

# 國立交通大學

管理科學系

碩士論文

數位相機品牌權益與來源國形象影響購買意願之研究

—以台北市國立大學之學生為例

The Study on the Influence of Brand Equity and Country of Origin Image  
on Purchase Intention for Digital Camera  
- The case of National University Students in Taipei

研究生：陳胤廷

指導教授：陳光華 教授

蔡璧徽 教授

中華民國九十七年六月

數位相機品牌權益與來源國形象影響購買意願之研究

—以台北市國立大學之學生為例

The Study on the Influence of Brand Equity and Country of Origin Image  
on Purchase Intention for Digital Camera

- The case of National University Students in Taipei

研究生：陳胤廷

指導教授：陳光華 教授

蔡璧徽 教授

Student : Ying-Ting Chen

Advisor : Dr. Quang-Hua Chen

Dr. Bi-Huei Tsai

國立交通大學

管理科學系



A Thesis

Submitted to Program Master in Management Science

College of Management

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master in Business Administration

June 2008

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十七年六月

數位相機品牌權益與來源國形象影響購買意願之研究  
—以台北市國立大學之學生為例

研究生：陳胤廷

指導教授：陳光華 教授  
蔡璧徽 教授

國立交通大學管理科學系碩士班

### 摘要

受到全球消費性市場動能挹注下，數位相機是近年來成長極為快速的數位產品之一。面對競爭激烈的數位相機市場，品牌帶給消費者的整體綜合評價將影響消費者最後的購買決策。本研究除探討影響消費者購買數位相機意願的關鍵因素外，亦將探討數位相機的品牌權益與來源國形象對消費者購買意願的影響程度。

本研究採用 Aaker 的品牌權益模式做為觀念性架構，並納入來源國形象一併探討消費者對數位相機之購買意願是否受品牌權益與來源國形象的認知程度而影響。研究變數可分為人口統計變數、產品屬性變數、品牌權益變數、來源國形象變數與購買意願變數等五組變數。本研究透過問卷的方式，對台北市地區八所國立大學之學生進行抽樣調查，共計回收 442 份有效問卷。在統計分析上主要使用 SPSS 進行因素分析、卡方檢定、變異數分析與回歸分析等統計分析法。

研究結果顯示，不同人口統計變數的消費者對產品屬性的重視程度與品牌權益的認知程度有顯著差異，而品牌權益與來源國形象對消費者購買數位相機意願有顯著之正向影響。最後根據研究結論給予數位相機業者綜合的行銷策略建議。

關鍵字：數位相機、品牌權益、來源國形象、產品屬性、購買意願

The Study on the Influence of Brand Equity and Country of Origin Image  
on Purchase Intention for Digital Camera  
- The case of National University Students in Taipei

Student : Ying-Ting Chen

Advisor : Dr. Quang-Hua Chen  
Dr. Bi-Huei Tsai

Department of Management Science  
National Chiao Tung University

## ABSTRACT

With the increasing consumer capacity in the whole world, Digital Still Camera (DSC) is one of these rapidly growing products in recent years. Under the severely competitive DSC market, the comprehensive evaluation caused by brand will affect consumer's purchase decision. The research will discuss the critical factors and how brand equity and country of origin image affect consumer's purchase intention when purchasing DSC.

The research uses the Brand Equity model, which was defined by Aaker, as a conceptual framework. For quantitative analysis, the research uses questionnaire to collect data. It takes randomly survey samples from the National University students in Taipei. The total effective samples are 442 units. This research uses factor analysis, chi-square test, analysis of variance, and regression analysis to analyze data by using SPSS.

The research results show:

1. There is significant difference between demographic variables and product attributes.
2. There is significant difference between demographic variables and brand equity.
3. Brand equity and country of origin image have positive influence on purchase intention for DSC.

Finally, based on the present investigation and results, the most of suitable and effectual marketing strategy are proposed for DSC enterprises.

Key words: Digital Still Camera (DSC), Brand Equity, Country of Origin Image,  
Product Attribute, Purchase Intention

## 致謝

本論文承蒙恩師陳光華教授與蔡璧徽教授的悉心指導，於論文撰寫期間，無論是觀念上的啟迪、研究方法的傳授，抑或是研究架構的確定以及研究進行中的建議與修正，均在指導教授諄諄教誨之下才得以順利完成，對此教導之恩，學生感念在心。此外，於論文口試期間，感謝口試委員蘇昭銘教授與林祥生教授撥冗細心審閱，並給予學生在論文上的寶貴意見與殷切的指導，使得論文更臻完備，學生於此致上最誠摯之謝意。

碩士生涯縱使時間不長，卻是我人生中獲益良多的精采時光。感謝曾經一起參與行銷和創業大賽的同窗兼隊友的信評、志豪、俊宏、柏源、仕全、玫惠、思嫻和盈婕，當時和你們大家一起沒日沒夜地關在教室討論的日子是我難以忘懷的回憶，參與比賽的經驗與收穫使我們大家在實務與學習上皆有所成長。論文進行期間，感謝同門兼同窗的好夥伴—煥璋、思嫻、婷雅、雅筑、欣怡、倩玉和馨儀，在論文撰寫上的鼎力協助以及彼此間的相互支持與鼓勵；感謝同窗兼好友世遠，那段曾經幾乎是住在交大浩然圖書館趕論文的日子，雖然漫長，但現在回想起來卻是格外令人難忘；感謝七舍 107 寢室的室友們，不時的在圖書館閉館後去串門子以及一起為當兵前所做的體能訓練，是我紓解壓力最有效的方式；此外，對於曾經在論文上協助過我的朋友，以及曾經協助填寫過問卷的熱心人士，甚至是我致謝中有所遺漏的朋友們，謝謝你們對我的協助與指教，願與你們一同分享論文的成果與喜悅。

最後要感謝默默支持我的家人與亞欣，不論我做任何的決定，他們總是給予我相當大的發揮空間以及源源不斷的鼓勵，讓我有更大的勇氣去面對挑戰並克服困難，衷心地謝謝你們！最後僅以此文誠摯地感謝曾經協助過我的每一個人，願將此榮耀與你們一同分享。

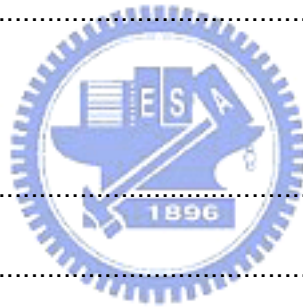
陳胤廷 謹致於

國立交通大學浩然圖書館

中華民國九十七年六月

# 目錄

中文摘要 .....	I
英文摘要 .....	II
致謝 .....	III
目錄 .....	IV
第一章 緒論 .....	1
1.1 研究背景與動機 .....	1
1.2 研究目的 .....	2
1.3 研究範圍與對象 .....	2
1.3.1 研究範圍 .....	2
1.3.2 研究對象 .....	2
1.4 研究架構 .....	3
1.5 研究步驟 .....	4
第二章 文獻探討 .....	6
2.1 數位相機產業介紹 .....	6
2.1.1 數位相機的定義 .....	6
2.1.2 數位相機的發展簡史 .....	7
2.1.3 數位相機與傳統相機的比較 .....	8
2.1.4 數位相機市場概況 .....	11
2.1.5 數位相機未來發展趨勢 .....	15
2.2 產品屬性理論 .....	17
2.2.1 產品的定義與分類 .....	17
2.2.2 產品屬性的分類 .....	18
2.2.2.1 依外顯與內隱的程度區分 .....	18
2.2.2.2 依產品表現方式區分 .....	19



2.3 來源國形象 (Country of Origin Image) .....	21
2.3.1 來源國形象的定義 .....	21
2.3.2 來源國形象對消費者品牌態度的影響 .....	22
2.3.3 來源國形象的衡量構面 .....	24
2.4 品牌權益 (Brand Equity) .....	25
2.4.1 品牌權益的定義 .....	25
2.4.2 品牌權益的衡量構面 .....	27
2.5 購買意願 (Purchase Intention) .....	33
2.6 國內相關文獻探討 .....	34
2.6.1 相關文獻整理 .....	34
2.6.1.1 數位相機相關文獻整理 .....	34
2.6.1.2 來源國形象相關文獻整理 .....	35
2.6.1.3 品牌權益相關文獻整理 .....	36
2.6.2 相關變數整理 .....	37
2.6.2.1 人口統計變數 .....	37
2.6.2.2 產品屬性變數 .....	38
2.6.2.3 來源國形象變數 .....	41
2.6.2.4 品牌權益變數 .....	42
第三章 研究方法 .....	43
3.1 操作性架構與研究變數 .....	43
3.1.1 操作性架構 .....	43
3.1.2 研究變數 .....	44
3.2 研究假設 .....	46
3.3 問卷設計 .....	52
3.3.1 問卷前測 .....	52
3.3.2 正式問卷 .....	52
3.4 抽樣設計 .....	58



3.5 資料處理與分析方法.....	60
3.5.1 次數分配 (Frequency Distribution)	60
3.5.2 KMO取樣適切性檢定與Barlett球形檢定	60
3.5.3 因素分析 (Factor Analysis)	61
3.5.4 Cronbach's $\alpha$ 係數	62
3.5.5 交叉列聯表與卡方檢定 (Chi-square Test)	62
3.5.6 獨立樣本t檢定	63
3.5.7 變異數分析 (Analysis of Variance)	63
3.5.8 迴歸分析 (Regression Analysis)	63
3.6 信度與效度分析.....	65
3.6.1 信度	65
3.6.2 效度	67
3.7 研究限制.....	68
 第四章 資料分析與結果.....	 69
4.1 樣本結構與基本特徵描述 .....	69
4.2 人口統計變數與消費者選擇數位相機品牌來源國之差異分析 .....	71
4.2.1 性別對消費者選擇數位相機品牌來源國之差異分析	71
4.2.2 年齡對消費者選擇數位相機品牌來源國之差異分析	72
4.2.3 個人每月可支配金額對消費者選擇數位相機品牌來源國之差異分析	73
4.3 數位相機之產品屬性分析 .....	74
4.3.1 數位相機產品屬性之因素分析	74
4.3.2 數位相機產品屬性因素構面之敘述統計	77
4.4 人口統計變數與數位相機產品屬性構面之差異分析 .....	78
4.4.1 性別對產品屬性因素構面之差異分析	78
4.4.2 年齡對產品屬性因素構面之差異分析	79
4.4.3 個人每月可支配金額對產品屬性因素構面之差異分析	80
4.5 人口統計變數與數位相機品牌權益構面之差異分析 .....	82
4.5.1 性別對品牌權益構面之差異分析	82
4.5.2 年齡對品牌權益構面之差異分析	83
4.5.3 個人每月可支配金額對品牌權益構面之差異分析	85



4.6 數位相機之購買意願分析 .....	87
4.6.1 數位相機購買意願之因素分析 .....	87
4.6.2 數位相機購買意願因素構面之敘述統計 .....	90
4.7 品牌權益對數位相機購買意願構面影響之分析 .....	91
4.7.1 品牌權益對購買意願之「機械規格與操作性能」影響之分析 .....	91
4.7.2 品牌權益對購買意願之「相機功能」影響之分析 .....	92
4.7.3 品牌權益對購買意願之「衍生服務與價格」影響之分析 .....	93
4.7.4 品牌權益對購買意願之「外觀整體設計」影響之分析 .....	95
4.7.5 品牌權益對購買意願之「廣告活動」影響之分析 .....	96
4.8 數位相機之來源國形象對數位相機購買意願構面影響之分析 .....	98
4.8.1 來源國形象對購買意願之「機械規格與操作性能」影響之分析 .....	98
4.8.2 來源國形象對購買意願之「相機功能」影響之分析 .....	99
4.8.3 來源國形象對購買意願之「衍生服務與價格」影響之分析 .....	100
4.8.4 來源國形象對購買意願之「外觀整體設計」影響之分析 .....	101
4.8.5 來源國形象對購買意願之「廣告活動」影響之分析 .....	103
4.9 研究假設之驗證彙整 .....	104
第五章 結論與建議 .....	110
5.1 研究結論 .....	110
5.2 研究建議 .....	114
5.2.1 人口統計變數對產品屬性之重視程度影響的建議 .....	114
5.2.2 品牌權益對購買意願影響的建議 .....	114
5.2.3 來源國形象對購買意願影響的建議 .....	115
5.3 後續研究建議 .....	115
第六章 參考文獻 .....	117
6.1 電子資料部分 .....	117
6.2 中文部分 .....	117
6.3 英文部分 .....	119
附錄一問卷 .....	123



## 表目錄

表 2-1 數位相機與傳統相機差異比較表 .....	8
表 2-2 全球數位相機各消費區域比重 .....	12
表 2-3 全球數位相機市佔率前五大品牌 .....	13
表 2-4 數位相機品牌大廠出貨量表 .....	14
表 2-5 台灣數位相機代工廠商情況 .....	14
表 2-6 來源國形象定義彙整表 .....	21
表 2-7 來源國形象之衡量構面彙整表 .....	24
表 2-8 品牌權益之定義彙整表 .....	26
表 2-9 數位相機相關文獻彙整表 .....	34
表 2-10 來源國形象相關文獻彙整表 .....	35
表 2-11 品牌權益相關文獻彙整表 .....	36
表 2-12 人口統計變數彙整表 .....	37
表 2-13 產品屬性變數—原生屬性彙整表 .....	38
表 2-14 產品屬性變數—形式屬性彙整表 .....	39
表 2-15 產品屬性變數—知覺屬性彙整表 .....	40
表 2-16 產品屬性變數—衍生屬性彙整表 .....	40
表 2-17 來源國形象變數彙整表 .....	41
表 2-18 品牌權益變數彙整表 .....	42
表 3-1 產品屬性之變數分類表 .....	44
表 3-2 品牌權益衡量構面之操作型定義表 .....	45
表 3-3 第一部分—人口統計變數之問卷設計 .....	52
表 3-4 第二部分—數位相機品牌選擇之問卷設計 .....	53
表 3-5 第三部分—數位相機購買考慮因素之問卷設計 .....	53
表 3-6 第四部分—來源國形象之問卷設計 .....	54
表 3-7 第五部分—品牌權益之問卷設計 .....	55
表 3-8 第六部分—購買意願之問卷設計 .....	56
表 3-9 抽樣架構表 .....	58
表 3-10 問卷發放與回收狀況表 .....	59
表 3-11 KMO值的判斷準則表 .....	61
表 3-12 產品屬性各構面信度值 .....	66
表 3-13 品牌權益各構面信度值 .....	66
表 3-14 購買意願各構面信度值 .....	66
表 4-1 各品牌來源國與數位相機品牌選擇之樣本結構 .....	69
表 4-2 人口統計變數之次數分配表 .....	70
表 4-3 性別與品牌來源國之差異分析表 .....	71
表 4-4 年齡與品牌來源國之差異分析表 .....	72

表 4-5 個人每月可支配金額與品牌來源國之差異分析表 .....	73
表 4-6 產品屬性之KMO取樣適切性檢定與BARLETT球形檢定表 .....	74
表 4-7 產品屬性之因素構面分析表 .....	74
表 4-8 產品屬性因素一之因素結構與負荷量表 .....	75
表 4-9 產品屬性因素二之因素結構與負荷量表 .....	75
表 4-10 產品屬性因素三之因素結構與負荷量表 .....	76
表 4-11 產品屬性因素四之因素結構與負荷量表 .....	76
表 4-12 產品屬性因素五之因素結構與負荷量表 .....	77
表 4-13 產品屬性各因素構面之敘述性統計表 .....	77
表 4-14 性別對數位相機產品屬性之獨立樣本T檢定表 .....	78
表 4-15 年齡對數位相機產品屬性之變異數分析表 .....	80
表 4-16 個人每月可支配金額對數位相機產品屬性之變異數分析表 .....	81
表 4-17 性別對數位相機品牌權益之獨立樣本T檢定表 .....	82
表 4-18 年齡對數位相機品牌權益之變異數分析表 .....	83
表 4-19 個人每月可支配金額對數位相機品牌權益之變異數分析表 .....	85
表 4-20 購買意願之KMO取樣適切性檢定與BARLETT球形檢定表 .....	87
表 4-21 購買意願之因素構面分析表 .....	87
表 4-22 購買意願因素一之因素結構與負荷量表 .....	88
表 4-23 購買意願因素二之因素結構與負荷量表 .....	88
表 4-24 購買意願因素三之因素結構與負荷量表 .....	89
表 4-25 購買意願因素四之因素結構與負荷量表 .....	89
表 4-26 購買意願因素五之因素結構與負荷量表 .....	90
表 4-27 購買意願各因素構面之敘述性統計表 .....	90
表 4-28 品牌權益對「機械規格與操作性能」影響之迴歸分析表 .....	91
表 4-29 品牌權益對「相機功能」影響之迴歸分析表 .....	93
表 4-30 品牌權益對「衍生服務與價格」影響之迴歸分析表 .....	94
表 4-31 品牌權益對「外觀整體設計」影響之迴歸分析表 .....	95
表 4-32 品牌權益對「廣告活動」影響之迴歸分析表 .....	97
表 4-33 來源國形象對「機械規格與操作性能」影響之迴歸分析表 .....	98
表 4-34 來源國形象對「相機功能」影響之迴歸分析表 .....	99
表 4-35 來源國形象對「衍生服務與價格」影響之迴歸分析表 .....	100
表 4-36 來源國形象對「外觀整體設計」影響之迴歸分析表 .....	102
表 4-37 來源國形象對「廣告活動」影響之迴歸分析表 .....	103
表 4-38 研究假設驗證之總彙整表 .....	104
表 5-1 結論二與結論三之彙整表 .....	112

## 圖目錄

圖 1- 1 本研究之研究架構.....	3
圖 1- 2 本研究之研究步驟.....	4
圖 2- 1 數位相機系統方塊圖.....	7
圖 2- 2 全球數位相機銷售額與其年成長率.....	11
圖 2- 3 全球數位相機出貨量與其年成長率.....	12
圖 2- 4 四種產品屬性.....	19
圖 2- 5 月暈效果模式.....	23
圖 2- 6 彙總效果模式.....	23
圖 2- 7 Aaker之品牌權益模式.....	29
圖 2- 8 Keller之品牌知識構面.....	31
圖 3- 1 本研究之操作性架構.....	43
圖 3- 2 本研究之資料分析流程.....	64
圖 5- 1 結論四與結論五之彙整圖.....	113



# 第一章 緒論

## 1.1 研究背景與動機

近年來由於光學、電子與精密機械等技術的不斷發展，造就消費性電子產業的蓬勃發展，日新月異的消費性電子產品也迅速地改變人類的生活習慣。其中數位相機(Digital Still Camera；DSC)歷經2002至2003年的高度成長期，其年成長率分別較前年成長52%與68%，2003年全球數位相機出貨量更是首度超越傳統相機，在這樣強勁的成長力道與市場發展之下，人手一台的數位相機已成為日常生活所必備的記錄工具，也由於數位相機隨拍即看的便利性與低攝影成本，促使著傳統相機的消費者持續流向數位相機市場。

根據市場調查機構IDC的資料顯示，2006年的全球數位相機出貨量大約是1.05億台左右，比起2005年的9,400萬台要成長了約12%。雖然全球數位相機出貨量在2006年首度突破億台大關，卻在2004年之後年成長率逐漸下滑，顯示出消費性電子產品市場的共同特性，即市場在高度成長過後將邁入市場趨於飽和的成熟期。IDC亦指出2006年售出的數位相機中，僅大約15%是賣給第一次使用數位相機的消費者，而市場主要的消費族群是已擁有數位相機的消費者，顯示出未來數位相機的成長動能來源將分為換機與新購需求：其中歐美日等趨於飽和的數位相機市場，受到數位相機業者積極的提升產品規格與數位相機價格的持續滑落，使得這些先進國家的汰換機需求明顯提升；而新興國家則在經濟成長帶動個人所得提升的動力之下，對於消費性電子產品的需求迅速成長，再加上陸續有許多數位相機業者不斷釋出代工訂單，使得製造與生產成本的大幅下降，這股新興市場的消費需求將帶起中低價位數位相機另一波的成長動能。

在數位相機換機潮與新興國家需求提升的引領之下，將帶動全球數位相機市場整體需求的提升，而各家數位相機業者無不積極佈局以搶攻市場大餅，除了千萬畫素、大液晶螢幕與光學防手震等產品規格與功能的開發，如何滿足消費者在換機潮下對於未來數位相機的進階需求，將是影響消費者購買意願的重要因素。此外，消費者面對市場上各式各樣功能重複性高的數位相機產品，「品牌」帶給消費者的整體綜合評價亦將左右消費者最後的購買決策，研究學者Aaker(1991)提出，品牌權益是企業掌握盈餘與維持競爭優勢的重要關鍵因素。因此數位相機業者除了持續滿足並超越消費需求之外，應擬定策略以在消費者心中建立屬於自己的品牌價值，才能鞏固市場競爭優勢並達到企業永續經營的目標。綜合以上研究背景與動機所述，本研究將探討數位相機之品牌權益構面對於消費者購買意願影響的關係為何，並納入來源國形象變數以探討消費者在購買數位相機時是否會受到該變數的影響，進一步為數位相機業者建立品牌行銷與策略制定上的依據與建議。



## 1.2 研究目的

本研究希望透過分析數位相機之消費者在購買意願上的關鍵因素，探討數位相機之來源國形象與品牌權益，對於消費者購買意願之影響，首先將進行相關文獻的探討與分析，並以市場發展成熟的消費性數位相機為例，針對消費者在來源國形象與品牌權益對購買意願的影響做交叉分析，期望本研究的結果能作為企業在品牌行銷與策略制定上的依據。

根據前述之研究背景與動機，本研究之研究目的闡述如下：

1. 探討影響消費者購買數位相機意願的關鍵因素。
2. 探討數位相機之品牌權益對購買意願的影響。
3. 探討數位相機之來源國形象對購買意願的影響。
4. 根據研究分析之結果，建立數位相機業者在品牌行銷與策略制定上的依據與建議。

## 1.3 研究範圍與對象

### 1.3.1 研究範圍

本研究以數位相機（Digital Still Camera；DSC）為研究的產品標的，目前市場上的數位相機是屬於同時具有拍攝靜態影像與錄製動態影像的半靜態相機（Still and Video Camera），因此，本研究將針對半靜態數位相機進行探討。至於半靜態數位相機之外，其他特殊用途的數位相機則不在本研究所考慮的研究範圍之內。

### 1.3.2 研究對象

基於人力與物力等資源上的限制，本研究以台北市國立大學之學生為研究對象，在受測對象的篩選方面，將以「是否有數位相機」對研究對象加以區隔，篩選出擁有數位相機者為有效樣本，並針對該數位相機消費族群進行購買意願之相關研究。



## 1.4 研究架構

根據前述之研究動機與目的，本研究所提出的研究架構如圖 1-1 所示。

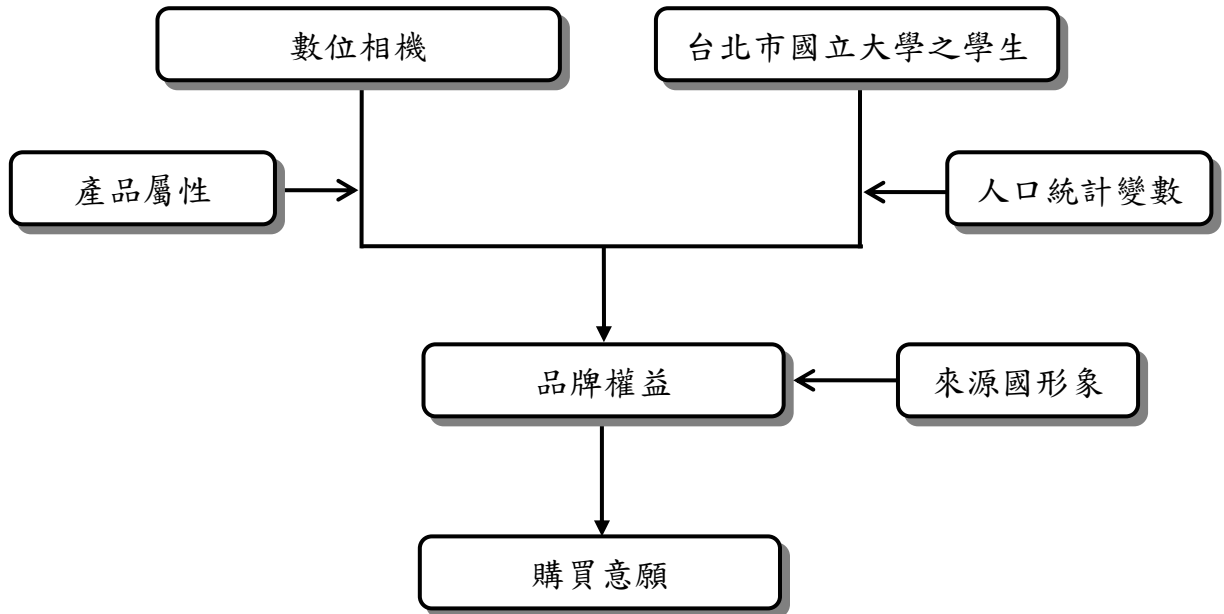


圖 1-1 本研究之研究架構

## 1.5 研究步驟

本研究所定訂的研究階段與流程如圖 1-2 所示。

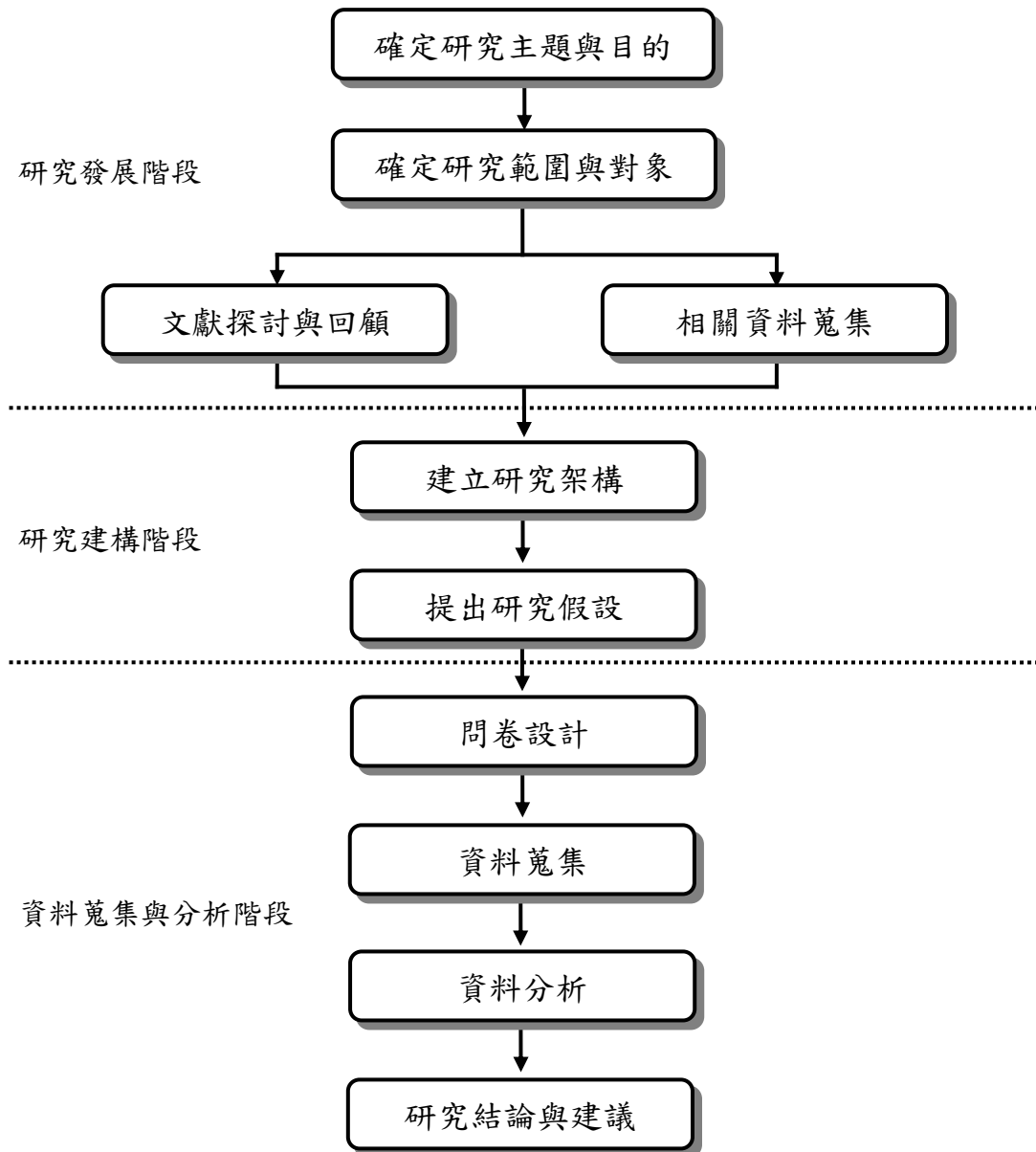


圖 1-2 本研究之研究步驟

其主要分為三大階段：研究發展階段、研究建構階段和資料蒐集與分析階段，以下將分別依此三大階段分別簡述之：



## 一、研究發展階段

### 1. 確定研究主題與目的：

在研究開始之初，先確定本研究的主題與目的，以作為往後研究的準則依歸與目標方向。

### 2. 確定研究範圍與對象：

根據研究背景與動機，並考量人力與物力等資源上的限制，確定研究範圍與適當的研究受測對象。

### 3. 文獻探討與相關資料蒐集：

根據本研究的主題與目的，進行國內外相關文獻與理論的蒐集與探討，並整理相關研究的方法與結果，以作為建立研究架構的基礎。

## 二、研究建構階段

### 1. 建立研究架構：

藉由相關文獻與理論的蒐集與探討過程，歸納出現有的研究結果，並建立適當的研究架構，以符合本研究之目的。

### 2. 提出研究假設：

根據本研究之架構，定義相關變項，並提出研究假設。

## 三、資料蒐集與分析階段

### 1. 問卷設計與資料蒐集：

依據研究主題與目的，參照本研究所建立的研究架構，在考量研究之信度與效度之下，進行問卷的設計，並在研究範圍與對象內發放問卷與蒐集資料。

### 2. 資料分析：

將問卷回收後的資料進行彙整，並利用因素分析、獨立樣本 t 檢定、變異數分析與迴歸分析等統計方法對回收的資料進行分析。

### 3. 研究結論與建議：

透過資料的分析過程、對數據結果的解釋與本研究的發現，依據實證結果提出具體的結論與建議，並提出後續研究之參考方向。

## 第二章 文獻探討

本章將透過文獻的探討與回顧，以取得本研究相關變數的觀念與理論，主要將分為六個部分：數位相機產業介紹、產品屬性理論、來源國形象 (Country of Origin Image ; COI)、品牌權益 (Brand Equity) 與購買意願 (Purchase Intention)，最後的部分是國內相關文獻與變數的整理，並以此作為本研究的理論基礎。

### 2.1 數位相機產業介紹

自從 1988 年日本富士公司與東芝公司在科隆博覽會上，展出了共同開發的全球第一台數位靜態照相機後，至今已將近二十年的歷史，數位相機的問市掀起了一波與傳統相機截然不同的影像存取創新模式，而隨著感光元件等相關製造技術的提升與數位相機價格的逐年滑落，近年來，數位相機逐漸走向價格便宜且大眾化的消費性電子產品，使數位相機普及到不再只是過去的家用商品，而是取代文字紀錄生活的個人化商品。

#### 2.1.1 數位相機的定義

「數位」乃是指將連續變化的事物轉換成 0 與 1 的數據，數位相機是「靜態式數位照相機」(Digital Still Camera ; DSC) 的簡稱。其能將影像數位化，變成檔案的格式儲存在非揮發性記憶體中的一種相機設備，其對傳統相機有著嚴重的替代作用。

數位相機是結合了光學、電子與精密機械等技術的產品，其光學原理與機械結構皆與傳統相機相似，如鏡頭、光圈、快門、閃光燈、觀景窗等，兩者的最大不同處在於影像形成原理：傳統相機是在膠捲上靠溴化銀的化學變化來記錄圖像；而數位相機的核心零件是藉由影像感測器—電荷耦合元件 (Charge-Coupled Device ; CCD) 或互補性金屬氧化物感應器 (Complementary Metal Oxide Semi-conductor ; CMOS) 來擷取影像，經光電轉換、類比轉數位和訊號處理，將影像資料壓縮後由數位相機內部的快閃記憶體或內置儲存媒體保存，有別於傳統相機的膠卷，由於影像為數位式資料，因此可直接對影像進行傳輸與編輯的處理，數位相機構成系統如圖 2-1 所示。

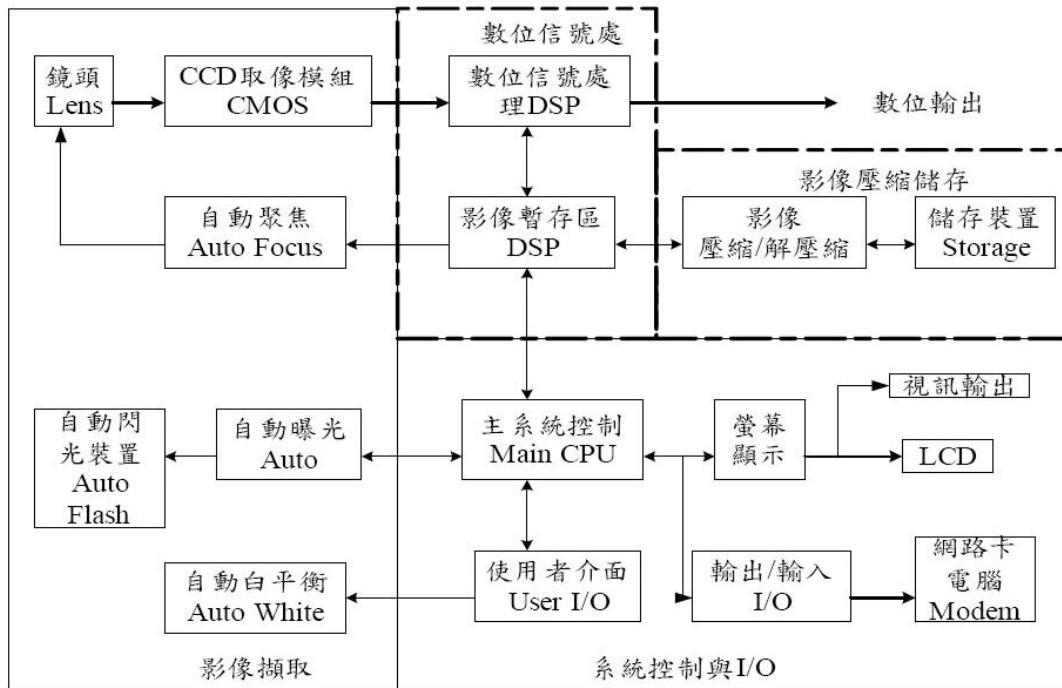


圖 2-1 數位相機系統方塊圖

資料來源：PIDA (1997)



