



短距離跑

勒·斯·霍明科夫著

人民體育出版社

短 距 離 跑

勒·斯·霍明科夫 著

張文庭 陳顯偉 譯

人 民 體 育 出 版 社

一九五五年·北京

內 容 提 要

本書內容主要分兩大部分：第一部分談技術，其中包括短距離賽跑的技術基礎，200公尺和400公尺的技術特點，接力賽跑和遞棒技術等，並在這些技術方面作了詳盡的科學分析，解答了我們所存在的一些問題。第二部分談訓練，包括賽跑的技術訓練和短距離賽跑的訓練基礎，系統地介紹了短跑的訓練方法，具體地說明了怎樣來獲得全面發展和優良的運動成績，以及怎樣擬定訓練計劃，這些蘇聯的先進經驗和教學方法，可供我們的體育教師、教練員、運動員、體育運動積極分子等學習和參考。

*

原 本 說 明

書 名 Бег на короткие дистанции
著 者 Л.С.Хоменков
出 版 者 изд.Физкультура и спорт
出版地點 Москва 1 9 5 3
及 日 期

*

短 距 離 跑

勒·斯·霍明科夫著
張文庭 陳顯偉譯
人民體育出版社出版
北京崇文門外太陽宮
(北京市書刊出版業營業許可證出字第〇四九號)
北京建國印刷廠印刷 新華書店發行
書號201 79千字 787×1092¹/₃₂
印張3 ²⁰/₃₂ 定價(6)0.33元 印數11,001—14,000
1954年8月第1版 1955年4月第2次印刷

目 錄

1. 前言	3
2. 短距離跑的技術基礎	4
起跑	5
起跑後的疾跑	12
途中跑	17
終點	22
3. 200 公尺和 400 公尺賽跑的技術特點	25
4. 賽跑技術的教學	30
5. 接力賽跑	37
6. 遞棒技術的教學	43
7. 論短距離跑的訓練基礎	45
全面的身體訓練和優秀運動成績的獲得	48
訓練計劃的擬定	55
生活制度	56
專門練習，專門性的體操和準備活動	57
8. 訓練的準備時期	62
冬季訓練	64

春季訓練	70
9. 訓練的基本時期	75
200 公尺和 400 公尺訓練特點	85
400 公尺接力的訓練	89
參加競賽	90
10. 訓練的過渡時期	93
11. 幾位蘇聯最優秀的短跑運動員的訓練	94
功勳運動員蘇哈列夫的訓練日記	94
功勳運動員謝切諾娃的訓練日記	103
功勳運動員薩那節的訓練日記	110

前 言

短距離跑是田徑運動中的基本項目之一，然而在我們的體育書籍中，這方面還是說明得不夠的。

這部作品是蘇聯優秀運動員的實際經驗和作者——蘇聯代表隊的教練員——多年的教授經驗的總結。

本書主要是供教練員和有等級的運動員之用。我希望，他們能夠在本書中得到許多對他們有益的、有關訓練短跑運動員和跑技方面問題的解答。

在寫這本書的時候，作者參考了現有的有關問題的書籍，特別是奧卓林和克列斯托甫尼科夫的作品。

要使運動成績達到高度的水平，就必須進行頑強的訓練和具備運動訓練方法的基本知識。正是這一點，我們很多的田徑運動員，其中包括蘇哈列夫、赫涅吉娜，薩那節、謝切諾娃、加拉耶夫、馬利辛娜等等，才達到了巨大的成就和打破了蘇聯短跑的紀錄。

假如本書能使教練員和運動員在他們提高運動技巧和達到更高的運動成績的工作中，也就是在他們執行聯共（布）黨中央 1948 年 12 月 27 日的決議裏對整個體育運動所製訂出的任務中感到有所幫助的話，那麼，作者就會感到十分滿意了。

作者對功勳運動員卡拉古洛夫、蘇哈列夫、謝切諾娃、果洛夫金等和運動健將赫涅吉娜、薩那節、彼得洛娃等發表自己的意見和提供出自己的個人訓練日記給予我的幫助，表示十分感謝。

