

## 探討初級桌球教學成效 Explore junior table tennis effectiveness of teaching

李連宗

Lien-Chung Lee

黎明技術學院

Lee-Ming Institute of Technology

辛麗華

Li-Hua Hsin

龍華科技大學

Lunghwa University of Science and Technology<sup>3</sup>

許銘禮 李書維

Ming-Lee Hsu, Su-Wei Lee

黎明技術學院

Lee-Ming Institute of Technology

### 摘要

本研究主要目的在探討大專學生在實施十六週桌球課程基本動作教材教學及競賽技巧、裁判實務課程後，其桌球技能及桌球滿意度之情況。方法：前八周桌球推擋及發球演練，後八周桌球單打及裁判實務。研究對象：一百學年度第一學期體育課程之大專學生共兩班。實施時間共十六週。研究結果歸納如下：

- 一、桌球推擋前測、後測有差異，後測成績比前測高。
- 二、學生對桌球的發球能力、回擊能力、單打能力、推擋能力等桌球技能有相當進步。
- 三、桌球比賽中學生對喜好桌球程度及上課認真程度有提升，對比賽氣氛、桌球規則、裁判能力也呈現中上滿意度。

**關鍵詞：**體育教學、滿意度、教學成效

### Abstract

The purpose of this study in the explore tertiary students after the implementation of the basic action of sixteen weeks textbooks teaching and



competition skills referee practical courses in billiard courses, billiard skills and billiard satisfaction in their learning. Methods: the first eight weeks the billiard Tuidang and serve, after eight weeks of snooker singles and referee Practice. Study: one hundred first semester of physical education college students of two classes. Implementation time for 16 weeks. The results are summarized as follows:

- 1.The table tennis tuidang pre-tests, post-tests significant differences.The post-test scores higher than the pre-test results.
2. Students table tennis skills progress.
3. Students learn table tennis presented in satisfaction.

**Key Words:** physical education, satisfaction, effectiveness of teaching



## 1. 緒論

### 1.1 問題背景

教育部實施多元入學方案後，讓九成以上的高中學子都能順利進入大學殿堂，為因應來自不同程度學習態度的學生，體育教學有必要改變其教學方法，使體育教學在熱絡的學習環境中更能讓大部分學生快樂學習。周宏室(1994)認為以有效的教學策略或學習集團為方法，指導學生學習，培養健康、快樂身心的一種學習。梁崑富(1972)認為體育教學主要是啟發學生的興趣，以培養其自動學習為首務。同時配合學生學習需求，以適當的時機啟發學生。如此教學始可收到事半功倍的效果。葉憲清(1998)亦明確指出，體育教學法是教師依據體育教學目標和體育教學原理原則，選擇有系統、有計畫的教學手段和程序，指導和鼓勵學生自動學習，以完成教學目標。

體育課程的學習環境是活潑的或是刻板的，有賴體育教師創意的思考與經營，利用事先的計劃與策略，才能提高學習效果，進而達到教學目標。選修桌球課程的學生，有部分是不想曬太陽及不想劇烈運動的；喜歡桌球運動而選課的學生在桌球場上是玩得最開心與熱鬧的，其他不是很喜歡桌球的學生，則會在桌球教室聊天或做其他的事情。從多年教學經驗累積，確實在球類上課時經常會有以上情況發生，體育教師必須有效改善教學方案，使每一位學生能從整個熱絡的教學環境中，認真學習，加強基本動作練習，以提升桌球基本技能，從學習活動中得到滿足、樂趣及挑戰個人的基本桌球能力，有賴教師適當改變桌球教材的編排及教學內容。如何讓

初學者也會很用心學習，教師必須有不同的教學方案，適時引導學生自動學習，而不是只依循老師學習或畏懼老師的嚴厲而不得不學習。如何啟發學生，如何領導學生，如何說服學生，將有賴於教師運用自己的錦囊妙計，執行最有成效的教學方法。

