

现代田径运动 教学与训练

张贵敏 主编

人民体育出版社

前言

为了丰富和发展田径运动理论与实践,把握田径运动的发展趋势及走向,拓展学生视野,最大限度的满足学生学习田径运动的需求。在全国体育院校田径教材小组的领导下,我们组织编写了这本《现代田径运动教学与训练》。

本书是在 1999 年编写的全国体育院校普修教材《田径运动教程》和 2003 年修订的《田径运动高级教程》的基础上,结合我们多年的田径运动教学、训练和科研的实践编写而成。其目的就是以科学的发展观多层次、多视角地审视田径运动,不断丰富田径运动理论,并注重理论与实践的密切结合,把握前沿性、突出实用性,使学生能够运用田径运动教学训练理论与方法解决教学、训练等领域的实际问题。使田径运动在学校体育、实施奥运战略和全民健身战略中发挥其应有的作用。

本书由沈阳体育学院主持编写,由张贵敏教授任主编,赵俊龙教授、张绍礼教授任副主编。参加各章编写人员如下:张贵敏,第一章;张绍礼,第二章;徐占荣,第三章;林松,第四章;徐开春,第五章;于树祥,第六章;赵俊龙,第七章;金志良,第八章;林秀华,第九章;王新坤,第十章。全书由张贵敏、张绍礼、赵俊龙、林秀华完成串编定稿工作。

本书在编写过程中得到了田径界诸多专家学者的支持与帮助,文超先生、徐昌豹先生提出了许多宝贵意见,人民体育出版社对本书的出版给予了大力的支持与帮助,在此一并表示衷心地感谢。



由于时间仓促，水平有限，不当之处在所难免，希望广大读者批评指正。

编者

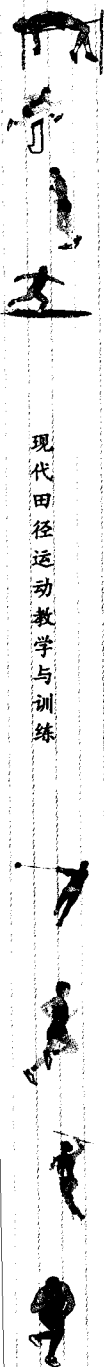
2004年6月17日

现代田径运动教学与训练

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 认识田径运动	(1)
一、田径运动的内涵和外延	(1)
二、现代田径运动的多重价值	(3)
第二节 了解田径运动	(5)
一、田径运动的起源	(6)
二、世界田径运动发展史	(6)
三、中国田径运动发展史	(10)
第三节 走进田径运动	(11)
一、田径运动学习	(11)
二、田径教材使用方法	(14)
第四节 推动田径运动	(16)
一、加强宣传引导， 强化田径运动的地位	(16)
二、丰富田径运动内容， 扩展田径运动功能	(17)
三、增加教学训练的知识含量， 促进田径运动快速发展	(18)
四、打开思路，拓展市场， 扩大资金来源	(19)
第五节 我国田径运动的发展趋势	(20)





一、我国田径成绩进展分析	(20)
二、田径队伍建设	(24)
三、我国田径市场开发	(26)
第二章 田径运动教学理论与方法	(28)
第一节 田径运动教学目标	(28)
第二节 田径运动教学系统	(29)
一、“教”的系统	(31)
二、“学”的系统	(55)
第三节 中学田径运动教学目标及内容	(65)
一、中学田径运动教学目标	(65)
二、中学田径运动的教学内容	(66)
第三章 田径运动训练	(72)
第一节 田径运动训练的发展	(74)
一、世界田径运动训练发展的几个阶段	(74)
二、我国田径运动训练发展的几个阶段	(77)
第二节 田径运动训练的基础理论知识	(79)
一、人体的适应能力	(79)
二、提高人体机能和心理的机制	(80)
三、良好的“竞技状态” 是运动员应具有的特征	(82)
四、运动技能的建立	(83)
五、动作自动化的形成与特点	(84)
六、运动素质的“转移”原理 对田径运动员的意义	(86)
七、培养意志力的理论与实践	(88)
八、预防和消除疲劳的理论与实践	(91)



