

体育译文

7

体 育 译 文

(7)

人 民 体 育 出 版 社

出 版 说 明

本期是田径专集，内收《怎样成为一个短跑运动员》(So You Want to be a Sprinter, by Lloyd C. Bud Winter 1973)和《田径运动·门练习和训练器》(Тренажеры и специальные упражнения в легкой атлетике, под общей редакцией В. Г. Алабина и М. П. Кривоносова 1973)两书，前者是全文，后者是前半部分，后半部分将于下辑登载。

体 育 译 文

(7)

人民体育出版社编辑出版

体育报印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

787×1092毫米 $\frac{1}{16}$ 103千字 印张6 $\frac{8}{16}$

1979年7月第1版 1979年7月第1次印刷

印数：1—23,000册

统一书号：7015·1779 定价0.70元

责任编辑：施季刚

怎样成为一个短跑运动员

美国圣约瑟州立大学田径总教练、第一届国际教练讲习班主任
劳埃德·巴德·温特

张学勇译 张云涛 邓华耀 刘振恺校

关 于 作 者

如果说有什么人比亨利·基辛格更加闻名于全世界的话，那可能就是劳埃德·巴德·温特。他常去世界各地。无疑他是当代最著名的田径教练之一。这并不是偶然的。

巴德从事他这一行工作已经三十多年了——在高中、大学和奥林匹克队都搞过。

首先，温特到一些不惹人注意的地方去物色短跑培养对象。他在一个洋李果树园里招来了豪·戴维斯，又在加利福尼亚州奥克兰市的一个犹太居民区吸收了雷·诺顿。在那之后，那些想成为短跑运动员的人从国内外投奔温特，群英荟萃，高徒辈出。

丹尼斯·约翰逊、劳埃德·穆莱德、鲍勃·波英特、吉米·欧迈玻密、约翰·卡洛斯、汤姆·史密斯、李·伊万斯，这些人都是温特的门徒。他满腔热情，诲人不倦，善于挖掘潜力，勇于克服困难。

人们说，衡量一个伟大人物的真正尺度，是他在国际上比在国内享有更高的声誉。巴德·温特正是这样一个人物。

我亲眼看到过巴德把一块巧克力饼干递给打破自己纪录的短跑运动员，以示鼓励。我在东京曾和他一同饮过茶，在德国慕尼黑一起进过小吃店。我们的谈话，从来没离开过田径。

巴德曾参加过奥林匹克运动会、国际讲习班、全美大学生体育联合会锦标赛等。有个时期圣约瑟州田径运动员保持着从50码到440码的全部短跑项目的世界纪录、880码和800米接力的世界纪录以及440码、400米和一英里接力的美国纪录。在墨西哥城，圣约瑟州的短跑选手们在田径项目中获得的金牌比整个苏联队获得的还多。

温特在名誉面前并没有离鞍歇马，享受一番胜利的喜悦。但他更不是那种装腔作势、自我陶醉的人。

他抓紧时间坐下来写了这本书，对田径运动作出了贡献。这是值得人们称颂的。

美国圣约瑟市《信使和新闻》报体育编辑 丹·哈卢贝

前 言

自从《怎样成为一个短跑运动员》第一版出版以后，世界各地又冲断了无数根终点带。我满意地看到，由于这本书问世，许多优秀田径运动员成了冠军。我愿趁此机会感谢世界各地的朋友们，他们在来信中告诉我，他们的短跑运动员在采用圣约瑟州立大学的短跑训练法后取得了显著的进步。这本书已经译成许多种文字，畅销全世界。

在慕尼黑奥运会之前，在我主持的十九个国家举办的二十六届奥林匹克训练营的讲习班上，我到处都遇到博学多才、有科学头脑的教练。我传授了一些知识，也学到了许多东西。最新田径知识的交流为国际友好交往和国际田径运动水平的提高作出了贡献。我们的意见并不是始终都一致的，但争论有好处。不同的意见有助于互相启发和思考，而思考孕育着进步。这些教练大多数是一向很有涵养的优秀教练，我希望我们能再次相见。

