

总主编 胡国生

体育与健康

TIYU YU JIANKANG

—— 实践篇

主 编 郑长江 廖先平

副主编 王士明 舒亚莉 周军华

魏小文 江鸿波



江西高校出版社

体育与健康

—— 实践篇

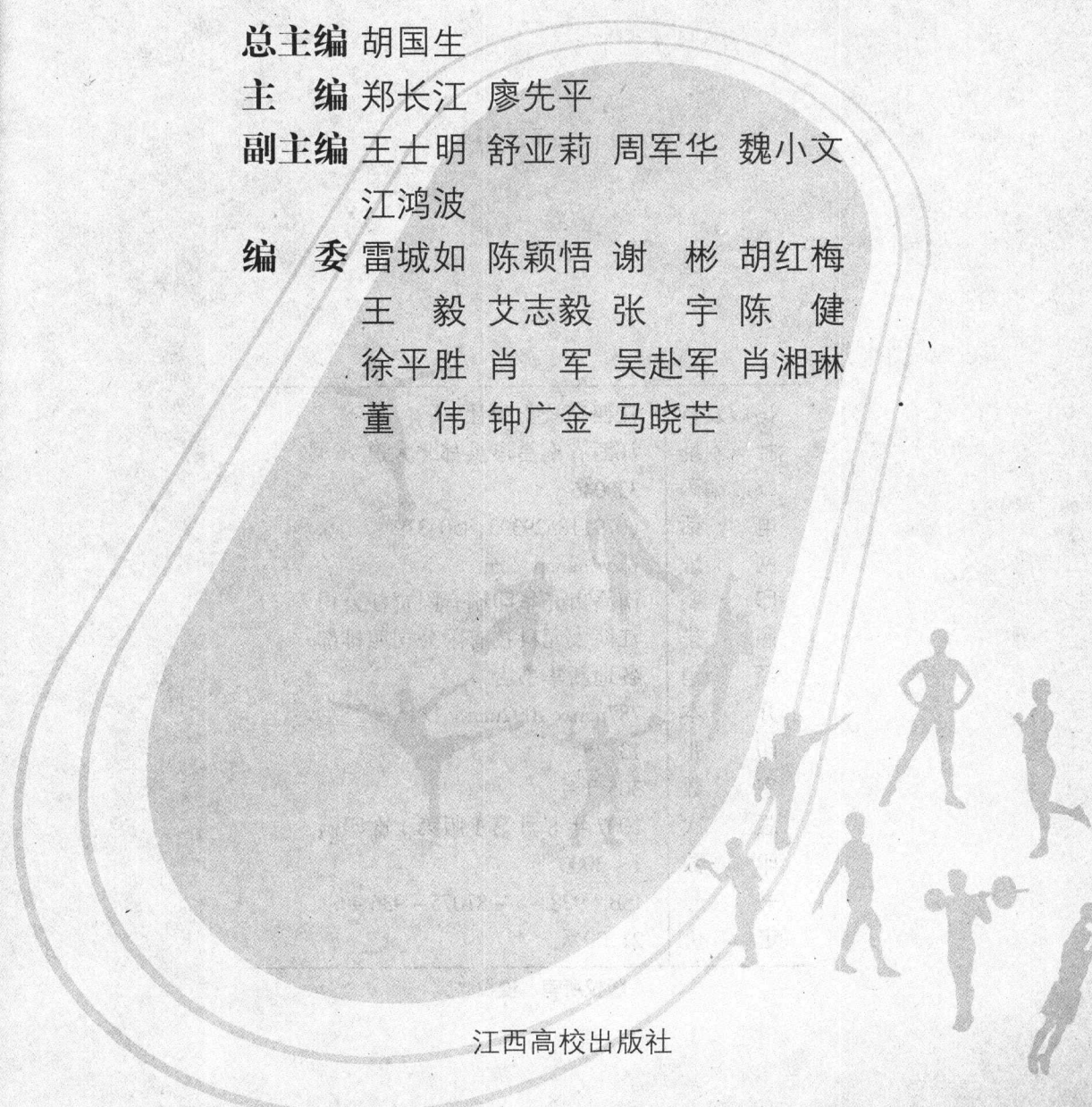
总主编 胡国生

主 编 郑长江 廖先平

副主编 王士明 舒亚莉 周军华 魏小文
江鸿波

编 委 雷城如 陈颖悟 谢 彬 胡红梅
王 毅 艾志毅 张 宇 陈 健
徐平胜 肖 军 吴赴军 肖湘琳
董 伟 钟广金 马晓芒

江西高校出版社



图书在版编目(CIP)数据

体育与健康.实践篇/胡国生主编;郑长江,廖先平分册
主编. —南昌:江西高校出版社, 2007.8

ISBN 978 - 7 - 81075 - 936 - 6

I. 体... II. ①胡... ②郑... ③廖... III. ①体
育 - 高等学校 - 教材 ②健康教育 - 高等学校 - 教材
IV. G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007) 第 109462 号

出版发行	江西高校出版社
社 址	江西省南昌市洪都北大道 96 号
邮政编码	330046
电 话	(0791)8529392,8504319
网 址	www.juacp.com
印 刷	南昌市光华印刷有限责任公司
照 排	江西太元科技有限公司照排部
经 销	各地新华书店
开 本	787mm × 1092mm 1/16
印 张	13.75
字 数	305 千字
版 次	2007 年 8 月第 1 版第 1 次印刷
印 数	1 ~ 3000 册
书 号	ISBN 978 - 7 - 81075 - 936 - 6
定 价	21.00 元

