

繩子上的大力士---拔河

篇名：繩子上的大力士----拔河

作者：

林彥君。國立竹山高級中學。高三六班
史夢馨。國立竹山高級中學。高三八班

指導老師：

陳靜瑤老師

壹●前言

一、 研究動機

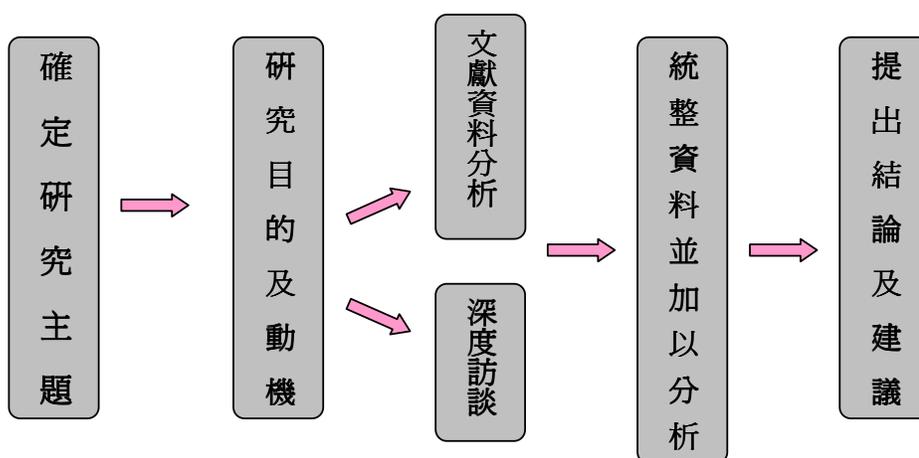
在最近的體育新聞可以看到許多台灣選手，不論是在高雄舉辦的世界運動會或最近的世界盃和亞洲盃…等等，都有十分出色的表現。其中，拔河運動在這幾次的比賽中大放異彩，而選手們的努力也讓國人漸漸注意到拔河這項運動。

這些創造台灣拔河歷史佳績，讓國旗飄揚海外的偉大選手們，付出了許多汗水、犧牲和家人相處的時間，以及假日和朋友出遊的快樂時光，只爲了堅持自己的理想。這種堅持不放棄的信念以及爲國爭光的奮鬥歷程，都是本組想要研究拔河運動的動機。

二、 研究目的

本組想要探討拔河這項運動的內容，以及國家資源的協助訓練方式、技巧。另外，本組也想關心選手們將青春給了這項運動，出了社會之後能不能學以致用，是否會面臨「隱藏性失業」的危機？這些都是本組想要研究的內容。

三、 研究流程



圖一 研究流程圖

貳●正文

一、拔河起源

(一)我國起源

根據史籍記載，拔河運動是兩千多年前楚國的“牽鉤”，原本是配合水戰的一種軍事技能，之後變為荆襄一帶民間流行的施鉤之戲，春秋戰國時期的《墨子·魯問》最早記錄“牽鉤”中的戰器“鉤強”。當時楚國與越國之間進行水上舟戰，楚國聘請來楚地遊歷的魯班為其設計一種名為“鉤強”的器具，在舟戰佔優勢的情況下可以用它鉤住敵舟，不讓其逃脫，在失利時可以用它抵住敵舟，不讓其接近。開戰時，一隻大鐵鉤鉤往越國戰船，每個鐵鉤後，都有數十上百的楚軍士卒，拼命拖住連結鐵鉤的粗繩索，使越船無法行動，最終楚軍大獲全勝。其後，這種鉤拉敵舟的戰術操練又從水上移到陸上，競賽時人們擊鼓激越的鼓點整齊雙方角力用巧的節奏其場面之恢宏、氣氛之熱烈，之後牽鉤定名為拔河。(註一)

(二)他國起源

古老的拔河比賽有許多不同的進行方式。在阿富汗地區以一根木棒代替拔河繩來進行比賽，縱使沒有拔河繩，比賽依然可以進行。在加拿大的愛斯基摩人有一種稱為「阿沙阿拉加」(arsaarag)的一對一的拔河比賽方式，比賽雙方分別坐在地上，透過一條繩子對拉，若將對方拉離所坐的位置則判定獲勝。

