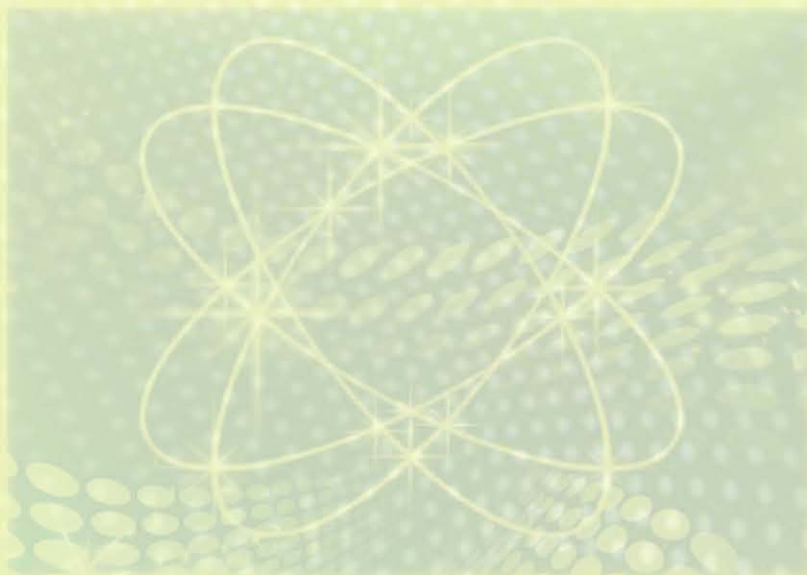


学生田径与体操学习手册

教你学中长跑

主编 冯志远



辽海出版社

■ 学生田径与体操学习手册

教你学中长跑

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

教你学中长跑

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

第一章跑步运动概述	1
跑步的益处.....	1
体适能.....	2
跑步竞赛的种类.....	3
跑步的心理准备.....	4
跑步的装备.....	5
1 鞋子的种类.....	5
2 跑鞋的功能.....	6
3 鞋子的选择.....	6
4 购鞋提示.....	6
5 配件选择.....	6
训练计划的制定.....	7
1 目标与动机.....	7
2 选择挑战性的合理目标.....	8
3 你的安静状态的心率.....	9
4 跑步训练的计划.....	10
5 为实现目标的精细训练计划.....	11
6 缓慢中等强度的跑步训练.....	11
7 艰苦快速的跑步训练.....	11
8 有氧训练计划.....	12
9 缓慢轻松的短跑训练.....	12
10 艰苦的快的短跑训练.....	12
11 稳定的中等速度的跑步训练.....	12
12 艰苦的长距离跑步.....	12
13 竞技运动员的跑步训练计划.....	12
14 缓慢轻松的短跑训练.....	13
15 慢的轻松跑.....	13
16 间歇训练跑的方法.....	13
17 艰苦的快速跑步训练.....	13
第二章中长跑运动技术	14
中长跑步技术要素.....	14
耐力	14
力量	14
速度	15
速度训练	15
休息	15
中长跑步训练技术.....	16
跑步呼吸方法	16
跑步前的准备活动	18
口鼻同时呼吸	18
调整呼吸帮助加速	18

加深呼吸缓解疲劳	18
跑步时呼吸和脚步的协调	19
跑步的基本要领	20
跑步的速度训练	21
跑步的耐力训练	22
800 米中长跑	23
800 米跑步技巧	23
怎样跑好八百米	23
1000 米中长跑	24
1000 米跑步技巧	25
1000 米跑步的呼吸方法	25
1500 米中长跑	26
1500 米跑步技巧	26
3000 米中长跑	27
中长跑注意事项	27
中长跑的训练方法	28
长跑运动的速度训练方法	30
1 快速跑的能力训练	30
2 辅助性能力训练	31
10000 米跑	31
10000 米简介	31
万米长跑训练计划	32
1 初级	32
2 比赛日惯例	33
3 四个训练中的概念	34
4 中级	34
5 比赛日惯例	36
6 你需要知道的事情	36
7 慢跑间隔距离的一半来恢复	36
8 慢跑间隔距离的一半来恢复	37
9 大步幅跑	37
10 万米跑训练的基石一直都是节奏跑	37
第三章马拉松运动技术	39
马拉松的由来	39
马拉松的前期准备	40
脚	40
脓泡	40
训练鞋	40
短袜	40
衣服	40
帽子	40
马拉松的训练方法	40
马拉松的装备	40
马拉松的训练	41

