

影響創新產品採用因素之研究—以隨身碟為例

賴志松 吳雅琪

朝陽科技大學企業管理研究所

keny633@yahoo.com.tw

摘要

近幾年來，隨身碟的出現，在電子市場上造成轟動，其輕巧、大容量的特性，將儲存工具從簡單的磁片進階為 USB 隨插即用的微型儲存碟，且具有快速傳輸、操作簡單、攜帶便利等功能。

目前市面上的隨身碟著重於資料的攜帶及儲存功能，但是因技術上不斷的創新，且使用者對產品的高度需求，因而產生了新一代多功能複合隨身碟這類產品，能夠播放 MP3、數位錄音、收聽 FM 還具語言學習功能，相當吸引消費者。

本研究主要目的是想探討消費者的特性、認知的產品屬性及其採用動機對其採用隨身碟意願的影響，同時探討消費者的採用動機對產品屬性的重視程度的影響。本研究主要發現如下：

- 一 消費者的個人基本資料變項部份，如年齡、職業、教育程度、個人每月收入的不同在消費者的採用動機與產品屬性具有顯著差異。
- 二 消費者的採用隨身碟動機因素及對產品屬性重視程度對採用意願具有影響。
- 三 採用動機會影響消費者的產品屬性重視程度。

關鍵字：隨身碟、產品屬性、採用動機、採用意願

1. 緒論

1.1 研究背景與動機

由於電腦的普及與因應行動時代的來臨，許多人在家、公司或學校，都有一些檔案必須交流或往返攜帶，若使用 1.44 磁片來存檔，容量太小又容易損壞；使用光碟顯然有大材小用之嫌且不方便存取；ZIP 或 MO 的價格貴又不普及，此時隨身碟就可以發揮極大的作用，完全恰到好處，不論是經濟考量、功能考量、外型考量、容量及便利可攜性都能符合消費者的需求，但是許多人選購隨身碟的動機都不大相同，追求流行時好奇，或學業/工作上需要等，市場上隨之颯起了一股隨身碟風潮，功能型、實用型、流線炫麗型的各式新款貨色。

一般隨身碟功能則具有資料交換、音樂播放、錄音功能、FM 廣播播放功能、語言學習功能、MP3 特殊功能以及轉檔功能等琳瑯滿目，業者也對年輕的消費族群製作了各種不同造型的隨身碟，例如貓咪外型、金屬外型。創新產品不斷地推陳出新，相繼推出符合消費者需求的產品，其中隨身碟不但刺激了市場的成長，更受到廣大消費者的青睞，讓隨身碟創造更多價值，征服了消費者的視線與荷包，瞭解消費者採用隨身碟的動機與消費者認知產品屬性實有必要深入來探討。

Holak(1988)提出新產品採用模型(new product adoption model)，他主張消費者於評估創新產品

時，應同時考量新產品屬性與消費者特色，因為創新的特色和接受程度是基於產品屬性。

根據 Kotler(2003)的論點，藉由內在的心理與個人因素，和外在的環境、社會與文化因素，彼此交互作用，進而影響消費者行為。因此，本研究欲探討人口統計變數對認知產品屬性變數及採用動機的差異、採用動機因素與認知產品屬性因素對創新產品採用意願之關係及採用動機對認知的產品屬性之間的關係。

1.2 研究目的

本研究透過隨身碟發展趨勢及相關文獻的回顧，進行實證研究及統計分析，以期能達下列之研究目的：

- 一、探討人口統計變數對採用動機與認知產品屬性間的關係。
- 二、探討採用動機對認知產品屬性的關係。
- 三、探討採用動機與採用意願之關係。
- 四、探討認知的產品屬性對採用意願之關係。

2. 文獻探討

2.1 行動儲存裝置市場需求與概況

根據市調機構 IDC 2003 年 7 月發布的數據，IDC 對 USB Flash Drives 討論重點著重在 USB Flash Drives 將逐漸取代 PC 軟碟機的部分，因此雖然 IDC

預估值較為保守，預估 2003 年快閃記憶碟市場規模僅 900 萬支，今年增加到 1900 萬支，但以銷售年成長率來看，IDC 預估去年成長 5 成後今年將大幅成長一倍，2005 年到 2007 年每年也都將持續有高達 5 成到 7 成的高度成長。雖然預期未來幾年 USB Flash Drives 每年都會有不小的跌價幅度，但換算成銷售額後，IDC 仍預期到 2007 年每年銷售額仍將有 4 成到 8 成的高度成長。

IDC 資料指出，隨身碟 2003 年全球需求量高達八百七十五萬支，估計 2007 年將達八千一百七十九萬支，每年成長 70%。隨著記憶體容量越來越大，以目前 2GB 隨身碟市價高達兩萬餘元，未來隨著量產增加，價格將會大幅下降，市場規模也會激增。

2.2 創新採用相關理論

一、創新的定義與類型

「創新(Innovation)」一詞，於文獻資料中最早乃由美籍奧地利經濟學家熊彼得 (Schumpeter J.A) 所提出，Schumpeter(1928)將創新定義為「一種獨特性的任務」；創新為「一種被個人或是接受者認為是新的觀念或是行為、物件」(Rogers, 1995)。學者從不同的觀點，有不同的定義。

