

## 高英高級工商職業學校專題製作計畫書

班 級	餐管科 三 年 六 班
製作主題	紅鳳
製作方法	<input checked="" type="checkbox"/> 問卷法 <input type="checkbox"/> 訪問法 <input type="checkbox"/> 觀察法 <input checked="" type="checkbox"/> 文獻蒐集 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 ( <input checked="" type="checkbox"/> 實驗法 )
製作動機	1 創新料理所以能吸引饕客，只因獨特性才能引起消費者求新求變的慾望。 2 台灣烘焙技術受到國際上的矚目與肯定。 3 烘焙產品研發趨勢邁向高纖、低油、低熱量，符合健康趨勢。 4 高雄擁有豐富的農特產品。
研究目的	1 開發創意烘焙產品—紅鳳。 2 推動高雄在地農特產紅豆、鳳梨。 3 探討紅豆與鳳梨之運用比例做為內餡對成品的影響。 4 探討受訪者對紅鳳的接受度與滿意度。
預期效果	1 開發出創意烘焙產品—紅鳳。 2 有效推動高雄在地農特產紅豆、鳳梨。 3 找出紅豆與鳳梨之運用比例做為內餡。 4 受訪者對紅鳳的接受度與滿意度皆高。
學生姓名	組長：張簡維揚  組員：黃欣敏、黃結豪、李嘉瑄
指導老師	謝碧霜

# 高雄市高英高級工商職業學校

Kao Ying Industrial Commercial Vocational High School

## 專題製作報告



紅 鳳

指導老師：謝碧霜 老師

科別班級：餐管科 科3年6班

姓 名：張簡維揚、黃結豪、黃欣敏  
李嘉瑄

中 華 民 國 103 年 01 月 17 日

## 壹、前言

台灣飲食地景因經濟水平提升與都市開發而有相當大的變化，而將飲食習慣帶向多元。台灣料理精深，廚師的創意更是關鍵，吸引消費者的好奇心，其創新料理所以能吸引饕客，只因獨特性才能引起消費者求新求變的慾望。

美食觀光風潮隨著國人經濟水準的提升及生活方式的改變，越與世界接軌頻繁，消費者口味不斷改變讓產品生命週期有新變化。

台灣烘焙產業商機高達八百億，對於許多人而言，吃某種特定的東西，不只是為了有飽食的感覺，更是想達到某種解放，一種表明態度的外在方式。翻開臺灣的麵包工業歷史，吾人可發現，麵包在臺灣發展的時間並不長，從日治時代開始有販售麵包的記載至今約一百多年。在這一百多年的時間內，先後經歷日本殖民時期的引進、戰後美國的麵食推廣、跨國企業的進駐等階段，造就了臺灣麵包市場的多元特色。台灣烘焙業自 2008 年吳寶春、曹志雄與文世成參加法國巴黎「路易樂斯福盃麵包大賽(Coupe Louise Lesaffre)」奪下世界銀牌，吳寶春亦拿下歐式麵包個人優勝，臺灣在世界的麵包大賽中嶄露頭角，自此帶起一陣歐式麵包的飲食風潮，台灣烘焙技術開始著是受到國際上的矚目與肯定。

近年來烘焙產品研發趨勢邁向高纖、低油、低熱量，亦可提高膳食纖維之攝取量，符合現代烘焙的健康趨勢，具有實際應用於麵包相關產品之潛力。根據營養調查發現，國人膳食纖維攝取量皆普遍不足，而麵包在現今國人飲食消費中佔有相當重要的地位，因此膳食纖維添加於麵包，可彌補飲食中所不足的攝取量，是飲食中理想的纖維來源之一。將膳食纖維添加在麵包中，鼓勵民眾增加膳食纖維的攝取已是現代文明國家積極鼓吹的健康方向。膳食纖維可以降低血膽固醇、血糖，進而減少有關心血管、心臟、糖尿病等現代文明病的發生率。

