

國立臺灣師範大學運動與休閒學院
運動競技學系 碩士學位論文

女子壘球虛觸實擊攻擊法之研究

研究生：王逸綺
指導教授：林德隆

中華民國 103 年 6 月
中華民國臺北市

女子壘球虛觸實擊攻擊法之研究

2014 年 6 月

研究生：王逸綺

指導教授：林德隆

摘要

本研究旨在探討國內女子壘球虛觸實擊攻擊法，研究目的：探討虛觸實擊在壘球攻擊技術上的優勢與劣勢以及了解國內虛觸實擊在比賽戰術上的運用現況。研究對象分為三大部分：第一部分為以參加 2014 第五屆全國女子壘球超級聯賽 154 名參賽選手進行問卷調查；第二部分為曾獲選國家代表隊之優秀選手 30 名；以及第三部分為曾擔任全國超級聯賽資深教練 10 名進行一對一深入訪談。所得資料經綜合分析結論發現：一、虛觸實擊的優勢能夠增加打擊的表現，提升整體戰略戰術的靈活度。當選手面臨打擊低潮、好球數對打者不利時是使用虛觸實擊的較好時機。二、虛觸實擊攻擊法會造成守備上的威脅。然而，當壘上有人時，更能提升對守備員的威脅感。藉此幫助教練更靈活的運用戰術且成功率較高，並增加比賽的可看性。三、虛觸實擊的劣勢在於基本動作不熟練或是收棒時機不正確會影響揮擊的有效性以及降低長打率。四、為了增加攻擊的有效性，虛觸實擊對於不擅於長打的選手來說，是另一種攻擊的選擇方式。建議未來教練在訓練時能夠加入完整的虛觸實擊訓練課程，進而提升競賽中整體攻擊的有效性。

關鍵詞：壘球、虛觸實擊、短打

Investigation of slash bunt hit in women's softball player

June, 2014

Author: Wang, Yi-Chi
Advisor: Lin, Der-Lung

Abstract

This study aimed to explore slash bunt in women's softball player. The research purposes were to explore slash bunt hit technical advantages and disadvantages; and the understanding of the slash bunt hit tactical use during status of the game. Research subjects were divided into three parts: The first part, 154 participates from the 2014 Fifth National Women's Softball League were given questionnaires to fill out; second part, 30 outstanding National Team Women's Softball participants were one on one in-depth interviewed; and the third part, 10 coaches from the Senior National League were one on one in-depth interviewed. Information obtained through a comprehensive analysis concluded that: (1) Slash bunt hit increases the performance hit, and will enhance the overall strategic and tactical flexibility. When players are faced with ball count pressure, slash bunt would be a good time to be used. (2) Slash bunt hit causes threat on defense. When players are on base, this would increase the threat even more defensively. This technique helps coaches to a more flexible use of tactics and a higher success rate which increases the game worth watching. (3) Slash bunt hit's disadvantages are the incorrectness of hitting techniques, or incorrect timing of the hit, these will affect the validity of swing and reducing slugging percentage. (4) In order to increase the effectiveness of the attack, slash bunt hit is one of the strategies for players who are not good with long hits. Suggestions for future training are to teach players the full techniques of slash bunt hit, and thus to enhance the effectiveness of the overall attack.

Key words: softball, slash bunt hit, bunt

謝 誌

終於完成了論文，我知道這不是一個結束，而是另一個開始，我是一個壘球選手，從國小開始，便花了許多時間在專長訓練上，因此學科方面的落後使我在撰寫論文的過程中，遇到許多的瓶頸及挫折，一路走來，謝謝幫助及鼓勵我的人讓我更有力量面對挑戰。

感謝在國小階段引薦我加入壘球校隊的簡珮琪老師，開啟了我的壘球之路。感謝國、高中階段栽培我的高俊盛老師，奠定了我在壘球運動中的良好基礎，使我能夠順利的考取師大就讀。在大學及研究所的求學階段，特別感謝指導教授林德隆老師，不論是在學業、專長領域及待人處事上都細心、耐心的指導，使我受益良多，每當我感到徬徨及無助時，總能給我正確的方向及建議，也謝謝老師的包容與肯定。另外，感謝口委姚漢禱老師與李佳融老師在論文的撰寫上，提供許多寶貴的建議，使論文能更完整的呈現。感謝每位師長的諄諄教誨以及親朋好友的陪伴與協助，讓我更有信心的迎接下一個人生階段。

最後謝謝最摯愛的家人，總是在背後默默的關心我，支持我所做的每一個決定，無怨無悔的付出讓我無後顧之憂的完成學業。

目次

中文摘要.....	i
英文摘要.....	ii
謝誌.....	iii
目次.....	iv
表次.....	vi
圖次.....	vii
第壹章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究目的.....	2
第三節 研究範圍.....	2
第四節 研究限制.....	2
第五節 名詞操作性定義.....	3
第貳章 文獻探討.....	5
第一節 壘球攻擊動作要領的相關文獻.....	5
第二節 虛觸實擊戰術的相關文獻.....	6
第三節 質性研究的相關文獻.....	8

第參章 研究方法	9
第一節 研究對象.....	9
第二節 研究工具.....	9
第三節 研究時間與地點.....	9
第四節 研究流程.....	10
第五節 資料處理.....	12
第肆章 結果與討論	13
第一節 虛觸實擊攻擊法問卷結果.....	13
第二節 優秀選手虛觸實擊攻擊法訪談結果.....	16
第三節 資深教練虛觸實擊攻擊法訪談結果.....	19
第四節 綜合討論.....	23
第伍章 結論與建議	25
第一節 結論.....	25
第二節 建議.....	25
參考文獻	26
附錄一、訪談同意書.....	27
附錄二、虛觸實擊問卷.....	28
附錄三、選手訪談大綱.....	29
附錄四、教練訪談大綱.....	30
選手訪談結果.....	31
教練訪談結果.....	61

表 次

表 4-1 虛觸實擊攻擊法問卷調查結果 (1-16 題).....	13
表 4-1 虛觸實擊攻擊法問卷調查結果 (17-18 題).....	14

圖 次

圖 1-1 預備動作圖.....	3
圖 1-2 收棒動作圖.....	3
圖 1-3 擊球動作圖.....	3
圖 3-1 研究流程圖.....	10

第壹章 緒論

第一節 研究背景

女子快速壘球在 1996 年亞特蘭大奧運成為正式比賽項目，1996 年到 2008 年北京的四屆奧運中，我國女子壘球代表隊除了 2000 年雪梨奧運外總共參加了三屆，在北京奧運更榮獲史上第五名佳績，可見我國女子壘球的實力始終保持在世界前八強之列，2012 年倫敦奧運女子壘球項目雖然被屏除在外，但在未來奧運比賽中仍有機會重返為正式比賽項目 (趙方平，2013)。壘球運動是由棒球運動演變而來，其相異之處在於投手的投球方式、球與場地大小的不同、球棒的材質...等，而在規則與守備上的概念及動作型態則較為相近。一般來說，壘球運動是由投、傳、接、打、跑五項基本動作結合的運動。壘球運動是一項高度團體性的競賽項目，比賽之進行可分攻擊與防守兩大部分，攻擊技術可分為打擊及跑壘兩大部分，壘球賽的打擊表現是造成比賽高潮及趣味性的重點，當然也是比賽中致勝的關鍵，拙於打擊的球隊不易贏球，所以打擊水準可衡量一個球隊攻擊能力的指標也是致勝的必備條件，同時也是此項運動最困難的部分，而跑壘的快慢、搶壘的得宜與否，更為影響得分多寡的重要關鍵 (葉美秀，2004)。

棒、壘球比賽中，投手是「全場皆靜唯他動」的焦點人物 (葉國輝，1994)，更是比賽的中心人物，投手的臨場表現，往往是勝負的關鍵。棒球比賽攻、守各佔一半，攻擊時也是九棒輪番上陣，就是再厲害的打擊也無法持續地表演；而投手就不同了，防守時幾乎都是他在主導，有一位好的投手，便可掌握 60%~80%的勝算 (葉志仙、李明憲、朱峯亮，2003)。國際壘球總會 (ISF) 2001 年在投手距離方面由 12.19 公尺更改為 13.11 公尺、全壘打牆距離由 60.96 公尺改為 67.06 公尺以及球的顏色由白色白線更改為黃色紅線，使視覺更加清楚進而加長了擊球反應時間，提升攻擊的可看性。而王富雄 (2002) 也提到在近年來為了增加比賽的精采度及可看性使比賽更精彩、刺激，於是增加投手投球距離，減緩投手投球之威力、提升打擊能力、加長加大外野守備範圍、縮短比賽時間，讓比賽不再是死氣沉沉或一面倒的局面。因此在國際壘總 (ISF) 更改規則後，壘球比賽的趨勢已由投手戰轉換為打擊戰。而打擊則是棒、壘球比賽中最精彩的一部分，如果整場比賽都是三上三下，完全看投手表演，那未免太過沉悶、單調了。球賽中就是要有安打、全壘打那才能帶動氣氛、達到球賽的高潮 (葉志仙、李明憲、朱

峯亮，2003)。而比賽中打擊是攻擊得分的主要方式，在進攻的一方普遍要求擊球員對投手投出的球路做出迅速的反應及準確的判斷，並且需要在短時間內，掌握適當的時機、方向和力量進行揮棒擊球的動作技術（曾慶裕，1999）。林國輝（1979）也提到打擊的重要性與打擊隊比賽的貢獻度，並指出：「拙於打擊之球隊，絕難獲勝」。

由此可見打擊在比賽中是非常重要的，不再只是擁有一位好的投手就能贏球，更要有強大的攻擊火力才是獲勝之關鍵。近年來研究者比賽中觀察到許多選手在面臨比賽僵持或打擊瓶頸時都會使用「虛觸實擊」的打擊方式進行攻擊，也就是大家所稱的「收打」，目的就是為了誘使防守方採用趨前防守的攻擊戰術，此外，部分選手亦採用此方法來調整擊球節奏。現今趨勢「虛觸實擊」被廣泛使用，是每位選手必備的攻擊方式之一，可惜在壘球運動中，較少有文獻統整及分析此項技術，因此進行深入探討「虛觸實擊」攻擊法在壘球運動上是否有所助益及分析「虛觸實擊」攻擊法。

第二節 研究目的

根據研究背景所產生之研究目的如下：

- 一、探討虛觸實擊在壘球攻擊技術上的優勢與劣勢。
- 二、了解國內虛觸實擊在比賽戰術上的運用現況。

第三節 研究範圍

本研究對象以參加 2014 第五屆全國女子壘球超級聯賽 154 名參賽選手進行問卷調查；以及曾擔任全國超級聯賽資深教練 10 名與曾獲選國家代表隊之優秀選手 30 名進行一對一深入訪談。

第四節 研究限制

虛觸實擊的實地實驗較不容易控制，僅以質性研究的深入訪談法及問卷作為研究方法此為研究限制。

第五節 名詞操作性定義

一、虛觸實擊(slash bunt hit)：

虛觸實擊是大家所稱的「收打」，目的就是為了誘使防守方採用趨前防守的攻擊戰術和促進打擊表現。其打擊方法可分為三部分，（一）預備動作：打者將球棒斜擺在本壘板上方做觸擊姿勢，其重心比正常打擊時還低且保持平衡（如圖 1-1）。（二）收棒動作：收棒動作需配合投手的動作（例如：投手繞臂至最上端），收棒的過程重心要保持穩定，球棒回復的位置是往斜後方移動，還未到達正常打擊的預備位置（如圖 1-2）。（三）擊球動作：迅速做揮棒擊球動作，擊球時手腕強調上手加壓力量至球點上，揮棒的擊球角度由上而下至水平的順暢動作（如圖 1-3）。



