



全国中学田径教练员培训指定用书

中国中学生体育协会田径分会组编

黄化礼 主 编

章碧玉 张英波 王 林 副主编

全国中学田径教练员 培训教材



清华大学出版社



全国中小学教师继续教育 培训教材



全国中学田径教练员培训指定用书

中国中学生体育协会田径分会组编

全国中学田径教练员 培训教材

黄化礼 主 编

章碧玉 张英波 王 林 副主编

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书是经过中国中学生体育协会批准,由中国中学生体育协会田径分会和北京体育大学的著名专家、学者精心编著而成,是中国中学生体育协会田径分会惟一指定的全国中学田径教练员的培训教材。

本书针对青少年运动员的生理和心理特点,在简要介绍田径训练的基本原则和青少年田径运动训练特点的基础上,详细阐述了各田径项目的训练方法和手段,并对田径运动训练体系与恢复、田径运动训练科研方法以及青少年田径运动员的综合考核评价等问题作了系统的总结,对提高田径教练员的执教水平和拓展我们优秀田径运动员的选拔深度及广度具有重要意义。全书大部分内容通过直观的图解和表格进行论述,文字简练,概念清晰,通俗易懂。

本书既可以作为田径教练员和中学体育教师的培训教材、青少年运动员的自学用书,也可以作为大中专院校体育专业的参考用书。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13901104297 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

全国中学田径教练员培训教材 / 黄化礼主编. —北京:清华大学出版社, 2004.6

ISBN 7-302-08878-0

I. 全… II. 黄… III. 田径运动-教练员-培训-教材 IV. G820.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 058486 号

出 版 者: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 客户服务: 010-62776969

责任编辑: 孙中悦

封面设计: 傅瑞学

版式设计: 刘祎森

印 刷 者: 北京密云胶印厂

装 订 者: 三河市化甲屯小学装订二厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185 × 260 印张: 20.75 字数: 463 千字

版 次: 2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-08878-0/G · 488

印 数: 1 ~ 4000

定 价: 34.80 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010)62770175-3103 或 (010)62795704

序 言

在建立完备的中学学校体育训练体系，推进中学田径训练的科学化、系统化、现代化的进程中，教练员队伍的整体素质与专业技术水平的提高，日益成为备受关注的焦点。因此，进一步完善中学田径教练员培训及教育制度与机制就显得尤为重要。为此，我们特推出《全国中学田径教练员培训教材》一书。

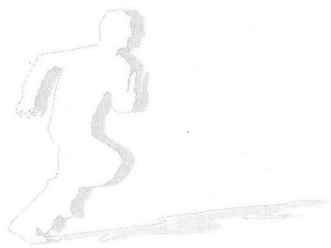
《全国中学田径教练员培训教材》是经过中国中学生体育协会批准，由中国中学生体育协会田径分会和北京体育大学的著名专家、学者组成的编写组精心编著而成，是目前惟一本由中国中学生体育协会田径分会指定的全国中学田径教练员的培训教材。本书根据当前国家对学校体育提出的培养高水平竞技体育后备人才的要求和精神，针对学校学生运动员的年龄、生理、心理、运动技能等情况，为广大中学田径教练员提供了训练的理论依据和行之有效的训练方法。全书密切联系当前教练员队伍的实际情况，贴近训练教学实践，突出针对性和实效性，内容和形式都有所创新，力求帮助教练员树立科学的、新型的训练理念和教育价值观，对进一步加强学校田径教练员的理论学习、更新观念和提高实际训练水平都具有重要的指导意义。

