



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

经全国高等学校体育教学指导委员会审定通过

普通高等学校体育专业专科主干课程系列教材之一

# 运动训练

YUNDONG XUNLIAN

○ 王家宏 姚辉洲 主编



SPORTS



GUANGXI NORMAL UNIVERSITY PRESS

广西师范大学出版社



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

经全国高等学校体育教学指导委员会审定通过

普通高等学校体育专业专科主干课程系列教材之一

# 运动训练

YUNDONG XUNLIAN

○ 主 编 王家宏 姚辉洲

GUANGXI NORMAL UNIVERSITY PRESS  
广西师范大学出版社

· 桂林 ·



### 图书在版编目 (CIP) 数据

运动训练 / 王家宏, 姚辉洲主编. — 桂林: 广西师范大学出版社, 2009.6

(普通高等学校体育专业专科主干课程系列教材)

ISBN 978-7-5633-8284-2

I. 运… II. ①王…②姚… III. 运动训练—师范大学—教材 IV. G808.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 022413 号

广西师范大学出版社出版发行

( 广西桂林市中华路 22 号 邮政编码: 541001 )  
( 网址: <http://www.bbtpress.com> )

出版人: 何林夏

全国新华书店经销

湖南省地质测绘印刷厂印刷

(湖南省衡阳市园艺村 9 号 邮政编码: 421008)

开本: 720 mm × 960 mm 1/16

印张: 12.75 字数: 225 千字

2009 年 6 月第 1 版 2009 年 6 月第 1 次印刷

印数: 0 001~3 000 册 定价: 20.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

## 出版说明

面对 21 世纪现代科学技术的快速发展,社会对专业人才的要求越来越高,出版反映时代发展特征、符合高等学校教学需要的教材,与时俱进,也是当前高等学校课程改革的重要任务。教育部对高等学校教材出版选题评审后设立的国家级教材出版目录,是进一步推进高等学校教材建设并向更高层次发展的重要举措。我们按教育部对普通高等教育“十一五”国家级规划教材的出版要求,对列入规划目录的《运动生理学》、《运动保健》、《运动解剖学》、《运动训练学》四种教材进行全面修订或改编,力求使这几种修编后的教材突显以下特色:

**1. 教材结构更趋合理** 本次修编,围绕新世纪体育专业专科层次教育培养的要求和体育课程改革的方向,对原版教材的编写体系和内容进行适当调整,着重在知识介绍中强化体育理论与体育运动实践的联系,引入按类别划分课程的新理念,增加相关体育项目内容的介绍,使结构更趋合理。

**2. 内容简洁、适用,针对性强** 修编后,教材更明确专科教学

定位,针对当前我国基础教育体育与健康课程改革以增进学生健康为最终目标的要求,将“健康第一”的观念贯穿知识阐述的全过程,摒弃原教材中“繁、难、偏、旧”的内容;坚持“以人为本”的教育理念,在内容选择上,注重与学校教学条件相适应,与学生生活实践和生活需要相联系;针对专科教育培养目标的特点,适当引入体育游戏的内容,增强教材的实用性、趣味性和可读性。

**3. 具有时代特征** 融入体育科学研究和体育运动发展的新信息,主动适应当今知识经济社会快速发展的需求,重点考虑在培养“厚基础、宽口径、高素质、广适应、强能力、重创新”的复合型体育专科人才的需求上组织内容,尽可能使修编后的教材结合学科特点,反映体育学术研究前沿问题与热点问题的研究成果,如运动休闲、亚健康问题、健康体适能的相关知识等,帮助学生拓展知识视野,树立正确的健康观。

本次修编,除重点对教材结构和内容进行更新外,还注意吸收国内外优秀教材编写的长处,增配学习指导书,朝构建立体化教材方向迈进。通过这些改进,力求使教材在结构、内容和陈述方式上有所创新,能够在高等学校体育课程改革中更好地发挥作用。

本次修订《运动训练》是以《运动选材 运动训练学 运动竞赛学》(2000年12月)为基础,修订篇幅约80%。按照新世纪我国专科层次体育专业的课程要求对教材结构进行一定的调整,增加反映当前最新体育科研成果和教育要求的相关内容,以满足新世纪专科体育教育专业学生的学习需求。

