

中等体育学校讲义



田径运动



—上册—

内部教材

体育院校教材编审委员会
体育学校田径运动编选小组编

中等体育学校讲义

田 径 运 动 (上)

体育院校教材编审委员会

体育学校田径运动编选小组 编

人 民 体 育 出 版 社

統一書號 7015·1142

中等体育学校讲义

田 径 运 动 (上、下)

体育院校教材編审委员会

体育学校田径运动編选小組 編

人民体育出版社出版 · 北京体育館路 ·

(北京市書刊出版業營業許可証出字第049號)

中国工业出版社第三印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

全国新华书店經售

85C×1168 1/32 465千字 印張18²⁸/₃₂ 插頁1

1961年11月第1版

1961年11月第1次印刷

印數: 1—9,500

定 价 [8] 上、下两册共2.20 元

編 者 的 話

本讲义是根据北京体育学院田径运动讲义及有关資料編选的。供三年制的中等体育学校教学使用。

参加本讲义編选工作的有：于耀成、王潤玉、刘东朝、刘錫良、李琦、郁文輝、林守任、胡巧宝、馬春山、孙玉璉、許殿荣等十一人。

由于時間短促，資料不足，加上我們水平所限，讲义中的缺点和錯誤恐所难免，希大家在使用中多提出意見，以便再版修正。

体育院校教材編审委员会
体育学校田徑运动編选小組

1961.6. 北京

目 录

第一章 田径运动的概述.....	1
第一节 田径运动的分类.....	1
第二节 田径运动的作用.....	3
第三节 田径运动的发生和发展.....	4
第四节 新中国田径运动的发展和成就.....	8
第二章 田径运动技术原理.....	15
第一节 田径运动技术概述.....	15
第二节 走和跑的技术原理.....	16
第三节 跳跃的技术原理.....	26
第四节 投掷的技术原理.....	40
第三章 田径运动教学与训练.....	49
第一节 教学与训练的概念及其任务.....	49
第二节 教学与训练原则在田径运动教学与训练中的 运用.....	50
第三节 田径运动的教学.....	65
第四节 田径运动的训练.....	71
第五节 田径运动作业中伤害事故的预防.....	94
第四章 中小学田径教材教法的分析.....	96
第一节 小学田径教材教法的分析.....	96
第二节 中学田径教材教法的分析.....	106
第五章 田径运动竞赛的组织.....	116
第一节 竞赛的意义、种类与计划.....	116
第二节 组织分工及其任务.....	117

第三节	竞赛规程	120
第四节	田径运动会竞赛秩序的编排	125
第五节	会场及竞赛场地规划与器材的准备	145
第六章	田径运动裁判法	149
第一节	竞赛前的准备工作	149
第二节	总裁判及副总裁判的职责	150
第三节	径竞裁判法	151
第四节	田赛裁判法	163
第五节	全能运动裁判法	168
第六节	田径场外径赛裁判法	169
第七节	记录工作、成绩的登记与公布、纪录的承认	170
第七章	田径运动场地与设备	177
第一节	标准田径运动场地修建的一般要求	177
第二节	标准半圆式的田径运动场	178
第三节	就地设计田径运动场	204
第四节	辅助场地的修建及器械的布置	206
第五节	田径运动场地的保养	206
第八章	竞走	208
第一节	竞走的技术	208
第二节	竞走的教学法	216
第三节	竞走的训练	221
第九章	短距离跑	228
第一节	短距离跑的技术	228
第二节	短距离跑教学法	240
第三节	短距离跑的训练	251
第十章	接力赛跑	266
第一节	接力赛跑的技术	266

第二节	接力赛跑的教学法.....	273
第十一章	中长距离跑.....	276
第一节	中长距离跑的技术.....	276
第二节	中长距离跑的教学法.....	286
第三节	中长距离跑的训练.....	291

第一章 田径运动概述

第一节 田径运动的分类

田径运动包括走、跑、跳跃、投掷和由跑、跳跃、投掷的部分项目所组成的全能运动。用时间计算成绩的（走和跑）是径赛项目；用高度和远度计算成绩的（跳跃和投掷）是田赛项目。

