



田径教材编写组 编

高等学校教材

田 径

高等教育出版社

高等学校教材

田 径

《田径》教材编写组 编

高等教育出版社

内 容 提 要

本教材依据国家教委颁发的《普通高等学校本科体育教育专业十一门课程基本要求》，围绕体育教育专业培养目标和田径教学实践编写而成。全书共16章，包括田径运动概述、田径运动技术原理、中学田径运动教学、田径运动锻炼、田径运动竞赛、田径运动场地及走、跑、跳、投10章技术教学内容。融知识性、实用性为一体，是高等学校体育教育专业本、专科通用教材，也可供一般从事田径教学、理论与实践工作者及自修人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

田径/《田径》编写组编。—北京：高等教育出版社，
1994.6 (2000 重印)

ISBN 7-04-004726-8

I. 田… II. 田… III. 田径运动-高等学校-教材 IV. G82

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 00491 号

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号 邮政编码 100009

电 话 010-64054588

传 真 010-64014048

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 北京印刷集团有限责任公司

印刷二厂

开 本 850×1168 1/32

版 次 1994 年 6 月第 1 版

印 张 10.375

印 次 2000 年 8 月第 9 次印刷

字 数 250 000

定 价 10.20 元

凡购买高等教育出版社图书，如有缺页、倒页、脱页等
质量问题，请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

编写说明

根据国家教委1991年印发的《普通高等学校本科体育教育专业教学计划》和1992年印发的《普通高等学校本科体育教育专业十一门课程基本要求》中的田径课程基本要求,我们编写了这本《田径》教材,供普通高等学校本、专科体育教育专业开设的必修田径课使用。

田径运动既是一种竞技体育项目,又是一种锻炼身体的手段。国家教委印发的《普通高等学校本科体育教育专业教学计划》将必修田径课列为体育手段与方法课程类。因此,我们在编写这本教材时,在体系方面,注意转变单纯以竞技为中心的教材构架,试图编写体育手段与方法构架的教材。在内容方面,以培养合格的中等学校体育教师为目标,紧密联系中等学校体育工作的实际,把中等学校体育教师必备的田径运动基本理论知识、基本技术和基本技能作为主要内容。同时,注意吸收当代体育科学理论和田径运动科学研究的新成果、新观点、新方法。为了指导学生学好本课程,我们在每章之首提出了“学习要求”,在每章之末编拟了“复习思考题”。

本教材主编孙庆杰、王翠英。撰稿人(以姓氏笔画为序):王翠英、孙庆杰、刘忠民、肖焕禹、郭进、桂复君、梁晓刚、赵旭明。最后由孙庆杰、王翠英统稿。全书插图由吴志学绘制。

在编写过程中,我们曾参考了许多中、外体育文献,引用了许多颇有价值的资料和图表,在此,对原作者谨致谢意。本教材曾经国家教委体育专业教材编审委员会审定,参加审定的编委会成员有:刘竞存、王永安、田继宗、杨宏松、季克异等。他们对书稿提出了很多宝贵的修改意见,在此致以谢意。

由于编写人员水平有限,教材中难免有不妥甚至错误之处,希望得到批评、指正。

《田径》教材编写组

1993年8月

目 录

第一章 田径运动概述	1
第一节 田径运动的概念和作用	1
第二节 田径运动发展简况	3
第三节 田径运动的分类	6
第四节 我国近现代田径运动的概况	8
第五节 田径课程的教学	11
第二章 田径运动技术原理	14
第一节 田径运动技术原理概述	14
第二节 跑的技术原理	16
第三节 跳跃的技术原理	21
第四节 投掷的技术原理	29
第三章 中学田径运动教学	37
第一节 中学体育课田径运动教学的任务、内容、方法和成绩考核	38
第二节 田径运动技术教学的阶段和方法	47
第三节 田径运动教学中增强学生体质的方法	57
第四节 田径运动教学中的思想品德教育工作	63
第五节 田径运动教学中伤害事故的预防	65
第四章 田径运动锻炼	68
第一节 田径运动锻炼对人体的作用	68
第二节 田径运动锻炼的内容和方法	72
第三节 田径运动锻炼时的注意事项	80
第五章 田径运动竞赛	84
第一节 田径运动竞赛的组织工作	84
第二节 田径运动竞赛的裁判工作	105
第六章 田径运动场地	129

