

國立臺灣大學生物資源暨農學院農業經濟研究所



碩士論文

Department of Agriculture Economics

College of Bio-resources and Agriculture

National Taiwan University

Master Thesis

從水稻專業代耕業者角度探討農機代耕服務系統之成效

An Evaluation of Government On-line Farm Machinery Service  
System from the Perspective of Professional rice Custom Farming

Teams

謝瑩霖

Ying-Lin Hsieh

指導教授：徐世勳 博士

Advisor: Shih-Hsun Hsu, Ph.D.

中華民國 108 年 8 月

August, 2019

# 口委審定書



## 國立臺灣大學碩士學位論文 口試委員會審定書

從水稻專業代耕業者角度探討農機代耕服務系統之  
成效

An Evaluation of Government On-line Farm Machinery Service  
System From the Perspective of Professional rice Custom Farming  
Teams

本論文係 謝瑩霖 君（學號 P06627029）在國立臺灣大學生  
農學院農業經濟學研究所完成之碩士學位論文，於民國 108 年 06  
月 26 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

指導教授： 徐世勳 (簽名)

口試委員： 張靜貞 (簽名)

陳栢竣

林國榮

## 誌謝

本論文得以順利完成，首先要感謝徐世勳教授對我的親切關懷和悉心指導，才得以及時完成，在此謹致上誠摯的謝意和崇高的敬意。再者感謝農經 11 屆的各位同學們幫助我調整論文內容架構，使我能循序漸進的將本研究順利進行，使本論文得以付梓。

於本論文即將完成之際，心情激動無法平復，回想從小到大的求學過程，家人的支持與鼓勵一直是我追求理想與目標的精神支柱與動力，因此才能有機會完成碩士學位。在此感激栽培及養育我的父親、姊姊秀曄、璟裕、孟娟、哥哥瑩導與大嫂郁茹，對家中老么的我無微不至的付出與幫助，令我無後顧之憂，才得以完成學業。

最後，要將此論文成果，獻給我的家庭及已去逝的祖父母。

謝瑩霖謹誌於

雲林，斗南

中華民國一〇八年八月

## 中文摘要



本研究從共享經濟的角度，探討目前農委會所推行之「農業機械代耕服務系統」所帶來的成效。首先，本研究分析共享經濟模型與水稻代耕業的特色，再將水稻生產過程中所需的代耕服務列舉出來，搭配代耕業者的深度訪談，分析傳統介紹方式與線上服務系統的差別，並探究其目前工作客戶的來源是傳統方式，或是新的線上服務系統。

研究結果顯示無論代耕業者有無上線登記，工作來源目前仍主要是以傳統介紹方式為主，新系統並無為其帶來更多的工作機會。主要原因包括使用此系統的農民可能田地面積較小、田況較差或距離較遠，加上代耕業者的相關資訊不夠清楚，讓大部分農民不考慮透過此系統來找尋業者。對代耕業者而言，因考量到機具成本回收及擔心田況不佳造成機具損壞，所以便不考慮上線登記。

關鍵字：水稻機械、共享經濟、代耕團隊、線上服務系統

## Abstract

From the perspective of the sharing economy, this study explores the effectiveness of the "Agricultural Machinery Farming Online Service System" currently implemented by the Council of Agriculture. First of all, this study analyzes the characteristics of the shared economy model and rice custom farming team, then lists the custom farming services needed in the rice production process. In-depth interviews of custom farmers are conducted to identify the difference between the traditional match-making model and the online service system, and explores whether the source of its current customers is the traditional way, or the new online service system.

The results show that the source of customers is still mainly based on the traditional match-making model, regardless of whether the custom farmers are registered online. So the new system does not bring more job opportunities to them. The main reasons include that farmers who rely on the service provided by this online system tend to have smaller, poorer, or more distant fields than those who don't. Secondly, the information provided about the custom farmers is not sufficient enough for the customers to consider using this system to search for their service providers. Third, for the custom farming teams, due to the high recovery cost of machineries and concerns that poor field conditions might damage their machineries, they do not intend to register their business at the online service system.

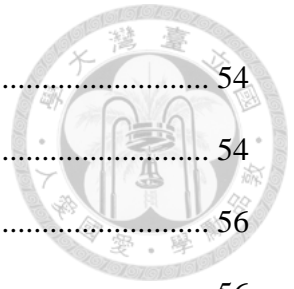
Key words: Rice Machinery, Sharing Economy, Custom Farming Team, Online Service System

# 目錄



口委審定書 .....	I
誌謝 .....	II
中文摘要 .....	III
Abstract.....	IV
圖目錄 .....	VII
表目錄 .....	VIII
第一章 緒論 .....	1
第一節 研究背景 .....	1
第二節 研究目的與方法 .....	4
第二章 農機代耕服務的概況 .....	6
第一節 農機代耕服務的特性 .....	6
第二節 水稻代耕服務的種類 .....	8
第三章 共享經濟的概況 .....	14
第一節 共享經濟的定義 .....	14
第二節 構成共享經濟的要素 .....	17
第三節 共享經濟 Uber .....	19
第四節 共享經濟模式分析 .....	23
第五節 以 4C 理論檢視共享經濟的價值創造 .....	25
第六節 共享經濟本質界定 .....	28
第七節 共享經濟與傳統經濟比較 .....	29
第四章 文獻整理與比較 .....	38
第一節 研究方法 .....	38
第二節 農機 Uber 與 Uber 的比較 .....	38
第五章 專業水稻代耕業者訪談 .....	54

第一節 訪談大綱設計與訪談對象 .....	54
第二節 訪談結果整理 .....	54
第六章 結論與建議 .....	56
第一節 研究結論 .....	56
第二節 研究建議 .....	59
參考文獻 .....	60
中文部分 .....	60
英文部分 .....	63
附錄 .....	67



## 圖目錄



圖 1-1 農業機械化行政系統.....	2
圖 1-2 全臺農業機械分布統計資料.....	4
圖 1-3 研究流程.....	5
圖 2-1 最原始的耕牛.....	9
圖 2-2 取代耕牛的鐵牛頭.....	9
圖 2-3 曳引機於水稻田中作業.....	10
圖 2-4 傳統手推式插秧機.....	10
圖 2-5 新型八行式乘坐插秧機.....	11
圖 2-6 早期的聯合收穫機.....	12
圖 2-7 新型聯合收穫機.....	12
圖 3-1 共享經濟的架構.....	24
圖 3-3 Osterwalder 九要素模型.....	33
圖 3-4 於 Web2.0 時代領導平台所需五要素.....	36
圖 4-1 Uber 提供的服務.....	41
圖 4-2 Uber 關鍵資源.....	43
圖 4-3 Uber 關鍵流程.....	44
圖 4-4 傳統計程車業成本結構.....	47
圖 4-5 Uber 成本結構.....	47
圖 4-6 農機 Uber 提供的服務.....	50
圖 4-7 農機 Uber 關鍵資源.....	51
圖 4-8 農機 Uber 關鍵流程.....	52
圖 6-1 並未統一的農機品牌名稱.....	57



## 表目錄



表 1-1 臺灣地區有效農機使用數量.....	3
表 2-1 稻作種植收成時間表.....	8
表 3-1 共享經濟的名詞對應及定義.....	16
表 3-2 Uber 在臺的兩種方案與傳統計程車之比較.....	20
表 4-1 Uber 目標客群.....	39
表 4-2 Uber 目標客群待解決的問題.....	40
表 4-3 農機 Uber 目標客群.....	48
表 4-4 農機 Uber 目標客群待解決的問題.....	49



## 第一章 緒論

### 第一節 研究背景

臺灣的農業社會，自光復後政府便制訂「以農業培養工業、以工業發展農業」政策，使得農業迅速成長，並間接扶植工商業之發展，而在近二十年的發展中工商業的成長比起農業來說更為顯著。因此原先以農業為主的經濟型態，在經濟成長的帶動下，已完全變成以工商業為主的型態，使得農業與其他非農業的所得差距逐漸拉大，進而導致農村勞動人口大量外移，在農業生產中最重要的人力減少了，進而導致人力工資上漲，造成農業生產成本增加，淨收入變低，這些影響都導致農業的成長逐漸趨緩。即便農業勞動人口減少，為了維持農業的基本水平，農業機械化及自動化制度的建立實屬必要(馮丁樹，2011)。

自 1970 年代起，政府大力推行農業機械化，先於 1970 年至 1973 年間實施「加速推行農業機械化方案」四年計畫，到了 1975 年至 1978 年實施「加速推廣稻穀烘乾機」，最重要的就是 1979 年設置的「農業機械化基金促進計畫」。由政府逐年籌措四十億元，設立農業機械化基金，辦理農民購買農機貸款、農機補助、農機訓練、農機代耕、農機研究發展及有關措施，這些因素也使得臺灣在水稻方面的農機應用程度在亞洲僅次於日本。

推動農業機械化的行政系統由上而下可分為中央、縣(市)及鄉鎮三個層次，行政院設農業委員會主管全國農、林、漁、牧及糧食行政事務，並對縣市政府的農業事務有指示、監督之責。全國農業機械化的行政系統如下圖 1-1 所示：

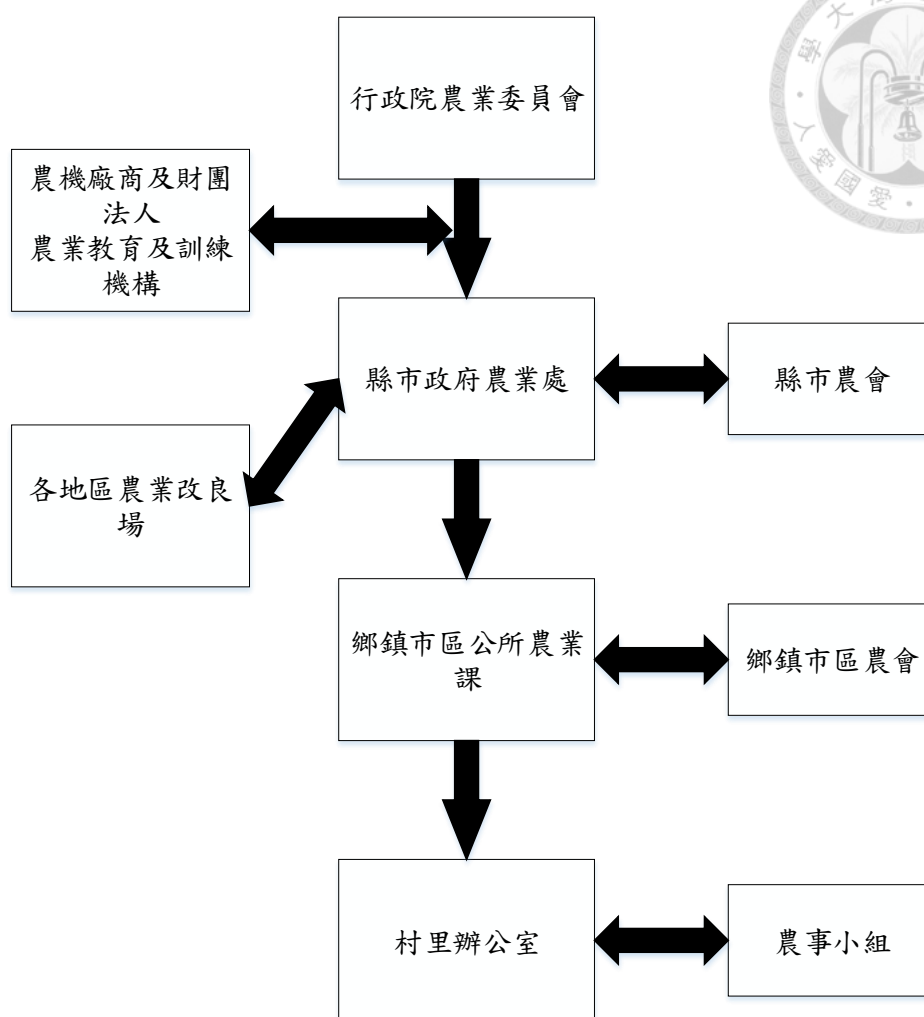


圖1-1 農業機械化行政系統

資料來源：馮丁樹(2011)

在整個農業機械化的應用領域中，應用最完善的莫過於水稻栽培機械化，由於國內農業環境與日本類似，且日本農業機械化發展較早，國內稻作所使用的機械如曳引機、插秧機與聯合收穫機都直接進口日本機型。但是國內的水稻作業與日本最明顯的不同，就是代耕制度的盛行，購置的農機的使用者除了自己耕作使用外，也提供給其他需要農耕作業支援的農民耕作的服務，使得農機的使用率大幅提高，這也是促使國內水稻機械化率提高的原因之一

直至今日為止，國內水稻栽培由整地到收穫後處理已可全面機械化，單純以水稻種植及採收時所需的作業，包含整地、育苗、插秧、施肥、噴農藥與收割運



輸已高達 98 %。水稻種植全面機械化加上成熟的農機代耕制度造就了國內打電話就可以種水稻的獨特經營模式(鍾瑞永，2014)。

農委會這幾年來積極推廣「智慧農業 4.0」(楊智凱、施瑩艷、楊舒涵，2016)，以鄰近的日本為例，該國積極開發與應用智慧型農業技術，為求實現節省人力、大規模生產，並創造安全且便利作業環境，使爾後想加入農業者可快速上手。這類的農業雲端服務系統，分為生產面、經營面與消費面的數位服務三大區塊，創新支援系統並將生產、流通到消費整體物流網絡進行整合，以支援農業經營決策(陳駿季，2017)。

2018 年農委會推出「農業機械耕作服務系統」(農傳媒，2018)，目前全臺領有農機使用證的農機大概 20 萬臺，其中水稻作業用的曳引機、插秧機、各式聯合收穫機及乾燥機等大型農機具就佔了近一成(表 1-1)，「農業機械耕作服務系統」在此研究中接統稱為「農機 Uber」，為提高由產銷班或者農友私有農機的使用率，並鼓勵擁有人加入代耕服務，農糧署除了建立此系統，同時也輔導全臺 14 個縣市成立代耕協會，若欲從事代耕的農民加入代耕協會，購置農機的補助可從原先的 1/3 提高到 4 成，但目前在農機 Uber 上登記的專業水稻代耕業者其實僅 2,000 多臺，如圖 1-2 所示。

表 1-1 臺灣地區有效農機使用數量

項目	107年
曳引機	11,862輛
插秧機	2,857輛
聯合收穫機	2,130輛

資料來源：行政院農業委員會農糧署與本研究自行整理

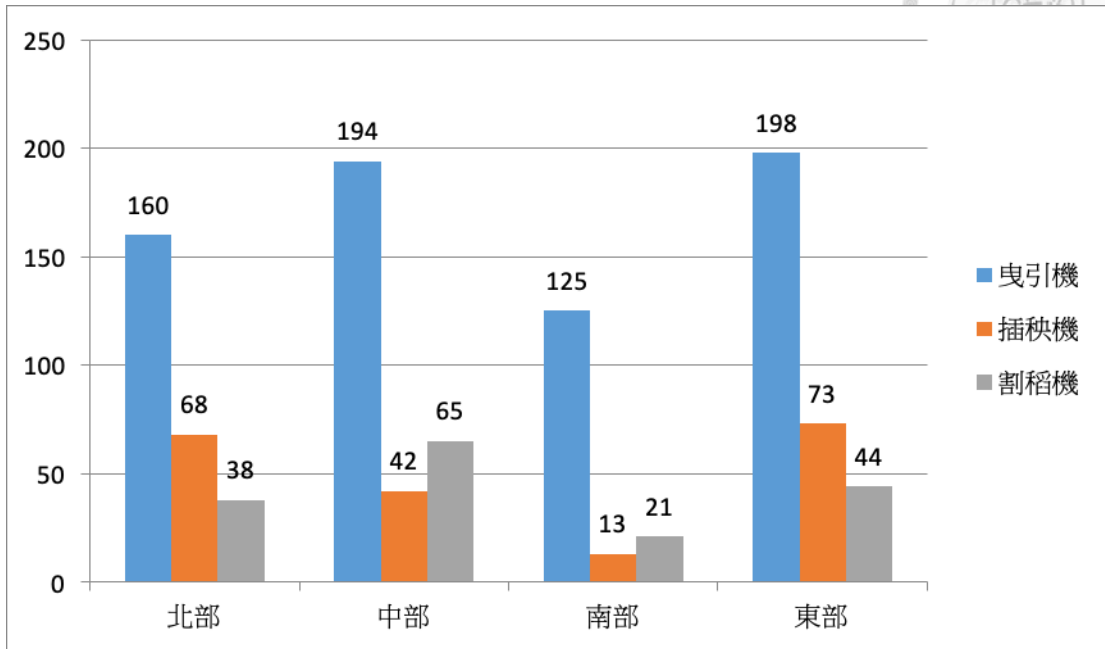


圖1-2 全臺農業機械分布統計資料

資料來源：行政院農業委員會農糧署與本研究自行整理

## 第二節 研究目的與方法

水稻所需的代耕農機種類包含曳引機、插秧機、聯合收穫機與其他田間管理小型農機，過往的探討大多是農機與水稻種植相關的影響，農機 Uber 目前仍尚無實質研究分析。

因此，透過比較文獻比較，並整理多位專業水稻代耕業者的訪談，了解共享經濟模型套用到農業代耕上是否可行，研究流程如圖 1-3 所示：

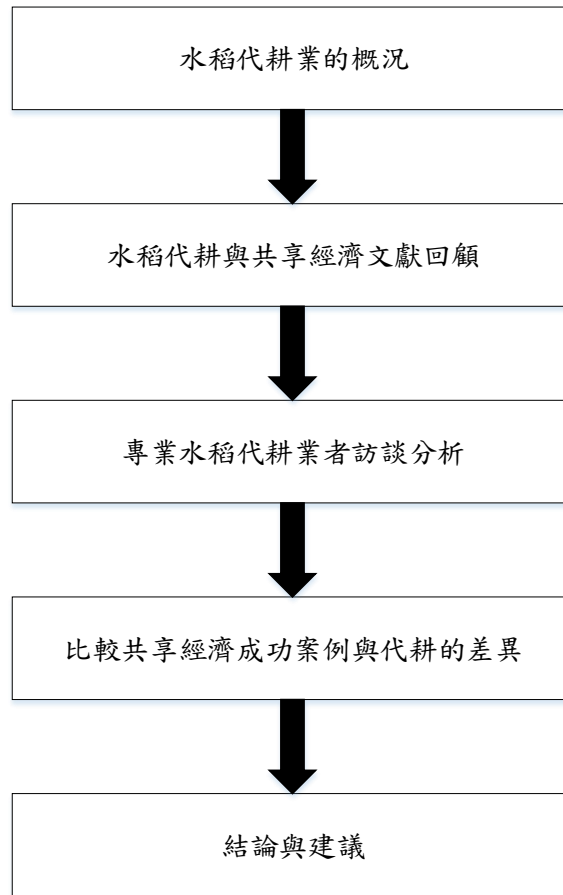


圖1-3 研究流程

資料來源：本研究整理

由此方式來探討，農機 Uber 是否真的可行，抑或是還有哪些需要改進的空間，畢竟，水稻代耕的農機工作的時間都較為集中，而實際在水稻種植區域也會看到特定農機業者工作量非常地大，但還是有些農機業者工作量偏低。本研究將會以共享經濟中具代表性的 Uber 作為參考，將 Uber 中間置車輛的部分換為閒置農機，比較影響成功的因素，並以專業水稻代耕業者的角度來建議農機 Uber 仍有哪些可改進的空間。