圖 1-1 預備動作



圖 1-2 收棒動作



圖 1-3 擊球動作

第貳章 文獻探討

本文共分為三節：第一節、壘球攻擊動作要領的相關文獻；第二節、虛觸實擊戰術的相關文獻；第三節、質性研究的相關文獻。

第一節 壘球攻擊動作要領的相關文獻

打擊是壘球運動中最重要的一件事，打擊的優劣是球賽勝負的主要關鍵。強力打擊對於獲勝，遠不如穩健的連續安打來的重要。安打的出現與擊球員本身的揮棒動作和選球有關。因此，打擊率高者比打擊強者，對球隊有較佳的貢獻 (葉美秀，2004)。一般來說，打擊是壘球運動中很重要的一件事。葉國輝在 (1994) 指出想要成為一位優秀的擊球員應該具備敏銳的反應、良好的視力、強大的爆發力、正確熟練的打擊動作及堅強的信心。林國輝 (1979) 強調打擊的重要性與打擊對比賽勝利的貢獻度，指出：「拙於打擊之球隊，絕難獲勝」。依他的意見，強打者，並不比打擊率高者，對球隊有較佳的貢獻；偶而表現出全壘打和三壘打的強打球員，遠比經常表現出穩定的一壘安打擊球員對於贏球之貢獻小。

林德隆 (1987) 研究發現棒球揮擊動作過程最具代表性的動作要領為：一、揮棒時頭部固定眼睛看球，二、揮棒時，前臀帶動的反轉動作，三、兩肩水平旋轉水平揮棒，四、擊球瞬間兩手腕自然翻轉的時機。陳威成 (2008) 研究指出影響打擊表現因素可分為肌力、心理素質技術、擊球技巧、選球能力、球感、對方投手實力及投捕手配球模式，上述的因素皆會造成擊球員在打擊成績優劣的原因，這些因素都要經過長時間的訓練及比賽所累積的經驗，使擊球員在比賽中能有穩定性的打擊表現。

其中提到的「球感」是個抽象的名詞除了有天賦淺力之外，也受到許多因素，如生理 (身體疲勞、受傷) 心理 (球員本身是否緊張)、球場設施、觀眾喝采...等因素的影響，球感可以解釋成擊球員對球的掌握度、敏感度及擊球時間的掌握，球感需要經過扎實的訓練來培養才可發揮於球賽中的表現，雖然部份擊球員天生球感就優於一般人，不過沒有經過扎實的訓練，很難會有成長，球感好的球員，對於投手所投出的球，能有效的掌握最佳擊球點，並有較佳的打擊成績表現。

由此可見想要成為優秀的擊球員除了具備正確熟練的揮棒動作與靈活的擊球技巧、良好的心理素質、迅速的反應及判斷力之外，更重要的是結合極佳的球感，也就是擊球員對球的掌握度、敏感度及擊球時間的掌握發揮在最佳擊球點上擊出具破壞性的球。

第二節 虛觸實擊戰術的相關文獻

葉國輝 (2003) 提到棒球比賽魅力之處，含括不論動作或戰術屢見有「虛虛實實」、「聲東擊西」的招式出現，不但會增加防守者的恐慌和困擾，更可增加比賽的精采度。尤其當打者做出觸擊動作時，守方內野腦中即浮現往前衝得念頭，此時又見打者突然又收起球棒，急速用力揮棒，那種「突變」必定會使守方球員驚慌失措，而亂成一團，失誤連連。在實際比賽的部分，部分比賽亦是透過虛觸實擊而贏得比賽 (徐正楊，2014)。

由於「虛觸實擊」的戰術運用功能頗多，如干擾防守方防禦的判斷或增強打者的擊球準確性...等，十分有利攻方的戰術施展，因此頗受多數球團的青睞。可是美中不足的是，雖然虛觸實擊的戰術隊防守網有極強的破壞力，但因不少執行「虛觸實擊」戰術任務者，不熟悉該戰術的動作要領精隨，致使執行效果，大打折扣十分可惜 (葉國輝，2003)。

而葉國輝 (2003) 曾針對「虛觸實擊」的動作要領，多方實驗與鑽研，獲得如下心得，以供參考：

一、不可收棒太早

往往過早將「斜擺」在胸前的「觸擊架勢」收回，改成持棒待打的姿勢，除了減輕敵方投手與內野手的防守、投球壓力和顧慮外，亦使這項「高級」大及動作的「精隨」遭到破壞，當然成效亦大為走樣。而最理想的收棒時刻，應在投手繞臂出手前並隨投手節奏揮擊，一氣呵成之勢。

二、揮棒弧度縮小

「虛觸實擊」的用意，在於干擾防守戒心及順利護送跑者進壘，如能求得自身安全上壘更佳，所以不應有想揮出全壘長打之貪欲。所以揮棒弧度不應太大，不過如果擊球點適中加上球速快，並非不可能擊出長打甚至全壘打。

三、視線緊跟來球

由於不貪長打的念頭存在，一心只求擊出短程的平飛或滾地球，因此在力道控制的狀況下視線較易緊盯「球碰棒」的瞬間，無形中揮棒的動作亦能更加確實、精準。

四、多加練打數量

目前這項「奇特」戰術，執行效率不彰的關鍵所在，除了是球員打法仍沿襲傳統打擊心態和方法外，更重要的癥結點是，平時練球根本將這項獨特打法不當「正餐」的份量去熟練，而只以「宵夜」或「小菜」的心態去瞭解它、小練它。難怪到比賽「用到」時，不是收棒時機太慢，就是太快。不但因少練而抹煞它的奇效，更使教練不敢「重用」它(葉國輝，2003)。

葉國輝(2006)指出四大「虛觸實擊」所產生的特色，如下：

一、內野縮小漏洞變大

每當一壘或一、二壘有人甚或滿壘時，又僅一人出局或無人出局時，內野手大都會將防區變小，即儘可能向本壘前移，以防觸擊或較軟弱無力之滾地球的侵擾。此刻，正是「虛觸實擊」最佳建功時機。

二、虛觸實擊野手驚慌

當打者作出欲觸擊狀時，一般內野手大多會在意識上，有往前移的意念和動作，所以，在發現打者「虛觸實擊」時，那種驚慌失措的反應，必更容易造守備動作上的失誤。

三、收棒再揮短捷有力

虛觸實打的動作要訣，在於筆劃出欲作觸擊狀時，須待投手出手前，將球棒收回，再以最快捷的速度，將球棒揮出。一般說來，如能歷經熟練，這種收回再揮的方式，是有助擊出強勁滾地球或打幅度反彈球，而攻破內野手的防線。

四、投手球路無形受限

如投手預測打者會作觸擊動作時，在球路選擇上，多少有影響，即會以促使打者觸擊不成的球路餵之。此時，打者的空間就更大了。總之，「虛觸實擊」的特殊動作，是值得在棒球比賽中，大加採行的。因為，它對守備員的防守能力，有太多的破壞力。

第三節 質性研究的相關文獻

Jonathan Grix (2008) 指出「質性研究」(qualitative re-search) 被許多人視為一種幾乎與量化研究完全對立的研究方式，它包括了：

- 一、透過像是人類學領域中的「參與性觀察法」(participant observation)。
- 二、運用「訪談」(interview) 的技巧。
- 三、使用「檔案或文件分析」(archival or documentary analysis)。
- 四、應用「民族誌」(ethnographic study) 的研究方法，來對知識深入的探討。
- 五、另外值得注意的是這些方法並不完全倚賴數字的運算，但數字卻可能出現在分析的過程當中。

一般而言，質性研究較傾向以「闡釋」(interpret) 的哲學角度，蒐集資料的方法也能兼具彈性和敏感性地反映出社會背景，這與某量化研究中和現實脫節的運算過程剛好相反，另外值得一提的是，與質性研究相關一些研究方法，像是「訪談」或「觀察」，也常被一些實證主義或實在論的研究者所運用。

本研究採用的半結構式訪談意指，半結構式訪談可以是量化導向或是質化導向模式的半結構式訪談形式，主要是研究者利用較寬廣的研究問題作為訪談的依據，導引訪談的進行；訪談指引 (interview guide) 或訪談表通常在訪談開始前被設計出來，作為訪談的架構，但它的用字及問題順序並不用太侷限，最主要的內容必須與研究問題相符，問題的形式或討論方式則採較具彈性的方式進行，所以研究的可比較性可能降低，但優點是它可以提供受訪者認知感受較真實的面貌呈現 (林金定、嚴嘉楓、陳美花，2005)。

第參章 研究方法

本章內容共分為五節：第一節、研究對象；第二節、研究工具；第三節、研究時間與地點；第四節、研究流程；第五節、資料處理。

第一節 研究對象

- 一、參加 2014 第五屆全國女子壘球超級聯賽參賽選手共計 154 名進行問卷調查。
- 二、曾擔任全國超級聯賽代表隊教練的資深教練 10 名 (帶隊經驗至少 5 年) 以及曾獲選國家代表隊之優秀選手 30 名進深入訪談。共計 194 名為本研究對象。

第二節 研究工具

本研究以問卷調查了解使用虛觸實擊技術的狀況、運用戰略戰術的時機及自身的實戰經驗...等相關問題，並使用質性研究方法以一對一深入的訪談方式做更深入的探討。研究工具如下：一、由研究者擔任訪談員，二、紙，三、筆，四、錄音筆，五、訪談大綱和問卷 (附錄二、三、四)。

第三節 研究時間與地點

研究時間於 103 年 02 月 23 日至 103 年 3 月 31 日，訪談時間 40-60 分鐘不等，並配合教練及選手時間及地點，以利進行訪談流程。

第四節 研究流程

本研究之流程於以下逐條敘述步驟進行，如圖 3-1 所示：

- 一、確定研究主題：發現問題，了解問題背景蒐集相關資料後進而確定研究主題。
- 二、蒐集與閱讀相關文獻、徵詢相關專業人士意見：尋找虛觸實擊在棒、壘球打擊及戰術運用上之相關文獻及其他有關本研究之相關文獻；徵詢指導教授及相關專業人士意見後，確認此研究題材是否具有實際應用之價值。
- 三、確定研究方法：經指導教授指導後確定研究方法。
- 四、擬定問卷內容、訪談大綱及選定訪談對象：經指導教授指導後設計問卷內容及訪談大綱，尋找符合受訪條件之受訪者後，連絡研究對象並說明動機及目的，徵求受訪者同意受訪。
- 五、初步訪談：尋找 5 名符合受訪條件之受訪者進行初步訪談及問卷調查後進而修改訪談大綱及問卷內容。
- 六、進行問卷調查：連絡受訪者確定時間與地點後，填寫前再次說明動機及目的後依正式問卷進行填寫。
- 七、進行深入訪談：連絡受訪者確定時間與地點後，受訪前請受訪者填寫同意書個人資料依正式訪談大綱進行深入訪談。
- 八、彙整資料：統整問卷內容及彙整訪談內容後重點式逐條撰寫。
- 九、綜合分析：針對蒐集資料及彙整資料進行綜合分析。
- 十、撰寫論文：經彙整資料及綜合分析後進而撰寫並完成結論。

