

影響消費者創新產品採用之因素研究-以 iPod 音樂隨身聽為例

賴志松

黃素芳

徐美瑜

朝陽科技大學

朝陽科技大學

朝陽科技大學

企業管理系副主任

企業管理系助教

企業管理系研究生

cslai@cyut.edu.tw

sophia178@hotmail.com

cmayu19@so-net.net.tw

摘要

近年來，隨著電腦和網際網路的應用普及，造就數位音樂市場的高度成長，不斷吸引各家廠商的加入，相繼推出 iRiver、Joybee 及 iPod 等創新產品。其中，Apple iPod 不但刺激了數位音樂產業的成長，更受到廣大消費者的青睞。由消費者創新採用的相關文獻中得知，認知的產品屬性及消費者特性是影響消費者採用創新產品的兩大關鍵變數。故本研究以 Rogers (1995) 創新擴散模型及 Holak (1988) 新產品採用模型為理論基礎，考量 iPod 產品特性及市場概況，探討資訊來源對消費者創新接受程度的影響，及消費者創新接受程度、新產品屬性對創新產品採用意願的影響。根據實証結果發現，消費者創新接受程度會影響創新產品採用意願；而新產品屬性中的相對優勢、複雜性也會影響創新產品採用意願。因此，創新產品的成功關鍵在於企業需先了解消費者的需求，才能引起其注意，進而產生採用意願。

關鍵字：創新採用、創新接受程度、新產品屬性、採用意願

1. 研究動機與目的

1990 年代開始，隨著電腦和網際網路的應用普及，使得數位音樂¹得以在網際網路上快速流通，帶動音樂消費行為的革命性發展，對整體音樂工業造成相當大的影響。根據國際唱片業交流基金會 (International Federation of the Phonographic Industry, IFPI) 國際總會「2005 年數位音樂市場研究報告」的資料顯示，網路音樂與手機音樂已進入消費者生活成為主流，各國合法音樂網站也正積極擴張當中，有更多的消費者選擇購買網路音樂...等，均顯示出數位音樂的應用與消費有漸趨成熟的趨勢。

MP3²是目前最主要的壓縮技術，而 MP3 音樂隨身聽自然也是最主要的數位音樂播放器。根據資策會 2005 年所公佈的資料顯示，2004 年全球數位音樂播放器出貨量為 3,492 萬台，2008 年將達 9,509

萬台。其中，市場成長主要受惠於 Apple 電腦推出簡單好用的 iPod，並提供 iTunes 網站供使用者合法付費下載音樂內容，帶動 iPod 銷售量快速成長。2004 年 Apple iPod 銷售量約 826 萬台，佔全球整體 MP3 Player 市場 24%。其資料顯示，數位音樂市場的高度成長，不斷吸引各家廠商相繼推出符合消費者需求的產品。其中，Apple iPod 更是刺激了數位音樂產業的成長，受到廣大消費者的青睞。

除此之外，從 Midgley & Dowling (1978)、Rogers (1995) 研究中發現，創新接受程度較高者，熱衷新的想法與觀念，較容易採用創新產品。Feaster (1968) 認為創新接受程度是一種對創新或是態度改變的需求認知，故創新接受程度可比擬為對創新需求認知的程度；同時，依據相關理論可知，動機、過去的經驗和環境等都會影響消費者對於需求的認知 (Engel, Blackwell & Miniard, 1993)。Rogers (1995) 認為新產品本身的特質是消費者是否願意採用新產品的關鍵因素。在創新採用的相關文獻

¹ 使用 MP3、WMA、WAV、AIFF、AAC、RA 等數位音樂壓縮規格，可縮小聲音資料規模。

² 為 MPEG-1 AUDIO LAYER-3 的縮寫，將 WAVE 檔案格式的聲音用 1:10 或 1:12 的壓縮率，變成容量較小的檔案，便於在電腦上複製與播放

³ 由蘋果電腦設計和銷售的攜帶型數位音樂隨身聽

中，Holak (1988) 是利用影響消費者採用意願的兩大關鍵變數：「認知的產品屬性」及「消費者特性」來評估消費者採用新產品的因素。因此，本研究參考 Rogers (1995) 創新擴散模型及 Holak (1988) 所提出之新產品採用模式為概念，並引入資訊來源的觀點，以 iPod 為研究對象，探討資訊來源對消費者創新接受程度的影響，及消費者創新接受程度、新產品屬性對創新產品採用意願的影響。據此，本研究目的如下：

- 1、探討資訊來源與消費者創新接受程度的關係。
- 2、探討消費者創新接受程度與其創新產品採用意願間的關係。
- 3、探討新產品屬性與消費者創新產品採用意願間的關係。

2. 文獻探討與假說推論

本研究主要目的是探討消費者「採用 iPod」的行為模式，了解影響消費者「採用 iPod」的重要因素為何，並從資訊來源與消費者創新接受程度的關係，及消費者創新接受程度、新產品屬性與消費者採用意願間關係之影響去做探討。因此，本章將針對各學者在創新採用理論、資訊來源、消費者創新接受程度及新產品屬性的文獻上做一整理。

