

知識經濟時代的興起-探討數位音樂產業服務創新的趨勢

林佩儒^{1*} 吳婉菱²

1：南台科技大學 多媒體與電腦娛樂科學所

2：南台科技大學 資訊傳播所

摘要

在全球化的競爭環境中，內隱於企業的知識創新是最難取得也是最具差異化的特徵。知識經濟時代帶給使用者不僅是物質上的滿足更同時提升了精神層面與服務品質的追求，在隨著數位化發展趨勢中，數位音樂產業在龐大商機下受到重視，然而音樂平台業者如何吸引使用者青睞，所提供服務便成為重要考量因素。故本研究就知識經濟所內含之創新本質面向出發，以舊有思維向外延伸，為數位音樂產業加入創新的元素，以尋求其差異化服務之可能性。本文針對以上所述，探討的文獻分為三部份，分別是第一部分對於台灣數位音樂產業整體現狀作說明，分別就唱片業者及數位音樂平台提供者做深入了解，再從使用者、科技、產業結構、法律制度等面向做延伸探討。第二部分則從知識經濟的面向出發，以知識經濟的概念及特性加以分析，將此論述延伸至第三部分的服務創新上，利用服務創新的定義及類型結合數位音樂產業發展出其影響及建立與使用者的關係，找出數位音樂服務創新與消費之間之相關性。

刪除：。

關鍵字：數位音樂、使用者需求、知識經濟、服務創新

刪除：。

壹、緒論

一、研究背景與目的

知識經濟時代帶給使用者不僅是物質上的滿足更同時提升了精神層面與服務品質的追求，隨著數位化發展趨勢中，許多企業面臨轉型壓力，從過去的以勞力為主的產業轉向以知識經濟為主的產業，創新在此過程中扮演相當重要的角色，然而也是最容易被企業所忽略的地方。政大教授吳思華在 2005 年天下雜誌中說到，台灣的產業一定要加強創新，但不能只靠科技的突破，透過產品、服務、流程、經營模式等層面，創新已成必然趨勢。

另外，江義平在 93 年度行政院國家科學委員會專案研究計畫-數位音樂產業價值鏈發展策略之研究中指出「數位內容的本質即是娛樂產業，而音樂產業在娛樂產業中佔有相當重要的分量」(p.13)。數位音樂產業不僅為政府所重視，其未來的發展更為業者所期待，在以往數位音樂非法下載及衝突的既定印象已逐漸被改變，而改變最成功莫過於 Apple iTunes 音樂商店。根據經濟部工業局在 2004 年數位內容學院專題研究報告-線上音樂發展與趨勢分析中指出，從早期美國數位音樂發展中發現，自 2001 年 Napster 終止網路上服務，到 2003 年 4 月推出的 Apple iTunes 音樂商店，短短兩年間不僅成功奠定了市場佔有率，也使廣大消費者所接受。而在台灣，國際唱片業交流基金會 (International Federation of the Phonographic Industry, IFPI) 日前也已與數家音樂平台提供者達成合解，開啟了數位音樂市場的大門，台灣網路資訊中心在 2004 年調查研究中指出，依照估算線上音樂的使用人口數高達 60 萬之多，然而在台灣必須提供什麼樣的服務才能在這樣龐大的商機下吸引使用者青睞，已成為數位音樂平台業者未來思考方向。

貳、文獻探討

一、數位音樂發展現況

在歷經數位音樂平台提供者與執法業者的爭執、妥協後，至今的數位音樂平台以什麼樣的商業模式運作的，而法律制度是否因為科技的發展而有所調整，不僅如此，科技不斷創新之下數位音樂平台整合及建立是否已在未來規劃藍圖中，然而最重要的，使用者在面臨數位音樂市場合法化之際對於平台的使用及選擇是否也改變了原有消費行為模式。本小節將由四個面向逐一探討，以了解目前數位音樂發展現況。

產業面

在經過無數的爭論之後，數位音樂相關產業已受到各方重視，而在台灣行政院更推動「加強數位內容產業推動方案」投入的金額超過 2800 億元新台幣，其中數位音樂是政府推動的計劃之一，可以見得數位音樂相關產業受重視的程度。隨著寬頻使用率的普及，個人在使用電腦的比率已逐漸提升，根據台灣網路資訊中心在 2004 年調查研究中指出，台灣整體人口上網率已達 56.49%，而寬頻上網比率也高達五成，而上網最主要目的又以娛樂居多，依照估算線上音樂的使用人口數高達 60 萬之多，使用年齡層集中 12~25 歲的青少年佔了九成，在這樣龐大市場商機下，不少傳統唱片公司相繼投入音樂產業，2004 年由年代投資成立線上音樂下載 i Music、滾石與 Hinet 合作成立的 HiMusic、明基在推出的 QBand、Hinet 成立的 KKBox 等等，台灣在此趨勢中也逐漸的建立音樂平台的雛型，雖然已漸漸將數位音樂平台提供機制推上軌道(龔仁文, 2004)，但國內的環境競爭激烈再加上法律的規範仍無法有效嚇阻非法業者，這樣的環境下不少業者已暫停服務，而目前台灣四大數位音樂平台合法提供者分別為 Yahoo! 奇摩音樂、KKBox、Kuro 及 ezPeer，而所提供的服務及支付的費用也不盡相同(如表)，各個音樂平台的背後皆有相關音樂產業的龍頭支持著，在這樣搶攻數位音樂市場下所

提供的各項機制及服務是否得到使用者青睞，在這個知識經濟的時代，要如何結合各產業發揮綜效是企業必須也是必要的思考方向。

台灣線上音樂平台業者分析表

	KKBOX	雅虎奇摩	ezPeer	Kuro
成立時間	2004 年	2006 年	2001 年	1996 年
營運模式	串流音樂	串流音樂及下載服務	點對點(P2P)傳輸、串流音樂及下載服務	點對點(P2P)傳輸
收費方式	1. 每月月付 NT\$149 元。 2. 六個月月付 NT\$799 元。	1. 月費 VIP 制：月付 NT\$149 元，無限下載。 2. 單曲下載：會員價 NT\$25~30 元 非會員價 NT\$30~35 元	1. 月付 NT\$149 元。 2. 依照繳款付費管道可分為預繳 6 個月優惠 699 元及 799 元方案。 3. 儲值序號	1. 購買點數：100 點 NT\$100 元；300 點 NT\$300 元；500 點 NT\$500 元。
會員數	15 萬	10 萬	50 萬	30 萬

資料來源：本研究整理

目前台灣音樂市場不僅止於線上音樂交換，行動音樂更是在近三年有亮眼的表現，根據行政院 2004 出版年鑑中指出，行動增值服務供應商估計，台灣在 2003 年增值服務規模達新台幣十六億，而扣除簡訊應用(SMS)，行動娛樂服務市佔率達到 8 成以上，而又以行動娛樂服務佔五成為最為可觀。各大電信服務業者也在增值服務營收中以驚人速度成長，i Thome 電腦報指出，台灣大哥大在 2003 年

整體加值服務營收較去年成長 31%加值服務已佔總營收的 5.1%，而鈴聲服務每月平均成長 30%月收入已達 2200 萬元，而泛亞加值服務下載更在 2004 年 4 月與 5 月間成長了 122%，在線上音樂交換市場公平機制尚未建立及明朗化之際，藉由與電信業者的合作，不僅滿足使用者追求即時最新的音樂需求，電信業者結合來電鈴聲、下載 MP3 及 MV 下載等多樣化服務，造就屬於消費者的隨身聽，不僅可為電信業者帶來龐大的商機，也為傳統唱片業提供一個可行銷唱片的管道。而目前滾石也提供手機圖鈴下載服務，消費者只要在手機上鍵入特定號碼，申裝其功能就可下載音樂，而不僅提供流行音樂，滾石還提供了彩色圖案、動畫等，新力數位音樂區也提供此類服務，供消費者下載音樂，在這個新興市場下所產生創新的概念，不僅為唱片業者帶來另一種銷售管道的收益，也讓唱片業者重新思考。

然而國外音樂產業呢?繼 Napster 後美國線上音樂市場逐漸蓬勃發展，根據 Forrester 估計，2004 年美國線上音樂市場銷售可達 3.1 億美元，比起 2003 年的 8,300 萬美元足足高出 2 倍之多，而估計從 2003 年至 2008 年平均成長率可高達 123%(龔文仁，2004)，在這樣發展趨勢下，在美國掀起了線上音樂的熱潮。目前為止，美國線上音樂經營最成功首推 Apple iTunes 及他所推出音樂隨身聽 iPod，所提升的不僅僅是 Apple 公司的營利價值及知名度，更改變原有線上音樂市場交易平台，根據財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心報告中指出，2005 年美國線上音樂總收入 Apple 約佔了 6%，其中 i Tune 更擁有了 83%的市場佔有率，Apple 自 2003 年 4 月開始營運以來，已經超過 3 億首單曲被下載，除了線上音樂下載外，Apple 推出的 i pod 銷售量超過 2000 萬台，而什麼樣的創新經營模式及服務可以取得消費者、唱片業者的信賴而取得合法下載的管道呢?Apple 如此成功的因素是什麼?本研究整理如下：

