

國立臺灣大學生物資源暨農學院生物產業傳播暨發展學系

碩士論文

Department of Bio-Industry Communication and Development

College of Bioresources and Agriculture

National Taiwan University

Master's Thesis

民雄玉女小果番茄消費者行為之研究

A Study on the Consumers' Behavior of Yumei Cherry Tomato in

Minxiong

涂峻嘉

Chun-Chia Tu

指導教授：王俊豪 博士

Advisor: Jiun-Hao Wang, Ph.D.

中華民國 114 年 7 月

July 2025



謝辭



首先，由衷感謝本論文指導教授王俊豪老師，在整個研究過程中給予我無私的教導與寶貴的意見。老師嚴謹的學術態度與豐富的專業知識，不僅為本研究提供了明確的方向，也深深影響我對學術的認真態度。在我遇到研究瓶頸與困難時，老師總是耐心地指導與鼓勵，讓我能堅定地完成本論文。

此外，亦感謝修課期間曾指導過我的各位師長，感謝您們在課堂中所傳授的知識與啟發，使我得以建立堅實的學術基礎。這些知識成為我進行研究時不可或缺的重要支撐。

我也想特別感謝在研究所期間相識的同學們，謝謝你們在課業上的互相幫忙，分享學習資源、討論報告內容，甚至在我遇到壓力與迷惘時提供鼓勵與傾聽。在與你們一同成長的過程中，讓我更加學習到彼此間如何的合作與扶持，也更堅定了前行的方向。

生活中也少不了同儕們的照顧與陪伴，無論是一同熬夜準備期末報告，或是在課餘時彼此打氣放鬆，這些點點滴滴都構成我珍貴的研究所回憶。感謝你們讓我在求學的路上，始終能感受到溫暖與力量。

最後，也感謝所有曾經在我學習旅程中給予支持的家人與朋友。你們的體諒與鼓勵，始終是我最堅強的後盾。謹以此論文，獻給所有陪伴我度過這段求學歷程的人，謝謝你們的支持與鼓勵，在此致上最誠摯的感謝。

摘要



本研究選擇民雄小果番茄為研究標的，並試圖達成下列各目的：瞭解國內食用番茄之產銷概況；釐清嘉義地區小果番茄之各項特色；分析民雄小果番茄消費族群之屬性；探討民雄小果番茄之行銷策略。台灣番茄產量有高度集中的趨勢，產量最高的前五個地區是嘉義縣、南投縣、高雄市、臺南市及雲林縣，合計比率超過四分之三(78.28%)。小果番茄的栽培與地區性有緊密的連結性，民雄小果番茄與其他小果番茄在批發市場上呈現明顯的價格區隔。

經採用問卷調查收集資料，有效樣本數 276 個，其中女性所佔比率稍高為 51.1%。年齡層 31~50 歲佔 50%以上。職業別集中在家庭主婦和工商服務業，教育程度以大專為最多。家庭人口數四人以上佔 60%。居住地為雲林、嘉義佔一半。購買行為之特徵：消費者每個月蔬果消費金額有 80%是在 3000 元以下。購買地點集中在傳統市場和超市。購買民雄玉女小果番茄的重視因素集中在甜度和口感。

平均值 t-檢定顯示女性對民雄玉女小果番茄的顏色偏好顯著的比男性高，而男性對民雄玉女小果番茄顯著的比女性願付較高的價格。單因子變異數分析及成對事後比較顯示：年齡越大顯著的認為民雄玉女小果番茄的甜度越高，其餘各組均無顯著的差異；農林漁牧業的購買量在各職業別中最高，且較願意接受高價格；對「民雄玉女小果番茄」的忠誠度，家庭人口數五人以上顯著的高於四人；雲嘉地區的消費者對小果番茄產品認知較為肯定；六都和雲林、嘉義的消費者較為重視民雄小果番茄的栽培方式。

透過因素分析萃取四個因素構面，其中忠誠度構面對整體的解釋能力為 26.38%，消費偏好構面對整體的解釋能力為 20.38%，產品認知構面對整體的解釋能力為 18.00%，視覺形象構面對整體的解釋能力為 5.90%，合計之解釋能力為 70.66%，小果番茄的銷售首應強化忠誠度，其次是要消費的消費偏好和產品認知。

關鍵詞：番茄、玉女小果番茄、消費行為

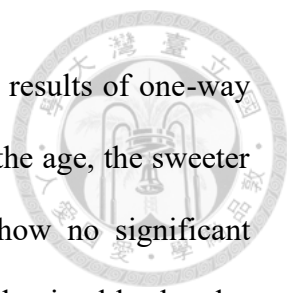
ABSTRACT



This study selected Minxiong yumei cherry tomatoes as the research subject and attempted to achieve the following objectives: to understand the production and marketing of domestic edible tomatoes; to clarify the characteristics of small-fruit tomatoes in Chiayi; to analyze the attributes of Minxiong yumei cherry tomatoes consumer groups; and to explore the marketing strategy of Minxiong yumei cherry tomatoes. Taiwan's tomato production has a high concentration trend. The top five regions with the highest production are Counties of Chiayi, Nantou, and Yunlin, Cities of Kaohsiung and Tainan, with a total ratio of more than three-quarters (78.28%). The cultivation of small-fruit tomatoes is closely related to regionality. Minxiong yumei cherry tomatoes and other small-fruit tomatoes show obvious price differences in the wholesale market.

After using questionnaires to collect data, the number of valid samples was 276, the proportion of women was slightly higher at 51.1%. The age between 31 and 50 years old accounted for more than 50%. The occupations were concentrated in housewives and industrial and commercial services, and the education level was mostly college. The number of family members with more than four people accounted for 60%. Half of the residents lived in Yunlin and Chiayi. Characteristics of purchasing behavior: 80% of consumers spend less than NT\$3,000 on fruits and vegetables each month. The purchase locations are concentrated in traditional markets and supermarkets. The key points that consumers pay attention to when buying Minxiong yumei cherry tomatoes are sweetness and taste.

The t-test shows that women have a significantly higher preference for the color of Minxiong yumei cherry tomatoes than men, while men are significantly willing to pay a



higher price for Minxiong yumei cherry tomatoes than women. The results of one-way ANOVA and post hoc of pairwise comparisons show that the older the age, the sweeter the Minxiong yumei cherry tomatoes are. In the other groups show no significant differences; the purchase volume of agriculture, forestry, fishery and animal husbandry is the highest among all occupations, and they are more willing to accept high prices; the loyalty to "Minxiong yumei cherry tomatoes " is significantly higher in families with more than five people than in families with four people; consumers in the Yunlin and Chiayi regions have a more positive understanding of small fruit tomato products; consumers in the six metropolitan areas, Yunlin and Chiayi attach more importance to the cultivation methods of Minxiong small fruit tomatoes.

Through factor analysis, four factor dimensions were extracted, among which the loyalty dimension explained 26.38% of the variance, the consumer preference dimension explained 20.38% of the variance, the product cognition dimension explained 18.00% of the variance, and the visual image dimension explained 5.90% of the variance. The total explanatory variable was 70.66%. The sales of small fruit tomatoes should first strengthen loyalty, followed by consumer preference and product cognition.

Keywords: tomatoes, Minxiong yumei cherry tomatoes, consumer behavior

目次



謝辭	I
摘要	II
ABSTRACT	III
目次	V
圖次	VII
表次	VIII
 第一章 緒論	 1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	8
第三節 研究流程	9
 第二章 文獻探討	 11
第一節 特色農產品的定義	11
第二節 番茄的起源與傳播	15
第三節 臺灣小果番茄市場銷售概況	18
第四節 番茄行銷策略之文獻探討	20
第五節 消費者行為文獻探討	23
 第三章 研究方法	 25
第一節 研究架構與假設	25
第二節 問卷設計	28
第三節 資料分析方法	29
 第四章 實證結果與分析	 31

第一節 描述性統計.....	31
第二節 各構面之信度分析.....	38
第三節 不同性別對各題項之差異分析.....	43
第四節 單因子變異數分析.....	46
第五節 因素分析.....	55
第六節 研究假設之檢定結果.....	60
第七節 民雄玉女小果番茄 SWOT 分析與 TOWS 策略性檢討.....	62
 第五章 結論與建議.....	 66
第一節 研究結論與發現.....	66
第二節 研究建議.....	68
 參考文獻.....	 70
壹、中文部分.....	70
貳、英文部分.....	72
 附錄.....	 74
附錄一：小果番茄消費者問卷.....	74



圖次



圖 1-1 研究流程圖	10
圖 3-1 小果番茄行銷策略架構圖	26
圖 4-1 消費者對民雄玉女番茄之因素分析陡坡圖	56



表次

表 1-1 近五(2019~2023)年來臺灣番茄之生產與交易情形.....	2
表 1-2 近五(2019~2023)年來各縣市番茄生產數量.....	4
表 1-3 小果番茄交易市場與民雄小果番茄價格和交易量之比較	7
表 2-1 農產品的重要特徵	13
表 2-2 地方特色產業定義與分類	14
表 2-3 近五年來番茄交易市場概況	19
表 4-1 消費者人口統計變項之次數分布	33
表 4-2 購買行為統計變項之次數分布	36
表 4-3 產品認知構面之信度分析	39
表 4-4 消費偏好構面之信度分析	40
表 4-5 忠誠度構面之信度分析	42
表 4-6 不同性別對各題項之差異分析結果	44
表 4-7 不同年齡別對各題項之變異數分析結果	47
表 4-8 不同職業別對各題項之變異數分析結果	49
表 4-9 不同教育程度對各題項之變異數分析結果	51
表 4-10 不同家庭人口數對各題項之變異數分析結果	52
表 4-11 不同居住地對各題項之變異數分析結果	53
表 4-12 KMO 取樣適切性量數與 BARTLETT 球形檢定.....	55
表 4-13 消費者對民雄玉女番茄之因素分析	56
表 4-14 消費者對民雄玉女番茄之構面負荷量分析	58

第一章 緒論



第一節 研究背景與動機

臺灣農業由於可耕地面積狹小、土地破碎化以及農村人口老化等結構性的限制，阻礙了農業生產規模化和機械化。以致長期以來臺灣農業均以小農為主，致生產模式呈現少量多樣的特徵，無法發揮市場運銷的經濟規模。為突破此困境與提升臺灣農業競爭力，農政單位正積極研究並推廣類似日本「地產地消」的模式，期望能協助農民克服現有困境，開創新的發展契機，番茄產業是非常典型的小農在地化特色產品，更需借助農政單位的協助與輔導，並在此背景下促進番茄產業在臺灣的發展。

番茄起源於南美洲，在十七世紀經由荷蘭人傳入臺灣，最初僅作觀賞之用。日治時期，臺灣開始大規模種植番茄，奠定了番茄產業基礎。番茄依用途可分為加工和鮮食兩大類，加工番茄產業在日治時期萌芽，於 1970 年代進入快速發展期，並在 1980 年代達到巔峰，當時主要出口市場為日本和美國，但隨後因生產成本提高而逐漸衰退。鮮食番茄則依果實大小區分為大果（約 150~200 公克）和小果番茄（又稱櫻桃番茄 cherry tomato 或迷你番茄，約 10~25 公克）。小果番茄於 1980 年代引入臺灣試種，初期品種以圓形為主，果實較大（約 20~30 公克），但因糖度不足、風味欠佳，市場接受度不高，初期並未受到消費者廣泛的喜愛。直到民國 80 年代，「聖女」品種的出現，以其獨特的橢圓外形、鮮豔的紅色和高甜度（約 7 至 8 度），成功打開市場，使小果番茄成為臺灣廣受歡迎的水果之一，其後更發展出「玉女」、「橙蜜香」和「金瑩」等多樣品種（豐年雜誌 2021）。

近五（2019~2023）年來臺灣番茄的種植面積和交易概況陳述如表 1-1，由表中可看出番茄種植面積的消長情況，從 2019 年的 4,326 公頃到 2020 年降為 3,999 公頃，其後雖在 2021 年略升為 4,103 公頃，但從 2021 年後則逐年下降，到 2023 年則降為 3,579 公頃，與 2019 年相較，面積減少了 747 公頃，減少的比率是 17.27%。

從年產量來看，2019 年的生產量是 104,794 公噸，降至 2023 年的產量是 83,660 公噸，下降的幅度是 20.17%，短短五年間產量下降了五分之一。

另從農產品批發市場交易行情站的番茄市場交易量顯示，市場交易量趨勢與產量一致，從 2019 年的 41,742 公噸降至 2023 年的 33,832 公噸，減少 7,910 公噸，降幅為 18.95%。市場交易量佔生產量的比率約在 40% 上下。此顯示，番茄的銷售通路中批發市場所佔的比例約四成，其他通路約佔六成。在批發市場中小果番茄的交易量方面，2019 年是 2,068 公噸，2020 年略增為 2,126 公噸，2021 年又略降為 2,076 公噸，2022 年增加為 2,132 公噸，是近四年來的最高峰，這四年間雖略有增減，但其變動幅度不大，均維持在 2000 公噸至 2140 公噸之間，但 2023 年卻大幅下降為 1,376 公噸，下降 755 公噸，下降幅度達到 35.43%，從 2019 年至 2023 年小果番茄交易量下降了 692 公噸，下降幅度為 33.46%。小果番茄市場交易量佔番茄市場的比率甚低，2019 年為 4.95%，2020 年增加為 5.63%，至 2022 年更增加為 5.99%，為近四年來的最高比率，但 2023 年卻大幅下降為 4.07%，此顯示小果番茄的批發通路呈現下降趨勢。

近五(2019~2023)年來臺灣番茄的種植面積和交易情形，如表 1-1。

表 1-1 近五(2019~2023)年來臺灣番茄之生產與交易情形

年別	番茄生產		市場交易	交易量/產	小果番茄	小果/交易
	面積 (公頃)	產量 (公噸)	總量 (公噸)	量(%)	交易量 (公噸)	量(%)
2019	4,326	104,794	41,742	39.83	2,068	4.95
2020	3,999	97,603	37,777	38.71	2,126	5.63
2021	4,103	98,340	39,465	40.13	2,076	5.26
2022	3,895	93,341	35,585	38.12	2,132	5.99
2023	3,579	83,660	33,832	40.44	1,376	4.07

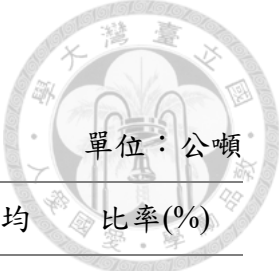
資料來源：農業部，歷年農業統計年報、農產品批發市場交易行情站。

由於番茄的生產呈現下滑趨勢，市場交易總量從 2019 年至 2023 年下降 18.95%，同期間小果番茄的交易量卻下降 33.46%，此凸顯出小果番茄的銷售通路已有轉變的趨勢，即批發通路呈現下降，為掌握小果番茄的通路變化，對於小果番茄的行銷策略確實有深入探討的必要性，此為本研究的重要動機之一。

另將近五年來各地區的番茄產量列如表 1-2，由各年合計之總產量可看出，五年間只有 2019 年的產量達到 10 萬公噸以上，其餘各年的總產量皆低於 10 萬公噸，並從 2021 年的 9.8 萬公噸逐年下降至 2023 年的 8.4 萬公噸，且下降幅度有擴大的趨勢，從 2021 年到 2022 年下降 5,000 公噸。主要下降的地區，分別是高雄市降低了 2,625 公噸，雲林縣降低 1,352 公噸，南投縣減少 819 公噸。2022 年到 2023 年下降 9,680 公噸，減少了接近一萬公噸，主要下降的地區是嘉義縣減少 4,029 公噸，南投縣減少 2,882 公噸，臺南市減少 1,599 公噸。

另由五年平均產量可看出，番茄產量有高度集中的趨勢，產量最高的前五個地區是嘉義縣佔 21.76%，南投縣佔 15.24%，高雄市佔 14.39%，臺南市佔 14.22%，雲林縣佔 12.67%，這五個地區合計的比率是 78.28%，超過四分之三，顯示番茄的栽培高度集中在這五個地區，也因為如此，農糧署已將食用番茄核定為地方特色作物全國適用項目之一（農糧署，2024），基於食用番茄具有地方特色，此為本研究選定小果番茄為研究對象的重要動機之二。近五(2019~2023)年來各縣市番茄生產數量，其相關資料彙整呈現於表 1-2。

