

第四节常用锻炼实际操作及意义

一、跑步

跑步是一项健康的训练运动，适合广大健身者和运动员。长期坚持科学的跑步训练有助于提高跑步水平和身体素质。

(1) 耐力

如果我们把跑步看作是一个金字塔，每年一次到两次的最高级的比赛作为它的金字塔顶，耐力基础是塔的塔基。对追求健康的跑步者来说，塔基是他们最感兴趣的。但对大多数的跑步者来说，塔基是整个计划的开始和结束，没有良好的基础，较大强度的力量工作和速度工作是不可能做到的。部分的跑步者往往忽略了计划，从而使我们的跑步受到不良的影响，其实我们可以很好地设计自己的跑步计划，特别是在每年一度的为耐力训练打下良好基础的时间里，同时还有一个重要的原因就是毅力坚持。

(2) 力量

随着年龄的增长，我们的体力和精神承受能力已经下降到如同悬崖的边缘上了。肌蛋白的减少是随年龄增长而出现的典型病症。在老年人中，由于其肌肉力量的下降和身体极度地虚弱，摔倒和骨折是比较常见的。研究表明：力量训练也能有效地减少老年人摔倒的频率及骨折。

不管什么年龄的跑步者，很少有人努力去锻炼腿部以外的肌肉。但是，在日常训练中，有规律地安排一系列简单的上身力量练习，将有效地提高训练者的跑步能力。目的是提高肩臂的力量和耐力，以及腹部和背部肌肉的力量。通过合理地利用双臂，跑步者的成绩可以提高近 12%。不知道利用双臂的普通的跑步者就很不幸，跑步的距离越长，双臂就越疲劳。双臂能有效地维持步幅是因为，他们像一个节拍器一样有节律地带动着腿的节奏。

增加上臂的力量可通过简单的俯卧撑练习。做俯卧撑时不用太快，并注意两臂的宽度来加强背、肩、臂的力量，所有这些部位在长跑的最后阶段将起重要的作用。不要一下子做得太多，刚开始做 4 次到 5 次即可，然后，随着力量的增加而逐渐增加次数。做俯卧撑的好处在于用你自身的体重提供阻力，3 而不需要投资任何设施。

跑步时，另一块重要的肌肉是腹部肌肉。无力而松弛的腹部是你在长跑训练、比赛的最后阶段步幅减小、胸腔缩小，运送到腹部的空气总量减少。此外由于腹部肌肉的力量差，可能会给和腹部相对的腰部肌肉带来麻烦。解决的办法是有计划、有规律地做仰卧起坐。这个练习使背部、腰部、腹部肌肉都会得到锻炼。把加强上身力量融入到你的日常跑步中去，简单的方法就是像每天跑

完步后要做整理运动一样来做它。一开始做 10 个仰卧起坐，5 个俯卧撑和 20 次双臂屈伸，在两个星期后增加到 12 个仰卧起坐，6 个俯卧撑和 24 个双臂屈伸。

尽可能地加强跑步的力量，一旦有了一定的耐力基础，加大步幅最简单的方法就是山地跑。有规律的山地跑计划将对日常跑步产生奇效，对比赛成绩更是有显著效果。山地跑可增强跑步者的大腿力量，增强腿部的协调性，更可增强大脑的协调性。对老年跑步者作用更大。在斯坦福大学的调查结果表明：跑山的老年人的骨质密度比那些没参加训练和参加缺乏刺激训练的老年人的要大得多。

进行山地跑训练可以慢慢开始。首先，在山地跑训练时不必跑很陡的山。如果跑很陡的山，那么，所做的唯一的事即是爬山。理想的山地跑，其山路长为四分之一英里，山的坡度不要太陡，这样既能锻炼到腿的后蹬力量，又不至使肌肉过分紧张。其次，尽量做上山跑。因为当你做下山跑时，地面对脚、踝、膝和腿的撞击力加大了（大约为体重的 4 到 5 倍）。而当你做上山跑时，撞击力会小很多，更有利于加强大腿的力量，有助于跟腱的拉伸。下山跑时要减小跑的步幅。

根据其他系列山地跑的效果，第一周，跑一次；第二周，跑两次。在你计划参加比赛的前 8 到 10 周，把山地跑有效地融入你每周的大强度训练之中。每周重复 1 到 2 次，使山地跑在日常、有规律地中等强度训练中占到中等比例。

(3) 速度

对一个跑步者来讲，有很多方法进行速度训练：到田径场上，重复进行各种各样的短距离跑；做速度游戏；从上上快速地跑下来；参加比赛等。速度训练对每个人都是可以的，对老年人的作用更大，因为它在保持步态的同时，也保持了人体良好的生物力学结构，而这两者将随着年龄的增长逐渐消失。许多没跑过步的成年人，认为自己只是适应日复一日的以每英里 10 分钟的速度慢跑，而不管跑的强度和速度，这是不正确的。

