

國立臺灣體育運動大學競技運動學系
碩士學位論文

臺灣舉重重量級選手邁向奧運奪金技術分析
TECHNICAL ANALYSIS OF TAIWAN'S HEAVYWEIGHT
LIFTER: BECOMING AN OLYMPIC CHAMPION



研 究 生：謝偉軍 撰
指 導 教 授：黃景鶴 教授

中 華 民 國 101 年 6 月

中文摘要

本論文是以技術報告書之方式撰寫，共分四章，第壹章個案描述，第貳章學理基礎，第參章訓練計畫，第肆章結論與建議。本論文以四級(77kg、85kg、94kg、105kg)全國紀錄保持者更是 2006 年杜哈亞運舉重銅牌得獎者謝偉軍為撰寫主角。文中詳述個人成長過程，從零成為全國冠軍，甚至將目標放眼奧運，故本研究主題訂為，「臺灣舉重重量級選手邁向奧運奪金技術分析」，描述教練與選手之間的情感與默契，長期訓練中，如何克服許多內外在瓶頸及眾多意外與不確定性，如有成功、有榮譽、有煎熬、有無奈等諸多成長變化。

本論文真實記錄訓練中之個人實際體驗。期望能讓更多人了解教練與運動員長期訓練中的辛酸，支持競技體育，推動體壇發展，塑造優質訓練環境與良好的訓練觀念，從重視基層培養到重新制訂規劃國家體育整體發展計畫等，我相信，臺灣想取得奧運金牌將不再是難事。

關鍵字：舉重、成功率、挺舉

ABSTRACT

This paper, written in a technical report, is made up of four chapters. Chapter one is the description of this case study. Chapter two is the theoretical foundations. Chapter three focuses on the training plan. Chapter four is the conclusions and suggestions. The writer of this paper, Hsieh Wei-Chun, is a national weightlifting record holder in the category of 77kg, 85kg, 94kg and 105kg. Moreover, he won the bronze medal in 2006 Doha Asian Games. This paper describes in detail his personal growth of reaching the national top from nobody, with a goal of competing in the Olympic Games. Thus, this paper is titled

“Technical Analysis of Taiwan’ s Heavyweight Lifter: Becoming an Olympic Champion,” with descriptions of developing the bond and understanding between the coach and the lifter, overcoming the external and internal bottlenecks during a long period of training, and dealing with uncertainties. This includes success, glory, struggles, frustrations, and various changes in growing up.

This paper records the author’ s actual training experience, in a hope of making more people understand how the athlete and the coach struggle from long-term training, which in turn will help to support and promote competitive sports. Therefore, a quality training environment and concept can be built, along with the cultivation of grassroots athletes, and the overall sports planning for the whole nation. It is the writer’ s belief that gaining an Olympic gold is not far from our reach.

Key words: weightlifting, success rate, clean and jerk

誌謝

在漫長的四年研究所歲月裡，我不斷在左營、臺中兩頭跑，除了要維持舉重成績，還要兼顧學校的課程，課餘之外還要抽空研讀書籍及查考資料，在蠟燭兩頭燒的情況下，很感恩這一路來有許多人的相伴，讓我努力渡過這段與論文奮鬥的時光。

首先要感謝我的指導教授—黃景鶴老師，在黃教授盡心盡力的指導指正之下，我的論文才得以誕生，此外還有舉重隊的王信淵老師，透過他數十年來的舉重訓練及無數的比賽經驗，給予我需多想法與寶貴的意見，另外要特別感謝花蓮體中楊淑貞教練、國文老師賓玉玫與英文老師王妙僅，學姊黃淑宜，學妹劉詩媛、廖于萱、翁鈺雯，學弟劉嘉豪、蔣博勝，有他們在旁的鼎力協助，使我在撰寫論文上能夠順利進行。

最後我要將最深的感謝獻給我的舉重啟蒙恩師—劉榮昌教練，在舉重這條艱辛的路上，是他一路陪伴我走過來，給予我最專業的訓練及深刻的人生經驗，沒有劉教練不離不棄的扶持，我也無法得到今日如此大的榮耀並且順利完成學業。在誌謝的尾端，還要感謝生我育我的父母親，謝謝家人們的支持與打氣。因為有大家的相助，我知道我在舉重這條路上並不孤單，今日我所得到的這份成果，我要將它獻給大家並與各位共享！

目錄

中文摘要	I
誌謝	III
表目錄	V
第壹章. 緒論	1
第一節 前言	1
第二節 個案訓練過程概述	4
第三節 技術分析	27
第貳章. 學理基礎	34
第一節 技術報告書法令	34
第二節 舉重發展史與舉重規則	35
一、舉重發展史	35
二、舉重規則	37
第三節 週期訓練	38
第四節 個人心理分析	39
第五節 技能、技術、技巧	41
一、技能	41
二、技術	41
三、技巧	42
第六節 抓舉、挺舉輔助動作介紹	44
第參章. 參賽計畫	53
第一節 內部環境 S.W.O.T.計畫	53
第二節 訓練計畫	56
第三節 參賽計畫	59
第肆章. 結論與建議	64
一、結論	64
二、建議	65
參考文獻	66

表目錄

表一、個人成長之階段表	6
表二、舉重專項體能表	31
表三、舊制男子舉重分級表	36
表四、最新舉重分級表—男子組	37
表五、最新舉重分級表—女子組	37
表六、舉重訓練輔項說明表	47
表七、舉重專項分類編碼對照表	48
表八、分析比較 94 與 105 公斤級 S.W.O.T	54
表九、謝偉軍歷年比賽名稱與成績	60

圖目錄

圖一、近代舉重發展	2
圖二、挺舉分段連續圖	28
圖三、2008年 <u>北京</u> 奧運培訓計畫課表—謝偉軍抓舉及挺舉訓練最大重量	57
圖四、2008至2010年 <u>廣州</u> 亞運培訓計畫課表—謝偉軍抓舉及挺舉訓練最大重量	58
圖五、謝偉軍歷年比賽成績折線圖	63

第壹章．緒論

本章的敘述包含第一節、前言；第二節、個案訓練過程概述；第三節、技術分析，各項主題之內容分述如下：

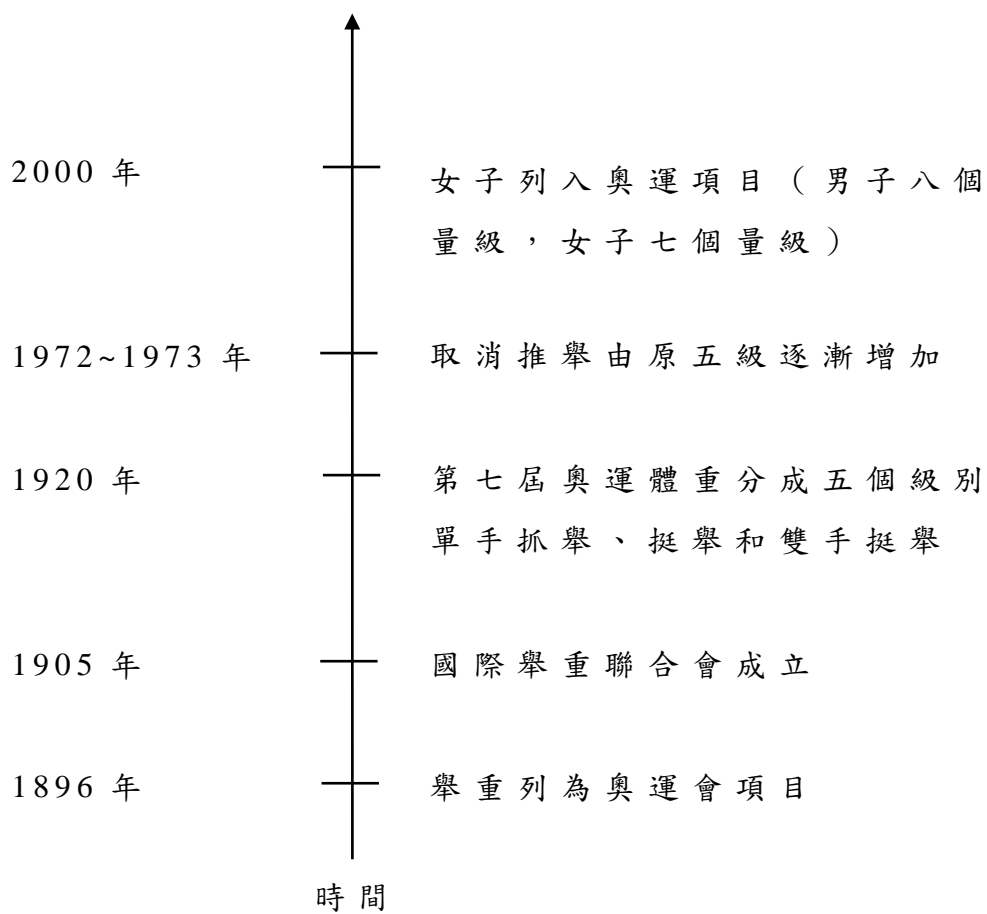
第一節 前言

近代的舉重運動始於十八世紀末的歐洲。1896年在雅典舉行的第一屆奧運會上，舉重被列為正式比賽項目。當時的比賽並未按照運動員的體重分級別，只有單手挺舉和雙手挺舉兩個項目。

1905年，國際舉重聯合會成立。比賽方法逐漸精密，體重分級越來越細，舉重規則不斷完善化，舉重比賽逐漸走向正軌，在1920年的第七屆奧運會上，開始按運動員的體重分成五個級別，並改為單手抓舉、挺舉和雙手挺舉三個項目。由於推舉，易使腰椎受傷，裁判的判斷也難以掌握，因此，於1972年奧運會比賽後，正式公布取消推舉項目。自1973年迄今，舉重正式比賽項目只分為抓舉與挺舉兩項，而競賽級別卻由原來的五個級別逐漸增加到今日的八個級別，期間甚至一度增至十個級別。

至於女子舉重，則有很長的一段時間被視為「禁區」。近些年女子舉重發展快速，自八〇年代初美國開始帶動風潮，幾年之內風行美、歐、亞洲許多國家。1983年在莫斯科國際舉重總會年會上，美洲國家代表一致要求將女子舉重列為正式比賽項目，後來這項提議便在1984年洛杉磯奧運會期間舉行的國際舉重總會代表大會上通過。1987年美國舉辦了

第一屆世界盃女子舉重錦標賽，而 2000 年雪梨奧運則首次將女子舉重項目列為正式比賽。雪梨奧運最新量級區分為男子八個量級、女子七個量級，分別為男子 56、62、69、77、85、94、105 及 105 公斤以上級；女子 48、53、58、63、69、75、75 公斤以上級。（資料來源：中華民國大專體育總會）



圖一、近代舉重發展

現代奧運於 1896 年在希臘 雅典舉辦，並將舉重列入正式比賽項目，已有百年歷史。至於臺灣方面，是在 1984 年洛杉磯奧運由蔡溫義奪得 60 kg 級奧運銅牌後，才奠定舉重項目在臺灣蓬勃發展的基礎。2000 年雪梨奧運首次將女子舉重列為正式比賽項目，臺灣女子舉重運動員黎鋒英及郭羿含分別在 53 kg 級及 75 kg 級奪得一銀、一銅的成績；2008 年北京奧運女子舉重選手陳葦綾與盧映綺贏得女子 48 kg 級及 63 kg 級二面銅牌。自 1984 年(美國·洛杉磯奧運會)以來，舉重在臺灣的奧運史上共奪得一銀四銅的佳績。

行政院體育委員會(2005)於雅典奧運後提出「挑戰 2008」黃金計畫，目標挑戰北京奧運五至七面金牌，欲尋找明日之星甄選計畫；選擇跆拳道、舉重等體重分級是和臺灣發展的運動項目。(周資眾 & 宋一夫, 2005)表示，當前從國小-國中-高中-大學等各級學校運動代表隊教練職務大部分由體育老師兼任，運動教練始終沒有明確定位，結果導致教學不好，亦無法全心投入訓練工作，時常蠟燭兩頭燒，使得成效大打折扣。前體委會主委陳全壽(1999)表示：目前我國競技運動較弱的一環是如何從選材、育才、造才、成才、用才的過程，如何建構選才理論與方法協助運動訓練，是體育學界當務之急。本研究期望透過以個案分析，進而探討、提供未來舉重界之發展。

第二節 個案訓練過程概述

由於研究者舉重生涯中從 77 kg 級挑戰到目前的 105 kg 級，體重連跳四級 (77kg、85kg、94kg、105kg)，也分別締造四級的全國紀錄並保持至今，或許是因為個人挑戰中重量級的關係，在訓練的過程中一直思考：為何我國（甚至亞洲舉重強國的中國）無法在重量級中戰勝東歐等國家？這在臺灣舉重界難免有遺珠之憾！

凡走過，必留下痕跡；國家有歷史，個人有回憶錄。人生幾何，回顧過往，研究者除了感謝之外，還是感謝，感謝舉重運動生涯以來，對研究者全力支持與大力幫忙的所有人；回顧過去，對一位高雄縣梓官鄉的鄉下國中生且是舉重的初學者而言，完全談不上對舉重的認識，別說知識及經驗，一切就是從零開始，在訓練上只有接受教練的一個口令，一個動作，按部就班地接受訓練和學習。

啟蒙的第一天，教練劉榮昌先生對研究者訓勉：「舉重的槓鈴和鐵片是未來吃飯的傢伙，一定要愛惜；得來不易，更要珍惜，它猶如自己身體的一部份，舉重量時要貼身、快速，不能掉落地。」此番話研究者銘記在心；在啟蒙教練的訓勉之後，就是研究者舉重運動生涯的開始。

從此才知道：什麼是喜歡？什麼是動機？什麼是理想？什麼是憧憬？什麼是明天？什麼是未來？此時此刻研究者立即告訴自己：「我是有明天的男人」，就地啟動男人的雄心壯志，每天與槓鈴和鐵片為伍。從零開始，重量由輕而重，技術由簡而繁，初學者的技術尚未成熟且不穩定，須教練的評估及認可才能增加重量，主要目的是要鞏固舉重基本技術以

