

第一章 個案描述

本章的敘述包含第一節、前言；第二節、個人求學經歷及訓練經歷；第三節、體能心理技術檢測安排；第四節、個人體能分析；第五節、個人心理分析；第六節、個人技術分析，各項主題之內容分述如下：

第一節 前言

田徑短跑項目是歷史上最發展最早的運動項目，西元前 776 年第一屆古希臘奧林匹克運動會上，短跑競技項目即正式形成。而女子短跑比賽直到第九屆奧運會才正式列入田徑比賽項目，當時只設一百公尺一個項目，後來方於第十四屆增設了二百公尺項目。從技術層面來看，因為運動科研的日新月異、器材與訓練方法的改善，使得技術層面越來越精密、科學化。

田徑是各項運動的基礎，它能全面且有效地發展人的身體素質和運動技能，對其他各項運動技術發展和成績的提升都有良好作用。因此，田徑亦有"運動之母"的稱譽。田徑運動要求短跑運動員在很短的時間內表現出最快的速度 and 力量，要求中長跑運動員在很長的時間內表現出最大的耐力，體現了奧林匹克「更快、更高、更強」的格言。

筆者從事田徑短跑 100 公尺及 200 公尺項目專項訓練已有 17 年之久，期間曾代表國家南征北討，先後於 1997 年勇奪亞洲青年田徑錦標賽女子 100 公尺、女子 200 公尺及女子 4x100 公尺接力三面金牌；1998 年東亞運動會榮獲 4x100 公尺接力銅牌；2007 年亞洲田徑錦標賽 4x100 公尺接力銅牌。現筆者雖為研究生，但仍熱衷於田徑訓練，並享受比賽高度競爭及樂趣。有鑑於此，筆者即以參加 2009 年香港東亞運動會 200 公尺項目的訓練內容及參賽過程為例，來描述整個訓練計畫及參賽結果，藉以呈現整個計畫的分析、執行、評估與檢討，希能藉此比賽訓練計畫執行的結果，分析優劣得失，除針對個人缺點將以改善外，更期能提供其他教練及選手在訓練及參賽方面的幫助，亦是個人撰寫此技術報告書的目的。

第二節 個人求學經歷及訓練經歷

(一) 個人求學過程

我國小就讀屏東縣恆春鎮大光國小，也沒有參加過田徑社團，沒參加過田徑隊。我被發掘是學校的運動會比賽時，被師長們發現我有跑步天賦，當時我對跑步沒有興趣也就沒練習，在小學階段會邀左右鄰居玩一些遊戲，可能這當中已慢慢的開發我的天份，也因在那時期會跑贏同年紀，於是學校就會派我去參加縣運跟鎮運，那時輸贏看得不是很重要，

只感覺在玩，這就是小時候的天真。

國中就讀恆春國中，體育老師發掘了我在田徑短跑項目上的天份，自此展開我的田徑訓練生涯，期間贏得全國田徑分齡賽 100 公尺及 200 公尺雙料金牌，亦在全國中學運動會中獲致 200 公尺第二名，在這些鼓勵下，使我對田徑訓練更具信心，懷抱夢想。畢業後更克服內心的不安與恐懼，毅然隻身北上接受更專業的田徑訓練。

高中就讀台北縣開明工家，前半段接受亞運金牌教練蔡榮斌教練專業上的指導，高二時便在全國中等學校運動會以 11 秒 76 的成績打破全國中等學校運動會 100 公尺紀錄，這也使我第一次當選國手(第一屆太平洋運動會)，或許是初生之犢不畏虎，第一次面對國際賽即在 100 公尺項目獲得銅牌，這個獎項更激發我繼續突破的決心。高三時則接受現任教練蔡於儒老師的指導，在當年的全國中等學校運動會即以 200 公尺 24 秒 06 的成績打破大會紀錄，並當選亞洲青年、世界青年、東亞運運動國手，更在亞洲青年田徑錦標賽中為我國得到 100 公尺、200 公尺、400 公尺接力的三面金牌，其中 200 公尺更以 23 秒 47 的成績打破由前國手王惠珍所保持的全國青年紀錄，這個成績同時也讓我首次當選亞運國手，於曼谷亞運亦獲該項目的第六名。

大學就讀國立台灣師範大學運動競技系，在這期間除田徑運動，訓練外更需接受專業學科及其它運動術科的洗禮，大一時由於不太適應環

境，一開始，無所適從，幸而有老師的指導及同儕的鼓勵才漸漸步入正軌。大二時則可以較熟悉的求學模式面對課業，而在國中、高中階段很少接觸的其他運動，也因認真的學習而受益良多。在大學這四年裡，除認真於課業上亦未因精進此而疏於訓練，期間分別連續六屆蟬聯全國大學運動會 200 公尺及 400 公尺接力金牌及 90、92、94、96 年全國運動會 200 公尺共連霸四次。在國際比賽上除分別代表我國參加 2003 年及 2005 年的世界大學運動會亦代表我國參加各種國際賽。在諸多的比賽中讓我最難忘是大三時參加雲林科技大學的大專運動會，當時在競爭激烈的 400 公尺接力時不堪拉傷大腿，隔天還有 200 公尺的比賽，當跑完 200 公尺預賽時大腿拉傷處疼痛不已，當時真想放棄，但隔天我選擇貼紮繼續完成 200 公尺決賽，並忍痛把金牌拿下，而當時支撐我的決心是「學校需要金牌、更需要榮譽」。

研究所就讀國立台灣師範大學運動競技系碩士班，上研究的目的就是要延續運動生涯及提昇自己的學歷，我上研究所的目標是擺在 2009 年東亞運動會，以全力以赴心完成此比賽，雖上研究所有很多課業要做，可是也是一種智力的訓練，希望在研究所中有一個很好的成績表現結果，期能藉此成果再轉換到另一個人生階段，也能為運動員生涯劃下完美句點。

（二）個人訓練經歷

國中時開始接觸田徑，當時是有點興趣而參加田徑校隊，由體育老師擔任教練。教練的理念就是不壓榨選手以一般基礎訓練為訓練方法，在國中三年級 15 歲時就有機會代表屏東縣參加在宜蘭舉辦之台灣區運動會。高中階段 16 歲至 18 歲是以專項的基礎訓練至專項訓練為基礎專項的訓練過程的階段，無論是競技體能或短跑技術及重量訓練都從最基礎的能力構築開始訓練。經過一年奠基後，在 1995 年第一次代表國家參加第一屆太平洋運動會，之後陸續開始展開我的國手之路。高中畢業後開始進入專項訓練至半強化專項訓練。1999 年，在全國精英賽以 100 公尺 11 秒 57 當選為 2000 年雪梨奧運會國手。但就在這年五月底，因想再自我突破慾望提升到最高，而筆者在一次調整比賽起跑練習而拉斷了左腳阿基里斯腱，因這次的大受傷差點斷送筆者田徑生涯，在復健過程中有家人、朋友、隊友、台大骨科醫生及復健老師的鼓勵支持及陪伴讓我渡過這段低潮期，也在 1999 年的十月第一屆全國運動會正式進入比賽場，當時只參加 200 公尺決賽，因怕強度太強而放棄決賽權，重新捲土而來在 2002 年又當選第十四屆亞洲田徑賽國手，從 1999 年至 2002 年是受傷恢復期，生理方面素質及心理的建設階段，直到 2003 年 3 月精英賽 100 公尺突破至 11 秒 47 也解除我受傷的心理陰影，也在同時這年 9 月份考進大學，25 歲大學階段練習是以專項重量肌力為主及體能訓練為輔的

訓練階段，在 2007 年約旦亞洲田徑錦標賽 400 公尺接力銅牌及 200 公尺第六名，29 歲考進研究所，這階段以再強化專項技術及強化專項重量訓練及體能補強為訓練強化階段。

第三節 個人體能、心理、技術檢測安排

本計畫為雙峰週期訓練計畫安排（如圖 1-1）在中週期安排體能、心理、技術檢測。檢測時間分為 2008 年體能：（9 月 22 日）（10 月 28 日）、（11 月 3 日）、（12 月 15 日）及 2009 年心理：（4 月 4 日）、（4 月 29 日）、（10 月 21 日）、（12 月 7 日）2008 年技術：（10 月 24 日）、（10 月 28 日）。體能及技術檢測：由國家級的田徑教練蔡榮斌教練協助擬定的體能及技術檢驗內容。心理部份使用參加中華民國運動教練協會所舉辦的，「2008 學校運動教練知能研習會」洪聰敏教授授課的「覺醒的自我檢查表」，筆者 4 月 4 日心理測驗安排在賽前七天做檢測，結果發現越接近比賽，心理表現狀態就越不同，所以改為比賽前三天做檢測，。技術檢測部分在基礎訓練結束要接技術訓練前，教練以照片圖片方式做動作分析檢測。檢測目的是為了找出缺點及缺失並做為年度計畫安排，以能在每一階段的訓練計畫確保訓練而達到目標。也因第二階段筆者沒有再做檢測，是因大專運動會競賽結束後，筆者大腿前後發炎受傷，所以體能檢測及技術檢測而沒辦法執行，而直接進入到第二階段的準備期。

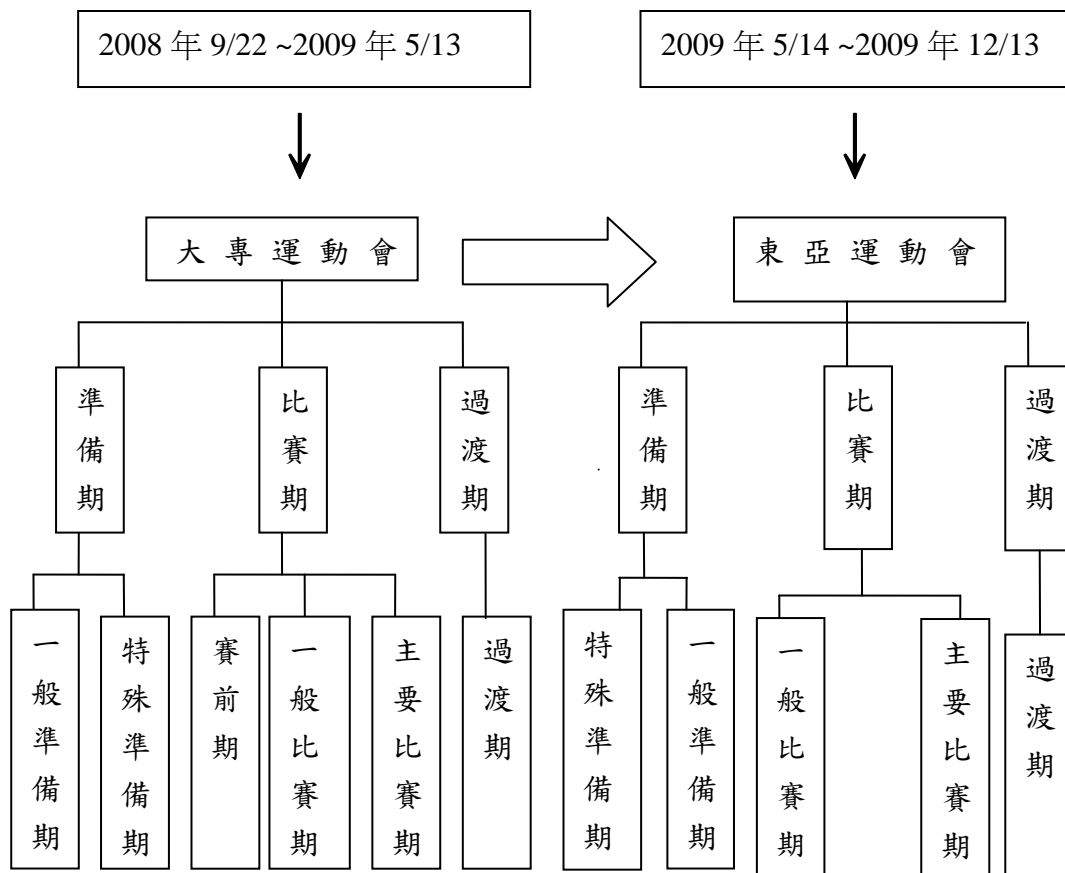


圖 1-1 陳淑娟體能、心理、技術檢測時間圖

第四節 個人體能分析

體能是奠定技術重要的一個環節，更是訓練的基礎。而體能主要是為提升運動員生理素質和促進運動能力以達到運動成績表現之突破。專項體能訓練建立在一般體能訓練的基礎上。專項體能訓練的目標是根據該項運動的生理學和方法學特性，以更進一步的發展運動員體能（林正常、蔡崇濱、劉立宇、林政東、吳忠芳，2004）。亦即，在一般準備期銜接到特殊準備期時，就必須把一般體能建立在專項體能上，所以專項體能前提是要把一般體能基礎奠定好，才能進一步銜接到專項體能。Yakovlev（1967）認為，先前曾經受過強化和訓練的機體，比較容易達到更高的生理水準，一如事先作過一般耐力訓練，可以有助提高專項耐力。

（一）專項體能

專項體能，如表 1-1 國家級教練蔡榮斌所幫筆者擬訂出來的體能檢測表，在準備期中分為：一般準備期、特殊準備期，在一般準備期的一開始先測驗 400 公尺五趟，中間休息 2 分鐘，是測驗一般體能以作為日後安排課表所參考的資料，在要進入特殊準備期前 10 月 28 日，再測驗一次 400 公尺五趟，中間休息 2 分鐘，是要檢測是否有達到教練所要求的秒數作為下一階段的訓練之參考。以表 1-1 專項體能教練設定為，剛

開始 400 公尺 90 秒要在五週完成到 80 秒才能接下一階段訓練，9 月 22 日檢測五趟中第四趟及第五趟以為能跑到 90 秒，專項體能設定為五週並擬在第五週 10 月 28 日再次檢測，這次筆者四趟以跑進 80 秒內，作為完成一般體能的訓練，故整體看來，開始檢測第一次跑五趟 400 公尺有三趟未達到 90 的秒數，在第五週再次檢測四趟以跑進 80 秒內以完成 400 公尺專項體能階段的訓練。

國家級教練蔡榮斌幫筆者所擬定的專項體能測驗，如表 1-1 專項體的測驗以 300 公尺作為檢測項目，在銜接特殊準備期前作一次測驗秒數時間為：48 秒 87，在經過五週的專項體能訓練後再次測驗秒數為 40 秒 84。以筆者 300 公尺速耐力體能測驗，在第一次測驗一般準備期為：48 秒 84 以 200 公尺的選手看來是速耐力體能明顯是不足的，200 公尺是速度兼備耐力的屬性，所以速度耐力是非常重要的。所以在特殊準備期又訓練五週的速耐力在第六週時測驗為 40 秒 84，此結果與第一次相比較已有明顯進步，但，如要再突破自己的最佳成績 23 秒 47，速耐力若能跑到 38 秒 50 是一大信心的來源也是比賽的支柱

表 1-1 陳淑娟專項體能檢測結果表

性別：女	姓名：陳淑娟	身高：171cm	體重：55 公斤	專長	100 公尺 200 公尺		
檢測日期	大專運動會及東亞運動會						
	項目	400 公尺測驗在一般準備期			300 公尺測驗在特殊準備期		
9/22 專項	400m	84 秒	94 秒	90 秒	96 秒	93 秒	低標 90 秒
10/28 專項	400m	78 秒	78 秒	76 秒	70 秒		80 秒
11/3 專項	300m	48 秒 87					
12/15 專項	300m						40 秒 84

第五節 個人心理分析

心理表現狀態檢查表主要目的是在，比賽前覺醒的自我覺察，了解選手對於賽前的表現感受如：放鬆、信心、肌肉放鬆、正面自我談話、專注、能量的程度如何？以做為賽前選手找出賽前心理缺失再加以做調整及提升心理的素質。無論屬於那一方面的身體訓練，都離不開心理的問題。當我們研究訓練的各種因素時，必須考慮各種心理的因素。而心理問題的突破對越高層次的運動競賽之勝敗關係越為密切（林正常，2002）。換句話，不管體能、技術都離不開心理，選手的心理素質往往是決定勝負的關鍵，因此在一般比賽期及特殊比賽期，就必須針對選手心

理表現狀態，了解分析找出問題並給選手賽前建議與解決問題及回饋。

筆者於 2008 年 11 月 1 日至 2 日參加「2008 年學校運動教練知能研習會」，洪聰敏教授所授課資料以發給學員當參考。表現狀態檢查表問卷填完後得到第一階段一般比賽期結果如圖 1-2 心理檢測十大項目分析曲線來看：在一般比賽期測驗的曲線中，感到輕鬆不費力的曲線部分為 2 較差，精力充沛略差，其它項目在中間值，在一般比賽期中找缺失，在下一階段銜接主要比賽期以能在做修正。圖 1-3 上半季主要比賽期以大專運動會為主要比賽，圖 1-2 表現狀態檢查表曲線分析，感到輕鬆不費力的項目已有提升，其它部份微小提升，在下半季開始針對略差項目再加於調整。接著圖 1-4 第二階段一般比賽期(全國運動會)，感到控制及專注兩部分略差，因此在主要比賽期要把控制及專注加於練習，能把心理再提升，也比賽出發前二天發生滑倒意外，圖 1-5 整個心理表現狀態已明顯有受到影響，相對的有些是好有些就並不理想。如圖 1-6 每階段心理曲線圖總和分為 60 分來看還是有些落差，需要在去檢查每階段每項目中較低的分項目加於檢討。