本书既适合于集中培训使用，也可用于校本培训或自主学习。同时，本教材也是田径分会评定田径等级教练员的参考用书。

教育部学生体协
联合秘书处秘书长：

杨文

2004年6月



《全国中学田径教练员培训教材》

编 委 会

- 主 任：王 刚（学生体协联合秘书处竞赛部部长）
副主任：刘 宏（学生体协联合秘书处竞赛部田径主管）
委 员：黄化礼（北京体育大学教授、博士生导师）
白瑞平（北京八中特级教师）
陈兆康（清华大学教授）
李老民（北京体育大学田径教研室副主任，副教授）
李伟明（清华大学附中体育组，主任）
章碧玉（北京体育大学副教授、硕士生导师）
张英波（北京体育大学副教授、硕士生导师）
王 林（北京体育大学副教授）
沈信生（北京体育大学教授、硕士生导师）
谢慧松（北京体育大学副教授）
陈美仪（北京体育大学副教授、硕士生导师）
韩 慧（北京体育大学副教授）
李铁录（北京体育大学副教授）
黄坚毅（北京体育大学讲师）
李 晨（北京体育大学硕士生）
张俊玲（北京四中体育教师）
朱 艳（重庆市八中体育教师）

前言

我国是一个体育大国，但还不是体育强国。由于体能性、基础性的田径项目的水平不高，因而我国田径运动水平与世界体育强国相比还有较大的差距。全面提高田径项目的运动水平已经成为我国体育运动发展的当务之急。

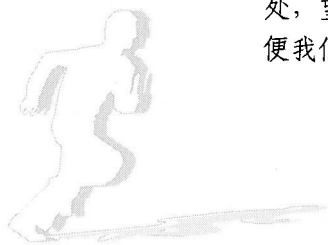
随着社会、经济、教育的发展，中学正逐渐成为田径运动开展最具潜力的阶段。众所周知，中学生正处于青少年时期，是田径运动成才的基础阶段，而优秀运动员的成长离不开教练员的培养，尤其在青少年阶段，教练员的作用就更加重要。但是，由于中学体育教学和训练时间的局限性及中学体育教师运动经历的不足，中学田径的训练水平很难得到提高。教育部学生体协联合秘书处非常重视中学田径教练员的培训工作，特邀多位专家编写了这本培训教材。本书旨在全面提高中学田径教练员的执教水平，拓展我国优秀田径运动员的选拔广度和深度，为大力提高我国田径运动的整体水平提供有效的帮助。

本书是多方面协同努力的结果。在全书的 12 章内容中，陈美仪副教授编写了第 1 章，谢慧松副教授编写了第 2 章，王林副教授编写了第 3 章、第 4 章，李铁录副教授编写了第 5 章，韩慧副教授编写了第 6 章，章碧玉副教授编写了第 7 章，沈信生教授编写了第 8 章，张英波副教授编写了第 9 章、第 10 章、第 11 章及第 12 章，李晨、张俊玲、朱艳分别参加了部分章节的编写工作。全书由黄化礼教授、章碧玉副教授负责统稿、修改和定稿。

由于首次编写中学田径教练员培训教材，其中难免出现不妥之处，望各位专家、同行和读者，给我们提出宝贵的意见和建议，以便我们加以修改和完善。

作者

2004 年 3 月 15 日



目录

第 1 章 田径运动训练基本原则的运用和青少年田径运动训练特点	1
1.1 田径运动训练基本原则在青少年田径训练实践中的运用	1
1.1.1 竞技需要原则的运用	1
1.1.2 动机激励原则的运用	2
1.1.3 有效控制原则的运用	3
1.1.4 系统训练原则的运用	3
1.1.5 不间断与周期性原则的运用	4
1.1.6 适宜负荷原则的运用	4
1.1.7 区别对待原则	5
1.1.8 直观教练原则	5
1.1.9 适时恢复原则	6
1.2 青少年田径运动训练的特点	6
1.2.1 青少年田径运动员的生理特点及训练注意事项	7
1.2.2 现代青少年田径训练特点	9
第 2 章 短跑的技术与训练法	13
2.1 短跑技术发展简况	13
2.2 短跑的完整技术	13
2.2.1 100 米跑的技术	14
2.2.2 200 米和 400 米跑的技术特点	21
2.3 短跑技术的训练	22
2.3.1 短跑技术训练的重点	22
2.3.2 短跑技术训练的难点	23
2.3.3 短跑技术的练习方法和主要手段	24
2.4 短跑专项身体素质训练	32



