



中 華 文 庫

初 中 第 一 集

課 外 運 動

田 徑

方 萬 邦 編

中 華 書 局 印 行



MB  
G634.96  
1



3 1761 7075 5

## 弁言

本書主要目的，在養成初中青年對於田徑運動之自動能力與興趣與習慣，以充分發揮教育的效能。文字力求淺顯，說明力求清晰，以適應讀者的需求。全書計分四大節：第一節闡揚田徑運動之價值，使青年們有更深一層的瞭解，明白此種運動與自身有密切之關係和重大的裨益，而引起熱烈濃厚之練習興趣。第二節詳論田徑運動之各種基本技能與運動者體格關係，使初學者深知何項運動對於自己體力較為相宜，不致盲人瞎馬，徒勞無功。第三節專述各項田徑運動練習方法，使青年閱讀之餘，其腦中留着各項運動姿勢的正確印象，大有助於練習的進步與成功。第四節列舉運動員練習應注意的一切事項，不僅可以促進運動者的健康與技能，且可以養成良好的生活習慣與人格。



# 課外運動——田徑

## 目錄

頁數

### 弁言

- |                          |    |
|--------------------------|----|
| 第一 田徑運動的價值               | 一  |
| 第二 論田徑運動之各種基本技能與運動者體格之關係 | 六  |
| 第三 田徑運動練習法               | 一四 |
| 一 短距離賽跑練習法               | 一五 |
| 甲 百公尺                    | 一五 |
| 乙 二百公尺                   | 一八 |
| 二 中距離賽跑練習法               | 二〇 |
| 甲 四百公尺                   | 二〇 |
| 乙 八百公尺                   | 二二 |

三	長距離賽跑練習法	二四
甲	千五百公尺	二四
乙	五千公尺 萬公尺	二五
四	低欄練習法	二六
五	跑跳高練習法	二九
六	撐竿跳高練習法	三二
七	跑跳遠練習法	三五
八	三級跳遠練習法	三九
九	推鉛球練習法	四二
一〇	擲鐵餅練習法	四五
一一	擲標槍練習法	四七
一二	課外組織測驗與比賽	四九
第四	田徑運動練習須知	五一

# 課外運動——田徑

## 第一 田徑運動的價值

田徑運動爲人類天然的活動；經希臘「阿林匹克競技大會」提倡之後，其教育上的價值始爲人所注意。現代世界各種運動會，自鄉村小學運動會推而至於世界運動會，莫不以田徑運動爲其主要項目。田徑運動因此便成爲訓練現代青年最普遍而又良好的方法。

就人類競存方面言之，在「弱肉強食，優勝劣敗」的太古時代，人民穴居野處，其生活固無時不在和環境奮鬥中，日與強敵猛獸相周旋。他們運用跑的本能，以逃避外來的侵襲與危險；同時追奔逐北或馳赴患難與救急等，亦均非善跑不可。當時的境地有高山、峻嶺、削壁、危崖、斷澗、橫溪、深坑、空谷，他們競存的力量中就需要了跳躍和攀登的技術，纔能够應付了隨時隨地的困難。至擲的技能，尤爲古代人民生存的要具。如擲鏢以刺走獸，投石以擊飛禽，他們必須備具了擲的技能，纔能够獵取日常的糧食。總之，古代的人民無

時無地不從事於跑跳擲這些本能的發展，以圖生存於他們的世界；因此他們賡續不替地克服一切環境的艱難與險阻，綿延了今日人類的繁榮。我們可以相信，當時的人民倘若沒有跑跳擲的技能以自衛，那麼毒蛇猛獸等等的迫害，早已把他們弄到沒有噍類了。所以我們不要將田徑運動視為尋常的體育活動，須知此種運動在人類競存均歷史上就佔有最重要的一頁！

就現社會生活方面言之，近代科學昌明，環境改善，人類雖已超越了穴居野處與茹毛飲血的時期；惟其日常生活中，仍在在不能缺少田徑運動一類的本能活動。善於此種本能活動者，在日常生活上殊多便利，否則隨時隨地都要感到相當的困難。我們要曉得，處於現社會的複雜環境中，人人均須練就矯捷的身體和靈敏的反應，藉以增進生活的效率，並適應不時的需要。手足舉動疲緩與神經反應遲鈍者，不但低減了工作的效能，難得美滿的生活，且有時因為缺乏適應環境的能力，而竟至遭遇了危險。從美滿生活方面說起來，具有此種運動技能者，大都身體健康，精神活潑，而工作能力與生活興趣亦隨之而增加。從偶遇危險方面說起來，前者常能逃避，而後者則難倖免。例如有人走到交通複

難的地方，他若不善於跑或缺少矯捷動作的能力，偶遇汽車迫近時就容易發生危險了。又如有人住在樓上，不幸樓下失慎，猛烈的火焰已把樓梯燒斷！在此千鈞一髮的當兒，他若具有田徑運動的技能，便可應用跳術以避免這意外的不幸。這些意外的遭逢，雖不必人人盡有；但應付臨時危急的運動能力，卻爲人人所必備。凡人運動能力低劣者，多因年青時忽視體育，不曾勤緊訓練；所以要發展運動的本能，以增進生活的能力，即應由學生時代，尤其是初中時代，開始積極地從事於田徑運動的訓練。

就生理健康方面言之，田徑運動是自然的大肌肉活動，訓練着整個機體，使其平衡均勻地發展；協調着運動肌與反抗肌，使動作靈巧而不易疲勞；尤有益於內臟器官和神經系統的發達，故能適應於兒童與青年生長發育的需求。小孩子學會了走路之後，在父母或長輩監護下最好任其自由作跑跳擲之類的遊戲活動，藉以發展本能，增進健康。愚愛的母親卻往往把她的幼兒終日懷抱着；孩子長大了，又怕他走路時會跌倒，總要叫他靜坐着，不讓他有一些活動的機會。就是將來給兒子去讀書，也主張把他送到守舊而嚴格的私塾裏去。兒童受了囿圍式的教育之後，活潑瀾漫的天真便要斷喪無餘，結果不但



教育無成，甚且斷送了孩子的健康。在過去的幾千年中，吾國爲人父母者大多數都犯了「姑息之愛」的毛病。即過去的教育，亦完全不合於兒童的生理與心理，因而鑄成了孱弱病態的國民。這就是我們民族積弱不振的最大原因了！再說到歐美各國的家庭教育與學校教育，和我們國家就有明顯的差別。他們無不重視兒童的體育，學校、社會與家庭在在都充備着兒童們自由活動的機會。而學校的體育尤爲注重，其體育課程的編製無不力求適應各個兒童的能力、興趣與需要。我國現行學校的體育課程，龐雜無章。大部分的教材，如有形式的體操之類，多不合於兒童的生理與心理，殊有改良之必要。今爲青年健康計，自宜極力提倡大肌肉的自然活動，而田徑運動，尤爲他們所不可少之日常運動。

就道德人格方面言之，田徑運動不但可以鍛練國民的體格，以爲復興民族的基礎；且亦可以陶冶國民的德性，以發揚民族的精神。人常以爲田徑運動祇從事於體力方面的發展，最多練就了一般力大如牛，奔走如飛，以及能擲善跳的壯士罷了；而對於智慧的發達與德性的陶冶，卻沒有甚麼裨益。這種觀念算是一種重大的錯誤！其實田徑運動不但可以鍛練運動員的體魄，更可以增進他們的智力與人格。現代科學證明了身心密切

的關係，有健全的身體，始有健全的精神。自發明了「身心一元」的事實之後，體育在教育領域中已佔了重要的園地。田徑運動為青年體育教育的主要工具，從未有活潑天真的青年不喜這種自然的活動。惟有因勢利導，供給個個青年以充分活動的機會，始能滿足他們的生活，而得到教育上美滿的結果。田徑運動既成為滿足青年生理與心理所不可少的教育，那麼他們對於這些運動的規則與指導自能遵守服從。因此，運動的道德，如團結、互助、勇敢、仁俠、毅力、進取、公正、誠實、自治、服從團體制裁等，均可在日常運動中養成之。

就國防教育方面言之，田徑運動非僅為鍛練個人身心健全的要具，且亦是鞏固國防的利器。古代軍事化的體育訓練，目的即在於養成勇敢強健的戰士，以捍衛國家並抵禦外侮的侵凌。這些戰士們跑跳擲的本能，均受過充分的訓練，隨時隨地都能够施展其所長。他們追奔逐北，越壘過壕，莫不運用敏捷的身手和精熟的技能，以爭取最後的勝利。現代的戰術雖與古代的戰術截然不同，但作戰時戰士需要強健體格與矯捷身手卻是同樣的。善擲的軍士在前線拋擲炸彈，所收的功效要比不善擲者來得多。善跳的軍士在

前線逾越戰壕時；要比不善跳者來得快。善跑的軍士在前線衝鋒陷陣，或追逐敵人時，所收勝利的效果亦較爲重大。他如耐久的能力和勇敢的精神，無一不是增加戰鬥力的要素；而此種要素，是靠著體育訓練來發達的。

就運動遷移方面言之，田徑運動就含有各種遊戲運動的基本技能。例如棒球和籃球的主要動作，便是奔跑和拋擲；足球的技術，亦不外跑跳擲之類的動作相合而成。即其他各種遊戲活動，雖各有其特殊的技能，但與這些人類本能的活動總有多少的關係。故凡善於田徑運動者，對於各種球類運動以及其他競技遊戲等技能，均易臻於完善之境；因其中莫不含有跑跳擲之類的動作，所以容易得到較大遷移的效果。

