

國立政治大學

商管專業學院碩士學位學程

碩士學位論文

智慧型手機應用程式之商業模式分析

**A Study on the Business Model for
Smartphone Applications**

指導教授：尚孝純

研究生：鍾采霏

民國一零二年一月

中文摘要

智慧型手機的普及造就了應用程式 (App) 產業的蓬勃發展，然而在市場成長的同時，因為競爭激烈，許多 App 開發者面臨無法獲利的情況。為瞭解應用程式可運用之商業模式，本研究以 134 個在下載量及市場佔有率具有代表性的 App 為研究對象，除研究 App 在開發者、時間、類型、價格等分佈特性之外，並以 Osterwalder et al. (2010) 商業模式九宮格理論為架構，分析免費、付費、混合收費應用程式的異同點，並針對營收模式進行深入探討，獲得以下發現：

一、App 具以下特徵：同一開發者有多項 App 上榜的情況，互相帶動下載量。類別以遊戲類數量最多，其次為工具類及娛樂類。價格以免費 App 為主流，付費及混合收費 App 各占四分之一的比例。

二、在 App 的商業模式中，滿足顧客價值主張為關鍵，開發者應透過顧客區隔選擇適合通路並維繫良好顧客關係，且採用多種營收方式有助分散風險及創造利潤。

三、免費 App 營收模式較多元化，其中最常採用的是延伸服務、廣告收入、程式內購買 (In-App Purchase)。付費 App 的營收模式較為單純，混合收費 App 具備較高知名度，因此較具推出周邊商品的潛力。

關鍵詞：智慧型手機、應用程式、商業模式

Abstract

The popularity of smartphones has increased the growth of the App industry. While the market is growing rapidly, the competition is getting fierce. The objective of this study is to analyze business models of different kinds of App. With an approach of content analysis, this study collects 134 Apps to examine the features of App developers, timing of App on market, types of App, and pricing strategy of the various Apps. The study takes Osterwalder et al (2010) business model canvas as a framework to analyze three different pricing strategies-free, paid, mix. Major findings are:

1. The App developers own more than one App, so their Apps would affect each other in a positive way. The most popular App types are games, tools and entertainment. Free Apps are the mainstream pricing strategy while paid apps and mixed-pricing apps share one-quarter of the market each.

2. Value proposition is the key factor in the App business model. Developers need to select an appropriate customer segment and channel to establish and maintain the customer relationship. Adopting a variety of revenue models can increase profits.

3. The revenue model of Free App is the most diversified, the extended services, advertising, and in-App purchase are the most commonly applied. On the contrary, the revenue model of paid App is relatively simple. It is noteworthy that the mixed-pricing Apps seem to have higher visibility on the market and have more potential for developing extended services.

Keywords: Smartphone 、 App 、 Business Model

謝誌

歷經數個不眠的夜晚，無止盡的書寫修改，終於走完每位碩士生必經的「論文之路」。回想起研究過程中的酸甜苦辣，點滴在心頭，想要感謝的人好多。

首先誠摯地感謝指導教授尚孝純博士，經由老師悉心教導使我得以一窺商業模式領域的深奧，定期的討論並指點我正確的方向，並給予我自由的研究空間。老師對學問的嚴謹及豐富的實務經驗，更使我在研究過程中獲益匪淺。本論文的完成另外亦得感謝兩位口試委員張愛華老師及姚成彥老師的指教，提供許多寶貴的意見，有您們的指導，使得本論文能夠更加完善。也謝謝所有應用程式的開發者，由於您們的貢獻，讓所有智慧型手機使用者的生活更加便利美好。

在此，感謝政治大學商管專業學院碩士學位學程(AMBA)所有敬愛的老師，謝謝您們過去辛勞的教誨，傳授博大精深的管理學問，給我許多思想及心靈的啟發，讓我帶著寶貴知識繼續邁進。感謝三位助教的辛勤付出，有您們的協助，規劃安排充實的課程、愉快的學習過程與舒適的讀書環境；還有親愛的同學，大家對我的照顧和關懷，我銘感在心。我們一同走過這段的求學時光，共經歷了 50 學分、82 個個案、124 個報告的洗禮，雖然看似很辛苦的過程，將會是我永遠的美好回憶。特別謝謝雅婷，陪我在圖書館找資料寫論文，還有給予建議、幫我打氣，因為有你的陪伴，讓我最後的論文之路走得一點也不孤單。

摯愛的家人在背後的默默支持，更是我前進的動力，沒有您們的包容和體諒，不會有今天的我。謝謝爺爺、奶奶總是默默關心我的論文進度，不想給我太大壓力；謝謝爸爸、媽媽辛苦的付出，對我有十足的信心，給予我力量；謝謝姑姑無微不至的關心，幫助我順利完成學業，還有貼心的弟弟、妹妹會買宵夜和飲料給我補充元氣。當然還有我所有的好朋友們，謝謝您們在遠方為我加油打氣。

最後，謹將以此文獻給所有我愛的人，謝謝您們一路的支持與陪伴。

鍾采霏 謹誌

民國一〇二年一月

目錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
謝誌.....	III
目錄.....	IV
圖目錄.....	V
表目錄.....	VI
第一章 緒論.....	01
第一節 研究背景與動機.....	01
第二節 研究目的.....	02
第三節 研究流程與範圍.....	02
第二章 文獻探討.....	04
第一節 智慧型手機.....	04
第二節 行動應用程式.....	10
第三節 商業模式.....	18
第三章 研究方法.....	24
第一節 研究架構.....	24
第二節 研究設計.....	25
第三節 資料蒐集方法暨對象.....	26
第四節 資料分析方法.....	30
第四章 研究發現.....	31
第一節 成功 App 之分佈特性.....	31
第二節 App 商業模式分析.....	35
第三節 免費 App 營收模式分析.....	41
第四節 付費 App 營收模式分析.....	53
第五節 混合收費 App 營收模式分析.....	55
第五章 結論與建議.....	57
第一節 研究結論.....	57
第二節 管理實務應用.....	59
第三節 研究貢獻.....	61
第四節 研究限制.....	62
第五節 未來研究方向.....	63
參考文獻.....	64
附錄.....	69

圖目錄

圖 1-1	本研究流程.....	03
圖 2-1	2012 年第 2 季全球智慧型手機品牌市佔率.....	06
圖 2-2	2012 年第 2 季全球智慧型手機系統市佔率.....	08
圖 2-3	App 開發者現況.....	17
圖 2-4	商業模式要素.....	21
圖 2-5	四方格商業模式.....	21
圖 2-6	九宮格商業模式.....	22
圖 3-1	本研究架構圖.....	24
圖 4-1	擁有 2 個以上 App 入榜的開發者.....	31
圖 4-2	成功 App 之時間分佈.....	32
圖 4-3	不同類型 App 分佈比例.....	33
圖 4-4	不同收費類型 App 分佈比例.....	34
圖 4-5	付費 APP 價格分佈情況.....	34
圖 4-6	混合收費 APP 價格分佈情況.....	35
圖 4-7	免費遊戲類的程式內購買的交易量 vs. 營收.....	50

表目錄

表 2-1	陳其生（2007）對智慧型手機之定義.....	04
表 2-2	2011 年及 2012 年第 2 季全球智慧型手機品牌出貨量及市佔率變化.....	07
表 2-3	2011 年及 2012 年第 2 季全球智慧型手機系統出貨量及市佔率變化.....	09
表 2-4	主要應用程式商店比較表.....	11
表 2-5	App Store 程式量及下載次數里程碑.....	12
表 2-6	Google Play 程式及下載次數里程碑.....	14
表 2-7	商業模式定義.....	19
表 2-8	九宮格商業模式要素及意涵.....	23
表 3-1	本研究資料來源及發佈者.....	27
表 3-2	本研究對象 App 類型分佈列表.....	28
表 4-1	App 不同類型之收費模式分析.....	40
表 4-2	免費 App 營收來源分析表.....	42
表 4-3	免費 App 類型分佈.....	46
表 4-4	六大類型 App 在所有及免費模式中的數量比較.....	47
表 4-5	免費 App 之不同類型的營收來源分析表.....	48

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

隨著科技的發展與手機的演進，已經越來越多人由通訊為主的機能型手機紛紛轉換至智慧型手機，如此改變趨勢仍以驚人的速度持續發展中。根據國際市調公司尼爾森於 2012 年 5 月發布的「智慧型手機洞察報告」(Nielsen Smartphone Insights) 指出，台灣地區的智慧型手機擁有率已經到達 50%，平均每兩位之中就有一位擁有智慧型手機。

智慧型手機的出現也顛覆了消費者使用習慣，使用手機的目的已經不再是單純進行電話或簡訊溝通，而是瀏覽網頁、收發電子郵件、即時網路通訊等更多元化的用途，智慧型手機對使用者而言已經是如同電腦般的存在，有鑒於智慧型手機應用程式銷售平臺的便利性，使用者無論是搜尋、下載、使用甚至刪除都十分容易，不需要花費太多時間和金錢即可取得喜歡的而行動應用程式 (App)，且因為硬體規格的升級，整合了攝影、聽音樂、定位導航等功能，讓 App 的使用範圍更加廣泛，更是在使用者的生活中扮演不可或缺的重要角色。

根據洛杉磯時報 (Los Angeles Times) 網站於 2012 年 3 月 14 日的報導，蘋果 (Apple) 的 App Store 應用程式商店每週收到的 iPhone 和 iPad 應用程式上架申請超過 2.6 萬次，全年約為 130 萬次，可見希望投入 App 產業的開發者多如過江之鯽。但是在行動應用程式市場蓬勃發展之際，越來越多開發者紛紛投入，並期待透過 App 來獲利的同時，不僅會面對競爭激烈、難以生存的環境，當供給大於需求時，在使用者有眾多選擇的情況下，如果 App 不具備差異化或獨特之定位，將難以脫穎而出。

因此對於 App 開發者而言，完整的事業規劃與長期經營的商業模式顯得更為重要，如何透過良好的商業模式達成獲利目標，並透過完整的思考架構擬定策略，以達成追尋與建立持久的競爭優勢之目標為本研究之動機。

第二節 研究目的

根據上述研究背景與動機，回顧國內有關智慧型手機應用程式的文獻，多數資料是短篇幅的報章雜誌報導及網站評析，深入研究的數量不多，且現有論文之研究方向是以消費者行為或是應用程式商店的交易平臺角度出發，尚未有以行動應用程式及開發者的角度出發做為研究主題。

事實上，每個 App 就像是新產品、新事業，而每位 App 開發者都是創業家，因此除了具備產品概念與開發技術，仍需完整的事業計畫，才能支撐其長期發展。本研究希望以行動應用程式為研究對象，除瞭解成功的 App 具有那些特性之外，結合商業模式分析理論，深入研究各種應用程式的異同點，幫助面對產業變化迅速的開發者，找出一套能夠參考或依循的商業模式，有效提升獲利能力及存活時間，因此本研究希望探討以下問題：

- 一、智慧型手機應用程式之分佈特性。
- 二、智慧型手機應用程式之商業模式。
- 三、不同類型的應用程式在免費模式當中的營收來源。
- 四、不同收費型態的應用程式之營收模式。

第三節 研究流程與範圍

一、研究流程

本研究首先設定研究主題，說明本研究的背景與動機，並列出研究目的。接著進行相關文獻整理，如實務發展及學術理論的文獻資料，包括智慧型手機、應用程式、商業模式等相關資料數據及理論，瞭解整體市場現況及趨勢，並依照研究目的與文獻資料，建立研究架構與研究方法。接著進行資料蒐集，確立研究對象，除了以統計數據來檢視其分佈特性以外，並以商業模式理論進行歸納與分析，

並針對營收模式進行深入研究，最後根據分析結果，提出研究結論與管理實務建議。本研究流程如圖 1-1：

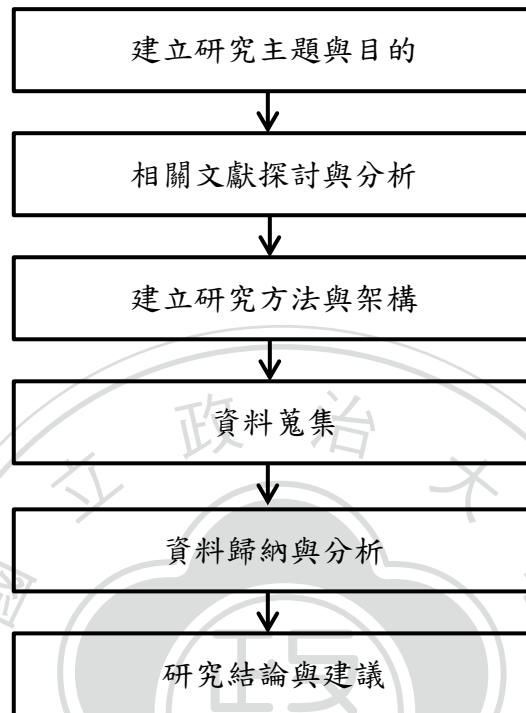


圖 1-1 本研究流程

資料來源：本研究整理

二、研究範圍

本研究是以智慧型手機應用程式為研究主軸，經過具有公信力之排行榜作為篩選指標，挑選出 134 個成功 App 做為研究對象，其涵蓋之時間範圍從 2010 年 11 月 10 日至 2012 年 3 月 2 日公告的排行榜中篩選，App 發佈日期從最早的 2008 年 5 月 29 日的到最晚的 2012 年 1 月 19 日，地理範圍以世界各國的應用程式為主，而非限定於台灣地區。

第二章 文獻探討

本章內容分為三節探討以下主題：智慧型手機、應用程式以及商業模式。因智慧型手機是應用程式的載體，因此兩者發展趨勢息息相關，先探討智慧型手機之定義及特性，在瞭解現今智慧型手機的品牌市佔率與系統市佔率，再介紹目前主要應用程式商店及應用程式發展情況。商業模式部分是探討其定義和組成要素及意涵，有助研究架構與分析方法之建立。

第一節 智慧型手機

一、定義及特性

美國研究機構 Gartner 網站中的 IT 辭彙 (IT Glossory)，對於智慧型手機 (Smartphone) 的定義為「使用開放系統的行動通訊裝置，有第三方應用程式開發者共同參與，使用者可以於系統的頁面自行安裝及移除應用程式，並且應具備多工處理之功能，如瀏覽郵件的同時，可以播放音樂。」

根據維基百科的說法「智慧型手機是針對功能手機 (Feature phone) 衍生而來。功能手機是被手機廠限制平臺，不能隨意安裝移除程式，且以電話及簡訊為主。而智慧型手機可以隨意安裝和移除應用程式 (App) 的手機，如同電腦一般。」

資策會 MIC 研究報告 (2002) 定義智慧型手機是指將資料傳輸功能內建於以語音為中心之裝置，包含以下特徵：個人資訊管理、瀏覽及下載檔案、收發 e-mail 與處理文件檔；可使用觸控面板、小型全功能鍵盤或智慧型點選單等多種輸入方法；螢幕大於 2 吋以上的顯示；內建高階的嵌入式微處理器與多工作業系統等等功能。國內研究機構拓璞產業研究所徐玉學 (2004) 對智慧型手機做如下定義：「具有開放性作業系統的手機，能讓使用者可以隨時下載軟體，針對自己的需求客製化手機功能。」

國內研究者陳其生 (2007) 對於智慧型手機作出以下定義，如表 2-1：

表 2-1 陳其生（2007）對智慧型手機之定義

	項目	定義
1	外觀	輕、薄、短、小，易於攜帶。
2	基本功能	具備數據與語音之無線通訊功能，且皆為內嵌式而非外加之模組。
3	數據通訊	擁有強大的數據通訊能力，除手機本身的通訊連網能力外（GPRS、3G），需具備有無線連網（Wifi）能力，可連接網際網路、收發 E-mail、瀏覽網頁、自由傳送檔案...等。
4	個人資料管理與電腦同步資料更新	擁有進階的 PIM 功能，其中包含 Data Book（行程表）、Contact（通訊錄）、To do list（工作表）、Memo（記事本）、並具備 HotSync（與電腦同步）等功能。
5	語音通訊	需具備內嵌式語音通訊功能。
6	輸入方式	任何形式，不拘於觸控式、按鍵式、或語音輸入等。
7	處理器	擁有多工的嵌入式微處理器和足夠的運算處理能力。
8	作業系統	擁有開放式作業系統（不論是授權或非授權），且使用者能夠依需求自由地安裝或移除程式
9	擴充性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 除了程式的自由擴充性外，需備有記憶卡擴充插槽，能讓使用者自由地擴充記憶體容量。 2. 其他擴充性能：如內建數位相機、MP3、導航系統或錄音筆...等（非重要條件）

資料來源：陳其生（2007）

楊銀濤（2009）認為智慧型手機的定義有三點：開放式的作業系統平臺、個人商務及行動娛樂整合的基本功能、以第三方提供軟體滿足個人化需求的擴展。

王占魁（2009）將智慧型手機定義為：具備手機的通話功能及照相、錄影、錄音機外的手持式電腦。

本研究綜合各方看法，歸納智慧型手機的定義如下：「可執行多功能之硬體規格且內建開放式作業系統，讓使用者自行安裝應用程式之手機。」

二、市場發展現況

根據國際數據資訊（IDC）於 2012 年 7 月公佈了最新的《全球手機季度跟蹤報告》（Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker），數據指出 2012 年第二季全球手機銷量總數為 4 億 600 萬支為史上最高，其中智慧型手機銷售量為 1 億 5,400 萬支，較去年增長 42%。以下將分別探討目前智慧型手機的品牌廠商及作業系統市佔率兩大部分以瞭解市場發展現況：

（一）品牌廠商市佔率

2012 年第 2 季全球前五大智慧型手機品牌分別為，三星（Samsung）、蘋果（Apple）、Nokia、HTC 和中興（ZTE），市佔率如圖 2-1 所示：

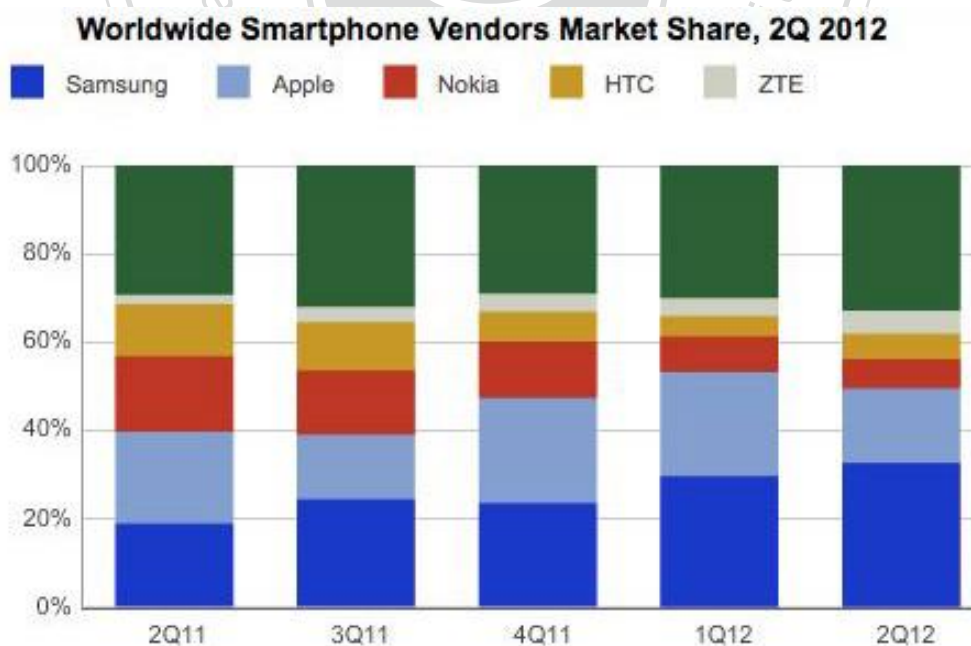


圖 2-1 2012 年第 2 季全球智慧型手機品牌市佔率

資料來源：IDC

2011 年第二季與 2012 年第二季之具體的出貨量與市佔率之變化與比較，

如表 2-2 所示：

表 2-2 2011 年及 2012 年第二季全球智慧型手機品牌出貨量及市佔率變化

作業系統	2012 年第 2 季出貨量	2012 年第 2 季市佔率	2011 年第 2 季出貨量	2011 年第 2 季市佔率	年成長率
Samsung	50.2	32.6%	18.4	17.0%	172.8%
Apple	26.0	16.9%	20.4	18.8%	27.5%
Nokia	10.2	6.6%	16.7	15.4%	-38.9%
HTC	8.8	5.7%	11.6	10.7%	-24.1%
ZTE	8.0	5.2%	2.0	1.8%	300%
Others	50.7	32.9%	39.2	36.2%	29.3%
Total	153.9	100.0%	108.3	100.0%	42.1%

