

玫瑰消費者之消費行為研究¹

潘德芳 楊世華²

摘要：本研究以玫瑰花為研究對象，探討玫瑰消費者之消費行為相關問題，並配合消費者行為理論及市場區隔理論，建立玫瑰之市場區隔 logit 模型，並進行實證分析，依據不同區隔市場之特徵，擬定行銷策略。研究結果發現：玫瑰的購買型態，為玫瑰之重度購買者（玫瑰年購買額在 2,032 元以上者），約占總人數之二成，其購買量占玫瑰總購買量之七成以上；主要用於禮節（送禮）用途；消費者最重視之因素為保鮮程度、花瓣顏色及花瓣壽命；因花語係表達精神層面之意涵，對個別消費者之重要性差異很大；玫瑰重度購買者之特性包括年紀較輕者、高個人所得及高家庭所得等，因玫瑰主要用途在於送禮表達情意，是以在產品品質與包裝設計上均非常重要。為拓展國內花卉消費市場之規模，應可透過媒體、廣告及花卉展售會等相關活動，宣導花卉相關知識及資訊，以建立國人對花卉之正確認知與態度，並提高社會大眾購買花卉之意願。

關鍵詞：玫瑰、消費者行為、市場區隔、logit 模型。

前 言

花卉是臺灣高經濟作物之一，但在目前貿易自由化及市場開放之趨勢下，國產花卉將面臨進口花卉之競爭，是以如何調整國產花卉之產銷策略，則為相當重要之課題。

鑒於以往花卉產銷之相關研究，較著重於三方面，一為整體花卉產業之研究，有李岷(4)及謝俊雄(13)等，二為花卉運銷之研究，有顏春蘭(14)、李順成(5)、蔡金龍(11)及陳連勝(9)等，三為花卉消費行為之研究，有顏春蘭(14)、黃萬傳(10)及李皇照(3)等；有關市場區隔之研究，係屬消費者行為研究之延續，惟針對農產品方面之市場區隔文獻則較少。本研究係以玫瑰花為研究對象，探討玫瑰消費者之消費行為相關問題，並利用人口統計變數及生活型態變數等變數特徵，作為市場區隔之分析依據，期藉以作為建立玫瑰行銷組合之參考。

本研究之研究目的分述如下：

- 一、探討玫瑰消費者之消費行為。
- 二、利用購買量多寡之變數，將玫瑰消費者予以事前區隔。
- 三、運用計量分析方法，探討各市場區隔間的人口統計變數及生活型態變數是否有差異，找出不同市場區之特徵。
- 四、瞭解不同市場區隔特徵後，研擬適當之行銷組合，提供有關單位參考。

研究方法與資料來源

1. 臺灣省農業試驗所研究報告第 1944 號。

2. 本所農業經濟系研究員兼系主任及助理研究員。臺灣省 臺中縣 霧峰鄉。

一、理論架構

配合消費者行為理論及市場區隔理論等，建立玫瑰之市場區隔logit模型，並進行實證分析，模型之建立與評估分述如下：

(一)本研究之 logit 模式 (為 Binary logit，即雙元 logit)：

logit 模型係屬質量模式 (Quantal Model) 的一種，用於依變數 (Dependent Variable) (Y_i) 無法量化，而為二分之定性資料時，例如有或沒有，是或不是等型態之資料，一般將有或是以"1"代表，而沒有或不是以"0"代表 (7, P.24—26)。

假設玫瑰花購買量的多寡，為人口統計變數和生活型態變的函數，該函數可表為：

$$Y_i = \beta_{0i} + \beta_{1i} (\text{SEX}) + \beta_{2i} (\text{AGE}) + \beta_{3i} (\text{MAR}) + \beta_{4i} (\text{EDU}) + \beta_{5i} (\text{PIN}) + \beta_{6i} (\text{FIN}) + \beta_{7i} (\text{PEO}) + \beta_{8i} (\text{FAR}) + \beta_{9i} (\text{LAR}) + \beta_{10i} (\text{MER}) + \beta_{11i} (\text{SOL}) + \beta_{12i} (\text{SER}) + \beta_{13i} (\text{STU}) + \beta_{14i} (\text{HOU}) + \beta_{15i} (\text{Fact1}) + \beta_{16i} (\text{Fact2}) + \beta_{17i} (\text{Fact3}) + \beta_{18i} (\text{Fact4}) + \beta_{19i} (\text{Fact5}) + \beta_{20i} (\text{Fact6}) + \beta_{21i} (\text{Fact7}) + \beta_{22i} (\text{Fact8})$$