### 2.1.2 數位相機的發展簡史

數位相機發展至今已有一二十多年的歷史，最早開始於 1981 年由 SONY 推出的 Mavica 相機，當時在影像壓縮與半導體儲存技術等均尚未成熟，且為了能夠直接透過彩色電視機顯像，影像是以類比的 NTSC 格式儲存於 2 吋的軟式磁碟 (Video Floppy) 中，由於只能提供接近 VHS 的影像品質，因此並不能滿足一般應用的需求。

數位相機發展到 80 年代後期時，由於數位信號處理 IC 晶片化及記憶卡 (Memory Card) 存取技術逐漸成熟，日本富士公司與東芝公司首先在 1988 年合作推出全球首部數位靜態照相機，接著 Olympus、Ricoh、Canon、Konica 及 Minolta 等亦紛紛跟進推出產品。這些早期的數位相機，雖然影像品質比類比式的相機改進很多，不過仍採用 NTSC 格式的視訊輸出，在解析度上並沒有太大的改善。直到 1990 年 Kodak 以 Nikon 單眼相機的機身為基礎，使用 1.3 百萬畫素的 CCD (Charge-Coupled Device) 為影像感測元件，推出 DCS 系列相機，此後，影像不再受限於 NTSC 的輸出格式，數位相機的畫質才得以大幅度的提升。

90 年代初期，CCD 除了應用在消費及資訊產品外，少數的美商公司如 Kodak、EG&G 等亦致力於發展大面積、超高解析度的 CCD 影像感測器，以滿足天文及基礎科學研究上電子取像的需求，由於相關技術的逐漸成熟，這些高解析度的 CCD 亦被用來製成專業用相機的背蓋，將數位影像帶入專業攝影的領域。直至近年光電、半導體及數位處理技術的進步以及資訊環境的逐漸成熟而給予數位相機市場成長的環境。

### 2.1.3 數位相機與傳統相機的比較

由於數位相機製造技術的不斷突破與發展，使得具有「即拍、即看、即刪」功能的數位相機，在價格方面逐年的下降，不但使得一般消費大眾擁有一台個人數位相機的門檻降低，也促使傳統相機的消費者持續流向數位相機，此外，自從 2003 年數位相機的出貨量首度超越傳統相機之後，全球數位相機市場就顯現快速成長的力道，甚至可以預測的是，在不久後的將來，若數位相機的畫素能達到傳統相機普遍的 2500 萬畫素時，數位相機將幾乎完全的取代了傳統相機的地位。

數位相機與傳統相機在外型及拍攝影像的操作上並無太大的差異，為了能更清楚兩者之間的不同處，本研究整理列出以下幾點有關數位相機與傳統相機之間差異的比較如下表 2-1 所示。

表 2-1 數位相機與傳統相機差異比較表

	數位相機	傳統相機
儲存方式	碟片或 Flash RAM	底片
感光方式	CCD 或 CMOS	底片感光
解析度	40×480VGA~6000×7500	35mm 底片具 6000×4000
預覽畫面	有	無
攝影成本	低	高
購買成本	高	低
耗費電力	高	低
使用便利性	高	中

資料來源：本研究整理

針對以上表 2-1 所列的各項數位相機與傳統相機的差異比較，本研究將依各項差異做逐步的說明：

## 1. 儲存方式：

傳統相機是利用光線讓底片的感光劑感光，並將影像儲存在軟片上，而數位相機則是利用記憶卡來儲存影像。數位相機的記憶卡除了初次購置的費用之外，爾後的使用不需再支付其他費用，此外，記憶卡具有可重複使用、體積小、攜帶方便與容易保存等優點；相較於數位相機的記憶卡，傳統相機所使用的底片在每次拍攝都需要支付軟片與沖洗費用，且軟片佔的空間較大，對溫度、溼度與強光敏感，因此需要謹慎保存，而未使用的底片則需要冷藏甚至冷凍的保存方式，這樣的影像儲存方式相較於數位相機的記憶卡而言，較需耗費成本且保存不易。

## 2. 感光方式：

影像形成原理是數位相機與傳統相機的最大不同處，傳統相機是在膠捲上靠溴化銀的化學變化來記錄圖像；而數位相機的核心零件是藉由影像感測器—電荷耦合元件（Charge-Coupled Device；CCD）或互補性金屬氧化矽感應器（Complementary Metal Oxide Semi-conductor；CMOS）來擷取影像，經光電轉換、類比轉數位和訊號處理，將影像資料壓縮後由數位相機內部的快閃記憶體或內置儲存媒體保存。



## 3. 解析度：

傳統相機的影像解析度、色彩飽和度與正確度較高，可做高倍率放大；而數位相機在影像品質的改善雖快速，但與傳統相機相比較仍然遜色，且可放大倍率較低。

## 4. 預覽畫面：

是否具有影像預覽功能，是數位相機與傳統相機最明顯的差異之處。數位相機的LCD顯示螢幕可以在拍攝之後立即觀看拍攝結果，並即時做數位放大，若色彩平衡不滿意可立即清除重拍，絲毫不浪費記憶體空間；而軟片在沖洗前，其拍攝結果是不可預知的，需以多次拍攝降低拍攝失誤的發生，因此會造成時間與金錢的雙重浪費。



## 5. 攝影成本：

傳統相機由於外在拍攝環境的影響，因此在面對不同的拍攝環境或是預期達成的某種拍攝風格時，需要不同的底片類型來達到預期的拍攝結果，如：高感度、低感度、正片、負片等，所以不同類型的底片費用會相當可觀。此外，針對不同的拍攝主題與目標，需要交換鏡頭、近攝附件、專用閃光燈等的額外攝影目的附件來完成，因此在攝影成本上，傳統相機會明顯的高出數位相機許多。

## 6. 購買成本：

若單純就功能、畫質與相機價格做比較，傳統相機較顯物超所值，因為其價位偏低且攝影品質相對較高；反觀數位相機，價位偏高但拍攝品質與傳統相機相比略顯偏低。

## 7. 耗費電力：

傳統相機的耗電量較低，且電池壽命較長，若是機械式傳統相機，甚至不需要電池就可以操作；而數位相機的耗電量較高，其電池壽命是以小時計，若相機沒電時則完全不能操作。



## 8. 使用便利性：

就相機本身的機械結構而言，數位相機沒有複雜的機械結構與組件，其全部是電子式，對非攝影專業的消費者而言，使用上較為方便且輕巧；而傳統相機結構則較為複雜，相機本身也就相對較重。此外，就拍攝後的便利性而言，數位相機的影像可直接傳輸至電腦，並可透過相關軟體進行影像的修改與變化，所以要建立一個個人的簡易數位暗房，只需要有電腦，其他需增添的設備並不多，在後製的學習上也不困難；傳統相機的影像則需要利用掃描器將影像轉換成數位檔後才能做影像的修改與變化，而傳統式的個人彩色暗房，不論使用與設立都有嚴苛的要求，因此，就整體而言，數位相機相較於傳統相機有較高的使用便利性。

## 2.1.4 數位相機市場概況

全球數位相機市場在 2002 年與 2003 年顯現出強勁的成長力道，其市場年成長率分別達到 52% 與 68%（詳見下圖 2-2），其中 2003 年的全球數位相機出貨量更是首度超越傳統相機，但由於數位相機普及率逐漸上升與照相機的快速崛起，使得數位相機在 2004 年首次出現年成長率急速下滑。

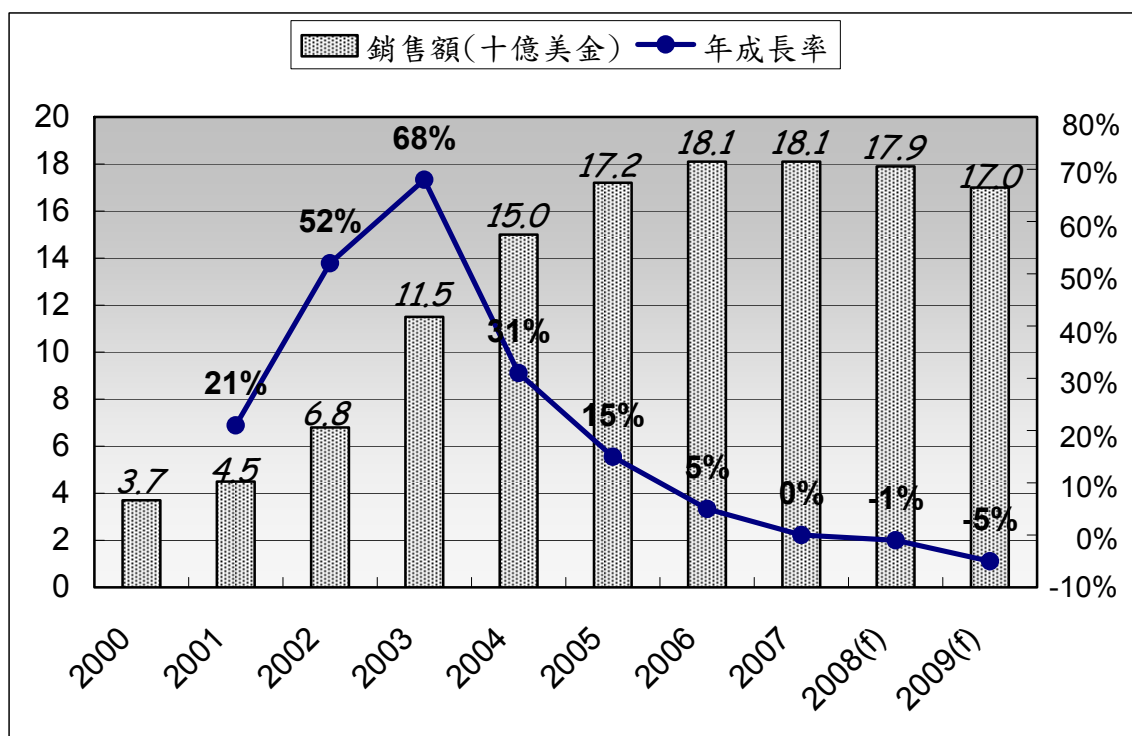


圖 2-2 全球數位相機銷售額與其年成長率

資料來源：IC Insights (2007)

在這數位相機發展史上的重要分水嶺之前，包括日本、歐洲與美國等地區的消費者大都屬於首次購買的消費族群，當市場上首次購買族群的消費力道減弱，即使全球數位相機的市場規模與出貨量在 2006 年以前皆以穩健的速度在成長當中，其成長速度卻是逐年遞減，2006 年的市場年成長率更是降到 5%，顯示出全球數位相機市場將邁入逐漸達到飽和的成熟期。而市場研究公司 IC Insights 根據過去的數據資料與未來該產業的發產趨勢估計，全球數位相機銷售額的成長速度將逐漸趨緩，且會造成市場年成長率趨近於零的原因有以下幾點：第一、全球數位相機普及率逐漸上升；第二、全球數位相機市場將趨於飽和；第三、照相機的崛起與其功能上的不斷提升，IC Insights 除預估銷售量成長將趨緩之外，並認為 2007 年數位相機平均價格下滑的速度將高於銷售量，因此數位相機銷售額的成長率開始下降，從原本 2005 年的 15%，下降至 2006 年的 5%，2007 年銷售額成長率為零，2008 年開始負成長。

將邁入成熟期的數位相機產業，就如同其他消費性電子產品，未來數位相機市場的成長動力將可明顯的區分為新興市場的「新購機族群」與成熟型市場的「汰換機族群」。其中歐美、日本等先進國家主要受到廠商積極提升產品規格，且價格持續滑落，使得先進國家的換機需求明顯提升；而新興國家如中國、巴西、印度以及中南美地區則隨著經濟高度成長，對於消費性電子產品的需求快速成長（詳見下表2-2），但受限於國民所得考量，採購主力機種仍以中低階的數位相機為主，隨著數位相機委外代工的比重日漸提高，有助於零售價格的降低，未來將進一步刺激新興市場的高度成長。

表 2-2 全球數位相機各消費區域比重

	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
北美	32%	31%	30%	24%
歐洲	34%	34%	31%	28%
日本	12%	10%	9%	8%
亞洲	<b>14%</b>	<b>16%</b>	<b>18%</b>	<b>23%</b>
其他地區	<b>8%</b>	<b>10%</b>	<b>12%</b>	<b>16%</b>

資料來源：拓璞產業研究所(TRI) (2007)

拓璞產業研究所(TRI)指出，在 2006 年的全球出貨量大約是 1.05 億台左右，比起 2005 年的 9,400 萬台要成長了約 12%。由全球數位相機銷售額（圖 2-2）與銷售量（圖 2-3）交叉分析可知，雖然近年來數位相機銷售量增加趨勢未見衰退，但是其銷售額明顯受到擠壓，如 2006 年銷售量成長率達 12%，但銷售額成長率卻只有 5%。

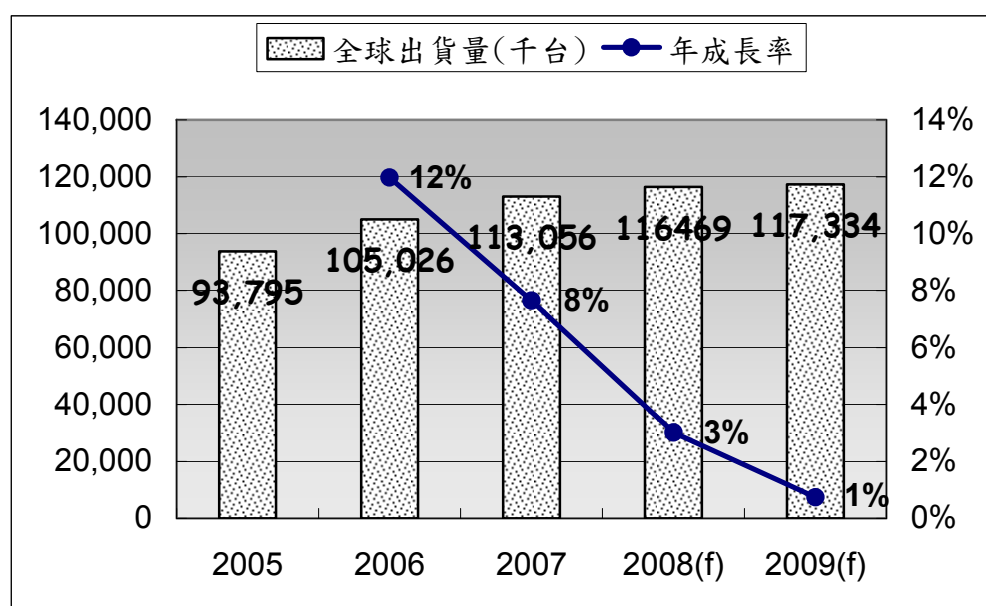


圖 2-3 全球數位相機出貨量與其年成長率

資料來源：拓璞產業研究所(TRI) (2007)



由於數位相機產業將邁入成熟期，因此市場競爭在這兩年更顯劇烈，其中日本二線廠商不但獲利持續下滑，甚至出現虧損，導致日本二線廠商陸續退出相機市場（如日本的東芝和京瓷）。反觀全球數位相機大廠 Canon 和 Sony，則因為擁有關鍵零組件的自製能力為其市場競爭優勢，在過去四年的市佔率前五大品牌當中，除了依舊穩坐第一與第二的龍頭之外（見下表 2-3），並積極準備朝向獲利率較高的數位單眼相機市場發展。

表 2-3 全球數位相機市佔率前五大品牌

單位：%

2003 年		2004 年		2005 年		2006 年		
1	Sony	17.9	Canon	17.1	Canon	17.2	Canon	<b>18.7</b>
2	Canon	17.1	Sony	16.7	Sony	15.0	Sony	<b>15.8</b>
3	Olympus	13.0	Kodak	11.9	Kodak	14.0	Kodak	<b>10.0</b>
4	Kodak	10.7	Olympus	11.2	Olympus	9.7	Olympus	<b>8.6</b>
5	Fujifilm	10.3	Nikon	9.3	Nikon	9.3	Samsung	<b>7.8</b>

資料來源：台經院產經資料庫整理（2007）

若以全球各品牌間的表現來看，根據台經院產經資料庫所整理的資料顯示（見表 2-3 與 2-4），Canon 在數位相機市場仍舊維持第一名的寶座，以出貨量 2,110 萬台，市佔率 18.7% 居第一位，其主要是因為關鍵零組件的自製率高，再加上其在數位單眼相機（DSLR）所塑造的優質品牌形象帶動消費性數位相機出貨量的成長與高獲利，即使其他二線品牌持續以激烈的價格戰建立競爭優勢，Canon 的領導地位短期間內仍不易被撼動；而出貨量達 1,700 萬台、市場佔有率較前年提升 0.8% 的 Sony，之所以能在市場佔有率有所提升，主要原因是買下 Konica Minolta 的單眼數位相機部門，為 Sony 出貨 32.6 萬台；Kodak 則延續先前大幅釋出代工訂單給台灣代工業者，取得明顯之價格優勢，雖然市佔率較前年下跌四個百分比，但仍以市佔率 10.0% 居第三位；第四名的 Olympus 在 2006 年表現也不佳，出貨量達 960 萬台，市佔率下跌 1.1 個百分比剩下 8.6%；而前五大市佔率品牌中，Samsung 在 2006 年突然竄起，以 7.8% 的市佔率居第五位，取代日本傳統相機大廠 Nikon，Samsung 主要以推出多款機種，並強調產品外觀設計，重視顧客滿意調查，雖然進入數位相機產業的時間較晚，但已在短期間培養出對於其品牌具有忠誠度之消費者。綜觀全球前五大數位相機廠商市佔率變化，不難發現 2006 年除 Canon、Sony 與 Samsung 市佔率提升之外，其餘 Kodak 和 Olympus 則呈現下滑態勢，顯示即使是知名的傳統相機品牌，在無法積極推出新產品或是塑造出屬於自家品牌的專屬特色，很難在競爭相當激烈的市場中，取得消費者的認同。

表 2- 4 數位相機品牌大廠出貨量表

單位：萬台

品牌	2005 年	2006 年	2007 年	2007 年年增率
Canon	1,690	<b>2,110</b>	2,486	17.81%
Sony	1,350	<b>1,700</b>	2,348	38.11%
Nikon	845	<b>800</b>	1,000	25.00%
Olympus	840	<b>960</b>	1,230	28.13%
Matsushita	414	<b>734</b>	1,095	49.18%
Fujifilm	624	<b>660</b>	850	28.79%
Casio	460	<b>600</b>	698	16.33%
Samsung	480	<b>860</b>	1,300	51.16%

資料來源：台經院產經資料庫整理（2007）

就台灣的數位相機代工產業來看，根據拓璞產業研究所(TRI)的資料顯示，2007 年全球數位相機出貨量達到 1.13 億台左右，其中超過 5,000 萬台是透過台灣廠商進行代工，這也意味著台灣代工的數位相機在全球市場的佔有率將超過 50%，台灣將成為全球數位相機的生產重鎮。台灣目前主要的數位相機代工廠商是鴻海、華晶科、佳能與亞光等四家廠商，其各家廠商之代工情況如下表 2-5 所示：

表 2- 5 台灣數位相機代工廠商情況

單位：百萬台

廠商	2005 年	2006 年	2007 年	主要客戶
鴻海	9.5	15.0	20.0	Olympus、HP、Sony、Pentax、Konica、Nikon、Toshiba
華晶科	7.2	9.0	12.0	HP、Kodak、Pentax、Sanyo
佳能	4.3	6.7	12.0	Casio、Samsung、Panasonic、Nikon
亞光	4.6	3.6	7.0	Olympus、Fujifilm、Nikon、Kodak

資料來源：台經院產經資料庫整理（2007）

目前全球數位相機市場僅日本品牌 Canon 仍維持 100% 自製，其他二線品牌為建立其價格競爭優勢，陸續釋出代工訂單以降低成本，委外生產的程度明顯高於市場上的一線品牌，而在全世界數位相機市場當中，日本品牌相機的出貨量依舊居市場領導地位，因此台灣目前主要的代工客戶以日本二線品牌為大宗（詳見表 2-5），此外，美國品牌 HP、Kodak 以及韓國品牌 Samsung 也是目前台灣數位相機代工廠商的出貨對象。

## 2.1.5 數位相機未來發展趨勢

### 1. CCD 千萬畫素：

數位相機發展至今，從早期的 200 萬畫素一直到 2003 年進入 800 萬畫素時代，在之後的幾年，由於數位相機廠商將研發方向轉移到畫素值之外的其他技術層面上，使得數位相機的畫素遲遲無法獲得技術上的突破。在 2006 年卡西歐（CASIO）首次推出千萬畫素的數位相機後，千萬畫素不再是高階專業數位相機的特色，而是成為市場上主流數位相機的基本配備。千萬畫素時代的來臨不僅代表著使用者將可以沖洗更精緻的影像照片與提供更多後製處理應用的彈性外，同時也是數位相機等級的象徵，特別是當各大畫素系列產品的均價差距已經縮小到 300 元到 600 元之間的情況下，未來千萬畫素以上等級的數位相機必將成為市場的主流。

### 2. 防手震功能：

數位影像的防手震技術可解決相機使用者因震動所產生的照片模糊與品質不佳的問題，該技術過去都被日本影像大廠所獨佔，但隨著數位影像防手震技術的逐漸成熟，我國數位相機廠商近年來亦朝各種防手震技術發展，企圖在市場逐漸飽和的數位相機市場當中，取得差異化的競爭優勢，以提升自家產品的競爭力。目前市場上數位相機防手震功能分為光學式與電子式：前者是在鏡頭系統中安插浮動鏡片，依照鏡頭移動的方向做逆向修正，使鏡頭保持一定位置而不會因相機晃動而產生影像模糊的情況；後者是透過電子 IC 修正因晃動所產生的模糊影像。目前數位相機市場以光學式防手震為主流，其市佔率達到七成以上，而電子式防手震技術雖然市佔率不高，憑藉著技術與成本低廉的優勢，使得數位影像產品逐漸往電子式防手震技術發展。隨者數位相機的體積與重量皆朝輕巧化發展，為降低拍攝時因相機重量輕而晃動所產生的照片模糊與拍攝品質不佳的狀況，可以預見不久的將來，防手震功能將逐漸成為數位相機所不可或缺的必備功能之一。

### 3. 大尺寸 LCD 顯示螢幕：

在觀看拍攝過的照片時，超大的高品質 LCD 顯示螢幕除了能獲得更佳的視覺感受，同時也提供數位相機使用者在構圖取景上更加從容與方便。目前數位相機以 2.5 吋的 LCD 顯示螢幕為主流尺寸，隨著數位相機被用來動態錄影的頻率逐漸提高，為了使消費者在動態錄影的構圖取景上獲得方便性，許多品牌大廠紛紛推出 2.7 吋以上之 LCD 顯示螢幕的數位相機，以滿足目前市場上的消費需求，而在未來的數位相機發展上，預計 3 吋之 LCD 顯示螢幕的數位相機將成為市場上的主流尺寸。

#### 4. 其他附加功能：

數位相機市場在歷經過去幾年的高度成長之後，目前市場已逐漸趨於飽和，在幾乎每個人都至少擁有並使用過一台以上的數位相機之下，消費者的換機需求將成為目前市場成長的主要動力來源，各品牌大廠為刺激消費者進行換機，除了在數位相機硬體功能的提升之外，亦透過增加數位相機之其他具整合性或差異化的附加功能，以提高消費者的換機意願，這些附加功能包含：

##### (1) 臉部辨識技術

近年來數位相機的最大創新功能就是臉部自動辨識對焦功能，該創新性的功能 2008 年將從實驗性階段進入成熟期，而突破這項技術的品牌越來越多之外，各家品牌臉部辨識技術亦不斷的在提升，辨識的速度、精準度與人面數量都迅速的在提高，甚至還延伸出微笑辨識、自拍辨識、追蹤對焦與超智慧自按快門等創新性功能。

##### (2) 文件轉換功能

除臉部辨識技術之差異化功能外，數位相機與其他系統相整合的附加功能亦會刺激消費者進行換機，例如：卡西歐（CASIO）推出搭載 MPEG4 壓縮技術與提供文件轉換功能的相機，透過連接電腦與搭贈軟體，可以將文件、電子郵件與網頁轉換成 JPEG 之檔案格式，並使數位相機具備行動資料庫的功能。

##### (3) 個人多媒體影音平台

在目前提倡個人化與生活樂趣的數位相機市場，各品牌大廠分別推出具個人多媒體影音平台特色之數位相機，如：新力（SONY）提出拍照、後製（塗鴉、特效）與分享（傳統相簿）三者結合之個人數位相本概念；三星（SAMSUNG）更是推出 PMP 多媒體影音性能，讓相機可聽 MP3、看影片與瀏覽文字小說。未來相機不再只是拍攝工具，將成為瀏覽、分享、甚至是個人隨身影音娛樂平台。

##### (4) WiFi 無線傳輸

隨著網路部落格的盛行與 WiFi 無限傳輸技術的進步，數位相機結合 WiFi 無限傳輸是未來發展趨勢，各品牌大廠也積極的與全球各區域做跨平台通訊的合作，未來只要在無線上網的環境，數位相機的使用者就可將相機內照片傳給親朋好友或是上傳至網路部落格。



## 2.2 產品屬性理論

本研究將以消費型數位相機之產品屬性變數作為消費者評估準則的依據，因此本節將介紹產品屬性理論，並依以下各小節分別說明之：(1) 產品的定義與分類；(2) 產品屬性的分類。

### 2.2.1 產品的定義與分類

產品是用以滿足人類之需求與慾望的一種有形物體或是無形載體，自古以來，在市場上只要雙方都認同的條件或約定下，有價值性的產品是可以被彼此交換的，所以產品具備兩個要素：「價值性」與「可交換性」。而消費者所購買的並非只有產品本身，還包含有形產品之外的無形附加價值，這無形的附加價值即是產品提供者對消費者所承諾的基本效用與利益，只有伴隨著產品的有形實體，產品的無形附加價值才會產生。

Kotler (1997) 認為產品是可供應至市場中，引起注意、購買、使用、消費而能滿足需要的任何東西，其包含有形屬性（例如外觀設計、顏色、包裝等）和無形屬性（例如商譽、商品價格、商品意象等）。此外，產品就更廣義而言是指任何可以行銷的任何東西，其包含有形的商品與無形的服務。

Kotler (2005) 根據「產品之耐久性與有形性」與「消費者的購物習慣」將產品加以分類如下所示：

1. 根據產品的耐久性與有形性，可將產品分成三類：

(1) 非耐久財 (Nondurable Goods)：

非耐久財是一種有形的產品，正常情況下可使用一至數次。例如飲料、洗碗精和沐浴乳等。

(2) 耐久財 (Durable Goods)：

耐久財是有形產品，正常可使用多次。例如汽機車和電視機等。

(3) 服務 (Services)：

服務是一種無形的產品，具有不可分割、變易性大且易逝的特性。例如美容美髮、旅遊和法律諮詢等。

2. 根據消費者的購物習慣，可將產品分成四類：

(1) 便利品 (Convenience Goods)：

便利品是指消費者經常性購買的產品，且在購買的過程中，消費者較不需要花費太多的時間與成本在資訊搜尋與購買決定上。例如衛生紙、報紙和香煙等。

(2) 選購品 (Shopping Goods)：

選購品是指在選擇與購買產品的過程中，消費者會根據產品的適用性、價格、品質以及樣式等做某種程度上的資訊搜尋和比較後再購買的產品。例如 3C 產品、傢俱和球鞋等。

(3) 特殊品 (Specialty Goods)：

特殊品是指具有獨特性與高品牌知名度的產品，這些產品不但在市場上品牌辨識度高，且通常有一群認同該品牌的消費者習慣性的願意為該產品付出代價去取得。例如保時捷跑車、LV 名牌包和頂級音響等等。

(4) 非搜尋品 (Unsought Goods)：

非搜尋品是指消費者不知道或是知道但通常不會想去購買的產品。例如靈骨塔、保險和百科全書等。



## 2.2.2 產品屬性的分類

產品屬性是產品所有外顯和內隱的各種特徵性質的組合，而能為消費者察覺者。產品屬性分類有許多種，以下將以「外顯與內隱的程度」和「產品表現方式」分別說明如下：

### 2.2.2.1 依外顯與內隱的程度區分

Richardson, Dick & Jain (1994) 以外顯與內隱的程度來區分產品屬性，並分成外顯屬性與內隱屬性兩類：

1. 外顯屬性 (Extrinsic Attribute)：

消費者在購買產品時，就可以很明確的分辨出產品間差異的屬性。例如價格、包裝設計、顏色和產品名稱等。

## 2. 內隱屬性 (Intrinsic Attribute) :

消費者在購買產品時或是使用該產品後才能得到滿足感的屬性。例如口味、氣味等。

### 2.2.2.2 依產品表現方式區分

國內學者劉水深 (1984) 認為產品屬性依其表現方式的不同，可由內而外分為四種類型，如圖 2-4 所示：

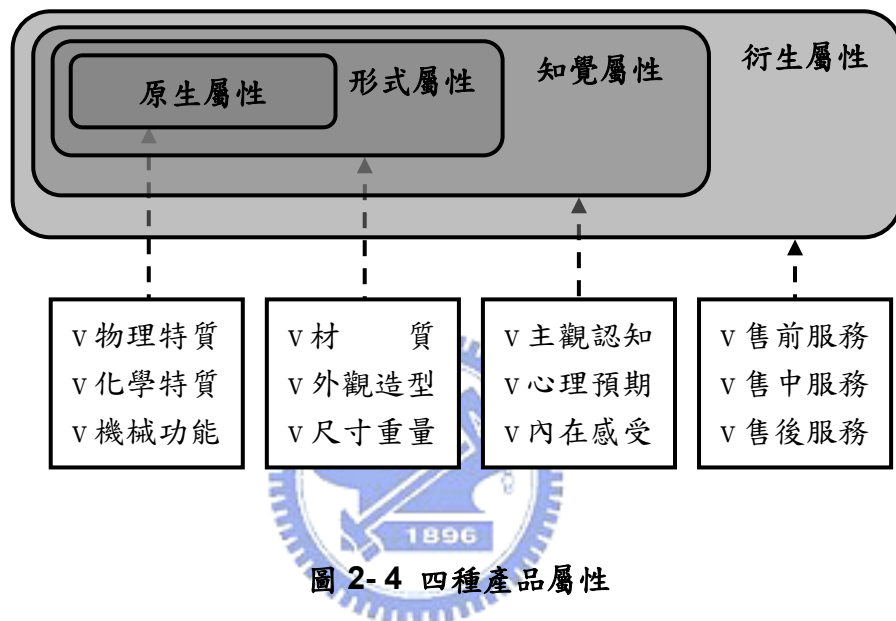


圖 2-4 四種產品屬性

資料來源：劉水深 (1984)

以下就該四種產品屬性分別說明之：

#### 1. 原生屬性 (Essential Attribute) :

原生屬性是指產品本身所具有之最基本的功能，其包含物理特質、化學特質與機械功能等，且在實際使用產品時，原生屬性是產品使用者能直接察覺、了解與感受到的。例如數位相機的原生屬性為畫素值、鏡頭材質、自拍功能與手動對焦功能等。

#### 2. 形式屬性 (Formal Attribute) :

形式屬性係指產品的實體形式，它是顯現於產品之外的特質，即可以被產品使用者所看見、觸摸與感覺的，形式屬性包含產品的材質、外觀造型與尺寸重量等，而通常一般大眾所謂的產品即是以此階段呈現。例如數位相機的外觀設計、顏色、體積、重量與液晶螢幕尺寸等。

### 3. 知覺屬性 (Perceived Attribute) :

知覺屬性包附於形式屬性之外，是顧客的知覺，其包含了顧客對產品的態度與顧客本身的認知，相較於原生屬性與形式屬性的有形性，知覺屬性是無形的且著重在顧客的心理層面，顧客與產品間的互動關係會造就不同的顧客知覺。知覺屬性包含了主觀認知、心理預期、內在感受等。主觀認知是顧客購買產品時，主觀的認為產品所應該要產生的基本效益；心理預期則是顧客對於產品整合性功能的預期；內在感受則是顧客在購買且使用過產品後，預期與實際落差所產生的實際感受。一般而言，知覺屬性是產品帶給消費者最大的價值來源。

### 4. 衍生屬性 (Augmented Attribute) :

伴隨著產品本身而產生的周邊屬性即衍生屬性，其通常是無形的服務，包含售前服務、售中服務與售後服務等。就消費型數位相機這樣的產品而言，售前服務為相機免費試用、體驗等；售中服務如販售人員的服務態度、贈品等；售後服務如教育訓練課程、保固年限等。此外，若是產品愈能提供消費者更完整的衍生性，則愈能夠提高產品的無形價值。