(單位百萬支)

資料來源：IDC

透過上表可看到各品牌的市佔率變化有顯著差異，成長率最高的為三星，該品牌的智慧型手機有完整的產品線，從低階到高階都可滿足市場不同需求，在 2012 年第二季的出貨量高達 5,020 萬支，是單季品牌廠出貨量的歷史最高紀錄，市佔率從去年同時期的 17% 成長至 32.6%，年成長率高達 172.8%，皆有顯著的成長。

蘋果在 2012 年第二季的出貨量為 2,600 萬支，和去年第二季相比成長了 600 萬支，但市佔率自 2011 年以來下降了 1.9%，目前在全球智慧型手機市場的佔有率為 16.9%。蘋果截至 2012 年第二季為止，仍未發表新機 iPhone5，目前在市面上流通的僅為 iPhone 3G、Phone 4 以及 iPhone 4S 三種型號，因此市場成長速度有限。

在智慧型手機廠商全球排行榜排行第三名的 Nokia 出貨量為 1,020 萬支，市佔率為 6.6%，出貨量與 2011 年同季的業績相比衰退了 38.9%；而 HTC 的出貨量為 880 萬支，排名第四位，出貨量也同樣是衰退了 24.1%；中興排在第五位，是首次進入全球五大智慧型手機廠商排行榜，其第二季出貨量為 800 萬支，市佔率為 5.2%，主要成長動能是來自銷售給中國用戶的低價入門級產品。

(二) 作業系統市佔率

智慧型手機皆有安置作業系統，根據國際數據資訊 (IDC) 在 2012 年 8 月發佈的報告中指出，全球前五大的智慧型手機作業系統分別為：Android、iOS、BlackBerry、Symbian 以及 Windows Phone 7/Windows Mobile，2012 年第 2 季全球智慧型手機系統市佔率如圖 2-2 所示。

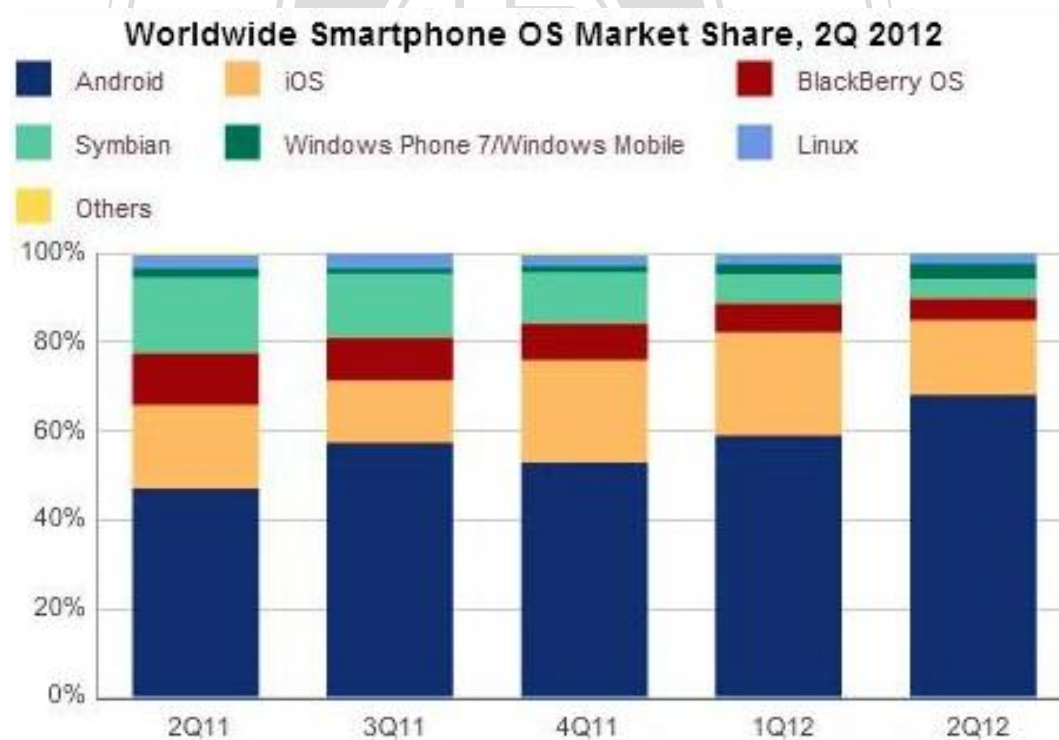


圖 2-2 2012 年第 2 季全球智慧型手機系統市佔率

資料來源：IDC

此份報告中指出，2012年第2季的全球智慧型手機出貨量為1.54億支，以手機系統的分佈來看，其中Android手機出貨量為1.04億支，比去年同期成長106.5%，占整體出貨量的68.1%。iPhone出貨量為2,600萬支，成長幅度為27.5%，占整體出貨量的16.9%。至於Blackberry與Symbain的出貨量則僅有740萬支與680萬支，分別比去年同期下滑了40.9%及63.9%，今年Q2的市佔率為4.8%與4.4%。第五名是微軟的系統（包含Windows Phone及Windows Mobile系統），出貨量為540萬支，雖然僅占整體出貨量的3.5%，相較於去年相比有115.3%的成長，與目前第三名及第四名的衰退相較之下，未來有機會成為市場中的第三名。2011年及2012年第2季全球智慧型手機系統出貨量及市佔率變化之詳細數據內容，如表2-3所示。

表 2-3 2011 年及 2012 年第 2 季全球智慧型手機系統出貨量及市佔率變化

作業系統	2012 年第 2 季出貨量	2012 年第 2 季市佔率	2011 年第 2 季出貨量	2011 年第 2 季市佔率	年成長率
Android	104.8	68.1%	50.8	46.9%	106.5%
iOS	26.0	16.9%	20.4	18.8%	27.5%
BlackBerry OS	7.4	4.8%	12.5	11.5%	-40.9%
Symbian	6.8	4.4%	18.3	16.9%	-62.9%
Windows	5.4	3.5%	2.5	2.3%	115.3%
Linux	3.5	2.3%	3.3	3.0%	6.3%
Others	0.1	0.1%	0.6	0.5%	-80.0%
Grand Total	154.0	100.0%	108.3	100.0%	42.2%

（單位百萬支）

資料來源：IDC

Android 的市佔率的提升與三星手機成功有密切的關係，因為三星的出貨量占所有 Android 智慧型手機出貨量的 44%，超出第 2 至第 8 大 Android 廠商的出貨量總和。此外 Android 的手機合作夥伴如 HTC、Motorola 都推出了多種款式的手機，價格則能滿足不同消費族群的需求。而 iOS 市佔率雖然仍為成長，因其採用單一品牌策略，在智慧型手機市場中顯得成長速度不如整體市場來得迅速，雖目前位居市場第二位置，市佔率也高於排名三至五的其他平臺總和。

Blackberry 和 Symbian 曾是智慧型手機市場的先進者，但如今 Blackberry 隨著硬體銷售成績的衰退，市佔率已被其他系統瓜分，跌至 2009 年第一季以來的最低點。Symbian 曾經多年占據全球智慧型手機作業系統的領先地位，但在 2012 年第一季卻再創新低，其市佔率衰退之原因為 Nokia 已改採用 Windows Phone 系統，加上中國、中東歐、中東和非洲等發展中地區的銷量降低，加速了市佔率下滑速度。Windows Phone 7/Windows Mobile 縮短了與 Blackberry 之間的差距，市佔率成長的主因來自 Nokia 的 Lumia Windows Phone 手機的高出貨量。不過儘管接近市場第三的位置，但仍與排名第一和第二的 Android 和 iOS 有很大差距。

第二節 行動應用程式

本節將會分為兩大部分：行動應用程式商店和行動應用程式。首先瞭解目前市場上主要之應用程式商店，因為應用程式商店是消費者與應用程式開發者之間的媒介，因此其發展對應用程式的成長扮演了重要的角色。在第一部分，將描述現今主要的智慧型手機應用程式商店的特色和現況，並以此為基礎探討應用程式之發展，第二部份就應用程式之定義、發展歷程、使用者行為、開發者現況進行概況描述。

一、主要應用程式商店介紹

應用程式商店的出現是一種破壞式創新，它改變了傳統的軟體銷售模式，不必是大型軟體公司才能開發販售軟體，因為透過網路做為傳輸並簡化了付費流程，

大幅減低的中間化的過程，無論是個人或是企業都可輕易地透過此通路將軟體賣給全世界，開發者不需支付傳統通路的昂貴上架成本後，降低了進入門檻，也改變了原本軟體產業的遊戲規則。

隨著智慧型手機的發展，使用者也越來越清楚知道其手機所配合的應用程式商店是否完善、是否有自己想要的服務。硬體與軟體彼此間的關係也是相輔相成的，目標客群可能是受到硬體規格的吸引，選擇購買該品牌的手機，因而使用了該手機所安裝好的系統及應用程式商店；但是優良的應用程式商店，因為內容豐富選擇多樣化，帶給使用者較高的擴增性，也可能會吸引客群購買該品牌的手機。

目前智慧型手機市場中主要有五間應用程式商店，本研究以表格方式整理各間商店之成立日期、作業系統、擁有企業、程式數量及下載量等資訊，如表 2-4：

表 2-4 主要應用程式商店比較表

成立日期	應用程式商店	作業系統	擁有者	APP 上架數量	下載量
2008.07.11	App Store	iOS	Apple	650,000+ (2012.6)	300 億 (2012.6)
2008.08.28	Android Market	Android	Google	600,000+ (2012.6)	200 億 (2012.6)
2009.04.11	App World	Blackberry	RIM	90,000+ (2012.7)	30 億 (2012.7)
2009.05.26	Ovi Store	SymbianOS	Nokia	120,000+ (2012.6)	N/A
2010.10.21	Windows Phone Marketplace	Windows Phone	Microsoft	100,000+	N/A

資料來源：本研究整理

以下內容將分別探討目前市場中主要的五間應用程式商店：

(一) 蘋果公司的應用程式商店「App Store」

App Store 是由蘋果公司創辦之應用程式銷售平臺，2007 年該公司推出智慧型手機 iPhone，接著於 2008 年 3 月 6 日先推出應用程式開發工具，釋出前 4 天下載人次便超過 10 萬次。App Store 於 2008 年 7 月 11 日上線，剛開始僅有 500 個應用程式，卻在短短的 72 小時內，下載次數便衝破一千萬，之後的成長速度更是驚人，詳細的里程碑如表 2-5 所示。

表 2-5 App Store 程式量及下載次數里程碑

日期	App 數量	總下載次數
2008 年 7 月 11 日	500 個	0
2008 年 7 月 14 日	800 個	一千萬次
2008 年 9 月 9 日	3,000 個	一億次
2008 年 12 月 5 日	10,000 個	三億次
2009 年 4 月 23 日	35,000 個	十億次
2009 年 11 月 4 日	100,000 個	二十億次
2010 年 6 月 7 日	225,000 個	五十億次
2011 年 1 月 22 日	N/A	一百億次
2012 年 3 月 3 日	N/A	兩百五十億次
2012 年 6 月	650,000 個	三百億次

資料來源：本研究整理

根據本研究於 148apps.biz 資料庫中所查詢的統計數據中顯示，截至 2012 年 7 月 16 日為止，曾經在 App Store 上架過的 App 數量為 875,637 個，但目前可供下載的數量僅為 684,396 個，也就代表了有將近 20 萬個 App 是消失在此市場中，約有 21.8% 的比例。

在 App 的類型方面共分為 21 種，前五名分別為遊戲類 17.62%、教育類 9.99%、娛樂類 9.70%、書籍類 9.43%、生活風格 8.52%，其他依序為實用工具、商業、旅遊、音樂等類別。在售價方面，免費的比例為 48.7%，付費的比例為 51.3%。如以 App Store 之總數量與價格計算的話，每款 App 的平均單價為 US\$1.95，是所有應用程式商店中平均售價最高者。根據市場研究機構 Distimo 公司於 2011 年 12 月所發佈的研究報告，App Store 的整體營收也是所有應用程式商店中最高的，如果以 200 款最暢銷應用產生的總營收計算，App Store 的營收約是 Google Play 的 4 倍。

根據 Apple 於 2012 年 6 月的年度大會發佈之訊息，App Store 通行全世界 155 個國家，共有 4 億個註冊的帳號。共有 65 萬種的行動應用程式，總下載次數高達 300 億次。目前共計有 162,299 位開發者，而 Apple 發出給開發者的權利金支票超過 50 億美金。

(二) Google 公司的應用程式商店「Google Play」

Google Play 的前名為 Android Market，發表時間為 2008 年 8 月 28 日，並於當年度 10 月 22 日正式提供服務，是由 Google 為 Android 裝置所開發的線上應用程式商店，該應用程式會預載在允許使用 Android 系統的手機上，讓使用者瀏覽、下載及購買在 Google Play 上的應用程式。而 Google Play 網站則是負責提供應用程式的詳細資料。

隨著技術成長，Android Market 更陸續添加 Google Music 與線上電影租借服務等，Google 為重新定位其服務，在 2012 年 3 月 7 日將 Android Market 名稱更改為「Google Play」，而原屬於 Android Market 中的 Music、Videos 與 Books 分類則將更改為「Play Music」、「Play Movies」及「Play Books」。

有別於 App Store 主打的蘋果單一品牌的策略，Android 系統是以多品牌智慧型手機的的廣大市場做為支撐，因為成長速度快，目前 Android 系統市佔率已經是超越 iOS 系統，而 Google Play 被視為未來最有機會超越的 App

Store 的行動應用程式商店。截至 2012 年 6 月為止，Google Play 中的 App 已有超過 60 萬種，同時每月下載數量超過 10 億次，總下載次數也突破 200 億次，其發展歷程如表 2-6 所示。

表 2-6 Google Play 程式及下載次數里程碑

日期	App 數量	總下載次數
2009 年 3 月	2,300 個	N/A
2009 年 12 月	20,000 個	N/A
2010 年 8 月	80,000 個	十億次
2011 年 5 月	200,000 個	三十億次
2011 年 7 月	250,000 個	六十億次
2012 年 3 月	450,000 個	一百億次
2012 年 6 月	600,000 個	二百億次

資料來源：維基百科；本研究整理

(三) RIM 公司的應用程式商店「BlackBerry App World」

BlackBerry App World 是由加拿大智慧手機製造商 RIM (Research In Motion) 於 2009 年 4 月 1 日所推出，該品牌手機所強調的是訊息推送能力與鍵盤輸入功能，主要目標客群為商務人士，而市場也以北美地區為主。

根據 BlackBerry DevBlog 的資訊指出，至 2012 年 7 月為止擁有超過 90,000 項應用程式上架，有超過 28,000 名的開發者仍在持續開發，總下載的次數已達 30 億次，代表每天皆有超過 250 萬次的下載，且持續成長當中。在初上線時，歷時 786 天達到 10 億下載次數，後續成長速度加快，但只費時 210 天便達到 20 億，更只花費 176 天便達到現今的 30 億次數，成長的速率明顯加快。不過由於 BlackBerry 品牌的智慧型手機近年的銷售量衰退，因此目前在行動應用程式商店中排名第五位。

(四) Nokia 公司的應用程式商店「Nokia Service」

Nokia Service 原名為 Ovi Store，是 Nokia 在 2009 年 5 月 26 日推出的應用程式商店，與競爭對手相比的時間晚了將近一年，但是其實 Nokia 很早就開始在做網路商店了，在智慧型手機尚未出現之前，因為其身為全球手機大廠的龍頭，從早期的 Download! 到後來的 Software Market 還有創造了一億兩千萬次下載的 MOSH，全都整合到 Ovi Store 裡面，內容包含遊戲、音樂、地圖等，另外還有一些 Mosh、widget 小工具等，專攻智慧型手機市場。

2011 年 5 月 17 日 Nokia 的官方部落格正式宣佈即將放棄其旗下 Ovi 品牌，並將從 2011 年七月開始將 Ovi Store 重新命名為 Nokia Store，轉換時間將持續至 2012 年，該商店目前共有 12 萬種 App，下載數量不詳。

(五) Microsoft 公司的應用程式商店「Windows Phone Marketplace」

微軟是最晚跨足智慧型手機應用程式商店的企業，於 2010 年 10 月正式發佈 Windows Phone 7 和 Windows Phone Marketplace，但成長速度快，目前在應用程式商店的市佔率為第三名，僅落後於 App Store 及 Google Play。

根據資料來源 All About Windows Phone 網站所提供的統計數據顯示，截至 2012 年 6 月 3 日為止，目前共有 23,825 名 App 開發者，已經有超過 100,145 個 App 上架，且以每天新增 313 個 App 的速率持續成長，但其中有 10,357 個已經無法取得（被 Apple 下架或是自行下架），而 1,492 個 App 目前為暫時停滯狀態，因此實際可取得之數量為 88,371 個。在 App 總類裡面，娛樂類別占最高比例 19%，工具及生產類別加總為 15%，書籍及參考之類別則是 13%，遊戲類別則占 12%。

在價格方面，免費程式占了 67%，10% 是付費程式附加免費程式提供下載試用，23% 的程式則是收費的。在付費的應用程式中，US\$0.99 售價為主流占了 61.8%，其次為 US\$1.99 為 7.7%，再來是 US\$1.29 占了 4.4%，其他較高比例之價格帶分佈如 US\$1.49 為 2.3%、US\$2.99 美金為 4.1%、US\$4.99

占 2.3%，此外還有 0.41% 比例的開發者採用 2011 年新推出的定價 US\$0.79，售價在 US\$3 以下的 App 占了全部 App 的 81%。在過去一年期間，免費程式的比例有緩慢提升的現象，主要原因是微軟開放了手機廣告工具，讓行動應用程式開發者更加願意嘗試以廣告收入為主的商業模式。

此外，根據 All About Windows Phone 網站的資料顯示，目前主要應用程式商店達成十萬個 App 里程碑的時間，App Store 為 16 個月，Google Play Store 為 24 個月，Windows Phone Market 為 20 個月，Nokia Service 為 21 個月，RIM 目前尚未達成，透過此指標可做為檢視各商店之成長速度，並了解眾多 App 開發者對於銷售平臺之選擇，作為參考指標之一。

二、應用程式

(一) 定義

應用程式簡稱為 App，是「Application」的縮寫，也就是「應用程式」或「應用軟體」的意思，其主要用途是在智慧型手機上面操作具備不同功能，以達到不同目的，如同使用電腦有各式各樣的軟體可供使用。

(二) 發展歷程

App 的成長速度究竟有多快？從 2008 年 7 月開始有第一批上線的 500 個 App 以來，目前主要各應用程式商店中的 App 總數已經超過百萬個，且在 2012 年 6 月時，下載次數光是兩大應用程式商店—App Store 及 Google Play 加總已突破 500 億次。國際研究機構 Gartner 預估到 2014 年，全球主流應用程式商店的總下載量將會達到 1,850 億次，足見市場發展之驚人速度。