2.1 創新產品採用相關理論

消費者行為的研究者對新產品的採用往往著重在兩個相近且相關的程序上：擴散的程序 (Diffusion Process 與採用的程序 (Adoption Process))。根據 Schiffman & Kanuk (2000) 指出，「採用」(Adoption) 是一種微觀的、個體面的看法，說明的是個別消費者決定接受或拒絕一項新產品的過程。同時，Rogers (1962) 將創新採用視為一種持續、完全使用一項創新的過程，也就是創新採用過程。此外，Holak (1988) 主張消費者在評估新產品時必須將產品屬性與消費者特性同時考量，因此提出新產品的採用模型 (New Product Adoption Model) 由認知的產品屬性 (Perceived Product Attributes)、消費者特性 (Consumer Traits)、環境變數 (Environmental Variables) 等三個分類變數分

別影響購買意願 (Purchase Intention)，再進一步影響產品採用 (Product Adoption)。

2.2 資訊來源

在過去的研究中，對於社會改變和創新觀念的擴散過程，大都以時間來做為衡量其改變程度的標準。若要縮短創新觀念的適應與接受的時間，必須透過有效的大眾媒體等資訊來源 (Information Source) 的管道來進行 (黃嘉勝, 1994)。此外，Feaster (1968) 認為創新接受程度是一種對創新或是態度改變的需求認知。因此，創新接受程度可比擬為對創新需求認知的程度。故依據 Engel, Blackwell & Miniard (1993) 對於資訊來源定義中指出，動機、過去的經驗和環境等都會影響消費者對於需求的認知，其中創新接受程度可比擬為對創新的需求認知程度。歸納上述資訊來源與創新接受程度關係之推論，本研究更進一步推論資訊來源會對創新接受程度有所影響。因此，本研究之 **H1 為資訊來源會影響消費者創新接受程度。**

2.3 消費者創新接受程度

Feaster (1968) 指出創新接受程度是一種對創新或是態度改變的需求認知；Rogers & Shoemaker (1971) 定義創新接受程度為個人在某社會系統中相對於其他人較早採用一項創新的程度。歸納上述，黃嘉勝 (1994) 認為創新接受程度是一種個性的概念，可以用來解釋個人願意接受改變的程度。根據上述消費者創新接受程度的定義可知個人對創新的反應，即是創新接受程度。

在創新接受程度的衡量工具方面，Hurt, Joseph & Cook (1977) 所發展的創新接受程度量表，符合陳述個人個性及意願改變之特性，而這些特性也是決定個人接受或拒絕創新觀念的重要因素。因此，本研究採用 Hurt, Joseph & Cook (1977) 所發展的創新接受程度量表，來衡量個人對於創新觀念、產品的接受程度。

此外，在相關研究中，Midgley & Dowling (1978) 認為早期採用者較有意願去承擔風險，願意採用由社會系統中所獲得資訊較少的產品，相較

於他人較容易購買新產品。同時，Rogers (1995) 的創新擴散理論中，指出創新者具有膽大、冒險的特性且熱衷新的想法與觀念，故創新接受程度愈高，愈容易採用創新產品。因此，本研究之 **H2 為消費者創新接受程度會影響其創新產品採用意願。**

2.4 新產品屬性

創新的基本特色在於產品屬性上的變化突破，以吸引消費者採用。Rogers (1995) 認為消費者是否願意採用新產品的關鍵因素是新產品本身的特質，亦即「新產品屬性」。同時，Rogers (1962) 認為會影響創新產品採用率的產品屬性有五種，分別是相對優勢 (Relative Advantage)、相容性 (Compatibility)、複雜性 (Complexity)、可分性 (Divisibility)、溝通性 (Communication)。而 Tornatzky & Klein (1982) 對 75 篇有關創新擴散的研究進行分析，發現只有「相對優勢」、「相容性」、「複雜性」和創新採用具有持續的相關性。根據上述，考量 iPod 的市場狀況及產品特性，本研究歸納出影響消費者採用 iPod 的產品屬性為「相對優勢」、「相容性」、「複雜性」，作為衡量消費者對 iPod 產品屬性知覺的程度。因此，本研究之 **H3 為新產品屬性會影響消費者創新產品採用意願。**

2.4.1 相對優勢

Rogers (1995) 認為「相對優勢」是指創新產品被認為優於先前產品的程度，如經濟效益、便利性等，當個人知覺創新的相對優勢愈高，則採用創新的可能性愈高。在本研究對象 iPod 的部份，隨著消費者需求增加，MP3 音樂隨身聽的發展從單一的音樂播放功能到現在除了可以聽音樂外，還多了資料存取、廣播、錄音等功能。同時，Apple 也推出了個人化的音樂隨身聽 iPod，除了擁有簡單易用、單純音樂播放設計的「iPod shuffle」，更增添了講求輕薄外觀設計的「iPod nano」。近來，iPod 更與影像結合，推出「iPod video」，成為多媒體的數位產品，讓民眾可以隨心所欲地聆聽音樂、觀賞影片。

