

國立政治大學商學院經營管理碩士學程

全球華商班碩士論文

Department of Business

Executive Master of Business Administration

National ChengChi University

Master Thesis

「街聊」應用程式 (application) 創業企劃書

鄭傑尹

Christian Chiehyin Cheng

指導教授：羅明琇老師

Advisor : Sonia M. Lo, Ph. D.

中華民國 110 年 6 月

June, 2021

致謝辭

學生鄭傑尹在論文最初構思時其實還沒有很完整的想法，經過跟指導教授羅明琇老師的請教，才開始有比較清楚的架構。我非常感謝羅明琇老師為我指導，讓我除了在論文本身的內容上得以前後有序，邏輯分明外，並且讓我從中更大的獲得就是實際面在我的案例公司上一一找出我一直以來疏漏缺少準備或佈局的部份，實質上對我在推進事業計劃上幫助非常大，這是最初寫論文時沒有預料到的驚喜收穫。

整份論文許多處都經由老師指導指正，感謝老師不厭其煩地，細心地閱讀每個章節，找出有問題之處，我愈學愈覺得自己的不足，感謝羅老師的指導，能請到羅老師擔任我的指導教授我感到無比的榮幸！



摘要

在疫情時代下，全球航線停駛、民生活動停緩，也因此世界的經濟貿易逐漸從全球化轉為去全球化的區域經濟。比起依賴國家進出口貨物，如何能夠幫助地方自己自足反倒成為了企業所應考量的首要項目。本研究將探討應用程式與社群媒體的發展、總體經濟與資訊產業的變化，作為新創產品「街聊」應用程式的參考與應用。

街聊，是一個地圖式的社群平台，結合了社群媒體與工具軟體的概念，因應台灣實名制、世界貿易走向區域經濟等等趨勢，秉持著 Round、Real-time 和 Responsible 三大核心理念。透過以地圖結合社群聊天功能的方式，讓民眾在街聊可以獲得更符合所需、在地理位置上離自己更相近的資訊與資源。在疫情時代，幫助地方自給自足。

關鍵字：去全球化、區域化經濟、社群媒體



目錄

致謝辭	2
摘要	3
目錄	4
表目錄	6
圖目錄	7
第一章 緒論	8
第一節、研究背景	8
第二節、研究動機	8
第三節、研究架構	9
第二章 文獻探討	10
第一節、社群媒體	10
第二節、應用程式	15
第三章 Facebook 總體分析	19
第一節、發展歷程	19
第二節、成功關鍵	21
第三節、旗下自有產品	22
第四節、小結	23
第四章 總體經濟與資訊產業分析	24
第一節、台灣總體經濟分析	24
第二節、台灣資訊產業背景介紹	27
第三節、台灣科技未來願景	31
第四節、小結	32
第五章 「街聊」應用程式計畫書	33
第一節、開發公司成員	33
第二節、產品介紹	35
第三節、街聊的九宮格商業模式	44
第四節、街聊的現況 SWOT 分析	47
第五節、行銷策略	49

第六節、應用程式市場預估.....	52
第六章 結論.....	53
第一節、資訊時代.....	53
第二節、區域化經濟.....	53
第三節、挑戰與願景.....	54
參考文獻.....	55



表目錄

表格 1 Web 2.0、Web 3.0 的比較	12
表格 2 社群媒體發展年代整理.....	13
表格 3 台灣民眾瀏覽網路社群.....	14
表格 4 App Store 和 Play Store 上的 App 分類.....	15
表格 5 App 開發種類比較.....	17
表格 6 應用程式獲利模式比較.....	18
表格 7 Facebook 的發展歷程.....	20
表格 8 街聊的九宮格商業模式.....	46
表格 9 街聊的現況 SWOT 矩陣分析.....	48



圖目錄

圖 1 研究架構.....	9
圖 2 Web 2.0、Web 3.0 比較圖.....	12
圖 3 Facebook 活躍用戶人數成長趨勢圖.....	23
圖 4 近五年台灣總體產業開徵營業額 (單位：百萬元台幣).....	24
圖 5 近四年台灣零售業網路營業額 (單位：千元台幣).....	25
圖 6 近四年台灣零售業實體營業額 (單位：千元台幣).....	25
圖 7 近五年台灣總體登記營利家數.....	26
圖 8 電子資訊產業範疇.....	27
圖 9 近五年台灣資訊及通訊傳播業登記營利家數.....	28
圖 10 近五年台灣資訊及通訊傳播業平均資本額 (單位：千元台幣).....	28
圖 11 近五年台灣資訊服務業營業額 (單位：億元).....	29
圖 12 近五年台灣資訊服務業營業額 (單位：百萬元台幣).....	29
圖 13 近五年台灣資訊服務業營業額 (單位：千元).....	30
圖 14 近五年台灣電腦及資訊服務業營業額 (單位：千元).....	30
圖 15 街聊的全站地圖.....	35
圖 16 街聊的全站地圖和貼文.....	35
圖 17 自己的地圖.....	36
圖 18 遊戲化的城市歷史對比圖.....	36
圖 19 社團的地圖.....	36
圖 20 地圖切換功能示意圖.....	36
圖 21 圖層選取.....	37
圖 22 即時通訊的聊天室.....	38
圖 23 即時通訊的對話串.....	38
圖 24 對話框呈現方式.....	39
圖 25 一般貼文.....	40
圖 26 主題貼文.....	40
圖 27 活動貼文.....	41
圖 28 貼文畫面.....	41
圖 29 街聊、用戶、商家關係圖.....	51
圖 30 全球 2020 年第三季在 App 上的民生消費 (單位：十億美元).....	52
圖 31 2020 年應用程式相關總覽 (單位：美元).....	52

第一章 緒論

第一節、研究背景

中國湖北武漢市在 2019 年 12 月起發生了第一起新冠肺炎群聚感染的現象，一開始，國際間的報導只是單純描述此一地方性的疾病。沒想到，在經濟貿易、交通環境、旅遊觀光盛行的全球化之下，此一原來屬於地方性的疾病，便陸續開始在日本、新加坡、香港、韓國等東方國家，甚至於後來美國、德國、英國等西方國家也發現了多起確診案例。而在 2020 年 1 月 21 日，台灣也發現了第一起境外移入的確診案例，於 1 月 28 日發生第一起本土確診案例。2020 年 2 月 11 日世界衛生組織把此病毒取了一個正式的名稱為 COVID-19，直至 1 年過後的現今，也就是 2021 年 6 月，COVID-19 仍在世界造成許多人命的殞逝，近期台灣的疫情狀況也變為嚴峻，全國進入了第三級警戒狀態。

受到 COVID-19 的影響，在台灣政府實施實名制、維持社交距離等等政策宣導的同時，人們開始改變生活作息以及往常習慣的行為模式，以避免擴大該疾病的感染人數，進而促使經濟樣貌出現了改變。此外，根據台灣經濟部統計處表示，台灣的資訊服務業營業額和登記營利家數仍呈現正向成長的趨勢。另一方面，民眾雖然於實體通路的消費量下降，線上通路的營業額卻也向上成長不少。而本研究之個案「街聊」應用程式 (application)，正符合了疫情時代下，台灣民眾逐漸習慣實名制以及區域化經濟、地方自己自足的需求。

第二節、研究動機

疫情時代下，全世界的經濟貿易受到前所未有的衝擊，或是有的國家封城，或是有的國家發布緊急事態宣言，許多交易活動被迫停下，人們的生活習慣也漸漸改變。進而，人們習慣的經濟模式、交易模式也有所轉變。

此外，在 COVID-19 疫情的環境之下，全球經濟因為交通運輸不如過往便利，有著走向區域化、地方自己自足的趨勢。因此本研究欲順應此次 COVID-19 疫情對台灣資訊服務業、台灣民眾的消費行為及型態轉變，提出創新的「街聊」應用程式

(application) 創業企劃書。並且探討「街聊」如何參考美國知名社群媒體 Facebook 的營運、操作概念，加上因應疫情時代之下經濟走向區域化的改變，讓用戶可以一邊用地圖的呈現方式，一邊直接串連社群的聊天功能，讓資訊不僅即時更離自己的地理位置較相近，以所在地的區域範圍內，做資訊與資源的交流串接，實現地方自給自足的需求、減少不必要的資源浪費。

第三節、研究架構

第一章以緒論介紹研究背景及動機；第二章用文獻探討來回顧社群媒體與應用程式之定義及歷史發展；第三章做 Facebook 做總體分析，讓本研究個案之街聊作為獲利模式及管理平台上的參考；第四章對台灣總體經濟與資訊產業做出分析，以觀察大環境的經濟變化；第五章介紹「街聊」應用程式的創業計畫書；最後第六章對整份論文做出結論。

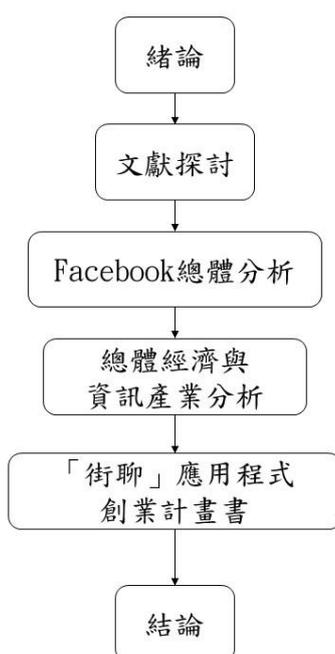


圖 1 研究架構

第二章 文獻探討

第一節、社群媒體

壹.、定義

社群媒體，是一個提供人們創作文本、分享資訊、互動交流的網絡平台。基於 Web 2.0 的網路應用裝置，核心重點是為用戶創作內容(Kaplan & Haenlein, 2010, p. 61)。然而，也有 Web 3.0 的聲浪興起，像是 Jeffrey Zeldman (2006)強調 Web 2.0 只是一種行銷的形式，現在應該發展將應用程式結合在一起的 Web 3.0。由於社群媒體將依搭建在 Web 2.0 和 Web 3.0 之上而讓用戶在操作方式上有所不同。因此，以下將說明 Web 2.0 和 Web 3.0 之間的不同點及其特色。

一. Web 2.0

Web 2.0 的概念，最早是 Dale Dougherty 在 2003 年所提出。Web 2.0 重新建立了市場營銷和商務運營的方式。到了 Web 2.0 時代，用戶不只可以瀏覽，還可以創建自己的內容並上傳到網頁上和其他的用戶分享。所以說 Web 2.0，也就是「可瀏覽和創作」的網絡，其目的就在於讓網際網路能夠更加貼近用戶，並且增加和用戶的互動程度。

二. Web 3.0

由 Jeffrey Zeldman 於 2006 年在其部落格 (Blog) 所提出，主因是雖然 Web 2.0 使得網際網絡更加豐富，像是搜尋、照片、部落格、社群等等。但是主要靠網站的點擊率及流量爭取廣告，而且提供 Web 2.0 的分享平台公司，將創作者的作品視為私有財產，創作者本身無法獲利。在此情況下，將使創作者的創作意願下降，Web 3.0 的觀念也隨之而出。以下介紹 Web 3.0 的四個特點。

(一) 語義網絡

Web 3.0 的其中一個關鍵元素是「語義網絡」，是由全球資訊網之父 Tim Berners-Lee 所創造，主要用於表述可以由機器處理的數據網絡。語義網絡處理數據所傳達的意義或情感，舉例來說，「 $1 + 1 = 2$ 」和「1 加 1 等於 2」這兩個句子，雖然輸入的數據不同，但是所要表達的是相同的意義。

語義網絡可以幫助計算機學習數據的含義，進而演變為人工智慧，來分析並

且處理信息和數據。它的核心理念就是創建一個知識的蜘蛛網，協助網際網路去理解每個單詞的含義，並藉由搜索和分析來創建、共享和連接內容。因為有了語義元數據，讓 Web 3.0 數據之間的連接能夠變的更為緊密。也因此，讓用戶體驗可以提升到更高的層次、可用信息也可以更好地被連接起來，最終讓這些資訊都可以更有效地被利用。

(二) 人工智慧

人工智慧准許網站過濾並向用戶提供其判斷出最好的結果。在 Web 2.0 中，網頁開始採納用戶的意見，以計算出特定產品/資產的質量。舉例來說，用戶可以為電影投票評分，而得分較高的電影一般會認為是「好電影」，這樣 Peer Review（同級評級）的模式，就是 Web 2.0 的貢獻之一。然而，有時候人類的建議可能並非完全可信。一部得分較差的電影，也可能是因為主觀認為差的群體剛好評分人數較多，而使得其分數下降。人工智慧則能夠去學習如何辨別好壞，並提供給用戶更為可靠、可信的數據。

(三) 三維世界

Web 3.0 從二維網絡發展為更真實的三維網絡世界。三維設計在網路遊戲、電子商務、區塊鏈、房地產等 Web 3.0 的網站和服務中得到了廣泛的應用。像是《第二人生》在線遊戲，便是貼近真實世界，在網路上創造了另一個真實世界。

(四) 無處不在

意思是網絡跨越時間與空間，不分線上、線下而無所不在。Web 3.0 體驗因為移動裝置和網際網路的發展使得其變成了隨時隨地皆可用。網際網路不再如同 Web 2.0 那樣只是在智慧型手機，而是會成為無所不在。在物聯網時代，身邊的所有事物都是連接在線的，也就是 Web 3.0 時代。

四. Web 2.0 和 Web 3.0 小結

綜合以上，主要的相異點整理如表格 1，其演變繪製如圖 1。總結來說，Web 2.0 准許了用戶自行上傳、分享創作內容；Web 3.0 則使得網站能夠藉由接收用戶在網絡上分享的信息，把新的信息和數據反向回饋、推薦給用戶。