綜合以上所述，本研究採用 Kotler (1997) 的定義，認為產品是可供應至市場中，引起注意、購買、使用、消費而能滿足需要的任何東西，其包含有形屬性和無形屬性，將之與劉水深 (1984) 對產品屬性的四種分類加以彙整，則有形屬性即包含了原生屬性與形式屬性，無形屬性則包含知覺屬性與衍生屬性。此外，各消費者之間均是獨立且單一的個體，不同的消費者受其內在心理因素與外在環境因素的影響，對相同產品之屬性偏好與重視程度均有所不同，本研究亦將以消費型數位相機之產品屬性變數作為消費者評估準則的依據。



## 2.3 來源國形象 (Country of Origin Image)

### 2.3.1 來源國形象的定義

在購買產品之前，假若消費者對產品資訊沒有充分的了解，則僅能從產品外部所提供的資訊進行判斷，如來源國形象 (country of origin image; COI)，而消費者透過來源國形象對產品所建立的資訊通常帶有先入為主的主觀看法。自從 Dichter (1962) 首次提出來源國形象的概念後，國內外的相關文獻對於來源國形象的定義繁多，大致可分為以下兩類：一、某一特定國家所製造之產品，在消費者心中所產生的品質認知；二、消費者基於過去對某特定國家的認知所延伸出的整體知覺 (Bilkey & Nes, 1982; Roth & Romeo, 1992)。

來源國形象最早的定義是由 Nagashima (1970) 所提出，其定義來源國形象為「企業家和消費者對於某一個國家產品的形象 (picture)、名聲 (reputation) 以及刻板印象 (stereotype)，該形象是由具代表性的產品、國家特色、經濟、政治背景、歷史及傳統所共同創造而成。」此外，Bilkey & Nes (1982) 則認為來源國形象是消費者對於某一國家生產之產品的品質認知，是消費者做達購買決策時的重要參考因素之一。而 Roth & Romeo (1992) 則是認為來源國形象是消費者對於特定國家產品的整體知覺，其基礎是建立在對國家產品知覺及行銷優劣勢之上。以下本研究將相關文獻對來源國形象之定義整理如下表 2-6 所示：

表 2-6 來源國形象定義彙整表

研究學者 (年代)	定義
Nagashima (1970)	企業家和消費者對於某一個國家產品的形象、名聲以及刻板印象
Darling (1981)	反映於消費者對於特定國家之某種關連性產品的想法、情感
Narayana (1981)	對任何特定國家的產品之整體印象
Bilkey & Nes (1982)	消費者對於某一國家生產之產品的品質認知
Han (1989)	消費者對於某特定國家製造之產品，對品質的一般性知覺
Roth & Romeo (1992)	消費者對於特定國家產品的整體知覺，其基礎是建立在對國家產品知覺及行銷優劣勢之上
Martin & Eroglu (1993)	消費者對某特定國家的說明、推論、及訊息的產品之整體印象
Lanz & Loeb (1996)	消費者對某國所知覺到的整體評價

資料來源：本研究整理

由以上來源國形象之定義可知，來源國在消費者心中所代表的整體形象會直接影響到該來源國所生產或製造的產品，而該形象也可能影響消費者對產品的觀感以及評價。

此外，在全球化的浪潮下，國與國之間在政治、經濟或是貿易等方面皆緊密的相互依存，企業為追求更高的利潤，紛紛將生產線移往勞力密集、工資低廉的國家生產，造就了現今設計、生產與組裝分別來自不同國家的情況。針對國際分工對來源國形象的影響，Han & Terpstra (1988) 首先提出將來源國分成關鍵零組件之生產國與品牌來源國。而 Chao (1993) 將來源國細分為製造國 (Made In)、組裝國 (Assembled In)、設計國 (Designed In)、機械設計國 (Engineered In) 與零件來源國 (Parts-supplied By) 以進行混合產品的來源國效應研究。而消費者在購買一般性產品時，相對於品牌來源國而言，較不會注意到產品的製造或是組裝國，因此，本研究所謂之來源國皆指「品牌來源國」。

### 2.3.2 來源國形象對消費者品牌態度的影響

相關研究指出，當消費者對產品的知識與訊息越充分，如：消費者曾使用過該產品而對產品比較熟悉時，消費者就會傾向以產品之內部線索對產品進行評價 (Rao & Monroe, 1988)；若消費者對產品的知識與訊息越缺乏，便會以消費者現有之產品外部線索進行評價，而來源國形象就等同於廣告、價格、品牌等外部線索般，提供消費者衡量該產品價值的重要依據 (Han & Terpstra, 1988)。

由以上研究觀點可知，當消費者對產品資訊不足時，來源國形象可作為外部線索，提供消費者額外的產品評估依據。Han (1989) 進一步提出來源國形象對產品的評估作用有兩個模式可以解釋，其分別為月暈效果 (Halo Effect) 及彙總效果 (Summary Effect)：

月暈效果 (Halo Effect) 模式如下圖2-5所示，即當消費者對某國家之產品不熟悉或是對該產品屬性認知不足時，會以來源國形象所提供的外部線索，推論該產品的品質，而來源國形象會直接影響消費者對產品的信念，並透過由來源國形象所建立的產品信念，間接地影響消費者對該品牌的態度，因此形成「來源國形象→產品信念→品牌態度」之關係結構。Han (1989) 並指出月暈效果模式有二個理論上的意涵：(1) 消費者由來源國形象來推論產品的品質；(2) 來源國形象會影響消費者對產品屬性的評估。

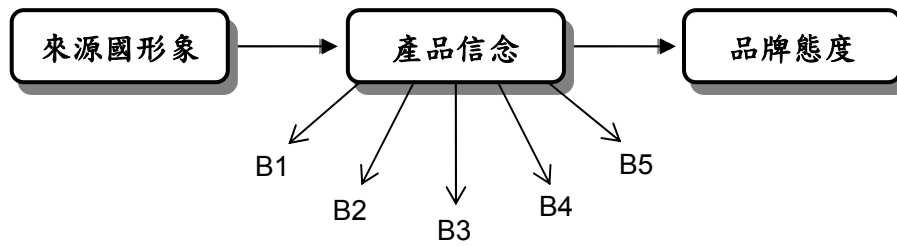


圖2-5 月暈效果模式

資料來源：Han, C. M. (1989)

彙總效果 (Summary Effect) 模式如下圖2-6所示，即當消費者熟悉某國家之產品或是對該產品屬性越了解時，消費者彙總其對該產品屬性的認知與綜合判斷，而形成對該產品之來源國形象，直接地影響消費者對該品牌的態度，即消費者經由過去使用該國產品的經驗，形成對該國產品的信念，當消費者再次購買該國產品時，將過去使用經驗所形成的產品信念彙總起來形成來源國形象，進而影響消費者對此產品的態度。因此形成「產品信念→來源國形象→品牌態度」之關係結構。彙總效果模式具二個理論上的意涵：(1) 消費者會彙總產品資訊以形成來源國形象；(2) 來源國形象會直接影響消費者對某特定國家品牌的態度，而非經由信念而形成的間接影響。

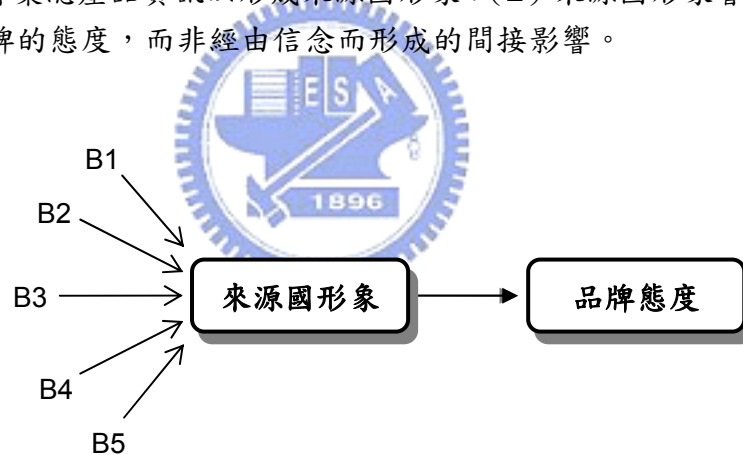


圖2-6 彙總效果模式

資料來源：Han, C. M. (1989)

此外，Bilkey & Nes (1982) 認為消費者通常會對特定國家持有某些想法，這些刻板印象所形成的來源國形象會影響消費者對該國產品的評價。Roth & Romeo (1992) 則認為來源國形象會受消費者對產品的認知與情感的回應而影響，這影響與該國家的產品評估有相關，亦即消費者對產品的看法會影響來源國形象。

### 2.3.3 來源國形象的衡量構面

Roth & Romeo (1992) 認為消費者對於不同類別之產品有不同的信念組合，所以對於某特定國家的產品態度，也會因產品類別而有所不同，因此對於不同產品類別所做的研究，所採用之國家形象衡量構面並不相同。本研究經探討來源國形象之相關文獻，將各研究學者所採用之衡量構面整理如下表 2-7 所示：

表 2-7 來源國形象之衡量構面彙整表

研究學者 (年代)	衡量構面	研究產品/研究對象
Nagashima (1970)	價格/價值、服務、工程、廣告/ 名譽、設計式樣、消費者特質	一般性產品
		美國和日本之消費者
Narayana (1981)	品質、認知、聲望、 產品類型、流行、功能性	一般性產品
		美國和日本之受訪者
Cattin, Jolibert & Lohnes (1982)	價格、可靠性、手藝、 技術性、性能	一般性工業產品
		美國和法國之受訪者
Johansson & Nebenzahl (1986)	經濟、地位	美國與日本製的汽車
		美國之受訪者
Roth & Romeo (1992)	創新性、設計、聲譽、技藝	六種特定的產品
		九個國家之受訪者
Martin & Eroglu (1993)	政治、經濟、技術	整個國家形象
		美國之受訪者
Alan K. M. Au (2000)	四個不同層級的科技產業能力	卡拉OK雷射影碟機與錄音帶
		中國之受訪者

資料來源：本研究整理

過去研究學者對於來源國形象構面的看法雖不一致，但是皆採用多元構面所組成，其中學者Roth & Romeo (1992) 整理過去關於來源國形象的相關文獻，發現四個較為顯著的衡量構面，其分別為創新性 (Innovativeness)、設計 (Design)、聲譽 (Prestige) 與技藝 (Workmanship)，並指出這些來源國形象構面較能反映出來源國形象且能夠廣泛地被應用到不同類別的產品。而本研究因針對數位相機產品進行來源國形象之相關研究，將參考Roth & Romeo (1992) 所提出的來源國形象構面作為衡量來源國形象的變數。



## 2.4 品牌權益 (Brand Equity)

### 2.4.1 品牌權益的定義

在探討品牌權益的定義之前，本研究先分別探究「品牌」與「權益」之定義。根據1960年代美國行銷協會 (American Marketing Association; AMA) 對品牌 (Brand) 一詞的定義：『品牌是一個名稱 (name)、措辭 (term)、標誌 (sign)、符號 (symbol)、設計 (design) 或以上各項的組合，使消費者能夠清楚的辨識企業的產品或服務，進而與競爭者之產品或服務有差異化區隔。』

若依照 AMA 對品牌的定義，我們可以歸納出品牌需包含兩個要素，首先是品牌名稱 (Brand name)，其包含名稱與措辭；其次是品牌標記 (Brand mark)，其包含標誌、符號與設計等。品牌名稱是任何以文字或數字組合而成之可發音者，要能簡單明瞭且琅琅上口以被消費者記憶與傳遞的，例如：新力 (SONY)、雅虎資訊 (Yahoo!)；而品牌標記是任何可辨識但無法發音之符號、字體、圖案或特殊顏色，例如：萊卡 (Leica) 的小紅豆商標、耐吉 (NIKE) 著名的 Swoosh 勾型商標。除 AMA 對品牌的定義外，Aaker (1996) 亦指出品牌是一種符號，它同時代表著產品、企業組織與個人。

權益 (Equity) 本是財務會計上的名詞，在資產負債表上依據會計平衡原則可知資產等於負債加權益，即權益等同於資產扣除負債的值，就式子的意義來解釋，權益代表的意義是資產超出負債的額外價值，而在品牌權益之相關文獻當中，許多研究學者對品牌權益的定義即是延伸權益的代表意義至品牌當中 (Aaker, 1991; Keller, 1993)。

綜合以上品牌與權益之各別定義，品牌權益是品牌帶給企業擁有實體資產之外的無形附加價值，而品牌價值是現今各大企業所不斷追求的長期目標，根據美國《商業週刊》(Business Week) 網站公布之「2007年度世界最有價值品牌百強排行榜」顯示，可口可樂 (Coca-Cola) 以653.24億美元的品牌價值居排行榜之榜首，而Google則為品牌價值增值最快的品牌。由此可見，品牌本身雖具無形且抽象之特性，但其為企業所帶來的附加價值仍可被具體化衡量。

品牌權益 (Brand Equity) 又稱為品牌資產，自從1980年代開始便受到美國行銷界廣泛地討論與使用，該名詞亦是近年來被用來衡量品牌價值的新概念，並有許多學者以不同的角度切入探討品牌權益一詞。本研究從相關的文獻探討發現，研究學者依照切入的角度不同，對品牌權益之定義有不同的解釋，大致有兩種不同的觀點，其分別為行銷觀點與財務觀點，但亦有同時考慮行銷與財務之綜合觀點，本研究依此三個觀點茲整理如下表 2-8 所示：

表 2-8 品牌權益之定義彙整表

	研究學者 (年代)	定義
行銷觀點	Tauber (1988)	品牌達成的市場地位，使其超過實體資產價值的附加價值
	Mullen & Mainz (1989)	品牌權益是與一般競爭者比較所產生的價格溢酬
	Aaker (1991)	品牌權益是連結品牌、品名和符號的一個資產和負債的組合
	Kamakura & Russell (1993)	品牌權益為品牌名稱所增加的效用，而非功能屬性所創造的
	Keller (1993)	品牌權益是品牌知識在消費者對於品牌行銷反應的差異化效果
	Park & Srinivasan (1994)	品牌權益是消費者對於品牌的整體偏好與多重屬性客觀衡量加總的差異，並不是產品屬性所能解釋的偏好
	Morgan (2000)	品牌權益為消費者知覺到此品牌對個人的價值所在
財務觀點	Brasco (1988)	品牌權益是現在盈餘與未來盈餘之折現值的總和，企業應將品牌價值列入公司財務報表中的無形資產
	Tauber (1988)	品牌權益是公司預期品牌能夠賺取之利潤與利用價值
	Stobart (1989)	品牌權益是一種重置成本，且可從市場交易面來定義，即為併購或清算後的價值
	Biel (1992)	產品或服務附加上品牌後所產生的額外現金流量
	Simon & Sullivan (1993)	品牌權益是公司未來現金流量折現的遞增量
綜合觀點	Farquhar (1990)	品牌權益是品牌賦予產品的附加價值，即相同產品冠上不同的品牌名稱後，所產生之不同的現金流量
	Smith (1991)	品牌權益是交易上衡量的財務價值，而該交易是產品來自品牌相關的成功活動，其重點是交換活動和可衡量的價值
	Barwise (1993)	品牌權益是品牌之長期消費者的專屬權與該專屬權的財務價值

資料來源：本研究整理

綜合以上相關文獻的探討，以行銷的角度來定義品牌權益，大致可分成附加價值觀點(Tauber, 1988)、競爭者觀點(Mullen & Mainz, 1989)、效用觀點(Kamakura & Russell, 1993)與消費者觀點(Keller, 1993; Park & Srinivasan, 1994; Morgan, 2000)。即使每位學者由行銷所切入探討的觀點不同，大致可將品牌權益的定義歸納成品牌帶給企業所擁有實體資產以外的無形附加價值，亦即企業相較於其競爭對手在產品、服務與價格上的差異之外，因品牌所創造出的額外價值。

以財務觀點切入探討品牌權益的相關研究，則著重以經濟或財務模型將品牌的價值予以量化，作為企業內部績效評估的依據；或是從會計的角度將品牌視為公司資產，並將品牌價值表現在財務報表上，以作為企業外部併購、清算、股權交換等運作上的參考。

以財務的角度來定義品牌權益，其大致可分成盈餘與利潤觀點（Brasco, 1988；Tauber, 1988）、成本觀點（Stobart, 1989）與現金流量觀點（Biel, 1992；Simon & Sullivan, 1993）。而在行銷與財務的綜合觀點中，不同於企業與其競爭者在產品、服務與價格上的差異化競爭，品牌權益是藉由該品牌在消費者心中所建立的品牌優勢，達到市場佔有率的提升、行銷費用的減少等，使企業因品牌權益的建立而創造出財務面的品牌價值。

在講求市場競爭力與差異化優勢的時代，企業之間已不再是產品或服務品質上的差異競爭，而是延伸至企業所建立的品牌是否能夠給予消費者各層面的滿足感。研究學者Aaker（1991）亦提出，品牌權益是企業掌握盈餘與維持競爭優勢的重要關鍵因素。因此，企業除了在本業上的持續投入之外，還必須致力於品牌權益的建立，以鞏固品牌之競爭優勢。

#### 2.4.2 品牌權益的衡量構面

Aaker（1991）認為品牌權益是連結品牌、品名和符號的一個資產和負債的組合，而產品與服務對公司和消費者的價值可能因為品牌權益而有所增減。Aaker認為構構品牌權益的基礎來自五項資產：品牌忠誠度（Brand Loyalty）、品牌知名度（Brand Awareness）、消費者的知覺品質（Perceived Quality）、品牌聯想（Brand Association）與商標、專利、特殊通路等其他專屬品牌資產（Other Proprietary Brand Assets）。以下本研究將針對這五項資產分別說明之：

##### 1. 品牌忠誠度（Brand Loyalty）：

品牌忠誠度是指消費者對某特定品牌依戀之程度。過去文獻曾指出企業開發新顧客所需耗費的成本遠大於保留既有顧客所需花費的成本，因此，品牌忠誠度是品牌權益的基礎也是企業的重要資產，而顧客滿意度與再購率是衡量品牌忠誠度的兩項重要指標。Aaker（1991）指出品牌忠誠度可為企業創造出四大商業價值：

##### ✓ 減少行銷成本（reduced marketing costs）：

由於企業保留既有顧客所需花費的成本遠低於開發新顧客所需耗費的成本，因此品牌忠誠度可減少企業在行銷活動上的成本。

##### ✓ 交易槓桿作用（trade leverage）：

高品牌忠誠度所帶來的高再購率將提高商品售出的機率，將為商品爭取較多的貨架空間，甚至在通路關係中佔有強勢的主導地位。

✓ 吸引新顧客 (attracting new customer) :

忠誠度高的顧客藉由口耳相傳或是網路傳播，為潛在的新顧客帶來該品牌的商品或服務值得信賴與知名度高的感受，這樣經由高忠誠度之消費者的口碑行銷，使傳播力量更具效果，因此能激發潛在顧客的消費意願。

✓ 有時間回應競爭威脅 (time to respond competitive threats) :

當競爭對手推出更具優勢的新產品時，品牌忠誠度能提供企業適當的反應時間，對競爭威脅做出應變對策，以減少顧客流失率。

2. 品牌知名度 (Brand Awareness) :

品牌知名度是指消費者在特定的產品類別當中，能夠確認及回憶某品牌的能力。在實際購買行為發生時，消費者透過自身對特定產品類別的品牌記憶，搜尋出熟悉且具知名度的品牌，特別是消費者對該產品類別沒有足夠的產品知識時，品牌知名度扮演著簡化產品資訊的角色，能縮短消費者的購買決策過程，而高品牌知名度通常具有相對較高的品牌權益。

3. 知覺品質 (Perceived Quality) :

知覺品質是消費者對某品牌在產品或服務上的整體品質認知水準。其為企業所提供的價值包含增加消費者購買理由、形成差異化的產品或服務、吸引通路商的利益、可提高價格溢酬與作為品牌延伸的基礎。此外，消費者對產品或服務所認知到的整體品質會直接影響消費者的購買決策與品牌忠誠度，企業若要擁有長期的競爭優勢，需致力於消費者心中高知覺品質的建立，並定期檢視消費者對產品或服務的整體品質認知是否一致。

4. 品牌聯想 (Brand Association) :

品牌聯想是指消費者心中任何與某品牌有關的記憶連結，能協助消費者處理與獲得購買決策所需的相關資訊，同時也是最能被接受的品牌權益。而品牌聯想可以創造正面的品牌態度與感受，Farquhar (1990) 亦提出消費者對於某品牌的連結越強，或是在記憶中對該品牌的評價越高，則此態度會影響消費者對產品的評價與其購買行為。

5. 其他專屬品牌資產 (Other Proprietary Brand Assets) :

品牌所延伸的其他專屬資產是其他競爭者所無法取代的，而這些資產包含專利、註冊商標、所有權、商譽以及通路關係等，這些因為品牌所延伸出來的重要資產能為企業建立競爭優勢。



Aaker (1991) 認為品牌權益能為消費者或企業創造雙贏的價值，並認為品牌權益的後四項資產有助於品牌忠誠度的建立，其中品牌知名度、知覺品質與品牌聯想代表消費者對品牌的知覺與反應，而品牌權益的核心是知覺品質與品牌聯想，Aaker 提出的品牌權益模式如下圖 2-7 所示：

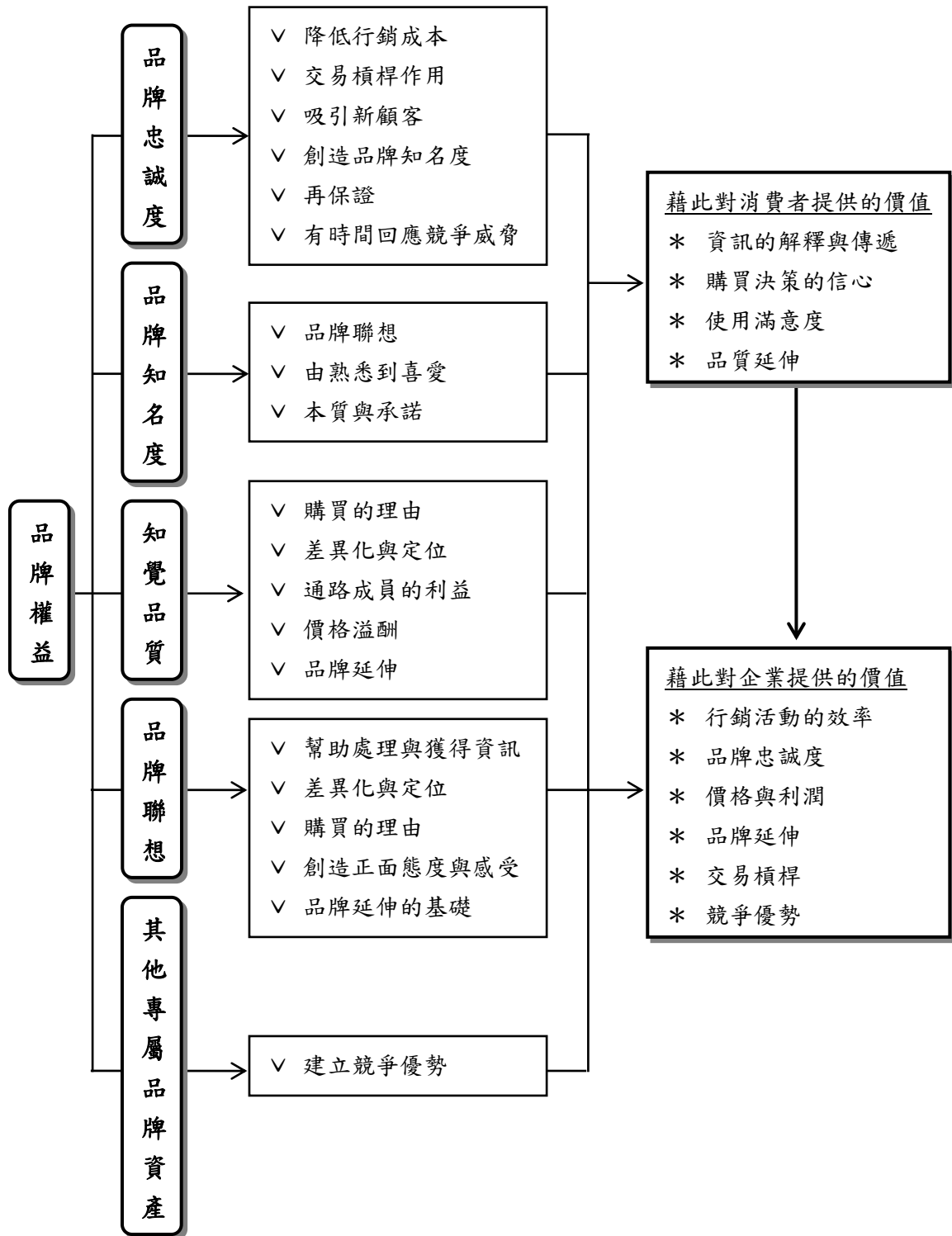


圖 2-7 Aaker 之品牌權益模式

資料來源：Aaker D. A. (1991)

Blackston (1992) 以消費者的角度探討品牌權益，其認為消費者是品牌的權益合夥人，主張品牌權益應包含兩個構面：第一個是「基礎權益」(Fundamental Equities)，其是由行銷組合變數所衡量的品牌形像；第二個構面是「附加價值權益」(Added Value Equities)，此附加價值具有無形且無法確切加以量化的特性，如消費者與品牌之間的關係。Blackston 認為品牌態度、品牌個性與品牌關係等三者皆會影響到消費者的購買行為，其中品牌關係強調的是品牌與消費者間的互動關係。Blackston 研究指出，若消費者與品牌間具有一致性，則對於附加價值權益有正向的提升作用。

Keller (1993) 則由消費者觀點來定義品牌權益，認為品牌權益是品牌知識在消費者心中對於品牌行銷反應的差異化效果，並提出品牌知識 (Brand Knowledge) 是由品牌知名度與品牌形象所構成的聯結網路記憶模式 (associative network memory model)。以下本研究將針對Keller所提出的品牌知識構面分別說明之：

1. 品牌知名度 (Brand Awareness)：

品牌知名度是指消費者對品牌回憶 (Brand Recall) 與品牌辨識 (Brand Recognition) 的表現。其中品牌回憶是指給定消費者某產品類別時，消費者能夠記憶且回想起某特定品牌的能力；而品牌辨識是指當給予消費者某特定品牌之線索時，消費者能確定該品牌確實出現過的能力。

2. 品牌形象 (Brand Image)：

品牌形象是指存在於消費者記憶中與某特定品牌相連的聯想，其反映消費者對品牌的認知。Keller (1993) 以四項品牌聯想的特徵與關係來衡量品牌形象：

✓ 品牌聯想的型態：

包含屬性、態度與利益等三種型態。屬性的聯想 (attribute) 是指產品或服務的敘述性特徵，其中又可分為與產品相關的屬性與與產品無關的屬性；態度的聯想 (attitude) 是指消費者對品牌的整體評價，是形成消費者行為的基礎；利益的聯想 (benefit) 即消費者賦予產品或服務屬性個人化的價值，又可分為功能利益 (產品或服務的內在優勢)、經驗利益 (產品或服務所提供的感受)、象徵利益 (產品或服務的外部優勢)。

✓ 品牌聯想的喜好：

消費者對各品牌聯想有不同的喜好程度與評價，當消費者相信該品牌的產品或服務所提供的屬性或利益能滿足其需求時，則形成正面的品牌聯想。

✓ 品牌聯想的強度：

品牌聯想的強度決定於消費者如何將外部資訊處理以進入消費者的記憶中，並如何將記憶形成品牌聯想並儲存成為品牌形象的一部分。品牌聯想的強度越強，則未來消費者在購買決策過程中，若需要相關品牌資訊時，則對該品牌的記憶越容易被消費者回想起來。

✓ 品牌聯想的獨特性：

品牌聯想的獨特性指與其他品牌相比較時，該特定品牌是否具有獨特的競爭優勢。

Keller (1993) 認為除了屬性、態度與利益等三種主要品牌聯想型態之外，品牌聯想會受到其他五項尚提出五項次要聯想 (secondary association) 所影響，其分別是：企業的品牌策略、來源國效應、配銷通路、產品或服務的代言人與特定事件所引發的其他聯想。企業在塑造品牌形象時，應同時兼顧影響品牌聯想的主要聯想與次要聯想。而 Keller 提出的品牌知識構面如下圖 2-8 所示：

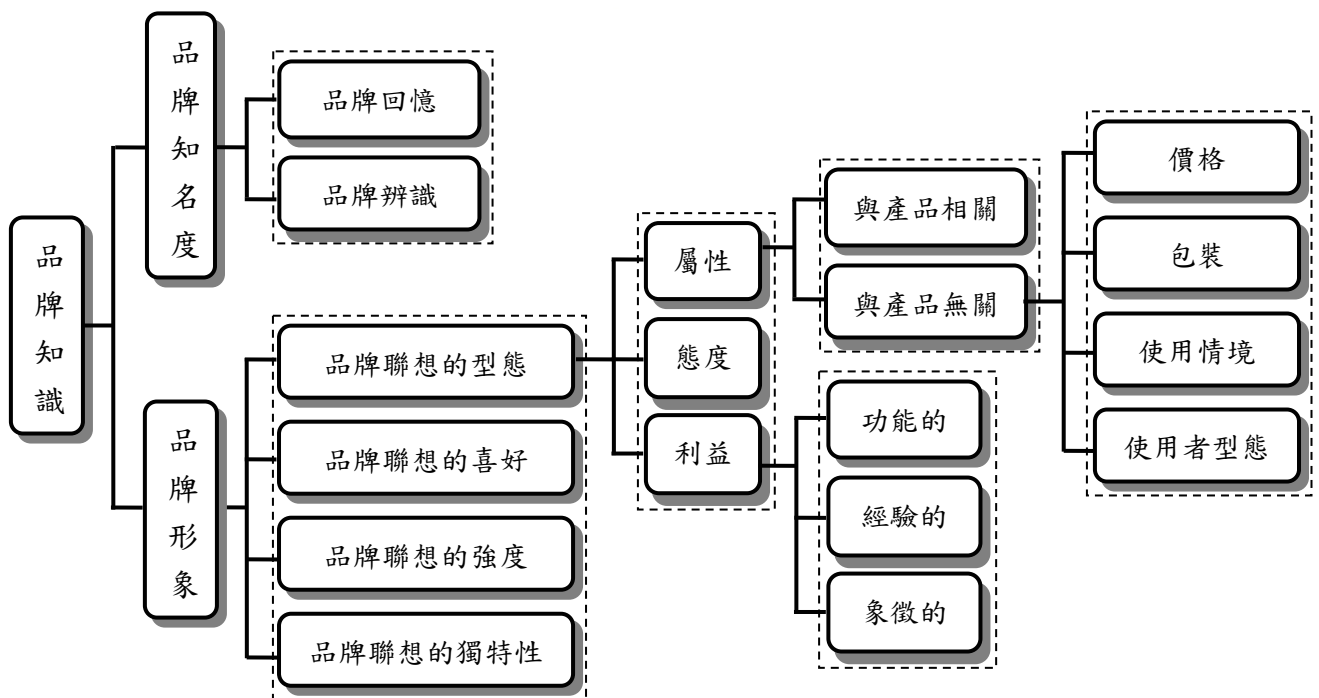


圖 2-8 Keller 之品牌知識構面

資料來源：Keller, K. L. (1993)

除以上學者所提出之品牌權益構面外，Park & Srinivasan (1994) 認為品牌權益是消費者對於品牌的整體偏好與多重屬性客觀衡量加總的差異，並不是產品屬性所能解釋的偏好，並將品牌權益分為「屬性基礎」與「非屬性基礎」。屬性基礎的品牌權益是客觀知覺屬性程度與客觀衡量屬性程度的差異，而消費者對產品了解程度的多寡，會影響屬性基礎的品牌權益；非屬性基礎的品牌權益是消費者與產品屬性無關的部分偏好，可由整體品牌權益扣除因產品屬性所創造的效用即可得到非屬性基礎的品牌權益，而非屬性基礎的品牌權益屬於形象導向的。

綜合上述學者對品牌權益構面之研究，本研究將採用 Aaker (1991) 所提出之品牌權益模式作為品牌權益的衡量方式，其中其他專屬品牌資產並非本研究所要探討的範圍，因此本研究將不納入此構面於研究分析之中，只探討 Aaker 品牌權益衡量構面中的品牌忠誠度、品牌知名度、知覺品質與品牌聯想。



## 2.5 購買意願 (Purchase Intention)

根據 Ajzen & Fishbein (1975) 透過態度與行為意願來瞭解使用者的行為研究，其定義意願 (intention) 為「個人從事特定行為的主觀機率」，若延伸學者 Ajzen & Fishbein 對意願的定義至購買意願，則購買意願為「消費者從事特定購買行為的主觀機率」。Dodd et al. (1991) 則進一步的定義購買意願為消費者企圖購買某項產品的可能性，即消費者對某項產品的購買意願越高，代表消費者購買的機率越高、可能性越強。

許士軍 (1987) 則定義購買意願是消費者對整體產品的評價後所產生某種交易作為，是對態度標的事物採某種行動之感性反應。即消費者在形成購買意願之前，必須要有促使消費者產生某種交易行為之可能性的因素存在，而這因素是消費者彙整產品之相關訊息後所形成之整體評價，而除了消費者本身對產品的整體評價與態度之外，外在因素的激勵作用，也會促使消費者形成購買意願，像是周邊使用過該產品的親友，對於是否購買該產品的正面推薦。

Kotler (2003) 研究指出，購買意願會受以下兩個因素所影響：

### 1. 他人的態度：

這項因素又分為他人對自己對某項產品的喜好有負面態度和遵守他人的期待兩種。縱使消費者對產品已形成某種程度的整體評價，仍會受到外在其他人的態度和期待而影響購買的意願。



