

短跑練習法

勒·德·留里科著



中国青年出版社

短跑練習法

第一版 陸運生編



中國青年出版社

短跑練習法

蘇聯功勳
運動選手 勒·德·留里科著

徐定華 黃道 袁仲芳譯

中國青年出版社

一九五三年·北京

短 跑 練 習 法

內容提要 短跑是一切田徑運動項目的基礎，它能訓練人們的速度和靈巧性。

本書是專講短跑技術方法的書籍，它把100公尺、200公尺和400公尺跑的各種技術和方法，都按各部分(細小的部分)加以詳盡的解說。最後又講述了分期訓練的方法，並舉出了分期訓練計劃的實例，這對運動員的基本訓練和提高運動技術，都有很大幫助。

原本說明 書 名 БЕГ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

著 者 Р. Д. ЛЮЛЬКО
(заслуженный мастер спорта)

出版者 ИЗД. "ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ"

出版地點
及 日期 МОСКВА, 1949

書號 278 文教 93 32開本 74千字 122定價頁

著 者 蘇聯 勒·德·留里科

譯 者 徐定華 黃道 袁仲芳

編 者 新 體 育 社

青年·開明聯合組織

出版者 中國青年出版社

北京東四12條老君堂11號

總經售 中國圖書發行公司

印刷者 人民日報印刷廠

印數 1—18,000 一九五三年十月第一版

每冊定價3,300元 一九五三年十月第一次印刷

目 次

一 序言.....	1
二 短跑技術.....	2
起跑.....	2
踏步跑和轉入跑程上跑.....	7
擺動式步伐和在跑程上跑.....	9
終點衝刺和終點撞線.....	11
在轉彎上跑.....	14
短距離跑的呼吸.....	18
三 短跑的訓練.....	20
一般的指示.....	20
關於教學方面的指示.....	22
良好的跑的姿態.....	23
快速的起跑.....	25
快速的終點衝刺.....	28
關於短跑運動員準備活動的指示.....	29
四 訓練計劃.....	32
訓練的準備時期.....	33
訓練的基本時期.....	53
訓練的過渡時期.....	98
附錄：短跑運動員的標準體操練習.....	99

一 序 言

跑——是身體鍛鍊中最普遍、最有益的一個運動項目。也許沒有更好的有效的鍛鍊方法，像它那樣能夠增強我們身體內部器官的健全和發展許多身心方面的品質。跑的距離和項目是多種多樣的，它的技術相當簡易，並且對於所有希望參加這項運動的運動員體力負擔分量能夠正確地調劑。

在現代田徑運動中，跑是起着最顯著的作用的。許多其他田徑運動項目及其進步，和跑的成績——特別是短跑的成績——有着極密切的關係。例如：快跑對於長跑運動員和從事各種跳躍運動、投擲運動以及跳欄的運動員都是必要的。

用最高的速度跑短距離，能夠養成運動員在非常短促的時間裏集中自己全部力量的本領。快跑的練習能發展和改進每個運動員必不可缺的身心品質，如：速度、力量、耐久力和靈敏等。

因此短跑正是一種有價值的項目，在我國人民體育教育制度的基礎上——蘇聯‘準備勞動與衛國’的制度上——是佔有相當地位的。

二 短跑技術

短距離跑運動的優良成績——也和任何其他田徑運動項目一樣，必須很好地掌握了跑的技術才能達到。

能否正確地起跑，在跑程中能否發揮出最大的速度，能否順利地跑完，主要是要靠跑技的完美程度。短距離跑的技術，通常是由下列幾個要點構成的：

1. 起跑；
2. 轉入跑程中；
3. 在跑程中跑；
4. 終點衝刺和撞線。

上述幾部分依照距離的長短，都有其不同的特點，當你懂得關於跑直線跑道的一般必要技術外，必得精通跑彎道的技術，會跑彎道在短距離接力中是非常重要的。

起 跑

起跑就是開始跑，並在橫斷整個跑道的起跑線上進行。運動員在起跑時一切姿勢和動作，應努力於在聽到口令後就用最快的速度立刻跑出。為了使短跑最有利，因而也是最快的，那就要用蹲踞式起跑方法。起跑通常是按下列順序發出口令：‘各就位’！……‘預備’！以後隨即放槍（最後的口令也許是‘跑’！）。聽到最後的口令，運動員必須起跑。