在美国，对速度给予极大的重视。职业橄榄球、棒球、足球和篮球的教练们，都力图更快地发展运动员速度。只要在速度方面略胜一筹，橄榄球运动员就可能摆脱对手的追赶，棒球运动员就可能在球传到之前赶到垒，足球运动员就可能冲过防守先到球门，篮球运动员就可能在快攻中更快地向前场推进。在所有运动项目中，棒球运动员跑起来算是最亡命了。要在得分、击球和偷垒等方面取得优势，速度是多么重要呵！速度在田径运动中的重要性就更不用多说了。

我们相信，任何一个人都能跑得更快一些。我们不相信短跑运动员象诗人一样是天生的。有些教练认为，优秀短跑运动员人材难得，不应该糟蹋这种人材。当然，一条驴在肯塔基赛马大会上是不会获胜的。但是，即使是一条驴也可以使它跑得快些。

大多数真正的优秀短跑运动员具有一定的才能，象好的协调性、快的反应、好的弹跳力、自然放松能力、好的体形和竞争心。许多田径运动员具有这些素质，可惜并不是冠军，而另一些运动员只略具这些素质，但有献身精神，经过艰苦训练却成了真正的冠军。

李·伊万斯刚到圣约瑟时跑得很笨拙，但出了成绩，没有一个运动员能象他训练得那么艰苦。现在，他除了已成为一位永不会被人们遗忘的优秀业余田径运动员外，第一年参加职业田径竞赛活动就成了薪金最高的人。



图1 李·伊万斯参加一英里接力跑最后一棒，曾创造该项美国纪录。图示接力跑途中。注意他高抬膝的动作。

成绩进展表

自从本书一九五六年初版以来，在短跑教学中取得了很大的进步。现在我们在这个

修订版里能告诉你，我们的短跑运动员提高成绩和打破世界纪录的秘密。没有人能否认我们的运动员是出类拔萃的。下表列举的是我们一些优秀短跑运动员在高中和在圣约瑟州立大学的纪录：

	高中	圣 约 瑟 州 立 大 学							
	100码	100码	100米	220码	200米	440码	400米	60码	500码
布波·布卢克斯	缺	9.4							
约翰·卡洛斯	9.6	9.1	9.9	19.7▲				5.9	
哈尔·戴维斯	9.7	9.4	10.1	20.2▲					
寇克·克莱顿	9.5	9.3							
威尼·海蒙	9.7	9.4		20.2					
李·伊万斯	9.9	9.5		20.2			44.3▲		54.5▲
丹尼斯·约翰逊	9.6	9.3▲		20.3					
肯·谢克利夫德	10.3	9.7		20.3					
雷伊·诺顿	10.2	9.3▲		20.5▲					
鲍勃·波英特	9.7	9.4		20.5	20.5				
龙尼·雷伊·史密斯	9.6	9.2	9.9						
毕尔·史密斯	9.7	9.4▲							
汤姆·史密斯	9.7	9.3		19.5▲	19.5▲	44.8▲	44.3▲		
鲍布·塔玛基	10.0	9.5				45.4			

注：(1)▲表示破世界纪录。(2)50码成绩及室内成绩从略。

上述这些人都是优秀运动员，全都肯下功夫，并愿意接受教练的指导。我们说人人都可以跑得更快些，那么有人会问：“怎样才能跑得更快？”

怎样才能跑得更快

有三个办法能使你在短跑中超过我：

第一、你的腿能迈得比我快。我们管它叫“腿速”（步频——译注）。

第二、你能在保持腿速的前提下增加步幅。

第三、你的最高速度持续的时间比我长。我们管它叫“短跑耐力”。

你可能会问：“为什么不在这三方面同时并进，解决提高速度的问题呢？好吧！我们将通过短跑基本技术的日常训练来增加你的步幅；通过严格的大强度训练计划来提高你的保持高速跑的能力（短跑耐力——译注）；通过放松训练来增加你的步频。