提高速度可以通过三种方法：

1. 增加步频
2. 增大步幅
3. 既增加步频又增大步幅

第一种方法比第二种方法更可取，步幅的增大会造成步幅过大，进而会引起某些生物力学上的问题和云东损伤。

速度训练，尤其是在田径场的速度训练应该是逐渐的（无痛的）提高步频和步幅的训练。重要的是要循序渐进地提高。田径场上的速度训练对于发展速

度的感觉是非常重要的，同时也提供了一个改进跑步形式的机会。特别是年长的老同志，在这些方面要特别的注意。

(4) 休息

跑步的 4 个要素中，许多跑步者在训练耐力方面打下了一个良好的基础。有的跑步者把速度与耐力协调得相当好。但是，很少有跑步者认真对待休息这个重要的部分。有足够的证据证明，休息在 4 个基本的要素中是最主要的因素。跑步给我们带来很多的好处，而这些好处都是我们用代价换来的。在跑步中这个代价就是肌体内肌肉组织的不断被破坏和重组的反复过程。无休止地跑步最终会导致肌肉损伤，在跑步中，我们认为损伤和过度使用的含义相同。而肌肉组织在休息后比原来更加强壮了。

二、跳

纵跳是在一种提高纵跳能力的训练，练成预计纵跳能力可以提高 20 到 30 厘米以上。

1. 半蹲跳

- (1). 开始时，半蹲至 1/4 的位置，双手提起。
- (2). 向上全力跳离地面，着地时，完成一次。

2. 抬脚尖（提踵）

- (1). 首先，找个梯级或一本书来垫脚，然后把两脚的脚尖放在上面，脚跟不得着地或垫着。
- (2). 脚后跟抬到最高点。
- (3). 慢慢放下至抬脚尖前的位置，完成一次

3. 台阶

- (1). 找张椅子来，把一只脚放上去，大腿与小腿之间呈 90 度。
- (2). 尽全力的跳开，在空中换脚，再放在椅子上。
- (3). 重复 2, 将原起跳的脚放回椅子上，完成一次。

4. 纵跳

- (1). 双脚放直，与肩同宽，锁紧膝盖。
- (2). 用小腿跳，只能弯曲脚踝，膝盖尽量不弯曲。
- (3). 到地时，再迅速起跳，完成一次。

5. 脚尖跳

(1). 将脚后跟抬到最高点。

(2). 用脚后跟快速起跳,跳时不得超过 1.5-2.5cm,落地时,完成一次。

蛙跳练习是必要的,对于弹跳力的提高有一定的帮助,因为这是腿部肌肉训练力量的一个途径。

三、角力

1. 发展起源:

角力运动虽在很早的时候就为人们所喜爱,但在古代奥林匹克运动会的开始之初,它并不是正式的比赛项目之一。

角力是在公元前 708 年的第十八届古代奥运会上被列为正式竞赛项目的,它同时也是“五项全能运动项目之一”。在古希腊,这是一项深受人们重视并且最为普及的竞赛活动。

在古代奥林匹克运动会的角力比赛上,由于竞技不按体重分级别,而只有一项无差别的比赛,因此高水平的运动员往往都是一些身高体壮的大力士。

2. 竞赛规则:

竞赛时,竞技者一对对地分开,双方可用腿足勾绊进攻,也可抓握对手身体的各部分,或以头撞击对手的头部,但严禁使用拳击动作。此情形好似现代的自由式摔跤。当时规则规定,竞技者只有使对方的双臂和背脊的其中一部分着地三次,才算获胜。从这点看,此种角斗的形式又酷似现代的古典式摔跤。

当时,输了的人即被淘汰,然后每对的优胜者再相互角逐,直至决出优胜者。如果参加角力的竞技者的人数是单数,那以最后一个没有对手的运动员(古希腊人称之为“艾菲德尔”)可以直接参加决赛,这是一个被人们轻视的幸运者。

因此,希腊人对第一次没有对手的单数运动员的胜利并不怎样欣赏。当某个角力竞技者获得优胜的时候,人们总要特别指出,他不是“艾菲德尔”(Afedadle)

几乎现代摔跤所知道的一切简单方法,远在公元前八世纪的古希腊人便已开始采用了。在他们看来,角力是一项技术和艺术相结合的运动,竞技时不仅需要灵敏的反应,合理动用身体各部分肌肉的力量,而且同时还要注意动作的优美和利落,要给人以一种美的享受。