運動員在起跑時為了支持好兩腳，總是在跑道上準備好自己的起跑穴，或是裝置好特製的起跑器。

跑穴的深度應當足夠支持住腳掌的前部。兩個跑穴必須一樣深，後壁必須是斜陡而不是垂直的，否則在起跑的瞬息間，兩腳將得不到好的支持。跑穴的後壁如果垂直，腳掌自然也要垂直，踝關節就不能自由有效的伸展。因此，為了使腳掌能夠充分運用，必須把腳跟稍向後面低垂，不費力地蹬在跑穴的斜壁上。在這種情形下運動員的兩腿伸直後，立刻即可向前跑出。

起跑的跑穴，按照運動員的姿勢有各種不同的佈置。在圖1中繪有三個運動員在‘預備’口令後所採取的不同姿勢。這些姿勢中的每種都很好，它是以運動員的個人特點為轉移的。

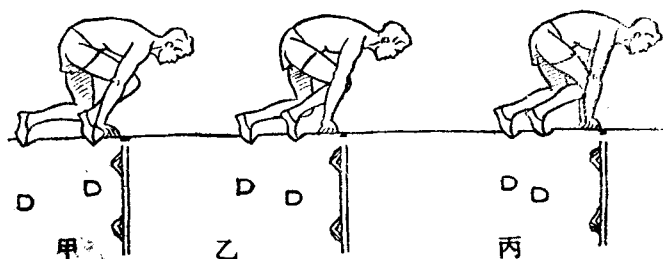


圖1. 運動員起跑的三種姿勢

運動員‘甲’採用的姿勢是在預備時他的雙肩向前探出起跑線外，這就造成了相當的優勢。用這種起跑姿勢時，前一個跑穴應挖在距離起跑線後10-15公分的地點，後穴與前穴的距離為運動員的小腿之長。這種起跑法因為手的負擔太重，所以相當的不便利。

運動員‘乙’沒有特別向前探出雙肩，前一個跑穴挖得離起跑線遠些，差不多退後一脚掌左右，雙手負擔較小，起跑的姿勢較更穩固。

運動員‘丙’的姿勢尤其穩固，前一個跑穴離起跑線有一脚半。

除了指出的這幾種起跑方法外，還有一種所謂‘子彈’式的起跑姿勢(圖2)。前脚跑穴距離起跑線約15-20公分，後脚跑穴距前脚跑穴則為27-35公分，這種變形的起跑有很多的大缺點，這些缺點是：

1. 雙手負擔太重；
2. 姿勢不能十分穩固；



圖2. ‘子彈’式起跑姿勢

3. 大小腿間形成不可避免的銳角，這就要減低起跑的速度。

優秀的運動員基本上都採用‘丙’式起跑方法，這種姿勢應該認為是最方便的(圖3)。



圖3. 最好的起跑姿勢

大家應該記住，前面的跑穴應當放有力的那隻脚，運動員依照‘各就位’的口令後，後腿跪下，兩手放在起跑線後，兩臂應該伸直，並且必須與兩肩寬度相同，兩手的大拇指要稍向內。

運動員在採取‘各就位’姿勢後，應該檢查一下轉到‘預備’口令時的姿勢，確切地試一試跑穴，並重新採取原來的姿勢。

運動員採取‘各就位’姿勢後，緊接着是‘預備’口令，在這時他要把蹬在後面跑穴腿的膝部提起來，同時把身體重心向前移放在另外一隻脚與兩手上。運動員有時可以用各種不同

的方式分配體重以求其合適。這時需要估計到如果大小腿間構成銳角，在下一步（起跑）後面那隻腳，伸直動作就能容易。背部姿勢近乎水平，臀部提起略高於頭部。

從這時起就應集中全部精神，等候發令員的口令，必須把

握住放槍或‘跑’的口令的一瞬間，以最高速度迅速起跑。



圖4. 起跑後第一步

得更直，而後腿則向前舉起。

兩手急劇的動作，就能幫助兩腿的動作，並維持住向前用力傾斜的身體，使它不致向前跌倒。並且，如果左脚站在前一個跑穴的話，左肘就要彎屈着向前上方擺出，而右臂則屈肘向後上方擺出（圖4）。反之，兩臂的動作則相反（圖5）。圖4是

