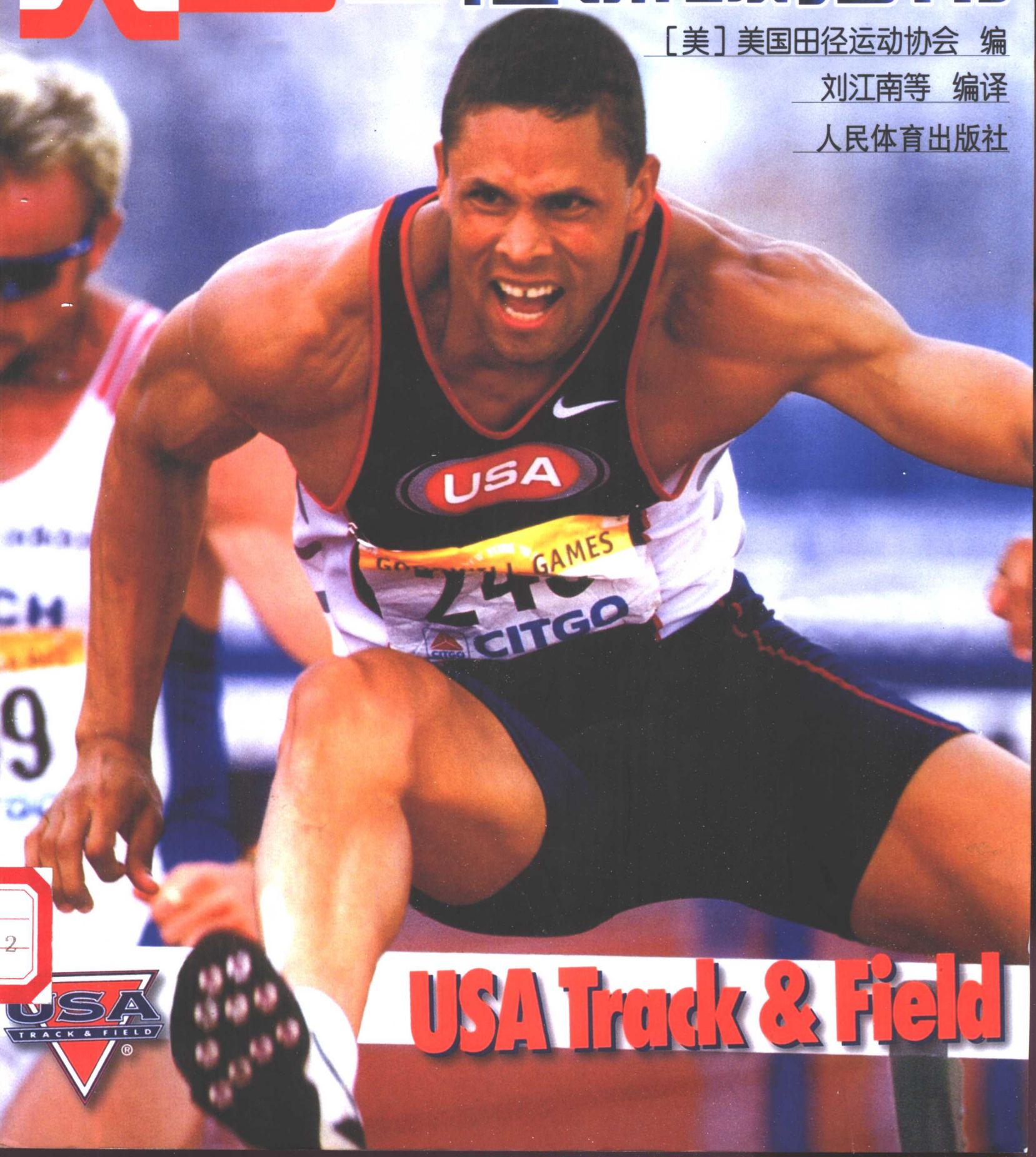


# 美国田径训练指南

[美] 美国田径运动协会 编

刘江南等 编译

人民体育出版社



2



**USA Track & Field**

# 美国田径训练指南

---

美国田径运动协会 编  
计划协调人 JL. 罗格斯  
刘江南等 编译

人民体育出版社

美国田径训练指南

美国田径运动协会编

刘江南等编译

\*

人民体育出版社出版发行

中国科学院印刷厂印刷

新华书店经销

\*

889×1194 16开本 18.75印张 422千字

2002年8月第1版 2002年8月第1次印刷

印数：1—5 150册

\*

ISBN 7-5009-2305-8/G·2204

定价：35.00元

---

社址：北京市崇文区体育馆路8号(天坛公园东门)

电话：67151482(发行部) 邮编：100061

传真：67151483 电挂：9474

(购买本社图书，如遇有缺损页可与发行部联系)

**图书在版编目(CIP)数据**

美国田径训练指南/美国田径运动协会编;刘江南等编译.

