

國立虎尾科技大學

教學卓越計畫－教學行動研究成果報告

羽球教學－有效提升羽球高遠擊球之研究

執行期間：民國100年4月20日至民國100年7月30日

計畫主持人：林文煌

執行單位：體育室

中華民國 100 年 7 月 30 日

一、問題背景：

據個人多年羽球教學發現，使用以尼龍繩綁上羽毛球固定在某固定物上，從高處往下放，並利用類似滑輪原理，可調整高度，適合不同高度打者，效果不錯，但因場地變化，常無法有效利用此方法教學，因此教學者設計此教具(如圖一)，應可有效改進教學方法，提升羽球教學效率。



圖一：羽球教學教具。

一般羽球初學者最大之困惑，在於無法有效掌握擊球點，本研究擬以自行研發之羽球擊球點練習之教具，讓羽球學習者能利用此教具，有效提升羽球學習效果，研究者在過去教學中發現羽球初學者對於擊球瞬間之拍面角度，學生較難理解，研究者希望利用此教具能讓教師在說明擊球瞬間，球拍面角度的不同，可變化出不同球路，因此而讓學生更清楚擊出方法之要領，進而提升羽球

技術。

本研究擬以本校四技部機械與電腦輔助工程學系二年級學生為受試對象，並利用學期中之羽球課程，安排四週在課程中實施，利用研究者發明之教具在課程中實施，並利用此教具實施教學，觀察學生反應，是否可有效提升學生羽球學習效率。

二、研究目的：

本研究以四技部機械與電腦輔助工程學系二年級學生為受試對象，利用研究者發明之教具，安排四週在課程中實施高遠擊球教學，並在教學前後舉行測驗，評量學生學習效果。

三、研究問題：

學習者利用本研究之羽球道具練習時，是否可有效提升學生羽球學習成果？這是本研究問題之所在，本研究道具亦可讓教師看出學習者之問題所在，並適時提供回饋給學習者，讓學習者了解自己身體的動作及擊球角度之問題所在。這種原理使用在正手擊高遠球的動作練習上，學生學習效果是否良好？亦是本研究問題所在。