左脚在前一個跑穴，右脚準備用力踏地，上身用力前傾，頭部保持正直。

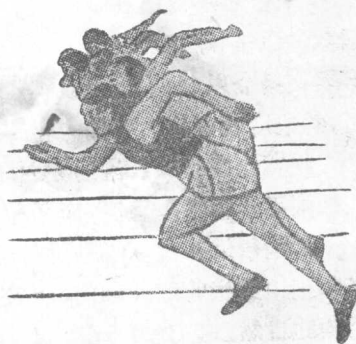


圖5. 開始跑

起跑是短跑中極重要的一部分，並且要求善於正確地完

成技術上的許多細節。

除上述的起跑基礎外，還應做若干補充的說明。

通常運動員在起跑前，都站在離開起跑線 9 公尺的地方，聽着‘各就位’口令後，就向起跑線走來。兩腳以下列方法放在起跑穴內：走到起跑線前，離開起跑線半步，下蹲，雙手扶地，在這種姿勢上，應該細心用力地把腳掌緊緊蹬住後面跑穴的後壁。兩手放在跑道上，一脚放在前一個跑穴中。兩手恰好放在靠起跑線的地方，此時，必須儘可能站成合乎起跑的姿勢。身體很有左右歪斜的可能，因此，爲了發現和矯正它，應當向前看若干次，如果發現不是直向前（跑 200 和 400 公尺），則必須依靠兩臂的平均，壓力感覺，來矯正身體姿勢。

轉入預備姿勢時，應當從容不迫，不要太快，也不要過慢。必須避免一切痙攣狀態或動作的過分匆忙。‘預備’姿勢的基本要求是：兩臂伸直，但不要緊張，同時身體也應盡量放鬆。

根據規則，跑者採取‘預備’姿勢以後，差不多‘停止不動’兩秒鐘以後，才能放槍。

在發令以後就開始行動，此時兩手即以最快速度離開地面，其快度就好像兩手偶然碰到赤熱的物體急忙收回一樣。

兩臂永遠是順着跑的方向開始前後擺動。

兩手不得推離地面，而擺動也只是在手離地以後才開始。

起跑後最初幾步兩腳要沿兩條直線前進，然後合而爲一。在起跑中這樣的跑動趨向，是在還缺乏足夠速度時維持身體平衡的自然而必需的方法。

如果從起跑線觀察跑得最好的運動員，也就是說只要看運動員的背部，不難看出，僅在他本人剛跑出時，身體保持着一些緊張。以後隨着身體伸直的程度和轉入擺動步伐時，身體的正確動作就開始了。

上體圍繞着垂直的軸轉動，用肩與背部的動作來完成，並且無論轉向哪一側，都是用向後踏蹬的腿完全伸直來結束。

這一些動作就可以使我們維持住身體的平衡，而將腳放在一條直線上。往往有這樣的情況，就是當起跑的最初幾步，運動員失掉了平衡，偏歪到一側。有很好訓練的運動員通常在跑過兩三步以後，雖然損失一些速度（由於跑的方向離開直線有些偏斜），但馬上就可恢復身體的平衡。

跑的速度首先倚靠着正確地、有力地後蹬，這種後蹬力，應自蹬地腳的腳尖通過身體的重心。唯有在這一情況下，後蹬的力量才能充分利用到前進的動作中去。

腳踏地的第一步要落在離起跑線 30-35 公分的地點。第一步的長度，更正確的量法，不該從起跑線量起，而是從前一個跑穴量起。最好的運動員們，起跑後的步伐量起來大約都是一樣的。

通常是由第三、四步起始，步伐才顯著地加大。例如：恩·卡拉庫洛夫的頭四步的長度是：90、100、120、134 公分。

第一步落地時腳的動作是受腿提起來的自然姿勢的限制。在這一瞬間如果故意向前擺腿，就破壞了踏步的技術，也就是破壞了跑時最正確的步伐。

當運動員預備邁出第一步時，如果從腳跟到頭頂畫一條直線，就很容易暴露出，跑出的瞬間身體是向前彎屈的。那樣的彎屈是創造迅速起跑的最有利的條件。這裏表現出來的這種‘前衝’姿勢的特徵，是所有優秀短跑運動員所固有的。

踏步跑和轉入跑程上跑

從起跑後最初幾步應採用所謂踏步式的跑法。踏步式是

爲起跑後迅速增加速度的最合理的步伐。

踏步式跑法，只有用後蹬的力量才能完成，同時身體的前傾角度也要大一些，用這種方法繼續跑 15-20 公尺。但用這樣的步伐跑全程是不可能的。

起跑時的踏步是非常費力的。

由於這種步伐時間極短，因而產生出節省力量的想法，這是沒有意義的。運動員要有意識地縮小步伐，並儘可能向跑道上放腳放得快些。起跑後最初幾步不應當是急起急落的和過分緊張的。

