

第四章 資料分析

第一節 基本資料分析

本節針對受測者之基本資料包括偏好使用之虛擬通路類型、性別、年齡、教育程度以及婚姻狀況，來進行敘述性統計分析，研究樣本之人口統計變項次數分配與百分比分別描述下。

就偏好的虛擬通路型態而言，平常使用的虛擬通路類型的族群比例趨近於2比1。如表 4-1所顯示，網路購物的使用者為202人(65.6%)，而電視購物的使用者則為106人(34.4%)。

表 4-1 樣本虛擬通路偏好分佈

虛擬通路偏好	次數	百分比	累積百分比
電視購物	106	34.4	34.4
網路購物	202	65.6	100.0
總和	308	100.0	

就性別而言，女性比例約為男性的兩倍。如表 4-2所示，男性人口為109人(35.4%)，女性則為199人(64.6%)。

表 4-2 樣本性別分佈

性別	次數	百分比	累積百分比
男性	109	35.4	35.4
女性	199	64.6	100.0
總和	308	100.0	

年齡分布方面，如表 4-3所示，以21-30歲的人口為最多，共

有118人(38.3%)，其次為31-40歲的66人(21.4%)，41-50歲的47人(15.3%)，20歲以下的42人(13.6%)，比例最少的則是為50歲以上的族群，共有35人(11.4%)。

表 4-3 樣本年齡分佈

年齡	次數	百分比	累積百分比
20歲以下	42	13.6	35.4
21-30歲	118	38.3	51.9
31-40歲	66	21.4	73.4
41-50歲	47	15.3	88.6
50歲以上	35	11.4	100.0
總和	308	100.0	

教育程度方面而言，以大專院校為最多，如表 4-4所示，共有 200位(64.9%)，其次為研究所以上的57位(18.5%)，最少則為高中(含)以下的51位(16.6%)。

表 4-4 樣本教育程度分佈

教育程度	次數	百分比	累積百分比
高中(含)以下	51	16.6	16.6
大專院校	200	64.9	81.5
研究所以上	57	18.5	100.0
總和	308	100.0	

婚姻狀況方面，未婚人口佔所有受訪者比例較已婚人口為高。如表 4-5所示，未婚人口佔了227位(73.7%)，已婚人口為81位(26.3%)。

表 4-5 樣本婚姻狀況分佈

婚姻狀況	次數	百分比	累積百分比
未婚	227	73.7	73.7
已婚	81	26.3	100.0
總和	308	100.0	

第二節 效度與信度分析

本節之目的在於透過效度(validity)與信度(reliability)分析來衡量本研究之測量品質。當問卷具有測度研究變數之能力時，才進行後續之推論與假設驗證。

效度分析的功能在於檢測問卷方向正確的程度，也就是說問項是否能正確測度出研究者所欲測量心理狀態的程度。效度可分為兩種：內容效度(content validity)及建構效度(construct validity)，前者重點在於測量的內容與範圍；後者強調構面與構面之間在理論上的關係，需透過因素分析來得知(謝安田，2006)。本研究所採用之量表均參考自既有文獻中學者已驗證過之量表，因此可確保其內容效度之可信度。建構效度方面，則必須透過驗證性因素分析來檢測，判定的依據為問項之因素負荷量(factor loading)必須大於0.5以上，來做為篩選的標準。

信度分析是用來衡量測量工具以及資料之可靠度、一致性以及穩定性。本研究主要測量內在信度(internal reliability)，使用Cronbach's alpha係數值來衡量同一構面之問項是否具有內部一致性。在社會科學領域，可接受最小信度係數值以0.7以上為佳(Nunnally, 1978)。

以下分別說明本研究各項變數之效度與信度分析結果。

一、消費者購後認知失調

(一)效度分析

本量表參考自Sweeney 等人(2000)所提出之問項，以其為基礎來加以修訂，並透過極端值法來刪去不適當之問項。因原始量表以通過學者的驗證，可確保其內容效度。在建構效度方面，量表中將消費者購後認知失調分為情緒反應、選購智慧以及交易疑慮三個構面，本研究亦將題項區分成三個構面來進行分析。分析結果如表 4-6，題項之因素負荷量皆達到0.5以上，因此不需刪除問項，而累積可解釋變異量68.622%，表示量表具有良好建構效度。

(二)信度分析

本量表三個構面之Cronbach's alpha值分別為0.930、0.823、0.792皆大於0.7以上，整體之Cronbach's alpha值為0.918，顯示此量表具有良好內部一致性，如表 4-6所示。

