

## O2O 商業模式介紹

王筱維 Hsiao-Wei Wang

賴東祺 Dong-Chi Lai

### 摘 要

隨著電子商務市場快速成長，消費者期待虛擬門市與實體店面的虛實整合服務可以讓購物體驗更加便利。在虛實整合的概念中，典型的Online to Offline(O2O)商業模式是指藉由線上的虛擬平台，提供客戶在網路上瀏覽商品和線上支付的功能，再以提供電子優惠券的形式，將客戶引領到實體商店享受服務的一種商業模式行為。透過網路平台，賣方業者可容易取得購物行為資料以分析客戶需求；再者，線上平台也能擴展行銷管道，帶動整體客流增長並增加銷售額。本文係針對O2O商業模式的服務價值、議題與挑戰，以及未來展望進行探討，並針對美國和日本著名的O2O服務平台案例分析，介紹電信業者可以拓展的業務方向。

### 關鍵詞

O2O (Online to Offline)

虛實整合 (Click and Mortar)

電子商務 (E-Commerce)

全方位零售 (Omni-Channel)

林政漢 Zhen-Han Lin  
陳家媛 Chia-Yuan Chen  
蔡明坤 Ming-Kuen Tsai  
童欣仁 Shin-Ren Torng

### 摘 要

近年來崛起的新型商務模式：虛實通路整合模式(O2O)，藉由近年網路技術的持續發展、智慧型行動裝置的普及化以及社群網站的興起，使得虛擬網路與實體店面銷售通路，由各自為營之經營模式迅速轉向整合模式。一個成功的 O2O 商務模式，不僅需要整合金流、物流、資訊流等要素，同時也必須具有整合能力與管理智慧的經營團隊。本文介紹了 O2O 商務模式的發展歷程與現況，O2O 與 SoLoMo 的銷售服務整合應用，並針對中華電信的商品與服務，提出如何整合虛實通路，以透過 O2O 的商務模式下所帶來的營運效率優勢，達成龐大的行銷效益。

### 關鍵詞

虛實通路整合(Clicks and Mortar)  
從線上到線下(Online to Offline, O2O)  
從線下到線上(Offline to Online, O2O)  
SoLoMo(Social, Local, Mobile)  
線上設計線下製造(Online Design and Offline Manufactory, ODOM)  
位置定位服務(Location Based Service, LBS)  
近距離無線傳輸(Near field communication, NFC)  
QR 碼(Quick Response Code, QR Code)  
物聯網機器自動交易(Robot Auto-trading Over Internet of Things, RAOIOT )  
搜尋引擎最佳化(Search Engine Optimization, SEO)  
3D 列印(3D printing)  
物聯網(Internet of Things, IOT)

黃志雄 Chi-Shoung Huang  
詹鴻吉 Hong-Ji Zhan  
吳國瑞 Kuo-Ruey Wu  
陸本立 Ben-Li Lu  
吳孟諭 Meng-Yu Wu

### 摘要

SoLoMo 簡稱社群在地移動，聚合了社群、在地、移動要素的媒體融合，尤其是在移動運算裝置上。SoLoMo 能脫穎而出是因為越來越多智慧型手機普及的結果，並提供了比個人電腦更好的在地化搜尋結果。SoLoMo 帶動了 O2O 線上到線下商業模式成長，並改善了使用者的消費經驗。在台灣，Qbon 是一個新穎的 SoLoMo 商業模式範例。我們將會探討如何整合中華電信現有資源來達成 O2O 線上到線下商業模式。

### 關鍵詞

SoLoMo(Social, Local, Mobile)

O2O(Online to Offline)

Qbon

遠傳

時間軸科技(Hiir)

Sirqul

巷弄

鄉民晚報

Driving Curve

S 市集

劉郁昌	Yo-Chung Lau
張勝仁	Sheng -Jen Chang
梁俊明	Chun-Ming Liang
林家煌	Jia-Huang Lin
劉旭航	Hsu-Hang Liu
邱信雄	Hisn- Hsiung Chiu
鄭凱懌	Kai-Yi Cheng
李建輝	Chien-Hui Lee
黃志雄	Chih-Hsiung Huang