《运动训练学》是体育专业必修课程教材,本教材由全国学校体育专业委员会副理事长、全国高校体育教学指导委员会技术学

科组组长、博士生导师苏州大学体育学院院长王家宏教授和广西体育高等专科学校原校长姚辉洲教授担任主编。其中第一、第九章由王家宏编写；第二、第七章由姚辉洲编写；第三章由陆勇军编写；第四、八章由梁干强编写；第五、六章由顾季青、李赞编写。全书由王家宏教授、姚辉洲教授和苏州大学李赞博士统编定稿。

本次教材的修编是在国家教育部体育卫生与艺术教育司和全国高等学校体育教学指导委员会的全程指导下进行的，广西师范大学体育学院予以积极协助。在此，我们向所有参与、关心、支持和协助本套教材编写、出版的单位、领导和教师表示深深的谢意。

本套教材的修编是新时期下对高等学校体育专业教学改革、教材建设的探索与尝试，不妥之处敬请各位读者批评指正。

编委会

# 全国普通高等学校体育专业系列教材

## 编委会名单

### 主任委员

- 季克异 教育部体育卫生与艺术教育司体育处处长,教授,全国高等学校体育教学指导委员会副主任兼秘书长
- 黄汉升 福建师范大学副校长,教授,全国高等学校体育教学指导委员会技术学科组组长
- 季 浏 华东师范大学体育与健康学院院长,教授,全国高等学校体育教学指导委员会理论学科组组长
- 邓树勋 华南师范大学体育科学学院教授,全国高等学校体育教学指导委员会顾问

### 副主任委员

- 汤志林 广西师范大学出版社副总编辑,副编审
- 王崇喜 河南大学体育学院院长,教授,全国高等学校体育教学指导委员会技术学科组副组长
- 王家宏 苏州大学体育学院院长,教授,全国高等学校体育教学指导委员会技术学科组副组长
- 陈仲芳 广西师范大学出版社体育编辑室主任,编审
- 姚辉洲 广西体育高等专科学校校长,教授
- 梁柱平 广西师范大学体育学院院长,教授
- 李 进 重庆文理学院体育系主任,教授
- 范 纯 广西教育厅体育卫生与艺术教育处处长

### 秘书长

- 李英贤 广西师范大学体育学院教授

### 委员(以姓氏笔画为序)

- |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 于振峰 | 王 锋 | 王家宏 | 王崇喜 | 王景贵 | 邓树勋 | 卢义锦 | 卢昌亚 |
| 甘健辉 | 刘 坚 | 刘 明 | 汤志林 | 吴环成 | 张建军 | 李 进 | 李 浩 |
| 李 健 | 李 薇 | 李英贤 | 李金龙 | 陈上越 | 陈文卿 | 陈叶坪 | 陈仲芳 |
| 范 纯 | 季 浏 | 季克异 | 姚辉洲 | 姜桂萍 | 赵 斌 | 赵宗跃 | 梁俊雄 |
| 梁柱平 | 黄汉升 | 童昭岗 | 谢 翔 | 雷咏时 | 蔡仲林 | 谭平平 | 颜天民 |

# 目录

## C O N T E N T S

第一章 运动训练概述 .....	1
第一节 运动训练学概述/1	
第二节 现代运动训练的发展趋势/11	
第三节 项群训练理论概述/15	
第二章 儿童少年运动员选材 .....	20
第一节 运动员选材的基本知识/20	
第二节 运动员选材的基本内容、程序和方法/24	
第三节 体能类运动项目的选材/27	
第四节 技能类运动项目的选材/37	
第三章 运动训练的基本原则 .....	45
第一节 系统性原则/45	
第二节 周期性原则/47	
第三节 适宜负荷原则/49	
第四节 一般训练与专项训练相结合原则/53	
第五节 区别对待原则/54	
第四章 常用运动训练的基本方法 .....	57
第一节 常用运动训练的方法概述与范例/57	
第二节 现代运动训练的方法发展趋势/68	