本研究之個案「街聊」的社群媒體功能，是搭建在 Web 3.0 之上

表格 1 Web 2.0、Web 3.0 的比較

	Web 2.0	Web 3.0
業主用戶廣告形式	自動化文字、圖片、互動性的廣告	AI 人工智慧客製化廣告
用戶傳遞檔案形式	可以 B2B 和 P2P 的形式互相分享檔案	雲端基礎的檔案分享系統
瀏覽器語義搜索	依賴關鍵字、頁面權限和域權限來對內容進行排名	結合機器學習和人工智能，計算機理解數據及其行為方式
網站與用戶互動程度	用戶可將資訊分享到網站上互相交流	網站會讀取用戶分享的資訊內容，計算預測出用戶的偏好

資料來源：本研究整理

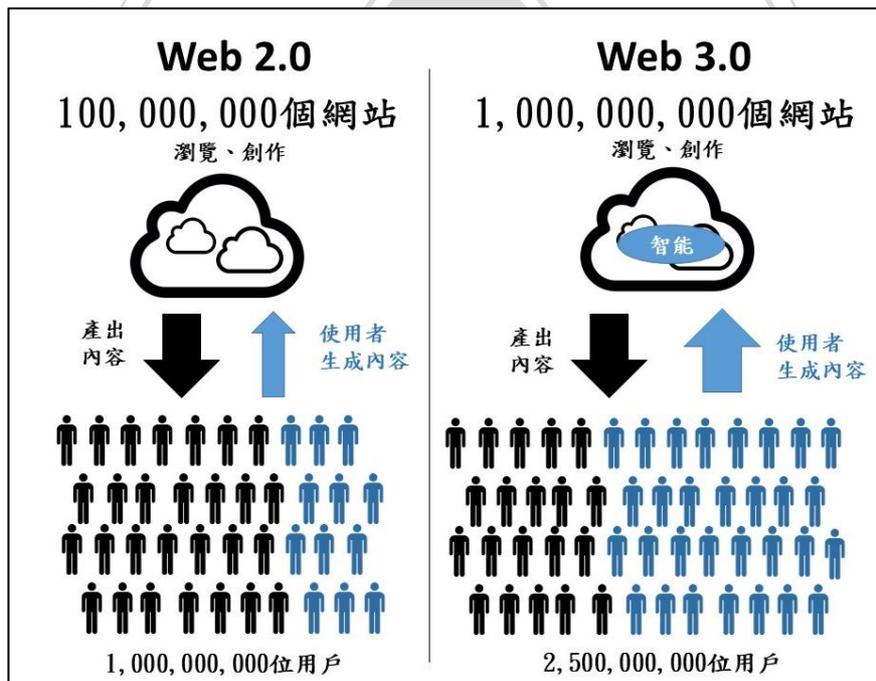


圖 2 Web 2.0、Web 3.0 比較圖

資料來源：Research Hubs (2019)、本研究重譯繪製

貳. 社群媒體發展史

本研究將美國線上學習平台 OnlineSchools.org 整理了 1970 年代以來到 2008 年的社群媒體發展歷程加上重大事件，以及研究者自行整理之資料以更新其年代落差之資訊如表格 2。

表格 2 社群媒體發展年代整理

時間	發展內容
1971	美國國防高等研究計畫署開發出世界上第一個營運的封包交換網路 ARPANET，第一封 email 首次被寄出
1978	BBS 電子佈告欄系統藉由電話線和其他用戶交換資料
1979	兩位杜克大學學生創立了 Usenet，一個允許網路用戶發布公開訊息的國際討論系統
1994	最早的社群網絡網站 GeoCities 被創立，開發出可以讓用戶在六個主題城市選擇其中一個來創立自己的網站的功能
1995	The Globe.com 提供用戶客製化的體驗，讓用戶可以創造自己的內容，並與其他具有相同興趣的網友互動
1997	AOL 即時通訊服務推出，SixDegrees.com 創立，讓用戶可以建立個人檔案並列出朋友名單
1998	「公開日記」，這個網站把利用網路寫日記的人都聚集到一個社群、Larry Page 和 Sergey Brin 創辦 Google
2002	Friendster 推出連結現實朋友的新創功能
2003	Tom Anderson 和 Chris De Wolfe 創辦 Myspace
2004	Mark Zuckerberg 在哈佛大學創辦 Facebook
2005	Jawed Karim、Steve Chenc 和 Chad Hurley 創辦 Youtube
2006	Biz Stone、Evan Williams、Jack Dorsey、Noah Glass 等人創辦 Twitter、Google 買下 Youtube
2008	Facebook 每個月淨訪客數首度超越 MySpace，成為社群媒體的龍頭
2009	Brian Acton 和 Jan Koum 創辦 Whatsapp

2010	Kevin Systrom、Mike Kriegert 創辦 Instagram
2011	NHN Japan 團隊創辦 Line APP
2012	Instagram 被 Facebook 收購
2013	俄國人 Pavel Durov 創辦 Telegram
2021	玖次元股份有限公司創辦 Streetchat

資料來源：OnlineSchools.org (2011)、本研究重新整理

由此表可以看出，在 2002 年的 Friendster 之後出現了像是 Myspace、Facebook、Line 等等不同的社群媒體。其中，在台灣根據表格 3 以 Facebook 為最多民眾瀏覽之社群媒體，因此，本研究以下章節將更進一步分析 Facebook 的發展及其獲利模式，以作為本研究個案「街聊」典範學習的參考對象。

表格 3 台灣民眾瀏覽網路社群

社群媒體	回答次數	%
Facebook	1402	94.2
Instagram	583	39.2
Line	521	35.0
Twitter	95	6.4
PTT	65	4.2
樣本數		1484

資料來源：2020 台灣網路報告

第二節、應用程式

由於本研究個案「街聊」為一應用程式，故本節將回顧並介紹應用程式之定義、類型，以及開發種類等等相關資料。

壹.、定義

英文名為 Application，一般縮寫為 APP。是透過行動裝置無線/有線上網方式連線至作業系統或電信業者所提供的內容平台，下載獨立開發商或平台業者所提供之付費/免費軟體(陳薇名，2012)。

應用程式的銷售平台主要在 iOS 作業系統的 App Store 和 Android 作業系統的 Play Store 上。

貳.、應用程式類型

目前無論是在 iOS 作業系統裡的 App Store 或者是在 Android 作業系統裡的 Play Store 兩大銷售平台中，對於 App 的分類類別都相當細緻，諸如遊戲、教育、電影、書籍、音樂、財經、飲食等等，如表格 4。

表格 4 App Store 和 Play Store 上的 App 分類

Play Store		App Store	
藝術與設計	美容	娛樂	生產力工具
經濟	書籍與參考	書籍	照片和影片
教育	娛樂	社交	教育
飲食	社群	開發者工具	音樂
生活習慣	遊戲	工具程式	購物
醫療	健康與健身	商業	財經
音樂	新聞雜誌	美食佳飲	健康與健身
天氣	地圖與指引	生活風格	參考
影片剪輯器	旅遊	貼圖	運動
個人化	工具	旅遊	天氣
自動與交通	漫畫	報章雜誌	導航和大眾運輸
約會	溝通	醫藥	新聞

事件	家庭與房子	圖像與設計	目錄
生產力工具	Google 穿戴式系統	遊戲	
圖書與範例	父母		
Google 投影			

資料來源：本研究整理

參.、開發種類

目前應用程式的開發種類主要分為三大類：原生型(Native App)、網頁型(Web App)、混合型(Hybrid App)。以下針對三類各別說明，其主要特性差別整理如表格 5。

一、原生型 (Native App)

就好像是在個人電腦上面安裝，並且執行應用程式一樣（像是 Word、Excel 等等），Native App 需要針對 iOS 和 Android 兩種不同的行動作業系統進行開發，其專為特定作業系統開發的特性，使其有比較好的執行效能以及用戶操作介面，並且能透過 API 使用手機上的裝置（像是方向感應器、相機、GPS 等等），也可以在沒有連接網路時作業。缺點是因為需對所屬的作業平台個別開發，故開發成本較高，而且更新程式版本時都要透過對應的商店（iOS 作業系統的 App Store 或 Android 作業系統的 Play Store）審核及部署。如果版本更新時，用戶也需要自行至商店（Store）下載最新版本。

二、網頁型 (Web App)

如同在個人電腦上用瀏覽器使用網站所提供的功能一樣，利用各種行動裝置中作業系統的內嵌瀏覽器（例如 iOS 的 Safari 和 Android 的 Chrome）安裝在手機終端上。所以網頁型的 App 就是建立一個行動版的網站，讓行動裝置只要透過瀏覽器就可以得到相關的服務。由於應用程式不是安裝在行動裝置上，故可以適用於各種作業系統上，開發成本比較低，程式版本有更新時用戶也可以得到即時的自動更新。意即資料內容由每次開啟 App 時，透過網際網路抓取，故沒有連接網路時則無法獲得服務、執行效能不如 Native App。

三、混合型 (Hybrid App)

混合型顧名思義就是融合了原生型和網頁型特性的 App，其開發是採用原生型的方式來為特定的作業系統設計，所以擁有比較好的執行效能，也可以使用手機上的裝

置。另外，因為可將部份的功能採用連結網站的方式執行，所以有關於連結網站的功能，只要維護同一組的網頁程式碼，就可以降低開發成本、提高用戶即時更新版本的便利性。目前主流的 App 開發都以混合型為主，因為可以依據頁面需求選擇用原生型或 Web 型進行開發。同時能具備跨平台的特性、好的開發效率，也能避免全 Web 型導致載入過慢的問題發生。

表格 5 App 開發種類比較

特性	原生型 (Native App)	網頁型 (Web App)	混合型 (Hybrid App)
整體運作效能	高	低	中
開發成本	高	低	中
版本更新彈性	低	高	中
針對作業系統開發	是	否	是
支援離線作業	是	否	是

資料來源：本研究整理

肆.、應用程式開發商的獲利模式

本研究參考資策會《創新發現誌》2011 年 6 月號以及 ALPHA Camp，將應用程式開發商的獲利模式分為以下五種並整理其關鍵指標如表格 6：

一、廣告獲利

讓用戶可以免費安裝 App 來提高下載意願，並在免費的 App 中置入廣告來吸引用戶去點擊，而當點擊次數越高的時候，廣告收益也就越高。此項模式的主要目標就是增加使用人數以及使用黏著度。當 App 用戶的特徵能夠分類分群越明確，越容易吸引廣告商支付廣告費用在 App 中上架廣告。此項模式的目標在於使用人數多、黏著度高，因此不適用於利基市場功能性產品。

二、免費下載付費升級獲利

先提供免費安裝 App 降低進入門檻，和免費基本功能吸引用戶應用。當用戶習慣基本功能後，若欲使用更進階或是更完整的功能，則需付費升級才能使用。此模式目標在於能否有效解決用戶痛點，或是製作出能夠有附加功能的 App，許多遊戲 App 即是使用此模式。

三、付費下載獲利

收入來源來自於購買 App 的人數，這個模式的重點在於尋找產品對用戶真正的價值、品質需要較好、功能也需較完善完整並且與其他產品作出區隔，利用明確的功能區別以及正面評價來提高用戶的信任。

四、訂閱獲利

先提供免費安裝 App 來提高下載意願，並且先讓用戶可以免費體驗一段時間，再決定是否付費才能繼續使用。此模式重要的是在一開始讓用戶操作容易並且從此產品中得到價值，可能是用戶喜愛的內容如音樂、電影等等提供影音服務的 App，也可能是讓用戶創作的產能產值更優化的 App。此外，能持續、穩定提供用戶高品質的服務能讓用戶繼續購買的意願上升。

五、虛實整合獲利

從虛擬的軟體延伸到現實生活。例如手機遊戲 Angry Birds 將其授權給廠商製作成各式各樣的周邊實體產品，可收取 App 遊戲中角色的授權金或是產品收入的抽成金，或是翻拍成電影收取其票價所得。其目標在於遊戲中的角色有差異化，並且獲得用戶的喜愛。

表格 6 應用程式獲利模式比較

獲利模式	特色
廣告	使用人數多、黏著度高、用戶分群明確
免費下載付費升級	解決用戶痛點、附加功能多樣性
付費下載	品質功能較完善、具差異化
訂閱	持續、穩定提供服務
虛實整合	角色差異化

資料來源：本研究整理

伍、應用程式小結

App 在 iOS 和 Android 兩大作業系統中運作，本研究個案之「街聊」選擇以效能最高的原生型(Hybrid App)開發，故採高成本的架構。而其五種獲利模式之間並無排他性，如本研究個案之「街聊」先採用廣告獲利跟虛實整合獲利，未來也有機會增加免費下載付費升級跟訂閱模式獲利。

第三章 Facebook 總體分析

因本個案之街聊為一地圖式的社群平台，故為了更進一步分析社群媒體的獲利及商業模式，本章節將對 Facebook 做總體分析，以利本研究個案之街聊作為參考。

第一節、發展歷程

2003 年，Mark Zuckerberg 在哈佛大學建立了一個名為 Facemash 的網站，並且駭入了學校的伺服器以取得所有學生的照片，用來比較人們的外貌。網站會把上傳的照片並列顯示，並且讓用戶選擇他們覺得比較好看的那一張。Facemash 在前四個小時就吸引了 450 位訪客和 22,000 的照片瀏覽數，然而後來就被哈佛管理處強制關閉。不過，FaceMash 的經驗也讓 Mark Zuckerberg 得到了一個啟發。

他從 FaceMash 中發現人們對於網路世界社交的需求，更發現有很多的人會願意消耗大量的時間在網路上與其他人交朋友，所以說如果這些資訊、照片、內容都是由本人以自願的方式上傳並且分享到網路，一定會是一個很受歡迎的社群網路。這些構想爾後，都慢慢成為了 Facebook 的核心創業思想。在 2003 年，哈佛大學只有紙本的學生照片、信息，而 Mark Zuckerberg 也告訴哈佛的校園報社 Crimson，當時每個人都說希望哈佛能有個普及的 Facebook，而他認為自己可以做得比哈佛快速又好。