表 4-6 消費者購後認知失調之信效度分析

變數名稱	構面名稱	題項內容	因素負荷量	信度分析
			題項	構面
消費者認知失調	情緒反應	1. 在電視購物/網路購物後，我覺得有些沮喪。	0.684	0.930
		2. 在電視購物/網路購物後，我發現我討厭所購買的商品。	0.677	
		3. 在電視購物/網路購物後，我覺得有些空虛。	0.799	
		4. 在電視購物/網路購物後，我對自己有點生氣。	0.799	

(待續)

表 4-6(續)

變數名稱	構面名稱	題項內容	因素負荷量	信度分析	
			題項	構面	
消費者認知失調	情緒反應	5. 在電視購物/網路購物後，我讓自己失望了。	0.752	0.930	
		6. 在電視購物/網路購物後，我覺得有些懊惱。	0.836		
		7. 在電視購物/網路購物後，我覺得有點痛苦。	0.799		
		8. 在電視購物/網路購物後，我覺得有些心煩氣燥。	0.809		
	選購智慧	9. 在電視購物/網路購物後，我懷疑我是否真的需要這項商品。	0.714	0.823	
		10. 在電視購物/網路購物後，我懷疑我是否應該要再買些其他商品。	0.749		
		11. 在電視購物/網路購物後，我懷疑我自己是否作了正確的選擇。	0.812		
		12. 在電視購物/網路購物後，我質疑購買商品的過程當中，自己是否考慮周全。	0.732		
	交易疑慮	13. 在購買後，我擔心自己會不會被欺騙了。	0.735	0.792	
		14. 在購買後，我懷疑賣方可能有影響到我的決定。	0.818		
		15. 在購買後，我懷疑交易過程中，可能哪裡出了問題。	0.809		
	整體之 Cronbach's alpha 值為 0.918				

二、消費者涉入程度

(一)效度分析

本研究對於消費者涉入程度採用Zaichkowsky (1985)所提出之個人涉入量表(personal involvement inventory, PII)作為測量量表來修訂，在內容效度方面，因通過學者之驗證，故可確保其符合所預測量之內容。在建構效度方面，分析結果如表 4-7所示，題項之因素負荷量皆達到0.5以上，因此不需刪除問項，而累積可解釋變異量為53.232%，顯示此量表具有可接受的建構效度。

(二)信度分析

由表 4-7可知，整體之內在信度Cronbach's alpha值為0.778，大於0.7以上，顯示此量表具有良好的內部一致性。

表 4-7 消費者涉入程度之信效度分析

變數名稱	題項內容	因素負荷量
消費者涉入程度	1. 我有興趣了解所欲購買商品的製造訊息。	0.780
	2. 我有興趣研讀所欲購買商品的相關報導。	0.805
	3. 我會比較所欲購買之商品，在不同品牌之間的特質。	0.751
	4. 我認為在所欲購買的商品上，不同品牌之間總是有很大的差異。	0.571
	5. 在所欲購買商品上，我有最喜愛的品牌。	0.718
整體之Cronbach's alpha值為0.778		

三、消費者認知風險

(一)效度分析

本研究採用Tan (1999)所提出之測量量表為基礎來加以修訂，並透過極端值法來刪去不適當之問項。因原始量表以通過學者的驗證，可確保其內容效度。在建構效度方面，分析結果如表 4-8所示，題項之因素負荷量皆達到0.5以上，因此不需刪除問項，累積可解釋變異量為55.140%，顯示此量表具有可接受的建構效度。

(二)信度分析

由表 4-8可知，整體之內在信度Cronbach's alpha值為0.723，大於0.7以上，顯示此量表具有良好的內部一致性。

表 4-8 消費者認知風險之信效度分析

變數名稱	題項內容	因素負荷量
消費者認知風險	1. 電視購物/網路購物的產品在購買後的維護費用會很高。	0.716
	2. 在電視購物/網路購物，信用卡密碼易被盜用造成財物損失。	0.786
	3. 電視購物/網路購物可能買到瑕疵品。	0.740
	4. 電視購物/網路購物會因擔心安全性問題而精神緊張。	0.726
整體之Cronbach's alpha值為0.723		

第三節 控制變數、虛擬通路偏好型態以及消費者購後認知失調之相關分析

一、虛擬通路偏好與購後認知失調之相關性

表 4-9顯示出虛擬通路偏好與認知失調以及購後認知失調的情緒反應、交易疑慮構面呈現高度相關，其相關係數分別為-0.161($p<0.01$)、-0.170($p<0.01$)、-0.314($p<0.01$)。由於虛擬通路偏好是為類別變數，故正負相關會因為設定之差別而有所不同(電視購物=1、網路購物=2或是電視購物=2、網路購物=1)，但可以看出虛擬通路偏好型態確實會影響認知失調、情緒反應以及交易疑慮，因此由此結果看來假說1-1與假說1-3均有可能會獲得支持。其次虛擬通路偏好與購後認知失調的選購智慧構面之間的相關性由表 4-9來看，並未達到統計上的顯著性，其相關係數為0.86($p>0.05$)，因此此兩變數之間並無顯著相關，故假說1-2可能無法成立。