$i = 1, 2, 3$ 總計 3 條方程式

其中 Y_i ：表 3 個事前區隔變數

β_{0i} ：表截距項

β_{ji} ：表未知參數 $j = 1, 2, \dots, 22$

1. 事前區隔變數 (Y_i)：依購買金額之多寡，將玫瑰購買者分為重度、中度及未購買者三類。各變數之說明及衡量方式如表 1 所示。

表 1. 事前區隔變數之定義

Table 1. The definition of prior segment variables.

變數名稱 ²	意義說明	衡量方式
CH	玫瑰之重度購買者	玫瑰年購買額在 2,032 元以上者
CM	玫瑰之中度購買者	玫瑰年購買額在 1~2,031 元者
CL	未購買玫瑰者	玫瑰去年購買額 0 元者

²所有變數均為虛擬變數設定，亦即凡合於意義說明者，其值為"1"，不合者為"0"。

2. 人口統計變數 (X_i)：人口統計變數包括性別、年齡、婚姻、學歷、個人所得、家庭所得、同住家人數、職業 (分為農業、工業、商業、軍公教、服務業、學生、家管)。上述各變之說明及衡量方式如表 2 所示。

表 2. 人口統計變數之定義

Table 2. The definition demographic variables.

變數名稱	意義說明	衡量方式
SEX	性別	男-1，女-0
AGE	年齡	受訪者之年齡數
MAR	婚姻	已婚-1，未婚-0
EDU	學歷	含大專以上-1，含高中以下-0
PIN	個人所得	受訪者之個人月平均所得額 區分為 14 組，以 1，2，……14 表示
FIN	家庭所得	受訪者之家庭月平均所得額 區分為 14 組，以 1，2，……14 表示

(續)

PEO	同住家人數	受訪者之家庭同住人口數
FAR	農人	職業為農人者-1, 其他-0
LAR	工人	職業為工人者-1, 其他-0
MER	商人	職業為商人者-1, 其他-0
SOL	軍公教	職業為軍公教者-1, 其他-0
SER	服務業	職業為服務業者-1, 其他-0
STU	學生	職業為學生者-1, 其他-0
HOU	家管	職業為家管者-1, 其他-0

3. 生活型態變數 (A_k) :

本研究為探求受訪者生活型態因素與花卉消費行為之關係，先依據Plummer所定義之27個A.I.O(Activity、Interest、Opinion)層面，設計28題生活型態敘述句。做因素分析之前，先以巴萊特(Barlett)球形檢定及KMO抽樣適合性檢定，來檢定及衡量這些變數是否適合進行因素分析，經檢定後， $KMO = 0.81832$ ，而巴萊特球形檢定統計量 = 3463.7，在 $\alpha = 0.01$ 下達統計顯著水準，二者均顯示生活型態變數適合做因素分析。

通過檢定後，再將受訪者對生活型態題目之評分進行因素分析(15, p.124—156)，採用主要因素法(Principal Factor Analysis)作為因素方式，得到八個特徵值大於一之生活型態變數，其解釋變異量為54.4%。其次以最大變異數法(Varimax)進行直交轉軸，並依各敘述句在各因素上的因素負荷量大小，確定各因素所含之敘述句，再以其敘述句中較高因素負荷量之敘述句為該因素命名，而得到八個主要因素，作為生活型態變數。由表3知，因素一命名為「愛買外貨」；因素二命名為「花卉資訊」；因素三命名為「愛好自然」；因素四命名為「經常外食」；因素五命名為「經驗分享」；因素六命名為「降價採購」；因素七命名為「獨行個性」；因素八命名為「空暇運動」，合計上述八個因素之累計解釋變異量54.4%。有關生活型態變數之定義與衡量方式如表4所示。

表3. 生活型態之因素命名

Table 3. The names of lifestyle variables.