2004 年，Mark Zuckerberg 創立了 the facebook.com 的網路，並且只允許哈佛的學生來使用這個社群網絡，而每一位用戶都要填寫基本的自我介紹、放上照片。

2005 年，Accel 公司投資了 12,700,000 美元給 Facebook，並且獲得了一位天使投資人的 1 百萬美元。Facebook 的用戶範圍也擴張給高中生申請，乃至企業的員工。

2006 年，Facebook 開放給 13 歲以上的用戶使用電子信箱申請帳戶。

2007 年，微軟收購 Facebook 1.6% 的股份，使其可以放置國際廣告。同年，Facebook 開放軟體協作平台，讓第三方可以在 Facebook 撰寫並應用自己的應用程式。

2008 年，該平台上的應用程序數量已增長到 33,000，註冊開發人員的數量也超過了 40 萬。同年，請到 Sheryl Sandberg 擔任首席營運長，開啟 Facebook 精準投放廣告的商業模式。

2009 年，Facebook 宣稱首次達到正現金流。

2012 年，Facebook 開發了自己的 App，使其能在 iOS 以及 Android 兩大作業系統

的行動裝置中自由使用。同年，Facebook 上市及收購 Instagram。

2013 年，Facebook 加入了「可負擔網路聯盟 (Alliance for Affordable Internet, 縮寫為 A4AI)」，旨在幫助發展中國家建立普及、可負擔的網際網路。

2016 年，Mark Zuckerberg 擬出了他的 10 年展望，說明會主要著重在三個點：人工智慧、增進國際連結和虛實整合。

2019 年，因應新冠病毒疫情，Facebook 提供用戶有關於疫苗主題的官方訊息。

表格 7 Facebook 的發展歷程

年份	Facebook 發展內容
2003	Mark Zuckerberg 建立了 Facebook 的前身 Facemash。
2004	Facebook 正式創立，僅供哈佛學生使用。
2005	1. Facebook 獲得共一億兩千八百萬美元的投資。 2. 開放給高中生、企業員工使用。
2006	開放給 13 歲以上的用戶使用電子信箱申請帳戶。
2007	開放軟體協作平台，讓第三方可以在 Facebook 撰寫並應用自己的應用程式。
2008	開啟 Facebook 精準投放廣告的商業模式。
2009	首次達到正現金流。
2012	1. 上架 Facebook App 到 iOS 的 App Store 和 Android 的 Play Store。 2. Facebook 上市。 3. 收購 Instagram。
2013	加入了「可負擔網路聯盟 (Alliance for Affordable Internet, 縮寫為 A4AI)」
2016	10 年展望：人工智慧、增進國際連結和虛實整合。
2019	提供用戶有關於疫苗主題的官方訊息。

資料來源：本研究整理

從以上的發展歷程可看出，最一開始 Mark Zuckerberg 是因應了消費者未被滿足的需求、想要而創立了 Facebook。而 Facebook 真正開始獲利是在創辦的第七年所達成，其來源主要有兩個，一個是第三方協作軟體平台，一個是精準投放廣告，以下將更進一步分析 Facebook 的成功關鍵因素。

第二節、成功關鍵

參考《Facebook 效應》一書，以下將說明 Facebook 的三大成功關鍵因素。

壹.、實名制

在第二章文獻探討社群媒體的發展史中，本研究說明了在 Facebook 之前有 Friendster 和 MySpace 兩個社群媒體。而 Facebook 和此兩個社群媒體的不同，其中一點就在於 Facebook 第一次在網際網路的世界引入了實名制。在此之前，用戶們在網際網路中的身分大多採匿名制。在初期國家法律還沒跟進科技修改時，使得網際網路變成了一個沒有受到監管的世界，也因此出現一些不負責任的言語、資訊流竄的現象。

Facebook 採用實名制後，使網際網路的內容和現實世界達到更加切實、緊密的關係。此外，在初始階段，Facebook 僅提供哈佛大學的學生透過學校郵箱註冊使用，再來是哥倫比亞、史丹佛、耶魯、達特茅斯學院和康乃爾等等大學。有了身分的確認，讓用戶們在此社群媒體中交流更有安全感。

這個做法，也就是 Facebook 整合了人的資源，將人們現實世界中的弱聯繫關係強化，讓人與人之間的連結更加緊密，並且讓人們更加知道自己的定位。幫助現實與網絡社群裡的人們，建立屬於自己的定位。這種做法，滿足了當今世界對於資訊公開透明的需求。

貳.、開放第三方軟體開發平台

有別於 MySpace 對待第三方開發者極為嚴厲苛薄，在軟體平台方面，Mark Zuckerberg 把 Facebook 設計成某種操作系統，主要就是維護用戶之間的人際網絡。而其餘許多服務，都由別的軟體公司開發。當社交網絡以指數級的速度傳播，這讓許多第三方開發者有了一展長才的空間，也能從此平台中獲利。

短短 6 個月之內，Facebook 上就運行了 2.5 萬個應用軟體。像是當 Facebook 走向國際時，Mark Zuckerberg 像之前決策開放軟體平台一樣，把翻譯問題全部交給第三方，Facebook 所做的就是設計一個識別程式，在眾多翻譯中篩選出最好的結果。結果，本來可能需要幾個月的翻譯工作，在幾個星期就完成了。再一次證明了分享利他、互惠互利的作法，能讓一群人走得更加長遠。

參.、精準投放廣告

2008 年 3 月，Sheryl Sandberg 正式出任 Facebook 首席運營官。她發現，在當時

全世界高達六千億美元的廣告業中，只有 20%的廣告投放給了正確的目標客群，也就是有需要的消費者。所以 Facebook 要做的，正是提供廣告商能夠精準投放廣告給其目標客群，甚至把潛在消費者的消費需求引發出來。Facebook 將用戶的興趣、資料以及在 Facebook 的瀏覽紀錄做分類分析，再將這些資料販售給不同的廣告商。

在此基礎上，Sheryl Sandberg 還開發了「社交化廣告」，在頁面上顯示用戶好友對於某個廣告的評論和喜好。這讓消費者變成了免費的產品代言人，不僅讓廣告商樂見其成，用戶也樂在其中。憑藉著精準投放廣告此一商業模式，僅用 3 年時間，Facebook 的廣告收入就從 3 億美元飆升到 19 億美元，翻了六倍之多。

第三節、旗下自有產品

實則上，Facebook 也是藉由在競爭對手茁壯之前進行併購，來消除競爭對手對自己的威脅，也用以提升市場佔有率。自 2007 到 2019 年，Facebook 已併購將近 92 間公司，包含現有和潛在的競爭對手。其關鍵在於 2013 年併購了電信公司 Onavo，以取得大量的用戶數據，並以此制定出後續的併購計畫像是對於 WhatsApp 的併購 (Tim and Thompson, 2019)。因此目前，除了 Facebook 之外，Facebook 公司旗下主要產品還有以下三個，幫助主要應用程式 Facebook 增添更多附加價值：

壹.、Messenger

2011 年由 Facebook 自行開發，是 Facebook 搭建的即時通訊軟體，可以傳遞文字、圖片、檔案、影片等等多媒體訊息，也可以視訊、語音通話而無須額外付費。

貳.、Instagram

2010 年由 Kevin Systrom、Mike Krieger 等人創立，2012 年被 Facebook 收購。其命名的由來為 Instant Camera 和 Telegram 的結合，主要特色在於照片分享。當時，Facebook 已經是創辦以來的第八年，由於許多年輕人不想要讓其父母長輩，或是一些比較陌生的朋友看見其在 Facebook 分享的內容，故許多年輕人轉為習慣使用 Instagram。

參.、WhatsApp

2009 年由 Jan Koum、Brian Acton 和其他人共同創辦，於 2014 年被 Facebook 收購。WhatsApp 專注在手機通訊錄裡好友的連結，和 Messenger 有著不同的利基市場也因此推出一些不同的功能。

以上三點創造了一個互惠互惠的生態系統，為多方創造價值進一步使其活躍用戶人數呈現正向持續的成長，如圖 2。

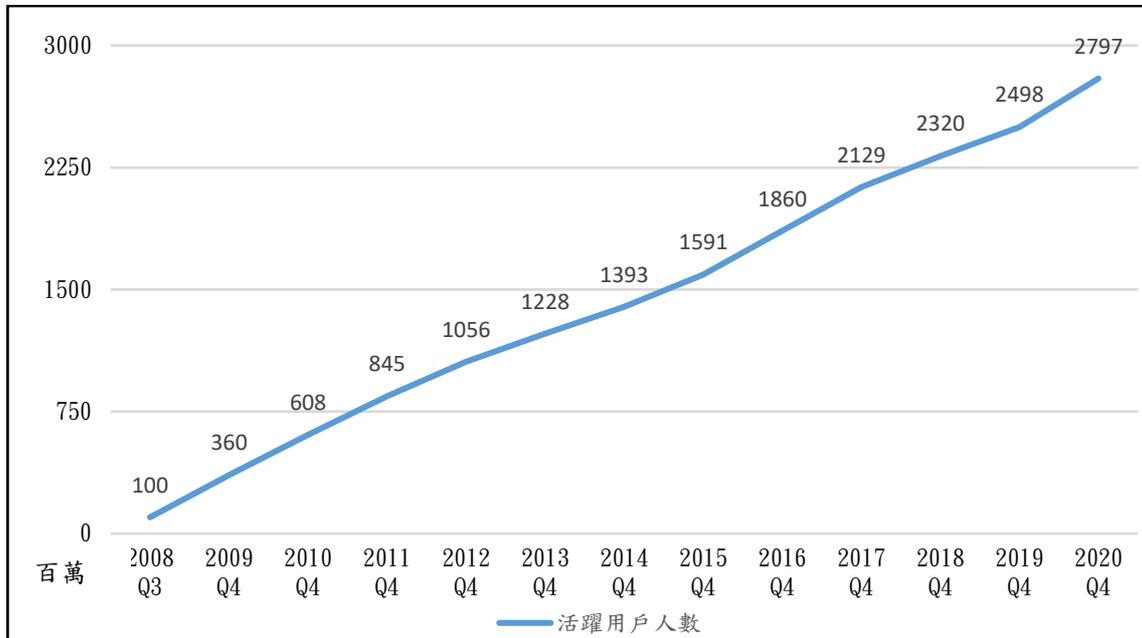


圖 3 Facebook 活躍用戶人數成長趨勢圖

(活躍用戶的定義是過去 30 天內有登錄過 Facebook，並且已排除 Instagram 和 Whatsapp 用戶)
資料來源：Statista (2021)

第四節、小結

在第一節可知，對於社群媒體來說，在一開始的目標客群可以先有所限制，直到應用程式的功能完整性可以跟上用戶人數的成長再逐步用戶範圍的限制。

在第二節可知，社群媒體可以透過開放第三方軟體平台、精準投放廣告來獲利，並且經由前期培養之用戶數量足夠龐大、平均每一位用戶的使用時間足夠長久，加上平均每一位用戶上傳的照片數量、文章內容足夠豐富，吸引更多第三方軟體開發商以及廣告商，透過 Facebook 當作通路來接觸他們的目標消費者，建立更完整的生態圈。

由第三節可知，社群媒體公司本身可以透過發展更多不同的產品，來輔佐原本的主力產品。以下章節，將進一步介紹本研究之個案「街聊」應用程式及其開發公司如何應用及參考。

第四章 總體經濟與資訊產業分析

第一節、台灣總體經濟分析

為了解台灣整體產業營業額概況，參考台灣財政部資料，由圖 4 可推斷出，在全球歷經 COVID-19 新冠病毒的影響之下，台灣總體開徵營業額也受到了衝擊，在 2020 年呈現了負向成長，相比 2019 年減少了 134 億元台幣左右。然而，在此之前，由表格 8 也可以看出台灣總體產業的產值有正向成長的趨勢。從 2016 年至 2019 年，共成長了 1.109%，每年平均成長率則為 1.035%，而五年平均總體開徵營業額約為三百零八億九千八百萬元台幣。

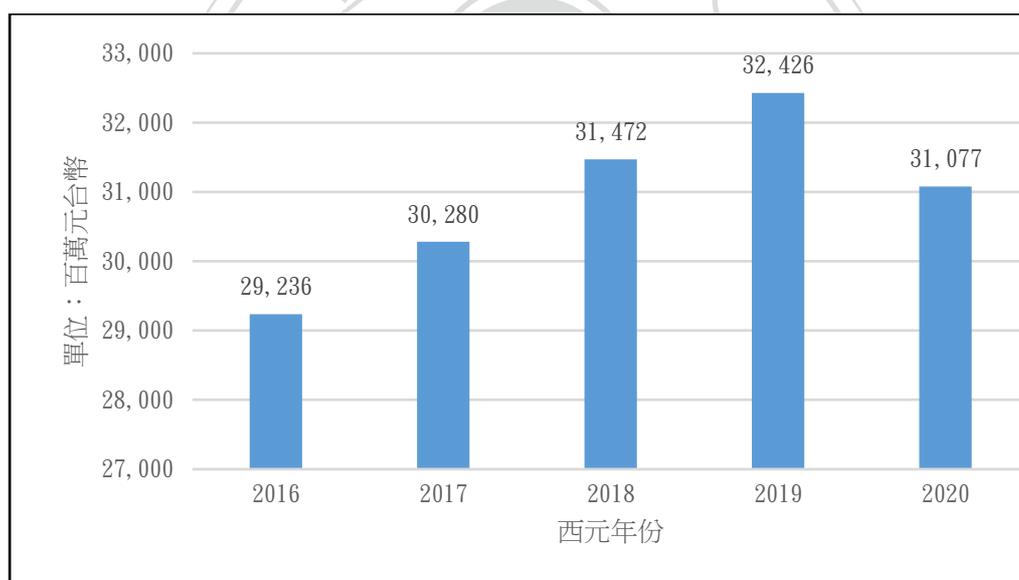


圖 4 近五年台灣總體產業開徵營業額 (單位：百萬元台幣)

