

高等学校教材

田径 (专修版)

车保仁 李鸿江 邵崇禧 主编

SPORTS





高等学校教材

田 徑

(专修版)

车保仁 李鸿江 邵崇禧 主编

高等教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

田径:专修版/车保仁等主编. —北京:高等教育出版社,2000.7 (2001 重印)

ISBN 7-04-008372-8

I. 田… II. 车… 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(2000)第 18134 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

排 版 高等教育出版社照排中心

印 刷 高等教育出版社印刷厂

开 本 850×1168 1/32

版 次 2000 年 7 月第 1 版

印 张 10.625

印 次 2001 年 6 月第 3 次印刷

字 数 260 000

定 价 11.00 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

内 容 提 要

本书是在我社出版的《田径》必修课教材基础上编写的。一方面解决教材配套问题;一方面适应体育教育专业课程教学改革的需要,使田径选修生进一步完善田径理论知识,提高教学、训练技能。全书共 22 章,重点阐述了田径运动训练理论与方法,运动员选材和比赛能力的培养以及田径各项目的技术理论和青少年课余田径训练的特点、方法等。具有科学、实用性强,适用面广的特点。在满足体育教育专业田径专修生教材使用的同时,也可作为基层教练员从事田径运动训练的指导用书。

前 言

长期以来,全国普通高等学校体育教育专业田径选修课程由于没有统一的教材,使教学的规范化、系统化和人才培养质量受到了一定的影响。教材是教学内容的主要依据,是实现教学目标的重要工具,是提高教学质量的有力保证,为满足田径选修课程教学之急需,我们在全中国普通高校体育教学指导委员会和高等教育出版社的支持下,编写了本书。

根据原国家教委关于《全国普通高等学校体育教育专业本科专业课程方案》的精神,田径选修课程主要是培养学生在田径运动方面有所专长,使其能较好地掌握田径运动的理论知识、技术和技能,具备指导学校课余田径运动训练和竞赛工作的能力。本教材根据培养目标,结合实际需要,力求分清田径选修课程与必修课程教学的层次,正确处理选修教材与必修教材的关系,在田径必修课程教学内容的基础上加以延伸和扩展,着重阐述学校课余田径运动训练的基本理论知识、技术和技能,保证必修和选修教材的系统性和完整性;重视引进和吸收现代田径运动的新理论、新技术和新方法;注重启迪学生思维,培养学生的适应能力和创造能力。

本教材由烟台师范学院组织编写。主编车保仁、李鸿江、邵崇禧。副主编(以姓氏笔画为序)王健、过平江、李文辉、周李民、杨炳奖。编写组成员有:上海师范大学周李民(第一章、第十七章)、烟台师范学院车保仁(第二章)、浙江大学过平江(第三章)、云南师范大学金惠多(第四章)、北京体育师范学院孙守正(第五章、第八章)、北京体育师范学院王保成(第六章)、南京师范大学李文辉(第七章、第二十一章)、苏州大学徐建荣(第九章、第十一章)、赣南师范学院魏家建(第十章)、扬州大学王健(第十二章)、浙江师范大学丁正杨(第十三章)、山西大学李建英(第十四章)、北京体育师范学

院李鸿江(第十五章)、烟台师范学院于军(第十六章)、徐州师范学院崔喜灿(第十八章)、苏州大学邵崇禧(第十九章)、山东师范大学杨炳奖(第二十章)、山东师范大学李建光(第二十二章)。全书由文超、车保仁、李鸿江、邵崇禧、王保成、李振斌串编定稿,最后由文超教授审定。

本书编写工作得到了西安体育学院、烟台师范学院、山西大学、北京体育师范学院、云南师范大学的热情支持,上海师范大学孙庆杰教授和《山东体育科技》编辑部吕民政副编审对书稿提出了宝贵意见,在此谨致谢意。

在本书编写过程中,我们参考了多种教材和中、外文文献,在此向有关作者表示衷心的感谢。

编写组

1999年7月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 现代田径运动的特点和发展趋势	1
第二节 我国学校课余田径运动训练的发展概况	5
第三节 田径运动选修课程教学	10
第二章 田径教练员	13
第一节 田径教练员的作用与基本任务	13
第二节 田径教练员的基本素质	16
第三节 教练员对课余田径运动员的管理	23
第三章 田径运动员选材	29
第一节 选材的理论基础	29
第二节 选材的基本内容与方法	34
第三节 田径各项目选材要求	42
第四章 田径运动训练理论与方法	51
第一节 田径运动训练的基本原则	51
第二节 田径运动员各训练阶段的任务与特点	55
第三节 田径运动训练的内容与基本方法	58
第四节 田径运动训练计划的制定	76
第五章 青少年与女子田径运动训练特点	87
第一节 青少年田径运动训练的基本要求	87
第二节 青少年田径运动训练的指导思想	89
第三节 青少年田径运动训练的特点	90
第四节 女子田径运动训练的特点	94
第六章 青少年田径运动员比赛能力的培养	98
第一节 田径运动员比赛能力概述	98
第二节 青少年田径运动员比赛能力培养的基本方法	99
第三节 赛前训练与田径运动员比赛能力的培养	105
第七章 现代田径运动竞赛	111

