

江苏省体育局 联合出品
扬子晚报 出品 541

(每周三出版)

江苏省体育科学研究所 吉彦廷



慢跑也需要好技术

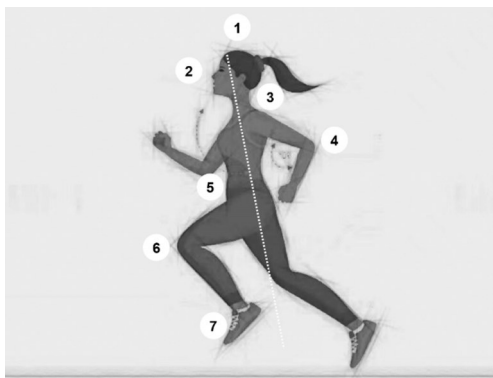
尽管跑步是人类的主要运动之一,但跑步并不像许多跑步者看起来那么容易。走路与跑步的主要区别不一定在移动速度,而可能是你脚部的姿态。当我们走路时,始终有一只脚着地,可当跑步时,每跨一步双脚都会腾空,每次落地,身体都要吸收你自身体重向下而产生的反作用力,这个反作用力大约是你体重的三倍。

跑步技术欠佳的跑者可能受到更大的反作用力,这会给关节和韧带带来更多的“压力”,因此,学习正确的跑步技术非常重要,尽早学习有助于防止损伤的发生,提高跑步效率,使跑步感觉轻松并帮助你跑得更快。



一、慢跑技术的七个要素

- ①身体直立并略微前倾;
- ②目视前方,下巴保持中立(向下);
- ③肩胛骨放松并保持中立(向下、向后);
- ④弯曲肘部,在身体两侧摆动;
- ⑤挺直脊柱,收紧核心;
- ⑥弯曲膝盖,但不要抬得过高;
- ⑦保持你的腿落在你身体的正下方。



二、慢跑技术的三个秘诀

正确的慢跑技术其实并不高深,你无需过分担心细节,只需要掌握三个秘诀:跑姿、足部着地和跑步节奏。

1)跑姿

头部处于正中,保持呼吸顺畅。通常,许多跑者在疲惫时会抬起下巴或低头并将脖子前伸。如此一来便会限制呼吸,并对颈部肌肉和颈椎造成负担。头部正确的位置应是:目视前方或看向前方3-6米处的地面,不要低头看脚或仰起下巴。

肩部放松并向下向后。耸肩和驼背是我们比较常见的身体姿势,但这种习惯性的姿势如果出现在跑步中,可能使我们无法吸入足够的氧气。肩部向下向后可以放松肩部肌肉,打开胸腔,当你在跑步过程中不能确定自己的肩部处于放松状态时,可每隔一段时间主动进行一次或多次的耸肩-放松动作,以便更好地找到肩部向下向后的感觉。

肘部由前向后摆动。在跑步过程中,我们的手臂应该是前后摆动,而不是围绕身体旋转摆动。左右摆动手臂会使你的躯干旋转同时重心左右移动,此时,你的躯干需要消耗更多的能量通过反向旋转来补偿以保持平衡,同时,不断地旋转躯干容易导致腰部出现疼痛。正确的肘部运动应是:发力推动肘部向后,在肘部后伸到合适位置后,手臂依靠自身重力自然向前做钟摆运动,而非再次发力向前,以节省更多能量。

挺直脊柱,收紧核心。保持你的脊柱挺直和核心收紧是正确跑姿的关键,同时,躯干略微前倾可以帮助你跑步时更省力。

不要将膝盖抬得过高。在慢跑过程中,膝盖不要抬得过高以免浪费能量。

2)足部着地

跑步和走路的方式是不一样的。当我们走路时,脚跟首先接触地面,但如果在跑步时这样做,很可能出现过度跨步的情况。

过度跨步意味着你的脚在膝盖前面很远的地方撞击地面,并且膝盖伸展。脚跟与膝盖前撞击地面,就像给你的前进踩下了“刹车”,它使你的速度减慢,并加重膝关节的负担。

那么,我们该如何发现自己是否过度跨步呢?

