

YUNDONGXUNLIANLILUNYUFANGFA

运动训练 理论与方法

人民体育出版社

运 动 训 练 理 论 与 方 法

图多·博姆帕 著

马铁 郭小燕 周丰 马挺 译

人 民 体 育 出 版 社

运动训练理论与方法

图多·博姆帕 著

马铁 郭小燕 周丰 马挺 译

人民体育出版社出版

大兴张各庄印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

*

787×1092毫米 32开本 13.75印张 200千字 插页7

1990年9月第1版 1990年9月第1次印刷

印数: 1—5000册

*

ISBN7-5009-0154-2/G·143 定价: 6.80元

前 言

图多·博姆帕(Tudor O. BomPa)博士, 体育教育学教授, 训练与理论方面的专家。原籍罗马尼亚, 现在加拿大多伦多省约克大学任教。学术成就卓著, 除本书外, 还曾发表了其他四本专著及研究文章。并在多种国际学术会议上宣读论文。

博姆帕年轻时曾是一名世界水平的赛艇运动员, 在其他许多项目上也取得过优异成绩, 曾获得过罗马尼亚运动健将称号。在后来担任罗国家赛艇队和加拿大奥运会赛艇队教练员期间, 曾培养出11名奥运会和世界锦标赛的冠军及许多国际、国内比赛的前三名, 他还担当过美国、日本、联邦德国、瑞典等国家奥运会代表队的顾问。如他曾为日本参加1980年奥运会的许多代表队制定年训练计划。

博姆帕在美国获得体育博士学位。他利用自己的实践和教练经验进行了很多科学研究, 尤其是在训练计划、周期划分、最佳竞技状态、提高运动能力等问题上的精辟论述, 使他成为这方面的最有影响的专家。

这本兼有东欧和北美训练特色的训练学专著的最大特点是理论与实践密切结合。全书集诸家理论之精华, 同时又不乏作者亲自实践过的多种具体方法。因此本书既可作为教练员、体育教师实践的参考书, 也可作为体育院系、运动学校培训教练员的教材; 大学生、研究生均可使用, 运动员亦可参考。

11/18/19

目 录

第一章 训练的范畴、目标与体系	1
第一节 什么是训练	1
第二节 训练的范畴	3
第三节 训练的目标	4
第四节 运动与技能的分类	7
第五节 训练的适应与停止训练	14
第六节 训练体系	17
第七节 能量来源	21
第二章 训练原则	26
第一节 积极自觉参加训练原则	26
第二节 全面发展原则	29
第三节 专项化原则	31
第四节 个人区别对待原则	35
第五节 灵活多变原则	39
第六节 训练过程模式化原则	41
第七节 逐步提高训练负荷原则	46
第三章 训练要素	54
第一节 身体准备	55
一、全面身体准备	56
二、专项身体准备	56
三、完善专项运动能力	58
四、练习是身体准备的主要手段	58

第二节 技术准备	64
一、技术与风格	64
二、技术与个人特点	66
三、学习与技能形成	67
四、技术的演化特点	68
第三节 战术准备	69
一、战术准备的任务与特征	70
二、比赛计划与战术思想	75
1. 比赛计划的初步设计	76
2. 比赛计划的运用及比赛情况下的战术目标	77
3. 对比赛计划的运用进行分析	78
三、技术与战术准备的完善	79
四、技术与战术错误的纠正	84
第四节 心理准备	87
一、运动员的紧张与放松	87
二、兴奋性	95
三、动机	99
第五节 理论准备	106
第四章 训练成分	109
第一节 训练量	109
第二节 训练强度	111
一、训练量与训练强度间的关系	118
二、训练量与训练强度的提高	120
三、通过量与强度的调整改善训练状态	125
第三节 训练密度	131
第四节 训练难度	133

