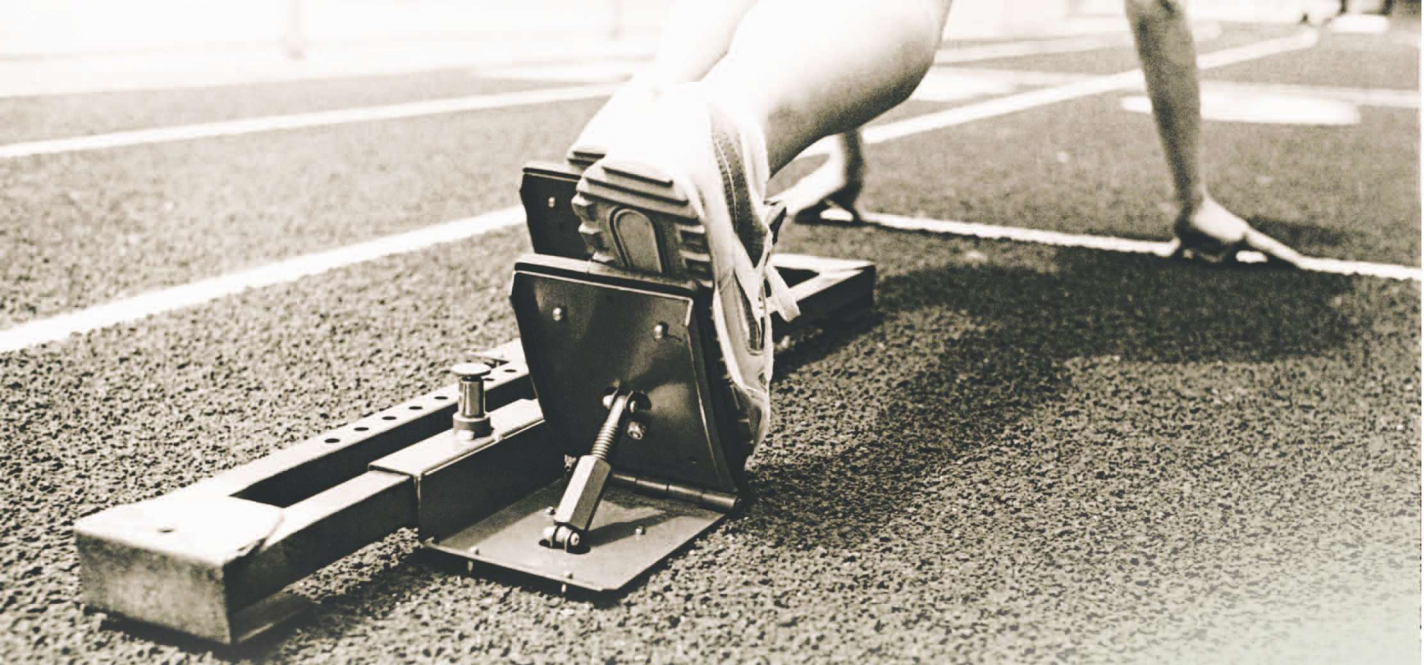




田径教学与训练

TIANJING JIAOXUE YU XUNLIAN

主 编：刘 恭 刘爱霞 马 昕 张惠芳



兰州大学出版社



田径教学与训练

TIANJING JIAOXUE YU XUNLIAN

主 编：刘 恭 刘爱霞 马 昕 张惠芳

副主编：姜继权 李 宁 张维庆



兰州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

田径教学与训练/刘恭等主编. —兰州: 兰州大学出版社, 2012. 4

ISBN 978-7-311-03883-0

I. ①田… II. ①刘… III. ①田径运动—体育教学—教材 ②田径运动—运动训练—教材 IV. ①G820.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 064290 号

策划编辑 陈红升
责任编辑 张国梁 王淑燕 李 丽
封面设计 刘 杰

书 名 田径教学与训练
主 编 刘 恭 刘爱霞 马 昕 张惠芳
出版发行 兰州大学出版社 (地址: 兰州市天水南路 222 号 730000)
电 话 0931-8912613(总编办公室) 0931-8617156(营销中心)
0931-8914298(读者服务部)
网 址 <http://www.onbook.com.cn>
电子信箱 press@lzu.edu.cn
印 刷 兰州德辉印刷有限责任公司
开 本 787 mm × 1092 mm 1/16
印 张 21.5
字 数 519 千
版 次 2012 年 4 月第 1 版
印 次 2012 年 4 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-311-03883-0
定 价 38.00 元

(图书若有破损、缺页、掉页可随时与本社联系)



前言

田径运动是各项运动的基础,是运动之母,也是高等学校体育专业的主干课程。2003年3月,教育部启动了“高等学校教学质量和教学改革工程”,计划用五年时间建设1500门国家级精品课程,而教材建设是精品课程建设的重要组成部分,教材改革应以课程改革为导向,并与课程改革相互促进。2003年6月,教育部颁发了《全国高等学校体育专业课程方案》,而后又颁发了《全国高等学校体育专业主干课程教学指导纲要》,对高等学校体育专业的课程改革提出了明确的要求。本书即按照精品课程建设与体育专业课程方案的要求和21世纪社会对体育人才的需求,结合高校教师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,并将理论与实践密切结合,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学习、训练等领域的实际问题。使田径运动在学校体育教育、实施奥运战略和全民健身战略中发挥其应有的作用。

本教材有以下几方面的特点:

