

投稿類別：體育類

篇名：

靈活的身手—探討桌球的奧妙與青少年的接觸和認識 (以高中職學生為例)

作者：

蔣尚妤。新北市立永平高中。一年 5 班

賴亮穎。新北市立永平高中。一年 5 班

指導老師：

孫依萍老師

壹、前言

一、研究動機

桌球運動，是一項台灣人很適合的體育項目。器材與場地相對容易取得，加上亞洲人的身形及靈敏的反應力佔國際優勢，台灣人本身身體素質符合桌球運動。桌球不但幫助身體做反應與肌力的訓練，還可以讓我們增加思考的能力，且矯正許多不良姿勢所產生的視力問題，都可以藉由桌球這項運動得到有利的舒緩，避免視力不良的問題。

照這樣看來，桌球在台灣的社會中應是要很普及的，但事實並非如此，所以想了解其中問題所在，以及青少年對於桌球的認識程度和接觸。

二、研究目的

- (一)桌球的起源與歷史。
- (二)桌球的種類與發展。
- (三)桌球對身心健康的影響與變化。
- (四)分析目前青少年對桌球的接觸和認識的程度。

三、研究方法

(一)資料收集與統整：

利用網際網路的發達和學校圖書館的文獻，收集並彙整和此題目相關的資料。

(二)問卷調查法：

透過 Google 表單設計製作問卷，將製作好的表單網址分享出去(透過 FB、網頁、mail、QR code……)，自動收集所以填單資料，並回傳雲端硬碟彙整結果。問卷調查的對象為新北市高中職生(高一到高三)，共收回 125 份問卷，藉由問卷調查得知青少年對於桌球的接觸與認識的程度。

四、研究架構



貳、正文

一、淺談桌球

(一)桌球的起源與歷史

桌球起源於 19 世紀末的英國，是一項由網球發展而來的運動，當時的人們十分喜愛網球運動，但由於網球會受到天候因素的限制，所以移至室內，最初只是在餐桌上玩玩，是後來人們發現在桌子上打縮小版的網球十分刺激，最初稱為「桌面網球」(table tennis)，而後漸漸發展成現今的桌球運動。(中華奧林匹克委員會，2019)

(二)桌球的基本概念

1.膠皮與球拍

(1)膠皮

在國際乒乓球聯合會(ITTF)的分類中，將桌球運動員使用的膠皮分為平面(pimple in)和顆粒，共 2 種。1.4mm 以下是短顆(sort pimple out)，1.4mm 以上是長顆(long pimple out)，不同種類的膠皮擁有其不同的特性，每種膠皮的打法亦不同 (痞客邦，2019)。

因應不同性能，發展出依顆粒高度不同的膠皮，區分為以下 4 種：(表一，學生自理)

	顆粒高度	特性
a.平面膠皮	顆粒向內 (表面為平)	摩擦力和接觸面大，與球接觸時間增加提高球的旋轉度。(桌球研習課程，2019)
b.短顆膠皮	1mm 以下	和平面相似，但回球較沉，可攻擊可扣殺於近台快攻。(隨意窩，2019)
c.中顆膠皮	1mm - 1.4mm	和長顆相似，但回球速度較快，變化較少。(隨意窩，2019)
d.長顆膠皮	1.4mm 以上	對方來球的旋轉，回球及為此球反旋轉；而對方來球旋轉不高時，回球旋轉也不高。(QBTTTC，2019)

(2)球拍

A.桌球球拍的拍型分類

桌球球拍主要分為兩大類：直板(或稱正板)、橫板(或稱刀板)

a.直板(或稱正板)：

目前分為三種，以單板為主。(球拍介紹，2019) (表二，學生自理)

拍型	拍形	特性
日式直板	角形和丸形	拍柄突起。
中國式直板	丸形	此夾板不為單板，以夾板為主。
日式陰陽板	角形和丸形	拍柄突起，和日式直板最大的區別就是拍柄的形狀不同。



圖一、圖二資料來源：唐橋桌球 (2019)。唐橋桌球。2019 年 11 月 02 日，取自 <https://images.app.goo.gl/sFaCYyoyx4d4ktSP6>)

圖三資料來源：波爾桌球 (2019)。波爾桌球。2019 年 11 月 02 日，取自 <https://images.app.goo.gl/YT6J3atqTQrSMupU9>)

b.橫板(或稱刀板)：

以多夾層板為主，夾層數目越多打起來的球速越快；反之，夾層越少打起來球較沒力，速度較慢，但較好摩擦，打起來球的旋轉較高 (球拍介紹，2019)。和直板的差異為握法的不同，而橫板球拍的形狀幾乎都是丸形，依攻擊模式分為三種：

