



南仲喜 李 涛 编著

跑步与健康

陕西科学技术出版社

跑步与健康

南仲喜 李 涛 编著

陕西科学技术出版社

跑 步 与 健 康

南仲喜 李 涛 编著

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街131号)

新华书店经销 凤翔县印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 4.375印张 2插页 8.7万字

1987年7月第1版 1987年7月第1次印刷

印数: 1—7,000

ISBN 7—5369—0040—6/R·12

统一书号: 14202·205 定价: 1.20元

前 言

近年来，由于科学家和医务工作者的呼吁，体育工作者的努力，世界各国的跑步运动已蔚然成风，在我国参加跑步健身的人也越来越多。

跑步是一项全身性的运动，它对于加强人体血液循环，增强体质有着显著的作用。

现代医学证明，经常坚持跑步锻炼的人，左、右心室增大，心脏每跳一次排出血量增加，心跳次数相应减少。长跑时血流速度加快，血管壁的弹性得到锻炼，营养心脏的冠状动脉血流量也会增加。因此，跑步运动确是增强心脏功能、预防冠心病和高血压病的积极有效手段。难怪有人说，跑步的第一大功劳就是能使人有一颗强壮的心脏。

跑步时呼吸肌反复有力的收缩，气体交换量增加，使平时备用的肺泡更多的张开，使身体获得更多的氧气和更快地排出二氧化碳，所以长跑能提高呼吸系统的功能。

跑步又能促进代谢，控制体重。长跑后胃肠蠕动加快，消化液分泌增加，吸收能力提高，从而使消化系统功能加强。对身体较胖的人来说，合理安排跑步的运动量是消除过多的脂肪、维持正常体重的重要手段。

跑步能使四肢、胸腹、腰背、肌肉的肌纤维变粗，储存氧气的肌红蛋白和储存营养的肌糖元显著增多。能使骨皮质增厚，骨松质排列整齐。能使关节囊周围的韧带富有弹性，

关节运动更加灵活。

跑步还能使血液中白细胞、红细胞及血红蛋白的含量增加，提高体内营养水平和代谢能力，增强身体对传染病的抵抗力。

跑步可以活血祛瘀，改善循环，防止下肢静脉瘀血和盆腔瘀血 因而能预防痔疮和血栓性静脉炎。

适量的跑步对防治神经衰弱、神经官能症也有一定帮助。

跑步是人的本能运动，所以不必进行专门的训练，人们就会跑步。跑步时还能充分利用阳光和新鲜空气等自然条件来增进健康。

几年来，我们查阅了国内外有关资料，走访了许多跑步爱好者，征求了一些医务工作者和体育工作者的意见。从我们的职责出发，编著了这本书，以问答的形式，介绍跑步健身的一般知识。

由于我们的水平有限，本书一定存在不少缺点和纰漏，恳请广大读者指正。

编 著 者

一九八五年七月

目 录

1. 为什么跑步时上体要保持正确的姿势? (1)
2. 跑步时怎样摆臂? (1)
3. 跑步时下肢的后蹬与前摆的技术要求是什么? ... (2)
4. 跑步时脚怎样着地才算合理? (3)
5. 跑步锻炼在生理卫生方面有哪些具体要求? (4)
6. 练长跑一般要注意些什么? (5)
7. 长跑时怎样做准备活动和整理活动? (5)
8. 长跑时如何进行自我医务监督, 如何掌握运动量? (6)
9. 病后和初练长跑的人怎样掌握运动量? (8)
10. 长跑过程中, 有一段时间会感到身体特别难受, 这是为什么? (8)
11. 长跑到达终点后为什么不应骤停? (9)
12. 长跑后马上站立不动为什么会感到头晕? (10)
13. 越野跑有些什么技术要求? (11)
14. 参加环城赛跑或越野赛跑之前要注意些什么? (13)
15. 参加越野赛跑或长跑比赛, 一般采用什么跑法比较好? (13)
16. 练长跑时腿上绑砂袋好不好? (14)
17. 用短距离快跑代替慢速长跑好不好? (15)