短距離跑的技術基礎

短距離跑是非常激烈的身體訓練。

初看起來，短跑技術似乎很單純。但實際上並不是這樣。運動員在跑時的動作應當做得很用力，使身體向前推進，又應當是嚴格合理的，也就是說，不要含有任何影響跑速的細節動作，那怕這細節的影響是很輕微的；同時跑的動作應當像平常所說那樣，既輕鬆又自然。要在很短時間內同時實現動作上的這些要求，這一點，造成了掌握短跑技術的基本困難。運動員如果要獲得高度跑速並顯示優異的成績，就應該求得身體的全面發展，應當具備必要的意志品質，以及完全掌握跑的技術。這一點，只有經過正規的、終年不斷的及多年連續的訓練才能達到。

短跑高度技術的指標，首先是「後蹬」的方向（效果）和力量，「前蹬」時要使阻力減小（腳掌在地上的姿勢，必須嚴格地與地面垂直），其他一切動作要作得適當而經濟，善於跑得輕鬆自然而不勉強，或是像平常所說的不拘束，就能造成使肌肉更有效工作的有利條件。

在掌握短跑技術過程中，必須考慮運動員的個人特點，並設法利用這些特點，以達到優良的運動成績。

在以後掌握跑的技術過程中，運動員的運動能力也在變化。這一點正如同賽跑運動員個人特點一樣，對於他的技術是起很大作用的。仔細分析蘇聯最好的田徑運動員跑步技術時，我們便知道他們在一些細節動作上，彼此並不相同，但是這些都是建築在跑的技術的一般基礎上的。

在多年的正確的訓練過程中，運動員的運動能力在不斷地增長着，同時他的技術也在提高着。

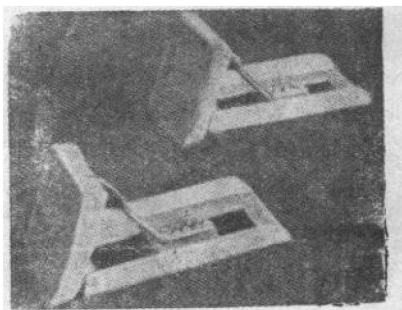
跑步基本動作是用腿來完成的，所以分析跑的技術，主要是以腿的動作為基礎，同時不要忘記在跑時一切動作的互相聯繫，以及賽跑運動員身體各部正確配合的作用。

跑的過程可以分成四個階段：第一階段是起跑，第二階段是起跑後的疾跑，第三階段是途中跑，第四階段是終點跑。這四個階段是不間斷地彼此相接連的，而每一個階段都有其特殊的技術。

起 跑

爭取短跑勝利的鬥爭，在起跑時即已開始。正確和適時的起跑是成功的保證。由起跑至終點，只有幾秒鐘的時間。起跑時如果失掉幾分之一秒鐘的話，在跑的過程中就很難彌補起來。正因為這樣，所以要對短跑的起跑必須特別加以注意。

起跑時應當利用起跑器來抵腳，現在起跑器已經是廣泛地被使用了（圖1）。經常使用起跑器，可以使起跑的動作合乎標準，在開始跑時使人感到輕鬆，而且起跑器的牢固，可使起跑者從起跑器蹬出時，更加有信心。此外，採用起跑器可使運動員不必挖起跑穴，可使跑道不會受到



（圖1） 起跑器

損壞。所有這一切都有助於運動成績的提高。

賽跑者起跑前的身體姿勢，是由起跑器的位置來決定的。所以每一個賽跑運動員，應選擇一個最適合於他本人的放置起跑器的位置，以便能更快地起跑。假若起跑器離起跑線太遠，則兩腿的膝關節就幾乎要完全伸直，因而賽跑運動員在蹬出時，將不能充分地利用兩腿的力量。

同時，也不能讓起跑器離起跑線過近。因為，假如過近的話，賽跑運動員的身體將會過分的彎屈。起跑器和起跑線的距離是決定於人的高度的，身材愈高，起跑器就應該愈遠。兩個起跑器左右之間的距離（橫的寬度）是決定於運動員臀部的寬度的。

現在大多數成績優異的短跑家，安放起跑器的位置，大致是相同的。把較有力的腳蹬在靠近起跑線的起跑器上，這個起跑器放在離起跑線大約兩個腳掌長的地方，第二個起跑器再離開第一個起跑器一個腳掌之長。兩個起跑器中心間的寬度距離，通常是 20—25 公分。兩個起跑器蹬腳斜面的角度，第一個是 45—55 度，第二個是 70—80 度。

