

田径技术

教学法

主 编 牟延帮



哈尔滨地图出版社

田径技术教学法

TIANJING JISHU JIAOXUEFA

主编：牟延帮

哈尔滨地图出版社

· 哈尔滨 ·

.....

图书在版编目 (CIP) 数据

田径技术教学法/牟延帮主编

哈尔滨: 哈尔滨地图出版社, 2007.11

ISBN 978-7-80717-803-3

I. 田… II. 牟… III. 田径运动-教学法 VI. G820.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 181018 号

出版 哈尔滨地图出版社出版、发行

(地址: 哈尔滨市南岗衡山路2 邮编: 150086)

印刷 鸡西市汇通印务有限公司印刷

开本 850mm × 1168mm 1/32

印张 8.875

字数 200千字

版次 2007年11月第1版·2007年11月第1次印刷

书号 ISBN 978-7-80717-803-3

印数 1 ~ 500

定价 18.00 元

前 言

田径运动技术教学是田径运动的重要组成部分。本书是在我国传统的教学方法基础上,本着改革创新的精神,从实际出发,参考许多国内外同行学者的著作,结合多年的教学实践经验编写而成。

本书分两个部分。第一部分为理论部分,阐述了田径运动的基本知识、技术原理和教学理论;第二部分着重单项技术的教学,阐述了田径运动中13个主要项目的基础理论知识、技术规格、教学方法和手段。

全书力求体现现代田径运动的特点,图文并茂,具体实用,有针对性地讲解了田径运动技术的教学方法和手段,旨在通过教学方法的改革与创新,使学生在尽快掌握动作的基础上学会田径技术的教学方法和手段。本书可供田径专业教师参考选用和体育系学生及田径业余爱好者自学参考使用,对大、中、小学体育教师进行田径教学也具有实用参考价值。

本书在编写过程中,参阅了许多文献,引用了许多有价值的资料和图表,将在参考文献中列出,对其作者表示谢意。

由于个人水平和经验有限,书中难免有不妥之处,恳请同行和读者批评指正。

作 者

2007年10月

目 录

第一章 田径运动概述.....	1
第一节 田径运动的概念与分类.....	1
第二节 田径运动的发展.....	5
第三节 田径运动的学科体系.....	8
第四节 体育教育专业中的田径课程	11
第二章 田径运动技术原理	13
第一节 田径运动技术原理概述	13
第二节 跑的技术原理	15
第三节 跳跃的技术原理	21
第四节 投掷的技术原理	30
第三章 田径运动教学	38
第一节 田径运动教学的任务	38
第二节 田径运动教学的基本文件	42
第三节 田径运动教学中应贯彻体育教学原则	46
第四节 田径运动技术教学.....	55
第四章 竞走	72
第一节 竞走的技术	73
第二节 竞走技术的教学	77
第五章 短跑	83
第一节 短跑的技术	84
第二节 短跑技术的教学	90
第六章 接力跑	108
第一节 接力跑的技术.....	108
第二节 接力跑技术的教学.....	113
第七章 中长跑.....	117
第一节 中长跑的技术.....	118
第二节 中长跑技术的教学.....	124

第八章 跨栏跑.....	131
第一节 跨栏跑的技术.....	133
第二节 跨栏跑技术的教学.....	151
第九章 跳高.....	163
第一节 跳高的技术.....	164
第二节 跳高技术的教学.....	170
第十章 跳远.....	180
第一节 跳远的技术.....	181
第二节 跳远技术的教学.....	187
第十一章 三级跳远.....	197
第一节 三级跳远的技术.....	198
第二节 三级跳远技术的教学.....	203
第十二章 撑竿跳高.....	211
第一节 撑竿跳高的技术.....	212
第二节 撑竿跳高技术的教学.....	216
第十三章 推铅球.....	227
第一节 推铅球的技术.....	228
第二节 推铅球技术的教学.....	232
第十四章 掷标枪.....	242
第一节 掷标枪的技术.....	243
第二节 掷标枪技术的教学.....	249
第十五章 掷铁饼.....	255
第一节 掷铁饼的技术.....	256
第二节 掷铁饼技术的教学.....	259
第十六章 掷链球.....	267
第一节 掷链球的技术.....	268
第二节 掷链球技术的教学.....	272