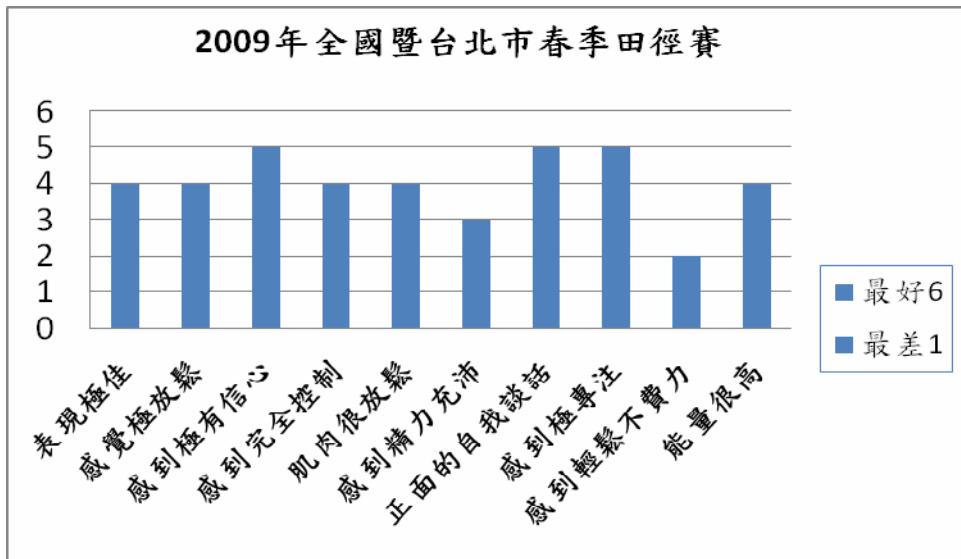


圖 1-2 第一階段陳淑娟一般比賽期心理分析曲線圖

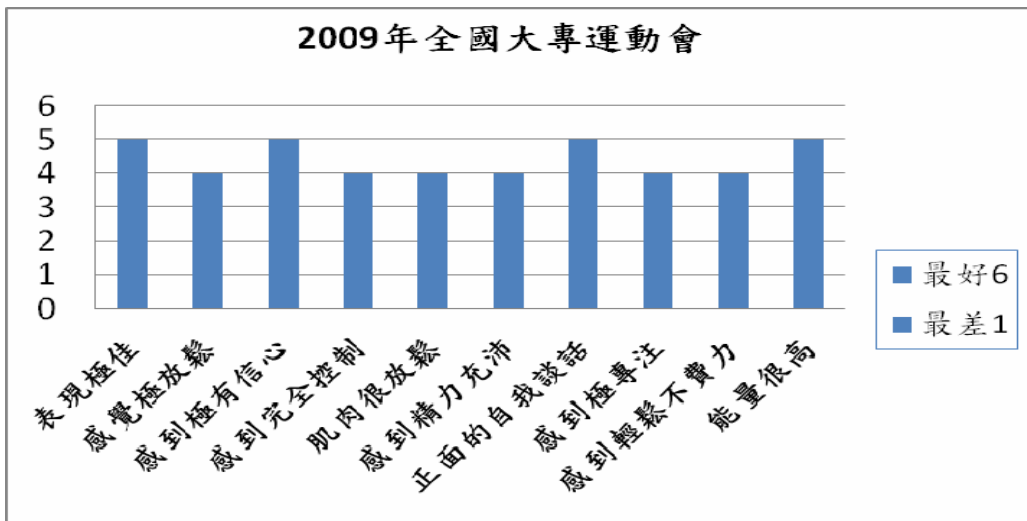


圖 1-3 第一階段陳淑娟主要比賽期心理分析曲線圖

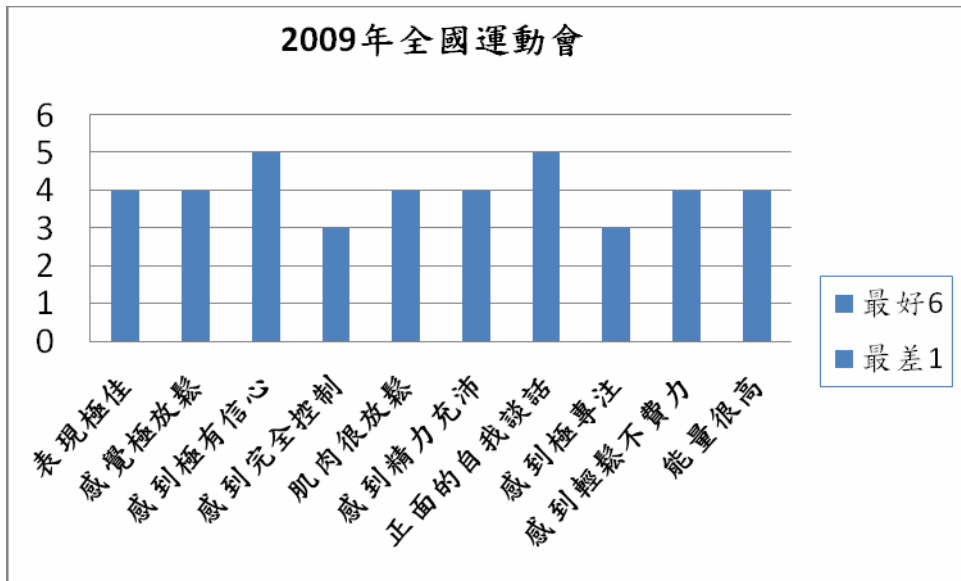


圖 1-4 第二階段陳淑娟一般比賽期心理分析曲線圖

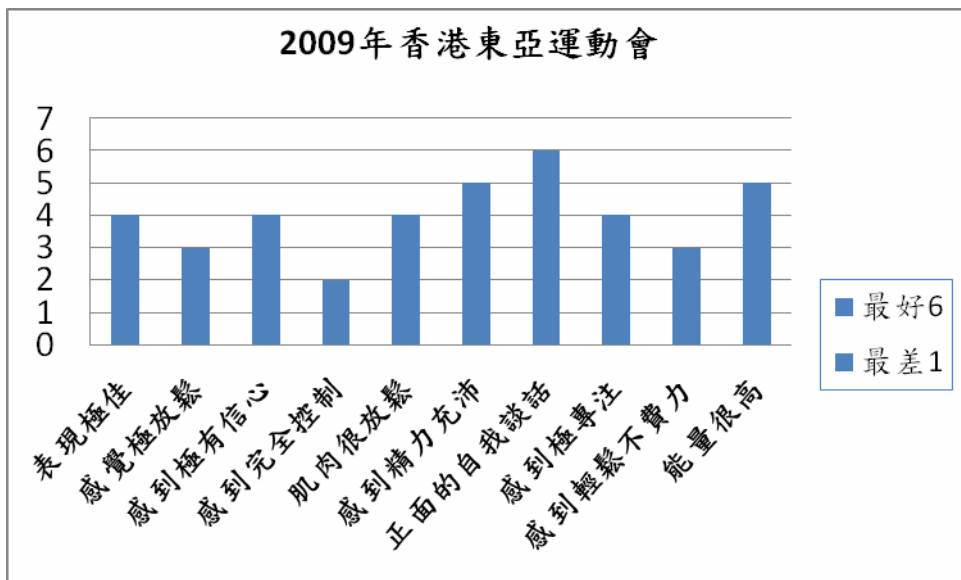


圖 1-5 第二階段陳淑娟主要比賽期心理分析曲線圖

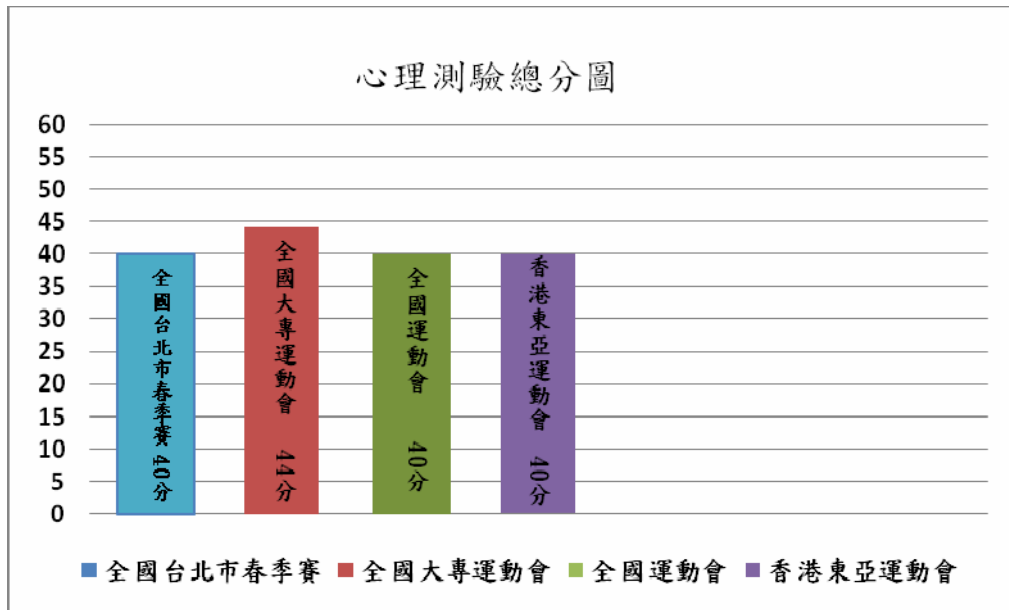


圖 1-6 陳淑娟心理測驗總分曲線圖

第六節 個人技術分析

個人技術筆者以 200 公尺如圖 1-8 至 1-12 彎道及直道照片，以圖片方式分析筆者動作技術。在一般準備期開始前，第一次拍動作缺點太多，分析完必須馬上練習修正，四天後再拍再分析，因此四天後再拍是檢查缺點改進多少，藉以了解選手在前一年技術流失及缺失多少？以作為年度計畫的擬定之用。以下照片是在一般準備期前所拍的照片分析圖，在照片中教練用文字敘述分析的方法，讓筆者知道需修改技術缺失及需要修改的技術。而有關圖片的解說，則以(一)如圖 1-7 跑動技術圖代號解說；(二)如圖 1-8 個人跑動技術分析(圖片說明)。

1、跑動技術圖代號解說如圖 1-7:

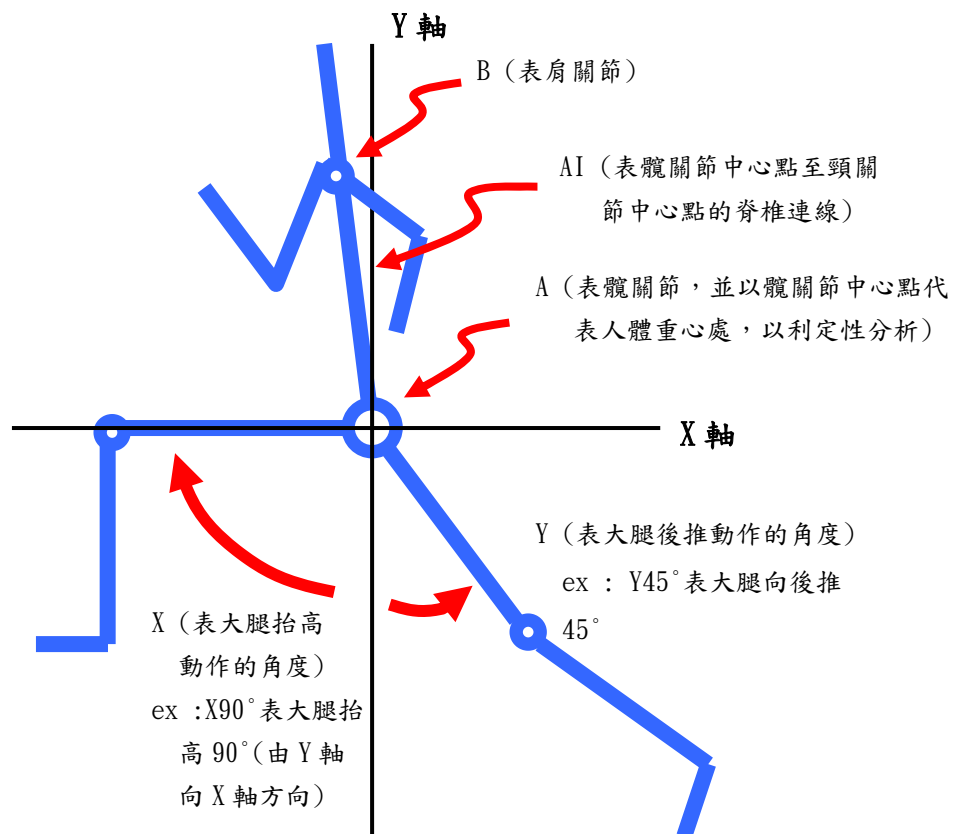


圖 1-7 跑動技術圖代號解說圖

2、個人跑動技術(圖片說明)圖 1-8 如下：

2008.10.24

1、著地距離太大，重心明顯落後，產生剎車動作（制動衝量太大），影響支撐時間及重心水平位移及水平速度。

2、右腳踝關節需背屈以利右腳前擺抬腳的動

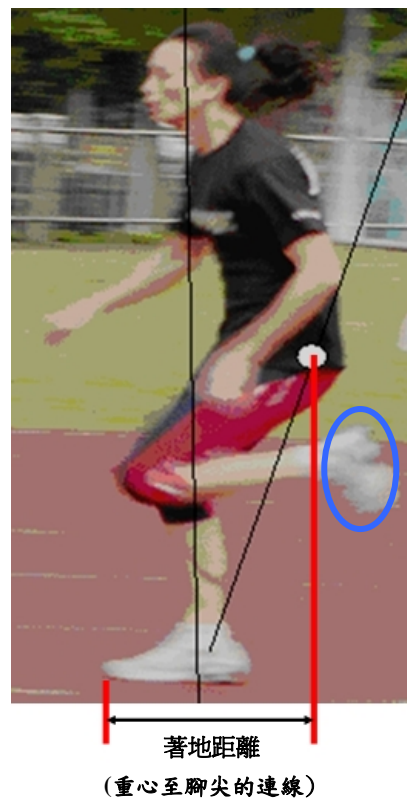


圖 1-8 個人跑動技術圖

2008.10.24

- 1、X 約 80° ，大腿有向上抬高；Y 約 40° 左右，大腿有充分向後推蹬的動作，推蹬角度較水平，重心起伏較小，較不會彈性向上跑的現象。
- 2、但左手後擺手太大，會影響左腳前擺的時間，不利於步頻。且 B 關節太開(偏離身體重心)，易造成左右分力太大，影響穩定平衡。
- 3、左腳踝關節背屈角度大小，如此會使左腳 X 抬高的動作較費力，且不利 X 抬高的速度。

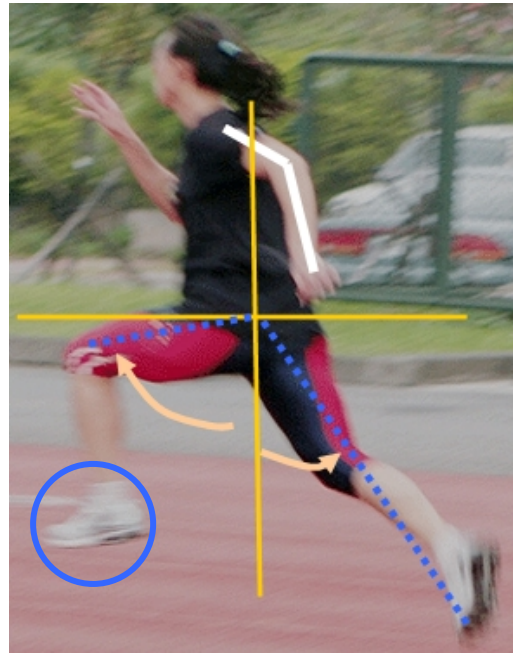


圖 1-9 個人跑動技術圖

2008.10.24

- 1、X 約 90° ，大腿有向上抬高；Y 約 25° 左右，大腿未能充分向後推蹬的動作，產生彈性向上跑的現象，應利用 A 關節作向後推蹬動作(藍線部分)。
- 2、但左手後擺手太大(應修正為虛線部分)，會影響左腳前擺的時間，不利於步頻。且 B 關節太開(偏離身體重心)，易造成左右分力太大，影響穩定平衡。
- 3、AI 前傾角度不夠，會造成坐屁股跑的現象，影 重心的水平位移。

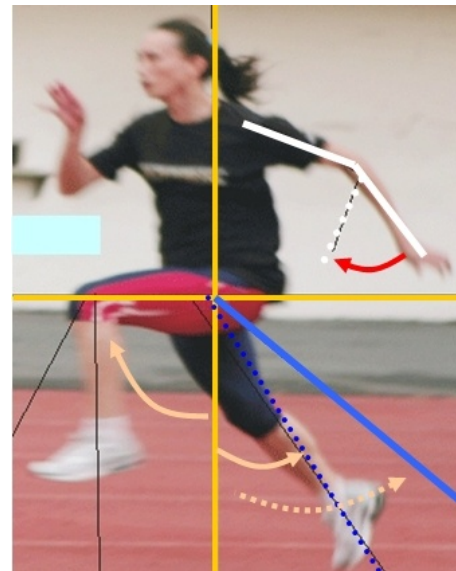


圖 1-10 個人跑動技術圖

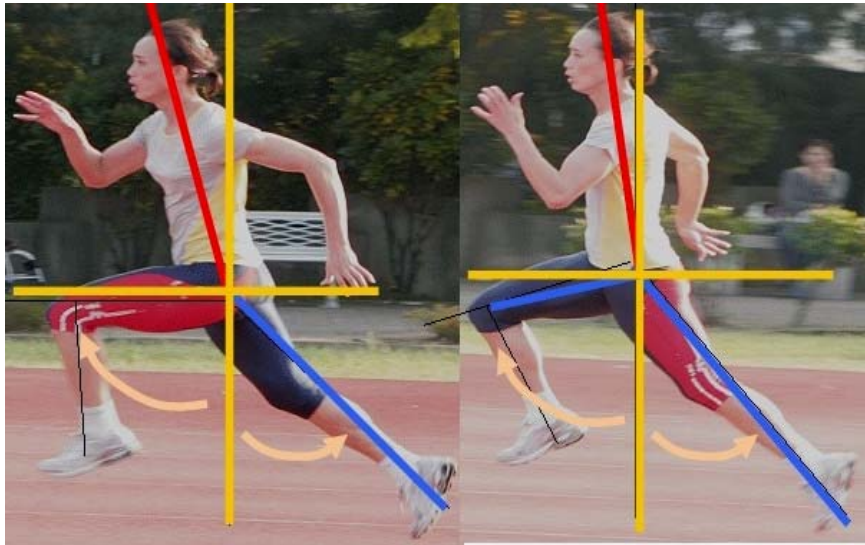


圖 1-11 個人跑動技術圖

2008.10.28

- 1、彎道跑時可發現左右腳擺動動作不平衡的問題。
- 2、左腳 X 前擺抬高約 90° ，右腳 Y 向後推蹬約 40° ，顯示可發揮 A 關節擺動的技術，整體而言利於步距及後推蹬離地時的水平速度。
- 3、但右腳 X 前擺抬高約 70° ，不利於步距，左腳 Y 向後推蹬的角度亦較右腳小，彈性跑的動作較大，不利於彎道跑，易受離心力的影響，影響重心水平位移及水平速度。