第五章 训练状态	135
第一节 促进最佳竞技状态形成的因素	138
第二节 判断最佳竞技状态的方法	145
第三节 最佳竞技状态的持续时间	147
第四节 影响最佳竞技状态的因素	150
一、与比赛组织有关的因素	150
二、与运动员状态有关的因素	151
三、与训练和教练员有关的因素	151
第五节 过度训练状态	152
一、过度训练的原因及辨别	152
二、过度训练的治疗与预防	154
第六章 训练和比赛后机体的恢复	158
第一节 恢复过程的理论研究	160
第二节 恢复的手段与方法	162
一、自然恢复手段	162
二、理疗恢复手段	163
三、空气疗法	165
四、反射疗法	166
五、化学疗法	166
六、心理恢复手段	167
七、针对性恢复	168
1. 针对受影响系统采用的恢复手段	168
2. 针对比赛采用的恢复手段	169
第三节 长期性恢复手段	171
第四节 恢复的监督手段	172
第七章 训练计划理论	174

第一节 训练计划的意义与作用	174
第二节 制定训练计划的总要求	175
一、长期计划必须与短期计划相结合	175
二、确定并强化主要训练因素	175
三、按时执行训练计划	176
第三节 常用的训练计划类型	177
一、训练课计划	177
1. 训练课的结构	179
(1) 介绍部分	180
(2) 准备部分(准备活动)	181
(3) 基本部分	185
(4) 结束部分	188
2. 训练课各部分的持续时间	189
3. 疲劳及其解决的方法	190
4. 补充训练课	193
5. 训练课计划	194
二、小周期计划	193
1. 建立小周期计划的标准	197
2. 安排小周期计划的方法	198
3. 安排小周期计划的标准	199
4. 小周期的种类	201
5. 小周期计划常用的强度等级	206
6. 运动训练日的作息時間	210
7. 比赛小周期的模式	211
三、大周期计划	214
1. 确定大周期持续时间的标准	214

2. 大周期的训练内容	215
3. 大周期的结构	217
四、阶段周期计划	221
五、全年计划	224
1. 引言	224
2. 周期的划分	225
(1) 周期划分的必要性	227
(2) 全年训练计划的种类	228
(3) 运用计划和周期划分方法减缓紧张	232
3. 全年计划的各训练阶段及其特点	235
(1) 准备阶段	236
(2) 比赛阶段	241
(3) 休整阶段	248
4. 全年训练计划表	251
(1) 单周期计划表	252
(2) 双周期计划表	259
(3) 竞技状态指数	260
(4) 三周期计划表	262
(5) 体操全年训练计划表	263
(6) 个人全年训练计划	265
(7) 全年训练计划表的实践意义	266
5. 制定全年训练计划的要求	267
(1) 引言	268
(2) 回顾性分析	268
(3) 成绩预测	270
(4) 确定目标	272
5.	

(5) 比赛安排	274
(6) 测验与标准	273
(7) 阶段划分模式	281
(8) 准备模型	282
六、长期计划	235
1. 长期计划的形式	292
2. 奥运会周期(四年计划)	294
3. 奥运会周期计划的种类	295
4. 奥运会周期计划的编制	298
5. 奥运会周期(四年)训练计划表	298
第四节 收集数据的方法与形式	300
第八章 比赛	305
第一节 比赛的种类与特点	306
第二节 比赛的计划	308
第三节 比赛次数与比赛密度	312
第九章 生物运动能力及其提高方法	313
第一节 概述	316
第二节 力量训练	321
一、力的力学特点	321
二、力量的生理学特点	323
1. 肌肉收缩类型	325
(1) 负重训练	325
(2) 等动练习器械训练	325
(3) 固定阻力训练	326
(4) 电刺激	326
三、影响力量提高的因素	327