训练马拉松的方法	42
怎样使跑步不单调	42
热身	43
跑步姿势	43
怎样提高自己的耐力	44
循序渐进的训练	44
公路跑	45
怎样跑上下坡	45
跑后的放松	45
马拉松的赛前准备	46
赛事前夕的准备工作	46
跑步中的节奏和疲劳问题	47
比赛中途的如厕问题	48
比赛中的补给问题	48
赛后如何恢复水分和糖份的损失	49
跑步中常见伤痛问题	50
肩膀肌肉酸痛	50
岔气	50
膝部疼痛	50
防治措施	50
马拉松比赛规则	51
第四章跑步运动规则	51
短跑及中、长跑	52
分轮和分组	52
跑道规则	52
起跑	52
获胜	53
接力赛	53
风速助力	53
环形跑道	53
公路赛	53
起跑	54
取胜	54
饮料站	54

第一章跑步运动概述

跑步的益处

跑步是简单而不需要复杂技术的运动，装备简单且便宜。一双合适的跑鞋可以让你跑到群山环绕的绿野，只要你有兴趣也可以让你跑上 24 小时。

20 世纪 60 年代，美国开始跑步风潮，影响所及，晚近几任美国总统莫不都以慢跑健身，布什总统每周进行三次的 7~10 公里慢跑，即使在下雪的冬天也不例外。著名的纽约马拉松赛曾创下参赛者十万人的纪录，在美国各地社区公园都可以轻易地发现男女老少都将慢跑活动变成生活的一部分。为什么在各式运动都很蓬勃发展的美国，跑步会如此的普遍呢？

在生理上慢跑直接的益处是能增强心肺耐力与下肢肌力。心肺耐力增强之后，快走与上楼梯不再喘气，精神也不再萎靡，每天都会感觉精力充沛。科学研究结果慢跑对于降低胆固醇，血脂肪指数有直接的关联。许多人开始慢跑之后发现一些慢性病如胆固醇过高，三酸甘油，脂肪过高，尿酸过高等毛病都有显着的改善。

腿部肌力增强之后，走路有力，能健步前进，给人有精神奕奕的感觉。自己也显得有自信。因为，其实慢跑的人并不是在跟别人比赛，是跟自己的挑战。你可以发现你每天都在破自己的纪录，也许更快，也许更远。心理学家认为有些人在慢跑时抛开繁琐的人际关系而独处一段时间是有益心理健康的；另外有些人平常独立工作，但与三五好友一起跑步，能倾诉心事，让心理发展更平衡。运动心理的研究者更发现，跑步的人们能因每天完成自己的目标而得到成就感，累计这些成就感会让跑者更显得有自信心。

事实证明，人们一长到 30 岁，身体循环速度就变慢了。明明和 20 岁时吃同样份量的饭，可是不知不觉中就胖起来了。跑步可以再度加快身体的循环速度，消耗能量，再加上重量训练让肌肉变结实，两者配合之下，每人的体重一定可以下降到标准范围。

跑步是心脏血管保健有效的运动一周四天，每次 30 分钟的跑步是心脏血管保健最有效的手段。跑步是最方便的有氧运动不管居家或旅行，你都可以很方便地进行跑步，不必要找健康俱乐部或需要昂贵的设备。跑步是低消费的运动只需要跑鞋，合适的运动服即可。跑步是减轻压力最好的方法，30 分钟的跑步是减轻压力最神奇的手段。任何良好的体重控制办法中都有跑步项目跑步能迅速燃烧卡路里。

跑步是深具弹性的运动你可以用自己的速度跑，可以单独跑，可以在一天当中任何时间运动。跑步让你觉得愉快通过跑步你会得到自信，健康而且精神饱满。能和世界级选手一起同场竞技你无法参与 NBA 或奥运，可是每次路跑赛，你可以和高手一起跑。如果你幸运的话，说不定可以和地球上跑得最快的人跑在一起呢！

慢跑属于典型的有氧运动，基本上是相当安全的，但仍要依照个人的健康情形及体能状况予以适度控制运动量，如果身体已有某些疾病或生理障碍，则更须小心谨慎，千万不可勉强自己从事过度激烈的训练或比赛，否则可能会使病情恶化或引发其它伤害，造成永久性的功能障碍。

一般而言，慢跑是一种入门容易且老少咸宜的运动，大部份人都可循序渐进顺利加入慢跑运动的行列，成为“爱跑一族”，要注意的是，若身体有以下情况者，除非经过专业医师特别指示同意，均不宜从事慢跑运动。

- 1 患有急性感染尚未痊愈者：如感冒，支气管炎，肺炎，尿道炎，膀胱炎等。
- 2 患有尚未能有效治疗控制的糖尿病，黄疸，肾脏病及癫痫症等疾病。
- 3 患有严重的心肺功能障碍。
- 4 曾接受开颅手术，头部或脊椎手术。
- 5 患有疝气尚未修补。
- 6 患有先天性运动器官异常：如肌肉，骨骼及关节等异常。
- 7 患有严重足部运动伤害等宿疾尚未痊愈。
- 8 妇女怀孕初期者。