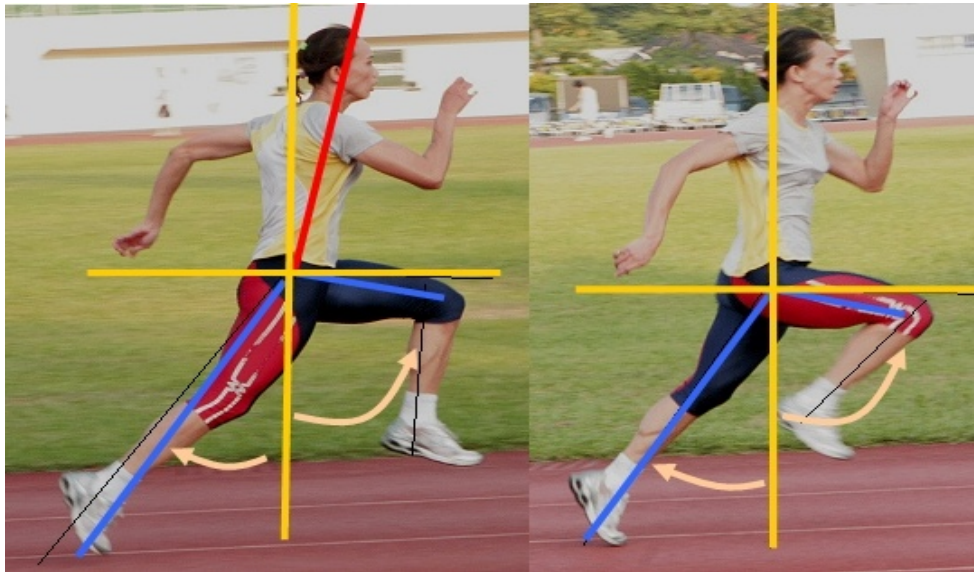


圖 1-12 個人跑動技術圖

2008.10.28

- 1、直道跑可發現左右腳擺動動作不平衡的問題。
- 2、左腳 X 前擺抬高度較右腳大；雖右腳後推角度大於左腳，但最大問題仍在左右腳 Y 向後推蹬的角度皆不夠大，彈性跑的動作較大，重心起伏較大，耗能較多，並影響重心水平位移及水平速度。

2008.10.28

1、左右腳的著地距離皆太大，造成嚴重的剎車動作，重心明顯的落後，制動衡量太大，影響支撐時間，不利推蹬離地後的水平速度及重心的水平位移及步頻。



圖 1-13 個人跑動技術圖

第貳章 學理基礎

第一節 田徑短跑發展簡史

在西元前 776 年的第一屆古希臘奧林匹克運動會，短跑競技項目正式形成。田徑運動是人類的基本活動。出生時，身體無法直立姿勢，只能躺著、爬行、坐著、站立、行走、跑步、跳躍、投擲。這些動作發展過程，以行走、跑步、跳躍和投擲等動作方式，成為基本活動後，進而組織而成為比賽，形成了田徑運動項目（許樹淵，1992）。短跑是一項古老的運動，是最早列入古代奧林匹克運動會的田徑運動項目。

在古希臘奧林匹克運動會是在史坦丁（Stadium）內舉行，史坦丁的跑道距離為 192.27 公尺，因此該運動會就以此為距離的長度計量單位。因此，最短距離的單位競賽就是-史坦丁，可知當時尚未有 100 公尺跑的比賽項目。史坦丁又可解釋為運動場，意指 606.75 希臘尺（許樹淵，1992）。在古希臘奧林匹克運動會 200 公尺也是以（Stadium）為短距離，與現今的 200 公尺很類似，在 1896 年第一屆奧運會設有男子 100 公尺和 400 公尺項目，第二屆（1900 年）又增設了男子 200 公尺。女子短跑比賽到第九屆（1932 年）奧運會時被列入，當時只設 100 公尺一個項目，之後第十四屆（1960）增加了 200 公尺，也在十八屆（1976 年）增設 400 公尺。田徑起跑是影響成績的一大因素，在早期運動員利用石塊當啟動後蹬力

量，以衝出起跑線。到了 18 世紀末期，運動員站在起跑線上，由裁判員一聲喊跑，就算比賽開始，也就是現今中長距離以上跑的項目的起跑站立式方式。在 19 世紀中葉開始有槍聲替代喊跑的口令。在 1896 年第一屆奧運會上，已出現跟現今一腳前一腳後的蹲踞式起跑方式。到了 1936 年第 11 屆奧運會，蹲踞式起跑才較多人使用，也因起跑姿勢的改進及運動成績的提升，也是日後大家對起跑技術非常重視原因。

第二節 項目特性分析

田徑 100 公尺及 200 公尺項目是全世界最受注目項目，它在短時間內完成比賽得到獲勝及好成績不是偶然的，都是要經過嚴謹的分析、規劃、執行與評估，從中找出 200 公尺項目特性而加以分析，這些因素將會是影響運動成績的最高表現，為了找出這些因素，必須先做項目的特性分析，以在訓練時能融入項目特性的練習，比賽時才能熟能生巧。以下透過規則、能量系統、心理技術屬性、技術結構、分析找出 200 公尺特性。

一、規則

田徑 60 公尺至 400 公尺稱為短距離，在比賽自始至終都必須留在自己的跑道裡，直到選手抵達躍過終點線才能離開自己的跑道。在田徑賽項目中，因參加人數過多，不能一次就決賽，各賽次分為：預賽、複賽、準決賽、決賽，在參賽人數過多時才会有準決賽，也因參賽人數時多寡，

各賽次的組數錄取名額就有所不同，如表 2-1 教練與選手要去了解，在比賽時才知道每組錄取及擇優人數多寡，才能晉級到第二輪比賽，在小組第一輪比賽中，運動員被排在哪一個跑道上是由指派之技術代表編定或者由籌委會編配，之後的各輪比賽，跑道的選擇依據運動員在上一輪的比賽成績而定，優秀的運動員可以排在靠中間的跑道上，好的跑道是第 3、4、5、6 跑道，中華民國田徑協會指出：目前國內逕行直接排入 4、5、3、6、道，排名後四名道次直接排入 7、8、2、1 道（國際田徑規則，2009）。

在跑道的分配對短距離選手非常重要，尤其 200 公尺及 400 公尺有彎道。在起跑規則上，當裁判喊一聲『各就各位』和『預備』，最後發令槍響，比賽就開始了，發令員首先要保證運動員的起跑姿勢正確，如果運動員偷跑，發令員就會宣布起跑犯規，如果所有運動員再次偷跑就會被取消參賽資格。如同時抵達終點時，終點攝影主任裁判會依據選手的真正 1/1000 秒的時間記錄做判斷及判定，則成績相同選手都可以進入下一輪比賽，如有實際困難時，用抽籤方式決定誰進入下一輪比賽。如果第一名成績相同時，裁判長有權力決定是否重賽，如不需要重賽，結果是有效的，第二名之後成績相等時則允許其名次並列。以選手壓線抵達終點名次判定，是以軀幹（軀幹有別於頭、頸、臂、腿、手、腳）任何部位到達終點之垂直面的先後為準。

風速會影響選手成績好壞，在彎道上舉行的 200 公尺比賽，應以第一位選手跑入直道時，開始測量風速，測量時間為 10 秒。風速儀應以公尺/秒為單位進行判讀，換算到跑進方向上較長的 1/10 公尺/秒(即+2.03 公尺/秒紀錄為+2.1 公尺/秒;-2.03 公尺/秒紀錄為-2.0 公尺/秒)風速儀可以自動地或遙控方式進行開始起動即停止，而資料可以直接傳送到競賽電腦上(國際田徑規則，2009)。在 200 公尺比賽中，如果順風風速超過+2 公尺，那麼比賽創造的成績就不能成立，只能做為參考之用。

釘鞋對短跑選手也是很重要，釘子也會跟成績有所牽連，有時會因場地的材質加以改變釘子的構造，規則規定最多只能 11 支釘子，釘孔數目不可超過 11 個，鞋釘的鞋底突出不得超過 9 公厘，比賽背心前後顏色要相同已讓裁判好辨認及判決。

表 2-1 短距離 200 公尺組數和錄取方法

報名 人數	第一 賽次	錄取人數		第二 賽次	錄取人數		第三 賽次	錄取人數	
		組數	按名次		按時間	組數		按名次	按時間
9-16	2	3	2						
17-24	3	2	2						
25-32	4	3	4	2	<u>3</u>	<u>2</u>			
33-40	5	4	4	3	<u>2</u>	<u>2</u>			
41-48	6	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>2</u>			
49-56	7	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>2</u>			
57-64	8	3	8	4	<u>3</u>	<u>4</u>	2	4	
65-72	9	3	5	4	<u>3</u>	<u>4</u>	2	4	
73-80	10	3	2	4	<u>3</u>	<u>4</u>	2	4	
81-88	11	3	7	5	3	1	2	4	
89-96	12	3	4	5	3	1	2	4	
97-104	13	3	9	6	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
105-112	14	3	6	6	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>2</u>

(取自國際田徑規則中華民國田徑協會譯，2009)

二、能量系統

能量是運動員作功的能力。而功則是力量應用，由肌肉收縮發力作用於阻抗物。身體運動時，使用或消耗的能量來源，取決於運動強度和時間（林正常、蔡崇濱、劉立宇、林正東、吳忠芳，2004）。能量來源歸類為：無氧系統、乳酸系統與有氧系統，三種主要能量來源系統。教練及選手必須了解各項目能量系統來源，才能有效的計畫訓練的處方。田徑 200 公尺項目比賽有二輪及三輪到四輪，甚至比賽要二天才能完成，在熱身的時間，200 公尺屬於快敏捷及高強度運動的運動項目。200 公尺

比賽有 98% 能量來自於磷化物-乳酸系統，2% 能量來自乳酸系統-氧系統。磷化物系統-乳酸系統佔了絕大部分，乳酸系統-有氧系統所佔的部分非常少(如表 2-2)。

表 2-2 田徑賽項目主要能量供應系統表

徑 賽 項 目	磷化物系統— 乳酸系統(%)	乳酸系統— 有氧系統(%)	有氧系統(%)
100 公尺、200 公尺	98	2	0
400 公尺	80	15	2
800 公尺	30	65	5
1500 公尺	20	55	25
3000 公尺	20	40	40
5000 公尺	10	30	70
10000 公尺	5	15	80

(取自林正常，2002)

短距離 200 公尺在比賽時能量系統幾乎是無氧系統。無氧系統包含 ATP-CP 系統和乳酸系統。因 ATP-CP 系統不會產生乳酸，又稱之非乳酸性無氧系統或磷化物系統(林正常等，2004)。如表 2-3 看來 100 公尺及 200 公尺的最大運動時間，筆者 100 公尺最佳 11 秒 47 及 200 公尺 23 秒 47 的成績都在 30 秒內完成，此項目能量是 ATP-CP 百分比比較多，乳酸系統微少(如表 2-3)。

表 2-3 最大運動中有氧和無氧表(時間為函數)

最大運動時間									
時間 分秒	10 秒	30 秒	60 秒	2 分	4 分	10 分	30 分	60 分	12 分
有氧百分比	10	20	30	40	65	85	95	98	99
無氧百分比	90	80	70	60	35	15	5	2	1

(取自林正常，2002)

因此，項目有兩種能量系統的重疊，是屬於 ATP-CP 能量系統及微小的乳酸系統，所以在訓練時，要提升選手無氧系統及乳酸系統安排訓練。

三、心理技能屬性

田徑 200 公尺技術屬於單一動作結構，周期性動作，且是體能主導速度性運動項目，可知，此項目須靠提高選手的力量素質及快速反應和快速動作能力來完成動作技術，其技術分類是屬於內在閉鎖性運動項目，在心理部分需培養在短時間必須急速集中精神及專注力在技術演練上。

四、二百公尺動作技術分類

二百公尺動作技術分為：(一)彎道起跑(二)彎道(三)直到(四)壓線基本上這幾個動作是跑步單一動作結構之周期性動作，短跑動作技術要加以練習熟練化並強化訓練及動作，以身體達成協調。

第三節 體能訓練方法

一、何謂體能

體能(physical fitness)的意義有廣、狹兩種解釋。狹義的解釋是身體的能力、力量、身體適應能力。也就是說成為人的活動基礎的身體性能力。但廣義的解釋卻包含身心雙方面的能力(吳萬福，2007)。體能之能，包括身體全部所有的表現性能。身體具有的能力，有的以大腦為中心的記憶力、判斷力和構想力；此種能力不能測量，也幾乎不能改變。所以體能是身體諸性質的力的綜合表現能力(林正常，2002)。

體能與肌肉組織、呼吸循環機能、神經機能、感覺機能、關節機能、消化機能等有密切關係，不容易具體表現體能的特性。最重要的是教練本身對各項目運動的特性與結構，挑選或加強教練適合該運動項目特性與結構的選手體能(吳萬福，2007)。體適能指的是身體的適應能力；好的體適能就是人的心臟、血管、肺臟及肌肉等組織都能發揮相當有效的機能(卓俊辰，2001)。體適能可以分類為健康體能(或稱健康體適能)與競技體能(或稱運動體能)。健康體能(health-related fitness)的四大要素：心肺耐力、肌力、耐力、柔軟度身體組織。競技體能(skill-related fitness)則包括：敏捷性、平衡感、協調性、爆發力、反應時間與速度(方進隆、李水碧，2004)。綜合以上學者文獻所敘體適能概念大致上可以分

為兩類：競技體能及健康體能，運動員體能主要目的是針對成功表現，健康體適能是屬於休閒運動，因此運動員競技體能與健康體能是相輔相成的。

(一)體能訓練意義

在說明體能訓練的意義前。先區別練習與訓練的涵義。「練習」是反覆練習某一動作後，神經與肌肉協調的功能會進步，一旦熟練後其所獲得的技術不易退化或消失。而「訓練」是給於適當負荷，使有機體的質與量均呈進一步發達，但一旦停止訓練後其效果會退化，甚至會消失(吳萬福，2007)。換句話說體能訓練時期是練習新技術的開始，也是重新整合技術開始，也因在訓練時量與質的提升，身體素質也會提升，而有良好身體素質可以減少運動傷害。體能訓練的踏實，有助於提升選手的信心，也是取得優異成績的重要因素。

(二)田徑短距離體能訓練內容

短跑體能訓練的要素與技術也有相關，包含瞬發力、肌力、速度無氧性持久力等，而為了有效率的應用基本體力即柔軟度、協調性等能力(王嘉連，1982)。而對短跑有貢獻的包含力量、柔韌性、協調、專項耐力(孫南、馬元康，2005)另外林正常(2002)指出短跑的完整訓練計畫應包括：肌力訓練、速度耐力訓練、柔軟度訓練、其他補助訓練計畫。

綜合以上文獻指出田徑短距離體能訓練內容如下

1、肌力訓練

田徑短跑肌力素質在訓練佔有十分重要的地位。短距離講求是速度快又要有爆發力項目，增加肌力亦可提升爆發力。針對個別肌肉加以訓練，爆發力的訓練則是連接與協調這些肌群，發揮整體動作的最佳表現，訓練方法為強調低、中、高負荷的瞬發肌力訓練法。也因此美國的爆發力項目如 100 公尺、200 公尺、短距離等的項目令人刮目相看(林正常、林政東，2004)如表 2-4

2-4 主要訓練週期的訓練原則

週期	訓練目的	訓練組合
解剖適應	強化結締組織	低負荷訓練組合
肌肉增大	增加肌肉質量	中負荷訓練組合
最大肌力	提升神經效率(肌肉協調)	高負荷訓練組合
爆發力	提升神經效率(肌肉協調)	低中高負荷的瞬發肌力訓練組合

(取自林正常，2004)

(1)肌力訓練的主要內容

肌力訓練(strength training)是設計不同的訓練動作，藉由個人體重、機器或其它設備為負荷，以增加肌、爆發力及耐力為主要目標的體能訓練方式肌力訓練分為四個階段：a. 解剖適應期 b. 肌肉增大期 c. 最大肌力期 d. 爆發力期為四個時期。(林正常、林政東，2004)。

a. 解剖適應期

解剖適應是指強健身體架構的結締組織，及使肌肉能夠全面發展，使肌肉骨骼在整個身體架構的解剖上能夠產生適應。(林正常、林政東，2004)。在這時期的訓練方法是低負荷，組數三回合，次數15~25下，負荷40~55%最大負荷，解剖適應期訓練肌力動作，速度要有節奏，平順速度盡量把關節做到最大。(林正常，2004)

b. 肌肉增大期

肌肉增大增大可以改善身體素質，更可增加肌力和爆發力，也能提升選手競技能力以及增加肌肉質量。在這時期訓練，訓練組是數三組次數8~12下負荷量70~80%最大負荷，訓練動作的速度，以平均節奏，平順適中，動作要做正確才能達到效果。(林正常，2004)

c. 最大肌力期

最大肌力是高負荷訓練，它最主要是能提高神經刺激效率，訓練組數2~3回合，次數3~8下，負荷80~90%的最大負荷。訓練動作的速度上

快下慢方式，以及可以做到向心肌力及離心肌力。(林正常，2004)

d. 爆發力期

爆發力期也就是比賽前的最後肌力訓練，所強調是收縮速度的訓練。動作速度盡量快，可以提高肌肉的收縮及徵召快縮肌訓練，訓練組數 2~3 回合，次數 3~8 下，負荷 80% 的最大負荷。(林正常，2004)

(2) 肌力訓練的方法

a. 上肢訓練重量

動作名稱：胸推。訓練肌群：胸大肌



1

2

圖 2-1 胸推圖

(b)動作名稱：雙手下壓。訓練肌群：伸肩肌群：闊背肌、圓大肌等



1

2

圖 2-2 雙手下壓圖

b. 下肢肌重量訓練

(a)動作名稱：大腿內彎。訓練肌群：屈膝肌群(後腿肌腱群)



1

2

圖 2-3 大腿內彎圖

(b)動作名稱：坐姿伸膝。訓練肌群：伸膝肌群(股四頭肌)



1

2

圖 2-4 坐姿伸膝圖

(c)動作名稱：斜立腿部推舉。訓練肌群：伸髖蹲、膝肌群



1

2

圖 2-5 斜立腿部推舉圖

(d)動作名稱：高抬腿。訓練肌群：恥骨肌、骨直肌



1

2

圖 2-6 高抬腿圖

c. 背肌重量訓練

a. 動作名稱：背部伸展。訓練肌群：豎脊直肌



1

2

圖 2-7 背肌伸展圖

(b) 動作名稱：高膝仰臥起坐。訓練肌群：腹直肌



1

2

圖 2-8 高膝仰臥起坐圖

2、柔軟度訓練

柔軟度伸展運動也稱為「拉筋」的身體活動，柔軟度伸展常在練習或比賽之前實施，作為準備階段運動。柔軟度伸展也常在練習或比賽完時實施作為恢復方法，以減少肌肉酸痛現象。柔軟度伸展的方式主要又可區分為動態伸展靜態伸展及 PNF 法式是 Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Techniques 的簡稱，可譯為本體神經促進術(林正常，2002)。

(1)動態伸展方法：傳統或舊式的伸展運動，是一種彈動性動作。皆可以自己彈壓肢體，也可依賴他人。但是，動作都藉助於反彈力量，也就是後一動作之完成，藉助於前面一動作之彈動(林正常，2002)。

(2)靜態伸展方法：肌肉最大的伸展位置時，維持角度一段相當長的時間。伸展後，支持時間一般在 6 秒至 60 秒之間。30 秒是最有效的持續長度。每一肌肉之伸展，應反覆 3~4 次(林正常，2002)。

(3)PNF 伸展方法：包括慢反握法、收縮放鬆法及握住放鬆法。這些包括收縮、放鬆作用肌和拮抗肌，所有 PNF 法，皆包括 10 秒推的部份和 10 秒放鬆部分。(林正常，2002)。

3、速度耐力方法：速度耐力是跑步中維持最大速度的能力速度性質的運動作功，如何在無氧運動下可以持續再維持作功 200 公尺，起跑到 40 公尺還是有氧性作功，因是 95%速度運動，50 公尺後到 130 公尺皆為無氧性運動，140 公尺後到終點皆為速耐力作功運動。筆者自己練習方法，速度耐力中再加上技術動作耐力的方式做練習，速度動作耐力出發時，利用站立式起跑及出發速度 75%~85%之間，當身體抬起來時再套入 200 公尺的技術一直延續動作的感覺到終點。

4、其他補助訓練

任何訓練方法，只要它可以藉減少內在和外阻力而增加交換反覆動作的訓練，將可以轉而增加在平地上，進而增加能力(林正常，2002)。例

如：上坡跑、跳繩、鉛袋負重、拖輪胎等補助訓練。

第四節 心理訓練方法

(一)何謂心理訓練

高競技水準競爭之下，各國優秀運動員為了爭取更好的成績運用了高科技訓練，而短距離項目勝與敗是決定零點一甚至千分之一秒之爭的比賽，除了有良好的體能、技術及戰術之外，心理學家認為人的活動力有百分之七十是由精神力量來支持的。用極端的說法，其本身不想發揮，就是有強大體力及優異技術還是沒有用處(雷寅雄，1976)。也說明了心理部分是滿重要表現因素。翁志成(2001)指出為了創造運動最佳成績，採用某種專門技術施於運動員，使他們心理能力得到提高的過程。也因此透過平常刺激-接受-回饋-修正-再刺激的循環反覆的方式練習(黃哲奎，2008)。並用平常訓練心理技巧，在比賽時將心理水準調到最適合的狀態，以在比賽中穩定發揮本身技術並表現運動心理訓練方法。

(二)心理訓練內容

心理練習的練習及訓練的內容包含很多種，如高詹燦(2008)指出運動心理調整心態心智訓練如下：

1. 意象訓練 2. 放鬆 3 專注力 4. 心情的轉變 5. 自我暗示 6. 正面思考 7. 建立自信 8. 擬定目標 9. 避免一成不變 10. 判斷力 11. 心理戰術 12.