依據上述，在 iPod 增加了簡單易用純音樂播放、輕薄設計及影像播放的功能後，若能比一般

MP3 音樂隨身聽帶給消費者更大的效用、滿足感，則消費者對 iPod 的採用意願將會增加。故本研究認為在創新產品的採用上，當消費者知覺到產品有較高的相對優勢時，則具有較高的採用意願。因此，本研究之 **H3-1 為創新產品的相對優勢會影響消費者採用意願。**

2.4.2 相容性

Rogers (1995) 認為「相容性」是指創新產品被認為與個人價值觀、過去經驗及現有需求相符的程度，當個人知覺創新的相容性愈高，則採用創新的可能性愈高。在本研究對象 iPod 的部份，面對 MP3 音樂隨身聽已成為消費者所需求的新一代產品，各廠商紛紛推出更多樣創新的隨身聽來符合消費者需求，當然，其附屬的軟、硬體功能、操作方法各不盡相同。其中，Apple 所推出的音樂隨身聽 iPod 不僅提供 Windows 及 Mac 的用戶界面外，還搭配網路音樂軟體「iTune」，共同建立消費者專屬的音樂服務。

依據上述，如果 iPod 的操作方法與消費者習慣愈一致，及所能相容軟硬體功能愈多時，消費者的採用意願將會隨之增加。故本研究認為在創新產品的採用上，當消費者知覺到產品與採用者行為模式、生活型態和價值上有較高的相容性，則會有較高的採用意願。因此，本研究之 **H3-2 為創新產品的相容性會影響消費者採用意願。**

2.4.3 複雜性

Rogers (1995) 認為「複雜性」是指創新產品被認為難以了解或使用的程度，當個人知覺創新產品的複雜度愈高，則愈不會採用創新。在本研究對象 iPod 的部份，面對消費者需求，MP3 音樂隨身聽逐漸朝向輕薄小巧及多功能化發展，除了音樂播放外，還加入了行事曆、遊戲、日誌及多媒體等功能，使得產品的操作可能會愈來愈複雜。其中，Apple 的個人化音樂隨身聽 iPod，在操作上，不但採用觸摸感應的滾輪設計，更提供多國語言的播放介面，讓消費者在多功能的使用上沒有障礙，反而更加容易。

依據上述，如果 iPod 的操作方式愈容易，將會增加消費者的採用意願。故本研究認為在創新產品的採用上，當消費者知覺到產品愈容易使用，複雜性較低，則會有較高的採用意願。因此，本研究之 **H3-3 為創新產品的複雜性會影響消費者採用意願**。

因此，當消費者知覺到創新產品的相對優勢愈高、相容性愈高、複雜性愈低，則會有較高的採用意願。此外，從 Holak & Lehmann (1990) 探討創新特性與購買意願的研究中，發現消費者知覺到創新產品具有較高的相對優勢、較低的複雜性及較高的相容性時，與採用意願間均存在顯著關係。故本研究認為消費者對產品屬性知覺的程度與採用意願間具有顯著性的影響。

3. 研究方法

3.1 研究架構

由第二章文獻探討可知，許多學者均從創新採用的觀點來探討消費者採用創新產品的因素 (Rogers, 1962; Rogers, 1995; Holak, 1988)。本研究亦將從創新採用的觀點出發，探討資訊來源與消費者創新接受程度的關係，及消費者創新接受程度、新產品屬性與 iPod 採用意願的關係，並提出本研究之研究架構，如圖 1 所示。

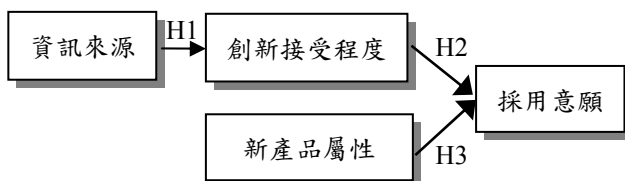


圖 1 本研究之研究架構

資料來源：本研究整理

3.2 研究變數之操作性定義

3.2.1 資訊來源

依據 Engel, Blackwell & Miniard (1993) 等人對於資訊來源的定義及分類，歸納出資訊來源係指當消費者一旦確認需求的存在，就會從內部及外部的資訊來源開始對需求有所認知與了解。故其操作性定義為：(1)內部資訊來源，指存放在消費者腦海

中的經驗與回憶；(2)外部資訊來源，指環境所提供的消費者相關資訊。

3.2.2 消費者創新接受程度

歸納 Feaster (1968)、Rogers & Shoemaker (1971) 及黃嘉勝 (1994) 等人對於消費者創新接受程度之定義，本研究認為消費者創新接受程度之操作性定義為：「創新接受程度是一種在個性上的表現，表示個人對於創新觀念及事物的接受程度」。

