



职业教育规划教材

# 体育与健康实践

TIYU YU JIANKANG SHIJIAN

主编 陈士亮

 中国人民大学出版社



职业教育规划教材

# 体育与健康实践

**TIYU YU JIANKANG SHIJIAN**

主编 陈士亮

副主编 刘晔阳 赵京京 陈国涛

石林 黄文敏

参编 黄江洪 邓学俊 胡利峰

陈康 吕溢凯 陈辉

唐虎

武汉体院



209047440

中国人民大学出版社

·北京·

## 图书在版编目 (CIP) 数据

体育与健康实践/陈士亮主编. —北京: 中国人民大学出版社, 2015.11  
ISBN 978-7-300-22047-5

I. ①体… II. ①陈… III. ①体育-高等学校-教材 ②健康教育-高等学校-教材 IV. ①G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 250550 号

职业教育规划教材

**体育与健康实践**

主 编 陈士亮

Tiyu yu Jiankang Shijian

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

电 话 010-62511242 (总编室)

010-82501766 (邮购部)

010-62515195 (发行公司)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京东方圣雅印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

印 张 18.25

字 数 424 000

邮政编码 100080

010-62511770 (质管部)

010-62514148 (门市部)

010-62515275 (盗版举报)

版 次 2015 年 11 月第 1 版

印 次 2015 年 11 月第 1 次印刷

定 价 36.00 元



# 前 言



体育教材是体育课课程建设的重要组成部分。随着我国职业教育和体育教学改革的不断发展，更新教学内容，编写适合职业院校体育课程教学特点的教材是职业院校体育课程建设与发展的需要。当前我国职业院校公共体育教材建设相对滞后，符合职业院校教育目标和公共体育教学实际的体育教材更是少之又少。正是在这样的背景下，我们以《中共中央国务院关于深化教学改革 全面推进素质教育的决定》、《关于加强青少年体育 增强青少年体质的意见》和教育部、国家体育总局、共青团中央共同发布的《关于开展全国亿万学生阳光体育运动的通知》以及教育部颁布的《关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》、《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》等文件精神为指导编写了本书。

在本书编写过程中，力求体现如下特点：

(1) 把“健康第一”的指导思想作为选编教学内容的基本出发点。书中介绍的技术内容都是当前职业院校中开展得最广泛、最普遍的运动项目，符合职业院校学生的学习实践。

(2) 突出实用性。本书是围绕着当前职业院校体育课程改革与发展而编写的，既有助于职业院校学生在了解基本的体育与健康理论知识的基础上学习掌握一定的运动技能，又突出地强调这些技能在未来的职业生涯中的实践和运用，体现了“健康第一”和“终身体育”的思想。全书文字表述通俗易懂，逻辑性强，既便于教师教学又便于学生自练。

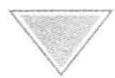
(3) 体现职业教育特色。职业院校有着鲜明的培养目标，其培养的学生是实用性人才，职业院校公共体育教学不同于普通高等学校的本科教学，使体育教学实际与职业院校学生未来的职业和生活相结合，真正贯彻“健康第一”的指导思想，是我们在编写本教材过程中努力追求的目标。

(4) 注重健身性与文化性的结合。既注意体育健身知识的传授，又重视教材内容的体育文化含量。

由于编写水平有限，书中不妥之处再所难免，敬请广大读者批评指正。



# 目 录



<b>第一章 田径运动</b> .....	1
第一节 田径运动概述 .....	1
第二节 跑 .....	3
第三节 跨栏跑 .....	11
第四节 跨栏跑技术教学法 .....	16
第五节 跳跃 .....	18
第六节 投掷 .....	23
<b>第二章 球类运动</b> .....	27
第一节 足球 .....	27
第二节 篮球 .....	46
第三节 排球 .....	62
第四节 乒乓球 .....	71
第五节 羽毛球 .....	81
第六节 网球 .....	90
<b>第三章 游泳运动</b> .....	100
第一节 蛙泳 .....	100
第二节 爬泳 .....	105
第三节 仰泳 .....	109
第四节 游泳的安全与救护 .....	113

<b>第四章 搏击类运动与击剑</b>	120
第一节 散打	120
第二节 跆拳道	131
第三节 击剑	149
<b>第五章 时尚休闲健身</b>	172
第一节 体操	172
第二节 健美操	176
第三节 健美运动	205
第四节 健身交谊舞	221
第五节 瑜伽	242
第六节 健身街舞	254
第七节 形体与健身	263
<b>第六章 户外运动拓展训练</b>	270
第一节 拓展训练概述	270
第二节 拓展训练特色	271
第三节 拓展训练项目案例	271



