

ADVANCED

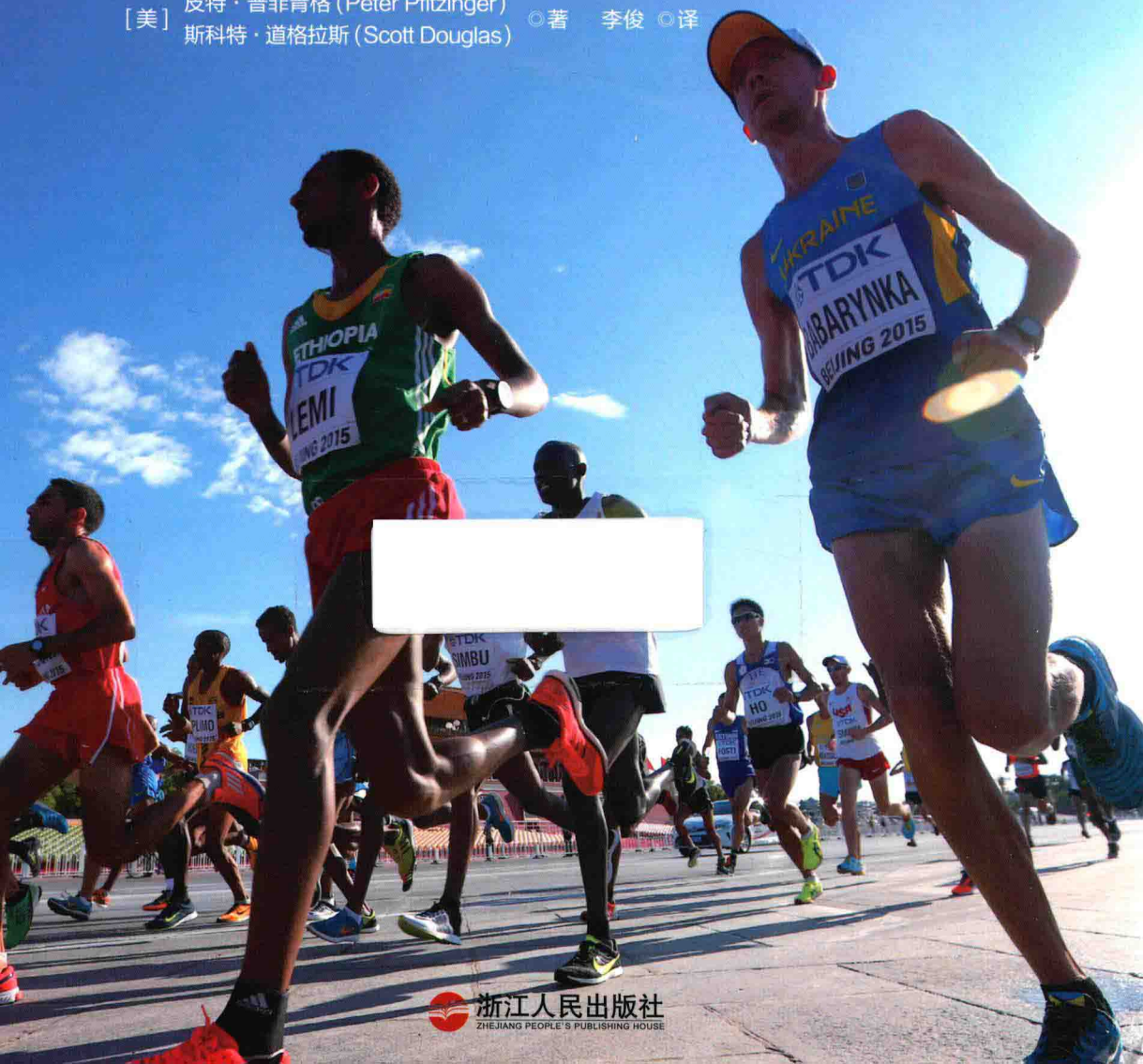
2ND EDITION

致所有愿意刻苦并且愿意聪明训练的跑者

MARATHONING

你可以跑得更快

[美] 皮特·普菲青格 (Peter Pfitzinger) 著 李俊 译
斯科特·道格拉斯 (Scott Douglas)