資料來源；財政部財稅資料中心營業稅徵收統計 (2017-2021)

然而，舉零售業為例，由圖 5 看出，台灣零售業在網路的營業額從 2017 年開始成長了一千一百一十三億左右，2020 年更是較 2019 年成長了在疫情的影響之下增加了五百四十五億左右。反觀，由圖 6 可看出，台灣零售業在實體營業額雖從 2017 年開始成長了一千三百三十億左右，但 2020 年更是較 2019 年減少了兩百八十四億左右。可見台灣民眾將消費的行為轉移至網路上，亦即人們不會停止經濟活動，只是其貿易模式會隨著環境的變化而有所不同。



圖 5 近四年台灣零售業網路營業額 (單位：千元台幣)

資料來源：經濟部統計處 (2021)

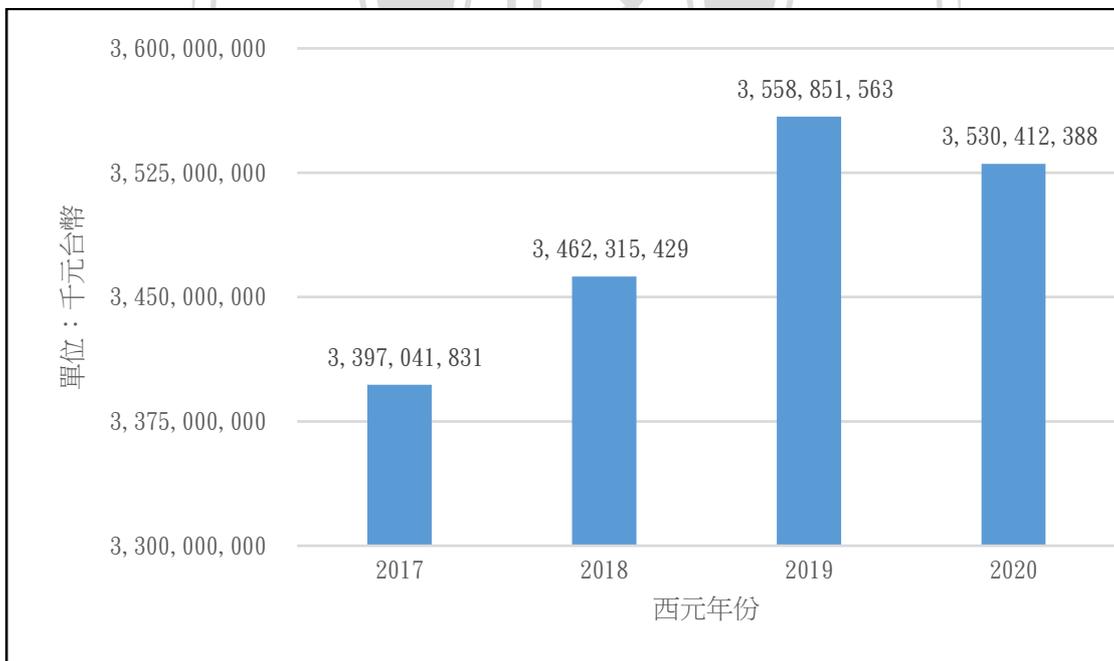


圖 6 近四年台灣零售業實體營業額 (單位：千元台幣)

資料來源：經濟部統計處 (2021)

並且由圖 7 可看出，台灣總體登記營利家數卻不減反增，2020 年較 2019 年多出四萬四千家左右。顯示出台灣創業家們即使在疫情的影響之下，仍對未來前景看好。

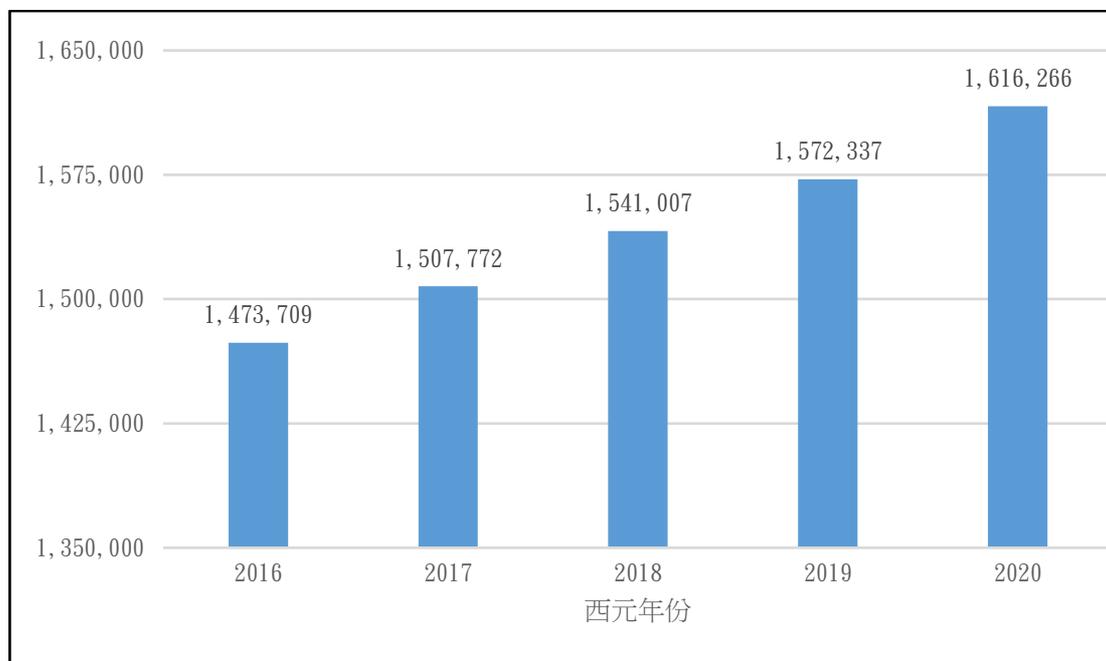


圖 7 近五年台灣總體登記營利家數

資料來源：財政部財稅資料中心 (2021)



第二節、台灣資訊產業背景介紹

壹.、電子資訊產業範疇

依據台灣經濟部工業局，將電子資訊產業分為四大類分別為通訊、電子、光電、資訊產業如圖 8，其中通訊產業包括無線通訊產品、有限通訊產品、通訊關鍵零組件、網際網路接取服務業；資訊產業包括資訊硬體產品、資訊軟體產品與服務、數位內容產品與服務，因本研究之個案街聊屬資訊產業，故本研究將著重探討此資訊產業。

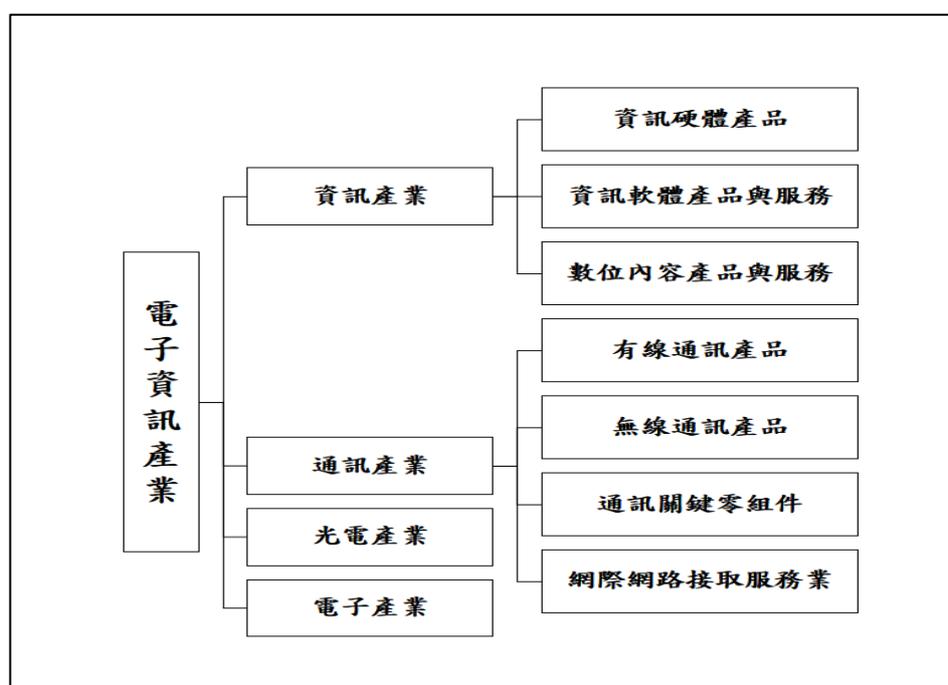


圖 8 電子資訊產業範疇

資料來源：經濟部工業局

由圖 9 可以明顯看出，台灣資訊及通訊傳播業近五年的登記營利家數呈現穩定的正向成長。2020 年財政部登記之資訊業營利事業家數為 26,852 家，和 2019 年相比增加了 1,461 家，成長了 5.7%，可見在疫情的影響之下，資訊及通訊傳播業仍在成長。從 2016 年到 2020 年來計算的話，平均每年多出 1,352 家資訊及通訊傳播業登記營利公司。

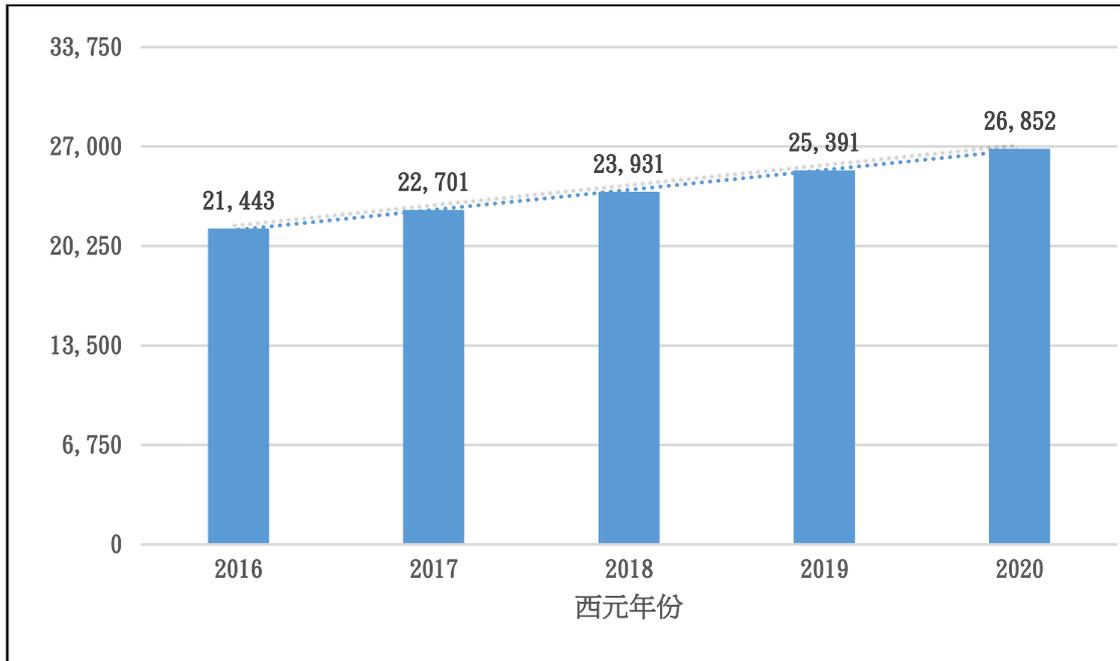


圖 9 近五年台灣資訊及通訊傳播業登記營利家數

資料來源：財政部財稅資料中心（2017-2021），本研究彙整繪製

由圖 10 可看出台灣近五年來，資訊及通訊傳播業的平均資本額有下降的趨勢，如果計算從 2016 到 2020 年則下降了五百一十四萬六千元，年平均減少 3%，顯示近年來在台灣成立資訊及通訊傳播業的新創公司所需資本額下降。



圖 10 近五年台灣資訊及通訊傳播業平均資本額（單位：千元台幣）

資料來源：財政部財稅資料中心（2017-2021），本研究彙整繪製

由圖 11 可看出，台灣資訊服務業即使在 COVID-19 新冠病毒的影響之中，其營業額仍呈現正向成長。從 2016 年到 2020 年，營業額共增加兩百六十七億元左右，年平均成長率為 8%，而五年平均營業額約為八百五十一億元。更詳細的營業額數字請見圖 12。