2.4.1	短跑运动员速度训练的主要方法和手段	32
2.4.2	短跑运动员力量训练的主要方法与手段	35
2.4.3	短跑运动员有氧能力训练的主要手段与方法	38
2.4.4	短跑运动员速度耐力训练的主要方法与手段	39
2.4.5	柔韧素质的主要训练手段与方法	40
2.4.6	灵敏素质的主要训练手段与方法	40
2.5	短跑技术的诊断与评价	41
2.5.1	短跑途中跑一个单步的技术环节指标的诊断	41
2.5.2	不同水平男子短跑运动员的各分段速度, 全程跑步数及 全程跑的平均速度、步长、步频技术的诊断	42
2.6	短跑年、周、课训练计划范例	43
2.6.1	短跑年度训练计划范例	43
2.6.2	短跑周训练计划范例	44
2.6.3	短跑运动员训练课计划范例	45
第3章	中长跑的技术与训练法	47
3.1	中长跑技术发展简况	47
3.1.1	中长跑运动的起源	47
3.1.2	我国中长跑运动的发展	48
3.1.3	中长跑运动项目分类	49
3.2	中长跑的完整技术	50
3.2.1	中长跑技术的主要特征	50
3.2.2	中长跑的技术阶段构成	50
3.2.3	中长跑的技术分析	50
3.3	中长跑技术训练	52
3.3.1	中长跑技术训练的重点	52
3.3.2	中长跑技术训练的难点	52
3.3.3	中长跑技术训练的方法	54
3.4	中长跑专项身体素质训练	55
3.4.1	中长跑的专项身体训练内容和方法	56
3.4.2	中长跑的专项训练方法和手段	59
3.4.3	中长跑的专项训练负荷	61
3.4.4	中长跑专项训练中应注意的问题	63
3.5	中长跑的评定技术和训练能力的方法介绍	64
3.5.1	中长跑各训练阶段的技术指标	64
3.5.2	中长跑各训练阶段的专项成绩指标	65
3.5.3	中长跑各训练阶段的身体素质标准	65
3.6	中长跑的年、周、日训练计划	68

3.6.1	中长跑年训练计划	68
3.6.2	中长跑周训练计划	69
3.6.3	中长跑日训练计划	70
第4章	竞走的技术与训练法	73
4.1	竞走技术发展简况	73
4.1.1	竞走运动的起源	73
4.1.2	我国的竞走运动	73
4.1.3	竞走运动项目分类	74
4.2	竞走的完整技术	74
4.2.1	竞走技术的主要特征	74
4.2.2	竞走的技术动作阶段	74
4.2.3	竞走技术分析	76
4.2.4	竞走技术重点	77
4.3	竞走技术训练	78
4.3.1	竞走技术训练的重点	78
4.3.2	竞走技术训练中的难点	79
4.3.3	竞走技术训练的方法	80
4.4	竞走专项身体素质训练	82
4.4.1	竞走的专项训练方法	82
4.4.2	竞走专项训练的手段	84
4.4.3	专项训练的负荷	85
4.4.4	竞走专项训练中应注意的问题	87
4.5	评定技术或训练能力的方法介绍	87
4.5.1	测试与训练控制方法	87
4.5.2	竞走的各训练阶段的专项成绩分级标准与身体素质分级指标	88
4.5.3	竞走的各训练阶段的专项耐力评价模式	90
4.6	竞走的年、周、日训练计划范例	90
4.6.1	年度训练周期	90
4.6.2	年训练各阶段的任务	91
4.6.3	年训练计划	92
4.6.4	周训练计划	93
第5章	跨栏跑的技术与训练法	95
5.1	跨栏跑技术的发展简况	95
5.2	跨栏跑完整技术	96
5.2.1	跨栏跑完整技术	96
5.2.2	跨栏跑技术要领分析	96