脫離低潮。吳萬福(2007)指出心智訓練的程序有：1. 放鬆訓練 2. 專注力訓練 3. 採用意象的課體訓練。如果想要做迅速的動作時，必須將注意力集中在該動作，短距離起跑動作是一定沒有選擇餘地(吳萬福，1977)。

簡曜輝等(2005)指出心智與情緒的影響力反而超越單純身體上的或動作表現的技術層面。任何運動，運動員的成功(或失敗)都是身體及心智(如專注自信心焦慮管理)能力的綜合表現，大部分的教練認為競技運動中，心智至少佔 50%，而有些項目心智部份佔的比重更多。也因筆者在訓練時常用的有兩項為：(1)意象訓練(2)自我暗示語。

1、意象訓練

意象訓練過去稱為心智練習，是幫助選手把學到的技術一直反覆練習及受傷時可以加強自己技術學習，意象訓練又分為：內在意象及外在意象。內在意象是指運動員在進行意象練習時，一方面隨著動作過程的進行，一方面要體會該項動作在表現時身體有關部位肌肉骨骼如何收縮和移動；外在意象則指運動員在進行意像練習時(一般是看完影片後)，閉

上眼，在很放鬆的狀態下，腦筋開始回想整個動作過程的訓練；這時假想自己是第三者在旁欣賞這個動作過程(盧俊宏，1994)。筆者親身經驗，先透過圖片或照片及影帶，幫助自己先有動作的大致輪廓之後，在腦中重複描繪項目動作，去感受項目動作的肌肉及骨骼的動作運用意象感覺在無時無刻都可以做心智練習。換言之，「在操場訓練動作，是有限，隨時練習是無限。」心智意象練習複演的有效訓練法及意象訓練的相關文獻如表 2-5、表 2-6。

表 2-5 心智意象和複演訓練方法表

心智意象和複演訓練方法	
1.	尋找一個安靜，不受干擾的地方，採用一種舒適的姿勢，全身完全放鬆進行。
2.	進行想像一個圓圈的意象練習，把此圓圈的顏色逐漸變成深藍色，並且反覆此種過程數次，然後想像其他顏色，然後讓該影像消失。放鬆，然後觀察此影像瞬間升起的情景。
3.	想像一個立體的玻璃杯，然後加入冰塊和吸管，然後在這個圖形的下面寫下它的標題。
4.	選擇一個有多樣感覺參與的動作來意象練習，深入地體會它的感覺。這種活動最好選擇包括一處游泳池、網球場和漂亮高爾夫球場在內的意象練習。在這些不同的景像中，練習假裝看到人，而且包括陌生人。
5.	想像你自己正處於一項很熱衷的運動情境中，假裝看到你在這項運動中表演的非常成功，體會這種感覺，放鬆並享受這種成功感覺。
6.	以深呼吸來結束此段練習，張開眼睛，調整自己回到現實的情境。

(取自盧俊宏，1994)

表 2-6 有關意象訓練的相關文獻表

有關意象訓練的相關文獻		
年份	作者	內容
1991	劉一民	每一個重要階段的完美動作，均重複十次，影帶最後再以完整賽程作為結束，以便能在的心理烙印下「完美的意像」。
1998	吳萬福	實際練習而無法改善正確姿時可以利用意像訓練。有些選手經過長期訓練後，會陷入頓挫時期，此時能採用意像訓練在腦中反覆正確知識，可做到再進步之效。
2008	高詹燦	在運動場上的意象有內在及外在。例如：內在意象適合來掌握動作時間；外在意象適合調整姿勢。
2007	吳萬福	坐在某地方，自行默讀所思意象內容，然後閉眼意象剛才所默讀的內容 1~2 分。之後睜開眼睛休息 1~2 分鐘，再確認第二種動作內容，接著閉上眼睛。

2、自我暗示

正面的自我談話是有助益的，因為它會提升自尊、動機注意焦點與表現。藉由一些口語自我暗示，運動表現者可以將注意力適當維持在與運動有關上（簡曜輝等，2005）。暗示語是說給自己聽的話，所以就跟模擬意象訓練一樣，經過長久訓練自我對話，習慣之後可對身體發出暗示的命令。例如：「我可以做到的」、「腳抬高一點」、「我可以完成任務的」。

表 2-9 有關自我暗示的相關文獻如下：

表 2-7 有關自我暗示的相關文獻表

有關自我暗示的相關文獻		
年份	作者	內容
2005	簡曜輝	線索字眼是用來引出某一特定反應，例如：有一位短跑選手可以使用「爆發」這個線索字眼來幫助自己順利起跑架衝出。
2008	高詹燦	只要重覆幾次這種練習，身體的動作就會自動暗示自己「狀況絕佳」。
1991	劉一民	暗示語必須是你習慣的口語，可以藉由自己的聲音或是你能相當信賴的外人。

第五節 技術訓練方法

(一)何謂技術訓練

技術是平滑有效的從事一種特殊運動聯合的能力(許樹淵，1985)。

技術的概念，涵蓋結構成精確而有效的動作的所有技術結構與要素，運動員透過這些技術結構與要素，從事體育活動。技術也可以看作是完成身體活動的特殊方式，是一連串動作過程的組合，藉由這些組的形式內容，確保並促進身體動作的完成(林正常，2004)。吳萬福(2003)指出基模理論是依據過去經驗所獲得的「有關結果的知識」與「自我受容信號」，學習因應各種初期狀態的詳細應答與運動結果的關係。當作為內部模式的基模被形成後，人就能因應多種狀況。而對於技術初學時期還沒建立起基模前，肌肉與神經會不協調那是很正常，透過訓練之後，肌肉與神

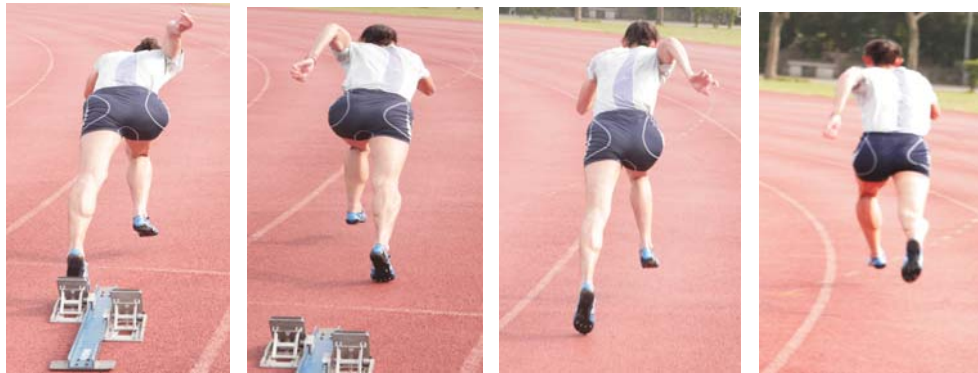
經感覺會逐漸達成協調，所謂技術訓練，目的是讓選手一直反覆練習到熟練以達到自動化，在比賽中技術自然而然表現個人技術的動作。

(一) 二百公尺技術訓練

田徑短距離短跑二百公尺要求快速度及兼備耐力項目比賽是以必秒分針爭奪的比賽。短距離項目，四百尺以內稱之為短距離。每一項目都有不同的技術要點與訓練方法。而二百公尺技術是由單個動作連串而成的動作，它包含了複雜的技術所構成；技術訓練的跑步周期過程應包含：支撐時期、騰空時期、著地時期；在支撐時期又分為：(1) 著地時期(2) 推蹬時期(3)離地時期(蔡於儒，2002)。二百公尺技術結構動作又分為：(1) 彎道起跑 (2)彎道(3)彎進直道至終點。圖 2-8 二百公尺技術圖片結構動作圖如下：

構動作圖如下：

a. 彎道起跑



第一步

第二步

第三步

第四步

彎道起跑：

1. 起跑架擺放自己的跑道前面釘置在中間後面釘置外側成斜線。
2. 整個起跑架直線對準跑道第一個內彎線邊緣。
3. 起跑時，左手放置起跑線後處離線 5 公分，右手放置起跑線後面。
4. 起動時後速度成一直線，到彎道前右手加強往內擺才能造成身體向跑道內側傾斜，身體才能抵抗離心。

圖 2-9 二百公尺彎道起跑技術結構圖

b. 彎道



彎道 50 公尺



55 公尺



60 公尺



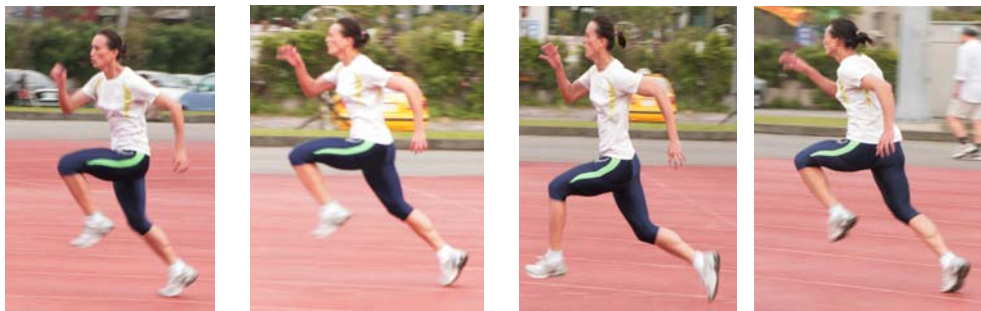
70 公尺

彎道跑

1. 身體維持切入彎道後的姿勢順著整體道彎弧線邊緣加速至 40 公尺後維持速度跑完灣道。
2. 用臀髖部及手來帶動身體向內傾斜，抵抗離心力，跑的速度愈快則向內傾斜愈大。

圖 2-10 二百公尺彎道技術結構圖

c. 彎道進直道至終點



85 公尺

90 公尺

100 公尺

110 公尺

彎道進直道至終點

1. 維持原來跑道速度及向內 10 度左右傾斜度。
2. 到彎道最後 15 公尺快接近直道轉換點時慢慢把內 10 度傾斜往前轉換成前進動力。
3. 外手臂內切擺法跟隨慢慢轉換往前擺法。
4. 到直道時必須頂緊前進動力飽和度加強腳的後推力。
5. 手臂的前拉力 推著上身再度加速到直道 20 公尺。
6. 最後 5 公尺終點畫 5 條線時以水平線保持速度用胸部連續推出至終線。

圖 2-11 二百公尺彎道進直道至終點技術結構圖

第參章 訓練及參賽計畫

第一節 內外部環境 SWOT 分析

訓練計畫安排首先須針對環境內外部 SWOT、競賽結構、訓練結構、能力結構分析後，才能安排合理的整年度訓練計畫，以下作說明：

(一) 第一階段大專運動會內外部環境 SWOT 分析

優點 (Strengths)：有主場優勢。

劣點 (Weaknesses)：200 公尺決賽時間在早上過於太早較難發揮。

機會 (Opportunities)：比賽當天天氣很適合比賽。

威脅 (Threats)：比賽場地太軟有點會影響成績。

此階段成績設定為目標及完成六年霸。解決缺點部分之方法：適應比賽時間及尋找方法克服跑道軟度，按照比賽時間作息，以讓生理去適應。解決威脅部份：以平常心面對比賽，要有信心去完成目標，要穩定表現才能發揮出好成績。

(二)第二階段東亞運動會內外部環境 SWOT 分析

優點 (Strengths)：技術方面比上半年掌握還要好。

劣點(Weaknesses)：速耐力成績沒進步。

機會 (Opportunities)：以往年看，東亞運的比賽有的國家沒有派最

好選手出賽，因隔年是亞運會關係，而放棄此比賽。

威脅 (Threats)：中國及日本國家選手。

經過 SWOT 分析找出缺點與威脅，缺點部分：速耐力訓練時，要提醒自己及自我督促以達成教練所設定目標。威脅部份：盡量在練習時提升自己的信心，訓練時假想對手以提升自己的戰鬥能力。

第二節 訓練特殊性分析

(一)競賽結構分析

從田徑短距離二百公尺比賽制度大致可分為三個或四個場次：第一場次稱預賽；第二場次稱複賽；第三場次稱準決賽或決賽；如人數過多時就會有第四賽次稱決賽，預賽看報名人數多寡訂每組錄取名額，複賽取 24 人；準決賽取 16 人；決賽取 8 人，因此比賽有四場次，在二百公尺比賽有彎道跑關係，彎道戰術也有所不同，較強的選手不浪費能量只要取得好的跑道進入下一場次即可，但已到決賽時才全力衝刺，也因選

手實力有差別，比賽的方式就有所不同。

(二)訓練結構分析

整年訓練結構以二個比賽為主，如圖 3-1 可明顯看出此年度計劃是屬於雙峰週期，因此針對年度計畫週期劃分須按照此結構作安排。

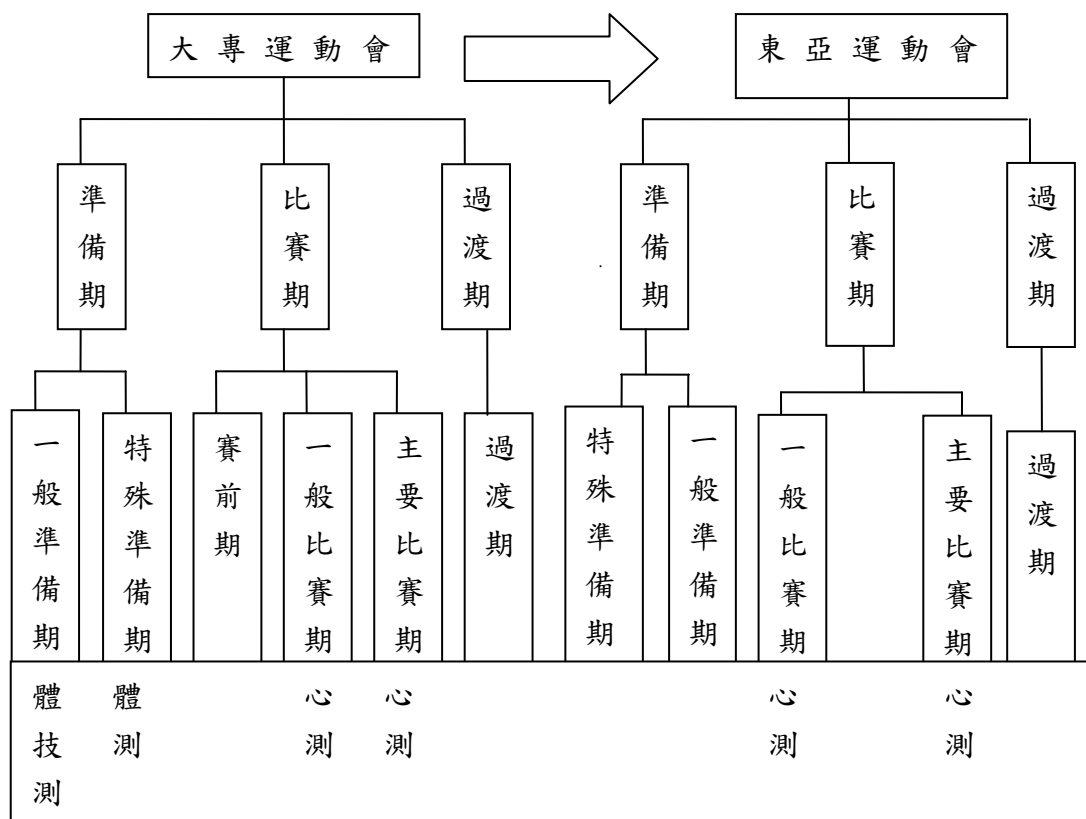


圖 3-1 年度訓練結構圖

1、第一階段準備期訓練結構

(1)一般準備期週訓練結構

訓練地點位於師大，上午學科學習至下午四點半才開始術科練習，下午總訓練時間約三小時三十分鐘，星期三及星期六是安排重量訓練，練習天數六天，一天調整休息，負荷量大、大、中、大、大、中、小。每天以四百公尺耐力訓練為主，如表 3-1

表 3-1 第一階段一般準備期週訓練結構表

星期		一	二	三	四	五	六	日
早 上	9:00 12:00	學科 學習	學科 學習	學科 學習	學科 學習	學科 學習	重量 訓練	休息
下 午	4:30 7:30	耐力 訓練	耐力 訓練	重量 訓練	耐力 訓練	耐力 訓練	休息	休息
負 荷 量		大	大	中	大	大	中	小

a. 一般準備期日訓練結構

日訓練結構主要分三個部份，準備(熱身)、主要(技術、體能、心理訓練)、結束(緩和運動、檢討、結束訓練)三個部份，分為一般準備期日訓練結構訓練計畫為此安排，如表 3-2。