攻擊模式	拍面面積	夾層數目
防守型	較大	較少
全能型	次之	次多
攻擊型	較小	較多

(表三資料來源：球拍介紹 (2019)。球拍介紹。2019 年 11 月 02 日，取自 <http://www.scu.edu.tw/~cd209/appliance-1.htm>)

2.握拍的方法

直板和橫板的握拍方式不一樣，而桌球會分為直板和橫板就是因為其握拍方式，日本人吃飯用筷子，所以日本人發明的直拍握拍方式就像拿筷子的手勢，而英國人吃西餐用刀叉，所以英國人發明的橫板握拍的方式勢就像拿刀子的手勢，故橫拍又稱刀板。(痞客邦，2019)

(1)直拍握拍方式：

大姆指和食指握住球拍，其餘三隻手指頭撐在球拍的另一面。(陳義勇，1995)



圖四，直拍握拍方式-1



圖五，直拍握拍方式-2 (資料來源：學生自行拍攝)

(2)橫拍握拍方式：

大拇指和食指放在拍面的兩側並夾緊，將另外三隻手指頭握住拍柄。



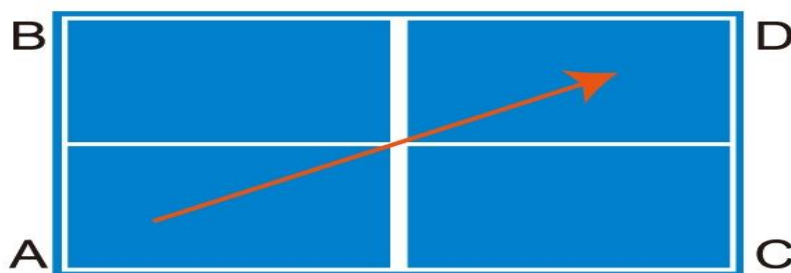
圖四，橫拍握拍方式-1 圖五，橫拍握拍方式-2 圖六，橫拍握拍方式-3

(資料來源：學生自行拍攝)

3.計分規則和基本規則

一場桌球比賽由任何奇數局所組成，先贏得其奇數過半的局數者即贏得一場比賽，一局為十一分，先達十一分者即贏得一局，但若是在達到十一分前，雙方比數為十比十，就由先比對方分數高兩分者獲勝；而比賽開始前，裁判會先決定出一人先發球，另一人則可以選邊，比賽開始後，即先發球的一方先發兩顆，而後先接發球的那方再發兩顆，接著就一直持續一人兩顆到比賽結束。換局時，由前一局後發球的那方先發，而在雙方打到十比十時，就換成一人發一顆。

桌球賽有分單打和雙打，兩種比賽的規則大都一樣，只有些微的差別。在單打發球時，只要是有打進球檯內都算進，但在雙打發球時有規定，只能發對方的正手位(右半桌)；而雙打在接發球的規則也和單打有些不同，雙打比賽中，先發球員先發兩球，由先接發球員接球，再來則是由先接發球員發兩球，由先發球員的同伴接球，此後就依此順序輪流接發球。如圖九，假設粗白線為球網，A 先發給 D 接，下一次就換成 D 給 B 接，接著就變成 B 發給 C。(中華民國桌球協會，2019)



圖九，發球位置示意圖

(圖九資料來源：吉寶知識(2017)。運動規則：桌球篇(簡易版)。2019年11月15日，取自 <https://images.app.goo.gl/AovqrhK7Af4RZdJb8>)

(三)桌球的基本技術

桌球的技術有百百種，為了因應不同旋轉(上旋球、下旋球、側旋球……等等)而演變出不

同的打法，這裡取最基本的上旋球打法來介紹。桌球上旋基本動作分為正手擊球與反手擊球。

1.正手擊球

正手擊球的意思就是站在正手位擊球，正手位就是平站在球桌前的右半邊球桌(左打者的正手位就是左半邊球桌)。以下以右打者為例，首先先將雙腳打開與肩同寬(如圖十)，腳趾的方向向前，左腳較右腳稍站前一些(如圖十一)，膝蓋微彎，身體向前微傾，右手在腰部位置，小手臂向右舉平，大手臂和身體的距離取一個拳頭寬(如圖十二)，左手握拳放在腰旁邊，此時手拿球拍像畫圓似的，以手軸為圓心，向左斜上方畫四分之一圓，手拿球拍的位置要揮到眉毛前面，在揮拍的同時，必須同時轉你的腰，這個動作主要是以身體(腰)帶動手揮擊，所以轉腰這個動作是十分重要的(如圖十三，圖十四)。