让我进一步讲讲关于发展速度的这三个方面的问题吧。

我们知道（不是猜测），通过提高放松的能力能提高腿速和改进反应时间。在第二次世界大战期间，我荣幸地主持过放松研究工作。在这项研究中我们教会了海军航空兵如何在作战飞行的艰苦条件下放松。在训练前后，我们使用哈佛大学试验室设计的机器，对飞行员进行了反应时间测验，结论是随着放松技巧的提高，飞行员能更快地移动四肢。这是事实，我们测验了成百的飞行学员。

现在我们知道，教会任何一个田径运动员掌握放松，也会取得好的甚至是惊人的效果。事实上，它对圣约瑟州立大学田径运动员，特别是对短跑运动员的成就起了很大的作用。

那么，怎样才能增加步幅而又保持腿速呢？强有力地蹬地能增加步幅，把膝抬得高一些能增加步幅，伸展前腿能增加步幅。本书“短跑基本技术专门练习”一节中谈到我们怎样通过日常训练，在建立正确的短跑技术动力定型的同时，来增强参与短跑动作的肌肉。请记住：圣约瑟州立大学短跑运动员是每天都要做这种练习的。对他们的测验证明，经过训练，能够做到既增加步幅又保持腿速。从赛马和赛狗电影的动作分析可以看到，它们在跑动中有一种很明显的小腿前伸动作，难道能说它们的动作是错误的吗？

保 持 最 高 速 度

如果你能以每小时26.9英里（合12米/秒）的最高速度跑进，但只能保持5码，而我能以每小时23.7英里（合10.59米/秒）的高速度跑进，但能持续15码，那么，我将能战胜你，因为我的平均速度超过你。保持最高速度是可以学会的。我想这乃是圣约瑟州立大学短跑运动员出类拔萃的奥妙之一。

人的身体是一部奇妙的、适应性很强的机器。如果你逐渐地、合乎科学规律地给它以应力，它几乎什么都能适应。通过训练，身体能学会保持速度，从而发展速度耐力。抬膝、高踮脚、爆发式地蹬地和使劲摆臂——这些动作都不是天生的。我们注意到，当一个100码运动员跑到75码就开始疲劳时，他的膝就会抬得低了，脚后跟就会塌下来了，两臂就不能象原来那样快地摆动了（因此腿速也就降低了），蹬离地面就不那么有力了，而且往往感到拘束了，从而更进一步减低腿速，缩短步长。换句话说，他的短跑技术状态恶化了。

我们教圣约瑟州立大学的运动员不要让这些情况发生。事实上我们教他们在75码（220码赛跑时在200码）如何保持正确的基本技术动作。这时，他们对“抬”字已形成了一种条件反射，他们会

1. 抬膝更高。
2. 摆臂更快（如果做不到这点，可以向前伸臂）。
3. 踮起足尖（高姿势跑）。
4. 保持“松弛”（特别是下颏和手）。

保持这种速度需要很好的体力和锻炼。必须反复进行短跑基本动作训练，使之定型。这些动力定型不但要经得起激烈竞赛的考验，而且要花些力气使之保持不变，这也许正是圣约瑟州立大学短跑运动员的独到之处。

这一点能做到吗？只要看一看汤姆·史密斯、李·伊万斯、约翰·卡洛斯、雷伊·诺顿或丹尼斯·约翰逊的技术电影或动作图片，并注意他们的相似的姿势就可以清楚了。最好问问他们对短跑基本功训练和训练计划有什么看法就更清楚了。职业田径组织第一年最高奖金获得者李·伊万斯训练短跑基本动作还在使用他的老日程。

如果你是个田径爱好者，而且住在美国西部，你一定多次见过汤姆·史密斯的跑姿，现在闭上眼睛也能想象，他接近终点时高抬膝的常规动作。在100码比赛中，他即使开头落后好几码，也能后来居上，赶过成绩达9秒3或9秒4的对手，博得观众的喝彩。他经常这样，因此获得了“高抬膝先生”的称号。史密斯、伊万斯和卡洛斯十分重视短跑基本动作的训练，在参加东京和墨西哥奥运会之前，经教练批准，每天增加了这方面的训练内容。他们的成绩不坏：得了四枚金牌，破了三项世界纪录。