### 2. 難以預期的情境因素：

消費者的購買意願是基於預期之家庭收入、價格和產品利益而形成，突然出現難以預期的情境因素會改變消費者之購買意願。

根據 Schiffman & Kanuk (2000) 的研究，購買意願是衡量消費者購買某項產品的可能性，若以「描述性」和「預測性」兩者將消費者特性區分，該研究結果認為以「意願」預測購買行為，會比以「偏好」預測購買行為還要準確。此外，由以上學者之觀點與相關研究可知，消費者在實際購買行為產生之前，衡量消費者對某項產品之購買意願，是可以作為實際購買行為的預測變數，因此在相關文獻與行銷實務界當中，購買意願是被廣泛的應用在預測消費者實際購買行為的重要變數。

綜合以上所述，本研究採用 Schiffman & Kanuk (2000) 的觀點，以購買意願預測消費者受品牌權益與來源國形象之影響後的實際購買行為，並以李克特五點量表來衡購買意願程度的高低，若購買意願越高則代表購買的可能性越大。

## 2.6 國內相關文獻探討

根據本研究的主題與目的，本章節進行國內相關文獻與其變數的整理，並分為相關文獻整理與相關變數整理，藉此以作為建立研究架構的基礎。

### 2.6.1 相關文獻整理

以下本研究將以表格呈現的方式，針對與數位相機、來源國形象變數與品牌權益變數之相關文獻進行彙整。

#### 2.6.1.1 數位相機相關文獻整理

表 2-9 數位相機相關文獻彙整表

研究者	研究主題	研究變數	研究對象
林源昌 (1997)	數位照相機購買行為與市場區隔研究	生活型態、產品屬性、人口統計變數	新竹地區消費者
陳玟伶 (2001)	探討廠商行銷活動對品牌權益之影響	價格、行銷溝通(廣告花費、公司形象、公共關係)	大學生及社會人士
黃志建 (2001)	數位相機(DSC)消費者購買行為與市場區隔之研究	生活型態、產品屬性、人口統計變數	台北地區居民
劉 恆 (2001)	台灣數位相機市場消費者行為之研究	生活型態、知覺風險、人口統計變數	十歲以上不拘性別之消費者
廖哲明 (2004)	大台北地區數位相機消費者之購買行為與市場區隔	生活型態、產品屬性、人口統計變數	民國 92 年台北世貿中心資訊展參觀民眾
王超弘 (2004)	品牌認同與知名度對高科技產品行銷效果之影響	品牌認同、知覺價值、品牌態度、品牌知名度	東吳大學大學部學生
陳瑾緻 (2005)	數位相機消費者行為探討	產品屬性、來源國形象、人口統計變數	大台北地區消費者
陳志強 (2006)	數位相機之消費者行為與品牌權益之關係研究	生活型態、品牌權益、人口統計變數	30 歲以下擁有數位相機之消費者
戴孟婷 (2006)	來源國形象、品牌形象與數位相機消費行為分析	品牌形象、消費行為、來源國形象、人口統計變數	台北市國立大學生

資料來源：本研究整理



在表 2-9 當中，學者陳志強（2006）是以人口統計變數與生活型態分別對消費者行為與品牌權益的認同程度進行檢定，其中消費者行為變數所探討的包含消費評估準則、附加功能之喜好、產品資訊來源與產品購買管道；而學者戴孟婷（2006）則是以 EKB 消費者行為模式評估消費決策過程，並納入來源國形象與品牌形象對消費實態進行檢定。

### 2.6.1.2 來源國形象相關文獻整理

表 2-10 來源國形象相關文獻彙整表

研究者	研究主題	產品	來源國	應變數
曾瑞媛 (2001)	品牌來源國及品牌權益影響消費者購買產品及服務意願之研究	手機、航空客運、乾電池、西式速食	美國、日本、台灣	購買意願
李奇勳 (2001)	價格、保證及來源國形象對產品評價與購買意願的影響	自用轎車	日本、韓國	產品評價購買意願
施存柔 (2002)	來源國形象、品牌定位、銷售通路對化妝品消費者態度之影響	化妝品	日本、歐洲、全球	消費者態度
蔡宜蓉 (2004)	來源國形象、品牌聲譽、品牌個性對複合品牌知覺品質的影響	手機	芬蘭-美國 (Nike) 芬蘭-台灣 (Jump)	知覺品質
陳瑾緻 (2005)	數位相機消費者行為探討	數位相機	台灣、日本、美國、德國、韓國	消費實態
洪振鐘 (2006)	品牌來源國形象、品牌關係品質對品牌權益的影響	購物拍賣網站	台灣 (PChome) 美國 (eBay)	品牌權益
戴孟婷 (2006)	來源國形象、品牌形象與數位相機消費行為分析	數位相機	日本、美國、韓國、台灣	消費實態

資料來源：本研究整理

### 2.6.1.3 品牌權益相關文獻整理

表 2-11 品牌權益相關文獻彙整表

研究者	研究主題	產品	研究變數	研究對象
陳玟伶 (2001)	探討廠商行銷活動對品牌權益之影響	數位相機	價格、行銷溝通 (廣告花費、公司形象、公共關係)	大學生及社會人士
曾瑞媛 (2001)	品牌來源國及品牌權益影響消費者購買產品及服務意願之研究	手機、航空客運、乾電池、西式速食	品牌來源國、品牌權益、購買意願	真理大學大學部企管系及工管系的學生
陳建翰 (2003)	產品涉入程度、品牌形象、品牌權益與顧客回應間之關係探討	NOKIA 手機 黑人牙膏	產品涉入程度、品牌形象、品牌權益、顧客回應	消費大眾
林怡安 (2004)	運用線性結構關係模式探討化妝水購買涉入、品牌權益、知覺風險、顧客忠誠度與消費者生活型態關係之研究	化妝水	購買涉入、品牌權益、知覺風險、顧客忠誠度、生活型態、人口統計變數	有使用化妝水的女性使用消費族群
楊敏怡 (2005)	專櫃保養品之品牌權益與市場區隔之研究	專櫃保養品	品牌權益、生活型態、人口統計變數	交通大學研究所學生
陳志強 (2006)	數位相機之消費者行為與品牌權益之關係研究	數位相機	生活型態、品牌權益、人口統計變數	30 歲以下擁有數位相機之消費者
陳怡君 (2006)	臉部護膚乳液產品品牌權益與顧客購買意願關係之研究	臉部護膚乳液產品	產品屬性、品牌權益、人口統計變數	台北市大學商管學院女性學生
方佳文 (2007)	品牌權益對消費者購買開架式保養品意願影響之研究	開架保養品	品牌權益、產品屬性、人口統計變數、購買意願	台北市大學商管學院女性學生

資料來源：本研究整理

## 2.6.2 相關變數整理

以下本研究將以表格呈現的方式，針對與人口統計變數、來源國形象變數與品牌權益變數之相關文獻進行彙整。

### 2.6.2.1 人口統計變數

本研究參考近年來國內曾以「數位相機」為研究產品而進行研究的相關文獻，將其所採用的人口統計變數與研究者彙整如下表 2-12 所示：

表 2-12 人口統計變數彙整表

項次		林源昌 (1997)	陳玟伶 (2001)	黃志建 (2001)	劉恆 (2001)	廖哲明 (2004)	王超弘 (2004)	陳瑾緻 (2005)	陳志強 (2006)	戴孟婷 (2006)	本研究
1	性別	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*
2	年齡	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	*
3	宗教信仰				✓						
4	教育程度	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
5	職業	✓	✓	✓	✓	✓		✓			
6	個人每月所得	✓	✓	✓	✓			✓			
7	家庭每月所得				✓						
8	個人每月可支配金額	✓				✓	✓			✓	*
9	個人每月消費金額		✓								
10	婚姻狀況	✓		✓	✓	✓					
11	居住地區				✓				✓		

資料來源：本研究整理

### 2.6.2.2 產品屬性變數

本研究參考近年來國內曾以「數位相機」為研究產品而進行研究的相關文獻，將其所採用的產品屬性變數分別依原生屬性、形式屬性、知覺屬性與衍生屬性四類彙整如下表 2-13 至表 2-16 所示：

#### (1) 原生屬性 (Essential Attribute)

表 2-13 產品屬性變數—原生屬性彙整表

項次		林源昌 (1997)	黃志建 (2001)	劉恆 (2001)	廖哲明 (2004)	陳瑾緻 (2005)	戴孟婷 (2006)	本研究
1	畫素值	✓	✓		✓	✓	✓	*
2	可替換其他專業鏡頭	✓	✓					
3	鏡頭材質				✓	✓	✓	*
4	感光元件 (CCD/CMOS)							*
5	鏡頭或液晶顯示器可旋轉	✓	✓		✓		✓	
6	以液晶顯示器直接觀看	✓						
7	操作執行速度與穩定性			✓				*
8	操作介面簡便性		✓		✓	✓		*
9	拍出來的影像品質			✓	✓		✓	*
10	產品未來的擴充性			✓				*
11	可外接閃光燈		✓					
12	具全手動功能	✓	✓		✓	✓		*
13	具近拍功能	✓	✓					
14	具自拍功能	✓	✓			✓		
15	閃光燈閃爍方式選擇		✓					
16	具防手震功能				✓		✓	*
17	具連拍功能		✓		✓			
18	具光學變焦功能	✓	✓		✓			*
19	具數位變焦功能		✓					

20	動態攝影功能				√	√		
21	可連接電腦輸出	√				√		
22	可連接電視輸出	√	√		√	√		
23	圖像編輯功能						√	
24	影像壓縮格式(靜態/動態)						√	*
25	可選擇不同拍攝模式					√		*

資料來源：本研究整理

(2) 形式屬性 (Formal Attribute)

表 2-14 產品屬性變數—形式屬性彙整表

項次		林源昌 (1997)	黃志建 (2001)	劉恆 (2001)	廖哲明 (2004)	陳瑾緻 (2005)	戴孟婷 (2006)	本研究
1	數位相機品牌	√	√	√		√	√	*
2	與電腦傳輸介面	√	√			√		
3	影像傳輸速度		√			√		
4	數位相機造型/外觀設計	√	√	√	√	√	√	*
5	數位相機顏色		√		√	√	√	*
6	數位相機體積	√	√		√	√	√	
7	數位相機重量	√	√		√	√	√	*
8	記憶卡格式		√		√			
9	記憶卡容量大小		√			√		*
10	內建記憶體大小		√	√		√		*
11	電池類型	√	√		√	√		
12	待機時間長短	√	√		√	√	√	*
13	液晶螢幕尺寸					√	√	*

資料來源：本研究整理



(3) 知覺屬性 (Perceived Attribute)

表 2-15 產品屬性變數—知覺屬性彙整表

項次		林源昌 (1997)	黃志建 (2001)	劉恆 (2001)	廖哲明 (2004)	陳瑾緻 (2005)	戴孟婷 (2006)	本研究
1	數位相機價格	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*
2	記憶卡價格				✓			
3	電池價格				✓			

資料來源：本研究整理

(4) 衍生屬性 (Augmented Attribute)

表 2-16 產品屬性變數—衍生屬性彙整表

項次		林源昌 (1997)	黃志建 (2001)	劉恆 (2001)	廖哲明 (2004)	陳瑾緻 (2005)	戴孟婷 (2006)	本研究
1	業者的付款方式	✓			✓			
2	業者的促銷活動			✓	✓	✓	✓	
3	教育訓練課程	✓						
4	售後服務	✓	✓		✓	✓	✓	*
5	保固年限			✓	✓	✓	✓	*
6	販售據點便利性				✓			
7	販售據點商店形象				✓			
8	販售人員服務態度				✓			
9	產品代理商						✓	
10	操作說明書	✓	✓	✓	✓	✓		*
11	廣告吸引力						✓	*
12	產品代言人						✓	*

資料來源：本研究整理

### 2.6.2.3 來源國形象變數

本研究參考近年來國內曾針對「來源國形象」進行研究的文獻，將其有關來源國形象的相關變數與研究者彙整如下表2-17所示：

表 2-17 來源國形象變數彙整表

項次		曾瑞媛 (2001)	李奇勳 (2001)	施存柔 (2002)	蔡宜蓉 (2004)	陳瑾緻 (2005)	洪振鐘 (2006)	戴孟婷 (2006)	本研究
1	一般國家屬性	教育水準					√		
2		生活水準				√	√		
3		技術水準				√	√	√	*
4		設計能力				√		√	*
5		創新能力				√	√	√	*
6		政治觀點					√		
7		經濟環境					√		
8		文化背景					√		
9		國家聲譽						√	*
10	一般產品屬性	品質	√	√	√		√		
11		操作人性化					√		
12		具耐用性					√		
13		具吸引力						√	
14		故障率低						√	
15		價格			√				
16		產品容易使用						√	
17	特定的產品屬性	知名度			√				
18		創新	√					√	
19		滿意度	√		√				
20		售後服務					√	√	
21		產品印象						√	
22		廣告						√	
23		產品有良好信譽		√				√	

資料來源：本研究整理

### 2.6.2.4 品牌權益變數

本研究參考近年來國內曾針對「品牌權益」進行相關研究的文獻，將其有關品牌權益的相關變數與研究者彙整如下表 2-18 所示：

表 2-18 品牌權益變數彙整表

項次		陳玟伶 (2001)	曾瑞媛 (2001)	陳建翰 (2003)	林怡安 (2004)	楊敏怡 (2005)	陳志強 (2006)	陳怡君 (2006)	方佳文 (2007)	本研究
1	品牌知名度		√	√		√	√	√	√	*
2	知覺品質	√	√	√	√	√	√	√	√	*
3	品牌聯想	√	√	√	√	√	√	√	√	*
4	品牌忠誠度		√	√	√	√	√	√	√	*
5	其他品牌資產		√							

資料來源：本研究整理



### 第三章 研究方法

本章旨在說明本研究所使用的研究方法，依序分為操作性架構與研究變數、研究假設、問卷設計、資料處理與分析方法、信度與效度分析等共六節。包含本研究操作性架構的建立與各相關研究變數的內容說明，並根據本研究之研究目的，擬定研究假設，進而設計問卷內容與抽樣的過程，最後將回收的問卷整理並描述樣本結構與本研究所使用的分析方法之說明。

#### 3.1 操作性架構與研究變數

##### 3.1.1 操作性架構

本研究之操作性架構以 Aaker (1991) 的品牌權益模式做為研究主軸，探討不同品牌權益變數對台北市國立大學之學生在選購數位相機的過程上，是否有所影響，該操作性架構如下圖 3-1 所示。

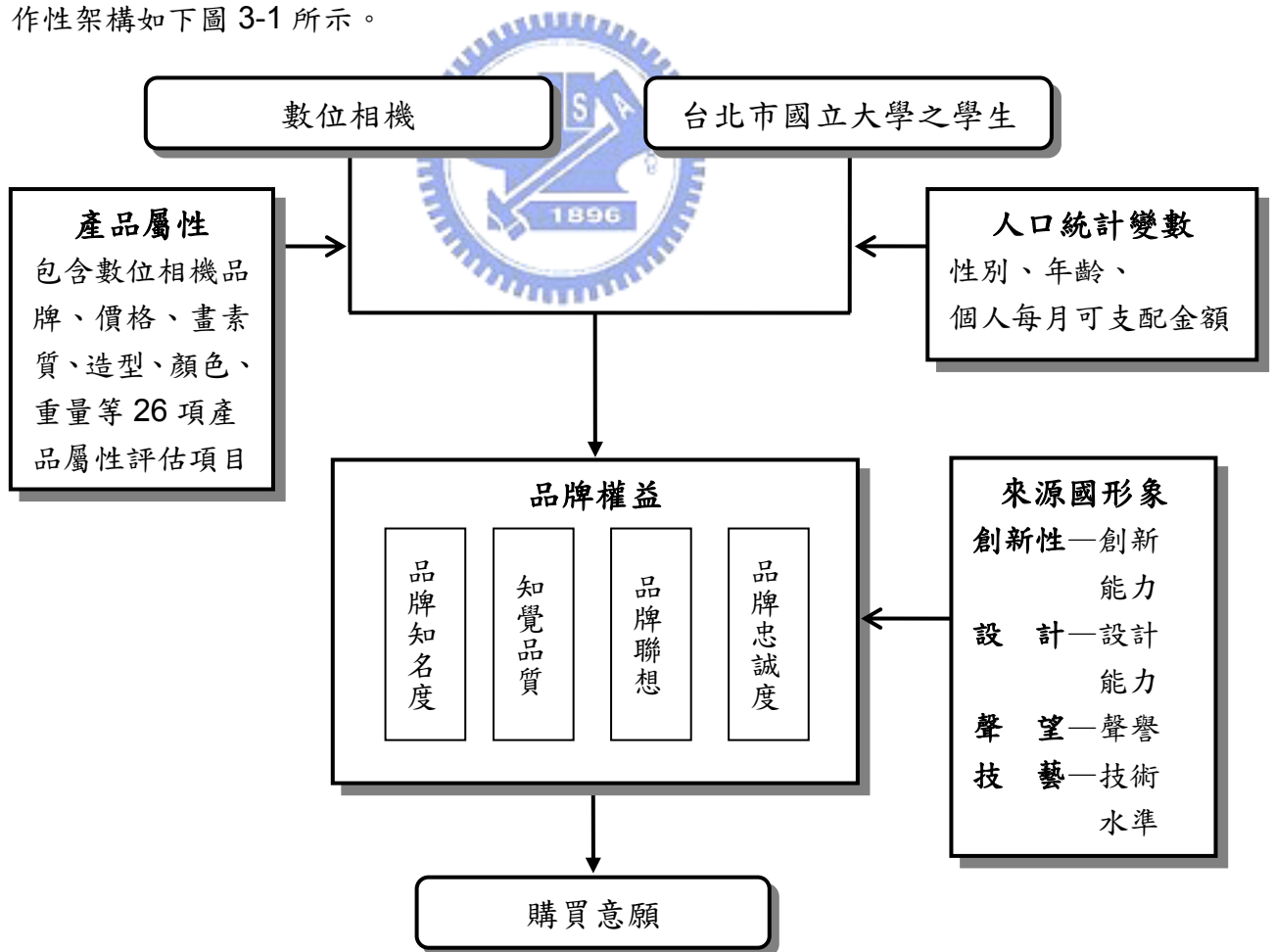


圖 3-1 本研究之操作性架構

### 3.1.2 研究變數

根據本研究之研究目的與第二章相關文獻與理論的探討，本研究之研究變數共分為四個部分，其依序為人口統計變數、產品屬性變數、來源國形象變數與品牌權益變數，以下將依此四個研究變數分別說明之。

#### 1. 人口統計變數

人口統計變數是指研究對象之經濟、社會背景之資料，Kotler (1998) 認為人口統計變數可分為性別、年齡、家庭人數、家庭生命週期、所得、職業、教育、宗教、種族與國籍等十個類別。本研究參考 Kotler 所做之分類並考量本研究之研究對象為台北市國立大學之學生，經過評估後認為國立大學之學生可能因為性別、年齡及個人每月可支配所得等因素的不同，而對消費型數位相機有不同的認知、需求與購買行為。因此，本研究擬以「性別」、「年齡」及「個人每月可支配所得」作為本研究之人口統計變數。

#### 2. 產品屬性變數

產品屬性是指產品之所有特質，由於各消費者之間均是獨立且單一的個體，不同的消費者受其內在心理因素與外在環境因素的影響，而使得各消費者之間具有異質性，所以對相同產品之屬性偏好與重視程度均有所不同，本研究將以消費型數位相機之產品屬性變數作為消費者評估準則的依據。本研究經歸納消費型數位相機之相關文獻，整理並挑選出之產品屬性變數與變數分類如表 3-1 所示：

表 3-1 產品屬性之變數分類表

屬性	變數內容
原生屬性	畫素值、鏡頭材質、感光元件、操作執行速度與穩定性、操作介面簡便性、拍出來的影像品質、產品未來的擴充性、具全手動功能、具防手震功能、具光學變焦功能、影像壓縮格式、可選擇不同拍攝模式
形式屬性	數位相機品牌、數位相機造型與外觀設計、數位相機顏色、數位相機重量、記憶卡容量大小、內建記憶體大小、待機時間長短、液晶螢幕尺寸
知覺屬性	數位相機價格
衍生屬性	售後服務、保固年限、操作說明書、廣告吸引力、產品代言人



### 3. 來源國形象變數

根據 Roth and Romeo (1992) 整理八篇與來源國形象相關之研究，發現總共有四個較常被使用的國家形象構面，其分別為創新性 (Innovativeness)、設計 (Design)、聲譽 (Prestige) 與技藝 (Workmanship)，並指出這些國家形象構面較能反映國家形象以及一個國家之產品製造與行銷優劣勢的關連性，並且該四個構面能夠被應用到不同的產品類別。本研究即參考學者 Roth 與 Romeo 所提出的國家形象構面作為衡量來源國形象的變數。

### 4. 品牌權益變數

本研究參考 Aaker (1991) 對品牌權益提出之觀點，以「品牌知名度」、「知覺品質」、「品牌聯想」與「品牌忠誠度」等四個構面來衡量品牌權益，其操作型定義如表 3-2 所示：

表 3-2 品牌權益衡量構面之操作型定義表

構念	構念定義	構面	構面操作型定義
品牌權益	該品牌對消費者所帶來的價值	品牌知名度	消費者能夠確認及記憶該品牌數位相機之能力
		知覺品質	消費者對該品牌數位相機之整體品質認知水準
		品牌聯想	消費者對該品牌數位相機在記憶中所產生之聯想
		品牌忠誠度	消費者對該品牌數位相機之滿意度與再購意願

### 3.2 研究假設

根據先前的研究目的與理論架構，本研究所建立之研究假設如下列所示：

1. **【假設 1H<sub>1</sub>】**不同人口統計變數的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇有顯著差異。

假設 1-1H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇有顯著差異

假設 1-2H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇有顯著差異

假設 1-3H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇有顯著差異

2. **【假設 2H<sub>1</sub>】**不同人口統計變數的消費者對數位相機產品屬性的重視程度有顯著差異。

**【假設 2-1H<sub>1</sub>】**不同「性別」的消費者對數位相機產品屬性的重視程度有顯著差異。

假設 2-1-1H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「造型設計與產品廣告」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-1-2H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「衍生服務」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-1-3H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-1-4H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「配件規格」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-1-5H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「操作性能」構面的重視程度有顯著差異

**【假設 2-2H<sub>1</sub>】**不同「年齡」的消費者對數位相機產品屬性的重視程度有顯著差異。

假設 2-2-1H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「造型設計與產品廣告」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-2-2H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「衍生服務」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-2-3H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-2-4H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「配件規格」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-2-5H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「操作性能」構面的重視程度有顯著差異

**【假設 2-3H<sub>1</sub>】**不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機產品屬性的重視程度有顯著差異。

假設 2-3-1H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「造型設計與產品廣告」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-3-2H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「衍生服務」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-3-3H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-3-4H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「配件規格」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-3-5H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「操作性能」構面的重視程度有顯著差異

3. **【假設 3H<sub>1</sub>】**不同人口統計變數的消費者對數位相機產品之品牌權益有顯著差異。

**【假設 3-1H<sub>1</sub>】**不同「性別」的消費者對數位相機之品牌權益構面有顯著差異。

假設 3-1-1H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「品牌知名度」有顯著差異

假設 3-1-2H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「知覺品質」有顯著差異

假設 3-1-3H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「品牌聯想」有顯著差異

假設 3-1-4H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「品牌忠誠度」有顯著差異

**【假設 3-2H<sub>1</sub>】**不同「年齡」的消費者對數位相機之品牌權益構面有顯著差異。

假設 3-2-1H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「品牌知名度」有顯著差異

假設 3-2-2H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「知覺品質」有顯著差異

假設 3-2-3H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「品牌聯想」有顯著差異

假設 3-2-4H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「品牌忠誠度」有顯著差異

**【假設 3-3H<sub>1</sub>】**不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之品牌權益構面有顯著差異。

假設 3-3-1H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「品牌知名度」有顯著差異

假設 3-3-2H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「知覺品質」有顯著差異

假設 3-3-3H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「品牌聯想」有顯著差異

假設 3-3-4H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「品牌忠誠度」有顯著差異

**4. 【假設 4H<sub>1</sub>】**消費者對數位相機品牌權益構面對數位相機購買意願有顯著影響。

**【假設 4-1H<sub>1</sub>】**消費者對數位相機品牌權益構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」有顯著影響。

假設 4-1-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響

假設 4-1-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響

假設 4-1-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響

假設 4-1-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響

**【假設 4-2H<sub>1</sub>】**消費者對數位相機品牌權益構面對數位相機購買意願之「相機功能」有顯著影響。

假設 4-2-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響

假設 4-2-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響

假設 4-2-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響

假設 4-2-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響

**【假設 4-3H<sub>1</sub>】** 消費者對數位相機品牌權益構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」有顯著影響。

假設 4-3-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

假設 4-3-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

假設 4-3-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

假設 4-3-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

**【假設 4-4H<sub>1</sub>】** 消費者對數位相機品牌權益構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」有顯著影響。

假設 4-4-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響

假設 4-4-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響

假設 4-4-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響

假設 4-4-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響

**【假設 4-5H<sub>1</sub>】** 消費者對數位相機品牌權益構面對數位相機購買意願之「廣告活動」有顯著影響。

假設 4-5-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響

假設 4-5-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響

假設 4-5-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響

假設 4-5-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響



5. 【假設 5H<sub>1</sub>】消費者對數位相機之來源國形象構面對數位相機購買意願有顯著影響。

【假設 5-1H<sub>1</sub>】消費者對數位相機來源國形象構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」有顯著影響。

假設 5-1-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響

假設 5-1-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響

假設 5-1-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響

假設 5-1-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響

【假設 5-2H<sub>1</sub>】消費者對數位相機來源國形象構面對數位相機購買意願之「相機功能」有顯著差異。

假設 5-2-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響

假設 5-2-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響

假設 5-2-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響

假設 5-2-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響

【假設 5-3H<sub>1</sub>】消費者對數位相機來源國形象構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」有顯著差異。

假設 5-3-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

假設 5-3-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

假設 5-3-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

假設 5-3-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響



**【假設 5-4H<sub>1</sub>】** 消費者對數位相機來源國形象構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」有顯著差異。

假設 5-4-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響

假設 5-4-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響

假設 5-4-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響

假設 5-4-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響

**【假設 5-5H<sub>1</sub>】** 消費者對數位相機來源國形象構面對數位相機購買意願之「廣告活動」有顯著差異。

假設 5-5-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響

假設 5-5-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響

假設 5-5-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響

假設 5-5-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響

### 3.3 問卷設計

本研究之問卷設計過程分為「問卷前測」與「正式問卷」兩部分，以下將就問卷前測與正式問卷分別說明之：

#### 3.3.1 問卷前測

根據本研究之研究目的與相關文獻的變數探討與資料彙整，進行問卷內容與題目的初步設計與規劃，並針對 20 位擁有消費型數位相機之消費者進行研究問卷的前測，其目的在於瞭解問卷的內容與語意上的表達對於受試者是否有題意認知上的困難，並確認問卷內容是否切合本研究之目的，詢問受試者對本研究問卷之建議與意見過後，在與教授及相關業者的討論之下，進行研究問卷的修正與調整，最後形成正式問卷。

#### 3.3.2 正式問卷

本研究問卷採用單選之封閉型問項，問卷內容共分為六大部分。在問卷設計尺度上，第一與第二部分採用名目與順序尺度分析，第三至第六部分則採用李克特 (Likert) 五點量表，其使用方式為兩極的形容詞與等寬差距法，依勾選的情形轉換為 1 至 5 的評分，非常不重要/非常不同意為 1，不重要/不同意為 2，普通為 3，重要/同意為 4，非常重要/非常同意為 5。以下將針對問卷六大部分分別說明之：

1. 第一部分是受訪者的基本資料，其人口統計變數包含「性別」、「年齡」與「個人每月可支配金額」。

表 3-3 第一部分—人口統計變數之問卷設計

變數類型	變數名稱	問卷內容	衡量尺度
自變數	人口統計變數		
	性別	1. 男 2. 女	名目尺度
	年齡	1. 22 歲以下 2. 23~30 歲 3. 31 歲以上	順序尺度
	個人每月可支配金額	1. 5000 元以下 2. 5000~10000 元 3. 10000~15000 元 4. 15000 元以上	順序尺度

2. 第二部分是消費型數位相機之消費行為，首先詢問受訪者「是否有數位相機」，藉此問項進行有效問卷之篩選，並針對有數位相機之受訪者，詢問其最近一次購買之數位相機的品牌與其來源國，藉此提醒受訪者對該品牌的印象。

表 3-4 第二部分—數位相機品牌選擇之問卷設計

變數類型	變數名稱	問卷內容	衡量尺度
自變數	購買品牌		
	品牌來源國與品牌名稱	1. 日本 (Canon、CASIO、EPSON、Fujifilm、Konica Minolta、Nikon、Olympus、Panasonic、Pentax、RICOH、SANYO、SONY、TOSHIBA) 2. 美國 (HP、Kodak) 3. 德國 (LEICA、PRAKTICA) 4. 韓國 (SAMSUNG) 5. 台灣 (Acer、BenQ、Digimaster、Premier)	名目尺度

3. 第三部分是以李克特 (Likert) 五點量表衡量消費者在購買數位相機時，對數位相機之產品屬性的重視程度為何。

表 3-5 第三部分—數位相機購買考慮因素之問卷設計

變數類型	變數名稱	問卷內容	衡量尺度
調節變數	購買考慮因素	1. 有效畫素值 2. 鏡頭材質 3. 感光元件 (CCD 或 CMOS) 4. 操作執行的速度與穩定性 5. 操作介面的簡便性 6. 拍攝出來的影像品質 7. 產品未來的擴充性 8. 具全手動功能 (如可調快門速度、曝光時間等) 9. 具防手震功能 10. 具光學變焦功能 (鏡頭可遠近伸縮)	李克特五點尺度

調節變數	購買考慮因素	11. 影像壓縮格式 (包含靜態與動態影像) 12. 可選擇不同的拍攝模式 (如人像、風景、夜間等拍攝模式) 13. 數位相機的品牌 14. 數位相機的造型與外觀設計 15. 數位相機的顏色 16. 數位相機的重量 17. 記憶卡容量大小 18. 內建記憶體大小 19. 待機時間長短 20. LCD 液晶螢幕的尺寸 21. 數位相機的價格 22. 售後服務 23. 保固年限 24. 操作說明書 25. 產品廣告吸引力 26. 產品代言人	李克特 五點尺度
------	--------	---	-------------

4. 第四部分是針對消費者最近一次所購買之數位相機的品牌來源國，以李克特 (Likert) 五點量表衡量消費者對該品牌來源國之來源國形象的認知程度為何，其中來源國形象變數包含「創新性」、「設計」、「聲譽」與「技藝」等四個變數。

表 3-6 第四部分—來源國形象之問卷設計

變數類型	變數名稱	問卷內容	衡量尺度
中介變數	創新性 (Innovativeness)	您最近一次購買的數位相機品牌來源國是個具有「創新能力」的國家	李克特 五點尺度
	設計 (Design)	您最近一次購買的數位相機品牌來源國是個具有「設計能力」的國家	
	聲譽 (Prestige)	您最近一次購買的數位相機品牌來源國是個具有「良好聲譽」的國家	
	技藝 (Workmanship)	您最近一次購買的數位相機品牌來源國是個具有「工業技術水準」的國家	

5. 第五部分是針對消費者最近一次所購買之數位相機品牌，以李克特（Likert）五點量表衡量消費者對該品牌之品牌權益的認知程度為何，其中品牌權益變數包含「品牌知名度」、「知覺品質」、「品牌聯想」與「品牌忠誠度」等四個變數。

表 3-7 第五部分—品牌權益之問卷設計

變數類型	變數名稱	問卷內容	衡量尺度
調節變數	品牌權益		李克特 五點尺度
	品牌知名度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在數位相機品牌中，您可以辨識出該品牌名稱</li> <li>2. 您對該數位相機品牌很熟悉</li> <li>3. 在購買此品牌之數位相機前，您已經聽過該品牌</li> <li>4. 若提及數位相機，您會首先想到該品牌</li> </ol>	
	知覺品質	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 您認為該品牌之數位相機品質優良</li> <li>2. 您認為該品牌之數位相機令人感到物超所值</li> <li>3. 您認為該品牌之數位相機在市場上是領導品牌之一</li> </ol>	
	品牌聯想	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 該品牌之數位相機相較於其他品牌，有其獨特性</li> <li>2. 該品牌之數位相機是令人感興趣的</li> <li>3. 該品牌之數位相機所傳達的意念與您的個性相符合</li> <li>4. 該品牌之數位相機是由我所信任的企業所提供的</li> </ol>	
	品牌忠誠度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 您覺得您是該品牌數位相機之忠實顧客</li> <li>2. 當您選擇購買數位相機時，您會優先考慮該品牌</li> <li>3. 即使該品牌數位相機的價格較高，您仍會使用該產品</li> <li>4. 您會向親友推薦該品牌之數位相機</li> </ol>	

6. 第六部分是針對消費者最近一次所購買之數位相機品牌，以李克特（Likert）五點量表衡量消費者對該品牌之購買意願的程度為何。

表 3-8 第六部分—購買意願之問卷設計

變數類型	變數名稱	問卷內容	衡量尺度
依變數	購買意願	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不論該品牌數位相機之有效畫素值為何我都會購買</li> <li>2. 不論該品牌數位相機之鏡頭材質為何我都會購買</li> <li>3. 不論該品牌數位相機之感光元件為何我都會購買</li> <li>4. 不論該品牌數位相機操作執行的速度與穩定性如何我都會購買</li> <li>5. 不論該品牌數位相機操作介面的簡便性如何我都會購買</li> <li>6. 不論該品牌數位相機拍攝出來的影像品質如何我都會購買</li> <li>7. 不論該品牌數位相機未來的擴充性為何我都會購買</li> <li>8. 不論該品牌數位相機是否具有全自動功能我都會購買</li> <li>9. 不論該品牌數位相機是否具防手震功能我都會購買</li> <li>10. 不論該品牌數位相機是否具光學變焦功能我都會購買</li> <li>11. 不論該品牌數位相機之影像壓縮格式為何我都會購買</li> <li>12. 不論該品牌數位相機是否可選擇不同的拍攝模式我都會購買</li> <li>13. 我若要再次購買數位相機，我仍然會選擇該品牌之數位相機</li> <li>14. 不論該品牌數位相機的造型與外觀設計為何我都會購買</li> <li>15. 不論該品牌數位相機的顏色為何我都會購買</li> <li>16. 不論該品牌數位相機的重量如何我都會購買</li> </ol>	李克特五點尺度



