

消費者採用創新產品之影響因素分析-以電子書閱讀器為例

A Study on the Factors Effecting Consumers' Adoption of the Innovative Product - A Case of E-reader

張蓓琪^{1*}沈秀玲²

¹開南大學運輸科技與運籌管理學系助理教授兼智慧運輸系統與 RFID 研究中心主任

²開南大學物流與航運管理學系碩士

*E-mail: peggychang@mail.knu.edu.tw

摘 要

電子書閱讀器採用「電子墨水」的技術，不但體積輕薄、在螢幕顯示上，也更接近實體紙張的呈現效果。隨著軟性電子產業的發展，應用在電子出版產業，勢必將顛覆傳統的閱讀習慣。但目前電子書閱讀器的使用情況尚未普及，且缺乏相關電子書閱讀器在消費者市場實證研究；因此本研究主要考量電子書閱讀器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、環境變數對創新產品採用意願的影響。本研究主要以桃園大專院校學生為抽樣對象，並以變異數分析驗證資訊來源多寡對消費者創新接受程度的影響、最後使用相關分析、迴歸分析來驗證消費者創新接受程度、新產品屬性、環境變數對創新產品採用意願間的影響。主要發現如下：

- 一、消費者創新接受程度會影響創新產品採用意願
- 二、消費者環境變數會影響創新產品採用意願
- 三、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
- 四、資訊來源愈多會使消費者創新接受程度愈高

關鍵字：創新接受程度、新產品屬性、採用意願、環境變數、電子書閱讀器

Abstract

E-reader is not only light and thin but also close to the effect of display by real paper on the screen thanks to the “electronic ink”. With the application of the results of the development of soft electronic industry to the electronic publication industry, the traditional reading customs might be overturned. But at present stage, the use of E-reader is not so popular and the academic circle lacks the empirical researches on E-reader in consumer market. Therefore, the main consideration of the research is the characteristics and the market situation of E-reader products. The research aims to explore the effects of the sources of information on the acceptance of innovation by customers and the acceptance of innovation by customers, the attribute of new products, and the variable of environment on the intention to adopt innovative products. The research took the college and academy students in Taoyuan County as subjects and, we firstly tested the consistency of the contents of questionnaire before used ANOVA to verify the effects of the volume of the sources of information on the acceptance of innovation by customers. In the final stage, we used correlation analysis, regression analysis to verify the acceptance of innovation by customers, the attributes of new products, the effects of the variable of environment on the intention to adopt innovative products. According to the results of analysis, we have following major findings:

1. The acceptance of innovation by customers would affect their intention to adopt the innovative products;
2. variable of environment would affect customers' intention to adopt the innovative products;
3. relative advantage, complexity of the attributes of new products would also affect customers' intention to adopt the innovative products;
4. more sources of information are, the higher acceptance of innovation by customers will be.

Keywords: acceptance of innovation, attribute of new products, adoption intention, variable of environment, E-reader

壹、緒 論

一、電子書閱讀器發展背景

人類的閱讀行為，是一項在社會上永遠不會消失的活動。而隨著知識經濟時代的來臨以及資訊科技的發達，使得數位內容產業隨之興起(張郁萍，2005)。根據 PricewaterhouseCoopers 在 2005 年針對全球圖書出版所做的調查及預估，傳統的印刷出版及數位出版的市場規模，雖然目前數位出版的市場規模仍舊小於傳統出版業，但也逐漸成長，預計成長 2.6%(見圖 1)

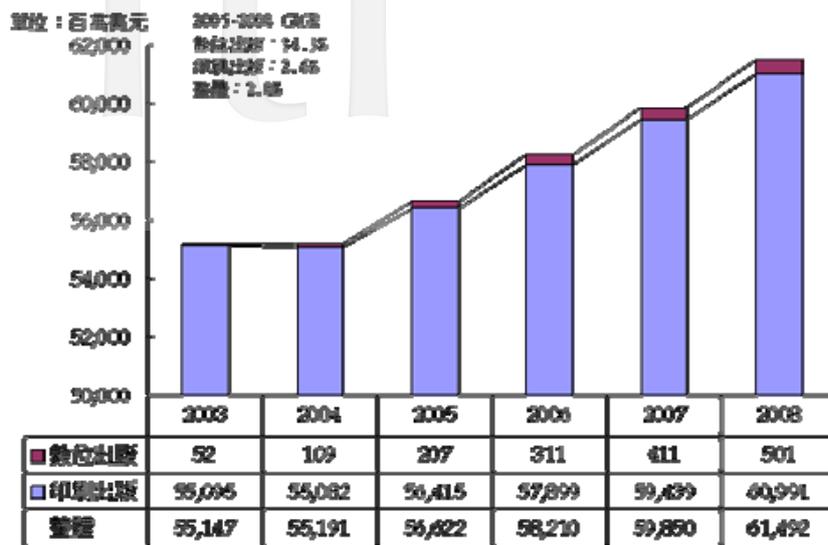


圖 1 全球消費性書籍市場規模

資料來源：PwC，資策會 MIC 整理(2005)

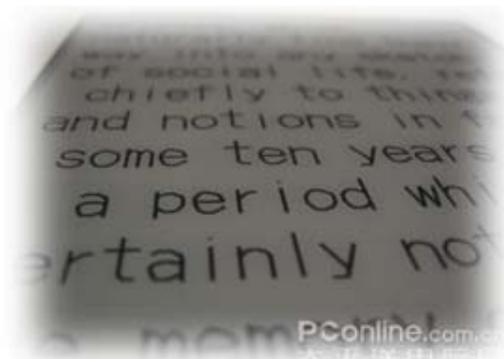
台灣的數位內容產值從 2003 年的新台幣 2191 億元成長至 2005 年的 2879 億元，兩年內產值增加幅度超過 30%。預計在 2008 年，數位出版產值將佔所有出版通路產值 20% 以上，節省超過 10% 的資源浪費與降低 20% 的出版成本。隨著顯示技術的進步，透過電子墨水(E ink)及電子紙(Electronic Paper)的技術，讓現在的電子書閱讀器的螢幕顯示已達到跟紙張一樣的效果，不反光、較傳統螢幕更不易造成眼睛疲累；輕薄的設計，讓使用者漸漸習慣利用電子書閱讀器來進行閱讀。結合萌芽中的軟性顯示產業，未來的電子書閱讀器，將不會再像傳統認知中，是個「硬」式的載體；它將像是一張紙一般，可以彎曲、折疊，卻又比一般傳統的紙張，能顯示更多更多的文字。待技術成熟、可大量生產後，電子書閱讀器的應用，除了現今已有的電子書包外，在未來，還可以取代報紙、雜誌等任何的紙本書籍。

根據 Yoshinori 對電子書閱讀器的概念，具有以下幾種功能：1.大小如 A4 紙張，容易攜帶。2.顯示器的解析度，需優於報紙文字。3.需具有聲音輸入的功能和易操作。4.必須能網路化和作無線通訊。電子書閱讀器與其他可閱讀電子書的載具一如個人電腦、筆記型電腦、PDA、手機等的不同之處為：電子書閱讀器必須是輕薄、方便使用者攜帶；且需擁有大面板的螢幕以及絕佳的解析度，這點特點則與手機及 PDA 的行動裝置產生區隔。此外，就功能性而言，根據 OeBF 的調查指出，消費者對於電子書閱讀器的功能，

