

第二章 文獻探討

新科技的成功與否取決於消費者是否採用，然而消費者採用與否所牽扯到的層面相當的廣泛，本章從科技接受模式、創新擴散、使用與滿足理論等，探討使用者在何種狀況之下願意採用新科技，配合其內在因素及外在環境，討論出一新科技的接受模組。

本章將依序下列主題章節：



首先，在第一節先介紹本研究主要探討的新科技，針對這項科技的發展及應用等予以介紹，著重於本項新科技對人類使用習慣帶來何項差異，這些差異是否會影響到人們對於這項新科技的採用。接下來則介紹本研究中所會引用為基準的三項理論，其分別為科技接受模式理論、創新擴散理論、及使用與滿足理論，針對這些理論的由來、發展、理論內容、運用層面等加以說明。最後，綜合上述三項理論運用於本研究的概念予以彙整。

第一節 可攜式多媒體播放器

自 1999 年以來，全世界經歷了網際網路的興起、泡沫化以及再度興起，進而引發了全球數位化浪潮，此一浪潮包含了個人數位化以及家庭數位化，再延伸到內容數位化（黃彥達，2005），由此一趨勢可看出，數位化浪潮將由各項數位平台的建立，延伸至內容產製。

在數位平台的方面，消費性電子（Customer Electronic，CE）產業為其大宗，而這個產業近年來更邁向個人數位化，如手機、MP3 等，隨著這些消費性電子產品技術成熟和普及化，民眾對此類數位產品的接受度也相對提升。隨著科技日益進步，可攜式數位媒體產品不斷的推陳出新，年年都有新產品，如圖 2-1-1 所示，至於其他產品如數位相機、數位錄音筆、USB 隨身碟等（陳隱志，2005）也掀起了不小的波瀾。

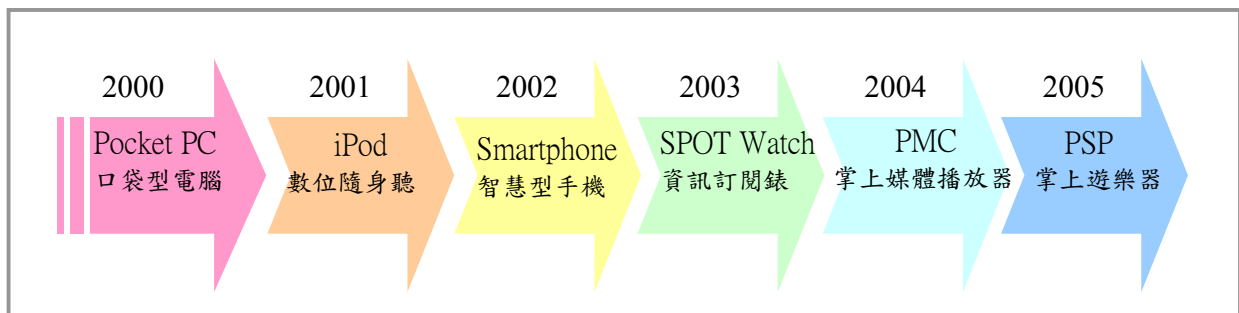


圖 2-1-1 歷年推出之可攜式數位裝置（本研究整理自陳隱志，2005）

隨身裝置由 2000 年起備受矚目，尤其自 Apple 的 iPod 帶起來可攜式 MP3 音樂風潮之後，微軟也從 2003 年開始，開始醞釀可攜式多媒體播放機（Portable Media Player, PMP）的概念，後來為了拓展產品的延伸性使之能夠與媒體中心 PC（Media Center PC）連結在一起，因此於 2004 年提出可攜式多媒體中心（Portable Media Center, PMC），微軟想透過 PMP 結合數位家庭之間的企圖心非常明顯。

此外，由於 MP3 隨身聽的普及日益增高，隨著其出貨量的遽增，MP3 未來勢必會面臨到市場飽和、毛利下降等困境（范文俊，2004），而且其僅屬於可攜式數位「聲音」裝置，尚未將「影像」部分納入其中，使得 PMP 的概念應運而生。

相較於單一功能的 MP3，PMP 具備多功能用途，可以聽音樂、看圖片、看影片、玩遊戲等，還內建文字處理、計算、郵件收發等各式處理功能。漂亮的外型，高解析度的螢幕，大容量的記憶體空間，體積大小適合掌上握持，讓使用者在行動中也可以享受影音的樂趣，為一提供行動觀賞為主要訴求功能之個人影音播放器。

「視訊是 PMP 的唯一特點」（陳隱志，2005），也就是說 PMP 與過往的隨身娛樂裝置的關鍵在於可存放與播放照片和影片，其以 Video、TV、Movie 等視訊功能取勝。而又因為大部分的 PMP 都擁有優異的 LCD 顯示螢幕，不論是相片與影片的品質都十分細膩，這項優勢使得其與手機產品有所區隔。與手機、MP3 相較之下，雖然擁有較大螢幕的優勢，但朝向更輕巧的體積以及平易的價格發展會是關鍵（黃彥達，2005）。

從消費者應用的角度來看視訊是其特點；若由規格層面來看，因為其具有 CPU、RAM、ROM 等核心部份，因此其可進行複雜的視訊解碼、解壓縮運算，但是這會需要耗用較音訊更高的運算效能、資源，連帶的也會耗用較高的電能，這是 PMP 在實現技術上需要克服的地方。

一、發展趨勢與採用歷程

在資訊社會中，人們愈來愈注重自己的自主權與選擇權，因此我們媒介內容的發展漸趨個人化、特殊化，形式與過程也漸趨配合個人生活型態與起居習慣、環境作業等（彭芸，1986）。新傳播科技的發明與大規模的採用不會突然發生，而是為了因應某種需求而誕生且被推廣，學者程予誠（2002）提出科技是一種人類活動，

其目的在於要求物質世界對人類提供服務，也就是說科技對物質世界的出發點是利益、利用和控制，它是由「要求」、「需求」而引起的行為，是主動的、人為的和主觀的需要。

PMP可視為MP3隨身聽的進階版，在手機已融入愈來愈多娛樂功能，單一功能的MP3隨身聽因為功能擠壓效應，未來很難有專精的MP3隨身聽可以續存（陳隱志，2005），於是，MP3隨身聽不斷加入各種功能如：錄音、FM收音、CMOS視訊攝影機、兼任USB隨身碟等，以求差異、抗拒被其他手持裝置給融合，但這些只能暫緩融合與暫時差異化訴求而已，也因此往PMP發展，或許是一條更明確、更有前景空間的路。以下將針對PMP之各項演進過程，加以介紹：

（一）播放裝置之演進

探討可攜式多媒體播放器的由來，可以從幾大類型的行動裝置發展脈絡來看，首先是個人數位助理 PDA（Personal Digital Assistant），其一路從早期「電子商用記事本」的定位開始朝智慧型手機發展，其後為了擺脫較為狹隘的商用市場，又開始發展出以娛樂為主要訴求，接近 PMP 的產品。此種與可攜式媒體播放器（PMP）接近的產品，強調在 PDA 功能外尚可播放影片，儲存容量也較大。

而手機也是其發展脈絡之一，手機朝特殊功能發展成遊戲機，再由整合相機到整合 PDA 變成智慧型手機，最後再整合 MP3 隨身聽。經過上述的整合過程，讓原本為通訊功能的手機，變成多功能的隨身裝置。

然而，原先生產 MP3 隨身聽的廠商，為了因應市場飽和、毛利降低等現象，除了發展原有的聲音裝置外，也開始發展 PMP 試圖往更高階的方向發展以免遭市場淘汰。至於遊戲機則經過許多演化，從黑白單機演變到可插卡，再演變到彩色，畫質越來越好，音效變成立體音，功能越來越多，透過 WLAN 還可以無線上網，成為多人對戰的網路遊戲。

未來的終端會分成兩大類(黃彥達, 2005), 一大類是以手機為核心的終端, 集各種功能於一身, 但是每種功能都普通。另一大類是專業化的裝置, 單項功能發展較為極致, 適合重度玩家使用, 而可攜式多媒體播放器則屬於後者, 發展成一專業化的多媒體娛樂裝置。

(二) 內容載體格式之演進

1. 數位影音儲存技術之演進

影像的取得來源為攝錄機, 在數位攝錄影機發展之前, 視訊資料的來源是透過類比式的攝影機。然而, 類比式攝影機所攝製出來的影像品質因為水平解析度不足, 且錄影帶的保存上也較不容易。數位式錄影因為影像的畫質更高, 影像轉錄時的畫質損耗更少等比一般類比式錄影擁有更多的優點, 再配合數位的音效品質的提升, 使得數位攝影機變成現今攝影機的主流(卓素珍, 2004)。

由上所述, 早期影音資料的保存是透過類比式攝錄影機。近幾年所生產的數位式攝錄影機則是因應電腦科技而衍生的產品。電腦是無法直接讀取 DV 帶或 D8/Hi8/V8 帶的資料。這些資料若要轉存成電腦可用的資料, DV/D8 攝影機必需透過 IEEE 1394 來擷取影片, 而 Hi8/V8 需透過影像擷取卡來擷取影片至硬碟中。IEEE 1394 卡的傳輸速度高達每秒 50MB, 因此, 適合用來作為影音資料的傳輸。(施威銘, 2003)

由於影音資料非常龐大, 在過去電腦儲存媒體非常昂貴的時代, 多媒體可稱之為電腦的貴族, 一般人是玩不起的。之後, 因為影音壓縮技術的發展, 促成了 VCD 及 DVD 等的誕生, 並使影音資料的應用向前跨了一大步。

VCD 是"Video Compact Disc"的縮寫, 是指 CD 內所含的為影音資料。CD 發展之初是以存放音樂及相片為主, 常稱之為音樂 CD 或相片光碟, 開始各家廠商各自

發展自己的儲存格式，常帶給使用者許多困擾。後來由於 MPEG 的壓縮技術規格訂出，VCD 檔案格式因此有一個發展的根據。後來 CD 也發展成可存放各式資料的光碟片(Versatile Compact Disc)。一片 VCD 約可存 650MB 至 700MB 或相當於 74 至 80 分鐘的影音資料。VCD 是用 MPEG1 的壓縮技術儲存影音資料，而 VCD 可在各式 DVD 播放器或具有解壓縮功能的 DVD-ROM、CD-ROM 播放。

到了 1996 年第一台 DVD 播放器上市，DVD 發展之初是做為影音資料的儲存與播放，但是價格昂貴，大多作為專業用途。直至 2002 年左右，由於影音資料的需求增加，資料暴漲，同時更由於 DVD 的量產，價格下跌，終於使得 DVD-ROM 逐漸取代 CD-ROM 成為電腦的重要配備。也揭開了數位娛樂的新世紀。

儲存成本逐年降低，各式儲存媒介的容量不斷提高，而朝向小型化與高容量發展，讓許多手持式的終端設備紛紛開始內建記憶卡的擴充槽或者微型硬碟。而各種有線寬頻（主要是 ADSL 與 Cable）以及無線寬頻（主要是 3G 與 WLAN，未來的 WiMax）的發展，也讓需要大頻寬的檔案、內容，能夠即時的傳送到消費者的終端上面。

2. 影音檔案格式之發展

隨身影音瀏覽方面，各家 PMP 除安插的記憶卡規格、電視錄製等附加功能外，較大的不同處在於編、解碼的格式支援程度，當然這也牽涉到選用的編碼晶片種類。儘管目前影音壓縮標準，仍屬 MPEG (Moving Picture Experts Group) 所制訂出的各種規範最為當紅 (范文俊, 2005)。在 MPEG4 技術的幫助下，更容易在儲存容量與播放畫質間取得平衡，以致於現階段部分的手機、PDA 已經能夠提供隨身影音瀏覽的功能。但手機畢竟仍是以電話功能為主，加上畫面尺寸、電源供應等限制，因此影音播放只能算是附加價值而已。至於 PDA 則是定位於行事曆、備忘錄之類的個人行程管理，即便螢幕大小要比手機更適合娛樂應用，但除需同樣面對電池續航力因素外，同時又以快閃記憶體 (Flash Memory) 為儲存媒介，就算可透過動輒 4GB、

6GB 的記憶卡進行擴充，對於存放大量的影音資料仍不敷使用，這也是 PMP 設計上的考量點。

MPEG 為成立於 1988 年 1 月的團體，其主要目的在發展動態影像、聲音及其合成的編碼標準。由於其所發表的各項影音技術，由於是採開放式架構，在眾多軟、硬體廠商的支持下，使得普及度迅速擴展，影響範圍不只侷限在 PC 多媒體應用而已，也成為家電播放器上的共通標準。接著透過以下的分析，闡述各種 MPEG 設計的差異之處（徐偉翰，2001；李昶慶，2002；范文俊，2005）。

(1) MPEG-1

1989 年 7 月公開建議的規格。1992 年 11 月通過 VCD 的標準格式，是為了工業級規範而設計。主要規格為每秒 30frames，解析度為 352*240(NTSC 電視播放系統)以及 352*288(PAL 電視播放系統) 的影像進行壓縮，取樣率為 1.15Mbps（不含音訊），一片 650MB 的 CD 約可存放 74 分鐘的影片。每秒傳送速度為 1.5Mbps，並提供 Stereo CD 音質。品質等同於當時的 VHS 錄影帶，並可適用於 CD-ROM、VCD 等不同頻寬的裝置上。但隨著速度的增加，造成解碼後的畫質受到影響。同時，當畫面放大或影像過於複雜時，會產生馬賽克現象，因此 MPEG-1 無法符合當前的影音要求。

(2) MPEG2

1991 年 7 月公開建議規格。為了解決 MPEG1 在影像品質、解析度等方面的不足，1994 年 11 月通過 DVD 和數位電視的標準。其傳輸速率為每秒 30frames 或 60frames，解析度為 352*288 到 1920*1152。傳輸頻寬增加至 3~10Mbps，以得到更佳的音訊與視訊品質。MPEG-2 還具有回溯既往的特性，以致於無論是解碼晶片還是播程式的開發，多數都能相容原先的 MPEG-1。MPEG-2 為有線電視和當前 DVD 所採用的格式，720x480 解析度，以及 5.1 聲道環繞音效(Surround Sound)，也是新一代 HDTV 的規格，應用於有線電視與廣播方面，連帶讓衛星直播也能達到廣播的水準。