5.2.3	跨栏技术结构	98
5.3	跨栏跑技术的训练	100
5.3.1	跨栏跑技术特征	100
5.3.2	跨栏跑技术训练方法	104
5.4	跨栏跑专项身体素质训练	106
5.4.1	跨栏跑专项训练方法和手段	106
5.4.2	跨栏跑专项训练负荷控制	109
5.4.3	青少年训练应注意的事项	109
5.5	评定技术或训练能力的方法介绍	110
5.5.1	跨栏技术评价指标	110
5.5.2	技术评价方法	111
5.6	跨栏训练计划范例	111
5.6.1	400 米栏年度训练计划范例	112
5.6.2	110、100 米栏年度训练计划范例	114
第 6 章	跳高的技术与训练法	117
6.1	跳高技术发展简况	117
6.2	背越式跳高的完整技术	118
6.2.1	助跑	119
6.2.2	起跳	120
6.2.3	腾空与落地	121
6.3	背越式跳高技术的重点和难点	121
6.3.1	背越式跳高技术的重点	121
6.3.2	背越式跳高技术的难点	124
6.4	背越式跳高技术训练方法和主要练习手段	125
6.4.1	模仿练习	125
6.4.2	过杆练习	126
6.4.3	助跑练习	126
6.4.4	起跳练习	127
6.4.5	全程助跑过杆完整技术练习	127
6.5	专项身体素质训练	127
6.5.1	速度	127
6.5.2	力量	128
6.5.3	弹跳	130
6.5.4	协调和灵敏	131
6.5.5	耐力	132
6.6	跳高技术和训练能力的评价方法	132
6.6.1	对助跑技术的评定方法	133

6.6.2	对起跳过杆技术的评定方法	133
6.6.3	完整技术能力的评定方法	133
6.6.4	技术稳定性、比赛能力和技术的评定方法	133
6.7	跳高训练计划范例	134
6.7.1	全年训练计划	135
6.7.2	基础训练阶段(14岁)周训练计划示例	136
6.7.3	专项化初期(17~18岁)周训练计划示例	137
6.7.4	优秀运动员周训练计划范例	138
第7章	跳远的技术和训练法	141
7.1	跳远技术简况	141
7.1.1	跳远技术发展简况	141
7.1.2	我国跳远技术发展简况	142
7.1.3	现代跳远技术的发展趋势	142
7.2	跳远技术	145
7.2.1	助跑	145
7.2.2	起跳	146
7.2.3	腾空	148
7.2.4	落地	149
7.3	技术训练	149
7.3.1	跳远技术的原理和技术训练的重点	149
7.3.2	跳远技术训练的难点	153
7.3.3	常用的跳远技术训练手段	155
7.3.4	跳远技术练习的注意问题	162
7.3.5	跳远比赛战术与比赛能力的培养	163
7.4	跳远运动员的专项身体素质训练	164
7.4.1	跳远运动员的专项身体素质特点	164
7.4.2	跳远运动员的专项身体素质训练内容和方法	167
7.5	跳远技术和运动员训练水平的评定方法	177
7.5.1	跳远技术的评定方法	177
7.5.2	跳远运动员的专项身体素质水平评定标准	178
7.5.3	生理机能水平的评定	183
7.6	跳远训练的年度、周训练计划范例	183
7.6.1	年训练计划范例	183
7.6.2	周训练计划范例	187
第8章	三级跳远的技术与训练法	191
8.1	三级跳远发展简况	191