四、力量的类型及其训练意义	328
五、力量训练的方法学原理	331
1. 一般原则	331
2. 力量训练的方法学参数	333
(1) 练习次数	333
(2) 训练课中力量练习的连续性	334
(3) 训练负荷	334
(4) 重复次数与训练节奏	336
(5) 练习的组数	336
(6) 休息间歇及间歇时的活动	337
(7) 训练总量	339
(8) 力量训练计划在方法学上的连续性	340
六、不同类型力量的发展特点	344
1. 发展最大力量的特点	334
2. 发展爆发力的特点	344
(1) 非周期性爆发力	345
(2) 周期性爆发力	345
3. 发展肌肉耐力的特点	343
(1) 非周期性肌肉耐力	343
(2) 周期性肌肉耐力	346
七、提高力量的训练方法	347
1. 提高最大力量的训练方法	347
(1) 负重法	347
(2) 静力(等长)收缩法	349
2. 提高爆发力的训练方法	350
3. 提高肌肉耐力的训练方法	351

八、力量训练的阶段划分	353
九、专项特点与训练方法	356
第三节 耐力训练	357
一、耐力素质分类	357
二、影响耐力的因素	359
1. 中枢神经系统	359
2. 意志力	360
3. 有氧能力	360
4. 无氧能力	362
5. 速度储备	363
三、提高耐力的方法学	364
1. 有氧耐力训练参数	365
2. 无氧耐力训练参数	366
3. 乳酸法耐力训练	367
四、提高耐力的常用方法	369
1. 长距离训练法	370
2. 间歇训练法	372
3. 专项耐力	374
五、阶段划分	375
第四节 速度训练	376
一、影响速度的因素	377
二、提高速度的常用方法	380
1. 方法学特点	380
2. 提高反应时的训练方法	382
3. 提高速度的训练方法	384
4. 速度障碍	385

5. 速度训练的阶段划分	387
第五节 柔韧性训练	388
一、影响柔韧性的因素	388
二、提高柔韧性的常用方法	390
三、提高柔韧性的方法学	392
第六节 协调性训练	393
一、协调能力的分类及其复杂程度	395
二、影响协调能力的因素	397
三、提高协调能力的常用方法	398

第一章 训练的范畴、目标与体系

第一节 什么是训练

过去的几年中，运动成绩取得了巨大的进展。就在几年前还难以想象的运动水平，今天已经十分普遍，而且能够创造出优异成绩的运动员的数量还在不断增加。

人们不禁要问：“是什么原因使运动成绩取得了如此巨大的进展？”显然，对于这个问题，简单的答案是没有的。然而，在众多的答案中存在着这样一个事实：那就是体育运动是一个极具竞争性的领域，强大的动力鼓舞着人们付出长期而艰苦的努力。同样，在运动专家和科学工作者的帮助下，训练也变得日臻完善。如今，关于那些被称作运动员的特殊人类的研究已经有了一个非常广泛的理论基础，而且这一点直接反映在运动训练的方法中。新的训练方法不断涌现，并在日常训练中发挥作用。就整个体育科学来说，似乎已经从描述的性质发展成为一门真正的科学。