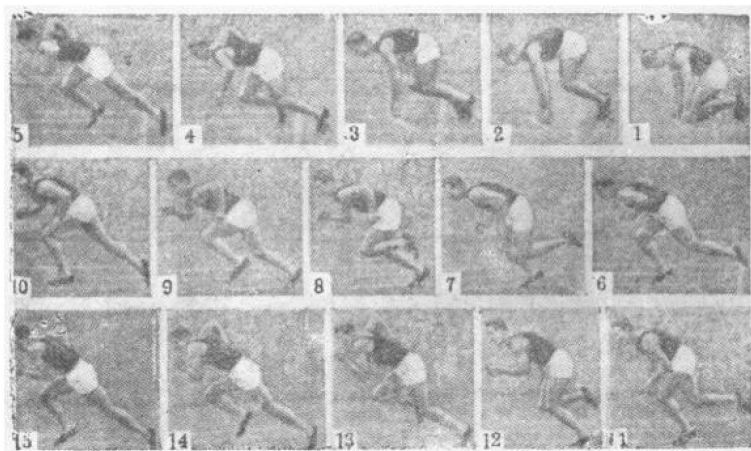
我們已經說過，因為賽跑運動員個人的特點不同，可能與上述情形有所出入，但一般說來，這種出入是很小的。

發令員按照規則發兩個口令：「各就位！」和「預備！」，然後放槍以表示賽跑開始。在這兩個口令中每一個口令發出時，運動員都要在出發點作出與它相適應的姿態。

現在我們來看蘇聯短跑 100 和 200 公尺紀錄保持者弗拉基米爾·蘇哈列夫（圖 2）的電影照片來研究起跑時的每一個姿態。

聽到「各就位！」口令時，短跑運動員作兩、三次深呼

吸之後，把較有力的一隻腳蹬在前面的起跑器上，同時將手指支撐在靠近起跑線的地上，並將另外一隻腳蹬在後面的起跑器上，然後將該腿的膝蓋放在地上。雙肩剛好與起跑線齊平，雙臂伸直，身體重心部分地落在手指上（大拇指和食指）（圖 2 之 1）兩手放在地上的距離，比肩稍寬，頸部放鬆，賽跑運動員的眼睛要注視前下方。當發「預備！」口令時，運動員就從容不迫地將臀部向上抬起，膝蓋離地，雙肩向前探出。兩臂仍然伸直，身體重心大部分落在雙手上。（圖 2 之 2）。



（圖 2） 用蹲踞式起跑的電影紀錄，蘇聯功勳運動員和紀錄保持者蘇哈列夫

在這個姿勢中。臀部應當抬高，使臀部至頸部這條背部線與地面的角度是 20—25 度。肩應當超過起跑線，到使身體仍能保持平衡的距離為止，但同時又須用一點力來保持這種平衡。在這個姿勢中，頭應當稍微抬起，而眼睛亦要看得

稍微更前一些；身體重心幾乎全落在撐着地面的兩手上面（離起跑線 10 公分），臀部抬得很高，而膝關節彎屈的角度是 111—112 度。

短跑運動員在這個姿勢中要停留不動，等待放槍。

田徑賽講座的講師阿·爾·弗羅克托夫和斯大林體育學院生理學講座的教授弗·姆·卡西雅洛夫，在做過很多實驗後，得出結論說：聲音刺激對於反應的速度，有很大的意義。聲音越強（在一定限度內）賽跑運動員反應越快，能够引起最快反應的聲音，大致等於手槍的射擊聲。再強一些的聲音，反而會阻礙反應的速度。在訓練課的過程中，培養聲音刺激的反應速度，不應該用擊掌，或「跑！」的口令，而應當儘可能地用槍。

通常由口令「預備！」至放槍，大約有 1—3 秒的時間。教練員應當考慮到這一點，並在訓練短跑運動員時，要極力不使他注意時間的間隔，而應當培養在任何停頓後，聽到槍聲即能起跑的能力。

每一個賽跑運動員應當頑強地力求達到在任何情況下不管有沒有噪音都能够對發令員的信號很快反應。假如賽跑運動員對不相干的事物越是注意，那麼對接受主要的口令就會越差，因而也就不能及時地反應這個信號。短跑運動員應當訓練得使聽到信號後，在起跑處的遲延達到最低限度。就是訓練得最好的短跑運動員，在信號發出後到起跑時，常要損失 0.2—0.3 秒。（每一個教練員都知道這一點。因為，假如從賽跑者起跑時起開始計時，而不是從信號發出時起計時，則短距離跑的成績通常要快 0.2—0.3 秒）。訓練得不好的運動員，在這方面要損失更多的時間；但是還不止此，還有些