及摸索出對舉重的興趣，進而挑戰更重的難度；國中一年級時原本是籃球校隊一員的我，因個子矮小，在強調身高的籃球運動中較無發展空間，國二時便轉入舉重隊，就此展開研究者與教練、舉重的三角習題。為了將各階段訓練成長中所遇到的影響因素更加明確表達，故以表格呈現（表一）。

表一、個人成長之階段表(◎表示成長各層面的影響因素)

時間 (民國)	運動 生涯 (年)	階段重點	技 術 層 面	心 理 層 面	力 量 層 面	學 習 適 應 與 相 處	教 練 關 係	行 政 資 源 與 科 研	比賽名次
87	0	1.開始				◎			未參賽
87	0	2.探索→學習→教練與我				◎	◎		未參賽
87	0	3.加重過程與學習技術	◎						未參賽
88	8個月	4.思考→成長→教練的陪伴→第一次比賽→冠軍	◎	◎					全中運第一名 77 kg 級
88	8個月	5.隊友→戰友→成就感→第一個目標		◎	◎				
88	8個月	6.提醒→再思考		◎					

時間 (民國)	運動 生涯 (年)	階段重點	技 術 層 面	心 理 層 面	力 量 層 面	學 習 適 應 與 相 處	教 練 關 係	行 政 資 源 與 科 研	比賽名次
88	8 個月	7.自我要求→專注→教 練的叮嚀與心理建 設		◎			◎		
88	8 個月	8.家人的支持，進步的 動力		◎					
88	8 個月	9.當選青少年國手→ 再投入訓練→負面 情緒→自我控制→ 當選青年國手		◎		◎			
88	8 個月	10.第一次教練不在身 邊→體驗第一次失 敗		◎		◎	◎		亞洲青少年 舉重錦標賽 第三名

時間 (民國)	運動 生涯 (年)	階段重點	技 術 層 面	心 理 層 面	力 量 層 面	學 習 適 應 與 相 處	教 練 關 係	行 政 資 源 與 科 研	比賽名次
90	3	11.成績進步幅度慢→ 改變訓練模式→自 我檢討	◎	◎	◎		◎		全中運第一名
90	3	12.進國家隊，體重上 升跳 85kg	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
90	3	13.跨組參加全運會拿 金，高額獎金增強動 力		◎					全國運動會 第一名
91	3	14.國際賽首度奪金		◎		◎	◎		亞洲青年舉重 錦標賽第一名
91	4	15.車禍意外，中斷訓 練		◎					

時間 (民國)	運動 生涯 (年)	階段重點	技 術 層 面	心 理 層 面	力 量 層 面	學 習 適 應 與 相 處	教 練 關 係	行 政 資 源 與 科 研	比賽名次
92	5	16.國際賽社會組首面 獎牌		◎		◎		◎	亞洲盃挺舉 銀牌
93	6	17.第一個外籍教練， 第一次移地訓練	◎	◎		◎	◎	◎	亞洲盃挺舉 銅牌
95	8	18.第二次移地訓練， 痛苦的過程，成功的 結果		◎		◎	◎	◎	亞運銅牌
96	9	19.第二位外籍教練		◎		◎	◎	◎	
98	11	20.壓力與低潮		◎					東亞運銅牌
99	12	21.2010年亞運會，繼 續克服低潮		◎					亞運第十名

一、個人求學過程

1.開始

研究者出生於高雄縣，舉重啟蒙於國中，初學舉重時，對舉重抱持著好奇心與興趣，但對於舉重的專業知識與技術可說是一竅不通。

2.探索→學習→教練與我

舉重技術每一個動作、每一個過程都需反覆練習及深入體會，需正確、踏實地執行每一個動作與細節，全身的肌肉幾乎都要參與控制，保持穩定度與協調性是最大的難度。剛開始培養技術必須使用輕重量不斷練習，直到「身體能將動作自動化為止。」這是教練在研究者學習時，常對研究者說的一句話。

3.加重過程與學習技術

在重量的要求上，沒得到教練的允許是不可以增加重量的，其原因是：

- (1) 破壞學習技術的正確性。
- (2) 預防不確定性的傷害。
- (3) 延長技術學習的時間。

因為初學者的技術動作不成熟、不穩定，若重量太重，使力的方式與用力的肌群容易產生錯誤，將破壞學習技術的正確性，甚至造成不確定的傷害，教練也要花費時間矯正初學者，以致延長技術學習的時間。

因此，為鞏固舉重基本動作與用力技巧要利用輕重量進行訓練，其優點為容易控制，學習上較少有挫折感，且能提高學習的成就感與加快掌握正確的專項技巧與技術。

4. 思考→成長→教練的陪伴→第一次比賽→冠軍

經過劉榮昌教練細心指導八個月，順利拿下全國中等學校運動會 77 kg 級的第一名。能夠在短短八個月的訓練後，即獲得國內中學生最大比賽中的金牌，探究其原因為：每天一踏進舉重訓練場就是不斷地重複練習基本動作，除了努力訓練外，記住教練所說的每一個技術重點並設法達到教練的標準也是進步的主因。由於專注在訓練上，並且反覆練習，身體雖然還未能將動作自動化，但技術已流暢了許多，速度與力量不斷地增加，加上經常自我省思，綜合教練與學長的建議，不斷在失敗中修正錯誤的技術。

在初學階段，每天都保持高度專注力及思考每一個動作環節，如此才能將技術發揮到完美。訓練是辛苦的，而讓研究者忘記辛苦的祕訣是記著劉榮昌教練對研究者的讚許，不論身體是否處於疲勞狀況下，仍會堅持意志，達到教練所要求的標準，在不斷的修正與追求標準下，讓研究者更專心投入訓練。心理上獲得滿足且愉快，很快地便忘了累積下來的疲憊。

5. 隊友→戰友→成就感→第一個目標

基本技術較穩定後開始進入正規的課表訓練，在與隊友一同訓練時，研究者發覺與隊友們的關係很微妙，彼此會比較也會讚賞對方的技術與力量，相互競爭的意味濃厚。對研

究者來說，這種挑戰具有新鮮感與樂趣，研究者不再是一個人接受嚴格的訓練而已，而是在一個相互支持的團隊中，是有方向、有目標的訓練，而研究者人生練舉重的第一個目標是成為隊上舉最重的選手。

6. 提醒 → 再思考

為自己設定目標後，研究者有更強烈的慾望及動力想去完成它，在這過程中，腦中思考的都是劉榮昌教練經常對研究者的提醒，如：在訓練場上要能觀察他人及思考為何別人比自己優秀，其優缺點為何？我與他人有何差異？…等；研究者的第一場比賽是府城盃舉重錦標賽，比賽時因焦慮及緊張，生理出現心跳加快、肌肉僵硬等平時訓練未曾有的反應。賽後，教練在訓練上開始針對肌耐力與最大肌力進行刺激，增強腿部、腰部及手臂的肌群，此三項基本力量正是舉重選手的用力重點。在這樣的加強訓練下，每天的身體反應都是全身肌肉痠痛，但辛苦是有代價的，此階段的訓練成果是肌力明顯提升。

7. 自我要求 → 專注 → 教練的叮嚀與心理建設

國中時期對訓練的想法只有：教練安排的課表盡力完成、成功率要高、熟練動作技術…等；除了，技術上不斷自我要求，也運用了教練所建議的心理學訓練方式—冥想。不論坐著或平躺的姿勢，想像並模擬舉重的動作、感覺，想像要接近真實，以增加體驗。

每天除了睡覺時間外，研究者與槓鈴似乎不曾分開。此時期的訓練是一件很快樂的事，研究者只要專注練習，自然

對動作能有所領悟，成績也跟著提升。訓練步入正軌後，自己覺得舉重運動很單純，只要專注於訓練，動作就能一天比一天流暢，成績便能不斷地進步。

在這八個月中劉榮昌教練常告誡隊員：當運動員應該有的態度及想法…等，因此，在心理上也建立了一個自我管理的方法。

8. 家人的支持，進步的動力

國中剛加入舉重校隊時，父母親對於研究者練舉重並沒有表態支持或不支持，只希望研究者能夠在自己的興趣上努力表現。88年全國中等學校運動會在研究者的家鄉高雄縣舉辦，這是父親第一次到場觀看研究者比賽，對研究者來說格外興奮，在家人的加油聲下研究者順利奪下77 kg級的金牌，而這面金牌背後的意義除了辛苦訓練有了結果外，更開心的是多了一份家人支持研究者的力量。往後，每當訓練遇到挫折時，研究者便會想起家人的支持，而這也成為研究者持續努力求進步的動力之一。

9. 當選青少年國手 → 再投入訓練 → 負面情緒 → 自我控制 → 當選青年國手

堅苦的訓練使身體發出疲勞的訊息，但在渴望成功的強烈動機下，身體竟也產生高忍受力與高抗疲勞的能力。國三時，研究者獲得全國中等學校運動會第一名並當選亞洲青少年國手。

第一場國際賽事是在中國 武漢舉辦的亞洲青少年舉重錦標賽，獲得第三名，可是當時研究者並沒有因為獲獎而感

到特別興奮，因為成績與第一、二名相距甚遠，只覺得要再多努力提升成績。

接著進入高中階段，由於國中與高中部的成績有些差距，此時教練在課表上也將訓練強度及負荷加大，持續強化肌力及加強技術的訓練。每次訓練後肌肉所產生的痠痛幾乎到達了生理極限，此刻心裡總想著：這樣的訓練要多久才能夠進步？而研究者第一次深刻感受到，要使成績進步是一件多麼困難的事。由於此時成績進步的幅度不如初學時的快速，在心理上難免會受影響，每當情緒低落時，研究者總會提醒自己不能忘記練習的初衷。

在訓練的過程中，常有著很多不確定感，如挑戰新重量時總會問自己：可以嗎？會成功嗎？種種負面的想法讓我產生緊張、焦慮、害怕…等，種種負面情緒一個接著一個，衝擊了研究者的自信心。當時研究者根本不了解為什麼會有這麼多負面的想法，只能盡力控制緊張的情緒，讓心理保持穩定狀態，不因此而影響心理或造成情緒的起伏。負面想法除了影響心理層面外，在生理上研究者也常因為緊張而造成肌肉僵硬，使得失敗率增加，動作也無法做到流暢。但為求進步，在練習時，研究者總提醒自己要適時放鬆；緊張時，研究者則會用腹式呼吸法來避免肌肉僵硬造成失敗。

不斷地累積克服緊張的經驗，漸漸能將緊張感降低至研究者能接受的程度。這種生理與心理的高度控制，是運動員最需要學習與克服的難題，經過內心不斷的碰撞，找到自我控制的節奏與規律。透過實際訓練與嘗試，經驗不斷的累積，使身、心、靈亦趨於成熟。

高一下學期研究者再次獲選國手資格，而且這次是「世界青年舉重錦標賽」，難度又較第一場國際賽「亞洲青少年舉重錦標賽」更高。

10. 第一次教練不在身邊→體驗第一次失敗

參加「世界青年舉重錦標賽」時，由於劉榮昌教練並未與研究者一同出國比賽，第一次比賽少了教練在身旁陪伴，才發現研究者對教練的依賴及對其他教練的不信任。以往比賽只要聽從教練的指示，很少會有錯誤發生，但在不熟悉的環境中，加上教練不在場，研究者出現了不少錯誤，例如：

- (1) 分心：要自行注意練習時間、吃飯時間、休息及體重控制等問題。
- (2) 對環境的適應力慢：國內與國際比賽的場地大小不同，不能適應大型的國際賽場。
- (3) 氣候：捷克當地的氣溫比臺灣來的低許多，天氣寒冷影響了降體重的成效，以及賽前熱身難以使身體肌肉溫度提升等問題。

種種的問題造成研究者在比賽時抓舉項目三次試舉皆失敗，該場比賽也無總合成績。這個失敗對研究者來說是一個很大的震撼，賽前還期望著自己能夠拿下好成績，回報教練過往的栽培並得到教練的讚賞，辛苦的訓練就是為了在舞台上能發光發熱，但研究者卻失敗了。

回國後與劉榮昌教練討論這次比賽的狀況及缺失，教練並沒有責備研究者，反倒為研究者訂出下階段訓練的方向及目標，避免重蹈覆轍—犯下相同的錯誤。這個階段開始時，教練因學校事務繁忙，能來訓練場指導選手的時間也變少

了，對於相當依賴教練的研究者而言，在訓練場上少了教練的提醒、監督，研究者也變得怠慢了！非但越練越沒自信，連對抗身體疲勞的意志也消失了，在隊友的慫恿下，研究者開始逃避訓練。

當教練發現研究者與其他選手在訓練時間出去玩時，便集合所有隊員並給予口頭上嚴厲的警告。之後還利用中午休息時間與研究者長談，教練分析了研究者的優點及研究者與其他隊友不同之處，並談到了未來的發展。

正當失意、怠惰的時候，教練似乎又給了研究者一盞明燈，教練所說的「未來的發展與期許」再度將研究者帶回到訓練場上。在教練心目中，「未來的我」是個非常有潛力的選手，雖然研究者不太相信如此完美的「未來」，但在教練的肯定及鼓勵下，研究者心中的慾望和野心再次被點燃。

重新回到訓練場上，研究者要面對及學習的是一獨立。當教練不在時，研究者學著對自己信心喊話、不懷疑自己。這樣的改變並不容易，但研究者還是不斷地嘗試與自己對話，促使研究者這麼做的原因，不是因為研究者知道自己會成功，而是因為研究者想知道自己的極限在哪。經過一段時間的適應，克服了許多心理障礙，研究者變得獨立且能夠享受一個人獨自訓練的時間。此時，研究者培養出的好勝心、強烈的鬥志、不服輸的精神…等，這些特質讓研究者在之後的訓練遭遇困難或失敗時，能快速尋找出正確的訓練方法。

11. 成績進步幅度慢 → 改變訓練模式 → 自我檢討

接受正規訓練三年後，成績進步的幅度明顯慢了下來，或許是因為身體條件有所限制，如肌肉量、最大肌力、肌耐

力都停滯不前，在舉重專項抓舉和挺舉項目的失敗率也隨之增加，當失敗的次數不斷增加，在心理上造成很大的影響，不但對自己沒自信，且在下次嘗試相同的重量時，會不知不覺地產生了害怕。

