

学生田径与体操学习手册

教你学短跑·竞走

(第二版)

主编 冯志远

辽海出版社

■ 学生田径与体操学习手册

教你学短跑·竞走

(第二版)

主编 冯志远

辽海出版社

责任编辑：陈晓玉于文海孙德军

图书在版编目（CIP）数据

学生田径与体操学习手册/冯志远主编. —2 版. —沈阳：辽海出版社，2010. 4

ISBN 978-7-80649-305-2

I. ①学… II. ①冯… III. ①田径运动—青少年读物②体操—青少年读物 IV. ①G82
49②G83 · 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 073879 号

学生田径与体操学习手册

教你学短跑·竞走

主编：冯志远

出版：辽海出版社

印刷：北京海德伟业印务有限公司

开本：850mm×1168mm1 / 32

版次：2010 年 4 月第 2 版

书号：ISBN 978-7-80649-305-2

地址：沈阳市和平区十一纬路 25 号

字数：1200 千字

印张：60

印次：2010 年 4 月第 1 次印刷

定价：240.00 元（全 12 册）

如发现印装质量问题，影响阅读，请与印刷厂联系调换。

前 言

田径运动是人类从走、跑、跳跃和投掷等自然活动的基础上发展起来的一项运动，主要作用在于健身和竞技，包括田径健身运动和田径竞技运动。

田径运动是以发展人类的基本运动能力、提高身体的健康水平为目的，主要以“更快、更高、更远”为目标，以当代科学技术和专业基础理论为基础，不断挑战人类运动能力的极限，是人类体育运动文化的重要组成部分，是人走、跑、跳跃和投掷等基础运动能力的升华和典型表现。

我们青少年学习田径运动，不仅具有健身、竞技、基础、教育等功能，主要是通过田径运动教学、锻炼、训练和竞赛，能对我们进行爱国主义、集体主义等方面的教育，并能培养竞争意识和勇敢顽强、吃苦耐劳的优良品质。

体操是一种徒手或借助器械进行各种身体操练的体育项目。“体操”是对所有体操项目的总称，而不是具体哪个项目的名称。依据目的和任务，体操可分为基本体操和竞技性体操两大类。基本体操是指动作和技术都比较简单的一类体操，而竞技性体操是指在赛场上以争取胜利、获得优异成绩、争夺奖牌为主要目的的一类体操。竞技性体操包括竞技体操、艺术体操、健美操、技巧、蹦床五项运动。其中，竞技体操男子项目有自由体操、鞍马、吊环、跳马、双杠、单杠六项，女子项目有跳马、高低杠、平衡木、自由体操四项。

我们青少年学习体操运动，其主要目的、任务是强身健体和培养良好的身体姿态和心理素质。

为此，我们特别编辑了“学生田径与体操学习手册”丛书共12册，分别是：《教你学中长跑》《教你学跳高·跳远》《教你学铅球·链球》《教你学标枪·铁饼》《教你学短跑·竞走》《教你学单杠·双杠》《教你学鞍马·平衡木·高低杠》《教你学吊环·跳马·蹦床》《教你学自由体操·技巧体操》《教你学艺术体操》《教你学健美操·瑜珈》《教你学团体操·广播体操》。

本套图书全部根据具体内容进行相应分章且归类排列，具有很强的可读性、操作性和知识性，是青少年学习田径与体操的最佳读物，也是各级图书馆收藏陈列的最佳版本。

目 录

第一部分短跑	1
短跑运动概述.....	1
短跑的起源与发展.....	1
短距离跑技术.....	2
短跑的技术练习.....	11
跑步训练要素.....	17
跑步的练习过程.....	17
跑步的正确姿势.....	18
跑步的错误姿势.....	19
跑步要达到三个指标.....	19
短跑技术的训练.....	21
跑步练习环境与时间.....	23
接力跑运动技术.....	27
接力跑的技术.....	27
传接棒方法.....	27
4×100 米接力跑	28
4×400 米接力跑	29
跨栏运动技术.....	30
起跑至第一栏前的技术.....	30
栏间跑技术.....	30
蹲踞式起跑后过栏技术.....	30
第一栏的错误和纠正方法.....	30
主要错误和纠正方法.....	31
学习起跨腿过栏动作.....	32
第二部分教你学竞走	34
竞走运动概述.....	34
竞走运动的起源.....	34
竞走的特点.....	35
竞走的好处.....	36
我国当前的竞走现状.....	37
竞走技术的发展趋势.....	37
竞走的世界纪录演变.....	38
竞走运动规则.....	40
竞走的规则.....	40
竞走裁判工作.....	41
竞走运动技术.....	41
竞走的技术动作特点.....	42
决定竞走速度的因素.....	43
竞走动作周期.....	44
竞走的动作要领.....	45
身体重心的移动.....	45

竞走错误纠正.....	46
竞走技术分析.....	46
竞走教学步骤与方法.....	47
竞走教学中常见错误动作分析.....	47

第一部分短跑

短跑运动概述

短跑的起源与发展

根据记载，公元前七七六年，在希腊奥林匹克村举行的第一届古代奥林匹克运动会上就有了短跑比赛项目当时跑的姿势是躯干前倾较大，大腿抬得很高，脚落地离重心较近，步幅较小的踏步式跑法起跑是采用站立式姿势，并把大石块置于脚后，借推蹬巨石之力来加快起跑的速度。