第一节	国内外田径运动大赛概述	111
第二节	现代田径运动竞赛的组织	115
第三节	现代田径运动竞赛的场地、器材	123
第八章	田径选修生学位论文的撰写	128
第一节	文献资料阅读与文献综述撰写	128
第二节	选题与开题报告	130
第三节	常用的研究方法	132
第四节	学位论文的撰写	139
第九章	竞走	143
第一节	竞走的发展与研究概况	143
第二节	竞走的技术理论	145
第三节	青少年课余竞走的训练	149
第十章	短跑	155
第一节	短跑的发展与研究概况	155
第二节	短跑的技术理论	157
第三节	青少年课余短跑的训练	161
第十一章	中长跑	167
第一节	中长跑的发展与研究概况	167
第二节	中长跑的技术理论	169
第三节	青少年课余中长跑的训练	173
第十二章	跨栏跑	181
第一节	跨栏跑的发展与研究概况	181
第二节	跨栏跑的技术理论	184
第三节	青少年课余跨栏跑的训练	191
第十三章	障碍跑	200
第一节	障碍跑的发展与研究概况	200
第二节	障碍跑的技术理论	201
第十四章	跳高	206
第一节	跳高的发展与研究概况	206
第二节	背越式跳高的技术理论	208
第三节	青少年课余跳高的训练	211

第十五章 跳远	217
第一节 跳远的发展与研究概况	217
第二节 跳远的技术理论	219
第三节 青少年课余跳远的训练	228
第十六章 三级跳远	235
第一节 三级跳远的发展与研究概况	235
第二节 三级跳远的技术理论	237
第三节 青少年课余三级跳远的训练	243
第十七章 撑竿跳高	250
第一节 撑竿跳高的发展与研究概况	250
第二节 撑竿跳高的技术理论	252
第三节 青少年课余撑竿跳高的训练	256
第十八章 推铅球	261
第一节 推铅球的发展与研究概况	261
第二节 推铅球的技术理论	264
第三节 青少年课余推铅球的训练	273
第十九章 掷标枪	280
第一节 掷标枪的发展与研究概况	280
第二节 掷标枪的技术理论	284
第三节 青少年课余掷标枪的训练	290
第二十章 掷铁饼	299
第一节 掷铁饼的发展与研究概况	299
第二节 掷铁饼的技术理论	301
第三节 青少年课余掷铁饼的训练	305
第二十一章 掷链球	310
第一节 掷链球的发展与研究概况	310
第二节 掷链球的技术理论	313
第二十二章 全能运动	317
第一节 全能运动的发展与研究概况	317
第二节 青少年课余全能运动的训练	319
主要参考文献	326

第一章 绪 论

[本章概要] 本章共三节。第一节阐述现代田径运动的特点和发展趋势;第二节介绍我国学校课余田径运动训练的发展概况;第三节介绍田径运动选修课程的教学任务和教学内容,并提出了学习田径运动选修课程的要求。

第一节

现代田径运动的特点和发展趋势

一、田径运动训练更加科学化,田径运动水平不断提高

当今田径竞技场上激烈地竞争,不仅表现在运动员个体之间能力的比较,而且也是科学技术发展与应用的竞争。运动训练的科学化与多学科知识运用的广泛综合是当今运动训练的一大特点。各学科的新发现、新成果、新方法广泛运用于田径运动训练之中,促进了田径运动水平的提高。撑竿由木杆、竹竿、金属竿发展到尼龙竿和玻璃钢竿,促进了撑竿跳高运动的不断发展。塑胶跑道不但使径赛项目成绩得到了提高,而且使田赛项目大大获益。按照流体力学原理设计与制作的铁饼和标枪,可以更好利用空气作用力,提高投掷效果。轻便而符合运动员脚型的钉鞋,光滑、轻薄、紧身的

