

東海大學企業管理學系  
碩士論文

移動共享平台商業模式與架構機制設計  
Business Models and the Architecture  
Mechanism Designs for the Mobility  
Sharing Platforms

指導教授：金必煌 博士

研究生：白雅雯 撰

中華民國一〇五年七月

## 謝誌

轉眼間兩年的研究所生活已逐漸邁入尾聲，回想起在研究所的這兩年一路走來，雖說很累，但也充實了不少，無論是老師在學業上的指導或是朋友之間的友誼都帶給我滿滿的回憶。論文得以順利完成承蒙許多人的支持與鼓勵，首先必須要先感謝的人是我的指導教授金必煌老師，在論文撰寫期間老師在繁忙的工作之中，犧牲寶貴的休息時間，費心給予教導與督促，並且鼓勵我，若沒有老師的指導，恐怕我也無法順利完成我的論文。同時也要感謝李永銘老師、洪秀婉老師、黃孝怡老師以及曾俊堯老師在口試時的殷切指正，感謝老師們以專業的角度對於我的論文給予我諸多精闢的意見與修正，使我的論文可以更佳完善。

兩年的研究生活中，研究所同學們彼此的情誼也是值得回憶的歷程，要感謝研究所一起奮鬥的同學們，無論是課堂上的小組報告或事課後大家聚在一起聚餐、談天，跟大家在一起的時光總是過得特別的歡樂。也因為有大家在一起打拼，也讓我更有動力在寫論文這件事上，很高興在我的人生旅途中能跟你們相遇，我會永遠珍惜這兩年的時光。

最後，我還要感謝的父母親，因為有他們的支持與關懷，讓我能夠無後顧之憂的完成我碩士班的學業。

## 中文摘要

在共享經濟(Sharing economy)的模式下，使用權漸漸取代擁有權的觀念，改變了消費者的消費習慣。其模式為透過點對點(Peer to Peer)的關係來提供產品與服務，而非以往市場參與者對中間商的關係，也使得企業必須要因應此種環境的變化，改變原來單純銷售產品或服務的模式，企業成為點對點之間的媒合中介，因此，必須要重新思考其獲利方式，應該如何設計平台商業模式之架構機制。

鑑於共享經濟的範疇廣大，有些模式並未發展成熟，因此，本研究範圍限縮於發展較完備的移動共享產業，本研究目的在於透過歸納整理目前移動共享平台之營運模式，提出移動共享平台可能的機制架構設計，最後分析在不同類型的移動共享平台下如何適當的設計其平台，使平台能夠持續的獲利與成長。

透過對移動共享其商業模式的分析，本研究將目前移動共享的商業模式類型分為六種類型，並從商業模式的運行，探討出移動共享平台在不同平台架構的元素中所需做的因子選擇。

關鍵詞：移動共享、商業模式、平台設計

## **Abstract**

Under sharing economic, the concept of the right to use gradually replaces the concept of ownership, changing consumer habits. The mode provides products and services through Peer to Peer, rather than the relationship between market participants and middlemen. Therefore firms must respond to the change of environment, and changes the original sale of products or services model. Let it becomes the intermediate between Peer to Peer. That is, firms must rethink their ways to obtain benefits, and how do they go pricing strategy.

Because of the majority scope in sharing economy, and some models have not developed, the propose of the study narrows its scope compared to the development of a complete mobile sharing platform.

This study aims to collate and analyze the current operating mode via mobile sharing platform, the proposed movement possible mechanisms shared platform architecture design, the final analysis in different types of mobile sharing platform on how to properly design their platform, the platform to sustained profitability and growth.

Through analysis of the mobile share of its business model, the study will present mobile sharing business model types are divided into six types, and runs from the business model to explore the mobile sharing platform needed to do in each element of the platform architecture factor selection.

**Keywords:** Mobility sharing, business model, platform design

# 目錄

謝誌.....	i
中文摘要.....	ii
Abstract.....	iii
目錄.....	iv
圖目錄.....	vi
表目錄.....	vii
<b>第一章 緒論.....</b>	<b>1</b>
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	5
第三節 研究流程.....	7
<b>第二章 文獻探討.....</b>	<b>8</b>
第一節 共享經濟.....	8
第二節 雙邊平台機制.....	13
第三節 利潤模式.....	21
第四節 商業模式相關研究.....	22
<b>第三章 研究方法.....</b>	<b>25</b>
第一節 研究架構.....	25
第二節 個案選擇.....	27
第三節 分析方法及工具.....	27
<b>第四章 研究分析.....</b>	<b>30</b>
第一節 移動共享商業模式分析.....	30
第二節 移動共享平台商業模式之架構機制分析.....	47
第三節 移動共享商業模式之關鍵選擇分析.....	55
<b>第五章 結論與建議.....</b>	<b>65</b>
第一節 研究結論.....	65

第二節 管理意涵.....	66
第三節 研究限制.....	66
<b>參考文獻.....</b>	<b>67</b>

## 圖目錄

圖 1-1 共享經濟生命週期 .....	3
圖 1-2 研究流程 .....	7
圖 2-1 共享經濟 B2C 模式架構.....	10
圖 2-2 共享經濟 P2P 模式架構.....	11
圖 3-1 研究架構.....	26
圖 3-2 Johnson 等人提出之商業模式圖 .....	29
圖 4-1 移動共享平台架構因子選擇路徑 .....	56
圖 4-2 B2C 移動共享平台架構因子取捨圖 .....	58
圖 4-3 P2P 移動共享平台架構因子取捨圖 .....	63

## 表目錄

表 2-1 共享經濟類型分類表 .....	11
表 2-2 共享經濟開放性與封閉性之權衡因子 .....	19
表 2-3 商業模式定義整理 .....	23
表 4-1 汽車共享類型與營運架構 .....	31
表 4-2 B2C 汽車共享公司商業模式 .....	34
表 4-3 B2C 汽車共享公司商業模式 .....	35
表 4-4 P2P 汽車共享公司商業模式 .....	38
表 4-5 P2P 汽車共乘公司商業模式—BlaBlaCar .....	40
表 4-6 Uber 計費費率 .....	42
表 4-7 搭乘共享公司商業模式 .....	44
表 4-8 汽車共享商業模式 .....	45
表 4-9 汽車共乘商業模式 .....	46
表 4-10 移動共享平台設計分類表(1) .....	50
表 4-11 移動共享平台設計分類表(2) .....	52
表 4-12 移動共享平台設計分類表(3) .....	52
表 4-13 移動共享平台設計分類表(4) .....	53
表 4-14 移動共享平台設計分類表(5) .....	54

# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景與動機

自從2008年金融海嘯過後，失業率居高不下，消費者也因為受到經濟不景氣的衝擊，開始思考閒置資產再利用的可能性。而近年來，不管是政府或是民間都開始追求環保以及永續的發展，為了避免過度的消費對於環境造成破壞，在追求永續發展的浪潮下，大眾開始意識到資源應該被更充分的運用。再加上，在網際網路的成熟以及行動科技的高度發展下，社群媒體的興起與行動裝置的普及，讓消費者在搜尋與配對的成本得以降低，並大大的降低了資訊不對稱的問題，因此，資源的共享變得更便利，基於上述的這幾點，共享經濟(Sharing economy)開始盛行。共享經濟的出現，顛覆了傳統企業經營的形態與觀念，以一種創新的商業模式，提供消費者更有效率、便利的服務方式。共享經濟的概念最早由(Botsman & Rogers, 2010)所提出，強調全球市場將由過度消費經濟轉變為共享的經濟，將會為消費模式帶來革命性的影響。根據哈佛商業評論數據顯示，全球共享經濟市值在2013年已達260億，預計在未來幾年將可衝破1100億。此外，根據PricewaterhouseCoopers市場調查預估在2025年，共享經濟規模將成長到3350億美元(PWC, 2014)，Airbnb與Uber這類型的共享經濟；透過這些研究，我們可發現共享經濟將成為未來炙手可熱的市場潛力。

共享經濟的出現是因為知識的發展、科技的創新，讓交易資訊變得透明化，以往都是有資本者握有交易的資訊，但現在一般人也可以輕易的得到這些資訊。再加上平台的發展，讓這些資訊可以不用透過多人的經手，例如：批發商、經銷商等等，就能夠進行交換。科技創新與平台的兩股力量改變了資本主義的經濟模式，讓交易成本下降，邊際成本也跟著降低。許多人開始認為對物品不一定要有擁有權，只需要有使用權就夠了。迫使許多擁有資本的人為了獲利而將自己的資

源分享出來，進而使得資本主義逐漸式微。在共享經濟的模式下，使用權的觀念漸漸取代擁有權的觀念，改變了消費者的消費習慣。其模式為透過點對點(Peer to Peer)的關係來提供產品與服務，而非以往市場參與者對中間商的關係(J. B. Schor & Fitzmaurice, 2015)，也使得企業必須要因應此種環境的變化，改變原來單純銷售產品或服務的模式，企業成為點對點之間的媒合中介，因此，必須要重新思考其營運方式。

共享經濟的興起改變了企業傳遞產品與服務給消費者的方式，企業不需要再集中控制產能，而是透過服務提供者自願性的加入來提升產能。企業則成為連接服務提供者與消費者之間的仲介平台。此時，企業的角色就必須整合這些服務提供者，讓服務提供者與消費者之間的連結更順利、更便捷。自從共享經濟的出現，許多公司開始成立此類型的平台，包括提供城市交通服務的Uber、Sidecar、Lyft；提供短期間置空房出租的Airbnb；提供小額借貸服務的Lending Club、Funding Circle。此種新興的以網路及行動裝置為基礎的平台，透過資訊科技的協助降低了交易成本，讓兩群不同需求的群體進行互動或交易進而產生獲利(Hagiu, 2007)。

根據Botsman和Rogers的研究，共享經濟可以分成三種主要的形態：產品服務系統、再流通市場及協同生活型態(Botsman & Rogers, 2010)。這些共享經濟的型態其模式為建立平台媒合銷售端和供給端的消費者，其中會有兩種主要的模式，一為B2C的模式，例如現在盛行的Car2go、Ubike等。二為點對點的P2P模式，例如國外的Airbnb、Uber、Homejoy，國內的Carpo，都是這類型的模式。

隨著共享經濟的發展，越來越多的共享經濟如雨後春筍般的冒出來，國內外已有上百種共享經濟創業的案例，分成食衣住行育樂等情境，其中以移動共享

發展相對成熟，可以由圖1-1看出移動共享的發展較其他新型態的共享經濟成熟。

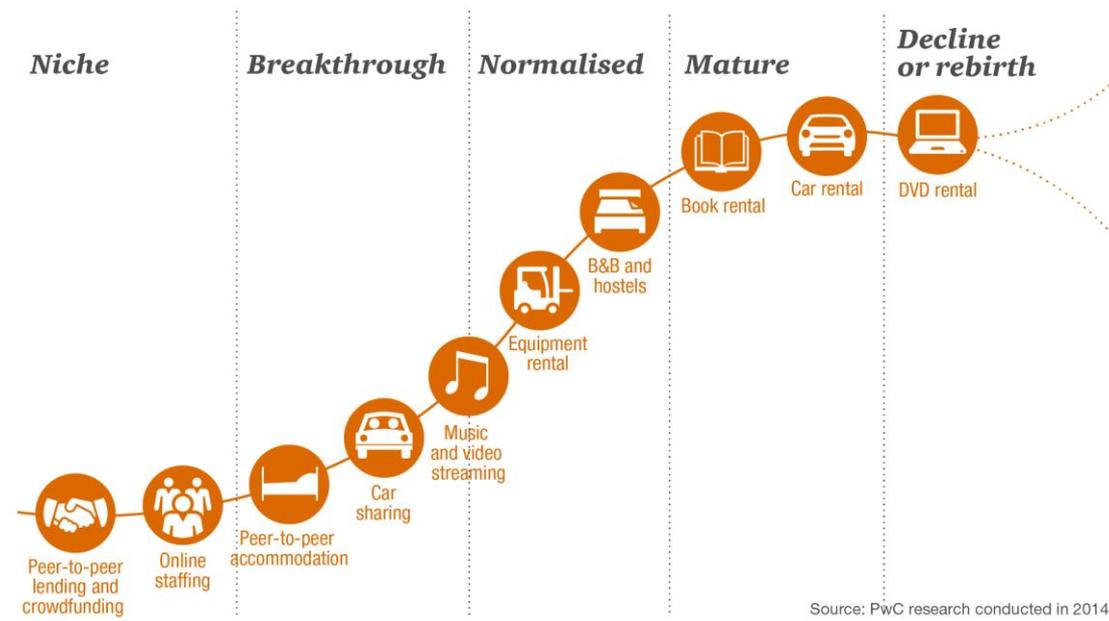


圖 1-1 共享經濟生命週期

資料來源：PWC (2014)

由於近年來人口逐年增加，在許多國家而言城市交通系統的角色已日益重要，在重視環境意識抬頭的現在，加上電子與無線技術的進步，使得資產的分享更加有效率且有效，因此，出現了越來越多關於車子共享的方案，也就是眾所周知的移動共享(Mobility sharing)，目前移動共享主要可分成汽車共享(Car Sharing)、汽車共乘(Ride Sharing)、自行車共享(Bike Sharing)三大類型(Cohen & Kietzmann, 2014)。其主要會透過網路或行動應用程式(APP)作為平台藉以連接顧客的媒介。

然而，以實務面來看，並不是所有移動共享的公司皆能存活，在有些公司的獲利逐漸擴張的同時，有些公司卻開始面臨倒閉、找不到投資來源的問題，甚至有些已經關閉。原本與Uber、Lyft等網路共乘計程車平台並列，並且第一個提出由非專業司機上路載客的公司—SideCar，其CEO於2015年12月底在部落格上宣布要關閉SideCar的服務，總結SideCar眾多失敗的原因後，發現定價模式的錯誤

是其失敗很重要的原因。因此如何制定定價策略一直是網路平台競爭的重點之一。

相較於過往的封閉生態系統和垂直整合的商業模式，由於多邊開放平台所帶來的減少投資成本和擴張市場價值的外部性優勢，使得多邊開放平台商業模式的日漸增加且越來越重要了。而在目前共享經濟的文獻中，可以發現與開放式創新有頻繁的連結關係，共享經濟的建立包含了許多開放式創新的元素，其中包含，用戶願意與社會共享以及擴散資源、平台、重要參與者的角色、使用者參與的動機、貨幣系統與信任系統鼓勵消費者對於公共社會的貢獻。然而，在移動共享中，不只能發現到開放性的商業模式，亦可以發現有較封閉的商業模式，因此，移動共享營運方向是介於開放性與商業導向的封閉性之間。

目前共享經濟的文獻，多在探討在幾乎不需要成本的P2P共享經濟模式，所帶來的法律、所有權、信任、品質等問題(Abramova, Shavanova, Fuhrer, Krasnova, & Buxmann, 2015; Hamari, Sjöklint, & Ukkonen, 2015; John, 2013)，以及此類型新興模式對於傳統模式的衝擊，例如：Airbnb對傳統飯店的衝擊(Guttentag, 2013; Zervas, Proserpio, & Byers, 2014)。學者對共享經濟所探討的內容多屬大範圍，鮮少深入探討，探討對於共享經濟如何透過定價策略來吸引、留住供需兩端，並與既有廠商的競爭。

共享經濟與傳統企業最大的不同在於其利用閒置資源，因此，幾乎沒有所謂的邊際成本。然而，由於其產能的不確定性，使得共享經濟的品質較無法控制，需要花費更多的成本在維持品質的問題。當市場上存在這兩種提供類似服務的企業時，由於帶給顧客的價值不同，對於有些顧客而言可能會比較喜歡品質較穩定的傳統企業，認為其可以給帶來更高的價值；反之，有些顧客則認為只要能方便使用就好，不需要花更多的金錢享受品質。綜合上述，這兩種不同的模式必然存