## 第二章 農機代耕服務的概況

### 第一節 農機代耕服務的特性

目前臺灣地區種植作物所使用的農業機械種類繁多，眾多作物中就以水稻生產最具高度機械化，因此應運而生的代耕項目便非常多種。何謂代耕，指的是農地所有人並未將耕地出租他人，只將農場作業的一部份或全部委託他人代為施行，並對被委託人所提供的勞力或農業資材支付一定報酬，但委託人需自行承擔其農場經營成本、風險及收益。代耕可再依被委託的對象不同而區分為：農會代耕、私人代耕或共同利用代耕。其中共同利用代更是指農機由共同使用該農機的農戶出資合買，並由其中某位農戶負責使用、保養或修理該農機，來替其他合夥的農戶提供代耕服務(李昭考，1986)。

由於臺灣農戶耕地面積狹小加上農戶數眾多、農業利潤微薄且農機價格相對偏高，使得農業資本累積不易、工商業發達以至於農業人口外流就業，造成農業勞動力不足，使得農家耕地面積無法擴大，這些因素說明了代耕制度形成的必然性(鄭義雄，1980)。

影響農家使用農機方式的因素概略可分成三方面：

1. 個別農家的特性：包括農家耕地的大小、農家勞力的多寡與品質、農家所得的高低、土地與作物種類。
2. 客觀的經濟環境：包括代耕費用、非農就業機會，可供選擇的農機類型、農機價格、農家耕地規模的結構、生產因素的相對價格(工資/利率)與現代化程度。
3. 政府的政策：包括政府對農家購買農機的補助與貸款，政府對農場經營型態—共同栽培、共同經營、委託經營與合作農場與擴大農場面積的政策和設立育苗中心、成立代耕組織。

雖然代耕是臺灣農家使用農機的最主要方式，也是政府在推動農業機械化的手段之一，但是代耕的研究往往附著在其他有關農業機械化的研究文獻裡，純粹



討論代耕制度的文獻非常少。此外，代耕服務不只牽涉到委託者的耕地面積與聘僱意願，另一方面被委託者也會考量到購買農機的經營回收效益面，這些都是能否促成代耕制度順利執行的重要因素。

除了代耕服務其需求與供給端可能對代耕造成影響外，代耕市場的特性與結構也會影響代耕，其中以代耕者的規模、代耕仲介與農時的限制最為重要(李昭考，1986)。

1. 代耕者的規模：由於臺灣地區耕地面積通常都較小，所以仍未有大規模的代耕公司出現，若單探討某一區域內的代耕服務，委託代耕者可以選擇的代耕對象有限，代耕費用的訂價則偏向由農機代耕業者自己制定，但由於代耕費用與田間工作時數呈正相關，並不會隨著物價的上漲而有過度上漲的情況出現(黃際鍊，1981)。

2. 代耕仲介：由於代耕市場會受到空間的限制，而使代耕者和委託代耕者造成隔閡。因此，如何安排讓代耕者和委託代耕者接觸，將是能否發揮代耕市場機能的條件。政府在代耕的調配方面提供了制度上的安排，而民間的代耕媒介則由中間人（一般稱為「卯頭」）擔任，使得外出他縣市成為一種普遍的代耕方式，這將使代耕費用不會產生坐地起價的問題，各地區的訂價皆趨於相等。而且代耕媒介能提高農機的耕作面積，進而降低單位面積的使用成本，發揮農機的效率也讓無法購置農機的農民享受機械化的好處。

3. 農時的限制：由於農業的生產受到氣候、天時的影響很大，而種植水稻也必須隨著節氣進行。臺灣多為水稻二穫區，如表 2-1 所示，南部一期作通常會在農曆一月初前插秧完畢，二期作則會提早在農曆六月初前完成，隨著種植區域逐漸往北移，其插秧與收割期間也會隨之延後，因此由南往北逐水稻而居的代耕團隊便應運而生。因此在購買農機時也得考慮到農時的重要性，由於各種作業受到農時的限制不一樣，例如曳引機整地就比較不會受到農時的影響，但收穫受到的農時限制最大，其次是插秧。受到農時限制愈大者，其農機使用時間也就愈受限制，





特別是在沒有外出他縣市的農機使用有一個最大限量，則如何調配代耕變成一個更重要的因素。同時，農時也會影響代耕業者選擇最適的農機馬力數。一般而言，在一定的農時限制下，到外縣市代耕者與只在本地代耕者相比，其所購買的農機馬力數通常會較大。

表 2-1 稻作種植收成時間表

	一期作					二期作				
	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
南	收割期					收割期				
中	收割期					收割期				
北	收割期					收割期				

資料來源：行政院農業委員會農糧署與本研究自行整理

## 第二節 水稻代耕服務的種類

水稻代耕的項目，包含整地、插秧、管理、收穫、運輸、乾燥等。整地是以曳引機附掛迴轉犁對農田土壤進行翻土、碎土及整平作業，以使其適合農作物生長，整地作業為水稻栽培重要工作之一，早期水稻田的整地作業從原先的耕牛畜力（圖 2-1），到後來改用俗稱三腳仔的小型鐵牛頭耕耘機（圖 2-2）來操作，演變至今已用大型曳引機（圖 2-3）取代效率較低之畜力，運用曳引機耕耘部上端，裝置油壓式水田自動整平器，曳引機在進行第二次作業時，同時完成打漿及整平的步驟。在水源充足的地方，可於插秧前一周灌水入田，並於 3-5 天前施打基肥，隨後進行第二次打漿、整平。在缺水地區或易漏水之砂質壤土田區，施基肥與打漿整平可於插秧前 3 天內一次連續完成。



圖2-1 最原始的耕牛

資料來源：聯合報



圖2-2 取代耕牛的鐵牛頭

資料來源：網路



圖2-3 曳引機於水稻田中作業

資料來源：本研究於訪談業者時所攝

插秧即水稻移植作業，先將發芽的稻穀育至適當大小的秧苗再移植入田間，可使稻作生長同步，確保品質穩定且植株整齊健康。早期插秧作業以人力進行，1966年才由日本引進手推式插秧機（圖2-4）。



圖2-4 傳統手推式插秧機

資料來源：網路



為配合插秧機的使用與操作性能的提升，以及水稻育苗技術的開發，政府自1971年開始輔導設立專業化水稻育苗中心，提供統一品質的秧苗方便插秧機作業使用。這個輔導計畫促使稻作生產機械化快速發展，在1989年時達到最高峰，當時國內水稻育苗中心達一萬多家，可供秧苗面積達三十餘萬公頃，同年並引進八行式乘坐插秧機，新型且有效率的機械構造，大幅提升工作效率，時至目前，仍為代耕中心普遍使用的機型（圖2-5）。



圖2-5 新型八行式乘坐插秧機

資料來源：作者於訪談業者時所攝

隨著曳引機與插秧機的發展，水稻聯合收穫機的引入也是影響臺灣水稻種植技術全面機械化的最後一塊拼圖，早期的水稻聯合收穫機（圖2-6），在收割時都必須要有一個人站在聯合收穫機的側邊平臺上，將收割脫穗後的稻穀裝袋並縫好。



圖2-6 早期的聯合收穫機

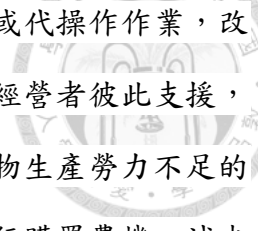
資料來源：網路

而在約20年前，日本開始製作散裝型聯合收穫機（圖2-7），臺灣也逐步引進，隨著機械馬力愈來愈大，效率也逐漸高。



圖2-7 新型聯合收穫機

資料來源：作者於訪談業者時所攝



至此，水稻栽培的整地、插秧與收穫作業已全部導入代耕或代操作作業，改變國內稻米生產流程，大幅提升作業效率。同時農機代耕中心經營者彼此支援，妥善調配機具與代耕作業，充分發揮應有的功能，有解決農作物生產勞力不足的實質效果。一般小規模經營的農民或有意離農的農民可不必自行購買農機，減少農業投資成本，而同樣能以機械代替人工進行農耕作業，全心從事農業外的工作以增加收入。此外，為順應產業結構變化，農機代耕中心的營運也做了適當的調整，配合產業導向所需購置機具，以適應未來農業生產的需求，確保代耕經營者及農民的收益，持續促進國內農業機械化的發展，提升產業競爭力(李建樹，2006)。




### 第三章 共享經濟的概況

#### 第一節 共享經濟的定義

近年來有許多新興行業打著共享經濟的旗號出現，透過社群網路的散播，幾個有名的共享經濟案例也不斷地被用來做文章。網路上就流傳兩句名言：「世界上最大的計程車公司—Uber，不須倚靠自有車子；世界上最大的旅宿業者—Airbnb，亦不須倚靠自有房地產(Goodwin, 2015)。」從歐美地區開始，全球出現一股共享經濟旋風，這種新經濟模式融合資本主義市場後形成一種複合性經濟體系，彼此之間更帶來激烈的競爭(Rifkin, 2014)。Sacks(2011)指出當消費者從傳統企業的消費，轉變成採用同比例的共享經濟模式後，這些傳統企業所失去的利潤，將比這些消費者原本在傳統企業中所消費的還要來得多。因此共享經濟一方面會促使傳統企業更精進的動力，但另一方面所帶來的衝擊也可能使傳統企業一蹶不振，將形成一股檢視傳統企業的新力量。

儘管共享經濟會衝擊到傳統企業，但其所創造的新經濟命脈卻是不容忽視的，除了能解決資源不足或過剩的問題，還有發揮環保作用等社會問題，因此紛紛受到許多國家或城市的重視，並積極佈局共享經濟的發展，例如：2011年韓國首爾市開始擬定共享城市計畫，並於次年提出共享城市宣言(康廷嶽, 2015)，以及歐洲經濟委員會在2013年9月推動了「歐洲共享經濟聯盟」(黃柏偉, 2015)，2015年10月中國更將共享經濟正式列入其國家發展戰略(張笑容, 2015)，2018年9月臺灣農委會也將共享經濟應用到農機代耕服務系統中(農委會, 2018)。對於共享經濟的領域，各方專家學者也紛紛提出定義及看法。

共享經濟建立於人們對於資產的分享，由於多數共享者分享自有資產，因而替閒置的資產帶來價值。Stephany(2015)將共享經濟定義為一種價值，必須透過網路組成的社群，將未充分利用的資產分享出去，進而降低資產所有權之必要，換句話說，就是將剩餘的東西投入另一個群體中使其重新獲得價值。Investopedia網



站給予共享經濟的定義，則為一種個人可以租借別人所擁有的資產，特別是某種特定的昂貴資產且該資產未被充分利用的情況下的經濟模式。Botsman(2013)將其定義為一種經濟模式建立於分享空間、技術，甚至是工具等未充分利用的資產，並帶來實質或非實質的利益結果，他並指出雖然目前主要是以 P2P 交易市場為主，但往後在 B2C 市場中也有一定的發展機會。

歐盟執委會也針對共享經濟的研究報告提出對共享經濟的見解與定義。認為是企業針對 P2P 市場和其用戶群體展開一種無障礙的商業模式，成為消費者之間的媒介，理論上針對任何消費者所擁有的產品或服務，並不會侷限於特定的行業 (Dervojeda, 2013)。英國創投及共享經濟專家 Woskow(2014)也在商業、創新暨技能部發表的個人評論報告中，將共享經濟定義為能夠幫助人們擁有分享資產、資源、時間和技能通路的線上平臺。2015 年共享經濟市場規模達 19,560 億的中國，在 2016 年提出的研究報告中認為共享經濟是結合以下三大要素的新社會觀念：網路通訊科技的新經濟型態、迅速且低成本連結供需雙方的最佳化資源配置、以人為中心永續發展，並將共享經濟定義需透過互聯網進行整合，以利於共享分散且龐大的閒置資源之經濟活動，以滿足現代人的多元化需求(中國互聯網協會共享經濟工作委員會，2016)。

共享經濟(Sharing Economy)是包含許多不同經濟觀點的廣義概念，也是目前最廣為人知的說法。因此，在國際上因分享方式或新經濟觀點與角度不同而有多種名稱與說法，它又被稱為「協同經濟」(Collaborative Economy)、「協同消費」(Collaborative Consumption)、「隨選經濟」(On-Demand Economy)、「點對點經濟」(P2P Economy)、「自造者運動」(Maker Movement)、「網狀經濟」(Mesh)。關於共享經濟，較常被使用且具有重疊性的共同核心理念與解釋之同義詞及相關詞，如下表 3-1 所示。



表 3-1 共享經濟的名詞對應及定義

中文名詞	英文名詞	定義
協同經濟	Collaborative Economy	建立連結個人與群體的分散式的經濟模式，藉由匹配需求者和有資產者讓未充分利用的資產的價值解套，因而轉變了人們的生產、消費、財務與學習模式。(Botsman, 2013; Botsman, 2015)
協同消費	Collaborative Consumption	顛覆傳統消費市場的經濟模式，通過互聯網技術進行分享、交換、交易或租用產品和服務，進而實現超越所有權的取用。(Botsman, 2013; Botsman, 2015)
隨選經濟	On-Demand Economy	藉由供應商平臺直接滿足客戶的需求，亦即透過平臺立即提供消費者所需要的貨物和服務。(Botsman, 2015)
點對點經濟	P2P Economy	個人對個人的交易市場，基於信任基礎，並可使資產共享，進而直接進行交易。(Botsman, 2013)
自造者運動	Maker Movement	自造者運動是將價值放在個人能力上，並可同時成為事物的創造者與消費者的一種文化潮流。在個人或個人社群中的形成一股日益增長的趨勢。(Hatch, 2013; Rifkin, 2014)
網狀經濟	Mesh	網狀企業透過網路持續提供共享物品、資產與服務為基礎，並可與顧客建立關係價值。消費者在此交易模式能獲得即時且便利的服務管道，以及客製化服務，可省去購買、修護、保險、儲藏等的成本與麻煩，甚至處理多餘物品的困擾。透過平臺減少各種資源的浪費，也讓企業實現對消費者承諾的機會。(Gansky, 2010; Stephany, 2015)

資料來源：陳靜儀(2016)



## 第二節 構成共享經濟的要素

談到共享經濟的興起，必然要提及物聯網和社群媒體等科技面的影響。然而共享經濟的發展並非具有建構平臺的技術就得以達成，人們的觀念與想法也是至關重要的因素。影響消費者朝向共享生活的驅動力涵蓋了科技面、社會面與經濟面(Rick, 2013；Owyang, 2014；Finley, 2013)。

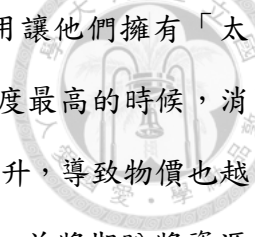
### (一)科技面：

分享閒置資源和同儕間交易，都需要仰賴行動裝置、社群網路、結合物聯網的感應器和支付系統等即時通訊科技，可達到提高便利性和降低成本，消彌共享管道的阻礙，才能帶動新型態的共享服務(Owyang, 2014)。多家共享企業投資人，也是該領域專家的 Gansky(2010)更指出社群媒體是支持與建構新型態共享企業的基礎，並表示利用行動網路，讓共享企業可以定義出高度針對消費者個人需求，而在對的時間和地點的商品和服務。智慧型手機與行動網路的普及化，讓消費者能輕易地取用全球的閒置資產(Stephany, 2015)。

### (二)社會面：

在網路世代前，人們嚮往的是當自己的主人，獨立自主的生活方式，資本主義時代所認為的自由和自主是排外和封閉，卻造成社會與環境永續的威脅與佔有慾的消費文化。相對來說，網路共享的時代，人們開始用接納和接觸的觀念將自由重新定義，不再是所有權的重視，而是對使用權更有興趣。物質主義常是導致消費過剩與資源濫用與浪費的主因(Rifkin, 2014)，直到人們的生存環境嚴重受到威脅後，環保意識抬頭才讓一切開始有了改變，例如：交通共享可以減低碳排放量，住宅共享可以減少不必要的過度開發等。共享生活更能解決人口密集城市的問題，例如：住宅共享、停車位共享、辦公空間共享等。人口密度高與日漸都市化的地區更容易產生群聚效應，減少共享行為的摩擦，伴隨而來的便利性與選擇性都能緩解都市生活中的供不應求(Finley, 2013)。

### (三)經濟面：



2008 年的金融危機才讓人們開始發現寬鬆的消費金融信用讓他們擁有「太多」，經濟衰退的衝擊爆發之時，正是全球「沒必要的東西」密度最高的時候，消費者產生過度消費的警覺(Stephany, 2014)。基於生產成本不斷攀升，導致物價也越來越高昂，人們開始渴望以零成本或較低的價格取用所需資源，並將期盼將資源利用率達到最大化。消費者開始思考什麼才是真正的快樂，怎樣才是取得自己想要與需要的最佳方式(Botsman, 2011)。經濟衰退後，陷入高失業率與低消費力的經濟環境下，促使消費者捨棄消費主義，迎向節約的生活型態，消費者更樂於當一個自由工作者，並利用環境壓力與機會在共享經濟中開發的新收入來源(Owyang et al., 2014)。

2010 年波士頓顧問集團(The Boston Consulting Group)的全球消費者信心調查報告顯示，眾多消費者認為金融危機使得他們對大企業更加不信任(Roche, 2010)。儘管是獲得公證單位 AAA 評價的企業都不敵金融危機，且一再出現經公證單位認可的黑心商品事件時，使得消費者對品牌迷思的破滅，同時對評鑑制度也失去信心，轉而相信同儕之間的評價(Gansky, 2010)。這個市場不再由特定品牌或企業主導，消費者更在乎的是商品在網路上口碑與本質，例如：分享開箱文、評價系統等，同儕之間的分享與技術協作更受消費者的信賴與歡迎。