1. 市場策略：根據 Forrester 調查統計，美國青少年所願意支付單曲音樂 0.84-1.21 之間，在多數唱片中只有 2、3 首單曲好聽的情況之下，不少青少

年不會選擇購買整張唱片，而選擇非法下載方式(洪春暉，2004)，而 Apple 針對消費者需求以每首 0.99 美元的價格利用 i Tune 網路平台下載單曲並結合 i Pod，便可即時收聽使用者喜歡音樂，不僅價格符合消費者需求，經由合法管道更使得使用者可安心下載。

2. 配備創新：Apple 推出 i pod 以來，已成為時下年輕人展現自己風格的特色，根據美國 Pew -Internet and American Life Project (PIP) 在 2005 年 4 月的報告中指出在全美有 11% 的人擁有 i Pod 或 MP3，亦即超過 2200 萬的人使用(Lee Rainine & Mary Madden, 2005)，而就 2005 年 Apple 推出的 i Pod nano 新聞稿指出，i Pod nano 不僅造型炫麗，更方便穿戴，重量僅有 42 公克，而創新的觸控式轉盤可以輕易操作，i pod 更推出個人化風格供消費者選擇，i Pod 的週邊配件更達 1000 種以上，可以見得 i Pod 造成的獨特魅力不僅僅是品牌本身，所塑造出的個人差異化享受更是 Apple 成功的原因之一。
3. 合法下載管道：Apple 利用合法著作權下載機制(Digital Right Management, DRM)，利用加密、認證的過程經過授權可有效解決違法使用音樂(洪春暉，2004)，有別於傳統 P2P 形式，在著作權得以保障下，取得唱片業者授權，建立合法的數位音樂平台。
4. 通路、銷售模式創新：改變過去封閉的刻板印象，與 Windows 建立合作平台，推出相容的介面，不僅如此，更與 HP 等大廠合作，產生異業聯盟，藉以擴大市場佔有率，再以小額付款的機制彈性的使用介面吸引消費者，這樣的成功經營模式在市場下建立起線上音樂新典範。

Apple 成功的形象不僅取得唱片產業的信任，也提供消費者安全合法的下載

平台造成三贏局面，這樣的創新經營得以在數位音樂市場下取得優勢地位，然而反觀國內，雖然數位音樂平台業者紛紛取得合法音樂授權，但在市場並未取得其差異化所在，以 Kuro 為例，目前 Kuro 正極力推行自有品牌的 MP3 撥放機，所呈現的與 ipod 軟硬體結合概念雷同，但早期的 iMusic 與 QBand 都嘗試過，但卻無法成功，Kuro 是否可達成預期銷量讓人拭目以待，然而在與 ipod 同時競爭時，什麼樣的差異化及服務創新與思考衍然是佔有音樂市場一席之地因素之一，在台灣音樂市場所提供的創新思考與服務必然也決定著未來的經營方向。

法律面

就上述來看，MP3 的紛爭無非是資訊快速發展下造成既得利益者喪失其市場優勢加上法律速度永遠追趕不上科技發展下所造成的結果。然而這樣的結果最終必須倚靠健全法律制度來解決。

就台灣來看，目前台灣對數位音樂下載所制定的法律規範並不足以保護唱片業者、平台提供者亦或是消費者，以台灣著作權法來說，著作權法第三條第一項第五款明定「重製：指以印刷、複印、錄音、錄影、攝影、筆錄或其他有形之重複製作。…」，但這樣的重製僅止於有形的，對於網際網路虛擬空間進行無形傳播也觸法嗎？這樣的法律條文並未明定也未針對新科技的發展而有所規範，在消費者對於法律條文有所疑惑同時，枉拿消費者開刀是否合乎法律秉持著公平正義的原則呢？而在著作權中，又以「合理使用」為最主要的條則之一，但怎麼樣的條件下構成合理使用，以著作權法第四十四條至六十四條法律規定，其中包括了新聞報導、教學、學術、批評等合理範圍內，但新科技的使用已超乎了法律可約束的範圍內，這樣的法律條文保護了誰，而利用付費的機制下載數位音樂算是合理使用嗎？經過他人轉載也算是合理使用嗎？而目前現行著作權法針對使用者製定相關條例，經濟部智慧財產局明定「透過軟體業者提供的軟體及平台交換音樂檔案之法律效果」，在少量下載不影響市場銷售情況下屬於合理使用行為，而少

量下載所代表著必須靠著使用者自由心正的判斷嗎?如果每個人都以少量下載方式進行音樂的下載，對台灣唱片市場銷售真的有幫助嗎?網際網路的出現，帶來的不只是市場的轉變，更衝擊著傳統的法律制度，法律本應依循著時代演進而有所改變，然而在這樣充滿灰色地帶的制度下，法律永遠追趕不上新科技的發展下，固守著傳統的思維，真的可以成為維持公平的最後一道防線嗎?然而目前已有數家業者與 IFPI 進行合解，並願意支付權力金，這樣的結果是大家所樂見的，但最終仍必須靠著修正法律條文來避免未來因為科技的進行而再次造成消費者、業者及執法機關的衝突。

而以美國來說，面對新科技的挑戰可說是相當積極推動法律改革，1995 年柯林頓政府發表了著作權資訊政策宣言，稱之為「智慧財產與國家資訊基礎建設：智慧財產權工作小組報告」在報告裡做了四項讓步，而其中包括了文化對科技的讓步，將著作權放在網際網路空間適應新科技，而不僅如此，在 1996 年通過了世界智慧財產權組織著作權條約(WIPO Copyright Treaty)與「世界智慧財產權組織表演及錄音物條約」(WIPO Performances and Phonograms Treaty)，而這份合約保護了資料庫不受盜用與非授權使用等項目，這項公約延伸至 1998 年的「數位千禧年法案」(Digital Millennium Act of 1998)，主要訂立了在審查著作權時，排除了立法介入，以著作權人自由決定(陳宜君譯，2003)，美國雖然積極改革目前法律現況，但其實在本質上不難發現，原本保護著作權人的法律，經過科技、社會變遷下改變了本質，Siva Vaidyanathan 在著作權保護了誰此書中提到，「MP3 現象是控制音樂與資訊管線的戰爭，而非音樂本身」，音樂產業透過法律途徑建立起「觀賞付費」的文化，勢必嚴重威脅到民主的精神以及著作權最初的立法精神-保護創造力，不禁懷疑法律在網路時代所扮演的角色。

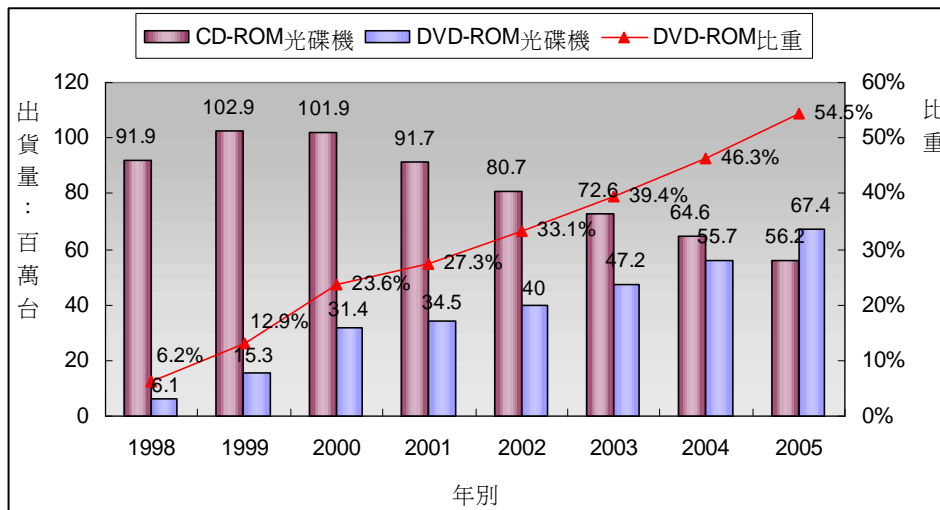
在沒有明確規範的法律制度下，台灣的數位音樂產業產生很大的隱憂，不僅唱片產業與數位音樂平台提供者無法達成共識，使用者得不到應有的保障，法律