(三) 使用者行為

在產業成長的數據背後，也反映了人們對於 App 的依賴度提高。根據美國行動裝置分析公司 Flurry 在 2011 年 6 月所做的調查指出，人們花在 App 的時間為 81 分鐘，而瀏覽網頁的時間為 74 分鐘，足以顯示使用者行為已經有顯著的改變。

不過使用者並不樂於付費購買 App，而是喜歡下載免費的應用程式。以台灣為例說明，根據國內 POLLster 波仕特線上市調在 2012 年 5 月 21 日所進行的「付費 App」之調查，結果顯示高達 77.1% 的受訪者表示「從不付費下載」，其次是「偶爾付費下載」有 16.7%；「經常付費下載」僅有 3.8%，「總是付費下載」更是只有 2.4%。該調查結果也顯示男性花錢購買 App 的比例較女性高，此外，薪資所得較高者，對付費 App 軟體接受度也較高。

(四) 開發者現況

雖然 App 產業中有許多成功的例子，但並非所有開發者都能獲利。根據美國公司 App Promo 於 2012 年 4 月份，針對應用程式開發者所進行的年度統計調查，發現多數開發者的獲利與應用程式的下載次數並不理想，結果如圖 2-3 App 開發者現況所示。

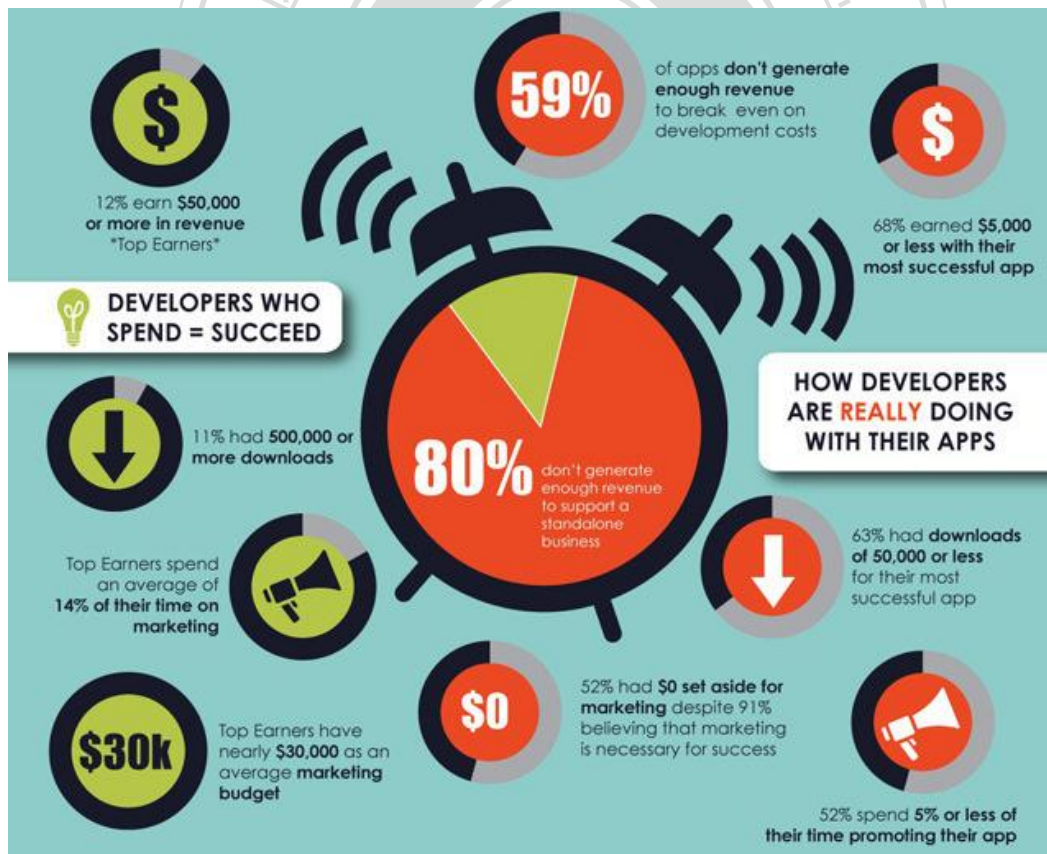


圖 2-3 App 開發者現況

資料來源：App Promo

以財務方面來看，有 59% 的 App 開發者無法回收開發成本，甚至高達 80% 的開發者也無法賺取足夠的營收來支撐營運。68% 的開發者的最成功 App 總營收仍低於五千美金，僅有 12% 左右的開發者的營收高於五萬美金。以下載量來看，63% 的開發者的最成功 App 下載量低於五萬次，僅有 11% 的 App 下載次數高於五十萬次。

透過此份調查統計報告，可發現投入 App 開發並不容易獲利，反而大多數的開發者都無法損益兩平，仍屬於虧損狀態，在產業競爭激烈的情況下，如何讓自己的 App 勝出，進而獲利，是所有 App 開發者都關注的問題，也是本研究希望探討的主題。

第三節 商業模式

商業模式 (Business Model) 又稱為經營模式、事業模式、營運模式、商務模式等，為了求內文統一將以「商業模式」表達相同概念。何謂商業模式？杜拉克曾說過：「商業模式就是對下列問題的解答——你的顧客是誰？顧客重視的是甚麼？你如何以適當成本實現價值？」

探討商業模式的意義，在於它不僅是企業維持營運的基礎，更是長久發展的競爭力來源。App 開發者應有清楚的商業模式，才能持續發展及獲利，因此十分重要。本節內容將分別探討商業模式定義和商業模式組成要素及意涵兩大部分：

一、商業模式定義

維基百科定義商業模式是「包含了一系列要素及其關係的概念性工具，用以闡明某個特定實體的商業邏輯。」更明確的說法是「商業模式是一個事業創造營收與利潤的手段與方法。」各方對商業模式定義有許多不同的見解與說法，最簡單的說法是企業經營事業的方法 (Hamel, 2000; Magretta 2002; Rappa 2003)。本研究參考李煉祥 (2011) 的整理，並重新蒐集與檢視其他學者對於商業模式之定義，依照年代先後，整理近代學者對商業模式的定義，如表 2-7 所示：

表 2-7 商業模式定義

年代	學者	定義
1996	Viscio and Pasternack	商業模式要能創造系統性的價值，要大於核心觀點、事業單元、服務、管理、網絡五個要素的個別加總。
1998	Timmers	商業模式是一種涵蓋商品、服務、資訊流的架構，且能定義說明利潤來源。
1999	Markides	商業模式可解釋一家公司提供的產品或服務、誰是公司的目標消費者、要如何實現公司的計畫及公司可以從中獲得多少利潤。
2000	Hamel	商業模式是企業創造價值的方式，應包括：核心策略、策略資源、顧客介面及價值網絡四大部分。
	MacMillian	企業如何組織其投入資源，將其轉化為有價值的產出，並使消費者願意購買的觀念。
	Mahadevan	商業模式是企業與商業夥伴及買方之間的價值流、收益流、後勤流的組合。
2001	Applegate	商業模式是公司對自身結構、組成要素之間的複雜關係與如何回應真實世界的研究。
	Amit and Zott	商業模式是描述在商業中的角色、行為、價值產生過程。
	Weill and Vitale	商業模式是用來描述公司的消費者、同盟夥伴、供應商之間的角色與關係，確認公司的物流、金流、資訊流，以及其所提供給參與者的主要利益。
2002	Rajala et al.	商業模式是企業結合產品主張、服務模式、經銷模式、獲利方法的表現。
	Magretta	商業模式是解釋企業如何運作的故事。
2003	Afuah and Tucci	商業模式是一家公司用來建立並使用資源，以提供比競

		爭對手更好的服務給消費者，並達到持續獲利。
	Rappa	商業模式是企業為永續經營所採取的營業方式，也就是如何獲利的營運方式。
2004	Lumpking and Dess	商業模式是解釋企業如何在競爭的環境中創造價值並賺取利潤的一種方法或一組假設。
2005	Shafer, Smith and Linder	商業模式界定為企業在價值網路中創造和獲取價值最根本的核心邏輯和策略選擇。
2010	Johnson	商業模式是描述企業為客戶及公司創造及提供價值的方法。
	Osterwalder et al.	商業模式是闡述企業創造、傳遞與獲取價值的原理。
2011	Magretta	商業模式是有關於企業如何為其利害關係人創造服務的一連串規劃架構。

資料來源：李煉祥（2011）；本研究整理

綜合以上商業模式之定義，雖然各學者說法不同，但是皆強調商業模式是解釋一間企業無論是對上游供應商或是對下游顧客，傳遞價值的方法及過程。故本研究對於商業模式之定義為「企業為顧客創造價值及賺取營收的過程」。

二、商業模式的組成要素及意涵

在瞭解商業模式定義之後，已瞭解商業模式是一個系統性的概念，由許多元素而組成，而這些元素必須要透過有效率的配置與運作，透過資源整合發揮最佳的效果。因此深入瞭解商業模式的組成要素及意涵，將有助於建構具體的商業模式之分析架構。

Hamel（2000）認為商業模式應包含核心策略、策略資源、顧客介面及價值網絡等四大元素，而每個元素中又包含了次元素，並透過三個橋樑做連結，如圖 2-4 商業模式要素所示。

顧客利益		配置	公司界線
顧客介面	核心策略	策略性資源	價值網絡
履行與支援	事業使命	核心能力	供應商
資訊與洞察力	產品及市場範圍	策略性資產	合夥人
關係動態	差異化基礎	核心流程	聯盟
價格結構			
效率／獨特性／搭配／利潤推進器			

圖 2-4 商業模式要素

資料來源：蓋瑞哈默爾（2000），啟動革命，台北市：天下遠見出版

Johnson（2008）提出四方格商業模式架構，如圖 2-5 所示。將商業模式分為以下四個要素：顧客價值主張、關鍵資源、關鍵流程、利潤公式。顧客價值主張為企業透過提供產品、服務或其組合，協助顧客完成要工作或解決其重要問題的提議；關鍵資源是對顧客提供價值主張所需的獨特資源，如同人力資源、專利技術、品牌效益等；關鍵流程是支持企業實現顧客主張，所需執行的重要活動與流程；利潤公式說明企業的營收模式、成本結構。透過此四方格的商業模式說明了顧客價值主張為商業模式中最重要的元素，企業透過自身所掌握之關鍵資源及關鍵流程來滿足顧客，並創造營收利潤。

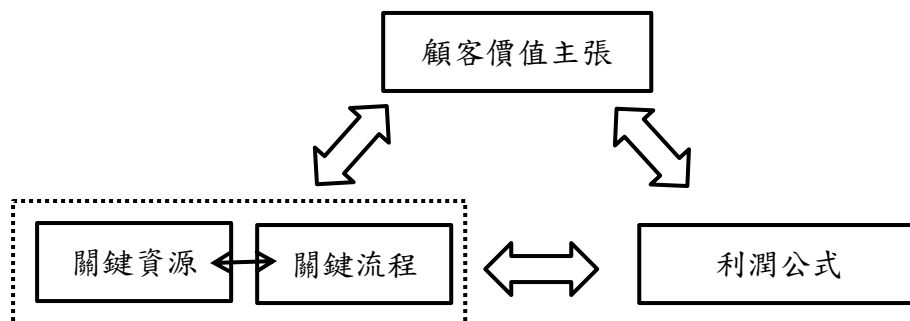


圖 2-5 四方格商業模式

資料來源：Johnson（2008）；本研究整理

Osterwalder et al.(2010)以過去研究為基礎,提出更完整的九宮格商業模式,探討商業模式所涵蓋的元素,其內容包含:價值主張、顧客區隔、行銷通路、顧客關係、營收模式、關鍵資源、關鍵活動、關鍵網絡、成本結構等部分。這九個商業元素隸屬於四個不同構面,分別為:企業面、顧客面、價值面、財務面。

此商業模式以九格圖型表達,在圖型左方的三個方格為企業面,包含關鍵網絡、關鍵活動、關鍵資源;在右方的三個方格為顧客面,包含顧客區隔、行銷通路、顧客關係;位於九宮格正中間是商業模式當中最重要價值主張,因為它是企業與顧客間的聯繫關係,也是商業模式得以運作之關鍵。圖形最下方則為支撐商業模式的財務面,左下方代表企業產生的成本結構,右下方代表顧客為企業帶來之營收。

如圖 2-6 所示:

關鍵網絡 (Key Partners)	關鍵活動 (Key Activities)	價值主張 (Value Proposition)	顧客關係 (Customer Relationship)	顧客區隔 (Customer Segments)
	關鍵資源 (Key Resource)		行銷通路 (Channels)	
成本結構 (Cost Structure)		營收模式 (Revenue Streams)		

圖 2-6 九宮格商業模式

資料來源: Osterwalder et al. (2010); 本研究整理

本研究整理九宮格商業模式要素及意涵，如表 2-8 所示：

表 2-8 九宮格商業模式要素及意涵

商業模式要素	意涵說明
價值主張	企業提供的產品或服務能解決顧客問題和滿足顧客需求。
顧客區隔	企業所服務的群體，可能是單一或數個顧客區隔對象。
行銷通路	企業傳遞價值給顧客的各種途徑，包含溝通及配銷通路。
顧客關係	企業依照不同的顧客區隔與其建立聯繫及維持關係。
營收模式	企業透過傳遞價值給顧客而創造之營收方式。
關鍵資源	企業提供價值主張所需的重要資產。
關鍵活動	商業模式得以運作最主要的活動。
關鍵網絡	企業與其他企業之間為提供價值而形成的合作關係網路。
成本結構	各種商業模式要素運作之下所產生的成本。

資料來源：Osterwalder et al. (2010)；本研究整理

第三章 研究方法

第一節 研究架構

本研究確立研究主題與研究目的之後，經由文獻探討方式整理智慧型手機、行動應用程式等發展歷程與現況，並以商業模式之學術研究理論作為分析基礎。再蒐集具備代表性的 App，經由質性研究方式對資料進行分析，瞭解其商業模式各種可能之收費來源及收費對象，再透過內容分析法深入瞭解不同收費模式 App 的營收來源，以歸納研究結論與建議。綜合以上，本研究的架構如圖 3-1 所示。

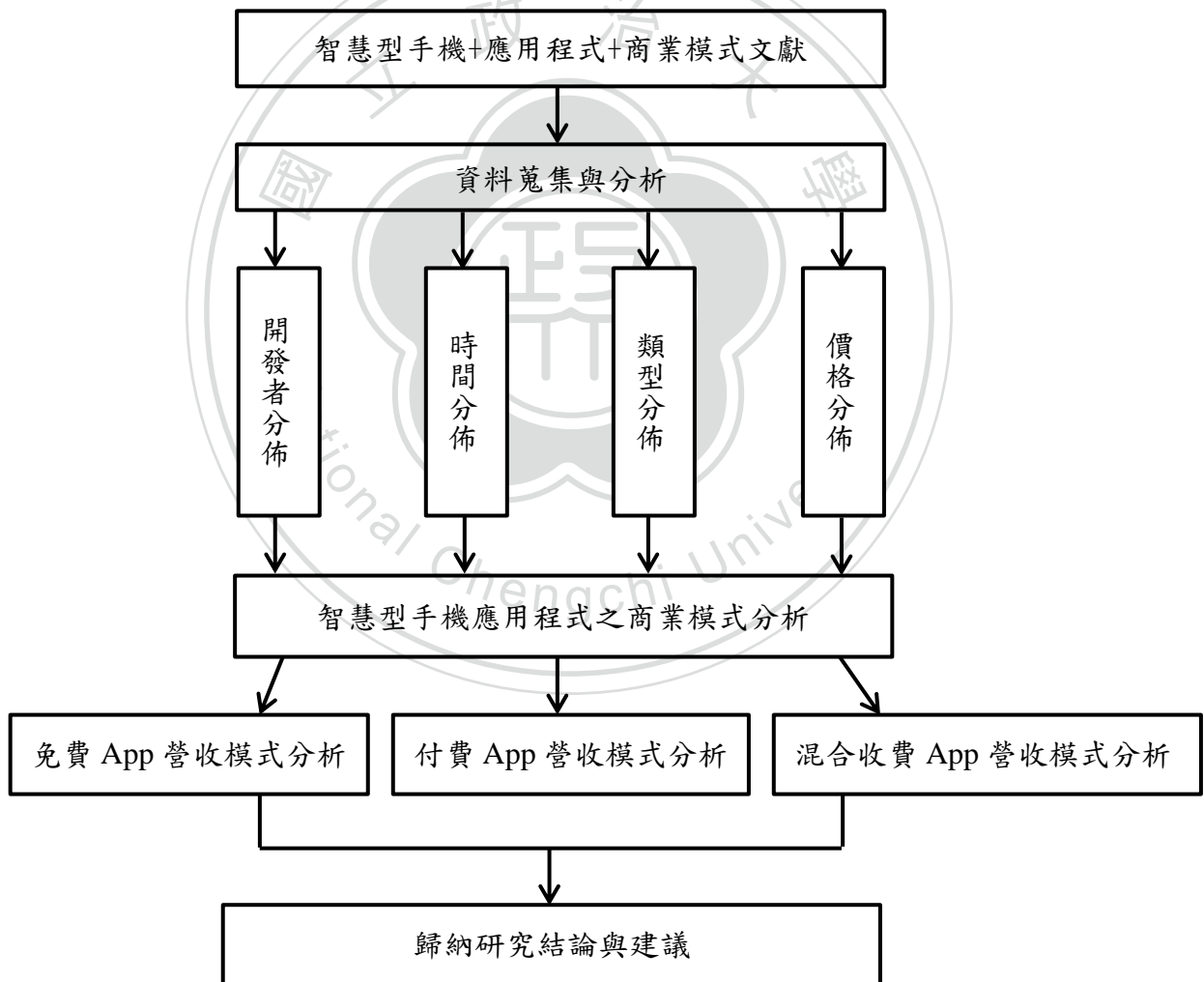


圖 3-1 本研究架構圖

資料來源：本研究整理

第二節 研究設計

本篇論文的研究性質為質性研究 (Qualitative Research)，因為 App 產業發展至今無論是規模數量或是整體產值都是以飛快的速度成長，在此同時不但充滿了許多不確定之變因，也仍缺乏確切之統計數據資料，故本研究較適合採用質性研究而非量化研究。

質性研究是指所有非由統計或量化方式得到結果的研究，而研究方法有許多種，例如：田野研究法 (Field Work)、實驗法 (Experimental Research)、訪談法 (Interviewing)、觀察法 (Observation) 等各種方法，在評估本研究主題適合採取之研究方法後，所採取的是次級資料法 (Secondary Qualitative Study) 及內容分析法 (Content Analysis)，以下將分別說明之：

一、次級資料法 (Secondary Qualitative Study)

撰寫論文所需之參考文獻資料可分為初級資料和次級資料，初級資料是研究者從研究對象直接蒐集而來之資料；次級資料則是從期刊、書籍、資料庫等蒐集而成之資料，多為前人所研究或機構或者紀錄之資料，又稱為歷史性資料。

本研究之資料來源為次級資料，如企業公開發行資料、報章雜誌、期刊書籍、產業研究報告、電子資料庫、網路資料等等，希望廣泛運用次級資料作為研究之基礎進而解決欲研究議題，並從中尋找可進一步研究之方向，延伸理論進行實務分析，讓現有知識得以拓展。

因此本研究在次級資料分析的內容中，蒐集了許多 App 案例，進行商業模式的分析，從中瞭解各種類型的 App 的收費來源，進而幫助其他開發者做為其本身策略選擇之參考依據。

二、內容分析法 (Content Analysis)

內容分析法是有系統地將資料進行分類編目，而非單純地蒐集資料內容的一種研究方法。歐用生 (2003) 認為：「透過量化的技巧以及質的分析，以客觀及

系統的態度，對文件內容進行與分析，藉以推論產生該項文件內容的環境背景及其意義的一種研究方法。因此，本研究之所以採用內容分析法作為研究方法是因為其具備有以下特質：在方法上，內容分析法重視客觀的立場，避免主觀的個人意見，並採用系統式方法蒐集量化數據；在範圍上，因App的類型繁多且具備差異性，同時針對多個App進行研究，有助於確保研究的廣度。因此，經由量化的數據作為研究對象再進行描述性敘述及詮釋性分析和比較分析。