因素	因素名稱	因素構面內容	因素負荷	特徵值	解釋變異量	累積解釋變異量
一	愛買外貨	27.一般而言，我比較喜歡購買進口的國外產品	0.75308	4.7265	16.9%	16.9%
		28.多花些錢買到自己滿意的東西，是我的購物原則	0.75189			
		12.我喜歡名牌產品	0.69242			
		4.我在服飾上的花費很多	0.50504			
二	花卉資訊	19.我經常去逛花市	0.74684	2.8661	10.2%	27.1%
		10.我知道不同切花的花語	0.62582			
		20.我在購買產品時，常會去蒐集相關資訊	0.5742			
		18.我會注意花卉展覽的相關資訊	0.55789			
		9.照顧花卉很有趣	0.52998			

(續)

三 愛好自然	15.我愛好大自然	0.76227	1.5850	5.7 %	32.8 %
	16.我喜歡帶有藝術氣質及美感的事物	0.72455			
	21.花有美化生活的作用	0.52262			
四 經常外食	7.我很重視節慶活動	0.40012	1.4276	5.1 %	37.9 %
	2.我經常在外用餐	0.73157			
	13.我經常吃速食	0.62764			
五 經驗分享	17.我喜歡追求時尚與新的嘗試	0.48888	1.3385	4.8 %	42.7 %
	24.我常把自己使用過產品的經驗，告訴別人	0.65586			
	22.除了工作之外，我多半待在家裡	0.56446			
	23.我凡事喜歡自己來，不依賴別人	0.53822			
	25.廣告可以幫助我們選擇和比較產品的優劣	0.50752			
六 降價採購	26.我會依不同節日與場合選購花卉種類	0.4831	1.1726	4.2 %	46.8 %
	5.我喜歡在降價拍賣時採購	0.73221			
	11.我喜歡貨比三家	0.63385			
七 獨行個性	6.我常去美術館	0.50935	1.0888	3.9 %	50.7 %
	14.我常堅持己見	0.6496			
八 空暇運動	8.我經常獨來獨往	0.61851	1.0334	3.7 %	54.4 %
	1.我會利用空暇做運動	0.66099			
	3.我常看電視或報章雜誌	0.61437			

表 4. 生活型態變數之定義

Table 4. The definition of lifestyle variables.

變數名稱	意義說明	衡量方式
Fact1	愛買外貨	因素得分
Fact2	花卉資訊	因素得分
Fact3	愛好自然	因素得分
Fact4	經常外食	因素得分
Fact5	經驗分享	因素得分
Fact6	降價採購	因素得分
Fact7	獨行個性	因素得分
Fact8	空暇運動	因素得分

(二)模型的評估

本研究之模型評估重點在於模型配適度 (Goodness of fit) 的檢定，以及解釋變數顯著性之測定。有關配適度之檢定可分為概似比例檢定值 (likelihood ratio test)、McFadden R-Square 及預測準確度 (% of right prediction)，茲分述如下：

1. 概似比例檢定值 (likelihood ratio test)：用以檢定模型配適度，為估計參數之聯合顯著性檢定，所計算之檢定值，服從自由度為所有估計參數數目減一之卡方分配，當該檢定值大於某一顯著水準下之卡方臨界值時，即棄卻虛無假設 H_0 ，而接受至少有一參數值不為 0 之對立假設。
2. McFadden R-Square：係 McFadden 於 1974 年所提出之適用於質量模型配適度診斷之指標，McFadden R^2 值愈大，表示模型之配適度愈高。

3. 預測準確度 (% of right prediction) : 用以表示模型之預測能力, 當因變數之觀測值為 1 時, 其預測準備度大於 50 % 表示準確。至於個別解釋變數顯著性之檢定, 除計算其 t 值以檢定該變數是否顯著外, 並以均點彈性 (Elasticity at mean, 即計算個別解釋變數 X_k 平均值時對 Y 之彈性), 顯示該解釋變數之影響力。