本研究將桌球的基本動作規劃成一單元，讓學生在此單元教學中，不僅能加強基本動作，也能增加個人單打實戰的經驗及加強參賽臨場經驗。比賽時同學輪流擔任裁判，以提升桌球裁判能力及桌球規則知能。本研究為達到有效教學方法，同時減少基本動作練習的無聊，以一分鐘推擋及單打次數作為成績考量，來增強學習意願及加強基礎的競賽技能，同時每場比賽規定要輪流擔任裁判，讓每一位學生都有實際臨場的裁判經驗，以增進桌球裁判能力，是本研究的動機之一。

### 1.2 研究目的

本研究將桌球規則及基本動作發球、推擋及單打練習教學課程為期八週，另八週實施單打競賽及裁判實務操作，兩週測驗及問卷調查，來探討桌球實務教學方法，對桌球基本動作的教學效果，綜合歸納研究目的如下：

- (一) 瞭解桌球技能滿意度。
- (二) 瞭解桌球學習滿意度。
- (三) 瞭解桌球推擋前測、後測之差異。

## 2. 研究方法

### 2.1 研究對象

本研究以龍華科技大學一百學年度第一學期體育課之選修桌球學生共兩班。實施時間共十八周。



## 2.2 研究工具

本研究之自編「桌球學習滿意度」量表，本量表經預測項目分析及因素分析結果後分別命名為「桌球技能」、「桌球學習」，分量表題目數為：「桌球技能」4題：發球能力、回擊能力、單打能力、推擋能力。「桌球學習」5題：喜好桌球程度、上課認真程度、比賽氣氛、桌球規則、裁判能力。本量表經項目、因素分析；信度分析在內部一致性 Cronbach's  $\alpha$  係數各因素之係數介於.83~.96 之間，總量表之  $\alpha$  係數為.9650。顯示該量表具有良好的信度、效度。量表計分採用李克特五點量表予以計分，根據受試者的反應從「非常滿意」「滿意」「無意見」「不滿意」「非常不滿意」分別 5、4、3、2、1 分。其得分愈高，表示滿意度愈高，反之愈低。

## 2.3 實施流程

前八周實施基本桌球動作：推擋、發球、單打及桌球規則競賽規劃等教學為主，中間一周為推擋測驗(桌球另一桌面立起為牆，先發球後推擋一分鐘內累計次數，推擋中球觸網不計次數，每人使用一顆球)，另八周為單打競賽(其辦法如附錄)

及裁判實務，第十八周再推擋測驗及實施問卷調查。

## 2.4 資料處理

本研究問卷調查所得各項資料以 SPSS12.0 中文版統計套裝軟體處理進行分析，所使用之統計之方法包括：

- (1) 以描述統計之平均數及標準差，來了解體育教學滿意度情形。
- (2) 以 t 考驗桌球推擋前後測差異情況。
- (3) 本研究所有統計考驗的顯著水準均訂為  $\alpha=.05$ 。

## 3. 結果與討論

### 3.1 結果

#### (1) 桌球推擋前後測及參賽次數分析

由表一描述資料分析結果發現：桌球推擋前測、後測男、女生各有差異，後測成績比前測高，顯示經過單打比賽後，後測成績有進步；參賽次數男生最高 33 次最低 3 次，女生最高 27 次最低 7 次。

表一 有效樣本桌球推擋前後測及參賽次數描述統計摘要表

項 目	性 別	最低	最高	平均數	標準差
參賽次數	男生 41	3	27	12.56	4.13
	女生 25	7	33	14.08	5.84
後 測	男生 41	60	117	79.85	12.13
	女生 25	30	90	66.00	16.98
前 測	男生 41	33	104	75.00	16.76
	女生 25	15	92	56.76	21.12