第一节 径赛场地	129
第二节 田赛场地	152
第三节 田径场地的修建、保养和维修	158
第七章 走和竞走	162
第一节 走(普通走)	162
第二节 竞走	164
第八章 短距离跑	173
第一节 短距离跑的技术	174
第二节 短距离跑的教学	182
第九章 接力跑	191
第一节 接力跑的技术	191
第二节 接力跑的教学	197
第十章 中、长距离跑	202
第一节 中、长距离跑的技术	202
第二节 中、长距离跑的教学	209
第十一章 跨栏跑	215
第一节 跨栏跑的技术	216
第二节 跨栏跑的教学	225
附: 中学障碍跑教材介绍	233
第十二章 跳高	238
第一节 跳高的技术	238
第二节 跳高的教学	248
第十三章 跳远	260
第一节 跳远的技术	261
第二节 跳远的教学	268
第十四章 三级跳远	277
第一节 三级跳远的技术	277
第二节 三级跳远的教学	282

第十五章	推铅球	289
第一节	推铅球的技术	290
第二节	推铅球的教学	298
第十六章	掷标枪和掷手榴弹	305
第一节	掷标枪的技术	306
第二节	掷标枪的教学	312
第三节	掷手榴弹的技术	315
第四节	掷手榴弹的教学	319

第一章 田径运动概述

学 习 要 求

1. 通过对田径运动概念、作用、发展简况、分类以及我国田径运动概况等基本知识学习,对田径运动有初步的了解和认识。

2. 了解普通高等学校体育教育专业必修田径运动课程的教学任务和教学内容,明确学习必修田径运动课程的目的,端正学习态度,树立为成为一名合格的中等学校体育教师而努力学好必修田径运动课程的思想。

第一节 田径运动的概念和作用

一、田径运动的概念

田径运动是由人们进行竞技和锻炼身体的走、跑、跳跃、投掷等身体练习组成。通常把在田径场跑道上或自然环境中进行竞技和锻炼身体的走和跑等身体练习称为径赛项目;把在田径场中间或临近场地上进行竞技和锻炼身体的跳跃和投掷等身体练习称为田赛项目(还有一种提法是把以时间计算成绩的竞走和跑或在一定时间内走完、跑完多少距离的项目称为径赛项目;把以高度和远度计量成绩的跳跃和投掷项目称为田赛项目)。田赛项目和径赛项目合称为田径运动。

“田径运动”一词来源于英国。大约在19世纪初,英国人把在运动场跑道上进行的赛跑和在运动场中间进行的跳跃、投掷比赛称之为 track and field。track 原意是“小路”(径),field 原意是“田地”。19世纪末,欧美体育传入中国时,我们把 track and field 译为“田径赛”,以后称之为“田径运动”。

虽然当时英国人把在运动场跑道上进行的赛跑和在运动场中间进行的跳跃、投掷比赛称之为 track and field, 但是, 对于非竞赛的(即锻炼身体的)走、跑、跳跃、投掷等身体练习并没有另定名称, 也统称为 track and field。因此, 田径运动具有两重性, 即竞技属性和锻炼身体手段属性。两种属性的田径运动, 虽然它们有很多相同之处, 例如, 都是人体走、跑、跳跃、投掷的身体练习和运动形式; 从事田径运动练习对人的身心都能起一定的作用等。但是, 它们却有着本质的区别(表1-1)。只有认识和区别两种不同属性的田径运动, 才能促使田径运动健康发展, 才能使我们更好地发挥田径运动的作用。

表 1-1 两种属性田径运动的区别

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

二、田径运动的作用

(一) 锻炼身体、增强体质的重要手段

经常从事田径运动锻炼, 能提高人体走、跑、跳跃、投掷等基本活动能力水平; 能促进人体正常生长发育和各器官、系统机能的发展; 能全面发展力量、速度、耐力、柔韧、灵敏等身体素质。由于田径运动多在户外进行, 使人体更多地受到日光、空气等自然条件的锻炼, 因此, 还能提高人体对外界环境的适应能力。正因为如此, 田