二、資料來源：

本研究的資料來源有「原始資料」與「次級資料」二類, 其中「原始資料」係以本研究所設計之花卉消費者調查問卷, 針對臺北市、臺中市及高雄市地區之居民, 以非隨機抽樣之「配額抽樣」方式進行, 計畫調查份數合計為 612 份, 有關樣本抽樣分配表詳如表 5 所示。

表 5. 樣本抽樣分配
Table 5. The distribution of sampling.

	15-19 歲	20-29 歲	30-39 歲	40-49 歲	50-59 歲	60 歲以上	小計
臺北市	4	53	70	44	20	13	204
臺中市	24	45	54	43	21	21	208
高雄市	24	46	46	40	21	23	200
小計	52	144	170	127	62	57	612

結果與討論

一、消費行為分析

- (一) 受訪者對花卉喜好順序 (如表 6) : 本研究所列出之 15 種花卉中, 喜好順序排名第一者為玫瑰花, 第二及第三者分別為百合及鬱金香。

表 6. 受訪者對花卉喜好順序
Table 6. The favorite rank of flowers.

種類	總得分	排名	種類	總得分	排名	種類	總得分	排名
玫瑰花	1645	1	文心蘭	646	6	虎頭蘭	327	11
百合	1478	2	康乃馨	613	7	劍蘭	300	12
鬱金香	912	3	天堂鳥	418	8	小菊	198	13
蝴蝶蘭	746	4	火鶴花	402	9	大菊	160	14
海芋	683	5	洋桔梗	370	10	聖誕紅	160	14

- (二) 受訪者購買玫瑰之考慮因素重要性 (如表 7) :

1. 考量因素前三位重要者為「保鮮程度」、「花瓣顏色」及「花瓣壽命」, 顯示這些因素值得加以重視, 因為誰能掌握這些因素, 誰就能掌握消費者。
2. 有些因素對消費者的重要性差異很大, 如「花語」、「包裝設計」及「花店氣氛」等, 應可發展不同行銷策略, 來吸引不同之消費者。

- (三) 受訪者最常購買玫瑰地點 (如表 8) : 依序為花店、傳統市場及假日花市。

- (四) 玫瑰購買用途與金額 (如表 9) : 平均每人一年購買玫瑰金額為 2,032 元, 用途以禮節為主 (占 44.3 %), 裝飾 (占 23.9 %) 及節慶 (占 22.7 %) 所占比率亦不低。

表 7. 受訪者購買玫瑰之考慮因素重要性

Table 7. The considerable factors of buying roses.

因素	價格	花瓣顏色	花形大小	花瓣壽命	花語	保鮮程度	香味	包裝設計	店員態度	花店氣氛	交通便利
平均得分	4.27	4.45	4.17	4.39	3.61	4.51	3.93	3.95	4.04	3.76	4.04
排名	4	2	5	3	11	1	9	8	6	10	6

表 8. 受訪者最常購買玫瑰地點

Table 8. The places of frequently buying roses.

購買地點	傳統市場	花店	假日花市	批發市場	向花農購買	超市或量販店	其他
總得分	718	1164	607	467	170	131	44
排名	2	1	3	4	5	6	7

表 9. 玫瑰購買用途與金額

Table 9. The purposes and amounts of buying roses.