在著競爭的關係，共享經濟以較低廉的價格吸引顧客，分散了原來傳統企業的客源，導致傳統企業的獲利降低。

有鑑於移動共享在共享經濟中為發展較成熟且完善，因此，本研究主要針對目前移動共享平台進行深入的探討，透過對不同移動共享平台運作方式的分析與探討，釐清為何有些移動共享平台可以越做越好，並且可以透過擴張達到規模經濟，而有些移動共享平台卻面臨找不到投資來源或倒閉的危機。

## 第二節 研究目的

共享經濟在各產業中掀起熱潮，科技的發達使得企業對於資源重新定義，透過網際網路企業能將閒置資源重新匯集，在共享經濟下的分享、交易皆經由平台的方式來進行，平台用科技技術把人、組織以及資源連結起來，形成能創造與交流龐大價值的互動生態網路，然而在實務上卻可以發現並非所有的共享經濟平台皆可以持續發展，在一些共享平台擴張迅速且持續獲利的同時，亦有共享平台面臨其獲利無法繼續維持平台營運而關閉。本研究希望透過個案分析的方式來觀察此現象，有鑑於共享經濟的範疇廣大，有些模式並未發展成熟，因此，將其範圍限縮於發展相較完備的移動共享，以移動共享公司作為研究的對象。

本研究目的在於透過歸納整理目前移動共享平台之營運模式，提出移動共享平台可能的機制架構設計，最後分析在不同類型的移動共享平台下如何適當的設計其平台，使平台能夠持續的獲利與成長。

本文所欲探討之議題鎖定移動共享為探討之個案，大致可以分為以下三部分：

- 一、 移動共享平台有哪些不同的商業模式？
- 二、 移動共享平台的運作會受到哪些架構因子之影響？
- 三、 移動共享平台如何在這些架構因子進行選擇？

首先，本文將在第一部分就移動共享平台的經營模式上進行深入的探討，目的在於了解不同移動共享模式如何創造價值，此外亦可觀察不同的商業模式中的關鍵活動。隨後，本文將關注焦點放在不同移動共享平台其商業模式的關鍵活動，根據商業模式的分析，探討影響移動共享平台經營模式的因子。

接下來第三部分將分析移動共享平台如何在這些影響因子進行取捨，不同的選擇會影響到平台如何定價以及其他的商業活動，不同的定價與活動會帶來不同的市場佔有率，最後影響到平台的獲利。



### 第三節 研究流程

基於上述之研究目的，本研究將以本研究之研究流程如下圖 1-2 所示。

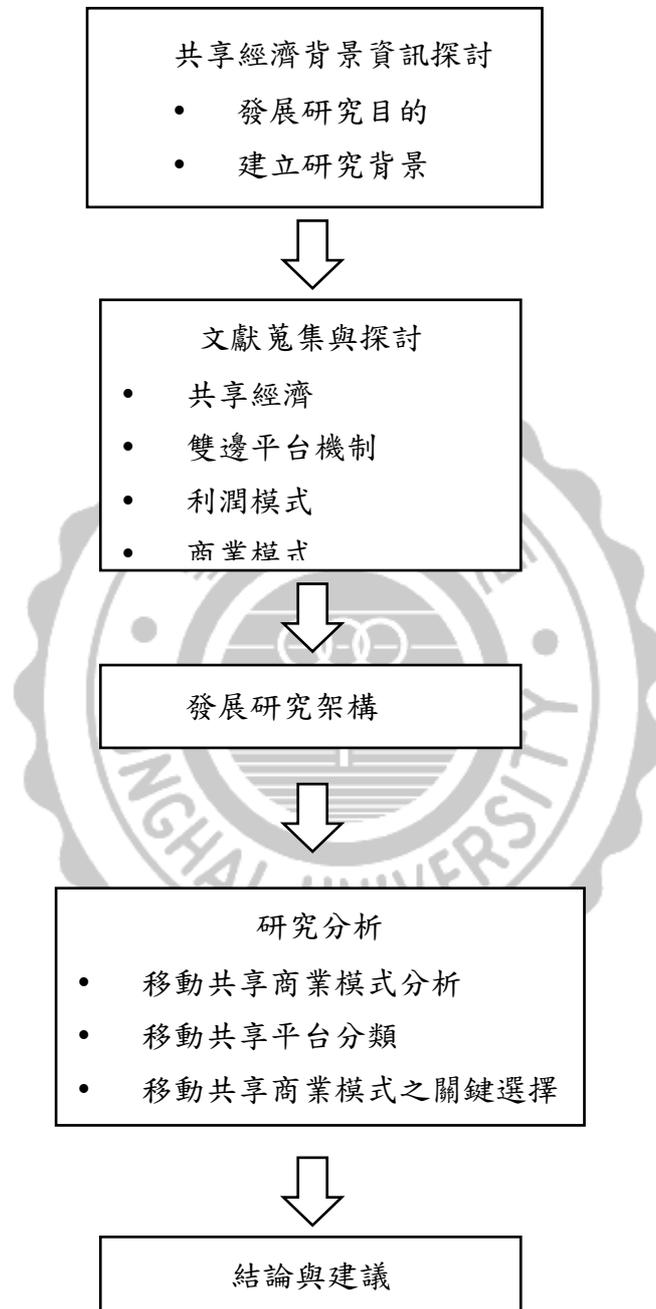


圖 1-2 研究流程

## 第二章 文獻探討

本章節將針對共享經濟進行介紹與定義，並探討移動共享平台與雙邊平台機制的關聯，了解目前現有的文獻的缺口。接著根據本研究欲探討的問題：移動共享平台可能的機制架構設計進行相關文獻的探討。本章共分為四小節，分別為：共享經濟、移動共享、雙邊平台機制、利潤模式以及商業模式相關研究。

### 第一節 共享經濟

共享經濟此一概念並非是近年突然出現的，共享的概念源於Boulding (1966)所提出的循環經濟的概念，Boulding在《The Economics of the Coming Spaceship Earth》中提到「地球是一艘孤獨的太空船，沒有無限物質的儲備庫，既沒有開採也不能被污染，人類必須要找到自己在生態系統循環中的位置，進行物質再生產」，循環經濟的目的在於要建立永續發展的資源管理架構，進而讓經濟系統成為生態系統組成的一部分，藉此來建立經濟和環境和諧的條件。循環經濟的概念在1978年由Marcus Felson與Joe L.Spaeth於《美國行為科學家》(American Behavioral Scientist)雜誌中提出協同消費(collaborative consumption)一詞後，由生態面轉換到市場經濟面。Botsman and Rogers (2010)在《What's mine is yours. The Rise of Collaborative Consumption》一書中更進一步的對共享經濟做進一步的解釋，並且強調全球市場將會由過度消費經濟轉變為共享經濟，此將為消費模式帶來革命性的影響。

雖然共享經濟的概念已被提出許久，卻一直都無法受到大眾的重視，共享經濟之所以在近期快速崛起，主要有社會、經濟與科技等三個面向的驅動所致(Böckmann, 2013)。在社會驅動力方面：近年來，隨著人口密度不斷增加，不管是政府或是民間都開始追求環保以及永續的發展，為了避免過度的消費對於環境造成破壞，在追求永續發展的浪潮下，大眾開始意識到資源應該被更充分的運用，

並且社會大眾也渴望透過給予和接受，成為利他的互惠互利社會。在經濟趨動力方面：自從 2008 年金融海嘯過後，失業率居高不下，消費者也因為受到經濟不景氣的衝擊，開始思考閒置資產在利用的可能性。而在技術驅動力方面，在網際網路的成熟以及行動科技的高度發展下，社群媒體的興起與行動裝置的普及，讓大眾在搜尋與配對的成本得以降低，並大大的降低了資訊不對稱的問題，因此，資源的共享變得更便利，促成共享經濟快速發展的重要驅動力。

目前共享經濟的文獻，多在探討在幾乎不需要成本的 P2P 共享經濟模式，所帶來的法律、所有權、信任、品質等問題(Abramova, Shavanova, Fuhrer, Krasnova, & Buxmann, 2015; Hamari, Sjöklint, & Ukkonen, 2015; John, 2013)。以及此類型新興模式對於傳統模式的衝擊，例如：Airbnb 對傳統飯店的衝擊(Guttentag, 2013; Zervas, Proserpio, & Byers, 2014)。學者對共享經濟所探討的內容多屬大範圍，鮮少深入探討，探討對於共享經濟如何透過定價策略來吸引、留住供需兩端，並與既有廠商的競爭。

#### 壹、共享經濟類型

在過去的許多文獻，皆針對共享經濟的模式進行分類。本研究整理出幾種共享經濟常見的分類方式，第一種是以分享的目的為分類，共分為產品服務系統(Product-service systems)、再流通市場(Redistribution markets)、協同生活(Collaborative lifestyles)三種形態(Botsman and Rogers 2010)。其中產品服務系統是將閒置的資產透過出租的方式與他人共享產品或服務，例如：Zipcar、Lyft 這類型的汽車共享模式；再流通市場，有鑑於網路科技的發達，民眾可以透過二手商品為主的平台，有效的處理使用率低或是以不再使用的物品。目前市場上已出現許多類似的平台其中包含：eBay、Swapiree；所謂的協同式生活的分享型態為一群有類似需求與興趣的人聚集在一起，分享或交換相對隱性的資產：時間、金

錢、空間以及經驗。P2P 的借貸平台也包含其中。

第二種共享經濟的分類是依據經營模式分成 B2C 以及 P2P 兩大類，在 B2C 的模式中，產品及服務皆由企業提供，因此企業同時為媒合產品、服務與消費者的平台，亦為產品及服務的提供者。而在 P2P 的分享模式中，企業所扮演的角色僅為媒合供應端以及消費端的平台(Cohen & Muñoz, 2015; J. Schor, 2014)。此兩種模式如下圖 2-1、2-2。本研究將透過對於 P2P 共享模式的定價模式分析，來了解其定價模式之因素。

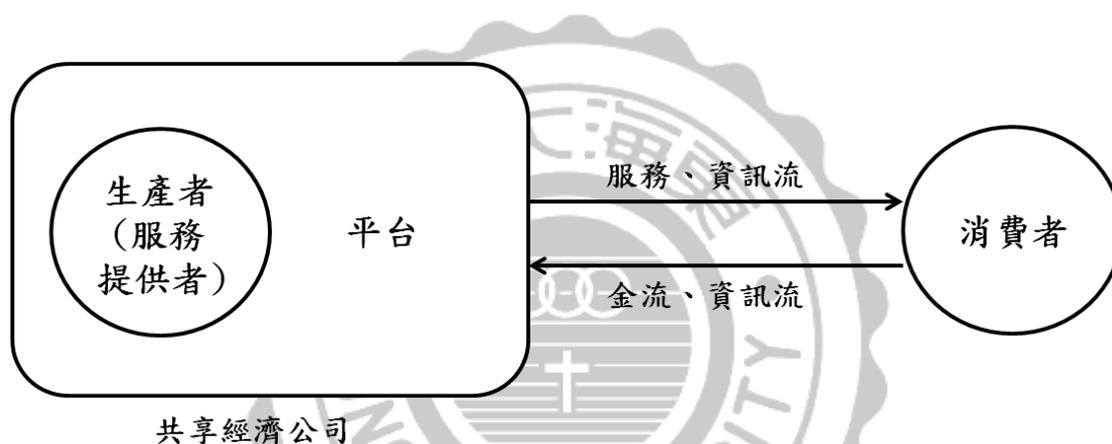


圖 2-1 共享經濟 B2C 模式架構

資料來源：本研究自行整理

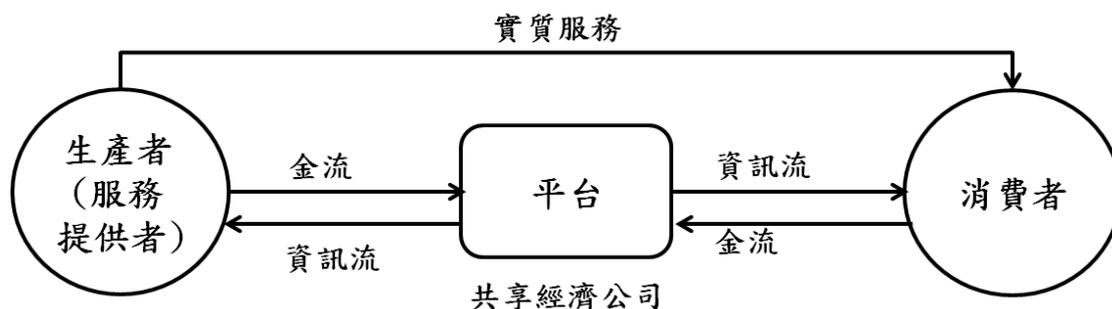


圖 2-2 共享經濟 P2P 模式架構

資料來源：本研究自行整理

J. Schor (2014)除了將共享經濟以提供者的角度劃分為 P2P 與 B2P 兩種模式外，也考慮到共享經濟平台的導向，分為營利以及非營利。將其整合在一起，共享經濟可依據提供者的類型以及共享經濟平台導向分為四種類型：P2P/非營利、P2P/營利、B2P/非營利、B2P/營利。

表 2-1 共享經濟類型分類表

		提供者類型	
		P2P	B2P
平台導向	非營利	Food Swaps、 Time Band	Makerpaces
	營利	Uber、 Airbnb	Zipcar、 Car2go

資料來源：J. Schor (2014)及本研究整理

## 貳、移動共享

由於近年來人口逐年增加，在許多國家而言城市交通系統的角色已日益重要，在重視環境意識抬頭的現在，加上電子與無線技術的進步，使得資產的分享更加

有效率且有效，因此，出現了越來越多關於車子共享的方案，也就是眾所周知的移動共享(Mobility sharing)，目前移動共享主要可分成汽車共享(Car Sharing)、汽車共乘(Ride Sharing)、自行車共享(Bike Sharing)三大類型(Cohen & Kietzmann, 2014)。其主要會透過網路或行動應用城市作為平台藉以連接顧客的媒介。

共乘計程車是一種線上平台，透過網路以及手機應用程式連結顧客與司機的平台，讓一般大眾可以在自己與擁有的汽車處在閒置的狀態下，透過平台的媒合，進行載客的服務藉此來獲取額外的報酬。目前實務上有許多此類型的平台，如 Uber、Lyft、Sidecar(Fraiberger & Sundararajan, 2015)。

與受過專業訓練並且擁有執照的傳統計程車司機不同的是，共乘計程車的司機為經過平台調查驗證過的一般大眾，並不一定擁有專業執照。為解決民眾安全與品質的疑慮，此類型的平台通常皆有雙邊評價機制，司機與乘客皆可以在結束一次旅程後，根據搭乘的感覺，給予對方評分。

共乘計程車主要的定價模式有兩種，一是由平台主導定價，定出每公里的價格，乘客依里程付費作為司機的報酬，而平台的收入則是向司機收取一定比例的佣金。由於此平台為 P2P 的模式。司機並非由平台所雇用，因此，平台並無法控制司機上班的時間。當遇到尖峰時刻，如：聖誕節、除夕夜等，需求量大增，由於司機並非正職員工，可能會因為機會成本過高而選擇不載客，導致產能過低，因此平台會在尖峰時刻提高每公里的價格增加司機持續上工的誘因。第二種是由司機自主定價，而乘客能夠根據價格、預計到達時間以及汽車質量等來選擇車輛，也因為藉由市場化的機制來控制供需，因此，此種定價模式並沒有在尖峰時刻的動態定價策略。

由於 Uber 對於使用者的控制較強烈，如：平台直接定價、要求司機提供送水、

開門等服務；相對來說，Sidecar 對於使用者的控制程度就沒那麼大，如：司機自行定價、乘客有權利選擇司機。因此，Uber 的品質會比 Sidecar 好。

## 第二節 雙邊平台機制

### 壹、雙邊平台定義

雙邊市場是兩群參與者之間跨邊的網絡，Rochet and Tirole (2003)將雙邊市場定義為讓終端消費者交易的平台，透過像各方收取費用讓雙邊保留在平台上。其重點為如何有效的建構一個雙邊甚至多邊的平台，並透過此一平台連接兩方或多方的顧客，使他們進行交易及資訊的轉換，平台價值的提升取決於雙邊或多邊用戶的多寡，也就是雙邊平台可以透過其交互外部性特質促使平台快速的成長。例如，使用某作業系統的人數越多，對於投資此作業系統的應用軟體開發商的價值就越大，而更多的應用軟體開發商加入此作業軟體的系統，對於消費者的價值也越大因此，如何提升雙邊用戶人數為平台重要的議題。