較著重在能提升「個人閱讀經驗」的特性，如自行設定螢幕顯示格式、書籤、重點劃記等；而較不重視其他一般的行動裝置都會存在的普遍性功能，如 mp3 播放。如此的特性也再次將電子書閱讀器與其他掌上型行動裝置做一個清楚的劃分。



除了閱讀文字，還能觀看漫畫



在沒有翻頁動作時，電子書閱讀器顯示的畫面和字元和真正的紙張幾乎一致

圖 1 電子書閱讀器介紹

電子書閱讀器目前雖然只限於一般消費市場或是教育市場，但在科技進步與消費者的消費能力提昇，都將致使改變以提供功能性服務為主的型態，如：Owens（2000）電子書包的應用，轉而朝向滿足消費者體驗的型態發展，未來消費者購買電子書閱讀器的目的，直接下載即可閱讀的書籍、不再需要攜帶一堆厚重的書籍，對消費者增加許多便利性。

二、研究動機與目的

目前電子書閱讀器的市場反應平淡，除了整體數位內容產業的配套措施不完整外，消費者對此類商品的陌生，也是原因之一。過去的研究多針對電子書，卻少有研究針對電子書閱讀器進行分析。有鑑於軟性電子產業的發展趨勢加上書籍數位化的發展，本研究選定電子書閱讀器為對象，探討資訊來源與消費者創新接受程度的關係，消費者創新接受程度、環境變數及新產品屬性對電子書閱讀器購買意願的影響。

過去對於消費者創新採用的相關文獻中，Rogers（1995）創新擴散模型蓋了消費者創新採用的過程，而 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。故本研究參考 Rogers

(1995) 創新擴散模型及 Holak (1988) 提出之新產品採用模式為概念，並引入資訊來源的觀點，考量電子書閱讀器產品特性及市場概況，期望發展出更能解釋消費者採用電子書閱讀器的行為模式。本研究目的如下：

- (一) 探討資訊來源與消費者創新接受程度的關係。
- (二) 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。
- (三) 探討新產品屬性與消費者創新產品採用意願間的關係。
- (四) 探討環境變數與消費者創新產品採用意願間的關係。

三、研究範圍與對象

礙於目前電子書閱讀器尚未普及化的問題，本研究依據蔡郁蕨(2009)針對電子書閱讀器使用意願之分析，發現學生族群有將近五成(49.5%)為電子書閱讀器的潛在消費者(非常願意 13.0%，還算願意 36.5%)。因而主要以桃園大專院校學生，包含有：中原大學、中央大學、開南大學、元智大學(包含日間部或夜間部、碩專班之學生)之個人為抽樣對象，本研究認為學生族群對於 3C 之創新產品的接受度也是不可小覷的，只要受測者對於對電子書有基本的了解(曾使用過相關閱讀電子書之載具，如：PDA、I Pod、Note book)及有使用網際網路之族群，對於本研究之目的較有直接的關係，所獲得資料亦較具代表性。

本研究係針對結合電子紙特性之創新產品電子書閱讀器為研究對象。文中探討電子書產業和近期電子書閱讀器之發展概況。並針對研究目的 Rogers (1995) 創新擴散模型及 Holak (1988) 新產品採用模型為主要理論架構，引入資訊來源、消費者創新接受程度、新產品屬性、環境變數及創新產品相關理論為本研究之理論基礎。

貳、文獻探討

一、創新產品採用相關理論

(一) 創新產品 (product innovation) 之定義及類型

綜觀對創新產品的定義與分類的整理，電子書閱讀器無論從市場導向、產品導向及消費者導向的觀點，均可被視為創新產品。電子書閱讀器的出現，不只是一項創新的產品，其所蘊含的意義，是它提供了讀者一項「創新」的閱讀方式。因此電子書閱

讀器等無庸置疑是一樣創新的商品。綜合上述，由消費者、市場、產品觀點可知，「電子書閱讀器」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。因此，本研究以電子書閱讀器為研究對象，並以創新採用模式做進一步地探討。

表1 國外學者創新定義彙整表

年份	學者	創新定義
1928	Schumpeter	一種獨特性的任務。
1983	Rogers	創新不一定是指新的知識，它也可能是採用者對某些知識形成一種新的態度或新的決定。 創新本身不但可以影響採用率，而且可透過媒體影響顧客採用或接受之速度。
1986	Van de Ven	創新是由人員發展和執行的新創意，持續透過機制與人進行交易。
1991	Damanpour	創新可以是新的計畫、產品或服務、新的生產技術、新的管理架構或管理系統、創新的採用包含新計畫及行為的產生、發展與實施等過程。
1993	Grover&Goslar	創新是指對有關的接受單位而言，感覺為新的想法、作法或技術。
1995	Rogers	一種被個人或是接受者認為是新的觀念或是行為、物件。
1999	Blythe	「以前從來沒見過的」或是「來自工廠的新鮮物」，會隨著不同的內容而有不同的含意。

資料來源：本研究整理

(二)消費者創新採用 (adoption of innovations) 模式

1、創新採用之定義

表2. 創新採用的定義

學者	年代	定義
Ryan and Gross	1943	首次使用
Rogers	1962	採用是一種持續、完全使用一項創新的過程
Robertson	1971	採用是消費者接受並連續使用一種新事物
Strutton H. D et al.	1994	是一連串的過程，而非一個立即的決定。
Kotler。	2003	採用是一項個人的決策過程，即個人是否成為某項產品的常態使用者。

資料來源：本研究整理

由於本研究目的在探討消費者「採用」電子書閱讀器的行為模式，以了解影響消費者採用電子書閱讀器的因素為何。因此，研究焦點在於「創新採用過程」，故本研究引用 Rogers（1962）對於創新採用的定義為「是一種持續、完全使用一項創新的過程」。

2、創新採用決策過程

(1) 創新擴散模型

Rogers 於 1995 年進一步對消費者採用過程進行修改，提出「創新擴散模型」（參見圖 2）。Rogers 將創新擴散定義為「一個新構想，從創新或創造的來源，散播到最終使用者或使用者的過程」，並將決策者採用「創新」的心理到行動層面，分為知識（knowledge）、說服（persuasion）、決策（decision）、執行（implementation）、確認（confirmation）五個階段。決策者經由對創新的認知，才會在心中產生創新的知覺，而採用或拒絕的抉擇將決定於執行階段的行動，若在確認階段接觸到該創新產品的負面訊息，可能會影響消費者轉變對創新產品的態度。