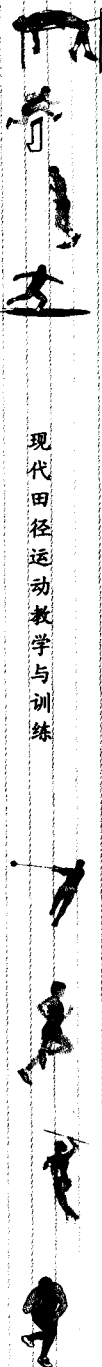
第三节 训练原则的应用	(96)
一、区别对待	(96)
二、合理安排运动负荷	(97)
三、一般训练与专项训练相结合	(98)
四、不间断性与周期性	(99)
第四节 训练计划	(100)
一、多年训练计划	(100)
二、全年训练计划	(101)
三、周训练计划	(105)
四、训练课计划	(107)
五、短期集中训练计划	(108)
第五节 田径运动员选材	(112)
一、短跑运动员各年龄阶段选材要求	(114)
二、中长跑运动员各年龄阶段选材要求	(118)
三、竞走运动员各年龄阶段选材要求	(122)
四、跳高运动员各年龄阶段选材要求	(124)
五、铅球运动员各年龄阶段选材要求	(128)
六、跨栏跑运动员各年龄阶段选材要求	(132)
第四章 田径运动会的组织与 裁判工作能力的培养	(136)
第一节 田径运动会的筹备组织工作步骤	(136)
一、赛前准备阶段的工作步骤	(136)
二、比赛中工作步骤	(139)
三、比赛结束后小结工作	(139)
四、田径竞赛组织工作程序示意图	(139)
第二节 田径运动会的编排和记录 公告工作步骤	(140)





一、编排前的准备工作程序·····	(140)
二、编排原则和方法·····	(145)
三、填写各项竞赛分组表·····	(148)
四、编排比赛秩序·····	(148)
第三节 田径运动会裁判工作能力的培养·····	(158)
一、田径运动会裁判员的结构·····	(158)
二、田径运动会裁判员的职责·····	(160)
第五章 田径运动场地的设计与应用·····	(194)
第一节 标准半圆式田径场·····	(195)
一、规则规定的标准半圆式田径场·····	(195)
二、田径运动场地的基本结构·····	(197)
三、修建半圆式田径场应注意的问题·····	(199)
四、半圆式场地的设计与绘图·····	(201)
五、半圆式田径场的画法·····	(203)
六、半圆式田径场的检测·····	(211)
七、半圆式田径场的常用数据·····	(216)
第二节 非标准半圆式田径场·····	(228)
一、设计非标准半圆式田径场 应注意的问题·····	(228)
二、非标准半圆式田径场的 设计步骤与方法·····	(229)
三、非标准半圆式田径场对表设计法·····	(231)
四、非标准半圆式田径场常用数据·····	(234)
第六章 田径运动科学研究方法·····	(248)
第一节 田径运动科学研究方法工作概要·····	(248)
一、田径运动科学研究的意义·····	(248)

二、田径运动科学研究的内容·····	(249)
三、田径运动科学研究特点及发展趋势·····	(254)
第二节 田径运动科学研究的基本程序·····	(256)
一、选题·····	(256)
二、田径运动科学研究的准备·····	(259)
三、资料与事实的收集方法·····	(262)
第三节 田径运动科学研究论文的 基本结构与要求·····	(279)
一、自然科学类或实验研究类论文的 结构及要求·····	(279)
二、社会科学类或文献综述类论文的 结构及要求·····	(282)
第四节 田径运动科学研究方法中 常用器材简介·····	(283)
一、运动学参数获取的器材·····	(284)
二、动力学参数获取的器材·····	(285)
第七章 田径运动健身理论与方法·····	(288)
第一节 田径运动健身概述·····	(288)
一、田径运动与健身的关系·····	(288)
二、田径运动健身的目的·····	(290)
三、田径运动健身的任务·····	(291)
第二节 设计田径运动健身项目的 原则与步骤·····	(292)
一、设计田径运动健身项目的原则·····	(292)
二、田径运动健身项目的 设计步骤与方法·····	(296)
第三节 田径运动健身方法在学校 体育教学中的运用·····	(297)



一、跑类健身方法在 学校体育教学中的运用·····	(297)
二、跳类健身方法在 学校体育教学中的运用·····	(301)
三、投掷类健身方法在 学校体育教学中的运用·····	(307)
第四节 田径运动健身方法在 全民健身活动中的运用·····	(313)
一、健身走锻炼方法·····	(313)
二、健身跑锻炼方法·····	(319)
三、中老年人进行锻炼时应注意的问题·····	(326)
四、中老年人运动健身的自我评价与监督·····	(329)
第五节 田径运动健身项目的组织竞赛特点·····	(333)
一、比赛规则与规程的制定·····	(333)
二、田径运动健身娱乐活动的 竞赛组织及编排要点·····	(335)
三、田径运动健身项目竞赛成绩 判定的基本方法·····	(338)
四、田径健身项目组织竞赛的注意事项·····	(339)
第八章 走、跑类项目的教学与训练方法·····	(341)
第一节 走、跑项目技术教学·····	(341)
一、走、跑项目技术教学重点与难点 ·····	(341)
二、走、跑项目的技术要点 ·····	(343)
三、走、跑项目主要技术教学手段 ·····	(347)
四、走、跑项目技术教学应注意的问题 ·····	(355)
第二节 走、跑项目的训练·····	(359)
一、走、跑项目不同年龄段的 训练特点与要求·····	(359)