### (2) 桌球技能滿意度分析

由表二資料分析結果發現：在桌球技能因素滿意度方面最好是發球能力(M=4.00)，依次是回擊能力(M=3.94)、單

打能力(M=3.92)，最後是推檔能力(M=3.85)。顯示在八週的桌球比賽中學生對桌球的發球能力、回擊能力、單打能力、推檔能力等桌球技能有相當進步的感覺。

表二 有效樣本桌球技能描述統計摘要表

因素	題 項	平均數	標準差	排序
桌 球 技 能	發球能力	4.00	.66	1
	回擊能力	3.94	.74	2
	單打能力	3.92	.66	3
	推檔能力	3.85	.86	4

### (3) 桌球學習滿意度分析

由表三資料分析結果發現：在桌球學習因素滿意度方面最好是喜好桌球程度(M=4.05)，依次為比賽氣氛(M=4.03)、認真程度(M=3.92)、在桌球規則(M=3.83)及

裁判能力(M=3.73)較差。顯示在八週的桌球比賽中學生對喜好桌球程度及上課認真程度有提升，對比賽氣氛、桌球規則、裁判能力也呈現中上滿意度。

表三 有效樣本桌球學習描述統計摘要表

因素	題 項	平均數	標準差	排序
桌 球 學 習	喜好桌球程度	4.05	.71	1
	比賽氣氛	4.03	.82	2
	認真程度	3.92	.69	3
	桌球規則	3.83	.60	4
	裁判能力	3.73	.87	5

## 3.2 討論

(1)由表一桌球推擋前後測及參賽次數統計分析發現，在桌球技能因素滿意度最好是發球能力，依次是回擊能力、單打能力最後是推檔能力。發球及回擊是桌球基本必備技能，在桌球比賽中能在發球時即將對方擊敗，或在回擊的時候能一次就

將對方擊敗得分其成就及快感都很高。桌球比賽過程中，發球及回擊的技巧在學習中是比較有成長性，其學習的態度也相對用心。個人桌球推擋學習是比較枯燥的，加上推擋考試的緊張過程中其滿意度較低是可想像，然而桌球推擋是初級桌球必備的技術之一，桌球推擋納入考試項目可以



加強學生學習的意願，也可提升桌球技能，因此在上課期間隨時留意學生是否有使用正確的方式推擋，如果其技能達到某種程度時，必須增加正反拍推擋的練習次數，以加強回擊能力。

在整體教學中會發現，初學者通常會將來球推擋過高而出界，或怕球打出界而將擊球的速度放慢，在推擋時球的高度也會隨之增高，這些動作在初學者中經常出現，因此必須適時指導及更正其回擊動作，增加擊球技巧，增強學習興趣，提升教學效果。在發球方面，部分學生初期發球的角度通常會大於 45 度以上，球反彈過高且速度慢，容易造成對手殺球或扣球之機會。以上缺點在結束比賽後，將所有的錯誤動作加以糾正及示範說明，讓同學能體會球過高或過慢，都容易被對方輕易反擊。

(2) 由表二桌球技能及表三桌球學習分析結果發現，在桌球學習因素滿意度方面最好是喜好桌球程度，依次為比賽氣氛、認真程度、在桌球規則及裁判能力則較差。由於桌球比賽次數多寡列為期末成績，學生為增加比賽次數必須主動找同學比賽，大部分學生會先與同系的同學比賽，然後再與其他系同學比賽，形成比賽的氣氛非常熱絡，相對也提升認真學習的程度，因此此兩項的滿意度會較高。桌球規則及裁判能力較差的原因主要是，當裁判必須要依規定調整桌球網、比賽成績也要同時口數出來，(因場地關係，沒有使用裁判椅及計分牌)及球是否出界等必須明確判決。剛開始執行裁判時，熟悉度不夠易造成計分時的壓力感產生，同時又要注意雙方比賽輸贏過程，在初期是會有不順

利情況發生，故造成其滿意度較差因素。因此，在賽後須將有錯誤的裁判情況加以說明，哪些是較容易出錯的部分：如發球時是否有將球拋起，發球的位置是否站錯，界外球的判斷等，適時加以明及示範，並說明桌球規則，讓學生了解裁判的要領。