第一章 田径运动概述

第一节 田径运动的概念与分类

一、田径运动的概念

田径运动是体育运动主要项目之一,包括男女竞走、跑、跳跃和投掷项目以及由跑、跳跃、投掷的部分项目组成的全能运动。此外,公路赛跑、越野赛跑等也属于田径运动的范畴。通常把以时间计取成绩的竞走和跑的项目叫“径赛”,把以远度和高度计算成绩的跳跃和投掷项目叫“田赛”。“田赛”和“径赛”合称为田径运动(Track and Field)。顾名思义,田赛和径赛都是根据场地而命名的。“田”指广阔的空地或原野,“径”指跑道或道路。最早并没有现在这样的标准田径场,当时的一些跳跃和投掷项目的比赛,都是在一块空地上举行的;而一些赛跑项目,都是在平坦的道路上举行的。田赛是在一定的区域内进行的各种跳跃和投掷项目比赛的统称,径赛是在田径场的跑道上或场外规定的道路上进行的竞走和赛跑的总称。

二、田径运动的分类

田径运动分为竞走、跑、跳跃和投掷的40多个单项,以及由它们的部分项目组成的全能运动。国内、外成人比赛项目和我国少年甲、乙组竞赛项目,具体分类和项目见表1.1、1.2、1.3、1.4和1.5。

表 1.1 竞走类

项目 类别	成人		少年			
	男子	女子	男子甲组	男子乙组	女子甲组	女子乙组
场地	20 000 m	5 000 m	5 000 m	3 000 m	5 000 m	3 000 m
	30 000 m	10 000 m	10 000 m	5 000 m	10 000 m	5 000 m
	50 000 m					
公路	20 km	5 km				
	50 km	10 km				
		20 km				

注:国际上通常以计量单位来区别场地竞走和公路竞走,以米作为计量单位的是场地竞走项目,场地竞走项目设纪录,以千米为计量单位的是公路竞走项目,由于公路路面的倾斜度和转弯数不一样,因此,公路竞走不设纪录,只有最好成绩。

表 1.2 跑类

项 目 类别	组别	成人		少年			
		男子	女子	男子甲组	男子乙组	女子甲组	女子乙组
短距 离地	50 m (室内)	50 m (室内)	50 m (室内)	50 m (室内)	50 m (室内)	50 m (室内)	50 m (室内)
	60 m (室内)	60 m (室内)	60 m (室内)	60 m (室内)	60 m (室内)	60 m (室内)	60 m (室内)
	100 m	100 m	100 m	60 m	60 m	60 m	60 m
	200 m	200 m	200 m	100 m	200 m	200 m	100 m
	400 m	400 m	400 m	200 m	400 m	400 m	200 m
中距 离地	800 m	800 m	800 m	400 m	800 m	800 m	400 m
	1 500 m	1 500 m	1 500 m	800 m	1 500 m	1 500 m	800 m
	3 000 m	3 000 m	3 000 m	1 500 m	3 000 m	3 000 m	1 500 m
长距 离地	5 000 m	5 000 m	5 000 m	3 000 m			
	10 000 m	10 000 m	10 000 m				
超长距 离地	马拉松 (2 195 m)	马拉松 (42 195 m)					
跨栏跑 (栏高)	50 栏 (室内)	50 栏 (室内)	50 栏 (室内)	50 栏 (室内)			
	60 栏 (室内)	60 栏 (室内)	60 栏 (室内)	60 栏 (室内)			
	110 m 栏 (1.067 m)	100 m 栏 (0.84 m)	110 m 栏 (1.00 m)	100 m 栏 (0.84 m)			
障碍跑	400 m 栏 (0.914 m)	400 m 栏 (0.762 m)	200 m 栏 (0.762 m)	400 m 栏 (0.762 m)			
	3 000 m	3 000 m					
接力跑	4×100 m	4×100 m	4×100 m	4×100 m	4×100 m	4×100 m	4×100 m
	4×100 m	4×100 m	4×100 m	4×100 m	4×100 m	4×100 m	4×100 m
越野跑	距离不等	距离不等					