綜上所述，足見田徑運動各種重大的價值，我們必須採用科學的方法從事研究與練習，使這人類有用的本能得到充分的發展。

## 第二 論田徑運動之各種基本技能與運動者體格之關係

運動的基本技能與運動員的體格，關係至爲密切。運動員的體格倘能適合於所從

事的運動，則進步迅速，可收事半功倍的效果。至若運動員所選擇的運動與其體格不相適宜，不僅徒勞無功，且影響及精神與身體的健康。所以從事田徑運動者，練習之前必須明瞭各項運動之基本技能而加以慎重的選擇，務使適合於自己的體格。此種運動選擇問題，凡從事於運動者必須首先解決之。

田徑運動各種項目，所含的基本技能不一。有的注重於速力，有的注重於體力，有的卻以耐力為最重要；惟身體各部分肌肉的合作，斯為各種技能的要素，各項田徑運動無不需要之。茲將各項田徑運動的基本技能與運動員體格的關係，列表說明如次：

合作			田徑運動之基本技能	
耐力	體力	速力	運動項目	運動員體格
八百公尺。 千五百公尺以上。	四百公尺。 四百公尺。 鐵桿跳高。 餅標。 鐵球。 槍。	五十公尺。 一百公尺。 一百公尺。 二百公尺。 三級跳遠。 跳遠。 跳欄。	運動項目	運動員體格
心肺健全，尤以心臟要堅強。	軀格堅實，肌肉強健，發達而敏捷。	腿部肌肉發達，富有彈力而反應力迅速。	運動員體格	身體輕捷，動作靈敏，腿部肌肉發達，富有彈力而反應力迅速。
身高臂長 肌肉發達				

一 合作 合作爲各種技能的基礎。無論從事於何種運動，運動員必須訓練全身各部肌肉的合作，始能獲得技術的進步。肌肉合作顯現着動作純熟自然，得心應手，使全身的力量都能夠應用於適當的地方，毫無虛費。初習運動者往往手忙腳亂，動作生硬而不自然，即因身體各部肌肉不能合作，甚至互相齟齬，遂使大部分的體力浪擲於相銷相抵之中，而不能得到運動的效果。所以欲收身體各部分合作的效力，最重要的即在於訓練控制身體各部分肌肉的神經系統，使其有正當的合作。此種神經肌肉的合作不是遺傳的，而是由於適當練習中得來的。人常以爲運動家是天生的，這是一種重大的錯誤。其實一切的運動技能均由練習中得來，並非遺傳之所致。就像中國人說中國話，是因爲我們生長在中國的環境裏，卻不是因爲我們祖先說中國話而遺傳下來的。嬰兒初習運動，常缺乏控制的能力，但逐漸練習之後便能控制自如了。可見言語，走路，游泳，以及其他一切運動的技能，無一不由於個人神經系統的訓練。從呆板笨拙的動作，進而至於純熟靈巧的技能，實係神經系統聯絡發展的過程。以此證明合作的效果必須經過長久而適當的訓練，自可無疑了。

二 速力 人體各部分的肌肉，均受感覺神經的控制。此種感覺猶如電流一般，由腦中樞發出，通過神經細胞而傳達於肌肉。各種動作的速率即為感覺通過神經細胞而達某部肌肉所需的時間，加以某部肌肉接到感覺之後開始動作所需的時間。譬如短跑：(一)發令員的槍聲到達跑員腦中樞所需的時間，加以(二)跑員腦中樞由神經細胞分發感覺以傳於肢體肌肉所需的時間，再加以(三)跑員肢體肌肉接受感覺之後即行起跑所需的時間；此種由感覺而至於反應的三段過程，綜合而成為動作的速力。速力的大小，有關於個人反應作用之敏捷與否。短跑的優勝者聽到槍聲時，常比他人較先出發，即因為他的感覺神經靈動而肌肉的反應作用又敏捷。至於跑出之後，他仍能保持每步的高速度，亦均有賴於迅速的神經傳遞與敏捷的肌肉反應。根據生理學家研究的結果，感覺神經普通每秒鐘可傳至五百尺之遠，即每一小時約可傳達七十公里。設有一人身長五尺，那麼他的感覺由腦中樞傳至腿部肌肉，所需的時間常比身長六尺者為較少。故身材短者常比身材高者較為敏捷，動作亦較為迅速。除身體優越的構造以外，有恆的練習、良好的姿勢、適當的營養、日常的衛生，以及身體各部分肌肉的調和與發暖等，對於加速

神經與肌肉的反應作用亦均有重大的裨益。適當的營養與日常的衛生，可使身體健康，以增進運動的能力。良好的姿勢，可使全身力量用到恰好的地方，以增添運動的效率。有恆的訓練，則可使神經肌肉反應靈敏而準確，以收「得心應手」之效。但速力的訓練，常為生理功能所限制，故生成動作遲緩者，決不能練成短跑家，即因其生理限制的關係而無法增加其速力。從事田徑訓練者應有自知之明，以定運動選擇的標準。倘若自覺動作不靈，速力不足，即應改換訓練的方針，從事於不大需要速力的運動，如長距離跑等，則不至於枉費心力了。

三 體力 力是由肌肉收縮而產生的。人體各部肌肉收縮的作用約可分為三類：一為動移部位，次為把握物體，三為支持重量。跑跳擲等的動作屬於第一類；握一球棒或球拍的動作屬於第二類；站立時各部分肌肉收縮作用則屬於第三類，因其目的全在於支持全身的重量。可見人類任何的動作，無不需要相當體力的。田徑運動，需要體力之處甚多。善於短跑、跳高和跳遠的運動員，他們腿部的肌肉必須十分強健。推鉛球、擲鐵餅和擲標槍的運動員，他們腹背和手臂各部的肌肉亦必須發達而富有力量。每日運用幾分

鐘的時間，作兩拳迅速開合的活動，可以增進兩手把握的氣力，增強前臂肌肉的力量，可用各種可能的方法以訓練手腕，間可採用輕器械以爲工具，但重器械（如重量啞鈴等）則絕對不宜。臂部及胸部的肌肉，可從機巧運動而發展。如俯臥撐，以兩手作起伏，兩手握槓，引體上舉，拉重，搖臂，以及其他徒手運動等，均足以增加胸臂兩部肌肉的力量。屈伸頸項與轉動頸項的動作，可以發展頸部的肌肉。背部肌肉，則可用軀幹屈伸及引體上舉的運動以發展之。兩腿輪流擡舉，和騎乘腳踏車等動作，可以增強腹部的肌肉。走路，跑，跳，屈伸兩膝及跳舞等活動，可以增進腿部肌肉的能力。足部的肌肉，可用由足踝的屈伸與搖動而促進其發展。以足趾支地而立的訓練，則可以增強足部與足趾。總之，運動的訓練在在可以增加吾人的體力。但體力的增加，決非短時間練習所能奏效的。練習時務須從容不迫而有恆心，以免用力過度，反有害於肌肉的發達。且田徑運動中，如推鉛球與擲鐵餅等，固需要較大的體力，但動作的敏捷與各部的合作尤爲重要。故凡從事於體力鍛練者，尤須注意於速力、耐力、和身體各部的合作，始能獲得較大的成功。

四 耐力 在田徑賽中有許多的運動，如長距離跑等，均需要耐久的能力，以獲得



最後的成功。耐力即爲一種抵抗運動疲乏的力量。運動員跑時所以感覺疲乏者，常因體內養氣不足，呼吸困難，不能從容排泄出體內激增的炭酸，故心臟衰弱，循環緩慢者，尤易發生氣衰力竭的弊病。設若運動員心臟強健，則心房抽血的工作足以應付身體各部的需求，血液循環順利，足以運輸充分的養氣，他的耐力自能較爲持久了。所以耐力的訓練，應先從強健心臟的訓練做起。

心臟爲人體血液循環器的中樞，血液由心房抽出，經動脈，過毛細管，而達於身體各部分的肌肉，集中於靜脈，終又歸復於心臟。如此循環不已，以供應各組織工作時的要需。當吾人靜居之時，心房正常的抽血每分鐘約爲六十次至八十次，維持血液適當的循環以輸送養氣。惟當吾人動作時，或爬山，或跑步，或行其他劇烈的操作，則身體各部的肌肉需要更多的養氣，因而心房不得不增加其抽血的速度，以促進血液的循環。未經相當的訓練者，作長跑時他的心房的抽動每分鐘將在二百次以上。且因其急促的抽動，心房打擊的聲音甚至隱約可聞，而曾經相當的訓練者，作長跑時心房抽血的次數雖亦增加，但決不至於那樣的急促與困苦。心臟就像其他的肌肉組織一般，加以鍛練，便會強健起來。

的。不過凡欲參加劇烈的或持久的運動，最好須先經過體格的檢查，視其心臟的強弱以斷定其運動之是否適宜。心臟的功能薄弱者，或患有心臟病者，或因得病新愈而心臟未曾康復者，或缺乏相當的耐力訓練者，均不宜參加劇烈的與持久的運動，以免身體受傷。至於訓練耐力的方法，不外下列兩種：

(1) 須勤於練習 肌肉必須經過運動的訓練，始能逐漸堅強，增加了抵抗疲乏的力量。不常遠行者一旦出遊，走路時每比常作遠行者較為吃力而易覺疲勞。不常跑者一旦跑了起來，也比常跑者較易疲乏而不能持久。這就是因為腿部肌肉和心臟器官缺少訓練的緣故。所以運動員要想養成運動的耐久能力，對於其所應用之各部肌肉非經相當時期訓練不為功。而田徑賽中需用耐力的各項運動，如長距離跑等，心臟的訓練更比任何其他肌肉的訓練為重要。惟訓練的程序應以逐漸增加運動的分量為妥，不可操之太急，而反生「欲速則不達」的缺點。