此種雙邊平台為近年來興起的創新的商業模式，近年來由於平台經濟受到矚目，已有許多學者對雙邊服務平台進行探討(Armstrong, 2006; Eisenmann, Parker, & Van Alstyne, 2006; Hagiu, 2007, 2009; Rochet & Tirole, 2003)。過去有關雙邊市場的文獻主要聚焦於平台兩端的價格策略以及雙邊平台競爭的研究。透過一些機制以及定價來協調雙方的使用者，促使參與者增加並且最大化平台的利潤。亦有學者針對新技術進入多邊市場的影響進行研究(Seamans & Zhu, 2013)。Seamans and Zhu (2013)探討了 Craigslist，一個網路免費分類廣告網站對於地方報紙的衝擊，並分析現存的地方報紙應該如何回應一個科技性的平台破壞式進入市場。

## 貳、P2P 共享經濟模式與雙邊市場

本研究主要探討在共享經濟的概念下 P2P 模式的定價策略，此種 P2P 的模式與雙邊平台一樣是透過設立平台，連接服務提供者與使用者進而獲取利潤。

雙邊市場的特點為雙邊個體的效用會隨著人數的增加而提升，在一個市場中，當需求彈性增加時，其產品價格會下降。而在雙邊市場中，這個產品價格可能下降得更多。因為，若平台降低 A 邊市場的價格，為讓此市場中原本沒有使用平台交易但富有彈性的使用者開始通過平台進行交易，再加上網路外部性，使得 B 邊市場的用戶人數增加導致價格上升，而平台一旦能夠從 B 邊市場獲取更多的收益，那麼平台就會更加看重 A 邊市場，最後使 A 邊市場的價格下降程度更大(Armstrong, 2006)。因此，平台大量的補貼某一邊的市場，能有效提升平台的規模大小。

然而，共享經濟與雙邊平台與上述的雙邊平台仍然有些不同。Benjaafar, Kong, and Li (2015)認為在共享經濟中，雙邊參與者並沒有明顯的區別，服務提供者也可能是使用者，舉例來說，Uber 的司機也可以是搭乘 Uber 的乘客，也就是說，服務提供者的增加，消費者可能就會減少。因此，大量補貼市場的某一方並不一定會有效。網路外部性也不一定會是正向的，例如：消費者對資源的需求量增加，但是資源的數量減少。與雙邊平台的不同點也包含，在共享經濟下，由於其供應端是獨立的服務提供者，通常為一般大眾並且是兼差而非正職，他們可以自行決定工作的時間與長度，所以，品質與產能會因為個人的機會成本而有變動(Cachon, Daniels, & Lobel, 2015)。

## 參、平台設計

平台是一個多面向且複雜的系統，要如何打造吸引參與者，同時能夠位所有參與者創造價值的平台？如何提供服務，使參與者可以在平台上更便利的互動並獲得利益？如何設計平台的基礎技術架構，使平台能夠快速的擴張其規模、提昇正向的網路效益並降低負向的網路效應？這些都是平台在設計時需面臨的挑戰。Ben-Gad (2016)在《Platform Revolution》一書中提到：「如何開始著手設計新平台？最好的方法是聚焦根本：平台存在的目的到底是什麼？如何運作？」。Tiwana, Konsynski, and Bush (2010)也對平台的生態系統提出了一個較完整的架構。作者認為一個平台的持續發展是透過平台架構、平台治理以及外在的環境的互動以及相互配適。

### 一、平台架構

平台架構為一個藍圖，是描述平台生態系統分割成個別不同的模組且與設計規則的互動。Ben-Gad (2016)認為對於平台的永續性而言，成功的平台必須採取模組化。模組化為有效率的組織複雜產品以及流程的策略，因此，模組化可以降低合作成本以及交易成本。

平台架構的另一個元素為設計規則，設計規則主要可以分為兩大方向：一是專注於平台的穩定性，可以確保參與者在不同時間加入平台時所需要的條件是一致的，然而穩定性則會使平台無法適應環境的變化，二則是專注在平台的可變動性，在平台的變動性較大的情況下，平台無法過分限制參與者。

### 二、平台治理

平台治理可透過三個視角來設計：決定權的分配、控制機制、專有與共用。決定權的分配指的是平台擁有者與參與者在做決定的權力上的分配。控

制機制是指平台擁有者執行正式與非正式的機制來吸引參與者加入平台。專有與共享中專有性是指一家公司除了是管理平台、直接接觸使用者的平台擁有者也是贊助平台、合法掌控技術的平台贊助者。專有的情況下，平台可以有大的掌控力，因此會形成封閉系統而共用的情況則相反。

### 三、外在環境

除了平台內部的運作，平台建構也必須考慮到外在環境的因素，例如技術的收斂度，技術的收斂對一個平台來說可以幫助其接近另一個領域與不同屬性的平台競爭。多棲性成本以及互補者。

### 肆、共享經濟與開放性之關聯

共享經濟中有許多的特點都是基於開放創新與使用者，共享經濟係指社會大眾相互分享租借、共用、分配有形或無形的資源，以此獲得好處，其中包含知識、想法、責任。在開放創新下，使用者不只可以自願性的分享知識、資源，也可從社群積累、重組資源，與企業共存(Dahlander & Magnusson, 2005; Harhoff, Henkel, & Von Hippel, 2003; Morrison, Roberts, & Von Hippel, 2000)。社群可以透過平台來互相分享、交流並交換其技術的發展(Boudreau, 2010)。仲介平台可以讓使用者在社群中密集的交易並產生直接或間接的網路效應。

平台仰賴參與者分享資源所創造的價值，因此，審慎管理平台的「開放性」就變得很重要。開放性係指消費者、製造者和其他參與者在使用平台上的容易程度，以及他們能夠被允許在平台上做哪些事情。如果平台過於封閉，就有可能把有興趣的參與者阻擋在平台之外，導致平台無法產生網路效應；如果平台過度的開放，也有可能產生其他破壞價值的效應，其中包含參與者所貢獻的內容品質不佳或是行為不當，導致其他參與者離開這個平台。平台擁有者會透過契約的保證、報酬、信任或聲譽機制鼓勵創新者的參與及貢獻(Boudreau & Lakhani,

2009)。

### 一、開放性與封閉性之權衡

Chesbrough (2006)認為封閉式創新是公司內部自行擁有優秀的員工，其創新的流程從最初的創意發想、技術開發、產品製造、行銷上市、支援服務等這些流程，都必須僅由公司自行完成。此外，封閉式創新認為成功的創新必定需要透過嚴格的管控。因此，企業會透過研發經費的增加、專業人士的延攬、專利申請等，自行掌握與擁有創新的來源及產物，在產業中以「垂直整合」為封閉式創新最明顯的作法。

而在開放式創新下，企業透過一種不同的視野對待創新流程。與過去封閉式創新不同的是，企業不再完全以自行研發創新為主，企業除了從內部本身獲取知識、資源外，也會借重外部的充沛資源，結合企業外部多方的資訊與知識，以更有效率且更低的成本來創新。

以下本文主要探討的是來自共享經濟在開放性與封閉性之間的取捨。在開放性理論中所提到的權衡問題同樣能回應到共享經濟的關鍵問題。Smolka and Hienerth (2014)將共享經濟在開放性與封閉性的權衡上，分出了五種權衡的因子。第一種以組織結構的不同又像下區分為 B2C—P2P、公司控制—社群分散以及是否獨佔經濟效益。第二種為契約是否正式，契約的正式性會影響到參與者對公司的自主性與獨立性。第三種為信任的來源，其來自於公司本身的保證或是聲譽。第四種為是否為利潤導向，最後一種為參與者參與共享經濟的目的為以社會利益做驅動或是自身利益驅動。

#### (一) 組織結構

有些共享經濟的模式是基於分散式的組織，透過群體的貢獻獲得利潤，有些共享經濟的模式則是集中式的組織架構，透過企業內部的資源與管理

來獲得利潤。根據組織結構 Smolka and Hienerth (2014)將此類型的權衡因子分為三類。

### 1. B2C—P2P

在 B2C 的模式中，產品及服務皆由企業提供，企業同時為媒合產品、服務與消費者的平台，亦為產品及服務的提供者；相反地，在 P2P 的模式中，企業會創立一個的平台，讓參與者可以透過平台分享物品。在 P2P 的模式中，群眾成為企業商業模式的中心，因此主要控制權在群眾身上。

### 2. 公司控制—社群分散

B2C 與 P2P 的模式的差別在於群眾在控制程度的高低。其群眾的控制程度可以決定能為企業帶來的多樣性。社群多樣性是虛擬共享平台運作以及解決社會議題的關鍵，而社群多樣性會使的企業的控制程度降低。

### 3. 獨佔經濟效益—與群體分享效益

消費者或協同合作的社群透過虛擬平台分享及共享物品、服務與資源，可以獲取經濟利益。由於網路外部性，平台可以透過這些參與者的採用與擴散，吸引更多的參與者加入平台，然而此種情況會使企業在營運上減少控制的程度，企業也必須與參與者分享其利潤。

## (二) 正式契約—非正式契約

非正式契約通常會出現在複雜的組織型態，是在社群中由成員間互相的期待與社會標準作為其契約的規範，非正式的契約沒有法律的規範，因此可以處理一些比較複雜的事情；而正式的契約會涉及到兩個以上的團體，

透過法律的談判作為其後續企業運作的規範。

(三) 信任來源：公司保證—公司聲譽

共享經濟也被稱為「聲譽經濟」(Botsman & Rogers, 2010)，由此可發現社群之間的信任對共享經濟的運作是非常重要的。

根據時間與經驗可以將信任分為兩種來源，第一種是透過多重的互動獲得信任（例如：公司聲譽），因此，來自聲譽所建立的信任，必須透過社群的互動與經營。第二種則是透過合約、保險即時創造信任（例如：公司保證）。

(四) 是否獲利：個人利益—社會利益

在共享經濟下，參與者可以獲取的個人的利益，其中包含：成本降低，時間的節省或是節省空間(Botsman & Rogers, 2010)。除了個人的利益，共享經濟也帶來了公共利益、促進社會資本的建立。雖然這兩種組織可能諄尋類似的營運架構與流程，然而其動機有明顯的不同。

(五) 參與目的：不願分享—所有權意識

消費者在參與共享經濟時對於所有權有不同的看法，不願分享的消費者係指這些消費者並不認同與他人分享資源，例如：B2C 的汽車共享。而另一群消費者願意與社會分享私有的物品（例如：所有權意識）。

表 2-2 共享經濟開放性與封閉性之權衡因子

共享經濟開放性與封閉性之權衡因子		
封閉	開放	
B2C	組織結構	P2P
公司控制		社群分散
獨佔經濟效益		與群體分享效益

正式契約		非正式契約
企業保證	信任來源	企業聲譽
個人利益	是否獲利	社會利益
所有權意識	參與目的	不願意分享

資料來源：本研究整理

除了 Smolka and Hienert (2014) 所提到的五個共享經濟在開放性與封閉性的權衡外，Hagiu and Wright (2015) 也對垂直整合模式與多邊平台模式提出類似的權衡因素，其主要針對企業雇用員工的角度探討。垂直整合模式與多邊平台模式正符合封閉式創新與開放式創新的定義。在垂直整合架構中，企業所產生的服務，本身為聘用專業人事項顧客提供服務。因此，企業不只需對顧客負起直接的責任，在對提供服務給顧客上也有較大的控制權。計程車行（例如：台灣大車隊）就是透過此種模式營運。而 MSP 這是透過獨立的專業人士像顧客提供專業的服務，企業本身只作為專業人士與顧客之間的連結平台，並提供一些檢驗機制，因此，在 MSP 的模式中主要是由專業人士對顧客負起直接的責任，並且在對提供服務給顧客上也有較大的控制權。像是目前共享經濟下較著名的企業：Uber、Lyft、Airbnb 等。

Hagiu and Wright (2015) 認為在垂直整合模式與多邊平台模式也有權衡的存在。

#### (一) 規模與學習經濟

當企業面臨的顧客需求為相同且重複性高的服務時，比較適合以垂直整合的模式進行應對，因為，垂直整合可以透過集中投資在某些能力上，以此創造及獲取價值。然而，若企業所面對的顧客其有著非常多樣的需求則比較適合採取多邊平台的營運模式。

## (二) 道德風險

雖然對於使用非專業人士可能會有其道德風險（例如：Uber 司機），然而，如果垂直整合公司若無法有效的培訓員工，也可能產生道德風險。

## (三) 內在動機

採用垂直整合模式的公司通常會透過額外的績效獎金，其雇用的專業人士會有內在動機提高績效，並且發展他們自己的人力資本與聲譽。

### 第三節 利潤模式

定價對於企業而言是一個重要的課題，對銷售量與收益都具有一定的影響。隨著共享經濟的興起，使用權的概念漸漸取代所有權的觀念。與過去傳統的銷售產品服務的模式相比較，租賃的模式可以讓使用者在一段期間內以一定的費用租借物品與服務。例如：歐洲國家十分盛行的 Car2go，就是透過出租的方式主打汽車分享的概念。

常見的定價策略主要分為兩大類，一為單一費率定價策略，也就是對使用者索取每單位產量相同的價格，例如：汽車出租業、電信服務業、錄影帶出租業，在這些行業中，邊際成本是不可以忽視的(Herweg & Mierendorff, 2013)。然而，與此不同的是，共享經濟下的產業其邊際成本幾乎等於零。常見定價策略的二類為差別定價，是在同樣成本的產品下，對不同的消費者採取不同的定價。

過去的文獻中有關於定價競爭的研究，是兩家提供相同產品的廠商，分別使用每期固定訂閱價以及以個人使用率付費，兩種不同的定價策略。當均衡價格發生時，提供每期固定訂閱價格的公司會比提供以個人使用率付費的公司好(Fishburn & Odlyzko, 1999)。

在定價模式中，有學者(Hao & Fan, 2014)針對應由批發商定價或是由代理商

定價進行探討，來分析需求彈性以及價格之間的關係。結果為若由代理商定價時，其電子書的價格會低於由批發商定價，因此，出版商會比較偏好採取批發定價。在移動共享的實務中，則是要分為平台定價以及參與者定價兩種模式。

## 第四節 商業模式相關研究

隨著網路科技的發展以及全球的經濟商業活動程度的提升，商業模式一詞逐漸被大量的使用，無論是企業、政府、學術界甚至是一般日常中，對於商業模式也都相當熱烈的討論。商業模式一詞是涵蓋很廣的概念，有很多學者對於商業模式都有不同的定義。Magretta (2002)指出商業模式可以說明企業如何運作的故事，將商業模式當成整體企業成功運作的一個流程，並回歸到彼得·杜拉克(Drucker, 1994)的說法，其商業模式就是對下列問題的解答：你的顧客是誰？顧客重視的是什麼？你如何以適當的成本實現價值？雖然實務界與學術界大量的使用商業模式一詞，許多企業人士仍然無法將商業模是做一個完整的說明並定義。綜合以上，了解有關商業模式以及其如何應用有其值的探討且釐清的必要，因此，將於本節進行關於商業模式相關研究的整理與歸納，使其有更清楚的思考脈絡及架構。

由於商業模式涵蓋的範圍很廣，其中包含企業如何組織其員工，如何找到顧客、如何擬定策略並藉由執行策略來獲取利益。關於商業模式的定義也有許多說法。追溯到早期的商業模式，Timmers (1998)指出商業模式為一種產品、服務、資訊流通的結構，其包含各種描述的多種商業行為者與角色、描述多樣商業行為者的潛在獲益與收益的來源。Amit and Zott (2001)對商業模式的描述，認為是一種設計交易的內容、架構以及管理，如何與顧客、商業夥伴以及供應商進行交易，透過商業機會來創造價值的一種手段。其中交易與活動是相互關連，且可以互相