表 1.3 跳跃类

项 目 类别	组别	成人		少年		
		男子	女子	男子甲组	男子乙组	女子甲组
高度	跳高	跳高	跳高	跳高	跳高	跳高
	撑竿跳高	撑竿跳高	撑竿跳高			
远度	跳远	跳远	跳远	跳远	跳远	跳远
	三级跳远	三级跳远	三级跳远			

表 1.4 投掷类

项目 类别	组别	成人		少年			
		男子	女子	男子甲组	男子乙组	女子甲组	女子乙组
推铅球		7.26 kg	4 kg	6 kg	5 kg	4 kg	3 kg
掷铁饼		2 kg	1 kg	1.5 kg	1 kg	1 kg	1 kg
掷标枪		800 g	600 g	700 g	600 g	600 g	500 g
掷链球		7.26 kg	4 kg	6 kg	5 kg	4 kg	3 kg

表 1.5 全能运动类

组别	项目	内容与比赛顺序
成人男子	十项全能	第 1 天: 100 m、跳远、推铅球、跳高、400 m 第 2 天: 110 m 栏、掷铁饼、撑竿跳高、掷标枪、1 500 m
成人男子	五项全能	跳远、掷标枪、200 m、掷铁饼、1 500 m
成人男子	五项全能 (室内)	60 m 栏、跳远、铅球、跳高、1 000 m
成人男子	七项全能 (室内)	第 1 天: 60 m、跳远、铅球、跳高 第 2 天: 60 m 栏、撑竿跳高、1 000 cm
成人女子	五项全能 (室内)	60 m 栏、跳高、铅球、跳远、800 m
成人女子	七项全能	第 1 天: 100 m 栏、跳高、推铅球、200 m 第 2 天: 跳远、掷标枪、800 m
少男乙组	三项全能	100 m、推铅球、跳高
少男乙组	四项全能	第 1 天: 110 m、跳高 第 2 天: 掷标枪、1 500 m
少女甲组	五项全能	第 1 天: 100 m 栏、推铅球、跳高 第 2 天: 跳远、800 m
少女乙组	三项全能	100 m、推铅球、跳高
少女乙组	四项全能	第 1 天: 100 m 栏、跳高 第 2 天: 掷标枪、800 m

注: 国际田联公布承认世界纪录的项目有 69 项(男子 36 项, 女子 33 项), 世界青年纪录项目 50 项(男、女各 25 项), 世界室内纪录项目有 44 项(男子 22 项, 女子 22 项), 某些项目未包括在此分类中。

三、田径运动的特点

1. 田径运动是素质教育的手段

由于田径运动项目众多，内容十分丰富，并且各有特点，经常系统、科学地参加田径运动，能促进人体的新陈代谢，改善神经系统的调节功能和内脏器官的机能，提高人体走、跑、跳、投等基本活动能力，全面发展力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等身体素质，提高人体健康水平与工作能力，培养勇敢、果断、顽强等意志品质。并且，田径运动多在户外进行，能使人更多地受到日光、空气等自然条件的锻炼和情操的陶冶。因此，田径运动是增强人民体质的重要手段之一。田径运动已被广泛地列为各级各类学校体育课及课外体育活动的主要教材和运动项目，也是我国《国家体质健康标准》中的主要项目。