表 3-2 第一階段一般準備期日訓練結構表

一	準備	熱身 柔軟度伸展	30 分鐘
二	主要	技術操訓練 體能訓練 心理訓練	180 分鐘
三	結束	慢跑 伸展重點柔軟操 檢討 結束訓練	30 分鐘

(2) 特殊準備期週訓練

訓練地點與時間大致跟一般準備期相同，但小斜坡訓練時，地點在河濱公園。如表 3-3

表 3-3 第一階段特殊備期週訓練結構表

星期		一	二	三	四	五	六	日
早上	9:00 12:00	學科學習	學科學習	學科學習	學科學習	學科學習	重量訓練	休息
下午	4:30 7:30	二百公尺訓練	小斜坡耐力訓練	重量訓練	小斜坡耐力訓練	二百公尺訓練	休息	休息
負荷量		大	大	中	大	大	中	小

a. 特殊準備期日訓練結構

日訓練結構主要分三個部份，準備(熱身)、主要(技術、體能、心理訓練)、結束(緩和運動、檢討、結束訓練)三個部份，特別是開始二百公尺技術及小斜坡的訓練，視為下一階段而準備，如表 3-4。

表 3-4 第一階段特殊準備期日訓練結構表

一	準備	熱身 柔軟度身展	30 分鐘
二	主要	技術操訓練 體能訓練 心理訓練	180 分鐘
三	結束	慢跑 伸展重點柔軟操 檢討 結束訓練	30 分鐘

(3) 比賽期週訓練結構

a. 賽前期週訓練結構

訓練地點中和社區運動公園，模擬比賽地點板橋體育場，學校場地在整修，一週負荷強度強、強中、強、中、強、中。接近比賽星期四、五，以一百公尺項目訓練為主，星期二、四以二百為主。星期五、六、日安排比賽測驗賽，如表 3-5。

表 3-5 第一階段賽前週訓練結構

星期	一	二	三	四	五	六	日	
早上	9:00 12:00	學科 學習	學科 學習	學科 學習	學科 學習	比賽 模擬 一百 公尺	比賽 模擬 一百 公尺	休 息
下午	2:30 5:30	一百 公尺 訓練	二百 公尺 訓練	重量 訓練	二百 公尺 訓練	休 息	比賽 模擬 二百 公尺	比賽 模擬 二百 公尺
訓練 強度	強	強	中	強	中	強	中	

b. 賽前期日訓練結構

主要訓練內容一百公尺及二百公尺比賽模擬，著重於技術穩定性，總訓練時間三個小時，如表 3-6。

表 3-6 第一階段賽前期日訓練結構

一	準備	熱身 柔軟度身展	30 分鐘
二	主要	主要技術的穩定性 體能維持、心理模擬應用	80 分鐘
三	結果	慢跑 伸展重點柔軟操 檢討、結束訓練	60 分鐘

(4) 一般比賽期週訓練結構

訓練地點中和運動公園，賽前熱身賽地點在北投中正高中，一週負荷強度強、強、低、強、中、強、強。一般比賽期是以選拔達標為目的，星期三安排休息，星期五降一些強度準備比賽，如表 3-7。

表 3-7 第一階段一般比賽期週訓練結構

星期	一	二	三	四	五	六	日	
早上	9:00 12:00	學科 學習	學科 學習	學科 學習	學科 學習	學科 學習	比賽 一百 公尺	比賽 二百 公尺
下午	2:30 5:00	一百 公尺 訓練	二百 公尺 訓練	休息	二百 公尺 訓練	一百 公尺 調整	比賽 一百 公尺	比賽 模擬 二百 公尺
強度	強	強	低	中	中	強	強	

a. 一般比賽期日訓練結構

主要訓練內容建立比賽模式，著重於演練比賽模擬，總訓練時間三小時，如表 3-8。

表 3-8 第一階段一般比賽期日訓練結構

一	準備	熱身 柔軟度身展、技術操	60 分鐘
二	主要	主要模擬比賽 心理訓練	80 分鐘
三	結束	慢跑、伸展重點柔軟操 檢討	30 分鐘

(5)主要比賽期週訓練結構

比賽地點在台灣師範大學公館校區，一週負荷強度低、中、低、強、強、中、強。本週訓練原則恢復生理，調整心理「感到輕鬆不費力」量降到最少，如表 3-9。

表 3-9 第一階段主要比賽期週訓練結構

星期		四 4/30	五 5/1	六 5/2	日 5/3	一 5/4	二 5/5	三 5/6
早 上	8:30 12:00	休息	休息	休息	比賽 一百 公尺 預賽	比賽 一百 公尺 複賽	比賽 二百 公尺 預賽	比賽 二百 公尺 決賽
下 午	1:00 5:00	休息	100 公尺 起跑 演練	開 幕	比賽 四百 公尺 接力 預賽	比賽 一百 公尺 決賽 及 四百公 尺接力 決賽	休息	比賽 一千 六百 公尺 接力
強度		低	低	低	強	強	中	強

a. 主要比賽日期訓練結構

主要比賽期日以各項目的比賽時間來進行分成早上及下午，比賽以 24 秒作為比賽目標，每一天的第一場比賽熱身要一個小時二十分，下午熱身縮短為四十分，如表 3-10。

表 3-10 第一階段主比賽期日訓練結構

早上比賽	準備	熱身 柔軟度身展 技術熱身操	80 分	下午比賽	準備	熱身 柔軟度伸展 技術熱身操	40 分
	主要	前兩天比賽 100 公尺 預賽及後兩天比賽 200 公尺預賽及決賽	30 分		主要	前天比賽 100 公尺及 400 公尺接力複賽及 決賽及後兩天比賽 1600 接力決賽	30 分
	結束	收操 慢跑 伸展重點柔軟操 按摩	30 分		結束	收操 慢跑 伸展重點柔軟操 按摩	30 分

(6) 過渡期訓練週結構

比完大專運動會前兩天完全休息，一週訓練負荷強度低，主要慢跑及壓柔軟操讓身心恢復及放鬆，為下一階段特殊準備期準備。如表 3-11

表 3-11 第一階段過度期週訓練結構

星期		四	五	六	日	一	二	三
早		休息	休息	休息	休息	休息	休息	休息
上								
下		休息	休息	慢跑 30 分	休息	慢跑 伸展 操	慢跑 30 分	慢跑 伸展 操
午								
強度		低	低	低	低	低	低	低

a. 過渡期日訓練結構

主要以慢跑及結束前壓軟操為主，總訓練時間 50 分，如表 3-12。

表 3-12 第一階段過渡期日訓練結構

一	準備	慢走	5 分
二	主要	慢跑 30 分鐘	30 分
三	結束	伸展柔軟操	15 分

2、第二階段準備期訓練結構

(1)一般準備期週訓練結構

訓練地點：分為兩個地點，第一個培訓地點在國立台灣師範大學(分部操場)，第二訓練地點為台北縣中和社區運動公園，兩個訓練地點交互使用。全天訓練結構，星期一、五早上慢跑訓練及星期二、四學科自習，星期三、六重量訓練，星期一、二、四、五下午專項訓練，星期三、六休息及星日休息。此階段主要體能恢復，技術熟練，如表 3-13。

表 3-13 第二階段一般準週備期訓練結構

星期		一	二	三	四	五	六	日
早 上	7:00 8:30	慢跑	學科 自習	休息	學科 自習	慢跑	休息	休息
下 午	2:30 5:00	一百 公尺 訓練	二百 公尺 訓練	重量 訓練	二百 公尺 訓練	一百 公尺 訓練	重量 訓練	休息
訓練強度		強	中	中	中	強	中	低

a 一般準備期日訓練結構

總訓練時間六小時，分為上午及下午，主要提升體能及專項技術訓練。

表 3-14 第二階段一般準備期日訓練結構

早 上 訓 練	準 備	慢跑	40 分	下 午 訓 練	準 備	熱身 柔軟度伸展 熱身操	80 分
	主 要	柔軟度伸展 輔助訓練	40 分		主 要	體能訓練 專項技術	120 分
	結 束	緩和慢跑	10 分		結 束	慢跑、 柔軟度重點伸展	20 分

(2)特殊準備期週訓練結構

訓練地點：國立台灣師範大學(分部操場)，第二訓練地點為台北縣

中和社區運動公園，兩個訓練地點交互使用，如表 3-15。

表 3-15 第二階段特殊準備期週訓練結構

星期		一	二	三	四	五	六	日
早 上	7:00 8:30	慢跑	學科 自習	休息	學科 自習	休息	休息	休息
下 午	2:30 5:00	一百 公尺 訓練	二百 公尺 訓練	重量 訓練	二百 公尺 訓練	一百 公尺 訓練	重量 訓練	休息
訓練強度		強	中	中	中	中	中	低

a. 特殊準備期日訓練結構

總訓練時間總六小時，分為上午及下午，主要提升專項體能及強化技術訓練。

表 3-16 第二階特殊準備期日訓練結構

早上 訓練	準備	慢跑	40 分	下午 訓練	準備	熱身 柔軟度伸展 熱身操	80 分
	主要	柔軟度伸展 輔助訓練	40 分		主要	體能訓練 強化技術	120 分
	結束	緩和慢跑	10 分		結束	慢跑、 柔軟度重點伸展	20 分

(3) 一般比賽期週訓練結構

- a. 比賽地點：台中市體育場。此週主要磨練技術穩定以比賽模式為主，如表 3-17。

表 3-17 第二階段一般比賽期週訓練結構

星期		四 10/22	五 10/23	六 10/24	日 10/25	一 10/26	二 10/27	三 10/28
早 上	休息	休息	休息	休息	休息	休息	休息	休息
下 午 至 晚 上	12:30 7:30	休息	100 公尺 起跑 演練	開 幕	比賽 一百 公尺 預賽 及 複賽	比賽 一百 公尺 決賽	比賽 二百 公尺 預賽 及 複賽	比賽 二百 公尺 決賽
訓練強度		低	中	低	強	強	中	強

a. 主要訓練內容以比賽代訓的方式，星期日~三以訓練模式，按照比賽模式進行。整個過程總共三個小時。

表 3-18 第二階一般比賽期日訓練結構

下午至晚上比賽	準備	熱身 柔軟度伸展 技術熱身操	80 分
	主要	比賽 100 公尺 預賽複賽、 決賽及後兩天比賽 200 公 尺預賽及決賽	40 分
	結束	收操 慢跑 伸展重點柔軟操 按摩	30 分

(4) 主要比賽期週訓練結構

比賽地點：香港將運澳場地，一週負荷中、低、中、低、低、低、強。訓練結構安排星期五及日 200 公尺技術演練，星期二出發星期四比賽。

表 3-19 第二階段主要比賽期週訓練結構

星期		五 12/4	六 12/5	日 12/6	一 12/7	二 12/8	三 12/9	四 12/10
早	休息	休息	休息	休息	休息	出發 到 香港	休息	休息
下午	12:00 4:00	二百 公尺 技術 訓練	休息	二百 公尺 技術 訓練	休息	慢跑 伸展	熱身 操	比賽 二百 公尺 決賽
訓練強度		中	低	中	低	低	低	強

a. 主要比賽期日訓練結構

主要訓練內容以 200 公尺技術調整為主，訓練時間縮短及演練技術。

表 3-20 第二階段主要比賽期日訓練結構

下午 比賽	準備	熱身 柔軟度伸展 技術熱身操	80 分
	主要	比賽 200 公尺決賽	40 分
	結束	收操 慢跑 伸展重點柔軟操 按摩	30 分

第三節 訓練計畫

(一)目的：為爭取 2009 年香港東亞運動會二百公尺奪牌，為國爭光。

(二)訓練目標

1、目標設定：總目標 2009 年香港東亞運動會 200 公尺奪牌。

2、階段目標：

(1)第一階段：2009 年五月份參加大專運動會，結果目標 200 公尺完成

六年霸及選上東亞運標準，表現目標跑進 24 秒內。

(2)第二階段：2009 年 12 月參加東亞運動會結果目標 200 公尺奪牌，表

標現目標 24 秒內把該有的實力表現到最好。

(三)訓練日期：2008 年 9 月 22 日~2009 年 12 月 13 日止。

(四)階段劃分：第一階段大專運動會訓練階段劃分表、重量訓練階段劃

分表。如表 3-20、表 3-21 及第二階段東亞運動會階段

劃分表。如表 3-22、表 3-23

表 3-21 第一階段訓練劃分表(大運會)

月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
大 周 期	準 備 期					比 賽 期			過 渡 期
中 周 期	一般準備期		特殊準備期			賽 前 期	一 般 比 賽 期	主 要 比 賽 期	過 渡 期
日 期	2008 年 9/22~11/2		2008 年~2009 年 11/3~2/8			2/9 3/9	3/11 4/12	4/14 5/6	5/7 5/13

表 3-22 第一階段重量訓練劃分表(大運會)

月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
大 周 期	準 備 期						比 賽 期		過 渡 期
中 周 期	一 般 準 備 期	特 殊 準 備 期				賽 前 期	一 般 比 賽 期	主 要 比 賽 期	過 渡 期
中 周 期 肌 力	解 剖 適 應 期	肌 肉 增 大 期				最 大 肌 力 期		爆 發 力 期	休 息
日 期	2008 年 9/22~11/2	2008 年~2009 年 11/3~2/8				2/9 3/9	3/11 4/12	4/14 4/22	5/7 5/13

表 3-23 第二階段訓練階段劃分表(東亞運)

月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
大 周 期	過 渡 期	準 備 期			比 賽 期			過 渡 期
中 周 期	過 渡 期	一 般 準 備 期	特 殊 準 備 期	一 般 比 賽 期	主 要 比 賽 期		過 渡 期	
日 期	5/7 5/13	5/14 7/24	7/25 9/6	9/7 10/28	10/31 12/13			

表 3-24 第二階段重量訓練劃分表(東亞運)

月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
大 周 期	準 備 期			比 賽 期				過 渡 期
中 周 期	過 度 期	特 殊 準 備 期		一 般 比 賽 期		主 要 比 賽 期		過 渡 期
中 周 期 肌 力	過 渡 期	肌 肉 增 大 期		最 大 肌 力 期		爆 發 力 期		
日 期	5/7 5/13	5/14 7/27		7/28 9/27		9/28 12/2		

(五)訓練地點：第一階段及第二階段整個訓練過程分為兩個地點，第一個培訓地點在國立台灣師範大學(分部操場)，第二訓練地點為台北縣中和社區運動公園，兩個訓練地點交互使用。

(六)第一階段訓練內容：如表 3-25

表 3-25 第一階段年度體能、技術、心理訓練表

階段	期別	時間	訓練內容			目標
			體能	技術	心理	
第一階段	一般準備期	2008年 9月2日 2008年 11月2日	一般體能 1. 重量訓練 (1) 上肢肌力 (2) 下肢肌力 (3) 腹背肌力 2. 400公尺體能	1. 重點彎道動作練習 (1) 彎道訓練 (2) 彎道銜接直道	1. 意象訓練 2. 訓練中提醒自己要 自我對話	1. 提升一般體能 2. 重點動作技術 3. 集中精神
	特殊準備期	2008年 11月3日 2009年 2月8日	一般體能銜接專項體能 1. 重量訓練 (1) 上肢肌力 (2) 下肢肌力 (3) 腹背肌力 2. 400公尺及300公尺體能	1. 動作總合訓練 2. 斜坡訓練 (1) 短距離斜坡上	1. 意象訓練 2. 訓練中提醒自己要 自我對話	1. 提升專項體能 2. 動作總合技術 3. 集中精神
	賽前期	2009年 2月9日 3月9日	1. 重量訓練 (1) 上肢肌力 (2) 下肢肌力 (3) 腹背肌力 2. 體能維持	1. 輔助訓練 (1) 欄架走 (2) 內胎 2. 200公尺技術強化 3. 比賽代訓	1. 意象訓練 2. 訓練中提醒自己要 自我對話	1. 提高強度 2. 強化關節訓練 3. 集中精神
	一般比賽期	2009年 3月11日 4月12日	1. 體能維持 (1) 300公尺×2 1. 體能維持 2. 重量訓練	1. 100公尺速度訓練 2. 200公尺比賽 技術動作訓練	1. 意象訓練 2. 訓練中提醒自己要 自我對話	1. 速度強化 2. 200公尺技術動作模擬 3. 集中精神
	主要比賽期	2009年 4月14日 5月6日	1. 體能維持 (1) 300公尺×1 2. 重量訓練	1. 起跑研究訓練 2. 200公尺技術比賽 模擬訓練	1. 意象訓練 2. 訓練中提醒自己要 自我對話	1. 起跑訓練 2. 比賽模擬 3. 心理加強比賽鬥志
	過渡期	2009年 5月7日 5月13日	一般體能訓練 1 慢跑	1 針對上階段比賽 缺點修正	1 心理疲勞調 養	1. 體能、技術 心理獲得放鬆 2. 有傷痛要理 治療

(七)第二階段訓練內容：如表 3-26

表 3-26 第二階段體能、技術、心理訓練內容表

階段	期別	時間	訓練內容			目標
			體能	技術	心理	
第二階段	一般準備期	2009年 5月14日 2009年 7月24日	專項體能 1. 重量訓練 (1)上肢肌力 (2)下肢肌力 (3)腹背肌力 2 早上慢跑	1. 重點彎道動作練習 (3) 彎道技術訓練 (4) 彎道銜接直道 2. 100 公尺速度訓練	1. 意象訓練 2. 訓練中提醒自己要自我對話	1. 基礎體能 2. 重點彎道動作技術及彎接直道復習 3. 集中精神
	特殊準備期	2009年 7月25日 2009年 9月6日	專項體能強化 1. 重量訓練 (1)上肢肌力 (2)下肢肌力 (3)腹背肌力 2. 強化速耐力	1 大斜坡訓練 2. 柔軟度拉長時間	1. 意象訓練 2. 訓練中提醒自己要自我對話	1. 強化專項體能 2. 大斜坡動作技術 3. 集中精神
	一般比賽期	2009年 9月7日 10月28日	專項體能 1. 重量訓練 (1)上肢肌力 (2)下肢肌力 (3)腹背肌力 2. 專項體能 300 公尺維持	1. 速度強化訓練 2. 中斜坡起跑架強化	1. 象訓練 2. 訓練中提醒自己要自我對話	1. 速度強化 2. 起跑技術 3. 集中精神
	主要比賽期	2009年 10月31日 12月13日	專項體能 1. 重量訓練 (1)上肢肌力 (2)下肢肌力 (3)腹背肌力 2. 專項體能 300 公尺維持	1. 大斜坡訓練 2. 200 公尺比賽技術動作訓練	1. 意象訓練 2. 訓練中提醒自己要自我對話	1. 大斜坡動作強化 2. 200 公尺技術動作模擬 3. 集中精神