第五章	儿童少年运动员的训练内容 .....	77
	第一节 竞技能力的概念及其构成因素/77	
	第二节 儿童少年力量素质训练/80	
	第三节 儿童少年速度素质训练/94	
	第四节 儿童少年耐力素质训练/100	
	第五节 儿童少年运动技术、战术能力及其训练/105	
	第六节 儿童少年运动员的心理与智能训练/120	
第六章	儿童少年运动员的生长发育特征及训练特点 .....	129
	第一节 儿童少年运动员生长发育的基本特征/129	
	第二节 儿童少年运动员的训练特点/132	
	第三节 儿童少年运动员早期训练中的若干问题/140	
第七章	运动训练计划及其控制 .....	144
	第一节 运动训练计划概述/144	
	第二节 运动训练计划的制订/148	
	第三节 运动训练过程的控制/154	
	第四节 运动训练计划样表与范例/161	
第八章	基层运动竞赛的组织与管理 .....	165
	第一节 运动竞赛的组织/165	
	第二节 运动竞赛的管理/168	
第九章	运动训练学科研理论基础 .....	173
	第一节 运动训练学科研理论概述/173	
	第二节 运动训练学科研论文范例/184	
参考文献	.....	193
后 记	.....	195

# 第一章 运动训练概述



## 本章提要

本章简要阐述了运动训练学发展史,运动训练目的、任务、内容及基本原理,现代运动训练的发展趋势以及项群训练理论等方面的知识,以此来为读者今后的学习打下一定的基础。

## 重要概念

运动训练 科学化训练的标准 项群训练理论

## 第一节 运动训练学概述

人类体育观念的变化和竞技体育的发展,是运动训练学产生的历史前提。进入 20 世纪以后,竞技运动水平飞速提高,特别是第二次世界大战后,虽然局部战争连续不断,但世界和平的大环境基本稳定,经济高速增长,科技快速发展,世界各国对竞技体育的投入日渐增多。因此,许多世界纪录被打破、最好成绩被刷新,有些项目的运动成绩已接近人体机能的极限。

为了能进一步探索提高运动成绩的奥秘,进一步挖掘人体和环境的潜力,世界上许多竞技体育发达的国家开始集中人力、物力和财力,从自然科学和社会科学两方面,多学科、多角度地对运动员的科学选材、训练模式、技战术分析、训练计划制订和成绩预测等问题进行了深入、细致的研究,由此创造和发展了与运动训练、竞技体育比赛关系极为密切的运动生理学、运动生物力学、运动生物化学、运动心理学、运动医学等学科,完善了竞技体育科学的体系,同时也为运动训练学理论的发展奠定了坚实的科学基础。运动训练全过程是一个多层

次系统,它包括科学选材、科学诊断、理想的训练目标及目标模型、科学的训练计划、有效地组织与控制训练活动、科学地组织竞赛、高效能的恢复与营养系统、良好的训练环境、高效率的训练管理等。而这一切都构成了运动训练科学化的基本内容。

新世纪初始,随着北京奥运会的举办,我们发现中国与世界各国的运动训练学专家与学者对运动训练学理论与实践的研究愈加重视。同时,竞技体育运动训练理论的科学化、效益化研究也必将引起体育界同人们的高度重视。