体适能

体适能是指身体适应环境的能力。本质上它综合身体的心脏，肺脏，血管，循环，肌群的运作能力，目标是身体能完成每日工作而且不会感觉劳累，然后还有能力应付紧急状况。

换言之，举一个体适能足够的上班族女性为例，她不仅体力上能应付一天的工作，不至于下班就有累垮的感觉，还能有能力对付诸如跑步，赶公车或者搬台电脑送修的状况，而不至于腰酸背痛。

体适能分竞技体适能和健康体适能。前者强调与运动相关的体能包括速度，反应能力，敏捷性与协调能力，是运动选手要追求的体能目标；后者，则是非专业运动选手的一般人要拥有的体适能。美国运动医学会定义体适能的构成有四要素：

- 1 心肺适能心脏输送血液和氧气到全身的能力；
- 2 肌肉适能肌肉的力量与耐力；
- 3 身体柔软度身体能无碍的活动关节的能力；
- 4 身体组成成分脂肪占体重的百分比。

所以，再举上述的体适能足够的上班族女性为例，因为肌肉力量足够所以搬电脑也许只有用到她四成的力量，而一个不运动且体适能不足的女性也许需要用到十成的力量，后者当然会觉得疲惫。因为柔软度不足也许搬电脑过程当中，因关节活动力差而有闪到腰的现象。如果她又体重过重，那么因脂肪层厚，运动时身体散热慢，于是会稍微动一下就浑身大汗，容易喘气，容易疲惫也容易患有与肥胖相关的慢性病如高血压，糖尿病和心脏病。

跑步运动可以在健康体适能当中扮演的角色如何呢？让我们逐项的检查。

1 就心肺适能而言，跑步是增进心肺适能的重要手段，其它的有氧运动也能达到培养心肺适能的效果。

2 肌肉适能。跑步用到的下半身肌群对肌肉的力量与耐力均有效果。但是对上半身的肌群必须另有重量训练才足够。

3 身体柔软度。单单只有跑步对身体柔软度没有帮助，除非在跑步运动过程当中有足够的伸展。

4 身体组成成分。足够的跑步量能大大降低脂肪的比例，大部分的跑步者身型都属消瘦型是明证。

跑步竞赛的种类

跑步竞赛的种类，可以初分为田径场内的径赛与田径场外的路跑赛两大类。前者包括 100 米，200 米，400 米，800 米等的短距离竞速赛，中距离的比赛是 1500 公尺以上的竞赛，有 3000 障碍和 5000 公尺，最长距离是一万米赛事。

田径场外的路跑赛依竞赛距离分为三类：第一类是一般性路跑，距离不定，可能是 3 公里或 5 公里，常见的是 10 公里赛。比较长的是半程马拉松 21 公里。

第二类是马拉松。有规定的距离 42 195 公里，正式的比赛应有合格的丈量员进行丈量，该赛事所创下的纪录才能为国际组织承认。因此只要名称是“马拉松”的比赛距离都是固定的 42 195 公里，并不因地形起伏或者路线弯曲而有所更动，这是承办比赛的人或者参赛者需要知道的运动常识。

第三类是超级马拉松。凡是距离超过标准的 42 195 公里马拉松的路跑赛就是超级马拉松。事实上它并没有规定的距离，南非所举行的国际驰名且历史悠久，路线还不是每年相同的。

一年从到下一年就反方向。它的距离是不确定的。不过国际赛中比较常见的有 50 公里和 100 公里赛。后者已是国际大型赛会如大英国协运动会的正式项目。每年国际超级马拉松总会举办世界杯 100 公里锦标赛是超级马松界年度最大的盛事。

还有 100 英里，1000 公里和 1000 英里赛。100 公里赛通常在较平的路线上举办，也许 10 公里一圈，也许 25 公里一圈不一定，由主办单位自行决定。1000 英里赛必须 10 天以上才完成，因此通常在公园里找一段路如 1 公里的路线绕圈或田径场上绕圈。

超级马拉松另外一类的竞赛方式是定时赛。常见的有 6、12、24、48 小时赛，其中 24 小时最常见。2001 年已经开始有国际锦标赛。最长的 6 天赛，参赛者在这 6 天当中每天就是跑步，睡觉和进食。路线通常以田径场上绕圈居多，也有在公园里找路线绕圈。

第三类是超级越野赛。理所当然它的距离超过 42 195 公里，而且是不在已经铺好的路上跑。在这类比赛和路跑赛在路线上不同之处，是它路线设计上比较少重复，通常绕一大圈回终点。

特别是它因为路途长而且路线偏远，所以不会有路线标记，参赛者必须自己判别路线方向。为了安全和维持比赛的公平，路线上会设有若干个检查点，参赛者必须循规定的顺序通过检查点。另外比赛时参赛者必须自备补给品，但是如果带太多不利跑步，因此主办单位会在适当地点设补给站供选手补给。