二、比賽規則

「目前的賽制以八人制拔河為主流。所謂八人制拔河乃依出賽八名選手的體重總和分級比賽制度，通常分為十級，從第一級 400 公斤以下--第十級超過 720 公斤以上每級差距 40 公斤」。(註三)選手八個人站在十公尺長的拔河比賽區域中，需保持適當間隔，因為間隔過大，力量的損耗有可能變大；間隔太窄，前後的選手會形成阻礙，容易造成貼身犯規。選手的排列順序要參考選手的身材比例、基本拉力的大小及個人體重。在多次的組合比較後，教練會用多種組合策略讓比賽因應對手而改變不同的組合，主要的考量是如何減少合力使用不當的損失。歸納起來八人拔河運動，具有體重分級、規則明確、不受場地限制、節奏明快等特色，充分顯示現代拔河運動是極具發展潛力且適合我國人體型的一項運動。

三、選手姿勢

握繩手法的方式一般以右手在前為宜，左右手握繩處要靠攏不要分開，雙手手掌朝上，握緊時雙手略絞繩。握繩的力量只要手不會滑動即可，用力過大容易疲勞，因此不必一開始就用力過大，做好姿勢手自然就能握緊。除後位外，第1 至7 位選手必須將繩子由軀幹與上臂之間通過，任何握繩動作阻止繩子自由移動，即屬鎖繩犯規，選手雙腳必須置於膝前。在拔河姿勢中，也有高中低的姿勢，每一個的姿勢有不一樣的使用方式。(註七)

(一)高姿勢

以直立的狀態，盡量不彎腰不彎膝關節，而以身體重心向後傾倒並能維持腳底不滑動的姿勢。此姿勢的優點是體重可依賴骨骼支撐，肌肉的負擔較輕，要保持體軸伸直狀態，頭及上身會依重力向後仰而產生旋轉運動，因此不必以肌肉而依靠姿勢就能維持繩索的拉力，對地板行成支點的腳底壓力增大，不容易發生犯規動作；缺點是不容易以腋下夾緊繩索，對握力的依賴度大，增加手掌負擔，由於重心位置高，一旦失去平衡時容易為對方趁隙攻擊。



圖二 高姿勢

(二)中姿勢

身體與對方正面相對，腰與膝適當彎曲的姿勢，大腿的位置保持水平或稍高，保持隨時能伸直膝關節狀態的姿勢。此姿勢比起高姿勢高體位，其身體的重心更向後傾，受到對方強大拉力時亦較不容易失去平衡。膝關節與寬關節有適當的彎曲，因此伸展時可得很大的拉力，膝關節與寬關節有適當的彎曲，因此伸展時可得很大的拉力，站立時可增加腳掌對地面的接地壓力；缺點則是維持膝關節與寬關節有適當的彎曲狀態，自己的體重以及對抗對方的拉力都靠肌肉力量支撐，肌

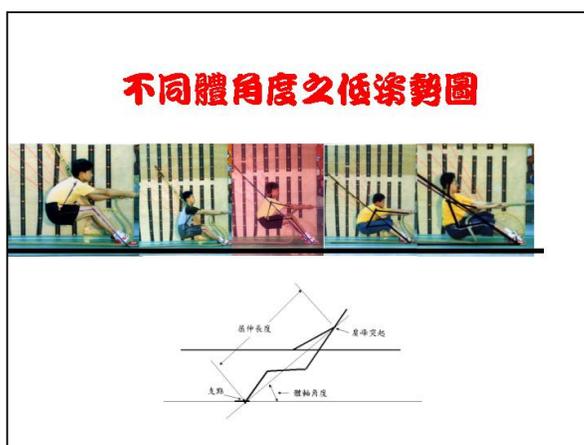
肉負擔增加，容易疲勞；難於長時間維持中姿勢，所以容易變形，而陷入低體位的姿勢，因而犯鎖繩(locking)和坐地(sitting)的犯規動作。



圖三 中姿勢

(三)低姿勢

身體與對方正面相對，腰與膝適當彎曲，大腿的位置保持低於水平位置，並保持隨時能伸直膝關節狀態的姿勢。此姿勢的優點是從高姿勢或中姿勢刻意改為低姿勢，可瞬間改變繩索的拉力且對方要用較大的力量才能拉起，因此低姿勢可增加對方能量的消耗與負擔；缺點則是姿勢低容易犯鎖繩(locking)和坐地(sitting)的犯規動作，因為要維持低姿勢，消耗本身能量也大。也因為腳底對地面的壓力較弱，較難充分利用鞋與地面的摩擦阻力，容易產生滑倒的現象。