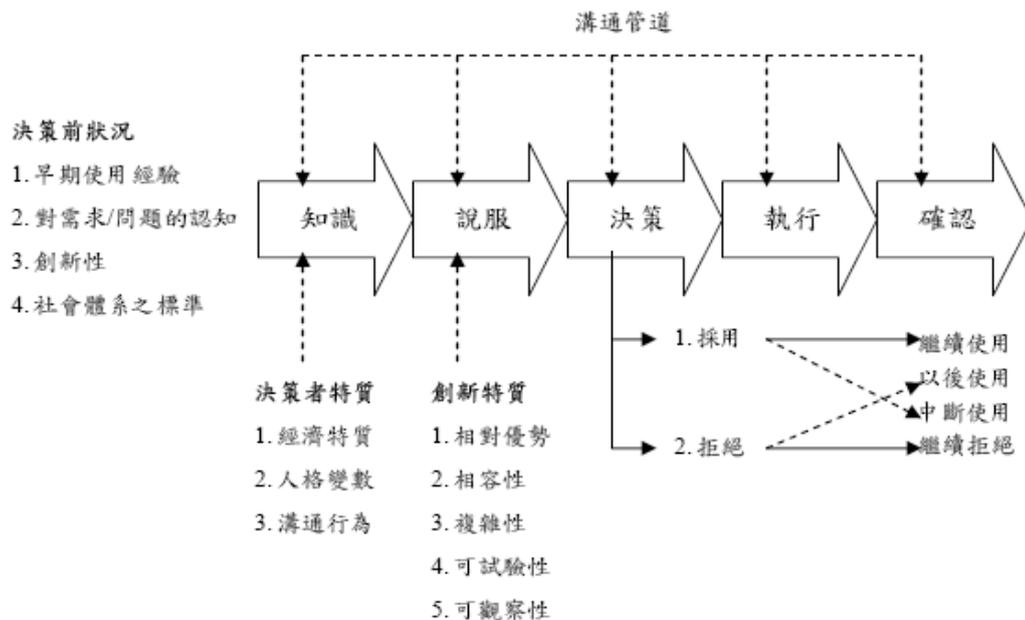


圖 2. Rogers 創新擴散模型

資料來源：Rogers(1995)

(2) Holak 新產品採用模型

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，因為創新的特色和接受程度是基於產品屬性；而要持續與維持創新的採用，是基於不同特性的消費者，亦即從創新者到落後者接續對創新的採用。因此提出新產品的採用模型 (new product adoption model) 是由「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會影響購買意願 (purchase intention)，再進一步影響產品採用 (product adoption) (參見圖 3)。

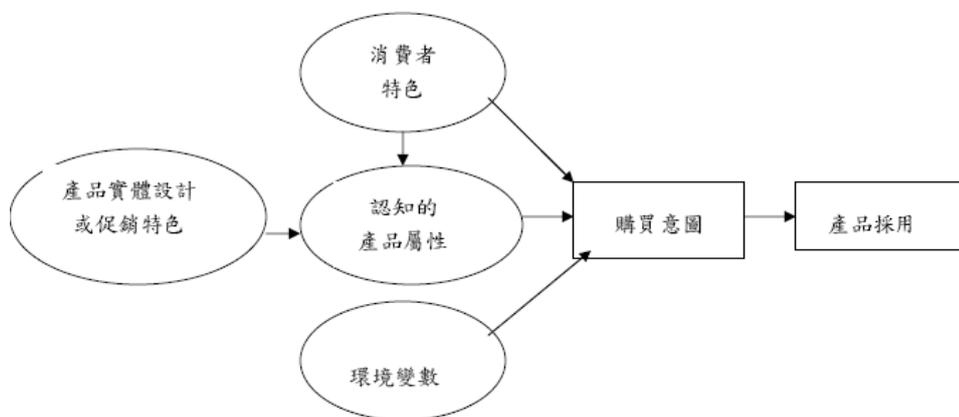


圖 3. Holak 新產品採用模型

資料來源：Holak(1988)

在創新採用模式上，本研究將整合 Rogers (1995) 及 Holak (1988) 之新產品採用模式，除此之外，本研究考量消費者在採用創新產品的過程中，大多是透過個人認知的信息，並經由大眾媒體等資訊傳播，影響個人對創新的反應。因此，引入資訊來源的觀點，冀望能對消費者創新產品採用之行爲模式有更廣面的了解。

二、資訊來源定義及類型

Engel, Blackwell & Miniard et al. (1993) 依涉入程度的不同，認為消費者接觸概念、產品和服務的來源有二：一為內部資訊來源 (internal information source)，是指存放在消費者腦海中的資訊記憶或經由口耳相傳所得知的資訊內容，其資源來源可能是來自親朋好友的介紹或過去消費經驗等；二為外部資訊來源 (external information source)，主要是因為消費者所需求的資訊無法從記憶中喚出，所以消費者必須由環境中去尋求相關資

訊，其資訊來源可能是來自於報章雜誌、電視廣播、DM 傳單、戶外廣告、展示會、國際網路、銷售人員的推銷等。

本研究認為資訊來源主要是因為消費者知覺到問題或需求的存在，進而透過個人內在需求或外在刺激而引發其對需求的認知。故消費者一旦確認需求的存在，就會從內、外部的資訊來源開始對需求有所認知與了解。本研究認為資訊來源會對消費者需求認知有所影響。

三、消費者創新接受程度

綜合歸納各學者對「消費者創新接受程度」之定義，本研究認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。

表3 消費者創新接受程度之定義

學者	年代	定義
Cancion	1967	當人們在不確定的環境中要選用一些新的社會資源時，創新接受程度是一種冒險的行動。
Popielarz	1967	創新接受程度除了是一種冒險的行動外，也和個人認知領域的寬廣有關。
Feaster	1968	創新接受程度是一種對創新或是態度改變的需求認知。
Kirton & Mulligan	1969	創新接受程度和人們的一些個性特徵有著密不可分的關係。
Rogers & Shoemaker	1971	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。
Midgley & Dowling	1978	創新接受程度是種人格特質上的表現，並且是與生俱有的，展現為個體會接受新想法和做創新決策的程度。
黃嘉勝	1994	創新接受程度是一種個性的概念（personality construct），它可以用來解釋個人願意接受改變的程度（willingness to change）。

資料來源：本研究整理

四、資訊來源與消費者創新接受程度的關係

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。Midgley & Dowling（1978）則指出，消費者創新接受程度顯示出個體會接受新想法和做創新決策的程度。因此，創新接受程度可比擬為對創新需求認知的程度。

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。根據上述資訊來源與創新接受程度關係之推論，本研究進一步推論資訊來源會影響消費者創新接受程度。

五、消費者創新接受程度與創新產品採用意願

根據消費者創新接受程度之定義可知消費者創新接受程度的高低會影響消費者的採用意願，如產品的採用及態度。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，相較於其他人，容易傾向購買新產品。Rogers (1995) 的創新擴散理論中，將個體接受創新的程度依據相對時間的早晚區分為五種不同類型的群體。其中，創新者具有膽大、冒險的特性，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。

六、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。創新產品最大的特質即是產品本身的屬性，在產品屬性上突破以往未有的功能或是改良原來的產品，以切合市場需求與消費者喜好。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」。Rogers (1995) 在創新擴散模型中，提出了五個創新知覺特質，分別為相對優勢、相容性、複雜性、可試用性 (trialability)、可觀察性 (observability) 等，作為影響「說服」階段的重要因素，「創新知覺特質」是指個人對創新本身特質的認知，它會影響個人對創新的採用決策。在許多研究中，「新產品屬性」均被廣泛得應用，並被證實在個人對創新產品的採用上具有顯著關係。參考文獻中具有顯著相關的變數為研究構面的衡量，在本研究以電子書閱讀器為研究對象之下，由創新採用的觀點歸納「相對優勢」、「相容性」及「複雜性」為衡量新產品屬性的變數，探討消費者對電子書閱讀器產品屬性知覺的程度。

七、新產品屬性與創新產品採用意願

Hoffer & Alexander (1992) 的研究結果發現使用者知覺到系統具有較高的相對優勢、相容性，及較低的複雜性時，與採用意願具有顯著關係。同時，林宜洵 (2004) 的研究結果指出新產品之知覺易用性、知覺有用性及相容性會影響消費者採用意願。參考新產品屬性與創新產品採用意願之相關研究中可知，消費者對產品屬性知覺的程度會影響創新產品採用意願。

