

國立羅東高商專題製作叢刊

第 16 期 民國 113 年 7 月出版



目 錄

第 1121015 梯次全國小論文獲獎作品

序 類別	獎項	科班	作者 1	作者 2	作者 3	頁碼
1 史地類	甲等	綜合高中三丙	張承瀧	李采軒	游羽晴	1
		篇名：時代的眼淚—宜蘭縣五結鄉錦眾村掃帚技藝的興衰				
		指導老師：簡瑛欣、羅煒婷				
2 觀光餐旅類	甲等	實用技能三甲	秦宜嘉	張楷祥		9
		篇名：宗教活動下的觀光產業				
		指導老師：李仁傑				
3 觀光餐旅類	甲等	實用技能三甲	張秣綺	游子昀		20
		篇名：旅宿業發展之共享經濟				
		指導老師：李仁傑				
4 史地類	甲等	綜合高中三丙	林丞琳	宋馥安	李佩真	30
		篇名：海上白金—五結錦眾村捕鰻人的美麗與哀愁				
		指導老師：簡瑛欣、羅煒婷				
5 史地類	甲等	綜合高中三丙	余喬茵	陳姿仔		41
		篇名：與水共生—五結錦眾村居民洪患識覺及防災機制之研究				
		指導老師：簡瑛欣、羅煒婷				
6 史地類	甲等	綜合高中三丙	陳妍融	陳昕妤	吳妍箴	51
		篇名：萬善同歸與防洪儀式：宜蘭縣五結鄉錦眾村萬善堂與拜陂之研究				
		指導老師：簡瑛欣、羅煒婷				
7 史地類	甲等	綜合高中三丙	黃之云	黃思閔	鄭惠如	62
		篇名：從大眾廟到城隍廟：五結鄉錦眾村一百甲城隍廟神明升格與慶典特色				
		指導老師：簡瑛欣、羅煒婷				

第 1130315 梯次全國小論文獲獎作品

序 類別	獎項	科班	作者 1	作者 2	作者 3	頁碼
8 資訊類	特優	資料處理三甲	李潔妮	吳承勳	呂芷臻	73
篇名： Haar 特徵分類器在智慧車牌辨識系統中的應用與實作 指導老師：劉順元						
9 觀光餐旅類	優等	商業經營二甲	林羿伶	吳昀臻	吳珮綺	84
篇名： AR 科技與農村旅遊的新火花-壯圍之地方創生 指導老師：朱慧真						
10 商業類	優等	商業經營二甲	楊臆霖	林郁芯	陳羿安	95
篇名： 零食娃娃機「霸王龍主題親子樂園」消費者滿意行為之分析 指導老師：謝芳宜						
11 商業類	甲等	商業經營二甲	李芯瑜	吳宇娟	李采嫻	106
篇名： 「童」心「玩」水來「節」暑—新冠肺炎疫情對「童玩節」遊客行為之影響 指導老師：謝芳宜						
12 觀光餐旅類	甲等	綜合高中三乙	黃芷萱	林意真		117
篇名： 梨漿 指導老師：游凱鈞						
13 商業類	甲等	商業經營二甲	謝暄綾	游淳洳	蔡貽琳	128
篇名： 「織」出原鄉「布」落記憶—泰雅族「弓織技藝」之推廣 指導老師：朱慧真						
14 觀光餐旅類	甲等	綜合高中三乙	林姿婷	李璇		139
篇名： 口「蜜」腹「餞」，「巧」奪天工—蜜餞巧克力 指導老師：游凱鈞						
15 商業類	甲等	商業經營二甲	江佑萱	陳永芯	江于文	150
篇名： 泰雅族「編織文化」數位教材與技藝推廣 指導老師：朱慧真						

第 1130315 梯次全國小論文獲獎作品

序 類別	獎項	科班	作者 1	作者 2	作者 3	頁碼
16 商業類	甲等	商業經營二甲	黃宥霖	林靖閔		161
篇名：萌動無界-動漫跨界聯動之消費者行為分析，以「傳說對決」為例 指導老師：謝芳宜						
17 商業類	甲等	綜合高中三甲	游昕蓁	游庭瑤		172
篇名：Z 世代消費習慣 指導老師：王偉民						
18 商業類	甲等	資料處理三乙	楊和晉	楊睿哲	塗偉誠	181
篇名：食炸雞店消費者需求分析與現代店鋪設計 指導老師：黃珮蓉						
19 商業類	甲等	商業經營二甲	李若儀	林書佑	陳奕茹	189
篇名：海洋垃圾減量，從社區河川維護做起~河川廢棄物攔截器 指導老師：朱慧真						
20 商業類	甲等	商業經營二甲	謝心倪	黃怡玲	陳若綺	199
篇名：「番」轉現況，「瓜」出未來—「花弄影」農場行銷企劃推廣 指導老師：朱慧真						
21 健康與護理類	甲等	綜合高中三甲	邱思珊			210
篇名：與焦慮共存-青少年 指導老師：王偉民						
22 商業類	甲等	商業經營二甲	王紹安	宋柏勳	羅博煒	219
篇名：「越」出「米」的世界~用創意包裝提升蘭陽越光米品牌價值 指導老師：朱慧真						
23 商業類	甲等	資料處理三甲	董沛昀	王于昕	許善棋	230
篇名：兒童防詐宣導-三隻小羊與大野狼兒童繪本製作 指導老師：黃珮蓉						

投稿類別：史地類

篇名：時代的眼淚－宜蘭縣五結鄉錦眾村掃帚技藝的興衰

作者：

張承瀧 國立羅東高商 三年級 綜三丙班 20 號 綜合高中
李采軒 國立羅東高商 三年級 綜三丙班 10 號 綜合高中
游羽晴 國立羅東高商 三年級 綜三丙班 25 號 綜合高中

指導老師：

羅煒婷
簡瑛欣

壹、前言

一、研究動機

來到五結鄉錦眾村的時候，我們看到路邊的其中一位農地，有一位阿公在旁邊放了一堆很像風滾草的農作物，是我們平常很少見到的植物，於是經過我們的訪問，發現這是掃帚草（波波草）曬乾後的樣子，好心的農民阿公說：「這些東西可以拿來綁傳統掃帚」，於是引起我們極大的興趣，除此之外，我們發現因為現代社會其實已經極少使用傳統掃帚來掃地，基本上塑膠掃帚已取代傳統掃帚，而幾乎很少看到有人傳承此項技藝，所以藉由這些因素，讓我們想要了解掃帚技藝的起源、發展過程、沒落的原因及未來傳承的方式。

二、研究目的

- （一）了解錦眾村掃帚技藝的起源。
- （二）了解錦眾村掃帚技藝的發展過程和困境。
- （三）了解錦眾村掃帚技藝對當地帶來的影響。
- （四）了解目前錦眾村掃帚技藝的傳承和轉型。

貳、文獻探討

一、掃帚技藝的起源及沒落

「一般居住環境的清掃工作中，掃帚是最主要也是最普遍使用的清掃工具。」（葉俐君，2010），在傳統農業社會中，塑膠掃帚在當時其實並不普及，再加上當時後的地面並不是現在看到的柏油路，而是泥土路，所以為了要打掃家裡地面的灰塵，進而發明出傳統的掃帚，而在現代，因為塑膠掃帚的普及，則導致傳統掃帚的沒落。

二、製作掃帚的材料種類

「高雄市林內社區早期以製作糠榔掃帚聞名，並形成聚落特色產業。」（黃信彰，2013），製作掃帚的材料有很多種，包含桂竹、糠榔、芒草、波波草等，而錦眾村所製作掃帚的材料為波波草，並以此為副業。

三、掃帚未來的傳承與轉型

「其並以體驗行銷以及文化觀光，來發展文化園區及推動地方觀光發展，希望藉此吸引人潮並活化地方經濟。」（鄭明華，2013）。據受訪者表示，在每年暑假都會舉辦掃帚的DIY製作體驗，藉此將掃帚技藝轉型成觀光的方式，同時也可以將此技藝傳承下去。

參、研究方法

一、文獻探討：透過蒐集網路論文資料來了解掃帚技藝。

二、實地考察：藉由多次的來到受訪者 K 先生、受訪者 Y 的家，實際探訪掃帚的相關問題。

三、訪談法：藉由訪談受訪者 K 先生、受訪者 Y 先生，整理出訪談對象分析表（表一），並在訪談過程中錄音，再將錄音檔製作成文字稿，讓我們充分的了解掃帚技藝的起源、發展過程、現代沒落的原因及未來傳承的方式。

表一、訪談對象分析表

受訪者代號	性別	年齡	背景
K	男	86 歲	因為小時候家裡經濟不好且沒有讀書，所以在 12、13 歲時就開始製作掃帚，也會跟家人一起沿街叫賣。
Y	男	約 60 歲	小時候就開始觀摩製作掃帚以及幫家裡拿出去賣，他會將事情做到完美，因為當時經濟不富裕，且宜蘭資源少，加上只有這項專長，出於無奈，他只能做這件事，後來因塑膠掃帚普及化，漸漸地不再做傳統掃帚，直到近幾年政府的補助，才又開始製作。

資料來源：研究者自行整理

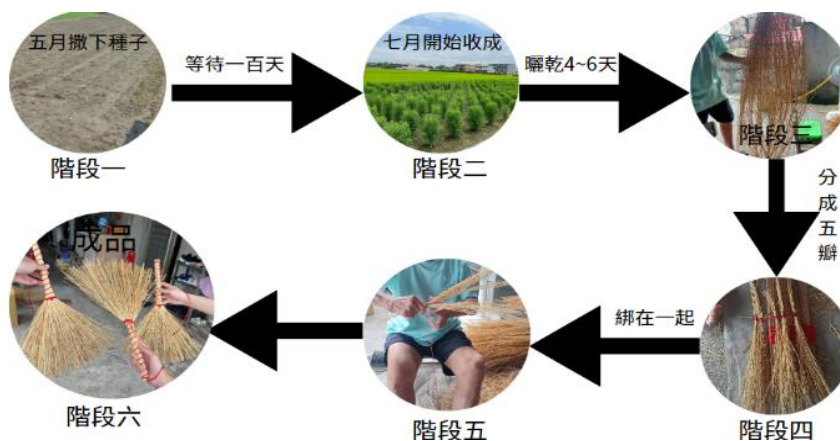
肆、研究分析與結果

一、了解錦眾村掃帚技藝在當地的起源及製作過程

掃帚在當地的起源，是因應傳統農業社會土地為泥土路所產生的技藝，那為什麼這裡會選擇波波草來當作掃帚的材料呢？據受訪者表示，只要是能綁起來的都可以當作掃帚的材料，在早期他們也有使用過其他材料來製作，例如：芒草，但芒草不適合，因為芒草的質地非常軟，波波草質地雖然也很軟，但相較於芒草掃帚，它的質地比較硬，且芒草掃帚無法有效地將灰塵掃起，再加上波波草比較實用，可以使大家方便掃地。波波草因為是當地製作掃帚的主要材料及芒草主要出現的季節在秋冬（波波草在初春），而秋冬比較容易下雨，若是曬乾的材料接觸到雨水會發霉，就無法製作，所以波波草可以大量生產，也適合研究地錦眾村的氣候，且掃地時比較不會傷到泥土地板。

要製作掃帚的第一步要先將種子播種下去（如圖一的階段一），經過 120 天等待後就可以收成（如圖一的階段二），接著曬乾的時間需要四到六天，過程中都要是晴天，不然的話如果遇上雨天，波波草就會發霉，導致將無法製作成掃帚。讓波波草裡面的水分蒸發，就可以得到一叢曬乾的波波草（如圖一的階段三），緊接著進行人力分工，女生力氣比較小就負責將它分成五小瓣（如圖一的階段四），一小瓣有十二根，再將五瓣中的一小瓣分成六根交叉擺放（下頁圖三），總共三個，這樣才會比較好綁。

圖一、波波草掃帚的製作過程



（資料來源：研究者自行整理）

圖二、掃帚製作工具



(資料來源：研究者自行拍攝)

圖三、掃帚製作要領



(資料來源：研究者自行拍攝)

接著五瓣中其中一瓣的半瓣要折起來（圖四、圖五），總共兩個半瓣，再交由力氣比較大的男生用中國繩（以前用麻油繩）將它捆綁起來（如圖一的階段五）放線頭的方向要跟綁的方向相反，先將半瓣的那瓣用線從中穿過，這樣掃帚看起來才不會亂七八糟，每當添加新的一瓣的過程中要將線綁緊（圖六），再將分叉的三瓣依序擺放綁起，收尾時，將螺絲起子插在掃帚頭的部分（圖七），把線放在兩個中間（下頁圖八），之後再將一小段波波草的根塞入掃柄的外邊（下頁圖九），使線可以固定住，最後再將掃帚多餘的部分修剪，掃帚就製作完了（如圖一的階段六），這就是傳統掃帚的製作過程。

圖四、掃帚的其中一瓣



(資料來源：研究者自行拍攝)

圖五、折起來的過程



(資料來源：研究者自行拍攝)

圖六、將線綁緊的過程



(資料來源：研究者自行拍攝)

圖七、螺絲起子插在掃帚頭



(資料來源：研究者自行拍攝)

圖八、把線放在兩瓣的中間



(資料來源：研究者自行拍攝)

圖九、波波草根塞入掃柄外邊



(資料來源：研究者自行拍攝)

二、了解錦眾村掃帚技藝的發展過程和困境

波波草，又名「掃帚草」，錦眾村的掃帚技藝曾經非常興盛，但隨著清掃工具的改變，目前手工製作的波波草掃帚已經沒什麼人在做了，如今僅剩幾位經驗豐富的掃帚達人，其中一位就是受訪者 K 先生，另一位為受訪者 Y 先生。

經過訪問過後，第一位受訪者 K 先生（2022 年 10 月 8 日）表示：「我 12、13 歲時開始學習這項技藝，小時候家裡沒錢讀書為了貼補家用，小時候便會觀摩家人如何製作掃帚」他除了觀摩以外，也會幫忙一起製作，他也提到在凌晨 3、4 點時，用擔子擔著掃帚走到宜蘭賣，每天沿著同一條路線走（圖十），途中會沿路叫賣，走到宜蘭大概要兩小時，賣完的時間大概到中午，就會回來繼續綁掃帚，然後明天早上再繼續拿去賣，但若是遇到下雨天，就不會出去販賣。

圖十、受訪者 K 販賣掃帚的路線



(資料來源：研究者自行繪製)

第二位受訪者 Y 先生（2022 年 11 月 19 日）表示：「我小時候就開始綁，我懂事的時候就看人綁，這個過程會看，看人綁到十五歲。」他們家以前是五代同堂，若是不會做的人，就將波波草分五瓣，分完後大人就負責綁成品，他也提到當時他爸爸也不在乎這個，所以他爸爸也沒有教他綁，要有綁掃帚的時候他才會去幫忙。此外他在凌晨五、六點的時候會整理好準備要賣的掃帚，騎上腳踏車，開始了他一天的販賣生活。以前會購買掃帚的

店家通常是五金行、雜貨店、碾米廠等，像碾米廠需要掃米就會與買家大量購買，以宜蘭、頭城為大宗。

Y 先生（2022 年 11 月 19 日）和我們分享小時候綁掃帚的回憶：「我爸爸會嫌我綁得像雞腿，所以我就會自己一直綁，直到把掃帚綁斷。」對於他來說，雖然他的爸爸不管他，但他還是想將這件事做好，一直反覆練習，漸漸地他足以綁出一支好掃帚。

另外 Y 先生（2022 年 11 月 19 日）也無奈的表達以前的生活：「那時候，我也沒想過要學習其他技藝，所以只能做這個。」起初他們也有想過要學習其他技藝，因為宜蘭資源少，且掃帚無法支撐整個家庭的經濟，再加上他們剛好只有這項技藝，這些原因讓他們被生活壓迫，所以他們沒有別的辦法只能去賣掃帚。

隨著時代演變，塑膠掃帚取代傳統掃帚的地位，所以他們也就漸漸不製作掃帚，但近幾年因為政府經費的補助與關照，他們覺得這項技藝不能被時代給淹沒，所以四年前毅然決然地決定要復育波波草，讓原本屬於這片土地的掃帚傳統技藝，重新復甦、重新回歸。

最後，受訪者 Y（2022 年 11 月 19 日）告訴我們他的價值觀：「東西賣給別人，就會失去它的價值，而當用『送』的方式，就可以體現它原本的價值。」在訪談過程中，楊石春先生也很熱情地跟我們分享他的人生觀，在聽到這段話的時候，其實我們是不認同的，因為外面賣的紀念品，我們也都會好好珍惜、好好收藏，但回去之後想了又想，發現他講的好像不是沒有道理，因為他說手工藝品就是要讓大家知道製作過程的血淚及辛酸。

三、了解錦眾村掃帚技藝對當地帶來的影響

（一）互助關係

Y 先生（2022 年 11 月 19 日）說：「我們那個年代都是互相借來借去，缺什麼東西都直接去隔壁借就好，像他們如果缺什麼也會來找我。」當時每家每戶都會做掃帚，若缺少某項材料，左鄰右舍會相互幫忙（圖十一），但最後做好都是自己拿去賣。

（二）、美化環境

受訪者 Y 先生（2022 年 11 月 19 日）說：「你們看現在車子這麼多，種這個綠色植物可以吐出新鮮空氣。」藉由復育波波草（圖十二），可增加當地的植物多樣性，美化環境、減少汽機車所排放的二氧化碳，讓錦眾村成為一個好山好水好空氣的地方。

圖十一、左鄰右舍相互幫忙



圖十二、波波草照片



（圖十一、圖十二資料來源：宜蘭博物館家族。社區日曆：2015 年 3 月錦草社區。（2023 年 8 月 15 日），取自
<https://families.lym.gov.tw/export/sites/ilmuseums/files/calendar/201503.pdf>）

（三）文化傳承帶動觀光發展

受訪者 Y（2022 年 11 月 19 日）說：「之前有講過我們社區那邊有開手工藝課程，那個網站也有我們做掃帚的照片，有興趣可以來。」可藉由網路行銷，發展觀光產業，例如：DIY，吸引有興趣的遊客來當地體驗，傳授他們製作掃帚的知識及方法，有助於傳統文化之傳承也能帶動當地觀光發展（圖十三、圖十四）。

圖十三、DIY 製做掃帚



圖十四、掃帚成品



（圖十三、圖十四資料來源：蘭陽溪口休閒農業區（2022 年 9 月 12 日）。111 年度五結鄉水產豐年祭〔圖片〕。Facebook。https://www.facebook.com/lala.org.tw/?locale=zh_TW）

四、了解目前錦眾村掃帚技藝的傳承和轉型

受訪者 Y 先生（2022 年 11 月 19 日）說：「今年有時間要準備跟政府申請，讓監獄的人幫忙種及製作，找時間再進去教，這樣有傳承，也讓他們有專長。」在農閒期間 Y 先生會與村長溝通討論，向政府建議教導監獄的人製作掃帚，同時也會教他們製作成掃帚，希望以此能讓這個傳統技藝繼續傳承給更多年輕人。

將掃帚產業轉換成觀光的方式，在每年的暑假期間，會以 DIY 的方式，並且透過網路傳銷，將相關活動資訊張貼在蘭陽溪口休閒農業區網站，讓更多的學生去體驗如何製作掃帚，使年輕一輩的人能夠學習、體會到掃帚的製作過程。

伍、研究結論與建議

我們從研究中了解到掃帚在當地的起源是源自於當時農業社會塑膠掃帚並不普及加上土地都是以泥土路居多，所以為了要維持家中的整潔才製作傳統的掃帚，而後漸漸發展成副業。

製作掃帚的材料有很多種，例如在高雄林內社區以製作糠榔掃帚聞名，而在錦眾村，我們發現他們製作掃帚的材料是以波波草當作材料，雖然當地沒有像高雄林內社區一樣形成聚落特色產業，但我們也從中了解到錦眾村製作掃帚的鄰里互助關係，逐漸發展成錦眾村一小部分的特色。

由於時代漸漸的發展，塑膠掃帚的普及導致傳統掃帚的沒落，但我們也了解到為了能讓傳統技藝繼續傳承下去，因而做出一系列的改革與轉型例如：DIY，或者透過與監獄合作讓許多犯人能有一技之長，這也是另類傳統文化的傳承及保存，結合以上種種，讓我們知道傳統產業要在現代保有一席之地是十分不易，也是錦眾村掃帚技藝目前所面臨的挑戰。

陸、參考文獻

- 一、宜蘭博物館家族。社區日曆：2015 年 3 月錦草社區。（2023 年 8 月 15 日），取自 <https://families.lym.gov.tw/export/sites/ilmuseums/files/calendar/201503.pdf>
- 二、黃信彰（2013）。高雄市林內社區糠榔掃帚產業發展研究。國立高雄師範大學工業科技教育學系研究所：碩士論文。
- 三、葉例君（2010）。**掃帚的人因研究**。國立雲林科技大學工業設計系碩士班：碩士論文。
- 四、鄭明華（2013）。**傳統技藝的文化創意行銷策略**。大仁科技大學文化創意產業研究所：碩士論文。
- 五、蘭陽溪口休閒農業區（2022 年 9 月 12 日）。111 年度五結鄉水產豐年祭〔圖片〕。Facebook。 https://www.facebook.com/lala.org.tw/?locale=zh_TW

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：宗教活動下的觀光產業

作者：

秦宜嘉 國立羅東高商 三年級 實技三甲班 14 號 觀光事務科
張楷祥 國立羅東高商 三年級 實技三甲班 32 號 觀光事務科

指導老師：

李仁傑

壹、前言

一、研究背景與動機

媽祖信仰在台灣地方上有非常重要的地位，大多數媽祖的來源都是來自於福建湄洲媽祖祖廟的（湄洲媽）或者泉州天后宮的（溫陵媽），藉由分靈的方式將媽祖的神尊或者香火帶來台灣，為了他們從大陸移民來台時，保佑自身順利渡過台灣海峽時的心靈慰藉，日後在台灣形成了地方上的重要信仰（全國宗教資訊網），例如；北港朝天宮、新港奉天宮、大甲鎮瀾宮等等，此種方式又稱為分香。然後媽祖分靈在台灣很普遍，一般人都會到地方上的大廟分靈一尊媽祖到自己家中擔任家神，之後因媽祖神威造成地方居民投入各種資源替媽祖蓋廟，形成了台灣媽祖廟越來越多的情形。

而通常那間廟最早的媽祖會稱之為開基媽、祖媽之類的稱呼；當然廟裡面不會只有一尊媽祖，每一尊媽祖會有不同的稱呼，例如：大媽、二媽、三媽、一直到六媽等（育德媽祖同修會）；另外媽祖的面容也會有所差別，有黑臉媽祖、粉臉媽祖、金臉媽祖等，黑臉媽祖象徵媽祖經過了萬人的朝拜臉部被香火燻黑了，是做過許多為信眾解疑難雜症的媽祖；金臉媽祖是媽祖剛得道成仙的樣子；粉臉媽祖則是媽祖成神前一般人們的樣子，慈悲為懷替眾生尋聲救苦的感覺，以順序來說先是凡人因此粉臉為大媽；再來是成神所以金臉是二媽；最後是受人民膜拜被香火燻成黑臉的三媽；名俗上有一句話【大媽鎮殿、二媽吃便、三媽愛人扛】（台灣名俗文化工作室）代表大媽因為是鎮廟之神因此守在廟裡，二媽因身分貴重所以重要場合才會迎請，而信徒有任何疑難雜症都會迎請黑面三媽出門，因此黑面媽祖在人們心中是像個女強人一樣為人們解決任何事

然而這些的稱呼並不影響大家對於媽祖的形象以及崇敬的心，而台灣在媽祖信仰上也發展出自己獨特的媽祖文化，王秀華（2008）指出：媽祖的文化包含了道德、信仰與多學科的內涵。林瑤棋（1998）也認為台灣的媽祖文化中有包括了許多的文化故事，如媽祖聞聲救苦、救苦救難的精神，媽祖的神衣、神像、廟宇的裝置藝術、祭祀的儀軌，大家對媽祖的崇拜，以及有關媽祖的任何文化，都是媽祖信仰所內含的文化。

二、研究目的：

- （一）推廣宜蘭在地媽祖文化，讓大家了解台灣各地媽祖繞境差異意涵
- （二）增進信徒參與台灣媽祖繞境活動，拓展觀光旅遊活動產業
- （三）改善媽祖繞境活動帶來的困擾並提供解決方案

貳、文獻探討

媽祖繞境的由來（以大甲媽祖為例）是從大甲媽祖創建的時候的湄洲進香開始，清朝時期以十二年為一次一直到日治時期的時候大安港廢港，日本政府限制了人們台灣海峽台灣以及大陸的往來，前往湄洲祖廟進香的活動因此停止，直到民國初期開始了往返大甲以及北港的進香活動；民國 77 年以前都是到北港朝天宮進行進香活動，直到民國 77 年因兩廟董監事會因 1984 年的紀錄片「大甲媽祖回娘家」紀錄片放映，雖讓大甲媽祖在全國知名度提升，卻也讓一般大眾認定大甲媽祖北港進香，與回娘家畫上等號，鎮瀾宮覺得不是滋味鬧不合因此那年開始改為前往新港奉天宮繞境，將舊的名稱（北港進香）改為（繞境進香）；因為進香的定義為：從該廟分靈的廟宇回到祖廟去做謁祖的活動俗稱回娘家。

從那時開始大甲鎮瀾宮媽祖到新港奉天宮繞境也開始在新港寫下始頁，每一年大甲媽祖到新港來回總共 340 公里，行程時長九天八夜，參加人數歷年越來越高，來自全台各地的媽祖信徒，這個進香團隊以徒步的方式來到奉天宮，到達新港後會在奉天宮廟埕前舉行祝壽

大典（俗稱拜祖），場面及其浩大，可以譽為是全台都關注的宗教活動。

一、大甲媽祖繞境活動內容

- （一）主要流程：會在每年的 正月十五當天由董事長顏清標向媽祖擲筊決定出發的日期與時辰，在 9 天 8 夜的繞境活動中會依照傳統科儀舉行獻禮，分別有祈求平安、起駕、駐駕、拜祖、回鑾等種種的科儀。
- （二）起駕：進香當天整個大甲會擠滿恭送「大甲媽祖」起駕以及跟著去進香的人潮。整個繞境路線會由大甲沿著海線一路到嘉義的新港。
- （三）祝壽大典：到達嘉義新港奉天宮後的隔天早上舉行「祝壽大典」晚上會舉行「回駕科儀」儀式。
- （四）回鑾安座典禮：經過九天八夜的進香過後，媽祖回到鎮瀾宮安座，董監事匯率領眾人向媽祖叩謝，感謝媽祖庇佑眾人平安健康的完成此次的繞境之旅，也恭請媽祖繼續駐守在宮中保佑大家。
- （五）繞境隊伍：繞境隊伍有「媽祖」鑾轎班、轎前吹、哨角隊、三十六執士、莊儀團、神童團、太子團、開路鼓、三仙旗、彌勒團、福德彌勒團、頭燈、頭旗、繡旗隊等陣頭，全部的陣頭隊伍都是由信徒自動自發組成跟著媽祖繞境進香，沿途都充滿著熱鬧的氛圍。（台灣宗教百景）

湄洲島是天上聖母林默娘的家鄉，湄洲媽祖廟位於福建莆田湄洲島。初建於宋朝雍熙四年，西元 987 年，是為紀念天上聖母媽祖而設立的，也就是媽祖得道昇天的地方，是世界上最早的開基媽祖廟。在中國文化大革命期間，媽祖廟因文革全毀，-在 1980 年代以來，海內外的媽祖信徒捐資對湄洲祖廟進行大規模的重修，而湄洲媽祖祖廟現在的建築基本上都是後來所有的信徒集資重建的，也因為這些熱愛媽祖的大家支持捐贈，現在湄洲祖廟已經形成規模非常大，湄洲媽祖祖廟為長 323 米、寬 99 米的五進的建築群，由大牌坊、太子殿、順濟殿、天后廣場、正殿媽祖文化園等等組成，媽祖祖廟後的石頭上刻有（昇天古蹟）等字體在湄洲祖廟的山頂上有媽祖的雕像為湄洲媽祖祖廟的象徵；而大家最常去朝聖的大殿為太子殿，裡面有提供分靈給信眾的媽祖，台灣有許多的媽祖都是從這邊請回台灣的。（福建省旅遊協會）

北台灣媽祖文化節起源：「臺北府城大天后宮」是 1888 年（清光緒十四年）由首任臺灣巡撫監督興建於臺北城，位置在現今國立臺灣博物館的後方。日治時期 1911 年，因颱風的肆虐而倒塌。1912 年拆除改建成兒玉後藤紀念館，金面媽祖的金身被藏於臺北州廳。1913 年三芝地方仕紳申請迎至三芝。1917 年莊民一起集資興建「小基隆福成宮」，1919 年落成開始奉祀金面媽祖。

民國 93 年，臺北市慶祝建城 120 週年之時，在高賢治等文化界人士提議下，由市政府文化局集結地方仕紳發起「清代臺北府城大天后宮金面天上聖母神像重回臺北城」宗教慶典活動。民國 95 年臺北市民政局接手舉辦，並聯合北部各地宮廟擴大舉辦「北台灣媽祖文化節」，以迄於今。（台北市政府民政局）

2007 年南方澳南天宮開始參與，並在 2019 年值東主辦（北台灣媽祖文化節）是宜蘭縣第一次舉辦，並且也成為日後會舉辦蘭陽媽祖文化節的契機，當年也是宜蘭縣首次舉辦媽祖海巡活動。2020 年為舉辦蘭陽媽祖文化節的第一年。（花木蘭數位專題製作 2019）

二、2019 北台灣媽祖文化節活動內容

- （一）活動流程「北台灣媽祖文化節」的期前活動：【金面媽祖回台北城】是由臺北市副市長、新北市民政局局長及宜蘭縣林姿妙縣長及南方澳南天宮陳正信主委等人

一起推著金面媽祖的轎子過臺北城北門，再由延平南路起駕，繞境至台灣省城隍廟，沿路灑淨祈福，祈求國泰民安、風調雨順。

- (二) 繞境活動：整個慶典 9 月 6 日（農曆 8 月 8 日）上午 6 點在南方澳南天宮開始，舉行媽祖起駕科儀，全部參與的媽祖宮廟約 80 多尊媽祖一起起駕恭迎上船開始了海巡遶境，蘇澳區漁會 88 艘漁船、13 艘賞鯨船及頭城區漁會 70 艘漁船、膠筏護駕，一起參與這次的海巡活動。海巡至烏石港之後，進行陸上遶境一經過頭城、礁溪，當晚在礁溪的玉鼎慈天宮舉行駐駕科儀。

第二天 9 月 7 日上午 6 點 20 分在玉鼎慈天宮舉行起駕科儀，7 點起駕遶境經過宜蘭各地的接駕點，中午 12 點於縣政府中央公園辦理會香科儀，科儀結束之後將繼續進行繞境活動，沿路經過宜蘭、羅東的接駕點一直到晚上在羅東聖安宮舉行駐駕科儀。

第三天 9 月 8 日上午 5 點 20 分在聖安宮、震安宮舉行起駕科儀後，6 點開始起駕遶境，沿路經過冬山、蘇澳的接駕點，下午則至南方澳南天宮進行回鑾科儀，並在南方澳南天宮、進安宮進行鑽轎腳，當晚在南方澳進安宮前漁港旁港埠用地舉辦「媽祖之夜」晚會活動，將整個活動劃為句點。

- (三) 繞境隊伍：由南方澳南天宮為主要核心隊伍，以及北台灣媽祖聯誼會的會員宮廟，再加上各地的接駕陣容。

三、2020 蘭陽媽祖文化節介紹

- (一) 主辦單位：由羅東震安宮以及宜蘭縣政府文化部一起舉辦
- (二) 活動起因：由北台灣媽祖文化節所延伸出來的活動，縣長林姿妙表示，2020 蘭陽媽祖文化節，為宜蘭年度重要宗教盛事，希望藉由宗教活動吸引觀光旅遊人潮，帶動地方經濟。
- (三) 活動亮點：首次以搭乘蒸氣火車方式進行繞境，因應防疫新生活，今年遶境活動的儀典採簡單隆重方式辦理，並以「和眾神搭火車去祈安」、「遶境祈福、除疫保安」為活動主軸
- (四) 活動流程：第一天由羅東震安宮起駕出發，經過冬山各宮廟，晚上於南方澳南天宮進行駐駕科儀。第二天由將從南方澳南天宮進行起駕科儀至蘇澳車站，搭乘蒸汽火車專列到頭城，接駁到烏石港後，再繼續往南步行遶境，行經礁溪，晚上於礁溪澤蘭宮進行駐駕科儀。第三天由礁溪澤蘭宮起駕，行經宜蘭市、五結鄉最後回到羅東鎮，在羅東震安宮辦理回鑾大典科儀，最後移駕到羅東文化工場舉行媽祖之夜晚會，感念眾神遶境庇佑宜蘭，以及各宮廟盛情參與。
- (五) 繞境隊伍：由羅東震安宮為主要核心隊伍，以及羅東地方大廟，再加上各地的接駕陣容，也因應新冠肺炎疫情襲捲全球，主辦單位精心規劃，特別邀請「金環太子會」安排「火神陣」的陣頭，依據古禮效法古代道家儀典，隨媽祖遶境蘭陽，破穢除氛保安。同時，活動陣頭先鋒官陣頭將委由「金環太子會」接下重責大任，金環凜風元帥擔任媽祖先鋒官，以廣布神威來驅除瘟疫災情，以達到風調雨順、萬民健康之目的（林柏峯 2020-10-23）

四、2022 蘭陽媽祖文化節介紹：

(一) 主辦單位：由南方澳南天宮值東主辦

(二) 活動亮點：媽祖坐著漁船從南方澳漁港出發海巡至烏石港

(三) 活動流程：第一天率領百艘船隊至南方澳漁港恭迎媽祖登船，進行海上遶境，為祈求平安與豐收而行。啟航北上遶行龜山島內圍後，與來自頭城地區的船隊在海上會合接駕，船隊護送媽祖至烏石港登陸，舉行大型會香祈福儀式後展開兩天半規模空前的陸巡遶境。以台九線為主軸，步巡頭城鎮與礁溪鄉，晚上駐駕四城澤蘭宮。

第二天(9月17日)三路並進，主線向南步巡往宜蘭市與羅東鎮，副線車巡隊伍分兩路沿台七線與台二線來到員山鄉、三星鄉與壯圍鄉、五結鄉，晚上會合駐駕羅東聖安宮。

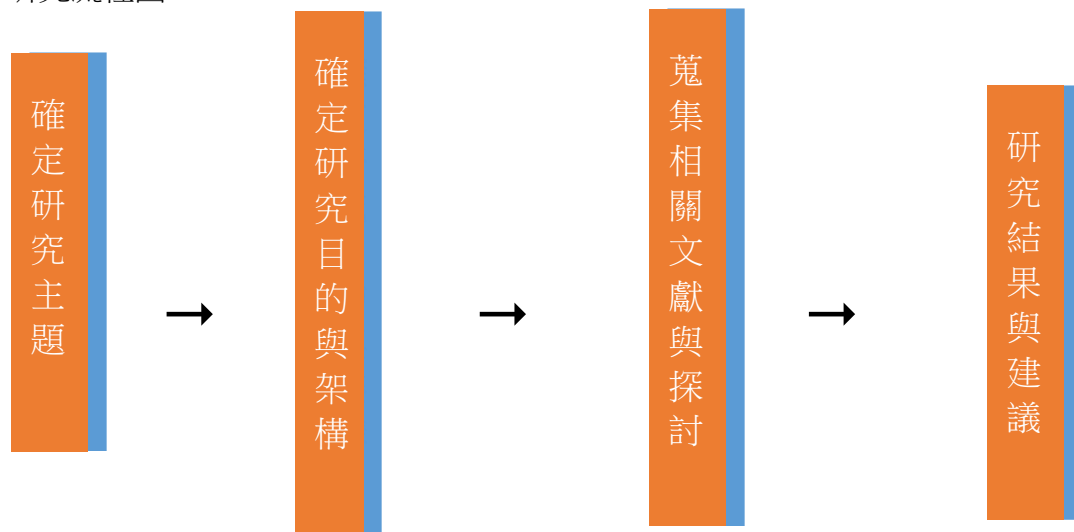
第三天(9月18日)步巡羅東鎮、冬山鄉最終回鑾蘇澳鎮，完整深入縣內10個鄉鎮市，總路線長度與廣度為歷年之冠。同時也邀請外縣市宮廟與媽祖共同參與，透過眾神遶境蘭陽，不僅庇佑蘭陽闔境平安，更保佑國家風調雨順，國泰民安。(陳俊傑 2022-09-16)

參、研究方法：

一、文獻探討法：透過網路，書籍及報章雜誌等蒐集相關資料。

二、行動研究法：透過情境參與，發現問題進行研究。

圖一、研究流程圖



(圖片來源：本研究自行製作)

肆、研究分析與結果

本小組成員實際參與 2023 蘭陽媽祖文化節遶境活動，利用照片記錄三天兩夜全程活動；第一天海巡路線由南方澳漁港出發至頭城烏石港，接續陸巡由烏石港一路步行回到南方澳南天宮，結束三天兩夜的行程。

一、起駕團拜科儀：

圖二、民眾往前擠瞻仰媽祖聖顏



(圖片來源：自行拍攝)

圖三、當地民眾一同參拜恭迎媽祖起駕



(圖片來源：自行拍攝)

二、海巡盛況：

圖四、漁船在烏石港內



(圖片來源：自行拍攝)

圖五、漁船浩浩蕩蕩的進入烏石港



(圖片來源：自行拍攝)

三、海巡祭港儀式：

圖六、船在烏石港內祭港



(圖片來源：自行拍攝)

圖七、船在烏石港內祭港



(圖片來源：自行拍攝)

四、烏石港會香大典：

圖八、媽祖在烏石港讓大家參拜



(圖片來源：自行拍攝)

圖九、民眾拿香恭迎媽祖聖駕



(圖片來源：自行拍攝)

五、鑽轎腳：

圖十、等著鑽轎腳的民眾



(圖片來源：自行拍攝)

圖十一、媽祖的娘傘在隊伍前轉



(圖片來源：自行拍攝)

圖十二、工作人員在準備給信徒鑽轎底



(圖片來源：自行拍攝)

圖十三、信眾一個一個的從轎底鑽過



(圖片來源：自行拍攝)

六、主辦方南方澳南天宮帶領著隊伍前進：

圖十四、主辦方帶領著隊伍



(圖片來源：自行拍攝)

圖十五、主辦方帶領著隊伍



(圖片來源：自行拍攝)

七、當地民眾會免費提供茶水給參加遶境的信徒：

圖十六、免費的美食提供信徒們享用



(圖片來源：自行拍攝)

圖十七、那些發心的信徒們



(圖片來源：自行拍攝)

八、特色陣頭火神陣：

是由 2020 蘭陽媽祖文化節開始出現的，因新冠肺炎影響，特意選用古代道家的儀典，來引動大自然之力量，集眾人誠心願力，並從五行角度來規劃「火神陣」，寓意是用火來剋制邪金（COVID-19 新冠肺炎）（林柏峯 2020-10-23）

圖十八、火神陣參拜礁溪德陽宮



(圖片來源：自行拍攝)

圖十九、參拜羅東奠安宮



(圖片來源：自行拍攝)

九、主辦方南方澳南天宮主人轎

圖二十、信眾開心的跟媽祖轎合影



(圖片來源：自行拍攝)

圖二十一、媽祖轎回到南天宮參禮



(圖片來源：自行拍攝)

圖二十二、從羅東聖安宮起駕出發



(圖片來源：自行拍攝)

圖二十三、將神轎抬起讓信眾鑽轎腳



(圖片來源：自行拍攝)

十、南天宮金媽祖副駕

圖二十四、夜晚的金媽祖



(圖片來源：自行拍攝)

圖二十五、早上的金媽祖



(圖片來源：自行拍攝)

十一、 交香

圖二十六、羅東鎮長傳香給冬山鄉長



(圖片來源：自行拍攝)

圖二十七、首長向玉皇上帝行上香禮



(圖片來源：自行拍攝)

十二、回駕科儀

圖二十八、金媽祖副駕回鑾南天宮



(圖片來源：自行拍攝)

圖二十九、工作人員將媽祖請下花車



(圖片來源：自行拍攝)

圖三十、媽祖轎向南天宮行三進三退大禮



(圖片來源：自行拍攝)

圖三十一、信眾們一同迎請開基老三媽入廟



(圖片來源：自行拍攝)

伍、研究結論與建議

整個活動雖然造成了許多交通的不便，但活動同時也推廣了蘭陽媽祖的文化，讓信眾能有一個心靈信仰、文化傳承和飲水思緣的道理；那些願意陪伴媽祖繞境的信眾，有的是為了還願，有的是為了自己跟家人的平安，而媽祖無私的大愛，不管你是貧或富，只要你身體力行媽祖都不會拒絕你，這些都是我們值得學習的地方。因信徒熱烈參與活動導致人潮眾多，使交通規劃上會愈到瓶頸

解決方法：

- 一、請主辦方及縣府單位聯絡客運公司，提前規劃路線，讓公車提早或者延後發車
- 二、交香儀式是具有傳承意義的環節，難免會造成交通的不便，需要主辦方以及縣府單位，將交香儀式的時間點提早公布，以利民眾避開，以免造成交通堵塞。

如果之後想要做這樣子的題材的話，可以先跟廟方作溝通，以利深入探討活動及妥善規劃。

除了上述所發現的交通問題，本組組員也建議主管機關可以結合地方特色觀光產業，讓來年蘭陽媽祖文化節活動更能吸引遊客參與：

- 一、因為蘭陽媽祖文化節最特殊的是有海巡活動，再加上南方澳又是以漁業為主，希望與地方漁會合作，設計相關文創商品進行販售，讓活動結束之後大家還可以購買到屬於當年的紀念文創商品，一起感受蘭陽媽祖文化節所帶來的回憶。
- 二、主管機關單位亦可考慮創建蘭陽媽祖文化館，讓觀光客來到宜蘭都能認識蘭陽媽祖文化節活動。

陸、參考文獻

全國宗教資訊網（無日期）。天上聖母。112-09-22

<https://religion.moi.gov.tw/Knowledge/Content?ci=2&cid=241>

育德媽祖同修會（無日期）。媽祖為何有大媽、二媽、三媽的分別？為何三媽最有名？。

112-08-23。 http://www.ma-tsu.com.tw/tieart_go.asp?anum=17

台灣名俗文化工作室（無日期）。台灣人的媽媽-媽祖。112-05-22。

https://www.folktw.com.tw/culture_view.php?info=104

王秀華（2008），媽祖文化與海峽兩岸民間信仰，經濟與社會發展，11期，135-138. 頁

林瑤棋（1998）。兩岸學者論媽祖。台灣省各姓淵源研究學會

台灣宗教百景（無日期）。大甲媽祖遶境進香。112-07-22。

https://taiwangods.moi.gov.tw/html/landscape/1_0011.aspx?i=39

福建省旅遊協會（無日期）。湄洲媽祖廟景區。112-05-10。

https://www.fjta.com.tw/spot_citycontent_b.aspx?scenic_spots_name_db_id=237

台北市政府民政局（無日期）。2023 癸卯年-北台灣媽祖文化節。112-04-25。

<https://www.ca.ntpc.gov.tw/home.jsp?id=e8dd7b6bc017a16d>

花木蘭數位專輯製作（2019-08-26）。2019 北台灣媽祖文化節-蘭陽媽祖護台灣。今周刊。

<https://www.businesstoday.com.tw/article/category/80730/post/201908260016/>

林柏峯（2020-10-23）。2020 蘭陽媽祖文化節 今一連三天駕繞境巡守護蘭陽。尖端新聞網。

<https://cenews.com.tw/archives/111921>

陳俊傑（2022-09-16）。2022 蘭陽媽祖文化節 三天兩夜海陸遶境正式登場。觀傳媒。

<https://www.watchmedia01.com/cnews-20220916190548.html>

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：旅宿業發展之共享經濟

作者：

張秣綺 國立羅東高商 三年級 實技三甲班 16 號 觀光事務科
游子昀 國立羅東高商 三年級 實技三甲班 20 號 觀光事務科

指導老師：

李仁傑

壹、前言

一、研究動機

近年共享經濟（The Sharing Economy）越來越盛行有別於租賃經濟，它的核心理念就是將本身閒置資源再次利用將價值最大化，並與他人共用減少對資源的浪費，現在可接觸到共享經濟議題的產業越來越多，例如：Airbnb、Uber等平台。且無須經過第三方，是用戶直接共享與交換。

最早這個術語由美國得克薩斯州立大學社會學教授馬科斯·費爾遜（Marcus Felson）和伊利諾伊大學社會學教授瓊·斯潘思（Joe L.Spaeth）於 1978 年發表的論文（Community Structure and Collaborative Consumption: A Routine Activity Approach）中提出。這個理念在歐美國家也盛行許久，而近幾年網絡科技發展迅速人們使用起來越佳便利，也因為社群網路的出現這項創意很輕易的擴散出去，讓更多人去發現原來共享經濟可以減少資源的浪費，也可以節省一些花費，花合理的價錢得到相對的回饋。

二、研究目的

（一）探討 Airbnb 的未來發展。

（二）了解法律對於 Airbnb 的限制。

貳、文獻探討

共享經濟可以分成兩種類型就是 C2C、B2C，何謂 C2C 與 B2C 呢？第一類型 C2C（Consumer to Consumer）的定義是個人閒置資源共享，就是將自己可用資源放上平台，平台會將名單彙整完畢後，依照不同需求公開給需要此服務的人。接受此項資源所給的服務也須付費，當買方將錢給予平台後，平台會抽成然後再將剩餘的錢給提供服務的人，這樣一來一往就形成了 C2C 共享經濟，C2C 的優點在於成本不高，因為中間不需經由太多的中盤商，所以提供者在價格上更彈性，消費者也能根據自我需求來做選擇，包括價錢與交易對象。陳建銘（2023）

而第二類型 B2C（Business to Consumer）的定義是標準化的商業資源共享，因為 C2C 是個人做交易可能對於品質的掌控不是那麼的專業跟標準，使品質會時好時壞，呈現一個不可控狀態，可 B2C 不同的地方就在這，它是需要消費者與企業之間形成商業行為，免去 C2C 中間需要平台抽成以及搜集名單的過程，優點在於市場流通性高可以更精準根據客戶喜好以及需求去推出最適合的商品，而關於共享經濟的產業也逐漸從 C2C 轉換跑道至 B2C，例如 Uber 從最剛開始只需註冊就可接單成為駕駛但現在因安全考量必須申請租賃車才能成為駕駛並開始接客戶。陳建銘（2023）

但共享經濟存在著一些爭議，像是 Airbnb 日租套房多半都是無取得執照的旅館，早在 2015 年時有新加坡旅客來台灣觀光在 Airbnb 網站上訂購日租套房，卻因為業者的疏忽將原本裝熱水器的陽台加裝了透明壓克力板也無排氣設備使得空間密閉，導致新加坡旅客全家一氧化碳中毒。王冠仁等（2015）

根據《發展觀光條例》第 55-1 條法律規定「未依本條例規定領取營業執照或登記證而經營觀光旅館業務、旅行業務、觀光遊樂業務、旅館業務或民宿者，以廣告物、出版品、廣

播、電視、電子訊號、電腦網路或其他媒體等，散布、播送或刊登營業之訊息者，處新臺幣三萬元以上三十萬元以下罰鍰」。另外，根據《發展觀光條例》第 55 條第 4 項規定處罰：「未依本條例領取登記證而經營旅館業務者，處新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰，並勒令歇業」。發展觀光條例（111）

一、共享經濟之平台分類如表一

表一、為食、衣、住、行、育、樂平台分類

食	Food panda	透過平台訂餐，派外送員協助取餐並將餐點送至顧客手中。
衣	Amaze	可以讓穿搭不重樣，不需花費昂貴的價格就能穿到潮流服飾。
住	Airbnb	網站上加入會員，填上入住日期便開始搜尋，再從其中挑出喜愛的房型。
行	Uber	使用 app 程式預約車輛，乘客也可以利用程式追蹤車輛目前的定位。
育	UniversityTutor	能用最快的時間查詢本地的導師，並且適用於所有年齡。
樂	Eatgether	使用 Eatgether 社交平台可以認識新朋友或者相約聚餐。

（本研究自行整理）

二、Airbnb 基本介紹

（一）Airbnb 的核心理念

Airbnb 的願景核心是希望營造歸屬感，成為旅客不同地區的家，進而讓旅客體驗當地的生活方式以及風俗民情。執行長 Brian Chesky 在信中說到「**我們最重視的是歸屬感，而歸屬感的核心是愛。**」Brian Chesky（2022）

是目前全球最大的租房網站之一，是提供房東將閒置的房間或者整棟樓出租給短期住宿客，讓旅客不需要花費過多得錢財也能住到舒適的環境，也能讓閒置的資源再次利用，實施現代社會所提倡的永續發展。

（二）Airbnb 的品牌 Logo

倫敦品牌顧問公司 Design Studio 的設計團隊親自採訪 airbnb 的員工以及房東，並記錄去該城市的住宿體驗過程，之後所設計的 Bélo 標誌就是從創辦人人口中的“belong anywhere”延伸至人（People）、地方（Places）、愛（Love）、Airbnb 這四個元素打造品牌 Logo，將所有的核心理念融為一體，因為符號繪製相當容易，所以 Airbnb 還在一個網站讓用戶自行設計屬於自己獨一無二的 Bélo。李宜軒（2021）

三、如何創辦 Airbnb

在 2007 年的 10 月在舊金山的一所公寓，有兩位青年因為負擔不起房租而擺上三張氣墊床，還架設了簡易網站提供需要的旅客訂房，就此開啟 Airbnb 的產業道路，兩位青年分別是 Brian Chesky 和 Joe Gebbia。另外在隔年的 2 月 Brian Chesky 和 Joe Gebbia 找了前一個室友 Nathan Blecharczyk 加入這個團隊，而 Nathan Blecharczyk 是有「天才工程師」之稱的哈佛畢業生，他們一起創立了 Airbnb 的前身「Airbed & Breakfast」肇恩（2016）

四、Airbnb 會遇到的問題

（一）是否合法

雖然價格便宜但多半都是沒有職業證照，正確流程應是房東必須登記並獲取執照，才可以在網站上發佈房源和接待房客，但很多業者忽略這個步驟，直接發佈房源這樣其實相當危險，像是在台灣 Airbnb 是不合法的，所以要是比較介意「合法性」的 Airbnb 就不會是第一選擇。

（二）下訂前無法確知地址

因為 Airbnb 出租的私人住宅，所以網站上為了安全考量只會告訴房客預定的民宿大概處於哪個區域，並不會明確地告訴租客民宿地址。

（三）不喜歡其他租客

Airbnb 屬於共享體系會有其他人一起使用這棟房屋的公共空間，除非包棟不然這棟房屋會不只一個租客，還會有來自世界各國的人可能會因為其他人房客的個人習慣導致對這次的住宿印象不太好。

五、Airbnb 合法國家

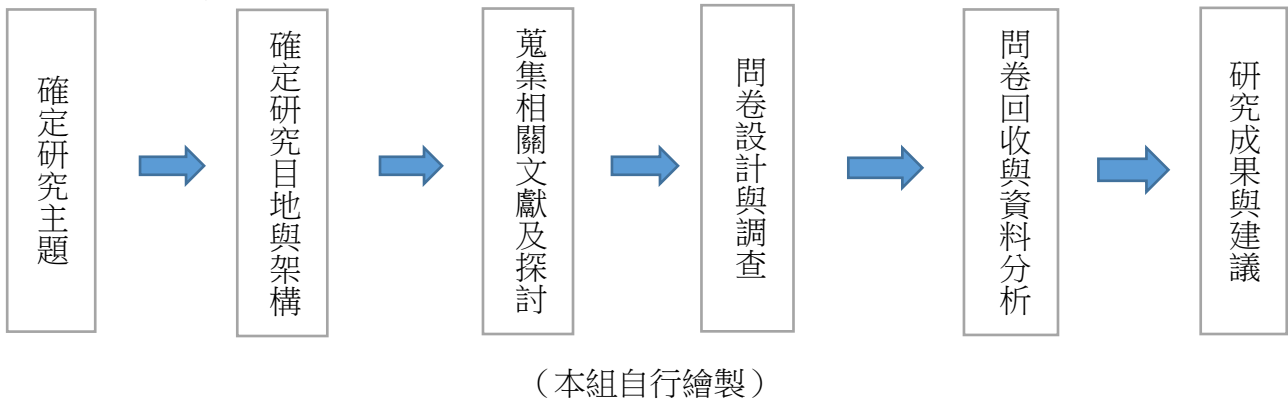
政府考慮到去日本旅遊的旅客住宿需求以及文化體驗並在 2017 年 6 月日本通過《住宅宿泊事業法》在其中將民宿經營者分為三類「住宅宿泊事業者」「住宅宿泊管理業者」「住宅宿泊中介業者」。針對此項業者的規範有下列，規定接待旅客的最長時限為 180 天（住宿）若出租超過 180 晚，日本觀光聽會把此項資訊與地方政府分享，經營民宿須向都道府縣知事或市町村負責人進行申報，應登記並提交從業者個人或法人的姓名、商號、住址所在地及建築設計圖。李宜秦（2019）

參、研究方法

（一）文獻研究：依網路資料、期刊、學術文章、相關書籍整理與分析。

（二）問卷調查：透過發放問卷的方法，了解受訪者對 Airbnb 的概念。

圖一：研究流程圖



肆、研究分析與結果

首先會介紹現今政府機關對於旅宿業方面得的管理以及法律上的限制，並以 Airbnb 加以分析與探討。

一、Airbnb 所帶來的便利性

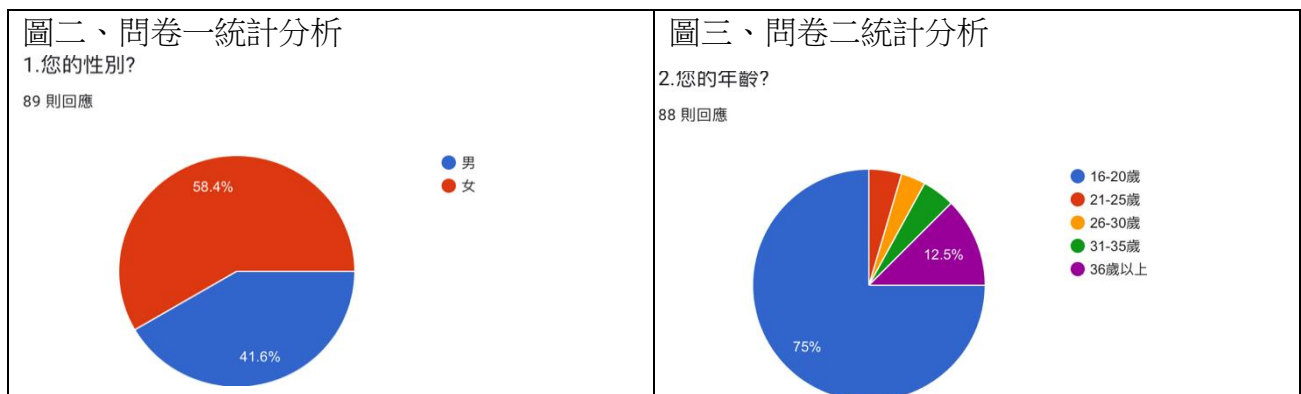
對於房東而言可不止帶給他們便利，Airbnb 還帶給他們額外的收入，讓他們可以靠著出租房源賺到的錢來支付帳單以及其他開銷。

二、目前政府對旅宿業的管理與法律限制

探討 Airbnb 前會先介紹相關法條以及政策方便後續探討如何改進與政府應如何管理。根據《旅館業管理規則》第 4 條第 1 項法律規定「經營旅館業，除依法辦妥公司或商業登記外，並應向地方主管機關申請登記，領取登記證後，始得營業。」另外根據《旅館業管理規則》第 3 條第 3 項規定「旅館業之設立、發照、經營設備設施、經營管理及從業人員等事項之管理，除本條例或本規則另有規定外，由直轄市、縣（市）政府辦理。」

三、研究限制：樣本取樣

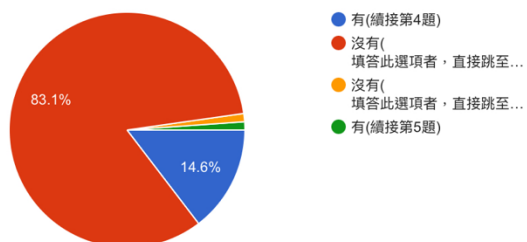
共回收 89 份問卷提供數據參考，將此問卷利用 Google 表單發放，但因為所接觸範圍都以高中生為主，相對於出社會的人來說，高中生出國經驗較沒那麼豐富，所以會影響到這份表單的數據，統計分析如下圖。



圖四、問卷三統計分析

3.您使用過airbnb訂房平台嗎?

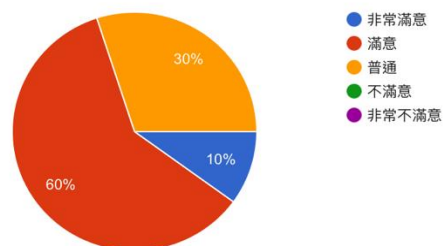
89 則回應



圖五、問卷四統計分析

4.您對airbnb的住宿舒適滿意度?

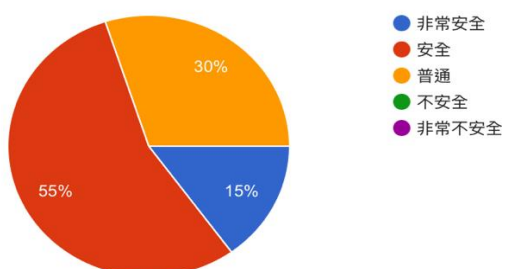
20 則回應



圖六、問卷五統計分析

5.您認為airbnb住宿環境安全嗎?

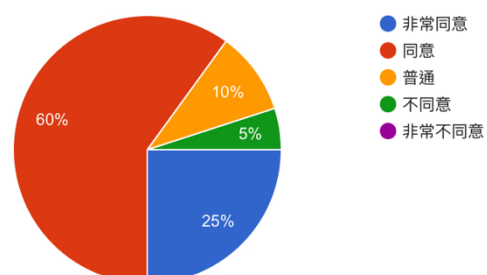
20 則回應



圖七、問卷六統計分析

6.您認為airbnb平台訂房手續便利易上手嗎?

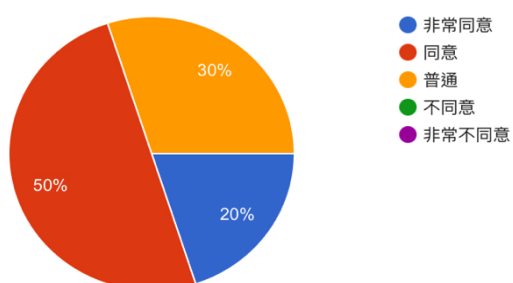
20 則回應



圖八、問卷七統計分析

7.您認為airbnb訂房平台的支付系統安全嗎?

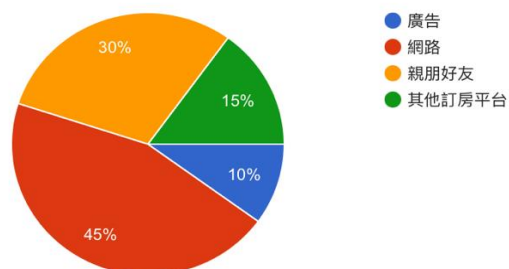
20 則回應



圖九、問卷八統計分析

8.您是從哪個管道得知airbnb訂房平台?

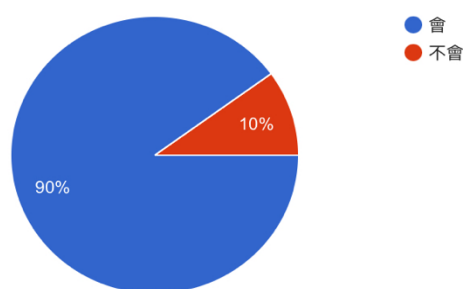
20 則回應



圖十、問卷九統計分析

9.您會將airbnb訂房平台介紹給親朋好友嗎?

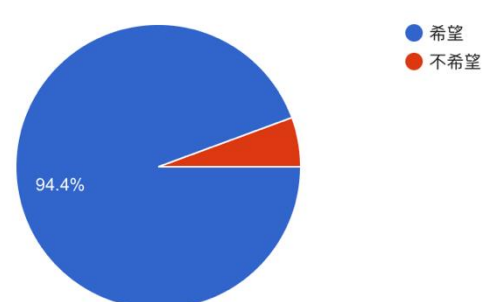
20 則回應

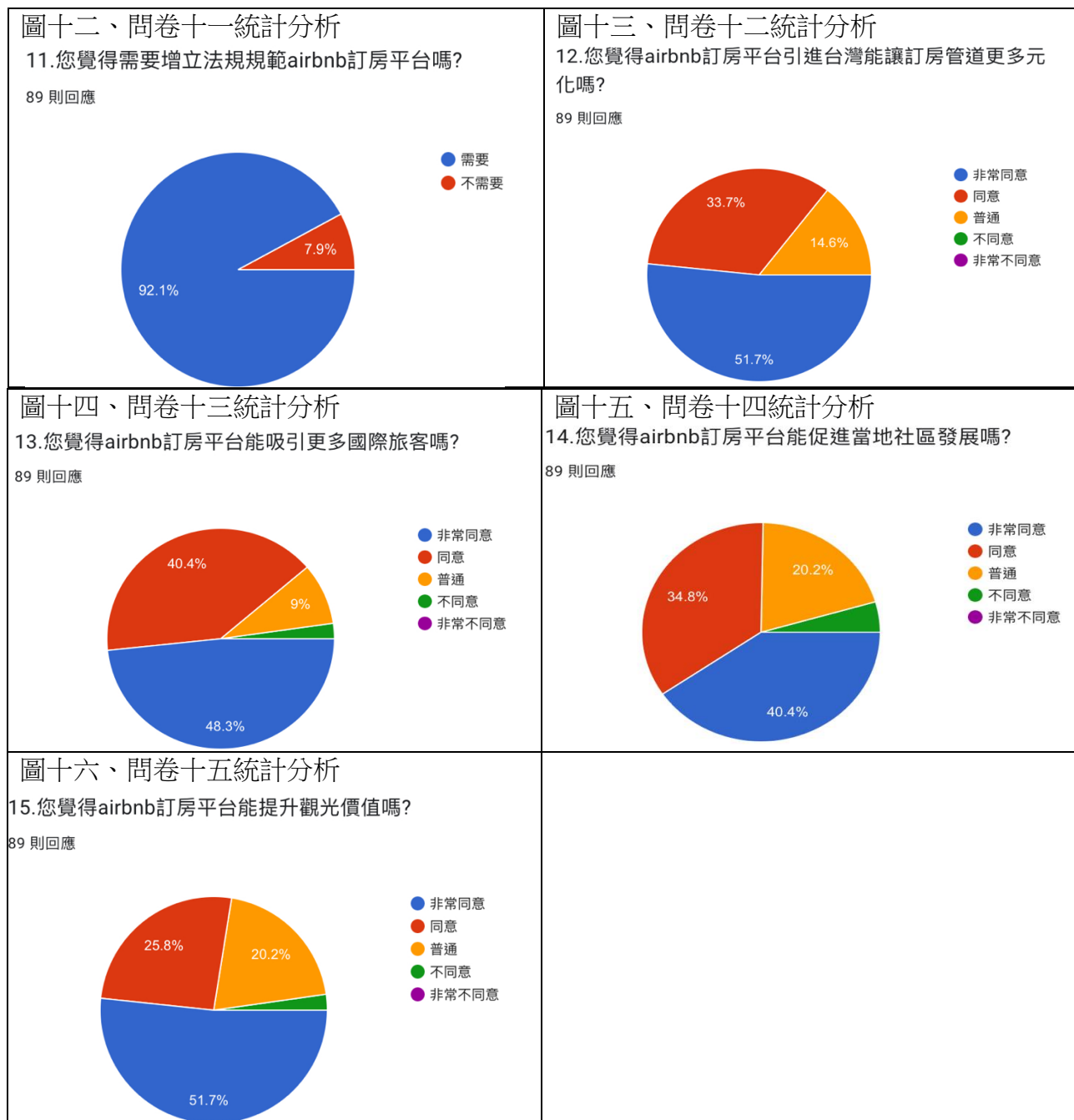


圖十一、問卷十統計分析

10.您希望airbnb訂房平台引入臺灣嗎?