18. 慢跑的能量消耗怎样? (17)
19. 幼儿跑步时应该注意些什么? (18)
20. 大人带幼儿跑步好不好? (18)
21. 少年儿童怎样练长跑? (19)
22. 长跑会使身体长不高吗? (20)
23. 女子可以和男子一样练长跑吗? (21)
24. 什么叫马拉松赛跑? (22)
25. 月经期间停止跑步好不好? (23)
26. 为什么有的女同志在跑步时会出现尿失禁? (25)
27. 为什么说走跑交替是一种较适合于中老年人的锻炼方法? (26)
28. 中老年人为什么要参加“健身跑”? (27)
29. 中老年人慢跑可采用什么方法? (28)
30. 什么是库珀12分钟跑测验法? (29)
31. 中老年人练长跑怎样合理掌握运动量? (30)
32. 中老年人怎样慢跑才能确保安全? (32)
33. 有些中老年人长跑后膝关节痛是怎么回事? (33)
34. 练长跑能推迟衰老过程吗? (35)
35. 跑步能防癌吗? (37)
36. 为什么要在冬季坚持练长跑? (38)
37. 冬天练长跑穿短裤会不会受寒得病? (39)
38. 冬天长跑穿什么鞋合适? (39)
39. 冬天长跑怎样预防冻疮? (41)
40. 冬天练长跑时如何对付寒冷? (42)
41. 冬季坚持长跑的人为什么不易感冒? (43)
42. 冬天常感冒的人练长跑要注意些什么? (44)

43. 冬天长跑时吸入冷空气对身体有害吗?
为什么跑步后有时会出现咳嗽? (46)
44. 冬季长跑时为什么皮肤会出现红、痒及疙瘩? ... (47)
45. 冬天练长跑, 怎样预防外伤? (48)
46. 冬季练长跑, 怎样预防膝关节酸痛? (49)
47. 长跑时穿晴纶运动衣对身体有害吗? (50)
48. 春天练长跑穿什么衣服最适宜? (50)
49. 夏季如何坚持长跑锻炼? (52)
50. 在高原地区缺氧的情况下应怎样进行长跑锻炼? (53)
51. 晚上练长跑好不好? (54)
52. 晚上跑步应该注意些什么? (54)
53. 因为头一天干活较累, 第二天要不要再跑? (55)
54. 早上怎样跑步上午就不会发困? (56)
55. 一天中什么时候练长跑最好? (57)
56. 风砂天练长跑要注意哪些事情? 能不能戴口罩? (57)
57. 雨天怎样坚持练长跑? (58)
58. 跑楼梯有什么好处? (59)
59. 在马路上练长跑应该注意些什么? (59)
60. 下雾天怎样练长跑? (60)
61. 每天站着工作的人练长跑好不好? (60)
62. 上早班的人如何安排长跑时间? (61)
63. 三班倒工人什么时间练长跑最好? (61)
64. 原地跑步的作用能够等于慢跑吗? (63)
65. 身体有病还能练长跑吗? (64)

66. 患有哪些疾病的人应禁止参加跑步等激烈的运动? (64)
67. 长跑时穿多少衣服比较合适? (65)
68. 练长跑会使心脏变大吗? (66)
69. 慢跑为什么能降低血压? (67)
70. 长跑能预防动脉硬化症吗? (68)
71. 为什么患过心肌梗塞的人不宜练长跑? (69)
72. 跑了一个时期后心率减慢是病吗? (70)
73. 长跑锻炼为什么能防治神经衰弱? (72)
74. 为什么初练长跑的人一跑就心跳, 上气不接下气? (74)
75. 跑步时怎样才能避开污染的空气? (74)
76. 为什么练长跑有时会感到胸疼? (75)
77. 有支气管炎的人能否跑步? (76)
78. 冷天长跑后出现咳嗽, 是否得了支气管炎? (77)
79. 有慢性咽炎的人能不能练长跑? (78)
80. 为什么有的人长跑时会产生头晕现象? (79)
81. 长跑会不会影响嗓音? (80)
82. 长跑时鼻子出血怎么办? (81)
83. 感冒了还能参加长跑锻炼吗? (81)
84. 长期有低烧的人, 能不能练长跑? (82)
85. 为什么发高烧时不宜练长跑? (83)
86. 抽烟会影响长跑锻炼身体体的作用吗? (85)
87. 跑步与用餐需要多长时间间隔? (86)
88. 酒后为什么不宜练长跑? (87)
89. 空腹长跑会不会弄出病来? (88)