表 1-2 近五(2019~2023)年來各縣市番茄生產數量



單位：公噸
比率(%)

地區	2019	2020	2021	2022	2023	平均	比率(%)
新北市	19	27	24	24	26	24	0.03
臺北市	291	251	253	235	245	255	0.27
桃園市	410	238	219	163	157	237	0.25
臺中市	2,117	2,354	2,641	2,814	2,733	2,532	2.65
臺南市	15,693	14,210	13,591	13,024	11,424	13,588	14.22
高雄市	13,221	12,902	15,921	13,297	13,384	13,745	14.39
宜蘭縣	1,746	1,665	1,710	1,456	1,306	1,577	1.65
新竹縣	1,326	1,384	1,268	1,211	1,014	1,241	1.30
苗栗縣	4,300	3,420	3,160	3,914	3,428	3,645	3.81
彰化縣	7,039	6,901	7,269	7,257	7,719	7,237	7.57
南投縣	17,770	16,821	14,252	13,432	10,550	14,565	15.24
雲林縣	11,949	12,465	13,122	11,770	11,200	12,101	12.67
嘉義縣	23,970	20,110	21,049	21,439	17,410	20,796	21.76
屏東縣	2,005	2,089	1,588	1,392	1,335	1,682	1.76
台東縣	1,879	1,612	1,198	936	1,117	1,348	1.41
花蓮縣	814	894	814	703	393	724	0.76
澎湖縣	99	81	84	83	80	85	0.09
新竹市	11	11	15	2	10	10	0.01
嘉義市	132	143	126	167	111	136	0.14
金門縣	6	23	37	20	16	20	0.02
合計	104,794	97,603	98,340	93,340	83,660	95,547	100.00

資料來源：農業部，歷年農業統計年報。



另外，由於小果番茄的栽培與地區性有緊密的連結性，劉依昌（2016）提到小果番茄從 1980 年代開始，臺灣就引進這種水果進來種植，現在，它已經成為國人普遍愛吃的重要水果之一；全臺灣種植面積大約 1,500 到 2,000 公頃左右，主要的生產區域大部分集中在嘉義縣、南投縣、高雄市、臺南市及雲林縣等地區，並以嘉義縣的民雄鄉、太保市、水上鄉、臺南市安南區以及彰化縣溪湖鎮等地為主要分佈核心，其栽培面積顯著超越其他地區，尤其是以嘉義縣民雄鄉的小果番茄在批發市場市上的占有率最高，根據農產品批發市場交易行情站之交易資料，近五年來小果番茄之交易量及民雄小果番茄的交易量與平均價格列如表 1-3，由表中可看出民雄小果番茄之批發市場交易量在 2019 年是 544.2 公噸，佔小果番茄交易市場的 26.31%，平均交易價格是每公斤 147.7 元，比小果番茄交易市場平均價格每公斤 120.3 元高出 27.4 元，高出了 22.74%。

2020 年小果番茄交易市場的交易量為 2,126 公噸，比 2019 年的 2,068 公噸高出 57.3 公噸，但每公斤的交易價格卻比 2019 年增加 12.9 元，2020 年民雄小果番茄之交易量增加為 625.5 公噸，較 2019 年增加 81.3 公噸，民雄小果番茄的增加量大於小果番茄市場交易的增加量，由此顯示小果番茄市場的增量均來自於民雄，供應量增加價格卻上漲，違背需求法則，其原因是由於民雄小果番茄的魅力所造成，2020 年民雄小果番茄佔小果番茄交易市場的 29.43%，平均交易價格是每公斤 162.7 元，每公斤比 2019 年增加 15 元，增加 14.9%，比小果番茄交易市場平均價格每公斤 133.2 元高出 29.5 元，高出 22.19%。

2021 年小果番茄交易市場的交易量為 2,076 公噸，比 2020 年的 2,126 公噸下降 50.1 公噸，每公斤的交易價格比 2020 年增加 10.3 元，2021 年民雄小果番茄之交易量增加為 674.1 公噸，較 2020 年增加 48.6 公噸，小果番茄的市場交易數量下降，但是民雄小果番茄交易數量卻增加，2021 年民雄小果番茄佔小果番茄交易市場的比率從 2019 年的 29.43% 提升為 32.48%，增加 3.05%，平均交易價格是每公

斤 161.3 元，每公斤比 2020 年略降增加 1.4 元，比小果番茄交易市場平均價格每公斤 143.5 元高出 17.8 元，高出了 12.43%。

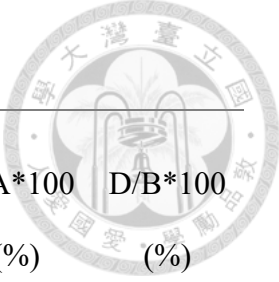
2022 年小果番茄交易市場的交易量為 2,132 公噸，比 2021 年的 2,076 公噸增加了 56.1 公噸，每公斤的交易價格比 2021 年下降 1.5 元，2022 年民雄小果番茄之交易量增加為 643.8 公噸，較 2021 年減少 30.3 公噸，小果番茄的市場交易數量增加，但是，民雄小果番茄交易數量卻下降，2022 年民雄小果番茄佔小果番茄交易市場的比率從 2020 年的 32.48% 下降為 30.20%，下降 2.28%，平均交易價格是每公斤 177.1 元，每公斤比 2021 年增加 15.8 元，比小果番茄交易市場平均價格每公斤 142.0 元高出 35.1 元，高出 24.69%。

2023 年小果番茄交易市場的交易量為 1,376 公噸，比 2021 年的 2,132 公噸大幅下降 755.3 公噸，幅度達 35.4%，每公斤的交易價格比 2022 年增加 7.4 元，增加 5.2%，2023 年民雄小果番茄之交易量下降為 427.7 公噸，較 2022 年下降 216.2 公噸，下降幅度為 33.6%，民雄小果番茄交易數量的下降幅度略低於小果番茄市場，2023 年民雄小果番茄佔小果番茄交易市場的比率從 2022 年的 30.20% 增加為 31.07%，平均交易價格是每公斤 192.9 元，每公斤比 2022 年增加 15.8 元，比小果番茄交易市場平均價格每公斤 149.4 元高出 43.5 元，高出 29.12%。

由上述的分析可看出，民雄小果番茄的市場佔有率在五年間，由 2019 年的 26.31% 上升到 2023 年的 31.07%，且民雄小果番茄的交易價格除了 2021 年外，每年每公斤平均價格均高於小果番茄市場交易價格 20% 以上，由此顯示民雄小果番茄與批發市場上的其他小果番茄有明確的價格區隔，因此，是本研究選擇以民雄小果番茄為標的重要動機之三。

小果番茄交易市場與民雄小番茄價格和交易量之比較，整理如表 1-3。

表 1-3 小果番茄交易市場與民雄小果番茄價格和交易量之比較



年別	小果番茄交易市場		民雄小果番茄		C/A*100	D/B*100
	交易量(A)	平均價(B)	交易量(C)	平均價(D)		
	公斤	元/公斤	公斤	元/公斤	(%)	(%)
2019	2,068,318	120.3	544,212	147.7	26.31	122.74
2020	2,125,622	133.2	625,479	162.7	29.43	122.19
2021	2,075,519	143.5	674,094	161.3	32.48	112.43
2022	2,131,579	142.0	643,815	177.1	30.20	124.69
2023	1,376,324	149.4	427,650	192.9	31.07	129.08

資料來源：農業部，歷年農業統計年報、農產品批發市場交易行情站。

第二節 研究目的



從研究背景與動機可以勾勒出本研究所要探討的重要問題，由於小果番茄的批發通路有縮小的趨勢，其銷售通路究竟會如何改變，又銷售通路的改變對小果番茄的產銷會帶來什麼影響？農傳媒（2017）新聞報導，小果番茄生產者過去的銷售通路是透過共同運銷，近年來由於國人消費行為的改變，以及網路平台和送貨到府服務普遍盛行，消費者跳過中間商，直接找生產者訂購既方便又迅速，小農經濟也能藉由直銷創造出口碑和品牌。這些問題在過去的文獻中很少被探討。另外，小果番茄已被農業部農糧署核定為地方特色作物，此項政策對小果番茄行銷策略會帶來哪些影響？實有深入探討的必要。此外，由近五年來番茄的生產量顯示，嘉義縣的番茄產量居全國之冠，佔全國平均產量的 21.76%，即市場上番茄的供應量中每五個番茄就有一個是來自嘉義縣（食農教育資訊整合平台，2024），而民雄小果番茄批發市場佔有率更是全縣之冠，具有領頭羊的角色，基於前述各項問題之探討，本研究試圖達成下列各项目的：

- 一、瞭解國內食用番茄之產銷概況。
- 二、釐清嘉義地區小果番茄之各項特色。
- 三、分析民雄小果番茄消費族群之屬性。
- 四、探討民雄小果番茄之行銷策略。



第三節 研究流程

本研究旨在研究民雄玉女小果番茄之消費者行為，其流程設計，涵蓋以下核心階段：

- 1、研究背景與動機：此階段將闡述研究議題之緣起、學術與實務意涵，並確立研究之必要性。
- 2、研究目的：明確界定研究所欲達成之具體目標與預期貢獻。
- 3、文獻探討：系統性回顧並分析相關領域之既有學術文獻，以奠定理論基礎並識別研究缺口。
- 4、研究方法：詳細說明所採行之研究典範、設計與資料蒐集途徑。
- 5、研究架構：繪製研究模型，清晰呈現各變項間之理論關係與概念連結。
- 6、研究假設：基於文獻與理論基礎，提出可供實證檢驗之預期關係或命題。
- 7、問卷設計：依據研究目的與假設，發展並建構測量工具之題項。
- 8、問卷試測：進行小規模預試，以評估問卷之信效度，並據此修正。
- 9、問卷調查：執行大規模資料蒐集，向目標受訪者發放問卷。
- 10、實證結果與分析：運用適當之統計方法，對蒐集所得資料進行分析與詮釋，以驗證研究假設。
- 11、結論與建議：綜合研究發現，提出研究結論，並據以發展理論意涵、實務建議及未來研究方向。

本研究之作業流程依循各項步驟繪製，呈現於圖 1-1。

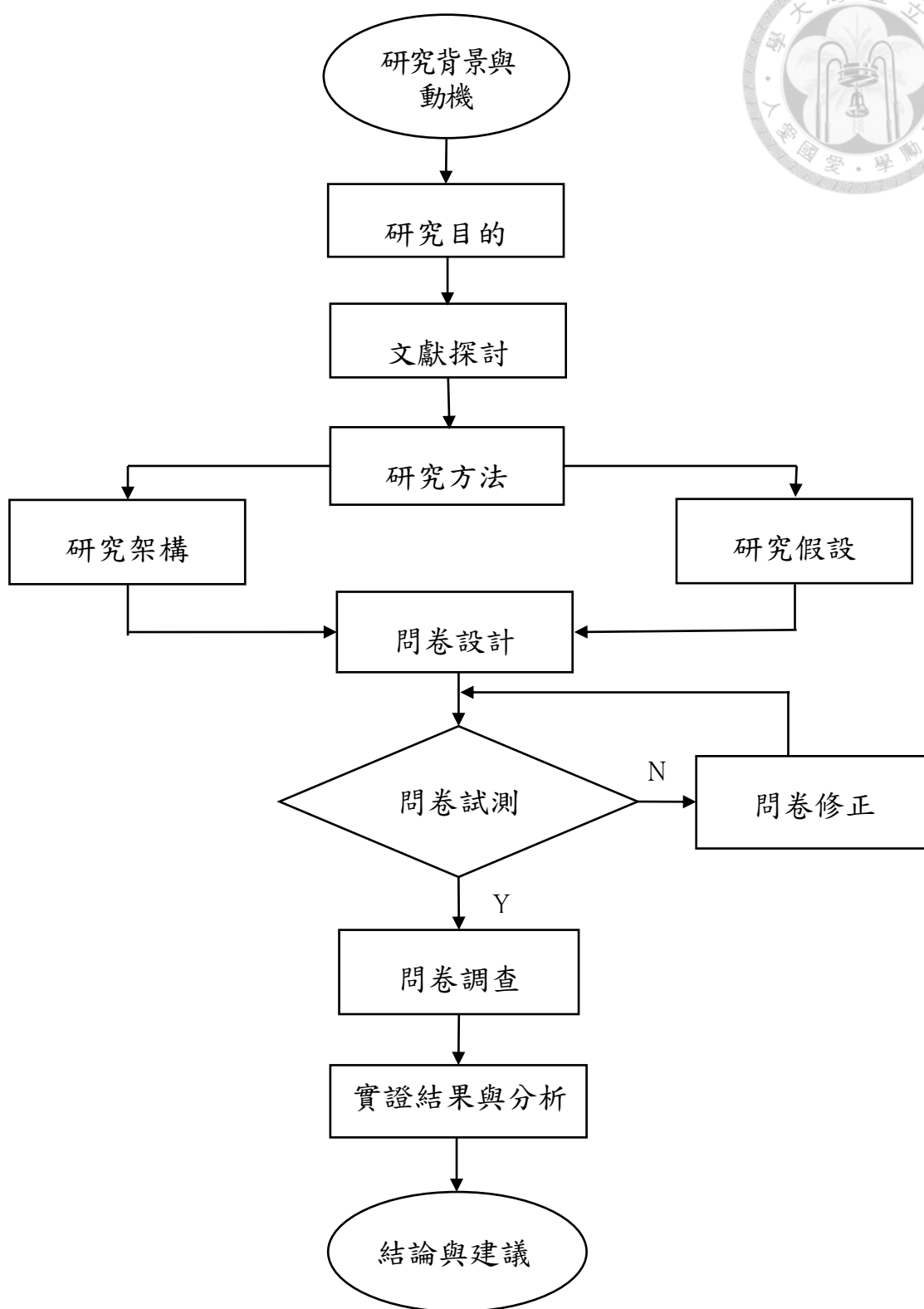


圖 1-1 研究流程圖

資料來源：本研究繪製

第二章 文獻探討

本章將分成第一節特色農產品的定義、第二節番茄的起源與傳播、第三節臺灣小果番茄之市場銷售概況、第四節番茄行銷策略之文獻，茲分述如下：

第一節 特色農產品的定義

Veres & Mortan (2008)指出農產品的主要特徵是生物產品。農產品具有一系列源自經濟環境的定量和定性特徵及特殊性，這些特徵和特殊性會影響貿易。其中對經濟環境最重要的定量特徵是指季節性、區域性、較低的經濟性、剛性的生產結構以及收穫和操作問題等項目。最重要的定性特徵是農產品的品質難以量化、易腐性、易碎性、初始特性會隨時間改變，以及生化過程在收穫後持續進行。其他特徵包括異質的農業生產者結構以及他們之間缺乏聯繫。

在臺灣對特色農產品的研究並不多，台灣經濟研究院（2001）從「傳統產業」與「文化產業」的異同點來區分，認為傳統產業依賴既有經濟環境，一旦利基消失則衰退；文化產業則常需官方或民間的文化保存政策輔助才能生存，並指出經濟與環境是地方特色產業的成因，且須經市場考驗；文化產業則受限於文化因素，需政府協助。黃雅卿、姚村雄（2002）對地方特產的認定鎖定在特殊風味、獨特製程、產地文化或精緻加工技術而吸引人們，成為具有地方獨特性的產物。此產物與當地地理環境、氣候、經濟產業、居民生活型態或歷史文化緊密的關連，經時間歷練而成為地方象徵。鄭凱方（2002）按屬性不同將地方特產分成兩種類型：一種是「生產型」的事業，另一種則是提供「服務」的企業。前者生產型具地方特色的產品以吸引觀光客；後者是提供優質服務，並結合地方文化特色、民俗技藝和地方歷史資料以吸引觀光客。

