

Tianjing

China University of Mining and Technology Press

中国矿业大学教材建设工程资助教材

田径

孟献峰 主编



中国矿业大学出版社

中国矿业大学教材建设工程资助教材

田 径

孟献峰 主编

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本教材体系新颖,内容分为田径运动理论与发展、田径技术教学与训练、户外拓展与创新三篇,共十二章;结构突出,精选了走、跑、跳、投、身体素质等各项运动常用且具有良好效果的练习法,每个练习法包括动作要领、练习方法、要求等基本内容,并采用图文并茂的形式来表达;内容创新,增加了新兴户外运动与拓展训练的内容,既保持田径运动教材经典知识,合理吸收了当代田径运动发展的新内容,又丰富和完善了田径运动教材的科学体系。

本书力求保持教材的科学性、系统性和实用性,主要适用于体育专业本科学生,也是体育教师、研究生学习和掌握田径运动理论和方法的专门教材,也可作为田径爱好者的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

田径 / 孟献峰主编. — 徐州:中国矿业大学出版社,2015.3

ISBN 978-7-5646-2352-4

I. ①田… II. ①孟… III. ①田径运动—高等学校—教材 IV. ①G82

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 125516 号

书 名 田径
主 编 孟献峰
责任编辑 史凤萍
出版发行 中国矿业大学出版社有限责任公司
(江苏省徐州市解放南路 邮编 221008)
营销热线 (0516)83885307 83884995
出版服务 (0516)83885767 83884920
网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com
印 刷 徐州中矿大印发科技有限公司
开 本 787×960 1/16 印张 24.75 字数 472 千字
版次印次 2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷
定 价 30.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

前 言

为了进一步深化高校体育专业的改革,提高教学质量,培养适应素质教育需要的体育教育人才,教育部根据体育专业改革与发展的需要,于2004年颁布了《田径类课程教学指导纲要》,指出田径类包括田径、户外运动、定向运动、野外生活生存等课程,确定了田径类课程的课程目标、教学基本内容、教学基本要求、教学评价、教学基本条件等。

本教材以创精品教材为目标,结合我国学校体育改革发展现状与实际需要,根据《田径类课程教学指导纲要》的要求,与现有的田径教材相比,力图体现本课程的基础性、实用性、点面结合的编写理念。教材内容体系新颖,分为田径运动理论与发展、田径技术教学与训练、户外拓展与创新三篇,共十二章;结构突出,精选了走、跑、跳、投、身体素质等各项运动常用且具有良好效果的练习法,每个练习法包括动作要领、练习方法、要求等基本内容,并采用图文并茂的形式来表达;内容创新,增加了新兴户外运动与拓展训练的内容,既保持田径运动教材经典知识,合理吸收了当代田径运动发展的新内容,又丰富和完善了田径运动教材的科学体系。

本书主编孟献峰,副主编:翟丰、孙耀、张艳平、刘晓伟。编写分工如下:第二章,翟丰;第五章,孙耀;第四章,张艳平;第八章,刘晓伟;其他章节由孟献峰编写。最后,孟献峰和翟丰对全书最终定稿。

本书力求保持教材的科学性、系统性和实用性,主要适用于体育专业本科学学生,是体育教师、研究生学习和掌握田径运动理论和方法的专门教材,也是田径爱好者的参考书。

在本书的编写中,我们阅读、参考和引用了大量相关文献,在此对前辈和同行们表示感谢。本书的出版得到了中国矿业大学体育学院的大力支持,在此表示诚挚的敬意!

由于编者水平有限,本书还有诸多不足和缺憾,敬请读者批评指正。

目 录

田径运动理论与发展篇

第一章 田径运动概述	3
第一节 田径运动的发展及趋势	3
第二节 世界田径运动	10
第三节 中国田径运动	21
第四节 现代田径运动的展望	28
第二章 田径运动教学理论与方法	44
第一节 田径运动教学理论与方法的发展和改革	44
第二节 田径运动教学目标与任务和管理体系	48
第三节 田径运动教学理论和方法	53
第三章 户外田径健身运动理论与方法	64
第一节 户外田径健身运动的定义与特点	64
第二节 户外田径健身运动的价值与规则	65
第三节 户外田径健身运动的分类与内容	69
第四节 户外田径健身运动的练习方法	70
第五节 户外田径健身运动的原则与指导	74

