

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：

酸「柑」甜滋味－探討茂谷柑自然甜取代棉花糖人工甜之可行性

作者：

劉德燁。私立宜寧高級中學。觀光事業科三年丙班

蔡妮芸。私立宜寧高級中學。觀光事業科三年丙班

指導老師：

陳淑梓老師

卓慧如老師

壹●前言

一、研究背景

本組思考棉花糖能否與異國美食融合為一體，創造更多跨國美食。透過問卷調查瞭解消費者對於棉花糖的定價、創新、購買緣由、專賣店、DIY、在消費者眼裡棉花糖在甜點界中的影響性之看法，調查結果發現，在甜點界中棉花糖只佔 4.2%，始終無法超越位居第一的巧克力，也因此讓本組加強探討棉花糖再次興起，既能保留傳統也能跟著時代潮流變化的方式。根據研究結果瞭解，棉花糖的創新產品，能提升消費者的購買意願，而在選擇上絲絮狀棉花糖會比顆粒狀棉花糖來得更加有吸引力。

二、研究動機

近幾年來，精緻化的甜點變成了消費者首要選擇的方向，但奇怪的是，現代人講求健康，卻每天吃著高熱量的食物，而理由也就是個荒謬的答案－漂亮，然而這也證實了傳統並不是沒落而是跟不上時代的潮流。

柑橘類的維他命 C 含量極高，且可廚餘回收再利用，果肉可做甜點，剩下的果皮可作為清潔用品的成分，因此本組決定選用柑橘類中的茂谷柑，因為茂谷柑的糖度極高，所以在製過程中可減少糖的用量，凸顯茂谷柑特有的甘甜味。

三、研究目的

- (一) 探討茂谷柑自然甜取代棉花糖人工甜之可行性。
- (二) 瞭解茂谷柑的營養價值及運用。
- (三) 瞭解棉花糖的種類與運用。
- (四) 調查消費者創新口味棉花糖的接受度。

四、研究流程



圖 1、研究流程圖（研究者自製）

貳●正文

一、現代棉花糖取代傳統棉花糖

(一) 棉絮狀棉花糖的定義

15 世紀的義大利人用鍋子將糖加熱融化後快速攪拌拉出糖絲，再用小棒繞起來吃，這是義大利人發明的首款串狀甜品。當時這種甜品的製作十分費時，只有達官貴人才能享用到，而經過時間的流逝，在 1990 年左右正式研發出現代棉花糖。

機械化製作棉花糖工藝是由美國牙醫師和糖果商，根據旋轉糖的原理所發明的，並取名為「**仙女絲**」。(註一)早期的棉花糖機用縫紉機式的踩腳踏，而 1970 年起開始出現電動的棉花糖機，在此事之後美國決定每年的 12 月 7 日為國家棉花糖日，成為了一款風靡於世界各地的甜食，變成傳統的街頭小吃。

(二) 顆粒狀棉花糖的定義

源自古埃及，由生長在野地沼澤的「**藥蜀葵**」所製成，原先是製成喉糖用(註二)，但被引入法國後，法國廚師發明了把藥蜀葵的黏液與糖漿、蛋白、香草蘭籽攪拌而成的棉花糖，但到了現代為了節省成本及需要大量生產，藥蜀葵的黏液已被明膠所代替，成為棉花糖的主要材料之一，也間接地成為了所有甜點的最佳配件。

(三) 世界 NO.1 的棉花糖專門店

位於台灣高雄的「**綿菓子工坊**」，「**採用 CROSS 包餡技巧**」(註三)，讓你每一口都吃到新奇的口感，也跟隨著時代潮流、季節變遷進行變化，創新了多種棉花糖，使棉花糖變得多樣化，甚至加入了 DIY、網上購物，重新帶動了棉花糖的商機，更提倡了環保的制度。