## 一、运动训练学的发展

运动训练学作为一门完整的学科形成于20世纪60年代。由于近代竞技体育的水平不高,所以运动训练理论在很长的一段时间里几乎是空白,仅借助教学理论来指导运动训练。许多学者,尤其是西方学者认为,运动训练学起源于英、美等国。这是因为19世纪初在英、美等国的大学中,有教授首先写出了运动训练的著作,如《运动员的基本训练》,而且在1896年的奥运会上,英、美两国运动员成功地证明了其训练理论的正确性。1885年法国出版了第一部教科书《田径》,以指导田径训练实践。20世纪50年代,美、苏两国的运动训练理论发展很快,特殊专项训练的实践经验得以上升为指导其他项目的训练理论。20世纪60年代是运动训练学发展的雏形阶段,这期间有许多运动训练学专著问世,如苏联卡列金和吉亚契柯夫的《运动训练问题——运动员的身体训练》、苏联马特维也夫的《运动训练分期问题》、奥地利戴施卡的《运动训练的理论及其组织》以及1962年莫斯科“社会主义国家运动训练问题国际科学方法讨论会”所宣读的76篇专题报告等。20世纪60年代末到70年代末是运动训练学的形成阶段,以德意志民主共和国哈雷的《训练学》(1964年)、德意志联邦共和国麦勒罗维兹等的《训练学》、苏联吉亚契柯夫的《训练过程的控制与优化》、苏联马特维也夫的《运动训练原理》、德意志联邦共和国马丁的《训练学基础》等为代表。进入20世纪80年代后,国内外对运动训练实践理论的研究飞速发展,点多面广,而且表现出最大限度地反映实际训练的过程、最大限度地吸收其他学科的研究成果、理论体系内部的逻辑关系日趋严谨合理等特点,使得运动训练学的体系更加完善,这一时期是运动训练学的快速发展阶段。

## 二、运动训练的定义

运动训练有狭义和广义之分,狭义的运动训练是指在教练员的指导和运动员的参与下,为提高或保持运动员的竞技能力和运动成绩而专门组织的、有计划的体育活动;广义的运动训练是指运动员为创造或保持专项运动最高成绩所准备的全过程。苏联著名运动训练学家马特维也夫认为:狭义的运动训练是借

助身体练习,亦即身体负荷所进行的身体、技战术、智力、心理和道德等方面的准备;广义的运动训练是运动员为夺取较好和最好运动成绩所做的有计划地准备的整个过程。德意志民主共和国训练学家哈雷博士对运动训练的解释为运动员根据科学,特别是教育原则,有计划地、系统地为提高竞技能力和竞技准备,夺取某一运动项目的较好和最好成绩而努力奋斗的整个过程。

我国学者王永盛认为,现代运动训练是运用先进的指导理论和科技成果,采用科学的训练方法,以取得最佳的训练效果、创造专项运动成绩为目的而专门组织实施的一个系统工程。

提高运动员的竞技能力和运动成绩是运动训练的目标。运动员的竞技能力和运动成绩的提高有其自身的客观规律,只有遵循训练的规律,科学地制订并认真执行运动训练计划,才能取得运动训练活动的成功。在我国,被运动训练学界普遍所接受的定义是,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,专门组织的有针对性、有计划的体育活动。此定义包含了下列特点。

### (一)提高或保持竞技能力和运动成绩的科学化过程

现代运动训练的科学化讲究“最优化控制”。所谓最优化是指通过各种身体练习方法、手段,把运动员各器官、系统的机能提高到最好水平,技战术掌握到随心所欲的程度,使其具备创造优异成绩的条件。所谓控制是指把运动员通过练习所能取得优异成绩的状态调整到最重大的比赛中。优异运动成绩一旦在重大比赛中表现出来后,“最优化控制”的终极目标就转移到努力使运动员的良好机能状态尽可能长时间地保持,并在尽可能多的重大比赛中再次表现和尽可能多地为国争光上来了。“最优化控制”有两方面的含义:一是在取得优异成绩之前,重视打好基础的前提下,寻求尽量缩短运动员成才的时间、减少投入、早出成绩的方法;二是取得优异成绩之后,寻求尽量延长运动寿命、多出成绩、增加产出的途径。从经济学角度来看,科学化训练的最终目的是理顺运动训练的投入和产出的关系,把以往劳动密集型的传统运动训练转变成知识密集型的现代运动训练,改变以往竞技体育高投入、低产出,甚至颗粒无收的低效率局面。因此,要把运动训练水平提高或保持运动成绩与运动训练的成本计算、资金投入等联系起来,杜绝无效和重复的投入,彻底改变我国竞技体育“金字塔”式的底座太宽、太大,塔尖太窄、太小的状况。