田径技术教学与训练篇

第四章 短跑	81
第一节 短跑运动发展概况	81
第二节 短跑技术	82
第三节 短跑教学	85
第四节 短跑训练技术动作教学	88
第五节 接力跑训练技术动作教学	102
第六节 中长跑训练技术动作教学	107

第五章 跨栏跑	115
第一节 跨栏跑运动发展概况.....	115
第二节 跨栏跑技术.....	117
第三节 跨栏跑教学.....	120
第四节 跨栏跑训练技术动作教学.....	124
第六章 跳远	140
第一节 跳远运动发展概况.....	140
第二节 跳远技术.....	141
第三节 跳远教学.....	146
第四节 跳远训练技术动作教学.....	150
第五节 三级跳远训练技术动作教学.....	168
第七章 跳高	178
第一节 跳高运动发展概况.....	178
第二节 背越式跳高技术.....	180
第三节 背越式跳高教学.....	182
第四节 跳高训练技术动作教学.....	188
第八章 投掷	197
第一节 铅球运动发展概况.....	197
第二节 铅球技术.....	199
第三节 铅球教学.....	203
第四节 铅球训练技术动作教学.....	207
第五节 标枪训练技术动作教学.....	222
第六节 铁饼训练技术动作教学.....	242

户外拓展与创新篇

第九章 户外运动概述	261
第一节 户外运动的发展.....	261
第二节 户外运动项目介绍.....	264
第十章 定向运动	306
第一节 定向运动概述.....	306
第二节 定向越野的器材、装备和场地	310
第十一章 拓展运动概述	317
第一节 拓展训练的起源与发展.....	317

第二节 拓展训练的特点与价值·····	322
第三节 破冰课程·····	325
第四节 项目实施与分享·····	330
第十二章 拓展训练项目 ·····	336
第一节 高空常用项目·····	336
第二节 中低空常用项目·····	348
第三节 地面常用项目·····	368
参考文献 ·····	388

田径运动理论与发展篇

第一章 田径运动概述

田径运动(田径)是基础性奥运会比赛项目,自 1896 年现代奥运会复兴以来,它一直是设项最多的运动项目,得田径者得天下,成为各竞技体育强国的共识。在各国不断竞争下,世界田径不断普及,世界田径格局也呈现多极化趋势,田径成绩正向人类体能极限不断发起冲击和挑战,并不断创造着一个个新的成果。

1979 年至今,我国竞技体育获得了辉煌成就,特别是在第 27 届悉尼奥运会上,中国代表团荣获了 28 枚金牌、59 枚奖牌,金牌和奖牌数都名列第 3 位,实现了历史性的飞跃。与整个代表团屡夺金牌、满载而归相比,田径项目仅获得了 1 枚金牌、1 个第 7 名、1 个第 8 名,与赛前制定的“1 枚金牌、1~2 枚奖牌、5~7 个小项进入前 8 名”的奋斗目标有较大差距。与其他优势项目(体操、乒乓球等)相比,田径项目显然落后了。袁伟民局长在奥运会总结大会上说:“在庆贺胜利的时候,我们更要看到差距与不足,看到田径、游泳等基础项目的落后局面还没有根本改变。”并作了“田径项目要打翻身仗”的指示。

在 2004 年第 28 届雅典奥运会上,中国田径经过努力夺得 2 枚金牌,特别是在男子速度项目上实现了历史性突破,但中国田径距离“翻身仗”的目标仍有一定差距,为此中国体育管理层提出了“119”工程。其中,田径占据着举足轻重的地位。

改革开放 30 多年来,中国田径运动经历了 8 届奥运会、8 届亚运会、14 届世锦赛和 6 届全运会的大赛洗礼。参加各种国内外大赛的表现,反映了中国田径运动几经沉浮和几经辉煌的发展历程。

2008 年北京奥运会胜利闭幕,在这次千载难逢的机遇面前,中国田径的表现却不能令国人满意,这让我们认识到了差距,更坚定了信念,中国田径任重而道远。

第一节 田径运动的发展及趋势

一、田径运动的概念

田径运动是一种以走、跑、跳跃、投掷等运动技能组成的以个人为主的运动

项目。田径运动历史悠久,群众基础广泛,在古代、近代奥运会以及其他重大运动会中,都一直在主运动场上举行,是设奖最多的、最主要的竞赛项目。

随着田径运动的迅速发展和运动水平的不断提高,全球性竞赛增多,国际学术交流频繁,人们对田径运动的认识不断地加深。根据国际业余田径联合会《田径手册》(2002~2003)第二章第1条,田径运动被定义为“径赛和田赛运动,公路跑、竞走和越野跑”。可见,田径运动包括田径场内的田径运动内容,也包括场外的田径运动内容。