另一方面，由于参加田径运动本身能培养良好的思想道德和心理素质，在教学和训练中还有许多思想品德教育的因素，因此，田径运动也是对人们，尤其是对青少年进行思想品德教育和良好的心理素质培养的手段。

2. 田径运动既是群众性体育项目又是主要的竞技运动项目

田径运动项目较多，锻炼形式多样，在空地和道路上都可进行练习，也不受人数、年龄、性别、季节、气候等条件的限制，便于广泛开展；田径运动是广大群众锻炼身体、促进健康、增强体质的重要手段。各企事业单位、各级学校都经常举行田径运动会，田径运动具有广泛的群众基础。

田径运动是主要的竞技项目，从奥运会田径比赛到世界田径锦标赛和世界杯田径赛以及国际、国内的其他类型的田径赛，种类很多，在综合性运动会上，田径项目奖牌数最多，影响很

大。

田径运动既有锻炼身体的手段属性,又有竞技属性,它在提高国民素质,加强国内、国际交往,振奋民族精神,提高国际威望等方面具有重要的作用(田径运动两种属性的区别见表1.6)。

表 1.6

竞技属性	锻炼身体的手段属性
1.对象是运动员,以提高运动成绩,参加竞赛,获取优胜为目的	1.对象是广大群众,以锻炼身体,促进健康,增强体质为目的
2.追求高、精、尖的技术和快、高、远的运动成绩	2.掌握基本技术,追求锻炼身体的最佳效果
3.有专门的训练原理、原则和方法	3.有专门的健身原理、原则和方法
4.有固定的比赛项目、形式和方法	4.根据对象的年龄、性别、健康状况等特点,确定不同的内容、形式和方法
5.有严格的竞赛规则要求	5.要服从教育上的要求
6.对运动场地、器材有严格的规范	6.对运动场地、器材没有严格要求,但应保证安全,注意卫生

注:此表选自孙庆杰《田径》(1990)。

3. 田径运动是其他体育运动的基础

田径运动包括走、跑、跳、投四大类,项目广泛,能有效和全面地发展人的各项身体素质。而大部分体育项目都包括走、跑、跳、投的基本动作,并且身体素质水平的全面提高又对这些体育项目的成绩提高起着积极和决定的作用。田径运动已成为许多体育运动项目的基础,因此,许多体育运动项目都把田径运动作为重要的训练手段。

第二节 田径运动的发展

一、田径运动的起源与发展

田径运动是随着社会的发展而逐步产生和发展起来的。田

径运动的产生和演变是一个非常漫长的过程。在古代，人们为了生存和获得生活资料，在同大自然和禽、兽的斗争中，经常出没于崇山峻岭、沼泽平原，跨溪流，越障碍；投掷石块、木棒和使用狩猎工具，由于在生产劳动的实践中经常重复走、跑、跳跃和投掷等各种动作，而逐步形成了走、跑、跳跃等运动技能。随着社会的发展，人们有意识地把这些技能传授给下一代，并经常进行练习和比赛，这便是田径运动的雏形。

田径运动是体育运动中最古老的运动项目。我国早在春秋战国时期就有关于以走、跑、跳跃和投掷等项目的练习和比赛来训练士兵的记载。据有关资料记载，公元前 776 年，在地中海北岸的希腊奥林匹克村举行了第一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，但在第一届古代奥运会上，比赛项目只有一个，即短跑项目，距离为一个“斯达吉亚”(古代丈量单位)，约为 192.05 m。后来增加了中跑和长跑。到第十八届时，增加了跳远、掷标枪、投石饼等项目。古代奥运会共举行了 293 届，于公元 394 年被罗马帝国皇帝狄奥西多所废止。19 世纪初，近代田径运动在英国兴起。1894 年，在法国巴黎成立了现代奥运会组织。1896 年，在希腊雅典举行了第一届现代奥运会。在本届奥运会上，田径运动的走、跑、跳跃和投掷的部分项目被列为大会的主要项目。现代奥运会也采取了古代奥运会每隔四年举行一次的制度。田径运动至今仍是奥运会的主要项目之一。