本书在后边还要谈到这些人使用的新的训练大纲。你可能作些补充修改。就象改变一种旧宗教、创立一种新宗教一样，你当然有权利这样做。但不要忘记：用圣约瑟州立大学的方法训练已经见到了成效。你最好还是先按它的方法试一试吧！

起 跑 技 术

我们在世界各地进行了一些试验，一般说来，通过下列方法能改进短跑运动员的起跑技术：

- 一、让运动员用自己原来的起跑技术跑30码并计时，反复两次；
- 二、让运动员再跑30码，这次强调起跑时前腿要猛力蹬离起跑器。计时；
- 三、让运动员再跑30码，这次强调用力摆臂，一开始就尽可能快地摆臂。计时；
- 四、让运动员再跑30码，这次强调后脚低而快地落地。计时。

强调这三个基本动作，无论哪一个都会提高他的30码成绩。关于起跑，请参考拙著《火箭式起跑》。

最近几年我们在起跑的基本动作方面只作了几处修改，包括：

一、在“各就位”姿势中，我们不再为了放松而坐在后腿上。我们发现，在几次抢跑后，发令员往往放枪过早，而我们还没有准备好。

二、我们不再缓慢地进入“预备”姿势，原因同上，我们不愿在鸣枪提早时吃亏。在美国西部，鸣枪过早是颇不乏人的。

三、我们不再把重心移得那么前。

“火箭式起跑”的其余基本动作在实践中对我们帮助很大。当我们把这些技术应用于丹尼斯·约翰逊的起跑时，他很快地成了世界上最好的短跑运动员之一。他在接连几次周末比赛中平了当时的世界纪录（100码9秒3）。在斯坦福大学的历史上他是唯一跑9秒3的运动员，而这所大学接待过世界上几乎所有的优秀短跑选手。

区 别 对 待

也许有人会认为我们只有一个训练计划，而不考虑各人的不同情况。实际上不是这样。

虽然毕尔·史密斯和哈尔·戴维斯都能跑9秒4（这是当时的世界纪录），但是他俩的训练是不同的，汤姆·史密斯和李·伊万斯的训练计划也完全不同，而他俩都是440码和400米世界纪录的保持者。

正象给所有的橄榄球运动员以同样的基本训练一样，对径赛运动员也给以大致相同的某种基本训练。但是如果要练出最高水平，就得一把钥匙一把锁。必须考虑到每个运动员的不同体质、气质、态度、健康、力量和经历。

关于短跑和长跑

欧洲教练员顽固地认为，训练长跑运动员和训练短跑运动员的目的是一致的。实际上，短跑耐力同长跑耐力并不一样。一九五六年，瑞典的著名长跑教练员高士塔·霍尔迈对我说：“你使用训练短跑运动员的方法来训练长跑运动员，这是错误的。”

现在，我可以对一些欧洲短跑教练员说：“你们在使用训练长跑运动员的方法来训练短跑运动员。”

在许多方面，短跑和长跑的基本技术动作是正好相反的。且看下面的对照表：

	短 跑 动 作	长 跑 动 作
步 幅	步幅长	步幅短
脚 趾	高踮脚趾	平脚，或从足跟到脚趾
蹬 地	用力蹬地	向前蹬地用力小
膝	很高的抬膝动作	低的抬膝动作
两 臂	用力摆臂	仅仅带动两臂，滚动双肩
前 倾	明显前倾	几乎垂直

如果上述情况属实，则采用长跑技术动作跑山区，怎么能建立良好的短跑技术动力定型呢？只有通过短跑技术训练才能学会短跑技术。

关于力量练习

我承认力量有助于发展速度。但是我们不做过重的负重训练。我们曾让雷伊·诺顿进行过这种试验，结果看上去他象个铅球运动员，臂肌缩短了，使放松能力受到了损害。如果在力量和放松之间作出选择的话，我们将选择后者。我们也做轻的、快的负重练习，但只在冬季进行。