我们可以将手机架在跑步机或室外跑道的侧面,确保手机在你跑动的一侧垂直拍摄,如果手机相机有“慢动作”模式更好。拍摄我们的跑动视频后,可以通过回看仔细观察前脚落地时,你胫骨的角度,如果发现它向后倾斜,就表明你的步幅过大前脚着地距离过远,是错误的(左图);如果前脚落地时胫骨基本与地面垂直,则表明你的步幅是适合的(右图)。



根据目前的研究及实践结果,我们建议采用全脚掌的落地,脚的落点在身体正下方的技术进行慢跑,该技术是目前最“经济”的技术。马拉松世界纪录保持者,人类历史上首次以2小时内完成马拉松的肯尼亚名将基普乔格,采用的正是这种技术。



如果你已经习惯了用脚后跟着地,应该如何改变呢?

其实这很简单,我们只需要脱掉鞋子,在家里的地面上赤脚走或慢跑起来。此时你会发现,你的身体会自动前倾,缩短步幅并使用全脚掌着地。

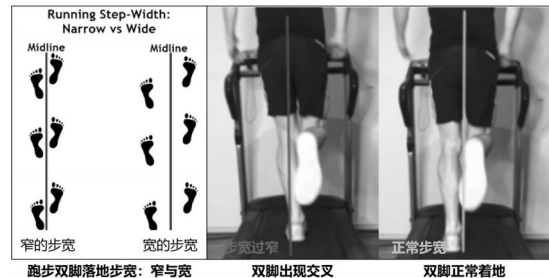
为什么会出现如此奇妙且立竿见影的改变呢?这是因为,当赤脚走路或跑时,一旦你过度跨步,脚后跟就会重重地砸向地面,让你疼痛难忍,剧烈的疼痛迫使你下次着地不再使用脚后跟而是改用全脚掌着地来缓解地面的反作用力。



使你下次着地不再使用脚后跟而是改用全脚掌着地来缓解地面的反作用力。

足部着地除了从侧面观察足部与地面接触的夹角以外,从背后观察足部着地后左、右脚间的步宽也是评价跑步技术是否经济省力的一项重要指标。

不同的跑步技巧会产生不同的步宽:有些跑者的脚会完全落在中线上,有的跑者会进一步越过中线,甚至落在中线的另一侧(被称作“交叉模式”)。关于什么样的步宽是“正确”的仍存在争议,但Brindel等人针对步幅与跑步损伤的相关性研究发现,步宽会显著影响跑步过程中的小腿力量,当跑者的步宽由窄变宽时,胫骨所承担的负荷和膝盖周围的压力同时减小。所以,在我们日常的慢跑技术中,我们更推荐跑者采用双脚外侧与肩同宽且在跑动过程中双脚不出现“交叉模式”的跑步技术。



3)跑步节奏

跑步的节奏也被称为步频,跑步时,我们应该努力保持步频稳定。当上坡、下坡或者开始感到疲惫,我们要做的是改变步幅,而非改变步频。

大多数精英跑者的步频比普通休闲跑者高。一般来说,步频超过每分钟180步属于较高步频;每分钟170-180步属于合适步频;每分钟小于170步属于较低步频。虽然我们常认为,步频与跑速息息相关,但当你仔细观察后会发现,即便你提高了跑速,在一分钟内你的步频也仅仅增加了几步甚至没有改变。

Bramah等在对步频影响跑步技术的研究中指出,较低的步频似乎与那些错误的跑步技术的关联性更紧密。相反,当你提高你的跑步节奏时,你根本没有时间出现“耸肩”“低头”“膝盖抬得过高”“过度跨步”“骨盆扭转”等现象,因为高的步频需要你身体的每一个环节都是高效且经济的,低效或不经济的跑步技术根本无法支撑你长时间保持合适的步频。

小故事: Matthew博士招募了一名受试者来研究步频改变对跑步技术的影响。在首次测试中,测得受试者的步频为155步/分钟;在之后的4周训练中,将受试者的步频提高5%至162步/分钟,并用节拍器帮助受试者跟上节奏并保持步频稳定,4周训练结束后,研究人员发现,受试者过度跨步的幅度有了明显改善,但仍有骨盆扭转的现象;随后,又对受试者开展了4周的持续训练,并提高步频至170步/分钟。最终,经过共8周的步频训练,受试者的过度跨步和骨盆扭转姿态完全消失,受试者反馈:现在的跑步过程感觉更轻松,也更有信心能跑得更远了。

总的来说,想要改变我们原有的跑步方式确实让人望而生畏,尤其是对于那些已经有多年跑步经验的人。也许一开始我们会感到不舒服、不自然,但好的跑步技术最终会带给我们更多的益处。