ADVANCED MARATHONING

2ND EDITION

你可以跑得更快

[美] 皮特·普菲青格 (Peter Pfitzinger) 著
斯科特·道格拉斯 (Scott Douglas)

李俊 译

图书在版编目(CIP)数据

你可以跑得更快 / (美) 普菲青格, 道格拉斯著; 李俊译. —杭州:
浙江人民出版社, 2016.4

ISBN 978-7-213-07216-1

浙江省版权局
著作权合同登记章
图字: 11-2015-279号

I. ①你… II. ①普… ②道… ③李… III. ①跑—健身运动—
指南 IV. ①G822-62 ②R161.1-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第046735号

上架指导: 运动健身 / 马拉松

版权所有, 侵权必究

本书法律顾问 北京市盈科律师事务所 崔爽律师
张雅琴律师

你可以跑得更快

作者: [美] 皮特·普菲青格 斯科特·道格拉斯 著

译者: 李俊译

出版发行: 浙江人民出版社(杭州体育场路347号 邮编 310006)

市场部电话: (0571) 85061682 85176516

集团网址: 浙江出版联合集团 <http://www.zjcb.com>

责任编辑: 金纪

责任校对: 姚建国 戴文英

印刷: 北京鹏润伟业印刷有限公司

开本: 720mm × 965 mm 1/16

印张: 18.75

字数: 25.8万

插页: 2

版次: 2016年4月第1版

印次: 2016年4月第1次印刷

书号: ISBN 978-7-213-07216-1

定价: 54.90元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与市场部联系调换。

42.195 公里，一次真正好玩的旅程

瑞恩·霍尔

美国半马纪录保持者

2008 年美国国内奥运选拔赛冠军

在成长过程中，我总是在寻找各种挑战。15 岁的时候，我在首次长跑中竟然跑了 24 公里，随后就把家附近的每一座山峰都征服了。我们命名了一条“1 530 米”的线路：在短短 16 公里的路程中，登山者从海拔约 1 828 米的地方一路攀升越过 3 358 米。这是非常残酷的挑战，但这种征服所带来的成就感让人上瘾。

我对马拉松的热爱在很大程度上缘于它是一个终极挑战。对某些选手而言，马拉松的吸引力仅仅在于距离而已，而对于另外一些选手来说，更多的是在距离基础上关于速度的问题，但对于所有人来说，马拉松都意味着意志和精

神的考验。

当我越过 2008 年伦敦马拉松的终点线时，计时器定格在了 2:06:17。在我的一生中，我从来没有如此精疲力竭过。在最后 200 米冲刺时，我有一种灵魂出窍的体验，而当完赛时我的确感受到自己的头脑、身体和心灵都彻彻底底地留在了赛道上。这正是我在职业马拉松运动员生涯中力图不断复制的体验。

每当一场比赛临近时，我都会对自己的备战充满信心。因为在教练特伦斯·马洪（Terrence Mahon）的指导下，我在所有方面都达到了最佳状态，譬如核心力量、充足的恢复和营养，又或是在训练计划实施过程中安排了一次非常到位的长距离训练。

在阅读《你可以跑得更快》（*Advanced Marathoning*）第二版时，我时不时会不由自主地点点头，认同两位作者皮特·普菲青格和斯科特·道格拉斯的观点。他们揭示了許多马拉松的“秘密”，而这些秘密正是我从 T 教练（我们习惯这样称呼特伦斯教练）和奥运会奖牌得主莫柏·科夫雷兹奇（Meb Keflezighi）、黛娜·卡斯托尔（Deena Kastor）身上所学到的。我相信任何马拉松选手，无论是正在追求突破个人最佳成绩的有经验的老手，还是刚刚入门的新手，都会从这个有系统、有逻辑且富有艺术性的马拉松训练方法中获取极大的智慧。我也经常提醒自己注意这些与马拉松成功息息相关的细节。

如果你是希望完成马拉松距离的选手，你会发现本书

中有很多方便实用的应用要点，可以让你的马拉松之旅更加愉快和好玩。“好玩”也许不是一个容易与马拉松联系在一起形容词，但是对于一个有着充足准备的选手来说，马拉松比赛比其他比赛更加过瘾。因为没有任何比赛可以像马拉松一样，能让你在那么长的时间里一直保持兴奋。