版权所有 侵权必究

前 言

体育是学校教育工作的重要组成部分,是培养德、智、体、美全面发展人才的重要方面。健壮的体魄,高超的智能,良好的心理素质,高尚的道德情操,已成为21世纪对人才的基本要求。这四项之中,健壮的体魄是基础、是根本,没有健壮的体魄,其他一切也无从谈起。因此,树立健康第一的思想,培养良好的体育锻炼习惯,掌握科学的体育方法,对于提高个人身体素质进而提高全民族体质,具有特别重要的意义。

随着教学改革的不断深入,学校体育课程教材建设的加强势在必行。因此,为适应我省新的教师教育学科体育与健康课程教学的需要,江西省教师教育学科教研中心组织我省教师教育学科部分体育骨干教师编写了这套《体育与健康》。

《体育与健康》分为上、下两册,上册为理论篇,下册为实践篇。教材的编写参考了教育部颁发的《三年制中等师范学校体育教学大纲》,同时又考虑到了当前五年制高等专科学校教育的要求。它以全面健康观为依据,从提高学生的健康意识入手,引导学生树立现代健康新观念,了解科学的锻炼方法并掌握体质与健康评价方法,以达到健壮体魄的目的。本教材既遵循了健康性、科学性、兴趣性的原则,又注重了师范性和发展性,同时又考虑到师范生未来教师工作的需要和终身体育的需求,对各类体育项目教材的基本内容和方法以及学法指导有所侧重,力求实现师范体育与健康教育的双重目标,使本教材既可作为学生的教科书,又能作为其将来教学工作的工具书和辅导书,也使我省教师教育学科体育与健康教学有了统一的用书。

参加本教材编写的学校有:宜春职业技术学院、九江职业大学、江西教育学院赣南分院、南昌师范高等专科学校、江西教育学院、上饶师院小教分院、东华理工学院行知分院、宜春学院高安校区、新余高等专科学校、萍乡高等专科学校、赣南教育学院、景德镇高等专科学校、鹰潭职业技术学院、万年师范学校、井冈山学院小教分院等。

本书参考了部分同行专家的论文和成果,在此表示感谢。

由于编写时间紧迫,教材中不妥之处在所难免,恳请各院校同行、专家和同学们在在使用过程中提出宝贵意见,使之不断完善。

编者

2007年5月

目 录

第一章 田径	(1)
第一节 跑	(1)
第二节 跳	(4)
第三节 投	(13)
思考题	(22)
第二章 体操	(23)
第一节 队列口令与队列队形	(23)
第二节 技巧	(27)
第三节 支撑跳跃	(30)
第四节 单杠、双杠	(31)
思考题	(34)
第三章 篮球	(35)
第一节 篮球基本技术	(35)
第二节 篮球基本战术	(47)
第三节 竞赛规则及裁判简介	(50)
思考题	(53)
第四章 排球	(54)
第一节 排球基本技术	(54)
第二节 排球基本战术	(66)
第三节 竞赛规则及裁判简介	(68)
思考题	(70)
第五章 足球	(71)
第一节 足球的基本技术	(71)
第二节 足球的基本战术	(80)
第三节 足球竞赛常用规则及裁判方法	(82)
思考题	(85)
第六章 乒乓球	(86)
第一节 乒乓球基本技术	(86)
第二节 乒乓球基本战术	(95)
第三节 乒乓球竞赛常用规则与裁判法	(95)

思考题	(96)
第七章 羽毛球	(97)
第一节 羽毛球基本技术	(97)
第二节 羽毛球基本战术	(105)
第三节 羽毛球竞赛常用规则与裁判法	(106)
思考题	(107)
第八章 网球 台球 毽球	(108)
(1) 第一节 网球	(108)
(1) 第二节 台球	(115)
(4) 第三节 毽球	(117)
(8) 思考题	(119)
第九章 武术	(120)
(85) 第一节 武术的基本功练习	(120)
(83) 第二节 少年拳第一、二套	(126)
(52) 第三节 初级剑	(131)
(06) 第四节 二十四式太极拳	(139)
(18) 思考题	(150)
第十章 体育舞蹈	(151)
(28) 第一节 基本舞步和握抱姿势	(151)
(28) 第二节 基本舞步组合	(153)
(54) 第三节 流行舞	(154)
(02) 第四节 街舞	(165)
思考题	(169)
第十一章 韵律体操与健美操	(170)
(42) 第一节 韵律体操的基本内容与方法	(170)
(20) 第二节 健美操的基本内容与方法	(176)
思考题	(186)
第十二章 跆拳道	(187)
(07) 第一节 跆拳道基本技术	(187)
(17) 第二节 跆拳道基本规则	(189)
(17) 思考题	(191)
第十三章 体育游戏	(192)
(58) 第一节 游戏与体育游戏	(192)
(28) 第二节 体育游戏的创编	(194)
(88) 第三节 体育游戏的教学	(197)
(88) 第四节 体育游戏范例	(202)
(20) 思考题	(210)
参考文献	(211)

第一章

田 径

学习要点:

- ◆ 田径运动概念、功能、起源与发展、分类;
- ◆ 田径运动中跑、跳、投等各主要项目技术的教学重点、难点,练习方法与要求。

英美等国称田径运动为 **trank and Field**, **trank** 的英文意思是小路、路径、道路, **field** 的英文意思是田野、草地, 这样人们很自然地把它译成了田径。以后人们就把在田径跑道上或一般道路上进行竞赛或锻炼身体的走与跑的运动称为“径赛项目”, 把在田径场中间或临近场地上进行竞赛和锻炼身体的跳跃和投掷的运动称之为“田赛项目”。目前我国还有一种提法, 就是把以时间计算成绩的走和跑的运动称为“径赛项目”, 把以高度和远度计算成绩的跳跃和投掷的运动称为“田赛项目”, 两者合在一起称为“田径运动”。

