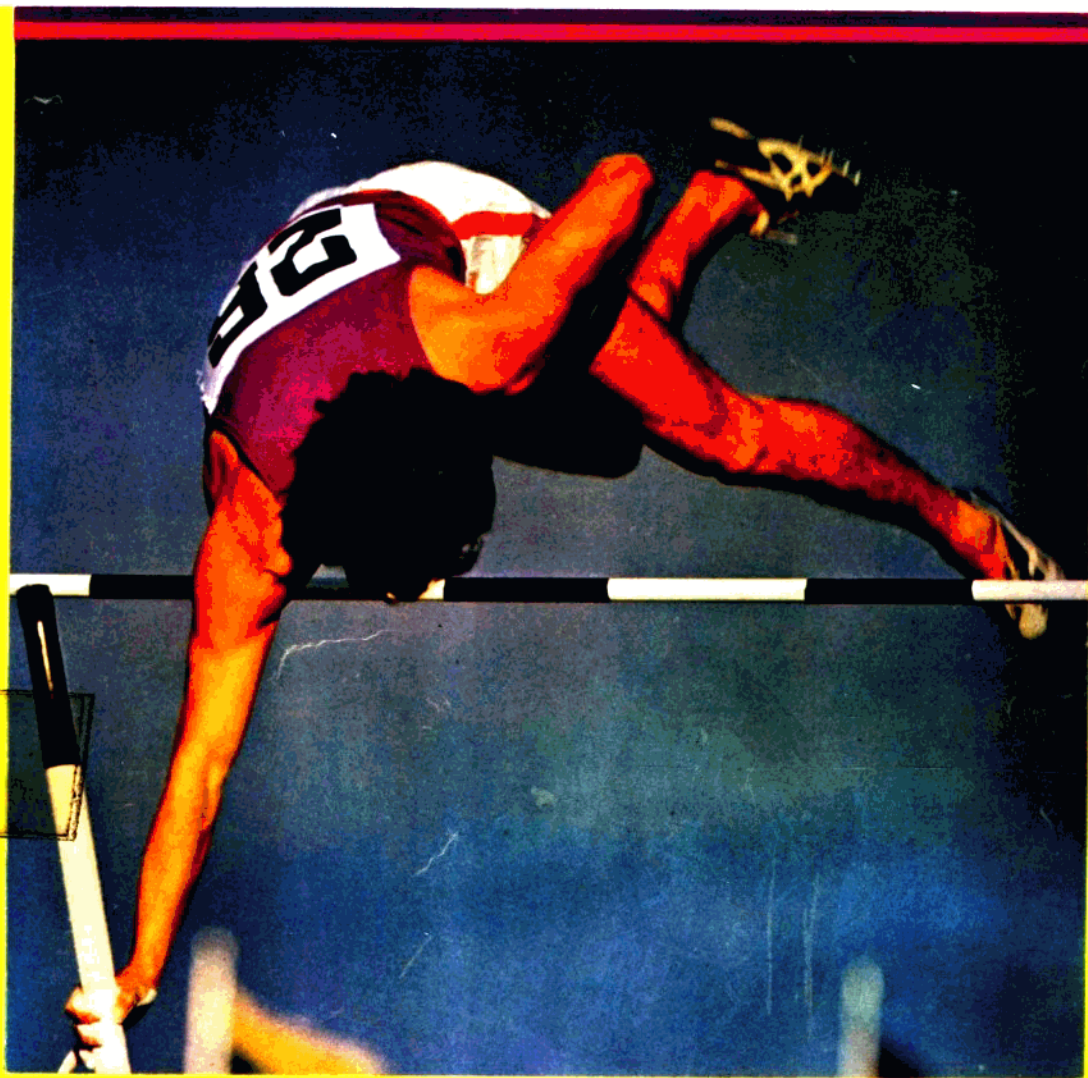


王家體育叢書

沈榮寬編譯

田徑指南

TRACK & FIELD



出版者：王夏出版社有限公司
 地址：台南市新利街
 出版登記證：行政院新聞局登台集字第〇四一六號
 郵政特准掛號：三一八一七號
 印刷者：東宏彩色印刷廠
 版權所有 翻印必究