田赛和径赛合称为“田径运动”。

田径运动各项分类如下：

一、走：走的方式很多，但列入竞赛的只有“竞走”，它在技术上有严格的要求。竞走仅是男子的竞赛项目。其分类如下表（表1）。

表 1 竞 走 的 分 类 表

竞 走 类 别	项 目
在运动场上进行的竞走	3公里、5公里、10公里、20公里、一小时竞走、两小时竞走
在公路上进行的竞走	10公里、15公里、20公里、25公里、30公里、50公里

二、跑：跑的分类如下表（表2）。

表 2 跑 的 分 类 表

跑的类别	项 目	距 离 (单位米)		备 注
		男 子	女 子	
在跑道上进行的	短 距 离	100、200、400	100、200	
	中 距 离	800、1500	400、800	
	长 距 离	3000、5000、10000	无	

續表

跑的类别	项 目	距 离 (单位米)		备 注
		男 子	女 子	
在跑道上进行的跨栏跑和障碍跑	跨 栏 跑	110米高栏、200米低栏、400米中栏	80米低栏	
	障 碍 跑	3000	无	
在公路上进行的跑	馬 拉 松	42.195公里	无	
越野跑 (在郊外有天然障碍的地方进行的)	不等距离的	最长10公里	最长3公里	
接 力 跑	等 距 离 的	4×100、4×400	4×100、4×200	还有人数较多、距离较长的
	不等距离的	800+400+200+100	400+300+200+100	也可由短到长
	其它形式的	距离及方式不定	同 左	按具体情况决定
团 体 赛 跑		距离和人数不定	同 左	同 上

三、跳跃：跳跃的分类如下表 (表 3)。

表 3 跳 跃 的 分 类 表

跳跃的分类	项 目	备 注
高 度 的	立 定 跳 高	非正式比赛项目
	跳 高	
	撑 竿 跳 高	女子无此项目
远 度 的	立 定 跳 远	非正式比赛项目
	跳 远	
	立 定 三 級 跳 远	非正式比赛项目
	三 級 跳 远	女子无此项目

四、投擲：投擲的分类如下表（表4）。

表4 投 擲 的 分 类 表

投擲的分类	项 目	备 注
推 擲	推 鉛 球	男子球重 7.257 公斤 女子球重 4 公斤
直綫投擲	擲 手 榴 彈	男子彈重 700 克 女子彈重 500 克
	擲 标 枪	男子枪重 800 克 女子枪重 600 克
旋轉投擲	擲 帶 球	非正式比賽項目，球重一般为 2 公斤
	擲 鉄 餅	男子餅重 2 公斤，女子餅重 1 公斤
	擲 鎚 球	仅为男子項目，球重 7.257 公斤

五、全能运动：全能运动的分类和比賽順序如下表（表5）。

表5 全 能 运 动 的 分 类 表

全能的类别	项 目	內 容 和 順 序
男子全能运动	十 項 运 动	第一天：100米、跳远、鉛球、跳高、400米 第二天：110米高栏、鉄餅、擡竿跳高、标枪、1500米。
	五 項 运 动	跳远、标枪、200米、鉄餅、1500米
女子全能运动	五 項 运 动	第一天：80米低栏、鉛球、跳高 第二天：跳远、200米
	三 項 运 动	100米、鉛球、跳高

第二节 田径运动的作用

經常从事田径运动，可以全面发展身体素质，有助于更好地进行生产劳动，并可掌握一定的有益于生产劳动和保卫祖国的实用

技能。进行田径运动的练习能为其它各项运动打下全面身体训练的基础，同时，可以促进有机体的新陈代谢，改善与提高内脏器官的机能。它通常是在室外进行，人体受到日光、空气等自然条件的锻炼，对于增进健康有很大益处。