# 第一章 田径运动



## 第一节 田径运动概述

田径运动是一项古老的体育运动。远古时代，人们为了获得生活资料，在和大自然以及飞禽走兽的斗争中，需要有快速的奔跑、敏捷的跳跃和准确的投掷等本领。由于在劳动实践中经常地重复这些动作，便逐渐形成了走、跑、跳、投等各种技能。为了提高同大自然作斗争的能力，人们又有意识地进行走、跑、跳、投的练习，逐渐形成了这些项目的比赛形式。

田径运动是体育运动的重要项目之一，是从人们生活技能中发展起来的竞技性活动，包括竞走、赛跑、跳跃、投掷和全能运动等四十多个项目。

田径运动是锻炼身体、增强体质的重要手段。经常参加田径运动的锻炼，能够全面发展力量、速度、弹跳、耐力、柔韧、灵敏等身体素质；能促进机体的新陈代谢，提高神经系统的功能，使内脏器官的机能得到改善与提高；能培养勇敢顽强、吃苦耐劳、勇于克服困难等优良品质。

田径运动是各项运动的基础。由于它能有效地全面发展各项身体素质，而身体素质全面发展的水平越高，对于学习和改进其他运动项目的技术所起的积极作用也越大。因此，各项体育运动都把田径运动作为发展身体素质的训练手段。

1912年，根据形势需要，国际业余田径联合会成立了。它在确定比赛项目、拟定规则、组织国际比赛、审批世界纪录以及促进国际交流等方面发挥了很大的作用。进入21世纪以来，田径运动已发展成为有组织、有目的的国际社会活动。

当前国际田径比赛主要有：

- (1) 奥林匹克运动会的田径比赛。
- (2) 世界杯田径赛。

(3) 世界田径锦标赛。

我国田径比赛主要有：

(1) 全国运动会的田径比赛。

(2) 全国田径运动会。

(3) 全国大学生运动会的田径比赛。

田径运动是“田赛”和“径赛”的合称。因为最早的田径比赛是在田野间和道路上进行的，所以在我国，田径运动是根据场地而命名的。

以高度和远度计算成绩的跳跃和投掷项目叫“田赛”；以时间计算成绩的竞走和跑的项目叫“径赛”。全能运动项目，则是以各项成绩按《田径全能运动评分表》换算分数计算成绩的。

田径运动的正式比赛项目如表 1—1 所示。

**表 1—1 田径运动项目一览表**

		男子	女子
径 赛 项 目	短距离/米	100, 200, 400	100, 200, 400
	中距离/米	800, 1 500	800, 1 500
	长距离/米	5 000, 10 000	3 000, 5 000, 10 000
	超长距离/千米	马拉松 (42.195)	马拉松 (42.195)
	接力	4×100 米, 4×400 米	4×100 米, 4×400 米
	障碍跑	110 米跨栏, 400 米跨栏, 3 000 米障碍	100 米跨栏, 400 米跨栏
	竞走/千米	20, 50	5, 10
田 赛 项 目	跳跃项目	跳远, 三级跳远, 跳高, 撑竿跳高	跳远, 三级跳远, 跳高, 撑竿跳高
	投掷项目	铅球, 铁饼, 标枪, 链球	铅球, 铁饼, 标枪
全能项目		10 项全能: 100 米跑, 跳远, 铅球, 跳高, 400 米跑, 110 米跨栏, 铁饼, 撑竿跳高, 标枪, 1 500 米跑	7 项全能: 100 米跑, 跳远, 铅球, 跳高, 800 米跑, 标枪, 200 米跑

跑是人体最基本的活动形式。现代人把它作为强身、健体、游戏、娱乐和竞赛的内容之一，已成为人们在社会文化、校园文化活动内容中不可缺少的组成部分。为了更好地发展跑的能力和提高跑的水平，就要使学生了解跑的基本技术，更好地掌握科学的锻炼方法，达到强身健体的目的。跑包括短距离跑、中长距离跑、超长距离跑、跨栏跑、障碍跑、越野跑、马拉松跑等不同项目。跑不仅是田径运动的基础项目，而且在其他运动项目的训练中也占有重要的地位。跑的项目较多，本书主要介绍短跑、接力跑、中长跑三个项目。