短跑技术

在短跑中，疲劳不是一个决定因素。要在这个项目中超过对手，有两个办法：

一个办法是移动腿要快。

另一个办法——也许这就是短跑的秘诀——步幅要大，离地要低。



图 2

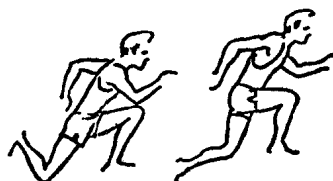


图 3



图 4

哈尔·戴维斯的步幅是284.48厘米，鲍比·穆罗的步幅是274.32厘米。

显然，乙的腿部动作比较快，可能暂时跑在甲的前面（图5），但是，如果甲每步赢得6英寸（15.2厘米），一百步就可赢得600英寸（15.2米）而抢先到达终点。



图 5

要提高腿速，除多练外，别无他法。因此必须练出一种最有效的步幅——即长而低的步幅。

短跑姿势练习

1. 按图走步，练习数次。
2. 用脚尖向前跃出，重复练习，用慢速做。
3. 逐渐增加速度，重复练习。

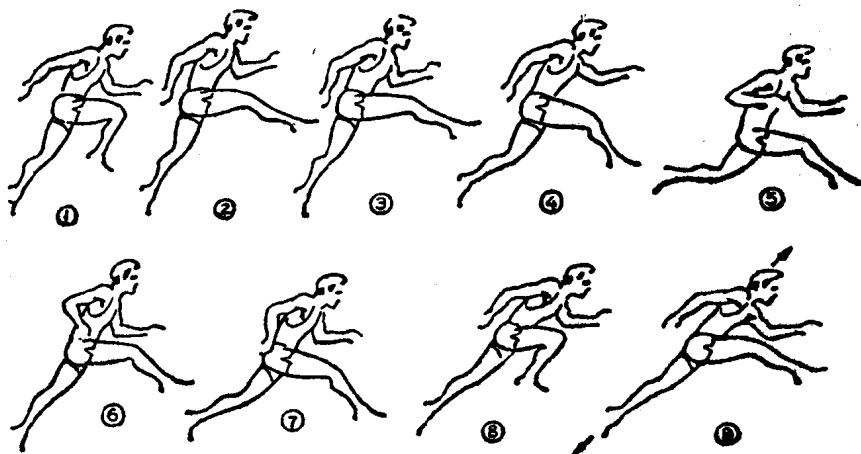


图 6

①高抬膝。②伸前腿。③高踮脚。④前腿伸出后急扣地面。⑤沿跑向前后摆臂，不要在胸前交叉。⑥臂从肩部摆动，与跑道平行。前臂前伸不要高于肚脐，使你保持离地面较低的位置。另一只手后摆时不要超过胯部。⑦向前跃，不要向上。用脚趾蹬地。⑧保持恰当的前倾姿势，以增加步幅。⑨胯部向前，背直，跑时不要象坐在马桶上。注意从后脑勺到脚跟成一直线。

正确的短跑姿势的要点

1. 高抬膝。
2. 伸展前腿。
3. 高踮脚（指充分蹬直踝关节和脚趾——译注）。
4. 正确摆臂。
5. 向前跃而不是向上。
6. 保持恰当的前倾。
7. 背直，即“高姿势跑”。
8. 放松（下巴和手都要放松）。

这些动作都不是自然产生的，必须进行下列练习：

练习一：高抬膝练习

①原地跑。

②高抬膝，以二英里（3.2公里）时速沿直道跑。弯道走步。反复2—3圈（图7

之①)。

练习二：伸展前腿练习

在草地上大力伸展前腿，练习数次(图7之②)。

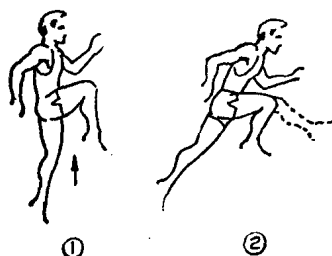


图 7

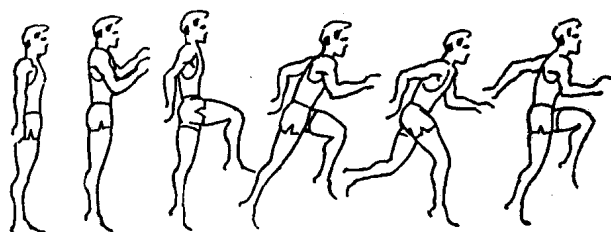


图 8

练习三：高踮脚跑练习(图8)