在 1912 年 7 月，也就是在那年奥运会田径项目比赛结束后，在斯德哥尔摩成立了国际业余田径联合会(简称“国际田联”英文缩写为 IAAF)。

目前，国际田径比赛包括以下类别：

- (1) 奥林匹克运动会的田径比赛、世界锦标赛和世界杯赛；
- (2) 洲、地区或区域性锦标赛、运动会和杯赛；
- (3) 小组运动会或锦标赛；
- (4) 在两个或两个以上会员之间，或几个会员联合举办的对抗赛；
- (5) 国际田联特许的国际邀请赛；
- (6) 地区小组协会特许的国际邀请赛；
- (7) 某会员特许的外国运动员也可参加的比赛。

二、现代田径运动发展的特点

近年来田径运动发展很快，竞赛频繁，运动成绩提高更为显著，主要表现在以下方面：

(1) 在训练和比赛方面，已形成了较完善、科学的训练体系，进行有计划的多年训练，重视对青少年的各项训练，加强了医务监督和恢复训练，运用计算机、监测仪器等现代化手段对训练过程进行监控。高水平的运动员成批涌现，竞争更加激烈，世界纪录不断被刷新。

(2) 在技术方面，背越式跳高技术出现，使跳高成绩有了较大的提高；跳远技术更加注重快速助跑和积极起跳；短跑出现了屈蹬式技术，中长跑技术表现出了高频跑的特征，跨栏跑已发展到了跑栏阶段；推铅球技术已是背向滑步和旋转式的天下；掷铁饼也采用了加大旋转幅度的技术。以速度为核心，不断完善技术是田径运动技术发展的主要特点。

(3) 在场地器材方面，海绵垫的使用使跳高和撑竿跳高更具有安全性；全天候塑胶跑道的出现促进了运动技术的发展和运动成绩的提高；新型标枪的使用使掷标枪技术发生了相应的改变；在裁判方面，在较大的比赛中已广泛使用电动计时仪、

激光测距仪、起跑犯规指示器以及计算机网络系统等现代化的仪器设备。

(4) 在科研方面,更加重视基础研究和应用研究,研究课题广泛深入,已形成了多学科的综合研究的局面,科研与教学和训练的结合更为紧密,更好地为教学与训练服务。

(5) 女子田径运动发展迅速,比赛项目不断增加,运动成绩提高的速度很快。

三、现代田径运动训练的特点和发展趋势

(1) 重视科学选材和早期培养。当前,田径纪录的水平越来越高,运动训练过程越来越强化,只有进行科学选材,早期培养,并进行多年的系统训练,才能培养出高水平的运动员。

(2) 重视运动员整体训练水平的提高,训练更加综合化和定量化。

(3) 突出重视负荷强度,尤其是专项负荷强度的增加,并强调负荷安排的定向化,更多地采用专项练习手段,更加注意模拟比赛状态的训练。

(4) 年度训练呈现多周期特点,每个大周期的训练时间缩短。

(5) 重视心理训练和恢复训练。

第三节 田径运动的学科体系

田径运动是体育运动的重要组成部分,在长期的运动实践和理论探索中,已经逐步形成了较为系统的学科体系。该学科体系包括田径运动基础理论和田径各单项理论与技术两大部分。

一、田径运动基础理论

田径运动基础理论是关于田径运动的概念、内涵、作用，以及田径运动技术、选材、教学与训练、营养与恢复等方面的理论，包括：

- (1) 田径运动总论；
- (2) 田径运动技术基础理论；
- (3) 田径运动教学理论与方法；
- (4) 田径运动训练理论与方法；
- (5) 少年儿童与女子田径运动训练的特点；
- (6) 田径运动员的选材理论与方法；
- (7) 田径运动的营养与恢复理论与方法；
- (8) 田径运动员的比赛能力培养理论与方法；
- (9) 田径运动竞赛的组织、编排与裁判理论与方法；
- (10) 田径运动场地、器材理论；
- (11) 田径运动科学研究的理论与方法；
- (12) 田径教师、教练员的基本素质和技能理论；
- (13) 田径运动科学研究人才的培养理论与方法；
- (14) 其他相关理论与方法。