## 第二节 跑

### 一、短跑

#### (一) 短跑技术

短跑是用最快的速度跑完规定的较短的距离。比赛项目有100米、200米、400米。短跑是人体在大量缺氧的条件下完成的极限强度的运动，它可以发展人体的速度素质。短跑技术分为起跑、疾跑、途中跑和终点跑四个部分，在弯道中还涉及弯道起跑和弯道跑技术。

##### 1. 起跑

起跑是跑的开始。为了迅速摆脱身体的静止状态，获得最大的前进冲力，在短跑中一般都安装起跑器，用蹲踞式起跑。

安装起跑器的方法和特点：起跑器的安装方法一般有普通式、接近式和拉长式三种（见图1—1）。

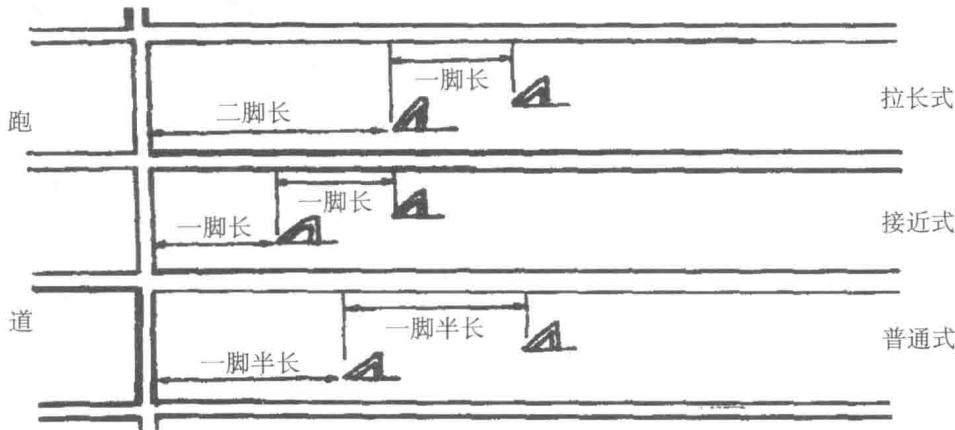


图1—1

前起跑器抵足板与地面的夹角为 $40^{\circ}\sim50^{\circ}$ ，后起跑器为 $60^{\circ}\sim75^{\circ}$ ；两个起跑器之间的左右间距为15~18厘米。

起跑过程是：“各就位”、“预备”、“鸣枪”（或者发出其他信号）。因此，蹲踞式起跑的动作也分为3个步骤去完成（见图1—2）。



图1—2

## 2. 疾跑（起跑后的加速跑）

从蹬离起跑器后的第一步起，到发挥最大速度为止的阶段，叫做疾跑段（起跑后的加速跑），距离为20~25米。起跑和疾跑，是一个连续的动作过程，不应有停顿或跳动。疾跑的头几步，躯干前倾角度较大，前冲力量猛，两腿摆动很快。因此，要强调两腿做充分后蹬，积极推动骨盆向前移动，避免“踏步式”或“跨大步”的错误跑法。同时，两臂配合摆动，以维持身体平衡。在疾跑中，步长应逐渐增大，躯干应逐渐抬起，直至成途中跑的姿势。

## 3. 中途跑

中途跑技术是短跑的基本技术。在100米跑的距离中占65~70米，占全程的70%。中途跑的任务是继续发挥和保持高速度跑。

中途跑时，躯干应保持正直或稍前倾，两眼平视，颈放松。摆臂时应以肩为轴，屈肘，以上臂带动前臂做前后方向的摆动。手成半握拳状，前摆可到下颌处。肘关节角在前摆最大程度时约为60°，后摆至最大程度时约为90°，但要注意保持手和小臂正确的摆动方向。摆动腿应快速积极地向前摆动，从脚离地后，摆动腿就进入积极摆动阶段。大、小腿要自然折叠紧，缩短摆动半径，以大腿带动小腿向前有力摆动。当摆至最高点时，快速积极下压，下压时，摆动腿膝关节放松，小腿随惯性向前继续摆动后及时回收向后用前脚掌积极做扒地动作。摆动腿的摆动是一个快速、积极、连贯的过程。一般情况下，摆腿快，跑的步频也快，摆的幅度大，步幅也大。摆动腿触地后，足跟稍下沉，膝关节弯曲，这个动作通常称为缓冲。这时，摆动腿已变成了支撑腿。当身体重心超过支撑点上方时，开始进入后蹬阶段。