89 則回應





伍、研究結論與建議

在通過反覆查詢資料的過程中發現 Airbnb 的優點，本研究彙整如表二所述。

表二、為 Airbnb 之優點列舉
舉例

舉例	說明
便利性高	只需透過網路以及科技產品，即可滿足需求
房源多元化	可以依自身需求，去選擇喜愛的房源
當地特色	可以和居民相處，體驗當地的生活形態與文化特色

一、結論

因臺灣從 2015 年至 2019 年來臺觀光人數破千萬（如表三）由此可見來台觀光人數在未來有機會逐漸飆升，舉 2019 年 12 月與去年 2018 年為例，2019 年比去年正成長 1.61%。而 2019 年 12 月主要來臺國家分別為：日本 22 萬 5,350 人（12.62%）、港澳 19 萬 5,347 人（16.28%）、韓國 16 萬 667 人（47.04%）、中國大陸 10 萬 3,791 人（-55.30%）。

表三、歷年入境臺灣觀光客人數統計

年別 Year	總計 Total
	人數 No.of Visitors
104 年 2015	10,439,785
105 年 2016	10,690,279
106 年 2017	10,739,601
107 年 2018	11,066,707
108 年 2019	11,864,105
109 年 2020	1,377,861
111 年 2022	895,962

（資料來源：交通部觀光署行政資訊網）

若未來觀光人數飆漲，導致旅宿業房間供不應求，使旅客透過不安全的管道訂定房源讓自身的利益遭到受損，那引進 Airbnb 又何嘗不可，在國外 Airbnb 非常盛行，但真的在實施與合法的只有日本，通過《住宅宿泊事業法》來規範本國民宿業者，也讓 Airbnb 一口氣下架近 80% 的非法房源，除了造成許多日本旅客的不便外，也讓國內的旅宿業者相當關注這件事，據了解，《民泊法》只需屋主向相關單位提出申請，就能獲得許可通知，相比旅館業來說更加容易，而 Airbnb 之所以會將所有非法房源下架的原因，是因為政府在政策上有做共享房屋明確的定義以及規範，讓平台上的業者有法可循，反觀在臺灣 Airbnb 其實是不合法的，業者抱著不會被抓到的心態去出租房源，從而讓租客的人身安全暴露在危險之中。

若臺灣能依照日本的方法，針對此項行業的特性加以規範，相信 Airbnb 未來發展相當可觀。在今年政府推動《臺灣觀光邁向 2025 方案》研訂 5 大策略、10 大重點以及 24 項執行措施，觀光局也因此改制成觀光署，希望能讓臺灣的觀光永續發展，吸引更多的外國旅客來到臺灣遊玩，因此促進觀光資金的流動，讓臺灣更被世界看見，那我們何不配合此方案將 Airbnb 引進加以規範，並利用顧客導向思維讓來臺的旅客有更多元的訂房平台。

二、建議

隨時代變化共享經濟的相關產業愈發多元，共享經濟能將閒置許久的資源能出再利用發揮最大功效也可避免浪費，但因為並無專門的法規來規範 Airbnb，所以現在的 Airbnb 產業面臨安全、納稅以及不合法等等問題。

（一） 安全問題

是使用者一直存在的疑慮，若共享經濟的相關企業能積極面對、加強設備的性能，並且每項措施都經由專業評估以及修正，讓用戶能夠有安全保障的同時還能將此企業推廣出去，使 Airbnb 的市場日益增大。

（二） 不合法問題

在臺灣並沒有對 Airbnb 方面訂定法規做規範，若能增立專屬於 Airbnb 的法規，在一定程度上能夠約束到企業，因有法律約束所以 Airbnb 對於自家的房源就會嚴格把關。

（三） 納稅問題

因沒有明文規範共享經濟產業所以是不用繳納稅金的，那對於其他被約束的產業相當不平衡，如 Airbnb 在臺灣是不合法的所以都是非法房源，但就因為沒有被規範所以無需繳稅，給消費者便宜的價格又無須繳納高額稅金，引起許多旅宿業者的不滿，進而相當排斥 Airbnb，若增立法規來做約束，使 Airbnb 合法化在眾多旅宿業者心中或許會相對平衡許多。

陸、參考文獻

王冠仁等（2015 年 12 月 12 日）日租房一氧化碳中毒 6 星國旅客送醫。自由時報

<https://news.ltn.com.tw/news/society/paper/939965>

全國法規資料庫（111 年 5 月 18 日）發展觀光條例

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSearchContent.aspx?pcode=K0110001&norge=55>

Airbnb（2020 年 5 月 6 日）Airbnb 執行長的一封信 <https://news.airbnb.com/zh-tw/來自-airbnb-共同創辦人暨執行長-brian-chesky-的一封信/>

李宜軒（2021 年 10 月 5 日）談 Airbnb 的大膽革新 – 除了視覺吸睛更成品牌多元化的載體 <https://wonder.am/2021/10/05/airbnb-logo/>

林氏璧和美狐團三狐的小天地（2015 年 12 月 2 日）在 Airbnb 訂房前你應該知道的七件事 便宜民宿的風險

<https://linshibi.com/?p=9376>

李宜秦（2019 年 6 月 6 日）日本民泊法。中時新聞網

<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20190606002787-263005?chdtv>

李欣（民 104）。共享經濟的困境與限制-以 Airbnb 為例。國立政治大學科技管理智慧財產研究所

Hsinlan Chen（2016 年 7 月 14 日）什麼是共享經濟 <https://www.inside.com.tw/article/6749-what-is-the-sharing-economy-?>

MBA 智庫・百科（無日期）共享經濟起源 <https://wiki.mbalib.com/wiki/共享经济>

X-EVENTS（2017 年 4 月 28 日）共享經濟的商機 <https://x-events.co/2991-2/>

1on1 全球家教網（2023 年 8 月 14 日）共享經濟平台分類 <https://1on1.today/blog/sharing-economy-platform-list/>

交通部觀光署行政資訊網（110 年 7 月 8 日）台灣觀光邁向 2025 方案
<https://admin.taiwan.net.tw/zhengce/FilePage?a=210>

交通部觀光署行政資訊網（112 年 3 月 17 日）111 年來台觀光人數
<https://admin.taiwan.net.tw/businessinfo/FilePage?a=14034>

每日頭條（2018 年 5 月 19 日）共享經濟：順應時代潮流市場 <https://kknews.cc/zh-tw/news/onq9rom.html>

Airbnb（無日期）Airbnb 與民宿一起向世界敞開大門。擷取日期 112 年 10 月 6 日
<https://www.airbnb.com.tw/d/taiwanminsuhosting>

國家地理雜誌中文網（2019）共享經濟崛起，新型態旅宿的全球化挑戰
<https://www.natgeomedia.com/travel/article/content-7045.html>

若水數位評價（2020 年 12 月 25 日）Airbnb – 共享經濟企業的困境與可能
<https://www.ewai-valuation.com/professionalism/detail/49>

Airbnb（2022 年 11 月 16 日）在 Airbnb 發布房源有什麼好處
<https://www.airbnb.com.tw/resources/hosting-homes/a/why-put-your-place-on-airbnb-2>

陳建銘（2023 年 5 月 5 日）B2B、C2C、B2C、C2B 是什麼？一分鐘搞懂所有商業模式
。天下雜誌群 <https://www.cheers.com.tw/article/article.action?id=5101871&page=2>

肇恩（2016 年 12 月 27 日）Airbnb 的成長故事：兩位付不出房租的青年，創了值三百億美金的訂房網站 <https://www.thenewslens.com/article/57431>

投稿類別：史地類

篇名：海上白金—五結錦眾村捕鰻人的美麗與哀愁

作者：

林丞琳 國立羅東高商 三年級 丙班班 13 號 綜合高中
宋馥安 國立羅東高商 三年級 丙班班 8 號 綜合高中
李佩真 國立羅東高商 三年級 丙班班 9 號 綜合高中

指導老師：

羅煒婷
簡瑛欣

壹、前言

一、研究動機

每年 11 月到 2 月為鰻苗的產季，常會看到蘭陽溪出海口（圖一）有著許多帳篷，探究實察訪談時才知道它叫鰻寮。過去錦眾村因位處蘭陽溪出海口，因此當地的村民也以捕鰻維生，但如今因捕鰻勞累艱辛且危險，讓許多年輕人不想從事此行業，且因環境污染、氣候變遷、人為濫捕也導致鰻魚的產量逐年減少。因此，透過本研究我們想了解錦眾村捕鰻的起源，以及捕鰻的辛勞過程、對錦眾村帶來的影響和連結。

圖一：蘭陽溪出海口的鰻寮



圖一資料來源：研究者加標於 Google Earth

二、研究目的

- （一）了解錦眾村捕鰻的起源。
- （二）了解錦眾村捕鰻的方式及過程。
- （三）探究捕鰻與當地的連結和影響。
- （四）探究捕鰻產業的現今與展望。

三、研究範圍

根據（圖二）紅線範圍得知研究區域位於宜蘭縣五結鄉錦眾村蘭陽溪南北岸出海口。

圖二：研究區域位置圖



資料來源：研究者加繪於 Google Earth 截圖

貳、文獻探討

一、台灣捕鰻產業的發展

目前臺灣的鰻魚產業處於資源匱乏的處境，因為環境因素以及捕撈，造成鰻魚數量減

少，陳汾蘭（2014）有提到「產苗國幾乎都訂有鰻苗在捕撈或特定期間禁止出口之規定，惟因走私暴利，仍有業者將鰻苗賣給出高價的日本」，可以知道在原已面臨資源不足的鰻產業，即便已有相關的鰻魚出口規定，但仍然有不少人為了高利潤與高報酬因而冒險走私出口，大大的打擊到臺灣本土的鰻產資源，使得臺灣的鰻產業的困境越加嚴重。其文章還有提到「漁業署除每週與產業團體召開小組會議外，亦積極於相關場合說明國際情勢及國際性鰻魚資源養護管理」（陳汾蘭，2014），能得知臺灣是如何對鰻資源進行管理以及提升產業意識的方法，也積極向國外說明鰻產業的重要性，藉此提升人們對鰻的產業資源意識，讓人們更加珍惜鰻的資源，期許能因此而改善鰻魚產業的發展困境，希望能對鰻魚資源有所幫助，不讓資源匱竭。

二、捕鰻產銷與永續發展

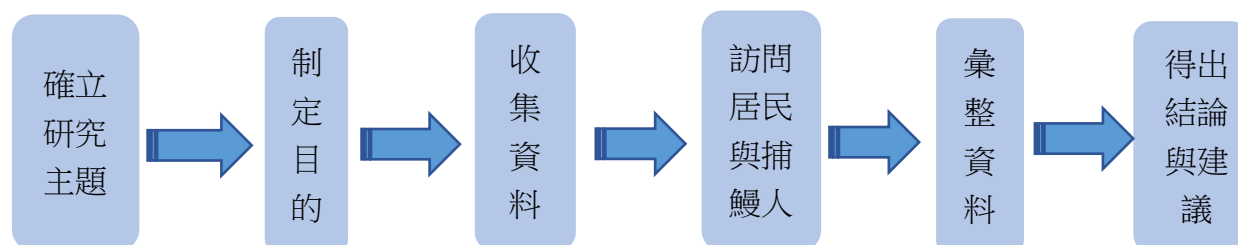
我們台灣鰻魚內銷約佔 20%，主要都是以外銷日本為大宗，鰻魚的外銷替台灣國際貿易賺取大量外匯提升了我們國家的經濟，也因外銷改善了鄉村捕鰻居民的生活條件。「鰻魚產業最高峰曾在 1991 年產值達五億六千萬美元，佔當時日本市場供應量一半以上，因而贏得養鰻王國美譽。」（陳劍華，2015）但中國市場逐漸走向國際化，我們的鰻魚外銷面臨了重重挑戰，在 1996 年時中國已超越了我們外銷鰻魚在日本市場的地位。「世界自然保護聯盟將鰻魚列入瀕危物種。雖不會直接導致禁止買賣與食用，但鰻魚國際貿易等將有可能受到限制。」（陳劍華，2015）上述所說的是為了讓保護，讓產業永續發展不允許自私的人類過度濫捕，因此我們台灣的鰻魚產業外銷並不簡單，需面臨產業發展、經濟貿易、環境破壞及政策等層面上的多重問題。

參、研究方法

- 一、文獻分析法：到宜蘭縣史館參考文獻資料，查閱相關鰻魚書籍以及利用網際網路查詢鰻苗相關資料，從中了解學者的研究成果。
- 二、實地考察：到錦眾村了解實際捕鰻和養鰻的現況。
- 三、訪談法：口述訪談捕鰻人鰻苗對錦眾村當地造成的影響與特色文化。

研究流程如下：

圖三：研究流程圖



資料來源：研究者繪製

肆、研究分析與結果

一、了解錦眾村捕鰻的起源

從鰻魚傳奇（曾萬年，2012）書中發現，鰻苗於每年 4 至 11 月在馬里亞納群島海域進行繁殖，孵化出來的為魚卵，鰻苗具有洄游性質，受海流影響隨北赤道洋流、東亞沿岸流東往西漂，漂流第一階段，前期為「前柳葉鰻，再慢慢形成完整的柳葉鰻，體型側扁、狀如柳葉」（曾萬年，2012），適合海上的長距離漂游，歷經數月漂送進入東亞和東南亞沿岸，「變態成為流線型的玻璃鰻，之後再北轉進入黑潮，到達台灣時玻璃鰻已變態成鰻線」（鰻魚情報站，2022）（圖四），因此蘭陽溪出海口捕撈的鰻苗為鰻線。

圖四：鰻苗起源地及生長階段分布圖



資料來源：研究者截圖 Google Maps，鰻魚洄游圖像則參考鰻魚教練（無日期）。鰻魚的一生。（2023 年 4 月 12 日），取自 <https://reurl.cc/My6ZW3>，研究者合併兩者繪製此圖。

鰻魚富含維生素 A 和維生素 E，營養價值是其他魚類的 9 到 60 倍，口感也相對其他魚種來的細膩 Q 彈，因此很受日本人喜愛，也因為只有鰻苗目前不能進行商業化的人工繁殖，故經濟價值比其他魚種高（表一），當地居民因此從事捕鰻產業的比例佔大多數。

表一：白鰻與其他魚種的比較

	人工繁殖	經濟價值	營養價值	口感	市售價值
白鰻	不可	高	較高	佳	高
其他魚種	可	低	較低	差	低

資料來源：研究者整理

二、了解錦眾村捕鰻的方式及過程

我們透過文獻回顧及訪問捕鰻人，得知漁民大多都在沿岸及河川的感潮地帶捕撈鰻苗，因地制宜而發展出多樣化的捕撈方法。雖然工具和方法相異，原理卻都相同，都在夜間漲潮時進行，捕撈方式主要為誘導陷阱及抄網漁法。捕撈鰻苗的工具如下：

（一）捕撈鰻苗的工具

1. 三角網（圖五）：站立在海岸之中，在海浪中不斷撈取（圖六），類似水瓢舀水，將鰻苗過濾至網中。捕的量不高，卻耗時耗力，危險性也很高，但過去仍有不少人使用此方式，賭上性命換取高利潤。

圖五：捕鰻三角網



資料來源：維基百科（無日期）。台灣原住民手工三角網。（2022 年 10 月 23 日），取自 <https://reurl.cc/8N6ybX>

圖六：三角網捕撈



資料來源：林倩如（2015 年 8 月 16 日）。秘讀自然 風拍浪擊，滿載又淘盡—《討海魂》。
<https://reurl.cc/y6DnOO>

2. 手拖網（圖七）：漁民配戴頭燈及在胸前裝漁獲物的網箱，在岸邊手拉著手拖網在海岸不停的來回行走（圖八），將鰻苗趕至網袋中，一次約間隔十幾分鐘回到岸邊，倒出網袋的收集物並挑出鰻苗。漁獲量不多，但危險性卻很高。

圖七：用手拖網沿著碎波帶拖曳



資料來源：資料來源：白金傳奇鰻魚展（無日期）。抓鰻栽在宜蘭。（2023 年 4 月 12 日），取自 <https://reurl.cc/GK5dDA>

圖八：寒冷的夜晚用手拖網在海中捕撈



資料來源：葉永騫（2013 年 11 月 23 日）。暗夜冒冷抓鰻苗 漁民拚經濟。
<https://reurl.cc/Y04WnO>

3. 漁船（圖九）：大概七成的船會在外面捕撈遠離海岸的鰻苗，利用漁船捕撈鰻苗提升漁獲量（圖十）。一艘船上只有兩個成員，一個負責開船在海中來回穿梭；另一個則負責撒網、收網及挑鰻苗，兩人分工，沒辦法交換工作，將鰻苗集中至船首兩側的捕苗網中，收購商則在他們捕完上來後就將鰻苗收走。除了漁獲量高，也較快速、較安全，是現代最常使用的方式。

圖九：捕撈鰻苗的傳統漁船



資料來源：研究者拍攝

圖十：沿海漁民瘋狂出海撈鰻金



資料來源：蔡宗憲（2019 年 12 月 17 日）。高屏沿海鰻苗大爆發 漁民一夜狂「撈」百萬致富！。

<https://reurl.cc/7M4yNk>

因為當時的技術尚未成熟，早期的漁民大多使用竹竿和漁網這種較易獲取材料，自製成叉手網以及三角網去捕鰻苗，成本也比較低，是以前經濟條件較差之漁民的不二選擇。

而現代人更多是開漁船出去捕，因為開漁船在外面能捕到的鰻苗會比在岸邊能捕到的鰻苗多，但近年因捕鰻苗船興起，使總捕撈量大增，但卻導致資源加速匱乏，讓河川鰻魚補充量日益減少。

（二）捕鰻的時間、季節

抓的方式不同，時間也會不同。使用叉手網與三角網漁民多聚集在河口，抓鰻苗時間為漲潮，且鰻為夜行性，白天不活動，只有在漲潮又晚上時才出沒，下雨時也會聚集，配合下雨使淡水流入海中，對鰻苗更具吸引力。但若坐船捕就不用注意潮汐，捕撈時間較長。

而臺灣捕鰻的季節是在 11 月至 2 月，因為黑潮、東北季風以及溫度適合鰻魚生長，所以產量較多，也只有這段時間才能捕鰻（圖十一）。近年鰻魚數量日益減少，為了兼顧漁民的生計與讓部分鰻苗能溯河成長，因而有了政府的護魚政策，例如：漁業署規定不得於禁捕期間在岸邊以人力補撈或駕駛漁船在海上捕撈，違反規定將會處以新臺幣 3 萬元以上至 15 萬元以下的罰鍰、輔導 13 個直轄市和縣（市）政府公告轄屬至少一條河川的中下游全年禁止捕鰻，而其中宜蘭縣公告境內全流域禁止捕鰻（圖十二），以便進

行鰻魚資源與棲息地的養護。不過「游到臺灣 95%鰻苗恰好都集中在這段期間，捕撈管制對鰻苗資源恢復沒有幫助。理想狀態應將捕撈期縮短 12 月至 1 月」（農傳媒，2018）。讓鰻苗可以溯河成長，增加鰻魚資源，使得鰻魚產業能永續發展。

圖十一：鰻魚禁捕期宣傳圖



資料來源：陳建興（2023 年 2 月 24 日）。3 / 1 起禁捕撈鰻苗 違者最高罰鍰 15 萬元。

<https://reurl.cc/edG9gR>

圖十二：捕鰻限制圖



資料來源：研究者拍攝

(三) 捕鰻的流程

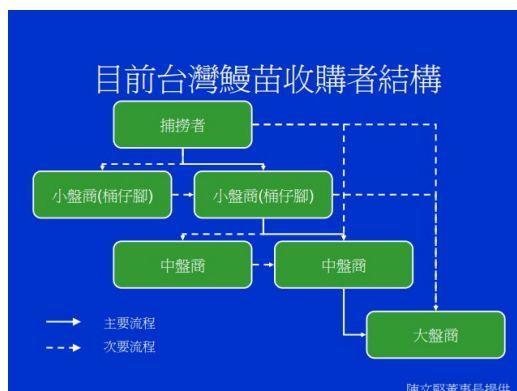
捕鰻人在寒冷的冬天夜晚前往蘭陽溪出海口捕鰻苗，常常一捕就是一整晚到天亮。漲潮時是抓鰻苗的時機，但也暗藏危險，因為海浪隨時可能帶走生命。捕完後有些人會用桶子裝，放在家門口等待中盤商來收，也有些人會用袋子裝著（圖十三），拿到附近的中間商數苗換錢，除了常見的中盤商，還有小盤商及大盤商，像是垂直產業的關係（圖十四）。

圖十三：鰻苗裝袋過程



資料來源：台灣漁家莊（無日期）。頂級專業一：嚴格！的「成活率」要求。（2023 年 2 月 3 日），取自 <https://reurl.cc/XmZeYD>

圖十四 台灣鰻苗收購者結構的分析圖



資料來源：劉擎華（無日期）。鰻魚養殖在台灣及中國。（2023 年 3 月 10 日），取自 <https://reurl.cc/WvAEQO>

小盤商收齊一定數量後會交給中盤，賺取其中的差價；中盤商可以直接收捕鰻者的鰻苗，也可以從小盤那邊收，再轉交給大盤賺差價，或是比較大的中盤商也能直接跟養殖場或日本聯絡；大盤集中全部鰻苗後就賣給台灣養鰻苗的養殖場或出口到日本。價格則是依當時魚獲的多寡決定最近價錢一條約 50 到 60 元，量多的時候一條約 20 到 30 元；量少的時候一條約 90 元左右。從中盤商得知，曾經最高價錢有到一尾 190 元，再來中間商把鰻苗都放在桶子裡然後一小批一小批挑，他們會將經濟價值高的白鰻留下，黑鰻會挑出放生，接著利用塑膠袋灌氧氣、加入含冰塊的冰水並減少與太陽接觸，中南部養殖商自行開車來錦眾村中盤商這裡將鰻苗運回養殖，鰻苗較適合暖溼的中南部生長。

三、探究捕鰻和當地的連結和影響

（一）捕鰻的男女分工

關於以前的男女分工，我們訪問了一位九十多歲的奶奶，根據奶奶的故事，我們整理出了下列敘述。

奶奶說：「晚上吃飽飯後，老公跟其他捕鰻人會先去捕鰻，而我先準備好孩子們明天上學的便當，還要哄他們入睡後再去幫忙。」（受訪者 1，2022 年 11 月 19 日）蘭陽溪口當時泥沙還沒淤積，要到捕鰻的地方須先渡過一條小河，船夫不在，需要男性先游過去將船划回來，再載著女生划船去到另一岸。「男生的工作就是下海捕鰻，因為男生的力氣較大，但也有例外，有些女生力氣比較大的話也會一起下去捕，甚至連 7、80 歲的奶奶都有！」（受訪者 1，2022 年 11 月 19 日）女生主要負責挑男生捕起來的鰻苗，但網裡往往伴隨著一些雜魚、雜草和垃圾，所以挑鰻苗也不是件簡單的工作。由此可知，普遍常見的分工為男人下海捕鰻，女人在岸上挑鰻苗，由男人主導粗重和危險性較高的工作，女人則是協助者的角色。

以前和現在捕鰻人間的關係也大不相同了，奶奶說：「以前人要去捕鰻苗時，都會拉著左鄰右舍一起去」（受訪者 1，2022 年 11 月 19 日），但根據我們訪問到的另一位捕鰻者，他說：「現在齣，都自己去捕鰻啦，如果真的有關係很好的朋友才會打電話跟他分享鰻苗多還是少，叫他一起去捕」（受訪者 2，2022 年 11 月 26 日）。由此可知，因現今鰻苗數量直線下降，大家都不願把錢分享出去，以及現在捕鰻人並不住在同一村落，關係早已沒了奶奶那時代的熱絡，導致現在捕鰻人常孤身一人的原因。

捕鰻要在半夜的海邊，有小販經商，奶奶

圖十五：捕鰻苗時在旁營業的攤販



資料來源：林吉祥（2021 年 11 月 24 日）。【等待鰻金】蘭陽溪口上百捕鰻人紮營，以命搏浪迎接「白金」鰻苗。<https://reurl.cc/DoKv2m>

說：「半夜常常有小攤販賣著肉粽、糕仔給這些辛苦的捕鰻人，以前沒錢搭鰻寮，也是捕鰻賺得一些錢之後才有得搭鰻寮」（受訪者 1，2022 年 11 月 19 日）。由此可知在捕鰻時，許多人會在岸邊搭起臨時用帳篷（鰻寮），方便在裡面挑鰻及放東西，讓帳篷區看著像一個小村落，也因此帶來了商機，商人可以來此設置攤販供應熱食、飲料等販售給夜間工作時的捕鰻人，來補充熱量及禦寒（上頁圖十五）。

（二）捕鰻的危險

捕鰻雖然看起來是件容易又能「一夜暴富」的行業，但其實捕鰻也暗藏了許多危險。捕鰻的時間是半夜，在天暗的情況下，視線會受到阻礙，除了視線，潮汐和海溝也是重大隱患，很可能就會因此而被捲進海裡而亡。

（三）帳篷屋文化

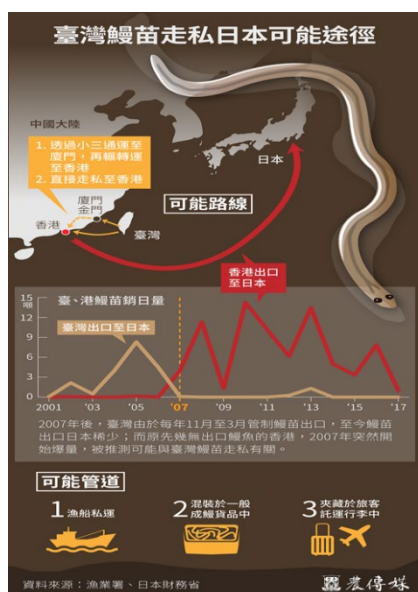
因花蓮是岩岸，不易捕鰻苗且鰻苗數量較少，故許多外地人都會來宜蘭捕鰻。在捕鰻期間，有些外地人會在岸邊搭大帳篷（圖十六），以解決捕鰻期間住宿的需求，這也形成蘭陽溪出海口在捕鰻期相當特殊的文化。帳篷內的配備有最基本的床及小廚房，而洗浴則會在附近的廟或是社區的公共衛浴設備。除了搭帳棚，有些人會在捕鰻季到來時在海邊附近租房，等捕鰻季結束時再將房子退掉，也會事先找好要加入船隊及簽約固定的收購商再前來。

圖十六：鰻寮內部的配備



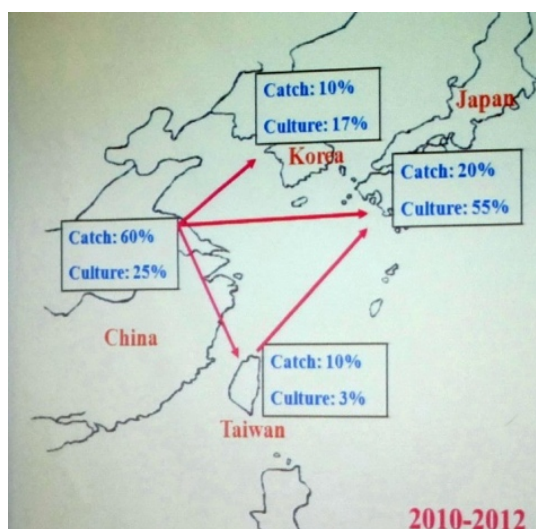
資料來源：Nicole 的生活日記
（2013 年 11 月 22 日）。頭城外澳
* 捕鰻苗初體驗〔部落格文章〕。
<https://reurl.cc/y6Dn9E>

圖十七：臺灣鰻苗走私日本可能途徑



資料來源：農傳媒（2018 年 3 月 16 日）。鰻苗出口管制，緊縮與放寬的兩難。<https://reurl.cc/kaMVAd>

圖十八：日本鰻苗捕撈及投苗分配情形



資料來源：林慧貞（2014 年 11 月 18 日）。搶救鰻魚大作戰，今年起需申報放養量 專家呼籲建立捕撈許可證制度。<https://reurl.cc/edG9Vx>

（四）探究捕鰻產業的現今與展望

鰻魚為高經濟價值的產業，使當地人民開始從事這項產業，不僅是當地人民，其他縣市民眾也會前來捕鰻苗、搭設帳篷屋短暫居住在蘭陽溪出海口，與中間商進行買賣交易，為當地帶來經濟，且位於蘭陽溪出海口附近的中間商會因鰻魚數量多寡營業。

現在因政府規定鰻苗在 11 月至 3 月禁止出口，原因是要保護台灣的鰻魚產業，但台灣養殖人不多，無法消耗這些鰻魚苗，而日本需求高，可能會進行走私（上頁圖十七）。而從各地鰻魚的捕捉量及入池量的比例（上頁圖十八），可以看到日本的捕捉量不多但入池量非常多，雖然中國和台灣政府都有限制鰻苗出口，但仍然很多鰻苗被走私到日本。

目前鰻魚人工繁殖技術，可以從卵孵化階段養到黃鰻階段，但成功的例子很少，僅此於實驗階段，還不能商業化，目前人類的科技、技術還無法下到那麼深的地方去研究水溫、環境等，所以即使像日本這種比較先進的國家，也都還無法研究出達經濟價值的鰻苗，即使有繁殖出來也沒辦法養到成鰻。

臺灣 30、40 年前養鰻王國的盛名已不復存在，因為只有成鰻能出口，但鰻苗不行，有些鰻苗是因為走私才出口，政府規定的則要養到成鰻才能出口，因此鰻魚產業也漸漸沒落，且受到環境變遷、水泥建設、污染及捕捉過量等等因素，使得鰻苗逐漸減少，也越來越少人在從事捕鰻行業，此外，少數世界環保組織也將鰻魚列入禁捕的名單之中。

伍、研究結論與建議

一、捕鰻的工具從三角網、手拖網進化到現在越來越多人開的漁船，因漁獲量高，也較快速、安全，是現代最常使用的方式。

二、在農曆九月到十一月為盛產季，外地人也會來此捕鰻，因而形成了在捕鰻期間岸邊就會有大帳篷供人居住的特殊文化。但因政府的護漁政策，只有十一月到二月能捕，且主要捕的是白鰻苗，因經濟價值較高、口感較好等，黑鰻苗會被中間商挑起來並放生掉。

三、捕鰻需要會看潮汐和海溝，不然一不小心就可能失去生命。以前的人捕鰻苗時會成群結隊，老婆常跟著老公去幫忙，男生下海捕鰻，而女生則是在鰻寮裡挑鰻苗，捕完後會在家門口前放桶子裡等中盤商來收，且當時會有一些攤販在海邊販賣熱食和飲料；現在的人捕鰻大多是自己前往或參加船隊，自己前往的要在捕完後自行交給中盤商，船隊的則是中盤商會在捕完後直接收走。中盤商收到一定數量後會叫中南部的養殖商自己開車來載走，有些鰻苗也可能走私到日本。

四、以前鰻苗價格較低，因為當時鰻苗受到的污染小，產量還很多；而現在鰻苗的價格普遍較高，因過度捕撈及一些污染，產量減少，也因無法研究水溫、環境，故無法人工繁殖商業化。我們應該要更珍惜大自然給予我們的資源與生態環境，避免過度濫捕與人造污染，給予鰻魚健康的生活環境。

陸、參考文獻

- 一、Nicole 的生活日記（2013 年 11 月 22 日）。頭城外澳*捕鰻苗初體驗〔部落格文章〕。
<https://reurl.cc/y6Dn9E>
- 二、白金傳奇鰻魚展（無日期）。抓鰻栽在宜蘭。（2023 年 4 月 12 日），取自
<https://reurl.cc/GK5dDA>
- 三、台灣漁家莊（無日期）。頂級專業一：嚴格！的「成活率」要求。（2023 年 2 月 3 日），
取自 <https://reurl.cc/XmZeYD>
- 四、自由健康網（2021 年 7 月 28 日）。鰻魚好處多多！ 漁業署分享 7 大營養價值。
<https://reurl.cc/Y04W30>
- 五、林吉祥（2021 年 11 月 24 日）。【等待鰻金】蘭陽溪口上百捕鰻人紮營，以命搏浪迎接
「白金」鰻苗。<https://reurl.cc/DoKv2m>
- 六、林倩如（2015 年 8 月 16 日）。秘讀自然 風拍浪擊，滿載又淘盡—《討海魂》。
<https://reurl.cc/y6DnOO>
- 七、林慧貞（2013 年 9 月 26 日）。鰻魚大量減產 農委會祭出捕鰻禁令。<https://reurl.cc/bl3zVX>
- 八、林慧貞（2014 年 11 月 18 日）。搶救鰻魚大作戰，今年起需申報放養量 專家呼籲建立捕
撈許可證制度。<https://reurl.cc/edG9Vx>
- 九、陳汾蘭、王俊等、鄭又華、傅家驥等人（2014 年 11 月 19 日）。國際性鰻魚組織的形成
與發展近況。<https://reurl.cc/p59mZx>
- 十、陳劍華（2015）。以價值網觀點探討企業競爭優勢 以鰻魚產業為例。中正大學企業管理
學系：碩士論文。
- 十一、 陳建興（2023 年 2 月 24 日）。3 / 1 起禁捕撈鰻苗 違者最高罰鍰 15 萬元。
<https://reurl.cc/edG9gR>
- 十二、 國立臺灣大學漁業推廣委員會（2020 年 9 月 14 日）。第六章鰻魚的漁具和漁法
<https://reurl.cc/v6p50j>
- 十三、 曾萬年、韓玉山、塚本勝巳、黑木真理（2012）。**鰻魚傳奇**。宜蘭縣立蘭陽博物館。
- 十四、 農傳媒（2018 年 3 月 16 日）。鰻苗出口管制，緊縮與放寬的兩難。<https://reurl.cc/kaMVAd>
- 十五、 葉永騫（2013 年 11 月 23 日）。暗夜冒冷抓鰻苗 漁民拚經濟。<https://reurl.cc/Y04WnO>
- 十六、 維基百科（無日期）。台灣原住民手工三角網。（2022 年 10 月 23 日），取自
<https://reurl.cc/8N6ybX>
- 十七、 鄭又華（2013）。鰻魚捕撈漁期管制規定簡介。**農政與農情**，257，33-34
- 十八、 劉擎華（無日期）。鰻魚養殖在台灣及中國。（2023 年 3 月 10 日），取自
<https://reurl.cc/WvAEQO>
- 十九、 蔡宗憲（2019 年 12 月 17 日）。高屏沿海鰻苗大爆發 漁民一夜狂「撈」百萬致富！。
<https://reurl.cc/7M4yNk>
- 二十、 鰻魚情報站（無日期）。日本鰻的洄游。（2022 年 10 月 5 日）。<https://reurl.cc/edG9LW>
- 二十一、 鰻魚教練（無日期）。鰻魚的一生。（2023 年 4 月 12 日），取自 <https://reurl.cc/My6ZW3>

投稿類別：史地類

篇名：與水共生－五結錦眾村居民洪患識覺及防災機制之研究

作者：

余喬茵 國立羅東高商 三年級 綜三丙班 4 號 綜合高中
陳姿仔 國立羅東高商 三年級 綜三丙班 23 號 綜合高中

指導老師：

羅煒婷
簡瑛欣

壹、前言

一、研究動機

宜蘭縣五結鄉錦眾村地處低窪，為蘭陽溪最後出海口，在過去每逢颱風豪雨、颱風，就會造成嚴重的洪患，居民長期受洪患之苦。2020 年茅仔寮抽水站成立後至今（圖一），居民近幾年已不再受災，我們想探討的是因為現在雨勢來的又快又急，加上位處出海口可能會面臨海嘯的危機，即使有抽水站的底護下，錦眾村居民面對洪災是否還存在著應變的方法？而抽水站在面對極端降雨也有失效之可能，錦眾村居民是否具有防災的機制足以應對？

圖一、茅仔寮抽水站成立



圖一資料來源：研究者拍攝

二、研究目的

- （一）了解五結鄉錦眾村洪患原因。
- （二）了解錦眾村居民洪患識覺的變遷。
- （三）了解錦眾村居民洪患調適行為之變遷。
- （四）探究錦眾村洪患防災機制和避難路線規劃。

貳、文獻探討

一、洪患識覺變遷

「洪患識覺的變遷主要表現在居住時間長、受災多次居民，因具直接經驗且對於嚴重災害存有深刻印象。」（羅煒婷，2011），錦眾村居民大多經歷過淹水，會因為居住時間、職業或是受災程度等影響，造成他們對於洪患識覺的看法，居住時間較長的居民對於淹水，內心會是已經習慣了，而相較於居住時間較短的居民則對於淹水是會害怕的，錦眾村因為有抽水站的成立，讓居民不再受災，導致現在居民認為有了抽水站，錦眾村從此不再淹水。

二、調適行為變遷

「災害的調適運用在不同尺度上，會因為尺度的不同而選擇不一樣的調適行為以面對災害的衝擊。」（鄭得權，2016），洪患識覺和調適行為兩者是緊密相連的，居民在洪患識覺上，會受到不同的影響，也會連帶著他們對洪患的調適行為，因為抽水站的成立，讓村子不再淹水，導致居民對淹水的認知是會有抽水站將村子裡的水排出，不會再造成錦眾村淹水，在這樣的洪患識覺下，會造成居民在淹水發生時，對淹水沒有警戒心，沒有做出任何的調適行為，倘若抽水站發生故障，居民來不及做出調適行為，將會導致嚴重結果，造成居民生命損傷。

三、防災機制

「旗津地區救災人員整備編組工作，並成立當地自救隊，應依其專長、經驗及人員居住地點等因素付予適當工作任務」（蔡育延，2011），我們從和村長的訪談中得知，錦眾村有成立淹水防災應變小組，村長為淹水防災應變小組的指揮官，小組內有分成多個單位，

每個單位在災害發生時的工作項目不同，最主要的目的是在洪患來臨時，對錦眾村及居民做出最即時並且最有效的應對措施。

參、研究方法

一、實地踏查

我們利用每次的實察探究課程、假日或是寒暑假的時間，實地到五結鄉錦眾村進行探查成因。

二、訪問居民

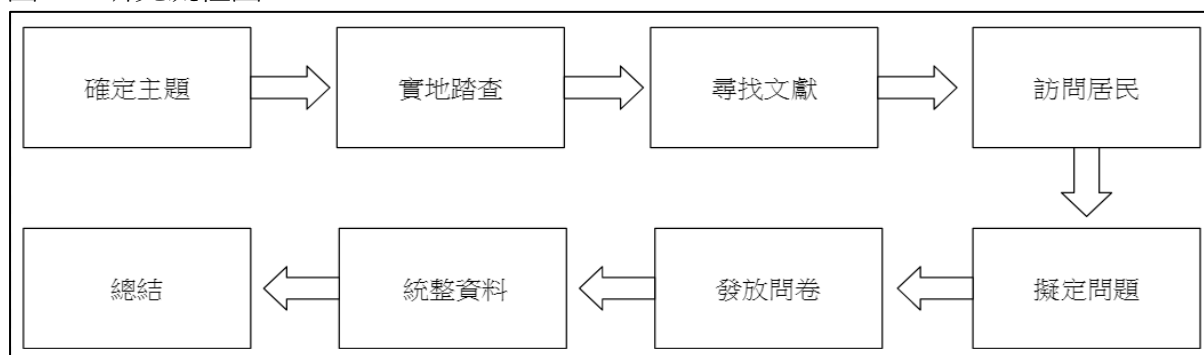
利用每次到錦眾村，我們會去訪問錦眾村居民，知道他們的想法及災害意識，也會透過訪談村長來知道目前村里的情況，再將他們的話進行彙整。

三、收集資料

了解了當地的情形，在至宜蘭縣史館尋找我們所需的歷年當地淹水之報導及淹水潛勢圖。

研究流程如下：

圖二：研究流程圖



資料來源：研究者繪製

肆、研究分析與結果

一、五結鄉錦眾村洪患原因

過去的五結鄉錦眾村經常發生淹水，根據文獻探討、訪談結果，歸納說明如下：

（一）地勢低窪

下頁圖三為五結鄉等高線圖，由圖可知，錦眾村的地勢相較於其他的村低窪，高度大多介在 0 公尺，則部分地區介在 1 至 5 公尺，除此之外，因錦眾村位在蘭陽溪的最後出海口，溪床較高且豐沛的雨量會使蘭陽溪暴漲，因而導致溪水倒灌。

二、了解錦眾村居民洪患識覺的變遷

我們想要了解錦眾村居民在 2020 年抽水站成立前及後他們的認知，我們分成存在識覺、成因識覺、嚴重性識覺和再發生識覺進行探討，並將結果歸納整理如下頁表二。

表二、居民的洪患識覺

	早期 (抽水站成立前)	現今 (抽水站成立後)
1、存在識覺	認為這裡時常發生淹水	居民認為不會再淹水
2、成因識覺	颱風、梅雨	颱風、梅雨，村長也說這個村處於低窪帶
3、嚴重性識覺	嚴重的財產損失、農作物損失	沒有之前來的嚴重
4、再發生識覺	相當害怕、也很無奈，每次都提心吊膽著。	對於此事都感到放心。

資料來源：研究者整理訪談結果

(一) 存在識覺變遷

存在識覺是指居民清不清楚錦眾村會淹水。從訪談得知，早期居民都知道這裡常常發生淹水，大部分的居民都說我經歷過啊，而現今由於有抽水站的興建，加上近年沒有強颱風的侵擾，現今居民都認為這裡不會再淹水。

「我們這裡在抽水站成立前都常常在淹水。」（訪談者 1，2022 年 10 月 15 日）

(二) 成因識覺變遷

成因識覺是指居民知不知道造成錦眾村淹水的原因。早期居民都認為這裡是受到颱風及梅雨侵擾，才使得這裡時常發生淹水，而現今抽水站成立，居民一樣認為這裡是受到颱風及梅雨的影響，我們訪問了村長，村長說這裡屬於低窪帶，所以相較於其他地方，更容易發生淹水。

「每次颱風來這裡都會淹大水。」（訪談者 2，2022 年 10 月 22 日）

(三) 嚴重性識覺變遷

嚴重識覺是指居民是否了解災害所帶來的嚴重性。早期居民都飽受淹水的侵擾，都說淹超大的，而每次淹水的襲來，都造成嚴重的財產損失，像是桌椅泡水等（圖四），有在耕作的村民，更是虧損了不少的農作物，更甚至會威脅到他們的生命（圖五），好幾個居民都說相當的害怕，而現今有抽水站的成立，加上之後興蓋的房子都有加高，水根本不會淹進家中，所以他們對淹水都感到相當放心。

「在抽水站成立之前淹水都淹到肩膀來，家具也都在泡水。」（訪談者 3，2022 年 10 月 15 日）

圖四、家具泡水



圖五、錦眾村受災村民淹水至腰



圖四、圖五資料來源：宜蘭博物館家族。社區日曆：2015 年 3 月錦草社區。(2023 年 8 月 15 日)，取自 <https://reurl.cc/Oj5qdX>

(四) 再發生識覺變遷

再發生識覺是指他們認為災害是否再度發生的可能性。早期這裡因為沒有抽水機，所以居民對每次的淹水來襲都非常害怕也很無奈，每次都不知道淹水什麼時候要來，會不會很大，每天都過著提心吊膽的日子，而現今有抽水站的興建，加上近年沒有什麼颱風的侵擾，所以我們訪問的居民都對此事感到非常的放心。

「現在有抽水站不像之前，根本不用擔心。」(訪談者 4，2022 年 11 月 19 日)

從以上結論可知，在抽水站成立後，加上近年沒有強颱及暴雨，使得居民對此淹水一事警覺性不高。

三、了解錦眾村居民洪患調適行為之變遷

我們想要了解錦眾村居民在 2020 年抽水站成立前及後，居民所做出的應變調適行為，以下表三為整理結果：

表三、居民洪患調適行為

早期 (抽水站成立前)	現今 (抽水站成立後)
會使用沙包、防水閘門、住宅加高、至高處避難、至親戚家避難	不太會做什麼應變的行為

資料來源：研究者整理

早期的居民在每次的淹水來襲都會使用沙包(下頁圖六)來阻擋水的進入，但沙包非常的重，對於老人家來說，會搬的很吃力，所以有些人家中會設有防水閘門(下頁圖七)，但閘門的承受力有限，還是會盡量把家具放置高處，有些居民則是會考慮把自家住宅加高，避難時大多居民會往高處避難，像是會至提防上、屋頂或是規定的避難中心，部分居民則是會等待被接至自己親戚家中。

而現今抽水站的成立，可以有效的將水抽離，不像之前會搬沙包，家中的防水閘門也不會在使用，且之後蓋的房子都會加高，所以居民並不會去做甚麼應變措施。

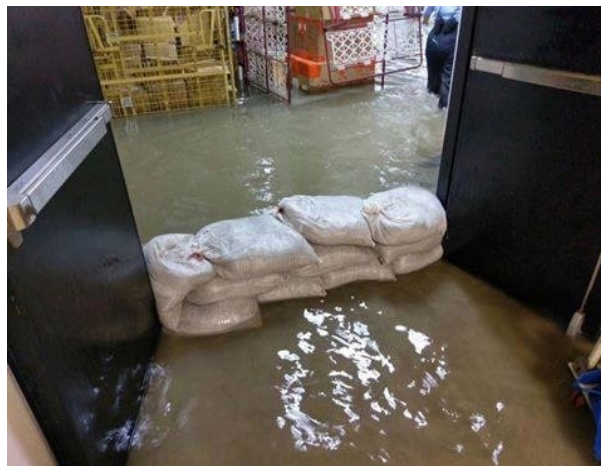
「抽水站成立後根本不會淹水，也不像之前嚴重，所以我們沒準備避難東西，就算有也只會待在家裡不會做其他事。」（訪談者 5，2022 年 11 月 26 日）

圖六、沙包



資料來源：泰毅企業社（無日期）。防水閘門。（2022 年 12 月 10 日），取自 <https://reurl.cc/RyL6nG>

圖七、防水閘門



資料來源：ETtoday 新聞雲（2016 年 6 月 2 日）。雨超大沙包難擋！林口三井 outlet 淹大水。 <https://reurl.cc/3e6NrR>

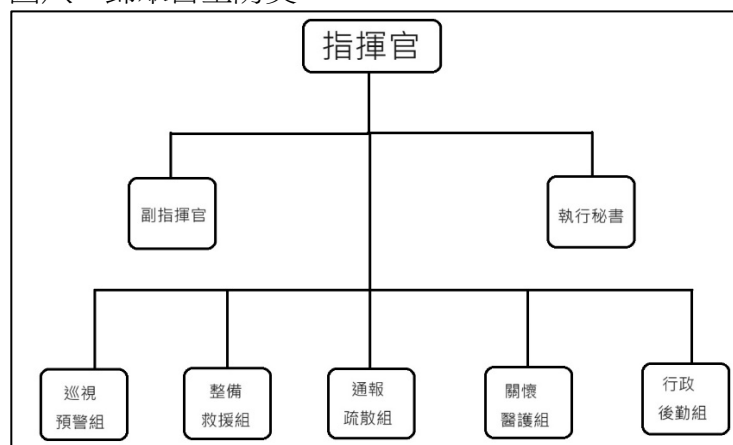
由以上可知，在抽水站成立前，居民對於防災上是非常積極且注重，而在抽水站成立後，居民不像之前一樣會準備防災工具或是避難東西，他們的應變行為也從積極轉為消極。

四、探究錦眾村洪患防災機制和避難路線規劃

當災害來臨時，錦眾村村長會坐鎮指揮中心，發揮指揮、督導及統籌之作用，接著會派出巡視預警組、整備救援組及通報疏散組，其任務如下（圖八）：

- （一）巡視預警組：架設雨量筒、雨量觀測、加強巡視水尺及淹水感測器。
- （二）整備救援組：搶救受災居民與災情的了解。
- （三）通報疏散組：疏散避難與災情通報。

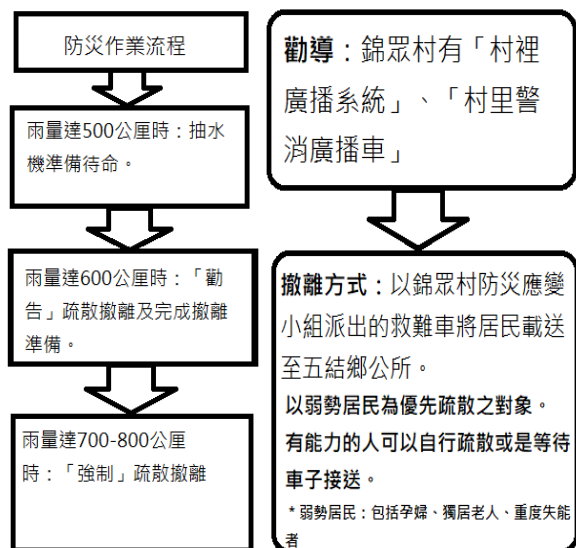
圖八、錦眾自主防災



資料來源：研究者整理

村長近年來組成一個淹水的應變小組，防災作業流程（圖九）為的就是即時的做出應對的措施。雨量到達 600 公厘時（圖十），村長會透過村里的廣播系統或廣播車來勸導居民，要居民有警戒心，隨時都可能要撤離，接著會派救難車先把弱勢民眾先帶至避難中心，弱勢民眾包括獨居老人、中度失能者、孕婦，其餘的居民則與村長沿著避難路線至避難中心避難。

圖九、防災作業流程



圖九資料來源：研究者整理

圖十、水位圖



資料來源：研究者拍攝

五、避難位置及疏散路線

（一）避難位置

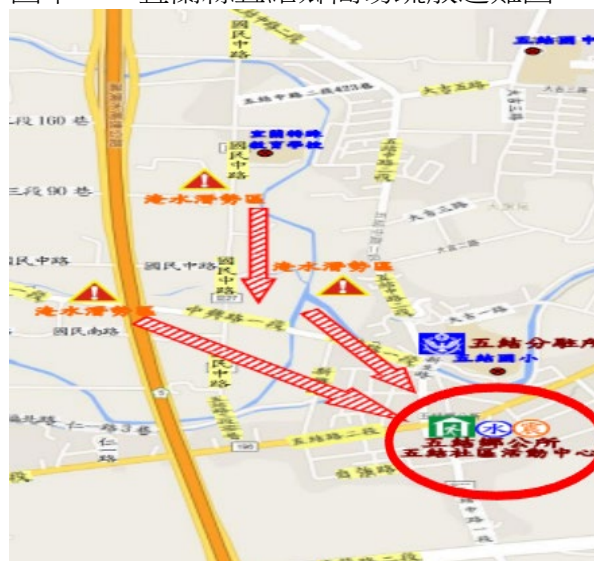
五結鄉錦眾村的緊急避難中心是設立在「五結鄉公所」（圖十二）。2019 年的避難地點是位在一百甲城隍廟（圖十一），後來改至五結鄉公所，據訪談村長得知，因為城隍廟距離較遠，且五結鄉公所那裡的地勢較高，因此更有利於洪患避難。

圖十一、錦眾社區自主防災地圖



資料來源：經濟部水利署全民防汛資訊網（2021 年 6 月 15 日）。宜蘭縣五結鄉錦眾村。 <https://reurl.cc/q0n8yN>

圖十二、宜蘭縣五結鄉簡易疏散避難圖



資料來源：宜蘭縣五結鄉公所（2022 年 10 月 12 日）。宜蘭縣五結鄉【五結村】簡易疏散避難圖 <https://reurl.cc/Y046Lx>

(二) 疏散路線

以前路線是從四面八方往城隍廟聚集(圖十三)，現在則以溪濱路為主要疏散路線，因溪濱路路段有重新填過地勢較高，也可快速到達鄉公所，所以才會選擇此路段進行疏散(圖十四)。

圖十三、錦眾社區水災疏散避難圖(2018)



資料來源：經濟部水利署全民防汛資訊網(2021年6月15日)。宜蘭縣五結鄉錦眾村。<https://reurl.cc/q0n8yN>

圖十四、錦眾村疏散避難路線(2022)



資料來源：Google Map 截圖，研究者自行繪製

六、居民對於防災機制及避難路線認知

我們透過擬定訪談問題，來了解居民是否清楚淹水防災的意識，訪談內容我們分為雨量、避難中心、水位圖相關的問題，對居民進行提問(表四)。

表四、訪談內容統整

問題	統整(訪問總人數 29 位)
1、是否知道雨量達多少公厘要勸告撤離？	有 27 位的居民不知道，2 位居民回答錯誤。
2、是否知道雨量達多少公厘要強制撤離？	僅有 1 位居民清楚雨量達多少公厘要強制撤離，3 位居民回答錯誤，23 位居民不知道。
3、是否知道目前的緊急避難中心？	僅有 1 位居民清楚要到五結鄉公所避難，1 位居民回答錯誤，20 位居民不知道。
4、是否知道當抽水機故障時，有什麼樣的應變措施?(回答有移動式抽水機)	有 1 位居民認為村長會有防患措施，2 位居民認為是抽水站人員才需要知道，26 位居民不知道。
5、是否知道防災應變小組？	有 2 位居民都回答正確，27 位居民不知道。
6、是否了解當告示牌水位達多少公分會啟用抽水機？	有 2 位居民都回答正確，27 位居民不知道。

表四資料來源：研究者整理

統整以上，我們總共訪問二十九位居民，從居民的回答中得知，大部分居民對於防災機制和避難位置並不清楚，我們認為是因為現在有抽水站的建立，使得他們很放心，認為並不需要知道或積極學習，認為只要交給村長就可以，可見居民對災害並沒有危機意識也不清楚該如何積極避難。

伍、研究結論與建議

宜蘭縣五結鄉錦眾村居民長期受洪患之苦，我們想要探討在 2020 年抽水站成立前後，居民們對於洪患的識覺及調適行為，經過我們的訪談及問卷調查結果，從中可知，居民在抽水站成立後，他們的洪患識覺逐漸降低，也沒有危機意識，對於防災觀念都不清楚，且調適行為從積極變得較為鬆懈。

我們從訪談中發現，過去的居民都是以爬到高處或是等親戚朋友來接，而現在大部分居民則沒有做出任何的應對措施，且他們對於修改後避難位置及路線都不清楚，認為有抽水站的庇護，村子再也不會發生淹水。

而居民在面對氣候變遷的情況下，我們發現居民對於防災機制及流程非常不清楚，不知道該如何積極避難，因此給予的建議如下：

- 一、加強宣導，例如：利用村里廣播或是發送傳單、定期舉辦宣導大會。
- 二、增加告示牌，例如：透過貼避難中心的地點圖及箭頭方向指示該往哪逃生，讓居民清楚知道避難路線。
- 三、定期舉辦防災演練，例如：實際讓居民演練避災方式和避難路線。

陸、參考文獻

一、碩（博）士論文

- （一）蔡育延（2011）。從災害管理角度探討臨海地區海嘯防災機制策略—以高雄市北旗津地區為例。正修科技大學營建工程研究所：碩士論文。
- （二）鄭得權（2016）。地區淹水特性與居民調適行為探討-以雲林縣為例。國立成功大學都市計劃研究所：碩士論文。
- （三）羅煒婷（2011）。宜蘭冬山河流域洪患特性變遷與居民洪患識覺之研究。國立臺灣師範大學地理學系：碩士論文。

二、網路資料

- （一）ETtoday 新聞雲（2016 年 6 月 2 日）。雨超大沙包難擋！林口三井 outlet 淹大水。
<https://reurl.cc/3e6NrR>
- （二）江志雄（2022 年 10 月 12 日）。五結平行排水改善 明年 4 月完工。自由時報。
<https://reurl.cc/A068oe>
- （三）宜蘭博物館家族。社區日曆：2015 年 3 月錦草社區。（2023 年 8 月 15 日），取自
<https://reurl.cc/Oj5qdX>
- （四）宜蘭縣五結鄉公所（2018）。宜蘭縣五結鄉地區災害防救計畫書。<https://reurl.cc/3e6Lv8>
- （五）宜蘭縣五結鄉公所（2022 年 10 月 12 日）。宜蘭縣五結鄉【五結村】簡易疏散避難圖 <https://reurl.cc/Y046Lx>
- （六）泰毅企業社（無日期）。防水閘門。（2022 年 12 月 10 日），取自 <https://reurl.cc/RyL6nG>
- （七）經濟部水利署全民防汛資訊網（2021 年 6 月 15 日）。宜蘭縣五結鄉錦眾村。
<https://reurl.cc/q0n8yN>

投稿類別：史地類

篇名：萬善同歸與防洪儀式：宜蘭縣五結鄉錦眾村萬善堂與拜陂之研究

作者：

陳妍融 國立羅東高商 三年級 丙班 21 號 綜合高中
陳昕妤 國立羅東高商 三年級 丙班 22 號 綜合高中
吳妍箴 國立羅東高商 三年級 丙班 36 號 綜合高中

指導老師：

簡瑛欣
羅煒婷

壹、前言

一、研究動機

在台灣早期還未興建堤防時，常常要經歷颱風天或是下大雨所造成的災難，這些大水侵襲了居住在河堤旁的村落，導致一些農作物損失，甚至危害到人的生命，因此他們藉著神的力量來庇護當地居民。

早期的宜蘭，經常會做大水，一些屍體會隨著河水漂流到各地，而當地居民看到這些東西一定會感到恐懼，在無人認領這些屍體的情況下，就將它們聚集起來祭拜，產生了所謂的陰廟。然而大家在聽到陰廟這兩個字時多少都會感到害怕，但是它也有發生了一些很靈驗的事情，這讓我們想要探討陰廟的特色及其特殊的祭拜儀式，所以藉由這次的研究來更深入了解。

在宜蘭的堤坊附近很常會看到石敢當，小時候就很好奇這些東西是什麼，這些看似平凡的石頭又是如何讓當地的居民對它有著不可或缺的存在，而在我們所研究的蘭陽溪出海口五結鄉錦眾村也能看到有三處擺放石敢當。他們會在固定的時間會到堤坊祭拜，形成了拜駁這個特殊的儀式。小時候曾經有參與過這個活動，讓我們感到十分好奇，因此想要藉由錦眾村的石敢當來了解背後的故事以及由來。

二、研究目的

- （一）了解錦眾村萬善堂的沿革（起源/建造/遷廟…）與特色
- （二）了解錦眾村萬善堂的祭祀方式
- （三）了解錦眾村萬善堂和居民的連結
- （四）了解錦眾村萬善堂與石敢當的差異
- （五）了解錦眾村的拜陂儀式

貳、文獻探討

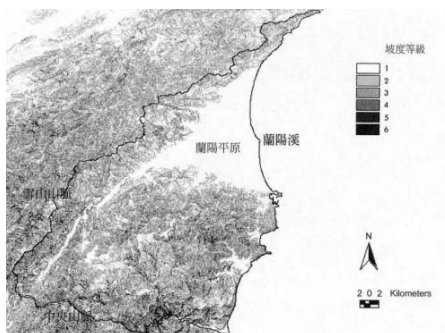
一、水難的環境背景

在宜蘭常常要面臨東北季風或是颱風天的大雨，宜蘭人也可能會遭遇淹大水的危機。在古偉瀛、陳偉智（2014）的論文提到「因田間或河床諸較陸地為高，以致如連續整天暴雨」，可以看出因為宜蘭田地較高的關係，導致河水無法順利排出，往往可能導致淹水的危機。從張政亮（2001）書中所提供的圖（一）看到了宜蘭所屬的白色區塊是坡度較低的地方，證實了會淹大水的原因，對於靠近蘭陽溪出海口的地方更是受到很大的衝擊。從圖（二）可以看出我們所標示的萬善堂位於會淹水的區域（兩條紅色線條之間），由此可知錦眾村在早期經常會面臨到淹大水的危機。

由上面的文獻可以看出宜蘭因為地形的關係，在面對下大雨的時候可能會帶來淹水

萬善同歸與防洪儀式：宜蘭縣五結鄉錦眾村萬善堂與拜陂之研究的危機，而造成了農民的損失以及可能會危害到人們的居住安全。

圖一、蘭陽地區坡度圖



（資料來源：古偉瀛、陳偉智（2014））

圖二、萬善堂套疊中研院百年歷史地圖中的 1927 年宜蘭濁水溪治水計畫圖



（資料來源：運用中央研究院地理資訊科學研究專題中心臺灣百年歷史地圖自行繪製，

<https://gis.rchss.sinica.edu.tw/twhgis/>）

二、石敢當的形成及拜駁的相關儀式

早期尚未建立提防的時候，在河堤附近的村落經常會遇到淹大水的危機，而帶來了重大的威脅，因此人們的心裡就有著一定的恐懼，他們不妨找尋一些方法來保佑平安。在陳財發（1995）的論文所說到「石敢當當任驅邪、除穢，止風、制煞、防水等等特殊任務」，可以推論出石敢當表面上看起來只是一個平凡的石頭，背後卻是一個心靈上的寄託。

除了設立石敢當之外，他們也會為了祈求每年都能平安不要淹大水，而產生出拜駁的儀式。從張文義（2018）的書中所提到拜駁相關儀式的資料中，讓我們知道拜駁的儀式已經相傳已久，會在地方頭人的帶領下到堤防祭拜，祈求神明保護這個村落。

在以上的論文中，看到了人們對於天災的恐懼，他們藉由一些特殊的方法來讓自己心裡能安定一點，也希望藉著拜駁或者是設立石敢當，能讓鬼神可以不要出來作亂。

三、萬善堂的建立與背景

早期的宜蘭地區經常淹大水，陳育麒（2014）的論文中提到「有三個存放人骨的金斗甕因為大水而漂流到該地，當地居民遂搭建一座小廟供奉之。」由此可知當地居民對於處理非自然死亡的屍體是十分嚴謹的，畢竟非自然死亡的孤魂野鬼會讓人感到害怕，如果對待此事不謹慎處理可能會發生災難。從張文義（2022）《話說五結》裡的耆老郭總明所提到的萬善堂一開始都是有應公廟來的，後來才升格為萬善堂，我們也可以從蔡明志（2014）所說的「隨著生活越來越寬裕，自然不樂見敬拜的有應公屈居小廟，因而希望升格」，祭拜這些無人祭祀的屍體越來越久，當地的居民也將萬善堂視為可以保佑平安的一間廟，不再害怕它。

我們也可以從上面的資料看到人們在面對到無人認領這些屍體的情況下，又是如何和他們和平共處，並且將他們安定下來，而隨者時間也成為當地居民的信仰之一。

四、非自然死亡的介紹與其相關儀式之運作

非自然死亡只是泛指因受不明原因或意外災害後，所形成的冤靈，在陳育麒（2014）

的論文提到「往昔那些不幸被大水吞噬而淪為波臣的人，因為非自然終老而亡，倘若無人收葬，水鬼可能會來危害人間。」從論文中我們了解到人們對於一個無人收葬的孤魂野鬼，認為它們可能會在當地作亂，會危害到當地居民的安全。在李豐楙（2012）的論文提到非正常與正常的死亡種類與處理方式，會造成不同廟的形成。李豐楙（2012）的論文中有提到「道士所提供的『解除』儀式與法術，正可解決非常性凶死所帶來的手存危險」，藉由宗教的處理方式，能夠解決非正常死亡後的狀況，也能化解人們心裡的恐懼。

參、研究方法

我們採用文獻分析法、訪問法以及田野調查法來研究宜蘭縣五結鄉錦眾村的萬善堂和石敢當的歷史以及其背後特殊的故事。

一、文獻分析法

依據我們研究的主題，以期刊、碩士論文、雜誌等書籍尋找資料並進行研究和分析萬善堂及石敢當的歷史。

二、訪問法

我們透過直接到當地訪問居民萬善堂和石敢當的相關歷史及靈驗事蹟，並且訪問他們的想法。

圖三、耆老訪談會的訪問題目

國立羅東高商 111 學年度戶外教育計畫地方實察研究課程	
五結鄉錦眾村聚落研究 耆老座談會	
時間：112 年 4 月 30 日上午 10 時 地點：錦眾社區活動中心	
主持人：陳克武歷史文化資產調查與發展學系 蔡明忠教授	
座談人員：錦眾村劉德順村長、	
錦眾社區發展協會 林國棟理事長	
五結鄉耆老會	
課程教師：蔡明忠教授、蔡明輝老師	
參加學生：綜合高中、學務管理二年級兩班	
研究主題	1. 錦眾村
保安宮	1. 保安宮是什麼組織之下參加玄天上帝聯誼會，並立玉照全國聯誼會。 2. 還債主的資格：不是在這個村莊(茅仔寮)的人也可以還債本還是大眾都可以？ 3. 錦眾鄉成立前，保安宮的組織圖是只有服務保安宮還是別的廟宇靈驗範圍的時候也會去幫忙？
萬善堂	1. 石敢當與萬善堂有沒有關係？ 2. 石敢當的位置是如何決定的？ 3. 萬善堂有什麼靈驗事蹟？
一百甲城隍廟	1. 靈驗事蹟？ 2. 靈驗到你們那一百甲靈驗時的準備為何？ 3. 覺得是陰險還是誠信廟？與大眾賢不賢？變成誠信還覺得是陰險嗎？ 4. 對慶典的類別印象？
保安宮	民間信仰與地方社會-五結鄉錦眾村保安宮從靈驗到地方廟的歷史 1. 保安宮與錦眾宮活動上會有交流嗎？玄天上帝的你時間有一一嗎？ 2. 茅仔寮的居民會到一百甲的廟拜拜嗎？會因為茅仔寮沒有神像，而去一百甲拜拜嗎？ 3. 之前有聽說一百甲萬善堂是以邱氏家族為主嗎？
明德宮	1. 古今聚落活動的形式上有什麼差異嗎？因為到了現代大眾的習俗也越來越簡單 2. 明德宮是很久以前就有聚落這個文化嗎？那這文化又是怎麼開始

（資料來源：研究者自行拍攝）



圖四、與當地居民的合影

（資料來源：研究者自行拍攝）

三、田野調查法

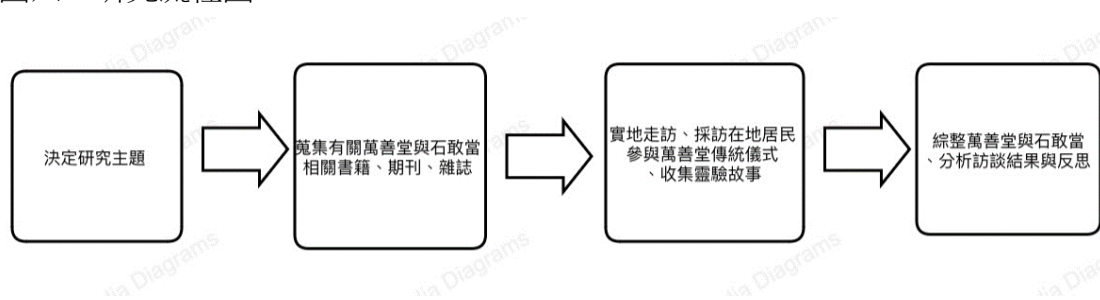
我們利用時間親自到當地觀察和記錄萬善堂的構造及其特色，也尋找到堤防上所設置的石敢當並把它繪製出來。

圖五、研究日程表

時間	事項	項目
12/2/22	收錄文獻資料	縣史館收集相關期刊和書籍
12/21/22	田野調查	探查石敢當
1/7/23	田野調查	採訪當地居民
2/9/23	整理文獻	決定要研究主題
2/16/23	地理實查	萬善堂基本研究
2/23/23	收錄文獻資料	收集萬善堂石敢當文獻資料
3/2/23	整理文獻資料	研究文獻篩選摘要
3/9/23	整理文獻資料	研究大綱擬定
3/16/23	整理文獻資料	研究文獻篩選摘要
4/6/23	田野調查	田野調查-收集靈驗故事
4/13/23	田野調查	田野筆手寫稿整理
4/20/23	田野調查	錦眾耆老座談會
6/15/23	田野調查	錦眾萬善堂文化歷史
7/17/23	田野調查	地理實查 補足遺漏資料
9/21/23	田野調查	參與萬善千秋普渡

