

Trainingslehre



XUN LIAN XUE 运动训练的理论与方法学导论

XUN LIAN XUE

运动训练的理论与方法学导论

# 训练学

人民体育出版社

〔民主德国〕

迪特里希·哈雷博士主编

# 训练学

——运动训练的理论  
与方法学导论

蔡俊五 郑再新译

赵浚 蔡俊五校

人民体育出版社

## 原版说明

书名: Trainingslehre

Einführung in die Theorie und  
Methodik des sportlichen Trainings

作者: Erarbeitet von einem Autorenkollektiv  
Gesamtredaktion: Dr. Dietrich Harre

出版者: Sportverlag

出版时间: 1977, 1982

## 训练学

——运动训练的理论与方法学导论

〔民主德国〕

蔡俊五 郑再新译

迪特里希·哈雷博士主编

赵 凌 蔡俊五校

人民体育出版社出版

新华书店北京发行所发行

三环印刷厂印刷

787×1092毫米 1/32

238千字 10 $\frac{24}{32}$ 印张

1985年9月第1版

1985年9月第1次印刷

印数1—7420册

统一书号: 7015·2224

定价: 2.55元

责任编辑: 施季刚

# 序 言

所有运动项目只有按照科学知识和原理进行训练，才能取得良好的运动成绩。因此，本书的任务在于阐述普遍适用的、对夺取良好运动成绩起决定性作用的运动训练理论与方法的基础。笔者想首先对后备力量运动员的教练员和训练辅导员在如何进行合理训练方面作一些指导。此外，本书还面向所有从事体育教学和课外体育、群众体育以及军队体育的体育教师和训练辅导员，向他们提供一些完善身体能力、培养全面发展人材所必须遵循的运动训练的原理和原则。

笔者在编写各个章节时，依据运动实践的最新知识和体育科学研究的成果。无可否认，有许多运动训练问题还有待于作进一步的科学研究。本书大量事例和图表将有助于读者把普遍适用的训练原理创造性地运用到必要的实践中去。

本书所列参考文献力求少而精，以便引起读者对与本书基本任务有关的最重要的文献的注意。

笔者希望，本书不但能有助于在运动实践中取得成效，而且还能抛砖引玉，起促进科学争鸣的作用。

K·比尔克纳先生为本书绘制插图，特此致谢。

哈雷博士

## 中译本序

---

---

德意志民主共和国莱比锡体育学院哈雷博士及其同事们集体编写的《训练学》一书是对训练理论最早进行全面、系统论述的著作之一，在训练科学的发展过程中占有重要的位置。

现代训练学理论体系是从本世纪四十年代起逐渐建立和发展起来的。五十年代后期，苏联和其他东欧国家的训练学者，已经着手超越专项训练理论的范畴来阐述运动训练领域中具有普遍意义的共同规律。哈雷博士也曾在一九五七年发表过《一般训练学及一般竞赛学导论》专论。一九六四年，他又主持编写了名为《训练学》的函授讲义，并在一九六九年做为教材正式出版。这本论著的问世，是现代训练学系统理论形成的一个重要标志。

哈雷博士及其同事们在这本教材中总结了民主德国和世界优秀运动员成功的训练经验，提出和建立了训练学理论的基本体系。同时，这一理论体系的建立与完善又极大地促进了训练实践的科学化与现代化，为民主德国竞技体育的飞速发展，在短短的时间内崛起为世界体育强国做出了重要贡献。

《训练学》一书出版以来，受到了民主德国以及世界运

动训练界的普遍重视和高度评价。十多年中即出九版。每次再版均密切联系训练实践的进展，不断予以充实和完善。

正值我国运动训练界厉兵秣马走向世界体坛，并广泛开展对训练理论的研究之际，蔡俊五和郑再新同志这一译著的出版为我国引进体育科学先进国家的系统的训练学理论做出了有益的贡献。

体育科学博士 田麦久

# 目 录

---

---

## 序言

### 中译本序

<b>第一章 竞技体育在德意志民主共和国的地位、作用和发展</b> .....	( 1 )
第一节 竞技体育在体育中的地位 .....	( 1 )
第二节 民主德国体育总会是竞技体育的领导者 ..	( 2 )
第三节 竞技体育的社会作用 .....	( 3 )
第四节 民主德国竞技体育的发展及现状 .....	( 6 )
<b>第二章 运动训练的目的、任务和基础</b> .....	( 10 )
第一节 运动训练的目的、任务和特征 .....	( 10 )
一、运动训练的概念 .....	( 10 )
二、运动训练的主要任务 .....	( 11 )
三、运动训练的主要特征 .....	( 14 )
第二节 长期训练过程的阶段化 .....	( 17 )
一、后备力量训练 .....	( 19 )
二、高级竞技训练 .....	( 26 )
第三节 取得良好运动成绩的前提 .....	( 27 )
第四节 运动员选材的可能性 .....	( 33 )