Rachel Botsman(2010)更在「What's Mine Is Yours」一書中，對於共享經濟的形成提出閒置產能、臨界使用量、共享的信念、陌生人之間的信任四個要素：

(一)閒置產能：

資產的「空轉」期間，亦即是對持有者來說無用的當下，將其產能釋放給取用者。同時，對取用者而言，這些資產取得的成本要更加實惠，共享經濟的初衷和交易動機才成立。Gansky(2010)也曾表示像是房子、汽車、停車位等高價位且低使用度的資產，投入共享經濟是最適合不過了！

(二)臨界使用量：

指的是共享平臺要有達到一定的商品數量和需求者才能有效運作，意味著使



用共享平臺的提供者和取用者要夠多，取用者才能即時在平臺取得產品或服務，相對的，共享平臺上有了更多的取用者，才能吸引更多產品或服務提供者。也就是說，若平臺使用的群聚效應越高，誘因越高。

### (三)共享的理念：

人們抱持著自己對社會價值貢獻的信念，自己才得以獲得更多社會價值的回報，先有許多無私分享信念的貢獻者，才能吸引更多加入共享平臺的使用者，以達到網路共享的臨界使用量，像是知識分享平臺，維基百科、奇摩知識+和 Line Q 等，有人尋求答案、有人貢獻知識就是網路共享的標準典範。

### (四)交易雙方間的信任感：

21 世紀後，從網路科技的發達到行動通訊的便利，人們開始利用閒暇時間在網路上與陌生人互動，從聊天室、個人網路通訊(ICQ、MSN、Yahoo Message 等)、部落格、網路相簿和網路知識分享論壇，到現今的社群媒體 Facebook 等，漸漸地拉近人與人的距離。網路拍賣(ebay, Yahoo 拍賣等)的盛行就是讓人們在網路上相互信任的一大突破，再加上現在第三方信用評鑑與線上交易安全機制的大幅提升，同儕之間的線上分享與交易也更有信任感。

信任在共享經濟為至關重要的因素，正如 Botsman (2012)在一次演說中所提到：「每一項新科技的出現，都加強了信任的效率與信任對社會的凝聚，使得互相分享變得更加容易。」，強調個人在各種線上平臺所建立的「信譽」將會成為一種新經濟體系的貨幣(Botsman, 2012)。像是 Airbnb 不只房東需要經營的星級評等與評價敘述重要，房客的入宿後評價也是一種信任感的累積。

## 第三節 共享經濟 Uber

Uber 在 2010 年 6 月開始快速地在美加地區拓展市場，2012 年 7 月便進入歐洲市場，2013 年起，Uber 開始拓展亞洲據點，先從新加坡開始，接著轉往中國、日本與韓國等地。2013 年 6 月 27 日，Uber 在臺灣開始試營運(Lo, 2013)，並於 7



月 31 日開始正式營運。

Uber 起初在大臺北地區正式營運時，為了要營造與計程車不同的尊榮感覺，選擇與小客車租賃業合作，並特別指定黑色的雙 B 車款；服務區域主要為臺北市、新北市的三重、蘆洲和新店，以及機場接送為主。Uber 在剛進入臺灣時，幾乎每個試用者都抱怨費用過高，因此 2013 年 8 月底 Uber 官方馬上做出調降費用的決策，把基本車資由 230 元改為 150 元，使其與傳統計程車價差從原本的 2.2 倍減少至 1.5 倍。在降價前原本就有以外國人、高階主管等為主的客戶群，調降到與計程車相近的價格後，卻因提供高品質車款和服務所產生的差異化，使得每日使用人數成長了兩到三倍，每個月載客量平均成長 35%(沈孟學, 2013)。

目前Uber在臺灣的客群主要分為兩大類，分為以高級車種吸引高階主管的Uber Black（尊榮方案）與以平價車種吸引年輕族群的Uber X（菁英方案），並依搭乘車種之各項收費車資金額與臺北市傳統計程車相較分析，如表3-2(陳姿妙, 2014; 臺北市公共運輸處, 2014)：

表 3-2 Uber 在臺的兩種方案與傳統計程車之比較

	Uber Black	Uber X	計程車
基本車資	105元	40元	70元(1.25公里內 不會跳表)
每公里跳表	20元	12.5元	20元
每分鐘跳表	2.5元	5元	5元(時速5公里以 下,1分40秒內不跳 表)
最低消費	150元	60元	無固定
取消費用	100元	40元	無
特殊加成	彈性加成計費	彈性加成計費	夜間加成20元 春節加成20元
備註	針對需要雙B或其 他高階車款接送需 求的客戶。	針對年輕並對科技 產品使用熟悉者的 平價方案。	



資料來源：陳姿妙(2014)、臺北市公共運輸處(2014)及本研究整理。

Uber 在臺灣的營運方式為不買車、不自營車隊，其實和傳統計程車之叫車平臺並無太大差別，面臨的挑戰也相同，例如：如何擴大會員族群、維繫與優質司機之間的良好關係，兩者兼顧才能構成良好的租車體驗。但是 Uber 和計程車不同之處在於：Uber 在臺灣目前並不需要簽約，而是與小客車租賃業或自用車司機合作，透過手機應用程式媒合司機及乘客，提供快速且便利的叫車服務。

Uber 特別將在智慧型手機上所使用的應用程式，分成司機及乘客二種，司機所使用的專屬應用程式，功能如下(陳姿妙, 2014)：

#### 一、自主安排載客服務時間：

「共享經濟」是 Uber 的基本概念，為求將閒置車輛及人力提供給有乘車需求的使用者，因此只要加入 Uber 司機後，使用專屬應用程式，便可以運用自身空閒時間來載客，只要直接上線就能開始接客，也能隨時開啟離線模式停止載客服務，方便司機自行安排時間。

#### 二、媒合乘客及預先規畫路線：

司機可於自己設定的服務時間內開始接客，當媒合成功時，應用程式便會告知司機乘客所在位置及目的地等，並透過導航系統規畫行進路線，同時也會留下路線紀錄等。

#### 三、紀錄載客服務路程、時間並計費：

當司機按下應用程式中的開始鍵，表示載客服務便開始，應用程式立即開始紀錄載客服務路程、時間，服務結束後同樣按下應用程式中地結束鍵就完成整個服務，此時，應用程式便會開始計算此次載客服務所應獲取的報酬。

從上述三個功能看來，Uber 提供司機一個相當方便的操作系統，除了不用額外花錢購置機器，更可以彈性選擇載客服務時間，並完全統一透過應用程式接受訂單和計價收費，換句話說，其實只要會開車，就可以加入 Uber 共享個人閒置車輛並賺取額外的收入。



乘客所使用的應用程式部分，可支援 Apple iOS、Google Android 與 Windows 三大主流系統，使用者只要下載安裝適用的 Uber 應用程式後，註冊登入並輸入信用卡付款資料，即可開始使用 Uber 的預約叫車服務。乘客專屬應用程式的功能如下(陳姿妙, 2014)：

#### 一、預約叫車服務：

當有需求的使用者開啟 Uber 應用程式時，可以選擇讓系統自動定位或是自行輸入地址，接著系統便會媒合可提供服務的車輛，乘客點選確認預約車輛後，司機便會自動定位乘客所在地並開車前往。

#### 二、預先計算費用和時間：

乘客可在預約車輛到達前，在應用程式中輸入目的地，系統便會預先估算本次搭車所需的費用和預計到達的時間，讓乘客能清楚掌握本次消費的預算及時間。

#### 三、紀錄及分享乘車路徑：

在搭車過程中，可透過應用程式即時掌握並紀錄本次乘車行經的路線，讓乘客判斷司機有無惡意繞道的行為，應用程式還能即時發送本次乘車的即時動態給第三者，即時掌握車輛所在地，提供乘客安全上的保障。

#### 四、掌握司機相關資料：


乘客在預約車輛後會立即收到司機的資料，包括姓名、車款及車號等，如果臨時欲更改上車地點或目的地，或是事後有物品遺落在車上時，即可透過應用程式聯絡該車司機，增加更多的服務性。

#### 五、服務評比與客訴：

乘客在結束乘車的服務後，可在 Uber 應用程式上為本次的搭乘體驗評分，也能向 Uber 客服系統反映意見，這些評分及客服機制，會直接或間接的影響司機的載客資格，以維持 Uber 的服務品質。

#### 六、信用卡付款功能：

所有乘車服務皆透過信用卡付款，完全不收取現金，當服務結束後，Uber 會



發送電子收據至乘客的電子信箱中，其中資料包括該次行車路線、時間與車資等資訊，同時系統也會自動從信用卡帳戶中扣款。此外，並設計了「平分車資」及「企業用戶」的功能，讓某些特殊使用者可以選擇多人平分車資或是直接向公司報帳。

從上述六個功能看來，Uber 有效運用智慧型手機與網際網路，設計出多功能的系統，為乘客提供一個即時、便利、實用且貼心的叫車平臺，營造出高品質、安全又舒適的乘車服務。雖然 Uber 從 2013 年中旬就開始在臺灣營運，2014 年初又開始有新聞媒體關注其迅速爆紅的原因與驚人營收成長，但 Uber 在臺的發展卻不如預期的順遂。2014 年 6 月 12 日歐洲計程車集體號召反 Uber 運動，同年 7 月 7 日臺灣的計程車也在交通部抗議活動，但這也讓更多人認識這個不同於傳統叫車模式的共享平臺，事後，臺灣各大媒體仍持續關注 Uber 的各項獨創行銷活動。

其實在臺灣各界對 Uber 的看法不一，目前 Uber 在臺已有一定數量的使用者，但政府相關部門礙於現行法令問題及傳統產業的壓力，頻頻對 Uber 施壓，另也對原有的計程車業者研擬多元化方案，以提高計程車服務品質，迎合消費者需求。但 Uber 主要推行「共享」的精神，目的是在媒合閒置車輛與旅運需求者，以求有效提高車輛的經濟效益，光是增加計程車分級制度其實還是無法滿足現代社會的發展。

#### 第四節 共享經濟模式分析

Botsman(2014)於哈佛商業評論(Harvard Business Review)提出共享經濟創新架構，針對共享經濟模式欲解決問題，提供了一個清楚分析框架，內容如圖 3-1 所示。其中主要有五個需被解決的問題，分別是：受限的使用權(limited access)、多餘性(redundancy)、複雜性(complexity)、受損的信任(broken trust)、浪費(waste)。而共享經濟則在這五個問題上，各自以使用權分享(shared access)、直接性(direct)、簡潔性(simplicity)、培力(empowerment)、效率(efficiency)，提供解法。





圖3-1 共享經濟的架構

資料來源：Botsman(2014)

## 1. 受限的使用權與使用權分享

消費者因為價格、方便性與可得性的限制，而不能或不想擁有一個特定產品的所有權。共享經濟藉由重新設計，使消費者可以取得其所需產品的使用權，但卻不需買下產品的所有權。於此情況，消費者因為共享經濟模式，可以用較便宜的方式，取得特定產品使用權，而不需要擁有產品本身。

## 2. 多餘性與直接性

消費過程中存在的多層中介，使得消費者在對產品本身的原料或製程並不了解的情況下，難以有效判斷產品品質。然而，共享經濟透過重新創造機制，使得



有需求的消費者，可與有閒置資源之供給者直接接洽。消費者也將因此對產品或服務本，擁有更高的掌握度。

### 3. 複雜性與簡潔性

消費者很容易在消費經驗中臨到，複雜規範、繁複流程以及協調成本帶來的諸多不方便。共享經濟藉由精簡產品或服務流程，使消費過程變得極為簡便與公開透明。

### 4. 受損的信任與培力

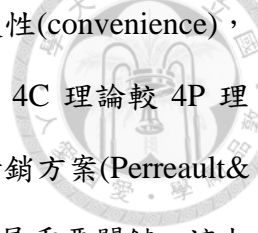
經濟危機後，消費者不再信任企業的運作，因為在價格、業務與規範上，都缺乏一定的透明度。當共享經濟將交易過程變得公開透明與簡便後，更多的溝通可在買賣雙方中出現。讓因為經濟危機對企業受損的信任，可在個人交易間被重新建立。經濟危機造成的房市崩盤，使得大眾不再相信，買房可以成為有效的投資。而許多人也因為房市崩盤，無法支付高額房貸。Airbnb 的興起即提供一替代方案。使得家中有空房間的個人，可藉由出租未使用空間予遊客，來賺取額外收入以支付房貸。而屋主與遊客的直接面對面，也使得人與人間的信任得以被建立。

### 5. 浪費與效率

過度消費導致許多未使用資源的浪費，而在經濟危機發生後，大眾開始意識到，可藉由更有效地使用這些閒置資源，以提升自我之經濟情況。因此，共享經濟藉由重新評估資產的使用方式，而讓各種資源可以被更有效地利用。TaskRabbit (<https://www.taskrabbit.com>)即提供一媒合平台，使得因為經濟危機而失業的人，能夠藉此透過完成有需求者的任務，而賺取額外收入。透過創新方式，讓有形或無形的閒置資源，皆可以被活化，即是共享經濟創造效率的例證。

## 第五節 以 4C 理論檢視共享經濟的價值創造

4C 理論為 Lauterborn(1990)提出的行銷組合模式(marketing-mix model)，分別



從顧客(consumer)、成本(cost)、顧客溝通(communication)、方便性(convenience)，來分析公司如何定位合適的行銷組合，以創造顧客價值。因此，4C 理論較 4P 理論(產品、價格、促銷、通路)，更從顧客關係角度協助企業設定行銷方案(Perreault & McCarthy, 2002)。事實上，正如前所述，顧客關係是共享經濟發展重要關鍵。這也是為何 4C 理論，更適用於共享經濟價值創造分析之因。其次，從顧客角度出發，也使得 4C 理論能針對利基市場之差異性，做更細緻化的分析。而共享經濟正是一聚焦閒置資源重分配之利基市場(niche market)，因為其模式不同以買賣新製造資源的大眾市場(mass market)，所以更適合以 4C 理論分析之。以下將分別從 4C 理論四要素，分析共享經濟之價值創造。

### 顧客(consumer)

首先，理解顧客需求，並提供能滿足其需求之服務。共享經濟模式最大特點在於，交易標的物為使用權而非所有權。因此企業價值創造第一步為，提供顧客不受限於時間地點，皆易於取得使用權的方式(Böckmann, 2013)。然而，使用權的部分性特質，使得每位顧客需求差異性，將較其購買所有權整體性來得高，進而催生各種個人化服務。據此，共享經濟企業體的第二價值創造來源，即針對顧客的個人化需求，提供相對應的個人化服務。這些個人化服務，皆將提升顧客的消費體驗，而這些正向消費體驗，又將有助於後續消費社群之建立。

### 成本(cost)

共享經濟對參與者一重大誘因在於，透過出售閒置資源使用權，以獲得財務上的報酬。因此，確保參與者能藉由共享經濟交易模式，取得成本上的優勢，進而節省支出或賺取額外收入，將是共享經濟極為重要的價值創造(Chui, Manyika, & Bughin, 2012)。Guenzi & Troilo(2006)進一步提到，高品質的閒置資源，以及較低價的使用權組合，將較高價的所有權，及其衍伸而來的維修保養費用，更能帶給顧客較高的滿足感。據此可得出，當產品或服務具備相同品質，但卻能以較低價



格被取得時，即是共享經濟相對於正規交易市場的額外價值創造。

### **顧客溝通**(communication)

共享經濟個人交易市場(P2P market)之特性，使其中的供給者與消費者皆有更直接與透明的溝通模式，這也促使供給者與消費者社群更容易被建立。因此，當成本優勢為大眾參與共享經濟重大誘因之一時，從個人交易衍伸出來的社群感，則是大眾另一參與共享經濟的關鍵因素。當這些產銷社群在交易過程中形成時，其與企業間的關係也同步被建立(Böckmann, 2013)。因為這些使用者，皆是透過企業服務以接觸到供給者或需求者。所以企業服務對其而言，是一不可或缺的存在。而這些藉由企業服務建立起來的社群感，便容易延伸顧客與企業間更為緊密的關係。因此，當企業投注心力於以社群為基礎的顧客關係時，將較正規市場交易，更容易培養起顧客對其服務的信任與忠誠度(Böckmann, 2013)。

### **方便性**(convenience)

方便性主要指在交易過程中操作的簡便性與效率，而此特點對於共享經濟的價值創造尤其重要。因為共享經濟中的企業體，如前所述角色已轉變為扮演中間媒介，協助顧客取得其他顧客擁有之產品或服務。當交易過程中涉入的人數較正規市場交易來得多，且各自需求複雜度也較高時，如何確保每一個人，透過簡便操作，即能發掘滿足其需求之產品或服務，將是共享經濟創造價值另一重要因素。更精確來說，媒合的簡便性與有效性，皆是共享經濟企業體不可或缺的能力。然而，提升簡便性與有效性之關鍵，將有賴於企業對於目標客群在分享偏好上的理解(Schultz, Tannenbaum, & Lauterborn, 1993)，如：喜愛分享哪一類的產品或服務，這些產品或服務又偏好何種呈現方式等。唯有如此，才能確保共享經濟交易過程中的簡便性與有效性，在顧客交易經驗中，能具體發揮其正向價值。



## 第六節 共享經濟本質界定

目前文獻多停留在對共享經濟進行現象探討的階段，所以對其仍舊缺乏一致定義。因此，本研究將從交易模式及交易主要標的物兩軸，比較分析共享經濟與其他經濟差異之處，進界定共享經濟本質。而分析架構中界定的關鍵概念，則來自於過往文獻提及共享經濟之要素。如圖3-2所示，就交易主要標的而言，將針對所有權(ownership)與使用權(access)進行劃分。在交易模式上，則區分出直線式供給，與平台式供給之差異。並對應到其中不同的參與者單位，分別為企業對個人，與個人對個人。