（資料來源：研究者自行製作）

圖六、研究流程圖



（資料來源：研究者自行繪製）

肆、研究分析與結果

一、萬善堂的沿革

（一）萬善堂在錦眾地區的起源故事

根據張文義（2022）《話說五結》錦眾村耆老郭總明所提，我們研究的錦眾村萬善堂是昭和時期（1926）時建立的，原本是有三粒裝有骨骸的金斗流到茅仔寮，居民發現後就蓋起一間用茅草搭建的寮（這裡的寮用台語發音，意指簡陋的棚子或屋子），一開始的茅仔寮只有一個亭子的大小而已。

（二）錦眾萬善堂的遷廟過程

民國二十年（日本昭和時期），因為要阻止颱風或是豪雨使蘭陽溪氾濫，於是就在蘭陽溪附近做了一個堤防，後來將原本簡易的茅仔寮遷到現在萬善堂的位置，當時才建立差不多兩坪大左右。在當地居民祭拜與祈願下，蘭陽溪氾濫的次數逐漸變少，也減少許多意外災害，讓居民能夠平安度過。後來地方頭人就說這個萬善堂很靈，能保護村民，因此募集捐款來建立這座萬善堂。

二、萬善堂的特色與當地的連結

在錦眾村的萬善堂可以看到所謂的陰廟跟一般的陽廟在外觀上有不同的顏色和不同的設置，這些差異都有著特殊的含意。

（一）萬善堂的特色

從萬善堂的屋頂（圖七）可以看出陰廟屋頂的顏色是綠色，與陽廟不同之處在於陽廟的屋頂是黃色的，因為以前只有皇帝才可以用黃色；另一個不同之處是萬善堂的階梯（圖八）是偶數，陽廟則是奇數，原因是有乾坤有陰陽之分，且一般住家的樓梯也會是奇數。

萬善堂祭祀時會使用陰廟專屬的銀紙（圖十），上面的圖案有許多的生活器物如衣服、褲子、裙子、靴子、鏡子、斗笠、梳子、鉸剪、雨傘，這些圖案的用途為超渡或掃墓時讓先人或好兄弟梳洗用。此外，萬善堂的後方有擺放早期羅漢腳的骨骸，聽老一輩的人說之前經常把骨骸拿出來曬，因為怕一直放在裡面會潮濕，但是現在不會隨便拿出來。萬善堂存放的骨骸與其他陰廟的相異之處，在於此處存放的是一個完整的骨骸，而其他間廟的骨骸大多都是散落的，萬善堂的骨骸聽說特別的長，是從大陸來的，有當過官。萬善堂有管理委員會（圖十四），也有管理委員，管理委員是選舉產生出來的，大概會有二十個委員，但管理員沒有每天待在那邊。

圖七、萬善堂的屋頂



（資料來源：研究者自行拍攝）

圖八、萬善堂的階梯（偶數）



（資料來源：研究者自行拍攝）

圖九、萬善堂的內部



（資料來源：研究者自行拍攝）

圖十、陰廟祭祀用的特殊銀紙



（資料來源：研究者自行拍攝）

圖十一、存放在萬善堂後面的骨骸



（資料來源：研究者自行拍攝）

圖十二、萬善公



（資料來源：研究者自行拍攝）

圖十三、萬善堂的籤詩



(資料來源：研究者自行拍攝)

圖十四、萬善堂的管理委員會



(資料來源：研究者自行拍攝)

(二) 萬善堂與當地的連結

萬善堂對當地來說意義非凡，是個非常靈驗的一間廟。根據（圖三）錦眾村耆老座談會郭總明先生的回憶提到，第二次世界大戰的時候，這邊是日本管的，當時在跟美國打戰，美國的飛機來炸宜蘭的飛機場，炸彈原本是要落在萬善堂旁邊，但有居民看到炸彈被推開，推到堤防外，有人說是萬善堂推開的，如果炸彈掉到茅仔寮就會炸死很多人。當時炸彈旁有一個人，叫做張萬來，那個炸彈剛好掉在他旁邊，炸彈的碎片射出去時，他也有躲過。

三、萬善堂的祭祀方式

在無人認領屍體的情況下，居民會害怕那些無人祭祀的鬼魂出來作亂，於是決定將它們聚集起來祭拜，對於當地的居民來說，他們認為既然都流到這裡就有一種義務要祭拜它們，久而久之他們也就固定在農曆七月二十六日的時候到萬善堂祭拜。

(一) 平時日常的祭祀管理

錦眾村的萬善堂和附近的保安宮為共同管理，每天都會有人到那邊拜拜、掃地、奉茶、燒香等儀式。在平日的初一或者是十五，也和一般的廟一樣會到那邊做祭拜，我們可以從中看出這間雖然是所謂的陰廟，但是事實上祭拜的時間及管理和一般的廟沒有什麼太大的差別。另外有說到之前在大家樂盛行的時候，很多人會去那邊求牌，但是有應公不會直接給人家明牌，這算是一種信仰，就像拜一般的神明一樣。

(二) 舉行慶典儀式

早期的時候，每一戶都要殺一隻豬公，現在改成一鄰一鄰擲筊，擲到爐主的人，在中元普渡的時候就要殺豬公、準備祭品，不必每戶都準備豬公。早上的時候他們就會到萬善堂做準備，大家會準備很多的飲料、水果或者是餅乾來這裡祭拜，兩點一到他們就會開始祭拜，沒有特殊的道士來這邊舉行儀式。到了晚上七點的時候他們會將早上所拜的一些肉、菜來辦桌，共同一起慶祝聖誕千秋。在更早期的時候是會請布袋戲或是舞台戲演給有應公看，現在是改請小姐來唱歌，而當地居民也會一起開心的上去唱歌。

廟宇舉辦這些活動的收費來源就是收丁口錢，男生叫做丁，女生則稱為口，在萬善堂一丁就是收費一千元，女生是半丁口，所以就是五百元。以前要登家收丁口

錢時，要先禮貌的詢問家裡有沒有添丁，假如是禮貌的問他，他就會高興的把錢給你，如果不收錢，他還會生氣，若沒有問而直接收錢的話就會被罵。

圖十五、農曆七月二十八的普渡  （資料來源：研究者自行拍攝）	圖十六、祭品  （資料來源：研究者自行拍攝）	圖十七、捐贈香油錢的名條  （資料來源：研究者自行拍攝）
圖十八、捐香油錢贈送的平安米  （資料來源：研究者自行拍攝）	圖十九、萬善千秋晚會辦桌  （資料來源：研究者自行拍攝）	圖二十、萬善千秋晚會唱歌  （資料來源：研究者自行拍攝）

四、錦眾村拜陂儀式與當地的連結

（一）拜陂的由來

早期因為蘭陽溪口經常淹大水，導致當地的農田及住家都受到了嚴重的威脅，以前提防還沒崩掉的時候都沒有石敢當，直到後來崩掉了才設立石敢當。居民為了防止再次淹大水以及防止提防崩掉，就在此處放置三個石敢當來鎮住大水的侵襲。石敢當是姜子牙的化身，因為封神榜在封神的時候，把所有的神都封光，結果他沒有封到神，所以他就化身為石敢當來保護水路。

圖二十一、石敢當 1



圖二十二、石敢當 2

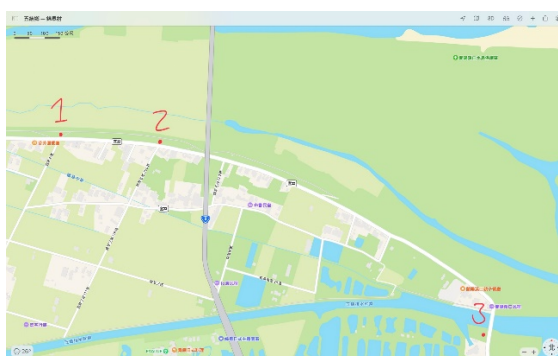


圖二十三、石敢當 3



(資料來源：研究者自行拍攝)

圖二十四、石敢當配置圖



(資料來源：Google map+研究者自行繪製)

(二) 拜陂儀式的舉行

儀式舉行在農曆七月二十六日，當天居民會帶著三牲九禮以及水果到堤防上擺放石敢當的位置祭拜，而他們每年都會選出爐主來舉辦這個活動，主要會依據三個石敢當的位置分成三區來祭拜，石敢當的位置大約是分等距擺放，也可以解釋為那個地方曾經潰堤過。這裡除了會拜上述所說的祭品以外，也會拜麵龜，麵龜就是用麵堆疊成一個烏龜的形狀。

(三) 拜陂與當地的連結

以前蘭陽溪沿岸都有設立石敢當，現在隨著社會的變遷，很多地方都沒有在拜了，但是這邊還仍然存在著這個活動，可見拜陂對當地是個不可或缺的民俗信仰。對居民來說，縱然有了最新的抽水站，但是民俗的力量依然深植在居民心中。

五、萬善堂與拜陂之差異

萬善堂與石敢當都是當地居民祈求平安的傳統習俗，但本質上這兩個的文化故事並不相同。

(一) 地理差異

錦眾村的萬善堂只有一個，而拜陂是有三個地方，是採分區祭拜，離抽水站較近的石敢當，是由抽水站附近的居民負責，離萬善堂較近的石敢當是由附近的居民負責，而靠近錦草中路的石敢當是由那附近的居民負責。

（二）民生管理

萬善堂是給保安宮的廟公共同管理，若有舉辦特別活動，廟公會到萬善堂簡單清掃打理及準備，活動的進行與上述提到的寫名條、送平安米、籌備晚會活動，都是萬善堂的總幹事負責；拜陂則是比較偏向由居民共同管理，當有重要的節日時，民眾會帶著祭品上堤防祭拜。

（三）祭祀方式

萬善堂與石敢當都有屬於自己的祭祀活動，拜陂的祭祀活動主要是慶祝姜子牙的生日，時間是農曆七月二十六日，以水果、三牲九禮為主；而萬善堂的祭祀活動比較多樣，會聯合其他廟一同舉辦活動，普渡時間很長，普渡時間內當地居民會有彈性的自由時間，萬善千秋當天，管理委員會在萬善堂給捐香油錢的人寫名條以及贈平安米（圖十八），到了晚上，居民會帶著自家煮好的食物，一起到萬善堂共襄盛舉。從這些資訊中就能知道萬善堂和拜陂在祭祀方式上的差別。

伍、研究結論與建議

一、結論

在研究的過程中，我們發現錦眾村萬善堂的資料幾乎是沒有的，所以在訪問居民的過程中，發掘到萬善堂和石敢當背後的歷史及相關故事。在早期尚未有良好的防水措施，而面對這些無人認領的屍體，藉由民間信仰和神的力量來安撫居民的恐懼以及保護人民。神和地方人民也有著相關的連結，以下我們分成三個部分進行探討：

（一）水難的危機意識及處理方式

身處在河堤旁邊的部落常常會淹大水，在面對到這個危機的時候，又是如何處理這些無人認領的屍體固然重要。既然當時無法有效的預防大水侵襲，不如就尋求民間信仰神鬼祭拜，靠著宗教的力量來祈求一切都能平安，由此可知人和宗教的關係是緊緊相扣的。一如李豐楙教授（2012）提出的常與非常理論，我們觀察到非正常死亡（水患致死或是水流屍）經由正常儀式處理後的宗教力量，雖然對於水難還是有一定的恐懼和害怕，但是藉由萬善堂的建立與拜堤防的儀式帶給居民一個心靈的寄託。到了現今堤防越來越好，發生淹水的危機也就大幅降低，人們對於水災也有了更多的應對方式，自然就很少再發生水災的危機。

（二）石敢當傳承與地方連結

隨著堤防越建越好，淹大水的機率也減少很多，對比早期建設沒有那麼好的時候，就靠著設立石敢當的方式，希望化身為石敢當的姜子牙能保護大家，而在七月二十六日這天，會聚集非常多的居民上堤防去祭拜，可看出石敢當對於當地居民有著深深的影響所在，但是隨著時代的變遷，年輕人紛紛往都市移動，留在鄉村的就只剩下老人，這個拜陂的儀式逐漸瓦解，導致這個特殊的儀式也慢慢的消失。

（三）陰廟的祭祀

在早期淹大水的情況下，不免會遇到有人被大水淹死的問題，這些屍體會順著大水四散到各地，居民面對這些屍體，會害怕鬼魂到處作亂，於是將他們聚集起來，演變出陰廟來祭祀祂們，就形成了當地習慣祭拜的對象之一。對於當地的居民來說也可以達到一個保佑平安的目的。

二、研究建議

在研究過程中，我們得到許多從未涉及的文化知識，從小小的茅草寮演變到蓋一間萬善堂，被它背後的歷史和故事給震撼到，若沒有此次機會，我們不會有這樣的宗教學習。在參與萬善堂活動時，常聽見管理委員感嘆年輕人離開錦眾村向外尋求工作機會，萬善堂未來可能會無人管理，成為村裡無人知曉的傳統文化，沒有人會再傳遞它的歷史。前人辛苦建造的廟宇將被永遠封存，而這些故事，後人也不知道要從何尋起。它能保護居民不被大水迫害，卻抵擋不了自己將被社會變遷淹沒。

陸、參考文獻

一、書籍類

陳財發（1995）。宜蘭縣石敢當信仰之調查報告。宜蘭縣文化局。

張文義（2022）話說五結。五結鄉公所。

張政亮（2001）。游移於蘭陽平原上的蟠龍：從平原特性談宜蘭河道的變遷。宜蘭縣政府。

張文義（2018）。茅埔城圬仔做鄉長：謝燦輝的宜蘭鄉土行走故事。謝燦輝。

二、文集論文類

古偉瀛、陳偉智（2014）。做大水的宜蘭史災害現代性與日常生活。載於石雅如（主編）：蘭陽溪生命史—「宜蘭研究」第五屆學術研討會文集（491-524 頁）。宜蘭縣史館。

李豐楙（2012）。兇死與解除：三個台灣地方祭典的死亡關懷。載於黎志添（主編）：華人學術處境中的宗教研究（90-130 頁）。香港三聯書店。

三、博（碩）士論文

陳育麒（2014）。宜蘭水難的環境背景與「拜陂」儀式的形成。台灣大學歷史學系：碩士論文。

四、網路相關資料

蔡明志（2014 年 1 月 5 日）。有應公廟翻修兩次就升格 外地罕見。

<https://news.ltn.com.tw/news/local/paper/744146>

中央研究院地理資訊科學研究專題中心。<https://gis.rchss.sinica.edu.tw/twhgis/>

投稿類別：史地類

篇名：從大眾廟到城隍廟：五結鄉錦眾村一百甲城隍廟神明升格與慶典特色

作者：

黃之云 國立羅東高商 三年級 綜三丙班 26 號 綜高
黃思閔 國立羅東高商 三年級 綜三丙班 27 號 綜高
鄭惠如 國立羅東高商 三年級 綜三丙班 30 號 綜高

指導老師：

簡瑛欣
羅煒婷

壹、前言

一、研究動機

因為修讀學校「地方實查探究」課程的關係，讓我們接觸到五結鄉錦眾村一百甲的城隍廟，這間城隍廟一開始是大眾廟，是臺灣民間信仰中的陰廟，經過升格後轉型成城隍廟，期間經歷多次重建。第一次去此廟看到它的沿革和過去到現在的故事後，我們對於廟宇的升格轉變感到好奇，決定要研究這間廟的歷史和活動。

在做研究時會參與廟裡的大型活動，讓我們回想起小時候去參加廟裡活動時的熱鬧，接觸這些當地的居民和信眾，讓我們有一種親切感，他們會盡可能的帶我們了解關於大眾廟升格城隍廟的故事，把所知道的都告訴我們。

二、研究目的

- (一) 探討一百甲城隍廟的香火起源、廟史與祭祀組織。
- (二) 探討一百甲大眾爺到城隍爺的神明升格。
- (三) 是陰廟還是陽廟？探討一百甲城隍廟神誕與普渡慶典的意義。

貳、文獻探討

一、大眾廟升格為城隍廟之相關文獻及發現

蔡明志（2015）指出「自 1970 年代後期以來，宜蘭溪南地區為數不少之大眾爺廟紛紛透過各種方式升格為城隍廟。」由此可知宜蘭縣不只有一百甲城隍廟是從大眾爺升格城隍爺的。另外蔡明志（2015）指出「大眾爺廟在某些信仰中已轉換成香火廟；當大眾爺廟升格為城隍廟後，其外顯特徵與供奉者之態度亦隨之調整。」從這裡我們可以知道升格後除了神像的改變還有慶典時間及外觀的改變，慶典的改變可以從祭祀方式及金紙的使用來發現不同。還有蔡明志（2015）在《試論宜蘭溪南地區大眾爺神格化為城隍之現象》的研究中指出「大眾爺廟升格為城隍廟，透過多樣的經營策略來正當化其神格與職能。」而我們訪談居民時，居民表示有些廟會因為是大眾爺而不願讓廟方進到廟裡，但升格後就沒有這方面的問題，從此處可以發現當地的人及有些廟方認為城隍爺不再是陰的，像今年聖誕城隍爺就跟著出去遶境，因為城隍爺說今年路上車禍會比較多所以要出去繞一繞。

另外陳美玲（2011）在《淺談「鬼信仰」對中國傳統社會與文學藝術的影響》的研究中指出「如夢魘、疾病、死亡的無力感與不可理解的一面，當作是一種『鬼』的存在意義」從這裡我們可以結合許多人遇到以上這些問題都會找城隍爺的幫忙，大家希望城隍能擺平鬼對人做的一些事。還有陳美玲（2011）在《淺談「鬼信仰」對中國傳統社會與文學藝術的影響》的研究中指出「由於他們因其生前為善，引發人們道德性靈的景仰，最後通常會被民間百姓增添『神格』，逐漸脫離『鬼』的行列」透過以上我們得知百姓會因為神蹟等等的事情將祂們神格化，神格化會使香火會變得更多，而香火變多重建廟宇的機會也會變大。

二、論城隍與地方之連結與意義

林俞君(2011)在《從城隍廟陪祀神觀察城隍神的角色與職能—以台灣本島城隍廟為核心》的研究中指出「**明朝的城隍制度與國家的官僚制度結構套疊而成其信仰體制**」我們可以知道從明朝開始城隍與官僚制度密不可分，因為政治體制的運作下讓民眾覺得自己所在的地方有城隍廟就是受到政府的重視。江怡葳(2011)在《新竹市城隍信仰與六將研究》的研究中指出「**這些野鬼擁有強烈的靈力，因此人們對其採取敬而遠之態度，故立祠而祀**」，就像農曆七月的普渡，我們會祭拜那些好兄弟，讓祂們不要出來做一些對陽間人民不好的事情。立廟也是希望大眾爺、有應公、城隍爺能管好地方的孤魂野鬼，別讓祂們做出傷害陽間的事情。

另外謝貴文(2022)在《論城隍信仰的延續性—以台灣府城隍廟為例》的研究中指出「**明清兩代將城隍信仰制度化，創造一個陽間官僚體系的陰間世界，各行政區皆設城隍神，協助對應的地方官執行司法與行政事務。**」有此可知明清時期地方官非常重視城隍信仰，不論是司法還是行政，只要官員遇到問題都會尋求城隍的建議等等。還有謝貴文(2022)在《論城隍信仰的延續性—以台灣府城隍廟為例》的研究中指出「**清代臺灣的官祀城隍廟失去官方身分後，也是朝地方公廟轉型，城隍神同樣被賦予為境內居民解決問題的職責**」由此得知清後城隍逐漸失去與官方的連結，慢慢形成一種解決無形問題的神明。

戴文峰(2011)也在《臺南地區民間無祀孤魂轉化為神明的考察》的研究中指出「**隨著無祀孤魂轉化為神明之後，所衍化而成的另一項信仰現象就是分靈或分香廟宇的產生**」由此可知分香和分靈也是一種香火的延續和增加，本來無人祭祀的孤魂野鬼們被人祭祀然後香火增加後升格讓這個本來小小的廟慢慢擴大祭祀圈。還有戴文峰(2011)在《臺南地區民間無祀孤魂轉化為神明的考察》的研究中指出「**這些無主孤魂信仰到了沿海地區，有些早已被當地居民予以神格化，由厲鬼轉變成神明**」從這裡我們可以得知在臺灣沿海地區有許多這樣升格上來的城隍廟，因為當地民眾及管理委員會等人出資重建廟宇，讓許多陰廟轉成陽廟。

參、研究方法

- 一、文獻分析法:利用博碩士論文網的查詢系統，蒐集與本組主題相關的資料，並加以統整。
- 二、田野調查法:在老師的帶領下及本組的自發性前往，實地了解一百甲城隍廟，包括一百甲城隍廟內部設置、廟史及對內外之關係。
- 三、訪談法:藉由與廟內相關人員及當地居民之對談，更深入地了解一百甲城隍與其之羈絆，以及此廟在他們心中的重要性。

表一 田野調查日程表

時間	地點	田野調查主題	重點說明
2022. 11. 04	一百甲城隍廟	初步調查與紀錄	1. 拍照 2. 繪製平面圖
2022. 11. 25	一百甲城隍廟	訪談一	1. 得知神誕和普渡時間 2. 了解廟宇沿革及八大庄輪祀
2023. 02. 05	一百甲城隍廟	訪談二	1. 選主委
2023. 04. 20	錦草社區發展協會	耆老座談會	1. 了解當地耆老對此廟的看法
2023. 06. 13	一百甲城隍廟	城隍神誕儀式	1. 了解儀式活動 2. 觀察居民之參與
2023. 09. 12	一百甲城隍廟	普渡儀式	1. 觀察八大庄輪祀的現況 2. 訪談八大庄居民對升格之看法

(資料來源：依據本研究實際歷程自行製表)

肆、研究分析與結果

一、一百甲城隍廟的香火起源、廟史與祭祀組織

(一) 一百甲城隍廟的介紹

1. 一百甲城隍廟的地理位置

一百甲城隍廟位於宜蘭縣五結鄉五結路一段 110 號，下列左圖為現今本廟的位置，右圖則是 1904 日治二萬分之一台灣堡圖上本廟的位置。

圖一 一百甲城隍廟位置圖

圖二日治台灣堡圖上本廟的位置



(資料來源：研究者自行繪製) (資料來源：研究者自行繪製)

2. 一百甲城隍廟沿革

(1) 話說從頭

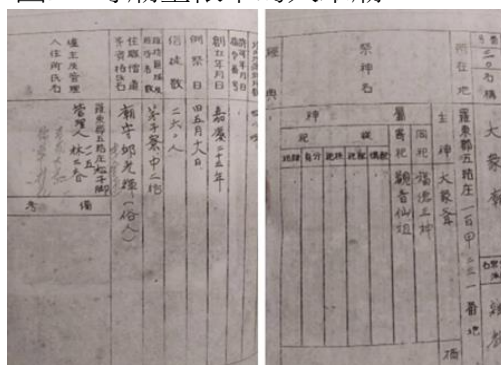
一百甲城隍廟原名大眾爺祠，供奉大眾爺公。據廟宇沿革碑記記載其傳說有兩種：

- A. 清乾隆年間，大陸福建漳州人很多跨海來台開墾。當時由於船隻簡陋，常常有水難者，經水流飄浮到冬山河與蘭陽溪合流處形成水流屍，但因無人認領，入土不易，所以在地居民籌資建廟，並奉為大眾爺公供人祭祀。

- B. 在嘉慶年間，先民為了開墾和經商，紛紛來到台灣，當時三龜快堡（今之利澤簡舊名）是少數漢人貿易的地區，也是重要的港口。噶瑪蘭地區和大陸的商業貿易，都經由三龜快堡、清水港（今之大鵬門）出入。而清水港位居海口，地勢危險，海象不好。據傳，當時從大陸來台的先民，在船頭供奉大眾爺神像，每天早晚參拜，祈求順利航行。每當進入港口時，海象狀況不穩，他們更求助於大眾爺公保佑航行平安。久而久之，大眾爺公展現了祂的神威，因此信徒們在冬山河與蘭陽溪匯流處的出海口沙洲上建立了一座草茅建築的祠廟，以供奉大眾爺公。隨後更名為大眾廟。

但根據日本時代《寺廟臺帳》(1936)紀錄，本組發現本廟確切創建時間為嘉慶二十三年，換算成西元為 1818 年，顯見上述廟宇創建年代應屬嘉慶年間較為合理。

圖三 寺廟臺帳中的大眾廟



(資料來源：五結庄役場，1936)

(2)廟宇重建

追溯大眾爺廟起見至今已二百多年。期間歷經數次整建，已經不可考。但確認的是新廟前身應建於一九六二年。數十年遭受風害震災。雖保有舊制廟貌，然廟體結構多有損傷。基於安全的理由，委員會建議重建。二零零二年春，此決議案經由信徒大會討論後，獲得多數信徒支持，進行重建規劃，並於二零零五年八月完工。

本廟在重建前舊有的匾額、神像及香爐等物，在重建時期移出，並於本廟旁的空地搭建臨時祭祀中心。

圖四《寺廟臺帳》上所記錄的舊廟之樣貌



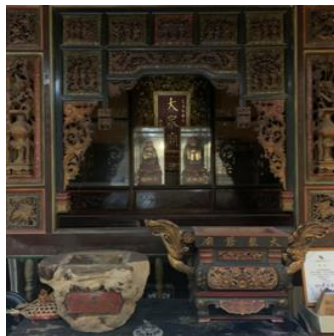
(資料來源：五結庄役場，1936)

圖五 本廟重建前使用的舊匾額



(資料來源：研究者自行拍攝)

圖六 本廟重建前的舊神像及香爐



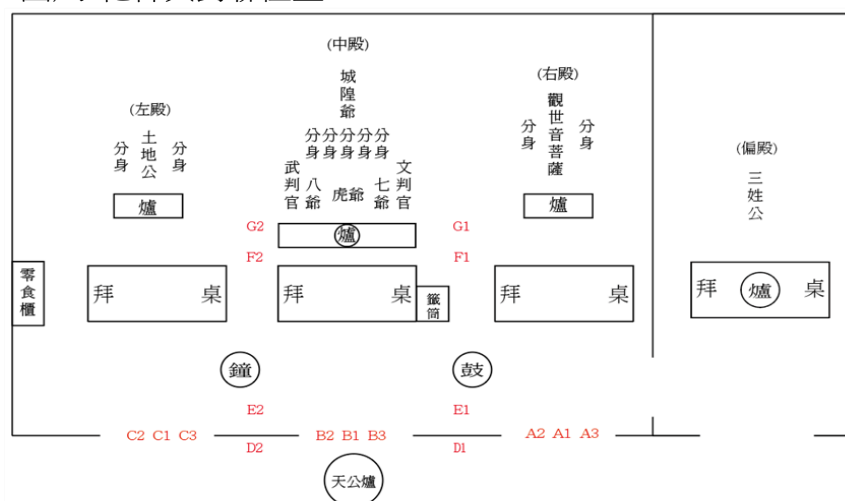
(資料來源：研究者自行拍攝)

圖七 本廟重建完新廟之外觀



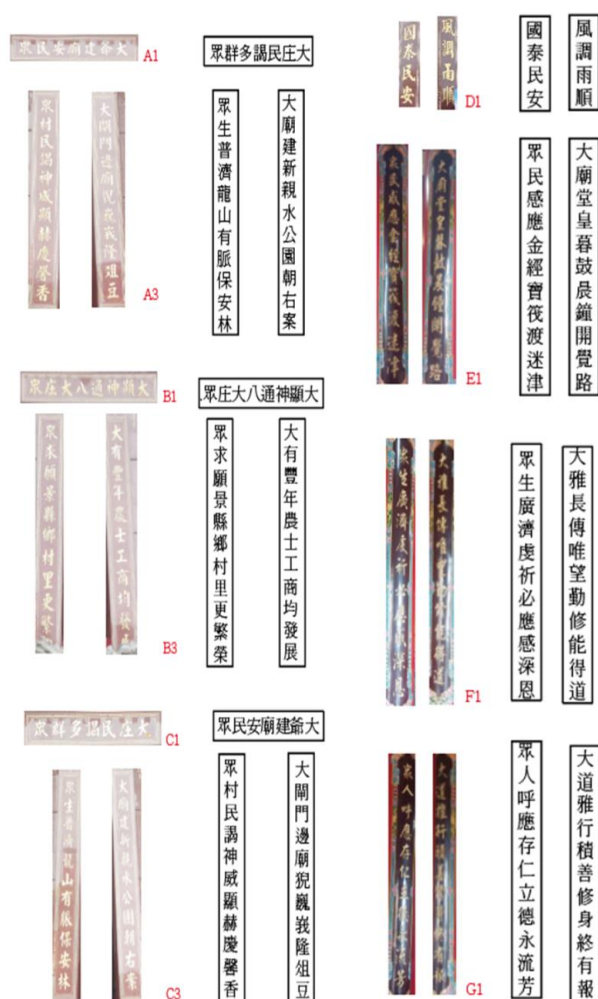
(資料來源：研究者自行拍攝)

圖八 祀神與對聯位置



(資料來源：研究者自行繪製)

圖九 對聯示意圖



(資料來源：研究者自行拍攝及繪製)

由圖八的祀神位置來看，主祀神明為城隍爺，大眾爺的舊神尊與牌匾置放在廟左側的文物館，但是從圖九對聯示意圖來看，仍舊是「大眾」兩字，由對聯到祀神等文物就能看到神明升格的軌跡。

3. 一百甲城隍廟祭祀組織

早期由孝威村民安宮負責本廟的業務，然而，良安宮大約在民國 79 年左右改變原來的管理制度，所以本廟成立了一個獨立的管理委員會，專門負責本廟的管理事務。

表二 一百甲城隍廟管理委員會表

職稱	人數	產生方式	任期
主委	1 位	委員推薦	4 年
委員	31 位	信徒大會	4 年

(資料來源：研究者自行製表)

二、從大眾爺到城隍爺：神明升格的探討

(一)升格歷程

1. 升格時間與條件

根據蔡明志（2015）《試論宜蘭溪南地區大眾爺神格化為城隍之現象》，自 1970 年代後期以來，宜蘭溪南地區大眾爺廟紛紛透過各種方式升格，因宜蘭縣民眾認為大眾爺廣庇群黎似可升格為城隍，且認為地方官有晉封城隍的權利。因此在 2009 年，一百甲大眾爺廟經管理委員會經孝威村艮安宮向玉皇大帝奏請，獲得敕封並晉升為城隍爺，並由縣長頒旨，此後廟名正式稱為一百甲城隍廟。

圖十 一百甲城隍廟廟匾



（資料來源：研究者自行拍攝）

2. 靈驗事蹟

據前村長邱先生表示：在以前氣象資訊不足時，傳說每當颱風來襲前，會有一盞紅色燈火，在河口與堤岸之間飄動以示警。有居民好奇循著火光查察，發現火光總在大眾爺廟出入，居民便認為這是因為大眾爺公神威顯赫。

另外，游謙、施芳瓏(2003)《宜蘭縣民間信仰》也記載，相傳日治時，有一艘日本戰船，由於沒獻金、銀紙給大眾爺，所以行經本廟前，卻突然不能走了，只好叫另一艘船來拖，結果線斷了，那艘船竟然走到岸邊上。最後，日人只好燒金銀紙膜拜大眾爺，才順利通過。

(二)為何需要升格：居民之看法

當地居民覺得不會因為陰廟就忌諱而不敢來，因為小時候都在這附近玩耍，所以不論本廟的身分為何而有所顧忌。但也有居民表示就算升格還是陰廟，所以祭拜上也不會有改變。另外廟方人員表示升格城隍後，能對外參加的活動就更多了，在以前還是大眾爺時，由於有些廟宇會覺得大眾爺是陰的，所以不讓大眾爺參加活動，但升格後，就能對外參加更多活動也不會有人覺得本廟是陰廟了。

三、陰陽之間：一百甲城隍廟的神誕與普渡慶典

(一)城隍爺神誕

1、儀式介紹

會先安將斗再來是封鎖各路口、安五營帶兵回防出乩指示，聖杯後金紙堆安五方準備過火，結束後神明入廟安座。

2、居民之參與

來參與基本都是住附近，固定會來的居民。

(二) 普渡慶典

1、儀式介紹

本廟普渡為下午兩點開始由委員及信眾團拜開啟序幕，接著由主委代表信徒跟城隍爺、好兄弟（老大公）稟告及一一介紹來賓。接著各長官前往供桌插香，而金紙的部分則是規定需由神明的四色金先燒，接著才燒金衣給外面的好兄弟。而後則要燒銀紙跟刈金，最後由主任委員宣布結束並帶領信眾團拜，再放鞭炮以劃下本廟普渡的句點。

另外今年特別的是供品桌上除了一般的紅豬、三牲九禮、餅乾零食。更是有兩桌看起來相對簡單的供品，此為廟方為了要向民眾宣導可以不用準備繁複的貢品，用辦桌取代即可，主要為希望民眾可以輕鬆聚餐，不用自己準備供品。所以今年即有傳統的供桌兩桌及宣導樣本兩桌，而廟門正前方即由當年輪到的庄負責。

此外在舊廟前則有錦眾村村長負責辦的供桌，是為了要拜蘭陽溪口的老大公。

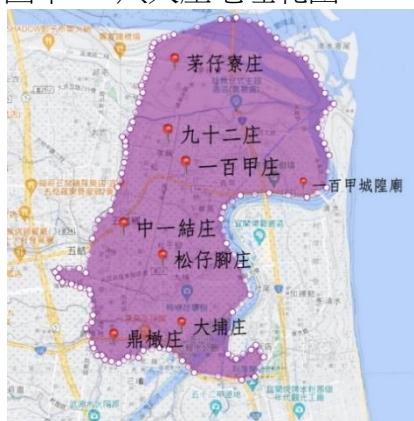
2、八大庄輪祀

圖十一 一百甲城隍廟廟匾



(資料來源：研究者自行拍攝)

圖十二 八大庄地理範圍



(資料來源：研究者自行繪製)

一百甲城隍廟的普渡祭祀由八大庄輪流負責，八大庄於清代形成，因為當時開發初期，大家的生活相對貧困，又因地理位置鄰近海邊，時常有水患發生，所以需要由大家共同負責祭祀。

當輪到負責祭祀的庄頭，他們就會來幫忙。至於今年輪到的九十二庄（今孝威村）居民表示八年一次輪到自己村才會來，不然平時不常來，平常主要都是本庄人才來拜拜，另外有節日的話有時間的人就會共同參與。

伍、研究結論與建議

一、結論

經過實地田野調查與相關文獻的查證，我們獲得以下三點結論。

（一）關於一百甲城隍廟的香火起源、廟史與祭祀組織。

一百甲城隍廟的前身是大眾爺廟，香火起源至嘉慶年間，來自於水流屍，居民將水流屍立廟，來保佑當地居民，多年後經重建後，香火沒有明顯增加，仍然以五結鄉八大庄祭祀組織的信徒為主，但廟方表示升格後能參加的活動比大眾爺時更多了。

（二）探討一百甲大眾爺到城隍爺的神明升格。

我們發現升格條件之一是必須經由神界神格較高例如玉皇大帝的認可，另外是經由民間地方最高首長的認證，結合神界與民間的認可，如此就能將大眾爺廟升格為城隍廟。

（三）是陰廟還是陽廟？探討一百甲城隍廟神誕與普渡慶典的意義。

經過這段時間的研究我們發現就算升格城隍以後，信眾的數量也不會有大幅的增加，但對於當地的信眾，老一輩的人對這間廟宇的觀念是大眾廟，較為年輕的信眾覺得不管是否升格都不影響他們參加廟宇活動的意願，城隍廟還是他們日常生活的一部分，可能平常有空或路過附近都會進去拜拜求個平安。

至於升格對居民差異不大，但對廟方人員來說，能參加的活動更多，因能升格城隍即對此廟的肯定，更能讓大家看見一百甲城隍廟。

二、建議

（一）研究侷限

1. 去田野時遇到的訪談對象有限，除了廟婆外，平常時間居民不太會前往。
2. 許多訪談對象對於升格等等細節並不清楚，無法切入主題。
3. 因為在地居民多為老一輩的人，所以台語溝通較不順暢。

（二）未來可研究的方向

1. 八大庄的庄頭廟與城隍廟的互動關係可再深入了解。
2. 就其他村莊的升格城隍的案例做進一步的研究。

最後，我們希望五結鄉錦眾村大眾廟升格為城隍廟的案例，可以補充學者蔡明志（2015）在宜蘭溪南區域的研究個案，我們嘗試從神明升格變遷的歷程與儀式的觀察，闡釋大眾廟(陰廟)到城隍廟(陽廟)之間細微的變化，從而理解蘭陽溪出海口錦眾村庄民在城隍信仰的認知與想像。

陸、參考文獻

一、 書籍類

- (一) 五結庄役場 1936（昭和 11）。《五結庄役場寺廟臺帳》。
- (二) 游謙、施芳瓏(2003)。《宜蘭縣民間信仰》。宜蘭縣政府。

二、 期刊論文類。

- (一) 陳美玲(2011)。淺談「鬼信仰」對中國傳統社會與文學藝術的影響。東海大學圖書館館訊，116，41-57。
- (二) 葉人豪（2011）。陰陽、鬼神——城隍屬性之探討。世新中文研究集刊，7，71-90。
- (三) 蔡明志(2015)。試論宜蘭溪南地區大眾爺神格化為城隍之現象。「藝術學」，30，123-156。
- (四) 謝貴文(2022)。論城隍信仰的延續性——以臺灣府城隍廟為例，「人文研究學報」，56，113-132。
- (五) 戴文鋒(2011)。臺南地區民間無祀孤魂轉化為神明的考察。臺灣史研究文獻，18(03)，141-173。

三、 博（碩）士論文

- (一) 江怡葳(2011)。新竹市城隍信仰與六將研究。國立政治大學文學院宗教研究所：碩士論文。
- (二) 林俞君(2011)。從城隍廟陪祀神觀察城隍神的角色與職能——以臺灣本島城隍廟為核心。國立政治大學宗教研究所：碩士論文。

投稿類別：資訊類

篇名：Haar 特徵分類器在智慧車牌辨識系統中的應用與實作

作者：

李潔妮 國立羅東高商 三年級 甲班 9 號 資料處理科
吳承勳 國立羅東高商 三年級 甲班 4 號 資料處理科
呂芷臻 國立羅東高商 三年級 甲班 5 號 資料處理科

指導老師：

劉順元

壹、前言

一、研究動機

人工智慧（AI）為現今熱門的話題之一，而且在各大領域上都充分展現其效用，促使我們也想進一步了解並學習人工智慧相關的知識與應用。其中在智慧影像辨識領域的應用方面，自動車牌辨識這個技術可用來改善車輛出入管理，或許可以協助學校校門口長期存在的車流量管控問題。針對此問題，我們曾與學校警衛李先生進行訪談，透過對話我們了解到校方舉辦大型活動或會議時，過多的車潮加上只靠肉眼判讀車牌，可能會導致非校園人士，趁門口警衛沒注意到的間隙進入校園，產生校園安全上的疑慮。因此引發我們想要針對自動車牌辨識技術進行研究的動機，希望為學校設計一款適用於本校校門口的車牌辨識系統，用來辨識出入車輛車牌與身份，並加以紀錄以供日後追查，提升管控車輛進出校園的效率。

二、研究目的

- （一）針對智慧車牌辨識這個領域，學習人工智慧相關知識，如機器學習、智慧影像辨識等知識。
- （二）學習 Python 程式語言，並應用所學設計一套智慧車牌辨識系統，提供校門口快速辨別來車車號，協助管控車輛進出。

貳、文獻探討

一、智慧影像辨識

（一）人工智慧

人工智慧（AI）是一門電腦系統模擬人類行為的技術，透過電腦系統學習來模仿人類的思考模式，呈現人類智慧的技術。文淵閣工作室（2020）於書中提到，大多數人們可接受的定義是安德烈亞斯卡普蘭（Andreas Kaplan）和麥可海恩萊因（Michael Haenlein）所定義：「系統正確解釋外部資料，從這些資料中學習，並利用這些知識透過靈活適應實現特定目標和任務的能力」（文淵閣工作室，2020）。

在人工智慧領域中，通常將其分為三種主要類型。首先，弱人工智慧表現在特定領域具有近似人類的能力，如圖像辨識或聲音識別等。其次，強人工智慧則擁有通用性，能夠在各種領域展現出人類般的思考邏輯與智能。最後，超人工智慧則指的是機器人的能力超越了人類。（詹長霖，2017）

近年來人工智慧技術不斷提升，在各個產業中都具有龐大的潛力，現在在生活中陸陸續續可以看見人工智慧技術被運用在各項領域，像是在智慧城市當中，利用感測器記錄城市數據、車流監控及車牌辨識（車牌管理、ETC 等），其中涵蓋到物體檢測、臉部辨識、文字判讀等相關功能，展現出人工智慧的多元化，促使人工智慧在各方面都具有影響力。（謝

邦昌、蘇志雄，2020）

（二）智慧影像辨識的應用

在過去的數十年間，人工智慧不斷引起研究風波，各領域也都逐漸意識到其重要性且紛紛投入研究。而今人工智慧發展迅速，其中，智慧影像辨識開始被廣泛應用，許多地方都已將其運用於不同層面上，文淵閣工作室（2020）書中提到「**智慧影像辨識會透過電腦視覺技術，從中學習人的視覺辨識能力，並自動分析判斷影像中的關鍵資訊**」，例如使用在人臉識別、動作捕捉、文字判別等技術上。常見的智慧影像辨識應用有：人臉辨識、車牌辨識、醫療輔助系統、安全防護系統及交通事件管理等。

在各種智慧影像辨識應用中，我們較感興趣的是「車牌辨識」。在林宏軒（2019）文中提到車牌辨識在各種智慧化應用包含「**高速公路自動收費、嫌犯贓車自動追尋、汽車違規自動開單、停車自動收費、社區與企業出入自動管制等**」。

二、車牌辨識相關研究

國內有許多有關智慧車牌辨識方面的研究，實現車牌辨識的技術方面，文獻中常用的方法會分為「車牌定位」及「辨識車牌」兩步驟。首先利用車牌定位技術將影像中車牌的影像定位並擷取出來，再利用辨識車牌技術由擷取出來的車牌影像辨識出車牌號碼。

（一）車牌定位

在車牌定位使用的技術方面，林泰良（2000）是「採用類空間頻域分析法，利用車牌應是影像中具有密集性灰階變化激烈此一特徵，來達成車牌定位。」；而陳麗妘（2000）則是「利用模糊集合理論和色彩理論，結合車牌的色彩和邊線兩類特徵，以偵測影像中各種類型的車牌」。另外，周逸秦（2010）是「利用 **Haar-like** 物件偵測的技術，針對各種不同的字元進行特徵擷取的訓練，並透過訓練辨別影像進行特徵對比。」；還有張仕勳（2018）也是採用 **Haar-like** 特徵擷取來做車牌特徵的訓練，並透過 **Cascade AdaBoost** 機器學習演算法產生分類器來做分類，用以框出有車牌特徵的區域。

（二）辨識車牌

而在辨識車牌方面上，陳麗妘（2000）是利用模糊集合理論之二元化方法，結合車牌字元的中心在水平方向上形成一直線的特性，來萃取出車號，再以自組型類神經網路（**SOM**）來進行字元辨識；李建興等（2010）是「使用改良式主成份分析法（**Improved Principal Component Analysis, IPCA**）擷取車牌字元特徵，再以歐氏距離法並搭配簡單分類器來辨識車牌字元。」；而蕭紋旭、傅建誠（2012）提到以 **Android** 系統做車牌辨識系統「主要利用於手機上原有的鏡頭拍照取得 車牌相片後，透過 **3.5G** 或 **WiFi** 方式傳送至網路上辨識系統 **WeOCR** 上做辨識。」；湯仁愷（2023）是「採用簡單易用的 **EasyOCR** 來進行字元辨識」。

經由上述文獻分析，並考量自身能力後，本研究決定採用文淵閣工作室（2020）書中提到的方式，先以 Haar 特徵分類器模型來進行車牌特徵訓練，再使用訓練出之模型辨識影像中的車牌位置，進行車牌定位。而在辨識車牌方面，則是使用光學字元辨識（OCR）技術，將擷取出來的車牌影像轉換成車牌號碼（文字）。

三、開發工具介紹

（一）OpenCV

本研究採用 Python 語言，使用 OpenCV 提供的函式庫，來開發我們的系統。OpenCV（Open Source Computer Vision Library）是一個由 Intel 發起並開發的影像處理函式庫。它支援多種程式語言開發，包括 Java、Python、C/C++等，常應用在擴增實境、影像辨識、圖像分割等領域廣泛應用。（張宗彥，2023）

（二）Haar 特徵分類器

OpenCV 提供的 Haar 特徵分類器，常被用來應用在人臉偵測中，是否也可以用於其他物體的偵測，例如車牌偵測，即是本研究想嘗試的應用。Haar 特徵分類器是一種基於監督式學習的方法，以訓練的方式學習物體的數位影像特徵，藉由學習出的特徵來偵測影像中物體的位置。Haar 特徵是矩形區域，可進行旋轉、平移、縮放等產生如邊緣特徵、線性特徵、中心特徵或對角線特徵等不同的特徵，其中特徵值是反應影像的灰度變化。因此訓練 Haar 特徵時，需要框出該物體的區域，來學習出該物體的影像特徵。再結合負樣本，排除掉不符合的特徵，最後建立出可偵測此物體的 Haar 特徵分類器。（文淵閣工作室，2020）

（三）光學字元辨識（OCR）

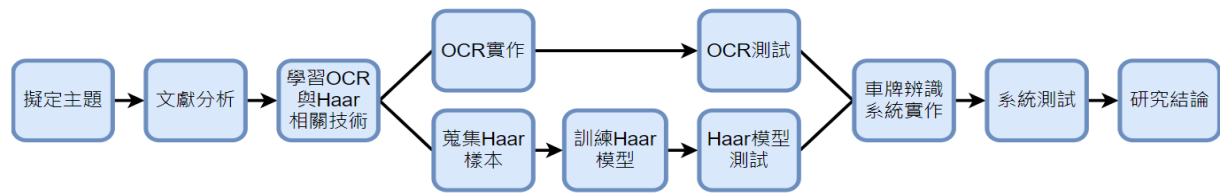
光學字元辨識（OCR）技術「可將具特定字體印刷或列印型態資料，透過掃描設備擷取影像，利用系統進行辨識後，轉為電腦可讀的文字編碼」（蔣佳蓉等，2022）。發展至今被應用在各項領域資料輸入，例如印刷文件的文字辨識，像身份證件、存摺、登機證等文件上的文字辨識。此外，也有應用手寫文字辨識上，例如從靜態文件、圖片上辨識手寫字元，或是像手機上手寫輸入法等應用。而本研究採用的光學字元辨識工具為 Tesseract，Tesseract 是 1985 年由惠普實驗室所創，於 2005 年成為開放原始碼軟體，2006 年起由 Google 資助發展，被認為是最準確的開源 OCR 引擎之一。（蔣佳蓉等，2022）

參、研究方法

一、研究流程

研究流程如圖一，在確認好主題方向後，首先進行相關的文獻蒐集與分析，以了解車牌辨識的相關技術。進行評估後決定採用 Haar 特徵辨識加上 OCR 辨識進行研究。一方面蒐集 Haar 樣本並進行模型訓練與測試，一方面進行 OCR 實作與測試，最後整合兩項技術建構出一套智慧車牌辨識系統。

圖一：研究流程



圖片來源：研究者自行繪製

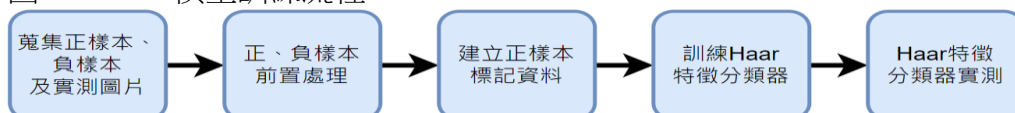
二、訓練 Haar 模型

訓練 Haar 模型的流程如圖二，首先必須蒐集訓練 Haar 特徵分類器模型所需的樣本圖片，包括正、負樣本及測試用照片。因為手機拍攝的照片解析度太大，不適合做為訓練圖片，而且建立 Haar 特徵分類器模型時正樣本圖片必須使用 **bmp** 格式。因此我們使用程式將蒐集的正樣本圖片轉換成較小的尺寸，再將格式轉換成 **bmp** 格式。另外，負樣本是指沒有包含車牌的圖片，訓練 Haar 特徵分類器時，負樣本的尺寸要略大於正樣本的圖片，而且必須為灰階格式。因此我們亦利用程式將蒐集的負樣本圖片進行尺寸調整及灰階化。

為了建立 Haar 特徵分類器模型，我們參考「<https://github.com/sauhaardac/haar-training>」整理的 Haar 特徵分類器模型檔案結構及提供的相關檔案，將處理過的正、負樣本檔案放置於對應資料夾內。接著使用上述提供的標記程式進行正樣本標記，以人工方式標記出每一張圖片中車牌的位置，並將資料紀錄下來。

準備好正、負樣本圖片資料後，便可以開始進行 Haar 特徵分類器的訓練。首先將正樣本圖片資料打包為向量檔，再利用 Haar 訓練的批次檔依照指定的參數執行訓練。訓練花費的時間較長，等待訓練程式執行完畢後，即會產生出訓練完成的 Haar 模型檔(xml 檔)。最後便可使用 OpenCV 提供的相關函式庫，讀取訓練出來的模型檔來進行車牌偵測實測工作。

圖二：Haar 模型訓練流程



圖片來源：研究者自行繪製

三、OCR 辨識車牌號碼

Haar 特徵分類器僅能將影像中的車牌定位出來，尚無法識別影像中車牌的文字為何。因此需要透過 OCR（光學字元辨識）功能，將定位出來的車牌影像轉換成文字，也就是車牌號碼。為了提高 OCR 的辨識準確率，我們決定先將車牌影像做處理，將輸入的影像處理成愈純淨愈好，也就是除了車牌文字外，其餘的部分盡可能不要保留。處理的方式是先將影像轉換成黑白圖形，接著利用 OpenCV 的輪廓偵測功能取得車牌中文字輪廓的位置，接著依輪廓的位置將影像中的字元進行分割，分割後的字元影像有可能會有雜點的問題，所以再針對各字元影像圖形做去除畸零地處理。然後再將處理過的字元影像重新組合起來，最後將組合出的新影像進行 OCR 辨識，便可產出車牌文字。

圖三：輪廓辨識



圖片來源：研究者截取自執行畫面

圖四：處理完後的影像



圖片來源：研究者截取自執行畫面

肆、研究分析與結果

一、Haar 模型訓練實作分析

在模型訓練時，我們將訓練用的正樣本照片分為車牌較接近照片及車牌較遠一點照片兩類，如圖五及圖六所示，兩組訓練的正樣本照片數量皆控制為 600 張，訓練完成後再以另外 100 張測試照片進行測試。

圖五：車牌較接近照片



圖片來源：研究者自行拍攝

圖六：車牌較遠點照片



圖片來源：研究者自行拍攝

初步訓練結果顯示，對於較近的車牌而言，模型的辨識結果更為精確。為了更好的提升辨識度，我們試著調整了訓練級數，並觀察到隨著訓練級數的增加，辨識率也有所提升。然而，仍有許多狀況是會框出 1 處以上的車牌位置，如圖七及圖八所示。為了提升辨識率並減少框選錯誤情況，我們進一步調整了負樣本數量，發現增加負樣本數量同樣能夠提高辨識率並減少生成框的數量，此一結果顯示調整負樣本的策略對於模型的性能有著顯著的影響。此舉不僅能夠大幅提升辨識率，還能有效減少不必要的框選。

圖七：框選出 2 處狀況



圖片來源：研究者截取自執行畫面

圖八：框選出 3 處(含)以上狀況



圖片來源：研究者截取自執行畫面

模型訓練及測試結果如表一，最後我們挑選出針對此系統辨識率最高，且框選錯誤狀況最少的最佳模型「測試 1-4」來做為系統定位車牌的辨識模型。

表一：訓練所得之 Haar 模型測試結果

模型名稱	操作變因			測試結果				備註
	正樣本特徵	訓練級數	負樣本數量	框選 1 處	框選 2 處	框選 3 處(含)以上	無框選	
1-1	車牌 距離較近	15	292	9%	15%	75%	1%	1、正樣本數量皆為 600 張。
1-2		20	292	67%	28%	4%	1%	
1-3		15	412	51%	31%	18%	0%	
1-4		20	412	100%	0%	0%	0%	
2-1	車牌 距離較遠	15	292	3%	22%	66%	9%	2、測試照片 100 張。
2-2		20	292	50%	34%	12%	4%	
2-3		15	412	51%	37%	12%	0%	
2-4		20	412	96%	2%	0%	2%	

資料來源：研究者自行整理

二、OCR 辨識車牌實作分析

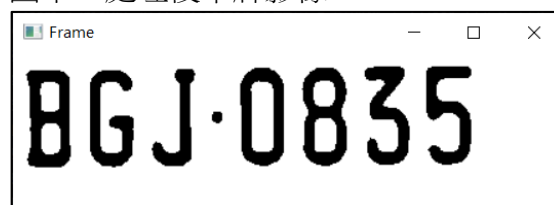
在 OCR 辨識車牌實作的部份，首先是輸入要辨識的圖片，經過實驗發現，我們的 Haar 特徵分類器模型，使用照片大小 900*675 時，定位車牌位置的效果最佳，所以我們將系統要讀入的圖片先調整成 900*675 大小，再以 Haar 特徵分類器進行定位，定位出車牌位置後將車牌影像裁剪下來。實驗過程中，我們發現裁剪下來的車牌太小會影響之後的 OCR 辨識效果，所以我們試著把裁剪下來的車牌影像放大，調整大小為 420*120。另外，我們發現在 Haar 特徵分類器定位車牌時，定位的範圍會超出實際車牌位置，經影像二值化後，會導致 OCR 辨識可能會多出額外的字元，所以我們先進行修邊，將它的上下左右修掉一些部份。接著利用輪廓偵測來取得影像中字元輪廓的位置，並依輪廓的位置將影像中的字元進行分割，再針對各字元影像做去除畸零地處理來去除雜點，然後再重組還原成原來的車牌。在實驗過程中，我們發現車牌號碼各字元太接近會影響辨識效果，所以重組車牌影像時，我們也試著把字元的間距拉寬，再將重組後的車牌影像進行 OCR 辨識。

圖九：裁剪出的車牌影像



圖片來源：研究者截取自執行畫面

圖十：處理後車牌影像



圖片來源：研究者截取自執行畫面

經過不斷實驗及修改程式後，最後測試的結果，OCR 整體的辨識正確率為 76%。測試照片中的車牌有分為新式車牌及舊式車牌（新式車牌為 7 碼，舊式車牌為 6 碼），依新式車牌及舊式車牌分別來看的話，新式車牌的辨識率較高（83.6%），而舊式車牌的辨識率稍

Haar 特徵分類器在智慧車牌辨識系統中的應用與實作
差（60.6%），統計結果如下表所示：

表二：OCR 辨識率分析表

辨識結果	新式車牌	舊式車牌	總計
正確	56 張	20 張	76 張
錯誤	11 張	13 張	24 張
辨識率	83.6%	60.6%	76%

資料來源：研究者自行整理

測試結果中，100 張照片裡仍有 24 張辨識車牌錯誤，我們分析後歸納了一下錯誤的原因，發現有一些字看起來相似（例如 I 與 1、8 與 B、0 與 O...等），會被辨識成另一個字。另外，較髒的車牌或車牌上的洞也會影響辨識結果，以及在 Haar 模型定位車牌時有切到了車牌字元，造成未能擷取完整的車牌影像等問題。整理如下表：

表三：影響辨識錯誤的原因分析表

影響辨識錯誤的原因	新式車牌	舊式車牌	總計
字元相似造成辨識錯誤	4 張	10 張	14 張
車牌上的孔洞或髒汙所影響	0 張	5 張	5 張
Haar 定位切到字元	5 張	0 張	5 張
其他未知問題	2 張	0 張	2 張

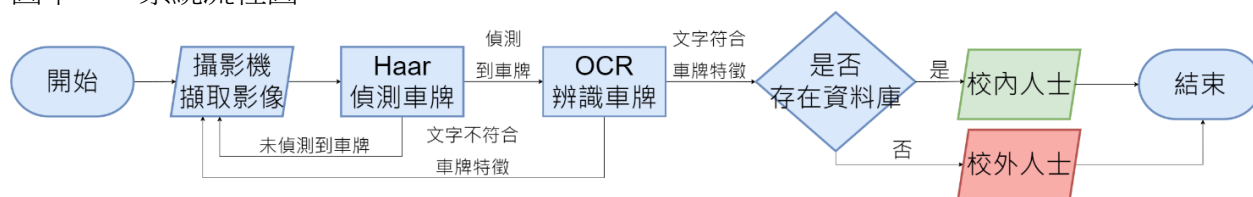
資料來源：研究者自行整理

觀察並分析結果發現，造成 OCR 辨識錯誤主要是因為字元相似造成辨識錯誤（有 14 張），其次是舊式車牌上的孔洞或髒汙影響到 OCR 的辨識結果（有 5 張），以及新式車牌較寬，Haar 定位時沒有定位到我們預期的位置，導致切到車牌字元（有 5 張）。這些都是未來要提升 OCR 辨識率需要克服的問題。

三、智慧車牌辨識系統功能介紹

我們的系統計畫裝設攝影機在校門口處，當車輛進入攝影機的拍攝範圍時，攝影機便會擷取車輛影像，接著使用我們的 Haar 特徵分類器針對此影像進行車牌偵測。若偵測到車牌特徵時，將會擷取出車牌影像，然後進行下一步 OCR 辨識車牌。若無偵測到車牌特徵則回到前一步驟重新擷取影像。進入 OCR 辨識車牌後，首先確認辨識出的文字是否符合車牌號碼的特性，若符合則將此車牌號碼與資料庫內的資料進行比對，否則回到第一步重新擷取影像並再次進行 Haar 偵測車牌。比對用的資料庫則是事先紀錄了有在總務處登記之校內車牌號碼，經比對後，若此車牌存在於資料庫中，意指該車輛為校內人士，將顯示綠色背景並跳出此組車牌號碼相關資訊。否則就顯示紅色的背景畫面，並跳出此組車牌號碼，同時提醒此為陌生車輛。整個系統流程如圖十一。

圖十一：系統流程圖



圖片來源：研究者自行繪製

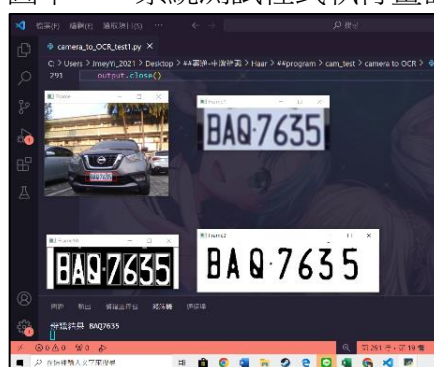
初步完成後，我們使用此系統到學校停車場進行測試，測試結果發現，測試的 25 輛靜止車輛中，有 24 輛車可以成功辨識出正確的車牌號碼，成功率 96%。但仍有 1 輛車辨識錯誤，而辨識錯誤的那輛車，經觀察後發現，辨識失敗的原因研判應該是車牌上有髒汙，而導致我們的系統無法正確辨識該車的车牌號碼。

圖十一：系統測試攝影機畫面



圖片來源：研究者截取自執行畫面

圖十二：系統測試程式執行畫面



圖片來源：研究者截取自執行畫面

伍、研究結論與建議

一、研究結論

- (一) 透過這個專題研究，讓我們更瞭解到何謂人工智慧及人工智慧的相關應用。也進一步學習到人工智慧如何應用在車牌辨識上的相關研究。
- (二) 為了完成我們期望的系統，我們學習到如何使用 Python 程式語言，利用 Haar 特徵辨識訓練程式，來訓練出最合適的車牌特徵定位模型。還有撰寫出 OCR 辨識程式，將定位出的車牌圖形轉換成文字。最後在系統整合時，也學習到如何由攝影機擷取影像、如何讀取資料庫...等相關的程式撰寫。
- (三) 在進行 Haar 車牌特徵辨識模型訓練過程中，我們觀察到增加正、負樣本數量能夠有效提升 Haar 特徵分類器的辨識率，同時發現訓練級數和照片特徵也對辨識率有所影響。且我們留意到我們框選的方式較寬廣，導致車牌左右兩邊存在多餘的物件，進而影響辨識度，為了改善這個問題，我們透過程式將車牌左右兩邊的區域切除，以提高 OCR 的辨識效果。
- (四) 在 OCR 辨識中，我們發現想要讓 OCR 提高辨識率，影像的大小需要適中，並且每個字元的間距不能太窄，要適度調寬。而其他造成 OCR 辨識率不佳的原因除了車牌較髒外，有些車牌上的字元在 OCR 辨識之後可能會輸出其他與之相似的字元，例如 O 與 0、B 與 8...等。

二、研究建議

這是我們首次參與專題製作，且選擇的主題對我們而言相對技術門檻較高，因此存在許多未來可再改進的地方，以及仍有未完全達到期望的目標，如下：

- (一) 在 Haar 模型訓練方面，由於蒐集的樣本數不足，且存在大量重複性、角度歪斜和光線不佳等因素，都可能導致最終訓練出的 Haar 模型定位不夠準確。因此，增加訓練的樣本數是未來可以再加強的地方。
- (二) 訓練 Haar 模型時，給予準確的資訊很重要，所以在訓練時，框選正樣本的车牌位置需要很準確，這也是未來需要留意的地方。
- (三) 目前我們的 OCR 辨識率仍有待提升，如何針對發現的問題來改良程式，或是使用其它更有效率的方法，也是未來可再繼續學習及研究的部份。
- (四) 現階段我們僅利用在校門口拍攝的照片，以及在停車場中的車輛進行測試，尚無法在校門口實際架設攝影機來測試，接下來勢必要處理攝影機動態影像輸入時會產生的問題。期望未來能將整個系統完成，真正在校門口或停車場出入口進行測試及運用。

最後，透過這個專題研究，讓我們意識到每個人的自律與能力不足，團隊的合作默契亦是如此，導致整個專題進展不如最初的預期。在這段期間內，我們認知到了自身的許多不足處，仍有許多需要再學習的地方，期許我們能夠把這段時間累積的寶貴經驗化為己用，以加強個人與團隊協作能力，未來能夠更有效地進行如專題研究這樣的團體協作。

陸、參考文獻

- 文淵閣工作室（2020）。**Python 機器學習超進化：AI 影像辨識跨界應用實戰**。基峯資訊股份有限公司。
- 李建興等（2010）。即時動態車牌辨識。**技術學刊**，第二十五卷 第二期，Pp.151-165。
- 周逸秦（2010）。基於 Haar-like 特徵的車牌定位。國立屏東教育大學資訊科學系：碩士論文。
- 林宏軒（2020）。DNN 車牌辨識於智慧城市的應用。**電腦與通訊**，180 期，Pp.41-44。
- 林泰良（2000）。智慧型車牌定位與字串分割。國立台灣大學電機工程學研究所：碩士論文。
- 張仕勳（2018）。植基於 Haar-like 特徵與 AdaBoost 演算法之車牌定位法。國立勤益科技大學資訊管理系：碩士論文。
- 張宗彥（2023）。**OpenCV 與 AI 影像辨識**。深智數位股份有限公司。
- 陳麗如（2000）。在未設限環境下車牌的定位與辨識。國立臺灣師範大學資訊教育研究所：碩士論文。
- 湯仁愷（2023）。應用 YOLOv5 和 CNN 深度學習技術於車牌辨識研究。國立臺北科技大學車輛工程系碩士班：碩士論文。
- 詹長霖（2017）。還在人工智慧？「強人工智慧」時代已悄悄來臨！，112 年 10 月 30 日，取自 <https://www.cw.com.tw/article/5087146>
- 蕭紋旭、傅建誠（2012）。以 Android 作業平台為基礎之車牌辨識系統研製。**吳鳳學報**，第

Haar 特徵分類器在智慧車牌辨識系統中的應用與實作

二十期，Pp.275-282。

謝邦昌、蘇志雄（2020）。**人工智慧導論**。方集出版社股份有限公司。

蔣佳蓉等（2022）。OCR 與機器學習在檔案內容辨識之初探。**檔案半年刊**，**21 卷 2 期**，Pp. 64-87。

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：AR 科技與農村旅遊的新火花-壯圍之地方創生

作者：

林羿伶 國立羅東高商 二年級 甲班 12 號 商業經營科
吳昀臻 國立羅東高商 二年級 甲班 5 號 商業經營科
吳珮綺 國立羅東高商 二年級 甲班 6 號 商業經營科

指導老師：

朱慧真老師

壹、前言

一、研究背景與動機

宜蘭縣 12 個鄉鎮市中，壯圍鄉人口外移現象明顯，「65 歲以上老年人口占比為 15.2%，與全縣 12 鄉鎮市老年人口比較，排名位居第 5 名」(宜蘭縣政府，2016)。人口老化現象讓農產品的銷售缺乏適當通路與行銷推廣，為了不讓壯圍農業因此沒落，本組希望藉由專題課程結合在校所學的行銷概念，透過故事行銷、結合農業與觀光產業進行旅遊規劃等方式，提升壯圍農作物之產品附加價值，增添農業輕旅行的趣味與新鮮感，藉此達到振興壯圍農業與觀光業的目的，使大家重新認知鄉村價值，協助壯圍地方創生。

「人們都喜歡聽故事，故事能以簡單的形式、快速地傳達說故事者的價值觀，且準確地傳遞產品價值，達到溝通的效果」(黃俊霖，2014)。本組透過繪本設計、以說故事的方式，串聯壯圍農特產品、地方景點與文化特色，用情感連接去接近消費者將他們帶入故事情境，並結合 AR 擴增實境研習所學，利用 IG 濾鏡特效提高遊客與景物的互動。