特價壹佰陸拾元
 王夏

田徑指南

TRACK & FIELD

五洲出版社

印行

● 目次

■ 1 — 短跑	4	■ 5 — 競走	78
話說短跑	5	競走與步行的不同	79
短跑的基本技巧	7	中學生高中生的練習	81
短跑的訓練方法	9	20 公里競走的訓練	86
		50 公里競走的訓練	88
■ 2 — 中距離賽跑	24	選手缺點的早期發現	89
給中距離賽跑的選手	25	競走鞋	90
中距離賽跑的訓練方法	30		
		■ 6 — 跳高	92
■ 3 — 跳欄	43	跳高的技巧	93
跳欄的訓練方法	44	跳高的技巧練習	99
跳欄的技術與練習	47	跳高的基礎訓練・輔助運動	103
跳欄的輔助運動	54	跳高的訓練計劃	104
女子一百公尺跳欄	55	由正面跳演變來的背面跳	106
駒場高中的指導實例	59	(背滾式)	
		■ 7 — 撐竿跳	113
■ 4 — 接力賽	67	撐竿跳的技巧	114
接棒區的距離決定	69	撐竿跳的練習法	121
傳棒	70		
加速度快跑	74	■ 8 — 跳遠	136
跑者順序的決定	77	南部選手的驚人記錄	137

跳遠的定義.....	139	■ 12 — 鏈球.....	218
跳遠的技巧.....	143	拋鏈球的技術.....	219
跳遠的訓練.....	153	拋鏈球的練習(1).....	224
		拋鏈球的練習(2).....	232
■ 9 — 三級跳遠.....	163	■ 13 — 標槍.....	238
三級跳遠的歷史.....	164	標槍的定義.....	239
三級跳遠的定義.....	169	擲標槍的技巧.....	242
三級跳遠的技巧.....	173	擲標槍的練習.....	246
三級跳遠的訓練.....	178	擲標槍的訓練.....	252
■ 10 — 鉛球.....	189		
鉛球選手必備的條件.....	190		
推鉛球的技巧.....	192		
推鉛球的訓練.....	196		
訓練計劃.....	199		
■ 11 — 鐵餅.....	204		
擲鐵餅的定義.....	205		
擲鐵餅的技巧.....	208		
擲鐵餅的訓練.....	210		
擲鐵餅的體力.....	215		



1

短 跑

◆ 前言

關於短跑的技巧，有許多田徑前輩選手曾著述談論過，而您在田徑場上練習時，也將有教練在旁給予詳細的指導，所以在這裏予以省略，不在本文的討論範圍之內。

在此願就我個人的經驗和感想，提出適合高中組選手的訓練計劃，作為參考之用。

話說短跑

◆ 短跑的魅力

隨着科學文明進步的快速化，我們人類的生活本身也快速化起來；無論是屬好的一面或不好的一面；人類對速度也抱以極大的憧憬。在運動的領域裏，所追求的也可以說是速度的極限化。

一提及速度的競賽，當然以百公尺短跑為最典型的代表。當砲聲一響，選手們凝集全身的力量、在極短的時間裏，作最有勁的衝刺，以決定誰勝誰負。百公尺競賽給人們最深切的感受，是在瞬間的時間裏，將人類的力的結晶品，淋漓盡致地展現在短短的一百公尺跑道上。

一百公尺賽跑能夠在奧林匹克大會中和馬拉松賽跑大相逕庭，其原因在於這兩項賽跑均是人類以有限體力作最極限努力的競賽。

◆ 獨自塑造您的個性

平常生活中，我們常會聽許多人這樣感嘆地說：「二次大戰之前的選手具有個性，現在的選手們卻較沒個性。」冷靜地想一想，這或許是時代潮流和生活環境所塑造造成的緣故吧。個性或精神並非完全是與生俱來的東西，是生活環境或者師長指導所塑造造成的，所以說人們——尤其是選手們的個性和精神的塑造培養，其責任可說在於社會中主要構成份子的成人們的身上，其中指導者的責任更是大。

培養個性的出發點是好的，但它的培養不像尋常一般，而需要一份近似執着的喜好心情，然後藉指導者從旁輔助指引。再者，個性的培養也不是一種紙上談兵的事，它必須藉由嚴格的訓練和規律的生活等實際的實踐，始能培養起來。

田徑賽或其他比賽，最後的目標均在於奪得金牌，如果選手沒經過完全的磨練，那麼比賽的意義將因而減半。為了奪得最後的勝利，就得凝集所有的心力於訓練；甚且，為了培養出高超的素質，須確