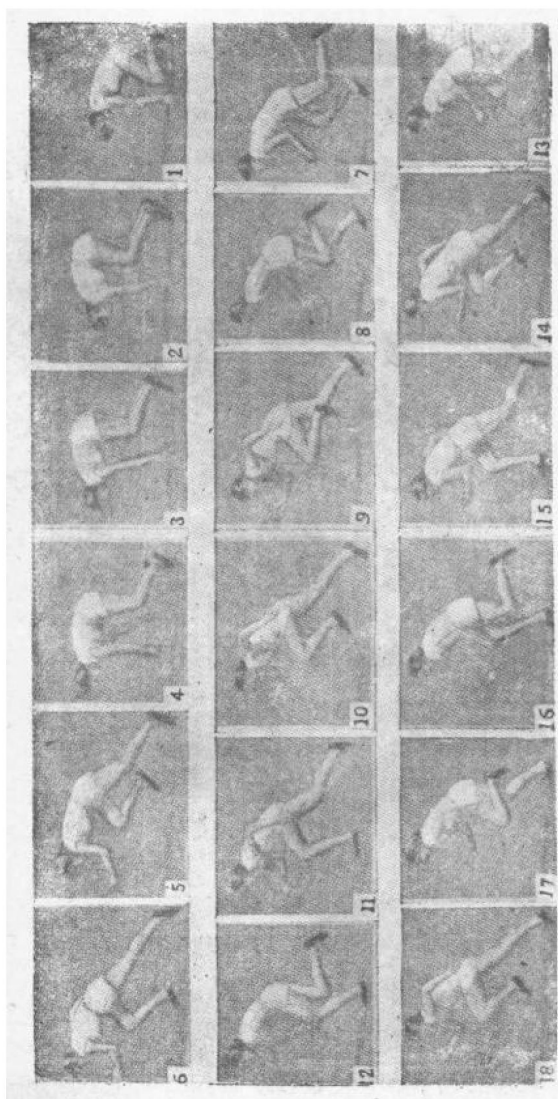
運動員對信號的反應很迅速，然而在起跑出步時，依然失敗了。這是由於兩種情形：（一）賽跑者運動員腿力不夠，因此從起跑器蹬出就軟弱無力，而且蹬起跑器的腿還是半屈狀態；（二）賽跑運動員起跑時技術不正確，肌肉太緊張，致使動作變得遲緩，力量虛費，並使運動的振幅受到限制。

當槍聲響後，短跑運動員的手從地面離開，而他的身體因失去支撐而開始向前倒，（圖 2 之 2 就符合於槍聲響後的瞬間，因為右手已從地面離開幾公分）。然而這不是被動的向前倒。短跑運動員的兩腳蹬起跑器是要用很大的力量的，因而兩臂就要用力擺動以幫助跑的動作（圖 2 之 3）。上體採取水平姿勢。後面的腳，首先從起跑器蹬出，且以大腿部分的動作用力前跑（圖 2 之 4）。右臂（與該腳相適應的臂）肘部彎屈成直角向後擺動。上體仍然保持是水平的。

從圖 2 之 5 可以看出兩腳已從起跑器蹬出，左腿伸直，右大腿部分向前提起達到了最大限度。上體幾乎與地面平行。右臂後擺亦達到了最大限度。

此時蘇哈列夫左腳蹬出，左腿與地面所成的角度約為 47 度，上體與地面所成的角度約為 8 度，右大腿與上體所成的角度約為 58 度，而兩大腿之間的角度為 94 度，髖關節間（左腿與上體）的角度為 152 度。大多數短跑運動員在這個姿勢中，他們的左臂（也就是說與前面的腿相適應的臂）肘部是彎屈的，同時前臂向前抬起。這一點在葉·謝切諾娃起跑時的電影照片（圖 3）中可以看到。