第一节 跑

一、短距离跑

短距离跑是径赛中距离最短、速度最快的项目。它是在人体缺氧的状况下, 以最短时间通过规定距离的极限强度的运动。它能有效地发展速度素质, 因此是田径的基础。短距离跑项目包括 60 米、100 米、200 米和 400 米, 目前少年开设了 300 米项目。短距离跑全部技术动作可分为起跑、起跑后加速跑、途中跑和终点跑四个。

(一) 技术要领

1. 起跑

起跑是由静止到起动的过程, 其任务是获得向前冲力, 迅速摆脱静止状态, 为起跑后加速跑创造条件。起跑的要求是蹬腿摆臂有力, 积极向前, 力求以最快的速度打破平衡。

(1) 起跑器的安装

短跑竞赛要求采用蹲踞式起跑, 起跑前要安装好起跑器, 使两脚有牢固的支撑, 并成良好的预备姿势, 以获得较快的起跑速度。起跑器的安装有拉长式、接近式和普通式

三种(图 1-1-1)。

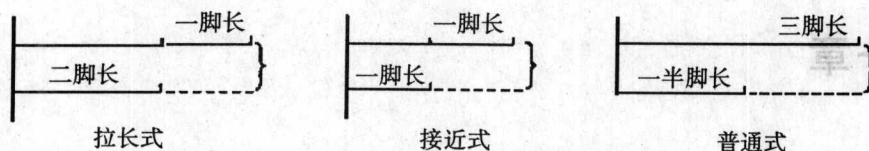


图 1-1-1 起跑器安装

(2) 起跑过程

蹲踞式起跑过程包括“各就位”、“预备”和“鸣枪”三个阶段。“各就位”时,运动员应轻快地走到起跑器前,两手撑地,两脚依次踏在前、后起跑器的抵足板上,后膝跪地,两手收回紧靠起线后沿并撑地面,两臂伸直,两手间距离比肩稍宽,手指成拱形做弹性支撑,头与躯干保持在一直线上,身体重量均衡地落在两手、前脚和后膝关节之间(图 1-1-2)。



图 1-1-2 蹲踞式起跑

“预备”时,逐渐抬起臀部,使身体重心向前上方移动,此时身体重量主要落在两臂和前腿之间,臀部稍高于肩,两肩稍超出起跑线。

“鸣枪”时,两臂屈肘有力地前后摆动,两腿迅速蹬离起跑器,使身体向前上方运动,后腿快速蹬离起跑器后,迅速屈膝向前上方摆出,前摆时脚掌不应离地过高,以利摆动腿迅速着地和过渡到下一步。前腿有力地蹬伸,当前腿充分伸展,髋、膝、踝三关节蹬离起器时,后腿已完成前摆且积极下压着地完成第一步动作。

2. 起跑后的加速跑

从后腿蹬离起跑器开始,到进入途中跑之前的一段距离的跑叫起跑后的加速跑。这段加速跑的任务,是充分利用向前的冲力,在最短时间内发挥较高速度。这一段距离一般 25 米~30 米,男子 13 至 15 步,女子用 15 至 17 步跑完。

3. 途中跑

途中跑的任务是继续发挥和保持最高跑速。加速跑结束后即进入途中跑,一个单步由后蹬、腾空、着地和缓冲几个部分组成。

(1) 后蹬和前摆

后蹬是推动人体向前的重要动作。当身体重心移至支撑垂直面时,支撑腿开始积极有力地后蹬。后蹬的用力以伸展髋关节开始,依次蹬伸膝、踝关节,直到脚掌蹬离地面。随着支撑腿的蹬地,摆动腿迅速有力地向前上方摆出,并带动同侧髋前移。

(2) 腾空

腾空是支撑腿结束后蹬离地面,进入无支撑状态。即当左腿离地折叠前摆时,右腿

的摆动已接近最高位置,当右腿摆至最高点,大腿积极下压,小腿随大腿快速摆落,成“鞭打”着地,与此同时,左腿大小腿夹角逐渐缩小,在右腿着地前左膝角接近最小。在大腿摆落过程中,应强调前后两大腿做快速“剪绞”动作,以便加快步频。

(3)着地和缓冲

腾空结束时,摆动腿积极下压,用前脚掌富有弹性着地,着地瞬间小腿与地面接近垂直。摆动腿积极着地有利于缩短前支撑的时间,并能减小着地时的阻力,身体重心迅速前移,转入后蹬阶段。然后迅速屈膝、屈踝缓冲,随着跑动惯性,摆动腿大小腿折叠,迅速向前摆动并与支撑腿靠拢。

4. 终点跑

终点跑是全程的最后一段距离,该阶段的任务是尽量避免技术变形,保持高速度跑过终点。

(二)教学的重点与难点

在短跑教学中,从全程跑各技术阶段而言,途中跑技术是教学的重点,而起跑后的加速跑向途中跑的过渡则是教学的难点;从跑的技术动作而言,两腿快速、大幅度地摆、蹬技术是教学的重点,而高速跑时的协调放松技术则是教学的难点。