依變數	購買意願	<p>17. 不論該品牌數位相機之記憶卡容量大小為何我都會購買</p> <p>18. 不論該品牌數位相機之內建記憶體大小為何我都會購買</p> <p>19. 不論該品牌數位相機之待機時間長短如何我都會購買</p> <p>20. 不論該品牌數位相機之 LCD 液晶螢幕尺寸為何我都會購買</p> <p>21. 不論該品牌數位相機的價格為何我都會購買</p> <p>22. 不論該品牌數位相機之售後服務如何我都會購買</p> <p>23. 不論該品牌數位相機之保固年限如何我都會購買</p> <p>24. 不論該品牌數位相機是否有操作說明書我都會購買</p> <p>25. 不論該品牌數位相機之廣告吸引力如何我都會購買</p> <p>26. 不論該品牌數位相機是否有產品代言人我都會購買</p>	李克特 五點尺度
-----	------	---	-------------



### 3.4 抽樣設計

抽樣的目的是在於期望自研究母體所抽取出的樣本具有代表性，且能反映研究母體的特性。本研究之抽樣程序六步驟以下將分別說明之：

#### 1. 界定母體：

本研究母體定義為「台北市國立大學之學生」，且學生之定義範圍包含大學生、碩博士生與在職專班學生，因此以台北市地區 8 所國立大學之學生為研究母體，其包含國立台灣大學、國立政治大學、國立台灣師範大學、國立陽明大學、國立台北教育大學、國立台灣科技大學、國立台北科技大學與國立台北藝術大學等 8 所學校，並根據中華民國教育部統計處之九十五學年度大專校院學生數統計資料，以此 8 所學校之學生共 92,432 人為研究母體。

#### 2. 確定抽樣架構：

本研究以台北市地區之 8 所國立大學之學生為抽樣架構，其學生人數與各校學生占研究母體之人數比例如下表 3-9 所示：

表 3-9 抽樣架構表

學校名稱	學生人數	人數比例	預計發放問卷數
國立台灣大學	32,233	34.9%	279
國立政治大學	15,198	16.4%	131
國立台灣師範大學	14,727	15.9%	127
國立陽明大學	3,868	4.2%	34
國立台北教育大學	5,384	5.8%	46
國立台灣科技大學	9,201	10.0%	80
國立台北科技大學	9,847	10.7%	86
國立台北藝術大學	1,974	2.1%	17
總計	92,432	100%	800

#### 3. 選擇抽樣方法：

基於時間、人力與成本等因素上的限制，本研究在抽樣方法上是以學校作為區分單位，在台北市地區 8 所國立大學當中，以簡單隨機抽樣法隨機選取若干班級進行問卷發放，藉此達到抽樣之隨機化。

#### 4. 決定樣本大小：

根據 Creswell (2002) 認為一般的問卷調查研究中，正式抽樣樣本數最好在 350 人以上；而 Roscoe (1975) 認為樣本大小介於 30 至 500 之間對大數的研究是適當的；因此，在可容許誤差為 0.05 且信賴水準為 95% 下，本研究所需之樣本數至少應為 385 份：

$$n \geq \frac{N}{\left(\frac{\alpha}{k}\right)^2 \frac{N-1}{P(1-P)} + 1}$$

其中 k 為決定信賴係數時自動決定的常數，是對應信賴係數之標準常態分配百分比點；N 為母群體的樣本數；P 通常設為 0.50，因設定 0.50 時可以看得出最可信的樣本大小；此外，當顯著水準為 0.05 時，區間估計採用的信賴係數為  $1-\alpha=0.95$ ，此時常數  $k=1.96$ 。本研究之有限母群體  $N=92,432$ ，當顯著水準  $\alpha$  設為 0.05 之下，則所需之樣本數至少應為 385 份。

#### 5. 收集樣本資料：

本研究於民國 96 年 10 月 1 日至民國 96 年 10 月 31 日，共計一個月的期間，分別至國立台灣大學、國立政治大學、國立台灣師範大學、國立陽明大學、國立台北教育大學、國立台灣科技大學、國立台北科技大學與國立台北藝術大學等 8 所大學，進行研究問卷的發放，總計發出 800 份問卷。

#### 6. 評估抽樣結果：

經過為期一個月的問卷發放，總計回收了 488 份研究問卷，其回收率達 61.00%，將沒有消費型數位相機、填答不完整或是相互矛盾之無效問卷共 46 份問卷予以刪除，實際回收之有效問卷共計 442 份。其研究問卷之發放與回收情形如下表 3-10 所示：

表 3-10 問卷發放與回收狀況表

問卷發放數	問卷回收數	回收率(%)	有效問卷數	有效回收率(%)
800	488	61.00%	442	55.25%

### 3.5 資料處理與分析方法

本研究資料的蒐集，是採取人員直接在預定發放問卷之處進行現場問卷發放之方式，待研究問卷回收之後，首先將沒有消費型數位相機、填答不完整或是相互矛盾之無效問卷共 46 份予以刪除，並將有效問卷共 442 份進行問卷的編碼與資料的建檔，此外，本研究是以統計軟體 SPSS 12.0 做為資料分析與研究之工具，並將已建檔於資料庫之原始資料進行統計分析，而本研究所使用的統計方法以下將分別說明之。

#### 3.5.1 次數分配 (Frequency Distribution)

敘述統計可將蒐集到之原始資料經整理後變成有意義的資訊或統計量，而資料處理的方法以次數分配最為常見，舉凡名目尺度或順序尺度通常都會以次數分配表來呈現資料結構與概況，而本研究之人口統計變數將以次數分配的統計方法，以次數與百分比的方式來顯示出原始樣本資料的分佈情形。

#### 3.5.2 KMO 取樣適切性檢定與 Barlett 球形檢定

KMO 取樣適切性檢定與 Barlett 球形檢定是用來檢定兩個變數之間是否具有共同變異的存在，並依此結果來判斷該資料是否有從事因素分析之價值。以下將針對 KMO 取樣適切性檢定與 Barlett 球形檢定分別說明之：

##### 1. KMO 取樣適切性檢定：

根據 Kaiser (1974) 的觀點，資料是否適合進行因素分析，可從取樣適切性量數 (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy; KMO) 值的大小來判斷，KMO 指標值介於 0 至 1 之間，當 KMO 值越大則表示變數間的共同因素越多，其變數資料越適合進行因素分析。根據 Kaiser (1974) 的觀點【其 KMO 值判斷準則表見下表 3-11】，進行因素分析程序時，當 KMO 值小於 0.50 時，表示題項變數間不適合進行因素分析；若是題項變數所呈現的 KMO 值大於 0.80，則表示題項變數間的關係是「良好的」，且適合進行因素分析；若 KMO 值 0.90 大於，則表示題項變數間的關係是「極佳的」，且非常適合進行因素分析。因此，KMO 值至少要達到 0.60 以上才適合進行因素分析，故本研究以 KMO 值 0.60 為最低標準檢視資料是否適合進行因素分析。

表 3- 11 KMO 值的判斷準則表

KMO 統計量值	判斷準則說明	因素分析適切性
0.90 以上	極適合進行因素分析	極佳的
0.80 以上	適合進行因素分析	良好的
0.70 以上	尚可進行因素分析	適中的
0.60 以上	勉強可進行因素分析	普通的
0.50 以上	不適合進行因素分析	欠佳的
0.50 以下	非常不適合進行因素分析	無法接受的

## 2. Barlett 球形檢定：

Barlett 在 1951 年所提出的球形檢定 (Sphericity test) 是針對變項間相關矩陣的檢定方法，該檢定法約略呈現  $\chi^2$  分配，以樣本資料計算而得到的  $\chi^2$  值與列表的  $\chi^2$  值相比較，若是變項之間的相關係數越高，則所得到之  $\chi^2$  值越大，表示該群資料適合進行因素分析，反之則無進行因素分析之必要。

### 3.5.3 因素分析 (Factor Analysis)

因素分析具有簡化資料並達到構面縮減的功能，其目的在於萃取出彼此間無關的共同因素，以較少的因素構面來代表原始的資料結構，而這些因素構面能解釋原始資料的最大變異量。因素分析的主要方式，可以簡述成以下幾個步驟：

#### 1. 計算變項間相關矩陣或共變數矩陣：

如果一個變項與其他變項間相關程度很低，則在下一個分析步驟中可以考慮剔除該變項，但實際上是否該剔除該變項，還必須要考量到該變項的共同性 (communality) 和因素負荷量 (factor loadings)。

#### 2. 估計因素負荷量：

決定因素萃取的方法主要以主成份分析法 (Principal Components Analysis : PCA) 最為普遍，該方法是以線性方程式將所有變項加以合併，計算所有變項共同解釋的變異量。而因素負荷量反映了題項變數對各共同因素的關聯強度，亦即各共同因素對各題項變數的解釋程度。

在因素負荷量選取的標準上，根據 Zaltean & Burger (1975) 的建議，因素分析時只要選取特徵值大於 1、各因素負荷量大於 0.3 的變數，且可解釋 40% 以上的變異量即可選取；Joseph、Rolph & Ronald (1987) 則認為若因素負荷量的絕對值大於 0.3，則可稱為顯著，若大於 0.5 則為非常顯著；Rothman (1989) 則指出轉軸後之因素負荷量應該至少大於 0.3 以上。綜合以上各學者對於因素負荷量選取標準的論述，為萃取出關聯性強與解釋能力高的因素構面，本研究取其因素負荷量至少大於 0.5 以上之變數，並依此作為選取準則。

### 3. 決定轉軸方法：

首先根據 Kaiser (1960) 的觀點，本研究保留特徵值大於 1 的因素，再以最大變異法 (Varimax) 進行正交轉軸 (orthogonal rotations) 處理，轉軸法的目的是要使因素負荷量易於解釋。

### 4. 決定因素與命名：

在轉軸後便要決定因素數目，藉由選取較少的因素層面，以獲得較大的解釋量，並依據各因素構面之題項內容，進行因素構面的命名。



#### 3.5.4 Cronbach's $\alpha$ 係數

Cronbach's  $\alpha$  係數用於檢定本研究之信度，此法由 Cronbach 在 1951 年創用，是最常適用於李克特式量表的信度考驗方法，其以  $\alpha$  係數來代表量表的內部一致性信度，若  $\alpha$  係數越高，則代表該量表的內部一致性越佳。本研究主要以 Cronbach's  $\alpha$  係數檢驗產品屬性、品牌權益與購買意願變數中各因素構面的內部一致性。

#### 3.5.5 交叉列聯表與卡方檢定 (Chi-square Test)

卡方檢定是針對兩名目尺度之資料變數間，檢定其關係是否相關或獨立之檢定方法，而其交叉列聯表之期望次數小於 5 的格數不能超過全部格數的 20%，且所有期望次數皆應該在 1 以上。此外，由於卡方檢定是一種整體性的資料分析，因此當檢定結果達到顯著差異水準時，代表至少有兩個以上之組別的次數百分比有顯著差異。本研究主要以交叉列聯表與卡方檢定，來探討不同人口統計變數的消費者與消費者對數位相機之品牌來源國的選擇是否有顯著差異。



### 3.5.6 獨立樣本 t 檢定

獨立樣本 t 檢定適用於兩個群體平均數的差異檢定，其自變數為兩個項數的類別變項，而依變數為連續變項，且以 t 值作為檢定統計量的假設檢定。本研究主要以獨立樣本 t 檢定，來探討不同「性別」的消費者對數位相機產品屬性與品牌權益是否有顯著差異。

### 3.5.7 變異數分析 (Analysis of Variance)

變異數分析簡稱為 ANOVA，又稱 F 統計法。在平均數差異檢定當中，若是檢定兩個以上群體平均數的顯著性差異時，則不能採用獨立樣本 t 檢定，應以變異數分析檢定之。若分析結果呈現整體考驗的 F 值達到顯著 ( $P < 0.05$ )，表示至少有兩個群體以上的平均數有顯著差異，要確知是哪幾組配對之群體平均數有差異，則需經由「事後比較」才能得知，而本研究所採用之事後比較方法為變異數分析常用之 Scheffe 分析法。

### 3.5.8 迴歸分析 (Regression Analysis)

迴歸分析主要是探討兩個或兩個以上計量變數之間的關係，其目的之一為探討自變數與依變數間的關係，並由迴歸係數探究其影響的方向與程度，另一個目的是透過自變數與估計的迴歸方程式對依變數做預測。

本研究將以迴歸分析分別探討「品牌權益(x)對數位相機購買意願(y)的影響」與「來源國形象(x)對數位相機購買意願(y)的影響」，其皆屬於四個預測變數（自變數）對一個效標變數（依變數）的迴歸分析，其迴歸方程式如下：

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4$$

本研究之資料分析流程與步驟，如下圖 3-2 所示：

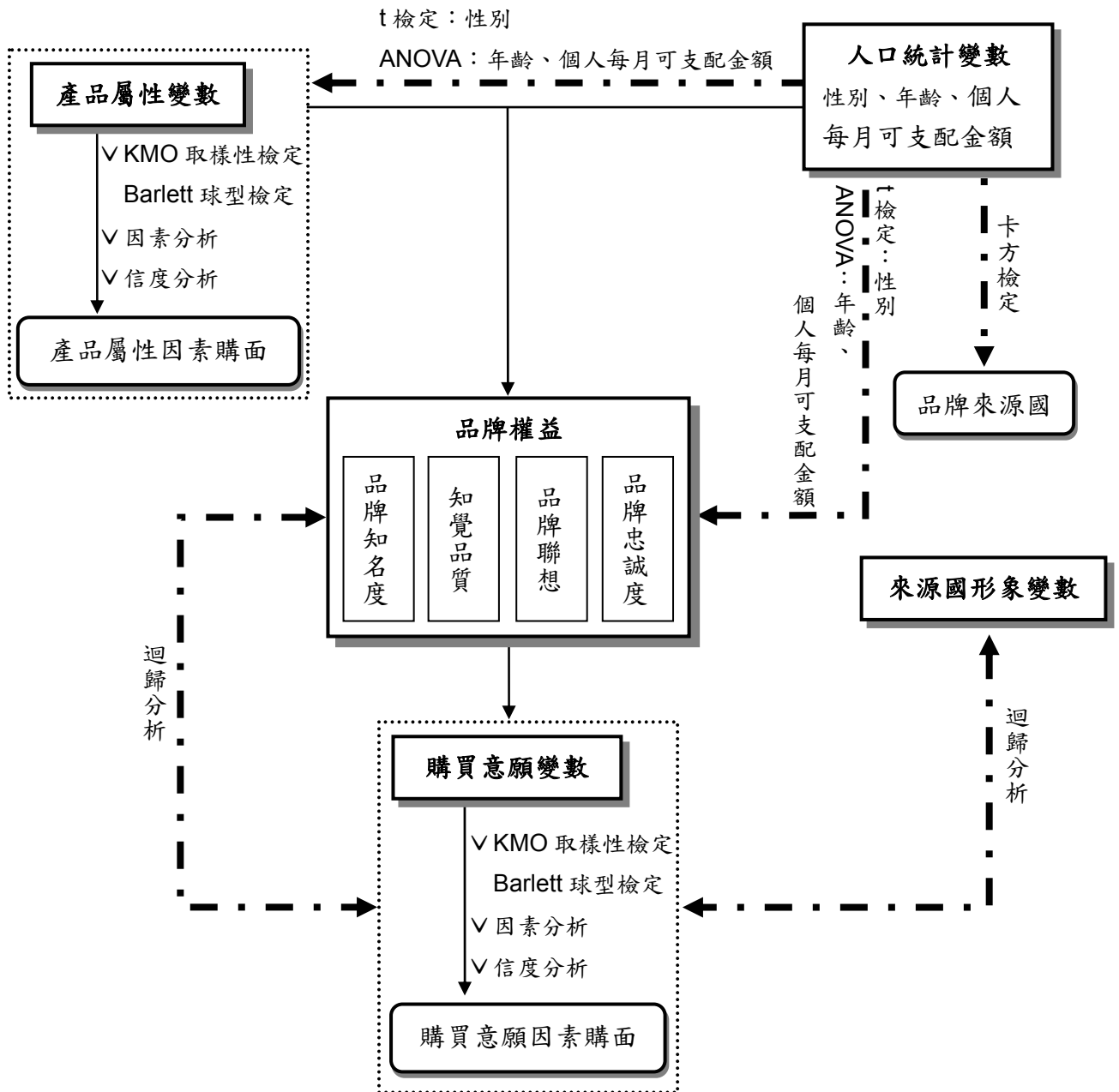


圖 3-2 本研究之資料分析流程

## 3.6 信度與效度分析

### 3.6.1 信度

信度 (reliability) 是指測驗的可靠性 (trustworthiness)，亦即測驗結果的穩定性 (stability) 及一致性 (consistency)，當量表的信度越大，則其測驗標準誤越小，代表量表越穩定且一致。信度包含再測信度、複本信度、折半信度與內部一致性信度等四大類型，以下將分別說明之：

#### 1. 再測信度 (test-retest reliability)：

再測信度是指以同一種測量工具，對同一群受試者前後測量兩次，並以受試者在兩次測驗的分數之相關係數作為再測信度的指標。其信度係數所反映的是測驗分數的穩定程度，又稱穩定係數 (coefficient of stability)。

#### 2. 複本信度 (alternate-form reliability)：

當某一套測量工具有兩種以上的複本，則可交替使用，根據一群受試者接受兩種複本測驗的得分來計算相關係數，即得複本信度。其反映的是測驗分數的可信賴度或內部穩定性。

#### 3. 折半信度 (split-half reliability)：

當測量工具沒有複本且只能實施一次的情況下，研究者可以將測驗題目依題目的單雙數或其他方法分成兩半，根據受測者在兩半測驗上的分數，求取相關係數而得到折半信度。

#### 4. 內部一致性信度 (reliability of internal consistency)：

內部一致性信度所反映的是測量工具內部同質性、一致性或穩定度。當同質性越高，代表量表試題在測量相同的特質。一般而言，Cronbach's  $\alpha$  係數是各種信度中較為嚴謹者，且是目前採行最廣的一種信度。其以  $\alpha$  係數代表量表的內部一致性信度，若  $\alpha$  係數越高則表示量表的內部一致性越高。

本研究所採用之內部一致性信度檢驗為李克特量表法中最常用的信度考驗方法—Cronbach's  $\alpha$  係數。Guilford (1965) 認為  $\alpha$  係數大於 0.7 屬於高信度，介於 0.35 和 0.7 之間則尚可，若低於 0.35 則應該拒絕使用；Nunnally (1978) 則認為  $\alpha$  係數 0.7 是一個較低但可以接受的量表邊界值。本研究在信度分析上將採用學者 Guilford 的觀點，以  $\alpha$  係數 0.35 為最低信度標準。

本研究以產品屬性、品牌權益與購買意願等三個變數之資料，分別以 Cronbach's  $\alpha$  係數進行內部一致性信度檢驗。

**表 3-12 產品屬性各構面信度值**

產品屬性構面	Cronbach's $\alpha$
因素構面一：造型設計與產品廣告	0.773
因素構面二：衍生服務	0.716
因素構面三：機械規格	0.713
因素構面四：配件規格	0.606
因素構面五：操作性能	0.679

由上表 3-13 之產品屬性各構面之信度值可知，Cronbach's  $\alpha$  係數大部分皆大於 0.7，表示產品屬性各因素構面之信度屬於信度尚可與高信度之間的水準。

**表 3-13 品牌權益各構面信度值**

品牌權益構面	Cronbach's $\alpha$
因素構面一：品牌知名度	0.802
因素構面二：知覺品質	0.802
因素構面三：品牌聯想	0.777
因素構面四：品牌忠誠度	0.876

由上表 3-14 之品牌權益各構面之信度值可知，Cronbach's  $\alpha$  係數皆大於 0.7，表示產品屬性各因素構面之信度屬於高信度的水準。

**表 3-14 購買意願各構面信度值**

購買意願構面	Cronbach's $\alpha$
因素構面一：機械規格與操作性能	0.864
因素構面二：相機功能	0.839
因素構面三：衍生服務與價格	0.837
因素構面四：外觀整體設計	0.832
因素構面五：廣告活動	0.900

由上表 3-15 之購買意願各構面之信度值可知，Cronbach's  $\alpha$  係數皆大於 0.7，表示產品屬性各因素構面之信度屬於高信度的水準。

### 3.6.2 效度

效度 (validity) 即測量的正確性，指測驗或其他測量工具能測得其所欲測量的特質或功能之程度。而研究效度包含內在效度 (internal validity) 與外在效度 (external validity) 兩種，前者指研究敘述的正確性與真實性；後者指研究推論的正確性。根據美國心理學會 (American Psychological Association) 在《教育與心理測驗的標準》一書的說法，對效度的分類可包含以下三種：

#### 1. 內容效度 (content validity)：

內容效度指測驗或量表的內容與題目的適切性及代表性。其常以題目分佈的合理性來判斷，是屬於一種命題之邏輯分析，因此內容效度又稱為「邏輯效度」(logical validity)。

#### 2. 效標關聯效度 (criterion-related validity)：

效標關聯效度指測驗與外在效標間關係的程度。依其使用時間間隔之長短又可分為「預測效度」(predictive validity) 與「同時效度」(concurrent validity)，前者指測驗分數與將來的效標之間關係的程度；後者指測驗分數與目前效標資料之間關係的程度。

#### 3. 建構效度 (construct validity)：

建構效度是指測驗能夠測量出理論的特質或概念的程度。根據學者王保進 (2002) 的觀點，由於建構效度有理論的邏輯分為基礎，同時又根據實際所得的資料來檢驗理論的正確性，因此是一種相當嚴謹的效度考驗方法。而在統計學上，考驗建構效度最常用的方法即是因素分析。

本研究所探討之相關變數，係根據本研究的主題與目的，對國內外之學者所提出的理論，進行相關文獻的探討與彙整。此外，在問卷內容或題目的合理性與代表性方面，則是透過研究者與教授及相關業者的討論，並針對消費型數位相機之消費者進行研究問卷的前測，經過反覆修正以達到問卷內容或題目的合理性與代表性。本研究期望藉由多方的探討與意見的交流，並在過程中彙整專家學者與產品消費者的意見，以達到研究過程的嚴謹與結果的合理性，藉此提高本研究所採用之量表的效度。因此，本研究在效度分析上所採用的是內容效度與建構效度。

### 3.7 研究限制

本研究在研究過程中，雖已力求研究之客觀性與嚴謹度，但礙於時間、人力與物力等資源上的限制，以致於本研究在研究過程與結果上有若干限制：

#### 1. 樣本代表性的限制：

受到研究資源與時間上的限制，本研究以台北市國立大學之學生為研究對象，雖以簡單隨機抽樣對台北市內不同地區的學校進行取樣，但仍可能產生推論上的偏差，且由於本研究對象為國立大學之學生（大學生、碩博士生與在職專班學生），其樣本同質性較高，與實際消費市場之分佈不符，因此本研究之樣本與研究結果無法具有完整的代表性。

#### 2. 研究客體的限制：

本研究僅以消費型數位相機為研究的產品標的，由於是單一產品類別，所以研究結果可能無法推論至其他產品類別。此外，數位相機相關技術發展迅速，在本研究調查期間，僅以該期間內數位相機市場之主流功能為產品屬性變數之評估準則，對於後續不斷開發與市場主流以上之高階功能，在本研究範圍中無法納入討論。

#### 3. 衡量工具的限制：

本研究主要探討品牌權益與來源國形象對購買意願的影響，對於品牌權益與來源國形象變數分別採用Aaker（1996）與Roth and Romeo（1992）的觀點，其雖經相關研究理論與文獻的探討而得，且涵蓋各重要構面與變項，但仍可能存在本研究未探討之部分。



## 第四章 資料分析與結果

本章將針對 442 份有效問卷，以統計軟體 SPSS 12.0 進行資料的分析與結果的呈現，且根據本研究之研究目的與假設，本章將以九個部分分別說明本研究之研究結果：

1. 樣本結構與基本特徵描述
2. 「人口統計變數」與消費者選擇數位相機「品牌來源國」之差異分析
3. 數位相機之「產品屬性」分析
4. 「人口統計變數」與數位相機「產品屬性」構面之差異分析
5. 「人口統計變數」與數位相機「品牌權益」構面之差異分析
6. 數位相機之「購買意願」分析
7. 「品牌權益」對數位相機「購買意願」構面影響之分析
8. 數位相機之「來源國形象」對數位相機「購買意願」構面影響之分析

### 4.1 樣本結構與基本特徵描述

本研究問卷列出五個主要數位相機之品牌來源國，共計 22 個數位相機品牌，其各品牌來源國與相對之數位相機品牌的樣本結構如表 4-1 所示：

表 4-1 各品牌來源國與數位相機品牌選擇之樣本結構表

來源國	次數	百分比 (%)	品牌類別	佔該來源國之百分比 (%)	佔全部之百分比 (%)
日本	282	63.8	Canon(佳能)	21.63	<b>13.80</b>
			CASIO(卡西歐)	5.32	3.39
			EPSON(愛普生)	0.00	0.00
			Fujifilm(富士)	11.35	7.24
			Konica Minolta (科尼卡美樂達)	0.35	0.23
			Nikon(尼康)	9.93	6.33
			Olympus(奧林巴斯)	5.32	3.39
			Panasonic(松下)	8.16	5.20
			Pentax(賓得士)	4.26	2.71
			RICOH(理光)	3.55	2.26
			SANYO(三洋)	0.35	0.23
			SONY(新力)	<b>29.79</b>	<b>19.00</b>
TOSHIBA(東芝)	0.00	0.00			

美國	41	9.3	HP(惠普)	12.00	1.13
			Kodak(柯達)	<b>87.80</b>	8.14
德國	58	13.1	LEICA(萊卡)	<b>77.59</b>	<b>10.18</b>
			PRAKTICA(柏卡)	20.69	2.71
			其他	1.72	0.23
韓國	29	6.6	SAMSUNG(三星)	<b>100.00</b>	6.56
台灣	32	7.2	Acer(宏碁)	6.25	0.45
			BenQ(明基)	28.13	2.04
			Digimaster(華研)	15.63	1.13
			Premier(普立爾)	<b>50.00</b>	3.62
總和	442	100.0			

由以上之樣本結構表可知，消費者對於消費型數位相機之選擇，主要以「日本」的數位相機品牌為主，其佔本研究樣本的 63.8%，其次依序為德國(13.1%)、美國(9.3%)、台灣(7.2%)與韓國(6.6%)。而在日本的數位相機品牌當中，又以 SONY(新力)與 Canon(佳能)最受消費者的青睞，分別佔有本研究樣本中日本數位相機品牌的 29.79% 與 21.63%。



在人口統計變數方面，「性別」、「年齡」及「個人每月可支配金額」之次數分配表如下表 4-2 所示：

表 4-2 人口統計變數之次數分配表

性別	樣本數	百分比(%)
男	219	49.5
女	223	50.5
年齡	樣本數	百分比(%)
22 歲以下	284	64.3
23~30 歲	113	25.6
31 歲以上	45	10.2
每個月個人可支配的金額	樣本數	百分比(%)
5000 元以下	94	21.3
5000~10000 元	194	43.9
10000~15000 元	61	13.8
15000 元以上	93	21.0

## 4.2 人口統計變數與消費者選擇數位相機品牌來源國之差異分析

本節以交叉列聯表與卡分檢定，來探討「人口統計變數」與消費者所選擇之數位相機的「品牌來源國」兩者之間的關係。本研究所採用之人口統計變數有性別、年齡及個人每個可支配金額，在品牌來源國中，以目前消費型數位相機市場之主要五個來源國為主，分別是日本、美國、德國、韓國與台灣。為了檢定不同人口統計變數的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇是否有顯著差異，本研究提出以下研究假設：

假設 1-1H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇有顯著差異

假設 1-2H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇有顯著差異

假設 1-3H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇有顯著差異

### 4.2.1 性別對消費者選擇數位相機品牌來源國之差異分析

假設 1-1H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇有顯著差異

表 4-3 性別與品牌來源國之差異分析表

		性別		總和	
		男	女		
數位相機之品牌來源國	日本	134	148	282	
		30.3%	33.5%	63.8%	
	美國	27	14	41	
		6.1%	3.2%	9.3%	
	德國	38	20	58	
		8.6%	4.5%	13.1%	
	韓國	11	18	29	
		2.5%	4.1%	6.6%	
	台灣	9	23	32	
		2.0%	5.2%	7.2%	
	總和		219	223	442
			49.5%	50.5%	100%
Pearson 卡方值( $\chi^2$ )=18.183 / 自由度=4 / P-value=0.001*					
$A = \{ \chi^2 > \chi_{0.05}^2(4) = 0.711 \}$					

由表 4-3 的分析結果可知，由於卡方值=18.183>0.711 落在接受域，其結果接受對立假設 1-1H<sub>1</sub>，因此在 0.05 的顯著水準之下，不同「性別」的台北市國立大學之學生，在數位相機品牌來源國之選擇上有顯著差異。其中，男性消費者大多選擇日本品牌，其次依序分別為德國、美國、韓國與台灣的品牌；而在女性消費者的部分，大部分也是購買日本品牌，其次分別為台灣、德國、韓國與美國的品牌。

#### 4.2.2 年齡對消費者選擇數位相機品牌來源國之差異分析

假設 1-2H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇有顯著差異

表 4-4 年齡與品牌來源國之差異分析表

		年齡			總和
		22 歲以下	23~30 歲	31 歲以上	
數位相機之品牌來源國	日本	195	64	23	282
		44.1%	14.5%	5.2%	63.8%
	美國	29	9	3	41
		6.6%	2.0%	0.7%	9.3%
	德國	19	30	9	58
		4.3%	6.8%	2.0%	13.1%
	韓國	18	6	5	29
		4.1%	1.4%	1.1%	6.6%
	台灣	23	4	5	32
		5.2%	0.9%	1.1%	7.2%
	總和	284	113	45	442
		64.3%	25.6%	10.2%	100%
Pearson 卡方值=35.073 / 自由度=8 / P-value=0.000*					
$A = \{ \chi^2 > \chi_{0.05}^2(8) = 2.733 \}$					

由表 4-4 的分析結果可知，由於卡方值=35.073>2.733 落在接受域，其結果接受對立假設 1-2 H<sub>1</sub>，因此在 0.05 的顯著水準之下，不同「年齡」的台北市國立大學之學生，在數位相機品牌來源國之選擇上有顯著差異。其中，22 歲以下的消費者大多選擇日本品牌，其次為美國品牌；23~30 歲的消費者大多選擇日本品牌，其次為德國品牌；而在 31 歲以上的消費者部分，大部分也是購買日本品牌為主，其次為德國。

#### 4.2.3 個人每月可支配金額對消費者選擇數位相機品牌來源國之差異分析

假設 1-3H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇有顯著差異

表 4-5 個人每月可支配金額與品牌來源國之差異分析表

		個人每月可支配金額				總和
		5000 元以下	5000~10000 元	10000~15000 元	15000 元以上	
數位相機之品牌來源國	日本	55	142	36	49	282
		12.4%	32.1%	8.1%	11.1%	63.8%
	美國	8	22	5	6	41
		1.8%	5.0%	1.1%	1.4%	9.3%
	德國	5	7	15	31	58
		1.1%	1.6%	3.4%	7.0%	13.1%
	韓國	9	14	3	3	29
		2.0%	3.2%	0.7%	0.7%	6.6%
	台灣	17	9	2	4	32
		3.8%	2.0%	0.5%	0.9%	7.2%
	總和	94	194	61	93	442
		21.3%	43.9%	13.8%	21.0%	100%
Pearson 卡方值=82.521 / 自由度=12 / P-value=0.000*						
$A = \{ \chi^2 > \chi_{0.05}^2(12) = 5.226 \}$						

由表 4-5 的分析結果可知，由於卡方值=82.521>5.226 落在接受域，其結果接受對立假設 1-3H<sub>1</sub>，因此在 0.05 的顯著水準之下，不同「個人每月可支配金額」的台北市國立大學之學生，在數位相機品牌來源國之選擇上有顯著差異。由差異分析表中可看出，任何個人每月可支配金額的消費族群，大多選擇日本品牌之數位相機，而在可支配金額 5000 元以下的消費族群中，其次分別為台灣、韓國、美國與德國的品牌；個人每月可支配金額在 5000~10000 元的消費族群中，其次分別為美國、韓國、台灣與德國的品牌；可支配金額在 10000~15000 元的消費族群中，其次分別為德國、美國、韓國與台灣；而在個人每月可支配金額 15000 元以上的消費族群中，其次分別為德國、美國、台灣與韓國。

### 4.3 數位相機之產品屬性分析

產品屬性變數與其他研究變數進行統計分析之前，本研究先以因素分析萃取出彼此間無關的共同因素，以較少的因素構面來代表原始的資料結構，且這些產品屬性之因素構面能解釋原始資料的最大變異量，以下將就因素分析的結果與因素構面的敘述統計分別說明之。

#### 4.3.1 數位相機產品屬性之因素分析

根據取樣適切性檢定之 KMO 值為 0.756，指標統計量大於 0.70，以 Kaiser (1974) 對 KMO 值的判斷準則分析之，呈現的性質為「適中的」標準。此外，從 Barlett 球形檢定的  $\chi^2$  值為 1916.951，且自由度為 105、P-value=0.000 達顯著水準，表示變項間具有共同因素存在，該產品屬性變項適合進行因素分析。產品屬性之 KMO 取樣適切性檢定與 Barlett 球形檢定結果如表 4-6 所示：