八、環境變數

1、社會支持

綜上學者所述，本研究認為當消費者社會網路成員都具備了手持式數位產品方面的知識素養時，並給予消費者高度的社會支持時，消費者在這樣的耳濡目染之下，進而影響消費者對手持式數位產品的態度及購買意願。本研究中消費者的社會網路成員包括家人、親戚、朋友、鄰居、同事及同學等人 (Tardy, 1985)，並探討當消費者的社會網路成員在手持式數位產品上給予高度實質支持、訊息支持及評價支持時，是否會進而提升消費者對手持式數位產品的購買意願。

2、同儕關係

就創新擴散模型而言，創新者往往是意見領袖，風潮的帶領者 (Midgley, 1993)。意見領袖則通常是人際溝通的核心 (Schiffman and Kanuk, 2001)。所以當同儕團體成員中的意見領袖開始使用新產品時，其餘成員也會跟著受影響。所以本研究認為個人對創新性產品的採用，會受到同儕團體中的成員所影響。

參、研究架構

一、研究架構與研究假設

(一)研究架構

電子書閱讀器在目前的消費者市場，尚未風行，為了探討消費者對這項創新的資訊科技產品的採用行為及意願，本研究架構參考相關創新產品的構面進行整合而得。本研究主要以 Rogers (1995) 創新擴散模型及 Holak (1988) 新產品採用模型作為理論基礎，來解釋及預測消費者的接受意願。

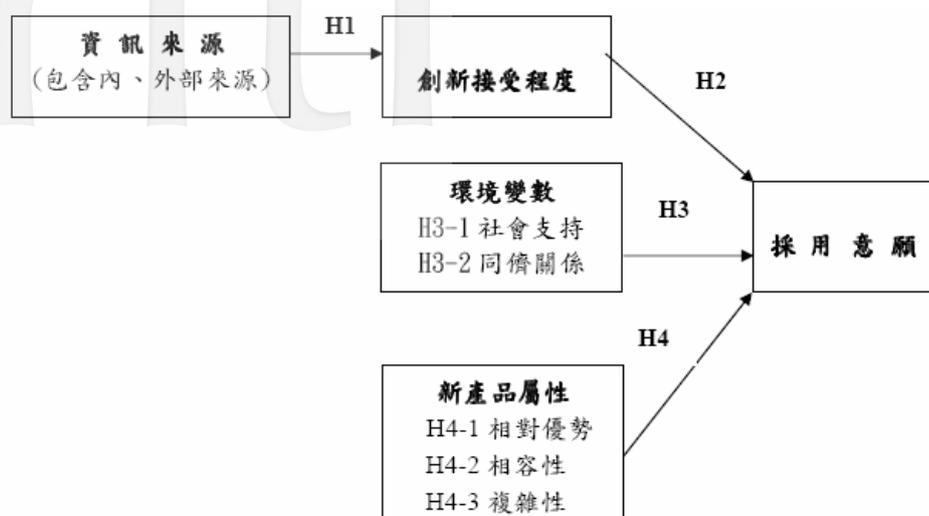


圖 4 研究架構

(二)研究假設

1、 資訊來源與消費者創新接受程度的關係

H1：資訊來源與消費者創新接受程度具有正向顯著關係。

2、 消費者創新接受程度與創新產品採用意願的關係

H2：消費者創新接受程度與其創新產品採用意願具有正向顯著關係。

3、 環境變數與創新產品採用意願的關係

H3：環境變數與消費者創新產品採用意願具有正向顯著關係

H3-1：社會支持與消費者創新產品採用意願具有正向顯著關係

H3-2：同儕關係與消費者創新產品採用意願具有正向顯著關係

4、 新產品屬性與創新產品採用意願的關係

H4：新產品屬性與消費者創新產品採用意願具有正向顯著關係。

H4-1：創新產品的相對優勢與消費者採用意願具有正向顯著關係。

H4-2：創新產品的相容性與消費者採用意願具有正向顯著關係。

H4-3：創新產品的複雜性與消費者採用意願具有負向顯著關係。

二、 研究變數之操作性定義

(一) 資訊來源操作性定義

依據 Solomon (1991)、Engel, Blackwell & Miniard (1993)、Keaveney & Parthasarathy (2001) 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。故本研究依據

內、外部資訊來源，將其操作性定義分述如下：

- 1、 內部資訊來源：指存放在消費者腦海中的經驗與回憶及親友的經驗。
- 2、 外部資訊來源：指環境所提供的消費者相關資訊。

(二) 消費者創新接受程度操作性定義

歸納 Cancion (1967)、Popielarz (1967)、Feaster (1968)、Kirton & Mulligan (1969)、Rogers & Shoemaker (1971)、Midgley & Dowling (1978) 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：「消費者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」。

(三) 環境變數操作定義

- 1、 社會支持：消費者對其社會網路成員，包括家人、親戚、朋友、鄰居、同事、同學等所給予的支持及協助的滿意程度。本研究係量測消費者的社會網路成員在手持式數位產品上所給予訊息上、實質上、評價上（社會整合）的支持程度。綜上學者所述，本研究認為當消費者社會網路成員都具備了數位商品的知識素養時，並給予消費者高度的社會支持時，消費者在這樣的耳濡目染之下，進而影響消費者對數位商品的態度及購買意願。
- 2、 同儕關係：同儕是指彼此年齡相近，相互分享價值觀、生活經驗與生活方式的群體。本研究欲探討消費者對電子書閱讀器的創新購買意願是否會受到往來對象所影響。就創新擴散模型而言，創新者往往是意見領袖，風潮的帶領者（Midgley, 1993）。意見領袖則通常是人際溝通的核心（Schiffman and Kanuk, 2001）。所以當同儕團體成員中的意見領袖開始使用新產品時，其餘成員也會跟著受影響。所以本研究認為個人對創新性產品的採用，會受到同儕團體中的成員所影響。

(四) 新產品屬性操作性定義

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」。依據 Rogers (1995)、Holak & Lehmann (1990) 及 Davis (1989) 等人提出影響創新產品採用的產品特徵，及 Tornatzky & Klein (1982) 對於創新擴散之研究和電子書閱讀器的市場狀況及產品特性。本研究將影響消費者採用電子書閱讀器的產品屬性歸納為「相對優勢」、「相容性」、「複雜性」，作為衡量消費者對電子書閱讀器產品屬性知覺的程度，其操作性定義分述如下：

- 1、相對優勢：消費者知覺到電子書閱讀器優於一般數位播放器的程度，如經濟效益、便利性等。
- 2、相容性：消費者知覺到採用電子書閱讀器和其個人價值觀、過去經驗及現在需求相符的程度。
- 3、複雜性：消費者知覺到學習使用電子書閱讀器的困難程度。