種類	平均每人年購買金額 (元)				
	宗教	裝飾	禮節	節慶	合計
玫瑰	185	486	900	461	2032
(百分比)	(9.1%)	(23.9%)	(44.3%)	(22.7%)	(100%)

二、logit 模式測定結果

本研究設定之模型，共有 3 條方程式，並以 Newton-Raphson 反覆法求解估算參數，所得結果分述如下：

(一) 玫瑰之重度購買者 (CH)

在 612 個觀測值中有 144 人係屬玫瑰之重度購買者，占總人數比率為 23.5%，其購買量占玫瑰總購買量之比率為 76.7%。在估計參數之聯合顯著性檢定方面：概以比例值為 59.7307 (p -value < 0.005)，McFadden R-Square 為 0.09，預測準確為 75.7%。各估計參數在 $\alpha = 0.01$ 顯著水準下， t 值顯著者有花卉資訊 (均點彈性 1.227) 及家庭所得 (均點彈性 0.463)；在 $\alpha = 0.05$ 顯著水準下， t 值顯著者有愛好自然 (均點彈性 1.410)、獨行個性 (均點彈性 -0.676) 及個人所得 (均點彈性 0.249)；在 $\alpha = 0.1$ 顯著水準下， t 值顯著者有經驗分享 (均點彈性 -1.096)、經常外食 (均點彈性 0.646)、年齡 (均點彈性 -0.515) 及商人 (均點彈性 0.079)。是以玫瑰之重度購買者，可區隔為較會蒐集花卉資訊者、高家庭所得、具有愛好自然特質、年較輕者、以商人為職業者。

(二) 玫瑰之中度購買者 (CM)

在 612 個觀測值中有 430 人係屬玫瑰之中度購買者，占總人數比率為 70.3%，其購買量占

玫瑰總購買量之比率為 23.3 %。在估計參數之聯合顯著性檢定方面：概似比例值為 41.0778 ($0.005 < p\text{-value} < 0.01$)，McFadden R-Square 為 0.06，預測準確度為 70.6 %。各估計參數在 $\alpha = 0.01$ 顯著水準下，t 值顯著者計有家庭所得（均點彈性- 0.155）；在 $\alpha = 0.05$ 顯著水準下，t 值顯著者有個人所得（均點彈性- 0.073）；在 $\alpha = 0.01$ 顯著水準下，t 值顯著者有花卉資訊（均點彈性- 0.199）、婚姻（均點彈性 0.079）、家管（均點彈性- 0.038）、商人（均點彈性- 0.029）及農人（均點彈性- 0.024）。是以玫瑰之中度購買者，可區隔為低家庭所得、低個人所得、較不會蒐集花卉資訊者、已婚者、非家管或商人或農人之其他職業者。

(三)未購買玫瑰者 (CL)

在 612 個觀測值中有 38 人係屬未購買玫瑰者，占總人數比率為 6.2 %，其購買量占玫瑰總購買量比率為 0 %。在估計參數聯合顯著性檢定方面：概似比例值為 56.0932 ($p\text{-value} < 0.005$)，McFadden R-Square 為 0.20，預測準確度為 94.3 %。各估計參數在 $\alpha = 0.05$ 顯著水準下，t 值顯著者計有愛好自然（均點彈性- 3.615）、經常外食（均點彈性- 2.059）及獨行個性（均點彈性 1.724）；在 $\alpha = 0.1$ 顯著水準下，t 值顯著者計有花卉資訊（均點彈性- 1.815）、降價採購（均點彈性 1.533）、年齡（均點彈性 1.101）及性別（均點彈性 0.213）。是以未購買玫瑰者，可區隔為不具有愛好自然特質、不具有經常外食特質、具有獨行個性特質、較不會蒐集花卉資訊者、具有降價採購特質、年齡較大者、男性。

結 語

- 一、玫瑰之「保鮮程度」、「花瓣顏色」及「花瓣壽命」是消費者最重視之因素，為生產者及銷售者應重視之項目。至於「花語」之重要性排名最後，係因消費者認為重要與不重要者呈現兩極，若能使消費者瞭解各花語之意涵，進而引發消費大眾對花卉之需求，應是具有可發展空間。
- 二、玫瑰之重度購買者，約占總人數之二成，其購買量占玫瑰總購買量之七成左右，為生產者及銷售者應積極掌握之銷售對象。又因玫瑰之主要用途為送禮表達情意，而其重度購買者之特性為年齡較輕者、高個人所得及高家庭所得等，是以可加強產品品質與包裝設計，以滿足重度購買者之需求。
- 三、玫瑰之重度購買者較會蒐集「花卉資訊」，顯示經常逛花市、瞭解花語、會注意花卉展覽相關資訊及認為照顧花卉很有趣之花卉購買者，其花卉購買支出較多，因此為拓展國內花卉消費市場之規模，應可透過媒體、廣告及花卉展售會等相關活動，宣導花卉相關知識資訊，將可提升國人對花卉之正確認知與態度，增加購買花卉之意願。

