國立臺灣大學生物資源暨農學院農業經濟學系

碩士論文

Department of Agricultural Economics
College of Bioresources and Agriculture
National Taiwan University

Master's Thesis

洛神葵烘焙產品開發之研究

Study on the Baking Products Development of Roselle

張晏瑜

Chang, yen yu

指導教授：雷立芬 博士

Advisor: Li-Fen Lei, Ph.D

中華民國 113 年 7 月

July, 2024

doi:10.6342/NTU202401605

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

洛神葵烘焙產品開發之研究

Study on the Baking Products Development of Roselle

本論文係張晏瑜君（學號 P11627002）在國立臺灣大學生農學院農業經濟研究所完成之碩士學位論文，於民國 113 年 6 月 7 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

指導教授：曾立芬

口試委員：林婷鈴

曾立芬

黃聖茹

doi:10.6342/NTU202401605

謝辭

感謝恩師，人生的貴人，雷立芬教授，給我這個機會，進入台大學習農經系的課程，讓我重回當學生的時光，放開社會人士的心態重新學習，開拓了我的另一個人生，學習是一條永無止盡的路，每次都從課程中學習到新的體悟，寫論文就像是拼圖一樣，每次次在雷老師，上課的內容當中，就一步一步的，將如何寫論文的內容，融入教學課程當中，最重要的就是，要把它吸收內化變成自己的知識，自己學習累積起來，就像是拼圖一樣，一塊一塊地，拼湊完成到最後階段，就把它完成一個大拼圖，論文口試承蒙林婷鈴教授及黃聖茹教授親臨指導，對本論文給予寶貴的建議及指正，口試後修改論文，感恩指導教授雷立芬博士不厭其煩解惑，在百忙之中審閱我的論文，一次次協助我釐清邏輯觀念，提示方向解決疑惑問題，讓本論文內容更充實，人生就像是玩遊戲打怪一樣，必須要不斷地收集資訊資源，並且與人合作才能達到目的地，這就像是我們真實人生一樣，感恩人生歲月裡，享受人生的每一天。

doi:10.6342/NTU202401605

摘要

洛神葵果實具有豐富的營養價值和獨特的風味，因此在烘焙產品有廣泛應用的潛力。本研究以洛神葵為例，開發應用於烘焙產品並進行消費者感官品評，以確認後續擬定行銷策略的可行性。本研究先將洛神葵製作成果乾蜜餞再將果乾蜜餞製作成果醬餡料，再來製作洛神花麵包和洛神花蛋糕。不同於傳統以糖鹽漬蜜餞的作法，本研究用烤箱烤出蜜餞，時間只要兩個小時就可以全部完成，烘焙做出來的成品，不但可以直接當蜜餞吃，也可以當做麵包、蛋糕的餡料甚至調製成果汁。這種作法不但省時，也可以降低成本。

本研究方法採用量化與質化同時進行。透過試吃活動，進行 100 位消費者感官品評問卷調查以及購買意願，以及共 87 位消費者深度訪談。本研究將洛神花創新烘焙產品，組合成九種洛神花麵包套餐，並且依成本加成法訂價；此外規劃通路與宣傳方式以建立行銷組合。烘焙產品開發最重要的是原料選擇以及製作配方與製成的創新，更不能忽略消費者回饋意見。未來針對通路與促銷方式，仍需要更多研究投入才能搭配產品創新而規劃出更具競爭優勢的行銷組合。

關鍵字：洛神葵、烘焙、感官品評、行銷組合

doi:10.6342/NTU202401605

Abstract

Roselle fruit has rich nutritional value and unique flavor, so it has the potential to be widely used in bakery products. In this study, roselle was used as an example to develop and apply to bakery products and conduct consumer sensory evaluation to confirm the feasibility of subsequent marketing strategies. In this study, roselle was first made into dried candied fruit, then dried fruit candied fruit was made into jam filling, and then roselle bread and roselle cake were made. Different from the traditional method of salting candied fruit with sugar, the candied fruit baked in the oven can be completed in just two hours, and the finished product can be eaten directly as candied fruit or as a filling for bread, cake, and drinks. This approach not only saves time, but also reduces costs.

The method of this study was carried out simultaneously with quantification and qualitative. Through the tasting activity, 100 consumers were surveyed on sensory tasting and purchase intention, and a total of 87 consumers were interviewed in depth. This study designed nine kinds of roselle bread packages based on the opinions of respondents, and priced each package using mark-up method, while distribution channel and promotion tools also included in marketing mix of each package. marketing channel strategies should be used as a reference for other industries. It is worthy to mention that the most important thing for development of bakery products is the choice of raw materials, the innovation of production and production, and the feedback from consumers. In the future, more research investment is still needed for channels and promotion methods in order to plan a more competitive marketing mix with product innovation.

Keywords: roselle, baking, sensory tasting, marketing mix

doi:10.6342/NTU202401605

目　次

口試委員會審定書 i
謝辭 ii
摘要 iii
Abstract iv
表　次 vi
圖　次 vii
第壹章 緒論 1
第一節 研究背景與動機 1
第二節 研究目的 3
第貳章 洛神葵生產與經濟價值 5
第一節 洛神葵種植與產量概況 5
第二節 洛神葵特性與栽培技術 8
第三節 洛神葵經濟價值與烘焙應用 11
第參章 研究方法 13
第一節 產品構想與設計 13
第二節 成本計算 19
第三節 感官品評問卷設計 21
第四節 深度訪談大綱設計 23
第肆章 調查結果整理與分析 24
第一節 樣本人口統計變數整理 24
第二節 感官品評問卷調查分析 26
第三節 深度訪談結果整理 29
第伍章 推廣策略分析 38
第陸章 結論 45
參考文獻 47
附錄一：洛神葵製作烘焙產品感官品評之調查問卷 49
附錄二：消費者感官品評問卷調查整理 55

doi:10.6342/NTU202401605

表 次

表 2-1　臺灣洛神葵生產概況 2008-2022 年.....6
表 2-2　各縣市洛神葵之種植面積與收量 2021 與 2022 年.....7
表 3-1　洛神花在創新烘焙產品中的應用.....15
表 3-2　洛神葵烘焙產品各配方之成本分析.....20
表 4-1　人口背景變數描述統計分析表.....25
表 4-2　四種洛神花烘焙產品感官品評整體感數據分析.....26
表 4-3　洛神花麵包深度訪談結果.....30
表 4-4　洛神花蛋糕深度訪談結果.....32
表 4-5　洛神花果乾蜜餞深度訪談結果.....34
表 4-6　洛神花果醬餡料深度訪談結果.....36

doi:10.6342/NTU202401605

圖 次

圖 4-1　洛神花麵包套餐.....24
圖 4-2　洛神花麵包之感官品評數據分析雷達圖.....27
圖 4-3　洛神花蛋糕之感官品評數據分析雷達圖.....27
圖 4-4　洛神花果乾蜜餞之感官品評數據分析雷達圖.....28
圖 4-5　洛神花果醬餡料之感官品評數據分析雷達圖.....28

doi:10.6342/NTU202401605

第壹章 緒論

第一節 研究背景與動機

王大成（2018）認為台灣未來烘焙的新趨勢，消費者首先注重「方便」的食物，且能快速的訂購並可即時可吃的食品；再則比較不受經濟狀況影響，預測西點和蛋糕的食用量會大幅的成長。吳菁菁、吳昌佑(2012)指出，以健康新概念「低糖、低油、低鹽」三低原則來製作，具地方風味之烘焙產品，符合現代人重視養生的需求。該研究調查消費者購買的原因，以「新奇有趣，想買看看」及「為了健康，一定會買」佔多數分別為 55.3%及 41.7%。顯見消費者對於原料特殊的烘焙產品具有一定的接受度。陳怡宏(2021)指出，國產蔬果具有產地與品質上的優勢，若能在蔬果素材開發上添加到烘焙產品中，則不僅是國內農產品將因此受惠，烘焙業也會因開發蔬果素材應用新產品，進而開創一個新的產業模式。

洛神葵（學名：*Hibiscus sabdariffa*）是一種酸甜滋味的植物，也被稱為洛神花或洛神茄。它原產於西非洲、印度和馬來西亞等地，並於 1910 年引進台灣，至今已有百年的栽培歷史。根據《農情報告資訊網》，2022 年全臺洛神葵種植面積為 87.2 公頃、年收穫量為 103.4 公噸，其中又以臺東縣為最主要生產地，占全國總產量 52.8%，為全臺之冠。臺東地區洛神葵的販售通路大都由臺東縣農會與食品加工廠辦理契作或採購業務，也有零售商、中藥商或消費者直接透過電話、網路直接與農友及洛神葵產銷班收購。為了促進地方特色產業的發展，推動地產地銷活動，金峰鄉公所在每年 11 月洛神葵採收期都會舉辦「洛神花季」相關活動，為洛神葵產品打響知名度同時也吸引觀光人潮(陳敬文、陳盈方，2018)。

洛神葵花萼肥厚多肉質，含有豐富的果膠、3%蘋果酸，維生素、碳水化合物，具清爽酸味，花萼採收曬乾後使用煎煮調製可作為洛神花茶。洛神葵可加工調製果汁飲料食用，有生津止渴的效果、也可糖漬蜜餞、果醬、果凍、及加糖釀製水果酒等。洛神葵植株莖部可供纖維使用，種子也可供藥材使用。王朝鐘(2008)整理相關文獻，歸納洛神葵及其成份具有許多醫學的功能，包括減少脂肪肝及纖維化、降血壓作用、降低血清中三酸甘油酯及膽固醇含量、抑制血管平滑肌細胞增生及位移、抗低密度脂蛋白氧化、排除肝臟脂肪及抑制脂肪合成、升高抗氧化酶減少氧化性肝損傷，降低各種致癌物誘發動物之癌症發生率，尤其是血癌及胃癌。

doi:10.6342/NTU202401605

在傳統醫學「藥食同源」的觀念上認為洛神花具有降高血壓、降膽固醇、活絡養氣、循環氣血、止咳清熱、解酒醉治中暑抗菌解渴之效（王朝鐘，2008）。從預防醫學角度上觀之，藥用植物與保健食品結合蔚為時尚，除調整生理功能外，應著重疾病預防與控制。農業部臺東場研發出洛神葵保健機能性產品，是很值得推廣的天然健康養生食品(陳曉菁，2008)。

洛神葵被廣泛地研究，甚至開發成保健產品，卻較少應用於烘焙產品。依據行政院主計處行業標準分類，「烘焙蒸食品製造業」：為從事烘焙蒸食品製造之行業，如麵包、蛋糕、餅乾、年糕、蘿蔔糕、米果等製造。烘焙食品產業鏈包含農業原料（餡料、糖、蛋、牛奶）、烘焙原料（蘇打粉、香精、抗氧化劑）、烘焙產品加工（烘焙坊）以及下游銷售（量販店、超市、網購）等(孫以倫，2019)。根據陳怡宏(2021)，麵包是機能營養成分相當好的載體，不僅因為是許多人的主食，每日都要攝食，同時製作上也相對簡單便宜。過去當人們被發現有維生素或礦物質缺乏時，多半會想到將缺乏的營養素添加到麵包中來協助解決營養缺乏問題。洛神葵具有特殊的成份，國人也熟悉洛神花茶、洛神花果乾，若能透過開發烘焙產品或許可以為該產業創造更多價值。

doi:10.6342/NTU202401605

第二節 研究目的

烘焙產品是內需民生產業，進入障礙低，又是中小企業林立，高度競爭，多屬於零散型產業，陳秋伶（1995）指出，產品開發過程可能經過失敗的問題與成功的價值，不斷推陳出新，才能維持烘焙業的價值成長，也要思考消費者選擇喜歡產品的習性，增加消費者喜歡的要素來吸引顧客購買的需求。

另一方面，烘焙加工產品單純又缺少變化，同質性固定，附加價值又不高，價格常受到原料價格，人工費用等影響。在眾多的競爭中要取的消費者的青睞，是必需要有足夠的特色才能在內需市場，趨於飽和的經營環境下，又要面對競爭激烈的市場中勝出，是必要開拓潛在的市場。所以在烘焙產品上的研發，製作上就必需要更加的用心，選擇食材就是最重要。近來「食當令、食在地」的消費風潮，無疑為烘焙產業創造新的契機，具體而言，充分利用國產蔬果的特色開發特色產品，一則可以增加農產品的使用率，再則創造烘焙產品的附加價值。洛神葵是臺東縣地方特色作物，然而在 2018 年因為供過於求導致收購價格下跌，產量逐年下降。王朝鐘(2008)指出，洛神葵的果萼片含有豐富的蘋果酸及果膠、花青素、原兒茶酸、異黃酮素、總多酚類等之活性化學成分，具有高抗氧化作用。由於洛神葵果實富含豐富的營養價值和獨特的風味，有著廣泛的應用潛力，很適合添加應用研發帶入烘焙產品中。

落神葵雖然被廣泛地研究，甚至開發成保健產品，卻較少應用於烘焙產品，緣此，本研究擬以洛神葵為例，開發應用於烘焙產品並進行消費者感官品評，以確認後續擬定行銷組合(marketing mix)，預期研究成果可供其他業者利用其他國產蔬果開發烘焙產品之參考。本研究擬先從將洛神葵製作成果乾蜜餞再將果乾蜜餞製作成果醬餡料，然後製作洛神花烘焙產品，進而研發麵包、蛋糕或飲品等。本研究方法採用量化與質化同時進行，研究過程必須先建立相關產品的標準配方及製作流程，開發之烘焙產品將透過試吃，彙整消費者對烘焙產品感官品評(sensory evaluation)，同時瞭解消費者的購買意願。

具體而言，本研究目的如下：

一、描述開發洛神葵烘焙產品的過程。

二、透過消費者試吃活動，進行感官品評以及深度訪談，以瞭解消費者對於洛神葵烘焙產品購買意願。

doi:10.6342/NTU202401605

三、規劃行銷組合以推廣新開發之烘焙產品。

本研究之架構，共分為六章，分別為第壹章研究背景說明與研究目的；第貳章臺灣洛神葵種植與產量概況、洛神葵在烘焙產品中的應用；第參章介紹產品構想之開發，並提出產品應用技術與成本估算；第肆章透過消費者回饋意見，深度訪談內容，作為產品行銷策略之參考；第伍章提出洛神花烘焙產品，麵包套餐的行銷組合；第陸章說明研究結論，並提出建議。

doi:10.6342/NTU202401605

第貳章 洛神葵生產與經濟價值

本研究主要應用洛神葵於烘焙產品，以期增加洛神葵使用率，因此有必要深入探討洛神葵的生產方式與經濟價值。本章共分為三節，依序為說明國內種植面積與產量，洛神葵栽培技術、洛神葵經濟價值與烘焙應用。

第一節 洛神葵種植與產量概況

陳曉菁(2008)指出，洛神葵名稱是由英文名 Roselle 音譯而來，學名為 Hibiscus sabdariffa Linnaeus，俗稱洛神花，屬錦葵科(Malvaceae)為一年生草本木質狀植物。原產地為印度，目前分布於全球熱帶及亞熱帶地區，其品種可大略分為紅色種和綠色種；紅色種是我國主要經濟栽培品種，綠色種兼作纖維用途(黃秋蘭，1993)。由於種子發芽率高，一般採種子繁殖，生長環境適應範圍大，是一種既耐旱又能粗放栽培的作物。洛神葵產地遍佈世界熱帶以及亞熱帶地區，中國和泰國是世界上兩大食用洛神葵生產和出口國，泰國因投入大量的人力與物力從事研究與品管作業，生產的果萼品質較佳；中國生產的品質較劣，但價格較為便宜。蘇丹為世界公認品質最優良的產地，但產量很少；此外，墨西哥、埃及、塞內加爾、坦桑尼亞、馬利及牙買加也是重要的生產國，以內銷為主。德國與美國每年向中國和泰國進口大量的洛神葵製作花茶，為全世界最大的進口國。印度當地對天然植物纖維需求很大，因此主要種植纖維用洛神葵(陳敬文、陳盈方 2018)。2009 年臺灣農產品生產成本調查報告顯示，總生產成本(不含地租)每公頃為 114,003 元，粗收益(主要產物加上副產物)為 137,621 元。

根據行政院農業部資料，整理 2008-2022 年歷年臺灣洛神葵種植收穫面積、產量、產值及單價於表 2-1。2008 年至 2022 年間，種植面積由 2008 年的 58.5 公頃，到 2017 年種植面積 151.6 公頃，在 2018 年達到高峰 327.5 公頃，2019 年達到高峰 182.5 公頃之後逐漸下降，2022 年甚至不到 100 公頃。從 2008 年開始至 2022 年間的，2011 年產量表現在 70,000 至 2018 年 400,000 公斤之間；同時期每公噸單價由 2008 年 52,000 元/公噸，過程還經歷，2017 年收購價 40,000 元/公噸，到 2021 年收購價 38,000 元/公噸，下降 2,000 元/公噸，到 2022 年收購價成長至 57,500 元/公噸，主要是因為 2021 年培育出新品種高花青素洛神葵「台東黑晶 6 號」並於 2022 年投入生產。產值的變化由 2008 年的 4,600 千元，成長至 2022 年的 5,900 千元，

doi:10.6342/NTU202401605

其中 2018 年產值最高到 24,900 千元。主要是因為洛神花大豐收，產地出現滯銷產量過剩的問題，因而導致市場供過於求。所以產量下降。

如果不能開發更多洛神葵的使用方式，這種減產趨勢可能會持續。

表 2-1　臺灣洛神葵生產概況，2008-2022 年

年度	種植面積（公頃）	收穫面積（公頃）	產量（公斤）	產值（千元）	單價（元/公噸）
2008	58.5	57.6	89,843	4,671.836	52,000
2009	57.8	54.6	91,169	4,558.450	50,000
2010	71.2	67.7	93,052	4,187.340	45,000
2011	55.2	53.7	70,900	3,190.500	45,000
2012	104.1	104.1	176,156	7,046.240	40,000
2013	124.9	124.9	155,887	7,794.350	50,000
2014	163.2	162.9	186,993	10,284.615	55,000
2015	156.1	155.7	195,889	7,835.560	40,000
2016	167.2	166.4	204,491	8,179.640	40,000
2017	151.6	151.2	185,484	7,419.360	40,000
2018	327.5	327.1	499,513	24,975.650	50,000
2019	182.5	182.0	305,925	15,296.250	50,000
2020	145.7	123.1	135,712	6,785.600	50,000
2021	110.9	110.9	126,195	4,795.410	38,000
2022	87.2	87.2	103,388.5	5,944.839	57,500

