

体育学院本科讲义

田径运动



—上册—

内部教材

体育院校教材編審委员会

田径运动編选小組編

体育学院本科讲义

田径运动 (上)

体育院校教材编审委员会

田径运动编选小组 编

人民体育出版社

体育学院本科讲义

田径运动 (下)

体育院校教材编审委员会

田径运动编选小组 编

人民体育出版社

统一书号：7015·1141

体育学院本科讲义

田径运动（上、下）

体育学院教材编审委员会

田径运动编写小组 编

*

人民体育出版社出版（北京体育馆路）

（北京市书刊出版业登记证出字第049号）

北京崇文印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

全国新华书店经售

*

850×1168 1/32 550千字 印张20 $\frac{30}{32}$

1961年8月第1版

1961年8月第1次印刷

印数：1—14,000

定 价：上下两册共3.10元

編者的話

这本讲义，是綜合北京、上海、武汉、成都、西安、沈阳六所体育学院原有的教材，和北京、上海体育学院的函授讲义，以及参考了部分有关資料，取长补短选編而成的，作为体育学院和师范大学（院）体育系四年制本科田径运动专修課程的試用教材；普修田径运动課程应根据普修田径运动教学大綱从中选择使用。

参加这本讲义編选工作的有：石寿曾、田学易、刘天錫、陈家齐、郑恒、吳玉和、馬如棠、徐宝臣、韓振等九人。

由于編选時間短促，編者水平所限，本讲义可能有不妥当或者是錯誤的地方，希望大家多提意見，以便补充修正。

体育院校教材編审委员会

田径运动編选小組

1961年4月26日

目 录

第一章 緒論.....	1
第一节 田径运动概述.....	1
第二节 田径运动的分类.....	2
一、走	2
二、跑	2
三、跳跃	2
四、投掷	2
五、全能运动	2
第三节 体育学院的田径課.....	5
第二章 田径运动簡史.....	7
第一节 田径运动的发生和发展.....	7
第二节 新中国田径运动的发展和成就.....	10
第三章 田径运动技术原理.....	17
第一节 田径运动技术概述.....	17
第二节 走和跑的技术原理.....	18
一、走和跑的力学原理	18
二、跑和走的周期分析	19
三、决定后蹬效果的主要因素	22
四、走和跑时身体各部分动作的意义.....	23
五、起跑	24
六、疾跑	24
七、途中跑	24
八、終点跑	25

第三节 跳跃的技术原理	25
一、跳跃的力学原理	25
二、助跑	26
三、起跳	26
四、腾空	29
五、落地	30
六、撑竿跳高的力学分析	30
第四节 投掷的技术原理	31
一、投掷的力学原理	31
二、器械的握法	34
三、助跑	34
四、器械的掷出	35
五、维持平衡	37
第四章 田径运动的教学与训练	38
第一节 教学与训练原则在田径运动教学与训练中的运用	38
一、教师的主导作用与学生的自觉性相结合	38
二、直观与思维相结合	39
三、系统与专题教学相结合	41
四、一般要求与个别对待相结合	43
五、巩固与提高相结合	44
六、运动量运用的合理性	45
七、专项训练与身体全面训练相结合	48
八、长期性与周期性相结合	50
第二节 田径运动的教学	53
一、田径运动技术教学的基本阶段	53
二、田径运动技术教学的顺序	54
三、田径运动技术教学的方法	54

四、田径运动课堂作业中纠正错误的方法	55
五、田径运动技术教学的注意事项	57
六、田径运动教学大纲的制订方法	57
七、考核办法	59
第三节 田径运动的训练	60
一、训练内容	60
二、训练计划	74
三、训练的运动量	33
四、训练程度及其指标	35
五、竞技状态	85
六、疲劳和过度训练	87
七、生活制度	38
八、训练日记	39
第四节 田径运动作业中伤害事故的预防	90
第五章 儿童和少年田径运动教学与训练的特点	92
第一节 各年龄儿童、少年的一般特征	92
第二节 10—12岁儿童特征和教法特点	95
第三节 13—16岁少年特征和教法特点	96
第四节 17—18岁青年特征和教法特点	97
第六章 女子田径运动教学与训练的特点	99
第一节 女子有机体的特点	99
一、女子有机体形态结构的特点	99
二、女子有机体某些生理和机能的特点	99
三、女子有机体的动作特点	100
第二节 女子田径运动教学与训练的特点及注意事项	101
第七章 田径运动竞赛的组织工作	104
第一节 田径运动会的筹备组织及其任务	105

一、組織方案	105
二、竞赛規程	105
三、組織机构	106
四、工作計劃	106
第二节 田径运动会比赛秩序的編排	108
一、編排前的准备工作	108
二、編排各项竞赛分組号码表	109
三、填写各项比赛表	116
四、編排各项比赛秩序表	116
五、分发号码布、拟訂竞赛須知(或运动员須知)	120
六、編印秩序册	120
七、竞赛期間的工作	120
八、总结工作	121
第三节 会场及竞赛的场地规划与器材的准备	121
一、会场布置	121
二、竞赛场地、器材的准备工作	121
三、会期中的场地、器材布置和竞赛后的整理工作	122
第八章 田径运动的裁判方法	123
第一节 賽前的准备工作	123
第二节 检录	125
第三节 发令	126
第四节 終点	128
第五节 計时	131
第六节 徑賽記錄	132
第七节 风速記錄	133
第八节 檢察	133
第九节 宣告	135
第十节 跳跃	136