圖 2、棉花糖花束

資料來源：綿菓子工坊。https://www.mianguozi.com.tw/product_page/22

(四) 創新的茂谷柑棉花糖

操作圖片	操作說明	操作圖片	操作說明
	步驟一： 放入白砂糖、轉化糖漿 80g 攪拌。		步驟五： 變成稠狀蛋黃膏、有黏性，手指沾成倒立有尖角就停。
	步驟二： 吉利丁泡軟。		步驟六： 碗中撒玉米澱粉、糖粉(3:1)，倒入棉花糖液撒上手粉，冰4小時。
	步驟三： 將茂谷柑果泥、步驟一材料倒在鍋中，煮 115°C 熄火。		步驟七： 4 小時後取出切塊，再把每塊表面都沾上手粉就可密封保存。
	步驟四： 倒入攪拌缸，加入吉利丁、轉化糖漿 100g，用最高速攪五分鐘。		步驟八： 取出幾塊擺盤即可。

表 1、茂谷柑顆粒棉花糖之實作過程 (資料來源：研究者自製)

二、石壁坑茂谷柑的黃金傳奇

(一) 茂谷柑的定義

以寬皮柑與甜橙雜交選育出的結晶。民國 60 年台大退休教授林樸從美佛州引進試種，可是起初不被看好，但經石壁坑農友許博邦的努力下，最終在台灣發揚光大，當時林教授的心願是期待見到滿谷繁茂的黃金果實，所以取名為「茂谷柑」。

(二) 茂谷柑的產地及營養

以每年 1 月底到 2 月底為產期，產地以中南部較具規模，主要集中於梅山、古坑、東勢等地區。

果皮薄又光滑，但不易剝皮，果肉柔軟多汁，糖度可高達 18Brix，是最不耐寒的品種，價格略高，頗受果農喜愛，而「**本身含有高度的維生素 C、類黃酮，多吃可去除體內毒素、降膽固醇、美白煥顏等功效**」(註四)，可以在這個注重養生的社會中成為亮點，是所有水果中少數具有豐富纖維且熱量低的水果。

(三) 柑橘裡的紅寶石

在台灣的柑橘類中，扁圓形的茂谷柑，口感與滋味特別突出，尤其產自「宜蘭三星的茂谷柑」，「**由於產區並不大，因此可說是相當稀少，但因為三星茂谷柑有著喜氣的紅艷果肉，且果肉有個特殊的酸甜味**」(註五)，所以懂門道的饕客們就會高度留意三星茂谷柑的動向，因此被稱為柑橘裡的紅寶石。

(四) 石壁坑的黃金傳奇

位於「台中東勢明正里」，此園區正是當時許博邦所試種出來的地方，因此稱為石壁坑黃金傳奇，在前輩的帶領下，本地農民皆練出一身培育茂谷柑的好功夫，「**石壁坑所孕育的茂谷柑，優異品質大幅超越原生地美果等多個生產國**」(註六)，不論是外觀色澤、肉質鮮紅度、品質糖酸比等皆是上上之選。