實地實踐訂定的訓練計畫，以達到運動會場上的最後勝利。以上均需賴於個性的塑造，才能增進訓練的情緒和效果。

◆ 基礎體力為勝利之本

有人會說：「短跑健將是天生的，不是後天培養出來的」，或者說天生無素質的人，無論如何訓練短跑，也是無濟於事。話雖這麼說，但是欲作為一位一流的短跑選手，體力仍是最基本的要求。事實上，所謂的先天素質，仍然需要藉後天的鍛鍊來輔助與發揮表現；所以欲作為一位短跑選手的您，必須訂定一有計劃性的訓練程序，逐步地不斷練習和努力。

作為一位短跑選手必須具備下列三項要素：

- ①要有強壯的內臟器官（心臟、肺臟），以期達到速度上的進步。
- ②要有柔軟且強韌的肌肉和關節。
- ③要有調節各種異狀或要素的力量。

以上三點都是追求速度上的進步不可或缺的基本要素。

短跑選手往往會埋首於速度上的練習，而遺忘了最基本的體力訓練；平常有時候您會覺得自己的跑速進步到某一程度，之後便一直停滯不前，甚至反而感到在退步着，引起這些現象的基本原因就是您忽



圖：訓練中心裏的基礎體力鍛鍊

略了最基本的體力專門訓練。

◆發揮您的先天優點

從一個人的跑步姿態，可以或多或少地觀察出他的個性，或者他的長處與短處。這主要受了他的體格、體力、機能等的影響。通常我們總是想致力於矯正自己的缺點，想把自己訓練成某一類型的選手，這樣做當然無可厚非，不過我們仍然不得不承認，這樣改變自己的同時，也可能把自己先天上的某一獨特優點給抹殺掉了。因此我覺得當您在訓練的過程中，除了矯正您的缺點之外，還得保留您獨特的稟賦，並加以發揮。

短跑的基本技巧

◆短跑選手應知的規則

1 100公尺以腹部為重心。

我個人在指導選手時，常以自己的經驗告訴他們在跑一百公尺時，必須以腹部為重心。我之所以會這樣告訴他們，一方面是在指摘他們的腹肌不夠堅韌，同時還教導他們，跑步姿勢的最重要地方在於腰部。當我們雙足並立，腹部用力使身體像一根棒子似地向前傾倒時，我們會很自然地往前踏出一步，這樣的姿勢正是全速衝

跑時應備的正確姿勢。

腰部過於前凸的話，髖部的動作將受到影響而緩慢下來；同時，腰部彎曲的話，無論如何使勁也將無法完全使身體的重心往前移動，跑步的速度也將因此緩慢下來。類似這樣的缺點，對跑步的速度具有極重要性的決定因素，所以非得矯正不可。關於姿勢的培養，除了平常走路時須加以注意之外，同時還得仰賴輔助缺點的體力訓練。

2 臂部的擺動可輔助跑速的增快

臂部擺動得適恰的話，可以增快跑者的速度；相反地，臂部的擺動不得要領的話，將影響到跑者的速度，而成了剎車一般地阻礙了速度的加快。

人類的身體上，臂部和腳的活動次數成相對的比例，也就是說人的臂部擺動一下，腳部就往前跨出一步；所以臂部擺動得均勻且快速，跑步的速度將跟着增快。

臂部擺動時，肩膀地方不必用力，以彎曲的肘部為中心，前後擺動，如果說擺動時候有力量中心的話，那麼力量的中心處就是肘。肘部離開兩脇擺動，使身體的重心移動，因而帶動膝部往前跨出。

為了練習臂部的擺動，可以就地取材練習，如原地抬腿跑步或抬腿跑步，以便使肌肉和神經等能夠習慣同樣的動作。

3 闊步跑與腿部的移動速度

這兩者的關係非常微妙，身為現場指導的教練，對此問題也是大感頭痛。當然教練有義務指導選手，使他們在比賽中締造更佳的成績；可是在指導跑步時的步伐到底該多大或多小的時候，卻常叫人不知何以適從，因為跑步的步伐加大的話，腿部的移動速度便慢了下來；反過來說，過於要求腿部的移動速度的話，選手在跑步時，身體又會上下震動不已，因而導致腿部無法完全伸展，膝蓋部分的彎曲拉力也將變弱，步伐也縮小許多。

以我個人的指導原則而言，我均依選手的腳勁大小，以及踢腳力量的強弱與腿部移動的速度快慢，決定他們跑步的步伐該大或小。

一般而言，選手們的步伐往往稍微小，縱然是腳勁夠的選手也好，跑步時候，他們的後半腳勁總會減弱，因而讓人覺得他的步伐過大。所以在跑步時，應該力求正確的前傾姿勢，提高腰部位置，強而有力地擺動臂部。