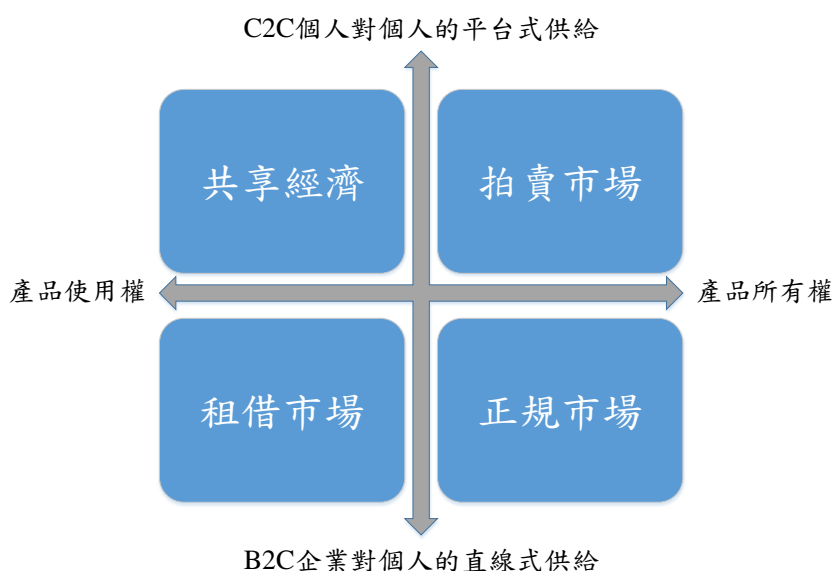


圖 3-2 經濟模式架構

資料來源：本研究整理

首先，交易主要標的物存在所有權(ownership)，與使用權(access)之差別。正如文獻探討所述，共享經濟著重於使用權(access)出售，而正規交易則以所有權(ownership)為主。其次，交易模式部分，則可因為供給者單位不同，而劃分出以直線式供給為主的企業對個人供應模式，及以平台式供給為主的個人對個人供應模式。在過往正規交易中，企業多扮演出售公司擁有產品(Company owned property)之角色。因此在供應模式上，企業為一製造供應商，隨著後續通路商之分層，將

產品以直線式的流程販售給消費者。但在共享經濟中，企業角色轉變為提供消費者，取得其他消費者擁有產品(Consumer owned property)之管道。這也使得供應模式，改以平台方式進行，企業藉由有效媒合，讓供給者與消費者可直接溝通並進行交易。

據此，在交易主要標的與交易模式兩維度劃分下，將可清楚定位各種交易型態，並從中界定共享經濟本質。而這些交易型態分別為：

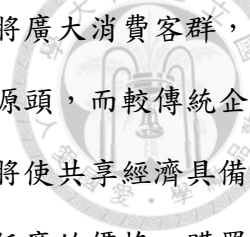
- (1) 所有權(ownership)與平台式供給：拍賣(auction market)市場
- (2) 使用權(access)與平台式供給：共享經濟(sharing economy)市場
- (3) 使用權(access)與直線式供給：租借(leasing market)市場
- (4) 所有權(ownership)與直線式供給：正規市場(regular market)交易

從這四個分類中，本研究將可替共享經濟做一學術上的完整定義。共享經濟意指，將各個擁有具備價值的閒置資源之消費者(consumer)，轉變為生產者(producer)。並使其可藉由出售閒置資源的使用權，以得到合理的財務報酬。在這樣的轉變過程中，供給者與需求者將不再是光譜的兩端，而產生新型態的產銷者(prosumer)。以下更將進一步比較共享經濟，與其他三種交易型態之差別，替共享經濟本質做一更清楚界定。

## 第七節 共享經濟與傳統經濟比較

### 共享經濟與正規市場

共享經濟在需求與供給上，皆不同於正規市場。而事實上，共享經濟也正是以解決正規市場問題，而發展出的新型交易型態。因此，針對正規交易中，過度消費造成的所有權氾濫，以及因所有權氾濫，而產生的閒置資源，共享經濟在需求面上，即為解決此問題而存在。共享經濟滿足人們的需求，但卻使他們不必再擁有更多物品。而這樣的模式得以可能，則需透過充沛供給的輔助。據此，在供



給上，共享經濟又不同於正規交易中，單一供給製造商，而是將廣大消費客群，轉變為出售自家閒置資源的供給生產方。當供給數量因有諸多源頭，而較傳統企業供給量來得多時。因多元化供給，可對應到的多元化需求，將使共享經濟具備與正規交易正面競爭的機會。因為大眾可在共享經濟中，以更低廉的價格，購買到更能真正滿足其個人化需求的服務與產品。

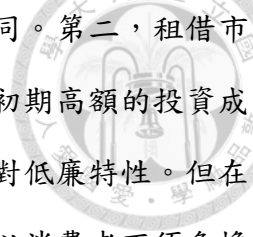
### **共享經濟與拍賣市場**

共享經濟與拍賣市場間存在供給面上的同質性，與需求面上的差異性。在供給面上，共享經濟與線上拍賣市場一樣，皆存在大量以個人為單位的供給者。而 eBay 事實上，正是最早期個人交易市場之代表。線上拍賣與共享經濟市場之供給者，皆是個人，並可藉由出售自有產品，來取得金錢報酬。但不同處在於其需求特性在其中，交易雙方不再侷限於企業，而可以皆為個人。但其交易標的物，依舊是產品所有權本身。共享經濟則不同，雖然同樣是藉由線上機制，進行行供給與需求之媒合，但其交易標的物則為使用權。這層交易標的物的不同，即有效區別出線上拍賣市場，與共享經濟之差異點。

### **共享經濟與租借市場**

共享經濟與租借市場，因為滿足相同需求，所以使得兩者間，極為容易被混淆。但事實上，供給方式的差異，依舊區別出兩種交易模式的不同。在需求上，租借市場也和共享經濟一樣，交易產品的使用權。因此，消費者無法購買產品的所有權，而是其部分使用時段。但在供給上，租借市場依舊處於，由單一企業提供一定數量的產品，給所有潛在的消費者。但共享經濟則是藉由多元參與者，出售其自有閒置資源，將充沛的供給，提供予產品需求者。供給上的差異，彰顯出租借市場與共享經濟三個不同特質。

首先，租借市場交易標的物並非閒置資源，而是本來就作為出租目的而購買或製造的資源。因此這些資源的出租，並不必然促成，資源有效再利用之效果。



這與共享經濟藉由交易閒置資源，而能活化資源使用的結果不同。第二，租借市場的交易標的物，依舊是透過企業本身購買或製造而來。這些初期高額的投資成本，將會轉換到消費者的租用價格上，使得價格不必然具有相對低廉特性。但在共享經濟中，因為交易標的物，皆為本來即被擁有之產品，所以消費者不須負擔因投資成本而轉嫁的費用。因此能以較低廉價格，取得等值的產品或服務。第三，租借市場中因為其供給的有限性，使其在交易其產品或服務時，將存在相互競爭(rival)的情況。亦即，當企業將汽車於此時段租給顧客 A 時，便無法於同時段將汽車再租用給顧客 B。因此，這些資產間存在相互競爭的情況。而要解決這競爭情況，便需提升資產數量，但又會進一步提升其成本，進而影響產品或服務最終價格(Kelly, 2009)。

但在共享經濟中，因為供給者為多元個人，當供給者 A 被媒合予需求者 A 時，並不影響同一時段擁有相同需求的需求者 B。因為需求者 B，可在其中找到提供類似服務的供給者 B。據此，共享經濟供給間並不存在競爭(non-rival)特性。這也使其較租借市場，在不需提升成本的情況下，即可更為有效地滿足使用者需求，進而享有更高的價格優勢。

## 商業模式

### 商業模式定義

商業模式於 1950 年代首次提出，但直到 1990 年代中期過後，才隨著網路發展而獲得廣泛討論。根據 Zott, Amit & Massa (2011)所述，商業模式多用以回答以下三個問題：

- (1) 電子商務(e-business)以及組織間資訊科技(information technology)的使用
- (2) 策略議題，如價值創造、競爭優勢以及企業表現
- (3) 創新及科技管理(technology management)

因此，Chesbrough & Rosenbloom (2002)進一步將商業模式定義為：一個連結



科技潛力與實現經濟價值的啟發式邏輯。在實作上，亦即如何透過一套邏輯性系統，具體將企業產品或服務，轉換成顧客支付額，以形成企業持續性的獲利。實際運作方式，則分述如下 (Chesbrough & Rosenbloom, 2002)：

(1) 清楚宣示價值主張(value proposition)：如何藉由提供技術，替使用者創造價值

(2) 定義市場區隔(market segment)，並確立獲利機制：釐清特定技術在何種目的下，符合哪些使用者的需求

(3) 確立價值鏈(value chain)結構：釐清能確保企業在價值鏈中地位，所需的特定供給與資產

(4) 獲利模式(revenue mechanism)細節：確認哪些服務顧客會願意付錢

(5) 在特定價值主張以及價值鏈結構的前提下，預測成本結構(cost structure)以及獲利潛力

(6) 描述企業本身在連結供應商與顧客的價值網(value net)中之特定位置：包括定義潛在的互補者與競爭者

(7) 藉由創新形成超越對手的競爭優勢總結來說，商業模式提供一套分析架構，協助企業在開發新產品或服務時，整合概念性架構與所需行動，以創造可預期的獲利。並提供一準則，供企業持續改進與創新。

## 商業模式畫布

Osterwalder (2005)在其論文中率先提出商業模式九要素模型。並於 2010 年出版著作「Business Model Generation」，修正並詳細闡述九要素內涵，以作為發展商業模式之指導原則 (Osterwalder, 2010)。九要素內容如下：

(1) 顧客區隔(Customer Segments)：確立組織服務客群，當中可能有一個至多個不同顧客類別

(2) 價值主張(Value Propositions)：提供能解決顧客問題，以及滿足顧客需求的



產品或服務

(3) 通路(Channels)：將價值主張有效傳遞給顧客，通路可以是溝通、配送以及銷售據點

(4) 顧客關係(Customer Relationship)：針對每一個顧客類別，分別建立起有效的互動關係

(5) 獲利模式(Revenue Streams)：藉由有效傳遞價值主張給顧客，以創造獲利

(6) 關鍵資源(Key Resources)：讓商業模式順利運作，不可或缺的資源或資產

(7) 關鍵活動(Key Activities)：為了讓商業模式順利運作，所必須執行的活動

(8) 關鍵夥伴(Key Partnerships)：為了讓商業模式順利運作，必須借重的外部關係，通常用以外包活動，或併購特定資源

(9) 成本結構(Cost Structure)：在商業模式運作過程中，所產生的一切成本

圖 3-3 描述了九項要素間的關係，圖的右半部闡述公司如何創造價值(Value), 左半部則描述支持價值主張所需的相關資源與活動。

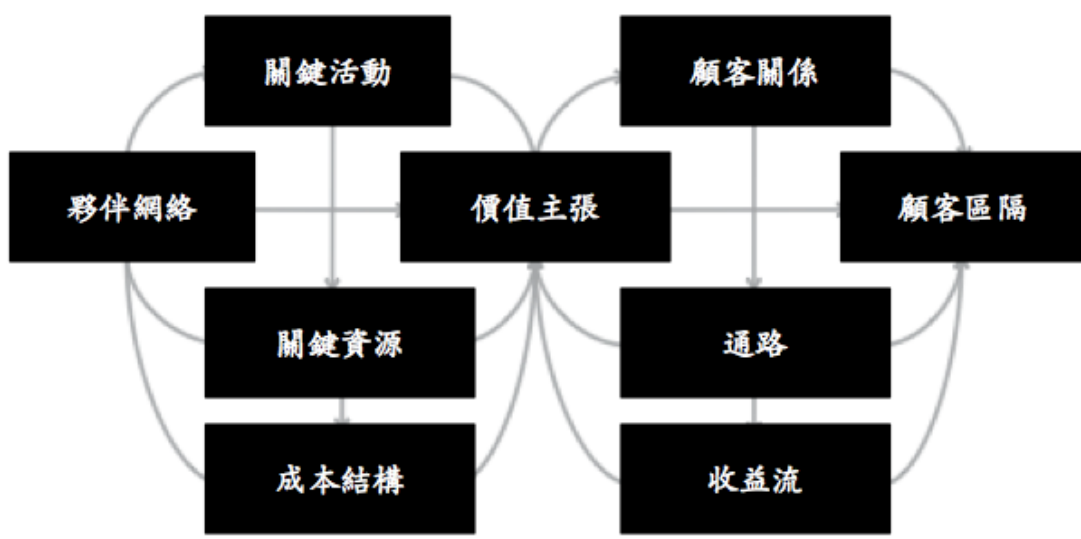


圖3-3 Osterwalder九要素模型  
資料來源：Osterwalder (2005)

### 四要素模型

Johnson, Christensen & Kagermann (2008)於哈佛商業評論提出四要素模型,包



含顧客價值主張、獲利模式、關鍵資源及關鍵流程。

價值主張意指企業提供一種方法或服務，協助顧客完成特定任務。任務代表任何顧客面臨到的具體問題，而企業的方法或服務，即為解決此問題的相對應解法。因此，當企業全面瞭解問題成因，以及其相關的步驟時，即可從中發展出合適的供給(offering)，來協助顧客解決問題。當企業的此種方法，較市面上現行各種方法皆來得有效時，即可替顧客創造價值，進而轉化為企業的獲利來源。

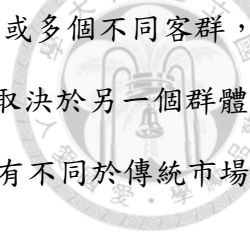
獲利模式則是當企業藉由創造價值協助顧客時，其相對應產生的收入。當中包括收入模式、成本結構、毛利模型以及資源流動速度。有效的獲利模式設定方法為，確立傳遞價值主張的費用(price)，然後回推必要的毛利，進而計算出成本上限，並據此數據，得出所需的資源流動速度與規模。

關鍵資源代表能替顧客創造價值的關鍵元素，以及這些元素間的互動關係。關鍵資源與普通資源(generic resource)不同，因為普通資源並不會替企業創造差異化的優勢。因此，關鍵資源通常是勞工、技術、通路等，協助企業傳遞價值主張時，不可或缺的要件。

關鍵流程為執行面與管理面的流程，協助企業在規模成長的情況下，藉由重複流程，持續不間斷地傳遞價值主張予顧客。這當中可能包含訓練、發展、計畫等，也包括企業內部的規範與矩陣等。價值主張與獲利模式代表對顧客與企業的價值創造。而關鍵資源與關鍵流程，則為支持此價值創造時，不可或缺的具體行動。而商業模式的有效運作，即來自四要素間發展良好的互動關係。

總結來說，四要素模型可視為對商業模式畫布之創新。藉由聚焦上述四要素，以理解當企業欲推出創新產品時，如何藉由一系列作為，協助產品與市場需求進行和諧互動。正因其創新特質，本研究擬採四要素模型作為後續分析框架，以考察作為一新式交易型態的共享經濟，如何透過創新方式，傳遞市場所需之服務，進而創造獲利。

## 雙邊市場



雙邊市場(Two-sided market)可被定義為：一個市場服務兩個或多個不同客群，且其間存在跨群體的互動效果。亦即，一個群體的利益多寡，取決於另一個群體的人數多寡(Armstrong, 2006)。此外，雙邊市場在以下四個面向有不同於傳統市場(又稱單邊市場)的展現(Eisenmann, Parker & Alstyne, 2006)：

(1) 價值鏈(Value Chain)的流動方向：單邊市場的價值流動為單向(One-way)，從啟始端的成本，至終端的收入。但雙邊市場的流動方向為雙向(Two-way)，啟始端和終端皆可同時為成本或收入。

(2) 網絡效應(Network Effect)的有無：雙邊市場間存在網絡效應，也就是一個群體的價值取得，取決於另一群體的規模大小。因此雙邊市場企業的價值，來自於創造雙群體間高度互動性，以媒合雙方需求。

(3) 規模效益(Return to Scale)遞增遞減差異：因為上述的網絡效應，雙邊市場存在規模效益遞增(Increasing Return to Scale, IRTS)特性。亦即，隨著人數增加，雙方需求被滿足的機率將提高。而使用者也會為了取得這一特殊網絡，而願意付出較昂貴的價格。相反的，在單邊市場中，隨著市佔率提升，能被原訂價值主張滿足的顧客下降，而使得規模效益遞減(Decreasing Return to Scale, DRTS)。

(4) 贏者全拿(Winner-Take-All)：正因為規模效應遞增特性，領導平台可從較大規模的使用者人數，獲得較高獲利，並從高獲利中，投資更多經費於研發上，進一步增進競爭優勢。因此，雙邊市場中多呈現大型平台獨佔或寡佔的贏者全拿局面。

## 平台策略

雙邊市場運作，主要來自於建立平台(platform)，以連結不同客群。同時，藉由平台方式，不同企業間的產品或服務，也可更輕易的相互串聯，以擴大服務規模或範圍。據此，Bonchek & Choudary (2013)提出成功創建平台的三要素，分別是連結性、吸引力與流量。連結性意指不同使用者或企業體，能否輕易地與平台連結，使用或分享服務。吸引力代表生產者與消費者對平台使用的頻繁性與黏著度。

流量則是平台如何促進其間不同群體的交換，以及價值共同創造。而這三項要素，又有賴於以下三個手段的有效施展。首先，藉由建立基礎設施，促進平台雙邊群體的連結性。其次，對參與者建立起如磁鐵般的社交吸引力，進而讓雙邊群體皆可達到關鍵多數。再者，利用大量資料的運算處理，以進行雙邊群體的有效媒合，推升交易量與交易額。

Lee, Kim, Noh & Lee (2010)進步提出領導平台五要素(圖 3-4)，除了前述的三要點外，尚指出互補性與效率。互補性意指企業可對消費者創造更多價值，而這本身來自於 Web2.0 開放、連結、對話與集體智慧之特點。因此，企業若能善用互補者，便能壯大該平台的生態系統，同步創造更多消費者價值，與將市場做大。效率則是當企業成為領導平台時，藉由較穩定的交易環境，以及可從雙邊獲利的情況，交易成本將可有效降低。因此，越多的交易次數，及越高的交易效率，將有助於推升更高的交易額，以協助企業創造更多獲利。