径运动便成为人们锻炼身体和增强体质的重要手段。它不仅是我国《国家体育锻炼标准》中的主要项目，同时也是我国各级各类学校体育课教学的主要内容。

（二）具有竞技体育的职能

竞技体育是社会文化不可缺少的组成部分。每年在国内和国际间举行的田径运动竞赛很多。在综合性的运动会上，田径运动项目奖牌数最多，影响最大。田径运动竞技的职能在于推动田径运动的普及，加强国内和国际间交往，提高国际威望，振奋民族精神以及对观众来说起到消遣娱乐和教育的作用等。

（三）其它运动项目的基础

首先，很多运动项目都离不开跑、跳跃、投掷等动作。其次，由于田径运动能有效和全面地发展人体各种身体素质，而身体素质全面发展的水平越高，对于各项运动的技术发展和成绩提高也越能起积极和决定性的作用。因此，很多竞技运动项目都把田径运动做为身体训练的重要手段，使田径运动成为其他运动项目的基础。

（四）是进行心理品质和思想品德教育的一种有力手段

由于从事田径运动练习本身能培养人们一些良好的思想、心理品质，同时在从事田径运动教学、锻炼、训练和竞赛中能产生很多思想品德教育的内容，因此，田径运动就成为进行共产主义思想品德教育的一种有力手段。通过田径运动教学、锻炼、训练和竞赛，能对学生和运动员进行爱国主义、集体主义等方面教育，并能培养竞争意识和勇敢、顽强、吃苦耐劳、克服困难、组织性和纪律性等优良品质。

第二节 田径运动发展简况

田径运动是在人类长期社会实践过程中逐步产生和发展起来

的。

一、原始社会是田径运动雏形的形成时期

在原始社会,人类为了保存生命,进行渔猎,或与猛兽搏斗等活动,不得不以走、跑相当的距离,跳越各种障碍、掷击石块等手段而获取食物。在日常生活中不断重复这些动作,逐步提炼形成了走、跑、跳跃、投掷等技能,并有意识地把这些技能传授给下一代。这种保存生命技能的传授,是原始社会主要的教育内容。另一方面,走、跑、跳跃、投掷的娱乐和竞赛,也在这种环境中逐渐萌发。即由于人们保存生命技能能力的提高,在紧张的渔猎劳动之余,还想要取得乐趣和抒发感情。人们最初的娱乐(游戏、竞技)动作和生活动作是没有多大区别的,而是自然地表现在生活之中。例如,由于生存需要而进行渔猎,有时在同伴之间开始竞赛,看谁打得多,看谁打得快,看谁撵得上,看谁掷得远和准……等等。进而附加一些条件,将走、跑、跳跃、投掷等直接的生活动作发展成为竞赛,并引起人们的兴趣,这正是田径运动的雏形。

二、古希腊是有组织的田径运动开始时期

据史料记载,公元前776年在希腊奥林匹亚村就举行了第1届古代奥林匹克运动会,每隔四年召开一次。包括跑、跳跃、投掷以及其他项目等是奥林匹克宗教节日、祭典活动的主要内容。最初只有短跑比赛(距离为运动场地长度,约192.7m),以后有了长跑(距离约4.6km)、跳远、掷铁饼、掷标枪等项目比赛。这是有组织的田径运动竞赛的开始。因此,后来人们总是把田径运动发展的历史追溯到古代奥林匹克运动会。另一方面,走、跑、跳跃、投掷等身体练习在古希腊也成为增强人们体质的手段。当时,古希腊各城邦的统治者为了防范异族入侵,镇压奴隶起义以及和其他城邦争斗,需要贵族和市民有强健的身体,随时准备参战,对青年一代实行严格的身体训练和军事训练。身体训练内容包括有跑步、跳高、掷标

枪、掷铁饼等。在古希腊的山岩上,还曾刻着:“你想强壮吗?跑步吧!你想健美吗?跑步吧!你想聪明吗?跑步吧!”的格言。我国早在春秋战国时期,就有人主张把跳得高、跳得远、善走做为选择士兵的标准。以后历代封建统治者也都把走、跑、跳跃、投掷做为训练士兵的重要内容。由此可见,在古代,人们就把走、跑、跳跃、投掷等身体练习做为促进健康和增强体质的重要手段。