原則上來說，短距離賽跑者還是應該從小步伐的速度跑法訓練起，藉此鍛鍊踢腳的力量和腳勁，並訓練膝部的縮伸得以隨心所欲。當膝部的伸展運動能夠輕鬆自如時，才能夠決定適合自己的理想步伐。

4 起跑的時間和韻律

人類一切的運動或動作，都和呼吸有極密切的關連。快且有力的動作，均發生在停止呼吸時的瞬間；反之，一面呼吸，一面做輕微運動的話，將無法做出快且有力的運動。

一般而言，預備時候的呼吸，最好隨着預備口令，邊抬起腰部，並作輕緩的吸氣，直到腰部完全抬起時才停止。爲了訓練選手們熟悉反射神經，以及起跑時候的呼吸時間的調節；並且消除起跑時心中的過於緊張和雜念，在練習起跑時，最好用正式的砲聲來訓練，以減少比賽時候的緊張或不熟悉。

最近的國際性短距離賽跑中，決定勝負成敗的關鍵性原因，均在於反射神經的優劣。通常起跑的第一步，可以說是比賽勝負的主要因素。不過，在此我仍然想再補充說明一點，不僅起跑的第一步是勝負的關鍵性要素，第二步、第三步的韻律一樣是關鍵性的要素；因爲起跑時候，第一步跨出的步伐過大的話，身體自然會跟着上揚，隨後第二步的衝力將因此減弱，後腳的前進力也減弱；跑者的速度也將隨之慢了下來。

在起跑時候想巧妙地取得領先的話，就得花些功夫去改善第一步到第三步之間

的韻律；亦即，第一步至第三步間的韻律是起跑時取得領先的主要因素。

一般的選手在起跑時，都很容易混亂了自己腳步的韻律，甚且往往將腳部的重心過於朝外。從經濟觀點而言，腳部的重心一往外朝的話，跑者的腳部重心的前進方向會變得迂迴不已，因而徒費了許多力量，也減慢了跑步的速度。因此在練習時，必須極注意這點的重要性。

此外，起跑時過早抬起身體，也是一般選手容易犯的毛病。當我們全速衝刺的時候，身體的姿勢，在起跑處衝出 12 ~ 15 步時，上身自然會挺起來，所以在起跑時不必特意先抬起身體。

最後，別忘了最重要的一點，把握準確的起跑時間以及快且正確的跑步韻律，都必須以輕鬆不慌的心情爲基礎。

短跑的訓練方法

本章節所列舉的訓練方法，都是屬於大致原則上的情形，因此，在訓練的過程之中，可以依照選手個人的特徵、環境、從前的訓練經驗或者教練的個人觀感等，而加以作調整。

此外，本章節所提示的訓練內容，都是以男性選手爲對象而訂定的，所以女選

手在訓練時，應該從距離、次數等項目，作適當的減輕。

◆短跑應備的體力要素

♣表 1

體力要素		重要程度
a	速度	5
b	筋力	4
c	力	5
d	持久力 全身(心肺)	2
	筋	5
e	柔軟性	4
f	調整力	
	韻律	5
	鬆弛	4
	平衡	5
	時間	3

♣重要程度以 5、4、3、2、1 表示。

各期間訓練重點的分配

♣表 2

期 別 重 點 別 性 別	強 化 期			比 賽 期		
	3 月上~4 月下 (3 月中~5 月上)			5 月上~6 月下 中 9 月上~10 月下		
	全 體	專 體	技 術	全 體	專 體	技 術
男	$\frac{4}{4}$	$\frac{3}{5}$	4	$\frac{4}{4}$	$\frac{4}{5}$	4
女	$\frac{4}{4}$	$\frac{3}{5}$	4	$\frac{4}{4}$	$\frac{4}{5}$	4

♣全·體是全面的體力訓練，專·體是專門的體力訓練，分子表示量，分母表示強度。

◆加強期間的訓練手段

1 預備運動

選擇草坪或柔軟性較好的地面，輕鬆慢跑或步行 800~1000 公尺；在過程中可以作些輕跳動作，或者伸展、柔軟運動等。同時在草坪上練習滾翻動作 5~10 分鐘。稍作休息之後，再小步或大步慢跑 400~600 公尺。