(3) MPEG-3

為高畫質電視(HDTV)所制定的標準，因 MPEG-2 亦制定了一套 HDTV 的規格標準，因此目前已被最新的 MPEG-2 所取代。

(4) MPEG-4

MPEG-4 誕生原因，主要是隨著無線網路環境成熟，使得網路視訊、家庭娛樂系統的需求逐漸躍上檯面，且相關應用更成為新一代影像壓縮技術成長的推手。於 1995 年 7 月公開建議規格，1998 年 10 月通過第一版 MPEG-4 V1，1999 年 12 月通過第二版 MPEG-4 V2，最後於 2000 年經過 ITU (International Telecommunication Union) 與 ISO (International Standards Organization) 兩組織認證後，正式成為國際影音標準，但有許多地方仍在擴充中。為目前最新的 MPEG 壓縮標準。相較於以往 MPEG 所提出的規範，MPEG-4 不僅具備一定取樣率下的視頻、音頻編碼，甚至更強調多媒體系統間的交互與靈活，且其中最引人注目的就是互動式設計，簡單地說，使用者不再只侷限於影片觀賞的被動角色，能夠進一步與影音環境中，像遊樂器即是屬於這方面的應用。MPEG-4 的建立，可用之於三個領域，即數位電視、互動式影像(合成影像)、及網際網路的應用。傳送速度為 38~384kbps。

MPEG-4 標準訂定的目的之一，亦是為了提供窄頻傳輸所需，如無線通訊的行動電話，不只可雙向傳輸語音，更可以傳遞視訊。MPEG-4 在視覺效果意義上，試圖將人造物體與自然物體相結合，因此將 AV 物件 (Audio Video Object) 納入，讓交互概念得以實現。至於 MPEG-4 的另一項特點則是支援取樣率調整，讓影像在傳輸過程中，能夠依循頻寬變化，避免因為網路頻寬不足而導致中斷。網路資訊的傳輸，常會因所使用的通訊設備的頻寬不同而有不同的品質，MPEG-4 的規格可做到內容調變(Scalable Content)的功能，以適合多樣化的網路環境。由於這種可調變的特性，未來的電視內容也就可以接受來自廣播和具互動的數位資料(像是電玩或 WWW 資料)，MPEG-4 成了最佳的整合的方法。

(三) 內容來源之類型

PMP 接受內容來源的方式有以廣播、網路下載、其他記憶載體等幾種。以下將介紹上述各接收方式：

1. 廣播

廣播接收即為接收數位電視，也就是數位電視行動收視的應用。想要隨時都有新的視訊內容，直接接收各家無線電視台所播放的節目是最佳的方法。以視訊為訴求的 PMP 裝置，加上數位電視 TV Tuner 的功能設計，是貼合功能概念且具有其功效的。若 PMP 概念產品有了數位電視行動接收的加持後，由此豐富的電視內容，將把 PMP 最為人詬病的影像內容安排不易缺點馬上改善（黃偉正，2004）。

2. 網路下載

在線上訂閱資訊內容這種資訊運用想法猶如過去 PDA 訂閱線上新聞、線上電子書，或載入自己 PC 內 e-mail 等內容應用，再利用每次 PDA 與電腦同步更新，獲得最新內容，然後隨身攜帶與閱覽。PMP 定位於隨身的影音播放器，可以擴大為圖文資訊閱讀器。眾多網站上的內容體材（如：新聞），適合不定時同步於隨身裝置中瀏覽，即使 PMP 裝置是不具大型作業系統（如：PDA 使用 Win-CE），也能利用特殊設計的隨機附贈管理／轉檔介面，協助網頁圖文內容做離線閱覽、收集與轉換，再同步將 PMP 隨身攜帶出門。

另外，無線下載也是其功能中重要的一環，PMP 可透過 WLAN 或藍芽等無線傳輸技術，隨時隨地下載所需要的檔案，這種方式讓 PMP 的內容更加豐富，也降低了其下載檔案的週邊配備需求。

3.其他記憶載體

PMP 主要以硬碟為儲存媒體，目前體積有點大，但搭配大螢幕有不錯的效果。以 SONY 的 PSP 為例，其功能是以遊戲為主，儲存媒體是專屬規格的光碟片 UMD（僅能讀取），附加的記憶卡擴充槽則可儲存 MPEG4 影片以供欣賞。

（四）應用之領域

由於現代人越來越注重休閒娛樂，這項裝置由於其攜帶方便，隨時可以享受到多重影音娛樂的視覺效果，因此消費者對其將有更高的利用率及擁有率。目前 PMP 產品所應用的領域大多有以下幾大項目：

1. 圖片（Picture）：圖片、相片等靜圖瀏覽，在影音裝置中屬於基本功能，由於其內建微型硬碟，若再加有記憶卡存取介面，在數位相機記憶卡容量不足時，還可以轉存到 PMP 中，當作隨身數位相簿來觀賞、瀏覽照片。
2. 電視（TV）：若 PMP 提供 Video-In 的視訊輸入介面，則可成為個人在飛機、客運、房車等交通工具上的自用顯示器，甚至用在上網、電玩等互動性更高的娛樂。
3. 音樂（Music）：和 MP3 一樣可聆聽存放在微型硬碟內的數位音樂，進一步的還可以收聽類比 AM/FM 廣播，或 DAB/DMB 數位廣播。
4. 視訊（Video）：這是 PMP 的主功能，無論是自製短片、電影、電視節目等，都能藉由各項傳輸至裝置中，用以播放並觀賞存於微型硬碟內的視訊節目。
5. 遊戲（Game）：遊戲功能逐漸走向跨平台的趨勢，除了專門針對遊戲所開發的裝置機種之外，現在連手機也必備遊戲功能，可見消費者對其之需求受到供應商之矚目，在這樣一多功能裝置中，遊戲更是不可或缺的一環。而 PMP 能夠在北美、日本熱賣，主要是遊戲軟體帶動硬體銷售量的結果。

(五) 採用歷程

在目前這科技當道的環境之下，每個人或多或少都會有幾項科技產品，根據 Ipsos Public Affairs (2005) 針對美國家庭科技商品應用情況所做的調查發現，由於資訊科技商品的多元發展，使得科技應用商品成為一般民眾生活中不可或缺的重要元素，圖 2-1-2 為全美科技商品之擁有率調查結果。此份調查表示，美國家庭有超過 80% 的家庭擁有 VCR、CD player 等工具，超過七成的民眾則擁有個人電腦以及行動電話，並且這兩項產品的重要性遠高於其他科技產品，可見在一般消費者心目中資訊及通訊產品仍是科技產品之首選。

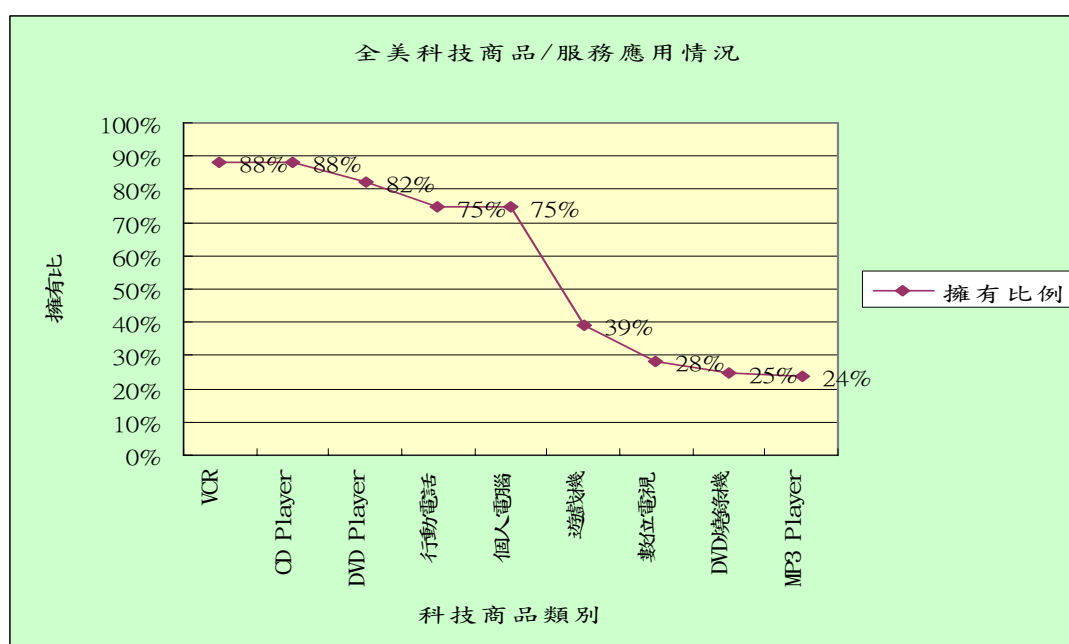


圖 2-1-2 全美科技商品之擁有率調查結果
(本研究整理自 Ipsos Public Affairs, 2005)

Ipsos Public Affairs 在同一份報告也指出，通訊服務這一項結合了科技應用的服務是全美民眾生活的重心；因為對大多數民眾而言，通訊服務是他們維持人際網絡最重要的工具之一，其中「網路連線服務」更是消費者生活資訊來源的主要管道，所以全美有超過 32% 的家庭每月願意花費超過 200 美元在電話費、手機費、有線／

衛星電視以及網路連線費用等溝通性服務費用上，可見得一般民眾對於通訊服務的重視程度。

再者，根據iSuppli發表了2006年第一季的最新報告，在手機多媒體與內容服務（mobile premium content）方面，其內容包括音樂、圖鈴下載、遊戲和視訊等項目，2010年可上看430億美元，其分佈比例如圖2-1-3。而其中最受矚目的為音樂與遊戲兩者，透過手機收看電視，也就是所謂的行動電視（Mobile TV）也將成為另一項熱門焦點，雖然 iSuppli認為到了2010年，可收看電視的手機週邊市佔率只有12%，但因南韓日前（2006）已免費提供的手機收看電視服務，並且在世界棒球經典賽的轉播中，發揮極大的功效。但行動電視服務受限於週邊價格昂貴，仍需要一段時間的觀察。

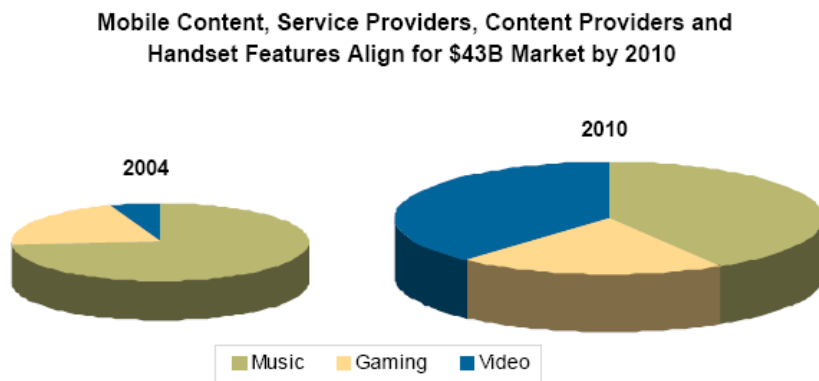


圖2-1-3 2010年手機服務預測圖（iSuppli, 2006）

然而，在eMarketer（2006）電子商務市場部分的調查則發現，Apple的iTunes帶起了影音內容交易服務新模式，GoogleVideo也投入線上影音搜尋將為影音內容掀起一場激烈戰爭；同時因為數位內容提供者對於「數位版權管理（Digital Rights Management, DRM）」的規範越來越完整，因而促成數位內容交易普及的可能性大增。在行動影音服務部分，根據eMarketer的估計，2005年全美約有120萬的消費者透過手機下載或者是線上直播的電視影音節目，eMarketer認為在2006年隨著數位內容資料可得性的提升，使用行動影音內容服務的消費者將會突破300萬人口。

根據以上針對美国家庭科技商品應用情況、手機多媒體與內容服務、數位影音內容服務等多項調查報告，可以看出一般民眾對於在科技產品中觀看多媒體內容的服務已漸有成長趨勢，這樣的成長趨勢不但得靠著硬體播放設備的採用，還得有影音內容的支援，如此軟硬體的配合才有可能讓這項服務克服前期障礙，進而讓社會大眾不用考慮其便利性而採用。

根據 In-Stat (2005) 研究機構的報告，PMP 目前的主力消費群還是屬於早期採用者，若欲吸引大眾市場的目光，仍需待售價下降、相關數位內容服務到位後，才可能達成。在其研究報告中指出，可攜式多媒體播放機 (PMP) 於 2009 年全球出貨量將可達 750 萬台。其成長率如此緩慢，主要障礙因素包含產品定價過高、數位版權管理的問題、以及從視訊服務業者能夠下載的視訊內容還太少。不過，IDC (國際數據資訊) 的分析師則認為，PMP 不易真正打入大眾市場，亦不會完全消失，而將會存在於經常旅行者或遠距教學應用等利基市場之中。

二、新傳播科技與媒體融合趨勢

根據 BURST!Media 於 2005 年針對 2,600 位網路使用者所進行的媒體消費行為調查 (轉引自張旨華, 2005) 顯示，近年人們使用網路的時間越來越多，花在其他媒體的時間就越來越少。在這份調查中，有 60.9% 的受訪者表示他們比起前一年花在網路上的時間更多了。而減少看電視的人有 35.5%，以及減少看雜誌的有 34.1%，27.1% 的人聽收音機的人變少了，以及 30.3% 的人看報紙的時間變少了。其消長情形請見圖 2-1-4 媒體消費行為調查。

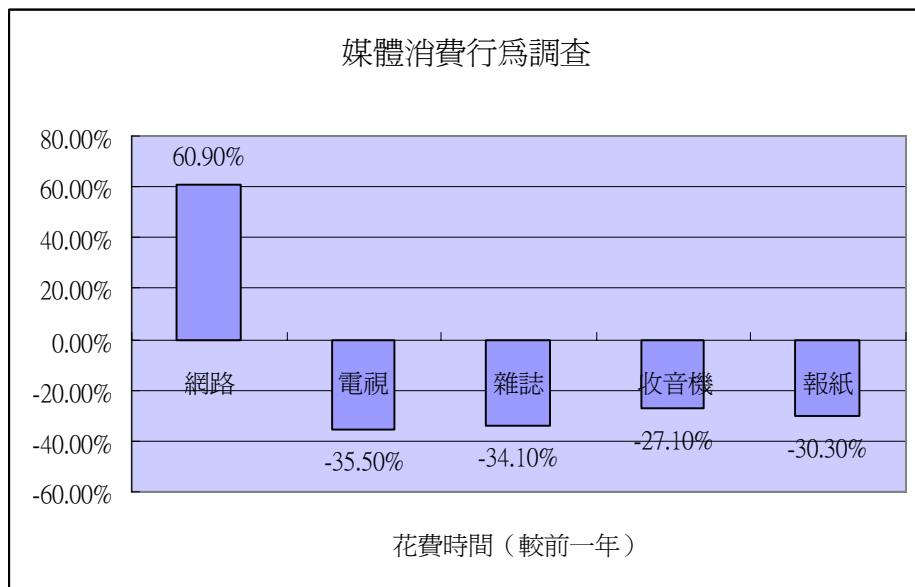


圖2-1-4 媒體消費行為調查 (本研究整理自張旨華, 2005)