3.2.3 新產品屬性

依據 Rogers (1995) 及 Tornatzky & Klein (1982) 等人提出影響創新產品採用的產品特徵，及 iPod 的市場狀況及產品特性，本研究將影響消費者採用 iPod 的產品屬性歸納為「相對優勢」、「相容性」、「複雜性」，作為衡量消費者對 iPod 產品屬性知覺的程度，其操作性定義為：(1)相對優勢為消費者知覺到 iPod 優於一般數位音樂播放器的程度，如經濟效益、便利性等；(2)相容性為消費者知覺到採用 iPod 和其個人價值觀、過去經驗及現在需求相符的程度；(3)複雜性為消費者知覺到學習使用 iPod 的困難程度。

3.3 問卷設計

3.3.1 創新概念、事物之認知調查

此部份主要是要了解受測者對創新概念、事物的認知程度，即對 MP3、MP3 音樂隨身聽及 iPod 的認識與使用程度；同時，以 iPod 和其他相關產品 (卡帶式隨身聽、CD 式隨身聽、一般 MP3 隨身聽) 之比較，來了解消費者是否認為 iPod 為創新產品。

3.3.2 資訊來源

此部份問項包含「親朋好友的介紹」、「過去購買與消費經驗」等，主要參考 Engel, Blackwell & Miniard (1993) 及王炤皓 (2002) 對於資訊來源之問項內容加以適當修改而成。此外，問項作答方式是採用複選題的形式，勾選愈多項目者，表示受測者對於新產品、服務的認識所依賴的資訊來源愈豐富。

3.3.3 新產品屬性

在相對優勢方面，問項設計主要依據 iPod 系列產品的「簡單易用，純音樂播放」、「講求外觀輕薄設計」及「具影像播放功能」之產品特性，並參考林俊宏（2002）對於相對優勢之問項內容加以適當修改而成；在相容性方面，問項包含「iPod 操作方式和使用習慣是否一致」及「軟體應用程式與硬體設備的多寡程度」，主要參考 Holak & Lehmann（1990）及林俊宏（2002）對於相容性之問項內容加以適當修改而成；在複雜性方面，問項包含「操作介面中文化」及「操作容易程度」，主要參考 Davis（1989）及林俊宏（2002）對於複雜性之問項內容加以適當修改而成。

3.3.4 消費者創新接受程度

此部份問項包含「我的朋友、同事們經常向我尋求意見或資訊」、「我喜歡嘗試各種新的發明與觀念」、「我會尋求新的方法來處理事情」等 12 題問項，主要參考 Hurt, Joseph & Cook（1977）所發展的創新接受程度量表加以修改而成。

3.3.5 採用意願

此部份問項包含「我會考慮採用 iPod」及「整體而言，我採用 iPod 的意願是相當高的」等，主要參考 Taylor & Todd（1995）及林宜洵（2004）對於採用意願之問項內容加以適當修改而成。

3.4 抽樣設計

本研究針對國內三大地區（北部、中部、南部）人口為主，採人員訪問的方式，以對 iPod 具有基本印象或概念，具有消費能力之消費者為對象，總共發出 421 份問卷資料。經整理後剔除回答不完整之無效問卷 32 份，最後的有效回收問卷為 389 份，有效回收率為 92.40%。

4. 實証結果

4.1 問卷信度檢測

本研究所設計的問卷中，研究構面包括有「創新接受程度」、「新產品屬性」、「採用意願」等，其

問卷整體之 Cronbach's α 值為 0.8883，創新接受程度之 Cronbach's α 值為 0.8676，新產品屬性之 Cronbach's α 值為 0.8345，採用意願之 Cronbach's α 值為 0.8670，均符合 Wortzel（1979）研究所提，當 Cronbach's α 值高於 0.7 時，表示該問卷內容具有相當高之內部一致性，符合高信度標準。因此，歸納以上分析結果，本研究認為研究變數間均符合高信度標準。因此，將進一步針對本研究之研究假說進行檢驗。

4.2 假說驗證

4.3.1 資訊來源對消費者創新接受程度之變異數分析

本節將針對資訊來源與消費者創新接受程度進行變異數分析，藉以了解消費者接受資訊來源的多寡對其創新接受程度的影響。因此，本研究依據資訊來源的多寡，將資訊來源分為 8 組，即受訪者勾選 1 個資訊來源為第 1 組、勾選 2 個資訊來源為第 2 組、勾選 3 個資訊來源為第 3 組...等依此類推。由變異數分析結果可知， $p=0.496$ ，未達到顯著水準，顯示消費者創新接受程度不會因為消費者所接受資訊來源的多寡而有顯著差異。