一八八七年，开始采用蹲踞式起跑，一九二七年有了起跑器，但到一九三六年第十一届奥运会上才被正式采用在这个阶段中，短跑技术有了很大的演变，由脚跟先着地改进为前脚掌着地，并形成了一种摆动式的跑法由于短跑技术的改进，推动了短跑成绩的迅速提高。

一八九四年，创造了第一个 100 米的世界纪录，成绩为 11 秒 2 以后经过七十四年时间，于一九六八年创造了 9 秒 9 的世界纪录（电动计时的纪录是 9 秒 95）200 米被列入比赛项目是在一九零零年的第二届奥运全，当时成绩为 22 秒 2 到一九六八年，经过六十八年，创造了 19 秒 83 的世界纪录（电动计时）一八九六年第一届近代奥林匹克运动会上所创造的 400 米纪录是 54 秒 2，经过七十二年，到一九六八年创造出 43 秒 86 的世界纪录（电动计时）。

女子参加短跑比赛是从一九二八年第九届奥运会开始的，当时 100 米纪录是 12 秒 2 经过四十九年，到一九七七年创造了 10 秒 88 的世界纪录（电动计时）女子 200 米比赛直到一九四八年第十四届奥运会才开始，经过了三十年，即到一九七八年提高到目前的 22 秒 06 的成绩（电动计时）由于短跑运动水平的不断提高，也促进了其它田径运动项目的发展。

1936 年刘长春代表中国，参加了第 11 届奥运会，由于 28 天的海浪颠簸，体力消耗较大，而未能取得好的成绩。

自从一九五八年八一田径队短跑运动员以 10 秒 6 的成绩打破了保持二十五之久的 10 秒 7 的旧纪录之后，我国男子短跑成绩有了大幅度的提高在短短几年内，四川选手又以 10 秒整的优异成绩（手计时）平了当时的 100 米世界纪录，轰动了世界体坛，为伟大的社会主义祖国争得了荣誉而目前的 100 米世界纪录是 9 秒 58(博尔特)，全国纪录为 10 秒 17。

短跑是用最快的速度跑完规定的距离比赛项目有 100 米、200 米、400 米，少年还有 60 米短跑是人体运动器官和内脏器官在大量缺氧的条件下完成最大强度的工作，属于极限强度的运动短跑能有效地发展速度素质，因此，它是田径运动的基础项目，而且在其它运动项目的训练中也占有重要的地位。

短跑技术是一个不可分割的完整体，为了便于分析，可把它分为起跑和起跑后的加速跑、途中跑及终点跑三部分。

短距离跑技术

短距离跑简介

短距离指 400 米以下的距离。它的比赛项目包括 50、60、100、200、400 米跑，有些国家还举行 100、220、440 码跑的比赛。

快速短跑时，人体生理负荷很大，供能属于无氧代谢。练习短跑对内脏、神经和肌肉系统都有很大锻炼作用，对发展速度、力量、灵巧等素质有明显效果。短跑是田径运动的基础项目，它在其它运动项目的训练中也占有重要的地位。

50 米短跑

1. 50 米短跑规则。对于 50 米短跑来说没什么要保留自己的什么实力，而是从起跑一直爆发自己全部的力量来完成。1、2、3 数字是选手的跑道分别，每人有每人的跑道不可以跑到别人跑道中去。

短跑不用编号，因为不抢道，分道比赛。

普通的象学校里面的规则：

(1) 每人有两次抢跑的机会，第三次将会被罚下。

(2) 必须用蹲距式起跑。

(3) 听到口令各就位时到自己的道次，听到预备后身体抬起，发令后第一时间跑出去。

2. 50 米短跑技巧。50 米短跑技巧训练最重要的是爆发力要想练好爆发力不仅要训练腿部肌肉还不能忽视了上肢力量的培养。首先你每天可以作若干组的蛙跳和高抬腿，建议是 4 组。每组 10 个或是每组三米之后双手拿哑铃（或其它重物）做跑步中前后摆臂的动作，做 2 组 2100 是起跑时的要领。

起跑前一定要将每个动作做充分，裁判喊各就位预备的时候一定要使重心下移，听到发令枪后，立马起身，这时步幅一定要小并且快，这样才会更快的达到你最高速度，之后需要很自然的将身体逐渐直立起来。迈腿的时候要记住送胯的动作，保持上身的重心，加快摆臂，从而带动下肢的运动，这也是锻炼上肢力量的原因。

(1) 跑动中前脚掌着地，用力后蹬；

(2) 跑动中双臂一定是前后摆动，不要左右摆动成插鼓式；

(3) 跑动中躯干尽量用力前倾，不要顺势后仰；

3. 50 米短跑训练。爆发力是很关键的，看看影响因素：

(1) 加强髂腰肌和腹肌的练习，这是提高爆发力的最关键部位。

(2) 加强下肢肌肉力量的练习，但是一定不能练的太粗了，否则就是负担。

(3) 加强柔韧性的训练，这是很关键的，能防止你受伤。

(4) 具备以上的基础后，剩下的就是刻苦去训练提高了。

4. 50 米短跑的提高。短跑练习分为起跑，提速跑，途中跑，冲刺是个重要阶段。在练习的时候首先要练习腿部力量，意在增加自己的爆发能力。

在短跑过程中，摆臂是最重要的，每天用 5 公斤哑铃只做摆臂练习，50 个一组，每天练习 10 组。每天训练以后一定要记得做放松，否则肌肉的酸痛对你来说是很难熬过去的。