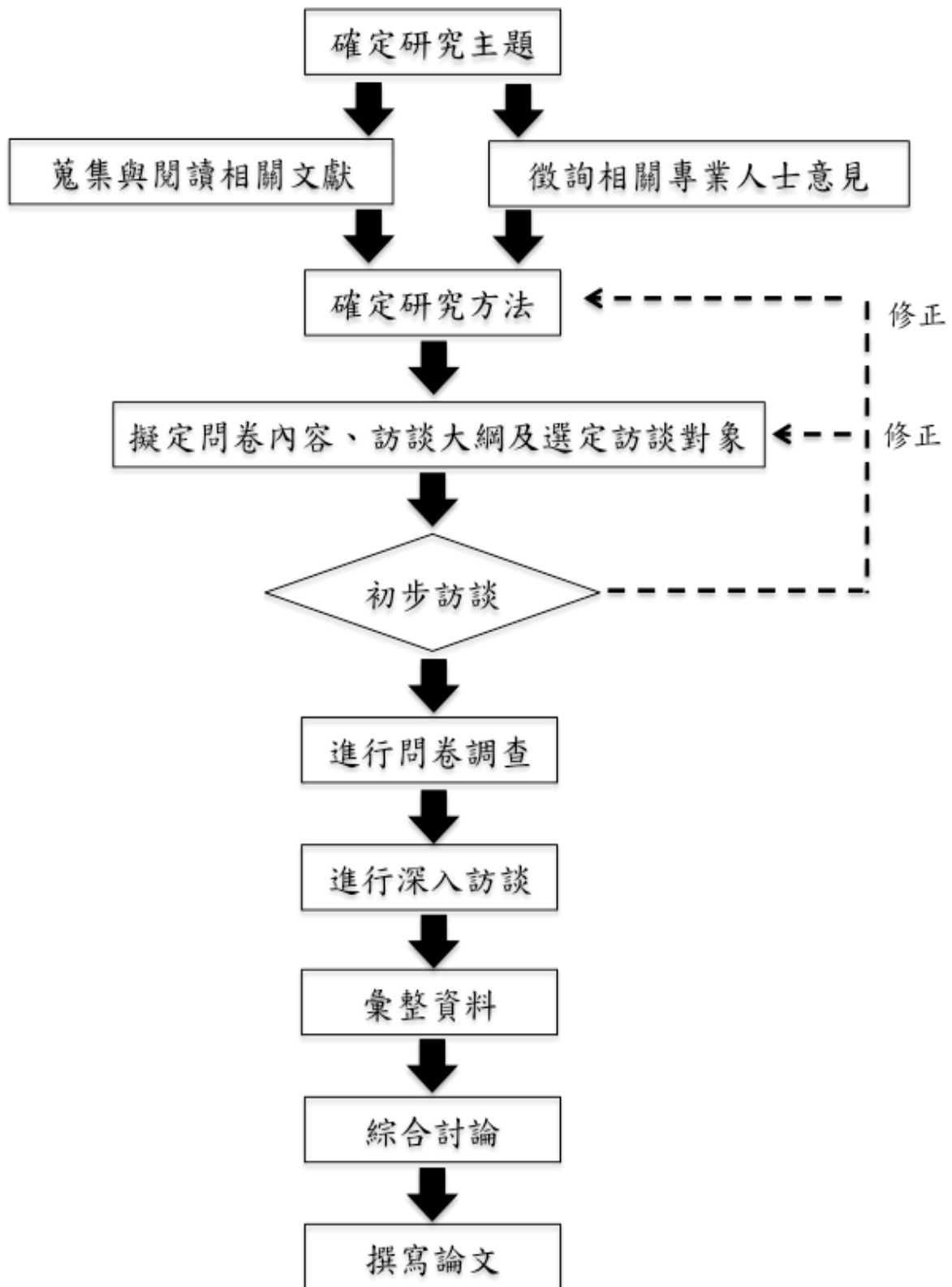


圖 3-1 研究流程圖

第五節 資料處理

一、問卷整理

根據問卷的內容，將結果為「是」的部分，轉換為 1，「否」的部分，轉換為 0，進一步計算每題為是的百分比和 95%的信賴區間。優、缺點的部分，統計出現最多次數的優缺點，並計算其出其百分比。

二、訪談內容整理

研究者與受試者訪談後所做的筆記及錄音內容經詳盡彙整後，將所得資料以重點式逐條敘述、修改並校對錯誤及疏漏部分後撰寫成本文內容。在訪談過程中，以口語化的敘述方式進行訪談流程，根據受訪者提供之訊息內容，將會作彈性的調整與修飾，如撰寫與分析的過程中，如有疑問疏漏之部分將以親自走訪或電話聯絡方式進一步確認與修正。

第肆章 結果與討論

本研究經由問卷調查了解使用虛觸實擊技術的狀況、運用戰略戰術的時機及自身的實戰經驗...等相關問題，並使用質性研究方法以一對一深入的訪談方式做更深入的探討，得到以下結果。本章共分為四節：第一節、虛觸實擊攻擊法問卷結果；第二節、優秀選手虛觸實擊攻擊法訪談結果；第三節、資深教練虛觸實擊攻擊法訪談結果；第四節、綜合討論。

第一節 虛觸實擊攻擊法問卷結果

本研究主在探討虛觸實擊攻擊法在壘球攻擊技術上的優勢與劣勢及了解國內虛觸實擊在比賽戰術上的運用現況，針對 2014 年第五屆全國女子壘球超級聯賽 154 名參賽選手進行問卷調查，有效問卷為 141 份 (回收率：92%)。虛觸實擊攻擊法問卷調查結果 1-16 題如表 4-1，茲分一、打擊方面 (1-11 題)；二、守備方面 (12-13 題)；三、戰術方面 (14-16 題)，三大方面進行分析歸納，並描述其結果如下：

一、打擊方面

虛觸實擊可以幫助增加擊球的有效性，因此本研究進一步將打擊方面的問卷題目分為三部分，茲分述如下：

(一) 使用時機

47.2%球員認為在每場比賽幾乎都會使用到虛觸實擊技術。然而 86.6%球員認為好球數對打者不利時是使用虛觸實擊的較好時機。

(二) 對進攻的幫助

較多的球員認為虛觸實擊能增加擊球的準確性 (99.3%)、提升跟球揮擊的節奏 (95.8%)、增加整體攻擊的有效性 (90.8%)。此外 85.9%的球員認為虛觸實擊是選手都必備的攻擊打法，而在面臨打擊低潮時 85.2%的球員會使用虛觸實擊來調整。

(三) 依投手的球路及球速做選擇

90.1%的球員認為直球比變化球更容易成功的執行虛觸實擊。而在針對不同球種和球速的情況下，71.1%的球員認為上飄球比下墜球更容易成功執行虛觸實

擊；69%的球員認為投手球速偏快比偏慢更容易成功執行虛觸實擊；67.6%的球員認為外角球比內角球更容易成功執行虛觸實擊。

表 4-1 虛觸實擊攻擊法問卷調查結果 (1-16 題)

打擊方面	答是的百分比	95%信賴區間
1.請問你每場比賽幾乎都會使用到虛觸實擊技術?	47.2	39.0-55.4
2.你在面臨打擊低潮時，會使用虛觸實擊來調整?	85.2	79.3-91.1*
3.你認為虛觸實擊是否能提升跟球揮擊的節奏?	95.8	92.5-99.1***
4.你認為使用虛觸實擊是否能增加擊球的準確性?	99.3	97.9-100.7***
5.你認為虛觸實擊是否能增加整體攻擊的有效性?	90.8	86.0-95.6**
6.你認為投手球速偏快比偏慢更容易成功的執行虛觸實擊?	69.0	61.4-76.6
7.你認為直球比變化球更容易成功的執行虛觸實擊?	90.1	85.2-95.0**
8.你認為上飄球比下墜球更容易成功的執行虛觸實擊?	71.1	63.6-78.6
9.你認為外角球比內角球更容易成功的執行虛觸實擊?	67.6	59.9-75.3
10.你認為好球數對打者不利時是使用虛觸實擊的較好時機?	86.6	81.0-92.2**
11.你認為虛觸實擊是大部分選手都必備的攻擊打法?	85.9	80.2-91.6**
守備方面		
12.你認為虛觸實擊會造成守備上的威脅?	62.7	54.7-70.7
13.你認為壘上有人時，使用虛觸實擊會造成防守上更大的威脅?	73.2	65.9-80.5
戰術方面		
14. 你認為虛觸實擊的運用能使攻擊戰術更加靈活?	90.8	86.0-95.6**
15.你認為虛觸實擊在未來會更常被使用?	88.0	82.6-93.4**
16.如果你是教練你會要求選手學會虛觸實擊?	95.1	91.5-98.7***

***代表區間在 90%以上，**代表區間在 80%以上，*代表區間在 70%以上

二、守備方面

虛觸實擊可以增加對方守備上的威脅。62.7%的球員認為虛觸實擊會造成守備上的威脅。然而當壘上有人時，會提升到 73.2%。

三、戰術方面

虛觸實擊可以讓教練更靈活的運用戰術，並增加比賽的可看性刺激性。90.8%的球員認為運用虛觸實擊能夠使攻擊戰術更加靈活，其中 88%的球員認為在未來會更常使用虛觸實擊。然而當選手轉換為教練的觀點時，高達 95.1%會要求選手學會虛觸實擊。

表 4-2 虛觸實擊攻擊法問卷調查結果 (17-18 題)

優點	百分比
1.有效提升攻擊能力且安打率高	95.7%
2.提升跟球的律動感並使身體重心維持穩定	95.0%
3.選球能力提升、提高擊球命中率、降低三振率	92.2%
4.戰術運用成功率高	86.5%
缺點	
1.基本動作不熟練或收棒時機不正確會影響攻擊的有效性	42.6%
2.長打率降低	22.0%

虛觸實擊攻擊法問卷調查結果如表 4-2，即球員認為虛觸實擊的優缺點 (17-18 題)。

一、優點

如表 4-2 可看出大部分的球員都認為虛觸實擊能夠增加進攻的表現，其中 95.7%的球員認為使用虛觸實擊能有效提升攻擊能力且安打率高，95.0%的球員認為能夠提升跟球的律動感並使身體重心維持穩定而 92.2%球員認為能提升選球能力、提高擊球命中率及降低三振率。對於戰術運用的部分，86.5%球員認為戰術運用的成功率較高。

二、缺點

如表 4-2 可看出少部分的球員認為虛觸實擊仍然是有缺點，其中認為基本動作不熟練或收棒時機不正確會影響攻擊的有效性，佔 42.6%。而 22.0%的球員認為長打率降低。

第二節 優秀選手虛觸實擊攻擊法訪談結果

本研究在探討虛觸實擊攻擊法在壘球攻擊技術上的優勢與劣勢及了解國內虛觸實擊在比賽戰術上的運用現況，針對曾獲選國家代表隊之優秀選手 30 名進行深入訪談。訪談內容共分為五個部份，其訪談結果分別如下：

一、虛觸實擊的使用時機為何？

(一) 選手本身的抉擇

1. 面臨打擊低潮、跟球節奏或選球狀況較不理想時會使用

因虛觸實擊的動作型態，能帶動身體重心與律動，保持身體重心水平的移動，也能使身體較為放鬆，看球清楚，擊球更加穩定。

2. 遇到上飄球投手

因虛觸實擊的揮棒軌跡是由上而下，因此較能掌握上飄球的球路。

3. 遇到球速特快或特慢的投手

依據選手本身無法迎合投手的球速時，不管特快或特慢都會使用虛觸實擊來調整。

4. 因自己的基本動作不夠扎實，容易倒棒

錯誤的倒棒姿勢是由下而上的揮棒軌跡，因此會利用虛觸實擊的方式來矯正與調整動作。

(二) 依據教練的指示

選手依據教練指導比賽情況或選手狀況適時的下達指令或戰術。

二、虛觸實擊的優點為何？缺點為何？

(一) 優點

1. 身體重心水平穩定，提升律動感

可以把球等進來、身體重心不會前傾能夠留置的比較好。

2. 選球能力提升

看球更仔細清楚、提高好壞球的判斷能力、降低三振率。

3. 提高擊球命中率

揮棒軌跡會縮小、更加確實準確擊球使擊球命中率提高、降低三振率。

4. 戰術運用成功率高

能夠欺敵、引誘守方趨前擾亂守備、戰術搶分成功率高。

(二) 缺點

- 1.較無法擊出深遠球，長打率變低。
- 2.收棒時機不正確會影響打擊。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何？