超级越野赛的一项重要精神是不得污染大自然。因此规则上严格规定不得丢垃圾，否则取消资格。连参赛者在路上出恭都有必须掩埋规定。

最出名的超级越野赛当推“萨哈拉沙漠大赛”和美国每年夏季的西部 100 英里赛。前者比赛五天，每天参赛者必须自行抵达检查点。在茫茫沙漠中是不会有路标的，参赛者必须忍受高温，进行长达 600 公里的超级赛。

西部 100 英里赛在美国西部的山区通常一个夏季有连续 4 场 100 英里赛，路线在没有车子可以抵达的山上，参赛者必须从平地跑上终年积雪的山顶。

如果能在一年里连续在限时间内完成这四场赛事，参赛者会得到一个西部牛仔式的皮带扣环当纪念。赛前一两天就背负帐篷睡袋补给品等上山，架设补给站服务参赛者也当成一次露营活动。不少长跑爱好者每年带家人上山，让孩子亲近

山野，也让他们亲眼目睹参赛者勇敢的挑战行为，从而拓宽孩子们的运动视野。

慢跑一直是我很喜欢的运动，我总爱披着淡黄泛蓝的余晖，一个人跑进大自然。我喜欢边跑边抬头，看夕阳的和蔼笑容，仰望云朵的千变万化，观看伫立道旁的树，和在草丛中探头探脑的小花小草打招呼，欣赏对面慢跑者的耐力与精神。问我为什么喜欢慢跑我只能说，是慢跑最能让我振奋。

有人说：“跑步是孤独的。”一点也不错。因为跑步时，只能听见耳际呼呼拂过的风声，政治的角逐斗争，世间纷乱扰攘，再也不复听见。然而从另一个角度来看，“万物静观皆自得”；你会发现，平常没去注意的东西，却一直都在身旁陪伴着你，其实自己并不孤独。每当跑步时，迎面扑来的凉风，丝丝渗入身体每一个细胞，连混乱的脑袋，也被洗涤得一干二净。心情不好时，我可以乘着风，把烦恼全丢在脑后；心情好时，我也可以乘着风，带着快乐，飞驰在这恬静的黄昏。慢跑对于我，不只是运动，不只是享受，而是感动。

跑步的心理准备

让运动成为融入日常生活的五步骤。著名的运动心理学者詹姆斯安妮西博士提出让运动成为融入日常生活的四步骤。

1 寻找明确的动机。运动动机是维持恒常运动的成功关键。问自己目标是什么，当动机越具体而明确时，越容易成功地将运动变成日常生活的一部分。“减重”常是一个开始运动的目标，但是如此模糊的目标也许只能支持你运动持续两星期，因为目标不够具体。你确定动机是减重之后，还必须要更具体地提出明确的目标，如两个月减三公斤。

跑步的动机也许人人不同，有些人要减重，有些人是团体风气，为了要更融入团体，有些人的目标参加马拉松，不管动机如何，每个人要询问自己“我的动机何在”因为跑步运动事实上是心理与生理各占一半的，许多人因为动机不明确，跑步一阵子后因动机模糊，开始找借口不去练习，逐渐就不再跑步了。因此从事跑步之前先认清自己的动机，想清楚后时时提醒自己开始的动机，激励自己。

2 设定目标。了解自己的动机之后要，尽管可能有远大的目标，但是设立短期而能轻松达到的目标是第二步。别急着设定太伟大的目标，像“我要跑进前10名”。对于大多数的跑者而言，设定“我今年要参加10场路跑赛”的目标比较好。在设定目标前，先审视一下自己的能力，别急着定下豪情壮志型的目标，记得要“短期，轻松达成”两原则。订定的目标必须能在短期内容易达成。不要只订定长期的目标，如“三年要瘦十公斤”。短期而容易达到的目标较容易执行且得到回馈，如果长期目标是“三年要瘦十公斤”，就将这长期时间计画分成若干个短期目标，如第一阶段是“三个月瘦两公斤”，如此明确的目标有助于严格地执行计划。

在设定目标的同时也要想好达成目标时给自己的奖励，奖励也许是“买橱窗里那套漂亮的衣服”，也许是“买一双好运动鞋”，或者一趟旅行。如此不但看得见目标也清楚达到目标后的好处，能激励自己执行运动计划。

把跑步当成生活的一部份是跑者的终极目标，绝大多数的跑者把跑步当成一辈子的事，有耐心的逐步将跑步融入生活。进而影响周遭的人，让他们也能认识跑步，也激励他们的热情，想去欣赏比赛，甚至条件许可之下也能开始跑步。

