

体育科普丛书

# 教练员的金钥匙

## 运动训练过程控制

JIAOLIANYUAN DE JINYAOSHI



人民体育出版社

117353 G8

体育科普丛书

# 教练员的金钥匙

——运动训练过程控制

王清明 于永立 朱绍彬 刘言和 编著

人民体育出版社

(京)新登字040号

体育科普丛书

**教练员的金钥匙**

——运动训练过程控制

王清明 于永立 朱绍彬 刘言和 编著

人民体育出版社出版发行

冶金出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 3.75印张 57.9千字

1992年9月第1版 1992年9月第1次印刷

印数：1—5,500册

ISBN 7-5009-0786-9/G·755

---

定价：1.90元

## 《体育科普丛书》编委会

**主 编：**迟美林 高 虎

**执行主编：**王洪潮 刘宏兴

**编 委：**（以姓氏笔画为序）

王开江	王绍令	王国勋	王洪潮
王清明	刘宏兴	李木兰	闵 佃
迟美林	苏印堂	段汝宾	侯少林
姚亚升	高 虎	徐 倬	曹策问

## 前 言

《体育科普丛书》是一套面向运动员、教练员、体育工作者和广大体育爱好者的普及读物。这套丛书包括十个分册，通俗地介绍了运动训练、运动选材、运动营养、运动心理、运动创伤，以及体育科研、体育情报、体育管理、体育教学、大众体育等方面的基本知识，融科学性、趣味性于一体，具有较好的可读性和实用价值。

这套丛书的编辑出版适应了“科技兴体”的形势要求。“科技是第一生产力”，科技也是体育第一生产力。为了全面贯彻落实这个战略方针，必须把体育振兴逐步转移到依靠科技进步和提高体育工作者素质的轨道上来，大力普及体育科学知识是一个重要方面。这套丛书的每一个选题都有明确的针对性，作者用大量的体育科学知识解释说明了体育运动实践中经常遇到的许多问题。这对增强体育工作者的科技意识，促进体育科学化的进程，有着积极的意义。

这套丛书的编委会由河南省体育科学学会领导和各专业委员会负责人组成。每个专业委员会分工编写一个分册。参与编写的三十九名作者是从会员中挑选的学术水平较高、写作能力较强的研究员、副研究员、教授、副教授、高级讲师和讲师，老中青相结合，保证了丛书的质量。

编辑出版《体育科普丛书》是开展体育科普工作的新尝试，我们还缺乏经验，不足之处尚多。我们祝愿这部丛书的问

世，能成为体育科普园地的一株鲜花，成为体育工作者和体育爱好者的良师益友，并真诚地希望广大读者给予热情的指教。

《体育科普丛书》编委会

1991年12月

## 内 容 提 要

运动训练的基本任务是要充分挖掘运动员的竞技潜力，最大限度地提高其竞技能力，进而在比赛中创造优异成绩。教练员要达到预期的目标，就必须正确地认识训练过程的结构，科学地组织训练过程的实施，有效地实现对训练过程的控制。本书在这方面给了教练员一把金钥匙。

# 目 录

如何正确理解科学训练? .....	1
运动训练的基本任务是什么? .....	2
运动训练过程的两对重要特性是什么? .....	2
现代运动训练有哪些基本特点? .....	3
现代运动训练的主要发展趋向是什么? .....	4
怎样实施不同类型项群运动训练的控制? .....	5
如何理解运动训练适应? .....	6
训练适应在运动实践中有什么意义? .....	7
如何理解训练适应的普遍性? .....	8
训练适应的连续性有什么实践意义? .....	9
训练适应的特殊性有什么实践意义? .....	9
训练适应的应激性有什么实践意义? .....	10
训练适应的渐进性、异时性有什么实践意义? .....	11
运动负荷有哪几种类型? .....	12
负荷量与强度的关系是什么? .....	12
为什么说没有强度就没有训练? .....	13
运动负荷结构中量与强度的组合有哪些原则? .....	14
如何进行负荷强度的一般测算? .....	14
如何进行负荷量的一般测算? .....	16
如何进行总负荷的测算? .....	16
运动训练中常见的运动负荷形式有哪些? .....	17



如何控制运动负荷的递增节奏？	18
如何对儿童少年的运动负荷进行科学控制？	19
如何对女运动员的运动负荷进行科学控制？	19
如何对老运动员的运动负荷进行科学控制？	20
如何对伤病运动员的运动负荷进行科学控制？	21
恢复训练的统一规律有什么实践意义？	21
什么是疲劳产生的效应规律？	22
负荷刺激——疲劳产生的效应规律有什么实践意义？	23
恢复方法的对应规律有什么实践意义？	24
什么是恢复的异时性规律及特征？	24
恢复的异时性规律有什么实践意义？	25
超量恢复与训练适应的关系是什么？	26
过度训练的基本症状是什么？	27
对运动员的过度训练有哪些预防措施？	27
怎样消除过度训练中的各类症状？	28
怎样认识积极性休息对消除疲劳的作用？	29
如何贯彻自觉积极性原则？	29
如何贯彻周期性原则？	30
如何贯彻区别对待原则？	32
如何贯彻系统不间断性原则？	32
何谓合理安排运动负荷原则？	33
如何贯彻合理安排运动负荷原则？	34
何谓专项训练深化原则？	34
如何贯彻专项训练深化原则？	35
何谓运动训练方法？	36
运动训练方法一般可分哪些类？	36
运用讲解法应注意些什么？	37