蕭偉良（2003）對地方特色產業進行了精確的界定與分類。並將其定義為具備特定地區的經濟活動。更進一步地將此概念細分為三大類別：「地區特色服務業」



「地區獨特產業」和「地區特色產業」。其中，地區特色產業特指那些擁有獨特地理區位特性，並在產品製造與銷售方面具備生產優勢的產業類型，如阿里山茶、麻豆文旦、古坑咖啡、西螺醬油等。地區特色服務業是指具競爭優勢、獨特性或消費口碑的服務業，按產品特色屬性又分為「銷售類」以及「非銷售類」。前者這類店家主要賣實體商品，如家具店、中藥行或賣年貨的店家；後者主要以提供勞務或資訊為主，。例如饒河街夜市或士林夜市的小吃攤。地區獨特性產業，就是因為法規限制、當地環境很特別，或歷史上有特殊原因，只有在那個地方才能生產或提供的產品或服務，具有獨一無二的性質。例如，過去雲林縣的牛墟，或是龍山寺周邊的算命攤位，都是屬於這類具有地方特色的產業。

根據上述文獻，整理農產品的特徵如表 2-1。地方特色產業說明與分類相關資料之整理結果詳見表 2-2。



表 2-1 農產品的重要特徵

特徵分類	細項	說明
定量特徵	季節性	生產受季節影響
	區域性	不同地區適合種植不同農產品
	經濟性	經濟效益相對較低
	生產結構	難以快速調整
	收穫/操作	過程複雜易受損
定性特徵	品質	難以量化
	易腐性	容易腐爛變質
	易碎性	容易受到損壞
	初始特性	隨時間改變
	生化過程	收穫後持續進行
其他特徵	生產者結構	多樣且缺乏聯繫

資料來源：Veres & Mortan (2008)。



表 2-2 地方特色產業說明與分類

研究者/機構	定義或分類	說明
台灣經濟研究院（2001）	區分	從傳統產業與文化產業角度，強調經濟與環境因素，需經市場考驗
黃雅卿、姚村雄（2002）	定義	具特殊風味、製程、產地文化或精緻加工，與當地環境、文化緊密關聯
鄭凱方（2002）	分類	生產性事業（生產特色產品） & 服務型企業（提供結合地方文化之服務）
		具備特定區域之經濟活動
		1. 地區特產：具地區的獨特性且具生產優勢之產品，如阿里山茶
		2. 地區特色服務業：具競爭優勢、獨特性或口碑之服務業，分為銷售類（如家具店） & 非銷售類（如夜市小吃）
蕭偉良（2003）	定義/分類	3. 地區獨特性產業：因法規或特殊因素，提供獨一無二之產品/服務，如雲林牛墟

資料來源：本研究蒐集與編製。

綜合上述，地方特色產業是具有地方獨特性的經濟活動，其形成原因多樣，包括經濟、環境、文化、歷史等因素。這些產業不僅具有經濟價值，也承載著豐富的文化意涵，是構成地方特色的重要元素。



第二節 番茄的起源與傳播

一、番茄的起源

番茄的學名是 *Lycopersicon esculentum* Mill，按植物分類學之歸類，番茄是茄科茄屬的一年生或兩年生草本植物。至今已有兩千多年的栽培歷史，南美洲的原住民曾因番茄鮮紅的果實而懷疑其有劇毒，故將其命名為「狼桃」。如今，番茄的野生種主要分布在南美洲的安第斯山脈，而擁有最多栽培品種是墨西哥的委拉克路斯州至普埃布拉州地區（吳麗春，2006）。

二、番茄在世界各地的傳播

以下將根據吳麗春（2006）的研究，說明番茄擴散到世界各地的歷程：

（一）歐洲：番茄的奇幻旅程—從「秘魯金蘋果」到餐桌上的美味

哥倫布發現美洲後，將一種名為番茄的果實帶回西班牙，當時人們稱它為「秘魯金蘋果」。番茄的英文名稱「Tomato」源自墨西哥語「Tomatl」。大約在 1550 年，番茄傳入義大利，地中海地區的人們開始將它當作蔬菜食用。然而，當時的北歐人認為番茄有毒，只把它當作觀賞植物種植在花園裡。

16 世紀，英國一位公爵將番茄獻給伊麗莎白女王，並稱之為「愛情的蘋果」。而番茄在歐洲普及成為食物，更是 19 世紀以後的事。1832 年，德國出版的食譜中記載，南歐常用番茄來煮湯，能使湯品更美味、顏色更鮮豔。這也顯示德國人食用番茄的歷史比南歐晚。

根據劉依昌（2015）的研究，番茄在西班牙人發現新大陸後傳入歐洲，至今已有超過五百年的食用歷史。

（二）中國

關於番茄傳入中國的時間，確實有不同的說法，僅將各種說法整理如下，期能更清晰地呈現這些資訊：



番茄在中國的名稱由來與傳入時間有兩種說法：

1、唐朝傳入說：

- 有一種說法認為，番茄在唐朝時期就已傳入中國。
- 當時，中國人習慣將從境外傳入的物品冠以「番」字，因此將這種來自外地的果實稱為「番茄」。
- 後來，番茄又從中國傳入日本，因此日本將其稱為「唐柿」，即「來自唐朝的柿子」。

2、明朝傳入說：

- 另一種更為普遍的說法認為，番茄是在明朝時期才傳入中國。
- 由於其外形與柿子相似，且顏色為紅色，又來自西方，因此被命名為「西紅柿」。

此外，根據早期文獻記載，最早關於番茄的紀錄出現在明朝趙函的《植品》（1617），以及稍後的王象晉《群芳譜》（1621）。這些紀錄支持了番茄在明朝傳入中國的說法，番茄在傳入中國初期，多半作為觀賞植物。

綜合上述，關於番茄傳入中國的確切時間，歷史學界仍存在一些爭議，但明朝傳入說相對來說比較被大眾所接受。

（三）臺灣：從觀賞植物演變成高級水果

荷蘭人 1622 年將番茄引進臺灣，但初期僅作為觀賞植物。直到 19 世紀末，日本開始推廣經濟栽培品種，並由農業試驗機構進行試種和推廣，番茄才逐漸走入臺灣人的生活。

有趣的是，早期臺灣南北部對番茄的稱呼和評價有所不同：北部人稱其為「臭柿仔」，南部人則稱「柑仔蜜」，這反映了當時人們對番茄口味的差異。近 30 年來，臺灣的番茄產業蓬勃發展，各區域農業改良場、種苗公司以及亞洲蔬菜研究發

展中心致力於品種改良，培育出許多符合臺灣消費者喜好的新品種。特別的是，臺灣人更傾向將番茄視為水果，而非蔬菜，這與世界其他地區的消費習慣大相逕庭。



三、臺灣番茄的歷史與品種演進

番茄是原產於南美洲的作物，在十七世紀時由荷蘭人引進台灣，初期僅作為觀賞植物。然而，在日治時期，番茄的食用價值逐漸受到重視，並開始大規模種植。臺灣的番茄主要分為加工用和鮮食用品種。

（一）加工番茄的興衰

日治時期，臺灣開始發展番茄加工產業，並在 1970 年代達到蓬勃發展，1980 年代更達到巔峰。當時，臺灣的番茄加工製品主要銷往日本和美國等地，為臺灣的農業經濟帶來巨大的貢獻。然而，隨著生產成本的提高，臺灣的番茄加工產業逐漸式微。

（二）鮮食番茄的崛起與小果番茄的出現

鮮食番茄則以果實大小可以分成兩大類：一種是大果，一種是小果的。大果番茄的重量通常約為 150~200 公克，適合切片或烹煮食用。小果番茄，又稱為櫻桃番茄或迷你番茄，重量約為 10~25 公克，適合直接食用。

小果番茄在 1980 年代引入臺灣，早期因品種、果形等因素，糖度不高，鮮食口感不佳，並未受到市場歡迎。直到 1990 年代，臺灣推出了「聖女」品種，其橢圓形、鮮紅的外觀和高糖度，使其迅速成為臺灣民眾喜愛的水果之一。此後，臺灣又陸續培育出「玉女」、「橙蜜香」和「金瑩」等多個品種，使得小果番茄的風味和口感更加豐富多樣。

從上述番茄的歷史及其在世界各地的擴散，番茄在臺灣的發展歷程，也是從觀賞植物到經濟作物，再到廣受歡迎的水果，可謂一波三折。隨著育種技術的進步和消費者口味的變化，相信未來臺灣的番茄產業將會繼續發展壯大，為人們帶來更多美味和健康的選擇。



第三節 臺灣小果番茄市場銷售概況

根據農產品批發市場交易行情站資料，近五年來番茄批發市場的交易價格和數量整理如表 2-3，表中的交易市場是指全部番茄的交易，即包含大果和小果番茄的交易。由表 2-3 近五年來番茄交易市場概況，可看出番茄的交易數量有逐年下降的趨勢，雖在 2020 年至 2021 年從 3.8 萬公噸增加為 3.9 萬公噸，但從 2021 年之後則呈現逐年減少，至 2023 年降為 3.4 萬公噸，五年間平均每年的交易數量是 37,680 公噸，平均交易價格是每公斤 41.5 元。

其中，小果番茄的成交量在 2019 至 2022 年間，每年的成交量均落在 2,050 至 2,150 公噸之間，在 2023 年則大幅下降為 1,376 公噸，與 2022 年相較，下降 64.54%，五年間小果番茄的平均成交量是每年 1,956 公噸，平均交易價格是每公斤 137.7 元。民雄小果番茄在批發市場上的成交數量是從 2019 年的 544 公噸逐年增加到 2021 年的 674 公噸，其後則逐年下降至 2023 年的 428 公噸，五年間民雄小果番茄的平均成交量為每年 583 公噸，平均交易價格是每公斤 168.3 元。

由上述小果番茄的成交量顯示，在批發市場上是以大果番茄為大宗，小果番茄的成交量佔番茄市場成交量的比率甚低，在 2019 年僅佔 4.95%，雖於 2022 年增加為 5.99%，但於 2023 年又大幅下降為 4.07%，五年間小果番茄佔番茄市場成交量的比率平均為 5.19%，此顯示批發市場的銷售通路並非小果番茄的主力。小果番茄價格數倍於番茄交易市場價格，在 2019 年是 3.7 倍，2020 年是 3.3 倍，2021 年增加為 3.8 倍，其後倍數逐年下降，至 2023 年降為 2.9 倍，五年間小果番茄的平均價格是番茄交易市場價格的 3.3 倍，此顯示小果番茄的價格優勢。

表 2-3 近五年來番茄交易市場概況

單位：成交量：公噸；平均價格：元/公斤



年別	交易市場		小果交易市場		民雄小果番茄		小果番 茄佔番 茄市場 %	小果均 價/市場 均價
	成交量	平均 價格	成交量	平均 價格	成交量	平均 價格		
2019	41,742	32.8	2068	120.3	544	147.7	4.95	3.7
2020	37,777	40.0	2126	133.2	625	162.7	5.63	3.3
2021	39,465	37.9	2076	143.5	674	161.3	5.26	3.8
2022	35,585	46.2	2132	142	644	177.1	5.99	3.1
2023	33,832	50.7	1376	149.4	428	192.9	4.07	2.9
平均	37,680	41.5	1,956	137.7	583	168.3	5.19	3.3

資料來源：農產品批發市場交易行情站。



第四節 番茄行銷策略之文獻探討

本節將檢視 STP (Segmentation, Targeting, Positioning) 分析，STP 分析是 Smith (1956) 根據市場屬性的差異化和異質性，而提出市場區隔(S)、目標市場(T)、市場定位(P)三個構面的行銷策略，即一般所稱的 STP 分析，並在各行各業不斷的發展與應用，已演變成行銷策略制定的基礎和核心。

市場區隔(Segmentation)係依消費者屬性、所在地區、消費行為等特性，將市場區隔成具有相同屬質性的小型市場(Wedel & Kamakura, 2000)其目的是要更精確掌握消費者的偏好與需求，而提供更適切與客製化的產品和服務。

Dolnicar & Lazarevski (2009)指出企業應根據其實際需求和條件選擇適當的區隔指標和方法，並強調消費者特徵及其偏好在市場區隔過程中所扮演的角色。Kotler & Keller (2016)亦指出市場區隔能讓企業更精確掌握消費者需求，制定更符合消費者的行銷策略，有助於提高產品之行銷效果。

為將市場進行有效區隔，Kotler(1998)將市場區隔指標分成四大構面，其中包含(1)地理位置：按消費者所在的地理位置來區隔市場；(2)人口統計屬性：根據消費者性別、年齡、職業別、家庭結構、所得、教育程度等特徵來區隔市場；(3)心理特徵：根據消費者的價值觀、人格特質、生活方式、興趣等屬性來區隔市場；(4)行為特質：係根據消費者的購買行為、消費行為、忠誠度等指標來區隔市場。企業可以根據其所處的產業環境、產品特性、和消費者屬性，選擇一個或多個市場區隔指標來進行市場區隔，以精確掌握消費者特徵和需求，提高市場行銷策略的效益。

Kotler & Armstrong (2010)指出目標市場(Targeting)是建立在市場區隔的基礎上，企業可依據其所擁有的資源、競爭優勢及市場機會等因素，挑選一個或是多個極具潛力的目標市場，將其資源聚焦在最有可能帶來利潤的市場上。目標市場的選擇應考量公司的市場吸引力，以及評估公司在該市場的競爭優勢。企業選擇目標市場之評估因素包括市場潛力、規模、成長性、風險性與所需投入的資源。



曾光華(2016)針對目標市場之選擇提出市場潛力、競爭者與廠商本身的條件等三個關鍵因素，在市場潛力方面，強調市場規模、風險和成長率等。在競爭者方面係考量競爭對手的規模、數量及競爭策略等。在廠商本身的條件方面是針對其所擁有的資源、經營目標及競爭優勢等條件加以評估，期能確保目標市場能有效地開發和經營。企業評估其本身競爭優勢和市場機會選定最適目標市場，並根據各目標市場的特色擬定相應的市場行銷策略。

Ries & Trout (2001)指出市場定位(Positioning)是設定公司產品的競爭區位，凸顯產品價值的獨特性，強化消費者對公司產品和品牌特殊性的認知。Hooley, Piercy, & Nicoulaud (2012)認為市場定位是要將本身產品與競爭對手做差異化的區隔，並強化消費者在產品認知上的差異性，對提升品牌形象和市場競爭力具有加乘效果。

在小果番茄產業中，STP 分析可以讓生產者瞭解消費者對小果番茄的消費習性和偏好，並區隔不同的消費者群體，根據生產者的競爭優勢和市場商機，選擇最適的目標市場。透過精確的市場定位，小果番茄生產者應可為目標市場的主要客群提供更吸引人的商品和服務。STP 分析將可提供有效的策略工具，協助企業擬定更具特殊性與差異性的市場策略。企業按照消費地、人口屬性、心理和行為等特徵將小果番茄進行市場區隔，以掌握各個市場的特點和需求。小果番茄生產者根據自身的資源、競爭優勢和市場機會，選擇最具發展潛力的目標市場。小果番茄生產者應根據目標市場的特徵和需求，進行市場定位，確保其產品在市場上的獨特性和競爭優勢。將上述文獻之概況，彙整呈現於表 2-4。

表 2-4 STP 行銷策略分析文獻整理

分析構面	定義與說明	重點要素	用於小果番茄產業
市場區隔 (Segmentation)	根據消費者屬性、地區、行為等，將市場劃分為具有相似特徵的小型市場。	地理位置：消費者所在區域。人口統計屬性：年齡、性別、職業、收入等。心理特徵：價值觀、生活方式、興趣等。行為特質：購買習慣、忠誠度等。	根據消費地、人口屬性、心理和行為特徵，區隔小果番茄市場，以掌握各市場的特點和需求。
目標市場 (Targeting)	在市場區隔的基礎上，挑擇一個或多個極具潛力的市場，集中資源。	市場潛力：規模、成長性、風險性。競爭者：規模、數量、競爭策略。廠商條件：資源、目標、競爭優勢。	根據自身資源、競爭優勢和市場機會，選擇最具發展潛力的小果番茄目標市場。
市場定位 (Positioning)	設定產品的競爭區位，凸顯獨特性，強化消費者對產品和品牌的認知。	差異化：與競爭對手區隔。獨特性：產品價值和品牌形象。	根據目標市場的特徵和需求，進行市場定位，確保小果番茄產品在市場上的獨特性和競爭優勢。