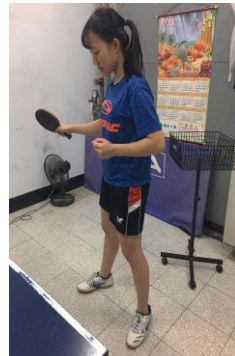
圖十



圖十一



圖十二



圖十三



圖十四

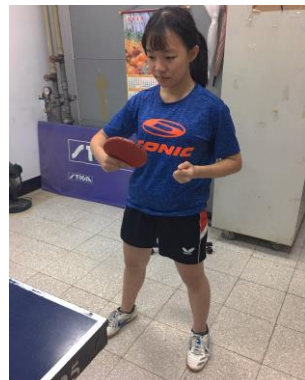
(資料來源：學生自行拍攝)

2.反手擊球

反手擊球的意思就是站在反手位擊球，反手位就是平站在球桌前的左半邊球桌(左打者的反手位就是右半邊球桌)。以下以右打者為例，首先先將雙腳打開與肩同寬，腳趾的方向向前，雙腳平站於球檯前(如圖十五)，膝蓋微彎，身體向前微傾，右手小手臂在腰前舉平，拍頭方向向左上，左手握拳放在腰旁邊(如圖十六)，此時手拿球拍向前推擊球(如圖十七、圖十八)。



圖十五



圖十六



圖十七



圖十八

(資料來源：學生自行拍攝)

二、桌球對身心健康的影響與變化

打桌球是一項可以為身體帶來很多好處的運動，不僅是可以鍛鍊中樞神經系統，還可以預防疾病，更驚人的是，打桌球相較其他運動更能降低死亡率！桌球運動帶來的益處如下：

(一)紓緩眼睛疲勞，鍛鍊中樞神經系統

打桌球可以鍛鍊身體的協調和靈敏度，使身手靈活，反應敏捷，還能訓練感官機能，紓緩眼睛疲勞，甚至對鍛鍊中樞神經系統的效果非常顯著，大大增強與別的身體系統和器官的調節能力，提高反應速度。(乒乓球教練漫談，2012)

(二)有助生長發育，提高抗病能力

運動有利人體骨骼肌肉的生長，增強心肺功能，改善血液循環系統、呼吸系統、消化系統、內分泌系統的機能狀況，有利於人體的生長發育，提高抗病能力，增強有機體的適應能力(每日頭條，2018)。

(三)活絡大腦，降低死亡率

《英國運動醫學期刊》一項長達 15 年的調查，就列出前 5 名最助於長壽的運動，其中提到最助於長壽的運動即為桌球這類的揮拍類運動，對速度、爆發力與肌耐力的要求都很高，因此不只可以鍛鍊肩肘、手部和下肢等部位，還能活絡大腦，降低死亡率。(自由時報，2018)

(四)提高學習與工作效率

運動可以調節人體緊張情緒，能改善心理狀態，人體在經過大量的運動後，疲勞的身體得到積極的休息，有助於更加投入於學習與工作，提高其效率。(每日頭條，2017)

三、研究對象與問卷製作

(一) 研究對象：

問卷調查的對象為新北市高中職生(高一到高三)，共收回 125 份問卷，藉由問卷調查得知青少年對於桌球的接觸與認識的程度。

(二)問卷製作

透過 Google 表單設計製作問卷，將製作好的表單網址分享出去(透過 FB、網頁、mail、QR code……)，自動收集所有填單資料，並回傳雲端硬碟彙整結果。而選定 Google 表單設計製作問卷的原因，主要為方便調查與統計結果，受訪者的答案會自動填入 Google 試算表，立即就能分析資料，且不需要額外支付任何費用。

四、問卷分析

跟我們一起分析現在的年輕人到底對桌球認識有多少呢？我們收回共 125 份的問卷。

(一) 基本變項分析

本研究個人基本變項有 2 項，分別為性別和年級：

1.性別：

男性為 52 人，占總樣本數的 41.6%；女性為 73 人，占總樣本數的 58.4%。故在性別方面，以女性佔多數。

2.年級：

高中職一年級為 99 人，占總樣本數的 79.2%；高中職二年級為 7 人，佔總樣本數的 5.6%；高中職三年級為 19 人，佔總樣本數的 15.2%，故在年級方面以高中職一年級佔多數。

