

陳同學	回饋建議
書審老師A	一、相關照片的書面報告、簡報資料，可另建連結。 二、教授評分及評語代表了重要的學習回饋，可以用較大的圖。
書審老師B	內容豐富而完整
書審老師C	學習歷程中描述專題實作的學習過程、步驟以及結果。

專題實作

課程學習成果

花蓮高商-會計事務科-陳同學

指導老師：周碧純 老師



目錄

壹

百字簡述

貳

課程簡介

參

專題簡介

肆

時間進程

伍

貢獻程度

陸

課程省思

柒

相關照片

百字簡述

在專題實作這門課程中，我們需要將閱讀到的資料轉換成資訊，透過組內的討論與研究，延伸出我們的觀點，針對無人商店的新商業模式，大眾了解的有多少？研究完成後，進行成果發表，同時也訓練了我們的口語表達力。



課程簡介

課程5力

- 強化統整能力
- 培養團隊合作能力(分工及溝通)
- 建立文書處理及口頭表達之能力
- 提升解決問題、實務整合之能力
- 創新力



運用工具-軟體

- Google Classroom
- Word
- Power Point & Canva
- Excel
- Google表單
- ChatGPT



上課模式

先由老師說明課程規劃，待辦任務(如何完成及完成重點)之後，就會將主導權移轉到我們身上，開始進行文獻搜索、產出觀點等，過程遇到疑惑，組內無法解決時，再尋求老師的幫助。