(三)练习方法

(1)途中跑技术练习

- ①原地脚分前后站立,在教师统一口令或其他信号下摆臂练习。
- ②原地两脚提踵站立开始,原地小步跑和高抬腿跑练习。
- ③两脚提踵站立开始,先原地做小步跑若干次,再向前做行进间小步跑 12 米~20 米。脚落地要积极,方向要正,并有扒“地”动作。
- ④两脚提踵站立开始,先原地做高抬腿跑若干次,再向前做行进间高抬腿跑 15 米~20 米。练习时,大腿要高抬,腿蹬直,身体重心高。
- ⑤两脚原地开始,先行进小步跑 5 米~10 米,再行进间高抬脚跑 5 米~10 米,再后蹬跑 5 米~10 米,最后过渡到中速跑 40 米~60 米。

(2)起跑和起跑后疾跑技术练习

①身体由各种不同姿势,如站立姿势、下蹲姿势、坐地姿势、俯卧姿势等,听口令或击掌声后迅速跑出(图 1-1-3)。

②背对跑进方向站立,听口令或击掌声后迅速向后转跑出。

③学习安装起跑器或挖起跑穴的方法(以普通式为主)

④学习“各就位”、“预备”动作。开始先不发口令自己做,基本掌握方法后,再发口令成组练习。

⑤蹲踞式起跑 10 米、20 米、30 米,在口令和枪声下成组练习。

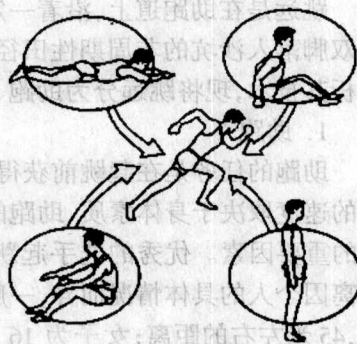


图 1-1-3 身体呈各种姿势听口令迅速跑出示意图

- (3) 终点跑技术练习
- ① 结合示范(或通过图片等直观教具)讲解终点跑的意义、要求和撞线动作技术。
 - ② 中速跑和快速跑 30 米~40 米完成终点跑技术。

二、中长跑

在中长跑教学中,途中跑技术是教学的重点,建立良好的跑的节奏与速度感则是教学的难点。

中长跑包括中距离和长距离跑。中距离跑对速度和耐力都要求较高,而长跑以耐力为主。现代中长跑技术的特征为:身体重心位移平稳,动作实效、经济、轻松、自然,并保持良好的节奏、高步频,积极有效地伸髋和快速有力地摆动动作。

中长跑时,应注意呼吸的节奏。呼吸的节奏取决于个人特点和跑的速度。一般是跑两三步一呼气,跑两三步一吸气,随着跑速的提高,呼吸频率也相应加快。在强度大、竞争激烈的情况下,应采用半张口与鼻同时呼吸来最大限度地满足机体对氧气的需要。中长跑时,由于内脏器官机能的惰性,氧气的供应暂时落后于肌肉活动的需要,跑一段距离后会不同程度地出现胸部发闷、呼吸困难、动作无力等现象,迫使跑速降低,甚至有难以坚持下去的感觉。这种生理现象叫“极点”,它与准备活动、训练水平有关,训练水平高,内脏器官的适应能力强,“极点”出现就缓和、短暂。当“极点”出现时,可适当降低跑速,注意加深呼吸,同时要以顽强的意志坚持下去。

第二节 跳

一、跳远

(一) 技术要领

跳远是在助跑道上,沿着一定的助跑距离,在特设的踏板上用单脚起跳、腾空,最后以双脚落入沙坑的非周期性田径运动项目。跳远技术是一个完整的统一体,为了便于分析其技术,现将跳远分为助跑、踏跳、腾空和落地四个部分来介绍。

1. 助跑

助跑的任务是在起跳前获得最高水平速度,为准确踏板和起跳创造有利条件。助跑的速度取决于身体素质、助跑的技术、节奏、距离等因素。助跑的速度是影响跳远成绩的重要因素。优秀的选手起跳前的速度,可以达到 10 米/秒~10.7 米/秒。助跑的距离因个人的具体情况而异,一般男子为 18 步 20 步,35 米 40 米的距离,也有的可达 22 步,45 米左右的距离;女子为 16 至 21 步,30 米~38 米的跑离。助跑距离还要根据场地、气候、身体状况适当调整。

2. 起跳

助跑的最后一步,摆动腿积极蹬地和起跳腿向起跳板迅速下压着板时,便开始了起跳。起跳的任务是改变身体重心向前运动的方向,使它按适宜的腾起角(一般在 18° ~ 24°)向空中腾起,腾起的初速度越大,越有可能跳出优良成绩。起跳动作包括起跳脚着

地、缓冲、蹬伸、摆动等几部分(图 1-2-1)。

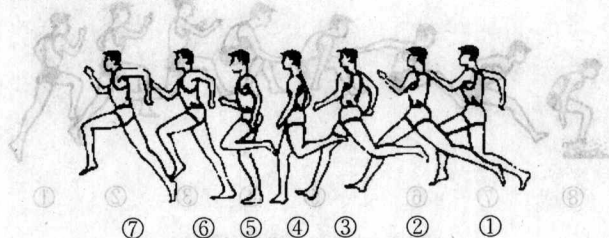


图 1-2-1 跳远的起跳动作

(1)起跳脚的着地。起跳脚着地时,应落在距身体重心投影点前 30 厘米~40 厘米处。起跳腿几乎是直着并由足踵滚动到前腿掌,起跳腿和地面成 $65^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 角。

(2)缓冲。在起跳的一刹那,由于水平速度的惯性力和身体重力的作用,产生了很大压力,迫使起跳腿的髋、膝、踝关节和脊柱很快弯曲缓冲,同时身体迅速前移到起跳腿支撑点的上方,由于这些动作降低了运动惯性力对身体的压力,从而缓冲了对水平速度的制动,并拉长了起跳腿的肌肉。