-北京:人民体育出版社,2002

ISBN 7-5009-2305-8

I.美… II.①美…②刘… III.田径运动-运动

训练-美国-指南 IV.G820.2-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 019923 号

# 编译委员会

**主 编 译:**

刘江南

**副主编译:**

刘永东 徐 信

**编译委员:**

刘江南

刘永东

彭 红(编译第一部分的第 1 章、第 2 章和第二部分的第 3 章、第 4 章)

徐 信(编译美国田径协会致教练员的信、目录、前言、图片资料引用说明、第二部分的第 5 章、美国田径运动协会简介)

杨世木(编译第二部分的第 6 章、第 7 章和第 8 章)

吴劲松(编译第二部分的第 9 章和第三部分的第 12 章)

张 青(编译第三部分的第 10 章和第 11 章)

董广新(编译第三部分的第 13 章和第五部分的第 18 章)

李竹青(编译第四部分的第 14 章、第 15 章、第 16 章和第 17 章)

谢明辉(编译第五部分的第 19 章和第 20 章)

黄林飞(审译)



## 编译者的话

众所周知,美国是当今世界田径运动的强国,不仅在田径竞技场上走在世界的前列,而且在田径运动训练理论、教学理论等方面也有很多值得我们学习和借鉴的地方。然而,已经译出的较为全面、系统介绍美国田径运动教学与训练的教材和专著中文版尚属少见,田径界一直都企盼着有一部高质量反映美国田径教学与训练理论的专著译文本问世。因此,在全国田径理论研究会的鼓励下,我们广州体育学院田径学科的部分青年教师对“美国田径运动协会”组织编写的最新版《美国田径训练指南》原著进行了翻译,以供广大田径教练员、运动员,以及体育院校(系)的教师、本科生、研究生学习参考。

本书内容丰富、方法新颖、实用性强,它吸取了大量最新的田径运动科研成果,深入浅出地阐述了现代田径运动教学、训练理论与方法。全书共分为5个部分20章,各章节分别由不同的专家和教练员撰写而成,他们不仅是优秀的教练员,而且曾是优秀的运动员,具有多年的、丰富的教练和运动经验,对田径各项目的教学与训练有较深的理解和认识。本书具有教法独特、直观,图文并茂,训练方法新颖、重实效,训练强度与训练量的控制数字化,运动选材与运动潜力预测公式化等特点,是一部操作性强、通俗易懂,具有较强实践指导意义的田径专业指导书。

由于我们的翻译水平有限,在翻译过程中虽逐字逐句地认真推敲,力求准确无误,但难免还有翻译不贴切,甚至错误之处,诚请广大专家和读者不吝赐教。

编译者

2002年2月12日

## 美国田径协会致教练员的信

我们谨代表美国田径协会,希望这本《美国田径训练指南》将对你有所帮助。本书介绍了美国田径协会的发展、教练员的培训、体育科学委员会和最新的运动技术知识,这些知识无论对初做教练员工作的新手,还是对经验丰富的教练员都大有益处。

美国田径协会的任务是策划与引导田径运动在美国的开展,促进将新手培养成能手、将一般大众培养成奥林匹克运动选手的事业的发展。《美国田径训练指南》具体体现了协会的这一任务。我们十分感谢无数为美国田径事业发展提供了宝贵经验的教练员。同时,无论你在青年俱乐部还是在专业大学执教,我们都希望能继续得到你的进一步支持。

我们希望本书能对你的执教工作有所帮助,并预祝你获得成功。



主席:帕特丽夏 F. 赖科



首席执行官:克雷格 A. 马斯拜克

## 前 言

自本书的前一版本出版十年来,美国田径协会作为全国田径运动的行政机构对田径运动的发展不仅起着推动作用,而且经历了它变化和发展中的风风雨雨。美国田径协会这一组织名称的前身是田径理事会,现已产生了新的领导人,发生了新的变化。妇女的参与、比赛成绩和竞赛水平都已上升到一个新的高度,对训练计划的不断调整和改进培养了许多田径史上的杰出健将。