90. 饭后长跑会得阑尾炎吗? (89)
91. 为什么长跑中有时会肚子痛? (90)
92. 长跑时左上腹疼痛究竟是怎么回事? (90)
93. 有胃病的人能不能跑步? (91)
94. 发现肝大还能继续练长跑吗? (92)
95. 患痔疮的人能练长跑吗? (93)
96. 参加长跑比赛或越野赛跑前多吃些糖有
好处吗? (94)
97. 长跑之后为什么会觉得嘴发苦? (95)
98. 夏天长跑后为什么喝很多水也不解渴? (96)
99. 夏天长跑完以后马上吃冰棒行吗? (96)
100. 热天跑步时出汗多, 对身体有没有不
良影响? (97)
101. 长跑不出汗就收不到锻炼效果吗? (99)
102. 跑完后大量出汗能不能马上洗冷水澡? (100)
103. 有人在长跑后尿中出现乳白色的混浊物
是怎么回事? (100)
104. 糖尿病患者能练长跑吗? (101)
105. 冷水浴和长跑能不能结合进行? (102)
106. 长跑会影响体形健美吗? (103)
107. 为什么经常参加长跑锻炼能使胖人变瘦,
又能使瘦弱的人变得壮实? (104)
108. 停止跑步后人会发胖吗? (106)
109. 时间长、强度小的慢跑是减肥的有效
方法吗? (107)
110. 长跑减肥为什么需要持久努力? (108)

111. 长跑对上肢有锻炼作用吗? (110)
112. 长跑后为什么肌肉会感到酸痛? (111)
113. 长跑时肌肉痉挛(抽筋)的原因是什么? 怎样预防和处理? (111)
114. 长跑后怎样按摩才能使肌肉消除疲劳? (112)
115. 有关节炎的人能不能练长跑? (115)
116. 练长跑会得关节炎吗? (115)
117. 长期练跑会变成“O”形腿吗? (116)
118. 脚上长了“鸡眼”, 影响跑步怎么办? (116)
119. 跑步时踝关节受伤怎么办? (117)
120. 跑步时脚出汗多怎么办? (118)
121. 练长跑出现脚掌痛怎么办? (119)
122. 为什么跑步后有时脚跟发痛? 出现这种情况怎么办? (121)
123. 为何有的人跑完后感到膝关节痛? (122)
124. 长跑为什么有时会小腿骨痛? (123)
125. 长跑后小腿内侧痛怎么办? (124)
126. 练跑后小腿后面痛是怎么回事? (125)
127. 中断了几个月再练长跑时应该注意些什么? (126)
128. 长跑锻炼为什么一定要经常坚持? (127)

1.为什么跑步时上体要保持正确的姿势?

跑步时，正确的上体姿势可以为肌肉和内脏器官的活动创造有利的条件。身体前倾过大就会影响步子的长度，增加背部肌肉的负担，或者为了保持必要的步长而消耗更大的体力。上体后仰则会影响后蹬的效果，造成腹部肌肉的过分紧张。正确的姿势是上体稍前倾（ 5° 左右）或几乎正直，头部自然地保持与上体成一直线，眼平视，面部和颈部的肌肉放松。在后蹬最后的一刹那，如果上体姿势正确，髋部前送，就可以提高后蹬的效果，加快跑速。

2.跑步时怎样摆臂?

跑步时，摆臂的动作应该和上体及腿部动作协调一致。正确的摆臂不仅可以帮助维持身体平衡，而且能帮助和加快腿部动作的速度。如果摆臂动作不正确或臂部动作与腿的动作不协调，就会由于局部肌肉（如肩带肌肉）的疲劳而引起全身不舒适，以致过早地产生疲劳和破坏跑的动作节奏。

跑步时摆臂的正确动作应该是：两臂稍稍离开躯干，肘关节弯屈约成 90° ，以肩为轴向前后做一定用力程度的自然摆动。前摆时手稍向内，后摆时肘稍向外，摆幅要适当。在跑的过程中，肩部也可以随着臂的摆动而稍稍转动。肘关节的