資料來源：行政院農業部（2024）

doi:10.6342/NTU202401605

表 2-2 整理 2021-2022 年之全臺各縣市洛神葵之種植面積與收量。統計資料顯示 2021 年產量前三大縣市為：台東縣 54.385 公噸、花蓮縣 13.034 公噸、臺南市 9.902 公噸。2022 年全臺種植面積約 87.23 公頃，總產量 103 公噸，種植面積前三大縣市分別為：台東縣 52.87 公頃、花蓮縣 9.51 公頃、臺南市 6.24 公頃。2022 年前三大縣市的洛神葵總產量佔全臺總產量的 75%，為臺灣洛神葵主要產區。相較於 2021 年全臺洛神葵種植面積減少 23.62 公頃，整體收量也減少 22.806 公噸，整年度產量減少幅度 18%，根據原住民新聞報導，農民表示，洛神花種植面積數量大減是因為，年年大量種植關係，導致產量過剩，供過於求囤積庫存，導致農友面臨銷售市場困境，沒什麼利潤所以產量減產。

表 2-2 各縣市洛神葵之種植面積與收量，2021 與 2022 年

縣市別	2022 年全年作		2021 年全年作		增減情形			
	種植面積	收量	種植面積	收量	種植面積		收量	
	(公頃)	(公斤)	(公頃)	(公斤)	實數	百分比	實數	百分比
基隆市	0.04	51	0.02	22	0.02	100%	29	132%
台北市	0.32	437	0.14	186	0.18	129%	251	135%
新北市	3.06	6,594	3.37	7,201	-0.31	-9%	-607	-8%
宜蘭縣	0.1	215	0.04	90	0.06	150%	125	139%
桃園市	1.03	1,345	1.15	1,490	-0.12	-10%	-145	-10%
新竹縣	1.38	3,134	2.3	4,685	-0.92	-40%	-1,551	-33%
苗栗縣	0.23	322	0.47	671	-0.24	-51%	-349	-52%
台中市	0.52	503	0.73	904	-0.21	-29%	-401	-44%
彰化縣	1.94	1,804	1.66	1,612	0.28	17%	192	12%
南投縣	3.9	5,410	6.1	8,483	-2.2	-36%	-3,073	-36%
雲林縣	0.15	150	0.14	154	0.01	7%	-4	-3%
嘉義縣	0.4	200	0.48	596	-0.08	-17%	-396	-66%
台南市	6.24	9,902	9.11	11,874	-2.87	-32%	-1,972	-17%
高雄市	4.68	4,931	5.07	5,638	-0.39	-8%	-707	-13%
屏東縣	0.79	848	2.1	2,491	-1.31	-62%	-1,643	-66%
台東縣	52.87	54,385	66.25	64,751	-13.38	-20%	-10,366	-16%
花蓮縣	9.51	13,034	11.65	15,223	-2.14	-18%	-2,189	-14%
澎湖縣	0.07	124	0.07	124	0	0%	0	0%
合計	87.23	103,389	110.85	126,195	-23.62	-21%	-22,806	-18%

資料來源：行政院農業部（2024）

doi:10.6342/NTU202401605

第二節 洛神葵特性與栽培技術

根據黃秋蘭(1993)以及陳敬文、陳盈方(2018)，栽培洛神葵所需的條件及管理種植要點如下。

(一)氣候土壤

洛神葵原產於西非，為熱帶作物，18℃到 35℃是生長溫度，最佳溫度為 24℃到 32℃之間。低於 14℃以下氣溫即停止生長，不耐低溫，持續 15 天連續低溫會導致植株枯萎。洛神葵對光週期敏感，日照長短會影響開花週期，在生長期間，需要日照每天 13 小時以上，當每天日照時間短於 12 至 12.5 小時，即開始進行，花芽分化，由於洛神葵根系可深達 60 公分以上，各種土質土壤皆可生長，相當耐旱，但不耐淹水泡水逆境，根系泡水容易腐爛，最理想栽培環境以富含有機質的土壤且以排水良好，低海拔的緩坡山坡地為佳。生長期間，每月降雨量至少需要 100-150 毫米，最佳生長間，是年降雨量約 800-1,600 毫米，生長後期土壤則需要乾燥，過量的降雨會影響降低果萼品質。

(二)行株距

栽培行株距最基本要求標準以 1.5 公尺×1 公尺，如果栽培地，在山坡有灌溉設施或在肥沃田地栽培，可放寬 2 公尺×1.5 公尺行株距，比較通風，較可減少病蟲害，也利於田間之操作。

(三)播種

每年 4-6 月為最理想的栽培期間，種植適期於清明節過後，開始種植播種時，事先照規格劃好行株距，開挖植穴，深度 3 公分，每穴播入 3-4 粒種子，覆土 1-2 公分，約 6-9 天即可發芽。此外，也應同時備用，以 70 格穴盤，育苗供日後補缺株植用。

(四)間拔

每穴播入 3-4 粒種子，假如全部發芽，植株會互相搶奪吸收養分，生長空間植株競爭比較不利，可在植株高約 9 公分時，進行調整間拔，將生長不良植株及瘦弱植株拔除，僅保留健康植株 1-2 株即可。

doi:10.6342/NTU202401605

(五)摘心

當植株高約 25-45 公分時，進行摘心的第一次處理，比較可以矮化植株促進分枝生長，當分枝枝條長度 25-45 公分時，可再進行第二次的摘心處理，比較可以抑制植株高度，促進側芽生長，比較可以增進開花數，達到洛神葵增產效果。

(六)灌溉與排水

相當耐旱的洛神葵作物，當植株長期缺水最下位葉子，會先枯萎掉落，生長期間如果缺水會造成生長逆境發育延遲，產量降低現象，植株長期缺水時會直接枯萎。因此必需要適當的灌溉，洛神葵不耐泡水淹水潮濕的環境，根部泡水根系無法輸送養份容易腐爛，所以要注意田間土壤排水。水稻轉作地較不適宜種植，因是屬於黏質土不利根系分布與排水，當稻田地轉作洛神葵時，其土壤長期濕潤植株根系只會分布於土表面，如遇颱風，植株比較容易折枝倒伏枯萎。

(七)施肥

洛神葵雖然是耐熱耐旱作物，如果適當補充肥分，可增加產量及提升品質，在種植後 20-30 天、40-60 天及開花前施用臺肥一號複合肥料，施用量分別為每公頃 260-360、195-270 及 195-270 公斤，視種植區土壤性質與肥分力道情形斟酌調整。有機栽培種植，農友可使用有機質肥料混合，主原料為棕櫚粕、菜子粕、蓖麻粕、米糠(有機質 80%、水分 20%以下、全氮量 5.0%、全磷酐 2.1%、全氧化鉀 1.5%、pH 值 7.5)，推薦最佳施肥方法及使用量為:種子發芽到子葉展開後 30 天，施肥一次，植株間距 10 至 20 公分處，挖 1 淺穴，把 90 公克有機質肥料埋入穴後覆土，植株種植 30 天後，在相對應邊間距，以同樣的方法，再追肥一次施肥，再 30 天後以同樣的方法，在未施肥的植株邊再追肥一次施肥，共 3 次肥 270 公克。如果在緩坡山坡地栽培，施第一次肥要在植株上方的位置，第二跟三次施肥在植株左方及右方，埋入有機質肥料後覆土，避免下雨時，肥料被沖刷流走。

(八)採收

在整個種植、栽培、採收過程當中，採收是最消耗人力成本。首先要把洛神葵結果枝條整枝砍下，再用剪刀剪下果萼，為避免影響品質，採收當天就一定要進行去籽的動作，又稱為「捅花」，使用金屬特製的捅花棒，從果萼底部捅出裡頭的籽，去籽動作效率為每分鐘 20-30 個，極為耗費人工成本。有鑑於此，臺東區農業改良場研發，洛神葵去籽機，最大進料量為每分鐘 85 顆，每小時約可完成 52

doi:10.6342/NTU202401605

公斤的作業量，大約可得到 26 公斤已去籽的果萼，機械作業速率約為人工的 4 倍，可減少去籽的人力成本。

(九)乾燥

由於新鮮洛神葵果萼在室溫或一般冷藏環境不耐久放，所以當新鮮洛神葵採收去籽後，可先將果萼放置在-20℃冷凍庫，因應出貨時間及機械產能調整乾燥時間。最佳熱風乾燥溫度是控制在 50-60℃，乾燥產品要延長儲架時間，必須放在避光陰涼處。

doi:10.6342/NTU202401605

第三節 洛神葵經濟價值與烘焙應用

王朝鐘（2008）指出，洛神葵富含有花青素、異黃酮素、總多酚類以及原兒茶酸等化學物質之活性成分，具有高抗氧化作用。洛神花以花萼為主要採收產物，其營養價值成份主要包含化學成分每 100 公克的洛神花花萼約 59 大卡、水分佔 84.5%、蛋白質含 1.9g、脂質含 0.1g、碳水化合物含 12.3 g（包括半乳糖、葡萄糖及果糖）、纖維含 2.3 g、鈣含 1.72 mg、鐵含 57mg、維生素 C 含 14 mg、β 胡蘿蔔素含 300μg，亦含有機酸：包括檸檬酸(citrate acid) 和抗化血酸(ascorbic acid)，也富含果膠、多酚等成分(Ismail et al., 2008)。每 100 公克含有總多酚 90 毫克以上，對超氧自由基之抑制能力，相當於維生素 E 的抗氧化能力 97%;另外，洛神葵對微生物之抑菌能力，特別對李斯特菌(Listeria monocytogenes)、大腸桿菌 (Escherichia coli)及腸炎弧菌(Vibiro cholera)等病原菌皆有抑菌效果。洛神葵除保有天然色素及果酸外，亦具有抗氧化能力(陳曉菁，2008)。從植物化合物組成來看，許多實驗分析證實洛神花主要含有的多酚種類包括原兒茶酸(Protocatechuicacid, PCA)、花青素(Anthocyanin)、類黃酮素(Flavonoids) 以及異黃酮素(Isoflavone) 四類。其中，花青素主要有飛燕草素-3-接骨木二糖貳苷(delphinidin-3-sambubioside) 與史車菊素-3-接骨木二糖貳苷(cyanidin-3sabubioside)，以及少量的飛燕草素-3-配糖體(delphinidin-3-glucoside) 與史車菊素-3-配糖體(cyanidin-3-glucoside)；而類黃酮則有木槿黃素(hibiscetin)、棉花皮素(gossypetin) 和槲皮素(quercetin)。這些皆是洛神花證實具有抗氧化作用主要化學成份的來源。洛神葵的營養價值和藥用價值，以及保健機能性成分及抑菌性等多種功用，洛神葵產業將為台灣帶來更多發展應用機會。

洛神葵的主要應用部位是花萼，味帶微酸特殊風味，目前應用主要製成果醬、果醋、濃縮物、糖漬蜜餞、清涼飲料、水果酒及藥材等產品(黃秋蘭，1993)。又因其富含花青素且呈現艷紅色，是一種純天然之著色劑，經常被利用做成天然色素，與合成色料相比，即使以更高劑量食用，天然色料也可安全食用；在美妝產業中，洛神葵萃取物也被用作研究主體(劉玹君等，2022)。

隨著洛神葵產量的持續增加，相關產業需要發展新的加工製程，以提高產業利用。因此，專利趨勢分析成為了探討全球洛神花新穎應用的重要參考。洛神葵的潛力在於其豐富的功能性成分，以及在食品和美妝領域的多樣應用，將為台灣

doi:10.6342/NTU202401605

的洛神葵產業帶來更多發展機會(劉玹君等，2022) 。

吳菁菁、吳昌佑(2012)指出，洛神葵在多元加工烘焙產品中的應用方式如下:

1.洛神葵果醬：將洛神葵的果萼煮熟，加入糖和檸檬汁，製成果醬，可以搭配麵包、餅乾、蛋糕、酥皮點心或填充鬆餅中，為產品增添獨特的果味和色彩。

2.洛神葵果汁飲料：將洛神葵果實榨成果汁，洛神花茶具有清涼解渴的效果，並被認為有助於降低血壓和改善消化。可以用來調製蛋糕餅乾的糖霜、淋醬或烘焙醬料，也可以用來調和麵包、杯子蛋糕等烘焙產品。

3.洛神葵果粒：在麵包、鬆餅、蛋糕等烘焙產品中加入洛神葵果粒，不僅可以增加口感的層次感，還可以提供額外的營養價值和風味。

4.洛神葵果乾：將洛神葵果實風乾後作為烘焙材料使用，可以用於製作餅乾、鬆餅、餡料等，增加產品的口感和風味。

5.洛神蜜餞：果萼富含花青素、總多酚類等成分，可加工製作成洛神蜜餞，色澤鮮豔紫紅，非常適合作為糕點的配料。

6.洛神粉：將洛神葵的果萼乾燥並研磨成粉末，可以添加到麵包、餅乾、蛋糕等烘焙食品中，增添風味和色澤。

7.洛神葵麵包：將洛神粉加入麵包麵團中，製作出色彩繽紛的洛神葵麵包，不僅美觀，也具有營養價值。

doi:10.6342/NTU202401605

第參章 研究方法

本研究主要目的是運用洛神葵開發烘焙產品，本章主要說明相關之研究方法，包括產品開發以及問卷設計等。本章共分為四節，依序為產品構想與設計及洛神花各種創新烘焙產品特色說明，成本計算洛神葵烘焙產品之成本分析、感官品評問卷設計、深度訪談大綱設計。

第一節 產品構想與設計

Halagarda(2017)指出烘焙產品必須透過創新及多樣服務來增加競爭優勢。劉漱珊等(2021)調查消費者在電商網購平台選購自製烘焙產品的偏好，結果發現為手工餅乾是消費者喜愛之產品，若就不同品項類細分，麵包類為歐式麵包、蛋糕類為乳酪蛋糕、西點類則為泡芙、糖果類是牛軋糖、中式點心為鳳梨酥。雖然餅乾最受網購消費者青睞，但不易直接使用洛神葵作為原料，本研究聚焦使用洛神葵作為餡料開發烘焙產品，恰如使用鳳梨為餡製成鳳梨酥而廣受歡迎。王增興(2018)指出，餡料除了作內餡外，再與其他原料組合搭配使用，由於可以應用在本土農產品、各式水果製作，從而產生豐富多樣的種類，而且具有一定的通用性，亦即同一種餡料可以應用於不同類別的烘焙產品。

洛神葵果實具有豐富的營養價值和獨特的風味，因此在烘焙產品中有著廣泛的應用潛力。本研究先將洛神葵製作成果乾蜜餞再將果乾蜜餞製作成果醬餡料，再來製作洛神花麵包和洛神花蛋糕，以不同配方的成品，開發出獨特的烘焙產品。洛神花食用製作果乾蜜餞的部分是花萼，含有特殊香氣，酸度（pH 值約 2.3）非常高，須經加工調整「糖酸比」在食用。洛神花果乾蜜餞的製作方法參考劉玹君等(2022)，經試作後加以進行調整修改，以糖鹽漬洛神花蒸烤醃漬法可以節省很多時間。一般蜜餞都是用醃漬的做法，經過傳統繁複加工處理，清洗去籽、川燙殺菁、加入糖鹽、醃漬、放置 7 天的時間。本研究是用烤箱烤出來的蜜餞，時間只要兩個小時就可以全部完成，烘焙做出來的成品，當蜜餞吃口感較脆。從添加量來看，可以從 0.5%至 50%,取決於產品的形式及添加的蔬果種類與態樣(陳怡宏，2021)。

本研究嘗試洛神花果乾蜜餞的製作方法，作法：(1)製作前先將新鮮洛神葵以清水清洗乾淨，瀝乾水份。(2)將洛神花整齊排放在烤盤上，把糖鹽拌好撒在洛神

doi:10.6342/NTU202401605

花上，進烤箱。(3)上火 200℃ 下火 200℃ 先噴蒸氣烘烤約:18 分鐘，由於使用烤箱的餘溫來烘烤，就不會額外增加電費。中間需要翻攪 2 次，令糖鹽完全滲透溶入花萼後，洛神花會不斷出水，轉成深紫紅色，呈現軟狀即成，烘焙做出來的成品，當蜜餞吃口感較脆。這種做法本研究稱為，糖鹽漬洛神花蒸烤醃漬法。

洛神花果醬餡料的製作方法，作法：(1)將洛神花果乾蜜餞放入磨醬機，開關打開，果醬就流出來。(2)將玉米粉與細砂糖加水和洛神花果醬，所有材料混合入攪拌缸攪拌拌勻。(3)倒入平底鍋，邊煮邊攪拌，煮至凝膠狀，漸漸變濃稠，煮至小滾冒泡，約 10 分鐘後熄火加入洛神花果粒拌勻即可煮成果醬餡料。