在無法保障任何一方下，只會離網路科技越來越遠，找不到平衡點。

科技面

隨著網際網路速度的加快，寬頻也隨之普及，跟據工研院 IKE 推估，2004 年全球寬頻上網戶數已突破 1 億，預估 2007 年時可突破 2 億用戶(詹睿然，2005)，網際網路日漸普及情況下，新技產業更是加快腳步順應趨勢搶佔市場，儲存技術更是在此波動中不斷成長，技術的日新越異，廠商的大量生產種種原因下卻成了音樂產業日漸萎靡的主要原因之一。

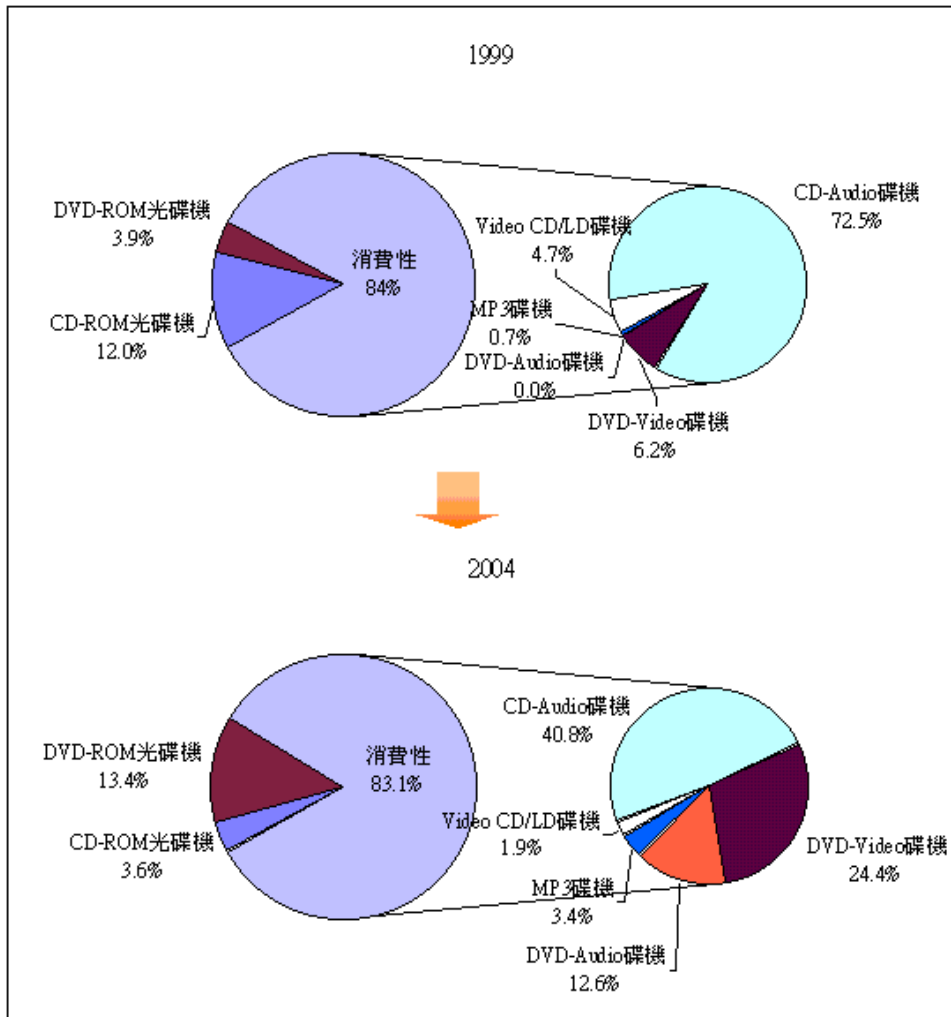
台灣光碟機製造技術自 1998 年起大幅提升，CD-ROM 在市場銷售量更是高達 91.9 百萬台(曾淑華、工研院 IEK 電子組，2001)，1999 年更出貨量更是佔全球出貨量的 45.2%，位居 CD-RM 光碟機產國之地位(圖 2.1)，而 2000 年起國內各大廠商紛紛看到光碟的市場商機，加上個人電腦的日漸普及、軟體開發的市場需求等，更積極投入 CD-RW 開發，市場價格迅速下降，這樣的趨勢下擴增了 61.8% 的市場規模，工業技術研究院在 2004 年更表示，由於 CD-RW 的熱賣，帶動了 DVD 的產出，以更大容量滿足市場及消費者的需求。



全球資訊用唯讀型光碟機市場趨勢

資料來源：Fujiwara 2001 年 3 月；工研院經資中心 ITIS 計劃 2001 年 5 月

不僅 DVD 技術發展，燒錄器的普及，根據產業資訊服務網統計，DVD 燒錄器自 1998 上市以來，至 2002 年成長了 386.5%。(黃欣怡、工研院 IEK 電子組，2004)，這樣驚人的長率更顯示出市場的需求量。DVD 燒錄器帶動了另一波市場潮流，輕易的製作個人化光碟卻成為音樂市場最大的隱憂，根據統計市場需求有八成以上屬消費性光碟，在光碟的價格低廉，音樂下載盛行情況之下，光碟的販售間接成為了音樂市場上的隱形殺手。



全球唯讀型光碟機市場主要產品消長趨勢
資料來源：工研院光電所 ITIS 計畫 2000 年 6 月

科技帶來的不僅僅是生活上的享受，所造成的影響已超乎預期，科技本質的便捷已變相成為了進行非法的主要元兇，但最主要還是歸因於使用者的使用行為所造成的改變，以及對於科技的非法使用，而科技的創新已不能成為盜版如此猖獗的藉口。

消費者

隨著網際網路的普及，使用網路的人數也以倍數成長，根據財團法人台灣網路資訊中心 2006 年 1 月調查統計，台灣地區家庭可上網比例為 73.39%，而以年齡層區分又以 16 歲~20 歲青少年最多，佔了九成一以上，由此不難看出在網路擁有如此龐大的消費族群及市場，然而在這個網路消費高漲時代，已不再是唱片業者與數位音樂平台提供者的利益問題而已，使用者才是最大的買家，要如何才能取得龐大的消費市場？使用者在資訊社會下所造成什麼樣使用行為的改變？本研究將逐一探討。

網際網路的興起讓消費者有機會真正的當起自己的主人，在網路上可以將自己的願望付諸行動，將不可能變成可能，誰是供應商誰是買家已經不重要了，最重要的是在虛擬世界得到的滿足感，而不再處於被牽制的情況。曾經在網路紅極一時的中國大陸網路歌曲「老鼠愛大米」，在網路上流傳而造成一股轟動，日前甚至有歌手翻唱，而這樣的消費意識的抬頭，讓唱片業者不得不重視使用者聲音，而目前發行的 CD 單曲正是符合市場趨勢的一種改變，江明珊在 2002 年指出，唱片業與消費者間的互動模式漸漸增強，而消費者也慢慢決定怎麼樣的歌可以被發行，而網際網路雙向互動的特性，不僅可以滿足消費者，更可與同好分享音樂或與自己喜愛的歌手產生互動的機會(鄧晏如，2000)，網路無遠弗屆的能力，縱然是沒沒無名的歌手一樣可以有另一片天空，從這裡也可以看出，為什麼使用者傾向使用網路下載音樂，而不是選擇已被規定好唱片內容的 CD 了。根據資策會 MIC 數位內容學院 2004 年市場情報服務計畫中調查顯示，目前網友最常使用線

上娛樂類型以線上音樂位居榜首，而財團法人台灣網路資訊中心 2006 年 1 月調查也指出，在網路寬頻使用中線上付費機制，以網路音樂占比例最高，由此可見利用線上付費已慢慢成為消費者可接受的機制，台北市消費者電子商務協會在 2005 年「網路音樂下載大調查」中指出，54%的使用者願意付費使用，更有近 8 成的使用者希望能儘速解決唱片業者與 P2P 平台提供者間的衝突，在音樂市場不景氣之下，仍有高達五成消費願意使用正當的付費管道，唱片業者應該正視此問題，使用者期望的只是得到更多自主性，更能隨心所欲的聽自己喜歡的歌曲，而付費對使用者來說已經不是最大的考量因素，而鄧晏如也在 2000 年研究結果發現，MP3 的網站的使用並不會對唱片業的銷售產生影響，反而是相輔相成的，這樣的結果也證實使用者所衡量的因素不單單只是價格上的考量，然而使用者所期望的是什麼，數位音樂平台業者是否能滿足使用者需求更為本研究所欲了解的。

在講求服務的年代，使用者才是最大的買家，在唱片業者仍舊以利益掛帥的考量下，迫使使用者尋求其他途徑選擇可以接受的方式。然而在數位音樂備受矚目的潮流裡，平台業者選擇遵循著利益導向的做法，而忽視了使用者的聲音，亦或專注傾聽消費者需求，是業者必須仔細思考的。

數位音樂所面臨的困境

由以上論述可以看出數位音樂目前發展所面臨的挑戰，從新科技的發展到使用行為的轉變每一個環節緊密扣連著，故本小節將從科技發展、產業結構、法律制度、消費者行為四面向加以探討，試圖在其困境中找出其服務創新價值。