田径运动是由人类生存生活、生产劳动基本技能的走、跑、跳、投逐步形成和完善的现代运动竞赛项目。田径运动的本质是健身、强体,是促进人们获得更快、更高、更强的人体基本运动技能。

二、田径运动比赛项目的分类

现代世界田径运动的分类,在径赛、田赛、公路跑、竞走、越野跑这五大类之下微观的是田径比赛项目的分类,这也应按国际田联承认世界纪录的项目进行分类。此外,各国也可根据国情对本国比赛项目、纪录进行分类。如苏联田径运动的分类为:竞走、平跑、自然条件下的跑、超越障碍跑、接力跑、跳跃、掷、推及全能九大类。在这九大类中,又划分项目类别,将自然条件下的跑分为越野跑、公路跑,接力跑分为短距离、中距离及混合距离接力跑等。按项目类别和性别、年龄、组别再分很多比赛项目,如全能就有10个比赛项目,接力跑有13个比赛项目。中国和日本田径主要按走、跑、跳、投和全能五个部分,以及结合本国男女青少年年龄组别进行田径分类和田径运动的比赛项目分类。这些都反映了各国田径运动的发展状况和特点。

当今国内外田径运动的分类主要是根据性别、年龄、比赛项目和比赛场地(室外与室内)等结合实际情况进行分类的。

(一) 世界田径比赛项目分类

国际田联承认世界纪录的项目已有166项,见表1-1、表1-2。

在世界田径运动比赛项目分类中,跑及与跑密切相关的项目占大多数,在总共166个项目中,属跑与竞走的就有130多项,约占总比赛项目的70%以上。可见,提高跑的能力多么重要。

国际田联设立了较多的世界纪录项目,为各国更多运动员提供了比赛机会,有助于运动员进行多年、全年系统训练,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。

(二) 我国田径比赛项目分类

各国为参加世界性的和国际间的田径比赛,使本国的训练和竞赛与世界接轨,都沿用或参照国际田联承认的世界田径纪录比赛项目。同时,也都根据各自

的国情和需要确定一些比赛项目。我国田径比赛项目分类见表 1-3。

表 1-1 国际田联承认世界纪录的项目与分类

参加项目 组别 设项	男	女	青年 男子	青年 女子	备 注	参加项目 组别 设项	男	女	青年 男子	青年 女子	备 注
100 米	+	+	+	+	只准使用全自动电子计时	4×200 米接力	+	+			
200 米	+	+	+	+		4×400 米接力	+	+	+	+	
400 米	+	+	+	+		4×800 米接力	+	+			
100 米栏		+		+		4×1500 米接力	+				
110 米栏	+		+			5000 米竞走		+		+	
400 米栏	+	+	+	+		10000 米竞走		+	+	+	
4×100 米接力	+	+	+	+		20000 米竞走	+	+			
800 米	+	+	+	+	使用全自动电子计时或手计时均可	2 小时竞走	+				
1000 米	+	+	+	+		30000 米竞走	+				
1500 米	+	+	+	+		50000 米竞走	+				
1 英里	+	+	+	+		跳高	+	+	+	+	
2000 米	+	+				撑竿跳高	+	+	+	+	
3000 米	+	+	+	+		跳远	+	+	+	+	
5000 米	+	+	+	+		三级跳远	+	+	+	+	
10000 米	+	+	+	+		推铅球	+	+	+	+	
20000 米	+	+				掷铁饼	+	+	+	+	
1 小时跑	+	+				掷标枪	+	+	+	+	
25000 米	+	+				掷链球	+	+	+	+	
30000 米	+	+				七项全能		+		+	
3000 米障碍	+	+	+	+		十项全能	+		+		