本书提供了许多关于竞赛的诀窍，可以保证你的42.195 公里是一次真正好玩的旅程。在乎速度的选手不仅可以了解如何规划训练，还可以了解专业选手是如何生活的，通过关注极小的细节，在比赛日拥有额外的优势去拿下那难以攻克的个人最佳成绩。

我感谢皮特和斯科特为马拉松界撰写了一本如此有帮助的书。这份资源无疑会获得全世界马拉松选手的赞扬。在赞扬此书的同时，这些选手也会庆幸他们正发挥着自己最大的潜能，投入到备战和比赛中去。

成功的马拉松

完成一次马拉松比赛的关键已不是秘密：长时间的训练可以让你跑得更久。但是当你的目标是取得好成绩时，问题就不是如此简单了。

除了要具备足够的基准耐力以保证完成比赛所要求的距离之外，你应该将关注点转向一些其他的事宜，例如长距离训练需要跑多快、安排何种间歇训练、怎样通过饮食控制来达到最佳表现、如何规划强度训练来兼顾体能的提高和恢复……这些问题的答案并不简单，你需要有坚实的知识基础来理解它们。通过阅读本书，你将获取这些知识。

很多选手不满足于“我完赛了”。他们追求的马拉松如同他们跑的那些短距离比赛一样——一定要越快越好。但这绝不是要求他们抛弃生活中的所有事情，什么工作都没有，一天到晚只是训练。这意味着他们要尽自己最大的努力来投入训练，同时需要综合考虑各项因素，例如年龄、

现实生活中的种种义务等。本书是为那些已经设定了目标的选手服务，这些目标可以是突破个人最佳成绩，或是达标波士顿马拉松，也许还是为了比 10 年前的自己跑得更快。

本书的第二部分是有关训练计划的，这部分内容建立在一个简单的概念上：已有的运动生理研究所揭示的最快的马拉松选手所具备的共同特质，包括身体肌肉可以储存大量糖原（碳水化合物在身体里的储存形态）的能力，在持续很长时间内保持次高速的能力，将大量氧气输送到肌肉并促使肌肉使用这些氧气的的能力，以及在利用等量氧气时比别人跑得更快的能力。我们知道哪些特质对成功的马拉松来说是最为关键的，也知道哪些训练会最大限度地提高这些特质。所以马拉松训练就是均衡地进行以上不同类型的训练，同时保证充足休息，让身体拥有足够的能力在 42.195 公里的路程上保持相对较快的配速，助你接近比赛目标。

我们当然可以将训练计划直接呈现出来，并且说：“照着开练吧，请相信我们！”但当你为为什么跑某个指定训练了解越多，就越容易自发地去坚持训练，同时评估在达成目标之路上的进步，为接近马拉松目标做更好准备。出于这一考虑，在呈现训练计划之前，我们通过几个章节的内容，列出了一次成功马拉松比赛的原则，解释了哪些是马拉松成功的关键因素，以及为什么。掌握这些信息会帮助你成为一名更好的马拉松选手。