田径运动的教学和训练，也能培养学生勇敢、坚毅、克服困难、刻苦耐劳以及组织性、纪律性等优良的品质。

田径运动练习的场地、设备和器材比较简单，可以因陋就简；练习时不受人数、时间、性别和季节等条件的限制，便于广泛开展。

第三节 田径运动的发生和发展

远在人类发展最初阶段的上古时代，人们为了获得生活资料，在大自然与禽兽的斗争中，不得不走或跑过相当的距离、跳过各种障碍、投掷石块和使用各种捕猎工具。在每天的劳动中不断地重复这些动作，便形成了走、跑、跳跃和投掷的各种技能，并且人们也把这些技能教给了下一代，使他们尽快地成为捕猎能手。

有了走、跑、跳跃、投掷的练习，也逐渐有了走、跑、跳跃和投掷的比赛形式。在军事上这些练习成了训练士兵的重要内容。我国春秋战国（公元前770—221年）时的兵家诸子史书中都有记述。例如，墨子非攻篇记述了吴国训练士兵的内容：吴国训练士兵用了七年的时间，在训练中要士兵穿着甲胄、拿着兵器，奔跑三百里而后宿营。荀子议兵篇记述魏武帝选兵的考试制度：魏武帝的士兵是以考试的方法选择的，要士兵穿着三连的甲胄，拉用120斤的力量才能拉得开的弓，背着盛箭的器具（其中装箭50支），拿上兵器，戴盔佩剑，带上三天的粮食，到中午要跑一百里。合格者则免其赋税，对其家的田地、房屋给以方便。吴子图国篇记述吴起和魏武侯谈论练兵、用人、强国的方法。吴起

說：把能跳高、跳远、能走的成为士兵。

秦汉以后各代，走、跑、跳跃和投掷仍是训练士兵的内容，并有所发展。史记王翦传：王翦使人了解士兵是否有游戏，得到的情况是士兵正在投石、赛跑。于是王翦說：这些士兵可以使用了。汉书甘延寿传：甘延寿騎馬、射箭的技术都很好，他身为御林軍，他投掷石头和跳跃的技能，在御林軍中是最好的，曾經跳过御林軍中的亭子。张晏談甘延寿的技能說，范蠡的兵法中有一种飞石重12斤，用机器能发射二百步远，甘延寿的力量很大，可以用手来投掷。元世祖忽必烈組織的“貴赤卫”軍隊，每年有一次赛跑。跑的距离是180到200里。規定在早晨起跑，用三个时辰跑完（一个时辰約等于現在二小时），中午到达終点；最慢的也不能过了中午。前三名各奖以金銀綢緞及用品。明朝大将戚继光在他的紀效新书比較篇里記述了他訓練士兵的方法：他規定士兵在平时要比賽跑，以赛跑一里不气喘为标准，并規定平时要用沙帶縛于腿上，并逐漸加重，在作战时去掉，使两腿輕便，他把这种訓練叫“练足”。

根据历史的記載，公元前 776 年在希腊奥林匹亚村举行了第一届奥林匹克运动会（就是現在所謂的古代奥林匹克运动会），并規定以后每隔四年举行一次。在第一届奥林匹克运动会上比賽的项目只有短跑一項，又經過了68年到第18届才增加了一些项目，但仍未超出跑的项目。到公元前648年比賽的项目就比較多了，有跑、跳跃、投掷、五項、摔跤、拳击、馬术等项目；还出現了20岁以下的青少年的比賽。到公元200年的时候，比賽项目有21种。

公元 394 年奥林匹克运动会被羅馬帝国皇帝狄奥西多废止了。

虽然人們早已大大地发展和广泛地运用了跑、跳跃和投掷的技能，有了比賽，但是一直到十九世紀末叶，才形成現在的正式

比賽的項目。1845年在英國首先出現了職業賽跑運動員，舉行了障礙跑、跨欄跑和短跑等項目的比賽。

1848年在倫敦建立了運動員俱樂部：1858年在英國還組織了由15個俱樂部組成的運動員協會；十九世紀末田徑運動在大學中間開始傳播起來，1864年首先在英國舉行了各大學間（牛津和劍橋等大學）的田徑比賽。美國高等學校的比賽是從1875年開始的。