資料來源：本研究蒐集與編製。



第五節 消費者行為文獻探討

QuestionPro (2025)指出精準掌握消費者行為是制定行銷策略的關鍵因素，有效的行銷必須對目標消費者的需求與期望有深入的認識，企業才能預估其行銷策略對消費者所產生的影響。所謂消費者行為，指的是個人或家庭在選擇、購買、使用乃至於最終處置產品或服務時所展現的行為與決策模式。消費者的市場參與過程中牽涉到心理層面、社會因素以及文化背景，此係包括問題認知、資料尋找、方案評估、消費決策以及使用回饋等多個連續階段的過程，在每個階段，消費者的選擇都可能受到其個人信念與價值觀、社會規範、行銷溝通、產品本身特質以及周遭環境等多方面因素的交互作用所影響。

Ouyang et al. (2024)探討年齡、職業和網路使用如何影響奶茶消費，並對胡志明市的 544 名受訪者進行了調查。研究結果揭示了關鍵的決策因素，包括品質、口味、衛生、品種和價格，而非品牌忠誠度。並指出有效的行銷策略包括利用社群媒體、促銷活動和配送服務來提升消費者參與度。

Chang & Yeh (2021)以 City Café (7-11 便利商店)、85°C Café、Donuts 咖啡和 Luisa 咖啡為研究對象，探討消費者的購買行為和再購意願，其認為品牌忠誠度和滿足消費者的需求是維持業務成長的必要條件，並指出便利商店具有價格、通路和品質方面的優勢，而成為咖啡市場的主流。

林建煌(2022)提到消費者行為會受到消費者心理特徵、生活方式、價值與人口學資料等因素所影響而產生不同的行為模式。

Blackwell, Miniard & Engel (2001)提出消費者決策受到三類主要因素影響，其中環境因素，包括家庭、文化、社會階層、個人與情境的影響；個人因素，包括動機、知識、價值觀、涉入程度與生活型態；心理過程因素，包括學習、態度與資訊處理等，消費者的決策過程會係受到個人因素和環境的交互影響。

Engel, Blackwell & Kollat (1993)提出的消費者行為理論，指出個體在購買商品或服務時，其購買行為可分為需求盤點、資料搜尋、選項評估、消費行為與使用滿意度五大階段。





第三章 研究方法

本章包含四個小節，第一節說明本研究的架構和假設，第二節說明問卷設計，第三節說明民雄玉女小果番茄產業 SWOT 分析，並將統計方法在第四節說明。

第一節 研究架構與假設

一、研究架構

行銷策略架構是一個有系統的規劃流程，其目的在於幫助小果番茄生產者有效地達成其行銷目標，市場分析和行銷組合涵蓋下列各項重點：

(一) 市場分析

市場分析包含三個重要項目：

- 1、產業現況分析：說明產業現況及其未來之發展趨勢。
- 2、消費者分析：調查目標客群的需求、偏好、購買行為等。
- 3、競爭者分析：比較競爭對手的優勢、劣勢、行銷策略等。

(二) 行銷策略之擬定

行銷策略包含價格、產品、通路和促銷等四個策略，即一般所稱的 4P，其各項策略內容如下：

- 1、產品策略：決定產品的定位、功能、品質、設計、包裝、品牌等。
- 2、價格策略：決定產品的定價方式、折扣、促銷等。
- 3、通路策略：選擇合適的銷售通路，例如網路直銷、實體店面、批發市場等。
- 4、促銷策略：制定整合行銷傳播計畫，包括廣告、公關、促銷、內容行銷、社群媒體行銷等。

由於本研究係探討消費者對民雄小果番茄的行為，因此著重在消費面，根據第二章文獻探討與消費行為有關的文獻擬定本研究架構如下：

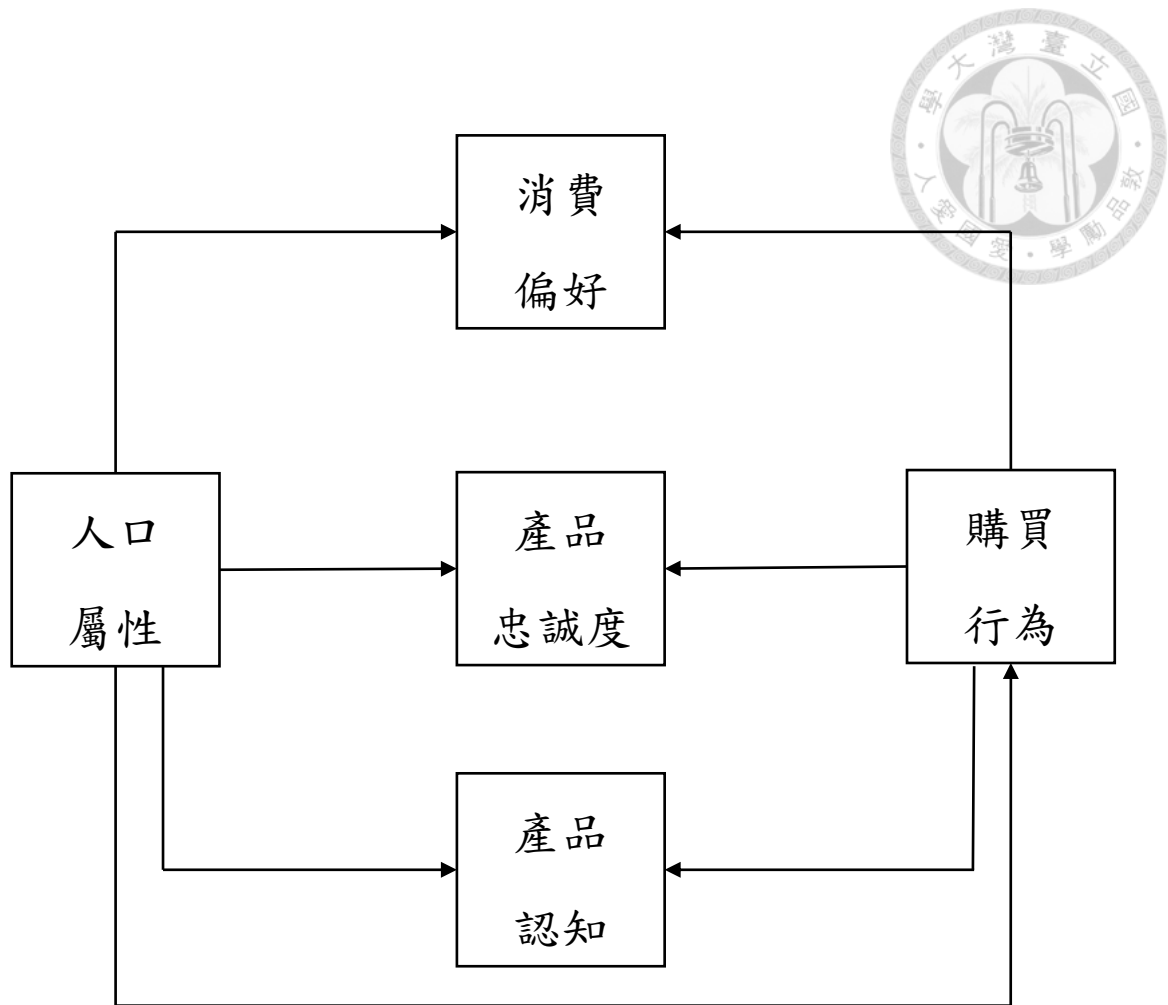


圖 3-1 民雄小果番茄消費者行為架構圖

資料來源：本研究蒐集與編製。

探討消費者行為架構是一個不斷變動的過程，必須依照市場消費者人口屬性和購買行為的情況進行調整，將可深入了解小果番茄消費者消費意象。

二、研究假設

為探討民雄玉女小番茄之行銷策略，本研究將針對消費者進行行銷策略問卷調查，由於小果番茄的生產牽涉到高度的生產技術(王仕賢等，2004)，因此，乃針對價格策略、產品策略、通路策略及促銷策略分別提出下列各種假設：



(一) 產品策略之假設

H11：不同消費者屬性對小果番茄的產品認知（健康、可口、美味、便利）不同。

H12：不同消費者屬性對小果番茄品質的認知有差異。

(二) 價格策略之假設

H21：不同消費者屬性(性別、年齡、職業別、教育程度)對小果番茄銷售價格接受度不同。

H22：小果番茄的促銷活動有助於產品銷售和提升品牌忠誠度。

(三) 通路策略之假設

H31：消費者購買小果番茄的通路選擇強調購買習慣和通路便利性。

(四) 促銷策略之假設

H41：試吃活動和會員活動等促銷活動有助於刺激小果番茄的銷售。

H42：小果番茄產品視覺形象(包裝)設計是重要的行銷策略。



第二節 問卷設計

綜合文獻回顧與研究架構假設，設計本研究問卷，問卷將針對小果番茄消費者調查，茲將問卷設計說明如下：

本問卷將針對小果番茄消費者進行調查，問卷內容包含受訪者基本資料、對小果番茄的產品認知、消費者購買行為、消費偏好、及民雄玉女小果番茄品牌忠誠度等五個構面，茲將其內容個別說明如下：

一、受訪者基本資料

其中包含性別、年齡、教育程度、職業、家庭人口數、居住地、每個月蔬果消費金額等六項。

二、小果番茄產品認知

內容包含「民雄玉女小果番茄」資訊來源、特性、與其他小果番茄品牌之差異性等項目。

三、購買行為

內容包含小果番茄的頻率、地點、購買小果番茄所重視的因素、購買經驗、「民雄玉女小果番茄」的滿意度、願意支付價格、每次購買數量、促銷評量、政策評量等項目。

四、消費偏好

內容包含小果番茄的口感、顏色、包裝、品種、選擇「民雄玉女小果番茄」之考量因素等項目。

五、民雄玉女小果番茄品牌忠誠度

內容包含願意再次購買、願意消費「民雄玉女小果番茄」相關產品、支付更高的價格、願意經驗分享、願意參與促銷活動等項目。

根據以上五個主題內容設計問卷題項，如附錄一。



第三節 資料分析方法

本研究係針對消費者做調查，所要探討的內容均陳述在問卷題項中，擬透過 Surveycake 網路進行問卷調查，問卷回收後，將按下列分析方法加以探討：

一、描述性統計分析

根據消費者人口統計特質進行樣本資料的初步描述。並針對問卷題項進行次數分配之描述和比較。

二、獨立樣本 t-檢定

探討不同性別對小果番茄產品認知、購買行為、消費偏好、及對民雄玉女小果番茄品牌忠誠度。

三、單因子變異數分析

為探討不同組別間是否存在差異性，針對兩個以上母體平均數之比較，而採用單因子變異數分析法，在受訪者基本資料中各項屬性含兩種以上者的平均數比較均須利用單因子變異數分析，本研究將依據受訪者基本中兩個屬性以上的項目進平均值之比較，其中包括下列各項：

- (一) 年齡分成：小於 30、31~40、41~50、51~60、及大於 60 等五組。
- (二) 職業別分成：軍公教人員、工商服務業、農林漁牧業、家庭主婦、及其他等五組。
- (三) 教育程度分成：分成碩士以上(含碩士)、大專、高中及國中以下等四組。
- (四) 家庭人口數分成：單身、二人、三人、四人及五人以上(含五人)等五組。
- (五) 居住地分成：六都；雲林、嘉義；新竹、苗栗；彰化、南投；屏東；宜蘭、花東及離島地區等七個地區。
- (六) 每個月蔬果消費金額(元)分成：未滿 1000、1001~3000、3001~5000、及超過 5000 等四組。

為比較不同組別對小果番茄產品認知、購買行為、消費偏好、及對民雄玉女小果番茄品牌忠誠度，以單因子變異數分析法以進行組間比較，探討不同組別間是否存在顯著差異。隨後，將依據分析結果，針對各項研究假設進行統計檢定與驗證。

第四章 實證結果與分析



第一節 描述性統計

本節將說明人口屬性變項和購買變項之次數分布，茲分述如下：

一、人口屬性變項之次數分布

本研究之問卷樣本總數為 280 個，有效樣本數為 276 個，各項人口屬性變項之次數分布陳述如表 4-1。

(一)、性別

性別中男性有 134 個，佔 48.9%，女性有 140 個，佔 51.1%。

(二)、年齡

年齡組別分成 30 歲以下、31~40 歲、41~50 歲、51~60 歲、60 歲以上等五組，其中 30 歲以下的有 65 人，佔 23.2%，31~40 歲的有 89 人，佔 31.8%，41~50 歲的有 72 人，佔 25.7%，51~60 歲的有 46 人，佔 16.4%，60 歲以上的有 8 人，佔 2.9%。其中以 31~40 歲的 89 人為最多，佔全部樣本的 31.8%。41~50 歲的 72 人次之，佔 25.7%，兩者合計已超過 50%。

(三)、職業

職業組別分成軍公教人員、工商服務業、農林漁牧業、家庭主婦、其他等五組，其中軍公教人員的有 44 人，佔 15.7%，工商服務業的有 83 人，佔 29.6%，農林漁牧業的有 18 人，佔 6.4%，家庭主婦的有 112 人，佔 40.0%，其他的有 19 人，佔 6.8%。其中以家庭主婦的 112 人為最多，佔全部樣本的 40.0%。工商服務業的 83 人次之，佔 29.6%，兩者合計將近 70%，此顯示調查樣本之職業別集中在家庭主婦和工商服務業。

(四)、教育程度



教育程度組別分成國中以下、高中、大專、碩士以上(含碩士)等四組，其中國中以下的有 7 人，佔 2.5%，高中的有 52 人，佔 18.6%，大專的有 177 人，佔 63.2%，碩士以上(含碩士)的有 40 人，佔 14.3%。其中以大專的 177 人為最多，佔全部樣本的 63.2%。高中的 52 人次之，佔 18.6%，兩者合計超過 80%。

(五)、家庭人口數

家庭人口數組別分成單身、二人、三人、四人、五人以上(含五人)等五組，其中單身的有 48 人，佔 17.1%，二人的有 19 人，佔 6.8%，三人的有 42 人，佔 15.0%，四人的有 79 人，佔 28.2%，五人以上(含五人)的有 88 人，佔 31.4%。其中以五人以上(含五人)的 88 人為最多，佔全部樣本的 31.4%。四人的 79 人次之，佔 28.2%，兩者合計將近 60%，此顯示調查樣本家庭人口數為四人以上的比率佔了六成。

(六)、居住地

居住地組別分成六都地區、竹苗地區、彰投地區、雲嘉地區、屏東地區、宜蘭、花東地區、離島地區等八組，其中六都地區的有 80 人，佔 28.6%，新竹、苗栗地區的有 1 人，佔 0.4%，彰化、南投地區的有 11 人，佔 3.9%，雲林、嘉義地區的有 141 人，佔 50.4%，屏東地區的有 4 人，佔 1.4%，宜蘭、花東地區的有 39 人，佔 13.9%，離島地區的有 1 人，佔 0.4%。其中以雲林、嘉義地區的 141 人為最多，佔全部樣本的 50.4%。六都地區的 80 人次之，佔 28.6%，兩者合計將近 80%。

表 4-1 消費者人口屬性變項之次數分布

人口屬性變項	屬性	人	百分比(%)
性別	男	134	47.9
	女	140	50.0
年齡	小於 30	65	23.2
	31~40	89	31.8
	41~50	72	25.7
	51~60	46	16.4
	大於 60	8	2.9
職業	軍公教人員	18	6.4
	工商服務業	112	40.0
	農林漁牧業	44	15.7
	家庭主婦	19	6.8
	其他	83	29.6
教育程度	國中以下	7	2.5
	高中	52	18.6
	大專	177	63.2
	碩士以上(含碩士)	40	14.3
家庭人口數	單身	48	17.1
	二人	19	6.8
	三人	42	15.0
	四人	79	28.2
	五人以上(含五人)	88	31.4
居住地	六都	80	28.6
	新竹、苗栗	1	0.4
	彰化、南投	11	3.9
	雲林、嘉義	141	50.4
	屏東	4	1.4
	宜蘭、花東	39	13.9
	離島地區	1	0.4

資料來源：本研究分析與編製。



二、購買行為統計變項之次數分布

各項購買行為統計變項之次數分布陳述如表 4-2。

(一)、每個月蔬果消費金額

每個月蔬果消費金額分成 1000 元以下、1001~3000 元、3001~5000 元、5000 元以上等四組，其中 1000 元以下的有 113 人，佔 40.8%，1001~3000 元有 112 人，佔 40.4%，3001~5000 元有 38 人，佔 13.7%，5000 元以上的有 14 人，佔 5.1%。每個月蔬果消費金額人數最多的是 1000 元以下，其次是 1001~3000 元，兩組合計達 81.2%。消費金額高於 5000 元的比例僅為 5.1%，大部分的消費金額集中在 3000 元以下。