一、紧扣体育教育专业的培养目标和田径课程的目标与任务。

二、突出体育教育的特点(田径的特点、功能等)。

三、结构和内容新颖。全书分为基础理论、技术教学和运动训练三部分,着重增加了技术教学的辅助性练习及运动训练的手段、方法和训练范例的介绍。

四、形式创新,图文并茂,且具有可操作性和可读性。

五、文字生动简洁,注重实践性和应用性。

本教材由刘恭、刘爱霞、马昕、张惠芳担任主编,姜继权、李宁、张维庆担任副主编。

在本教材的编写中,我们阅读、参考和引用了大量相关文献(见参考文献),在此对前辈和同行们表示感谢。

由于编者水平有限,教材还有诸多不足或缺憾,敬请批评指正。

编者

2011.12



目 录

第一章 田径运动概述	1
第一节 田径运动的定义、分类、特征及意义	1
第二节 世界田径运动	6
第三节 中国田径运动	10
第四节 田径运动在现代人类社会中的作用影响	14
第五节 普通高等学校体育教育专业本科田径运动课程的目标、任务、教学内 容和学习要求	17
第二章 田径运动技术原理	19
第一节 田径运动技术原理概述	19
第二节 跑的技术原理	20
第三节 跳跃的技术原理	25
第四节 投掷的技术原理	29
第三章 田径运动竞赛的组织与编排	34
第一节 田径运动竞赛的组织工作	34
第二节 田径运动竞赛的编排与记录公告工作	37
第四章 田径运动场地的设计与画法	44
第一节 场地的简史和基本结构	44
第二节 田径场地设计布局 and 画法步骤	47
第三节 径赛场地的计算	54
第四节 跑道的丈量方法	56
第五节 田赛场地的画法	64
第六节 径赛场地跑道各线的画法	65
第五章 田径运动的裁判工作	75
第一节 田径运动会裁判员的配备	75
第二节 田径运动会裁判员的职责	76
第六章 田径运动科学研究与方法	92
第一节 田径运动科学研究方法工作概要	92
第二节 田径运动科学研究的基本程序	96
第三节 田径运动科学研究论文的基本结构与要求	108
第四节 田径运动科学研究方法中常用器材简介	109
第七章 短跑	112
第一节 短跑的发展概况	112
第二节 短跑技术	113
第三节 短跑训练	124
第八章 跨栏跑	135
第一节 跨栏跑的发展概况	135



第二节 跨栏跑技术	137
第三节 跨栏跑训练	149
第九章 跳远	160
第一节 跳远的发展概况	160
第二节 跳远技术	163
第三节 跳远训练	172
第十章 背越式跳高	183
第一节 背越式跳高的发展概况	184
第二节 背越式跳高技术	185
第三节 背越式跳高训练	193
第十一章 铅球	205
第一节 铅球的发展概况	206
第二节 铅球技术	207
第三节 铅球训练	215
第十二章 标枪	228
第一节 标枪的发展概况	229
第二节 标枪技术	231
第三节 标枪训练	241
第十三章 中长跑	248
第一节 中长跑的发展概况	248
第二节 中长跑技术	250
第三节 中长跑训练	255
第十四章 接力跑	264
第一节 接力跑的发展概况	264
第二节 接力跑技术	264
第三节 接力跑训练	269
第十五章 三级跳远	273
第一节 三级跳远的发展概况	274
第二节 三级跳远技术	274
第三节 三级跳远训练	280
第十六章 俯卧式跳高	290
第一节 俯卧式跳高的起源与发展	290
第二节 俯卧式跳高的技术与训练	291
第十七章 铁饼	303
第一节 铁饼的发展概况	304
第二节 铁饼技术	305
第三节 铁饼训练	313
第十八章 竞走	322
第一节 竞走的起源与技术	322
第二节 竞走训练	326
参考文献	338



第一章 田径运动概述

内容提要:本章主要是对田径运动概念、功能、分类、特征等基本知识的介绍,使学生了解普通高等学校体育教育专业田径运动必修课程的教学目标和教学内容。

学习目标:

1.通过对田径运动概念、功能、分类、发展概况等基本知识的学习,使学生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田径运动必修课程的教学目标和教学内容,明确学习任务,端正学习态度,树立为成为一名合格的中小学体育教师而努力学好田径必修课的奋斗目标。

第一节 田径运动的定义、分类、特征及意义

一、田径运动的定义

田径运动是指人类从走、跑、跳、投这些自然运动发展起来的身体练习和竞技项目,可以分为竞走、跑、跳跃、投掷和全能五个部分。其中以时间计算成绩的竞走和跑的项目称为径赛;以高度和远度计算成绩的跳跃、投掷项目称为田赛;由跑、跳、投部分项目组成的,用评分办法计算成绩的组合项目称为全能运动。

根据国际业余田径联合会章程第一条对田径运动的解释,田径运动的定义应作如下表述:“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”。

田径运动一词译自英文“track and field”。“track”的中文意思是“小径”,“field”的中文意思为“田地”,合称为田径运动。

教育部 2003 年印发的《全国普通高等学校体育教育本科专业课程方案》在原有《田径》教材内容基础上增设了户外运动、定向越野、野外生活生存等课程,扩大了田径教材涉及的范围,有利于各学校根据自身实际情况选用。