2 慣性跑（維持某一速度，慣性地跑）。

150~200公尺×2~3次，
50~60%

3 加速、慣性跑（加速→準全速→慣性跑）。

100~150公尺×2~3次。起初加速，維持約90%的速度，跑30~50公尺之後，轉為慣性跑。最後再慢跑。

4 起跑

①輕鬆地練習2~3次，20~30公尺的衝刺。

②30~60公尺×5~10次（全速），約距離10公尺左右，予以變化；每星期可作一兩天帶有變化的衝刺。

5 全速快跑→慣性跑

80公尺~150公尺×2~3次（其中一次為全速→慣性→全速）。以蹲跪式起跑姿勢練習。

6 輔助運動（A）

擺臂 } 以極限的速度，10秒×2~
抬腿 } 3次；或儘量全力地練習1~
踏步 } 3次。

7 加強敏捷性的跑步

抬腿跑步 }
小步跑步 } 各種均練習1~3次。
踢步跑步 }

或者20公尺→30公尺→20公尺，有變化地不斷練習。



■短跑選手的輔助運動

8 150公尺快跑

以90%~100%的速度練習2~3次，練習內容上可以作前、中、後等三段的變化。

9 200公尺快跑

以80%~100%的速度練習2~3次，練習內容上可以作前半與後半的變化，並予以計時，以跑姿、步法等姿勢計算分數。

10 S形迂迴快跑

①200公尺單位（60~80%）×3~5次。

② 200公尺(70%)→150公尺(80%)→100公尺(90%)—慢
→50公尺(100%)×1~2次。
跑

11 舉重練習

挺舉 (press)	25~40 Kg
推舉	25~40 Kg
跨舉	25~40 Kg
抓舉	25~40 Kg

與前期的鍛鍊內容比較起來，稍微減輕些，反覆練習12~15次，每項目作8次×2~3次，每次練習的項目為2~3種；此外，練習之際，不可逞強，亦不可怠慢。

12 調整慢跑

慢跑800~1000公尺，中途可以步行。藉此可以減除舉重訓練時的緊張情緒。同時還可以坐在草坪上，作些柔軟運動，或者兩人為一組，互相作輕微的按摩。

13 輔助運動 (B)

立定三級跳，跳三次

連續單腿跳

連續雙腿跳

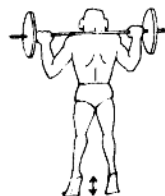
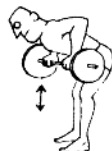
連續跳

各項不宜太過激烈，以練習10~

15分鐘為恰當。

14 記錄會、對抗賽等 (校內、外)

賽期迫近之故，提高參加實際比賽的



舉重基本訓練

戰鬥情緒，同時檢討訓練的結果，以決定比賽時的對策。

15 集會和自由練習

身感疲倦者可以完全休養。自由練習之際，可利用草坪作慢跑或體操，使身體流些汗；然後作些慣性跑和按摩，以備隔天的比賽。

16 柔軟運動

慢跑→步行400～600公尺，作充分的柔軟體操，最後輕輕按摩，以結束訓練。

✦400公尺對策

②及③的練習次數可以減少一次，或者減慢速度，最後一次的距離為200～300公尺。

9的最後一次，亦為200～300公尺。

10. ①的情形，應練習4～5次。②的情形，應練習1～2次，300公尺—慢

→200公尺——→500公尺。
跑 慢跑

✦其他的輔助、柔軟運動，可列入晨間練習或者在家中予以練習。

比賽期間的訓練方法

1 預備運動

慢跑100～200公尺，或步行1

00～200公尺；途中可以加上輕跳、解緊等輕柔運動的動作。作5～10分鐘的體操之後，輕鬆且有韻律地慢跑400～600公尺。由於氣溫漸上昇之故，所以訓練的時間可以較前期縮短些。

2 慣性跑

120～170公尺×2（70～80%）。

3 加速→全速→慣性跑

100～150公尺×2～3

4 起跑

①20公尺
30公尺
50公尺 } 以80～90%的全力
速度，練習5～8次。

②衝刺→全速

80～120公尺×2～3，以姿勢、步伐等決定分數的高低。此外，亦可以計時。

5 全速快跑

150～200公尺×1～3。儘可能練習跑外圈，反覆練習時，以每隔5～10分鐘練習為宜。

6 迂迴快跑

100～200公尺單位×3～5，以40～50%為基限。亦可繞卡車練跑，當作準備運動的一部分。

表 3 星期訓練計畫

星期 手 段	一	二	三	四	五	六	日
1		①	①	①	①	①	①
2		②	②	②	②	②	②
3		③	③	③		③	③
4		④	④	④		④	④
5	完全 休 養 日	⑤	⑤			⑤	記 錄 會 或 對 抗 賽
6		⑥		⑦		⑥	
7		⑦				⑦	
8		⑧		⑤			
9				⑥		⑧	
10		⑩		⑧		⑨	
11			⑥				⑥
12			⑦				⑦
13		⑧					
14							⑤
15					③		
16		⑪	⑧	⑨	④	⑩	⑧