(一) 預備動作

預備動作球棒要擺在本壘板上方，重心比正常打擊時還低。

(二) 收棒動作

收棒要迎合投手的節奏時機點在投手繞臂的最上端、在執行戰術的收棒時機則是等球靠近後突然做揮棒突襲動作，重心要帶到後腳不能上下晃動、身體不能前傾、收棒動作要快、收棒至肩膀前方不是正常打擊預備姿勢的持棒位置、強調收棒之後不能倒棒要由上往下水平揮擊。

(三) 擊球動作

整個過程動作要縮短縮小、七分力揮棒、手腕的力量要在擊球點上加速加壓、出棒的水平角度。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性？

(一) 增加擊球的有效性

- 1.覺得很重要尤其在面臨打擊低潮的時候都會使用虛觸實擊來調整打擊，能有效的解決打擊狀況不好的情況。
- 2.能有效的提升打擊的命中率，降低三振率。
- 3.能使打者注意力集中，擊球點會更加確實準確。
- 4.跟球狀況不佳時能馬上在比賽中快速的調整，能適時的擊出安打。
- 5.遇上球速特快或特慢的投手皆能使用。

(二) 整體戰略戰術的運用

- 1.作戰的時候可以用來欺敵，擾亂及引誘守備方趨前守備，提昇戰術的成功率。
- 2.任何的戰術運用都可以加上虛觸實擊的動作是全方位的攻擊武器。
- 3.戰術成功能夠擾亂對方的守備，更能提升我方士氣增加得分的機會。
- 4.虛觸實擊的收棒動作在這之後能夠做打擊也能做短打，增加守備的困難度。

五、如何有效訓練虛觸實擊？

(一) 短距離手拋擊準訓練

兩人一組距離大約 7 公尺，一人拋球接球一人打擊，擊球目標是擊出一個彈跳的滾地球至隊友胸前。

(二) 發球機訓練

利用發球機定速定位的方式，持續訓練穩固動作。

(三) 分組投打訓練

實際的配合投手投球來訓練虛觸實擊。

(四) 模擬比賽實戰演練

接近比賽期時，會利用模擬比賽的情況或戰術進行訓練。

第三節 教練虛觸實擊攻擊法訪談結果

本研究在探討虛觸實擊攻擊法在壘球攻擊技術上的優勢與劣勢及了解國內虛觸實擊在比賽戰術上的運用現況，針對曾擔任全國超級聯賽代表隊伍的資深教練 10 名進行深入訪談。訪談內容共分為八個部份，其訪談結果分別如下：

一、虛觸實擊的使用時機為何？

(一) 考量選手本身的狀況

1. 首先要視對方的守備能力、自身選手的打擊狀況及壘上的跑者速度而定。
2. 使用在選手的跟球節奏不佳時、眼睛無法緊盯來球時、狀況不好需要改變打法及兩好球的情況是最常使用的時機，另外遇到上飄球的投手也會要求選手使用。

(二) 考量整體攻擊戰術的運用

1. 為了增加進攻的靈活度

視比賽情況需做強迫取分的戰術或者需要欺敵、引誘、干擾的戰術時會適時的下達戰術指令。

2. 配合上一球的戰略戰術執行狀況

例如上一個暗號是短打或上一個短打暗號沒有成功時下一顆球就很有可能使用虛觸實擊，原因在於上一個暗號是短打後，下一個暗號打者再做出短打動作，引誘守方的守備員趨前守備，此時打者在突然收起球棒迅速揮棒擊球，就容易形成安打。

二、如何訓練虛觸實擊技術？

教練藉由自身的經驗將虛觸實擊加入平常的訓練中，並且循序漸進的訓練，其方法如下：

(一) 先以基本動作的養成開始

利用分解動作至連續動作的揮棒動作開始。

(二) 定點手拋打網訓練

熟練動作後再以定點的方式拋球打網固定基本動作，在此訓練會要求選手收棒的位置及動作，特別強調手腕在擊球點上加速及加壓的動作。

(三) 短距離手拋擊準訓練

兩人一組距離大約 7 公尺，一人拋球接球一人打擊，擊球目標是擊出一個彈跳的滾地球至隊友胸前，強調擊準的動作。

(四) 發球機訓練

利用發球機定速定位的方式，尋找不同球速的最佳收棒時機，熟悉整個虛觸實擊的動作，持續訓練穩固基本動作。

(五) 分組投打訓練

實際的配合投手投球來訓練，尋找最佳的收棒時機及擊球點。

(六) 模擬比賽實戰演練

接近比賽期時，會利用實戰演練配合戰術的使用的方式進行訓練。

三、虛觸實擊的優點為何？缺點為何？

(一) 優點

1. 身體重心水平穩定，提升律動感

身體重心能隨著球更加放鬆，可以把球等進來、身體重心不會前傾能夠留置的比較好。跟球的節奏較穩定。

2. 選球能力提升

看球更仔細清楚、提高好壞球的判斷能力、降低三振率。

3. 提高擊球命中率

看球視線清楚能夠緊盯來球、揮棒軌跡會縮小、揮棒的動作及軌跡會變小、更加確實準確擊球使擊球命中率提高、降低三振率。

4. 提升專注力

視線的注意力要集中在本壘板上方好球帶的位置，動作會縮小，因此更能提高專注力。

5. 修正打擊動作

選手的基本動作不夠扎實，容易倒棒，錯誤的倒棒姿勢是由下而上的揮棒軌跡，因此無論練習或比賽都可以利用虛觸實擊的方式來矯正與改善動作。

6. 戰術運用成功率高

能夠欺敵、引誘守方趨前擾亂守備、戰術搶分成功率高。

7. 影響捕手接球視線

提高盜壘戰術的成功率使跑者推進至下一個壘包。

(二) 缺點

- 1.基本動作不熟練穩固，收棒時機掌握不好容易切球容易擊出內野高飛球造成雙殺。
- 2.長打率降低(並不影響擊球力量、飛行速度而是影響遠度)。
- 3.下墜球是死角(因此遇到下墜球投手較少使用)。

四、虛觸實擊動作要領關鍵與為何？

(一) 預備動作

預備動作重心較低中間位置，球棒要擺在本壘板上方與短打姿勢一樣，動作過程重心不能前傾。

(二) 收棒動作

動作要縮小、重心向後拉回的動作要保持水平、收棒的位置在肩膀耳朵的前方、角度要在斜後方、配合投手的投球動作，眼睛的注意力放於好球帶上。

(三) 擊球動作

擊球點上手腕要加速運用、強調上手加壓力量至球點、揮棒的擊球角度由上而下至水平的順暢動作，在強迫取分的暗號執行時的擊球角度是刻意的由上而下攻擊。

五、虛觸實擊在比賽中有何重要性？

(一) 增加擊球的有效性

- 1.提高專注力、增加擊球員的信心及增加守備員的壓力。
- 2.選手狀況不好能迅速有效的調整提升打擊表現。
- 3.能修正調整選手的打擊動作及節奏。
- 4.提高命中率，降低三振率，兩好球後經常使用。
- 5.遇到上飄球投手較有利，因為虛觸實擊是由上而下的出棒角度。

(二) 整體戰略戰術的運用

- 1.作戰時可欺敵有效影響守備員的反應，尤其在強迫取分的戰術上更能發揮其功效。
- 2.比賽僵持時經常會使用，因為運用多變且成功率高。
- 3.能有效提高戰術的執行率。
- 4.虛觸實擊的預備及收棒動作能夠配合所有的戰術運用是全方位的攻擊方式。

六、虛觸實擊未來發展為何？

- (一) 台灣持續保有此技術，未來與現今一樣是每位選手必備的，因為戰略戰術上與正常打擊上皆可使用。在調整節奏上及修正動作上使用率較為廣泛，在戰術方面的出現率可能減少。
- (二) 視球隊的攻擊型態及選手的打擊能力而定，訓練及比賽都重視個體性差異因每位選手使用的機率及能力皆不同，例如:有些長打型的選手很少使用此技術，歐美國家身體素質的關係體型高大、力量大，很少使用此技術，但日本及台灣等亞洲國家經常在比賽中經常使用。

七、您會要求每位選手都學會虛觸實擊？

教練會要求每位選手需具備虛觸實擊的攻擊能力。

八、比賽時如何運用虛觸實擊的戰略戰術？

- (一) 前一個暗號是做短打戰術，下一個球就很有可能做虛觸實擊。
- (二) 擊球員短打能力差，會使用此戰術。
- (三) 壘上跑者有腳程的情況。
- (四) 盜壘時候會使用，可影響捕手視線。
- (五) 只要壘上有人皆可使用此戰術，視每位教練的作戰方式及臨場狀況。

第四節 綜合討論

本研究旨在探討虛觸實擊在壘球攻擊技術上的優勢與劣勢以及了解國內虛觸實擊在比賽戰術上的運用現況，藉此提供未來從事壘球運動的教練與選手們，增進虛觸實擊攻擊法的認知理解並實際運用於比賽中，能提昇競賽場上的成績表現。研究對象分為三大部分，第一部分以參加 2014 第五屆全國女子壘球超級聯賽 154 名參賽選手進行問卷調查，有效問卷為 141 份 (回收率：92%)；第二部分受訪對象為曾獲選國家代表隊之優秀選手 30 名；以及第三部分為曾擔任全國超級聯賽資深教練 10 名進行一對一深入訪談。

綜合上述，調查及訪談的結果發現，虛觸實擊的使用好處與重要性可分為兩部分：一、增加擊球的有效性，二、提升整體戰略戰術靈活度，所有運用時機都是以這兩項因素做為考量。在增加擊球有效性的部分，甲組選手、優秀選手、資深教練都認為虛觸實擊能夠增加打擊的表現 (有效的增加擊球的準確性、提升跟球揮擊的節奏、增加整體攻擊的有效性)。且當選手面臨打擊低潮、好球數對打者不利時是使用虛觸實擊的較好時機。此外，選手會依投手的球路及球速做選擇 (遇到上飄球投手、遇到球速特快或特慢的投手)以儘速提升跟球揮擊的節奏。然而，資深教練在練習時會透過虛觸實擊來修正選手的打擊動作 (選手的基本動作不夠扎實或容易倒棒)。甲組選手、優秀選手、資深教練認為虛觸實擊的缺點包括基本動作不熟練或收棒時機不正確會影響攻擊的有效性並降低長打率。資深教練更進一步提到長打率降低並不影響擊球力量與飛行速度，而是影響擊球的遠度。此外，當遇到擅長投下墜球的投手時，教練不建議採用虛觸實擊，因為此球種是虛觸實擊攻擊法的死角。在提升整體戰略戰術運用部分，甲組選手、優秀選手、資深教練都認為虛觸實擊可提昇整體戰略戰術的靈活度。其中，資深教練認為虛觸實擊在整體戰略戰術的運用時機為強迫取分的戰術、助攻 (壘上有人推進跑者至下一個壘包)、擊球員短打能力差、守備方趨前防守 (前一個暗號是做短打戰術，下一個球就很有可能做虛觸實擊)。再則，資深教練都認為比賽中使用虛觸實擊也會影響捕手的接球視線。

在虛觸實擊的關鍵動作要領可歸納成三個動作：一、預備動作，二、收棒動作，三、擊球動作。優秀選手和資深教練皆認為預備動作時球棒需擺在本壘板上方 (與短打姿勢一樣)，重心比正常打擊時還低且保持平衡不能前傾或後傾。而收棒動作需配合投手的動作 (例如：投手繞臂至最上端)，而在戰術運用的收棒時機則是等球靠近後突然