1894年成立了現代國際奧林匹克委員會（以下簡稱奧委會），舉行了第一屆現代奧林匹克運動會（以下簡稱奧運會），並採取了古代奧林匹克運動會每隔四年舉行一次的制度，而走、跑、跳躍和投擲的一些項目，被列為主要的比賽項目。

1896年在希臘雅典舉行了現代第一屆奧運會。此後，每隔四年舉行一次，但舉行地點不是固定在奧林匹亞，而是在世界各大城市輪流舉行。到現在為止奧運會共舉行了17次。各屆奧運會舉行的年代、地點見表6。

蘇聯運動員參加了1952年第15屆奧運會，並獲得了良好的成績，從此以後就改變了美國過去在奧運會上的優勢。

雖然由1896年就恢復了奧運會，但還無統一的比賽規則。1914年在巴黎建立了國際運動聯合會的組織，才對測量成績的方法和使用的投擲器械提出了一致的要求，但是某些國家仍然保持着自己的規則。例如，以哩、碼、呎為測量遠度和高度的單位。

在我國現代田徑運動首先在基督教青年會和教會學校內傳播，以後在各大中學校里也逐漸開展起來。1910年10月舉行了第一屆全國運動會，到1948年5月國民黨反動政權即將崩潰的前夕，在上海又舉行了第七屆全國運動會。運動會的組織很不好，會場的四周布滿了各種各樣的商品廣告牌，會場和比賽場地秩序非常混亂，甚至在比賽時還有飛機在比賽場的上空散發商品廣告。這次運動會共有50多個單位、2700名運動員參加。男女比

表 6

届次	举行地点	年代	备注
1	雅典 (希腊)	1896	
2	巴黎 (法国)	1900	
3	圣路易 (美国)	1904	
4	伦敦 (英国)	1908	
5	斯德哥尔摩 (瑞典)	1912	
6	柏林 (德国)	1916	未举行
7	安特卫普 (比利时)	1920	
8	巴黎 (法国)	1924	
9	阿姆斯特丹 (荷兰)	1928	
10	洛杉矶 (美国)	1932	
11	柏林 (德国)	1936	
12	赫尔辛基 (芬兰)	1940	未举行
13	伦敦 (英国)	1944	未举行
14	伦敦 (英国)	1948	
15	赫尔辛基 (芬兰)	1952	
16	墨尔本 (澳大利亚)	1956	
17	罗马 (意大利)	1960	

赛项目的成績都是非常低的，相当于現在三級和二級运动員的水平。只有男子鉄餅和400米的成績，相当于現在一級运动員的水平。

旧中国的統治阶级漠視人民健康，不重視发展体育运动，所以解放前体育运动一直是落后的。田径运动在解放前几十年中，发展的緩慢情况，是足以說明这一点的。

旧中国历届全运会举行的年代、地点見表7。

表 7

届 次	举 行 地 点	年 代	参 加 人 数
1	南 京	1910.10	140
2	北 京	1914.5	96
3	武 昌	1924.5	340
4	杭 州	1930.4	2000
5	南 京	1933.10	2148
6	上 海	1935.10	2273
7	上 海	1948.5	2700

第四节 新中国田径运动的发展和成就

解放后，在党和毛主席的英明领导下，随着我国社会主义建设的发展和人民物质生活的日益改善，体育运动得到了广泛的开展，田径运动技术水平也得到了迅速的提高。每年打破全国纪录、创造新成绩的人数愈来愈多，仅1957年内就有312人，刷新499次纪录。

竞赛是体育运动一个突出的特点，是重要的训练方法之一。竞赛能发现教学训练工作中存在的问题，能交流经验，促进运动技术水平的迅速提高，并且还能起到宣传体育运动和鼓动广大群众积极参加锻炼的作用。所以，解放后各级体育组织都很注意开展竞赛活动。特别是田径运动会举行的次数更多，自1953年起，每年都有规模较大的全国性测验和比赛。

1953年举行了新中国成立以来的第一次全国田径、体操、自行车运动大会。在这次运动会上不少项目打破了十余年、甚至二十余年以来从未打破过的纪录。在34个男女田径项目中，有19项创造了全国新纪录。其中女子13个项目中有9个项目创造了新

