治、道德、意志品质的教育,“为国争光”“人生能有几次搏?”“从零开始”,这些富有哲理的名言,反映了运动员的崇高精神境界,他们在运动场上表现出来的优良作风,高尚道德,对全国人民也有很大的教育意义。

总之,竞技体育对社会主义精神文明建设和物质文明建设起着十分重要的作用,成为社会主义精神文明的重要内容。

第二节 运动训练目的任务

一、什么是运动训练

运动成绩的提高是多因素综合作用的结果,可用这样一个简单公式来表述,即:

运动成绩的提高 = 科学选材 + 科学训练 + 科学管理 + 优越的训练条件 + 良好的机遇。

运动训练从广义上讲,培养运动员,提高运动成绩的一切准备过程都可称之运动训练。这里包括在运动场上所实施的训练内容(身体、技术、战术、心理、智力等)、训练手段方法、训练时间等“有形”的训练,也包括训练场以外的伙食营养、作息制度、队友关系、卫生条件、家庭生活等那些“无形”的训练。

从狭义上讲,运动训练是指在教练员的指导下,通过运动员的积极参加,为不断提高运动成绩专门组织的教育过程。

对这个表述可从以下几方面去理解。

——运动训练是教练员与运动员双边活动的过程。在这一过程中运动员是训练的“物质”基础,他们是训练的主人,教练员是驾驭这个过程的主导者,起指导支配作用。

——运动训练的直接目的是提高运动员竞技能力,提高运动成绩,对儿少运动员来说主要是使他们在未来成为优秀运动员,为未来创造优异运动成绩做好一切准备。

——运动训练属于教育过程,是人力资本的“投资”,也可以这样讲运动训练是一个开发的过程,是最大限度地挖掘人的潜在体力与智力的过程,属于人体科学范畴的组织形式。

二、运动训练的目的任务

运动训练目的是为了不断提高运动技术水平,创造优异的运动成绩,为国争光,为实现四个现代化服务。

运动训练的任务是:

(1)增进运动员的健康水平,改善身体形态,不断提高有机体的机能能力,发展一般和专项素质。

(2)使运动员掌握和提高专项运动的理论知识、技术、战术,达到纯熟的程度,并能在比赛中运用和发挥。

(3)使运动员掌握进行专项运动训练的组织、指导工作的基本知识和技能,培养运动员能独立地进行自我训练的能力。

(4)对运动员进行思想政治教育,培养他们的高尚道德,优良的作风和顽强的意志品质。

上述四条任务之间是紧密联系的,不可分割的,在运动训练过程中必须全面贯彻完成。

由于训练的对象条件不同,运动训练各个时期,阶段的特点和需要解决的问题也不一样,因而贯彻这四条任务时要紧密结合训练实际情况,可对其中某一方面的任务有所侧重,或提出相应的不同的具体要求,但就训练的全过程来说,完成这些任务不应偏废。

三、实现训练目的任务的基本条件

影响训练目的任务实现的因素很多,概括起来有选材、训练和管理三个方面。科学选材与科学训练将在下面各章节里较为详细的阐述,在这里从管理方面谈几个问题。

(一)党和政府对竞技体育工作的关怀与领导是做好训练工作的根本保证

建国以来,党和政府十分重视体育工作,为加强体育工作的领导,于1952年建立了国家体育运动委员会,以后,县级以上的政府部门均成立了体育运动委员会,负责领导主管体育工作。各级体委都把竞技体育作为一项重要工作内容,投入了大量的人力、物力、财力,保障竞技体育的发展。各级党和政府部门经常过问体委工作,为竞技体育事业发展从思想上、组织上、物质上予以保证,为实现训练目的任务提供了可靠的保证。

(二)充分发挥社会组织的作用,调动各方面的积极性

社会体育组织是发展社会主义体育事业的一支重要的力量,为实现运动训练目的任务,必须充分发挥各社会体育组织的作用。我国社会体育组织有体育总会、体育科学学会、奥林匹克委员会等,见图1-1。

这些社会体育组织与做好运动训练工作有着直接关系,不少组织直接为发展竞技体育服务,为训练提供咨询,提供科研成果,成为发展我国竞技体育、提高训练科学化的智囊团。此外,教育部门、工会、共青团、解放军等也为发展我国竞技体育给予大力的支持和积极的配合。