蘇哈列夫的左臂向前擺得沒有這樣遠，他的肘部是向前側方向擺出的。因為當身體屈得很厲害時，這種姿勢不是一個錯誤（因為左臂用力向前擺，可能使身體失去平衡），而

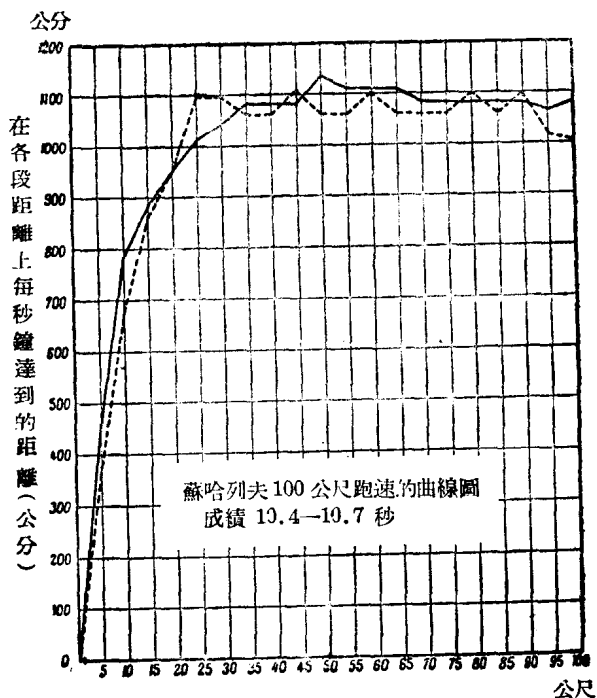


(圖3) 用蹲踞式起跑的電影紀錄，功勳運動員謝切諾娃。

是賽跑運動員個人技術的特點。蘇哈列夫的起跑基本動作是非常正確的，他的上體幾乎保持水平的姿勢。

在訓練時對於起跑應當特別注意，因為短跑的勝利有賴於正確而迅速的起跑。在訓練中應當廣泛採用很多人同時進行的

起跑；在這種情況下，「讓碼」是非常有益的，就是說較好的賽跑運動員將優先條件讓給同志們。將自己的起跑器放在同志的後面 1—2 公尺的地方。這樣可以使起跑後的疾跑在很短的一段距離中進行。但必須指出，遺憾的是在我們的體育界中，還很少採用同時起跑的一般訓練和採用「讓碼」的方法。

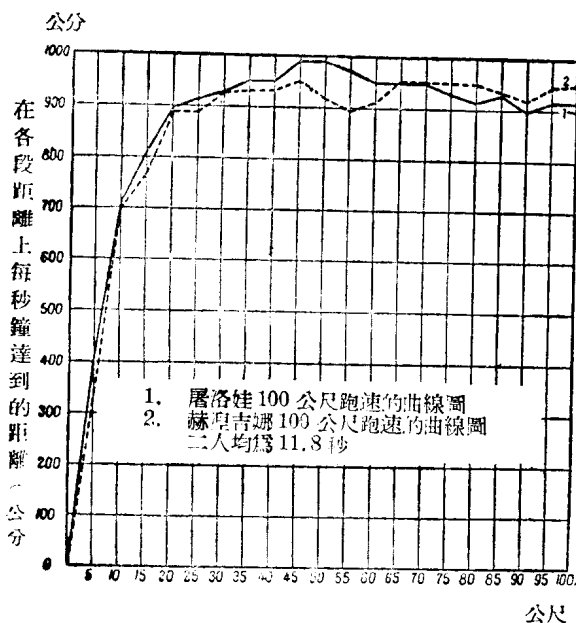


(圖4) 功勳運動員蘇哈列夫100公尺跑速的曲線，
成績 10.4 秒—10.7 秒。

起跑後的疾跑

起跑後的疾跑，就是指：由起跑線起至賽跑運動員速度不再激烈增加，幾乎達到平均的最高跑速，並開始途中跑時為止的一般跑步。賽跑運動員起跑後之疾跑越短，則他在整個距離中能够用高速度跑過的路程就越長，而他的運動成績就越好。