綜合學者定義，本研究歸納為：凡在品質上或現有型式有所不同的任何新觀念、新行為、新事物、新產品、新流程，即可稱之為創新。本研究認為「隨身碟」會改變消費形式、是一種新產品，並且也改變消費者使用習慣，因此，隨身碟符合了創新的定義，是一項創新科技產品。

二、創新產品之意義與類型

創新產品可由不同的角度及方法來定義與分類，不同領域都有不同的見解，本研究依據 Schiffman & Kanuk (2001) 的分類，以企業觀點 (firm-oriented)、市場觀點 (market-oriented)、產品觀點 (product-oriented) 及消費者觀點 (customer-oriented) 進一步探討創新產品的定義與類型。

1. 產品導向

Robertson(1967)從產品導向的觀點依據新產品的特色及創新產品造成消費者行為模式改變的程度分創新產品為連續創新、動態連續性創新及不連續創新。

2. 企業導向

Booz, Allen & Hamilton(1982)認為新產品可歸納六大類，並提出以產品對市場或公司的新奇度來辨認，茲列示如下：

- (1) 全新的產品：創造一全新市場的產品。
- (2) 新產品線：使公司首次進入一已在市場之新產品。
- (3) 增加現有的產品線：補充既有之產品線的新增產品。
- (4) 改良或修正現有產品：提供改良的效能或擴大認知價值，且可取代現有產品的

新產品。

- (5) 產品重新定位：將公司現有產品轉向新市場或新市場區隔的新產品。
- (6) 降低成本：提供成本較低，但功能相同之新產品。

3. 市場導向

Schiffman & Kanuk (2001) 認為創新產品有二個定義：

- (1) 以市場滲透率來界定創新產品：即以現在使用人數與潛在市場人數相比較，只要在潛在市場中未購買此項產品的消費者超過某一比例，則認為此產品為創新產品。
- (2) 以產品推出時間來界定創新產品：即創新產品在某一相對短的時間內對於市場的消費者而言仍被認為新穎的，則認為此產品為創新產品。

4. 消費者導向

Sampson(1970)對新產品的定義也是以消費者的觀點出發，其定義包含如下：

- (1) 滿足新需要、需求、或慾望。
- (2) 比其他產品更能顯著地滿足需求。
- (3) 包含產品及溝通兩者的創新組合。

「隨身碟」對消費者而言，是消費者未曾有過的，且不能滿足消費者的新需求更比 1.44MB 軟碟片、MO、ZIP、光碟機來得方便、便宜。

從市場導向觀點而言，「隨身碟」以目前銷售量與市場成長率來推斷現在使用人數與潛在市場人數相比較，短時間內市場的需求絡繹不絕。

從產品觀點而言，「隨身碟」是結合快閃記憶體儲取功能及 MP3、數位錄音等功能，其創新程度讓消費者可擁有「一機在手，功能無窮」，可不用再另外購買其他錄音筆、CD Player 等產品且是以前從未出現過的產品，其影響程度大到改變消費者的行為型態，因此「隨身碟」是屬於非連續性創新。

綜合上述，由消費者、市場、產品觀點可知，「隨身碟」的出現，影響了消費者的行為型態、市場上的需求及對產品的看法，所以本研究以隨身碟為研究對象，並以「Holak 新產品採用模式」做進一步地探討。

三、Holak 新產品採用模式

Holak(1988)提出新產品採用模型(new product adoption model)，主張消費者於評估創新產品時，應同時考量新產品屬性與消費者特色，因為創新的特色和接受程度是基於產品屬性；而持續與維持創新性的採用，則必須基於消費者的分類，即從創新者到落後者接續對創新的採用；在此模型中，透過「認知的產品屬性」、「消費者特色」和「環境變數」三個分類變數分別影響購買意願，而進一步影響實際的購買採用，如圖 1。

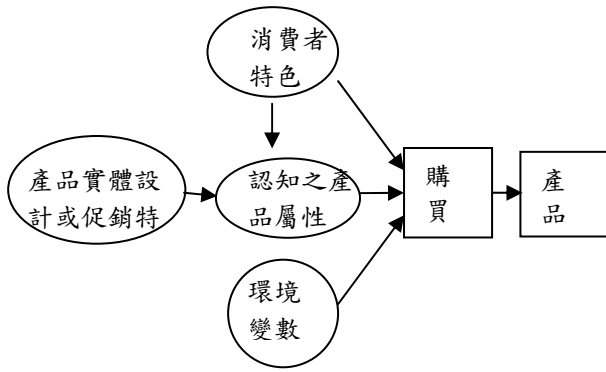


圖 1 Holak 新產品採用模型
資料來源：Susan L. Holak (1988), *Determinants of Innovative Durables Adoption An Empirical Study with Implications for Early Product Screening*, *Journal of Product Innovation Management*, pp50-69.

