

中長跑訓練法

● 譚 路 王新国 編著



中国轻工业出版社

中 长 跑 训 练 法

谭 路 王新国 编著

中国轻工业出版社

(京) 新登字 034 号

内 容 提 要

该书包括中长跑起源、发展、技术原理、技术分析、战术方法、训练手段、动作要领、纠正错误动作、运动心理、产生疲劳后的处理等内容。观点新颖、重点突出、便于掌握。为中长跑运动提供了较完整的理论基础。是广大体育爱好者、专业运动员的良师益友，亦是大、中、小学生体育训练的教科书。

中长跑训练法

谭 路 王新国 编著

责任编辑 宋 都

★

中国轻工业出版社出版

(北京市东长安街6号)

北京广益印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

★

787×1092 毫米 1/32 印张: 6.25 字数: 140 千字

1993 年 6 月 第一版第一次印刷

印数: 1—5 000 定价: 5.50 元

ISBN 7-5019-1384-6/G 053

序

在第十一届亚运会期间，谭路同志请我为《中长跑训练法》一书作序。当时，我想还是请夏翔老先生为好，夏老不幸过世，我权且写几句。

读谭路、王新国二同志合著的《中长跑训练法》一书，觉得田径运动需要有人研究理论，此二同志敢于尝试，是我国体育界的一件幸事。该书内容全面，除介绍中长跑各类项目的训练方法外，并从生理、心理、营养、生物化学、生物力学以及疲劳等方面加以分析，以帮助中长跑爱好者进行科学训练。大胆地探索、研究，提出了自己的新观点。是编写者在多年训练、教练中大胆探索、不断实践的结晶。

该书内容通俗易懂，条理清楚，对各年龄男、女中长跑训练者均有参考价值，也是业余爱好者的良师益友。

中国田径协会副主席、教授

刘世亮

前 言

国家体委副主任、中国田径协会主席何振梁同志在 1990 年 6 月 21 日召开的中国田径协会会议上说：“我们要很好地研究在当前世界格局不断变化中，怎样抓住充满挑战又充满机遇的这一关键时刻，把田径水平更快地突上去。”

中长跑运动在田径运动中是一项既古老而又不断创新的运动。古今中外许多人酷爱此运动，他们勤于实践，勇于探索，使中长跑的水平在当今的竞技运动中不断提高。中长跑是青少年训练耐力的一种有效方法，它也适合于中、老年人的健身锻炼。目前，中长跑运动已经相当普及，而且向高水平发展。

作者从事中长跑专业和教学工作 20 余载。一直打算把自己在教学过程中的实践积累和心得精心整理出来，编纂成册，以飨读者。这一设想得到体育界同仁们热情鼓励与大力支持。于是不揣浅陋，在教学之余，完成此作。现在系统阐述中长跑运动的专著尚不多见，拙作问世权当抛砖引玉，衷心希望今后在体育领域出版更多更好的作品，以促进祖国的体育事业蓬勃发展、人民的身体素质日益强健。

中长跑锻炼者往往急于求成，总希望在短时间内提高自己的成绩。殊不知这种锻炼没有几年甚至十几年功夫，是不能奏效的。成绩的提高是由量变到质变的过程，这种质变来源于技巧、毅力、耐力、坚持不懈方能循序渐进，从而不断刷新纪录。适应能力也经常令人琢磨不透，临场发生问题

时，有人表现沮丧，有人则表现沉着。后者经验丰富，冷静思考并积极进取，在关键时刻能产生超凡的应变能力。本书对上述问题均逐一给予详尽解答。

内容充实、观点新颖、重点突出、数据可靠、通俗易懂、便于掌握。是本书的特点，既为中长跑运动者提供完整的理论基础，也介绍具体的训练方法和竞技知识。本书主要以实用为指导思想，可作为中学、业余体校的教科书，省、市、自治区运动队、大学、中专运动队和国家级运动员们的必备参考书，也是中长跑业余爱好者的良师益友。如果广大读者能从中得到收益，笔者将感到极大欣慰。