誌 謝

本研究承蒙行政院農業委員會 87 科技-1.8-輔-01-04(2)經費補助，謹表謝忱。

引用文獻

1. 方世榮。1996。行銷學。185—215 頁。三民書局。臺北。
2. 石齊平、郭照榮。1987。當代計量經濟學。440—460 頁。三民書局。臺北。
3. 李皇照、楊葆茜。1995。臺北市和臺中市家計單位花卉消費行為之研究。國立中興大學農產運銷研究所。
4. 李晔。1991。臺灣切花產業發展策略規劃。國立臺灣大學園藝系。
5. 李順成。1990。臺灣花卉運銷組織與銷售制度之研究。國立臺灣大學農業經濟研究所。
6. 吳豐志。1994。信用卡之市場區隔與定位之研究。東海大學企業管理研究所碩士論文。
7. 宗安平。1991。臺北市果汁市場區隔化之研究。國立臺灣大學農業經濟研究所碩士論文。
8. 陳建任。1992。臺中地區民衆 KTV 消費行為與市場區隔化之研究。東海大學企業管理研究所碩士論文。

9. 陳連勝、施孟隆、陳唐平、張永松。1996。火鶴花運銷之經濟研究。國立中興大學農業經營學系。
10. 黃萬傳、謝俊雄、鍾鎮東。1991。臺灣地區花卉消費行為研究與拓銷策略規劃。屏東農業專科學校農業經濟系。
11. 蔡金龍。1992。臺北花卉批發市場營運績效之經濟評估。國立臺灣大學農業經濟研究所論文。
12. 劉舉弘。1995。休閒住宅市場區隔之研究。國立臺灣大學商學研究所碩士論文。
13. 謝俊雄等。1991。臺灣地區切花產業策略規劃—市場潛力與運銷策略規劃。屏東農業專科學校。
14. 顏春蘭。1987。臺北市花卉運銷產業之研究。臺北市市場管理處。
15. 羅積玉。1989。多元統計分析方法與應用。124—156 頁。科技圖書股份有限公司。臺北。
16. Kotler, Philip. 1980. Marketing Management: Analysis, Planning and Control. PP.141—142. Prentice—Hall, Inc.
17. Shazam User's Reference Manual Version 7.0.1993. pp.251—262. McGraw—Hill Book Company.
18. Yorman, Wind. 1978. Issues and Advance in Segmentation Research. Journal of Marketing Research 15:317—320.

A Study on Buying Behavior of Rose Consumers¹

Te-Fang Pan and Shi-Hua Yang²

Summary

The purpose of this paper is to inquire into the behavior of rose consumers and the segmentation of rose markets in Taiwan. For this purpose, the theories of consumers' behavior and market segmentation are developed. Factor analysis was mainly applied on rose consumption; logit model estimation was especially used on the segmentation of rose market. The results showed that twenty percent of consumers were ones with high consumption of rose, accounting for seventy percent of total rose supplies. Consumers buy roses mainly for making gifts and are thought as high brightness, color and life of the rose's petals. In addition, rose language is also an important reason in rose consumption. Moreover, roses were consumed mostly by people with elegance or highly-income families. The results indicate age and income as well as characteristics of rose petals have a great influence on rose consumption and segmentation of rose market. It is, therefore, that the development of highly quality of roses could advance its market share in the future.

Key words : Roses, Consumers' behavior, Market segmentation, Logit model.

1. Contribution No. 1944 from Taiwan Agricultural Research Institute.

2. Respectively, Researcher and Head, Assistant Researcher, Department of Agricultural Economics, TARI, Wufeng, Taichung, Taiwan, ROC.