表 1-2 国际田联承认世界室内田径纪录的项目与分类

参加项目 组别 设项	男		备 注	参加项目 组别 设项	男		备 注
	男	女			男	女	
50 米	+	+	只准使用全自动电子计时	5000 米竞走	+		
60 米	+	+		4×200 米接力	+	+	
200 米	+	+		4×400 米接力	+	+	
400 米	+	+		4×800 米接力	+	+	
50 米栏	+	+		跳高	+	+	
60 米栏	+	+	使用全自动电子计时或手计时均可	撑竿跳高	+	+	
800 米	+	+		跳远	+	+	
1000 米	+	+		三级跳远	+	+	
1500 米	+	+		推铅球	+	+	
1 英里	+	+		掷铁饼	+	+	
3000 米	+	+		七项全能	+		
5000 米	+	+		五项全能		+	
3000 米竞走		+					

表 1-3 我国田径运动比赛项目与分类

类别	项目	成 人		少 年			
		男子组	女子组	男子甲组	男子乙组	女子甲组	女子乙组
田 赛	跳远	跳高、撑竿跳高 跳远、三级跳远	跳高、撑竿跳高 跳远、三级跳远	跳高、撑竿跳高 跳远、三级跳远	跳高、撑竿跳高 跳远、三级跳远	跳高、跳远	跳高、跳远
	投掷	铅球(7.26 千克) 标枪(800 克) 铁饼(2 千克) 链球(7.26 千克)	铅球(4 千克) 标枪(600 克) 铁饼(1 千克) 链球(4 千克)	铅球(6 千克) 标枪(700 克) 铁饼(1.5 千克)	铅球(5 千克) 标枪(600 克) 铁饼(1 千克)	铅球(4 千克) 标枪(600 克) 铁饼(1 千克)	铅球(3 千克)
径 赛	竞走	20 千米 50 千米	5 千米 10 千米 20 千米				
	短距离跑	100 米 200 米 400 米	100 米 200 米 400 米	100 米 200 米 400 米	60 米 100 米 200 米 400 米	100 米 200 米 400 米	60 米 100 米 200 米 400 米
	中距离跑	800 米 1500 米 3000 米	800 米 1500 米 3000 米	800 米 1500 米 3000 米	800 米	800 米 1500 米 3000 米	800 米

续表 1-3

类别	项目	成 人		少 年			
		男子组	女子组	男子甲组	男子乙组	女子甲组	女子乙组
径 赛	长距离跑	5000 米 10000 米	5000 米 10000 米				
	跳栏跑	110 米 (1.067 米) 400 米 (0.914 米)	100 米 (0.84 米) 400 米 (0.762 米)	110 米 (0.914 米)	110 米 (0.914 米)	100 米 (0.84 米)	100 米 (0.762 米)
	障碍跑	3000 米					
	马拉松	42195 米	42195 米				
	接力跑	4×100 米 4×400 米	4×100 米 4×100 米	4×100 米	4×100 米	4×100 米	4×100 米
全 能 运 动		十项 (100 米、跳远、铅球、跳高、400 米、110 米栏、铁饼、撑竿跳高、标枪、1500 米)	七项 (100 米栏、跳高、铅球、200 米、标枪、跳远、800 米)	七项 (100 米栏、跳高、标枪、400 米、铁饼、撑竿跳高、1500 米)	四项 (110 米栏、跳高、标枪、1500 米)	五项 (110 米栏、铅球、跳高、跳远、800 米)	四项 (100 米、跳高、标枪、800 米)

我国除承认表 1-1、表 1-2 和表 1-3 的比赛项目与纪录外,还承认以下中国青年田径纪录项目:手计时的男女 100 米、200 米、400 米、4×100 米接力;男 110 米栏、400 米栏、20000 米竞走;女 100 米栏、10000 米竞走。

我国还承认以下室内田径纪录项目:全自动电子计时的男 100 米、110 米栏,女 100 米、100 米栏。男女手计时项目:50 米、60 米、100 米、200 米、400 米、50 米栏、60 米栏;男 110 米栏、女 100 米栏。

我国是根据世界比赛项目,结合我国场地设施、计时条件、室内外场馆等情况,为便于更广泛地普及田径运动和举行田径比赛而设立这些项目纪录的。

我国地域辽阔,人口众多,田径运动的开展和比赛的经济与物质条件差异甚大,广大从事青少年田径运动的工作者,应参考国内外田径比赛项目,特别要参照我国田径运动比赛项目,结合本地区、本单位实际情况,如场地器材条件、学生身体素质条件、学校所在地的自然环境条件以及本校、本地区传统项目等选择田径运动项目。例如,处在丘陵地带又缺乏场地器材的中学,除完成体育锻炼标准外,可参照我国少年男女乙组田径比赛项目,降低条件,设立本校或年级的田径