整合的。其中交易內容指出什麼樣的活動應該被執行，交易架構為如何做營運的選擇也就是如何排序並串連營運活動，最後，交易管理指出資訊、產品以及資源會受到相關活動者的控制。Afuah and Tucci (2001)指出經營模式是一個企業用來建立並使用資源，做以提供比其他競爭對手更好的顧客價值，並藉此獲得利潤的方法。

根據 Osterwalder and Pigneur (2010)的定義，商業模式在描述如何創造價值並且將價值傳遞給顧客。商業模式是由公司策略到獲利藍圖的邏輯(Osterwalder & Pigneur, 2010)。Osterwalder 等人在《獲利世代》(2012)一書當中，根據商業模式之組成要素，提出更加深入的論點，其定義的商業模式組成要素中分為九個要素。其中，包含目標客層(Customer Segments)、價值主張(Value Proposition)、通路(Channels)、顧客關係(Customer Relationships)、收益流(Revenue Streams)、關鍵資源(Key Resources)、關鍵活動(Key Activities)、關鍵合作夥伴(Key Partnerships)以及成本結構(Cost Structure)等九大要素。Johnson, Christensen, and Kagermann (2008)則將商業模式分為顧客價值主張(Customer Value Proposition)、關鍵資源(Key Resource)、關鍵流程(Key Process)以及利潤公式(Profit Formula)四個要素。

根據過去學者對於商業模式的定義，本文針對不同的觀點將其整理出以下表格。

表 2-3 商業模式定義整理

學者觀點	學者	內容
一般性		
經濟觀點	Afuah & Tucci (2001)	指出經營模式是一個企業用來建立並使用資源，做以提供比其他競爭對

		手更好的顧客價值，並藉此獲得利潤的方法。
操作觀點	Magretta (2002)	指出商業模式可以說明企業如何運作的故事，將商業模式當成整體企業成功運作的一個流程。
	Johnson (2010)	一套利用顧客價值主張、關鍵資源與關鍵流程，以及利潤公式四要素間的互動，作為企業為顧客及本身創造與傳遞價值之方法。
	(Osterwalder & Pigneur, 2012)	指出商業模式為組織創造、傳遞與獲取價值的手段與方法。
電子商務		
	(Timmers, 1998)	商業模式為一種產品、服務、資訊流通的結構，其包含各種描述的多種商業行為者與角色、描述多樣商業行為者的潛在獲益與收益的來源。
	(Amit & Zott, 2001)	商業模式係指一種設計交易的容、架構以及管理，如何與顧客、商業夥伴以及供應商進行交易，透過商業機會來創造價值的一種手段。

資料來源：本研究整理

## 第三章 研究方法

本章節將說明此篇論文之研究方法，其中包含研究架構、研究對象以及所使用的方法與工具。

### 第一節 研究架構

本研究之目的為探討移動共享平台商業模式以及其機制架構，根據此目的，本研究建構出一個研究架構如圖 3-1。透過 Johson 等人(2008)對於商業模式的主張以及 Tiwana 等人(2010)對於平台設計提出的架構，可以發現的其中相互的連結，平台在其設計上不同的機制選擇會形成不同的商業模式，平台架構的不同會影響其關鍵資源的配置、平台治理會影響其關鍵流程、獲利方式則會影響其獲利的模式。

本研究將以多個案研究法先對市面上眾多移動共享公司進行商業模式的分析，整理出移動共享主要的運行架構以及移動共享主要的商業模式類型，接著透過不同商業模式推演出動共享平台在平台設計上所考慮的因子，進而建構移動共享平台的機制設計，最後透過 VPRC 的理論視角來解釋，移動共享平台設計的元素組成中，每個因子的選擇會如何影響平台？並提出相關之研究結果。

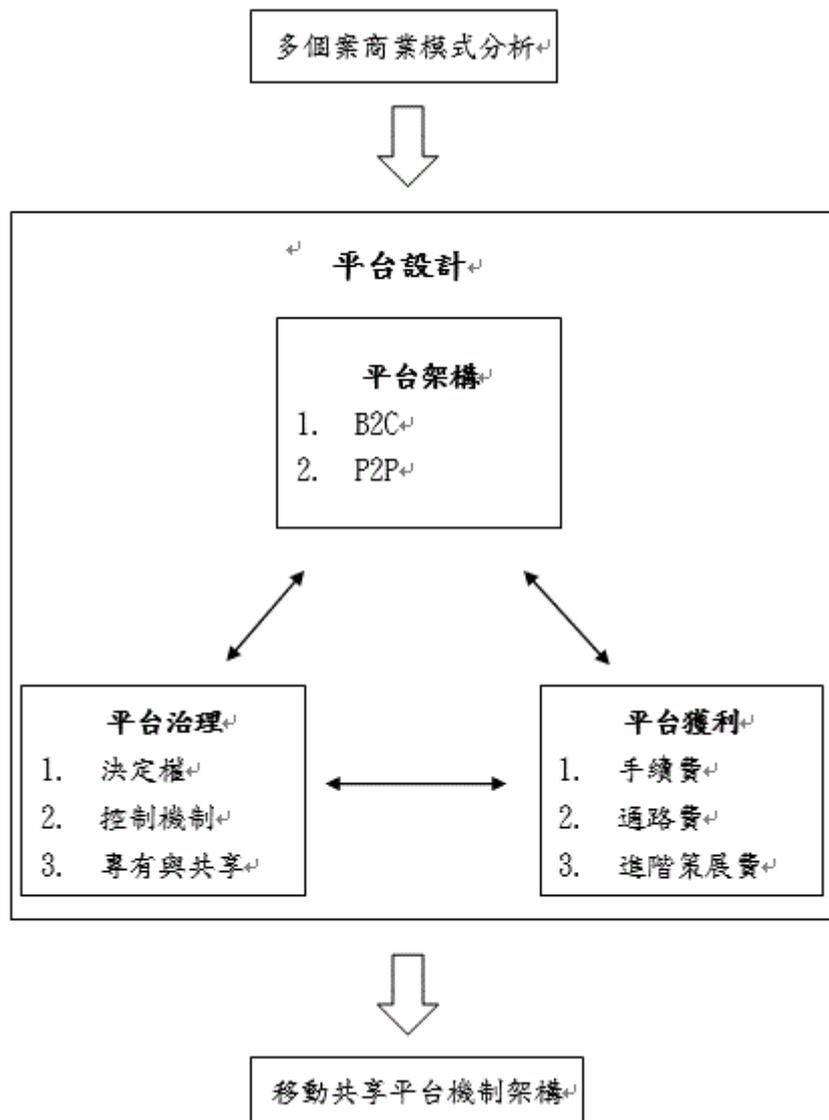


圖 3-1 研究架構

## 第二節 個案選擇

本研究主要的研究目的為探討移動共享平台商業模式以及其機制架構，有鑑於此，本研究應該先行找出各種目前存在的移動共享平台，並從中找尋代表公司。從本文的文獻探討可以發現目前移動共享平台可以分為三大類型：汽車共享、汽車共乘以及自行車共享。本研究主要針對汽車的部分進行研究與探討。

本研究將選擇國內外知名的移動共享作為研究之對象。主要的研究對象將會分為六種類型的移動共享公司，一共二十家個案公司。在汽車共享 B2C 平台所採用的個案分別是歐美會員人數前三大的 Car2go、Zipcar、Enterprise 以及非營利的 City Carshare、MODO，與中國的車紛享與一嗨租車。汽車共享 P2P 平台所採用的個案為 TURO、Flight Car、凹凸租車、PP 租車。汽車共乘 B2C 的平台為台灣大車隊，台灣大車隊屬較傳統的共享。P2P 的共乘平台個案為 Carpooling、Seattle、Blablacar、嘀嗒拼車，P2P 的計程車共乘平台個案為 Uber、Lyft、Sidecar、滴滴出行，Sidecar 以於 2015 年底結束營運，為了與其他 P2P 的計程車共乘平台做比較，因而將其列入探討的個案之一。

為了要深入了解移動共享之運行模式與其關鍵因素的選擇，本研究將透過文獻蒐集以及次級資料蒐集其中包含新聞、網站、產業分析報告等資訊，作為研究的分析基礎資料。

## 第三節 分析方法及工具

### 壹、個案研究法

本研究所採用的研究方法為個案研究法及文獻分析法，屬於質性(Qualitative)的描述性研究，個案研究即是研究個案行為問題，其操作方式是廣泛地蒐集次級資料，包括輔佐性或歷史性資料，並透過觀察、訪談、調查、實驗等研究方式來

蒐集有關個案的資料，進而掌握整體情境脈絡與意義，以此為基準進行深入分析，解釋個案問題的前因後果，進而建立改善其中問題的解決方案。本研究欲透過學者 Mark W. Johnson 所提出商業模式的四個連動要素來分析移動共享的商業模式，並藉由商業模式分析架構進行個案公司其營運模式、關鍵因素權衡以及策略的深入探討。

## 貳、資料蒐集法

在此研究中主要以次級資料的蒐集為主，次級資料的來源將會總自國際期刊、網站、公家機關網站、雜誌作為研究分析之基礎，藉此來回應本研究之研究目的。

## 參、商業模式

本研究將依據商業模式作為分析多個移動共享個案的工具，從學者 Mark W. Johnson 的觀點下，認為經營模式係由四個組成要素相互連動所組成的，將其加以串聯後方能創造出價值。其中，這四個組成要素分別是指顧客價值主張 (Customer Value Proposition)、關鍵資源(Key Resource)、關鍵流程(Key Process) 以及利潤公式(Profit Formula)。此商業模式之架構，其中，顧客價值主張代表的是商業模式要利用方法為顧客創造價值。關鍵資源指的是顧客提供符合企業本身價值主張的產品之同時，企業所須掌握的技術、人才、產品、設備、設施、通路及品牌；關鍵流程，可能會包括訓練、編列預算、製造、規劃、銷售、服務、衡量基準及公司內部規定等常態型之任務。

依據 Johnson 等人 (2008)之主張，以上四個要素為互相依存之共生關係，彼此無法獨立視之，下圖為顧客價值主張、關鍵資源、關鍵流程以及利潤公式之間的關係。綜合觀之，顧客價值主張及利潤公式，乃用以定義企業與顧客之價

值。至於關鍵資源及關鍵流程，則代表著如何未顧客與企業創造價值。

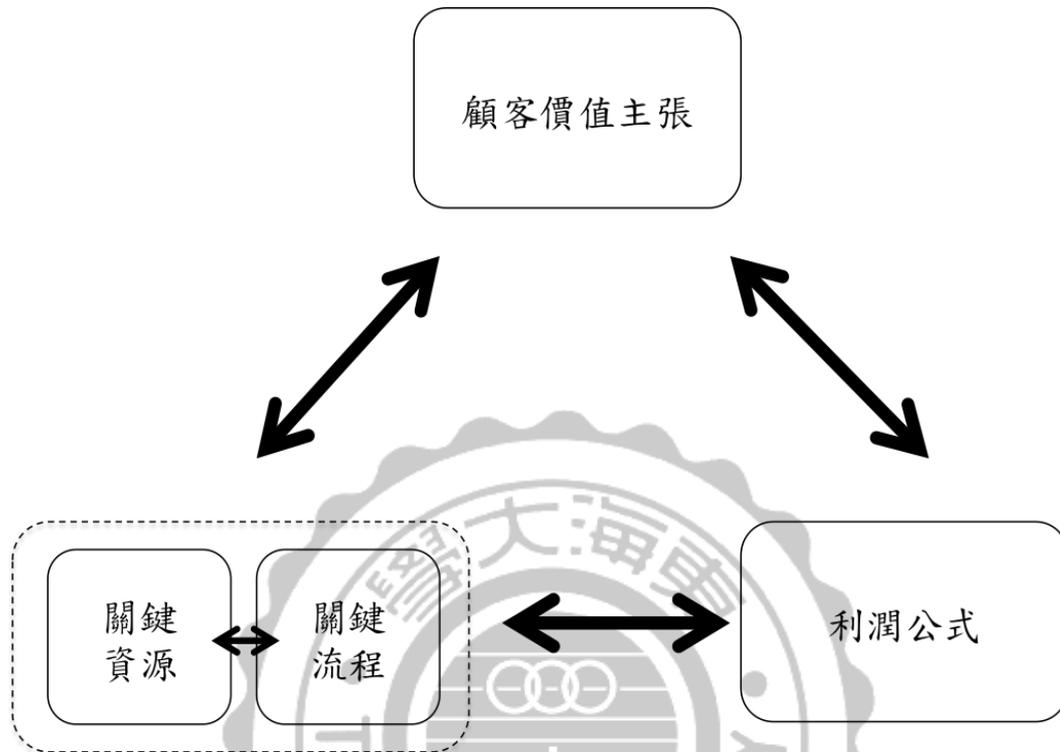


圖 3-2 Johnson 等人提出之商業模式圖

資料來源：參考 Johnson 等人 (2008);本研究繪製

## 第四章 研究分析

### 第一節 移動共享商業模式分析

根據 Johnson et al. (2008)所提到的四個商業模式要素：顧客價值主張、利潤公式、關鍵資源以及關鍵流程，對移動共享進行商業模式的分析。目前移動共享主要可分成汽車共享(Car Sharing)、汽車共乘(Ride Sharing)、自行車共享(Bike Sharing)三大類型(Cohen & Kietzmann, 2014)。本研究將延續此種分類進行分析。

#### 壹、汽車共享(Car Sharing)

汽車共享為移動共享最早期的想法，此種模式也已經在歐美國家運行多年。汽車共享是一種新興的使用汽車的方式，其實也可以視為一種新型態的汽車租賃方式。然而與傳統的汽車租賃相比，汽車共享的租車方式在時間與地點上更加方便與靈活，而且多能借助手機應用程式進行車輛的預訂以及自助取車還車。

在汽車共享的架構下又可以分為三種不同類型的營運模式，分別為：B2C、P2P 以及非營利/合作。以下，將以此三種類型來分析汽車共享之商業模式。下表為本研究所整理的汽車共享類型與營運架構。

表 4-1 汽車共享類型與營運架構

	汽車共享	汽車共乘	
B2C	Zipcar、Enterprise、Car 2 Go、車紛享、一嗨租車	台灣大車隊	
P2P	TURO、Flight Car、凹凸租車、PP 租車	共乘	Carpooling、Seattle、Blablacar、嘀嗒拼車
		共乘計程車	Uber、Lyft、Sidecar、滴滴出行
非營利/合作	City Carshare、MODO	X	

資料來源：本研究自行整理

#### 一、B2C

B2C 為汽車共享的類型中最常見的營運模式，在 B2C 的模式中，產品及服務皆由企業提供，因此企業同時為媒合產品、服務與消費者的平台，亦為產品及服務的提供者，例如：Zipcar、Enterprise、Car 2 Go。由於汽車共享牽涉到車子租借的部分，有集中管理的特性，企業需要有大量的車輛，通常會由租車公司、汽車廠商或是由租車公司與汽車廠商互相合作來提供服務。其價值主張主要為提供方便的車輛租用來取代車輛的購買。對於年輕人來說，買一台車所需付出的代價非常大，其中包含車子的各種稅務的負擔、車子的保養以及在擁擠的城市中尋找停車位等。導致許多人會因為上述考量而不願買車，而 B2C 的汽車共享模式可以解決此類型消費者的問題。汽車共享比起個人擁有車輛可以節省 3~25% 的費用並且能減少停車需求(Millard-Ball, 2005)。

在利潤模式上，由於 B2C 的營運模式，因此，企業必須要有非常大量的汽車作為提供服務的產品，通常會由租車公司、汽車廠商或是由租車公司與汽車廠商互相合作來提供服務，租車公司及汽車廠商可透過原本就有的資源拓展新的業務，在成本上與新創的公司相比有相對的優勢。然而 B2C 汽車共享公司需要負起汽車的維護成本以及基本的營運成本。在營收方面，B2C 的共享類型式透過收租金的方式，主要以小時計費，屬短期租車。B2C 的汽車共享必須透過提高顧客量與使用次數，才能大幅度的增加利潤。因此，成功的 B2C 汽車共享通常發展於人口密集區，像是市中心、大學周邊等。鑑於 B2C 汽車共享逐漸穩定，許多 B2C 汽車共享公司也將其業務延伸，開始與企業、政府合作，提供公司員工更機動性的出勤方式，大幅減少了養車成本。