火龍果對人體健康有絕佳的功效，原因在於它富含礦物質，也有豐富的花青素和水溶性膳食纖維，其中花青素具有抗氧化作用，所含植物蛋白還具有重金屬解毒功能。

高雄擁有豐富農特產品，而臺灣自清代沿襲漢人社會的飲食文化以來，糕餅文化即呈現出豐富性、多元性，其中不乏以紅豆為食材的代表產品。如原料紅豆產地的地緣關係，使得在地化萬丹紅豆餅名號，聲名遠播。加入 WTO 後，紅豆大陸進口機會高，紅豆種植面積減少，由於國內、外價差大，且國內工資昂貴，紅豆加工產品外銷已缺乏競爭力。為與進口農產品區隔，研發本土風味之多樣化加工產品，開發紅豆系列新產品，製成精緻成品，提升產品品質並加強促銷擴展銷售面，提高產品附加價值，增加農民收益。研發多樣化新產品，以提高產品附加價值，擴大市場需求。在台灣紅豆產地主要以屏東、嘉義、台南和高雄等為主。

鳳梨為台灣重要的經濟果樹之一，也是國內重要的水果產業，鳳梨果實富含水分、維生素、礦物質及纖維素，營養價值高且有助於腸胃蠕動，是十分良好的保健果品，加上氣味芬芳、爽口適合鮮食，故一直頗受消費者喜愛。屏東沿山公路、台南關廟、高雄大樹、嘉義民雄和南投名間是台灣鳳梨的五大著名產區，成名最早的要屬關廟，但每一地區也都各有特長，依照季節，不同的品種在各地都輪流有各自特出的表現。

為推動高雄在地農特產「地產地銷」、推廣低碳飲食概念及行銷地方特色美食從產

地到餐桌，以消費者最熟悉之在地食材開發特色創意點心，並建立標準配方推廣。本專題將紅肉火龍果之天然色素運用入麵包中，增加產品顏色及營養價值並結合高雄在地農特產紅豆與鳳梨做為內餡，開發創意烘焙產品—紅鳳。本專題研發創意烘焙產品—紅鳳的製作配方，探討紅豆與鳳梨之運用比例做為內餡對成品的影響及受訪者對紅鳳的接受度與滿意度。

## 一、製作動機

承上所述，本專題製作動機如下：

- (一)創新料理所以能吸引饕客，只因獨特性才能引起消費者求新求變的慾望。
- (二)台灣烘焙技術受到國際上的矚目與肯定。
- (三)烘焙產品研發趨勢邁向高纖、低油、低熱量，符合健康趨勢。
- (四)運用高雄當地豐富的農特產品來研發產品。

## 二、製作目的

本專題依製作動機彙整製作目的如下：

- (一)開發創意烘焙產品—紅鳳。
- (二)推動高雄在地農特產紅豆、鳳梨。
- (三)探討紅豆與鳳梨之運用比例做為內餡對成品的影響。
- (四)探討受訪者對紅鳳的接受度與滿意度。

## 三、製作流程

本專題之研究流程係參考古永嘉(2003)所譯企業研究方法一書加以修改簡化，其流程如圖1所示：

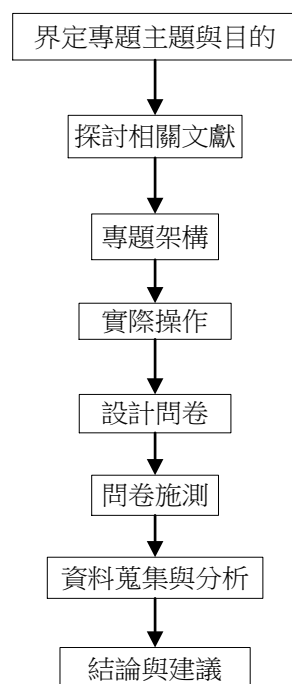


圖1 專題製作流程圖

#### 四、製作預期成效

- (一)開發出創意烘焙產品—紅鳳。
- (二)有效推動高雄在地農特產紅豆、鳳梨。
- (三)找出紅豆與鳳梨之運用比例做為內餡。
- (四)受訪者對紅鳳的接受度與滿意度皆高。