本研究透過「量化技巧」以及「質的研究」來進行分析，以成功的應用程式為本研究主要分析對象，以了解其商業模式中運用哪些方法及其營收來源。除此之外，本研究在依類目將研究範圍予以歸類、劃記，在質性分析上以定量為基礎，分析智慧型手機應用程式之商業模式。

第三節 資料蒐集方法暨蒐集對象

由於 App 的量化資料難以取得，主要原因有兩點：首先是 App 排行榜每日更新、變化十分迅速，往往是反映該 App 當日以及近期內受到歡迎的程度，而不具有長期追蹤之效果。再者，也無法取得用來檢驗 App 是否成功的「下載量」來做為資料蒐集的指標，因為該資料為開發者所屬的業務資料，除了應用程式商店、開發者及相關研究機構和新聞媒體以外，一般大眾難以取得具體數據。

本研究希望蒐集的研究對象為成功的 App，因此以國際知名具有公信力之單位所發佈之 App 排行榜做為資料蒐集方法，並從中蒐集研究對象，從八個具有指標性的 App 排行榜提供的 240 個項目清單裡面（詳見附錄一），扣除重複及已下架項目後，總共蒐集到 134 個不同全球知名的成功 App（詳見附錄二）做為本次研究對象。

這些 App 不僅擁有高知名度、高下載量、存活時間長等特質，因此作為研究對象有高度代表性，具研究價值及意涵。資料來源名稱、發佈者與發佈日期，如表 3-1 所示：

表 3-1 本研究資料來源及發佈者

NO	資料來源名稱	發佈者	發佈日期
1	十大必備的 iPhone 應用程式	NYTimes.com	2010/11/10
2	2010 年 App Store 排行榜 付費/免費/暢銷	Apple App Store	2010/12/09
3	二十大必備的 Android 應用程式	TIME.com	2011/02/18
4	2011 年 App Store 排行榜 付費/免費/暢銷	Apple App Store	2011/12/09
5	2011 年下載量最高的前十名應用程式	Distimo	2011/12/21
6	有史以來下載量最高的四十個應用程式	MailOnline	2011/12/31
7	2012 年 50 個最佳 iPhone 應用程式	TIME.com	2012/2/15
8	App Store 全時期 Top25 排行榜 付費/免費	Apple App Store	2012/03/02

資料來源：本研究整理

一、The New York Times.com：

美國《The New York Times》的官方網站，承繼報紙的高品質新聞傳統，擁有龐大的內容和多媒體資料庫，提供有關全球時事、商業及文化的報導。

二、Time.com：

美國雜誌週刊《TIME》的官方網站。《TIME》創立於 1923 年，是美國紐約的一家新聞雜誌出版社，是全球最具影響力的新聞雜誌之一。

三、MailOnline：

隸屬於英國知名報紙《The Daily Mail》，是全英國發行量第二大報紙的新聞網站，根據 BuzzFeed Politics 報導顯示，該網站於 2011 年 12 月超越 the New York Times 成為全球最熱門的新聞報章媒體網站，網站每月流量超過 4530 萬名讀者。

四、Distimo：

創立於 2009 年，是荷蘭一間專門分析 App 產業動態的行動分析公司，研究對象為多間應用程式商店，提供各種跨平臺的 App 數據資料及研究報告。

五、Apple App Store：

隸屬於 Apple 的 App Store 是應用程式商店中的產業指標，無論是程式數量或下載次數皆為市場第一，也是多數 App 開發者上架的首選，因此其發佈之排行榜具指標意義。

此外，經由本研究歸納整理之後，將 20 多種類型共 134 個的應用程式合併為六大類：遊戲、工具（包含工具、生產力、通訊、商業、導航、攝影、媒體）、娛樂（包含娛樂、音樂、運動）、社交、資訊（包含參考、財務、天氣、健康、教育、新聞）、消費（旅遊、飲食、購物、生活風格），詳如表 3-2 所示。

表 3-2 本研究對象 App 類型分佈列表

類型	數量	App 名稱
遊戲	42 個	Angry Birds、Cut the Rope、Doodle Jump、Flight Control、Fruit Ninja、Infinity Blade、Klondike Solitaire、Mega Jump、MONOPOLY、Tap Pet Hotel、Tap Tap Revenge 3、Tap Zoo、Temple Run、TETRIS®、Texas Poker、The Game of Life、The Sims 3、Angry Birds Rio、Angry Birds Seasons、Atari's Greatest Hits、Bejeweled、Call of Duty: Zombies、GameBox 1、Haypi kingdom、Ninjump、PAC-MAN Lite、Paper Toss、Plants VS Zombies、Poker by Zynga、Scrabble、Skee-Ball、Smurf's Village、Solitaire、They Need To Be Fed、Tiny Wings、Touch Hockey、Traffic Rush、Unblock Me FREE、UNO、Where's Waldo?™、Words with Friends、Zombie Farm
工具	34 個	Emoji Free!、Find My iPhone、Flashlight.、iHandy Flashlight、RedLaser、ShopSavvy、Skyfire Web Browser、Google Search、Google Translate、Voice Search、Atomic Web Browser、Dropbox、Evernote、Firefox Home、Flashlight☀️、Gmail、LogMeIn、Springpad、Adobe Photoshop Express、Camera+、Color Splash、Hipstamatic、Instagram、Maps、MapQuest、MotionX GPS Drive、Smart Ride、TomTom

		U.S.A.、CardMunch、Quickoffice、Ringdroid、Dolphin Browser、Google Voice、Dragon Go!
類型	數量	App 名稱
娛樂	20 個	FatBooth、Movies by Flixster、Netflix、Pocket God、StumbleUpon、Talking Tom Cat、The Moron Test、Youtube、Fandango、Cleartune、GarageBand、gMusic、I Am T-Pain 2.0、Pandora Radio、Shazam、SoundHound、Spotify、TNR-i、Turntable.fm、ESPN ScoreCenter
社交	14 個	Bump、eBuddy、Facebook、Find My Friends、Foursquare、FreiendCaller、IntoNow from Yahoo!、OkCupid、Tweetbot for Twitter、Twitter、Viber-Free Phone Call & Text、Whatsapp、Windows Live Messenger、Skype
資訊	13 個	Flipboard、Instapaper、iBooks、Kindle、iTunes U、Star Walk、MapMyRUN+ GPS Running、Pregnancy (Sprout)、The Weather Channel、Weather Underground、Mint.com Personal Finance、Bing、Google Earth
消費	11 個	Allrecipes.com Dinner Spinner、Barcode Scanner、Cor.kz Wine Info、Foodspotting、Groupon、GasBuddy、Hipmunk Hotel & Flight Search、Kayak、OpenTable、Urbanspoon、Yelp

資料來源：本研究整理

第四節 資料分析方法

本研究採用 Osterwalder et al. (2010) 的商業模式九宮格分析法，檢視成功的 App 在商業模式中創新獨到之處。

一、顧客區隔：

App 開發者的重點目標客群為何，不同收費的 App 如何區隔顧客。

二、價值主張：

App 提供價值可幫助使用者解決何種問題、滿足何種需求、達成何種目的。

三、行銷通路：

App 接觸到目標使用者的各種途徑，包含行銷宣傳及販售通路。

四、客戶關係：

App 開發者如何與使用者進行溝通及保持友好的各種方式。

五、營收模式：

App 是否具備單一或擁有多重的營收模式，獲取收入的對象與金額為何。

六、關鍵資源：

App 開發者是否具備其他開發者無法取得模仿的資產，如品牌、專利等。

七、關鍵活動：

不同收費類型的 App，對商業模式中的活動是否有不同的重要性。

八、關鍵網絡：

App 開發者與其他企業如何形成的合作關係網絡，達到共同利益。

九、成本結構：

從開發規劃、製作測試、上架行銷過程的金錢、人力與時間，皆為成本。

第四章 研究發現

本章內容共有五節，第一節主要探討成功 App 之分佈特性，檢視應用程式開發者、發佈日期、應用程式類型、價格的分佈情況，並且加以分析。第二節以商業模式九大要素分析來進行成功 App 商業模式，第三節到第五節針對免費、付費、混合收費三種類型 App 各別進行營收模式分析，並搭配許多應用程式作為舉例說明。

第一節 成功 App 之分佈特性

為了瞭解成功 App 之分佈特性，本節將從不同的方向：應用程式開發者、發佈日期、應用程式類型、價格來分別探討其代表意涵。

一、開發者分佈

經由統計結果可以發現，在 134 個 App 當中，並非完全由不同開發者設計，而是有同一開發者有 2 個以上 App 入選的情況，如同圖 4-1 所示。

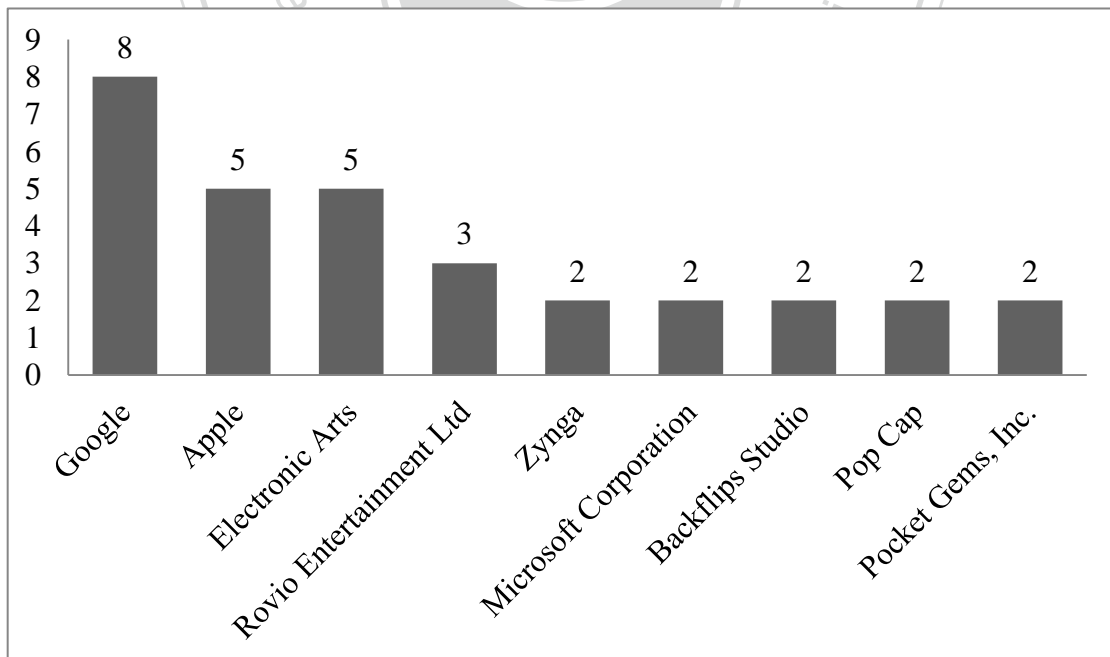


圖 4-1 擁有 2 個以上 App 入選的開發者

資料來源：本研究整理

前三名的 Google、Apple、Electronic Arts 的 App 就高達 18 個，占了成功 App 總比例的 13.4%，總計包含其他重複的企業共有 9 間囊括了 31 個 App。說明了成功的 App 可能會帶動該企業的其他 App，當使用者下載後，擁有好的產品體驗之後，將會更願意下載該開發者的其他應用程式，因此開發者可充分運用此特性來交叉行銷其他 App 以利發揮綜效。

二、時間分佈

本次的研究對有調查不同的 App 發佈時間，因此可以觀察 2008 年至 2012 年，共跨越 5 年的時間。本研究之研究對象的時間分佈，如圖 4-2 所示。

從資料中可見，2008 年發表的 App 有 16 個 App，也就是 App 產業開始發展的當年，至今存活時間已超過四年，約為 12%。而成功的 App 則是主要集中在 2009 年的 53 個及 2010 年的 39 個，光是這兩年的數量就高達 92 個，等於是所有樣本中的 68.6%。而 2011 年及 2012 年則分別占 25 個和 1 個，加起來的比例約為 19.4%，可發現 2009 年及 2010 年是成功 App 的量產高峰期。

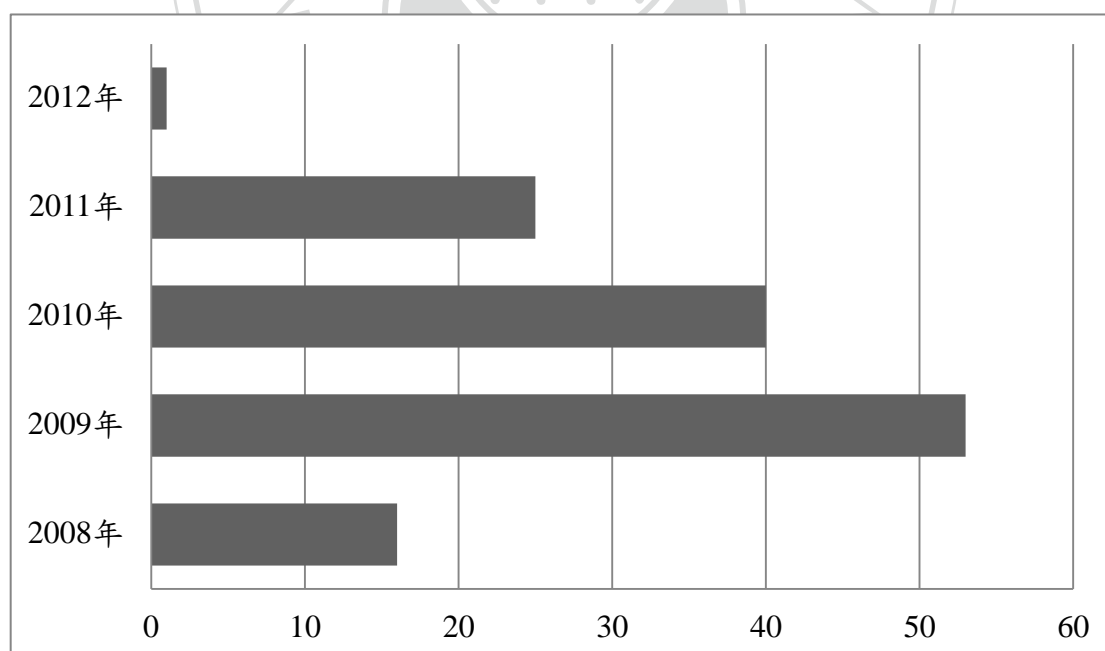


圖 4-2 成功 App 之時間分佈

資料來源：本研究整理

透過時間分佈特性，凸顯從 2009 年開始流行的 App 直至今日仍受到注目與歡迎，未必是近兩年內新發表的 App 才是主流，App 使用者的消費行為並非喜新厭舊，隨著時間越久，成功 App 累積更多好評與下載量。此外，2009 年至 2012 年仍是智慧型手機成長期，且近年內轉換至智慧型手機的使用者會透過朋友介紹或是接收媒體傳播的訊息，優先下載這些知名 App，因而創造持續不斷下載量。

2011 至 2012 年期間所發表的 App 可能仍待時間醞釀，累積下載量及使用者口碑，如 2011 年 6 月發佈的「Line」也是非常成功的 App，不在此次研究對象是因快速成長期為 2012 年，不在排行榜清單中，留待後續研究者持續追蹤觀察。

三、類型分佈

本研究將二十多種類型應用程式合併為六大類：遊戲、工具、娛樂、社交、資訊、消費。此六大類型的 App 分佈如圖 4-3 所示，遊戲類最受歡迎，占 31.3%；其次為工具類，占 25.4%；接著是娛樂類，占 14.9%；資訊、社交、消費則各占 10% 左右。經由此分佈情況可得知目前多數使用者對 App 的需求仍是以遊戲、工作及娛樂為主，可作為開發者瞭解市場需求之參考方向。

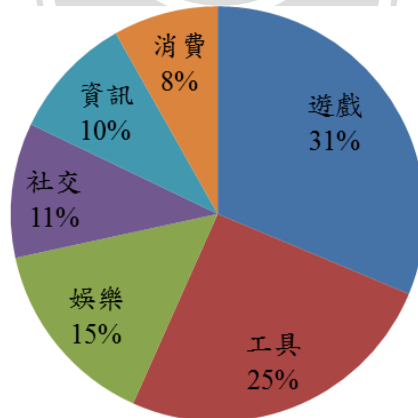


圖 4-3 不同類型 App 分佈比例

資料來源：本研究整理

四、價格分佈

依照售價來看，免費的 App 為 72 個占 53.7%，付費的 App 為 30 個占 22.4%，混合收費的 App 共有 32 個占 23.9%，數量略多於收費的 App，其分佈比例如圖

4-4 所示。由此可見，免費定價最受到使用者的歡迎，也是目前 App 市場的主流，而混合收費 App 的比例略高於付費 App，約各占四分之一左右。

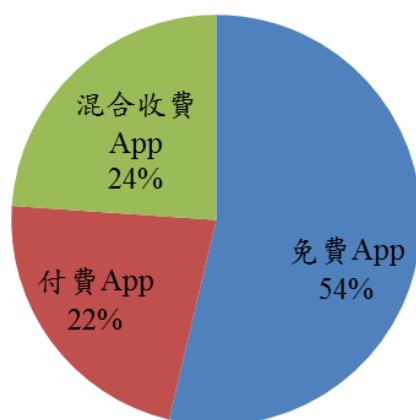


圖 4-4 不同收費類型 App 分佈比例

資料來源：本研究整理

付費 App 的價格分佈情況如圖 4-5 所示，以售價 US\$0.99 的比例最高占 30%，售價 US\$2.99 以下占 70%，其餘售價從 US\$3.99 至 US\$49.99 皆有，價格帶分佈與免費 App 相較來說更加寬廣，顯示使用者對於定價多元化之接受度高。

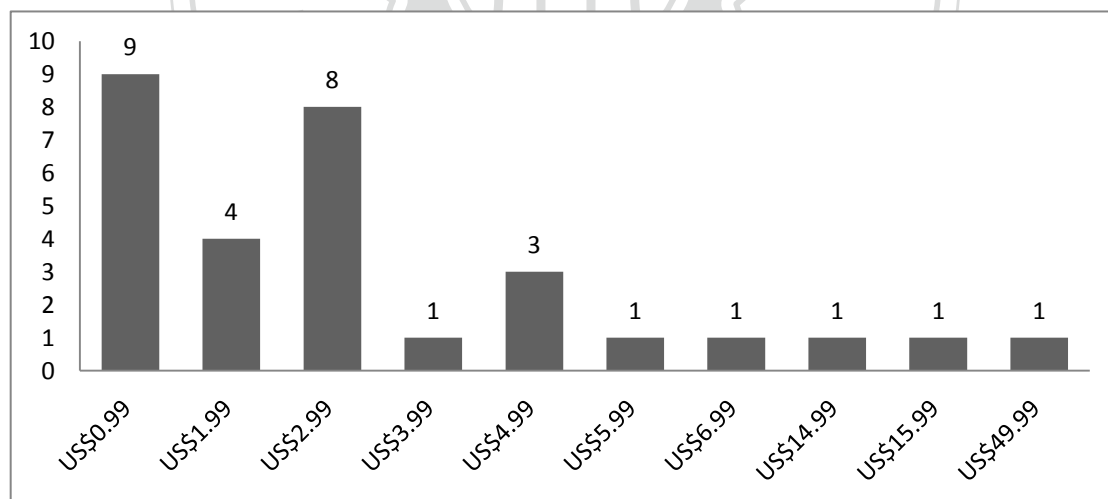


圖 4-5 付費 APP 價格分佈情況

資料來源：本研究整理

在混合收費的 App，其中付費版本的價格分佈情況如圖 4-6 所示，付費的 App 是以售價 US\$0.99 的比例最高占了 68.8%，與付費 App 相比，可發現混合收