汽車為 B2C 汽車共享公司最主要的關鍵資源，汽車的數量、來源、款式會直接影響公司的利潤，因為，B2C 汽車共享公司花費在汽車上的成本佔很大的比例，例如：荷蘭的 Greenwheels 為了降低購車以及維護成本，將全部的車輛改為福斯同一廠牌的車輛。除了車輛，合作夥伴也是其關鍵資源之一。除了營運汽車共享的租車公司以及汽車廠商，其他獨立的 B2C 汽車共享公司通常會選擇與汽車廠商合作，藉此達到降低購車成本的目的。由於在汽車共享下車輛的使用次數、數量相較於個人自行擁有與傳統租賃汽車公司來說都是比較大的。因此，B2C 汽車共享公司需要專注於車輛的維修效率上，減少汽車的故障率。表 4-2 為 B2C 汽車共享公司商業模式之整理。

#### (一) Zipcar

Zipcar 於 2000 創立於美國，截至 2015 年 Zipcar 已經在美國、加拿

大、英國等共七個國家擁有總和超過 90 萬名的會員，並且提供將近 10,000 台汽車。Zipcar 可說是汽車移動共享的始祖。Zipcar 的價值主張是透過提供短期且快速便利的租車方式，解決目前擁有私家車會遇到的養車費用、塞車、停車位不足、油價上漲等問題。Zipcar 以人口密集大城市的年輕人為服務對象，為往返汽車共享(Round-trip Car Sharing)，也見識顧客用完車後必須將車輛還會固定的停車地點。除了提供個人與企業服務外，Zipcar 也提供與大學機構合作方案，迄今校園汽車分享的計畫已在 230 個多個校園中實施，成為 Zipcar 主要收入來源。

Zipcar 採用會員制，消費者必須申請並支付申請費與年費才能使用 Zipcar。並根據需求選擇以小時或以天計費。做為一個服務供應商，若交易成本太高會導致利潤的降低，因此，Zipcar 透過自動網絡系統化，降低營運成本。會員利用 Zipcar 網站或者行動 APP 搜尋需要的車輛。網站根據車輛與會員所在地的距離，透過電子地圖顯示出車輛的基本情況和價格，會員選擇汽車之後，即可進行預約取車。使用完後於約定的時間內將車開回原本的地方，用會員卡將車上鎖即可。Zipcar 的營收費用除了申請費、年費以及每次使用車輛的租金，也包含了提供車輛給各廠商做廣告的廣告費。而主要的成本在於其涉及的關鍵資源與流程，其中包含：車輛租金及維護、燃料、人員與顧客服務、保險合同、移動網際網路技術的開發以及停車費。

## (二) Car2go

Car2go 是德國汽車大廠 Mercedes-Benz(賓士)旗下子公司，自 2009 年成立以來，服務已擴及歐洲、北美共 8 個國家，已在 30 個城市營運，

共享車輛超過 13500 台，目前全球會員數約 100 萬人，為目前規模最大的汽車移動共享。Car2go 的價值主張是基於傳遞創新和環境友好的運輸服務，提供有彈性的城市汽車服務。其提供的服務在於補充城市可用的運輸方案，以達到尚未被大眾運輸工具或私家車所滿足的顧客的需求。與以往只提供固定停車點的汽車共享共私不同的是，Car2go 為第一家自由流動式汽車共享(Free-floating car sharing)，也就是顧客用車完畢後，還車時可以在城市的一定區域內的任意公共停車位停放，如此，使顧客能更有彈性的運用自己的時間，加上不斷讓每輛車接續給不同人使用，串聯起所有需要使用車輛的人，若一輛車單日可以讓多人使用，使用效率就是以數倍增加，這對於無力擁有汽車，卻需要使用汽車的人來說十分便利，也可進一步降低過多車輛上路所造成的道路壅塞。

註冊費以及使用費為 car2go 營收費用，除了原本汽車共享舊有的以小時計費的費率，car2go 增加了以分鐘計費的費率，使顧客可以靈活安排時間、路線以及行程，支持了其在提供在城市內汽車短程租用的主張。Car2go 主要的成本在於其涉及的關鍵資源與流程，其中包含：車輛本身及維護、燃料、人員與顧客服務、保險合同、移動網際網路技術的開發以及停車費。為了能更有效的管理車輛與物流，car2go 與租車業者 Europcar 合作，由 Europcar 在車輛的管理與租車上豐富的經驗以及知識，補足 car2go 的不足。

表 4-2 B2C 汽車共享公司商業模式

B2C 汽車共享公司商業模式	
顧客價值主張	提供可隨租隨還的車輛，解決顧客購買自用車所

	需花費的成本。
利潤公式	採用租用方式，常以小時計費；提供短期出租並於人口密度較高地區設點，增加車輛使用次數。
關鍵資源與流程	側重車輛維修保養以及與合作夥伴的關係維持。

資料來源：本研究自行整理

表 4-3 B2C 汽車共享公司商業模式

Zipcar	B2C 汽車共享公司	Car2go
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過提供短期且快速便利的租車方式，解決目前擁有私家車會遇到的養車費用、塞車、停車位不足、油價上漲等問題。</li> <li>2. 提供往返是汽車共享</li> </ol>	<b>顧客價值主張</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供汽車短程出租，補充城市可用的運輸方案，以達到尚未被大眾運輸工具或私家車所滿足的顧客的需求。</li> <li>2. 提供自由流動式汽車共享</li> </ol>
縮短時間的計時費率，提高車輛的週轉率。	<b>利潤公式</b>	縮短時間的計時費率，提高車輛的週轉率。
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 車輛類型多元</li> <li>2. 自動網路系統的維護</li> <li>3. 與大學機構的合作</li> </ol>	<b>關鍵資源與流程</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過賓士增加 Car2go 的品牌識別度</li> <li>2. 與租車業者的合作</li> <li>3. 移動網際網路技術</li> </ol>

資料來源：本研究自行整理

## 二、非營利/合作

非營利與合作的汽車共享公司運作基本與 B2C 為汽車共享大致相同，差別在於其為非營利的組織，是基於降低汽車污染以及車流量為目的所成立的組織。

### 三、P2P

P2P 的汽車共享類型在汽車共享中為較新興營運模式。在 P2P 汽車共享模式下，公司所扮演的角色為透過網站或行動科技連接汽車擁有者與潛在汽車需求者之間的仲介平台(Cohen & Kietzmann, 2014)，例如：Turo、Flight Car。P2P 汽車共享公司僅為仲介平台，並不需要購買車隊更不需要花費額外的成本在維護車輛上，然而，由於實質的服務主要由汽車擁有者與潛在汽車需求者之間傳遞，P2P 汽車共享公司無法直接進行控制，顧客對於平台的較無法產生信任，因此，P2P 汽車共享公司必須透過建構完善的信任機制，建立顧客對平台的信任，進而吸引消費者。

#### (一) Turo

Turo 成立於 2009 年，有鑑於目前大部分私家車閒置時間很長，Turo 專注於充分利用閒置私家車資源，透過網路平台經營個人之間的租車業務，用戶可以透過線上填寫表格、選擇車輛可供出租的時間並確定價格，就可以將自己的私家車加入 Turo 的平台。潛在的租戶可以登入 Turo 的網站或是行動 APP，依照小時或天數租車。Turo 則負責處理保險及信用卡使用，並且在每輛登錄 Turo 車輛的輪胎上安裝一個小型的電子設備，該設備允許租戶用會員卡打開汽車。

其價值主張在於提供沒有私家車的旅客一個更低價且便利的租車方案，並提供擁有私家車的顧客一個賺外快的機會。Turo 將目標顧客區隔在有汽車需求的旅客以及擁有私家車，但不常使用的顧客。與 B2C

汽車共享不同的是，Turo 將租車業務專注在長期租車的部份，不同於 B2C 汽車共享，用戶在 Turo 平台每次的交易費用大約只要 B2C 汽車共享的 60%，而 Turo 能從中抽 25% 的佣金，在加上 Turo 花費在每台汽車上硬體設備的成本。Turo 的 CEO AndreHaddad 指出，短期租車不但市場小，而且不太可能擴大。除去成本，短期租車盈利有限。使得 Turo 需要拉長車輛出租的時間，增加收入。為了增加收入來源，Turo 向兩種客層收費，雖然目前 Turo 主要有三種收入來源，在平台上，車主與用戶可以根據 Turo 所提供的標準定價為基礎自主定價，Turo 再從每筆交易抽取 25% 作為佣金，另外還會向用戶收取小額的服務費（佔總旅程費用的 10%）以及保險。但會員人數的總額尚未達到一定的量，無法完全支撐平台的成本，其成本結構大部分在於平台的行銷與技術的研發，因此，Turo 主要還是藉由融資來支撐整體平台的營運。

## （二）Flight Car

Flight Car 是透過平台提供點對點機場租車服務的公司，在 2012 年於美國舊金山成立，目前以在美國有 12 機場設立據點。Flight Car 認為美國有共有 30 多個大型機場，任何時候都有將近 36 萬量汽車停放在長期停車位上，為了提高這些閒置資源的使用率，Flight Car 透過出租停放在機場停車場的汽車，一方面能使要出國的車主免除長期的機場停車費以增加外快，也使更多旅客能享有價格便宜的租車服務。

Flight Car 收入來源為向租車旅客收取租金，以天數計費，再根據租車的車齡以及豪華程度有金額上的增加。其主要的成本在於給予有出租的車主所應得的報酬，以及負擔車輛上未租出去的停車費。除此之外，

Flight Car 還有其他涉及到關鍵資源及流程所要負擔的成本，包含為了降低顧客風險，提高顧客信任所提供的保險制度，以及清潔服務的費用。與一般 P2P 汽車共享不一樣的是，Flight Car 必須在機場附近擁有實體的據點，才能方便出租私家車的旅客可快速辦理汽車出租以及租車的旅客一下飛機就能租到車。

表 4-4 P2P 汽車共享公司商業模式

Turo	P2P 汽車共享公司	Flight Car
透過平台提供沒有私家車的旅客一個更低價且便利的租車方案，並提供擁有私家車的顧客一個賺外快的機會。	<b>顧客價值主張</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過平台提供點對點機場租車服務。</li> <li>2. 目標顧客：要出國且擁有私家車的旅客；需要用車的外來旅客。</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 收入模式：向租客與車主皆收取佣金</li> <li>2. 成本結構：平台的行銷與技術的研發</li> </ol>	<b>利潤公式</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 收入模式：旅客租車費用</li> <li>2. 成本結構：給予車主租車費、車輛清潔費、平台技術研發費用</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 車輛類型多元</li> <li>2. 平台的行銷與技術的研發</li> </ol>	<b>關鍵資源與流程</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 車輛類型多元</li> <li>2. 機場據點營運</li> <li>3. 平台與技術的研發</li> </ol>

資料來源：本研究自行整理

## 貳、汽車共乘

汽車共乘(Ride Sharing)最早源於歐美國家且行之有年，近年來由於科技技術的進步，帶動了汽車共享有不一樣的形態出現。汽車共乘主要以 P2P 的組織為主，又可以分為以共乘為主的汽車共乘(Carpooling)，以及有司機接送的搭乘共享(Ridesharing)。以下，將針對此兩種不同的汽車共乘模式，以個案的方式進行商業模式的分析。

### 一、汽車共乘(Carpooling)

汽車共乘是人們一起使用交通工具來節省金錢和時間的方法，由車主允許一群想要到達相同目的地的人，一起搭乘同一部車。早期的汽車共乘主要是仰賴口耳相傳或是公司的佈告欄來連結這些乘客，因此，共乘僅限於社區內或是公司內部熟識的成員。然而，資訊科技的提升，也出現了較具有效且現代化的共乘方式。例如：BlaBlaCar。大多數的汽車共乘平台主要是支持車主透過共乘的方式補貼成本，同時有助於降低交通壅塞和環境污染。

#### (一) BlaBlaCar

BlaBlaCar 成立於 2006 年，有鑑於在大型節慶時訂不到車票返鄉，看到路上的車輛，通常只有少數一兩個人以及數個空位，BlaBlaCar 的創辦人之一弗雷德里克·馬澤拉 (Frédéric Mazzella) 發現並沒有任何管道可以知道這些車子要往哪裡去、是否順路、願不願意讓他共乘、如果願意的話要談多少價碼，他開始思考該如何解決這個問題，因此成立了 BlaBlaCar。

BlaBlaCar 透過平台幫忙媒合車主與乘客，更有效率的達到共乘的

目的，其價值主張為提供一個全新的交通運輸系統，能提升道路交通的效率，解決道路壅塞問題，並且讓長途旅行成為一種負擔得起又兼具社交目的的事情。其目標顧客為長途旅行且喜愛社交的顧客。BlaBlaCar 鎖定長途、社交旅行，除了讓顧客能找到其他人分攤油錢，也能使顧客在旅途中認識不一樣的朋友。

車主與乘客「媒合」成功時，乘客會按照距離長短付車錢給司機，當然司機也可以選擇與乘客分攤，不賺錢，而 BlaBlaCar 則從中收取 10~15% 的佣金，Uber 每一英里的價格平均比 BlaBlaCar 高出 20 到 30 倍。與一般 P2P 平台一樣，BlaBlaCar 主要的成本結構為平台的技術發展與維護。因為價格低，讓 BlaBlaCar 的獲利速度成長緩慢，必須透過快速增長才能有較大的獲利空間。表 4-5 為 BlaBlaCar 商業模式整理。

表 4-5 P2P 汽車共乘公司商業模式－BlaBlaCar

汽車共乘公司商業模式－BlaBlaCar	
顧客價值主張	鎖定長途、社交旅行，除了讓顧客能找到其他人分攤油錢，也能使顧客在旅途中認識不一樣的朋友。
利潤公式	收入：向乘客收取 10~15% 的佣金 成本：平台營運及技術開發費用
關鍵資源與流程	1. 平台的技術發展

資料來源：本研究自行整理

### 一、搭乘共享(Ridesharing)

隨著互聯網與移動 app 的發展下，P2P 搭乘共享(Ridesharing)已經成為很多城市重要移動工具的選擇之一。搭乘共享主要是透過 App 及網路平台

媒合車主與乘客，通常會利用社交網路的力量吸引成員加入。P2P 類型的搭乘共享公司並不像 B2C 汽車共享公司需要擁有龐大的固定資產（車輛），因此，除了平台以及服務技術外，P2P 類型的搭乘共享公司幾乎不需要大量的成本。

### （一）Uber

Uber 為一間交通網路公司，創立於 2009 年，總部位於美國加利佛尼亞州舊金山。Uber 主要採取網際網路以及實際體驗行銷方式來接觸目標顧客，開發應用程式連結乘客和司機，提供載客車輛租賃以及共乘的共享型經濟服務。乘客可以透過傳送簡訊或是使用行動 APP 來預約車輛，並能利用行動 APP 追蹤車輛的位置。其價值主張在於可以提供乘客比計程車更便宜、便利的乘車服務；並且提供擁有私家車的顧客作為司機有額外收入。Uber 跟據一般車與高級車款，分為兩種收費方案，其分別為平價收費的「菁英優步 UberX」以及收費較高的「尊榮優步 UberBlack」，消費者可以根據個人的需求選擇不同的方案。下表 4-6 為 Uber 兩種收費方案的計費費率。乘客依里程付費作為司機的報酬，而平台的收入則是向司機收取一定比例的佣金。

表 4-6 Uber 計費費率

項目 \ 方案	菁英優步 UberX	尊榮優步 UberBlack <sub>」</sub>
基本車資	NT\$40	NT\$105
每分鐘	NT\$2.5	NT\$5
每公里	NT\$12.5	NT\$20
最低消費	NT\$60	NT\$150
取消費用	NT\$40	NT\$100
長途附加費/公里	NT\$11.5	NT\$12.5