角度也不是固定不变的，当臂摆到躯干的垂直部位时，其角度比前后摆动时大一些，这种稍稍伸直臂部的动作，能使肌肉得到短时间的放松。在转弯跑的时候，靠外侧的臂的摆动幅度应该稍大一些。

如果跑步时把手插在裤兜里或袖着手、背着手，身体就可能失去平衡而摔倒受伤。另外跑速也会受到影响。

3. 跑步时下肢的后蹬与前摆的技术要求是什么？

跑步时，人体之所以能向前运动，是由于两腿交替蹬地产生支撑反作用力的结果。跑步中一条腿后蹬时，另一条腿就抬起向前摆动。蹬地的力量、速度和方向以及腿的腾空时间与支撑时间的比例，决定着每一步的大小，所以腿的后蹬与前摆是跑步技术中最主要的环节。

在跑步的一个周期中，当身体重心移过支撑点以后，就开始了跑步中主要的动作——后蹬与前摆。当摆动腿通过身体垂直部位向前摆动时，支撑腿的各个关节要迅速伸直。后蹬时各关节虽说几乎是同时伸直的，但首先是从伸展髋关节开始，当身体重心离垂直面较远时，再迅速有力地伸直膝关节和踝关节，使后蹬的力量与运动方向相一致，推动身体更快地向前移动。蹬地时，不仅是腿部的大肌肉，而且脚掌的小肌肉也积极参加工作。优秀运动员的技术，除了脚掌有弹性地、柔和地落地外，后蹬是特别迅速和有利的，最后用脚趾蹬离地面；后蹬结束时，后蹬腿完全伸直，上体和臀部与蹬地腿几乎成一直线。

在动作协调的前提下，摆动腿积极地向前上方摆动，能

增大支撑腿的支撑反作用力，并减少后蹬腿伸肌的负担，加快蹬地速度，加大步幅，使髋部更好地前送，以带动身体重心向前移动，同时也为摆动腿下压着地创造了有利条件。在大腿前摆的过程中，小腿要保持放松而自然地下垂；当后蹬动作结束时，小腿处在与蹬地腿几乎平行的状态。跑的距离愈长，大腿抬的高度应愈低。在长跑中，除了起跑后的加速跑，途中加速跑和终点冲刺跑以外，后腿是不用全力进行的。

4. 跑步时脚怎样着地才算合理？

跑步时脚落地的动作应该是自然的。当大腿开始下落时，膝关节亦随之自然伸直，并用脚前掌着地。当脚与地面接触之后，落地腿的膝关节稍稍弯屈；在垂直阶段，脚跟稍向下落，这样可以缓冲脚落地产生的冲击力，并为过渡到后蹬创造良好的条件。为了减少落地时产生的阻力和腿部肌肉的负担，应将脚落在离身体重心投影点前方一脚掌到一脚掌半的地方，跑时用前脚掌着地，可保持身体重心处于较高的部位；减少脚着地时的阻力和身体重心的垂直振荡，有助于缩短腿处于支撑阶段的时间，从而较快地转入后蹬。

正常人的脚底是弓形的。脚弓是由脚骨、韧带和肌肉组成的，它的结构很象拱桥，能够承担巨大压力。同时，由于脚部有许多关节，它们都具有较微的活动性，关节面的软骨和维持脚弓的韧带又都具有弹性，这就使脚弓具有良好的弹性，在人们进行劳动和体育活动时，能够缓冲外来的震动而对人体起保护作用。

由于脚的大多数关节都集中在脚的前部，就形成整个脚的弹性以前脚掌为最好。人的脚前宽后窄，其前部承担着身

体大部分的重量，支撑面积较宽，这对于保持人体跑动时的平衡是有利的。用前脚掌着地制动性小，使前进的水平速度损失减少到最低限度，可以不降低跑速。前脚掌着地可以增加下肢的长度，对增大步幅也是有利的，同时，用较小的力量就可以完成蹬地动作。所以，在慢速长跑时，要想使着地动作轻巧省力和富于弹性，跑程虽长亦不易疲劳，就应该是前脚掌着地。

如果用脚跟着地，不仅影响跑的速度，还会使下肢关节、内脏、大脑受到震动，从而发生膝关节痛，脚跟皮下脂肪垫损伤引起的脚跟痛，甚至腹痛或头晕现象。如果用全脚着地也不好。这是因为全脚着地后，只有经过前脚掌的滚动才能完成后蹬以获得较大的推进力，这样做虽然是可行的，但在时间上是不经济的。