5. 50 米短跑训练手段和方法。决定短跑成绩的因素主要是步频和步长。另外腿部要有好的爆发力，还要有强壮的上肢来摆臂协调。

(1) 爆发力。爆发力由两个有机组成部分确定，即速度与力量。因此，可

采用以下练习方法①跳深；②纵跳；③负重纵跳；④负重蹲跳起；⑤负重深蹲；⑥负重弓箭步交换跳。

(2) 发展步频。30 米冲刺~60 米冲刺~80 米冲刺，8~10 组，关键在于提高步频，下坡路跑提高成绩效果显著。在 2~3 度的斜跑道上，快速完成上坡或下坡加速跑练习，距离 40~50 米。

(3) 训练方法。训练方法对增大运动员的步幅有着十分重要的作用：

①体前屈练习；②把杆拉腿；③纵、横臂叉；④肋木体前后快速屈伸；⑤踢腿（正、侧面以及外摆内合四个方面），盘腿坐膝等；⑥快速的蹲立练习。

认真做好运动前的准备活动。田径运动很容易造成肌肉、关节和韧带损伤，尤其下肢受伤的机会更多。防止的唯一办法是赛前的准备活动。准备活动越充分越不容易受伤。可在慢跑的基础上对肩关节、肘关节、背腰肌肉、腿膝踝关节等部位进行活动，强化肌肉韧带的力量，提高机体的灵敏性和协调性，从而防止受伤，就可提高运动成绩。

运动或比赛后，应做好放松活动，以尽快恢复体力和肌肉的力量。其方法是对身体各部分进行放松性的抖动、拍打。

6. 50 米短跑比赛姿势。

①预备姿势。预备姿势，两脚自然开立，约与臂同宽，挺胸抬头，两手半握拳，两眼平视前方。当教师发出“一”的口令时，队员们双手上举在脸两侧，手臂弯曲，脚后跟抬起。

当教练发出“二”的口令时，两臂迅速向前上方摆动的同时，两脚用力蹬地起跳，收腹举腿，腾空角度一般在 20~22 度，腾空高度为 0.35~0.45 米。

在练习过程中，根据学生的情况，可分解练习。教师发口令时，开始要多练习“一二”的口令，使上下肢协调配合后，在把整个动作连续起来。测验四个班后发现，用分解法练习的两个班，在同样的时间内，比没有用分解法的班，平均成绩提高了 0.15 米。

②起跑姿势。蹲踞式起跑包括“各就位”、“预备”、“跑”三个动作。听到“各就位”口令后，做几次深呼吸，轻松地走或跑到起跑器前，屈体，两手撑地，有力腿在前，两脚依次蹬在起跑器上，后腿跪在地面上；后腿膝盖和前脚足弓在一条线上，后腿膝盖和前脚足弓之间有 10 厘米的距离；两手拇指相对，其余四指并拢，虎口向前，两手约与肩同宽撑于起跑线后，两臂伸直，肩微移超过起跑线；颈部自然放松，两眼视前方半米处，注意听“预备”口令。

预备口令发出后，后边支撑腿稍抬，臀部和肩平或者稍高于肩，但是后边腿要弯曲，不要伸直，两眼视前方三米处，注意听枪响。

枪响后后脚快速瞪离起跑器，两臂快速摆动，身体前倾至 10 米处逐渐抬起，快速跑下去。

(7) 50 米短跑评分标准。使用评分表对测试结果进行评价可分为两个部分，首先是对各项测试结果分别评分，得出相应评价指标的等级和得分；第二部分是对每一个测试者给出一个总的得分和等级。

60 米短跑

60 米赛跑（60 公尺短跑）是田径比赛中，一种短距离径赛项目。此项比赛为室内田径锦标赛的赛事，夺得此项比赛冠军的人多数是室外 100 米短跑高手。60 米赛跑在室外场地是绝少有的项目，绝少出现于成年人的比赛当中。

60 米短跑曾是 1900 年及 1904 的奥运比赛项目之一。

100 米短跑

100 米短跑介绍：奥运会项目中径赛中距离最短的比赛，也被誉为“挑战人类速度极限”的比赛。截止 2009 年为止，男子 100 米短跑的世界纪录为博尔特在 2009 年柏林田径锦标赛上创造的 9 秒 58 的纪录。

奥运会项目中径赛中距离最短的比赛，也被誉为“挑战人类速度极限”的比赛。截止 2009 年为止，男子 100 米短跑的世界纪录为博尔特在 2009 年柏林田径锦标赛上创造的 9 秒 58 的纪录。

100 米训练法

1. 发展爆发力练习。爆发力由两个有机组成部分确定，即速度与力量。因此，可采用以下练习方法：（1）跳深、（2）纵跳、（3）负重纵跳、（4）负重蹲跳起、（5）负重深蹲、（6）负重弓箭步交换跳。

2. 柔韧的练习。柔韧素质是指人的各个关节活动的幅度，肌肉韧带的伸展能力。它在短跑运动中具有重要意义，尤其是对于增大运动员的步幅有着十分重要的作用，因此，在训练中通常采用以下方法：（1）体前屈练习、（2）把杆拉腿、（3）纵、横臂叉、（4）肋木体前后快速屈伸、（5）踢腿（正、侧面以及外摆内合四个方面）、盘腿坐膝等、（6）快速的蹲立练习。