(2) 須作發暖的準備 在劇烈運動之前，先作緩和運動的準備，使身體各部分的肌肉發暖，這是大有裨益於耐力成功的。因身體各部經運動發暖之後，可使肌肉的活

動力增加，抵抗力減少，並促進心臟的效能。所以善於運動者當參加一項競賽之前，常從事於肌肉發暖的活動，以爲劇烈競爭的準備。但此種運動的準備，務以緩和爲限度。運動員於準備期中決不可過於勞動，致使身體疲乏，影響了正式比賽時的耐力。總之，最適合的方法，即於比賽之前運動員能够保持充分的休養，並注意飲食的衛生，養精蓄銳，注全力於競勝之場，以收最後的勝利。

### 第三 田徑運動練習法

年來田徑運動的成績突飛猛進，爲前此所未有，打破世界紀錄亦成爲司空見慣之事，不足以爲奇了。究其原因，不得不歸功於現代科學之進步。今日運動員從事於田徑運動者，莫不注意於姿勢的正確，方法的完善，以及日常健康的生活習慣。可見運動或績的進步，非徒靠努力練習所能奏效，而實有賴於練習時所採用之姿勢是否正確，與方法是否適宜以爲斷。倘徒用盲目的努力練習，而不注意於姿勢與方法，則不特成績難以進步，甚且妨礙於身體的健康。本書所論的田徑運動及其練習方法，均引用現代科學練習者

若能依照此中所介紹之方法，一一施行，則成績的進步，身體的健康和人格的陶冶，均能得到莫大的效果。

## 一 短距離賽跑練習法

### 甲 百公尺

(1) 起跑法 短距離賽跑以速度最爲重要，因其距離之短，其決勝負往往僅差一胸一肩。在這剎那間的差別中，欲求勝利者非從節省精力和增加速度方面努力不爲功。良好的起跑便是助長速度的主要方法，其目的在使靜止的身體於短時間內達到極大的速度，並作強有力的發步以佔優先的一着。起跑穴的佈置與起跑的速度，關係至爲密切，故練習者於起跑之前應先學會佈置起跑穴。通常跑員蹲伏之處應在起跑線後一掌至兩掌之間的地方。先掘前穴，即將前腳位置立定，乃將後膝下跪，膝面與前腳腰並齊，就後腳抵地的位置而握後穴。前後兩穴的位置不可成直線，左右的距離宜適度。前穴的後壁角度應爲四十五度角，俾便跑員體重集中於前膝與腳部時以支持身體向前傾。後穴的

後壁角度應成九十度角，俾能增加跑員身體衝出時的彈力。起跑穴佈置完妥之後，將兩



(1)各就各位姿勢

(2)預備姿勢

(3)起跑姿勢

足尖分置於起跑穴內，後踵豎立，前踵稍空，後膝跪地，前膝屈而近於身旁，上體前俯，兩臂撐於起跑線之後，微屈或伸直，兩手的距離與肩闊相等，四手指宜向外，大拇指向內，全身重量支於前足的足尖上，目向前注。各部肌肉宜放鬆，萬不可呆板生硬。呼吸作用亦不用過於緊張，宜鎮定心神，靜候號令的發出。至聽到預備口令時，即將身體向前擡起，臀部高度宜適當，後腿微挺直，兩肩越過起跑線，全身重量支於前足尖及兩手上，兩目注視起跑線前四五公尺之遠，仍靜候槍聲，並注全副精神於發步。槍聲起時，兩足盡力向後推，後腿向前跨出，大小腿之間應成九十度角，前腿髖、膝、踝三關節伸直，從頭部至腳後跟應成一直徑，全身體向前斜傾的角度與地面成爲四十五度角。最近的起跑姿勢，亦有採用半立半蹲式的，兩手前後彎曲着，身體前傾成九十度。此法是否能夠增加速度和是否

合於科學，尙待試驗證明後方能決定。

(2) 賽跑法 當出發後，脚步宜速不宜大。跑到十五公尺至十八公尺時，步伐始增至最大，身體上所有的速度亦達於極點。全程邁步前進非通過終點線後不可減少速率。跑時上體微作弓形，頭頸須向前傾，兩手握拳，雙臂約屈成九十度角，靠近身旁，以肩爲軸向前後擺動。膝須盡力前舉，後腳提起時以足尖力推地面，前腳落地時亦以足尖觸地。兩腳落地之點宜直而向前，切勿傾斜向外或向內，亦不可以足跟觸地，以免減低速度。練習賽跑時，運動員務須注意身體的姿勢及四肢的動作。臂的動作，宜近體旁而擺動，向前時宜與頭部成平線或略低，向後時宜過臀部。向前時臂部不可繞胸而擺動，以免上體扭轉太多；向後時亦不可向外側而擺動，以免重心移動，影響速度。足的動作，以全力及速度向前邁進，而足的足跡宜緊貼於一直線之兩邊，惟不可在一直線上，以免後腳有前繞的動作。足尖踵髓膝髌等關節，均宜在一前後平面上，勿太分開，以免重心左右搖動。兩膝相距亦須適度，慎勿過於靠緊或分開。後腿離地之後，小腿不宜後擡過高。前進時大小腿間的角度，約以四十五度角爲宜；太大則推進力將因偏於向上而受影響，太小則步伐短。上體的

姿勢，頭頸宜與脊柱成一直線。頭不可向上仰起，以免重心向後。肩胸腰宜放鬆，藉動作自然。

(3)衝刺法 將近決勝點前約三十公尺之處，跑員須用全力與最高的速度向前衝進。此時身體可再作一度的前傾，手臂用力向後擺動。離終點最後一兩步時，須保持前衝的速度，更加以挺胸的速度，使身體儘先觸及終點線。或以雙臂分開上舉或後舉，面向上仰，胸部前挺，鼓勇前進以觸終點線。衝刺時總以直衝為宜，決不可跳躍而進；因跳躍須作勢，往往反會影響速度。

## 乙 二百公尺

(1)起跑法 同百公尺。惟跑道若為弧形，則起跑穴應掘在接近界線之外側，起步後則沿直線而前進。

(2)賽跑法 作百公尺賽跑時，其跑力自始至終不變，均以全速度跑畢全程；惟二百公尺賽跑時，則因跑員頗難具有此種體力，故對於跑力必須加以幾分的增減。普通跑法，

最初的六十公尺跑員須用與百公尺相同的全速力跑之；中程七八十公尺之間，對速度可稍行加減，以資調節體力；最後的六十公尺，則以全速力衝進。二百公尺賽跑如在直線跑道上行之，則跑員應憑個人的速度和步伐向前邁進，跑法與百公尺略同。如在弧形跑道上行之，則跑員出發後之數步，須向前直跑；將近轉灣地點時，身體漸向內側斜傾，曲線愈甚則身體的傾斜度亦愈增；過後乃漸次復原。沿弧線跑時，體重偏於內足，身體向前傾約五十至七十度，向內傾約十五至二十度，其傾斜之度數視跑道灣度之多少及長短而定。內側的足尖，宜沿區劃線前進；外側的足尖宜稍向內側落地，在內側的足前進行，轉灣時的步伐，宜較全力跑時略緩，以免不能支持身體向內傾斜時的均衡姿勢。跑時不論居於內圈或外圈，均應注意個人的步調，慎勿心慌而燥急，致影響於全程的成績。

### (3) 衝刺法 同百公尺。

### (4) 短距離賽跑時應注意之點：

A. 須瞭解起跑穴開挖方法及其理由。

B. 須明白各就各位，預備及起步之各種適宜姿勢，並勤加練習，使成習慣。



C. 每日須練習起跑二三次，每次全力跑約二十公尺。跑後應檢視其步伐之大小是否適宜，以資矯正。

D. 練習起跑時，最好請一較有經驗者在旁視察及指導。

E. 起跑步伐第一步宜速而短，切勿太大，致使身體驟然挺直而減少前進的速度。

F. 短跑以速度爲最要，故對於身體各部分的姿勢務須力求正確，優美而自然；使全身力量毫無浪費，始終保持其最大的速度，以達最後的勝利。

## 二 中距離賽跑練習法

### 甲 四百公尺

(1) 起跑法 同二百公尺。

(2) 賽跑法 四百公尺賽跑一項，係爲一種介於長短距離之間的賽跑。此項運動須有耐久力與速度，二者缺一不可。故凡短跑員之具有相當的耐久力者，八百公尺跑員之具有相當速度者，均適宜於此項競賽；而尤以前者，常能造成優秀的紀錄。作四百公尺賽

跑時，宜於最初的七八十公尺間運用全速力，中程的二百五十公尺間則用輕快的速力，最後的七十公尺當再用全速力以衝進。跑員應從事於步調的練習，並作耐久力的鍛練；短距離跑與長距離跑，應於日常練習中相間舉行之，藉以養成速力與耐力。至正式賽跑時，如弧形的跑道無分界，則起步後即須以全力前跑，務使於第一個轉灣時比人佔先，並須常佔內圈。跑時，上體較短跑稍為挺起，臀部前後的擺動亦較緩。步伐宜比短跑大，一足踏地時一足迅速向前邁進。步伐闊大的跑員，不可混入跑羣之中，以免妨礙腿臂兩部的動作。途中呼吸，務須自然。體力的支配宜有度，須留餘力以作最後的衝刺。

### (3) 衝刺法 同短跑。

## 乙 八百公尺

(1) 起跑法 八百公尺的起跑，雖不若短跑之絕對重要；但起跑後於第一個轉彎時總以先佔內圈為有利，故仍應採用短跑的起跑法。

(2) 賽跑法 八百公尺賽跑的步伐，應兼用短距離之急跑與中距離的自然步調，速



我國中距離名跑家賈連仁君之賽跑姿勢

力與耐力並重，為各種賽跑項目中之最難者。其跑力的支配，可分為下列三種：A. 以略快的速度，跑最初四分之三的距离；B. 再以全速度，跑所餘四分之一的跑程。C. 以全速度跑最初四分之三的距离，其餘則鼓其餘勇以盡之。C. 最初與最後的七十公尺均作全速力的快跑；中間的距离，則採取自然步伐的跑法。三種跑法之中，以C種最為普通而可靠。A與B兩種，非有十分自信力者用之每多失敗。普通作八百公尺賽跑時，跑員於最初七八十公尺的快跑，運用全速力的方法與短跑同。七八十公尺以後，跑步的速度宜稍減，上