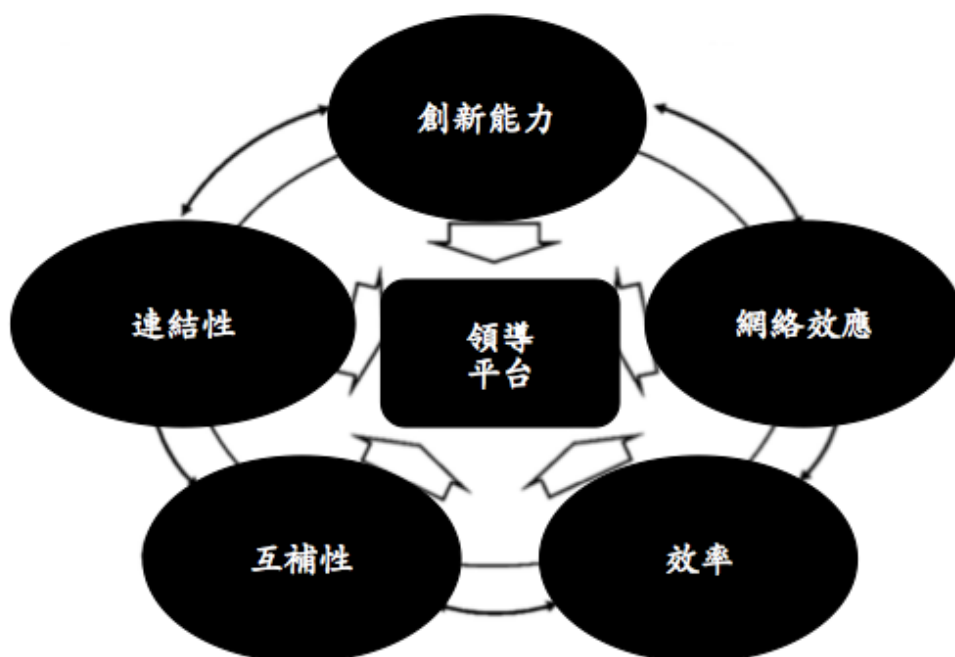


圖3-4 於Web2.0時代領導平台所需五要素

資料來源:Lee, Kim, Noh & Lee (2010)

最後，平台持續運行的關鍵，來自於發展正向網絡效應，而從中又可區分為主要四種：直接網絡效應、間接網絡效應、雙邊網絡效應、社會網絡效應。

#### (1) 直接網絡效應(Direct Network Effects)

當一方使用產品，同時刺激另一方對此產品的使用，即為直接網絡效應，也是最簡單直接的網絡效應。其中，使用人數為關鍵。因為越多人使用，將會創造整個網絡更高的價值，而網絡服務成本也可因為使用者增加，而被進一步降低。

#### (2) 間接網絡效應(Indirect Network Effects)

隨著原產品的使用量增加，刺激互補品產生，而這些互補品將進一步增加原產品的使用價值，即發揮了間接網絡效應。舉例來說，當很多人使用微軟系統，是因為直接網絡效應中大量的使用人數，此舉將進而刺激微軟相關軟體與應用程式的發展。而這些互補品的出現，又會增加使用者使用微軟產品的優勢，進而促成更多新進使用者，此即為間接網絡效應。

#### (3) 雙邊網絡效應(Two-sided Network Effects)

產生於第一方使用者增加，刺激第二方使用者成長。而第二方使用者的成長，又同步推升第一方使用者。雙邊使用者的相互刺激與影響，即為雙邊網絡效應。企業價值來自於滿足平台雙方的需求，且因為此雙邊網絡效應，領導平台可受惠於規模效益遞增優勢。

#### (4) 社會網絡效應(Social Network Effects)

社會網絡效應發在 Web2.0 的商業環境中，一群使用者對於選用產品的決定，會影響另一群體。其中，群體的密度是極大的影響關鍵。



## 第四章 文獻整理與比較

### 第一節 研究方法

本研究資料來源以次級資料為主，由於國內缺乏相關共享經濟個案研究討論的情況下，主要採納國外研究資料。同時，為確保於資源時間限制下，資料的全面性，以三管道並行取得研究資料。分別是學術界書籍與期刊、實務界研究報告，以及媒體界具公信力之報章雜誌，以期從學術、產業與社會，全面性地了解研究議題。次級資料優點在於得以進行時間縱貫性，以及跨企業的分析比較。因為資料來源的全面性，所以能從多種角度，審視概念間的互動關係。並在對概念的深度理解中，歸納出具有研究價值的內容。

本研究方法屬於質化研究。質化研究為一相對於量化研究的名詞，它意指非由統計程序或其他量化方法，以獲得研究發現的各種研究。其研究問題並非採用操作性變項來設計，而是在某一情境中選擇一主題來探討。因此，質化研究相對於量化研究，更著重事件發生的系絡與情境 (葉乃靜, 2012)。正因其對研究對象的深入探究，使得質化研究可以發展因果解釋。並以歸納法作為推論基礎，解析個案間的異同性。藉由採納觀察-尋求模式-達成結論之流程，從三個案的商業模式四要素中，找出一般共享經濟的法則。

### 第二節 農機 Uber 與 Uber 的比較

本章將針對農機代耕服務的個案：曳引機、插秧機與聯合收穫機，從共享經濟商業模式四要素進行分析。後續並從此分析結果，歸納共享經濟商業模式間之共通性、差異性與其建構平台商業模式的關鍵要素。最後，並闡述影響共享經濟發展外在環境因素。

以下將分析本研究的個案，如何藉由商業模式四要素的互相強化，以建構可持續創造獲利的共享經濟企業。首先，價值主張採納價值主張年代(2015)一書架

構，從目標客群角色與特徵出發，勾勒三個企業服務客群特殊性。接續，分析目標客群待解決的問題，並從功能性、社交性與情緒性三個分類著手。再者，將企業提供的服務，從價值創造與痛苦解除兩維度，分析其如何解決目標客群遭遇之問題。第二，關鍵資源聚焦在，個案創造關鍵多數及網絡效應所需之資源，分析內容以平台革命(2013)一書作為架構。第三，關鍵流程則進一步闡述，個案如何藉由特定機制設計，有效傳遞價值主張，並創造跨邊網絡效應，以推升獲利成。第四，獲利模式藉由個案與同類別傳統產業之比較，解析以平台模式為主的共享經濟企業，可創造較高獲利之關鍵因素。最後，從三個案與四因素的交叉作用中，得出共享經濟企業運作邏輯的共通性與差異性，並於最後統整共享經濟，以平台模式經營成功商業模式的關鍵要素。

## Uber

### 1. 價值主張

Uber自詡為，藉由更流暢的顧客體驗設計，改變計程車業的傳統生態，讓乘客都能有更好的接送服務選擇。

#### (1) 目標客群

表 4-1 Uber 目標客群

目標客群	駕駛	乘客
角色	轉換者	買者
特徵	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 私人汽車擁有者</li> <li>● 額外收入需求</li> <li>● 彈性工作型態需求</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 科技新貴</li> <li>● 城市通勤者</li> </ul>

資料來源：本研究整理

Uber的目標客群為駕駛與乘客。駕駛為私人汽車擁有者，Uber藉由媒合服務，協助駕駛出租其原有閒置的汽車，因此駕駛屬於轉換者角色。駕駛除了可有效利





用原有的閒置私人汽車外，也因出租資產為個人擁有，可自行決定出租閒置空間的時間，形成一個基於個人需求而成的彈性工作型態。這代表 Uber 服務，可作為駕駛個人賺取額外收入的方式，因此駕駛身份將不受限，而可擴及所有私人轎車所有者。事實上，61%的 Uber 駕駛同時有其他工作，而 51%的駕駛以 Uber 所得作為第二份收入(Hall & Krueger, 2015)。

另一方面，根據 Damodaran(2014)統計，由於開發中國家的市場高速發展，每年將有 6%的成長率。如此樂觀的市場前景，使得 Uber 著眼於整個計程車業市場，其中又特別先針對科技新貴與城市通勤者。因為這兩個目標客群皆存在頻繁移動的需求，使得 Uber 可藉由提供差異化服務，創造競爭優勢。

(2) 待解決問題

Uber 目標客群需被解決的問題，皆為功能性問題，其中駕駛著重於經濟層面，乘客則著眼於金錢與時間的同步節省。駕駛的待解決問題主要為賺取額外收入的工作機會。且因為其額外收入之定位，此工作機會需具備彈性化，及不需額外投資之特點。乘客中的科技新貴存在以更有效率方式取得乘車服務的需求，而城市通勤者，則因為其頻繁的通勤需求，而渴望有一較為經濟實惠且舒適的通勤方式，往返於工作家庭兩地。

表 4-2 Uber 目標客群待解決的問題

目標客群	駕駛	乘客
待解決問題	功能性：如何在不需額外投資成本與彈性工作型態下，獲取額外收入以支付開銷。	功能性：如何以更節省時間的方式移動，如何以更節省花費的方式移動。

資料來源：本研究整理

(3) 提供的服務

針對上述問題，Uber 在價值創造方面，不採傳統攔車服務，而改由演算系統，

以即時媒合需求，增加駕駛與乘客配對機會，替駕駛創造更多額外收入的可能。同時間，Uber 針對乘客提出「每個人的個人司機」(Eidelson, 2014)服務，將原本專屬於高階客群的服務，普及化於社會大眾，創造更舒適且經濟實惠的個人移動方式。

在痛苦解除部分，Uber 駕駛可以個人轎車作為服務載體，使其不需另外投資，還可有效利用原本被閒置的車用空間，大大降低其進入交通服務業的門檻。乘客部分，一方面藉由即時媒合系統，節省其等車時間。另一方面，Uber 提供比傳統私人駕駛更為平價的方案，讓乘客在節省花費之時，也可享受相同品質的服務。

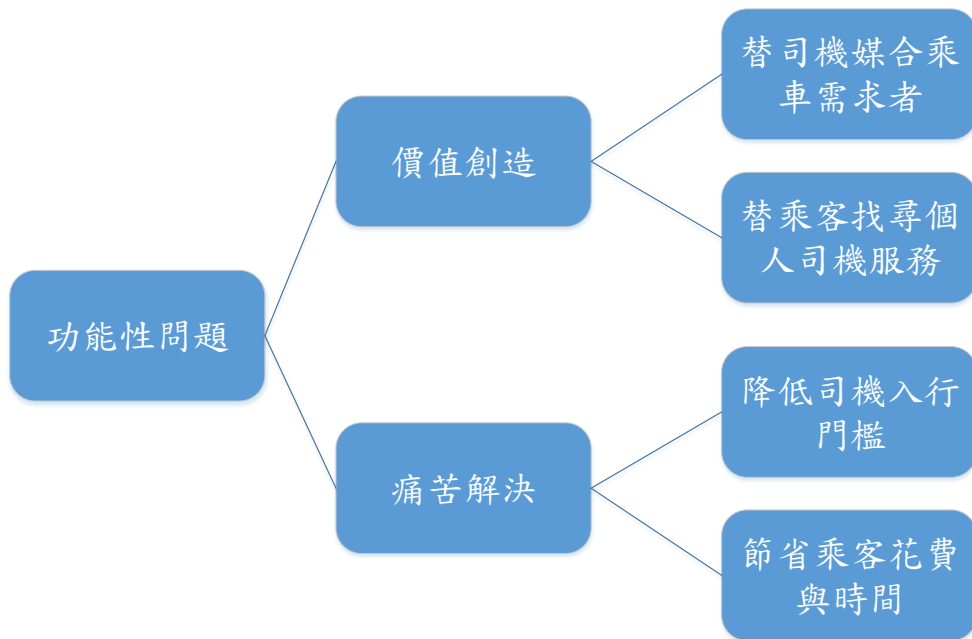


圖4-1 Uber提供的服務

資料來源：本研究整理

## 2. 關鍵資源

Uber 資源有二，分別是充沛供給的駕駛數量，以及有效調節媒合需求的動態定價機制。首先，Uber 商業模式成功與否的關鍵要素在於是否有足夠數量的駕駛。為只有當駕駛數量數達關鍵多數時，乘客變動極大的需求，才能隨時隨地被滿足。也只有當即時性需求皆能被滿足時，Uber 的跨邊網絡效應才能被有效啟動。因此，

擁有關鍵多數的駕駛數量，即是 Uber 運轉的重要資源，而 Uber 主要藉由往低階市場擴張，以達成此一目的。

Uber 初期的媒合服務 Uber Black，針對高階私人駕駛市場。車子主要與租賃車業合作，因此可供給的車輛數受到侷限，進而影響能加入的駕駛數目。於駕駛數量不夠充沛，及收費較傳統計程車高的情況下，消費方也難以有效成長。於是，Uber 後續推出 Uber X，只要個人擁有 2011 年以後的五人座車款，即可加入成為 Uber 駕駛。此一從高階市場擴張至低階市場的策略，一方面擴大可參與服務的車輛數目，及大大降低個人參與服務的門檻，使得供給量得以迅速攀升。另一方面，大量供給同時催生具價格優勢的服務，消費方也在供給數量充沛的情況下，隨著跨邊網絡效應成長。

其次，Uber 特殊的定價機制：動態定價(surge pricing)，則為另一有效提升媒合效率的關鍵資源。動態定價為 Uber 根據需求高低，即時調整乘車價格，進而調節供給數量的一種定價方式。具體操作方式為，當特定時間段於特定地點有特別高的需求時，Uber 將自動對乘車價格進行加乘。隨著價格成長，駕駛將在獲利驅使下，主動前往需求高漲之地，進而提升供給量，讓需求有更高機會皆被有效滿足。因此，藉由動態定價，交易雙方媒合度可在獲利導向推動下，獲得有效提升。

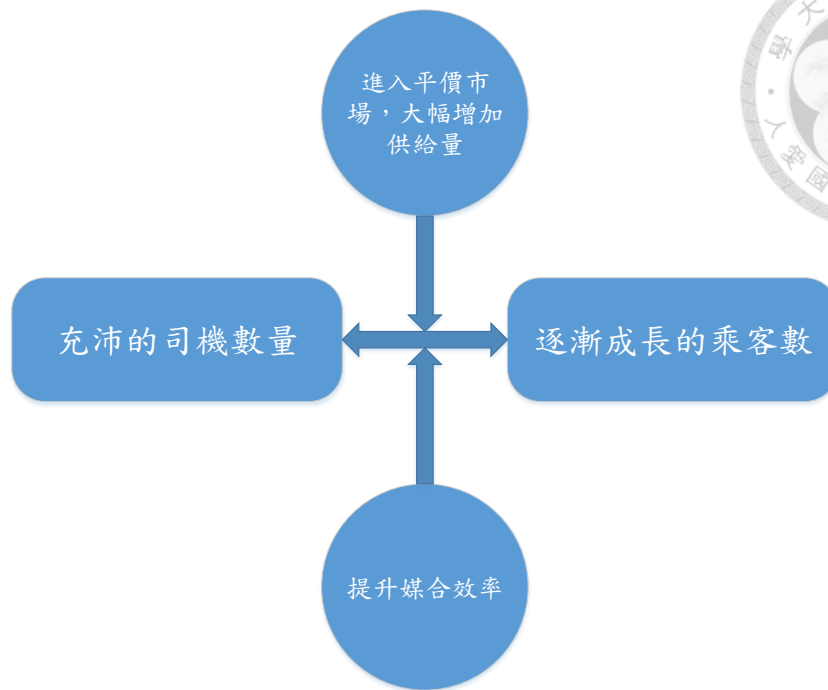


圖4-2 Uber關鍵資源

資料來源：本研究整理

### 3. 關鍵流程

Uber 關鍵流程著重於降低進入障礙，與提升用戶黏著度。前者主因在於 Uber 目標客群，與傳統汽車業高度重疊，因此如何藉由有效流程設計，降低原有計程車業客群之轉換成本，為其能否發展的關鍵第一步。其次，Uber 服務本身的轉換成本極低，所以如何透過關鍵流程設計，提升用戶使用黏著度，即是延續新客戶價值的重要接續步驟。

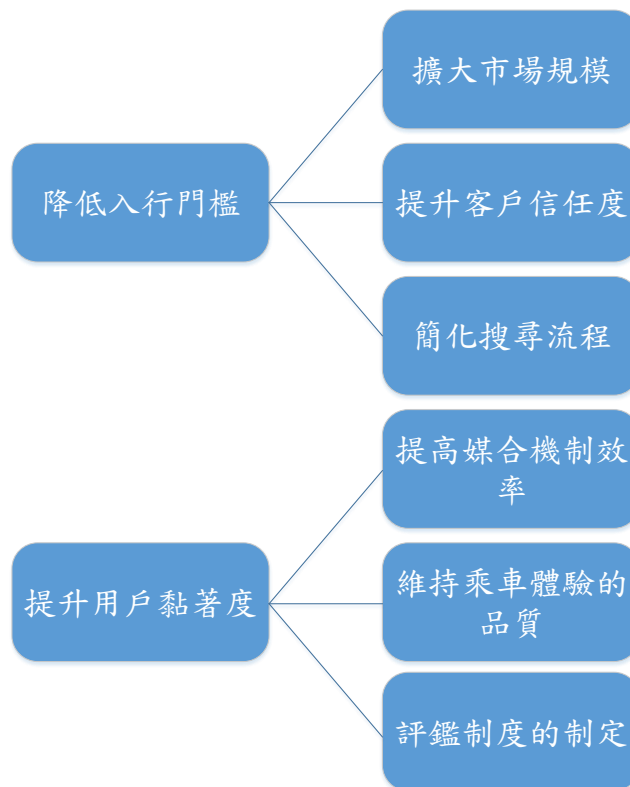


圖4-3 Uber關鍵流程

資料來源：本研究整理

降低進入障礙部分，Uber 主要採用三個方法，分別是擴大市場規模、提升客對服務的信任程度，與降低客戶搜尋成本。第一，因為供給皆來自個人閒置轎車之特性，使 Uber 享有低投資成本優勢。此一低投資成本，讓 Uber 得以提供具備價格優勢的服務，降低原有個人駕駛與計程車服務的乘車費用。一旦價格下降，即代表服務客群，將擴及原本受限於價格而無法使用的群體，進而擴張整個汽車乘載(car hiring)市場規模。當規模變大後，Uber 具有的供給量充沛優勢，促使其可以接觸大量的新顧客。第二，Uber 藉由免費試乘，提供新顧客嘗試 Uber 服務。免費試乘除了可以確認服務品質外，更重要的是提升用戶對 Uber 服務的信任，降低顧客嘗試新服務的心理門檻。事實上，協助客戶完成第一次用戶體驗，即是平台中刺激使用者成長的有效方式(陳威如與余卓軒, 2013)。第三，Uber 發展以手機應用程式攔車服務，大幅減低乘客搜尋特定時地下空車的搜尋成本。有效解決乘客於原有計程車服務中，因難以確認空車所花費的搜尋與時間成本，並藉此進一步



降低乘客使用 Uber 服務的門檻。

接續是如何提升客戶使用黏著度，媒合即時性、確保品質與提升轉換成本為此階段重點。

第一，乘載服務存在即時性特質，亦即此需求出現多與特定時地有關，且需求持續時間並不長。因此如何於顧客需求存在階段，即時提供服務以滿足其需求，將為提升顧客使用黏著度的關鍵因素。據此，Uber 發展基於時地的演算系統，並佐以動態定價調節供需，提升於時間內服務顧客需求的成交量。