2.3 消費者行為理論

一、消費者行為定義

消費者行為是一門整合性科學，在研究上融合了心理學、社會學、社會心理學、經濟學以及管理學等領域，有許多學者以不同的觀點來定義消費者行為，其整理如下：

1. Zaltman (2000) 認為消費者行為是研究人類如何取得、消費和處置產品、服務、與構想。對消費者行為愈深入的瞭解，就愈能夠發現其他的規律。
2. Kotler (2003)認為消費者行為是：「探討在滿足其需求及慾望時，個人、群體與組織如何選擇、購買、使用及處置商品、服務、理念或經驗。

綜合以上定義，本研究針對「消費者行為」作以下之解釋，「消費者行為是產品或服務之最終消費者在購買或使用產品或服務時所表現出來的一切行為。」

二、購買決策影響因素

根據Kotler(2003)的論點，影響消費者購買行為的因素由圖3可得知當消費者在進行購買決策過程時會有許多的影響因素的介入。

依人口統計變數及社會經濟變數描述變數，亦可以幫助行銷者迅速抓住消費者的特性，其內容如表2。

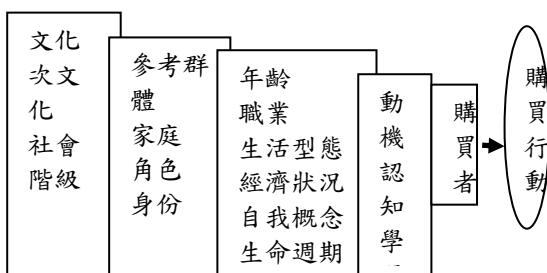


圖 3 影響消費者購買行為的因素
資料來源：Kotler(2003)、吳俊彥(2003)

表 2 一般消費者特性

類別	項目內容
人口統計	年齡、性別、種族、居住地、家庭型態
社經變數	職業、收入、教育程度、社會階層
人格特質	自信心、自尊心、冒險性、群居性
生活型態	需求、興趣、價值觀、日常活動、個人見解

資料來源：Reynolds,F.D.,and Darden,W.R.(1974), *Constructing Life Style and Psychographics:Life style and Psychographics*, Wiliam D. Wellsed., Chicogo : AMA. P34

從以上探討，可以發現影響消費者行為的因素複雜多變，藉由內在的心理與個人因素，和外在的環境、社會與文化因素，彼此交互作用，進而影響消費者行為。

2.4 動機理論

一、動機的定義

有關動機(Motivation)的研究已歷時甚久，許多學者曾對動機提出定義； Assael(1998)指出動機是一種引導消費者朝著滿足需求行為的驅動力。

消費者透過隨身碟採用，他們的採用隨身碟動機即使是相同的消費型態，也會因為採用動機的不同，對於產品屬性類型的重視程度也會有所不同，因此本研究想要了解採用隨身碟的消費者是受到何種動機的影響，而產生採用行為的趨力。

二、動機激發狀態、消費者動機分類

(一)動機激發狀態(arousal of motives)

在大多數的時間中，個體需求是處於潛在的狀態中。在特定的時刻，有些需求會受到內在與外在環境刺激而激發，下面列舉4種動機被激發的類型 (Schiffman and Kanuk, 2001)。

1.生理性激發(Physiological Arousal)

生理需求取決於個體當時之生理狀態，例如胃部的收縮，引發飢餓的需求。當這些情況產生時，會令人感到不舒服，直到需求獲得滿足才會停止。

2.情緒性激發(Emotional Arousal)

幻想有時會激發潛在的需求，有些人會想像各種慾求的情況，這些想法會激發潛在的需求，促使人們付諸行動以降低不舒服的緊張狀態。

3.認知性激發(Cognitive Arousal)

一個隨意的想法就能夠激發潛在的需求，例如，長途電話業者在廣告中以「家」為訴求，促銷公司的優惠減價方案，可能會喚起工作在外的遊子對父母的思念。

4.環境性激發(Environmental Arousal)

有時週遭的環境亦會引發，當特定的環境消失，就不會引發需求的產生，例如，晚餐時刻電視播放速食產品的廣告，促使人們對食物方面的需求。

(二)消費者動機分類(Classifying Consumer Motivations)

Hahha and Wozniak(2001)將動機區分成(1)有意識-無意識；(2)高-低迫切；(3)正向-負向；(4)內在-外在；(5)理性-情緒，有關各種動機分類之說明如下所述：

1.有意識與無意識動機

動機可以是有意識的(Conscious) (有時是指明顯性)與無意識(Unconscious) (有時是指隱藏性)，消費者的動機能夠意識到，表示個人的行為能夠清楚地被他人所了解，因為消費者了解他們本身可察覺到的動機。

2.高度迫切與低度迫切動機

高度迫切(High Urgency)需求必須立即獲得滿足，至於滿足低度迫切(Low Urgency)需求的行動則可以較為遲緩。

3.正向與負向動機

動機就方向性而言，可區分成正向動機(Positive Motivation)與負向動機(Negative Motivation)兩種，人們可能會感覺到一股驅動力促使自己趨向(toward)或是避免(away)某物或情境。有些心理學家認為正向動機就是需求或欲望，而負向動機就是恐懼或反感。

4.內在與外在所激發的動機

行為也可分為由內在所激發或是由外在所激發，在內在動機(Intrinsic Motivation)，個人行為是受活動產生的內在樂趣所驅使，而行為可是一種獎勵；外在動機(Extrinsic Motivation)則促使個人去獲得活動的獎勵。

5.理性與情緒動機

有些消費者行為學家將動機區分成理性動機(rational motives)與情緒動機(emotional motives)，理性動機是經由明智與邏輯的過程所喚起，強調目標、效用目的；情緒動機在目標選擇上仰賴主觀準則。情緒購買常是新奇古怪，而不是建立在資訊與購前細心考量的基礎之下。