做揮棒突襲動作。收棒的過程重心要保持穩定，球棒的位置往斜後方移動（還未到達正常打擊的預備位置），最後，擊球動作的關鍵在於擊球時手腕（後手：右打者為右手）力量的運用，揮棒過程的擊球角度（由上而下至水平）。然而，資深教練指出在強迫取分的戰術時，此擊球角度是刻意由上而下攻擊，避免擊出飛球造成雙殺。

在訓練虛觸實擊的部分，首先進行基本動作的養成（空揮棒），待熟練後會進行定點手拋球打網訓練，此時，亦會加入擊準的訓練，例如：短距離手拋球擊準訓練。最後，當基本動作都訓練完畢後，會藉由發球機來訓練或投手實際投球訓練。優秀選手會憑自身的經驗來做訓練，而資深教練會解釋虛觸實擊的動作要領，並且循序漸進的訓練。葉國輝（2003）指出虛觸實擊執行效率不彰的關鍵在於平常沒有完整的訓練。因此，要有效的運用虛觸實擊就必須將此攻擊技巧加入平常的訓練課程使虛觸實擊技術能更臻熟練。

在未來發展的部分，教練認為虛觸實擊的運用會視球隊的攻擊型態及選手個別差異的打擊能力而定，例如：有些長打型的選手很少使用此技術，像是歐美國家身體素質的關係（體型高大、力量大），很少使用此技術，但日本及台灣等亞洲國家在比賽中經常使用。由於現在虛觸實擊已經偏向有效提昇正常的揮擊成績表現，而不只是在戰術方面的運用。因此，虛觸實擊是未來增進攻擊火力的必備技術。

第五章 結論與建議

本研究以國內甲組選手、優秀選手、資深教練為研究對象，研究方法為問卷調查及深入訪談。主要研究目的為藉由研究者親身經歷的寶貴經驗，探討虛觸實擊在壘球攻擊技術上的優勢與劣勢以及了解國內虛觸實擊在比賽戰術上的運用現況。依據研究結果進行綜合整理進而說明及闡述，歸納其結論，接著提出爾後對壘球運動相關參與者有實際助益之建議。因此，本章共分為兩節，第一節、結論；第二節、建議。

第一節 結論

本節依據第肆章的結果與討論，統整並歸納提出二點結論分述如下：

一、虛觸實擊在壘球攻擊技術上的優勢與劣勢。

- (一) 虛觸實擊能夠增加打擊的表現，提升整體戰略戰術的靈活度。當選手面臨打擊低潮、好球數對打者不利時是使用虛觸實擊的較好時機。
- (二) 虛觸實擊攻擊法會造成守備上的威脅。然而當壘上有人時，更能提升對守備員的威脅感。藉此幫助教練更靈活的運用戰術且成功率較高，並增加比賽的可看性刺激性。
- (三) 虛觸實擊的劣勢在於基本動作不熟練或收棒時機不正確會影響揮擊的有效性以及降低長打率。

二、國內虛觸實擊在比賽戰術上的運用現況。

- (一) 虛觸實擊是每位選手未來與現今具備的攻擊能力。
- (二) 為了增加攻擊的有效性，虛觸實擊對於不擅於長打的選手來說，是另一種攻擊的選擇方式。

第二節 建議

本研究目的為探討虛觸實擊在壘球攻擊技術上的優勢與劣勢以及了解國內虛觸實擊在比賽戰術上的運用現況。因此，根據所得研究結果與結論以及筆者從事壘球運動多年經驗，提供虛觸實擊在壘球運動中的實際助益，以供日後參壘球運動者能在運動表現上有所幫助。因此，為了比賽有效的運用虛觸實擊達到最佳的效果，平常的訓練課程必須實際的加入虛觸實擊技術的訓練使此技術更臻熟練，運用時方能得心應手。

參考文獻

- 王富雄(2002)。2002-2005 國際壘球規則。台北：中華民國壘球協會。
- 林金定、嚴嘉楓、陳美花(2005)。質性研究方法：訪談模式與實施步驟分析。身心障礙研究。3(2)，122-133。
- 林育珊(譯)(2008)。Top 研究的必修課：學術基礎研究理論(原作者 Jonathan Grix)。台北市：寂天文化。(原著出版年，2008)。
- 林德隆、林清和(1997)。編制棒、壘球揮棒擊球評分標準之研究。體育學報，22，319-328。
- 林國輝(1979)。棒球運動之戰略研究。台中縣：霧峰社。
- 徐正揚(2014，6月1日)。高志綱虛觸實打獅吼吞象。自由時報。
取自 <https://tw.news.yahoo.com/高志綱虛觸實打-獅吼吞象-221112562--mlb>
- 陳威成(2008)。中華成棒打擊能力之研究-以2006年第十六屆洲際盃棒球錦標賽為例(未出版碩士論文)，國立台灣體育大學，台中市。
- 曾慶裕(1999)。棒球投手訓練法。台北：科正。
- 葉國輝(1994)。葉國輝開講棒球。台北市：麥田。
- 葉國輝(2003)。葉國輝開講棒球教練戰術解碼篇。台北市：立昌。
- 葉志仙、李明憲、朱峯亮(2003)。棒球聖經。台北市：商周。
- 葉國輝(2006)。虛觸實打收棒再揮短捷有力。個人部落格。
取自 coach99.pixnet.net/blog/post/2512404
- 葉美秀(2004)。九十至九十二年女甲聯賽紀錄分析壘球新規則對攻守表現的影響(未出版碩士論文)。國立體育學院。桃園縣。
- 趙方平(2013)。快速壘球風車式投球之運動學分析(未出版碩士論文)。碩士論文，國立體育大學，桃園縣

訪談同意書

題目:女子壘球虛觸實擊攻擊法之研究

指導教授:林德隆

研究生:王逸綺

連絡電話:0917-369601

感謝您撥冗參加本次的研究，相信有您寶貴經驗的分享之下，更能突顯本研究的價值與意義。接受訪談前先請您仔細閱讀以下內容，了解本研究相關要點，也歡迎您隨提出相關問題，以利訪談的進行。

本研究透過訪談的方式分享及探討虛觸實擊在壘球攻擊技術上的優勢與劣勢，以及了解國內虛觸實擊在比賽戰術上的運用現況。本研究為正式論文，所獲得資料僅供研究使用並絕對保障您的隱私權，再一次感謝您參與本次的研究，有任何問題請與研究者連絡。

本人了解上述說明並同意接受訪談

受訪者: (簽名)

連絡電話:

感謝您協助與配合

虛觸實擊問卷

親愛的球員您好:

這份問卷的主要目的在探討虛觸實擊在壘球攻擊技術上的優勢與劣勢及了解國內虛觸實擊在比賽戰術上的運用現況，您的意見非常寶貴。本問卷所得之資料僅供學術研究之用，並絕對保障您的隱私權，敬請放心據實填答。感謝您撥冗填答本問卷。

國立臺灣師範大學運動競技碩士班

指導教授: 林德隆教授

研究生: 王逸綺

球齡: _____ 年

在比賽中最常被安排的棒次為第 _____ 棒

打擊方面

1. 請問你每場比賽幾乎都會使用到虛觸實擊技術? 是 否
2. 你在面臨打擊低潮時，會使用虛觸實擊來調整? 是 否
3. 你認為虛觸實擊是否能提升跟球揮擊的節奏? 是 否
4. 你認為使用虛觸實擊是否能增加擊球的準確性? 是 否
5. 你認為虛觸實擊是否能增加整體攻擊的有效性? 是 否
6. 你認為投手球速偏快比偏慢更容易成功的執行虛觸實擊? 是 否
7. 你認為直球比變化球更容易成功的執行虛觸實擊? 是 否
8. 你認為上飄球比下墜球更容易成功的執行虛觸實擊? 是 否
9. 你認為外角球比內角球更容易成功的執行虛觸實擊? 是 否
10. 你認為好球數對打者不利時是使用虛觸實擊的較好時機? 是 否
11. 你認為虛觸實擊是大部分選手都必備的攻擊打法? 是 否

守備方面

12. 你認為虛觸實擊會造成守備上的威脅? 是 否
13. 你認為壘上有人時，使用虛觸實擊會造成防守上更大的威脅? 是 否

戰術方面

14. 你認為虛觸實擊的運用能使攻擊戰術更加靈活? 是 否
15. 你認為虛觸實擊在未來會更常被使用? 是 否
16. 如果你是教練你會要求選手學會虛觸實擊? 是 否
17. 你認為使用虛觸實擊的優點為何?(背面可填寫)

18. 你認為使用虛觸實擊的缺點為何?(背面可填寫)

附錄三

選手訪談大綱

- 一、虛觸實擊的使用時機為何?
- 二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?
- 三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?
- 四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?
- 五、如何有效訓練虛觸實擊?

附錄四

教練訪談大綱

- 一、虛觸實擊的使用時機為何?
- 二、如何訓練虛觸實擊技術?
- 二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?
- 三、虛觸實擊動作要領關鍵與為何?
- 四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?
- 五、虛觸實擊未來發展為何?
- 六、您會要求每位選手都學會虛觸實擊?
- 七、比賽時如何運用虛觸實擊的戰略戰術?

選手訪談結果

受試者代號 1

一、虛觸實擊的使用時機為何?

我在跟球節奏不好的時候、教練下達戰術執行的時候會使用、遇到擅長球路是上飄球投手的時候、遇到球速較慢的投手。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:可以把球等進來，比較不會衝球。

缺點:收棒時機太慢容易擠到。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

要把身體重心帶到後腳後再擊球，收棒的位置不能跟正常打擊一樣，要在肩膀前方。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

覺得很重要，尤其在狀況不好的時候，做虛觸實擊能馬上的調整回來。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

覺得最有效訓練方法是在投打訓練以及發球機訓練的時候最有效果。

受試者代號 2

一、虛觸實擊的使用時機為何?

第一個時機是在教練下達比賽戰術的時候；第二個時機是當投手球速比較慢的時候我會使用。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:跟球的節奏比較好且擊球會更加準確。

缺點:距離打不遠，但可以擊的準。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

最重要的是在收棒的時機和跟球節奏的掌握上，揮棒動作要縮小。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

覺得很重要，因為打擊的時候，跟球節奏是很重要的，還有作戰時候使用虛觸實擊成功率會提高。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

短距離七公尺的擊準訓練。

受試者代號 3

一、虛觸實擊的使用時機為何?

打擊跟球節奏抓不好的時候、面對球速較慢的投手、面對上飄球的投手、教練下戰術的時候。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:揮棒動作小、跟球節奏佳、能比較確實的擊球。

缺點:無法擊出深遠球。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒之後的揮棒軌跡要由上往下而不是由下往上的倒棒揮擊。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

覺得重要，因為我狀況不好的時候會使用虛觸實擊。

以戰術方面來說，尤其是在跑壘者上到得點圈也就是二壘的時候，戰術的應用會增加，使用虛觸時擊會使戰術成功率提高。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

發球機訓練、投打訓練。

受試者代號 4

一、虛觸實擊的使用時機為何?

打擊狀況差時、跟球節奏差時、看到守備員趨前守備的時候。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:欺敵、節奏好、看球仔細。

缺點:基本動作不扎實就無法有效的掌握、無法長打。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒不能收回原來的的位置，只能收到肩膀前面、揮棒動作要縮小。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

戰術運用成功率高、狀況不好時能有效調整。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

發球機訓練、投打訓練。

受試者代號 5

一、虛觸實擊的使用時機為何?

打擊的狀況低潮時、跟球節奏抓不好的時、教練下戰術時。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:看球與擊球很準確、能擾亂守備。

缺點:收棒時機沒抓好會影響整個擊球點。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒的時機和節奏最重要、收棒水平動作、收棒的位置是肩膀和耳朵的前方，不能收回正常的預備動作位置。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

能夠擾亂對方守備，提高上壘及得分的機會。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

發球機訓練最有效。

受試者代號 6

一、虛觸實擊的使用時機為何?