3 计划与执行。配合自己的生活作息找出运动时间并告知周遭的人如家人，同事或朋友。接着选择自己喜欢的且运动能力所及的运动项目。选择的运动

项目必须能配合你的目标。例如，假如你是网球的初学者，你的目标又是减重，那么打网球只能占你运动时间的一小部份，因为网球运动对初学者而言并不是有氧运动，无助于消耗更多的热量。

4 纪录。运动后保持纪录的习惯是许多成功者的秘诀。纪录运动内容有助于在一段时间后检讨运动的内容，进而提升运动内容的品质。作纪录时还要加上运动时的心得，这些感受会让你更贴近运动。有了运动纪录，教练也容易帮助你拟定下一阶段的运动处方。

5 奖励。达到短期目标后一定要给自己奖赏。达到设定的目标后记得给自己奖励一番，也许是买下昂贵的运动手表，或者带全家人上馆子吃顿大餐。因为这份成就感正是你订定下一个短期目标的动力。

养成运动习惯的三要素：知识，技术，愿望。

从认知着手并养成吸收新运动知识的习惯。现今资讯发达，一般人很容易从网际网路，杂志和书本中得到健身营养资讯，你了解越多的资讯，你越知道健身的重要性的了解如何进行。

培养运动技术。拥有该项运动的基本技巧能让你迅速登堂入室，能早日享受运动并避免发生运动伤害。跑步的运动技术，要求相对于其它技巧性运动如网球和高尔夫球来得少。

明确而可以达成的愿望。

要有明确的动机和短期可以实践的目标就是愿望。有了愿望才能驱使你有恒心地继续运动下去。

跑步的装备

1 鞋子的种类

鞋架上常见的鞋子有有氧舞蹈鞋，多功能鞋，篮球鞋，排球鞋等。跑步鞋的共同特征是短统。又分成三大类：练习鞋，越野鞋，马拉松比赛鞋。

练习鞋一般称为慢跑鞋，特征是大多有气垫或厚的鞋底来吸收脚步着地时的震力。前头设计圆形护垫，方便让脚尖后蹬。因为练习鞋的气垫有吸震作用，平常练习时应穿着练习鞋，避免运动伤害。

马拉松比赛鞋特征是鞋底很薄。整双鞋子很轻，鞋底薄是让跑者比赛时能感受到路面的凹凸，以便让身体迅速做出反应。因此，马拉松比赛鞋对跑者的足部的保护相对地减少。比赛鞋因为鞋底薄，比赛几次后发现鞋底磨歪就该淘汰了。

越野鞋最大的不同在鞋底。为了适应不同地形，鞋底设计的纹路必须具有抓地力，能让跑者在湿滑的地面前进。品质较好的越野鞋材质会使用能迅速排水的材质，以便跑者通过水漥或涉水后，不致因鞋子吸水变重而妨碍前进。

跑鞋不便宜，但是却常见跑者平日练习时就穿着昂贵的马拉松比赛鞋，既不经济也容易因累积震力而受伤。因为研究发现跑者每跨一步，膝盖承受的力量是体重的6倍。

价格贵的鞋子不一定适合自己，但是价格便宜的仿制鞋子确实已经使不少人因运动伤害而不能再享受跑步的乐趣。

2 跑鞋的功能

跑鞋的功能分两大类：避震和矫正。前者主要是设计来吸取脚步着地时的震力，希望能减少对身体尤其是足部和膝盖的冲击。这类鞋子的特征是足跟部分较厚，如果体型较大且体重较重的人，必须选购这类具吸震功能的鞋子；后者是想矫正跑步时着地一刹那脚板的偏向。

大部分人跑步时其实不是以脚部外侧着地就是以内缘着地，穿着有矫正功能的鞋子能让脚步着地时平稳落地。这类鞋子的着地部位较宽。跑步着地时严重偏向的人必须选购这种鞋子来矫正偏向。

慢跑鞋需至少有这两项功能的一种，不少慢跑鞋兼具两种功能，因而鞋子较重而且体型较大。但是比赛鞋就不特别提供这两项功能，比赛鞋首要设计在材质，良好材质的鞋子不易因跑步摩擦产生高热，有些甚至有散热效果。

3 鞋子的选择

选购鞋子时先看自己的脚型。第一看脚底足弓是高足弓，一般型还是低足弓型（俗称扁平足）。高足弓的人穿着的是低足弓（鞋底是平的）的鞋子容易疲劳；相反的扁平足的人穿高足弓的鞋子跑一段路后脚底足弓就会疼动。要知道自己的脚属于哪一类型，请使用书后所附的马粪纸，把脚浸湿后印在纸上观察就很清楚。