從上述各種動機被激發的情形可看出，人們行為背後的動機是深受許多因素的影響，不同程度的刺激所產生出的行為表現就不同，即使是受到同樣的刺激，亦會因個人的差異而產生迥然不同的結果，所以本研究隨身碟之採用動機時，似乎有必要對消費者劃分成幾種動機的類型，針對不同的購買動機實行適合的行銷方案。

2.5 產品屬性理論

一、產品屬性的分類

劉水深(1984)提出產品屬性依其表現方式之不同，總共可分為四種，以下就四種產品屬性分別說明之。

1. 原生屬性(Essential Attribute)

原生屬性係指產品的物理、化學、機械等各項功能，就是賦予產品實質效能的屬性。具體來說，即為實際去使用產品時，該產品所提供之各種基本性能，而廣為顧客所察覺、瞭解、接受。

2. 形式屬性(Formal Attribute)

為了滿足顧客的需求，產品必須以一種實體的形式出現，可以看見、觸摸、購買、使用與感覺。通常所謂的產品即以此階段出現。

3. 知覺屬性(Perceived Attribute)

在形式屬性的外圍，包括了顧客對產品的態度和本身的認知。一般而言，注重在顧客的心裡層面，偏向顧客和產品的互動關係。知覺屬性是顧客是真正需要的內容，不以實質形式彰顯於外，而是隱藏於產品之中，也許是一項理念、一份期待、或是一種問題的解決。

4. 衍生屬性(Augmented Attribute)

在知覺屬性外圍，存在擴大屬性，舉凡與產品有關的服務活動、特性皆屬之。擴大屬性係延展產品長度、寬度、深度的一種屬性。

2.6 小結

經由以上的市場需求與概況及理論文獻探討，隨身碟為一相當具有潛力的新興市場，因此市場接受度顯得格外重要，實有其必要來作探討。本研究依據 Holak 所提出的新產品採用模型，及探討「消費者行為理論」、「動機理論」、「產品屬性理論」等文獻後，依據本研究之研究目的加以修改為本研究之架構，來各別探討。

3.研究方法

3.1 研究架構及假說之建立

經由文獻探討，配合第一章所述之研究目的，再透過文獻的回顧與整理，建構出本研究整體的研究架構，如圖4 所示。

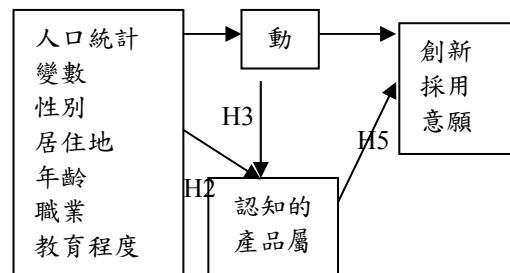


圖4 本研究架構

本研究主要是以 Holak (1988) 所提出的新產品採用模型為基礎，再加入人口統計變數及動機理論，建立本研究之觀念性架構。而根據本研究之觀念性架構，建立以下五個假說：

假說 1H₀：消費者人口統計變數在採用動機上沒有顯著差異。

假說2 H₀：採用動機不會影響消費者對產品屬性的重視程度。

假說3 H₀：消費者人口統計變數在消費者的產品屬性重視程度上無顯著差異。

假說4 H₀：採用動機在消費者對隨身碟之採用意願無顯著影響。

假說5H₀：消費者對於產品屬性重視程度對隨身

碟之採用意願無顯著影響。

3.2 研究變數之操作性定義

一、人口統計變數

人口統計變數，係指研究對象之經濟、社會背景之資料，Kotler(2003)將人口統計變數分為年齡、性別、家庭人口數、家庭生命週期(婚姻狀況)、所得、職業、教、宗教、種族及國籍等十類，本研究依此分類並依研究目的及考量國內實際情形作為市場區隔之用，以下列七項代表人口統計變數之內容：

表3 人口統計變數內容

1.性別	2.區住地區	3.年齡
4.職業	5.教育程度	6.婚姻狀況
7.個人每月收入		

二、認知的產品屬性

Kotler(2003)指出產品屬性(product attribute)就是產品所有之特質，由於消費者間具有異質性，因此不同之消費者對產品之屬性偏好及其重視程度也有所不同。產品屬性不但能激發消費者之需求，還能促成購採用行為。而消費者的需求是影響其選擇商品的主要因素。本研究根據隨身碟的市場狀況及產品特性針對消費者對產品屬性偏好及重視程度作為此產品屬性之操作性定義。

三、採用動機

Assael(1998)認為動機是一種引導消費者朝著滿足需求行為的驅動力，因此本研究將採用動機之操作性定義為一種促使人們採取行動以滿足某種需求的驅動力。

四、採用意願

採用意願係指消費者對於採用隨身碟的強度。

3.3 問卷設計

一、預試部分

在問卷設計完成後，經由32位隨身碟實際採用消費者作為測試，完成問卷調查後，詢問受測者之意見與建議，利用SPSS10.0統計套裝軟體進行預試問卷結果之統計信度分析，確定問卷測量結果是否具有的一致性、穩定性的程度。本研究中，「採用動機」的整體Cronbach's α 信賴係數達0.80；「產品屬性的重視程度」的整體Cronbach's α 信賴係數達0.85；「採用意願」的整體Cronbach's α 信賴係數達0.87，由上列數值得知預試之問項具有一定的信度，經過多次語意修正後，確定正式問卷。