由此可見，人們花在各項媒體的時間總和可能是固定不變的，因此有新的媒體竄出，花費在舊有媒體的時間可能就會被瓜分，但是也有可能是因為新的媒體兼具了舊有媒體的功能，因此取而代之。如網路這項媒體目前已可滿足報紙、收音機等需求，因此使用者會將其媒體使用行為合併為一，並非不需要讀報紙和聽廣播了，而是這些行為在網路上都可以達成，因而在網路上的時間變長了，在傳統媒體的使用時間上縮短了。此外，凱絡媒體的研究資料指出（廣告雜誌，2005），到了2020年數位平台將會佔據消費者80%的媒體時間。由此可見得，數位媒體服務的發展將會成為閱聽人接收各式資訊的大宗。

國際數據資訊 IDC (2005) 認為亞洲地區的電信市場裡網路電話與無線網路將會是整體發展的重點，而固網與行動聚合網路的各項整合產品與服務也將成形。IDC 針對亞太不包含日本在內的地區提出了一份 2005 年的趨勢報告，認為 10 大發展趨勢如下：

1. 寬頻應用的付費電視 (IPTV) 將快速成長。
2. 網路電話市場將蓬勃發展。
3. 無線寬頻技術與相關應用服務紛紛出爐。
4. 電信業者踏足固網與行動的聚合網路服務。
5. 無線相關事業數量將出現突破性的成長。

6. 多功能整合服務出籠。
7. 企業 IP 電話市場發展。
8. 近端通訊發展。
9. 加值服務推陳出新，尋求利基。
10. 數位家庭生活開始啟程。

在上述十項發展趨勢中，不難看出媒體匯流的趨勢，無論是網路和電話的結合，寬頻和電視的結合，行動通訊和無線網路的結合，都可以發現，對於單一媒體所帶來的問題，如價格昂貴、傳輸速率慢等，都因科技的進步，將多項媒體截長補短，發展出新型、價廉且實用的媒體型態，這樣的媒體匯流趨勢在往後仍會持續蔓延下去。

然而，在新形態的傳播科技中，出現了一個人化的服務平台，也就是近來相當火紅的網誌(Blog)。根據 Blogads 自 2003 年起針對網誌使用者(包括製作者—blogger 與讀者—blog reader)進行調查，研究發現大多數的使用者變項並不令人意外，多半符合新技術早期採用者(early adopter)的特徵，例如學歷偏高、家戶收入中上、非必要支出項目偏高等。

表 2-1-1 媒界內容實用度調查 (本研究整理自 Blogads, 2005)

	未填答	沒用	有點用	有用	極有用
口耳相傳	15%	19%	47%	14%	4%
電視	4%	31%	44%	17%	4%
廣播	10%	12%	32%	30%	16%
報紙	11%	16%	37%	27%	9%
電子報	7%	4%	33%	38%	19%
紙本雜誌	13%	11%	38%	29%	9%
電子雜誌	20%	6%	34%	30%	10%
Blogs	1%	1%	14%	33%	50%
網路論壇	46%	16%	23%	11%	4%

在此項調查中，較特別的項目為網誌讀者顯然有自己一套媒介消費(media consumption)習慣，如表 2-1-1 媒界內容實用度調查所示，網誌讀者顯然對於網路

媒介的評價要高於傳統媒介，也就是說以讀者為中心導向的媒體形態逐漸形成。

三、衝擊與影響

根據全球數位生活指標（Global Digital Living Index, GDLI）報告（Parks Associates, 2005）顯示出，在電腦相關科技應用方面台灣與南韓領先全球，兩國民眾的科技應用度表現成熟，其調查結果如圖 2-1-6 所示。

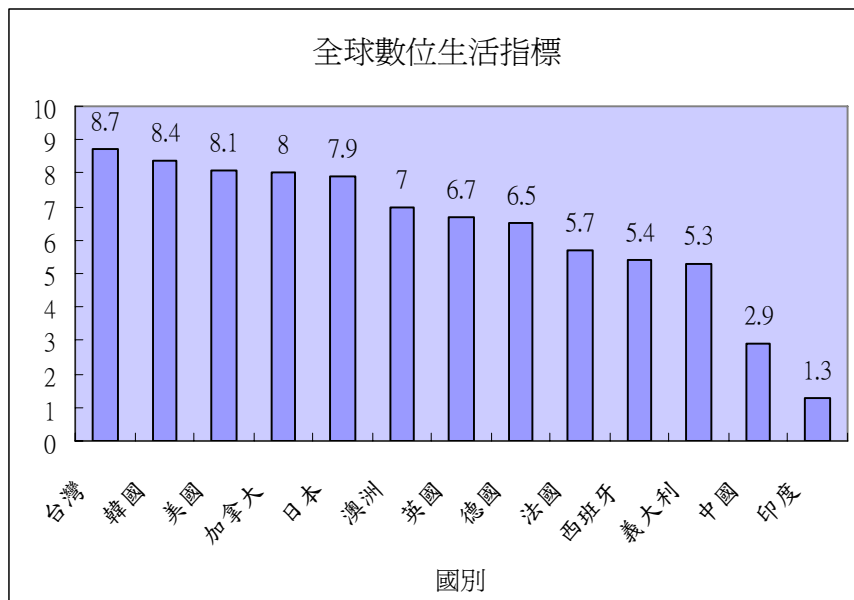


圖 2-1-5 全球數位生活指標（本研究整理自 Parks Associates, 2005）

在這項調查中以 MP3 Player、VOD、家庭網路、電腦、線上服務等新科技的接受為調查重點，結果顯示台灣與南韓在電腦相關科技應用方面領先全球；美國則是在電視相關科技產品的消費力表現最為優異；歐洲國家在各類科技產品應用的表現則普遍落後亞洲先進國家與北美。另外，根據 Parks Associates 研究主任 John Barrett 在同份報告中指出，各國在不同領域的科技應用表現互有優劣，例如加拿大的家庭網路市場表現非常傑出，日本消費者的手機使用度則是全世界有目共睹，超過半數的日本家庭每月都使用手機收發電子郵件或傳送影像訊息。

由這項調查中其實可以發現，各國由於其國情、環境、科技發展政策之不同，而影響其對於科技產品的接受。雖然，我國在全球數位生活的排名中明顯領先其他國家，但是一些因為科技而帶來的影響，不可忽略之。

如同 Ipsos (2005) 所發表的調查報告指出，隨著高科技的發展、手機的普及，讓美國人的公民教育與公眾禮儀日益下降，這是科技發展中，最令人無法感到遺憾的現象。高科技產物所衍生的無禮行為，如在公眾場合用手機大聲聊天、談論個人私事等，因而忽略了周遭人群的權益；在咖啡店無線上網，演變成貪小便宜的用戶霸佔桌位上網，影響其他客人的使用權益等。這些都是因為高科技的普及和便利，所導致的新問題，這是在發展科技的同時，不可忽視人文教育的一環。

第二節 科技接受模式

科技接受模式是由消費者採用模式延伸而來，消費者採用模式是以觀察消費者的立場為考量，藉由各項因子來討論其對於採用決策的影響，在文獻中最常使用到的三種科學模式分別為：理性行為理論、計畫行為理論及科技接受模式，以上三項理論皆用於探討使用者對科技的接受度，並且經由實證研究證實其確實具有良好的預測力和行為解釋能力。以下分述各理論：

一、理性行為理論

理性行為理論 (Theory of Reasoned Action, TRA) 目前被運用較廣者為 1980 年由 Ajzen 和 Fishbein 共同提出者，其理論主要依據社會心理學發展而成，目的在了解並預測個人行為，使用此項理論有兩項前提假設：

1. 個人行為完全出自於自願。
2. 在行為決定前會先考量到其行為所隱含的意義，行為是出自於理性的考量。

在理論模式中所指的「行為意願」(Behavior Intention) 為個人執行某項行為之意願強度，「行為態度」(Attitude Toward Behavior) 是指個人對從事某項行為的正面或負面的感覺，「主觀規範」(Subjective Norm) 為社會壓力對於個人從事某項行為時的影響程度，而「行為信念和結果評估」(Belief and Evaluation)、「信念規範與遵從動機」(Normative Beliefs and Motivation to Comply) 各自分屬各種信念 (Belief) 的集合，其中行為意念所考慮的是執行此項行為的難易度，結果評估則是考慮到易於進行是否重要，規範信念則為受到週遭人事意見的影響，遵從動機則

為周遭人所推薦的重要性，由以上信念的交集，可以推測出實際接受而完成「實際行為」（Actual Behavior）的意願。

理性行為理論模式中所討論的是由「行為意願」來推測「實際行為」，然而影響到行為意願的分屬個人因素和社會因素，個人因素的形成主要是由於對「行為信念和結果評估」進而影響到個人的「行為態度」；而在社會因素中，則是因為「信念規範與遵從動機」，而形成的「主觀規範」。而更有國內學者（謝政益，2003）針對行為態度和主觀規範的外部變數提出了解釋，其認為行為態度的外部變數形成為「行為信念」和「結果評估」的乘積；而主觀規範的外部變數則由「信念規範」和「遵從動機」的乘積所形成。

在理性行為理論主要的內容重點為「行為意願」受到二大因素影響：

1. 個人對該特定行為的態度，透過對行為結果的認知與評價所共同決定。
2. 個人對該特定行為的主觀規範，因社會影響所產生的信念、動機所共同決定。

其理論模式如圖 2-2-1 所示：

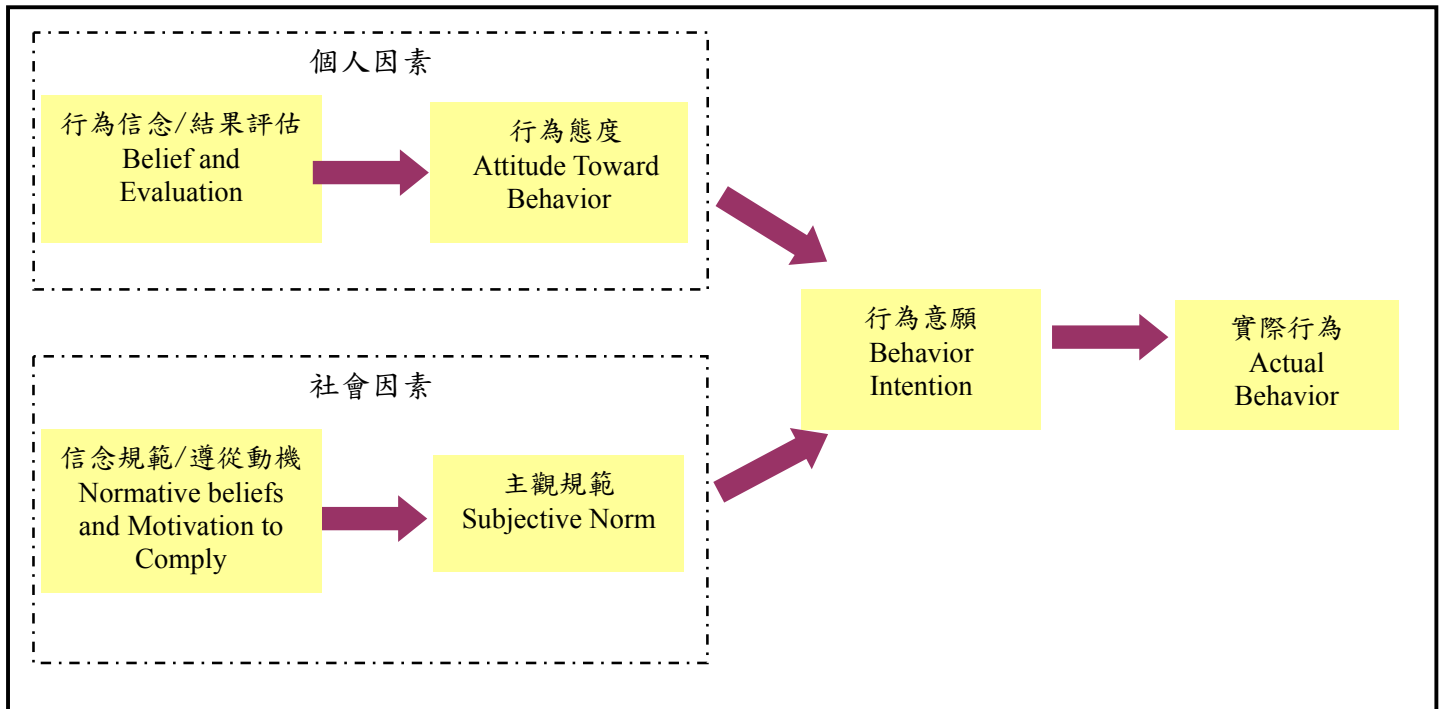


圖2-2-1 理性行為理論架構圖 (Ajzen & Fishbein, 1980)

依照相關文獻的研究，理性行為理論的應用有以下限制 (郭鑑德，2004)：

- (1) 在基本假設中，人們的大部分行為表現是出自於自願的情況下因此當研究的行為是屬於自我意志控制行為時，理性行為理論的預測效果相當可以信賴；但若研究的行為須依賴各項外在因素如個人能力、資源有無、合適機會等，非自我意志控制因素時，理性行為理論的預測效果就會有所差異。
- (2) 依Sheppard等人 (1985) 的研究，當行為是屬於涉入性低者(所指的是該行為是較無需多加思索者)，此種行為會因為信念的轉變而先改變行為，最後才引發轉變態度；也就是說，涉入性低的行為在態度尚未形成時，其行為意願甚至是實際行為就已經產生，而理性行為理論是無法在這方面適用的。
- (3) 在應用此項理論時，仍會受到相關之外部因素的影響，因而影響人們對行為認知、信念而間接影響行為態度，因此必須考慮外部因素。

(4) 應用理性行為理論實施研究後，只能測量出某人對於該事物的使用意願，無法預測此人是否會採取何種行動。但是根據Sheppard等人（1985）的研究結果指出，解釋為「行為意願」，包含了對未來的不確定性考量，對「實際行為」有較佳的預測能力。