## 貳、理論探討

### 一、紅豆

紅豆(*Vigna angularis*)又名小豆、赤小豆，原產於中國，屬豆科一年生草本植物，為自交作物。紅豆是南台灣重要的雜糧作物，目前栽培面積達 5,500 公頃以上，主要用於製餡、製作點心等食品，目前主流品種為高雄區農業改良場(以下簡稱高雄場)95 年育成的「高雄 9 號-紅寶」，占總栽培面積的 70%。紅豆屬於高蛋白、低脂肪的高營養穀類食品，含有蛋白質、醣類、脂肪、膳食纖維、維生素 B 群、維生素 E、鉀、鈣、鐵、磷、鋅等營養素。

紅豆富含鐵質，能使人氣色紅潤，還可補血、促進血液循環、強化體力、增強抵抗力。在中醫認為紅豆具有利水消腫、利尿、清熱解毒、健脾止瀉、改善腳氣浮腫的功能。紅豆含有豐富的鐵質，因此食用時，要同時避免會阻礙鐵質吸收的紅茶、咖啡，以及含有過多維生素 E 和鋅的食物一起食用。此外，紅豆有利尿的功效，因此頻尿的人不宜多

食。紅豆種子含有 20~23%蛋白質，0.2~0.6 %脂肪，55~69 %澱粉及多種氨基酸和維生素，其中賴氨酸及維生素 B 含量在各種豆類中為最高。至於礦物元素中，以鉀之含量較多，另外，種子內含有一種皂鹼(saponin)，為良好的健康食品。

### 紅豆品種介紹

本省高雄區農改場自民國 63 年起至今共育成高雄選 1 號、高雄 2、3、5、6、7 號共 6 個品種，目前以高雄 5 號、6 號、7 號為主要栽培品種，其品種特性如下(表 1)：

表 1 紅豆品種

品種	介紹
高雄 5 號	播種後 5~6 天發芽，約 35 天始花，64 天左右止花，株高 35~43 公分，有限型不蔓生，莢長 8~11 公分，單莢種子數 6~11 粒，百粒重約 14.1 公克，種子外觀品質佳。生育日數約 90 天，屬中熟種，成熟時落葉性良好。中抗白粉病，公頃產量為 2000~3000 公斤。
高雄 6 號	播種後 4~6 天發芽，32~38 天始花，53~67 天止花。株高 33~56 公分。有限型不蔓生，莢長 6~13 公分，單莢種子數 6~11 粒，百粒重為 15.2 公克，種皮鮮紅，品質佳，生育日數為 84~98 天，屬中熟種，成熟整齊，落葉性良好，中抗白粉病，公頃產量為 2000~3300 公斤。
高雄 7 號	播種後約 6 天發芽，32~38 天始花，53~70 天止花。株高 33~55 公分。有限型不蔓生。百粒重約 15.1~17.7 公克。莢果離地面最低高度約 10 公分，落葉性佳，適於機械收穫，生育日數約 90 天，公頃產量為 2,124~3,034 公斤。

## 二、鳳梨


鳳梨依外表選擇，果實結實飽滿，有重量感，果皮清潔亮麗，無裂縫、靠傷，果目明顯突起，果實要新鮮聞起來有一股濃郁特殊香味、汁多、甜度高、酸味低，吃起來爽口芳香，品質最佳。鳳梨表皮極不平整，有佈滿「釘眼」釘眼中有毛刺因此消除果皮時要一併取掉方能實用，而整粒的鳳梨香甜好吃的部分是果肩（俗稱鳳梨頭）。

鳳梨(PineApple)鳳梨果實含豐富的營養成分，糖類、碳水化合物、有機酸、氨基酸、尼克酸、蛋白質、脂肪及維他命 A、B、C、G；核黃素、胡蘿蔔素、硫胺素、膳食纖維；無機成分如：鐵、鎂、鉀、鈉、鈣、磷等。吃進胃中可分解蛋白質，幫助消化；因此吃肉類及油膩食物後，吃些鳳梨最為有益。鳳梨的氣味非常濃郁，只要吃過鳳梨，齒夾間的鳳梨味道會保持很久。吃鳳梨時若吸其汁液，易造成口舌刺痛發麻，這是因為鳳梨果肉中含有針狀結晶所造成，若想盡情品嚐，只要不刻意吸鳳梨汁即可，此法可說是屢試不爽。鳳梨除了吃鮮果外，亦可製成鳳梨罐頭及鳳梨酒，它所含的蛋白質分解酵素，常被利用於食品加工上，通常想讓肉品更鬆軟，可在醃製肉品時，加入少許的鳳梨酵素。