作者谨识

责任编辑：宋 都
封面设计：刘 静 志 仁

143536

G822.2 247
3167



ISBN 7-5019-1384-6/G·05

定价：5.50 元

G822.2

3167

目 录

中长跑运动发展概述

一、中长跑运动的技术原理	3
二、中长跑运动的解剖特点	3
1. 后蹬阶段	4
2. 摆动阶段	5
3. 落地缓冲阶段	6
4. 臂的动作	6
三、中长跑运动的生理特点	7
1. 中跑	7
2. 长跑	10
3. 超长跑	12
四、中长跑运动的生物化学分析	15
1. 蛋白质	15
2. 脂肪	16
3. 维生素	17
4. 矿物质	18
5. 糖	19
五、中长跑运动的生物力学分析	20
1. 几种力对跑步的影响	21
2. 中长跑中的力学分析	22
中长跑运动的技术分析	
一、中长跑与短跑的不同	24

1. 技术特点	25
2. 途中跑	25
3. 放松协调	26
二、途中跑的技术动作分析	26
1. 腿部动作	26
2. 上体姿势	28
3. 臂的动作	29
三、中长跑的训练方法、动作要领及错误动作 的纠正	30
1. 明确学习锻炼的目的和任务	30
2. 训练前体检	31
3. 练习辅助动作	31
(1) 小步跑练习	31
(2) 高抬腿练习	31
(3) 后蹬跑练习	32
4. 途中跑的练习	32
5. 发展耐力跑	33
6. 发展速度耐力跑	34
7. 发展提高专项跑的能力	35
8. 途中跑常见的错误	35
四、终点冲刺跑的技术动作分析	38
1. 800 米的终点冲刺	38
2. 1500 米的终点冲刺	38
3. 3000 米以上长跑的终点冲刺	38
4. 时机的选择	39
5. 冲刺跑的技术	39

中长跑的战术

一、中长跑的起跑战术	41
1. 领先跑	41
2. 居“中游”	42
3. 跟随跑	42
二、中长跑的途中跑战术	42
1. 战术变化	43
2. 跑的分段时间	43
3. 必须掌握而又有价值的战术	46
三、中长跑的弯道战术	47
1. 弯道跑与直道跑的不同	47
2. 弯道跑的上肢动作	47
3. 弯道跑的下肢动作	47
4. 弯道跑的整体配合	48
四、比赛前的战术制订	49
1. 考虑客观因素	49
2. 提出若干条战术设想	50

中长跑的训练

一、三级、二级运动员训练计划	53
1. 少儿时期的特点	54
2. 青少年时期的特点	54
3. 如何理解“训练”	56
4. 中跑的训练计划	58
5. 长跑的训练计划	68
6. 超长跑或马拉松训练计划	83
二、一级运动员训练计划	87
1. 各种跑的训练方法介绍	88

(1) 越野跑·····	88
(2) 反复跑·····	89
(3) 间歇跑·····	90
(4) 法特莱克跑·····	91
2. 中跑运动员的训练结构·····	91
3. 我国某男子中跑运动员训练计划·····	94
4. 我国某女子中跑运动员训练计划·····	98
5. 我国某男子长跑运动员两个月训练计划·····	100
6. 我国某男子长跑运动员准备期和比赛期 的周训练计划·····	105
7. 我国某女子长跑运动员五周训练计划·····	106
8. 我国某女子马拉松优秀选手四周训练计划·····	109
9. 我国某男子马拉松优秀选手四周训练计划·····	111
三、年度训练计划·····	112
1. 准备期训练计划·····	112
2. 比赛期训练计划·····	114
3. 调整期训练计划·····	118
4. 高级运动员训练计划·····	119
5. 马拉松运动员全年训练计划·····	122
四、多年训练计划·····	125
1. 身体基础训练·····	125
2. 循序渐进·····	126
3. 适度增加负荷·····	126
4. 坚持不懈·····	126
5. 合理安排比赛·····	127