每逢竞赛时,在角力场上都要先浇上水,然后盖上一层土,这样泥土可使身体打滑,再加上水的渗合,泥泞的身躯就更难使人用手捉住了,从而也加剧了竞技的激烈程度,当时希腊人认为,这样做的目的还在于;泥浆对增强皮肤有好处,而且运动员摔倒在地上不至于受伤。有时竞技比赛是在沙地上进行的。

为了在角力比赛中获得胜利,有许多运动员也采用各种方法来促使自己的身体锻炼得更加魁梧强壮。因为这样一来,就使对方难于抱住或举起自己,从而使自己立于不败之地。

3. 角力方法

(1) 扳腕

两人伸出同一侧手，对面坐于桌前，肘立于桌面上，一臂屈于桌上或下垂于体侧，用力时屈腕，将对方的手压向桌面使其大小臂的角度打开，直至将对方小臂压于桌上为胜利。此项活动主要能发展掌指关节、腕关节、肱二头肌和旋前圆肌的力量。

(2) 顶棍

两人各持一木棍，棍端相对，两手握住棍的另一端，互相角力。握棍时，两手心向上，左手在前，右手在后，两脚前后开立，左肩侧对对手，上体稍前倾，两腿微屈，重心下降。用力时，两腿蹬地，两臂用力向前推棍，直至将对方顶败。

此项活动主要能发展腿部的力量和两臂的力量。

(3) 互推角力

两人面对面前后分腿站立，双手掌相对互握，互推对方退过体后的标志线。

(4) 互拉角力

两人对面前后开立并双手互握手腕，身体重心下降，后脚用力蹬地，力争将对方拉过标志线。

(5) 俯卧撑顶肩角力

两人对面俯撑，右肩相抵，运用蹬地和两臂前移的力量，顶推对方后退。

四、躲避

1. 躲避球

发展起源：

起源于英国，随着欧洲移民新大陆并在 1900 年左右盛行于美国的一种新兴球类运动。在大陆，新中国政府也广泛开展包括躲避球在内的各种新兴球类的体育项目，并得到了长足发展，各地已有许多躲避球地方球队和俱乐部。

比赛规则：

球员

1. 正式比赛时，上场比赛球员 12 人，替补球员 4 人。
2. 每局比赛开始时及进行中，外场球员每队至少要有 1 人以上。
3. 各局休息间可以自由换人（人数不限）。比赛中禁止换人（球员受伤例外，比赛中受伤换下的球员，在同一局内不得再进场比赛）。
4. 球员必须穿著有号码之球衣参加比赛。队长球衣号码规定为 1 号。
5. 球员被判“取消资格”时，不得参加剩余之各场比赛。
6. 球员被判“退场”、“取消资格”时，该队于该场剩余之比赛中，应少于 12 人之人数上场比赛。（意即不能替补上场比赛）

7. 男女混合组比赛，上场比赛球员女生不能少于6人。

时间

1. 每局比赛5分钟（裁判暂停时间除外），每局中间休息2分钟（无球队技术暂停）。
2. 比赛开始由主裁在中圈执行跳球，并由主裁抛球离手时间始计时。
3. 比赛结束时，以公开计时器之信号或计时员之信号为准。
4. 比赛时间终了同时，抛球离手的球击中对方内场球员时，视攻击有效球。

胜负

1. 以每局结束时，双方内场剩余人数为分数。
2. 比赛可采一局决胜制、三局决胜制或五局决胜制。
3. 和局时，由双方内场球员各1人，于中圈跳球后，率先将对方击出局者为胜。
4. 以下情况称为不全球队：
比赛中，因受伤或被判退场致球员仅剩1人时。
比赛中，如非因受伤或被判退场或取消资格，致上场球员人数少于12人时。
比赛中，如出现上场球员人数多于12人时。
5. 出现“不全球队”时，该队应被判负一局，比分以0：11计算。
6. 球队被判“取消资格”时，该队不得参加该场剩余之比赛，比数以0：2计算。

跳球

1. 比赛开始前由双方队长选择专场区（以投铜板、猜拳等方式决定）。
2. 跳球时，由双方内场球员中各推1人为跳球员在中圈跳球。跳球员跳球后，不得故意连续再触球（内场球员仅剩1人时，该队不在此限）。
3. 跳球员跳球时，不得抛球二次以上。
4. 跳球后，如球被内场球员所，得球者之第一次攻击，不得攻击对方跳球员（违者由对队内场发球）。
5. 如跳球员故意被攻击或故意妨碍对队时，应被判“技术犯规”。