下肢的擺動宜較緩，大腿上提宜稍低，落地時以踵着地，繼以起踵及伸張髁關節的動作而推地前進。跨步宜較大，呼吸宜自然，藉以調節體力，並養精蓄銳以備最後七十公尺的衝刺。至最後一轉彎將近終點的七八十公尺間，應求搶先，如頭前已有人佔先，則應於轉彎後運用全速力而追之。此時為勝負之關鍵，跑員須集中精力，身體稍向前傾，以足尖踏地，臂部開始強有力的擺動，勇往直前以達於終點。

(3) 衝刺法 同短跑。

(4) 中距離賽跑練習時應注意之點：

A. 中距離賽跑，耐力與速力兼重。跑員應熟識個人之能力與步調，並須知如何調劑速度，務使耐力與速力均得充分發揮。

B. 身體姿勢與步伐，均較短距離賽跑為自然。

C. 出發時須用全力前跑，務使於第一轉彎時佔先。

D. 平時宜常與短跑家及長跑家一起練習，藉以增進速度與耐久力。

E. 比賽時，宜保守個人的步調，不可受人引誘，致亂其平時所練習的速度與習



圖中第一名係我國長跑家王正林君之賽跑姿勢

價。

### 三 長距離賽跑練習法

#### 甲 千五百公尺

(1) 起跑法 千五百公尺的起跑，多用直立起步法。因起步時跑員擁擠，故起步之初宜稍敏捷，以求於四五十公尺後佔得內圈。

(2) 賽跑法 千五百公尺賽跑，法以疾徐相間為宜。全程間的速度可以上下，藉以調節體力，恢復疲勞。平日練習時，應注意於增強心臟，以養成充分的耐力。跑步步伐愈長而自然，則愈好；呼吸務須調

和而不急促。分全程爲若干節，每節所用的時間與步調須有正確的判斷力。練習時可於跑道上設標記以測之，俾可獲得適當的經驗。跑員務須注意四肢的動作與身體的姿勢，上體僅可略向前傾，重心持於臀部以前。視線向前方，肘部微屈，擺動時大小臂的肌肉宜放鬆，擺角窄小，祇以小臂向前輕擺，以免上肢的疲勞。步伐須富有彈性，先以踵輕輕着地，繼行伸張踝關節的動作，用蹠部推地而運體前進。全程中手足及呼吸的動作均需有適宜的協調。普通以四步一呼吸爲宜，呼吸均用鼻。

(3)衝刺法 衝刺時的距離，依各人之體力而異。最低限度，於最後的六七十公尺須有相當的耐久力與速度。

## 乙 五千公尺 萬公尺

千五百公尺以上的長距離賽跑，非有強健的心臟者不宜參加；蓋因此種長距離賽跑，須有極大的耐久力與相當的速度，方能等到良好的成績。起跑法，跑法，及衝刺法，均與千五百公尺略同。按初中時代的青年體格尙未發育健全，而心臟仍甚脆弱，對於長距離

賽跑自以不參加爲宜。即體格特別強健者，亦須慎重從事，並須經醫生檢驗許可後方得參加千五百公尺以內的長距離賽跑。

長距離賽跑練習時應注意之點：

- A. 長距離賽跑以耐久力最爲重要，步伐宜極自然而且有一定之規律。
- B. 宜注意呼吸與步伐之調整，以免呼吸發生困難，而致半途而廢。
- C. 平時測驗，須將每圈所跑之時間記下，藉知其最佳之成績應用何種步調。以後照此步調練習純熟，則參加比賽時對於體力的支配較有把握。
- D. 練習時應使善跑者在前領導，俾克養成良好姿勢與習慣。

#### 四 低欄練習法

(1) 欄的配置 由出發點至第一欄爲十八公尺二九，中以十欄間隔而置，最後一欄至終點爲十七公尺十。

(2) 起跑法 低欄的起跑方法與短跑同，務使發步迅速而有力，一路佔先爲妙。起跑

之後，步伐逐漸加長，身體漸次擡高。普通由起跑點至第一欄跑十步或十二步，各欄之間跑七步或九步。如至第一欄時步伐不相合，即應將起步時足的位置左右互換，不可減縮或增多步伐，以爲矯正。跑時速度愈快，則過欄時愈易保持平均。擺臂的動作愈用力，則愈能使重心向前。

(3) 越欄法 近欄約一公尺八十處，即用後腳力蹬，另一腳以延大的步伐運向欄之正上方，伸腿而跨過。前腿跨欄時，後腿隨之輕向側方舉膝而越欄。此時後腿的足頸宜屈，與欄之橫木平行，以免觸及欄架。越欄之際，向前的速度宜大，上體微向前屈，兩臂的動作與跑時相同，右腕向後引，左腕向前微伸，藉以保持身體的平衡，並使着地後即可向前繼續快跑。身體既過欄，前腿應以自然之式降落。將屈曲的上體挺起，藉其反動力而着地。落地之點，以在欄前一公尺五十之處爲佳。從事低欄練習者，除應用心於短跑的技術外，更須注意越欄的祕訣。越欄時兩腿劈開，勿須身體增高。起腳勿太近，以免動作侷促，或致觸及欄架。過欄時腰勿太直，軀體勿扭轉，前腿勿太屈，後腿勿太伸直，臂勿僵硬。落地時勿太遠，勿注重心於後腳，以免上體後傾，影響速率；落地後第一步勿太長，以免身體挺直，影響





圖中右方第二人係我國高欄紀錄保持者林和洪君之越欄姿勢

### 於第二步的動作。

(4) 衝刺法 過最後一欄時，應用全速力衝至終點，衝刺法與短跑同。

(5) 低欄練習時應注意之點：

A. 低欄跑法與短距離賽跑同，惟步伐之大小須十分準確。

B. 過欄時須保持身體原來的高度，兩腿劈開，跨大步而過，同時上體前傾，利用兩臂的擺動，以保持身體的平衡，使落地加快。

C. 欲測驗身體是否保持原來的高度，可在跳架上置兩根竹竿，下面的竹竿與欄架等高，上面的竹竿與跳者

身長等高。當跳過下面的橫竿時，頭不碰到上面的竹竿，便可證明身體沒有增高。

D. 如姿勢不佳而欠正確，則宜勤習各種跳欄姿勢的動作。

## 五 跑跳高練習法

(1) 直跑式 依方向論之，有斜跑與直跑兩種。斜跑時與橫竿所成的角度愈小，則跳過時觸竿的機會亦愈少。故直跑式跳高，當最後兩步時，面須轉向，而踢起的一腿不宜與橫竿成直角。用左足起跳者，助跑之後，即由起跳點將起跳足稍斜向外方，以蹠指部及全足蹠用力蹬地，體重全注於起跳腳上；同時另一足乃向橫竿前上方高踢，踢至相當高度時，起跳足即隨之升起，身體向上騰躍。此時兩臂均向上揮，以助身體向上。高踢腿到達最高點時，腿宜伸直，以水平的方向力向後振，藉使臀部擡起，並可保持身體在空中片刻，使起跳腿有充分的過竿時間。在高踢腿以水平的方向力向後振時，起跳腿亦以水平的方向力向右繞而過竿。起跳腿繞過橫竿時，足尖宜伸直，膝亦伸直，上體向內（向竿）轉，使臀部向上而以腹面向橫竿，降落時起跳腳常先着地，惟體重以並注於兩腳為佳。



圖為曾得世界跳高紀錄美國奧斯勃(C Osborne)君之滾式跳高姿勢

勢，自頂至右足爲一直線。此時背向橫竿，上體繼續向左轉，右腿向後外振，留左腿過竿的

體騰升，成橫臥竿上的姿勢。此式以內足跳起，外足高踢，與直跑式相反。作助跑時應由橫竿左方約四十五度處斜跑，普通以八步爲度，速度不須甚大，以踵着地。跑至離竿三呎時，重心移注左足上，身體微向後傾，左足即作有力的起跳；同時右足亦用力向上踢起，兩臂向竿前上舉，身體騰升，成橫臥竿上的姿

(2) 滾式(左足跳)

餘地。左髓膝髌三關節屈而由竿上流過，左臂繼續向竿前下伸，身體滾而過竿。下落時右腿保持上舉，左腿下垂；因身體成水平而重心在足的前方，故助以兩手方得安穩着地。

(3) 練習法 跳高的技術和其他各種的運動亦有相當的關係；所以訓練跳高，同時也得訓練別的幾種運動，以發達各部的肌肉。例如推鉛球、跑步和跳繩等活動，對於跳高都有裨益。初學跳高者，首先要學好一種適宜的姿勢；姿勢學好之後，再行用力於成績。故最初練習時，橫竿不要太高，只要能夠從容地跳過去便可以。此時練習者應專心練成良好的過竿姿勢，以愈自然為愈佳。其次再練習踢腿。然後再練習起跑，但練習起跑以適當的速度為宜，勿太快亦勿太慢，使能增加跳的高度。每次練習跳高時，跳的次數勿太多，以免身體疲乏；練習的工作非一朝一夕所能成功的，故應以逐漸鍛練為宜。參加比賽時，宜先作身體發暖的準備，如按摩臂腿兩部及作輕跑等，藉以增進體溫並使精神與腳肌均得到充分的興奮。賽時最初的幾次高度較低，可以不跳，以免枉費精力；最好待至相當的高度而自信可以從容跳過時再去跳，這樣便可節省許多氣力了。並且在每次第一次跳時，就要聚精會神地跳過去。跳高比賽若能於六七次中便跳到賽員的最高紀錄，則精神