鳳梨品種約有以下(表 2)

表 2 鳳梨品種

品種	圖片	介紹
台農 4 號		故又稱「剝皮鳳梨」。 果重平均 1.2 公斤，果肉黃或蛋黃，纖維細，質柔軟而脆，香味濃，汁較少，甜度 19.5。Brix。產期在 3~4 月較佳。
台農 6 號		故又稱「蘋果鳳梨」。 平均 1.3 公斤，呈圓筒型，果目扁平，果皮薄，果肉淺黃質緻密，幾無纖維，汁多，果心稍大，清脆可口。風味佳，甜度 15。Brix。產期在 4~5 月較佳。
台農 11 號		故又稱「香水鳳梨」。 果重 1.0 公斤果肉黃至淺黃，纖維細，質稍硬而緻密，汁多，具特殊香味，耐貯運。糖度 14.8。Brix。產期在 5~6 月較佳。
台農 13 號		故又稱「甘蔗鳳梨，冬蜜鳳梨」。 果重 1.2 公斤，果肉深黃，纖維稍粗，質硬緻密，糖酸比高，鳳梨特有風味濃。產期在 8~2 月較佳。
台農 16 號		故又稱「甜蜜蜜鳳梨」。 果重 1.3 公斤，呈長圓錐形，果目突起，成熟時果皮呈鮮美黃色，果肉黃或淺黃色，纖維少（幾無粗纖維），肉質細緻，甜度高，糖度十八度，風味佳，具特殊風味。產期高屏地區 3~6 月，嘉義地區 4~7 月。
台農 17 號		故又稱「金鑽鳳梨」。 果重 1.4 公斤，圓筒形，葉緣無刺，葉表面略呈紅褐色，果皮薄，花腔（芽眼）淺。果肉黃或深黃色，肉質細緻，纖維中。果心稍大，但細緻可口，糖度十四。一度 Brix，酸度低，約 0.二八%，糖酸比高達五 0，風味與 口感均佳。
台農 18 號		故又稱「金桂花鳳梨」。 果實圓錐形，果皮薄，花腔淺，果肉黃質緻密，纖維粗細中級。平均糖度 14.1。Brix，酸度低 0.39%，糖酸比 38.7，具桂花香味。品質最佳時期是 4~7 月。自然散發桂花香味。
台農 19 號		故又稱「蜜寶鳳梨」。 葉緣無刺，葉片暗濃綠色，果實圓筒形，果皮黃略帶暗灰色。果皮薄，花腔（芽眼）淺。肉色黃或金黃色，質緻密細嫩，糖度高平均 16.7。Brix，酸度 0.46%，風味佳，適合 4~10 月生產。

品種	圖片	介紹
台農 20 號		故又稱「牛奶鳳梨」。 植株高大、葉長葉緣無刺、葉片暗綠黑色、果實大圓筒形、平均一·八公斤、果實灰黑色、成熟果皮暗黃色、纖維細、質鬆軟、糖度十九度、風味佳、果肉白色、具特殊香味，適於七至八月生產。