二、研究目的

- (一)經由實地勘察與深度訪談，了解壯圍農特產品、地方景點與文化特色。
- (二)利用壯圍農會的特色公仔結合實景拍攝與 AR 擴增實境，設計壯圍農業輕旅行之趣味繪本。
- (三)透過繪本的故事行銷串聯壯圍農業發展與觀光產業，協助壯圍地方創生。

貳、文獻探討

一、名詞定義

(一) 地方創生

推廣地方創生的定義「少子化、高齡化、地方青壯年人口外移、城鄉發展不均，藉由推動地方創生，避免狀況持續惡化，使偏鄉也能漸進發展」(微笑台灣，2022)。本組藉由透過壯圍的農產品及旅遊規劃，設計旅遊地圖，帶動壯圍觀光事業，提高遊客數量，活化壯圍地方特色，發展壯圍地方創生。

(二) 故事行銷

「說故事的觀念遂由「故事管理」蔓延至行銷領域，「故事行銷」因而成為一種業界提倡的新行銷理念」(黃光玉，2006)。本組使用壯圍農會設計的阿壯伯與阿圍妹為故事繪本的主角，設計實體繪本與數位繪本，透過繪本故事行銷串聯壯圍農業與觀光產業。

(三) AR 科技

「擴增實境的創新科技是一種激發真實旅行和提升體驗的技術。增進旅遊動機，為觀光旅遊行業長期保持競爭力」(鄭乃禎，2022)。隨著網路科技越來越發達，本組利用 AR 擴增實境，運用 QR code 推出濾鏡特效，就有不同虛擬的動態圖片可以一起拍照打卡，添加旅遊的驚喜和樂趣。

(四) 深度旅遊

「深度旅遊是以豐富的旅遊體驗，作為旅遊標的之旅遊類別，可透過知性解說、官能與心靈參與式，加深旅遊體驗」(閻志瑋，2018)。輕旅行使用深度旅行的方式進行規劃，利用吃、住、遊、娛的活動景點，將在地文化及產業串連一起，實現壯圍地方之創生且建立永續旅遊之發展。

二、壯圍特色農產品

壯圍農產品依時令季節不同，特色農產品主要為水果(新世紀哈密瓜、溫室番茄)、稻米(壯圍陽光米)等，如下表所示：

表 1 壯圍農特產品

新世紀哈密瓜	壯圍陽光米	壯圍白蒜	溫室番茄
6 月中旬	6- 7 月收割	11-3 月	11-5 月
			
●壯圍鄉有『哈密瓜的故鄉』之美名 ●形狀:橄欖型、橢圓型	●低溫冷藏碾製而成	●蒜種:為軟梗白蒜 ●特色:蒜白特長	●進口泥炭土栽培 ●品種:聖女、金玉、金童小番茄、粉柿豐年 2 號

(資料來源:本組研究整理，圖片來源:壯圍鄉農會(2023 年 9 月 8 日)。農特產品。
<https://reurl.cc/QZdOdp>)

三、壯圍地方景點介紹

表 2 壯圍地方景點

	沙地旅遊服務區	古亭穀倉裝置藝術	旭日平台
圖片			
簡介	■ 全台唯一的沙丘遊客中心 ■ 提供簡單的餐點，麵包、甜點、冰品和飲品	■ 壯圍鄉農會廢棄的老舊房屋，改造成裝置藝術 ■ 擁有老舊的藝術氣息景觀，適合拍照的網美地點	■ 蘭陽八景之一“龜山朝日”最好觀賞點 ■ 旁邊為宜蘭濱海溪北段自行車道
	官老爺休閒農場	壯圍穀倉米食風味料理	藏甜手作坊
圖片			

簡介	■ 設有「田媽媽餐飲」提供特色的瓜瓜料理佳餚美食 ■ 搭公車很方便，可於新南休閒農業園區站下車	■ 穀倉改造的餐廳 ■ 體驗古早農家風情 ■ 壯圍特產青蔥、南瓜、哈密瓜等美食饗宴	■ 宜蘭閒置空間再利用典範 ■ 品嘗甜點的同時可回憶老雜貨店與美容院的故事
----	--	---	--

(資料來源:本組拍攝與整理)

參、研究方法

一、研究方法

(一)文獻分析法：透過網路、報導雜誌與書籍的方式，蒐集壯圍農產品及壯圍地方特色、研究方法與行銷工具等相關資訊。

(二)深度訪談法：

1、2023 年 5 月 24 日訪問壯圍農會陳明政主任，了解壯圍農產品生產狀況與面臨問題。

2、2023 年 5 月 24 日訪問官老爺休閒農場主人官耀金先生，瞭解農場特色及壯圍觀光產業現況。

圖 1 壯圍農會陳主任合照



圖 2 壯圍農會訪談



圖 3 官老爺農場訪談



(圖片來源:自行拍攝)

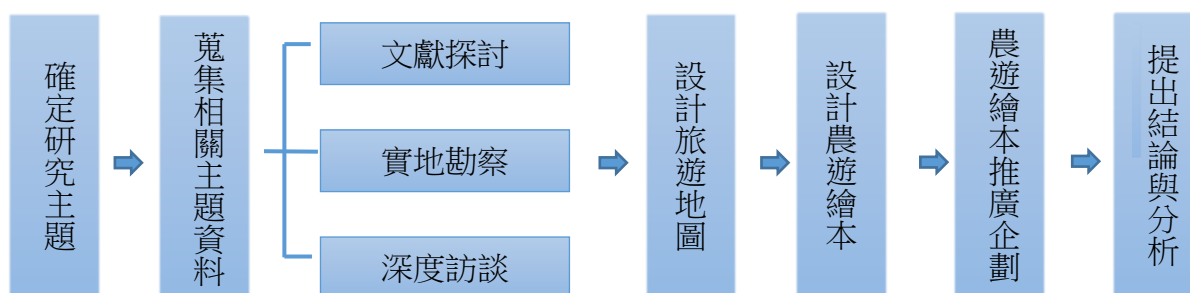
(三)實地勘察法：2023 年 5 月 24 日實際前往壯圍官老爺休閒農場、沙地旅遊服務區、古亭穀倉裝置藝術等旅遊景點，瞭解壯圍旅遊景點與觀光資源。

(四)實務作品法：以壯圍文化背景及農特產品為故事主軸，設計製作壯圍輕旅行之農遊繪本。

(五)問卷調查法：繪本使用後進行問卷調查，瞭解使用者感受，作為繪本檢討修正之參考。

二、研究流程

圖 4 研究流程圖



(資料來源:本組設計繪製)

肆、研究分析與結果

一、「宜蘭壯圍農業輕旅行」五力分析

「波特五力分析存在著五種競爭力：現有競爭者威脅、潛在競爭者威脅、替代品威脅、消費者議價能力及供應商議價能力」（林淑芬，2021）。本組針對宜蘭壯圍農業輕旅行進行五力分析如下表：

表 3 「宜蘭壯圍農業輕旅行」五力分析

項目	說明	威脅程度
現有競爭者威脅	宜蘭縣的十二個鄉鎮中，壯圍觀光產業缺乏適當通路與行銷推廣，農產觀光較其他鄉鎮發展落遲，現有競爭者威脅高。	高
潛在競爭者威脅	宜蘭各鄉鎮皆有其獨有特色，農業觀光盛行之下，各鄉鎮陸續投入資源推廣地方特色與觀光產業，因此潛在競爭者威脅高。	高
替代品威脅	宜蘭多雨，大型的室內觀光工廠等旅遊景點多，替代品威脅大。	高
消費者議價能力	餐廳與美食景點採固定定價，農場農事體驗與手作 DIY 價位也是固定的，除非是大型的團客，否則消費者議價能力低。	低
供應商議價能力	由於壯圍農產品大多數農民自銷自產，不需面對供應商帶來市價調漲的壓力，沒有供應商議價能力的困擾，供應商議價能力小。	低

（資料來源：本組研究整理）

二、壯圍農業與觀光之 SWOT 分析

「在 SWOT 分析中，優勢、劣勢是判斷企業本身內部環境與競爭者的比較，而機會、威脅則是判斷外部環境對企業經營的影響」（沈禎娥、莊宏啟，2021）。本組針對宜蘭壯圍農業觀光的內部條件與外部環境，進行 SWOT 分析結果如下表所示：

表 4 宜蘭壯圍農業觀光 SWOT 分析

優勢（Strengths）	劣勢（Weaknesses）
1. 壯圍自然環境優美、農業資源豐富 2. 壯圍的哈密瓜農產品知名度高 3. 成功的老屋新生典範提升壯圍知名度 4. 保留傳統鄉村活動 例：耕牛文化、牽罟 5. 壯圍沙丘服務旅遊園區、官老爺觀光農場等旅遊景點受遊客歡迎	1. 壯圍大眾運輸缺乏便利性 2. 人口外移與老化，人力資源有限 3. 壯圍農業與觀光產業行銷推廣活動少 4. 壯圍觀光景點與農場分布零散，較難形成集客力 5. 農業產季主要為 2 到 8 月，秋、冬農作物少
機會（Opportunities）	威脅（Threats）
1. 人民開始注重休閒娛樂活動 2. 政府開始推動農業與觀光產業結合 3. 周休二日宜蘭的外地觀光遊客多 4. 現在網路媒體平台眾多，容易打開知名度	1. 休耕制度影響壯圍農業生產狀況 2. 其他鄉鎮觀光產業發達，競爭激烈 3. 宜蘭多雨，容易影響遊客出遊意願

（資料來源：本組研究分析）

本組依據宜蘭壯圍農業觀光的 SWOT 分析，進一步進行 SWOT 交叉策略分析，如下表所示：

表 5 宜蘭壯圍農業觀光 SWOT 交叉分析

SO 增長性策略	SO1：結合農業與觀光產業推出不同季節的農遊行程方案 SO2：利用 AR 科技增強旅遊訊息獲取和互動體驗
WO 扭轉性策略	WO1：建議政府重新規劃公車路線串連壯圍觀光景點，讓分散的據點可以串通呈線。 WO2：舉辦地方特色節慶，利用網路媒體提高知名度 WO3：與旅宿業者進行異業結盟，提高彼此效益。
ST 多元性策略	ST1：推出不同季節的旅遊行程方案 ST2：凸顯壯圍的耕牛、牽罟等特色活動，與其他競爭者產生差異化。
WT 防禦性策略	WT1：可採用地方特色結合擴充實境容易打開知名度。 WT2：建議農場體驗活動不斷創新，符合消費需求。 WT3：結合時事與流行元素設計 AR 擴充實境，增加旅遊樂趣與新鮮感

(資料來源:本組研究分析)

三、壯圍創意繪本設計

(一) 繪本名稱：「壯圍農遊輕旅行－採果&文創」

繪本名稱為「壯圍農遊輕旅行－採果&文創」，「農」與「輕」是本組主題的農作物、輕旅行，繪本串聯壯圍農特產、地方景點與文化特色，以此作為本組繪本名稱主題。

(二) 繪本內容

繪本內容包括前情提要、角色介紹、輕旅行故事、農產品血拚以及網美拍照區等內容。繪本架構說明如下：

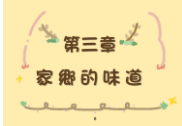
圖 5 故事繪本架構圖



(資料來源:本組設計繪製)

- 1、前情提要：利用簡短的文字摘錄故事的重點，快速認識壯圍的特色景點、農特產。
- 2、角色介紹：將各個農產品以擬人化的方式介紹自身的特色與性格。
- 3、輕旅行故事：透過繪本敘述四位主角的家鄉，帶領讀者進入壯圍的農業與觀光業，旅行內容包括下列四大面向。
 - (1) 家鄉的味道
 - (2) 農村的生活
 - (3) 老屋的改造
 - (4) 藝術的欣賞
- 4、農產大血拚：提供壯圍販賣農特產的據點，方便遊客去購買。
- 5、網美拍照區：提供給大眾不同的旅遊體驗，透過 AR 的技術讓拍照更生動更活潑。

表 6 繪本內容介紹與主角簡介表

繪本內容	主角名稱	主角簡介	故事發想	故事場景
家鄉的味道	陽陽	▪ 個性活潑 ▪ 平時喜歡曬曬太陽多喝水	▪ 代表農產：割稻仔飯 ▪ 家鄉味道	壯圍穀倉餐廳
				
農村的生活	阿壯伯	▪ 個性親切 ▪ 喜歡穿著哈密瓜的衣服	▪ 代表農產：哈密瓜 ▪ 瓜瓜料理 ▪ 童年回憶	官老爺農場
				
老屋的改造	泥泥	▪ 個性自信 ▪ 喜歡躲在溫室泥炭土裡成長	▪ 閒置空間 ▪ 代表農產：番茄 ▪ 老屋翻新	藏甜手作坊
				
藝術的欣賞	阿圍妹	▪ 個性天真 ▪ 我的頭髮很像我家種的白蒜	▪ 代表農產：白蒜 ▪ 藝術裝置 ▪ 新起旅遊地區	沙丘旅遊服務區
				

(資料來源:本組拍攝與彙整)

四、影音繪本故事大綱

表 7 影音繪本故事大綱表

ORcode	故事大綱	觸及效益
 家鄉的味道	由活潑開朗的陽陽敘說著自己的家鄉，介紹穀倉轉型成一間穀倉餐廳，保留原本的文化、早期農村生活，跟著陽陽一起去吃具有家鄉風情的創意料理吧！	保留傳統農村文化延續地方特色

 農村的生活	官老爺休閒農場能體會農村在地風情找回失落的童年，嬉戲與歡笑回蕩在每個角落，獨特的瓜瓜料理乘載了家的溫馨這些都是童年的印記。	推廣壯圍農特產 結合成創意料理
 老屋的改造	廢棄的雜貨店能做什麼呢？改造重建賦予老屋新生命變成了藏甜手作坊，除了懷舊建築物還有壯圍農產做出的甜點，聽聽泥泥乘載了哪些溫暖的回憶吧！	推廣壯圍老屋改造 促進地方發展
 藝術的欣賞	走進沙地旅遊服務區會發現建築物如同藝術品一般，與當地農特產相互輝映，由天真無邪的阿圍妹帶領朋友們一起認識壯圍在地。	發展壯圍觀光產業 增強旅遊意願

(資料來源:本組彙整)

五、農產大血拚

本組彙整壯圍的特色農場，分為蔬果類、水果類與農產專區，提供壯圍販賣農特產的據點與旅遊的地圖，方便遊客去購買。農產大血拚架構說明如下：

表 8 農產大血拚大綱表

	農 場 地 點	主 要 銷售產品	旅 行 地 圖
蔬 菜 類	綠園有機農場	有機蔬菜	 宜蘭壯圍輕旅行地圖 農產品販賣： - 甘之如宜 - 木予田商行 - 綠園有機農場 - 星星農場 - 憶甜藍園 - 岡田溫室tomato蕃茄5 服務區： 1 壯圍穀倉料理 2 官老爺農場 3 藏甜手作坊 4 沙丘旅遊服務區
	憶甜藍園	各類蔬菜	
水 果 類	星星農場	哈密瓜	
	岡田溫室tomato蕃茄5	番茄	
農 產 專 區	木予田商行	無包裝農產品	
	甘之如宜	各鄉鎮農會特產	

(資料來源:本組設計與彙整)

六、網美拍照區

表 9 操作 IG 特效操作步驟表

步驟一	步驟二
 ▲壯圍輕旅行特效	 ▲此為滾輪濾鏡展示範例
■ 掃描右方 QRcode，即可跳出壯圍輕旅行特效的頁面	■ 此 AR 特效包含了繪本的 4 個主題，就可以跟角色人物們拍美美的照片囉~

(資料來源:本組設計彙整)

七、繪本推廣企劃

(一) 目標客群

本組主要客群為親子家庭，透過親子旅遊及農遊繪本，推廣壯圍在地農產品，讓家庭成員在旅途中共同分享樂趣、拉近彼此的親子關係，同時沉浸在令人難忘的故事體驗中，達到壯圍地方之創生。

(二) 推廣策略

我們精心打造的影音繪本推廣企劃主要目的是提升壯圍的遊客體驗，特別針對來訪的遊客，將繪本中的角色和場景活化增添趣味性。以下是預計放置紙本與影音繪本的推廣方式：

表 10 繪本推廣策略

	推廣方式
影音繪本	1. 沙丘旅遊服務區是遊客尋找旅遊資訊的主要場所，放置繪本和動畫能夠直接提供清晰而生動的介紹，使遊客更容易獲取資訊。 2. 將影音繪本放置在宜蘭熱門餐廳，使顧客更了解壯圍，並前往壯圍遊玩。 3. 在噶瑪蘭、鐵路局中撥放影音繪本供遊客觀看，讓壯圍成為遊客旅遊的考慮行程之一。 4. 提供影音繪本與電子書給各大圖書館，透過數位學習增加壯圍農業與觀光業的曝光度。
故事繪本 (紙本)	1. 與當地圖書館合作，將繪本擺放在圖書館繪本區，讓親子一同閱讀並了解壯圍。 2. 藉由網路平台、線上圖書資源推廣故事繪本，提高遊客前來壯圍的意願，提高壯圍知名度。

(資料來源:本組設計彙整)

(三) 預計效益

1、短期(3個月-1年)-

- (1)引起親子族群的關注，提高遊客數量。
- (2)建立良好的口碑，形成初步的社群互動與分享。
- (3)促進當地農產品的銷售，提高農產業短期收益。

2、中期(1-3年)-

- (1)建立穩定的親子遊客客源，提高遊客回訪率。
- (2)增加遊客對當地文化、農產品的認識和滿意度。

3、長期-

促使壯圍農業發展成為一個永續、有競爭力的產業，帶動地方經濟發展。

伍、研究結論與建議

一、結論

(一) 繪本內容方面

經由實地勘察後，本組依據壯圍農特產品、地方景點與文化特色，製作了一本繪本，以當地特色角色為引領，帶領遊客遊覽壯圍的各個景點。透過這本生動有趣的繪本，這些可愛的角色將成為遊客的導遊，感受當地獨有的風情。遊客能夠深入了解當地的歷史、文化和特色，並鼓勵本地居民參與，讓他們成為旅遊體驗的一部分，同時推廣當地農產品，促進社區凝聚力。這不僅提升了遊客的遊覽體驗，更是一種獨特的宣傳方式，為壯圍帶來更多的關注和遊客流量。

(二) 農產推廣與科技旅遊方面

壯圍農業擁有豐富的農業資源和傳統的農耕文化，透過推廣可以讓更多人了解壯圍農產品，不讓壯圍產業因此而沒落，達到地方創生。我們透過 AR 擴增實境和故事繪本，可以吸引家庭以及當地居民，提供適合各年齡層的活動，讓親子間建立美好回憶並共同參與豐富的 AR 互動體驗，增加消費者與觀光客對壯圍農產品的了解，提高壯圍知名度，協助壯圍地方創生。

(三) 繪本主視覺角色方面

透過電繪技術，我們的設計充分融入壯圍的農業元素，以鮮豔的色彩和簡約的線條勾勒出樂觀開朗的形象，表現出壯圍農業的活力。此外，我們在角色身邊添加了代表當地特色的蔬果和其他農產品，強調壯圍農業的多樣性和豐富性。這些主視覺角色不僅是一個形象代表，更是連接遊客與當地文化的橋樑。透過這樣獨特的主視覺設計，我們期望能夠吸引更多遊客，讓他們感受到壯圍的獨特魅力和農業文化。

二、建議

(一) 重新規劃公車路線

建議政府應重新規劃旅遊路線，以促進各個景點的通暢，讓遊客能更輕鬆地遊覽多個景點，這樣的改善有助於提升旅遊體驗，吸引更多遊客造訪。

(二) 固定場所販賣

建議農民能夠建立固定的販賣時間與店鋪地點，這樣有助於提高農產品的可見性和市場溝通，固定的時間可以讓消費者更容易預期規劃並購買，同時也有助於建立忠誠客戶群。

(三) 推出不同季節的農遊行程方案

壯圍有很多景點但景點較分散，本組建議推出不同季節的農遊行程方案，可以結合農業以及觀光產業，規劃夏季和冬季適合去的農場和特色景點。

(四) 凸顯地方特色節慶

宜蘭外地觀光遊客多並且壯圍擁有傳統鄉村活動，建議凸顯壯圍的耕牛、牽罟等特色活動，舉辦地方特色節慶，與其他競爭者產生差異化。

陸、參考文獻

- 一、宜蘭縣政府官方網站 (2016 年 9 月 14 日)。宜蘭縣「老來寶健康促進家園」牽手傳承第 1 站 揮出不老棒球土豆夢~壯圍後埤站揭牌活動。宜蘭縣政府官方網站 - 縣政資訊 - 縣政新聞。 <https://reurl.cc/eXj0Yb>
- 二、黃俊霖(2014)。故事行銷在觀光產業的加值與應用。朝陽科技大學企業管理系:碩士論文
- 三、微笑台灣(2022 年 1 月 10 日)。地方創生是什麼？。微笑台灣編輯室。
<https://reurl.cc/0EMQ0l>
- 四、黃光玉(2006)。說故事打造品牌:一個分析的架構。廣告學研究。
<https://nccur.lib.nccu.edu.tw>
- 五、鄭乃禎(2022)。創新科技對觀光產業的影響與應用-以 AR/VR 為例。中國文化大學觀光事業學系觀光休閒事業碩士在職專班: 碩士論文
- 六、閻志瑋(2018)。偏鄉深度旅遊關鍵因素之研究-以臺東縣延平鄉為例。國立台東大學師範學院休閒事業管理碩士在職專班:碩士論文
- 七、壯圍鄉農會(2023 年 9 月 8 日)。農特產品。 <https://reurl.cc/QZdOdp>
- 八、林淑芬(2021)。專題實作與創意秘笈。台科大圖書股份有限公司。
- 九、沈禎娥、莊宏啟(2021)。商業概論(上)。啟芳出版社有限公司。

投稿類別：商業類

篇名：零食娃娃機「霸王龍主題親子樂園」消費者滿意行為之分析

作者：

楊臆霖 國立羅東高商 二年級 甲班 32 號 商業經營科
林郁芯 國立羅東高商 二年級 甲班 13 號 商業經營科
陳羿安 國立羅東高商 二年級 甲班 24 號 商業經營科

指導老師：

謝芳宜老師

壹、前言

一、研究動機

過去的夾娃娃機台內，大部分擺放的都是絨毛玩偶、玩具公仔.....為什麼近幾年引入了零食風潮?零食娃娃機是以零食為主題的娛樂場所，結合了傳統娃娃機與現代年輕人喜愛的零食「過去幾年是夾娃娃機店的全盛期，在疫情前就有倒閉潮。近幾年發現，越來越多複合型的「零食娃娃機場」還開到「旗艦等級」。」（張嘉哲，2023）

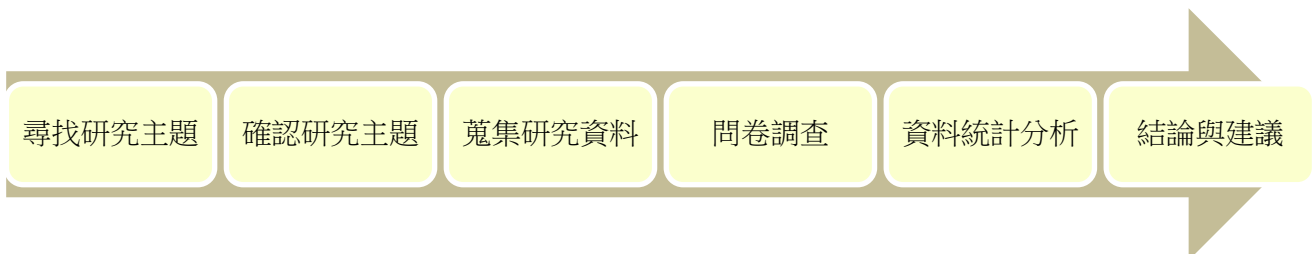
雖然零食娃娃機不光羅東才有，但這種大型的夾零食旗艦店，是羅東第一次出現，原本的娃娃機就已經是受歡迎的夜市遊戲，現在新加入的零食娃娃機更受大家的歡迎，因為他們的出現很新奇，裡面也都放著現在流行的零食餅乾、飲料，環境乾淨且舒適，播著現代流行音樂，更吸引消費者的注意，也很適合帶小朋友去體驗，進入消費，是充滿著成就感與飽足感娛樂場所。

二、研究目的

- （一）探討「霸王龍親子樂園」的經營特色。
- （二）探討「霸王龍親子樂園」消費者行為。
- （三）探討「霸王龍親子樂園」消費者滿意度與忠誠度。
- （四）提出行銷策略建議，供業者參考。

三、研究流程

圖 1「霸王龍親子樂園」研究流程圖



（資料來源：本組研究整理）

貳、文獻探討

一、顧客滿意度定義

顧客滿意度是指「顧客接受有形商品或無形服務後，所感受到的滿足程度」（林淑芬，2023）

二、娃娃機介紹

近期很紅的零食娃娃機為甚麼這麼多人玩?因為「可以發現大多人去夾的原因，都是為了出貨的成就感，再加上「有吃又有玩」的雙重誘因，也讓客人源源不絕。」（陳冠宇，2023）使零食娃娃機越開越多間，顧客也越來越多，變成近年來的流行趨勢。

「簡單的十元可遊玩一次，消費者經常以成本不高為藉口，想在低成本情況下取得高單價或普通小物品，從中獲取成就感」（彭志凱，2020）。霸王龍親子樂園屬於新式的娃娃機娛樂場所，內部場地也與之前的不同，本組對於霸王龍親子樂園進行娃娃機新舊內部場地介紹如表 1 所示：

表 1 新舊式娃娃機內部場地型態介紹

項目	舊式	新式
內容物	毛絨玩具、公仔玩具、3C 產品	糖果、餅乾、飲料
場地空間	較小	較大
環境衛生	悶熱髒亂	涼爽乾淨
現場工作人員	無	有
經營型態	分租	直營連鎖
推廣活動	無	有

（資料來源：本組研究整理）

三、「霸王龍親子樂園」介紹

（一）基本介紹

表 2 「霸王龍親子樂園」介紹

商店名稱	羅東霸王龍親子樂園旗艦店
營業時間	每周一至周四 10:00-23:00 至週日 10:00-00:00
人員組織	老闆 1 人 店長 1 人 正職人員 5 人 兼職人員 4 人
主要商品	主打日、韓、泰進口零食

圖 2 「霸王龍親子樂園」商圈圖



（資料來源：霸王龍親子樂園 羅東旗艦店（2023 年 5 月 18 日）摸彩活動〔相簿圖片〕。Facebook。
<https://reurl.cc/Xm7WE3>

（二）商品介紹

「霸王龍親子樂園」商品為進口零食居多，如：日本進口味覺糖、泰國進口還魂梅，次多為一般日常日用品，如：衛生紙、香香豆，毛絨玩偶較少。

表 3 「霸王龍親子樂園」商品圖



日本進口味覺糖



日用品：衛生紙



泰國進口還魂梅



可愛毛絨玩偶



韓國進口調味牛奶



日用品：香香豆

（資料來源：本組實拍）

參、研究方法

一、文獻蒐集法

本組透過實地探訪、網路資料、碩博士論文與書籍，製作出 SWOT 分析、交叉分析與五力分析，了解顧客滿意度。

二、問卷調查法

調查「霸王龍親子樂園」顧客對於服務品質的滿意度，並結合服務品質五構面來設計問卷。

肆、研究分析與結果

一、「霸王龍親子樂園」之五力分析

波特的五力分析是指產業中存在的五種競爭的威脅：「潛在進入的威脅、買方的議價能力、替代品的威脅、賣方的議價能力」（張阿妙、王詩帆，2020）。本組對於霸王龍親子樂園進行五力分析如表 4 所示：

表 4 「霸王龍親子樂園」五力分析

現有競爭者威脅	霸王龍親子樂園的競爭者為胖嘟嘟親子樂園或獅星瘋樂園夾娃娃機店，同樣是為夾零食為主，也都有好的評價，因此現有競爭者威脅大。
潛在競爭者威脅	夾娃娃機店的內容物可以有很多種，經營技術門檻低，成本需求亦不高，因此潛在競爭者威脅大。
替代品威脅	走在路上都能看到娃娃機，內容物不一定要放零食，放娃娃、吊飾，只要有符合喜好喜好的話，就有人去夾，因此替代品威脅大。
消費者議價能力	娃娃機的價錢是設定好的無法議價，消費者只能選擇要夾還是不夾，因此消費者議價能力小。
供應商議價能力	餅乾、零食的供應商較多，都是大量叫貨，所以比較便宜，因此供應商議價能力小。

（資料來源：本組研究整理）

二、「霸王龍親子樂園」SWOT 分析

「SWOT 分析中，優勢和劣勢是企業本身的內部條件分析而產生，機會和威脅則是企業的外部條件分析而來」（張阿妙、王詩帆，2020）。本組針對霸王龍親子樂園內部條件與外部環境進行 SWOT 分析，分析結果如表 5 所示。

表 5 霸王龍親子樂園 SWOT 分析

優勢（Strengths）	劣勢（Weaknesses）
1. 恐龍裝置藝術增加童趣，歡樂氣氛佳。 2. 宜蘭第一家零食娃娃機旗艦店。 3. 僅需要銅板即可體驗，消費門檻低。 4. 商品大多進口，市面上難找，所以吸引客群。	1. 位於夜市內停車不便。 2. 位於夜市內人潮擁擠，環境無法持續保持整潔。 3. 位於夜市內，店租較貴。 4. 商品流行性高，容易囤積淘汰外縣市大型夾娃娃商家多，競爭激烈。
機會（Opportunities）	威脅（Threats）
1. 位於知名夜市，觀光人潮保證。 2. 網路媒體盛行，打開知名度容易。 3. 現代人注重休閒生活，夾娃娃機可以為消費者帶來歡樂。 4. 零食是生活必需品也是消耗品，消費需求大。	1. 宜蘭冬天多雨，顧客來源不穩定。 2. 因同類型產業多，所以消費者也能選擇其他店家消費。 3. 娃娃機市場進入障礙低。

（資料來源：本組研究分析）

三、「霸王龍親子樂園」SWOT 交叉分析

本組依據霸王龍親子樂園的 SWOT 分析，進一步進行 SWOT 交叉策略分析，如下表 6 所示：

表 6 霸王龍親子樂園 SWOT 交叉分析

SO 增長性策略	SO1：與附近商家異業結盟，消費便送试玩代幣吸引人潮入店。 SO2：強調店內情境裝飾，費增加商店特色。 SO3：不定時舉辦活動與宣傳，增加來客數。
WO 扭轉性策略	WO1：利用各種傳播媒體，提高本店知名度。 WO2：消費滿額送免費停車券。 WO3：利用促銷活動，加速囤積商品的流動性。
ST 多元性策略	ST1：持續尋找具吸引力的零食等生活必須商品。 ST2：加強恐龍裝置藝術與店內的歡樂氣氛，營造吸引本地消費者。
WT 防禦性策略	WT1：舉辦節日抽獎，送折價卷.....等增加老顧客回頭率。 WT2：增強員工教育訓練，穩定服務品質。 WT3：提供垃圾桶及置物平台，方便顧客操作機台。

（資料來源：本組研究分析）

四、問卷施測與統計分析

（一）施測說明

1. 施測時間：103/12/06、103/12/07
2. 施測對象：霸王龍親子樂園消費者
3. 施測方式：於霸王龍親子樂園現場發放紙本問卷
4. 問卷發放數量：發放 150 份，有效問卷 138 份，無效問卷 12 份，有效回收率 92%。

（二）基本資料

表 7 霸王龍親子樂園基本資料

基本資料	問 項	消費者	
1.性別	男生 女生	66% 34%	由統計數得知，男生來本店夾零食的人居多（66%），跟女生（34%）相比多了 32%。
2.年齡	20 歲以下 21-30 歲 31-40 歲 41-50 歲 50 歲以上	42% 31% 13% 14% 0%	由統計數得知，年齡落在 20 歲（42%）以下最多，20-30 歲（31%）是第二多，50 歲以上沒有人，零食夾娃娃機最受年輕人與中年人喜愛。
3.居住地	宜蘭縣 非宜蘭縣	84% 16%	由統計數得知，宜蘭人去夾的居多（84%），還是有少數外縣市的人前來本店。

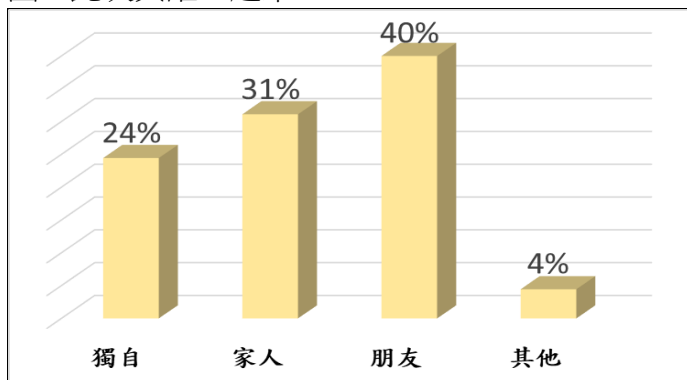
4.學歷	國中以下 高中（職） 大學（專科） 碩士以上	10% 45% 43% 2%	由統計數得知，顧客學歷為高中（職）來夾的最多（45%），大學（專科）來夾的第二多（43%），相差 2%。
5.職業	學生 家管 製造業 農林漁牧業 服務業 軍警公教 退休 其他	37% 11% 5% 2% 28% 4% 2% 11%	由統計數得知，來本店夾零食的人為學生最多（37%），服務業的人為第二多（28%），由此可知零食夾夾娃娃機受學生喜愛最多。

（資料來源：本組研究分析）

（三）消費行為

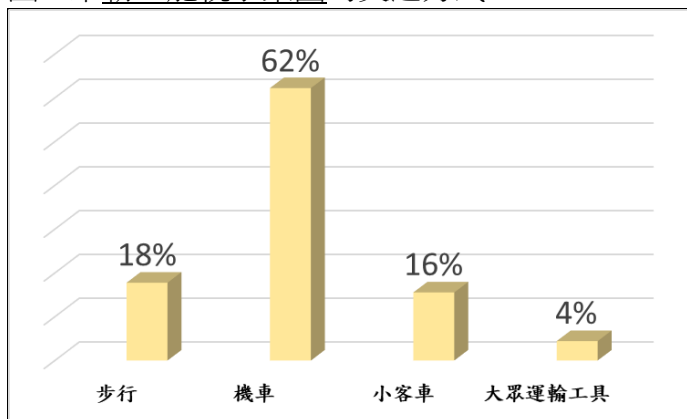
表 8 霸王龍親子樂園消費行為

圖 3 此次與誰一起來：



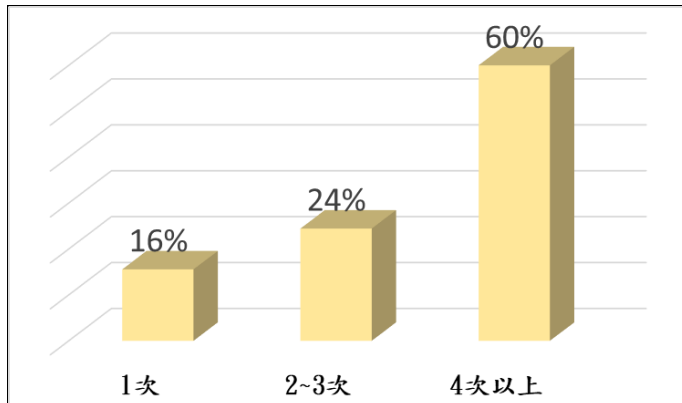
由圖 3 得知，跟朋友一來得最多（40%），第二多是跟家人（31%），獨自前來的是第三多（24%）。

圖 4 來霸王龍親子樂園的交通方式：



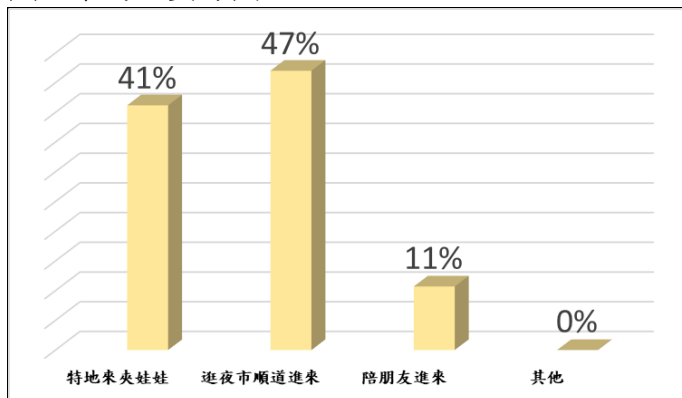
由圖 4 得知，騎機車來的人最多（62%），步行是第二多（18%），因為在夜市裡面步行跟機車是最好的選擇，因為開車不好停。

圖 5 第幾次來訪：



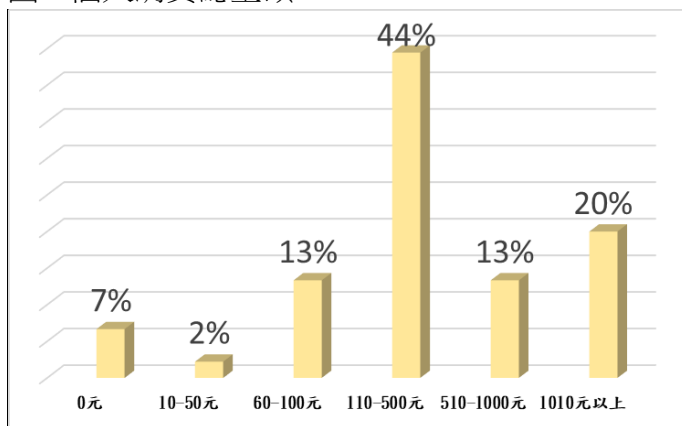
由圖 5 得知，4 次以上來訪的人過半為（60%），2-3 次來訪的人也很多為（24%）。

圖 6 來的主要緣由：



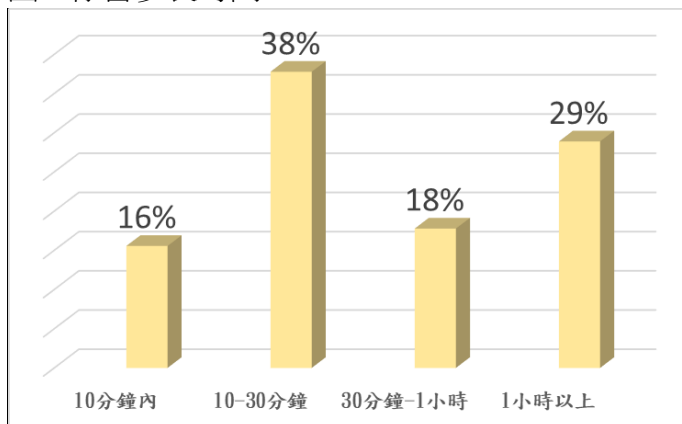
由圖 6 得知，會來本店的主要緣由為逛夜市順道進來最多（47%），特地來夾娃娃為（41%），得知大部分人是逛夜市順道進來看看。

圖 7 個人消費總金額：



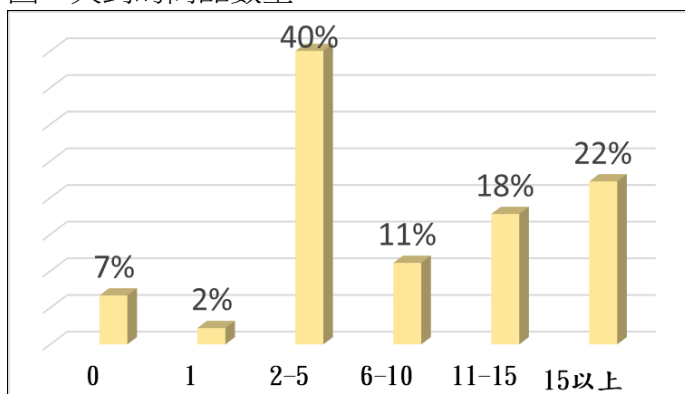
由圖 7 得知，最多人消費金額為 110-500 最多（44%），1000 元以上的占（20%），60-100 和 510-1000 以上一樣多為（13%）。

圖 8 停留多長時間：



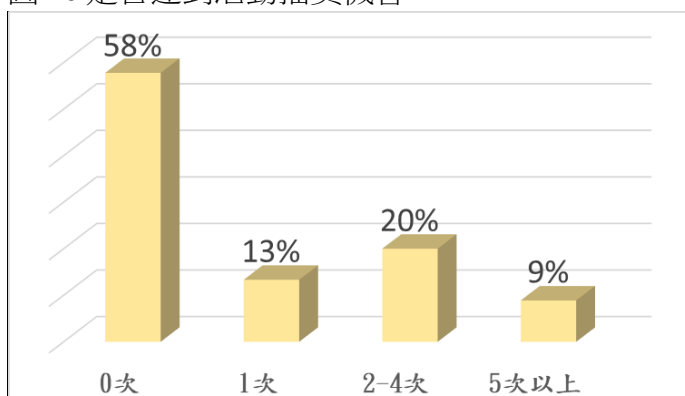
由圖 8 得知，在本店待 10-30 分鐘為（38%），1 小時以上為（29%），可知顧客待在本店的時間落在 10-30 分鐘居多。

圖 9 夾到的商品數量：



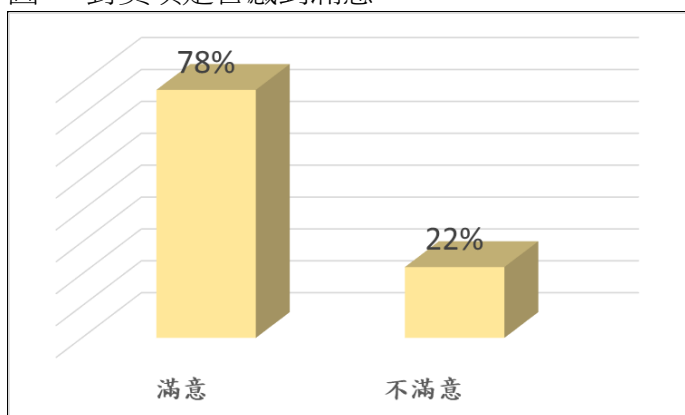
由圖 9 得知，顧客夾到商品數量，為 2-5 個最多（40%），15 個以上為（22%），少數的人是夾到 0 個（7%）或是 1 個（2%）。

圖 10 是否達到活動抽獎機會：



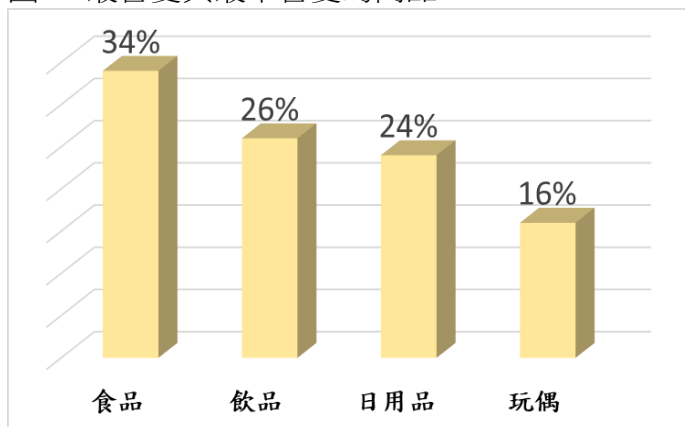
由圖 10 得知，顧客未達到活動抽獎機會的為最多（58%），少數的顧客是達到 5 次以上。

圖 11 對獎項是否感到滿意：



由圖 11 得知，顧客對本店的獎項感到滿意為（78%）。

圖 12 最喜愛與最不喜愛的商品：



由圖 12 得知，食品類的最受眾多的顧客喜愛（34%），最低的為玩偶（16%）顧客比較不喜愛。

（資料來源：本組研究分析）

(四) 滿意度分析

表 9 霸王龍親子樂園滿意度分析

	非常 不滿意 1 分	不滿意 2 分	普通 3 分	滿意 4 分	非常滿 意 5 分	平均值
服務人員對產品專業知識	0%	0%	10%	31%	60%	4.6
產品品質	0%	0%	14%	43%	43%	4.6
環境整潔度	0%	0%	5%	38%	57%	4.5
服務人員主動、及時協助顧客	0%	0%	6%	31%	63%	4.5
產品種類	0%	0%	25%	35%	40%	4.1
園區動線	4%	12%	15%	29%	40%	3.9
機台難易度	0%	6%	31%	33%	31%	3.9
整體滿意度	0%	2%	6%	42%	50%	4.4

(資料來源：本組研究分析)

由表 9 得知，顧客對於環境整潔度、產品品質、產品種類、服務人員對產品專業知識、服務人員主動、及時協助顧客感到滿意，則園區動線、機台難易度、感到較不滿意，整體滿意度為 4.4。

(五) 忠誠度分析

表 10 霸王龍親子樂園忠誠度分析

	非常低 1 分	有點低 2 分	普通 3 分	有點高 4 分	非常高 5 分	平均值
再次來訪意願	0%	3%	15%	47%	35%	4.1
向親友推薦意願	2%	2%	30%	31%	35%	3.9

(資料來源：本組研究分析)

由表 10 得知，顧客對於「霸王龍親子樂園」服務態度，環境整潔度、產品感到滿意，再次來訪的意願很高，則向親友推薦的意願是普通，可能是園區動線跟機台難易度需要改進。

伍、研究結論與建議

本組對於五力分析、SWOT 分析、交叉分析與問卷調查等方式，得到了以下結果：

一、「霸王龍親子樂園」之五力分析

店面位於羅東夜市的裡面，雖然其他地方、外縣市都很流行這種零食夾娃娃機店，價錢不可議價，經營技術門檻低，但裡面的內容豐富每個商品都不同，服務人員的態度優良，環境整潔，也獲得眾多顧客的好評。

二、「霸王龍親子樂園」SWOT 分析、交叉分析

強調內部的裝潢，與店名相呼應，裝置藝術豐富並且配合節日佈置十分有氣氛，吸引了許多的消費者前來，也利用促銷活動，加速囤積商品的流動性，會持續尋找具吸引力的零食及生活必須商品，吸引更多顧客前來消費。

三、「霸王龍親子樂園」的滿意程度

透過問卷調查讓我們得知有 40%的顧客是跟朋友前來，部分的顧客對於服務人員對產品專業知識、產品品質、環境整潔與服務人員的服務態度感到滿意，整體滿意度高達 4.4，顧客願意再次來訪「霸王龍親子樂園」的意願高，顧客願意將「霸王龍親子樂園」推薦給親友則是普通。

從問卷結果讓我們了解了顧客的想法與顧客的滿意度，及顧客較喜愛與較不喜愛的商品類型，可提供給店家參考，進口更多顧客喜愛的商品，吸引更多顧客前來消費。

四、建議

- (一) 可以增設更多兒童限定活動，使得更能凸顯親子樂園的意義。
- (二) 增加更多不同種類的外國零食，吸引更多消費者前訪的意願。
- (三) 增強員工的教育訓練，為顧客帶來更好的服務品質。
- (四) 可以拍攝店內與夾零食的相關影片，上傳至社群平台，以提高知名度。

陸、參考文獻

- 一、張嘉哲（2023 年 4 月 7 日）。今日新聞。<https://www.nownews.com/news/6103991>
- 二、林淑芬（2023）。專題實作與創意密笈。台科大圖書股份有限公司。
- 三、陳冠宇（2023 年 7 月 3 日）。民事新聞台。<https://reurl.cc/Oj90AA>
- 四、彭志凱（2020）。娃娃機玩家沉浸體驗之研究。元智大學 資訊傳播學系（所）碩士論文。
- 五、霸王龍親子樂園 羅東旗艦店（2023 年 5 月 18 日）摸彩活動〔相簿圖片〕。Facebook。<https://reurl.cc/Xm7WE3>
- 六、張阿妙、王詩帆（2020）。行銷實務。全華圖書股份有限公司。

投稿類別：商業類

篇名：「童」心「玩」水來「節」暑－新冠肺炎疫情對「童玩節」遊客行為之影響

作者：

李芯瑜 國立羅東高商 二年級 甲班 8 號 商經科
吳宇娟 國立羅東高商 二年級 甲班 4 號 商經科
李采嫻 國立羅東高商 二年級 甲班 9 號 商經科

指導老師：

謝芳宜老師

壹、前言

一、研究動機

宜蘭童玩節結合了「在地文化」、「親子同樂」、「學習交流」的特色，有水上活動、演出、展覽、遊戲以及文藝交流等特色活動，從 1996 年開始已陪伴宜蘭的孩子長達近 27 年之久，為宜蘭家喻戶曉甚至是全台知名的夏季大型水上育樂活動。

然而，童玩節「曾在 1998 年因腸病毒停辦，2003 年又因嚴重急性呼吸道症候群（SARS）疫情停辦」（沈如峰，2021），以及 2020 年與 2021 年的 COVID-19 疫情，這些嚴重的傳染病讓童玩節陸續停辦了四年。雖然去年開始童玩節已經恢復舉辦，但疫情對大型遊樂園的衝擊與影響不知是否仍存在，遊客是否會因為疫情風險考量，而影響到童玩節的意願。因此本組想透過專題探討疫情對童玩節的影響，以及遊客在童玩節的旅遊風險認知與防疫行為等。

二、研究目的

- （一）探討疫情後「童玩節」的活動內容與異動。
- （二）探討遊客對「童玩節」的旅遊風險認知與防疫行為。
- （三）探討疫情後遊客在「童玩節」的旅遊行為、滿意度與重遊意願。
- （四）了解遊客對「童玩節」，防疫「風險認知」與「滿意度」之間的相關性。

貳、文獻探討

一、相關定義

- （一）滿意度：「滿意度」即是一種事前期望與事後感受的比較過程，也就是顧客在使用產品或接受前後實際經驗差距的認知。（陳建良，2011）
- （二）風險認知：風險認知指的是人們對於自身受到外在危害影響的可能性評估，外在危害包括疾病、自然災害、人為災害等。（施琮仁，2020）
- （三）重遊意願：重遊意願是係指遊客再度來遊玩的意願，亦即忠誠度的再購意願。（呂長賜，2006）

二、歷年人數統計

本組統計 2017 年至 2023 年近 7 年之數據，由下表得知 2017 年至 2019 年入場人數逐年遞增，但於 2020 年，童玩節因逢疫情而停辦兩年後，於 2022 重新辦理，人數銳減近 20%（99,943 人），但依舊阻擋不了來自各地遊客的熱情，2022 年首次重新辦理後，入場人數仍然高達（411,217 人），次年 2023 年則是高達（457,451 人）。

表 1 歷年童玩節遊玩人數之統計

年分	入園人數	天數	備註
2017	340,355	44	2017/7/1~8/13 主題：「穿越時空歷險記」
2018	408,000	44	2018/7/7~8/19 主題：「童心大進擊」

2019	511,160	44	2019/7/6~8/18 主題：「蛻變」
2020	0	0	原定 2020/7/18 至八月底，因為疫情關係，因此今年宜蘭縣政府宣布 2020 宜蘭國際童玩節停辦。但是親水公園水域上的燈光秀搭配水舞呈現，傍晚 4 點依然開放免票入園，並穿插藝文表演，供遊客欣賞！
2021	0	0	2021 年因疫情持續惡化，經縣府多方防疫考量之下，決定繼續停辦童玩節，把活動經費變成救命錢用來買疫苗。
2022	411,217	44	2022/7/2~8/14 主題：「酷樂宜夏」
2023	457,451	44	2023/7/1~8/13 主題：「童玩原宇宙」

（資料來源：童玩節官網，2017~2023 年）

三、童玩節介紹

（一）歷史

民國 84 年 1 月 12 日由縣立文化中心召開工作會議，籌畫以「兒童藝術」為主題的活動，暫稱為「國際兒童藝術節」（廖雅欣，1995）。宜蘭縣政府與蘭陽舞蹈團秘克琳神父聯繫後，透過蘭陽舞蹈團所屬「國際民俗藝術節協會」，代表宜蘭縣邀請各國的民俗舞蹈團隊來台參加演出（林德福，1999）。

有了「民俗舞蹈團隊」與「童玩收藏品」地利人和的契機，讓藝術節構想更明確，84 年 7 月間確定名為「1996 宜蘭國際童玩藝術節」（陳賡堯，1998）。

在縣長、縣府文化局領導團隊創意並規劃設計下，經過一年之整建，童玩節開幕了（楊秋霖，2007）。到今年為止連續舉辦了 28 年的 22 屆宜蘭童玩節。

（二）園區介紹

全園區共有 21 個區域，童玩節結合了水上設施、空域設施、市集和多個展覽館以及國際化的表演、無障礙廁所、置物區、休息區，醫療設施及遊客服務中心。

水域設施包含了魔幻雨林、星空水戰場、星際太空，戲水區水深約 70 公分，適合小朋友遊玩；且主題展館規畫互動沉浸式場景、實境冒險體驗；演出有來自世界各國的民俗團隊，帶來不同國家的民俗音樂、舞蹈及歌謠，各種娛樂活動結合於童玩節，使童玩節更加多元化。

圖 1「童玩節」園區地圖



（資料來源：童玩節官網。2023 年 07 月 01 日。取自 <https://www.yicfff.tw/>）

「童」心「玩」水來「節」暑－新冠肺炎疫情對「童玩節」遊客行為之影響
(三) 園區設施介紹

表 2 水域設施介紹

圖 2 魔幻雨林	圖 3 星空水戰場	圖 4 海神雷達站
		
這項遊樂設施底下的墊材為水床，水床會隨著水流的波動而上下起伏，搭配著灑水機制，讓人睜不開眼睛，只能隨著水流上下起伏，就像身處真正的雨林一般，充滿驚險刺激。	擁有長達 50 公尺滑水道的「星空水戰場」，需要先排隊拿游泳圈，再去電梯旁由工作人員帶領上高台，隨後即可滑下滑水道！	外觀猶如衛星的雷達站，旁邊設有迷你滑水道，讓小小小孩也可以體驗戲水的快感！

(資料來源：本組研究製作)

表 3 陸空設施介紹

圖 5 天際滑翔	圖 6 地心探險	圖 7 星際擺盪	圖 8 寰宇市集
			
擁有長達 270 公尺的滑索，體驗驚險以及翱翔天際的快感，沿途也可欣賞冬山河壯麗的景觀。	遊玩方式為從 14 公尺高的平台，垂降至地面，體驗失重的刺激，俯瞰著冬山河。	於高達 4 層樓高的天空塔上體驗驚險刺激的擺盪，順便俯瞰全園區的設施。	寰宇市集設有 13 個商家，賣著琳瑯滿目的商品，以及此起彼伏的叫賣聲，讓現場熱鬧非凡。

(資料來源：本組研究製作)

參、研究方法

一、研究方法

- (一) 文獻探討法：透過網路查詢、報章雜誌和相關的碩博士論文，進行文獻資料的蒐集，並加以探討分析。

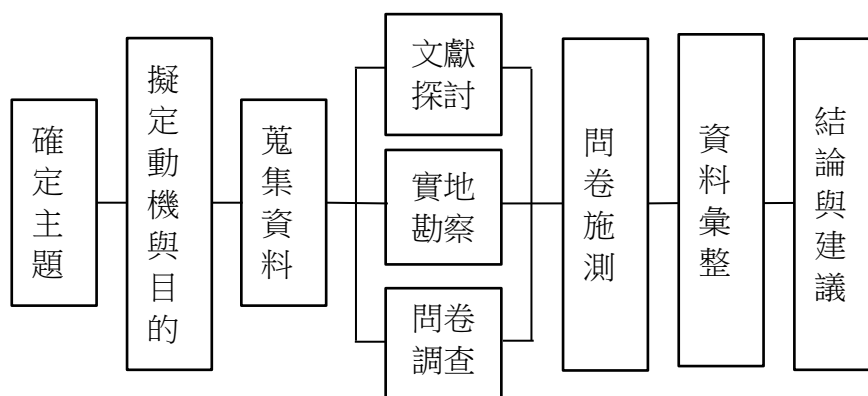
「童」心「玩」水來「節」暑－新冠肺炎疫情對「童玩節」遊客行為之影響

(二) 實地勘察法：經由實地勘查了解童玩節環境、水上遊樂設施、特色展館與相關遊樂設施...等。

(三) 問卷調查法：透過問卷發放，收集遊客在童玩節的防疫認知、旅遊行為、滿意度與重遊意願等資料，統計並分析。

二、研究流程

圖 9 研究流程



(資料來源：本組研究繪製)

肆、研究分析與結果

一、童玩節五力分析

麥可·波特提出的五力分析，能在市場中找出機會與威脅，五力分析中有:「**同業的競爭者、潛在進入者、供應商的議價能力、買方的議價能力**」(張阿妙, 2020)，下表為本組針對童玩節進行的五力分析。

表 4「童玩節」五力分析

現有競爭者 威脅	宜蘭童玩節是以水上樂園為主的暑期大型活動，內設有市集、表演和展覽館，宜蘭目前尚未有其他與童玩節性質相似的活動，因此現有競爭者威脅低。
潛在競爭者 威脅	宜蘭因土地的限制，較不易同一時間舉辦較多活動，若要舉辦與童玩節相似的其他大型活動，較為困難，因此潛在競爭者威脅小。
替代品威脅	宜蘭觀光景點、觀光工廠多，遊客容易被其他觀光景點瓜分，因此替代品威脅大。但若以其他水上設施做比較，這些設施的娛樂性更遜於童玩節，因此替代品威脅低。
消費者議價 能力	童玩節門票和飲食的價錢都是既定的，消費者無法討價還價，因此消費者議價能力低。
供應商議價 能力	童玩節由於攤販是引進租借場地的，因此供應商議價能力低。反觀童玩節的飲食、設備都是供應商提供的，因此供應商議價能力高。

(資料來源：本組研究整理)

二、童玩節 SWOT 分析

美國學者 Marriott 提出，主要在「**考量企業內部條件的優勢和劣勢,以及探索企業外在環境的機會和威脅**」，來幫助企業分析利弊得失（林淑芬，2021）。本組針對童玩節的內部條件與外部環境，進行 SWOT 分析結果如下表所示：

表 5「童玩節」SWOT 分析

優勢（Strengths）	劣勢（Weaknesses）
1. 知名度很高 2. 主題多元化 3. 有直達的公車班次 4. 園區路線順暢	1. 防疫措施不完善 2. 園區商品價格偏高 3. 活動期間僅限暑期 4. 內部座位區位置較為不足
機會（Opportunities）	威脅（Threats）
1. 7、8 月天氣炎熱水上活動受歡迎 2. 假期遊客較多旅遊盛行 3. 報章雜誌宣傳公共關係助益大	1. 觀光產業競爭激烈 2. 近幾年大型傳染病嚴重 3. 宜蘭暑期颱風較多

（資料來源：本組研究分析）

三、SWOT 交叉分析

本組依據童玩節的 SWOT 分析，進一步進行 SWOT 交叉策略分析，如下表所示：

表 6「童玩節」SWOT 交叉分析

SO 增長性策略	SO1：暑假 7 至 8 月氣候炎熱，加上知名度高，可以增加更多消暑的食品，讓遊客更加舒適。 SO2：有直達的公車班次，也可以增加更多從其他地方發車的班次，吸引許多觀光客前來。
WO 扭轉性策略	WO1：因為活動僅限於暑期，所以遊客都會趁著暑期來遊玩，可以趁著暑假推出更多有趣的活動或是項目，留住遊客的腳步讓童玩節更加有可玩性。 WO2：由於座位區不足加上遊客較多，因此可以增設更多的座位，讓遊客有更好的體驗。
ST 多元性策略	ST1：可以和其他觀光產業合作，搭售門票，並給予適當折扣。 ST2：位於五結鄉的冬山河親水公園，地理位置較於偏僻，可以結合更多在地文化，讓童玩節更加獨一無二。
WT 防禦性策略	WT1：置較偏僻，而且園區內商品價格偏高，可以提高產品附加價值，例如更好的服務或是更好的產品質量。 WT2：由於觀光產業較多，且期間僅限暑假，可以結合在地文化，在類似的觀光產業中鶴立雞群。

（資料來源：本組研究分析）

四、問卷施測與統計分析

（一）施測說明

1. 施測時間：112/7/25～112/8/13
2. 施測對象：童玩節消費者
3. 施測方式：於童玩節現場發放紙本問卷
4. 問卷發放數量：發放 209 份，無效問卷 9 份，有效問卷 200 份，有效回收率 96%

（二）基本資料

表 7「童玩節」受訪者資料調查表

基本資料	問卷	受訪者	
1.時間	六、日 周一-週五	58% 42%	本問卷施測時間分配有假日與平日，假日問卷占 58%，平日問卷占 42%。
2.性別	男 女	39% 61%	受訪者中有 61%是女性，39%是男性，女性居多。
3.年齡	20 歲 21-30 歲 31-40 歲 41-50 歲 51 歲	26% 13% 31% 25% 6%	受訪者年齡，31-40 歲的受訪者最高（31%），20 歲（含）以下為（26%），41-50 歲受訪者占 25%，各階段年齡層皆有。
4.居住地	宜蘭縣 北部 中部 南部 東部與離島	36% 47% 10% 7% 2%	受訪者中，本地人（宜蘭縣）占 36%，外縣市遊客站共占 64%，其中以北部最多，占 47%。除了當地居民之外，北部地區遊客為童玩節主要目標市場。
5.學歷	國中以下 高中職 大學（專） 研究所以上	15% 33% 46% 7%	教育程度大學（專）的比例最多（46%），次者為高中職（33%），因此可以得知受訪者平均教育程度偏中上等。
6.職業	學生 家管 製造業 農林漁牧 服務業 軍公教 退休 其他	26% 13% 12% 1% 30% 3% 3% 14%	最多受訪者從事服務業（30%），次者為學生（26%），童玩節遊客年輕的學生族群占比頗多。

（資料來源：本組統計分析）

(三) 消費行為

表 8「童玩節」基本資料調查表

基本資料	問卷	受訪者	
1.此次與誰一起來	獨自 家人 朋友 旅遊團體 其他	2% 66% 28% 2% 3%	大多數人都是和家人（66%）一起來童玩節，次多為和朋友（28%）一起來，親友結伴同行為大多數。
2.交通方式	機車 自用小客車 遊覽車 公車 火車 其他	6% 66% 9% 9% 8% 2%	受訪者來童玩節的交通方式大多為自用小客車（66%），大眾交通工具公車、火車站比不高。
3.您第幾次來訪	第 1 次 2~4 次 5 次以上	30% 49% 21%	首次來童玩節的遊客僅 30%，大多數都是已來過童玩節的重遊客群，共占 70%，顯示童玩節的知名度高，且遊客的重遊率極高。
4.童玩節購買產品	無 飲食 紀念品 市集小物 泳具 其他	25% 50% 5% 5% 13% 2%	受訪者在童玩節購買的物品主要為飲食類商品，占 50%。沒有在童玩節消費任何商品的遊客占 25%，主要是因為園區是可以攜帶外食進入的。
5.園區購物的消費總金額	100 元以上 101-200 元 201-300 元 301-400 元 500 元以上	24% 17% 19% 12% 28%	園區購物金額的部分，在童玩節消暑玩樂的同時，花費 500 元以上者占最多（28%）；但自己帶東西，花費金額在 100 元以下者占比也挺高，占 24%。
6.最喜愛的區域	水域設施 空域設施 展覽館 表演活動 市集廣場	62% 11% 7% 14% 6%	在童玩節中，大家最喜歡的區域為水域設施（62%），佔了全部的一半；其次為次喜歡為國際的表演活動（13%）與空域設施（11%）。
7.對於新冠肺炎疫情，我的心情	緊張 沮喪 擔心 平靜 放輕鬆 滿足	5% 1% 8% 49% 34% 3%	大部分人對疫情的感想為平靜（49%）最多，放輕鬆（34%）次多，顯現國內疫情趨緩，民眾出外遊玩的心情受疫情影響不大。

（資料來源：本組統計分析）

(四) 滿意度調查

據表 9 統計資料得知，受訪者對童玩節的各項服務滿意度頗高，平均值皆為 4 分以上，其中「形象、聲譽值得我的信賴」之數據較高，反之「主動服務或協助顧客」相對較低。

表 9 「童玩節」服務滿意度調查表

	非常不同意 (1 分)	不同意 (2 分)	普通 (3 分)	同意 (4 分)	非常同意 (5 分)	平均
路線標示清楚	1%	0%	18%	45%	37%	4.15
場所舒適宜人	1%	1%	12%	51%	36%	4.19
具有專業相關知識	0%	1%	13%	51%	36%	4.22
形象、聲譽值得我的信賴	0%	1%	9%	51%	40%	4.30
主動服務或協助顧客	1%	1%	20%	43%	36%	4.15

(資料來源：本組統計分析)

據表 10 可得知，多數受訪者對於童玩節的設施感到滿意，平均值多為接近 4，其中「遊樂設施」之平均值較高，為 4.39，次者為「盥洗室及廁所」平均值為 4.08，而「飲食」相較於其他項目較低，平均值為 3.91。

表 10 「童玩節」設施滿意度調查表

	非常不同意 (1 分)	不同意 (2 分)	普通 (3 分)	同意 (4 分)	非常同意 (5 分)	平均
遊樂設施	0%	1%	8%	45%	47%	4.39
飲食	1%	2%	30%	44%	24%	3.91
盥洗室及廁所	0%	4%	19%	48%	30%	4.08
防疫措施	0%	4%	24%	43%	30%	4.03

(資料來源：本組統計分析)

(五) 重遊意願調查

由表 11 可知，大多數受訪者對童玩節整體印象不錯，再次到訪宜蘭童玩節及向親友推薦童玩節的認同度很高，皆有 4.3 分以上。

表 11 「童玩節」重遊意願調查表

	非常不同意 (1 分)	不同意 (2 分)	普通 (3 分)	同意 (4 分)	非常同意 (5 分)	平均
再次到訪宜蘭童玩節	0%	1%	8%	43%	49%	4.37
向親友推薦童玩節	0%	1%	10%	42%	48%	4.36

(資料來源：本組統計分析)