(3)蹬伸起跳。当身体重心前移到起跳腿支点的垂直部位时,因缓冲而被拉长的伸肌开始强有力地收缩,使髋、膝、踝三个关节迅速蹬伸,上体伸展,摆动腿的大腿积极向前上方摆到水平位置,小腿自然下垂,完成起跳动作。这时蹬地角约 75° ,起飞角为 $18^{\circ} \sim 24^{\circ}$ 。

(4)起跳中的摆动动作。起跳中的摆动动作对提高起跳速度、加大动作幅度、维持起跳时的身体平衡和加大蹬伸力量都有重要作用。起跳时摆动腿要快速、有力而及时地摆动。摆动结束时的大腿高抬姿势和突然制动,能够帮助维持起跳时的身体平衡,避免身体沿横轴方向旋转。

3. 腾空

身体腾空时,如果没有外力作用,任何空中动作都不能改变身体重心抛物线的轨迹。腾空的动作是为了维持身体的平衡并为落地创造有利条件。起跳腾空后,摆动腿屈膝前摆,大腿高抬到水平位置,起跳腿自然、放松地留在后面,成“腾空步”的姿势(图 1-2-2)。空中姿势一般有蹲踞式、挺身式和走步式三种。



图 1-2-2 腾空步

(1)蹲踞式。起跳腾空后,保持“腾空步”的姿势,上体要正直,防止向前旋转。两臂维持原来的摆动方向和位置。当身体腾空至最高点时,起跳脚屈膝向前上方提举,并向摆动腿靠拢,然后两大腿一起上举,使膝盖接近胸部,同时上体适当前倾。落地前瞬间,两臂由前向下、向后摆动,同时借举大腿的惯性,将小腿前伸落地。蹲踞式跳远,由于下肢靠近重心、旋转半径短,容易产生前旋,因此要注意上体与头部保持正直姿势,以维持身体平衡(图 1-2-3)。

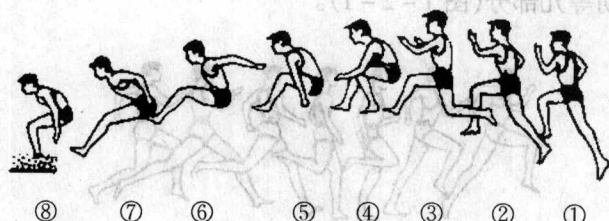


图 1-2-3 蹲踞式跳远

(2)挺身式。起跳后,仍保持“腾空步”姿势,时间要比蹲踞式短。随着摆动腿的大腿积极下压,小腿向下、向后成弧形摆动,与此同时两臂向下、向后上方摆振。这时摆动腿向留在身后的起跳腿靠拢,髋部前移,胸、腰稍向前挺,形成展体挺身的姿势。落地前,两臂由后上方向前、向下、向后摆动。两大腿向前上方高抬,做收腹举腿的动作,接着小腿前伸,上体前倾准备落地。挺身式跳远的空中挺身动作,能使体前肌肉拉长,有利于收腹举腿和伸腿落地,效果比蹲踞式要好,但片面追求腰部后屈或成反弓形会使动作紧张(图 1-2-4)。

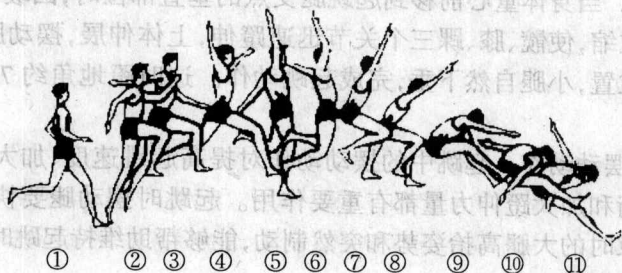


图 1-2-4 挺身式跳远

(3)走步式。当起跳完成“腾空步”动作以后,摆动腿以髋为轴开始下压,并向后摆动,同时起跳腿屈膝,大腿向前摆动,随即向前伸小腿,形成空中换步动作。这时髋部要随着换步而转动,肩轴向反方向转动,并带动两臂做大幅度绕环摆动,以此配合腿的动作。接着,摆到身体后面的摆动腿向前收向起跳腿靠拢,并向胸部提举,这时两臂摆到体前,随着向前摆小腿准备落地的动作,两臂同时向下、向后摆去,上体前倾,两腿前伸落地,形成在空中迈两步半的走步式。走步式动作如果比较自然,好像空中继续跑一样,容易维持腾空时的身体平衡,落地效果也比较好;但是由于动作比较复杂,女生不宜采用。

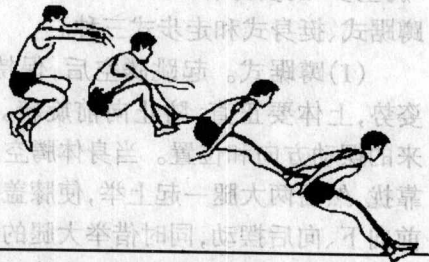


图 1-2-5 跳远落地动作

4. 落地 要求尽可能地推迟落地时间,使双脚能在落地前尽可能地前伸,保证身体移过着地点,安全落地(图 1-2-5)。

(二)教学重点与难点

跳远的完整技术由助跳、起跳、腾空和落地四个部分组成,其中起跳技术是教学重点、快速助跑与快速起跳相结合的技术是教学的难点。

(三)练习方法

(1)原地摆臂动作的模仿练习。两腿前后站立,起跳脚在前,起跳腿同侧臂以大臂带动小臂由后下方向前上方摆动,摆动腿同侧臂由前下方向后上方摆动。摆动时要做到耸肩带上体,头部下直,眼看前上方。