①原地站立，尽可能起踵，原地踮脚跑。从脚跟起身体前倾，在草地上踮脚跑进。

②在练习之间走步时一直踮脚(短跑运动员在跑道上脚后跟很少接触地面)。

练习4之① 摆臂练习(图9)：

①两臂自然垂放身旁。注意两手放松半开成杯状。②屈小臂，两手仍放松，成杯状。③两臂沿跑向前后摆动，以肘关节带动，手放松。④摆臂越快，移腿越快。因此，应加强摆臂动作以加快跑速。

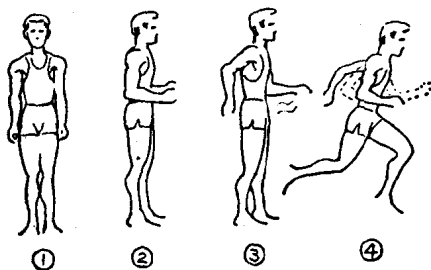


图 9

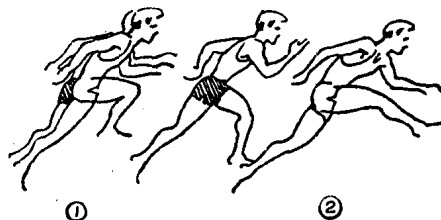


图 10

练习4之② 摆臂练习(图10)：

①与同伴用一样频率跨步跑，慢速而均匀。然后大力向前伸臂，但不要有意加快速度。

②你将发现，你不再增加用力就把同伴拉下了。注意臂前伸时低而远。

由于尽量伸臂，增加了步幅，因此在不加快腿速的情况下超过了同伴。

练习5之① 水平跳练习(图11)：

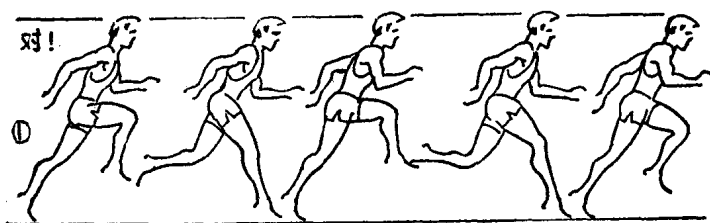


图 11

在场地上练习向前跳，头部与背部保持在直线上。注意图11之①始终有一只脚支撑地面；图11之②往往双脚离开地面。

练习5之② 踝跳练习（图12）：

这个练习是为了发展踝关节的弹力。做法是锁住膝关节，向前跳只弹动踝关节。累时走一会，然后重复。

练习6 前倾练习（图13）：

两脚并立，从脚跟起向前倾，与垂直线约成 30° ，保持这个前倾角度向前跨步数次，走回再做。



图 12

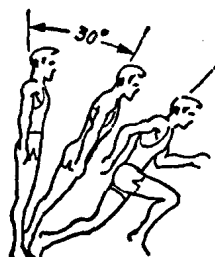


图 13



图 14



练习7 “高姿势跑”练习（图14）：

①两手撑墙，两个脚跟着地退到最远处，然后起踵，高抬前腿膝盖，体会后腿的蹬力（图14之①）。②如果撅起臀部（图14之②），就会周身松垮了。

练习8 放松练习（图15）：

在活动到顶峰状态后，做几次行进间起跑（30码计时跑）。跑时尽量放松下颌和手。



图 15

用九成力量跑，尽可能放松，并且用行进间起跑，再做一次30码计时跑。你必定比不放松时跑得快些。看起来不快，但计时表是不会欺骗你的。

这是使你成为优秀短跑选手的关键：高速快跑，但要放松（不费力）。

起 跑

卡车载得多，但是跑得慢，多装和快跑，二者不可兼得。人也是一样。一个短跑运动员冲刺好，不见得起跑也快，但是起跑是可以改进的！

在训练起跑之前，不要忘记：

1. 在训练的头四、五周内不要做起跑练习。
2. 天冷时不要做起跑练习。
3. 没有完全活动开时不要做起跑练习。

起跑前的准备活动

(适用于训练和比赛)