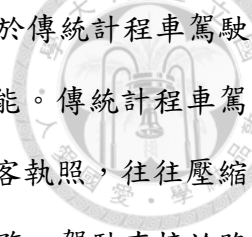
第二，高品質為 Uber 相對於傳統計程車業極為重要的競爭優勢。顧客乘坐傳統計程車時，因為是開放式系統，亦即乘客乘車經驗好壞的資訊，並不會被記錄下來成為改善品質的依據。因此，計程車品質缺乏提升誘因，因為這次服務好壞，並不影響下次交易。但 Uber 內部的評鑑機制，提供一封閉式系統(Bolman,2015)。顧客每次使用經驗，皆會於系統中被明確記載。一方面，Uber 藉此資訊，優化顧客下次乘車經驗以提升品質。另一方面，評鑑機制中的星評等級，也將作為規範品質低落駕駛的有效機制。據 Uber 內部規定，只要駕駛星評低於 4.6(滿分為 5)，駕駛執業權即會被撤銷，直到駕駛接受完 Uber 內部訓練後方可復職。因此，評鑑機制將有效規範服務品質，並提升用戶經驗，以強化用戶黏著度。

第三，評鑑機制同時發揮提升用戶轉換成本之功效。因為每次交易紀錄留下的評鑑資訊，皆為交易雙方執行下次交易的參考準則。因此，正向的評鑑結果，可替供需雙方創造更多被成功媒合的可能。然而當供需雙方轉換至其他平台時，將需重新建立基於評鑑結果的信用資訊，形成轉換成本。因此，評鑑制度可同步提高轉換成本，強化用戶黏著度。

#### 4. 獲利模式

##### (1) 收入模式

Uber 獲利來源為從每次交易中抽取 20%手續費，因此當更多交易量被創造時，Uber 獲利也隨之成長。而 Uber 創造交易量之方式，主要來自於提供更多經濟



報酬予駕駛及乘客，具體細節說明如下。首先，Uber 駕駛相較於傳統計程車駕駛的初期投資較低，使得不壓縮駕駛獲利空間的低價服務成為可能。傳統計程車駕駛，為了取得路邊載客權利，須於初期投資大筆金額，承租載客執照，往往壓縮到駕駛後續獲利(Worstall, 2014)。然 Uber 藉由手機程式叫車服務，駕駛直接於路上接客，因此不需承租載客執照。節省下此一大量成本後，乘客將不須承擔駕駛初期投資的轉嫁費用，因而享有更為低價之服務。當服務具備價格競爭優勢時，乘客數量也隨之成長。其次，有效媒合機制一方面節省駕駛汽車於路上空轉時間，提升駕駛單位時間的獲利金額。另一方面，也讓成長中的乘客需求得以被有效媒合。駕駛關於車體保養等費用，將可因為較大的使用者基礎，而被有效攤提。據此，當交易雙方同時從 Uber 服務中獲得經濟報酬時，雙方於平台上交易的意願將增高，進而促成更多交易量，替 Uber 帶來收入上的具體成長。

其次，Uber 駕駛使用私人汽車作為服務載具，也替 Uber 省下大量購買車體的投資費用。因此，Uber 於傳統計程車業相比，從每次交易中賺取的費用，幾乎可完全轉換成淨利，提升其獲利率至 40%( Damodaran, 2014)。再者，Uber 的動態定價機制，除了可有效調節供需外，還可從其中價格彈性較高客群的收入，補貼價格彈性低者，擴大其市占率(Mohammed, 2013)。此一機制，也使得 Uber 的成長率，較整體計程車業的成長率來得高。因此，在高獲利率與高成長率的帶動下，Uber 收入呈現極為驚人的成長。

## (2) 成本結構

Uber 成本結構較傳統計程車業低了 30 至 40%(Sankin, 2014)。主因為其服務車輛皆為私人轎車，因此節省下大量初期購買或租賃汽車的固定成本。再加之其服務一切皆由手機應用程式完成，並不包括路邊攔車行為，也使其可規避掉租用載客執照費用。詳細流程請看圖 4-4 與圖 4-5 之比較。

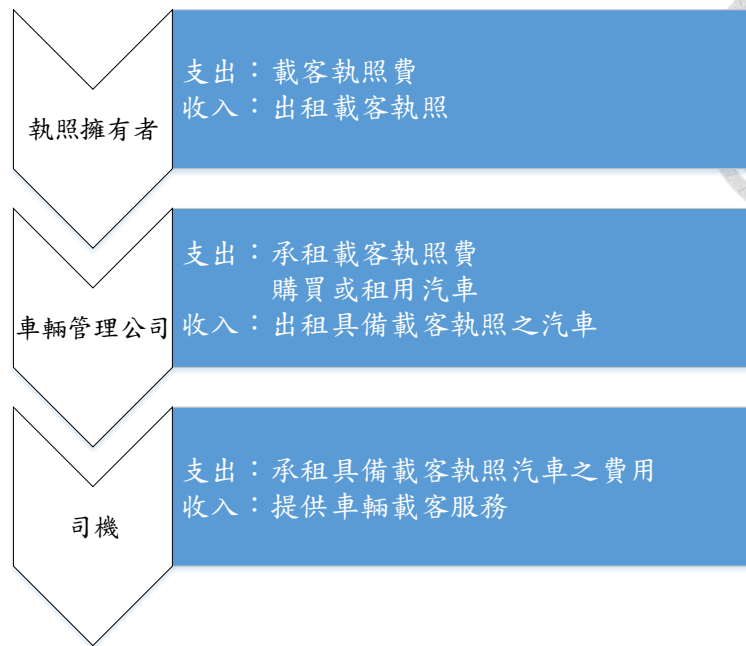


圖4-4 傳統計程車業成本結構

資料來源：Rogers(2015)

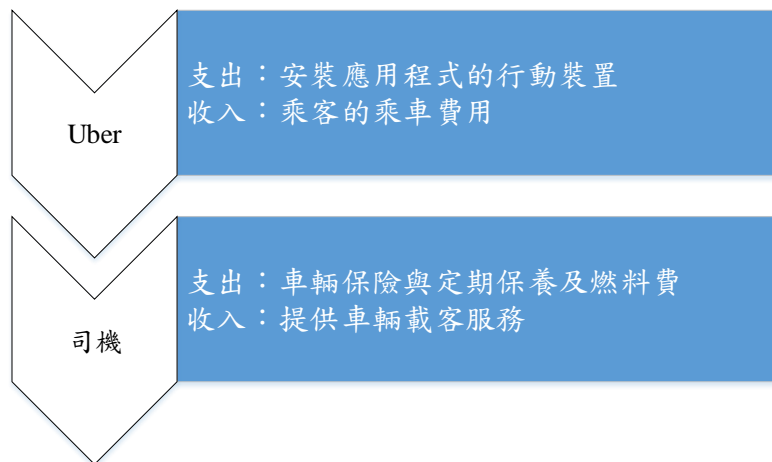


圖4-5 Uber成本結構

資料來源：本研究整理

從中可看出兩個主要差異。傳統計程車業必須有載客執照才能執業的前提，形成極高的投資成本。這些成本則隨著產業鏈，一步步轉嫁到駕駛端，使得駕駛一開始的投資成本也相對為高。但反觀 Uber，因其不需載客執照之特點，節省下



初期標案的投資成本，同步減少駕駛提供服務所需支出的成本。第二，既然不需載客執照，這也代表 Uber 不需如傳統計程車業於初期租賃或購買車子，並將之改裝與載客執照規範相符的車體。藉由使用駕駛私人轎車提供服務，進一步減少 Uber 固定成本支出。最後，因汽車為駕駛個人所有，與汽車相關的保險與維修費用，也由駕駛承擔。Uber 又可因此再度減少成本支出。正是這三層費用的節省，使得 Uber 成本結構遠低於傳統計程車業，並大幅提升其推出具備價格競爭優勢服務的能力。

## 農機Uber

### 1. 價值主張

農機 Uber 主旨是藉由物聯網的方式讓需要代耕服務的田主，能透過更便捷的方式與代耕業者聯繫，改變農機業者車輛閒置的問題，建立雙方都方便的農機代耕服務體驗。

#### (1) 目標客群

表 4-3 農機 Uber 目標客群

目標客群	農機業者	田主
角色	轉換者	買者
特徵	<ul style="list-style-type: none"><li>● 擁有閒置農機者</li><li>● 增加代耕收入</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 田地耕作者</li></ul>

資料來源：本研究整理

農機 Uber 的目標客群為農機業者與田主，農機業者為擁有閒置農機者，透過農機 Uber 媒合服務，協助農機業者出租其原有閒置的農機。農機業者雖可有效利用原有的閒置農機外，但由於作物種植有時間限制(李昭考，1986)，並無法任意決定工作時間，只要田主有要求就必須前去完成。雖說農機 Uber，可替業者帶來額外收入，但並不是任何一位農機駕駛都可以接洽工作，以水稻為例，水稻必須翻



耕兩次才能進行插秧作業，臺灣地區一期作最晚必須在國曆二月底前完成全部插秧作業，因此這段期間內，農機幾乎式沒有辦法提供隨叫隨到的服務，因為這些代耕業者有可能已安排需要作業的時程。

另外，水稻種植作業程序環環相扣，翻耕時間會直接影響插秧作業時程，倘若時間拖太長，便會影響往後收穫機的工作時間，因為節氣的關係也會影響水稻產量及收成(黃浩烈，2007)。

### (2) 待解決問題

農機 Uber 目標客群需被解決的問題，其中農機業者著重於農機利用率，田主則在意完成作業的時效性。農機業者的待解決問題主要可減少農機閒置的時間，並承接更多工作機會賺取代耕收入。田主則希望能在種植適期內完成作業，以求不影響作物的收成與後續管理工作的時間。

表 4-4 農機 Uber 目標客群待解決的問題

目標客群	農機業者	田主
待解決問題	提高農機利用率，透過承接更多代耕工作賺取收入。	為求在種植適期內完成代耕作業，以免產生後續管理問題。

資料來源：本研究整理

### (3) 提供的服務

針對上述問題，農機 Uber 在價值創造方面，不採傳統「卯頭」叫車方式(曾惠君，2007)，而是透過網際網路，公布已登記的農機業者資訊，增加農機業者與田主配對機會，替農機業者創造更多額外收入的可能，田主則可以透過行動裝置或網際網路找尋適合的代耕業者前來代耕。

在痛苦解除部分，農機業者以私有農機來提供服務，不需另外投資新型農機，增加原本被閒置的農機利用率。另一方面，田主則可透過網路系統，以更便捷的方式來找尋農機業者，盡快完成所需的代耕服務。

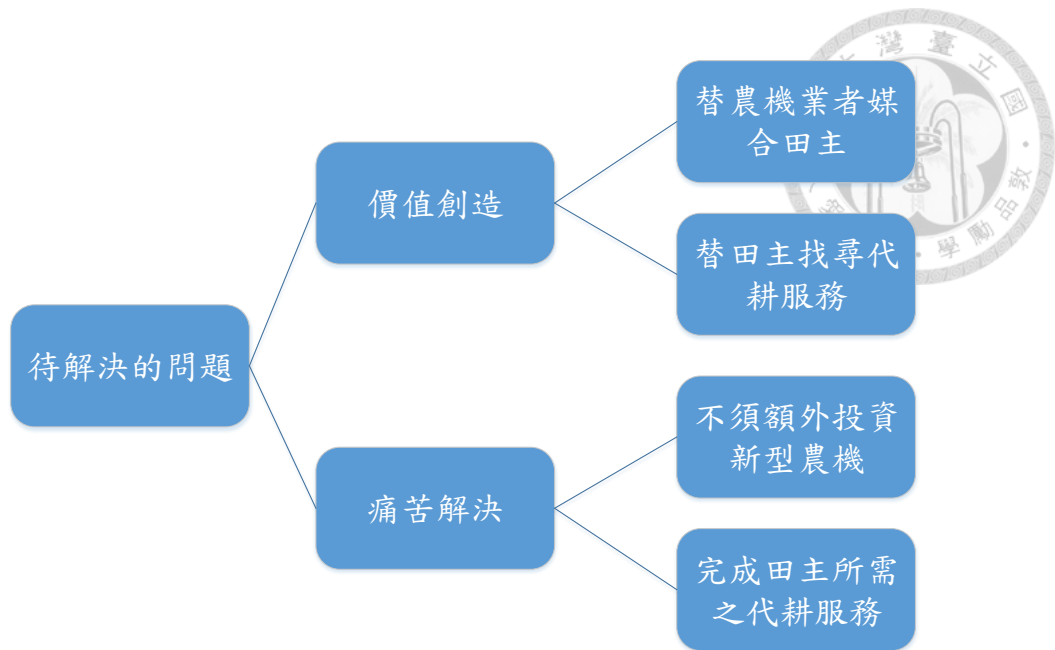


圖4-6 農機Uber提供的服務

資料來源：本研究整理

## 2. 關鍵資源

要順利讓農機 Uber 運行，首先，必須要有充足的農機業者數。只有當農機數量數達一定數量時，田主急迫的需求，才能隨時隨地被滿足。當這類需求皆能被滿足時，農機 Uber 的效益才能產生。因此，系統中擁有的農機數量，即是農機 Uber 能否順利運行的要素。

其次，農機 Uber 並無特殊的定價機制，因為價格可能隨著田主的田區所在位置與田況而有所改變。並沒有辦法像 Uber 一樣在特定時段內對價格進行加乘。就算價格成長，農機業者也會考量該次代耕所回收的利潤，來影響農機業者接案與否的因素。

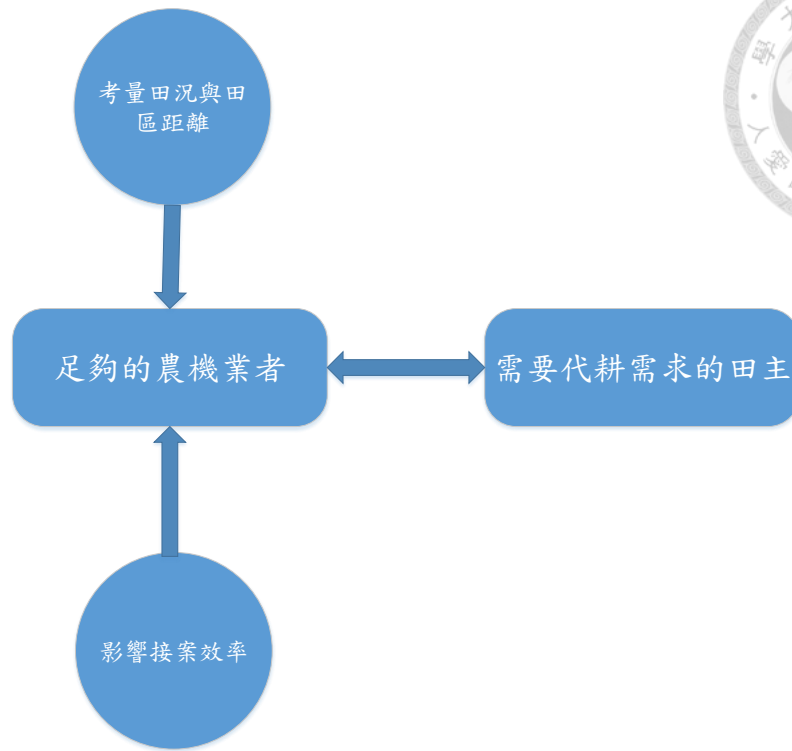


圖4-7 農機Uber關鍵資源

資料來源：本研究整理

### 3. 關鍵流程

此外農機 Uber 並未有明顯能提升用戶黏著度的功能，主因在於農機 Uber 目標客群，與傳統「卯頭」制度嚴重重疊，透過此系統找尋的業者並沒有與原先制度下的業者有明顯差異因，因此便將降低農機業者加入的意願。所以如何透過農機 Uber 帶來差異化，將會是影響客戶使用的重要因素。

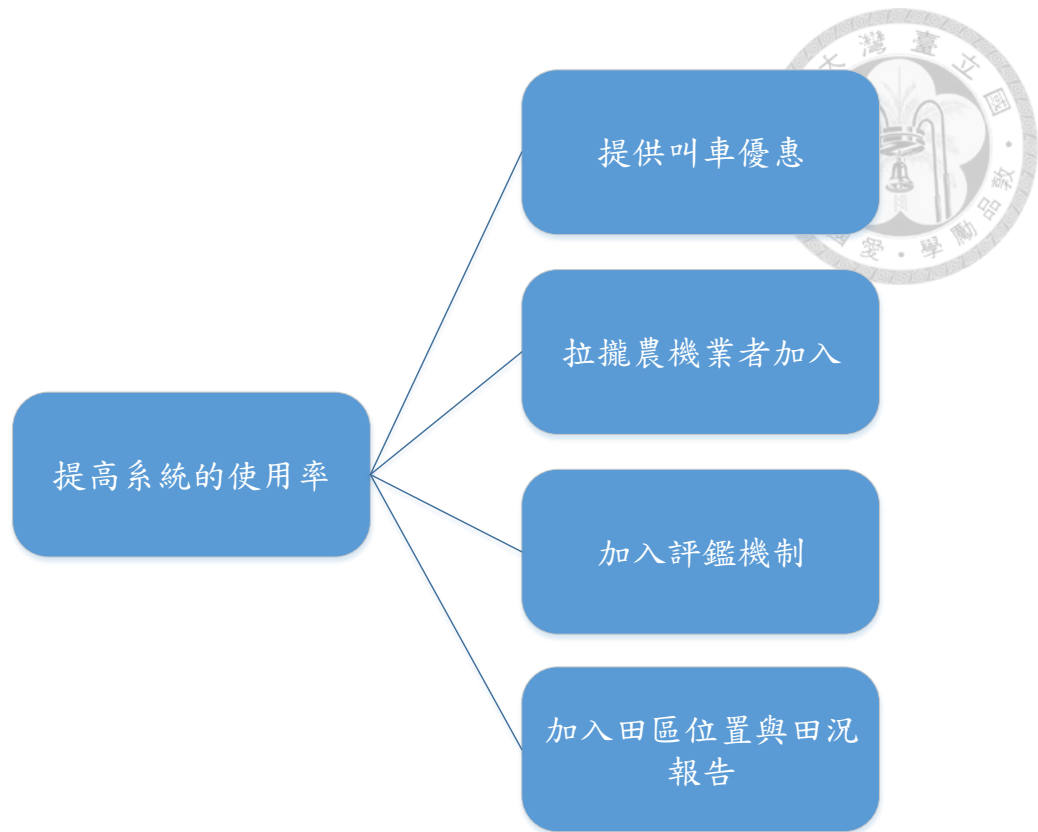


圖4-8 農機Uber關鍵流程

資料來源：本研究整理

為求提高系統使用率，農機 Uber 可採用如：提供叫車優惠、拉攏農機業者加入使用，並結合評鑑機制與田區狀況報告。首先，因為田主透過一般傳統方式找尋農機業者和透過此系統相比，並沒有任何差異，若能提供一點優惠給田主，其實能些許增加田主的利用率，使得系統運作得更順暢。再者，拉攏更多農機業者加入，提供給利用此系統的農機業者額外補貼，讓他們願意替完全陌生的客人提供服務，再透過此平台建立一套信任機制，讓田主能安心使用此平台找尋品質優良的農機業者。最後，農機 Uber 也需建立田主的系統，讓田主回報田區位置與田況，並自主上線回報使用過後的感想及心得，替農機業者打分數，建立一套評分機制，讓其他想使用的田主有參考價值。