此時，教練針對研究者的狀況，採用與以往不同的訓練方式來幫助研究者改善。在訓練課表上的改變是增加肌耐力的練習，但多次數、多組數的訓練，卻常讓研究者在練習中及訓練後出現缺氧、肌肉痠痛、食慾下降…等問題。雖然不確定這樣的訓練是否會讓研究者的成績有所突破，但研究者總是提醒自己：「只要不停止訓練、不抱怨並保持樂觀的心態，享受訓練所帶來的痛苦及成就感」，研究者深信有一天一定會達成自己與教練的目標。

在訓練上出現成績停滯的這段期間，研究者時常問自己：「什麼是影響自己進步的絆腳石？」，研究者發現自己很少與教練溝通，研究者只想到要達到教練所給的標準與做到完美，但過度要求完美反而讓研究者變得更鑽牛角尖。當身體感到疲憊時，相對的，專項技術、速度的表現也就不如預期，且情緒也變得非常暴躁。當教練再給予指導時，反而變得不易採納其建議，也因此影響訓練的品質。

12. 進國家隊，體重上升跳 85kg

高三那年，研究者首度進入左營國家訓練中心接受訓練，當時的身份是陪練員而非國手。國訓中心的訓練環境讓研究者大開眼界，槓鈴及鐵片不僅新且多，訓練場還有中央空調，與基層學校的訓練環境相較，這裡實在很棒。在新環境訓練剛開始有些跟不上，國家隊選手訓練的強度及素質當

然較一般選手來得高，但經過一陣子的調適，研究者漸漸也適應了國家隊的訓練。

舉重是依體重分級比賽的項目，但隨著年齡增長，加上訓練後肌肉量的增加，研究者的體重也超出本來參賽的 77 kg 量級。通常賽前研究者會以節食或脫水的方式將體重降至 77 kg 內，平日體重比 77 kg 多 2-3 kg 是正常、可接受的範圍。不過高三這一年，研究者的體重已達 82 kg，若賽前要降下 5 kg 的體重，不僅會影響表現，也容易造成身體的傷害。

在教練的建議下，研究者往上跳了一個級別，參加 85 kg 級的比賽。當時研究者很猶豫：真的要比 85 kg 級嗎？猶豫的原因是：「從國二開始參賽，自己就一直比 77 kg 級，成績也持續地進步，且一直都是該量級的冠軍」，所以研究者認為自己一定還可以在這個量級得到更多的冠軍。但為了長遠目標的考量，研究者仍聽從教練的建議，改至 85 kg 級參賽。

在國家隊的練習，研究者每天都用盡百分之百的精力去完成課表，在學長、姐的帶動下研究者也培養出更好的鬥志及拼勁。但因大量訓練，研究者膝蓋的半月軟骨也因此受損，所幸在國家隊中有專業的運動傷害防護員來處理研究者的問題，每天治療及恢復也成了研究者訓練課表之一。

13. 跨組參加全運會拿金，高額獎金增強動力

高三這年研究者首次參加全國運動會，這是國內最大的賽會，而能夠參加的選手都是各縣市的菁英，研究者很幸運地入選高雄縣代表隊。這場比賽最吸引研究者的，除了是想知道自己的實力是否更加提升、是否已趕上社會組選手外，比賽的高額獎金也是研究者努力的目標。心裡想著：「如果能

以自己的能力賺取獎金，不僅能減輕父母親的負擔，也會很有成就感。」

賽前教練只告訴研究者這一場比賽很重要，要研究者好好把握每一次的試舉。雖然已累積多場比賽經驗，但第一次跨組參賽還是感到很緊張，研究者不斷提醒自己用腹式呼吸來降低緊張，不因過度緊張影響動作的協調及肌肉的使用。研究者專注在比賽中，教練在旁適時提醒研究者該注意的細節；研究者與對手的成績不相上下，競爭相當激烈，只要一次試舉失敗就有可能從金跌到銀。在上台前，教練總會提醒研究者將注意力放在控制身體，而非想著重量是多少。看著教練堅定的眼神，研究者更有信心去完成試舉。最終研究者獲得了金牌，也證明研究者已成為國內該量級成績最好的選手。

14. 國際賽首度奪金

高三這年另一場重要比賽是2002年泰國孔敬亞洲青年舉重錦標賽，這是研究者第三次出國比賽，這次劉教練還是沒能隨隊出國，有了上次出國的教訓，這次研究者會提醒自己什麼時間該做什麼、體重控制…等。

這次比賽在後台熱身時，研究者觀察到各國選手不同的行為表現，不管是利用吶喊來激勵自己或專注安靜地試舉，相同的是他們都很有自信，這氛圍讓研究者更有力量、更專注地與他們較勁。

最後一次試舉結束後，研究者並不知道自己已獲得金牌，當教練通知研究者領獎時研究者很開心，這是研究者第一次站在國際頒獎台上受獎，看著中華臺北的會旗升起，感

覺真的很棒，而且這次研究者終於可以帶著好成績回國與劉教練分享。

15. 車禍意外，中斷訓練

高中畢業研究者順利考取國立臺灣體育學院（今臺灣體育運動大學）。一如往常，研究者在國家隊揮汗練習，為取得四年一次的亞運會的參賽資格而努力。在某一個假日，返回國訓中心的路上，研究者發生了嚴重的機車意外事故，這一摔似乎把研究者的亞運夢都給摔掉了。

在高雄長庚醫院住了近兩個月，兩個月期間每當劉教練來為研究者探病時，研究者的心中除了感謝，還有對不起教練的念頭，想到教練對研究者的付出，而研究者卻那麼不懂得保護自己…，在教練及國訓中心長官們的鼓勵下，研究者慢慢開始有了能早日回到舉重場訓練的期盼。

大學開學前夕，研究者考慮先休學，等完全康復後，再復學並投入訓練。此時，國立臺灣體育學院屠國華教練親自來訪，並希望研究者不要休學，認為研究者在學校裡也可以做復健。回到學校，除了做物理治療外，研究者也照著教練的指示做一些能力範圍所及的舉重相關輔助運動。經過半年的復健，研究者回到國訓中心繼續接受訓練。

再一次回到舉重場上，研究者格外珍惜這樣的機會，但研究者也明白接下來的路只會更辛苦、更艱難，因為除了要讓身體恢復原本的水準外，心理障礙才是最難克服的。在幾次練習中，研究者有好幾次好像突然忘了動作怎麼做的情況發生，身體像失憶一樣，而手腕的傷也常讓研究者痛到發抖及掉淚，但研究者想堅持下去。所幸教練在這段時間常鼓勵

研究者，教練的支持和鼓勵成為研究者克服困難的良藥。

16. 國際賽社會組首面獎牌

「我是幸運的！」，在經歷車禍意外後，還能再回到舉重場上訓練和比賽，並再次獲選國手資格，一路上雖然辛苦，但研究者很珍惜這個機會。這也是研究者第一次獲選成人組國手，研究者感到很興奮。2003年亞洲舉重錦標賽在中國秦皇島舉行，賽前研究者完全沒想到自己有奪牌的機會，比賽的結果是研究者奪下85 kg級挺舉單項銀牌。這面獎牌證明研究者已恢復原有的實力，而另外一個重大意義則是證明：臺灣男子舉重不是只有輕量級選手能在國際賽奪牌。

回國後，在訓練上研究者更加積極努力。研究者想變得更有國際級水準，雖然抓舉成績還無法跟上其他國家的選手，但強項挺舉有可能讓研究者逆轉勝。研究者的夢想也從迎戰國內賽事轉為挑戰國際舞台。

17. 第一個外籍教練，第一次移地訓練

為備戰2004年雅典奧運，臺灣聘請俄羅斯籍教練歐雷格來協助舉重隊訓練，這是研究者第一次接觸到外籍教練。歐雷格教練對選手的要求相當嚴格，從飲食、睡眠、訓練到恢復，他將每一個細節都視為影響成績進步的重要環節。

在訓練上，歐雷格教練為了讓研究者改善技術上的缺點，常給予研究者指導，不管是用簡單的中、英文對話或是比手畫腳來進行溝通，研究者能感受到教練的用心及專業，雖然研究者的思考和反應常慢半拍，也因此常被責罵，但研究者很喜歡教練安排的訓練模式。

2004 年研究者隨著奧運國手王信淵學長到俄羅斯移地訓練，俄羅斯是舉重強國，此次移地訓練是在俄羅斯男子國家隊訓練基地，研究者能與世界一流的優秀選手一同訓練，是件多麼特別且令人興奮的事。在與眾多好手一同訓練下，研究者不但提高了鬥志，還可藉機模仿、學習一流選手的技術。不過，還是遇到了問題，如同第一次出國比賽，研究者對場地的適應很慢，對場地很多的不習慣令研究者感到不安，還好劉教練及學長都會適時提醒及鼓勵研究者，讓研究者加快對場地的適應。

2005 年在歐雷格教練的教導下，研究者參加了二場亞洲區的賽事，第一場是在杜拜所舉行的亞洲舉重錦標賽，研究者獲得挺舉單項銅牌。第二場是在澳門舉行的東亞運動會，這場比賽中研究者的抓舉成績是 151kg，這個成績刷新了全國紀錄，對抓舉項目一向沒信心的研究者，除了覺得意外，也對歐雷格教練多了一份信任。

在 2006 年研究者聽從歐雷格教練的指示，由 85kg 跳上 94kg 級別，量級升上一級，力量明顯有增大了，但欠缺速度的缺點尚未完全改善。在歐雷格教練的教導期間，無論在比賽或訓練中的成績，每一場比賽，教練都會有不一樣的反應；有些賽事會說沒關係、不要在意、再繼續努力；有些重要賽事，他會有些期待，若研究者沒有較佳的表現，他會表達出：「不知道為什麼你會有這樣的表現？」及「為什麼你不會做？」的情緒。在訓練中，最常聽見教練問研究者：「為什麼？」這一句話。對研究者來說，研究者也常問自己：「為什麼做不到教練要求的標準？」，在訓練上，研究者都以最大的能力，盡全力來發揮。無論練得好或不好，稱讚或挨罵，其實研究

者都能在教導過程中感受到教練的積極用心，但在學習過程中，卻讓教練感到灰心，研究者的吸收與實際在訓練中運用的結果有落差。

2006年世錦賽前訓練時，研究者的腰部意外拉傷，這讓研究者十分困擾。經過休息、治療後，傷害得到控制。2006年世錦賽在多明尼加舉辦，研究者首度跳至94kg級參賽，這場比賽研究者在抓舉項目三次試舉都是失敗，挺舉的表現也不理想，比賽結果不僅自己感到失望，也令教練失望。

18. 第二次移地訓練，痛苦的過程，成功的結果

世錦賽結束後，再次到俄羅斯移地訓練，歐雷格教練對研究者的要求更加嚴格。面對高強度的訓練及教練高標準的要求，研究者幾乎沒有喘息的空間，而多年訓練所累積的手腕傷痛也更加嚴重，這使得研究者對教練及訓練產生很多不滿和抱怨，在訓練時總是一副無精打采的樣子。

某一天晚上，教練與研究者長談，教練很直接的點出：研究者的問題不是因為受傷而練不好，而是研究者面對訓練的「態度」才是使自己停止進步的主要原因。教練說出他對研究者的觀察：「訓練時遇到問題，研究者表現出的態度不是積極去解決，而是選擇退縮、放棄，這不應該是有強烈訓練動機的選手會有的表現。」，教練的這席話讓研究者感到慚愧，研究者以為教練只會要求研究者提升成績，但其實他在乎的是研究者學習的態度。這一晚研究者與教練的溝通，讓研究者更明白教練的標準及訓練的方向。

在訓練上，研究者有了改變，即使做到不熟悉的項目，研究者也會盡力達到教練的標準，研究者跟教練在訓練上的

默契也越來越好。2006 年最重要的一場比賽是四年一度的亞洲運動會，這也是本次移地訓練驗收成果的時候。賽前研究者心裡想著：盡力表現出應有的成績就好；因為沒有奪牌的壓力，心情也較為輕鬆。在比賽過程中，研究者只專注在自己的表現上，雖然研究者的體型在 94kg 級是屬於較小型的，但研究者也不因此而感到害怕。在二位教練的指導及隊友的吶喊鼓勵下，研究者獲得了銅牌，而這也創下臺灣舉重重量級選手首度在亞運會上奪牌的紀錄。

杜哈亞運結束後，歐雷格教練也卸下職務返回俄羅斯。這三年在歐雷格教練的調教下，研究者學習了很多關於技術及訓練的觀念，但更要的是一改變了研究者對訓練和生活的態度。

19. 第二位外籍教練

為準備 2008 北京奧運會，舉重協會聘請了中國籍的張嘉民教練來臺協助訓練。初次接觸張教練感覺很特別，他的訓練方式從看不到的思想、觀念到生活作息、技術訓練都會嚴格要求。或許是因為沒有語言溝通的障礙，在訓練前教練會對每一項訓練加以講解，並為我們設定訓練目標，這讓研究者更加了解教練的標準。在訓練課表的安排上，張教練也不同于其他教練，訓練的總重量、次數、組數都較以往課表來的多，所以在非訓練時間也不准選手外出，強調要有足夠的休息，身體才得以恢復。

奧運前，張教練也安排培訓選手到中國 海南島進行訓練，當地的訓練環境是比臺灣來的差，但這反而激發研究者想進步的拼勁。由於奧運有參賽名額的限制，研究者的表現

又不盡理想，最終還是未能入選代表隊。但同年在日本金澤的亞洲舉重錦標賽，研究者奪下了銀牌。這場比賽，研究者在生理與心理的狀況都比以往國際賽來得穩定，這也是研究者近幾年來最滿意的一場比賽。

20. 壓力與低潮

2009年研究者接觸舉重已有十餘年了，這一年低潮、壓力接踵而來，不管是比賽或訓練，對研究者而言都是壓力。漸漸地，研究者跟不上教練所安排的訓練課表，技術上也遇到瓶頸，身體恢復疲勞的能力也不如從前。