体育院校是培养高级田径教师、教练员和科学研究人员的专门场所,田径运动是一门必修的课程,它包含技术、教学、训练、科学研究理论和各项技术教学训练方法。

二、田径运动的功能与属性

田径运动的功能有:健身功能、竞技功能、基础功能、教育功能、娱乐功能、回归自然功能。



田径运动健身与竞技两种属性的区别:

竞技属性	健身属性
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、增进健康、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,确定不同内容、形式和方法。 5.要服从增进健康、增强体质和教育上的要求。 6.对运动场地、器材的规格没有严格的要求,但要保证安全、讲究卫生。

三、田径运动比赛项目的分类

在当前的田径教材或专著中,大多将田径运动分为竞走、跑、跳跃、投掷和全能五个部分。田径运动比赛项目分类一般都是按以上五个部分将大型田径运动会男、女比赛的 40 多个单项归类,此外还有不同于成人的青少年比赛项目的分类。

随着世界田径运动的发展,有的国家对田径运动分类和比赛项目分类是按各自的需要和使用的方便进行的。如原苏联体育学院《田径运动教科书》中关于田径运动的分类为:竞走、平跑、自然条件下的跑、超越障碍跑、接力跑、跳跃、投、推、全能九大类。从这九大类中又划分出项目类别,例如把自然条件下的跑分为越野跑、公路跑,接力跑分为短距离、中距离、混合距离接力跑等。按项目类别和性别、年龄、组别再分很多的比赛项目,如全能就有 10 个比赛项目,接力跑有 13 个比赛项目。中国、日本田径专著或教材主要是按走、跑、跳、投和全能五个部分以及奥运会田径赛项目并结合本国男女青少年年龄组别进行田径运动分类和田径运动比赛项目分类的。这些分类方法都反映了各国田径运动的发展特点。

从宏观上看,现代世界田径运动按国际田联对其定义的解释,分为田赛、径赛、公路赛、竞走和越野赛五大类。在五大类之下微观的是世界田径比赛项目的分类,这也应按国际田联承认有世界纪录的项目进行分类。此外,各国也可根据国情设立比赛项目、纪录进行分类。

国际业余田径联合会至今承认有世界纪录的已有 150 项(见表 1-1-1、表 1-1-2)。

中国除表 1-1-1、1-1-2 中项目外,还承认以下项目为中国青年田径纪录的项目:

男女室外手计时项目:100 米、200 米、400 米、4×100 米接力;

男子 110 米栏、400 米栏、20000 米竞走;

女子 100 米栏、10000 米竞走、撑竿跳高。

中国还承认以下项目为中国室内田径纪录的项目:全自动电子计时的男子 100 米、110 米栏,女子 100 米、100 米栏;

男女室内手计时项目:50 米、60 米、100 米、200 米、400 米、50 米栏、60 米栏。

中国是结合实际情况(包括室内场馆可举行 100 米、110 米栏等条件)为便于更广泛地举行田径赛设立这些项目纪录的。

在世界田径运动比赛项目分类中,跑或与跑密切相关的项目占大多数,150 个项目属



表 1-1-1 国际田联承认世界纪录的比赛项目分类

项 目	男	女	青年男子	青年女子	备 注
100 米	+	+	+	+	此类项目(400 米以下距离)只准用全自动电子计时。
200 米	+	+	+	+	
400 米	+	+	+	+	
100 米栏		+		+	
110 米栏	+		+		
400 米栏	+	+	+	+	
4×100 米接力	+	+	+	+	
800 米	+	+	+	+	800 米及以上距离项目,使用全自动电子计时或手计时均可。 青年男子和女子组:凡比赛当年 12 月 31 日未满 20 周岁者均可参加比赛。
1000 米	+	+			
1500 米	+	+	+	+	
1 英里跑	+	+			
2000 米	+	+			
3000 米	+	+		+	
5000 米	+	+	+		
10000 米	+	+	+	+	
20000 米	+	+			
1 小时跑	+	+			
25000 米	+	+			
30000 米	+	+			
2000 米障碍			+		
3000 米障碍	+		+		
4×200 米接力	+	+			
4×400 米接力	+	+	+	+	
4×800 米接力	+	+			
4×1500 米接力	+				
5000 米竞走		+		+	
10000 米竞走		+	+		
20000 米竞走	+		+		
2 小时竞走	+				
30000 米竞走	+				
50000 米竞走	+				
跳高	+	+	+	+	
撑竿跳高	+		+		
跳远	+	+	+	+	
三级跳远	+	+	+	+	
铅球	+	+	+	+	
铁饼	+	+	+	+	
标枪	+	+	+	+	
链球	+		+		
七项全能		+		+	
十项全能	+		+		



径赛的就有 107 项,占 71.33%。

表 1-1-2 室内比赛项目

	50 米	60 米	200 米	400 米	50 米栏	60 米栏	800 米	1000 米	1 英里	3000 米	5000 米	
男	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
女	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
备注	只准用全自动电子计时				使用全自动电子计时或手计时均可							
	3000 米 竞走	5000 米 竞走	4×200 米 接力	4×400 米 接力	4×800 米 接力	跳 高	撑竿 跳高	跳远	三级 跳远	铅球	七项 全能	五项 全能
男		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
女	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+
备注												