圖四 低姿勢

四、比賽戰略

在拔河比賽中，勝利的撇步是：「默契技巧勝蠻力(註五)」，所以在每個比賽隊伍中使用的戰略就略有不同，但是拔河基本上的戰略方式也可以分為快攻型，基本型和防守型，本文將一一做介紹。

(一)攻擊

1.短拉

短節奏的攻擊，也就是傳統的"殺！殺！殺！"的快速進攻。準備時間短，在攻擊中間，對方少有可乘之機。這種攻擊方式，隊員步調容易一致。

2.猛拉

是一種節奏的攻擊，與傳統的"一.二.三.殺！"相似，其節奏比"短拉"緩慢，是讓關節與肌肉有充分準備後才拉。但因準備時間較長，對方趁隙反攻的機會也增大，加上生理上最大肌力的時間限制，若在 30 秒內無法決定勝負，進攻隊的能量消耗過大易造成疲勞，如防守隊保持實力技巧運用得當，則可能形勢逆轉保持實力當兩隊的整體作戰技術相當時，要在短時間使出最大合力將對方拉過來，是不容易做到的也容易造成過度疲勞。當遇到拉鋸現象時，不管自己的隊使出多少力，對方也會回應多少力，就像和牆壁拔河一樣的白費力氣。因此有必要調整靠繩位置與姿勢，減少體力的消耗，採取等待的戰術以保持實力準備攻擊。

(二)攻擊戰略

1.快攻型

以快速的起步和強而有利的後退步往後短拉，在 30 秒內決勝負；中間若有停頓時則改為猛拉型態來補強，使對方的攻擊策略都不能發揮的狀況下快速致勝的方式。

2.基本型

目標是在 60 秒內決勝負。當兩隊實力相當時使用的策略，先快速起步，接著立刻短拉與猛拉，若無法有效的實施後退步時，則採保持實力策略維持，再等待機會出擊。

3.防守型

目標是在一分鐘以上決勝負戰術，當雙方實力及肌耐力都相當，不容易以短時間取勝時，可採用先防守的策略。以快速起步後即採取基本姿勢來保持實力，應用重心及體軸的上下變動配合敏感的腳步來因應對方的拉力，最重要的是保持最佳的應力姿勢與平衡，當對方拉力稍有變小或攻勢變慢時，則立刻反攻。

五、比賽流程

- 1.開始時各隊選手穿好比賽服裝和配備。
- 2.進場後選手馬上站好比賽位置，前後距離一公尺。
- 3.裁判檢查雙手和鞋底。
- 4.只有教練和領隊可以進場，準備指揮作戰。其他後補選手和啦啦隊員，皆退離至觀眾席。比賽場地皆淨空時，才能進行比賽
- 5.比賽開始前，以擲幣決定拔河場地，並在第一局結束後換場地。如果須進行第三局，則由擲幣決定拔河場地。
- 6.裁判指揮舉繩、拉緊、調整紅色標誌、預備、開始，這時全體選手皆目視主審手勢指揮。(不吹口哨和鳴槍)。
- 7.結束後繩上白色標誌是拉過場地的白色處，拉四公尺判為勝利但是八人制比賽
- 8.不限時間而是拉到判勝負為止。主審宣判後，雙方敬禮後，選手舉起右手，輸方的選手跑過對方，互相拍掌道賀恭喜。

六、比賽犯規動作

下列的犯規動作，是在比賽過程中常犯的錯誤

- 1.坐地犯規：故意坐在地上或滑倒之後沒有立即回到原位。
- 2.觸地犯規：以足部以外之其它身體部位碰觸地面。
- 3.鎖繩犯規：任何妨礙繩子自由移動之握繩法。
- 4.握繩犯規：握繩犯規雙手作握繩狀握繩法。
- 5.夾持犯規：繩子未通過身體和手臂上端間之握繩法
- 6.蹲姿犯規：坐在腳上或腿上，或未將雙足伸展於膝關節前方。
- 7.爬繩犯規：用雙手拉傳繩子。