在用踏步式跑的時候，兩臂的動作與在跑途中的動作多少有些不同。由於運動員的兩腿還沒能充分實行擺動，所以兩臂的動作同樣也是受着若干限制，肘部不能抬得太往後。手臂向前擺動時，手必須同時向前伸出，並且手指要伸直或者稍稍彎屈，不能緊緊握拳。

從起跑後的最初幾步起，兩臂就必須力求縱長的擺動，當你的手臂向前擺動時，前膊也應當嚴格地向前擺動。

起跑後隨着速度的增加，步伐也應加大，運動員由踏步式變換步調，轉入跑程中，身體的傾度也逐漸減小，這時已經用擺動式的步伐跑進了。如果有正確的跑技，這種變換步調應該是從容不迫的，幾乎是不知不覺的。

踏步式與擺動式步伐間的界線，就是當運動員把他的腳正確地放在跑道上自己身體重心投影線所在的位置的一刹那間，這只有用電影照像紀錄才能看出。跑程愈遠步伐變得愈大，起初是一種短小的擺動式步伐。運動員跑 100 公尺時，從起跑後只有跑到 25-35 公尺以後，才能轉入擺動式步伐。跑 100 公尺以上的距離（例如 400 公尺）時，轉入擺動式就愈早。這是由於從起跑到變換步調的那一瞬間，所應發揮的速度小

些的關係。

往往我們可以親眼看出短跑運動員由踏步式轉入擺動式的技術是不正確的。他們中許多人突然就變換步調，這就不可避免的要過早地加大步伐，因而減低了速度。運動員因此也打亂了正確的節奏，自己也很難‘控制’自己。

由踏步式從容不迫地轉入擺動式步伐，應該在指導員指導下細心學習，因為從側面比較容易指出跑中的錯誤。

擺動式步伐和在跑程上跑

擺動式步伐技術與踏步式技術有根本的不同。

擺動式步伐跑的特點，跑的距離越長表現的越清楚，這一種跑的樣式在跑 400 公尺時看得最清楚。

跑的輕鬆要和在跑程中前進的省力和效果結合起來，每個人都要把這種跑的樣式一直保持到終點，甚至很疲倦的時候。

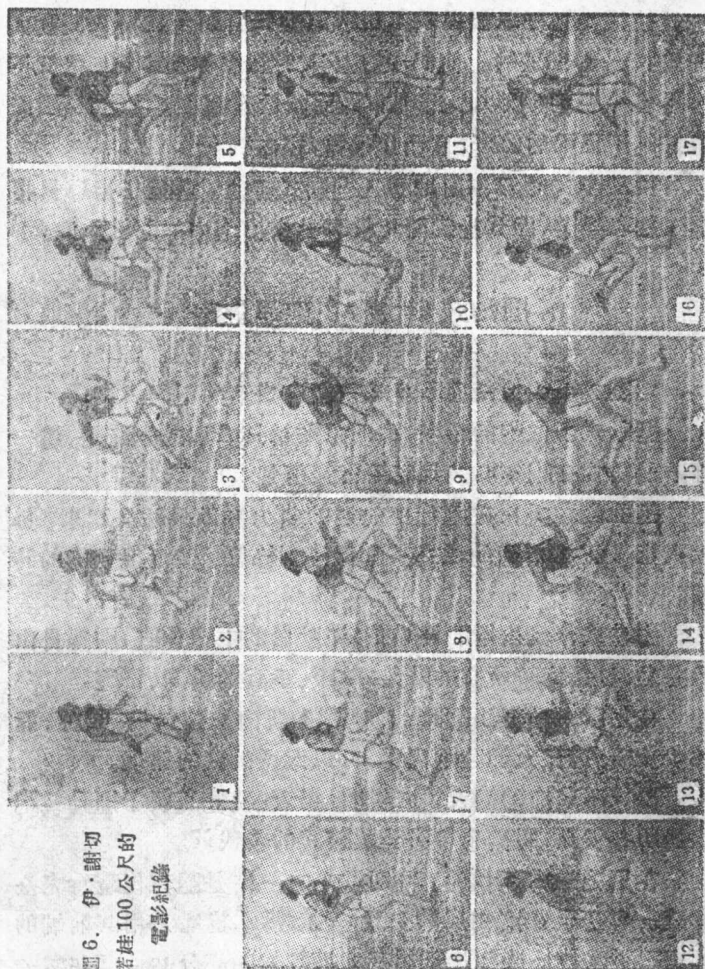
擺動式步伐技術的特點是：運動員的上體伸直，兩腿自由的擺動，包括跑時所有的階段：前蹬、垂直的瞬間、後蹬。