方面尤感愉快。

(4) 跑跳高練習時應注意之點：

A. 練習時須先作增進體溫及腿部肌肉之準備活動。

B. 練習時宜先求姿勢之準確，再求成績之進步。在良好姿勢未養成之前，切勿求進過急。

C. 練習的次數不宜太多，且須有一定的標準格式，不可變更，俾易養成習慣。

D. 練習時，對於腿部肌肉必須加意保護。每次跳完之後，即將長袴穿上，以免受寒。

## 六 撐竿跳高練習法

(1) 持竿法 以左足跳者，竿持於右方，左臂前平屈，手在肩前，手背向上，竿載於拇指上，餘四指可以按竿，惟勿緊握，以便插穴時滑而向上。右手居後握竿，肘微屈並向內扭轉，手掌向上。竿頭與眼相平，不可太高，高則插穴時不易正確。作助跑時身體直向前方，不可



我國撐竿跳大王符保盧君在第六屆全  
運會創成三公尺九寸新紀錄時之姿勢

尺六十，則握竿的部位應在三公尺三十處。

(2) 助跑法 作助跑動作時，應於離插竿穴十六步處設置第一目標，再量十二步處設置第二目標，最後再量數步為出發點。最初以普通的速度跑，中間以全速度跑，將近起

向左扭轉，肩勿前後搖動；持竿亦須穩固，不可左右搖擺，兩臂勿緊壓身體，以免阻礙起跑的速率。至於握竿的部位，則應視運動員身材與橫木高度之不同而異。握竿部位之斷定，宜持竿而丈量橫木的高度，握持處宜較低於橫木。例如橫木的高度為三公

跳點時則保持原速度而不必加快，惟須注重於起跳。跑時呼吸的分配極為重要，起跑時吸氣，至第二目標處之前換氣，跳起時摒氣，身體伸直，懸垂時呼氣，引體時吸氣。

(3) 插穴法 助跑至末四步時，速度不再增加，全身準備作起跳。至末二步及末一步之間，竿之上部當向前上擡至與肩齊。同時左臂沿前後平面向上滑至接近右手而止，即跳起之後亦不可放鬆下落。至左足蹬地之前，竿頭須近地，沿地面而插穴，不可下擊或由上向下而插穴。

(4) 過竿法 過竿法的第一步驟為起跳。跳的方向，向前少而向上多。起跳之點，全視執竿之高低而定，起跳足與插竿點成一直線。插竿穴中時即用力蹬地跳起，騰身上躍，同時右腿之膝，靠近竿旁而向上揮舉，右腕微屈，將身體吊起。此時身體的位置，係在竿的右側，兩腿由竿的右側向前上方拔舉而成身體倒垂的姿勢；隨即運用兩腕之力，而將身體引向<sup>後</sup>上方，使腿臂及腰部越過橫木。身體既有半部以上越過橫木，且上體已左轉，此時急應努力使身體成弧形，面部正對地面，以求安全由橫木上通過。既過橫竿而將降落之時，須將竹竿向前略推，勿使其打落橫木；此種工夫最須熟練，以免功虧一簣。將竿推

放之後，應將手立即縮回，身體順自然之勢而降落。此時不可過於向後用力，以免身體後仰，着地時發生危險。

(5) 撐竿跳高練習時應注意之點：

- A. 撐竿跳高員須常行執竿跑步練習，使成自然習慣。
- B. 初習時務以養成正確的姿勢爲重要，非達到相當高度時不可用橫木練習。
- C. 練習前須作發暖運動。練習時須注全力於姿勢的養成，次數不宜過多。
- D. 撐竿跳高員須勤習短跑與各種器械運動，如單槓、雙槓、木馬、跳箱等，以增進腿部及臂部的力量。
- E. 天氣寒冷，不能練習撐竿跳時，應在健身房內多作墊上與器械上的騰越、翻身、倒立等動作。此類動作，對於撐竿跳高均有較大遷移的價值。

## 七 跑跳遠練習法

(1) 助跑法 跑跳遠成績之高低，視向前的速度與向上的高度而定。向前的速度愈





第六屆全運會跳遠第一之葉成安君之跳遠姿勢

三十公尺至三十五公尺爲宜。由起跳板處量十六步設第一目標，再由第一目標處量十步設第二目標，最後由第二目標處量十步以爲發跑點。此種設置目標的方法，可以訓練步伐的調協與踏板準確的工夫。快跑時十二步可併爲六步，十六步併爲八步。最初十

大，則跳的距離愈遠；向上的高度愈大，則身體騰在空中的時間愈長，而在空中向前移動的機會愈多，因之距離亦愈遠。惟二者有互相牽制的作用，不能任意增大，故運動多宜根據其反應的速度及運動的能力，以求適當的支配助跑的跑道，普通長度以

步，跑時身體應前傾，努力使兩腕揮動。中間十二步，須以全力快跑，達到最高速度。將近起跳點的十六步，則保持原速度，並以自然之力使身體挺起。在最後的兩三步，則應酌減向前的速度，身體重心下降，而作跳的準備。

(2) 踏板法 靠近起跳板之時，最後一步宜適度；如過寬則踏板不易得力，過狹則跳不出低而不能遠。踏板時膝宜稍屈，腰部低降。起跳之足先以踵落地，次經伸直髁關節的動作，終以足尖推板而向前向上跳起。不踏板的一足，同時向前揮動。兩肩兩腕均向上揚起，以助長跳躍之勢。

(3) 跳遠法 跳遠的方法頗多，惟最普通而且適宜於練習者則為蹲踞式與鋏式兩種。茲分述如次：

A. 蹲踞式 跳起之後，起跳腿（左）伸直，左臂上振，臂腿與軀體三部在一直線上。同時右膝用力前上舉，大小腿成直角，右臂微向上舉。兩腳離地之後，前大腿（右）竭力前平舉，後大腿（左）竭力後舉，小腿上屈，腳底向上，以增加向前向上的速度。此時上體須略向前傾，後腳（左）漸漸前舉，右臂用力上揮。兩臂愈高舉，則下振時的反動力愈大。

兩腿愈易向前伸。至兩膝均靠近胸次時，兩臂當即向後下重振，兩小腿向前遠舉，上體仍向前傾。兩足落地時，重心下沉，兩臂宜向前擺動，維持身體的平衡，以免身體向後傾跌。

B. 缺式 左足踏板起跳時，右足同時向前揮出。此時身體懸空未落，左足急由後向前揮出，右足向後引；藉此兩足前後振動之力，可以增加身體前進的遠度。最後則兩足並行而着地，兩臂同蹲踞式向前揮動而保持身體的均衡。缺式跳遠的動作，臂腿兩部宜有適當的聯絡。當左足踏起跳時，右臂應由後方向前上方迴轉；左臂隨即亦由後方向上前方迴轉，以助右足向前揮。臂腿互應的動作，同於短跑時的姿勢。

(4) 落地法 不論跳時採用何種方式，腰部在空中時均應使伸張；既移向着地的姿勢時，乃屈腰而使兩足向前降落。此時重心向後，臀部常有觸地之虞，故着地時須利用兩臂前伸之力，以保持身體的平衡。

(5) 跳遠練習時應注意之點：

A. 跳遠以跑的速度和跳的高度為最重要，故跳遠員的腿部須富有彈力，才能

跳得遠，

B. 跳遠練習常採用三步點，其各步點之距離視各人習慣之不同而異。惟步點的正確要靠平時的練習，使速度的大小和步伐的快慢，能有一定的習慣。

C. 跳遠的跑法宜採用加速度，以增加跑與跳的力量。

D. 要使運動員增加跳的高度，可在距離起跳板若干呎以前置一相當高度之橫竿，跳遠者跳時必須越過橫竿。

E. 須兼習短跑。

F. 練習時須保護腿部，勿使受寒。

## 八 三級跳遠練習法

(1) 助跑法 與跑跳遠相同。

(2) 踏板法 此點與跳遠不同。踏板之前，不可將上身挺起，而應保持跑時的前傾式，惟將腰部稍爲低降而踏板。踏板起跳時，求遠不求高，俾能增進其間跨跳與最後一跳的

前進力。

(3) 跳法 三級跳遠的方式，計有「德國式」、「英國式」與「阿爾蘭式」三種。各式跳法之不同如下：

A. 德國式 此式爲兩次跨步及一次雙落單跳聯合而成，所跳之足繼續更換，重心向左右移動。此式因其近似跑步，故易於學習，惟練習者務須注意於重心的支配與跨步的長短。當起跳時，以左足跳起，右腿前振；起跳腿（左）任其後伸，不向前提，身體微轉向左。第一步跨出勿太長，跳勿太高，大腿勿過於向前斜，以免防礙於第二跨步向前的動作。第二步係由左足由後向前跨出。第三步繼以左足跳。跳時宜注意適當的高度，而跳起之後須仿跑跳遠的姿勢，以兩膝舉起，高觸胸部，小腿向前斜舉，上體向前傾，兩臂由前向後振。至將落地時，小腿前伸，兩臂後張。落地之後，兩臂更向前舉，以防身體後傾。

B. 英國式 例如以左足跳，則仍以左足落地；再以左足跳，右足落地；終以右足跳，雙足落地。第一步左足跳起之後，膝直向胸前上提，大腿前上舉，藉使上體的移動向前

多而向上少，向前的速度不致大減。落地時重心仍注左足上，左足宜平腳落地，使第二跳不失猛烈的蹬力。第二步爲跨步，以左足起跳右足落地，其速度與第一步的距離及第一步落地姿勢大有關係。如第一步太大，落地之時上體不向前傾，則向前的速度必大受其影響。第二跳以右落地，第三跳以右足跳其餘所有姿勢與德國式同。