兩好球的時候、狀況不好的時候、面對投手球速較快的時候。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:看球比較清楚、好壞球較能分辨得清楚、擊球命中率高、降低三振率。

缺點:基本動作不扎實就無法有效的掌握、無法擊出深遠球。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

手腕擊球的運用及準確性。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

狀況不好的時候能夠調整與改變打法、擊中球機率高、三振率降低。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

發球機訓練。

受試者代號 7

一、虛觸實擊的使用時機為何?

在兩好球的情況下、自己打擊狀況不好的時候、戰術運用能夠欺敵，誘使守備員趨前守備，讓守備員更難以防守、做跑打的戰術搶分成功率高、面對球速較快的投手時。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:可以擊的更準、提高選球的能力、降低三振率。

缺點:沒有。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒動作要小、揮棒軌跡由上往下、揮棒時身體不能向前傾。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

打擊狀況不好的時候、比賽僵持的時候，使用收打能有效突破，適時的得分。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

發球機訓練、實戰演練。

受試者代號 8

一、虛觸實擊的使用時機為何?

需要做短打之時機，誘騙內野改做虛觸時擊、需要提升跟球節奏的能力、球數兩好球的時候、選球能力較差時、投手球速偏慢的時候。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:提升命中率、提升擊球準確性、可以擾亂守備員。

缺點:基本動作不扎實就無法有效的掌握、長打率變低。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒動作不能太大、收棒的位置在肩膀與耳朵前方、收棒的時機要正確，例如:在投手繞臂的最上端、預備時球棒放在整個本壘板上方。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

跟球狀況不佳時，能馬上快速得調整、戰術的運用能成功擾亂守備，提振我方氣勢。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

短距離擊準訓練、發球機訓練。

受試者代號 9

一、虛觸實擊的使用時機為何?

跟球節奏較差時、戰術執行時會使用、遇到球速較快的投手。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:可以把球等進來，不會衝球。

缺點:基本動作不扎實就無法有效的掌握、收棒時機太慢容易擠到。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

身體重心帶到後腳再擊球，收棒動作要快。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

覺得很重要，尤其在狀況不好的時候。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

投打訓練以及發球機訓練的時候最有效果。

受試者代號 10

一、虛觸實擊的使用時機為何?

球數兩好球的情況、打擊狀況陷入低潮時、教練下戰術的時候、遇到球速較慢的投手。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:擊球準、選球好、作戰成功率高。

缺點:與正常打擊相較之下，無法擊出深遠的球。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

身體重心保持水平，不能上下晃動、動作不能太大。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

戰術運用很重要。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

短距離擊準訓練。

受試者代號 11

一、虛觸實擊的使用時機為何?

球數兩好球、打擊狀況不好、教練下達戰術時、前一次短打沒成功的時機、遇到投手球速較快的時候。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:降低三振率、提高擊球命中率、可以欺騙及擾亂對方守備。

缺點:容易擊成平飛球，而造成雙殺。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

跟球節奏與收棒的時機最重要、收棒的位置不能回到原來正常打的預備位置。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

可以欺騙及擾亂對方守備，替我方製造的得分的機會及氣勢。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

發球機訓練。

受試者代號 12

一、虛觸實擊的使用時機為何?

球數兩好球的時候、打擊狀況不好的時候、教練下戰術的時候、遇到投手球速較快的時候、遇到上飄球投手的時候。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:能把跟球節奏抓得很好，球看得很清楚，擊球更加確實、擾亂守備方。

缺點:基本動作不扎實就無法有效的掌握。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

正常打擊收棒時機應該在投手繞臂最上端時候；戰術運用的收棒時機是等球靠近後作突襲動作，節奏能抓的最好最重要。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

覺得非常重要，因為在任何時候都是能夠有效的調整狀況的。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

發球機訓練、實戰演練。

受試者代號 13

一、虛觸實擊的使用時機為何?

球數兩好球的時候、打擊狀況低潮的時候、比賽僵持時、教練下達戰術時、遇到球速較快的投手時、遇到上飄球投手時。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:球比較能跟的進來擊球點、較能迎合球、揮棒軌跡比較小、提高命中率、降低三振率。

缺點:基本動作不扎實就無法有效的掌握、無法擊出深遠的球。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒時機應該要配合投手的節奏，自己的經驗是投手繞臂最上端時候最好、揮棒的軌跡要小而水平。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

迎合不到投手的球的時候，都可以使用來調整跟球節奏。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

實戰演練。

受試者代號 14

一、虛觸實擊的使用時機為何?

需要做短打之時機，誘騙內野改做虛觸時擊、需要提升跟球節奏的能力、球數在兩好球的時候、選球能力較差時、投手球速偏慢的時候、打擊陷入低潮的時候、教練下達戰術的時候。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:看的更準，較能迎合球、揮棒軌跡比較小、提高命中率、降低三振率。

缺點:基本動作不扎實就無法有效的掌握、擊不出深遠球。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒動作不能太大、收棒的位置在肩膀與耳朵前方，正常打擊時的收棒時機應該在投手繞臂最上端時候；戰術運用的收棒時機是等球靠近後作突襲動作，節奏能抓的最好最重要、揮棒動作要小，軌跡要水平。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

覺得很重要，尤其在狀況不好的時候，更能有效的調整狀況。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

投打訓練。

受試者代號 15

一、虛觸實擊的使用時機為何?

當正常揮擊時節奏跟不上時、擊球點無法擊中甜蜜點時、遇到上飄球投手時、倒棒的時候。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:虛觸的動作能擾亂守備方、迎合投手的節奏。

缺點:有些人不熟練這項技術會抓不到收棒時機。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒時機要正確。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

能有效擊出適時的安打、戰術執行時能有效擾亂守備方。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

先以動作養成開始，再進階至投打訓練上，配合投手動作找尋最佳的收棒時機。

受試者代號 16

一、虛觸實擊的使用時機為何?

教練下達戰術的時候、面對球速較快的投手時、面對上飄球投手時、球數在兩好球的情況下、打擊狀況低潮的時候，跟球節奏較差時。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:比較好跟球、看球更清楚、擊球更確實、動作變小、擊球命中率高、降低三振率。

缺點:擊不出深遠球。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒時機要在投手繞臂最上端、揮棒要水平、收棒不能收至原來持棒位置，要在肩膀前、身體不能前傾、七分力揮擊。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

戰術執行用來欺敵、狀況不好時能有效調整。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

投打訓練、發球機訓練。

受試者代號 17

一、虛觸實擊的使用時機為何?

球數在兩好球的情況下、打擊狀況低潮的時候，跟球節奏較差時、教練下達戰術的時候、面對球速較快的投手時、面對上飄球投手時。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:比較好跟球、看球更清楚、擊球命中率高、降低三振率。

缺點:擊不出深遠球。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒時機要在投手繞臂最上端、揮棒要水平、收棒不能收至原來持棒位置，要在肩膀前、身體不能前傾、七分力揮擊。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

戰術執行用來欺敵、狀況不好時能有效調整。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

投打訓練、發球機訓練。

受試者代號 18

一、虛觸實擊的使用時機為何?

面對球速較快的投手時、面對上飄球投手時、球數在兩好球的情況下、打擊狀況低潮的時候、教練下達戰術的時候。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:比較好跟球、看球更清楚能確實擊球、能夠欺敵、戰術搶分成功率高、引誘守方趨前擾亂守備。

缺點:沒有。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒時機要在投手繞臂最上端、揮棒要水平、收棒不能收至原來持棒位置，要在肩膀前、身體不能前傾、七分力揮擊。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

戰術執行用來欺敵、狀況不好時能有效調整。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

投打訓練、發球機訓練。

受試者代號 19

一、虛觸實擊的使用時機為何?

球數在兩好球的情況下、打擊狀況低潮的時候、教練下達戰術的時候、面對球速較慢的投手時、面對上飄球投手時、一直倒棒的時候。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:比較好跟球、看球更清楚、擊球命中率高、降低三振率、擊球更確實、動作變小。

缺點:擊不出深遠球。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒時機要在投手繞臂最上端、揮棒要水平、收棒不能收至原來持棒位置，要在肩膀前、身體不能前傾、七分力揮擊。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

戰術執行用來欺敵、狀況不好時能有效調整。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

投打訓練、發球機訓練。

受試者代號 20

一、虛觸實擊的使用時機為何?

打擊節奏抓不好的時候、球數在兩好球的情況下、教練下達戰術的時候、面對球速較快的投手時、面對上飄球投手時。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:比較好跟球、看球更清楚、擊球更確實、動作變小、能夠欺敵、戰術搶分成功率高、引誘守方趨前擾亂守備。

缺點:擊不出深遠球。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒動作不能太大、收棒不能收至原來持棒位置，收棒的位置在肩膀與耳朵前方，正常打擊時的收棒時機應該在投手繞臂最上端時候；戰術運用的收棒時機是等球靠近後作突襲動作，節奏能抓的最好最重要、揮棒動作要小，軌跡要水平、身體不能前傾、七分力揮擊。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

戰術執行用來欺敵、狀況不好時能有效調整。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

投打訓練、發球機訓練。

受試者代號 21

一、虛觸實擊的使用時機為何?

面對球速較快的投手時、面對上飄球投手時、球數在兩好球的情況下、打擊狀況低潮的時候、教練下達戰術的時候。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:可以把球等進來，不會衝球、能夠欺敵、戰術搶分成功率高、引誘守方趨前擾亂守備。

缺點:收棒時機太慢容易擠到。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

身體重心帶到後腳再擊球，收棒動作要快。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

覺得很重要，尤其在狀況不好的時候。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

再平常訓練的時候就要練習，最能有效訓練的時機在投打訓練以及發球機訓練的時候最有效果。

受試者代號 22

一、虛觸實擊的使用時機為何?

跟球節奏較差時以及戰術執行時會使用。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:可以把球等進來，不會衝球、能夠欺敵、戰術搶分成功率高、引誘守方趨前擾亂守備。

缺點:收棒時機太慢容易擠到。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

身體重心帶到後腳再擊球，收棒動作不能太大、收棒不能收至原來持棒位置，收棒的位置在肩膀與耳朵前方，正常打擊時的收棒時機應該在投手繞臂最上端時候；戰術運用的收棒時機是等球靠近後作突襲動作，節奏能抓的最好最重要、揮棒動作要小，軌跡要水平、身體不能前傾、七分力揮擊。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

覺得很重要，尤其在狀況不好的時候。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

最能有效訓練的時機在投打訓練以及發球機訓練的時候最有效果。

受試者代號 23

一、虛觸實擊的使用時機為何?

打擊狀況低潮的時候、教練下達戰術的時候、面對球速較慢的投手時、面對上飄球投手時、球數在兩好球的情況下。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:欺敵、節奏好、看球仔細。

缺點:無法長打。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

身體重心帶到後腳再擊球，收棒動作不能太大、身體不能前傾、七分力揮擊、收棒不能收至原來持棒位置，收棒的位置在肩膀與耳朵前方，正常打擊時的收棒時機應該在投手繞臂最上端時候；戰術運用的收棒時機是等球靠近後作突襲動作，節奏能抓的最好最重要、揮棒動作要小，軌跡要水平。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

戰術運用成功率高、狀況不好時能有效調整。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

發球機訓練、投打訓練。

受試者代號 24

一、虛觸實擊的使用時機為何?