專題簡介

主題

探討大眾對於無人商店的認知

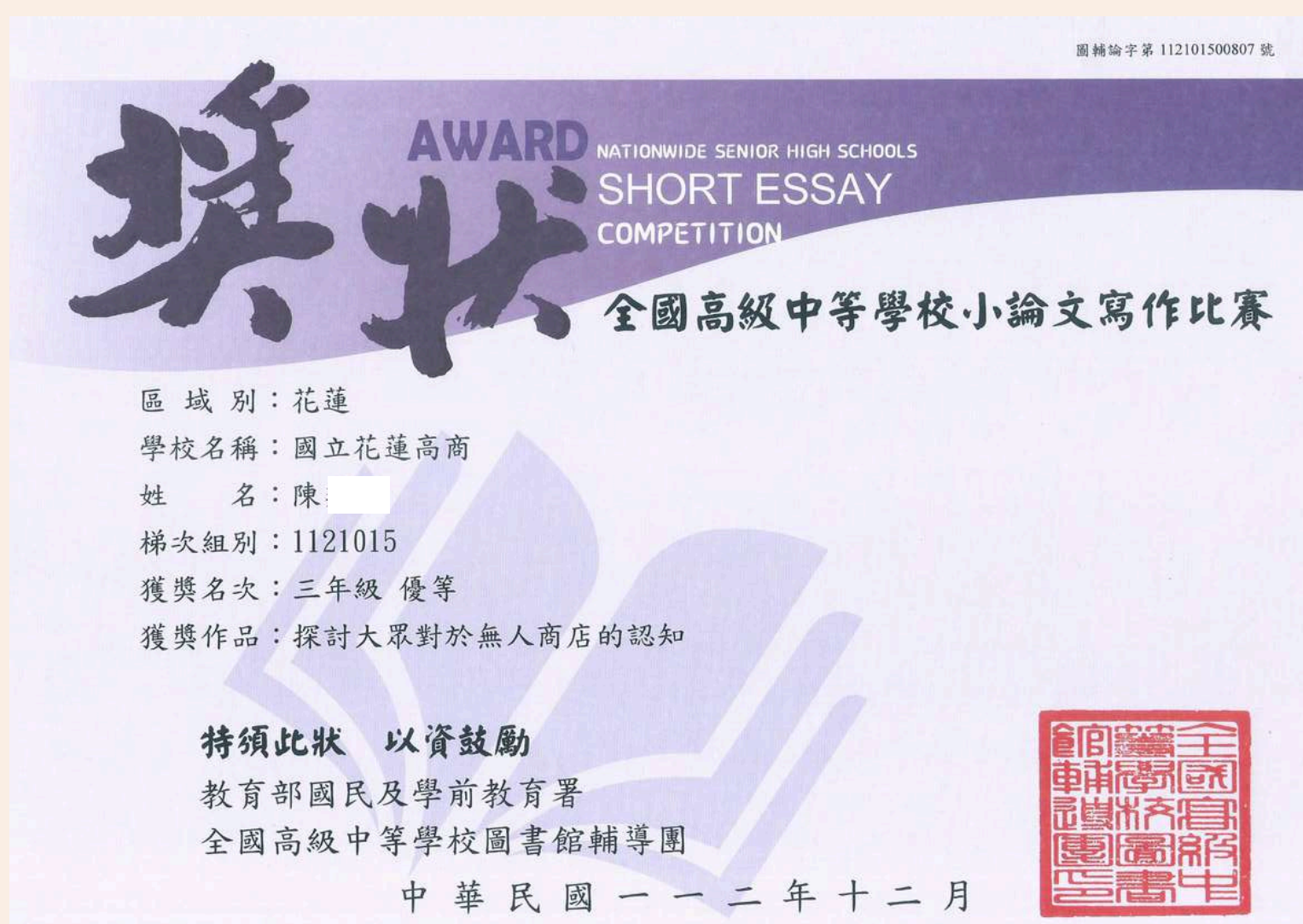
研究動機與目的

無人商店是近年來一種新興的商業模式，在國際上愈加盛行。利用自動化技術、人臉識別、RFID等技術，實現了無人管理及自動支付，為消費者帶來前所未有的便利和效率。然而，在台灣，除了小型的無人商店，此類商業模式並未普及。本研究旨在探討大眾對於無人商店的認知，以及該商業模式的發展、技術特點、風險與經濟效益，進而進行SWOT分析，以了解該模式對於台灣零售業的影響和可行性。

研究方法

文獻分析法、問卷調查法、訪談法

獲獎



時間進程



貢獻程度

書面資料

內容皆是每個人分別寫不同段落，寫完之後互相檢查是否通順，如果有要修改的地方，會再一起討論。因此書面資料是共同完成。

簡報製作

陳同學

- 研究分析
- 研究分析與結果（問卷及訪談分析）

劉同學

- 研究分析與結果（技術分析、經濟效益）
- 研究結論與建議

陳同學

- 前言
- 文獻探討
- 研究方法
- 研究分析與結果（SWOT分析）

口頭報告

陳同學

- 研究分析與結果（問卷分析、訪談分析）

劉同學

- 研究分析與結果（技術分析、經濟效益、SWOT分析）
- 研究結論與建議
- 參考文獻

陳同學

- 目錄
- 前言
- 文獻探討
- 研究方法



課程省思

遇到的困難

在這整個過程中，我發現了兩個困難點。

- 在撰寫時，需要搜尋和閱讀大量的雜誌、報導等，讀後不只要理解它，還要將其轉換成自己的觀點，在轉換的過程要注意是否有抄襲的問題、還要思考呈現的內容是否能讓讀者理解。
- 組員間的討論，我們這組都是屬於不太有主見及想法的人，以致於我們需要在需要討論或做決定時，都會先遇到沒有結果的狀況，沒有結果就會讓進度暫停。



解決方式

- 我們在遇到不知道如何將想法轉換文字時，或要修改較通順的句子時，除了會先和組員討論或詢問老師之外，會利用ChatGPT，將我們的想法告訴他，請他幫我們撰寫成一段文字，我們再將其做一點修改，變成自己的語法。
- 當我們無法做出決定時，會先自己做一點分析，思考優缺點，思考過後，還是認為都可行，就會參考老師的建議，因為老師看事情的面向也許會和我們不同。

課程省思

心得與收穫



不管是在撰寫內容和準備發表都花了很多時間與心力，上了高三之後，重心會在課業方面，但同時也要完成小論文，勢必就會壓縮原本的讀書與休閒時間，所以**妥善安排時間**很重要，老師會訂出大的時間，我們要自己安排在期間內完成進度。

我們會利用放學時間留在學校進行修改與練習口頭發表，有時會有組員沒辦法留下來的狀況，就會**利用線上視訊**的方式進行討論，由一人做統一修改，另外兩個人負責提出想法與檢查內容。

我在團體中通常都是擔任幕後的角色，像是分組完成報告，我就會選擇整理資料及製作的部分；但是藉由這次專題實務的課程，除了讓我激發大量的想法之外，也訓練了**統整、分析數據**的能力，更重要的是**口語表達力**。