一、理想的少年运动员的发展前提和条件·····	(33)
二、什么叫运动员选材·····	(35)
三、后备力量训练开始时的初选标准·····	(36)
四、后备力量训练过程中的复选标准·····	(37)
五、如何取得和评定选材的考核结果·····	(40)
<b>第五节 少年儿童在解剖、生理、心理和运动方面</b>	
发展的不同年龄阶段的特征·····	(41)
一、解剖学及身体特征·····	(41)
二、生理特征·····	(51)
三、心理特征·····	(58)
四、运动发展特征·····	(62)
<b>第三章 训练状态的发展·····</b>	<b>(71)</b>
<b>第一节 什么叫训练状态·····</b>	<b>(71)</b>
<b>第二节 发展训练状态的手段·····</b>	<b>(72)</b>
一、比赛性练习·····	(74)
二、专项练习·····	(75)
三、一般练习·····	(76)
<b>第三节 通过训练负荷发展训练状态·····</b>	<b>(79)</b>
一、训练负荷·····	(79)
二、负荷与适应之间的规律性关系·····	(81)
三、借助负荷因素调节外部负荷·····	(85)
四、内部负荷的评定·····	(92)
<b>第四节 过度负荷干扰训练状态·····</b>	<b>(93)</b>
一、过度负荷的原因·····	(95)
二、过度负荷的迹象·····	(96)
三、怎样消除过度负荷的后果·····	(96)
<b>第四章 训练的原则·····</b>	<b>(103)</b>



第一节	增加负荷的原则 .....	(103)
一、	提高训练负荷的可能性 .....	(104)
二、	按阶段地提高负荷 .....	(105)
三、	负荷提高的幅度 .....	(106)
第二节	全年负荷的原则 .....	(107)
第三节	周期化和周期地安排负荷的原则 .....	(109)
一、	周期化 .....	(109)
二、	小周期和中周期 .....	(116)
第四节	自觉性的原则 .....	(121)
第五节	系统化的原则 .....	(124)
第六节	直观教学的原则 .....	(127)
第七节	区别对待的原则 .....	(129)
第八节	持续性的原则 .....	(134)
<b>第五章</b>	<b>训练过程中的运动教学</b> .....	<b>(137)</b>
第一节	力量训练的基础和方法 .....	(137)
一、	力量的特征 .....	(137)
二、	力量训练的方法 .....	(144)
三、	力量发展的测定 .....	(161)
四、	妇女和少女的力量训练 .....	(162)
△五、	儿童和少年的力量训练 .....	(163)
六、	预防身体伤病的注意事项 .....	(164)
七、	力量练习馆的设备 .....	(166)
第二节	耐力训练的基础和方法 .....	(169)
一、	耐力的特征 .....	(169)
二、	关于耐力的若干生物学基础 .....	(172)
三、	基础耐力训练和专项耐力顺练 .....	(175)
四、	耐力训练的方法和手段 .....	(177)

五、耐力性运动项目的周期化问题 .....	(187)
六、非周期性项目的耐力训练 .....	(188)
第三节 速度训练的基础和方法 .....	(189)
一、速度的特征 .....	(189)
二、发展速度的方法和负荷 .....	(191)
三、发展速度耐力的方法和负荷 .....	(193)
四、克服“速度障碍” .....	(195)
五、速度性项目训练的周期问题 .....	(195)
六、球类运动的特点 .....	(196)
七、预防运动外伤的注意事项 .....	(197)
第四节 发展柔韧性的基础和方法 .....	(197)
一、柔韧性的特征 .....	(197)
二、柔韧性的重要性 .....	(197)
三、柔韧性的解剖——生理基础 .....	(198)
四、方法的沿革 .....	(199)
五、柔韧性的考核 .....	(203)
第五节 发展灵巧性的基础和方法 .....	(207)
一、灵巧性的特征 .....	(207)
二、灵巧性的重要性 .....	(208)
三、运动灵巧性的前提条件 .....	(209)
四、发展灵巧性的方法提要 .....	(210)
五、灵巧性的考核 .....	(211)
第六节 学习和完善运动技术 .....	(213)
一、概念 .....	(213)
二、运动项目中运动技术的作用和意义 .....	(213)
三、学习运动技术的阶段 .....	(214)
四、学习运动技术的前提条件 .....	(217)