(五)創新產品採用意願操作性定義

創新產品採用意願係指消費者對於採用電子書閱讀器的強度。

三、抽樣設計與問卷回收

本研究主要族群以桃園大專院校學生，包含有：中原大學、中央大學、開南大學、元智大學(包含日間部或夜間部、碩專班之學生)之個人為抽樣對象，而且對於對電子書有基本的了解(曾使用過相關閱讀電子書之載具，如：PDA、I Pod、Note book)及有使用網際網路之學生族群為主。以人員訪問的方式發出 450 份問卷資料。經回收整理後剔除回答不完整之無效問卷 25 份及未回收之問卷 21 份，最後的有效回收問卷為 404 份，有效回收率為 89.77%。在性別方面，男、女受訪者人數分別為 241 及 163，男性比女性樣本稍多。在年齡方面，以 20-24 歲的受訪者居最多數(42.82%)，其次為 25-34 歲。在職業類別的分佈上，以學生最多，共 234 人佔(59.92%)。在教育程度上，主要是以大學/專科學歷的受訪者居最多數(50%)。在婚姻狀況方面，以未婚者居最多數(74.01%)。在受訪者的個人每月收入部分，以 16,000 元(含)以下的比例為最多(47.77%)，其次為 16,001-35,000 元(14.60%)。

本研究所設計問卷中，研究構面包括有消費者「創新接受程度」、「新產品屬性」、創新產品「採用意願」等。在 Cronbach's α 值的檢測中，問卷整體之 Cronbach's α 值為 0.9276，而消費者創新接受程度、新產品屬性、環境變數及創新產品採用意願之 Cronbach's α 值分別為 0.9165、0.9262、0.7366、0.8831 (參見表 4)。以上均符合 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。

表 4 各研究構面之 Cronbach's α 值

研究構面	Cronbach's α 值
消費者創新接受程度	0.9165
新產品屬性	0.9262
環境變數	0.7366
創新產品採用意願	0.8831
問卷整體信度	0.9276

資料來源：本研究整理

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，將進一步針對消費者採用電子書閱讀器之因素探討。

肆、消費者採用創新產品之影響因素分析

一、資訊來源對消費者創新接受程度之變異數分析

由表5 可知，變異數分析統計檢定之 $p=0.000^{**} < 0.01$ ，達到顯著水準，顯示消費者創新接受程度會因為消費者所接受資訊來源的多寡而有顯著差異，故表示資訊來源的多寡會影響消費者創新接受程度。

二、消費者創新接受程度、新產品屬性、環境變數對創新產品採用意願之迴歸分析

本節主要透過迴歸分析法來驗證消費者創新接受程度、新產品屬性、環境變數對創新產品採用意願的關係。在進行迴歸分析之前，為檢驗本研究所蒐集的資料是否適合進行迴歸分析，即針對資料之常態性、變異數齊一性、線性關係等進行檢測。

1、研究變數間之相關分析

下表 6 在檢測消費者創新接受程度、新產品屬性、環境變數與創新產品採用意願間的相關性，從 Pearson 相關係數分析中發現，各變數間均有顯著關係存在，其相關係數值多介於-0.132~0.487 之間，達到 $p < 0.01$ 的顯著水準。

表 5.資訊來源對消費者創新接受程度之變異數分析

	樣本數	平均數	F 檢定	顯著性
1 個來源	37	0.654	4.228	0.000**
2 個來源	73	0.002		
3 個來源	124	0.139		
4 個來源	93	0.054		
5 個來源	35	0.145		
6 個來源	15	0.017		
7 個來源	8	0.999		
9 個來源	3	0.307		
10 個來源	16	0.520		
總和	404			

註：**表示 $p < 0.01$ 。資訊來源依據數量多寡共分為 11 組。

表 6 消費者創新接受程度、新產品屬性、與環境變數
創新產品採用意願之相關係數矩陣

		創新接 受程度	環境變數	新產品 屬性	採用 意願
創新接 受程度	Pearson 相關 顯著性	1 0.000	0.132(**) 0.000	0.152(**) 0.000	0.236(**) 0.000
環境 變數	Pearson 相關 顯著性	0.132(**) 0.000	1 0.000	-0.04(**) 0.000	0.236(**) 0.000
新產品 屬性	Pearson 相關 顯著性	0.152(**) 0.000	-0.04 0.000	1 0.000	0.487(**) 0.000
採用 意願	Pearson 相關 顯著性	0.236(**) 0.000	0.236(**) 0.000	0.487(**) 0.000	1

註：**表示 $p < 0.01$ 。

資料來源：本研究整理

下表 7 的部份在檢測環境變數的社會支持、同儕關係與創新產品採用意願間的相關性，從 Pearson 相關係數分析中發現，變數中的「社會支持」其數值為 0.236**，達到 $p < 0.01$ 的顯著水準，而「同儕關係」則未達顯著水準。

下表 8 在檢測相對優勢、相容性、複雜性與創新產品採用意願間的相關性，從 Pearson 相關係數分析中發現，各變數間均有顯著關係存在，其相關係數值多介於 -0.235~0.487 之間，達到 $p < 0.01$ 的顯著水準。由表 4-15 的相關係數矩陣中得知，消費

者對創新產品的「相對優勢」、「相容性」與創新產品「採用意願」均呈現顯著正相關，「複雜性」則是呈現顯著負相關。

表 7 社會支持、同儕關係與創新產品採用意願之相關係數矩陣

			社會支持	同儕關係	採用意願
環境變數	社會支持	Pearson 相關顯著性	1 0.000	0.027 0.000	0.236** 0.000
	同儕關係	Pearson 相關顯著性	0.027 0.000	1 0.000	0.021 0.000
採用意願		Pearson 相關顯著性	0.236** 0.000	0.021 0.000	1 0.000

註：**表示 $p < 0.01$

資料來源：本研究整理

表 8 相對優勢、相容性、複雜性與創新產品採用意願之相關係數矩陣

			相對優勢	相容性	複雜性	採用意願
新產品屬性	相對優勢	Pearson 相關顯著性	1 0.000	0.334** 0.000	-0.323** 0.000	0.487** 0.000
	相容性	Pearson 相關顯著性	0.334** 0.000	1 0.000	-0.531** 0.000	0.235** 0.000
	複雜性	Pearson 相關顯著性	-0.323** 0.000	-0.531** 0.000	1 0.000	-0.284** 0.000
採用意願		Pearson 相關顯著性	0.487** 0.000	0.235** 0.000	-0.284** 0.000	1 0.000

註：**表示 $p < 0.01$

資料來源：本研究整理

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。

三、迴歸分析

根據本研究架構，影響創新產品「採用意願」的變數有消費者「創新接受程度」、「新產品屬性」等。本節以迴歸分析法，依據研究架構中所有關係模式，將變數納入迴歸方程式的運算，驗證其變數間關係之影響。

- 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在此部份的關係模式中，以消費者「創新接受程度」、「新產品屬性」、「環境變數」為自變數，而創新產品「採用意願」為依變數。並透過多元迴歸分析法，檢驗模式的因果關係，了解各變數的解釋能力。茲將迴歸分析結果如下表 9 所示：

表9消費者創新接受程度、環境變數、新產品屬性
對於採用意願之多元迴歸分析

選出的變數	多元相 關係數 R	決定 係數R ²	調整後 R ²	顯著性	β	t 值	VIF
創新接受 程度	0.558a	0.312	0.309	0.000**	0.160	5.394**	1.029
環境變數					0.224	7.636**	1.001
新產品屬性					0.453	15.267**	1.030

F 值：121.261

Durbin-Watson 值：1.792

a. 自變數：創新接受程度、環境變數、新產品屬性；依變數：採用意願

註：**表示 $p < 0.01$

資料來源：本研究整理

由上表9得知，消費者「創新接受程度」、「環境變數」、「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121.261， $p=0.000 < 0.01$ ，整體模式達到顯著水準。同時，Durbin-Watson 值為1.792，表示殘差項彼此獨立，無自我相關之關係存在。此外，由於所引進之自變數VIF 值小於10，且平均VIF值為1.030，表示自變數間並無共線性存在。