三、問卷分析

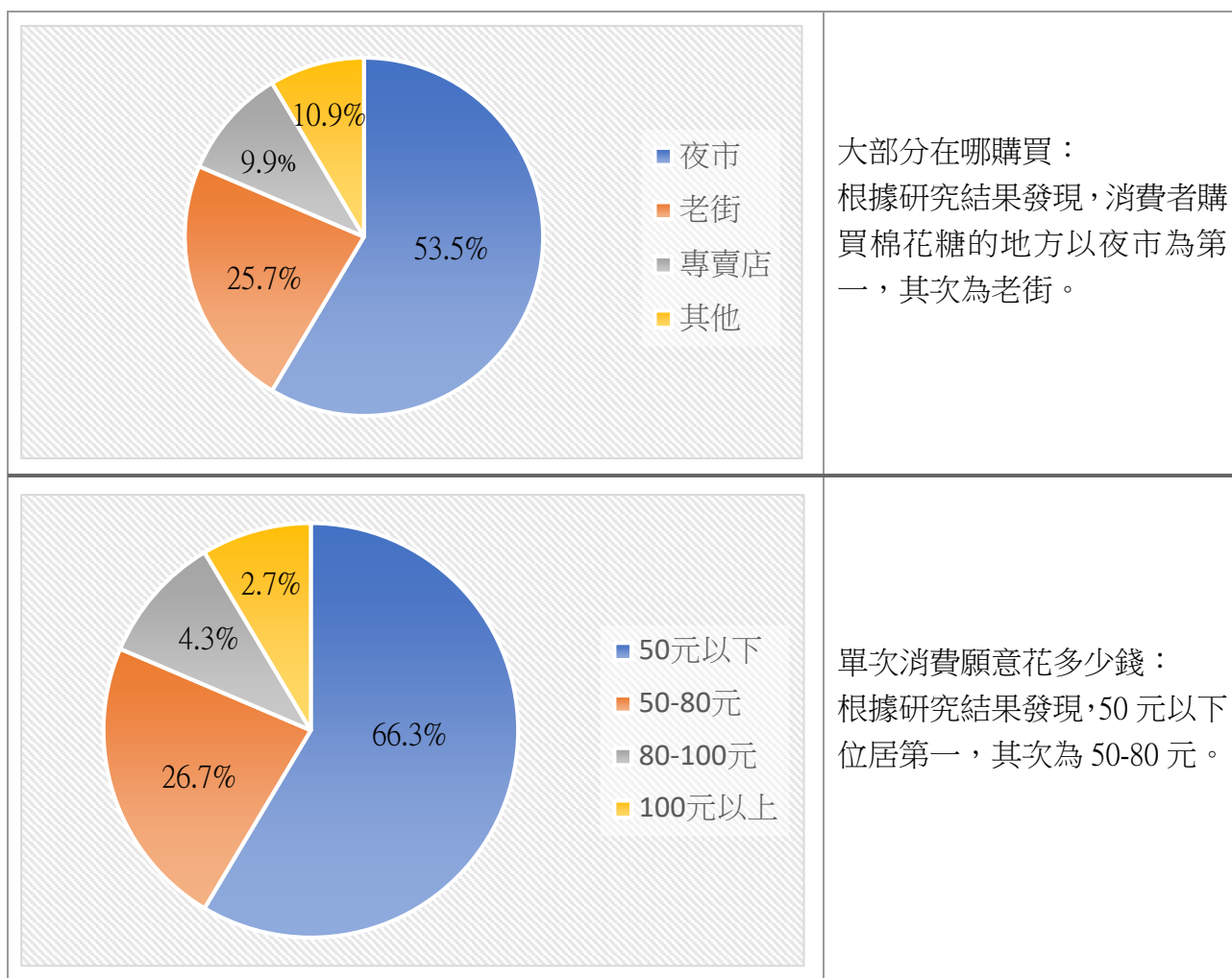
綜合問卷調查結果瞭解，在購買棉花糖的比例上，以「女性」居多，年齡大部分都是學生，但也有少部分的消費者來自於 50 歲以上老一輩的人，然而這個問題也讓我們反思了許久，「為什麼年齡差最多，但買的東西卻一樣呢？」

大多數的消費者都是在夜市或老街買到棉花糖的，而價錢大多在 20 元到 30 元之間

是消費者可接受的範圍，可是單次消費卻只願意花費 50 元以下的錢去購買棉花糖，這是為什麼呢？「難道棉花糖真的只能留在人們的回憶裡，沒有了再次興起的機會了嗎？」綜合棉花糖的市場分析發現，在現代人的心中，棉花糖並沒有真正的沒落。我們假設了一個問題，而根據調查結果了解，在口味上的變化或創新，會使大部分的消費者選擇嘗試看看，甚至提供 DIY 或有間新開的專賣店，也會刺激消費者選擇購買。