(註 1) ○符號中的數字表示實施的順序。每天的練習原則，以敏捷性、技術→瞬發力→筋力→持久力為目標。

(註 2) 此期間內以星期一為休養日，星期天為最充實的練習，亦即舉行記錄會或對抗賽之故，必須全心全力備戰。

(註 3) 星期間的練習目標是，星期一……休養；星期二……敏捷性・技術；星

期三……筋力；星期四……持久力；星期五……加強質量兩方面的練習，並作積極的休養（自主練習日）或檢討會；星期六……敏捷性・技術（星期日有正式比賽的話，可減輕練習的份量）；星期天……多方面體能・精神力。

(註 4) 完全瞭解各期間的訓練重點，即前期為鍛鍊期，中期為加倍充實，後期為作好一切比賽的準備。同時必須適度分配練習內容和練習手段的選擇。

7 敏捷性快跑

小步跑 30 公尺 $\xrightarrow{\text{慢跑}} 20 \text{ 公尺} \times 2$
30 公尺

抬腿跑 20 公尺 $\xrightarrow{\text{慢跑}} 20 \text{ 公尺} \times 2$
30 公尺

20 公尺（小步跑） $\xrightarrow{\text{慢跑}} \text{（抬腿跑）}$
30 公尺

) $\times 2$

8 舉重練習

最好不要舉得過重，練習時間為 10 ~ 15 分鐘。

比賽期間，可以作較輕量的舉重運動或單槓運動；晨間的練習份量可以加多些。

9 集會

討論如何調適比賽時的心身狀況與應注意的事項，以及其他事項。

10 增進肌肉持久性的輔助運動

在軟身調適運動之前，作些 1~2 種的快速擺臂練習和抬腿練習。

11 軟身運動

慢跑 400~600 公尺，步行和作柔軟體操；尤其要作充分的按摩和軟身。

✦ 400 公尺對策

3 之內，一次為 200~300 公尺

5；一次為 200~300 公尺。

表 4 星期訓練計畫

星期 手段	一	二	三	四	五	六	日
1	完 全 休 養 日	①	①	①	①	二賽沒有同 左，比左， 的前的比， 練習的賽， 。習的時， 。若比完， ，配合重， ，要比賽， 則減輕， 星期些 練習	同左，比左， 的前的比， 練習的賽， 。習的時， 。若比完， ，配合重， ，要比賽， 則減輕， 星期些 練習
2		②	②	②			
3		③	③	③			
4		④	④	④			
5		⑤	⑤	⑤			
6		⑦					
7		⑥					
8			⑧				
9					②		
10				⑥			
11		⑤	⑦	⑦	③		

(註 1) 與前期(表 3)一樣，○符號裏的數字表示實施的順序。每天的練習原則和表 3 同為敏捷性・技術→瞬發力→

筋力→持久力。

(註 2) 增進敏捷性的輔助運動，臂部擺動，抬腿等，均為練習中不可缺少的運動。

(註 3) 提高可動性的柔軟體操等，也是一樣為各種練習的不可或缺的輔助運動。這種輔助運動亦可在家中練習。

(註 4) 附加上接棒練習時，可列入第 5。

(註 5) 星期練習計畫表中，以訓練敏捷性和技術為重點。

可是其細節應為：

星期二……敏捷性・技術。星期三……筋力。星期四……筋的持久力。星期六……敏捷性・技術。星期日……筋力與筋的持久力。

(註 6) 因為是比賽期間，故必須嚴行正常規律的生活，輔助運動和睡眠時間的充足，以及營養上的調配，身心上的平衡，均不可缺一。

賽前一週的調整計劃

1 比賽前的一星期，是非常重要的時期。這段期間的訓練主旨是從體力和技術方面，調整過去所鍛鍊與學習到的種種心得。此調整計劃不僅可以幫助選手在此賽時締造最高的記錄，還能使選手們在精神上獲