### 摘 要

由於行動網路的普及化，廣告行銷已經從傳統的平面廣告，漸漸走向行動廣告行銷模式。配合近年提出的 SoLoMo 應用思維，廣告行銷除了結合行動應用的彈性外，社群式的露出與擴散更是廣告行銷成敗與否的關鍵。社群網站如 Facebook 的崛起，已經大大改變人們傳遞資訊、分享資訊、揭露資訊的使用習慣，廣告行銷活動的宣傳也勢必順著此波潮流，才能獲得高度曝光的機會。此外，考慮到吸引力對廣告行銷的重要，透過新潮有趣的擴增實境 (Augmented Reality, AR) 互動來增進廣告行銷的成效亦是當今相當先進與時髦的方法。使用者透過開啟智慧型行動裝置鏡頭辨識廣告活動的圖標或海報後，系統便帶出相關的 3D 虛擬物件，進而形成一虛實整合的畫面與使用者互動，達到新潮廣告活動露出與宣傳的目的。有鑑於此，本論文提出一套「透過社群與擴增實境之行動廣告行銷系統」。希冀藉由社群網站 Facebook 的整合，達到高密度使用者與多方露出的機會；以及透過擴增實境的互動應用，以豐富多元的創新與新穎性來吸引更多使用者的興趣與青睞。

### 關鍵詞

擴增實境 (Augmented Reality, AR)  
三維繪圖引擎 (3D Graphics Engine)  
社群網站 (Social Websites)  
廣告行銷 (Advertisement Marketing)  
行動廣告 (Mobile Advertisement)

陳怡芳 Yi-Fang Chen  
劉至善 Chih-Shan Liu  
蕭智暉 Chih-Hui Hsiao  
趙家慧 Chia-Hui Chao  
王超偉 Chao-Wei Wang

### 摘 要

LBS (Location Based Service) 應用發展已日趨成熟，隨著新科技趨勢變化，包含手持式裝置及行動上網的普及，改變了多數人取得生活資訊的方式。行動上網率的攀升以及行動應用逐年倍增的下載量，顯示了人們對於資訊的取得趨向重視即時性及便利性。行動上網也同時影響了人們的社交模式，全世界每天有十分之一的人口會登入社交網站 Facebook；針對國人的手機上網行為調查也顯示，民眾最常使用社交網路服務，顯示社交行為與行動裝置的連結越來越緊密。因此描述行動應用發展趨勢的 SoLoMo(Social, Local, Mobile)概念於 2011 年首度被提出，並持續推升行動應用軟體的創新。

本文以 SoLoMo 為核心發想一應用情境，個人化圍籬訊息通報，透過使用者個人化空間圍籬設定，撈選出符合需求的資訊源，使用者可即時觀看所需的通報訊息，並可藉由社交概念加入圍籬分享、社交資訊，擴展應用領域，以體現 MySoLoMo 概念。

### 關鍵詞

GeoFence

LBS

GIS

空間圍籬

適地性服務

地理資訊系統

## QR Code 手機信用卡支付服務

李季壕	Chi-Hao Lee
陳郁青	Yu-Ching Chen
翁維仁	Wei-jen Won
蔡靜芬	Gen-Fen Tsai
鄒曉娟	Hsiao-Chuan Tsou
林士弘	Shih-Hung Lin
王鬻翔	Hung-Hsiang Wang
呂文綦	Wen-Chen Lu
李建輝	Chien-Hui Lee
黃志雄	Chih-Hsiung Huang

### 摘 要

智慧型手機及行通網路的蓬勃發展，與其相關的服務應用越來越多，帶領著人們進入更便捷的生活。行動支付服務的應用就在其中，但服務愈便利，安全的機制也愈趨重要，因此安全與便利的行動支付應用，便成為邁向數位化貨幣新時代的主要議題。本服務利用智慧型手機的隨身性、連結能力，再結合 QR Code(Quick Response Code)提供一個便利之支付模式，加上透過電信公司與銀行對使用者進行雙重身份認證，以提升交易的安全性，提供使用者一個便利且安全可靠之行動付款機制。

### 關鍵字

QR Code  
行動支付

蔡昌穆 Chang-Mu Tsai  
陳偉聖 Wei-Sheng Chen  
陳武洲 Wu-Chou Chen

### 摘要

2000 年之後的資訊建設蓬勃發展，當時建設的主軸環繞在 e 化資訊系統，但一般警察的日常勤務往往是在戶外環境，所以資訊 e 化建設對於在外值勤之員警幫助相對的少。內政部警政署從 2007 年開始著手建置 M-Police 行動警察建置案，希望藉由第三代行動通訊(3G)網路、工規行動電腦及勤務資訊整合提供外勤員警勤務所需資訊，以提升員警勤務能力。而後續從 2012 年建置的警政雲端運算建置案則是在 M-Police 行動警察建置案的基礎上，並善用最新科技技術，更深化建設警政行動資訊系統的範圍之雲端運算，提供警政單位資訊整合應用、行動與影音應用、協同偵防等，以期有效改善治安。從開始建設警政 M 化系統，經歷中間的警政雲端系統，建置期長達 8 年，投入了數十億的金額，是國內相當重要警政行動應用系統的資訊建設。在第四代行動通訊(4G)網路即將於今年底開台之前夕，相關的更進步資訊應用也會接踵而來。本文將分析以往警政行動資訊系統的發展過程，藉以對未來警政資訊系統發展提供建議。