表示消費者創新接受程度、環境變數、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」、「環境變數」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。

- 2、消費者創新接受程度與創新產品採用意願間的關係

在此部份的關係模式中，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。並透過簡單迴歸分析法，檢驗模式的因果關係，了解各變數的解釋能力。茲將迴歸分析結果如下表 所示：

表 10 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 R ²	顯著性	β	t 值	VIF
創新接受 程度	0.236a	0.056	0.055	0.000**	0.236	6.897**	1.000

F 值：47.562
Durbin-Watson 值：1.487

a. 自變數：創新接受程度；依變數：採用意願

註：**表示 $p < 0.01$

資料來源：本研究整理

由上表 10 得知，消費者「創新接受程度」對於創新產品「採用意願」之簡單迴歸模式中，F 值等於 47.562， $p=0.000 < 0.01$ ，整體模式達到顯著水準。同時，Durbin-Watson 值為 1.487，表示殘差項彼此獨立，無自我相關之關係存在。此外，因為是簡單迴歸分析，只有一個自變數，故沒有共線性的問題存在。

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。

3、消費者環境變數與創新產品採用意願間的關係

在此部份的關係模式中，以消費者「環境變數」為自變數，而創新產品「採用意願」為依變數。並透過簡單迴歸分析法，檢驗模式的因果關係，了解各變數的解釋能力。茲將迴歸分析結果如下表所示：

表 11 消費者環境變數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 R ²	顯著性	β	t 值	VIF
環境變數	0.236a	0.056	0.055	0.000**	0.236	6.908**	1.000

F 值：47.716
Durbin-Watson 值：1.502

a. 自變數：環境變數；依變數：採用意願

註：**表示 $p < 0.01$

資料來源：本研究整理

由上表 11 得知，消費者「環境變數」對於創新產品「採用意願」之簡單迴歸模式中，F 值等於 47.716， $p=0.000 < 0.01$ ，整體模式達到顯著水準。同時，Durbin-Watson 值

為 1.502，表示殘差項彼此獨立，無自我相關之關係存在。此外，因為是簡單迴歸分析，只有一個自變數，故沒有共線性的問題存在。

表示消費者環境變數對創新產品採用意願的關係為正向，即消費者對「環境變數」知覺愈高，其採用創新產品的意願就會愈高。

4、環境變數之社會支持和同儕關係與創新產品採用意願間的關係

在此部份的關係模式中，以環境變數構面中的「社會支持」、「同儕關係」為自變數，而創新產品「採用意願」為依變數。並透過多元迴歸分析法，逐一將變數納入逐步迴歸方程式的運算，檢驗其模式的因果關係，並了解各變數的解釋能力。茲將迴歸分析結果如下表 12 所示：

表 12 環境變數之社會支持和同儕關係對採用意願之逐步多元迴歸分析

進入變數順序	多元相關係數	決定係數 R2	調整後 R2	增加量 ($\Delta R2$)	F 值	淨 F 值	顯著性	β	t 值	VIF
1. 社會支持	0.236a	0.56	0.55	0.056	47.716	47.716	0.000**	0.236	6.908**	1.000
2. 同儕關係	0.236b	0.56	8.54	0.000	28.832	0.007	0.934	-0.003	-0.083	1.011

Durbin-Watson 值：1.502

a. 自變數：社會支持；依變數：採用意願

b. 自變數：同儕關係、相容性；依變數：採用意願

註：**表示 $p < 0.01$ 資料來源：本研究整理

由上表12得知，本研究所探討環境變數之「社會支持」、「同儕關係」等二個變數中，進入迴歸模式的顯著變數分別為「社會支持」，而「同儕關係」未達顯著水準。同時，由迴歸分析結果來看，F 值等於28.832，在社會支持的 $p=0.000 < 0.01$ ，達到顯著水準，而同儕關係沒有達到顯著水準。Durbin-Watson 值為1.502，表示殘差項彼此獨立，無自我相關之關係存在。此外，由於所引進之自變數VIF 值小於10，且平均VIF 值為1.011，表示自變數間並無共線性存在。

5、新產品屬性與創新產品採用意願間的關係

在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。並透過簡單迴歸分析法，檢驗其模式的因果關係，並了解研究變數的解釋能力。茲將迴歸分析結果如下表 13 所示：

表 13 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 決定		調整後 R ²	顯著性	β	t 值	VIF
	關係數 R	係數R ²					
新產品屬性	0.487a	0.237	0.236	0.000**	0.487	15.426**	1.000
F 值：250.656							
Durbin-Watson 值：1.753							

a. 自變數：新產品屬性；依變數：採用意願

註：**表示 $p < 0.01$

資料來源：本研究整理

由上表 13 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 250.656， $p=0.000 < 0.01$ ，整體模式達到顯著水準。同時，Durbin-Watson 值為 1.753，表示殘差項彼此獨立，無自我相關之關係存在。此外，因為是簡單迴歸分析，只有一個自變數，故沒有共線性的問題存在。

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。

6、新產品屬性之相對優勢、相容性及複雜性與創新產品採用意願間的關係在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。並透過多元迴歸分析法，逐一將變數納入逐步迴歸方程式的運算，檢驗其模式的因果關係，並了解各變數的解釋能力。茲將迴歸分析結果如下表 14 所示：

表 14 新產品屬性之相對優勢、相容性及複雜性
對採用意願之逐步多元迴歸分析

進入變數順序	多元相關係數	決定係數 R ²	調整後 R ²	增加量 (ΔR^2)	F 值	淨 F 值	顯著性	β	t 值	VIF
1.相對優勢	0.487a	0.237	0.236	0.237	250.656	250.656	0.000**	0.435	13.007**	1.203
2.相容性	0.492b	0.242	0.240	0.005	128.652	5.308	0.364	0.032	0.908	1.323
3.複雜性	0.502c	0.252	0.250	0.010	90.691	10.966	0.001**	-0.116	-3.311**	1.328

Durbin-Watson 值：1.705

- a. 自變數：相對優勢；依變數：採用意願
 b. 自變數：相對優勢、相容性；依變數：採用意願
 c. 自變數：相對優勢、相容性、複雜性；依變數：採用意願
 註：**表示 $p < 0.01$ 資料來源：本研究整理

由上表14得知，本研究所探討新產品屬性之「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」顯著正相關、「複雜性」呈現顯著負相關，而「相容性」為沒有達到顯著水準。同時，由迴歸分析結果來看，F 值等於90.691， $p=0.000 < 0.01$ ，整體模式達到顯著水準。而Durbin-Watson 值為1.705，表示殘差項彼此獨立，無自我相關之關係存在。此外，由於所引進之自變數VIF值小於10，且平均VIF 值為1.328，表示自變數間並無共線性存在。

從迴歸係數值的大小可知，「相對優勢」的標準化迴歸係數為0.487，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。

