

100 QUESTIONS ON MARATHON AND HEALTH

马拉松与健康 100问



100
问

主编 / 史仍飞 刘宇 冯强明



天津大学出版社

TIANJIN UNIVERSITY PRESS

上海体育学院产业研究院马拉松项目

马拉松与健康 100 问

主编 / 史仍飞 刘宇 冯强明

图书在版编目 (C I P) 数据

马拉松与健康 100 问 / 史仍飞, 刘宇, 冯强明主编

. -- 天津 : 天津大学出版社, 2017. 1

ISBN 978-7-5618-5731-1

I. ①马… II. ①史… ②刘… ③冯… III. ①马拉松
跑—关系—健康—问题解答 IV. ① G822.8-44
② R161-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 306382 号

出版发行 天津大学出版社

地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内 (邮编: 300072)

电 话 发行部: 022-27403647

网 址 publish.tju.edu.cn

印 刷 天津泰宇印务有限公司

经 销 全国各地新华书店

开 本 148 mm × 210 mm

印 张 6.5

字 数 146 千

版 次 2017 年 1 月第 1 版

印 次 2017 年 1 月第 1 次

定 价 28.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

前言

起源于古希腊的马拉松，在欧美国家逐渐成为城市体育一道亮丽的风景。近年来马拉松赛事进入中国大地，并迅速发展和壮大。目前已经有 50 多个城市和地区举办过马拉松赛事。对于酷爱跑步的人来说，马拉松已经成为一种时尚。

马拉松，是所有体育项目中技巧动作要求不高、装备成本低廉的项目，也是现代人进行体育锻炼最简单的方式之一。但是近年来马拉松比赛期间的猝死事件，给这项赛事蒙上了一层阴影。当前全民跑马拉松带来的运动损伤问题以及不当运动带来的健康伤害问题值得注意。如何更好地认识这项运动，如何健康地奔跑以及如何更好地享受马拉松比赛，是马拉松爱好者们急需了解的。

体育运动成了现代社会中很重要的一部分。为了更好地贯彻实施《全民健身计划纲要》，推动我国体育事业的发展，加快全民体育知识的普及和推广，促进运动健身原理与方法研究，更好地指导人们的日常健身锻炼，我们在大量调研马拉松爱好者的基础上，结合马拉松运动特点，并经过反复论证，编写了这本书。

本书分为七个篇章：知识篇、准备篇、奔跑篇、饮食篇、伤病篇、环境篇以及马拉松趣闻。本书的编写力求体现并解决业

余选手在参赛及备赛中存在的问题。我们总结了马拉松实践的科研成果以及困扰马拉松选手的问题，并汇总了大量马拉松爱好者在平时训练中的疑惑。为了满足业余长跑爱好者对马拉松健身运动理论知识的需求，本书内容以问答形式罗列，简洁易找。

本书尽管围绕马拉松主题，但很多问题不限于该项目，有关的运动科学知识、膳食营养以及运动损伤的预防等知识也适用于其他健身项目。本书可以作为体育爱好者或相关研究人员的参考用书。本书的出版得到了上海体育学院体育产业研究院马拉松项目的资助。在书稿的编写过程中，全体参编人员团结协作，尽职尽责，参考、阅读和应用了大量的文献资料，谨向这些文献的作者和媒体表示深深的感谢！由于编写人员的水平、经验和时间有限，书中存在不足之处在所难免，敬请批评指正。

史仍飞

目录

知识篇

1. 马拉松的由来	1
2. 世界著名的马拉松赛事有哪些?	2
3. 国内重要的马拉松赛事有哪些?	6
4. 马拉松什么时候开始拥有世界纪录?	8
5. 马拉松项目的分类有哪些?	9
6. 马拉松是在哪一届奥运会上设立的?	10
7. 世界上历史最悠久的马拉松赛事是哪个?“马拉松第一人”是谁? ..	11
8. 世界上最受欢迎的马拉松赛事是哪个?	12
9. 为什么非洲人在马拉松比赛中一直处于统治地位?	13
10. 马拉松全程距离是多少?	14
11. 在马拉松比赛中饮料站如何设置?	14
12. 马拉松业余赛事和专业赛事有何区别?	16
13. 世界上著名的马拉松选手是谁?	17