球數在兩好球的情況下、打擊狀況低潮的時候、教練下達戰術的時候、面對球速較慢的投手時、面對上飄球投手時。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:欺敵、節奏好、看球仔細。

缺點:基本動作不扎實就無法有效的掌握、無法長打。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

身體重心帶到後腳再擊球，收棒動作不能太大、身體不能前傾、七分力揮擊、收棒不能收至原來持棒位置，收棒的位置在肩膀與耳朵前方，正常打擊時的收棒時機應該在投手繞臂最上端時候；戰術運用的收棒時機是等球靠近後作突襲動作，節奏能抓的最好最重要、揮棒動作要小，軌跡要水平。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

戰術運用成功率高、狀況不好時能有效調整。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

發球機訓練、投打訓練。

受試者代號 25

一、虛觸實擊的使用時機為何?

教練下達戰術的時候、打擊狀況低潮的時候、面對球速較慢的投手時、面對上飄球投手時、球數在兩好球的情況下。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:欺敵、節奏好、看球仔細、能夠欺敵、戰術搶分成功率高、引誘守方趨前擾亂守備。

缺點:無法長打。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

身體重心帶到後腳再擊球，收棒動作不能太大、身體不能前傾、七分力揮擊、收棒不能收至原來持棒位置，收棒的位置在肩膀與耳朵前方，正常打擊時的收棒時機應該在投手繞臂最上端時候；戰術運用的收棒時機是等球靠近後作突襲動作，節奏能抓的最好最重要、揮棒動作要小，軌跡要水平。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

戰術運用成功率高、狀況不好時能有效調整。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

發球機訓練、投打訓練。

受試者代號 26

一、虛觸實擊的使用時機為何?

打擊狀況低潮的時候、教練下達戰術的時候、面對球速較慢的投手時、面對上飄球投手時、球數在兩好球的情況下。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:欺敵、節奏好、看球仔細。

缺點:沒有。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

身體重心帶到後腳再擊球，收棒動作不能太大、身體不能前傾、七分力揮擊、收棒時機要抓好、揮棒動作要小，軌跡要水平。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

戰術運用成功率高、狀況不好時能有效調整。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

發球機訓練、投打訓練。

受試者代號 27

一、虛觸實擊的使用時機為何?

面對球速較快的投手時、面對上飄球投手時、球數在兩好球的情況下、打擊狀況低潮的時候、教練下達戰術的時候。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:欺敵、節奏好、看球仔細、搶分戰術。

缺點:沒有。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

身體重心帶到後腳再擊球，收棒動作不能太大、身體不能前傾、七分力揮擊、收棒不能收至原來持棒位置，收棒的位置在肩膀與耳朵前方，正常打擊時的收棒時機應該在投手繞臂最上端時候；戰術運用的收棒時機是等球靠近後作突襲動作，節奏能抓的最好最重要、揮棒動作要小，軌跡要水平。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

戰術運用成功率高、狀況不好時能有效調整。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

發球機訓練、投打訓練。

受試者代號 28

一、虛觸實擊的使用時機為何?

球數在兩好球的情況下、打擊狀況低潮的時候、教練下達戰術的時候、面對球速較慢的投手時、面對上飄球投手時。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:比較好跟球、看球更清楚、擊球更確實、動作變小。

缺點:基本動作不扎實就無法有效的掌握、擊不出深遠球。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

收棒時機要在投手繞臂最上端、揮棒要水平、收棒不能收至原來持棒位置，要在肩膀前、身體不能前傾、七分力揮擊。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

戰術執行用來欺敵、狀況不好時能有效調整。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

投打訓練、發球機訓練。

受試者代號 29

一、虛觸實擊的使用時機為何?

球數在兩好球的情況下、打擊狀況低潮的時候、戰術運用能夠欺敵，誘使守備員趨前守備，讓守備員更難以防守、做跑打的戰術搶分成功率高、面對球速較快的投手時、面對上飄球投手時。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:比較好跟球、看球更清楚、擊球更確實、動作變小、能夠欺敵、戰術搶分成功率高、引誘守方趨前擾亂守備。

缺點:擊不出深遠球。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

身體重心帶到後腳再擊球，收棒動作不能太大、身體要保持好重心、七分力揮擊、收棒不能收至原來持棒位置，收棒的位置在肩膀與耳朵前方，正常打擊時的收棒時機應該在投手繞臂最上端時候；戰術運用的收棒時機是等球靠近後作突襲動作，節奏能抓的最好最重要、揮棒動作要小，軌跡要水平。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

狀況不好時能有效調整。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

投打訓練、發球機訓練。

受試者代號 30

一、虛觸實擊的使用時機為何?

在兩好球的情況下、自己打擊狀況不好的時候、戰術運用能夠欺敵，誘使守備員趨前守備，讓守備員更難以防守、做跑打的戰術搶分成功率高、面對球速較慢的投手時。

二、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:打得比較準、可以降低三振率、比較好跟球、看球更清楚。

缺點:沒有。

三、虛觸實擊關鍵動作要領為何?

身體重心帶到後腳再擊球，收棒動作不能太大、身體重心要保持好、七分力揮擊、收棒不能收至原來持棒位置，收棒的位置在肩膀與耳朵前方，正常打擊時的收棒時機應該在投手繞臂最上端時候；戰術運用的收棒時機是等球靠近後作突襲動作，節奏能抓的最好最重要、揮棒動作要小，軌跡要水平。

四、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

比賽的時候，做戰術時用來欺敵、狀況不好的時候使用能夠馬上調整回來。

五、如何有效訓練虛觸實擊?

投打訓練、發球機訓練是最有效的。

教練訪談結果

受試者代號 01

一、虛觸實擊的使用時機為何?

在選手一直無法迎合投手的節奏、打擊的狀況不好的時候、身體重心一直衝球的時候。戰術方面先考慮到對方守備狀況能力、我方選手能力、腳程速度而定，壘上有人時都是可以使用的。

二、如何訓練虛觸實擊技術?

訓練會從基本動作的養成開始，揮棒，定點拋球打網，短距離擊準，發球機訓練，實戰演練。虛觸實擊的重點在於手腕在球點上擊球的掌握，在球點上，要加速加壓。

三、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:有效提升擊球的命中率、能夠影響捕手接球的視線、戰術搶分上使用容易成功。

缺點:基本動作不扎實，就無法成功的使用虛觸實擊、執行戰術時，球點沒掌握好容易切到球形成內野高飛球，造成雙殺。

四、虛觸實擊動作要領關鍵與為何?

收棒時機要在投手繞臂最上端、收棒不能收至原來正常打擊的預備持棒位置，要在肩膀前、手腕在擊球點上要加壓及加速，揮棒由上往下至水平的角度，當下達戰術時，揮棒的角度要由上往下揮擊，擊出滾地球、整個動作過程身體不能前傾、用七分力揮棒即可。

五、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

有好處，但前提之下還是要以選手自身的能力以及賽中的情況而定。

虛觸實擊能夠干擾守備方，並且影響守備員的反應。

在強迫取分的情況下，成功率會提高所以更為重要。

六、虛觸實擊未來發展為何?

未來發展大多以調整選手跟球節奏時使用較為廣泛，戰術類的虛觸實擊，在一場比賽中出現的機率較少。

七、您會要求每位選手都學會虛觸實擊?

會要求每位選手學會此技術，因為這是每位選手都必備的攻擊武器之一。

八、比賽時如何運用虛觸實擊的戰略戰術?

在一、三壘有人及三壘有人時，會使用虛觸實擊做強迫取分的戰術。

在前一顆球是短打的時候，會使用虛觸實擊，誘使守備員趨前守備，增加守備的難易度，成功率就會提高。

受試者代號 02

一、虛觸實擊的使用時機為何?

第一個時機是在選手打擊狀況陷入低潮的時候。

第二個時機是認為是下達虛觸實擊戰術的時候。

二、如何訓練虛觸實擊技術?

投打訓練及實戰演練都是可以增加選手使用虛觸實擊的穩定度。

但若是一般的基層選手剛起步就該從基本動作開始養成，再循序漸進穩扎穩打的執行虛觸實擊技術的訓練。

三、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:能夠提升選手的跟球節奏、選球能力也會提升、使擊球點更加確實穩定、戰術運用上擾亂守備，增加守備的困難度。

缺點:若選手虛觸實擊的基本動作不夠扎實穩定，執行虛觸實擊的失敗率就會高。

四、虛觸實擊動作要領關鍵與為何?

揮棒由上往下至水平的角度，當下達戰術時，揮棒的角度要由上往下揮擊，擊出滾地球、整個動作過程身體要保持平衡。

五、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

選手狀況不好時，能迅速的提升選手的打擊成績表現，更能集中選手的專注力。

六、虛觸實擊未來發展為何?

在未來的發展上還是會依然持續進行。

七、您會要求每位選手都學會虛觸實擊?

會。

八、比賽時如何運用虛觸實擊的戰略戰術?

使用強迫取分的戰術上會多加使用，尤其是當三壘有人的時候。

下達盜壘戰術時也會使用，因為能夠干擾捕手的看球視線。

受試者代號 03

一、虛觸實擊的使用時機為何?

選手打擊狀況不好時、眼睛無法全程看到球的時候、場上戰略戰術虛要運用的時候、選手的揮棒動作有倒棒的情形發生的時候會利用虛觸實擊來改正動作、遇到擅長球路是上飄球的投手時。

二、如何訓練虛觸實擊技術?

虛觸實擊的基本動作的養成還是最為重要的動作架構，在平常的訓練當中，應從最基礎的動作養成開始訓練，那成人組的球隊大多數的選手都已養成了熟練的基礎動作，因此在訓練上，我認為以短距離手拋球擊準訓練及發球機的方式訓練最有效果。

三、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:看球視線清楚、跟球重心水平穩定、提升跟球的節奏與律動感、擊球點準確、三振率低。

缺點:無法擊出深遠的高飛球，因為揮棒軌跡的關係、遇到擅長投下墜球的投手較不建議使用。

四、虛觸實擊動作要領關鍵與為何?

預備動作的重心要比正常打擊的預備姿式來的低，要與短打的姿是一樣、要配合投手投球的動作及節奏、作戰術時，揮棒軌跡由上而下。

五、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

選手狀況不好能有效調整、能提升選手的專注力、提高選球能力、能降低三振率、揮棒動作不正確屬於倒棒型的選手，使用虛觸實擊能夠矯正動作。

六、虛觸實擊未來發展為何?

未來發展還是會以調整選手打擊動作、跟球節奏及戰術運用兩方面進行發展。

七、您會要求每位選手都學會虛觸實擊?

會要求每位選手學會虛觸實擊，但比賽時視選手狀況及比賽臨場情況而使用。

八、比賽時如何運用虛觸實擊的戰略戰術?

基本上來說壘上有人都可使用，但三壘有跑者的情況下，使用最佳、壘上跑壘者有腳程的時候、選手的短打能力不好的時候會下達虛觸實擊。

受試者代號 04

一、虛觸實擊的使用時機為何?

對於擊球點較不穩定的選手，為了提高擊球命中率時使用、遇到上飄球投手，使用效果最好、球數落後於兩好球的情況下、根據比賽當時的情況認為需要誘敵及擾亂守備增加戰術的成功率的時候。

二、如何訓練虛觸實擊技術?

在訓練中，有時會忽略了虛觸實擊的訓練，因此應把虛觸實擊的課程加入平時的訓練當中，從揮棒→定點打網→短距離擊準→發球機→投打→模擬比賽，依序的訓練以至技術純熟穩固。對社會組的選手來說，我認為實戰演練是最有效的訓練方式。

三、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:擊球命中率高、三振率較低、選球能力提升、跟球節奏提升、身體較為放鬆、可修正打擊動作、戰術的成功率高。

缺點:下墜球會有死角，較不適合。

四、虛觸實擊動作要領關鍵與為何?

擊球角度要往下、強調上手加壓至球點的動作、收棒動作要配合投手的動作及節奏。

五、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

能夠有效的修正選手的打擊動作及節奏、提升選手的專注力及信心、在遇到上飄球投手時，更能有效的提升打擊能力。

六、虛觸實擊未來發展為何?