二、正式問卷

計分為五個部分，首先為衡量隨身碟消費者採用實態，其次為消費者的採用動機變數，第三為隨身碟產品屬性的重視程度，第四為採用意願的衡量，最後是受測者的基本資料。其各部份之問項內容與設計方式分述如下：

(一)採用動機問項

本研究是以參考國內學者之問項並加以修改

成為本研究問卷之題目，共得描述句20題，並依李克特五尺度量表，按「非常同意」至「非常不同意」分別給予5~1 的分數，分數愈高表示採用隨身碟的原因愈接近題項描述句的存在與強度，用以衡量受測者的消費動機，是否會左右消費者的採用行為。

(二)認知的產品屬性變數問項

本研究對於認知的產品屬性變數，定義為消費者對於隨身碟產品屬性的重視程度，經整理參考國內學者對IA產品屬性之相關文獻，整理出本研究之隨身碟的產品屬性項目，共計17題。

(三)採用意願問項

此部份問項設計主要參考 Davis & Venkatesh (1996) 所發展之量表及林宜洵 (2004) 對於採用意願之問項內容並加以適當修改而成，共計有 2 題問項。從「非常不同意」至「非常同意」，分別給予 1~5 分。得分愈高者，表示受測者對隨身碟之採用意願的程度愈高。

(四)人口統計變數問項

此部份問項設計主要是參考Kotler (2003) 人口統計變數構面發展而成，共計有7題問項，主要包含受測者之性別、居住地、年齡、職業、教育程度、婚姻狀況、個人每月收入等，另外，在職業分類則是以行政院勞委會之職稱分類作為依據，共分成八類。如表4。

表4 職業職稱分類表

第一類	主管及監督人員
第二類	事務工作人員
第三類	專業人員
第四類	技術員及專業助理人員
第五類	服務工作人員及售貨員
第六類	技術工及機械設備操作工
第七類	非技術工及體力工
第八類	學生

3.4 抽樣對象及抽樣方法

一、抽樣對象

本研究以台灣地區(北部、中部、南部地區)使用過隨身碟的消費者作為抽樣對象，受測者必須要買過或使用過隨身碟，並要對本研究所要研究的隨身碟具有基本的認知方可填答問卷。

二、抽樣方法

進行抽樣調查時，由於事前無法無法取得母體所有基本單位的名單，進而無法建構出抽樣架構，因此後續將以便利抽樣方法來進行資料的收集。經人員實地訪問及網路填答方式進行問卷調查，以取得後續研究分析所需之樣本。

在抽樣樣本數方面，考量時間及成本因素下，自訂 95%信賴區間，及 0.05 抽樣誤差，可決定樣本

數為387份¹，取其整數後，實際發放450份問卷，分別於三大地區平均發放150份問卷。

3.5 資料分析方法

問卷資料回收後，首先經由人工檢查，將填寫不完整之無效問卷予以刪除，然後進行編碼動作後，方能進行統計分析。本研究之資料分析是採用SPSS for Windows 10.0統計套裝軟體為工具，所應用的統計方法包括有敘述性統計(Descriptive Analysis)、信度分析(Reliability Analysis)、因素分析(Factor Analysis)、變異數分析(Analysis of Variance)、多元迴歸分析(Multiple Regression)。

4. 研究結果分析

4.1 敘述性統計

一、問卷回收統計

本研究共發放450份問卷，最後實際回收之有效問卷共387份，有效樣本率為86%。

二、樣本敘述性統計分析

樣本以男性與女性樣本大致相近；在居住地部份由於事前設定，因此三大都會區樣本分佈情形大致相近；在年齡層的分佈方面則以25-30歲所佔比例最多有46.5%，其次為19-24歲佔有28.2%；樣本在職業分佈情況則是以學生族群所佔的比例最多佔26.6%，其次為專業人員佔有22.0%；在教育程度上，則以大學／專科學歷者居多，佔29.9%；在婚姻狀況部份，則是以未婚情況居多佔79.1%，最後，在個人每月收入部份，則分別以26,001-36,000元與36,001-46,000元為居多，各自佔有24.5%與20.2%。

三、樣本資料合併

在進行各項人口統計變項與採用動機、對產品屬性的重視程度等議題之變異數分析前，因為考慮到部份人口統計變項內樣本群的人數偏低，因此擬針對部份偏低之樣本群，進行資料合併動作。

在年齡部份，由於「43歲以上」的受訪者僅有7人，併入最相近之「37-42歲」組別中，並將此一組別更名為「37歲以上」，組內計有22名受訪者，因此在年齡的部份最後總共劃分成五組。

在職業部份，由於「非技術工及體力工」之受訪者只有14人，「技術工及機械設備操作工」者只有15人，將其合併並另外命名為「其他職業」組別，組內計有29名受訪者，在職業別部份，最後總共可劃分為7個組別。