纪录。例如,50 米跨栏跑(简易栏架 3~4 个,栏高 50~60 厘米,栏间距离 6~7 米)、立定跳远、推 2 千克重实心球以及沿丘陵地形进行的 2000 米越野跑等项目。

三、田径运动的特征

田径运动的竞技特征表现在:无论是以速度和力量为主的短距离径赛和跳跃、投掷项目,还是比赛耐力的中长跑和竞走项目,都要求运动员能够发挥最佳体力和最大意志力,竭尽全力地为创造最好成绩而竞争;比赛的胜负常常决定于 1/100 秒和 1 厘米之差,其成绩是客观而准确的。因此,田径成绩反映着运动员的身体训练、技术训练、心理训练、战术训练的综合效果。

四、田径运动的意义与作用

走、跑、跳跃、投掷是人类最基本的运动技能。田径运动的场地设备比较简单,练习时一般不受人、时间、季节气候等限制。因此,田径运动的开展比较普及。

田径运动是各项运动的基础。它能全面、有效地发展人的身体素质和运动技能,对其他各项运动技术的发展和成绩的提高具有基础性作用。因此,各项体育运动都把田径运动作为提高身体素质的训练手段。实践证明,许多优秀运动员,特别是球类运动员都有较高的田径运动能力和素质水平。可见,田径运动是各项运动的基础并反映了田径运动和其他各项体育运动之间的内在联系。

经常系统地从事田径运动锻炼能够促进人体的新陈代谢,协调神经系统与运动器官之间的联系,提高心血管系统、呼吸系统及其他内脏器官的机能,能全面发展力量、速度、耐力、灵巧、协调等身体素质,促进正常发育,增进健康水平;还能促使走、跑、跳、投掷的技能更趋合理有效,从而保持和提高人体在生活中的和工作中的适应能力,并可延缓人体衰老过程。因此,田径运动不仅成为青少年室外活动的基本内容和身体锻炼的主要项目,并且越来越被广大群众选作日常锻炼的方法。同时其他各项运动也把田径运动作为促进身体全面发展的有效手段。

五、田径运动技术的演变

早在远古时代,人们为了获得生活资料,在和大自然及禽兽的斗争中,不得不走或跑相当的距离,跳过各种障碍,投掷石块和使用各种捕猎工具。在劳动中不断地重复这些动作,从而形成了走、跑、跳跃和投掷的各种技能。随着社会的发展,人们有意识地把走、跑、跳跃、投掷作为练习和比赛的形式。

公元前 776 年,在古希腊奥林匹亚村举行了第 1 届古奥运会,从那时起,田径运动成为正式比赛项目之一。1894 年,在法国巴黎成立了现代奥运会组

织。1912 年成立了国际业余田径联合会。1928 年奥运会设立了女子田径项目。于是田径运动发展成为有组织、有目的的国际社会活动。1896 年在希腊举行了第 1 届现代奥运会,在这届奥运会上田径的走、跑、跳跃、投掷项目被列为大会的主要项目。至今在已举行的各届奥运会上,田径运动都是主要比赛项目之一。

较正规的田径比赛首先是在欧美国家的学校举行的。19 世纪 20 年代英国伊顿公学举行过田径比赛。1864 年英国牛津、剑桥两所大学举行了校际比赛。1894 年在伦敦举行了牛津、耶鲁两所英美大学间的国际比赛。

四年一届的奥运会是促使田径运动成绩不断提高和改进训练方法的动力。许多优秀的田径运动员经过刻苦训练,他们的先进技术和训练方法通过奥运会又推广于世界各地。如第 2 届奥运会推广了跨栏跑和剪式跳高技术。20 世纪 50 年代,采用背向滑步、背向旋转的投掷技术与俯卧式跳高技术;采用金属撑竿和滑翔标枪新器材;在 1968 年的墨西哥奥运会上,美国运动员福斯贝里采用背跃式跳高取得冠军后,在世界各地仅 2~3 年时间里便取代了俯卧式跳高技术。诸如此类事例在历届奥运会中不胜枚举,对田径运动的技术起到了推陈出新的作用,促使了全世界的田径运动的不断发展。