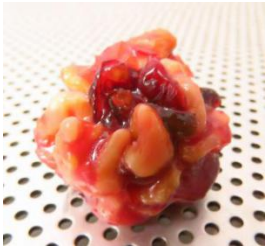
洛神花麵包的製作方法參考技術士技能檢定烘焙食品丙級（勞動部勞動力發展署，2024）之術科試題經試作後加以進行調整修改，作法：(1)先準備洛神花紅豆餡，洛神花果醬餡加入紅豆餡，把兩個混合攪拌均勻。(2)將麵糰所有材料攪拌成麵糰，製作方式:直接法，攪拌配速:慢速 2 分鐘下油中速 2 分鐘快速 4 分鐘。攪拌終溫:28℃，基本發酵:30 分鐘翻面 30 分鐘，分割麵糰重量:50 公克×40 個滾圓鬆弛 20 分鐘。(3)整形方式:將麵糰壓平包洛神花紅豆餡 30 公克底部捏緊，排放至烤盤上。(4)最後醱酵時間:50 分鐘 烤焙溫度:上火 190℃/下火 190℃ 烤焙時間:15 分鐘。

洛神花蛋糕的製作方法參考技術士技能檢定烘焙食品丙級（勞動部勞動力發展署，2024）之術科試題經試作後加以進行調整修改，預熱烤箱溫度:上火 180℃/下火 150℃。製作方式:(1)蛋白+細沙糖部分打至濕性偏乾性發泡程度鳥嘴狀。(2)蛋黃麵糊部分，所有材料混合攪拌均勻。將打發的蛋白糖與蛋黃麵糊用橡皮刮刀攪拌均勻。(3)將麵糊倒入烤盤中，以刮板抹平後震一下讓氣泡冒出後放入烤箱。(4)烤焙溫度:上火 180℃/下火 160℃，烤焙時間:20 分鐘，表面開始回縮至平坦面即可出爐。震一下並馬上移至出爐架，將四周的牛皮紙撕開，冷卻後撕掉底紙，蛋糕皮朝下，抹上洛神花果醬餡料，分切塊完成。

本研究規劃之創新烘焙產品，如表 3-1 所示。以下依序說明每種產品的特色。

doi:10.6342/NTU202401605

表 3-1 洛神花在創新烘焙產品中的應用

洛神花在創新烘焙產品中的應用		
洛神蜜餞果醬飲料	洛神歐式麵包	洛神球形麵包
洛神酥	洛神養生蛋糕	洛神餐包
		
洛神蔬果歐包	洛神堅果小點	洛神 QQ 餅
洛神蔬 Q 軟歐包	洛神蔓越莓土司	洛神餐盤麵包

資料來源：本研究整理

doi:10.6342/NTU202401605

洛神蜜餞果醬飲料

材料:一份 20 公克洛神花果乾蜜餞加上一份 20 公克洛神花果醬餡料加入 400 公克的開水，攪拌均勻倒入玻璃瓶或者是寶特瓶內即可。加入本研究獨特口感的洛神葵果乾蜜餞與果醬餡料，加入開水即可變化成飲料，賦予微酸特色和花香氣息，喝飲料還可以咀嚼到，洛神花蜜餞果肉的甘甜有著樸素平凡的外在，內在卻單純健康簡單無負擔。

洛神歐式麵包

材料:高筋麵粉、小麥胚芽粉、麩皮、洛神花果乾蜜餞、水、洛神花果醬、乾酵母、細砂糖、鹽。歐式麵包一般給人的印象是又乾又硬，本研究依照不同食用地區的飲食習慣來做改良，使用 80℃湯種，以 (高溫水使澱粉糊化)的麵糰製作，口感柔軟有彈性保濕性較高，麵粉裡面成分額外添加 10%胚乳跟麩皮，所以麵包外表比較深色，因為內含很多高纖維素，加入本研究獨特口感的洛神葵果乾蜜餞與果醬餡料，賦予微酸特色和花香氣息。

洛神蔬果歐包

材料:高筋麵粉、小麥胚芽粉、麩皮、泡菜、洛神花果乾蜜餞、水、洛神花果醬、火龍果醬、乾酵母、細砂糖、鹽、碎黑胡椒粒。此款麵包是依據洛神歐式麵包基礎上再去做改良，加入高麗菜做成的泡菜跟火龍果醬，再加入一些碎黑胡椒粒把整個蔬菜風味帶上來，入口後有點微酸的風味，細細咀嚼品嚐口感豐富的麵包愈嚼愈香， 原來鹹麵包也可以這麼美味。

洛神蔬 Q 軟歐包

材料:高筋麵粉、小麥胚芽粉、麩皮、洛神花果乾蜜餞、蔓越莓、紅蘿蔔絲、水、洛神花果醬、乾酵母、細砂糖、鹽、糯米粉(製作麻糬的材料)。此款麵包是依據洛神歐式麵包基礎上再去做改良，加入蔓越莓、紅蘿蔔絲，採用糖鹽漬蒸烤醃漬法的做法製作的麻糬，再加入本研究獨特口感的洛神葵果乾蜜餞與果醬餡料，更能嚐到細緻麻糬的 Q 軟，麵包柔軟，是本研究歐式麵包當中有最 Q 軟的口感。

洛神餐盤麵包

材料:黑麥粉、高筋麵粉、小麥胚芽粉、麩皮、洛神花果乾蜜餞、洛神花液、水、洛神花果醬、乾酵母、細砂糖、鹽，打造發酵特色麵包。從麵粉開始，先以黑麥粉加入洛神花液發酵而成，發酵的香氣，類似德國黑啤酒的味道，製作出來

doi:10.6342/NTU202401605

的麵包組織較細緻，有紮實的口感，入口後有洛神花香微酸的氣息滋味，適合加入本研究獨特口感的果醬餡料抹醬沾醬食用。

洛神球形麵包

材料:高筋麵粉、小麥胚芽粉、黑麥粉、洛神花液、水、洛神花果醬、乾酵母、細砂糖、鹽。此款麵包是依據洛神歐式麵包基礎上再運用歐洲古老配方製作方法，去做改良加強，過程中無添加油脂、牛奶、雞蛋，因為沒有添加，更凸顯麥的香氣，每咀嚼一口都能吃到麥香與洛神花的單純美味微酸風味。

洛神餐包

材料:高筋麵粉、小麥胚芽粉、黑麥粉、洛神花液、水、洛神花果乾蜜餞、洛神花果醬、乾酵母、細砂糖、玫瑰岩鹽。此款麵包是依據洛神球形麵包基礎上再去做改良，加入本研究獨特口感的洛神葵果乾蜜餞與果醬餡料再加入一些玫瑰岩鹽把整個洛神葵風味帶上來，入口後有點微鹹甜酸的風味，咀嚼品嚐愈嚼愈香口感又豐富的麵包。

洛神蔓越莓土司

材料:高筋麵粉、小麥胚芽粉、麩皮、洛神花果乾蜜餞、蔓越莓、水、洛神花果醬、乾酵母、細砂糖、鹽、橄欖油。此款土司是依據洛神球形麵包基礎上再去做改良，加入蔓越莓、橄欖油再加入本研究獨特口感的洛神葵果乾蜜餞與果醬餡料，直接加入麵團當中攪拌，好吃的土司，會有口感柔軟彈性濕度，還帶有 Q 軟的口感。

洛神養生蛋糕

材料:蛋白、細砂糖、葵花油、洛神花果醬、鹽、水、蛋黃、低筋麵粉、核桃碎丁、蔓越莓碎丁、洛神花碎丁。傳承古老配方製作方法，加入本研究獨特的洛神葵果醬餡料降低糖分，調出酸甜感，以水蒸氣低溫蒸烤製作出來的技法，最能保留食材的天然香氣，蛋糕口感獨特濕潤，組織鬆軟質地更細緻，蛋糕表面灑上核桃、蔓越莓、洛神花碎丁符合養生需求。

洛神酥

材料:洛神花果乾蜜餞、洛神花果醬、細砂糖、蛋黃、柑橘、低筋麵粉、奶油、奶粉、鹽。微酸的洛神花搭配柑橘的甘甜，再加入本研究獨特口感的洛神葵果乾蜜餞與果醬餡料，更能嚐到飽滿紮實的內餡，酥皮麵團揉進蛋黃烘烤過後，提升

doi:10.6342/NTU202401605

外皮香脆口感層次，酥皮與內餡結合，提升完美風味，讓人忍不住一口接著一口，低糖低油無負擔。

洛神堅果小點

材料:洛神花果乾蜜餞、核桃、蔓越莓、洛神花果醬、麥芽糖、蜂蜜、奶油、鹽。先將麥芽糖、蜂蜜、奶油、鹽熬煮製作焦糖，再加入本研究獨特口感的洛神葵果乾蜜餞與果醬餡料與飽滿的核桃和蔓越莓相互融合，帶來全新的驚喜體驗口感，更能增加整體豐富的層次感，讓消費者品味到鹹酸甜交錯的美好滋味。

洛神 QQ 餅

材料:洛神花果乾蜜餞、洛神花果醬、細砂糖、蛋黃、柑橘、低筋麵粉、奶油、奶粉、鹽、糯米粉(製作麻糬的材料)。此款洛神 QQ 餅是依據洛神酥基礎上再去做改良，微酸的洛神花搭配柑橘的甘甜，製作麻糬再加入本研究獨特口感的洛神葵果乾蜜餞與果醬餡料，蹦出創新新火花更能嚐到細緻麻糬內餡的 Q 軟，酥皮麵團揉進蛋黃烘烤過後，提升外皮香脆口感層次。

doi:10.6342/NTU202401605

第二節 成本計算

本節主要是在計算洛神花麵包、洛神花蛋糕、洛神花果乾蜜餞、洛神花果醬餡料等四種烘焙產品品項配方之原料成本，計算的方式是生產，經營過程中所產生的成本、費用進行蒐集，以確定各所需物件的總成本和物件單位成本的專門方法。

依行政院農業部農產品批發市場交易行情站的資料指出 2023 年度洛神花全年批發市場平均價格落在，每公斤平均價格為 31.1 元 (農糧署，2023)。新鮮洛神花 1,000g 重量比率約為，花萼 70% (700g)，蒴果籽約為 30% (300g)，製作洛神花果乾蜜餞，是取用洛神葵去籽花萼，1,000g 新鮮洛神花，取 70% (去籽花萼)700g。最後洛神花去籽花萼重量：新鮮洛神花 1,000gX70%X70%=490g。最後每一公斤洛神花去籽花萼成本（31.1 元/490g = 0.063）X1,000g=63.5 元

製造費用因為金額較小或是廣泛用於生產多個產品，可能無法直接歸屬於某個特定產品，所以製造費用不能像直接成本那樣直接分配給特定產品，這時就需要用合理、有系統的方法，來把製造費用「分攤」到相關的產品身上，所以製造費用是間接成本。餐飲業者在考慮訂價策略時，首先考量成本結構，也就是食材成本、人事成本與固定成本。如果人事成本與固定成本結構偏高時，餐飲業者只能選擇縮減食材成本(高秋英，1995)。其它費用（人事費用、水電瓦斯、房租），水電瓦斯包材 100 元，每月平均水電瓦斯費 22,000 元，平均開店每月 22 天，每天 10 小時，平均每小時 100 元。房租與人事：655 元（200+455），房租 100,000 元/月，每天 4,545 元，平均開店 10 小時，每小時 455 元。

每次製作需要一名員工，按 200 時薪計算，每次人事成本 200 元。

總成本/平均成本 855 元製作 4 種產品那就÷4=214 元每種平均成本 。

表 3-2 為上述四種產品之配方表，計算出洛神葵烘焙產品各配方之成本。洛神花果乾蜜餞的產品成本：材料 4 元＋其它費用 7 元+間接成本 15 元=26 元。洛神葵去籽花萼 1000 公克 100 元，糖 200 公克 10 元，鹽 10 公克 0.15 元加總總共 110 元。1 份重量 20 公克可以製作成 30 份所以等於成本 4 元。

洛神花果醬餡料的產品成本：材料 4 元＋其它費用 11 元+間接成本 11 元=26 元。水 250 公克 0 元，玉米粉 30 公克 3 元，細砂糖 100 公克 5 元，洛神花果醬 300 公克 60 元，洛神花果粒 100 公克 20 元加總總共 88 元。1 份重量 20 公克，可以製

doi:10.6342/NTU202401605

作成 20 份所以等於成本 4 元。

洛神花麵包的產品成本：材料 9 元＋其它費用 6 元+間接成本 11 元=26 元。高筋麵粉 1000 公克 50 元，小麥胚芽粉 50 公克 5 元，乾酵母 20 公克 4 元，細砂糖 130 公克 6.5 元，鹽 20 公克 0.3 元 ，水 650 公克 0 元，洛神花果醬 150 公克 15 元，奶油 50 公克 15 元，洛神花果醬餡 600 公克 60 元，紅豆餡 600 公克 180 元，1 份重量 70 公克，可以製作成 36 份所以等於成本 9 元。

洛神花蛋糕的產品成本：材料 13 元＋其它費用 11 元+間接成本 3 元=27 元。蛋白 600 公克 114 元，細砂糖 300 公克 15 元，塔塔粉 6 公克 1.2 元，葵花油 270 公克 54 元，洛神花果醬 120 公克 12 元，鹽 6 公克 0.09 元，水 150 公克 0 元，蛋黃 180 公克 39.6 元，低筋麵粉 330 公克 16.5 元，1 份重量 70 公克，可以製作成 20 份所以等於成本 13 元。

表 3-2 洛神葵烘焙產品各配方之成本分析

洛神葵烘焙產品各配方之成本分

洛神花果乾蜜餞

材料名稱	重量/g	kg/單價(元)
洛神葵去籽花萼	1000	100
細砂糖	200	10
鹽	10	0.15
總重	1210	110

一份20公克扣掉液體，本研究材料可做30份，一份材料成本約4元

洛神花果醬餡料

材料名稱	重量/g	kg/單價(元)
水	250	0
玉米粉	30	3
細砂糖	100	5
洛神花果醬	300	60
洛神花果粒	100	20
總重	780	88

一份20公克扣掉液體，本研究材料可做20份，一份材料成本約4元

洛神花麵包

材料名稱	重量/g	kg/單價(元)
高筋麵粉	1000	50
小麥胚芽粉	50	5
乾酵母	20	4
細砂糖	130	6.5
鹽	20	0.3
水	650	0
洛神花果醬	150	15
奶油	50	15
洛神花果醬餡	600	60
紅豆餡	600	180
總重	3270	336

一份70公克扣掉液體，本研究材料可做36份，一份材料成本約9元

洛神花蛋糕

材料名稱	重量/g	kg/單價(元)
蛋白	600	114
細砂糖	300	15
塔塔粉	6	1.2
葵花油	270	54
洛神花果醬	120	12
鹽	6	0.09
水	150	0
蛋黃	180	39.6
低筋麵粉	330	16.5
總重	1960	252

一份70公克扣掉液體，本研究材料可做20份，一份材料成本約13元

doi:10.6342/NTU202401605

第三節感官品評問卷設計

感官品評在食品產業上的應用非常廣泛，不僅適用於產品的品質監控管制系統， 以建立標準作業流程(standard operating procedures, SOP)，更常用於產品的研發創新，以及配方的改進(段有慧，2016)。感官品評就是收集人體五官對食物刺激的反應，可藉題型的設計以獲取主觀或客觀的答案，再運用統計分析軟體解讀資訊，以此推估廣大消費者或特定族群對產品的接受與喜愛度。一般公認的感官品評定義以美國食品科技學會(Institute of Food Technologists, IFT)解釋的為主:「以科學方法藉著人的視、嗅、嚐、觸及聽等五種感覺，來測量與分析食品或其他人所使用的物品性質之一門學科（段有慧，2016）。本研究參考吳元欽(2002) 、姚念周(1993, 1995, 1996, 1999)等設計「洛神葵製作烘焙產品感官品評之調查問卷」。問卷中對產品的外觀、風味、口感、整體感、價格的喜好程度與接受程度採用李克特（Likert）五點量表衡量，從「非常不能接受」、「不能接受」、「還可以」、「能接受」、「非常接受」。以洛神葵麵包為例，主要問題如下，完整問卷詳附錄一。主要內容依序說明於後。

1.您觀察洛神花麵包的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好程度）;「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您觀察洛神花麵包的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度）

-非常吸引我

-滿足我的期望

-自然淡雅

-不太在意外觀

2.您對洛神花麵包的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好程度）:「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您對洛神花麵包的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度）

- 香氣濃郁，非常吸引我
- 讓我想品嚐
- 有令人愉悅的氣味

doi:10.6342/NTU202401605

- 香氣淡薄

-您品嚐這款洛神花麵包之後，請描述吃過的感覺？與您之前品嚐過其他麵包是否有所不同的感覺？（請填入文字描述）

3.您對洛神花麵包的整體口感評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好程度）：「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您對洛神花麵包的整體口感評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度）

-嚼勁 Q 彈，口感豐富

-是我喜歡的口感，讓我驚艷

-順口舒服

-符合我的期待

-咬下這款洛神花麵包後，入口咀嚼後您對口感感受如何？請使用形容詞來評價感受。（請填入文字描述）

doi:10.6342/NTU202401605

第四節 深度訪談大綱設計

黃智彥等(2011)指出，產品屬性特色會根據消費者的不同需求而有所量身定制，消費者對於產品質量喜好度及偏好也會有不同的。而相同屬性類型之產品，也會因為，消費者個人對於產品喜好及偏好或需求而有所不同，對其屬性類型之產品重視程度也會有所不同(Kotler，1996)。根據 Zeithaml(1988)，知覺品質與知覺價值會影響消費者購買意願，消費者可以獲得心中想要的產品就是最有價值。Zeithaml (1988)指出知覺價值之定義:消費者預期，此次的消費所感受到的價值「可得的利益」與「所付出的犧牲」，兩者之間經消費者評估後所得到的主觀認定，也就是說，知覺價值是根據消費者所獲得的利益和付出的多寡，對此產品進行的總體評估。因此評估後的認知又稱為消費者知覺價值。當越能滿足消費者，對於產品屬性、質量、喜好、整體品質的需求認同時，而消費者的主觀知覺價值，越能被認定為會影響消費者的購買意願(Dodds et al., 1991)。