这本《美国田径训练指南》(2000年版)反映了自1989年田径理事会《美国田径训练指南》出版以来美国田径的改革、侧重点和发展,它的最大特色是文章的作者是一些杰出的田径教练员——33位最成功的田径教练员。书中介绍了男、女各个项目有关测试、训练和比赛的最新、最好的信息。

本书由五部分组成,你可以选读感兴趣的部分。

第一部分是讲训练要素,介绍了训练计划安排、提高训练水平和选拔新队员等许多重要而又成功、有效的训练观点和方法。这一特别的章节将有助于你更加客观、准确地判断运动员的发展潜力,并为运动员设计各种竞赛项目。

第二部分是赛跑项目,共有七章,主要介绍力学、团队训练、短跑、跨栏、长跑和接力赛的比赛战术。

第三部分由四章组成,主要介绍跳跃项目。这一部分全面地介绍了跳远、三级跳远、跳高和撑竿跳高的技术训练。

第四部分是投掷项目,介绍推铅球、掷铁饼、掷标枪和掷链球。从事这些项目的运动员成功的关键在于掌握有效的力学技术动作和具有最大的爆发力。

第五部分是竞走、七项全能和十项全能。这一部分对于那些单项的赛跑、跳跃和投掷成绩不是特别出众,但却有较高的职业道德、极佳的身体条件,又有取胜能力的运动员来说会有很大的帮助。

这本《指南》对指导田径训练具有很高的权威性,而且所涉及的范围很广。进行训练时经常翻阅可有助于提高和改进训练计划。此外,你还可以从书中的作者——一些优秀教练员那里获取他们所提供的专家意见和经验,而你的队员也将在你的最佳指导和训练中获益。当你参加即将举行的赛季比赛时,你将会看到它的成效。



## 图片资料引用说明

### 图表和原文

插图 3.3、3.4、5.4、6.1、6.7、6.8、7.1、9.1、9.2 和 14.11 是经许可从 G. A. 卡尔的《田径基础》(第 2 版, 1999, 切姆培因, 依利诺州: 人体动力学) 中的图 4、158、56、67、54、56、75、28、29 和 201 中翻印而来的。

表 3.1 是经许可从美国田径协会《美国田径二级教练员培训方案》中翻印而来的。

第 11 章原文的一部分是经许可从 D. 黑耶斯的《实用训练技能——三级跳远》(1981, 艾姆斯, 衣阿华州: 冠军丛书和录像制品) 中翻印而来的。

插图 11.2 是经许可出自于 J. 哈耶, 衣阿华大学运动科学系, 衣阿华州。

第 16 章原文的一部分是经许可从 B. 瓦勃和 B. 星的《标枪》翻印而来的, 出自于《美国田径协会教练员指南》(第 2 版, 1989, 由 V. 格姆贝塔编辑, 切姆培因, 依利诺州: 休闲出版社), 189~199。

插图 16.2 经许可出自于 T. 尼克拉瑞奥的《铅球、铁饼和标枪的教学进度》(1988, 热克奥威, 新泽西州: 托尼·尼克拉瑞奥), 279。

插图 18.1、18.2、18.3、18.4、18.5、18.6、18.7 和 18.8 是经许可出自于 J. 萨瓦吉和 G. 威斯特菲欧德《像运动员那样竞走》(1996, 马尔顿, 新泽西州: 提高竞走水平)。

### 图片

第 223、269 页: © 生动的影像

第 1 页: © 丰富的资源, 1996

第 9、17、29、45、99 页: © 布锐因·迈耶/跑步照片

第 103 页: © 安东尼·耐斯特

第 67、153、229 页: © 汤姆·罗伯兹

第 125、251、265、272 页: © 琼·罗吉特

第 55、122、195 页: © 威克塔·塞拉尔/跑步照片

第 211 页: © 斯泊兹·克若姆

“主席: 帕特丽夏 F. 赖科”和“首席执行官: 克雷格 A. 马拜克”的照片, 以及第 3、31、53、83、88、96、111、123、141、177、197、222、237、249、256、257 页的照片是在得到了美国田径协会的许可后而翻印的。

# 版权声明

图字:01-2002-0430号

USA Track & Field Coaching Manual

©2002 by USA Track & Field

美国田径协会保留对本书的一切权利,除了用于对本书的评论的引述外,未经许可,禁止对本书的所有内容采用任何形式的转述或引用,包括采用印刷、影印、录音和一切信息储存形式与记录方式、电子出版物、杂志及其他目前已知或未知的手段。