費的付費 App 較集中於低價位的價格帶，反映出混合收費的 App 的價格不會與免費版本相差太多，因為使用者可能會比較功能和價格的差異。

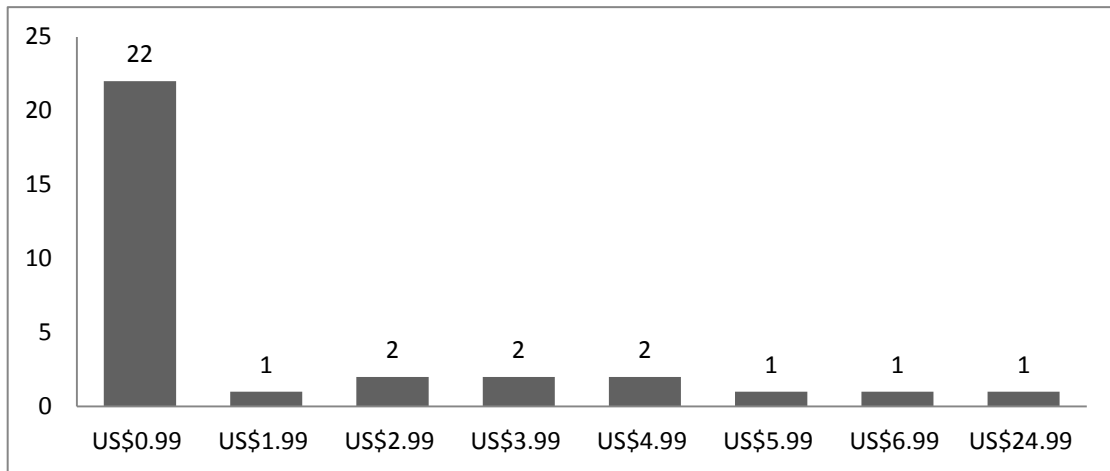


圖 4-6 混合收費 APP 價格分佈情況

資料來源：本研究整理

第二節 App 商業模式分析

本節將以商業模式之四大構面：企業、價值、客戶、財務，以及商業模式的九大元素：關鍵資源、關鍵活動、關鍵網絡、價值主張、顧客區隔、行銷通路、客戶關係、成本結構、營收模式，進行 App 之商業模式分析，並透過個案分析之舉例方式來闡述，瞭解不同收費型態的 App 在商業模式中有何異同。

一、企業面

(一) 關鍵資源：

在免費的 App 當中，可發現其特徵是有許多開發者為大型企業，例如：Google、Microsoft、Apple、Skype、Facebook 等公司，由於這些企業本身具有獨特的技術與龐大的忠誠用戶等關鍵資源，因此當它們從電腦的網路版圖跨足到智慧型手機的 App 領域時，在原有的基礎上發展將更容易成功。而在付費的 App 當中，常見的是大型遊戲公司，多數是將原本企業中既有的設計人才或已經開發好的遊戲轉換至 App 版本，因此可充分運用既有資源。

而混合收費的企業，常常是在同一款應用程式中透過部分差異，例如廣告放置或是部分功能升級，推出免費版及付費版，將同樣的資源做最大的發揮。

（二）關鍵活動：

App 商業模式運作的活動主要包含了設計規劃、執行製作、上架後宣傳、產品後續之維護更新和日常的客戶服務，這些都是 App 開發者必須完成的關鍵活動。雖然在上架之前的活動，無論哪一種模式的 App 都是同樣重要。但是在上架之後，免費 App 的關鍵活動，可能比較著重在廣宣行銷部份，其目的在於吸引眾多使用者，功能通常較為簡單，因此較少維護更新方面的需求。而付費 App 通常是強調是以功能較強大，因為使用者對於付費 App 的品質要求也會較高，因此應用程式的更新和維護比免費的 App 更為重要。混合收費 App 的關鍵活動，則必須致力將免費的使用者轉換至願意購買付費版本，創造更高的營收。

（三）關鍵網絡：

對於所有 App 開發者，網絡有助於提升其知名度和下載量，因此十分重要。像是應用程式商店對於應用程式來說就是一個擁有特殊資源的關鍵網絡，因為其排行榜或是精選特輯，往往有強大的廣告效果，是最直接能接觸到使用者的宣傳 App 方式，因此也最直接能夠創造下載量和營收。

對於免費的 App 而言，與其他企業之間的合作關係顯得更加密切，因為 App 是免費提供給使用者的，因此必須透過廣告方式來獲利，因此廣告商對於開發者而言就是一個能降低風險與不確定性的夥伴。

對於付費及混合收費的 App 而言，新聞媒體的報導與推廣，是對於 App 最佳化與規模經濟有幫助的夥伴，因為付費的 App 強調其價值大於價格，因此如果透過媒體的宣傳介紹，將會提升使用者的購買意願。

二、價值面

價值主張：

免費 App 的價值主張主要可分兩部份來論述，分別是降低使用者的成本與風險。在成本方面，使用者不需要花費任何金錢即可使用，再者，及使品質不如預期，只要刪除即可，也不必負擔對 App 失望的風險。而付費 App 強調的是帶給使用者的價值遠高於付出的價格，訴求的是穩定的品質與良好的使用者體驗。混合收費的模式 App 結合了免費和付費的模式，不但滿足了只願意下載免費程式不願意花錢的族群，也同時吸引了重視價值且願付較高價格來獲得更好品質的族群。

無論 App 是採用何種的收費模式，最重要的是能夠帶給使用者價值，例如遊戲類要帶給使用者感官的刺激，還要有新的挑戰讓玩家有不斷的樂趣；娛樂類要滿足使用者對於吃喝玩樂的需求，工具類要能運用硬體的特性，滿足不同功能需求；社交類要有良好的通訊效果並搭配穩定品質，才能讓使用者之間保持聯繫；資訊類強調的是即時性與方便性，讓使用者快速獲得想要的資訊，消費類要提供食衣住行等各方面之訊息，並以簡易的交易流程幫助使用者以輕鬆方式完成購物。

三、客戶面

(一) 顧客區隔：

免費的 App 是目前市場中的主流，但也因為如此，競爭程度相當激烈。開發者無論是採取何者營收方式，皆必須追求廣大市場，因為必須要有足夠的下載量，才具備獲利能力。因此免費的 App 除了特殊條件限制，例如 Netflix 或 Pandora 因為版權問題，僅在美國地區營運，其他多數是有廣大的地理分佈，例如多國語言版本或英文版通行全球，而使用者的年齡層也很廣泛，因為有足夠的市場需求才得以支撐的龐大的開發及營運成本。

付費的 App 相對於免費的 App 而言，是鎖定特定小眾的利基市場，因為目前 App 市場中免費的 App 很多，因此大部分使用者仍是以下載免費為主，僅有少部分人願意付費下載。例如，有些應用程式屬於實用的工具性質，

像是名片掃瞄辨識，其適合的顧客為商務人士，即必須透過適合的行銷管道找到對的顧客。

混合收費的 App 在三種模式當中的客戶群是最廣泛的，因為其結合了免費及收費的優點，可以靠免費的 App 吸引廣大的客群賺取廣告收入，又可以鎖定特殊需求的族群透過收費 App 賺取營收，而且在使用免費的 App 廣大使用者裡面，也會有部份使用者因為已經體驗過產品品質，覺得滿意之後而願意下載需要付費的 App 獲得更好的功能。不過因為其客群特性較為不同，開發者也必須懂得如何經營不同類型的顧客。

（二）行銷通路：

App 接觸到目標使用者的各種途徑，包含了應用程式商店的下載頁面、App 官方網站、App 部落格網頁、Facebook 粉絲專頁等各種曝光方式，也有新聞媒體及報章雜誌的介紹，對於 App 來說，行銷通路之所以重要是因為其有助於開拓更廣大的市場。

免費的 App 在通路的推廣上，相較而言比較容易，目前有許多網站及部落格甚至是 App 都是專門整理免費的 App 訊息，因此有多重曝光的管道。而且免費總是特別吸引使用者，因為不用付出任何成本，所以下載意願較高。再者，許多 App 是延伸原有服務，因此使用者會透過原有的服務來得知該 App 之下載訊息，加上原本已經使用過該服務，已經對該品牌有信任感，因此更加容易獲得青睞。例如 Google 所推出的 App 如：Google Search、Google Translate、Gmail、Maps 等，皆是延伸原本網站的服務。

付費的 App 例如售價 2.99 美元的植物大戰殭屍 (Planet v.s. Zombies) 是許多智慧型使用者喜愛的遊戲應用程式之一，根據創新發現誌第三十九期《App 賺錢四大招》中一文的報導，該程式「在推出的 9 天內便超過了 30 萬次下載，也就是超過 100 萬美元的銷售額，成為 App Store 史上最快速達成百萬收入的紀錄。然而，在 App Store 推出之前，植物大戰殭屍已經有 PC 版本推出 9 個多

月之久，也已經累積了許多的支持者，但真正讓植物大戰殭屍一舉成名的是 iPhone 版的推出。(李致緯, 2011)」透過這個案例，可見得對於開發者而言，不同的通路具有不同的策略意義和營收貢獻。

混合收費的 App 以憤怒鳥 (Angry Birds) 的開發商 Rovio 為例，該公司首先是在 2009 年年底於 App Store 上架，當遊戲受到熱烈歡迎後，再擴展通路至各種平臺上，例如 Nokia 手機及 Android 系統，之後已經擴張到主流的應用程式商店皆可下載得到。除了智慧型手機的通路以外，也陸續推出電腦版、網頁版，Facebook 版、遊戲機 PSP 和 PS3 等各種廣泛的遊戲通路，讓非智慧型手機使用者也能享受到此款遊戲的樂趣，而且其通路拓展的方向是由 App 擴張到電腦及真實世界，因此擴張路徑和前面兩者有顯著差異。

(三) 顧客關係：

無論是免費、付費或是混合收費的 App 開發者，對於顧客關係都相當重視，因為使用者是所有營收模式的來源。App 開發者可以透過各種方式和使用者互動，例如應用程式商店中評分留言版、客服信箱、社群媒體工具如 Facebook、Twitter、Blog 等等，進行溝通及保持友好的關係。

透過與使用者的互動能夠幫助開發者找出程式內的問題，有助於改善產品品質，因此大多數的 App 開發者皆會重視使用者的意見。而且當使用者滿意之後，才能累積好的口碑，幫助 App 創造持續不斷的下載量。

像憤怒鳥開發商喜歡和遊戲迷們互動是其特色之一，根據遊戲網站 Gamezebo 於 2010 年 6 月的報導，曾經有一位住在美國五歲小孩，以電子郵件方式寄送自己手繪設計的遊戲關卡給開發團隊，不但被採用而且成為關卡的名稱「Ethan's World」，透過這樣的互動方式，讓 App 的使用者不僅擁有高度參與感，也會建立使用者的忠誠度。當 2012 年 3 月憤怒鳥推出新作品太空版 (Angry Birds Space)，下載次數在短短 3 天突破 1,000 萬、35 天破 5000 萬、76 天破億，不僅反映其受歡迎的程度以外，也顯示其品牌價值已

經為產品帶來正面的效果，而顧客也對於其出品的 App 有高度信賴感。

四、財務面

(一) 成本結構：

App 的開發者，從個人、團體到大型企業都有，由於組織規模的不同，加上製作應用程式也有類型及精緻程度的不同，因此開發成本也有顯著差異。基本的成本支出像是硬體方面所需的設備器材、開發工具、而每個月還要支付開發人員的薪資，付費應用程式還要支付銷售額 30% 的費用給應用程式商店。當應用程式上架之後，還要編列行銷預算，而程式的更新維護及客戶服務也是必須支付的人力成本。不過普遍來說，免費應用程式因為功能較簡單，因此製作成本會比付費及混合收費的應用程式來的低。

(二) 營收模式：

本研究對象依照其售價，可歸類為三大收費模式：免費、付費、混合收費(即同時推出免費及付費版本)，整理出不同類型之收費模式分析如表 4-1，以利瞭解不同類型之收費來源、收費對象及關鍵要素。

表 4-1 App 不同類型之收費模式分析

收費模式	收費來源	收費對象	關鍵要素
免費	1. 廣告收入	廣告商	下載量多、廣大用戶
	2. 程式內購買	使用者	黏度高之忠實用戶
	3. 月租模式	使用者	黏度高之忠實用戶
	4. 延伸服務	使用者	以企業原有服務為基礎
	5. 平臺媒合	使用者	滿足雙方交換需求
	6. 周邊商品	使用者/ 其他企業	高知名度與喜愛度
	7. 無明確營收	無	先累積廣大用戶

付費	1. 下載程式收費	使用者	願付價格高之用戶
	2. 程式內購買	使用者	黏度高之忠實用戶
混合收費	1. 廣告收入	廣告商	下載量多、廣大用戶
	2. 下載程式收費	使用者	願付價格高之用戶
	3. 程式內購買	使用者	黏度高之忠實用戶
	4. 周邊商品	使用者／ 其他企業	高知名度與喜愛度

資料來源：本研究整理

由於營收模式是商業模式中最重要的也是最直接反映出企業獲利能力的要素，因此接下來的章節將探討免費 App、付費 App、混合收費 App 之營收模式分析。

第三節 免費 App 營收模式分析

免費 App 為目前產業中的主流，因此對於多數開發者來說具有相當的指標意義。本節針對研究對象中的 72 個免費 App 全部下載評測，以「營收來源」及「App 類型」為研究分析之主軸，並透過交叉比對方式瞭解不同類型的 App 所採用的營收模式，提供開發者作為決策參考。

一、營收來源分析

本研究觀察分析並記錄免費 App 的七種營收來源的，以打✓代表該應用程式有採取此方式，整理製作如表 4-2：

表 4-2 免費 App 營收來源分析表

NO	App 名稱	廣告收入	程式內購買	延伸服務	平臺媒合	月租模式	周邊商品	無明確營收
1	Adobe Photoshop Express		✓	✓				
2	Atari's Greatest Hits	✓	✓					
3	Barcode Scanner				✓			
4	Bing			✓				
5	Bump							✓
6	CardMunch			✓				
7	Dolphin Browser			✓				
8	Dragon Go!	✓						
9	Dropbox		✓	✓		✓		
10	Emoji Free!	✓						
11	ESPN ScoreCenter	✓		✓				
12	Evernote		✓	✓		✓		
13	Facebook			✓				
14	Fandango				✓			
15	Find My Friends			✓				
16	Find My iPhone			✓				
17	Firefox Home			✓				
18	Flashlight ☀	✓						
19	Flashlight.	✓						

NO	App 名稱	廣告收入	程式內購買	延伸服務	平臺媒合	月租模式	周邊商品	無明確營收
20	Flipboard				✓			
21	Foodspotting				✓			
22	Foursquare	✓		✓	✓			
23	FreiendCaller	✓	✓					
24	GasBuddy	✓		✓				
25	Gmail			✓				
26	Google Earth			✓				
27	Google Search			✓				
28	Google Translate			✓				
29	Google Voice			✓				
30	Groupon			✓	✓			
31	Haypi kingdom	✓	✓					
32	Hipmunk Hotel & Flight Search			✓	✓			
33	iBooks	✓	✓	✓				
34	Instagram							✓
35	IntoNow from Yahoo!	✓		✓				
36	iTunes U			✓				
37	Kindle			✓				
38	Klondike Solitaire	✓						
39	LogMeIn		✓			✓		

NO	App 名稱	廣告收入	程式內購買	延伸服務	平臺媒合	月租模式	周邊商品	無明確營收
40	MapQuest	✓			✓			
41	Maps			✓				
42	Mint.com Personal Finance			✓	✓			
43	Movies by Flixster	✓		✓				
44	Netflix			✓				
45	Ninjump	✓	✓					
46	OkCupid			✓	✓			
47	OpenTable	✓			✓			
48	Pandora Radio		✓	✓				
49	Poker by Zynga		✓					
50	RedLaser			✓				
51	Ringdroid							✓
52	ShopSavvy	✓		✓				
53	Skype			✓				
54	Smart Ride							✓
55	Smurf's Village		✓					
56	Spotify				✓			
57	Springpad	✓						
58	StumbleUpon!	✓		✓				
59	Talking Tom Cat	✓	✓				✓	

NO	App 名稱	廣告收入	程式內購買	延伸服務	平臺媒合	月租模式	周邊商品	無明確營收
60	Tap Pet Hotel	✓	✓					
61	Tap Zoo	✓	✓					
62	Temple Run	✓	✓					
63	Turntable.fm			✓	✓			
64	Twitter			✓				
65	Urbanspoon	✓			✓			
66	Viber-Free Phone Call & Text							✓
67	Voice Search			✓				
68	Weather Underground	✓	✓	✓		✓		
69	Windows Live Messenger			✓				
70	Yelp			✓	✓			
71	Youtube			✓				
72	Zombie Farm	✓	✓					
總計數量		27	18	41	15	4	1	5

資料來源：本研究整理

透過營收來源的資料分析，免費 App 的收入來源當中占最高比例的是延伸服務，72 個 App 裡面有高達 41 個，占了 57%。其次為採取廣告收入的有 27 個，再來則是程式內購買的 App 有 18 個，平臺媒合的為 15 個，採取月租模式者不多僅為 4 個，有推出周邊商品的 App 比例很低，僅為 1 個。值得注意的是，目前尚未有明確營收模式的仍有 5 個。

透過此分佈情況可以瞭解，大多數的免費 App 其實是延伸原有企業的服務內容，例如，這些企業大多數已有網站，但透過 App 建立一個與使用者接觸的管道，延伸原有的服務，除了可接觸更多新的客群，同時也可加強舊有客群的黏著度。如不是以延伸服務為目的者，主要是經由廣告和程式內購買來賺取利潤。

二、類型分析

在免費的 72 個程式，若以類型做為區分，可發現最多數量的已非遊戲類而是工具類，共有 25 個，超過三分之一的比例。其次為社交類的 11 個，遊戲類及娛樂類各占 10 個，另外則是資訊類及消費類，各占 8 個。詳如表 4-3 所示：

表 4-3 免費 App 類型分佈

類型	數量	App 名稱
遊戲	10 個	Klondike Solitaire、Tap Pet Hotel、Tap Zoo、Temple Run、Atari's Greatest Hits、Haypi kingdom、Ninjump、Poker by Zynga、Smurf's Village、Zombie Farm
工具	25 個	CardMunch、Dragon Go!、Dolphin Browser、Emoji Free!、Find My iPhone、Flashlight、RedLaser、ShopSavvy、Google Voice、Google Search、Google Translate、Voice Search、Dropbox、Evernote、Firefox Home、Flashlight、Gmail、Springpad、Adobe Photoshop Express、Instagram、Maps、MapQuest、Smart Ride、Ringdroid、LogMeIn
娛樂	10 個	Movies by Flixster、Netflix、StumbleUpon、Talking Tom Cat、Youtube、Fandango、Pandora Radio、Spotify、Turntable.fm、ESPN ScoreCenter
社交	11 個	Bump、Facebook、Find My Friends、Foursquare、FreindCaller、IntoNow from Yahoo!、OkCupidr、Twitter、Viber-Free Phone Call & Text、Windows Live Messenger、Skype

資訊	8 個	Flipboard、iBooks、Kindle、iTunes U、Weather Underground、Mint.com Personal Finance、Bing、Google Earth
消費	8 個	GasBuddy、Hipmunk Hotel & Flight Search、Yelp、Foodspotting、 OpenTable、Urbanspoon、Groupon、Barcode Scanner

資料來源：本研究整理

此外，為了比較不同類型之開發者，是否在選擇免費模式與所有收費模式之間有所差異，因此整理出六大類型 App 在所有及免費模式中數量及比例的差異，透過兩相對照比較，將有助於發現是否有特定類型的 App 較傾向採用免費模式或是較傾向付費或混合收費模式，因此將六大類型 App 比較其所有收費類型及免費類型的數量比較，整理如表 4-4 所示：