准备篇

14. 马拉松赛事的魅力在哪里?	20
15. 参加马拉松有年龄限制吗?	22
16. 参加马拉松会危害健康吗?	23
17. 不训练可以直接参加马拉松吗?	25
18. 长跑训练能减轻工作生活的压力吗?	27
19. 长跑训练对人体的心血管会产生什么影响?	28
20. 如何根据自己的状况制订训练计划?	30
21. 儿童和青少年在生理上能参加马拉松运动吗?	32
22. 如何选择适合自己的运动鞋、运动服?	34
23. 准备马拉松赛事需要在日常生活中注意哪些问题?	37
24. 哪些人不宜参加马拉松比赛?	39
25. 如何判断自己是否训练过度?	42
26. 在什么场地跑步最好?	44

27. 训练多长时间可以参加马拉松比赛？	46
28. 老年人参加马拉松训练应注意什么？	48
29. 马拉松如何进行赛前热身和赛后冷身？	50
30. 体重过大参加长跑训练应注意什么？	52
31. 体重过轻对马拉松训练和成绩有影响吗？	54
32. 什么是正确的跑步姿势？	55
33. 女性孕期能跑步吗？	57
34. 马拉松比赛当天需要哪些准备？	58
35. 马拉松训练后如何评价自己的训练强度？	59
36. 马拉松运动为什么要进行肌肉力量训练？应如何训练？	60
37. 为什么长跑训练后成绩没有太多提高？	62
38. 马拉松跑四阶段训练法是如何安排的？	62

奔跑篇

39. 跑马拉松时机体如何提供能量？	66
40. 马拉松赛跑的疲劳特点是什么？	68
41. 跑马拉松时跑姿重要吗？脚应如何着地？	70
42. 马拉松比赛中的呼吸节奏如何把握？	72
43. 在马拉松赛场上如何控制和调整好自已的跑速？	73
44. 什么是无氧阈和最大摄氧量？它们与有氧能力有何关系？	78
45. 什么是糖原负荷法？	79
46. 跑马拉松时如何控制心率？标准是什么？	82
47. 如何适应马拉松？	85
48. 女性月经期能参加跑步吗？	87
49. 什么是运动性猝死？如何预防？	89
50. 如何预防“热应激”问题？	92
51. 跑完马拉松能马上停下来吗？	95
52. 跑后能马上洗澡吗？	97

饮食篇

53. 饮食对参加马拉松比赛重要吗？	100
54. 进食后多久适宜训练？	101
55. 跑完后能立即进食吗？	103

56. 运动耐力差应该如何补充营养物质？	104
57. 吃什么跑起来会更有劲？	106
58. 赛前能喝咖啡吗？	107
59. 跑步后吃什么能尽快从疲劳中恢复过来？	109
60. 比赛前一周该如何进餐？	111
61. 如何预防运动性贫血？	112
62. 比赛前一晚该如何进食？	114
63. 比赛日早晨如何吃早餐？	115
64. 跑前如何饮水？	116
65. 跑步途中该如何补充水分？	118
66. 跑后如何饮水？	120
67. 脱水会产生哪些危害？	121
68. 跑前吃饭还是跑后再进餐？	122
69. 跑的过程中能喝水吗？	124
70. 什么是能量棒和能量胶？如何在比赛中补充？	125
71. 什么是运动饮料？	127
72. 跑步途中吃什么能延缓疲劳？	128
73. 马拉松锻炼需要额外补充蛋白质吗？	130
74. 比赛中如何补充糖类能源物质？	131
75. 如何选择糖类营养物质？	132
76. 平时训练如何安排饮食？	134
77. 有哪些强力营养物质可以给运动员补充？	135
78. 运动员需要补充微量元素吗？	140
79. 需要在饮食中多补充脂肪吗？	141
80. 肉碱能提高运动耐力吗？	143
81. 马拉松运动的饮食禁忌有哪些？	145
82. 是否应该额外补充维生素呢？	146

伤病篇

83. 长跑训练的运动损伤有哪些？	148
84. 如何预防和处理肌肉拉伤？	150
85. 什么是跑步膝？该如何预防？	151
86. 患了足底筋膜炎该如何治疗？	153