C. 阿爾蘭式 此式爲兩次單足跳及一次雙落單跳組合而成，即跳的動作完全由一足擔任，其距離最大。採用此式跳法者，跳時不可太高，高則下落之勢太大，而支持之腿易於過屈，不利於下一次的蹬足。第一跳與第二跳宜相等，小腿不可向前下斜，而應向後作全足蹬地之舉。當身體下落之時，起跳足向後下伸而蹬足，繼則膝更前舉，擺動之腿亦與之一致。如是則可使下落的身體，更得向上向前移動。第三跳與跳遠同，宜有適當的高度，上體向前傾，兩臂用力前上舉，兩膝抬高，愈近胸前愈好。落地時的動作與他式相同。

(4) 三級跳遠練習時應注意之點 三級跳遠所用之彈力、體力及心臟力均較跳遠爲大；故必須體格堅強，練習有素者方能勝任愉快。餘與跳遠同。



## 九 推鉛球練習法

四二

(1) 握持法 鉛球握持之法，其重心宜托於中指的指根處，或稍向下。此時中指食指及第四指托於鉛球的後方，拇指及小指壓於球的兩側，手頸屈向後方。用掌心托球者，四指均附於球的後方，拇指稍離他指；推擲時指向上仰，伸手腕將球推出。自預備之時至起推之際，執球的手臂各部肌肉宜盡量放鬆。最初的姿勢，以右手持球，右足立於投擲圈的後端，對投擲方向作直角。體重支於右足，左足置於右足的前方，相距約半公尺。持球之腕，肘部高提，幾與肩齊。持球

應使其靠近頸部，支撐於肩穴。左腕伸開，指向投擲的方向。上體微向右屈。

(2) 擺動法 推鉛球者向圈內前進之先，宜作原地擺動的預備活動，則前進的速度大。此種動作，先行側舉左腿及左臂，同時上體微向前扭轉，右臂微向前迴旋。爲求身體均衡起見，右臀宜向右移動，重心微上升，身體向右成弓形。擺動終了時，即恢回原狀。

(3) 前進法 至最後一次的原地擺動時，即將左腿向右腿後重振。左臂前舉，可遠右肩前。上體微向右扭轉，左臂與重心均向左移動，右肩下落。此時身體向左成弓形，與原地擺動時的姿勢適相反。此後，右腳向外轉，髀關節伸直，膝關節仍屈；於是重心向左移動，上體向右扭轉，循圓圈的直徑而向左流動。右腳尖向右，從地面流滑而向前，同時右膝伸直，左腿速向左重振。落地時右腳宜先着地，重心在於右腳之前，身體向右傾。然後繼以左腳落地，上體以向左繞半圈的動作前進。兩腳着地之時，左膝微屈，右膝深屈，使重心載在右腳上，準備跳起而向前推出鉛球。

(4) 推球法 右足起跳着地時，右膝伸直，上體與肩向前突起，左肩轉向後方；同時加以右臂之力，將球向四十五度的角度推出。推球時並須運用指尖的彈力，同時左腕向後。



引鉛球於推出後，右足近於圈緣，左腳則伸而向後，以保持身體的平衡。推球時的技術，練習者務須經過多時間的研究與鍛練，方能成功。此種技術包含着整個機體的活動，從事此項運動者須有整個機體的訓練，絕不能僅以天賦的膂力為可恃。蓋因推球所用之力發於足、踝、腿、臀、腰、胸、肩、臂、腕、諸關節而達於手指，手指藉各部發出之力而行推球的動作。由此可見推鉛球之力是起於趾蹠，終於手指的。所以在趾蹠與手指之間各關節的筋肉必須平均發達，強壯有力，動作方能協調而有次序，各部所發之力方能毫無浪費地經手指而達於鉛球。設若全身的筋肉有了柔弱的一部分，則其他強健部分所發出之力均將受其限制而損失，不能傳及鉛球。此時推球的工作即深受一部分柔弱肌肉的影響，而其他諸部分堅強的肌肉亦歸無用了。故練習者務宜注意於各部肌肉的鍛練，與各部聯絡工作的協調，然後對於推鉛球的技術便能獲得長足的進步。

(5) 推鉛球練習時應注意之點：

A. 推鉛球時所用的跳步，須與蹬腿挺胸伸臂三種動作相合，方能增加推動的力量。

B. 平時可用輕重不同的鉛球練習。輕者可以練習跳步、轉體及推臂等的迅速動作，以收合力之效。重者可以鍛練胸臂推擲的力量。

C. 初習鉛球者，於全部方法瞭解之後，應再用分段練習法。先練習站立的手方法，繼習跳步與轉體。俟以上練習純熟之後，再行全部聯合練習。標槍和鐵餅的練習法同此。

## 一〇 擲鐵餅練習法

(1) 握餅法 以手指末端的關節，扣住餅緣，手掌按於餅盤的中心；惟餅盤的中心和手心並不在一直線上，餅心宜向拇指一方略移一點，以便擲出之時鐵餅易於旋轉，且方向一直向前。四指握餅時，均須隔開相當距離。食指處如能離開較寬則更好，因其可以助長鐵餅在空中迴轉的力量。拇指亦須與他指隔開相當距離而握餅，以增進鐵餅在空中前進之力。手腕稍屈，鐵餅的上緣應輕靠於腕的內側。

(2) 擲餅法 運動員立於圈的最後部，背向前方，兩足開立以右手擲餅者，則先以右

手向左肩上下擺動，其角度約成四十五度角。擺至左肩時，當以左手托定鐵餅；擺至右肩後時，上體稍向前傾。作如此擺動，約三四次。至最後一次向後擺動時，即將全身重量集於左足上，以左足的足尖爲中心，轉體二百七十度。待右足繞至左足右邊時，再將全身重量集於右足上，以右足尖爲中心，再轉體一百八十度。轉身將終時，左足已踏在右足之左。同時，右足前跳一步，足尖與圈邊平行，轉體一百八十度，左臂與左腿後擺，右手用力向上四十五度角。將鐵餅擲出。擲餅時，右臂須直，右腕稍屈。轉身時不宜上跳，其速度不宜過快或過慢；左臂更不可彎屈，否則身體不能保持平衡的姿勢。

### (3) 擲鐵餅練習時應注意之點：

A. 擲鐵餅的轉體，須與蹬腿、挺胸、伸臂等動作相聯絡，方能得到合力的效果。

B. 鐵餅擲出時，須用手指拉撥餅沿的力量，使餅在空中進行時能够迅速旋轉，以減少空中的阻力與吸力。

C. 練習擲鐵餅者，旋轉時須保持身體的平衡，使出手穩當而有力。

## 一一 擲標槍練習法

(1) 握槍法 擲標槍的握槍法，可分為腕後握持法與肩上握持法兩種。茲將兩種持



我國標槍紀錄保持者彭才馨君之擲槍姿勢

槍法分述於下：

### A. 腕後握持法 持

槍沿後伸的手腕，槍尖近肩旁，用拇指的中部與食指的第二關節握住槍桿纏繩的上端，其他三指僅以輕力微握。槍的把握處宜與手掌的踵部相接近，槍桿上端沿臂部，掌面橫向外，如此可使助跑時動作較為便利。

B. 肩上握持法 手掌向上，持槍保持水平於肩上，僅槍尖稍高，以拇指與食指握住槍桿纏繩的上端，其他三指祇用輕力微握。擲時腕由後方落下，同時將槍桿纏繩處握緊。助跑法和擲法，均與腕後握持法相同。

(2) 助跑法 擲槍亦應用加速度。擲槍之前若跑上若干距離，使槍得有相當的加速度，然後再加以身體及上肢擲槍的速度，則成績必較立定擲出時為遠。故助跑的作用，即在於增進擲槍的遠度。跑的距離，普通為十五至二十公尺。自起跑點至擲出點六步前，跑的速度逐漸增高而達於最高的速度。擲出點前六步之處，應用石灰線作一標記。右腳着此標記的灰線時，右手即開始向後伸，準備將標槍擲出。末六步忌用單足跳，以免停止回前的速度。最好的跳法，即用交叉騰步法，既可保持前進的速度，又可使身體易於右傾以增加擲槍的速度。交叉法即右足到達擲出點的目標線時，以左足的足尖踏向偏右，身體下轉向右方，右足居左足的後方；次以左足踏向右足的前方，此時身體向後半傾，而由右足向前騰步，右手趁勢將標槍向前擲出，左足及左臂均後伸以維身體的平衡。

(3) 擲槍法 擲槍之前，右臂須十分向後伸直，右手內轉，以免肘屈。槍與地面成三十

至三十五度角。同時身體向右傾，與地面成四十五度角，背部及肩關節均十分伸直，以手上的線速度將槍擲出。擲出之時，腹肌即起收縮，使身體向左轉，向前屈，利用大臂前擺之力，伸肘節之力與屈腕之力，以增加標槍前進的速度。擲時宜以右腕用力向前斜上四十五度角擲出，槍在空中須穩定而不振蕩，槍頭所行的路線須作弧形，俾能插地。

(4) 擲標槍練習時應注意之點：

A. 擲標槍以身體各部分的合作與手法的純熟爲最重要，體力次之。擲出時務使槍桿在空中進行能够穩定而作迅速的旋轉，如鎗彈然。

B. 練習須有恆，並注意姿勢之正確以養成習慣。

一一 課外組織測驗與比賽

以上所述田徑運動練習法，僅屬於個人方面的；若欲增進練習興趣與效能，則課外的組織測驗與比賽實爲不可少之事。就心理方面言之，個人練習最感乏味，惟有予以觀摩與比較的機會，則興趣油然，成績亦隨之而猛進。就社會方面言之，互助、合作、領袖能力