### (二)运动训练的主体是运动员和教练员,运动员是更活跃的因素

优异运动成绩的取得是以运动员自觉、积极地参与运动训练为前提的,教练员制订的训练计划、训练目标以及采用的训练方法、训练手段最后都必须通

过运动员来执行,教练员的训练指导思想、价值观念最后也必须由运动员来体现。因此,在运动训练的主体中,更为活跃的因素是运动员,当然,教练员对训练思想的理解和对运动员的指导与组织有时也起关键的作用。现代运动训练的竞争空间和范围已极其狭小,0.01 m 意味着跳高、跳远冠亚军的区别,0.01 s 意味着百米金牌的得失。这就迫使我们不得不放弃传统的仅把运动员看成运动训练系统中的“被控”客体,教练员是“施控”主体的观念。因为只有充分调动运动员的全部积极因素,使运动员明了运动训练的全过程,知晓运动训练的全部细节,使他们既是“被控”客体又是“施控”主体,使他们尽量多地了解反映他们自身状态特征的信息,才能把运动训练的完全“黑箱”控制和操作转为部分“白箱”控制和操作。现代运动训练的发展趋势是运动员对运动训练不仅要“知其然”,更要“知其所以然”,运动员对运动训练规律的掌握有助于他们深刻理解运动训练的内涵,改变对教练员过分依赖的倾向,做到真正意义上的自觉、主动和积极参与。

### (三)运动训练的专门组织性

从教育过程的角度来看,运动训练是一种专门组织培养人的教育过程,这种教育过程与其他形式的教育过程相比较,无论其组织形式,采取的方法、手段和内容,还是实施程序等都有自身的特点,而且在其所要达到的目的上,也与其他形式的教育过程有所不同。运动训练的专门组织性含义是:借助以身体练习为主的独特方式,在提高运动成绩的同时,贯彻对运动员的素质教育和训练,切实增强运动员的职业道德、业务能力和文化修养乃至适应整个社会生活的心理素质。

20 世纪 90 年代在世界范围内的社会、经济、政治、文化、科技等领域的重大革新和变化,也将对运动训练提出更高的挑战,人类社会已进入“可持续发展”阶段了,运动员的素质教育和素质训练将是竞技体育能否可持续发展的关键,必须对此进行专题研究和专门组织。

## 三、运动训练的目的、任务和基本内容

### (一)运动训练的目的

运动训练的目的是在对运动训练过程实行最优化定向控制的基础上,不断提高运动员、运动队的竞技能力和对社会的适应能力,从而在国际竞技体坛创造优异的运动成绩,为国家争取荣誉。

### (二)运动训练的任务

为达到上述目的,运动训练必须保质、保量地完成以下主要任务:

(1) 不断提高运动员机体的机能能力,提高一般身体素质和专项身体素质,从而增强竞技能力,为创造优异运动成绩打下物质基础。

(2) 培养和改善运动员从事运动训练和竞技比赛所必备的心理品质。

(3) 使运动员随时学习和掌握先进的专项理论、运动技术和战术、先进的训练方法和手段等,提高运动员自我调节、自我控制的能力和比赛时的应变能力,最终提高运动员在重大比赛中创造优异成绩的能力;保持与世界运动训练同步发展并且敢于创新、勇于开拓,研究和开发既符合世界运动训练的普遍规律,又具备针对中国运动训练特殊性的理论和实践体系。

(4) 教会运动员进行专项运动训练的组织、指导、实施的知识与技能,培养运动员的自我训练能力,增强其独立性,减少依赖性,保持运动员作为运动训练中最活跃因素的特点。

(5) 通过运动训练这一特殊的教育方式,对运动员进行素质教育,培养他们良好的道德品质、思想作风,使他们拥有适应训练和适应社会发展所必需的知识 and 能力,保证竞技体育的可持续发展。

运动训练的各项主要任务是紧密联系的,只有在实践工作中全面完成才能达到目的。运动训练主要任务的完成取决于下列条件:

(1) 先进的训练体制。符合运动训练规律、顺应社会主义市场经济发展和适合我国国情的先进训练体制是保证竞技体育可持续发展的先决条件。运动训练的产品能否满足市场需要,竞技体育的资本能否得到良性积累等,都取决于是否建立先进的训练体制。先进的训练体制能保证竞技体育和运动训练市场的开放、观念的更新和人才的流动以及运动训练任务的完成。