疲劳的产生与消除

一、疲劳的产生·····	128
--------------	-----

1. 疲劳出现的原因·····	128
2. 过度疲劳的主要表现·····	128
二、疲劳的恢复·····	129
1. 大运动量后的恢复·····	129
2. 一周内的措施·····	130
三、怎样避免过度疲劳出现·····	130
四、尽快消除疲劳的方法·····	131
1. 姿势要正确·····	131
2. 适当的休息·····	132
3. 做放松体操·····	133

中长跑运动员的专门练习

一、发展速度的练习·····	134
二、发展柔韧、灵敏、协调、伸展的练习·····	135
三、发展各部位力量的练习·····	136
四、发展耐力的练习·····	138
五、专项耐力练习·····	139
1. 法特莱克跑·····	139
2. 间歇跑·····	140
3. 重复跑·····	140
4. 变速跑·····	141
5. 计时跑·····	141
6. 检查跑·····	141
7. 测验跑·····	142
8. 高原训练·····	142
9. 低氧训练·····	143
10. 比赛·····	144

中长跑运动员的心理训练

一、心理训练是运动成绩的基础	145
二、怎样培养优秀的心理模式	146
三、赛前如何稳定心理状况	148
1. 赛前过份激动状态	148
2. 赛前淡漠状态	149
3. 赛前盲目自信状态	150
4. 赛前战斗准备状态	150
四、赛期的心理训练培养	151

中长跑运动伤病的预防和治疗

一、胫骨骨膜炎的防治	154
二、怎样防止跑步时胸腹疼痛	155
三、预防和治疗中长跑运动员足跟疼痛	157
四、跟腱腱围炎的治疗	158
五、防治踝关节扭伤	159
六、怎样防治膝外侧痛症候群伤病	160
七、怎样防治小腿腓肠肌擦伤	161
八、怎样防治小腿腓肠肌抽筋	162
九、夏季训练注意事项	164
十、皮肤摩擦伤的防治	165
十一、冬季怎样防治各种冻伤和皲裂	166
十二、女子中长跑运动员在月经期如何训练	167
十三、饮酒和吸烟对中长跑运动员的影响	168
十四、比赛前后注意事项	170

中老年慢跑

一、中长距离的慢跑有哪些益处	172
1. 中长距离的慢跑可延缓衰老	173

2. 中长距离的慢跑可防治冠心病·····	174
3. 慢跑有利于治疗慢性肝炎·····	176
4. 中长距离慢跑能治疗慢性肾炎·····	177
5. 慢跑对防治癌症有益·····	177
6. 慢跑对精神病的作用·····	178
二、中老年人跑步前需要体检·····	179
三、中老年人跑步中的自我监督·····	180
四、中老年跑步的动作要求及运动量安排·····	182

中长跑运动发展概述

中长跑包括 800 米以上的所有在田径场内正规比赛跑的距离。当今的中跑概念普遍是这样认为：男子有 800 米、1500 米、3000 米；女子有 800 米、1500 米。长跑的概念，男子有 5000 米、10000 米；女子有 3000 米、5000 米和 10000 米。中长跑也包括一些在田径场外的非正规的中长距离的越野赛跑，半程马拉松跑和马拉松跑则属于超长距离跑。少年的中长距离跑是：男子 800 米、1500 米和 3000 米；女子为 400 米、800 米和 1500 米。中长跑运动意味着，人们不仅要跑得快而且还要持久，达到这个目的需要多方面因素的促成。从各项中长跑不断发展的纪录，可以看到这项运动的发展过程无不渗透科学的力量。从历史的长河中可以看出，伴随中长跑冠军们的还有良好的品德即：勇敢顽强、吃苦耐劳、勇于克服困难。这项运动从古到今均有历史记载，凡是参加中长跑锻炼者能够改善呼吸系统、心血管系统的功能，是锻炼身体增强体质的重要手段，并且也是一项简单易行的健身运动。