(二)、購買小番茄的期間

購買小番茄的期間分成每天、每週、每月、很少購買、不曾購買等五組，其中每天購買的有 5 人，佔 1.8%，每週購買的有 31 人，佔 11.1%，每月購買的有 91 人，佔 32.6%，很少購買的有 144 人，佔 51.6%，不曾購買的有 8 人，佔 2.9%。當中以很少購買的 144 人為最多，佔全部樣本的 51.6%。其次是每月購買的 32.6%，兩組合計高達 84.2%，由這些數據顯示，消費者對小番茄的購買並不密集，而是呈現稀疏的採購現象。

(三)、小番茄的購買地點

購買小番茄的通路分成超市、傳統市場、網路購物、農夫市集、其他等五組，其中超市購買的有 76 人，佔 27.5%，傳統市場購買的有 86 人，佔 31.2%，網路購物的有 22 人，佔 8.0%，農夫市集購買的有 25 人，佔 9.1%，其他地方購買的有 67 人，佔 24.3%。當中以傳統市場購買的 86 人為最多，佔全部樣本的 31.2%。其次是在超市購買，佔全部樣本的 27.5%，兩組合計將近六成。本項數據顯示小番茄消費者購買地點集中在傳統市場和超市，因此，未來在促銷方面應鎖定這兩個通路。

(四)、重視度因素



購買小番茄時所重視的因素分成外觀形狀、果實大小、品種、甜度、口感、價格、品牌、產銷履歷、有機驗證等九組，其中重視外觀形狀的有 13 人，佔 4.7%，果實大小的有 5 人，佔 1.8%，品種的有 14 人，佔 5.0%，甜度的有 90 人，佔 32.4%，口感的有 83 人，佔 29.9%，價格的有 27 人，佔 9.7%，品牌的有 14 人，佔 5.0%，產銷履歷的有 19 人，佔 6.8%，有機驗證的有 13 人，佔 4.7%。在這當中以重視甜度的 90 人為最多，佔全部樣本的 32.4%。其次是口感，佔全部樣本的 29.9%，兩組合計超過六成，此顯示消費者對購買小番茄時所重視的因素集中在甜度和口感這兩個屬性，根據文獻探討顯示，民雄小果番茄在這兩個屬性上佔有極大的優勢。

（五）、沒有購買小果番茄的原因

沒有購買小果番茄的原因分成價格太高、不知道哪裡買、不喜歡番茄、沒有聽過「民雄玉女小果番茄」、其他等五組，其中價格太高的有 37 人，佔 15.3%，不知道哪裡買的有 66 人，佔 27.3%，不喜歡番茄的有 11 人，佔 4.5%，沒有聽過「民雄玉女小果番茄」的有 33 人，佔 13.6%，其他的有 95 人，佔 39.3%。當中以其他的 95 人為最多，佔全部樣本的 39.3%。其次是不知道哪裡買，佔全部樣本的 27.3%，兩組合計達 66.6%。

（六）、每公斤願意支付的最高價格

每公斤願意支付最高的價格分成 50 元以下、50-100 元、100-150 元、150-200 元、200-250 元、250 元以上等六組，其中 50 元以下的有 18 人，佔 6.5%，50-100 元的有 76 人，佔 27.4%，100-150 元的有 77 人，佔 27.8%，150-200 元的有 49 人，佔 17.7%，200-250 元的有 42 人，佔 15.2%，250 元以上的有 15 人，佔 5.4%。在這當中以 100-150 元的 77 人為最多，佔全部樣本的 27.8%。其次是 50-100 元，佔全部樣本的 27.4%，兩組合計

超過 50%，此顯示有一半的受訪者對每公斤小果番茄願意支付的最高價格是介於 50~150 元之間。



(七)、購買數量

購買數量分成 1 盒、2-3 盒、4-5 盒、5 盒以上等四組，其中會購買 1 盒的有 111 人，佔 40.2%，2-3 盒的有 129 人，佔 46.7%，4-5 盒的有 17 人，佔 6.2%，5 盒以上的有 19 人，佔 6.9%。在這當中以 2-3 盒的 129 人為最多，佔全部樣本的 46.7%。其次是 1 盒，佔全部樣本的 40.2%，兩組合計高達 86.9%，此顯示消費者對小果番茄的採購數量並不高，有八成以上的消費者集中在三盒以下。

表 4-2 購買行為統計變項之次數分布

購買行為變項	屬性	次數(人)	百分比(%)
每個月蔬果消費金額	1000 元以下	113	40.8
	1001~3000 元	112	40.4
	3001~5000 元	38	13.7
	5000 元以上	14	5.1
購買期間	每天	5	1.8
	每週	31	11.1
	每月	91	32.6
	很少購買	144	51.6
	不曾購買	8	2.9
地點	超市	76	27.5
	傳統市場	86	31.2
	網路購物	22	8
	農夫市集	25	9.1
	其他	67	24.3

表 4-2 購買行為統計變項之次數分布（續）



購買行為變項	屬性	次數(人)	百分比(%)
重視度因素	外觀形狀	13	4.7
	果實大小	5	1.8
	品種	14	5
	甜度	90	32.4
	口感	83	29.9
	價格	27	9.7
	品牌	14	5
	產銷履歷	19	6.8
	有機驗證	13	4.7
	價格太高	37	15.3
沒有購買原因	不知道哪裡買	66	27.3
	不喜歡番茄	11	4.5
	沒有聽過「民雄玉女小 果番茄」	33	13.6
	其他	95	39.3
	50 元以下	18	6.5
願支付最高價格	50-100 元	76	27.4
	100-150 元	77	27.8
	150-200 元	49	17.7
	200-250 元	42	15.2
	250 元以上	15	5.4
	1 盒	111	40.2
購買數量	2-3 盒	129	46.7
	4-5 盒	17	6.2
	5 盒以上	19	6.9

資料來源：本研究分析與編製。



第二節 各構面之信度分析

本研究之問卷共分成小果番茄產品認知、購買行為、消費偏好、品牌忠誠度等四個構面，利用 Cronbach's α 係數作為檢視各構面的信度， α 係數值越高，表示問卷題項內部的一致性越高，邱皓政(2010)認為 α 值小於 0.35，其信度較低，介於 0.5 和 0.7 之間屬於可接受範圍，大於 0.7 表示問卷題項具有高度內部的一致性。

一、產品認知之信度分析

在產品認知構面之問卷題項有：1、民雄玉女小果番茄給您的第一印象是什麼？2、您認為民雄玉女小果番茄皮薄多汁，果肉紮實有彈性？3、您認為民雄玉女小果番茄比其他品牌小果番茄的口感更好？4、您認為民雄玉女小果番茄比其他品牌小果番茄的甜度更高？5、您認為民雄玉女小果番茄比其他品牌小果番茄的更健康？6、您認為民雄玉女小果番茄比其他品牌小果番茄的包裝更精美？7、您認為民雄玉女小果番茄比其他品牌小果番茄的價格更高？等七個，經信度分析結果如表 4-3，其 Cronbach's α 值為 0.808，檢視刪除後的 α 值，其中第一個題項刪除後的 α 值會提高為 0.887，因此將此題項刪除，產品認知構面之題項由第 2、3、4、5、6 及 7 等六個題項所構成。



表 4-3 產品認知構面之信度分析

問卷題目	修正的項目 總相關	刪除後 的 α 值	總構面 α 值
「民雄玉女小果番茄」給您的第一印象是什麼？	-0.137	0.887	
您認為「民雄玉女小果番茄」皮薄多汁，果肉紮實有彈性？	0.624	0.768	
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的口感更好？	0.807	0.735	
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的甜度更高？	0.823	0.731	0.808
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的更健康？	0.763	0.742	
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的包裝更精美？	0.750	0.744	
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的價格更高？	0.356	0.818	

資料來源：本研究分析與編製。

二、消費偏好構面之信度分析

消費偏好構面之問卷題項有：1、「民雄玉女小果番茄」已被農政單位核定為特色農產品，此會提高您的購買意願；2、您喜歡哪種口感的小果番茄？3、您喜歡哪種顏色的小果番茄？4、您喜歡哪種包裝的小果番茄？5、小果番茄的品種中您最喜歡哪種品種？6、您會因為健康因素選擇「民雄玉女小果番茄」？7、您會因為環保因素選擇「民雄玉女小果番茄」嗎？8、您會因為品牌形象選擇「民雄玉女小果

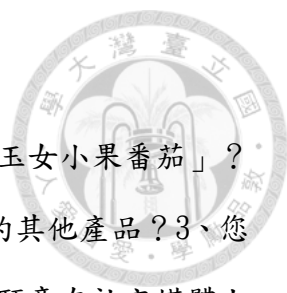
番茄」嗎？9、您會重視民雄小果番茄的栽培方式，共有九個題目，經信度分析結果如表 4-4，其總 Cronbach's α 值為 0.705，檢視刪除後的 α 值，其中刪除第 2 個題目後的 α 值會提高為 0.762，刪除第 5 個題目後的 α 值會提高為 0.751，因此將該兩個題目刪除，消費偏好構面之題項由第 1、3、4、6、7、8 及 9 等七個題目所構成。

表 4-4 消費偏好構面之信度分析

問卷題目	修正的項 目總相關	刪除後的 α 值	總構面之 α 值
「民雄玉女小果番茄」已被農政單位核定為 特色農產品，此會提高您的購買意願？	0.577	0.634	0.705
您喜歡哪種口感的小果番茄？	-0.032	0.762	
您喜歡哪種顏色的小果番茄？	-0.041	0.725	
您喜歡哪種包裝的小果番茄？	-0.016	0.725	
小果番茄的品種中您最喜歡哪種品種？	-0.130	0.751	
您會因為健康因素選擇「民雄玉女小果番 茄」？	0.678	0.615	
您會因為環保因素選擇「民雄玉女小果番 茄」嗎？	0.720	0.595	
您會因為品牌形象選擇「民雄玉女小果番 茄」嗎？	0.697	0.604	
您會重視民雄小果番茄的栽培方式	0.731	0.599	

資料來源：本研究分析與編製。

三、忠誠度構面之信度分析



忠誠度構面之問卷題項有：1、您是否願意再次購買「民雄玉女小果番茄」？2、您是否願意嘗試消費以「民雄玉女小果番茄」為原料所開發的其他產品？3、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」支付更高的價格？4、您是否願意在社交媒體上分享「民雄玉女小果番茄」的食用經驗？5、您是否願意參加「民雄玉女小果番茄」的促銷活動？6、您是否願意成為「民雄玉女小果番茄」的品牌大使？7、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」提供改進建議？8、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」撰寫評價？9、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加試吃活動？10、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加抽獎活動？等十個題目，經信度分析結果如表 4-5，其總構面之 Cronbach's α 值為 0.930，檢視刪除後的 α 值，其中第 2 個題項刪除後的 α 值會提高為 0.932，因此將該題項刪除，忠誠度構面之題項由 1、3、4、5、6、7、8、9 及 10 等九個題目所構成。

表 4-5 忠誠度構面之信度分析



問卷題目	修正的項 目總相關	刪除後 的 α 值	總構面 之 α 值
您是否願意再次購買「民雄玉女小果番茄」？	0.682	0.926	
您是否願意嘗試消費以「民雄玉女小果番茄」 為原料所開發的其他產品？	0.576	0.932	
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」支付更高 的價格？	0.637	0.928	
您是否願意在社交媒體上分享「民雄玉女小果 番茄」的食用經驗？	0.793	0.920	
您是否願意參加「民雄玉女小果番茄」的促銷 活動？	0.788	0.921	
您是否願意成為「民雄玉女小果番茄」的品牌 大使？	0.701	0.926	0.930
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」提供改進 建議？	0.833	0.918	
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」撰寫評 價？	0.813	0.919	
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加試吃 活動？	0.759	0.922	
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加抽獎 活動？	0.758	0.922	

資料來源：本研究分析與編製。

第三節 不同性別對各題項之差異分析

為比較不同性別對各題項之差異性，而利用獨立樣本 t-檢定，其檢定結果陳述如表 4-6，由表中可看出，不同性別對大部分的題項皆呈現不顯著差異，只有題項「您喜歡哪種顏色的小果番茄？」和題項「您是否願意為「民雄玉女小果番茄」支付更高的價格？」呈現顯著差異，其中前者的 t-值是負值，此表示在這題項上，女性顯著的比男性更為重視小果番茄的顏色。後者的 t-值是正值，此表示在這項議題上，男性顯著的比女性願意付較高的價格。

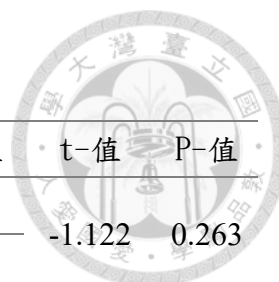


表 4-6 不同性別對各題目之差異分析結果

問卷題目	性別	平均值	標準差	t-值	P-值
您認為「民雄玉女小果番茄」皮薄多汁，果肉紮實有彈性？	男	4.89	1.135	-1.122	0.263
	女	5.03	0.921		
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的口感更好？	男	4.89	1.066	0.111	0.912
	女	4.88	0.963		
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的甜度更高？	男	4.85	1.037	0.295	0.768
	女	4.81	1.008		
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的更健康？	男	4.67	1.046	0.596	0.552
	女	4.60	1.020		
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的包裝更精美？	男	4.54	1.055	0.607	0.544
	女	4.46	1.042		
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的價格更高？	男	4.46	1.148	1.717	0.087
	女	4.22	1.106		
「民雄玉女小果番茄」已被農政單位核定為特色農產品，此會提高您的購買意願？	男	4.81	1.112	0.931	0.352
	女	4.70	0.971		
您喜歡哪種顏色的小果番茄？	男	1.05	0.209	-2.188*	0.030
	女	1.14	0.475		
您喜歡哪種包裝的小果番茄？	男	1.07	0.355	-1.336	0.183
	女	1.14	0.469		
您會因為健康因素選擇「民雄玉女小果番茄」？	男	4.76	0.918	0.769	0.443
	女	4.68	0.942		
您會因為環保因素選擇「民雄玉女小果番茄」嗎？	男	4.56	1.107	0.281	0.779
	女	4.53	1.017		
您會因為品牌形象選擇「民雄玉女小果番茄」嗎？	男	4.68	1.029	0.939	0.348
	女	4.57	1.011		
您會重視民雄小果番茄的栽培方式？	男	4.85	0.961	1.035	0.302
	女	4.73	0.977		
您是否願意再次購買「民雄玉女小果番茄」？	男	4.93	0.914	0.242	0.809
	女	4.91	0.850		



表 4-6 不同性別對各題目之差異分析結果（續）

問卷題項	性別	平均值	標準差	t-值	P-值
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」支付更高的價格？	男	4.38	1.122	2.824**	0.005
	女	3.99	1.167		
您是否願意在社交媒體上分享「民雄玉女小果番茄」的食用經驗？	男	4.52	1.149	0.844	0.400
	女	4.40	1.041		
您是否願意參加「民雄玉女小果番茄」的促銷活動？	男	4.70	0.980	0.664	0.507
	女	4.62	0.959		
您是否願意成為「民雄玉女小果番茄」的品牌大使？	男	3.92	1.423	1.060	0.290
	女	3.75	1.241		
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」提供改進建議？	男	4.40	1.148	1.410	0.160
	女	4.21	1.046		
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」撰寫評價？	男	4.44	1.104	1.210	0.227
	女	4.28	1.067		
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加試吃活動？	男	4.51	1.175	-0.532	0.595
	女	4.58	1.052		
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加抽獎活動？	男	4.65	1.099	-0.103	0.918
	女	4.66	1.007		

備註：**：表示 t-值在 0.01 顯著水準下呈現顯著，*：表示 t-值在 0.05 顯著水準下呈現顯著。

資料來源：本研究分析與編製。



第四節 單因子變異數分析

對於問卷樣本人口屬性變項及消費行為變項中超過兩個以上的不同屬性，為比較其對問卷各題目是否存在差異性，採用單因子變異數分析法，問卷題項係包含信度分析所篩選出來的題項，茲將分析結果說明如下：