3. 动作速度的训练。这个环节是短跑训练的关键，通常采用的方法是辅助练习法、重复法、比赛法和游戏法。其中比赛法是进行速度训练经常使用的方法，由于速度练习时间短，经常使用比赛法，能使运动员情绪高涨，表现出最大速度。和比赛法作用一样，可以激发运动员高涨的情绪，同时，由于游戏过程中能引起各种动作变化，还可以防止因经常安排表现最大速度的练习而引起的“速度障碍”的形式。

星期一，四，跳深；15 组 10 次；

星期二，负重弓箭步交换跳 10 组 30 次；

星期三，30 米冲刺~60 米冲刺~80 米冲刺，10 组，关键在于提高步频，下坡路跑提高成绩效果显著。

星期五，柔韧的练习、踢腿 10 组 30 次，负重纵跳 10 组 15 次。

星期六，负重深蹲 15 组 10 次；30 米冲刺~60 米冲刺~100 米冲刺全程 6 组。

星期日积极性的休息：比如打球等。

每次训练准备活动和放松活动不可少。

200 米短跑

1. 200 米起跑很重要。200 米跑属于短跑项目，起跑器可以帮助你起跑瞬间产生很大的向前的冲力，而不至于后蹬时打滑。

不会使用起跑器说明你没有短跑的能力，使不使用起跑器对你帮助都不大。

起跑器开始使用都不是很习惯，多尝试几次就可以了，它对起跑的加速有很大的作用，你用多大的力量启动，它就给你多大的助力，如果有跑鞋就更好。

200 前面是弯道，起跑之后，重心偏向内侧，尽量沿着内线跑，（此时身体是倾斜的），用 9 成左右的力量跑弯道，尽量把腿抬高，手臂的摆动大一些。

到了直到加快你的手臂摆动速度，加快你的频率（手积极的摆动可以带动腿的力量）然后使劲冲到终点就可以了。

你都说了老师逼你的，所以心理不要有压力，放松的去跑，去比赛。运动会重要的是参与，是享受其中的乐趣嘛。

如果想有好的发挥，没事多练习几次跑 200，在做一些相应的力量训练：蛙跳几十米，跳 4 组。高抬腿跑 30 多米然后冲刺跑，也是 4 组，这些都对短跑有

帮助！

累了就咬牙坚持，200米很快就结束了！比赛前20分钟可以喝一支葡萄糖来增加能量。

2. 200米速度的练习。二百米是一项挺难的项目，需要耐力，更需要速度，整体来说速度是主要的，速度的练习可通过做蛙跳来练习，把腿部肌肉拉开，耐力就苦些啦，需要坚持练习跑步就对了，至于助跑器，不要把它看得多神秘，最后怎么跑舒服就怎么跑，毕竟咱不是专业运动员，起跑的优势可以不抓。

200米，如果是标准跑道肯定是先弯道后直道的。跑弯道的时候注意脚步要迈得大，不需要多大的频率，这样能保持身体的平衡，到了直道的时候就跟100米一样，没有多少技术含量了，要的只是爆发力跟频率。用力方法是弯道的时候尽70%的力，保留体力到直道的时候再爆发。

200米跑步训练

跑200米时脚后跟要抬高，步子要跨大，而且跑步时不能一下子快，一下子慢，这样很消耗体力。更重要的是，跑步真的要靠毅力，我试过的。而且跑步时，不能一快一慢，这样会很消耗体力的，用速度时，必须均衡，最重要的是要忘记自我，超越自我，要向前冲，还要顽强的毅力。

迅速摆动两臂，两条腿使劲抬高，笔直冲刺。跑步时，双脚要抬高，特别是脚跟，这样有助于跑步速度快和跑了不怎么费体力。如果是短跑200米。通常周期性的运动要特别注意呼吸的节奏，富有节奏地呼吸，将会使运动更加轻松和协调，更有利于创造出好的运动成绩。

如周期性的跑步运动，长跑宜采用2至4个单步一吸气、2至4个单步一呼气的方法进行练习；短跑常采用“憋气”与断续性急促呼吸相结合，即每“憋气”2至12个单步(或更多)后，作一次1秒以内完成的急促的深呼吸。周期性游泳运动的呼吸节奏，蛙式为一次划手、一次蹬腿、一次头出水面的组合，完成一次呼吸，爬泳为三次划臂、3至6次打腿的组合，完成一次呼吸(侧换气)。

200米跑步训练技巧

200米即要发挥爆发力，也要有耐力。即要弯道跑技术，也要直道加速和尽量保持速度。跑200米首先要练习腿部肌肉力量，有条件的话去健身房，也可以做深蹲起，蹲下慢起来快。练爆发力和力量，跳台阶也是练习短跑训练最实用的基本方法。其方法是用脚快速蹬地，但腿的高度没有高抬腿那么高，配合手臂的快速摆动，(还有要弓腰做)之后快速跑出去，因为真正跑的时候这个动作可以帮助你快速的加速。跑的时候，一开始高频率加速(不是干蹬腿不走路那种)之后尽量加大步幅跑，一开始最好先练习跑60米直道加速，因为人体内储存的三磷酸腺苷只能够用6~8秒，差不多就是60米的。跑完后走回来，歇一小会再跑，这样可以提高三磷酸腺苷转化速度，让你更快的拥有三磷酸腺苷供跑步用还有不要受伤，活动开身体再练习。