国外中长跑的历史也比较悠久，中长跑是开展的非常普及的一项运动。据世界有关历史记载可追溯到公元前 724 年第十四届古希腊奥运会开始有中长跑运动的比赛。跑步在古希腊人民生活中占有重要的地位，当地的人们对跑步给予极高的评价。据历史有关资料考证，在阿尔菲斯河岸的埃拉多斯山的一处峭壁上，刻有这样一段提示人们的有益格言：

如果你想聪明，跑步吧！

如果你想强壮，跑步吧！

如果你想健康，跑步吧！

聪明并善于总结经验的古希腊人，当时称颂的跑步就是我们现在所说的中长跑，显然不是指几十米或一、二百米的短跑。古希腊人为了强身健体抵挡频繁的战事，把跑步已经做为锻炼的手段。

中长跑在古奥运会早期就占有相当重要的地位，古希腊人把中距离赛跑称之为“狄奥洛斯”，在公元前724年第十四届奥运会被列为正式的竞赛项目。“狄奥洛斯”距离为400码，1码=0.9144米，现代奥运会将400米跑划分为短跑。那时，这个项目是在直道上进行，即在跑道的一端立一根柱子为标志，相当于当今的马拉松跑半程的折返点，要求竞技者从标志点左侧转弯返回起点，先到终点为胜者，因此很多文史记载又叫“场地往返跑”。

长距离赛跑是公元前720年第十五届奥运会上被正式列为竞赛项目，古希腊人称之为“道力霍斯”。它的竞赛方法也是在直道上进行，但竞赛距离为“狄奥洛斯”竞技的3~12倍，也就是1200码~4800码之间。在史料记载中，古奥运会的竞技史上，再没有出现过比4800码更长距离的赛跑项目。

武装赛跑是在公元前520年第六十五届奥运会上被正式列为竞赛项目的。最初，参加武装赛跑的竞技者都要穿戴着紧身的甲冑、头盔与护胫，并且手里还要持着盾牌方可进行比赛。以后逐步改为只带头盔，手持盾牌。到了公元前四世纪时，竞技者只拿一块盾牌参加竞赛，当时在奥林匹亚竞技场上这种比赛为两个“狄奥洛斯”，大约近800米。据历史记载这项竞赛统治阶级最为重视，它是向异邦民族炫耀自己的

军事实力并不可战胜，直至最后古代奥运会终止。

一、中长跑运动的技术原理

现代中长跑技术已经发展的很完美，包括基本动作、身体素质、心理因素和训练方法等。基本动作是非常重要的一个组成部分，如果一名中长跑选手的技术不合理，将会给他带来能量的过早耗尽。浪费能源对中长跑运动员是一个极大的错误。只有合理的技术，才能使每跑一步都在节省能量消耗，使整个跑达到很高的效果。只有掌握最佳的中长跑技术，运动员本身的运动成绩才有可能不断的提高。

运动技术掌握的是否合理，通过电影、录象、图片及照像引证出不少的论据。本书主要从人体解剖学、人体生理学、运动生物化学、运动生物力学几个方面来阐明中长跑的原理和规律，可协助教练员和运动员从练习开始，就对正确的技术动作有一个认识，防止走弯路和盲目训练。当然，还要结合每个人的特点，不能生搬硬套。

二、中长跑运动的解剖特点

各种距离的中长跑的动作技术基本相同，在这里主要介绍途中跑的技术。中长跑包括超长距离跑，都对身体要求长时间的持续动作。因此，也就需要运动系统（肌肉等）在紧张的同时要有放松，这样才不会过早疲劳。换句话说就是，在跑的时候越轻松自然，越省力量越好，有人要问：跑步时怎么可能轻松？又怎么会省力气？这就是我们这一节所要回答的问题。