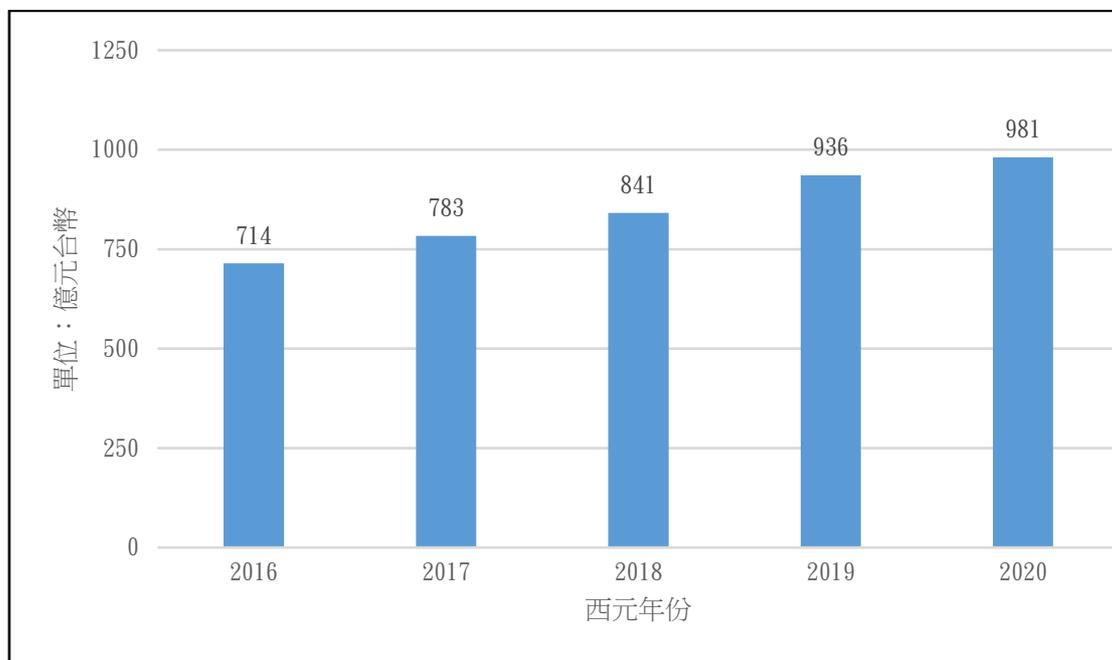


圖 11 近五年台灣資訊服務業營業額 (單位：億元)

資料來源：經濟部統計處 (2021)



圖 12 近五年台灣資訊服務業營業額 (單位：百萬元台幣)

資料來源：經濟部統計處 (2021)

比較圖 13 和圖 14 也可以得知，在電腦及資訊服務業中，其實更多的營業額來自於電腦程式設計、諮詢及相關服務業。



圖 13 近五年台灣資訊服務業營業額 (單位：千元)

資料來源：經濟部統計處 (2021)

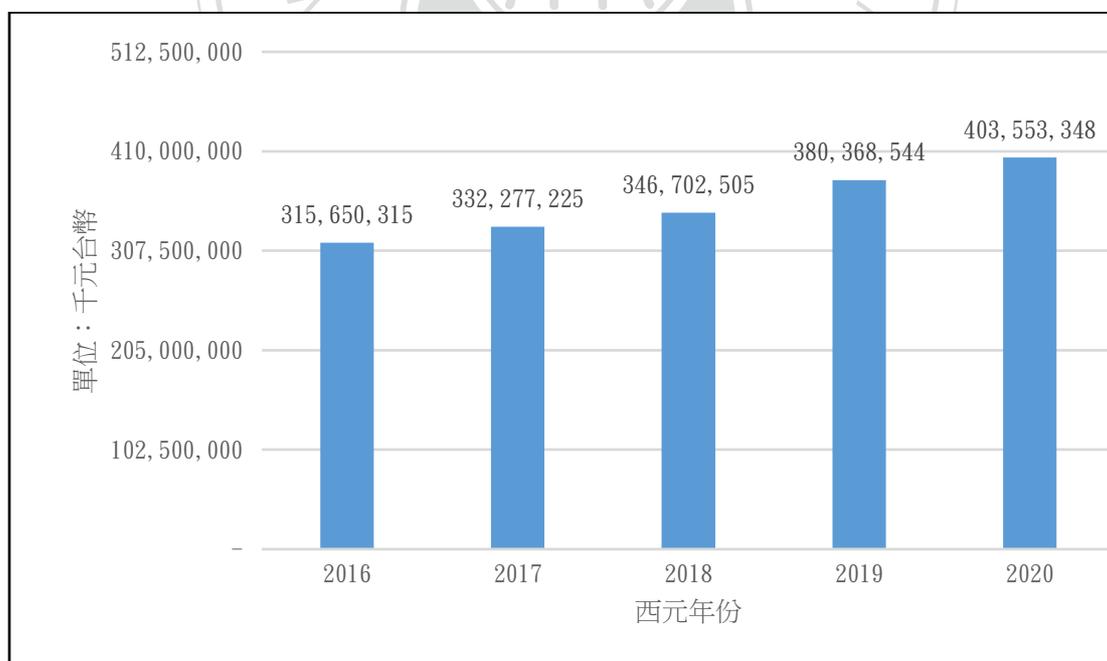


圖 14 近五年台灣電腦及資訊服務業營業額 (單位：千元)

資料來源：經濟部統計處 (2021)

貳.、資訊產業小結

台灣資訊及通訊傳播業家數呈現穩定正向成長的趨勢；資本額呈現下降的走勢；營業額也呈現正向成長，亦即，台灣的資訊及通訊傳播業有越來越多業者的投入。且能以相較於營業額之高的結果，以低資本額投入。此外，電腦程式設計、諮詢及相關服務業也是作為資訊產業不容忽視的獲利來源之一。故，本個案街聊所屬之資訊產業未來發展空間看好。

第三節、台灣科技未來願景

根據行政院在第十一屆全國科學技術會議中所提出的「台灣 2030 願景」，將創新、包容、永續列入三大願景。以下將說明三點各別內容：

壹.、創新

意謂使用數位科技來驅動社會創新，其中包含產業創新，透過科技導入來提高產業的附加價值，例如：結合 AI 人工智慧、物聯網技術和大數據，或是監測環境及天候變化的等等數據，讓農作物的成長更可預期；跨域加乘，藉由科技加值發掘創新服務，帶動社會升級與新興產業，例如：運用開放且安全的「真實數據平台」，搭配 AI 演算法等等，來促進跨域資料的融合；勞動升級，協助勞工掌握數位職能，取得學習資源並且快速媒合就業，例如：建立全齡學習帳戶，提供多元培訓資訊並詳細實際地紀錄其學習歷程及數位職能。

貳.、包容

意謂建立跨文化、族群、世代的多元包容社會，包含讓青壯樂業，大力推動兩性友善育兒的職場文化，以因應台灣少子化、自然人口已呈現負向成長的趨勢，例如：推動(準)父母遠距工作日，以 AI 視訊會議和雲端協同作業的新型態工作設計，增進家人相處與陪伴時間；族群多元，擴大推動對長者、新住民、外籍人士等各族群平權的環，例如：建立「銀力銀行」媒合高齡者及產業需求，並友善職場環境，滿足其對社會參與的需求。或者是運用 AI 的翻譯科技，協助新竹民在工作及生活上溝通的問題；長幼安居，運用福祉科技完善在地居住環境與生活機能，例如：利用大數據整合發展預防醫療，並建置社群互助平台，透過社區服務累積點數來交換未來服務，也藉此鼓勵青銀間相互協助。

參、永續

意謂營造循環再生、零污染、智慧強韌的永續社會，循環生態意指發展在地產業循環系統，達成區域能資源自給自足，例如：落實數位科技導入廢棄物管理體系，確保資訊透明及促進廢棄物循環供需上的配對；韌性家園，建構動態因應之全災型風險調控體系，強化整體災害應變能力，例如：各地社區結合智慧電網自行儲能和緊急供電，並結合大數據分析完善的物資調配計畫。

第四節、小結

由第一節可知，在世界皆受到疫情的影響之下，世界已經逐漸從全球化經濟，走向了區域化經濟。

由第二節可知，台灣在疫情的衝擊之下，總體經濟雖然呈現了負向成長，但是可觀察到消費者將其消費行為轉移至了網路上，亦即人們不會停止經濟活動，只是模式會改變。

由第三節可知，台灣資訊及通訊傳播業即使在疫情的影響之下，無論是在營利登記家數或是營業額上，都仍維持著正向成長的趨勢。

而由第四節可知，為實現台灣 2030 年願景，資訊及數位乃其六大核心戰略產業的其中之一。因此，本研究在下一章節即介紹資訊新創公司—玖次元股份有限公司自行開發之軟體將如何為台灣貢獻一己科技的力量。

第五章 「街聊」應用程式計畫書

以下將分為六節，開發公司成員、產品介紹、現況 SWOT 分析、行銷策略、應用程式市場預估、財務規劃預估說明本研究個案街聊。

第一節、開發公司成員

人才是公司裡重要的資產，街聊有著優於一般市場水準的開發團隊，以下介紹：

壹.、執行長

曾任電子公司特助，兼帶業務團隊、曾經營房地產投資、室內設計，也曾任傑麒整合行銷總經理、神鼎設計總監。傑麒整合行銷公司主要以接案或主動標案的方式，進行記者會、演唱會、發表會、造勢活動、運動會、頒獎典禮、展售會、展覽活動、各式表演、藝人、講座、會議、慶典、煙火等等校園、企業商業活動與創意活動企劃及執行；神鼎設計公司是由傑麒整合行銷公司原本的設計部門分割出去，專門做設計事業。

貳.、共同創辦人

另一位共同創辦人為首席架構師，擅長於團隊領導、軟體開發、大型架構設計。有著開發影音串流服務、電商平台、點數票券系統、租賃系統、即時通訊 APP 及線上遊戲的經驗，並曾任台灣黑克松共同發起人，具備對工程師選、育、用人的能力，故主要負責每個產品最重要的架構以及鞏固團隊結構；還有另一位共同創辦人畢業於雲林科技大學電機工程研究所，有著開發影音串流服務、電商、即時通訊 APP 及 ERP 系統，以及任職外商系統工程師的經驗，故在純技術端有著資深、深度紮實的經驗與實力，主要負責產品落實、開發前、開發中重要的技術邏輯應用指導。兩位共同創辦人與執行長三人合起來，就如同公司的鐵三角一樣，穩穩地支撐著整體公司。

參.、開發團隊

技術長為清華大學資訊工程學系前三名畢業，擅長微服務及大型系統架構設計。參與過影音串流、系統及電子商務平台等專案的開發；前端主管為臺灣師範大學圖文傳傳學系畢業，擅長前端網頁應用程式開發，過去為平面設計師，開發過聊天機器人、電商平台；後端主管擅長於軟體開發，曾在電商平台、租賃產業及遊戲產業任職，也開發過串流服務、即時通訊軟體、線上商城、遊戲伺服器。

專案經理具備七年程式撰寫經驗、四年技術團隊管理經驗，曾負責三十個以上的軟體專案經驗，如：電子商務、聊天機器人平台、需求端平台開發、新聞網站等等，亦曾負責處理過萬大流量的經驗；產品設計師畢業於英國布魯內爾大學整合產品設計理學碩士，擅長產品設計與用戶研究，產品包含台灣跨境電商與台灣紀錄片串流影音。



第二節、產品介紹

在創造區域活動範圍內即時的資源資訊交流平台，所以只要會使用智慧型手機、平板、電腦的人都是我們的目標用戶。簡單來說，就是地圖式的社群平台，透過民眾所熟悉，像是 Google Map 的地圖介面，幫助民眾掌握自身的地理位置及周遭環境。讓用戶在此地圖上張貼資訊，即可使其他用戶看見地理周遭的即時資訊。以下將詳細介紹街聊的各種功能以及使用介面的簡覽：

壹.、地圖導覽

地圖可以分為三種，一為街聊的全站地圖，也就是一般的平面地圖(如圖 15)，也可以看到朋友、公開、加入的社團貼文(如圖 16)；二為自己的地圖(如圖 17)，可以看到用戶發的貼文，也是為了之後遊戲化以增加用戶使用時間所用，目前遊戲化的初步構想是城市歷史對比圖(如圖 18)；三為社團的地圖，可以看到該社團的貼文，顯示機制是全站地圖上的貼文只會顯示一天以營造稀缺性(如圖 19)。圖 20 為切換地圖的選單示意圖，圖 21 則是可以讓用戶選擇想看哪一方面主題的資訊。