跑前的2、3天可以休息调整一下不要紧张。按道理来讲200米需要从头冲到尾，所以建议你采取冲一段、省一段再冲一段的跑法；练习的话还是短跑的基本项目：小步跑练频率，高抬腿和后蹬跑练步幅，再加练一下收腹跳，然后是加速跑，快要跑时再练下弯道跑，主要是掌握身体内倾到多少角度比较合适。

在训练时候要下功夫多一点，提高才多，实力比别人强肯定就可以超越了。

1. 降低体重。体重是重要影响速度成绩的因素。
2. 提高大腿的力量。做一些单腿蹲起，如果有条件做杠铃的自由深蹲。
3. 提高成绩。把握了前两个条件后，可以在锻炼中进行1.5倍法的锻炼，就

是在跑步过程中每次锻炼 75 米的距离，每次尽量提高成绩。

4. 具体的训练方法。练习试跑一次，休息 5 分钟，再练习试跑一次，休息 1 分钟，再练习试跑一次，休息 5 分钟，再练习试跑一次休息 1 分钟，再练习试跑一次，一天练习两回。

5. 练习两天休息一天。在测试比赛前两天停止训练。

200 米跑运动员必须注意在约 50~60 米处中止向前猛冲并保持短跑时的轻松节奏。这助于在整个赛程中保持快速度。

但常见的错误是，200 米跑运动员在头 100 米赛程中全力冲刺，最后就拼命向终点冲去。其实，200 米跑运动员通过放松、集中精神并进入轻松赛跑状态就可以在好几个百分之一秒内保持 100 米跑速度。

这样，运动员可在整个赛程上保持最快的速度并赢得 200 米跑的胜利。

6. 200 米训练。(1) 吸气和呼气跑。跑 4 圈：前 3 圈是走 100 米跑 100 米；第 4 圈是走 200 米跑 200 米。一圈快于一圈，并确定 200 米的跑速。

(2) 150 米加速跑训练。50 米 1/2 速度。50 米 3/4 速度。最后 50 米 9/10 速度，步子恢复体力。

(3) 速度记录。60 米 9/10 速度。40 米往返跑，沿弯道慢跑。重复做曲背伸展运动。两圈作一记录。不进行加速跑训练。最重要的是快速和放松。

(4) “h” 形态和慢速。进行快速训练的运动员一般用尽可能多的步数跑完 10 米。重要的是大腿保持水平位置(最好像“h”形)脚步要尽可能地快，但也尽可能慢地向前移动(慢速)

7. 斜坡跑训练。长距离斜坡跑是 200 米。短距离斜坡跑是 100 米。轻度斜坡跑训练。体育场内台阶跑练习可以代替斜坡跑训练。

8. 技术训练跑。5~10 次(重复)50~100 米，每次跑都要注重某部位的技术动作。手臂、手、膝和主要放松部位

200 米是短跑项目中最难训练的一项，如果想在一个月提高速度几乎不可能，除非你过去一直有锻炼，所以建议你多吃一些基本热身运动，多跑跑 400 练一下气，如果平时热身抓不好。等 200 米加速时就很容易拉伤，到时就什么都完了。

短跑，高抬腿跑，下坡跑，后蹲跑，单脚跳，高抬腿，深蹲，蛙跳，250 米快速跑。长跑、负重跑 2000、5000 米，600 米跑（弯道大步，直线冲刺）。如果是 3000 米以上的项目，跑的时候手臂在腰步摆动。最重要的是练步长和呼吸。多跑跑，找自己的节奏。每天适当的训练，大概 1 小时左右就可以了。

400 米短跑

训练 400 米短跑，其技巧是前 100 米保持中速，跟紧前两个，接着 200 米加速，尽量保持和第一个距离不远，最后 100 米冲刺。

400 米这个项目是一项“长距离”的短跑项目，是一项无氧占大比例，有氧占小比例的混氧型的短跑项目。因而有很多人谈 400 米而色变，其实只要在平时的训练中有针对性地进行各项具有 400 米项目特点的体能和技术的训练，就能有效地达到提高 400 米成绩的效果。

要进行 400 米的训练，首先要清楚 400 米的项目特点。关键词就是“无氧”和“速度”，400 米的训练就围绕这两个关键词来进行。在训练的过程中还要根据项目的特点进行一些技术、节奏的训练。以下是本人对 400 米训练订的计划，对象是 400 米成绩达 52 秒水平的男生，训练周期 7 个月。

把 7 个月的训练周期分为 3 个阶段：准备期，赛前期，赛前调整期。各个时

期的训练周期以一周为单位。

1. 准备期。这个时期主要是提高运动员跑的能力，同时发展各项身体素质和改进跑的技术。时间大约为4个月，大约从11月份到次年的2月份。训练安排如下：

(1) 周一。早操4000米，要求每千米3分45秒~3分50秒，通过有氧训练，提高心肺功能。注意韧带拉伸及跑的技术改正。

下午：速度训练，训练内容：30米4次、60米4次、120米3次(主要在弯道上进行，模拟起跑后的加速过程)。

素质训练：小负荷的半蹲起，负重直膝跳，快速低强度的卧推，腰腹肌练习。

(2) 周二。专项力量，抓举40~50公斤3~4组3次。深蹲，小腿屈伸，卧推70%~90%6~8组3~6次。

跨步跳100米4次2组(要求积极扒地，从而在跑的过程中实现短支撑和向前性)，慢跑放松。

(3) 周三。早操4000米。要求同周一。下午：跑的能力练习。200米变速跑8次2组(每个200米要求用27~27.5秒完成，中间走100米休息，要求走100米时间不能超过1分钟)。