后蹬的用力顺序首先是从伸展髋关节开始，然后依次蹬伸膝、踝关节。后蹬动作包括蹬伸速度、蹬伸程度和蹬伸用力的方向，其中蹬伸速度最为重要。

在跑的每一个复步中，两腿的动作应相互配合。正确的蹬摆配合技术动作，表现为当一条腿后蹬动作结束时，另一条腿的前摆达到最高部位，使两大腿之间的夹角最大。两腿动作和全身动作的协调配合，形成了完整的中途跑技术。

## 4. 终点冲刺跑

终点跑是全程跑的最后一段，其任务是尽量保持途中跑的速度，尽全力冲过终点。

终点跑的技术，要求在离终点线15~20米处，尽量保持上体前倾角度，加快两臂摆动的速度。在跑到距离终点线一步时，上体急速前倾，用胸部或肩部首先冲过终点线，跑过终点后应顺惯性逐渐减速。

## 5. 弯道起跑和弯道跑技术

(1) 弯道起跑和起跑后的加速跑技术。为了便于加速，起跑后开始一段距离应沿着直线跑进。起跑器的安装方式与直道跑相同，但起跑器的位置应在跑道的右侧（外侧），方向正对前方弯道的切点方向。起跑时，左手掌在起跑线后沿5~10厘米处，右手放在起跑线后（见图1—3）。

(2) 弯道跑技术。弯道跑时，身体应向圆心方向倾斜。后蹬时右脚用前脚掌的内侧用力，左脚用前脚掌的外侧用力。向前摆腿时，右腿的膝关节稍向内，前摆幅度比左腿稍大，左腿前摆的方向应稍向外，右臂的摆动幅度和力量都稍大于左臂，前摆的方向稍向左

前方，后摆时，肘关节稍向外。左臂稍离开躯干。

## (二) 短跑练习方法

### 1. 一般跑的练习

- (1) 行进间跑和反复跑 30~60 米。
- (2) 短距离接力跑 2 人×50 米或 4 人×50 米。
- (3) 80 米加速跑。
- (4) 蹲踞式起跑 30~50 米。
- (5) 让距离的追赶跑 60~100 米。
- (6) 短距离组合跑 (20 米+40 米+60 米+80 米) ×4，做 2~3 组。
- (7) 顺风跑、下坡跑 30~60 米或牵引跑 80 米。

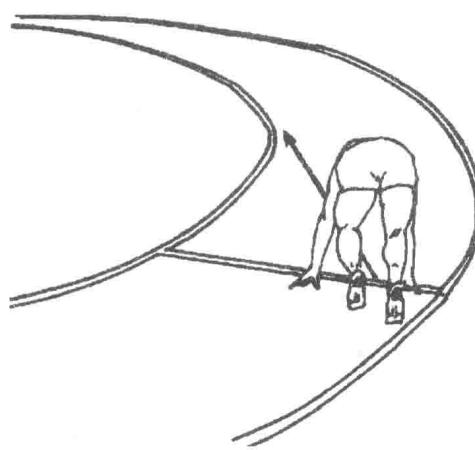


图 1—3

- (8) 短距离变速跑 120~150 米 (40~60 米快跑+40 米不改变动作结构、速度较慢的惯性跑+40~50 米快跑)。

### (9) 听枪声的起跑。

### (10) 由快速做跑的专门练习过渡到缩短步长、快频率的快跑 60 米。

### 2. 短跑速度耐力训练的练习

- (1) 各种距离的不同强度间歇跑。
- (2) 短距离变速跑。
- (3) 不同距离组合跑 (100 米+200 米+300 米+400 米) ×2。
- (4) 递减间歇跑 150 米×6~8，间歇 5'4'3'。
- (5) 反复跑 200~500 米 (400 米运动员采用)。
- (6) 梯形变速跑 350 米 (150 米快跑→100 米惯性慢跑、不改变动作结构→100 米全力跑)。
- (7) 梯形反复跑 80 米+160 米+300 米+160 米+80 米。
- (8) 较长距离跨跳 (负重或不负重) 100~200 米。
- (9) 连续接力跑 4 人组合，如 4×100 米接力跑。