(2) 严格的管理制度。优异运动成绩的背后必然有一套科学严格的管理制度。所谓“科学”,就是用现代管理科学的基本思想、原则和方法,根据运动队的特点进行高水平、高效益的管理;所谓“严格”,就是在训练中对运动员的技战术训练、负荷安排、心理训练、思想作风和职业道德等方面严格要求,对运动队参与运动训练的相关人员的行为规范有一整套科学的定量管理方法、条例和规定,保证运动训练任务的完成。

(3) 较高的知识水平。仅凭经验,不依靠科学是不可能完成现代运动训练任务的。科学训练需要运动队特别是教练员具备较高的现代科学文化知识和完善的知识与智力结构。只有具备科学文化知识,才能深刻理解现代运动训练的丰富内涵和底蕴;文化知识水平的提高和知识、智力结构的完善,可以保证新的训练方法、手段的应用。因此,必须杜绝教练员培养制度上的“近亲繁殖”。

(4) 发达的科学技术。“科学技术是第一生产力”,现代竞技体育与运动训

练已发展到必须有科技的介入才能创造优异成绩的阶段。各运动项目的训练方法、手段的改革和创新必须依靠科学技术;训练设备、仪器等的更新换代必须依靠科学技术;训练、比赛所需的各种信息也必须依靠科学技术。没有科学技术的参与,现代运动训练的任务将无法完成。

(5)良好的物质条件。良好的物质条件在一定范围内与训练效率和运动员创造的优异运动成绩成正比。在竞技体育比赛日趋紧张激烈的今天,缺乏现代化的运动训练场地、设施等物质保障,想要占领世界体坛的制高点、夺取世界冠军、创造世界纪录只能是一句空话。

### (三)运动训练的基本内容

进入20世纪80年代以来,我国有些学者提出了“运动训练立体化”的概念,这些学者认为传统的运动训练是点状、线状或平面状的,最多由身体和技战术两大部分组成,这在一定程度上阻碍了运动训练的继续发展,应由立体化的现代运动训练取而代之。

所谓“运动训练立体化”是指现代运动训练的组成不仅有矢状面、额状面的内容,而且还有垂直面的内容,是一种三维的立体空间系统。为了达到运动训练的目的,完成运动训练的任务,必须充分注意这个立体空间系统各个方面的内容,使系统的整体功能出现“放大效应”。

#### 1. 身体训练

身体训练是指运动员为掌握和提高运动技战术,创造优异运动成绩而打好坚实身体基础的过程。身体训练的目的主要是发展速度、力量、耐力、柔韧性、灵敏度等运动素质,提高协调能力。身体训练必须全面,还必须注重人体运动素质发展的敏感期等问题。

#### 2. 技术训练

技术训练是指学习、掌握、提高和完善专项运动技术的过程。任何运动项目都有专门技术,专门技术是理想的动作模式,是充分发挥运动员机体能力的最合理、最有效的技术动作。因而,专门技术除了要强调规范以外,还必须注重结合运动员的个体特点。

#### 3. 战术训练

战术训练是指根据运动员或运动队身体、心理、技战术的特点以及竞赛对手的情况来筹划和实施比赛的力量分配或成套攻防方法的训练过程。任何运动项目都有专门战术,同场对抗类运动项目的战术更为复杂和重要。在实力相当的运动竞赛中,战术对胜负起着举足轻重的作用。战术的选择和运用除了要注意运动员的个体特点外,还必须注重运动队的整体特点和战术的实效性。

#### 4. 心理训练

心理训练是指为顺利进行身体、技战术训练和在比赛中稳定发挥运动员技战术水平,为创造优异运动成绩而进行的发展运动员心理品质的训练。心理训练已成为现代运动训练不可缺少的组成部分,运动员良好的心理品质是比赛中表现本人最佳水平的心理保证。

#### 5. 智能训练

智能训练是指有目的、有计划地发展运动员智能的训练过程。高智能是保证运动员理解训练内容,尽快接收和分析外界信息,在比赛中审时度势、熟练运用已经获得的各种技战术,充分发挥身体优势,把握战机,夺取比赛胜利和创造优异运动成绩的关键。只知其然,而不知其所以然,不善于思考或智能水平不高的运动员,已被运动实践证明是不可能大有作为的。