(2)原地摆动腿模仿练习。两腿前后站立,起跳腿在前。摆动腿前摆时,大小腿要充分折叠,大腿带髋向上高摆。踝关节自然放松,脚尖不得超过膝关节。两臂配合摆动。

(3)原地蹬摆结合练习。摆动腿在前,起跳腿前摆做着地动作。重心前移缓冲,当放脚缓冲后,重心和脚跟的连线垂直地面时,开始做蹬摆动作。摆动腿在蹬的基础上向前上方摆,起跳腿在摆的同时快速蹬伸髋、膝、踝关节。摆动腿可落在适当的台阶上。

(4)两步助跑起跳练习。两腿前后站立。起跳腿在前,摆动腿向前跑出第一步落地后,积极后蹬推动髋部迅速前移,起跳腿积极放脚起跳。同时,摆动腿积极前上摆,落地时摆动腿先着地。

(5)短、中距离的助跳跑成腾空步练习。丈量步点,采用走步丈量法。先确定助跑步数,然后根据助跑步数确定走的步数,一般为跑的步数乘2减2。例如:8步助跑的步数确定 $8 \times 2 - 2 = 14$ (走步)。助跑要做到“三高”:高重心、高频率、高速度。起跳要强调一个快字。

(6)利用俯角跳板或斜坡跑道的短、中程助跑起跳做腾空步练习。

(7)中程助跑起跳和腾空落地的结合练习。

(8)全程助跑完整技术练习。在高速助跑的情况下,掌握好快速起跳动作。助跑步点要准确,空中动作要协调用力,落地要充分。

二、跳高

(一)技术要领

跳高的技术通常以过杆姿势来区分,如跨越式跳高、背越式跳高、俯卧式跳高等。实际上不同的跳高技术在其他几个技术阶段,如助跑、踏跳、腾空、落地等环节的姿势也各不相同。不同的跳高姿势,过杆的效果也不一样;在横杆的高度相等时,过杆姿势不同,越过的高度也不同。容易看出,跨越式、俯卧式及背越式越过同样高度的横杆时,身体重心腾起的高度就有差异。跨越式必须将身体重心提得更高才能过杆,因此说背越式要比跨越式更先进一些,在较大型的运动会已经使用背越式的运动员了。

1. 跨越式跳高(图1-2-6)

(1)助跑。助跑包括了以下几个方面:

①助跑方向。左脚起跳者从助跑道的右侧助跑,右脚起跳者从助道的左侧助跑。助跑的方式为直线助跑,助跑方向与横杆的角为 $25^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。

②助跑的步点。通常人们采用单数步助跑的方法,即7、9、11等步数,但也不排除采用双数步助跑的方法。全程助跑可分成两段,第一阶段为加速阶段,一般跑4至8步;第二阶段为准备起跳阶段,一般跑3至4步。在第一阶段和第二阶段交接处可放一标志,称为第二标志,第一标志是起跑线,起跳点可不再放标志。助跑的步长变化通常是由小到大,但起跳前的一步要小一些(倒数第一步),倒数第二步要大一些。

③助跑的技术。助跑的第一步可以从静止开始,也可以从走动开始。前者优点是步点容易准确;后者的优点容易放松,加速更快。助跑的第一阶段基本上是加速跑,第二阶段则与普通助跑方式有所不同:由于离横杆逐渐靠近,身体的前倾度减小、脚的落地方式采用脚跟先接触地面并迅速过渡到全脚掌的助跑方式。摆动腿以大腿带动小腿前伸迈步。身体重心在助跑的倒数第二步要降低,为起跳动作做好准备。

助跑的节奏要求是均匀加速,但在起跳前的一步要求格外地快。通常人们将最后三步的节奏用“嗒—嗒,嗒”的节奏来形容,就是强调跳前的助跑节奏。

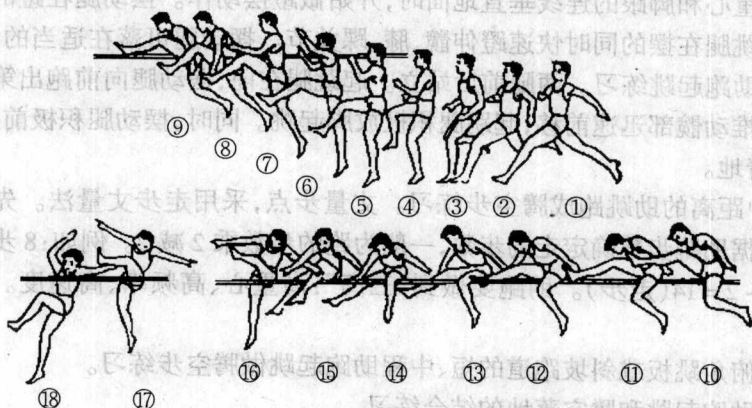


图 1-2-6 跨越式跳高技术

(2)踏跳。踏跳是跳高技术中的关键,踏跳的任务是利用助跑速度发挥出最大的垂直速度,这是决定身体重心腾起高度的主要因素。

①踏跳点。踏跳点的远近与踏跳动作及助跑方向有关,助跑的方向与横杆的夹角小时踏跳点距横杆近一些,助跑的方向与横杆的夹角大时就远一些。总之,横杆应在踏跳点与落地点的中间,要使身体重心腾起的最高点在横杆的正上方。通常踏跳点距横杆垂直面的距离在50厘米~80厘米之间。