接下来，让我们从了解成功的马拉松最基本的原则开始。

推荐序

42.195 公里，一次真正好玩的旅程

III

引言

成功的马拉松

VII

ADVANCED
MARATHONING
第一部分

马拉松成败的因素

01

训练元素

003

02

营养和水

041

03

恢复

069

04

辅助训练

099

05

减量

157

06

比赛日策略

169

ADVANCED
MARATHONING

第二部分

训练计划

07

训练方法

187

08

周跑量 53 ~ 88 公里

205

09

周跑量 88 ~ 113 公里

219

10

周跑量 113 ~ 137 公里

231

11

周跑量超过 137 公里

243

12

连续参赛

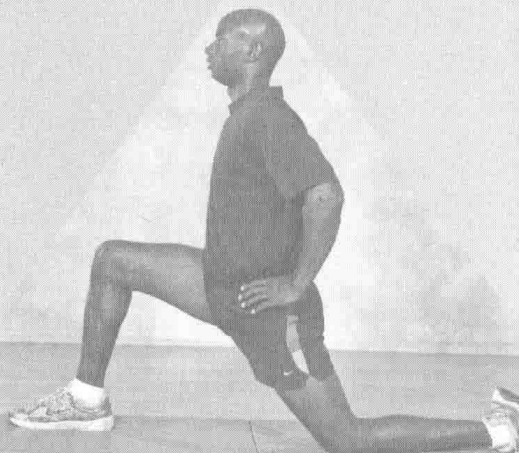
255

致谢

278

译者后记

279



你不是一个人在读书！
扫码进入湛庐“乐跑人生”读者群，
与小伙伴“同读共进”！



ADVANCED MARATHONING

第一部分

马拉松成败的因素

ADVANCED MARATHONING



训练元素

马拉松需要得到尊重。它对生理和心理的要求是非常严格的，所以你必须很聪明、很全面地做准备。

但不幸的是，聪明和全面并不是人们在想到马拉松训练计划时最先出现在脑海里的词。在网络上搜索“马拉松训练”，你会发现成千上万个网站，它们大都出于好心，但实际上只提供了少量有帮助的信息。这些网站上的训练建议并不建立在运动科学的基础上，而更多以个人的轶事以及流传下来的民间智慧为主。你不得不从这些网站上精挑细选，自己来归纳它们所提供的各种备战的良方。

这太糟糕了。虽然跑一场马拉松不是一件很轻松的事情，但是马拉松的训练应该相对简单一点。马拉松对身体有针对性的素质要求。你首要的任务是要尽可能快地跑完 42.195 公里。实现这个壮举对身体的要求，转换成术语描述就是：燃料使用，氧气消耗，生物力学的要求，甚至心理特质。在这

一章里，我们将讨论马拉松所涉及的这几个生理要求，以及如何通过最有效的训练来满足这些要求。

马拉松生理

成功的马拉松选手拥有很多共同的特质。而这些特质大多数是由基因和训练共同决定的。基因决定了你马拉松成绩可以提升进步的范围，训练决定了你现在的能力在此提升范围内所处的位置。

成功的马拉松选手具备这些生理特质：

- 高比例的慢肌纤维。这个特质是由基因决定的，也影响到了这里所列的其他生理因素。
- 高的乳酸阈值。这是一种以有氧形式快速产生能量，同时不会在肌肉和血液里堆积大量乳酸的能力。
- 优秀的糖原储存能力和良好的脂肪利用率。此类特质通过在肌肉和肝脏里储存足够的糖原，来保证你可以奋力奔跑 42.195 公里，同时也让你的肌肉更多以脂肪为燃料。
- 极佳的跑步经济性。即在马拉松配速下，最经济地使用氧气的能力。
- 高的最大摄氧量 ($\dot{V}O_{2max}$)。这是把大量氧气传送给肌肉，然后肌肉充分提取利用这些氧气的能力。
- 快速的恢复。每一次训练后可以快速恢复的能力。

请记住，仅一个因素是成就不了一名成功的马拉松选手的。比如，弗兰克·肖特 (Frank Shorter) 拥有 80% 的慢肌纤维比例和 71.4ml/kg/min 的最大摄氧量 (单位体重单位时间内对氧气的利用)；艾伯托·萨拉查 (Alberto Salazar) 的慢肌纤维比例是 93%，他的最大摄氧量是 78ml/kg/min。再举几个传奇人物：马拉松世界纪录保持者海勒·格布雷西拉西耶 (Haile

Gebrselassie)^①可以以全力冲刺的速度拿下世界室内田径竞标赛 1 500 米的冠军，而比尔·罗杰斯从来没有在 800 米比赛中跑进过 2 分钟。但这两人在各自的生涯巅峰都是当时世界上最优秀的马拉松选手。所以，只有将所有的生理因素结合在一起，同时综合考虑生物力学方面的变量与心理因素，才能判定某名选手在马拉松项目上是否可以成功。

高比例的慢肌纤维

身体里成千上万的肌肉纤维可以被分为三种类型——慢肌纤维、快肌纤维 A 和快肌纤维 B。肌肉中的慢肌纤维比例越高，马拉松成功率就越高。慢肌纤维天生就是为了适应耐力运动而生的，它们可以抵御疲劳，同时拥有很高的有氧处理能力、较高的线粒体密度和其他特征。这些属性使慢肌纤维成为马拉松跑者的最理想肌肉纤维类型。

肌肉中的慢肌纤维比例是由基因决定的，并且被认为是无法通过训练而改变的。虽然快肌纤维无法转变为慢肌纤维，但是通过综合的耐力训练，快肌纤维可以拥有更多类似慢肌纤维的特征，特别是快肌纤维 A。这种转变是有益的，因为这样快肌纤维可以更好地以有氧的形式产生能量。