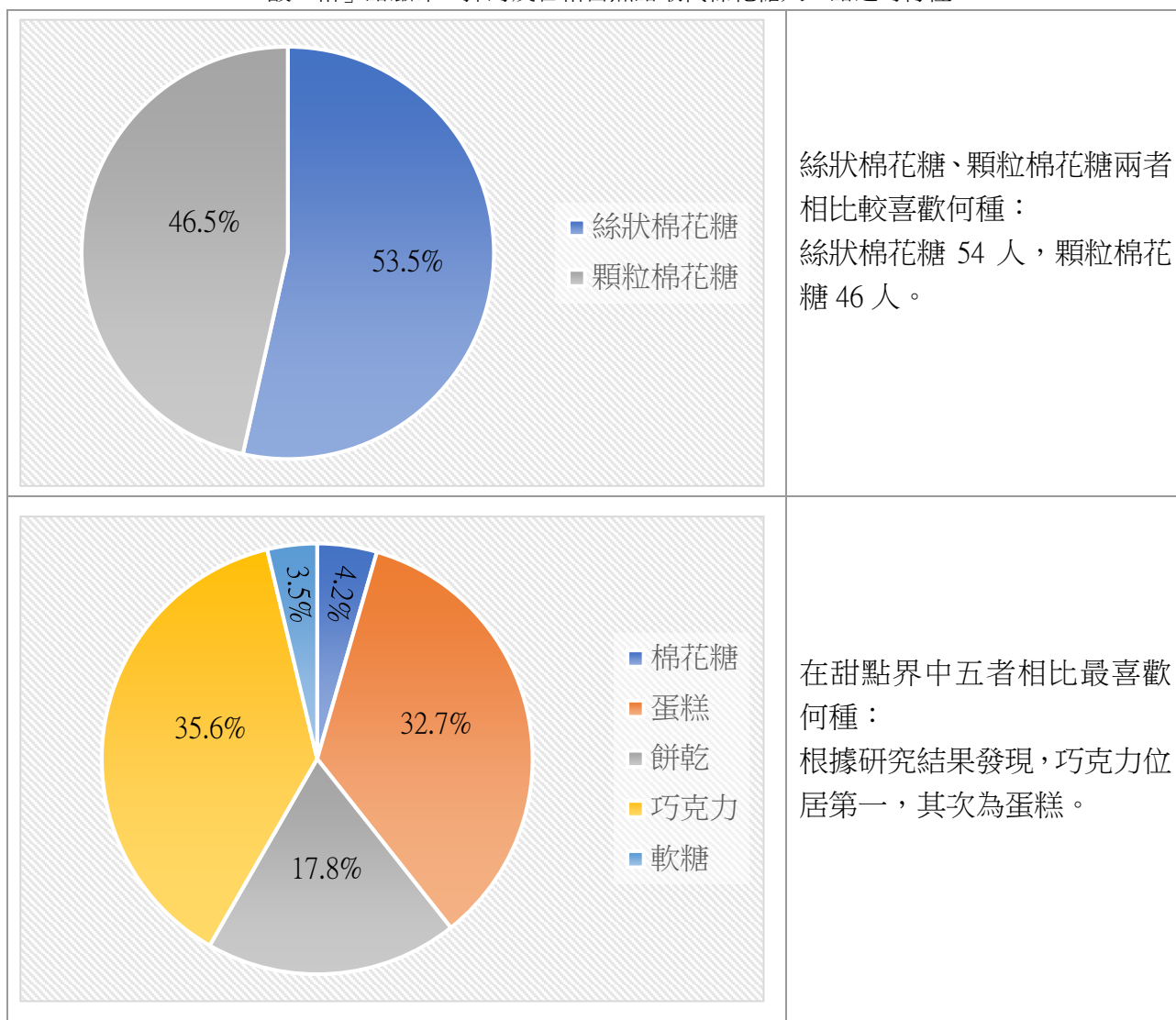
然而在現代，不管是傳統棉花糖，又或者是每個廠商所研發出來的新產品，都沒辦法直接性的去影響消費者購買的心，根據調查，能直接影響的只有外型的美觀，又或者是消費者單純想吃的心情，反觀賣家若想盡辦法的吸引消費者前往購買，則最終消費者再次前往購買的意願就會直升到百分之 80。