7、小結

進一步來驗證證資訊來源與消費者創新接受程度、及消費者創新接受程度、新產品屬性與採用意願關係之研究假說。茲將本研究分析結果彙整如表 15

表 15 假說驗證結果

研究假說	驗證結果
一、資訊來源與消費者創新接受程度的關係	
H1：：資訊來源會影響消費者創新接受程度	成立
二、消費者創新接受程度與創新產品採用意願的關係	
H2：消費者創新接受程度會影響創新產品採用意願	成立
三、環境變數與創新產品採用意願的關係	
H3：環境變數會影響消費者創新產品採用意願	成立
H3-1：環境變數的社會支持會影響消費者採用意願	成立
H3-2：環境變數的同儕關係會影響消費者採用意願	不成立
四、新產品屬性與創新產品採用意願的關係	
H4 新產品屬性會影響消費者創新產品採用意願	成立
H4-1：創新產品的相對優勢會影響消費者採用意願	成立
H4-2：創新產品的相容性會影響消費者採用意願	不成立
H4-3：創新產品的複雜性會影響消費者創採用意願	成立

資料來源：本研究整理

伍、結論與建議

一、 研究發現

(一)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有顯著關係，即資訊來源的多寡會影響消費者創新接受程度。故本研究認為創新接受程度高的人，較勇於嘗試新的觀念及事物。

(二)消費者創新接受程度與創新產品採用意願間的關係

由實證結果中發現，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，顯示創新者具有膽大、冒險的特性，熱衷新的想法與觀念，故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。

(三)環境變數與創新產品採用意願間的關係

由實證結果中發現，環境變數與創新產品採用意願間有顯著正向關係，與社會

支持 (social support) 和 Reber(1995)指出個體可以藉由感受、察覺、甚至是實際接收到周遭他人在生活上所給予的關心或協助和同儕團體是影響個人態度形成與行為改變的因素之一。所以本研究認為個人對創新性產品的採用，會受到環境變數所影響。

1、社會支持與創新購買意願之關係

依據多元迴歸的研究結果顯示，社會支持與創新購買意願之間具有正向顯著關係，亦即消費者周遭的網路成員，包括家人、親戚、朋友、鄰居、同事、同學等，在資訊科技產品上所給予的社會支持度越高時，消費者的採用意願將越高。

2、同儕關係與創新購買意願之關係

依據多元迴歸的研究結果顯示，同儕關係與創新購買意願沒有達到顯著水準。由此可知消費者不容易受朋友意見的影響，往往有自己的主見及看法。

(四)新產品屬性與創新產品採用意願間的關係

本研究主要針對「相對優勢」、「相容性」及「複雜性」作為衡量消費者對創新產品屬性知覺的程度，並認為新產品屬性會影響創新產品採用意願。此外，由實證結果中發現，新產品屬性與創新產品採用意願間有顯著正向關係，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。

1、相對優勢與創新產品採用意願間的關係

在本研究對象電子書閱讀器的部份，當電子書閱讀器與傳統書籍相比，藉由數位內容的傳輸，一個電子書閱讀器可以取代上千萬本書；對使用者來說，方便攜帶；且擁有直接下載的功能，可以帶給消費者更大的效用、滿足感，確實能有效引起消費者對電子書閱讀器的採用意願。

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，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，在本研究對象電子書閱讀器的部份，當消費者知覺到學習使用電子書閱讀器的操作方式愈容易，則消費者的採用意願會愈高。

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電子書閱讀器為一創新性的科技產品，相較於近來的可攜式商

品，包含手機、PDA 等一定會有所不同，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：在使用功能或價值上要與先前消費者的使用習慣、形象相一致，且須帶給消費者更友善的價值，才能增加消費者的接受程度。

二、研究意涵

本研究從消費者的觀點著手，探討消費者採用電子書閱讀器的因素，進而提供企業進行市場行銷時作為參考。

- (一) 增加消費者所得到的資訊來源提高消費者接受程度
- (二) 重視消費者特性以提高消費者對創新產品的採用
- (三) 重視環境變數以提高消費者對創新產品的採用
- (四) 強調電子書閱讀器帶給消費者的相對優勢
- (五) 降低電子書閱讀器的複雜性以增強消費者的採用意願

三、研究限制

(一) 缺乏實際使用經驗，可能造成結果偏差

由於電子書閱讀器的商品在目前的消費者市場上尚未普及，因此本問卷在談及有關產品屬性等問項時，讓填答者只能憑問卷的產品介紹來進行想像，使得研究結果不能完全衡量出消費者對電子書閱讀器的採用意願。

(二) 問卷設計所造成的誤差

本研究為了讓受訪者先瞭解何謂電子書閱讀器，因此要求填答者在填答問卷前，需要先瀏覽問卷前關於電子書閱讀器說明的簡介，並根據該簡介所獲得的認知來答題。

(三) 抽樣方法

樣本集中在桃園區大專院校的學生族群為主，而無法衡量到其他地區或其他年齡層的潛在消費者，可能會影響到分析的結果。

(四) 問卷設定為消費端的研究

本研究主要以探討消費者的採用因素為主，尚未探討到市場成熟度及供應端是否積極推廣此項產品，所以無法得知此項產品的市場概況及產品銷量…等問題。只能由相關產業的發展情形作為參考。

(五) 產品易用性

本研究只探討電子書整體硬體功能上的優勢，並不考慮軟體的成熟度。據國內外相關文獻指出電子書閱讀器在軟體無論是介面上或下載功能上還是有許多問題，但本研究不考慮此項問題，假設產品已成熟的情境。

(六)價格因素

本研究只針對消費者是否會採用電子書閱讀器，但並不考慮價格因素。因為在創新產品剛上市的价格相對比較高，所以排除有些消費者想使用但有預算上的問題。

四、後續研究方向

本研究有助於了解影響消費者採用電子書閱讀器之關鍵因素，建立更完整深入的分析，進而在規劃及行銷相關創新產品上有所助益，以下提供幾點研究方向，讓後續有興趣的研究者做為未來深入研究的參考。

(一)考慮以其他的構面來分析

(二)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

(三)考慮以不同新產品屬性來做探討

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。

(四)考慮以其他相關創新採用理論來做衡量

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 (1989) 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創新產品的行為模式。

(五)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。

(六)考慮以市場端方面來衡量

電子書閱讀器為創新產品，對國內市場接受度與成熟度還是未知數，後續研究也可採用以供應端的個案的經營模式與方向來做探討，可藉由深度訪談了解供應端的產業情境，如：供應廠商可以教育消費者如何使用此產品及大力宣傳此產品的效用，像國內就

有業者遠雄成功的推廣遠雄二代宅一樣蓋一座樣品屋給消費者試用，以達到擴散的效用。其次是，等產品較為普及化後可做對國內市場更深入的研究，是否可仿造像電子書包的模式經營。

陸、參考文獻

一、中文部分

1. 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。
2. 王炤皓(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。
3. 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。
4. 李佳凌(2004),「消費者特性、消費者創新性與新產品採用關係之實證研究」。國立臺北大學企業管理學系碩士論文,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. 詹秀惠(2005),「影響消費者採用電子錢包因素之研究」。國立臺北大學企業管理學系碩士論文,台北。
7. 吳明隆、涂金堂(2005),「SPSS 與統計應用分析」。臺北:五南圖書。
8. 俞洪亮、蔡義清、莊懿妃(2007),「商管研究資料分析:SPSS 的應用」。臺北:華泰文化。
9. 徐美瑜(2006),「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」。朝陽科技大學企業管理系碩士論文
10. 吳雅琪(2006),「影響創新產品採用因素之研究—以隨身碟為例」。朝陽科技大學企業管理系碩士論文。
11. 王東澤(2006),「電子書市場與消費傾向之探討」。成功大學企業管理系碩士論文
12. 張郁萍(2006),「影響消費者使用電子書閱讀器之採納意願研究」。中央大學資訊管理系碩士論文
13. 電子紙產業,亞東證券報告(2008)。
14. 那福忠,國王變上帝:電子書的新出路(2001),嶄新資訊網。
15. Amazon 勢必帶動電子書商業新模式(2008)。工研院 IEK 電子組
16. 資策會:數位學習產業發展現況與趨勢(2005)。取自
<http://mic.iii.org.tw/intelligence/reports/dblist1.asp?f=4&menu=422&func>
17. 經濟部工業局(2003),台灣數位內容產業白皮書。取自
<http://www.digitalcontent.org.tw/white/book.htm>
18. 經濟部(2005),台灣數位內容產業白皮書。取自