### 關鍵字

M-Police  
警政雲  
影像分析  
LTE(Long Term Evolution)

鄭文暉	Wen-Hsien Cheng
吳中雄	Chung-Hsiung Wu
陳澤民	Tse-Min Chen
薛如珍	Ru-Jen Shive
蔡東諭	Tung-Yu Tsai
楊子文	Tze-Wen Yang
鄭智升	Chih-Sheng Cheng
李建輝	Chien-Hui Lee
黃志雄	Chi-Shoung Huang

### 摘 要

隨著網際網路的興起，企業早已利用網際網路提供多樣化的服務，達到無遠弗屆的境界。電子票券平台（Electronic Tickets Platform, ETP）為網路到實體（Online to Offline, O2O）之虛實整合（Clicks and Mortar）模式，藉著網際網路的虛擬平台，提供使用者透過可攜性裝置查詢場次、下載票券等作業流程；廠商也可利用電子票券平台來建立活動資訊，進而完成票券產製、訂單處理、配票作業，解決傳統上使用者須至現場實體取票之窘境；再者於展演之驗票作業，透過動態條碼的電子票券防偽機制，大大的提高了票券之安全性以及節省人工驗票之作業時間。除此之外，本研究也揭露動態條碼的電子票券防偽方法，達到電子票券的安全性、合法性及完整性。

### 關鍵字

電子票券平台(Electronic Tickets Platform, ETP)

音樂商演系統(Music and Drama System, MDS)

網路到實體(Online to Offline, O2O)

虛實整合(Clicks and Mortar)

快速響應矩陣碼(Quick Response Code, QR Code)



黃靖傑 Chin-Chieh Huang  
陳禹昕 Yu-Shin Chen  
王喻正 Yu-Cheng Wang  
盧冠廷 Kuan-Ting Lu  
高淑娟 Shu-Chuan Kao  
陳泰瑜 Tai-Yu Chen

### 摘 要

觀光旅遊的過程中，常會有使用票券的機會，如：搭乘大眾運輸工具、參觀博物館/遊樂園的入場券、住宿及用餐的優惠折價券等。藉由智慧型手機的高普及率並透過日益成熟的智慧辨識技術(例如：QR Code、NFC、LBS 等)，將上述情境中的實體票券虛擬化，結合旅遊資訊，建構一觀光旅遊產業之智慧型電子票券雲端平台。觀光旅遊業者可連上電子票券上架平台，進行電子票券上架發行與核銷管理，店家會員管理，並提供優惠資訊曝光管道；消費者可藉由社群帳號(Facebook、Line、Google、中華電信會員)登入本平台，取得與管理票券訊息；並可結合商品點數系統，進行票券兌換與消費時的紅利積點服務，提供消費者便利且完整的個人隨身旅遊護照。

### 關鍵字

電子票券  
交通旅遊  
推播訊息通報

鍾欣燕	Hsin-Yen Chung
郭芳如	Fang-Ju Kuo
簡炳杉	Bing-Shan Chien
徐瑋駿	Wei-Jun Hsu
鄭啟斌	Chi-Pin Cheng
江佳祐	Chia-Yu Chiang
陳威名	Wei-Ming Chen
陳信伊	Hsin-Yi Chen

### 摘 要

本文介紹 IPTV Scene by Scene 頻道互動服務的相關技術，將對此服務的相關功能與架構進行說明。中華電信的 IPTV (Internet Protocol Television) 產品 MOD (Multimedia on Demand) 系統提供各式各樣的影音服務，其中又以電視頻道服務為其大宗。有別於過往電視頻道觀賞模式，IPTV Scene by Scene 頻道互動服務旨在提供一款當用戶收視電視頻道節目時，能主動提示並邀請用戶利用遙控器或 Second Screen 參與互動，取得與節目內容相關的推薦資訊，及引導用戶完成期望的商品購買、投票或抽獎等行為。

### 關鍵字

MOD (Multimedia on Demand)

頻道互動

互動電視

Second Screen

廣告

陳明惠	Ming-Huei Chen
林世明	Shih-Ming Lin
李建明	Chien-Ming Lee
劉至軒	Chih-Hsuan Liu
何俊逸	Juin-Yih Ho
梁俊安	Chun-An Liang
陳恭佑	Gong-You Chen
陳俊吉	Chun-Chi Chen
詹鴻吉	Hung-Chi Chan