六、田径运动训练方法的演变

20 世纪 30 年代以前的田径技术水平不高,训练方法不完善,比赛机会也较少,当时创世界纪录的运动员虽然经过一定的训练,但主要靠本人优越的身体条件。

20 世纪 30 年代以后,世界田径水平有了较大幅度的提高。许多田径基础较好的国家开始加强系统的训练工作,场地器材也有了改进,竞赛组织和裁判工作效率也有提高,但运动员良好的身体条件仍然起主要作用。这一时期,田径运动普及得较好、训练比赛较多的国家,如美、德、英、加、日、芬、荷等,在奥运会上都名列前茅。

20 世纪 40 年代,因受第二次世界大战的影响,田径成绩的进展不大,而且有下降趋势。如 1948 年第 14 届奥运会田径多数项目的成绩不及 1936 年第 11 届奥运会的水平。

20 世纪 50 年代,田径运动进入新的兴盛时期,技术、训练和器材都有革新。许多国家进行大运动量训练,合理安排运动量和强度,加强了力量训练,创造积累了提高身体素质的有效方法。采用大运动量训练的是捷克选手拉脱培克,在第 15 届奥运会上取得 5000 米、10000 米和马拉松 3 项冠军后,变速跑的方法立即推广于世界各地。在 1960 年第 17 届罗马奥运会上采用马拉松式训练法的新西兰运动员斯奈尔、马吉等在 800 米、5000 米、10000 米比赛上取得好成绩后,新

西兰的马拉松训练法又得以推广。这一时期田径运动在全世界的发展仍不平衡,男子多数项目的世界纪录在美国,女子项目的优势在苏联。

20 世纪 60 年代,田径运动的普及和提高都有了较快的进展。一些工业发达国家,由于人们体力活动减少而引起心血管病、肥胖虚弱症显著增加,田径练习对于抵抗疾病、增进健康有明显效果,受到千百万人的重视,特别是跑步活动逐渐风行。另外,田径运动按着“竞技体育”的特点发展成为专业性强、分工细、紧张激烈、力争达到最佳成绩的全年性运动项目。

20 世纪 70 年代,由于现代科学技术的发展,田径运动在世界范围出现了跃进势态。这 10 年间也打破了 200 多次男女项目的世界纪录,女子破纪录的人次超过男子;国际比赛获胜者的成绩十分接近,“绝对冠军”几乎不见;创造单项世界纪录的国家经常更换;国际竞赛活动更加活跃。由于竞赛活动频繁,引起了训练分期、训练计划的相应改变。70 年代的田径训练,在科学制订训练计划、严密掌握训练过程、研究训练后体力恢复等方面,较过去都有长足的发展。大运动量训练仍然是提高成绩的重要方法,它加强了训练内容和方法手段的针对性。有些国家在编制训练计划时利用电子计算机,运用控制论已初见成效。为了提高训练效果,还对高水平运动员提出了不断加大竞赛密度、加多比赛数量的要求,同时重视了心理训练。近年来也出现了田径运动与其他运动项目在训练方面互相渗透、综合利用的趋势。运动生理学、运动医学、运动形态学、运动生物化学、运动生物力学、运动心理学、控制论等边缘科学的研究成果大大促进并提高了田径训练的科学水平。

第二节 世界田径运动

一、世界田径运动发展历程

运动成绩是田径竞技水平高低的标志,是田径实力的一种量化的表现形式,也是衡量田径运动发展水平的重要标志。

尽管 20 世纪 60 年代的世界田径运动项目曾经屡创佳绩,但进入 80 年代后,田径竞技成绩的表现更是势如破竹。据美国《新闻周刊杂志》统计,近 50 年来所有奥运会项目世界纪录都是在 1980 年以后创造的。

因此,为了能够客观、量化地评价世界竞技田径运动在过去 20 年间的发展历程,并深入了解世界竞技田径运动的过去和现状,我们对世界男女各单项(男女 4×100 米、4×400 米接力、女子链球除外)优秀田径运动员 1979~2000 年历年来排名前 10 名的成绩演变进行统计,测算出了前 10 名成绩均值及定基增长系数、环比增长幅度。并分别制作出世界田径运动竞技项目总体成绩发展态势