三、19—20世纪是现代田径运动的形成和发展时期

公元394年,古代奥林匹克运动会被罗马皇帝狄奥西多废止,田径运动竞赛也被中断。经过大约14个世纪(公元394—1800年),田径运动竞赛又重新在英国兴起。19世纪初,职业性的赛跑、竞走和有组织的苏格兰田径运动会相继在英国出现。1850年以后,业余田径竞赛也在英国各大学相继展开,并且逐步建立了正式田径运动竞赛项目。1896年,经法国教育家皮埃尔·顾拜旦倡议,恢复和召开了以田径运动竞赛为主要内容的第1届现代奥林匹克运动会。进入20世纪,田径运动竞赛在世界一些国家内部和国际间广泛地开展起来。1912年,国际业余田径联合会成立,并做出了设立田径运动竞赛项目世界纪录的决定。国际业余田径联合会的成立,对于田径运动的发展,起了积极的推动作用。到目前为止,四年一次的奥林匹克运动会已进行到25届,田径运动竞赛项目由第1届的男子11项(无女子项目)发展到第25届的男、女43项(男子24项,女子19项)。其他世界性的田径运动竞赛也层出不穷,田径运动竞赛得到空前的发展。另一方面,走、跑、跳跃、投掷等田径运动项目也在发展的体育教育中得到广泛的采用。德国体育的创始人杨氏(公元1778—1852年)就曾经设置过一个“8”字形的跑道,在“8”字形的两个圆圈中设置了沙坑和供跳高和撑竿跳高的架子,在学校中开展田径运动,以达到增强国民体质之目的。20世纪以来,走、跑、跳跃、投掷等田径运动项目在世界各国的学校体

育和群众体育中，被广泛地采用并作为促进健康和增强体质的重要手段。即使在田径运动竞赛中断的 1400 年间，走、跑、跳跃、投掷等田径运动项目仍被世界各国广泛地作为增强体质的手段，成千上万的学生和各阶层、各行业群众，经常投身到田径运动的锻炼行列中来。

近些年来，随着科学技术的突飞猛进，田径运动也得到飞速的发展。从竞技方面来看，由于多学科理论知识的引入，使田径运动训练不断科学化，运动能力增强，新技术不断出现。加上场地、器材、设备的改进和裁判工作的现代化等，促使田径运动水平不断地得到提高。另一方面，科技发达的国家还在研究如何运用田径运动项目来锻炼身体的新方法以获取最佳的锻炼身体的效果，有的已取得了可喜的成绩（如健康长跑）。我们相信，随着科学技术、体育科学和竞技科学的不断发展，田径运动也将得到更进一步的发展。

第三节 田径运动的分类

田径运动包括走、跑、跳跃、投掷以及由跑、跳跃、投掷的部分项目组成的全能运动等类项目的竞赛。国内外通常进行的成人各类竞赛项目和我国进行的少年甲组（16、17岁）、乙组（15岁）各类竞赛项目如下（表 1-2 至 6）。

表 1-2 竞 走 类

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	20000m	5000m 10000m	5000m 10000m	3000m 5000m	5000m 10000m	3000m 5000m
公 路	20km 50km	10km				

表 1-3 跑 类

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
短距离跑	100m	100m	100m	60m	100m	60m
	200m	200m	200m	100m	200m	100m
	400m	400m	400m	200m	400m	200m
中距离跑	800m	800m	800m	400m	800m	400m
	1500m	1500m	1500m	800m	1500m	800m
	2000m	2000m				
长距离跑	5000m	5000m	3000m		3000m	
	10000m	10000m				
超长距离跑	马拉松 (42195m)	马拉松 (42195m)				
跨栏跑 (栏高)	110m 栏 (1.067m)	100m 栏 (0.84m)	110m 栏 (1.00m)	110m 栏 (0.914m)	100m 栏 (0.84m)	100m 栏 (0.84m)
	400m 栏 (0.914m)	400m 栏 (0.762m)	200m 栏 (0.762m)	300m 栏 (0.84m)	200m 栏 (0.762m)	300m 栏 (0.762m)
			400m 栏 (0.914m)		400m 栏 (0.762m)	
障碍跑	2000m					
接力跑	4 × 100m	4 × 100m	4 × 100m	4 × 100m	4 × 100m	4 × 100m
	4 × 400m	4 × 400m				
越野跑	距 离 不 等					