跑的比赛历史漫长,人们将跑的比赛项目分为短距离、中距离、长距离也有相当长的时间了。短、中、长距离项目是根据人们跑的距离、能力和生理负荷特点分类的。现在,世界室内外田径比赛中跑的项目繁多,50 米、60 米、100 米、200 米、400 米都属短距离;800 米、1500 米、1 英里、2000 米都属中距离;3000 米、5000 米、10000 米都属长距离,马拉松属超长距离。现代田径运动训练进一步专项化,在国内外大赛中,运动员一般都是参加一个专项的比赛,所以,在跑的专项训练中将 400 米跑视为较长段落的短跑、将 800 米跑视为较短段落的中跑、将 3000 米跑视为接近中距离的长跑的训练观点更有助于发展专项身体素质和提高专项能力。

世界和各国设立了较多的田径纪录项目,为运动员提供了更多的比赛机会,有助于运动员进行多年、全年系统的训练,提高训练质量,丰富比赛经验。特别是运动员参加相邻项目比赛也有助于提高专项训练水平和竞赛能力。

四、田径运动的特征

1.走、跑、跳、投是人类生活的重要技能,是田径运动项目中最基本的形体活动。这些自然动作和技能与学习掌握田径运动各项技术有十分密切的关系,这些自然动作如果做得好、能力强,有助于较好地、较快地掌握田径运动技术。

2.田径运动具有个体性,练习较容易,经常参加田径运动的人很多,具有广泛的群众性。田径运动是以个人为单位参加比赛的运动项目,团体成绩和名次是由个人成绩和名次相加决定的。田径运动是体育运动中最大的一个项目,它包括很多单项,是大型运动会中比赛项目最多、参赛运动员最多的项目。

3.参加一般性的田径运动很少受条件限制,基层比赛可因地制宜地举行。在一般情况下,男女老少都可在田野、公路、公园、河滩、沙坑,较宽敞的地带从事田径运动。任何坚固、匀质、可以承受跑鞋鞋钉的地面均可用于田径运动。使用简易的器材和设备也可举行基层田径运动会。

举行较高层次的田径比赛,田径场地、器材等设施设备都必须符合国际田联颁布的田径竞赛规则的要求。国内外田径水平越来越高,对比赛条件的要求也越来越高。现代奥林匹



克运动会田径赛、世界田径锦标赛、洲际田径赛以及我国全运会的田径赛场地、器材等设施设备都不同程度地反映出当代较高的科技水平。

4.田径运动中各单项和全能项目,要求人体形态、主要身体素质发展水平和心理机能等有一定区别,运动员要从个人实际和特点出发,掌握具有个人特点的先进、合理的运动技术。

五、田径运动的意义

田径运动能有效地发展速度、力量、耐力以及灵敏、协调性等身体素质,增强体质,获得运动技能,提高运动成绩,培养意志品质。

1.长时间竞走或慢跑,全身的肌肉都能参加工作,可加速物质代谢,增强心血管、呼吸和其他系统的活动能力,协调机体各器官和系统的机能,能有效地发展耐久力和培养坚持不懈的意志。中速跑、快速跑时,要求进一步提高机体各系统器官的适应能力,身体全部肌肉群都参加运动,心血管、呼吸与其他系统活动也随着跑速的加快而更强烈,物质代谢速度也更快,能有效地发展速度、速度耐力、力量。也能使顽强拼搏精神跨入一个更高的阶段,得到锻炼和提高。

2.跳跃是人体在短时间、高强度神经肌肉用力克服障碍的运动。诸如克服地心引力、身体重量、自身运动中的各种生理性的和病理性的不协调、不适应,以及克服运动环境、器械,心理、情绪等阻力。因此,跳跃练习能提高控制身体和集中用力的能力,能有效地发展弹跳力、力量、速度、灵敏协调性,培养勇敢精神。

3.投掷项目是将专门器械推远或掷远的练习。通过练习能有效地发展臂部、肩带、躯干和腿部等的肌肉力量。

4.全能运动能更加全面地提高身体素质,更加全面地掌握田径运动技术,也能更好地发展一般耐力,培养顽强的意志品质。

“田径运动是基础”、“田径是体育运动之母”等通俗、概括的名言,肯定了田径运动对增强人类体质,对竞技运动的积极意义。其含义都是强调田径在体育运动中的重要性,都是告诫人们要重视和采用田径练习发展速度、力量、耐力等身体素质,达到增强体质和提高专项成绩的目的。运动实践表明,我国体育运动发展迅速,实力雄厚的省、区、市,也是田径项目成绩突出的省、区、市;世界体育强国,也是田径强国。体育运动中有些项目互相关联,田径运动员也需适当采用其他运动项目练习提高身体素质和改善技术。

田径运动理论知识是田径运动发展和提高运动成绩的重要组成部分。田径运动技术教学训练的实践能产生和总结出先进的田径运动理论知识,先进的田径运动理论知识能指导先进的技术、教学和训练工作。田径教师、教练员、科学研究人员都应参与或深入到田径运动实践中去,要善于发现和总结新的、先进的理论知识,不断提高田径运动理论水平,提高教学训练质量和运动成绩。



第二节 世界田径运动

19世纪中叶,英国、美国先后举行过田径冠军赛。至于现代田径运动何时形成难以确立严格、准确的界说。1896年第1届现代奥林匹克运动会的田径赛可认为是现代世界田径运动开始的标志。历届奥运会田径赛能较集中地反映世界田径运动的发展、变化、水平等情况。