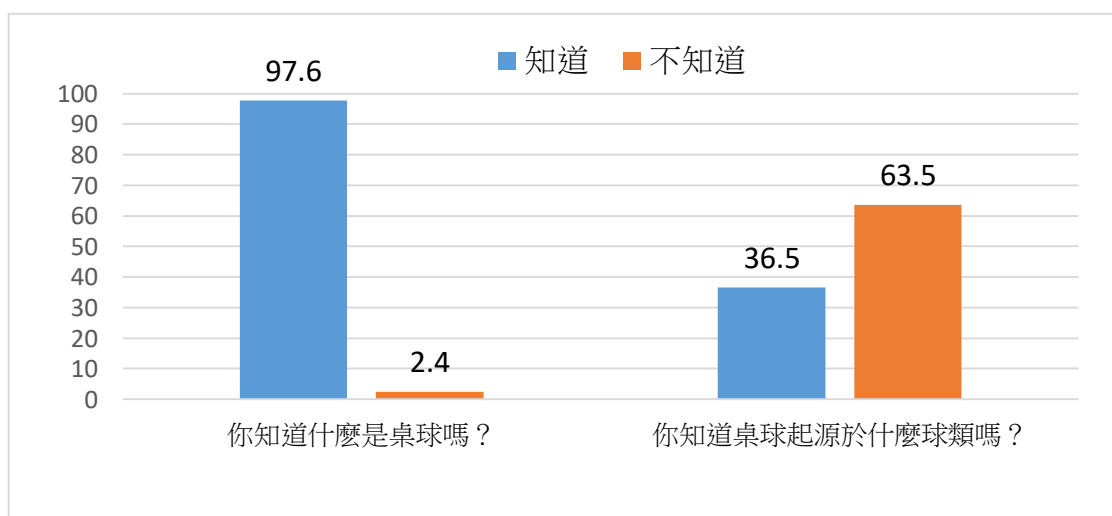
(二) 問卷問項結果

表 3-1 問卷問項結果

題項	結果
1.你知道什麼是桌球嗎？	97.6%知道 2.4%不知道
2.請問你曾接觸（學）過桌球嗎？	88.9%曾接觸 11.1%不曾接觸
3.如果不考慮其他條件(如：經濟和時間)，你會想學桌球嗎？	55.6%想學 44.4%不想學
4.請問你周遭有人學過或正在學桌球嗎？	7.9%無 48.4% 1-2 人 14.3% 3-4 人 29.4% 5 人以上
5.如果你身邊有親朋好友正在學桌球，你會想跟著嘗試嗎？	40.5%想 16.7%不想 42.9%再考慮
6.你知道桌球起源於什麼球類嗎？	36.5%知道 63.5%不知道
7.你知道桌球球拍貼皮有分不同的膠皮嗎？	57.1%知道 42.9%不知道
8.你知道桌球有哪些基本招式嗎？	65.6%知道 34.4%不知道
9.承上題，你所知道的桌球基本招式有幾種？	29.5% 1-2 種 22.7% 3-4 種 47.7% 5 種以上
10.你知道桌球對身心有好處嗎？	77.8%知道 22.2%不知道
11.請問你知道桌球對預防疾病、調整內分泌系統的平衡…… 等多方面都有益處嗎？	47.6%知道 52.4%不知道
12.根據研究，桌球可增加身體及關節的柔軟性，你知道嗎？	64.8%知道 35.2%不知道
13.如果有機會，你會考慮學桌球嗎？	70.6%考慮 29.4%不考慮