表 4-4 六大類型 App 在所有及免費模式中的數量比較

App 類型	所有收費 類型數量	百分比	免費類型 數量	百分比	數量 差異值	百分比 差異值
遊戲	42 個	31.3%	10 個	13.9%	-32 個	-17.4%
工具	34 個	25.4%	25 個	34.7%	-9 個	+9.3%
娛樂	20 個	14.9%	10 個	13.9%	-11 個	-1.0%
社交	14 個	10.5%	11 個	15.3%	-3 個	+4.8%
資訊	13 個	9.7%	8 個	11.1%	-5 個	+1.4%
消費	11 個	8.2%	8 個	11.1%	-3 個	+2.9%
總計	134 個	100%	72 個	100%	-62 個	0%

資料來源：本研究整理

經由上表得知，遊戲類型在免費模式的比例明顯降低許多，比例降低 17.4%，可見多數遊戲類型的開發者是以付費及混合收費模式居多，而較不傾向採用免費模式。在免費模式當中，比例明顯提升最多的是工具類型，代表此類型的 App

較多是採用免費模式。其次為社交類也提升了近 5%，代表免費模式比例較高。資訊類及消費類的比例稍微小幅提升，顯示此兩種類型也較傾向採用免費。娛樂類型則小幅降低，說明此這類型較不傾向採用免費模式而是其他兩種模式。因此，透過此比較表，可發現不同類型的 App 開發者採用免費模式的傾向。

三、不同類型的營收來源分析

經由前面兩個階段各別依照營收來源及類別分析後，再將兩者以交叉比對的方式，以利瞭解不同類型的 App 所採用的營收來源為何。透過此研究發現將有助於不同類型之開發者做為營收模式選擇之參考，整理如表 4-5：

表 4-5 免費 App 之不同類型的營收來源分析表

App 類型	數量	廣告收入	程式內購買	延伸服務	平臺媒合	月租模式	周邊商品	無明確營收
遊戲	10 個	8	9	0	0	0	0	0
工具	25 個	7	4	15	1	3	0	3
娛樂	10 個	4	2	7	3	0	1	0
社交	11 個	3	1	8	2	0	0	2
資訊	8 個	2	2	7	2	1	0	0
消費	8 個	3	0	4	7	0	0	0
總計	72 個	27	18	41	15	4	1	5

資料來源：本研究整理

在免費 App 當中，遊戲類型的 App 最常採用的是程式內購買，其次為廣告收入，營收模式最為單純，並沒有採取其他營收來源；工具類型的 App 最多是

以延伸服務為主，廣告收入次之，其中有 3 個是採取較為特殊的月租模式為 Dropbox、Evernote、LogMeIn，不過值得注意的是目前仍有 3 個並無明確營收模式，分別為 Instagram、Ringdroid、Smart Ride。娛樂類型的最多也是延伸服務以及搭配廣告收入，值得注意的是此類型是免費模式的 72 個 App 當中唯一有周邊商品營收的類型，為 Talking Tom Cat。社交類和資訊類最常見的營收來源是延伸服務，其次為廣告，但是其中有 2 個社交類型的 App 為 Bump 及 Viber，目前尚未有明確營收模式。而消費類型最常採用的是平臺媒合模式，8 個裡面有 7 個皆有採用此種模式，唯一沒有採取此種模式的是採取廣告的 Gasbuddy，且另外兩種模式為延伸服務及廣告收入。

經由上述資料發現，本研究將依照七種營收來源模式舉例分析：

一、廣告收入

廣告收入在免費 App 的七種營收模式中是僅次於延伸服務，常被使用的營收模式。在本次研究對象中，有 27 個應用程式皆採取此模式，以遊戲類的 8 個占最高比例，其次為工具類 7 個及娛樂類 4 個。

對絕大多數的智慧型手機使用者而言，下載免費的應用程式中有廣告出現是非常普遍的現象，接受度也很高，因為免費的 App 不需花費任何金錢，所以即使有廣告，仍然可以吸引許多使用者下載。開發者採取免費的策略便是靠著衝高程式下載量之後，來爭取廣告商的青睞，藉由在 App 內放置廣告來獲得收入，通常其呈現方式會以橫幅或跳出視窗的方式呈現於 App 中，常見的是影像或文字兩種。當使用者點擊後可能出現該商家的連絡資訊，也可能出現其他 App 的下載點，開發者即可透過廣告商支付的費用賺取收入。

二、程式內購買

開發者以免費方式提供應用程式，並於程式內鼓勵使用者購買虛擬產品，例如進階功能、新裝備或是遊戲貨幣等，也就是在產品中更好的特色與服務時進行收費。多數使用此營收模式常見為遊戲類型的 App 居多，在本研究對象當中如

Tap Zoo、Smurfs' Village 都是屬於經營類型的遊戲，鼓勵玩家購買虛擬貨幣來擴建遊戲內的成果，其他類型的 App 像是工具類型的 Adobe Photoshop Express 或是資訊類型的 Weather Underground，則是強調進階功能的特殊與強大效果，鼓勵使用者付費購買。

根據美國行動裝置分析公司 Flurry 調查資料 (2011) 指出，遊戲類程式內購買的交易量 vs. 創造營收如圖 4-7 所示，消費金額高於 US\$20 的顧客只占了 13%，卻占營收的 51%；消費低於 US\$10 的顧客比例雖高達 71%，卻只占營收的 31%，由此可見重要的客戶是對於遊戲熱衷的玩家。

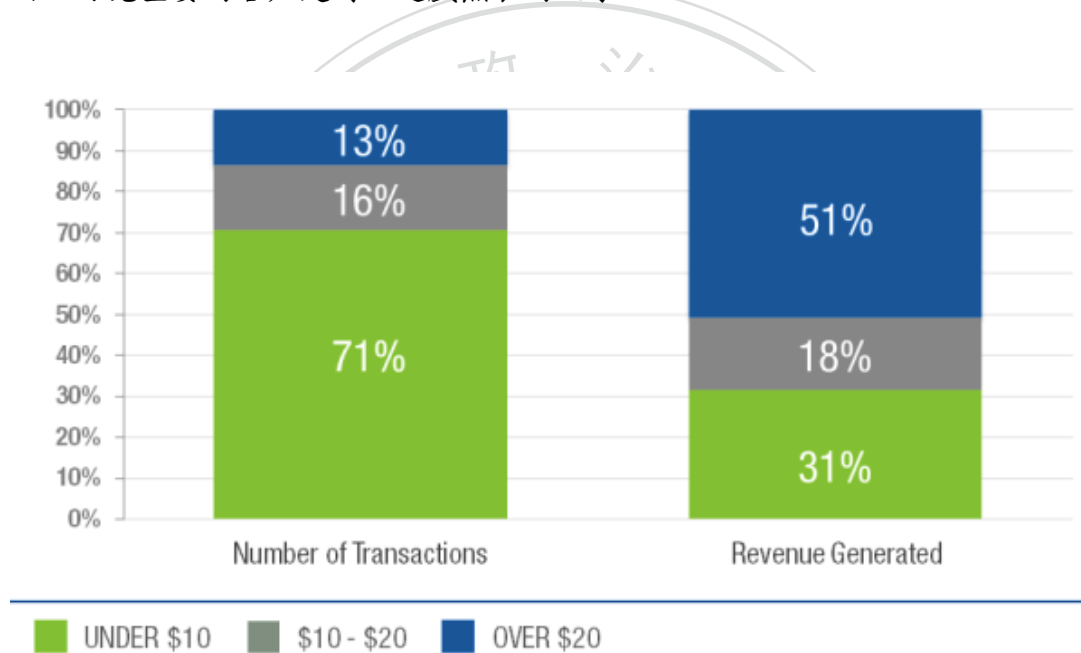


圖 4-7 免費遊戲類的程式內購買的交易量 vs. 營收

資料來源：Flurry Analytic, Top iOS & Android Freemium Games

透過此份調查資料，在 App 程式中消費過的使用者，平均購買金額為 14 美元，其實遠比付費 App 常見售價 US\$0.99 還要高出許多，可見得程式內購買已成為應用程式的重要營收來源。

三、延伸服務

許多軟體程式原本是存在於 PC 中，但透過智慧型手機可以加強與消費者之

間的黏著度，大型企業像是 Google、Facebook 等各大網站，小型企業如中小型的新創網站例如 Dropbox、Evernote 等雲端硬碟、筆記本等服務，充分發揮手機的行動性，方便使用者做事的效率。獲利方式是先推出免費版本，然後再利用加值服務來賺錢。這一類商業模式的忠誠使用者黏性很高，使用頻率和時間多，因此願付機率較高。

舉例來說，Evernote 是一個提供記事服務的個人化雲端儲存平臺。用戶可利用單一帳號，藉由手機或電腦將筆記、網頁、照片等各種形式的資訊存入。從 2008 年推出 App 至今，是最受歡迎的工具類型之一。使用者不需付費即可取得服務，但若使用者希望擁有更多的每月上傳量或支援更多元的檔案形式，就必須支付費用。初期每天平均增加 4,500 名新用戶，開站一年半累積了 140 萬個會員，當上線滿 3 年時，年營收已達 1,800 萬美元。截至 2012 年 6 月為止，Evernote 所有平臺上的用戶數已達到 3,400 萬名，其中 140 萬名是付費用戶，免費用戶升級至付費轉換率約為 4%，這些願意付費的用戶將會為企業帶來可觀的營收，2012 年的營收被預估可達一億美元。

透過此案例，可瞭解到企業透過 App 對於服務的延伸之重要性，透過智慧型手機裝置，比電腦更貼近使用者的生活，因此能有效提高用戶黏著度，特別是對於網路企業或是雲端服務的公司而言，有舉足輕重的影響。

四、平臺媒合

這類型的 App 主要是提供平臺來滿足不同對象的需求，並透過此平臺達成交換目的。常見的 App 類型多屬娛樂方面，如旅遊類的 Hipmunk Hotel & Flight Search、飲食類的 OpenTable、購物類 Groupon 或者是社交類如 Foursquare，皆擅長運用適地性服務 (Location-based Services, LBS) 的概念，發展出媒合在地商家與正好人身處當地的消費者的營收模式。因為對於商家而言，「平臺媒合模式」已經篩選出適合的目標客群，因此會比起單純的投放廣告更加精準，願意投入更多的廣告預算在此類型的應用程式上面。開發者的收入是來自於其他企業，例如

廣告、活動、交易用金，使用者只需享受服務而不需支付任何費用。

五、月租模式

月租模式是以免費方式提供下載，並以期間做為進階功能的收費基準。此種模式在 App 的營收來源當中並不常見，72 個免費 App 之中僅有 4 個採取此種營收來源，如：Dropbox（100GB 容量：一個月 US\$9.99／一年 US\$99）、Evernote（一個月 US\$4.99／一年 US\$44.99）、LogMeIn（三個月 US\$24.99／一年 US\$49.99）、Weather Underground（無廣告版本一年 US\$1.99），可以發現這四種類型都是屬於工具和資訊類型。因為是透過免費的方式，當使用者習慣使用該程式之後，因此願意付費將原有的功能升級，故可吸引並累積源源不絕的潛在付費用戶。不過較特別的是，使用者卻並非一次買斷而是有時間期限內的享用專業功能，因此忠實的使用者會持續不斷地貢獻營收，和付費 App 所收取的一次下載的費用相比，反而是更長遠的現金流。不過此類型的 App 必須想辦法加強客戶黏著度，並且提高客戶的購買意願，才能將免費使用者轉換至月租模式。

六、周邊商品

在免費 App 當中僅有一個應用程式有周邊商品，能夠創造額外的營收，即是娛樂類型的 App—Talking Tom Cat。它是一款娛樂性質的 App，以喜歡學人說話的貓咪為主角，並且內建各種道具可以讓使用者與其互動。這款應用程式相當受到兒童的歡迎，這是因為許多父母都是智慧型手機的使用者，當小孩哭鬧時，就會用此應用程式讓小孩與貓咪互動，因此對迪士尼來說，與這款應用程式合作推出卡通影集，將會有助於開拓市場。由此可知，當免費的應用程式受到高度歡迎時，就會有與其他企業合作的機會，可以透過周邊商品賺取授權金。

七、無明確營收

這類型的 App 並無具體之營收方式或來源，可能仍在累積用戶基礎，並不急著獲利。在此類型當中比較具有代表性的案例是 Instagram，它是一款免費提

供手機特效與照片分享服務的 App，因為功能方便實用，且操作簡單，因此受到廣大的用戶喜愛，已經超過五千萬名使用者下載。雖然沒有營收來源，但是受歡迎的程度也受到各界的注目，該應用程式於 2012 年 4 月 10 日被 Facebook 以 10 億美元的高價收購。在消息公布後，華爾街日報記者 Dennis K. Berman 在 Twitter 寫下一段話：「記住這一天。成立 551 天的 Instagram 價值十億美金，歷時 116 年的紐約時報公司：九億六千七百萬美金。」透過如此比較，足以凸顯兩件事情，第一是 App 成長的速度之快是大多數人始料未及的，在短短幾年內甚至可以輕易超越百年企業。第二是免費 App 因為受到廣大使用者的喜愛，在 0 元定價的背後，所創造的價值是相當驚人的數字。

第四節 付費 App 營收模式分析

基於使用者付費的概念，在 App 產業的創始之初，付費的 App 原本是市場的主流。最初上線的 500 個應用程式中，僅有 125 個程式為免費，其餘皆為付費的程式。付費的比例是 75%，免費的比例是 25%，約為三比一。不過，隨著產業發展，免費 App 越來越多之後，付費 App 比例反而逐漸降低，因此付費 App 的營收模式也是相當值得留意與觀察。

付費 App 的營收模式較為單純，主要為下載付費及程式內購買，本節首先以 whatsapp 介紹最基本單純的下載程式收費模式，再來是以 Camera+ 介紹下載程式收費並搭配程式內購買同時採用的模式。

一、下載程式收費

App 的定價是由開發者自行決定，從最低 US\$0.99 到最高 US\$999.99 皆有，由市場反應決定接受程度。因此若開發者希望獲得較多使用者之接受，其定價會越低，如 US\$0.99；反之，若開發者鎖定特殊客群，其定價會越高，因為即使下載量較少，但是因為利潤較高，對於開發者而言卻可以支撐其營運，所以取決於開發者如何制定一個最適合自己產品的定價策略。

付費的 App 通常具有獨特市場定位，讓使用者即使在有其他免費選擇的情況下，仍然願意花費金額購買。知名的案例代表如 Whatsapp，它是一款社交媒體工具軟體，款跨越 iOS、Android、Symbian、BlackBerry 和 Windows Phone 的多平臺應用程式，具備免費傳送訊息、聲音、圖片、短片及開設多人聊天室功能。

根據該程式創辦人的說法表示，公司在推出該款程式時，就決定採取收費模式是因為其理念是希望做一款功能完善、介面乾淨、用戶體驗好的產品，所以不希望程式內加入廣告破壞產品體驗，也不願運用顧客資料發展其他商業模式。

透過這樣的收費策略，使公司在初期得以維持穩定的資金流量，讓開發團隊擁有足夠的資源能持續不斷地改善產品，而不需為營收來源擔心。雖然定價僅為 US\$0.99，但是目前全球的下載次數可能早已超過上億，積沙成塔的結果仍然創造驚人的營收。

二、下載程式收費並搭配程式內購買

Camera+ 是一款售價 0.99 美金的攝影功能 App，提供對焦、防止手震、調整色彩等功能，補足了原本手機內建相機軟體的功能不足。雖然攝影類型的應用程式數量非常多，競爭相當激烈，但是這款 App 截至 2012 年 7 月為止，總下載量已經超過八百萬次，大受歡迎的程度讓 Google 及 Twitter 都曾透露收購意願，屬於付費 App 中工具類型的成功案例代表。

除下載程式收費以外，該款 App 有內建程式內購買的功能，例如：特殊功能的濾鏡效果「I LOVE Analog FX Pack」售價 0.99 美金，也同樣受到使用者的喜愛，有許多忠實用戶願意付費購買。透過此種操作手法，不僅可以賺取販賣程式的費用，更可以透過程式內購買獲取額外收入。

第五節 混合收費 App 營收模式分析

隨著應用程式的發展，混合收費已經是一種常見的模式，開發者原本推出的版本是付費版本，但使用者對於要付費下載 App 可能不願輕易嘗試，因此開發者運用免費版本的 App 讓消費者嘗試該 App 之功能後，將會更容易付費購買，所以通常是先推出付費版本，再搭配免費版本吸引更多使用者。

本節將分為兩種不同的營收模式加以分析：

一、同時賺取廣告收入、程式內購買及下載費用

水果忍者 (Fruit Ninja) 是於 2010 年 4 月上架的遊戲類 App，推出兩年多來的時間，一直相當受到歡迎，在許多國家如：德國、挪威、台灣都是付費遊戲排行榜中的第一名，在其他國家則僅次於憤怒鳥排名遊戲類的第二名，該程式有免費和付費的兩種版本，屬於混合收費模式。根據該公司在 Apple iTunes 的應用程式下載頁面發佈之說法，付費版應用程式的下載量已超過一千萬次。

根據 AdAge 於 2012 年 7 月的報導，在 2012 年 4 月份，免費版的 App 賺取之廣告費用高達 40 萬美元，但付費的無廣告版甚至比免費版的下載量更高，付費下載與遊戲內道具購買的金額每月可達 100 萬美元。透過此案例可以瞭解多重的營收模式，可以幫助開發者創造金流及分散市場不穩定之風險，

二、從虛擬走向實體，推出周邊商品及賺取授權金

App 原本只存在於智慧型手機的虛擬世界，只有在行動裝置上面發揮影響力。但是，有些 App 推出之後受到熱烈的歡迎，並經由人們討論之後，開始擴張其知名度並受到各年齡層的喜愛，因此影響力及獲利來源就不限於原本的 App 世界中，而是逐漸邁向實體世界。從虛擬走向實體的商機遠比 App 下載的空間更廣闊，也讓創造營收的來源更多元化。

最知名的案例非憤怒鳥 (Angry Birds) 莫屬，憤怒鳥 App 大受歡迎，不同系列下載次數加總已超過十億次，挾帶高人氣與知名度，憤怒鳥的開發商朝向多

角化經營，於 2011 年 7 月將企業名稱從 Rovio Mobile 改為 Rovio Entertainment，代表該公司宣示已經不再只是做手機遊戲，而是朝全方位的娛樂產業邁進。該企業不僅製造各種周邊商品如書籍、玩偶和衣服，並且在芬蘭及中國建蓋憤怒鳥遊樂園，同時也透過與其他企業合作，賺取憤怒鳥的授權金，例如與美國福斯電影公司合作將憤怒鳥拍成動畫、與俄羅斯商業銀行合作發行憤怒鳥信用卡、授權給泰國 NokAir 航空公司做成憤怒鳥飛機，都是透過虛擬到實體的方式獲取更多元化營收來源。

隨著 App 越來越普及與盛行，未來勢必將會有越來越多 App 開始透過販售周邊商品或是授權給其他企業賺取授權金而獲利，混合模式因為具有較高的知名度，因此最具備發展「周邊商品」營收模式之潛力。



第五章 結論與建議

本章內容共分為五節，第一節為研究結論，重點式說明本研究經由研究結果所獲得之結論。第二節為管理實務應用，延伸研究結論提出給予開發者具體實務建議。第三節為研究貢獻，分成學術與實務部份說明本研究之意義。第四節為研究限制，說明本研究可能不足之處。第五節為未來研究方向，提供給對於有志研究 App 者作為參考主題及方向。

第一節 研究結論

本研究之研究動機為感受到 App 產業成長迅速，看見許多開發者前仆後繼地投入，但是成功者僅為少數，因此為探討 App 之商業模式，經由蒐集資料具有代表性之成功 App 做為研究對象，發現成功 App 具以下分佈特徵：同一開發者的 App 有重覆上榜的情況，發佈時間集中於 2009 至 2010 年，種類以遊戲類最多，其次為工具類及娛樂類。價格以免費 App 為主流，付費及混合收費 App 各占四分之一的比例，並進行商業模式分析後，可獲得以下的結論：