(4) 周四。专项力量，深蹲，小腿屈伸70%~90%6~8组3~6次。半蹲40%~60%10~12次3~5组卧推40%~60%12~15次3~5组。

跨步跳100米4次2组(要求积极扒地，从而在跑的过程中实现短支撑和向前性)。

负重弓箭步走40米4次(这项练习能很好地扩大跑的步幅，是400米跑很重要的要求)。

慢跑放松。

(5) 周五。早操4000米。

下午：跑的能力练习。200米变速跑8次2组(要求同周三)。

(6) 周六。专项耐力600米2次(要求1分28~1分30秒，间歇10分钟)，专项速度300米2次(要求37秒5~38秒，间歇10分钟)(通过超专项距离的600米训练能大大提高自身的无氧糖酵解。而300米则是提高速度耐力)。

(7) 周日。休息，通过这一阶段的训练能大大提高跑的能力。并在技术上有所改进，为下一阶段的训练打下良好基础。

2. 赛前训练。训练时间2~3个月一般是3~5月份。这个阶段主要是在上一阶段的训练基础上进行大强度、有针对性地专项训练，从而达到从量变到质变的效果。

(1) 周一。早操4000米，要求每千米3分45秒~3分50秒，通过有氧训练，提高心肺功能。

下午：速度训练，60米3次，100米4次，120米3次(主要在弯道上进行，模拟起跑后的加速过程)，200米3次(60米和100米的强度要求用90%的强度完成，200米要求24秒左右)。

摆臂练习，腰腹肌练习。

(2) 周二。200米变速跑8次2组(每个200米要求用26.5~27秒完成，中间走100米休息，要求走的100米时间不能超过1分钟。提高强度。主要是发展抗乳酸能力)。

(3) 周三。专项力量，抓举40~50公斤3~4组3次。深蹲，小腿屈伸，卧推70%~90%6~8组3~6次。壶铃蹬跳20个5组。

跨步跳 60 米 4 次 2 组(要求积极扒地,从而在跑的过程中实现短支撑和向前性,同时提高跨步跳的速度)。2 次(要求 1 分 25~1 分 27 秒,间歇 8 分钟),专项速度 300 米 2 次(要求 36 秒 5~37 秒,间歇 10 分钟。注:通过超专项距离的 600 米训练能大大提高自身的无氧糖酵解能力。而 300 米则是提高速度耐力)。

(4)周日休息。

这一阶段的训练是从量变到质变的过程。能大大提高速度和速度耐力。并有很强的抗乳酸的能力。是比赛取得好成绩的重点。这一阶段训练的特点是强度大,要求高。

3. 赛前调整。一般是赛前一周,因为上一阶段的大强度训练身体可能出现疲劳,因而利用这一阶段把身体状态调到最好,同时有条件可摄入一些利于恢复的营养品。调整的训练安排如下:

(1)周一。早操 4000 米,下午,150 米 4 次 2 组(强度中等)。

(2)周二。4000 米有氧跑,200 米 3 次(仍以 400 米前 200 米的节奏跑)。

(3)周三。力量训练,深蹲,小腿屈伸,卧推 70%~90%6~8 组 3~6 次。摆臂练习。

(4)周四。早操 20 分钟自由跑,下午休息。

(5)周五。200 米变速 6 次 2 组(强度 200 米 27.5 秒左右)。

(6)周六。做一个赛前的准备活动。

(7)周日。休息。

400 米的训练方法有很多,主要是根据项目特点进行练习,同时还要根据不同类型的运动员进行不同的训练。只要坚持系统的训练,就能大幅度提高运动成绩。

跑 400 米的技巧

前 100 米中速,保持跟紧前两个,接着 200 米加速,尽量保持和第一距离不远,最后 100 米冲刺。

提前 10 分钟热身,保持正确的跑步姿势,三步呼,三步吸,不要用嘴呼吸,还有就是不要穿不适合运动的衣服、裤子、鞋。

400 米这个项目是一项“长距离”的短跑项目,是一项无氧占大比例,有氧占小比例的混氧型的短跑项目。因而有很多人都谈 400 米而色变,其实只要在平时的训练中有针对性地进行各项具有 400 米项目特点的体能和技术的训练,就能有效地达到提高 400 米成绩的效果。

要进行 400 米的训练,首先要清楚 400 米的项目特点。关键词就是“无氧”和“速度”,400 米的训练就围绕这两个关键词来进行。在训练的过程中还要根据项目的特点进行一些技术、节奏的训练。以下是本人对 400 米训练订的计划,对象是 400 米成绩达 52 秒水平的男生,训练周期 7 个月。

把 7 个月的训练周期分为 3 个阶段:准备期,赛前期,赛前调整期。各个时期的训练周期以一周为单位。

1. 准备期。这个时期主要是提高运动员跑的能力,同时发展各项身体素质和改进跑的技术。时间大约为 4 个月,大约从 11 月份到次年的 2 月份。训练安排如下:

(1)周一。早操 4000 米,要求每千米 3 分 45 秒~3 分 50 秒,通过有氧训练,提高心肺功能。注意韧带拉伸及跑的技术改正。

下午:速度训练,训练内容:30 米 4 次、60 米 4 次、120 米 3 次(主要在弯道上进行,模拟起跑后的加速过程)。

素质训练：小负荷的半蹲起，负重直膝跳，快速低强度的卧推，腰腹肌练习。

(2)周二。专项力量，抓举40~50公斤3~4组3次。深蹲，小腿屈伸，卧推70%~90%6~8组3~6次。

跨步跳100米4次2组(要求积极扒地，从而在跑的过程中实现短支撑和向前性)，慢跑放松。

(3)周三。早操4000米。要求同周一。

下午：跑的能力练习。200米变速跑8次2组(每个200米要求用27~27.5秒完成，中间走100米休息，要求走100米时间不能超过1分钟)。

(4)周四。专项力量，深蹲，小腿屈伸70%~90%6~8组3~6次。半蹲40%~60%10~12次3~5组卧推40%~60%12~15次3~5组。

跨步跳100米4次2组(要求积极扒地，从而在跑的过程中实现短支撑和向前性)。

负重弓箭步走40米4次(这项练习能很好地扩大跑的步幅，是400米跑很重要的要求)。

慢跑放松。

(5)周五早操4000米。

下午：跑的能力练习。200米变速跑8次2组(要求同周三)。

(6)周六。专项耐力600米2次(要求1分28~1分30秒，间歇10分钟)，专项速度300米两次(要求37秒5~38秒，间歇10分钟)(通过超专项距离的600米训练能大大提高自身的无氧糖酵解。而300米则是提高速度耐力)。

(7)周日。休息。

通过这一阶段的训练能大大提高跑的能力。并在技术上有所改进，为下一阶段的训练打下良好基础。

2. 赛前训练。训练时间2~3个月一般是3~5月份。这个阶段主要是在上一阶段的训练基础上进行大强度、有针对性地专项训练，从而达到从量变到质变的效果。

(1)周一。早操4000米，要求每千米3分45秒~3分50秒，通过有氧训练，提高心肺功能。

下午：速度训练，60米3次，100米4次，120米3次(主要在弯道上进行，模拟起跑后的加速过程)，200米3次(60米和100米的强度要求用90%的强度完成，200米要求24秒左右)。

摆臂练习，腰腹肌练习。

(2)周二。200米变速跑8次2组(每个200米要求用26.5~27秒完成，中间走100米休息，要求走的100米时间不能超过1分钟。提高强度。主要是发展抗乳酸能力)。

(3)周三。专项力量，抓举40~50公斤3~4组3次。深蹲，小腿屈伸，卧推70%~90%6~8组3~6次。壶铃蹬跳20个5组。

跨步跳60米4次2组(要求积极扒地，从而在跑的过程中实现短支撑和向前性，同时提高跨步跳的速度)。

200米3次(把200米的速度和节奏提升到400米比赛时前200米的模式)。

(4)周四。400米测试(要求掌握好自己的速度节奏，要求步幅大，有节奏感)。

(5)周五。200米变速跑8次2组(要求同周二)。

(6)周六。专项耐力600米2次(要求1分25~1分27秒，间歇8分钟)，专项速度300米2次(要求36秒5~37秒，间歇10分钟。注：通过超专项距离的

600 米训练能大大提高自身的无氧糖酵解能力。而 300 米则是提高速度耐力)。

(7) 周日。休息。

这一阶段的训练是从量变到质变的过程。能大大提高速度和速度耐力。并有很强的抗乳酸的能力。是比赛取得好成绩的重点。这一阶段训练的特点是强度大，要求高。

3. 赛前调整。一般是赛前一周，因为上一阶段的大强度训练身体可能出现疲劳，因而利用这一阶段把身体状态调到最好，同时有条件可摄入一些利于恢复的营养品。调整的训练安排如下：

(1) 周一。早操 4000 米，下午，150 米 4 次 2 组(强度中等)。

(2) 周二。4000 米有氧跑，200 米 3 次(仍以 400 米前 200 米的节奏跑)。

(3) 周三。力量训练，深蹲，小腿屈伸，卧推 70%~90%6~8 组 3~6 次。摆臂练习。

(4) 周四。早操 20 分钟自由跑，下午休息。

(5) 周五。200 米变速 6 次 2 组(强度 200 米 27.5 秒左右)。

(6) 周六。

做一个赛前的准备活动。

(7) 周日。休息。

400 米的训练方法有很多，主要是根据项目特点进行练习，同时还要根据不同类型的运动员进行不同的训练。只要坚持系统的训练，就能大幅度提高运动成绩。

女子 400 米跑步技巧

1. 慢速放松跑。就是不加任何努力的慢跑。一般慢跑时感到轻松舒服，无疲劳感，心率控制在每分钟 110~130 次左右，呼吸自然，稍有气喘。动作无要求。一般每周练 2~3 次，每次练习 20 分钟左右。坚持经常锻炼，对呼吸系统、心血管系统等有明显的健身效益。