运用示范法应注意些什么？	38
运用完整法与分解法应注意些什么？	39
持续训练法有哪些特点？	40
运用持续训练法应注意些什么？	40
重复训练法有哪些特点？	41
运用重复训练法应注意些什么？	41
间歇训练法有哪些特点？	42
运用间歇训练法应注意些什么？	43
运用变换训练法应注意些什么？	43
运用循环训练法应注意些什么？	44
循环训练法有哪几种基本的组合方案？	45
运用游戏训练法应注意些什么？	46
运用比赛训练法应注意些什么？	46
缺氧训练法有哪些特点？	47
实施模式训练的要求是什么？	48
实施程序训练的要求是什么？	48
实施模拟训练的要求是什么？	49
竞技能力有哪些基本的结构规律？	50
竞技状态有哪些基本特征？	51
竞技状态发展的基本规律是什么？	51
如何控制赛前阶段竞技状态的训练？	52
抓好运动素质发展敏感期的训练应注意些什么？	53
运动素质发展敏感期有哪些时间特征？	54
运动素质转移的实践意义是什么？	55
如何正确认识运动素质间的迁移关系？	55
身体训练的重要意义是什么？	56
实施身体训练应注意些什么？	57

力量素质可分为哪些基本类型？	58
制约力量素质发展的因素有哪些？	58
进行力量素质训练应注意些什么？	59
肌肉收缩有哪几种基本形式？	60
等动力量训练法有哪些优点？	60
等张力量训练法有哪些优点？	61
超长收缩力量训练法有哪些优点？	61
等长力量训练法有哪些优点？	62
如何控制最大力量训练的负荷？	63
如何控制速度力量训练的负荷？	64
如何控制不同年龄阶段少儿力量的训练？	65
速度素质有哪些基本要素？	65
制约速度素质发展的因素有哪些？	66
进行速度素质的训练应注意些什么？	67
外力训练法对发展速度的重要作用是什么？	68
运用比赛训练法发展速度的优点是什么？	68
对不同速度训练的负荷应如何控制？	69
如何控制不同年龄阶段少儿速度的训练？	69
耐力素质有哪些基本的分类形式？	70
制约耐力素质发展的因素有哪些？	71
进行耐力素质训练应注意些什么？	72
如何确定有氧训练和无氧训练的适宜速度？	73
如何控制短时耐力训练的负荷？	73
如何控制中时耐力训练的负荷？	74
如何控制长时耐力训练的负荷？	75
如何控制不同年龄阶段的少儿耐力素质训练？	76
柔韧素质在运动实践中有什么意义？	76

制约柔韧素质发展的因素有哪些?.....	77
如何控制柔韧素质训练?.....	78
动力拉伸法在柔韧素质训练中的积极作用是什么?.....	78
静力拉伸法在柔韧素质训练中的积极作用是什么?.....	79
如何衡量灵敏素质的优劣?.....	80
制约灵敏素质发展的因素有哪些?.....	80
如何控制灵敏素质训练?.....	81
弹跳素质在运动实践中的意义是什么?.....	82
如何控制弹跳素质训练?.....	82
培养协调能力应注意些什么?.....	83
如何理解运动技术的动作结构?.....	84
一个完整的运动技术包括哪些动作要素?.....	84
运动技术应具备哪些基本的特性?.....	85
运动技能的迁移可分为哪些类型?.....	85
运动训练中如何正确运用技能迁移的原理?.....	86
在运动技术形成中教练员应如何掌握训练方法?.....	87
运动技术训练有哪几种基本方法?.....	88
对运动技术训练的基本要求是什么?.....	89
如何正确理解运动战术的基本概念?.....	90
战术意识在比赛过程中有哪些主要特征?.....	90
如何按战术结构特征设计战术?.....	91
如何按攻防平衡思想设计战术?.....	92
如何进行具有特色的战术设计?.....	92
如何根据灵活多变原则设计战术?.....	93
按对策思想设计战术有哪些基本方法?.....	94
战术运用的基本概念有哪些?.....	95
实施战术训练的基本要求是什么?.....	96

赛前心理调控有哪些基本方法?	97
智能训练包括哪些基本内容?	98
智能训练的基本任务是什么?	99
如何进行智能训练?	99
如何进行念动训练?	100
如何制定基本训练周的训练计划?	101
如何制定赛前诱导周的训练计划?	102
如何制定恢复周的训练计划?	103
后记	104

## 如何正确理解科学训练？

科学训练，即指严格遵循科学原理和客观规律而进行的卓有成效的训练。

具体说，科学训练即指有较高科学文化素养的教练员，在各方面通力合作下，以科学理论为指导，广泛运用现代科技成果，采用科学的训练方法，对运动训练的全过程实行最佳化控制，从而更有效地提高训练水平和运动成绩。