萬文隆(2004)指出，質性深度訪談，所謂訪談的必要條件是至少有一位以上的訪談人，以及一位以上的受訪者。訪談人透過語言溝通來蒐集受訪者提供之訊息，與一般對話相同，如何在提話與回答的互動過程中，獲取研究需要的資訊便是訪談的核心。因此，以探討消費者對洛神葵烘焙產品整體喜好度本研究另外增加三個深度訪談問答題，以更了解消費者對於產品的接受程度，作為產品行銷策略之參考依據，同時提出訂價以確認消費者的購買意願。訪談大綱，以洛神花麵包為例，列舉如下，完整問題詳附錄一。

1. 您品嚐這款洛神花麵包之後，請描述吃過的感覺？
2. 與您之前品嚐過其他麵包是否有所不同的感覺？
3. 咬下這款洛神花麵包後，入口咀嚼後您對口感感受如何？
4. 您認為洛神花麵包一份 70 公克$40 的販售價格如何？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度）:「非常不能接受」、「不能接受」、「還可以」、「能接受」、「非常接受」
5. 品嚐洛神花麵包後，您是否會考慮購買此產品？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度）:「絕對不會買」、「可能不會買」、「也許會買也許不會買 」、「可能會買」、「絕對會買」

doi:10.6342/NTU202401605

第肆章調查結果整理與分析

本研究透過試吃活動，蒐集消費者感官品評意見，調查消費者對於深度訪談各題項內容的看法，以作為產品行銷策略之參考。因此本章共分為三節，依序為樣本人口統計變數整理、感官品評問卷調查分析、深度訪談結果整理。

第一節 樣本人口統計變數整理

本研究採隨機抽樣法，透過試吃活動蒐集不特定消費者對產品的外觀、香氣、口感、價格與是否會考慮購買。然而無法隨意地點進行試吃感官品評調查，必須要在有座位地點進行，才方便對產品試吃，始可感官品評測試，調查期間從 2024 年 2 月 20 日 21 日 22 日-3 月 5 日 6 日共計 5 天，於聯瑜烘焙麵包坊以及在台大小小福附近的座位區，用圖 4-1 的洛神花麵包套餐進行產品試吃。

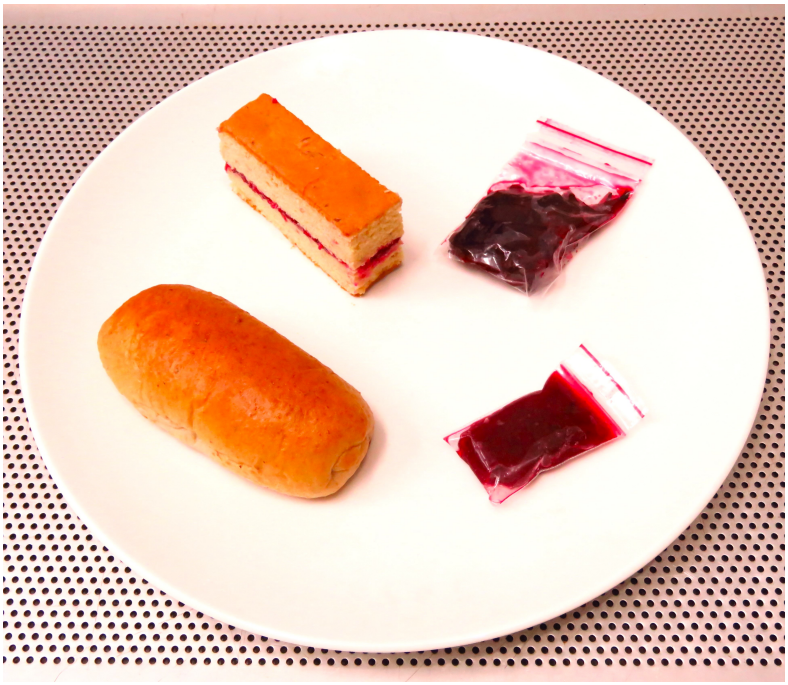


圖 4-1 的洛神花麵包套餐

資料來源：本研究整理

doi:10.6342/NTU202401605

此外還以 QR Code 掃瞄方式填寫問卷，發出試吃問卷 100 份，共回收問卷 100 份，有效問卷 100 份，有效問卷回收率為 100%。有效問卷中，性別分佈上，男性有 28 位佔 28%，女性有 72 位佔 72%比例較高。本研究受測者在年齡分佈上以 21~30 歲最多共 30 位佔 30%。婚姻以單身共 49 位佔 49%最多，次多則是已婚共 38 位佔 38%。最後未婚共 13 位佔 13%。居住地以北部（台北新北/基隆/桃園/新竹/苗栗）最高共 88 位佔 88%，各類別背景分佈情形，如表 4-1。

表4-1　人口背景變數描述統計分析表(n=100)

背景變項	類別	樣本數	百分比(%)
性別	男	28	28
	女	72	72
合計		100	100
年齡	18歲以下	3	3
	19歲~20歲	9	9
	21歲~30歲	30	30
	31歲~40歲	14	14
	41歲~50歲	25	25
	51歲以上	19	19
合計		100	100
婚姻	單身	49	49
	未婚	13	13
	已婚	38	38
合計		100	100
居住地	北部（台北/新北/基隆/桃園/新竹/苗栗）	88	88
	中部（台中/彰化/南投/雲林）	3	3
	南部（嘉義/台南/高雄/屏東）	6	6
	東部（宜蘭/花蓮/台東）	3	3
合計		100	100

資料來源：本研究整理

doi:10.6342/NTU202401605

第二節 感官品評問卷調查分析

本研究以四種烘焙產品:洛神花麵包、洛神花蛋糕、洛神花果乾蜜餞以及洛神花果醬餡料，透過試吃活動，以蒐集不同年齡層，不特定消費者感官品評意見，各產品的調查結果整理於附錄二。根據葉佳聖等(2013)，消費者感官品評項目的總分愈高代表對產品的整體感接受程度愈高均能被消費者認同。Naresh (2019)指出，加總評定量表是目前測驗中應用最為普遍的量表。此種由受試者對多項陳述句表示同意或不同意的程度後，再將每一題目得分等級相加，而獲得測驗總分的量表，以了解受試者態度的方式，即稱為加總評定量表。李克特量表提供了收集答案的標準化格式，確保所有受訪者以相同的方式回答同一組問題。這種標準化增強了數據的可靠性和可比性。可以有效地從大量受訪者那裡收集大量數據，使其適合調查研究。

感官品評評估結果，經由感官品評問卷訪談，消費者感官品評意見調查結果得知，這四款烘焙產品，各項平均數程度水平於 4，表明皆具有商業市場上潛力價值，如表 4-2、圖 4-2、4-3、4-4、4-5。

表 4-2 四種洛神花烘焙產品感官品評整體感數據分析

感官品評數據分析	整體感			價格	是否會考慮購買	總計	平均數
	外觀	香氣	口感				
洛神花麵包	391	396	425	406	431	6900	4
洛神花蛋糕	386	406	414	398	417	6845	4
洛神花果乾蜜餞	374	390	406	377	388	6614	4
洛神花果醬餡料	397	399	417	395	419	6878	4

資料來源：本研究整理

doi:10.6342/NTU202401605

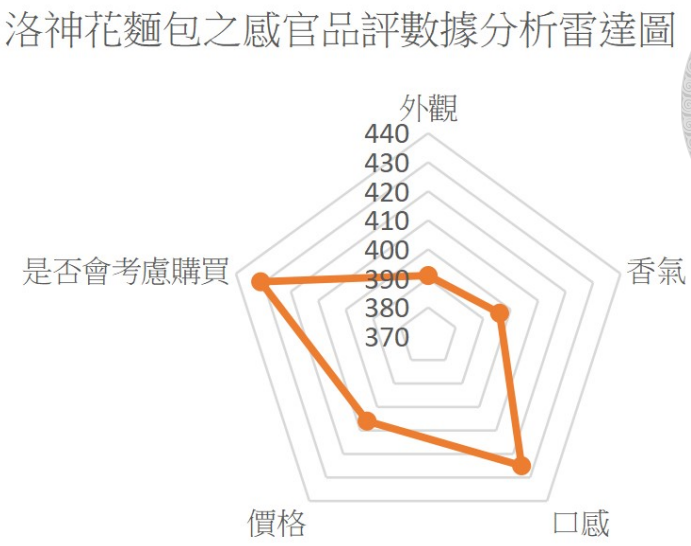


圖 4-2 洛神花麵包之感官品評數據分析雷達圖

經由圖 4-2 洛神花麵包之感官品評數據分析雷達圖結果得知，是否會考慮購買總得分是 431 分為最高，其次為口感總分數是 425 分，顯示有較多消費者對口感認同感受引發興趣就會考慮購買。

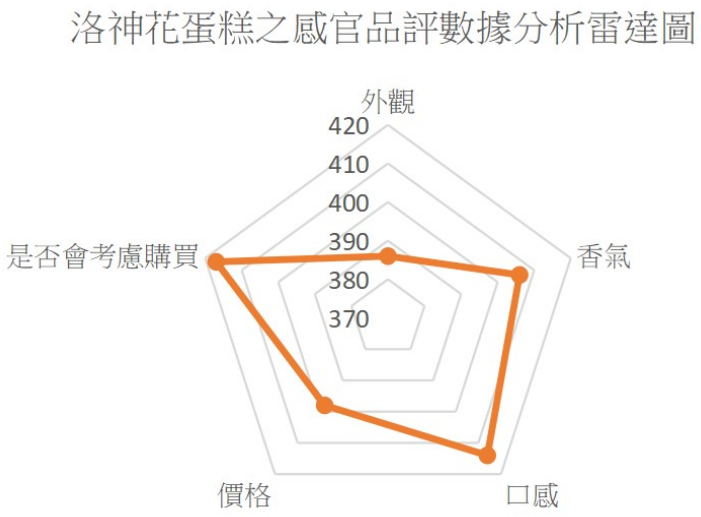


圖 4-3 洛神花蛋糕之感官品評數據分析雷達圖

經由圖 4-3 洛神花蛋糕之感官品評數據分析雷達圖結果得知，是否會考慮購買總得分是 417 分為最高，其次為口感總分數是 414 分，香氣總分數是 406 分，顯示有較多消費者對口感香氣認同感受引發興趣就會考慮購買。

doi:10.6342/NTU202401605

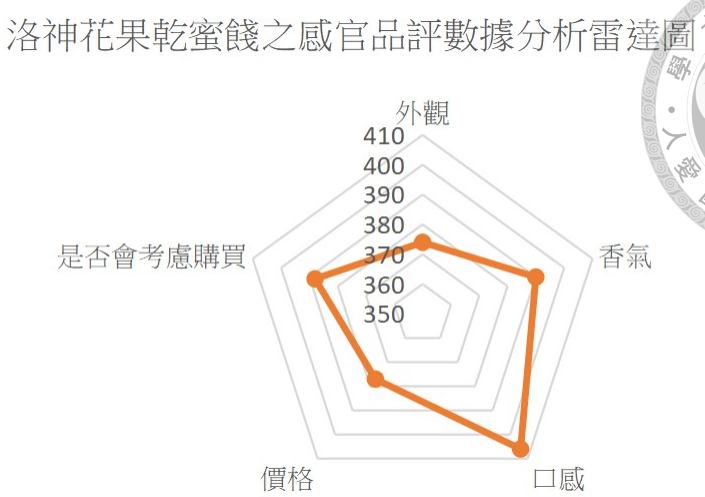


圖 4-4 洛神花果乾蜜餞之感官品評數據分析雷達圖

經由圖 4-4 洛神花果乾蜜餞之感官品評數據分析雷達圖結果得知，口感總分數是 406 分為最高，其次為香氣總分數是 390 分，是否會考慮購買總得分是 388 分，顯示有較多消費者對口感香氣認同感受引發興趣就會考慮購買。

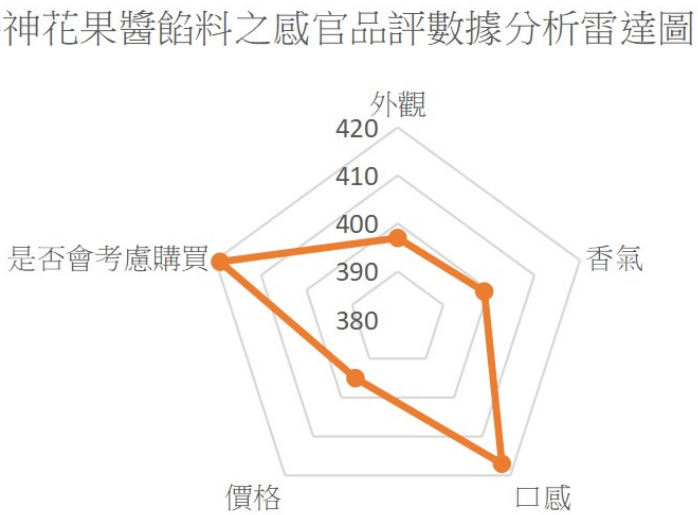


圖 4-5 洛神花果醬餡料之感官品評數據分析雷達圖

經由圖 4-5 洛神花果醬餡料之感官品評數據分析雷達圖結果得知，是否會考慮購買總得分是 419 分為最高，其次為口感總分數是 417 分，香氣總分數是 399 分，顯示有較多消費者對口感認同感受引發興趣就會考慮購買。

doi:10.6342/NTU202401605

第三節 深度訪談結果整理

本節摘要消費者深度訪談回饋意見內容整理結論，以探討消費者對洛神葵烘焙產品整體喜好度，作為產品行銷策略之參考依據。表 4-3、4-4、4-5、4-6 是探討消費者對洛神花烘焙產品整體喜好度訪談調查資料蒐集。在進行感官品評問卷調查之後，口頭詢問消費者是否要參加深度訪談，畢竟要花消費者的時間，要徵求消費者同意後再開始進行，洛神花麵包項目總共有 24 位消費者接受深度訪談，洛神花蛋糕項目總共有 21 位消費者接受深度訪談，洛神花果乾蜜餞項目總共有 21 位消費者接受深度訪談，洛神花果醬餡料項目總共有 21 位消費者接受深度訪談，總共有 87 位消費者同意接受深度訪談。

洛神花麵包訪談問項主要的目的，是要蒐集品嚐過洛神花麵包的消費者，描述吃過的感覺，預期要了解，消費者對洛神花麵包產品的看法、口味偏好、可接受度、消費意願價格可行性，藉此了解，消費者比較與市面上銷售的麵包是否有所不同的感覺。洛神花麵包的製作方法參考技術士技能檢定烘焙食品丙級（勞動部勞動力發展署，(2024）之術科試題經試作後加以進行調整修改，剛開始設計洛神花麵包的想法，是把一般傳統麵包店的紅豆麵包很甜的內餡，改加入洛神花混合當內餡，改善了甜膩之後，這種酸甜口感特色，更增加消費者喜歡吃跟驚艷以達到印象深刻的目的，也創造出獨特的口味。然而就會開啟消費者的比較產品心態，再讓消費者了解洛神花對健康有益，強調有健康概念的麵包也是很好吃的。

近年來蔬果加工製作應用於烘焙產品來達到強化機能營養的目的，已經有很長的一段時間，像是膳食纖維、礦物質、維生素 C、多元酚、類黃酮、花青素、類胡蘿蔔素等，機能性成分就會在體內釋出，發揮其營養強化的效用(陳怡宏，2021)。然後麵糰也有加入洛神醬加入一些胚芽粉，讓整個麵糰跟洛神花融合在一起，入口咀嚼就會帶有淡淡的花香，接著是穀物的香氣，洛神花的酸甜，跟傳統紅豆麵包餡偏甜膩，相比，這款洛神麵包鬆軟甜度適中，大多數受訪消費者對，甜中帶酸，口感豐富，淡雅清香，很像紅豆麵包比傳統的紅豆麵包更好吃，喜好感受認同持正面評價，消費者對於洛神花麵包一份 70 公克販售$40 的價格，是會購買，總體而言，更符合預期的設定。

doi:10.6342/NTU202401605

根據張重昭等(2004)，消費者在整個消費行為過程中，對其所提供的產品屬性、外觀、價格、品牌、服務及整體環境評估，越能滿足消費者心中想要的價值，消費者心中認知就會是高品質的產品，購買意願才會產生。

表 4-3 洛神花麵包深度訪談結果

1. 您品嚐這款洛神花麵包之後，請描述吃過的感覺？
消費者回饋意見摘要如下:
香氣好很特別，沒有吃過這個內餡的味道，此款洛神麵包與紅豆搭配，非常好吃。
很像紅豆麵包但是又比紅豆麵包更好吃，麵包柔軟又有點嚼勁。
感覺很像紅豆麵包，細心品嚐之後發現有加入洛神花果醬跟紅豆餡真的是絕配。
一開始覺得很像紅豆麵包，但比傳統的紅豆麵包更好吃，多了酸甜味。
口味特別讓人印象深刻，相較其他麵包不會太甜，內餡帶有淡淡的花香。
麵包體柔軟有彈性，吃起來有點微妙的感覺，麵包與內餡口感清甜可口，沒有那麼甜。
剛開始吃以為是紅豆麵包越吃越感覺裡面竟然有洛神花果醬令我驚艷。
自然的感覺，吃起來就像紅豆麵包配上洛神花的酸甜好之味，內餡厚實且均勻。
2. 與您之前品嚐過其他麵包是否有所不同的感覺？
消費者回饋意見摘要如下:
與市售不同，口齒留香，清甜易入口麵包柔軟，內餡綿密像紅豆餡，先前沒有吃過洛神花口味的麵包，蠻特別的。
麵包體柔軟，內餡綿密像紅豆餡，先前沒有吃過洛神花口味的麵包，蠻特別的。
吃過還想再吃，比較一般的麵包口感更順口，很像紅豆麵包但是又比紅豆麵包更好吃。
酸酸甜甜的口感，不會過酸或過甜，很剛好。過去有吃過其他洛神花麵包，大多都過甜。
沒有嘗試過市面上的洛神花風味麵包，此款很像紅豆麵包但是又比紅豆麵包更好吃。
一開始覺得很像紅豆麵包，但比傳統的紅豆麵包更好吃，餡料甜中有酸，比例適中。

doi:10.6342/NTU202401605

咀嚼會先有穀物的香氣味道，接著是洛神花的酸甜，之前吃過麵包餡偏甜膩，相比，這款麵包鬆軟甜度適中。
吃過還想再吃，不會太甜膩口，比較一般的麵包爽口好吃不知不覺就吃完了。
3.咬下這款洛神花麵包後，入口咀嚼後您對口感感受如何？
消費者回饋意見摘要如下:
甜中帶酸，不會油膩，鬆軟可口，口感豐富有健康概念的麵包，符合預期喜歡的口味。
比想像中柔軟，口感非常融合，順口舒服好吃，甜而不膩，口味適中。
內餡與麵包完全融合，沒有一般洛神花強烈酸口感，吃完有解膩及開胃感。
滿健康的，不會太甜，洛神花餡很棒，組合起來健康無負擔，順口舒服吃過還想再吃。
麵包口感很棒，內餡豐富與麵包完全融合，麵包口感與洛神花餡料，完美搭配，我喜歡。
不會太甜膩和麵包搭配吃起來很舒服，比較健康不會太甜，口感上有不同層次的感受。
味道豐富，酸酸甜甜的香味，淡雅清香很樸素，味道很天然，口感順口。
市面上不太有洛神花麵包可以品嚐，風味獨特跟內餡搭配好入口，好咀嚼，口齒留香洛神花餡很棒。