## (三) 典型错误动作及其纠正方法

### 1. 后蹬不充分或坐着跑

产生的原因：躯干姿势不正确或腿部力量及柔韧性差。

纠正的方法：多做后蹬跑、上坡跑、台阶跑和各种弹跳练习。提高腰、腹、腿部力量和柔韧性。

### 2. 摆动腿抬不起来

产生的原因：大腿屈肌（髂腰肌、股直肌等）力量差，躯干前倾过大。

纠正的方法：多做高抬腿跑练习，加强髂腰肌、股直肌的力量。

### 3. 跑的路线不直（左右晃动，身体重心上下起伏过大）

产生的原因：头部姿势不正确，视线不固定；两腿的力量不均衡，相差过大；摆臂动作不正确或摆臂力量不一致；后蹬角度过大。

纠正的方法：（1）沿着画好的直线跑，或在跑道前方作一标记，看着标记跑。（2）加强弱腿力量的练习。（3）原地放松摆臂练习，可弱臂持重物做摆臂练习。

#### 4. 起跑后上体过早抬起

产生的原因：预备姿势不正确（臀部太低、仰头等）。蹬离方向过于向上，腿部力量差，害怕跌倒。

纠正的办法：纠正预备姿势，增强腿部力量。采用斜竹竿练习的方法，即起跑者按他人手持竹竿的角度冲出，防止过早抬体。

## 二、接力跑

接力跑是由短跑和传、接接力棒组成的集体配合项目。它能培养人们团结协作的集体主义精神，发展快速奔跑能力，正式比赛项目包括男、女 $4\times100$ 米接力和 $4\times400$ 米接力，也可根据开展活动的需要安排异程接力，等距离的团体接力，迎面接力等。

接力跑的基本技术与短跑相同，但必须在规定的距离（20米）内完成传接棒（以接力棒的位置为准）。因此能否保证在加速跑进中完成传、接棒，队员之间的配合就成了接力跑中的关键。

### （一） $4\times100$ 米接力跑技术

#### 1. 起跑

（1）持棒起跑：第一棒运动员采用蹲踞式起跑。用右手的中指、无名指和小指握住棒的末端，用大拇指和食指分开撑地。接力棒不得触及起跑线或起跑线前的地面（见图1—4）。起跑技术和短跑技术基本相同。

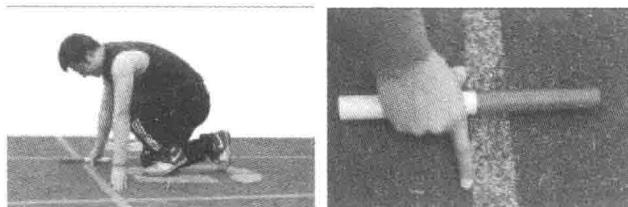


图 1—4

（2）接棒起跑：接棒人站于选定的起跑线前面，采取站立或一手撑地的半蹲式起跑姿势。第二、第四棒运动员应站在跑道外侧，左脚在前，右手撑地，身体重心稍偏右，头转向左后方，注视跑来的同队队员和自己起跑线的标志（见图1—5）。第三棒运动员站于跑道的内侧，起跑姿势同第二、第四棒，不同的是右脚放于前面，左手撑地（见图1—5）。

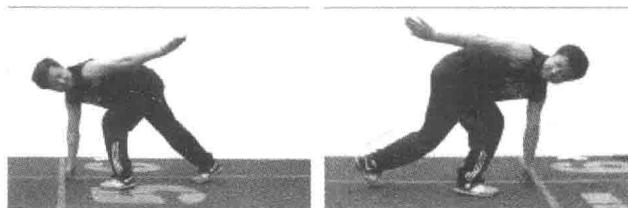


图 1—5

## 2. 交接棒的方法

交接棒方法一般有上挑式、下压式和混合式三种。

(1) 上挑式：接棒人的手臂向后自然伸出，掌心向后，虎口张开朝下，传棒人将棒由下向上方挑入接棒人手中（见图 1—6）。这种方法的优点是容易掌握，缺点是容易掉棒。

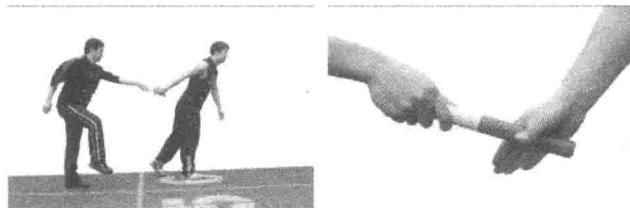


图 1—6

(2) 下压式：接棒人的手臂后伸，掌心向上，虎口张开朝后，大拇指指向内，四指并拢向外，传棒人将棒的前端由上向前下方压入接棒人手中（见图 1—7）。这种方法的优点是容易把棒送到接棒人手中，缺点是接棒人手腕动作紧张。