4.3.2 消費者採用 iPod 之因素探討

4.3.2.1 相關分析

此部份在檢測消費者對創新產品採用意願與各研究變數間的相關性。由相關係數矩陣中顯示，消費者的「創新接受程度」與「採用意願」均呈現顯著正相關，其相關係數為 0.349**。同時，消費者對創新產品的「相對優勢」、「相容性」與「採用意願」均呈現顯著正相關，其相關係數為 0.469**、0.297**；而「複雜性」與「採用意願」則是呈現顯著負相關，相關係數為-0.259**。歸納以上分析結果，本研究認為研究變數間均存在顯著關係。因此，將進一步透過迴歸分析針對研究變數間之實質關係進行檢驗。

4.3.2.2 迴歸分析

4.3.2.2.1 消費者創新接受程度、新產品屬性與創新產品採用意願間的關係

此部份的關係模式中，以消費者「創新接受程度」、「新產品屬性」為自變數，而創新產品「採用意願」為依變數。

表 2 消費者創新接受程度、新產品屬性對於採用意願之簡單迴歸分析

選出的變數	多元相關係數 R	決定係數 R ²	調整後的 R ²	P 值
創新接受程度	0.416 ^a	0.173	0.169	0.000**
F 值：40.452				
VIF 值：1.000				

a、自變數：創新接受程度、新產品屬性；依變數：採用意願

資料來源：本研究整理

由上表得知，消費者「創新接受程度」、「新產品屬性」對於創新產品「採用意願」之多元迴歸模式中，F 值等於 40.452， $p=0.000 < 0.01$ ，整體模式達到顯著水準。其次，進入迴歸模式的自變數為消費者「創新接受程度」及「新產品屬性」，多元相關係數為 0.416，解釋變異量為 0.169。最後，由迴歸係數值可知，消費者「創新接受程度」的標準化迴歸係數為 0.280，而「新產品屬性」的標準化迴歸係數為 0.237。表示消費者創新接受程度、新產品屬性對創新產品採用意願的關係為正向，即消費者「創新接受程度」及「新產品屬性」知覺的程度愈高，採用創新產品的意願就會愈高。

4.3.2.2.2 消費者創新接受程度對於創新產品採用意願的關係

此部份關係模式中，以消費者「創新接受程度」為自變數，而創新產品「採用意願」為依變數。

表 3 消費者創新接受程度對於採用意願之簡單迴歸分析

選出的變數	多元相關係數 R	決定係數 R ²	調整後的 R ²	P 值
創新接受程度	0.349 ^a	0.122	0.119	0.000**
F 值：53.639				

a、自變數：創新接受程度；依變數：採用意願

資料來源：本研究整理

由上表得知，消費者「創新接受程度」對於「採用意願」之簡單迴歸模式中，F 值等於 53.639， $p=0.000 < 0.01$ ，整體模式達到顯著水準。其次，進入迴歸模式的自變數為消費者「創新接受程度」，其多元相關係數為 0.349，解釋變異量為 0.119。最後，由迴歸係數值可知，消費者「創新接受程度」的標準化迴歸係數為 0.349，表示消費者創新接受程度對創新產品採用意願的關係為正向；即消費者「創新接受程度」愈高，其採用創新產品的意願就會愈高。

4.3.2.2.3 新產品屬性對於創新產品採用意願的關係

此部份的關係模式中，以「新產品屬性」為自變數，而創新產品「採用意願」為依變數。

表 4 新產品屬性對於採用意願之簡單迴歸分析

選出的變數	多元相關係數 R	決定係數 R ²	調整後的 R ²	P 值
創新接受程度	0.319 ^a	0.102	0.099	0.000**
F 值：43.864				

a、自變數：新產品屬性；依變數：採用意願

資料來源：本研究整理

由上表得知，「新產品屬性」對於創新產品「採用意願」之簡單迴歸模式中，F 值等於 43.864，

$p=0.000 < 0.01$ ，整體模式達到顯著水準。其次，進入迴歸模式的自變數為「新產品屬性」，其解釋變異量為 0.099。最後，由上表迴歸係數值可知，「新產品屬性」的標準化迴歸係數為 0.319。表示新產品屬性對創新產品採用意願的關係為正向，即消費者對創新產品屬性知覺的程度愈高，其採用創新產品的意願就會愈高。由上述分析結果可知，新產品屬性會影響消費者創新產品採用意願。因此，本研究將進一步探討新產品屬性構面中的「相對優勢」、「相容性」、「複雜性」等變數對於創新產品採用意願的影響。

4.3.2.2.4 新產品屬性之相對優勢、相容性及複雜性對於創新產品採用意願的關係

此部份的關係模式中，以新產品屬性構面中的「相對優勢」、「相容性」、「複雜性」為自變數，而創新產品「採用意願」為依變數。

表 5 新產品屬性對於採用意願之逐步多元迴歸分析

選出的變數順序	多元相關係數 R	決定係數 R^2	調整後的 R^2	P 值
相對優勢	0.469 ^a	0.220	0.218	0.000**
複雜性	0.492 ^b	0.242	0.238	0.000**