教育程度部份，由於「國中程度」的受訪者僅有12人，將其併入「高中職」學歷中，並將此一組別更名為「高中職以下」學歷，組內計有56名受訪者，所以在教育程度上，最後總共可劃分為三組。

個人收入部份，由於「75,001元以上」的受訪

者僅有2人，將其併入「60,001-75,000元」組中，並將此一組別更名為「60,000元以上」，組內計有12名受訪者，所以在個人每月收入，可劃分為六組。

4.2 效度與信度分析

一、效度

本研究在動機因素構面上，所有題項之負荷量均超過0.4，累積解釋變異量達61.587%；在認知的產品屬性因素構面上，所有題項負荷量均超過0.4，累積解釋變異量達58.637%；由此看來，本研究量表之建構效度應是可接受的。

二、信度分析

本文所設計之採用動機、認知的產品屬性及採用意願之量表，分析結果顯示，採用動機問項整體的信度值為0.9010；認知的產品屬性問項整體信度值為0.8731；採用意願問項整體信度為0.8694。本研究設計的採用動機與產品屬性量表在整體的Cronbach's α 係數均高於0.8以上，均達到建議的水準，顯示可接受信度程度高。

4.3 因素分析

採用動機與認知的產品屬性經因素分析後，共萃取出四項因素，分別命名為『比較性動機』、『娛樂性動機』、『方便性動機』、『流行性動機』；消費者對隨身碟產品屬性的重視程度問項經過因素分析之後，共可萃取出四個因素構面，分別為「銷售服務」、「造型設計」、「附加功能」及「品牌重視」因素。

4.4 相關分析

一、採用動機與採用意願相關分析

由表5可得知採用意願與採用動機呈顯著之正相關，採用意願與比較性動機、娛樂性動機、流行性動機之間的相關屬「低度相關」；採用意願與方便性動機之相關屬「中度相關」。

表5採用動機與採用意願Pearson相關分析

	採用動機	比較性動機	娛樂性動機	方便性動機	流行性動機
採用意願	0.338**	0.031	0.187**	0.463**	0.095

**在顯著水準為0.01時(雙尾)，相關顯著。

二、認知的產品屬性因素與採用意願相關分析

由表6可得知認知的產品屬性與採用意願呈顯著之正相關，其相關程度屬「低度相關」。

¹ 抽樣樣本數目： $n = \frac{[Z(1-\alpha/2)]^2}{4 \times d^2}$ ， α 為顯著水準； Z 為 $\alpha=0.05$ 下的 Z 值； d 為抽樣誤差。

表6認知的產品屬性因素與採用意願相關分析

	產品屬性	銷售服務	造型設計	附加功能	品牌重視
採用意願	0.424**	0.345**	0.248**	0.151**	0.117**

**在顯著水準為0.01時(雙尾)，相關顯著。

三、採用動機因素與認知的產品屬性因素相關分析
由表7可得知採用動機與認知的產品屬性為一正相關，其相關程度為「中度相關」。

表7 採用動機與認知的產品屬性相關分析表

自變項	依變項	認知的產品屬性
採用動機		0.477**

**在顯著水準為0.01時(雙尾)，相關顯著。

4.5 採用動機與認知的產品屬性在人口統計變項之分析

一、不同人口統計變數受訪者對採用動機因素之變異數分析

表8採用動機在個人基本變項之分析

	假說 H ₀	比較性動機	娛樂性動機	方便性動機	流行性動機
性別	接受				
居住地	接受				
年齡	拒絕	√	√	√	√
職業	部分拒絕	√		√	√
教育程度	拒絕	√	√	√	√
婚姻狀況	接受				
個人每月收入	部分拒絕	√		√	√

二、不同人口統計變數受訪者對產品屬性因素重視程度之變異數分析

表9產品屬性在個人基本變項之分析

	假說 H ₀	銷售服務	造型設計	附加功能	品牌重視
性別	部分拒絕	√			
居住地	部分拒絕			√	
年齡	部分拒絕			√	

職業	部分拒絕	√	√		
教育程度	部分拒絕	√			
婚姻狀況	部分拒絕				√
個人每月收入	部分拒絕	√			

資料來源：本研究整理

4.6 多元迴歸分析

表10各變項綜合分析表

採用動機對隨身碟之採用意願的影響	影響順序	方便性動機	娛樂性動機	流行性動機	比較性動機
相關係數		0.187*	0.463*	0.095	0.031
解釋能力		0.214	0.035	0.009	未選入方程式
拒絕假說4 H ₀ ：不同採用動機在消費者對隨身碟之採用意願無顯著影響。					
採用動機對隨身碟之採用意願的影響	影響順序	銷售服務	造型設計	附加功能	品牌重視
相關係數		0.345*	0.248*	0.151*	0.117*
解釋能力		0.119	0.062	0.023	0.014
拒絕假說5 H ₀ ：不同的產品屬性重視程度在消費者對隨身碟之採用意願無顯著影響。					
採用動機因素與產品屬性因素之影響		銷售服務	造型設計	附加功能	品牌重視
比較性動機		2			2
娛樂性動機			3	1	
方便性動機		1	1	2	3
流行性動機			2		1
矩陣中之數字表示採用動機四項因素對產品屬性四個因素之預測力的強度(數字愈小則強度愈強)					
拒絕假說2 H ₀ ：採用動機不會影響消費者的產品屬性重視程度。					