在用這一種跑法跑時，使兩腿的肌肉交替緊張、鬆弛、能够少費精力，在大部分跑程中，可以保持很好的速度。

步伐不該拖的過大，如果拖得過大，就會破壞了擺動式跑法的所有優點，同樣也須避免跳躍式的步伐。

在用擺動式步伐時，特別重要的一點是腿在後蹬時完全伸直。肩膀與骨盤相反的交互運動，腳掌着地是用其前端的外側。腳掌與地接觸時是用其前端較軟的部分貼地。在這一瞬間膝關節應去幫助緩和向前踏蹬的力量（參閱圖 6 伊·謝切諾娃跑的電影紀錄）。

圖 6. 伊·謝切
諾娃100公尺的
電影紀錄



應該注意擺動式步伐的最重要階段及若干細節。

圖片 9-10: 躍起與準備前面踏蹬，腿伸直並把小腿向前抬起，同時大腿下落以便向前邁出另一步。

圖片 5、10、15: 腳與地面接觸前，準備以腳掌的前端外側接觸跑道。

圖片 6、11、16: 垂直的瞬間，膝部稍微彎屈，在一剎那間腳掌幾乎完全貼地。圖片 3、8、13: 腿完全伸直後蹬（包括着踝關節在內）。

必須記住，踝關節用力伸直後，後蹬的動作才算結束。

但是很多運動員在短跑時極少實際利用這一細節，他們忘掉了只以腿部伸直為基礎的後蹬，遠不如腳掌和腿部結合伸直的後蹬為有效（甚至膝關節彎屈，連這種腿完全伸直的程度都做不到）。

跑短距離時，兩臂的擺動應當有力量，應該自然，並且兩肩也隨着動作。兩臂過分的緊張、痙攣性的動作，會使身體的姿勢發生錯誤（肩部高聳、前傾太大、或者傾度太小），這都對於速度是不利的。

終點衝刺和終點撞線

短距離跑在跑到最後時——到終點前——是決定競賽勝利的關鍵。

動員意志、沉着、估計情勢、保持着正確的方法等，在這極重要的一瞬間完全是必要的。

在距離終點 40-30 公尺之前，運動員必須拿出一切餘勇，竭盡自己力量來增加速度。這時最緊要的是保持速度，甚至加速提高大腿。無論在任何情況下不要違反一般跑的節奏，

不拖長或縮短步伐，也不得由用‘腳掌前部’跑改爲用‘腳後跟’跑。

在跑 100 公尺時，正確的衝刺通常表現得更清楚些。在距終點線 25-30 公尺的一段內，就應當看出特別顯著的加速度跑。

可惜的是，這一種迅速的撞線方法，不是所有優秀的短跑運動員們都具有的。特·郭爾寧克在這一點上表現的最爲精確。最近幾年內，在伊·謝切諾娃，恩·卡拉庫洛夫和茲·杜赫維奇等身上也可看到。

假設，幾個運動員如同一堵牆跑來，無論任何一個人都不能顯著地跑到別人前面，他們這樣的跑過 50、60 或 70 公尺，距終點 30 公尺時，運動員之一突然跑在前面，最初是半身，其後是 0.5 公尺，最終是 1、2 或 3 公尺，而第一個首先跑到。

觀衆們尚記得，蘇聯紀錄保持者恩·卡拉庫洛夫參加 100 公尺競賽時，他所表現出來的訓練有素的運動員的巧妙衝刺技術，正是這樣的一幅圖畫。

使得我們能够使用這種加速度來進行終點衝刺的基本原因，是在於特殊的訓練。只有抱想要自由地、毫無拘束地跑的願望，才能實際的實現這種速度。如果運動員有一點‘拘束’‘束縛’，那就不可能快起來。

短距離跑在接觸終點線的一剎那，通常都是用所謂‘撞線’的方法來完成。

但是‘撞線’的術語，並不能爲跑到最後的一剎那正確地下一個定義，在現代跑的技術中更正確些的，應該叫作‘斜身跑過’。

在終點線上做下列的動作，目前被認爲是最方便的，在技術上也是最正確的：當運動員在終點上最後邁出寬大的一步