世界田径运动100多年来,经受过战争和重大政治事件的影响与考验,按其发展和提高,可分为五个阶段。

第一阶段:19世纪末至20世纪初,是现代田径运动开始形成、发展并在较低水平上逐步提高的阶段。

第1届到第5届奥运会田径赛所设的项目分别为12、16、16、18、21个,美国获这五届金牌数分别是9、12、16、11、11枚,其次是英国。这与英、美较早开展田径赛有关。第5届奥运会上,芬兰长跑和投掷运动员大显身手,获3枚金牌。瑞士首获十项全能冠军,共获3枚金牌。这届田径成绩提高幅度较大,美国绝对垄断金牌的优势开始遭到挑战。

1912年7月17日在瑞典斯德哥尔摩举行了“国际业余田径联合会”(I.A.A.F.)成立大会,有17个国家的代表参加。它为国际田径赛和奥运会田径赛制定了一个能被世界各国和地区接受的有关规则和组织章程,成为业余田径运动的共同性世界性法典,真实地记载了世界和奥运会纪录,开展了国际田径运动的统一管理和组织工作。国际田联也把这个成立大会作为第一次代表大会。1913年在柏林代表大会上通过了第一部章程。

在这个阶段,世界上有人开始用照相机拍摄单片或间隔时间连续拍摄照片,对跑、跳、投的技术进行研究和提出改进技术的意见等。

第二阶段:1913年至1920年,由于受第一次世界大战影响,世界田径运动成绩进入下降阶段。

第一次世界大战爆发,第6届奥运会未能举行。1920年第7届奥运会田径赛成绩低于8年前的第5届,而且显著下降。美国获7枚金牌,芬兰获6枚金牌,英国获3枚金牌,美国田径实力削弱,芬兰田径实力明显增强。芬兰的投掷和长跑成为世界比赛中的强项。

第三阶段:1921年至1936年是世界田径运动恢复、发展与提高阶段。

第一次世界大战后的十多年里,许多国家田径运动都有所发展,参加奥运会田径赛的国家和运动员也增多,在迅速恢复战前水平以后,第8届至第10届奥运会田径赛成绩是逐届提高的,1936年第11届奥运会田径成绩已达到较高水平。

1922年在巴黎首次举行了女子田径赛。专门统辖女子田径运动的联合会(F.S.F.I.)直到1924年才成立。1924年在巴黎国际田联代表大会上,国际田联支持女子田径运动联合会的要求,在1928年荷兰阿姆斯特丹举行的第9届奥运会上,首次将女子5个项目列为田径比赛项目。从那时起,女子田径比赛项目不断增加,运动成绩不断提高。

1926年在荷兰出现第一架裁判用的终点高速照相摄影装置,用以消除在终点裁判和计时中的人为误差。1928年第9届奥运会田径裁判工作使用了这种装置。

1928年,国际田联在阿姆斯特丹代表大会上首次批准了有关查禁兴奋剂的规则,编入



了国际田联手册。

1930年,电子计时成绩被认可作为世界纪录的依据。

1932年,在洛杉矶召开的第10届奥运会采用1/100秒计时,并增设终点摄影技术。

在这个阶段,日本田径运动员在奥运会田径赛中取得较好成绩,曾获第9、10、11届奥运会三级跳远比赛的“三连冠”和一枚马拉松跑的金牌。第11届奥运会田径比赛中,美国、芬兰、德国、英国实力较强。美国黑人男运动员欧文斯获得100米、200米、跳远和4×100米接力跑4枚金牌,他跳远的8.13米世界纪录保持了25年之久,是20世纪30年代世界体坛上著名的传奇式田径运动员。

第四阶段:1937年至1948年,由于受第二次世界大战的影响,世界田径运动水平进入第二次下降阶段。

第二次世界大战持续时间较长,许多国家遭受严重破坏和影响,第12、13届奥运会未能举行,世界田径运动普及与提高均受到严重影响。1948年第14届奥运会田径赛成绩比1936年第11届奥运会田径成绩还低,除美国运动员获得较好名次外,瑞士、荷兰名次较好,荷兰女运动员大显身手,获4项冠军。但是,已在世界许多国家开展起来并不断提高的田径运动也呈现出顽强的生命力,即使在第二次世界大战期间,特别是在战后,许多国家,包括受战争严重破坏的苏联和东欧一些国家,仍在不断地开展田径运动,努力提高运动水平。如苏联在1946年举行了全苏田径锦标赛,苏联田径理论家们对田径运动进行了较全面系统的研究,这些都对当时和以后的苏联田径运动的发展起到了积极的作用。

这个阶段,一些国家在田径训练中较普遍地采用了杠铃发展肌肉力量的方法。

第五阶段:1952年至1993年的四十余年是世界田径运动成绩不断提高并达到很高水平的阶段。

苏联1952年首次参加第15届奥运会,欧洲参加国也增多,田径赛竞争比较激烈,田径成绩比上届有大幅度提高。澳大利亚和苏联女运动员取得较好成绩。第16届奥运会上澳大利亚获女子100米、200米、80米栏和4×100米接力跑4枚金牌。

20世纪50年代世界田坛出现了数位颇有影响的运动员。捷克斯洛伐克长跑运动员埃·扎托皮克,创造5000米、10000米世界纪录,并在第15届奥运会上获得5000米、10000米和马拉松跑三项冠军,被舆论界誉为“人类火车头”。他的大运动量训练对长跑训练产生一定影响。巴西三级跳远运动员弗·达西里瓦连获第15、16届奥运会三级跳远冠军,特别是在第15届奥运会三级跳远比赛的6次试跳中,4次都打破世界纪录,他的精湛技术和在一次大赛中连续打破几次世界纪录的精神风貌,值得人们敬佩和学习。美国男子铅球运动员帕里·奥布莱因也连获第15、16届奥运会冠军,他所创新的背向滑步推铅球技术产生了深远的影响,被称为“大力士中的巨人”。