(八)第一階段一般準備期周與日具體訓練內容：如表 3-27

表 3-27 第一階段一般準備期與日具體訓練內容表

星期 時間	一	二	三	四	五	六
16:30 19:30	一般 體能 及 動作 訓練	一般 體能 及 動作 訓練	重 量 訓 練	一般 體能 及 動作 訓練	一般 體能 及 動作 訓練	重 量 訓 練
(準備) 16:30~ 17:00	1. 慢跑 1200 公尺或 10 分鐘 2. 柔軟度伸展 20 分鐘					
	體能訓練		技術訓練		心理訓練	
(主要) 17:00 19:00	1. 一般體能 (1)400 公尺 90 秒×3 400 公尺 80 秒×2 (2)重量訓練 a. 胸堆 .b. 雙手下壓 c. 大腿 內彎 d. 坐姿伸膝 e. 斜立腿部 推舉 f. 高抬腿 g. 背部伸展 h. 高膝仰臥起坐		1. 彎道動作訓練 a. 彎道 50 公尺×2 b. 彎道 30 公尺銜接直 道 50 公尺×6		1. 意象訓練 a. 在練習前利用一些時 間先在腦子裡練習 2. 提示語 a. 在練習中不斷提醒 己 b. 有時以寫信方式提 醒自己	
(結束) 19:00~ 19:30	1. 慢跑 5 分 2. 伸展 3. 檢討 4. 結束					

(九)第一階段特殊準備期周與日具體訓練內容：如表 3-28

表 3-28 第一階段特殊準備期與日具體訓練內容表

星期 時間	一	二	三	四	五	六
16:30 19:30	專項 體能 及 二百公尺 訓練	專項 體能 及 小斜坡 訓練	重 量 訓 練	專項 體能 及 小斜坡 訓練	專項 體能 及 二百公尺 訓練	重 量 訓 練
(準備) 16:30~ 17:00	1. 慢跑 1200 公尺或 10 分鐘 2. 柔軟度伸展 20 分鐘					
	體能訓練		技術訓練		心理訓練	
(主要) 17:00 19:00	2. 一般體能 (1)400 公尺×2 300 公尺×1 (2)重量訓練 a. 胸堆. b. 雙手下壓 c. 大腿 內彎 d. 坐姿伸膝 e. 斜立腿 部推舉 f. 高抬腿 g. 背部伸 展 h. 高膝仰臥起坐		1. 彎道動作訓練 a. 彎道 50 公尺×2 b. 彎道 30 公尺銜接直 道 50 公尺×6 3. 小斜坡耐力訓練 A 小上坡 70 公尺×3 b. 小上坡 150 公尺×10		1. 意象訓練 a. 在練習前利用一些 時間先在腦子裡練 習 2. 提示語 a. 在練習中不斷提醒 己 b. 有時以寫信方式 提醒自己	
(結束) 19:00~ 19:30	1. 慢跑 5 分 2. 伸展 3. 檢討 4. 結束					

(十) 第一階段賽前期周與日具體訓練內容：如表 3-29

表 3-29 一階段賽前期與日具體訓練內容表

星期 時間	一	二	三	四	五	六
9:00 17:30	專項 體能 及 二百公尺 訓練	專項 體能 及 二百公尺 訓練	重 量 訓 練	專項 體能 及 比賽代訓	專項 體能 及 比賽代訓	比 賽 代 訓
(準備) 14:30~ 15:00	1. 慢跑 1200 公尺或 10 分鐘 2. 柔軟度伸展 20 分鐘					
(主要) 15:30 17:00	體能訓練		技術訓練		心理訓練	
	1. 重量訓練 a. 胸堆 . b. 雙手下壓 c. 大腿 內彎 d. 坐姿伸膝 e. 斜立腿 部推舉 f. 高抬腿 g. 背部伸 展 h. 高膝仰臥起坐 2. 體能維持		1. 輔助訓練 a. 欄架走 10 個×10 b. 內抬高抬跑×3 2. 200 公尺技術強化 a. 起跑 150 公尺×3 b. 起跑 200 公尺×2		1. 意象訓練 a. 在練習前利用一些 時間先在腦子裡練 習 2. 提示語 a. 在練習中不斷提醒 己 b. 有時以寫信方式 提醒自己	
(結束) 17:00~ 17:30	1. 慢跑 5 分 2. 伸展 3. 檢討 4. 結束					

(十一) 第一階段一般比賽期周與日具體訓練內容：如表 3-30

表 3-30 第一階段一般比賽期與日具體訓練內容表

星期 時間	一	二	三	四	五	六
9:00 17:00	專項 體能 及 一百公尺 訓練	專項 體能 及 二百公尺 訓練	休 息	專項 體能 及 二百公尺 訓練	一百公尺 比賽	二百公尺 比賽
(準備) 14:30~ 15:00	1. 慢跑 1200 公尺或 10 分鐘 2. 柔軟度伸展 20 分鐘					
(主要) 15:00 16:30	體能訓練	技術訓練		心理訓練		
	1. 維持體能 a. 300 公尺×1 2. 重量訓練維持	1. 100 公尺速度訓練 a. 起跑 50 公尺×3 b. 起跑 70 公尺壓線×3 2. 200 公尺比賽模擬 a. 起跑 150 公尺×2 b. 起跑 200 公尺×2		1. 意象訓練 a. 在練習前利用一些 時間先在腦子裡練 習 2. 提示語 a. 在練習中不斷提醒 己 b. 有時以寫信方式 提醒自己		
(結束) 16:30~ 17:00	1. 慢跑 5 分 2. 伸展 3. 檢討 4. 結束					

(十二) 第一階段主要比賽期周與日具體訓練內容：如表 3-31

表 3-31 第一階段主要比賽期與日具體訓練內容表

星期 時間	五 5/1	六 5/2	日 5/3	一 5/4	二 5/5	三 5/6
8:30 17:00	專項 體能 及 一百公尺起跑 訓練	開 幕	一百公尺 比賽 及 四百公尺 接力	一百公尺 比賽 及 四百公尺 接力	二百公尺 比賽	二百公尺 比賽 及 一千六公尺 接力
(準備) 14:30~ 15:00	1. 慢跑 1200 公尺或 10 分鐘 2. 柔軟度伸展 20 分鐘					
(主要) 15:00 16:30	體能訓練		技術訓練		心理訓練	
	1. 維持體能 a. 300 公尺×1 2. 重量維持		1. 起跑研究訓練 a. 起跑 30 公尺×5 b. 起跑 60 公尺×3 2. 200 公尺技術比賽模擬 a. 起跑 150 公尺×3 b. 起跑 200 公尺×1		1. 意象訓練 a. 在練習前利用一些 時間先在腦子裡練 習 2. 提示語 a. 在練習中不斷提醒 己 b. 有時以寫信方式 提醒自己	
(結束) 16:30~ 17:00	1. 慢跑 5 分 2. 伸展 3. 檢討 4. 結束					

(十三) 第一階段過渡期周與日具體訓練內容：如表 3-32

表 3-32 第一階段過渡期與日具體訓練內容表

星期 時間	五	六	日	一	二	三
	休息	慢跑 30 分鐘	休息	慢跑 及 伸展操	慢跑 30 分鐘	慢跑 及 伸展操
(準備)	1. 慢走~慢跑					
(主要)	體能訓練		技術訓練		心理訓練	
	1. 慢跑 30 分鐘 2. 壓伸展操		1 比賽技術檢討		1. 心理放鬆 a. 聽音樂 2. 有傷痛要治療調整	

(十四)第二階段一般準備期周與日具體訓練內容：如表 3-33

表 3-33 第二階一般準備期周與日具體訓練內容表

星期 時間	一	二	三	四	五	六
7:00 17:00	專 項 體能及 慢 跑 一百公尺 訓 練	專 項 體能 及 二百公尺 訓 練	重 量 訓 練	專 項 體能 及 二百公尺 訓 練	專 項 體能及 慢 跑 一百公尺 訓 練	重 量 訓 練
(準備) 14:30~ 15:00	1. 慢跑 1200 公尺或 10 分鐘 2. 柔軟度伸展 20 分鐘					
(主要) 15:00 16:30	體能訓練		技術訓練		心理訓練	
	1. 重量訓練 a. 胸堆 . b. 雙手下壓 c. 大腿 內彎 d. 坐姿伸膝 e. 斜立腿 部推舉 f. 高抬腿 g. 背部伸 展 h. 高膝仰臥起坐 2. 專項體能 a. 300 公尺×2		1. 彎道動作訓練 a. 彎道 70 公尺×4 b. 150 公尺×3 2. 100 公尺速度訓練 a. 起跑架 30 公尺研究 b. 起跑架 70 公尺×3		1. 意象訓練 a. 在練習前利用一些 時間先在腦子裡練 習 2. 提示語 a. 在練習中不斷提醒 己 b. 有時以寫信方式 提醒自己	
(結束) 16:30~ 17:00	1. 慢跑 5 分 2. 伸展 3. 檢討 4. 結束					

(十五)第二階段特殊準備期周與日具體訓練內容：如表 3-34

表 3-34 第二階特殊準備期周與日具體訓練內容表

星期 時間	一	二	三	四	五	六
7:00 17:00	專 項 體 能 及 慢 跑 一 百 公 尺 訓 練	專 項 體 能 及 二 百 公 尺 訓 練	重 量 訓 練	專 項 體 能 及 二 百 公 尺 訓 練	專 項 體 能 及 慢 跑 一 百 公 尺 訓 練	重 量 訓 練
(準備) 14:30~ 15:00	1. 慢跑 1200 公尺或 10 分鐘 2. 柔軟度伸展 20 分鐘					
(主要) 15:00 16:30	體能訓練		技術訓練		心理訓練	
	1. 重量訓練 a. 胸堆 . b. 雙手下壓 c. 大腿 內彎 d. 坐姿伸膝 e. 斜立腿 部推舉 f. 高抬腿 g. 背部伸 展 h. 高膝仰臥起坐 2. 專項體能強化 a. 300 公尺×5		1. 大斜坡訓練 a. 150 公尺×5 b. 200 公尺×2		1. 意象訓練 a. 在練習前利用一些 時間先在腦子裡練 習 2. 提示語 a. 在練習中不斷提醒 己 b. 有時以寫信方式 提醒自己	
(結束) 16:30~ 17:00	1. 慢跑 5 分 2. 伸展 3. 檢討 4. 結束					

(十六)第二階段一般比賽期周與日具體訓練內容：如表 3-35

表 3-35 第二階一般比賽期周與日具體訓練內容表

星期 時間	五 10/23	六 10/23	日 10/25	一 10/26	二 10/27	三 10/28
12:30 19:30	100 公尺 起跑練習	開幕	一百公尺 比賽	一百公尺 比賽	二百公尺 比賽	二百公尺 比賽
(準備) 12:30~ 13:00	1. 慢跑 1200 公尺或 10 分鐘 2. 柔軟度伸展 20 分鐘					
(主要) 13:00 18:30	體能訓練		技術訓練		心理訓練	
	1. 維持體能 a. 300 公尺×1 2. 重量維持		1. 速度強化訓練 a. 起跑架 70 公尺×2 2. 中斜坡起跑架強化 a. 起跑 50 公尺×5 b. 起跑 70 公尺×3		1. 意象訓練 a. 在練習前利用一些 時間先在腦子裡練習 2. 提示語 a. 在練習中不斷提醒 己 b. 有時以寫信方式 提醒自己	
(結束) 18:30~ 19:00	1. 慢跑 5 分 2. 伸展 3. 檢討 4. 結束					

(十七)第二階段主要比賽期周與日具體訓練內容：如表 3-36

表 3-36 第二階主要比賽期周與日具體訓練內容表

星期 時間	五 12/5	六 12/6	日 12/7	一 12/8	二 12/9	三 12/10
12:30 19:30	休息	二百公尺 訓練	休息	出發 及 慢跑	休息	二百公尺 比賽
(準備) 12:30~ 13:00	1. 慢跑 1200 公尺或 10 分鐘 2. 柔軟度伸展 20 分鐘					
(主要) 13:00 18:30	體能訓練		技術訓練		心理訓練	
	1. 維持體能 a. 300 公尺×1		1. 起跑彎道銜接直道 a. 起跑彎道 70 公尺×2 b. 起跑彎道 30 公尺直道 40 公尺×3		1. 意象訓練 a. 在練習前利用一些 時間先在腦子裡練習 2. 提示語 a. 在練習中不斷提醒 己 b. 有時以寫信方式 提醒自己	
(結束) 18:30~ 19:00	1. 慢跑 5 分 2. 伸展 3. 檢討 4. 結束					

第四節 參賽計畫

以香港東亞運參賽計畫，分為比賽前計畫、裝備檢查計畫、後勤支援計畫、骨盆撞擊貼紮計畫。

(一) 比賽前計畫

比賽當天原先計畫搭 12 點的車，因要提早到熱身場請柴惠敏老師貼紮，改搭 11 點 30 分的車，如表 3-37。

表 3-37 東亞運動會比賽流程表

2009 年 12 月 10 日 200 公尺比賽流程表	
9：00 起床	12：20 到達熱身場
9：30 用餐	12：25 貼紮
10：00 檢查比賽裝備	13：10 熱身
11：20 樓下等車	14：40 檢錄
11：30 搭車	15：10 比賽

(二) 裝備檢查計畫

個人出發前必須檢查的東西分為比賽裝備、隨身物品，每次要出發前筆者會詳細檢查以下比賽裝備是否帶齊，如表 3-38。

表 3-38 個人裝備檢查計畫表

2009 東亞運動會-個人裝備檢查計畫表			
比賽裝備檢查表	清點	隨身物品檢察	清點
1 比賽服		1 護照	
2 號碼布		2 機票	
3 釘鞋		3 釘鞋	
4 選手證		4 比賽服裝	
5 水		5 生活用品	
6 貼紮治療用品		6 中華台北團隊服裝	
7 毛巾		7 雜物	
8 別針		8 其他	
9 中華台北團隊服裝			
10 熱身膏			
12 比賽擬訂時間表			

(三)後勤支援計畫

後勤支援計畫，訓練時筆者運動傷害處理是至台灣師範大學(本部)健康中心的復健部及台大醫院復健科及骨科幫助，如圖 3-2。東亞運動會，國家有派防護員及柴惠敏老師到場協助。



圖 3-2 臺灣師範大學(本部)復健中心圖

(四)股盆底部貼紮計畫

東亞運前夕，十二月六日晚間在浴室跌倒，撞擊骨盆底部，疼痛逾常。於第二日請柴惠敏老師檢查後，以肌內效貼紮爪狀貼法(圖 3-3)，促進循環，加快代謝，降低腫脹情形。十二月九日跟隨東亞運田徑隊出發至香港，國訓中心防護員協助，施以低週波治療與低能量雷射治療後，

再以爪狀貼法來加速代謝，因此疼痛比較減輕。十二月十日下午比賽，在上午熱身前，仍然有相當的疼痛，在高抬腿及放下推蹬時，尤其明顯。故先以輕彈貼製作一個加壓墊，對股方肌(*quadratus femoris*)加壓(圖 3-4)，再使用肌內效貼紮固定股方肌(圖 3-5)、半腱肌(*semitendinosus*)與股二頭肌(*biceps feoris*)，由起點貼至終點，以協助肌肉的作用(圖 3-6)。貼紮完後，熱身時可以減輕大部分的疼痛，也可以在可以可忍受的情況下出賽。



1

2

圖 3-3 肌內效貼紮爪狀貼紮圖



1 輕彈貼加壓



2 骨盆底部-股方肌



3



4



5



6

圖 3-4 輕彈貼加壓骨盆底部-股方肌圖



1



2

圖 3-5 肌內效固定骨盆底部-股方肌圖



1



2



3



4



5



6



7



8

圖 3-6 半腱肌與股二頭肌貼紮圖

第肆章 訓練及參賽結果與建議

第一節 選拔、訓練與參賽過程之基本描述

(一)選拔過程

東亞運動會的遴選時間為自 2009 年 2 月 1 日起至報名截止日止，選拔時超風速及手動計時成績均不予承認只作做為參考。三月是田徑比賽季節開始，在賽前期 3 月 5~8 日「全國暨台北縣青年盃田徑錦標賽」，第一場比賽地點板橋體育場。該比賽我是以比賽當練習的方式出賽，那幾天氣溫驟降陰雨綿綿，此氣候相當不利比賽，比賽途中已有選手半途退賽，我與教練溝通後還是決定繼續比賽，教練指示把此次比賽當做一次訓練也是磨練自己，但一切以安全為要。也在一般比賽期第二場比賽則是在 4 月 11~12 日的「全國青年盃春季田徑賽」，該比賽我的成績就達到東亞運的選拔標準。

(二)訓練過程

整個訓練過程分為兩個地點，第一個培訓地點在國立台灣師範大學(分部操場)，第二訓練地點為台北縣中和社區運動公園，兩個訓練地點交互使用，訓練場地如圖 4-1、圖 4-2 所示：



1



2



3

圖 4-1 臺灣師範大學分部操場圖



1



2

圖 4-2 台北縣中和社區運動公園圖

第一階段訓練結構早上是一般運動學科學習（如：運動哲學研究），下午術科練習（包括：專項體能、跑步技術等），每天下午是訓練三個小時 30 分鐘。第一階段準備期係從 2008 年 9 月 22 日至 11 月 2 日，本階段是以 400 公尺 90 秒為一般體能訓練內容，而 400 公尺 80 秒內則為專項基礎體能訓練，此外還有每週二次的重量訓練。從 2008 年 9 月 22 日至 11 月 2 日為「解剖適應期」，此階段旨在訓練生理上適應能力，次數較多體能負荷較重，同時藉此也花費些時間做心理調適的訓練與應用。教練曾提到：就某種面向言「訓練也是一種自我的磨練」，選手的一點一滴是要靠平常累積而成的。2008 年 11 月 3 日至 2009 年 2 月 8 日是屬「特殊準備期」，著重技術、專項體能、重量肌肉增大期。此過程中身體肢體感覺會有所改變，選手要去適應以使習慣成自然。至於專項體能培養要自我要求、

督促自己不可鬆懈，過程中心情會起起伏伏，可運用一些心理方法來訓練自己。2月9日開始進入比賽期直到5月6日止，此間開始選拔東亞運動會代表，因而過程中的小規模比賽就將當做練習成效測驗，而主要比賽則將之視為模擬比賽技術之應用以檢測第一階段練習所得，並為下一階段做調整參考用。