绝大多数知识，无论它们属于什么学科，都是用于加深人们对于运动作用于人体的效果的了解。因此，运动本身便成了体育科学要研究的焦点。

出于同样的原因，多学科的研究作为一种互补系统也丰富了运动训练的理论与方法。而事实上，训练理论与方法本身就是一门科学(图1)。

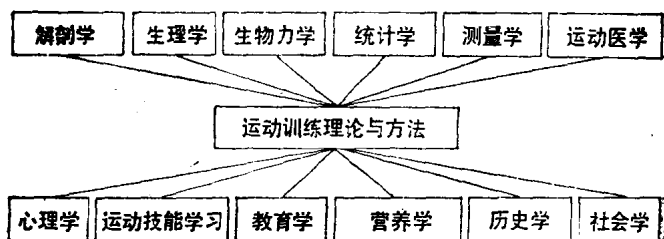


图1 丰富了运动训练理论与方法领域的辅助学科

作为训练科学，运动训练理论与方法有着自己的研究对象，那就是运动员。他们是教练员与体育工作者的巨大的信息来源。

训练过程中，运动员会出现多种多样的反应。有些反应是可以预测的，有些则难以预测。训练中可以收集到的信息包括生理学、生物化学、社会学以及方法学等多方面的数据。虽然信息是多种多样的，但它们来自于同一信息源，即运动员，并且产生于同一过程，即训练过程。教练员虽然是这一过程的设计者，但他并不一定始终能够对这一过程作出评定，他必须综合来自训练过程的所有反馈信息，才能了解运动员对于训练的质和量的反应，从而更合理地设计未来的计划。由此可见，教练员需要科学的帮助，制定计划要讲究科学性，保证其训练计划建立在客观评定的基础之上。

训练理论与方法是一个很大的领域。认真掌握各门学科的知识可以使教练员的训练更卓有成效。训练原则为复杂的训练过程奠定了基础，而熟悉各种训练因素则能使教练员了解每种因素根据各运动项目的特点在训练中所起的作用。

制定训练计划必须考虑年龄特征。训练计划的实施是否

成功在一定程度上取决于不同运动员所具有的不同的身体素质与能力。因此，在选才时必须慎重考虑，并不是所有的运动员都能成为世界冠军。

论述提高运动能力(力量、速度、耐力、柔韧性及协调性)的一章将有助于教练员选择最佳的训练方案。而训练计划一章所提供的知识将能保证教练员在所需的时间内培养出达到最好成绩的运动员。但是，训练也不是万能的，现代训练中，还必须认识到两次训练课之间的能量重新动员及恢复的重要性，这也是保证不断提高运动成绩的一个重要因素。

第二节 训练的范畴

训练并不是现代才有的新鲜事物或发明，早在古埃及时期以及古希腊的后期，人们就已经开始在军事上以及在奥林匹克运动中采用了系统的训练。

今天，与古代一样，人们通过训练来实现一定的追求目标。从生理上说，人们的追求目标是改善机体各系统的功能，从而获得理想的运动成绩(阿斯特兰德和罗达，1970；莫尔豪斯和米勒，1971)。因此，训练的主要范畴必须是增强机体的工作能力和技能，培养坚强的心理，从而实现运动成绩的逐步提高。训练往往比人们所想象的概念更为复杂。训练是由教练员领导、组织和设计的，教练员的主要作用是实施教育。训练工作是一项十分复杂的工作，因为教练员要处理生理、心理以及社会等多方面的问题。训练首先是一种长时期的系统的体育活动，它应当是循序渐进的，而且不同的人要区别对待。训练的目的在于使人的生理和心理功能模式

化，以适应任务的需要。

比赛中取得好成绩的愿望必须同身体机能的完善紧密结合起来。这一点要在运动员中加以强调。使他们将精神上的完美、思想上的纯洁与身体机能的完善有机地融合在一起。身体机能的完善指的是：身体各方面发展平衡、协调，具有良好的多样的技能、坚强的意志品质，当然还包括健康的体魄。它还意味着运动员拥有应付训练中，特别是比赛中会出现的巨大的心理和身体刺激的能力。要通过有组织的、设计良好的训练计划使身体机能更加完善，这种训练计划应以大运动量训练为基础。

无论是新运动员还是优秀运动员，训练中最重要的一点是要树立起成功的目标。该目标必须根据运动员个人的能力、心理素质及社会环境来制定。可以把赢得比赛或提高以往运动成绩作为目标，也可以把获得一项技能或提高生物运动能力作为训练的目标。

任何一种目标都必须十分明确，而且切实可行。无论是长期计划还是短期计划，目标都必须如期实现。在大多数情况下，这个日期都意味着重大比赛。

第三节 训练的目标

为了达到主要的训练目标，即提高技能水平和运动成绩，运动员必须在教练员的指导下，首先达到一般性的训练目标。下面以非常通俗的术语介绍这些目标，以便使读者对这一概念有个全面的了解。

1. 获得并促进多方面身体能力的发展