二、走、跑项目训练内容与方法·····	(371)
三、走、跑项目训练的检查与评定·····	(399)
第九章 跳跃类项目的教学与训练·····	(403)
第一节 跳跃项目技术教学·····	(403)
一、跳跃技术教学重点与难点·····	(403)
二、跳跃技术要点·····	(406)
三、跳跃技术教学主要教学手段·····	(412)
四、跳跃技术教学中应注意的问题·····	(416)
第二节 跳跃项目的训练·····	(419)
一、跳跃项目不同年龄段训练的 特点与要求·····	(419)
二、跳跃项目训练内容与方法的选择·····	(430)
三、跳跃项目训练中应注意的问题·····	(450)
四、跳跃项目专项身体训练水平的评定·····	(457)
第十章 投掷类项目的教学与训练·····	(461)
第一节 投掷项目的技术教学·····	(461)
一、投掷项目的技术教学重点与难点·····	(461)
二、投掷运动的技术要点·····	(466)
三、投掷项目主要技术教学手段·····	(476)
四、投掷项目技术教学中应注意的问题·····	(481)
第二节 投掷项目运动训练·····	(485)
一、投掷项目运动训练特点与要求·····	(485)
二、投掷项目运动训练内容与方法的选择·····	(490)
主要参考文献 ·····	(524)



第一章 绪 论

第一节 认识田径运动

田径运动是一项非常普及的体育运动。是由若干个各具特点的单项所组成，田径运动比较全面地反映了人体运动的基本能力，因此，它具有较强的使用功能和广泛的使用价值，一直受到人们的重视。

一、田径运动的内涵和外延

田径运动包括走、跑、跳、投，是人体基本活动形式所衍生的运动项目。在挖掘人体运动潜力的探索中，随着科学技术的发展和人类对体育运动认识的不断深化，力图发挥人体最大能力的各种新技术应运而生，由此也丰富了田径运动的内涵。当今竞技体育和大众健身成为社会体育运动的两大主题，人类对田径运动的认识又上升到新的高度。

国际业余田径联合会章程为田径运动下了一个定义，开始我国翻译为“田径运动是由田赛和径赛、公路赛、竞走和越野赛组成的运动项目”。为了避免一些争议，新版的《田径运动高级教程》对此做了改动，其定义为“田赛和径赛、公路跑、竞走和越野赛跑。”随着大众体育的蓬勃发展，人们已看到这样的事实，田径运动尽管在竞技体育中得到快速发展，但在大



众体育和学校体育中的地位日益下降。近些年，田径界的一些学者对田径运动的定义提出异议，主要问题是，田径运动是否以竞赛为出发点，或者说，没有竞赛活动，还存在不存在田径运动？目前的定义是否准确地概括了田径运动？

苏联 1985 年由体育运动出版社出版的体育学院教科书《田径运动与教学方法》中对田径运动的定义为：最大众化的体育运动项目之一，包括最自然的、开展最为广泛的、与生活密不可分的走、跑、跳、投练习。现在我国田径运动定义中的“田赛和径赛”一词是由国际田联的“track and field athletics”翻译而来，原文是跑道上和田径场上的运动之意。由于我国多年习惯叫法，翻译时将“赛”增加进去，结果造成了对田径认识的本质上的分歧意见。事实上，国际田联并没有认为田径运动具有“竞赛”这一本质属性，而是由人为地略加演绎形成的理解误区。从国际田联所下的定义还可明显看出，除被翻译过来的“田赛和径赛”之外，还附加了通常被我们称为“径赛”的“公路跑、竞走和越野赛跑”（road running, race walking and cross country running），这是因为，它已超出了原定义“track and field athletics”的运动范围，故单独列进了定义中。因此，按国际田联的定义，田径运动的定义应直译为“跑道和场地上的运动及公路跑、竞走和越野跑”。

随着大众体育的发展，人们对田径运动的认识进一步加深。田径运动的内容是否停留在竞技体育项目上，又一次成为认识田径的焦点。《田径热点论》一书，首先以“走出田径认识的误区”为题，旗帜鲜明地阐述了应重新审视并拓展田径的观点。“田径运动的历史是人类追求生存、追求健康、追求身体和精神的完美结合、追求奋发向上的历史，它之所以经久不衰，在于它本身固有的魅力，在于人类不断赋予它的深刻内涵”“如果说，现代田径运动是全面反映人体运动能力的科学