②放踏跳脚(放脚)。放踏跳脚前摆动腿要支撑压紧,积极送髋,使骨盆前移的速度超过肩带前移的速度。起跳腿以髋带动大腿,以大腿带动小腿快速放踏跳脚并以脚跟跟着地,形成踏跳腿向前远伸的姿势。

③缓冲。踏跳脚着地后立即承受着远远大于整个身体重力的压力。因为有了助跑的速度踏跳腿被迫弯曲,此时摆动腿及双臂开始向前上方积极地摆出,以配合蹬伸踏跳腿的动作。

④蹬伸。踏跳腿的膝关节弯曲到最大限度后就开始蹬伸动作。为了使蹬伸更加有力,摆动腿与双臂应给予积极的配合。在蹬伸动作完成时,摆动腿与双臂也摆至最高

点,从而使身体重心在离地前瞬间达到尽可能高的程度。

⑤蹬摆配合。蹬伸踏跳腿的同时,摆动腿及双臂由后先向前再向上快速摆动。当双臂及摆动腿摆至最高点时要有制动,以此来增加身体重心腾起的速度。摆动的时机是踏跳腿蹬伸结束时,摆动动作也基本结束。

(3)过杆与落地。当人体重心尚未到过最高点时,摆动腿可能先于其他部位到达最高点而开始过杆,过杆后脚尖内旋、下压。内旋的结果可帮助起跳腿外旋,下压的结果可帮助身体的其他部位依次过杆。随后就是起跳腿过杆,起跳腿过杆时上体也同时过杆,上体与起跳腿过杆后就基本完成过杆任务;为安全落地,上体抬起摆动腿迅速落向地面,及时做屈膝缓冲的动作。

跨越式跳高与其他跳高相比,虽然过杆效果较差,但动作简单易学,锻炼身体的效果与其他姿势相比无显著差别,故应重点掌握,不可轻视。

2. 背越式跳高(图 1-2-7)

背越式跳高的助跑、踏跳、过杆均不同于其他方式的姿势,但学习起来也不很难,只是对场地器材有些特殊要求。

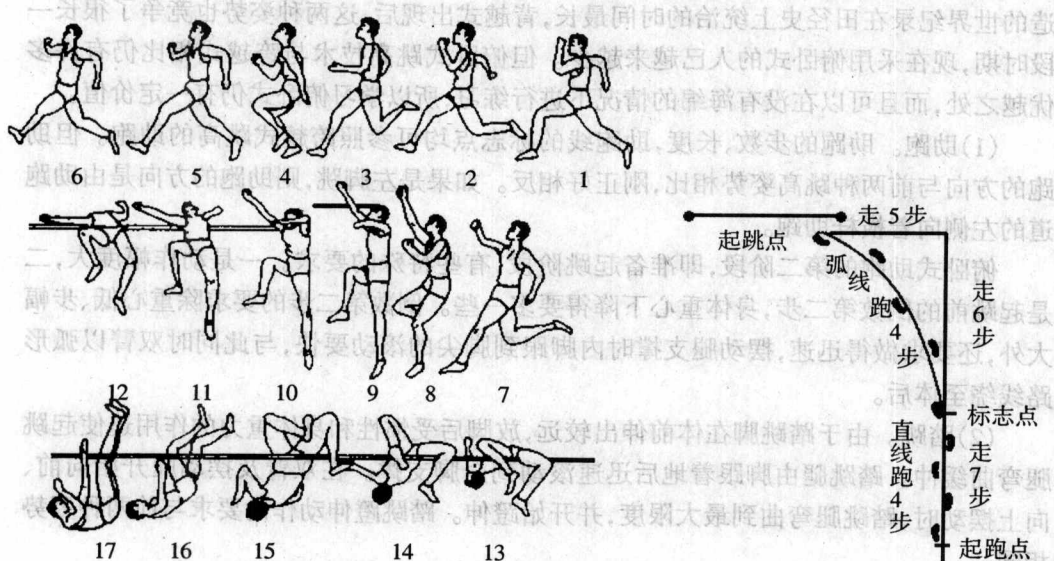


图 1-2-7 背越式跳高

(1)助跑。背越式跳高助跑是弧线助跑的方式,其实是先直线助跑,后弧线助跑。背越式助跑的步数共有 8 至 12 步。女生用 8 步助跑即可,直线段跑 4 步,弧线段跑 4 步。

直线的任务是加速,弧线的任务是准备起跳,如果此时能保持高速则效果更好。助跑的方向大致与跨越式跳高相同,即从助跑道的右侧开始助跑(左脚为起跳脚者)。助跑的开始姿势既可以从静止状态开始,也可以从行进间走动中开始。

弧线上助跑时,身体向圆心方向倾斜,很像在弯道上跑步的姿势。由于身体倾斜,身体重心运行的路线要比脚迹线短,身体重心的高度也比在直线上助跑时低一些。这

种状况对于踏上起跳点有利,为快速起跳创造了条件,起跳前不必做专门降低身体重心动作。

(2)踏跳。背越式跳高中的踏跳也是关键技术。放踏跳脚时,身体仍向着圆心倾斜,踏跳腿的缓冲、蹬伸动作比跨越式要快一些,在同样助跑速度的情况下背越式的踏跳动作要快。摆动腿与双臂配合踏跳腿的动作也要快,因此大多用屈腿摆动。踏跳后已成身体背对横杆的姿势。

双臂的摆动有两种:一种是双臂同时向前,另一种是双臂一前一后。踏跳脚蹬直的瞬间同样要求身体各部分充分伸展伸直,以此提高身体重心高度和加大起跳效果。

(3)过杆与落地。背越式过杆时身体背对横杆,过杆的顺序是右臂(左臂起跳者)一头—左臂或左肩。当领先部位过杆后,头向后仰,两臂向体侧张开,随即髋部上杆,小腿下垂,身体成背弓形。臀部过杆后及时低头,屈髋和上甩小腿,这样就完成过杆动作并以背、肩部位在松软处着地。