(六) 疫情風險認知

由表 12 可知，受訪者對風險的認知為「出遊前會斟酌身體情況」最高，平均值為 4.23，次高為「主動做好防疫工作」平均值為 4.17。由於前段時間為疫情高峰期，所以相較於其他選項，「擔心感染新冠肺炎」的受訪者占少數，平均值為 3.25。

表 12 「童玩節」疫情風險認知調查表

	非常 不同意 (1 分)	不同意 (2 分)	普通 (3 分)	同意 (4 分)	非常 同意 (5 分)	平均
擔心感染新冠肺炎	4%	11%	52%	24%	10%	3.25
出遊前會斟酌身體情況	1%	1%	14%	43%	42%	4.23
和陌生人保持距離	0%	2%	28%	43%	28%	3.97
用餐前會手部消毒	0%	4%	21%	43%	33%	4.05
主動做好防疫工作	0%	2%	14%	51%	34%	4.17
主動的去督促他人注重防疫	1%	8%	44%	28%	21%	3.62

(資料來源：本組統計分析)

伍、研究結論與建議

一、結論

宜蘭地方旅遊業受到疫情的衝擊，導致觀光客因擔心感染新冠肺炎，而忌憚出遊，因此本組以「童玩節」為例，分析消費者對於疫情的風險認知及旅遊風險認知，並針對「童玩節」疫情後的活動異動內容，探討「滿意度」與「風險認知」之間的相關性。

(一) 疫情後「童玩節」之異動

2020、2021 年因疫情關係，童玩節停辦，導致連續上升的入園人數銳減，隔年 (2022) 童玩節重新開放入園後人數銳減近 20% (99,943 人)，但園區內的設施，以及休息區並無明顯異動，動線也與往年一般流暢，因此本組得出「童玩節並未因疫情而產生異動」之結論。

(二) 遊客對「童玩節」的旅遊風險認知與防疫行為

本組藉由發問卷統計童玩節消費者的旅遊風險認知及防疫行為，分析出大部份消費者願意做好防疫措施，包含保持社交距離、手部消毒及戴上口罩等的多樣防疫行為，因此本組得出「童玩節消費者有充足的風險認知」之結論。

(三) 疫情後遊客在「童玩節」的旅遊行為、滿意度與重遊意願

本組藉由為卷的統計資料，得知大部分的消費者對於童玩節感到滿意，包含設施及服務，其中滿意度最高的分別是設施類的「遊樂設施」，以及服務類的「形象、聲譽值得我的信賴」，且大部分消費者願意再次到訪，以及願意推薦童玩節給親朋好友，因此本組得出

「童」心「玩」水來「節」暑－新冠肺炎疫情對「童玩節」遊客行為之影響
「消費者對於童玩節的滿意度與重遊意願頗高」之結論。

二、建議

（一）增設更多防疫措施

由本組發放問卷之統計數據可得出，部分的受訪者對於童玩節的防疫措施感到普通及不滿意，因此本組建議童玩節，將防疫措施設置的更加完善，讓消費者得以安心的遊玩。

（二）要求遊客在岸上全程配戴口罩

由數據得知，有眾多受訪者擔心感染新冠肺炎，因此本組建議童玩節顧及大眾利益，為擔心感染肺炎的消費者建立保護網，嚴格要求岸上之遊客戴上口罩，以免造成他人感染新冠肺炎。

（三）增加衛浴設備及廁所數量

本組實地走訪童玩節後發現，童玩節的衛浴設備及廁所外總是人滿為患，許多人排隊 10 分鐘只為上廁所或換衣服，因此本組建議童玩節增設更多衛浴設備及廁所，節省消費者的時間，讓消費者不用花費太多時間排隊，有更好的體驗。

（四）增加人力清潔衛浴設備及廁所

本組實地走訪發現，童玩節的衛浴設備及廁所地面濕滑，容易造成長輩及幼童滑倒，且排水孔有毛髮堵塞，讓人觀感不佳，因此本組建議童玩節增加更多人力定時清掃廁所，讓使用者有更好的體驗。

（五）調降飲食價格

本組實地走訪童玩節後，發現童玩節內的飲食價格較園區以外之攤販貴，價差甚至高達 2 至 3 倍，因此本組建議童玩節適度調降飲食之價格，讓消費者有物超所值之感。

陸、參考文獻

- 一、沈如峰（2021 年 5 月 20 日）。林姿妙：宜蘭童玩節停辦 原經費用於防疫。中央通訊社。<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202105205004.aspx>
- 二、陳建良（2011）。服務品質、品牌形象、顧客滿意度對忠誠度的影響。中國文化大學商學院國際企業管理學系：碩博士論文。
- 三、施琮仁（2020）。新冠肺炎的日常防疫行為：媒體、情緒與風險認知的作用。國立政治大學傳播學院：碩博士論文。
- 四、呂長賜（2005）。集集地區遊客旅遊動機、滿意度與重遊意願之研究。南華大學旅遊事業管理學研究所：碩博士論文。
- 五、廖雅欣（1995 年 1 月 13 日）。宜蘭擬辦國際兒童藝術節。聯合報，10 版。
- 六、林德福（1999）。國際文化藝術交流—宜蘭國際童玩藝術節。文人視窗，12，49。
- 七、陳賡堯（1998）。文化、宜蘭、游錫堃。遠流出版公司。
- 八、楊秋霖（2007）。宜蘭童玩節凋零之省思。台灣林業，33（6），4-12。
- 九、張阿妙（2020）。行銷實務。全華圖書股份有限公司。
- 十、林淑芬（2021）。專題實作與創意秘笈，台科大圖書股份有限公司。

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：梨漿

作者：

黃芷萱 國立羅東高商 三年級 乙班 11 號 綜合高中
林意真 國立羅東高商 三年級 乙班 05 號 綜合高中

指導老師：

游凱鈞

壹、前言

一、研究動機

提到宜蘭當地農特產，就會聯想到金柑、三星蔥、三星上將梨等…，而三星上將梨更是臺灣水梨屆的 LV。雖然宜蘭縣水梨種植面積僅有約 56 公頃，但是卻帶來年產值約 1.5 億元，光上將梨占全縣水梨栽種品種的八成，並且每期產值每公頃將帶來 270 萬到 300 萬元收入（江志雄，2023），相較之下，水稻種植面積約 1.1 萬公頃（宜蘭縣政府農業處，2023），其產值卻僅有上將梨產值的二十分之一，由此可知水梨是一項具有高利潤的經濟作物。在平日裡，水梨除了自己品嚐，更是送禮的第一首選，甚至外銷到許多國家，但卻不禁思考，水梨真的只能作為水果直接食用嗎？

我們發現大多消費者購買水梨大多直接食用，鮮少看到水梨的加工食品，即使有也大多製成果乾或是果醬進行販售，而且水梨本身的香氣、風味相較其他水果，表現都較為薄弱，加工後更會散失大部分的香氣。因此我們想製作出水梨的相關加工品，並設法凸顯水梨香氣以增加新的亮點進行產業行銷。

本組發現市面上販售的果漿都是未經發酵，如：水果果醬，在學校烘焙實務課程中，聽到老師介紹，麵包的製作過程加入不同的酵母會有不同的香氣呈現，因此我們想透過發酵水梨果漿，使水梨的香氣、風味更加獨特，以增加其亮點。

二、研究目的

- （一） 了解水梨的品種和種植方式
- （二） 了解果漿的特性和製作方法
- （三） 研究並實作發酵的梨子果漿
- （四） 了解受訪者對發酵梨漿的滿意度

貳、文獻探討

一、梨樹種植技術的特性

臺灣屬於亞熱帶地區，而水梨本身屬於溫帶性農產，若是想在臺灣種植品質較佳的水梨僅能在少數高山上種植。臺灣本土早期多以平地產的橫山梨為主，也俗稱為「粗梨」，因為味道、口感等表現較為普通，逐漸被其他品種水梨取代；高接梨主要在民國 60 年代間出現，透過引進溫帶的水梨品種將其花穗嫁接在低海拔的橫山梨上，才能使臺灣在平地上種出品質較好的水梨，因此稱為「高接梨」（光陽飆仔，2020）。此兩種種植技術的水梨特性整理如下表：

表一、梨樹種植方式

品種	口感	特點
橫山梨 (粗梨)	味道略帶酸澀，口感略微粗糙	果實質地粗，且無法長期冷藏
高接梨	果肉細緻、清脆多汁、甜度略高	透過嫁接技術種植，需仰賴外國水梨植栽進口，才可以進行嫁接

資料來源：本組自行整理

二、水梨品種：

臺灣所種植的水梨品種，大致上分類如下圖 11 種分類：

圖一、梨子圖鑑

梨子圖鑑											
品種											
豐水梨	黃金梨	新興梨	秋蜜梨	秋黃梨	雪梨	4029蜜雪梨	新世紀梨	粗梨	烏梨	寶島甘露梨	
口感	細膩多汁	清脆甘甜	細膩清脆	清脆爽口	細膩多汁	清脆甘甜	清脆多汁	甜且脆口	香甜略澀	果質厚實	細緻多汁
外觀	細小白斑	果面潔淨	果實長圓	細小白斑	呈黃褐色	外表光滑	綠色果皮	輕微銹斑	土黃斑點	果形較小	果形碩大
特色	果肉細膩	果肉雪白	水分特多	果香優雅	皮薄肉細	果肉清脆	蘋果香氣	表皮細薄	甜中帶酸	多為酸澀	皮薄果核小

圖一 資料來源：王盈筑（2022年9月12日）【梨子品種大賞】新興梨、黃金梨、雪梨、4029蜜雪梨，你最愛吃哪一味？。https://greenbox.tw/Blog/BlogPostNew/6078/

三、果漿

（一）定義

『「果漿(蜜)」(puree)係指果實經破碎、篩濾後所得之濃厚狀加工製品。』（衛生福利部，2018）

四、發酵果汁

（一）定義

由天然或還原果汁或水果經發酵後所得之果汁。（王淑媛、陳淑娟，2023）

（二）做法

圖二、果漿作法



圖二資料來源：本組自行整理

參、研究方法

一、研究方法

（一）文獻探討法：翻閱書籍及上網查找有關於水梨、發酵果漿製作等相關文獻

（二）實驗研究法：透過實作，研究如何製作水梨果漿，並且進行發酵

（三）問卷分析法：發放問卷以分析受訪者對發酵梨漿之滿意度調查，以作為後續研究建議

二、研究流程圖

圖三、研究流程圖



資料來源：本組自行整理

三、實驗法流程

(一) 梨漿製作器具說明

表二、梨漿製作器具說明

		
砧板	菜刀	玻璃罐

資料來源：本組自行拍攝整理

(二) 梨漿製作材料說明

表三、梨漿製作材料說明

	
水梨	細砂糖

資料來源：本組自行拍攝整理

(三) 梨漿製作流程說明

表四、梨漿製作流程說明

			
1. 消毒玻璃罐	2. 底層鋪一層砂糖	3. 放入梨子，再鋪上砂糖	4. 依序完成至裝滿
			
5. 進行發酵	6. 經三個禮拜進行發酵	7. 以小火熬煮至濃稠	8. 裝罐密封

資料來源：本組自行拍攝整理

(四) 失敗原因探討及後續改良

表五、梨漿失敗原因探討

	第一次失敗原因及改良	第二次失敗原因及改良	第三次失敗原因及改良
失敗原因探討			
	加入香蕉希望可以利用香蕉中的澱粉酶、麥芽糖酵素、蔗糖酵素等，增加發酵成功率，也增添風味。	去除香蕉後，未將砂糖減量，導致糖量過多抑制發酵。	小火熬煮過久，導致過於黏稠，如焦糖般硬化。

梨漿

改良			
	香蕉味太過濃厚，因此去除。	減少砂糖量至 140 克。	固定小火的火候、固定熬煮約 10 分鐘至冒泡即可。

資料來源：本組自行拍攝整理

（五）梨漿 LOGO 設計說明

以水梨為背景是因為我們的產品使用水梨，然後直接加上產品名稱，就像我們產品的成分單純明瞭。並製作成貼紙直接貼在罐子上。

圖四、梨漿 LOGO 設計說明



圖四資料來源：本組自行繪製

（六）梨漿包裝製作說明

選用果醬適合保存的 100ml 玻璃罐，方便客人嚐鮮的容量，並在玻璃罐外表貼上我們自製的梨漿 LOGO。

圖五、梨漿包裝



圖五資料來源：本組自行拍攝整理

肆、研究分析與結果

一、問卷發放數量：發放 80 份問卷，有效問卷 80 份，回收率 100%。

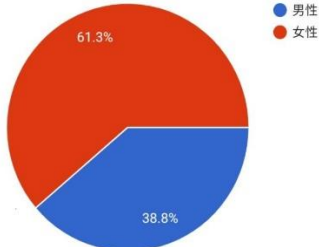
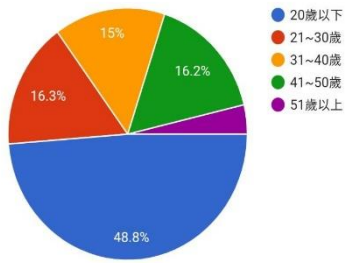
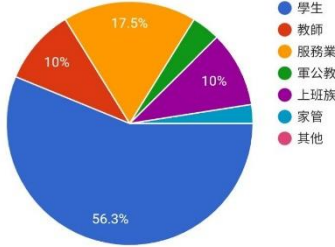
二、問卷網址：<https://psee.io/5k8w3c>

三、問卷發放地點及對象：羅東高商全校師生

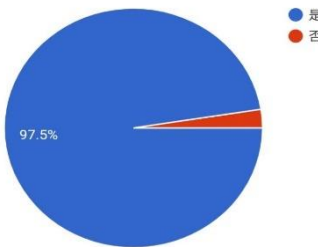
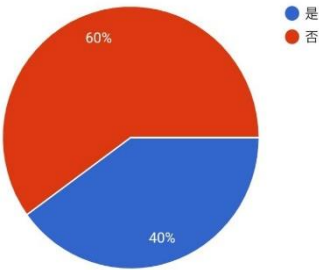
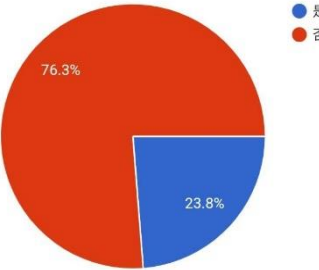
四、問卷發放時間：2023 年 12 月 21 日

五、問卷結果分析：

表五、基本資料分析

受訪者基本資料		
性別  ● 男性 ● 女性	年齡  ● 20歲以下 ● 21~30歲 ● 31~40歲 ● 41~50歲 ● 51歲以上	職業  ● 學生 ● 教師 ● 服務業 ● 軍公教 ● 上班族 ● 家管 ● 其他
由數據可知受訪者的性別，女性佔多數，高達 61.3%。	由數據可知受訪者的年齡，20 歲以下的比例佔多數，高達 48.8%。	由數據可知受訪者的職業，學生的比例佔多數，高達 56.3%。

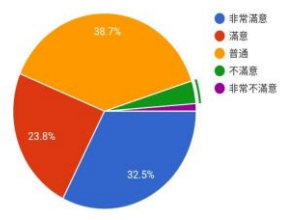
資料來源：本組自行整理
表六、果漿市場調查分析

針對「果漿」的市場調查		
是否知道果漿此產品？如：草莓糖漿、果糖等等  ● 是 ● 否	是否有看過發酵水果後製成的果漿  ● 是 ● 否	是否見過梨子口味的果漿  ● 是 ● 否
由數據可知，知道果漿此產品的受訪者佔多數，高達 97.5%。	由數據可知，沒有看過發酵水果後製成的果漿的受訪者佔多數，高達 60%。	由數據可知，沒有見過梨子口味的果漿的受訪者佔多數，高達 76.3%。

資料來源：本組自行整理
表七、果漿產品滿意度調查分析

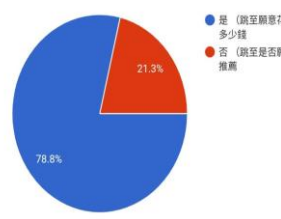
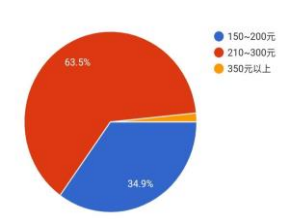
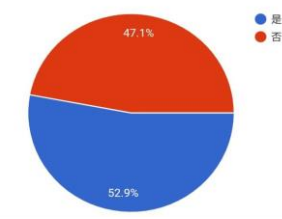
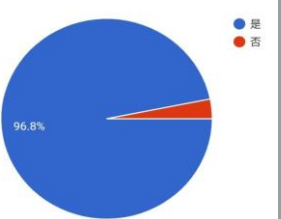
產品滿意度調查

梨漿

梨漿的外觀 	梨漿的香氣 	梨漿的口味 	梨漿整體 
由數據可知，對「外觀」感到非常滿意及滿意的受訪者總計高達 87.5%。	由數據可知，對「香氣」感到普通的受訪者總計高達 38.7%。	由數據可知，對「口味」感到非常滿意及滿意的受訪者總計高達 81.3%。	由數據可知，對「整體」感到非常滿意及滿意的受訪者總計高達 81.3%。

資料來源：本組自行整理

表八、果漿購買意願調查分析

果漿購買意願調查分析			
是否願意購買 	願意花多少錢購買梨漿（1罐約100克） 	是否願意推薦給親友 	是否願意推薦給親友 
由數據可知，願意購買的佔多數，高達 78.8%。	接續上題回答是的受訪者，願意購買的受訪者以 210~300 元佔多數，高達 63.5%，僅有 1.6%願意以 350 元以上購買。	而願意購買的受訪者，以願意推薦佔多數，高達 52.9%。	不願意購買的受訪者，依然願意推薦，高達 96.8%。

資料來源：本組自行整理

四、SWOT 分析：

表九、SWOT 分析表

優勢 Strength	劣勢 Weakness
-------------	-------------

梨漿

1.能結合餐飲相關商品。如:塗抹吐司、製成氣泡飲 2.使用在地水果，減少碳足跡，發揚在地產品 3.沒有經過發酵後製成果漿的產品。 4.純天然手工製作。	1.純手工製作無法大量生產。 2.製程時間冗長。
機會 Opportunity	威脅 Threat
1.競爭對手少。 2.鮮少相關產品。	1.水梨有季節性。 2.需要大量宣傳，增加能見度。

資料來源：本組自行整理

五、行銷 5P 分析：

表十、行銷 5P 分析表

產品 Product	1. 結合烘焙飲料製成創新的產品，使消費者有更多選擇。 2. 可以單獨販售果漿也能組合特色產品販售。				
通路 Place	1. 實體店面:和食品材料店合作，賣梨漿。 2. 網路販售:用網路平台，增加口碑。如:ig、蝦皮、Line、直播平台、藝人網紅等。				
價格 Price	<table border="1"> <tr> <td>成本</td><td> 1.上將梨：100 元/斤 2.砂糖(140g)：10 元 3.玻璃罐(100ml/個)：20 元 算式：食材成本率以 33%計算售價 $(100+10) \div 33\% + 20 = 353.3333$，取整數 350 元 </td></tr> <tr> <td>售價</td><td>成品 1 罐 100ml：350 元</td></tr> </table>	成本	1.上將梨：100 元/斤 2.砂糖(140g)：10 元 3.玻璃罐(100ml/個)：20 元 算式：食材成本率以 33%計算售價 $(100+10) \div 33\% + 20 = 353.3333$ ，取整數 350 元	售價	成品 1 罐 100ml：350 元
成本	1.上將梨：100 元/斤 2.砂糖(140g)：10 元 3.玻璃罐(100ml/個)：20 元 算式：食材成本率以 33%計算售價 $(100+10) \div 33\% + 20 = 353.3333$ ，取整數 350 元				
售價	成品 1 罐 100ml：350 元				
促銷 Promotion	1. 大量採購可以有優惠。如:買 10 罐送 2 罐 2. 新發售可以有小瓶裝先試吃。				
包裝 Package					

資料來源：本組自行整理

六、梨漿營養標示圖

圖六、梨漿營養標示圖

梨漿

營養標示		
每一份量	10 公克	
本包裝含	10 份	
	每份	每 100 公克
熱量	70.0 大卡	700.0 大卡
蛋白質	0.0 公克	0.0 公克
脂肪	0.0 公克	0.0 公克
飽和脂肪	0.0 公克	0.0 公克
反式脂肪	0.0 公克	0.0 公克
碳水化合物	18.0 公克	179.8 公克
糖	10.0 公克	100.0 公克
鈉	0.0 毫克	0.0 毫克

資料來源：本組自行整理

七、創新特色

本組使用水梨切片後進行發酵成發酵果汁，再進行熬煮濃稠製成果漿。

（一） 使用在地食材，並且全部利用

為了永續發展，本組選用地產食材減少碳足跡，並在製作過程中去除果核，將梨子帶皮切薄片，全果利用。

（二） 將水梨發酵，熬煮濃稠製成果漿

將水梨發酵，熬煮濃稠製成果漿，做成果漿能使水梨更廣泛的被使用，而且發酵後的梨漿使水梨的味道更突出，因此很適合創新更多商品販售，推廣到全臺各地。

伍、研究結論與建議

一、結論

在實作過程中，經常因為宜蘭地區較為潮濕，在家中製作過程時容易因天氣的陰晴不定導致失敗，因此在發酵過程中，應該選擇更為穩定的環境進行發酵，以減少天氣、環境等因素干擾。

透過問卷發現受訪者在發酵梨漿的氣味表現中僅有 56.3% 的非常喜歡及喜歡，甚至有少數受訪者認為不喜歡其香氣，但是在口味和整體表現上卻有高達 81.3% 的非常喜歡及喜歡，本組推斷此次實驗中，即使發酵梨漿較為刺鼻的發酵香氣略為影響評分，但是整體評分上卻一樣受人喜歡，推斷如果能針對發酵梨漿的香氣進行研究、改良，是具有研發的可行性。

二、建議

（一） 發酵時應選擇穩定、不受干擾的環境進行發酵，如：大型觀察箱中進行密閉空間的發酵。

（二） 梨漿的發酵刺鼻氣味需要後續研究者研發改良，若能改善其刺鼻氣味，將能大幅提高受訪者的接受度。

陸、參考文獻

一、書籍類：

（一） 王淑媛、陳淑娟（2023）。飲料實務上冊。碁峯資訊股份有限公司。

二、網路資料

（一） 江志雄（2023 年 6 月 29 日）。宜蘭梨界 LV 上市 傳中國刁難梨穗斷貨三星黃金梨首度停產。自由時報。<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/4348544>

（二） 宜蘭縣政府農業處。（無日期）。111 年宜蘭主要作物。<https://agri.e-land.gov.tw/cp.aspx?n=A835336DA38BEA5B&s=B30D13E005BAD03B#L>

- (三) 光陽颯仔(2020年6月19日)。台灣常見及稀有梨子有哪些？雪梨水梨不一樣！分辨梨子品種看這篇。<https://blog.owlting.com/2020/06/19/taiwan-pear-type-intro/>
- (四) 王盈筑(2022年9月12日)【梨子品種大賞】新興梨、黃金梨、雪梨、4029蜜雪梨，你最愛吃哪一味？。<https://greenbox.tw/Blog/BlogPostNew/6078/>
- (五) 衛生福利部(2018年5月8日)。食品中污染物質及毒素衛生標準QA。p.6。
file:///C:/Users/userA/Downloads/%E9%A3%9F%E5%93%81%E4%B8%AD%E6%B1%A1%E6%9F%93%E7%89%A9%E8%B3%AA%E5%8F%8A%E6%AF%92%E7%B4%A0%E8%A1%9B%E7%94%9F%E6%A8%99%E6%BA%96%EF%BC%B1A.pdf
- (六) 廖萬正。優良梨管理作業。農業部台中區農業改良場，2023年9月17日，取自 <http://pse.is/59rrn4>
- (七) 無毒農王盈筑。蘋果香、高水份！常見11種「水梨品種」特色大不同，怎麼分？圖文介紹一次秒懂，2022年9月12日，取自 <https://pse.is/5jllcq>

投稿類別：商業類

篇名：「織」出原鄉「布」落記憶－泰雅族「弓織技藝」之推廣

作者：

謝暄綾 國立羅東高商 二年級 甲班 37 號 商業經營科
游淳洳 國立羅東高商 二年級 甲班 28 號 商業經營科
蔡貽琳 國立羅東高商 二年級 甲班 35 號 商業經營科

指導老師：

朱慧真老師

壹、前言

一、研究背景與動機

現在的原住民傳統技藝幾乎都集中在部落長老身上，隨著時間的流逝，這些傳統技藝也漸漸跟著長老們走上彩虹橋，回歸祖先的懷抱。近年來原住民的年輕人對文化不是那麼重視，缺乏自我認同感，原住民文化與傳統技藝逐漸被遺忘，鮮少有人願意繼續學習並傳承。本組希望藉由此次的專題研究，能夠喚醒原住民對於傳統技藝的認同感。

秀林鄉鄉長王玫瑰（2019）曾經說，「**弓織技術傳承不易，盼能透過工藝師的帶領，復振傳統織布技藝，重現族人織布的織紋**」。「弓織」是屬於泛泰雅族群（賽德克族、泰雅族、太魯閣族）男性的傳統技能，弓織成品主要用途在於背籃的肩帶、婦女織布的腰帶以及男女頭帶...等。由於現代年輕族人缺乏對自己文化的認同感，加上弓織技術極為複雜且耗時，讓弓織技藝逐漸的被遺忘、失傳。本組希望可以藉由專題課程，研發設計一系列的「弓織」教學數位教材，透過數位教材與學習包的推廣，讓泰雅族弓織技藝得以淵源流長的傳承下去。

二、研究目的

- （一）探討泰雅族「弓織」傳統技藝。
- （二）製作泰雅族「弓織」教學數位教材。
- （三）透過數位教材與學習包，推廣泰雅族「弓織」技藝。
- （四）藉由推廣活動，讓泰雅族文化淵源流長。

貳、文獻探討

一、泛泰雅族弓織基本介紹

弓織是使用竹子作成弓的型狀，利用竹子弓起來的張力，撐住經線後用於織作弓織帶（如右圖1）。弓織是泛泰雅族群男人必備的生活技能之一，屬於男性的工作，因為男性的獵具以及女性的織具是互相的禁忌，所以在以前是不會讓女性製作的（Badagaw、Hobi，2018）。

圖 1 傳統弓織圖



（圖片來源：余萬居（1996）。番族慣習調查報告書【第一卷】中央研究院民族學研究

傳統的弓織帶分別為：竹弓、木弓、藤弓，力道最大的為木弓，織出來的經張力會比較硬，因此用於獵物帶；竹弓製作出來的弓織帶用於女性在織布所使用的腰部帶；藤弓則是用於男女性的頭帶。現代的弓織作品轉型運用在各類原住民文創商品，如手環帶、背包帶以及製成包包的布料等等。下列為本組實地拍攝的弓織相關作品。

圖 2 弓織操作



圖 3 傳統肩帶運用



圖 4 弓織手環原創品



圖 5 弓織背包文創品



(資料來源：圖 2-圖 5 本組自行拍攝)

二、傳統弓織主要工具

傳統弓織所需的工具如下表，包括：綁線、S 鉤、分隔棒、分隔線、分隔夾、梭子以及竹片。弓織帶不管是在梭子、鉤子都要自己製作。竹弓的竹子則選擇受風面的竹子，材質上韌性會更佳，纖維密度較高。

表 1 傳統弓織所需工具表

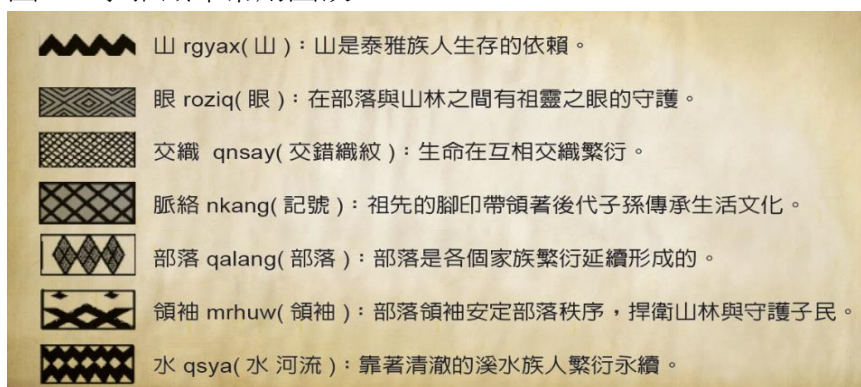
圖 6 綁線	圖 7 S 鉤	圖 8 分隔棒	圖 9 分隔線	圖 10 分隔夾	圖 11 梭子	圖 12 竹片
						

(資料來源：圖 6-圖 12 本組自行拍攝)

三、泰雅族圖騰及顏色

泰雅族是典型的山系民族，過去泰雅祖先們一生都生活在山上，所有日常的需求都仰賴山林資源日出而作日落而息。常出現在織布上的圖紋如下圖有：山、水、眼（菱形）及交錯織紋（達召瓦旦，2016）。

圖 13 泰雅織布常用圖紋



(圖片來源：達召瓦旦 (2016)。關於泰雅族的圖騰。源 YUAN MAGAZINE, Mach, 50-55 頁。)

四、數位教材

「數位化教學」以網路為媒介，是透過網路的雙向同步、非同步溝通方式達成學習。優點在於不受時空、地點的限制，可隨時隨地進行學習與互動且學習人數沒有上限，教材可以重複使用且能經由學習系統記錄學習者的學習過程（施文玲，2007）。

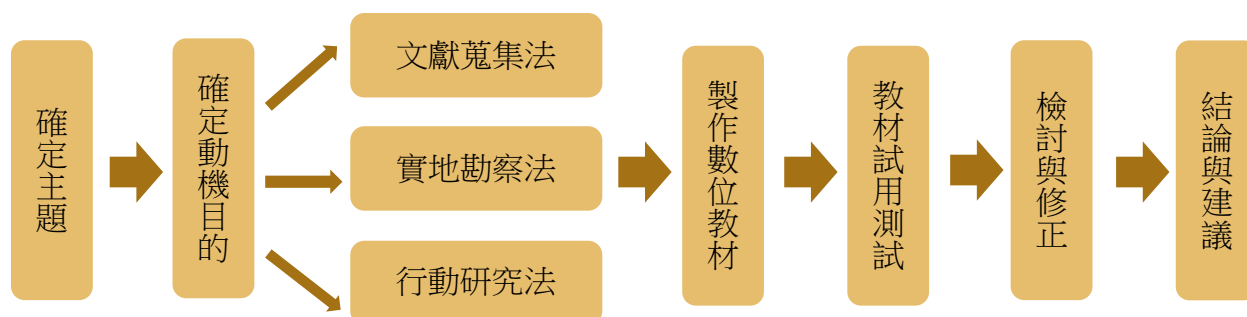
參、研究方法

一、研究方法

- (一) 文獻蒐集法：透過書報雜誌及網路蒐集關於泰雅族弓織技藝的相關資料。
- (二) 實地勘察法：實地到泰雅族部落探查泰雅文化與弓織技藝特色。
- (三) 行動研究法：透過多次與林月英老師的訪談與實地學習弓織技藝，分解弓織製作步驟，以便後續教學影片拍攝並製作操作說明書及學習包。
- (四) 問卷調查法：將完成的數位教材進行試用測試，並透過開放式問卷，了解數位教材使用者感想，以利教材的修正與精進。

二、研究流程

圖 14 研究流程圖



（資料來源：本組研究繪製）

肆、研究分析與結果

一、弓織學習紀錄

本組雖有組員已經會初步的弓織編織技藝，為了更深入且正確地介紹弓織技藝，本組多次到林月英老師工作室，親自操作的弓織製作過程，透過動作分解與實地拍攝完整呈現弓織的製程，下列簡單紀錄本組的學習歷程。

表 2 泰雅族弓織學習歷程記錄

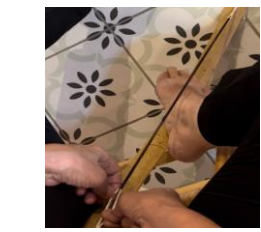
112/05/27	112/08/23	112/08/28	112/09/17	112/12/09
 訪談月英老師，瞭解弓織的由來及用途，並且參觀老師的弓織手作商品。	 桌上型織布機組織圖設計。	 瞭解弓織主要製作，包括材料、前置作業、編織、收尾。	 學習弓織手環主要製作，包括材料、前置作業、編織、收尾。	 拍攝老師製作弓織手環以用於後續協助本組拍攝數位教材。

（資料來源：本組紀錄與拍攝）

二、弓織步驟分解

因傳統弓織體積較大且笨重，製作流程更是要花費至少三天以上的時間去編織，為降低學習進入障礙本組設計弓織技藝數位教材以及簡易型弓織手環材料工具包，內含工具有：小型竹片、綁線、分隔棒、分隔線、梭子、經線、棉線…等。讓消費者利用材料包搭配數位教材便可自行在家 DIY 動手製作弓織小作品。下列為本組到林月英老師工作室，親自操作的弓織製作過程，透過動作分解與實地拍攝完整呈現弓織的製程。

表 3 弓織操作步驟表

【步驟一】 在梭子上繞棉線，以放、穿、掛的口訣開始纏繞。	【步驟二】 將兩條綁線分別對折，從竹背穿到竹皮，打活結。	【步驟三】 經線打死結固定在綁線上	
			
【步驟四】 從上至下繞三圈，繞完一圈半時一隻腳踩在竹皮處，用竹子的張力支撐住經線，再繞完剩下的一圈半	【步驟五】 拿兩根分隔棒夾在經線中央，分隔線頭尾從中往外在每條線中間穿插，把線隔開。	【步驟六】 在最左邊的線打死結起針，二上二下開始編織。	【步驟七】 做完之後兩邊拆下來，分別綁辮子，依照手腕大小調整並打結。
			
			

（資料來源：本組實地操作與拍攝）

三、泰雅族弓織數位教材-學習書

- （一） 學習書命名：「弓織古」。
希望透過小書與手作材料包，傳承古老的弓織傳統技藝，因此取名為「弓織古」。
- （二） 學習書架構與內容

圖 15 學習書目錄架構



（資料來源：本組自行繪製）

表 4 學習書內容介紹表

弓織基本介紹	弓織手作材料	弓織操作步驟
		
說明弓織基本介紹，讓更多人能快速了解弓織技藝。	工具材料介紹，內含工具有：小型竹片、綁線、分隔棒、分隔線、梭子、經線、棉線…等。	說明如何使用弓織，一步一步帶領學者完成，並透過 QR-CORD 讓使用者更了解詳細步驟。
弓織文創商品	族語小教室	售後意見箱
		
介紹弓織周邊商品，帶動原住民文化流傳	教大家簡單的族語，可以簡單地跟人互動，並透過 QR-CORD 錄製語音方式更加容易學習	使用意見箱，讓我們可以知道哪些地方需要改進，讓這項教材能更加完善。

（資料來源：本組自行繪製）

四、教材測試與修正

（一） 測試說明：本組將學習書及材料包完成進行測試，並收集回饋，改善問題。

- 1、 日期：113 年 1 月 10 日
- 2、 地點：羅東高商電腦教室
- 3、 對象：老師一名、同學兩名

(二) 測試過程

表 5 弓織教材施測與反饋

照片				
	老師施測照片	學生施測照片		完成作品
訪談整理	優點: 1.影片清晰並針對重點近距離拍攝，教學效果佳。 2.背景音樂輕快活潑，增添製作過程的愉悅感。 3.說明字體很大，觀看效果佳。 4.文字敘述活潑可愛，有激勵效果，很棒。 5.最難的步驟六會局部停格強調重點，對學習者幫助很大。 6.影片拍攝畫面清晰，近距離的拍攝也讓操作的人比較清楚的了解到細節 7.影片裡會出現一些較可愛的敘述，讓人有互動的感覺～ 8.編織的步驟有分段拍攝上傳，淺顯易懂，讓使用者更方便上手 建議改善: 1.每個步驟的結尾有點太倉促結束，建議可以延緩一下結束畫面，並呈現該步驟應完成的階段作品。 2.步驟三~經線的綁法是否可以是直接打死，讓操作簡單化? 3.步驟五~沒有說明分隔棒應該要上下共 2 組。 4.步驟六~難度較高，建議加強局部放大與說明。			
教材修正	教材經過測試後，經由觀察與訪談收集到的回饋中，本組進行教材修正如下： 1.步驟過於複雜及倉促的部分，放慢影片速度並局部放大拍攝。 2.影片結尾，加入每個步驟完成的範例。 3.文字敘述說明，讓使用者更容易理解。 4.步驟三的打結方式統一，不要各種的都不一樣。 5.步驟四的分隔棒及分隔線應兩組操作完之後，在結尾展示。 6.步驟五的編織方式統一在一面操作，不要再換面。 7.步驟七的收尾註記好剪下預留的空間			

(資料來源：本組測試整理)

五、商業分析工具

（一） 泰雅族弓織技藝數位教材之五力分析

波特提出「五力分析」，能幫助企業找出自身產業在市場中的機會與威脅，並做為調整策略的依據。目的在於評估某一產業之獲利機會，決定產業的吸引力，再擬定可能的策略與方案（張阿妙、王詩帆，2020）。本組針對泰雅族弓織技藝數位教材進行五力分析如表 4 所示：

表 6 泰雅族弓織技藝數位教材之五力分析

現有競爭者 威脅	目前市面上尚未有數位教學檔案與完整學習包的泰雅弓織技藝相關產品，因此現有競爭者威脅低。
潛在競爭者 威脅	數位教學與學習包的製作技術門檻低，有心推廣者亦可製作類似的教學產品，因此潛在競爭者威脅較高。
替代品威脅	原住民技藝的技術需求高，傳承者也屈指可數，目前雖然有部分原住民社區協會及文創手作館開始推動原民技藝 DIY 課程，不過數量不多，且老師親自教學的費用頗高，替代品威脅低。
消費者議價 能力	弓織技藝較獨特，原住民弓織數位教材鮮少，消費者無其他選擇，因此消費者議價能力低。
供應商議價 能力	材料包的原物料供給來源多，且供應商選擇多元，原料取得不難，因此供應商議價能力低。

（資料來源：本組研究整理）

（二） SWOT 分析

SWOT 針對企業內部資源與環境的優勢（Strengths）和劣勢（Weaknesses）；以及企業外部環境中的機會（Opportunities）和威脅（Threats）等各方面進行綜合分析，區別出目前的優劣勢以及未來可能面臨的機會與威脅。（鄭桂芬，2020）本組針對「泰雅族弓織技藝數位教材」的內部條件與外部環境進行 SWOT 分析，結果如下表所示：

表 7 「泰雅族弓織技藝數位教材」SWOT 分析

優勢（Strengths）	劣勢（Weaknesses）
1. 學習材料包搭配數位教材，讓消費者一次購足方便學習。	1. 非真人實地教學，使用者有疑問時，無法立即解決。
2. 數位學習，不用受限於講師、時間與地點。	2. 弓織技藝較難學習，需要花費很多時間去學習實務操作方式。
3. 數位教材可反覆觀看，增加練習的次數。	3. 弓織技藝鮮少人知曉此項技藝，且知名度不高，推廣難度較高。
4. 價格較實地教學便宜很多。	4. 材料包內線材數量有限。
機會（Opportunities）	威脅（Threats）

1. 政府政策支持，使原住民文化逐漸得到及看重。 2. 科技的進步，讓數位學習更加便利。 3. 學校推廣本土課程，原住民文化課程亦是推廣之一。	1. 比起其他原住民技藝（織布），弓織相對來說比較困難、冷門。 2. 老師實際教學，吸引力與競爭力強。 3. 現在各類數位教材與 DIY 活動推陳出新，競爭激烈。
---	---

（資料來源：本組研究分析）

本組依據泰雅族弓織技藝數位教材的 SWOT 分析，進一步進行 SWOT 交叉策略分析，如下表所示：

表 8 泰雅族弓織技藝數位教材 SWOT 交叉分析

SO 增長性策略	SO1：與原民會等機構合作，透過數位教材加強原住民技藝推廣。 SO2：配合學校原住民課程，提供學生課程所需教材。
WO 扭轉性策略	WO1：與原住民文創工作室結盟，推廣弓織數位教材。 WO2：架設網路平台，讓更多人輕鬆了解弓織相關介紹。
ST 多元性策略	ST1：強調弓織獨有特色，使特色性更加鮮明，增加知名度。 ST2：提高數位教材影片和學習包的品質。 ST3：區隔年齡層，制定不同方案，進行差異化行銷。
WT 防禦性策略	WT1：提供線上諮詢，解決無法及時答覆的疑問。 WT2：簡化弓織技藝難易度，使新手好上手。 WT3：提供補充材料採購服務訊息。 WT4：設計更多弓織延伸文創作品吸引消費者目光。

（資料來源：本組研究分析）

（三） STP 分析

本組針對「弓織」學習書進行目標行銷 STP 分析，希望可以透過行銷推廣活動，讓泰雅族「弓織」技藝得以淵源流長的傳承下去，STP 分析如下表所示：

表 9 泰雅族弓織技藝數位教材 STP 交叉分析

Segmenting 市場區隔	➤ 人口變數：學校原住民相關課程的學生與老師。 ➤ 地理變數：各縣市原住民部落發展協會。 ➤ 心理變數：喜愛原住民文化者、喜歡 DIY 手作的民眾。
Targeting 目標市場	➤ 校內原住民相關課程的學生、老師、 ➤ 對於原住民文化有興趣者。 ➤ 喜愛弓織文化、喜歡 DIY 活動的民眾。

Positioning 市場定位	➤ 泰雅族原住民風~科技弓織小書
---------------------	------------------

(資料來源：本組研究分析)

(四) 行銷 4P 分析

本組針對「弓織」數位教材進行行銷 4P 分析，透過產品、價格、通路、推廣從而訂製產品推廣及銷售策略，行銷 4P 分析如下表所示：

表 10「泰雅族織布教學數位教材」行銷 4P 分析

4P	弓織數位教材
產品 (Product)	1.弓織織布小書 2.弓織數位教材 3.材料包
價格 (Price)	1.小書+材料包：600 元 2.數位教材+材料包：500 元
通路 (Place)	1.透過網路平台行銷，以及學校課程的推動。 2.區隔年齡層，制定不同方案，進行差異化行銷。
推廣 (Promotion)	➤ 以數位教學影片搭配材料包與現代織布機讓學習者能夠簡易且詳細的學習泰雅織布，利用影片方式讓學習者不受時空限制，方便織布學習。 ➤ 利用改良過後，將教具更貼近現代年輕人使用。 ➤ 透過政府推廣、教育機關與相關原住民機構的相關課程和展覽，提高泰雅織布文化的知名度。 ➤ 與原住民文創個人工作室等結盟，藉由老師實體教學與數位教材的搭配，增加消費者選擇並提高學習效率。 ➤ 結合學校課程(多元選修、本土語言課程)，讓學生有機會可以學習原住民織布技藝。 ➤ 差異行銷：設計數位教材與提供材料包的行銷組合，分散與其他競爭者的風險。 ➤ 個人化行銷：調查顧客先前使用狀況、給予的建議並分析與整理，改善產品品質使顧客忠誠度提升，提高消費者購買意願。

伍、研究結論與建議

一、結論

在「織」出原鄉「布」落記憶－泛泰雅族弓織技藝之探討的研究中，我們深入了解了泰雅族弓織技藝的傳承、發展和文化意義。透過對傳統技術的挖掘，我們發現弓織不

僅僅是一種手工藝技藝，更是一種承載著族群歷史、價值觀和生活方式的文化象徵。我們利用了材料包結合了數位教材的方式，鎖定高中生為目標客群，來推廣原住民獨特文化，並與學校本土課程結合運用數位科技教材，不受講師、時間、地點限制，達到學習便利性以及文化傳承的目的。

本作品結合了數位教材，讓使用者可以自行 DIY 完成弓織作品，其中數位教材包含了小書，內容有弓之基本介紹，弓之所需工具介紹，操作步驟，周邊商品，以及族與小教室，讓使用者能更了解弓織。本組特色有：

- (一) 文化傳承：教材可以強調弓織技藝的傳統價值，有助於保留文化並傳承。
- (二) 互動學習更方便：運用數位教材互動方式，不只可以學習弓織，更能了解文化，學習族語。
- (三) 文化的交流：各種文化相互交流，讓大家都體驗不同文化，分享心得。
- (四) 實用性教學：強調實際應用，讓學生會製作弓織產品，同時理解背後含意。

二、未來期許

- (一) 我們希望把原住民文化傳承下去，製作了材料包以及數位科技的教學方式，投入到教育裡面，讓現在的學生也可以學到原住民的文化與技術，不讓文化繼續流失。
- (二) 融入學校課程：融入學校課程，運用數位科技教學，讓學生體驗到原住民的弓織文化。
- (三) 在各大平台展示販售：將我們的教學包，在各大平台販售，吸引更多人購買，回家 DIY 並認識原住民文化，傳承祖先的智慧。

陸、參考文獻

- 一、王玫瑰（2019/04/14）。勇士「弓織」看見太魯閣新美學。自由時報電子報。<https://reurl.cc/11o6E8>
- 二、余萬居（1996）。**番族慣習調查報告書【第一卷】**。中央研究院民族學研究所
- 三、達召瓦旦（2016）。關於泰雅族的圖騰。源 YUAN MAGAZINE，Mach，50-55 頁。
- 四、Badagaw、Hobi（2018/12/6）— 簡述弓織帶。<https://reurl.cc/o750rq>
- 五、施文玲（2007）。數位化教學的涵義與環境功能。生活科技教育月刊，40 卷，第二期。<https://reurl.cc/y76k2O>
- 六、張阿妙、王詩帆（2020）。**行銷實務（上冊）**。全華圖書股份有限公司。
- 七、鄭桂芬（2020）。**行銷實務**。台科大圖書股份有限公司。

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：口「蜜」腹「餞」，「巧」奪天工－蜜餞巧克力

作者：

林姿婷 國立羅東高商 三年級 乙班 04 號 綜合高中
李璇 國立羅東高商 三年級 乙班 03 號 綜合高中

指導老師：

游凱鈞

壹、前言

一、研究動機

近幾年來風行全球的「食物設計」，以食物為核心，透過設計將飲食融入情境、儀式或是表演，人們透過「設計」將飲食情境化、儀式化、表演化，以表達想法、創造體驗。(詹慧珍、黃若潔，2023) 每個帶給消費者食物設計的背後不只是吃到一道道的佳餚，而是透過食物的模型或是戲劇故事等等方式的呈現，做出對在地文化的推廣，使消費者能夠更融入各種美食表達的體驗及想法。例如：珍珠奶茶、大腸包小腸等平民美食的背後其實都有著食物設計的含意，等待人們去發掘。(上下游新聞，2023)

在學校參加職場參訪活動，前往參觀迪化街的同安樂茶行時，因正值中秋節後期，迪化街巡禮的過程中看到許多洛神花蜜餞及柚子的販賣，思考是不是會產生過多的蜜餞及柚子造成剩食及浪費的問題出現，因此我們選用洛神花及柚子皮製作成蜜餞，加入白巧克力中進行混和，希望能夠增加產品更多的可行性，減少剩食產生。

最古早的蜜餞工廠始於台南安平第一街延平街，這是台灣最早形成的商業街，名為永泰興的蜜餞行。(韓良露，2016) 台灣蜜餞歷史悠久，在古老狹小而深長的台灣厝中，蜜餞行裡擺著好幾種蜜餞，那是爸爸、媽媽的童年，更是爺爺、奶奶的回憶。

綜合以上，本組選用臺灣在地生產的洛神花及柚子製作成蜜餞，再添加白巧克力進行創食改變，除了降低碳足跡、減少剩食問題產生，將老一輩的兒時回憶－蜜餞，與小孩愛吃的甜點之一－巧克力，進行中西合併的創新結合。

二、研究目的

- (一) 了解傳統及現代蜜餞製作差異
- (二) 了解柚子及洛神花品種及營養價值
- (三) 探討巧克力的組成
- (四) 分析水果蜜餞加入巧克力的感官品評

貳、文獻探討

一、柚子

- (一) 柚子的功效：果肉富含膳食纖維、蛋白質、維生素 B、C、E、鉀、鈣、鎂、磷及醣類等營養成分，屬於少數耐存放、後勁足之國產水果。(閻芝霖，2019)
- (二) 柚子的品種

表一、柚子品種比較表

			
麻豆文旦 外觀呈圓錐形，果肉呈淡黃色，柔軟多汁 (林怡均，2021)	麻豆白柚 外觀呈扁球型，果肉呈淡黃色，飽滿多汁 (林怡均，2021)	麻豆紅柚 外觀呈洋梨型，果肉呈紅色，厚實、微苦 (林怡均，2021)	西施柚 外觀呈扁球型，果肉呈淡粉色，甜度高 (林怡均，2021)

表一資料來源：本組自行整理

二、洛神花的營養價值

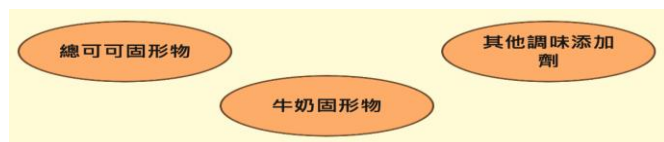
- (一) 洛神花的功效：又稱洛神葵、玫瑰茄，被譽為「植物界紅寶石」，味道甘酸，能清熱

解毒、消暑、美容、止渴等。利用價值高，可泡茶、食用，花、根、種子。(康健，2023)除抗高血壓、肝病的效果外，還發現對預防癌症、粥狀動脈硬化，幫助消化都有極好的效果。(陳志豪、高而仕，2002)

三、巧克力

(一) 巧克力的組成：根據美國食品及藥物管理局(FDA)的定義，巧克力必須含有可可脂、可可粉及可可膏(可可固形物)的成分。(高敏敏，2023)

圖一、巧克力成份組成圖



圖一資料來源：(童儀展、林玉婷，2021)

(二) 巧克力的種類

以下表格是常見巧克力種類比較表：

表二、巧克力種類比較表

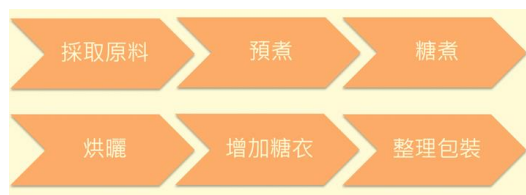
黑巧克力	牛奶巧克力	白巧克力	紅寶石巧克力
			
擁有較少的糖分，有香濃的可可味和微苦口感及相當低的熱量。	含有非脂可可固形物，如可可粉、可可膏等。外觀顏色是咖啡色，但因添加乳粉的關係，顏色較黑巧克力淺。(王暄茹，2017)	可可豆中萃取分離出的天然食用油「可可脂」，再搭配糖分、香料、乳製品等添加物製成。(陳凱詩，2017)	由純天然紅寶石可可豆萃取而成，具有天然莓果的酸甜口感。(ELLE，2019)

表二資料來源：本組自行整理

四、蜜餞製作原理

(一) 傳統蜜餞製作

圖二、傳統蜜餞製作流程圖



圖二資料來源：本組自行整理

(一) 現代蜜餞製作

圖三、現代蜜餞製作流程圖



圖三資料來源：本組自行整理

參、研究方法

一、研究方法

- (一) 文獻探討法：透過查找相關書籍以及網路資料尋找柚子、洛神花、蜜餞相關資料。
- (二) 實驗研究法：以實作方式，製作蜜餞，並將蜜餞和巧克力融合。
- (三) 問卷調查法：透過問卷調查，分析受訪者對蜜餞與巧克力結合的滿意度調查。

二、研究流程圖

圖四、研究流程圖



圖四資料來源：本組自行整理

三、實驗法製作說明

(一) 器具說明

表三、器具表

磅秤	平底鍋	密封罐	保鮮盒	鍋子	碗

表三資料來源：本組自行拍攝整理

(二) 材料說明

表四、材料表

柚子皮	檸檬	細砂糖	鹽
洛神花	柚子蜜餞末	洛神花蜜餞末	白巧克力

表四資料來源：本組自行拍攝整理

(三) 柚子皮蜜餞

表五、柚子皮蜜餞配方表

材料	公克
柚子皮	250 克
細砂糖	250 克
檸檬汁	15 克
水	15 克
可製作 20 份	

表五資料來源：本組自行整理

(四) 柚子皮蜜餞實作流程說明

表六、柚子皮蜜餞實作表

		
1.用鹽柚子表皮搓揉，再用水洗淨	2.用刀子將白色部分去掉，果皮切成適當大小	3.將柚子皮煮滾後將水倒掉，重複兩次
		
4 加入檸檬汁、砂糖，中小火煮 15 分鐘	5.將另一半的糖加入，炒到收汁	6.晾乾

表六資料來源：本組自行拍攝整理

(五) 柚子皮蜜餞白巧克力實作說明

表七、柚子皮蜜餞白巧克力實作表

				
1.蜜餞切成碎末	2.白巧克力隔水融化	3.白巧克力與皮蜜餞拌勻		
				

4.巧克力倒入烘焙紙模具	5.送入冷凍等待凝固	6.脫模後以自黏袋包裝即可
--------------	------------	---------------

表七資料來源：本組自行拍攝整理

（六）洛神花蜜餞配方

表八、洛神花蜜餞配方表

材料	公克
洛神花	250 克
細砂糖	250 克
鹽	15 克
可製作 24 份	

表八資料來源：本組自行整理

（七）洛神花蜜餞實作說明

表九、洛神花蜜餞實作表

			
1.將洛神花洗淨	2.把綠色果實取出 紅色花萼切半	3.用鹽搓花的表面 再用水將其洗淨	4.水滾後加入洛神 花煮至軟化
			
5.晾乾，水分排出	6.放入保鮮盒中 糖和洛神花層層堆疊	7.上下 100 度 1 個小時 烤箱 烘乾	

表九資料來源：本組自行拍攝整理

四、實作失敗改良

- （一） 柚子蜜餞皮第一次實作時，成品呈現苦味，為了不讓蜜餞有苦味出現，所以第二次實作時，汆燙柚子皮的動作重複三次，使柚子皮的苦味釋出，以減少苦味。
- （二） 洛神花蜜餞在第一次實作時，因洛神花香氣及風味較難以維持長久時間，為了使味道更加濃厚，所以第二次實作時添加洛神花汁液，使成品味道可以維持比較長的時間。

肆、研究分析與結果

一、作品特色

蜜餞巧克力具有其特色及創意特質。

（一）蜜餞及巧克力利用價值高

蜜餞除了作為小吃或零食外，也可用來放於蛋糕、餅乾、菜餚等中西式創意料理上作為點綴，甚至作為伴手禮，巧克力可以直接食用，也可以被用來製作蛋糕、冰淇淋等甜品。

（維基百科，2023）

蜜餞和巧克力可塑性極高，且普遍受到大眾喜愛，所以將兩種食材融合作為創新。

（二）結合中西式的零食，改良蜜餞風味及口感

巧克力源產於南美洲，大航海時代傳入歐洲，並從飲料變身為各式甜點，蜜餞傳說是明

朝御膳房廚師發明的，為了讓醃製食品保存更久製造的。(維基百科，2023)

二、產品 SWOT 分析表

表十、產品 SWOT 分析表

優勢 Strength	劣勢 Weakness
1.市面上較少使用蜜餞做成的巧克力甜點。 2.蜜餞的保存期限較長。 3. 利用當季盛產的花果，減少碳足跡。	1.製作蜜餞成本高。 2.人力成本較高。 3.因市面上無類似商品，造成可視度低落。
機會 Opportunity	威脅 Threat
1.利用蜜餞和巧克力碰出新滋味 2.提升可視度，在 YouTube、FB 等社交平台多加推銷，使產品透明化。	1.推出產品，依餐飲業的性質容易被模仿。 2.甜品市場推陳出新，容易被新的競爭對手截取商機。

表十一資料來源：本組自行整理

三、產品 5P 分析表

表十一、產品 5P 分析表

產品 Product	1. 結合巧克力融合蜜餞加工製成特色產品。 2. 利用當月盛產的花果，做成蜜餞加入巧克力。 3. 蜜餞混合白巧克力，讓酸甜味搭配一起，增加層次。	
通路 Place	實體銷售：可以和咖啡廳合作推出蜜餞巧克力。 網路銷售：YouTube、FB 等社交平台來推薦自己的產品。	
價格 Price	成本	1. 柚子：25元/斤，25元。 2. 細砂糖：37元/公斤，9.25元。 3. 檸檬汁：119元/台斤，8.93元。 4. 白巧克力：160元/500公克，40元。
		1. 洛神花：100元/台斤，25元。 2. 細砂糖：37元/公斤，9.25元。 3. 鹽：14元/公斤，0.21元。 4. 白巧克力：160元/500公克，40元。
	售價	以成本加乘法，33%食物成本計算： 柚子皮蜜餞白巧克力： $(2.16+40) \div 33\% = 127.76 \rightarrow 130$ 元 洛神花蜜餞白巧克力： $(0.48+40) \div 33\% = 122.67 \rightarrow 125$ 元
促銷 Promotion	前期為了增加曝光度，打卡可以享九折優惠促銷	
包裝 Package		

表十一資料來源：本組自行整理

四、產品 LOGO 設計

(一) 產品 LOGO 設計

本產品的 LOGO 設計以「柑仔店」為設計主軸，由中間的老奶奶象徵長輩，透過兩位不同外型的小孩分別象徵洛神花及柚子的形色，帶出童年回憶的故事訴說。

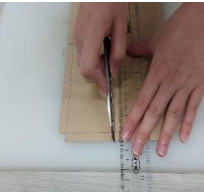
圖五、產品 LOGO 設計



圖五資料來源：本組自行整理

(二) 產品包裝設計

表十二、包裝設計流程表

		
1.畫出盒子草圖	2.裁切	3.拗折成盒子外型並塗抹膠水固定
		
4.畫出 LOGO 套草圖	5.裁切、黏合	6.組裝即可

表十二資料來源：本組自行整理

五、產品營養標示圖

(一) 柚子皮蜜餞巧克力營養標示圖

圖六、柚子皮蜜餞巧克力營養標示圖

營養標示		
每一份量	120 公克	
本包裝食	1 份	
	每份	每 100 公克
熱量	427.2 大卡	356.0 大卡
蛋白質	2.5 公克	2.1 公克
脂肪	19.1 公克	15.9 公克
飽和脂肪	0.0 公克	0.0 公克
反式脂肪	0.0 公克	0.0 公克
碳水化合物	59.5 公克	49.6 公克
糖	33.0 公克	27.5 公克
鈉	62.4 毫克	52.0 毫克

圖六資料來源：本組自行整理

(二) 洛神花蜜餞巧克力營養標示圖

圖七、洛神花蜜餞巧克力營養標示圖

營養標示		
每份量	120 公克	
本包裝含	1 份	
	每份	每 100 公克
熱量	303.6 大卡	253.0 大卡
蛋白質	4.7 公克	3.9 公克
脂肪	18.7 公克	15.6 公克
飽和脂肪	0.0 公克	0.0 公克
反式脂肪	0.0 公克	0.0 公克
碳水化合物	29.0 公克	24.2 公克
糖	26.8 公克	22.3 公克
鈉	58.8 毫克	49.0 毫克

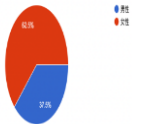
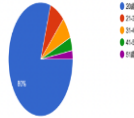
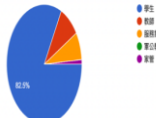
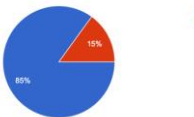
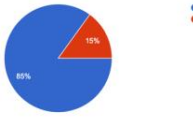
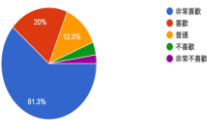
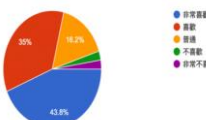
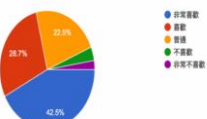
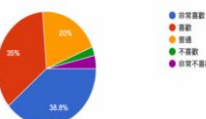
圖七資料來源：本組自行整理

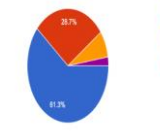
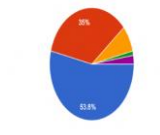
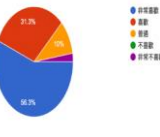
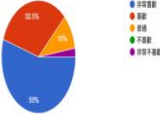
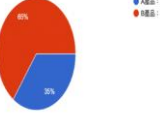
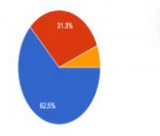
三、問卷調查

(一) 發放數量及地點：本組以國立羅東高商師生為主要調查對象，共有 80 位受訪者，其中有效問卷 80 份，無效問卷 0 份，問卷有效率 100%。

(二) 問卷分析結果如下表呈現：

表十三、問卷分析表

品評者基本資料		
1. 性別 80 則回應 	2. 年齡 80 則回應 	3. 職業 80 則回應 
數據顯示，此次受試者以女性居多，占 62.5%。	數據顯示，此次受試者以 20 歲以下居多，占 80%。	數據顯示，此次受訪者以學生居多，占 82.5%。
分析對巧克力加工品的了解以及商品市場調查		
1. 您是否經常吃巧克力的加工品？（例如：巧克力蛋糕、巧克力派） 80 則回應 	1. 您是否經常吃巧克力的加工品？（例如：巧克力蛋糕、巧克力派） 80 則回應 	
數據顯示，此次受試者經常吃巧克力的加工品，占 85%。	數據顯示，此次受試者沒有看過蜜餞搭配巧克力的產品，占 81.3%。	
洛神花蜜餞白巧克力感官品評		
1. A產品：洛神花白巧克力的外觀如何？ 80 則回應 	2. A產品：洛神花蜜餞白巧克力的氣味如何？ 80 則回應 	
數據顯示，受試者對本產品的外觀喜好程度，超過半數的受試者滿意其外觀，占 61.3%。	數據顯示，受試者對本產品的氣味喜好程度，非常喜歡及喜歡占 78.8%，部分受試者喜歡此產品的香氣占了七成。	
3.A產品：洛神花蜜餞加入白巧克力中口感如何？ 80 則回應 	4.A產品：洛神花蜜餞整體喜好程度 80 則回應 	

數據顯示，受試者對本產品的口感喜好程度，非常喜歡及喜歡占 71.1%，部分受試者喜歡其口感占七成。	數據顯示，受試者對本產品的整體喜好程度，非常喜歡及喜歡占 73.8%，部分受試者喜歡整體蜜餞巧克力占七成。
柚子皮蜜餞白巧克力感官品評	
5. 8產品：柚子皮白巧克力的外觀如何？ 89 則回應  Legend: 非常喜歡 (Very Like), 喜歡 (Like), 一般 (Average), 不喜歡 (Dislike), 非常不喜歡 (Very Dislike)	6. 8產品：柚子皮蜜餞巧克力的氣味如何？ 89 則回應  Legend: 非常喜歡 (Very Like), 喜歡 (Like), 一般 (Average), 不喜歡 (Dislike), 非常不喜歡 (Very Dislike)
數據顯示，受試者對本產品的外觀喜好程度，超過半數的受試者滿意，占 81.3%。	數據顯示，受試者對本產品的氣味喜好程度，超過半數的受試者滿意，占 53.8%。
7. 8產品：柚子皮蜜餞加入白巧克力中口感如何？ 89 則回應  Legend: 非常喜歡 (Very Like), 喜歡 (Like), 一般 (Average), 不喜歡 (Dislike), 非常不喜歡 (Very Dislike)	8. 8產品：柚子皮蜜餞整體喜好程度 89 則回應  Legend: 非常喜歡 (Very Like), 喜歡 (Like), 一般 (Average), 不喜歡 (Dislike), 非常不喜歡 (Very Dislike)
數據顯示，受試者對本產品的口感喜好程度，超過半數的受試者滿意，占 56.3%。	數據顯示，受試者對本產品的整體喜好程度，超過半數的受試者滿意，占 55%。
品評者偏好及價格接受度	
9. 請選擇您較喜歡A產品或B產品？ 89 則回應  Legend: A產品：洛神花蜜餞白巧克力 (Product A: Roselle Honey White Chocolate), B產品：柚子皮蜜餞白巧克力 (Product B: Yuzu Honey White Chocolate)	10. 作為一個消費者您能接受的價格為何？（一片，120公克） 89 則回應  Legend: 100元 (100 Yuan), 150元 (150 Yuan), 200元 (200 Yuan)
數據顯示，受試者對柚子皮蜜餞白巧克力較喜歡，占 65%。	數據顯示，受試者能接受的價格範圍為 100 元，占 62.5%。

表十三資料來源：本組自行整理

伍、研究結論與建議

一、研究結論

（一） 汆燙減少柚子皮的苦澀味

製作柚子皮蜜餞時，第一次實作先汆燙了兩次，試吃後苦澀感還是很濃厚，第二次實作加以修改，汆燙了三次才把苦味消除，因此推斷汆燙能把柚子皮的苦澀味減少，但是須留意其營養素及風味的流失。

（二） 以洛神花汁增加產品香氣維持度

製作洛神花蜜餞時，第一次實作成品香氣容易散失，因此第二次實作為了口感香氣更加濃厚，添加洛神花的汁液

（三） 巧克力外型影響蜜餞的分布質地

初次實驗將白巧克力製作成半圓形模具再加入蜜餞末，試吃時發現蜜餞容易沉底，導致蜜餞分佈不平均，因此將蜜餞巧克力改為片狀，結果發現蜜餞和巧克力呈現分佈平均的狀態。

（四） 白巧克力較黑巧克力容易呈現蜜餞香氣及色澤

一開始以白巧克力與黑巧克力分別進行實驗，製作的成品讓校內老師及同學試吃。第一

次給大家試吃的時候，黑巧克力的味道會蓋過蜜餞的味道，因此我們以白巧克力為主要添加物重新修改配方，並提高蜜餞的比例。第二次修改後，巧克力與蜜餞味道顯得較第一次更將平衡。