根據分析發現，絲絮狀棉花糖跟顆粒狀棉花糖兩者相比，「較多數的消費者會選擇購買絲絮狀棉花糖，這是為什麼呢？」經過問卷調查結果瞭解，對於現代人來說，在甜點界中最吸引人的是巧克力的相關產品，而棉花糖只佔了 4.2%而已，有什麼方法能超越巧克力，又或者是跟它合作，創造出一種新的產品，在甜點界中引起一陣旋風。



酸「柑」甜滋味 - 探討茂谷柑自然甜取代棉花糖人工甜之可行性

<p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1-5次 5-10次 10-15次 15-20次 20次以上 	<p>三個月內購買過幾次： 根據研究結果發現，1-5 次位居第一，其次為 5-10 次。</p>
<p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10元 20元 30元 40元 50元 	<p>你認為棉花糖應該定價多少：根據研究結果發現，30 元位居第一，其次為 20 元。</p>
<p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none"> 想 不想 	<p>高雄有間專賣店提供 DIY 手做服務，若有時間會想去嗎：想 71 人，不想 29 人。</p>



表二、問卷調查結果分析（資料來源：研究者自製）

參●結論

一、研究結論

由滿意度調查得知，棉花糖的客群老少通吃，為什麼可以如此的廣泛？而從本組的觀察來看分成兩種：學生買棉花糖不是因為單純想吃，就是因為外型美，可以拍照打卡跟流行，但也有消費者是跟家人一起來逛，順便給自己的弟弟妹妹買的，而通常買來給弟弟妹妹的人為居多；老一輩的消費者大多都是買給自己的孫子孫女吃的，並不是為了自己買的。可不管年紀與否，本組相信大多數的消費者一定有吃過棉花糖，畢竟喜歡吃甜食的人是不分年紀的，但隨著年紀的增長，很多東西也成為了甜蜜的回憶，可是回憶始終只是回憶，這個想法也使本組有了讓棉花糖再次興起的念頭，可要興起也是有難度的，因為它本身碰到水、火、空氣都會融化，更何況保存性又低。

雖然有些過時的創新，例如：跳跳糖棉花糖，但也只是風靡一下而已，根本不能持續下去，能一直創新的只有外觀、內容物，可是內容物難以改變，畢竟除了糖以外，什

麼材料都沒辦法抽出絲，只能採用撒的方式來創新，例如：起司粉、巧克力粉等，而跳跳糖棉花糖也是採用此方式進行，將跳跳糖撒在上面，不但能保留傳統，也能在口味上加以創新。

棉花糖是種傳統食物，對於現代人來講，大多數的消費者都不願意去嘗試沒有特色及層次，就只有甜味的零食，除了夜市賣的傳統棉花糖外，現今更推出了眾多不同的棉花糖，將傳統與創新結合。

經由問卷發現，絲狀棉花糖比顆粒狀棉花糖更受歡迎，隨著本組的觀察瞭解，在現代的社會中，已經有了各式各樣的棉花糖，對於傳統絲狀棉花糖來說，出個跳跳糖與巧克力餅乾之類的口味，更能吸引年輕人及觀光客，但傳統棉花糖沒有造型可言，可現代棉花糖跟之前截然不同，造型更華麗、更多類型，例如：花朵、動物等，同時也為了現代人的需求，推出了桶裝及包裝產品，使保存期限拉長，更易於保存；而顆粒棉花糖最大的缺點是太過於普及，因此也產生眾多競爭廠商，而業者為了讓自己的棉花糖銷售出去，所以不斷積極的改變，例如：風味、口感等，甚至添加了水果的風味進去，讓消費者有更多的選擇，反觀來看，絲狀棉花糖只有少數夜市老街有賣，因此許多觀光客會為了嘗鮮或被造型所吸引住，而本地人則會因回憶而購買。