第二階段訓練結構5月14日至7月26日為一般準備期。重量部分為特殊準備期，目標在為增大肌肉。星期一、五上午訓練低強練習星期二、四研習課業，下午技術調整訓練，星期三、六重量訓練。第二階段裡大專運動會結束在5月6日之後，筆者肌群有一些輕微撕裂傷，因而在這一般準備期，需緩和強度、調整技術以及大專運動會比賽中的診斷問題討論與修正。7月25起至9月6日「特殊準備期」星期一、四上午練習，星期二、五研習課業，下午專項強化訓練，星期三、六重量訓練。重量訓練7月28日至9月27日進入這階段時由於前面幾個月筆者早上訓練後，身體上都感到比較疲勞，相對的心理上也也有疲乏感，因此我也開始做心理上的自我對話，以提高練習自信及鬥志。由於技術提升的基礎在於有良好的肌肉適能，因此9月28日提前直接進入一般比賽期的最大肌力調整期。在分期上9月7日至10月28日為一般比賽期(全國運動會)，上午研

習課業或休息，下午技術整合訓練，此階段中 10 月 24 日至 10 月 28 日有二年一次的全國運動會，筆者在這場比賽中因還沒總調整，僅獲得 200 公尺第二名，成績 25 秒 13。經過一般比賽期過後，離主要比賽期，只約 40 天可調整，因此在一般比賽期後，發現專項體能尚需精進，因此就加上專項體能補強後再進入比賽總調整。整個訓練過程裡共有兩次比賽(2009 年大專運動會及東亞運動會)，在準備期體能檢測四次，技術檢測二次以及比賽期心理測驗四次。

(三)參賽過程

1、第一階段(98 年大專運動會)

98 年大專運動會在 5 月 3~6 日共四天，是由台灣師範大學主辦，筆者代表地主隊參加比賽，參加項目有 100 公尺、200 公尺 400 公尺接力、1600 公尺接力等四項，其中 200 公尺是我的主項。比賽之賽程如表 3-9。本次比賽筆者之 400 公尺接力以 46 秒 24 獲得第一名並打破大會紀錄。200 公尺預賽筆者以分組第一晉級決賽，決賽獲得了第一名成績 24 秒 46 順利完成六連霸。1600 公尺接力是賽程最後一項，是所有教練、師長、選手、媒體焦點目光、之所在，因此賽前筆者心頭始終感到一股壓力。賽前一天，巧遇劉一民教授，他關心地問說：「明天 200 公尺可以發揮出來嗎？」我當時答以「平常心」去完成比賽，因為還有 1600 公尺接力比

賽等著我去完成，且該項壓力比各人的單項還要大，筆者其實也有點自我懷疑是否能克服這次比賽的壓力感。劉老師當下又問：有戰術嗎？會贏嗎？我只能誠實地講「沒把握，但有機會」，由於平時已有充分做意象訓練，模擬及預設比賽會發生的可能狀況。在 1600 公尺接力我是第四棒，賽程是在 5 月 6 日下午，檢錄時，接力四個成員都保持沉默，因為挑戰對手國立台灣體院的四位選手，陣容似乎比我們堅強很多。槍聲響起剎那間，我感覺呼吸很急促，心跳快停止，心理上縈繞著「可以完成這次的比賽嗎？我有這能力再次完成這次任務嗎？」這個問題。而當接力棒交接到我手上時，還有些微領先，一個念頭閃入：「要撐住，不能辜負前面三位學妹辛苦」，雖然在第一彎道被追過，當下心中有點慌，但我卻自我對話「沒關係、我可以的，只要咬緊牙關不要放棄，我完全可以辦到的。」因這樣的自我激勵，在最後 100 公尺時，我相信我可以的辦到的，於是，不顧一切往前衝，直到壓過終點線才敢放鬆身體，心理重擔也才鬆懈下來。比賽結束筆者團隊獲得第一名，成績 3 分 49 秒 02 並破大會紀錄，這使我確定了我還是具抗壓性可以完成比賽，這也讓我要去東亞運動會比賽前增加自我效能信心的一大保證。回顧此一賽事，在學校榮譽優先的榮譽感驅力下，激勵我不顧一切去完成比賽，而這也將是我在下一階段，主要比賽中追求成功的關鍵所在。

2、第二階段：(2009 年東亞運動會)

2009 年 12 月 10~13 日是 2009 年東亞運動會，其中田徑 200 公尺是筆者的主要參賽項目，也是本技術報告得已完成重要場景。然出乎意料的是，在出發前兩天的 12 月 6 日那天晚上，筆者進浴室準備盥洗時，因沒有注意到浴室地板溼滑而滑了一跤，跌倒在地並撞擊到右側骨盆底部-股方肌，當時心臟也同步抽痛了一下。筆者當下警覺「糟糕了~」，很快的痛麻的感覺陣陣襲來，於是筆者也不做他想地勉力起身，立即去找冰塊冰敷 15 分至 20 分鐘。整個過程內心忐忑不安，也相當懊惱自己的不夠小心；同時還要必須整理思緒，除了被動地說服自己要接受滑跤傷痛可能影響實力外，也準備隔天下午告知教練。另一方面也盡快地連絡台大復健老師柴惠敏，希望能在柴老師的專業理療下亡羊補牢，將傷害的限制減到最低。幾經折騰，終於在 7 日晚上順利聯絡上柴老師，也請柴老師協助幫忙，盼能使自己在出賽前盡量復原。從 12 月 8 日出發至 12 月 13 日比賽結束共 6 天時間，整體參賽過程及治療按照表 4-1 的行程來安排及治療。而本次田徑隊出發時間在 12 月 8 日，距離比賽時間僅剩二天，期間筆者也只輕度熱身以避免重撞傷部位的負擔，同時盡可能從心理技巧上來加強調整心理狀態，以迎接比賽。

表 4-1 香港東亞運動會調整比賽行程安排及治療表

日期	行程安排	時間	比賽訓練安排	治療及心理訓練 (練習完處理治療)
12/8	出發-師大 ↓ 抵達-香港	Am:5:30 Am:10:35	1、下午慢跑 15 分 2、柔軟操	1、熱敷 20 分鐘 2、練習完冰敷 15~20 分鐘 3、低能量雷射 15 分鐘 4、貼肌內效加快代謝 5、心理自我調整
12/9	調整 九龍灣 運動場	Pm:13:30 Pm:16:30	1、熱身操 2、短程接力×2 3、複習技術練習	1、練習完冰敷 15~20 分鐘 2、低能量雷射 15 分鐘 3、貼肌內效加快代謝 4、心理自我調整及意象訓練
12/10	出發 至 比賽 200 公尺	Am:11:30 Pm:15:15	1、搭車 2、貼紮、熱身 3、檢錄、比賽。	1、練習完冰敷 15~20 分鐘 2、低能量雷射 15 分鐘 3、貼肌內效加快代謝 4、心理自我調整及意象訓練
12/11	休息	休息	休息(多爭取休息 以不讓撞傷在惡 化)	1、練習完冰敷 15~20 分鐘 2、低能量雷射 15 分鐘 3、低週波 20 分鐘 4、貼肌內效加快代謝
12/12	調整 適應 400×100 公尺接力	Pm:12:30 Pm:16:00	1、熱身操	1、練習完冰敷 15~20 分鐘 2、低能量雷射 15 分鐘 3、低週波 20 分鐘 4、貼肌內效加快代謝 5、心理自我調整及意象訓練
12/13	出發 至 比賽 400×100 公 尺接力 及 400×400 公尺接力	Pm:12:30 Pm:16:10	1、搭車 2、貼紮、熱身 3、檢錄、比賽	1、練習完冰敷 15~20 分鐘 2、回國繼續到學校復健中心 (本部)做治療。

8日清晨6點，在體總體育大樓大廳集合，準備搭當天上午8點50分飛機直飛香港。只是不知道什麼原因，體總怎麼沒有派車載我們前往桃園機場，而是由旅行社的人員在最後一刻，幫我們安排車輛送我們幾位選手到機場。飛機抵達香港10點35分，香港大會派巴士載教練、選手到達悅來酒店（也稱之為運動員酒店），本屆比賽的全體田徑選手都聚集在這家飯店裡，行李放置好後，當天下午就慢跑練習傳接棒及柔軟操。活動一結束馬上先做冰敷，治療過程如表4-1，隔天9日教練安排下午到主場地—將軍澳運動場練習。不過出發前得知，下午主場地排練開幕演練，而會造成練習時間不足，於是臨時又改到九龍灣體育場做練習，如圖4-3為九龍灣運動場。到了場地，教練和我溝通完後，利用肌內效貼紮讓我試跑，感覺上是可以跑，但技術上已有些不協調感覺。但我還是盡力去嘗試希望能適應。後來經過教練看過判定我仍可上場比賽，於是從出發前滑倒後的心理陰霾，在教練鑑定放心後，我才稍稍釐清且滿心感激並不斷跟自己打氣，一直用自我暗示語，如：「我是可跑的，受傷也不一定會跑不好」等，一連串的正面對話鼓舞自己，當練習完撕掉貼紮部位感覺撞擊到的地方會痛，馬上先冰敷減輕痛，之後療程如表4-1。



1

2 取自於香港特別行政區政府康樂及文化事務署

圖 4-3 香港東亞運動會九龍灣運動練習場圖

田徑隊每天晚上 9 點要集合(如圖 4-4),宣佈一些比賽重要注意事項。9 日當天總教練宣佈女子 200 公尺早上 10:00 的預賽賽程取消,直接進入下午 3:10 決賽,當時聽到整個心理有放鬆一些,對我而言能少一次比賽對傷勢是有幫助的。筆者整個賽會期間,參加 200 公尺、400 公尺接、1600 公尺接力共三項。比賽第一天,10 日當天提早到熱身場(如圖 4-5、圖 4-6、圖 4-7),先請柴老師協助幫忙貼紮以減輕疼痛,在貼紮過程中有撕撕貼貼,而又加上熱身時會突然一陣痛,要緩和一下再繼續做熱身操,所以在熱身過程中,比賽流程時間掌握不理有所耽誤了。當柴老師貼紮好,她告訴我一句話,要我大膽全力跑不要擔心,如有任何狀況她都可以馬上處理。柴老師的安慰讓我很放心,也是我想大膽的去完成比賽的動力源之一,在熱身到比賽前過程中,我一直做心理建設,暗示自我,心理上不斷告訴自己「不痛了可以跑了,一定可以完成比賽!如可以也

是有可能創出佳績」。筆者是被排在第三跑道，決賽名單中有中國、日本、香港和中華台北四個國家。比賽時，當槍聲響，起動時骨盆底部肌肉會痛，步幅放不開，到道彎道中間時才漸漸進入比賽狀況，也漸漸對「痛」失去知覺，但就在彎道進入直道時又感覺痛了一下，接著就變得不順暢，後半段靠鬥志衝過終點線時，緩和下來後疼痛感又立即加劇，還來不及多想，看板成績及名次也接著一一顯示出來，如圖 4-8



圖 4-4 東亞運動會田徑集合圖



圖 4-5 熱身休息區圖



圖 4-6 熱身場地圖



圖 4-7 將軍澳比賽場地取自維基百科網站圖








名次	BIB	NOC	姓名	Lane	Result
1	169	 CHN	JIANG Lan	6	23.92
2	152	 CHN	HAN Ling	4	24.24
3	464	 JPN	NAGAKURA Yuka	1	24.88
4	461	 JPN	MATSUDA Kaoru	5	24.91
5	852	 TPE	CHEN Shu-Chuan	3	25.08
6	360	 HKG	LEUNG Hau Sze	2	25.26
7	365	 HKG	TANG Uen Shan	7	25.63

圖 4-8 香港東亞運動會 200 公尺決賽成績圖

以決賽筆者 200 公尺的名次及成績來看，最後是以 25 秒 08 成績獲得第五名，整個賽程參賽過程 200 公尺賽程結束，並沒達到原先規劃參加本賽事的主要目標，其原由將在下一節會檢討說明。

第二節 選拔、訓練、參賽過程之檢討

(一)選拔過程檢討

有關參加大專運動會資格選拔，是要經過平常測驗及前年比賽成績列為教練參考資料，再由教練選出，所以校內的大專運動會代表選拔沒有問，筆者很順利進入代表名單中。接著還要在3月9~11日舉辦大專運動會校際資格賽選拔要進入32強，才能在大專運動會場上比賽。筆者在參加資格賽的前一週，主辦單位才告知200公尺因比賽人數不足，可直接進入大專運動會比賽。至於東亞運動會選拔則是以達到時間秒數標準才能當選，年度的二月開始選拔，要經田徑協會核准實施之國內、外正式田徑比賽為限。選拔過程，教練的策略是不調整但又要達到參賽標準，於是筆者的心情起起伏伏，多少會擔心若沒有達到參賽標準也就沒辦法很完整規劃整個年度訓練參賽計畫表。隨後，在4月11~12日全國青年盃春季田徑賽，筆者的成績就達到東亞運動會參賽標準，以能放心準備東亞運動會賽事。

(二)訓練過程檢討

1、體能訓練部分

表 4-2 體能訓練表

檢測日期	大專運動會及東亞運動會							
	項目	400 公尺測驗在一般準備期					300 公尺檢測在特殊準備期	
2008 年 9/22 專項	400m	84 秒	94 秒	90 秒	96 秒	93 秒		低標 90 秒
10/28	400m	78 秒	78 秒	76 秒	70 秒			80 秒
11/3 專項	300m	48 秒 87						
12/15	300m						40 秒 84	

表 4-2 表中的第一階段一般準備期中，400 公尺專項體能階段，教練是以筆者現有體能狀況擬定不與他者做比較。從表中的最低秒數來看，一開始測驗最不理想秒數 96 秒，體能狀況在短跑中算不好，直到 10 月 28 日專項體能才提升至每一趟平均在 80 秒內。這期間筆者跟教練有討論過，教練主要的觀點是：整體狀況有跟上，已達到體能最低標準，且也能銜接下階段訓練了。另外，第一階段特殊準備期的 300 公尺專項體能階段，剛開始測出 48 秒 87，直到 12 月 15 日特殊準備期將要結束前，又檢測一次成績 40 秒 84，顯然此階段筆者的專項體能也有進步。不管什麼項目，一般體能都是必備的基礎。亦即，從基礎的觀點，運動員必須

具備耐力、移動性與力量的基礎，才能安全有效的進行速度與敏捷性訓練。若無而又想冒然嘗試就很容易導致受傷(林正常等，2004)因此，就400公尺專項體能上經教練評估只通過最低標準，顯是筆者在專項體能是偏弱的。當然，體能上因筆者年齡已過高峰期而逐漸下降，所以須在體能上盡量自我提昇；相對的，一般體能訓練的基礎奠定越紮實，將使專項運動能力水準更提高，可知，體能訓練也是取得優異成績的重要因素之一，況且，若能具有完善的體能，就比較容易有健全的心理狀態(林正常等，2004)。

例如：筆者的經驗在1999年五月底阿基里斯腱斷裂開刀縫合，10月底回到比賽場地僅僅四個月，過程中先從復建、一般體能的訓練，再慢慢轉移至專項體能。該過程中因感受體能有所提昇，信心也隨之提升；換言之，體能好也能帶動心理正向能量，也因體能有所提升，所以可以在短短四個月內參加第一屆全國運動會，並在200公尺項目闖進決賽。事實上，在訓練或是比賽時，總是會有選手提起體能練不足及練習體能不紮實，所以造成比賽成績不理想的狀況。教練也曾說：體能地基打得好或不好，會影響往後比賽成績。在此階段，筆者因年紀較長的關係，教練下達的策略是：「你是跟自己的成績做比較，而不是跟別人成績做比較，但要達到最低標準，才能銜接到下一階段。」例如以次表4-2的秒數來看，在一般體能及專項體能都有所提升，也達到教練要求低標準，

因此第一階段過渡期過後，直接投入第二階段訓練，把一般比賽期的比賽視是為這階段的測驗及參考。這時筆者有一感觸，即雖然技術及經驗方面個，已達成熟，但年齡高還是不能忽略的問題，讓筆者無法展現最高最強力的體力，稍微不小心而受傷就要付出很大的代價，教練在體能上的規劃是達到最低標就算可以通過了。

(2)心理檢討

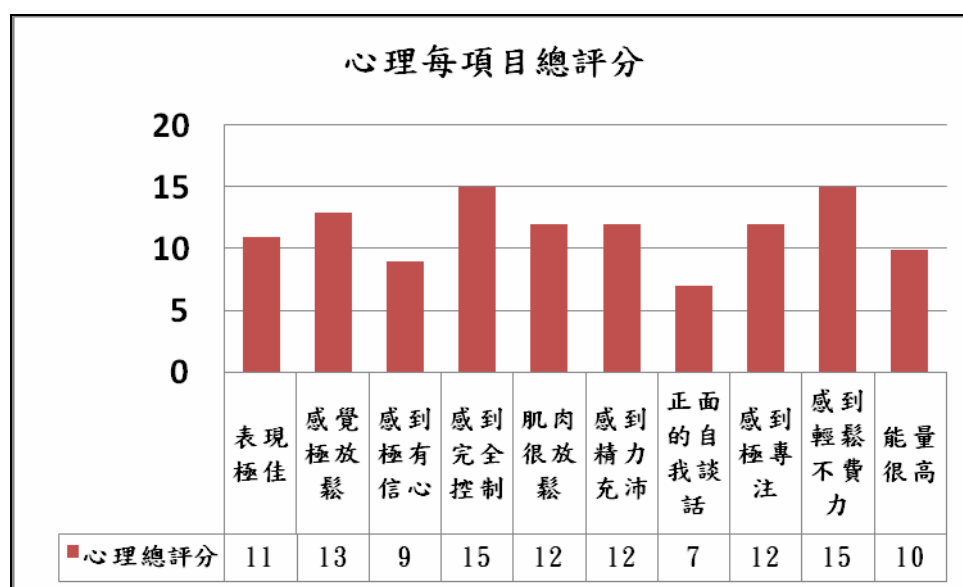


圖 4-9 心理表現狀態檢察總評分曲線圖

在心理狀態方面，圖 1-1 第一階段一般比賽期心理分析曲線圖中，發現感到輕鬆不費力及感到精力充沛項目中，筆者情況略差因這是一般比賽階段不完全調整身體恢復而比賽，所以在還沒調整之下就選上東亞運動會，已達到設定目標。圖 1-2 是第一階段主要比賽期心理分析曲線

圖，檢測後所顯示是每項目都平平，身體恢復調整整體上有提升，因這次參加了四項比賽，雖以 200 公尺為主，但心理在做檢驗時還是有所受影響，也因以學校榮譽為最優先，在主要比賽期心理表現是以平常心去比賽，也因此階段心理自我調適得很好，在最後一場 1600 接力比賽也是自我考驗（如圖 1-2）。筆者在能量、自我對話、信心、感覺表現狀況，都在 2 分已接近最好，在比賽中發揮了信心及鬥志，也讓筆者再銜接第二階段心理訓練有所幫助。而圖 1-3 是第二階段一般比賽期心理分析曲線圖從中，發現除了信心及自我對話兩項測驗較好，其餘項目略高；於再過一個月多就是主要比賽，因而教練並沒調整很多，所以圖 1-3 心理檢測上就有所偏高。接下來圖 1-4 是第二階段主要比賽期心理分析曲線圖，檢測項目有些就明顯有的相差很多，筆者在出發前兩天不小心滑倒，跌了一跤撞到臀大肌造成撞擊傷害，以致圖中之「完全控制」及「輕鬆不費力」這兩項目都偏高，而造成其他項目在測驗中沒有下降，只有「自我對話」那項目提升，因為當跌倒時，木已成舟，雖然很傷心，但還是必須在心裡不斷的自我對話已使自己的思維能往好的方向想。因此，圖 4-9 心理總評圖中，「感到完全控制」及「感到輕鬆不費力」較高，在這兩個項目偏高。總之筆者回溯整個訓練過程中發現，今年在技術上掌控的不是很理想，而造成感到完全控制上較差而影響心理，再由於筆者年齡已過 30 歲，各方面生理代謝也差很多，所以感到輕鬆不費力的項目，