資料來源：本研究整理

5. 結論與建議

5.1 研究結論

一 採用動機在個人基本變項之分析

消費者的性別、居住地及婚姻狀況與採用動機並無顯著差異；在年齡方面，年齡層「37歲以上」之受訪者在比較性因素較「19-36歲」重視；「18歲以下」較「19-24歲」之受訪者重視娛樂性動機；在方便性動機因素則為「19-24歲」、「25-30歲」

及「37歲以上」較「31-36歲」受訪者重視；18歲以下之受訪者在流行性動機較37歲以上受訪者重視；在職業方面則為「其他職業」較專業人員重視比較性動機；在教育程度方面為高中職以下較其他組別重視比較性動機與娛樂性動機，研究所以以上之受訪者則最重視方便性動機最不重視流行性動機；在個人每月收入方面則為60,000元以上之受訪者較16,000(含)元以下者重視比較性動機；而方便性動機則為16,000(含)元以下之受訪者較16,001-26,000元重視；流行性動機因素則為16,000(含)元以下的受訪者較個人每月收入為60,000元以上之受訪者重視之。

二 認知的產品屬性因素在個人基本變項之分析

在性別方面，女性受訪者較男性受訪者重視銷售服務；中部與南部地區較北部地區之受訪者重視附加功能因素；年齡方面則37歲以上之受訪者較19-24歲者重視在附加功能因素方面，並且雖然造型設計因素未達顯著水準，但經由雪費檢定可得知18歲(含)以下較37(含)歲以上的受訪者更重視之；在職業方面雖銷售服務、造型設計因素達到顯著水準，但雪費檢定可得知各組間並未有明確之差異；在教育程度方面，研究所以以上之受訪者較高中職者更重視銷售服務這方面之產品屬性；在婚姻狀況則是已婚的受訪者較未婚者重視品牌屬性；在個人每月收入，銷售服務屬性因素達顯著水準，但由雪費檢定可得知在個人每月收入組間並未有明確之差異。

三 採用動機對隨身碟之採用意願的影響

4項採用動機因素對預測採用意願時，進入迴歸方程式的顯著變項共有3項因素，分別是「方便性動機」、「娛樂性動機」、「流行性動機」，而此三項的迴歸係數均為正，表示此三個變項對採用意願的影響為正向，即可推論當採用動機為方便性動機、娛樂性動機、流行性動機因素者對於隨身碟的採用意願會較高，且以「方便性動機」層面的預測力最佳，因此可推論消費者當採用動機為方便性動機者，對於隨身碟的採用意願為最強。

四 認知的產品屬性對隨身碟之採用意願的影響

4項產品屬性因素對於預測採用意願時，進入迴歸方程式的顯著變項共有四項因素，分別是「銷售服務」、「造型設計」、「附加功能」及「品牌重視」，此四項的迴歸係數均為正，表示此四個變項對採用意願的影響為正向，即愈重視此四項產品屬性時對於隨身碟的採用意願會較高，且以「銷售服務」層面的預測力最佳，因此，可推論當消費者愈重視「銷售服務」時，對於隨身碟的採用意願最為強。

五 採用動機因素對認知的產品屬性因素之影響

當消費者對採用隨身碟的動機為「比較性動機」時，重視的產品屬性因素為「銷售服務」、「附加功能」及「重視品牌」；採用動機為「娛樂性動機」時，重視「造型設計」屬性；採用動機為「方便性動機」時，重視「銷售服務」、「造型設計」及

「重視品牌」；採用動機為「流行性動機」時，則重視「造型設計」、「重視品牌」及「附加功能」。由以上研究結果可得知，當消費者的採用動機不同，對於產品屬性的重視程度也會不同，業者在推廣隨身碟產品時，可以針對消費者的採用動機，強調隨身碟的產品屬性，以提高消費者的採用意願。

5.2 建議

一 管理實務上之建議

依據本研究分析結果，可以針對消費者之採用動機因素差異做出不同的行銷策略，提出以下對相關廠商的建議如下：

(一) 針對比較性動機因素之消費者

1. 產品策略

由本研究結果可得知，此類型之消費者對於產品屬性因素中之品牌、銷售服務及附加功能的重視程度較為中庸，因此可以強調隨身碟的品牌，及良好的產品售後服務，強化消費者對顧品牌的認知以及提升消費者對於隨身碟產品品牌的忠誠度。

2. 價格策略

此類型之消費者對於價格敏感度中等，年齡以18歲以下及37歲以上這兩層消費者居多，在個人每月收入也以60,000元以上者為多，業者可以強調產品的品牌，推薦消費者較高價位的產品。

3. 促銷策略

比較性動機因素之採用者強調的是品牌、重視口碑及評價，而且個人每月收入高，能接受的價位為高價位，因此，可透過雜誌或廣告的報導來增加口碑與宣傳。

4. 通路策略

此類型之消費者對於維修的便利性、通路的普及性較為重視，因此，在通路佈建上，傳統的門市店仍是重點，這幾年網購的興起，也是未來不可忽視的通路。

(二) 娛樂性動機

1. 產品策略

此類消費者在產品評估準則上，強調造型設計，因此，業者應加強隨身碟外型設計流行時代感或整體的輕薄短小等產品造型吸引消費者。

2. 價格策略

此類型之消費者對於許多的產品屬性都不重視，且以18歲(含)以下、教育程度為高中職以下者居多，雖然個人每月收入不高，但是較強調流行時髦、造型設計，因此可以利用低定價高設計流行感的隨身碟來吸引消費者。