- 1.慢跑2—3圈。
- 2.做大量的屈体和伸展练习。
- 3.做慢的加速跑，即逐渐地加快速度，到直道中部加到半速，接着自然跑进，慢慢减速，不要突然制动（图16）。

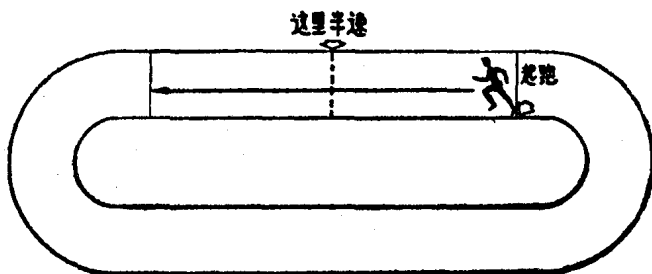


图 16

- 4.弯道步行，至直道用中等速度跑，逐渐加速，到“×”点达到全速的四分之三，然后自然跑进（图17）。

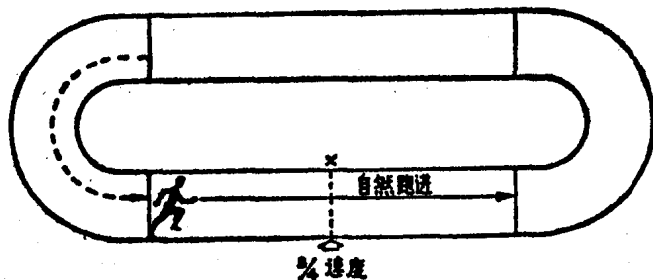


图 17

- 5.弯道步行，至直道作一次快的“呼吸性冲跑”（指锻炼呼吸功能的冲跑练习——译注）。象脱缰之马，到“×”点几乎达到全速，然后自然跑进。

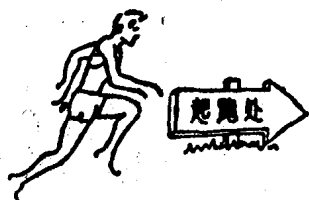


图 18

- 6.弯道步行，再跑一个直道，着重高抬膝和放松。

- 7.到起跑处报到（图18）。

起跑前的放松练习（图19）：

站在起跑器后边，在发令员喊“各就位”之前

做下列放松性的准备活动：

- 1.提踵举臂，全身伸展，然后下蹲，两肘置于膝间，同时呼气（图19之①）。
- 2.“滚动”肩和头（图19之②），放松地抖动，向前屈体至双手触地面。转动下颏，两臂放松。