圖四 坐地犯規

- 8.划繩犯規：重複跌坐地上並後退雙足。
- 9.後位姿勢犯規：任何不同於規則第十三條之姿勢。
- 10.防護員犯規：比賽時防護員和選手交談。
- 11.消極犯規：比賽中，雙方未主動努力進行比賽而導致過久之僵持這種情形

七、比賽時應注意事項

- (一)每一次拔河運動選手們應事先做好暖身伸展運動以及多喝開水，還有比賽選手們使力的過程，不要長久閉氣，全隊要有節奏感的使力、呼喊和呼吸。
- (二)比賽中，特別注意中心點至第一位選手處，裁判注意在比賽過程，是否有足夠安全空間，絕不可讓外來因素影響比賽進行，容易造成危險事故。
- (三)主審吹哨宣判結束，勝利那一剎那如果馬上跑去握住中間繩索的選手不可突然鬆開繩索。
- (四)比賽中教練除現場指導攻守外，也要注意選手動作是否正確，並協助安全維護。
- (五)如果在室外草坪上舉行，主審要注意每次比賽後，場地被破壞情形，是否更換拔河道。

八、拔河的訓練方式

「拔河是無氧運動，就像擲鉛球、相撲，必須利用肌肉儲存的能量(註五)」，所以在拔河運動的訓練中者要著重於基本體能，身體的肌力、重量訓練，及拔河的技術，訓練的重點如下：

(一)腳力、腳步訓練

其基本訓練內容包括徒手(負重)伸彎膝、抬腳跟直線(斜坡)前進、後退跑；小雞走路(青蛙跳)前進後退、單腳跳、跳繩、交互蹲跳、倒退上樓梯、兩人背靠背中姿勢練腳力、拉輪胎(可加重物於輪胎上)。

(二)上肢、腰、腹訓練

訓練內容包括屈膝縮腹、俯臥弓身、伏地挺身、仰臥舉腳、仰臥起坐、彈簧刀橫臥舉腳。

(三)心肺功能、全身持久力訓練

其訓練內容包括跑步、折返跑、動態肌肉訓練(伏地站立、臥姿躍立、跳馬鑽胯下、蹲跳)。

八、深度訪談-2010 年亞洲盃冠軍

介紹完拔河運動的基本內容之後，本組爲了要更了解拔河的運動，我們進一步訪談在 2010 年亞洲盃得冠的南投高中拔河隊中的全逸勝選手。以下是本組的訪談內容：

Q1. 請問您甚麼時候接觸到拔河這項運動?

國二的时候就已經開始接觸

Q2. 爲甚麼想要接觸?

因爲覺得看似一條普通的繩子，卻能充分發揮團隊默契，我很喜歡這樣的感覺，想要和他們一樣，學到技巧及團隊默契。

Q3.剛開始接觸拔河這項運動時，家人有沒有反對?

因爲幾年前在台灣拔河運動尚未揚名國際，知道拔河這項運動的人少之又少，再加上這項運動常常會磨破皮甚至長繭，所以家人剛開始都是極力反對。但近年來拔河時常出現在新聞報導上，甚至是出國都拿下非常好的成績，再加上一顆堅持到底的決心，最後家人也不反對並且給予最大的支持。

Q4. 進入這項拔河運動之後，碰到哪些困難?

剛開始因爲都是從頭學起，而且用到的部位是手和腳，所以會常常受傷，腳會扭傷，手也會破皮。手上的繭厚又大，也讓自己在交友方面變得比較自卑，朋友對自己手上繭的由來是一概不知，紛紛露出疑惑的眼神，讓自己備感挫折。

Q5. 遇到困難之後，您是怎麼克服的?

知道自己受傷或狀況不好，就要知道復原的方法，最好的方法就是暫時休息，不要再給腳更多的負擔。當受盡皮肉的痛時告訴自己要堅持到底，永不放棄，現在流的汗水會在未來帶來成功。我不斷告訴自己要讓拔河運動躍上國際舞台，讓國人爲台灣拔河選手手上的繭感到驕傲。

Q6. 在台灣拔河運動是否不盛行？爲甚麼？

不同與以往，現在國人已經漸漸知道項運動。在為台灣爭光後，各大媒體都會報導有關拔河的資訊與佳績，也逐漸的讓拔河這項運動在台灣變得比以往更盛行。

Q7. 國內外拔河在場地上有何差異性?