(二) 問卷分析

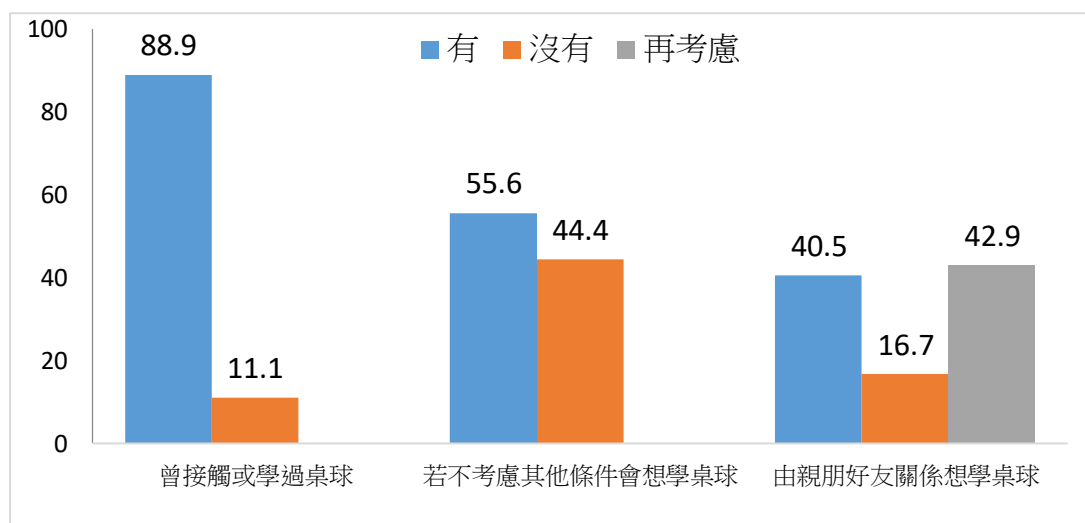
1.根據統計，發現有約九成七的人知道所謂的「桌球」，但卻只有約三成六的人知道桌球的發源。這項數據顯示，基本上大家知道有桌球這項運動，卻不清楚它的背景。(參考圖表一)



(圖表一，學生自行繪製)

2.曾接觸或學過桌球的人約有將近八成八。當我們不考慮其他條件(如：經濟、時間)，會想

學桌球的人有五成五之多。藉由親朋好友的關係而想學桌球的人有四成，但也有另外四成二的人則是考慮的狀態。(參考圖表二)

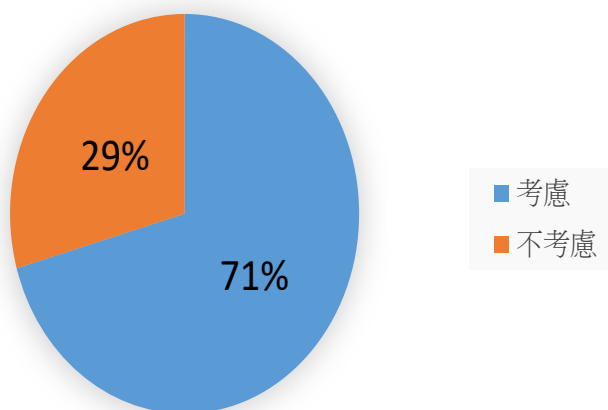


(圖表二，學生自行繪製)

3.身邊有人正在學桌球的人有九成二左右，大多都以 1~2 位為主。了解對身心桌球有好處的有約七成七左右的人；根據統計有四成七的人知道桌球對預防疾病、調整內分泌系統的平衡……等多方面都有益處；根據統計有六成四的人知道桌球可增加身體及關節的柔軟性。

4.如果有機會會考慮學桌球的人有七成左右。(參考圖表三)

如果有機會，你會考慮學桌球嗎？



(圖表三，學生自行繪製)

參、結論

經過我們的調查發現，其實大多數的青少年都曾經接觸過桌球，也知道打桌球對身體能帶來好處，只是不太了解桌球對於預防疾病和調節內分泌系統有益。在第一次詢問打桌球的意願時，只有一半的人想要學，但在經過了解桌球能帶來的好處後，有意願學桌球的人佔了

七成，由此看來，只要了解桌球對人體有哪些好處，想學桌球的人還是占大多數，這是良好的現象。

桌球這項運動是一項大眾很難全盤洞悉的運動，歸因於目前桌球場地的稀少性及侷限性，所以青少年取向從事場地較多、範圍較廣的運動。對於此，我們覺得相當可惜，所以我們認為應當增設桌球場地，可以增加青少年對於參與桌球這項運動的意願。

關於桌球對身心可以帶來許多益處，以我們小組實際長久進行桌球這項運動的經驗，感覺自己的反應力、心肺功能、協調性相較一般青少年都來的較好。經調查發現青少年對於桌球可以帶來的好處較不了解，或者有些人是存著半信半疑的心態，造成桌球這項運動對於青少年來說是一項較冷門的運動。故我們認為，應該要增廣打桌球對身心能帶來哪些好處的知識傳播，讓青少年充分了解打桌球的益處，增加青少年對桌球這項運動的取向。