洛神花蛋糕訪談問項主要的目的，是要蒐集品嚐過洛神花蛋糕的消費者，描述吃過的感覺，預期要了解，消費者對洛神花蛋糕產品的看法、口味偏好、可接受度、消費意願價格可行性，藉此了解，消費者比較與市面上銷售的蛋糕是否有所不同的感覺。洛神花蛋糕的製作方法參考技術士技能檢定烘焙食品丙級（勞動部勞動力發展署，2024）之術科試題經試作後加以進行調整修改，剛開始設計洛神花蛋糕的想法，是把一般傳統麵包店的鹹蛋糕很甜鹹的內餡，改加入本研究的洛神花果醬餡料混合當內餡，改善了甜鹹油膩之後，這種酸甜花香特色，更增加消費者喜歡吃跟清爽順口以達到印象深刻的目的，也創造出酸甜獨特的風味。然而就會開啟消費者的比較產品心態，再讓消費者了解洛神花對健康有益，強調單純自然概念的蛋糕也是很好吃的。然後麵糊也有加入洛神醬，讓整個蛋糕跟洛神

doi:10.6342/NTU202401605

花融合在一起，入口咀嚼就會帶有香氣濃郁的花香，洛神花的酸甜，跟傳統鹹蛋糕餡偏甜鹹油膩，相比，這款洛神蛋糕清爽有層次，大多數受訪消費者對，酸中帶甜，清爽順口，回甘淡雅，比傳統的鹹蛋糕更好吃，喜好感受認同持正面評價，消費者對於洛神花蛋糕一份 70 公克販售$40 的價格，是會購買，總體而言，更符合預期的設定。Dodds et al.(1991)指出，當越能滿足消費者的產品屬性喜好、質量、整體品質需求認同時，而消費者的主觀知覺價值，越能影響消費者的購買動機，產生購買意願。

表 4-4 洛神花蛋糕深度訪談結果

1. 您品嚐這款洛神花蛋糕之後，請描述吃過的感覺？
消費者回饋意見摘要如下:
洛神花蛋糕很綿密，清甜回甘好入口，吃後口腔有自然淡雅清香。
蛋糕口感柔軟，入口即化，清香美味，自然單純，好吃順口。
淡淡洛神香，蛋糕鬆軟好入口，味道很特別，這個蛋糕真的好好吃。
香氣自然，加上洛神花酸甜的感覺，非常融合，蛋糕體很綿密，適口性很好。
蛋糕+餡料吃起來單純自然，美味清爽順口，蛋糕價格 40 元，我會買的。
蛋糕體很綿密加上內餡獨特，酸甜味道，口感豐富很好吃。
內餡吃起來蠻獨特的令人很驚艷，蛋糕體口感柔軟，入口即化。
2. 與您之前品嚐過其他蛋糕是否有所不同的感覺？
消費者回饋意見摘要如下:
與我之前品嚐過的蛋糕相比，蛋糕鬆軟好吃，酸甜適口，比較天然的感覺。
相較其他蛋糕比較沒有那麼甜，口感豐富，較一般蛋糕更順口獨特好吃。
這蛋糕一口接一口非常好吃，洛神花餡也很好吃，香氣濃郁有層次。
比較天然的感覺不像外面蛋糕那麼油膩，這蛋糕吃起來像古早味，味道獨特。
蛋糕清爽有層次，吃起來跟一般的蛋糕較單純，還不會太甜和油膩，非常好吃。
蛋糕不會太甜，比較健康，內餡洛神花蠻獨特的，不像外面店家蛋糕體過於緊實甜膩。
外面蛋糕吃起來很容易結成一塊卡在口腔和喉嚨，這個蛋糕吃起來，洛神花的酸甜風味感很驚艷。

doi:10.6342/NTU202401605

3.咬下這款洛神花蛋糕後，入口咀嚼後您對口感感受如何？
消費者回饋意見摘要如下:
蛋糕體不會過甜蠻好吃的，洛神花餡入口回甘，酸甜感覺比較自然單純。
洛神花的酸甜味道很迷人，蛋糕綿密很好吃，符合預期喜歡的口味。
綿密的蛋糕加上洛神花餡料，入口即化，口水自然分泌，清爽順口有層次。
洛神花餡與蛋糕體融合，一點都不衝突，又能咀嚼出各自不同特色，很棒的搭配。
洛神花餡料濃郁，酸中帶甜加上蛋糕體很綿密，口感清爽順口非常融合。
蛋糕綿密好入口，很特別的洛神花餡很棒，不會太甜膩，洛神花酸中帶甜風味蠻獨特的。
蛋糕體口感綿密，洛神花餡不會過甜或過酸，不同層次的口感感受，有洛神花自然的感覺。

洛神花果乾蜜餞訪談問項主要的目的，是要蒐集品嚐過洛神花果乾蜜餞的消費者，描述吃過的感覺，預期要了解，消費者對洛神花果乾蜜餞產品的看法、口味偏好、可接受度、消費意願價格可行性，藉此了解，消費者比較與市面上銷售的果乾蜜餞是否有所不同的感覺。剛開始設計洛神花果乾蜜餞的想法，是把傳統蜜餞都用醃漬的做法，時間要使用好幾天，還要經過傳統繁複加工處理，清洗去籽、川燙殺菁、加入糖鹽、醃漬、放置五到七天的時間。本研究使用傳統蜜餞基礎來做改良，洛神花果乾蜜餞的製作方法參考劉玹君等(2022) 之作法經試作後加以進行調整修改（糖鹽漬洛神花蒸烤醃漬法）這種做法節省很多時間，是用烤箱烤出來的蜜餞，時間只要兩個小時的工時就可以全部完成，烘焙做出來的成品，當蜜餞吃口感較脆爽口不黏膩，改善了甜膩，有別於市面上的蜜餞有一堆砂糖又乾，本研究的果乾蜜餞飽滿多汁，口感濃郁，吃得到果肉咀嚼感，這種特色，更增加消費者喜歡吃跟達到印象深刻的目的，也創造出令人驚艷獨特的風味。開啟消費者的比較產品心態，再讓消費者了解洛神花對健康有益，強調單純開胃有果肉咀嚼感的概念也是很好吃的。傳統蜜餞跟本研究的果乾蜜餞，相比，這款洛神花果乾蜜餞受到大多數消費者喜好感受認同持正面評價，一份 20 公克販售$40 的價格，是會購買，總體而言，符合預期的設定。

doi:10.6342/NTU202401605

表 4-5 洛神花果乾蜜餞深度訪談結果

1.您品嚐這款洛神花果乾蜜餞之後，請描述吃過的感覺？
消費者回饋意見摘要如下:
原型果實，美味甘甜，比較單純自然，十分多汁脆口，酸甜適中，也很開胃。
清脆好吃，美味濕潤，比較不會那麼甜，很自然健康，吃起來不會膩。
脆脆的口感，口齒留香，有原味酸的感覺，飽滿多汁，口感濃郁，符合期待。
清脆果香，入口酸甜，多汁濃郁的口感，吃起來爽口不黏膩。
十分的脆口，比較不會那麼甜，吃起來不會膩，酸甜適中。
單純自然酸味感，清脆多汁，開胃甘甜，讓我驚艷。
脆脆的口感真材實料，吃完沒有負擔，不會死甜，洛神花蜜餞飽滿多汁，口感濃郁。
2.與您之前品嚐過其他果乾蜜餞是否有所不同的感覺？
消費者回饋意見摘要如下:
有別於市面上的果乾蜜餞，不會太甜易入口，跟外面蜜餞相比非常脆口。
比較濕潤飽滿多汁，不像外面那麼乾澀，吃得到洛神花的口感。
吃起來有原味酸的感覺，爽口不黏膩，有別於市面上的蜜餞，酸甜自然單純。
可以接受的酸味，非常好吃，很天然不過甜，飽滿多汁順口，外面的比較乾澀。
洛神花蜜餞飽滿多汁，不會太甜，不像外面那麼乾澀，跟外面蜜餞相比非常脆口濃郁。
比較單純自然，多汁甘甜，脆脆的口感吃的到果粒真材實料，之前吃花東土產店顯甜。
濕的蜜餞，不會死甜，因為之前是吃乾的，上面有一堆砂糖，我比較喜歡老師做的這款。
3.咬下這款洛神花果乾蜜餞後，入口咀嚼後您對口感感受如何？
消費者回饋意見摘要如下:
脆口多汁，甘甜美味，讚不絕口，吃得到完整的洛神花。
很想問老闆有賣嗎，很開心吃到令人驚艷的洛神蜜餞，非常好吃。
酸甜酸甜，保留脆脆的口感，會期待有第二個風味出現，順口並可以解膩。

doi:10.6342/NTU202401605

口感很脆，果肉多汁厚實，比較不會那麼乾澀，吃完沒有負擔，不會死甜。
清爽酸甜好滋味，飽滿多汁，口感濃郁，天然回甘，吃得到果肉咀嚼感，讓我驚艷。
很喜歡這種一朵花，一朵花吃的口感，不會扎口，有洛神花果肉厚實咀嚼感，單純自然。
十分脆口有果肉咀嚼感，一口接一口，自然淡雅飽滿多汁，口感濃郁酸甜適中，也很開胃。

洛神花果醬餡料訪談問項主要的目的，是要蒐集品嚐過洛神花果醬餡料的消費者，描述吃過的感覺，預期要了解，消費者對洛神花果醬餡料訪產品的看法、口味偏好、可接受度、消費意願價格可行性，藉此了解，消費者比較與市面上銷售的果醬餡料是否有所不同的感覺。黃智彥等(2011)建議根據消費者的需求而量身定制產品特色屬性，具有解決消費者需求慾望，滿足消費者想要的產品，才會產生獲得消費者購買意願。剛開始設計洛神花果醬餡料的想法，是把傳統克林姆餡料的做法，參考陳曉菁(2008)的製作方法，經試作後加以進行調整，修改要加入大量雞蛋跟牛奶還有奶油煮至凝膠狀。本研究使用傳統基礎來做改良，將洛神花果乾蜜餞放入磨醬機，調整「糖酸比」將玉米粉與細砂糖加水和洛神花果醬，煮至凝膠狀，相比之下更單純濃郁，這種特色，更增加消費者喜歡吃跟達到印象深刻的目的，也創造出酸甜誘人有果肉咀嚼感的風味。開啟消費者的比較產品心態，再讓消費者了解洛神花對健康有益，傳統奶油(cream，俗稱克林姆)餡料跟本研究的果醬餡料，相比，這款洛神花果醬餡料受到大多數消費者喜好感受認同持正面評價，一份 20 公克販售$40 的價格，是會購買，總體而言，符合預期的設定。Kotler(1996)也指出，相同類型產品，也會因為消費者對於產品喜好、偏好及需求不同，對其產品重視程度也會有所不同，想要滿足消費者主觀需求的產品，需要滿足消費者心中想要的價值，消費者心中才會產生購買意願。

doi:10.6342/NTU202401605

表 4-6 洛神花果醬餡料深度訪談結果

1. 您品嚐這款洛神花果醬餡料之後，請描述吃過的感覺？
消費者回饋意見摘要如下:
有細緻果肉，真材實料，香氣天然，多了一種洛神花纖維的感覺。
香氣濃郁，酸甜恰到好處，很柔順，有洛神花原本自然的香氣。
整體花香味濃，酸甜誘人有果肉感，蠻好吃的，可塗吐司或夾入漢堡包。
洛神花果醬第一次吃到，餡料很細緻又有果肉纖維，會想要搭配吐司吃，符合消費者期待。
喜歡有果肉可以咀嚼，味道濃郁，這個吃後口中有果酸開胃讓我想品嚐。
味道沒有過甜，是比較剛好的甜度，不會過甜，真正原味呈現。拿來塗麵包一定很好吃。
甜度適中，不會過甜，酸甜恰到好處，沒香精，沒負擔很柔順，有洛神花原本自然的香氣。
2. 與您之前品嚐過其他果醬餡料是否有所不同的感覺？
消費者回饋意見摘要如下:
喜歡有果肉可以咀嚼，味道濃郁。其他洛神花果醬大部分味道偏酸，會加入許多糖，吃起來太甜。
滿滿果肉顆粒明顯，綿密細緻有果凍感，但外面抹麵包的果醬只有甜，這有真實原貌。
甜度適中，味道天然，搭配麵包，蛋糕非常適合，外面賣的果醬偏甜及有加人工添加劑。
之前吃的都是很甜或者很酸，這個吃的出淡淡香氣，不會死甜很好吃，但可以再酸一點。
沒有吃過的口味，這個有果肉咀嚼感，香氣濃郁，是真材實料看得見，市面上的更甜。
其他洛神花果醬味道偏酸，這款比較剛好的甜度，口感綿蜜保留果肉顆粒，符合期待。
市面上的果醬加入許多糖，有別於市面上的果醬較濃郁沒香精，沒負擔。

doi:10.6342/NTU202401605

3.您認為這款洛神花果醬餡料的質地和口感特點如何？
消費者回饋意見摘要如下:
吃後口中仍有洛神花酸甜味，開胃。
保留果肉顆粒，拿來塗麵包和蛋糕一定很好吃。
味道酸甜且有果肉咀嚼感，吃過還想再吃，有高雅感受。
酸中帶甜，質地滑順，香氣濃郁，令人有越吃越想吃的衝動。
酸甜有味，甜而不膩，質地滑順沒有想像中那麼酸是款不錯的果醬。
整體花香味濃，蠻好吃的，不會過甜，味道天然， 適合搭配早餐的。

透過上列資料蒐集，訪談調查結果並加上產品感官品評整體感數據分析歸納整理做出以下結論。消費者對烘焙產品，整體品質喜好的態度，直接會影響到行銷策略的制定和推廣。

產品屬性特色會根據消費者的不同需求而有所量身定制，消費者對於產品質量喜好度及偏好也會有不同(黃智彥等 2011)。當消費者對於產品，整體品質喜好的態度越高，越能達到滿足時，就越能顯著提高消費者的需求，達到消費購買行為。根據羅文坤(1986)指出，三類產品屬性功能分為，基本功能屬性、便利功能屬性、心理滿足屬性。基本功能屬性-又稱為主要屬性，對於產品而言，通常是滿足消費者，基本必要需求的組成部分。如果產品缺乏這些特性，就會引發消費者的不滿。便利功能屬性-稱為次要屬性，除了最基本的，產品屬性外，還增添了，其他附加價值功能。使消費者感覺更方便，也同時解決兩個以上的問題。心理滿足屬性-稱為額外價值屬性、帶來情感需求或提升使用者的感受，這種屬性透過展示產品所提供的形象或獨特的功能特徵，可讓消費者達到心理上的滿足感。根據本研究深入訪談的發現，消費者購買烘焙產品時，比較重視健康養生新觀念以天然程度、特色機能性、營養熱量、口感香氣、價格為主要考量因素。就以單純簡單低熱量使用在地天然食材，提高產品多元附加價值就是滿足消費者的需求關鍵。所以洛神花果乾蜜餞和果醬餡料除了可以使用在麵包或者是蛋糕當中做內餡，也可以當果醬或蜜餞來販售。

doi:10.6342/NTU202401605

第伍章 推廣策略分析

本研究所開發之洛神葵製作烘焙產品麵包、蛋糕、果乾蜜餞、果醬餡料，經由感官品評問卷訪談，加上消費者感官品評意見調查結果得知，根據 Schutz et al.(1986) ，消費者在購買食品類產品中，最在乎的產品屬性包括有:(1)營養成分:了解食品成分中的構成元素。(2)感官屬性:包含了產品本身的特殊性和包裝外觀之功能性。(3)品牌知名度:在質量管理上可以反映出產品的質量和可靠性，會影響消費者對產品的信任度和購買決策。

段有慧（2016）指出，感官品評評估在食品產業上的應用非常廣泛，不僅適用於產品的品質監控管制系統，以建立 SOP，更常用於產品的研發創新，配方的改進與行銷策略的定奪。這四款烘焙產品，感官品評評估，各項加權平均數程度水平於 4，均能被消費者認同，那表明皆具有商業市場上潛力價值，透過組合成麵包套餐販售，原產品的售價皆能提高販售價格。