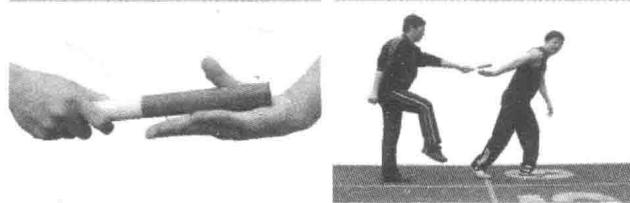


图 1—7

(3) 混合式：第一、第三棒运动员，用上挑式把棒传给第二、第四棒运动员的左手。第二棒运动员用下压式将棒传给第三棒运动员的右手中。这种方法综合了上述两种接棒方法的优点。

## 3. 交接棒的时机和标志线的确定

(1) 交接棒的时机：接棒人站在预跑区内或接力区后端，看到传棒人跑到标志线时便迅速起跑，当传棒人跑到接力区内离接棒人 1.5 米左右时，便向接棒人发出交接棒口令，接棒人听到口令后，迅速向后伸手接棒，传棒人完成传棒动作后沿自己跑道逐渐降低跑速，待其他道次运动员跑过之后，再离开跑道。

(2) 标志线的确定：为了保证交接棒能在快速奔跑中完成，必须准确地确定标志线。标志线离接棒人的距离，一般在 5~7 米。

## (二) 4×400 米接力跑技术

接棒队员一般都采用站立式起跑，头转向后方，注视本队队员。如传棒队员最后保持一定速度，接棒队员可以早些起跑，传棒队员速度明显减慢，则晚些起跑。若传棒队员筋疲力尽，接棒队员则应在接力区内主动接棒。传棒队员将棒传出后，应在不影响其他队运动员的情况下从两侧退出跑道。

4×400 米接力跑时，可采用右手接棒后立即换到左手的换手交接棒方法，这样接棒运动员可以始终沿着跑道内沿跑进。

### (三) 接力跑练习方法

#### 1. 练习传、接棒技术

(1) 持棒原地摆臂、集体按口令做某种传、接棒练习。

(2) 徒手原地摆臂，集体按口令做某种传、接棒练习。

(3) 两人配合原地按口令做上挑或下压式传、接棒练习，传棒人和接棒人相距两米左右，传棒人的右肩对着接棒人的左肩，轮换做传、接棒练习。

(4) 两人在慢跑中做上述练习。要求同上。

(5) 两人在中速跑中做上述练习。要求同上。

#### 2. 练习在接力区内完成传、接棒技术

(1) 两人成组完成传、接棒技术。当传棒人用较快速度跑至标志线时，接棒人迅速起跑，完成传、接棒技术。

(2) 两人成组  $2 \times 50$  米接力跑练习。要求在接力区末端约 3 米处完成传、接棒。

#### 3. 全程接力跑练习

(1) 成队连续 50~100 米接力跑。

(2)  $4 \times 50$  米接力跑或竞赛。

(3)  $4 \times 100$  米接力跑练习或竞赛。

### (四) 典型错误与纠正方法

#### 1. 接棒人起跑过早或过晚

产生原因：由于实践经验不足或心理过分紧张以致不能准确判断和掌握起动时机。

纠正方法：(1) 接棒人消除紧张心理状态，应沉着、冷静、排除干扰。(2) 应反复练习，培养准确判断起跑时机的能力。

#### 2. 接棒人伸臂过早或看传棒人

产生原因：(1) 技术概念不清，怕接不上棒。(2) 心理过分紧张以致不听信号，自行向后伸手臂找棒。

纠正方法：(1) 进一步明确技术概念。(2) 反复练习提高传、接棒的熟练性和准确性。

#### 3. 传、接棒过程中掉棒

产生原因：(1) 接棒人手型不对或左右摇晃不定。(2) 传棒人没有把棒准确传到接棒人手中。

纠正方法：(1) 反复练习传、接棒技术，要求接棒人后伸的接棒手臂相对稳定。(2) 传棒人的传棒动作要正确规范，并要看准目标。

## 三、中长跑

中长跑是一种距离较长、速度较慢、以有氧代谢为主要特征的周期性运动。由于它既要求跑出一定速度，又要求跑得持久，所以可以发展人体的耐力素质，提高有氧代谢能力，培养艰苦奋斗、吃苦耐劳、坚韧不拔的顽强品质等。