在亞洲使用的是綠色拔河道，在國外幾乎都是使用歐式拔河道。那種場地表面上覆有黑色顆粒，可以達到減少阻力的效果

Q8. 國家有沒有給予選手運動資金上的援助？

相較於個人，團體的補助比較不優渥，況且拔河不是我國十分熱門運動，相對的補助也會較少。

Q9 在你們為國家爭光之後，有沒有對未來升學或是就業上有所幫助？

拿到好成績在升學上就有保障名額，但在就業上卻是困難重重，沒有任何保障。

Q10 就您所之，運動選手們最渴望得到哪方面的幫助？

我們希望比賽的獎金及各項補助可以提升，讓我們有充足的資金購買更多訓練器材，打造更專業的拔河隊伍。也希望台灣有更多的學校能從小培養拔河運動，這不僅能讓台灣又多了項熱門運動，也能讓辛苦為台灣爭光的選手們在未來就業上有更多的保障。

Q11. 對於你們這些熱愛拔河的選手們，對未來有甚麼期許?

希望自己能為國爭光，為台灣披上國旗出國比賽，拿到好成績，這樣拔河生涯才有完美的紀錄，也讓自己有個輝煌的成績。最重要的是希望未來能有更多的機會教導培育拔河的下一代，讓拔河這項運動慢慢在台灣盛行，讓國人更認識和了解這項運動。

肆●結論及建議

一、結論

由於本組組員對於拔河這項動十分有興趣，因此選了這個主題進行研究，但從決

定題目到找資料，真的是困難重重。因為在找資料過程中，拔河的資料和其他運動比較起來真的是少之又少，由此也可知道拔河在台灣確實沒有十分盛行。台灣選手們都是從國中開始接觸這項運動，當時他們都是一群負有遠大抱負，並且有共通理想與目標的選手，但接觸後出現的困難卻也是他們無法想像的。隨著國中、高中及大學的成長，訓練的強度越來越強，技術越來越純熟，身體的苦也越受越多。除了手經常破皮流血，身體腰部也因為長期與拔河繩摩擦而出現了一條條明顯的擦痕，但就算再痛，明日太陽升起時就要逼自己忘記身上的痛繼續練習。雖然資源有限，但經過長時間的土法煉鋼加上教練的細心指導，也能擺脫資源困乏的問題，為台灣爭光，他們的毅力是十分值得我們學習的。俗話說「成功是留給準備好的人」，台灣拔河隊的表現也就是這句話的鐵證。

二、建議

拔河選手所做的努力，只能在大學生涯結束後止步，因為大學畢業之後，他們對未來就業是茫然無知。訪問的同學也談到，對於自己未來的出路完全沒有信心。在台灣，拔河運動並沒有很盛行，所以國內培養拔河選手的學校是少之又少，相對的，需要的教練也不多。這些熱愛拔河的選手在就業上的保障寥寥無幾，在社會上成爲了隱藏性失業的人，無法學以致用。本組希望政府能在教育制度上爲台灣拔河選手留下後路，如：在求學結束之後，集合全國優秀的拔河好手成立台灣拔河隊伍，給予專業的拔河訓練，讓台灣不再只是以棒球爲名的國家，不僅可以締造更多的台灣之光，也讓拔河選手的出路多了保障。在就業方面，政府可以針對拔河選手的特質優勢，提供就業課程的訓練，培養他們的第二專長。另外，教育單位也可以邀請他們到全國各學校演講，分享他們拔河的心路歷程，這些才是現階段最重要，也是選手們最需要政府協助解決的問題。

肆●引註資料

註一、香港拔河總會檢索日期：99.4.26 <http://www.hktowa.com/history/history2.htm>

註二、黃老師拔河教室專欄檢索日期：

99.5.3 <http://www.wfps.tp.edu.tw/cla/yaw/news.html>

註三、南投高中拔河隊檢索日期：99.6.21 <http://163.22.40.40/61iad/miss789/index.htm>

註四、拔河基本介紹檢索日期：99.6.21 <http://www.anan.edu.com/a/6/7/index.htm>

註五、拔河女超人十年血淚修成秒殺絕技 2009 國民英雄。聯合報。

2009-11-29。A8 版

註六、龍騰專題製作研究室。專題製作。台北。龍騰事業股份有限公司

註七、王光輝，簡安志，林潔芳，蘇品輝。簡易運動規則。台中。育達事業股份有限公司