二、計畫行為理論

計畫行為理論（Theory of Planned Behavior, TPB）為理性行為理論作者之一Ajzen於1985年所提出，其為根據理性行為理論發展而來，除了「行為意願」延續理性行為理論外，再加入「認知行為控制」（Perceived Behavioral Control, PBC）這一變項，因為理性行為理論雖可提供很好的行為解釋和預測能力，但卻忽略了個人行為所需考慮的配合條件和自我能力。也就是說，若在理性行為理論中只要持正向態度和主觀規範的支援就有可能產生實際行為，但在計畫行為理論中，作者（1985）認為擁有前兩者的支持之後，還必須要考慮到是否具備配合條件和自我能力，因為現實行為的成敗有時候是因為個人能力、知識、他人的幫助、克服環境障礙等因素，應將這類因素納入考量範圍，避免產生徒有意願但心有餘而力不足的現象產生。

因此，此一理論考慮到了理性行為理論所忽略的「動機因素」（Motivation），而添加了「認知行為控制」這個項目，此一項目主要在評量個人對特定行為所產生的預期容易度或困難度，也就是認知自我可控制執行此項行為與否的程度，這項因素會受到各種內在因素（如自我行為控制能力、知識技能、記憶力、情緒反應）、外在因素（時間、機會、他人協助）所影響，這與理性行為模式的不同點在於將理性行為模式的前提假設變成了控制變項，此一變項也會影響到行為意願。計畫行為理論架構如圖 2-2-2 所示：

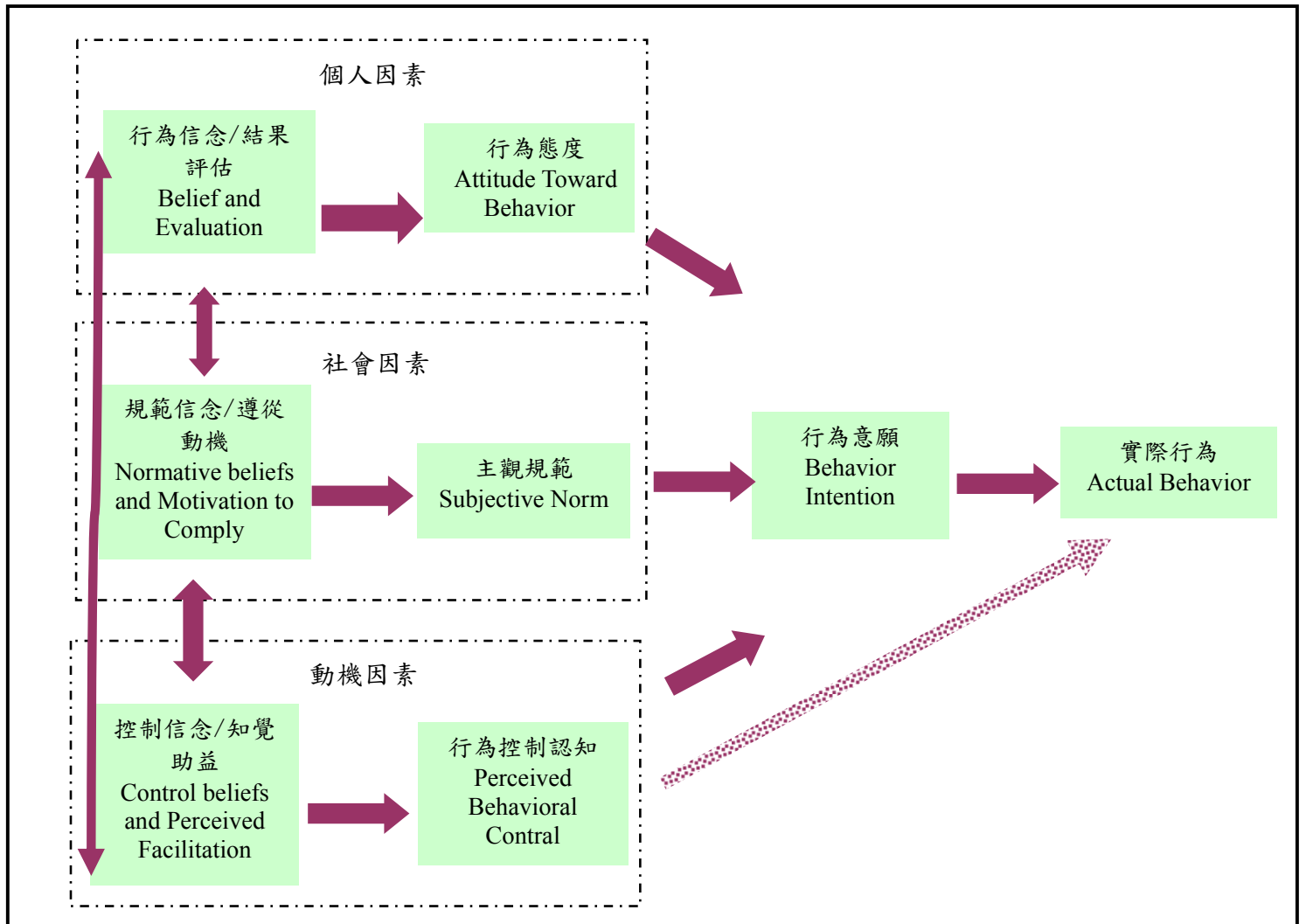


圖 2-2-2 計畫行為理論架構圖 (Ajzen, 1985)

在計畫行為理論中認為，動機 (Motivation) 與能力 (Ability) 兩觀點對應到「行為意願」和「認知行為控制」中，人們是否會採取某項行為是受了「行為意願」的影響，因此行為意願為其立即決定因子(Immediate Determinant)。然而，影響行為意願的獨立變數分別為對行為結果的認知與評價而產生的「行為態度」、受到重要參考對象信念影響的「主觀規範」、和對便利性和知覺助益所產生的「行為控制認知」等三項變數，此三項變數之間的關係是相輔相成的 (劉書蘭，2002)。

三、科技接受模式

科技接受模式 (Technology Acceptance Model) 為 Davis 依據理性行為理論於 1986 年所提出的，其目的為探討使用者接受新資訊科技行為所設計的行為意念模式，由於作者 (Davis) 認為在科技的範疇中，有別於理性行為理論 (TRA)，行為意願同時受到行為態度和主觀意願的影響，「態度」比「主觀意願」更具影響力，因此簡化了理性行為理論，並且找出一簡單有效的行為模式，而提出「感覺有用」(Perceived Usefulness, PU) 和「感覺易用」(Perceived Ease of Use, PEOU) 這兩項信念，用以解釋科技接受度的決定性因素為何，意圖使用這兩項變數來解釋潛在使用者採用資訊科技的行為，此一適用於解釋資訊科技和使用者間的關係。

在科技接受模式中，「感覺有用」是指個人在使用特定系統時可以增加其工作效能的程度；「感覺易用」則為在使用特定系統時認為其易於使用 (free of effort) 的程度 (Davis, 1989)。在此一模式中「行為意願」主要是受到「使用態度」的影響，但也會直接受到「感覺有用」的影響。而「使用態度」則分受「感覺有用」和「感覺易用」這兩項信念的影響，其中「感覺有用」亦會受到「感覺易用」的影響，此外，還參考了外部變數所產生的影響。科技接受模式的架構如圖 2-2-3：

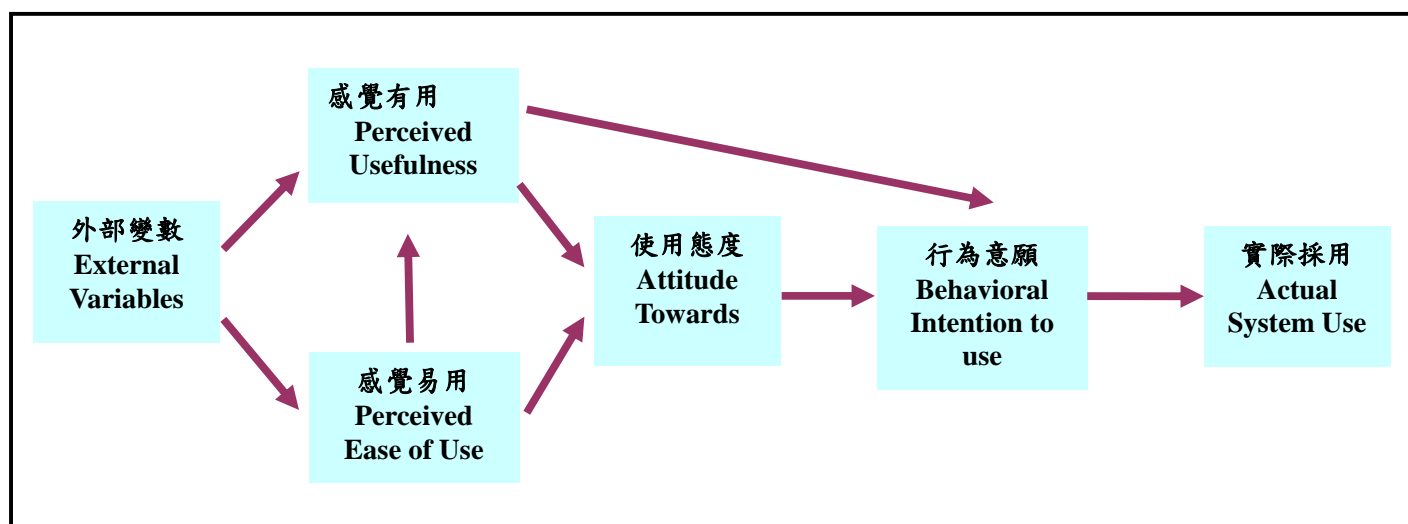


圖 2-2-3 科技接受模式架構圖 (Davis, 1989)

其中，「感覺易用」為潛在使用者對學習採用此系統的容易程度，和使用此系統所能節省努力的程度，當潛在使用者認為此系統越容易學習，採用此系統的意願越高。而「感覺有用」為潛在使用者認為使用此系統可以增加工作績效的程度，若潛在使用者認為有用程度越高，則採用此系統的意願越高。由於「感覺易用」會影響到「感覺有用」，因此，感覺易用的程度越高時，感覺有用的程度也會提高。而「外部變數」是指那些有可能會影響到使用者採用的其他原因。

此一模式可以用來了解外部因子對使用者的信念、態度和意願的影響，進而科技使用的情形。此一模式不但能夠了解使用者接受新資訊系統的行為，還可以分析影響使用者接受情形的各項因素（郭鑑德，2004）。

由於科技接受模式是從理性行為理論發展而成，因此引用了理性行動理論對個人行為的前提假設，認為個人行為是完全出於自願的情況，且個人在決定從事一項行為之前，會先考慮到其行為動作的隱含意義。科技接受模式廣泛的被利用來探討使用者接受某項新科技的決定性因素為何。不過，科技接受模式一開始多被用於組織內封閉、被動的資訊系統，因此其前提假設還包括使用者處於工作上不得不接受的狀況，而忽略了個人價值觀、習慣、及社為影響等因素（謝政益，2003）。在早期相關的研究以企業組織內部資訊系統為主，近年逐漸延伸至網路開放式資訊系統的研究（謝宗凡，2004）。科技接受模式以簡單的幾個概念，解釋人們對科技的接受度，十分符合理論的簡單性（Parsimoniousness）（蔡宗霖，2002），因此非常適合做為理論基礎，延伸運用於其他科技接受度的研究。

但是，科技接受模式偏向於探討組織內封閉、被動的資訊系統使用，其前提為使用者處於工作上不得不接受的狀況，且忽略了個人價值觀、習慣及社會影響等因素。因此，對於不同科技接受的研究，應提出其他相關變數來延伸探討。表 2-2-1 為理性行為理論、計畫行為理論、科技接受模式三理論之比較表。

表 2-2-1 三理論 (TRA、TPB、TAM) 之比較：

	理性行為理論 (TRA)	計畫行為理論 (TPB)	科技接受模式 (TAM)
提出者	Ajzen & Fishbein (1975)	Ajzen (1985)	Davis (1989)
根源		由 TRA 延伸而來	由 TRA 延伸而來
理論目的	探討「態度」與「實際行為」之間的關係。主要是在描述與預測人類的行為	影響態度的因素中加入「知覺行為控制」	認為主要由「感覺有用」和「感覺易用」影響使用者採用資訊科技的態度
應用領域	醫療方面的行為研究	健康教育預測行為結果	資訊科技

(資料來源：本研究整理自劉書蘭，2002)

四、TAM2

2000年時TAM原作者 Davis 邀集 Venkatesh 共同提出TAM2，是由原來的科技接受模式延伸而來，其中加入了「社會影響過程」(Social Influence Processes)和「認知輔助過程」(Cognitive Instrumental Processes)影響因子，並經過實證研究，經過資料蒐集並獲得驗證。

其中社會影響過程包括了「主觀規範」(Subjective Norm)使用者所重視的人覺得他是否應該採用某特定系統。「自願性」(Voluntariness)採用某系統是否受到強制。「形象」(Image)採用某系統可增加個人形象或社會地位與否。認知輔助過程包含「工作相關」(Job Relevance)適用於使用者的工作之程度。「產出品質」(Output Quality)感覺某系統能發揮其功用之程度。「結果展示性」(Result Demonstrability)採用某系統後的成效容易被觀察、討論的程度。「認知易用」(Perceived Ease of Use)感覺某系統易於使用(Free of Effort)的程度。