第二要检查的是脚背宽度。整支脚底必须完全能在平贴在垫子上。

4 购鞋提示

认清楚要采购的鞋子种类；认清楚要采购的鞋子的功能；至少花半小时在试穿；晚上去买鞋，因为经过一天的活动之后足部较大；带运动袜去试穿，再量一次尺寸；

脚指头必须在鞋子里能完全伸展开，然后鞋后根再能塞进一支笔大小就是你的鞋的尺寸。试穿后在店里走走，甚至跑一跑。如果在店里觉得不舒服，买回来跑步也一定不舒服。

5 配件选择

（1）衣服的选择。跑步时上衣的要求是吸汗和透气，一般棉质T恤衫就可以。目前知名运动品牌都推出具有能迅速排汗功能的衣服，大量流汗后不会粘在身上。裤子的选择标准是不妨碍抬腿，因此运动短裤与紧身裤是好选择，相对的有口袋设计的裤子就不恰当。

（2）袜子。袜子的功能首要是吸汗，其次是吸收震力，纯棉的袜子有吸汗的效果最好但是容易粘在脚上，所以大部分的袜子都混有尼龙类材质，棉成分较高的袜子较不易因摩擦产生高热。马拉松比赛专用的袜子功能是不会产生高热。稍有厚度的袜子即具避震效果，值得注意的是袜子在穿一段时间避震效果会变差，大部分的人会注意鞋子磨损的程度而忽略了袜子其实也有功能性。

（3）太阳眼镜。运动太阳眼镜有许多种。比较常见的是自由车用，滑雪用和路跑用三种。选择的标准首要是适合脸型，不会在跑步时上下跳动或流汗后镜

架开始下滑。其次是跑者对于运动太阳眼镜过滤光的感受。上等的太阳眼镜戴上后会令人感觉舒服与凉快。因此选购时不能单看外型，必须试戴试跑，也必须在自然光线下试戴才准。

(4) 手表。运动跑步手表的基本功能有三：一是计时功能，二是计圈功能，三是夜视功能。通常能计每圈时间的圈数越高价格越贵。其它较贵的附加功能还有：

①倒数计时。在操场练习时可以设定每回合或每圈完成的时间，时间终了前数秒会发出声音提醒跑者。

②配速功能。以发出哔声来配合每分钟脚步步数，在一段时间后会连续发出几分钟的哔声供跑者配速。

③测量心跳。高功能的手表搭配心跳测量器可以显示运动时的心跳在手表中。

④水壶。长距离的野外跑步需要自己携带水和补给品。简便型的水壶腰包跟一般的腰包不同之处是它有防止上下震荡的设计，还有空间放钱和简单食物。背包型的水壶较专业，可以携带两公升的水，伸出一条水管到前面，吸食较方便。

训练计划的制定

跑步需要一双跑鞋、一件舒适的衣服，一份训练计划。如果你的努力程度太过于激进那你面对损伤的风险，你需要更符合你身体特征的训练计划，才能让你的身体发生最有价值的反应。

无论你是什么年龄，什么运动水平。无论你是把跑步视为一种休闲运动还是心脏的康复锻炼或者是一位竞技体育运动员。我们的目标是帮助那些跑步者能够理解自己的身体体质情况，运动水平，如何帮助他们更有效率更科学地实现自己的个人健康，强身和比赛的目标，这里所说的关键词是个人使用心率表让你的训练计划充满智慧促进你尽快实现自己的训练目标。

心脏是我们人体最重要的组成部分。心脏的跳动情况持续提供我们身体对训练所作出的信息甚至是对运动的环境所作出的反应。你运动负荷的大小，你动用能量的快慢天气的冷暖，很多的信息都通过这个数据所显示出来。进行心率的监测允许你从精细的跑步训练计划中获益最多。它可以根据你的身体素质和运动水平让尽快实现你的目标。

现在，你的训练计划是一份聪明、精细、符合你身体情况的计划。让你从运动中获得快乐。我们可以为任何年龄、任何健康水平的人群从运动初级水平到运动的精英运动员进行个性化的运动处方设计并且提供必要的监督服务。

1 目标与动机

我们的身体对运动训练会产生生物效应，我们要发展我们的耐力。换言之，我们要开发个性化的运动训练方案。为什么你要跑步？是为了看上去更健康？是感觉更好？是降低体重？是为了保持心脏更健康？是为了参加比赛？是为了提高运动水平？是为了有成功的快乐？我们写此文章的目的仅仅为了帮助你选择适当的跑步计划让你达到个人健康的目的。

同时，也帮助你理解如何达到精细的训练计划，一份符合你身体情况的和运

动水平的有心率表监测的训练计划。心率表为我们提供个性化的靶心率目标和根据个人体质的训练计划。心率表是居于你的独特的体质情况和运动能力来设计训练计划。它不同以往的传统训练方法。心率表评估你的训练是让你跑快还是跑慢。无论你是艰苦还是轻松的跑步，评估你的努力程度是重要的。