只有通过肌肉活组织切片检查才能确定慢肌纤维比例。然而即使知道了肌肉的纤维分布比例，你依然对此无能为力。相比较而言，还是应该通过训练其他生理特质来让成绩提高。

高的乳酸阈值

乳酸阈值 (Lactate Threshold, 简称 LT) 对于耐力运动员来讲是一个非常重要的生理变量。只要运动时间持续超过 30 分钟，乳酸阈值就可以直接

^① 海勒·格布雷西拉西耶的马拉松世界纪录已于本书英文版出版后的 2011 年 9 月 25 日被帕特里克·马卡乌·穆斯约基 (Patrick Makau Musyok) 打破。——译者注

决定你的表现了。马拉松比赛配速受制于乳酸（碳水化合物进行新陈代谢产生能量之外的副产品）的堆积量以及肌肉与血液里的氢离子含量。乳酸阈值与马拉松成绩有密切的联系，它反映了肌肉能够维持以有氧形式供能的比率。成功的马拉松选手在比赛时的配速非常接近于他们的乳酸阈值配速。

跑者的平均乳酸阈值通常可以达到 $\dot{V}O_2\max$ （最大摄氧量）的 75%~80%；成功的马拉松选手基本可以达到 $\dot{V}O_2\max$ 的 84%~88%；精英选手更可达到 $\dot{V}O_2\max$ 的 88%~91%。这意味着在肌肉和血液中的乳酸开始堆积之前，精英选手很大程度上使用的是他们的最大有氧能力。

乳酸是由肌肉产生的，并被肌肉、心脏、肝脏和肾所消耗。血液中的乳酸浓度代表着乳酸产生和消耗的平衡度。即使在休息的状态，你依然会产生很少量的乳酸。如果现在可以立即测试，你的乳酸浓度估计在 1 mM 左右。当你开始用力，从休息静止的状态开始走路、跑步，乳酸产生速度和消耗速度就开始上升，血液里的乳酸浓度也保持相对稳定。当你跑得很用力，超过了乳酸阈值时，由于乳酸消耗的速度远远跟不上产生速度，乳酸浓度就会迅速升高。

当累积了大量的乳酸时，乳酸分解产生的氢离子就会让一种酶停止作用，而这种酶正是负责产生能量的，并且会干扰钙的摄取，降低肌肉收缩的水平。换句话说，你不能迅速地产生能量，以致不得不减速。这也解释了为什么在跑马拉松时，强度应该控制在低于乳酸阈值的水平。

对于那些信奉“唯有通过刻苦训练才能成为伟大跑者”的人来说，布赖恩·塞尔是一个最具鼓舞力的榜样。

高中时，他的3 200米成绩只有10:06，处于非常普通的水平，比美国最佳学生跑者要慢上超过1分钟。

但10年后，塞尔却能够以每公里3:06的平均配速完成一个马拉松。在2006年波士顿马拉松比赛取得了第4名的成绩后，塞尔说：“从高中起，我就开始思考如何能用比3 200米成绩更快的配速去完成42.195公里。我希望人们看到并且说：‘嘿，如果这个呆板的人可以完成，那我也可以。’其实这只是不停地累积公里数，努力地训练。这与你拥有什么样的天赋关系不大。”

作为一名奥运会马拉松选手，塞尔在出生时显然拥有平均偏上的耐力跑基因水平。这与生俱来的能力却直到2004年才真正显现出来，那时候他每星期都有平均超过161公里的跑量了。在2004年奥运会预选赛中领先30公里后，他却开始掉速，最后落至第12名。塞尔其实可以为自己找理由，他本来就不是精英级别的水平。但塞尔没有，他又重新投入努力的训练中。在马拉松的积累准备期，他的周跑量更是达到257公里。通过持续的进步，在2008年奥运会队伍里他跑在了很多知名选手之前，这些选手包括前世界纪录保持者哈立德·哈努希（Khalid Khannouchi）和2004年奥运会银牌得主莫柏·科夫雷兹奇。

本书的读者中，尽管很少，或许还是有一些可以拿下连续257



Brian Sell
布赖恩·塞尔

马拉松最好成绩 **2:10:47**

马拉松生涯亮点

- 2008年奥运会选拔赛第3名
- 2005年世界锦标赛第9名