表 4-6 產品屬性之 KMO 取樣適切性檢定與 Barlett 球形檢定表

KMO 值	Bartlett 值 (近似卡方分配)	自由度	P 值
0.756	1916.951	105	0.000*
顯著水準 $\alpha=0.05$			

本研究採用因素分析之主成份分析法，以正交轉軸之最大變異法進行轉軸分析，並取特徵值大於 1 之因素構面，原 26 項數位相機產品屬性經因素分析後，共萃取出五個因素構面，且符合因素負荷量之絕對值在 0.5 以上，其共可解釋 65.076% 的變異量。下表 4-7 為採用主成分分析法抽取主成份的結果，其包含萃取出之五個因素構面之特徵值、解釋變異量與累積解釋變異量：

表 4-7 產品屬性之因素構面分析表

因素構面	特徵值	解釋變異量(%)	累積解釋變異量(%)
因素構面一	3.739	24.927	24.927
因素構面二	2.459	16.394	41.321
因素構面三	1.341	8.940	50.261
因素構面四	1.199	7.993	58.254
因素構面五	1.023	6.823	65.076



以下本研究將依序針對數位相機產品屬性之五個因素構面，分別說明該因素構面所涵蓋之題目與其因素負荷量，並命名之：

由下表 4-8 的因素結構與負荷量表可知，因素構面一之因素負荷量皆大於 0.5 且其信度 Cronbach's  $\alpha=0.773$ ，該因素結構包含數位相機的顏色、重量、造型與外觀設計，以及產品廣告的吸引力與產品代言人等共五題，因此將因素構面一命名為「造型設計與產品廣告」。若消費者在此因素構面填答之分數越高，表示該消費者越重視數位相機的造型設計與產品廣告，反之則越不重視。

表 4-8 產品屬性因素一之因素結構與負荷量表

因素構面一：造型設計與產品廣告		
題號	衡量變項	因素負荷量
15	數位相機的顏色	0.841
14	數位相機的造型與外觀設計	0.800
25	產品廣告的吸引力	0.617
26	產品代言人	0.611
16	數位相機的重量	0.603
因素構面一信度 Cronbach's $\alpha=0.773$		

由下表 4-9 的因素結構與負荷量表可知，因素構面二之因素負荷量皆大於 0.5 且其信度 Cronbach's  $\alpha=0.716$ ，該因素結構包含保固年限、售後服務與操作說明書等共三題，因此將因素構面二命名為「衍生服務」。若消費者在此因素構面填答之分數越高，表示該消費者越重視數位相機產品本身之外的衍生服務，反之則越不重視。

表 4-9 產品屬性因素二之因素結構與負荷量表

因素構面二：衍生服務		
題號	衡量變項	因素負荷量
23	保固年限	0.811
22	售後服務	0.785
24	操作說明書	0.646
因素構面二信度 Cronbach's $\alpha=0.716$		

由下表 4-10 的因素結構與負荷量表可知，因素構面三之因素負荷量皆大於 0.5 且其信度 Cronbach's  $\alpha=0.713$ ，該因素結構包含感光元件與鏡頭材質等共兩題，因此將因素構面三命名為「機械規格」。若消費者在此因素構面填答之分數越高，表示該消費者越重視數位相機的機械規格，反之則越不重視。

表 4-10 產品屬性因素三之因素結構與負荷量表

因素構面三：機械規格		
題號	衡量變項	因素負荷量
03	感光元件	0.815
02	鏡頭材質	0.793
因素構面三信度 Cronbach's $\alpha=0.713$		

由下表 4-11 的因素結構與負荷量表可知，因素構面四之因素負荷量皆大於 0.5 且其信度 Cronbach's  $\alpha=0.606$ ，該因素結構包含待機時間長短、記憶卡容量與內建記憶體大小等共三題，因此將因素構面四命名為「配件規格」。若消費者在此因素構面填答之分數越高，表示該消費者越重視數位相機的配件規格，反之則越不重視。

表 4-11 產品屬性因素四之因素結構與負荷量表

因素構面四：配件規格		
題號	衡量變項	因素負荷量
17	記憶卡容量大小	0.784
18	內建記憶體大小	0.736
19	待機時間長短	0.600
因素構面五信度 Cronbach's $\alpha=0.606$		

由下表 4-12 的因素結構與負荷量表可知，因素構面五之因素負荷量皆大於 0.5 且其信度 Cronbach's  $\alpha=0.679$ ，該因素結構包含操作介面的簡便性與操作執行的速度及穩定性等共兩題，因此將因素構面五命名為「操作性能」。若消費者在此因素構面填答之分數越高，表示該消費者越重視數位相機的操作性能，反之則越不重視。

表 4-12 產品屬性因素五之因素結構與負荷量表

因素構面五：操作性能		
題號	衡量變項	因素負荷量
05	操作介面的簡便性	0.858
04	操作執行的速度與穩定性	0.595
因素構面六信度 Cronbach's $\alpha=0.679$		

#### 4.3.2 數位相機產品屬性因素構面之敘述統計

以台北市國立大學之學生為研究樣本的消費者，對於消費型數位相機產品屬性之五個因素構面，其重視程度之平均數與標準差的敘述統計表如下表 4-13 所示：

表 4-13 產品屬性各因素構面之敘述性統計表

產品屬性構面	平均數	標準差
因素構面一：造型設計與產品廣告	3.1851	0.67239
因素構面二：衍生服務	3.9563	0.64796
因素構面三：機械規格	3.8348	0.78743
因素構面四：配件規格	3.7798	0.67439
因素構面五：操作性能	4.2319	0.59186

由表 4-13 可知，在數位相機產品屬性之五個因素構面中，消費者對「操作性能」之重視程度最高，「衍生服務」、「機械規格」與「配件規格」次之，而「造型設計與產品廣告」之重視程度最低。

#### 4.4 人口統計變數與數位相機產品屬性構面之差異分析

本節主要為了檢定：不同人口統計變數的消費者對數位相機產品屬性的重視程度是否有顯著差異。本節將以三項人口統計變數作為自變數，以數位相機產品屬性之五個因素構面作為依變數，進行平均數差異檢定，其中「性別」之分組變數的水準數值為兩個，因此採用獨立樣本 t 檢定；而「年齡」與「個人每月可支配金額」之分組變數的水準數值皆在三個以上，所以採用單因子變異數分析。

##### 4.4.1 性別對產品屬性因素構面之差異分析

為了檢定不同「性別」的消費者對數位相機產品屬性的重視程度是否有顯著差異，本研究提出以下研究假設：

假設 2-1-1H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「造型設計與產品廣告」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-1-2H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「衍生服務」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-1-3H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-1-4H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「配件規格」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-1-5H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「操作性能」構面的重視程度有顯著差異

表 4-14 性別對數位相機產品屬性之獨立樣本 t 檢定表

	性別	個數	平均數	標準差	t 值	自由度	顯著性
造型設計與 產品廣告	男	219	3.0018	0.65553	-5.891	440	0.000*
	女	223	<b>3.3650</b>	0.64069			
衍生服務	男	219	3.9239	0.64593	-1.041	440	0.299
	女	223	<b>3.9880</b>	0.64983			
機械規格	男	219	<b>3.9475</b>	0.80179	3.008	440	0.003*
	女	223	3.7242	0.75870			
配件規格	男	219	3.6225	0.65477	-4.988	440	0.000*
	女	223	<b>3.9342</b>	0.65886			
操作性能	男	219	4.2192	0.56251	-0.447	440	0.655
	女	223	<b>4.2444</b>	0.62034			

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下， $P\text{-value}<\alpha=0.05$  時，接受對立假設 H<sub>1</sub>

以 Levene 檢定法考驗變異數是否相等，其結果未達顯著水準，因此本研究在假設變異數相等之下進行獨立樣本 t 檢定。由上表 4-14 可知，在 0.05 的顯著水準下，對於產品屬性之「造型設計與產品廣告」、「機械規格」與「配件規格」等三個構面，男性與女性存在顯著差異，以下分別針對達顯著水準之研究假設說明之：

- ✓ 假設 2-1-1H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值=-5.891、自由度=440，且 P 值=0.000<0.05，故接受對立假設 2-1-1H<sub>1</sub>，代表不同「性別」的消費者對數位相機之「造型設計與產品廣告」構面的重視程度具有顯著差異。其中女性 (M=3.3650) 對產品屬性之「造型設計與產品廣告」構面的重視程度顯著的高於男性 (M=3.0018) 對產品屬性之「造型設計與產品廣告」構面的重視程度。
- ✓ 假設 2-1-3H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 3.008、自由度=440，且 P 值=0.003<0.05，故接受對立假設 2-1-3H<sub>1</sub>，代表不同「性別」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度具有顯著差異。其中男性 (M=3.9475) 對產品屬性之「機械規格」構面的重視程度顯著的高於女性 (M=3.7242) 對產品屬性之「機械規格」構面的重視程度。
- ✓ 假設 2-1-4H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為-4.988、自由度=440，且 P 值=0.000<0.05，故接受對立假設 2-1-4H<sub>1</sub>，代表不同「性別」的消費者對數位相機之「配件規格」構面的重視程度具有顯著差異。其中女性 (M=3.9342) 對產品屬性之「配件規格」構面的重視程度顯著的高於男性 (M=3.6225) 對產品屬性之「配件規格」構面的重視程度。

#### 4.4.2 年齡對產品屬性因素構面之差異分析

為了檢定不同「年齡」的消費者對數位相機產品屬性的重視程度是否有顯著差異，本研究提出以下研究假設：

- 假設 2-2-1H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「造型設計與產品廣告」構面的重視程度有顯著差異
- 假設 2-2-2H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「衍生服務」構面的重視程度有顯著差異
- 假設 2-2-3H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度有顯著差異
- 假設 2-2-4H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「配件規格」構面的重視程度有顯著差異
- 假設 2-2-5H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「操作性能」構面的重視程度有顯著差異



表 4-15 年齡對數位相機產品屬性之變異數分析表

	平均數			F 檢定	顯著性	Scheffe's test
	22 歲以下	23~30 歲	31 歲以上			
造型設計與產品廣告	<b>3.2099</b>	3.1664	3.0756	0.833	0.435	None
衍生服務	3.9460	3.9676	<b>3.9926</b>	0.123	0.884	None
機械規格	3.7465	<b>4.0044</b>	3.9667	5.134	0.006*	1^2
配件規格	3.7700	<b>3.8407</b>	3.6889	0.900	0.407	None
操作性能	4.1919	<b>4.3142</b>	4.2778	1.883	0.153	None

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下， $P\text{-value}<\alpha=0.05$  時，接受對立假設  $H_1$

由表 4-15 的分析結果可知，當「年齡」分別對數位相機產品屬性之五個因素構面進行單因子變異數分析，只有一個因素呈現顯著差異，其分析說明如下：

- ✓ 假設 2-2-3 $H_1$  之檢定結果 F 值為 5.134，且  $P\text{-value}=0.006<0.05$ ，故接受對立假設 2-2-3 $H_1$ ，代表不同「年齡」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度具有顯著差異。其中年齡在「23~30 歲」的消費者最為重視。此外，經由 Scheffe's test 進行事後比較，可知「22 歲以下」與「23~30 歲」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度有顯著差異。由於「22 歲以下」與「23~30 歲」的平均差異為 -0.2579 為負，代表「22 歲以下」的消費者對於此構面的重視程度顯著低於「23~30 歲」的消費者。

#### 4.4.3 個人每月可支配金額對產品屬性因素構面之差異分析

為了檢定不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機產品屬性的重視程度是否有顯著差異，本研究提出以下研究假設：

- 假設 2-3-1 $H_1$ ：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「造型設計與產品廣告」構面的重視程度有顯著差異
- 假設 2-3-2 $H_1$ ：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「衍生服務」構面的重視程度有顯著差異
- 假設 2-3-3 $H_1$ ：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度有顯著差異



假設 2-3-4H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「配件規格」構面的重視程度有顯著差異

假設 2-3-5H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「操作性能」構面的重視程度有顯著差異

表 4-16 個人每月可支配金額對數位相機產品屬性之變異數分析表

	平均數				F 檢定	顯著性	Scheffe's test
	5000 元以下	5000~10000 元	10000~15000 元	15000 元以上			
造型設計 與產品廣告	3.1489	3.2031	<b>3.2295</b>	3.1548	0.287	0.835	None
衍生服務	<b>4.0780</b>	3.9107	4.0164	3.8889	1.949	0.121	None
機械規格	3.8404	3.7320	3.8689	<b>4.0215</b>	2.923	0.034*	2^4
配件規格	3.7376	3.7302	<b>3.9290</b>	3.8280	1.632	0.181	None
操作性能	4.1915	4.2165	<b>4.3033</b>	4.2581	0.545	0.652	None

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下， $P\text{-value}<\alpha=0.05$  時，接受對立假設 H<sub>1</sub>

由表 4-16 的分析結果可知，當「個人每月可支配金額」分別對數位相機產品屬性之五個因素構面進行單因子變異數分析，只有一個因素呈現顯著差異，其分析說明如下：

- ✓ 假設 2-3-3H<sub>1</sub> 之檢定結果 F 值為 2.923，且  $P\text{-value}=0.034<0.05$ ，故接受對立假設 2-3-3H<sub>1</sub>，代表不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度具有顯著差異。其中，以平均數結果來看，可支配金額在「15000 元以上」的消費者最為重視。此外，經由 Scheffe's test 進行事後比較，可知可支配金額在「5000~10000 元」與「15000 元以上」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度有顯著差異。由於「5000~10000 元」與「15000 元以上」的平均差異為 -0.2805 為負，代表可支配金額在「5000~10000 元」的消費者對於此構面的重視程度顯著低於可支配金額在「15000 元以上」的消費者。

#### 4.5 人口統計變數與數位相機品牌權益構面之差異分析

本節主要為了檢定：不同人口統計變數的消費者對數位相機品牌權益構面是否有顯著差異。本研究所採用之人口統計變數有性別、年齡及個人每月可支配金額；而在品牌權益構面中，包含品牌知名度、知覺品質、品牌聯想及品牌忠誠度等四個構面。本節將以三項人口統計變數作為自變數，以品牌權益之四個因素構面作為依變數，進行平均數差異檢定，其中「性別」之分組變數的水準數值為兩個，因此採用獨立樣本t檢定；而「年齡」與「個人每月可支配金額」之分組變數的水準數值皆在三個（含）以上，所以採用單因子變異數分析。

##### 4.5.1 性別對品牌權益構面之差異分析

為了檢定不同「性別」的消費者對數位相機之品牌權益構面是否有顯著差異，本研究提出以下研究假設：

- 假設 3-1-1H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「品牌知名度」有顯著差異  
假設 3-1-2H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「知覺品質」有顯著差異  
假設 3-1-3H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「品牌聯想」有顯著差異  
假設 3-1-4H<sub>1</sub>：不同「性別」的消費者對數位相機之「品牌忠誠度」有顯著差異

表 4-17 性別對數位相機品牌權益之獨立樣本 t 檢定表

	性別	個數	平均數	標準差	t 值	自由度	顯著性
品牌知名度	男	219	<b>4.0228</b>	0.68196	2.636	440	0.009*
	女	223	3.8408	0.76626			
知覺品質	男	219	<b>3.7702</b>	0.71851	0.700	440	0.484
	女	223	3.7235	0.68427			
品牌聯想	男	219	<b>3.7671</b>	0.67558	1.590	440	0.113
	女	223	3.6704	0.60180			
品牌忠誠度	男	219	<b>3.4452</b>	0.87876	1.250	440	0.212
	女	223	3.3442	0.82069			

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下， $P\text{-value}<\alpha=0.05$  時，接受對立假設 H<sub>1</sub>

以 Levene 檢定法考驗變異數是否相等，其結果未達顯著水準，因此本研究在假設變異數相等之下進行獨立樣本 t 檢定。由上表 4-17 可知，在 0.05 的顯著水準下，對於品牌權益之「品牌知名度」構面，男性與女性存在顯著差異，以下針對達顯著水準之研究假設說明之：

- ✓ 假設 3-1-1H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值=2.636、自由度=440，且 P 值=0.009<0.05，故接受對立假設 3-1-1H<sub>1</sub>，代表不同「性別」的消費者對數位相機之「品牌知名度」構面的認知程度具有顯著差異。其中以平均數的結果來看，男性 (M=4.0228) 對品牌權益之「品牌知名度」構面的認知程度顯著的高於女性 (M=3.8408) 對品牌權益之「品牌知名度」構面的認知程度。

#### 4.5.2 年齡對品牌權益構面之差異分析

為了檢定不同「年齡」的消費者對數位相機之品牌權益構面是否有顯著差異，本研究提出以下研究假設：

- 假設 3-2-1H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「品牌知名度」有顯著差異
- 假設 3-2-2H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「知覺品質」有顯著差異
- 假設 3-2-3H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「品牌聯想」有顯著差異
- 假設 3-2-4H<sub>1</sub>：不同「年齡」的消費者對數位相機之「品牌忠誠度」有顯著差異

表 4-18 年齡對數位相機品牌權益之變異數分析表

	平均數			F 檢定	顯著性	Scheffe's test
	22 歲以下	23~30 歲	31 歲以上			
品牌知名度	3.8706	<b>4.1615</b>	3.7333	8.523	0.000*	1 <sup>^</sup> 2、2 <sup>^</sup> 3
知覺品質	3.7148	<b>3.9204</b>	3.5111	6.458	0.002*	1 <sup>^</sup> 2、2 <sup>^</sup> 3
品牌聯想	3.6435	<b>3.9115</b>	3.7056	7.289	0.001*	1 <sup>^</sup> 2
品牌忠誠度	3.3283	<b>3.6084</b>	3.2722	4.987	0.007*	1 <sup>^</sup> 2

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下，P-value< $\alpha=0.05$  時，接受對立假設 H<sub>1</sub>

由表 4-18 的分析結果可知，當「年齡」分別對品牌權益之四個構面進行單因子變異數分析，四個因素構面皆呈現顯著差異，其分析說明如下：

- ✓ 假設 3-2-1H<sub>1</sub> 之檢定結果 F 值為 8.523，且 P-value=0.000<0.05，故接受對立假設 3-2-1H<sub>1</sub>，代表不同「年齡」的消費者對數位相機之「品牌知名度」構面的認知程度具有顯著差異。其中，以平均數結果來看，年齡在「23~30 歲」的消費者之認知程度最高。此外，經由 Scheffe's test 進行事後比較，可知「22 歲以下」與「23~30 歲」、「23~30 歲」與「31 歲以上」的消費者對數位相機之「品牌知名度」構面的認知程度有顯著差異。由於「22 歲以下」與「23~30 歲」的平均差異為-0.2909 為

負，代表「22歲以下」的消費者對於此構面的認知程度顯著低於「23~30歲」的消費者；由於「23~30歲」與「31歲以上」的平均差異為0.4282為正，代表「23~30歲」的消費者對於此構面的認知程度顯著高於「31歲以上」的消費者。

- ✓ 假設 3-2-2H<sub>1</sub> 之檢定結果 F 值為 6.458，且 P-value=0.002<0.05，故接受對立假設 3-2-2H<sub>1</sub>，代表不同「年齡」的消費者對數位相機之「知覺品質」構面的認知程度具有顯著差異。其中，以平均數結果來看，年齡在「23~30歲」的消費者之認知程度最高。此外，經由 Scheffe's test 進行事後比較，可知「22歲以下」與「23~30歲」、「23~30歲」與「31歲以上」的消費者對數位相機之「知覺品質」構面的認知程度有顯著差異。由於「22歲以下」與「23~30歲」的平均差異為-0.2056為負，代表「22歲以下」的消費者對於此構面的認知程度顯著低於「23~30歲」的消費者；由於「23~30歲」與「31歲以上」的平均差異為0.4093為正，代表「23~30歲」的消費者對於此構面的認知程度顯著高於「31歲以上」的消費者。
  
- ✓ 假設 3-2-3H<sub>1</sub> 之檢定結果 F 值為 7.289，且 P-value=0.001<0.05，故接受對立假設 3-2-3H<sub>1</sub>，代表不同「年齡」的消費者對數位相機之「品牌聯想」構面的認知程度具有顯著差異。其中，以平均數結果來看，年齡在「23~30歲」的消費者之認知程度最高。經由 Scheffe's test 進行事後比較，可知「22歲以下」與「23~30歲」的消費者對數位相機之「品牌聯想」構面的認知程度有顯著差異。由於「22歲以下」與「23~30歲」的平均差異為-0.2680為負，代表「22歲以下」的消費者對於此構面的認知程度顯著低於「23~30歲」的消費者。
  
- ✓ 假設 3-2-4H<sub>1</sub> 之檢定結果 F 值為 4.987，且 P-value=0.007<0.05，故接受對立假設 3-2-4H<sub>1</sub>，代表不同「年齡」的消費者對數位相機之「品牌忠誠度」構面的認知程度具有顯著差異。其中，以平均數結果來看，年齡在「23~30歲」的消費者之認知程度最高。此外，經由 Scheffe's test 進行事後比較，可知「22歲以下」與「23~30歲」的消費者對數位相機之「品牌忠誠度」構面的認知程度有顯著差異。由於「22歲以下」與「23~30歲」的平均差異為-0.2801為負，代表「22歲以下」的消費者對於此構面的認知程度顯著低於「23~30歲」的消費者。

#### 4.5.3 個人每月可支配金額對品牌權益構面之差異分析

為了檢定不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之品牌權益構面是否有顯著差異，本研究提出以下研究假設：

假設 3-3-1H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「品牌知名度」有顯著差異

假設 3-3-2H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「知覺品質」有顯著差異

假設 3-3-3H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「品牌聯想」有顯著差異

假設 3-3-4H<sub>1</sub>：不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「品牌忠誠度」有顯著差異

表 4-19 個人每月可支配金額對數位相機品牌權益之變異數分析表

	平均數				F 檢定	顯著性	Scheffe's test
	5000 元以下	5000~10000 元	10000~15000 元	15000 元以上			
品牌知名度	3.7553	3.8982	<b>4.1885</b>	4.0081	4.942	0.002*	1^3
知覺品質	3.5922	3.7302	<b>3.8907</b>	3.8423	3.033	0.029*	1^3
品牌聯想	3.5904	3.6405	3.8811	<b>3.9032</b>	6.323	0.000*	1^3、1^4、2^4
品牌忠誠度	3.2580	3.3570	3.5164	<b>3.5296</b>	2.150	0.093	None

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下， $P\text{-value}<\alpha=0.05$  時，接受對立假設 H<sub>1</sub>

由表 4-19 的分析結果可知，「個人每月可支配金額」分別對品牌權益之四個構面進行單因子變異數分析，其中有兩個因素構面呈現顯著差異，以下針對達顯著水準之研究假設說明之：

- ✓ 假設 3-3-1H<sub>1</sub> 之檢定結果 F 值為 4.942，且  $P\text{-value}=0.002<0.05$ ，故接受對立假設 3-3-1H<sub>1</sub>，代表不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「品牌知名度」構面的認知程度具有顯著差異。其中，以平均數結果來看，可支配金額在「10000~15000 元」的消費者之認知程度最高。此外，經由 Scheffe's test 進行事後比較，可知可支配金額在「5000 元以下」與「10000~15000 元」的消費者對數位相機之「品牌知名度」構面的認知程度有顯著差異。由於「5000 元以下」與



「10000~15000 元」的平均差異為-0.4332 為負，代表可支配金額在「5000 元以下」的消費者對於此構面的認知程度顯著低於可支配金額在「10000~15000 元」的消費者。

- ✓ 假設 3-3-2H<sub>1</sub> 之檢定結果 F 值為 3.033，且 P-value=0.029<0.05，故接受對立假設 3-3-2H<sub>1</sub>，代表不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「知覺品質」構面的認知程度具有顯著差異。其中，以平均數結果來看，可支配金額在「10000~15000 元」的消費者之認知程度最高。此外，經由 Scheffe's test 進行事後比較，可知可支配金額在「5000 元以下」與「10000~15000 元」的消費者對數位相機之「知覺品質」構面的認知程度有顯著差異。由於「5000 元以下」與「10000~15000 元」的平均差異為-0.2985 為負，代表可支配金額在「5000 元以下」的消費者對於此構面的認知程度顯著低於可支配金額在「10000~15000 元」的消費者。
  
- ✓ 假設 3-3-3H<sub>1</sub> 之檢定結果 F 值為 6.323，且 P-value=0.000<0.05，故接受對立假設 3-3-3H<sub>1</sub>，代表不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「品牌聯想」構面的認知程度具有顯著差異。其中，以平均數結果來看，可支配金額在「15000 元以上」的消費者之認知程度最高。此外，經由 Scheffe's test 進行事後比較，可知可支配金額在「5000 元以下」與「10000~15000 元」、「5000 元以下」與「15000 元以上」、「5000~10000 元」與「15000 元以上」的消費者對數位相機之「品牌聯想」構面的認知程度有顯著差異。由於「5000 元以下」與「10000~15000 元」的平均差異為-0.2907 為負，代表可支配金額在「5000 元以下」的消費者對於此構面的認知程度顯著低於可支配金額在「10000~15000 元」的消費者；由於「5000 元以下」與「15000 元以上」的平均差異為-0.3128 為負，代表可支配金額在「5000 元以下」的消費者對於此構面的認知程度顯著低於可支配金額在「15000 元以上」的消費者；由於「5000~10000 元」與「15000 元以上」的平均差異為-0.2627 為負，代表可支配金額在「5000~10000 元」的消費者對於此構面的認知程度顯著低於可支配金額在「15000 元以上」的消費者。



## 4.6 數位相機之購買意願分析

購買意願變數與其他研究變數進行統計分析之前，本研究先以因素分析萃取出彼此間無關的共同因素，以較少的因素構面來代表原始的資料結構，且這些購買意願之因素構面能解釋原始資料的最大變異量，以下將就因素分析的結果與因素構面的敘述統計分別說明之。

### 4.6.1 數位相機購買意願之因素分析

根據取樣適切性檢定之 KMO 值為 0.881，指標統計量大於 0.80，以 Kaiser (1974) 對 KMO 值的判斷準則分析之，呈現的性質為「良好的」標準。此外，從 Barlett 球形檢定的  $\chi^2$  值為 5201.280，且自由度為 210、P-value=0.000 達顯著水準，表示變項間具有共同因素存在，該購買意願變項適合進行因素分析。購買意願之 KMO 取樣適切性檢定與 Barlett 球形檢定結果如表 4-20 所示：

表 4-20 購買意願之 KMO 取樣適切性檢定與 Barlett 球形檢定表

KMO 值	Bartlett 值 (近似卡方分配)	自由度	P 值
0.881	5201.280	210	0.000*
顯著水準 $\alpha=0.05$			

本研究採用因素分析之主成份分析法，以正交轉軸之最大變異法進行轉軸分析，並取特徵值大於 1 之因素構面，原 26 項數位相機購買意願經因素分析後，共萃取出五個因素構面，且符合因素負荷量之絕對值在 0.5 以上，其共可解釋 67.359% 的變異量。下表 4-21 為採用主成份分析法抽取主成份的結果，其包含萃取出之五個因素構面之特徵值、解釋變異量與累積解釋變異量：

表 4-21 購買意願之因素構面分析表

因素構面	特徵值	解釋變異量(%)	累積解釋變異量(%)
因素構面一	8.045	38.309	38.309
因素構面二	2.154	10.257	48.565
因素構面三	1.601	7.624	56.189
因素構面四	1.270	6.046	62.235
因素構面五	1.076	5.124	67.359

以下本研究將依序針對數位相機購買意願之五個因素構面，分別說明該因素構面所涵蓋之題目與其因素負荷量，並命名之：

由下表 4-22 的因素結構與負荷量表可知，因素構面一之因素負荷量皆大於 0.5 且其信度 Cronbach's  $\alpha=0.864$ ，該因素結構包含數位相機的鏡頭材質與感光元件為何、操作執行的速度與穩定性如何、有效畫素值為何、操作介面的簡便性與拍攝出來的影像品質如何等共六題，因此將因素構面一命名為「機械規格與操作性能」。若消費者在此因素構面填答之分數越高，代表消費者在購買數位相機時，會受該數位相機品牌的機械規格與操作性能如何而影響其購買意願的程度越低，反之則越高。

表 4-22 購買意願因素一之因素結構與負荷量表

因素構面一：機械規格與操作性能		
題號	衡量變項	因素負荷量
02	不論該品牌數位相機之鏡頭材質為何我都會購買	0.854
03	不論該品牌數位相機之感光元件為何我都會購買	0.784
04	不論該品牌數位相機操作執行的速度與穩定性如何我都會購買	0.634
01	不論該品牌數位相機之有效畫素值為何我都會購買	0.621
05	不論該品牌數位相機操作介面的簡便性如何我都會購買	0.553
06	不論該品牌數位相機拍攝出來的影像品質如何我都會購買	0.547
因素構面一信度 Cronbach's $\alpha=0.864$		

由下表 4-23 的因素結構與負荷量表可知，因素構面二之因素負荷量皆大於 0.5 且其信度 Cronbach's  $\alpha=0.839$ ，該因素結構包含數位相機的影像壓縮格式與未來的擴充性為何、是否具有全手動與光學變焦功能、是否具防手震功能與可選擇不同的拍攝模式等共六題，因此將因素構面二命名為「相機功能」。若消費者在此因素構面填答之分數越高，代表消費者在購買數位相機時，會受該數位相機品牌的相機功能如何而影響其購買意願的程度越低，反之則越高。

表 4-23 購買意願因素二之因素結構與負荷量表

因素構面二：相機功能		
題號	衡量變項	因素負荷量
11	不論該品牌數位相機之影像壓縮格式為何我都會購買	0.765
08	不論該品牌數位相機是否具有全手動功能我都會購買	0.672
10	不論該品牌數位相機是否具光學變焦功能我都會購買	0.658
09	不論該品牌數位相機是否具防手震功能我都會購買	0.649
12	不論該品牌數位相機是否可選擇不同的拍攝模式我都會購買	0.618
07	不論該品牌數位相機未來的擴充性為何我都會購買	0.581
因素構面二信度 Cronbach's $\alpha=0.839$		

由下表 4-24 的因素結構與負荷量表可知，因素構面三之因素負荷量皆大於 0.5 且其信度 Cronbach's  $\alpha=0.837$ ，該因素結構包含數位相機的保固年限與售後服務如何、數位相機的價格為何等共三題，因此將因素構面三命名為「衍生服務與價格」。若消費者在此因素構面填答之分數越高，代表消費者在購買數位相機時，會受該數位相機品牌的衍生服務與價格如何而影響其購買意願的程度越低，反之則越高。

表 4-24 購買意願因素三之因素結構與負荷量表

因素構面三：衍生服務與價格		
題號	衡量變項	因素負荷量
23	不論該品牌數位相機之保固年限如何我都會購買	0.823
22	不論該品牌數位相機之售後服務如何我都會購買	0.822
21	不論該品牌數位相機的價格為何我都會購買	0.708
因素構面三信度 Cronbach's $\alpha=0.837$		

由下表 4-25 的因素結構與負荷量表可知，因素構面四之因素負荷量皆大於 0.5 且其信度 Cronbach's  $\alpha=0.832$ ，該因素結構包含數位相機的顏色與重量為何、造型與外觀設計為何、LCD 液晶螢幕尺寸為何等共四題，因此將因素構面四命名為「外觀整體設計」。若消費者在此因素構面填答之分數越高，代表消費者在購買數位相機時，會受該數位相機品牌的外觀整體設計如何而影響其購買意願的程度越低，反之則越高。

表 4-25 購買意願因素四之因素結構與負荷量表

因素構面四：外觀整體設計		
題號	衡量變項	因素負荷量
15	不論該品牌數位相機的顏色為何我都會購買	0.880
14	不論該品牌數位相機的造型與外觀設計為何我都會購買	0.838
16	不論該品牌數位相機的重量如何我都會購買	0.668
20	不論該品牌數位相機之LCD液晶螢幕尺寸為何我都會購買	0.528
因素構面四信度 Cronbach's $\alpha=0.832$		

由下表 4-26 的因素結構與負荷量表可知，因素構面五之因素負荷量皆大於 0.5 且其信度 Cronbach's  $\alpha=0.900$ ，該因素結構包含數位相機是否有產品代言人與數位相機之廣告吸引力如何等共兩題，因此將因素構面五命名為「廣告活動」。若消費者在此因素構面填答之分數越高，代表消費者在購買數位相機時，會受該數位相機品牌的廣告活動如何而影響其購買意願的程度越低，反之則越高。

表 4-26 購買意願因素五之因素結構與負荷量表

因素構面五：廣告活動		
題號	衡量變項	因素負荷量
26	不論該品牌數位相機是否有產品代言人我都會購買	0.916
25	不論該品牌數位相機之廣告吸引力如何我都會購買	0.909
因素構面五信度 Cronbach's $\alpha=0.900$		

#### 4.6.2 數位相機購買意願因素構面之敘述統計

以台北市國立大學之學生為研究樣本的消費者，對於消費型數位相機購買意願之五個因素構面，其同意程度之平均數與標準差的敘述統計表如下表 4-27 所示：

表 4-27 購買意願各因素構面之敘述性統計表

購買意願構面	平均數	標準差
因素構面一：機械規格與操作性能	2.1848	0.60893
因素構面二：相機功能	2.5136	0.68111
因素構面三：衍生服務與價格	2.1146	0.73458
因素構面四：外觀整體設計	2.4813	0.74882
因素構面五：廣告活動	3.3495	1.03043

由表 4-27 可知，在數位相機購買意願之五個因素構面中，消費者對「廣告活動」之同意程度最高，代表消費者在購買數位相機時，會受該數位相機品牌是否有廣告活動而影響其購買意願的程度最低，其次依序為「相機功能」、「外觀整體設計」與「機械規格與操作性能」，而「衍生服務與價格」之同意程度最低，代表消費者在購買數位相機時，會受該數位相機品牌的衍生服務與價格如何而影響其購買意願的程度最高。