二、研究建議

（一） 柑橘類水果與白巧克力搭配效果良好

製作蜜餞的水果，除了本次使用的柚子、洛神花以外，亦可使用柑橘類水果搭配巧克力，會增加許多香氣，效果呈現極佳。

（二） 黑巧克力容易蓋過蜜餞香氣

第一次製作過程中使用黑巧克力搭配蜜餞時發現，蜜餞的香氣難以被品嚐出來，建議若能朝向黑巧克力方向發展，較能吸引不喜歡吃太甜的巧克力客群。

陸、參考文獻

一、書籍資料

（一）詹慧珍、黃若潔（2023）。食物設計 Design Beyond Food：台灣第一本「食物設計」實戰聖經。果力文化。

（二）陳志豪、高而仕（2002）。洛神花大作用。宏欣文化。

二、網路資料

（一） 上下游新聞（2023）。吃巧還要吃出想法、創造體驗，讓人眼界大開的《食物設計》。2024 年 1 月 23 日，取自 <https://reurl.cc/WRNqY9>

（二） 韓良露（2016）。台灣小吃--蜜餞：鹹酸甜的滋味。2024 年 1 月 23 日，取自 <https://www.roc-taiwan.org/sg/post/10694.html>

（三） 閻芝霖（2019）。不只維生素 C 多！柚子從裡到外都是寶。Newtalk 新聞，2023 年 9 月 23 日，取自 <https://reurl.cc/Ryoo1Z>

（四） 林怡均（2021）。【柚子圖鑑】文旦、白柚、紅柚、蜜柚、西施柚怎麼分？台灣柚子可以做柚子拉麵嗎？ 上下游新聞。2023 年 1 月 23 日，取自 <https://reurl.cc/L6oo0K>

（五） 康健（2023）。洛神花降血壓血脂 7 大功效，洛神花禁忌、煮法一次看，2023 年 9 月 23 日，取自 <https://reurl.cc/NyooX6>

（六） 高敏敏（2023）。白巧克力是巧克力嗎？黑巧克力 4 大好處，營養師告訴你。2024 年 1 月 23 日，取自 <https://reurl.cc/VNM876>

（七） 童儀展、林玉婷（2021）。黑巧克力、白巧克力、牛奶巧克力差在哪？巧克力%數越高就越苦嗎？ 2023 年 9 月 23 日，取自 <https://reurl.cc/y6aaZE>

（八） 王暄茹（2017）。白巧克力是牛奶巧克力？差別在哪？2024 年 1 月 23 日，取自 <https://www.commonhealth.com.tw/article/76151>

（九） 陳凱詩（2017）。「白巧克力」其實不是巧克力？他的成分原來是。2024 年 1 月 23 日，取自 <https://reurl.cc/rrE6YZ5>

（十） ELLE（2019）。世上最浪漫稀有、美到暈眩的純天然「紅寶石巧克力」問世，台灣即將引進！2024 年 1 月 23 日，取自 <https://reurl.cc/VNY4ly>

投稿類別：商業類

篇名：泰雅族「編織文化」數位教材與技藝推廣

作者：

江佑萱 國立羅東高商 二年級 甲班 3 號 商業經營科
陳永芯 國立羅東高商 二年級 甲班 21 號 商業經營科
江于文 國立羅東高商 二年級 甲班 3 號 商業經營科

指導老師：

朱慧真老師

壹、前言

一、研究背景與動機

泰雅族傳統生活為男子狩獵、女子織布，泰雅婦女在出嫁前，必須隨家族年長女性學習織布，才有資格紋面與結婚（陳英任，2021），泰雅族可以說是台灣原住民中最擅長織布的一族（董景生等人，2010）。然而泰雅族高超的手工織布技藝隨著耆老們一個一個的回歸祖靈地，編織文化正逐漸消逝中。

為了不讓泰雅族傳統織布技藝消失，目前有少數的泰雅織布文化工藝師正努力研究並推廣織布技藝工法。針對這種傳統真人技藝教學，我們發現工藝師在教導三到五人的情況下，學生的學習理解力是足夠的，教學效果較佳。然而若人數在十人以上時，教學現場便會顯得混亂，學生學習成效差。如果想要傳承及保留原住民傳統技藝，應該要讓更多人認識及學會泰雅織布，因此本組希望藉由專題課程深入研究泰雅族織布文化，研發泰雅織布技藝數位教材，透過教材數位化的方式讓更多人學習泰雅族織布文化，泰雅文化得以歷代傳承。

二、研究目的

- （一）探討泰雅族「織布」傳統技藝文化。
- （二）研發製作泰雅族「織布」教學數位教材與織布小書。
- （三）透過數位教材、織布小書與學習包，推廣泰雅族織布技藝。

貳、文獻探討

一、泰雅族織布機構造

「泰雅傳統織布機是所有族群中最大的織布器具，傳統織布機整體由整塊樹幹內部挖空而成的木箱」（國家文化記憶庫，2023），再加上一些配件，成為一套水平背帶織布機或稱為足撐式背帶機，分別是經卷箱、固定棒、分經棒、線綜棒、挑花棒、打緯刀、緯梭板、捲布夾、腰帶。

二、泰雅族織布機的演變

「傳統織布過程一開始須先將線材處理好，首先將苧麻剝皮取絲、捻絲成線、框線揉線、漂白、染色等過程」（見域工作室，2023），線材準備完成後，才可以開始整經與織布。

隨著時代進步，泰雅族傳統織布原料漸漸從苧麻變成棉與毛作為主要原料。過去的地上型織布機做工複雜，使用上較為費力費時，目前已發展出各類簡化的桌上型織布機以及現代大型織布機，方便人們使用。本組實地拍攝兩款改良織布機介紹如下：

圖 1 桌上型織布機



（圖片來源：本組拍攝）

圖 2 大型織布機



（圖片來源：本組拍攝）

桌上型織布機：

圖紋亦可作多種圖案，用來編織頭袋、腰帶或較小的編織袋等。

大型織布機：

可編織披肩、圍裙、肚兜背心等大作品。

三、泰雅織布圖騰與顏色

在泰雅族織布中，每個圖騰代表的意涵都不同。菱紋和橫條為主要代表性的圖騰，菱紋代表祖靈的眼睛、橫條為通往彩虹橋的道路。「紅、黑、藍、褐色，是傳統泰雅族使用的顏色」（原住民族委員會，2021），都是透過植物、礦物手染而成的，通常都以米白與紅色為底色，再用不同顏色的線去交錯而成。每個泰雅族部落的也會有自己代表的顏色。

圖 3 菱紋_祖靈的眼睛



圖 4 橫條_彩虹橋



（圖片來源：看見·太陽-原住民族產業平台（2022 年 11 月 15 日）。

泰雅族文化大補帖！讓看見太 陽帶你發現泰雅文化之美！

https://exploresun.tw/story_detail.php?id=60）

四、編織傳承文化

傳統織布文化是由家中婦女長輩傳承給下一代，織布對於泰雅族人來說是屬於婦女的工作，傳統泰雅女性的社會地位會因為織布而有所影響。學會織布的女性才能紋面與結婚，大約在 13、14 歲左右身高可以構得到地機時，便會開始學習織布技藝。泰雅織布不僅是拿來製作成衣物，更是婦女傳承泰雅文化的重要意涵。

五、數位教材

數位教材指的是利用數位工具來進行學習，「這些教材內容是以多媒體的方式製作，並於網際網路上，讓使用者可以利用瀏覽器來進行學習」（孫培真，2004）。本組希望能集結泰雅族織布技藝並結合製作成電子化的數位教材。透過數位教材來將泰雅織布的傳統技藝，包括文化歷史、工具材料、製作步驟以及成品...等記錄並呈現，方便後人學習使用，讓泰雅織布文化能永續傳承。

參、研究方法

一、研究方法

- （一）文獻分析法：透過網路、書籍及報章雜誌等，收集泰雅族織布技藝與文化等相關資料。
- （二）深度訪談法：透過多次與林月英老師訪談，了解泰雅族織布技藝現況。
- （三）行動研究法：透過與林月英老師每週的織布課程，學習泰雅織布技藝，並拍攝織布教學影片，藉以設計完成數位教材。
- （四）施測訪談法：將完成的數位教材進行試用測試，並透過訪談方式，了解數位教材使用者感想，以利教材的修正與精進。

圖 5 學習織布課程



（圖片來源：本組採訪拍攝）

二、研究流程

圖 6 研究流程圖



（資料來源：本組研究討論）

肆、研究分析與結果

一、織布步驟分解

圖 7 組織圖

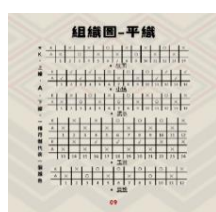


圖 8 綜統線

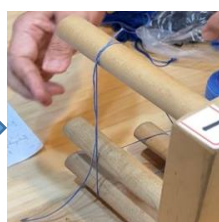


圖 9 整經



圖 10 織布

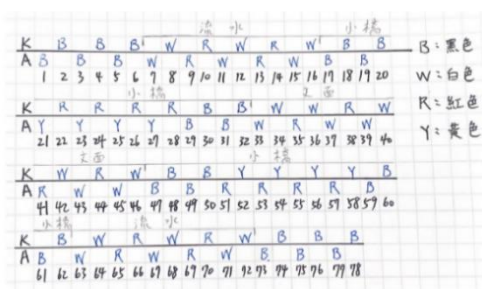


圖 11 作品



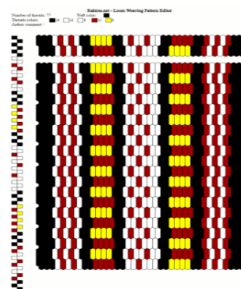
（圖片來源：圖 8~圖 11 本組實際操作與拍攝）

圖 12 組織圖



（圖片來源：本組自行設計）

圖 13 數位組織圖



（圖片來源：本組自行設計）

組織圖：
整經前會先設計出所需要的紋路及顏色（圖 12），上線（K）和下線（A）為一組，組織圖亦可數位化如圖 13。

二、Tminun 織道—泰雅族織布小書介紹

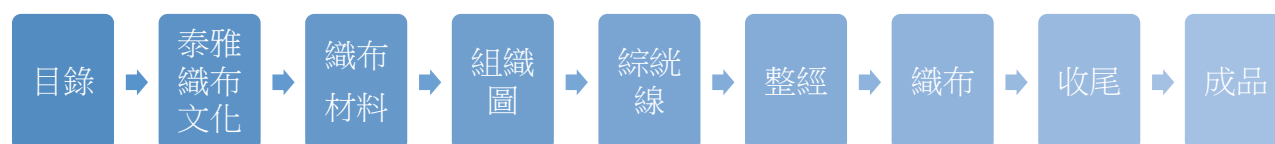
（一）小書命名：Tminun 織道

Tminun 織道為泰雅族織布教學小書，其中「Tminun」取用編織的泰雅語，「織」代表編織，「道」字代表道路。

（二）泰雅織布小書架構與內容

本組將數位教材結合實體小書搭配沉浸式學習，用智慧型手機掃描 QR Code 的影片，手機螢幕會呈現每個織布步驟的教學，使用者可以反覆地去觀看、學習，搭配上織布教具的實體操作，用科技取代傳統的真人教學。

圖 14 小書架構



（圖片來源：本組自行設計）

表 1 小書設計說明表

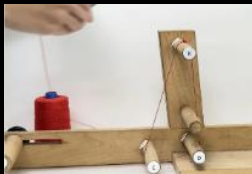
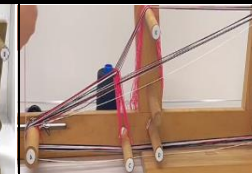
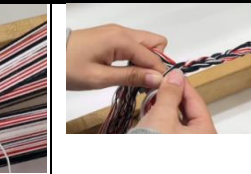
封面	前言	織布材料
	泰雅織布文化 織布對於泰雅族人來說是屬於婦女的工作，傳統泰雅女性的社會地位會因為織布而有所影響。泰雅族的女性出嫁前都會紋面，但是只有會織布的女性才可以被紋面。泰雅族織布的手藝一般都由母親傳給女兒，大約在13、14歲左右其高可以獲得到地機時，便會開始學習織布技藝。泰雅織布不僅是拿來製作成衣物，更是婦女傳承泰雅文化的重要意涵。	織布材料-傳統 泰雅傳統織布的材料，以芋麻為主。婦女們在自家種植芋麻，織布是取用芋麻莖皮纖維的麻線。去除表面膠質，搓揉纖維成為麻線，利用天然染色等繁瑣的處理步驟後，方能成為織布所用的紗線。
織布工具	桌上型織布機構造	組織圖介紹
現代-桌上型織布機 - 器具：桌上型機台、打緯棒、梭子、綜統線、剪刀、打包帶 - 線材：毛與棉線	織布機構造說明	組織圖-平織
綜統線步驟說明	整經步驟說明	織布步驟說明
綜統線 (wayay na kusun)	整經 (qmsay)	織布 (tminun)
結尾步驟說明	成品	結束頁
結尾	成品	Tminun織道 由你來織造

（資料來源：本組自行設計）

三、「桌上型織布」教學影片製作

經過測試及修正將不足的地方加以改善，以下(表 2)為最終影片連結。

表 2 桌上型織布教學影片介紹與連結

綜統線	整經 1	整經 2	織布	結尾
				
				

(資料來源：本組實際操作與拍攝)

四、材料包

本組針對數位課程推出搭配的材料包，材料包內容如下表所示。目標客群除了對織布文化有興趣的對象也可以拓展到國外觀光客，推廣到全世界。

表 3 材料包內容介紹

整體	介紹
	織布材料包內容包括： 1.現代織布機*1 2.梭子*1 3.打緯棒*1 4.線材

(資料來源：本組自行整理與拍攝)

五、教材施測與修正

為了讓數位教材更加完備，影片內容符合使用者需求，本組邀請本校師生協助進行數位教材測試，利用小書搭配數位影片完成施測，並取得施測對象的反饋，進行後續的教材精進與修正，讓本組的數位教材能達到最好的效果呈現。教材施測說明如下：

- 測試時間：112 年 1 月 10 日。
- 測試地點：本校教室。
- 測試對象：本校師生（老師一名，學生一名）。
- 施測方式：手機掃描小書 QR Code 連結教學影片，觀看影片完成作品製作。

表 4 桌上型織布機教材施測與反饋

對象	老師		學生	
施測過程				
訪談整理	優點： 1. 拍攝角度適當、動作看得很清楚。 2. 局部重點處會放慢動作、停格或局部放大，很細心。 3. 整經時左下角搭配組織圖，講解很清楚。 4. 影片化繁為簡，實際操作起來很順手。 5. 影片有步驟主題名稱。 6. 織布製作有提醒兩邊邊線的處理方式。			
訪談整理	缺點： 1. 字體太小，且沒有語音說明，邊看邊操作較不方便。 2. 說明文字宜統一放置在影片下方。 3. 綜統線的綁法是否一般死結即可，可以簡化操作方式。 4. 整經影片分一部與二部，應於 QR Code 上標記清楚。 5. 建議標示觀看順序，以利引導使用者觀看。（例如：Tminun 織道 1-綜統線製作） 6. 可再加強提醒如何調整經線緊密度。 7. 小書的各組織圖旁可放上實際織布圖紋，強化設計圖與實物的關係。			
教材修正	教材經過測試後，經由觀察與訪談收集到的回饋意見，本組進行教材修正如下： 1. 加大影片字體。 2. 文字位置統一在影片下方。 3. 加上 AI 配音及背景音樂。 4. 整經的兩部影片 QR Code 提醒標記（整經 1、整經 2）。 5. 新增影片名稱順序，依織布順序更改名稱，提高影片觀看順序引導。 6. 影片內容修正，重點處或較困難處局部放大且放慢速度。			

（資料來源：本組自行拍攝與整理）

六、數位教材五力分析

波特提出「五力分析」，指在產業中存在著五種競爭力的威脅，能幫助企業找出自身產業在市場中的機會威脅，有：「競爭者的競爭力、潛在競爭者的威脅力、替代品的威脅力、上游供應商的議價能力及消費者議價能力」（林淑芬，2021）。本組針對「泰雅族織布教學數位教材」進行五力分析，結果如下表：

表 5 「泰雅族織布教學數位教材」五力分析

現有競爭者威脅	網路上有許多原住民織布教學影片，大多數是零散的片段教學，本組想設計「泰雅族織布教學數位教材」是以小書的方式彙整泰雅族編織文化，包括材料包、編織分解步驟與教學影片....等，完整呈現編織教學，目前市面上未有類似商品，所以現有競爭者威脅不大。
---------	---

潛在競爭者威脅	科技時代，影片等數位教材的製作難度並不高，但願意投入原住民編織技藝傳承的單位並不多，因此潛在競爭者的威脅小。
替代品威脅	織布教學的方式可以分為老師現場實際教學與數位教材，現場教學可以在不會的地方立刻請教老師，而數位教材可以提供學習者反覆觀看影片學習，並排除學習時間與地點上的限制，而且目前可以提供老師現場教學的場域與機會很少，所以替代品的威脅小。
消費者議價能力	因為原住民文化逐漸沒落，我們想將教材給有需要的團體，如：學校、或傳承原住民文化團體，因為都是大量採購，所以消費者議價能力高。
供應商議價能力	數位教材所需技術與材料在市面上普遍能見、供應商多，所以供應商議價能力低。

（資料來源：本組研究整理）

七、數位教材 SWOT 分析

「每家企業必須做的功課，分析企業內部環境中有哪些優勢與劣勢，以及目前所面臨的外部環境有哪些機會與威脅」（江欣澄，2020）。本組針對「泰雅族織布教學數位教材」進行 SWOT 分析，結果如下表：

表 6「泰雅族織布教學數位教材」SWOT 分析

優勢（Strengths）	劣勢（Weaknesses）
1. 完整且簡易的教學套裝組 2. 數位教材，學習不受時空的限制 3. 簡化學習步驟，方便織布學習 4. 價格較實地教學便宜很多	1. 受限織布機大小，無法進行大面積織布 2. 缺乏真人實地示範說明 3. 目前僅針對簡易圖紋，無進階圖紋教學 4. 知名度低，推廣難度較高
機會（Opportunities）	威脅（Threats）
1. 實地面對面真人教學的老師越來越少 2. 政府推廣保存原住民文化，傳承文化觀念逐漸提升 3. 科技的進步，讓數位學習更加便利 4. 學校推廣本土課程，原住民文化亦是推廣之一	1. 社會多元文化稀釋下，原住民文化漸趨弱勢 2. 原住民年輕族群輕視自我傳統文化 3. 網路上亦有零散的原住民織布教學影片 4. 織布技術與材料在市面上普遍能見

（資料來源：本組研究整理）

本組依據泰雅族織布教學數位教材的 SWOT 分析，進一步進行 SWOT 交叉策略分析，如下表所示：

表 7「泰雅族織布教學數位教材」SWOT 交叉分析

SO 增長性策略	SO1：差異化行銷，平日與學校進行相關教育活動推廣，假日與民間文創或原民相關機構推廣 SO2：與原創館等原民文創工作室合作，透過結盟方式提高彼此效益 SO3：配合學校原住民課程，提供學生課程所需教材
-------------	--

WO 扭轉性策略	WO1：利用編織數位教材的稀少性去加以推廣 WO2：透過網路媒體推廣編織文化，例如架設網路平台，讓更多人輕鬆了解原住民織布相關技藝文化 WO3：設計特色成品材料包，藉由成品提高學習動機
ST 多元性策略	ST1：將數位教材結合實體操作，製造出獨特性 ST2：增加周邊商品，吸引不同消費者 ST3：與原舞團等原民團體合作，自己做出表演頭帶
WT 防禦性策略	WT1：透過體驗課程，增加消費者學習意願 WT2：提供預約線上諮詢服務，解決數位學習疑惑之處 WT3：與當地市集合作，加強商品推廣與行銷通路

（資料來源：本組研究整理）

八、數位教材 STP 分析

「企業在進行行銷活動前，會想先找到精準的行銷對象，才能有效地行銷，這是目標行銷的核心概念。」（林淑芬，2018），本組希望透過數位織布教材將技藝傳承，針對「泰雅族織布教學數位教材」進行目標市場分析如下，以利後續的推廣發展。

表 8「泰雅族織布教學數位教材」STP 分析

STP 分析	內容
Segmenting 市場區隔	➤ 人口變數：學校原住民相關課程的學生與老師、原住民。 ➤ 心理變數：喜愛原住民文化者、對於織布文化熱愛者、喜歡 DIY 手作的民眾。 ➤ 地理變數：各區原住民文化推廣單位。
Targeting 目標市場	➤ 校內原住民相關課程的學生、老師 ➤ 對於原住民文化有興趣者。 ➤ 喜愛織布文化、喜歡 DIY 活動的民眾。
Positioning 市場定位	➤ 泰雅族原住民風~科技織布小書 ➤ 不受時空限制的原住民織布技藝數位教材

（資料來源：本組研究整理）

九、數位教材行銷 4P

表 9「泰雅族織布教學數位教材」行銷 4P

產品 (Product)	1. 泰雅族織布小書 2. 織布數位教材 3. 材料包 4. 桌上型織布機
價格 (Price)	1. 小書+材料包：600 元 2. 數位教材+材料包：500 元 3. 桌上型織布機：2000 元

通路 (Place)	1. 成立新團隊向學校、傳承原住民文化單位、社區樂齡中心等相關單位推廣。 2. 透過網路平台進行銷售。
推廣 (Promotion)	➢ 結合學校課程(社團活動、多元選修、家政課程)，讓學生有機會可以藉由課程學習原住民織布技藝。 ➢ 透過政府推廣、教育機關與相關原住民機構的相關課程和展覽，提高泰雅織布文化的知名度。 ➢ 與原住民編織工作室等合作，藉由老師實體教學與數位教材的搭配，增加消費者選擇並提高學習效率。 ➢ 與社區樂齡中心合作，無論是哪一個年紀的群體都可以接觸並了解泰雅織布文化。 ➢ 設計符合現代流行的編織周邊商品(例如:書籤、頭帶)，利用商品吸引消費者學習的動機。 ➢ 後續持續推出各種組織圖設計，讓商品的選項更豐富多元。 ➢ 客製化行銷：開放為顧客設計屬於自己獨一無二的作品，提高消費者購買意願。

(資料來源：本組研究整理)

伍、研究結論與建議

一、結論

為了推廣泰雅族織布文化，我們跟著織布老師學習織布技藝，設計了「桌上型織布」織布小書，並拍攝「桌上型織布」教學影片，利用教學影片位數位教材與織布小書，並結合材料包等相關配件，鎖定相關目標客群推廣原住民獨特的織布文化，本組研究整理如下：

(一) 數位教材-紙本媒介(小書)

實體小書包括有泰雅織布文化的背景故事、重要圖騰的組織圖、操作步驟、周邊商品，以及族語說法...等，以實體物品結合科技呈現泰雅織布文化。

學習者可透過「桌上型織布」實體小書搭配材料包進行沉浸式學習，由小書上的圖文初步了解織布相關訊息，再使用智慧型手機掃描 QR Code 的影片，手機螢幕會呈現每個織布步驟的教學，使用者可以反覆地去觀看、學習，搭配上織布教具的實體操作，用科技取代傳統的人力教學。

(二) 數位教材-電子媒介

本研究拍攝的「桌上型織布」教學影片，以學習者的角度簡化操作過程並分解步驟進行影片拍攝，為了提高學習效果，以操作者視角拍攝，對於影片作適度的註解與說明，較困難的地方局部放大或放慢速度。

為瞭解學習者的觀看效果，影片完成後亦進行試用測試，透過使用者測試過程的觀察與事後的訪談回饋，進行後續影片修正與調整。調整後的教學影片使用者皆反應淺顯易懂，可以順利完成作品的製作。

（三）產品特色

1. 實用性教學：數位教材簡化教學步驟與方法，例如：利用顏色呈現組織圖設計，便於傳達教學內容，方便使用者學習與理解。
2. 擴大推廣面向：數位影片將步驟分解詳細，不受教學人數限制，可以同時推廣給多人。
3. 互動學習更方便：運用數位教材互動方式，不只可以學習織布技藝，更能了解泰雅族文化，學習族語。
4. 文化的交流：教材強調泰雅織布技藝的傳統價值，透過各種文化的相互交流，讓大家都體驗多種文化，有助於文化保留與傳承。

（四）「泰雅族織布教學數位教材」STP 目標行銷

本織布數位教材設定目標市場為學校師生、對於原住民文化有興趣者、喜愛織布文化、或喜歡 DIY 手作活動的民眾...等，針對不同目標客群進行差異性行銷。

二、未來期許

- (一) 設計更多具特色的織布周邊商品，藉由商品吸引消費者目光，激發消費者對泰雅織布的學習動機。
- (二) 融入學校課程，運用數位科技教學，讓學生體驗到原住民的織布文化。
- (三) 將我們的教學包，在各大平台展示販售，吸引更多人購買回家 DIY，並認識原住民文化，傳承祖先的智慧。
- (四) 期許未來可以將泰雅織布技藝推廣到國外，透過國際觀光客遊程規劃，讓泰雅織布 DIY 與原住民文化等融入遊程活動，透過體驗與數位科技教材將織布技藝推廣至國外。

陸、參考文獻

- 一、 陳英任（2021）。把生命織在裏面：泰雅族重新「編織」的文化復振與跨區傳承。中國地理學會會刊，第 66 期。
- 二、 董景生、王光玉、林麗君（2010 年）。綠色葛蕾扇：南澳泰雅的民族植物（第二版）。行政院農委會林務局。
- 三、 孫培真等（2004）。數位教材製作。金禾出版社，台北市。
- 四、 林淑芬（2021）。專題實作與創意秘笈。台科大圖書股份有限公司。
- 五、 江欣澄（2020）。行銷實務上。東岱專業圖書有限公司。
- 六、 林淑芬（2018）。商業概論滿分總複習（下）。旗立資訊股份有限公司。
- 七、 國家文化記憶庫（2023 年 5 月 27 日）。傳統泰雅族泰雅族原住民工藝之器具。
<https://reurl.cc/2LrY0O>
- 八、 見域工作室（2023 年 5 月 27 日）。用織紋記錄美麗的泰雅故事——專訪泰雅染織技藝文化保存者 尤瑪·達陸 Yuma Taru。
<https://reurl.cc/AAk2b8>
- 九、 原住民族委員會（2021 年）。泰雅族。
<https://reurl.cc/aV9d3Q>
- 十、 看見·太陽-原住民族產業平台（2022 年 11 月 15 日）。泰雅族文化大補帖！讓看見太陽帶你發現泰雅文化之美！
https://exploresun.tw/story_detail.php?id=60

投稿類別：商業類

篇名：萌動無界-動漫跨界聯動之消費者行為分析，以「傳說對決」為例

作者：

黃宥霖 國立羅東高商 二年級 甲班 30 號 商業經營科
林靖閔 國立羅東高商 二年級 甲班 16 號 商業經營科

指導老師：

謝芳宜

壹、前言

一、研究背景與動機

動漫是動畫和漫畫的合稱，這近幾年來，動漫產業其實是一直跟著世代潮流不斷進步，而當中日本的動漫是比較熱門的，「日本素有**"動漫王國"**之稱，**動漫產業在日本的GDP中已超過十多個百分點點，成為日本第三大產業。**」（張艷，2010），而其實在中國或其他亞洲國家也是有，但與日本相比就比較冷門。

在動漫熱門的同時，也有不少從動漫為起始點的商機，如：國際動漫節、漫畫博覽會、動漫周邊商品、動漫跟手遊聯動等。

而本次主題會研究動漫跟手遊聯動的消費者行為，並用手機遊戲「傳說對決」為例，而選擇這款遊戲純屬自己玩過，至於這款遊戲與動漫聯動的內容是與英雄造型和特效進行結合。

二、研究目的

- （一）瞭解有玩「傳說對決」的玩家對遊戲聯動的滿意度。
- （二）瞭解有玩「傳說對決」的玩家去儲值購買聯動商品的關鍵因素。
- （三）藉由問卷結果，進而提升更多消費者看到手遊中聯動的動漫，因而去購買動漫相關的周邊商品與遊戲聯動的相關商品。
- （四）瞭解「傳說對決」在動漫跨界聯動市場的競爭優劣勢。

三、研究範圍與對象

主要以調查「傳說對決」的玩家為主，研究對象為有玩這款遊戲的玩家，範圍為目前有在玩、曾經有玩的玩家，藉由研究單款遊戲，去深入瞭解研究，並在調查的過程中，也可順勢調查玩家如果有玩其他有與動漫聯動的遊戲，是否會在那遊戲購買動漫聯動商品，並進行參考。

貳、文獻探討

跨界聯動也可稱為跨界聯名，藉由「各品牌在求新求變的世代裡頭，透過跨界合作，與不同領域相互碰撞，激盪出全新的火花，也成功的引起消費者的注意」（風傳媒，2019年12月17日），而進行不同領域或產業的結合，使商品能呈現出更多元與新鮮的樣貌，並進一步增加商品銷售量與企業自身知名度。

傳說對決是一款塔防遊戲，「是經典三路推塔玩法的MOBA手遊。遊戲玩法分為即時對戰、自訂對戰與排位賽等，一般而言是5對5的團隊三路推塔」（GASH數位娛樂服務平台，2017年3月23日），每一場戰鬥以成功摧毀敵方主堡為勝利，而本次主題會研究這款遊戲與動漫聯動的英雄造型、特效、戰鬥中的回城效果等消費者行為分析。

「動漫產業已成為21世紀知識經濟的核心產業，帶來了巨大的商機，並也逐漸衍生到了玩具、遊戲等產品」（張艷，2010），進而與其他行業建立了相關的合作與聯繫，而傳說對決就屬遊戲與動漫產業的聯繫之一，並於2017年開始有相關聯動，直至今年，「更於第三方資

萌動無界-動漫跨界聯動之消費者行為分析，以「傳說對決」為例
料分析平台 AppAnnie(data.ai)統計中，蟬聯兩年取得年度月活躍用戶冠軍的榮耀。〔yahoo！新聞，2022 年 6 月 15 日〕，也因此有著 IP 共和國之稱。

本次的主題也有參考類似的小論文「永遠的 Disney-迪士尼周邊商品的奇幻行銷之旅」，這篇是以研究迪士尼公司經營策略、分析迪士尼公司周邊產品之消費行為為研究目的，並在最後提出四項策略建議，四項策略分別為產品策略、價格策略、行銷策略、通路策略，而本組是以研究動漫與手遊聯動後推出的商品之消費者行為，跟這篇小論文概念相似，因此藉而進行參考（許允榕、謝佳樺、林廷鴻，2014 年 3 月 31 日）。下面會以圖表的方式，簡要的敘述傳說對決與動漫的聯動方式和呈現目前至今所有聯動動漫：

表 1：聯動方式表

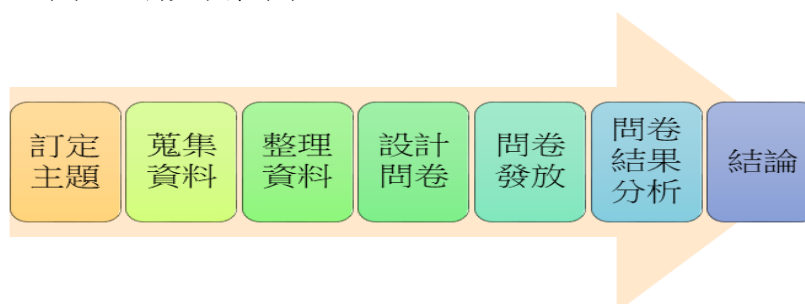
動漫名	傳說對決至今為止聯動動漫	聯動方式
獵人	(圖 1) 	英雄造型、遊戲戰鬥過程中的回城、擊殺等特效
美少女戰士	(圖 2) 	
刀劍神域	(圖 3) (圖 4) 	
鬼滅之刃	(圖 5) 	
一拳超人	(圖 6) 	
死神	(圖 7) 	
ultraman	(圖 8) 	

（資料來源：Garena 傳說對決，2023年7月26日、2020年11月25日、2022年5月5日、2021年11月2日。yahoo！新聞，2023年4月26日、2020年6月23日、2020年12月2日、2021年4月23日）

參、研究方法

- 一、文獻分析法：透過網路、報章雜誌及書籍等，蒐集傳說對決跨界聯動相關資料。
- 二、問卷調查法：用問卷調查，瞭解「傳說對決」的玩家對聯動後推出的商品看法。
- 三、流程圖：如下面圖 9 所示

圖 9：研究流程圖



（資料來源：本組研究設計）

肆、研究分析與結果

一、「傳說對決」跨界聯動五力分析

五力分析由麥可·波特提出，分別為同業的競爭者的威脅、潛在進入者的威脅、供應商的議價能力、買方的議價能力、替代品的威脅，用此分析出的資料，可供產業檢視自身在市場的優劣勢，並擬定改善的策略方案（張阿妙、王詩帆，2020）。本組針對「傳說對決」跨界聯動進行五力分析如下表 2：

表 2：「傳說對決」跨界聯動五力分析

現有競爭者威脅	目前如劍與遠征、怪物彈珠等許多遊戲也都有跟熱門動漫進行聯動，且各家業者銷售推廣活動多，因此現有競爭者威脅大。
潛在競爭者威脅	異業聯盟、遊戲與動漫聯動等活動未來預計會更頻繁，因此潛在競爭者威脅大。
替代品威脅	現在與未來都會陸續有更多遊戲與動漫聯動，且除聯動外，遊戲本身與其他遊戲也有相對競爭，因此被其他遊戲取代也是有可能，所以威脅大。
消費者議價能力	遊戲與動漫聯動後的販售商品，都有明確價格，所以會進行儲值購買的消費者都是自願，因此議價能力不高。
供應商議價能力	若遊戲本身知名度高，那動漫產業的供應商相對議價能力不高。

（資料來源：本組研究整理）

二、「傳說對決」跨界聯動 SWOT 分析

SWOT 分析是以分析企業內部的優勢、劣勢與企業外部環境的機會、威脅四項因素形成，能輔助企業分析利弊與得失、點出問題，並以此參考設計出具體策略，讓企業本身增強優勢、改善劣勢、善用機會、解決威脅，進而有效讓企業更進一步（林淑芬，2021）。本組針對「傳說對決」跨界聯動的內部條件與外部環境，進行 SWOT 分析結果如下表 3 所示：

表 3：「傳說對決」跨界聯動之 SWOT 分析

優勢（Strengths）	劣勢（Weaknesses）
1. 「傳說對決」遊戲本身知名度高。 2. 運用動漫知名度，吸引對動漫感興趣的人，進入遊戲遊玩。 3. 遊戲免付費也能照常玩。 4. 遊戲設計精緻。	1. 消費者不一定每次聯動都會消費和參與遊戲內相關活動。（因不感興趣等） 2. 聯動後的相關商品並非每次消費者都會喜愛（因品質或特效不喜愛等）。 3. 外掛影響遊戲平衡。 4. 英雄角色多，新玩家若無進行儲值，則需要花費大量時間參與遊戲，進而導致玩家離開。
機會（Opportunities）	威脅（Threats）
1. 遊戲市場規模大。 2. 遊戲實況轉播多，提升遊戲吸引力。 3. 雖然有不少離開的玩家，但同時也有新進入的玩家。	1. 其他遊戲也會陸續與動漫聯動，競爭者模仿容易。 2. 同類型遊戲多，手遊市場競爭激烈。

（資料來源：本組研究整理）

三、SWOT 交叉分析

本組依據「傳說對決」跨界聯動的 SWOT 分析，進一步進行 SWOT 交叉策略分析結果，如下表 4 所示：

表 4：「傳說對決」跨界聯動 SWOT 交叉分析

SO 增長性策略	SO1：遊戲可從各大平台跟玩家增加互動，了解玩家的想法，進而擬定策略。 SO2：遊戲可與實況主增加聯繫，從實況主的直播或影片下方留言區，蒐集玩家的意見與回饋，進而擬定策略。
-------------	--

WO 扭轉性策略	WO1：遊戲自身需增強防止外掛與發現使用外掛後的懲處措施，維持遊戲平衡。
ST 多元性策略	ST1：可增加免費活動，吸引玩家參與，防止玩家流失。 ST2：可與當紅的動漫聯動，促進喜歡動漫的人，玩此款遊戲。
WT 防禦性策略	WT1：可以增加與動漫聯動的次數。 WT2：可增加聯動後的商品數量。

（資料來源：本組研究分析）

四、「傳說對決」跨界聯動問卷分析

（一）問卷施測說明

調查對象：「傳說對決」的玩家

調查期間：112 年 12 月 18 日至 112 年 12 月 21 日、113 年 2 月 3 日至 113 年 2 月 10 日

調查方法：網路問卷、實體問卷發放

發放份數：網路問卷 25 份，實體問卷 80 份，回收 105 份。有效問卷 100 份，無效問卷 5 份，問卷回收有效率 95%。

（二）受訪者基本資料分析

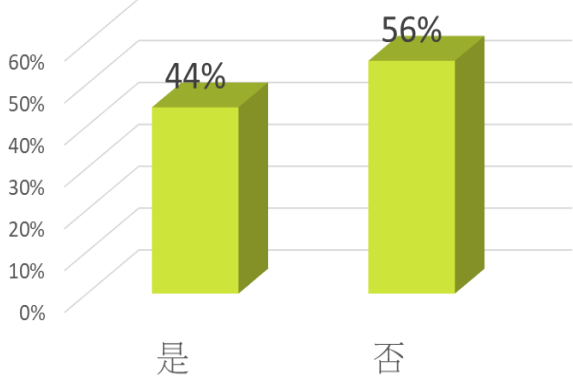
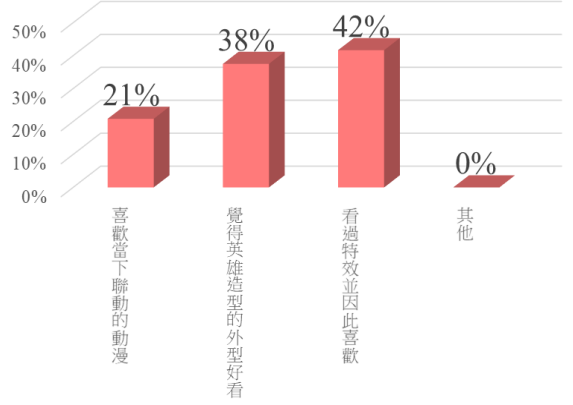
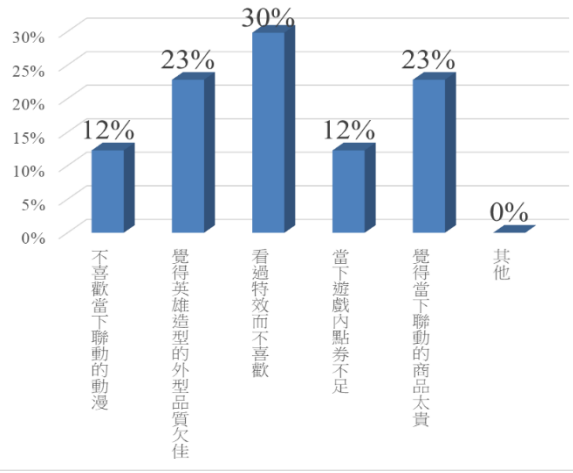
表 5：受訪者基本資料分析

題目	問項	比例	說明
1.性別	男生 女生	58% 42%	本次受訪者以男性偏多（佔比 58%），女性佔比 42%。
2.年齡	0~11 歲 12~14 歲 15~17 歲 18~21 歲 22~30 歲 31~40 歲 41~50 歲 51 歲以上	0% 8% 36% 10% 14% 26% 6% 0%	本次受訪者以 15~17 歲佔比最高（佔比 36% 最高），可知最高受訪者多為高中（職）生，並以 31~40 歲為次高（佔比 26% 次高），可知次高受訪者多為中年人。
3.有無在遊戲中儲值	有儲值 無儲值	55% 45%	由結果可知受訪者偏多數都有在遊戲中進行儲值（有儲值人數佔比 55%），其餘無儲值人數佔比 45%。

（資料來源：本組研究分析）

(三) 有儲值者的消費者行為分析

表 6：有儲值者的消費者行為分析

分析	說明														
是否有購買過遊戲內聯動的商品：  <table border="1"> <caption>是否有購買過遊戲內聯動的商品</caption> <thead> <tr> <th>回答</th> <th>佔比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>是</td> <td>44%</td> </tr> <tr> <td>否</td> <td>56%</td> </tr> </tbody> </table>	回答	佔比	是	44%	否	56%	由此可知在有儲值的受訪者中，近六成的受訪者並沒有購買聯動商品，僅有四成受訪者有購買聯動商品。								
回答	佔比														
是	44%														
否	56%														
有儲值者購買的原因：  <table border="1"> <caption>有儲值者購買的原因</caption> <thead> <tr> <th>原因</th> <th>佔比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>喜歡當下聯動的動漫</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>覺得英雄造型的外型好看</td> <td>38%</td> </tr> <tr> <td>看過特效並因此喜歡</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>其他</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	原因	佔比	喜歡當下聯動的動漫	21%	覺得英雄造型的外型好看	38%	看過特效並因此喜歡	42%	其他	0%	由此可知在僅四成有儲值的受訪者中，會購買聯動商品的主因為「看過特效並因此喜歡」(佔比為 42%最高)，次因為「覺得英雄造型的外型好看」(佔比為 38%次高)。				
原因	佔比														
喜歡當下聯動的動漫	21%														
覺得英雄造型的外型好看	38%														
看過特效並因此喜歡	42%														
其他	0%														
有儲值者不想購買的原因：  <table border="1"> <caption>有儲值者不想購買的原因</caption> <thead> <tr> <th>原因</th> <th>佔比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>不喜歡當下聯動的動漫</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>覺得英雄造型的外型品質欠佳</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>看過特效而不喜歡</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>當下遊戲內點券不足</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>覺得當下聯動的商品太貴</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>其他</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	原因	佔比	不喜歡當下聯動的動漫	12%	覺得英雄造型的外型品質欠佳	23%	看過特效而不喜歡	30%	當下遊戲內點券不足	12%	覺得當下聯動的商品太貴	23%	其他	0%	由此可知在近六成有儲值的受訪者中，不會購買聯動商品的主因為「看過特效而不喜歡」(佔比 30%最高)，次因為「覺得英雄造型的外型品質欠佳」、「覺得當下聯動的商品太貴」(兩項佔比皆為 23%次高)，最次因為「不喜歡當下聯動的動漫」、「當下遊戲內點券不足」(兩項佔比 12%第三高)。
原因	佔比														
不喜歡當下聯動的動漫	12%														
覺得英雄造型的外型品質欠佳	23%														
看過特效而不喜歡	30%														
當下遊戲內點券不足	12%														
覺得當下聯動的商品太貴	23%														
其他	0%														

(資料來源：本組研究分析)

(四) 無儲值者的消費者行為分析

表 7：無儲值者的消費者行為分析

分析							說明							
為何沒有儲值：							由此可知在無儲值的受訪者中，沒有儲值的主因是「有錢，但只想純粹遊玩」(佔比 53%最高)，次因是「沒有多餘的財力」(佔比 42%次高)。							
<table border="1"><thead><tr><th>原因</th><th>佔比</th></tr></thead><tbody><tr><td>沒有多餘的財力</td><td>42%</td></tr><tr><td>有錢，但只是想純粹遊玩</td><td>53%</td></tr><tr><td>其他</td><td>4%</td></tr></tbody></table>								原因	佔比	沒有多餘的財力	42%	有錢，但只是想純粹遊玩	53%	其他
原因	佔比													
沒有多餘的財力	42%													
有錢，但只是想純粹遊玩	53%													
其他	4%													
滿意度調查：							由此可知無儲值的受訪者，其實不太會想參與相關免費活動（平均值 2.7 可知），並且在未來會儲值的可能性偏低（平均值 2.6 可知）。							
傳說對決跨界聯動滿意度調查		非常不滿意 1 分	不滿意 2 分	普通 3 分	滿意 4 分	非常滿意 5 分								
若有跟動漫聯動的相關免費活動一定會參與		20%	20%	36%	18%	7%								
未來可能會進行儲值		20%	20%	44%	11%	4%								

(資料來源：本組研究分析)

(五) 有儲值與無儲值者的共同消費者行為分析

表 8：有儲值與無儲值者的共同消費者行為分析

分析		說明													
為何知道這款手遊：		由此可知受訪者知道這款手遊的途徑多數是因為朋友的推薦與邀請(佔比 36%最高)，其次途徑為社群平台、廣告(依序佔比為 23%、17%)，而透過家人、動漫兩個途徑的受訪者最少(依序佔比為 12%、11%)。													
<table border="1"><thead><tr><th>途徑</th><th>佔比</th></tr></thead><tbody><tr><td>家人</td><td>12%</td></tr><tr><td>朋友</td><td>36%</td></tr><tr><td>廣告</td><td>17%</td></tr><tr><td>社群平台</td><td>23%</td></tr><tr><td>因喜愛的動漫知道</td><td>11%</td></tr><tr><td>其他</td><td>0%</td></tr></tbody></table>				途徑	佔比	家人	12%	朋友	36%	廣告	17%	社群平台	23%	因喜愛的動漫知道	11%
途徑	佔比														
家人	12%														
朋友	36%														
廣告	17%														
社群平台	23%														
因喜愛的動漫知道	11%														
其他	0%														

是否有看過聯動過的動漫： <table border="1"> <thead> <tr> <th>是否</th> <th>佔比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>是</td> <td>72%</td> </tr> <tr> <td>否</td> <td>28%</td> </tr> </tbody> </table>	是否	佔比	是	72%	否	28%	由此可知受訪者大多數都有看過聯動過的動漫（佔比 72%最高），只有極少數沒有看過（佔比 28%）。
是否	佔比						
是	72%						
否	28%						
是否有買過聯動過動漫的週邊商品： <table border="1"> <thead> <tr> <th>是否</th> <th>佔比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>是</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>否</td> <td>60%</td> </tr> </tbody> </table>	是否	佔比	是	40%	否	60%	由此可知受訪者六成沒有買過聯動過動漫的週邊商品（佔比 60%），只有四成有買過（佔比 40%）。
是否	佔比						
是	40%						
否	60%						
會因傳說對決與動漫聯動而推薦給其他人？： <table border="1"> <thead> <tr> <th>是否</th> <th>佔比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>會</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>不會</td> <td>67%</td> </tr> </tbody> </table>	是否	佔比	會	33%	不會	67%	由此可知受訪者中有三分之二的人不會因聯動動漫而推薦傳說對決給其他人（佔比 67%），只有三分之一的人會因此推薦給其他人（佔比 33%）。
是否	佔比						
會	33%						
不會	67%						
在您有玩的其他遊戲中，若有相關的動漫聯動，是否會購買遊戲內聯動的商品： <table border="1"> <thead> <tr> <th>是否</th> <th>佔比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>會</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>不會</td> <td>58%</td> </tr> </tbody> </table>	是否	佔比	會	42%	不會	58%	由此可知受訪者除了玩傳說對決以外的其他遊戲裡，若也有相關的動漫聯動，受訪者不會購買遊戲內聯動的商品偏高（佔比 58%），而會購買的佔比為 42%。
是否	佔比						
會	42%						
不會	58%						

（資料來源：本組研究分析）

（六）有儲值與無儲值者的傳說對決跨界聯動滿意度分析

李克特量表是由倫西斯·李克特提出，也是一種在問卷上很常被拿來使用的表格，藉由把原先簡單的二或三個答案，細分成五或七個階級回覆，讓在統計分析問卷時，能更精確了解到受訪者的感覺與想法，常見的用法有同意度調查、滿意度調查，因此如本篇小論文前面的表 7 中、接下來的表 9 皆會運用。(ADVICH, 2022 年 10 月 26 日)。本組針對「傳說對決」跨界聯動進行滿意度調查如下表 9：

表 9：有儲值與無儲值者的傳說對決跨界聯動滿意度分析

傳說對決跨界聯動滿意度調查	非常 不滿意 (1 分)	不滿意 (2 分)	普通 (3 分)	滿意 (4 分)	非常滿意 (5 分)	平均值
您對聯動的動漫	4%	8%	40%	28%	20%	3.5
您對聯動英雄造型的外型	7%	14%	22%	38%	19%	3.5
您對聯動英雄造型的特效	8%	12%	24%	33%	23%	3.5
對於目前遊戲聯動整體感覺	11%	14%	44%	25%	6%	3.0
對動漫聯動相關的免費活動	12%	18%	28%	29%	13%	3.1

（資料來源：本組研究分析）

由此可知受訪者對聯動的動漫、聯動英雄的造型外型、聯動英雄的造型特效都在普通偏上的程度（平均值 3.5 可知），而對聯動以來的整體感覺、聯動的相關免費活動滿意度相對來說是處於中等滿意（依序平均值為 3.0、3.1 可知）。

伍、研究結論與建議

一、結論

（一）五力分析結論

從五力分析可看出，現在目前網路上除了傳說對決這種塔防遊戲以外，其他塔防類、別種類型遊戲都可能在未來會有相關聯動或目前就已經有在聯動，可看出跨界聯動的盛行。

（二）SWOT 交叉分析結論

從 SWOT 交叉分析可看出傳說對決知名度算高，並且在各社群平台都有一定數量的遊戲實況主，但遊戲本身除聯動外，玩家在遊玩的過程中，可能會遇到使用外掛的玩家，導致遊戲失去平衡，玩家因此離開遊戲，導致玩家嚴重流失。

（三）問卷分析結論

從問卷分析結果可知，玩家多數是因周遭朋友有玩或推薦才玩的，而不是因為聯動了動漫才來玩，且有儲值的玩家不少，但只有未過半數的有儲值玩家會購買聯動商品，而購買的原因多為特效跟外型好看，而無儲值的玩家在未來會儲值的可能性偏低，這兩種（有儲值與無儲值）玩家也能確定大多都是原本就有玩的玩家，非動漫愛好者，因此因動漫聯動推薦給別人的可能性不高，不過玩家對遊戲內聯動的動漫滿意度還是挺平衡的，沒有偏滿意或偏不滿意的現象。

二、建議

- (一) 遊戲可以多在社群平台蒐集玩家對聯動造型的外型和特效的改進建議。
- (二) 遊戲可以多在社群平台舉辦要跟哪部動漫聯動的投票活動。
- (三) 可以增加聯動後的相關免費聯動商品，或改善免費聯動商品（如免費造型本來沒特效改善成有特效），藉此再提升免費活動的參與價值，讓玩家能對聯動更滿意。

陸、參考文獻

- 一、張艷（2010）。略看日本動漫的發展及其經濟效益。**科學與財富**，第 2 期，132-133 頁。<https://doc.taixueshu.com/journal/20101642kxycf.html#origin=2>
- 二、風傳媒（2019 年 12 月 17 日）。跨界聯名夯什麼？統計三年來台灣人買聯名商品的理由，沒想到第一名居然這麼實際！。
<https://www.storm.mg/lifestyle/2070214?mode=whole>
- 三、GASH 數位娛樂服務平台（2017 年 3 月 23 日）。[新手教學]傳說對決：新手觀念養成。<https://tw.gashpoint.com/games/article/427>
- 四、yahoo！新聞（2022 年 6 月 15 日）。《傳說對決》跨界聯動！這 IP 引關注。
<https://ynews.page.link/uYZZ>
- 五、許允榕、謝佳樺、林廷鴻（2014 年 3 月 31 日）。永遠的 Disney—迪士尼周邊商品的奇幻行銷之旅。中學生小論文得獎作品，1030331 梯次，新北/商業類/新北市立淡水商工。<https://www.shs.edu.tw/Customer/Winning/EssayIndex>
- 六、Garena 傳說對決（2023 年 7 月 26 日）。《Garena 傳說對決》與《獵人x獵人》的跨世代交織。<https://moba.garena.tw/news/show/4240>
- 七、yahoo！新聞（2023 年 4 月 26 日）。代替月亮懲罰你！《傳說對決》與美少女戰士聯動確認。<https://ynews.page.link/f4VFP>
- 八、yahoo！新聞（2020 年 6 月 23 日）。只會為你而戰！《傳說對決》x《刀劍神域》聯名專屬英雄與造型正式登場。<https://ynews.page.link/Gmg4>
- 九、yahoo！新聞（2020 年 12 月 2 日）。《傳說對決》X《刀劍神域》聯動再啟！最新造型華麗升級。<https://ynews.page.link/YUYi>
- 十、Garena 傳說對決（2022 年 5 月 5 日）。《Garena 傳說對決》X《鬼滅之刃》手遊最強聯動！。<https://moba.garena.tw/news/show/3597>
- 十一、Garena 傳說對決（2021 年 11 月 2 日）。《Garena 傳說對決》X《一拳超人》聯手出擊。<https://moba.garena.tw/news/show/3337>
- 十二、yahoo！新聞（2021 年 4 月 23 日）。《Garena 傳說對決》X《BLEACH 死神》最新聯動登場！黑崎一護與死神們降臨傳說戰場。<https://ynews.page.link/uPW0>
- 十三、Garena 傳說對決（2020 年 11 月 25 日）。《Garena 傳說對決》X《ULTRAMAN》聯動合作確認！。<https://moba.garena.tw/news/show/2746>
- 十四、張阿妙、王詩帆（2020）。行銷實務（上冊）。全華圖書股份有限公司。
- 十五、林淑芬（2021）。專題實用與創意秘笈。台科大圖書股份有限公司。
- 十六、ADVICH（2022 年 10 月 26 日）。5 點李克特量表分析、解釋和示例。
<https://www.advich.com/dlktlbfxs/>

投稿類別：商業類

篇名：Z 世代消費習慣

作者：

游昕綦 國立羅東高商 三年級 甲班 24 號 綜合高中
游庭瑀 國立羅東高商 三年級 甲班 26 號 綜合高中

指導老師：

王偉民

壹、前言

一、研究動機

Z 世代指 1997 到 2010 年代出生的族群，由於出生在網路剛起步的階段，從小與電腦、網路、智慧型手機等最新科技為伴所以被稱為「數位原住民」。現今 Z 世代的消費能力不容小覷，「**美國銀行調查指出他們已擁有約 440 億美元消費購買力，占全球 4 成。**」（台經院，2023）在消費的同時也帶來了 Z 世代對金流較無感、品牌迷思以及意見領袖的影響能力等，另外 Z 世代在消費時善用網際網路搜尋產品資訊成為他們的一大優點，了解 Z 世代的消費行為不只可以了解現今，更可以預測未來的消費趨勢，了解 Z 世代的消費行為而格外重要。（張郁敏，2022 年引用 Sihombing & Juliana，2021）

因此我們想要透過統計來研究探討現代生活中 Z 世代的消費習慣，並且利用問卷調查來統計。

二、研究目的

- （一）探討 Z 世代消費習慣對生活的影響
- （二）瞭解 Z 世代的消費重心
- （三）利用問卷調查法進行分析
- （四）利用 SWOT 分析 Z 世代消費習慣

貳、文獻探討

一、消費習慣定義描述

消費習慣對於某類商品或品牌長期的一種消費需要，它是個人的一種穩定性消費行為是人們在長期生活中累積而成的。（MBA 智庫百科，無日期）

二、消費行為

消費者行為是決策的過程，為滿足自身慾望及需求，從尋找、選擇、使用商品或服務等一連串決策與實際行動，都是屬於消費行為。（Zee，2020）

三、Z 世代消費趨勢

Z 世代族群因從小接觸電子產品，所以會比其他人更懂得如何使用網際網路進行消費。隨著短影音興起，流行趨勢也具體展現在上面，Z 世代族群普遍使用 tiktok、小紅書、ig reels 等作為取得資訊的重要管道，也造就了消費趨勢更多呈現在線上而非線下，Z 世代消費模式受網路影響，加上後疫情時代帶來全球消費模式的變化，消費者減少到實體通路消費已成為新型態趨勢。（Meteor 學生社群，2022）疫情減緩後許多人飛往海外旅遊，海外代購行業也慢慢興起，除了代購外也還有很多線上購物的方法，例如：團購、電商等。

四、Z 世代

Z 世代指出生於 1997 年～2010 年，他們熟悉網路，因全球化、少子化影響，他們更關注在自身敢於發表。（兒福聯盟，2024）另外 Z 世代在科技、網路、社群網站的時代，許多人對他們抱有成見，認為他們沉迷科技，不過準確來說，他們是「擅長使用科技產品」。（希平方，2020）

參、研究方法

一、研究流程



二、SWOT 分析

SWOT 四個字母分別代表四個不同含意，S 表示優勢，W 表示劣勢，O 代表機會，T 代表威脅，SW 分為內部條件指同業的比較，OT 分為外在環境指產業的概況。

三、問卷調查法

我們總共收到 111 份回復，表單條件僅限於羅東高商在校生，年齡分布為 16~18 歲。

四、文獻分析法

透過網路查詢相關文獻資料，蒐集並統計分析。

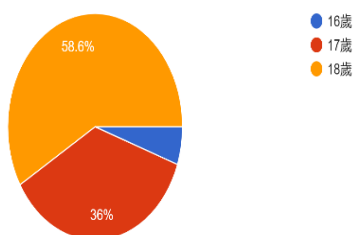
肆、研究分析與結果

一、問卷調查分析

（一）基本資料

圖一：年齡分佈

年齡
111 則回應

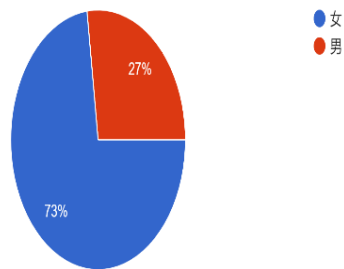


研究對象為羅東高商在校生，佔據最多的為 18 歲的受訪者（58.6%），其次是 17 歲（36%）最後是 16 歲（5.4%）。

圖一資料來源：研究者自行繪製

圖二：性別分佈

性別
111 則回應



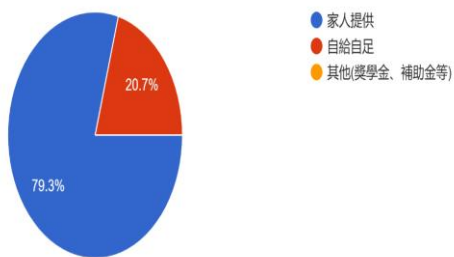
當中有 73%的女性和 27%的男性。

圖二資料來源：研究者自行繪製

(二) 經濟來源

圖三：經濟來源

經濟來源
111 則回應



超過一半以上（79.3%）的受訪者經濟來源於家人提供，剩餘（20.7%）則是靠自給自足來滿足消費習慣。

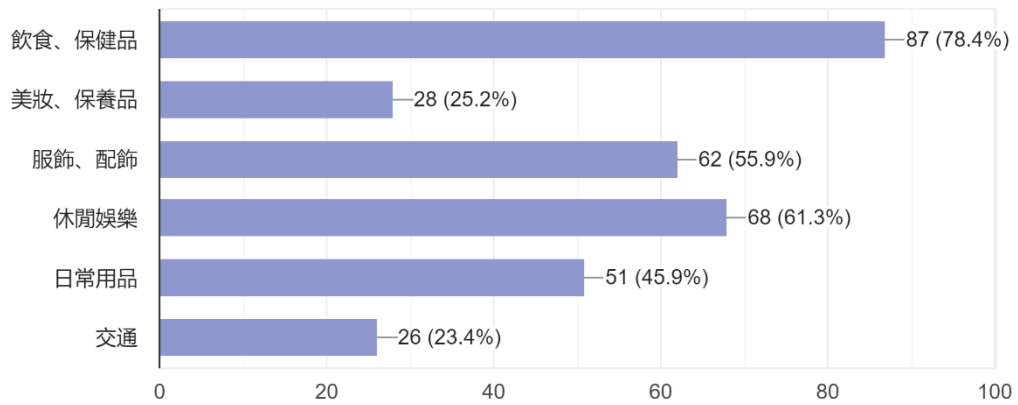
圖三資料來源：研究者自行繪製

(三) 消費類別

圖四：消費類別

消費類別(佔據前三個)

111 則回應



圖四資料來源：研究者自行繪製

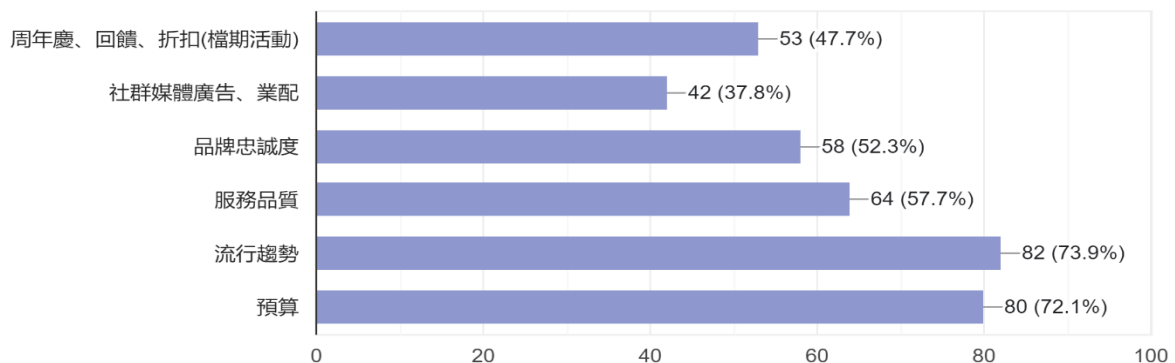
佔據前三個消費類別由順序多至少為飲食、保健品（78.4%）、休閒娛樂（61.3%）、服飾、配飾（55.9%）、日常用品（45.9%）、美妝、保養品（25.2%）、交通（23.4%），其中飲食、保健品和其他選項相差 20% 以上，與交通足足差距了 55%。

(四) 消費習慣

圖五：消費習慣

消費習慣(佔據前四個)

111 則回應



圖五資料來源：研究者自行繪製

佔據前四個的消費習慣由多至少為流行趨勢（73.9%）、預算（72.1%）、服務品質

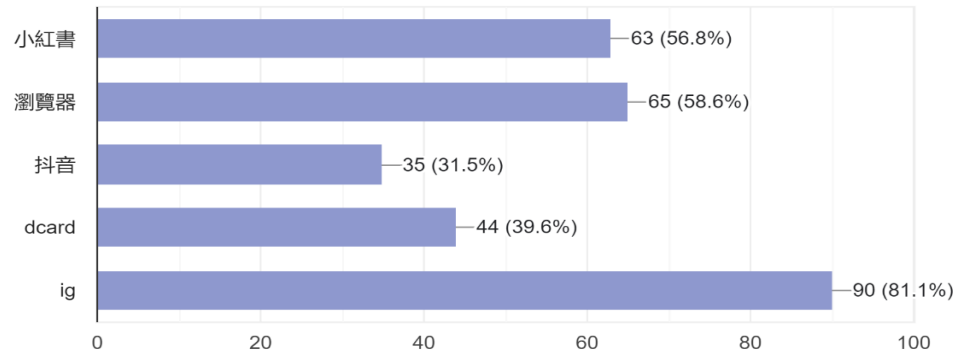
Z 世代消費習慣

(57.7)、品牌忠誠度(52.3%)、檔期活動(47.7%)、廣告業配(37.8%)，統計出來的品牌忠誠度以及服務品質遠比我們想的還要多，可知 Z 世代更注重在於質。

圖六：查閱平台

在購買前會先查閱哪些平台 (佔據前三個)

111 則回應



圖六資料來源：研究者自行繪製

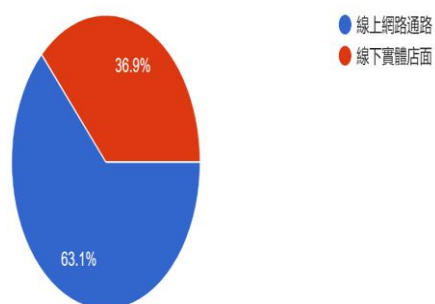
佔據前三個查閱平台由多至少為 ig (81.1%)、瀏覽器 (58.6%)、小紅書 (56.8%)、dcard (39.6%)、抖音 (31.5%)，可知 Z 世代使用最多的平台為 IG。

(五) 購買通路

圖七：購物通路

最主要使用的購物通路

111 則回應



線上通路容易比價、方便所以有 63.1%的受訪者選擇線上購買。另外有 36.9%受訪者選擇線下通路。

圖七資料來源：研究者自行繪製

二、SWOT 分析法

表一：Z 世代 SWOT 分析

優勢（Strength）	劣勢（Weakness）
1、Z 世代的消費習慣為企業提供更多創新和發展的機會也造就了消費成績亮眼。 2、能瞭解 Z 世代對消費的需求，企業也可以提供更多符合 Z 世代期望的商品和服務。 3、Z 世代擅長利用網路賦予自己更多的知識內容和時事要點。	1、線上購買無法確保商品品質，雖然線上購物方便，但還是會存在對商品不滿意的問題。 2、Z 世代時常因精打細算、貨比三家而無法滿足自己的慾望。 3、因為對金流無感，在購買時可能會發生被詐騙，甚至導致負債等麻煩，所以在購物時會更注意風險。
機會（Opportunity）	威脅（Threat）
1、有了數據後更容易了解 Z 世代對於品牌的愛好以及認知。 2、網路日異月新，對於從小接觸網路的 Z 世代來說不需要重新學習即可靈活運用。 3、開創新市場，許多人選擇自己當老闆，利用網路開啟線上賣場。	1、受疫情影響，更多人選擇線上購買日常用品，因看不到商品導致退貨率增加。2020 年電商平台申訴以蝦皮最多，整年達 2029 件，為國內第一家申訴破 2000 件的電商，較去年成長了 65%。（黃立偉 張國樑 2021） 2、現今社會通貨膨脹嚴重，Z 世代購買率降低。 3、詐騙盛行，線上購物無法避免信用卡的使用，只要一個不留意個人訊息就會洩漏，以至於出現盜刷、假身分等問題。

表一資料來源：自行彙整

伍、研究結論與建議

一、研究結論

（一）由圖四可知飲食，佔據生活的一大部分，飲食是滿足生理需求的，同時品嚐到美食也會讓人分泌多巴胺，產生快樂。第二名休閒娛樂，休閒娛樂可以帶來放鬆也可以變得更自在的一個活動，降低了壓力，在生活中取得平衡。第三名服飾，在正值青春期的少男少女們會更注重外表，穿搭就可以展現出個人的風格與品味。第四名日常用品。第五名美妝、保養品，在愛美的年紀不管男女人人都有資格為臉添加更多色彩，近年小紅書興起，其中的美妝教學尤其豐富，也造就了更多人願意表現出自我風格。第六名交通，部分受訪者未成年，交通上還是需要透過大眾運輸或家人接送。