F 值：109.060；61.670

a、自變數：相對優勢；依變數：採用意願

b、自變數：相對優勢、複雜性；依變數：採用意願

資料來源：本研究整理

由上表得知，本研究所探討新產品屬性的「相對優勢」、「相容性」、「複雜性」等三個變數中，進入迴歸模式的顯著變數分別為「相對優勢」、「複雜性」；同時，由迴歸分析結果來看，F 值等於 61.670， $p=0.000 < 0.01$ ，整體模式達到顯著水準。其中，在迴歸模式中，「相對優勢」、「複雜性」的多元相關係數為 0.492，解釋變異量為 0.238，以第二種模式的解釋力最高。此外，就個別變數的解釋量來看，以「相對優勢」的解釋力最佳，其解釋變異量為

0.220；其次為「複雜性」，解釋變異量為 0.022。此外，從迴歸係數值的大小可知，「相對優勢」的標準化迴歸係數為 0.469，較其他變數迴歸係數大，代表「相對優勢」對創新產品採用意願具有最佳的解釋力；即當消費者知覺到創新產品的相對優勢愈高，消費者的採用意願會愈高；其次為「複雜性」的影響，消費者知覺到創新產品的複雜性愈低，消費者的採用意願會愈高。

5. 結論與建議

經由前一章的資料分析及整理，本節將根據每一研究假說之資料分析結果提出研究發現，並歸納具體結論，探討其管理意涵，以提供後續研究的建議。

5.1 研究發現

表 6 假說驗證結果

研究假說	驗證結果
H1：資訊來源會影響消費者創新接受程度	不成立
H2：消費者創新接受程度會影響創新產品採用意願	成立
H3-1：創新產品的相對優勢會影響消費者創新產品採用意願	成立
H3-2：創新產品的相容性會影響消費者創新產品採用意願	不成立
H3-3：創新產品的複雜性會影響消費者創新產品採用意願	成立

資料來源：本研究整理

5.1.1 資訊來源與消費者創新接受程度的關係

依據上述研究結果，資訊來源與消費者創新接受程度間關係在變異數分析中未達顯著關係，即資訊來源的多寡並不會影響消費者創新接受程度。故本研究推論，可能是因為創新接受程度高的人，較勇於嘗試新的觀念及事物，所以在創新產品推出早期，不容易因為創新產品相關資訊的多寡，而有所影響，往往有自己的主見及看法。因此，創新產品

資訊來源的多寡對消費者的創新接受程度比較沒有直接的關係影響。

5.1.2 消費者創新接受程度與創新產品採用意願間的關係

由實証結果中發現，消費者創新接受程度與創新產品採用意願間有顯著正向關係，與 Rogers (1995)、Goldsmith, Freiden & Eastman (1995) 和 Midgley & Dowling (1978) 等人的研究結果相符，顯示消費者的創新接受程度愈高，其採用創新產品的意願會愈高。歸納上述可知，創新接受程度高的人具有膽大、冒險的特性，喜歡嘗試新的發明，容易接受新的觀念，相較於他人較容易採用創新產品；而創新接受程度低的人在面對新事物及觀念時，通常會有較多的質疑，所以往往在多方的評估後，才會進一步考慮採用創新產品。

5.1.3 新產品屬性與創新產品採用意願間的關係

由實証結果中發現，新產品屬性與創新產品採用意願間有顯著正向關係，與 Liao et al. (1999)、Hoffer & Alexander (1992)、Holak & Lehmann (1990)、林俊宏 (2002) 和王永裕 (2003) 等人的研究結果相符，顯示當消費者所知覺創新產品的相對優勢愈高、複雜性愈低，其採用創新產品的意願會愈高。

5.1.3.1 相對優勢與創新產品採用意願間的關係

依據上述研究結果，表示當消費者所知覺創新產品的相對優勢愈高，其採用創新產品的意願會愈高；即消費者知覺到創新產品優於現存產品的程度，能提供消費者較大價值，則相對優勢愈強，愈容易被消費者採用。因此，在本研究對象 iPod 的部份，當 iPod 增加了簡單易用、輕薄設計及影像播放的功能後，若能比一般 MP3 音樂隨身聽帶給消費者更大的效用、滿足感，確實能有效引起消費者對 iPod 的採用意願。

5.1.3.2 複雜性與創新產品採用意願間的關係

依據上述研究結果，表示當消費者所知覺創新產品的複雜性愈低，其採用創新產品的意願會愈高，即消費者知覺到創新產品被認為難以了解或使用的程度愈低，則愈容易被消費者採用。因此，在本研究對象 iPod 的部份，當消費者知覺到學習使用 iPod 的操作方式愈容易，則消費者的採用意願會愈高。