根據段有慧（2016），感官品評就是收集人體五官對食物刺激的反應，可藉題型的設計以獲取主觀或客觀的答案，再運用統計分析軟體解讀資訊，以此推估廣大消費者或特定族群對產品的接受與喜愛度。根據 Richardson et al.(1994)，將產品屬性區分為兩大類，有顯性和隱性:顯性指消費者在購買產品時，都能很清楚的意識到如包裝外觀、價格等有所差異。隱性是指消費者在購買或使用產品後感受到的效果感覺，如情感慾望及氣味等。皆會影響消費者購買意願。Dodds et al.(1991)認為，當越能滿足消費者，產品屬性、質量、整體品質的需求喜好認同時，知覺價值越能被消費者的主觀認定，因而影響消費者的購買行為。根據 Zeithaml(1998)提出知覺品質與知覺價值，會影響消費者購買意願，消費者可以獲得心中想要的產品就是最有價值。

本研究根據消費者回饋建議，提出產品、價格、通路以及促銷等行銷組合(marketing mix)建議，以下依序說明。

一、產品(product)

根據 Zeithaml (1988)，知覺價值的定義:是由消費者心中評估此次消費所感受到「可得的價值」與「所付出的犧牲」，兩者之間經評估過後所得出的主觀認定，也就是，知覺價值是根據消費者，所獲得的利益和付出的多寡，對此產品進行總體評估。因此整體評估後的認知，又稱為消費者知覺價值。張紹靖(2017)同樣也認

doi:10.6342/NTU202401605

為，消費者從產品中所獲取的品質或效益上的知覺，與付出價格時，所作之犧牲，評估效用，即為知覺價值。歸納出行銷策略。

本研究透過彙整試吃過洛神花烘焙產品的消費者，與深度訪談的消費者，蒐集消費者意見，將表 3-1 洛神花創新烘焙產品，組合成套餐商品販售，替消費者搭配好產品並包裝成商品販售，為消費者節省時間與麻煩，解決大眾想要嘗鮮、送禮，但面臨選擇、時間、交通的問題。麵包套餐有很多不同的組合方式，可單點或是套餐加購，也可以店內推薦組合或是個人喜好選擇客製化和需求進行組合，以下根據表 3-1 的品項進行九種套餐行銷組合說明。

套餐一：店內推薦套餐組合

主食洛神歐式麵包，口感柔軟有彈性，有著樸素平凡的外在，副主食是有加入玫瑰岩鹽的洛神餐包，再搭配洛神球形麵包、再加上本研究獨特口感的洛神花果乾蜜餞與果醬餡料沾醬食用，完美提升風味，內在卻單純健康簡單無負擔。再搭配雙副主食洛神蔬 Q 軟歐包，每咀嚼一口都能吃到細緻 Q 軟的紅蘿蔔絲麻糬，點心是洛神酥，還有洛神堅果小點，酥皮與內餡結合，整體豐富的層次感，讓人忍不住一口接著一口，品味酸甜交錯的美好滋味再配上喝飲料還可以咀嚼到果肉的洛神蜜餞果醬飲料，簡單單純無負擔。

套餐二：適合午餐套餐組合

主食洛神蔓越莓土司，再搭配本研究獨特口感的洛神花果乾蜜餞與果醬餡料沾醬食用，每一口都是滿滿洛神花濃郁滋味爆炸的餡料，副主食是洛神球形麵包，凸顯麥的香氣，每咀嚼一口都能吃到麥香與洛神花的單純美味微酸風味，點心是洛神酥，酥皮與內餡結合，整體豐富的層次感，讓人忍不住一口接著一口，品味酸甜交錯的美好滋味再配上喝飲料還可以咀嚼到果肉的洛神蜜餞果醬飲料，簡單單純無負擔。

套餐三：適合下午茶套餐組合

主食洛神養生蛋糕，蛋糕口感獨特濕潤，組織鬆軟質地更細緻，蛋糕表面灑上核桃、蔓越莓、洛神花碎丁符合養生需求。副主食是洛神餐包，加入玫瑰岩鹽把整個風味帶上來，再搭配洛神球形麵包加上本研究獨特口感的洛神花果乾蜜餞與果醬餡料沾醬食用，咀嚼入口後微鹹甜酸風味，愈嚼愈香，點心是洛神 QQ 餅與洛神酥，整體酥皮與內餡結合，小巧可口，解饞低糖低油無負擔，提升完美風味，

doi:10.6342/NTU202401605

讓人難以抗拒忍不住一口接著一口，還有洛神堅果小點，咀嚼入口後愈嚼愈香，可以咀嚼到整體豐富的層次感。

套餐四：適合野餐露營套餐組合

主食洛神餐盤麵包，有紮實的口感，入口後有洛神花香微酸的氣息，配菜是洛神蔬果歐包，麵包內加入高麗菜做成的泡菜，再加入一些碎黑胡椒粒把整個蔬菜風味帶上來，再搭配本研究獨特口感的洛神花果乾蜜餞與果醬餡料沾醬食用，細細咀嚼麵包愈嚼愈香，原來鹹麵包也可以這麼美味。副主食是洛神養生蛋糕，口感獨特濕潤，組織鬆軟質地更細緻，點心是洛神堅果小點與洛神酥整體豐富的層次感，讓消費者品味到鹹酸甜交錯的美好滋味，再配上喝飲料還可以咀嚼到果肉的洛神蜜餞果醬飲料，簡單單純無負擔。

套餐五：適合持有學生證超值套餐組合

主食洛神餐包，加入玫瑰岩鹽把整個風味帶上來，再搭配本研究獨特口感的洛神花果乾蜜餞與果醬餡料沾醬食用，咀嚼入口後微鹹甜酸風味，愈嚼愈香，副主食是洛神養生蛋糕，蛋糕口感濕潤獨特，質地細緻，組織鬆軟，蛋糕灑上核桃、蔓越莓、洛神花碎丁，點心是洛神酥與洛神堅果小點，洛神酥整體豐富的層次感，品味到鹹酸甜交錯的美好滋味再搭配上洛神蜜餞果醬飲料，還可以咀嚼到洛神果肉簡簡單單無負擔。

套餐六：適合多人開會活動會議套餐組合

主食洛神餐盤麵包，有紮實的口感，入口後有洛神花香微酸的氣息，再搭配本研究獨特口感的洛神花果乾蜜餞與果醬餡料沾醬食用，完美提升風味，搭配副主食洛神歐式麵包，口感柔軟有彈性，再加入有加入玫瑰岩鹽的雙副主食洛神餐包，把微鹹甜酸風味整個帶上來，咀嚼入口，愈嚼愈香，點心是洛神 QQ 餅，再配上喝飲料還可以咀嚼到果肉的洛神蜜餞果醬飲料，無負擔又單純。

套餐七，適合烘焙 DIY 互動學習套餐組合

結合烘焙 DIY 互動學習，有很多種不同的組合方式，可以是學校或者是社團或是烘焙教室是有場地的需求，重點在於跟消費者有更近一步的互動接觸，拿出洛神蔓越莓土司切片，再搭配塗抹洛神花果醬餡料與洛神花果乾蜜餞做成三明治，或者是拿洛神球形麵包搭配本研究獨特口感的洛神花果乾蜜餞與果醬餡料夾心做成漢堡，讓消費者自己學習製作三明治或者是漢堡，製作出成品後，帶回去跟家

doi:10.6342/NTU202401605

人或跟朋友享用，就會有足夠的成就滿足感，增加消費者跟產品的信任也是一種口碑行銷的方式。再搭配本研究的洛神花果乾蜜餞與果醬餡料，各一份 20 公克，倒入玻璃瓶加入 400 公克的開水，攪拌均勻即可變化成洛神花蜜餞果醬飲料，還可以咀嚼到洛神花果肉的獨特口感。讓消費者親自感受到產品的用心程度也會大幅提升信任感。

套餐八：適合加入會員優惠套餐組合

主食洛神餐盤麵包，有紮實的口感，入口後有洛神花香微酸的氣息，再搭配本研究獨特口感的洛神花果乾蜜餞與果醬餡料沾醬食用，細細咀嚼麵包愈嚼愈香，副主食是洛神球形麵包，凸顯麥的香氣，每咀嚼一口都能吃到單純美味麥香與洛神花的微酸風味，再搭配雙副主食洛神養生蛋糕，口感濕潤獨特，質地細緻，組織鬆軟，再配上喝飲料還可以咀嚼到果肉的洛神蜜餞果醬飲料，單純無負擔。

套餐九：適合伴手禮套餐組合

有加入玫瑰岩鹽的洛神餐包，再搭配洛神球形麵包、洛神酥，整體酥皮與內餡結合，帶有豐富的層次感，讓人忍不住一口接著一口，再搭配本研究獨特口感的洛神花果乾蜜餞與果醬餡料沾醬食用，品味酸甜交錯的美好滋味，再加上洛神 QQ 餅，小巧可口，解饞無負擔，還有洛神堅果小點，咀嚼入口後愈嚼愈香，可以咀嚼到整體豐富的層次感，再配上洛神蜜餞果醬飲料，一次滿足微鹹酸甜風味，絕對是多種享受不能錯過，伴手禮的適合選擇。

二、價格(price)

依表 3-1 各種洛神花創新烘焙產品成本說明：洛神蜜餞果醬飲料成本 10 元，洛神歐式麵包 140 公克成本 20 元，洛神球形麵包 140 公克成本 20 元，洛神酥 50 公克成本 20 元，洛神養生蛋糕 140 公克成本 30 元，洛神餐包 140 公克成本 20 元，洛神蔬果歐包 140 公克成本 20 元，洛神堅果小點 50 公克成本 20 元，洛神 QQ 餅 50 公克成本 20 元，洛神蔬 Q 軟歐包 140 公克成本 20 元，洛神蔓越莓土司 140 公克成本 20 元，洛神餐盤麵包 140 公克成本 20 元。材料部分食材成本大同小異，將產品用電子磅秤，秤重方式來算麵包套餐販賣售價。

本研究採用成本加成訂價法，公式：訂價＝單位總成本/(1-預計加成之毛利率)來算出每組套餐成本與定價。

doi:10.6342/NTU202401605

套餐一，材料成本：130 元，平均人事成本：30 元，平均間接成本：30 元，總共成本為（190 元），因此套餐一訂價為 380 元（＝190/(1-0.5)）。

套餐二，材料成本：70 元，平均人事成本：30 元，平均間接成本：30 元，總共成本為 （130 元），因此套餐二訂價為 260 元（＝130/(1-0.5)）。

套餐三，材料成本：140 元，平均人事成本：30 元，平均間接成本：30 元，總共成本為 （200 元），因此套餐三訂價為 400 元（＝200/(1-0.5)）。

套餐四，材料成本：120 元，平均人事成本：30 元，平均間接成本：30 元，總共成本為（180 元），因此套餐四訂價為 360 元（＝180/(1-0.5)）。

套餐五，材料成本：100 元，平均人事成本：30 元，平均間接成本：30 元，總共成本為（160 元），因此套餐五訂價為 320 元（＝160/(1-0.5)）。

套餐六，材料成本：90 元，平均人事成本：30 元，平均間接成本：30 元，總共成本為（150 元），因此套餐六訂價為 300 元（＝150/(1-0.5)）。

套餐七，材料成本：50 元，平均人事成本：30 元，平均間接成本：30 元，總共成本為（110 元），因此套餐七訂價為 220 元（＝110/(1-0.5)）。

套餐八，材料成本：80 元，平均人事成本：30 元，平均間接成本：30 元，總共成本為（140 元），因此套餐八訂價為 280 元（＝140/(1-0.5)）。

套餐九，材料成本：110 元，平均人事成本：30 元，平均間接成本：30 元，總共成本為（170 元），因此套餐九訂價為 340 元（＝170/(1-0.5)）。

本研究依據不同的目標客群規劃九種套餐配套價格，產品屬性特色會根據消費者的不同需求而有所量身定制，消費者對於產品質量喜好度及偏好也會有不同(黃智彥等 2011)。根據張重昭等(2004)，消費者在整個消費行為過程中，對其所提供的產品屬性、外觀、價格、品牌、服務及整體環境評估，越能滿足消費者心中想要的價值，消費者心中認知就會是高品質的產品，購買意願才會產生。當消費者對於產品，整體品質喜好的態度越高，越能達到滿足時，就越能顯著提高消費者的需求，達到消費購買行為。張紹靖(2017)同樣也認為，消費者從產品中所獲取的品質或效益上的知覺，與付出價格時，所作之犧牲，評估效用，即為知覺價值。以上各項套餐組合都針對不同目標客群，並且能滿足預期價值，而且 50%毛利是多數業者的利潤基礎，若能搭配合理通路與有效的宣傳，應該會讓消費者接受。

doi:10.6342/NTU202401605

三、通路(place)

九種套餐的消費方式不盡相同，如套餐一店內推薦套餐組合，套餐二適合午餐套餐組合，套餐三適合下午茶套餐組合，套餐四適合野餐露營套餐組合，套餐五適合持有學生證超值套餐組合，套餐六適合多人開會活動會議套餐組合，套餐七適合烘焙 DIY 互動學習套餐組合，套餐八適合加入會員優惠套餐組合，套餐九適合伴手禮套餐組合。根據個套餐不同的消費模式，本研究提出以下通路建議：

個人化-顧客可以直接通過所設官方網站選擇訂購製（三天前）並購買商品。針對不同需求的消費者，發展個人特色的麵包套餐，以滿足不同目標需求的消費者。適合套餐四野餐露營套餐組合，套餐五持有學生證超值套餐組合。

團媽-顧客可從團媽和其他人一起團購。適合套餐八加入會員優惠套餐組合，套餐九伴手禮套餐組合。

網路平台-客戶可以通過網購平臺例如蝦皮、淘寶等訂購商品。網路上要強調產品的獨特性，營養價值與養生口碑與宣傳推廣。適合套餐一店內推薦套餐組合，套餐二午餐套餐組合，套餐三下午茶套餐組合，套餐四野餐露營套餐組合，套餐八加入會員優惠套餐組合，套餐九伴手禮套餐組合。

便利商店-顧客可以在便利商店直接購買禮盒，但價格可能因上架費而提高。

會議開會活動-根據不同的場所提供需求的套餐內容，也可以根據預算選擇適合的套餐內容。適合套餐六多人開會活動會議套餐組合。

四、宣傳(promotion)

本研究規劃的九種套餐，個有不同訂價與適合的通路，但都可以運用相同的宣傳方式，以觸及潛在客群。近來星星的宣傳方式如團購、網紅分享、展覽、市集、快閃店、DIY 做麵包活動、募資平台，以下依序說明。

團購-團媽，因為不是每天都在販售只有兩個禮拜開一次活動，同時提供「限時、限量、限價」活動，讓消費者心裡產生沒買到就沒有，緊張心情創造急迫性，進而促進消費者購買。適合套餐一店內推薦套餐組合，套餐二午餐套餐組合，套餐三下午茶套餐組合，套餐八加入會員優惠套餐組合，套餐九伴手禮套餐組合。

網紅分享-從拉近距離開始，通過社群媒體業配，吸引消費者的注意，找有一定粉絲數量的網絡紅人強調洛神葵麵包套餐，推廣獨特賣點引起共鳴，提供給消費者一個立刻購買的理由。

doi:10.6342/NTU202401605

展覽-在食品展覽中設立攤位，介紹洛神葵麵包套餐功效及試吃活動，藉由問卷市場調查，分析瞭解消費者的需求、興趣、痛點。放大洛神葵麵包套餐能為消費者帶來的好處，讓消費者產生購買慾望，勾起消費者心動就要馬上行動的衝動。

市集-每季度在節日或周末市集擺攤，可以增加知名度，一般消費者都是較相信親友的推薦，以觸及更多元的消費者讓消費者主動向親友們推廣，讓他們主動參加討論洛神葵麵包套餐，就能更具可信度增加推薦的曝光影響力。

快閃店-每個季度在不同的百貨公司中設立一星期的快閃店，站在高消費人群的消費者立場下，產生洛神葵麵包套餐真懂我的感覺，因為不是每天都在販售，最好是能在短時間內，讓消費者產生一股衝動當下加深購買慾望，抓著這個衝動，現場提供消費者買到賺到的感覺讓消費者購買洛神花麵包套餐。

DIY 做麵包活動-結合烘焙 DIY 互動學習，可以是學校或者是社團或是烘焙教室是有場地的需求，重點在於跟消費者有更近一步的互動接觸，讓消費者親自感受到產品的用心程度也會大幅提升信任感。適合套餐七烘焙 DIY 互動學習套餐組合。

募資平台--透過組合成洛神花麵包套餐販售，屬於檔次批次的產品，透過群眾讓支持消費者籌措資金，透過此方法資金來源較快，透過支持傾向的消費者，推廣至同理念的消費者，更加能夠建立與消費者長遠之關係，更能增加喜好洛神葵製作成烘焙產品的客人。

doi:10.6342/NTU202401605

第陸章 結論

本研究以洛神葵為例，開發應用於烘焙產品並進行消費者感官品評，透過消費者試吃活動，進行感官品評以及深度訪談，以瞭解消費者對於洛神葵烘焙產品購買意願，以確認後續擬定行銷策略的可行性，以推廣新開發之洛神葵烘焙產品，規劃行銷組合。研究成果可供其他業者利用其他國產蔬果開發烘焙產品之參考。洛神葵是熱帶地區很普遍的農作物，曾是臺東縣政府大力推廣的地方特色作物。然而在 2018 年因為供過於求導致收購價格下跌，產量逐年下降。洛神葵可製果汁飲料、糖漬蜜餞、果醬、果凍、及加糖釀製水果酒等。落神葵雖然被廣泛地研究，甚至開發成保健產品，然而卻較少應用於烘焙產品。由於烘焙產業是門檻低的產業，若能充分利用國產蔬果的特色開發特色產品，一則可以增加農產品的使用率，再則創造烘焙產品的附加價值。