本專題採用的鳳梨為台農 17 號的金鑽鳳梨因為芳香多汁，耐貯運，為目前最大宗，主要鮮果外銷品種。

## 參、研究方法

### 一、製作架構

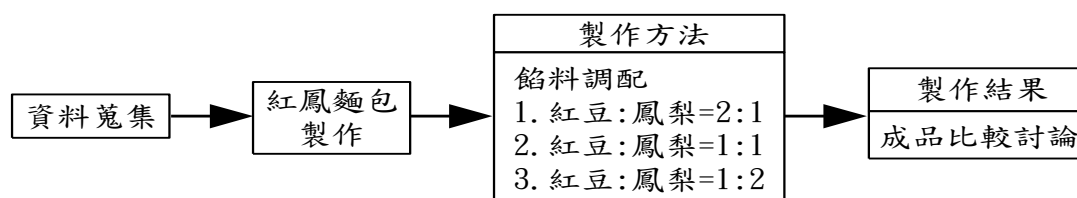












圖2專題架構圖

### 二、設備與器材

#### (一) 專題使用器具與設備(表 3)

表 3 器具與設備


器具名稱	圖片	器具名稱	圖片
沾板		磅秤	
攪拌鋼		鋼盆	


器具名稱	圖片	器具名稱	圖片
塑膠盆		牛刀	
橡皮刮刀		刮板	
打蛋器		切麵刀	

(二) 專題實作使用材料

1. 實作材料(表 4)

表 4 材料

材料名稱	圖片	材料名稱	圖片
紅豆粉		金鑽鳳梨	
奶粉		煉乳	
高粉		奶油	

材料名稱	圖片	材料名稱	圖片
鹽		酵母	
砂糖			

### (三)製作方法與步驟

#### 2.麵團配方表(表 5)

表 5 麵團配方表

序號	材料	百分比%	重量(g)
1	高粉	100	230
2	砂糖	17	39
3	鹽	1	2
4	奶粉	2	5
5	酵母	1.2	3
6	蛋	10	23
7	水	48	110
8	奶油	10	23
9	紅豆粉	10	23
10	煉乳	3	7
11	合計	202.2	465

#### 3.內餡配方(表 6)

本組以紅豆和鳳梨用量比為 2:1、1:1 和 1:2 三種之產品比較其口感差異性。

表 6 材料表

序號	材料	2:1A	1:1B	1:2C
		重量(g)	重量(g)	重量(g)
1	紅豆餡	300	150	150
2	鳳梨餡	150	150	300
3	合計	450	450	450

(四)專題製作(表 7)

表 7 專題實作

步驟	圖片	作法說明
1		所有材料放入攪拌鋼， (除奶油外)，打至擴展階段
2		加奶油打至完成階段
3		基本發酵 60 分鐘
4		分割→滾圓
5		中間發酵約 15 分鐘
6		包餡
7		整形

步驟	圖片	作法說明
8		烤 180/180℃，約 15 分
9		成品

## 肆、製作成果

### 一、問卷設計

本專題評量資料有兩部分，一為針對高職學校餐管科老師採用試吃訪談方式收取資料，一為針對高職學校餐管科學生設計試吃問卷。

#### (一)試吃訪談

本專題將紅豆與鳳梨運用加入麵包中，製作使用三種不同紅豆與鳳梨之比例為2:1、1:1、1:2，分別匿名為A、B、C三個樣品請幾餐管科老師試吃後，以提問方式例：三種產品中，口感、味道、整體感受、香氣哪種較好，整體感受而言1:1之做法獲得大多數人的支持。

例如：

受訪者甲：我覺得紅豆較多的產品吃起來比較甜吃多了會膩，1:1甜度感受較適中比較喜歡。

受訪者乙：鳳梨較多的產品吃起來鳳梨味較濃但起來會有點酸，1:1整體感受適中比較喜歡。

受訪者丙：較多的產品吃起來口感較黏水分較多，但1:1吃起來較適中，比較喜歡。

綜合小組與受訪者意見彙整出

1. 紅豆(2):鳳梨(1)之麵包口感較甜，食用時甜度較高紅豆味道較濃在三種比較是最濕潤的。
2. 紅豆(1):鳳梨(2)之麵包口感較酸，食用時甜度較不明顯但酸度偏高吃起來較有嚼勁。
3. 紅豆(1):鳳梨(1)之麵包口感較順口，食用時甜度酸度接適中，口感佳也不失紅豆及鳳梨之風味。