產業面

隨著網際網路的發展，產業通路也漸漸精簡化，實體業者不在販售單一產品，利用網路的快速傳播下，跨領域的整合通路已變成未來趨勢。早期的唱片業在網路科技的發展已漸漸消失，除了盜版的影響外消費者已漸漸改變了消費模式，根據蕃薯藤 2000 網路調查中指出，有 61%的網友有意願上網購物，較去年

略為提升將近 4%；網上消費族群以 25 歲以上網友為主，平均單筆消費金額為 2,611 元，且有年齡愈高，消費金額越高的傾向，傳統的通路已被虛擬通路所取代，使用者在多元環境下單一商品的販售已不能滿足，唱片業者及數位音樂平台提供者已以本身利益為主要考量，如何結合網路通路，以更多元創新的服務再次贏得使用者的心才是必須首要工作。

法律面

以現行法律面來說，智慧財產權及著作權是最有效嚇阻非法線上音樂交換及盜版，但因為法律的修改使終追趕不上科技的發展下，導致舊有的法律條文並不足以有效規範，以著作權來說，明文規定「藉由聲音或影像向公眾提供或傳達著作權內容，包括使用公眾得於其各自選定之時間或地點，以上述方法接收著作內容者」即有可能觸法(李婉萍、鄭菀瓊，2004)，但相對的著作權法屬民事法律除非檢警單位主動介入否則取締效果有限，再者著作權有著「合理使用」之規定，更模糊了法律定義上的問題(江明珊，2002)，但怎麼樣的使用算是「合理使用」呢？這樣的法律規範帶來的實質效益並不彰顯，其次是 301 條款，美其名是保護智慧財產權，保護的卻是資本主義的利益，以組織力量保護跨國企業的盈收(江明珊，2002)，這樣的法律面保護了誰，使用者、資本家亦或是既得利益者。

科技面

在早期，資源匱乏下相對在科技面的產出相當有限，但隨著新科技腳步的加快移動，多數廠商投入大筆資金運作下在，台灣零組件發展規模已日漸成熟，造成價格底廉，科技產品已不再成為高不可攀的奢侈品，CD、燒錄器、MP3 等產品大為盛行，相對的也帶動了違法盜錄盜拷市場，IFPI 在 2005 年的研究報告直接點出盜版是傷害本土唱片業的元兇，根據統計 1997 年本土正版唱片與國際正版唱片銷售比例為 67：33，2004 年時已變成 51：49 (IFPI，2005)，盜版問題的嚴重已經破壞原本的產業結構，造成市場的萎縮，市面上 CD 售價不符合消費者心裡期望，唱片公司為了節省成本以翻唱或改版方式進行販售情況之下，更降低

消費者購買意願，在這樣惡性循環之下很難看到唱片產業會有成長空間。

消費者面

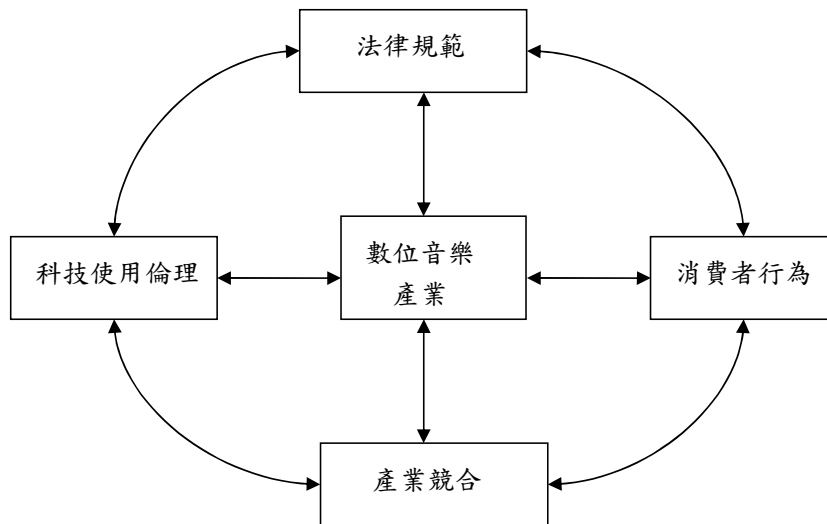
早期的唱片產業的繁榮興盛，帶給消費者刻板印象早已根深蒂固，尤其目前線上音樂的盛行，所需支付的費用更是唱片的三分之一，更讓消費者難以相信唱片公司在成本考量下不能調降其唱片價格，楊宜桂在 2005 年表示，消費者永遠沒辦法理解唱片公司的經營成本，而僅以自有認知的 CD 變動成本來考慮 CD 售價，這樣的思考模式不僅無法改善對唱片業的銷售情況，反而更趨向使用線上音樂，但也因為線上音樂平台的不成熟性，造了使用者裹足不前的最大因素，雖然目前主要數位音樂平台業者已為合法供應商，但合法性與否只是使用者所考量因素之一，在這個線上音樂產業剛起步、市場競爭的同時，所提供的服務創新及附加價值才是使用者主要考慮因素，要如何取得消費的信賴，也正考驗著每位唱片業者。

綜合上述，本研究配合現今發展趨勢由科技、產業、法律制度、消費者等面向出發，利用文獻整理方式檢視目前線上音樂所面臨之困境，然而以現況來看，各個面向含蓋了許多不確定的因素，更因為無法相互配合而產生停滯不前等窘境。在資訊社會下，知識經濟的誕生帶動了產業轉型，更推動了服務創新的概念，也因此本研究將以知識經濟觀點出發，作為服務創新基本概念，探討數位音樂平台與使用者需求之關係。

小結

由上述文獻回顧不難看出，唱片產業因為社會的變遷、科技的發展、消費者使用行為的改變等因素而漸漸在市場產生了變化，在許多不確定的因素之下產業界及數位音樂平台業者似乎無法取得共識，導致了數位音樂龐大的商機在台灣無法遲遲無法發揮其效益，也造成了使用者在使用上的疑慮。而目前數位音樂平台業者已與 IFPI 達成和解，消費者不僅可以放心使用同時也可多方選擇，在這樣新興音樂市場崛起之際，未來發展更為業者所期待，而無論是法律規範、使用者

行為、科技使用倫理亦或是產業競合都是雙向互動的，無一不相互牽引著，單一環節的改變都足以在產業間造成影響(如圖)，如何在之中找到一個平衡點成了最主要的課題，故本研究試圖先以發展創新概念的知識經濟論述，為產業提供新的見解。



本章節研究概念
註：此圖為一不斷循環之過程。
資料來源：本研究整理

知識經濟

本節主要以知識經濟概念為基礎，分別敘述及探討知識經濟的定義與知識經濟的特質，由基本概念從知識經濟的發展向下延伸，再與傳統經濟比較其差異以求更全面性的了解，最後藉由知識經濟的現況結合創新思維的理念，探討現今產業發展方向及目標，藉以對知識經濟作全面性的了解。

知識經濟的概念

知識經濟一詞在目前的資訊社會中已逐漸受到重視，以往的工業社會也轉型

為資訊社會，企業由重視廠房機器轉變成知識工作者，一成不變的勞力支出也已被程式設計師、律師、專家顧問等知識擁有者所取代，相對的社會結構也不斷在改變，楊國樑及劉瀚榆 2005 年指出，知識經濟是指「在一經濟體中，知識的創造、傳播與運用為促進所有業成長、財富累積與創造就業之主要動力」。隨著新科技的高度發展與應用，知識已成為全球經濟發展體系下重要動力且受到重視。

縱然知識經濟已被廣泛使用，但欲了解其本質還是必須由最基本的概念「資訊」及「知識」所代表的意涵加以探究，簡單來說資訊是將資料經過有系統的整理後，所形成容易查詢方便歸納的檔案，而知識是在資訊建立之後，經過評估、整理過的訊息與技術，產生其價值所形成的，相對來說較於複雜(林東清,2003)，賴景昌、林國仕更進一步對知識特性加以分類，其中知識包含了第一，「非敵對性」，認為知識一旦被取得也不會影響其他人消費，產生一種公平性。第二，「不具排他性」知識一旦被公開，其供給者很難去限制讓哪些人消費，此時的知識屬公共財，但也是因為公共財更進一步影響了知識的創新，無法保障原創者，故藉由公權力的介入，法條的制定與規範，如：專利權、智慧財產權等以助於創作者創新。第三，知識的創造與傳播速度，受限於個人或整體社會知識擁量的多寡，如果個人或整體社會的知識愈多，範圍越廣，相對的接受知識的速度也就越快(賴景昌、林國仕,2004)。然而知識經濟不僅結合上述特質，隨著時代演進社會變遷也帶來不同的轉變，更賦予不同意義。