## 4. 結論與建議

### 4.1 結論

桌球基本動作是發球、推擋、回擊，在初級桌球訓練需利用推擋的技巧將對方來球回擊過去，使球賽繼續進行。在本研究中發現桌球技能因素滿意度最好是發球能力，依次是回擊能力、單打能力，最後是推擋能力。推擋能力滿意度最差，其因素主要是在一分鐘內要推擋 70 下造成心理壓力，及後測時沒有給練習就直接測驗，成績並不理想。在八週的單打比賽中，整體競賽過程氣氛很熱絡，學生表現也很積極，因此在發球能力，回擊能力、單打能力的滿意度中高成度(M 在 3.92 至 4.00)。在桌球學習滿意度方面，最好是喜好桌球程度，依次為比賽氣氛、認真程度、桌球規則及裁判能力。在整體比賽的氣氛非常熱絡，也較能引起同學之間認真學習。比賽中每一場須輪流當任裁判，讓同學有實際參與裁判經驗，因此在桌球規則知能及裁判能力相對是進步很多。由本研究結果顯示，體育教學的成效需經體育教師改變教學方法，來適應多元學生學習態度，在球類課程中應安排適當競賽活動，在熱絡的學習環境中更能讓學生願意學習體育，提升體育教學成效。



## 4.2 建議

(1)本研究以初級桌球教學探討桌球推擋、發球能力與競賽、裁判實務為主之教學方法，研究結果顯示學生上課認真，學習氣氛熱絡。本研究未使用在其他球類，建議往後可繼續探討其他教學課程。

(2)本研究並未深入探討態度、動機、滿意度之相關研究；因此，建議後續研究者可以針對態度、動機、滿意度是否有交互作用及驗證分析，針對上述議題作更具體之實證研究。

## 參考文獻

1. 周宏室(1994)。《*Mosstom 體育教學光譜的理論與應用*》。師大學苑，台北。
2. 梁崑富(1972)。《*墊上運動教學研究*》。啟華出版社，台中市。
3. 葉憲清(1998)。《*體育教材教法*》。正中書局，台北。



附錄一

100 學年度第一學期桌球班內競賽績分競賽辦法

- 一、宗旨：為提昇同學桌球之專業知能，讓同學在互相切磋與觀摩下，讓技術更趨成熟，特舉辦本活動
- 二、主辦者：李連宗老師
- 三、競賽日期：自第九週至第十六週止
- 四、參加對象：以選修桌球課兩班級學生
- 五、競賽規則：
  - 1.採不分組制度，本班男、女皆可為對戰對象
  - 2.比賽每局採 3 戰 2 勝制(15 分制)
  - 3.比賽積分填寫方式
    - (1)對戰名單寫法：紀錄表本人請寫左方，對戰者寫右方
    - (2)對戰比數寫法：紀錄表本人請寫左方，對戰者寫右方
    - (3)場/分寫法：對戰者雙方一場各獲 1 分
    - (4)勝/分寫法：勝方獲 1 分，敗方不記分
    - (5)單局連勝二場者，除勝方加一分外，另獲加 1 分，計 4 分(如例 1)

100(一)桌球班內競賽績分紀錄表

頁：1/2

組別：\_\_\_\_\_ 班級：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

日期	對戰名單		1 比數	2 比數	3 比數	場/分	勝/分	小計
100.11.11	辛 X 華	李 X 裕	15 : 8	15 : 5		2/2+1	1	4
100.11.18	辛 X 華	吳 X 明	11 : 15	15 : 5	9 : 15	3/3	0	3
100.11.18	辛 X 華	王 X 國	10 : 15	12 : 15		2/2	0	2
100.11.18	辛 X 華	陳 X 宗	15 : 10	12 : 15	15 : 13	3/3+1	1	4