種種的狀況讓研究者生理與心理都感到疲累，對於訓練不再有熱情。2009年亞洲舉重錦標賽在哈薩克舉行，因為這幾年研究者都能在亞錦賽中奪牌，所以大家把焦點放在研究者身上，這又使得研究者的壓力更大了；但這場比賽，研究者明白自己的狀況不佳，加上各國好手的實力也明顯變強，研究者不僅未能奪牌，名次也遠遠在後，這讓研究者對自己感到失望。

賽後自我檢討，試圖找出低潮的原因，研究者發現：「為了達到國家培訓隊的標準，自己總是提醒自己不要鬆懈，但長久下來，其實心理上已感到疲憊，對運動表現的慾望下降，對訓練的態度也不積極...等。」

21. 2010年亞運會，繼續克服低潮

2010年四年一度的亞運會又來到，研究者不斷提醒自己不能讓機會溜走，在與教練討論後，在訓練課表上做了調整，不再以高強度來訓練，反而改練低強度，從中尋找我失去的

鬥志、熱情。在劉榮昌教練及王信淵教練的鼓勵、支持下，我如願選上了廣州亞運代表隊。

試著要走過低潮，研究者更珍惜每一次比賽、每一次試舉，在機會來臨時，更想要抓住機會，也就特別用力、特別累。這一年的比賽狀態比較不穩定，比賽時的試舉失敗次數多了一些，對於研究者不擅長的抓舉項目，只要失敗一次，研究者的心理狀態就是開始恐懼，無法好好表現；而挺舉項目就不會有這問題，或許是對挺舉項目信心較強烈的關係，研究者還能努力完成了賽事，得到第七名。

名次研究者不在意，唯一在意的是：「要檢討這一段日子裡，自己做了些什麼錯誤的事？每件事都有其原因、過程，檢討是讓自己不再輕易犯錯，更能盡到自己做選手的本分，更能使自己更加茁壯。」

雖然目前身心狀態都還未調整到最好，但這並不代表以後比賽的表現。經過這段低潮，研究者學會在面對壓力時，要適時的調整放鬆，多與教練溝通，研究者無法解決的情緒可以尋求專業的心理諮商。

第三節 技術分析

舉重正式比賽共可分為兩項，一項是抓舉，另一項是挺舉。由於試舉方式不同、動作不同，訓練要求也有所不同，本節擷取研究者於 2010 年第二屆世界大學舉重賽做為題材，主要以挺舉分段圖來呈現。

研究者 105 公斤級榮獲金牌之挺舉連續動作分析挺舉主要動作過程細分為：1、啟動；2、過膝；3、發力；4、騰空；5、下蹲；6、反彈站立；7、換氣；8、預蹲；9、上送；10、騰空；11、分腿支撐；12、站立靜止（圖二）。



圖二、挺舉分段連續圖

第四節 專項體能分析

體能也稱為能量適能，就是身體儲存及有效的使用燃料能量，來激發特殊肌肉收縮的能力，體能指柔軟度、肌力、肌耐力、瞬發力及速度，它亦包含了控制肌肉收縮的神經系統，因此技巧、肌力、肌耐力及瞬發力的訓練與神經及肌肉是密不可分的。(陳天文，潘寶如，& 蔡慧敏，2008)認為教練或運動員進行訓練時，須注意屈肌與離心肌力之加強，如此一來得以提高肌力比值，達到預防傷害發生並穩定關節的作用。所以了解選手的體能狀況，依照運動特殊性與能量來源，設計適當的訓練計畫是很重要的(林正常，2004)。(林政東，2010)在其論述中將肌力訓練分成四大類：

- 一、解剖適應訓練法—適用於一般人與初學者。
- 二、健美訓練法—為最有效的增加肌肉方法。
- 三、高負荷訓練法—能徵召最多的運動單位作用。
- 四、快速肌力訓練法—快速激發所需之運動肌力。

由上述可知道肌力訓練的方式其實是有分很多種的，(吳慧君 & 羅興樑，2009)探討增強式訓練與重量訓練對提升肌力與爆發力的結果，發現綜合兩者的訓練方式要大於單一訓練的效果，其中，先增強式訓練再進行重量訓練之順序對發展肌力及爆發力的效果是最好的。從另一個角度來看，在不同的負荷下之肌力訓練，包含高負荷低反覆、中負荷中反覆與低負荷高反覆這三種訓練方式，能有效的提升肌力、爆發力與肌耐力(王文筆，2003)，顯見不同的訓練方式與不同的訓練負荷量會帶給運動員不同的效果與刺激，在不同時期進行調整與訓練模式，這些方法與時間皆會影響教練如何思考及

撰寫訓練計畫。

肌力訓練亦有人提出不同的方式來進行，(許加 & 王信淵, 2006)指出，震動訓練加上阻力訓練會比純粹使用阻力訓練的效果來得好，能有效增加肌力與爆發力。(徐吉德, 2011)亦認為震動訓練有其一定效果在，唯現在尚無法普及使用，如何搭配震動訓練仍考驗著教練與運動員。

體能大致可分成兩類：一般體能與專項體能，一般體能即是所謂的體適能，專項體能則是針對單一運動所需的特定體能，每一種運動皆有不同專項體能，舉重的專項體能如表二所示。

舉重乃是一種需要高強度肌力與高度技術的運動，進行訓練時也常常將肌力與技術訓練做結合，是故教練在擬定課表時，往往會將訓練量調整，不管是增加組數或是加碼重量，皆能達到加強肌力與技術的效果，關於訓練計畫與課表擬定，會在第參章加以詳述。

表二、舉重專項體能表

編號	身體部位	輔項名稱	操作重點	注意事項
例	背、腰部	膝位抓 速拉	發力期至騰空期是影響抓舉 接槓動作	因選手較缺垂直速度
1	肩	聳肩	發力+聳肩+提肘+膝位彈跳+ 舉踵等同時向上用力	動作需規範亦有要求，如： 寬聳肩拉、窄聳肩拉
2	腰、臀、 後腿肌	弓背	提高身體鋼體結構穩定核心	輔助類提高該肌群肌耐力有 助於發力效果
例	腿部	前深蹲	深蹲動作是影響挺舉上膊 動作	因選手腿肌力較弱
1	股四頭肌 與後腿肌 等	前蹲	與啟動、銜接站立有關	應注意拮抗功能與力量銜接 如反彈或反作用力的實行， 另外與身體穩定與負荷有關 甚至身體骨架與肌肉緊張有 關如放鬆再出力等

編號	身體部位	輔項名稱	操作重點	注意事項
2	臀、腰、腿	後蹲	與啟動、反彈站立、預蹲反彈、分腿站立等有關。	
例	手、臂	架上抓實力推	加強抓舉支撐動作。	因選手手臂支撐較弱
1	手、臂、肩	分腿上挺	上挺過程如準備姿勢、呼吸、預蹲、騰空、下蹲接槓等過程，配合預蹲節奏且手部需放鬆。	呼吸、身體支架、腿部放鬆，過程要求用力時間短強調穩定不晃動
2	手、臂、肩	直膝推或 PUSH	強調腿部向上彈送之能力與肩、肘、腕部等鎖槓與支撐能力，練習全身同時且短時間用力與準備支撐不晃動的能力，手部需強調一次到支撐位置。	注意舉踵需等肩支撐穩定後方能放鬆，培養節奏與快速用力與快速放鬆等能力。

編號	身體部位	輔項名稱	操作重點	注意事項
例	其他	爬竿	加強抓舉及挺舉握槓及手臂動作	因選手握力及手臂支撐較弱
1	培養技術熟練度	慢速連續下蹲抓	培養抓舉連貫過程與技術控制能力	提高技術整體效率與技術學習效果

第貳章．學理基礎

第一節 技術報告書法令

「運動技術報告書」寫作，代表學術著作論文升等，是從事實際運動訓練教師、教練訂出的一種升等方式，期望將訓練的設計、執行、考核做完整詳細的寫出來，呈現訓練成效的因果關係。

國立體育學院教練研究所於陳全壽主委擔任所長之職位時，建立研究生得以技術報告書替代碩士論文的辦法。國立體育學院教練研究所(1997年6月14日)訂有「國立體育學院教練研究所技術報告書之撰寫格式」。於此撰寫格式中，對於撰寫章節內容名稱並未有明文規定。

2006年12月9日「競技與運動相關系所發展座談會」，運動訓練協會理事長許樹淵教授以「運動技術報告寫作概述」為專題，對「…作業要點」所涉及的技术報告書撰寫內容解說做熱身，教育部明訂技術報告之內容。

依據教育部第四條條文「專科以上學校體育類科教師以成就證明及技術報告報送審教師資格作業要點」，明訂技術報告內容必須包括：(一)個案描述；(二)學理基礎；(三)訓練或參賽計畫；(四)訓練或參賽成果與建議。(運動訓練技術報告書寫作研習會資訊彙編，民97、99年)。

第二節 舉重發展史與舉重規則

一、舉重發展史

舉重手冊（錢光鑒、陽世勇，1996）一書中提到，最早有舉重記錄是早在 2500 多年前的古希臘，據說能舉起年的傳奇大力士米隆以及古希臘神話中的大力士赫拉克列斯。另在古蘇格蘭方面，也提到將地上舉起重達 100 公斤以上的石頭，放置 1.2 米高處，能做到這点的青年人，便有權戴高頂帽子，這是蘇格蘭獨特風俗。中國古代舉重記錄可追溯到春秋時期與明朝時期（1368-1644 年），戚繼光還將負重列為練兵項目，還發展出舉石擔的形式，已與目前槓鈴相當神似。

若從近代運動史來看，1893 年德國近代體育倡導者古茨穆茨在青年體操藝術將人體運動分為走步、跳躍、跑、舉重物四類（俞繼英，2001）。1876 年，英國的拉維斯坦和海利，合著體操教科書啞鈴練習一節中，寫上了四種舉槓鈴的動作方式。1892 年慕尼黑創辦了世界上第一份舉重雜誌《幸運兒》。1896 年，舉重成為第一屆奧運正式項目。

體重級別最初未有分級，經過幾次變動使比賽越來越公平，而重新調整級別是很公平的事（俞繼英，2001）。起初的競賽方式在器材上不標準亦和表演分不開，所以舉法有很多，後來具表演性質而多樣化的競賽動作慢慢精簡，舉重比賽逐漸具有規範性；在比賽器材方面，則由固定不變的大啞鈴及大球形進步到鐵片跟標準槓鈴。

近代的舉重運動始於十八世紀末的歐洲。1891 年 3 月 28 日英國 倫敦第一屆世界舉重錦標賽。1896 年 4 月 19 號在雅典舉行的第一屆奧運會上，舉重被列為正式比賽項目。當時

的比賽並不按照運動員的體重分級別，只有單手挺舉和雙手挺舉，當時丹麥人佛·陽森以 115.5 公斤的成績獲雙手舉冠軍。1905 年，國際舉重聯合會成立。同年 4 月柏林舉行的第六屆世界舉重錦標賽，體重級別分為 70 公斤級和 80 公斤以上級，競賽方式增加推舉和單手抓舉項目。1910 年 6 月第十三屆世界舉重錦標賽比賽級別分為 60 公斤、70 公斤、80 公斤、80 公斤級以上。1920 年奧地利維也納第二十屆世界舉重錦標賽重新劃分了體重級別，共五級：60 公斤級、67.5 公斤級、70 公斤級、82.5 公斤級、82.5 公斤級以上。1937 年舉重比賽動作訂為雙手推舉、雙手抓舉和雙手挺舉。1947 年新增 56 公斤和 56 公斤以下，1951 年新增 90 公斤級，1969 年又新增 52 級以下和 110 公斤級以下。1973 年，古巴舉行世界舉重錦標賽，由於推舉易使運動員腰椎受傷，裁判的尺度也難以掌握，故取消了推舉比賽，競賽方式改變為抓舉、挺舉兩項。1977 年增加 100 公斤級，使舉重的體重分級達到十個級別。比賽方法逐漸簡化，體重分級越來越細，舉重規則不斷完善，舉重比賽逐漸走向正規。隨著舉重水平不斷提高，體重分級所存在的不合理與矛盾日益突出，然而根據多年研究和統計國際舉聯於 1993 年重新製訂並實行新的體重級別標準，由表三所示得知。

表三、舊制男子舉重分級表

54 公斤級	59 公斤級	64 公斤級	70 公斤級	76 公斤級
83 公斤級	91 公斤級	99 公斤級	108 公斤級	108 公斤
				以上級

1951年3月印度第一屆亞洲運動會，在亞運會數十年的舉辦歷史中，只有第四屆亞洲運動會沒有舉重。至於女子舉重，有很長的一段時間曾被視為「禁區」，但近些年舉重發展快速，自八零年代初美國開始，幾年之內風行美、歐、亞許多國家。1983年在莫斯科國際舉重總會年會上，美洲國家代表一致要求將女子舉重列為正式比賽項目，後來這項提議便在1984年洛杉磯奧運會期間舉行的國際舉重總會代表大會上通過，2000年雪梨奧運會首次將女子舉重項目列為正式比賽。雪梨奧運最新量級區分為男子八個量級、女子七個量級，由表四與表五所示得知。

表四、最新舉重分級表—男子組

56 公斤級	62 公斤級	69 公斤級	77 公斤級
85 公斤級	94 公斤級	105 公斤級	105 公斤以上級

表五、最新舉重分級表—女子組

48 公斤級	53 公斤級	58 公斤級	63 公斤級
69 公斤級	75 公斤級	75 公斤以上級	

* 資料來源：中華民國大專體育總會

二、舉重規則

依據世界舉重總會所頒佈之比賽規則，詳見舉重協會之網站。

第三節 週期訓練

由於運動員需要長期訓練，故長期訓練演變週期性且有規律性，又因每年比賽關係有了階段性與時間性的多變因素，資料顯示早於 1960 年代，蘇俄運動生理學家 Leo Pavlovic Matveyev 和 羅馬尼亞科學家 Tudor Bompa 引用 加拿大內分泌學家 Hans Selye 博士的一般適應綜合症（General Adaptation Syndrome, GAS）理論，提出週期性訓練（Periodization）的觀念（O'Shea, 1996; Wathen, 1994; Word & Word, 1991）。Matveyev 出版第一本以俄文所編寫的《運動訓練的週期性計畫》（Periodization of Sports Training）後，週期性訓練的理念，逐漸廣泛被東德的教練與研究人員所使用，並由東歐傳至世界各地。