諸美德，莫不賴適當的課外組織以養成之。其組織方法，應視學校環境、學生能力、運動項目、及生活狀況之不同而異。如學校運動環境不佳，則每項運動員人數不宜太多，最好採用小隊的組織法，每隊可邀志同道合者若干人（人數以不妨礙練習為限）組織之。每隊推舉技術擅長而有領袖才幹者一人為隊長，熱心負責而有辦事能力者一人為幹事，共謀本隊之發達與進步。隊長的職務，即主持全隊一切進行事宜：一，規定每週練習的時間與次數。二，規定每學期測驗的次數與日期。每學期至少測驗三次。第一次在學期之始，測驗隊員能力。第二次與第三次在學期之中與學期之末，測驗本學期練習的進步程度。三，舉行各種友誼比賽，如隊際、級際、及校際等等友誼比賽，並可聯合各小隊而成為大規模的組織，設一總隊長統率之。測驗的目的，在引起隊員練習的興趣，並考察其成績以為練習方法之指導。蓋因練習方法之是否適宜，可視運動成績之是否進步以為斷。第一次測驗與第二次第三次相較，成績若無進步，即係所用練習方法之不適宜，急應研究其原因，力謀改善。友誼比賽的目的，除觀摩技術之外，尤注意於感情的聯絡與德性的陶冶。總之，田徑運動之教育上價值，端賴於有恆的練習與適當的方法。欲求到達此種目的，除養

成自動練習能力外，而課外組織、測驗、與比賽，尤屬重要。

#### 第四 田徑運動練習須知

田徑運動訓練的最大目的，不特在於促進運動者的技能，且亦所以培成他們健全的體格與精神，使其做到盡善盡美的地步。欲求到達此種目的，練習時決不可專以增進技術爲能事，而疏忽了身心的修養。尤其是初中青年，正在生長發育最旺盛的時期，因其生理上的需求，對於田徑運動無不有特殊愛好的傾向。提倡體育者不怕青年們不從事於練習，而只恐他們昧於養生的道理，常作過度的運動，殫精竭力，以求進步。蓋因此時他們心臟發育尙未完全，對於競爭劇烈的運動務須加意防護，以免發生意外的危險。且血氣方剛的青年，每多感情用事，倘無適當的指導，難免有逾規越軌的行爲。似此既有礙於身體與精神的健康，復貽害於運動道德與人格的修養。從事運動者目的固在教育，雖不必人人盡得錦標，但爲提高運動成績和標準計，他們練習時務須努力前進，勿稍懈怠，並嚴守運動規律與生活習慣。從事運動時如此，對於其他一切的事業亦莫不如此。在練習



時，運動員除注重技術外，對於健康的保護、情感的節制、良好習慣的養成，以及運動道德的陶冶等，亦須加以特別的注意。茲將田徑運動練習時應注意之點分述於下，以供參考：

一 健康的檢查 青年從事於田徑運動練習時，須受詳細的健康檢查；學校若無此種設備，則應請校外醫生辦理之。此種健康檢查的重要，即所以考察運動者的體格是否適合於劇烈運動，尤其注意他們身體發育的程度，是否已有勝任運動的能力。檢查時，對於個人及家族的歷史、體高、體重、皮膚、肌肉、骨骼、內臟、器官、神經系統、血壓與便溺等，均須加以一番慎重的檢查與測驗；而尤以心臟的檢查為最重要。檢查後若發現身體上有何種缺陷時，輕者應由自己設法矯正，重者即須由專門的醫生施以矯治。這樣既可保護身體的健康，又能增進運動的效能。從事於運動者往往忽視此種檢查的手續，漫不經意；因身體不適於運動而受的損害雖一時不易發現，惟結果貽患終身，悔之晚矣！

二 危險的預防 運動員對於受傷的防護，務須十分留意，否則隨時隨地均有發生受傷或危險的可能。如運動員身體不適宜，飲食過度，睡眠不足，缺乏準備運動等，常使運動者發生理理上的危險。又如跑鞋不合適，鞋釘損壞，跳竿不結實，跳板裂縫，跑道凹凸

不平等，亦易使運動員受傷。至於拋擲鐵餅，鐵球，標槍時，往往因心神恍惚，缺乏注意力，尤易發生危險。所以運動員從事練習時，身體與精神均須有充分的準備，以求獲得生理上的良好效果；運動時對於所需用的器具，事前務須詳細檢，並於運動場中隨時留意各種運動項，以避免危險的發生。總之，運動員受傷的原因，多由於動作失宜，運動過度，器具不適當，事前缺乏發暖運動的準備，以及運動後忽略衛生之所致。為避免此種不幸的遭遇，練習時務須防患於未然；倘有受傷，應即迅速加以診治與調養，切勿因受傷輕微而不加以注意，致釀成後患，而不易治療。從事運動者，宜深引以為戒！

三 良好態度的養成 運動員態度之適宜與否，大有關係於運動的成功。因吾人體力常受精神的支配，運動員若具有良好的運動態度，便能充分發揮運動的能力，所以運動員於練習或比賽時，應盡其所長地幹去，達到盡善盡美的地步，不可存有憊悻之心與卑鄙之念。此外更須保持良好的運動道德與精神。臨場宜勇敢，勿畏怯，因畏怯的心理往往會低減了運動的能力而致失敗；惟亦不宜過於輕敵，反因趾高氣揚而僥事。

四 飲食的衛生 運動員的飲食，與常人的飲食並無差異。從前頗有人主張運動

員應有特殊飲食的供給，這是錯誤的。按吾人身體所需要的營養，厥為富有構造，修補，與發生熱力功能，以及可資調節人體各器官作用的資料。運動員所需要者，自亦不能例外，故應以下列各點，作為他們飲食衛生的標準：

- (1) 飲食衛生應視為有關於運動員訓練的重要事項。
- (2) 運動員食物的選擇與常人同，應受普通營養原則的指導。
- (3) 蛋白質為構造身體最主要的食物。
- (4) 二氯化碳物質與脂肪，為供給體溫與力量的主要滋養料。
- (5) 水分，鹽，粗糙的食物以及維生素等，為調節身體官能的食物。
- (6) 無機鹽對於身體的構造和調節官能，均有莫大的裨益，多含於日常適當的食物中。
- (7) 維生素為預防疾病，增進健康的要素，多含於普通的混合食品中。
- (8) 每日須飲多量的水分。
- (9) 粗糙的食品可以增進胃臟消化的能力。

(10) 運動員練習時期中所需的食物，應為新鮮的蔬菜與菓品，多量的牛乳，適當的穀類及一些肉食。食物的分量，應視運動工作之不同而定。

(11) 混合的良好食物並無妨害於衛生，惟須注意飲食的時間與質量的適宜。

(12) 習慣、風俗與特性，均為選擇食物的條件。

(13) 食物的烹飪，與食物的質料同其重要。菜蔬及穀類等品，務須烹煮透熟。

(14) 食物的種類最好時常更新。

(15) 食勿過量，以得中為宜。

(16) 食有定時，最合衛生原則。

(17) 飲食的分量，應視餐事前後動作性質之不同而異。

(18) 身體疲乏時勿多食，進食時宜和緩。

(19) 運動比賽之日，食物宜為簡單而容易消化的，且其分量務須適中。

(20) 運動員須絕對禁止飲酒，吸煙，及其他含有刺激性之類食物。

五 新鮮的空氣 運動員若欲獲得身體健康的效果，必須注意環境的衛生，新鮮

的空氣，即爲衛生環境中之一要素。凡置身於空氣混濁的室中者，即會感覺到許多病象，如發熱、疲倦、頭痛、昏昏欲睡等狀態。此種病象係由不良空氣對於身體健康的影響。蓋因室內空氣多不流通，太於潮濕或乾燥；所以室外運動常較室內爲佳，非不得已時務宜常在戶外練習。即在戶外，運動場的環境衛生亦須十分注意。設若場地卑濕，或塵土飛揚，在此惡劣的空氣中練習運動，亦殊有礙於健康。

六 有恆的練習 運動員對於運動練習的程序，須有一定的計劃。此種計劃是個別的，隨個人的能力、興趣、需要、和環境之不同而異。最好自己先作一具體的計劃，如運動的練習程序，時間分配及日常衛生習慣等，羅列周詳，加以慎重的試驗，務使此計劃完全適應於自己的需求。倘試驗時發生困難，自己不能解決，亦可就正於體育指導與學校醫生。計劃已定，即須努力奉行，俾克養成習慣。而對於運動的練習，尤須有恆，日就月將，以收積極之效。

七 皮膚的衛生 皮膚爲人體纖巧而又靈敏的組織，其重要的功能在於維持身體正常的溫度與感覺，並保護身體使其不易受傷，避免寒熱空氣的攻襲，關係於健康者

至爲重大。運動員對於皮膚的衛生尤宜注意，每次運動出汗之後必須沐浴更衣，務使養成習慣。現今吾國學校對於沐浴設備多不完全，以致學生每於運動之後，大汗淋漓，卽着衣服，殊於衛生有礙。尙望學校當局注意及此。而運動員則須注意下列關於皮膚鍛練與清潔諸習慣：

(1) 皮膚的鍛練——

A. 按日作冷水浴或溫水浴，尤以雨浴爲妙；藉以活動皮膚的細胞，並增進血液循環系統的作用。

B. 常作日光浴，或常使皮膚露於空之中，以增進身體的健康。

C. 注意衣服的穿着，務求溫暖適度。

(2) 皮膚的清潔——

A. 每日須用溫水沖浴一次，（水的熱度約爲華氏表九十至九十八度）以滌除皮膚上面的油垢。

B. 溫水浴之後，繼以短時間的冷水沖洗，可以增加皮臂出汗的作用。

C. 須保持頭髮與頭部的清潔。

D. 運動員須養成運動後沐浴的習慣。

八 睡眠的衛生 睡眠爲恢復疲勞，調養身心的最好方法。身心愈感疲乏時，所需要的睡眠亦愈多。運動員對於睡眠，尤宜十分注意。睡眠不足，非特運動練習難以進步，甚且妨害身體的健康。運動員於將臨比賽之前夕，每因精神興奮過度，不獲安眠，致影響運動能力，而遭失敗者數見不鮮。所以運動員不論爲身體的健康與運動的成功計，均應養成良好睡眠的習慣。左列睡眠的衛生規則，從事於運動者尤須力行不怠：