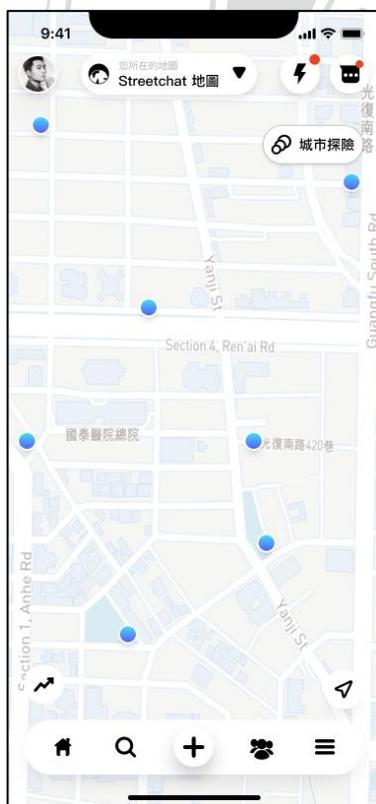


圖 15 街聊的全站地圖
資料來源：本研究個案



圖 16 街聊的全站地圖和貼文
資料來源：本研究個案



圖 17 自己的地圖
資料來源：本研究個案



圖 18 遊戲化的城市歷史對比圖
資料來源：本研究個案



圖 19 社團的地圖
資料來源：本研究個案



圖 20 地圖切換功能示意圖
資料來源：本研究個案



圖 21 圖層選取
資料來源：本研究個案

貳. 即時通訊

在街聊中擁有社群媒體即時通訊的功能，並將這些訊息分為聊天室、即時通訊的對話串和社團分流管理，如圖 22、23。對話框的呈現方式如圖 24。

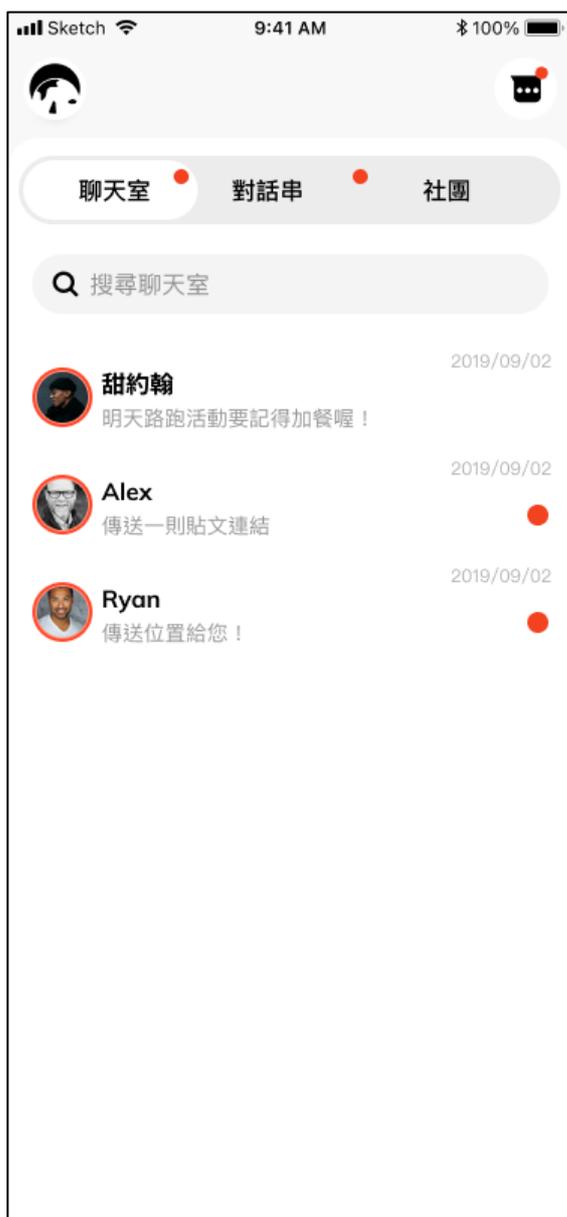


圖 22 即時通訊的聊天室
資料來源：本研究個案



圖 23 即時通訊的對話串
資料來源：本研究個案



圖 24 對話框呈現方式
資料來源：本研究個案

參.、朋友圈分享貼文

在街聊中擁有社群媒體中上傳自己的生活照片、文字內容等等功能，「公開地圖」是下拉式選單，可以讓用戶選擇要給哪個族群的朋友、家人群，或是學校群等等看見，而其他群中的用戶將看不見這些貼文內容，貼文也可以分一般貼文(如圖 25)、主題貼文(如圖 26)、活動貼文(如圖 27)，貼文畫面如圖(如圖 28)

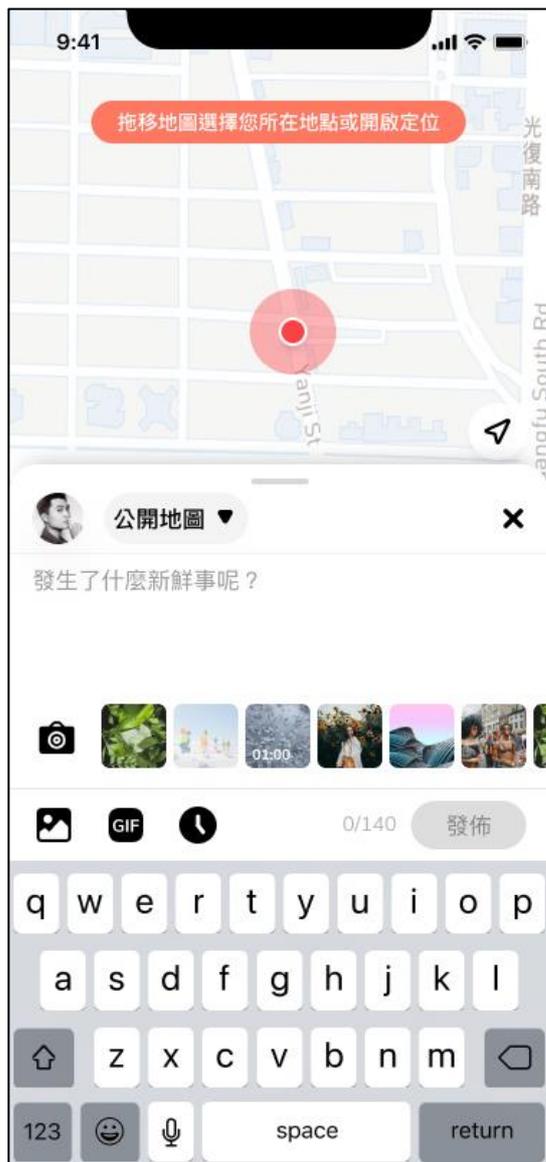


圖 25 一般貼文
資料來源：本研究個案

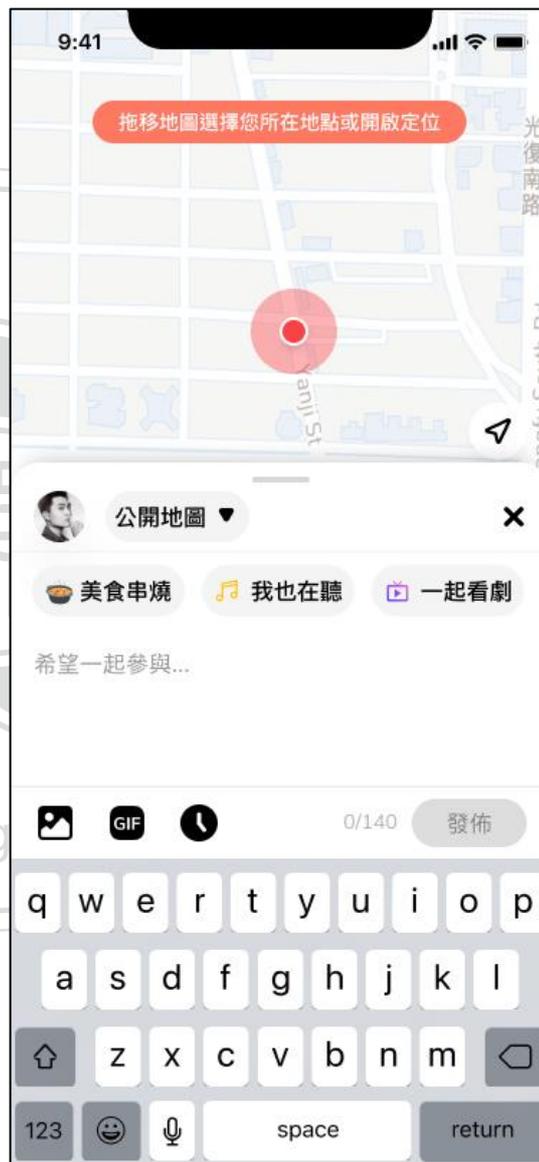


圖 26 主題貼文
資料來源：本研究個案

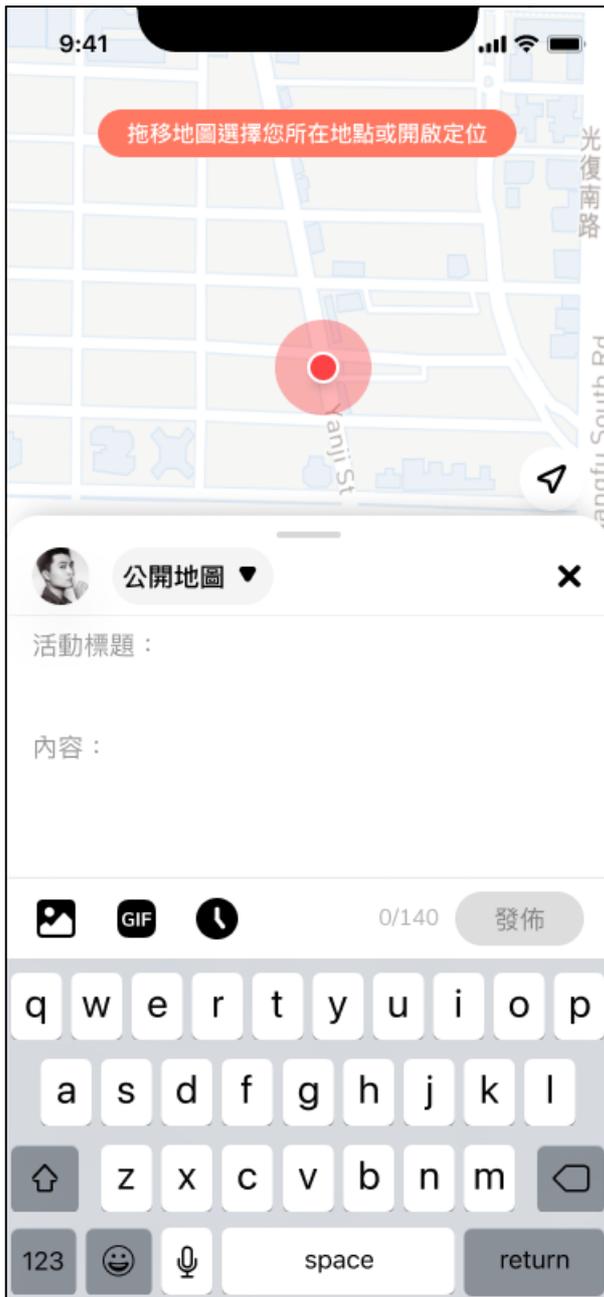


圖 27 活動貼文
資料來源：本研究個案



圖 28 貼文畫面
資料來源：本研究個案

肆.、功能情境說明：

一、尋人才、找工作：

業主在世貿舉辦電腦展，臨時需要五名人手幫忙搬運東西，透過在街聊上張貼訊息，快速從附近找到合適的人手。求職者最近被裁員，在找到正職之前，想尋找臨時性工作賺錢，透過在街聊上的搜尋，可以在大量的尋才貼文中找到就近又符合自身需求的工作機會。

二、尋店家、找顧客：

麵包店老闆發現因為下雨天，今天店裡沒什麼顧客，便透過街聊發布優惠訊息，吸引周圍的潛在顧客前來店裡做消費。或是麵包店打烊前發現今天庫存量偏高，發布即時折扣訊息，讓麵包在一小時內庫存一掃而空。另一方面，對消費者來說，假如今天不知道要吃什麼，打開街聊查看周圍有哪些店家及評價資訊。點選店家時，還可以即時獲取店家折扣、活動及限時優惠券的訊息推播。決定好店家後，同時在街聊上找鄰近的朋友一起去消費。不僅讓麵包店的資訊能夠觸及到在地理位置上更為相近的消費者們，也讓麵包店更有效促銷、販售掉麵包，避免剩餘麵包的浪費。

以往使用 Google Map 雖然可以找到鄰近的店家，但無法同時滿足瞭解店家最新活動與折扣資訊，也無法與鄰近的朋友互動，會花上不少時間在不同平台間不斷切換，而且還有找不到的機率及風險。

三、參加活動、發起活動：

主辦方是一位博士，是個很懂生活品味的人，他熱於分享自己對於美食的愛好，常舉辦品酒會、讀書會與打高爾夫球。在周一的時候打開街聊，在活動位置發佈了週五晚上餐飲品酒的活動，邀請了認識的好友之外，也開放五個名額讓周圍符合設定條件的人可以報名參加。另一方面，參加者在繁忙的週五下班後，想找附近的活動來參加，打開街聊後，發現距離約二十公尺左右就有一個餐飲品酒會的活動，且還有一個開放名額。參加完活動之後除了認識新朋友，也交流了很多關於品酒的知識之外，品酒的主辦方也是另一個讀書會的發起人，也約了下次一起參加讀書會。

四、二手物交易：

買方小明的學弟因為剛換租屋處，沒什麼傢俱，剛好在街聊上看到其他賣方小明要賣二手書架的訊息，趕緊聯繫賣方小明。賣方小明大學畢業了，要搬離租屋處，四年下來累積了不少東西，像是書架、參考書等，不打算帶走但丟棄又有點可惜，在街聊上發布自取 500 元的訊息，趕緊聯繫買方小明的學弟去他的租屋處搬。

五、即時在地的互動《推薦+》：

高雄人小華在街聊上滑訊息，想認識新朋友，剛好看到另一位用戶小明要找好喝的飲料店，小華立即傳訊息給小明告訴他去喝老江紅茶牛奶，小華獲得小明的「推薦+」分數。小明從台北到高雄玩，在新崛江附近時想喝飲料，但不知道附近好喝的飲料店，在街聊上發佈詢問尋求在地人的推薦。小明透過小華的推薦去喝老江紅茶牛奶覺

得真的很好喝，給小華「推薦+」分數，同時加了小華好友，晚點有空的話可以在附近碰面。

伍.、未來可能發展

在街聊發展的過程中，目前有二大方向的可行性，一個是房地產、一個是物流。

房地產的部份，因為區域範圍內找房比較合乎蒐尋的邏輯性，除了現有看房軟體有的功能外，以地圖找房，上面還要有實價登錄的交易歷程，包含最早什麼時候開始求售過，以及當前最即時最新的售屋動態，比如多少人瀏覽過。一來可以留下許多資料、二來可以從資料分析不同區域的交易量及價格的變化。仲介或是屋主本身也是街聊的用戶，就可以直接將現場拍攝的介紹影片放在平台上。

物流市場的部分，如第四章所分析，因為疫情的關係，民眾在家的時間更多，增加了居家的消費需求。而跟著帶動了不可或缺的，前景看漲的，就是物流。街聊能以範圍內社群，產生團購商機，加上物流的共享經濟。就身邊的案例，有些民眾會輪流一個負責大賣場、一個負責傳統市場，親朋好友個別到指定地點取貨，就是一種區域性經濟、資源共享的雛型。

陸.、小結

在疫情時代下，街聊讓用戶可以獲得最即時且更加切身相符的資訊，幫助用戶不僅有「知的權利」，更有「行動的可能性」，讓用戶交流產生內容留在平台上，吸引更多的用戶。另一方面，也幫助各店家的資訊能夠藉由「街聊」不僅更為透明公開，更能即時傳達給多於實體範圍可及的用戶。讓用戶獲得身邊周遭的資訊、獲取離自己地理位置較相近的資源。符合疫情底下的區域化經濟走勢，滿足地方自己自足的需求。