聽起來好像沒什麼困難，但當我需要面對人群說話時，我就頓時感到緊張，感覺自己隨時會說錯話，或讓別人聽不懂，不過我很感謝當時的我願意給自己一次機會，參加這場成果發表會，也獲得不錯的成績。雖然在台上我能感覺得到自己的手在發抖，中間也出了一點差錯，但是有了事先**充分的準備**，讓我的腦袋是有內容的，知道接下來要說明的部分，就會讓緊張感減少許多。



相關照片

● 書面報告

圖1 店外結帳 圖2 自助結帳

資料來源：圖1、圖2 本組自行拍攝（地點：台北市信義區基隆路一段178號）

三、探討無人商店面臨的技術及風險

(一) RFID (Radio-frequency identification 無線射頻辨識)

RFID辨識技術是一種無線的通訊技術，藉由透過無線電的訊號發射與接收來傳輸資料及獲取相關資料，並且與感測器及光學的感測器。 (Source: 維基百科, 2017)

表1 RFID優缺點比較

優點	缺點
識別時間短	RFID標籤價格高
可以對多個品牌	仍需排隊結帳
降低資料錯誤的可能性	有金屬、水介質時，會對其產生干擾
標籤資料容量大	隱私問題

資料來源：本組自行整理

雖然RFID有以上這些優點，但是卻無法在台灣的市面看到RFID的廣泛運用，因為RFID成本高，及設備對於RFID的干擾，因此這些會是我們目前面臨的挑戰。

(二) 人臉辨識系統

人臉辨識又稱面部辨識，「利用AI技術將人臉影像轉為數位特徵值，再將資料庫進行比對辨識身分的一種生物辨識技術。」 (臉部辨識百科, 2023)

首次進入無人商店要先將人臉及卡片綁定身分，之後再進入店內時都需用人臉辨識確認身分，由於人臉辨識的技術還沒有很成熟，在辨識時會花一些時間，而且一次只能辨識一人，旁邊也不能有太多人，這樣在人臉辨識時會造成排隊的風險，尤其是便利商店

圖16 無人商店的缺點

圖16的得知，有39%的人認為無人商店的缺點是機器故障無法及時修復。

圖17 是否會建議其他人到無人商店消費

圖17可得知，有25%的人不會建議其他人到無人商店消費。從中得知大部分的人還是會建議到無人商店進行消費。

圖18 認為無人商店是未來趨勢

圖18可得知，有45%的人對於認為無人商店會是未來趨勢表示認同。

資料來源：本組自行整理

表2 無人商店SWOT分析表

Strengths (優勢)	Weaknesses (弱勢)
1.減少人力成本 2.科技所帶來的新鮮感 3.減少收銀員的風險 4.購物自由、便利	1.需要人力去補貨 2.機器出問題，無法及時修復 3.缺乏以往的人情味 4.障礙及維修機器造成成本較高
Opportunities (機會)	Threats (威脅)
1.進行廣告活動，增加曝光度 2.與同業競爭者合作 3.提供多種款式 4.支付工具的增加	1.新鮮感會隨著時間而下降 2.對於減少接觸機器的人會有操作困難 3.營運風險可能性 4.失業率提高

資料來源：本組自行整理

表3 受訪者基本資料

性別	男				女	
	15歲以下(含)	16-20歲	21-30歲	31-40歲	41歲以上	
年齡	6.5%	54.3%	15.8%	5.3%	18.3%	
職業	服務業 7.8%	製造業 2.6%	金融業 7.8%	軍公教 5.9%	學生 72.3%	其他 3.4%
教育程度	高中職(含以下) 60.1%	大學校院 29.4%	碩士 10.5%	博士 0.0%		
月收入(含零用錢)	10,000以下 63.4%	20,000-30,000 14.4%	30,001-50,000 11.8%	50,000以上 10.4%		