有時會感到很費力完成比賽。筆者在心理對話這項目是經由多年的訓練經驗累積，心理訓練是要長期時間培養而養成，而養成自己的心理自我模式。

(3)技術訓練檢討

在第一階段一般比賽期時，已達到參賽東亞運動會的標準，此階段教練指示要維持原有技術並延續至第一階段主要比賽期(大專運動會)，此階段比賽技術應用，彎道出直道的地方感覺重心有落後，到後面 50 公尺時技術表現上似乎有點走樣了，後段跑時感覺有點吃力。不過也因本屆這次大專運動會場地跑道較軟，教練在執行比賽時沒有絕對要求筆者的技術要完全應用，主要原因是在一般比賽期的場地是較硬，教練的執行選擇還是先比完一般比賽期，在回到主要比賽期場地，在這之前要回到主要場地已有慢慢適應，結束一般比賽期，直接進入至主要比賽場做調整訓練，教練的目的是防範不讓筆者受傷，所以此階段比賽技術應用的缺失，在進入第二階段訓練時就加強改善。

第二階段一般比賽期(全國運動會)此階段主要是熟練技術以便應用至主要比賽。教練的看法也是要在不完全的調整下，測試筆者的技術能應用都少？此階段的比賽當天，在起跑出發時就感到不順暢，在彎道出直道也沒有發揮的很好，以致後面也不理想，所以此階段雖然技術有銜接到第一階段的技術，但却因沒有正常發揮以致顯得美中不足。

Ozolin(1971)指出，如果體能狀況不佳改善技能的學習與熟練就會受限，換言之，筆者在體能那部分只達到最低標準，所以自然會影響技術學習與熟練度，所以比賽成績跑出 25 秒 13 顯是不甚理想。不過，第二階段的主要比賽(東亞運動會)，筆者經調整，在比賽的前一個禮拜就感覺整體的狀況提升到一個不錯的狀況，這使我也對自己充滿信心。只是，要出發的前兩天發生意外滑倒，跌了一跤撞到臀部，筆者擔心教練擔心失望，雖然撞擊到的部位已妨害到技術的展現了，但在筆者也只能以貼紮的手法來幫助自己去適應技術的應用。比賽過程中，起跑出發感覺步幅邁不開，到彎道中間知覺步幅有漸漸拉開，緊接著彎道出直道時，重心却落後了，於是後面 50 公尺後面到壓線時感覺都很不順暢。歸結在這次比賽整個過程，筆者因意外傷害而造成技術沒辦法完全發揮，只能靠平常練習的鬥志與信心去維持這場比賽。不過在狀況不理響的情況下，本次比賽的成績 25 秒 08，還是有比第二階段一般比賽期要好一些，因而斷言假如不受傷，我相信我的技術將會有更好的表現。

(三)參賽過程檢討

從表 4-3 第一階大專運動會 200 公尺決賽成績來，筆者比賽成績跑出 24 秒 46 成績，而在此階段的目標設定上，結果目標是 200 公尺金牌及完成六年霸，而表現目標要跑進 24 秒內，所以有達成結果目標，而在表現目標設定跑進 24 秒內，但却只跑出 24 秒 46，這跟原計畫相差了 0.47 秒，

表示是第一階段表現目標設定標準需要調整，因此在第二階段東亞運動會表現目標設定須重新設定。第二階段東亞運動會表現目標設定 24 秒內，因前年有達到 24 秒內這成績，所以設定這目標原也並不為過。同時結果目標設定為奪牌。再以圖 4-8 第二階段東亞運決賽成績看來，表現目標成績跑出 25 秒 08，結果目標獲得決賽第五名也是沒達到目標，主要原因還是在於筆者在出發前兩天意外跌倒的撞傷，原本教練建議並與筆者是否可以不要下場比賽，亦即因傷而放棄 200 公尺競賽，但在自己堅決的意志力要求，希望教練能給我帶傷參加比賽的機會，過程中儘量以貼紮減輕疼痛，不但比了 200 公尺獲得第五名，還連續比 400 接力獲得第四名，又帶傷參加 1600 接力獲得第三名，如表 4-4 以筆者近年來 200 公尺比賽成績來看，這次東亞運比賽成績相比較下，筆者如沒撞傷一定是前三名內不成沒問題，這也可以說完成整年訓練所得及意志力的結合效果。

表 4-3 2009 年度大專運會女子 200 公尺決賽成績表

道次	學校名稱	選手	成績	名次
1	國立台灣體育大學(台中)	陳百廷	27.31	8
2	國立台灣體育大學(台中)	陳宛君	27.20	7
3	國立台灣體育大學(桃園)	江雅惠	25.28	2
4	國立台灣師範大學	陳淑娟	24.46	1
5	國立台灣師範大學	莊淑娟	25.36	3
6	國立台灣體育大學(台中)	顏代婷	25.96	5
7	國立台灣師範大學	林雯雯	25.66	4
8	國立台灣體育大學(桃園)	簡玉玲	26.03	6

(資料來源取自 2009 年大專運動會網站)

表 4-4 2007~2009 年陳淑娟 200 公尺比賽成績名次表

年度	比賽名稱	成績	名次
2007	全國大專運動會	24 秒 36	第一名
2007	全國運動會	24 秒 42	第一名
2008	亞洲田徑錦標賽	24 秒 58	第六名
2008	全國大專運動會	23 秒 98	第一名
2008	日本學生陸上競技個人選手權大會	23 秒 97	第一名
2008	全國田徑菁英賽	24 秒 43	第一名
2008	香港城市田徑錦標賽	24 秒 62	第一名
2009	全國青年盃春季田徑賽	24 秒 77	第一名
2009	全國暨台北縣青年盃田徑錦標賽	24 秒 49	第一名
2009	全國大專運動會	24 秒 46	第一名

第三節 選拔、訓練、參賽過程之建議

(一)選拔建議

2009 東亞運動會選拔是在年度二月開始選拔直至大會報名截止日為止，也就是年度開始比賽的第一場就可以選拔，今年的選拔就有五場，也因田徑協會很快在前一年年底，就把比賽場次規畫出來，讓教練及選手知道今年比賽有幾場，這樣可以幫助到教練在擬定訓練計畫可以做為參考之用。這是很好的作法，建議年年的大型比賽都能有相同的選拔模式，以利徵得最佳人材為國爭光。

(二)訓練建議

在訓練過程中筆者體能只能方面達到最低標準，心理技術上在這次比賽也應用很多，這也是經過多年運動經驗及成長累積的成果。而跟技術方面在訓練中體驗是有把握的，但不想却在比賽前發生意外，以致比賽時整體技術做得不是很理想。受傷之初，筆者心情一度跌到谷底，當時深切渴望，希望身邊有個心理老師在旁可做輔導或諮商。所幸，還好在比賽前要上場時有一位台大復建老師柴惠敏老師在旁的協助及鼓勵，讓我稍稍恢復信心，敢放大膽的去完成比賽，因此像這種突來的意外，教練使得要去執行比賽運作的時間，又要擔心受傷影響實力的運籌帷幄，筆者除滿心歉意外，也體認到教練的辛苦，因此建議若能有體能、心理、運動傷害防護及與運科人員....等團隊組合，相信教練就可更專注於技術的培養上。運動是相當學門的學問，每科都非常重要，如能透過這些系統化分析、計畫、執行、評估，教練在訓練上更能專心投入在訓練中，相信我們的競技實力會再提升。

(三)參賽建議

這次東亞運動會時，筆者跟教練有討論到比賽時從出發到場地的時間時，規畫到比賽熱身場的時間有問題，還好在討論當下教練提醒到要提早到熱身場。所幸，是有提早一些時間到，因那時沒有想到貼紮須要較久時間，因過程中還有撕撕貼貼，所以在做操時，時間很緊迫，又加

上受傷，在熱身時就更加慢，所以整個過程中筆者應該要再更提早些時間出發，才可以有充足的時間可用。這次經驗也給筆者一個警惕，如以後有機會領導選手，碰到同樣事情也要提醒選手更早一點到比賽熱身場，這樣也能讓自己更多緩和時間來準備參加當天的比賽。

參考文獻

一、中文文獻

林正常、蔡崇濱、劉立宇、林政東、吳忠芳(譯) (2004)。運動訓練法。台北市：藝軒。

林正常 (2002)。運動科學與訓練-運動教練手冊修訂三版。台北縣：銀禾文化事業。

林正常、林東正(2004)。運動員肌力訓練。台北市：師大書苑。

許樹淵 (1985)。田徑運動訓練法。台北市：協進圖書。

許樹淵 (1992)。田徑論。台北市：偉彬體育研究社。

許樹淵 (2001)。運動訓練智略。台北市：師大書苑。

吳萬福(1977)。運動比賽的心理。台北市：台灣學生。

吳萬福(1998)。體育教師與教練必備的心智訓練法。台北市：台灣學生。

吳萬福 (2003)。運動心理。台北市：師大書苑。

吳萬福 (2007)。有效的運動訓練與指導-運動教練的具體任務與修養。台北縣：易利圖書。

卓俊辰 (2001)。大學生的健康體適能。台北市：華泰文華。

方進隆、李水碧(2004)體適能與全人健康的理論與實務。台北市：藝軒圖書出版社。

- 雷寅雄 (1976) *田徑運動技術與競賽心理*。台北市：三民。
- 盧俊宏 (1994) *運動心理學*。台北市：師大書苑。
- 王嘉連 (1982) *短距離訓練指導*。台北市：志成彩色印刷。
- 林貴福、盧淑雲 (2000) *運動保健與體適能*。台北縣：冠學文化。
- 劉一民 (1991) *運動員心理學*。台北市：桂冠圖書。
- 蔡崇濱、林信甫、林政東、吳柏翰、鄭景峰、傅正思、戴堯種(譯)(2004)
肌力與體能訓練。台北市：藝軒。
- 簡曜輝、季力康、卓俊伶、洪聰敏、黃英哲、黃崇儒、廖主民、盧俊
宏(2005)。 *競技與健身運動心理學*。台北市：運動心理學會。
- 高詹燦(2008)。 *一決勝負！金牌選手的50招運動員心理學*。
台北縣：三悅文化圖書
- 翁志成(2001)。 *運動訓練概論*。台北市：師大書苑。
- 方進隆、李水碧(譯)(2004)。 *體適能與全人健康的理論與實務*。台北
市：藝軒圖書。
- 蔡於儒 (2002) *百公尺跑地面反作用力的控制與技術動作研究*。
國立台灣師範大學，未出版碩士論文，台北市。
- 黃哲奎(2007) *體操技術報告-以2007年曼谷世界大學運動會黃哲奎
選手鞍馬項目為例*。國立台灣師範大學，未出版碩士論文，台北
市。

中華民國田徑協會(譯)(2009)《國際田徑規則 2009》。台北市：出版中華民國田徑協會。

二、英文文獻

Wall, J . L & Bassham,G.(2007). *Basketball and philosophy : Thinking Outside the Paint* The university press of Kentucky .

Moran, A. P. (2004). *Sport and Exercise Psychology: A Critical Introduction*. NY: Routledge.

附 錄

比 賽 平 面 新 聞

歷經5天激戰，台灣師大以53金獨占金牌排行榜之首，台北體院以41金緊追在後，體大桃園37金排名第三，台灣大學則以28金名列第四。

台北體院新鮮人「蝶王」許志傑，

張惠博在閉幕典禮上期許所有參賽選手，要抱持勝不驕、敗不餒的態度，在運動場上繼續努力，努力開創屬於自己的青春新頁。

陳淑娟用金牌證明 老了還能飆速

【記者許明禮／彰化報導】誰說年紀大就不能再跑了！

30歲老将陳淑娟（見圖，記者王藝松攝），昨天在公開女子組200公尺決賽以23秒98技壓群雌，完成5連霸，證明「薑是老的辣」。

就讀師大運動競技研究所一年級的陳淑娟，成名甚早，一度被封為「風速女王接班人」，口

仍是女子100及200公尺歷年第一，僅次於紀敏、王惠珍。陳淑娟表示，很多人

田徑選手年紀大就跑不動了，但她覺得還好，「現在我的心態比較成熟，知道自

己該做什麼，不用教練在旁邊盯。」由於研究所課業較重，陳淑娟練習份量比

前略少，但她的雄心卻不減，她說：「今年全大運，我原本想突破個人最佳成績23秒47，但今天狀況平平。」

和小她十多歲的學妹同場飆速，陳淑娟說：「其實我沒有感受到太大壓力，只是以平常心上場，對自己挑戰而已。」

曾是2000年雪梨奧運國手的陳淑娟，早已完成奧運、亞運、世大運、東亞運四大綜合運

賽會「大滿貫」紀錄，田徑生涯了無遺憾。明年是陳淑娟最後一次參加全大運，正好又輪到台灣師大主辦，她說：「我希望在200公尺完成6連霸，為田徑生涯留下最美好回憶。」



2008全大運，田徑110公尺跨欄賽，葛文廷

兄弟路

【記者許明禮／彰化報導】葛家兄弟全大運決賽，哥哥葛文斌奪冠，弟弟葛文廷拿銀牌，局是「皆大歡喜」。

台北體院跨欄名將葛文斌昨天在公開男子組110公尺跨欄決賽以17秒25，以一肩之差險勝首屆全運亮相的葛文廷，完成5連霸。

弟弟葛文廷拿銀牌。

體大台中

【記者龍社安／彰化報導】全大運女團冠軍戰上演「體大內戰」，台中校區靠著4位大一新鮮人點，終場以4：1力退桃園校區，重返后座。

去年名列女團銀牌的體大台中隊捲土重來，靠著4個新生戰勝桃園隊，如願摘下金牌，教練羅友祥笑地說：「今年以菜鳥班底奪冠，明年我的工作只要坐著就好。」

雖然加開兩堂全排，但師大

大學報

從大學生觀點出發的媒體

郵政特准掛號認爲新聞紙類 發行人／蘇新 總編輯／林百如 總務／劉思敏 邱子瑜 廣告／陳孟鈞 蔡曼卿 副刊主任／李雅雯 趙秋瑾 編輯主任／鄭芝蘭



不敗的王者 全大運

【記者鄭芝蘭台北報導】二〇〇九年全國大專校院運動會六日閉幕，跆拳道「漂亮寶貝」台灣體育大學（桃園）楊淑君、男子一百一十公尺跨欄好手台北體育學院葛文斌、女子二百公尺短跑國手台灣師範大學陳淑娟，都拿下六連霸。

楊淑君的連霸路，前三場贏得輕鬆，分別以7：-1、6：-1

、7：2晉級。冠軍戰讀秒階段，比數9：9，楊淑君與輔仁大學洪詩涵同時發動最後一擊，洪詩涵因不慎跌倒，領到第二次警告被扣一分。楊淑君就以9：8，驚險拿下全大運跆拳道公開女子組銀牌六連霸。

楊淑君賽後坦言，北京奧運受挫之後，有四個多月都在逃避，「那時很不想練習，到道館都會有一股無力感。」再度披上戰袍的楊淑君，對未來已有規劃，「就循序漸進，先參加五月世大運選拔，再打東亞運、亞運。」

擔任台體（台中）跆拳道總教練的京奧國手蘇聞文，再度帶隊出賽。談到戰友楊淑娟的表現，蘇聞文認爲比京奧時

▲陳淑娟 勇奪公開女子組200公尺第六年冠軍。

▼公開男子組110公尺跨欄由葛文斌（左二）六連霸摘牌。

圖／黃俊傑、陳芝玲攝



■大女甲100公尺師大陳淑娟封后。游智勝攝

奪48金 6連霸

台師大



■台灣師大拿下田徑場壓軸2金，奧運前國手陳淑娟擔任女子4×400公尺接力最後一棒，奮力跑出金牌。



■水舞繞炮聖火，全大運昨天順利閉幕典禮。

陳堯



■Hot SHOCK樂團表演，朱木炎(左)奮力演出。

陳淑娟

百米3連后
女子一萬公尺
許玉芳破大會摘金



短跑一姊坐得穩



田徑

【記者高鈺謙／雲林報導】全國大專運動會田徑賽男子一百公尺決賽級引滿場觀眾欣賞飛毛腿競技；複賽打破全國紀錄的台北體院劉元凱榮上晉級，以10秒41摘金；女子組由台灣師大的陳淑娟以11秒81完成三連霸。

前天連度全開的劉元凱在複賽跑出10秒28的全國紀錄，昨天賽前，因徑場湧進大批觀眾爭睹飛毛腿的风采；起跑前，受到其他選手犯規的影響，劉元凱退回起跑區重新調整思緒，二度發槍，他從起跑就維持領先直到衝線。

看到終點電子計分器亮出「10.41」，劉元凱順利摘金但臉上沒有太多笑容，「昨天複賽就盡全力衝了，比賽非在上午，跑起來不太順。」

亞運培訓教練陳慶堂賽前希望他跑進10秒35之內，成績雖然差強人意，陳慶堂

打下深厚的基礎，到了培訓隊才有成長空間。

女子一百公尺依然是台灣短跑大陳淑娟的天下；從2000年開始，陳淑娟就保持「短跑一姊」的地位，出線訂定的亞運培訓資格是11秒70，陳淑娟從複賽到決賽成績都是11秒81，沒法達標。

女子一萬公尺，國立體院許玉芳在下午較悶熱的天氣

下，以36分11秒96破大會摘金，她說這是她最後一次參加全大運，以後將轉任教練，補助老公擔任在飛標培育幼苗。昔日長跑小将蘇子寧考上台北市大研光后，重回睽違四年的台大籃球場，昨天只是努力跑完全程，她說：「我還在日三訓練，每天跑20公里，逐漸尋回比賽感覺。」

男子一百公尺跨欄，台北體院黃文斌跑出14秒18摘金，請身歷年第三傑，台灣師大陳偉雄14秒33獲銀；也有歷來第十的表現，女子四百公尺，國立體院林潔詩以55秒34摘金，這是我國女子四百公尺繼1998年徐佩菁、莊可欣之後，再度跑進56秒的選手。



▲台灣師大陳淑娟以11秒81拿下大運會女甲一百公尺