87. 如何预防髂胫束摩擦综合征的发生?	154
88. 哪些因素会导致肌肉痉挛?	155
89. 赛中如何判断自己的身体极限, 防止运动伤害的发生?	157
90. 比赛中岔气怎么办?	159
91. 赛中腹痛怎么办?	161
92. 赛中头晕怎么办?	162
93. 赛中扭脚如何处理?	164
94. 赛中腿抽筋怎么办?	166
95. 赛后嗜睡怎么办?	168
96. 赛后容易出现哪些症状? 应如何应对?	169
97. 赛后小腿僵硬怎么办?	171
98. 脚踝受过伤的人跑步时需要注意什么?	173
99. 跑步后如何消除手臂和肩膀的酸痛?	174
100. 赛后下肢水肿怎么办?	176
101. 患了糖尿病还能跑步吗?	178
102. 跑后需要多长时间恢复?	180
103. 马拉松跑的后期为什么会有想吐的感觉?	182
104. 女性月经期运动需注意哪些问题?	183

环境篇

105. 大雾天气适合长跑训练吗?	186
106. 低温环境下长跑训练该注意什么问题?	187
107. 雨天马拉松比赛怎么进行?	188
108. 炎热环境下长跑训练该注意什么问题?	189
109. 一天之中什么时间适合训练?	190
110. 如何选择跑步地点?	190
111. 马拉松, 你也能跑	192

马拉松趣闻

112. 奇特的马拉松冠军	195
113. 仅一个人完成的马拉松比赛	196
114. 送水工成了马拉松冠军	197
115. 一场跑了 54 年的马拉松	199

知识篇

1. 马拉松的由来

自 1896 年首届奥运会马拉松作为比赛项目以来，马拉松运动已走过百年历程。今天，城市马拉松运动已经发展成为一种全球性的体育运动和文化现象，成了很多城市的名片。

追溯其历史渊源，其实马拉松是人类最原始的军事通信形式之一，而马拉松这个名字来源于希腊的一个地名。公元前 5 世纪下半叶，实力雄厚的波斯帝国对弱小的希腊发动大规模的侵略战争。希腊数万精兵强将开赴战场，会同当地百姓，在杰出的统帅米尔迪亚德的指挥下，对入侵者进行了英勇反击。进入希腊首都雅典的交通门户重镇——马拉松镇，英勇的希腊人民和军队，利用当地的特殊地形，采用以少胜多、以弱胜强的策略，打退了波斯侵略军，从而保卫了首都雅典，取得了反侵略战争的胜利。

为把胜利的喜讯快速传到首都雅典，米尔迪亚德命令自己的传令兵菲迪波德斯去完成这一光荣的任务。菲迪波德斯尽管有伤在身，但是胜利的喜悦和强烈的爱国心激励着他奋力奔跑，满身血污的菲迪波德斯竟一口气跑了 42 千米。到达雅典广场，他高兴地喊道：“我们胜利了！”菲迪波德斯实在太累了，说完他便带着胜利的微笑永远地“休息”了。为了纪念这场战争的胜利，1896 年在希腊雅典举行的现代第一届奥林匹克运动会



上，以当年菲迪波德斯跑过的那条路线的距离作为一个竞赛项目，定名为“马拉松”。直到 1924 年举办第八届奥运会时，人们重新测量了从马拉松镇到雅典中央广场的距离，正式将路程定为 42.195 千米。多少年过去了，人们习惯地把一些超乎人们耐力能力，长时间、长距离、超水平的各种体育比赛也冠以“马拉松”之名。

2. 世界著名的马拉松赛事有哪些？

马拉松运动作为一项世界性的运动受到全世界人民的喜爱，并形成了一些享誉世界的知名赛事。马拉松运动的自身特点不仅体现了顽强不息和挑战极限的精神，而且也满足了业余选手与世界顶级选手同场竞技的愿望。城市马拉松比赛路线基本都是城市最繁华、最美丽和最有特色的地段，商业化运作与媒体参与度较高，极大地激发了城市及其他社会主体的积极性。

当前城市马拉松比赛如雨后春笋般地出现，世界范围的马拉松比赛每年大约有 2000 个，著名的马拉松赛事数不胜数。人们公认的世界六大著名马拉松赛事有：波士顿马拉松、纽约马拉松、芝加哥马拉松、柏林马拉松、伦敦马拉松和东京马拉松。当前我国北京、厦门、上海、青岛等城市的马拉松比赛也吸引了众多优秀选手参与，其国际知名度与日俱增。