<http://www.nmipo.org.tw/2005/index.htm>

19.拓樸產業研究所(2007)，十大消費性熱門產品，取自

<http://www.nipissingu.ca/topology/>

20.宜銳科技，STAReBOOK，取自<http://www.starebook.com.tw/>

21.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。

22.蔡郁薇(2009) 2009 電子書閱讀器消費者調查—應用現況、偏好及未來需求。

<http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=247>

二、英文部分

1. Beatty, S. E. & Smith, S. M. (1987), "External search effort: an investigation across several product categories," *Journal of Consumer Research*, 14(1), 83-95.
2. Baumgartner, H. & Steenkamp, Jan-Benedict E. M. (1996), "Exploratory consumer buying behavior: conceptualization and measurement," *International Journal of Research in Marketing*, 13, 121-137.
3. 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.
4. Borchers, J. O. (1999). Electronic books: Definition, genres, interaction design patterns. Conference on Human Factors in Computing System, CHI99 Workshop: Designing Electronic Books.
5. Cancian, F. (1967), "Stratification and risk-taking: A theory tested on agricultural Innovation," *American Sociological Review*, 32, 912-927.
6. Citrin, A. V., Sprott, D. E., Silverman, S. N. & Stem, D. E. (2000), "Adoption of internet shopping: the role of consumer innovativeness," *Industrial Management & Data Systems*, 100(7), 294-300.
7. Davis, F. D. (1989), "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
8. Engel, J. F., Blackwell, R. D. & Miniard, P. W. (1993), *Consumer Behavior*, 7th ed., Chicago: The Dryden Press.
9. Feaster, J. G. (1968), "Measurement and determinants of innovativeness among primitive agriculturists," *Rural Sociology*, 33(3), 339-348.
10. Furht, B. (2000). *Handbook of Internet and Multimedia: System and application*. F.L.: CRC Press.
11. Goldsmith, R. E. & Hofacker, C. F. (1991), "Measuring consumer innovativeness," *Journal of Academy of Marketing Science*, 19(3), 209-221.
12. Grover, V. & Goslar, M. D. (1993), "The initiation, adoption, and implementation of telecommunications technologies in U.S. organization," *Journal of Management Information Systems*, 10(1), 141-163.
13. Goldsmith, R. E., Freiden, J. B. & Eastman J. K. (1995), "The generality/specificity issue in consumer innovativeness research," *Technovation*, 15(10), 601-612.
14. Guiltinan, J. P. (1999), "Launch strategy, launch tactics, and demand outcomes," *Journal of Product Innovation Management*, 16(6), 509-529.

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. Henke,H.(2004).Survey on electronic book features. OeBF, <http://www.openebook.org>
20. Kirton, M. J. & Mulligan, G. (1969), "Correlates of managers' attitudes toward change," *Journal of Applied Psychology*, 58(1), 101-107.
21. Kimberly, J. R. & Evanisko, M. J. (1981), "Organizational innovation: the influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations," *Academy of Management Journal*, 24(4), 689-713.
22. Keaveney, S. M. & Parthasarathy, M. (2001), "Customer switching behavior in online services: an exploratory study of the role of selected attitudinal, behavioral, and demographic factors," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 29(4), 374-390.
23. Kotler, P. (1997), *Marketing Management: Analysis Planning, Implementation and Control*, 8th ed., New Jersey: Prentice-Hall Inc.
24. Kotler, P. (2003), *Marketing Management*, 11th ed., New Jersey: Prentice-Hall Inc.
25. Levitt, T. (1986), *The Marketing Imagination*, New York: Free Press.
26. Liao, S., Shao, Y. P., Wang, H., & Chen, A. (1999), "The adoption of virtual banking: an empirical study," *International Journal of Internation Management*, 19(1), 63-74.
27. Lemken,B.(1999).Ebook:The missing link between paper and screen. Proceedings of Conference of Human Factors in Computing System.CHI99 Workshop:Designing Electronic Books.
28. Limayem, M., Khalifa, M. & Frini, A. (2000), "What makes consumers buy from Internet? A longitudinal study of online shopping," *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics-Part A: Systems and Humans*, 30(4), 421-432.
25. Midgley, D. F. & Dowling, G. R. (1978), "Innovativeness: the concept and its measurement," *Journal of Consumer Research*, 4(4), 229-242.,179.
29. Owens, D.(2000)."The Experience Economy,"*Franchising World*, 1,pp.11.
30. Magnik,J.(2001)Digital book production and supply chain management
31. Popielarz, D. T. (1967), "An exploration of perceived risk and willingness to try new products," *Journal of Marketing Research*, 4(4), 368-372.

32. Reber, S. (1995) Dictionary of Psychology, New York: Penguin.
33. Ryan, B. & Gross N. C. (1943), "The diffusion of hybrid seed corn in two Iowa communities," *Rural Sociology*, 8, 15-24.
34. Rogers, E. M. (1962), Diffusion of Innovation, New York: Free Press.
35. Robertson, T. S. (1967), "The process of innovation and the diffusion of innovation," *Journal of Marketing*, 31(1), 14-19.
36. Robertson, T. S. (1971), Innovative Behavior and Communication, New York: Holt, Rinehart & Winston INC.
37. Rogers, E. M. & Shoemaker, F. F. (1971), Communication of Innovation, New York: Free Press.
38. Robertson, T. S., Zielinski, J. & Ward, S. (1985), Consumer Behavior, Illinois: Scott Foreman and Company, 219.
39. Rogers, E. M. (1995), Diffusion of Innovation, 4th ed., New York: Free Press.
40. Solomon, M. R. (1991), Consumer behavior, New Jersey: Prentice-Hall.
41. Strutton, H. D., Lumpkin, J. R. & Vitell, S. J. (1994), "An applied investigation of Rogers and Shoemaker's perceived innovation attribute typology when marketing to elderly consumers," *Journal of Applied Business Research*, 10(1), 118-131.
42. Schiffman, L. G. & Kanuk, L. L. (2000), Consumer Behavior, 7th ed., New Jersey: Prentice-Hall Inc.
43. Subin Im, Bayus, B. L. & Mason, C. H. (2003), "An empirical study of innate consumer innovativeness, personal characteristics, and new-product adoption behavior," *Journal of Academy of Marketing Science*, 31(1), 61-73.
44. 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.
45. Veryzer, R. W. (1998), "discontinuous innovation and the new product development process," *The Journal of Product Innovation Management*, 15(4), 304-321.
46. Wortzel, R. (1979), Multivariate Analysis, New Jersey: Prentice-Hall Inc.