一、年齡

年齡分成五組：1、小於 30；2、31~40；3、41~50；4、51~60；5、大於 60。經 ANOVA 分析結果，只有「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的口感更好？」、「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的甜度更高？」、及「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的更健康？」等三個題項呈現顯著差異，其餘各題項皆呈現不顯著差異。因此乃針對這三個題項採用 Scheffe 法進行事後比較(Post Hoc 多重比較)，其結果陳述如表 4-7，其中只有「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的甜度更高？」呈現 51~60 歲的消費者顯著的高於 31~40 歲者，此顯示年齡越大顯著的認為民雄玉女小果番茄的甜度越高，其餘各組均無顯著的差異。至於其他題項雖 ANOVA 的 F 值顯著，但在事後多重比較分析其差異皆不具統計顯著性。



表 4-7 不同年齡別對各題項之變異數分析結果

問卷題目	組別	平均值	標準差	F 值	P 值	Scheffe 法
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的口感更好？	1、小於 30	4.92	0.835	2.978	0.02	
	2、31~40	4.62	1.257			
	3、41~50	5.03	0.810			
	4、51~60	5.13	0.885			
	5、大於 60	4.50	0.926			
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的甜度更高？	1、小於 30	4.80	0.870	2.926	0.021	2<4
	2、31~40	4.61	1.267			
	3、41~50	4.94	0.803			
	4、51~60	5.17	0.877			
	5、大於 60	4.50	0.926			
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的更健康？	1、小於 30	4.68	0.886	2.588	0.037	
	2、31~40	4.44	1.158			
	3、41~50	4.64	0.954			
	4、51~60	5.00	0.977			
	5、大於 60	4.25	1.165			

資料來源：本研究分析與編製。

二、職業別

職業別分成五組：1、軍公教人員；2、工商服務業；3、農林漁牧業；4、家庭主婦；5、其他。經 ANOVA 分析結果，「您通常在何處購買小果番茄？」、「您願意為「民雄玉女小果番茄」支付的最高價格是每公斤多少元？」、「若「民雄玉女小果番茄」每一小盒為 600 公克，您通常一次購買多少盒？」、「您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加抽獎活動？」等四個題項呈現顯著差異，其餘各題項皆



呈現不顯著差異。因此乃針對這四個題項採用 Scheffe 法進行事後比較(Post Hoc 多重比較)，其結果陳述如表 4-8，在「您願意為「民雄玉女小果番茄」支付的最高價格是每公斤多少元？」題項，農林漁牧業顯著的高於工商服務業和其他，此表示農林漁牧業比較能夠接受「民雄玉女小果番茄」的高價格。在「若「民雄玉女小果番茄」每一小盒為 600 公克，您通常一次購買多少盒？」題項上，農林漁牧業顯著大於軍公教人員和工商服務業，由於農林漁牧業的購買量在各職業別中最高，且較願意接受高價格，因此，未來促銷活動應鎖定農林漁牧業，才能更具促銷效果。其餘各題項的多重比較均呈現無顯著差別。



表 4-8 不同職業別對各題項之變異數分析結果

問卷題項	職業別	平均值	標準差	F 值	P 值	Scheffe 法
您通常在何處購買小果番茄？	1、軍公教人員	2.24	1.522	4.465	0.045	
	2、工商服務業	2.54	1.524			
	3、農林漁牧業	3.11	1.513			
	4、家庭主婦	3.41	1.417			
	5、其他	2.63	1.553			
您願意為「民雄玉女小果番茄」支付的最高價格是每公斤多少元？	1、軍公教人員	2.94	1.088	4.967	0.001	3>2 3>5
	2、工商服務業	3.21	1.260			
	3、農林漁牧業	3.95	1.293			
	4、家庭主婦	3.35	1.272			
	5、其他	2.91	1.363			
若「民雄玉女小果番茄」每一小盒為 600 公克，您通常一次購買多少盒？	1、軍公教人員	1.35	0.493	5.281	0.000	3>1 3>2
	2、工商服務業	1.69	0.748			
	3、農林漁牧業	2.23	0.922			
	4、家庭主婦	2.06	0.966			
	5、其他	1.78	0.861			
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加抽獎活動？	1、軍公教人員	4.41	1.064	2.453	0.046	
	2、工商服務業	4.86	0.893			
	3、農林漁牧業	4.70	1.013			
	4、家庭主婦	4.67	1.138			
	5、其他	4.41	1.191			

資料來源：本研究分析與編製。

三、教育程度

教育程度分成碩士以上(含碩士)、大專、高中、國中以下等四組。經 ANOVA 分析結果，只有「您認為民雄玉女小果番茄」皮薄多汁，果肉紮實有彈性？」、「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的甜度更高？」、「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的更健康？」、「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的包裝更精美？」、等四個題項呈現顯著差異，其餘各題項皆呈現不顯著差異。因此乃針對這四個題項採用 Scheffe 法進行事後比較(Post Hoc 多重比較)，其結果陳述如表 4-9，在「您認為「民雄玉女小果番茄」皮薄多汁，果肉紮實有彈性？」、「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的更健康？」及「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的包裝更精美？」等三個題項的事後多重比較均呈現高中的平均值顯著的高於碩士以上。



表 4-9 不同教育程度對各題目之變異數分析結果

問卷題目	教育程度	平均值	標準差	F 值	P 值	Scheffe 法
您認為「民雄玉女小果番茄」皮薄多汁，果肉紮實有彈性？	E1	4.86	0.690	3.053	0.029	E2>E4
	E2	5.29	0.936			
	E3	4.95	1.035			
	E4	4.65	1.099			
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的甜度更高？	E1	5.00	0.816	2.74	0.044	
	E2	5.17	0.857			
	E3	4.76	1.039			
	E4	4.65	1.099			
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的更健康？	E1	4.57	0.976	3.639	0.013	E2>E4
	E2	4.96	0.958			
	E3	4.63	1.043			
	E4	4.25	1.006			
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的包裝更精美？	E1	4.71	0.951	3.453	0.017	E2>E4
	E2	4.88	0.983			
	E3	4.44	1.068			
	E4	4.25	0.954			

資料來源：本研究分析與編製。

備註：E1：國中以下；E2：高中；E3：大專；E4：碩士以上

四、家庭人口數

家庭人口數分成單身、二人、三人、四人、五人以上(含五人)等五組。經 ANOVA 分析結果，只有「您認為「民雄玉女小果番茄」皮薄多汁，果肉紮實有彈性？」和「您是否願意再次購買「民雄玉女小果番茄」？」兩個題項呈現顯著差異，其餘各



題項皆呈現不顯著差異。因此乃針對這兩個題項採用 Scheffe 法進行事後比較 (Post Hoc 多重比較)，其結果陳述如表 4-10，只有在「您是否願意再次購買「民雄玉女小果番茄」？」呈現五人以上顯著的高於四人。

表 4-10 不同家庭人口數對各題項之變異數分析結果

問卷題項	家庭人口數	平均值	標準差	F 值	P 值	Scheffe 法
您認為「民雄玉女小果番茄」皮薄多汁，果肉紮實有彈性？	1、單身	4.85	0.967	2.407	0.5	
	2、二人	5.21	1.437			
	3、三人	4.88	1.109			
	4、四人	4.77	1.074			
	5、五人以上	5.20	0.833			
您是否願意再次購買「民雄玉女小果番茄」？	1、單身	4.83	0.907	3.971	0.004	5>4
	2、二人	5.32	0.749			
	3、三人	4.83	1.010			
	4、四人	4.71	0.775			
	5、五人以上	5.15	0.856			

資料來源：本研究分析與編製。

五、居住地

居住地分成六都；屏東；雲林、嘉義；彰化、南投；新竹、苗栗；宜蘭、花蓮；離島地區等七組，其中新竹、苗栗和離島地區的樣本數僅為一人，因此，實際比較組別為五組。經 ANOVA 分析結果，只有「您認為「民雄玉女小果番茄」皮薄多汁，果肉紮實有彈性？」、「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的口感更好？」、「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的甜度更高？」、「您喜歡哪種顏色的小果番茄？」、「您會因為品牌形象選擇「民雄玉女小果番茄」嗎？」、「您會重視民雄小果番茄的栽培方式？」、「您是否

願意再次購買「民雄玉女小果番茄」？」等七個題項呈現顯著差異，其餘各題項皆呈現不顯著差異。

因此乃針對這七個題項採用 Scheffe 法進行事後比較(Post Hoc 多重比較)，其結果陳述如表 4-11，在「您認為「民雄玉女小果番茄」皮薄多汁，果肉紮實有彈性？」、「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的口感更好？」、「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的甜度更高？」、「您會因為品牌形象選擇「民雄玉女小果番茄」嗎？」及「您是否願意再次購買「民雄玉女小果番茄」？」等五個題項皆呈現居住在雲林、嘉義地區的樣本平均值均顯著的比居住在彰化、南投的高，此表示雲嘉地區的消費者對小果番茄產品認知較為肯定。在題項「您喜歡哪種顏色的小果番茄？」的多重比較顯示居住在屏東地區的消費者顯著高於六都；彰化、南投；和雲林、嘉義三個地區，此表示屏東地區的消費者對小果番茄的顏色較偏好黃色。在「您會重視民雄小果番茄的栽培方式？」議題上，六都和雲林、嘉義的消費者顯著的高於彰化、南投地區，此表示六都和雲林、嘉義的消費者較為重視民雄小果番茄的栽培方式，未來在該兩地區的產品促銷宜強調栽培的獨特性。

表 4-11 不同居住地對各題項之變異數分析結果

問卷題目	居住地	平均值	標準差	F 值	P 值	Scheffe 法
您認為「民雄玉女小果番茄」皮薄多汁，果肉紮實有彈性？	1、六都	4.79	1.133	5.016	0.001	4>3
	3、彰化、南投	4.18	1.168			
	4、雲林、嘉義	5.21	0.874			
	5、屏東	5.25	0.957			
	6、宜蘭、花東	4.72	1.099			
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的口感更好？	1、六都	4.74	1.003	5.484	0.000	4>3
	3、彰化、南投	3.91	1.300			
	4、雲林、嘉義	5.09	0.905			
	5、屏東	5.50	0.577			
	6、宜蘭、花東	4.68	1.107			



表 4-11 不同居住地對各題項之變異數分析結果（續）

問卷題目	居住地	平均值	標準差	F 值	P 值	Scheffe 法
您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的甜度更高？	1、六都	4.69	1.026	4.807	0.001	4>3
	3、彰化、南投	4.00	1.183			
	4、雲林、嘉義	5.04	0.917			
	5、屏東	5.25	0.957			
	6、宜蘭、花東	4.56	1.142			
您喜歡哪種顏色的小果番茄？	1、六都	1.08	0.265	5.429	0.000	5>1
	3、彰化、南投	1.00	0.000			
	4、雲林、嘉義	1.06	0.262			5>3
	5、屏東	1.75	0.500			5>4
	6、宜蘭、花東	1.24	0.714			
您會因為品牌形象選擇「民雄玉女小果番茄」嗎？	1、六都	4.62	0.951	2.781	0.027	4>3
	3、彰化、南投	3.64	1.567			
	4、雲林、嘉義	4.69	1.017			
	5、屏東	4.50	1.732			
	6、宜蘭、花東	4.63	0.852			
您會重視民雄小果番茄的栽培方式？	1、六都	4.84	0.863	3.089	0.016	1>3
	3、彰化、南投	3.82	1.471			
	4、雲林、嘉義	4.84	0.984			4>3
	5、屏東	5.00	0.816			
	6、宜蘭、花東	4.79	0.811			
您是否願意再次購買「民雄玉女小果番茄」？	1、六都	4.81	0.887	3.869	0.004	4>3
	3、彰化、南投	4.09	1.136			
	4、雲林、嘉義	5.06	0.838			
	5、屏東	4.75	0.957			
	6、宜蘭、花東	4.95	0.804			

資料來源：本研究分析與編製。



第五節 因素分析

一、KMO 和 Bartlett 檢定

為了解民雄玉女小果番茄消費者行為之組成構面，乃採用因素分析，萃取各問卷題目之潛在因子，透過組成因子，將能深入掌握小果番茄消費者行為指標。要進行因素分析之前提須先檢視取樣適切性指標(Kaiser-Meyer_Olkin (KMO)和 Bartlett 球形檢定，其中 KMO 值須達 0.7 以上且球形檢定須呈現顯著才可以進行因素分析。經利用問卷資料所得到的檢定結果如表 4-12，其中 KMO 值為 0.918，Bartlett 的近似卡方值為 4457.077 達顯著水準，表示問卷各題之間的線性關係可被分析，因此，顯示本研究資料適合採用因素分析。

表 4-12 KMO 取樣適切性量數與 Bartlett 球形檢定

取樣適切性指標(KMO)		0.918
近似卡方 χ^2 值		4457.077
球形檢定	df	231
	p-值	0.000

資料來源：本研究分析與編製。

二、小果番茄消費者行為之影響構面

經利用主成分分析法(Principal Component Analysis)萃取各題項之特徵值，保留特徵值大於一的因素構面，其結果如圖 4-1 陡坡圖和表 4-13，由陡坡圖顯示大於一的特徵值有四個，其中因素一的特徵值為最大為 5.804，解釋力為 26.383%，因素二的特徵值為 4.483，解釋力為 20.376%，因素三的特徵值為 3.960，解釋力為 17.999%，因素四的特徵值為 1.297，解釋力為 5.898%，四個因素累積之解釋力為 70.655%，此表示利用這四個因素可以解釋小果番茄消費者行為之 70%。

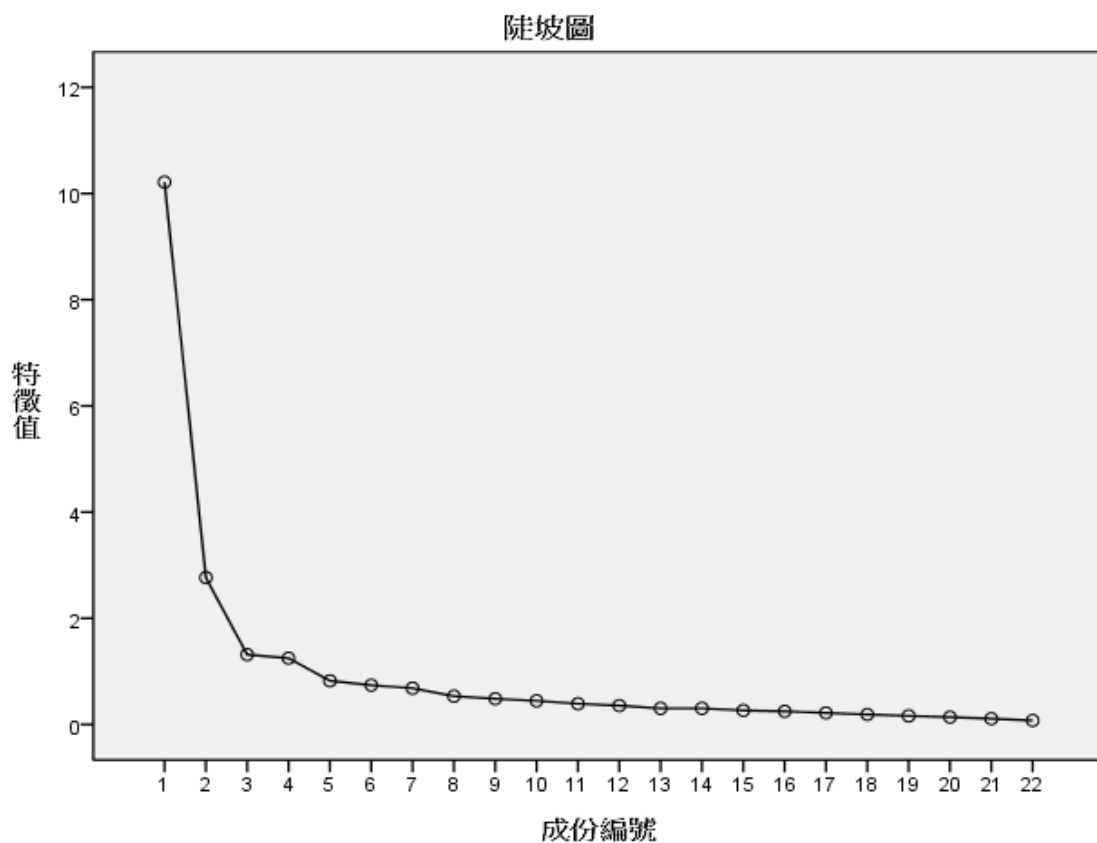


圖 4-1 消費者對民雄玉女番茄之因素分析陡坡圖

資料來源：本研究分析與編製。

表 4-13 消費者對民雄玉女番茄之因素分析

因素構面	特徵值	解釋力%	解釋力累積%
構面一	5.804	26.383	26.383
構面二	4.483	20.376	46.758
構面三	3.960	17.999	64.757
構面四	1.297	5.898	70.655