为了更准确地理解科学训练的概念，我们对经验训练和拼搏精神，也应辩证地正确认识在训练中的积极作用，不能简单地加以否定。因为一个人的经验是在长期训练的实践中逐步形成的，它本身就具有不同程度的科学性，而且也是我们实现科学训练的重要前提条件之一。

拼搏精神是运动员精神素质的集中表现，是完成大运动量训练和取得优异成绩的精神基础。充分挖掘运动员的潜在机能，进行艰苦的大运动量训练也能取得较好的运动成绩。所以，发扬拼搏精神，科学地安排大运动量训练也被人们称为“科学训练”。

那么，衡量科学训练应该有哪些标准呢？

一、运动训练的全过程是否符合运动员生理、心理和解剖学的特征。

二、是否符合运动训练学的基本原理，能否反映各专项运动的基本规律。

三、能否在保证运动员身心健康发展的基础上，迅速提高其运动技术水平和运动成绩。

四、在训练中是否广泛地采用现代科技成果，进行多学

料的综合利用。

## 运动训练的基本任务是什么？

在运动训练过程中有明确的针对性的任务如下：

一、增进运动员的健康水平，根据专项运动的需要，改变身体形态，提高有机体的机能能力，发展一般和专项运动素质。

二、提高运动员专项运动的技术、战术水平，使之达到纯熟和运用自如的程度，同时使运动员掌握必要的专项运动的理论知识。

三、培养运动员具有参加训练和比赛的良好心理素质。

四、培养运动员掌握进行专项训练的组织及指导工作的基本知识和技能，提高运动员独立进行自我训练的能力。

五、对运动员进行政治思想教育，培养他们高尚的道德情操，良好的体育作风和顽强的拼搏精神。

以上五条训练任务是紧密联系的，在训练过程中应全面贯彻执行。但对于不同层次的运动员来说，由于他们所承担的具体任务不同，个体间又有很大的差异，因此，在执行任务时应有不同的侧重。

## 运动训练过程的两对重要特性是什么？

一、运动训练过程的连续性和阶段性。

任何一个运动训练过程，总是连续发生和持续不断进行的，而这个过程，又可分成若干个阶段，每个阶段的训练任务、内容、方法和手段以及负荷既彼此相连，又各具特点。

运动训练的连续性要求我们必须根据人体机能变化的规律，不间断地、系统地，乃至多年地连续训练。运动训练的阶段特点，为我们科学地组织运动训练过程提供了理论依据。

## 二、运动训练的可计划性和可变性。

为了使运动训练过程顺利地进行，并能成功地实现其预定的指标，必须制订周密的训练计划，构成训练过程的诸多因素都是可以预计的，体现了可计划性特点，这种计划和实践之间往往存在差距，这就要求人们必须对计划进行科学的调整，因而体现了运动训练过程的可变更性。

## 现代运动训练有哪些基本特点？

现代运动训练的发展已形成较为显著的特点，其中最基本的特点是：

### 一、运动训练项目和内容的专门性。

当今世界，运动训练的科学化越来越高，各项运动成绩越来越接近运动员的体能极限，一个运动员要想在完全不同性质的运动项目上同时达到世界水平，几乎是不可能的，所以从选材到训练都必须集中于某一个专项。

### 二、运动训练方法和手段的多样性。

训练任务的高难性，训练内容的复杂性，运动成绩的动态性和训练对象的差异性，决定了运动训练方法和手段的多样性、灵活性。

### 三、运动训练过程的长期性。

高水平运动成绩的获得，是运动员在身体形态、生理、心理、技术和战术等多方面产生适应的结果，这种适应是由于训练而产生的良性积累的表现，现代科学和运动员的经验



证明，这种良性积累决非一朝一夕之功。

#### 四、承担负荷的极限性。

现代科学已充分揭示，在极限指标内，运动员机体产生变化的深刻程度与所受运动负荷刺激的强烈程度成正比，所以，只有强烈的运动刺激，运动员才能产生比赛时大强度的刺激。

#### 五、实施训练的个人针对性。

高水平运动成绩与运动员多方面的因素有关，而运动员之间又千差万别，所以运动训练必须根据每个运动员的不同特点，实施针对性的训练。

#### 六、运动成绩的表现性。

高水平的运动成绩，不仅是众多运动员激烈争夺的目标，也为世人关注，所以它必须出现于重大的、正式的比赛中，才能被公认，才具有社会价值和个人价值，这正反映了运动成绩具有明显的社会性、表现性。

## 现代运动训练的主要发展趋向是什么？

一、科学理论的交叉化。现代运动训练理论与方法多学科、多层次、纵横多向的交叉、渗透和移植，推动了训练的科学化，提高了运动训练的管理和控制水平，推动了竞技运动的迅猛发展。

二、多年训练的程序化。重视有序地组织多年训练的进程，依据特定的程序安排相应的训练任务和要求，逐步达到运动训练的总目标。

三、运动训练的高效化。重视提高训练效率，力求以最短的时间获得最佳的训练效果。其主要途径是突出训练强度，