虛觸實擊對於正常攻擊以及戰術運用都是有幫助的也是必備的攻擊武器之一，因此未來還是會持續下去。但還是會重是個體性差異，例如歐美國家的選手幾乎沒有在使用，反之，亞洲國家的選手日本或台灣經常在比賽中使用虛觸實擊

七、您會要求每位選手都學會虛觸實擊?

會，因為是必備的攻擊武器。

八、比賽時如何運用虛觸實擊的戰略戰術?

前一顆球是短打戰術失敗之後會下達虛觸實擊的戰術，能夠干擾守備方。

壘上有跑者時都有機會使用虛觸實擊，在做強迫取分的戰術時更常使用。

受試者代號 05

一、虛觸實擊的使用時機為何?

戰術需要護送跑者推進下一個壘包時、遇到上飄球投手時、遇到球速較快的投手時、選手狀況不好時。

二、如何訓練虛觸實擊技術?

發球機訓練與實戰演練是最為有效的。

但以訓練的完整度來說，還是要從基本訓練做起由揮棒→定點打網→短距離擊準→發球機→投打→模擬比賽。每個階段的養成都是不可忽視的。

三、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:更能確實擊球、能有效推進跑者、看球視線更清楚、重心會留置的比較好、跟球節奏較穩定、降低三振率。

缺點:下墜球投手不建議使用，因為下墜球的球路剛好與虛觸實擊的軌跡相反。

四、虛觸實擊動作要領關鍵與為何?

收棒的時機及位置很重要，動作不能太大，重心不能前傾或後傾也不能上下晃動、擊球點手腕力量在球點上的運用。

五、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

能有效增加擊球員的信心、造成守備方的壓力。

六、虛觸實擊未來發展為何?

未來此項技術會持續發展。

七、您會要求每位選手都學會虛觸實擊?

會，是必備的。

八、比賽時如何運用虛觸實擊的戰略戰術?

壘上跑者有腳程時、擊球員短打能力較差時、三壘有跑者時。

受試者代號 06

一、虛觸實擊的使用時機為何?

選手打擊跟球節奏較差、壘上有人、遇到上飄球投手的時候、或者選手不能迎合投手的球速時，不管投手球速快或慢，都可以使用虛觸實擊來幫助選手跟球。

虛觸實擊可延伸至任何打法及戰術上，真假之間的變換，能擾亂守備，增加守備的困難度。

二、如何訓練虛觸實擊技術?

循序漸進的訓練。

空手揮棒，定點打網，發球機訓練，實戰演練。

三、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:眼睛對球的時間較能掌握、動作縮小、擊球確實、提升跟球的律動感、身體重心較平穩、重心能留置的比較好，不會衝球、降低三振率、提高安打率、修正動作。

缺點:下墜球是死角，動作不熟練容易失敗。

四、虛觸實擊動作要領關鍵與為何?

眼睛的注視方向及身體要集中至好球帶、收棒角度要斜要往斜後方移動，位置在肩膀前方、要配合投手的動作及節奏、收棒時，身體重心要向後拉回並且保持水平、揮棒動作要小、在執行戰術時揮棒軌跡要由上往下擊出滾地球。

五、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

投手的擅長球路是上飄球投手時，使用虛觸實擊能有效破解、提高選手的專注力及增加信心、能使戰術的成功率提升、在兩好球後使用能有效降低三振率。

六、虛觸實擊未來發展為何?

依舊會持續發展下去，但有些長打型的選手就比較少會使用虛觸實擊，球隊的中心棒次，幾乎很少使用，除非是執行戰術。

七、您會要求每位選手都學會虛觸實擊?
會。

八、比賽時如何運用虛觸實擊的戰略戰術?

基本上來說，壘上有人都可以使用，但以我來說一壘有人時使用的機率少，因為容易造成雙殺；而三壘有人實使用戰術的機率較高。

受試者代號 07

一、虛觸實擊的使用時機為何?

戰術方面先考慮到對方守備狀況能力、我方選手能力、腳程速度而定，壘上有人時都是可以使用的。接著在選手一直無法迎合投手的節奏、打擊的狀況不好的時候、身體重心一直衝球的時候、遇到上飄球投手的時候。

二、如何訓練虛觸實擊技術?

先以分解動作至連續動作的揮棒動作開始，熟練動作後，再以定點的方式拋球打網固定基本動作，在此訓練會要求選手收棒的位置及動作，特別強調手腕在擊球點上加速及加壓的動作。接著短距離手拋擊準訓練以兩人一組距離大約 7 公尺，一人拋球接球一人打擊，擊球目標是擊出一個彈跳的滾地球至隊友胸前，強調擊準的動作。再來利用發球機定速定位的方式，尋找不同球速的最佳收棒時機，熟悉整個虛觸實擊的動作，持續訓練穩固基本動作後，以實際的分組投打訓練，尋找最佳的收棒時機及擊球點。最後接近比賽期時，會利用實戰演練配合戰術的使用的方式進行訓練。

三、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:身體重心水平穩定、修正打擊動作、有效提升擊球的命中率、能夠影響捕手接球的視線、戰術搶分上使用容易成功。

缺點:基本動作不扎實，就無法成功的使用虛觸實擊、下墜球是死角。

四、虛觸實擊動作要領關鍵與為何?

整個動作過程身體不能前傾、用七分力揮棒就好、收棒時機要在投手繞臂最上端，收棒回收的位置，不能收至原來正常打擊的預備持棒位置，要在肩膀前、手腕在擊球點上要加壓及加速，揮棒由上往下至水平的角度，當下達戰術時，揮棒的角度要由上往下揮擊，擊出滾地球。

五、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

虛觸實擊能夠干擾守備方，並且影響守備員的反應，在強迫取分的情況下，成功率會提高所以更為重要。

六、虛觸實擊未來發展為何?

戰術類的虛觸實擊，在一場比賽中出現的機率較少，未來發展還是著重再調整選手跟球節奏和揮棒動作上使用較為廣泛，。

七、您會要求每位選手都學會虛觸實擊?

會要求每位選手學會此技術，因為這是每位選手都必備的攻擊武器之一。

八、比賽時如何運用虛觸實擊的戰略戰術?

在前一顆球是短打的時候，會使用虛觸實擊，誘使守備員趨前守備，增加守備的難易度，成功率就會提高。

在二壘有人、一壘及三壘有人、三壘有人時，會使用虛觸實擊做強迫取分的戰術。

受試者代號 08

一、虛觸實擊的使用時機為何?

遇到上飄球投手時、壘上有人跑者時、選手打擊跟球節奏抓不好時、強迫選手眼睛緊盯球瞬間時。

二、如何訓練虛觸實擊技術?

我認為短距離擊準訓練、發球機訓練、實戰演練最為有效果。

三、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:眼睛能夠緊盯球碰棒瞬間、比較能夠判斷好壞球、集中注意力、跟球節奏好、選球能力提升、重心水平穩定。

缺點:、下墜球不適合使用、長打率變少。

四、虛觸實擊動作要領關鍵與為何?

重心不能前傾、揮棒軌跡要順暢、由上而下水平揮擊。

五、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

遇到上飄球投手很有利於使用、戰術的運用成功率高，可有效影響守備員的反應。

六、虛觸實擊未來發展為何?

亞洲國家因為身體素質關係才會使用此技術來提升攻擊能力，因此台灣持續保有此技術。

七、您會要求每位選手都學會虛觸實擊?

會，必備的。

八、比賽時如何運用虛觸實擊的戰略戰術?

壘上有人時都有使用的可能，要配合場上的臨場狀況。

受試者代號 09

一、虛觸實擊的使用時機為何?

下達戰術時、球數兩好球的時候、配合上一顆球的狀況、強迫選手跟球節奏及迎合球來的時候、遇到上飄球投手時。

二、如何訓練虛觸實擊技術?

以分解動作至連續動作的揮棒動作開始，熟練動作後，再以定點的方式拋球打網固定基本動作，在此訓練會要求選手收棒的位置及動作，特別強調手腕在擊球點上加速及加壓的動作。接著短距離手拋擊準訓練以兩人一組距離大約 7 公尺，一人拋球接球一人打擊，擊球目標是擊出一個彈跳的滾地球至隊友胸前，強調擊準的動作。再來利用發球機定速及定位的方式，尋找不同球速的最佳收棒時機，熟悉整個虛觸實擊的動作，持續訓練穩固基本動作後，以實際的分組投打訓練，尋找最佳的收棒時機及擊球點。最後接近比賽期時，會利用實戰演練配合戰術的使用的方式進行訓練。

三、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:提高專注力、修正打擊動作、降低三振率、身體更加放鬆、身體重心水平穩定、對打者跟球節奏好、跟球揮棒較確實、干擾及引誘守備。

缺點:下墜球不適用。

四、虛觸實擊動作要領關鍵與為何?

預備動作身體重心要放低在中間位置且保持平衡、收棒時機要配合投手動作，迎合球速，收棒位置往斜後方在肩膀前方，重心向後拉回的動作要水平、強調上手擊球點手腕要加速且加壓，執行打帶跑的戰術時，揮棒要由上往下往地上打。

五、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

能有效調整選手的打擊狀況、遇到上飄球投手時使用於有利於提升安打率、戰術運用很重要也很有效。

六、虛觸實擊未來發展為何?

現今虛觸實擊大多都以調整打擊的節奏及動作上較常使用，未來會持續的發展，尤其是亞洲國家。

七、您會要求每位選手都學會虛觸實擊?

會。

八、比賽時如何運用虛觸實擊的戰略戰術?

盜壘戰術時、一壘有人時，引誘對方向前守備，干擾守備方、一三壘有人引誘守備方向前守備的戰術、打帶跑戰術時。

受試者代號 10

一、虛觸實擊的使用時機為何?

選手狀況不好，改變打擊方法、戰術運用、兩好球時、遇到上飄球投手時。

二、如何訓練虛觸實擊技術?

先以分解動作至連續動作的揮棒動作開始，熟練動作後，再以定點的方式拋球打網固定基本動作，在此訓練會要求選手收棒的位置及動作，特別強調手腕在擊球點上加速及加壓的動作。接著短距離手拋擊準訓練以兩人一組距離大約 7 公尺，一人拋球接球一人打擊，擊球目標是擊出一個彈跳的滾地球至隊友胸前，強調擊準的動作。再來利用發球機定速定位的方式，尋找不同球速的最佳收棒時機，熟悉整個虛觸實擊的動作，持續訓練穩固基本動作後，以實際的分組投打訓練，尋找最佳的收棒時機及擊球點。最後接近比賽期時，會利用實戰演練配合戰術的使用的方式進行訓練。

三、虛觸實擊的優點為何?缺點為何?

優點:命中率高，三振率低，擾亂守備方、提昇專注力、修正打擊動作、重心不會前衝。
缺點:收棒方式不正確，回復原來的預備方式是多餘且錯誤的。

四、虛觸實擊動作要領關鍵與為何?

收棒的角度跟正常打不同是往斜後方在耳朵肩膀的前方、手腕在擊球點上的運用、重心要保持水平穩定，不能衝球、不能倒棒。

五、虛觸實擊在比賽中有何重要性?

能夠配合在全方位的戰術上、動作正確很重要。

六、虛觸實擊未來發展為何?

虛觸實擊會與現今一樣持續性的發展，畢竟東方人的身材不比西方人，應該更重視技術戰術類的攻擊方法。

七、您會要求每位選手都學會虛觸實擊?

會，是每位選手的攻擊武器之一，由其對身材嬌小的選手來說是很好的選擇。

八、比賽時如何運用虛觸實擊的戰略戰術？

壘上有人都可以使用，要是比賽的臨場狀況以及選手的能力而做考量。三壘有人時使用成功率最高。