一、企業面：透過妥善運用組織資源，可發揮最大綜效。

網路企業代表如 Google，將原有網站的服務延伸至智慧型手機上面，如搜尋、翻譯等功能；手機大廠的代表如 Apple 是透過軟硬體互相行銷的方式，強調應用程式的便利性，吸引消費者目光，也可以幫助手機銷售量成長；遊戲類開發者如大型企業 Electronic Arts 旗下應用程式數量繁多，可達到互相推廣效果。以上這些成功的案例，皆是運用企業本身的資源，不論是技術或是人才，透過 App 來行銷企業原本提供之服務，或是行銷其他自家的產品。

二、價值面：滿足使用者的價值主張是所有應用程式存在的必備條件。

無論應用程式的定價是免費或是付費，都必須要帶給使用者價值，要能解決使用者的問題或是滿足使用的的需求。因為市場競爭激烈的情況下，如果應用程

式的功能不受到使用者的認可，即使是免費也乏人問津；但如果其價值受到使用者肯定，即使是付費程式也可能大受歡迎，因此開發者必須清楚地瞭解應用程式的價值為何，並且透過商業模式傳遞價值給使用者。

三、客戶面：透過顧客區隔，選擇適合的行銷通路，並維繫良好顧客關係。

無論是免費、收費、混合收費的 App，創造營收來源的條件都需要廣大的使用者作為支撐基礎，因此如何透過顧客區隔找到應用程式的顧客是所有開發者都努力追尋的方向。再者，如果應用程式能在更多元化的行銷通路，如不同國家、不同應用程式商店的平臺上銷售，將會有助於接觸更多使用者，創造更高的營收。此外，當程式銷售出去之後，也必須重視售後服務，唯有良好的顧客關係管理，才能創造長遠的利益。

四、財務面：採用多元化的營收模式，有助於分散風險及創造利潤。

不同收費型態的 App 在營收模式中有不同的收費來源與對象，本研究發現可得知免費 App 的營收模式最多元化，包含七種情況，分別為：廣告收入、程式內購買、月租模式、延伸服務、平臺媒合、周邊商品、無明確營收。最常被採用的是延伸服務、廣告收入、程式內購買。

此外，本研究經由免費 App 的營收模式與類型之交叉比對後，得到各類型最常採用之主要營收來源如下，做為不同類型開發者之參考：

- (一) 遊戲類：程式內購買、廣告收入，無其他模式。
- (二) 工具類：延伸服務為主，廣告收入、程式內購買次之。
- (三) 娛樂類：延伸服務為主，廣告收入、平臺媒合次之。
- (四) 社交類：延伸服務為主，廣告收入平臺媒合次之。
- (五) 資訊類：延伸服務為主，廣告收入、程式內購買、平臺媒合並重。
- (六) 消費類：平臺媒合為主，其次為延伸服務及廣告收入。

而付費模式的營收模式最為單純，分別為下載程式收費及程式內購買，混合收費的營收模式，主要有四種：廣告收入、下載時付費、程式內購買、周邊商品。

第二節 管理實務應用

本研究之結果，可作為行動應用程式開發者在制定競爭策略和規劃商業模式之參考，以下為根據研究發現所提出之管理實務應用建議。

一、重視產品本身的內容及品質

在琳瑯滿目的應用程式數量已經達到百萬個的情況下，要脫穎而出並不容易。首先是產品本身的內容必須是有吸引力的，會讓使用者願意下載嘗試並且持續不斷的使用，加上穩定的品質也非常重要的，因為使用者並沒有太多的耐心去忍耐就可能決定要刪除應用程式了，而刪除之後也很難重新再次獲得下載的機會。

此外，因為 App 的口碑傳銷力量很驚人，消費者的力量不可小覷。優質的應用程式將會受到熱烈的討論及各方推薦，有助於下載量的提升；相同的，負面的評價也可能會對該應用程式造成傷害。因此建議開發者在發展商業模式的同時，除了重視獲利，也應進行產品的更新及後續服務，以獲得使用者滿意。

二、具備差異化和清楚的市場定位

由於產業特性的關係，不需要擁有龐大的資金或是高超的技術即可開發 App，因此當市場不斷湧入更多開發者的同時，也顯示出產業的進入門檻低，個人或企業都能成為 App 開發者。越來越多開發者加入後，也出現了許多後進者模仿成功 App 開發者的例子。當相似度極高的應用程式充斥在市場時，多數使用者並無判斷優劣的能力，不論是身為市場的領先者或是後進者，皆必須具備優越性差異化、辨識度高的特色以及獨特的市場定位，才能持續不斷地獲得使用者青睞，而不輕易被湧入市場的競爭者所淘汰。因此，如何能夠強化產品的特色，進而培養使用者對於 App 品牌的忠誠度，是值得開發者認真思考的問題。

三、邁向國際化之重要性

無論是免費、收費、混合收費的 App，創造營收來源的條件都需要龐大的使

用者作為支撐基礎，因此如果只在單一國家裡的下載次數，是不足以創造可觀營收的，因為儘管在該國十分受歡迎，還是受到市場人口數的限制。如同企業在面臨全球的競爭之下，會朝向國際化發展，App 的開發者也理應如此。

雖然 App 市場十分廣大，但全球各區域差異性大，不同的國家有著不同的語言及文化，對 App 的喜好和接受程度也有所不同。但值得注意的是成功的 App 皆具備多國語言版本，說明了國際化也是 App 規模化的必要條件。建議開發者應朝向開發國際化的 App 為目標邁進，而不侷限於台灣市場或亞洲市場，因為在越多的國家的應用程式商店上架之後，有助於拓展更廣大的市場，獲得更多使用者作為創造更多的營收的基礎。

四、嘗試多元化的營收模式

經由實務個案分析後，發現採用多種混合的營收模式，因為有來自不同管道的收入，將可以幫助企業創造更多的利潤，同時也可以分散產業高度變化之營收不確定風險。因此，建議免費 App 的開發者可以透過升級功能的方式，嘗試推出付費版本，或許同樣受到歡迎，也可以賺取下載時收費之營收。而原本是付費 App 的開發者也可以考慮推出免費版本，除了增加廣告收入以外，更重要的是可以接觸更多使用者，使其先體驗產品之後，再想辦法吸引這些免費用戶轉換至付費的進階功能。

五、B2B 可能為待開發的藍海市場

從研究結果發現，目前 App 產業中的營收來源較多屬於 B2C 的營收模式，即開發者透過使用者創造利潤。不過或許市場上仍有未被滿足的需求，即是 B2B 的市場。如同電腦中，有個人使用需求的軟體，但也有企業需求的軟體，建議開發者可以多加嘗試 B2B 的營收模式，例如幫企業開發客製化功能的 App 給員工使用，幫助提升工作效率。或是目前有許多企業開始越來越重視 App，例如品牌業者、零售通路等服務業，因此開發者或許可以協助其設計開發推廣型的 App 幫助企業行銷，或許也是創造新營收模式的藍海市場。

第三節 研究貢獻

本研究之研究貢獻可分為學術及實務兩部份，以下將分別說明：

一、學術部份

本研究之研究主題為智慧型手機應用程式之商業模式分析，目前學術界尚無相似的文獻存在，因此屬於創新的研究主題，具有研究意義。再者，以往研究的研究對象多為智慧型手機、應用程式商店或應用程式使用者，本研究之研究對象為應用程式，也是屬於新的研究範圍，有其特殊之處。在研究方法上，因為 App 數量眾多加上量化資料取得不易，為了突破此研究限制，透過八個指標提供的 240 個名單來蒐集研究對象，以量化資料為基礎、再以質化研究的多個案研究為主要內容，也是研究方法之創新。綜合以上，本研究的研究主題、研究範圍、研究方法，皆有創新之研究貢獻，因此具備學術研究之價值。

二、實務部份

App 產業發展速度十分迅速，但是焦點僅專注於整體市場的成長發展趨勢，亦或是介紹成功的 App 有哪些特色功能或是賺取多少營收，較缺乏結合學術理論來深入的探討商業模式內容。本研究是結合商業模式理論來分析 App，透過較嚴謹的學術理論基礎做為研究分析之方法，可以幫助開發者以較全面性的思考邏輯來瞭解本身的商業模式中有哪些是得以補足加強之處，以及更進一步的是有哪些是開發者可以獲得之營收模式。本研究除了經由研究發現而產生結論之外，更提出具體可行的管理實務應用的建議，讓開發者可以做為未來參考之方向。因此本研究之實務貢獻在於經由研究發現所產生之結論與建議，有助於眾多 App 開發者瞭解具有代表性之成功案例是如何創造營收，而不同類型及不同價格的 App 又有何差別，做為開發者提高成功獲利機率，並強化競爭優勢的參考。

第四節 研究限制

本研究針對 App 之商業模式進行分析探討，但因 App 數量眾多，光是 App Store 上面的 App 就已超過 65 萬個，如果加上其他主流商店的不重複數量可能超過百萬個，因此本研究透過具有代表性之指標來挑選研究對象，並透過質性研究方式進行商業模式分析，研究過程中雖力求資料的嚴謹性與完整度，然而本研究仍存在以下限制，以下分兩部份說明：

一、量化資料不足，僅能以質化研究為主

由於 App 的下載量屬於不公開之業務機密，加上絕大多數 App 開發者並非上市櫃公司，因此不需要對外公告財報。如下載量和營收等重要資訊，唯有 App 開發商自己最清楚掌握，因此在進行資料蒐集時具有相當的困難度，無法確切取得統計數據。由於本研究之資料來源主要為次級資料，因資訊不斷更新，在時間和人力的限制下可能會有資料蒐集遺漏的情況產生，加上次級資料難免會有可靠度是否足夠之疑慮，在缺乏足夠量化數據的支撐下，以質性研究為主的分析情況下，可能會導致資料呈現失真或造成偏見。

二、實務發展與學術研究之間的落差

由於 App 產業為新興產業，發展至今僅四年多的時間，但爆發力道及成長速度十分驚人，未來仍有多種發展之可能。雖然產業變化日新月異，但學術界在此方面的研究較為缺乏，大部分的資料來源仍是行動應用程式平臺官方資料、開發者對外公開資料、國內外的媒體報導、市場調查及研究機構發佈之產業報告，缺乏學術論文。學術界目前尚無具體成型之理論或研究架構是專門用來分析 App，如果以產業之宏觀角度來看，因其產業結構特殊，原有之產業分析工具如 SWOT 分析、PEST 分析與五力分析並不完全適用；又如從微觀的角度切入，欲檢視單一 App 是否成功的話，也缺乏具體指標。因此，在相關學術文獻資料稀少情況下，本研究可能有思考不周或不盡完善之處。

第五節 未來研究方向

本節以研究過程中曾面臨的研究困難，以及觀察到目前仍無法解決之問題，提出以下四個研究議題，做為後續研究之參考主題。

一、多數 App 開發者的後續發展為何？

雖然 App 產業總值是不斷成長的，但是卻沒有人知道究竟有多少開發者的 App 是乏人問津只能在市場中苦撐，又有多少開發者已承認失敗並選擇退出市場，而真正成功的或者是能夠獲利的具體比例又是多少，如能透過訪談 App 開發者的方式，或是進行問卷調查，將可深入研究探討關鍵成功因素及關鍵失敗因素。

二、除下載量，是否有其他指標可用來檢驗 App 成功與否？

當 App 被下載以後未必會被使用，最終也可能被刪掉，故不能完全以下載量作為判斷 App 是否成功的指標。除下載量之外，如果能研究出其他指標，如知名度（包含沒有使用 App 的群眾）、使用率（下載後實際使用之比率）、活躍度（下載後的使用頻率/分鐘數）可用來檢驗 App 成功程度。

三、App 開發者在不同應用程式商店的經營績效如何？

無論是實務或學術界雖已有相關比較分析研究，但以敘述性之質性研究為主，建議未來研究者如可取得相關量化數據，可探討開發者在不同應用程式商店的營運績效進行實證數據比較及分析，將會幫助更多開發者做出更佳通路選擇決策。

四、企業導入 App 之具體成效為何？

無論是全球還是台灣，都已經有越來越多企業開始重視 App 的導入及運用，對企業而言，App 是接觸消費者的重要工具，不過企業推廣 App 之後，實際上是否真的具備成效仍待觀察及追蹤。如果能針對「企業導入 App」此一主題進行深入研究，應能幫助企業釐清導入 App 的重要性及必須性，並瞭解 App 能為企業所創造的價值究竟為何。

參考文獻

一、中文部份

1. 王占魁 (2009)。 智慧型手機網路使用意願及相關因素探討。樹德科技大學資訊管理系研究所碩士論文。
2. 李致緯 (2011)。 App 賺錢四大招。創新發現誌第 39 期。
3. 李煉祥 (2011)。 智慧型手機軟體商店之商業模式分析。國立中央大學資訊管理學系碩士論文。
4. 板橋悟 (2011)。 熱門商品是這麼創造出來的。臺北市：城邦文化。
5. 林俊劭、曠文琪(2011)。 獨家深入憤怒鳥基地。商業周刊 1235 期。
6. 陳其生 (2007)。 智慧型手機之消費者行為研究—以商務人士為例。銘傳大學管理學院高階經理碩士學程論文。
7. 陳厚耕 (2012)。 我國手機製造業現況與未來展望。台灣經濟研究院產經資料庫研究報告。
8. 楊銀濤 (2009)。 智慧型手機的發展趨勢研究。國立成功大學企業管理研究所碩士論文。
9. 蓋瑞·哈默爾 (2000)。 啟動革命。臺北市：天下文化。
10. 歐用生 (2003)。 課程典範再建構。高雄：麗文。
11. 鄭凱駿 (2011)。 智能物流之商業模式探討。國立東華大學資訊管理學系碩士論文。
12. 蘭娜·薩邦妮 (2011)。 App 這樣賣最賺：破解 App 排行榜規則，搶作 no.1。臺北市：日月文化。

二、英文部份

1. Afuah, A. (2004). *Business Models: A Strategic Management Approach*. McGraw-Hill, New York
2. Afuah, A. and Tucci, C.L. (2001). *Internet business models and strategies: text and cases*. McGraw-Hill, New York
3. Amit, R. and Zott, C. (2001). *Value creation in e-business*. *Strateg Management Journal*, 22(2):493– 520.
4. Applegate, L.M. (2001). *Emerging e-business models*. *Harvard Business Review*, 79(1):79–87.
5. Hamel, G. (2000). *Leading the revolution*, New York, Plume, New York
6. Holzer, A. and Ondrus, J. (2009). *Trends in Mobile Application Development*. MOBILWARE Workshops 2009: 55-64
7. Johnson, M.W. (2010). *Seizing the White Space: Business Model Innovation for Growth and Renewal*. Harvard Business Press
8. Lumpkin, G. T. and Dess, G. G. (2004). *E-business strategies and Internet business models: How the Internet adds value*. *Organizational Dynamics*, 33(2): 161-173.
9. Macmillan, S. (2000). *An evaluation of candidate geomagnetic field models for IGRF*. *Earth Planets Space*, 52, this issue, 1163–1165, 2000.
10. Magretta, J. (2002). *Why Business Models Matter*. *Harvard Business Review*, 80(5), 86-92
11. Magretta, J. (2011). *Understanding Michael Porter: The Essential Guide to Competition and Strategy*. Harvard Business Review Press
12. Mahadevan, B. (2000). *Business Models for Internet-based e-commerce: An anatomy*. *California Management Review*, 42(4), 55-69

13. Markides, C. (1999). *A dynamic view of strategy*. Sloan Management Review, 40(3): 55– 63.
14. Osterwalder, A. and Pigneur, Y. (2010), *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Wiley
15. Rajala et al. (2002). *Strategic Business Nets – Their Types and Management*. *Journal of Business Research*
16. Shafer, S., Smith, H., and Linder, J. (2005). *The power of business models*. *Business horizons*, 48 (3), 199-207.
17. Timmers, P. (1998). *Business models for electronic markets*. *Electronic Markets*, 8(2), 3-8.
18. Viscio, A.J. and Pasternack B.A. (1996). *Toward a new business model*. *Strateg Bus*, 2(1):125 – 34.
19. Weill, P. and Vitale, M.R. (2001). *Place to Space*. Harvard Business School Press

三、線上資料

1. 148apps.biz. From <http://148apps.biz/>
2. Ad Age From <http://adage.com/>
3. All About Windows Phone From <http://allaboutwindowsphone.com/>
4. App Annie From <http://www.appannie.com/>
5. App Figures From <http://www.appfigures.com/>
6. App Promo From <http://app-promo.com/>
7. Apple From <http://www.apple.com/>
8. BlackBerry Developer Blog From <http://devblog.blackberry.com/>
9. Distimo (2011) “Distimo Publication Full Year 2011” From <http://www.distimo.com/publications/archive/Distimo%20Publication%20-%20Full%20Year%202011.pdf>
10. Gamezebo From <http://www.gamezebo.com>
11. Gartner IT Glossary From <http://www.gartner.com/it-glossary/smartphone/>
12. Harvard Business Review (2008). *Reinventing Your Business Model*. From <http://hbr.org/2008/12/reinventing-your-business-model/ar/1>
<http://tw.en.nielsen.com/site/documents/2012NielsenSmartphonedeck.pdf>
13. IDC From <http://www.idc.com/>
14. Inside From <http://www.inside.com.tw/2012/07/03/line-event>
15. Los Angeles Times From <http://www.latimes.com/>
16. MacStories From <http://www.macstories.net/>
17. MailOnline (2011) “Angry Birds to Talking Tom Cat: The world's most popular iPhone apps” From <http://www.dailymail.co.uk/home/moslive/article-2079371/Angry-Birds-Talking-Tom-Cat-The-worlds-popular-iPhone-apps.html>

18. Nielsen (2012). “Nielsen Smartphone Insights.” From
19. POLLster 波仕特線上市調 From <http://www.pollster.com.tw>
20. Rappa, M. (2003). “Business Models on the Web” From
<http://digitalenterprise.org/models/models.html>
21. Rovio Entertainment Ltd From <http://www.rovio.com/>
22. The New York Times.com (2010) “Top 10 Must-Have Apps for the iPhone, and
Some Runners-Up” From
http://www.nytimes.com/2010/11/11/technology/personaltech/11smart.html?_r=0
23. Time.com (2011) “Top 20 Must-Have Android Apps” From
<http://techland.time.com/2011/02/18/best-android-apps/>
24. 創新發現誌 (ideas) From <http://ideas.org.tw/>
25. 資策會資訊市場情報中心 (MIC) From <http://mic.iii.org.tw/index.asp>

附錄一、資料蒐集來源

一、十大必備的 iPhone 應用程式 (Top 10 Must-Have Apps for the iPhone)

編號	App 名稱	編號	App 名稱
1	Google	2	Sound Hound
3	Hipstamatic	4	Evernote
5	Angry Birds	6	Urbanspoon
7	Star Walk	8	Firefox Home
9	Quickoffice	10	RedLaser

資料來源：The New York Times.com；本研究整理

二、2010 年 App Store 排行榜 付費/免費/暢銷

(App Store Rewind for 2010 Paid / Free / Gross)

2010 年 App Store 付費排行榜			
編號	App 名稱	編號	App 名稱
1	Angry Birds	2	Doodle Jump – BE WARNED: Insanely Addictive!
3	Skee-Ball	4	Bejeweled 2 + Blitz (現已改名為 Bejeweled)
5	Fruit Ninja	6	Cut the Rope
7	ALL-IN-1 GAMEBOX (現已改名為 GameBox 1)	8	The Moron Test
9	Plants vs. Zombies	10	Pocket God
2010 年 App Store 免費排行榜			
編號	App 名稱	編號	App 名稱

1	Facebook	2	Angry Birds Lite
3	Words With Friends Free	4	Skype
5	Tap Tap Revenge 3	6	The Weather Channel®
7	Paper Toss	8	Bing
9	ROCK BAND FREE (已下架，故不在本次研究對象中)	10	Talking Tom Cat
2010 年 App Store 暢銷排行榜			
編號	App 名稱	編號	App 名稱
1	MLB.com At Bat 2010 (已下架，故不在本次研究對象中)	2	Angry Birds
3	Call of Duty: Zombies	4	Bejeweled 2 + Blitz
5	FriendCaller 3 Pro	6	Zombie Farm
7	TomTom U.S.A.	8	TETRIS®
9	Plants vs. Zombies	10	Doodle Jump – BE WARNED: Insanely Addictive!