知識經濟的定義與特質

知識經濟，根據經濟合作暨發展組織(OECD)在 1996 年是指，「以知識與資訊的生產、分配與使用為基礎的經濟」(economics which are directly based on production, distribution and use of knowledge and information)。換句話說，在知識與經濟中含蓋了經濟基礎的主要範疇，而所建構的市場也以知識與資訊為基礎，也有其他學者指出，知識經濟泛指以「知識」為「基礎」的「新經

濟」(New Economy)運作模式(高希均等人,2000)。曾國寧也在2003年將知識經濟區分為廣義及狹義,廣義指稱的是「知識的生產、擴散及應用為基礎經濟,其中網路經濟(internet economy)、資訊經濟(information economy)、數位經濟(digital economy)等常被視為同義詞」。而狹義指「1990年代以知識與資訊通訊科技(ICT)為基礎的美國新經濟(new economy)」。知識經濟不僅包含了實體經濟更含蓋了資訊經濟,科技密集產業也漸漸朝向知識密集所發展,而社會也因為經濟體系的轉變而逐漸轉型。

然而知識經濟不僅涵蓋除了最基本的知識面外,更向外延伸到企業內部經營而進而擴張至全球化,朝著多元、國際化目標前進,而高希均等人(2000)提出十項核心理念,進一步呈現知識經濟主要範疇及價值(如表),然而在知識經濟體系下創新更是不可或缺的元素之一,吳思華在2005年指出,知識經濟必須要透過不斷的創新並與科技結合有效的運用,產生高附加價值的產業及社會環境。知識經濟所創造出來的影響力已超越傳統土地、勞力等,而未來更是影響全球發展主要因素。

知識經濟的十項核心理念

-
- | | |
|----------------|------------------------|
| (1) 「知識」獨領風騷 | (6) 「速度」決定成敗 |
| (2) 「管理」推動「改革」 | (7) 「企業家精神」化「不可能」為「可能」 |
| (3) 「變革」引發「開放」 | (8) 「網際網路」顛覆傳統 |
| (4) 「科技」主導「創新」 | (9) 「全球化」同創商機與風險 |
| (5) 「創新」推向無限可能 | (10) 「競爭力」決定長期興衰 |
-

資料來源：高希均等人(2000)。知識經濟之路(頁15)。台北市：天下遠見

知識經濟發展

早期的典型農業時代裡,所注重是勞力、土地、自然資源等為主要的資產,在知識的取得及發展未能受重視,然而在工業經濟時代裡主要經濟要素,則以上

地、勞力、資本、企業家精神等四個主要生產要素，投入大量的機器廠房於製造業或工業中，而研發技術的投入比率相對也已獲得提升，但其重要性仍在資本及勞力之後(楊國樑、劉瀚榆，2005)，而在知識經濟時代裡所注重已不再是傳統的勞力及資本，取而代之是以知識為主要的生產要素也是核心所在，吳季松更將經濟發展分為三大階段(如表)，分別以勞力經濟、資源經濟及智力經濟等為主要的發展歷程，並可從各階段演進中看出產業之所以發展到知識經濟的主要成因。

經濟發展三大階段

階段	描述
第一階段 勞力經濟 (動員資源能力)	為傳統經濟階段，其自人類文明初開始，延續達數千年之久，而其經濟發展主要透過對勞力資源的佔有和配置來達成。
第二階段 經濟資源 (技術發展能力)	起源於生產技術與科學技術大幅發展的十九世紀初，此時經濟發展完全取決於對自然資源的擁有和分配。
第三階段 智力經濟 (創新知識能力)	由於科技技術高度發展，大幅縮短研發到上市的時間，因而導致「知識型態生產力」的產生，於是各國經濟型態漸漸由「資源經濟」演進為「智力經濟」，而此階段之經濟發展乃以「智力資源」之分配為主。

資料來源：吳季松(1998)。知識經濟學理論實踐和應用。北京：北京科學技術出版社。

然而這樣的產業轉型大部份都是依賴著全球發展體系所做的改變，農業時代自給自足也因為著進出口等貿易發展而進入工業化，知識經濟也正因為全球科技的日新越異下所誕生的新時代，Colin Turner 在 2001 年更指出，「知識經濟發展中可能沒有比網際網路出現更重要的了」(黃彥達譯，2001)，說明了知識的

取得、運用、創造及效率及科技的發展，將是知識經濟發展中主要也是不可或缺的價值。

然而目前社會並未因為知識經濟的崛起，而將基礎的傳統經濟視為毫無利潤的市場，反而是互補存在的，依照不同的生產規模、不同的產品而有所不同，江志明在 2004 年也提出知識經濟也依循著市場機能運行著，透過知識的生產、分配可自由的進出市場形成參與者，更透過競爭的機制在市場上獲利，相形之下與工業經濟有著相似之處，但知識經濟與傳統經濟仍存在著差異性，高希均等人則在 2000 年透過知識經濟的運作特質來比較其差異性。如下表所示。

知識經濟的運作特質

項目	傳統經濟	知識經濟
生產因素	重視有形的生產因素，如：土地、勞力	重視無形的生產因素，如：知識、商標、組織、關係
重視資源	有「土」斯有財	有「人」斯有財
企業經營優先次序	籌集資金、開發市場、重硬體發展	掌握人才、掌握知識、掌握軟體
人才投入	投入於鎖碎事物上，形成完美的管理	不再注重鎖碎管理，轉而借重才華，投入具有風險的「策略創新」
經濟活動	受限於國界、地域、時間等因素，難以全球化	透過網際網路，打破時空限制邁向全球化
市場經濟	供需決定價格、價格具吸引力，且使用者付費、交易成本高	供給可主導價格，速度具吸引力，出現「免費」資訊，交易成本低
企業利潤	安定的市場秩序中尋找	創新的冒險中去開發
投資預期	相信「賺錢有理」的實質世界	相信「冒險無罪」的虛擬世界

產品變化	產品變化少、生命週期長、附加價值低	產品變化大、生命週期短、附加價值高
公司文化	講究秩序與和諧	重視速度與忍受混亂
企業失敗	成本高、效率低	產品與市場脫節、顧客轉移
變革的情勢	處變不驚	分秒必爭或坐以待斃
對政府態度	喜歡政府保護、津貼、獎勵	希望政府鬆綁、民營化、公平、競爭
企業內部	規規矩矩的「公司人」受到賞識	顛覆傳統的「革命份子」受到青睞
企業經營的敵人	競爭者	替代者

資料來源：高希均等人(2000)。《知識經濟之路》。台北：天下遠見出版。

知識經濟創新思維

知識經濟帶來的不只是產業生態上創造性改變，更帶起了創新的概念，無論是由知識經濟的核心理念或是知識經濟的運作特質上都不難看出，創新衍然已成為知識經濟中核心角色，張寶誠在 2002 年也指出創新的精神與能力，已成為知識經濟的核心，而吳思華更說明知識經濟意指很多的創新活動，而創新活動就是「創意、創新、創業」的表現(吳思華，2005)。目前政府實施的重點計劃裡更將知識經濟納入主要範疇，行政院於 2002 年提出「知識經濟發展方案」並以「十年內達到先進知識經濟國家水準」為願景，以寬頻通訊、材料奈米等高科技技術為主要重點領域，加強創新研究工作，推動知識經濟產業化並建立產、官、學與研發服務產業間的創新機制，不僅僅在台灣，各國無不藉由知識經濟的政策增加自己競爭力，以美國為例，美國的通訊科技(ICT)已成為知識經濟主要核心，ICT1990 年到 1998 年對全美國內產生毛額的貢獻從 5.8%躍升為 7.8%，投資成長率也從 33%成長至 58%，不僅達到高成長、高所得也降低了失業率，成為了各國

爭相效仿的對象(賴景昌、林國仕，2004)，然而在日本於1999年公佈「日本新千禧年大計劃架構」，其中內容包含了全面推動資訊化教育、推動二十一世紀資訊通信技術計劃等內容(行政院經濟建設委員會，2002)。知識經濟的創新發展已擴展至各個領域從國家政府乃至於個人營利組織機構，在面對全球競爭挑戰的同時知識經濟已成為企業成長的主要原料，而創新更是不可或缺的素材。在資訊發達的社會中，當知識隨手可得下，以往人們仰賴知識的力量便已不復存在，而創新才是關鍵。

知識經濟的環境下，創造許多產業的蓬勃發展也造成市場的轉變，政府大量投入人力金錢，全面朝著知識經濟的康莊大道前進時，數位音樂產業的服務創新卻少有學者提及，然而數位音樂產業所需的創新元素為何?而服務創新的概念又包含了哪些?本研究將於下一章節進行更深入的探討與剖析，並提供服務創新趨勢的初步結論。