肆、引註資料

(中華奧林匹克委員會，2019)。桌球介紹。2019年10月13日。取自

<https://www.tpenoc.net/sport/table-tennis/>

(痞客邦，2019)。漂浮的世界.旋轉的魔術師.請一起來顆粒的秘境探索。2019年10月20日。取自

<https://livemap2000.pixnet.net/blog/post/19365912-漂浮的世界.-旋轉的魔術師.-請一起來顆粒的>

(桌球研習課程，2019)。桌球研習課程。2019年10月20日。取自

<https://gec.hwh.edu.tw/bin/downloadfile.php?file=WVhSMFlXTm9Memd5TDNCMFIWOHhNekl5T0Y4ek5UVTRORFEwWHpRNE1UazVMbkJ3ZEE9PQ==&fname=HDJHJDCHHDJHDGQPURP50B5HDOPCDCJDRPED5535NL14CHSTIHHDB5KLIHGHEHDHEDIHEHJDOPB5SXKLA5GD45EDIHNL5051EDHDFH45ZX50QPGHIH31PKIHIH45041501UX55JDWX15OPUTWXKOPK>

(隨意窩，2019)。顆粒膠皮特性及打法。2019年10月20日。取自

<https://blog.xuite.net/lion290304/twblog/171437933-%E9%A1%86%E7%B2%92%E8%86%A0%E7%9A%AE%E7%89%B9%E6%80%A7%E5%8F%8A%E6%89%93%E6%B3%95>

(QBTTTC，2019)。長膠及其特性。2019年10月20日。取自

<https://qbtt.wordpress.com/2014/09/28/%E9%95%B7%E8%86%A0%E5%8F%8A%E5%85%B6%E7%89%B9%E6%80%A7/>

(球拍介紹，2019)。球拍介紹。2019年11月30日。取自 <http://www.scu.edu.tw/~cd209/appliance-1.htm>

(痞客邦，2019)。為什麼今日的桌球有兩中握拍方式。2019年11月09日。取自

<https://wujiashing.pixnet.net/blog/post/25260757>

(陳義勇，1995)。桌球技巧入門。文國書局

(中華民國桌球協會，2019)。中華民國桌球規則。2019年11月9日。取自

https://www.cttta.org.tw/files/108_桌球規則-網站公告.pdf

(自由時報，2018)。長壽運動排行榜。2020年01月19日。取自

<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2385211>

(每日頭條，2018)。勤運動，改善內分泌失調。2020年01月19日。取自

<https://kknews.cc/zh-tw/health/3elgaby.html>

(乒乓球教練漫談，2012)。打桌球有什麼意想不到的好處?。2020年01月19日。取自

<https://www.tabletenniscoach.com.hk/?p=76>

(每日頭條，2017)。運動的好處和重要性。2020年01月18日。取自

<https://kknews.cc/zh-tw/health/v8k49p2.html>

伍、附錄

一、問卷

您好！我們是永平高中的學生，為了配合我們專題製作的課程，**調查青少年對桌球的接觸和認識**，不好意思耽誤您幾分鐘的時間，協助本小組做研究。祝您有美好的一天。感恩！

新北市永平高中 桌球小組敬上

請依照題目勾選答案

(一)個人基本資料

性別：男 女

高中職年級：一年級 二年級 三年級

(二)問卷題目

- 1.你知道什麼是桌球嗎？ 知道 不知道
- 2.請問你曾接觸（學）過桌球嗎？ 曾接觸 不曾接觸
- 3.如果不考慮其他條件（如：經濟和時間），你會想學桌球嗎？ 想 不想
- 4.請問你周遭有人學過或正在學桌球嗎？ 無 1~2 3~4 5位以上
- 5.如果你身邊有親朋好友正在學桌球，你會想跟著嘗試嗎？ 想 不想 再考慮
- 6.你知道桌球起源於什麼球類嗎？ 知道 不知道
- 7.你知道桌球球拍貼皮有分不同的膠皮嗎？ 知道 不知道
- 8.你知道桌球有哪些基本招式嗎？ 知道（續答下一題） 不知道
- 9.承上題，你所知道的桌球基本招式有幾種？ 1~2 3~4 5種以上
- 10.你知道桌球對身心有好處嗎？ 知道 不知道
- 11.請問你知道桌球對預防疾病、調整內分泌系統的平衡……等多方面都有益處嗎？
知道 不知道
- 12.根據研究，桌球可增加身體及關節的柔軟性，你知道嗎？ 知道 不知道
- 13.如果有機會，你會考慮學桌球嗎？ 考慮 不考慮

感謝您的合作！！