資料來源：Apple Inc.；本研究整理

三、二十大必備的 Android 應用程式 (Top 20 Must-Have Android Apps)

編號	App 名稱	編號	App 名稱
1	Google Voice	2	The Weather Channel
3	Facebook	4	Twitter
5	GasBuddy	6	Mint.com Personal Finance
7	Angry Birds	8	Shazam
9	ESPN ScoreCenter	10	Adobe Photoshop Express

11	OpenTable	12	Klondike Solitaire (現已改名為 Solitaire)
13	Ringdroid	14	Kindle
15	Kayak Flight and Hotel Search	16	Movies by Flixster
17	Dolphin Browser HD (現已 改名為 Dolphin Browser)	18	Google Translate
19	Urbanspoon	20	Barcode Scanner

資料來源：Time.com；本研究整理

四、2011 年 App Store 排行榜 付費/免費/暢銷

(App Store Rewind for 2011 Paid / Free / Gross)

2011 年 App Store 付費排行榜			
編號	App 名稱	編號	App 名稱
1	Angry Birds	2	Fruit Ninja
3	Angry Birds Seasons	4	Cut the Rope
5	Tiny Wings	6	Angry Birds Rio
7	Words With Friends	8	Camera+
9	Doodle Jump	10	Plants vs. Zombies
2011 年 App Store 免費排行榜			
編號	App 名稱	編號	App 名稱
1	Facebook	2	Pandora Radio
3	Word With Friends Free	4	Angry Birds Free
5	Skype	6	Netflix
7	Angry Birds Rio Free	8	Groupon
9	Gruit Ninja Lite	10	Twitter

2011 年 App Store 暢銷排行榜			
編號	App 名稱	編號	App 名稱
1	Tap Zoo	2	Angry Birds
3	Zombie Farm	4	Tap Pet Hotel
5	Poker by Zynga	6	Smurfs' Village
7	Texas Poker	8	Haypi kingdom
9	Infinity Blade	10	MotionX GPS Drive

資料來源：Apple Inc.；本研究整理

五、2011 年下載量最高的前十名應用程式 (Top 10 Apps Downloaded in 2011)

編號	App 名稱	編號	App 名稱
1	Angry Birds	2	Facebook
3	Skype	4	Angry Birds Rio
5	Google Maps	6	iBooks
7	Angry Birds Seasons	8	Fruit Ninja
9	Talking Tom Cat	10	Twitter

資料來源：Distimo

六、有史以來下載量最高的 40 個應用程式 (40 Most-downloaded Apps of All Time)

編號	App 名稱	編號	App 名稱
1	Angry Birds	2	Facebook
3	iBooks	4	Skype
5	Talking Tom Cat	6	Twitter
7	Shazam	8	Google Maps
9	Google Search	10	Ebuddy
11	Youtube	12	Google Earth

13	Bump	14	Tap Zoo
15	Whatsapp	16	Words with Friends
17	Smurf's Village	18	Viber
19	Tap Tap Revenge	20	Pandora Radio
21	The Weather	22	Paper Toss
23	Plants VS Zombies	24	Cut the Rope
25	Fruit Ninja	26	Ninjump
27	Zombie Farm	28	Groupon
29	Mega Jump	30	Doodle Jump
31	Solitaire	32	Google Translate
33	Netflix	34	Windows Live Messenger
35	Instagram	36	Traffic Rush
37	Google Voice Search (現已改名為 Voice Search)	38	Tiny Wings
39	Emoji Free!	40	iHandy Flashlight

資料來源：MailOnline；本研究整理

七、2012 年 50 個最佳 iPhone 應用程式 (50 Best iPhone Apps 2012)

編號	App 名稱	編號	App 名稱
1	Find My iPhone	2	ShopSavvy
3	Dragon Go!	4	Weather Underground
5	Kayak	6	GasBuddy
7	Angry Birds	8	MapQuest 4 Mobile (現已改名為 MapQuest)
9	Fandango	10	Yelp

11	Allrecipes.com Dinner Spinner	12	ESPN ScoreCenter
13	Facebook	14	Mint.com Personal Finance
15	Shazam	16	iMapMyRUN+
17	Flipboard	18	Flashlight
19	Atomic Web Browser	20	ClearTune
21	gMusic	22	Tweetbot for Twitter
23	Turntable.fm	24	Springpad
25	Atari's Greatest Hits	26	Netflix
27	Skyfire VideoQ	28	GarageBand
29	StumbleUpon	30	Words With Friends
31	Instapaper	32	Dropbox
33	Gmail	34	IntoNow
35	They Need To Be Fed	36	LogMeIn
37	Foursquare	38	Instagram
39	Foodspotting	40	Find My Friends
41	OkCupid	42	Pandora Radio
43	Pregnancy (Sprout)	44	CardMunch
45	TNR-i	46	iTunes U
47	Spotify	48	Hipmunk Hotel & Flight Search
49	Cor.kz Wine Info	50	Smart Ride

資料來源：Apple Inc.；本研究整理

八、App Store 全時期 Top25 排行榜 付費/免費

(iPhone – Top 25 apps of all time Paid / Free)

App Store 全時期付費排行榜			
編號	App 名稱	編號	App 名稱
1	Angry Birds	2	Fruit Ninja
3	Doodle Jump	4	Cut The Rope
5	Angry Birds Seasons	6	Words With Friends
7	Tiny Wings	8	Angry Birds Rio
9	Pocket God	10	Camera+
11	The Moron Test	12	Plants vs. Zombies
13	Skee-Ball	14	The Game of Life
15	Scrabble	16	Monopoly
17	FatBooth	18	WhatsApp
19	UNO	20	Color Splash
21	The Sims 3	22	Flight Control
23	MotionX GPS Drive	24	Where's Waldo ?™
25	I Am T-Pain 2.0		
App Store 全時期免費排行榜			
編號	App 名稱	編號	App 名稱
1	Facebook	2	Pandora Radio
3	Words With Friends Free	4	Skype
5	The Weather Channel	6	Google Search
7	Google Earth	8	Angry Birds Free
9	Shazam	10	Netflix

11	Paper Toss	12	Twitter
13	Movies by Flixster	14	Bump
15	PAC-MAN Lite	16	Flashlight.
17	Unblock Me FREE	18	Temple Run
19	Instagram	20	Touch Hockey
21	Angry Birds Lite	22	ESPN ScoreCenter
23	Fruit Ninja Lite	24	Groupon
25	Angry Birds Rio Free		

資料來源：Apple Inc.；本研究整理



附錄二、本研究對象列表

NO	APP 名稱	開發者	發佈日期	類型	價格
1	Adobe Photoshop Express	Adobe Systems Incorporated	2009/10/8	Photo and Video	免費
2	Allrecipes.com Dinner Spinner	All Recipes, Inc.	2009/3/26	Food and Drink	混合 Free/ US\$2.99
3	Angry Birds	Rovio Entertainment Ltd	2009/12/10	Game	混合 Free/ US\$0.99
4	Angry Birds Rio	Rovio Entertainment Ltd	2011/3/22	Games	混合 Free/ US\$0.99
5	Angry Birds Seasons	Rovio Entertainment Ltd	2010/10/21	Games	混合 Free/ US\$0.99
6	Atari's Greatest Hits	Atari	2011/4/7	Games	免費
7	Atomic Web Browser	RichTech	2009/12/31	Productivity	混合 Free/ US\$0.99
8	Barcode Scanner	ZXing Team	2009/10/1	Shopping	免費
9	Bejeweled	Pop Cap	2008/8/20	Games	付費 US\$0.99
10	Bing	Microsoft Corporation	2009/12/15	Reference	免費

NO	APP 名稱	開發者	發佈日期	類型	價格
11	Bump	Bump Technologies, Inc.	2009/3/27	Social Networking	免費
12	Call of Duty: Zombies	Activision Publishing, Inc.	2009/11/6	Games	付費 US\$4.99
13	Camera+	tap tap tap	2010/6/7	Photo and Video	付費 US\$0.99
14	CardMunch	LinkedIn Corporation	2011/11/15	Business	免費
15	Clartune	Bitcount ltd.	2009/5/10	Music	付費 US\$3.99
16	Color Splash	Pocket Pixels Inc.	2009/6/16	Photo and Video	混合 Free/ US\$0.99
17	Cor.kz Wine Info	Applied Ambiguities, LLC	2009/2/10	Food and Drink	付費 US\$2.99
18	Cut the Rope	Chillingo Ltd	2010/10/5	Games	混合 Free/ US\$0.99
19	Dolphin Browser	Dolphin Browser	2010/11/6	Communication	免費
20	Doodle Jump	Lima Sky	2009/5/22	Games	混合 Free/ US\$0.99
21	Dragon Go!	Nuance Communications	2011/7/1	Lifestyle	免費
22	Dropbox	Dropbox	2009/8/14	Productivity	免費

NO	APP 名稱	開發者	發佈日期	類型	價格
23	eBuddy	eBuddy	2009/6/28	Social Networking	混合 Free/ US\$4.99
24	Emoji Free!	Awesomest Inc	2009/9/20	Utilities	免費
25	ESPN ScoreCenter	ESPN	2009/5/28	Sports	免費
26	Evernote	Evernote	2008/5/29	Productivity	免費
27	Facebook	Facebook Inc.	2008/7/10	Social Networking	免費
28	Fandango	Fandango	2010/6/22	Entertainment	免費
29	FatBooth	PiVi & Co	2010/5/19	Entertainment	付費 US\$0.99
30	Find My Friends	Apple	2011/10/13	Social Networking	免費
31	Find My iPhone	Apple	2010/6/18	Utilities	免費
32	Firefox Home	Mozilla	2010/7/16	Productivity	免費
33	Flashlight☀	Surpax Technology Inc.	2010/10/12	Productivity	免費
34	Flashlight.	John Haney Software	2008/7/10	Utilities	免費
35	Flight Control	Firemint Pty Ltd	2009/4/29	Game	免費
36	Flipboard	Flipboard Inc.	2010/7/21	News	免費
37	Foodspotting	Foodspotting, Inc	2010/3/11	Food and Drink	免費

NO	APP 名稱	開發者	發佈日期	類型	價格
38	Foursquare	Foursquare Labs, Inc.	2009/5/13	Social Networking	免費
39	FreiendCaller	C2Call GmbH	2009/8/27	Social Networking	免費
40	Fruit Ninja	Halfbrick Studios	2010/4/20	Games	混合 Free/ US\$0.99
41	GameBox 1	Triniti Interactive Limited	2009/10/13	Games	付費 US\$2.99
42	GarageBand	Apple	2011/3/10	Music	付費 US\$4.99
43	GasBuddy	GasBuddy Organization Inc	2010/12/17	Travel	免費
44	Gmail	Google, Inc.	2011/10/1	Productivity	免費
45	gMusic	IIS	2011/10/13	Music	付費 US\$1.99
46	Google Earth	Google, Inc.	2009/2/2	Travel	免費
47	Google Search	Google, Inc.	2009/4/28	Tools	免費
48	Google Translate	Google, Inc	2011/2/8	Tools	免費
49	Google Voice	Google, Inc.	2009/3/11	Communicati on	免費
50	Groupon	Groupon, Inc.	2010/2/27	Lifestyle	免費
51	Haypi kingdom	Haypi Co., Ltd.	2010/1/18	Games	免費

NO	APP 名稱	開發者	發佈日期	類型	價格
52	Hipmunk Flight & Hotel Search	Hipmunk	2011/2/22	Travel	免費
53	Hipstamatic	Hipstamatic, LLC	2009/12/9	Photo and Video	付費 US\$1.99
54	I Am T-Pain 2.0	Smule	2009/9/3	Music	付費 US\$2.99
55	iBooks	Apple	2010/4/2	Books	免費
56	iHandy Flashlight	iHandy Inc.	2010/6/5	Utilities	混合 Free/ US\$0.99
57	Infinity Blade	Chair Entertainment Group, LLC	2010/12/9	Game	付費 US\$5.99
58	Instagram	Burbn, Inc.	2010/10/6	Photo and Video	免費
59	Instapaper	Marco Arment	2008/8/15	News	付費 US\$2.99
60	IntoNow from Yahoo!	IntoNow	2011/1/30	Social Networking	免費
61	iTunes U	Apple	2012/1/19	Education	免費
62	Kayak	kayak.com	2009/2/11	Travel	混合 Free/ US\$0.99
63	Kindle	AMZN Mobile LLC	2009/3/4	Books	免費

NO	APP 名稱	開發者	發佈日期	類型	價格
64	Klondike Solitaire	Softick Ltd.	2011/12/28	Games	免費
65	LogMeIn	LogMeIn, Inc.	2011/12/22	Productivity	免費
66	MapMyRUN+ GPS Running	MapMyFitness	2009/10/22	Health and Fitness	混合 Free/ US\$2.99
67	MapQuest	AOL Inc.	2009/6/9	Navigation	免費
68	Maps	Google, Inc.	2008/12/15	Travel & Local	免費
69	Mega Jump	Get Set Games	2010/5/5	Games	混合 Free/ US\$0.99
70	Mint.com Personal Finance	Mint.com	2008/12/15	Finance	免費
71	MONOPOLY	Electronic Arts	2009/11/20	Games	付費 US\$0.99
72	MotionX GPS Drive	MotionX™	2009/9/25	Navigation	付費 US\$0.99
73	Movies by Flixster	Flixster	2008/8/25	Entertainment	免費
74	Netflix	Netflix, Inc.	2010/4/1	Entertainment	免費
75	Ninjump	Backflips Studio	2010/8/2	Games	免費
76	OkCupid	OkCupid.com	2009/12/10	Social Networking	免費

NO	APP 名稱	開發者	發佈日期	類型	價格
77	OpenTable	OpenTable, Inc.	2009/2/5	Food and Drink	免費
78	PAC-MAN Lite	Namco Networks America Inc.	2008/10/14	Games	免費
79	Pandora Radio	Pandora Media, Inc.	2009/7/8	Music	免費
80	Paper Toss	Backflips Studio	2009/6/6	Games	混合 Free/ US\$0.99
81	Plants VS Zombies	Pop Cap	2010/1/20	Games	付費 US\$2.99
82	Pocket God	Bolt Creative	2009/6/17	Entertainment	免費
83	Poker by Zynga	Zynga	2010/5/14	Games	免費
84	Pregnancy (Sprout)	Med ART Studios	2010/7/7	Health and Fitness	混合 Free/ US\$3.99
85	Quickoffice	Quickoffice, Inc.	2009/5/30	Business	付費 US\$14.99
86	RedLaser	eBay Inc.	2011/11/2	Utilities	免費
87	Ringdroid	Ringdroid Team	2011/3/24	Media&Video	免費
88	Scrabble	Electronic Arts	2008/7/9	Games	混合 Free/ US\$1.99
89	Shazam	Shazam Entertainment Ltd.	2008/7/7	Music	混合 Free/ US\$5.99
90	ShopSavvy	ShopSavvy, Inc.	2009/11/17	Utilities	免費

NO	APP 名稱	開發者	發佈日期	類型	價格
91	Skee-Ball	Freeverse, Inc.	2009/9/19	Games	混合 Free/ US\$0.99
92	Skyfire Web Browser	Skyfire Labs, Inc	2010/11/3	Utilities	付費 US\$2.99
93	Skype	Skype Communications S.a.r.l	2009/4/6	Social Networkung	免費
94	Smart Ride	Codemass, Inc.	2010/9/24	Navigation	免費
95	Smurf's Village	Beeline Interactive, Inc.	2010/11/11	Games	免費
96	Solitaire	MobilityWare	2009/4/23	Games	混合 Free/ US\$0.99
97	SoundHound	SoundHound, Inc.	2010/4/27	Music	混合 Free/ US\$6.99
98	Spotify	Spotify Ltd.	2011/7/14	Music	免費
99	Springpad	Spring Partners	2010/3/8	Productivity	免費
100	Star Walk	Vito Technology Inc.	2009/2/21	Education	付費 US\$2.99
101	StumbleUpon	StumbleUpon	2010/8/19	Entertainment	免費
102	Talking Tom Cat	Out Fit 7 Ltd.	2010/6/26	Entertainment	免費
103	Tap Pet Hotel	Pocket Gems, Inc.	2011/4/21	Game	免費
104	Tap Tap Revenge 3	Taoulous	2009/10/6	Game	付費 US\$1.99
105	Tap Zoo	Pocket Gems, Inc.	2010/9/4	Game	免費

NO	APP 名稱	開發者	發佈日期	類型	價格
106	Temple Run	Imangi Studios, LLC	2011/8/4	Game	免費
107	TETRIS®	Electronic Arts	2011/12/1	Game	混合 Free/ US\$0.99
108	Texas Poker	KAMAGAMES LTD	2010/5/29	Game	混合 Free/ US\$24.99
109	The Game of Life	Electronic Arts	2009/8/7	Game	付費 US\$0.99
110	The Moron Test	DistinctDev, Inc.	2009/4/22	Entertainment	混合 Free/ US\$0.99
111	The Sims 3	Electronic Arts	2009/5/29	Game	付費 US\$6.99
112	The Weather Channel	The Weather Channel Interactive	2008/11/9	Weather	混合 Free/ US\$3.99
113	They Need To Be Fed	YoYo Games Ltd.	2010/11/17	Games	混合 Free/ US\$0.99
114	Tiny Wings	Andreas Illiger	2011/2/18	Games	付費 US\$0.99
115	TNR-i	Yamaha Corporation of America	2011/6/29	Music	付費 US\$19.99
116	TomTom U.S.A.	TomTom	2009/12/10	Navigation	付費 US\$49.99

NO	APP 名稱	開發者	發佈日期	類型	價格
117	Touch Hockey	FlipSide5, Inc.	2009/1/3	Games	混合 Free/ US\$0.99
118	Traffic Rush	Donut Games	2009/7/11	Games	付費 US\$0.99
119	Turntable.fm	stickybits, inc.	2011/9/12	Music	免費
120	Tweetbot for Twitter	Tapbots	2011/3/12	Social Networking	付費 US\$2.99
121	Twitter	Twitter, Inc.	2009/10/5	Social Networking	免費
122	Unblock Me	Kiragames Co., Ltd.	2009/6/17	Games	混合 Free/ US\$0.99
123	UNO	Gameloft	2008/11/14	Games	混合 Free/ US\$0.99
124	Urbanspoon	Urbanspoon	2008/11/1	Food and Drink	免費
125	Viber-Free Phone Call & Text	Viber Media, Inc.	2010/12/2	Social Networking	免費
126	Voice Search	Google, Inc.	2008/11/17	Tools	免費
127	Weather Underground	Weather Underground	2011/12/21	Weather	免費
128	Whatsapp	Whatsapp Inc.	2009/6/17	Social Networking	付費 US\$0.99

NO	APP 名稱	開發者	發佈日期	類型	價格
129	Where's Waldo ?™	Ludia	2010/12/15	Games	付費 US\$1.99
130	Windows Live Messenger	Microsoft Corporation	2010/6/21	Social Networking	免費
131	Words with Friends	Zynga	2009/7/6	Games	混合 Free/ US\$0.99
132	Yelp	Yelp	2008/9/15	Travel	免費
133	Youtube	Google Inc.	2011/10/18	Entertainment	免費
134	Zombie Farm	The Playforge, LLC	2010/2/4	Games	免費

資料來源：本研究整理