6. 跳球后，如球被内场球员所获，跳球员不可故意接取得球者之第一次掷球（违者由对队内场发球）。

7. 跳球后，如球被外场球员所获，得球者得攻击对方跳球员。

出局

1. 身体及附着物被对队直接击中而未能接住者（接球踩线不算出局，仅以犯规论）。

2. 对队攻击，守队 2 人以上触球而未能接住时，最先触球者出局。

3. 内场球员被球击触后，如队友补救接球之过程有越区、踩线或犯规，最先触球者出局。

4. 比赛进行中，内场球员不得故意进入外场区（不得故意出局）。

通则

1. 掷球或传接球前后（连续动作），身体之任何部份不得踩线或越线。

2. 禁止同队内场球员互相传球（非故意传球之彼此触球不在此限）。

3. 禁止同队外场球员互相传球（非故意传球之彼此触球不在此限）。

4. 同队内、外场之互相传球次数以 4 次为限。通过对方内场之掷（攻）球，在对方球员肩膀以上或双手侧平举以外，以传球论。外场球员“触球出界”。以一次传球论。触球出界前之传球次数并应累计。外场球员似乎有“触球出界”现象，裁判却难以明确判断时，不以“触球出界”论。

5. 禁止头脸攻击：攻队击中守队内场球员头脸部（颜面、头颅）时，击中无效。击中守队球员头部附着物（帽檐、头发、发带、头巾……），击中有效。

6. 守方球员故意被击中头脸部时；应被判“技术犯规”。球员似有故意被击中头脸部之嫌疑时（或应注意而未注意），应被判罚“警告”。球员明显故意被击中头脸部时，应被判罚“退场”。

7. 在对队内场或外场地面停留或滚动之球，

得用手或脚越区触球或拨球。有运球行为时，球不可触及对方之场区。

8. 球员接到球后五秒内，必须将球掷出（若因重心不稳跌倒不在此限）。

9. 球员可以直接用身体之任何部位接球或挡球（积极性的救球情况下）。但不得故意以头顶球、踢球、明显故意触球出局等不当之行为。

10. 内场球员以手、臂、足、头等部位挡球后，不得再接球（类似排球式低手击球、顶上托球……之弹击后再接球视为犯规动作，违者由对队内场发球）。外场球员以手触球后，或采排球式托球后，本人可再接球；但不可意图以此方式传球。

11. 球员不可以弹击方式攻击或传球。

12. 不得以任何接触性动作（脚踢、推撞、殴打）或言语侵犯其它球员（违者应被判“技术犯规”）。

13. 正常情况下，裁判被球击触时，以球落地论。

14. 因“出局”或“生还”之球员，于进出场途中，非故意性触球，以球落地论。

15. 无论是队员或职员，比赛中均应保持良好风度；不可有不雅之言语或不当举动，及其它违反运动精神之情事，也不可有妨碍或故意延迟比赛进行之行为。如有以上情事。属“技术犯规”并可依情节之轻重程度，酌予“警告”（黄牌）、“退场”（红牌）、宣告“取消资格”之判罚。

进出场

1. 内场球员被判出局时，应立即出去外场区，并不得故意再触球（非故意不追究，违者判罚对方队内场重新发球）。

2. 内、外场球员之进出，须由死球区通过，不可进入对队内外场区（违者判罚对方队内场重新发球；如外场生还球员违犯，判罚技术犯规）。

3. 外场球员取得生还权时，如未立即离开外场区，而有继续留在外场之意图或故意再触球，应予放弃生还权（非故意再触球不在此限）。

4. 和比赛结束讯事情几乎同时，外场球员将对队内场球员击中出局，该外场球员应予取得生还权（外场球员仅剩1人时不能生还；对方内场全数出局时不必生还）。

发球权

1. 内场球员触球出界（含被攻击触身），或内场球员投掷球出界，由对队内场取得发球权。

2. 外场球员以手触球出界，由外场球员于外场重新发球（消极性触球出界、故意延迟比赛，应“技术犯规”，由对队内场取得发球权）。

3. 重新发球时，发球员应先定位本球过头，并经裁判鸣笛后，于五秒钟内在该场区内之任何地点将球投出（举球过头经裁判鸣笛后，可助跑、运球）。

4. 隔着端线或边线，内场球员与外场球员同时在空中接到球时，由内场取得发球权。

5. 双方球员隔著中线，同时在空中接到球时，由双方内场球员中各推 1 人在中圈重新跳球。

6. 球触及球场上空之飞鸟或障碍物时，应由最后触球之对队内场取得重新发球权。

得利条款

裁判员对于犯规事实之判断，认为对于犯规队之双方不利时，得不予（或暂不予）判罚。但技术犯规应予追究。