比赛服装,既便于动作完成又减少了空气阻力。激光测距、电动计时和电脑编排等科技成果运用于竞赛之中,使田径比赛更加合理与准确。更重要的是科技成果运用于科学训练,如利用电脑控制训练的负荷;利用各种仪器测试运动员的机能状况和身体素质水平;利用高速摄影分析技术动作,为改进运动技术提供科学依据;运动生理学、生物化学、心理学、运动医学等学科的成果为田径运动员的科学选材、训练过程调控、医务监控和训练恢复等提供了科学的方法。这些都使训练更具有针对性和目的性,促进田径运动成绩不断提高。

二、比赛次数增多,准备期缩短,比赛期延长

田径比赛不受季节气候和场地条件的影响,加之竞技体育商业化和运动员职业化的影响,田径竞赛逐年增加。20世纪90年代将四年一届的世界杯田径赛和世界田径锦标赛改为每两年一届,国际业余田径联合会(IAAF),简称“国际田联”,在原有的15场大奖赛的基础上又增加了9场,每年有10场国际田联特许的比赛以及近百场各洲田联批准的比赛,再加上每两年或四年举行的各种国际比赛和各种室内比赛等,运动员比赛机会大大增加。优秀运动员一年参加比赛多达30次左右,要求能较长时间保持良好的竞技状态,连续不断地参加比赛。这样,优秀运动员年度训练的大周期增多,每个大周期的训练时间缩短,比赛期延长,易于掌握和控制运动员出现最佳竞技状态,赛后经调整能很快恢复,形成了全年训练过程的多周期安排。

三、重视专项训练,突出负荷强度

近些年来,体育科研人员和广大教练员特别重视对各项目的规律性和特殊性的认识,从而在设计动作结构、肌肉用力方式、动作幅度、动作路线、动作速度等方面均采用与专项技术相似或一致的练习方法与手段,将素质和技术有机地结合起来,同时发展这两

方面的能力,既省时又省力,训练效果好。

近几年来,训练强度作为安排训练负荷的灵魂,即使在准备期内,仍有一定比例的较大强度训练,而训练时间和负荷数量则相对减少。这样,训练针对性强,能有效地发展运动员的专项素质,在较大强度的情况下改进技术,才能使其在比赛中更好地表现出来。重视专项训练,突出负荷强度,已成为优秀运动员训练的一大特点。

四、负荷后的恢复是现代田径训练的重要内容

在田径运动训练中,恢复不仅是为了防止运动员的过度疲劳和伤病现象,更重要的是提高训练质量。解决这个问题,一方面要靠科学地安排负荷量和负荷强度,另一方面要靠各种有效的恢复措施。如肌肉按摩、牵拉、蒸气浴、合理搭配营养等。目前,世界竞技体育发达的国家,都设有专门的田径运动训练恢复中心。

五、更加重视心理训练

现代田径运动训练和竞赛,运动员不但要消耗巨大的身体能量,同时也要付出巨大的心理能量。尤其在旗鼓相当、势均力敌的大赛中,心理因素往往对比赛的胜负起到决定性的作用。

现代田径运动员的选材很重视心理选材,选择那些个性心理特征和心理过程特征符合专项需要的运动员。通过各种各样的心理训练方法与手段,发展运动员的心理潜力,训练运动员有效地控制自己的心理活动,使运动员在训练和比赛的困难条件下,具有稳定、积极、适宜的心理状态,进入最佳竞技状态,创造优异的运动成绩。目前,国内外高水平运动队都配有专门的心理专家,开展心理咨询、诊断,进行各种心理训练。

六、田径运动向职业化和为健身服务的方向发展

现代田径运动发展是以经济为依托的。随着世界经济的不断发展,原为“业余”的田径运动也早已走向职业化。田径运动在奥

运会中占有举足轻重的地位,一直是商家青睐的对象。商界需要借助田径运动提高产品的知名度,树立国际形象,扩大商品销路;田径界则需要商界提供维持生存和发展的经济支持。据报道,国际田联 1992—1996 年的财政预算达到了 1.2 亿美元之巨,雄厚的经济基础使得国际田联能卓有成效地在世界范围内不断推进田径运动的发展。

优秀田径运动员可以通过广告费、出场费、奖金和各种津贴来获取相当丰厚的报酬,甚至成为百万富翁。田径运动的职业化是刺激田径运动水平提高的一个重要因素,也是田径运动人才辈出的经济杠杆。

随着科技的发展,人们生活水平不断提高,大众田径运动在世界各地广泛开展。集健身、娱乐于一体的适合各种年龄层次需要的大众田径运动竞赛正在世界各国蓬勃兴起。各种健身走、健身跑已成为人们锻炼身体的主要方式。旨在提高人们身体活动能力、增强体质和保健康复的田径运动处方已成为人们健身与康复指导的重要内容。只有健康,人类才能更好地实现自身的价值,才能更完全地体现个人的意志;只有健康,人类才能有效地提高生存质量,才能充分享受大自然赋予的多彩生活。因此,田径运动的健身功能是人类永恒的追求。