中长跑是中距离和长距离跑的合称。在田径运动场上进行比赛的中距离跑项目有：男女子 800 米和 1 500 米，男子 3 000 米；长距离跑项目有：女子 3 000 米、男女子 5 000

米、10 000 米和 3 000 米障碍跑；在公路上进行长跑比赛和练习的项目有：女子 3 000 米、男子 20 000 米、50 000 米。

### （一）中长跑技术要领

中长跑的技术动作分为起跑、起跑后的加速跑、途中跑和终点冲刺跑四部分。从技术结构方面看，只是起跑采用站立式，而且只有“各就位”和“跑”两个口令，其他和短跑基本相同。

#### 1. 站立式起跑

“各就位”：两脚自然前后开立，有力的脚在前，并紧靠起跑线，全脚掌落地，后脚脚跟提起，重心在前脚上，上体前倾，两臂一前一后。

“枪声”或“跑”：两脚用力后蹬，后蹬迅速前摆，两臂积极用力摆动，身体前倾并迅速向前冲出（见图 1—8）。

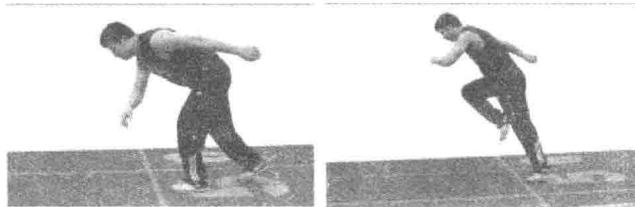


图 1—8

#### 2. 途中跑

中长跑途中跑的特点是：由于距离较长，跑进中上体前倾角度、摆臂摆动腿的动作幅度和后蹬的力量都比短跑要小，但后蹬角度较大，约为 55°。途中跑要求动作轻快，步伐均匀而有节奏，并合理地分配好体力。

途中跑脚着地方法有两种：一种是与短跑相同，用前脚掌着地。这种方法难度大，技术水平高，初学者不适合。另一种是用全脚掌着地，借屈膝缓冲迅速过渡到前脚掌。这种方法最为适合广大的中长跑爱好者。

#### 3. 终点冲刺跑

终点冲刺跑的距离根据每个人的体力和具体情况来确定，一般在最后 200 米左右开始加速。

#### 4. 中长跑的呼吸

中长跑的呼吸，对于锻炼身体的价值和运动成绩都有重要作用。正确的呼吸可以加强跑时机体工作能力，改善气体交换和血液循环条件。正确呼吸方法要求有一定的节奏，一般采用两、三步一呼气的节奏。呼吸的深度要大，这样才能充分呼出二氧化碳，吸进大量氧气。呼吸应用鼻和半张开的嘴进行。

#### 5. 弯道跑

中长跑的弯道跑比重很大。弯道跑不仅中长跑有，在短跑的项目中也有（如 200 米、400 米），因此，弯道跑是一项跑的重要技术。

弯道跑的特点是：要克服离心力的作用，快要跑进弯道时，身体开始向左倾斜，进入弯道后，身体倾斜角度大小随速度的快慢决定，两臂的摆动幅度，右臂大于左臂，左脚以

脚掌的外侧着地，右脚以脚掌内侧着地。由弯道转入直道时，身体的倾斜度逐渐转为正直。

### (二) 中长跑的练习内容与方法

中长跑的练习内容，包括一般耐力、专项耐力、速度素质等。耐力练习对中长跑尤其重要。在练习中要注意速度感、心理素质和意志品质的训练。

发展耐力练习方法如下：

- (1) 走与跑相结合：强度较小的越野跑、爬山、自行车、球类和长时间的持续跑。
- (2) “速度游戏”：它是把一般耐力、专项耐力与速度训练相结合的有效方法。
- (3) 间歇跑：心率恢复到每分钟 110 次左右即开始下一次快跑的方法。快跑后心率达每分钟 180 次以上，要严格控制跑的强度和恢复时间。
- (4) 重复跑：跑几个固定的段落，心率每分钟 100 次左右开始下次练习。跑的距离与速度，休息的时间与方式，重复的次数，要根据任务和专项特点而定。
- (5) 变速跑：主要是慢跑与快跑交替进行，发展练习者的速度耐力。