（二）由圖五可知短影音的興起許多廠商賣家會利用抖音直播、ig reels 等來推廣和

販售商品，而這幾個平台正好是 Z 世代常用的前幾名，也造成流行趨勢排第一的原因。受訪者為高中生且經濟來源大部分來自家庭所以預算有限導致佔第二名。服務品質是消費的一大重點，顧客給予負面的評價將導致店家錯失商機，佔第三名。第四名的品牌忠誠度，顧客有好的體驗後續會想要更深入的了解品牌。藉由第五名的檔期活動，給予平時觀望很久卻憂於預算不敢下手的 Z 世代購買的機會，也會造成衝動消費的行為。最後是廣告業配，Z 世代族群時常手機不離身，在滑手機的同時會形成數據帶來廣告，

- (三) 由圖六可知第一名在 ig 上大數據會推給你你所感興趣的話題、事物，有各式各樣的人會推廣不管是美妝產品或者美食等。佔第二名的瀏覽器也是人人需要的，在不了解的情況下第一反應就是查詢瀏覽器。第三名小紅書的興起再加上有共同語言會讓想要查詢穿搭、美妝資料的人會更加利用這個平台。第四名 dcard，從原本需要大學學生證到現在只需要身分證即可註冊大大提升了使用率。第五名抖音，越來越多人利用抖音這個平台來介紹時下流行的產品。
- (四) 研究發現 Z 世代主要追求的不是追隨自我風格，而是透過社群平台追求時下流行的事物。其中社群平台 IG 佔據了 81.1%代表了在 111 人當中有 90 人選擇在購買前利用 IG 查詢流行趨勢。
- (五) 更多的商家會利用線上來做行銷，而不是選擇開實體店面，這個現象也使消費者越來越依賴線上購物，導致實體店面的關店率增加。

二、建議

- (一) 註冊帳號時需要留意是否有電話號碼、地址等的個資外流。
- (二) Z 世代網購大多使用貨到付款功能，未及時控管金錢導致入不敷出，在下單時需多加注意。
- (三) Z 世代在購物時要先三思自己的經濟能力，再下訂單。
- (四) 由於線上購物通路的興起，導致線下店面關店率增加，本組建議線下店家可以多推出優惠或活動。

三、反思

這是第一次嘗試寫小論文，過程中有過多反覆修改不確定的內容，導致進度落後，且小論文表單內容可以再更精確更豐富一點，有時想法太過於客觀也會導致重心偏移。我們藉由此次的機會學習到如何快速且精確地蒐集需要的資料和有效地進行溝通，以上是我們完成此篇小論文的反思和學習到的技巧。

陸、參考文獻

一、電子期刊論文

張郁敏（2022 年 4 月）。Z 世代媒介多工動機與消費決策信心：從眾、任務相關性、與資訊可診斷性之調節連續中介效果。《新聞學研究》，151: 1-41。

https://mcr.nccu.edu.tw/web/backissues/download_file.jsp?pp_no=PP1651306746793

二、網路相關資源

台經院（2023 年 9 月 1 日）。Z 世代消費行為與電子商務發展契機。

<https://www.phdbooks.com.tw/cn/magaZine/detail/2496>

MBA 智庫百科（無日期）。消費習慣。2024 年 1 月 22 日，<https://wiki.mbalib.com/Zh-tw/%E6%B6%88%E8%B4%B9%E4%B9%A0%E6%83%AF>

Zee（2020 年 6 月 30 日）。消費者是怎麼決定購買的？會員管理必學的 EKB 消費行為模式。<https://eZorderly.com/blog/2020/06/30/audience-EKB/>

Meteor 學生社群（2022 年 12 月 15 日）。Z 世代 2023 消費行為暨消費決策洞察報告。<https://www.brain.com.tw/news/articlecontent?ID=51201>

兒福聯盟（2024 年 1 月 26 日）。Z 世代很煩人嗎？Z 世代：我只是拒絕有毒的職場文化。https://www.children.org.tw/news/news_detail/3064

希平方（2020 年 11 月 16 日）。新聞常常讀到的 Generation X、Generation Y 是什麼意思呢？。<https://www.hopenglish.com/HOPE-TIPS-GENERATION-X>

黃立偉 張國樑（2021 年 2 月 8 日）。電商平台因疫業績翻漲申訴量也暴增 蝦皮年申訴量逾 2000 件居冠。<https://news.pts.org.tw/article/512514>

投稿類別：商業類

篇名：食炸雞店消費者需求分析與現代店舖設計

作者：

楊和晉 國立羅東高商 三年級 乙班班 29 號 資料處理科
楊睿哲 國立羅東高商 三年級 乙班班 31 號 資料處理科
塗偉誠 國立羅東高商 三年級 乙班班 28 號 資料處理科

指導老師：

黃珮蓉

壹、前言

一、研究動機

炸雞一直以來都是受到大家喜愛的平民美食，其獨特的口感和美味讓人難以忘懷。炸雞對於我們這群高中生來說是很喜愛的一樣美食，所以我們對於經營一家炸雞店也有著極大的興趣和熱情。我們希望將自己的設計和創意投入到建立一家虛擬炸雞店中。在店面的設計方面，我們追求一種明亮、乾淨和舒適的感覺，以提供顧客一個愉悅的用餐體驗。

我們會從店家風格方面入手，創造出一個舒適、富有個性化和親切感的店面環境。在商標和招牌的設計上，我們希望能夠引人注目，並以獨特而又有吸引力的設計，讓人們能夠認出我們的店。商標和招牌也要遵循我們的品牌形象，與店面風格相一致。我們將盡可能地展現出我們的想像力和創意，從 Logo 和招牌的設計，到店內的裝潢設計，都可以根據自己的喜好和風格進行設計。

二、研究目的

- (一) 了解大眾對速食店的需求和消費等。
- (二) 透過設計一家虛擬炸雞店，嘗試和實驗各種不同的設計思路和創意，並展現自己的設計才華。
- (三) 了解店家的設計風格樣式，從而提高我們的經驗和技能。
- (四) 即使未來不會經營自己的炸雞店，這些學習經驗和技能也對我們未來發展有所幫助。

貳、文獻探討

一、炸雞的歷史

炸雞的起源可追溯到蘇格蘭以及早期美國移民的文化融合，在 17 世紀，來到美國的蘇格蘭移民帶來了油炸無調味食物的傳統，他們稱之為「油條」。這種料理方式沒有受到當時的歐洲人喜愛，他們不愛那種口感油膩酥酥脆脆料理方式，所以仍喜愛偏向傳統的烘烤、水煮等方式料理雞肉。直到 18 世紀跨大西洋黑人奴僕的買賣最顛峰的期時，蘇格蘭人將他們的油炸料理方法傳給黑人奴僕。(Wan W, 2019)

因為當時的黑奴被限制飼養豬、牛等其他牲畜，而雞因體積小，不需佔用什麼土地，因此成為他們主要的肉類來源。此外，黑人奴僕也只能食用主人不喜愛的部位，像是油脂多的雞背、雞翅、雞腸等，為了提升風味他們會使用來自西非的辣椒粉和香料來調味雞肉，再將雞肉油炸。這種料理方式快速方便、能提供大量勞動所需的熱量，因此炸雞成為當時黑人社區中經常食用的食物之一但也帶來了一些種族歧視的聯想。(Wan W, 2019)

二、有名的炸雞店

說到炸雞就會聯想到我們最熟悉的速食店「肯德基」，他的創辦人桑德斯上校也是一位傳奇的人物，他曾當過消防員、輪船駕駛員、保險經紀、甚至曾經在古巴當過兵（肯德基官網，2023）；但最為讓大家熟悉的是他一手創立全球品牌肯德基。

桑德斯在某段時間開設了加油站，他會親自下廚招待顧客，用意是想把顧客留下，就在某天他嘗試了一個獨門秘方，製作出令人大吃一驚的炸雞！這個味道一傳十十時傳百的越來越多人慕名而來就是為了吃到這個炸雞，而這個獨門秘方就是肯德基最著名炸雞的桑德斯上校所研發出來的 11 種神秘香料配方（肯德基官網，2023），桑德斯在人生中經營餐廳並非很順利，然而這個困境並未打擊到他，他決定將這門秘方出售給其他的餐廳，同時也授權肯德基經典著名的「肯德基爺爺」人物形象。

三、店面設計風格介紹：

「近代建築的根源是從 18 世紀到 19 世紀發生在英國的工業革命，以及 20 世紀初法國的 RC 框架建築」（林書嫻譯，2022），這些風格設計也是因工業革命而開始有了較大的變化，在店面設計風格上也受到相當的影響，我們常見的有：工業風、現代簡約風、鄉村風、美式風、日式風及科技風格等，針對以上的風格作以下的介紹：

- （一）工業風：在 19 世紀末興起的地區位於歐洲，它的特色在於故意裸露磚牆、水泥，並以黑白配色的色調為主要，還有大家常看到的仿舊金屬等特色。（J.P. Design，2021）
- （二）現代簡約風：在 20 世紀初行成，他吸引人的地方在於較亮的配色跟環境、簡單的俐落的線條感、多功用的隱藏式空間等。（J.P. Design，2021）（漂亮家具編輯部，2022）
- （三）鄉村風：此風格採以歐洲農村最傳統的方式來設計，他的特色是在於採光要好、運用大量的木、石材和許多花草草等圖案，最後還有大家最熟悉的壁爐！（J.P. Design，2021）
- （四）美式風：呈現一種比較朝向自由的設計但「著重在以舒適為主、以懷舊為主的輕生活感。」（J.P. Design，2021）
- （五）日式風：這項風格是大家比較熟悉的風格，「利用自然的建材，透過設計、配色、樸實的配置，創造出讓人心靈沉澱的環境。」（J.P. Design，2021）
- （六）科技風：「高科技風格源於 20 世紀 20~30 年代的機器美學，反映了當時以機械為代表的技術特點。」（百科知識，2023）這種風格具有未來感、現代性，現代的科技也不斷地融入我們的生活空間，所以在這個風格設計我們會看到獨特的布局、結構等，還有現在很常見的智能居家管理之類的特色！

參、研究方法

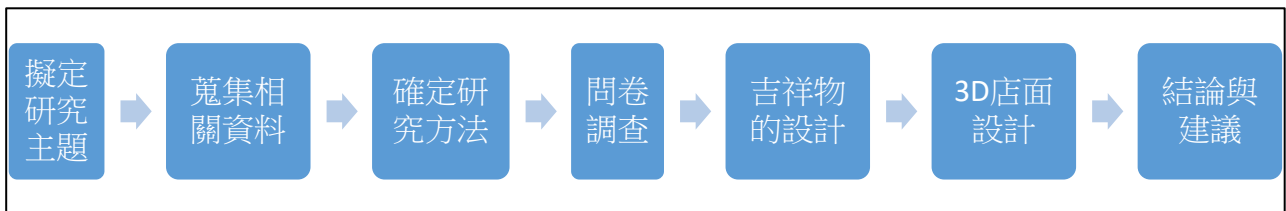
一、研究方法

速食炸雞店消費者需求分析與現代店舖設計

- (一) 文獻分析法：藉由網路各個作者的分享、書籍的參考來去轉述自己想說的話。
- (二) 實作設計法：使用 photoshop、Adobe Illustrator 這兩個程式來去繪製出我們的吉祥物、貼圖等，再用 sketchup 做出我們的炸雞店店鋪和吉祥物的 3D 模型。
- (三) 問卷調查法：向朋友或網友發送網路問卷請他們回覆自己的想法。

二、研究流程

圖一：研究流程圖

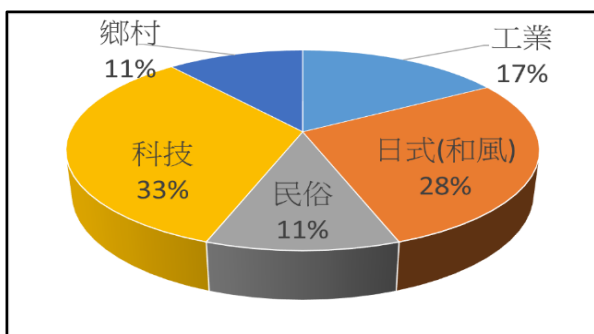


圖一來源：自行繪製

肆、研究分析與結果

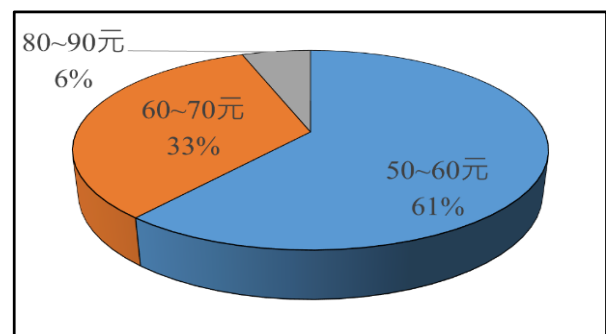
一、問卷統計結果：我們將製作的問卷發送給朋友或網友得到以下的數據資料。

圖二：店內理想風格



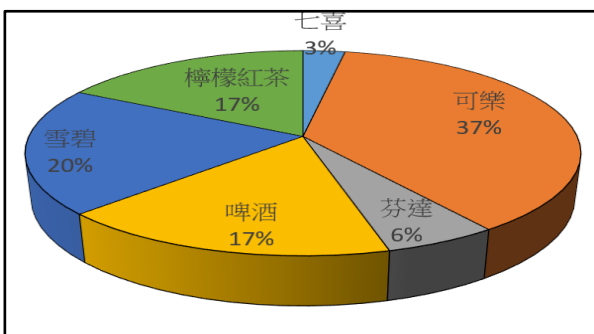
由圖二得知大眾最愛的設計風格偏向於科技感。

圖三：對於一塊炸雞合理的價格為？



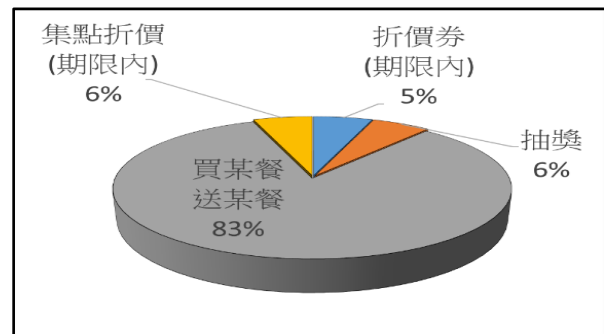
由圖三得知 50~60 元這個價格是大眾最能接受的價格範圍。

圖四：在吃炸雞時會想配的飲品？



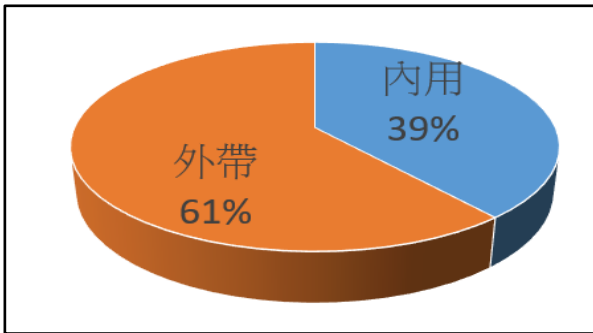
圖四說明了再吃炸雞時最喜歡搭配的飲品是可樂。

圖五：你最喜歡的回饋方式為何？



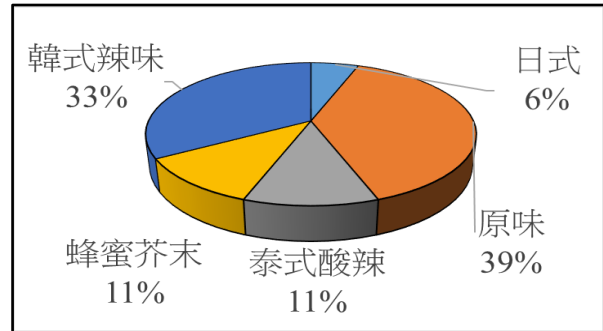
圖五統計出大眾最喜歡買組合式套餐贈送活動佔 83%。

圖六：通常是外帶還是內用？



大家通常都以外帶為主！

圖七：最喜歡的炸雞口味是？



大眾最喜愛的炸雞口味通常都是原味

二、Line 貼圖、吉祥物創作理念和成品

(一) 設計貼圖原因：因為現在社會大眾都在使用手機等聊天 app 聊天，所以我們設計了 line 貼圖如圖九，構想是讓大家可以來店消費掃描 QRcode 就可獲得本店設計的免費貼圖，使用貼圖時也不忘我們的炸雞店。

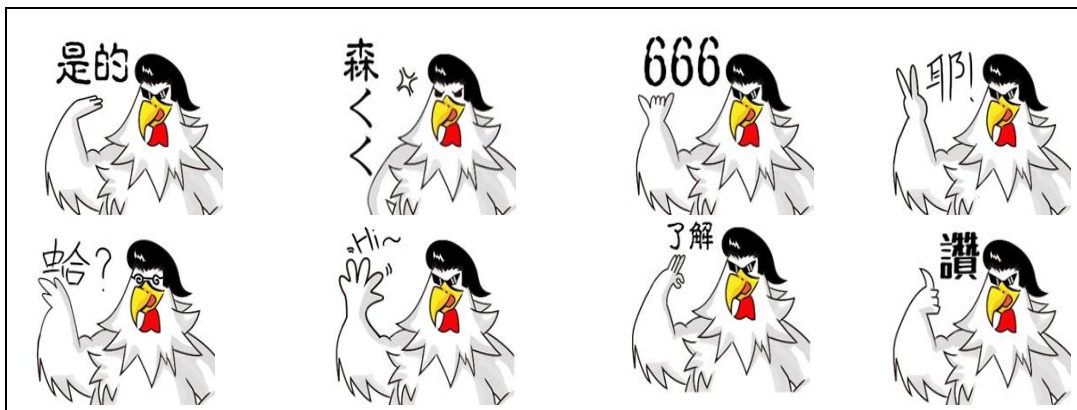
(二) 設計貼圖理念：當初的設計理念是可以做出一隻霸氣威武的猛男又帶點英雄感的公雞如圖八，就照著這個方向去做，再加上一些卡通元素，例如加個披風和墨鏡看起來就像超人一樣，梳一個看起來穩重的油頭，就是一隻每個人都愛的英雄大肌雞，最後希望顧客看到這隻雞可以想到我們的店又或者是來我們店消費時可以看到這隻英雄大肌雞可以跟這隻吉祥物合照！

圖八：吉祥物（本組自行繪製）



圖八來源：本組自行繪製

圖九：本組自行繪製設計出的聊天貼圖。



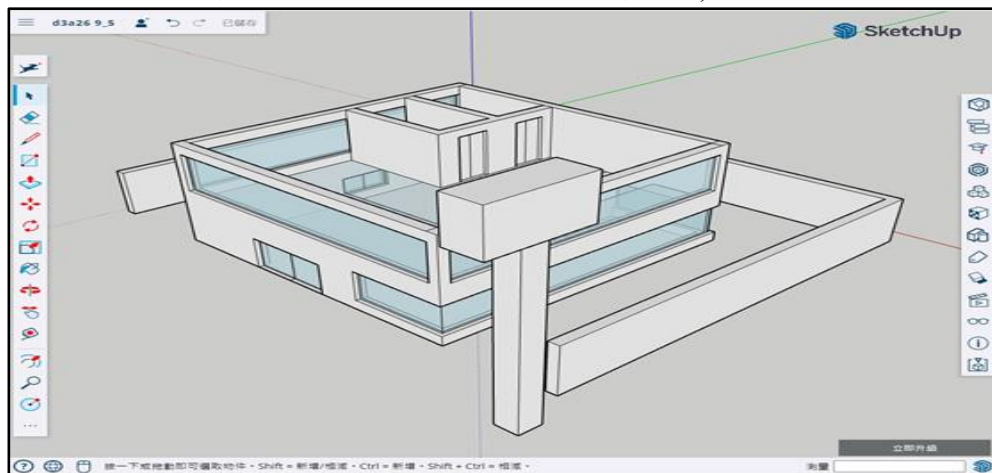
圖九來源：本組自行繪製

三、店面設計

我們的店舖設計以 SketchUp 這個軟體進行設計，把我們所想的繪製成 3D 圖，針對問卷調查結果希望偏向科技感的風格，規模參考了羅東鎮二結麥當勞的店面，有得來速滿足客人的即時需求，也有兩層樓的內用區域供客人使用，而二樓也有加蓋衛生間，讓客人對於我們的店舖觀感覺得更加舒適，且我們外觀設計善用許多櫺窗讓外面的顧客可以看到店舖裡使這個空間看起來通透明亮。（痞客邦，2016）

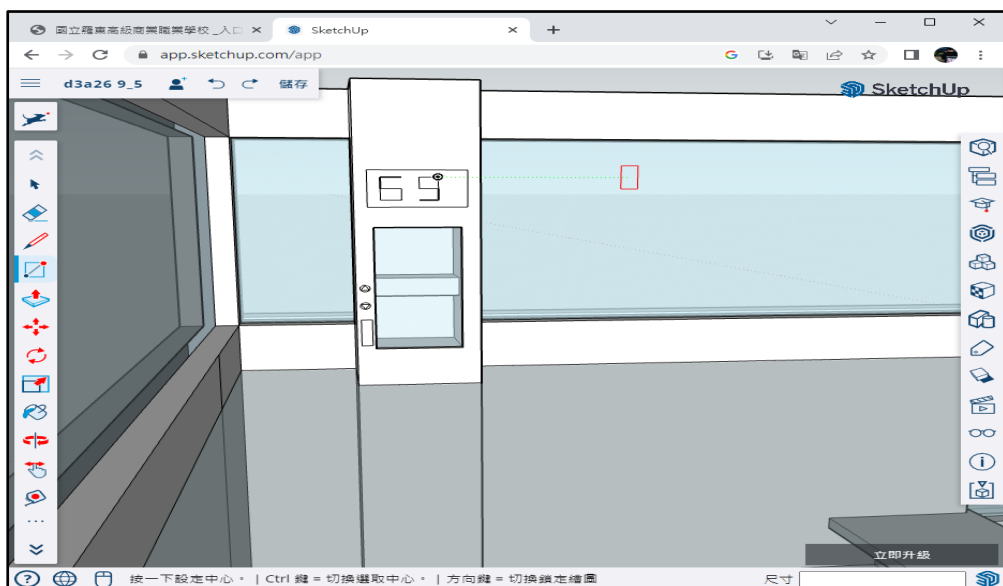
另外，我們自行構想的現代化設備：食物電梯，上方會用 LED 燈板顯示取餐號，到號之後顧客再用取餐卡插入機台內進行取餐的動作，這個想法來自於我們去各大速食店消費時常常看到大家擠在櫃檯前等待取餐或是取餐完上二樓的行徑間有可能碰到打翻的情況，為了改善這些情況我們想到了用電梯送餐並以號碼顯示讓顧客減少在櫃檯等餐的時間，這些等待的時間他們可以先行到內用區找座位等候、休息，也可以減少店員的工作量及壓力。

圖十：店舖設計 3D 圖（小組討論並自行設計繪製）



圖十來源：本組自行繪製

圖十一：食物電梯設計圖（本組自行繪製）



圖十一來源：本組自行繪製

伍、研究結論與建議

一、結論

根據我們製作問卷訪問朋友或網友得知，大眾所喜歡的室內設計風格是偏向於科技風格、炸雞的口味比較喜愛原味和韓式辣味、吃炸雞時會搭配的飲品較受大家喜愛的是可樂這個飲料、消費回饋方式最喜歡的是買某餐送某餐的活動以及消費的方式是外帶餐點回家享用，根據這些結論，我們可以提供給一般的速食餐廳這些針對顧客的喜好資訊讓他們有更多不同的行銷手法吸引顧客。這次的專題經驗也給予我們很好的啟發，未來如果想真正實現開店的夢想可以用這些經驗去進行，把我們的店舖跟販賣模式等加以改進，讓顧客有更好的消費體驗。

吉祥物的部分我們設計了一個超人形象的雞來吸引大眾的眼光，並且也希望受小朋友們的喜愛。也利用現代社會大眾都在使用手機 app 聊天，所以我們設計了 line 貼圖，讓大家可以來店消費掃描 QRcode 就可獲得本店設計的免費貼圖，使用貼圖時也不忘我們的炸雞店。

二、建議

通過我們的調查這些資料是提供給各速食店的建議，大眾希望各速食店的價格能在符合消費者可接受的範圍內，因為現在物價漲但薪資沒有多大的漲幅，能接受的價位有限，所以希望價格能再平價點一些。

再來針對炸雞的口味能夠更多元化商品選擇更多樣，以符合現在多元文化的發展，吸引更多的消費者，若只販售單一口味的炸雞會讓消費者覺得乏味，還有多舉辦一些回饋活動，以吸引新的顧客前來消費也留住死忠的消費者繼續持續消費。

各店家在取餐方式能更加善用現代的科技產品改善取餐壅擠或等待時間過長等情形，改善消費者的消費體驗。關於我們自己製作的貼圖內容稍有不足，有老師建議我們能再多做幾個較實用的貼圖以符合大眾的需求。店面設計的部分，能再多些自己的構想，不要侷限於現有的店家的設計，要多多發揮自己的想像力。

陸、參考文獻

Wan W. (2019 年 09 月 02 日)。關於炸雞的起源，可以從美國「黑奴食物」開始說起。

<https://www.adaymag.com/2019/09/02/fried-chicken-history.html>

痞客邦 (2016 年 3 月 14 日)。速食店/室內/裝潢/設計-追隨潮流的肯德基空間設計。

<https://a23055665.pixnet.net/blog/post/322290690>

肯德基官網 (2023 年 6 月 13 日)。是的！真的有肯德基爺爺。

<https://www.kfcclub.com.tw/Brand/AboutKFC.html>

速食炸雞店消費者需求分析與現代店舖設計
漂亮家具編輯部（2022 年）。**設計師不傳的私房秘技：風格小店空間設計 500**。城邦文化事業有限公司 麥浩斯出版

林書嫻（譯）（2022 年）。**圖解建築入門：一次精通東西方建築的基本知識、結構原理、工法應用和經典風格**（原作者：原口秀昭）。臉譜出版

J.P. Design (2021 年 6 月 30 日)。7 大熱門室內設計風格介紹！不怕找不到適合自己的居家風格。<https://www.100.com.tw/article/3167>

百科知識（2023 年 6 月 13 日）。高科技風格。
<https://www.jendow.com.tw/wiki/%E9%AB%98%E7%A7%91%E6%8A%80%E9%A2%A8%E6%A0%BC>

投稿類別：商業類

篇名：海洋垃圾減量，從社區河川維護做起~河川廢棄物攔截器

作者：

李若儀 國立羅東高商 二年級 甲班 10 號 商業經營科
林書佑 國立羅東高商 二年級 甲班 14 號 商業經營科
陳奕茹 國立羅東高商 二年級 甲班 22 號 商業經營科

指導老師：

朱慧真

壹、前言

一、研究動機

近年來海洋污染的問題越來越嚴重，數量龐大的陸地廢棄物易受暴雨大水沖刷進入河川流入海洋，成為海洋廢棄物(荒野保護協會，2020)。目前這些人為廢棄物流至河川的狀況無改善跡象，「水體垃圾隨著雨水沖刷及逕流漂到下游，並在出海口累積，經浪潮外力後殘留在海灘上」(環境部水質保護網，2023)，河川垃圾污染問題是海洋廢棄物與海灘垃圾帶的主要原因。

如何解決海洋垃圾問題呢?除了直接從大海撈除，最重要的是要減少河川繼續帶大量人工垃圾進入海洋，所以本組想利用專題課程，研發出「河川廢棄物攔截器」，透過「攔截器」清理河川廢棄物，讓河川的垃圾量減少，達到改善海洋廢棄物污染的狀況。

二、研究目的

- (一) 探討政府對「防止河川垃圾進入海洋」目前的作法。
- (二) 創意設計「河川廢棄物攔截器」。
- (三) 透過攔截器的推廣，達到減少海洋廢棄物污染的願景。

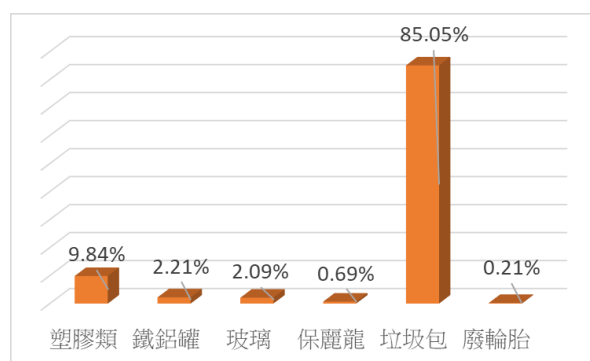
貳、文獻探討

一、河川污染現況

河川污染源主要來自「民眾或工商行業將廢水或垃圾直接排進或棄置河水中，造成水體水質污染與廢棄物堆積」(環境部水質保護網，2023)。

現行政府河川垃圾的處理，係由政府單位，例如：環保局、水利處、衛工處、河川局、農田水利署等單位進行河川、區排、渠道等垃圾攔除作業與現場環境的清理，以維持水環境的清潔。各縣市攔除作業的成果，自然垃圾佔 94.53%，人為垃圾佔 5.47%。其中，人為垃圾中佔比最高的為垃圾包（85%）其次是塑膠類垃圾(9.84%)，也就是我們日常在河川、渠道中最常見到的垃圾種類(行政院環境保護署水相惜民眾資訊網，2022)。

圖 1 河川人為垃圾分類統計



(資料來源：行政院環境保護署水相惜民眾資訊網(2022 年 10 月 28 日)。全國資訊。
<https://reurl.cc/r5gvvx>)

二、政府目前作法

政府目前作法可分為法規限制及實際做法，兩方面。

(一) 法規限制：

- 1、依廢棄物清理法規定，違法棄置一般廢棄物最高得以處新臺幣 6 千元罰鍰並限

期清除處理。(基隆市環境保護局，2022)

2、環保署聯合各河川主管機關及各縣市政府一起加強污染行為通報機制。(行政院環境保護署，2020)

3、環保署與縣市政府合作建立河川垃圾攔除管理機制。(廖禹婷，2022)

(二) 實際做法：

1、部分河段架設攔污索，以攔除河面垃圾。

2、定期執行垃圾清理作業，以維護河川環境清潔。

3、加強推廣民眾做好回收分類，並交由清潔隊回收，讓資源可重複利用不浪費。

三、國內河川垃圾攔截器

表 1：國內水體垃圾攔除設備

名稱 圖片	圖 2 吸引攔污器	圖 3 攔除網	圖 4 臨時性攔污索	圖 5 一般攔除柵
介紹 內容	利用設施引導水流，協助收集河面上較輕薄之漂流物。	以固定式攔截網方式，設置於河川斷面。	非定點式攔除設施，利用河斷兩邊以繩索固定。	於水體橫斷面設置固定式攔除柵，適用於較狹窄的水體。

(資料來源:本組整理。圖 2、3、4、5 資料來源: 行政院環境保護署水相惜民眾資訊網(2022 年 10 月 28 日)。水體垃圾攔除設備。<https://reurl.cc/r5gvgx>)

表 2：國內人力清除垃圾案例

名稱 圖片	圖 6 攔除網	圖 7 截流站	圖 8 淨溪	圖 9 水道垃圾清除
介紹 內容	苗栗縣政府設置河面垃圾攔除索，並由進行巡查及垃圾清理。	主要為攔截水流之水工構造物，可作為定點式垃圾攔除站，需定期人力撈除所攔截垃圾。	富邦人壽與荒野保護協會調查頭前溪河川廢垃圾顯示，塑膠品為大宗，證實塑膠濫丟問題。	過去在廢棄物稽查方面，多是以人工埋伏的方式進行偵查。

(資料來源:本組整理。圖 6 資料來源: 苗栗縣政府全球資訊網(2021 年 6 月 3 日)。中文網-守護河川環境 苗縣設置河面垃圾攔除索 <https://reurl.cc/Xm60X>。圖 7 資料來源: 行政院環境保護署水相惜民眾資訊網(2022 年 10 月 28 日)。水體垃圾攔除設備。<https://reurl.cc/r5gvgx>。圖 8 資料來源: 郭宣彰(2023 年 1 月 29 日)。中央通訊社。<https://reurl.cc/7MX1LD>。圖 9 資料來源: 羅綺(2022 年 5 月 3 日)。自由時報電子報。<https://reurl.cc/GKV34p>。)

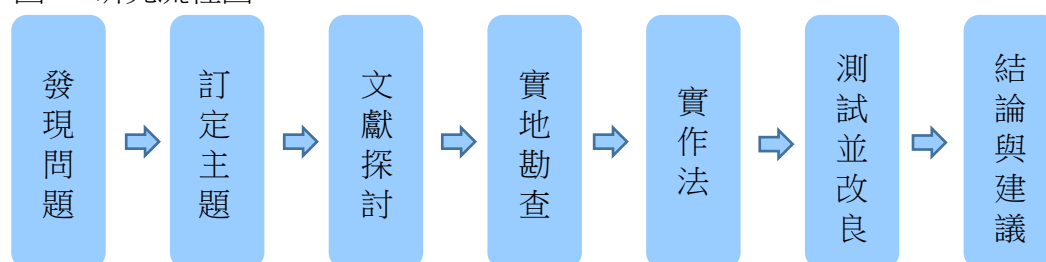
參、研究方法

一、研究方法

- (一) 文獻探討法：透過查詢關於環境保護之相關文獻資料及網路文章，深入了解現今污染狀況及實際做法。
- (二) 實地勘查法：實地勘查河川廢棄物污染狀況，考量河川環境作為河川廢棄物攔截器設計之重要因素。
- (三) 實作法：設計「河川廢棄物攔截器」模型並進行測試，發現問題加以改良。

二、研究流程圖

圖 10 研究流程圖



(資料來源:本組自行拍攝及整理)

肆、研究分析與結果

一、實務作品設計

(一) 作品名稱：河川廢棄物攔截器

(二) 設計理念：

- 1、利用攔截網阻擋河川垃圾。
- 2、以水流作為主要動力來源帶動螺旋輪軸轉動，環保節能減碳。
- 3、透過螺旋輪軸轉動將垃圾帶至岸邊垃圾集中器，以最簡單的方式進行垃圾捕撈，達到減少人力之目的。

(三) 設計圖稿

表 3 設計圖稿

圖 11 攔截器示意圖	圖 12 垃圾集中器示意圖
螺旋器一邊固定於岸邊的馬達上，一邊架設於集中器，讓整組設備可以順利收集水面上的廢棄物，且維持正常運轉狀態。	集中器固定於螺旋器一側，收集螺旋轉動帶進的垃圾。集中器內側另有一層集中網，可快速瀝乾垃圾水分並打包。

(資料來源:本組設計繪圖)

(四) 作品特色

- 1、能源節約：攔截器動力來源是以水力為主、電力為輔，讓中央螺旋輪軸轉動，進而將廢棄物帶至岸邊。
- 2、減少人力成本：透過輪軸轉動，慢慢地將溝渠廢棄物移至岸邊的集中器，乾濕分離。
- 3、操作便利：垃圾集中器設計有網狀內層，人員只需到垃圾集中器取出已集中好的廢棄物，回收打包即可。
- 4、本作品符合聯合國永續發展目標 6 提供水資源衛生及進行永續管理；目標 7 可靠和永續的現代能源；目標 14 保護和永續利用海洋和海洋資源。

圖 13 聯合國 17 項永續發展目標(SDGs)



(圖 13 資料來源: 高雄醫學大學(2023 年 11 月 7 日)。KMUXSDGs。

<https://reurl.cc/L6qbdX>)

(五) 攔截器模擬測試

1、模擬材料介紹

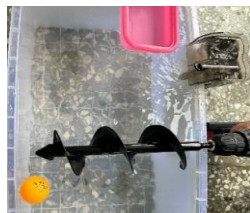
表 4 材料表

電鑽	螺旋	大盒子	造浪器	網子	鐵盒	乒乓球
						
模擬馬達	主體	溝渠水域	製造水流	模擬攔除網	模擬集中器	模擬垃圾

(資料來源:本組自行拍攝及整理)

2、作品測試

表 5 實作測試紀錄表

組裝圖	1.安裝水流模擬器 2.安裝攔截網 3.安裝垃圾集中器 4.安裝螺旋裝置 5.垃圾取起示意圖				
					
實作測試圖	第一階段	第一階段為簡易測試，所使用的材料有螺旋、大盒子(替代溝渠、河川)、電鑽(替代馬達)、乒乓球(替代垃圾)、小盒子(替代垃圾收集器)。動力來源先使用電鑽讓螺旋轉動，便於後續實作測試。 此階段因為沒有製造水流，垃圾(乒乓球)無法往下游流動，達不到攔截集中垃圾的效果。			

第一階段	第二階段我們新增了造浪器製造水流，使垃圾(乒乓球)可以順著水流流動，並增設攔除網攔阻垃圾，測試結果可以順利透過螺旋轉動集中流水中的垃圾到集中器。	
	第三階段我們增設了造浪器的數量，增加水流的流速，以模擬實際河川，並做出初版垃圾集中器，透過調整垃圾集中器的位置與高度，讓整體設計效果更佳。	
完成品	最後，我們又增設一個造浪器，並在集中器內側增加一層內網，快速瀝乾垃圾水分以利垃圾打包，並將攔截網裁切成合適大小並固定。透過不斷修正及調整，使整體效果更加完整，最終作品完成。	

(資料來源:本組自行拍攝及整理)

3、實物作品模擬

操作方式：集中器固定於螺旋器一側，收集螺旋轉動帶進的垃圾。集中器內側另有一層集中網，可快速瀝乾垃圾水分並打包。

圖 14 垃圾流向示意圖 圖 15 螺旋帶動垃圾示意圖 圖 16 垃圾打包拿取示意圖



(資料來源:本組自行拍攝及整理)

二、河川廢棄物攔截器之五力分析

五力分析可以幫助企業找出自身在市場中的機會與威脅，並為調整企業策略的參考依據。目的在於評估某一產業之獲利機會，決定其產業的吸引力，再擬定可行的行銷策略及其方案（張阿妙、王詩帆，2022）。本組針對河川廢棄物攔截器進行五力分析如下表：

表 6「河川廢棄物攔截器」五力分析

現有競爭者威脅	現行的河川垃圾攔截大多仍需要人力撈除來清理垃圾，本組預計製作的作品為減少人力、可自動排除垃圾的攔截器，與現行攔截設備差異性大，所以現有競爭者威脅小。
潛在競爭者威脅	若本產品特點夠突出、具有獨創性且申請專利，在專利保障年限內，潛在競爭者威脅低。

替 代 品 威 脅	吸引攔污器、管攔除網、臨時性攔汙索...等，都可替代溝渠廢棄物攔截器，但上述作品皆為需要人力手動清除，與本組產品不相同，因此替代品威脅程度中。
消 費 者 議 價 能 力	溝渠廢棄物攔截器鎖定目標客群為政府單位、公家機關或公益團體，本產品特點突出，可達到攔截溝渠及河川廢棄物並自動排除垃圾，淨化河川，預計消費需求大，消費者議價能力低。
供 應 商 議 價 能 力	本攔截器的製造需由工廠代工完成，所需的材料和組件，可提供的廠商眾多，因此供應商議價能力低。

（資料來源：本組研究整理）

三、SWOT 分析

本組針對自行開發的「河川廢棄物攔截器」內部條件與外部環境進行 SWOT 分析，結果如下表所示：

表 7「河川廢棄物攔截器」SWOT 分析

優勢（Strengths）	劣勢（Weaknesses）
1. 本組作品藉由螺旋方式自動蒐集垃圾來減少人力需求。 2. 利用水力帶動螺旋運轉，節省電力。 3. 從源頭攔截垃圾，免除後為大海撈針的花大經費處理海廢。	1. 產品新開發，產品品質穩定性尚待測試。 2. 長期浸泡在水中，後續保養修繕問題多。 3. 耗材及代工所需成本較高。
機會（Opportunities）	威脅（Threats）
1. 政府現有法律規定與執行不嚴謹，造成溝渠及河川垃圾汙染多。 2. 大眾對於海洋垃圾問題日漸重視。 3. 政府單位及公益團體對溝渠及河川垃圾與海廢問題重視度高。	1. 其他簡易攔截器成本低，競爭力大。 2. 台灣河川因季節關係，水位高低落差大。 3. 颱風或豪大雨、河川水量暴漲，容易影響機器的運作。

（資料來源：本組研究分析）

四、SWOT 交叉分析

本組依據「河川廢棄物攔截器」的 SWOT 分析，進一步進行 SWOT 交叉策略分析，如下表所示：

表 8「河川廢棄物攔截器」SWOT 交叉分析

SO 增長性策略	SO1：針對政府單位或環保團體進行產品介紹與推廣，結合大眾的力量進行水域垃圾的清除。 SO2：選擇適合的溝渠架設本攔截器進行產品效果示範，以達推廣之功效，並開放地區民眾或團體進行產品認養作業。
-------------	--

WO 扭轉性策略	WO1：使用環保材料來製作攔截器，降低生產成本。 WO2：提供定期保養與修繕等售後服務，減少機器故障失靈等問題。
ST 多元性策略	ST1：本產品主要以水力為主，但因應台灣溝渠河川水量變化差異大之情況，產品提供電力輔助設計。 ST2：勘查市面上現有的產品再加以改良、研究，不斷精進產品。 ST3：考慮在不同環境使用不同類型的攔截器，根據溝渠及河川的地形選擇適合的攔截器，達到最大的功效。
WT 防禦性策略	WT1：盡量使用防鏽或非金屬材料，減少後續修繕問題。 WT2：新產品會測試並檢驗若發現問題則提出解決方案、修復及調整。

（資料來源：本組研究分析）

五、STP 分析

市場定位理論(STP)又稱目標行銷，是企業行銷的核心觀念，定義為依消費者的需求特性，區隔為數個市場，從中選擇一個或多個，找出產品獨特性，做為執行依據（張阿妙、王詩帆，2022）。本組針對所設計之「河川廢棄物攔截器」進行 STP 分析，透過 STP 目標行銷，希望能推廣本組作品讓大眾廣泛使用，達到海洋永續發展的最終目的，分析結果如下表所示：

表 9「河川廢棄物攔截器」STP 分析

市場區隔 Segmentation	心理變數：重視環保與海洋廢棄物議題者。 地理變數：北部溝渠較多的縣市，例如宜蘭縣。 行為變數：使用者身分為政府及公益團體。
目標市場選擇 Targeting	本產品「河川廢棄物攔截器」之目標市場選定為注重河川垃圾問題之政府及公益團體，尤其是溝渠小河川遍布的縣市，希望藉由推廣給政府或是公益團體，可以加速「河川廢棄物攔截器」的廣泛設置。
市場定位 Positioning	節能便利的環保利器～「河川廢棄物攔截器」。

（資料來源：本組研究分析）

六、行銷 4P

4P 是以企業觀點從事行銷工作。根據市場定位進行產品決策，獲取利潤或提高佔有率目的所進行的訂價活動，推廣單向的訊息，透過有效途徑，將產品轉移到消費者手中(葉伊修、焦貴真 2020)。本組希望能讓攔截器廣泛行銷，分析結果如下表所示：

表 10「河川廢棄物攔截器」行銷 4P 分析

產品 Product	河川廢棄物攔截器。
-----------------------	-----------

價格 Price	一整組小型攔截器約 NTD20,000，如加人工費(需請人訂製)為 NTD:25,000 左右；大型攔截器約 NTD:40,000，如加人工費為 NTD:45,000。
通路 Place	政府及公益團體。
推廣 Promotion	透過公益團體及環保人士的推廣，逐漸讓大眾減少垃圾資源亂丟。

(資料來源：本組研究分析)

伍、研究結論與建議

一、結論

海洋廢棄物問題日益嚴重，世界各國也陸續花費鉅資進行海洋廢棄物撈除作業。本組成員從生活周遭的小溝渠開始，設計了溝渠廢棄物攔截器，從源頭去除海洋廢棄物問題，讓地球可以永續管理及保護海洋生態系統。

本作品以中央螺旋輪軸轉動集中垃圾為發想，運用水流的速度為主，電力為輔帶動螺旋的轉動，將垃圾帶至岸邊進行集中，以最少的人力達到清除溝渠廢棄物之功效，減少垃圾流入河川與海洋，達到環保永續經營的目的。本作品的特色有：

- (一)能源節約：攔截器動力來源是以水力為主、電力為輔。
- (二)減少人力成本：透過輪軸轉動集中垃圾。
- (三)垃圾集中器設置有內網，方便垃圾的打包。
- (四)適合溝渠小河道。
- (五)符合聯合國永續發展多項目標。

二、未來期許

- (一) 垃圾分類器：目前本組所製造之垃圾收集器無法達到垃圾自動分類的效果，仍須透過人工將垃圾加以分類回收。未來我們希望可以做出垃圾自動分類器，讓收集到的垃圾可以進行初步分類以利後續的資源回收作業。
- (二) 攔截器高度自動調整功能：目前本組所設計之「溝渠廢棄物攔截器」為固定式設備，所以只能適用水位固定的小溝渠。未來將進一步將產品改良為可隨水位高低自動調整高度，以因應台灣溝渠、河川水位變化落差大之實務需求。
- (三) 希望未來本組的攔截器能有機會和政府及公益團體合作，讓更多溝渠河川都能架設此攔截器，期盼可以確切的清除溝渠河川內之垃圾，達到解除海洋廢棄物問題。

陸、參考文獻

- 一、荒野保護協會(2020 年 10 月 14 日)。荒野調查證明 海廢重要來源是川廢 為淡水河做一件事需要更多力量。 <https://csr.cw.com.tw/article/41691>
- 二、環境部水質保護網 (2023 年 10 月 04 日)。河面垃圾攔除。 <https://reurl.cc/Ov0rEX>
- 三、行政院環境保護署與水相惜民眾資訊網(2022 年 10 月 28 日)。全國資訊。
<https://reurl.cc/r5gvgx>
- 四、基隆市環境保護局 (2022 年 6 月 15 日)。基隆市水環境改善計畫。
<https://reurl.cc/E1z5Km>
- 五、行政院環境保護署(2020 年 10 月 15 日)。河川垃圾亂入 全民一起守護。
<https://reurl.cc/E1z0xv>
- 六、廖禹婷(2022 年 5 月 3 日)。環境資訊中心。 <https://reurl.cc/blXpK3>
- 七、行政院環境保護署與水相惜民眾資訊網(2022 年 10 月 28 日)。水體垃圾攔除設備。 <https://reurl.cc/r5gvgx>。
- 八、苗栗縣政府全球資訊網(2021 年 6 月 3 日)。中文網-守護河川環境 苗縣設置河面垃圾攔除索。 <https://reurl.cc/Xm60Xg>
- 九、郭宣彰(2023 年 1 月 29 日)。中央通訊社。 <https://reurl.cc/7MX1LD>
- 十、羅綺(2022 年 5 月 3 日)。自由時報電子報。 <https://reurl.cc/GKV34p>
- 十一、高雄醫學大學(2023 年 11 月 7 日)。KMUxSDGs。 <https://reurl.cc/L6qbdX>
- 十二、張阿妙、王詩帆 (2022)。行銷實務。全華圖書股份有限公司。
- 十三、葉伊修、焦貴真(2020)。行銷實務。台科大圖書股份有限公司。

投稿類別：商業類

篇名：「番」轉現況，「瓜」出未來－「花弄影」農場行銷企劃推廣

作者：

謝心倪 國立羅東高商 二年級 甲班 36 號 商業經營科
黃怡玲 國立羅東高商 二年級 甲班 29 號 商業經營科
陳若綺 國立羅東高商 二年級 甲班 25 號 商業經營科

指導老師：

朱慧真

壹、前言

一、研究背景與動機

隨著科技的進步，農業慢慢的從勞力密集產業轉變為技術密集產業，「新科技不斷出現及跨領域整合蔚為風潮，新技術應用被視為農業轉型升級的重要工具之一。」（洪嘉鴻，2022）。宜蘭縣壯圍鄉賴先生大學畢業後原本在新竹從事化工原料銷售工作，因為深感化學物品對生態與健康的不良影響，在深思熟慮後決定返鄉務農，回到故鄉壯圍從事哈密瓜等農作物種植工作。

沒有務農經驗的賴先生用了八年的時間，從傳統的慣行農業到現今利用「智能環控溫室」來種植友善生產的無毒農產品，透過新技術與新設備不但減少了人力成本，室內栽種更可減少病蟲害，達到無毒有機提供健康農產品給人們食用的心願。

賴先生的「花弄影農場」雖然克服了生產技術上的困難，生產的小番茄與哈密瓜品質相當優質，但在行銷上賴先生還是缺乏專業與經驗，目前僅有的宅配與觀光採果兩條通路，也都是被動地透過熟客回流或相互介紹，沒有任何的銷售推廣活動，所以當進入盛產期時產品常常堆積滯銷，很是可惜。因此，本組想藉由專題課程，協助「花弄影農場」進行產品行銷規劃與推廣，希望可以增加農場的知名度與銷售通路，提高農場營收。

二、研究目的

- （一）探討「花弄影農場」的經營理念與現況。
- （二）開發農場特色體驗活動，提高農場營收。
- （三）結合周邊商家與景點，設計輕旅行活動，透過社區整合行銷增加農場知名度。

貳、文獻探討

一、「花弄影農場」介紹

（一）花弄影農場基本訊息

表 1「花弄影農場」基本訊息

項目	說明	照片
農場名稱	花弄影農場	
農場地址	宜蘭縣壯圍鄉古結路 22-6 號	
農場電話	0933-090-001	
營業時間	周一至周日上午 9 點到下午 17 點	
種植面積	821.5 坪	
種植作物	番茄、哈密瓜、香瓜	
體驗活動	採果、DIY 活動	
經營理念	友善、無毒	

（資料來源：本組整理；圖 1 資料來源：本組拍攝）

(二) 農作物產季

表 2「花弄影農場」農作物之產季

種植 農作物	月份											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
番茄	採	採	採	採	採					種	種	種
香瓜						種	種	採				
哈密瓜						種	種	採				

(資料來源：本組採訪整理)

(三)「花弄影農場」4P 分析

行銷策略主要包括產品策略、價格策略、通路策略、推廣策略，這四種策略，即合稱為行銷 4P (吳文立、李亮生，2021)。花弄影農場現行行銷策略，本組分析如下：

1、產品(product)

表 3「花弄影農場」產品種類

項目	說明		
產品	產品廣度 3：番茄、香瓜、哈密瓜 產品長度 6：番茄為 4、香瓜為 1、哈密瓜為 1		
照片	圖 2 番茄 	圖 3 香瓜 	圖 4 哈密瓜 
產品特色	(1)農產品都是現採現銷，非常新鮮。 (2)友善無毒，讓消費者能安心食用。		

(資料來源：本組整理；圖 2~4 資料來源：花弄影農場 (2021 年 4 月 1 日)。圖片。Facebook。https://reurl.cc/2LonOm)

2、價格(price)

表 4「花弄影農場」價格策略

項目	說明	農產品價位
成本加成 定價法	「產品的成本上加一定百分比作為訂價」 (Jeffrey Lin，2022)	桃太郎番茄 \$ 60/斤 金童番茄 \$ 150/斤 玉女番茄 \$ 150/斤 麗莎番茄 \$ 150/斤
整數定價法	以 0 為尾數，給人方便、簡潔的印象，方便價格結算，省卻找零的麻煩。(飛盟廣告設計，2023)	新疆哈密瓜 \$ 600~880/6 斤 嘉玉香瓜 \$ 600~880/6 斤

(資料來源：本組整理)

3、通路(place)

表 5「花弄影農場」通路策略

項目	說明	
實體通路	•「花弄影農場」位於宜蘭縣壯圍鄉，農場內部乾淨舒適，還可以體驗採果，讓人有種回到鄉村生活的感覺。 •零售通路未銷售完的產品，則透過果菜批發市場銷售。	
虛擬通路	農場透過 PChome 販售商品，讓消費者可以線上下單訂購後，產品宅配到家	
照片	圖 5 實體通路	圖 6 虛擬通路
		

（資料來源：本組整理；圖 5 來源：自行拍攝；圖 6 來源：PChome（2023 年 9 月 27 日）。
圖片。https://reurl.cc/z6rLEk）

4、推廣(promotion)

表 6「花弄影農場」推廣策略

項目	說明
公共關係	宜蘭新聞網以「青農賴志昇甜瓜收成利潤 10 萬捐給聯合勸募」為標體，報導花弄影農場。
口碑行銷	透過親朋好友及熟客介紹或在 FB 上分享動態，增加農場的知名度。
廣告行銷	與飯店業者合作，將產品資訊公告在飯店首頁上，吸引住宿遊客前來採果。

（資料來源：本組整理）

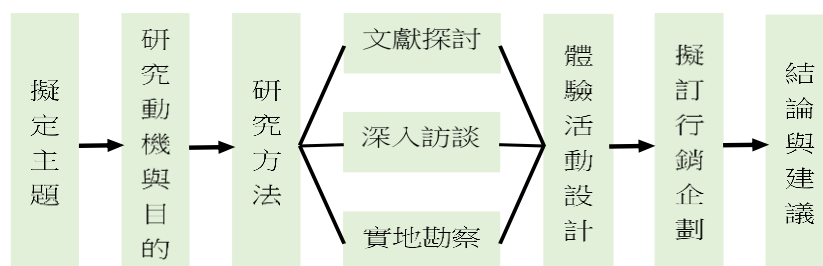
參、研究方法

一、研究方法

- （一）文獻探討法：透過網路文章、書報雜誌、期刊論文等方式進行資料收集、整理及分析，加以統整。
- （二）深入訪談法：本組於 112 年 4 月 30 日前往壯圍鄉訪問賴先生，了解創業動機、經營現況與理念，後續並利用 line 聯繫，收集農場相關資訊。
- （三）實地勘察法：實際前往花弄影農場，了解農場環境、設施、產品品質與包裝。
- （四）實作法：設計農場體驗活動與週邊商品，擬定行銷企劃協助花弄影農場進行行銷推廣。

二、研究流程

圖 7 研究流程圖



（資料來源：本組繪製）

肆、研究分析與結果

一、五力分析

五力分析是進行個體環境分析時常被運用的工具，由策略學者麥可·波特提出。「五力分析的目的在於某一產業之獲利機會，決定產業的吸引力，在擬定可能的策略與方案。」（張阿妙、王詩凡，2020）。本組針對花弄影農場進行五力分析如下表所示：

表 7 「花弄影農場」五力分析

項目	說明	威脅強度
現有競爭者威脅	宜蘭有許多可以體驗採果的觀光農場，例如：大林果園・礁溪溫泉番茄、藤結教育農場...等也都是番茄與哈密瓜的觀光農場，現有競爭者威脅頗大。	強
潛在競爭者威脅	溫室設施成本高，投資回本期較長，因此潛在競爭威脅較小。	弱
替代品威脅	宜蘭除了觀光農場多，大型 DIY 觀光工廠也不少，加上大部分店家售價低、體驗更多元化，因此替代品的威脅大。	強
消費者議價能力	消費者若為小家庭或散客，農場採固定定價，消費者議價能力低；但若為學生校外參觀或團體旅遊...等團客，便較有能力跟業者議價，消費者議價能力高。	中
供應商議價能力	農場的土地為自有土地，故沒有土地租用問題。包裝、種子等原物料皆一次大量採購，所以可以獲得較多優惠，因此供應商議價能力低。	弱

（資料來源：本組整理）

二、SWOT 分析

「SWOT 分析中，優勢、劣勢是判斷企業本身內部環境與競爭者的比較，而機會、威脅則是判斷外部環境對企業經營的影響。」（沈禎娥、莊宏啟，2019 年）。本組針對花弄影農場的內部條件與外部環境進行 SWOT 分析，結果如下表所示：

表 8 花弄影農場 SWOT 分析

優勢 (Strengths)	劣勢 (Weaknesses)
1. 利用友善、無毒的方式種植 2. 農作物現採現賣，提供宅配服務 3. 體驗採果親近大自然 4. 溫室種植，品質穩定 5. 擁有產銷履歷及宜蘭嚴選標章認證	1. 位置偏僻，交通不便 2. 行銷通路窄 3. 農場招牌標示不明顯 4. 包裝辨識度低 5. 溫室栽培生產成本高、售價較高
機會 (Opportunities)	威脅 (Threats)
1. 休閒觀光旅遊興盛 2. 政府積極推廣地方觀光 3. 農業輕旅行符合親子家庭需求 4. 現代人注重健康，蔬果需求大 5. 食農教育盛行	1. 宜蘭觀光農場多，競爭激烈 2. 宜蘭大眾運輸不方便 3. 宜蘭冬天多雨，遊客人數銳減

(資料來源：本組研究分析)

本組依據花弄影農場的 SWOT 分析，進一步進行 SWOT 交叉策略分析，如下表所示：

表 9 花弄影農場 SWOT 交叉分析

SO 增長性策略	SO1：與學校合作，推廣環境教育與食農教育，開拓新客群 SO2：設計輕旅行，與附近商家異業聯盟，增加農場來客數 SO3：除了採果活動，增加其他體驗活動 EX：番茄蜜餞製作，加強體驗行銷推廣
WO 扭轉性策略	WO1：透過公共關係與參與公益活動，提高農場知名度及影響力 WO2：針對不同水果，設計特色包裝，創造差異性，提高產品附加價值 WO3：建立社群網站發布農場相關資訊，讓消費者即時獲取最新動態
ST 多元性策略	ST1：加強電商平台產品促銷活動，改善冬天遊客銳減情形，維持銷售穩定 ST2：組成同業策略聯盟，透過共同行銷提振壯圍觀光農業聲望，增加集客力 ST3：提供宅配服務，讓遊客即使冬天不出門也能吃到新鮮的水果
WT 防禦性策略	WT1：研發農產加工，EX：哈密瓜果醬，增加附加價值 WT2：利用公共關係，增加農場曝光度 WT3：農場周圍增設路標，加強農場辨識度 WT4：進行產品分級，次級產品的供中央廚房或慈善機構使用

(資料來源：本組研究分析)

三、商業模式

「商業模式九宮格，透過這個表格可以全盤檢視公司營運體系，不但能幫助自己思索企業獲利的方式，也方便對外溝通說服。」(蔡長毅，2023)。本組針對花弄影農場進行商業模式九宮格分析如下：

表 10「花弄影農場」商業模式九宮格

【關鍵合作夥伴】 行政院農委會 花蓮農改場 宜蘭縣政府 壯圍鄉農會 ▲學校 ▲中央廚房 ▲慈善機構	【關鍵活動】 無毒種植 採果體驗活動 ▲一日農夫體驗 ▲農產品加工 DIY ▲水果滯銷 【關鍵資源】 產銷履歷認證 宜蘭嚴選標章認證	【價值主張】 ▲食農教育 ▲農事體驗 ▲提供安全舒適的親子遊憩場所	【顧客關係】 粉專宣傳 口碑行銷 【通路】 實地販售 網路販售	【目標客群】 親子家庭（3~4 人） 區域性- 主要：宜蘭 次要：新北、台北、基隆、桃園 ▲學生客群 ▲輕旅行客群
【成本結構】 人力成本：家庭成員 包裝成本：包括禮盒、紙箱、塑膠盒包裝 種植成本：包括比利時雄蜂、種苗、肥料 行銷費用：與飯店合作 其他成本：機器維修 ▲DIY 體驗材料費		【獲利模式】 產品銷售：包括番茄、哈密瓜、香瓜 實體通路：採果收入 網路通路：線上銷售收入 ▲DIY 體驗費用 ▲門票收入		

（資料來源：本組研究整理）註：▲表示為建議新增項目

四、輕旅行活動設計

（一）輕旅行

因花弄影農場的行銷通路狹隘，所以本組決定與宜蘭在地的特色景點，達成異業結盟，不僅可以提升品牌知名度，還能降低農場行銷成本，提高農場來客數，並增加合作企業的產品種類，以提振壯圍觀光。如下表所示：

表 11 活動排程表

活動名稱：輕遊探險 活動人數：20-30 人		活動對象：一般遊客 活動時間：8 個半小時	
時間	活動名稱	內容	地點
10：00～11：10	穀事悠遊	打卡聖地	壯圍古亭穀倉
11：10～12：30	穀悅之地	午飯	壯圍穀倉
12：30～15：40	採果趣 （方案一、二、三）	體驗採果、DIY 活動	花弄影農場
15：40～16：30	大地之美	享受大自然	壯圍沙丘
16：30～	回程		

（資料來源：本組整理）

1、古亭穀倉

面對農場水果難以銷售完的情況下，本組想透過與壯圍農會合作，舉辦更多具有地方特色的農村活動、增加食農教育的課程，以及提供農產品的線上與線下推廣，增加農產品的收益。在宜蘭境內以觀光產業特色農場及觀光產業不在少數，因此更需要發展出屬於自己農場的特色。

2、壯圍穀倉

餐廳以前是儲存稻穀米糧的場所，用來放置收成好的稻穀，讓遊客能體驗到農村生活，順便享受在穀倉內用餐的不同體驗與樂趣。（壯圍穀倉，2024）本組想利用花弄影農場的水果與壯圍穀倉合作，將新鮮、天然的水果融入餐廳的菜單。這樣的結合不僅提供了多元的口味，同時也彰顯了這片土地的多樣性和價值。

3、壯圍沙丘

壯圍沙丘服務區，是以「空出谷地，看見沙丘」為核心概念規劃設計，融合宜蘭地方元素呈現沙丘地景及沙穴建築（故事台灣，2023）這裡集合了所有壯圍鄉的在地文化及風土民情，漫步在這裡不僅可以感受大自然的芬多精，還可以享受海風所帶來的愜意，並了解壯圍鄉的美麗與在地特色。

圖 8 輕旅行路線圖



（資料來源：本組繪製）

（二）食農教育

食農教育是一種體驗教育的過程，認識在地的農業形成的文化，以及農業和飲食方式對生態環境造成的影響（台灣農業推廣學會，2023）。本組設計食農教育，提供實際參與農業活動的機會，培養學生對食物和農業的認識。

表 12 食農教育企劃案

實施對象	國小 3~6 年級（以班級為單位）
辦理方式	在花弄影農場舉辦食農教育活動，每場至少 20 人，實施地點可以進行農業與環境教育，講師為農場主人和推廣人為主。

活動設計	農事體驗：舉辦實作或觀摩學習，提升學生對農業的基本認識。 環境認識：讓學生觀察場域及科技設備，瞭解科技帶來的便利。 文化介紹：透過農場的水果，讓學生瞭解當地的特色作物。 飲食調理：利用農場作物製造加工食品。 反思引導：利用食農教育企劃，引導學生思考食農安全的關聯性。
------	--

（資料來源：本組研究整理）

（三）體驗活動設計

「體驗是在環境之下身體、認知與情感彼此互動，任何經驗導入之努力與技巧，影響消費者的身體、認知與情感互動。」（王保華，2022）。本組依照花弄影農場的作物產季時間，規劃出三種 DIY 體驗活動，分為蜜漬番茄、哈密瓜醬與一日農夫體驗，用簡單的操作方式，建立人與人之間互動交流，促進食農教育，體驗種植農作物、減少食物浪費並了解到食物來之不易，以及種植辛勞。本組針對不同客群，設計出方案一、方案二、方案三，不同的體驗活動，滿足多客群的需求，如下表所示：

表 13 DIY 體驗活動

活動主題	方案一：蜜漬番茄~番茄蜜境	方案二：哈密瓜果醬~哈密甜心
活動對象	一般遊客、親子、學生(20-30 位名額)	一般遊客、親子、學生(20-30 位名額)
活動主軸	透過番茄密製的活動，讓顧客能動手做番茄蜜餞，強調友善、無毒的番茄，以及減少人工添加劑的使用，讓顧客可以吃到原食物。	市面上的果醬幾乎都添加了人工色素，透過哈密瓜果醬的活動，讓顧客可以吃到不添加加工食品的哈密瓜醬，並且能更好的吸收多種維生素。
活動時間	1 月～5 月（番茄採收期）	8 月～9 月（哈密瓜採收期）
活動地點	宜蘭壯圍花弄影農場	宜蘭壯圍花弄影農場
製作步驟	1、在蕃茄的蒂頭處用按壓工具劃十字。 2、放入滾水中煮 30 秒至 1 分鐘，再放至冰水中等待冷卻去皮。 3、將話梅與冰糖放入 700 克的水中慢慢煮滾。 4、將放涼後的蕃茄及煮好的醬汁倒入密封罐，冷藏半天以上，等待入味就完成了。	1、將哈密瓜的果肉切成小丁。 2、將切好的哈密瓜倒入鍋中，加入砂糖及檸檬汁，中火加熱至糖融化，充分出水後，轉成大火煮到沸騰。 3、沸騰後一邊撈出泡沫，轉成中火（需一直攪拌，避免焦底），煮至哈密瓜變成透明即可

（資料來源：本組設計整理）

表 14 一日農夫-DIY 體驗活動

活動主題	方案三：田園時光
活動對象	一般遊客、親子、學生（30-40 位名額）
活動主軸	透過舉辦一日農夫的活動，讓更多人了解蕃茄的種植過程，及種子的挑選，讓參加的顧客更能體驗到農夫的生活。
活動時間	6 月～7 月、10 月～12 月（整地、種植期）
活動地點	宜蘭壯圍花弄影農場

（資料來源：本組設計整理）

伍、研究結果與建議

一、研究結果

（一）花弄影農場經營現況

花弄影農場利用智能環控溫室種植友善無毒的農產品，其生產的小番茄與哈密瓜品質相當優質，但在行銷上缺乏專業與經驗，優質的農產品常有滯銷的情況。本組針對農場提出一系列具體的改進方案，以期增進農場整體營收。

（二）開發農場特色體驗活動

為了協助花弄影農場擴展銷售通路，我們藉由作物的產季期間與農閒時刻，針對不同的目標客群設計了不同的活動方案，透過體驗活動吸引更多的消費客群。

- 1、家庭客群：設計以採果為主的相關活動，促進家庭成員感情，同時了解農業與自然環境。
- 2、學生客群：規劃實作體驗，包括農業知識解說、實地探索以及動手 DIY，讓學生實際感受農業的樂趣，同時培養他們對自然環境的尊重與愛護。