#### 6. 适应训练

适应训练是指通过运动训练这一特殊的教育手段,提高运动员创造优异运动成绩的能力,它是提高其适应社会发展能力的训练过程。运动员适应社会发展能力的高低关系到竞技体育现代化建设是否能够成功,竞技体育是否能可持续发展。适应社会发展的能力是运动员的教育储备,运动员受教育的程度高不仅对创造优异运动成绩有益,而且还能终身受益,因为受教育的程度与劳动的效能成正比。有资料表明,小学文化程度能提高劳动效能 43%,中学毕业能提高劳动效能 108%,大学毕业能提高劳动效能 300%。因此,运动训练过程包括提高运动员教育的程度和适应社会发展的能力等内容,这是符合现代运动训练需要的,正所谓功在当代,利在千秋。

#### 7. 思想训练

思想训练是指对运动员进行思想政治教育和职业道德教育的过程。在市场经济条件下,对运动员进行敬业、爱国、爱集体和国家至上等方面的教育显得尤为重要,要积极防止拜金主义、个人主义、功利主义等竞技体育中消极的“异化”现象,更必须杜绝竞技体育中的各种腐败行为。

#### 8. 恢复训练

恢复训练是指在运动员训练中采取相应训练手段,促进其由于承受负荷而暂时下降和减少的能源特质与机体机能,使之恢复或超过负荷前水平的过程。传统的训练认为恢复是被动的过程,而现代运动训练则认为恢复是主动和积极的过程,是训练的一部分,是负荷过程的延续,所以称为恢复训练。由于现代运动训练负荷的立体性日益突出,负荷恢复的立体性也随之越来越明显,单一、被动的自然恢复已无法使机体的疲劳得到及时、有效地恢复,因而采用多学科、多



种类的积极主动性恢复训练应运而生。

## 四、运动训练的基本原理

“物竞天择,适者生存”。适应是生命运动的基本特征,也是生物繁衍、发展的规律,必然也是运动训练的基本原理。

### (一)适应

适应是有机体内部和外界环境不断取得平衡的过程。当内、外界环境平衡或变化不大时,生物体各器官、系统的生命活动也处于相互制约、相互协调的相对平衡状态。这种相对平衡状态是生物体生命存在和机能正常活动的必要条件。当内、外界环境发生变化时,相对平衡状况遭到破坏,生物体内各种功能只有重新调整,以获得内、外界环境的再次相对平衡。当内、外界环境发生强度较大的突变而生物体内的各种功能调节又无法跟上环境变化的强度和速度时,该生物就会被淘汰。而能适应这种突变,体内各种功能经过快速调节和组合再次出现相对平衡的生物,则会继续得以繁衍和发展,这就是适应过程。从地球上现存的任何一种生物体身上都可以清楚地观察到生物与大自然无比和谐与适应的现象,这种现象充分体现了生命发展的规律。

### (二)训练适应

自然界各种生物的适应几乎都是被动和保护性适应,而人类的适应很大一部分是主动和积极性适应。运动训练适应是主动和积极性适应的典型。另外,人类的适应还可以分为对自然和对社会适应两个层面,本节主要讨论人类的自然适应。

在运动训练中,主要采用施加运动负荷等方法,有意识地打破人体内部环境的相对平衡,使之向较高机能水平方向转化,从而在与施加的运动负荷相适应的水平上重新获得相对平衡。这种由运动训练产生的人体与施加负荷的外界环境不断取得平衡的过程称为训练适应。能引起训练适应过程和形成训练适应的外界环境,除了通过施加运动负荷外,还有改变训练内容、变换训练环境和条件等方式。其中人体对施加运动负荷所产生的训练适应是主要方面,运动训练全过程实质上是人体对施加的运动负荷“不适应→适应→再不适应→再适应……”的过程,运动员运动成绩的每一次提高都是对新的负荷产生的新的适应。

#### 1. 训练适应的作用

(1) 训练适应是人体机能不断提高的生物学基础。现代运动训练的适应过程也是运动员机能储备的积累过程,机能储备积累的多少反映着训练适应能力