下面的圖表，表示在 100 公尺賽中蘇哈列夫（圖 4），



（圖 5） 100 公尺跑速的曲線

- 1——運動健將屠洛娃——成績 11.8 秒
2——運動健將赫涅吉娜——成績 11.8 秒

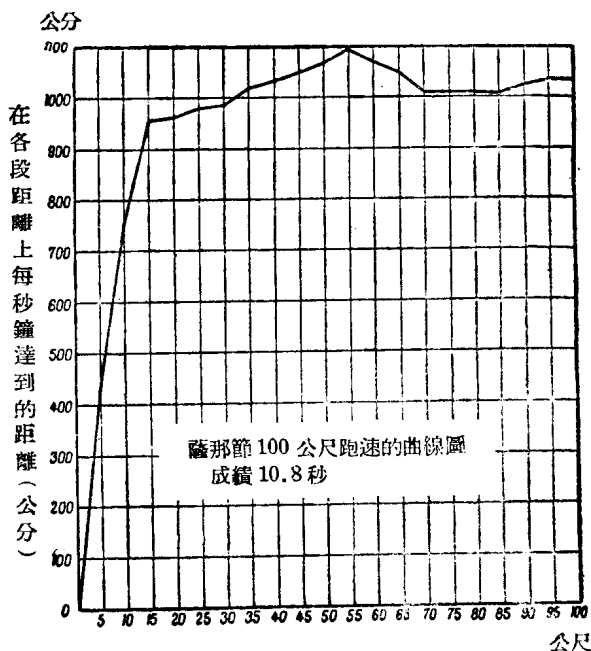
屠洛娃和赫涅吉娜（圖 5），薩那節（圖 6）和卡拉什尼可娃（圖 7）等速度的變化。這些圖表是根據教育碩士斯脫卡洛夫在 1952 年的一些大競賽中，所攝製的

特種影片而製成的。

現在我們來看圖 4 的曲線，這些曲線指出蘇哈列夫在 100 公尺的中途最高的速度達到了每秒 11.33 公尺，而後來的跑速也沒有低於每秒 10.59 公尺。可是若分析蘇哈列夫在起跑後疾跑中速度增加的情況，即可得出結論：他在很長的一段距離上，大約有 35 公尺的地方，才達到「途中跑」的速度。顯然，假若他在疾跑 20 公尺後即達到了自己的平均跑速，則他的成績不會是 10.4 秒而會是 10.2 或 10.1 秒。

圖 5 的曲線表示運動健將屠洛娃速度增加的情形，這圖

指出起跑
後的疾跑
可以在較
短的距離
上進行，
屠洛娃的
疾跑大約
是 25 公尺
的樣子，
至於她沒
有達到
11.5—
11.6 秒的
成績，是
因為她不能
保持在
途中跑中



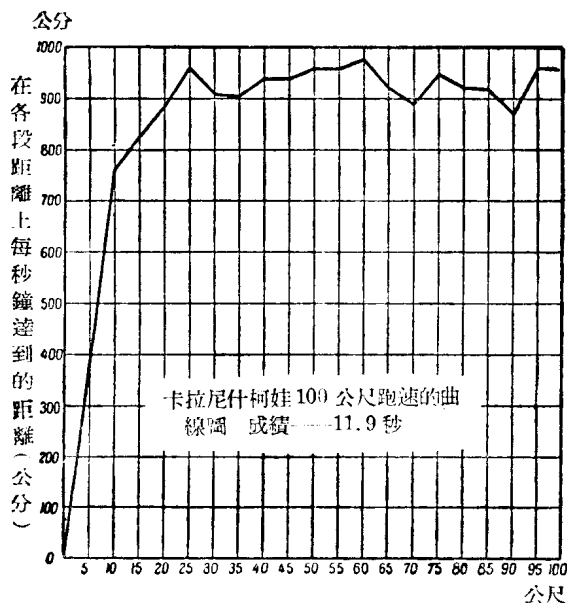
(圖 6) 薩那節 100 公尺跑速曲線成績 10.8 秒

所達到的高速。(每秒9.94公尺)

從一些蘇聯100公尺成績優秀的短跑運動員的速度來作一比較和分析，使我們得出結論：就是他們在疾跑速度增加時，所需的距離太長，這就很可能會降低了整個距離的成績。

作者認為起跑時之疾跑距離，可縮短到18—20公尺。正如同蘇哈列夫一樣，很多的短跑運動員，假如減小了疾跑距離，就可以提高成績。

許多運動員認為從起跑時起是用「踏步式」步伐來增加



(圖7) B 卡拉斯尼可娃 100 公尺跑速的曲線
成績 11.9 秒

速度，然後再轉為「擺動式」步伐的跑法。大家都知道「踏步式」之主要特點，在於短跑運動員在蹬地時，腳尖落在身體重心的射影上，或者落在比較向後一