2. 中速跑步方法。是用一定的意志努力，速度在每秒 5 米或心率在 140~150 次 / 分左右的跑进方法。这种健身跑步法是较流行的中等强度健身法，已被国内外公认。这种方法对增强心脏功能，调节内脏平衡等有显著的效果。但练习中应注意做好准备活动，放松活动，练习感到明显疲劳，就要停止跑步，做一些放松练习。每周练习 1~2 次，每次练到疲劳为止。

3. 快速跑步方法。是用较大意志努力，较快的速度向前跑进方法，练习时心率一般都在人体最高水平，170~180 次 / 分左右。这种跑法运动强度较大，持续时间较短，一般几秒钟，但可以重复练习。每周练习 1~2 次就可以了，每次重复 3~6 次。练习中应循环渐进，做好准备活动和放松整理活动，防止疲劳过度。这种方法对提高人体无氧耐受力，肌肉功能，以及心脏功能有一定作用。有内脏慢性病、心血管、肝、肾病尤为不能练习。防止重病发生。

4. 变速跑步法。就是采用快慢结合、走跑结合的交替练习方法。这种跑步法适用于中年中后期人，由于运动量变化较大，练习时可根据个人锻炼水平，控制练习的时间和跑速。一般来说，体质较好的中年人，可快跑与慢跑交替进行，体质较差的中年人，可慢跑与走步交替练习，练习时间控制在感到疲劳明显时结束练习，做一些放松活动，并循序渐进提高练习要求。

5. 定时跑步法。就是限定一定时间，进行跑步移动距离，或限定一定距离，缩短跑步时间的练习方法。比较有名的定时跑是 12 分钟跑，6 分钟跑，用来评价自我锻炼的效果，和身体功能水平。经常进行定时跑练习，可以帮助自我了解

身体状况，锻炼中如出现难以跑下去的疲劳极点现象，应逐步放慢跑速，甚至停止练习，以防发病现象出现，做好放松活动。

6. 原地跑练习法。就是在固定的一块小地方做原地跑步动作的练习方法，如：在房间里、阳台上、跑台上做跑的动作，持续练习的方法。这种方法不受场地、气候、设备条件限制，是一种较方便的锻炼方法。但练习时间应较长，重复步数应较多，一般要练习 10 分钟以上，才相当于跑进 800 米距离的慢跑运动量。因此，要求练习较长，练习时大腿抬高一些，重复次数加快些，锻炼效果就好些。这方法适用户外无法练习时，或有疾病做康复保健练习。

短跑的技术练习

短跑的练习

1. 高抬腿跑。上体正直或稍前倾，身体重心提高，大腿高抬与躯干约成 90 度角，然后积极下压，膝关节放松小腿自然伸开用前脚掌着地，支撑腿三关节充分伸展，骨盆前送，练臂前后摆动配合两动作腿。

2. 小步跑。身体稍前倾，大腿抬起与水平线约成 35~45 度角，膝关节放松，然后大腿下压小腿顺下压的惯性前伸，并很快以前脚掌积极着地，脚趾完成最后“扒地”动作；两臂前后摆动配合两腿动作，小步跑要求步幅小，频率快而放松。放松，小腿自然伸开用前脚掌着地，支撑腿三关节充分伸展，骨盆前送，两臂前后摆动配合两腿动作。

3. 后蹬跑。上体稍前倾，支撑腿后蹬充分蹬直，而摆动腿屈关节领先向前摆出，然后大腿积极下压，用前脚掌着地，两臂前后摆动配合两腿动作。

4. 车轮跑。上体正直，大小腿折叠前抬，脚跟接近臀部，大腿前抬与躯干约成 90 度角，然后大腿下压，膝关节放松，小腿顺势摆出后脚积极着地，两臂配合两腿的动作。

5. 起跑。起跑的任务是获得向前冲力，使身体迅速摆脱静止状态，为起跑后加速创造有利的条件。

6. 起跑器的安装。起跑器安装的方法有“普通式”、“拉长式”两种。通常采用“普通式”，前起跑器安装在起跑线后一脚半（约 4045 厘米）处，后起跑器距离前起跑一脚半；前、后起跑器的支撑面与地面分别成 40 度 45 度角和 7080 度角；两个起跑器的中轴线间隔约 15 厘米。

7. 起跑技术。跑技术包括“各就位”“预备”“鸣枪”（或“跑”）三个阶段。听到“各就位”口令后，做 23 次深呼吸，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，两手放在紧靠起跑线后沿处，两臂伸直，肩与起跑线平行，两手间隔比肩稍宽，四指并拢和拇指成八字形支撑。颈部自然放松，两眼视前下方约 4050 厘米处，注意听“预备”口令。

听到“预备”口令后，随时之吸一口气，平稳地抬起臀部，与肩同高或稍高于肩，重心适当前移，肩部稍超出起跑线，这时体重主要落在两臂和前腿上。“预备”姿势应该稳定，两脚贴起跑器抵足板，注意力高度集中。

听到枪声，两手迅速推离地，两臂屈肘有力地作前后摆动，两腿迅速蹬起跑器，使身体向前上方运动，前腿快速有力地蹬伸髋、膝、踝三个关节。

8. 起跑后的加速跑。加速起跑后的跑是从后腿蹬离起跑器，到途中跑之间的一个跑段。其任务是充分利用向前的冲力，在较短距离内尽快地获得高速度。

当后腿蹬离起跑器并结束前摆后，便积极下压着地。第一步的着地应尽量靠