七、反兴奋剂与使用兴奋剂的斗争将长期进行下去

这些年来,国际上借助服用违禁药物提高运动成绩的做法已达到了惊人的地步,有的甚至从少年时期就开始服用。在反滥用兴奋剂的斗争中,国际田联始终站在第一线,制订了一系列的法规,并采取了相应的措施,对违反规定的运动员进行严厉的处罚。国际田联从 1992 年开始将服用违禁药物运动员的停赛处罚期限从 2 年增加到 4 年。20 世纪 90 年代以前,国际田联主要是在比赛中对运动员进行兴奋剂抽检。进入 90 年代后,国际田联采取了赛外飞行检查这一更加有效的措施,即在不事先通知的情况下,检

查人员突然到运动员所在地对其进行检查。而且飞行检查的次数与人数逐年增多,这在一定程度上制止了兴奋剂的泛滥。

然而,随着经济的发展和田径运动竞赛的商业化,在巨大的经济利益诱惑和名利的驱动下,一些运动员、教练员为取胜和提高运动成绩铤而走险,继续使用违禁药物的现象将依然存在。为此,国际田联反兴奋剂的力度将会继续加大。

第二节

我国学校课余田径 运动训练的发展概况

一、解放前我国学校课余田径运动训练概况

近代田径运动是19世纪中叶随着基督教的传教和办学活动从欧美传入我国的。

1878年在福建省莆田县创立的培元书院和1879年在上海创立的圣约翰书院,就有美国传教士教学生练习跳高、跳远、赛跑、扔铁球等。1890年圣约翰书院举办的以田径运动项目为主的运动会,是我国近代体育运动中最早的运动会。

进入20世纪,中国新出现的官办学堂和各地基督教青年会也相继开展了田径运动。与此同时,不同规模的田径运动会开始举行并逐渐增多。除了学校自办运动会外,还出现了几个学校联合举办或一个城市、一个地区举办的田径运动会。如1902年天津各大学堂联合举办的田径运动会,1906年杭州各学校举办的联合运动会和长沙举办的校际运动会,1907年南京举办的宁垣学界第一次联合运动会等。

全国性的田径运动比赛也是从学校开始的。1910年在南京举办的全国学校区分队第一次体育同盟会,是当时规模较大的全国性运动会,由华北、上海、华南、吴宁(苏州和南京)、武汉等地学校的学生组队参加了田径、足球、网球和篮球的比赛。由于这次运动会已具有近代大型运动竞赛的雏形,参加比赛的运动员来自全

国 5 个城市和地区,影响较大。尽管这是一次全国学界运动会,但却被公认为是我国解放前的第 1 届全国运动会。由以上史料可以看出,我国的田径运动竞赛活动,一开始就是由学校产生并发展起来的。以后一些省、市、县也举办了一些地区性运动会,全国举办了第 2~7 届全运会,从 1913 年到 1934 年我国还参加了 10 届远东运动会,但参加比赛的田径运动员多数仍为学校的学生。如 1910 年考入天津南开中学的郭毓彬,1913 年代表中国参加第 2 届远东运动会时获得 880 码(合 804.32m)跑和 1 英里(合 1 609.3m)跑两项冠军;1913 年考入通州协和书院后又考入北京高等师范学校体育科的朱恩德,1919 年代表中国参加第 4 届远东运动会时获五项全能和十项全能两项冠军等。

自田径运动传入我国到抗日战争前,我国的田径运动有了初步的发展,但由于时代的局限和体育科学发展水平较低等原因,我国学校田径运动训练还处于较落后和松散的状态。学校课余田径训练还没有形成一种制度,只停留于少数有田径专长和爱好的学生自发地组织在一起练习,很少得到体育教师的指导。只是到了校际间的或省、市、县运动会前夕,学校才把有田径专长的学生或通过学校运动会选拔出来的学生组织在一起,由体育教师进行短期的训练。抗日战争开始后到新中国成立前,由于战争和我国经济落后的原因,体育得不到重视,使我国的田径运动和学校的田径运动都跌入了低潮,田径运动的竞赛少了,田径运动的水平也下降了。学校课余田径训练本来就处于自发和松散的状态,这期间就更无从谈起。