資料來源：本研究自行整理

除了上表以固定的收費，Uber 會依照該時段是否為尖峰時段以及可媒合的車輛之多寡等因素，由系統自動切換至 Uber 特有的加成計費 (Surge Pricing) 時段。加成計費的產生是由於此平台為 P2P 的模式，司機並非由平台所雇用，因此，平台並無法控制司機上班的時間。當遇到尖峰時刻，如：聖誕節、除夕夜等，需求量大增，由於司機並非正職員工，可能會因為機會成本過高而選擇不載客，導致產能過低，為了平衡路上現有可媒合的 Uber 司機供給量與乘客的需求量所制訂出的服務模式，藉由提高車資的費率，不只吸引更多 Uber 司機上線載客，也能藉此縮短乘客的等車時間。Uber 收入為抽取乘客車資的 20% 作為其平台的服務費，其他 80% 為 Uber 司機的所得。Uber 的收入為固定的抽成，因此 Uber 的收入會受到司機適用的計價方案與該時段是否為加成計價模式所影響。

由於 Uber 所支持的價值主張，因而不需要自有車隊，減少了購車、車輛維護等固定費用，大幅降低了成本。目前 Uber 的成本結構為其價值主張、關鍵資源與流程的循環所產生的，其主要的成本結構可分為：平台

維護與開發、平台推廣、人力資源、司機品質管理這四大面。在平台維護與開發也包含了信任機制的設計，不像傳統的計程車，Uber 的司機並沒有專業的司機執照，Uber 只能透過駕照、良民證作為要求司機的最低標準。以顧客角度而言，還是會對非專業的司機有所疑慮，因此，Uber 必須透過司機、乘客雙邊的互評機制，其內容為司機與乘客皆可以在結束一次旅程後，根據搭乘的感覺，給予對方評分，以此方式來維護顧客的信任。

## (二) Sidecar

Sidecar 成立於 2011 年，其主要的提供的服務與 Uber 及其類似，為了與 Uber 有所區別，Sidecar 將其服務定位在共乘上，鼓勵乘客與陌生人共以此分攤其車資。除了在定位上的不同，Sidecar 也在關鍵流程與營收上做出與 Uber 及大的區別。

Sidecar 讓司機自主定價，而乘客能夠根據價格、預計到達時間以及汽車質量等來選擇車輛，也因為藉由市場化的機制來控制供需，因此，此種定價模式並沒有在尖峰時刻的動態定價策略。

表 4-7 為共乘服務下搭乘共享公司 Uber、Sidecar 的商業模式整理。

表 4-7 搭乘共享公司商業模式

Uber	搭乘共享公司	Sidecar
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供乘客比計程車更便宜、便利的乘車服務</li> <li>2. 提供擁有私家車的顧客作為司機有額外收入</li> </ol>	<b>顧客價值主張</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供乘客更便宜、便利的乘車服務</li> <li>2. 提供擁有私家車的顧客作為司機有額外收入</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 收入模式：向司機收取佣金；加成計費</li> <li>2. 成本結構：平台的行銷與技術的研發</li> </ol>	<b>利潤公式</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 收入模式：向司機收取佣金</li> <li>2. 成本結構：平台的行銷與技術的研發</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加成收費系統專利</li> <li>2. 平台的行銷與技術的研發</li> <li>3. 司機管理</li> </ol>	<b>關鍵資源與流程</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 優化共乘路線的專利</li> <li>2. 平台的行銷與技術的研發</li> <li>3. 司機管理</li> </ol>

資料來源：本研究自行整理

### 參、小結

透過 Johson 等人(2008)主張對於商業模式的主張以及 Tiwana 等人(2010)對於平台設計提出的架構，可以發現的其中相互的連結，平台在其設計上不同的機制選擇會形成不同的商業模式，平台架構的不同會影響其關鍵資源的配置、平台治理會影響其關鍵流程、獲利方式則會影響其獲利的模式。

因此，根據上述對於不同移動共享個案其營運上的探討，歸納出移動共享平台的商業模式類型，並且從個案的價值主張、關鍵資源、關鍵流程與獲利模式的運作，釐清移動共享平台在平台設計可能考慮到的因子，以下表格為本小節所歸納出來移動共享商業模式之分類。

表 4-8 汽車共享商業模式

類型	價值主張	關鍵資源	關鍵流程	獲利公式	個案
B2C 往返式	<ol style="list-style-type: none"> <li>減少城市擁擠、與環境污染。</li> <li>提供車輛給無私家車時，需要用車的人。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>平台本身擁有車輛</li> <li>自動網路系統</li> </ol>	平台對車輛的調動，確保車輛發揮其最大使用率	縮短時間的計時費率，增加用車率。 獲利來源：註冊費、交易費用	Zipcar、車紛享
B2C 自由流動式	<ol style="list-style-type: none"> <li>減少城市擁擠、與環境污染。</li> <li>提供車輛給無私家車時，需要用車的人，且不需要原地借還車。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>平台本身擁有車輛</li> <li>自動網路系統</li> </ol>	平台對車輛的調動，確保車輛發揮其最大使用率	縮短時間的計時費率，增加用車率。 獲利來源：註冊費、交易費用	Car2Go、一嗨租車
P2P	<ol style="list-style-type: none"> <li>減少城市擁擠、與環境污染。</li> <li>提供車輛給無私家車時，需要用車的人，提供更多樣的車型。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>平台參與者所提供之車輛</li> <li>平台系統</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>鼓勵車主分享資源；補貼參與者加入平台</li> <li>保險制度</li> </ol>	透過較長租期，降低成本 獲利來源：媒合手續費	Turo、凹凸租車、PP租車
P2P 機場租車	<ol style="list-style-type: none"> <li>減少城市擁擠、與環境污染。</li> <li>點對點機場租車服務。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>平台參與者所提供之車輛</li> <li>平台系統</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>鼓勵車主分享資源；補貼參與者加入平台</li> <li>保險制度</li> </ol>	透過較長租期，降低成本 獲利來源：媒合手續費	Flight Car、PP租車

表 4-9 汽車共乘商業模式

類型	價值主張	關鍵資源	關鍵流程	獲利公式	個案
共乘	<ol style="list-style-type: none"> <li>減少城市擁擠、與環境污染。</li> <li>補貼車主的成本</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>私人車輛</li> <li>網路平台或行動應用程式</li> </ol>	媒合車主與乘客	收取小額的手續費，有些仲介平台甚至不收取費用	BlaBlaCar
搭乘共享	<ol style="list-style-type: none"> <li>減少城市擁擠、與環境污染。</li> <li>給予司機額外報酬</li> <li>提供比計程車更便宜且更快速的乘車服務</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>司機</li> <li>定位服務之行動裝置</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>鼓勵車主分享資源；補貼參與者加入平台</li> <li>互評機制</li> </ol>	由平台定價，向司機收取佣金	Uber、Lyft
			由司機定價，向司機收取佣金	Sidecar	

## 第二節 移動共享平台商業模式之架構機制分析

本文將移動共享平台的設計分為三大部分，分別為平台架構、平台治理以及平台獲利，平台架構與平台治理的選擇上，會影響到移動共享公司關鍵資源與流程的配置，而平台獲利的選擇則會影響到移動共享公司的獲利模式。此章節，將透過上述的平台設計結構對目前移動共享公司進行分類。

### 壹、移動共享平台設計

#### 一、平台架構

平台架構是以移動共享公司的組織結構作為區分基準，分別有 B2C 與 P2P 兩種架構。

#### 二、平台治理機制

平台的治理是一套準則，此種準則規範了誰能參與平台、如何分配其價值，以及如何解決紛爭(Ben-Gad, 2016)，平台治理的選擇上會影響到整體平台在關鍵資源與關鍵流程上的配置。平台經營者必須考慮到其本身的價值主張，進一步決定平台的治理方向。平台的開放程度式設計平台時最複雜且最重要的決策，因為此決策會影響到平台的使用程度、獲利等。

因此，本文依據開放程度的觀點，將平台治理分為三個面向探討，分別為決定權：決定權的分配為平台擁有者與參與者在做決定的權力上的分配，在移動共享中可分為以移動共享公司做為平台主要控制者或是將控制權分散到平台的參與者。當移動共享公司作為平台主要控制方時，可以維持平台一定的品質，並且提升參與者對於平台的信任，而信任為促成共享經濟的重要要素之一。相反來說，當移動共享公司將控制權分散到參與平台的社群時，可以增加平台的多樣性，例如：P2P 的共享汽車公司作為連接汽車擁有者與

潛在汽車需求者之間的仲介平台，因此，P2P 的共享汽車公司會比 B2C 共享汽車公司有較多樣性的車源。

平台治理的第二個面向為控制機制：控制機制係指平台擁有者執行正式與非正式的機制來吸引參與者加入平台。正式控制，即是透過正式的方式，例如：法律來建立平台的規範，由於有正式的規範，因此增強參與者對於平台的信任價值。非正式控制則由參與平台的社群中，由成員間互相的期待與社會標準作為其契約的規範，非正式的契約沒有法律的規範，因此可以處理一些比較複雜的事情。

平台治理的第三個面向為平台系統的專有性。如在文獻中所提及，專有性是指一家公司除了是管理平台、直接接觸使用者的平台擁有者也是贊助平台、合法掌控技術的平台贊助者。專有的情況下，平台可以有大的掌控力，因此會形成封閉系統而共用的情況則相反。移動共享的公司通常都同時身兼平台擁有者以及平台贊助者的角色，因此，平台的開放程度完全取決於同一家公司的決策。

### 三、平台獲利機制

平台主要價值在於其所創造出的網絡效應，網絡效應係指平台的使用者總數對於個別使用者創造價值的影響，也就是當越多人使用同一個平台時，此平台能給予每位使用者的價值就越高，因而吸引更多使用者加入此平台，進而提高服務的價值。平台收費對於吸引參與者有很大的影響。移動共享平台主要以三種收費方式，將平台所創造的價值貨幣化。

三種收費方式分別為手續費、通路費、進階策展收費，有些平台只單獨採取某種收費方式，有些平台則是會採取不只一種收費方式。平台為參與者之間的連結的媒介，而這些參與者互動時皆會牽涉到金錢上的交易，平台可

以透過促進服務方與使用者之間的交易而收取手續費，手續費可能是每完成一筆交易所收取的固定費用或是收取每筆交易金額的一定比例做為手續費。採取收取手續費的方式，為使用者在實際交易時才會產生收費，因此並不會對參與者進入平台造成阻礙。然而，當手續費用過高，可能會導致交易量的下降，平台擁有者必須在手續費的設計上有所斟酌，並嘗試不同級別的收費，設計出可以體現平台價值也不會嚇跑參與者的費率。除此之外，在共享經濟模式興起下，其平台的價值在於媒合供需雙方，在平台媒合雙方後，供需雙方會有直接的互動，如此，也導致了買賣雙方可以透過轉為現下交易來避免支付手續費。平台若要把供需雙方的互動留在平台上並且獲得利益，就必須創造出對平台使用者來說有相對應價值的工具或服務，消除摩擦、降低風險並提升品質。

有些移動共享平台的收費方式為向生產者端某部分使用者收取通路費，平台提供這些生產者接觸某些使用者，這些使用者除了與生產者互動也可能基於其他的目的而加入平台。此種收費方式最常見的體現方式就是廣告，平台向廣告商收取廣告費，廣告商可以憑藉著平台大量的使用者達到其廣告行銷的目的。

最後一種收費方式為進階策展收費，平台除了要考慮到可吸引使用者的量來驅動網絡效應外，其品質也是驅動網絡效應重要的因素。當使用者無法獲高品質的服務時，會使其對於平台價值的知覺降低，此時，使用者或許會願意花錢購買有保障的品質。例如使用者可以根據自己的需求選擇月費或年費模式來滿足需求。

與一般 P2P 平台不同的是，移動共享的平台也存在著 B2C 的架構，此類型的平台除了為媒合供需的平台，自己本身就是供給的一方，因此，除了

手續費外，也可以收到交易的費用，例如：租金。

## 貳、移動共享平台分類

根據上述對於移動共享平台設計的探討，在平台架構與平台治理的選擇上，會影響到移動共享公司關鍵資源與流程的配置，而平台獲利的選擇則會影響到移動共享公司的獲利模式。此三種組成移動共享的元素之間會相互影響，平台必須考慮其價值主張以及平台會面臨的情境，在每個元素中做出能使平台獲利且持續成長的選擇。

接著，本文將針對不同的元素對於目前眾多的移動共享平台進行分類。使目前移動共享的平台有更進一步的分析視角。

### 一、平台架構—平台治理

透過對國內外不同移動共享平台的檢視，移動共享在平台架構與平台治理的選擇可以釐出下表的分類。

表 4-10 移動共享平台設計分類表(1)

		平台架構	
		B2C	P2P
平台治理	決定權	公司控制 Zipcar、Car 2 Go、車 紛享、一嗨租車、台 灣大車隊	Uber、Lyft、滴滴出 行、嘀嗒拼車
	社群分散		TURO、Flight Car、 凹凸租車、PP 租車、 Carpooling、Seattle、 Blablacar、Sidecar

	控制 機制	正式契約	Zipcar、Car 2 Go、車 紛享、一嗨租車、台 灣大車隊	TURO、Flight Car、 凹凸租車、PP 租車
		非正式契約		Carpooling、Seattle、 Blablacar、嘀嗒拼 車、Uber、Lyft、 Sidecar、滴滴出行
	專 有 性	專有	Zipcar、Car 2 Go、車 紛享、一嗨租車、台 灣大車隊	TURO、Flight Car、 凹凸租車、PP 租車、 Carpooling、Seattle、 Blablacar、嘀嗒拼 車、Uber、Lyft、 Sidecar、滴滴出行
		共享		

從目前移動共享平台在其架構與治理的選擇上，可以發現當平台以 B2C 作為架構時，其平台治理主要朝封閉性的方向，然而以 P2P 作為平台架構的移動共享，其平台治理並非完全走向開放，其中 P2P 汽車共享平台主要採用正式契約，而 Uber、Lyft 類型的 P2P 搭乘共享在決定權的選擇上偏向於公司控制。

## 二、平台治理—平台獲利

透過對國內外不同移動共享平台的檢視，移動共享在平台治理與平台獲利的選擇可以釐出下表的分類。

(一) 決定權—平台獲利

表 4-11 移動共享平台設計分類表(2)

		平台治理：決定權	
		公司控制	社群分散
平 台 獲 利	手續費	Zipcar、Car 2 Go、車紛享、一嗨租車、台灣大車隊、Uber、Lyft、	滴滴出行、嘀嗒拼車、TURO、Flight Car、凹凸租車、PP 租車、Carpooling、Seattle、Blablacar、Sidecar
	通路費	Zipcar、台灣大車隊	
	進階策 展費	Zipcar	
	租金	Zipcar、Car 2 Go、車紛享、一嗨租車	

(二) 控制機制—平台獲利

表 4-12 移動共享平台設計分類表(3)

		平台治理：控制機制	
		正式契約	非正式契約

平 台 獲 利	手續費	Zipcar、Car 2 Go、車紛享、一嗨租車、台灣大車隊、TURO、Flight Car、凹凸租車、PP租車	Carpooling、Seattle、Blablacar、嘀嗒拼車、Uber、Lyft、Sidecar、滴滴出行
	通路費	Zipcar、台灣大車隊	
	進階策 展費	Zipcar	
	租金	Zipcar、Car 2 Go、車紛享、一嗨租車	

(三) 專有性—平台獲利

表 4-13 移動共享平台設計分類表(4)

		平台治理：控制機制	
		專有性	
平 台 獲 利	手續費	Zipcar、Car 2 Go、車紛享、一嗨租車、台灣大車隊、TURO、Flight Car、凹凸租車、PP租車、Carpooling、Seattle、Blablacar、嘀嗒拼車、Uber、Lyft、Sidecar、滴滴出行	
	通路費	Zipcar、台灣大車隊	
	進階策	Zipcar	