表 1-4 跳 跃 类

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
高 度	跳 高 撑竿跳高	跳 高	跳 高 撑竿跳高	跳 高	跳 高	跳 高
远 度	跳 远 三级跳远	跳 远 三级跳远	跳 远 三级跳远	跳 远	跳 远	跳 远

表 1-5 投 掷 类

项 目	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	7.26kg	4kg	6kg	5kg	4kg	3kg
掷标枪	800g	600g	700g	600g	600g	
掷铁饼	2kg	1kg	1.5kg	1kg	1kg	
掷链球	7.26kg					

表 1-6 全能运动类

组 别	项 目	内 容 和 比 赛 顺 序
成 人 男 子	十 项 全 能	第1天:100m、跳远、推铅球、跳高、400m 第2天:110m栏、掷铁饼、撑竿跳高、掷标枪、1500m
成 人 男 子	五 项 全 能	跳远、掷标枪、200m、掷铁饼、1500m
成 人 女 子	七 项 全 能	第1天:100m栏、跳高、推铅球、200m 第2天:跳远、掷标枪、800m
少 男 甲 组	七 项 全 能	第1天:110m栏、跳远、掷标枪 第2天:200m、掷铁饼、跳高、1500m
少 男 乙 组	三 项 全 能	100m、推铅球、跳高
少 女 甲 组	五 项 全 能	第1天:100m 栏、推铅球、跳高 第2天:跳远、800m
少 女 乙 组	三 项 全 能	100m、推铅球、跳高

第四节 我国近现代田径运动的概况

一、解放前我国田径运动的概况

19世纪末叶以来,随着帝国主义的文化入侵,以田径、球类运动为主要内容的欧美体育,开始由基督教的传教和办学活动经青年会和教会学校传入我国。当时,不仅在教会学校的体育课中出

现了田径运动教材，而且在教会学校内部和教会学校之间开始举办田径项目的比赛和田径运动会。这种田径运动的教学和比赛逐渐向全国其他学校扩展，使现代田径运动在我国得到初步发展。进入 20 世纪，各类学校设立的体育课程普遍开始采用了田径运动项目作为教材内容。1910 年 10 月 18 日至 22 日在南京举行的第 1 届全国运动会，实际上原名为“全国学校区分队第一次体育同盟会”（简称“全国学界运动会”），是田径运动由学校向社会发展的标志。解放前，我国举行了 7 届以田径项目比赛为主要内容的全国运动会。参加了第 10 届（1 人）、第 11 届（23 人）和第 14 届（3 人）奥林匹克运动会，并参加了 1913—1934 年间举行的（共 10 届）远东运动会。可是，由于当时我国经济落后，体育得不到提倡，所以田径运动的水平很低。因此，我国田径运动处于非常落后的状态。

二、解放后我国田径运动的发展

新中国成立以后，在党和政府的重视和关怀下，田径运动和其他体育运动项目一样，迅速得到普及和发展。

由于田径运动能有效地促进健康和增强体质，中华人民共和国体育运动委员会制定、1954 年试行、1956 年在全国普遍推行的“准备劳动与卫国体育制度”（简称“劳卫制”）把田径项目列为主要内容。中华人民共和国原教育部 1956 年编订的我国各级学校“体育教学大纲（草案）”，也将田径项目列为体育课的主要教材内容。使群众性田径运动在我国比较广泛地开展起来。

为了提高我国田径运动水平，1953 年举行了第一次全国性田径竞赛（全国田径赛、体操、自行车运动大会）。1956 年中华人民共和国体育运动委员会颁布的“青少年业余体育学校章程（草案）”、“中华人民共和国运动员、裁判员等级制度条例（草案）”、“中华人民共和国体育运动竞赛制度（草案）”等制度的实施，有力地推动了我国田径运动水平的不断提高。在这期间，我国田径运动员屡屡