3. 俯卧式跳高

俯卧式跳高技术是在背越式问世之前被人们认为是最先进的。以俯卧式跳高技术创造的世界纪录在田径史上统治的时间最长,背越式出现后,这两种姿势也竞争了很长一段时期,现在采用俯卧式的人已越来越少。但俯卧式跳高技术与跨越式相比仍有许多优越之处,而且可以在没有海绵的情况下进行练习,所以学习俯卧式仍有一定价值。

(1)助跑。助跑的步数、长度,助跑线的标志点均可参照跨越式跳高的助跑。但助跑的方向与前两种跳高姿势相比,刚正好相反。如果是左脚跳,则助跑的方向是由助跑道的左侧向着横杆助跑。

俯卧式助跑的第二阶段,即准备起跳阶段,有些特殊的要求。一是动作幅度大,二是起跳前的倒数第二步,身体重心下降得要多一些。倒数第二步的要求除重心低、步幅大外,还要求做得迅速,摆动腿支撑时内脚跟到脚尖滚动要快,与此同时双臂以弧形路线绕至体后。

(2)踏跳。由于踏跳脚在体前伸出较远,放脚后受惯性和身体重力的作用迫使起跳腿弯曲缓冲。踏跳腿由脚跟着地后迅速滚动到全脚支撑。在双臂及摆动腿开始向前、向上摆动时,踏跳腿弯曲到最大限度,并开始蹬伸。踏跳蹬伸动作的要求与前两种姿势相同。

(3)过杆与落地。俯卧式跳高过杆时,首先是摆动腿及其同侧臂,摆动腿上杆后前伸内旋,同侧肩内扣,此时起跳腿屈膝上提,随着身体的转动而外展,从而完成过杆动作。俯卧式跳高的落地动作是以摆动腿和同侧臂下伸着地,然后以肘、肩的迅速滚动完成安全着地动作的。

(二)跳高教学的难点与重点

起跳技术是跳高技术的关键环节,在教学中,要把学习和掌握起跳技术作为重点。背越式跳高最后几步弧线助跑技术对起跳效果影响较大,因此,也可作为教学的重点。助跑与起跳相结合是教学的难点,直接影响人体腾起的效果和过杆的好坏。因此,这一技术环节的每一个动作都必须认真对待。

(三)跳高的练习方法

- (1)用跳箱仰做背弓成“桥”练习。
- (2)在垫子上原地站立,做后倒背弓练习。
- (3)利用木马做背弓练习。背靠木马站立,然后腹部放松,肩后倒挺髋,成背弓仰卧在木马上,小腿自然下垂。
- (4)原地双腿跳起做后倒背弓过杆练习。背对海绵包站立,然后双脚跳起,肩后倒挺髋,成背弓仰卧落在垫子上,先不要抬大腿,保持小腿自然下垂姿势。
- (5)原地双脚跳起做背弓过杆练习。背对海绵包站立,背后放一低横杆,屈膝半蹲,两臂在体侧后下方,两臂上摆,提肩提腰,两腿蹬伸跳起,肩后倒挺髋成背弓,小腿自然下垂。
- (6)确定助跑步点,全程助跑起跳练习。
- (7)4步弧线助跑起跳成背弓练习。助跑起跳后,成背弓姿势,落在高于臀部的海绵垫上,小腿放松自然下垂。强调倒肩、放摆动腿的时机。
- (8)弧线助跑2至4步起跳背越式跳高练习。要求倒数第二步时上体保持内倾。起跳脚着地,身体快速跟上,摆动腿迅速超过起跳腿,起跳积极有力。腾起后,肩部积极向上—向后—向下运动。髋上挺,在杆上形成较大的背弓。臀部过杆后,举腿上甩小腿,以肩背部落在垫子上。
- (9)4至6步助跑起跳过杆练习。
- (10)逐渐升高横杆高度,做全程助跑背越式跳高完整技术练习。

三、三级跳远

(一)技术要领

三级跳远是在助跑以后,沿直线连续进行三次不同形式跳跃的非周期性运动项目。它要求运动员具有良好的速度和弹跳能力,尤其腿和腰腹部都必须具有强大的力量,是田径运动中技术比较复杂、难度较大的项目之一。

三级跳远的第一跳“单足跳”,须用起跳腿落地;第二跳“跨步跳”,须用摆动腿落地;第三跳“跳跃”,用双腿落入沙坑,才算完成三级跳远的完整动作。

三级跳远的成绩主要取决于助跑获得的水平速度和各次起跳的垂直速度,同时也和技术的合理性、维持身体平衡的能力及三跳远度的比例有着密切的关系。

1. 助跑

三级跳远的助跑距离一般为35米~40米,跑18至20步。助跑起动姿势、加速方式以及助跑标志的使用等均与跳远基本相同。由于三级跳远要连续进行三次跳跃,为获得必要的水平速度,准确地踏上踏跳板,以有利的身体姿势起跳,因而助跑时应保持较高的身体重心,加速要平稳,动作要放松而富有弹性。最后几步步长要更加均匀,上体微前倾,两臂快速有力地摆动,尽力保持最后几步的快速节奏。三级跳远助跑的倒数第二步时身体重心几乎不下降,踏跳脚上板更积极快速,落地点比跳远更接近身体重心的投影点。一般来说,助跑获得的水平速度越大,就越有利于运动成绩的提高。