臺灣的週期性訓練概念，則於 1985 年前中華民國田徑協會副事長張博夫先生參加國際田徑總會在印度為期四個月教練講習的訓練後，藉由我國 CBA 級田徑教練講習傳至各基層教練，加上各國的田徑講師來臺講習的介紹，週期性訓練的理念即開始在臺灣萌芽。而相關的著作，則以張博夫（1992）的《運動訓練理論與方法》和田麥久（1997）的《論運動訓練計畫》較具代表性。德國運動教練培育系統教材由臺灣學者共同編譯，由體總發行，總計 16 冊。

就定義上來看，週期性是指在一培訓年度中，為體型訓練程序所制訂，長期連續不斷的連續時間進度。週期(Cycle)在羅馬字義上有重複的意思。意指規律重複的序列現象並根據目標達成顛峰表現。廣的來說，涵蓋範圍有科學的、評估的、個別差異、任務特殊需求等。

第四節 個人心理分析

舉重比賽，是一項很殘酷的運動，比賽僅有六次試舉機會，分為抓舉、挺舉各三次，故比賽成功率的高低，攸關整體運動表現的好壞，因長期的壓力與期待，造成試舉過度保守，導致無法將平時的訓練水準於比賽中表現出來，而造成試舉成功率低的原因歸咎於：心理壓力大、體重下降幅度過大、運動性傷病、技術發揮不正常、賽前安排訓練不當、試舉重量不當、準備活動不充分、臨場發揮不佳（楊素冠 & 陳聖元，2002）。不過普遍來說，心理因素往往會是決定在一分鐘內是否試舉成功的關鍵。

高水準運動員在決賽時的表現優劣或勝負，取決於心理狀態（mental readiness）而非體能與技術的好壞（Orlick & Partington, 1988）。陳鴻（1988）、廖主民（1993）指出心智訓練尤其對高水準的舉重選手的幫助更大，若是面對一位實力相當的選手，其體能、技術皆在伯仲之間，最後的結果往往決定於心理因素，由此可見心智訓練的重要性，心智訓練的內容包含很多種，如高詹燦（2008）指出運動心理中，調整心態、心智訓練共有十二個部分：意象訓練、放鬆、專注力、心情的轉變、自我暗示、正面思考、建立自信、擬定目標、避免一成不變、判斷力、心理戰術、脫離低潮。吳萬福指出心智訓練的程序有：第一、放鬆訓練，第二、專注力訓練，第三、採用意象訓練。

雖然（吳孟爵，楊素冠，& 黃泰源，2007）指出，教練與選手的關係，在不同性別、不同年齡與練習時間長短上具有顯著差異，當選手超過 18 歲以上，教練與選手的距離會拉大，

但其實研究者待在國訓中心的時間大部分與劉榮昌教練執教國家隊的時期重疊，因此在溝通與討論彼此的想法上無任何阻礙。故這幾年在比賽成績上皆能有穩定的成長，這與(劉于詮, 2001)的研究中提到「隨著年紀的增長，在技術與心態都逐漸成熟的情況下，成績也隨之提升。」不謀而合。

第五節 技能、技術、技巧

一、技能

- (一)、反射動作(Reflex Movemnts)。
- (二)、基本動作(Basic-fundamental Movements)：有移位動作、非位移動作和技巧動作。
- (三)、知覺能力(Perceptual Abilities)：有動覺的識別力、視覺的識別力、聽覺的識別力、觸覺的識別力和協調的識別力。
- (四)、身體能力(Physical Abilities)：有耐力、肌力、柔軟度、和敏捷性。
- (五)、技術動作(Skilled movements)：有簡單技術、組合技術和複雜技術。
- (六)、有體系的動作(Nondiscursive movements)：整體、完整性的表現，有動作表達和動作詮釋。

二、技術

運動技術的構成應有明晰的層次區分，並自成體系。即由基本動作→應用動作→戰術→戰略等結合成運動技能，而後隨著技術的千錘百鍊之鍛鍊，再成為運動技巧。這些過程包括了相關技巧、生理、心理和環境等的系統因素，形成互相影響而不可分的一體。這種體系一般稱之為運動技術體系。運動技術體系的學習，時時制約於運動規則，受規則的指引。

(一)、層次

運動技術的內涵為：運動技術→運動技能→運動技巧

(二)、技術綱領

運動技術有四大綱領：1.生理綱領；2.心理綱領；3.環境綱領；4.技巧綱領。

三、技巧

所謂的「運動技巧」是指在限定的時間和空間裡，正確運用肌肉協調的力量，以合適的技能依先後次序完成動作的能力；故學習並能掌握運動技巧，則是進行一切體育運動的基礎。

第一階段是了解運動的技巧。要想掌握正確的技巧，必須明確地瞭解正確的技巧動作，然後，藉由不斷的練習，透過自己的肌肉活動，把正確的運動技巧整體表現出來。再藉由鏡子為輔助工具，可揣摩動作的正確性及需修正之部分。而欲達到隨心所欲的境界之不二法門，則是要持續不斷練習，可運用運動科學的原理，藉以輔助教具或影像訓練來增強效果。

第二階段是運動技巧的定型。當完成的身體動作與意識中的動作影像接近吻合時，大體上也就掌握了整個動作的技巧，而表現出來的整體動作也會比較柔順正確而連貫，不再出現多餘的動作，已建立了基本的動作定型。透過反覆不斷的練習，動作在時間和空間上的拿捏，就能更加準確和精細。不僅動作協調、優美，而且藉由動作的熟悉，逐漸趨向動作的自動化階段。

第三階段是動作的自動化。隨著動作自動化的出現，神經和肌肉的協調會更為穩定，而進入動作技巧熟練和定型階段，此時人體就猶如被制約了一般，不再需要特別注意動作

是否標準，其本身即可自動化地完成完美的技巧動作，對各種干擾都有足夠的排除能力，即使在出現無意識的條件下，也能夠完成運動技巧的能力。每個階段可藉由模擬訓練法的不同方式，來突破自己的極限，使自己更上一層樓，更超越自己。

技術：技術是關鍵，力量是基礎。（省力的方法）；技巧：用力的方法。（各個階段動作中所用到的）；技能：與技術、技巧相配合，透過持續練習使運動員在其專項能精益求精。

第六節 抓舉、挺舉輔助動作介紹

趙慶奎(2000)在其來臺講習內容中指出，除了抓舉、挺舉等比賽動作外，輔助動作的出現代表著舉重技術的進步與發展，在50年代初期舉重比賽分推舉、抓舉、挺舉，當時抓舉、挺舉提鈴至胸前之動作絕大多數運動員還是以「剪步式」為主，而使用下蹲抓舉和下蹲提鈴至胸的運動員很少，成績突出的更少。那時的訓練基本上是以推、抓、挺來提高成績。

1955年之後，下蹲抓舉、挺舉逐漸興起，到1960年代「剪式」和「下蹲式」共存時期，到1970年代初已很少再見「剪式」，波蘭的67.5公斤級選手巴扎競夫在70年代抓舉是「下蹲」挺舉提鈴還是「剪式」，他應是最後以「剪式」表達好成績的人。進入1980年代之後，「下蹲式」可說一統天下。

早在「下蹲式」初起時，人們就感到提鈴下蹲站不起來，怎麼辦？這時，前蹲、後蹲輔助訓練迎刃而生。有的人抓舉和提鈴感到重怎麼辦？這時就產生通過上拉比抓舉、挺舉提鈴至胸最高成績還要重的重量，以解決肌力不足的難點。

這時聳肩拉、發力拉迎刃而收生，當有的人「第一動」拉的輕而在膝位以上發力展體很困難時，就創造了箱上「二動」發力拉和聳肩拉乃至膝位抓舉、箱上抓舉、箱上提鈴至胸等輔助項目。

在推舉取消比賽之後，新成長的一代選手，上挺普遍欠佳，後來普遍認識到蹲、拉訓練比重大大增加而向上舉的有關肌群有所忽略，故此把向上推舉、借力推等上肢、肩帶肌輔助項目填入輔助項目之中，同時為了解決上挺不足，又增加架上挺、頸後挺、挺支撐等輔助項目。特別是通過抓舉、

挺舉參與肌群用力的研究發現，小肌群訓練肌力的特殊作用，故此以弓背「早安運動」訓練腰肌；以引體負重，爬繩拉滑輪發展拉力，負重撐雙槓鍛鍊胸肌與三頭肌，斜板上負重練腹肌，側拉啞鈴練腹側肌。諸如此類的輔助項目都在填補訓練中的需要，年復一年地在不斷發展和推陳出新。

從以上輔助項目的發展，大家可以看到不是每個輔助項目每位運動員都要訓練，需求應視情況而定。教練如同醫生知道什麼輔助項目治療什麼訓練中產生的毛病，只要對症吃藥病自然就是慢慢好起來，例如：陳瑞蓮上挺 105 公斤時，時常支撐無力使得槓鈴從頭的後方掉落，經過頸後借推、頸後挺舉和加強上肢肌力的推舉類項目訓練，支撐無力的問題就此解決。王信淵有下蹲提鈴技術，但能提鈴至胸而站不起，初期他迷戀下蹲提鈴項目，想以提鈴站而解決站起的腿力問題，但 160 公斤總難過關，後來把重點轉到前、後蹲輔項訓練，當腿力通過輔助培養起來之後，160 公斤很容易站起來，這樣還能免除大重量下蹲提鈴可能造成的傷害。

當然，完整抓舉、挺舉仍是訓練中重要組成部分，例如：技術好肌力差者，當然以提高肌力為主，而肌力好技術差者，當然要以技術為主，有時在抓舉技術和挺舉技術也有不平衡，建立良好的輔助動作技術，也就是先分解再裝配成套，只要「零部件」標準，成套組裝一定合格。而這些分解的良好動作更能在後期為促進高層次提高起更大作用。實踐證明正確技術練出正確肌力，而錯誤技術所成長的肌力也是錯的。一旦形成，後期將很難更改，為了有一個良好的抓舉、挺舉技術，從青少年起以分後合，先易後難，先簡單後複雜，從小建立輔助項目和完整技術動作的合理技術基礎。

抓舉、挺舉連續進行的動作中有幾個重要「架子」，例如：
1.一動起舉「架子」2.膝發力架3.聳動提踵架子4.抓舉下蹲支撐架子5.提鈴至胸下蹲接槓架子6.高抓、高上膊、平蹲接槓架子7.上挺預蹲架子8.上挺剪步分腿支撐架子等。在連續進行之前把「架子功」訓練準確，一旦連續進行時，這些已練到的合理感覺，很容易和配套的整體結合，特別是隨著「架子功」的形成，有關肌群的肌力也隨之得到加強，這也免除連續進行中傷害的可能性。從工作程序上看似乎多了一層麻煩，但從效益上看，先「架子功」反而會縮短教學時間。

總體來看，在當代舉重訓練中已形成以輔助項目促進抓舉、挺舉提高的新格局，如果說以往在抓、挺訓練之餘來安排輔助訓練，而現在成熟運動員則是把輔助項目放在訓練首位，而青少年運動員的啟蒙訓練也正在從分解輔助項目的「架子功」入手，以培育出全面技術發展的新一代運動精兵。

2005年王信淵之碩士論文中所整理分類，舉重訓練專項分類表(如表七)，專項訓練輔項是根據運動員的優缺點或所要提升的各項能力有關。如何應用此分類表如下舉例六項舉重訓練輔項說明(表六)：經實地訪談後在此將訓練效果填表補齊，作為後續實際訓練參考之用。由於上述個人經驗，尚未經實驗證明，確認訓練效果，期望未來能往此研究發展。

表六、舉重訓練輔項說明表

編碼 例：輔項名稱	訓練效果	適用情況
001 抓舉	熟練流暢比賽動作	適用比賽動作操作不佳者
002 寬 1/2 拉 + 抓	啟動與發力間的連貫	適用起動不順暢且用力中斷者
003 膝位抓	縮短距離，減少用力時間，增加快速收縮能力，提高控制力	適用肌肉僵硬，收縮力不佳者
004 膝下抓	引膝能力不足，連貫身體提高三軸控制力	適用引膝、發力、肩控制不佳者 肌肉控制不佳者
005 墊上抓	增加距離、增加用力時間	適用起動力量與肌耐力不足者
006 墊上寬 1/2 拉 + 抓	增加距離、增加用力時間和增加起動、發力之間的連貫性	適用連貫性與起動不佳者

註：舉重訓練專項分類表，請見表七。

表七、舉重專項分類編碼對照表

類 別	分 類	十 項 指 標	編 號	專 項 輔 助 訓 練 名 稱	編 碼	訓 練 方 法 、 效 果 、 內 容
第 一 類	比 賽 動 作 類	第 一 項 抓 舉	1.1	抓舉	001	
			1.2	寬 1/2 拉 + 抓	002	
			1.3	膝位抓	003	
			1.4	膝上抓	004	
			1.5	膝下抓	005	
			1.6	墊上抓	006	
			1.7	墊上寬 1/2 拉 + 抓	007	
			1.8	箱上抓	008	
			1.9	低箱抓	009	
			1.10	站寬抓	010	
			1.11	站寬膝位抓	011	
			1.12	抓舉 + 膝下抓	012	
			1.13	抓舉 + 膝下抓 + 膝上抓	013	
			1.14	寬拉 + 膝下抓 + 膝上抓	014	
	第 二 項	挺 舉	2.1	挺舉	015	
			2.2	窄 1/2 拉 + 上膊 + 蹲 + 上 挺	016	
			2.3	膝下上膊	017	
			2.4	膝位上膊	018	
			2.5	膝下上膊 + 膝上上膊	019	
			2.6	膝上高上膊	020	
			2.7	墊上上膊	021	