資料來源：本組自行整理

由表3受訪者基本資料表得知，受訪者以男性居多，年齡平均在16-20歲，職業以學生居多，教育程度以高中職以下居多，月收入則以10,000以下居多。

圖16 無人商店的缺點

圖16的得知，有39%的人認為無人商店的缺點是機器故障無法及時修復。

圖17 是否會建議其他人到無人商店消費

圖17可得知，有25%的人不會建議其他人到無人商店消費。從中得知大部分的人還是會建議到無人商店進行消費。

圖18 認為無人商店是未來趨勢

圖18可得知，有45%的人對於認為無人商店會是未來趨勢表示認同。

資料來源：本組自行整理

表5 現場訪談結果

題目	受訪者1	受訪者2	受訪者3	受訪者4	受訪者5
1.從何得知無人商店	每天都會經過	經過	經過	新聞	路過
2.為什麼選擇無人商店	因為看起來不礙	沒有人，無人商店有種位置	比前法人，舊樣使用	好奇	新鮮
3.使用後的感受	很滿意	覺得比一般7-11有更棒的體驗	很方便，沒有人時可以直接購買	滿意，不用排隊	普通

圖16 無人商店的缺點

圖16的得知，有39%的人認為無人商店的缺點是機器故障無法及時修復。

圖17 是否會建議其他人到無人商店消費

圖17可得知，有25%的人不會建議其他人到無人商店消費。從中得知大部分的人還是會建議到無人商店進行消費。

圖18 認為無人商店是未來趨勢

圖18可得知，有45%的人對於認為無人商店會是未來趨勢表示認同。

資料來源：本組自行整理

表5 現場訪談結果

題目	受訪者1	受訪者2	受訪者3	受訪者4	受訪者5
1.從何得知無人商店	每天都會經過	經過	經過	新聞	路過
2.為什麼選擇無人商店	因為看起來不礙	沒有人，無人商店有種位置	比前法人，舊樣使用	好奇	新鮮
3.使用後的感受	很滿意	覺得比一般7-11有更棒的體驗	很方便，沒有人時可以直接購買	滿意，不用排隊	普通

資料來源：本組自行整理

五、研究結論與建議

一、研究結論

本研究以國內無人商店為例，共訪談153位問卷及訪談5位受訪者，透過文獻探討及SWOT分析，來探討大眾對於無人商店的認知，並在訪談中得知受訪者對無人商店的認知，進行探討大眾對於無人商店的認知。研究結論如下：

(一) 無人商店的經營效果

在無人商店的經營效果與一般商店相較之下是有的，而它核心是以最少的勞動，來獲取最大的經營效果。

(二) 大眾對於無人商店的認知

由問卷調查結果得知，大部分的人都知道無人商店，但還沒去實際體驗過，知道無人商店的人大部分是由社群媒體得知，由於時代的進步，人們對於新科技技術所帶來的消費模式大多沒有阻礙，且認為是可以節省時間與人力成本的，對購物消費快會增加人們前往的意願。從訪談結果中得知，受訪者對無人商店的認知是會隨著時間而生，進而他們進入店內一探究竟，然而有這部份的受訪者認為當機器故障時會沒有工作人員及時的與修復。大部分的受訪者認為無人商店的操作步驟簡單易懂，但對於非中國居民來說，在操作上並未提供中文以外的選擇是他們所理解的。

● 簡報資料

探討大眾對於無人商店的認知

組員：會三甲 陳、陳、劉

指導老師：周碧純

定義 | 發展

技術與風險 | 經濟效益 | SWOT分析 | 問卷分析 | 訪談分析

如何得知無人商店的經營模式

得知方式	百分比
社群媒體	51%
新聞、報章雜誌	18%
電視廣告	17%
親朋好友推薦	8%
其他	6%

技術與風險 | 經濟效益 | SWOT分析 | 問卷分析 | 訪談分析

受訪者	受訪者1	受訪者2	受訪者3	受訪者4	受訪者5
從何得知無人商店	經過	經過	經過	新聞	經過
使用後的感受	很滿意	更有體驗感	方便	滿意/不用排隊	普通
有什麼不便之處或操作困難	機器不會操作	東西太少	還好	操作不便	沒有
如果產品品質、價位皆相同，會選擇無人商店或一般商店		一般商店	無人商店	無人商店	一般商店

結論 | 建議

- 商品多樣化
例：冬季可以新增熱飲
- 加強個資保護
例：加強防火牆、入侵偵測系統
- 提升顧客與機器的互動
例：新增語音助手
- 加強宣傳
例：FB、IG、Twitter
- 新增國際語言
- 新增據點
例：購物中心、機場