因为你的健康水平是与训练负荷的大小对你身体的刺激有关。当你的训练负荷逐渐提高你的心率逐渐达到 60%到 100%的你的最大心率水平。那么你的身体健康水平也会逐渐发生改变！例如：我们用不同的速度进行跑步，用你设定的 60%的努力程度与用心率表测试的精确的 60%的努力程度相比，这两种的效果是不同的。用心率表对训练进行的评估与监测使运动的精细成为可能。

过去我们不能够在运动的过程中停顿下来测试自己的心跳次数，现在有了心率表这一切都能够得到轻松实现。通过心率表测试心跳的次数可以反映我们训练计划的精细结构，这就是我们向每一位运动员推荐心率表。过去很多人想体育和训练计划是对那些在体育院校的学生和运动的精英所拥有。

当随着人们收入水平的不断提高，对健康概念的理解逐渐成熟，现在越来越多的人想有自己的私人教练。人们意识到运动对任何人都有益。保持心脏的良好功能是维持健康的重要因素之一。心脏是心肌组成，它对训练会产生生物反馈，尤其是心脏接受规律的体育锻炼时心脏的功能得到强化与提高。

运动可以帮助我们降低体重，维持健康的外表，赢得比赛的胜利。不同的目标和努力的水平参差不齐只要坚持有规律的体育锻炼就能够得到回报。心率表是安全有效地帮助我们实现自己的目标。在我们运动之前应该设计一个自己的目标，认真学习心率表的正确使用方法。

2 选择挑战性的合理目标

我们的工作宗旨是让每一个跑步爱好者在运动的过程中不要遭遇疼痛与折磨。我们常常被问到这样的问题：

- (1) 什么是降体重的最佳运动方式？
- (2) 怎样运动让我更健康更有活力？
- (3) 如何锻炼可以获得一个健康的的心脏？
- (4) 如何运动让我更有精神？
- (5) 这样做才能让我跑完 10 公里和马拉松而我的脸上始终面带微笑？
- (6) 如何赢得奥运会的 5 公里奖牌。根据我们推荐的方法认真去做运动员

可以完成 1 到 3 个上述的问题。

- ①如何维持健康和保持有吸引力的外表？
- ②如何维持有健康的的心脏？
- ③如何让运动员通过训练达到运动颠峰状态？

不同的身体水平和训练状态达到的目标是不同的，例如：跑 10 公里要有好的成绩不付出艰苦的努力是不可能的。采用靶心率的训练方法可以逐渐达到训练设计的目标。如何确认你的艰苦努力如何帮助你达到训练要求？我们向你推荐的心率表的精确监督可以帮助你获得预先设计的目标。把你自己的最大心率水平分割为不同的水平层次，与你的总目标的完成计划相对应。这样就会让你的训练效益最佳化。

训练的靶心率区域：50~60%轻松的小强度。例如：日常活动。60~70%小到中等强度。如：进行体重的控制训练。70~85%中等强度。运用在改善体质水平。

85~100%高强度训练，为比赛而进行的训练。

你跑步的目标是什么？你是如何针对自己的体质情况来安排训练和设计训练目标？根据目标来设计训练计划。是为了体重的管理，好看的外表，你需要进行 60%到 70%的最大心率。这个靶心率对降体重和控制体重是最有效果的。这种运动是中等强度的训练。你按照这样的方法就可以获得一个健康的心脏。

此外，作为一个竞技跑步的运动员这样的训练可以逐步增加心脏的耐力水平。耐力让你能够完成这个的训练计划，无论是怎样的缓慢，只要不是走路水平，这是十分有容易的，是一种有氧的跑步形式。只要认真去执行运动计划，你会亲身感受这种运动的稳定状态，耐力水平逐渐提高。而不是跳跃式，你会感觉轻松和容易的。为了获得一个健康强壮的心脏进行的训练是有氧运动。如果你的目标是充分发展一个强壮的心脏，健康的身体，好看的外表，需要更多的努力。

训练的心率要求是 70%到 80%的最大心率，这个区域的心率是努力发展血液循环系统，增加心脏的血液循环能力，发展更多的毛细血管供应给心肌和肌肉。对于竞技运动员而言需要更好的耐力。针对运动能力来设计训练计划。尽情享受运动所带来的快乐！快乐比竞赛更重要。设计训练计划是寻找一个适合自己的靶心率有效的训练。

这种轻松的跑步形式可以替代每周几次辛苦的有氧健身方式，如果这样的训练方案是与你的潜能极限相匹配的，那么，应该增加训练的最大心率的 80%和 100%来最为训练的靶心率。当你经过一定时间的训练后，你获得这样健康的心率水平，这样的水平就意味着你充分拥有较快的速度，耐力，持久力，让心脏的跳动获得节能化，次数少而泵出的供血更多。