8.2	三级跳远技术	194
8.2.1	助跑	194
8.2.2	第一跳(单足跳)	195
8.2.3	第二跳(跨步跳)	195
8.2.4	第三跳(跳跃)	195
8.3	三级跳远技术的重点	196
8.3.1	快速助跑	196
8.3.2	积极性落地起跳(扒地动作)	197
8.3.3	合理的三跳比例	197
8.4	三级跳远技术的练习方法和主要练习手段	198
8.4.1	分解动作练习	199
8.4.2	完整动作练习	200
8.5	三级跳远专项身体素质练习	201
8.5.1	速度	201
8.5.2	力量	202
8.5.3	专项跳跃	204
8.6	三级跳远技术和身体素质评定方法	205
8.6.1	三级跳远的技术评定	205
8.6.2	三级跳远的素质评定	206
8.7	三级跳远训练计划范例	206
8.7.1	年度训练计划	206
8.7.2	周训练计划	210
第9章	推铅球的技术与训练法	211
9.1	推铅球技术的发展概况	211
9.1.1	项目的起源	211
9.1.2	推铅球技术的发展及其代表人物	211
9.2	推铅球的完整技术	213
9.2.1	背向滑步推铅球技术	213
9.2.2	背向旋转推铅球技术	216
9.3	推铅球的技术训练	217
9.3.1	推铅球技术的重点与难点	217
9.3.2	练习推铅球技术的主要方法与手段	218
9.4	推铅球的专项身体训练	221
9.4.1	训练方法与手段	221
9.4.2	训练负荷	233
9.4.3	青少年推铅球训练易出现的问题和注意事项	233
9.5	评定推铅球技术和训练能力的方法	234

9.5.1	评定推铅球技术的方法	234
9.5.2	推铅球技术的生物力学要求和技术训练提示	235
9.6	推铅球训练计划范例	236
9.6.1	年度训练计划	236
9.6.2	周训练计划	239
第 10 章	掷铁饼的技术和训练法	243
10.1	掷铁饼技术的发展概况	243
10.1.1	项目的起源	243
10.1.2	掷铁饼技术的发展及其代表人物	243
10.2	掷铁饼的完整技术	245
10.2.1	握法(以右手投掷为例)	245
10.2.2	旋转	246
10.2.3	最后用力	247
10.2.4	维持身体平衡	248
10.3	掷铁饼的技术训练	248
10.3.1	掷铁饼技术的重点与难点	248
10.3.2	练习掷铁饼技术的主要方法与手段	249
10.4	掷铁饼的专项身体训练	250
10.4.1	训练方法与手段	250
10.4.2	训练负荷	256
10.4.3	青少年掷铁饼训练易出现的问题和注意事项	257
10.5	评定掷铁饼技术和训练能力的方法	257
10.5.1	评定掷铁饼技术的方法	258
10.5.2	掷铁饼技术的生物力学要求和技术训练提示	258
10.6	掷铁饼训练计划范例	259
10.6.1	年度训练计划	259
10.6.2	周训练计划	261
第 11 章	掷标枪的技术与训练法	263
11.1	掷标枪技术的发展概况	263
11.1.1	项目的起源	263
11.1.2	掷标枪技术的发展及其代表人物	263
11.2	掷标枪的完整技术	265
11.2.1	握枪(以右手掷枪为例)	265
11.2.2	持枪助跑	266
11.2.3	最后用力	269
11.2.4	缓冲	270

11.2.5	标枪飞行	270
11.3	掷标枪的技术训练	271
11.3.1	掷标枪技术的重点与难点	271
11.3.2	练习掷标枪技术的主要方法与手段	271
11.4	掷标枪的专项身体训练	274
11.4.1	训练方法与手段	274
11.4.2	训练负荷	278
11.4.3	青少年掷标枪训练易出现的问题和注意事项	279
11.5	评定掷标枪技术和训练能力的方法	280
11.5.1	评定掷标枪技术的方法	280
11.5.2	掷标枪技术的生物力学要求和技术训练提示	281
11.6	掷标枪训练计划范例	281
11.6.1	年度训练计划	281
11.6.2	周训练计划	283
第 12 章	其他	285
12.1	青少年田径运动训练体系特点与恢复简介	285
12.1.1	现代运动训练体系的基本特点	285
12.1.2	疲劳与恢复体系	286
12.1.3	过度训练的预防和治疗	292
12.2	田径运动训练的科研方法	294
12.2.1	田径训练中科学研究的基本形式、要求和程序	294
12.2.2	田径运动训练的常用科研方法	295
12.2.3	撰写科研论文的格式和要点	297
12.3	13~15 岁田径运动员综合考核简介	298
12.3.1	综合考核的意义	298
12.3.2	13~15 岁田径运动员综合考核测试细则	299
12.3.3	各项考核内容、标准和查分表	300
参考文献		313