◇ 波士顿马拉松

1896 年夏季奥林匹克运动会的成功举办催生了于 1897 年举办的波士顿马拉松，这是全世界最古老的马拉松比赛，也是全球首个城市马拉松比赛。比赛从波士顿正西方的霍普金顿 (Hopkinton) 出发，穿过 7 个小镇，最后在位于波士顿市中心的科普利广场 (Copley) 结束。波士顿马拉松从创办以来每年举行一次，通常在 4 月中旬进行。波士顿马拉松的魅力在于路线沿途优美的原野，在于点对点的快速赛道，在于热情的现场观众，在于古老的传统。尽管波士顿马拉松对参赛资格有着严格的限制，赛道起伏大不容易产生好成绩，但这些并没有阻止人们前去尝试，反而增加了它的吸引力。世界顶尖运动员都以在这个赛事中夺冠为荣。

◇ 纽约马拉松

纽约马拉松创办于 1970 年，每年 11 月初举行，是世界上最受欢迎的马拉松赛事。起点设在通向斯塔顿岛的费雷泽诺桥 (Verrazano-Narrows) 上，穿过纽约的 5 个城区 (斯塔滕岛、布鲁克林区、皇后区、布朗克斯区和曼哈顿区) 后，抵达中央公园结束。纽约马拉松以其参赛者人数众多、场面壮观闻名于世。纽约马拉松吸引着来自世界各地的选手，以其独特的城市魅力、壮观的比赛氛围以及赛道两旁大批热情的观众充分彰显了城市马拉松的活力和激情。

有趣的是，第一届纽约马拉松赛只有 127 名长跑爱好者参



加，并且选手们只是围绕纽约中央公园跑了 26.2 英里，此后才重新规划比赛路线，即穿越 5 个城区。另外在纽约马拉松比赛中值得一提的是 1992 年国际性反对南非运动员参赛的制裁措施出台时，南非总统曼德拉出现在纽约马拉松赛场上，成为当时运动场上最特殊的人物之一。

◇ 芝加哥马拉松

芝加哥马拉松创办于 20 世纪 70 年代，是全美最高等级的马拉松，也是世界最著名的马拉松赛事之一，在美国与纽约、波士顿马拉松齐名，每年 10 月中旬举行。该比赛为环形路线，平坦、宽敞、速度快，起点和终点都设在位于密歇根湖畔的格兰特公园，途经 29 个街区。芝加哥马拉松以其超级平坦的道路、优秀的赛事管理以及对普通选手周到的照顾，在世界马拉松赛事中占有重要地位。

◇ 柏林马拉松

柏林马拉松比赛通常在每年的 9 月下旬举行，柏林马拉松的赛道非常平坦、宽敞并且相对笔直，起点和终点都设在勃兰登堡门附近，选手起跑后将经过夏洛滕堡宫、舍恩贝格市政厅、德国国会大厦、凯旋柱等地标建筑。柏林马拉松跻身于世界级马拉松之林的原因在于它拥有破世界纪录的赛道以及超高效率的赛事组委会。柏林马拉松特别之处在于比赛路线可以让你来一次 20 世纪历史回顾之旅，因此被誉为“最神奇的马拉松”。虽然最近几年柏林马拉松的主题是世界纪录，但柏林马拉松最

引以为豪的是它是真正的群众性马拉松。

第一届柏林马拉松始于 1974 年，从那时开始比赛时间就固定在每年 9 月的最后一个周末。经过几十年的发展，柏林马拉松已经成为世界最重要的马拉松赛事之一。赛事规模达到 4 万人，其中超过一半都是外国人，每年都有来自 100 多个国家和地区的选手参加。

◇ 伦敦马拉松

伦敦马拉松诞生于 1981 年，它的举办是受纽约马拉松的启发，每年 4 月下旬举行。起点设在伦敦西南的布莱克希思格林尼治公园，沿途经过国会大厦和白金汉宫，终点靠近圣琼斯公园。伦敦马拉松宽阔的场地、景色优美的路线、热情的观众、排山倒海般的欢呼声，再加上平整的赛道和几乎完美无瑕的组织工作，这一切无疑深深吸引着那些马拉松资深跑手。值得一提的是比赛中的化装队伍，这些奇特的装扮使比赛别开生面。

伦敦马拉松既不是参赛人数最多的马拉松赛事，又不是赛会纪录最多最快的马拉松赛事，但伦敦马拉松却是目前世界上慈善募款金额最高的马拉松赛事。自 1981 年创办以来，伦敦马拉松共募集了超过 6 亿英镑（约 50 亿人民币）的慈善捐款，目前与伦敦马拉松合作的慈善团体就有上千家。每年，在伦敦马拉松的赛道上，有三分之一的参赛者都是为慈善而奔跑。可以说，伦敦马拉松赛是竞技体育与慈善完美结合的典范。