20世纪50年代初,在世界田径运动研究中,力量素质的训练受到重视。苏联、美国等出版的田径运动专著、教材也在世界许多国家翻译出版,这对世界田径运动的理论交流、研究与实践运用发挥了良好的作用。

20世纪60年代初,苏联在世界田径大赛中成为美国强有力的竞争对手。1960年第17届奥运会上,苏联和美国分别获得11和12枚田径金牌。在本届奥运会上,居住在高原的非洲埃塞俄比亚运动员阿贝贝夺得马拉松赛跑冠军以后,一些生理学家、教练员认为阿贝贝惊人的快速恢复机能是高原训练的结果,从此,世界上广泛地兴起了高原训练。我国台湾省运动



员杨传广获第 17 届奥运会十项全能银牌,1963 年他创造了十项全能 9121 分的世界纪录。

1968 年是世界田径运动更加创新、运动成绩全面提高的一年。世界上出现了人工合成的塑胶跑道。这种跑道的出现和使用,对田径运动具有划时代的意义。它与煤渣跑道相比,是重大的革新,也是人类科学技术、物质文明对田径运动的重大投入。这种被称为“全天候”的跑道,解决了雨天无法进行田径赛的难题,这对在田径场上比赛的大部分项目技术和成绩的提高都起着良好的促进作用。

美国优秀运动员欧捷尔是第 16 至 19 届奥运会田径赛中铁饼比赛的“四连冠”,可谓奥运史上的“田径长寿冠军”。他能保持如此长时期的世界冠军的高度竞技能力,为田径运动的竞技年龄与竞技寿命的研究提出了新的课题。

1968 年在墨西哥城举行的第 19 届奥运会上,美国运动员福斯贝里采用背越式跳高技术取得冠军后,背越式跳高技术在世界各地普及开来,跳高成绩也迅速提高,同时,在田径运动教学训练和比赛中也较多地使用了海绵垫。福斯贝里的跳高技术革新,不仅为跳高项目作出重大贡献,而且对田径运动有关项目的教学训练和比赛作出了重大贡献,并对田赛场地布局等提供了改革导向。此外,美国运动员比蒙在本届奥运会上创造了 8.90 米跳远的世界纪录,比原纪录提高了 50 多厘米,他的世界纪录保持了 23 年之久,曾被赞誉为跳远史上“21 世纪的纪录”。

墨西哥城位于海拔 2300 米的高原地带,第 19 届奥运会在田径运动上成绩大面积、大幅度提高的同时,出现了男子竞走、中长跑和 3000 米障碍等几个项目成绩均比上届下降的现象,引起了人们对高原训练进一步的思考与探索。

我国台湾省的女运动员纪政在此届奥运会上获 80 米栏铜牌,并在 1969 年至 1970 年间 7 次打破 200 米栏(26.2 秒)、100 码(10.0 秒)、100 米(11.0 秒)、200 米(22.4 秒)、100 米栏(12.80 秒)、200 码(22.70 秒、22.50 秒)6 项世界纪录,被称为“亚洲女飞人”。她在以后的年代里为中国海峡两岸同胞的田径交流作出了贡献。

1972 年慕尼黑第 20 届奥运会女子 800 米、1500 米和男子 1500 米以上的所有中长跑项目、3000 米障碍跑、竞走和马拉松跑的成绩,全部都比上届在墨西哥城相同项目的比赛成绩提高了。这一实践证实,在高原上的中长跑和竞走等比赛对运动员心脏机能和耐久力素质要求较高,人们进一步认识到采用高原训练是提高耐力性项目运动员身体素质、技术和能力的一种好方法。

1976 年在蒙特利尔第 21 届奥运会上,前东德以田径强国的面貌出现,共获 11 枚金牌(女 9、男 2),为本届奥运会田径金牌之冠。美国、苏联分别获得 6 枚和 4 枚,这是美国首次在奥运会田径金牌战中的败绩。

国际田联决定,从 1977 年 1 月起,400 米和 400 米以下的项目只有全自动电子计时的成绩才被承认为世界纪录;只承认男、女 1 英里跑的英制距离。这一决定的实施,使世界田径运动有关项目的纪录更为准确可靠,也促进了各国较广泛地使用全自动电子计时,使径赛裁判工作更趋向科学化。同时,只保留男、女 1 英里跑的英制距离,也使田径运动的分类、比赛进一步规范化。

波兰优秀女子短跑运动员谢文斯卡获第 19 届奥运会 200 米跑冠军,又获第 21 届奥运会 400 米跑冠军,报界称她为“不死鸟”,她表现了世界女子田径运动员的“竞技长寿”和不屈不挠的拼搏精神。美国 400 米栏优秀运动员摩西不仅获第 21 届奥运会 400 米栏冠军,而



且他在9年多的时间里参加了107次决赛均获胜利,4次打破400米栏的世界纪录,表现出永胜不骄的品格,受到人们称赞。

1980年在莫斯科举行了第22届奥运会,一些国家为反对苏联出兵干涉阿富汗内政没有参加,田径强国美国的一些著名选手也都拒绝参加,对田径成绩有所影响。但是,大多数欧洲国家的优秀选手参加了田径比赛,苏联、前东德表现出很高水平。本届在38项比赛中,有25项成绩高于上届。