## 目 录

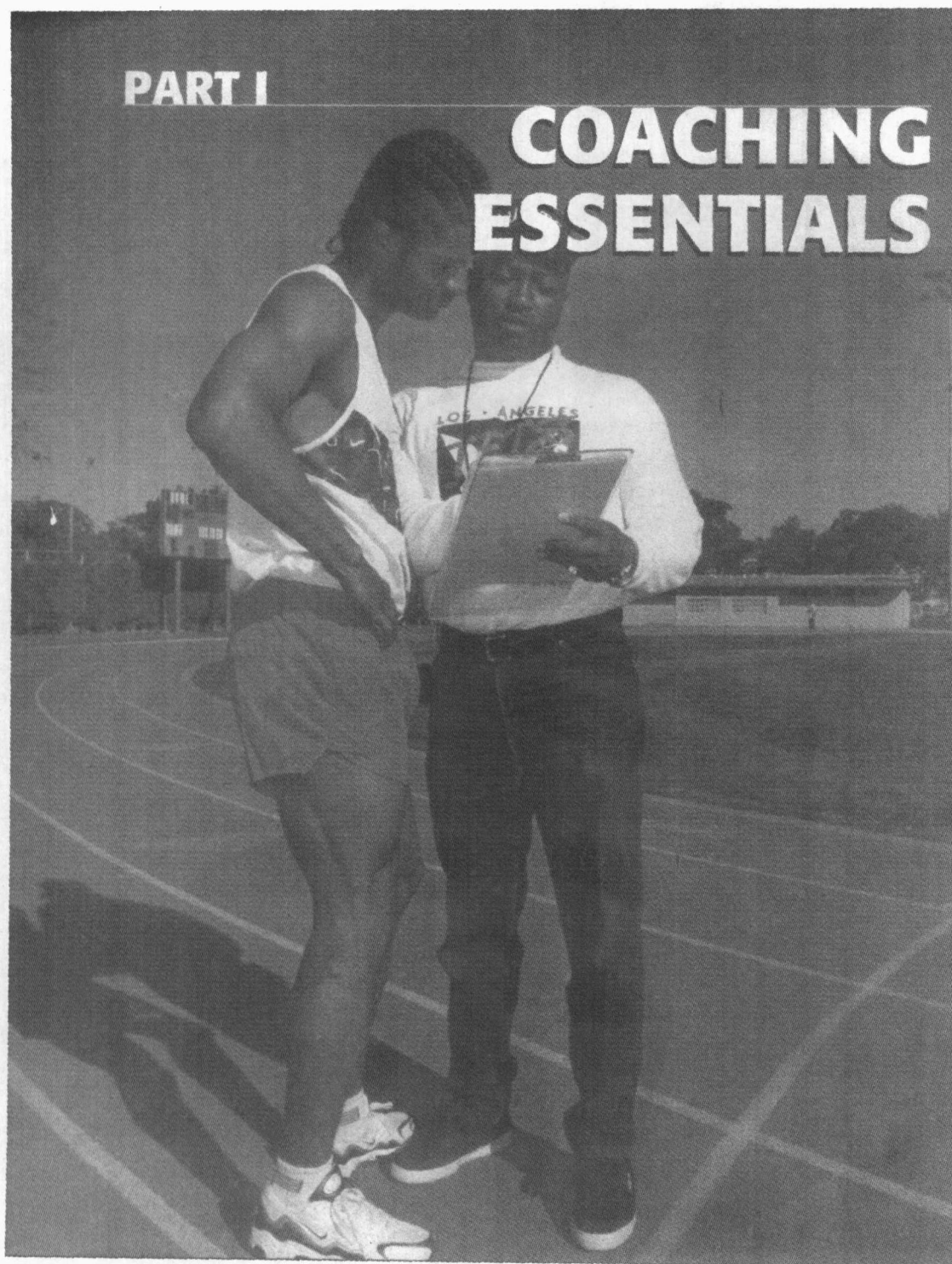
前言

图片资料引用说明

<b>第一部分 教练员的基本知识</b> .....	( 1 )
第 1 章 制定成功的训练计划 .....	( 3 )
第 2 章 对运动才能的预测 .....	( 17 )
<b>第二部分 跑类项目</b> .....	( 29 )
第 3 章 100 米和 200 米跑 .....	( 31 )
第 4 章 400 米跑 .....	( 45 )
第 5 章 100 米跨栏和 110 米跨栏跑 .....	( 55 )
第 6 章 400 米跨栏跑 .....	( 67 )
第 7 章 800 米以上中距离跑 .....	( 83 )
第 8 章 3000 米到 10000 米跑 .....	( 99 )
第 9 章 接力跑 .....	( 111 )
<b>第三部分 跳类项目</b> .....	( 123 )
第 10 章 跳远 .....	( 125 )
第 11 章 三级跳远 .....	( 141 )
第 12 章 跳高 .....	( 153 )
第 13 章 撑竿跳高 .....	( 177 )
<b>第四部分 投掷项目</b> .....	( 195 )
第 14 章 推铅球 .....	( 197 )
第 15 章 掷铁饼 .....	( 211 )
第 16 章 掷标枪 .....	( 223 )
第 17 章 掷链球 .....	( 237 )
<b>第五部分 竞走和全能运动</b> .....	( 249 )
第 18 章 竞走 .....	( 251 )
第 19 章 七项全能 .....	( 257 )
第 20 章 十项全能 .....	( 269 )
参考文献 .....	( 279 )
美国田径运动协会简介 .....	( 283 )
文章作者简介 .....	( 284 )

第一部分

教练员的基本知识





# 第 1 章 制定成功的训练计划

[约瑟夫·L. 罗杰斯]

制定成功的田径训练计划，教练员不必在开始时就一味强调只能赢不能输，而应首先打好坚实的基础。各级教练员要想方设法调动运动员的兴趣，并创造良好的训练环境。作为教练员，自身也要尽可能掌握各类知识和训练技能。成功的训练计划是要经受时间考验的，这依赖于有效地组织练习和成功地组织运动会。换言之，训练计划是要不断改进的。经过多年的训练，教练员摸索出制定训练计划和招揽天才运动员的最好的方