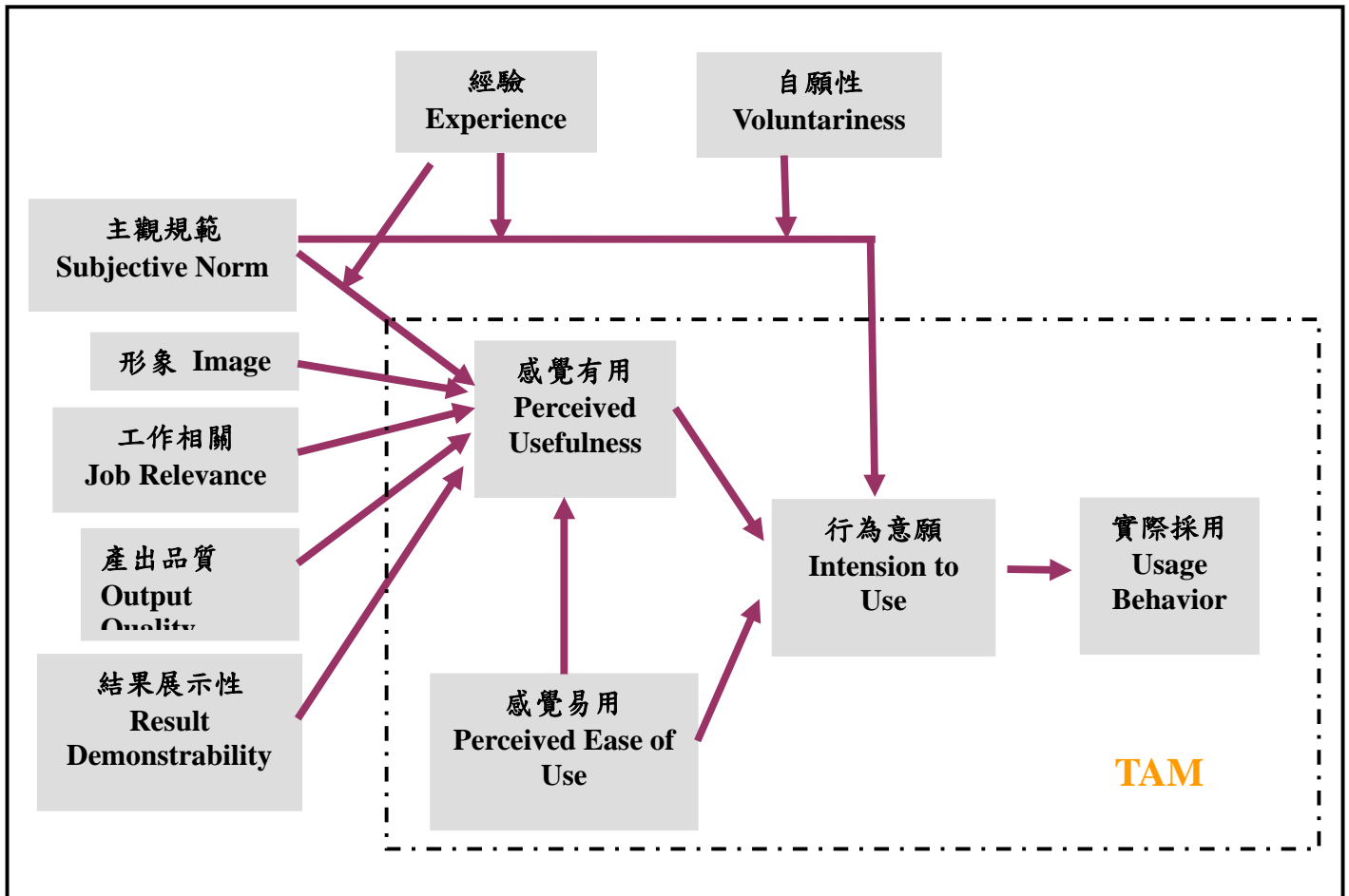


圖 2-2-4 TAM2-Extension of the Technology Acceptance Model (Venkatesh & Davis, 2000)

在 TAM2 中指出「感覺有用」除了如 TAM 中所提受「感覺易用」之影響外，還會受到「主觀規範」、「形象」、「工作相關」、「產出品質」、「結果展示性」的影響。而行為意願也會直接受到「主觀規範」的影響。除了以上直接會受到的影響外，TAM2 也對干擾效果作一說明，有途中可以看出當「主觀規範」影響「行為意願」時會受到「經驗」和「自願性」的干擾，如當使用者被迫使用系統、或使用者經驗不足時，「主觀規範」對「行為意願」才有顯著影響。此外，「經驗」的多寡也會影響到「社會規範」對「感覺有用」的程度。

第三節 創新擴散理論

「新事物傳播」(Communication of Innovation)是由 Rogers (1962) 所創，其源自於鄉村社會學，用以探討推廣新品種或新農作方法的策略與過程 (林東泰，2002)，後來逐漸推廣到各層面的新事物，凡舉新觀念、新產品等，都稱之為新事物的傳播。

創新擴散理論 (Diffusion of Innovation) 是研究新事物如何藉由傳播管道擴散到整個社會中並且被大部分的人所接受的社會過程，以下將針對其定義、過程、影響因素等加以介紹。

一、創新與擴散的定義

簡而言之，創新擴散在討論的內容分為兩個階段，其一為新事物的傳播，其二則是人們採用的過程和決策行為。

在採用者的觀點中，有別於其所熟悉的、有實際操作經驗的任何新事物都可以稱之為創新 (Innovation)，而創新的事物要讓一般大眾都了解、接受的過程稱之為創新擴散。在此對創新和擴散的定義作一詳細說明，創新為對採用者而言是新事物，無論是新科技、新概念、新習慣皆屬之，而 Rogers (1995) 更曾為創新一詞下一定義：「一種被個人或接受者認為是新觀念或是行為、物件」。Schiffman & Kanuk (1994) 將創新的定義分為產品導向、消費者導向、市場導向、廠商導向等四類。

1. 產品導向觀點 (Product-Oriented Definition)：從產品的本質對消費者形式的影響。Robertson (1967) 將新產品採用後對現有消費所產生的影響分為

三個等級，依影響程度的小到大排列為「連續性創新」、「動態連續性創新」、「不連續性創新」，其中以不連續性創新對消費形式的影響最大。

2. 消費者導向觀點 (Consumer-Oriented Definition)：從消費者主觀認定產品的新舊做出發。Rogers (1995) 指出創新就是個人認定「新」的想法或事物，這就是消費者導向觀點。
3. 市場導向觀點 (Market-Oriented Definition)：從新產品可接觸到的消費者多寡為導向。其分類主要有從市場普及率定義和從上市時間定義等兩種。(謝政益，2003)
4. 市場導向觀點 (Firm-Oriented Definition)：廠商主觀認定商品的新舊為出發。Kotler (2000) 認為新產品可分為廠商自行研發商品 (Original)、改良商品 (Improved)、修正商品 (Modified)、新品牌商品 (New Brand)。

創新相關的研究所關注的主要是創新被採納的過程，此項過程一般稱為 diffusion (Schiffman & Kanuk, 1994)，中文一譯為傳佈，或譯為擴散。基本上，擴散是一較全面性的說法，所談論到的不只是消費者採用的階段，而是將討論的內容擴及至創新產品從上市到消費者採用的各個階段。這個歷程及歷程中影響的因素，即創新擴散理論所討論的重心。

二、創新擴散的過程

(一) 創新決策過程

此項理論是由Rogers於1962年所提出的「創新-採用理論」中首次被提及，此項理論整合了四百多個案例所發展出來的理論，提出後有許多學者加以驗證和引用，其中也有許多批評及修正(翁秀琪，1996)，相關的研究仍在累積中，此為創新擴散

的根基。Rogers在其後仍然不斷的推出新的修正理論，如1971年的創新決策過程理論和1983年的創新擴散理論。而創新擴散理論最常被用來預測和解釋採用以及擴散行為（Agarwal & Prasad，1997）。

傳統的創新-決策過程可分為下列五個階段（林東泰，2002）：

- 1.知悉階段（Awareness stage）：在此階段人們只是知道有這項新事物的存在，但是缺乏其他相關的資訊。
- 2.興趣階段（Interest stage）：對新事物產生了好奇和興趣，開始蒐集相關資訊。
- 3.評估階段（Evaluation stage）：透過對新事物的了解，開始判斷該項新事物對自己目前或未來有無益處，是否值得採用。
- 4.試用階段（Trial stage）：此時展開實際的小規模試用，檢驗此項新事物是否符合自己的需求。
- 5.採納階段（Adoption stage）：歷經上述四個階段之後，決定接受和採納新的事物，並且會繼續使用。

（二）擴散速度

Rogers（1995）在創新擴散一書中提及，消費者在決定是否擴大採用創新產品之前會歷經五個階段：知曉、勸服、決定、實行、確認等五項決策階段（翁秀琪，1996），也就是說消費者從接收到產品訊息，考慮是否試用，直到最後採用決策的訂定都會歷經到這五個階段，然而這五個階段分別都會影響到消費者採用創新產品的速度，因此在討論到時間擴散這項議題時，主要就是在研究創新產品的擴散速度。而這五項被稱之為「創新-決策過程典範」（Paradigm of the Innovation-Decision

process) (Rogers, 1983; 1995):

1. 知曉 (Knowledge): 人們知道新事物的存在, 並且擁有相當程度的資訊, 因而對其有某整程度的了解。
2. 勸服 (Persuasion): 人們對於新事物的優點具有好感, 或因旁人的說服而對其產生好感, 在態度上不排斥而且願意接受。
3. 決定 (Decision): 此一階段人們必須依據其所了解的資訊來評判是否採納新事物。
4. 實行 (Implementation): 採取具體的行動來表示採用新事物或拒絕接受。
5. 確認 (Confirmation): 在採用了新事物後會繼續收集有利資訊以佐證決策的正確性, 但是也有可能因為再接收到不利的證據而放棄原有的決定; 反言之, 原本拒絕的決定, 也有可能敗部復活, 轉而接受, 因而形成延緩接受的情形。

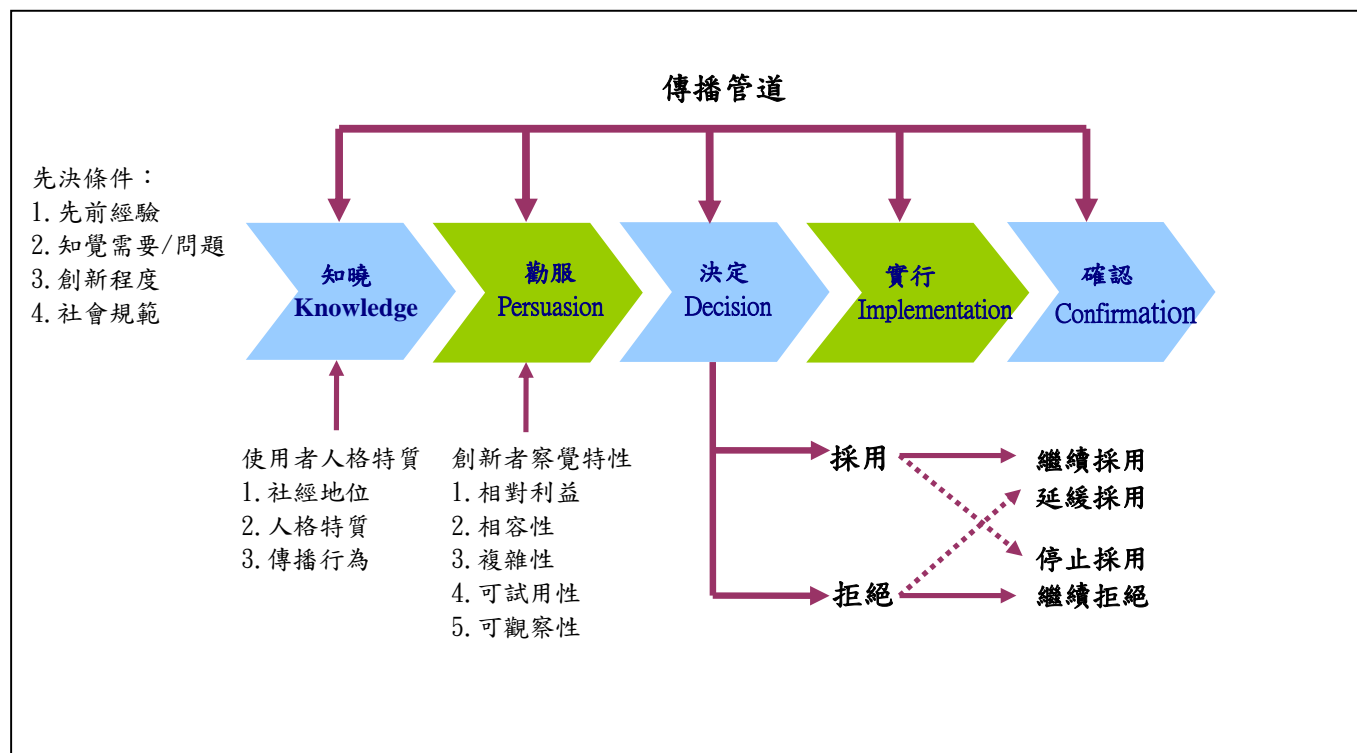


圖 2-3-1 創新決策過程典範 (Rogers, 1995)

在此一典範中，其傳播管道直接影響到這五個階段。在這五個階段發生之前會有一個人的先前經驗，影響傳佈的發生，其分別為：先前的經驗、知覺需要以及問題、創新程度、社會規範。而在知識階段則會因使用者的人格特質因而影響其對下一階段的進行。在勸服階段則是有創新者的察覺特性來影響到個人被勸服的程度。

決定階段包括了採用和拒絕兩種結果。在採用方面，人們雖然已經採納了新事物，但是仍會有後續的發展，有可能會繼續採用、亦或是中止原有的採用行為；而在拒絕方面，也有可能後來轉為採用，或者繼續拒絕。

(三) S曲線

當一種創新剛開始在系統中擴散時，人們對它的接受程度比較低，因此採用的人口成長在此一時期非常地緩慢，等到採用的人口到達了臨界數量，也就是所謂的鴻溝 (Chasm) 之後，擴散的過程就會呈急速的成長，出現起飛 (take-off) 的遽增

狀況 (Rogers, 1995), 原本抗拒使用的人也會因為社會壓力而逐漸接受此項創新, 到了相當人數採用後, 擴散的速度會因採用者達到飽和點 (saturation point) 而漸趨平緩。這即是「開頭緩慢, 後來採納加速, 結尾則平緩延長」(鄭嫻嫻, 2003) 形態的S曲線。

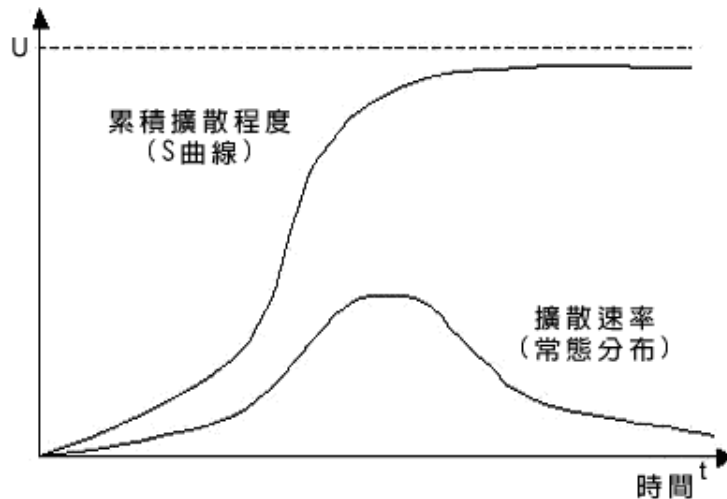


圖 2-3-2 新事物被接受比較 S 曲線圖 (Rogers, 1995)