和艺术的结合，那么，它的各种项目从不同角度表现了人的运动水平，从事这些项目也为塑造人体美提供了方法。以‘更快、更高、更强’为标志的田径运动永远是人类再塑自身的追求，是人类挖掘身体潜力的探索，是人类实现强健的实践”。书中将与田径基本动作相关的运动形式纳入田径内容，大大地拓展了田径的范围，丰富了田径的内涵和外延。此后，这种观点被更多人所接受，相继在一些体育教学中得到进一步发展，直至第一部《田径健身教程》问世。

重新认识田径运动，延伸了田径的范围，极有力地推动了田径运动的普及，使其在全民健身中发挥了作用。与此同时，在还田径本来面目的过程中，田径获得了更大的发展空间。

二、现代田径运动的多重价值

田径项目作为体育运动的基本内容，被称作各项运动的基础。它不仅能有效地提高人的全面身体素质和心理素质，而且通过各个项目的训练，还能有效地实现教育、培养人等多重价值。

（一）田径运动培养、教育人的价值

现代人的生活相对安逸、舒适，人们适应自然界和社会的能力自觉或不自觉地下降。然而，在当今激烈竞争的市场经济大潮中，谁都不可避免地遇到各种困难和挫折，这就需要人们保持一种正常的心态，具有勇敢、坚毅、顽强和拼搏进取的精神，具有敢于面对现实、迎接挑战、克服困难的良好心理素质。从事田径运动的人，无论年龄，无论性别，他们都必须以特有的勇气去完成某一个项目，从中获得意志的锤炼和精神的升华。



学校体育中的田径项目是最基础的项目。青少年经过田径教学和训练，培养学生的意志品质，养成不断战胜自我的性格，促进了独立个性的完善。因此，田径运动是学校教育的重要内容，是学校实现培养目标不可缺少的一门课程。同样，田径作为终身体育的内容，对成年人也具有同样的效果。

田径运动实现教育和培养人的基础在于：

1. 田径项目的规则严密，成功与失败明显，能养成人的独立性和自我调控能力；
2. 田径项目多具有单一动作的重复性，运动有枯燥感，能培养人的坚韧性格；
3. 田径项目消耗的体力和精力较大，需有较持久的耐力，能培养人的意志品质；
4. 田径的一些项目持续时间短，强度大，需注意力高度集中，能使人集中精力和专心致志。

（二）田径运动的健身价值

《田径运动教程》中对田径运动的健身价值进行了详细分析。现代人的健康观包括肌体健康和心理健康，反映在人能从事正常活动、抵抗疾病、具有精力充沛的体魄，也反映在人适应社会、适应生活、适应自然的精神状态上。从事田径运动可以使人的肌肉、骨骼、神经系统和循环系统获得改善，心理的稳定性得到提高，身体素质进一步增强。

人的身体素质主要表现为速度、力量、耐力、灵敏和柔韧性，田径项目能较集中地提高某一种素质。如短跑提高速度，投掷提高力量，长跑提高耐力等。有些项目又同时提高几种素质，如跳跃项目，既能提高下肢力量，又能提高速度和灵敏性。因此，从事田径运动可以有效地发展人体基本素质，提高人体健康水平和生存质量。



(三) 田径运动的竞技价值和观赏价值

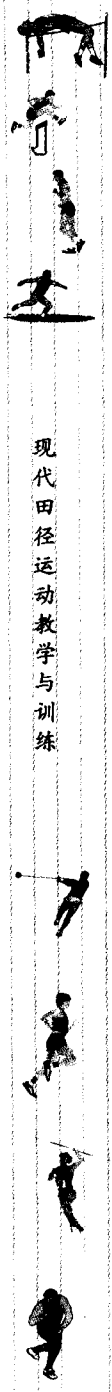
体育界素有“得田径者得天下”之说，可见田径运动在竞技体育中的地位。在综合性竞赛活动中，田径是必设项目。由于田径项目的金牌数量多，人们对其关注的程度较高。特别近些年随着田径运动的发展，一些女子田径项目增为奥运项目，更进一步提高了它的地位。在激烈竞争的运动赛场，田径运动给人们带来的悬念更多，特别在综合性大型赛事的尾声，往往是由田径项目的比赛来决定团体的最终胜负。