類別	分類	十項指標	編號	專項輔助訓練名稱	編碼	訓練方法、效果、內容
第一類	比賽動作類	第二項	2.8	墊上窄 1/2 拉 + 上膊	022	
			2.9	低箱上膊	023	
			2.10	箱上上膊	024	
			2.11	站寬上膊	025	
			2.12	站寬膝位上膊	026	
			2.13	上膊 + 蹲 + 上挺	027	
			2.14	上膊 + 直膝推	028	
			2.15	上膊 + 屈膝推	029	
			2.16	上膊 + 膝下上膊 + 膝上上膊	030	
			3.1	寬聳肩拉	031	
			3.2	高臀寬聳肩拉	032	
			3.3	寬 1/2 拉 + 聳肩	033	
			3.4	寬拉 + 膝下寬拉	034	
			3.5	慢速寬聳肩拉	035	
			3.6	寬膝位停三秒 + 聳肩	036	
			3.7	墊上寬聳肩拉	037	
3.8	墊上高臀寬聳肩拉	038				
3.9	箱上寬聳肩拉	039				
3.10	低箱寬聳肩拉	040				
第二類	身體軀幹	第三項	4.1	窄聳肩拉	041	
			4.2	高臀窄聳肩拉	042	
			4.3	窄 1/2 拉 + 聳肩	043	
		第四項				

類 別	分 類	十 項 指 標	編 號	專 項 輔 助 訓 練 名 稱	編 碼	訓 練 方 法 、 效 果 、 內 容
第 二 類	身 體 軀 幹	第 四 項	窄 拉	4.4 窄拉+膝下窄拉	044	
				4.5 慢速窄聳肩拉	045	
				4.6 窄膝位停三秒+聳肩	046	
				4.7 墊上窄聳肩拉	047	
				4.8 墊上高臀窄聳肩拉	048	
			中 握	4.9 箱上窄聳肩拉	049	
				4.10 低箱窄聳肩拉	050	
				5.1 中握聳肩拉	051	
				5.2 中握高臀聳肩拉	052	
				5.3 中握1/2拉+聳肩	053	
第 三 類	下 肢	第 五 項	前 蹲	5.4 墊上中握聳肩拉	054	
				5.5 墊上高臀中握聳肩拉	055	
				6.1 前蹲	056	
				6.2 前半蹲	057	
				6.3 前坐蹲	058	
				6.4 前連續反彈半蹲	059	
				6.5 前負重衝	060	
				6.6 前停三秒半蹲	061	
				6.7 前蹲+上挺	062	
			6.8 前蹲+直膝推	063		
6.9 前蹲+屈膝推	064					

類別	分類	十項 指標	編號	專項輔助訓練名稱	編碼	訓練方法、 效果、內容
第三類	下肢類	第六項 後蹲	7.1	後蹲	065	
			7.2	後半蹲	066	
			7.3	後坐蹲	067	
			7.4	後連續反彈半蹲	068	
			7.5	後負重衝	069	
			7.6	後停三秒半蹲	070	
			7.7	後蹲+後挺	071	
			7.8	後蹲+直膝推	072	
			7.9	後蹲+屈膝推	073	
			第四類	高度類	第七項 高抓	8.1
8.2	高抓+支撐蹲	075				
8.3	膝位高抓	076				
8.4	膝下高抓	077				
8.5	寬 1/2 拉+高抓	078				
8.6	寬站+膝位高抓	079				
8.7	不分腿高抓	080				
8.8	墊上高抓	081				
8.9	低箱高抓	082				
8.10	箱上高抓	083				
		第八項 高上膊	9.1	高上膊	084	
			9.2	高上膊+蹲	085	
			9.3	高上膊+蹲+上挺	086	
			9.4	膝位高上膊	087	

類 別	分 類	十 項 指 標	編 號	專 項 輔 助 訓 練 名 稱	編 碼	訓 練 方 法 、 效 果 、 內 容
			9.5	膝下高上膊	088	
			9.6	窄 1/2 拉+高上膊	089	
第 四 類	高 度 類	第 八 項 膊	9.7	寬站膝位高上膊	090	
			9.8	不分腿高上膊	091	
			9.9	墊上高上膊	092	
			9.10	低箱高上膊	093	
			9.11	箱上高上膊	094	
			10.1	架上前挺	095	
			10.2	架上前直膝推	096	
			10.3	架上前屈膝推	097	
			10.4	架上前硬推挺	098	
			10.5	架上後挺	099	
			第 五 類	上 肢 類	第 九 項 挺	10.6
10.7	架上後屈膝推	101				
10.8	架上後硬推挺	102				
10.9	架上後寬推	103				
10.10	架上後寬下蹲撐	104				
10.11	架上後寬推+支撐	105				

第參章. 參賽計畫

本章為訓練及參賽計畫兩個部分，共分成四節，第一節：內部環境 S.W.O.T.分析、第二節：訓練計畫、第三節：參賽計畫。

第一節 內部環境 S.W.O.T.計畫

自踏入舉重的領域開始已有十餘年的時間，其中橫跨四個級別(77公斤級、85公斤級、94公斤級、105公斤級)，在不同量級、不同時間點來看各有利弊，SWOT分析原本是用來評估組織內部的優劣勢與外部環境的機會(林孟彥譯，2003)，本論文則利用此一模式來剖析高度成就之運動員，試圖發現各個級別不同的環境與條件，以找出最適合研究者發展的位置，因77與85公斤級時仍屬於啟蒙階段，故本技術報告書僅列出94及105公斤級的部分(如表八所示)。

表八、分析比較 94 與 105 公斤級 S.W.O.T

94 公斤級 S.W.O.T

優勢 S	機會 W
<p>技術突出、穩定、熟練是成績提高的最大動力。在心理障礙排除、壓力的經驗累積，能運用自如。經過無數次的移地訓練阻絕外界的干擾專注訓練必能有所成長。正值壯年期是生理與身體的最佳高峰。</p>	<p>在 94kg 級世界排名整體成績偏弱的情況下，國際賽爭取較佳排名及奪牌的機會大增。</p>
劣勢 O	威脅 T
<p>四肢力量的成長幅度尚需加大，再多磨練技術，關鍵時刻必能突破自我。</p>	<p>舊傷未癒的情形下，難以承擔高負荷高強度之訓練便成為提升成績的阻力。</p>

105 公斤級 S.W.O.T

優勢 S	機會 W
<p>延長運動生涯。在學習技術與經驗已有足夠的能力與知識。生理與心理的穩定，可穩定成長繼續突破自我。挑戰及超越運動員年齡和運動生理的瓶頸。</p>	<p>以國內 105 公斤級選手而言，尚未有其他選手達到如此高度，每次突破自己，便是邁入新的里程碑。</p>

劣勢 O	威脅 T
<p>年齡增長、體力與訓練強度的承受力均不足，身體恢復的能力下降等因素。</p>	<p><u>西亞與歐洲</u>列強環伺，國家制度與條件皆勝我國一籌。若國家注入更多資源方可一搏。</p>

第二節 訓練計畫

現代運動已經逐漸變成是一門科學，訓練過程是一個講求方法與科學的程序，訓練絕非隨意安排而是靠精心設計，觀察身體對訓練所產生的反應，考慮運動員是否疲勞或太累，訓練必須客觀、簡單、彈性並根據運動員進步情形和訓練方法的改良，隨時調整。

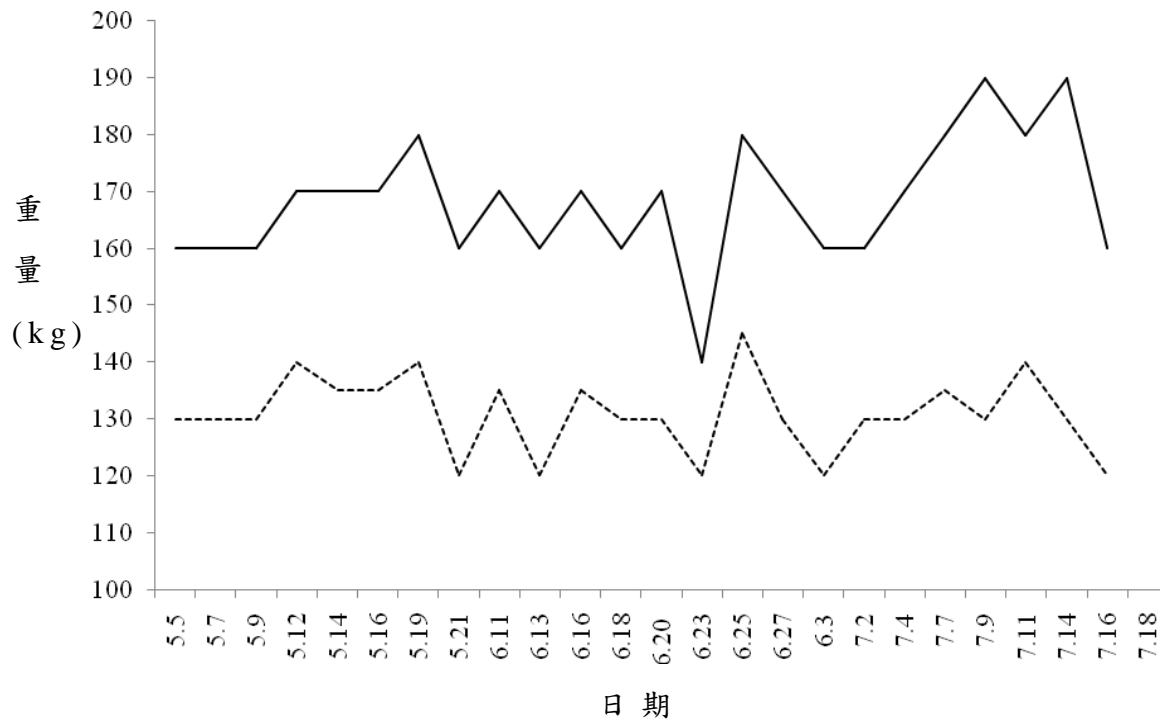
訓練計畫可分成幾個步驟：首先需要先訂定計畫，預估可能的完成率，接著安排課表比例(瞭解自身優缺點)，最後記錄訓練日誌與比賽內容、過程。不斷檢討自己的缺失，看著過去的自己有哪方面的錯誤需要改進，進而成為專業、負責的運動員。除此之外，佐以生理、心理、營養、環境、力學等不同領域的專家配合，才有辦法躋身國際一流選手之地位。一般訓練課程來說，學習目標順序為：

- 一、技術：以中等運動強度學習與磨練技術，以非最大和最大運動強度磨練技術。
- 二、速度：發展短距離(短持續時間)速度。
- 三、肌力：以 90 至 100% 的最大負荷改善肌力，以低、中強度負荷發展肌力。
- 四、耐力：發展無氧耐力，以低、中強度負荷發展耐力。

一次訓練課程不得超過 2~3 個目標，完成每天目標之後，規劃 15~20 分鐘補充體能。

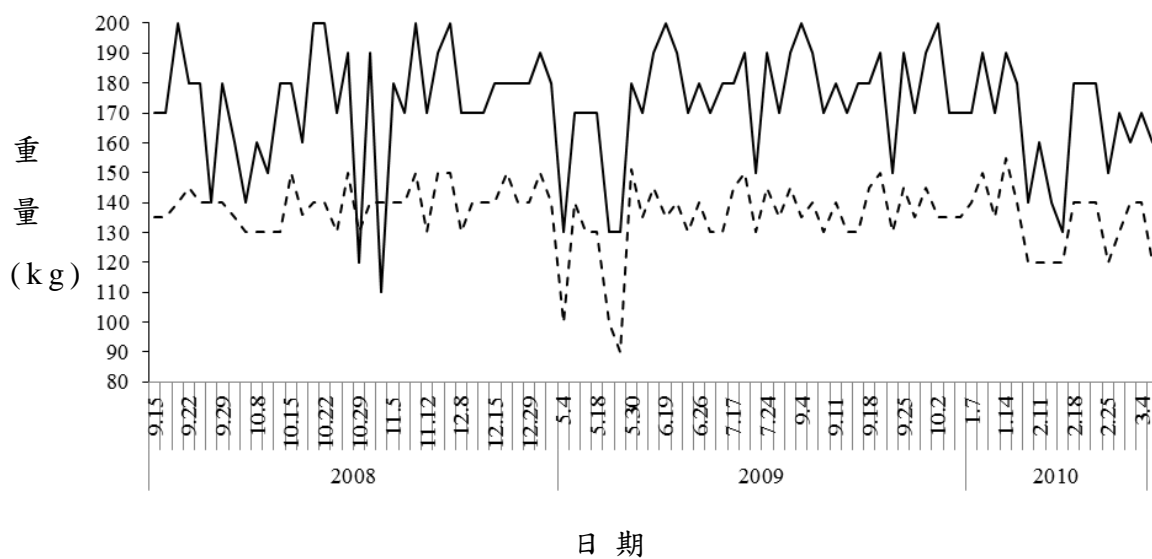
以上述的理論基礎下，進而發展、規畫訓練課表，本報告書列出 2008 年北京奧運培訓計畫課表與 2010 年廣州亞運培訓計畫課表，其中每種專項所訓練之重量的最大值，本節將訓練時抓舉與挺舉之重量製成圖表如圖三及圖四，可發現

符合前述關於體能訓練之理論。有關全部訓練課表及計畫的詳細內容請見附件一、附件二及附件三。



圖三、2008年北京奧運培訓計畫課表—謝偉軍抓舉及挺舉訓練最大重量

註：圖三中虛線為不同訓練日期中抓舉之試舉最大重量；實線為不同訓練日期中挺舉之試舉重量。



圖四、2008至2010年廣州亞運培訓計畫課表—謝偉軍抓舉及挺舉訓練最大重量

註：圖四中虛線為不同訓練日期中抓舉之試舉最大重量；實線為不同訓練日期中挺舉之試舉重量。

第三節 參賽計畫

參賽計畫方面，主要以國際賽事為主，而國內賽事用來檢驗自己的訓練成果。國內賽除了每年固有的兩個盃賽(青年盃與總統盃)外，還有兩年一度的全運會，而國際賽事則包含了亞洲區域的比賽(包括亞洲盃、東亞運與亞運會)與世界級比賽(世界盃)。