#### 4. 獲利模式

農機 Uber 目前僅為單純的提供資訊平台，並沒有在任何一筆代耕服務中抽取手續費，因此，當前此平台的維護與管理並不是非常的積極。特別是農機並不像

一般轎車一樣，農機是需要登記牌照的，而購置的業者也必須到當地鄉鎮市公所免費登記使用路權掛牌。但業者於鄉鎮市公所登記時便會留下農機業者的相關聯絡資訊，但這些資訊卻沒有同步整合至農機 Uber 平台上，也因此影響了有效可媒合的業者數。





## 第五章 專業水稻代耕業者訪談

### 第一節 訪談大綱設計與訪談對象

為了瞭解農機 Uber 對於實際從事代耕業者的幫助，特別設計以下的訪談大綱，以利本研究統整業者對於此系統的看法。

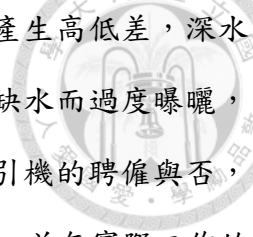
訪談大綱如下：

訪談主題大綱	預期取得資料內容
1 請問代耕的項目及年資為何？	初步了解受訪者目前所從事的農業代耕服務。
2 目前代耕的總面積為多少？	了解其代耕工作的負荷量。
3 是否了解農委會所推行之農機 Uber？	此系統在農業代耕者中的普及率。
4 對於此系統的看法。	得知此系統帶給專業水稻代耕業者的好處或壞處。

資料來源：本研究整理

### 第二節 訪談結果整理

統整訪談大綱中第一點，從事曳引機代耕的三位業者都有在當地鄉鎮登錄代耕業者資訊，並於第一時間就得知農業機械代耕服務系統的存在，但由於三位曳引機業者較在意的部分是，平常代耕面積都已有一個穩定的量，藉由這套系統上網找業者的農民可能田區狀況較差，有可能田區所在位置過遠、田地含水量較高容易陷車或是面積過小工作不易，加上需要代耕服務的農民大多年紀都較長，對於 3C 設備的操作並非如此上手，所以目前工作案子大多還是傳統的互相介紹得來。而一開始提到的田區位置過遠也是曳引機業者考量的重要因素之一，因為曳引機車輛少說 4 至 5 噸重，而農機後方都會附掛迴轉犁，假若移動距離遠，產生車輛碰撞意外的機會相對也會提高，此外，田區若容易陷車，一來非常容易造成曳引機的損毀，二來必須再請挖土機業者來協助拖吊，會影響整個工作流程的安排，而且水稻的曳引機作業需要高度技術性，平均一期水稻種植，曳引機得出動兩次至田區作業，第一次為土面翻耕，第二次則為表面打漿拉平，對於水稻最重



要的莫過於水量的掌控，倘若打漿拉平技術不好，會使得田區產生高低差，深水區所種植的水稻容易整株浸入水中，而淺水區的水稻也可能因缺水而過度曝曬，兩者都會影響植株發育，嚴重甚至導致死株。所以農民對於曳引機的聘僱與否，其業者的技術層面也是相當重要的考量因素之一，況且農機 Uber 並無實際工作的評鑑制度可供農民參考，要農民信服可說難度相對較高。

另幾位插秧機業者則表示，因為插秧機工作時至少需要兩人為一組，工作量若沒達到一定面積，若要計算兩人的工資是非常不划算的，如同曳引機業者所言，上網找代耕業者的農民可能面積都不是很大，或是田區很零散，插秧機為求達到合理工作面積，通常會與當地的「卯頭」或是育苗場配合承接大面積且穩定的工作。

在水稻代耕中所使用的農機裡，投入成本最高的莫過於聯合收穫機了，因為履帶型的聯合收穫機並不適合直接於路上移動，因此業者都必須額外添購一部 10.5 噸以上的卡車來進行運輸，投入成本較高，所以追求擴大代耕面積才有利於成本回收，以訪談業者為例，一位來自於南部高雄地區，另一位則是雲嘉地區的專業代耕者。其中高雄地區的收割期會較中北部早一個月，因此大多是以外出代耕為主要收入來源，而代耕作業受到農時的限制，使得中北部地區的水稻種植期間愈趨密集，長則半個月短則一週，通常一個鄉鎮的水稻工作也都會告一段落，所以插秧週期密集代表收割時也都會集中在同個週期內完成，代耕割稻業者就會由南到北依序承接工作，若要照著種植適期北上收割的話，平均各個縣市最少都有安排 30 公頃以上的工作面積，就算上線登錄系統中的代耕業者，其實要在一週內完成 30 公頃的作業面積，要在氣候配合得宜的情況下，平均一天得收完 5 公頃的面積，其實可說完全沒有空檔時間承接其他散客業務。而且代耕業者還有不成文的規定，若是新手要到未去過的地區工作時，最好要有前輩牽線，否則容易產生互相搶客的紛爭，甚至還會刻意在田裡放置容易損壞農機的物體，造成代耕業者額外的損失。





## 第六章 結論與建議

### 第一節 研究結論

由代耕服務與共享經濟的可得知，水稻的代耕服務對於農時的時間限制有一定的要求，因此作業必須在特定時間內完成，同時田主(委託者)的作業規模也會影響代耕業者接洽的意願，與聯絡代耕的仲介。

這套農機 Uber 系統就目前來看，只有提供代耕業者的連絡資訊，而上線登記的代耕業者數量僅佔全臺灣的一成左右，造成該系統可運用的農機數量偏少。而水稻代耕是一項要求技術性的工作，對於田主而言，找尋陌生的代耕業者是有一定程度的風險，可能會因業者技術不夠純熟，替代耕後的田區的後續管理帶來困擾，嚴重的甚至會影響收成。另一方面，對代耕業者而言，田區位置零散或田況不佳會使其工作不易，倘若承接的案子，單一消耗的成本也相對較高，不僅無法達到獲利最佳化，還可能因為田況不熟而造成農機具的損壞。

本研究針對便利性、技術性、作業時間與服務評比為農機 Uber 與 Uber 做出比較。

#### 1. 便利性

Uber 使用者只需透過應用程式便可找到線上閒置的車輛駕駛，倘若駕駛確認接案，即可確認交易。但農機 Uber 的使用者僅能透過網路上的系統找到登記業者的文字資訊，而且農機品牌名稱並無統一，以常見的 John Deere 曳引機為例，就有強鹿、寶鹿、裕農與 John Deere 四種名稱(圖 6-1)，並無車輛外觀的實際照片，對於田主在選別車輛上面會有點困難，加上沒有業者實際的作業狀況，雖然比起過往四處詢問的方式要來得輕鬆，但大部分的田主都較年長，還是會比較在意實際的耕作情形，雖然便利性有達到，但是缺乏田主叫車的誘因，確實是需要調整的部分。

雲林縣土庫鎮		曳引機	JOHN DEERE	230 馬力	張秋田	<a href="#">顯示地圖</a>
雲林縣土庫鎮	北平里	曳引機	寶鹿JOHNPEERE	145 馬力	張俊偉	<a href="#">顯示地圖</a>
雲林縣土庫鎮	北平里	曳引機	裕農JOHN DEERE	170 馬力	張俊偉	<a href="#">顯示地圖</a>
雲林縣北港鎮	好收里	曳引機	三菱	30 馬力	蔡松璋	<a href="#">顯示地圖</a>
雲林縣北港鎮	好收里	曳引機	強鹿	70 馬力	蔡松璋	<a href="#">顯示地圖</a>
雲林縣北港鎮	好收里	曳引機	飛雅特	100 馬力	蔡松璋	<a href="#">顯示地圖</a>
雲林縣北港鎮	好收里	曳引機	飛雅特	160 馬力	蔡松璋	<a href="#">顯示地圖</a>
雲林縣北港鎮	好收里	曳引機	雷諾	160 馬力	蔡松璋	<a href="#">顯示地圖</a>
雲林縣北港鎮		曳引機	麥西福	210 馬力	黃上祐	<a href="#">顯示地圖</a>
雲林縣北港鎮		曳引機	麥西福	210 馬力	黃上祐	<a href="#">顯示地圖</a>
雲林縣大埤鄉	怡然村	曳引機	強鹿牌	140 馬力	朱崑河	<a href="#">顯示地圖</a>
雲林縣莿桐鄉	興貴村	曳引機	強鹿	135 馬力	黃勝助	<a href="#">顯示地圖</a>

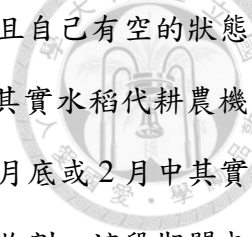
圖 6-1 並未統一的農機品牌名稱

資料來源：農糧署農機 Uber 與本研究整理

## 2. 技術性

Uber 有提到只要車輛擁有者有閒置的車輛及空閒的作業時間，即可加入成為 Uber 的一員。換句話說，其實只要有車也會開，有時間又想賺外快，就可以輕鬆加入，不須考量到技術性的問題，就只是單純的載運業務，安全的將顧客載到其想去的目的地即可。但農機卻不像 Uber 一樣，農機操作是一項非常高度技術性的作業，每項農機都會影響後續的作業管理，業者必須駕駛農機在田區中前進，並隨時注意田況與農機的反饋，才能避免車輛受損或影響原本田區的正常耕作狀況，以曳引機為例，農機業者必須同時控制車輛直線前進，判斷後部迴轉犁的耕耘深度，以及田區的軟硬狀況。倘若曳引機業者將田翻耕得太深，就容易增加後續插秧機在作業時陷車的情況產生，抑或是翻耕太深造成底土層破裂，會使水稻在灌溉時出現田區不易蓄水的情況產生，進而影響產量。

## 3. 作業時間



Uber 所追求的是減少車輛閒置的時間，讓車主在車輛閒置且自己有空的状态下，能以提供運輸的方式賺取額外收入。以農機的角度來看，其實水稻代耕農機的閒置時間非常地長，以一期作為例，從 12 月底開始工作到 1 月底或 2 月中其實曳引機翻耕與打漿作業都告一段落，接著就是等到 6 月或 7 月收割，這段期間曳引機都是停放在倉庫裡，整個年度下來，曳引機閒置的時間可達半年以上，農機閒置期間，倘若有田主需要曳引機翻耕，面積通常也都不會太大，因為已經過了水稻的種植期，這段期間後，翻耕的田地不是休耕地，就是一般的荒地，面積少加上考量出車成本，除非距離在業者所在的鄉鎮內，通常其外出代耕的意願會變得非常低。

而在水稻插秧與收穫期間，由於近幾年種植期變得非常緊湊，相對收穫時大面積的水稻同時要收成，業者安排的單日工作量會變得很大，倘若要請業者刻意安排時間去收割零散的田區，光是移動的時間就讓他們少插秧或少收穫好幾分地，因此承接的意願便顯得較低。

#### 4. 服務評比

這點與便利性中所提到的業者資訊有些許相近，因為 Uber 給了乘客一套評比司機的完善制度，讓每一次的搭乘體驗都能以客觀角度給與司機評價，以供其他乘客參考。但農機 Uber 並未提供這套措施，田主並無從參考代耕業者的作業狀況，當每一位田主要找尋代耕業者時，都是處在未知的狀態下，當然在聘雇時就會有疑慮，轉而詢問傳統的「卯頭」協助，這樣一來共享農機的成效便不彰。

另外，在這套系統中並沒有看到需求量相當高的代客施肥與噴農藥的業者登記資訊，由於從農人口逐漸老化，施肥與噴農藥這類種勞力工作，逐漸成為農村中需求量最大的一項，而這類農機具與大型農機不同點在於不考慮操作者的技術，只要依照田主要求調整農機的出量，正常情況下施肥與噴藥是無需過度技術考量的，就像是 Uber 司機，單純從 A 地開車載人至 B 地，只要依照客人要求安全抵達目的地完成工作即可。



## 第二節 研究建議

倘若要使整套系統更加完善，以水稻代耕業者的角度來看，若要提升田主聘僱的誘因，給予田主適當的優惠，像是透過此系統找尋的業者價格會相對便宜，但對於代耕業者也必須給予一定的補助，不然其實代耕服務還是以傳統「卯頭」制度為佳，就目前看來，系統的功能還是以業者登記為主，並沒有實質工作上的連結。

再者，加入評比制度也可讓田主有參考價值，實際作業的情況與車輛狀況也是相對加分的點，因為影響田主的莫過於往後耕作管理時的問題，如果可以加入耕耘後的深度與整平後的平整度參考，供田主評估，將會是一個非常加分的作法。

另外，代客施肥與噴農藥的這類小型農機，可算是非常適合共享經濟的模型操作，因為這類農機通常成本較低，因此承接的面積大小，對其工作並無太大影響，而且這類工作都無須將農機駛入田區中，便不易對田區產生影響。但目前在農機 Uber 上並沒有看到這類的相關農機登記，因此，經本研究探討的結果，農機 Uber 適合單純且技術性較低的純勞力、低成本農機具，另一方面，高成本且高技術性的大型農機，要透過此系統增加收益相對會比較困難。

## 參考文獻



### 中文部分

于璇，(2017)。「探討共享經濟潛在顧客交易前之信任基礎—以 Airbnb 為例」，淡江大學。

王姿雅，(2016)。「Uber 在臺灣之適法性研究—以汽車運輸業法規為中心」，成功大學。

王詩涵，(2018)。「市場結構與共享經濟模型：所有權、租賃與使用」，淡江大學。

吳奇軒，(2014)。「計程車市場經濟管制與創新服務」，臺灣大學。

吳旻臻，(2017)。「共享經濟下使用者對於 Airbnb 使用行為之探討」，虎尾科技大學。

吳思穎，(2018)。「人格特質與生活型態對於參與共享經濟意願之研究」，淡江大學。

李建樹，(2006)。「近年來代做機械工時需求與成本分析之研究」，臺灣大學。

李昭考，(1986)。「農業機械使用方法-代耕的經濟分析」，經濟研究(26):109-154

李健擇、宋勳、陳世雄，(1996)。「營養生長期提早斷水對水稻生育之影響」，臺中區農業改良場研究彙報 50:1-9。

林宜潔，(2018)。「不再愁無工，農業機械全省服務平臺首上線」，農傳媒。

林秋吉，(2001)。「農業機械化發展對田區坵塊大小影響之分析研究」，臺灣大學。



林慧貞，(2017)。「農業氣象大數據，如何讓農民看得懂？」，農傳媒。

邱文宏、蔡詠安，(2017)。「共享經濟之平臺信任機制：以 Uber 為例」，科技管理學刊，(23)4:1-26。

施伯錡，(2009)。「平臺型經營模式的啟動與平衡」，中原大學。

施佳音，(2016)。「共享經濟與行動特性和知覺風險對於行為意向的影響—以網路租賃服務為例」，成功大學。

柯志明、翁仕杰，(1991)。「臺灣農民的分類與分化」，中央研究院民族學研究所集刊，72:107-150。

洪巧庭，(2016)。「不同共享經濟平臺型經營模式比較之研究」，中興大學。

張月紅，(2018)。「Airbnb 共享經濟平臺的經營策略之研究」，嶺東科技大學。

張書瑋，(2017)。「共享經濟傳統與創新的戰爭」，會計研究月刊，p58-69

張祐禎，(2017)。「影響「共享經濟」使用者意願之因素」，臺灣大學。

梁嘉俊，(2018)。「關係效益在共享經濟下對顧客忠誠及口碑的影響：以香港及臺灣地區的 Uber 為例」，中興大學。

許聖章，(2009)。「臺灣農家人力資本對農家所得之影響分析」，臺灣經濟預測與政策，39(2):103-128。

郭伊彬，(1993)。「稻作大規模經營存力條件之研究-以經營競爭力、土地集聚及稻作」，中興大學。



陳姿妙，(2014)。「Uber 經營模式與法律爭議之探究」，政治大學。

陳駿季，(2017)。「推動智慧農業—翻轉臺灣農業」，*國土及公共治理季刊*，  
5(4):104-111。

曾惠君，(2007)。「逐水稻而居-從機械割稻的技術網絡談起」，雲林科技大學。

馮丁樹，(2011)。「臺灣農業機械概論」，臺大生物機電工程學系網站  
<https://www2.bime.ntu.edu.tw/>。

黃浩烈，(2007)。「水稻深水灌溉最佳田埂高度之決定」，臺灣大學。

黃際鍊，(1981)。「臺灣水稻生產機械包工市場之研究—兼談臺灣稻作機械化進展  
概況」。

黃曉茶，(2000)。「水稻代耕中心農業機械最適作業規模擬訂之研究-以大里鄒姓水  
稻代耕中心為例」，中興大學。

楊智凱、施瑩艷、楊舒涵，(2016)。「以智慧科技邁向臺灣農業 4.0 時代」，*農政與  
農情*。289:6-11。

楊函茹，(2015)。「分享經濟與其平臺商業模式之個案研究」，臺灣大學。

農糧署，(2018)。「用手機找農機 農耕省工一把抓」。

廖珈暉、黃炳文，(2018)。「稻作大佃農農場經營規模與成本效率之研究」，*農業和  
森林氣象學*，65(2):79-88。

劉上欣，(2018)。「Uber 共享經濟平臺商業模式之個案研究」，嶺東科技大學。



鄭義雄，(1980)。「代耕對農業機械化之重要性」，臺灣農業，16 (2):19-26。

謝洛艷，(2017)。「農業機械知識平臺之經營模式探討」，臺北大學。

謝桑煙、張棋松，(1993)。「水稻機械化作業集團經營效益之探討」，臺南區農業改良場研究彙報，30:12-27。

謝清祿，(2002)。「臺灣稻作主要機械使用率現況調查與分析」，農業機械學刊 11(1):15-31。

鍾瑞永，(2014)。「現代化農業：用電話種水稻—農機代耕」，科技大觀園。

簡進華，(1998)。「大規模稻作農家成立區域性機械共同利用組織之研究」，中興大學。

蘇芸立，(2018)。「共享服務再使用意願之研究—以 Airbnb 與 Uber 為例」，淡江大學。

## 英文部分

Albinsson, P. A., & Perera, Y. B. (2012). "Alternative marketplaces in the 21st century: Building community through sharing events". *Journal of Consumer Behaviour*, 11(4):303-315.