學者們很早就從傳統的創新擴散研究中歸納出, 創新在社會系統會呈現S曲線的擴散模式 (Rogers, 1995; Valente, 1995)。根據創新擴散理論, 一項創新要在社會系統中擴散, 必須要達到特定的使用人口, 也就是說使用的人口必須要在這個社會系統中佔某一特定的比例之後, 這個擴散的過程才會自續 (self-sustaining) 下去 (Rogers, 1995), 此一比例就稱之為臨界數量。

三、創新擴散的影響因素

根據 Rogers 的定義, 影響創新擴散程序包含了四個主要因素, 分別是創新事物 (The Innovation)、傳播管道 (Communication Channel)、時間 (Time) 以及社會體系 (Social System)。而以下將針對其全面性影響因素作一介紹。

(一) 先決條件

1. 先前經驗：在相似科技產品的使用經驗和媒體使用習慣會影響到其接受新科技，因此為其先決條件之一。
2. 知覺需要/問題：消費者在選擇媒體之前，必會先產生需要或問題的覺知，因想要解決此需要或問題，而選擇採用媒介。
3. 創新程度：消費者其自身的消費習慣，對創新事物的接受能力也會影響其對新科技的採用。
4. 社會規範：科技採用的社會背景、規範等，皆會影響到消費者接受的情形。

(二) 創新接受者的類型

在創新事物的中，Rogers 將接受者依其接受創新性的程度分為五大類：

1. 創新者 (Innovators)：為前 2.5% 接受者，這類的人被認為較具有冒險精神，非常積極的尋求新科技產品，有些甚至在正式的行銷活動前就迫不及待將新產品挖掘出來把玩，為創新性格較為顯著的一群人。在一般的創新市場中，這類的人口不會太多，但是若能在市場發展初期爭取到這群人的認同，可向市場內其他人宣告創新產品的確能夠運作。
2. 早期採用者 (Early adopters)：為創新者後 13.5% 的採用者，雖非最早的採用者，但是在社會中期採用速率算是較快者，這些人帶有容易去想像、了解和接納新科技所帶來的利益，也樂於介紹其他人採用此一新產品，屬於意見領袖型人物。
3. 早期大眾 (Early majority)：34%，屬於深思熟慮者，被強烈的實用性所驅使著，確定新產品的好處之後再決定採行者。在採用產品之前，會先採觀望態度，觀察其他採用者的動向，再決定採用與否，此時社會中約有

一半的人採用了。

4.晚期大眾 (Late majority): 34%，此類消費者所關切的要點與早期大眾多半相同，但卻較缺乏處理技術產品的能力，對新產品都抱持者質疑的態度，直到社會上有一半以上的人口採用了，才會考慮採用。

5.落後者 (Laggards): 為最後採用的 16%，這類的人多半被視為較保守傳統的消費者，其基於個人或經濟上的各項理由，而不願採用新科技產品，等社會上約有 80%的人採用了，不得不採用，才會考慮是否採用。

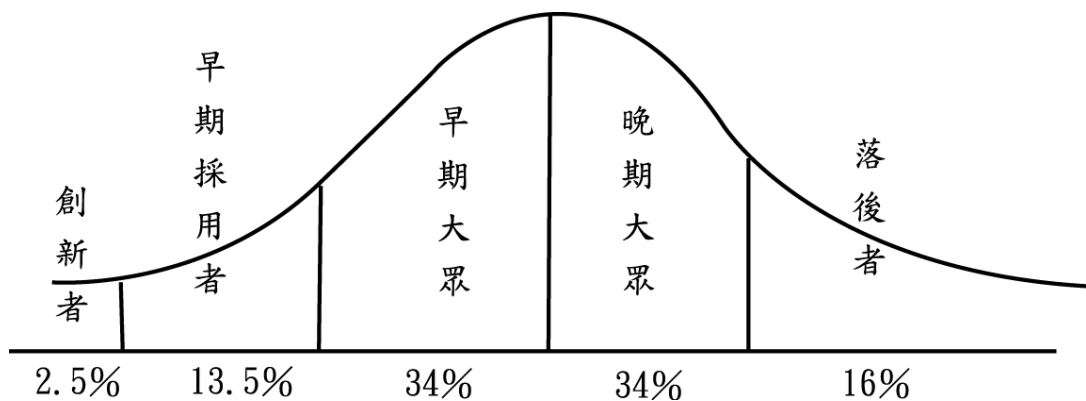


圖 2-3-3 創新採用者分層圖 (Rogers, 1995)

Rogers(1995)認為在上述週期中，各階段採用者人格特質的不同，是因為其採用創新的決策因素的差異，而造成早期採用者與晚期採用者之不同，使用者人格特質可能會因為下列因素而影響其採用決策之 (林東泰，2002)：

- 1.社經地位：年齡、受教程度、社會地位、社會流動性、商業取向等。
- 2.人格特質：勇於冒險、理性、智力、同理心、成就動機等。
- 3.傳播行為：社會參與度、接觸改變促動者、尋求新資訊、意見領袖等。

其中，創新者與早期採用者是功能導向者，而這類的採用者又可分為兩種類型 (黃彥達，2005)，一類是以科技為樂的玩家型，這類的玩家多不在乎採用新科技所需花費的費用，對於產品的規格聊若指掌，也能接受不成熟科技所帶來不方便；

而另一類則為百般無奈型，因為工作的關係必須要接觸這些新科技，但本身並不一定熱中於此。而早期大眾所注重的則是流行感受和簡單易用，這種人往往會被時尚又方便使用的產品所吸引。落後者則是基於社會壓力而不得不採用者，此時產品功能已大致底定，採用者也不在乎其功能如何，只求擁有即可，因此此時會以產品價格作為決定購買的依據。

通常早期採用者對於改變及新事物抱持著正面的態度。Rogers 並建議，創新引入社會體系初期時，可使用「大眾媒體」傳達創新相關訊息，有助於讓潛在採用者知曉創新的存在，刺激早期採用者進一步瞭解資訊，進而採用創新。而使用「人際傳播」則有助於傳達使用創新所帶來的效益與優勢，進而加速創新的擴散。

(三) 創新特性

個人或是其他決策單位決定某項創新不只是一時的行為，而是經過一系列活動與決策的模式。因為具有「創新特性」而影響個人或是其他決策單位形式與改變對採用創新態度，創新特性如下述五項：

1. 相對利益 (Relative advantage)：創新產品和舊產品相較之下好的程度，若是讓決策者得知相對的優點越多，採用的速度就越快，也就是說相對利益越多，擴散的越快。如經濟效益、便利性等。
2. 相容性 (Compatibility)：創新產品與採用者需求相符合的程度，若採用者不需改變任何條件如個人價值觀、過去經驗、現有需求等，就可以使用新產品，比較有可能會提早採用，也就是說相容性越高，採用速度越快。
3. 複雜性 (Complexity)：創新產品操作和了解的難易程度，若產品難以被了解，採用者不知其功能、利益、品質的所在，就會延遲採用的時間。也就是說複雜性越高，採用率越低。

4. 可試用性 (Triability)：創新產品可以被採用者試用的程度，當使用者可以花小量的投資就可以獲得試用的機會，會被鼓勵提早採用這項新產品。也就是說可試用性越高，越容易被潛在採用者接受。
5. 可觀察性 (Observability)：創新產品採用後的優點可以很容易的被觀察、討論、了解的程度，若越容易被採用者所了解，資訊流通的速度會加快，導致更多人提早採用。

一般常用的創新特性除了 Rogers 在創新擴散中所提的五點之外，Moore & Benbasat (1991) 根據創新擴散理論為基礎，發展成量表所提出的八個創新特性也常被人們拿來使用，其中除了相對利益 (Relative Advantage)、可試用性 (Triability)、相容性 (Compatibility)、易於使用 (Ease to Use) 和 Rogers (1983) 所提出的相對利益、可試用性、相容性、複雜性這四項是一致的，可觀察性則發展成結果展示 (Result Demonstrability) 和可視性 (Visibility)，此外，再加入了形象性 (Image) 和自願性 (Voluntariness)。以下對所新增的特性作一說明：

1. 結果展示 (Result Demonstrability)：使用創新產品之後的結果是容易被觀察的。
2. 可視性 (Visibility)：使用創新產品之前後差異是顯而易見的。
3. 形象性 (Image)：採用創新產品可以增強個人形象或是社會地位。
4. 自願性 (Voluntariness)：採用創新產品釋出於自願或是受到指使。

綜觀 Davis、Rogers 和 Moore & Benbasat 的文獻，其對於創新特性皆有其定義，本研究對三者之創新特性做一比較，見表 2-3-1。

表 2-3-1 創新特性的比較

	Rogers (1983)	Moore & Benbasat (1991)	Davis (1989) TAM
創新特性	相對利益 (Relative advantage) 相容性 (Compatibility) 複雜性 (Complexity) 可試用性 (Triability) 可觀察性 (Observability)	相對利益 (Relative Advantage) 相容性 (Compatibility) 易於使用 (Ease to Use) 可試用性 (Triability) 結果展示 (Result Demonstrability) 可視性 (Visibility) 形象性 (Image) 自願性 (Voluntariness)	感覺有用 (Perceived Usefulness) 感覺易用 (Perceived Ease of Use)

(四) 社會系統

社會系統為新產品擴散運行的外在環境，其為創新產品擴散所發生的環境之統稱，此為其外部因素。每一個社會系統都會有其社會結構、社會規範、意見領袖、決定型態等，因此在不同的社會系統中，接受新事物傳佈的速度也不盡相同。

在每個社會系統當中都會有其社會結構和傳播結構，因此來自不同社會結構或組織的人，判斷新事物的參考架構以及接受的速度不會相同。而社會規範在新事物傳佈中所扮演的角色有可能是助力或阻力。「意見領袖」通常都謹遵社會規範，所以他們會視社會規範而鼓吹或反對創新，進而影響參考其意見之群體。社會成員可能在社會結構或規範的影響下自行決定，或是社會成員達成集體共識後一致採用或拒絕新事物。

由上述各點可知，在不同的社會系統中，由於其外部變數的改變，也會直接或間接的影響到個人接受創新科技與否的意願和行為。

第四節 使用與滿足理論

在傳統的傳播學中學者多採用傳播媒介使用和傳播媒介效果兩方面（李金銓，1995）來探討傳播媒介和閱聽人之間的關係，而傳播媒介效果研究中，閱聽人都被定位為被動的接收者，但是隨著「使用與滿足」理論（Uses and Gratification Theory）的推出，閱聽人的媒介使用行為才被認為是主動而非被動的，閱聽人與其主動使用媒介行為的研究漸受到重視。以下將針對「使用與滿足」理論的架構、流變等作一詳盡的介紹。

一、理論架構

過去的傳播學者採用兩種角度來探索大眾傳播媒介與閱聽人之間的關係，一是媒介效果角度，另一則是媒介使用角度（李金銓，1995）。由媒介效果角度所出發的研究，多在探討何為閱聽眾會選擇的媒介方式，了解人們對於本身的偏好和社會狀況，而對媒體有特定的使用方式，媒介也會使用不同的型態來滿足閱聽人的需求；然而媒介與閱聽人之間有一些中介的因素，傳播行為透過這些因素才能對受眾產生影響。此類的研究證明改變閱聽人態度和行為的效果是有限的，其中還會受到許多中介因素影響。而「使用與滿足」理論則是開始研究閱聽人和其主動使用媒介的行為。

1964年Bauer認為以往「訊息--效果」模式也是有缺失的，因而提出了「交流模式」（Transactional Model），強調閱聽人是主動、積極的，會選擇自己所要的資訊，這也是「頑固的閱聽人」口號的由來。由此可知，傳播行為不是單向的，而是雙向且雙方互利。自此之後，研究的重點改變成探討閱聽人如何處理、運用媒介訊

息。

Blumler (1979) 更提出「主動的閱聽人」(Active Audience) 的概念，其主要是在說明閱聽人是主動地，而非被動地接受傳播媒體，而所謂的「主動」可以涵蓋四個面向 (翁秀琪, 1996; 林東泰, 2002)：

1. 功利性 (Utility)：若資訊對閱聽人有用，可以滿足自身的需求及動機，則他們會爭取，這是一理性的選擇，也就是功利的評量。
2. 意向性 (Intentionality)：此為閱聽人認知層面的主動性，人們受以往動機的影響來選擇、使用媒介。
3. 選擇性 (Selectivity)：人的媒介行為實受以往的興趣與嗜好左右，也就是說閱聽人會選擇性注意、選擇性接觸、選擇性理解和選擇性記憶。
4. 不輕易受影響 (Imperviousness to influence)：閱聽人會依照自身的需求和目標來決定如何使用傳播媒體，不會受到干預和影響。

「使用與滿足」理論為 1974 年由 Blumler 和 Katz 於大眾傳播媒介的使用：滿足研究新觀點 (The uses of mass communications: Current perspectives on gratifications research) 一書中所提出，其認為「閱聽人社會及心理的需求，引發其對大眾傳播媒體或其他來源的期盼，導致各種媒體使用行為或其他行為，用以獲得需求的滿足或其他非預期的結果」(Katz, Blumler & Gurevitch, 1974)。從媒介使用的角度來探討大眾傳播媒體與閱聽人間的關係，強調關注於閱聽人社會的及心理的需求源頭，引發他對大眾傳播媒體或其他來源的期盼，導致不同型態的媒體使用或其他活動，這便是「使用與滿足」的理論基礎。相較於媒介效果研究所探討的「媒介對人們做了什麼」，此理論站在媒介使用角度的使用與滿足觀點轉而研究「人們對媒介作了什麼」。

Rosengren (1974) 認為閱聽人會持續選用並且接觸傳播媒介與內容的行為，事

實上是具有功利性(Utility) 與選擇性(Selectivity)。而 Rosengren 最大的貢獻在於對閱聽人的媒介使用行為有著更完整的描述，其為「使用與滿足」建構了一完整的研究架構，在此一架構中有些觀念是 Katz 和 Blumler 所沒有提及的（林東泰，2002），其認為「社會結構」與「個人特質」會使人產生「基本需求」，而「媒介行為」或對使用情形的滿足程度，也會影響到個人特質與社會結構。