5.1.3.3 相容性與創新產品採用意願間的關係

依據上述研究結果，相容性與創新產品採用意願間的關係在迴歸分析中未達顯著關係，但在相關分析中，相容性與創新產品採用意願間具有顯著正相關。故本研究推論消費者可能會認為 iPod 為一創新性的科技產品，相較於一般的 MP3 音樂隨身聽一定會有不同，與消費者的個人價值觀、過去經驗及現有需求相符的程度也會有所影響，但這種影響帶給消費者可能是正向的影響，如：提供更多的服務使消費者的生活更有樂趣，讓消費者對 iPod 有較積極的採用態度。

5.2 研究涵義

本研究藉由過去相關研究理論為基礎，期望能對建構消費者採用創新產品的行為模式有所貢獻，以使創新產品採用模式的知識更完整。因此，針對本研究之結果，提出學術理論及管理實務上之研究涵義。

5.2.1 學術理論之涵義

Rogers(1995)所提出之創新擴散模型及 Holak (1988) 新產品採用模型在創新採用議題上是經常被引用的理論。依據 Rogers (1995) 所提，新產屬性是影響消費者採用的重要關鍵，即新產品屬性會對消費者創新產品採用有顯著影響。同時，Holak (1988) 研究提出，消費者特性是影響消費者採用意願的關鍵變數，即消費者創新接受程度會對消費者創新產品採用有顯著影響。本研究之結果，完全支持上述研究之論點，並顯著支持消費者創新接受程度、新產品屬性對創新產品採用意願間的關係。

此外，也說明在探討消費者創新產品採用之下，消費者會由於個人特質不同及所知覺創新產品的程度不同而導致採用創新產品的差異。因此，消費者特性及新產品屬性可作為創新採用議題探討時必須考慮的重要因素。

5.2.2 管理實務之涵義

面對競爭激烈的市場環境、消費者需求多變及產品生命週期逐漸縮短之下，多數企業必須持續的推出創新產品，因應消費者需求，以維持其市場競爭力。因此，創新產品的成功關鍵在於企業需先了解消費者的需求，才能引起其注意，並對創新產品做評估，進而產生採用意願。故本研究從消費者的觀點著手，探討消費者採用 iPod 的因素，進而提供企業進行市場行銷時作為參考。

5.2.2.1 重視消費者特性以提高消費者對創新產品的採用

本研究結果發現，當消費者創新接受程度愈高，其採用創新產品的意願也會愈高。因此，對相關廠商而言，創新產品一推出應先鎖定具有冒險、創新特質的消費者為主要目標市場，因為這類型的消費者喜歡嘗試新的觀念及事物，對於創新產品有高度興趣。所以，在 iPod 推出早期，必須強調新型 iPod 的特殊功能是能帶給消費者更大的價值，並透過適當通路引起消費者注意，就能吸引創新接受程度較高的人前來採用。

5.2.2.2 強調 iPod 帶給消費者的相對優勢

本研究結果發現，當消費者所知覺創新產品的相對優勢愈高，其採用創新產品的意願會愈高。因此，在面對數位音樂的蓬勃發展及消費者的強烈需求下，若要提升消費者對 iPod 的採用意願，就必須強調 iPod 相較於其他 MP3 音樂隨身聽的相對優勢，如：簡單易用純音樂播放、輕薄設計及影像播放的功能，讓消費者可以感受到更大的滿足感。此外，可以設法再增加 iPod 的附加功能，以擴大 iPod 的應用範圍，吸引更多消費者採用，提高 iPod 在消費者生活中的重要性。

5.2.2.3 降低 iPod 的複雜性以增強消費者的採用意願

本研究結果發現，當消費者所知覺創新產品的複雜性愈低，其採用創新產品的意願會愈高。因此，若要提升消費者對 iPod 的採用意願，就必須注重 iPod 的使用難易程度，如：中文化的操作介面、簡單易學的操作方式等，均可降低 iPod 的複雜性，使消費者容易學習。此外，當 iPod 的功能愈來愈豐富後，仍需保有簡單易用的特性，讓消費者在多功能使用上沒有障礙，有效引起消費者的採用意願。

5.3 後續研究方向

5.3.1 考慮以其他創新接受量表來做衡量

本研究主要是透過 Hurt, Joseph & Cook (1977) 所發展的創新接受程度量表來衡量個人對創新觀念、產品的接受程度。因此，本研究建議後續研究者可考慮其他的創新接受程度量表來做衡量，如：Goldsmith & Hofacker (1991) 的特定領域創新接受程度量表或 Baumgartner & Steenkamp (1996) 的探索性消費者購買行為傾向量表等。

5.3.2 考慮以不同新產品屬性來做探討

本研究僅利用相對優勢、相容性、複雜性來探討消費者對於創新產品採用意願間的關係。因此，本研究建議後續研究者可考慮再加入其他影響創新產品採用意願的產品屬性，如：可試用性、可觀察性等，藉以探討不同新產品屬性對於消費者採用創新產品間的關係影響。