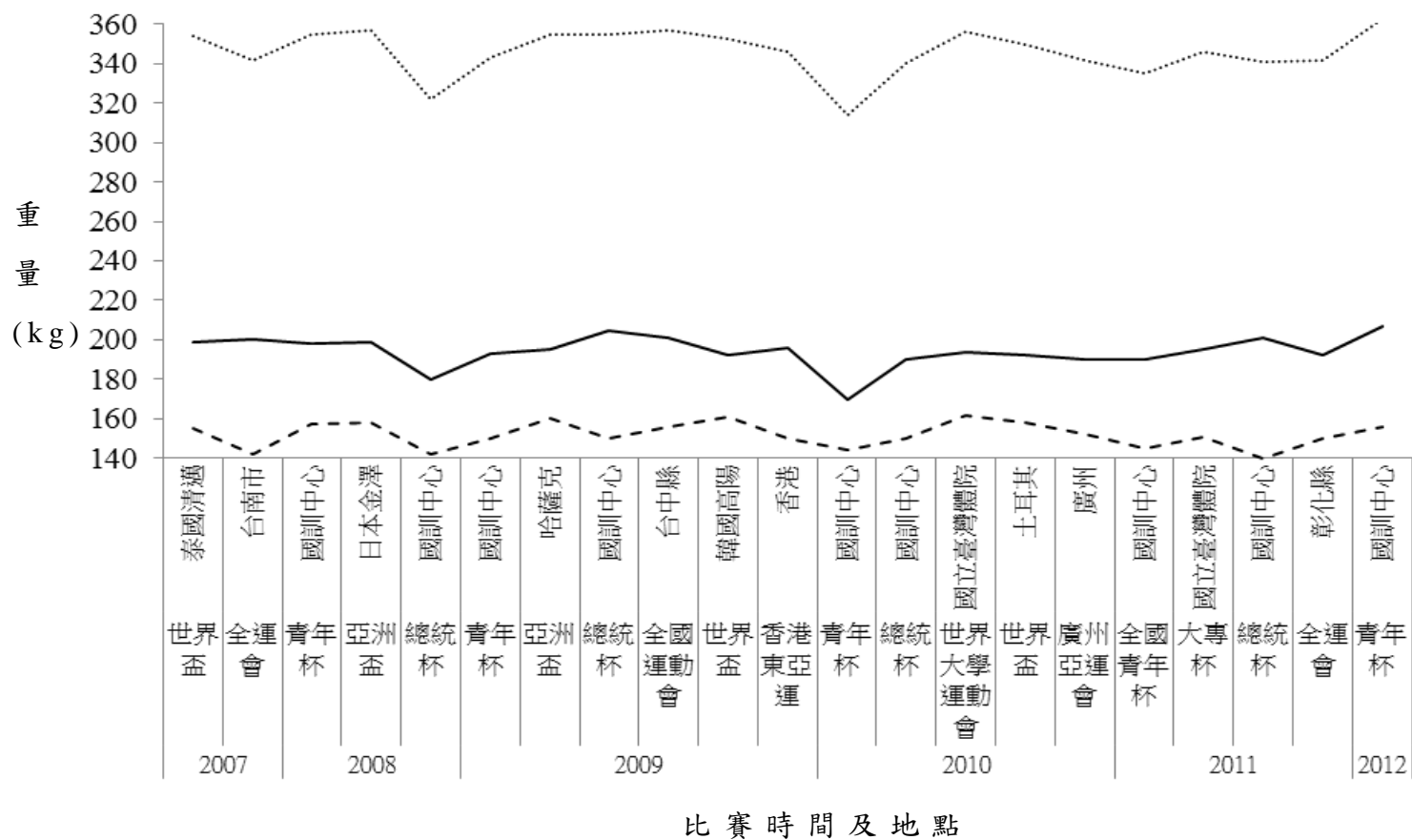
本報告書將 2005 年至 2012 年參與之賽事的抓挺舉及總和列出，並製作成表，如表九與圖五所示。由圖表可以清楚的發現成績均穩定而維持高峰，即便在訓練時期因為疲勞或其他因素而出現起伏較大的情況，但在比賽時平均能達到挺舉 195 公斤及抓舉 155 公斤以上的水準，甚至時有破紀錄的佳績出現。

表九、謝偉軍歷年比賽名稱與成績

日期 (年)	比賽名稱	比賽地點	級別	抓舉	挺舉	總和	名次	備註
2007	世界盃	<u>泰國清邁</u>	94	155	199	354		<u>中國籍教練張嘉民</u>
	全運會	<u>臺南市</u>	94	142	200	342	1	<u>中國籍總教練張嘉民</u>
	青年盃	國訓中心	94	157	198	355	1	<u>中國籍總教練張嘉民</u>
2008	亞洲盃	<u>日本金澤</u>	94	158	199	357	2	<u>中國籍總教練張嘉民</u>
	總統盃	國訓中心	105	142	180	322	1	<u>中國籍總教練張嘉民</u>
2009	青年盃	國訓中心	105	150	193	343	1	<u>中國籍總教練張嘉民</u>
	亞洲盃	<u>哈薩克</u>	94	160	195	355	8	<u>中國籍總教練張嘉民</u>

日期 (年)	比賽名稱	比賽地點	級別	抓舉	挺舉	總和	名次	備註
2009	總統盃	國訓中心	105	150	205	355	1	<u>中國籍</u> 總教練 <u>張嘉民</u>
	全國運動會	<u>臺中縣</u>	94	156	201	357	1	<u>中國籍</u> 總教練 <u>張嘉民</u>
	世界盃	<u>韓國高陽</u>	94	161	192	353	18	<u>中國籍</u> 總教練 <u>張嘉民</u>
	香港東亞運	<u>香港</u>	105	150	196	346	3	<u>中國籍</u> 總教練 <u>張嘉民</u>
	青年盃	國訓中心	94	144	170	314	1	<u>中國籍</u> 總教練 <u>張嘉民</u>
2010	總統盃	國訓中心	105	150	190	340	1	<u>中國籍</u> 總教練 <u>張嘉民</u>
	世界大學運動會	<u>國立臺灣體院</u>	105	162	194	356	1	<u>中國籍</u> 總教練 <u>張嘉民</u>
	世界盃	<u>土耳其</u>	94	158	192	350	30	<u>中國籍</u> 總教練 <u>張嘉民</u>

日期 (年)	比賽名稱	比賽地點	級別	抓舉	挺舉	總和	名次	備註
2010	廣州亞運會	<u>廣州</u>	105	152	190	342	10	<u>中國籍總教練張嘉民</u>
	全國青年杯	國訓中心	105	145	190	335	2	<u>劉榮昌</u> 教練
2011	大專盃	<u>國立臺灣體院</u>	105	151	195	346	1	<u>劉榮昌</u> 教練
	總統盃	國訓中心	105	140	201	341	2	<u>劉榮昌</u> 教練
	全運會	<u>彰化縣</u>	105	150	192	342	1	<u>劉榮昌</u> 教練
2012	青年盃	國訓中心	105	156	207	363	1	<u>劉榮昌</u> 教練 ※挺舉破全國紀錄



圖五、謝偉軍歷年比賽成績折線圖

註：虛線為抓舉重量、實線為挺舉重量、圓點虛線為抓、挺舉總和。

第肆章．結論與建議

一、結論

從訓練的成果來看，在國內尚無他人的最佳成績能超越之，由此可知研究者的訓練模式與計畫是有效的，身為臺灣 94 公斤級與 105 公斤級全國紀錄保持人，除了能夠舉到極大重量外，其穩定度亦是需要加強的一環，若成績容易大起大落，代表生理條件與心理素質皆為不足。

在漫長的訓練歲月裡，逐漸體認到要在一項運動中發光發熱，不單單只有選手與教練的努力而已，還需要各單位如學校、體委會、舉重協會、國訓中心等長官與師長的幫助，才得以專心訓練，努力朝目標前進。不過在訓練過程中，仍然需要克服許多問題，比如說安排上課等，從訓練課表上來看(見附件一與附件二)，扣除教練安排之訓練調整日，有許多時間是必須要去上課而無法進行平常練習的，雖然上課是學生應盡的義務與本分，但時間的安排是否妥善對於選手是否有利，仍有討論的空間。如同其他運動，一旦暫停訓練，運動員的體能與技術皆會因而衰退，這是在運動員背後支持的每個團體需要考量之處。

另一方面，每個運動項目其教練不同，訓練方針、訓練時間也不同，有的時候教練希望將訓練量提升以刺激成績進步，卻遭遇到上課時間而只能讓運動員去上課，如此一來，選手無法提升成績，教練也是巧婦難為無米之炊，這也是學校與國訓中心需要互相協調的部分。

從結果而論，研究者的成績雖稱不上空前絕後，卻也已經是前無古人，每次的比賽若能超越自己，就是豎立了臺灣

舉重界的新里程碑。藉著一次又一次的舉起槓鈴，試圖超越世界紀錄、邁向奧運金牌，其經驗與技術已經是臺灣舉重界珍貴的資產，由近幾年的成績來看，更是將臺灣重量級選手帶進新的境界。為此，學校與政府各界更應繼續支持舉重界，讓努力奮鬥的選手們，能使臺灣在世界舉壇上佔有一席之地。本論文真實記錄訓練中之實際感受。

二、建議

- 1.期望能讓更多人了解教練與運動員長期訓練中的辛酸，支持競技體育，推動體壇發展，塑造優質訓練環境與良好的訓練觀念。
- 2.從重視基層培養到重新制訂與規劃國家體育整體發展計畫等，研究者相信，臺灣想取得的奧運金牌將不再是難事。

參考文獻

- 王文筆. (2003). 不同負荷肌力訓練對男性肌力素質與肢圍效果的研究. [Effects of Different Strength Training Protocols on Muscular Performance and Circumference Measurements in Males]. *大專體育學刊*, 5(1), 175-183.
- 吳孟爵, 楊素冠, & 黃泰源. (2007). 探討我國舉重選手與教練關係涉入之研究. [A Study of Relationship Involvement between Athlete and Coach in Weightlifting]. *屏東教大運動科學學刊*(3), 171-183.
- 吳慧君, & 羅興樑. (2009). 複合式訓練對肌力及爆發力之影響. [The Effects of Complex Training on Maximal Strength and Power]. *運動生理暨體能學報*(9), 1-8.
- 周資眾, & 宋一夫. (2005). 運動教練應具備的選材學基礎. *人文與社會*, 1(7), 75-94.
- 林政東. (2010). 肌力訓練法－肌力訓練的迷思. [The Methods of Strength Training-the Myths of Muscle Hypertrophy]. *運動教練科學*(17), 1-16.
- 徐吉德. (2011). 阻力式與振動式刺激對上肢肌力表現之探討. *屏東教大體育*(14), 269-276.
- 許加, & 王信淵. (2006). 震動訓練對肌力和爆發力的效果. *中華體育季刊*, 20(1), 40-47.
- 陳天文, 潘寶如, & 蔡慧敏. (2008). 肌力平衡與運動傷害. *淡江體育*(11), 103-108.
- 楊素冠, & 陳聖元. (2002). 如何提高舉重比賽試舉成功率. [The Way to Improve Success Rate in Weight-lift If

Competition]. *教練科學*(1), 100-108.

劉于詮.(2001). 我國女子舉重選手體型、年齡、年資與舉重成績表現相關性之研究. [An Relationship Analysis of R.O.C. Female Weightlifters' Age, Playing Year and Somatotype]. *體育學報*(31), 1-12.

附 錄

附件一

挑戰 2008 年黃金計畫舉重精英選手王信淵赴俄羅斯國外移地訓練週課程日誌表												
教練：劉榮昌 陪練員：謝偉軍 級別：94 kg 級												
日期	時段	項 目	重 量	次 數	組 數	總 次 數	總 組 數	總 重 量	平 均 重 量	相 對 強 度	最 佳 成 績	備 註
95 06 26 【星期一】	上 午	直抓+頸推+支撐蹲	70/3.3			12	2	630	70			上午 10:00 抵達， 11:00 訓練
		抓舉	70/3*2 90/3*4 100/3*1			21	7	1800	85	64	155	
	下 午	墊板寬槓肩拉	沒練									
		挺舉	90/2+2*1 100/2+2*1 120/2+2*1 130/2+2*1 140/1+1*4			24	8	2880	120	70	200	
		高臀硬背槓肩拉 (膝下)	140/4.5			20	4	2800	140			
		後半深蹲	120/5*1 140/5*1 160/5*1 180/5*1 190/6*1			26	5	4140	159			
		小 計				103	26	12250				
95 06 27 【星期二】	上 午	高位拋抓	70/4*2 80/4*1			12	3	880	960			臥推 50/5.2 雙槓.30 下午三溫 暖+游泳
		箱上抓舉	100/3*1 120/2*1 110/2*6			17	8	1860	109	77	155	
		箱上寬槓肩拉	150/3*2 160/2*5			16	7	2500	156	88	180	
		借力推(直膝)	100/4*2 110/4* 120/4*			24	6	2640	110	82	145	
		小 計				69	24	7880	114			
95 06 28 【星期三】	上 午	墊板高抓	100/4 105/4*			20	5	2080	104	80	130	寬槓肩拉 190 佳
		寬槓肩拉	120/3 140/3 150/3 160/3 170/1 180/1 190/1			18	8	2730	151	105	180	
	下 午	上搏+膝位上搏	90/1+2 110/1+2 130/1+2 140/1+2*3 160/1+2*3			28	9	3860	137	94	180	
		窄槓肩拉	180/2*2 190/2*2 200/2 210/1 220/1			12	7	2310	192	100	220	
		寬頸後蹲推	50/5*3			15	3	750	50			
		小 計				93	32	11730				
95 06 30 【星期五】	上 午	高位拋抓	70/3*2 80/3*2			12	4	900	75			
		膝下抓舉	80/3 90/3 100/3 110/3*2 120/3*5 130/2			29	11	3530	121	92	140	
		梯箱寬槓肩拉	140/4 150/4*2 160/4*3			24	6	3680	153	84	190	
		頸後下蹲撐	90/4*3			12	3	1080	90			
	下 午	挺舉	90/2+2 120/2+2 130/1+2 140/1+2 160/1+1 170/1+1*4			30	11	4230	141	85	200	
		後深蹲	120/4 140/4 170/4 200/4*2 210/2*2 210/3 200/6*2			39	10	7190	184	84	250	後深蹲 200/4.2 210/2.2 210/3.1 200/6.2 佳
		早安弓背	80/8*2 90/8			24	3	2000	83			
		小 計				180	42	22610				
95 07 01 【星期六】	上 午	直抓+頸推+支撐蹲	70/3+2+2*3			21	3	1470	70			
		墊板上抓舉	90/3 100/3 110/3*4 120/3*2 130/2*2			28	10	3130	111	92	140	
		窄槓肩拉	130/3 150/3 170/3 180/3 190/3*3 200/2 210/1 220/1			23	10	4430	192	100	220	
		仰臥推舉	100/4*3			12	12	1200	100			
			小 計				84	35	10230			
	下 午	三溫暖.游泳										