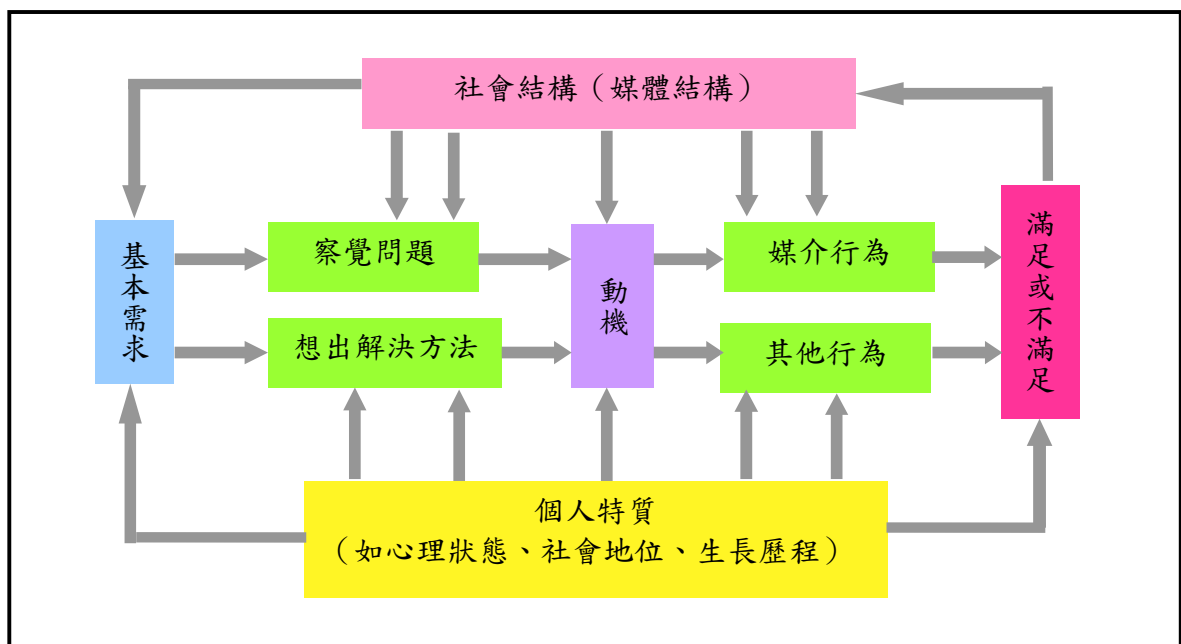


圖 2-4-1 「使用與滿足」研究架構圖 (Rosengren, 1974)

Rosengren 在研究架構中將 Katz 等所提到的「閱聽人有來自社會及心理的需求」予以系統化，將社會結構以及個人特質視為影響閱聽人基本需求的重要次系統。社會結構中包含了媒體結構，而個人特質除了個人的心理狀態之外，還包含了社會地位和個人生長歷程等。在這個架構中所提到的內容，比 Katz 和 Blumler 所提的更為完整、豐富。

此外，「察覺問題」(Perceived Problems) 和「想出解決辦法」都是閱聽人在有了需求，但尚未形成動機前的心理過程，相當符合心裡學的理论，但是 Katz 和 Blumler 在其理論中並未提出這些論點。

「媒體使用與滿足」主張在社會情境中，能夠滿足閱聽人需求的途徑有許多種，因此人們不一定要透過傳播媒介才能獲得滿足，即便是使用了傳播媒介，也未必能夠獲得預期中的結果（林東泰，2002）。由此可知，「追求滿足」（Gratification Sought）和「獲得滿足」（Gratification Obtained）不盡相同，一項是在媒體使用前，一項是在使用後，但是在媒體使用與滿足之中，這兩項都在探究的範圍之內。

Rosengren 在「使用與滿足」研究架構（1974）提出十年之後，於 1985 年參酌近代傳播研究的新概念，發展出「媒體使用與滿足」研究共通模式。在此一新的模式中，將最上層的「媒體結構」用「社會及文化結構」取代之，因為在近代的媒體研究中，社會體系和文化結構才是影響媒體使用最上層的結構。而在第二層中，除了媒體結構之外，Rosengren 也將傳播科技列入其中，為依據時代脈動而產生出的變項。再者，他將習慣性媒體使用行為也列入其中，呼應了當時研究實證的發現；而其中「對媒介的信念及期待」和「明顯的價值或態度」這兩個變項，則是應用了「期盼—價值模式」的作法。最後將媒體使用前的「追求滿足」和媒體使用後的「傳播效果」分開探討，則是參考了追求滿足和獲得滿足的概念。

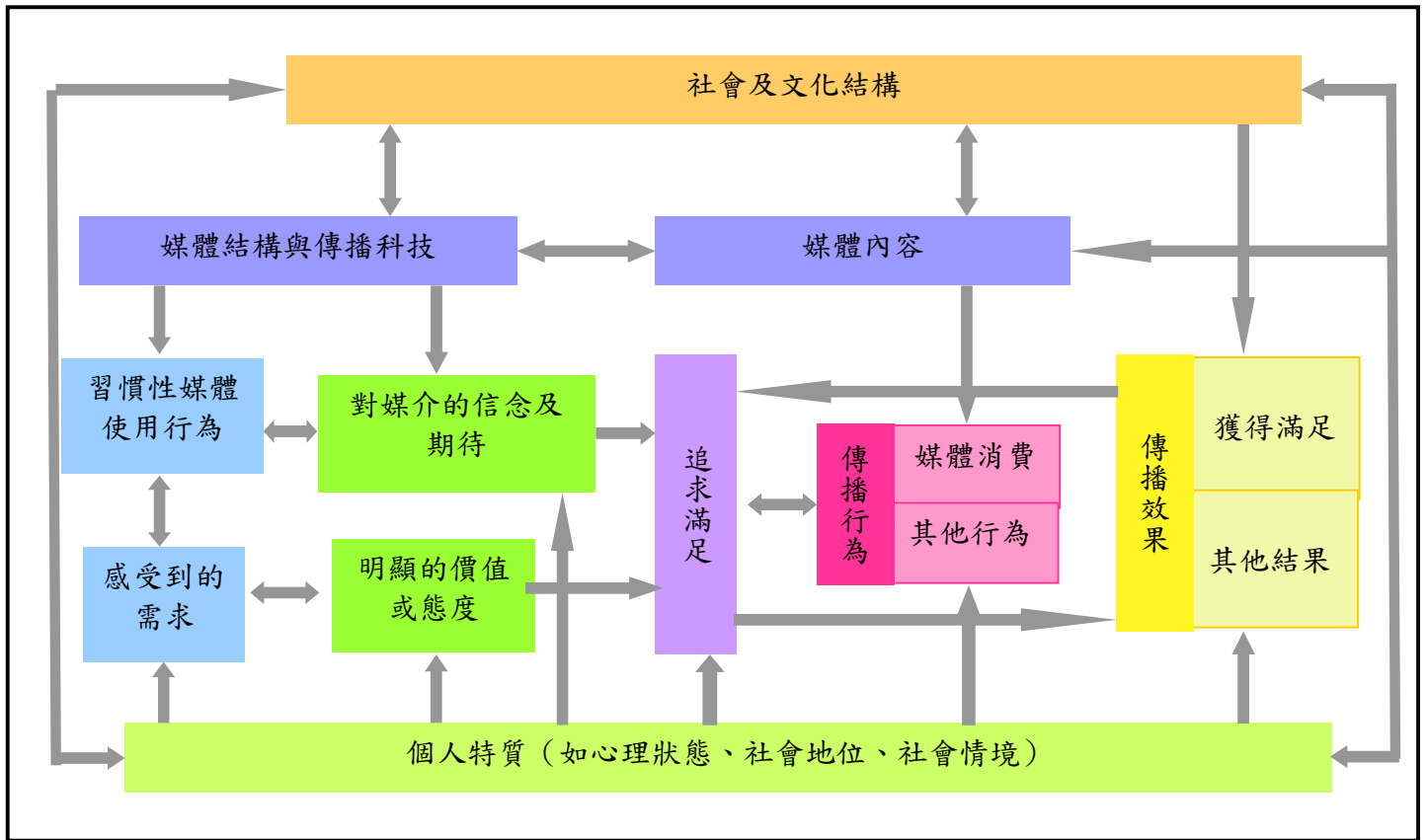


圖 2-4-2 「媒體使用與滿足」研究共通模式 (Rosengren, 1985)

二、基本假設

「使用與滿足」理論被提出後，在80年代引起一波學術研究的風潮，但是Katz等認為閱聽人會有預期價值取向 (Expectancy-value Approach)，選擇媒介會依據個人需求，而且閱聽人知道何種媒介可以滿足自身的需求，這些問題難以透過實證研究獲得證明，因此提出了一些前提假設 (林東泰，2002；林呈達，2002；林培堅，2002)。此理論的假設共有五大點 (Katz, Blumler & Gurevitch, 1974)：

1. 閱聽人是主動的。閱聽人使用媒介是為了追求某些特定目的，來滿足自身社會或是心理上的需求，所以傳播活動不是漫無目的的，而是目標導向 (Goal-Directed) 的，其具有目的 (Purposive) 與動機性 (Motivated)。
2. 閱聽人是主動的媒介使用者。閱聽人會主動的選擇與使用傳播工具來滿足自身

的需求和願望。也就是說，閱聽人在使用媒介的過程當中，會將自身的需求和媒介使用連結起來。

3. 傳播媒介和其他滿足需求的來源相互競爭。大眾傳播媒介僅是滿足閱聽人需求的一部份而已，其他行為也可以達到滿足的效果，像是人際間的傳播等，因此媒介與其他來源是相互競爭的。
4. 閱聽人是理性的。就研究方法而言，研究資料採集於閱聽人的自我報告。因此假設閱聽人能夠充分瞭解自身的興趣與動機，且清楚的表達出來，而研究者從這些資料裡，推斷閱聽人使用媒介的目的為何。
5. 閱聽人是主動使用媒介的，在此情形下人的影響力比媒介的大，因此對於大眾傳播文化的價值判斷，不予討論。

在80年代末期Rubin等人指出研究「使用與滿足」的學者有三項研究目標(Rubin, Perse & Barbato, 1988)：1.瞭解個人如何使用大眾媒介來滿足需求。2.瞭解個人使用媒介行為的動機背景。3.測知不同的需要、動機與傳播行為所產生的媒介功能或結果。

針對上述的研究目的，Palmgreen等將原有的基本假設予以修改，綜合成符合使用與滿足的八項基本假設：(Katz, Blumler & Gurevitch, 1974; McQuail, Blumler & Brown, 1972; Palmgreen, Wenner & Rosengren, 1985)

1. 閱聽人是主動的。
2. 多數的媒體使用行為是有目的的。
3. 大眾媒體必須和其他滿足需求的來源相互競爭。
4. 閱聽人會因為需求的引發而選擇使用媒介。
5. 媒介使用行為能夠滿足閱聽人的多重需要。
6. 僅由媒介內容很難預測閱聽人的滿足類型。
7. 媒介的特性幾乎決定了閱聽人需要的滿意程度。
8. 媒介內容或媒介使用行為的發生情境都可使閱聽人獲得滿足。

這些前提假設是使用與滿足理論的重心，具有強烈的功能論色彩，其中認為人們透過媒介的使用來滿足其自身的需求、達到心理的平衡，但是 Katz 和 Blumler 等認為這些假設的內容難以透過實證研究來證明，其中牽涉到的不乏哲學性的思考、問卷深度及廣度的呈現、整個媒體結構等，只好將其設為本理論的前提假設（翁秀琪，1996；林東泰，2002）。

雖然這些基本假設遭受到了一些批評，其中包涵認為其忽略當前媒介市場機制和結構性問題，而著重於研究閱聽人在現有的媒介市場和內容中獲得滿足的新馬克思主義者（Elliott, 1974）；以及認為可以用實證數據來支持理論，而不需要用假設方式來處理者。但是 Blumler（1979）卻認為此理論提供了一介於鉅觀理論和微觀理論中的整合性理論，其對傳播學術界具有高價值的意義。

三、發展歷程

「使用與滿足」雖然是由1974年Blumler和Katz提出後才確立的，但是在這之前傳播領域仍有許多相關研究，其概可區分以下幾個階段（林東泰，2002）：

（一） 1940--1950 年：

此一時期的研究多屬描述性質，在概念與方法上都有疏失。這一類型的研究時值第二次世界大戰初期，內容多以廣播為研究對象，使用簡單的想法來詢問閱聽大眾，依據閱聽人使用媒介情形，對於各種不同內容有何想法、如何感覺、以及如何欣賞以試圖找出媒介訴求，以及閱聽眾如何使用各類型內容的理由，研究者只著重調查閱聽人使用媒介的原因，而未依各種不同的原因歸類（McQuail & Windahl, 1993）。

(二) 1950--1970 年：

由於社會科學研究發展的進步，此一時期的研究以Lazarsfeld所帶起的實證研究為主，就第一階段所忽略的心理及社會因素為其研究變項。此一時期更被Klapper (1960) 形容是種功能取向的研究，他所列舉出的媒介功能包括有：提供消遣、刺激想像、提供作為替代式互動，提供作為社會交往的共同基礎。換言之，傳播研究者，開始探討社會因素與閱聽人的心理因素如何影響不同型態的媒介使用，並嘗試將閱聽人使用媒介的動機分為娛樂、情境、社會化及意見交流等類型。

此一階段後期研究者多就由電腦統計的輔助，來分析大眾使用媒體的動機、功能及其滿足狀態，對媒體使用和滿足研究的發展有很大的貢獻。

(三) 1970--1980 年：

「使用與滿足」研究在此一階段已臻於成熟，研究者利用實證數據為其依據，用以解釋不同傳播過程中，閱聽人的社會背景、媒介使用型態等要素與閱聽人動機、期望之間的關聯性；相較現代的「使用與滿足」出現，究其原因是為了要跳脫效果研究的框架。Blumler 和 Katz 於1974年編輯的書籍 *The Uses of Mass Communication*，提出對於媒介使用與滿足的基本邏輯，其中假定閱聽人是主動的，並且會依據他們過往使用媒介的經驗與動機，而對媒介的內容有所選擇。這是一確定媒體使用與滿足重要概念的書。

(四) 1980--1990 年：

由於「使用與滿足」研究多偏向實證研究，而常被批評為「不具理論性質」(atheoretical)，因此在此一時期的傳播研究者，皆致力於研究理論建構和其檢驗工作。Palmgreen & Rayburn(1985) 因為想要解釋「期望」這個概念，所以重建了「使用與滿足」理論，他們所探究的重點在於由原先的期望到實際所獲得的滿足之間的差距。

(五) 1990 年代至今

由於各式各樣新傳播科技的發明，帶來更多的媒體選擇性，因此 Massey(1995)認為使用動機與滿足感在閱聽人分析中成為更重要的構成因素。而 Williams 等人(1985)認為新傳播科技的激增可能會影響到社會傳播結構，提供更多滿足機會。這些機會具有心理及行為上的重要性，再加上結構因素改變，因而影響傳播需求的滿足及媒體替代方案。除了影響閱聽人，新傳播科技也影響了媒體本身的生態，例如網路上的 MP3 對唱片工業形成威脅。