五、选择运动技术学习方法的基础 .....	(218)
六、技术训练的方法过程 .....	(222)
第七节 运动战术和战术训练的基础 .....	(232)
一、体育比赛的形式 .....	(232)
二、战术行为的特征 .....	(232)
三、战术行动 .....	(234)
四、战术训练的目标 .....	(238)
五、战术训练的任务 .....	(238)
六、运动战术中理论和实践训练的原则 .....	(243)
七、战术训练的计划 .....	(245)
八、测定战术动作的方法 .....	(246)
第八节 智力训练 .....	(249)
一、智力的重要性 .....	(250)
二、智力的衡量 .....	(251)
三、运动员智力的主要因素 .....	(251)
四、智力训练的形式和方法 .....	(255)
<b>第六章 训练过程的规划、评定和组织 .....</b>	<b>(259)</b>
第一节 训练过程的规划 .....	(259)
一、训练规划的意义和任务 .....	(259)
二、训练计划的基本形式和种类 .....	(259)
三、训练的检查 and 评定 .....	(263)
四、关于图示法的说明 .....	(263)
第二节 成绩测定和检验方法 .....	(269)
一、一般特征 .....	(269)
二、名词概念 .....	(269)
三、检验训练状态测定结果的方法的分类 .....	(271)
四、检验的意义和任务 .....	(272)

五、	评定训练状态的成绩测定和检验方法的 实施原则 .....	(276)
六、	检验的记录和评定 .....	(278)
第三节	训练课 .....	(279)
一、	训练课是训练过程中德育和体育的基本形 式 .....	(279)
二、	训练课的基本结构 .....	(280)
三、	训练课的组织 .....	(283)
四、	训练课的准备和小结 .....	(289)
五、	教练员的预防和监督责任 .....	(297)
第七章	比赛的准备问题 .....	(304)
第一节	比赛对发展竞技能力的意义 .....	(304)
第二节	比赛次数 .....	(305)
第三节	比赛的专门准备 .....	(310)
一、	一般原则 .....	(310)
二、	对一个比赛高潮的准备 .....	(314)
第四节	制定迎战计划 .....	(317)
一、	迎战计划的任务 .....	(317)
二、	必要的信息 .....	(317)
三、	制定迎战计划的方法 .....	(318)
第八章	竞技运动员的卫生与营养 .....	(320)
第一节	运动员的生活方式 .....	(320)
一、	生物钟 .....	(320)
二、	睡眠 .....	(321)
三、	运动后迅速恢复的措施 .....	(322)
第二节	竞技运动员的卫生 .....	(323)
一、	竞技运动员的个人卫生 .....	(323)

二、保护皮肤和身体 .....	(323)
三、保护口腔和牙齿 .....	(324)
四、提高身体对气候的适应能力 .....	(324)
五、运动服装的卫生 .....	(324)
六、嗜好品 .....	(325)
七、卫生的比赛行为 .....	(325)
八、训练和比赛时用药的注意事项 .....	(326)
第三节 竞技运动员的营养 .....	(326)
一、营养的原则 .....	(326)
二、运动员比赛日的营养 .....	(330)

# 第一章 竞技体育在德意志民主共和国 的地位、作用和发展

## 第一节 竞技体育在体育中的地位

竞技体育是民主德国体育运动的一个重要组成部分。它包括高级竞技体育和后备力量竞技体育两个方面。也就是说，不管在儿童、少年，还是在成人中，凡是为取得某一运动项目最好成绩而进行有计划的训练、并据此调整生活方式的体育活动都属于竞技体育范畴。<sup>1</sup>

作为体育运动的一个部分，竞技体育首先与一般群众体育、学校必修体育以及其它体育范畴有密切联系。

竞技体育是体育运动中最积极的要素。通过有组织的训练和比赛活动，它在完善人的身体能力方面能收到最好的效果。它渗透并影响到体育运动的其它范畴，不愧是最佳地完善身体能力的模式。此外，由于它具有特殊的社会作用。客观上在体育运动中占据主导地位。所以有必要在民主德国着重发展竞技体育。