二、田径运动各项目理论与方法

田径运动各项目理论与方法包括各项目的发展、技术规格、技术教学法、训练方法手段等内容。

三、田径运动教学与训练的特征

1. 田径运动教学与训练的系统性

田径教学与训练是田径运动这一系统工程中的两个重要组成部分。田径教学是在教师和学生共同参与下，通过运用适当的方法，指导学生掌握田径运动的基础知识、基本技术，增

强学生体质，培养田径运动能力和良好的思想品德的一种有组织的教育过程。田径运动训练是指在教练员的指导和运动员的参与下，为不断提高或保持运动员的田径运动成绩而专门组织的一种教育过程。

田径教学与田径训练都包含增强学生的体质，学习、掌握田径知识、技术和技能，以及思想品德教育等因素，都是一种教育过程。田径教学中有训练、练习的成分，而训练中也含有教学的成分，它们相互渗透、相互联系构成了一个统一的教学与训练系统。在这一系统中田径教学和田径训练本身又是两个子系统，有着各自的特点和规律。田径运动教学具有广泛性，面向广大青少年，田径运动训练是建立在田径教学的基础上，更具有专门性，主要面向具有较大的田径运动潜能的青少年。

田径运动教学与田径运动训练是相辅相成的，它们共同推动着田径运动的开展，教学侧重于普及，训练侧重于提高。

2. 田径运动教学与训练的阶段性

虽然田径运动教学与田径运动训练相互联系和包容，构成了统一的教学训练系统，但它们又具有层次性和阶段性。田径运动教学是田径运动训练的基础，田径运动训练是田径运动教学的深化。田径运动教学和训练又因为教学，训练对象的年龄、层次不同，各自又具有阶段性。只有搞好每一阶段的教学和训练，才能最终实现田径运动教学与训练的任务。

3. 田径运动教学与训练的科学性

田径运动教学与训练都是一种专门组织的教育过程，有其自身的规律和特点，田径运动本身也是按着一定的规律发展的。只有不断探索它们的内在的发展规律和外在的影响因素，按规律办事，进行科学的教学和训练，才能提高教学与训练的效果，

完成好教学与训练的任务。

第四节 体育教育专业中的田径课程

田径运动是体育教育专业开设的主干课程之一，包括的项目多，占的学时也较多，被列为技术教学的重点。

一、体育教育专业开设田径课程的目的

田径课程作为重点教学内容主要为达到以下几方面的目的：

1. 田径课程是学校体育的重点

体育教育专业培养目标首先立足于师资，即学校体育教师。学校体育中一直都把田径列为重点教材，因此，只有全面地掌握田径运动的基本知识和技能，掌握田径教学和训练的一般特点和规律，才能适应这一职业的需求。

2. 提高全面适应社会体育工作的需要

田径运动在社会体育中占有重要地位。体育教育专业的学生走向社会后，都将面临他自身和社会的相互选择，全面地掌握田径运动的知识和技能，能使學生具有更广泛的社会适应能力，为择业创造条件。

3. 为全面掌握各运动项目打好基础

学习田径各项目，学生能全面提高身体素质，掌握人体运动的最基本技能，有利于其他各运动项目的学习。因此，体育教育专业的教学安排一般先开设田径项目。

二、体育教育专业开设田径课的内容

田径运动包括诸多项目，根据培养目标的需要，体育教育专业学生学习田径课程要以打好基础、掌握普及性项目的教学训练为出发点。田径运动的全能项目，其技术与单项技术相同，