(1) 每日須有八至十小時的充足睡眠。

(2) 須養成準時睡眠與準時起床的習慣。

(3) 臥室須恬靜，空氣須流通。

(4) 睡眠時須摒絕一切煩擾與思慮。

(5) 被褥溫度務求適中。

九 運動員健康的診斷 運動員須常檢查自己身體健康的狀況，以斷定其所練

習之運動是否適宜。適宜的運動，對於身體固屬有益，而不適宜的運動，却反有害於健康。以下所述健康的徵兆，即顯示適當運動的效果。不健康的徵兆，常由運動員飲食失調，睡眠不足，運動過度，日常生活不適宜，以及身體器官發生疾病之所致。發現不健康徵兆時，即可斷定其運動與生活之不當，應迅速就醫診治，以免病象日深，並須參酌情形的輕重，減少運動時間或完全休息，藉資調養，俾克恢復健康。

(1) 健康的徵兆：

- A. 具有正常而準確的體重。
  - B. 具有堅強而豐滿的肌肉。
  - C. 具有清潔而潤澤的皮膚。
  - D. 具有敏銳而有神的眼睛。
  - E. 具有清醒而喜悅的臉色。
  - F. 具有舒暢而活躍的心情。
- (2) 不健康的徵兆：



- A. 體重低減。
- B. 肌肉柔弱。
- C. 皮膚鬆懈或粗糙。
- D. 眼現黑暈。
- E. 面色蒼白。
- F. 心情鬱抑。

一〇 訓練的效果 吾人每於短促時間中行多量的運動，便會發生呼吸閉塞的現象。例如舉行百公尺或二百公尺賽跑，運動員跑後每覺呼吸緊張，心跳迫急，血運迅速，氣促神昏，各種困苦情形爲普通運動所未有。此種困苦情形，多受心臟與肺臟薄弱的影響，而前者較後者的關係尤爲重大。故練習運動者，務須注意呼吸與循環的調節，使能應付裕如；則運動時所呈窒息的現象，經相當訓練之後自可逐漸減輕了。又普通運動員每於劇烈運動時，感覺呼吸緊促，體力降低，其結果或至半途而廢，或生意外危險。惟久經訓練的運動員，則無此種現象，因其能善用「二次氣力」(Second Wind)的生理作用，

使於運動不久之後便有新氣力發生，以竟全功。此種「二次氣力」既有關於呼吸與循環的協調，尤有賴於運動者強健的心臟。故運動員練習時，須下一番訓練工夫，培植「二次氣力」而善用之。

一 停止練習之害 凡在體育上訓練有素者，其體內各器官的功能作用極爲旺盛；此種作用設若一旦驟然低降，勢必影響於身體各組織的健康。所以運動養成習慣之後，切不可驟然停止練習；即因年齡與職業的關係而不得不放棄運動時，亦祇宜逐漸稍減運動量，以不妨礙健康爲度。常有學生在校時頗勤練習運動，但一經離校竟完全停止練習。此時原有的官能尙可維持一時的強盛，使他食量宏大；惟無運動可資調節，往往釀成消化不良，身體發胖等毛病。其肌肉亦因缺乏鍛練之故而發生各種不良的影響，如脚部無力，肌肉鬆懈，大腹圓肩，心臟緊張，大便閉結，身體疲乏等弊病。所以運動員不但在校時應作有恆的練習，即將來進入社會，隨時隨地亦須設法繼續體育的訓練，並保守一切健康的原則。游泳、高爾夫球、網球、手球、遠足和其他戶外活動等，都屬有益身心的運動。我們應把體育作爲日常生活的一部分，以保持身體永久的健康。

一二 受傷的防護 關於人體組織的知識以及受傷對於身體的影響，均為運動員所必須注意的。受傷之事，在體育活動中自屬不免；惟為運動員者務須加意防護，不可過於大意。即輕微的受傷，亦須迅速診治，以免釀成後患。茲將田徑運動中普通受傷的防護方法，分述於下：

(1) 肌肉疼痛的防護

A. 原因 常因運動過度，舊傷發作，寒氣侵襲，睡眠失宜，喉核發脹，以及身體其他部分不健康的影響。

B. 部位 肌肉疼痛的部位常在頸部、肩部、臂部、脅部、及背的下部等。

C. 防護 適宜的運動與日常的衛生，可以預防肌肉的發作。發現肌肉疼痛時，應即停止動作以資休息，運用煖氣或煖水熨肌肉，施行按摩手術，或紮裹疼痛的部位。

(2) 肌肉僵硬的防護

A. 原因 常因運動過於劇烈，運動過度，或初習運動時，往往發生肌肉僵硬的

現象。

B. 防護 防護之法應視情形之不同而異。如因運動過度關係，應即從事休息與安眠，或施行電氣浴與按摩手術。如屬普通情形，並不十分嚴重者，則舉行二十分鐘的溫水浴即可痊愈。

### (3) 肌肉扭傷的防護

A. 原因 常因初習運動，肌肉較弱而且未經相當的鍛練，故易受此種的損傷。或因劇烈運動，用力過猛，筋肉驟受震動而發生扭傷的現象。

B. 部位 肌肉扭傷的部位常在小腿，大腿關節，肩臂，腹部的兩側及腰背部等。

C. 防護 療治的方法應以休息並施行電氣浴為宜。若施按摩手術，則須於受傷二十四小時之後行之。

### (4) 肌肉痙攣的防護

A. 原因 肌肉痙攣，如轉筋等，每使受傷者感到異常的痛苦。其原因多係運動過度，身體疲乏，或驟作劇烈的運動等，均會發生此種結果。

B. 防護 須於受傷部位迅速施行強烈的按摩手術，並作電氣浴。惟情形較輕者，作一熱水浴即可復原。

(5) 脛骨發痛的防護

A. 原因 脛骨發痛為運動員普通的現象，多因過度運用下腿部的肌肉。尤於開始練習時容易發生此種弊病，而在硬地上練習跑跳者亦易使脛骨發痛。

B. 防護 脛骨發痛可分為微痛與刺痛兩種，此傷以先事預防為上策。至若脛骨已經發痛，惟有休息為宜，待其自愈；此外並無良法，可為急速的治療。電氣浴或可試用，或包紮疼痛的部位，或用碘酒摩擦，當能見效。

(6) 肉瘤與雞眼等的防護

A. 原因 運動者常於腳掌及腳跟處發現硬肉，此種硬肉即為肉瘤，普通大小約為一米粒而至於半英吋。腳掌及腳跟處或有發現數個肉瘤者，初雖不覺其阻礙，惟至行走發生疼痛時每感不便。原因多係運動者穿着窄狹的運動鞋，致常發生硬肉，且亦容易引起胼足，或足趾骨關節上面及足趾之間發生雞眼。

B. 防護 運動者須擇合適的運動鞋。鞋身不可窄狹，以免緊榨足部。若有發現硬肉及雞眼妨礙步履時，應急由醫生設法移除之。自己隨便剷除硬肉與雞眼，或由扞脚匠割治，均有相當的危險，故須慎重從事。胼足可用熱水洗腳法治之。腳在熱水中浸過相當的時間，胼胝的硬皮自會軟化，而後用刀把牠刮去。

### (7) 瘀腫的防護

A. 原因 運動員於競賽時，偶因不慎而受外物的打擊或撞傷，致受傷部位的血管破裂，血液流入肌膈之內，即發生瘀腫的結果。瘀腫處常呈紫黑之色，即因受傷血管的失血瘀滯於肌膈的緣故。

B. 防護 輕的瘀腫不必治療而會自愈。重的瘀腫，如因猛受撞擊之後而發生某部位的內傷或傷及骨骼等，即應請醫療治，以免留有後患。猛受撞擊之後，傷處發現紫黑的瘀腫，亦可用冷氣（如冷水巾與冰帽等）治療法，加於傷處以防其發腫並減痛。或用電氣及熱水巾加於傷處，亦可裨助血液的循環，而獲得消腫與減痛的功效。和緩的按摩術或揉搓，亦可應用。

### (8) 創傷的防護

A. 原因 創傷可分爲割傷、扯傷及刺傷三種。膝部、肘部、手部、肩部及大腿關節各部，每因運動時跌倒而受傷。

B. 防護 創傷處常有發炎與出血的危險，防護的要點卽在此。創傷輕者，可於傷處搽以碘酒，並封以清潔的藥布。輕傷者若無多量的出血，則敷藥之後不必封紮，更易平復。創傷重者每有發炎、膿腫及潰爛等危險，卽加以洗滌並隨常換藥，以防毒菌的蔓延。創傷重者，最好須由外科醫生加以醫學的治療。

(完)

民國三十六年十二月發行  
民國三十六年十二月初版



中華文庫 課外運動——田徑（全一冊）  
初中第一集

◎

定價國幣一元六角

（郵運匯費另加）

編者 方萬邦

發行人 李虞杰  
中華書局股份有限公司代表

印刷者 上海澳門路八九號  
中華書局永寧印刷廠

發行處 各埠中華書局

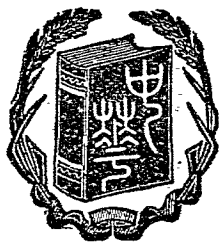
CI 01011262



52

002245

(10)



(10202)