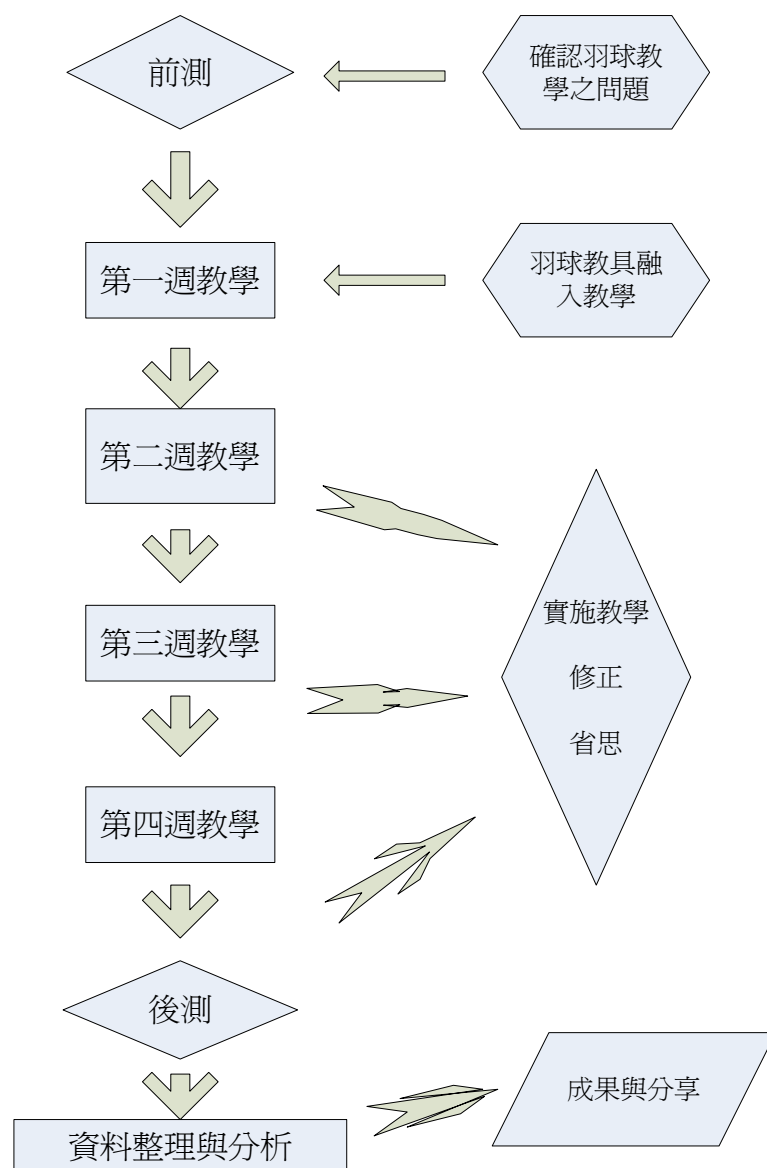
四、研究方法：

(1) 受試對象：

本研究以四技部機械與電腦輔助工程學系二年級學生為受試對象，共 38 位
其中男生 33 人，女生 5 人。

(2) 研究設計：

利用學期中羽球課程，安排在四週課程中實施，利用研究者之教具實施教
學，實驗設計圖如下：



圖二：羽球教學實驗設計圖。

(3) 測驗項目及方法：

a. 測驗項目：正手擊高遠球

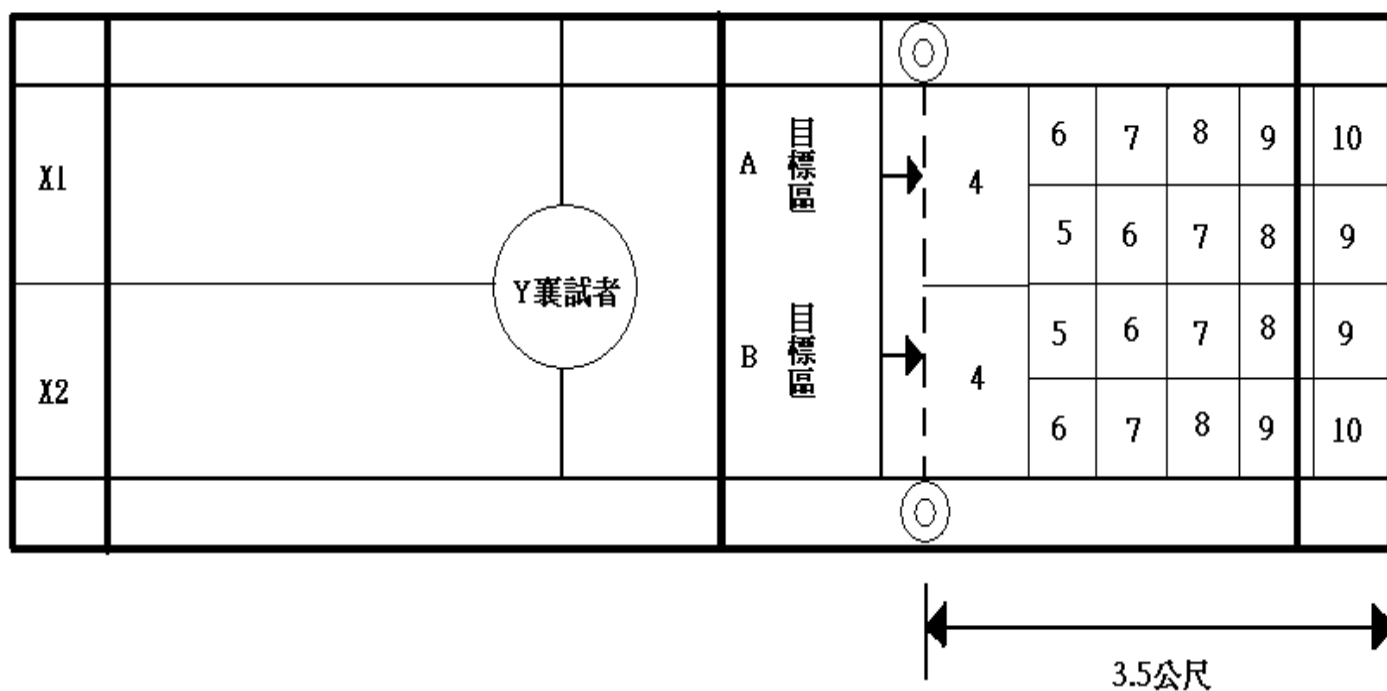
(a)以單打底線為基準，劃五條與底線平行、寬3公分之橫線，每球間隔50公分。

(b)距單打邊線90公分處劃一條寬3公分之平行線。

(c)在目標區A和B之得分區中標明分數。

(d)距底線3.5公尺處，拉一條高3公尺(男生)2.5公尺(女生)高與地面平行的長繩。

(e)測驗場地如圖三所示。



球網 3公尺高標線

圖三：正手擊高遠球測驗場地圖

b. 測驗方法：

- (a) 研究對象站在底線與雙打長發球線之間(X1 及 X2)面對球網準備還擊來球。
- (b) 襄試者 Y 站在前發球線與中心線交接處餵球。
- (c) 球發出後，研究對象即可在雙打長發球線之後距離隨意依球之方向調整位置擊球。
- (d) 球被擊中才算一次擊球，且還擊之球必須高於 3 公尺高標線落入得分區中，依標記分數給分。

c. 計分方法：

- (a) 球位從 3 公尺高標線上通過、出界或不過網均給予 0 分。
- (b) 球落於標記線上時，以較高之分數給分。
- (c) 在 X1 及 X2 區域各測驗十次有效擊球，取其得分高者為正手擊高遠球測驗成績。

(4) 資料處理及分析：

- (a) 正手擊高遠球前、後測驗分數，以統計軟體 SPSS12.0 for Windows 進行分析。
- (b) 採相依樣本 t 檢定 (paired-samples t test) 分析。
- (c) 所有統計數值的考驗均以 $\alpha = .05$ 為臨界水準。

五、研究結果：

(1) 受試者基本資料：

本研究以四技部機械與電腦輔助工程學系二年級學生為受試對象，共 38 位其中男生 33 人，女生 5 人。其年齡、身高、體重基本資料如下

表一：

表一 受試者基本資料 (Mean±SD)

性別	人數 (n)	年齡 (yr)	身高 (cm)	體重 (kg)
男	33	20.73±1.37	170.00±5.67	68.61±11.45
女	5	20.60±0.55	161.72±6.92	58.66±6.09

(2) 受試者前後測驗結果分析：

本研究受試者其正手擊高遠球分數，經前、後測驗統計分析，結果有顯著差異，表示研究者之教具實施教學，有達到教學效果。統計分析

如表二：

表二 受試者前、後測驗統計分析 (Mean±SD)

人數 (n)	前測	後測	P 值
38	26.05±15.62	42.39±18.63	<0.05

六、研究成果自評：

- 一、對於羽球初學者最大之困惑，在於無法有效掌握擊球點，由本次教學行動研究發現，本教具可有效解決。
- 二、由本次教學行動研究中，本教具在教學上對於羽球擊高遠球之練習與教師對學生說明相關技巧時，本教具相當有效果。
- 三、本教具可讓學生練習及修正自己不正確之動作，學生最後一定可以悟出合理角度以及正確動作。