參、研究結論

服務創新

本小節主要將上節的知識經濟面向外延伸的服務創新，分別就創新的發展、消費需求提升、服務創新在台灣數位音樂產業之重要性、數位音樂所提供之服務創新與國外數位音樂平台創新策略，藉以清楚了解目前數位音樂市場在服務創新上的發展及未來可能之方案。

服務創新的發展

「創新」一詞在現今社會已不陌生，從國家發展、產業轉型甚至於研究發想

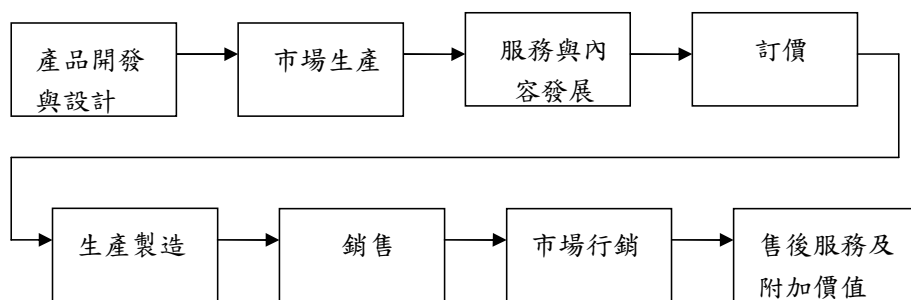
每一環節都與創新習習相關，而各書局所陳列有關創新書籍更是琳瑯滿目，面對全球競爭下，創新已是不可或缺的元素。

創新並非這幾年提出的新名詞，最早是由經濟學家熊彼德(Sehumpeter)提出創新理念，認為要有創新必須仰賴發明而逐漸受到重視，近幾年，因為科技技術的突飛猛進，加上競爭的激烈市場的快速轉變，發明已被企業視為最基本的發展模式，當所有企業都在投入發明時，大量生產下，要如何區隔市場、改變消費模式，甚至於在全球市場佔有一席之地，創新變成為唯一途徑，因而也證實了熊彼德的觀點。在此之後國內外學者也紛紛提出創新概念，但隨著時代演變、產業轉型創新已不再限定於科技上的改變，反而轉向至內容、服務等層面，Knight 等人於 1976 年提出「創新視為組織提昇效率的工具，意指組織採用了新的構想或行為，便是創新」(陳秋政，2005)，Afuah 也在 1998 年指出，運用新的知識以提供顧客所需要的新服務及產品(Afuah, 1998)，在同年 Betz 亦提出創新概念，認為創新應運用於市場上以提供最佳的效益及表現，而其概念分別為(楊宜桂，2005)：

1. 產品創新：推出符合市場需求新型態產品
2. 流程創新：在產製過程中加入新的流程及操作模式
3. 服務創新：以提供新型態的服務內容進而提升顧客價值為目標

不僅如此，陳良政在 2005 年也提出，創新不僅僅只是科技的演進而已，其包括層面相當廣泛，其中包含了行銷、產品定位及所提供服務的內涵等等。政大教授吳思華更指出，創新不能單就廠商觀點出發，必須從顧客端思考，也就是最後的「價值」。Kim & Mauborgne(1999)提出了價值創新(Value Innovation)的概念，認為企業主要強調客戶創造新價值，其中包含了重新定義顧客需求、提供新產品或新服務，不僅只依賴技術的創造來獲得競爭優勢，而是不斷在過程中創造「價值」，以尋求差異化的表現，才是一種創新行為，故本研究將服務創新概

念及程序整理如下圖。



服務創新概念及程序
資料來源：本研究整理

本研究創新觀點源自於 Barnett(1953)對創新的定義，Barnett 指出創新是以採用者的主觀外在標準來定義，而創新是一種觀念、行為或事物與現有的事物存在與實質上差異時，即時一種創新，故本研究的出發點便是為數位音樂市場注入一個新的概念，一個舊有的思維的創新與改變，當 ipod 與 iTunes 風靡全球而衛為主流時，在臺灣，這個新興市場仍待開發，使用者的期待已從最初合法平台使用轉變成希望業者提供更多附加價值，業者如何在轉型的過程中依舊取得使用者信賴，創新概念如何吸引使用者的目光，便是其成功與否的主要因素。

創新已經從最初技術導向轉形成服務顧客導向，其中所提供服務的創新及創新的內容是否能被顧客所接受才是區隔差異化所在，故本研究參考 Betz 所提出的概念，將服務創新概念及表現運用於數位音樂市場中，進一步提供創新思考邏輯及思維。知識創新的概念已逐漸轉變成實體面向外，使用者需求也逐漸受到重視，然而使用者的需求是什麼？提供什麼樣的需求得以符合使用者期望更顯重要。

消費需求提升

消費者行為是消費者滿足個體需求所產生一連串行為，而需求確認更是消費者決策行為的第一階段(蔡佩珊，2006)，在知識經濟時代中，消費者對於自身需求已從最基礎的生理需求轉變成追求更高層次的提升，對品質要求也日漸增加。

江志明在 2004 年也提到因為知識經濟的發展，透過各種通路及方法便可輕易取得各項資訊，消費者可以充份掌握產品品質、價格等因素，也因此對於品質的要求也日益提高，且對價格亦有較高之敏感度。然而這樣的關係在數位音樂產業卻顯而易見，消費者對於產品的使用反應在價格上，根據周盟浩、劉忠陽(2004)調查指出一般消費者願意支付之單曲價格為 10.59 元，而目前數位音樂平台所提供一首單曲價格為 25~35 元，仍與消費者心理預期的價格高出許多，因此也影響了使用者使用意願，然而使用者僅考量價格因素嗎?這也是本研究所欲探究的。以往的廠商依循研究、計劃、製造、試銷等線性過程以逐漸改變，取而代之是在產品上市，讓使用者有機會試用並做出回應之後再進行修正。

服務創新在台灣數位音樂產業重要性

由於全球經濟的提升，個人消費性的提高，使用者所關注的焦點已從商品本身的品質轉變成服務的價值，面對於這樣的趨勢，服務的重要性也相對的提升。根據調查，經濟合作暨發展組織(OECD)二十九個會員國的總產值及就業人員，服務業約占了百分之七十，然而在美國，全美國內的 GDP(生產總值)百分之七十五也是來自於服務業(李田樹譯，2006)，然而在這樣龐大的服務導向市場中，如何提供與眾不同更能吸引消費目光的服務已變成重要的課題。

不僅傳統產業需要在服務上創新，提供更耳目一新的附加服務外，音樂產業更是必須投注更多的努力，目前政府所提挑戰 2008：國家發展重點計畫，並將數位內容產業為其中主要推動項目，不難看出其積極改革與創新的決心，但推行程度仍不及 ipod。Christopher V. Marsico & Marcus K. Rogers 在 2005 年指出，現在 ipod 普及程度就像 80~90 年代個人電腦普及程度一樣，更看可出 ipod 受歡迎的程度，而什麼樣的創新價值是吸引使用者購買原因呢?科技產業資訊室指出，「創新的整合 MP3 播放機 ipod 與線上單曲音樂下載 iTunes，也就是結合硬體播放與數位音樂下載，而成為數位時代隨意音樂享受的全方位服務提供

者」，ipod 結合 iTunes 的使用提供一個安全性音樂下載平台，而硬體播放與線上音樂下載整合便是 ipod 可以成功的主要原因，使用者不必擔心版權問題，在低廉的付費機制下讓使用者無負擔的享受音樂，然而現在 ipod 不僅代表著數位音樂新時代的開始，更成為青少年表現自我獲得認同的一個商品。ipod 不僅僅只限於提供數位音樂，日前更與 NIKE(耐吉)運動用品結合，推出「iPod+Nike」的新產品，讓運動者可迅速知道自己的速度、時間、卡路里等資訊更可同時享受音樂的樂趣。因為商機無限，日後美國最大的電信業者 Cingular Wireless 更考慮推出一款 Motorola 的 iTunes 手機，讓手機也可下載 iTunes 的線上音樂。

由上述已可以看出，ipod 可以在數位音樂產業佔龍頭地位的原因，反觀台灣，在政府大力推動下仍不見未來發展，數位音樂產業在創新上仍有很長一段路要走。

數位音樂所提供的服務創新

服務創新已不再只是單純提升顧客的服務品質，滿足其需求，更重要是建立起與顧客之間的連結，不僅創造差異化更必須加入創新元素，而本研究綜觀市場列舉下列幾點的在數位音樂產業上所能提供服務創新的項目：

音樂內容的創新

綜觀目前主流市場上所販售音樂類型琳瑯滿目，但也不難發現創作型歌手在歌詞內容的創新更是吸引使用者購買的主要原因，以目前超人氣的周杰倫為例，周杰倫在音樂裡的創新，已在不景氣的音樂市場造成了許多討論，更有學者以「周杰倫現象」做為研究題材。詹珮甄在 2006 年指出，周杰倫把許多聲音元素加入了唱片中，塑造出鮮明的主題形象，而他的搭檔方文山更是將歌曲注入了「故事性」及「視覺性」，有別於一般歌手對歌詞的陳述，讓聽眾發揮更多想像。這樣的文字、旋律的創新不僅打動使用者心裡，更為音樂帶來無限可能。