附件一

挑戰 2008 年黃金計畫舉重精英選手王信淵赴俄羅斯國外移地訓練週課程日誌表														
教練：劉榮昌 陪練員：謝偉軍 級別：94 kg 級														
日期	時段	小計	重量 次數 組數					總次數	總組數	總重量	平均重量	相對強度	最佳成績	備註
95 07 03 【星期 一】	上午	高抓舉+深蹲	90/2+1	100/2+1	110/2+1	120/2+1*5	24	8	2700	112	92	130		
		梯箱寬聳肩拉	120/4	140/4	150/4*2	160/3	170/3	22	6	3230	146	89		190
	下午	寬快深蹲	110/3*4					12	4	1320				
		上膊	110/2	130/2	140/2	150/2	160/2*2	15	9	2240	149	95		200
95 07 04 【星期 二】	下午	頸後上挺	110/3	130/3	150/3*2	160/3	170/2*3	23	9	3480	151	90	200	190/1.1 佳
		後深蹲	180/2	130/3 160/3 190/3 200/5*4					29	7	5440	187	80	250
	上午	高抓拋抓	70/4 80/4*2 90/4 100/4					20	5	1680	84			臥推 50/5.2
		膝位抓舉	90/3	100/3*2	110/3*3	120/3	130/2*3	32	11	3550	110	92	140	雙槓.30
下午	墊板上中握聳肩拉	110/5					28	7	4160	148	88	180	下午三溫 暖+游泳	
	借力推直膝	90/4 110/4*3 120/4*2					24	6	2640	110	82	145		
	小計						104	29	12030					
95 07 05 【星期 三】	下午	墊板上高抓	90/3+1	100/3+1*3	110/3+1*2		30	8	3160	105	92	130		
		寬快深蹲	120/2+1*2					21	7	2250	107			
	上午	窄站後深蹲	90/3 100/3 110/3*4 120/3					21	7	2250	107			
		高上搏+借力推(屈膝)	120/4	140/4	180/8*3		32	5	5360	167	72	250		
下午	深蹲+上挺	100/2+1	120/2+1	130/2+1*2	140/2+1*3	21	9	2710	129	93	160			
	窄聳肩拉	145/1+1	150/1+1			20	8	2550	127	100	190			
	小計	100/2+1	120/2+1	140/2+1	150/2+1	160/2+1	170/1+1	180/1+1	190/1	21	7		3750	178
95 07 07 【星期 五】	上午	慢速抓舉	150/3*4					145	44	19780				
		抓舉+膝下抓舉	50/4*3					12	3	600				
	下午	中握聳肩拉	90/1+2	100/1+2	110/1+2	120/1+2*5	24	8	2700	112	92	130		
		墊板上搏	120/4	150/4	160/4*5		28	7	4280	152	88	180		
上午	梯箱聳肩拉	90/2	110/2	130/2	140/2*2	150/2*5	21	9	2870	136	78	190	下午三溫 暖. 游泳	
	仰臥推舉	150/1	130/4 150/4 180/4*5					28	7	4720	168	81		220
	小計	100/5*4					20	4	2000	100				
95 07 08 【星期 六】	下午	高位拋抓	100/5*4					133	38	17170				
		箱上抓舉	90/3*3					9	3	810				
	上午	後深蹲	80/2	100/2	120/2*6	130/1	17	9	1930	113	86	155	腹肌. 20	
		個項練習	100/3	120/3	150/3	180/3	200/4	31	9	5700	183	92	250	
下午	小計	210/4*2 220/4 230/3					57	21	8440				230/3.1 佳	
	下午休息													

附件一

挑戰 2008 年黃金計畫舉重精英選手王信淵赴俄羅斯國外移地訓練週課程日誌表											
教練：劉榮昌 陪練員：謝偉軍 級別：94 kg 級											
日期	時段	項目	重量 次數 組數	總次數	總組數	總重量	平均重量	相對強度	最佳成績	備註	
95 07 10 【星期一】	上午	直抓+頸推+支撐蹲	70/3+2*3	15	3	350	70				墊板上抓舉 130/3.1 140/1.1 佳
		墊板上抓舉	90/3 110/3 120/3*3 130/3 140/1	19	7	2210	116	100	140		
		高臀寬犖肩拉	140/5*4	20	4	2800	140	90	155		
	下午	寬頸後推	90/3 110/3 120/3 130/3 140/3	15	5	1490					
		上搏+膝下上搏	100/1+2 120/1+2 140/1+1 150/1+1*5	18	8	2440	135	83	180		
		墊板上中握犖肩拉	150/2 160/2 170/2*5	14	7	2320	165	85	200		
		後深蹲連續(2/3)	90/5 120/5 160/8*3	34	5	4890	143	64	250		
小計		135	39	16500							
95 07 11 【星期二】	上午	高位拋抓	90/3*2 100/3	9	3	840				下午三溫暖+游泳 前深蹲 210 佳	
		抓舉	90/2 100/2 110/1 120/1 130/1 140/1*2	9	7	1020	113	90	155		
		架上挺舉	90/2 110/2 130/2 150/2 170/2 160/2.1 180/2*2 180/1	17	9	2520	148	94	190		
	前深蹲	110/3 140/3 180/3 200/3 210/2	14	5	2310	165	105	200			
	小計		49	24	6690						
95 07 12 【星期三】	上午	高抓不分腿	90/3 100/3*3 110/3 120/3	18	6	1860	103	96	125		
		挺舉	90/2+2 110/1+1 130/1+1 150/1+1 170/1+1*4 180/1+1	20	9	2860	143	90	200		
		窄犖肩拉	180/2 190/2*2 200/2*2	5	10	1920	192	90	220		
	小計		43	25	6640						
下午	休息										
	小計										
95 07 14 【星期五】	上午	高位拋抓									
		高位抓舉									
		墊板上中握高臀犖肩拉									
		後深蹲									
		實力推									
小計											
95 07 15 【星期六】	上午	上搏+深蹲									
		頸後上挺									
		犖肩拉+膝下犖肩拉									
		肌力訓練									
小計											

附件二

我國舉重菁英選手謝偉軍參加 2010 年廣州亞運會訓練計畫

現況分析		預測成績		測驗標準		訓練目標																																																	
						體能			技術			戰術			心理																																								
積極準備參加 2010 年廣州亞運會創造佳績、奪取獎牌		奪取前三獎牌		達到並超越參賽成績		1. 增強肌力、爆發力與肌耐力 2. 提高協調性與各關節之柔軟度			加強抓、挺舉之高成功率與穩定度			1. 蒐集敵情資訊，競爭對象選手資料 2. 加強特殊戰況之因應能力			1. 加強追求目標重視效率訓練的特質 2. 培養自信與穩定的情緒性特質→推向巔峰																																								
日期	月	2010.01				2010.02				2010.03				2010.04				2010.05				2010.06				2010.07				2010.08				2010.09				2010.10				2010.11				2010.12									
週		1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	
比賽安排		主要比賽																																																					
		次要比賽																																																					
		練習比賽																																																					
地點		國訓選拔																																																					
階段劃分		準備期				比賽期				過渡期				準備期				比賽期				特殊準備期				比賽期																													
		一般準備		專項準備		一般比賽		主要比賽		休整階段		一般準備		專項準備		賽前期		賽前期		賽前期		賽前期		賽前期		賽前期																													
中週期		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13																													
小週期		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
檢測日期				▲								▲		▼												▼																													
健康檢查日期		▼																																																					
訓練地點		國訓中心		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練		移地訓練							
訓練要素與負荷曲線		110%																																																					
		100%																																																					
		90%																																																					
		80%																																																					
70%																																																							
60%																																																							
體能訓練		十項指標項目加上他項肌力輔強訓練（爆發力、肌力、肌耐力、柔軟度、敏捷性、協調性等體能訓練）																																																					
技術訓練		抓、挺舉及輔助項目高成功率及穩定度																																																					
戰術訓練		蒐集競爭對象情況分析及因應能力																																																					
心理訓練		目標設定、專注訓練、意志力訓練																																																					

附件三

我國舉重菁英選手謝偉軍參加 2010 年廣州亞運會訓練計畫

一、目的：

積極強化訓練，增加實戰經驗，提升實力，奪取獎牌，冀望利奪 2010 年廣州亞運會獎牌，為臺灣爭取榮耀。

二、實力現況分析：

(一) 目前主要競爭對手為 94kg 級的哈薩克、中國、伊朗、韓國、沙烏地阿拉伯等，總和實力均為 370 公斤至 380 公斤即可超越。目前選手最佳實力為 365 公斤，若不受傷且按系統訓練，極力減少干擾、與負面心理即可完成奪牌計畫。

(二) 男子組細分為小級別(56kg、62kg、69kg、77kg)、大級別(85kg、94kg、105kg、+105kg)。小級別中主要對手為中國、越南、北韓及韓國為主，其中中國及泰國在這幾個優勢項目中多派出 2 名選手來確保獎牌，我國選手除了實力的培養，比賽臨場戰術的運用變得亦趨重要；大級別的對手以中亞及中東國家為主。

三、訓練計畫：

(一) 總目標：突破 2006 年杜哈亞運會成績，以獲得 2010 年廣州亞運會獎牌為目標。

(二) 階段目標：

1. 第一階段目標：

(1) 99 年全國青年盃舉重錦標賽金牌(99 年 3 月，國家訓練中心)。

(2) 2010 年 廣州亞運 決選 (99 年 5 月 29 日，國家訓練中心)，達到參賽標準。

2. 第二階段目標：

(1) 爭取奧運資格賽，時間為 2010 年 9 月 18 ~30 日 土耳其 世界舉重錦標賽。

(2) 2010 年 廣州亞運會 (99 年 11 月 12~27 日，中國廣州)，男子組獎牌。

(三) 訓練起訖日期：自 99 年 1 月 1 日起至比賽結束日止。

(四) 階段劃分及訓練地點：

1. 第一階段：自 2010 年 1 月 1 日起至 2010 年 5 月 31 日止。於行政院體育委員會國訓中心集訓並視集訓需求做國外移地訓練。

2. 第二階段總集訓：自 2010 年 6 月 1 日起至 廣州亞運會 結束日止。於行政院體育委員會國訓中心及國外移地訓練。

(五) 訓練方式：

針對個人技術和肌力 (手、腰、腿) 及弱點做加強訓練，可增加選手信心及氣勢；訓練地點為國家運動選手訓練中心，集訓期間前往 中國 或 國外 等地移地訓練，並藉此移地訓練採取封閉及不受內、外干擾，能正常訓練提高成績。

(六) 訓練內容：

1. 精神訓練及心理輔導：請國訓中心運科小組委員配合聘請心理輔導老師了解選手心理特性，

並教授心理智能加強選手之心理能量，並做長期追蹤輔導。

2. 體能訓練：

- (1) 一般性體能：按舉重專項運動水準所需求，其目的在全面提升選手各器官系統的機能，發展運動素質，改善身體形態和心理品質。
- (2) 專項性體能：肌力、瞬發力、柔軟度、速度、連貫性、意志力、服從、協調性、抗壓能力及抵抗干擾能力。

3. 技術訓練：

- (1) 以抓、挺技術為主之訓練，鞏固力量，區別對待。
- (2) 加強運動量強度，增加實戰經驗，保證成功率。

(七) 實施要點：

1. 各階段訓練重點量化之撰述：

- (1) 第一階段：(自 99 年 9 月 1 日至 5 月 31 日止)
培訓重點：針對個人之缺點，予以強化訓練，使技術達到合理化。加強選手技術穩定性和進行國外移地訓練及參加國外賽會，增強比賽經驗。
- (2) 第二階段：(2010 年 6 月 1 日起至 廣州亞運會 結束止)

培訓重點：強調抓、挺的成功率及心智訓練。增加運動量及強化專項肌力，保證抓、挺的成功率，模擬比賽情況，加強選手信心度及愛國心。

2. 各階段訓練方法之撰述與訓練成效評估：

(1) 第一階段

- A. 定期實施心理、體能、專項技能（肌力）檢測，並建立資料檔。
- B. 體能訓練，以加強個人肌力如；手、腰、腿為主。
- C. 配合國外移地訓練及參加國外賽會，增強實戰能力。
- D. 積極參加國際各項比賽，利用比賽觀察、分析實力及戰略運用得失。
- E. 績優選手實施國外封閉訓練增強實力。

(2) 第二階段

- A. 增加運動量及提高抓舉、挺舉成功率。
- B. 加強選手心智及服從訓練。
- C. 觀賞國外大賽選手比賽情況，研究分析策略。
- D. 加強情報蒐集。

四、監督考核：

請國內專家學者與該項目強化委員、舉重協會、資深教練親臨指導與考核。

五、所需行政支援事項及建議處理方式

(一) 運科：

1. 心理技能教授與諮詢：請支援一位運動心理老師教授，教練及選手心理技能技巧以及為選手及教練做心理諮詢的工作。
 2. 生理生化檢測：請支援培訓隊選手定期做生理生化檢測並提供數據給教練做為訓練課表的參考資料。
- (二)運動傷害防護：支援防護員與整復師或按摩師。
- (三)醫療：復健、健檢、醫療意外保險等。
- (四)課業輔導：選手進駐國訓中心長期培訓請安排課業輔導。
- (五)運動情報蒐集：各國舉重選手比賽情報蒐集與分析整理後，提供戰術策略運用；所需費用（機票、住宿費、膳食費、雜支等）及情報蒐集器材（攝影機、筆電、分析軟體），敬請 行政院體育委員會或國家運動訓練中心專案惠予補助。

六、經費籌措：（經費概算表略）

- (一)行政院體育委員會或國家運動訓練中心專案補助。
- (二)自籌。