第十一节 投掷.....	140
第十二节 记录公告.....	144
第九章 田径运动场地与设备.....	148
第一节 场地建筑的一般原则.....	148
第二节 径赛场地.....	149
一、标准半圆式田径运动场	149
二、椭圆式田径运动场	152
三、三圆心式田径运动场	154
四、四角式田径运动场	157
五、各式田径运动场的比较	157
六、标准半圆式跑道的画法	158
七、3000米障碍赛跑道的建筑	170
第三节 田赛场地.....	174
一、跳高场地	174
二、跳远、三级跳远及撑竿跳高场地	175
三、推铅球场地.....	177
四、掷铁饼场地.....	177
五、掷标枪场地.....	177
六、掷手榴弹场地.....	177
七、掷链球场地.....	179
第四节 田径运动场的地面建筑.....	179
一、跑道的构造.....	179
二、田径运动场的地面	180
三、田径运动场的排水系统	182
第五节 田径运动场地的保养.....	182
一、基本修理	182
二、季节性修整.....	183

三、經常性的保養	183
第六節 建築室內田徑運動場的一些原則	183
第七節 各種輔助器械的布置及修建	184
第十章 田徑運動的科學研究方法	186
第一節 田徑運動科學研究的目的與任務	186
第二節 田徑運動科學研究工作的內容	186
第三節 開展田徑運動科學研究工作的主要原則	187
第四節 科學研究工作的步驟和組織計劃	188
一、科學研究工作的步驟	188
二、科學研究工作的計劃	190
第五節 田徑運動科學研究的方法	191
一、教育觀察和測量、統計	192
二、調查訪問和閱讀分析文獻資料	207
三、教育實驗	208
四、分析運動技術的方法	210
五、總結和研究教學訓練經驗的方法	214
第六節 科學報告會的組織工作	214

目 录

第十一章	竞走	217
第一节	竞走的技术.....	217
第二节	竞走的教学法.....	224
第三节	竞走的训练.....	227
第十二章	短距离跑	235
第一节	短距离跑的发展概况.....	235
第二节	短距离跑的技术.....	238
第三节	短距离跑的教学法.....	246
第四节	短距离跑的训练.....	252
第十三章	接力赛跑	262
第一节	接力赛跑的技术.....	262
第二节	接力赛跑的教学法.....	267
第十四章	中长距离跑	270
第一节	中长距离跑的发展概况.....	270
第二节	中长距离跑的技术.....	271
第三节	中长距离跑的教学法.....	280
第四节	中长距离跑的训练.....	285
第十五章	马拉松跑	304
第一节	马拉松跑的发展概况.....	304
第二节	马拉松跑的技术和训练.....	305
第三节	越野跑的技术.....	315
第十六章	跨栏跑	317
第一节	跨栏跑的发展概况.....	317
第二节	跨栏跑的技术.....	318
第三节	跨栏跑的教学法.....	331
第四节	跨栏跑的训练.....	340
第十七章	3000米障碍跑	352

第一节	3000米障碍跑的技术	352
第二节	3000米障碍跑的教学法	357
第三节	3000米障碍跑的訓練	361
第十八章	跳高	368
第一节	跳高的发展概况	368
第二节	跳高的技术	369
第三节	跳高的教学法	384
第四节	跳高的訓練	401
第十九章	跳远	418
第一节	跳远的发展概况	418
第二节	跳远的技术	419
第三节	跳远的教学法	433
第四节	跳远的訓練	441
第二十章	三級跳远	450
第一节	三級跳远的发展概况	450
第二节	三級跳远的技术	451
第三节	三級跳远的教学法	460
第四节	三級跳远的訓練	467
第二十一章	撑竿跳高	475
第一节	撑竿跳高的发展概况	475
第二节	撑竿跳高的技术	476
第三节	撑竿跳高的教学法	489
第四节	撑竿跳高的訓練	498
第二十二章	推鉛球	505
第一节	推鉛球的发展概况	505
第二节	推鉛球的技术	506
第三节	推鉛球的教学法	511
第四节	推鉛球的訓練	516
第二十三章	擲鉄餅	528
第一节	擲鉄餅的发展概况	528