洛神葵果實具有豐富的營養價值和獨特的風味，因此在烘焙產品有廣泛應用的潛力。因而本研究先將洛神葵製作成果乾蜜餞再將果乾蜜餞製作成果醬餡料，再來製作洛神花麵包和洛神花蛋糕。不同於傳統以糖鹽漬蜜餞的作法，本研究用烤箱烤出蜜餞，時間只要兩個小時就可以全部完成，烘焙做出來的成品，不但可以直接當蜜餞吃，也可以當做麵包或蛋糕的餡料。這種作法不但省時，也可以降低成本。透過試吃活動，進行消費者感官品評問卷調查，結果得知新開發之烘焙產品各項加權平均數程度水平於 4 表明皆具有商業市場上潛力價值。另外，根據本研究深入訪談的發現，消費者購買烘焙產品時，比較重視健康養生新觀念以天然程度、特色機能性、營養熱量、口感香氣、價格為主要考量因素。本研究透過蒐集綜合消費者意見，與彙整消費者的深度訪談，開發，表 3-1 各種洛神花創新烘焙產品。將洛神花創新烘焙產品，組合成九種洛神花麵包套餐販售，搭配套餐行銷通路策略組合應可供其他業者之參考。

對國內發展洛神葵產業的建議，烘焙創新產業，是目前有發展潛力的市場，建議結合食農教育、循環經濟、植物盆栽、製作烘焙產品，四個不同元素但相關的主題結合多方面發展，創造出一個有趣食農教育創新構想。洛神葵在烘焙產品上的運用較少，本研究將洛神葵果萼添加入麵包、蛋糕、果乾蜜餞、果醬餡料等烘焙產品之運用，學校可以辦理相關推廣課程，製做初階烘焙相關產品製作宣傳影片至社交媒體，吸引有興趣的民眾，或與農會家政班等單位合作辦理推廣課程。

doi:10.6342/NTU202401605

由於是研究洛神葵產業開發烘焙產品，所以對於不喜歡烘焙產品品項的民眾是一種研究的限制，在做感官品評問卷調查時，就會有一個題目是，對烘焙產品的喜好程度，當民眾選擇不吃烘焙產品時，就先將去除資料的歸納，均有可能對於民眾的意見沒有接受，為本研究的限制。

綜上，利用洛神葵作為烘焙產品原料的開發模式具有可行性，本研究的研究過程應可供其他業者之參考。最重要的是原料選擇以及製作配方與製成的創新，更不能忽略消費者回饋意見。未來針對通路與促銷方式，仍需要更多研究投入才能搭配產品創新而規劃出更具競爭優勢的行銷組合。

doi:10.6342/NTU202401605

參考文獻

王大成(2018)。2018 烘焙新趨勢。烘焙工業，198(3)，22-23。

王冠堯(2000)。烘焙餡料與市場流行。食品市場資訊，173(5)，31-35。

王增興(2018)。餡料在烘焙產品之應用。烘焙工業，200，39-46。

王朝鐘(2008)。洛神花之醫學功能與產品開發。農業生技產業季刊，14，62-69。

江敏慧、洪麗珠、鄭淑鳳 (2011)。餐飲成本實務。桂魯專業書店。

任珮君、何昱圻 (2023) 。淺談農產品初級加工場適用之抹醬加工。桃園區農業專訊 ，126，36-39。

吳元欽(2002)。食品感官品評的應用。烘焙工業，104，31-32。

吳菁菁、吳昌祐 (2012)。臺東地區原生特色作物創新烘焙產品之市場潛力。臺東區農業專訊，79，2-4。

段有慧(2016) 。食品感官品評簡介。烘焙工業，190，48-52。

高秋英(1995)。餐飲管理－理論與實務。揚智文化。

孫以倫(2019)。2019 年食品產業年鑑(烘焙食品業)。食品工業研究所。

姚念周(1993)。感官評鑑的新認識。食品工業，25，38-42。

姚念周(1995)。食品組織的感官分析。食品工業，27(5):33-42。

姚念周(1996)。不同感官標示法之比較。食品工業，28(12)，19-25。

姚念周(1999)。消費者如何進行消費行為。食品資訊，162，39-45。

黃秋蘭(1993)。洛神花的栽培與利用。臺東區農業專訊，4，14-17。

黃智彥、李青松、洪毓穗，(2011)。生活型態與產品屬性影響國產葡萄酒消費者購買行為之研究。行銷評論，8(2)，199-224。

陳怡宏(2021) 。麵包的蔬果機能營養強化。烘焙工業，215，35-39。

陳秋伶(1995) 。烘焙業如何開發新產品。烘焙工業，62，33-35。

陳曉菁(2008)。洛神葵保健機能性之應用。臺東區農業專訊，(65)，13-15。

陳敬文、陳盈方(2018)。洛神葵產業概況及栽培管理要點。農友月刊， 69(4) :38-43。

葉佳聖、林苑暉、林莉馨、紀學斌(2013)。芒果酥之開發與消費型品評分析。華醫學報，39，113-122。

萬文隆(2004)。深度訪談在質性研究中的應用。生活科技教育月刊。4，17-23。

doi:10.6342/NTU202401605

張重昭、康凱雯、張心馨，(2004)。產品屬性、消費者評估參考點與評估情境對購買評價之影響。企業管理學報，63，67-94。

張紹靖(2017)。消費者知覺價值、關係行銷與消費者忠誠度關係之研究。商學學報，25，43-69。

劉玹君、張峻齊、林恒生(2022)。 洛神葵之加工專利國際應用趨勢分析。國際農業科技新知，96，14-21。

劉漱珊、柯文華、柯詠馨(2021)。消費者特性對網購自製烘焙產品偏好之研究。輔仁民生學誌，27(1)，63-81。

Halagarda, M. (2017). Decomposition analysis and consumer research as essential elements of the new food product development process. British Food Journal. 119(3), 511-526.

Schutz, H. G., Judge, D. S., & Gentry, J. (1986). The importance of nutrition brand, cost, andsensory attributes to food purchase and consumption. Food Technology, 40, 79-82.

Dodds, W. B., Monroe, K. B., and Grewal, D. (1991). Effects of Price, Brand, and StoreInformation on Buyers' Product Evaluations. Journal of Marketing Research, 28 (3),307-319.

Naresh, K. M. (2019). Marketing Research : An Applied Orientation. Seventh Edition, Pearson。

Kotler, P. (1996). Marketing management: Analysis, planning implementation and control,9th ed., New Jersey: Prentice Hall.

Zeithaml , V. A. (1988). Consumer Perceptions of Pries, and Value: A Means- End Modeland Synthesis of Evidence. Journal of Marketing, 5, 2-22.

中華民國經濟部。公司行號及有限合夥營業項目代碼表簡檢索系統。 2020/06/03。取自 https://gcis.nat.gov.tw/cod/browseAction.do?method=browse&layer=4&code=C104020

行政院農業部 (2021)。統計與出版。2024 年 4 月 16 日，引用自 https://agrstat.moa.gov.tw/sdweb/public/book/Book.aspx

農情報告資訊網(2024) 引用自 https://agr.afa.gov.tw/afa/afa_frame.jsp

doi:10.6342/NTU202401605

附錄一：洛神葵製作烘焙產品感官品評之調查問卷

非常感謝您參與本研究。此份問卷旨在探討「洛神花麵包、洛神花蛋糕、洛神花果乾蜜餞、洛神花果醬餡料」之感官品評問卷調查，您的回答將有助於瞭解消費者喜好，推動洛神葵製作烘焙產品開發，並瞭解消費者對於洛神葵烘焙產品(麵包.蛋糕.果乾蜜餞.果醬餡料)購買意願。

誠摯地邀請您抽空填寫本問卷，您的意見對本研究非常重要。請仔細閱讀各個問題，並根據個人的想法和感受逐一回答。本問卷所收集的資料僅用於學術研究，並且只進行分析，不會做其他用途，請放心填寫，謝謝您的參與！

國立臺灣大學　農業經濟學系研究所

指　導　教 授：雷立芬 博 士

研　　究　　生　：　張晏瑜

*年齡

18 歲以下　　19 歲~20 歲　21 歲~30 歲　31 歲~40 歲　41 歲~50 歲　51 歲以上

*生理性別

男　女 其他

*婚姻

單身未婚　已婚

*居住地

北部（台北/新北/基隆/桃園/新竹/苗栗）　　中部（台中/彰化/南投/雲林）　南部（嘉義/台南/高雄/屏東）　　東部（宜蘭/花蓮/台東）　外島地區

洛神花麵包

您對麵包的喜好程度：(請選擇最符合您感覺的喜好程度)

不吃麵包、不喜歡、普通、喜歡、很喜歡

1. 您觀察洛神花麵包的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？(請選擇最符合您感覺的喜好程度)「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您觀察洛神花麵包的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？(請選擇最符合您感覺的喜好同意程度)

-非常吸引我

doi:10.6342/NTU202401605

-滿足我的期望

-自然淡雅

-不太在意外觀

2. 您對洛神花麵包的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好程度）「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您對洛神花麵包的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度）

- 香氣濃郁，非常吸引我
- 讓我想品嚐
- 有令人愉悅的氣味
- 香氣淡薄

-您品嚐這款洛神花麵包之後，請描述吃過的感覺？與您之前品嚐過其他麵包是否有所不同的感覺？（請填入文字描述）

3. 您對洛神花麵包的整體口感評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好程度）

「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您對洛神花麵包的整體口感評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度）

-嚼勁Q彈，口感豐富

-是我喜歡的口感，讓我驚艷

-順口舒服

-符合我的期待

-咬下這款洛神花麵包後，入口咀嚼後您對口感感受如何？請使用形容詞來評價感受。（請填入文字描述）

4. 您認為洛神花麵包一份70公克$40的販售價格如何？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度）「非常不能接受」、「不能接受」、「還可以」、「能接受」、「非常接受」

5. 品嚐洛神花麵包後，您是否會考慮購買此產品？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度）

「絕對不會買」、「可能不會買」、「也許會買也許不會買 」、「可能會買」、「絕對會買」

doi:10.6342/NTU202401605

洛神花蛋糕

您對蛋糕的喜好程度：(請選擇最符合您感覺的喜好程度)

不吃蛋糕、不喜歡、普通、喜歡、很喜歡

1.您觀察洛神花蛋糕的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？(請選擇最符合您感覺的喜好程度)「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您觀察洛神花蛋糕的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？(請選擇最符合您感覺的喜好同意程度)

- 非常吸引我
- 滿足我的期望
- 自然淡雅
- 不太在意外觀

2.您對洛神花蛋糕的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？(請選擇最符合您感覺的喜好程度)「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您對洛神花蛋糕的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？(請選擇最符合您感覺的喜好同意程度)

- 香氣濃郁，非常吸引我
- 讓我想品嚐
- 有令人愉悅的氣味
- 香氣淡薄

-您品嚐這款洛神花蛋糕之後，請描述吃過的感覺？與您之前品嚐過其他蛋糕是否有所不同的感覺？(請填入文字描述)

3.您對洛神花蛋糕的整體口感評價如何？(請選擇最符合您感覺的喜好程度)

「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您對洛神花蛋糕的整體口感評價如何？(請選擇最符合您感覺的喜好同意程度)

-是我喜歡的口感，讓我驚艷

-細緻綿密，口感濃郁

-清爽順口有層次

-符合我的期待

-咬下這款洛神花蛋糕後，入口咀嚼後您對口感感受如何？請使用形容詞來評價感

doi:10.6342/NTU202401605

受。(請填入文字描述)

4.您認為洛神花蛋糕一份 70 公克$40 的販售價格如何？(請選擇最符合您感覺的喜好同意程度)「非常不能接受」、「不能接受」、「還可以」、「能接受」、「非常接受」

5.品嚐洛神花蛋糕後，您是否會考慮購買此產品？(請選擇最符合您感覺的喜好同意程度)

「絕對不會買」、 「可能不會買」、「也許會買也許不會買 」、「可能會買」、「絕對會買」

洛神花果乾蜜餞

您對果乾蜜餞的喜好程度：(請選擇最符合您感覺的喜好程度)

不吃果乾蜜餞、不喜歡、普通、喜歡、很喜歡

1.您觀察洛神花果乾蜜餞的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？(請選擇最符合您感覺的喜好程度)「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您觀察洛神花果乾蜜餞的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？(請選擇最符合您感覺的喜好同意程度)

-非常吸引我

-滿足我的期望

-自然淡雅

-不太在意外觀

2.您對洛神花果乾蜜餞的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？(請選擇最符合您感覺的喜好程度)「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您對洛神花果乾蜜餞的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？(請選擇最符合您感覺的喜好同意程度)

- 香氣濃郁，非常吸引我
- 讓我想品嚐
- 有令人愉悅的氣味
- 香氣淡薄

-您品嚐這款洛神花果乾蜜餞之後，請描述吃過的感覺？與您之前品嚐過其他果乾

doi:10.6342/NTU202401605

蜜餞是否有所不同的感覺？（請填入文字描述）

3. 您對洛神花果乾蜜餞的整體口感評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好程度）

「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您對洛神花果乾蜜餞的整體口感評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度）

-是我喜歡的口感，讓我驚艷

-飽滿多汁，口感濃郁

-有果肉咀嚼感

-符合我的期待

-咬下這款洛神花果乾蜜餞後，入口咀嚼後您對口感感受如何？請使用形容詞來評價感受。(請填入文字描述)

4. 您認為洛神花果乾蜜餞一份 20 公克$40 的販售價格如何？(請選擇最符合您感覺的喜好同意程度)「非常不能接受」、「不能接受」、「還可以」、「能接受」、「非常接受」

5. 品嚐洛神花果乾蜜餞後，您是否會考慮購買此產品？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度)「絕對不會買」、 「可能不會買」、「也許會買也許不會買 」、「可能會買」、「絕對會買」

洛神花果醬餡料

您對果醬餡料的喜好程度：(請選擇最符合您感覺的喜好程度)

不吃果醬餡料、不喜歡、普通、喜歡、很喜歡

1. 您觀察洛神花果醬餡料的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好程度)「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您觀察洛神花果醬餡料的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度）

-非常吸引我

-滿足我的期望

-自然淡雅

doi:10.6342/NTU202401605

-不太在意外觀

2. 您對洛神花果醬餡料的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好程度)「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您對洛神花果醬餡料的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度）

- 香氣濃郁，非常吸引我
- 讓我想品嚐
- 有令人愉悅的氣味
- 香氣淡薄

-您品嚐這款洛神花果醬餡料之後，請描述吃過的感覺？與您之前品嚐過其他果醬餡料是否有所不同的感覺？（請填入文字描述）

3. 您對洛神花果醬餡料的整體口感評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好程度）

「非常不喜歡」、「有點不喜歡」、「普通」、「有點喜歡」、「非常喜歡」

您對洛神花果醬餡料的整體口感評價如何？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度）

-是我喜歡的口感，讓我驚艷

-軟嫩濃郁，細膩滑順

-酸甜誘人有果肉咀嚼感

-符合我的期待

-您認為這款洛神花果醬餡料的質地和口感特點如何？請使用形容詞來評價感受。（請填入文字描述）

4. 您認為洛神花果醬餡料一份 20 公克$40 的販售價格如何？(請選擇最符合您感覺的喜好同意程度)「非常不能接受」、「不能接受」、「還可以」、「能接受」、「非常接受」

5. 品嚐洛神花果醬餡料後，您是否會考慮購買此產品？（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度)「絕對不會買」、 「可能不會買」、「也許會買也許不會買 」、「可能會買」、「絕對會買」

doi:10.6342/NTU202401605

附錄二：消費者感官品評問卷調查整理

一、洛神花麵包問卷調查分析

受訪者對麵包有無特殊偏好，比例較高最多是「能接受」得票數有 64 票，得分是 256 分，所佔比例是 64%，「非常接受」得票數有 23 票，得分是 115 分，所佔比例是 23%，「能接受」和「非常接受」加起來的接受度是 87%，總體而言，大多數受訪消費者對麵包的喜好程度持正面評價，如表。

(洛神花麵包)感官品評的數據分析

	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
您對麵包的喜好程度	0	0	0	0	0	0	13	13	39	64	64	256	23	23	115	410	4.1

資料來源：本研究整理

產品外觀問項內容

您觀察洛神花麵包的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？-非常吸引我-滿足我的期望 -自然淡雅 -不太在意外觀（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度），各項加權平均數介於 3.7 與 4.1 之間，整個產品外觀構面得票數以「自然淡雅」總分數是 415 分，平均數為 4.1 最高，顯示有較多消費者對自然淡雅外觀喜好度感受認同引發興趣，如表。

您觀察洛神花麵包的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？

外觀	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
	0	0	0	3	3	6	33	33	99	48	48	192	16	16	80	377	3.7
非常吸引我	0	0	0	4	4	8	30	30	90	55	55	220	11	11	55	373	3.7
滿足我的期望	0	0	0	4	4	8	21	21	63	59	59	236	16	16	80	387	3.8
自然淡雅	0	0	0	0	0	0	13	13	39	59	59	236	28	28	140	415	4.1
不太在意外觀	3	3	3	8	8	16	10	10	30	40	40	160	39	39	195	404	4

資料來源：本研究整理

產品香氣問項內容

您對洛神花麵包的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？ - 香氣濃郁，非常吸引我 - 讓我想品嚐- 有令人愉悅的氣味 - 香氣淡薄（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度），各項加權平均數介於 3.4 與 4.1 之間，整個產品香氣構面得票數以「讓我想品嚐」總分數是 418 分，和「有令人愉悅的氣味」總分數是 413 分，平均數同

doi:10.6342/NTU202401605

為 4.1 最高，顯示有較多消費者對，讓我想品嚐，有令人愉悅的氣味，喜好度感受認同引發興趣持正面評價，如表。

您對洛神花麵包的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？

香氣	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
香氣濃郁非常吸引我	0	0	0	14	14	28	28	28	84	58	58	232	0	0	0	344	3.4
讓我想品嚐	0	0	0	3	3	6	17	17	51	57	57	228	23	23	115	400	4
有令人愉悅的氣味	0	0	0	1	1	2	13	13	39	53	53	212	33	33	165	418	4.1
香氣淡薄	0	0	0	2	2	4	12	12	36	57	57	228	29	29	145	413	4.1
	0	0	0	6	6	12	13	13	39	51	51	204	30	30	150	405	4