二、控制變數與購後認知失調之相關性

由表 4-9顯示，本研究之控制變數消費者涉入程度與消費者購後認知失調及其三個構面(情緒反應、選購智慧、交易疑慮)之間的關係皆呈現高度的正向關係，其相關係數分別為0.193($p<0.01$)、0.120($p<0.05$)、0.184($p<0.01$)、0.224($p<0.01$)，此一相關分析結果與過去研究相符。

而另一個控制變數認知風險與消費者購後認知失調及其三個構面(情緒反應、選購智慧、交易疑慮)之間的關係也可從表 4-9來看，同樣地呈現高度正向關係，其相關係數分別為0.316($p<0.01$)、0.324($p<0.05$)、0.308($p<0.01$)、0.272($p<0.01$)，故本研究控制變數之相關分析結果皆與過去研究相符。

表 4-9 主要研究變數之相關分析

	虛擬通路 偏好	消費者涉 入	認知風險	購後認知 失調	情緒反應	選購智慧	交易疑慮
虛擬通路 偏好	1						
消費者涉 入	-0.054	1					
認知風險	0.093	0.094	1				
購後認知 失調	-0.161**	0.193**	0.316**	1			
情緒反應	-0.170**	0.120*	0.234**	0.915**	1		
選購智慧	0.086	0.184**	0.308**	0.776**	0.549**	1	
交易疑慮	-0.314**	0.224**	0.272**	0.716**	0.492**	0.443**	1

註：1. **：在顯著水準為0.01時(雙尾)，相關顯著。

*：在顯著水準為0.05時(雙尾)，相關顯著。

第四節 控制變數、虛擬通路偏好型態與消費者購後認知失調關係之階層迴歸分析

本節使用階層迴歸分析來驗證研究架構中的假設，藉以釐清不同虛擬通路型態與消費者購後認知失調三個構面(情緒反應、選購智慧、交易疑慮)之關係。

在進行迴歸分析前，必須先進行複共線性(collinearity)之診斷，若統計數據中的變異數膨脹因素(variance inflation factor, VIF)值越大，或是允差度(tolerance, TOL)值越小，則越有複共線性。根據本研究統計分析結果可知，消費者涉入程度的TOL值為0.987，VIF值為1.013；認知風險的TOL值為0.981，VIF值為1.019。兩者的TOL值皆不趨近於0，且VIF也小於10，因此可忽略複共線性之問題。

由於虛擬通路偏好為類別變數，因此必須先行將其編碼為虛擬變數(dummy variable)。而參照組的樣本數最好為最大的，也不能以「其他」當作參照組(Hardy, 1993)，因此本研究將網路購物偏好族群設為0，也就是參照組；電視購物偏好族群設為1，而虛擬變數名稱設為「電視對網路」，來進行階層迴歸分析。

階層迴歸的第一階段為先將消費者涉入程度、認知風險等控自變數納入當作自變數形成模式一，第二階段則是在模式一的基礎上再加入假設的自變數，最後再針對各別的依變數做多元迴歸分析，以進一步探討迴歸係數的顯著與否與判定係數改變量分析。

一、虛擬通路偏好型態與購後認知失調之關係

首先要進行虛擬通路偏好與購後認知失調之層級迴歸分析，由表 4-10顯示結果可知，在模式一中，控制變數消費者涉入程度以及認知風險對於購後認知失調的 R^2 為0.127，也就是說控

制變數對於購後認知失調之解釋變量為12.7%，F值為22.107達到統計顯著水準($p < 0.01$)。在模式二中，加入了虛擬變數「電視對網路」，而模式二比模式一多增加了3.2%的解釋變異量，也就是說模式二可解釋15.9%的變異量，F值為19.227，亦達到統計顯著水準($p < 0.01$)。而在排除了控制變數的影響後，虛擬變數「電視對網路」與購後認知失調呈現顯著的負相關($\beta = -0.182$, $p < 0.01$)，亦即說電視購物偏好的族群對於購後認知失調的影響低於網路購物偏好族群，也就是說不同虛擬通路間有著不同程度之購後認知失調，故研究假說1獲得支持。

表 4-10 虛擬通路偏好與購後認知失調之層級迴歸分析

	依變數	
	購後認知失調	
	模式一	模式二
控制變數	標準化係數(β 值)	標準化係數(β 值)
消費者涉入程度	0.165**	0.154**
認知風險	0.300**	0.318**
自變數		
虛擬變數(電視對網路)		-0.182**
F值	22.107**	19.227**
R ²	0.127	0.159
ΔR^2	0.032	