四、媒體使用

在「使用與滿足」理論中，其假設人們是會主動選擇其所需的媒體來滿足自身的需求，媒體使用與滿足的功能性觀點為探究閱聽人如何覺知自己的需求，並且如何透過媒體的使用，來獲得他所需求的滿足（林東泰，2002）。在 90 年代就有學者（Williams, Philips & Lange, 1994）指出「使用與滿足」理論是傳統研究取向中，最適合用來解釋為何閱聽大眾會對新傳播科技產生興趣與關心的理論。在閱聽大眾滿足需求的動機下，學者可以用「使用與滿足」來檢驗閱聽人的滿足程度如何隨新科技的特質不同而改變。從使用者表現出使用動機，進而去使用，最後感受到的滿足程度，這一連串的過程會影響到他是否繼續採用，也就是其感受到的滿足程度會影響到其是否繼續採用此種產品之意願。

再者，「使用與滿足」理論已成為閱聽人研究的主流。「使用與滿足」理論認為閱聽人會持續選用並且接觸傳播媒介與內容的行為，事實上是具有功利性（Utility）與選擇性（Selectivity）的。也就是說，受某些誘導或特殊動機而「主動地」使用某一傳播媒介（內容）的傾向更加明顯（McQuail & Windahl, 1993）在此時空背景之下，研究者認為運用使用與滿足理論（使用動機、滿足程度）是具其適當性的。（林呈達，2002）

五、價值與批評

「使用與滿足」理論導正了傳播研究中多以傳播媒介、效果的方向，轉而研究閱聽人在傳播過程中所扮演的角色，由此理論中可以確定的是：閱聽人是具主動性的，他們有其動機需求，並且會主動使用各種媒介，以滿足自身的需求。這對大眾傳播理論發展而言是一個新的研究方向，蔚為一時顯學，意義十分重大。

McLeod & Becker 和Rubin 等人認為「使用與滿足」理論對於大眾傳播的研究具有下列的價值（McLeod & Becker, 1981；Rubin, Perse & Barbato, 1988）：

1. 相較於早期大眾傳播研究，「使用與滿足」研究較重視概念及理論的探討，導正了以往重統計而輕理論的缺失，使大眾傳播研究更趨成熟。
2. 「使用與滿足」的研究是以閱聽人的角度來探討傳播行為，改變以往刺激→反應(S→R)的研究習慣。而在其中提出「主動的閱聽人用媒介做了什麼」的問題，打破以往研究只問「媒介對人做了什麼」的傳統。「使用與滿足」研究提醒研究者早先的理論主張該是需要重新反省一遍，這實在是傳播研究的一個重要轉捩點。
3. 「使用與滿足」取向仍涵蓋了效果取向範疇在內。藉著瞭解使用媒介的動機與滿足情形，可測知閱聽人的傳播行為變遷（媒介效果）。McLeod & Becker (1981) 直接指出「使用與滿足」研究的最大價值，即是修正了效果萬能論與效果有限論兩種極端模式的缺失。「使用與滿足」研究提供了交易模式(Transaction Model)作理論基礎，因而促使大眾傳播研究逐漸發展其中流砥柱的「中度效果模式」

然而，在Katz 等人提出「使用與滿足」理論之後，「使用與滿足」理論喧騰一時，蔚為當代顯學。然而，其中對於「使用與滿足」研究的批評也持續加溫。綜合各學者的意見，「使用與滿足」理論的缺點大致上可以歸納為以下六點(翁秀琪，1996；林東泰，2002)：

1. 「使用與滿足」理論太過於著重個人資料，將傳播過程抽離到社會及文化結構之外，忽略了現實社會中媒體結構及其產製過程，媒體市場與閱聽眾的實際使用狀況相去太遠，所以很難將個人資料推論到整個社會結構層面之上。
2. 「使用與滿足」理論太依賴閱聽人的自我報告，但並未探討閱聽人是否具有自我覺知（self-awareness）的能力，和是否具有將自我覺知轉化為自我陳述（self-report）調查的能力；太注重閱聽人的心理狀況，而忽略動機是有心理和社會共同影響產生的，以致忽略社會變項所帶來的差異。因為需求與動機等變項之間概念難以釐清，而導致所下的操作型定義不明確。
3. 「閱聽人會主動尋找資訊」與「人的動機受制於基本需求及社會經驗」此兩項假設相互矛盾。而且，另有實證研究發現閱聽人對訊息非常沒有選擇性。
4. 「使用與滿足」理論中並沒有提出對媒介內容的探討，有失其完整性。
5. 「使用與滿足」理論具有功能論色彩，其中也涵蓋了功能論的缺點，因此所有關於功能論的批評，都能拿來批評使用與滿足理論。
6. 「使用與滿足」理論強調閱聽人的主動需求，而略過了媒介內容的探討，認為媒介的內容製作是以滿足閱聽人需求為其製作方針。

第五節 小結

隨著資訊科技與網路科技的發展，閱聽人可以選擇的媒體種類越趨多元化，因此，媒體所承載的內容逐漸趨向以消費者為中心的方式發展，此一發展方式，讓發言權不在集中於傳統的大眾傳播媒介，而是回歸到個人的手中，此一現象的產生即為媒體的去中心化、個人化、單一化的表徵。

本節整理國內近年來與本研究相關之研究（見附錄一），其中主要是針對其所使用的理論基礎為探討，及其所搭配的各项其他理論。由這些研究當中可以看出各研究所使用的理論其交集和使用狀況。由這些研究可以看出多數研究在作科技接受及滿意的研究時，多使用科技接受模式搭配創新擴散或其他相關理論，較少使用「使用與滿足」此一使用者層面加以探討，因此本研究將沿用「科技接受模式」、「創新擴散」及「使用與滿足」此三種模式為參考基礎，以使用者的角度為出發點，將上述理論概念發展出一適合創新科技接受之理論架構。

以下將針對本研究所使用之三理論最新發展作一描述，其後則沿用這些新發展理念基礎，作為本研究之參考依據，以發展出一適合用於以使用者為出發之新傳播科技接受模型。

一、科技接受模式於新科技採用之發展

Venkatesh 等於 2003 年提出一使用者接受模式的統一觀點。它結合了原有的科技接受模式和另外七項使用者接受方法，包括創新擴散理論、科技接受和使用理論（The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)）等，其中包括四個意願和使用的決定因素，如下圖所示：效能期望（Performance Expectancy）、

心力期望 (Effort Expectancy)、社會影響 (Social Influence)、外部環境的便利性 (Facilitating Condition)。效能期望取代了原來 TAM 中的「感覺有用」功能；「心力期望」則是取代了「感覺易用」。而「社會影響」和「外部環境的便利性」已由其他研究中獲得採用。其發展模型如圖 2-5-1 所示：

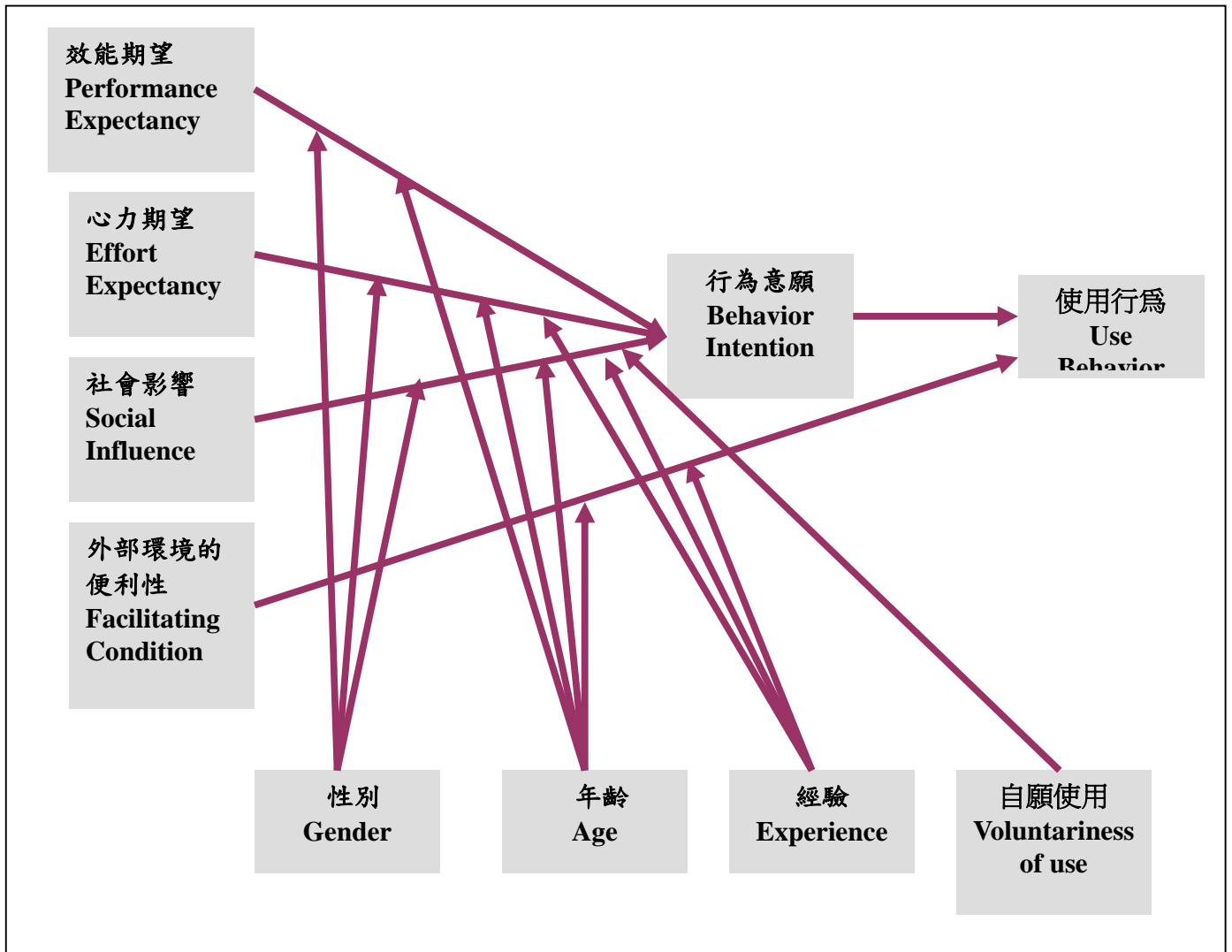


圖 2-5-1 使用者接受模式 (Venkatesh, 2003)

在此一模式以探討使用者接收為其基礎，對於資訊科技的解釋率和所使用的 UTAUT 模式一樣高達 70% (洪新原等, 2005)。雖然這也是屬於 TAM 的擴充模型，但是在此模式中，已經無法直接看出科技接受模式中的關鍵因素，「感覺有用」及「感覺易用」兩項變相，除了用效能期望、心力期望這兩項來取代之外，更加入了採用

者個人背景、社會環境等因素，以彌補 TAM 發展時以封閉之環境為其接受的背景因素限制。

二、創新傳播理論於新科技採用之發展

根據Rogers (1986) 的看法，針對新傳播科技的創新傳佈研究，大致包含個人特徵 (characteristics of individuals)、對新媒介的採納 (adoption of the new media)、對新媒介的使用 (use of the new media) 以及社會衝擊 (social impact) 等四個研究變項 (景崇剛, 1998)。

在以上四項要點中，個人特徵與上述使用者接受模式中之性別、年齡變項相關；而對新媒介的使用則與經驗變項相關；對新科技的採納則與自願使用變項相關；最後社會衝擊則與社會影響、外部環境便利性變項相關。經由上述變項的關係中，可以證明使用者接受模型符合 TAM 及創新擴散兩項理論，而成為本研究對此二項理論之參考依據。

此外，由國際上一些新傳播科技採用的相關研究中亦發現 (李秀珠, 2002)，創新性與新採用科技的可能性成正比；而創新性又可藉由新科技擁有之數量來評估，也就是所謂的科技群集 (Technology Clustering)，其概念為消費者過去使用科技的經驗會影響其繼續採用功能類似的科技產品。因此，若要推測消費者是否願意採用某一項新科技，可以先行了解消費者目前所擁有的科技產品與所欲調查之新科技功能相似的數量，用以推估其接受新科技的創新程度。本研究將採用此一因素，成為推估新傳播科技採用之因素之一。而根據傳播學者 Atkin (1993) 表示，因此，所列舉之科技產品應屬娛樂導向之產品。

三、使用與滿足理論於新科技採用之發展

隨著新傳播科技的發展，因為各種新科技的發明，為閱聽人帶來了更新、更多元的媒介選擇，根據「使用與滿足」理論所進行的傳播研究結果也有相當的差異（蔡念中，2003）。新傳播科技於使用與滿足理論中具有以下特點（McQuail，1994；林培堅，2002）：

1. 個人的需求具有社會及心理的動機起源，而滿足具有回饋性，這樣的交互作用而導致不同的效果產生。
2. 在「社會文化結構」及「個人特質」的交互作用下可以獲得滿足。
3. 媒介結構與科技、媒介內容也納入整個使用與滿足的分析之中。
4. 閱聽消費者對於訊息的選擇性常常是無目的的。
5. 強調閱聽人的主動需求，一切以滿足閱聽人需求為媒介內容的製作方針。
6. 閱聽人行為將更具選擇性、互動性與協商性。
7. 訊息在使用上與接收上的聯繫增加。
8. 閱聽人在研究上將更為不可預見與以難統計。

由於新科技可提供更多媒介選擇，因此使用者的動機需求與滿足程度自然就成為閱聽人分析的重要取向。在如此多元的選擇之下，消費者會採用某種新科技是因為此一新科技提供的功能滿足了消費者的需求，因此新科技是否能夠符合消費者的需求成為其是否會被採用的關鍵。在新傳播科技互動性增加和強調個人化的特性下，所謂的個人特質、社會臨場感和人際關係之間的重要性，就逐漸被「使用與滿足」理論學者來大量探討（林呈達，2002）。

綜合以上各點，使用與滿足最主要的意義在於打破傳統對媒介效果的思考方式，而由一個理性和個人主義的觀點切入，消費者知道自已的需求，以及知道該使用何種媒介來滿足需求。而在「使用與滿足」研究的範疇裡，幾乎所有的議題，都和滿足這一個變項有關，因此如何在「使用與滿足」的研究設計中評量滿足效果及其解釋力，對研究結果的影響舉足輕重。藉由「使用與滿足」理論將會有助於了解新傳播科技的使用活動之潛力，以及新媒體可能帶來的傳播效果。