	展費	
	租金	Zipcar、Car 2 Go、車紛享、一嗨租車

### 三、平台架構—平台獲利

透過對國內外不同移動共享平台的檢視，移動共享在平台架構與平台獲利的選擇可以釐出下表的分類。

表 4-14 移動共享平台設計分類表(5)

		平台架構	
		B2C	P2P
平台獲利	手續費	Zipcar、Car 2 Go、車紛享、一嗨租車、台灣大車隊、	滴滴出行、嘀嗒拼車、TURO、Flight Car、凹凸租車、PP 租車、Carpooling、Seattle、Blablacar、Sidecar、Uber、Lyft、
	通路費	Zipcar、台灣大車隊	
	進階展費	Zipcar	
	租金	Zipcar、Car 2 Go、車紛享、一嗨租車	

從目前移動共享平台在其架構與獲利的選擇上，可以發現當平台以 B2C 作為架構時，其平台會有較多的獲利來源，其中包含手續費、通路費、進階

策展費以及租金，然而以 P2P 作為平台架構的移動共享，其收費來源主要為上平台參與者收取手續費。

### 第三節 移動共享商業模式之關鍵選擇分析

依據前一節針對不同類型的移動共享進行的商業模式分析，從中可以發現每種模式皆有其平台開放的程度，而主要的營運模式差異在於組織類型的不同，也就是 B2C 組織與 P2P 組織的不同而驅動之後一連串的營運差異，其中也包含了利潤模式的差異。根據（Christopher）所探討關於共享經濟中開放性與封閉性的權衡因子，本研究將其應用於移動共享中，並依照移動共享的特性進行調整。

本節將分析這些權衡因子對於移動共享在價值創造模式上的影響，其中包含：如何獲得顧客滿意度，進而願意消費並轉變成企業的收入來源。而在企業收入部分，受到市場大小(Market size)、滲透率(Penetration rate)、轉換率(Transfer rate)等要素的影響成為顧客效益是否能為廠商帶來收益的因素，這個過程則為企業的價值獲取(value capture)階段，其中市場大小是指企業所面對目標市場的大小，滲透率在目標市場中，願意接受的比率，而轉換率是指顧客願意付錢的比率。在此階段中，廠商價值獲取的大小的因素包括：目標市場的區隔、廠商定價策略、收入模式等。

接續前一節，本節將會藉由這些平台架構因子，來探討不同移動共享平台其營運的開放程度，分析移動共享公司如何在開放性與封閉性之間做出權衡，了解每一種移動共享服務其最適合的開放程度。

根據對現有移動共享平台的研究分析後，可以發現其主要的組織架構大致上可以分為 B2C 與 P2P 兩種，此兩種不同的組織架構會直接影響到移動共享平台治理以及平台獲利方式上的選擇，移動共享平台在實務的運作，可以發現其主要

的選擇路徑如下。圖 4-1 顯現出實務上，B2C 與 P2P 架構的移動共享平台，在平台治理與平台獲利的選擇路徑。此小節將以 VPRC 之觀點與每種架構因子對於評台營運的影響，探討為何在 B2C 架構下，其平台治理只存在公司控制、正式契約、專有性等封閉性的因子選擇，以及為何其獲利方式可以有不同類型的組合；而在 P2P 架構下，其平台治理卻存在如此多方向的選擇，為何獲利方式的選擇只有手續費一種？

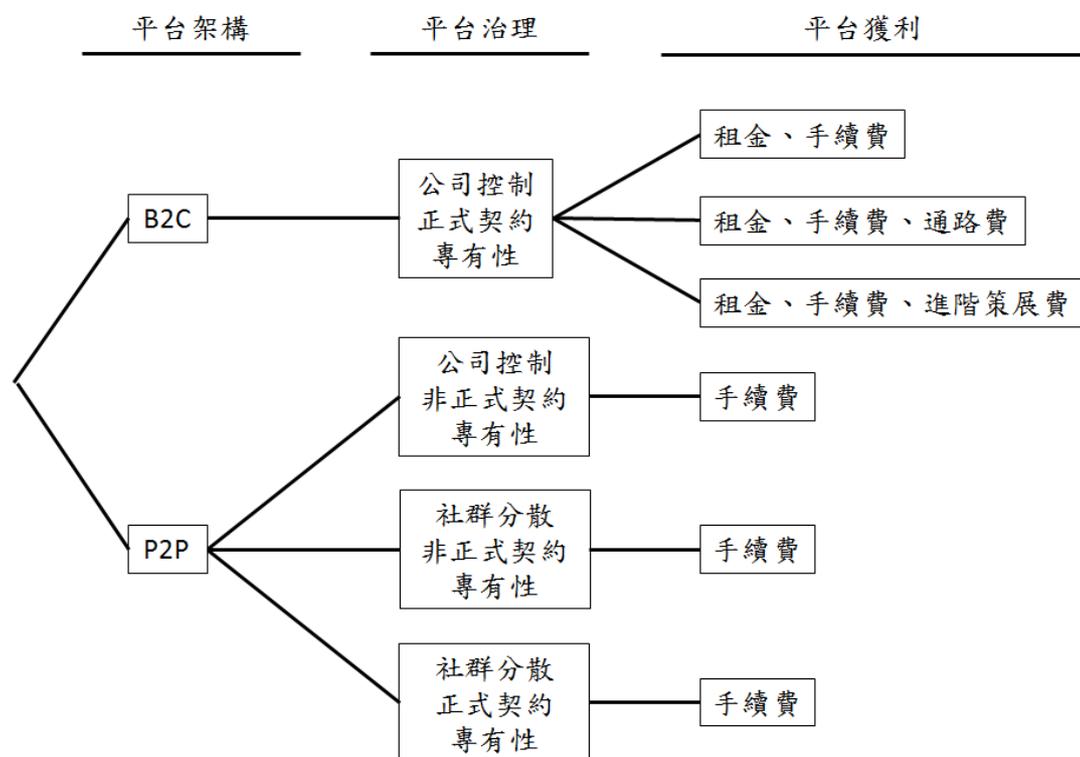


圖 4-1 移動共享平台架構因子選擇路徑

#### 壹、B2C 移動共享平台架構因子選擇

在 B2C 汽車共享模式中，產品及服務皆由企業提供，企業同時為媒合產品、服務與消費者的平台，亦為產品及服務的提供者。Smolka and Hienerth (2014)在探討關於共享經濟中開放性與封閉性的權衡因子時所提到 B2C 模式偏向封閉性，公司會對組織有較大的控制性。根據此特性，加上前一小節對於 B2C 移動共享

公司的商業模式分析，可推導出 B2C 模式下的汽車共享公司有以下幾種關鍵的因子會對於其利潤模式產生影響。

### 一、公司控制

B2C 移動共享公司對於車輛的掌控性很大，不管是車輛的維持或是數量皆由企業負責維持及控管，因此，可以做到很好的品質管理，由中央控制可以提升企業的價值。

由於一開始必須購買或租用大量車輛以及車輛日後的維護對於企業來說必須負擔很龐大的成本，然而 B2C 移動共享公司亦可透過車輛上張貼的廣告，增加其收入來源。

### 二、正式契約

在 B2C 移動共享的模式下，考慮到組織的控制性以及法律的規範主要採用正式契約的方式，例如：台灣大車隊雇用司機，且這些司機為擁有專業駕照的專業人士。此選擇無形增加使用者對於平台所提供服務的信任感。

### 三、其他權衡因子

(一) B2C 汽車共享模式介於自行獨佔效益以及與群體分享效益之間，

例如：Zipcar 除了獲取經濟效益外，其透過網路平台經營 Zipcar 的會員，並藉由這些會員進行平台的擴散。

(二) 顧客信任源於企業的承諾。作為產品/服務（車輛）的提供者，企業對於車輛必須有最低標準的監控，消費者能透過依賴企業的把關

進而產生信任。因此，比起 P2P 的平台，B2C 移動共享公司可以透過保險、合約、以及對於企業的信任，容易且快速的建立起顧客的信任，吸引顧客加入、使用其所推出的服務。

(三) B2C 的汽車共享中可以分為以個人利益為主的獲利模式（例如：

Zipcar) 以及以社會利益為主的非營利模式 (例如: MODO)。

根據上述對 B2C 汽車共享其開放—封閉的關鍵因素分析, 可以發現, 其模式偏向封閉的模式, 在平台上治理中的架構因子選擇都圍繞在封閉的因子, 如下圖 4-2 所示。

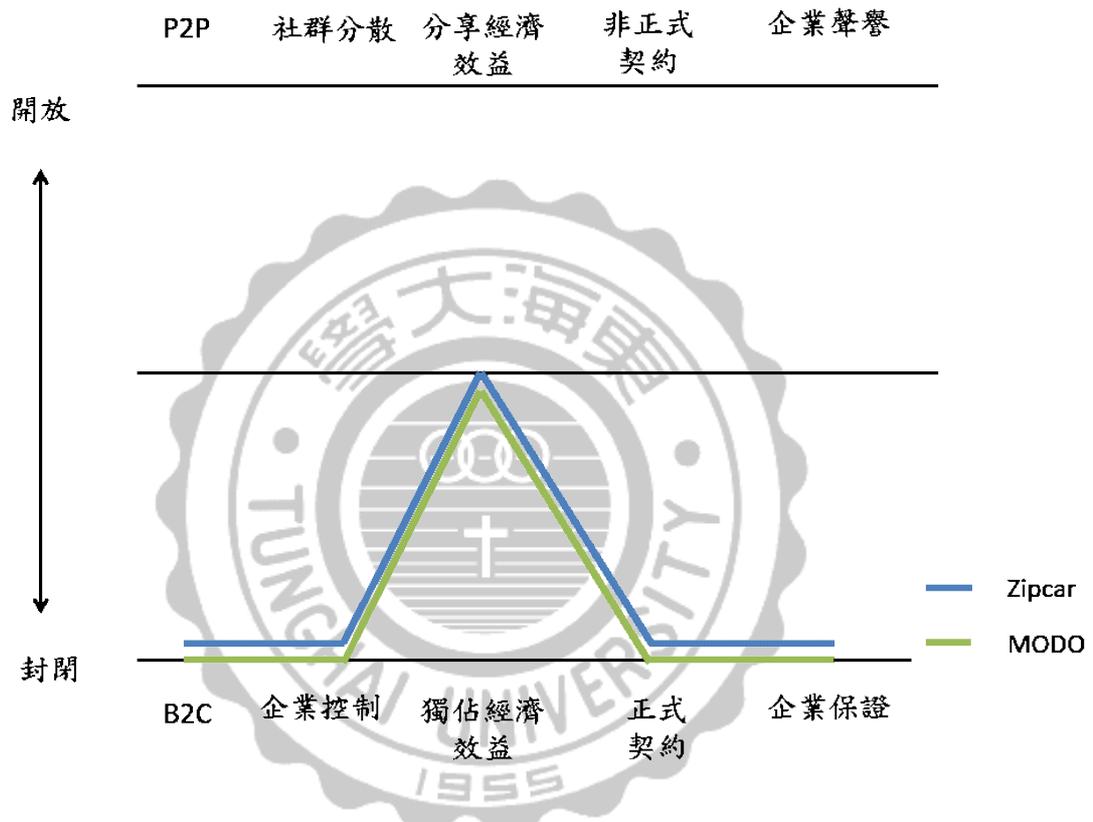


圖 4-2 B2C 移動共享平台架構因子取捨圖

移動共享平台以 B2C 作為平台的架構, 提供一個方便、低價的租車服務。由於平台以購買或租賃車輛作為關鍵資源, 車輛的擁有權在平台身上, 且車輛為平台維持運作的主要資產, 因此, 平台應該直接對車輛進行管控, 透過高度的企業控制以及正式契約的方式, 維持車輛的品質, 以提升價值, 滿足顧客的需求。消費者必須經由註冊的方式加入平台, 並且在每次租車時繳納相對應的租金費用, B2C 的移動共享平台透過自動化網路系統以及定位服務, 自動化網路系統降低

其營運成本以及人事費用，增加平台營運的效率，因而，可以提供比傳統租車公司較低的價格，整體來說提升了給予顧客的價值。

雖然 B2C 的移動共享必須在一開始就負擔一定的固定成本，但 B2C 移動共享通常將服務據點設於人口密集的地區，例如：都會區、校園，擴大其市場，而校園的汽車分享，也讓 B2C 移動共享培養未來潛在顧客，一旦學生成為忠誠會員，如此，畢業出社會後仍然可能會繼續使用其服務。

B2C 的架構使得此類型的平台擁有較多的收費來源，除了傳統出租的租金以及透過平台媒合所收取的手續費外，由於車輛為平台的資產，也讓平台可以透過將車體出租，賺取廣告的通路費用，例如：Zipcar、台灣大車隊。

## 貳、P2P 平台架構因子選擇

在 P2P 的分享模式中，企業所扮演的角色僅為媒合供應端以及需求端的平台(Cohen & Muñoz, 2015; J. Schor, 2014)。(Christopher) 在探討關於共享經濟中開放性與封閉性的權衡因子時所提到 P2P 模式偏向開放性，公司對於組織控制性會比較小，而參與者可以對組織有較大的控制權。根據此特性，加上前一小節對於 P2P 移動共享公司的商業模式分析，可推導出 P2P 模式下的移動共享公司有以下幾種關鍵的因子會對於其利潤模式產生影響。

### 一、P2P 汽車共享平台

#### (一) 社群分散

P2P 汽車共享平台為連接汽車擁有者與潛在汽車需求者的媒介，平台不需要如 B2C 的平台負責車輛的調度、維護等，同樣的也減少了對車輛品質的控制。然而，由於車輛的來源為一般大眾，因此平台相對來說可以提供更多樣的車種來滿足不同需求的消費者。對消費者而言，租車的地點、車種、價格的區間都更加廣泛。

## (二) 正式契約

P2P 汽車共享平台，有一大隱憂在於使用者不當使用車子的風險以及丟車的風險。為了解決這類的問題，P2P 租車平台會運用正式契約的方式，例如：保險、丟車保證理賠等，增加參與者對平台的信任度，吸引私家車擁有者，使他們能安心的將自己的車出租給陌生人。

## (三) 其他權衡因子

1. P2P 汽車共享平台介於自行獨佔效益以及與群體分享效益之間，在平台上，除了平台擁有者獲取利益，供給端也透過平台賺取外快，而消費端也透過平台獲得了更便宜且便捷的租車方案。
2. 顧客信任源於企業的承諾，在 P2P 汽車共享平台中，供應端必須把私家車出借給陌生人，因此平台需要透過一些保證，例如：丟車賠款或保險，增加供應端的信任度，吸引他們參與平台，進步吸引消費者的加入，形成網路效應。

## 二、P2P 汽車共乘平台

### (一) 社群分散

在 P2P 汽車共乘平台中，平台並不會干涉車主與乘客之間的互動，平台只扮演媒合的角色，價格、地點皆由車主與乘客自行決定，如此，也導致平台可能無法持續車主與乘客的互動，當車主與乘客雙方在平台找到彼此、建立連結後，可能會透過尋求平台外的互動以便免手續費的產生。

### (二) 非正式契約

P2P 汽車共乘平台主要是透過建立口碑的方式也就是參與平台的社群間，成員的互動，彼此相互的期待與社會標準作為契約的規範，以

此吸引更多參與者加入平台。

### (三) 其他權衡因子

1. P2P 汽車共乘平台介於自行獨佔效益以及與群體分享效益之間，在平台上，除了平台擁有者可以透過每次的媒合獲取利益外，供給端也透過平台賺取外快，而消費端也透過平台獲得了更便宜且便捷的乘車方案。
2. 顧客信任來源為企業的聲譽，如同非正式契約，P2P 汽車共乘平台會有車主與顧客之間的互評機制，平台參與者透過此互評機制避免遇到不好的車主或乘客。

## 三、P2P 共乘計程車平台

### (一) 決定權

在 P2P 共乘計程車平台的設計上，有兩種不同的決定權分配，第一種是偏向公司控制，像是 Uber、Lyft，此類型平台對於參與者採取較強烈的控制策略，例如：平台直接定價、要求司機提供送水與開門等服務，並且司機無法選擇乘客，乘客也無法選擇司機，而是由平台所提供的系統依照距離的遠近進行配對，透過中央控制進而維持平台的品質。