法，随着时间的推移，你的努力自然而然地会得到回报，你的队员也会赢得比赛的胜利。



## 基本原理

教练员的指导思想受目的支配。一名教练员应思考这样的问题：“作为一名教练员，我的最终目标是什么？”这当然包括许多因素。许多教练员过去是运动员，他们在退役后继续从事着所热爱的事业，最令他们感到欣慰的是看到年轻运动员迅速成长，并在比赛中创造佳绩。因为，在运动员身上寄托着教练员的希望。或许有人认为运动员在比赛中取得成功、获得荣誉才是主要目的。但作为一名教练员，由于某种原因只为自己考虑，而不关心运动员的兴趣爱好这是不好的。教练员的指导原则应该基于关心运动员的兴趣爱好，这样，无论对运动员的身体训练还是心理发展无疑都起着积极作用，这就是通常说的性格发展。但是，我们看到有些很成功的运动员，他们的性格却很糟糕。教练员要为运动员树立正确的人生态度和奋斗目标，提供培养良好性格的环境。假如教练员只追求比赛中的成功，不注重对运动员的不良行为的管理（如不道德的行为、违反规定规则、不诚实等），运动员就会认为生活的正确准则就是不惜一切代价获得比赛的胜利。

教练员制定计划不仅要考虑到该计划对运动员的影响，而且也要考虑到运动员的运动能力。计划包括训练、竞赛和赛前竞技状态等，这并不是说只有比赛胜利才是前提条件。运动员不应为赢得胜利和获得荣誉而牺牲自己的健康。

## 教练员的知识背景

成功的教练员需要具备各方面的知识，而只有少数教练员能做到这点，你对各个领域知识掌握得越多，你的训练能力就越强。

### 生理学

了解身体各个系统的机能，对于理解训练对系统的影响、提高运动员的成绩是很重要的。下面是需要了解的几个主要系统：

- 肌肉骨骼系统——发展力量/爆发力。
- 神经系统——发展速度、协调性、技术。
- 肌肉系统——耐久力。
- 血管系统——耐久力。
- 营养品——能量生成的燃料。

### 运动技能学

运动技能学是一门教人们如何学习技能的学问，它包含了对从大脑到神经协调的理解，包含了通过练习后本体感觉得以改善的认识。可通过视觉（看）、口头描述（听）

和感觉(运动意识)来认识。一个人可能通过某一种途径而不是另一种途径学习最有效,而且他学习的效果也可能跟另一个人不同。由于大脑和神经系统不可能完全被开发去掌握复杂动作,所以,学习者的成熟与否在学习技能的过程中起着重要作用。