### 摘 要

隨著雲端發展趨勢，本公司積極布局多項雲端建設及服務，而伴隨著智慧終端、寬頻網路等技術推進，個人雲服務開始竄起，本公司於 101 年 4 月更領先國內競業針對一般消費者推出 Hami+ 個人雲服務。個人雲上市至今陸續研發提供多項運用雲端架構、同步技術整合跨網資源之個人化創新服務。

而為提升 Hami+ 個人雲產品競爭力與鞏固在國內產業之領導地位，我們時常關注使用者對服務觀感之變化，我們相信提升個人雲服務之使用者體驗將直接有效提升用戶滿意度及產品競爭力。

本文將針對 Hami+ 個人雲服務使用者體驗優化之規劃與設計進行說明。

### 關鍵字

Hami+ 個人雲

UI (User Interface)

UX (User Experience)

邱彥霖 Yen-Lin Chiu  
吳玉善 Yu-Shan Wu  
李亭緯 Ting-Wei Lee  
柳恆崧 Heng-Sung Liu

### 摘 要

影像式來客分析應用的範圍相當廣泛，舉凡如監控系統、電子看板與出入口應用等，影像式來客分析應用於電子看板，當消費者觀看電子看板播放之商品廣告時，系統同時自動進行多元化來客層分析，資料包含性別/年齡、身高、觀看距離、感興趣程度以及人數統計，可提供廣告商、商家門市研判潛在客戶之資訊，後續做商品競爭力或時段產品促銷等業務分析，以增加廣告效益；在出入口應用上，提供門市、商家每個時段人員數量及性別/年齡之統計資訊，對於其產品的行銷、廣告的播放及門市人員派駐的管控等皆有顯著的功效。本論文利用 3D 攝影機 (Xtion PRO LIVE) 同步擷取 3D 深度影像與 2D 彩色影像資訊，透過 3D 深度資訊偵測與追蹤人員，用以計算人員數量，並利用影像辨識技術偵測人形輪廓中之人臉影像並辨識其性別、年齡等屬性，產生來客時段分析數據。

### 關鍵字

3D 攝影機  
性別辨識  
年齡辨識  
影像式來客分析  
電子看板  
出入口應用

許雅婷	Ya-Ting Hsu
黃國棟	Kuo-Dong Huang
廖原豐	Yuan-Fong Liao
沈健誠	Chien-Cheng Shen
徐敏哲	Min-Che Hsu
范名亮	Ming-Liang Fan
洪瑞生	Ruey-Sheng Horng

### 摘 要

由於電信業者間的激烈競爭，個人消費市場的電信服務已成紅海市場；為確保營收的成長，電信市場趨勢已積極轉向企業客戶市場。除了傳統 CT 類電信產品銷售外，企業客戶專案、整體解決方案、標案等專案型銷售案件已成為主要的業績成長動力。

經營專案銷售，最大的挑戰在於銷售模式的轉換；有別於消費客群與傳統 CT 產品的銷售模式，專案經營，需要更多的客戶互動溝通及跨團隊的組織協調，才能達成銷售目標。

為因應此一銷售型態的變革，銷售主管單位建立一套標準化的作業規範，來確保專案銷售流程之運作效率與銷售績效。本文所述之專案銷售管理系統，即是此一銷售流程標準化作業的具體呈現。

### 關鍵字

專案銷售  
銷售管理  
銷售機會

黃韶雲 Chao-Yun Huang  
劉忠誠 Chung-Cheng Liu  
王怡婷 Yi-Ting Wang  
游適誠 Shih-Cheng Yu  
張育寧 Yu-Ning Chang  
陳武洲 Wu-Chou Chen

### 摘 要

隨著科技日新月異，民眾報案更多元化，以及員警受理派遣勤務作業與提升辦案效率需求，警察局勤務指揮中心須能提供更多管道與整合性之 110 受理派遣系統，才能於最短時間內，花費最少人力，將案件處理完成。因應此趨勢與警政署之規劃，強化各縣市警察局之 e 化勤指系統平台與功能，使能具備多管道之受理與派遣作業，並依據都會型與鄉鎮型警察局之不同需求，客制化整合各項警政增值系統，提供更縝密完善之案件處理機制，強化員警打擊犯罪與辦案之效能。本文主要說明依此建置理念與方式，精進研發之多管道整合性 e 化勤務指揮系統，其系統設計與研發成果。

### 關鍵字

多管道整合性  
e 化派遣  
警車派遣  
e 化勤指

ANI (Automatic Number Identification，自動來電號碼顯示)  
ALI (Automatic Location Identification，自動來電地址顯示)