（三）輕旅行活動

在現今繁忙的生活中，輕旅行是一種特別而有價值的旅遊方式。輕旅行的概念突顯了可持續旅遊的價值，強調尊重當地文化、節約能源、減少浪費。這種旅行方式不僅帶來個人的放鬆與愉悅，更在經濟、社會和環境層面產生積極的影響。因此，我們設計了一系列的輕旅行活動，結合一些壯圍特色景點：

1、壯圍穀倉農會

- (1) 推動農場與農會的合作，舉辦更多具有地方特色的農村活動，例如農產品展覽、農業體驗等，吸引更多遊客關注當地農業。
- (2) 開發食農教育課程，讓遊客深入了解農業生產，增加對當地農產品的認識與信任。
- (3) 進行農產品的線上與線下推廣，提高農場知名度，擴大銷售通路，增加產品的收益。

2、壯圍穀倉餐廳

- (1) 利用花弄影農場的新鮮水果，將其融入穀倉餐廳的菜單，打造獨特的口味體驗，同時展現地方多樣性。
- (2) 強調古亭穀倉的歷史文化價值，提供遊客在古老穀倉中用餐的特殊體驗，吸引更多遊客前來品味。

3、壯圍沙丘

- (1) 舉辦輕旅行教育講座，向遊客介紹持續旅遊的概念，提高他們對環境保護的認識。
- (2) 舉辦自然生態探索活動，引導遊客欣賞當地的自然美景，強調環境保護的重要性。

二、研究建議

- (一) 研發農產加工品：農場作物有時會面臨產量過多、NG 品賣不出去的問題，只能低價賣給批發市場，建議可將那些滯銷品進行加工，增加產品的附加價值。
- (二) 進行產品分級：建議可以將農作物進行分級，將品質好的作為禮盒賣販售，次級產品則可與中央廚房或慈善機構合作使用。
- (三) 進行食農教育活動：農場目前的客群都是以小家庭為主，建議可先與附近的國小進行合作，推動食農教育體驗活動，讓學生了解在地的農業活動，並能開發新群。
- (四) 豐富體驗活動：農場可因應季節與流行性，更新設計 DIY 體驗活動，讓遊客可以有更多元的體驗。
- (五) 經營社群網站：農場雖然有經營 facebook 帳號，但近年來，使用 facebook 的年輕族群逐漸減少，建議可以在 Ingtagram 創建一個社群帳號增加曝光度。

陸、參考文獻

- 一、洪嘉鴻（2022 年 4 月 26 日）。產業轉型新變革迎向智農新世代。<https://reurl.cc/V4Dyqn>
- 二、吳文立、李亮生（2021 年）。商業概論（下）。旗立資訊股份有限公司。
- 三、花弄影農場（2021 年 4 月 1 日）。圖片。Facebook。<https://reurl.cc/2LonOm>
- 四、Jeffrey Lin（2022 年 11 月 16 日）。該如何決定產品價格。<https://reurl.cc/QZ6lzp>。
- 五、飛盟廣告設計（2023 年 6 月 18 日）。價格策略-數字訂價法。<https://reurl.cc/M8yRY3>
- 六、PChome（2023 年 9 月 27 日）。圖片。<https://reurl.cc/z6rLEk>
- 七、張阿妙、王詩凡（2020 年）。行銷實務上冊。全華圖書股份有限公司。
- 八、沈禎娥、莊宏啟（2019 年）。商業概論（上）。啟芳出版社有限公司。
- 九、蔡長毅（2023 年）。以商業模式九宮格檢視企業經營策略-以心地善良泡芙店為例。東海大學高階經營管理碩士在職專班（研究所）：碩士論文。
- 十、壯圍穀倉（2024 年 3 月 11 日）。壯圍穀倉的故事。<https://reurl.cc/WRQGDe>
- 十一、故事台灣（2023 年 1 月 6 日）。壯圍沙丘生態園區。<https://reurl.cc/2E5rXE>
- 十二、台灣農業推廣學會（2023 年 12 月 15 日）。什麼是食農教育。<https://reurl.cc/V4GGmR>
- 十三、王保華（2022 年）。原住民文創商品認知、體驗行銷與幸福感之關聯性研究-以三地門鄉蜻蜓雅築珠藝工作室的消費者為例。國立高雄科技大學企業管理系碩士在職專班：碩士論文。

投稿類別：健康與護理類

篇名：與焦慮共存-青少年

作者：

邱思珊 國立羅東高商 三年級 甲班 16 號 綜合高中

指導老師：

王偉民

壹、前言

一、研究動機

人生的旅途中，每個階段都有屬於自己大大小小的煩惱與焦慮，適當的焦慮會使人們逐漸成長，反之過度焦慮則會為身心健康帶來威脅與危害，或許每個人都有過相識的經歷，那麼不同程度的焦慮，是否會有不同的緩解方法呢？

焦慮產生的原因有許多「人際關係焦慮、愛情焦慮、友情焦慮、家庭焦慮、容貌焦慮、學業焦慮以及面對未來的恐懼等.....」皆會使我們逐漸走向自卑和不自信，在這紛紛擾擾的世界裡要知道，糟糕的是這些情緒，而不是閃閃發光的你，別讓這些負能量埋沒了本該屬於自己的光芒，我們都在學著長大，希望能藉由探討此議題幫助到同樣身為高中生的你，在成長過程中獨自承受這些情緒與壓力時，擁有相對應緩解焦慮的方法。

二、研究目的

- (一) 探討焦慮情緒的影響與危害
- (二) 探討焦慮情緒引發之疾病-焦慮症
- (三) 問卷調查-高中生普遍焦慮程度等級調查
- (四) 結果分析高中生不同程度焦慮相對應緩解方式

貳、文獻探討

一、焦慮概念分析

焦慮情緒為「自身煩惱、苦悶的主觀感受，生活中出現暫時性的焦慮並非心理異常，若長期處於焦慮的情境則會影響身心健康。」（王蔚芸，王桂芸，湯玉英，2007）再日常生活中若是出現「擔心、害怕、煩惱、緊張、不安、憂慮等複雜情緒，這些情緒是短暫的就並非是心理異常現象。」（張春興，2004）因此我們可以依照焦慮時間長短來判斷是否引發焦慮症相關疾病等.....來決定是否需要尋求外界求助或醫生的介入。焦慮形成因素「與其生物性因素和社會環境因素皆有關連。」（顏正芳，2010）

(一) 形成因素

未來對我們青少年來說充滿著不確定性，當我們沒有辦法控制事物發展時，就很容易對具有威脅性的事物產生負向情緒，負向情緒一旦產生就容易導致焦慮危險因子的產生（顏正芳，2010）。適當的焦慮並非全是壞事 Vasey 等人的研究發現「**焦慮的兒童比不焦慮的兒童較會去注意到具有威脅意味的字**」（顏正芳，2010），因此適當的焦慮反而能讓兒童意識到危險進而提高警覺，提前預防並能夠保護好自己，反之過度焦慮則會帶來巨大的危害。

- 1、生理因素：常見的原因與遺傳有關，曾有研究指出焦慮症患者的自主神經系統較一般人容易被激發，患者的腦部神經傳遞負責傳送神經細胞之間資訊的化學物質有異常的情況。

- 2、心理因素：由於焦慮的人思想通常較為負面常把問題想得很複雜，因此更容易感到緊張、焦慮、神經質，導致時常對自己比較沒自信，就容易患上焦慮症。
- 3、環境因素：不論是社交相處、家庭相關、成長背景、課業相關等.....，都有可能造成壓力而產生焦慮。（梁婉珊，2023）

（二）焦慮情緒引發之疾病。

在青少年身上較容易發現憂鬱與焦慮的問題。但對焦慮症來說，憂鬱症相對被大眾所重視，因此焦慮症常常被大眾遺忘，但其實焦慮症比憂鬱症還常見，每 5-7 人中可能就有一人罹患焦慮，而且這些患者通常並未受到治療（劉嘉逸，2005）。「若長期不處理焦慮症的問題，40- 50%的病人有可能會演變成憂鬱症，甚至出現自殺的念頭」（張尚文，2014）。

二、什麼是焦慮症？

焦慮症 Anxiety Disorders 我們可根據 DSM-5 診斷系統將焦慮症定義為：焦慮情緒至少六個月，且並非任何醫學疾病所造成的生理因素或無法控制的擔憂（葉在庭，2001）。

圖一：焦慮症帶來的生理症狀



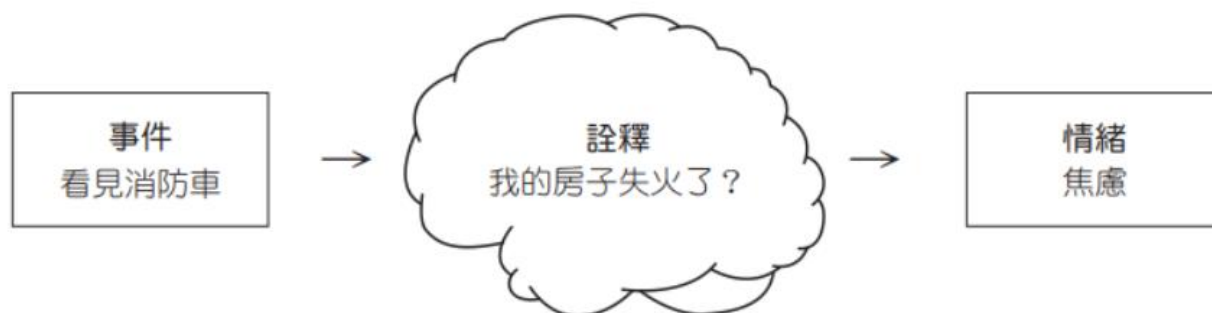
圖片來源：巫俊郡（2020 年 7 月 26）。這些不適可能是焦慮害的！6 種焦慮症帶來的生理症狀。<https://heho.com.tw/archives/90410>

那麼焦慮症是如何產生的呢？我們的大腦分別有兩種不同路徑可製造焦慮分別為「皮質」、「杏仁核」，兩者皆是造成焦慮症必不可缺的因素（李明芝譯，2023）。

（一）皮質焦慮

明明沒事發生，卻時常再焦慮各種事情，皮質途徑來源於感知器官，是感覺、思想、邏輯、想像、直覺、是我們有意識的記憶、計畫的途徑（李明芝譯，2023）。

圖二：皮質的詮釋如何製造焦慮



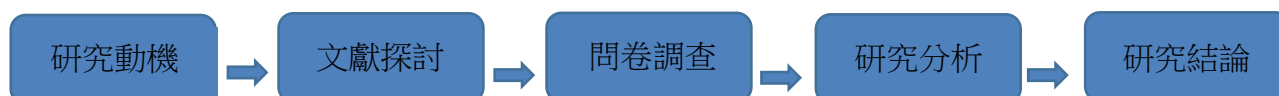
圖片來源：李明芝譯（2023）。第一本認識恐懼的神經科學讓焦慮不見了。心理出版社。
<https://oidcebook.nlpi.edu.tw/>

（二）杏仁核焦慮

杏仁核是許多情緒反應的來源，不論是正面及負面，當你面臨的焦慮情緒毫無邏輯可言，或者察覺不到原因時皆有可能為杏仁核焦慮（李明芝譯，2023）。

參、研究方法

圖三：研究流程圖



圖片來源：研究者自行繪製

研究對象為 16、17、18 歲的青少年，研究方法如下：

- 一、文獻探討法：閱讀相關文獻、期刊、電子書等.....瞭解到更多關於焦慮情緒的影響與危害，讓我們能更加清楚的判斷哪些症狀為焦慮情緒，增加對於焦慮情緒的認知。
- 二、問卷調查法：藉由 google 表單收集研究結果所需資料，再利用圖四的廣泛性焦慮量表來研究分析現代高中生焦慮程度，並根據觀察現代高中生的生活日常，來提供能夠緩解焦慮情緒的選項，讓有參與問卷調查的學生從中選出 2 個他們認為最能緩解焦慮的方式來分析出，不同程度引發焦慮相對應的緩解方法。

圖四：廣泛性焦慮量表

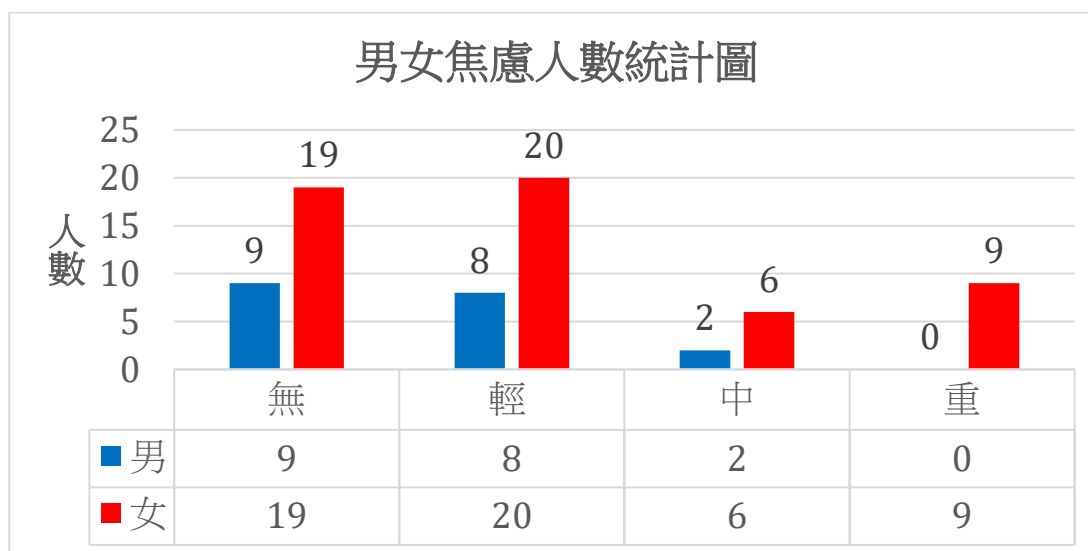
廣泛性焦慮症篩檢量表				
在過去兩週，以下症狀會多常困擾你？	完全沒有	幾天	超過一半的天數	幾乎每天
1. 覺得緊張、焦慮、心情不定	0	1	2	3
2. 覺得無法停止或控制焦慮	0	1	2	3
3. 對很多不同的事感到擔憂	0	1	2	3
4. 難以放鬆	0	1	2	3
5. 焦躁不安到難以安靜坐著	0	1	2	3
6. 容易心煩或易怒	0	1	2	3
7. 感到害怕，就像發生可怕的事情	0	1	2	3
總分共21分，如得分為5-9分屬輕度，需持續監測；10-14分屬中度，需要進一步的評估，如需要可進行治療；15-21分屬嚴重，需進行治療。				

圖片來源：東元綜合醫院提供（2021/03/15）。【醫療新聞】憂染疫罹患焦慮症 55 歲女穿雨衣就診。https://www.tyh.com.tw/b_news_ns.php?new_id=2430

肆、研究分析與結果

一、分析問卷調查男女人數的統計資料

表一、本次填答問卷的焦慮程度人數統計圖



資料來源：研究者自行整理

（一）無焦慮人數：男生 9 人、女生 19 人。

(二) 輕度焦慮人數：男生 8 人、女生 20 人。

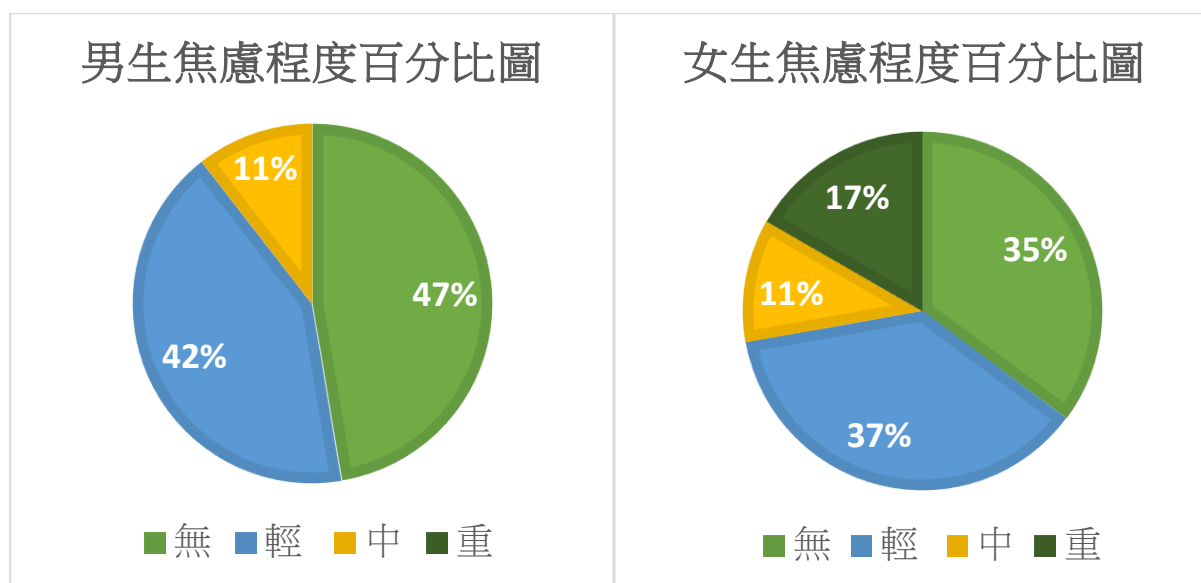
(三) 中度焦慮人數：男生 2 人、女生 6 人。

(四) 重度焦慮人數：男生 0 人、女生 9 人。

我們可得知有填寫此問卷的總人數共 73 人，女生 54 人、男生 19 人。

二、利用男女人數焦慮統計圖分析男女焦慮程度百分比

表二、男女焦慮程度百分比圖



資料來源：研究者自行整理

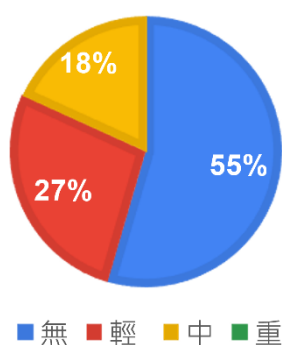
根據現有數據來做分析，我們可以清楚的知道女生焦慮程度佔 65%，男生則佔 53%，因此我們得知女生比男生更容易焦慮。

「由於女生體內，生物化學和荷爾蒙波動的差異，會導致出現令人不安和令人崩潰的重複思想，而導致焦慮感」（中天新聞網，2024），月經來時的賀爾蒙波動帶動著女生焦慮情緒的波動，所以女生天生就比男生來的多愁善感也是非常正常的現象，因此不必為此現象有過多的擔心。

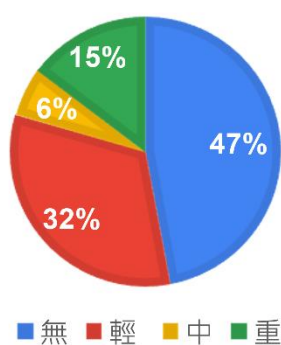
三、分析問卷調查 16、17、18 歲焦慮程度的統計資料

表三、高中生各年齡層的焦慮程度百分比統計圖

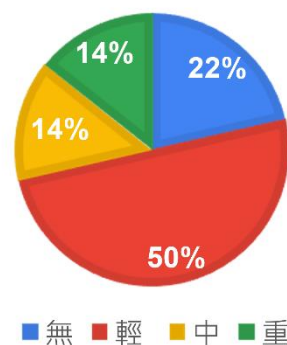
十六歲焦慮程度統計圖



十七歲焦慮程度統計圖



十八歲焦慮程度統計圖



資料來源：研究者自行整理

數據統計後我們可以藉由此結果得知：

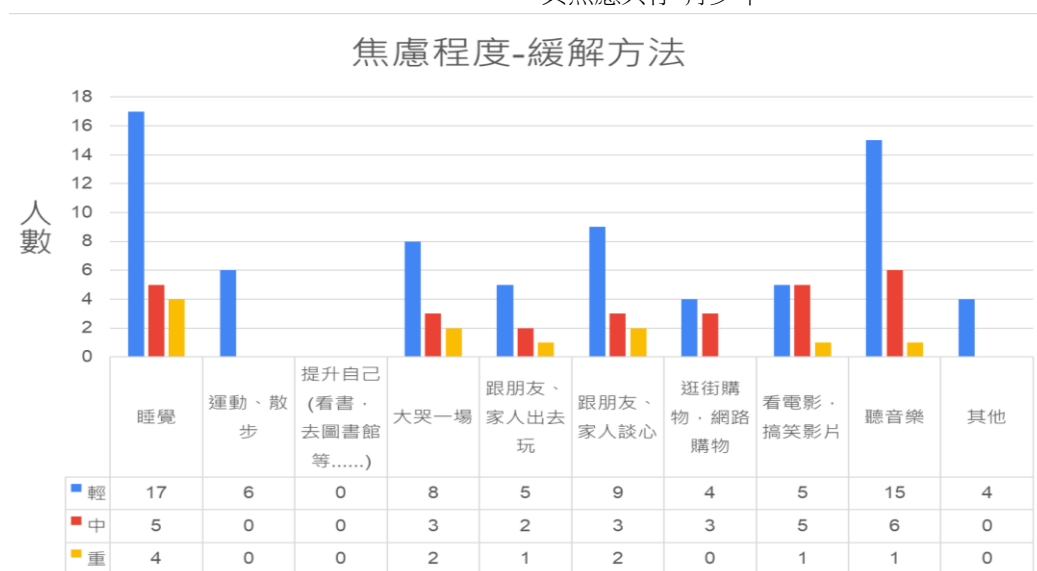
- (一) 十六歲「無焦慮」人數的佔比，較其他年齡層重。
- (二) 十八歲「輕度焦慮」人數的佔比，較其他年齡層重。
- (三) 十八歲「中度焦慮」人數的佔比，較其他年齡層重。
- (四) 十七歲「重度焦慮」人數的佔比，較其他年齡層重。

由此結果分析出十六歲焦慮程度佔比 45%、十七歲焦慮程度佔比 53%、十八歲焦慮程度佔比 78%。我們可以知道隨著年齡的增長，焦慮程度也隨之增長。

從高一到高三，未成年到成年也只不過短短三年的時間，曾經認為遙不可及的未來如今卻近在眼前，眼看身邊有些同學已經開始為了夢想努力奮鬥時，還沒有目標及方向的同學就容易陷入迷茫與焦慮的情緒當中，這是每個人成長過程中必須經歷的一部份，既然我們無法完全的避免，那麼如何緩解焦慮情緒並免引發焦慮症就是我們最主要的研究方向及目標。

伍、研究結論與建議

表四：不同程度的焦慮-緩解方法



資料來源：研究者自行整理

藉由問卷的填答來分析，不同程度的焦慮，最為適合的緩解方式是什麼？假設由上圖取較多人選的前二選項來做結論與建議：

- (一) 輕度焦慮：可以藉由睡覺、聽音樂來緩解焦慮情緒之症狀。
- (二) 中度焦慮：可以藉由聽音樂、睡覺及看電影、搞笑影片來緩解焦慮情緒之症狀。
- (三) 重度焦慮：可以藉由睡覺，大哭一場、跟朋友、家人談心來緩解焦慮情緒之症狀。

高中求學階段面臨著各種升學壓力以及面對未來不可對抗的種種因素，不論是何種原因所產生這些焦慮情緒，但這些情緒也都陪我們走過了一年四季，既然我們無法抵擋焦慮情緒的產生，那麼如何緩解焦慮與焦慮共存儼然成為了我們這輩子所需學會的課題。

希望藉由此研究及結果分析能幫助到大家再焦慮時有相對應緩解焦慮症狀的方法，不再那麼無惶恐不安、擔心害怕，也能藉此了解到更多關於焦慮的知識與概念，知道焦慮不完全是負面的，既然完全擺脫焦慮是不切實際的幻想，那不如讓我們一起與焦慮共存。

陸、參考文獻

王蔚芸、王桂芸、湯玉英（2007）。焦慮之概念分析。長庚護理，18(1)，59-67。
[https://doi.org/10.6386/CGN.200703_18\(1\).0006](https://doi.org/10.6386/CGN.200703_18(1).0006)

張春興（2004）。教育心理學。台北：東華書局。

顏正芳（2010）。兒童青少年焦慮症。
https://special.moe.gov.tw/download.php?flag=3&fn=old_spc_upload_file/upload_file/all/0384044d406e9148297372d6654c5826.pdf

梁婉珊（2023）。焦慮症。
<https://holistictreatment.com.hk/%e7%84%a6%e6%85%ae%e7%97%87/>

劉嘉逸（2005）。正視焦慮疾患。常春月刊。醫心有方專欄。

張尚文（2014）。焦慮症的診斷與治療。台北市醫師公會會刊。第 58 卷第 5 期。

葉在庭（2001）。青少年情緒調適、焦慮、社會支持及生活事件與自殺意念的關係。中華輔導學報。<https://tpl.ncl.edu.tw/NclService/JournalContentDetail?SysId=A01037386>

巫俊郡（2020 年 7 月 26）。這些不適可能是焦慮害的！6 種焦慮症帶來的生理症狀。<https://heho.com.tw/archives/90410>

李明芝（譯）（2023）。第一本認識恐懼的神經科學讓焦慮不見了（原作者：Catherine M. Pittman, Elizabeth M. Karle）。心理出版社。（原著出版年：2022）
<https://oidcebook.nlpi.edu.tw/>

東元綜合醫院提供（2021/03/15）。【醫療新聞】憂染疫罹患焦慮症 55 歲女穿雨衣就診。
https://www.tyh.com.tw/b_news_ns.php?new_id=2430

中天新聞網（2024）。女生比男生更容易焦慮事真的！醫曝恐是「4 原因」引起。

<https://tw.news.yahoo.com/%E5%A5%B3%E7%94%9F%E6%AF%94%E7%94%B7%E7%94%9F%E6%9B%B4%E5%AE%B9%E6%98%93%E7%84%A6%E6%85%AE%E4%BA%8B%E7%9C%9F%E7%9A%84-%E9%86%AB%E6%9B%9D%E6%81%90%E6%98%AF-4%E5%8E%9F%E5%9B%A0-%E5%BC%95%E8%B5%B7-090000464.html>

投稿類別：商業類

篇名：「越」出「米」的世界~用創意包裝提升蘭陽越光米品牌價值

作者：

王紹安 國立羅東高商 二年級 甲班 01 號 商業經營科
宋柏勳 國立羅東高商 二年級 甲班 07 號 商業經營科
羅博煒 國立羅東高商 二年級 甲班 39 號 商業經營科

指導老師：

朱慧真老師

壹、前言

一、研究背景與動機

五結鄉位於蘭陽平原東側偏南，地形以平原為主，三面環山一面靠海，與日本新潟縣地形十分相似，非常適合越光米的生長環境，五結農會特地派員前往日本取得米種，並邀請農會代表林阿和先生在五結大吉村農地種下第一畝越光米（痞客邦，2013），取名為夢田越光米。

雖然克服了生產技術上的障礙，但是宜蘭越光米知名度不高，缺乏行銷推廣活動，採用傳統包裝的行銷無法吸引消費者，銷售通路受限。本組以現代人追求便利及創新為出發點，設計出創新的銷售包裝，期望可以協助蘭陽越光米進行銷售推廣，提升知名度、開發新客源。

二、研究目的

- （一）探討蘭陽越光米產銷現況與現行問題。
- （二）透過 SWOT 分析「蘭陽越光米」的優劣勢。
- （三）透過 STP 分析來制定目標市場。
- （四）透過創意包裝提升蘭陽越光米品牌價值。
- （五）提升蘭陽越光米知名度、開發新客源。

貳、文獻探討

一、食用米的包裝

消費型態改變，市面商品玲琅滿目，外包裝設計及標示內容是消費者在決定購買商品重要因素之一（吳美珠，2018），目前市面上米的包裝多以真空為主，米的市場如此之大，大家都用真空包裝顯得沒有獨特性，所以現在許多業者為了吸引顧客的目光，製作具有獨特性的創意包裝來吸引客源、提高產品銷售。

這些年來，響應環保的聲浪始終不斷，green design 綠色設計是 20 世紀的一種國際設計潮流，這一名詞出現反映了當時人們的現代文化科技對於環境破壞的反思（張曉筠，2009），直到現在還是有很多人響應這個風潮，當然在包裝設計這方面，也難逃不過綠色設計的風潮，許多業者響應潮流推出了許多跟以往大不同的環保包裝。依據上述文獻內容，本組整理食用米包裝分類如下：

- （一）真空包裝：真空包裝可以有效阻隔米被氧化的速度、防止腐敗也可維持營養價值，還可保持米的顏色、味道跟品質，米的保存及品質獲得一定的保障。
- （二）創意包裝：「一個成功的包裝設計案例，建構在設計者對產品、行銷與目標消費者之深度認知」（余宏毅，2004），而創意包裝正是如此，要有對於這個產品的相關知識以及消費者的觀感來定論而創造出具有一定獨特性的創意包裝，我們由夢田越光米為例，包裝上可以加上關於五結特色以及和其他米不同的相關圖案，設定一定的市場，作出會吸引消費者目光的特色包裝，進行差異化行銷。
- （三）環保包裝：「環保包裝的特點在於它使用可再生材料和生物可降解材料。這些材料可以循環再利用，從而減少對環境的影響」（圓廣創意印刷，2021），環保問

題一直是世界的主要問題之一，市面上的包裝大部分都是使用石化工業製成，對於地球的影響只能說是雪上加霜，所以本組想要以環保的內外包裝做設計，減少對地球造成多餘的傷害。

二、免洗米

免洗米的概念來自於日本，就是可省略洗米步驟的米。技術上是在食品級的高標準加工廠加工，用嚴格的加工程序除去米粒表面附著的殘留米粉及雜質。「免洗米」目前製程可分為下列兩大類（農業知識入口網，2023）。

- （一）乾式加工：利用免洗米機械或添加木薯澱粉等特殊無水加工的方式，除去米粒表面的殘留雜質
- （二）水洗加工：利用水洗方式清潔米粒，再送風吹乾。

「免洗米」是一項健康、安全、優質且環保的產品，近來消費者逐漸重視食品品質與安全，高品質的「免洗米」，未來深具發展潛力（mybest，2023）。現代生活步調快速，免洗米省去了洗米的時間，既省水又省時間，所以本組預計利用免洗越光米設計創意米包裝，滿足現代人追求便利的需求，並提高蘭陽越光米的附加價值。

三、夢田越光米的介紹

夢田越光米是五結農會從日本新潟縣引進的越光米品種，成功的種植為國產越光米的先驅，更是宜蘭在地農民的驕傲。111年五結有機越光米的種植面積約 16.61 公頃，產量約 80,193 公斤；一般越光米種植面積約 29.35 公頃，產量約 126,401 公斤。

食味值是現在日本最流行檢測米的標準，檢測項目有蛋白質、澱粉跟水份，三個項目總和分數愈高，品質愈好。食味計獲得評價超過 65 分以上的米粒，對稻米專家來說是好的米種（楊智哲，2020），日本越光米的食味值約在 70~80 之間，而五結有機越光米跟一般越光米也都有 70 以上，是品質相當優良的食用米。

表 1 民國 111 年夢田越光米生產數據

類別	面積（公頃）	產量（公斤）	平均食味值	平均碾糙率
有機	16.61	80,193	70.23	76.59%
一般	29.34	126,401	73.97	78.21%
合計	45.95	206,594	71.76	77.25%

（資料來源：本組訪談整理。）

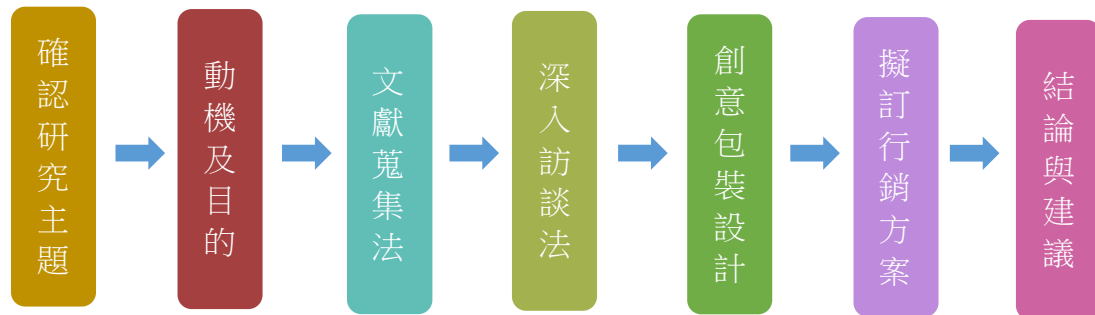
參、研究方法

一、研究方法

- （一）文獻蒐集法：透過報章雜誌、書籍與網路等方式，蒐集農產品包裝、行銷與蘭陽越光米產銷等相關資料。
- （二）深入訪談法：本組於 112 年 06 月 25 日訪問五結鄉農會理事吳先生，瞭解蘭陽越光米的產銷狀況與困境。
- （三）實作法：針對蘭陽越光米，設計創意包裝等實務作品，並進行行銷推廣。

二、研究流程

圖 1 研究流程圖



（資料來源：本組繪製）

肆、研究分析與結果

一、夢田越光米五力分析

五力分析是進行個體環境分析時常被運用的工具，由現有競爭者威脅、潛在競爭者威脅、替代品威脅、消費者議價能力、供應商議價能力這五力組成，能幫助企業找出自身產業在市場中的機會與威脅，並據以為調整策略的參考（張阿妙、王詩帆，2020）。本組針對「夢田越光米」進行五力分析，如表 1 所示：

表 2 夢田越光米五力分析

現有競爭者威脅	蘭陽平原好山好水，非常適合米類的種植，單單在宜蘭就有許多特殊的米品種（芋香米、越光米、蓬萊米、秈糯米...），且目前米的品牌琳琅滿目而宜蘭的越光米知名度低，因此現有競爭者威脅高。
潛在競爭者威脅	稻米市場接近完全競爭市場，生產者進入障礙並不高，不過有機越光米的種植有其特有的生產技術，加上有機環境的限制，潛在競爭者的威脅中等。.
替代品威脅	台灣受到西方文化的影響，麵粉類的主食盛行，例如：吐司、三明治、義大利麵等。又因近年來流行瘦身減肥，米的成分內含有醣，所以普遍人認為是增重的主因，就會把主食換成熱量較低的地瓜、馬鈴薯等，相對地對於米的需求就較低，因此替代品威脅高。
消費者議價能力	宜蘭越光米的產量不多，目前以品牌固定價格的方式銷售，價格相對固定，因此消費者議價能力低。
供應商議價能力	因土地都是農民自有，通常農民都是與農會合作的，基本上稻苗、收割與碾米工作亦是皆由農會自行包辦，生產上鮮少需要其他供應商資源，所以供應商議價能力低。

（資料來源：本組研究整理）

二、夢田越光米 SWOT 分析

（一） SWOT 分析

SWOT 分析是企業經營環境分析常使用的工具，涵蓋企業內部與外部條件，可以瞭解企業本身的強勢與弱勢，以及外部環境的機會與威脅（張阿妙、王詩帆，2020）。本組針對宜蘭五結鄉「夢田越光米」的內部條件與外部環境，進行 SWOT 分析結果如下表所示：

表 3「夢田越光米」SWOT 分析

優勢（Strengths）	劣勢（Weaknesses）
1. 稻米品質優良，口感 Q 彈 2. 有機生產，無毒健康 3. 通過 ISO 22000 與 HACCP 的食品認證 4. 農會農業生產資源豐富	1. 單價較市面上其他米昂貴 2. 種植面積少，年產量不多 3. 行銷通路窄，且缺乏行銷推廣 4. 知名度不高
機會（Opportunities）	威脅（Threats）
1. 單身、小家庭數量增加，小包裝米需求市場大 2. 生活步調加快，人們重視生活便利性 3. 疫情解封後，旅遊觀光業提升，伴手禮等禮品市場商機大 4. 有機食品風潮盛行	1. 台灣各種稻米品種多，食用米市場競爭激烈 2. 多元文化發展下，國人的主食不僅限於米飯 3. 外食機會多，家庭自行開伙次數變少

（資料來源：本組研究分析）

（二） SWOT 交叉分析

SWOT 交叉分析是 SWOT 分析的進階分析包含 SO（增長性）策略、WO（扭轉性）策略、ST（多元性）策略以及 WT（防禦性）策略，可以幫助企業制定更有效、全方位的策略計劃（張阿妙、王詩帆，2020）。本組依據夢田越光米的 SWOT 分析，進行 SWOT 交叉策略分析，如下表所示：

表 4 夢田越光米 SWOT 交叉分析

SO 增長性策略	SO1：設計便利的米食包裝，滿足消費者需求。 SO2：針對單身與小家庭市場推出小包裝商品。 SO3：推出嬰兒無毒的健康米食副食品。
WO 扭轉性策略	WO1：設計周邊商品與精緻禮品包裝，吸引觀光客購買，拓展禮品市場。 WO2：結合宜蘭特色活動 Ex：綠色博覽會、溫泉季...等，加強越光米的促銷推廣，提高品牌知名度。

ST 多元性策略	ST1：研發越光米加工食品，建立宜蘭地方特產產品印象。 ST2：設計創意環保新包裝，提升品牌價值。 ST3：設計米食婚宴小物與「尾點」伴手禮。 ST4：推廣並輔導農民種植越光米，拓大產量，建立蘭陽特色品牌。
WT 防禦性策略	WT1：食用米市場競爭激烈，可以透過創新研發及注重網路行銷，提高市佔率。 WT2：利用公共關係，重新提振米食文化。

（資料來源：本組研究分析）

三、夢田越光米 STP 分析

「企業在進行行銷活動前，會想先找到精準的行銷對象，才能有效地行銷，這是目標行銷的核心概念。」（林淑芬，2018），本組希望透過創意包裝提升蘭陽越光米的品牌價值，首先針對夢田越光米進行目標市場分析如下，以利後續的包裝設計與行銷策略規劃。

表 5 夢田越光米 STP 分析

STP 分析	內容
市場區隔 (Segmenting)	➢ 人口統計：單身、小家庭及上班族。 ➢ 心理變數：追求環保生活與創意思維的價值觀。 ➢ 行為變數：追求便利性的商品使用利益。
目標市場選擇 (Targeting)	➢ 追求生活便利的單身族、小家庭、上班族。 ➢ 創意小巧的蘭陽婚宴尾點伴手禮。
市場定位 (Positioning)	以產品的屬性定位： (1) 環保便利的”小米包” (2) 婚宴小物伴手禮。

（資料來源：本組研究設計）

四、創意包裝設計

因應現代追求便利生活以及環保意識的崛起，本組利用可食用的糯米紙進行越光米分裝，類似茶包與洗衣球的概念，讓煮飯不用還要拿量杯量米量，想煮幾碗飯就拿幾包小米包，利用創意包裝增進生活的便利性。創意小米包介紹如下：

- 小米包的米量：將夢田越光米（免洗米）每 90 克裝成一小包，大約一碗的飯量，製作過程與烹煮過程如下表所示。
- 小米包的包材：可食用糯米紙。一種用澱粉、明膠及少量的卵磷脂製成無味可食用的薄膜，通常用來包裹牛軋糖、糕點等，避免食物黏在一起（自由健康網，2023）。

（一） 小米包製作與烹煮

表 6 小米包製作與烹煮過程

圖 2 熱壓機封膜	圖 3 封成小包	圖 4 放入電鍋炊煮	圖 5 煮熟的米飯
			

（資料來源：本組操作&拍攝）

（二） 創意包裝產品呈現

表 7 小米包外包裝設計

圖 6 精美玻璃包裝	圖 7 婚禮尾點	圖 8 節慶限定包裝
		
將小米包以玻璃瓶包裝，精緻又環保，與產品有機無毒的高品質形象相符。	宜蘭婚宴中特有的習俗，宴席最後一道菜總是會準備方便賓客帶回的點心或小禮物。本組將蘭陽特有的夢田越光米透過創意包裝，設計成符合婚禮形象的婚宴尾點，具有創意又融合宜蘭在地特色，提供婚宴更多選擇。	結合各類節慶與活動，推出各式的限定包裝與推廣活動，開拓新的產品市場。

（資料來源：本組設計與拍攝）

（三） 產品創意特質

- 1、便利性：因應社會之一人獨食文化興起，本產品採用單人份「小米包」包裝，便於烹煮與個人食用，米紙在炊煮過程可直接溶化，減化煮米的複雜步驟。
- 2、環保性：本產品內包裝利用米紙進行米的便利小包裝，外包裝亦採用環保或可重複使用的包材-紙盒或玻璃罐裝，兼具創意與環保減塑之效果。
- 3、安全性：市售米容量大，未食用完，得注意是否變質及長蟲，易對健康造成影響，相較下，本作品為單人份量，要吃多少的

圖 9 聯合國永續發展目標



（資料來源：PackAge+配客嘉

（2023 年 8 月 16 日）SDGs 是什麼？搞懂 17 項核心指標，設定永續發展的標竿

<https://reurl.cc/g41WEL>）

量都可以自己控制，不會有開封後未食用完之食安問題。

- 4、符合聯合國永續發展目標：本產品符合多項聯合國永續發展目標，目標 2-實現糧食安全，改善營養狀況和促進永續農業；目標 3-確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉；目標 12-確保永續的消費和生產模式。

五、夢田越光米行銷 4P

在不同消費訴求下，企業應採取不同策略來因應，經濟學家柯特勒將產品細分成五種層次，包含核心產品、基本產品、期望產品、延伸產品以及潛在產品（葉伊修、焦貴真，2020），企業在發展新產品時，都要經歷很長一段的測試以及修改，產品層次可以幫助企業在發展新產品的時候可以有個明確的方向去發展。

表 8 夢田越光米產品五層次

核心產品	為了讓單身族、小家庭及獨老家庭和上班族能便利快速煮飯。
基本產品	使用糯米紙包裝夢田越光米。
期望產品	減少煮米洗米的步驟、省時又便利。
延伸產品	若打開外包裝發現米紙有破損可無條件退換。
潛在產品	1、未來希望能加強米紙的強度，並將小米包做成真空形式，讓產品的保存期限可以更久。 2、未來的米紙希望可以加入膠原蛋白之類的健康保養成份，讓吃飯也可以是美容的一環。

（資料來源：本組研究整理）

行銷策略包括產品策略、價格策略、通路策略及推廣策略，這四種策略合稱行銷 4P，企業通常會運用行銷組合，達到最佳效果（吳文立、李亮生，2019）。本組針對「夢田越光米創意包裝」進行行銷 4P，如表 7 所示：

表 9 夢田越光米行銷 4P 分析

產品 Product	● 便利小米包-免洗米免量杯的越光米獨立小米包， ● 外包裝設計分別有精緻玻璃包裝、婚宴尾點包裝以及各類節慶活動包裝。
價格 Price	● 成本加成定價法：單位成本加上加成金額定價格，一包小米包 21（1+40%）÷30 元。 ● 現行價格定價法：參考 7-11 的微波產品「富麗米」180g、25 元，本組產品生米 90g，所以將價格定 30 元上下。
通路 Place	【實體通路】 1.夢田越光米產地宜蘭縣五結鄉農會進行販售。 2.便利商店、超市、農產文創商品店等申請販售。 3.與婚禮小物專賣店合作販售。

	【虛擬通路】 1.五結鄉農會的網路商店、農產品網路商城以及知名網路商店進行販售。 2.創建自己的粉專，透過粉專銷售與提供最新資訊。
推廣 Promotion	社群曝光行銷：以五結鄉農會的名義跟其他地區農產品進行交流推廣，提高曝光度。 直 效 行 銷：現今網路發達，利用農會的官方網站及 FB 粉專 PO 文推廣、在網路商城上進行促銷活動，提高銷售量。 實 體 促 銷：考慮到尾點包裝，可以實施買越多越便宜的促銷，吸引婚禮主人購買。 包 裝 行 銷：本組產品內包裝普通且單一，但是在外包裝設計方面自由度很高，所以可以透過外包裝的設計，吸引有興趣的民眾前來購買。

（資料來源：本組研究分析）

伍、研究結論與建議

一、結論

夢田越光米整體知名度並不高，進而影響銷售狀況，本組針對夢田越光米設計了創意包裝，以糯米紙包裝的創新小米包，結合環保與便利進行目標行銷規劃，藉此推廣夢田越光米並提高其產品附加價值。以下針對本組研究結果彙整如下：

（一）夢田越光米現行問題

- 1、知名度低：夢田越光米雖為宜蘭知名米，但是跟其他縣市的越光米對比起來，夢田越光米在台灣의 知名度相對較低。
- 2、產量不多：在南台灣種植的越光米都是改良過可以適應台灣環境的米種，而夢田越光米是從日本原裝進口的米種，因此能適應的環境不多況且一年一耕，造成產量不多的現象。

（二）夢田越光米 SWOT 分析

- 1、優勢：產品米品質優良，通過 ISO 22000 與 HACCP 的食品認證，健康無毒，可推出米食副食品，提升品牌知名度。
- 2、劣勢：夢田越光米單價較市面上其他米種昂貴，產量不多且知名度低。
- 3、機會：現代盛行有機食品，且疫情解封觀光業提升，伴手禮及禮品商機大，有助於小米包的推廣。
- 4、威脅：現代人外食機會多，家庭自行開伙次數變少，且國人主食不僅限米食。

（三）STP 目標行銷

本組作品主打「環保、便利、安心、健康、無毒」的概念，和現代環保意識的崛起以及現代便利化相當契合，所以本組可利用以上幾點優勢進行推廣。

（四）創意包裝與行銷規劃

從本組產品的創意包裝設計，可以看出外包裝的設計非常多元，所以本組想利用外包裝的設計，進一步的推廣夢田越光米以及其包裝方式。

現代科技發展也讓行銷手法更多元，網路商店也漸漸融入社會，本組將產品進軍網路市場，依靠著夢田越光米有機、無毒，讓本產品能進一步推廣出去。

二、建議：

（一）未來期許：

- 1、真空包裝：本組的小米包因為使用封口機的關係，封好之後無法將空氣排出，造成米包內有殘留空氣，考慮到白米的保存及品質問題，本組期望可以使用糯米紙包裝且將包裝真空，此方法因應環保且可以讓白米的品質、保存進一步提升。
- 2、開發新客源：由 STP 分析可知本組的產品主要客群為上班族、單身及獨老家庭，在亞洲許多國家因為少子化的問題，單身及獨老家庭的狀況比台灣還要來得嚴重，所以本組期望可以向外推廣，讓更多人可以認識及使用這個產品。
- 3、申請專利：本組期望未來可以將糯米紙包裝技術申請新型專利，給予產品專利權排除他人未經同意而製造或販賣，根據專利法第 104 條規定「**新型，指利用自然法則之技術思想，對物品之形狀、構造或組合之創作。**」

陸、參考文獻

- 一、痞客邦五農越光米達人（2013 年 11 月 4 日）。越光米 cas 台灣第一品牌-夢田越光米。
<https://reurl.cc/Rvaglx>。
- 二、吳美珠（2018）。食安危機對台灣包裝米產業影響之研究。國立政治大學：碩士論文。
- 三、張曉筠（2009）。傳統包裝與綠色設計交集下之使用哲學。朝陽科技大學：碩士論文。
- 四、余宏毅（2004）。包裝設計策略之探討與應用。國立台灣師範大學：碩士論文。
- 五、圓廣創意印刷（2021 年 7 月 5 日）。快速了解 7 個環保包裝設計。<https://reurl.cc/gDaZbR>

- 六、農業知識入口網（2023）。免洗米。<https://reurl.cc/QZEqEb>
- 七、mybest（2023年7月14日）。十大無洗米推薦排行榜。<https://tw.my-best.com/115681>
- 八、楊智哲（2020年）。農業新知與技術-稻米食味分析介紹。**臺南區農業專訊**，第114期，第1-4頁。
- 九、張阿妙、王詩帆（2020）。**行銷實務（上冊）**。全華圖書股份有限公司。
- 十、林淑芬（2018）。**商業概論滿分總複習（下）**。旗立資訊股份有限公司。
- 十一、自由健康網（2023）。怕藥粉苦用「糯米紙」包起來吞？。<https://reurl.cc/Myp84k>
- 十二、PackAge+配客嘉（2023年8月16日）。SDGs是什麼？搞懂17項核心指標，設定永續發展的標竿。<https://reurl.cc/g41WEL>。
- 十三、葉伊修、焦貴真（2020）。**行銷實務（上）**。東岱專業圖書有限公司。
- 十四、吳文立、李亮生（2019）。**商業概論（下）**。旗立資訊股份有限公司。
- 十五、專利權（2022年5月4日）

投稿類別：教育類

篇名：兒童防詐宣導-三隻小羊與大野狼兒童繪本製作

作者：

董沛昀 國立羅東高商 三年級 資三甲班 30 號 資料處理科
王子昕 國立羅東高商 三年級 資三甲班 01 號 資料處理科
許善棋 國立羅東高商 三年級 資三甲班 21 號 資料處理科

指導老師：

黃珮蓉

壹、前言

一、研究動機

現今手機很普遍許多兒童都會使用手機，其中一起案例是沈迷網路遊戲的吳小弟，玩遊戲時遇歹徒詐騙，因對遊戲點數取得及購買方式並不清楚，也不瞭解詐騙手法而告知了家人的個資，產生可能損失財物的風險，或是輕易被網友以外掛方式騙取資料，家長當月電話帳單中多出一筆高達 8500 元的小額付費金額，因此本組想透過繪本製作讓兒童了解並避免被詐騙的情況發生。

二、研究目的

- (一) 了解目前台灣兒童被詐騙的情況。
- (二) 說明該如何防範兒童被詐騙。
- (三) 製作兒童繪本以宣導防詐騙觀念。

貳、文獻探討

一、台灣近年來兒童被詐騙現況

「2021 年網路犯罪類型第一名就是詐欺，占網路犯罪 30%」(李佩璇，2023)，假如成年人看到一雙球鞋 8 千元，但網路上賣場只賣 2 千元，就會下意識覺得不對勁，但兒童對商品價差比較沒有概念，就會以為自己「撿到便宜」，通常碰到被詐騙情況就是付錢後不會收到商品，音訊全無。但很多兒童不敢跟爸媽或老師說自己被騙，只能摸摸鼻子算了，也不會去報案，讓這些犯罪集團更容易得手。

二、針對兒童常見的詐騙手法

- (一) 假網拍詐騙：在網路平台上把商品價錢壓低，詐騙學生匯款付錢。
- (二) 購買遊戲點數：透過不存在的身分或在遊戲平台上，原本高價格的造型以較低的價格販售，誘使學生花費金錢購買。

三、如何防範兒童被詐騙

「教育部提醒，學生應謹記防詐騙 3C 原則，分別是冷靜（Calm down）、查證（Check it out）、撥打 165（Call 165）。」(陳韋彤，2023)如果兒童在網路上碰到詐騙的情形可以詢求教師、家長或警察的幫助，確認自己是否被騙，在成人陪伴兒童的過程中，提醒兒童應該要怎麼分辨對錯或訊息的可靠性，懂得自我保護不會輕易接受網友的指示，也不要透露個人資訊以防被詐騙。以下表一為各個角色可以協助兒童學習及防止詐騙情形產生的方式。

表一：協助兒童可以做的事（本組自行整理）

角 色	可以做到的事
家 長	 留意兒童的日常使用網路的狀況。  讓兒童了解網路安全的重要性。  告訴兒童別輕易透露個人資訊給陌生人。

警 察	- 幫助兒童釐清事情的經過並詳實紀錄。 - 辦理宣導活動讓兒童建立基礎防詐觀念。 - 多尋查網路上的異常活動，以降低詐騙案的發生。
學 校	- 學校應多加宣導如果孩子遇到任何可疑情況或懷疑自己受騙，可撥打反詐騙專線 165 尋求幫助。 - 課堂上介紹兒童可能遇到的詐騙手法及案例。 - 做問卷了解兒童的防詐觀念及網路使用狀況。

資料來源：本組自行彙整

四、繪本的簡介

「繪本起源於西方 19 後，而「繪本」一詞是由日本而來」（劉佳俐，2015）在 1658 年，捷克教育家出版的《世界圖繪》被公認為是歐洲最早的帶插圖兒童書，而亞洲地帶日本的繪本從 20 世紀 50 年代開始起步，至 70 年代崛起，目前已成為繪本的泱泱大國。

繪本的種類有許多種，並且可深入探討教育主題的多樣性，包括日常生活類、科普類、意志培養類、情緒管理類、角色扮演類、文學作品類以及智力開發等方面。另外，繪本的趣味性和教學性也是需要注重的元素，同時也必需思考著如何能夠融入更多思想傳遞的元素，讓繪本成為兒童精神成長的豐富營養，繪本的優點如下表二。

表二：繪本的優點

支持想像力和好奇心。
培養思考力和專注力。
增進語文能力、觀察力、邏輯推理能力。
建立自我概念和生活態度。
培養同理心，以及對世界的關懷。
開拓視野，能尊重人與人之間的不同。

資料來源：繪本的好處-中華兆陽文教發展協會

五、繪本製作流程

在製作繪本時，通常是以「靈感來了→架構故事→文字畫面分鏡腳本→決定插畫風格、設計人物場景→開始畫→排版+順文字→印出樣書」（吳語婕，2021）的步驟完成作品，以下表三是繪本製作流程的說明。

表三：繪本製作流程說明

製作流程	
靈 感	當你想畫一本關於……的繪本時，這個想法不是隨便產生的。靈感，有時候突然就有了，記得趕快把想法記下來。想到的主題很多，把它一一列出，然後挑出最能表達核心價值的故事來發展。
架 構 故 事	當我們得到靈感時，我們要把故事裡可能會發生的情節、結局都記下來。試著把故事的文字描述、畫面試寫、試畫出來慢慢地累積起來，變成想要的故事內容。
文字畫面分	故事情節架構好後通常我們會需要詳細的畫面樣版，開始構思繪本

鏡 腳 本	的樣子、文字要怎麼表達，還有畫面的擺放，以完成整體架構。
決定插畫風格、設計人物 場 景	角色人物的設計才是一大挑戰，每每都需要花很多時間，每次畫都覺得怪怪的，就換了一次又一次，要考慮到顏色、比例，還有要表達的感覺、情緒...
開 始 畫	把詳細的版本分鏡腳本寫好後，再認真畫下初步的草稿，一張一張地完成，畫風要可以連貫，需要一再的修改；有時候，畫出來的感覺和表情不太對，就得重畫。
排版+順文字	在電腦上微調畫面，把文字排好，然後輸出，可請好友幫忙觀看給建議，需要讀起來很順暢，所以也可能不斷修改。
印 出 樣 書	把作品印出來成書的感覺是一種成就感，可以做成小版本的樣書，讓人可以翻閱試讀。要不要正式出版就另當別論了，這本小樣書就是自己留下來的回憶。

資料來源：繪本超乎想像：繪本本質與互動關係探究

參、 研究方法

- 一、文獻分析法：藉由網路資料及書籍的參考經過整理後，轉述想表達的話。
- 二、實作設計法：使用學校所學的 PhotoShop 軟體進行繪本的繪製。
- 三、繪本實測：：將設計好的繪本給予兒童及師長觀看並訪談兒童及師長。



肆、 研究分析與結果

繪本製作

我們的繪本製作，是以「決定繪本主題並架構故事→設計人物場景→畫面分鏡腳本→上色→印出樣書」的步驟來進行。

（一）決定繪本主題及架構故事

在思考要製作繪本的主題和風格時，我們決定以經典童話故事「三隻小豬」（詹姆斯·奧查德·哈利威爾，1890）及「大野狼與七隻小羊」（艾 - 波恩；史卡帕，2011）為參考的範本，將兩本書的主角結合起來以增加趣味性，並以可愛的風格呈現，增加繪本的趣味性和教學性是我們注重的元素，同時也想著如何能夠融入更多詐騙宣導的元素，讓這本繪本成為兒童學習成長的豐富經驗。

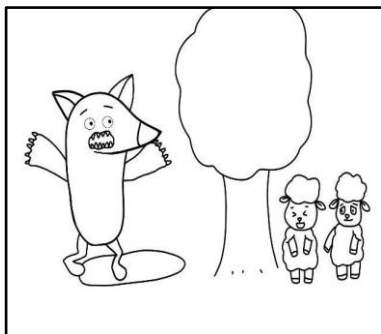
故事的架構開始於一個三隻小羊的家門口，主角三隻小羊被大野狼詐騙，用小羊們的聰明才智把大野狼擊退的故事。

（二）設計人物場景

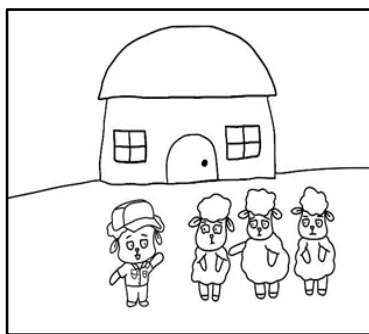
根據故事內容與網路上查詢的參考資料設計出三隻小羊與大野狼及所有場景。

兒童防詐宣導-三隻小羊與大野狼兒童繪本製作
以下三張圖稿為故事中角色的樣子。

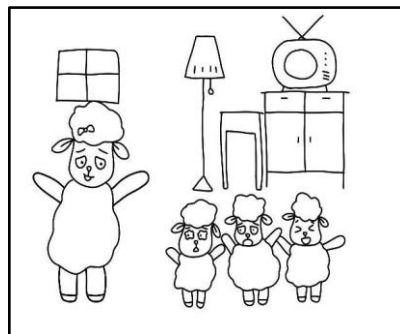
圖一：大野狼掉入陷阱



圖二：羊警官在宣導



圖三：羊媽媽與小羊團圓



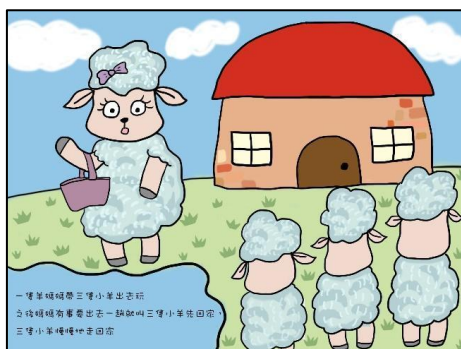
圖片來源：以上圖一～圖三為本組自行繪製

(三) 畫面分鏡腳本說明及上色

以下針對我們的場景做畫面說明並將畫好的圖稿照著自己設計的人物場景用 Photoshop 進行上色。以下為場景說明及繪本上色完成圖。

- 1、第一幕：羊媽媽帶三隻小羊回家後，羊媽媽有事要出去一趟，就叫三隻小羊們先回家。
- 2、第二幕：大野狼發現羊媽媽不在家，就在小羊們的家門口進行搭訕。
- 3、第三幕：大野狼跟小羊們說要幫他們改造更大更漂亮的房子。
- 4、第四幕：有一隻小羊被抓走了。
- 5、第五幕：其他兩隻小羊想辦法解救他。
- 6、第六幕：他們想到打 165 和 110 電話求救。
- 7、第七幕：小羊們在挖陷阱。
- 8、第八幕：想著如何引誘大野狼靠近陷阱。
- 9、第九幕：大野狼因為想抓小羊而未注意腳下的陷阱，就掉下去了。
- 10、第十幕：羊警察趕到現場後把陷阱內的大野狼抓走。
- 11、第十一幕：羊警察在給小羊們宣導關於詐騙的相關資訊。
- 12、完結：小羊們獲得媽媽的誇讚後，從此不再害怕陌生人，他們知道怎麼保護自己，並且時刻警惕著。

圖四：羊媽媽要出門時



圖五：大野狼準備騙小羊



圖片來源：以上圖四～圖五為本組自行繪製

圖六：封面的上色



圖七：小羊被抓走了



圖八：羊媽媽出門



圖九：大野狼搭訕



圖十：大野狼成功進家



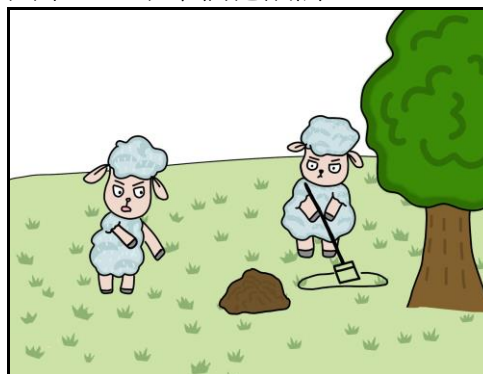
圖十一：小羊們想辦法求救



圖十二：小羊們打 165 詢問

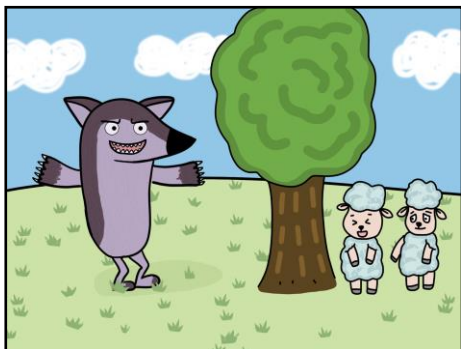


圖十三：小羊們挖陷阱

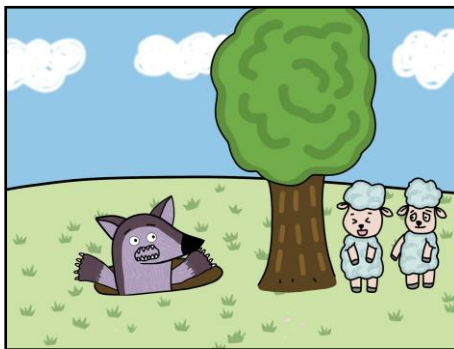


圖片來源：以上圖六～圖十三為本組自行繪製

圖十四：小羊們引大野狼進陷阱



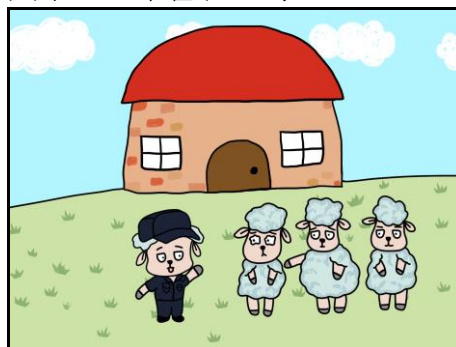
圖十五：大野狼掉進陷阱



圖十六：大雨狼被抓走



圖十七：羊警官宣導



圖片來源：以上圖十四~圖十七為本組自行繪製

（四）印出樣書：上色完成後列印出成果並以瓦楞紙黏貼成冊。

圖十八：成品樣書封面



圖十九：成品樣書內頁



圖片來源：本組自行拍攝

圖片來源：本組自行拍攝

（五）繪本進行實作訪談

我們於 2024 年 3 月 1 日使用繪本進行實地的訪談，以下表四是訪談兒童的資料結果整理及圖二十~圖二十二為訪談過程實景照片。

表四：訪談結果

題目	對象：大班	對象：國小 1~3 年級
覺得這本繪本好看嗎？	覺得不好看	都覺得還好
有聽過關於詐騙的宣導嗎？	兒童都聽過	兒童都聽過
防詐專線是多少？	都回答出 165	都回答出 165
遇到陌生人敲門會幫他開門嗎？	大多數兒童不會	大多數兒童不會
你們的父母有接過詐騙電話嗎？	不知道	幾乎沒有

資料來源：本組自行整理

圖二十：訪談過程



圖二十一：訪談過程



圖二十二：訪談過程



圖片來源：圖二十～圖二十二本組自行拍攝（2024 年 3 月 1 日）

伍、研究結論與建議

會做這本繪本的原因是因為現在詐騙的事件太多，怕越來越多的兒童被詐騙，但經過這次訪談的結果知道校園都有進行宣導的活動，以及家長大部分也會傳達正確的觀念，讓現在的兒童普遍都知道關於詐騙的相關資訊，兒童們也不會輕易的被陌生人騙。以下是幼兒園老師給我們關於繪本製作方面的建議：

- 一、字幕的字體放大會看得更清楚，也可以用可愛一點的字體更凸顯繪本的風格。
- 二、由於是給兒童看的繪本，加上注音會讓兒童更容易閱讀。
- 三、字體的顏色盡量以黑色為主，不要跟背景的颜色太過接近。
- 四、如果在 165 的旁邊畫上顯眼一點的電話，會讓兒童了解 165 是防詐電話。
- 五、再加入 110 報警畫面才出現警察來協助。

經過這次的繪本設計過程覺得要設計好一本書真的很不容易，需要考量閱讀對象、資料的適切性還有內容的完整性等等，都是不能忽略的，希望將來有機會能做出更好的作品。

陸、參考文獻

李佩璇（2023 年 05 月 12 日）。新興網路詐騙以青少年為目標！留意 4 種常見詐騙手法。
<https://www.parenting.com.tw/article/5095439>

吳語婕（2021 年 01 月 07 日）。從靈感到成書，一步一步做繪本〔製作繪本的步驟〕。
<https://reurl.cc/eLbkLR>

劉佳俐（2015 年 10 月）。繪本超乎想像：繪本本質與互動關係探究天主教輔仁大學社會學系學士論文。
<https://reurl.cc/WRZq3O>

陳韋彤（2023 年 6 月 29 日）。中小學生放暑假小心感情、遊戲點數詐騙！詐騙不分年齡，學童應謹記 3C 原則保護自己。<https://kids.heho.com.tw/archives/166582>

繪本的好處-中華兆陽文教發展協會。https://www.zhaoyang.org.tw/?page_id=19

艾 - 波恩；史卡帕（2011 年 10 月）。大野狼與七隻小羊。<https://reurl.cc/RWILXx>

詹姆斯・奧查德・哈利威爾（1890 年）。【專欄 | 郵進繪本世界】童話・故事與郵票——從郵票看見三隻小豬的「父親」。<https://reurl.cc/qrjnkN>



出版單位：國立羅東高級商業職業學校

發行人：陳琨義

編印單位：圖書館

出版時間：2024 年 7 月

地址：宜蘭縣羅東鎮中山路四段 360 號