資料來源：本研究分析與編製。



三、構面負荷量與命名

為使構面結構更具獨立性，採用最大變異數法(Varimax)轉軸，轉軸後的成份矩陣如表 4-14 所呈現的每個問卷題項的構面負荷量(Factor Loading)。

構面一負荷量較高的是您是否願意為「民雄玉女小果番茄」撰寫評價？(0.858)、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」提供改進建議？(0.851)、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加試吃活動？(0.813)、您是否願意參加「民雄玉女小果番茄」的促銷活動？(0.806)、您是否願意成為「民雄玉女小果番茄」的品牌大使？(0.802)、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加抽獎活動？(0.801)、您是否願意在社交媒體上分享民雄玉女小果番茄的食用經驗？(0.718)、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」支付更高的價格？(0.57)、您是否願意再次購買「民雄玉女小果番茄」？(0.51)等九個題項，由於這九個題項與消費者的忠誠度關聯性較高，因此將構面一命名為忠誠度構面。

構面二負荷量較高的是「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的口感更好？(0.894)、「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的口感更好？(0.885)、「民雄玉女小果番茄」皮薄多汁，果肉紮實有彈性？(0.774)、「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的更健康？(0.741)、「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的包裝更精美？(0.672)、如果您購買過，您對「民雄玉女小果番茄」的滿意度如何？(0.613)等六個題項，由於這六個題項與消費偏好的關聯性較高，因此將構面二命名為消費偏好構面。

構面三負荷量較高的是您會因為環保因素選擇「民雄玉女小果番茄」嗎？(0.839)、您會因為健康因素選擇「民雄玉女小果番茄」？(0.813)、您會因為品牌形象選擇「民雄玉女小果番茄」嗎？(0.688)、您會重視民雄小果番茄的栽培方式？(0.659)、民雄玉女小果番茄已被核定為特色農產品，會提高購買意願？(0.636)等五個題項，由於這五個題項與小果番茄產品認知的關聯性較高，因此將構面三命名為產品認知構面。

構面四負荷量較高的是您喜歡哪種包裝的小果番茄？(0.777)及您喜歡哪種顏色的小果番茄？(0.762)，這兩個題項和視覺有高度關聯性，因此將構面四命名為視覺形象構面。

表 4-14 消費者對民雄玉女番茄之構面負荷量分析

問卷題目	忠誠度	消費偏好	產品認知	視覺形象
「民雄玉女小果番茄」皮薄多汁， 果肉紮實有彈性？		0.774		
「民雄玉女小果番茄」比其他品 牌小果番茄的口感更好？		0.894		
「民雄玉女小果番茄」比其他品 牌小果番茄的甜度更高？		0.885		
「民雄玉女小果番茄」比其他品 牌小果番茄的更健康？		0.741		
「民雄玉女小果番茄」比其他品 牌小果番茄的包裝更精美？		0.672		
如果您購買過，您對「民雄玉女小 果番茄」的滿意度如何？		0.613		
民雄玉女小果番茄已被核定為特 色農產品，會提高購買意願？			0.636	
您會因為健康因素選擇「民雄玉 女小果番茄」？			0.813	
您會因為環保因素選擇「民雄玉 女小果番茄」嗎？			0.839	
您會因為品牌形象選擇「民雄玉 女小果番茄」嗎？			0.688	
您會重視民雄小果番茄的栽培方 式？			0.659	



表 4-14 消費者對民雄玉女番茄之構面負荷量分析（續）

問卷題目	忠誠度	消費偏好	產品認知	視覺形象
您是否願意再次購買「民雄玉女小果番茄」？	0.51			
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」支付更高的價格？	0.57			
您是否願意在社交媒體上分享民雄玉女小果番茄的食用經驗？	0.718			
您是否願意參加「民雄玉女小果番茄」的促銷活動？	0.806			
您是否願意成為「民雄玉女小果番茄」的品牌大使？	0.802			
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」提供改進建議？	0.851			
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」撰寫評價？	0.858			
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加試吃活動？	0.813			
您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加抽獎活動？	0.801			
您喜歡哪種顏色的小果番茄？				0.762
您喜歡哪種包裝的小果番茄？				0.777

資料來源：本研究分析與編製。



第六節 研究假設之檢定結果

在第三章所提出的各項研究假設，利用前述各節之實證結果來檢視其是否符合所設立的假設，茲分述如下：

一、產品策略假設之檢定結果

H11：不同消費者屬性對小果番茄的產品認知（健康、可口、美味、便利）不同。

經檢定結果只有消費者居住地不同呈現不同的認知，其餘各種屬性均呈現不顯著差異，因此，本項假設是部分成立。

H12：不同消費者屬性對小果番茄品質的認知有差異。

經檢定結果只有在不同的教育程度、居住地和家庭人口數，對小果番茄品質的認知才呈現顯著的差異，其餘各種屬性均無顯著差異，此表示本項假設是部分成立。

二、價格策略假設之檢定結果

H21：不同消費者屬性(性別、年齡、職業別、教育程度)對小果番茄銷售價格接受度不同。

經檢定結果，從消費者願付之最高價格顯示，只有在不同的性別和職業別，對小果番茄銷售價格的接受度會呈現顯著的差異，其餘各種屬性均無顯著差異，此表示本項假設是部分成立。

H22：小果番茄的促銷活動有助於產品銷售和提升品牌忠誠度。

由因素分析結果顯示，第一個構面的問卷題項是著重在促銷活動，也是組成產品忠誠度的重要屬性，其對整體事件的解釋能力為 26.43%，是四個構面中解釋力的最高者，檢定結果與假設一致。

三、通路策略之假設

H31：消費者購買小果番茄的通路選擇強調購買習慣和通路便利性。

在消費者購買行中，小果番茄的銷售通路中透過傳統市場購買佔全部樣本的 31.2%，透過超市購買的佔全部樣本的 27.5%，兩者合計將近六成。此顯示小番茄的銷售通路集中在傳統市場和超市，也就是強調購買習慣和通路便利性，此表示本項假設成立。

四、促銷策略之假設

H41：試吃活動和會員活動等促銷活動有助於刺激小果番茄的銷售。

試吃活動和會員活動係屬於促銷活動的一環，也是因素分析結果的第一個構面，是組成產品忠誠度的重要屬性，檢定結果與假設一致，此表示本項假設成立。

H42：小果番茄產品視覺形象(包裝)設計是重要的行銷策略。

在因素分析結果顯示，第四個構面是由產品顏色偏好和包裝偏好所組成，因此，將其命名為視覺形象，雖只有兩個題項，但對整體事件的解釋力為 5.89%，此顯示視覺形象(包裝)設計也是行銷策略不可忽視的要項，檢定結果與假設一致，此表示本項假設成立。

第七節 民雄玉女小果番茄 SWOT 分析與 TOWS 策略性檢討

SWOT 分析能有效評估一個產業在市場上的競爭力，其中包含內部優勢(S)與劣勢(W)，及外部機會(O)與威脅(T)的系統性分析，可為民雄玉女小果番茄產業提供策略規劃依據。本節將從四個面向進行探討。

一、內部優勢(Strengths)

(一) 優良品種與獨特風味

民雄玉女小果番茄以皮薄多汁、甜度高的口感聞名，相較於一般小果番茄更具市場區隔性，並吸引高端消費族群。

(二) 產地品牌化優勢

「民雄玉女小果番茄」品牌已在果菜批發市場上建立一定知名度，有助於提升產品溢價能力。

(三) 技術與栽培優勢

農民具備專業種植技術並採用溫室或網室栽培，減少病蟲害，提高產量與品質穩定性。

(四) 政府與農會支持

地方政府及在地農會積極輔導，提供行銷資源及補助，強化產業競爭力。

二、內部劣勢(Weaknesses)

(一) 生產成本偏高

溫室栽培、肥料資材及高品質管理使生產成本較高，影響終端售價競爭力，且小果番茄採收需較多人力，工資成本壓力大。

(二) 氣候與儲存限制

儘管採用溫室種植，極端氣候（如：颱風、寒流）仍可能影響產量穩定性，增加經營風險。

(三) 品牌知名度仍有提升空間



民雄玉女小果番茄的全國性品牌認知度仍不高，若行銷資源不足，可能僅在局部地區知名，難以拓展全國市場，需加強行銷推廣。

（四）供應鏈整合不足

部分小農仍以傳統通路為主，缺乏統一的產銷體系，可能影響市場擴張與價格穩定性。

三、外部機會(Opportunities)

（一）健康飲食趨勢興起

消費者對無毒、有機農產品的需求增加，民雄玉女小果番茄可藉此強化「高品質、健康」的品牌形象，並取得有機驗證、產銷履歷或友善耕作標章，提高消費者信任，進軍高端市場。

（二）電商與宅經濟發展

疫情後生鮮電商蓬勃發展，可透過線上平台（如：MOMO、PChome、蝦皮、LINE 購物）拓展銷售管道，減少對傳統通路的依賴，接觸年輕消費族群。

（三）觀光農業與體驗行銷

結合嘉義觀光資源（如：民雄鵝肉街、中正大學周邊），推動食農教育與農遊行程，提升品牌附加價值。

（四）國際市場潛力

臺灣農產品在高端市場（如：新加坡、日本）及中國市場具競爭力，可透過跨境電商或貿易商擴大海外曝光。

四、外部威脅(Threats)

（一）市場競爭激烈

其他小果番茄品種（如：金玉、橙蜜、聖女、嬌女）瓜分市場。

（二）極端氣候影響

極端天氣（如：高溫、暴雨）頻率增加，可能導致病蟲害、生長障礙風險上升，影響產量與品質。



（三）消費者價格敏感度高

若經濟景氣下滑，高單價小果番茄可能被替代性產品取代，影響高端小果番茄的銷售。

（四）法規與檢疫限制

若欲拓展外銷市場，需符合各國嚴格的農產品檢疫標準，增加出口成本與難度。

五、TOWS 策略性檢討

TOWS 矩陣是將 SWOT 分析結果轉化為具體策略的有效工具，透過內部與外部因素的交叉分析，可發展出以下四類策略：優勢-機會（SO）策略、優勢-威脅（ST）策略、劣勢-機會（WO）策略、劣勢-威脅（WT）策略。

（一）SO 策略：把握外部機會並運用內部優勢

- 1、強化品牌形象與市場擴張(S1, S2, S3 + O1, O2)：藉由優良品種與獨特風味，結合產地品牌優勢及專業栽培技術，積極推動高品質、健康無毒的品牌形象，並搭上健康飲食與電商發展的趨勢，透過多樣化的線上通路（如自營電商、合作平台）拓展全國及高端市場。
- 2、發展農遊體驗與國際行銷(S2, S4 + O3, O4)：結合「民雄玉女小果番茄」的產地品牌知名度，並善用政府與農會的支持，開發具特色的觀光農業行程與食農教育活動。同時，積極尋求與國際貿易商合作或利用跨境電商平台，將優質產品推向新加坡、日本等高消費力國際市場。

（二）WO 策略：把握外部機會並克服內部劣勢

- 1、優化產銷整合與電商合作(W4 + O2)：針對供應鏈整合不足的劣勢，積極輔導小農加入統一的產銷合作社或共同運銷體系，並結合電商與宅經濟發展趨勢，建立更有效率的線上銷售模式，提升市場應變能力與價格穩定性。
- 2、提升品牌知名度與有機驗證(W3 + O1)：針對全國性品牌知名度不足的劣勢，利用健康飲食趨勢，投入更多資源進行全國性品牌行銷與推廣，並積極爭取有機



驗證、產銷履歷或友善耕作標章，提高消費者信任，以利拓展高端市場與新興通路。

(三) ST 策略：降低外部威脅並運用內部優勢

- 1、強化差異化競爭與品質管控(S1, S3 + T1, T2)：憑藉民雄玉女小果番茄的獨特風味與專業栽培技術優勢，進一步強化產品的差異化，提升品質穩定度，以應對其他小果番茄品種的激烈競爭。同時，持續精進溫室栽培技術，降低極端氣候對產量與品質的潛在影響。
- 2、建立消費者信任與品質保證(S2, S3 + T3)：運用「民雄玉女小果番茄」的品牌優勢及嚴謹的品質管理，向消費者強調產品的稀有性與高價值，透過透明的生產履歷與品質保證機制，維持高端消費族群的忠誠度，降低經濟景氣下滑時的價格敏感度威脅。

(四) WT 策略：規避外部威脅並降低內部劣勢

- 1、成本控制與風險分散(W1, W2 + T2, T3)：面對高生產成本與氣候風險，應積極研究更具成本效益的栽培方式或引入部分自動化設備以降低人力成本。同時，可考慮發展多角化經營，或透過保險機制分散極端氣候帶來的經營風險，降低對單一產品的依賴性。
- 2、符合國際標準與提升議價能力(W1, W4 + T4)：針對高生產成本與供應鏈整合不足，以及未來外銷的法規檢疫限制，應投入資源研究各國農產品檢疫標準，並在生產初期即納入考量。同時，透過提升供應鏈整合度來降低整體成本，並在國際貿易談判中提升議價能力，以有效克服外銷障礙。

透過 SWOT 分析與 TOWS 策略性檢討，可評估民雄玉女小果番茄產業的競爭力，並歸納出該產業的內部優勢、劣勢、外部機會與威脅，據此進而提出策略發展建議。

第五章 結論與建議



本章將分成第一節陳述本研究所獲得的各項結論與發現，第二節將針對民雄玉女小果番茄未來的消費者行為提出一些建議。

第一節 研究結論與發現

根據問卷調查資料獲得下列各項結論與發現：

- 一、樣本特徵：研究之有效樣本 276 個，其中女性所佔比率稍高為 51.1%。年齡 31~50 歲佔 50% 以上。職業別集中在家庭主婦和工商服務業，兩者合計將近 70%。教育程度以大專為最多，佔 63.2%。家庭人口數四人以上佔 60%。居住地為雲林、嘉義佔一半。
- 二、購買行為之特徵：每個月蔬果消費金額不大，3000 元以下的佔八成。消費者對民雄玉女小果番茄的購買不密集，很少購買佔 51.6%。購買地點集中在傳統市場和超市。購買民雄玉女小果番茄的重視因素集中在甜度和口感，兩者合計比率超過六成。每公斤民雄玉女小果番茄的願付價格 50~150 圓所佔比率超過 50%。購買數量有八成以上的消費者集中在三盒以下。
- 三、樣本的信度很高，在產品認知構面的 Cronbach' s α 值為 0.887，消費偏好為 0.762，忠誠度為 0.932，各個 Cronbach' s α 值均大於 0.7，係表示問卷題目之一致性高。
- 四、在問卷題項平均值之比較，女性對民雄玉女小果番茄的顏色偏好顯著的比男性高，而男性對民雄玉女小果番茄顯著的比女性願付較高的價格。
- 五、由單因子變異數分析結果顯示：
 - (一)、不同年齡組各題項之平均值，只有「您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的甜度更高？」呈現 51~60 歲的消費者顯著的高

於 31~40 歲者，此顯示年齡越大顯著的認為民雄玉女小果番茄的甜度越高，其餘各組均無顯著的差異。

(二)、職業別為農林漁牧業的購買量在各職業別中最高，且較願意接受高價格，因此，未來促銷活動應鎖定農林漁牧業，才能更具促銷效果。

(三)、不同教育程度對「民雄玉女小果番茄」的消費偏好，經單因子變異數分析的事後多重比較均呈現高中的平均值顯著的高於碩士以上。

(四)、不同家庭人口數對各題項的平均值，只有在「您是否願意再次購買「民雄玉女小果番茄」？」呈現五人以上顯著的高於四人，此表示對「民雄玉女小果番茄」的忠誠度，家庭人口數五人以上顯著的高於四人。