#### 4.7 品牌權益對數位相機購買意願構面影響之分析

本節主要為了檢定：消費者對數位相機品牌權益構面對數位相機購買意願是否有顯著影響。本研究所採用之品牌權益構面，包含品牌知名度、知覺品質、品牌聯想及品牌忠誠度等四個構面。本節將以品牌權益的四個構面作為自變數，分別依序對數位相機購買意願的五個因素構面之一為依變數，進行迴歸分析。

##### 4.7.1 品牌權益對購買意願之「機械規格與操作性能」影響之分析

為了檢定消費者對數位相機品牌權益構面與數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面是否有顯著影響，本研究提出以下研究假設：

- 假設 4-1-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響
- 假設 4-1-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響
- 假設 4-1-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響
- 假設 4-1-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響

表 4-28 品牌權益對「機械規格與操作性能」影響之迴歸分析表

變數類型		迴歸係數	t 值	P-value
自變數	常數	2.026	10.885	0.000
	X <sub>1</sub> 品牌知名度	<b>0.230</b>	3.368	0.001*
	X <sub>2</sub> 知覺品質	<b>0.213</b>	3.844	0.000*
	X <sub>3</sub> 品牌聯想	0.009	0.128	0.898
	X <sub>4</sub> 品牌忠誠度	<b>0.163</b>	3.112	0.002*
依變數	y 機械規格與操作性能			
迴歸模式摘要：R <sup>2</sup> =65.3%		變異數分析：F 值=3.403 / P-value=0.009		

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下， $P\text{-value}<\alpha=0.05$  時，接受對立假設 H<sub>1</sub>

根據表 4-28 之迴歸模式的變異數分析可知，變異量顯著性考驗的 F 值為 3.403、顯著性考驗的 P 值為 0.009，小於 0.05 的顯著水準，表示迴歸模式整體解釋變異量達到顯著水準，亦即迴歸方程式中至少有一個預測變數（自變數）會達到顯著水準。再進一步的由表 4-28 之迴歸分析結果可知，品牌權益之四個構面對數位相機購買意願之「機

械規格與操作性能」構面進行迴歸分析，有三個品牌權益構面達到顯著水準，以下針對達顯著水準之研究假設說明之：

- ✓ 假設 4-1-1H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 3.368，且 P 值=0.001<0.05，故接受對立假設 4-1-1H<sub>1</sub>，代表品牌權益之「品牌知名度」構面，對於消費型數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面具有顯著影響。且迴歸係數=0.230 為正，代表品牌權益之「品牌知名度」構面與購買意願之「機械規格與操作性能」構面為正相關，即消費者對於該消費型數位相機的品牌知名度越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。
- ✓ 假設 4-1-2H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 3.844，且 P 值=0.000<0.05，故接受對立假設 4-1-2H<sub>1</sub>，代表品牌權益之「知覺品質」構面，對於消費型數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面具有顯著影響。且迴歸係數=0.213 為正，代表品牌權益之「知覺品質」構面與購買意願之「機械規格與操作性能」構面為正相關，即消費者對於該消費型數位相機的知覺品質認知越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。
- ✓ 假設 4-1-4H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 3.112，且 P 值=0.002<0.05，故接受對立假設 4-1-4H<sub>1</sub>，代表品牌權益之「品牌忠誠度」構面，對於消費型數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面具有顯著影響。且迴歸係數=0.163 為正，代表品牌權益之「品牌忠誠度」構面與購買意願之「機械規格與操作性能」構面為正相關，即消費者對於該消費型數位相機的品牌忠誠度越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。

#### 4.7.2 品牌權益對購買意願之「相機功能」影響之分析

為了檢定消費者對數位相機品牌權益構面與數位相機購買意願之「相機功能」構面是否有顯著影響，本研究提出以下研究假設：

假設 4-2-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響

假設 4-2-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響

假設 4-2-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響

假設 4-2-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響



表 4-29 品牌權益對「相機功能」影響之迴歸分析表

變數類型		迴歸係數	t 值	P-value	
自變數	常數		2.344	11.272	0.000
	X <sub>1</sub>	品牌知名度	0.083	1.283	0.200
	X <sub>2</sub>	知覺品質	<b>0.284</b>	5.517	0.000*
	X <sub>3</sub>	品牌聯想	0.072	0.969	0.333
	X <sub>4</sub>	品牌忠誠度	<b>0.188</b>	3.217	0.001*
依變數	y	相機功能			
迴歸模式摘要：R <sup>2</sup> =60.3%		變異數分析：F 值=3.693 / P-value=0.006			

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下， $P\text{-value}<\alpha=0.05$  時，接受對立假設  $H_1$

根據表 4-29 之迴歸模式的變異數分析可知，變異量顯著性考驗的 F 值為 3.693、顯著性考驗的 P 值為 0.006，小於 0.05 的顯著水準，表示迴歸模式整體解釋變異量達到顯著水準。再進一步的由表 4-29 之迴歸分析結果可知，品牌權益之四個構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面進行迴歸分析，有兩個品牌權益構面達到顯著水準，以下針對達顯著水準之研究假設說明之：

- ✓ 假設 4-2-2H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 5.517，且 P-value=0.000<0.05，故接受對立假設 4-2-2H<sub>1</sub>，代表品牌權益之「知覺品質」構面，對於消費型數位相機購買意願之「相機功能」構面具有顯著影響。且由於迴歸係數=0.284 為正，代表品牌權益之「知覺品質」構面與購買意願之「相機功能」構面為正相關，亦即當消費者對於該消費型數位相機的知覺品質認知越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。
- ✓ 假設 4-2-4H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 3.217，且 P-value=0.001<0.05，故接受對立假設 4-2-4H<sub>1</sub>，代表品牌權益之「品牌忠誠度」構面，對於消費型數位相機購買意願之「相機功能」構面具有顯著影響。且由於迴歸係數=0.188 為正，代表品牌權益之「品牌忠誠度」構面與購買意願之「相機功能」構面為正相關，亦即當消費者對於該消費型數位相機的品牌忠誠度越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。

#### 4.7.3 品牌權益對購買意願之「衍生服務與價格」影響之分析

為了檢定消費者對數位相機品牌權益構面與數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面是否有顯著影響，本研究提出以下研究假設：

假設 4-3-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

假設 4-3-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

假設 4-3-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

假設 4-3-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

表 4-30 品牌權益對「衍生服務與價格」影響之迴歸分析表

變數類型		迴歸係數	t 值	P-value	
自變數	常數		1.184	5.467	0.000
	X <sub>1</sub>	品牌知名度	<b>0.264</b>	5.012	0.003*
	X <sub>2</sub>	知覺品質	0.041	0.522	0.602
	X <sub>3</sub>	品牌聯想	<b>0.232</b>	2.377	0.020*
	X <sub>4</sub>	品牌忠誠度	<b>0.241</b>	3.949	0.000*
依變數	y	衍生服務與價格			
迴歸模式摘要：R <sup>2</sup> =63.8%		變異數分析：F 值=11.818 / P-value=0.000			

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下， $P\text{-value}<\alpha=0.05$  時，接受對立假設 H<sub>1</sub>

根據表 4-30 之迴歸模式的變異數分析可知，變異量顯著性考驗的 F 值為 11.818、顯著性考驗的 P 值為 0.000，小於 0.05 的顯著水準，表示迴歸模式整體解釋變異量達到顯著水準，亦即迴歸方程式中至少有一個預測變數（自變數）會達到顯著水準。再進一步的由表 4-30 之迴歸分析結果可知，品牌權益之四個構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面進行迴歸分析，有三個品牌權益構面達到顯著水準，以下針對達顯著水準之研究假設說明之：

- ✓ 假設 4-3-1H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 5.012，且 P-value=0.003<0.05，故接受對立假設 4-3-1H<sub>1</sub>，代表品牌權益之「品牌知名度」構面，對於消費型數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面具有顯著影響。且迴歸係數=0.264 為正，代表品牌權益之「品牌知名度」構面與購買意願之「衍生服務與價格」構面為正相關，亦即當消費者對於該消費型數位相機的品牌知名度越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。
- ✓ 假設 4-3-3H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 2.377，且 P-value=0.020<0.05，故接受對立假設 4-3-3H<sub>1</sub>，代表品牌權益之「品牌聯想」構面，對於消費型數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面具有顯著影響。且迴歸係數=0.232 為正，代表品牌權益之「品

牌聯想」構面與購買意願之「衍生服務與價格」構面為正相關，亦即當消費者對於該消費型數位相機的品牌聯想程度越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。

- ✓ 假設 4-3-4H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 3.949，且 P-value=0.000<0.05，故接受對立假設 4-3-4H<sub>1</sub>，代表品牌權益之「品牌忠誠度」構面，對於消費型數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面具有顯著影響。且迴歸係數=0.241 為正，代表品牌權益之「品牌忠誠度」構面與購買意願之「衍生服務與價格」構面為正相關，亦即當消費者對於該消費型數位相機的品牌忠誠度越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。

#### 4.7.4 品牌權益對購買意願之「外觀整體設計」影響之分析

為了檢定消費者對數位相機品牌權益之構面與數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面是否有顯著影響，本研究提出以下研究假設：

假設 4-4-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響

假設 4-4-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響

假設 4-4-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響

假設 4-4-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響

表 4-31 品牌權益對「外觀整體設計」影響之迴歸分析表

變數類型		迴歸係數	t 值	P-value
自變數	常數	1.720	7.681	0.000
	X <sub>1</sub> 品牌知名度	<b>0.234</b>	2.375	0.018*
	X <sub>2</sub> 知覺品質	0.006	0.079	0.937
	X <sub>3</sub> 品牌聯想	0.085	1.053	0.293
	X <sub>4</sub> 品牌忠誠度	<b>0.237</b>	3.762	0.000*
依變數	y 外觀整體設計			
迴歸模式摘要：R <sup>2</sup> =58.2%		變異數分析：F 值=8.476 / P-value=0.000		

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下，P-value< $\alpha=0.05$  時，接受對立假設 H<sub>1</sub>

根據表 4-31 之迴歸模式的變異數分析可知，變異量顯著性考驗的 F 值為 8.476、顯著性考驗的 P 值為 0.000，小於 0.05 的顯著水準，表示迴歸模式整體解釋變異量達到顯著水準，亦即迴歸方程式中至少有一個預測變數（自變數）會達到顯著水準。再進一步的由表 4-31 之迴歸分析結果可知，品牌權益之四個構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面進行迴歸分析，有兩個品牌權益構面達到顯著水準，以下針對達顯著水準之研究假設說明之：

- ✓ 假設 4-4-1H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 2.375，且 P-value=0.018<0.05，故接受對立假設 4-4-1H<sub>1</sub>，代表品牌權益之「品牌知名度」構面，對於消費型數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面具有顯著影響。且由於迴歸係數=0.234 為正，代表品牌權益之「品牌知名度」構面與購買意願之「外觀整體設計」構面為正相關，亦即當消費者對於該消費型數位相機的品牌知名度越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。
- ✓ 假設 4-4-4H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 3.762，且 P-value=0.000<0.05，故接受對立假設 4-4-4H<sub>1</sub>，代表品牌權益之「品牌忠誠度」構面，對於消費型數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面具有顯著影響。且由於迴歸係數=0.237 為正，代表品牌權益之「品牌忠誠度」構面與購買意願之「外觀整體設計」構面為正相關，亦即當消費者對於該消費型數位相機的品牌忠誠度越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。



#### 4.7.5 品牌權益對購買意願之「廣告活動」影響之分析

為了檢定消費者對數位相機品牌權益之構面與數位相機購買意願之「廣告活動」構面是否有顯著影響，本研究提出以下研究假設：

- 假設 4-5-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響
- 假設 4-5-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響
- 假設 4-5-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響
- 假設 4-5-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響



表 4-32 品牌權益對「廣告活動」影響之迴歸分析表

變數類型		迴歸係數	t 值	P-value	
自變數	常數		1.289	4.255	0.000
	X <sub>1</sub>	品牌知名度	<b>0.118</b>	2.086	0.038*
	X <sub>2</sub>	知覺品質	0.104	0.948	0.344
	X <sub>3</sub>	品牌聯想	<b>0.245</b>	2.250	0.025*
	X <sub>4</sub>	品牌忠誠度	0.026	0.307	0.759
依變數	y	廣告活動			
迴歸模式摘要：R <sup>2</sup> =55.3%		變異數分析：F 值=12.481 / P-value=0.000			

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下， $P\text{-value}<\alpha=0.05$  時，接受對立假設  $H_1$

根據表 4-32 之迴歸模式的變異數分析可知，變異量顯著性考驗的 F 值為 12.481、顯著性考驗的 P 值為 0.000，小於 0.05 的顯著水準，表示迴歸模式整體解釋變異量達到顯著水準，亦即迴歸方程式中至少有一個預測變數（自變數）會達到顯著水準。再進一步的由表 4-32 之迴歸分析結果可知，品牌權益之四個構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面進行迴歸分析，有兩個品牌權益構面達到顯著水準，以下針對達顯著水準之研究假設說明之：

- ✓ 假設 4-5-1H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 2.086，且 P-value=0.038<0.05，故接受對立假設 4-5-1H<sub>1</sub>，代表品牌權益之「品牌知名度」構面，對於消費型數位相機購買意願之「廣告活動」構面具有顯著影響。且由於迴歸係數=0.118 為正，代表品牌權益之「品牌知名度」構面與購買意願之「廣告活動」構面為正相關，亦即當消費者對於該消費型數位相機的品牌知名度越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。
- ✓ 假設 4-5-3H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 2.250，且 P-value=0.025<0.05，故接受對立假設 4-5-3H<sub>1</sub>，代表品牌權益之「品牌聯想」構面，對於消費型數位相機購買意願之「廣告活動」構面具有顯著影響。且由於迴歸係數=0.245 為正，代表品牌權益之「品牌聯想」構面與購買意願之「廣告活動」構面為正相關，亦即當消費者對於該消費型數位相機的品牌聯想越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。

#### 4.8 數位相機之來源國形象對數位相機購買意願構面影響之分析

本節主要為了檢定：消費者對數位相機之來源國形象構面對數位相機購買意願是否有顯著影響。本研究採用之來源國形象構面，包含創新性（創新能力）、設計（設計能力）、聲望（聲譽）及技藝（技術水準）等四個構面。本節將以來源國形象的四個構面作為自變數，分別依序對數位相機購買意願的五個因素構面之一為依變數，進行迴歸分析。

##### 4.8.1 來源國形象對購買意願之「機械規格與操作性能」影響之分析

為了檢定消費者對數位相機來源國形象構面與數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面是否有顯著影響，本研究提出以下研究假設：

- 假設 5-1-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響
- 假設 5-1-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響
- 假設 5-1-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響
- 假設 5-1-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響

表 4-33 來源國形象對「機械規格與操作性能」影響之迴歸分析表

變數類型		迴歸係數	t 值	P-value	
自變數	常數		2.656	12.623	0.000
	X <sub>1</sub>	創新能力	0.025	0.407	0.684
	X <sub>2</sub>	設計能力	0.030	0.463	0.644
	X <sub>3</sub>	聲譽	0.022	0.442	0.659
	X <sub>4</sub>	技術水準	<b>0.213</b>	2.157	0.032*
依變數	y	機械規格與操作性能			
迴歸模式摘要：R <sup>2</sup> =37.6%		變異數分析：F 值=1.629 / P-value=0.166			

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下，P-value <  $\alpha=0.05$  時，接受對立假設 H<sub>1</sub>

根據表 4-33 之迴歸模式的變異數分析可知，變異量顯著性考驗的 F 值為 1.629、顯著性考驗的 P 值為 0.166，大於 0.05 的顯著水準，表示迴歸模式整體解釋變異量未達顯著水準。進一步的由表 4-33 之迴歸分析結果可知，來源國形象之四個構面對數位



相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面進行迴歸分析，有一個來源國形象構面達到顯著水準，以下針對達顯著水準之研究假設說明之：

- ✓ 假設 5-1-4H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 2.157，且 P-value=0.032<0.05，故接受對立假設 5-1-4H<sub>1</sub>，代表來源國形象之「技術水準」構面，對於消費型數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面具有顯著影響。且由於迴歸係數=0.213 為正，代表來源國形象之「技術水準」構面與購買意願之「機械規格與操作性能」構面為正相關，亦即當消費者對於該品牌來源國的技術水準認知越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。

#### 4.8.2 來源國形象對購買意願之「相機功能」影響之分析

為了檢定消費者對數位相機來源國形象構面與數位相機購買意願之「相機功能」構面是否有顯著影響，本研究提出以下研究假設：

- 假設 5-2-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響
- 假設 5-2-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響
- 假設 5-2-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響
- 假設 5-2-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響

表 4-34 來源國形象對「相機功能」影響之迴歸分析表

變數類型		迴歸係數	t 值	P-value	
自變數	常數		2.757	11.679	0.000
	X <sub>1</sub>	創新能力	0.073	1.062	0.289
	X <sub>2</sub>	設計能力	0.081	1.110	0.268
	X <sub>3</sub>	聲譽	<b>0.431</b>	8.344	0.000*
	X <sub>4</sub>	技術水準	0.009	0.127	0.899
依變數	y	相機功能			
迴歸模式摘要：R <sup>2</sup> =44.9%		變異數分析：F 值=0.982 / P-value=0.417			

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下，P-value< $\alpha=0.05$  時，接受對立假設 H<sub>1</sub>

根據表 4-34 之迴歸模式的變異數分析可知，變異量顯著性考驗的 F 值為 0.982、顯著性考驗的 P 值為 0.417，大於 0.05 的顯著水準，表示迴歸模式整體解釋變異量未達顯著水準。進一步的由表 4-34 之迴歸分析結果可知，來源國形象之四個構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面進行迴歸分析，有一個來源國形象構面達到顯著水準，以下針對達顯著水準之研究假設說明之：

- ✓ 假設 5-2-3H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 8.344，且 P-value=0.000<0.05，故接受對立假設 5-2-3H<sub>1</sub>，代表來源國形象之「聲譽」構面，對於消費型數位相機購買意願之「相機功能」構面具有顯著影響。且由於迴歸係數=0.431 為正，代表來源國形象之「聲譽」構面與購買意願之「相機功能」構面為正相關，亦即當消費者對於該品牌來源國的聲譽認知越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。

#### 4.8.3 來源國形象對購買意願之「衍生服務與價格」影響之分析

為了檢定消費者對數位相機來源國形象構面與數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面是否有顯著影響，本研究提出以下研究假設：

假設 5-3-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

假設 5-3-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

假設 5-3-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

假設 5-3-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響

表 4-35 來源國形象對「衍生服務與價格」影響之迴歸分析表

變數類型		迴歸係數	t 值	P-value	
自變數	常數	2.351	9.286	0.000	
	X <sub>1</sub>	創新能力	0.024	0.324	0.746
	X <sub>2</sub>	設計能力	<b>0.157</b>	2.016	0.044*
	X <sub>3</sub>	聲譽	0.011	0.175	0.861
	X <sub>4</sub>	技術水準	<b>0.250</b>	2.263	0.024*
依變數	y	衍生服務與價格			
迴歸模式摘要：R <sup>2</sup> =52.0%		變異數分析：F 值=2.273 / P-value=0.061			

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下，P-value< $\alpha=0.05$  時，接受對立假設 H<sub>1</sub>

根據表 4-35 之迴歸模式的變異數分析可知，變異量顯著性考驗的 F 值為 2.273、顯著性考驗的 P 值為 0.061，大於 0.05 的顯著水準，表示迴歸模式整體解釋變異量未達顯著水準。進一步的由表 4-35 之迴歸分析結果可知，來源國形象之四個構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面進行迴歸分析，有兩個來源國形象構面達到顯著水準，以下針對達顯著水準之研究假設說明之：

- ✓ 假設 5-3-2H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 2.016，且 P-value=0.044<0.05，故接受對立假設 5-3-2H<sub>1</sub>，代表來源國形象之「設計能力」構面，對於消費型數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面具有顯著影響。且由於迴歸係數=0.157 為正，代表來源國形象之「設計能力」構面與購買意願之「衍生服務與價格」構面為正相關，亦即當消費者對於該品牌來源國的設計能力認知越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。
- ✓ 假設 5-3-4H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 2.263，且 P-value=0.024<0.05，故接受對立假設 5-3-4H<sub>1</sub>，代表來源國形象之「技術水準」構面，對於消費型數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面具有顯著影響。且由於迴歸係數=0.250 為正，代表來源國形象之「技術水準」構面與購買意願之「衍生服務與價格」構面為正相關，亦即當消費者對於該品牌來源國的技術水準認知越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。

#### 4.8.4 來源國形象對購買意願之「外觀整體設計」影響之分析

為了檢定消費者對數位相機來源國形象構面與數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面是否有顯著影響，本研究提出以下研究假設，其檢定結果如下表 4-37 所示：

- 假設 5-4-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響
- 假設 5-4-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響
- 假設 5-4-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響
- 假設 5-4-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響

表 4-36 來源國形象對「外觀整體設計」影響之迴歸分析表

變數類型		迴歸係數	t 值	P-value	
自變數	常數		2.300	8.854	0.000
	X <sub>1</sub>	創新能力	0.071	0.933	0.351
	X <sub>2</sub>	設計能力	<b>0.195</b>	4.304	0.000*
	X <sub>3</sub>	聲 譽	0.029	0.469	0.639
	X <sub>4</sub>	技術水準	0.033	0.422	0.673
依變數	y	外觀整體設計			
迴歸模式摘要：R <sup>2</sup> =42.0%		變異數分析：F 值=0.809 / P-value=0.520			

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下， $P\text{-value}<\alpha=0.05$  時，接受對立假設  $H_1$

根據表 4-36 之迴歸模式的變異數分析可知，變異量顯著性考驗的 F 值為 0.809、顯著性考驗的 P 值為 0.520，大於 0.05 的顯著水準，表示迴歸模式整體解釋變異量未達顯著水準。進一步的由表 4-36 之迴歸分析結果可知，來源國形象之四個構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面進行迴歸分析，有一個來源國形象構面達到顯著水準，以下針對達顯著水準之研究假設說明之：

- ✓ 假設 5-4-2H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 4.304，且  $P\text{-value}=0.000<0.05$ ，故接受對立假設 5-4-2H<sub>1</sub>，代表來源國形象之「設計能力」構面，對於消費型數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面具有顯著影響。且由於迴歸係數=0.195 為正，代表來源國形象之「設計能力」構面與購買意願之「外觀整體設計」構面為正相關，亦即當消費者對於該品牌來源國的設計能力認知越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。



#### 4.8.5 來源國形象對購買意願之「廣告活動」影響之分析

為了檢定消費者對數位相機來源國形象構面與數位相機購買意願之「廣告活動」構面是否有顯著影響，本研究提出以下研究假設，其檢定結果如下表 4-38 所示：

- 假設 5-5-1H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響
- 假設 5-5-2H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響
- 假設 5-5-3H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響
- 假設 5-5-4H<sub>1</sub>：消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響

表 4-37 來源國形象對「廣告活動」影響之迴歸分析表

變數類型		迴歸係數	t 值	P-value	
自變數	常數		1.610	4.650	0.000
	X <sub>1</sub>	創新能力	0.081	0.801	0.424
	X <sub>2</sub>	設計能力	0.185	1.728	0.085
	X <sub>3</sub>	聲譽	<b>0.164</b>	1.989	0.047*
	X <sub>4</sub>	技術水準	0.140	1.363	0.174
依變數	y	廣告活動			
迴歸模式摘要：R <sup>2</sup> =36.8%		變異數分析：F 值=8.046 / P-value=0.000			

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下，P-value <  $\alpha=0.05$  時，接受對立假設 H<sub>1</sub>

根據表 4-37 之迴歸模式的變異數分析可知，變異量顯著性考驗的 F 值為 8.046、顯著性考驗的 P 值為 0.000，小於 0.05 的顯著水準，表示迴歸模式整體解釋變異量達到顯著水準，亦即迴歸方程式中至少有一個預測變數（自變數）會達到顯著水準。再進一步的由表 4-37 之迴歸分析結果可知，來源國形象之四個構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面進行迴歸分析，有一個來源國形象構面達到顯著水準，以下針對達顯著水準之研究假設說明之：

- ✓ 假設 5-5-3H<sub>1</sub> 之檢定結果 t 值為 1.989，且 P-value=0.047 < 0.05，故接受對立假設 5-5-3H<sub>1</sub>，代表來源國形象之「聲譽」構面，對於消費型數位相機購買意願之「廣告活動」構面具有顯著影響。且由於迴歸係數=0.164 為正，代表來源國形象之「聲譽」構面與購買意願之「廣告活動」構面為正相關，亦即當消費者對於該品牌來源國的聲譽認知越高，對於其購買該品牌之消費型數位相機的意願是正向影響。

#### 4.9 研究假設之驗證彙整

本章所驗證之研究假設的結果如下表 4-38 所示，並依此作為本研究結論與建議之依據。

表 4-38 研究假設驗證之總彙整表

研究假設			P-value	檢定結果
假設 1	1-1H <sub>1</sub>	不同「性別」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇有顯著差異	0.001*	接受 H <sub>1</sub>
	1-2 H <sub>1</sub>	不同「年齡」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇有顯著差異	0.000*	接受 H <sub>1</sub>
	1-3 H <sub>1</sub>	不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇有顯著差異	0.000*	接受 H <sub>1</sub>
假設 2-1	2-1-1H <sub>1</sub>	不同「性別」的消費者對數位相機之「造型設計與產品廣告」構面的重視程度有顯著差異	0.000*	接受 H <sub>1</sub>
	2-1-2H <sub>1</sub>	不同「性別」的消費者對數位相機之「衍生服務」構面的重視程度有顯著差異	0.299	拒絕 H <sub>1</sub>
	2-1-3H <sub>1</sub>	不同「性別」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度有顯著差異	0.003*	接受 H <sub>1</sub>
	2-1-4H <sub>1</sub>	不同「性別」的消費者對數位相機之「配件規格」構面的重視程度有顯著差異	0.000*	接受 H <sub>1</sub>
	2-1-5H <sub>1</sub>	不同「性別」的消費者對數位相機之「操作性能」構面的重視程度有顯著差異	0.655	拒絕 H <sub>1</sub>
假設 2-2	2-2-1H <sub>1</sub>	不同「年齡」的消費者對數位相機之「造型設計與產品廣告」構面的重視程度有顯著差異	0.435	拒絕 H <sub>1</sub>
	2-2-2H <sub>1</sub>	不同「年齡」的消費者對數位相機之「衍生服務」構面的重視程度有顯著差異	0.884	拒絕 H <sub>1</sub>
	2-2-3H <sub>1</sub>	不同「年齡」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度有顯著差異	0.006*	接受 H <sub>1</sub>
	2-2-4H <sub>1</sub>	不同「年齡」的消費者對數位相機之「配件規格」構面的重視程度有顯著差異	0.407	拒絕 H <sub>1</sub>
	2-2-5H <sub>1</sub>	不同「年齡」的消費者對數位相機之「操作性能」構面的重視程度有顯著差異	0.153	拒絕 H <sub>1</sub>



假設 2-3	2-3-1H <sub>1</sub>	不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「造型設計與產品廣告」構面的重視程度有顯著差異	0.835	拒絕 H <sub>1</sub>
	2-3-2H <sub>1</sub>	不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「衍生服務」構面的重視程度有顯著差異	0.121	拒絕 H <sub>1</sub>
	2-3-3H <sub>1</sub>	不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度有顯著差異	0.034*	接受 H <sub>1</sub>
	2-3-4H <sub>1</sub>	不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「配件規格」構面的重視程度有顯著差異	0.181	拒絕 H <sub>1</sub>
	2-3-5H <sub>1</sub>	不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「操作性能」構面的重視程度有顯著差異	0.652	拒絕 H <sub>1</sub>

假設 3-1	3-1-1H <sub>1</sub>	不同「性別」的消費者對數位相機之「品牌知名度」有顯著差異	0.009*	接受 H <sub>1</sub>
	3-1-2H <sub>1</sub>	不同「性別」的消費者對數位相機之「知覺品質」有顯著差異	0.484	拒絕 H <sub>1</sub>
	3-1-3H <sub>1</sub>	不同「性別」的消費者對數位相機之「品牌聯想」有顯著差異	0.113	拒絕 H <sub>1</sub>
	3-1-4H <sub>1</sub>	不同「性別」的消費者對數位相機之「品牌忠誠度」有顯著差異	0.212	拒絕 H <sub>1</sub>
假設 3-2	3-2-1H <sub>1</sub>	不同「年齡」的消費者對數位相機之「品牌知名度」有顯著差異	0.000*	接受 H <sub>1</sub>
	3-2-2H <sub>1</sub>	不同「年齡」的消費者對數位相機之「知覺品質」有顯著差異	0.002*	接受 H <sub>1</sub>
	3-2-3H <sub>1</sub>	不同「年齡」的消費者對數位相機之「品牌聯想」有顯著差異	0.001*	接受 H <sub>1</sub>
	3-2-4H <sub>1</sub>	不同「年齡」的消費者對數位相機之「品牌忠誠度」有顯著差異	0.007*	接受 H <sub>1</sub>
假設 3-3	3-3-1H <sub>1</sub>	不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「品牌知名度」有顯著差異	0.002*	接受 H <sub>1</sub>
	3-3-2H <sub>1</sub>	不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「知覺品質」有顯著差異	0.029*	接受 H <sub>1</sub>
	3-3-3H <sub>1</sub>	不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「品牌聯想」有顯著差異	0.000*	接受 H <sub>1</sub>
	3-3-4H <sub>1</sub>	不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「品牌忠誠度」有顯著差異	0.093	拒絕 H <sub>1</sub>

假設 4-1	4-1-1H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響	0.001*	接受 H <sub>1</sub>
	4-1-2H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響	0.000*	接受 H <sub>1</sub>
	4-1-3H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響	0.898	拒絕 H <sub>1</sub>
	4-1-4H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響	0.002*	接受 H <sub>1</sub>
假設 4-2	4-2-1H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響	0.200	拒絕 H <sub>1</sub>
	4-2-2H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響	0.000*	接受 H <sub>1</sub>
	4-2-3H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響	0.333	拒絕 H <sub>1</sub>
	4-2-4H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響	0.001*	接受 H <sub>1</sub>
假設 4-3	4-3-1H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響	0.003*	接受 H <sub>1</sub>
	4-3-2H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響	0.602	拒絕 H <sub>1</sub>
	4-3-3H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響	0.020*	接受 H <sub>1</sub>
	4-3-4H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響	0.000*	接受 H <sub>1</sub>

假設 4-4	4-4-1H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響	0.018*	接受 H <sub>1</sub>
	4-4-2H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響	0.937	拒絕 H <sub>1</sub>
	4-4-3H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響	0.293	拒絕 H <sub>1</sub>
	4-4-4H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響	0.000*	接受 H <sub>1</sub>
假設 4-5	4-5-1H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌知名度」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響	0.038*	接受 H <sub>1</sub>
	4-5-2H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「知覺品質」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響	0.344	拒絕 H <sub>1</sub>
	4-5-3H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌聯想」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響	0.025*	接受 H <sub>1</sub>
	4-5-4H <sub>1</sub>	消費者對數位相機品牌權益之「品牌忠誠度」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響	0.759	拒絕 H <sub>1</sub>

假設 5-1	5-1-1H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響	0.684	拒絕 H <sub>1</sub>
	5-1-2H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響	0.644	拒絕 H <sub>1</sub>
	5-1-3H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響	0.659	拒絕 H <sub>1</sub>
	5-1-4H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」構面有顯著影響	0.032*	接受 H <sub>1</sub>

假設 5-2	5-2-1H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響	0.289	拒絕 H <sub>1</sub>
	5-2-2H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響	0.268	拒絕 H <sub>1</sub>
	5-2-3H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響	0.000*	接受 H <sub>1</sub>
	5-2-4H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「相機功能」構面有顯著影響	0.899	拒絕 H <sub>1</sub>
假設 5-3	5-3-1H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響	0.746	拒絕 H <sub>1</sub>
	5-3-2H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響	0.044*	接受 H <sub>1</sub>
	5-3-3H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響	0.861	拒絕 H <sub>1</sub>
	5-3-4H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「衍生服務與價格」構面有顯著影響	0.024*	接受 H <sub>1</sub>
假設 5-4	5-4-1H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響	0.351	拒絕 H <sub>1</sub>
	5-4-2H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響	0.000*	接受 H <sub>1</sub>
	5-4-3H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響	0.639	拒絕 H <sub>1</sub>
	5-4-4H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「外觀整體設計」構面有顯著影響	0.673	拒絕 H <sub>1</sub>

假設 5-5	5-5-1H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「創新能力」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響	0.424	拒絕 H <sub>1</sub>
	5-5-2H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「設計能力」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響	0.085	拒絕 H <sub>1</sub>
	5-5-3H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「聲譽」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響	0.047*	接受 H <sub>1</sub>
	5-5-4H <sub>1</sub>	消費者對數位相機來源國形象之「技術水準」構面對數位相機購買意願之「廣告活動」構面有顯著影響	0.174	拒絕 H <sub>1</sub>

\*代表在顯著水準  $\alpha=0.05$  之下，P-value <  $\alpha=0.05$  時，接受對立假設 H<sub>1</sub>



## 第五章 結論與建議

本研究之目的在於探討消費型數位相機之品牌權益與來源國形象對購買意願的影響。以消費者對數位相機產品之評估準則，經由因素分析篩選出五個產品屬性構面，進而探討消費者對數位相機之購買意願，是否會受品牌權益與來源國形象之認知程度而影響。本章共分成三部分，第一部分是本研究依據資料的分析與發現所提出的研究結論；第二部分是依據研究結論探討其在行銷上的意義並針對數位相機業者提出建議；第三部分是說明本研究上的相關限制，並針對研究限制對後續研究提出建議。

### 5.1 研究結論

#### 結論一：不同消費者對數位相機之品牌來源國的選擇具有差異

在樣本結構與不同消費者選擇數位相機品牌來源國上的差異分析，本研究探討不同人口統計變數之消費者，在最近一次購買消費型數位相機時，其所選擇的數位相機品牌與其品牌來源國之差異，該研究結論之說明如下：