族群的創新

在以往的主流唱片市場中，一般音樂類型大多吸引大眾，但近幾年來看，歌手所針對不同族群定位已不同於先前。以目前話題歌手 Mc HotDog 來說，玫瑰大眾音樂網指出最早 Mc HotDog 的名字只在網路上流傳，轉眼間成為了「台灣史上最大發量的未出版唱片」。Mc HotDog 的歌詞主要是說明台灣年輕人的次文化及台灣本土文化，然而這樣的音樂類型不是為每位使用者所接受的，但在某些分眾族群裡廣受歡迎，而這樣針對不同族群的音樂所帶來的影響力也是台灣音樂產業上的另一種服務創新。

通路創新

在台灣數位音樂產業一直無法有較具規模的發展，除了法律面外，其中另一項因素就是通路的拓展，但就目前數位音樂現況，通過平台合法化後，數位音樂平台業者紛紛與企業間展開合作計劃，以 EZpeer 來說，玫瑰唱片行及中華電信紛紛加入增資，不僅如此，中華電信 HiNet 會員帳號已與 ezPeer+ 完全整合，HiNet 會員不需註冊就可以直接使用 ezPeer+ 音樂下載服務，在這樣的新局面下，不僅帶給使用者更多元的選擇，在服務創新的提供上更能夠貼近使用者需求，創造出三贏局面。

創新的實行無非來自政府、企業、消費者三者的推動，在妥協與讓步之間取得平衡，結合各種優勢、吸引各種使用者才是主要之首。本研究所探討藉由台灣數位音樂產業的尚未明朗化，仍有多數使用者選擇非法音樂的管道進行下載，故本研究期望從數位音樂平台的未來發展觀點出發，面對使用者以及數位音樂平台業者間發展出適用的服務創新構想，在未來能夠更貼近數位音樂平台業者以及使用者需求。

國外數位音樂平台創新策略

反觀國外數位音樂平台呢?Napster 在合法後，以會員方式申請下載服務，而所提供的音樂下載方式也相當多元化，會員可以下載單曲，每首價格為 0.99

美元，而月付 9.95 美元即可無限下載，此外還提供 Napster to go，月付 4.95 美元，即可下載至 Napster 所販售的 MP3 裡，這樣多元的銷售方法不僅讓會員有更多選擇，更可以吸引不同需求的潛在消費者，而 Napster 線上面板模式則提供使用者更多方式性，如 Napster 將面板模式裡加入信箱功能，在每次會員登入時即可收取最新 Napster 所提供的相關資訊，然而在 Napster 在音樂平台本身的服務外，Napster 更與 Ericsson 合作，他們將結合音樂與科技等元素，創造出一個新的商品，John Borland(2005)更指出，這樣新商品融合了手持系統與線上服務，不僅為企業帶來良性競爭，更為消費者提供更便利的服務，也為數位音樂市場開創新局。但 Napster 腳步並未停止，在 2006 年更與日本推出訂購服務，與日本最大的音樂零售商 Tower Records Japan 合資，提供日本消費者以訂購 Napster 目錄中的音樂方式，每月需付 10.99 美元，Napster 這樣的服務創新模式不僅首開先例，更為數位音樂產業版圖擴展至亞洲。

然而這個的趨勢並不只是在歐美，數位音樂在中國大陸市場也同樣造成旋風，2005 年建立的愛國者數碼音樂網 (aigoMUSIC)，也正為中國大陸的數位音樂市場帶來斬新風貌，愛國者數碼音樂網則是將 iPod 模式引進中國大陸，愛國者數碼音樂網被譽為中國大陸的 iPod+iTune，不僅結合 MP3 販售，更有相機與其他相關配件，除此之外，平台提供者更利用積分制，會員可以利用單曲下載、購買硬體、或下載手機圖鈴等方式可累積分數，並可獲得禮品，對於大量使用的會員而言不僅只是付費的一方，更可以收到回饋。2006 年 4 月愛國者數碼音樂網與華納唱片合作，進一步開拓中國大陸市場。

由上述可知，全球數位音樂市場正慢慢趨向國際化，而所提供的服務創新模式，不僅在數位音樂市場上創下佳績，更為日後的音樂服務平台提供良好的典範，在台灣數位音樂平台剛起步同時，如何提供更多元的服務創新，則是當務之急。總結以上的相關文獻探討，在數位音樂市場中雖然感受到知識經濟所帶動

之創新，然而在台灣的音樂產業演變發展中，數位音樂平台服務仍處於草創階段，有許多面向仍須逐一克服，從知識創新觀點來看，提供以使用者為主的服務創新模式仍有相當大的發展空間。

刪除: 以

刪除: 以期滿足之需求

參考文獻

1. 王立文(2004)。探討 P2P 對唱片產業之衝擊及問題解決之道。國立臺灣大學商學研究所碩士論文，台北。
2. 江明珊(2002)。聽 MP3，何罪之有？—台灣數位音樂科技、法律與流行音樂工業之角力的開戰。成功大學藝術研究所碩士論文，台南。
3. 鄭淑儀(1991)。臺灣流行音樂與大眾文化(1982-1991 年)。輔仁大學大眾傳播研究所碩士論文，台北。
4. 郭葳君(2003)。台灣流行音樂唱片產業的未來在何方？。國立臺灣大學新聞研究所碩士論文，台北。
5. 林欣宜(1999)。當代台灣音樂工業產銷結構分析。元智大學資訊傳播研究所碩士論文，中壢。
6. 楊宜桂(2005)。台灣非主流音樂產業行銷管理之創新策略研究。元智大學資訊傳播學系碩士論文，中壢。
7. 鄧晏如(2000)。MP3 網站使用對唱片消費行為之影響。國立中山大學新傳播管理研究所碩士論文，高雄。
8. 許崇雯(2005)。線上音樂付費會員使用與滿足之研究—以 KKBOX 及 Kuro 為例，世新大學公關暨廣告研究所碩士論文，台北。
9. 陳祥源(2005)。以消費價值探討數位音樂(MP3)下載意圖。東吳大學企業管理學系碩士論文，台北。
10. 詹珮甄(2006)。「周杰倫」現象研究。國立中央大學中國文學研究所碩士論文，桃園。
11. 經濟部數位內容產業(2005)。數位內容白皮書。台北：經濟部工業局。
12. 周文欽(2004)。研究方法—實徵性研究取向(第二版)。台北：心理。
13. 賴士葆、謝龍發、曾淑婉、陳松柏(1997)。科技管理。台北：國立空中大學出版
14. 行政院文化建設委員會。國家出版品(2004)數位內容—虛擬與真實交界的產業。台北：典藏。
15. 經濟部工業局(2004)。2003 數位內容產業白皮書。台北：經濟部工業局。
16. 財團法人資訊工業策進會(2003)。線上音樂發展與趨勢分析。台北：經濟部工業局。
17. 龔仁文(2004)。網際網路應用及發展年鑑 2004。台北：經濟部技術處。
18. 經濟部智慧財產局(2002)。認識著作權。台北：經濟部智慧財產局。
19. 賀德芬(1986)。文化創新與商業契機。台北：月旦出版社股份有限公司。
20. 黃麒祐(2003)。IT 知識管理導論。台北：文魁資訊。
21. 林東清(2003)。知識管理。台北：智勝文化事業。
22. 吳季松(1999)。知識經濟學理論實踐和應用。北京科學技術出版社