3.抬腿抖动，腿部肌肉完全松弛（图19之③）。

4.两腿交叉，锁住膝关节（图19之④），数“一！二！三！四！”同时两臂逐渐下

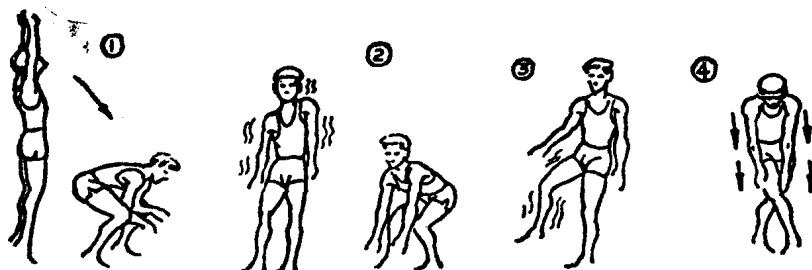


图 19

伸，数到“四”时触到脚尖。再反向交叉两腿，重复上述动作。这个练习在于保证伸展腿部肌肉，以防受伤。

起跑的基本动作

上起跑器（图20）：

1.当发出口令“各就位”时，走到起跑器前边，向后蹬上前起跑器，将脚踏实，脚尖刚刚接触地面（图20之①）。

2.然后向后牢固地踏上后起跑器（图20之②）。

3.坐在脚跟，腿“锁”在起跑器间，清除手上的沙石（图20之③）。

4.两手紧贴起跑线的后边，手指撑成拱形（图21）。

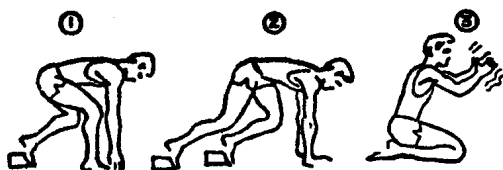


图 20



图 21

起跑器的间距

试验下列间距（图22），看哪种间距在跑30码时起跑最快。

这些距离是身高5英尺10英寸（177.8厘米）的男子用的。身高每差一英寸，则间距增加或减少一英寸。

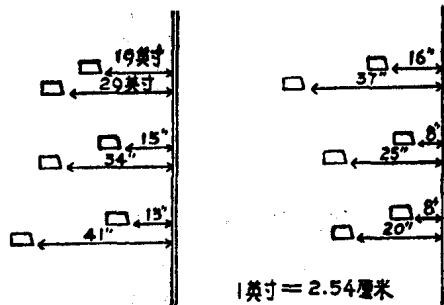


图 22

“各就位”时的动作要领

从正面看 (图23之①)

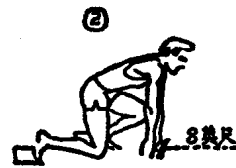
1. 手成杯状, 拇指和食指刚好在起跑线后边。
2. 右臂垂直。
3. 左臂稍微向外, 以便左膝通过其里侧。
4. 肘伸直。
5. 头向下, 颈放松。
6. 下颏松弛。
7. 眼看前方跑道 8 英尺 (2.4 米)。

从侧面看 (图23之②)

1. 身体重心适当向前。
2. 低头, 松颈。
3. 肩比手更向前些。
4. 眼看前方跑道 8 英尺 (2.4 米) 处。
5. 相当大的重量落在手上。
6. 手在线的后边。



正面



侧面

图 23

7. 两脚牢牢顶住起跑器。

8. 身体放松。

9. 思想集中。

“预备”时的身体姿势 (图24)

图24之①: 隆起型起跑, 是果利德、戴维斯和赛姆等采用的姿势。注意臀部抬得比肩高得多。

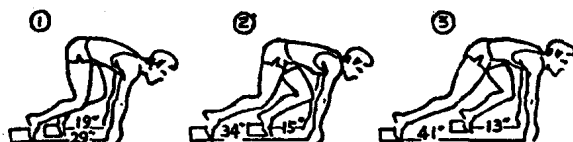


图 24之②: 中间型起跑, 是帕腾、斯丹菲尔德、穆罗和金采用的姿势。注意臀部抬得不像隆起型那么高。

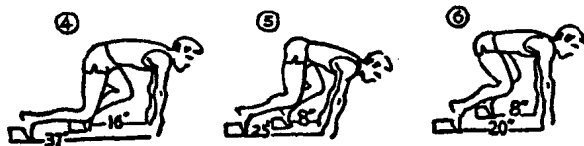


图 24

图24之③: 拉长型起跑。最近的研究表明, 用这种方式起跑, 蹬离起跑器比较快, 但在跑出10米之后将失去优势。

图24之④: 最近的研究证明, 这种起跑效果甚好。

图24之⑤: 这是阿瑟·

达非采用的起跑姿势。他一向是最优秀的起跑者之一。前脚离起跑线较近, 当然离终点线也较近。

图24之⑥: 杰西·欧文斯和依拉·牟奇森用这种姿势起跑。

发出“预备”后的动作要领 (图25)

1. 向前然后再向上移动身体重心, 不要先向上再向前。(身体重心甚至在“各就