### (三) 典型错误与纠正方法

#### 1. 坐着跑

纠正方法：反复做跨步跑、跨步跳、多级跳、后蹬跑等练习。

#### 2. 身体左右摇晃

纠正方法：沿着一条直线跑，两脚内侧落在直线的两侧。

#### 3. 摆腿前摆不够高

纠正方法：多做高抬腿，沿每隔 1 米放一个实心球的直道跑 20~30 米。

#### 4. 摆动腿折叠不够

纠正方法：扶肋木，双腿轮流做前摆—着地—后摆练习，后摆放松。

## 四、发展跑的能力的基本方法

### (一) 发展跑的力量的方法

- (1) 通过立定跳远、立定三级跳远、多级蛙跳等发展学生腿部力量。
- (2) 用 30~60 米后蹬跳和跨步跳，单足跳与跨步跳相结合的练习方法，既发展了腿部力量，也促进了协调性的提高。
- (3) 采用负重半蹲跳、半蹲起、交换足跳等练习发展腿部力量。
- (4) 通过跳台阶练习，发展学生的爆发力。
- (5) 负重后踢腿练习，发展学生的股二头肌力量，有利于跑动中大小腿的折叠。
- (6) 利用 30~40 米的斜坡进行往返跑练习。
- (7) 双腿并拢，正面和侧面跳跃 80~90 厘米高的栏架 5~8 个，栏间不停顿。

### (二) 发展跑的速度能力的方法

- (1) 听信号快速做高抬腿跑练习。
- (2) 10 秒原地快速高抬腿跑练习。
- (3) 原地高抬腿，听信号快速起跑练习。
- (4) 参见短跑的练习方法。

### (三) 发展跑的速度耐力的方法

发展速度耐力的主要目的是提高机体乳酸的“耐受力”。常用的练习方法参见“短跑速度耐力的练习”和“中长跑练习”。

## 第三节 跨栏跑

### 一、跨栏跑的技术发展概述

跨栏跑起源于英国。200多年前，英国牧羊人经常跨越羊栅栏，这种游戏后来演变成跨栏跑运动。最早的跨栏跑比赛出现于英国的埃通大学，当时跨栏跑的距离、栏高、栏间距离和栏架数量都很不一致。1864年在首届牛津、剑桥校际对抗赛上，第一次正式举行了跨栏跑比赛，比赛距离为120码，共有10个栏架，栏高为3.5英寸，达尼埃尔以17.7秒获得冠军，这也是最早的跨栏跑比赛。1890年国际体育组织把英制改为公制，这样就将全程定为110米，栏高1.067米，栏距9.14米。

1896年第一届现代奥运会上，设立了跨栏跑项目，当时的全程距离为100米，8个栏架，栏高为1米。到了1900年的第二届奥运会时，正式确定了110米栏比赛。

女子跨栏跑出现于20世纪初，当时比赛用的栏高、栏距无统一规定。直到1926年国际田联才确定女子跨栏跑的比赛距离为80米、栏架8个，栏高76.2厘米。1932年第10届奥运会女子80米栏被列为正式比赛项目。1986年国际田联决定将80米栏改为100米栏，栏架增至10个，栏高增至84厘米。1972年慕尼黑奥运会100米被列为正式比赛项目。

### 二、跨栏跑技术

跨栏跑是非对称周期性运动，它的成绩主要取决于运动员的平跑速度、过栏技术及跑栏结合能力。全程跑技术可分为起跑至第一栏技术、途中跑技术、终点冲刺跑技术。下面对直道栏技术动作进行分析。

110米栏全程设10个栏架，栏间距离为9.14米，栏高1.067米，起跑线到第一栏的距离为13.72米，最后一栏至终点线的距离为14.02米。由于栏架较高，过栏和栏间速度很快，因此是跨栏跑技术中难点最大的项目。

#### (一) 起跑至第一栏技术

从起跑开始加速跑至第一栏踏上起跨点的技术称为起跑至第一栏技术。其任务是快速起动，积极加速，为迅速、准确过第一栏做好准备，为全程跑奠定良好的速度和节奏基础。合理的起跑至第一栏技术应符合以下要求：

(1) 起跑至第一栏加速跑如采用8步，应将起跨腿放在前起跑器上；如跑7步，摆动腿放在前起跑器上。起跑器的安装和起跑技术与短跑相似，做“预备”姿势臀部稍高，臀部抬至超过肩的部位，整个身体由撑地的两肩和前腿负担，头和躯干保持一条直线，集中注意力等待鸣枪。

(2) 起跑后应积极加速，两腿、两臂协调用力，积极蹬摆，同短跑相比上体抬起较