第三節、街聊的九宮格商業模式

商業九宮格(Business Model)在於「為實現客戶價值最大化」，把能使企業運行的內外各要素整合成一個運行系統，具備完整的高效率且具獨特核心競爭力，將商業模式分為需求面、供給面、核心價值和財務面四個面向。讓滿足消費者需求、實現消費者價值的同時，使整個系統能夠達成持續營利的目標。以下表 8 將說明街聊九個格子發想的順序性以及內容。

壹、目標客群

目標客群可分為用戶和商家。用戶鎖定三個特性：18~35 歲，喜歡網購，會玩簡單的遊戲，喜歡團購、上網找評價、不浪費資源、環保、探索在地生活，或是想找工作、想找幫手；需要買東西、比價、撿便宜或殺價、需要參加社團與人互動以獲得心靈滿足；怕買錯東西不合用、怕買貴東西、怕無聊。商家鎖定三種商家：新開店區域型商家；尋求突破成長的區域型商家；連鎖式商家。

貳、價值主張

提供用戶與用戶，以及用戶與商家，在區域範圍內或在地性地，讓資訊與資源的供需交流發揮到即時最大效益的平台。

參、通路

主打網路上的口碑行銷。直接的方式，是讓用戶介紹用戶。間接，則是讓商家介紹用戶。

肆、顧客關係

顧客關係也可以分為用戶和商家。用戶的話會在平台上 QA 可以得到問題的解答，並且透過 email 完成會員認證設定等等。商家的話可以由業務與商家直接連繫、透過網站直接下單買廣告、透過網站指引解決問題、透過 email 反應問題。

伍、收益流

從用戶端得到的收益流，是從用戶的使用平台的過程取得所有相關數據，分析用戶的喜好、需求對用戶做精準行銷。商家則是付費刷卡買點數在平台上下廣告，精準行銷，讓客戶上門消費。點數買得愈多單價愈低，還加贈更多精準數據或曝光機會，收益方式可參考圖 29。

陸、關鍵資源

用戶、流量是最重要的關鍵資源，有用戶才會有商家，並且被認定可以信任的平台品牌；員工也是關鍵資源，工程師、業務幫助維持平台的運作；新創類型不斷地融資資金。

柒、關鍵活動

要開發順暢使用便利、資訊安全的平台，且工程師的技術要不斷精進。另外，著重在平台的管理與推廣，不斷地以行銷活動刺激用戶使用平台，如遊戲化，串連用戶與用戶的遊戲、讓用戶撿到寶的遊戲、讓用戶去找商家等等。

捌、關鍵合作夥伴

有團購商家、所有各類社群、街口支付、物流、遊戲公司等等關鍵合作夥伴。

玖、成本結構

創造高度用戶與商家使用平台的價值。



表格 8 街聊的九宮格商業模式

<p>KP 關鍵合作夥伴</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 團購商家 2. 所有各類社群 3. 街口支付 4. 物流 5. 遊戲公司 	<p>KA 關鍵活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 開發順暢使用便利、資訊安全的平台 2. 工程師技術的不斷精進 3. 平台管理 4. 平台推廣 5. 不斷地以行銷活動刺激用戶使用平台，如遊戲化，串連用戶與用戶的遊戲、讓用戶撿到寶的遊戲、讓用戶去找商家。 	<p>VP 價值主張</p> <p>提供用戶與用戶，以及用戶與商家，在區域範圍內或在地性地，讓資訊與資源的供需交流發揮到即時最大效益的平台。</p>	<p>CR 顧客關係用戶</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在平台上 QA 可以得到問題的解答 2. 透過 email 完成會員認證設定等 <p>商家</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由業務與商家直接連繫 2. 商家可以透過網站直接下單買廣告 3. 商家可以透過網站指引解決問題 4. 商家可以透過 email 反應問題 	<p>CS 目標客群用戶</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 18~35 歲，喜歡網購，會玩簡單的遊戲，喜歡團購、上網找評價、不浪費資源、環保、探索在地生活。想找工作、找幫手。 2. 需要買東西，需要比價，需要撿便宜或殺價、需要參加社團與人互動以獲得心靈滿足。 3. 怕買錯東西不合用、怕買貴東西、怕無聊。 <p>商家</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新開店區域型商家 2. 尋求突破成長的區域型商家 3. 連鎖式商家
	<p>KR 關鍵資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用戶、流量是最重要的關鍵資源，有用戶才会有商家 2. 被認定可以信任的平台品牌 3. 員工，工程師、業務 4. 新創類型不斷地融資資金 		<p>CH 通路</p> <p>網路上的口碑行銷。</p> <p>直接：用戶介紹用戶。</p> <p>間接：商家介紹用戶。</p>	
<p>CS 成本結構</p> <p>創造高度用戶與商家使用平台的價值。</p>		<p>RS 收益流</p> <p>用戶</p> <p>從用戶的使用平台的過程取得所有相關數據，分析用戶的喜好、需求對用戶做精準行銷。</p> <p>商家</p> <p>商家付費刷卡買點數在平台上下廣告，精準行銷，讓客戶上門消費。點數買得愈多單價愈低，還加贈更多精準數據或曝光機會。</p>		

第四節、街聊的現況 SWOT 分析

企業在開創發展初期，面對許多內部與外部的不穩定與不確定性，如能預先思考並制定對應策略，將更能有效應對。因此，本研究將玖次元股份有限公司進行 SWOT 矩陣分析企業內部以及外部各方面條件，以檢視玖次元所擁有的優勢與機會並善加發揮利用、了解劣勢與威脅並加以轉化避之。本節將使用 SWOT 來分析街聊內外部的優劣勢，統整如表格 8 來探討之。

壹.、優勢/內部

是目前市場上唯一以地圖進入的社群式聊天平台，且開發團隊專業技術高，能夠即時修護、更新 App，主導性強、速度快，產品一定能做得好，不僅是新產品，功能、樣貌的可塑性也高。以實名制管理，又可分層管理保有隱私、解決許多資源交流對接的問題，是對事件或產品更即時的線上溝通工具。

貳.、劣勢/內部

產品的資金短缺、需要募資，在開發時程延宕的情況下，恐降低開發團隊的穩定性。而目前處在產品開發階段，因此許多預估和推論有待驗證，而團隊中專業的行銷、財務專家較為不足。

參.、機會/外部

疫情時代，如同本研究第四章所分析，已從全球化走向了區域化經濟。此外，並如同本研究第三章分析，Facebook 的成功關鍵因素之一乃實名制，此也結合了目前台灣民眾對於實名制的接受與習慣。能跟很多不同領域的產業發生連結且可發展性多元，例如與大型異業平台合作，比如 UberEats；發展成房地產平台；發展成區域性團購，加上物流共享經濟；發展成另類媒體平台，而做大後有機會上市或被併購。

肆.、威脅/外部

現有社群媒體的用戶人數多且忠誠度高，推估對於用戶來說轉換到街聊 App 的成本也高。而如果 Google Map 本身新增類似社群媒體的功能或突如其來的替代品出現，或是在產品發展成熟前，開發團隊中的員工被挖角也是一大威脅。而在 2022 年 11 月之前募資尚未完成，行銷推廣計劃也不如預期也會是威脅。

表格 9 街聊的現況 SWOT 矩陣分析

Strength	Weakness
<ol style="list-style-type: none"> 1. 開發團隊專業技術高，能夠即時修護、更新 App，主導性強、速度快、對產品的歸屬感高，產品一定能做得好 2. App 給予用戶更即時且相關的資訊 3. 唯一以地圖進入的社群式聊天平台 4. 實名制，又可分層管理保有隱私 5. 新產品，功能、樣貌可塑性高 6. 解決許多資源交流對接的問題 7. 對事件或產品更即時的線上溝通 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資金短缺、需要募資 2. 開發時程延宕，恐降低開發團隊的穩定性 3. 尚未上線，許多預估推論有待驗證 4. 團隊中專業的行銷、財務專家較不足
Opportunity	Threat
<ol style="list-style-type: none"> 1. 疫情時代，從全球化走向區域化經濟 2. 能跟很多不同領域的產業發生連結且可發展性多元，例如與大型異業平台合作，比如 UberEats；發展成房地產平台；發展成區域性團購，加上物流共享經濟；發展成另類媒體平台 3. 台灣民眾習慣實名制 4. 做大後有機會上市或被併購 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 現有社群媒體用戶忠誠度高，轉換成本高 2. Google Map 新增類似社群媒體的功能，或突如其來的替代品出現 3. 在產品發展成熟前開發團隊被挖角 4. 在 2022 年 11 月之前募資未完成 5. 行銷推廣計劃不如預期

資料來源：本研究整理

第五節、行銷策略

以整個產品來看，對客戶來說街聊就是一個平台，並且對於客戶而言，街聊有著不可取代的區隔性，也就是說目前市場上沒有這樣的產品，沒有這樣以「在地」、「即時」思維出發的區域性資訊交流平台。也就是說，當客戶的需求，是從在地出發，不管是現在、稍等，還是明天，都有一個區域性的時候，客戶會想到用街聊這個產品，而不是 Facebook，也不是 Line，更不是 YouTube，因為這些平台都沒有在地性導向，頂多只是關鍵字搜尋。

所以當客戶明天打算去台南的話，可以直接點開街聊上的地圖查看上面喜好的分類，比如、藝術、美食、音樂節…等等，快速找到相關的用戶所上傳的資訊。或者是說，如果客戶剛剛看到新聞說加州樂透上看 10 億美元，客戶可以馬上在街聊找到在加州談論這話題的聊天室，甚至加入公開社群一起集資跨海買樂透。當然有些適法性的問題，但研究者想表達的是這個平台能提供的價值絕對是目前市場上其他產品所沒有的。

目前已在此產品中投入將近五百萬元的資本，這段期間已驗證了產品技術的可行性，接下來將進入第一次的募資，預計在 2021 年 11 月前募到足夠的資金，讓產品正式上線。上一節分析到初期用戶人數較少的話，較難帶動整個平台的資訊交流互動，因此初期的行銷策略，主要以帶動用戶數量上升為目標，用戶主要分為兩類，一類為用戶，一類為商家。愈多用戶就帶來愈多的商家合作，愈多的商家合作就帶來愈多的廣告收益，愈多的廣告也會替商家帶來更多的用戶，如圖 29。之後，將會致力於增加每位用戶的平均使用時間。

壹、研究並選定目標市場(STP)

一、需求的衡量與評估

以全球平台企業為目標，產品必需是最強化的基礎，用最優秀的人才打造產品，以應變後續無限大的擴充。

二、市場區隔

以目前市場上的平台來看，尚未有像街聊一樣，一個以地圖介面進入強調在地性、即時性的資訊交流交易交友平台。街聊以這樣類型的產品區隔來進入平台市場。

三、選擇目標市場

先從台灣開始，一旦流量成功快速成長，一年後就要準備前往美國發展。由於此類的平台需要在全球發展才有機會，而初期在台灣打造產品可以節省資源成本，但在發展階段只有矽谷才足夠的資金與資源撐起這樣類型的平台新創事業。

四、產品定位

客戶為商家，提供給商家的服務為廣告，吸引商家下廣告的為用戶的流量，而用戶的流量來自於產品所帶來的資訊交流便利性與商家所提供的折扣與優惠的價值。因此，定位為一個讓用戶只要想到去哪裡、要做什麼事、需要什麼資訊就會打開的產品；一個讓每個商家需要對其受眾行銷時，一定要使用的通路廣告平台。

貳、發展並擬定行銷 4P

一、產品

對用戶來說，是一個以地圖介面進入，在地性、區域性、即時性的，實名制但仍保有隱私，可定位發佈或非定位發佈的資訊交流交易交友平台；對商家來說，就是投放廣告的管道選擇。

二、通路

對用戶來說是網路，對商家來說初期是實地派業務推廣，後期是網路。

三、價格

對用戶來說免費下載及使用應用程式，對商家來說平均一天台幣 500 元，一開始的平均數字，會根據商家的支付能力與得到的平台價值做調整。

四、促銷

(一) 帶動用戶人數上升—「點試成金」計劃

針對用戶和商家做推廣行銷，收益主要鎖定實體街邊或是線上的商家廣告。在推式的行銷機制中，從一些計劃中的商圈內（商圈首先鎖定台北市公館商圈，再來鎖定北部的西門町商圈、中部的一中商圈、南部的五福商圈），先以前二個月免費廣告點數先吸引商家合作，商家可以拿免費的點數在平台上下廣告，也可以觀察每日的業績變化。此外，商家需要提供部份商品的主打優惠，吸引用戶上門消費，緊接著透過廣告及社團發展首批商圈內的用戶族群，再加上設計口碑行銷的獎勵機制，讓用戶獲取用戶。

(二) 吸引更多商家加入街聊成為商家會員—「我的收藏店家」計劃

在拉式的行銷機制中，讓一般用戶收集喜愛的商家「我的收藏店家」計劃，若用戶收藏的商家有優惠資訊就會立即推播給用戶。這麼一來，能夠吸引更多商家加入成為街聊 StreetChat 商家。

(三) 遊戲化—「上街尋寶」計劃

用戶除了會被熟悉的區域商家投放的優惠廣告吸引消費外，也開始使用街聊的其他各種功能，此階段街聊將推出地圖上的遊戲，讓用戶在街聊能跟朋友交流、玩簡單上手的遊戲、競賽。另外，加上「上街尋寶」尋寶遊戲，把極度優惠的商家資訊每日以不定點、不定時的方式讓用戶在平台上尋寶。以此來產生高度的黏著，隨時打開街聊 App 查看有無優惠資訊或好友的通知，以免錯過有時效性的活動。