二、建議

(一) 給夜市賣家之建議

不是平價的商品就能吸引到消費者，因為有太多一樣的棉花糖了，還不如把重點放在各家的宣傳上，例如：叫賣方式、新奇的裝潢……，創造出只屬於你風格的店，這樣一來就算別的賣家想抄襲，也抄襲不下來，最終這就是你的獨特魅力，讓消費者想去別家都不行。

(二) 給專賣店之建議

在市場上沒有太多的棉花糖專賣店，而這是優點也是個缺點，優點在於你沒有那麼多的大型競爭者，可以專心地研發出新的產品、思考吸引消費者前來購買的新招，但專賣店一般來說都是一個門市，當然裡面賣的東西也比夜市貴很多倍，然而問題就來了，為什麼消費者大多會選擇購買夜市或老街裡面的棉花糖，而不選擇專賣店？這證明了就是夜市的棉花糖便宜又大，可專賣店卻是昂貴又小，或許是因為材料、裝潢、房租等本身就貴，但買的就只是個平民老百姓，根本不會吸引到人潮。而根據本組的觀察，可以從專賣店本身開始改變，變成複合式餐廳，賣更多有關棉花糖的點心、飲料、料理，讓消費者有更多的選擇，才能更加吸引消費者前來購買的意願，再加上裝潢的改善，讓原本樸素的餐廳搖身一變成網美店，這樣一來就能吸引年輕人前來拍照、購買，也能吸引任何年齡的人來用餐，最終不用宣傳都可大排長龍。

肆●引註資料

(註一) 程乃珊-飛雲的棉花糖。2010年12月19日，取自 P2 頁

(註二) 空罐勞作 94 種。2006年，取自 P129 頁

(註三) 棉菓子工坊。2014年，取自 https://www.mianguozi.com.tw/index_page

(註四) 先別急著吃棉花糖。2009年，取自 P47 頁

(註五) 馬修嚴選。2010年，取自 <https://www.matthewschoice.com/Season/Detail/50>

(註六) 橘子紅了！茂谷柑的傳奇。2011年11月8日，取
<https://www.newsmarket.com.tw/blog/2609/>

附錄●棉花糖在甜點界的地位之問卷

親愛的先生/女士您好：

我們是宜寧中學觀光科的學生，這是一份學術性的問卷目的在探討「棉花糖在甜點界的地位與消費者喜愛度之舊調查」。

本問卷資料僅提供學術研究，無正確答案，絕不對外公開並且採用不記名的方式進行，請您安心填寫。您的寶貴建議決定本研究的成敗，懇請您撥空填寫。

敬祝 健康快樂

私立宜寧高中觀光事業科三年丙班

指導老師：陳淑梓、卓慧如

學生：劉德燁、蔡妮芸教上

第一部分：基本資料

一、性別

男 女

二、年齡

20歲以下 20-30歲 30-40歲 40-50歲 50歲以上

三、職業

學生 上班族 無業

第二部分：消費者特質

一、大部分去哪裡購買

夜市 老街 專賣店 其他_____

二、單次消費您願意花多少錢

50 元以下 50-80 元 80-100 元 100 元以上

三、三個月內購買過幾次

1-5 次 5-10 次 10-15 次 15-20 次 20 次以上

第三部分：棉花糖之價值性

一、您認為棉花糖應該定價於多少

10 元 20 元 30 元 40 元 50 元

二、若棉花糖在口味上創新會想嘗試嗎

會 不會

三、購買棉花糖的原因

外型可愛 單純想吃 其他_____

四、高雄有家專賣店，若有時間會想去嗎

會 不會

五、近年來有許多地方都有提供 DIY，若有時間會想去嗎

會 不會

六、未來會想再來買嗎

會 不會

七、棉絮狀棉花糖跟顆粒狀棉花糖兩者相比，較喜歡何種

棉絮狀棉花糖 顆粒狀棉花糖

第四部份：棉花糖在甜點界之地位

一、在甜點界中五者相比，較喜歡何種

棉花糖 蛋糕 餅乾
 巧克力 軟糖 其他_____