經由小組討論與受訪者意見決定以紅豆與鳳梨之比例為1:1麵包作為專題產品正式配方，製作紅鳳進行受訪者滿意度試吃問卷。

## (二) 試吃問卷(附錄一)

本專題之問卷共分成三個部份，第一部份測量受訪者的性別及身分；第二部份測量受訪者對紅鳳的品評；第三部分受訪者個人購買意願及受訪者的意見。其中第一部份之問卷設計採用五點 Likert 尺度量表方式評量樣本，受訪者回答選項從『非常喜歡』到『非常不喜歡』，分別依序給予 1 到 5 分數值代表，受訪者在此量表得分愈高，表示對此產品喜愛程度愈高；反之若所得分數較低，則表示對此產品之喜愛程度有所保留。

## 二、配方實作調整紀錄

(一) 將原始麵團配方的水量以部分煉奶代替，以增加與紅豆之融合感。

(二) 將原始麵團配方粉量部分改為紅豆粉之使用，增加紅豆之營養攝取。

(三) 紅豆粉之使用有兩部分，一維生紅豆粉二為熟紅豆粉，是吃訪談結果部分認為生紅豆粉帶有生豆的口感，所以決定使用熟紅豆粉。

## 三、資料分析

本專題以五點 Likert 尺度量表方式評量樣本感官品評方法填寫問卷，受訪者於品嚐紅鳳後，依喜愛程度填寫勾選適當答案。評分標準如下：非常不喜歡(1分)、不喜歡(2分)、尚可(3分)、喜歡(4分)和非常喜歡(5分)。

本專題以便利抽樣針對高職學校餐管科學生發放問卷共 100 份，其中有效問卷 85 份，回收問卷有效率為 85%，問卷得分最高分為 5 分，得分越接近 5 者表示對此產品品評之喜愛程度越高(表 8)。

由表 8 發現，紅鳳在口感方面男生喜愛程度(4.05)大於女生喜愛程度(3.90)；色澤方面男生喜愛程度(4.10)大於女生喜愛程度(3.82)；味道方面男生喜愛程度(4.21)小於女生喜愛程度(3.69)；外觀方面男生喜愛程度(4.10)大於女生喜愛程度(3.90)；整體感受方面男生喜愛程度(4.25)大於女生喜愛程度(3.89)。綜合以上男生感官品評總體喜愛程度(20.71)大於女生感官品評總體喜愛程度(19.2)。

在女生感官品評中以口感及外觀喜愛程度最高(3.90)，而色澤喜愛程度最低(3.82)；在男生感官品評中以整體感受喜愛程度最高(4.23)，而口感喜愛程度最低(3.55)。

總體感官品評平均值中則以整體感受喜愛程度最高(4.25)，而色澤喜愛程度最低(3.95)。

表8口味品評平均值

問項 \ 性別	男 45 人		女 40 人		總合 85 人	
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
口 感	4.05	0.89	3.90	0.82	3.98	0.85
色 澤	4.10	0.76	3.82	0.85	3.95	0.82
味 道	4.21	0.78	3.69	0.83	3.96	0.84

問項 \ 性別	男 45 人		女 40 人		總合 85 人	
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
外觀	4.10	0.76	3.90	0.82	3.99	0.79
整體感受	4.25	0.78	3.89	0.86	4.08	0.83

由表 9 發現，購買意願中女生願意購買紅鳳者為 89.7%，不願意購買紅鳳者為 10.3%；男生願意購買紅鳳者為 100%，不願意購買紅鳳者為 0%；而總體表現願意購買紅鳳者為 94.8%，不願意購買紅鳳者為 5.2%。由此表中可知道男性的願意購買程度相當高。

表 9 購買意願分析表

問項 \ 性別	男 45 人		女 40 人		總合 85 人	
	人數	佔總人數%	人數	佔總人數%	人數	佔總人數%
願意	45	100	35	89.7	80	94.8
不願意	0	0	5	10.3	5	5.2

在意見填寫部分：

- (一)經問卷調查部分調查對象認為，2:1 產品甜度過甜，需降低。
- (二)經問卷調查部分調查對象認為，1:2 產品口感較粗，可再製作細緻些。
- (三)經問卷調查調查對象認為，1:1 產品味道佳，廣受好評。