人们常说“田径是各项运动的基础”，是指田径的一些单项能有效地提高基本运动能力。人体运动以跑、跳、投为基础，它们直接反映了人体运动的能力和素质。因此，各项目的基础训练无不把田径项目作为重要手段，并将一些内容列为评价训练水平的检验指标。此外，田径的初级选材和训练为其他项目提供了大批人才。

田径运动具有较强的观赏性。随体育表演市场的活跃和成熟，众多商家瞄准了田径赛事并进行商业运作。田径赛事活动具有规模大的特点，大批厂商和广告商利用比赛从事商业活动。我国已成功地以商业运作形式进行了“亚洲女飞人”“北京国际马拉松赛”等田径赛事活动，不仅为商家带来了较大的经济回报，同时也为大众提供了更多观赏的机会。

第二节 了解田径运动

田径运动自产生以来，经历数百年的发展，现已在体育运动中占有举足轻重的地位。在漫长的历史中，田径项目的动作外形、器材、竞赛规则及训练方法等发生了较大变化，但其反



映的本质属性仍始终如一。

一、田径运动的起源

我国的教材和相关专著中，对田径运动起源的描述，基本基于田径是由人类生存需要演变而来。一般认为，远在上古时代，人们生活、劳动条件极其艰苦，他们依靠简单的工具从事采集和狩猎活动，“食草木之食，鸟兽之肉”。在“人类少而禽兽众”的情况下，原始人为了求食、求生的需要，必须具备跑得快而远，投得远而准，跳得高而远的本领。在日常劳动中，人类不断重复这些动作，于是逐渐形成了走、跑、跳、投的各种运动技能。在当时条件下，这些既是生产和生活的基本技能，也是最基本的身体活动。随着生产工具的改进和社会生产力的发展，人们有意识地把走、跑、跳、投的这些技能传授给下一代，使他们掌握基本生存本领。后来，人们有意识地把这些运动技能运用在军事上，这些练习成了训练士兵的内容。经过人类一代一代相传，逐步又由从游戏到比赛，便形成了田径运动最原始的雏形。

二、世界田径运动发展史

据史料记载，公元前 776 年，在希腊奥林匹克村举行了第 1 届古代奥林匹克运动会，并规定每隔四年举行一次。从那时起，田径运动被列为正式比赛项目之一，在第 1 届古奥林匹克运动会上，比赛项目只有短跑一项，距离为 192.05 米。后来增加了中跑和长跑，就是把这一距离往返跑 2~24 次。到第 18 届时增加了一些项目，有跑、跳远、投标枪、掷石饼等。第 37 届增加了少年比赛。运动员限于希腊血统的自由民，不准

妇女参加和观看比赛。1894年在法国巴黎成立了奥运会组织。1896年在希腊雅典举行了第1届现代奥运会，沿袭了古代奥运会每隔四年举行一次的制度。

首届现代奥运会设立了田径项目，而且一直是奥运会的主体项目。这届奥运会的田径比赛从4月6~10日举行，共设12个项目。10个国家的选手参加了田径比赛。

百米赛跑的预赛是4月6日进行的，17名选手分三组比赛，小组前两名进入四天以后的决赛。第一组的美国选手F.莱恩以12秒创造了男子100米的第一个奥运会纪录，成为奥运会田径史上第一个比赛获胜者，但不是田径冠军，因为他后来在决赛中只获得第四名。最后，美国选手T.伯克以11秒8创造了更好的奥运会纪录，获预赛第三组第一名。4月10日进行了百米的决赛，五名选手采用五种起跑姿势，美国选手伯克是惟一采用蹲踞式起跑的选手。他的起跑姿势被希腊观众认为是“发了疯”，他成为奥运会的第一百米赛跑冠军。

第一个突破男子100米11秒成绩的是1891年7月4日由美国运动员L.卡利在巴黎创造的10秒8，这是未获承认的第一个非正式世界纪录。1895年8月28日在鹿特丹，英国选手H.比顿也跑出了10秒8的世界纪录。伯克在雅典奥运会上的纪录（11秒8）比世界纪录还慢1秒整，说明早期奥运会尚未把全世界最优秀的选手挑选出来。

首届奥运会就有了跨栏比赛，但并非今天的男子110米栏，当时的距离只有100米稍多，共设8个栏（现在是10个栏），栏高1米。当时的跨栏跑并无技术规范，与其说是跨，不如说是跳。美国选手T.柯蒂斯以17秒6获冠军。

这届奥运会12项田径比赛，美国独占9项冠军，其中有6项是田赛冠军。这次跳高比赛远非世界一流选手的较量，几名参赛运动员是偶尔来雅典的即兴比赛。所以冠军获得者、美国