为实现训练目的任务,必须调动各部门的积极性,充分发挥各部门的力量,群策群力做好工作。

(三)改革和完善运动训练体制

我国运动训练体制包括领导形式、运动训练的组织体系和管理体系。

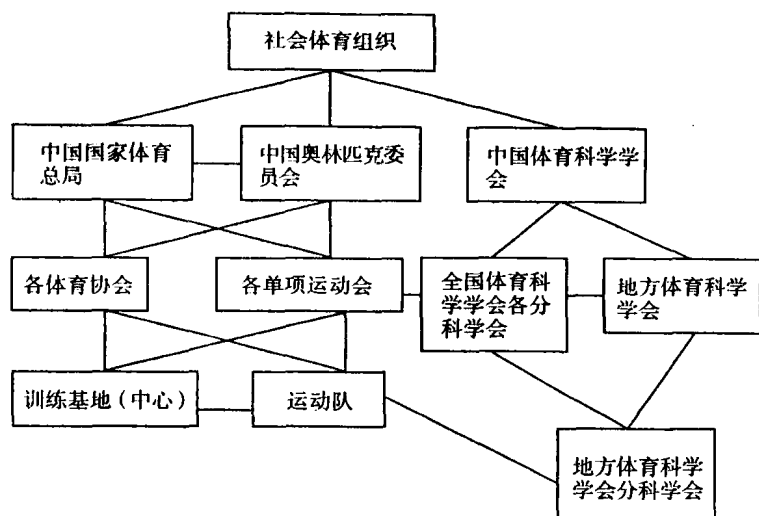


图 1-1 社会体育组织

运动训练组织体系是由训练的初级层、中级层、高级层三个层次组成的层层衔接的网络系统,有关训练组织体系将在有关章节阐述,在这里主要讲一下运动训练重点布局 and 运动训练的制度和法规等有关问题。

1. 运动项目的重点布局

运动项目重点布局的目的在于集中优势力量到一些重要项目上去,这是一项战略措施。确定重点运动项目的主要依据是奥运会比赛项目和有重大国际比赛任务的项目,同时,也要考虑到目前的实际条件和今后的发展需要,一般应考虑:

——在目前运动技术水平较高,基础较为雄厚,今后很有希望的项目;

——在奥林匹克运动会和重大国际比赛中取得成绩的项目;

——某些项目虽然目前运动技术水平不高,但因群众爱好,国际影响较大;

——具有民族、地方特点的项目。

重点项目管理分为国家、省(市)自治区、市三级。

2. 运动训练制度或法规

这里包括由国家体委颁发或与其他部门联合颁发的,如:

- 《传统项目学校暂行办法》;
- 《少年儿童业余体校章程》;
- 优秀运动队布局方案;
- 《运动员守则》;
- 《教练员守则》;
- 《运动员技术等级制度》;
- 《教练员技术职称制度》;
- 关于评选勇攀高峰运动队,文明运动队的有关规定……

这些规章制度是保证训练任务完成不可缺少的因素,应贯彻执行,并不断使之完善,以便发挥更大作用。

(四) 不断改善运动训练的物质条件

必要的物质条件是实现运动训练目的的任务的物质基础。随着运动技术水平的提高,运动训练对场地器材的依赖性越来越大,从某种意义上讲,运动水平的提高要依赖于训练条件的改善。当今,现代科学技术的飞跃发展,已为运动训练提供了必要的物质保证,因此,有条件的部门与单位,应尽量采用先进的训练设备,暂时不具备条件的部门与单位,应创造条件,早日跟上当代的步伐。在这一工作中,我们一方面要自力更生,大胆实践,改革,创新,发明新的训练手段;另一方面也要引进世界先进国家的一些训练设备,使之更好的为我服务。

(五) 不断提高教练员和运动员的科学文化水平

运动训练对科学依赖性越来越大,对教练员和运动员科学文化水平要求越来越高。要求教练员和运动员具有较高的思想觉悟、合理的知识结构、较强的工作能力、较高的文化水平,这些是保证实现训练目的的任务最基本的条件。

（六）加强运动训练科学研究成果的推广和应用

现代社会进入新技术革命的信息社会，及时吸取、引进各种新信息和先进科学技术，把科学研究与运动训练实践紧密结合起来，是提高运动训练水平的必由之路。要想提高训练的科学水平，必须对训练理论与实践进行深入研究，探索规律，并把其成果运用到训练实践中去。必须重视科学研究工作，予以必要的投资，使之顺利开展。

（七）在训练中要坚持高标准、严要求，贯彻从难、从严、从实战出发的要求

从难、从严、从实战出发是我国在多年训练实践中总结出来的一条重要原则。

从难表现在身体训练，即战术训练中要从难训练，使运动员在负荷大，难度高的情况下训练。

从严表现在思想要求要严，执行计划要严，训练中要求严，做到一丝不苟。

从实战出发主要表现在训练应结合比赛的实际，根据比赛环境与条件、比赛的对手情况，制订训练计划，安排训练。

作为一个教练员必须对运动员严格要求、严格训练，做到敢严、善严，使运动员乐于严。同时，也要注意严得合理、严得可行，使运动员自觉接受。

从难、从严、从实战出发，三者是互相联系的，不能只强调其中一方，忽略另一方，顾此失彼。

（八）加强思想政治教育工作

在运动训练过程中，对运动员进行思想政治教育，是社会主义精神文明建设不可缺少的重要环节，也是训练内容之一，是顺利完成各项训练任务的重要保证。

1. 运动训练过程中对运动员进行思想政治教育的任务

运动训练过程中对运动员进行思想政治教育的主要任务是保证运动训练顺利进行，训练任务的完成，培养“四有”公民具体任务：

（1）坚持四项基本原则教育，教育运动员为实现社会主义四个现