第二节	掷铁饼的技术.....	530
第三节	掷铁饼的教学法.....	536
第四节	掷铁饼的训练.....	541
第二十四章	掷标枪.....	551
第一节	掷标枪的发展概况.....	551
第二节	掷标枪的技术.....	552
第三节	掷标枪技术的变化.....	564
第四节	掷标枪的教学法.....	566
第五节	掷标枪的训练.....	571
第二十五章	掷手榴弹.....	582
第一节	握法.....	582
第二节	携弹法.....	583
第三节	助跑.....	584
第四节	最后用力 and 身体平衡.....	585
第五节	掷手榴弹技术的变化.....	586
第二十六章	掷链球.....	587
第一节	掷链球的发展概况.....	587
第二节	掷链球的技术.....	588
第三节	掷链球的教学法.....	598
第四节	掷链球的训练.....	602
第二十七章	全能运动.....	615
第一节	全能运动的发展概况.....	615
第二节	全能运动员必须具备的品质和素质.....	620
第三节	全能运动的技术训练.....	623
第四节	全能运动的训练.....	625

第一章 緒 論

第一节 田径运动概述

田径运动包括走、跑、跳跃、投掷的許多项目，以及由跑、跳跃、投掷的部分项目所组成的全能运动。从事田径运动的练习，可以全面发展人的身体素质，增进健康，有助于人們更好地进行生产劳动，能使人們掌握一定的有益于生产劳动和保卫祖国的实用技能，并能为其它各项运动打下身体训练的基础。

田径运动的练习可以促进有机体的新陈代谢，改善与提高内脏器官的机能。田径运动的作业通常都在室外进行，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的益处。

田径运动的教学和训练，也能培养学生的自觉性、纪律性、同志間集体友爱的感情，以及克服困难、吃苦耐劳等共产主义的意志品质。

田径运动练习的场地、设备和器材比較简单，练习时也可不受人数、时间、性别和季节等条件的限制，便于广泛的开展。

解放后，在党和政府的领导与关怀下，在全国体育工作者和运动员的共同努力下，田径运动有了空前的发展，在运动成績上不仅早已全部刷新了旧中国的全国纪录，并已有不少项目的成績达到国际水平，以1960年全国纪录和第十七届奥林匹克运动会的成績相比较：男子项目中，100米相当于第三名；110米高栏相当于第一名；跳高相当于第五名；撑竿跳高相当于第五名；三級跳远相当于第六名；女子项目中100米相当于第六名；200米相当于第二名，80米低栏相当于第一名；跳高相当于第二名。我国优秀运动员郑凤荣的跳高曾以1.77米的成績，打破过世界女子跳高的纪录，为祖国争取了荣誉。但是，我們不能滿足于已取得的成績，

因为有不少项目的成績，距国际水平还有一段距离，那些已达到国际水平的項目，在成績上还要繼續提高。总之，我国的田径运动是大大发展和提高了，但和我国社会主义建設的輝煌成就，与国际地位的空前提高比較起来，还很不相称，因此，必須鼓足干劲，繼續努力，为創造更多更好的紀錄，为迅速赶上和超过世界水平而努力。

第二节 田径运动的分类

田径运动中的走、跑、跳跃、投擲和全能运动共有30多个項目。通常把不同距离的竞走、賽跑、跨栏跑、接力跑和障碍跑等，用時間計算成績决定名次的項目，叫“径賽”。把跳跃（跳高、跳远、三等跳远、撐竿跳高）和投擲（鉛球、鉄餅、标枪、手榴彈、鏈球）等，用高度和远度計算成績决定名次的項目，叫“田賽”。田賽和径賽合称田径运动。

田径运动各項的分类如下：

一、走

走的方式很多，但按田径規則列入竞赛的只有竞走一种。竞走和一般走不同，在技术上有严格的要求。竞走有5、10、20和50公里四項。除50公里竞走在公路上举行比賽外，其余項目通常在田径场跑道上举行。竞走在我国还是最近几年才开展的一个項目，但是已經取得了良好的成績。

二、跑

跑的分类和項目見表1。

三、跳跃

跳跃的分类和項目見表2。

四、投擲

投擲的分类和項目見表3。

五、全能运动

全能运动的分类和比賽順序見表4。

表 1

跑的类别	项 目	距 离 (单位米)		备 注
		男 子	女 子	
普通的跑(在田径场跑道上举行的)	短距离	100, 200, 400	100, 200	
	中距离	800, 1500	400, 800	
	长距离	3000, 5000, 10000	无	
跨栏跑和障碍跑 (在田径场跑道上举行的)	跨栏跑	110高栏; 200低栏 400 中栏。	80低栏	
	障碍跑	3000	无	
在公路上举行的跑	马拉松	42.195公里	无	
越野跑(在郊外有天然障碍物的地方举行的)	不等距离的	到10公里为止	到3公里为止	
接 力 跑	等距离的	4×100 4×400	4×100 4×200	
	不等距离的	800+400+ 200+100	400+300+ 200+100	也可由短到长按
	其他形式的	距离及方式不定	同 前	具体情况决定
团体赛跑		距离和人数不定	同 前	同 上

表 2

跳跃的分类	项 目	备 注
高 度 的	立 定 跳 高	非正式比赛项目
	撑 竿 跳 高	女子无此项目
远 度 的	立 定 跳 远	非正式比赛项目
	立定三级跳远	非正式比赛项目
	三 级 跳 远	女子无此项目