1984年第23届奥运会在美国洛杉矶举行。我国首次派运动员参加奥运会及其田径赛。苏联抵制在美国举行此届奥运会,未派运动员参加,这对田径比赛的成绩有一定影响,但是,也有半数项目的成绩超过了上届。

在本届奥运会田径赛中,美国短跑运动员卡尔·刘易斯获100米、200米、跳远和4×100米接力跑4枚金牌。他在多次世界田径赛中获得的成就,已为世人知晓,被誉为“现代世界田坛的欧文斯”。

1988年第24届奥运会田径赛在汉城举行,又以竞赛成绩大面积、大幅度提高而载入史册。在男女42个项目比赛中,有35个项目的成绩都高于上届。美国运动员刘易斯又获100米、跳远和4×100米接力跑3枚金牌;美国女子短跑运动员乔伊娜获100米、200米两枚金牌。她在本届奥运会之前创造的100米跑10.49秒和本届创造的200米跑21.34秒的世界纪录,把这两项女子短跑项目的世界纪录提到了很高的水平。

在本届奥运会男子100米决赛中,曾以9.79秒夺冠的加拿大运动员本·约翰逊,因查出服用违禁药物被取消资格,并被国际田联停赛两年,成为轰动体坛的一大新闻。1993年1月,他参加加拿大室内田径赛时,尿检结果呈阳性反应,国际田联确认他再次服用了违禁药物,被处以终身停赛。随着违禁药物科学检验水平的提高,田径运动正常、健康发展和公正竞赛有了可靠保证。约翰逊事件引起世人强烈反响,也是向试图服用违禁药物进行欺骗和干扰田径运动健康发展的人们发出的又一严重警告。服用违禁药物是田径运动竞技中很久以前就出现的一种丑恶现象,它对田径运动和运动员的身体,尤其是青少年运动员有着严重的损害。在今后一个相当长的时期内,田径运动中真善美与这种假恶丑的斗争还会继续。

在这个较长的阶段,世界田径运动发展和提高很快,很多国家和地区都更重视田径运动。国际田联为适应形势发展,1983、1987、1991年每隔四年举行一届世界田径锦标赛,并决定从1991年起,每隔两年举行一届世界田径锦标赛。1991年在东京举行的第3届世界田径锦标赛,其规模和水平完全可与奥运会田径赛相比。美国运动员创造了具有很大影响的男子100米、跳远和4×100米接力跑的世界纪录。就连参加这三项决赛的前8名运动员和运动队的平均成绩,也是至今世界最高水平的决赛成绩。

刘易斯在这次比赛中起跑和加速跑较慢,但后程跑得很快,成功地获得100米跑的金牌,创造了9.86秒的世界纪录。鲍威尔出人意料地打破比蒙保持了23年之久的8.90米的跳远纪录,创造了8.95米的世界新纪录。美国男子4×100米接力队以37.50秒的成绩打破世界纪录,获得金牌;法国队传接棒技术配合十分默契,以37.87秒获得银牌。

刘易斯的跑法、鲍威尔的跳法(包括最后几步助跑节奏)、法国4×100米接力队的技术,都以各自先进的运动实践向田径世界展示了他们的实力,也为进一步提高运动技术水平提出了深入探索和研究的新课题。

中国女子铅球运动员黄志红和标枪运动员徐德妹分获金牌,受到世人关注。



1992年在巴塞罗那举行的第25届奥运会,有157个国家和地区的1800余名运动员参加田径比赛,在43项比赛中,11项成绩比上届提高,31项下降。但是,竞赛十分激烈,1991年世界田径锦标赛的各项金牌得主,只有个别在本届奥运会获得金牌。美国男子运动员K.扬卡创造了400米栏46.78秒的世界新纪录,美国接力队分别以37.40秒和2分55.74秒创造了4×100米和4×400米接力跑世界新纪录。男子200米、三级跳远也都表现了很高的水平。女子田径赛中却没有一项成绩接近世界纪录。

这届奥运会中,亚洲运动员获得第二次世界大战以来奥运会田径赛的好成绩:夺得两枚金牌、3枚银牌、3枚铜牌。非洲运动员共获5枚金牌。肯尼亚男子中长跑运动员在比赛中表现突出,在3000米障碍跑决赛中垄断了前三名。按分数排列前四名的国家,男子为美国、独联体、肯尼亚、德国;女子为独联体、美国、德国、中国。

这届成绩比上届较低,因素是多方面的。如世界最好的男、女短跑运动员刘易斯和乔伊娜、十项全能运动员奥布莱因等都未参加短跑和全能比赛;解体的田径强国苏联,首次也是最后一次以“独联体”名义参加比赛,缺乏凝聚力和高度的爱国主义热情;刚刚统一的德国,社会动荡,其东、西部田径界的矛盾和问题也削弱了田径实力。此外,还有少数世界级选手在比赛中失态或失利,如独联体的乌克兰撑竿跳高运动员谢尔盖·布勃卡,他30多次打破世界纪录,在其他世界级强手尚未跳过6米时,他已创造了6.14米的世界纪录,人称“无敌将军”。但是,在本届奥运会撑竿跳高比赛中,他竟在5.70米高度上三次试跳均告失败,榜上无名。任何运动员在比赛中技术或精神上的准备不足与微小的疏漏都会导致失败的后果。