二、解放后我国学校课余田径运动训练的发展

新中国成立后,党和政府十分关心学生的身体健康,关心学校的体育工作,贯彻普及和提高相结合的体育方针,使学校的课余田径运动训练工作迅速得到发展。

1954 年 8 月 10—14 日,在旅大市举行了全国 13 城市中等以上学校田径、体操运动会。这是新中国成立以来我国召开的第一

次规模较大的学校运动会。有 433 名运动员参加了田径比赛。这次运动会的召开,有力地推动了我国学校课余田径运动训练工作,为我国学校课余田径训练树立了良好的开端。从此以后,各学校和各省、市、县每年大多要召开一次以田径项目为主要比赛内容的学生运动会,使很多学校的课余田径运动训练工作初步形成了制度,学校课余田径运动训练得到了蓬勃发展。1956 年 8 月 12—16 日在青岛召开的全国第 1 届少年体育运动大会,1958 年 8 月 10—13 日在青岛召开的全国中等学校田径运动会,1958 年 8 月 24—27 日在西安召开的全国大学生田径运动会以及 1958 年 6 月 21 日国家体委公布的《中华人民共和国运动员等级制度条例》(修订草案)中设立少年田径运动员(男 19 项,女 13 项)称号的规定等,都大大推动了学校课余田径运动训练工作的开展。此外,1956 年 4 月 15 日国家体委公布了《青年业余体育学校章程》(草案)和《少年业余体育学校章程》(草案),从此以后,青少年业余体育学校田径班在全国范围内像雨后春笋般地得到发展。到“文化大革命”前,我国学校课余田径运动训练已经基本形成制度,有的体育教师除上好体育课外,每周还要担任 2~4 次学校田径运动队或代表队的训练工作。田径传统项目学校也开始建立,有的学生还进入青少年业余体育学校田径班进行训练。由于学校课余田径运动训练的开展,大大提高了我国学生的田径运动水平,有不少学生先后被输送到省、市乃至国家集训队,也有的学生被送到高等学校体育专业深造。为我国的体育事业和田径事业发展做出了贡献。

正当我国学校田径运动蓬勃发展,学生田径运动水平日益提高之时,1966 年开始的“文化大革命”,使学校田径运动受到了严重摧残,学校田径运动发展受到了很大的损失。

1976 年“文化大革命”结束以后,我国学校课余田径运动训练工作和学生田径运动水平重新得到恢复。在百废待兴之际,国家体育和教育行政部门发布的一系列文件,有力地推动了学校课余田径运动的发展。如 1978 年 7 月 11 日原国家体委重新公布了

《中华人民共和国运动员等级制度》;1979年3月29日原国家体委和原国家教委联合发布了《少年儿童业余体育学校章程》和《全国学生体育运动竞赛制度》。在《全国学生体育运动竞赛制度》中,规定学生的全国性竞赛种类有综合性运动会、单项比赛和全国业余体校比赛、协作区比赛、通讯比赛、不定期比赛等。其中规定全国大学生运动会和全国中学生运动会每4年举行1次(1990年3月12日公布的《学校体育工作条例》,将全国中学生运动会改为3年举行1次);业余体校比赛交叉进行,一年为全国集中比赛,一年为分区比赛。1979年10月5日,原国家体委和原国家教委联合公布的《中小学体育工作暂行规定》(试行草案)和《高等学校体育工作暂行规定》(试行草案),是国家对学校体育工作的指导性文件。两个《暂行规定》中都明确提出:“在普及体育运动的基础上,学校要建立以传统项目为主的运动队。运动队要制定训练计划,坚持业余训练。中、小学每周训练2~3次,高等学校每周训练3次。每次训练时间中、小学60~90 min为宜,高等学校90 min左右为宜。”两个《暂行规定》中还明确提出:“每年应举行校内田径运动会,以推动学校体育活动的开展。”各级体育、教育行政部门和各级各类学校由于贯彻了上述文件,国家、省、市、县和学校的田径运动竞赛活动频繁举办,有力地推动了学校课余田径运动训练的发展,使学校课余田径运动训练逐渐制度化和规范化。目前,学校课余田径运动训练的形式主要有以下几种:

(一) 中小学体育传统项目学校田径运动队的训练

体育传统项目学校是指有一个(最多两个)体育项目具有广泛的群众性和一定运动技术水平并形成传统的学校。近些年来国家体育和教育行政部门十分重视体育传统项目学校的建设,专门制定了《体育传统项目学校试行办法》。《办法》指出:体育传统项目学校抓1~2个项目为重点,实行中、小学对口挂钩,使学生能够连续多年地进行系统训练,是培养德、智、体全面发展又有体育特长的合格人才的好的教育形式,是发现、培养体育后备人才的有效途径。目前,在全国