資料來源：本研究整理

產品口感問項內容

您對洛神花麵包的整體口感評價如何？-嚼勁 Q 彈，口感豐富-是我喜歡的口感，讓我驚艷-順口舒服-符合我的期待（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度），各項加權平均數介於 4.1 與 4.3 之間，整個產品口感構面得票數以「嚼勁 Q 彈，口感豐富」總分數是 431 分，和「順口舒服」總分數是 432 分，平均數同為 4.3 最高，顯示有較多消費者對，嚼勁 Q 彈，口感豐富，順口舒服，喜好度感受認同引發興趣持正面喜歡評價，如表。

您對洛神花麵包的整體口感評價如何？

口感	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
嚼勁Q彈口感豐富	0	0	0	1	1	2	11	11	33	49	49	196	39	39	195	426	4.2
是我喜歡的口感讓我驚艷	0	0	0	1	1	2	10	10	30	46	46	184	43	43	215	431	4.3
順口舒服	0	0	0	3	3	6	12	12	36	53	53	212	32	32	160	414	4.1
符合我的期待	0	0	0	1	1	2	8	8	24	49	49	196	42	42	210	432	4.3
	0	0	0	4	4	8	7	7	21	50	50	200	39	39	195	424	4.2

資料來源：本研究整理

「產品販售價格」問項內容，您認為洛神花麵包一份 70 公克$40 的販售價格如何？了解消費者對於產品販售價格接受程度「非常接受」和「能接受」加起來的接受度是 70%，與「是否會考慮購買」問項內容，品嚐洛神花麵包後，您是否會考慮購買此產品？「非常接受」和「能接受」加起來的接受度是 84%，由消費者感官品評接受度結果可得知，之間有顯著的正相關，總體大多數受訪消費者，對洛神花麵

doi:10.6342/NTU202401605

包產品的喜好接受程度持較高認同評價，如表。

您認為洛神花麵包一份70公克$40的販售價格如何？

非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
0	0	0	4	4	8	26	26	78	30	30	120	40	40	200	406	4

品嚐洛神花麵包後，您是否會考慮購買此產品？

非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
0	0	0	5	5	10	11	11	33	32	32	128	52	52	260	431	4.3

資料來源：本研究整理

二、洛神花蛋糕問卷調查分析

受訪者對蛋糕有無特殊偏好，比例較高最多是「非常接受」得票數有 49 票，得分是 245 分，所佔比例是 49%，「能接受」得票數有 32 票，得分是 128 分，所佔比例是 32%，「非常接受」和「能接受」加起來的接受度是 81%，總體而言，大多數受訪消費者對蛋糕的喜好程度持正面評價，如表。

(洛神花蛋糕)感官品評的數據分析

	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
您對蛋糕的喜好程度	1	1	1	1	1	2	17	17	51	32	32	128	49	49	245	427	4.2

資料來源：本研究整理

產品外觀問項內容

您觀察洛神花蛋糕的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？-非常吸引我-滿足我的期望 -自然淡雅 -不太在意外觀（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度），各項加權平均數介於 3.7 與 4 之間，整個產品外觀構面得票數以「自然淡雅」總分數是 406 分，平均數為 4 最高，顯示有較多消費者對自然淡雅外觀喜好度感受認同引發興趣，如表。

doi:10.6342/NTU202401605

您觀察洛神花蛋糕的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？

外觀	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
非常吸引我	0	0	0	2	2	4	27	27	81	54	54	216	17	17	85	386	3.8
滿足我的期望	0	0	0	2	2	4	26	26	78	62	62	248	10	10	50	380	3.8
自然淡雅	0	0	0	2	2	4	22	22	66	61	61	244	15	15	75	389	3.8
不太在意外觀	0	0	0	1	1	2	13	13	39	65	65	260	21	21	105	406	4
	2	2	2	8	8	16	24	24	72	50	50	200	16	16	80	370	3.7

資料來源：本研究整理

產品香氣問項內容

您對洛神花蛋糕的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？ - 香氣濃郁，非常吸引我 - 讓我想品嚐- 有令人愉悅的氣味 - 香氣淡薄（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度），各項加權平均數介於 4 與 4.1 之間，整個產品香氣構面得票數以「讓我想品嚐」總分數是 409 分，和「有令人愉悅的氣味」總分數是 413 分，平均數同為 4.1 最高，顯示有較多消費者對，讓我想品嚐，有令人愉悅的氣味，喜好度感受認同引發興趣持正面評價，如表。

您對洛神花蛋糕的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？

香氣	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
香氣濃郁非常吸引我	0	0	0	4	4	8	15	15	45	54	54	216	27	27	135	404	4
讓我想品嚐	0	0	0	3	3	6	19	19	57	52	52	208	26	26	130	401	4
有令人愉悅的氣味	0	0	0	1	1	2	16	16	48	56	56	224	27	27	135	409	4.1
香氣淡薄	0	0	0	2	2	4	13	13	39	55	55	220	30	30	150	413	4.1
	0	0	0	2	2	4	14	14	42	62	62	248	22	22	110	404	4

資料來源：本研究整理

產品口感問項內容

您對洛神花蛋糕的整體口感評價如何？-是我喜歡的口感，讓我驚艷-細緻綿密，口感濃郁-清爽順口有層次-符合我的期待（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度），各項加權平均數介於 4 與 4.2 之間，整個產品口感構面得票數以「細緻綿密，口感濃郁」總分數是 429 分，平均數為 4.2 最高，顯示有較多消費者對，細緻綿密，口感濃郁，喜好度感受認同引發興趣持正面喜歡評價，如表。

doi:10.6342/NTU202401605

您對洛神花蛋糕的整體口感評價如何？

口感	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
是我喜歡的口感	0	0	0	2	2	4	19	19	57	47	47	188	32	32	160	409	4
讓我驚艷	0	0	0	4	4	8	19	19	57	48	48	192	29	29	145	402	4
細緻綿密	0	0	0	0	0	0	13	13	39	45	45	180	42	42	210	429	4.2
口感濃郁																	
清爽順口有層次	0	0	0	3	3	6	16	16	48	42	42	168	39	39	195	417	4.1
符合我的期待	0	0	0	3	3	6	17	17	51	46	46	184	34	34	170	411	4.1

「產品販售價格」問項內容，您認為洛神花蛋糕一份 70 公克$40 的販售價格如何？了解消費者對於產品販售價格接受程度「非常接受」和「能接受」加起來的接受度是 69%，與「是否會考慮購買」問項內容，品嚐洛神花蛋糕後，您是否會考慮購買此產品？「非常接受」和「能接受」加起來的接受度是 76%，由消費者感官品評接受度結果可得知，之間有顯著的正相關，總體大多數受訪消費者，對洛神花蛋糕產品的喜好接受程度持較高認同評價，如表。

您認為洛神花蛋糕一份70公克$40的販售價格如何？

非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
0	0	0	11	11	22	20	20	60	29	29	116	40	40	200	398	3.9

品嚐洛神花蛋糕後，您是否會考慮購買此產品？

非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
1	1	1	4	4	8	19	19	57	29	29	116	47	47	235	417	4.1

資料來源：本研究整理

三、洛神花果乾蜜餞問卷調查分析

受訪者對果乾蜜餞有無特殊偏好，比例較高最多是「非常接受」得票數有 46 票，得分是 230 分，所佔比例是 46%，「能接受」得票數有 23 票，得分是 92 分，所佔比例是 23%，「非常接受」和「能接受」加起來的接受度是 69%，總體而言，大多數受訪消費者對果乾蜜餞的喜好程度持正面評價，如表。

(洛神花果乾蜜餞)感官品評的數據分析

	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
您對果乾蜜餞的喜好程度	5	5	5	7	7	14	19	19	57	23	23	92	46	46	230	398	3.9

資料來源：本研究整理

doi:10.6342/NTU202401605

產品外觀問項內容

您觀察洛神花果乾蜜餞的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？-非常吸引我-滿足我的期望 -自然淡雅 -不太在意外觀（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度），各項加權平均數介於 3.7 與 3.9 之間，整個產品外觀構面得票數以「自然淡雅」總分數是 397 分，平均數為 3.9 最高，顯示有較多消費者對自然淡雅外觀喜好度感受認同引發興趣，如表。

您觀察洛神花果乾蜜餞的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？

外觀	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
非常吸引我	0	0	0	6	6	12	28	28	84	44	44	176	22	22	110	382	3.8
滿足我的期望	0	0	0	7	7	14	25	25	75	52	52	208	16	16	30	327	3.7
自然淡雅	1	1	1	5	5	10	24	24	72	48	48	192	22	22	110	385	3.8
不太在意外觀	2	2	2	2	2	4	18	18	54	53	53	212	25	25	125	397	3.9
	2	2	2	7	7	14	21	21	63	52	52	208	18	18	90	377	3.7

資料來源：本研究整理

產品香氣問項內容

您對洛神花果乾蜜餞的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？ - 香氣濃郁，非常吸引我- 讓我想品嚐- 有令人愉悅的氣味 - 香氣淡薄（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度），各項加權平均數介於 3.8 與 3.9 之間，整個產品香氣構面得票數以「香氣濃郁，非常吸引我」總分數是 391 分「讓我想品嚐」總分數是 398 分，和「有令人愉悅的氣味」總分數是 396 分，平均數同為 3.9 最高，顯示有較多消費者對，香氣濃郁，非常吸引我，讓我想品嚐，有令人愉悅的氣味，喜好度感受認同引發興趣持正面評價，如表。

您對洛神花果乾蜜餞的整體風味香氣之喜歡程度評價如

香氣	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
香氣濃郁非常吸引我	1	1	1	5	5	10	26	26	78	46	46	184	22	22	110	383	3.8
讓我想品嚐	0	0	0	4	4	8	23	23	69	51	51	204	22	22	110	391	3.9
有令人愉悅的氣味	0	0	0	5	5	10	18	18	54	51	51	204	26	26	130	398	3.9
香氣淡薄	0	0	0	3	3	6	23	23	69	49	49	196	25	25	125	396	3.9
	2	2	2	6	6	12	22	22	66	46	46	184	24	24	120	384	3.8

資料來源：本研究整理

doi:10.6342/NTU202401605

產品口感問項內容

您對洛神花果乾蜜餞的整體口感評價如何？-是我喜歡的口感，讓我驚艷-飽滿多汁，口感濃郁-有果肉咀嚼感-符合我的期待（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度），各項加權平均數介於 3.8 與 4.3 之間，整個產品口感構面得票數以「有果肉咀嚼感」總分數是 435 分，平均數為 4.3 最高，顯示有較多消費者對，有果肉咀嚼感，喜好度感受認同引發興趣持正面喜歡評價，如表。

您對洛神花果乾蜜餞的整體口感評價如何？

口感	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
是我喜歡的口感讓我驚艷	1	1	1	3	3	6	27	27	81	44	44	176	25	25	125	389	3.8
飽滿多汁	1	1	1	6	6	12	23	23	69	46	46	184	24	24	120	386	3.8
口感濃郁	0	0	0	0	0	0	16	16	48	41	41	164	43	43	215	427	4.2
有果肉咀嚼感	0	0	0	1	1	2	11	11	33	40	40	160	48	48	240	435	4.3
符合我的期待	0	0	0	4	4	8	23	23	69	50	50	200	23	23	115	392	3.9

資料來源：本研究整理

「產品販售價格」問項內容，您認為洛神花果乾蜜餞一份 20 公克$40 的販售價格如何？了解消費者對於產品販售價格接受程度「非常接受」和「能接受」加起來的接受度是 66%，與「是否會考慮購買」問項內容，品嚐洛神花果乾蜜餞後，您是否會考慮購買此產品？「非常接受」和「能接受」加起來的接受度是 69%，由消費者感官品評接受度結果可得知，之間有顯著的正相關，總體大多數受訪消費者，對洛神花果乾蜜餞產品的喜好接受程度持較高認同評價，如表。

您認為洛神花果乾蜜餞一份20公克$40的販售價格如何？

非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
1	1	1	11	11	22	22	22	66	42	42	168	24	24	120	377	3.7

品嚐洛神花果乾蜜餞後，您是否會考慮購買此產品？

非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
3	3	3	11	11	22	17	17	51	33	33	132	36	36	180	388	3.8

資料來源：本研究整理

doi:10.6342/NTU202401605

四、洛神花果醬餡料問卷調查分析

受訪者對果醬餡料有無特殊偏好，比例較高最多是「能接受」得票數有 53 票，得分是 212 分，所佔比例是 53%，「非常接受」得票數有 23 票，得分是 115 分，所佔比例是 23%，「能接受」和「非常接受」加起來的接受度是 76%，總體而言，大多數受訪消費者對果醬餡料的喜好程度持正面評價，如表。

(洛神花果醬餡料)感官品評的數據分析

	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
您對果醬餡料的喜好程度	1	1	1	2	2	4	21	21	63	53	53	212	23	23	115	395	3.9

資料來源：本研究整理

產品外觀問項內容

您觀察洛神花果醬餡料的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？-非常吸引我-滿足我的期望 -自然淡雅-不太在意外觀（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度），各項加權平均數介於 3.8 與 4 之間，整個產品外觀構面得票數以「非常吸引我」總分數是 401 分，和「滿足我的期望」總分數是 400 分，和「自然淡雅」總分數是 408 分，平均數同為 4 最高，顯示有較多消費者對，非常吸引我、滿足我的期望、自然淡雅，外觀喜好度感受認同引發興趣，如表。

您觀察洛神花果醬餡料的整體外觀特色之喜歡程度評價如何？

外觀	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
	0	0	0	1	1	2	24	24	72	54	54	216	21	21	105	395	3.9
非常吸引我	0	0	0	1	1	2	21	21	63	54	54	216	24	24	120	401	4
滿足我的期望	0	0	0	2	2	4	20	20	60	54	54	216	24	24	120	400	4
自然淡雅	0	0	0	1	1	2	14	14	42	61	61	244	24	24	120	408	4
不太在意外觀	2	2	2	5	5	10	20	20	60	54	54	216	19	19	95	383	3.8

資料來源：本研究整理

產品香氣問項內容

您對洛神花果醬餡料的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？-香氣濃郁，非常吸引我-讓我想品嚐- 有令人愉悅的氣味-香氣淡薄（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度），各項加權平均數介於 3.8 與 4 之間，整個產品香氣構面得票數以「香氣濃郁，非常吸引我」總分數是 402 分，和「讓我想品嚐」總分數是 403 分，「有令人愉悅的氣味」總分數是 406 分，平均數同為 4 最高，顯示有較多消費者對，香氣

doi:10.6342/NTU202401605

濃郁，非常吸引我、讓我想品嚐，有令人愉悅的氣味，喜好度感受認同引發興趣持正面評價，如表。

您對洛神花果乾蜜餞的整體風味香氣之喜歡程度評價如何？

香氣	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
香氣濃郁非常吸引我	1	1	1	1	1	2	25	25	75	46	46	184	27	27	135	397	3.9
讓我想品嚐	0	0	0	1	1	2	22	22	66	51	51	204	26	26	130	402	4
有令人愉悅的氣味	1	1	1	1	1	2	20	20	60	50	50	200	28	28	140	403	4
香氣淡薄	0	0	0	1	1	2	19	19	57	53	53	212	27	27	135	406	4
	1	1	1	5	5	10	18	18	54	59	59	236	17	17	85	386	3.8

資料來源：本研究整理

產品口感問項內容

您對洛神花果醬餡料的整體口感評價如何？-是我喜歡的口感，讓我驚艷-軟嫩濃郁，細膩滑順-酸甜誘人有果肉咀嚼感-符合我的期待（請選擇最符合您感覺的喜好同意程度），各項加權平均數介於 4 與 4.2 之間，整個產品口感構面得票數以「軟嫩濃郁，細膩滑順」總分數是 425 分，和「酸甜誘人有果肉咀嚼感」總分數是 426 分，平均數同為 4.2 最高，顯示有較多消費者對，軟嫩濃郁，細膩滑順，酸甜誘人有果肉咀嚼感，喜好度感受認同引發興趣持正面喜歡評價，如表。

您對洛神花果醬餡料的整體口感評價如何？

口感	非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
是我喜歡的口感讓我驚艷	1	1	1	1	1	2	15	15	45	52	52	208	31	31	155	411	4.1
軟嫩濃郁細膩滑順	1	1	1	1	1	2	19	19	57	49	49	196	30	30	150	406	4
酸甜誘人有果肉咀嚼感	0	0	0	0	0	0	15	15	45	45	45	180	40	40	200	425	4.2
符合我的期待	0	0	0	1	1	2	18	18	54	35	35	140	46	46	230	426	4.2
	1	1	1	1	1	2	15	15	45	48	48	192	35	35	175	415	4.1

資料來源：本研究整理

「產品販售價格」問項內容，您認為洛神花果醬餡料一份 20 公克$40 的販售價格如何？了解消費者對於產品販售價格接受程度「非常接受」和「能接受」加起來的接受度是 73%，與「是否會考慮購買」問項內容，品嚐洛神花果醬餡料後，您是否會考慮購買此產品？「非常接受」和「能接受」加起來的接受度是 78%，由消費者感官品評接受度結果可得知，之間有顯著的正相關，總體大多數受訪消費者，

doi:10.6342/NTU202401605

對洛神花果醬餡料產品的喜好接受程度持較高認同評價，如表。

您認為洛神花果醬餡料一份20公克$40的販售價格如何？

非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
1	1	1	7	7	14	19	19	57	42	42	168	31	31	155	395	3.9

品嚐洛神花果醬餡料後，您是否會考慮購買此產品？

非常不能接受(1分)			不能接受(2分)			還可以(3分)			能接受(4分)			非常接受(5分)			總計	加權平均數
樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)	樣本數(人)	(%)	(分)		
0	0	0	5	5	10	17	17	51	32	32	128	46	46	230	419	4.1

資料來源：本研究整理

doi:10.6342/NTU202401605