(五)、不同居住地對小果番茄產品認知呈現雲林、嘉義地區的樣本平均值均顯著的比居住在彰化、南投的高，此表示雲嘉地區的消費者對小果番茄產品認知較為肯定。對小果番茄的顏色居住在屏東地區的消費者顯著高於六都；彰化、南投；和雲林、嘉義三個地區，此表示屏東地區的消費者對小果番茄的顏色較偏好黃色。六都和雲林、嘉義的消費者較為重視民雄小果番茄的栽培方式，未來在該兩地區的產品促銷宜強調栽培的獨特性。

六、透過因素分析探討小果番茄消費者行為之影響構面，經利用主成分分析法萃取各題項之特徵值，共萃取四個因素，其中忠誠度因素的特徵值為最大為 5.804，解釋力為 26.383%，消費偏好因素的特徵值為 4.483，解釋力為 20.376%，產品認知因素的特徵值為 3.960，解釋力為 17.999%，視覺形象因素的特徵值為 1.297，解釋力為 5.898%，四個因素累積之解釋力為 70.655%，由這四個因素顯示要強化小果番茄的銷售，首要鞏固消費者的忠誠度，其次是要滿足消費的消費偏好和產品認知。



第二節 研究建議

本研究針對民雄玉女小果番茄消費者行為進行深入探討，旨在歸納當前市場趨勢，並為未來行銷策略提供實證基礎。研究結果指出，消費者在選購民雄玉女小果番茄時，其產品獨特性感知、健康與營養價值認知、購買便利性、社群口碑影響以及價格彈性等因素，共同構成了其購買決策的重要驅動因子。

一、綜合研究

本研究發現民雄玉女小果番茄的消費者對產品的品質、風味與產地特色有高度認同，這為品牌差異化奠定了良好基礎。然而，在資訊爆炸的時代，消費者對於產品的健康益處認知仍有提升空間。此外，儘管民雄玉女小果番茄在特定通路具有優勢，但整體市場的可近性與便利性仍需強化，以滿足現代消費者多樣化的購物習慣。社群媒體在口碑傳播與品牌形象建立中扮演著日益重要的角色，顯示出其在消費者行為中不可忽視的影響力。最後，消費者對價格的敏感度，特別是在考量產品價值與其替代性時，仍是影響購買決策的關鍵因素。

二、未來行銷策略建議

依據本研究的實證結果，茲提出以下行銷策略建議，以期能有效提升民雄玉女小果番茄的市場競爭力與銷售量：

- (一)、深化品牌故事與在地連結：應持續強化民雄玉女小果番茄的產地特色與栽培工藝，透過情境式行銷與沉浸式體驗（如產地導覽、農事體驗），讓消費者對產品產生更深層的情感連結與認同感，凸顯其獨特性與不可替代性。
- (二)、優化健康效益傳遞機制：建議與營養師、健康領域 KOL 合作，開發具科學依據且易於理解的健康內容，透過多媒體形式（如短影音、健康食譜、專

家訪談)，將民雄玉女小果番茄的營養價值與日常健康效益深度結合，提升消費者購買的健康驅動力。

(三)、拓展多元銷售通路與便利服務：除了現有通路，應積極佈局線上電商平台、社區生鮮配送服務、以及與連鎖便利商店或生鮮超市的合作，擴大產品的市場覆蓋率。同時，考慮提供客製化包裝與定期訂閱服務，以滿足不同客群的便利需求。

(四)、建構高互動社群生態圈：持續投入社群媒體營運，透過趣味性互動內容、線上線下活動串聯、消費者分享激勵機制，鼓勵用戶生成內容並形成社群討論。積極培養品牌忠實顧客，並藉由他們的口碑推薦擴大品牌影響力。

(五)、精準化價格策略與價值溝通：針對不同市場定位與消費場景，實施分級定價策略，例如推出高品質禮盒裝與日常消費經濟包。在促銷活動中，應強調產品的獨特價值與健康效益，而非單純的價格競爭，以避免陷入價格戰泥淖。

三、研究的侷限與後續研究的發展方向

本研究雖已初步探討民雄玉女小果番茄消費者行為，但仍存在研究限制，例如受訪者樣本分佈可能影響推論廣度。未來研究可進一步擴大樣本範圍，並採納混合研究方法(質性與量性結合)，深入探討消費者潛在的購買動機與決策過程。此外，可針對不同年齡層、收入群體或區域市場進行更細緻的分析，以提供更具針對性的行銷建議。透過持續性的消費者行為研究，將能更有效地掌握市場脈動，為民雄玉女小果番茄的永續發展奠定堅實基礎。

參考文獻



壹、中文部分

王仕賢、王仁晃、鄭安秀、陳文雄（2004）。小果番茄栽培管理，臺南區農業改良場技術專刊 88-10（NO.96）。

王仕賢、劉依昌（1998）。小果番茄，臺南區農業改良場特刊第 2 號。

<https://book.tndais.gov.tw/Brochure/pub2-9.htm>

台灣經濟研究院（2001）。台北市萬華，大同地區特色產業調查研究，台北市商業管理處委託研究。

吳麗春（2006）。台灣番茄產業概況，桃園區農業改良場，桃園區農業專訊，56 期，8-14。

林建煌（2022）。消費者行為概論／6 版，華泰書局：台北。

邱皓政（2010）。量化研究與統計分析：SPSS 中文視窗版資料分析範例解析。臺北市：五南。

食農教育資訊整合平台（2024）。在地特色，嘉義番茄，

https://fae.moa.gov.tw/map/food_item.php?type=AS02&id=87

曾光華（2016）。解析行銷管理，新北：前程文化。

黃雅卿、姚村雄（2002）。台灣地方性特產包裝研究-以中部地區之食品為例，科技學刊，11（2），137-155。

農產品批發市場交易行情站，

<https://amis.afa.gov.tw/menu/CoopMenuVegSupplierTransInfo.aspx>

農傳媒（2017）。設施小果番茄競賽大贏家，嘉義成一方之霸，

<https://www.agriharvest.tw/archives/28137>

農業部（2024）。農業統計年報，

<https://agrstat.moa.gov.tw/sdweb/public/book/Book.aspx>

農糧署（2024）。114 年各直轄市、縣（市）地方特色作物品項一覽表，

<https://www.afa.gov.tw/cht/index.php?act=download&ids=29839>

劉依昌（2015）。打破生番茄迷思，盡情享受番茄好滋味，行政院農業委員會台南區農業改良場，農業專訊第 91 期，25。

劉依昌（2016）。小果番茄設施栽培及健康管理技術，臺南區農業改良場技術專刊 164，105-3。

鄭凱方（2002）。地方特色產業的發展如何帶動經濟繁榮。經濟前瞻，83，52-56。

蕭偉良（2003）。地區發展計畫對特色產業商店街發展成效之評價—以三義水美木雕街為例。中華大學建築與都市計畫學系碩士班碩士論文，未出版，新竹市。

豐年雜誌（2021）。小果番茄產業拚轉型！無萼片供應模式保鮮又便利，

<https://www.agriharvest.tw/archives/65148>

貳、英文部分



- Blackwell, R. D., Miniard, P. W., & Engel, J. F. (2001). *Consumer behavior* (9th ed.). NY: Harcourt College Publishers.
- Chang, T. J. & Yeh, H. R. (2021). A Study of Consumer Behavior on Coffee Brand Choice: Cross-Brand Comparison, *Applied Science and Management Research* 8(1) 2021, Vol. 8, No. 1, pp. 76-82.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/operational-definition>
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2014). *Business research methods* (12th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Dolnicar, S., & Lazarevski, K. (2009). Methodological reasons for the theory/practice divide in market segmentation, *Journal of Marketing Management*, 25 (3-4), 357-373.
- Engel, J. F., Kollat D. T., & Blackwell R. D. (1993). *Consumer Behavior* .7th Edition,. Forth Worth: Dryden Press. 16. Engel, J. F., Kollat D. T., & Blackwell.
- Hooley, G., Piercy, F., & Nicoulaud, B. (2012). *Marketing strategy and competitive positioning* (5th Edition). London: Pearson.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). *Foundations of behavioral research* (4 th ed.). Orlando, FL: Harcourt College.
- Kotler, P. (1998). A generic concept of marketing. *Marketing Management*, 7, 48-54.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2010). *Principles of marketing*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Kotler, P., & Keller, L. (2016). *Marketing management*. New Jersey: Pearson Education, Inc.

Ouyang, L., Huang, P. Y., & Nguyen, T. T. H. (2024). Consumer Behavior and Marketing Strategies in Vietnamese's Milk Tea Market. *Business and Technology Innovation Journal*, Chihlee University of Technology, Vol. 4, No. 2, 2024, pp. 1-68.

QuestionPro (2025). Consumer Behavior: Definition, factors and methods, <https://www.questionpro.com/blog/consumer-behavior-definition/>

Ries, A., & Trout, J. (2001). *Positioning: the battle for your mind*. New York: McGraw-Hill Education.

Smith, W. R. (1956). Product differentiation and market segmentation as alternative marketing strategies. *Journal of Marketing*, 21(1), 3–8.

Veres, V., & Mortan, M. (2008). The Agricultural Products Market: The Impact of Agricultural Products Characteristics over the Trade. *Theoretical and Applied Economics*. 04(521)(supplement). 323-330.

Wedel, M., & Kamakura, W. A. (2000). *Market segmentation: conceptual and methodological foundations*. New York: Springer.

Winne, P. H. (2023). Assessment, Evaluation and Accountability, in *International Encyclopedia of Education*(Fourth Edition), <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/operational-definition>

附錄



附錄一：小果番茄消費者問卷

親愛的敬啟者，您好：

首先，非常感謝您在百忙之中，撥冗協助完成本問卷填答，謹向您致以最深切的謝意。！

本研究旨在探討民雄玉女小果番茄消費者行為之研究，問卷內容是關於「民雄玉女小果番茄」之產品認知、購買行為、消費偏好及品牌忠誠度等四個議題。期望研究結果能作為地方特色農產品小果番茄行銷策略之參考。

您的寶貴意見將對本研究產生實質性的貢獻。本問卷僅供學術研究用途，採不記名方式，懇請惠予撥冗填答；問卷內容非常簡短且絕對保密，所有答案僅作為統計分析之用，懇請依您自身的感受與認知安心作答。

敬祝 事事順心！

平安喜樂！

國立臺灣大學生物產業傳播暨發展研究所

研究生：涂峻嘉

指導教授：王俊豪教授博士

2025 年 4 月



一、基本資料

- 1、性別：☐男、☐女
- 2、年齡(歲)：☐30 以下、☐31~40、☐41~50、☐51~60、☐60 以上
- 3、職業：☐軍公教人員、☐工商服務業、☐農林漁牧業、☐家庭主婦、☐其他
- 4、教育程度：☐國中以下、☐高中、☐大專、☐碩士以上(含碩士)
- 5、家庭人口數：☐單身、☐二人、☐三人、☐四人、☐五人以上(含五人)
- 6、居住地：☐六都、☐新竹、苗栗、☐彰化、南投、☐雲林、嘉義、☐屏東、☐宜蘭、花東、☐離島地區
- 7、每個月蔬果消費金額(元)：☐1000 以下、☐1001~3000、☐3001~5000、☐5000 以上

二、小果番茄產品認知

- 1、您從什麼管道得知「民雄玉女小果番茄」的訊息？(可複選) ☐電視廣告、☐網路廣告、☐社交媒體、☐朋友推薦、☐超市/賣場、☐其他
- 2、「民雄玉女小果番茄」給您的第一印象是什麼？☐高品質、☐價格昂貴、☐健康食品、☐其他
- 3、您認為「民雄玉女小果番茄」皮薄多汁，果肉紮實有彈性？☐非常不同意、☐不同意、☐傾向不同意、☐傾向同意、☐同意、☐非常同意
- 4、您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的口感更好？☐非常不同意、☐不同意、☐傾向不同意、☐傾向同意、☐同意、☐非常同意
- 5、您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的甜度更高？☐非常不同意、☐不同意、☐傾向不同意、☐傾向同意、☐同意、☐非常同意
- 6、您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的更健康？☐非常不同意、☐不同意、☐傾向不同意、☐傾向同意、☐同意、☐非常同意

- 7、您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的包裝更精美？☐非常不同意、☐不同意、☐傾向不同意、☐傾向同意、☐同意、☐非常同意
- 8、您認為「民雄玉女小果番茄」比其他品牌小果番茄的價格更高？☐非常不同意、☐不同意、☐傾向不同意、☐傾向同意、☐同意、☐非常同意

三、購買行為

- 1、您多久購買一次小果番茄？☐每天、☐每週、☐每月、☐很少購買、☐不曾購買
- 2、您通常在何處購買小果番茄？☐超市、☐傳統市場、☐網路購物、☐農夫市集、☐其他
- 3、您購買小果番茄時所重視的因素有那些？（可複選）☐外觀形狀、☐果實大小、☐品種、☐甜度、☐口感、☐價格、☐品牌、☐產銷履歷、☐有機驗證
- 4、您購買「民雄玉女小果番茄」時最重視的因素是？☐外觀形狀、☐果實大小、☐品種、☐甜度、☐口感、☐價格、☐品牌、☐產銷履歷、☐有機驗證
- 5、如果您購買過，您對「民雄玉女小果番茄」的滿意度如何？☐非常不滿意、☐不滿意、☐傾向不滿意、☐傾向滿意、☐滿意、☐非常滿意
- 6、如果您沒有購買過，原因是什麼？☐價格太高、☐不知道哪裡買、☐不喜歡番茄、☐沒有聽過「民雄玉女小果番茄」、☐其他
- 7、您願意為「民雄玉女小果番茄」支付的最高價格是每公斤多少元？☐50 以下、☐50-100、☐100-150、☐150-200、☐200-250、☐250 以上
- 8、若「民雄玉女小果番茄」每一小盒為 600 公克，您通常一次購買多少盒？☐1 盒、☐2-3 盒、☐4-5 盒、☐5 盒以上
- 9、您會因為促銷活動而購買「民雄玉女小果番茄」嗎？☐會、☐不會
- 10、您會推薦「民雄玉女小果番茄」給朋友或家人嗎？☐會、☐不會

- 11、「民雄玉女小果番茄」已被農政單位核定為特色農產品，此會提高您的購買意願？☐非常不同意、☐不同意、☐傾向不同意、☐傾向同意、☐同意、☐非常同意



四、消費偏好

- 1、您喜歡哪種口感的小果番茄？☐甜味、☐酸味、☐酸甜適中
- 2、您喜歡哪種顏色的小果番茄？☐紅色、☐黃色、☐紫色、☐綠色、☐其他
- 3、您喜歡哪種包裝的小果番茄？☐盒裝、☐袋裝、☐散裝
- 4、小果番茄的品種中您最喜歡哪種品種？☐玉女、☐聖女、☐嬌女、☐其他
- 5、您會因為健康因素選擇「民雄玉女小果番茄」？☐非常不同意、☐不同意、☐傾向不同意、☐傾向同意、☐同意、☐非常同意
- 6、您會因為環保因素選擇「民雄玉女小果番茄」嗎？☐非常不同意、☐不同意、☐傾向不同意、☐傾向同意、☐同意、☐非常同意
- 7、您會因為品牌形象選擇「民雄玉女小果番茄」嗎？☐非常不同意、☐不同意、☐傾向不同意、☐傾向同意、☐同意、☐非常同意
- 8、您會重視民雄小果番茄的栽培方式？☐非常不同意、☐不同意、☐傾向不同意、☐傾向同意、☐同意、☐非常同意

題 項	非常不同意	不同意	傾向不同意	傾向同意	同意	非常同意
第五部分：民雄玉女小果番茄品牌忠誠度						
1、您是否願意再次購買「民雄玉女小果番茄」？						
2、您是否願意嘗試消費以「民雄玉女小果番茄」為原料所開發的其他產品，例如，果乾、番茄汁、番茄醬、面膜等產品？						
3、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」支付更高的價格？						
4、您是否願意在社交媒體上分享「民雄玉女小果番茄」的食用經驗？						
5、您是否願意參加「民雄玉女小果番茄」的促銷活動？						
6、您是否願意成為「民雄玉女小果番茄」的品牌大使？						
7、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」提供改進建議？						
8、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」撰寫評價？						
9、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加試吃活動？						
10、您是否願意為「民雄玉女小果番茄」參加抽獎活動？						