參.、行銷支出用途

行銷費用主要會用於建立區域社群，指在北、中、南部建立街聊的社群；贊助社群，透過贊助一些社群，來累積知名度；和網紅的合作宣傳，跟目標族群的知名網紅合作，讓網紅來使用街聊，並分享心得及好康；在臉書投放廣告，直接針對初期目標族群投放廣告。預估的行銷費用支出請參照下一節表格 17。

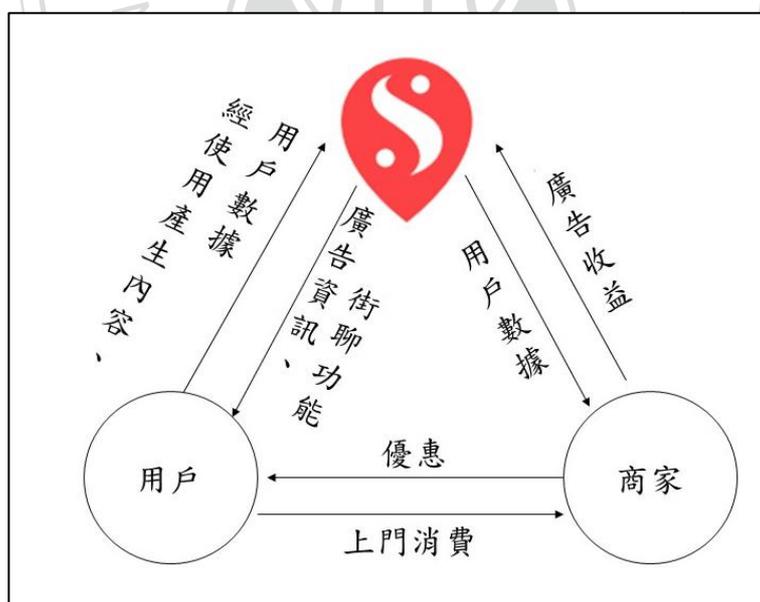


圖 29 街聊、用戶、商家關係圖

第六節、應用程式市場預估

參考自 SensorTower，在疫情期間，民眾減少外出的頻率，促使全球市場消費在應用程式上的金額在 App Store 和 Play Store 兩大銷售平台皆是上升的，如圖 30。在疫情不知道何時正式結束的情況之下，預估未來在 App 上的民生消費也是呈現正向成長的趨勢。

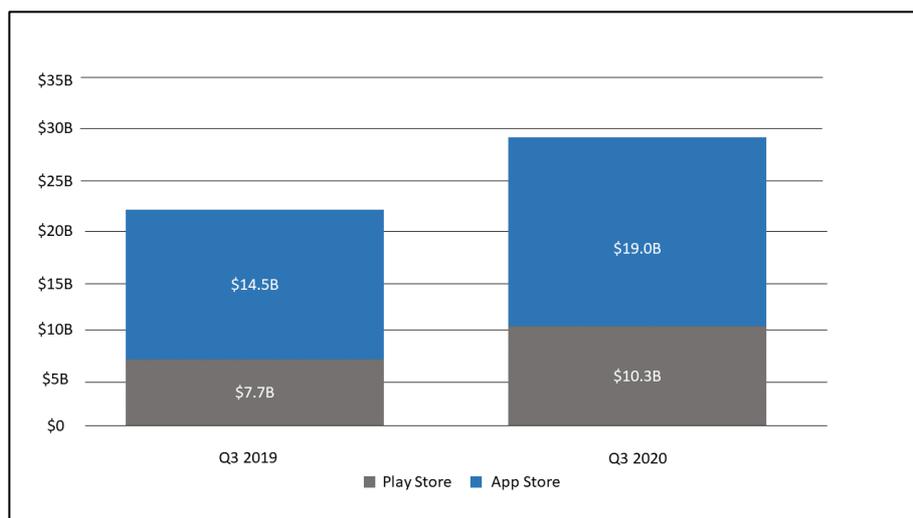


圖 30 全球 2020 年第三季在 App 上的民生消費 (單位：十億美元)
資料來源：SensorTower (2020)

另外，參考 Crunchbase，可得知 2020 年全球的應用程式下載量達到了 2180 億，跟 2019 年相比成長了 7%，同時在應用程式商店支付的費用也達到了 1430 億美元，而每個人平均一天使用 App 的時間上升至 4.2 小時。全球行動廣告的支出費用相較 2019 年相比成長了 26%，來到 2400 億美元，而這些從事 App 相關的科技公司總共也獲得了約 730 億美元的風險投資，如圖 31，也可見應用程式市場前景看好。

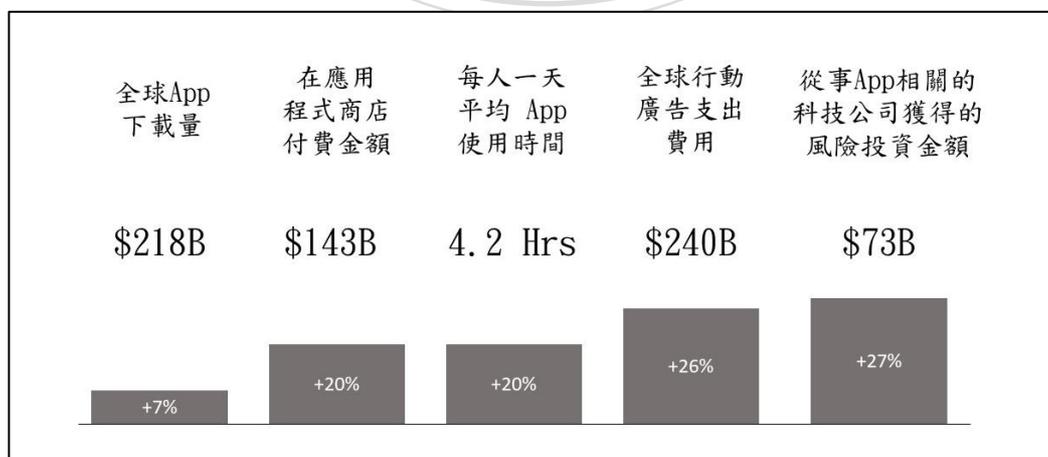


圖 31 2020 年應用程式相關總覽 (單位：美元)
資料來源：Crunchbase (2021)

第六章 結論

疫情的情況、環境的改變之下，有著從全球化趨向區域化經濟的走勢。此外，台灣民眾也越來越習慣實名制，故能夠以地圖式的呈現方式結合社群媒體的功能，呈現給民眾地圖式的資訊，幫助地方自給自足，將是優勢之一。

第一節、資訊時代

現在網站的架設逐漸走向 Web 3.0 的應用，不同於以往的 Web 2.0 僅僅是准許用戶主動上傳、分享創作內容，更使得網站本身接收到用戶在網絡上分享的信息及使用之後，經過機器學習、人工智慧等等過程，再把新的信息和數據回饋、推薦給用戶，街聊的架構也會以 Web 3.0 應用。

App 在 iOS 和 Android 兩大作業系統中運作，本研究個案之「街聊」選擇以效能最高的原生型(Hybrid App)開發，故採高成本的架構。五種獲利模式之間並無排他性，如本研究個案之「街聊」先採用廣告獲利跟虛實整合獲利，未來也有機會增加免費下載付費升級跟訂閱模式獲利。

對於社群媒體而言，用戶人數及平均每位用戶的使用時間為關鍵點，而建立起平台之後，平台可以藉由提供用戶數據讓廣告商更精準投放廣告給其目標客群的服務獲取收益，也幫助廣告商更有效地銷售其服務與產品。故，街聊的策略也會鎖定此兩個關鍵指標為目標。

在疫情中，雖然台灣整體的總體產業開徵營業額下降，但台灣資訊及通訊傳播業家數仍呈現穩定正向成長的趨勢、營業額也呈現正向成長。在第五章第五節中也可得知應用程式市場前景看好。故，街聊所屬之資訊產業，以及本身為應用程式市場的未來發展空間皆十分具有成長空間。

第二節、區域化經濟

在第四章中分析出目前有從全球化轉向區域經濟的趨勢，街聊最初的初衷就是希望能讓常常被忽略掉、就近的在地資源能被妥善多加利用，不被浪費。

比起 Facebook，街聊 StreetChat 更像一個社群。因為街聊的宗旨在打造一個區域活動範圍內即時性的資訊資源交流平台，這樣的平台讓人與人之間除了交友的功能

之外，更多了一份以互相幫助、互惠、環保不浪費為初心的交流氛圍，發現就近資源、即時資訊分享，也能透過平台展現在地人的文化與熱情。

一個以地圖進入的社群網站、聊天平台。在建構的過程中逐步發展許多功能，更符合消費者需求。這樣的平台只要達到一定的流量就能發展起來，而獲利模式就是以流量的轉換達到廣告獲利及虛實整合獲利為主。

所以，前期的行銷非常重要。對此，街聊擬定先以「我的收藏店家」以及「點試成金」計劃的補貼方式吸引商家投入並提供相當價值吸引用戶變成會員。然後再對會員推出「上街尋寶」計劃，加深並強化會員的黏著度，讓愈來愈多人加入會員。

第三節、挑戰與願景

目前街聊要面對的就是第一次的募資，預計要在 2021 年 11 月募資完成，才能開啟接下來創業計劃中的第一階段。期待能在階段二 2022 年 11 月達到當月損益平衡，階段三的 2023 年 6 月達到累計每月利潤轉虧為盈。

在歷經這段過程後街聊將站穩腳步，開始以拓展至海外為目標，期望能讓平台成為真正全球化的在地社群平台，讓每個地方、每個區域都能透過平台達到即時的資源資訊交流，發現更近距離的美好生活圈，實現地方的自給自足。

參考文獻

壹、中文部分

行政院「第十一次全國科學技術會議」(2020)，台灣 2030 願景，

<https://11thnstc.tw/upload/202012/160937920110954>，擷取日期：2021 年 5 月 18 日

呂敬嬌(譯)(2011)，誰偷了 MySpace。中信出版社。(原作者：Julia Angwin，原著出版年：2009)

李芳齡(譯)(2011)，Facebook 效應：從 0 到 7 億的串連。天下雜誌。(原作者：David Kirkpatrick，原著出版年：2010)

李致緯(2011)，他們怎麼獲利… App 賺錢 4 大招，創新發現誌，2011 年 6 月號。

財政部財政資訊中心(2017)，105 年全國依大業別(公司暨非公司)資本額家數統計表，chrome-extension://oemmndcblldboiebfnladdacbfmadadm/https://www.fia.gov.tw/download/fia_3476，擷取日期：2021 年 5 月 18 日

財政部財政資訊中心(2018)，106 年全國依大業別(公司暨非公司)資本額家數統計表，chrome-extension://oemmndcblldboiebfnladdacbfmadadm/https://www.fia.gov.tw/download/fia_4505，擷取日期：2021 年 5 月 18 日

財政部財政資訊中心(2019)，107 年全國依大業別(公司暨非公司)資本額家數統計表，chrome-extension://oemmndcblldboiebfnladdacbfmadadm/<https://www.fia.gov.tw/download/35a4be98cff5448c8e2ff0cc2efb4ece>，擷取日期：2021 年 5 月 18 日

財政部財政資訊中心(2020)，108 年全國依大業別(公司暨非公司)資本額家數統計表，chrome-extension://oemmndcblldboiebfnladdacbfmadadm/<https://www.fia.gov.tw/do>

wnload/fia_6320，擷取日期：2021 年 5 月 18 日

財政部財政資訊中心 (2021)，109 年全國依大業別 (公司暨非公司) 資本額家數統計表，chrome-

extension://oemmdcbldboiebfnladdacbfmadadm/https://www.fia.gov.tw/download/8ee2d5a80b544dc3a7ba56c7cc0e17ff，擷取日期：2021 年 5 月 18 日

財團法人台灣網路資訊中心 (2020)，2020 台灣網路報告。

陳靖雯 (2014)，M 化榮譽銀行獎懲系統在小學班級經營之研究。朝陽科技大學資訊工程系碩士論文。

陳薇名 (2012)，探討智慧型手機應用程式之使用行為與生活型態研究。中正大學電訊傳播研究所碩士論文。

楊仁和 (譯) (2011)，精實執行：精實創業指南 第二版。歐萊禮出版社。(原作者：Ash Maurya，原著出版年：2012)

楊振富、潘勛 (譯) (2007)，世界是平的。雅言文化。(原作者：Thomas Friedman，原著出版年：2005)

劉彥志 (2008)，基於 Web3.0 物件服務分析及其營運模式之研究，實踐大學企業管理學系碩士班論文。

貳、英文部份

Jolie O' dell (2011). *The History of Social Media*, Retrieved from <https://mashable.com/2011/01/24/the-history-of-social-media-infographic/> on May 17, 2021

Manning, J. (2014). Social media, definition and classes of. In K. Harvey (Ed.), *Encyclopedia of social media and politics*, 1158-1162.

Statista (2021). *Number of monthly active Facebook users worldwide as of 4th quarter 2020*, Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active->

[facebook-users-worldwide/](#) on May 17, 2021

Tim Wu and Stuart A. Thompson (2019). *The Roots of Big Tech Run Disturbingly Deep*, Retrieved from <https://www.nytimes.com/interactive/2019/06/07/opinion/google-facebook-mergers-acquisitions-antitrust.html> on May 17, 2021

World Economic Forum (2018). *Globalization 4.0 - what does it mean?*, Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2018/11/globalization-4-what-does-it-mean-how-it-will-benefit-everyone/> on May 17, 2021

World Economic Forum (2020). *Insights on handling coronavirus from an earlier report on business and outbreaks*, Retrieved from <https://www.weforum.org/reports/outbreak-readiness-and-business-impact> on May 17, 2021