田径运动训练基本原则的运用和青少年田径运动训练特点

1.1 田径运动训练基本原则在青少年田径训练实践中的运用

运动训练原则是运动训练过程客观规律的反映，是经过科学研究取得的成果和结晶，对各个运动项目的训练均有指导意义。由于运动训练原则是运动训练过程客观规律的反映，因而，在训练实践中遵循运动训练原则就是尊重运动训练过程的客观规律；违背了运动训练原则，就是违背了运动训练过程的客观规律，训练效果就会下降，甚至失败。因此，运动训练过程中必须遵守运动训练原则。尤其在青少年训练阶段，遵守运动训练原则，科学合理地运用运动训练原则指导训练过程，对于青少年田径运动员的健康成长以及为向更高水平发展打下坚实的基础至关重要。

目前，指导运动训练的实践的训练原则有竞技需要原则、动机激励原则、有效控制原则、系统训练原则、周期安排原则、适宜负荷原则、区别对待原则、直观教练原则和适时恢复原则。这些运动训练原则在指导不同的运动项目、不同的对象以及同一对象的不同阶段的训练时有着不同的内容和含义。针对田径运动属于体能类项目以及田径运动员成长过程中的特点，各个运动训练原则在青少年田径运动训练中也有其特殊的运用含义。

1.1.1 竞技需要原则的运用

1. 概念

在青少年田径训练阶段，竞技需要原则是指根据青少年田径运动员不断提高竞技能力、运动成绩以及最终达到个人最高运动水平的需要，从实际和可持续发展的角度出发，

科学安排训练的阶段划分及训练内容、方法、手段和负荷等因素的训练原则。

2. 运用竞技需要原则的要点

(1) 明确田径运动员青少年阶段的训练目标

青少年阶段的训练应以未来达到高水平专项竞技水平的需要为导向,对运动员的发育潜力和训练潜力做出客观、科学的评价,预测经过艰苦努力基本可以实现训练目标,将早期的基础训练与优秀运动员的专项训练有机地结合起来。

(2) 科学地挖掘青少年田径运动员的运动潜力

对于青少年田径运动员(尤其是优秀青少年田径运动员)的运动潜力,要做到科学开发,从运动员的可持续发展出发,不能以牺牲运动员的发展为代价而谋取短期利益及个人利益。

(3) 正确分析专项竞技能力结构,确定训练内容、方法、手段、负荷量

田径有 23 个项目,每个项目都有其专项的特异性。因此,正确地分析专项的竞技能力结构以及运动员的年龄、性别、发育程度、身体素质特征、竞技能力发展情况等是选择适宜训练内容和手段的重要前提。在确定训练内容、方法、手段、负荷量时,一定要根据运动员的年龄、性别、发育程度、身体素质特征、竞技能力发展情况并结合阶段训练目标。确定的训练内容、方法、手段、负荷量不是一成不变的,要根据情况的变化而灵活变化,但始终不能偏离训练目标。

1.1.2 动机激励原则的运用

1. 概念

动机激励原则应用于青少年运动员,是指针对青少年的发育特点,通过合理、有效的方法和手段,发挥青少年运动员的主观能动性,激发他们主动参与艰苦的训练,培养他们独立思考、创造和自我调控的能力,使他们保持和不断地提高参与训练的积极性和主动性。

2. 运用动机激励原则的要点

处于青少年阶段的运动员心理发育还不完善,还需要正确的引导和教育。

(1) 通过科学、合理的教育手段使运动员认识到个人发展的重要性和社会价值要与国家、社会、民族、家庭、学校紧密相连。

(2) 对于不同年龄运动员的个性特征要运用多种手段,区别对待。

(3) 合理运用物质和精神鼓励。

成就感和自我实现感是激励运动员不断进取、长期进行艰苦运动训练的主要动力,但是物质和精神鼓励要合理搭配。物质奖励不能过度,也不能没有物质奖励。奖励最终的目的是让运动员能够感到“成就感”和发现自我价值的快感。

(4) 调动运动员在训练中的主动性。