23. 黃彥達(譯)(2001)。Colin Turner。知識經濟入門。台北：藍鯨出版有限公司。
24. 陳宜君(譯)(2003)。Siva Vaidhyanathan。著作權保護了誰。台北：商周。
25. 楊國樑、劉瀚榆(2005)。知識經濟理論與實證。台北市：五南圖書出版。
26. 高希均、林垂宙、吳京、張光正、呂鴻德、德靜怡等合著(2000)。知識經濟之路。台北：天下遠見出版。
27. 何東雄、張釗維(2000)。戰後台灣「國語唱片工業」與音樂文化的發展軌跡——一個徵兆性的考察。台灣產業研究，(3)，149-224。
28. 張漢宜(2003)。KaZaA 風暴 2 億人上癮，影音產業玩完了?。e 天下，(28)。
29. 賴景昌、林國仕(2004)。知識經濟。科學發展月刊(377)，58-63。
30. 張寶誠(2002)。談知識經濟時代中企業的創新與知識管理。今日會計，88，36-40。
31. 吳思華(2005)。知識經濟之路——創意、創新與創業。淡江人文社會學刊，79-92。
32. 李婉萍、鄭菀瓊(2004)。P2P 音樂分享之法律經濟分析。萬國法律，133，98。
33. 李田樹(譯)(2006)。Susan Candwallader & Thomas Dotzel 著。服務創新，開創新市場。世界經理文摘，235，22-42。
34. 陳秋政(2005)。「創意」概念研究之初探與比較。研習論壇月刊，51，13。
35. 賴士葆(1990)。影響企業產品創新績效內部關鍵因素。管理新思潮，83-108。
36. 涂保民(2001, 6月)。從 Napster 及成大事件談數位音樂之著作權問題。2001 年第五屆資訊管理學術暨警政資訊實務研討會論文集(頁 1-9)，桃園縣。
37. 林仁德、陳文賢(2001)。點對點(peer-to-peer)網路之檔案保護技術和即時通訊服務。廿一世紀數位生活與網際網路科技研討會。台北。
38. 周盟浩、劉忠陽(2004)。「銘傳大學數位媒體的發展與再造學術研討會」數位音樂購買意願及願意支付價格之研究，未出版，台北。
39. 江義平(2003)。數位音樂產業價值鏈發展策略之研究(NSC92-2416-H-305-006)。行政院國家科學委員會研究計畫。
40. 經濟部工業局(2004)。線上音樂發展與分析趨勢。財團法人資訊工業策進會。
41. 洪春暉(2004)。由 Apple i Tune 之成功看線上音樂經營模式的轉變。台北：財團法人資訊工業策進會資訊市場情報中心 MIC。

42. 財團法人中華民國國家資訊基本建設產業發展協進會(2003)。美國與加拿大 數位內容發展推動現況之探討。2006 年 11 月 10 日，取自 <http://www.nii.org.tw/cnt/info/Report/20030305.htm>
43. sosa 調查:逾半網友願付費下載線上音樂。奇摩新聞,2006 年 11 月 10 日，取自 <http://tw.stock.yahoo.com/xp/20050831/50/2082212284.html>
44. 財團法人中華民國國家資訊基本建設產業發展協進會(2003)。美國與加拿大數位內容發展推動現況之探討。2006 年 11 月 15 日，取自 <http://www.nii.org.tw/cnt/info/Report/20030305.htm>
45. 童貞年代-台灣歌壇的底蘊。2006 年 10 月 14 日，取自 <http://fcu.org.tw/~swin/series/20031220/ref.1.htm>
46. 1996 年的臺灣經濟景氣及未來展望。2006 年 10 月 14 日，取自 <http://www.moea.gov.tw/~ecobook/season/sa322.htm>
47. 財團法人國際唱片交流基金會 <http://www.ifpi.org.tw/>
48. 愛國者數碼音樂網 <http://www.aigomusic.com/>
49. 經濟部數位內容產業週報 <http://www.digitalcontent.org.tw/e/e-941005.htm>
50. skype 技術說明 <http://www.skype.com/intl/zh-Hant/download/explained.html>
51. 中華民國國家資訊基本建設產業發展協進會 <http://www.nii.org.tw/>
52. BBC 新聞- The Rise and Fall of Napster。2006 年 10 月 14 日，取自 http://www.bbc.co.uk/1/hi/tech/2006/10/061014_napster.htm
53. Napster 官方網站 2006 年 10 月 14 日，取自 <http://www.napster.com>
54. IFPI 新聞稿-澳洲法院判決 Kazaa 侵權成立。2006 年 10 月 14 日，取自 <http://www.mpa-taipei.org.tw/News/Content/2005-09-04.htm>
55. 台北市消費者電子商務協會。網路音樂下載大調查。2006 年 11 月 18 日，取自 <http://www.sosa.org.tw/index.asp#>
56. kazaa 官方網站 2006 年 10 月 14 日，取自 <http://www.kazaa.com/us/products/downloadKMD.htm>
57. 蕃薯藤「2000 年台灣網路使用調查」。2006 年 10 月 14 日，取自 <http://survey.yam.com/survey2000/index.html>
58. 行政院經濟建設委員會。我國推動「知識經濟發展方案」，是否僅只是複製其他國家的推動經驗?。2006 年 10 月 18 日，取自 http://www.cedi.cepd.gov.tw/document_info.php?fPath=1_116&documents_id=139&CediID=7e23c1749be0e7b5c4aec1ec96e8be59
59. 經濟部 <http://doit.moea.gov.tw/>
60. 資策會 <http://www.find.org.tw/>
61. 台灣大哥大網站 <http://www.taiwanmobile.com/index.html>
62. 新力唱片 <http://www.sonymusic.com.tw/dm/>

63. 滾石唱片 <http://www.gogorock.com/>
64. 經濟部智慧財產局
http://www.tipo.gov.tw/search/fulltext_search.asp
65. 經濟部技術處產業技術知識服務 <http://www.itis.org.tw/>
66. 財團法人台灣網路資訊中心 <http://www.twnic.net.tw/>
67. 經濟部(2002)各國知識經濟發展之補充說明。2006年7月29日，取自
http://www.cedi.cepd.gov.tw/document_info.php?fPath=1_1_180&documents_id=38
68. 產業創新能耐平台-科技專業的創新思維-印度人左手吃飯，意味什麼樣的潛在市場。2006年10月14日，取自
<http://paper.poiic.org/detail.php?id=3>
69. 玫瑰大眾音樂網
<http://www.tcr.com.tw/GMusicSinger.aspx?Param1=2064&Param2=70-63-06-F6-60-DA-15-A6-B9-50-72-23-2E-F9-AA-2A>
70. 電視新聞網-玫瑰大眾唱片 投資 ezPeer 化敵為友 線上音樂下載 攻勢一波波。2006年10月15日
<http://www.ctitv.com.tw/new/news/news02.html?id=5&cno=3&sno=291337>
71. Napster 首次在日本推出音樂訂購服務
<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/061204/54/7j7v.html>
72. 蕭秉國後(2003)。Napster 時代 Peer-to-Peer 軟體對網路著作權的影響。2006年10月28日，取自 <http://www.apipa.org.tw>
73. 陳珮雯(2003)。台灣大 GPRS 用戶破百萬，今年加值營收成長逾3成。iThome 電腦報。2006年11月28日，取自
<http://www.ithome.com.tw/itadm/article.php?c=22921>
74. 財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心。線上音樂佔整體唱片銷售額達6%。2006年11月20日，取自 <http://cdnet.stpi.org.tw/>
75. 詹睿然(2005)。全球寬頻網路現況調查。2006年10月20日，取自
<http://www.itri.org.tw/chi/services/ieknews/2005053110164648752-0.doc>
76. 曾淑華(2000)。全球唯讀型光碟機市場現況與趨勢。2006年10月14日，取自 <http://www.itri.org.tw>
77. 黃欣怡(2004)。DVD 燒錄機將稱霸光碟機市場。2006年10月14日，取自 <http://www.itri.org.tw>
78. 台灣網路中心(2004)。台灣寬頻網路使用調查簡報。2006年11月10日，取自 <http://www.twnic.net.tw/file/report219.ppt>
79. 資策會電子商務研究所 FIND (ACI-FIND) (2004)「台灣行動上網調查」全球行動上網調查 (Worldwide Mobile Internet Survey, WMIS)。2006年

- 11月2日，取自 <http://www.ettoday.com/2003/12/30/1066-1564936.htm>
80. 經濟部工業局(2004)。談我國線上娛樂使用者行為。2006年10月16日，取自 <http://www.dci.org.tw/edm/931210/pdf/931210pdf02.pdf>
 81. http://www.cedi.cepd.gov.tw/document_info.php?fPath=1_116&documents_id=139&CediID=7e23c1749be0e7b5c4aec1ec96e8be59
 82. Allan Afuah (1998) *Innovation management: strategies, implementation and profits*/Allan Afuah.
 83. Barnett, H. G. (1953) *Innovation: The Basis of Cultural Change*, McGraw Hill Book Company INC., New York
 84. Kim, W. Chan. & Mauborgne, Renee (1999) "Strategy, Value Innovation, and the Knowledge Economy", *MIT Sloan Management Review*/Spring
 85. Rogers, E. M. (1983) *Diffusion of innovation*, 3rd ed. Free Press, New York
 86. Organization for Economic Cooperation and Development. *The Knowledge-Based Economy*. Paris (1996)
 87. Christopher V. Marsico & Marcus K. Rogers (2005) iPod Forensics. *International Journal of Digital Evidence* .4(2).1-12
 88. Pew Internet and American Life Project (PIP) PIP Director Lee Rainie and Research Specialist Mary Madden
<http://207.21.232.103/index.asp>
 89. John Borland (2005)。Napster, Ericsson join forces for mobile music。2006年10月29日，取自
http://news.com.com/Napster%2C+Ericsson+join+forces+for+mobile+music/2100-1027_3-5747124.html