## 心理学

人的行为的研究是协调教练员和运动员关系的规律,运动员是否有信心,关键在教练员。调动运动员克服精神压力,发挥较高水平的竞技状态去赢得比赛,教练员的促动起着关键作用。教练员要了解不同年龄段运动员的需求和愿望,当运动员心甘情愿地完成动作时,那么,再让他们全身心地投入训练就容易多了。

## 生物力学

生物力学是研究力与运动和技能相关的学科,它包括掌握平衡、杠杆作用、角运动、线性运动、速率和加速度。

## 急救

医务人员不可能总是出现在练习场或比赛场上,因此,教练员应有急救常识,以便在力所能及的情况下,给予运动员及时的保护。尤其在受伤的运动员还没有获得医疗帮助时,及时进行适当的处理是很重要的。在运动员损伤恢复时期,教练员应采用恰当的方法保护他,直到他完全恢复又重新投入到训练比赛中。

## 交流

教练员需要掌握一些必要的信息,要学会倾听运动员学动作时的感受。运动员反馈的信息是非常重要的。同时,这也表明对运动员的尊重,这样有助于发展双方的关系。教练员也需要与社会各方面进行沟通,让他们支持你的计划。同时,与运动员的父母进行沟通也是非常重要的。

当众讲话的能力也很重要,因为教练员通常要在各种各样的社会组织和体育宴会上讲话。写文章也是如此,你可能会在当地报纸写文章介绍你的弟子如何取得成功,让更多的人了解你的队伍,这样才能保证文章产生较大的影响。

## 组织练习

许多因素决定教练员能否有效地指挥运动员及运动队,如训练设施的质量、教练组的水平及投入的时间有时不完全由你掌握,常受体育协会经费等限制,但是,重要一点在于你如何有效地利用已拥有的人力和物力。

## 有效利用时间

有效训练重要的一点就在于给助手分配任务时让他能投入时间,并负有责任,在每个项目都投入足够的时间,并尽最大的努力。通常的问题是教练员提出某些训练项目后,助手不了解有关的知识和竞赛,运动员只得自己照顾自己,这样容易造成受伤,进步慢,从而降低兴趣。作为一名教练员,要尽可能地多去学习一些不熟悉的知识,至少要掌握基础知识和防护措施,即使有助理教练员负责执教某项你不熟悉的项目,作为一名总教练员你也要了解该项目的基本知识,毕竟在不久的将来你要培养另外一名助手。

从长远角度看,学习适当的基础知识会节省许多时间,假如你不努力学习尽可能多的背景知识,若教给队员不正确的技术,队员一旦形成错误动作,你就得花很长时间去纠正。所以,提前花点时间学些基础知识是非常必要的。

你怎样获得信息呢?有许多来源。图书馆是获得信息的好地方,关于田径方面的图书和各个项目的图书都可以找到,假如当地图书馆缺少这类图书,看看是否能到市中心图书馆去借。倘若高校图书馆离你近,也是一个很好的去处,你可获得许多技术信息。与成功的教练员交流是获得信息的另一来源。加入国家教练员协会,从每次办的讲习班上可以得到许多有用的信息,当地的许多大学教练员举办培训班并提供住宿,你可与他们联系,并咨询一下办班情况和教练员学习计划。

## 组织成员

不管你是运动队的主教练员或是总教练员,以下是组织赛事的一个有效办法。当然,智囊团组成的六人教练组是最好的。但从经济上考虑不实际。记住:即使没人帮助也会有办法的。有志者事竟成。

### 一人教练组

在一些小型学校,由于经费紧张,人员受到限制,虽然这种情形不普遍,但也存在。假如你处在这种情况下,可以从同事、朋友或你的运动员父母那里找到自愿者;假如从那里找不到的话,你可以召集一些擅长管理的伙伴。尝试教 15 个或 16 个项目,首先你要有个关于运动员学习、兴趣、比赛兴奋经验的计划,然后根据所有项目分配你的时间,每个项目接触时间至少一周两次,表 1.1 表明五天时间的训练计划。

表 1.1 一人教练组时间分布表

日期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
第一小时	长跑	短跑	跨栏	长跑	跨栏和短跑
第二小时	纵跳	投掷	水平跳	投掷	跳跃
第三小时	举重和各个项目赛前练习				
	长跑和投掷	短跑和跳跃	长跑和跳跃	短跑和跳跃	投掷