Alle, D. & Berg C. (2014). "The Sharing Economy. Australia: Institute of Public Affairs  
Armstrong, M. (2006). Competition in two-sided markets". *The RAND Journal of Economics*, 37(3):668-691.



Baxter, P., & Jack, S. (2008). "Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers". *The Qualitative Report*, 13(4):544-559.

Belk, R. (2013). "You are what you can access: Sharing and collaborative consumption online". *Journal of Business Research*, 67(8):1595-1600.

Böckmann, M. (2013). "The Shared Economy: It is time to start caring about sharing; value creating factors in the shared economy", University of Twente, Enchede The Netherlands.

Botsman, R.(2014). "Sharing's not just for start-ups." *Harvard Business Review*,92(9): 23-25

Botsman, R., & Rogers, R. (2011). "What's mine is yours: how collaborative consumption is changing the way we live. " London: Collins.

Chui, M., Manyika, J., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., Sarrazin, H., et al. (2012). "The social economy: Unlocking value and productivity through social technologies". McKinsey Global Institute.

Cullen, Z., & Farronato, C. (2014). "Outsourcing Tasks Online: Matching Supply and Demand on TaskRabbit". University of Stanford, Palo Alto, U.S.A.

Dervojeda, K. (2013). "Accessibility Based Business Models for Peer-to-Peer Markets. Europe": European Commission.

Dolores, C., & Tongco, M. (2007). "Purposive sampling as a tool for informant selection". *Ethnobotany Research & Applications*, 5:147-158.

Douay, N., Wan, A., & Bartel, D. (2017). "Big data in the city. Questioning the 'Smart' in Hong Kong's future," *Big Data & Civic Engagement*.



Eisenmann, T., Parker, G., & Van Alstyne, M. W. (2006). "Strategies for two-sided markets". *Harvard Business Review*, 84(10), 92.

Gansky, L. (2010). "The mesh: Why the future of business is sharing," Penguin.

Given, L. M. (Ed.). (2008). *The Sage encyclopedia of qualitative research methods*. Sage Publications.

Guenzi, P., & Troilo, G. (2006). "Developing marketing capabilities for customer value creation through Marketing-Sales integration". *Industrial Marketing Management*, 35(8):974-988.

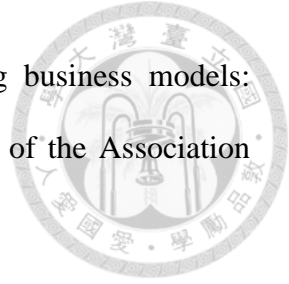
Hall, J. V., & Krueger, A. B. (2015). "An analysis of the labor market for uber's driver-partners in the United States". New Jersey, NJ: Princeton University.

Hasan, H. (2015). "Uber vs. Lyft: Which car-hailing app is best for you," *Tech Times*.

Isaac, E. (2015). "Innovative clusters & New Work: A case study of TaskRabbit". Workng Paper 2015-2, UC, Davis

Lawler, R. (2014). "Lyft sheds some of its quirks as it seeks new users," *Tech Crunch*.

Lieber, R. (2015). "Airbnb horror story points to need for precautions," *The New York Times*.



Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. L. (2005). "Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept". *Communications of the Association for Information Systems*, 16(1).

Owyang, J., Samuel, A., & Grenville, A. (2014). "Sharing is the new buying. US: Vision Critical, Crowd Companies"

PWC (2015). "The Sharing Economy," US: PricewaterhouseCoopers.

Rogers, B. (2015)." Social Costs of Uber", *The. U. Chi. L. Rev. Dialogue*, 82-85.

Stahel, W.(2010). "The performance economy," Springer.

Stephany, A. (2015). "The business of sharing: Making it in the new sharing economy," London: Springer.

## 附錄

訪談業者一覽表



受訪者	代耕項目	訪談時間	訪談地點
1. 江○倫先生	曳引機	2019年05月12日 13:00-14:30	斗南鎮農會供銷部
2. 林○爵先生	曳引機	2019年05月18日 10:00-12:00	雲林縣斗南鎮 自宅
3. 黃○順先生	曳引機	2019年05月19日 14:00-13:30	雲林縣古坑鄉 自宅
4. 曾○嘉小姐	插秧機	2019年05月22日 09:00-11:00	嘉義縣大林鎮 自宅
5. 李○毅先生	插秧機	2019年05月25日 10:00-12:00	合穗水稻代耕 中心
6. 吳○榮先生	聯合收穫機	2019年05月26日 08:00-10:00	高雄市彌陀區 自宅
7. 王○文先生	聯合收穫機	2019年05月26日 17:00-18:00	嘉義縣溪口鄉 自宅

資料來源：本研究整理

### 訪談逐字稿

受訪者	江○倫先生
代耕項目	曳引機
時間	2019年05月12日

	13：00-14：30
地 點	斗南鎮農會供銷部
深度訪談問項	訪 談 結 果 摘 要
請問代耕的項目及年資為何？	本人主要從事的代耕項目為農地翻土，所用機具為曳引機，通稱火犁。自 2013 年返鄉後從事火犁代耕截至目前為止約六年左右。
目前代耕的總面積為多少？	起初兩年的代耕面積為 10 公頃以下，自 2016 年開始面積逐漸增加，並從 2017 年二期作開始代耕面積固定在 80 公頃上下。
是否了解農委會所推行之農機 Uber？	在此系統開始推廣時，許多同為代耕的農友們都有在社群媒體中分享，也知道此系統是用來提高農機利用率，讓需要農機代耕服務的農民可以直接上網找農機業者的平臺。但我本人並沒有使用此系統，因為目前本人每年兩期作及裡作的平均每期代耕面積最少都有 80 公頃，而且代耕時間都非常地短促，因此沒有足夠的工作空檔可以外接其他案子。
對於此系統的看法。	以我個人對此系統的看法來說，這套系統對於水稻代耕業者的幫助其實並不大，假如以曳引機為例，通常翻耕的農地大多位於業者所在地方圓 10 至 20 公里左右，因為水稻需要使用的曳引機通常馬力較大，因此車型也會比較大，若需長距離移動得需要動用 10 噸半以上甚至更大臺的貨車來搬運，若代耕業者本身沒有大型貨車的，就得需要額外添購貨車，代耕業者便額外增加了這部分的花費，但這項投資換來的代耕收

	<p>入並沒有相對足夠。而現今需要代耕的農民大多是口耳相傳一個介紹一個，這套系統並沒有代耕業者照片或實際工作照片來輔助，要讓農民買單其實是一件非常困難的事。</p> <p>就像上面我的看法所說的，最好可以將代耕業者的照片或作業結束後的實地照片甚至影片加入這套系統中，讓想要找業者的農民可以有個依據，目前光靠代耕業者的名字跟登記的車型，除非同樣是在從事代耕或是想投入代耕的人才會去研究車型的差異，不然對於一般農民來說，曳引機在他們眼裡看起來都是一樣的，影響農民挑代耕業者的重點，主要是駕駛人的技術。</p>
--	--

受訪者	林○爵先生
代耕項目	曳引機
時 間	2019 年 05 月 18 日 10：00-12：00
地 點	雲林縣斗南鎮自宅
深度訪談問項	訪 談 結 果 摘 要
請問代耕的項目及年資為何？	目前家中擁有的農機具有一臺大型曳引機與兩臺背負式動力施肥機，從農至今已有 8 年的資歷。
目前代耕的總面積為多少？	曳引機代耕的面積頂多 10 公頃上下，我主要的代耕收入是以人工操作動力施肥機替農民施肥，每期平均

	<p>都有 30 公頃以上的固定面積，這種農機屬於小型農機，但在水稻中這也算是一個需求量相當大的代耕項目，因為裝滿肥料的動力施肥機重達 50 公斤，而現在種植水稻的農民年紀都較年長，而水稻從種植到收割這段期間內，以西半部為例通常需要施用三至四次的肥料，有許多老農民們已經沒有足夠的體力能操作這種機具，這類還帶有大量人工的代耕工作仍是很有需求市場的。</p>
<p>是否了解農委會所推行之農機 Uber？</p>	<p>我個人就是農業機械耕作服務系統上的登記者之一，此系統網上線時我就有上網登錄資料，而我也是斗南鎮第一位在此系統中登錄曳引機的業者，但結果卻是令我感到非常失望，因為完全沒有任何一位農民透過此系統跟我聯絡，我的曳引機代耕工作也並沒有因此變多。</p>
<p>對於此系統的看法。</p>	<p>其實我個人對此系統抱持非常正面的態度，因為能將農機業者所閒置的農機做更有效的利用與分配是一件非常好的事情，農民們也不會因為找不到業者而緊張。</p> <p>我是認為這套系統可以跟已在當地公所登記的農機業者清單合併，這樣才能更清楚地蒐集到每一位代耕業者的資訊，除此之外，水稻的代耕不僅僅只有大型農機，還有許多小型農機也可以加入系統中，這些需要大量人工的工作也是有非常大的市場。</p>

<p>受訪者</p>	<p>黃○順先生</p>
------------	--------------

代耕項目	曳引機
時 間	2019 年 05 月 19 日 14：00-13：30
地 點	雲林縣古坑鄉自宅
深度訪談問項	訪 談 結 果 摘 要
請問代耕的項目及年資為何？	本人目前代耕項目為曳引機翻耕，從父執輩承接下原先的代耕業務，目前年資已達 15 年。
目前代耕的總面積為多少？	目前代耕總面積為 60 公頃。
是否了解農委會所推行之農機 Uber？	有聽過也有到系統網站看過，看起來就跟我們購買農機時，在當地鄉鎮市公所留下的登記資料一樣，在這次的訪談前我才特地了解一下這套系統究竟是什麼功能，才發現原來是仲介平台，但是我看了一下我所在地的登記資訊，發現完全沒有人上去登錄，我也就興趣缺缺了。
對於此系統的看法。	有些其他鄉鎮熟識的同行是說這套系統看起來比較像柔性的業者記錄系統，上線登記其實無傷大雅，不過並不會增加工作機會，就我本人的看法而言，我不會選擇登記的，因為目前農機代耕是免繳稅的狀態，以我們目前每期 60 公頃的代耕數量來看，平均一年收入破 130 萬是非常容易的，倘若登記後的業者政府要查稅，我就覺得沒必要登記，將自己暴露在沒必要的風險中。



	<p>而且登記的同行也沒有增加工作機會，反而是有些找車的「卯頭」會打電話給他們，因為這些「卯頭」所在地的田況不好處理，都希望找外地車來，每期都換外地車進去工作，但是農機如果損壞承擔風險的是代耕業者本身，因此還是不考慮使用此系統。</p>
--	--

受訪者	曾○嘉小姐
代耕項目	插秧機
時間	2019年05月22日 09:00-11:00
地點	嘉義縣大林鎮自宅
深度訪談問項	訪談結果摘要
請問代耕的項目及年資為何？	目前我的代耕項目為代客插秧，自2010年返鄉從農後，至目前為止代耕年資為9年。
目前代耕的總面積為多少？	目前全臺代耕面積平均每期為120公頃。
是否了解農委會所推行之農機Uber？	我有在嘉義縣大林鎮的公所登記代耕業者資訊，原先以為這套服務系統就是代耕業者登記直接轉過來，但事後發現還需再次上網重新登記一次，因此加入意願較為薄弱，而且外出代耕時有其他朋友說到這個系統媒合率極低，對於我們這種專業代耕業者來說，實質幫助並不大，所以便打消念頭。

<p>對於此系統的看法。</p>	<p>我認為這套系統有點多此一舉，因為我們所添購的插秧機都是新機，只要是新機都符合貸款條件，若要貸款都必須至當地農會與公所登記，資料早已在多處都有登記，政府只要將這些資料找出並統整即可，同樣是聯絡代耕業者的平臺，分成這麼多個不光是農民分不清楚，代耕業者自己也都錯亂了。</p> <p>而目前我的代耕面積都是跟水稻育秧場或是其他地區的仲介配合，育秧場會依據出秧速度安排工作進度，而仲介也會告知其所在地區的農民何時代耕業者會來，事前都會安排好一定的工作面積給我們。一般散戶農民的案子我只有剛代耕的前兩年有承接，後來都以工作面積集中為優先考量。因此我覺得這套系統跟傳統方式比起來，傳統的介紹管道會比較便利一點。</p>
------------------	--

<p>受訪者</p>	<p>李○毅先生</p>
<p>代耕項目</p>	<p>插秧機</p>
<p>時間</p>	<p>2019年05月25日 10:00-12:00</p>
<p>地點</p>	<p>合穗水稻代耕中心</p>
<p>深度訪談問項</p>	<p>訪談結果摘要</p>
<p>請問代耕的項目及年資為何？</p>	<p>我從事的代耕項目是插秧機與專業育苗中心，代耕年資從父母親那一輩開始我就跟著做了，至今已達20年。</p>

目前代耕的總面積為多少？	現在每期育苗的數量大約可供給 240 公頃左右的水稻種植，自己從事的插秧面積為 180 公頃。
是否了解農委會所推行之農機 Uber？	我們大埤地區一直以來都是雲林地區的育苗重鎮，所以相對的插秧機業者也非常多，許多插秧機業者在這套系統出來的時後，都有在通訊軟體群組中互相討論，但大多只說到登記後聽說可以幫助工作機會增加，可以讓我們出去外面承接更多插秧工作。
對於此系統的看法。	但就我個人對此系統的看法，我發現大埤地區根本沒有任何一台插秧機上去登錄，光我認識的就超過 20 個業者每期插秧面積都破百公頃，這些大專業農都沒有上去登錄，可能是考量到面積維持在一定收入的範圍就好，但這對新入行的插秧業者可能會有幫助，因為現在農村人口老化，許多兼業農都會回家幫忙處理農事，這些年輕人可能對於我們這些代耕業者不是很熟悉，加上智慧型手機與網路的發達，他們上線找業者的驅動力也會比較高，因此我認為可能對於新手來說這會是個好機會，但對我們這些做比較久的專業農而言，其實工作量維持固定即可，不必要額外增加多餘的負擔。

受訪者	吳○榮先生
代耕項目	聯合收穫機
時 間	2019 年 05 月 26 日 08：00-10：00
地 點	高雄市彌陀區自宅

深度訪談問項	訪談結果摘要
請問代耕的項目及年資為何？	由於家中雙親就是從代耕業者起家，我與弟弟出社會後便投入代耕行業中，至今年資已達 11 年，我們所選擇的農機為聯合收穫機。
目前代耕的總面積為多少？	由於高屏地區氣候炎熱，水稻的種植與收穫跟中北部相比都會早上一至兩個月，因此我與弟弟會先將高屏地區的代耕作業告一段落後，便隨著時間逐漸往北部繼續從事代耕工作，目前代耕的收穫面積穩定都有 160 公頃以上。
是否了解農委會所推行之農機 Uber？	由於出外代耕的關係，結識許多同為代耕業的朋友，在剛推出時許多同業都有在介紹，有些新入行的代耕新手也都認為這套系統可能會是個新市場，因此很多人都有在這個系統上面登記，但我個人由於固定面積都有一定的量，因此便沒有使用此系統，但從此系統推出至今已有一三期水稻耕作，從那些有登記的代耕新手那得知此系統可說是完全沒有幫他們找到新的工作，代耕工作同樣是以傳統「卯頭」那取得的工作量為主。
對於此系統的看法。	如同我上面所述，我的代耕年資較久，因此固定的代耕面積也較為穩定，所以我並不考慮參考這套系統，而且在割稻機的代耕作業中，常有不成文的規定，就是當你要進去一個你從未去過的地區工作時，務必要有前輩牽線，否則會有代耕業者互相傷害的慘事發生，像是在收割的田區中插鋼筋，讓割稻機撞到以至

於車輛損壞；或是卯頭會安排新進人員去收割田況較糟的田區，例如說土壤含水量高的溼潭田區，這種情況也會造成割稻機的折損，以及位置比較偏遠的田區，就我所見傳統的方式都會對業者帶來許多困擾了，更何況是一個完全沒有人互相牽線的系統。

依我們兄弟在代耕業的年資，說起來不算長，但工作的面積其實也不算少，一臺農機動輒數百萬元，對於代耕業者而言算是一筆相當大的投資，如果透過這套系統接洽到工作，倘若農機損壞一切維修都是業者得自行吸收，而且現在由於大量機械化，一個地區的工作週期差不多都在十幾天內就結束，如果沒有提前或當下立刻調度工作，後面的作業都會因此而延宕，所以我認為這套系統需要加入一個工作調度的部分，這部分可說是最重要的，因為農民在收割或插秧時期都會特別緊張，工作沒有安排好，不只農民本身火氣大，我們代耕業者也會被逼得很緊繃，急躁工作下不僅容易出錯，工作的成果也不會利於後續工作進行。

受訪者	王○文先生
代耕項目	聯合收穫機機
時 間	2019 年 05 月 26 日 17：00-18：00
地 點	嘉義縣溪口鄉自宅
深度訪談問項	訪 談 結 果 摘 要

<p>請問代耕的項目及年資為何？</p>	<p>我今年才剛滿 20 歲，目前從事代耕的年資僅 2 年，但由於我所居住的地方當地並沒有聯合收穫機業者，所以我就選擇投入聯合收穫機，加上我的弟弟與父母親都還算可以操的年紀，所以我們家裡共買了兩台聯合收穫機，一台由我父母駕駛，另一台則由我與我弟弟負責。</p>
<p>目前代耕的總面積為多少？</p>	<p>現在在溪口鄉我們代收獲的面積大約 50 公頃上下，鄰近鄉鎮包含：大林、民雄、大埤與北港，總數加起來約 200 公頃。</p>
<p>是否了解農委會所推行之農機 Uber？</p>	<p>因為我是我們溪口鄉的青年農民聯誼會會員，聯誼會在此系統推出時，有鼓勵我們上線登記，但由於工作繁忙便沒有上線登記，但我的朋友家中也有一台聯合收穫機，他們就有上線登記，他也有跟我稍微介紹一下這個系統的好壞。</p>
<p>對於此系統的看法。</p>	<p>就我朋友講的與我自己觀察的結果看來，上線登記並沒有實質上的幫助，還不及我們年輕人自己去找育秧場或「卯頭」配合，就連我那位上線登記的朋友，他自己目前主要的工作來源也是「卯頭」，透過此系統請他代收獲的工作可說是零，因此我認為這套系統只是一個噱頭，還不如代耕協會自己組成的代耕隊來得好用。</p>