紀錄。顯示了我国田徑运动迅速發展的成就及其光輝的前途。大會上表現了團結互助、虛心學習、不驕不餒的優良道德作風，揭開我国田徑史上新的一頁。

1954年在大連舉行了全國13城市中等以上學校學生田徑、體操運動大會。這是解放後第一次規模盛大的學生運動會。參加比賽的田徑運動員共有431人，其中不少是“三好”學生，他們在比賽中，創造了三項全國最高紀錄。特別是女子跳遠，前五名的成績都超過了1953年的水平。

1955年在北京舉行了全國第一屆工人運動會，各產業系統從150多萬男、女工人運動員中選出1700多名優秀代表參加。這是新中國成立以來工人體育運動的第一次大檢閱。這證明只有解放了的新中國才能為工人階級打開體育運動的大門。黨和國家領導人毛澤東、~~劉少奇~~、周恩來、朱德等同志出席了大會開幕式。在這次運動會上刷新了九項全國紀錄。

1956年在青島舉行了全國第一屆少年體育運動大會，參加的運動員有1800多名，包括20個民族的年輕選手。在這次運動會上也出現了不少優異成績。這次運動會對開展我國青少年體育運動起了很大的推動作用。在黨和政府的關懷下，有才能的少年運動員，無疑的將成為國家選手的接班人。

同年10月，為了選拔我國參加第16屆奧運會的代表，在北京舉行了田徑、自行車運動大會。參加選拔的有28個單位的588名田徑運動員。經過六天緊張的比賽，出現了467名等級運動員，打破了20項全國最高紀錄，會後選拔出15名優秀田徑運動員準備代表我國參加第16屆奧運會的比賽。

1957年10月，在南京舉行了全國田徑運動會，這是歷年來規模最大的一次全國性田徑比賽。在這次運動會上，運動員們又創造了許多新紀錄。這次運動會後在與蘇聯田徑隊的友誼比賽中，我國年輕的男子跳高運動員馬翔龍跳過了兩米的高度，是我國第一個

冲破这个高度的运动员。

1957年11月17日年轻的女子跳高运动员郑凤荣以1.77米的优异成绩，打破美国女运动员麦克丹尼尔在第16届奥运会上所创造的1.76米的世界纪录，在我国田径运动史上写下了光辉的一页。

1958年6月，在上海举行了全国夏季田径运动会。共有23个单位、358名运动员参加。在比赛中，共打破了12项全国纪录，并有268人达到等级运动员标准，其中有17人次达到运动健将标准。

同年8月，在全国大跃进的形势下，在西安举行了解放后第一届全国大学生田径运动会，检查了全国各高等学校田径运动的水平。出席大会的有全国27个省（市）、160多所高等学校的男女运动员927名。比赛结果：北京队以373分的总成绩获得冠军；上海队以132分获得第二名。

1959年9月，为了庆祝建国十周年，并检阅十年来体育运动发展的成就，在首都举行了第一届全国体育运动大会。这届运动会规模之大，成绩之突出，是我国体育史上前所未有的。参加田径比赛的有1200多名运动员。经过比赛，有55人、76次打破25项全国纪录，取得了“大面积丰收”。例如撑竿跳高前八名都跳过4.10米的高度，达到运动健将标准；1500米有7人突破了4分钟的大关；女子跳高有9人跳过了1.50米的高度；80米低栏有10人的成绩在12秒以内。此外，还涌现出不少有才能的新手。

1960年9月，在北京工人体育场举行了全国田径运动会，在这次运动会的42项比赛中，有14名选手、14次打破了10项全国纪录；两名运动员和一个接力队平了三项全国纪录；有57名男女运动员达到了健将标准。

在这次运动会上又出现了不少新手，如女子跳高选手吴浮山，年仅17岁，以1.70米的优异成绩获得该项第二名；又如广东的一位农村姑娘袁尚秀还是第一次参加全国比赛，就以56.47米