5.3.3 考慮以其他相關創新採用理論來做衡量

本研究乃引用 Rogers (1995) 創新擴散模型及 Holak (1988) 新產品採用模型作為理論基礎，以發展解釋消費者採用 iPod 的行為模式。因此，本研究建議後續研究者可考慮以其他相關的創新採用理論，如：Davis (1986) 的科技接受模式或 Boyd & Mason (1999) 的消費者採用與品牌選擇兩階段模型，以能更深入了解消費者採用 iPod 的採用行為。

5.3.4 考慮以個別資訊來源之重要性來做探討

本研究僅探討資訊來源多寡對消費者創新接受程度的影響。因此，本研究建議後續研究者可考慮以個別的資訊來源，如親朋好友的介紹、電視廣告、網際網路等，進一步探討資訊來源對消費者創新接受程度的影響，以了解影響消費者創新接受程度之主要資訊來源為何。

參考文獻

- [1] 黃嘉勝，1994，創新觀念接受度量表在教學科技研究上的運用。教學科技與媒體。15，31-36。
- [2] 林俊宏，2002，消費者特性、新產品屬性及環境變數對創新購買意願之影響。國立成功大學企業管理研究所碩士論文，台南。
- [3] 王焯皓，2002，消費者特徵、購買動機、訊息來源與產品功能對消費者購買行為之研究-以手機為例。中國文化大學國際企業管理研究所碩士論文，台北。
- [4] 王永裕，2003，影響消費者採用 WLAN 行為意向之因素研究。國立台灣科技大學管理研究所碩士論文，台北。
- [5] 林宜洵，2004，消費者採用電腦無線上網之行為研究。國立台北大學企業管理系碩士論文，台北。
- [6] 經濟部數位內容產業推動辦公室，2004，台灣數位內容產業白皮書。臺北：同作者。
- [7] IFPI，2005，國際唱片業看好數位音樂市場—合法授權將是發展關鍵。臺北：同作者。
- [8] Baumgartner, H. & Steenkamp, Jan-Benedict E. M. (1996), "Exploratory consumer buying behavior: conceptualization and measurement," *International Journal of Research in Marketing*, 13, 121-137.
- [9] Boyd, T. C. & Mason, C. H. (1999), "The link between attractiveness of extrabrand attributes and the adoption of innovations," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27, 306-319.
- [10] Davis, F. D. (1989), "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- [11] Engel, J. F., Blackwell, R. D. & Miniard, P. W. (1993), *Consumer Behavior*, 7th ed., Chicago: The Dryden Press.
- [12] Feaster, J. G. (1968), "Measurement and determinants of innovativeness among primitive agriculturists," *Rural Sociology*, 33(3), 339-348.
- [13] Goldsmith, R. E. & Hofacker, C. F. (1991), "Measuring consumer innovativeness," *Journal of Academy of Marketing Science*, 19(3), 209-221.
- [14] Goldsmith, R. E., Freiden, J. B. & Eastman J. K. (1995), "The generality/specificity issue in consumer innovativeness research," *Technovation*, 15(10), 601-612.
- [15] Hurt, H. T., Joseph, K. & Cook, C. D. (1977), "Scales for the measurement of innovativeness," *Human Communication Research*, 4(1), 58-65.
- [16] Holak, S. L. (1988), "Determinants of innovative durables adoption an empirical study with implications for early product screening," *Journal of Product Innovation Management*, 5(1), 59-73.
- [17] Holak, S. L. & Lehmann, D. R. (1990), "Purchase intentions and the dimensions of innovation: an exploratory model," *Journal of Product Innovation Management*, 7(1), 59-73.
- [18] Hoffer, J. A. & Alexander, M. B. (1992), "The diffusion of database machines," *ACM SIGMIS Database*, 23(2), 13-19.
- [19] Kotler, P. (2003), *Marketing Management*, 11th ed., New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- [20] Liao, S., Shao, Y. P., Wang, H., & Chen, A. (1999), "The adoption of virtual banking: an empirical study," *International Journal of International Management*, 19(1), 63-74.

- [21] Midgley, D. F. & Dowling, G. R. (1978), "Innovativeness: the concept and its measurement," *Journal of Consumer Research*, 4(4), 229-242.
- [22] Rogers, E. M. (1962), *Diffusion of Innovation*, New York: Free Press.
- [23] Rogers, E. M. & Shoemaker, F. F. (1971), *Communication of Innovation*, New York: Free Press.
- [24] Rogers, E. M. (1995), *Diffusion of Innovation*, 4th ed., New York: Free Press.
- [25] Tornatzky, L. G. & Klein, K. J. (1982), "Innovation characteristics and innovation adopt-implementation: a meta-analysis of findings," *IEEE Transactions on Engineering Management*, 29(1), 28-45.
- [26] Taylor, S. & Todd, P. (1995), "Decomposition and cross effects in the theory of planned behavior: a study of consumer adoption intentions," *International Journal of Research in Marketing*, 12(2), 137-15.
- [27] Wortzel, R. (1979), *Multivariate Analysis*, New Jersey: Prentice-Hall Inc