## 伍、結論與建議

本研究發現將紅豆與鳳梨運用至麵包中是可行的，在食用的同時能攝取更多的營養，烘焙產品研發趨勢邁向高纖、低油、低熱量，符合健康趨勢。由此可證，只要多加利用在地特色農特產使用，不但可增加膳食纖維攝取，更可進一步的推動農產銷售。

### 一、結論

研究發現將紅豆與鳳梨運用至麵包中其紅豆與鳳梨運用至麵包中的比例以 1:1 之受訪者接受度最高。並將其包入內餡製成紅鳳，其接受度頗高，願意購買者佔 94.8%；而男生的購買意願 100% 又比女生的購買意願 89.7% 高。男生對紅鳳之整體感受(4.25)方面滿意度最高，對其口感(4.05)方面滿意度較不高，可能是少部分受訪者覺得紅鳳之成品口感偏乾所致。女生對紅鳳之口感及外觀(3.90)方面滿意度最高，對其味道(3.69)方面滿意度較不高，紅豆鳳梨加再一起酸甜的口感差異性高，所以其味道較不喜歡。綜觀其口感、色澤、味道、外觀和整體感受其得分都在中上水準以上。由此可鑒，運用紅豆與鳳梨至麵包中之紅鳳具有其產品價值。

### 二、建議

- (一) 在製作方面

1. 本專題製作之參考配方只有使用一般的麵包配方，建議可利用其他雜糧麵包配方製作觀察其差別。

2. 建議後續研究可將其他運用到其他烘焙產品中概念製作探討。

## (二) 研究範圍及對象

本專題發放問卷對象以單一高職學校餐管科學生和老師為主，發放問卷量為100分，受訪數較少，範圍也比較局限，建議後續研究大量發放不同的受訪者，使問卷調查樣本資料更加準確。

## 參考文獻

1. 烘焙介紹。2013年10月19日，取自網址。  
<http://wikiyou.tw/%E7%83%98%E7%84%99/>
2. 紅豆食材訊。2013年10月10日，取自網址。  
<http://www.ytower.com.tw/material/material-search.asp?key=%AC%F5%A8%A7>
3. 鳳梨 2013年10月10日，取自網址。  
<http://wikiyou.tw/%E9%B3%B3%E6%A2%A8/>
4. 鳳梨品種介紹，2013年10月19日，取自網址。  
<http://tw.myblog.yahoo.com/jw!EtMktweZExYP1QC6ehfe/article?mid=134>
5. 行政院農業委員會，農業政策。2013年10月20日，取自網址。  
<http://www.coa.gov.tw/view.php?catid=1013>
6. 雲嘉南農業改良場技術專刊，紅豆栽培技術。2013年10月20日，取自網址。  
<http://book.tndais.gov.tw/Brochure/tech80.htm>
7. 瑞龍關廟鳳梨 2014年1月10日，取自網址。  
<http://home.so-net.net.tw/wmzpineapple/2.htm>
8. 鳳梨的故鄉。2014年1月10日，取自網址。  
<http://www.songshanpineapple.com.tw/now-a4.html>
9. 古永嘉譯，2003，企業研究方法，Donald, R. C. & Pamela S. S. 著，臺北市：美商麥格羅·希爾國際股份有限公司。

附錄一

問卷

第一部份：基本資料

1. 性別：  男生  女生  
2. 年齡：  老師  學生

第二部份：口感品評

A	非	喜	尚	不	非
產	常			喜	常
品	喜			歡	不
	歡	歡	可	歡	喜
口感	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
色澤	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
味道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外觀	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
整體感受	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第三部分：個人喜好

1. 我對紅豆的喜愛程度？  
非常喜歡  喜歡  尚可  不喜歡  非常不喜歡
2. 我對鳳梨的喜愛程度？  
非常喜歡  喜歡  尚可  不喜歡  非常不喜歡
3. 我有購買產品的意願？非常願意  願意  尚可  不願意  非常不願意
5. 我對此產品的意見？