3. 促銷策略

此類型為較年輕的消費族群，所得低，偏好隨身碟的外型設計，對於網際網路的使用應是非常頻繁，因此可利用網路媒體，加強網路上的宣傳，提升產品的知名度與曝光率，增加消費者對顧產品的印象，主打低價高流行性，吸引年輕消費者採用。

4. 通路策略

此類型為較年輕的消費族群，較不重視通路的

普及性，因此在網路上的直接下單的機率相當高，因此，業者在網際網路資訊，要做好產品的存貨管理，讓顧客選定了就一定能取得產品，可滿足年輕消費者衝動採用的需求。

(三)方便性動機

1.產品策略

採用隨身碟的動機為方便性動機因素之消費者，在產品評估準則上，重視銷售服務、造型設計及品牌。因此，業者可強調販售據點的便利性與產品的售後服務。

2.價格策略

此類型之消費者重視價格費用，對於價格敏感度高，消費大眾以 25-36 歲居多，由於強調價格又重視多種產品屬性，故業者應當強調產品本身品牌的基本款，並訂定中高價格，讓此類型之消費者有物超所值的感覺，增加採用意願。

3.促銷策略

此類型的消費者較重視價格，除了報章雜誌外，通路商的直接宣傳對於此類型的消費者有很大的影響，但也因為此類型之消費者的個人每月收入中等，又重視多項產品屬性，故多增加產品品牌價值，可使業者的定價彈性增加。

4.通路策略

此類型的消費者重視維修的便利性、通路的普及性，因此，在佈建通路的重點應積極舉辦各種促銷活動，並且提供高服務及具競爭力的價格，以擴大市場佔有率。

(四)流行性動機

1.產品策略

此類型之消費者對於產品屬性因素中之品牌、附加功能及造型設計較為重視，因此業者可以強調隨身碟新式功能、外型時髦，以吸引此類消費者的採用意願。

2.價格策略

此類型之消費者對於價格敏感度不高，以年輕族群居多，個人月收入低，偏好產品的附加功能，因此業者可採取差別訂價功能，對於隨身碟功能強的產品，相對支付較高的價格，而針對一般基本功能的消費者採取低價策略。

3.促銷策略

可舉辦各種促銷活動，搭配良好的服務內容組合，可以依照顧客的需求來建議顧客適合的機種，並且針對時下年輕人的愛好酷炫的心理，強調產品的附加功能及流行樣式。

4.通路策略

此類型的消費者並無強調銷售服務功能，因此在通路佈建上可在傳統的門市店或是電腦週邊產品賣場投入心力。

二 對未來研究之建議

本研究雖已力求盡善盡美，但礙於時間、人力與物力等因素，惟仍無可避免地，尚有待改進之處，因此，提出後續研究建議，供相關研究者參考：

1. 本研究是從消費者採用意願的角度來探討消費

者的採用動機與對產品屬性評估之重視程度，並未從消費者採用時間進行分析。因此後續學可從消費者的採用時間角度進行研究。

2. 本研究所依據之理論架構為 Holak 所提出的新產品採用模型包含了外在環境變數，而本研究並未納入探討，後續學者可再加入環境變數進行研究，做更精細完整之探討。

參考文獻

- [1] <http://statdb.cla.gov.tw/psdn/query/>行政院勞工委員會職類別薪資查詢系統
- [2] 吳俊彥(2003)，消費者行為，台北縣：高立圖書有限公司。
- [3] 林宜洵(2003)，消費者採用電腦無線上網之行為研究，未出版碩士論文，國立台北大學企業管理學研究所。
- [4] 劉水深(1994)，產品規格化與策略運用，台北市，p10-67
- [5] Assael, H.(1998)，"Consumer Behavior and Marketing Action", 6th, South-Western College Publishing
- [6] Davis, F. D. & Venkatesh, V.(1996), "A Critical Assessment of Potential Measurement Biases in the Technology Acceptance Model: Three Experiments", *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol.45, 19-45
- [7] Hahha, N. and R. Wozniak(2001), "Consumer Behavior", 1th, Prentice-Hall, Inc
- [8] Kotler, P(2003), *Marketing Management*, Prentice-Hall International, inc., 17th edition, 2003
- [9] Reynolds, F.D., & Darden, W.R. (1974), *Constructing Life Style and Psychographics, Life style and Psychographics*, William D. Wellsed, Chicago: AMA. P34
- [10] Rogers, Everett M. (1995), "Diffusion of Innovation", 4th ed. New York: Free Press
- [11] Schiffman, W. L. and L. L. Kaunk (2001), "Consumer Behavior", 7th ed., New Jersey: Prentice-Hall, p.4
- [12] Susan L. Holak (1988)，"Determinants of

- Innovative Durables Adoption An Empirical Study with Implications for Early Product Screening, ”*Journal of Product Innovation Management*, pp.50-69
- [13] Zaltman, G. (2000) , Consumer Researchers: Take aHake , *Journal of Consumer Research*, Vol.26, March,pp.423-428