另一種則是平台將決定權力分散到平台參與者身上，例如：Sidecar。此類型的平台減少對於參與者的控制程度，其中包含允許司機自行制定價格，並且給予乘客選擇司機的權利，其主要是透過市場化的機制來控制供需。

### (二) 非正式契約

如同 P2P 汽車共乘平台，P2P 共乘計程車主要也是透過建立口碑的方式也就是參與平台的社群間，成員的互動，彼此相互的期待與社會標

準作為契約的規範，以此吸引更多參與者加入平台。

除此之外，P2P 共乘計程車的司機屬兼差性質並非雇用之員工，其品質與數量是不穩定的，P2P 共乘計程車必須透過某些方式來解決此問題，例如：Uber、Lyft 透過尖峰定價的策略解決供給不穩定的問題。

### (三) 其他權衡因子

1. P2P 共乘計程車介於自行獨占效益以及與群體分享效益之間，在平台上，除了平台擁有者可以透過每次的媒合獲取利益外，供給端也透過平台賺取外快，而消費端也透過平台獲得了更便宜且便捷的乘車方案。
2. 顧客信任來源為企業的聲譽，與受過專業訓練並且擁有執照的傳統計程車司機不同的是，共乘計程車的司機為經過平台調查驗證過的一般大眾，並不一定擁有專業執照。為解決民眾安全與品質的疑慮，此類型的平台必須花費成本在雙邊評價機制的系統設計，司機與乘客皆可以在結束一次旅程後，根據搭乘的感覺，給予對方評分，透過此互評機制平台可以封鎖評分不佳的司機，來維持平台的品質。

P2P 相對 B2C 的架構來說，其在平台治理的因子選擇較多，根據上述對 P2P 移動共享平台架構之平台設計因素分析，可以發現，P2P 移動共享平台並非屬於完全開放的模式，其透過高度分散權力給平台參與者，來增加平台的多樣性，並透過補貼的方式，吸引更多參與者加入平台。如下圖 4-2 所示。

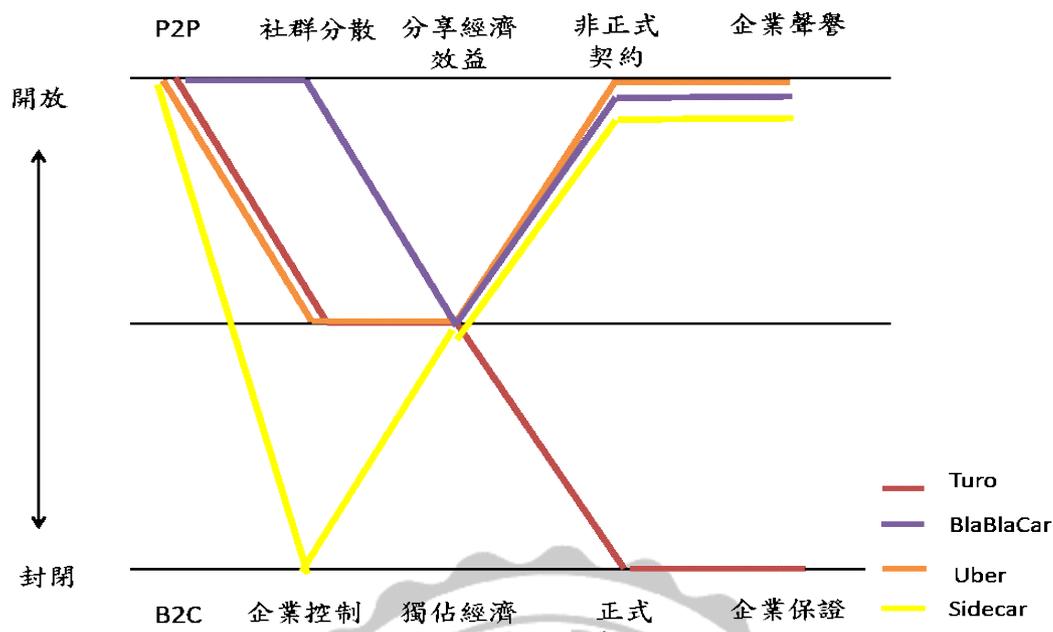


圖 4-3 P2P 移動共享平台架構因子取捨圖

然而就如同並非所有的組織架構都會選擇極端的完全開放或是完全封閉的型態，主要端看組織的價值主張以及對關鍵資源與流程的配置。就共乘計程車來看，雖然 Uber 與 Sidecar 提供類似的價值主張與服務，但是在平台治理上卻有很大的不同，Uber 在決定權的選擇為公司控制，而 Sidecar 則是選擇了社群分享。共乘計程車其中一個特點在於供給端為兼職的司機，供給的數量以及品質並不穩定，選擇公司控制的 Uber 透過其系統計算的尖峰定價策略解決了供給不穩的問題。選擇社群分散因子 Sidecar 則是由司機與乘客自行協調的市場化機制解決此問題，然而，司機與乘客可能會因為缺乏第三方的價格規範，降低交易量。在實務上也可以發現，計程車共享的平台在決定權的選擇上還是以公司控制的因子為主。

共享經濟的盛行，信任為其主因之一，若社群之間無法產生信任，將會使平台參與者不願意繼續留在平台上，P2P 移動共享架構不如 B2C 有企業的規範，因此，必須透過一些作法提升消費者對平台的信任，例如：保險、雙邊互評機制、

對加入平台的參與者進行必要性的審核程序。

P2P 移動共享平台不如 B2C 移動共享平台，P2P 移動共享平台的建立並不用有固定的資產，幾乎不用成本，為高利潤的獲利，其挾帶著輕資產與輕營運的優勢進入市場，由於每筆交易的金額並不大，P2P 移動共享平台必須要創造足夠的網絡效應才能獲得較大的收入。在 P2P 的汽車共享其平台的營運下，看似有很多車主的加入提升了平台的多樣性，然而，因為供給的數量、地點等並非平台所能控制的，供給的不穩定也使得並非所有的加入平台的參與者都能成功的獲得配對，降低了顧客的服務體驗。

在 P2P 的移動共享平台下，主要會有供給不穩與車輛調配的問題，平台必須透過公司控制才能解決以上問題，若平台選擇社群分散的因子，儘管平台的會員人數量大，無法達到一定的交易量也不能使平台獲利。例如：Sidecar、BlaBlaCar。



## 第五章 結論與建議

### 第一節 研究結論

本研究以 Johnson 等人 (2008)所提出的四格商業模式架構為分析個案之工具，以及依據開放性的觀點以及平台設計的角度，提出了一個移動共享平台設計的架構。透過個案研究的方式，探討了移動共享在平台設計上所面臨的權衡問題，希望可以回應第一章所提出之研究目的，並且得出以下結論。

壹、移動共享平台主要可以分為 B2C 與 P2P 兩大架構，根據此兩種架構向下延伸出不同的平台治理以及平台獲利方式的因子選擇，而這些因子的選擇會影響到整體平台是否能長期的成長。

貳、在 B2C 架構下，所發展出來的移動共享平台，其平台設計之關鍵因子會偏向封閉；在 P2P 架構下，所發展出來的移動共享平台，其平台設計之關鍵因子選擇較多。

雖然 P2P 移動共享設計會偏向開放性，由於移動共享的需要高度信任，尤其是 P2P 汽車共享平台，車主在選擇是否加入平台，提供車輛還是有很多顧慮的，其中包含交通事故、車輛安全等，因而，P2P 汽車共享平台必須要有足夠強的控制機制，才能保證成交率。

參、移動共享平台在平台治理中決定權的選擇以公司控制，較有利平台持續成長。

由於移動共享的需要高度信任，因此，可以直接對車輛進行控管的 B2C 汽車共享平台，比起 P2P 汽車共享更具備優勢。除此之外，P2P 的移動共享平台無法直接控制車子的數量以及車輛的調動，僅能透過優惠措施吸引車主加入平台，使得有些加入平台的參與者並無法成功的獲得配對。

在 P2P 的移動共享平台下，主要會有供給不穩與車輛調配的問題，平台必須透過公司控制才能解決以上問題，若平台選擇社群分散的因子，儘管平台的會員人數量，無法達到一定的交易量也不能使平台獲利。

## 第二節 管理意涵

本研究透過對不同移動共享平台進行個案分析，釐清了目前移動共享主要的商業模式之種類，並提出設計移動平台的平台架構，希望透過這樣的研究能提供未來進入移動共享市場的企業一個平台設計的考慮方向以及現行移動共享平台可改善之依據。

根據本研究結果推論，移動共享平台對運營的介入需要更深入，並且肯承擔一定風險。由於移動共享平台中，供需雙方最大的痛點在於信任，平台擁有者如果不能主動承擔一定風險，車主自然想不會冒險將私家車出租給他人使用。雖然 P2P 移動共享平台通常會在運營上引入了保險公司，但在協議上平台基本是無責的。一旦出現嚴重的糾紛問題，在不能妥善賠償的情況下，不僅平台聲譽會受到影響，對行業整體都是不利因素。解決這一問題需要付出較大的成本，因此，若移動共享有風險承擔能力和品牌背書時，其相較於競爭者會有較大之優勢。

## 第三節 研究限制

目前國內在移動共享的個案並不多，為了可以較全面的比較移動共享平台，本研究所探討的個案為跨國之比較，個案主要分布在歐洲、美國以及中國等地區。然而，由於個案主要分布較不同的國家，因此，可能會受到不同國家的文化、法律而產生變素，在控制變數上並無法達到完整的掌握。建議未來研究可以加入各個國家的法律以及文化的因素，進行分析，探討不同國家在移動共享平台適合的設計機制。

## 參考文獻

- Abramova, O., Shavanova, T., Fuhrer, A., Krasnova, H., & Buxmann, P. (2015). Understanding the Sharing Economy: The Role of Response to Negative Reviews in the Peer-to-peer Accommodation Sharing Network.
- Afauh, A., & Tucci, C. L. (2001). Internet business models and strategies: text and cases. *McGraw-Hill/Irwin*.
- Amit, R., & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic management journal*, 22(6-7), 493-520.
- Armstrong, M. (2006). Competition in two-sided markets. *The RAND Journal of Economics*, 37(3), 668-691.
- Böckmann, M. (2013). The Shared Economy: It is time to start caring about sharing; value creating factors in the shared economy. *University of Twente, Faculty of Management and Governance*.
- Ben-Gad, S. (2016). Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How To Make Them Work for You: REED BUSINESS INFORMATION 360 PARK AVENUE SOUTH, NEW YORK, NY 10010 USA.
- Benjaafar, S., Kong, G., & Li, X. (2015). Modeling and Analysis of Collaborative Consumption in Peer-to-Peer Car Sharing. *ACM SIGMETRICS Performance Evaluation Review*, 43(3), 87-90.
- Botsman, R., & Rogers, R. (2010). What's mine is yours. *The Rise of Collaborative Consumption*.
- Boudreau, K. (2010). Open platform strategies and innovation: Granting access vs. devolving control. *Management Science*, 56(10), 1849-1872.
- Boudreau, K., & Lakhani, K. (2009). How to manage outside innovation. *MIT Sloan management review*, 50(4), 69.
- Boulding, K. E. (1966). The economics of the coming spaceship earth. *Environmental Quality Issues in a Growing Economy*.
- Cachon, G. P., Daniels, K. M., & Lobel, R. (2015). The Role of Surge Pricing on a Service Platform with Self-Scheduling Capacity. *Available at SSRN*.
- Chesbrough, H. W. (2006). The era of open innovation. *Managing innovation and change*, 127(3), 34-41.
- Cohen, B., & Kietzmann, J. (2014). Ride on! Mobility business models for the sharing economy. *Organization & Environment*, 27(3), 279-296.

- Cohen, B., & Muñoz, P. (2015). Sharing cities and sustainable consumption and production: towards an integrated framework. *Journal of Cleaner Production*.
- Dahlander, L., & Magnusson, M. G. (2005). Relationships between open source software companies and communities: Observations from Nordic firms. *Research policy*, 34(4), 481-493.
- Drucker, P. F. (1994). The theory of the business. *Harvard business review*, 72(5), 95-104.
- Eisenmann, T., Parker, G., & Van Alstyne, M. W. (2006). Strategies for two-sided markets. *Harvard business review*, 84(10), 92.
- Fishburn, P. C., & Odlyzko, A. M. (1999). Competitive pricing of information goods: Subscription pricing versus pay-per-use. *Economic Theory*, 13(2), 447-470.
- Fraiberger, S. P., & Sundararajan, A. (2015). Peer-to-Peer Rental Markets in the Sharing Economy. *NYU Stern School of Business Research Paper*.
- Guttentag, D. (2013). Airbnb: disruptive innovation and the rise of an informal tourism accommodation sector. *Current Issues in Tourism*(ahead-of-print), 1-26.
- Hagiu, A. (2007). Merchant or two-sided platform? *Review of Network Economics*, 6(2).
- Hagiu, A. (2009). Two-Sided Platforms: Product Variety and Pricing Structures. *Journal of Economics & Management Strategy*, 18(4), 1011-1043.
- Hagiu, A., & Wright, J. (2015). Multi-sided platforms. *International Journal of Industrial Organization*, 43, 162-174.
- Hamari, J., Sjöklint, M., & Ukkonen, A. (2015). The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption. *Available at SSRN 2271971*.
- Hao, L., & Fan, M. (2014). An analysis of pricing models in the electronic book market. *MIS Quarterly*, *Forthcoming*.
- Harhoff, D., Henkel, J., & Von Hippel, E. (2003). Profiting from voluntary information spillovers: how users benefit by freely revealing their innovations. *Research policy*, 32(10), 1753-1769.
- Herweg, F., & Mierendorff, K. (2013). UNCERTAIN DEMAND, CONSUMER LOSS AVERSION, AND FLAT-RATE TARIFFS. *Journal of the European Economic Association*, 11(2), 399-432.
- John, N. A. (2013). The social logics of sharing. *The Communication Review*, 16(3), 113-131.

- Johnson, M. W., Christensen, C. M., & Kagermann, H. (2008, May). Reinventing your business model. Retrieved from <https://hbr.org/archive-toc/BR0205>.
- Magretta, J. (2002). Why business models matter. *Harvard business review*, 86(12), 57-68.
- Millard-Ball, A. (2005). *Car-Sharing: Where and how it succeeds* (Vol. 108): Transportation Research Board.
- Morrison, P. D., Roberts, J. H., & Von Hippel, E. (2000). Determinants of user innovation and innovation sharing in a local market. *Management Science*, 46(12), 1513-1527.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*: John Wiley & Sons.
- PWC. (2014). The sharing economy – sizing the revenue opportunity.
- Rochet, J.-C., & Tirole, J. (2003). Platform competition in two-sided markets. *Journal of the European Economic Association*, 990-1029.
- Schor, J. (2014). Debating the sharing economy. *essay published by the Great Transition Initiative, Tellus Institute, available at <http://www.greattransition.org>*.
- Schor, J. B., & Fitzmaurice, C. J. (2015). 26. Collaborating and connecting: the emergence of the sharing economy. *Handbook of Research on Sustainable Consumption*, 410.
- Seamans, R., & Zhu, F. (2013). Responses to entry in multi-sided markets: The impact of craigslist on local newspapers. *Management Science*, 60(2), 476-493.
- Smolka, C., & Hienert, C. (2014). *The best of both worlds: conceptualizing trade-offs between openness and closedness for sharing economy models*. Paper presented at the 12th International Open and User Innovation Conference.
- Timmers, P. (1998). Business models for electronic markets. *Electronic markets*, 8(2), 3-8.
- Tiwana, A., Konsynski, B., & Bush, A. A. (2010). Research commentary-Platform evolution: Coevolution of platform architecture, governance, and environmental dynamics. *Information Systems Research*, 21(4), 675-687.
- Zervas, G., Proserpio, D., & Byers, J. (2014). The rise of the sharing economy: Estimating the impact of Airbnb on the hotel industry. *Boston U. School of*