◇ 东京马拉松

东京马拉松始办于 2007 年 2 月，是一场大规模的城市马拉松赛。途经东京都中心的名胜如皇宫前、银座、浅草等。东京马拉松不但参赛者众多，每年沿路观看的观众更是数量庞大。观众自发为参赛者加油鼓劲儿，管理者也设置了宽松的关门时间，更多民众的参与使得东京马拉松成为真正的全民节日。

3. 国内重要的马拉松赛事有哪些？

随着马拉松运动在全世界风靡，国内各大城市也争相举办城市马拉松赛事，其中国内一些重要的马拉松赛事也逐渐扩大了自己的影响力，并开始知名全球。国内重要的马拉松赛事有四大马拉松赛事，即北京国际马拉松、厦门国际马拉松、上海国际马拉松和大连国际马拉松。

◇ 北京国际马拉松

北京国际马拉松赛也被称为全国马拉松冠军赛，是中国最高水平的马拉松赛事，创办于 1981 年，每年一届，时间为每年 10 月份的第三个星期天。10 月份被公认为是北京最美的季节，平均气温在 15~25℃，秋高气爽，阳光灿烂，温度、湿度适中，为运动员创造佳绩提供了保障。目前，北京国际马拉松赛已发展成为影响较大的传统性国际赛事，并跻身于世界十大马拉松赛之列。

◇ 厦门国际马拉松

厦门国际马拉松赛被誉为全国马拉松锦标赛。创办于 2003 年，每年 1 月份举行。厦门地处亚热带，四季如春，年平均气温 20℃，空气质量优良，市政道路宽敞，地势平坦，道路两侧绿化带宽阔，不仅符合比赛要求，而且便于观众观看比赛，运动员与观众具有良好的互动性。2007 年 12 月厦门国际马拉松被国际田联评为“国际田联路跑金牌赛事”。

◇ 上海国际马拉松

上海国际马拉松赛始于 1996 年，每年 11 月底举行。上海国际马拉松赛由中国田径协会、上海市体育总会主办。参赛者为来自世界五大洲 42 个国家和地区以及中国国内 29 个省、市、自治区的马拉松专业选手和路跑爱好者，比赛规模逐年扩大。2014 年上海国际马拉松赛被中国田径协会和国际田联分别授予“金牌赛事”称号。至此，上海国际马拉松赛连续 3 年获得“双金”称号，得到国内和国际最高规格认证。

◇ 大连国际马拉松

大连国际马拉松赛事由国际奥委会主席萨马兰奇倡导，首届比赛于 1987 年 5 月 17 日在大连市斯大林广场（现人民广场）举行，并得到了萨马兰奇先生的资助。大连国际马拉松赛是被国际路跑协会、中国田径协会路跑委员会列入国际标准的马拉松赛事，也是国内历史最悠久的马拉松赛事之一。

此外，国内还有一些重要的马拉松比赛，如郑开国际马拉松、



重庆国际马拉松、济南国际马拉松、青岛国际马拉松等也各具特色，影响力不可小觑。

4. 马拉松什么时候开始拥有世界纪录？

马拉松是一项长跑比赛项目，并在 1896 年举行的第一届现代奥林匹克运动会上就设立了马拉松赛跑这个项目。但是在 2004 年 1 月 1 日前马拉松一直使用世界最好成绩，但却没有世界纪录，这是为什么呢？

原来由于马拉松比赛一般在室外举行，环境影响因素较多，如比赛的时间安排在不同的季节，比赛节奏安排不同，天气、风速等一系列因素对比赛成绩的影响无法估量。再者，马拉松比赛是在街道上举行。虽然每次比赛的距离都是相同的，但路况却不一样，有的路线可能坡度大，如波士顿马拉松，这些都影响成绩。所以说每次马拉松比赛的比赛条件都是不一样的，所以马拉松在之前的比赛中只设置世界最好成绩而没有世界纪录。

直到 2004 年 1 月 1 日，国际田联宣布了一项新规定：包括马拉松在内的公路赛跑和竞走等长跑项目将告别只有世界最好成绩的时代，马拉松开始拥有世界纪录。这个决定宣布后，英国长跑女将拉德科夫被认定为是第一个马拉松世界纪录保持者，而男子第一个马拉松世界纪录则是肯尼亚选手特盖特于 2003 年 9 月 28 日在第 30 届柏林马拉松上创造的 2 小时 04