---

• 根据民主德国的习惯，13岁以下为儿童，14-17岁为少年，18岁以上为成人。

——译注

努力夺取某一运动项目的最好成绩和创造最高纪录、较量运动能力、按照统一规则进行比赛、运动训练以及与此相关的符合体育特点的生活方式，凡此种种都是竞技体育最重要的特征。

现代竞技体育寓于各种运动项目之中。它包括历史上所形成的、特别适合于较量和比赛的各种身体练习形式。随着体育运动的发展，过去以及现在都在不断出现新的运动项目。

根据运动项目推行竞技体育，是各单项运动协会及其专区、县和基层组织和运动队的固定结构和统一组织形式的重要基础。

## 第二节 民主德国体育总会是 竞技体育的领导者

德意志民主共和国体操和体育总会（以下简称民主德国体育总会）是我国体育和竞技体育的主要领导者和组织者。它在全面发展体育运动的范围内，广泛地促进和完善身体能力的过程。它在其它有关社会组织密切合作下，规划和领导体育运动。

民主德国体育总会在发展体育运动方面的主要任务如下：

一、积极推广和普及体育运动，组织和安排少年儿童和成人按项目进行练习和比赛。

二、保质保量地促进和发展以奥运会项目为主的后备力量的竞技体育。

三、以高级竞技体育的新的优异成绩，巩固体育强国的地位。

只有迅速而全面地发展具有密切关系的一般群众体育和后备力量及高级竞技体育，才能顺利完成上述这些任务。为此，必须扩大各单项协会基层组织及其运动积极分子的队伍，增加后备力量竞技体育训练辅导员的人数，提高他们的质量。一方面，后备力量竞技体育是高级竞技体育的基础，另一方面，高级竞技体育又回过头来以多种方式影响后备力量竞技体育的水平和普及。民主德国体育总会及其所属各单项协会共同规划和完成上述任务，从而为不断迅速提高运动成绩创造了最佳条件。

### 第三节 竞技体育的社会作用

在民主德国，竞技体育起着强有力的、不断增长的作用。无论过去还是现在，人们总是有意识地抱着下列目的来发展竞技体育的，即有计划地将有发展前途的年轻人的学习和工作相协调，对他们进行运动训练，使他们能够，并准备取得最好运动成绩。

社会的发展要求我国人民普遍地成为全面发展的人材。竞技体育的基本任务和这一社会需要完全吻合。竞技体育所特有的竞技原则和我国社会的下列原则相适应，即为了发挥所有公民的全面才能，为了更好地满足他们的物质和文化需要，社会生活的各个领域都要为取得更高的成就而努力奋斗。

竞技体育运动员所固有的特征不是甘居中游，而是努力攀登世界体育高峰，争取个人和社会的更大光荣，这一点完全和社会主义社会的基本原则——“各尽所能，按劳取酬”是一致的。

优异运动成绩是最大身体负荷和最大身体—精神努力的



结果，也是体力活动和脑力活动相结合的产物。因此，竞技体育也指明了提高劳动人民身体和劳动能力的道路。

此外，竞技体育还以特殊的方式，在科学技术革命条件下，满足对发展生产力、提高劳动生产率以及增强人们进一步控制自然和社会的能力的需要：

所有这一切都说明竞技体育在我国社会中的作用非常大。而且，它的意义如同它的社会作用一样，正在与日俱增。

具体讲，在我国竞技体育主要具有下列作用：

一、有利于培养全面发展的人材，促进爱国主义思想教育。

最高运动成绩是“人类的伟大成绩”，显示了人类的“威力”（贝歇尔）。运动员不仅使出了他身体能力和智力的全部解数，而且还最大限度地动用了他的道德信念和习惯。为夺取最高运动成绩、取胜以及创纪录而进行的斗争既体现了运动员的个性，又需要每个运动员有坚强的个性，同时也形成了各个运动员的个性。

我国运动员的运动成就、战斗姿态以及模范行为激发了爱好体育的我国人民对我国荣誉的骄傲。因此，竞技体育有利于培养和巩固我国公民的爱国主义思想。

二、竞技体育激励年轻一代定期参加训练。它的巨大的群众性作用吸引越来越多的人喜爱体育运动，并促使他们身体力行地去参加体育运动。这一点现代奥林匹克运动创始人顾拜旦早有所悟，他在《奥林匹克回顾》一书中写道：“为了能有一百人锻炼身体，就需要有五十人从事运动；为了能有五十人从事运动，就需要有二十人专项化；为了能有二十人专项化，就需要有五人达到优异成绩。”

我国最有成就的运动员是我国社会的典范和受尊敬的成