5. 跑步锻炼在生理卫生方面有哪些具体要求？

(1) 循序渐进：每周跑的次数及每次跑的距离要逐渐增加，不能急于求成。开始可隔日跑，每次跑5分钟左右或慢跑与快走交替，慢慢增加跑的时间，过渡到每日跑1~2次，每次跑10分至30分钟。

(2) 准备活动：跑前活动一下身体，脱去厚衣服，让全身肌肉及内脏器官作好跑的准备。然后轻松有节奏地跑。

(3) 放松活动：跑完后不应立刻停止，要以步行过渡，边走边作几次呼吸，放松一下肌肉，让心、肺等器官慢慢恢复。

(4) 坚持不懈：长跑要常跑，这是决定获益多还是少的重要因素。只有坚持不懈，才能跑出强壮的身体。

(5) 注意安全：如果在马路上跑，要注意车辆、行人

来往及路面情况，预防运动中受伤。

另外，在跑步的同时，要注意坚持全面锻炼身体，如做操，打球，练武术等。也要注意从自己的身体条件、年龄、性别等情况出发，区别对待，不能生搬硬套别人的经验和方法。还要注意长跑卫生，防止伤病。

6. 练长跑一般要注意些什么？

一般情况下，长跑应在室外，在空气新鲜的地方进行。最好在草地或软硬适宜的土质道路上跑步。在坚硬的柏油马路上跑步应适量，并注意安全。最好穿有海绵鞋底胶鞋或在鞋里垫上海绵垫。

如果条件许可，可预先对参加长跑锻炼者进行体检。有心脏病、高血压、严重胃病与肾脏病的人要在医务人员的指导下从事长跑或其它运动。

女同志参加长跑锻炼，一定要根据她们的生理与心理特点，科学地、慎重地安排运动量，特别是经期前后更要注意。

7. 长跑时怎样做准备活动和整理活动？

准备活动的作用在于通过身体各部分的活动来提高中枢神经系统的兴奋性，以利于充分发挥运动技术水平，提高锻炼效果。同时又可防止因突然由安静转为剧烈运动而发生意外的伤病。

长跑的准备活动，一般可以先从慢跑开始，逐渐由慢到快，一般约跑400米至600米即可，冬季由于天气较冷，距离还可以加长一些，一般约在400米至1,000米之间。身体感到

稍发暖后，做几节徒手操或行进间操，全身都得到活动后，再做少量踢腿、摆腿或跑的专门技术练习。临出发起跑前应做一至二次50米行进间加速跑，以利于动员和刺激内脏器官功能，适应快跑的需要。

当练习结束或比赛到达终点之后，不应立即停下来站立不动或马上就坐在地上，否则容易出现面色苍白及头晕等不良感觉。练习结束或比赛到达终点后，应继续轻松地慢跑一会，然后变为走步，并进行缓慢的深呼吸和放松肌肉活动，以利于身体尽快恢复正常状态。

初学长跑的人，容易产生下肢关节和小腿肌肉酸痛现象，更应认真做好整理放松活动，必要时还可做些热敷或局部按摩，以利于促进血液循环和尽快消除疲劳。

8. 长跑时如何进行自我医务监督，如何掌握运动量？

长跑是全身性的运动，对人体各系统机能的增强很有好处，特别是对内脏器官的锻炼效果更为显著。在群众性的长跑活动中，因为参加的人数多，范围广，有性别、年龄、体质强弱等方面的差异，因此锻炼过程中进行自我医务监督、掌握运动量的大小，是非常必要的。除了严格按照循序渐进、经常坚持、持之以恒的原则进行锻炼外，还可以：

(1) 依据锻炼后身体感觉、食欲、睡眠以及体重的变化等情况衡量锻炼方法是否适宜。如锻炼后感到十分劳累，延至第二天早晨疲劳仍未消失，食欲不佳，失眠，这可能就是一时锻炼过量了，需要及时进行调整。至于跑步后引起的肌肉酸痛，这只是暂时的现象，继续锻炼下去，酸痛就会减