当你达到你自己预期设计的目标，或者与你预先设计的对手几乎同时抵达终线，那这样的训练已经完成推动你达到运动巅峰状态的目的。那你就选择一个适合你训练的地方，那就开始你 100%的付出努力的与你的具体体质特点一致训练计划吧。

我们下面讲如何针对健康的心脏怎样获得运动巅峰状态和健康的参与者如何进行体重的管理？

3 你的安静状态的心率

请在连续五天清晨醒来时数自己的心率，一分钟的心跳次数。求平均数就可以，如果你拥有一块心率表就获得安静的心率更精确了。现在你应该明白如何决定你自己的特殊训练心率，如何在心率表的监督下加速你的训练计划的进程这些都是十分重要的信息。

如果，你的训练计划是每天跑步，心率要求是 60%到 70%的最大心率水平。那你的心率应该是多少呢？答案是：最好每分钟心率 140 次到 150 次，如果有位与你的年龄相同进行上述的训练强度运动，而他的心率仅仅是 135 次/分钟，（或许更低），这是为什么呢？就说明他的健康水平比你的好，他的心脏获得节能化的能力，所以，心率比你的慢。

心率表的使用免去过多的计算程序，获得的心率是精确的，采用心率表监测训练的强度可以说是准确和高效的，计算你的训练心率必须知道两件事情，（1）安静（休息状态）的心率数。（2）你的最大心率，真实的或者预测的心率。这些数据对于初学者或是老运动员都是有益的。安静的心率是健康水平的指标，如果你的身体健康处在良好的状态，那么你的心跳次数较少，不需要更多的能量就能

够满足身体对血液的需求。要求连续测试安静的心率五天，除 5 就得到平均数。

如何决定你的最大心率数？什么是累死在终点线的最大心率数？用两种方法可以测得。

①通过心血管专家或者训练室的技师测试获得，②通过预测的方法获得。

通过心血管专家或者训练室的技师测试获得。必须借助临床的测试设备获得，即进行运动活动平板对你的心血管测试。这是最精确的方法。这些专业人员他们懂得如何控制你对压力测试。或者是在有经验的教练和老练的生理学家的监督下进行测试心血管的耐力实验即计时实验。对一些人而言，有 5%到 10%的人群会比预测心率数高或者低 12 到 24 次每分钟。

这样的测试会有一些费用的产生。

第二种预测最大心率的方法，大多数成年人都可以通过慢跑的形式来发现预测到运动员自己的最大心跳或者说运动员适应训练的心率。而我们向你推荐的心率表就能够十分准确的测试你的最大心率。使用公式计算最大心率的方法(220～年龄)不适用于老年人和患慢性疾病的人群。

4 跑步训练的计划

无论是一份艰苦或是轻松的训练计划，必须要遵循四个基本原则：

- (1) 你训练的艰苦程度？
- (2) 你要跑多长的距离？
- (3) 你多久跑一次？
- (4) 你要进行的运动是什么形式？

为满足这些条件，有三种训练方案：轻松跑、中等强度跑、艰苦的跑。用靶心率来测量。

轻松的跑对应的心率为 60 到 75%；中等强度的跑对应的心率为 75%到 85%，艰苦的靶心率为 85%到 95%，跑步的距离、速度和努力程度都混在各种不同的训练形式中。进行训练的运动员要明白你这次课的目的是进行什么样的训练，要求不同训练的容易也不同。在一个高强度的训练日后必须跟一个轻松的训练日，这样让你的体力获得恢复，否则，你将面临运动损伤的风险和更多的压力刺激。也会导致运动性疾病的产生。

如何设计每周的科学训练计划呢，让它符合精确的训练计划？如果你已经有一定的运动基础，在你阅读几份不同的训练计划后，你会发现有一份计划与你的体质水平相对应。如果你试用后自己感觉太难了，及把难度降低，如你自己感觉太容易，就增加难度。

记住：训练的原则是循序渐进，尽可能减少运动损伤的发生率。遵循这样的方法和原则，让你从一的目标到下一个新的目标。使你自已适应训练的内容和时间表，让你的食宿安排负荷你的个性的要求。请遵循难易交叉的原则，避免中等和高强度链接在一起训练计划，在艰苦训练之后，应该安排轻松的训练，以便获得好的恢复。训练的强度与量应该是逐渐增加，你可以通过改变训练的时间或者训练的强度来改变训练负荷。减低你的靶心率要求也是不错的选择。注意身体对训练的回应，个人的感受是调节训练的最好尺度，在训练结束后，请注意对心率表的维护工作，延长表的寿命。训练课后，应该养成与交流和对习惯。目的是修正错误的想法和动作。提高训练的效果。