註：1. R²：判定係數； ΔR^2 ：判定係數改變量。

2. **： $p < 0.01$ 。

二、虛擬通路偏好型態與情緒反應之關係

首先進行虛擬通路偏好與情緒反應構面之層級迴歸分析，由表 4-11顯示結果可知，在模式一中，控制變數消費者涉入程度以及認知風險對於情緒反應的 R^2 為0.064，也就是說控制變數對於情緒反應之解釋變量為6.4%，F值為10.648達到統計顯著水準($p<0.01$)。在模式二中，加入了虛擬變數「電視對網路」，而模式二比模式一多增加了3.5%的解釋變異量，也就是說模式二可解釋9.9%的變異量，F值為11.136，亦達到統計顯著水準($p<0.01$)。而在排除了控制變數的影響後，虛擬變數「電視對網路」與情緒反應呈現顯著的正相關($\beta=0.188$ ， $p<0.01$)，也就是說電視購物偏好的族群對於情緒反應構面的影響高於網路購物偏好族群，因此研究假說1-1獲得實證支持。

表 4-11 虛擬通路偏好與情緒反應之層級迴歸分析

	依變數	
	情緒反應	
	模式一	模式二
控制變數	標準化係數(β 值)	標準化係數(β 值)
消費者涉入程度	0.098	0.087
認知風險	0.224**	0.243**
自變數		
虛擬變數(電視對網路)		0.188**
F值	10.468**	11.136**
R^2	0.064	0.099
ΔR^2	0.035	

註：1. R^2 ：判定係數； ΔR^2 ：判定係數改變量。

2. **： $p<0.01$ 。

三、虛擬通路偏好型態與選購智慧之關係

接下來進行虛擬通路偏好與選購智慧構面之層級迴歸分析，由表 4-12顯示結果來看，在模式一中，控制變數消費者涉入程度以及認知風險對於情緒反應的 R^2 為0.119，也就是說控制變數對於情緒反應之解釋變量為11.9%，F值為20.615達到統計顯著水準($p<0.01$)。在模式二中，加入了虛擬變數「電視對網路」，而模式二比模式一多增加了0.5%的解釋變異量，也就是說模式二可解釋12.4%的變異量，F值為14.300，亦達到統計顯著水準($p<0.01$)。而在排除了控制變數的影響後，虛擬變數「電視對網路」與選購智慧並未呈現顯著相關($\beta=-0.068$, $p>0.05$)，也就是說網路購物偏好的族群對於選購智慧構面的影響並未顯著高於電視購物偏好族群，因此研究假說1-2無法獲得實證支持。

表 4-12 虛擬通路偏好與選購智慧之層級迴歸分析

	依變數	
	選購智慧	
	模式一	模式二
控制變數	標準化係數(β 值)	標準化係數(β 值)
消費者涉入程度	0.156**	0.161**
認知風險	0.293**	0.287**
自變數		
虛擬變數(電視對網路)		-0.068
F值	20.615**	14.300**
R^2	0.119	0.124
ΔR^2	0.005	

註：1. R^2 ：判定係數； ΔR^2 ：判定係數改變量。

2. **： $p<0.01$ 。

四、虛擬通路偏好型態與交易疑慮之關係

最後進行虛擬通路偏好與情交易疑慮構面之層級迴歸分析，由表 4-13顯示結果可知，在模式一中，控制變數消費者涉入程度以及認知風險對於情緒反應的 R^2 為0.114，也就是說控制變數對於情緒反應之解釋變量為11.4%，F值為19.606達到統計顯著水準($p<0.01$)。在模式二中，加入了虛擬變數「電視對網路」，而模式二比模式一多增加了10.8%的解釋變異量，也就是說模式二可解釋22.2%的變異量，F值為28.908，亦達到統計顯著水準($p<0.01$)。而在排除了控制變數的影響後，虛擬變數「電視對網路」與交易疑慮呈現顯著的正相關($\beta=0.331$ ， $p<0.01$)，也就是說電視購物偏好的族群對於交易疑慮構面的影響高於網路購物偏好族群，因此研究假說1-3獲得支持。

表 4-13 虛擬通路偏好與交易疑慮之層級迴歸分析

	依變數	
	交易疑慮	
	模式一	模式二
控制變數	標準化係數(β 值)	標準化係數(β 值)
消費者涉入程度	0.200**	0.179**
認知風險	0.253**	0.286**
自變數		
虛擬變數(電視對網路)		0.331**
F值	19.606**	28.908**
R^2	0.114	0.222
ΔR^2	0.108	

註：1. R^2 ：判定係數； ΔR^2 ：判定係數改變量。

2. **： $p<0.01$ 。