1993年8月在德国斯图加特举行的第4届世界田径锦标赛中,英国运动员C.杰克逊以12.91秒的成绩打破110米栏世界纪录,英国女运动员S.卡奈尔以52.74秒的成绩打破400米栏世界纪录,美国男子4×400米接力跑以2分54秒创造世界纪录,俄罗斯女运动员A.彼留科娃创造三级跳远15.09米的世界最好成绩。在44项比赛里具有可比性的43项成绩中,男女26项成绩高于第3届世界田径锦标赛,有24项成绩高于1992年第25届奥运会。中国女运动员王军霞、曲云霞、刘冬分获10000米、3000米、1500米跑的金牌,黄志红获铅球金牌。中国女子中长跑的成就震惊了世界田坛,“马家军”出了名,她们的表现预示着中国田径运动员在世界大赛中的竞争能力将继续增强。近一两年的世界田径运动水平在迅速回升并逐渐提高。

世界田径运动开展百年,如今已呈现出蒸蒸日上的态势。历次的成功、各项运动成绩的提高,都是一代又一代运动员、教练员、教师、科技和管理人员等共同努力的结果,是给后人留下的宝贵精神财富和物质财富。

第三节 中国田径运动

1910年至1949年,中国举办过7届全运会。中华人民共和国成立以来,已举行了12届全运会。到目前为止,我国一共举行了19届全运会,田径运动比赛在每一届全运会中都是主要内容。

下面主要根据全运会田径赛的情况来谈谈我国的田径运动。

中国田径运动历史约八十余年,大致可分为四个阶段。



第一阶段:1910—1948 年是中国田径运动的引进、初步开展和停滞不前的阶段。

第 1、2 届(1910、1914 年)全运会田径赛的组织、规程、规则的制定和裁判员、工作人员等大多是由外籍教士包办。径赛距离和田赛成绩丈量均采用英制单位,投掷器械重量以磅为单位。第 1、2 届全运会田径赛分别设有 11 和 15 个项目,参加的运动员仅有数十名。

1924 年的第 3 届全运会田径赛由中国人自己主办,设 19 个比赛项目,径赛距离和田赛成绩丈量均采用米制单位。

这一期间,从引进、学习到中国人自己办全运会田径赛,是中国田径运动的开端。

1930 年、1933 年的第 4、5 届全运会田径赛,是以省、特别市、特区、华侨团为单位进行的,并设置了女子比赛项目(1930 年 6 项、1933 年 11 项)。刘长春在第 5 届全运会上创造了 100 米跑 10.7 秒的好成绩。这个时期中国田径运动中有两件事值得庆幸:一是中国田径界人士重视开展女子田径运动。中国 1933 年女子比赛设 11 个项目,而 1936 年奥运会女子比赛仅有 6 个项目。二是中国短跑运动员刘长春,因反对日本帝国主义侵略中国,曾公开发表声明拒绝日本人要他代表伪满洲国参加奥运会的打算。经过“中华体协”的努力,由张学良将军捐资,1932 年刘长春第一次代表中国参加了第 10 届奥运会的 100 米、200 米比赛,虽成绩不佳被淘汰,但是他热爱祖国、维护中华民族尊严的高尚情操,受到中外人士的敬佩。

1935 年第 6 届全运会田径赛成绩平平。在男女 31 个项目的比赛中,半数项目成绩稍有提高,半数项目成绩有所下降。1936 年至 1948 年,中国人民先后历经第二次世界大战、抗日战争、解放战争,中国处在大动荡的年代。第 7 届全运会原定于 1937 年 7 月在南京召开,后因“七七”事变,日本帝国主义侵略中国,未能如期举行。直至 1948 年 5 月,中国人民解放战争取得节节胜利,国民党的反动统治处于全面崩溃的前夕,他们为安定人心才在上海举办了第 7 届全运会。参加这届田径比赛的运动员虽比上届略有增加,但是成绩平平,无所建树。

在这一阶段,中国分别派田径运动员参加了第 11、14 届奥运会,但均未得分。参加的 1912 年至 1934 年共 10 届远东运动会,前两届只有中国和菲律宾参赛,后来日本、印度相继参加。中国田径运动员在第 1、2 届的比赛中取得一些名次,第 3 至 9 届就名落孙山了,在第 10 届远东运动会上所设的 15 个田径项目比赛中,日本获 11 个第一,中国只得两个第二和一个第四名。那一时期,中国的田径运动相比世界水平整整落后了半个世纪,1948 年中国男子田径成绩甚至低于 1900 年第 2 届奥运会的田径成绩。田径场地简陋,设备缺乏,田径人才奇缺,田径运动教材、专著和科学研究仪器等更是稀少。

在这个阶段,解放区的田径运动却蓬勃发展,即使在艰苦的岁月里,各级人民政府对田径运动都很重视,每年举行较大规模的运动会,而且都有赛跑、跳跃和投掷等项目的比赛,以增强青少年儿童体质。

第二阶段:1949—1965 年是中国田径运动迅速普及和提高了的阶段。

中华人民共和国成立以后,随着国民经济的恢复和建设事业的发展,各地逐步增建田径场、田径馆,增设田径教学训练器材等。从 1952 年起,我国每年都举行较大规模的田径运动会,培养田径教学、训练、科学研究和管理人才,并开始了培养优秀田径运动员的工作。1957 年 11 月,中国优秀女子跳高运动员郑凤荣跳过 1.77 米横杆,打破了 1.76 米的女子跳高世界纪录,轰动体坛。1958 年 7 月,优秀短跑运动员梁建勋以 10.6 秒的成绩打破 10.7 秒