1. 在數位相機品牌與該品牌之來源國的選擇上，本研究之樣本結構顯示，品牌來源國的選擇主要以「日本」的數位相機最受消費者的青睞，其佔所有樣本之 63.8%。而在日本的數位相機品牌當中，又以 SONY（新力）、Canon（佳能）與 Fujifilm（富士）等三個品牌廣泛的被消費者所購買與使用。
2. 在不同「性別」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇上，本研究發現男性消費者大多選擇日本品牌，其次為德國品牌；而在女性消費者的部分，大部分也是購買日本品牌，其次為台灣品牌。
3. 在不同「年齡」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇上，本研究發現 22 歲以下的消費者大多選擇日本品牌，其次為美國品牌；而 23~30 歲與 31 歲以上的消費者也是購買日本品牌為主，其次則為德國品牌。
4. 在不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之品牌來源國的選擇上，本研究發現任何個人每月可支配金額的消費族群，大多選擇日本品牌之數位相機。在可支配金額 5000 元以下的消費族群中，其次為台灣品牌；可支配金額在 5000~10000 元的消費族群中，其次為美國品牌；而可支配金額在 10000~15000 元與 15000 元以上的消費族群中，其次皆為德國品牌。且在本研究樣本中，台北市國立大學之學生的個人每月可支配金額大部分都在 5000~10000 元之間，其次為 5000 元以下。



## 結論二：不同消費者對數位相機產品屬性的重視程度具有差異

本研究在探討不同消費者對數位相機產品屬性的重視程度之前，先將產品屬性評估準則之 26 項產品屬性構面，透過因素分析分成五個構面，其分別為「造型設計與產品廣告」、「衍生服務」、「機械規格」、「配件規格」與「操作性能」等，其中消費者對「操作性能」之重視程度最高，「衍生服務」、「機械規格」與「配件規格」依序次之，而「造型設計與產品廣告」之重視程度最低。因此進一步分析不同消費者對各產品屬性構面的重視程度差異，其研究結論之說明如下：

1. 不同「性別」的消費者對「造型設計與產品廣告」、「機械規格」與「配件規格」等三個產品屬性構面之重視程度有顯著差異，其中「造型設計與產品廣告」與「配件規格」以女性消費者較為重視；而「機械規格」構面則以男性消費者較為重視。
2. 不同「年齡」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度有顯著差異，其中以年齡在「23~30 歲」的消費者最為重視。
3. 不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「機械規格」構面的重視程度有顯著差異，其中以可支配金額在「15000 元以上」的消費者最為重視。

## 結論三：不同消費者對數位相機之品牌權益具有差異

在探討不同人口統計變數之消費者，對數位相機之品牌權益構面是否有顯著差異上，該研究結論之說明如下：

1. 不同「性別」的消費者對數位相機之「品牌知名度」的認知程度有顯著差異，其中以「男性」消費者對品牌權益之「品牌知名度」構面的認知程度較高。
2. 不同「年齡」的消費者對數位相機之「品牌知名度」、「知覺品質」、「品牌聯想」與「品牌忠誠度」等構面的認知程度有顯著差異，在這四個品牌權益構面中，皆以年齡在「23~30 歲」之消費族群的認知程度最高。
3. 不同「個人每月可支配金額」的消費者對數位相機之「品牌知名度」、「知覺品質」與「品牌聯想」等構面的認知程度有顯著差異，其中以可支配金額在「10000~15000 元」的消費族群，對「品牌知名度」與「知覺品質」等構面的認知程度較高；而可支配金額在「15000 元以上」的消費族群，對「品牌聯想」構面的認知程度較高。

本研究茲將以上結論二與結論三彙整成以下表 5-1 所示：

表 5-1 結論二與結論三之彙整表

		性別	年齡	個人每月可支配金額
產品數性	造型設計與產品廣告	女*	22 歲以下	10000~15000 元
	衍生服務	女	31 歲以上	5000 元以下
	機械規格	男*	23~30 歲*	15000 元以上*
	配件規格	女*	23~30 歲	10000~15000 元
	操作性能	女	23~30 歲	10000~15000 元
品牌權益	品牌知名度	男	23~30 歲*	10000~15000 元*
	知覺品質	男	23~30 歲*	10000~15000 元*
	品牌聯想	男	23~30 歲*	15000 元以上*
	品牌忠誠度	男	23~30 歲*	15000 元以上

\*表示該項目在統計分析的檢定上有顯著差異

#### 結論四：品牌權益對消費者購買數位相機意願有顯著影響

分析品牌權益對消費者購買消費型數位相機之意願是否有顯著影響，其研究結論之說明如下：

1. 品牌權益之「品牌知名度」構面對於數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」、「衍生服務與價格」、「外觀整體設計」與「廣告活動」等四個構面皆有顯著之正向影響。
2. 品牌權益之「知覺品質」構面對於數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」與「相機功能」等兩個構面有顯著之正向影響。
3. 品牌權益之「品牌聯想」構面對於數位相機購買意願之「衍生服務與價格」與「廣告活動」等兩個構面有顯著之正向影響。
4. 品牌權益之「品牌忠誠度」構面對於數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」、「相機功能」、「衍生服務與價格」與「外觀整體設計」等四個構面皆有顯著之正向影響。

### 結論五：數位相機來源國形象對消費者購買數位相機意願有顯著影響

分析來源國形象對消費者購買消費型數位相機之意願是否有顯著影響，其研究結論之說明如下：

1. 來源國形象之「設計能力」構面對於數位相機購買意願之「衍生服務與價格」與「外觀整體設計」等兩個構面有顯著之正向影響。
2. 來源國形象之「聲譽」構面對於數位相機購買意願之「相機功能」與「廣告活動」等兩個構面有顯著之正向影響。
3. 來源國形象之「技術水準」構面對於數位相機購買意願之「機械規格與操作性能」、「衍生服務與價格」等兩個構面有顯著之正向影響。

本研究茲將以上結論四與結論五彙整成以下圖 5-1 所示，其中實線相連的部分代表該項目在統計分析的檢定上有顯著影響：

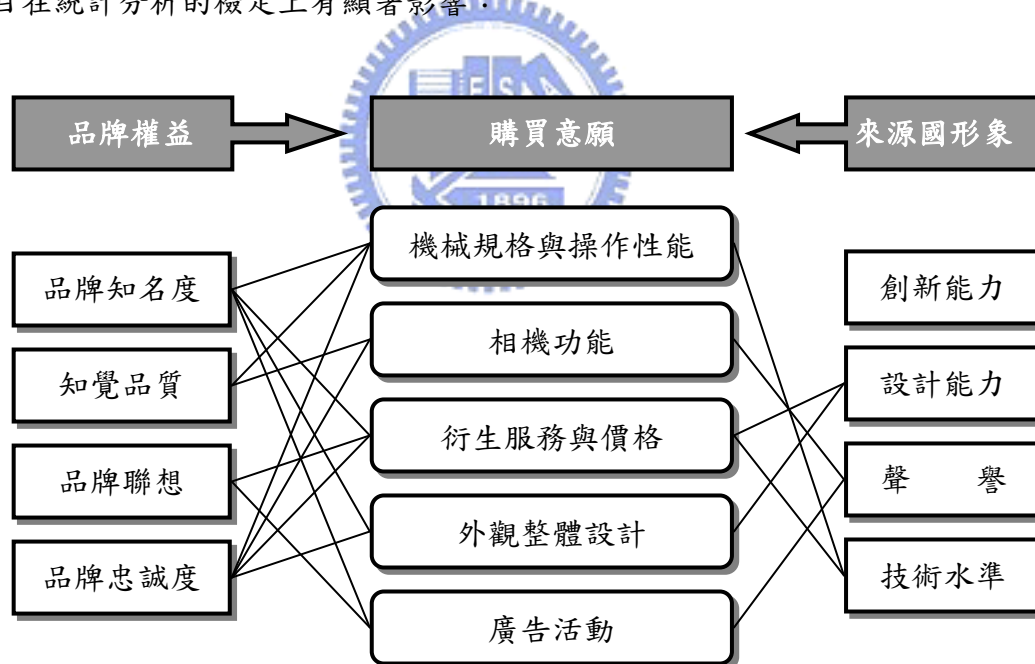


圖 5-1 結論四與結論五之彙整圖

## 5.2 研究建議

歸納上述之研究結論並根據結果所反映之可能問題，本研究對於消費型數位相機業者提出以下三點建議：

### 5.2.1 人口統計變數對產品屬性之重視程度影響的建議

就整體之消費型數位相機的消費族群而言，本研究發現消費者在購買數位相機時，其對產品的評估準則當中以「操作性能」最為重視，而「造型設計與產品廣告」的重視程度最低，這樣的結果反映出：隨著光學技術的持續創新與相機功能的不斷改善，在基本的機械規格都已符合消費者的基本需求之下，消費者對於數位相機所重視的是操作功能的簡便性或是功能執行上的穩定度，因此建議業者可以針對這樣的消費需求，以符合消費大眾抑或是個人化的操作介面，藉此提高消費者的購買意願。

此外，若以不同性別、年齡層與個人每月可支配金額之消費者的需求觀點出發，其對產品評估準則中的五個構面有不同的重視程度，如男性消費者較重視「機械規格」，而女性消費者則較重視「配件規格」等，因此建議業者根據產品在市場上的定位，鎖定主要銷售之目標顧客群，除了發覺其潛在需求外，更要針對該目標顧客群所重視之產品屬性進行產品的調整與改善，以滿足抑或是超越消費者的需求，藉此提升購買意願。



### 5.2.2 品牌權益對購買意願影響的建議

從前述之結論分析，我們可以得知消費者對品牌權益的認知程度對購買意願有正向的影響，其中以品牌權益對於購買意願之「機械規格與操作性能」與「衍生服務與價格」等兩個構面之影響最為顯著，本研究可以推論出，若是消費者對於消費型數位相機之品牌權益的認知程度越高，則不論機械規格、操作性能與衍生服務如何等因素對於其購買意願的影響越小，且消費者對於價格的敏感度會因此而降低。因此本研究建議數位相機之相關業者，若是希望降低消費者對於產品價格的敏感度或是減少因提供衍生服務所帶來的成本支出，數位相機業者應致力於品牌權益的建立。

本研究建議數位相機相關業者可以透過網路影音廣告或是體驗性相機出租活動來達成品牌權益的建立。在無遠弗屆的網路發展趨勢之下，廣告行銷的競爭以不再侷限於傳統的電視與平面電子媒體，透過網路影音廣告這樣低成本行銷手法，不但提升品牌知名度，亦能增強網路使用者對於該品牌的品牌連結強度；而針對自家品牌的二手相機或是新上市的相機，業者能夠藉由體驗性相機出租活動，使租借的消費者對自家品牌產生依戀，以提高消費者的品牌忠誠度與增強品牌聯想，藉此提高曾租借的消費者於日後購買自家品牌之數位相機的可能性。



### 5.2.3 來源國形象對購買意願影響的建議

針對不同數位相機品牌來源國的消費者，對於其品牌來源國形象上的差異研究，本研究發現消費者對日本之「創新能力」構面的認知程度最高，而對德國之「設計能力」、「聲譽」與「技術水準」等三個構面的認知程度最高。除此之外，從前述之結論分析，我們可以得知消費者對於來源國形象的認知程度對購買意願有正向的影響，其中以來源國形象對於購買意願之「衍生服務與價格」構面的影響最為顯著，本研究可以推論出，若是消費者對於消費型數位相機之來源國形象的認知程度越高，則不論衍生服務與價格如何因素對於其購買意願的影響程度就越小。因此本研究建議消費型數位相機之相關業者，除了致力於品牌權益的建立外，業者應將來源國形象的塑造與改善視為數位相機產業之相關業者所應共同努力之長程目標。

本研究建議數位相機相關業者可以透過互動式產品設計或是品牌文化的塑造來達成來源國形象的建立。數位相機業者可以建立與消費者雙方互動、溝通的平台，消費者可提出對該品牌在產品設計上的意見與數位相機業者進行交流與討論，並由業者篩選出其中較具可行性與發展性的意見進行產品開發與設計，藉此非但能夠發覺消費者的潛在需求，亦能提升消費者對該品牌國家在設計能力與技術水準上的認同感；此外，就長遠的目標而言，數位相機業者可透過自家品牌文化塑造的一系列相關活動，使消費者對自家品牌的來源國形象認同感增加，進而提高消費者購買自家品牌之數位相機的意願。



## 5.3 後續研究建議

本研究在研究過程中，雖已力求研究之客觀性與嚴謹度，但礙於時間、人力與物力等資源上的限制，以致於本研究在研究過程與結果上有若干限制，針對本研究未能涵蓋與不足之處，提出若干研究建議，以供後續研究者進入探討與改進之方向：

### 1. 擴大研究對象之範圍：

本研究僅以台北市國立大學之學生進行簡單隨機抽樣，在研究推論上有其限制，若研究獲得充足的資源與時間之下，後續研究者可擴大研究對象之範圍至不同的年齡層與不同的地區，做全面性的研究調查，以提高研究結果的推論能力。

### 2. 加入業者觀點進行探討：

本研究僅以消費型數位相機之消費者的觀點進行分析，而數位相機產品的開發與推廣過程中，這整個專案執行的流程，還需配合公司整體策略與其他相關部門之配合，並非單從消費者對品牌權益的認知程度就可衡量出公司對於產品開發與推廣的資源投入程度，因此後續研究者可加入業者的觀點一併進行衡量與比較，將更有助於研究結果的完整性與行銷實務的參考價值。

### 3. 擴大研究客體之完整性：

由於數位相機還包含數位單眼相機 (Digital Single Lens Reflex Camera : DSLR)、數位照相手機與其他特殊功能之數位相機，消費型數位相機、數位單眼相機與數位照相手機等的產品定位與行銷策略皆有所不同，建議後續研究者可進一步探討不同產品定位的數位相機，達到研究範圍之深度與廣度。

### 4. 加入品牌權益之財務觀點：

本研究對品牌權益之衡量只探討到消費者認知的行銷觀點，如此並未能對品牌權益達到全面性的衡量，建議後續研究者亦可從品牌權益之財務觀點加以探討，綜合行銷與財務觀點的探討與比較，則可衡量出更具完整性之品牌權益。





## 第六章 參考文獻

### 6.1 電子資料部分

1. American Marketing Association (AMA) : <http://www.marketingpower.com>
2. BusinessWeek Online: Top 100 Global Brands Interactive Table :  
[http://bwnt.businessweek.com/interactive\\_reports/top\\_brands/](http://bwnt.businessweek.com/interactive_reports/top_brands/)
3. DigiCamHistory : <http://www.digicamhistory.com>
4. IC Insights : <http://www.icinsights.com>
5. IDC (國際數據資訊) : <http://www.idc.com>
6. 台灣經濟研究院產經資料庫 : <http://tie.tier.org.tw/tie/index.jsp>
7. 光電科技工業協進會 (PIDA) : <http://www.pida.org.tw>
8. 拓璞產業研究所 (TRI) : <http://www.topology.com.tw/tri>
9. 邱昱芳,「2008 年數位相機製造業分析」,台灣經濟研究院產經資料庫研究報告, 2007 年 12 月 27 日。
10. 教育部統計處,「95 學年大專校院學生數初步統計」,2006 年 11 月 28 日。

### 6.2 中文部分

1. 方佳文,「品牌權益對消費者購買開架式保養品意願影響之研究—以台北市大學商管學院女性學生為例」,國立交通大學經營管理研究,碩士論文,2007。
2. 王保進,《視窗版 SPSS 與行為科學研究》,心理出版社,台北,2002。
3. 王超弘,「品牌認同與知名度對高科技產品行銷效果之影響—以數位相機為例」,東吳大學商學院企業管理學系碩士班,碩士論文,2004。
4. 李奇勳,「價格、保證及來源國形象對產品評價與購買意願的影響」,國立成功大學企業管理學系博士班,博士論文,2001。
5. 林怡安,「運用線性結構關係模式探討化妝水購買涉入、品牌權益、知覺風險、顧客忠誠度與消費者生活型態關係之研究」,國立東華大學企業管理學系,碩士論文,

2004。

6. 林源昌，「數位照相機購買行為與市場區隔研究—以新竹地區消費者為例」，國立交通大學科技管理研究所，碩士論文，1997。
7. 施存柔，「來源國形象、品牌定位、銷售通路對化妝品消費者態度之影響」，國立政治大學國際貿易學系碩士班，碩士論文，2002。
8. 洪振鐘，「品牌來源國形象、品牌關係品質對品牌權益的影響：以購物/拍賣網站為例」，銘傳大學資訊管理學系碩士班，碩士論文，2006。
9. 許士軍，管理學，東華書局，台北，1987。
10. 陳志強，「數位相機之消費者行為與品牌權益之關係研究」，南台科技大學工業管理研究所，碩士論文，2006。
11. 陳怡君，「臉部護膚乳液產品品牌權益與顧客購買意願關係之研究-以台北市大學商學院女性學生為例」，國立交通大學經營管理研究所，碩士論文，2006。
12. 陳玟伶，「探討廠商行銷活動對品牌權益之影響—以數位相機為例」，國立成功大學企業管理學系，碩士論文，2001。
13. 陳建翰，「產品涉入程度、品牌形象、品牌權益與顧客回應間之關係探討」，國立東華大學企業管理研究所，碩士論文，2003。
14. 陳瑾緻，「數位相機消費者行為探討-以台北地區居民為例」，國立交通大學管理學院碩士在職專班國際經貿組，碩士論文，2005。
15. 曾瑞媛，「品牌來源國及品牌權益影響消費者購買產品及服務意願之研究」，真理大學管理科學研究所，碩士論文，2001。
16. 黃志建，「數位相機(DSC)消費者購買行為與市場區隔之研究--以台北地區居民為例」，國立交通大學經營管理研究所，碩士論文，2001。
17. 楊敏怡，「專櫃保養品之品牌權益與市場區隔之研究--以六家專櫃保養品品牌為例」，國立交通大學經營管理研究所，碩士論文，2005。
18. 廖哲明，「大台北地區數位相機消費者之購買行為與市場區隔」，國立交通大學經營管理研究所，碩士論文，2004。
19. 劉恆，「台灣數位相機市場消費者行為之研究」，大業大學事業經營研究所，碩士論文，2001。
20. 劉水深，產品規格化與策略應用，華泰書局，台北，1984。
21. 蔡宜蓉，「來源國形象、品牌聲譽、品牌個性對複合品牌知覺品質的影響」，輔仁大學管理研究所，碩士論文，2004。

22. 戴孟婷，「來源國形象、品牌形象與數位相機消費行為分析－以台北市國立大學生為例」，國立交通大學經營管理研究所，碩士論文，2006。

### 6.3 英文部分

1. Aaker D. A., "Measure Brand Equity Across Products and Markets," California Management Review, 38(3), pp.102-120, 1996.
2. Aaker D. A., Building Strong Brands, The Free Press, New York, 1996.
3. Aaker D. A., Manage Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name, The Free Press, New York, 1991.
4. Ajzen, I. and Fishbein, M., Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research, Addison-Wesley, Boston, MA, 1975.
5. Alan K. M. Au, "Assessing the Impact of Country-of-origin on Product Evaluations: A Study on Chinese Consumers," School of Business and Administration, The Open University of Hong Kong, 2000.
6. American Psychological Association(APA), Standards for Educational and Psychology Testing, 1985.
7. Barwise, P., "Brand Equity: Snark or Boojum?" International Journal of Research in Marketing, 10(1), pp.93-104, 1993.
8. Biel, A. L., "How Brand Image Drives Brand Equity," Journal of Advertising Research, 32(6), pp.6-12, 1992.
9. Bilkey, W. J. and Nes, E., "Country-of-origin Effect on Product Evaluation," Journal of International Business Studies, Vol.13, pp.89-99, 1982.
10. Blackston, M., "Observations: Building Brand Equity by Managing the Brand's Relationships," Journal of Advertising Research, 32(3), pp.78-83, 1992.
11. Brasco, T. C., How Brand Name are Valued for Acquisitions, In: L. Leuthesser, ed., MSI Report, Cambridge, MA: Marketing Science Institute, pp.88-104, 1988.
12. Cattin, P., A. Jolibert and C. Lohnes, "A Cross-Cultural Study of Made-In Concept," Journal of international Business Studies, pp.388-396, 1982.
13. Chao, Paul, "Partitioning Country of Origin Effects: Consumer Evaluations of a

- Hybrid Product,” Journal of International Business Studies, 24(2), pp.291-306, 1993.
14. Creswell, J. W., “Educational research: Planning conducting, and evaluating quantitative and qualitative research,” Upper Saddle River, Pearson Education Inc., New Jersey, 2002.
  15. Cronbach, L., “Coefficient alpha and the internal structure of tests,” Psychometrika, Vol.16, pp.297-334, 1951.
  16. Darling, J. R., “The Competitive Marketplace Abroad: A Comparative Study,” Journal of World Business, 16(3), pp.53-62, 1981.
  17. Dichter, E., “The World Customer,” Harvard Business Review, 40(4), pp.113-122, 1962.
  18. Dodds, William B., Kent B. Monroe and Dhruv Grewal, "Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyers' Product Evaluations," Journal of Marketing Research, Vol.28, pp.307-319, 1991.
  19. Farquhar, Peter H., “Managing Brand Equity,” Journal of Advertising Research, , 30(4), pp.7-12 1990.
  20. Guilford, J. P., Fundamental Statistics in Psychology and Education, 4<sup>th</sup> ed., McGraw-Hill, New York, 1965.
  21. Han, C. M. and Terpstra, V., “Country-of-Origin Effects for Unit-National and Bi-National Products,” Journal of International Business Studies, 19(2), pp.235-255, 1988.
  22. Han, C. M., “Country Image: Halo or Summary Construct?” Journal of Marketing Research, 26(2), pp.222-229, 1989.
  23. Johansson, J. K. and I. D. Nebenzahl, “Multination Production: Effect on Brand Value,” Journal of International Business Study, 17(3), pp.101-126, 1986.
  24. Joseph, Rolph and Ronald, Multivariate Data and Analysis with Reading, Macmillan Publishing Company, New York , 1987.
  25. Kaiser, H. F., “Little Jiffy, Mark IV,” Educational and Psychological Measurement, Vol.34, pp.111-117, 1974.
  26. Kaiser, H. F., “The application of electronic computers to factor analysis,” Educational and Psychological Measurement, Vol.20, pp.141-151, 1960.
  27. Kamakura, Wagner A. and Russell, Gary J., “Measuring Brand Value with

- Scanner Data,” International Journal of Research in Marketing, Vol.10, pp.9-22, 1993.
28. Keller, K. L., “Conceptualizing, Measuring and Managing Customer-Based Brand Equity,” Journal of Marketing, Vol.57, pp.1-22, 1993.
29. Kotler, P., Marketing Management, 11<sup>th</sup> ed., Prentice-Hall International Inc., New Jersey, 2003.
30. Kotler, P., Marketing Management: Analysis, Planning Implementation and Control, 9<sup>th</sup> ed. Prentice Hall Inc., New Jersey, 1997.
31. Kotler, P., Marketing Management: Analysis, Planning Implementation and Control, 12<sup>th</sup> ed., Prentice-Hall, New Jersey, 2005.
32. Lanz, Garold and Sandra Loeb, “Country-of-Origin and Ethnocentrism: An Analysis of Canadian and American Preferences Using Social Identity Theory,” Advance in Consumer Research, Vol.20, pp.684-689, 1996.
33. Martin, Ingrid M. and Sevgin Eroglu, “Measuring a Multi-Dimensional Construct: Country Image,” Journal of Business Research, Vol.28, pp.191-210, 1993.
34. Morgan, R., “A Consumer-Oriented Framework of Brand Equity and Loyalty,” Journal of Market Research Society, Vol.42, pp.65-78, 2000.
35. Mullen, M. and Mainz A., “Brands, Bids and Balance Sheet: Putting a Price on Protected Products,” Acquisitions Monthly, Vol.24, pp.26-27, 1989.
36. Narayana, C. L., “Aggregate Images of American and Japanese Products: Implications on International Marketing,” Journal of World Business, Vol.16, pp.31-35, 1981.
37. Nunnally, J. C., Psychometric Theory, 2<sup>nd</sup> ed., McGraw-Hill, New York, 1978.
38. Park, C. S. and Srinivasan, V., “A Survey-Based Method for Measuring and Understanding Brand Equity and Extendibility,” Journal of Marketing Research, , Vol.31, pp.1-12 1994.
39. Pereira A., Hsu, C. C. and Kundu, S. K., “Country-of-Origin Image: Measurement and Cross-National Testing,” Journal of Business Research, , 58(1), pp.103-106 2005.
40. Rao, A. R. and Monroe K. B., “The Moderating Effect of Prior Knowledge on Cue Utilization in Product Evaluations” Journal of Consumer Research, 15(2), pp.253-264, 1988.

41. Richardson, P. S., Dick, A. S., and Jain, A. K., "Extrinsic and Intrinsic Cue Effects on Perceptions of Store Brand Quality," Journal of Marketing, Vol.58, pp.28-36, 1994.
42. Roscoe, J. T., Fundamental research statistics for the behavioral sciences, 2<sup>nd</sup> ed, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1975.
43. Roth, Martin S. and Romeo, Jean B., "Matching Product Category and Country Image Perceptions: A Framework for Management Country-of-Origin Effects," Journal of International Business Studies, 23(3), pp.477-497, 1992.
44. Rothman, J. L., Using multivariate statistics, 2<sup>nd</sup> ed., Harper and Row Inc., 1989.
45. Schiffman, L. G. and Kaunk, L. L., Consumer Behavior, 7<sup>th</sup> ed., Prentice-Hall, New Jersey, 2000.
46. Simon, C. J. and Sullivan, M. W., "The Measurement and Determinants of Brand Equity: A Financial Approach," Marketing Science, 5(6), pp.15-33, 1993.
47. Smith, J. Walker, "Brand Equity and the Analysis of Customer Transactions," In: E. Maltz ed., Managing Brand Equity, Cambridge, MA: Marketing Science Institute, pp.91-110, 1991.
48. Stobart, P., "Alternative Methods of Brand Valuation," In: J. Murphy ed., Brand Valuations: Establishing a True and Fair View, The Interbrand Group, London, 1989.
49. Tauber, E. M., "Brand Leverage: Strategy for Growth in a Cost Control World," Journal of Advertising Research, 28(4), pp.26-30, 1988.
50. Zaltman, G. and Burger, Philip C., Marketing Research: Fundamentals and Dynamics, 1975.



## 附錄一問卷

親愛的受訪者您好：

非常感謝您在百忙之中抽空填答這份問卷。本問卷採匿名填答的方式，所有資料僅供學術論文分析之用，請您安心填答。在此感謝您撥冗熱心協助參與本研究。

敬祝您 萬事如意

國立交通大學管理科學研究所

指導教授：陳光華            教授

   蔡璧徽            教授

研 究 生：陳胤廷

第一部分：以下為受訪者的個人基本資料，本資料僅作為學術研究之用，請安心填寫！請在適當的空格內打「√」。【此部分皆單選】

1. 請問您的性別？

男            女

2. 請問您的年齡？

22 歲以下    23~30 歲    31 歲以上

3. 請問您每個月個人可支配的金額是？【單位：新台幣】

5000 元以下                      5000~10000 元                      10000~15000 元

15000 元以上

第二部分：請就您數位相機消費行為的實際情況在適當的空格內打「√」【此部分皆單選】

1. 請問您是否有數位相機？ 是    否 【答「否」者 本問卷填答至此結束】

2. 請問您最近一次購買之數位相機品牌為何？【請先勾選品牌來源國再勾選品牌】

<input type="checkbox"/> 日本	<input type="checkbox"/> Canon(佳能)	<input type="checkbox"/> CASIO(卡西歐)	<input type="checkbox"/> EPSON(愛普生)
	<input type="checkbox"/> Fujifilm(富士)	<input type="checkbox"/> Konica Minolta(科尼卡美樂達)	<input type="checkbox"/> Nikon(尼康)
	<input type="checkbox"/> Olympus(奧林巴斯)	<input type="checkbox"/> Panasonic(松下)	<input type="checkbox"/> Pentax(賓得士)
	<input type="checkbox"/> RICOH(理光)	<input type="checkbox"/> SANYO(三洋)	<input type="checkbox"/> SONY(新力)
	<input type="checkbox"/> TOSHIBA(東芝)	<input type="checkbox"/> 其他	
<input type="checkbox"/> 美國	<input type="checkbox"/> HP(惠普)	<input type="checkbox"/> Kodak(柯達)	<input type="checkbox"/> 其他
<input type="checkbox"/> 德國	<input type="checkbox"/> LEICA(萊卡)	<input type="checkbox"/> PRAKTICA(柏卡)	<input type="checkbox"/> 其他
<input type="checkbox"/> 韓國	<input type="checkbox"/> SAMSUNG(三星)	<input type="checkbox"/> 其他	
<input type="checkbox"/> 台灣	<input type="checkbox"/> Acer(宏碁)	<input type="checkbox"/> BenQ(明基)	<input type="checkbox"/> Digimaster(華研)
	<input type="checkbox"/> Premier(普立爾)	<input type="checkbox"/> 其他	

第三部分：請問您在購買「數位相機」時，對以下各項因素您所重視之程度為何？請依您的重視程度在適當的空格內打「v」。

	非常不重要	不重要	普通	重要	非常重要
1. 有效畫素值					
2. 鏡頭材質					
3. 感光元件 (CCD 或 CMOS)					
4. 操作執行的速度與穩定性					
5. 操作介面的簡便性					
6. 拍攝出來的影像品質					
7. 產品未來的擴充性					
8. 具全手動功能 (如可調快門速度、曝光時間等)					
9. 具防手震功能					
10. 具光學變焦功能 (鏡頭可遠近伸縮)					
11. 影像壓縮格式 (包含靜態與動態影像)					
12. 可選擇不同的拍攝模式 (如人像、風景、夜間等拍攝模式)					
13. 數位相機的品牌					
14. 數位相機的造型與外觀設計					
15. 數位相機的顏色					
16. 數位相機的重量					
17. 記憶卡容量大小					
18. 內建記憶體大小					
19. 待機時間長短					
20. LCD 液晶螢幕的尺寸					
21. 數位相機的價格					
22. 售後服務					
23. 保固年限					
24. 操作說明書					
25. 產品廣告的吸引力					
26. 產品代言人					

第四部分：依照您在第一部分勾選之最近一次購買數位相機之「品牌來源國」，針對下列各項問題，請在適當的空格內打「V」。

	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1. 該品牌來源國是個具有「創新能力」的國家					
2. 該品牌來源國是個具有「設計能力」的國家					
3. 該品牌來源國是個具有「良好聲譽」的國家					
4. 該品牌來源國是個具有「工業技術水準」的國家					

第五部分：依照您在第一部分勾選之最近一次購買之「數位相機品牌」，針對下列各項問題，請在適當的空格內打「V」。

	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1. 在數位相機品牌中，您可以辨識出該品牌名稱					
2. 您對該數位相機品牌很熟悉					
3. 在購買此品牌之數位相機前，您已經聽過該品牌					
4. 若提及數位相機，您會首先想到該品牌					
5. 您認為該品牌之數位相機品質優良					
6. 您認為該品牌之數位相機令人感到物超所值					
7. 您認為該品牌之數位相機在市場上是領導品牌之一					
8. 該品牌之數位相機相較於其他品牌，有其獨特性					
9. 該品牌之數位相機是令人感興趣的					
10. 該品牌之數位相機所傳達的意念與您的個性相符合					
11. 該品牌之數位相機是由我所信任的企業所提供的					
12. 您覺得您是該品牌數位相機之忠實顧客					
13. 當您選擇購買數位相機時，您會優先考慮該品牌					
14. 即使該品牌數位相機的價格較高，您仍會使用該產品					
15. 您會向親友推薦該品牌之數位相機					

第六部分：此部分旨在針對「購買意願」做瞭解，請依您最近一次所購買的「數位相機品牌」，並依其使用經驗，在適當的空格內打「√」。

	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
27. 不論該品牌數位相機之有效畫素值為何我都會購買					
28. 不論該品牌數位相機之鏡頭材質為何我都會購買					
29. 不論該品牌數位相機之感光元件為何我都會購買					
30. 不論該品牌數位相機操作執行的速度與穩定性如何我都會購買					
31. 不論該品牌數位相機操作介面的簡便性如何我都會購買					
32. 不論該品牌數位相機拍攝出來的影像品質如何我都會購買					
33. 不論該品牌數位相機未來的擴充性為何我都會購買					
34. 不論該品牌數位相機是否具有全手動功能我都會購買					
35. 不論該品牌數位相機是否具防手震功能我都會購買					
36. 不論該品牌數位相機是否具光學變焦功能我都會購買					
37. 不論該品牌數位相機之影像壓縮格式為何我都會購買					
38. 不論該品牌數位相機是否可選擇不同的拍攝模式我都會購買					
39. 我若要再次購買數位相機，我仍然會選擇該品牌之數位相機					
40. 不論該品牌數位相機的造型與外觀設計為何我都會購買					
41. 不論該品牌數位相機的顏色為何我都會購買					
42. 不論該品牌數位相機的重量如何我都會購買					
43. 不論該品牌數位相機之記憶卡容量大小為何我都會購買					
44. 不論該品牌數位相機之內建記憶體大小為何我都會購買					
45. 不論該品牌數位相機之待機時間長短如何我都會購買					
46. 不論該品牌數位相機之 LCD 液晶螢幕尺寸為何我都會購買					
47. 不論該品牌數位相機的價格為何我都會購買					
48. 不論該品牌數位相機之售後服務如何我都會購買					
49. 不論該品牌數位相機之保固年限如何我都會購買					
50. 不論該品牌數位相機是否有操作說明書我都會購買					
51. 不論該品牌數位相機之廣告吸引力如何我都會購買					
52. 不論該品牌數位相機是否有產品代言人我都會購買					

本問卷到此已全部填答結束，請您檢視是否有遺漏之處，感謝您的寶貴意見與耐心協助！