

東 海 大 學

工業工程與經營資訊學系

碩士論文

自行車元件廠商的多角化與  
資源-能力建構之研究

研究生：張斐姍

指導教授：張書文 副教授

中華民國一〇四年七月

**A Study on the Diversification and the Resources  
- Capabilities Constructions for the Bicycle Component  
Supplier.**

By  
Fei-Shan Chang

Advisor : Associate Prof. Shu-Wen Chang

A Thesis  
Submitted to the Institute of Industrial Engineering and Enterprise  
Information at Tunghai University  
in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science  
in  
Industrial Engineering and Enterprise Information

July 2015  
Taichung , Taiwan

# 自行車元件廠商的多角化與資源-能力建構之研究

學生：張斐姍

指導教授：張書文 副教授

東海大學工業工程與經營資訊學系

## 摘 要

台灣曾被稱為「自行車王國」，可歸功於關鍵零組件廠所組成之完整上、下游供應網絡，且在國際市場中也扮演相當重要的角色。自行車各部位皆有不同專業零件廠商競爭，且這些廠商通常製造單一或少數專業零組件為主，但近年來開始有少數專業零件廠透過實施「多角化策略」，開始製造多種零組件。

世界二大自行車零組件廠 SRAM，起初生產單一產品—變速器轉把，透過實施多角化策略以擴充產品線，至目前涵蓋自行車六大系統的零組件。因此本研究以 SRAM 作為研究對象，探討該廠商實施多角化策略的動機，再藉由衡量指標分類其類型。並以「資源基礎觀點」與「動態能力理論」，探討該企業如何透過實施多角化策略，與建構哪些資源與能力。

透過實證分析，本研究歸納 SRAM 實施多角化的動機，並將多角化策略分類為相關集中型業務。SRAM 透過自外併購與內部發展實施多角化策略，並透過經營者對市場機會與威脅的感知，識別其資源與能力的不足。透過自外併購知名品牌零件廠，獲取所需要的資源與能力。也藉由內部資源的運用，例如成立 ADC，透過整合與更新其資源與能力，使 SRAM 不斷推出新產品，並在市場上佔有一席之地。

**關鍵字詞：**自行車零組件、多角化策略、資源、能力、資源基礎觀點、動態能力理論

# **A Study on the Diversification and the Resources - Capabilities Constructions for the Bicycle Component Supplier.**

Student : Fei-Shan Chang

Advisor : Associate Prof. Shu-Wen Chang

Department of Industrial Engineering and Enterprise Information  
Tunghai University

## **ABSTRACT**

Taiwan was once known as the "Bicycle Kingdom". It could be attributed to the fact that it had key components for a complete bicycle assembly, the downstream supply network, and it played a very critical role in the international market. Different components of various bikes have key suppliers competing for a single or small number of specialized components. But in recent years they began to change to make specialized parts through the implementation of the "diversity strategy" and thereby started to manufacture a variety of additional components.

One of the two world's largest bicycle components factory, SRAM, first produced a single product—bicycle Shifter. Through the implementation of the diversity strategy it expanded its product lines to the current six major bicycle components. Therefore, this study is citing SRAM as the research object and its motivation in implementing its diversity strategy. From there their types of classification are measured. Through "Resource-Based View" and "Dynamic Capabilities View" we learn how this company, through the implementation of the diversity strategy, further accumulates additional resources and capacities.

Through empirical analysis, this paper summarizes the motivation to implement diversification of SRAM and diversity strategy is classified to Related-Constrained Business. In addition, acquisitions and internal developments of diversification, and management's perception of the market opportunities and threats, made SRAM recognized their lack of resources and capabilities can limit their implementation of the diversity strategy. Therefore, SRAM acquired well-known brands and thereby gained access to resources and expertise

required. For example, the establishment of ADC was the result of the integration and updating of its internal resources and capabilities so that SRAM could continue to introduce new products and keep its presence in the market.

**Keywords : Bicycle Components, Diversity Strategy, Resources, Capabilities,  
Resource-Based View, Dynamic Capabilities View**

## 致謝辭

本論文得以順利完成，首先最想感謝的人便是辛苦指導我的張書文老師。在就讀碩士班的過程，從一開始論文題目的選定、文獻閱讀及翻譯的障礙，到論文的書寫過程，總是讓老師傷透腦筋，但老師總是不辭辛勞，並用不同的方法一再的提醒我。老師除了教導研究所所需要的專業知識，與老師相處的過程，也不斷教導我們作人處事的道理，也一再提醒我們需要改進的地方，這些都使我的人生獲得相當大的幫助。同時也要感謝兩位口試委員，吳團焜總經理及謝宛霖老師，在口試期間，指導論文的不足及不一樣的思考方向，使得論文更為嚴謹與完善，且兩位口試老師除了論文的指導以外，對於出社會後、以及人生態度的思考方法，都給了我不同的啟發。

在研究的過程中，除了老師對我的辛苦指導以外，也感謝精實實驗室的所有研究夥伴的協助與鼓勵，除了感激各位學長姐邵逸、雪綺、兩哥、阿勒的幫助，也特別感謝我的好夥伴詩軒，我們一起進入張老師研究團隊，一起經歷了實習、各種不同的震撼與洗禮(臉)，在陷入困境的時候，你總是給了我許多幫助。也要感謝學弟們承哲與全毅，謝謝你們忍受我的壞脾氣，在需要幫忙的時候，也謝謝你們的義不容辭。自碩零進入實驗室後，在這兩年多的時光，受到了許多人的幫助，無論是自家，或是對面(劉老師)的學長姐、同學們以及學弟們，無法一一指名感謝，真的深深感激你們對我的照顧。

最後感謝我最親愛的家人與福輝，在我就讀研究所的期間默默給我支持與鼓勵，在這個階段遇到許多的挫折與困難，因為有你們，我才有心靈上的支柱，讓我可以繼續作研究，沒有你們我不會走到今天，許多感激真的無法言喻。因此，獻上此論文獻給最摯愛的你們，更謝謝你們這段時間的照顧。

張斐姍 謹誌於

東海大學工業工程與經營資訊學所

中華民國一零四年七月

# 目錄

摘要.....	i
ABSTRACT.....	ii
致謝辭.....	iv
目錄.....	v
表目錄.....	vi
圖目錄.....	viii
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	3
1.3 研究流程與論文架構.....	3
1.4 本研究之意義與重要性.....	4
1.5 研究對象與範圍.....	4
1.6 研究限制.....	5
第二章 文獻回顧.....	7
2.1 自行車及其零組件產業既有文獻.....	7
2.2 多角化理論相關文獻.....	21
2.3 資源基礎理論.....	41
2.4 動態能力理論.....	49
第三章 分析架構.....	55
3.1 分析架構一：自行車元件廠的多角化類型.....	55
3.2 分析架構二：自行車元件廠建構的資源與能力.....	58
3.3 分析架構三：自行車元件廠資源與能力的建構過程.....	64
第四章 實證研究.....	66
4.1 實證研究目的、方法、對象與資料收集.....	66
4.2 個案研究.....	68
第五章 結論、意涵與未來課題.....	121
5.1 結論.....	121
5.2 意涵.....	126
參考文獻.....	131

## 表目錄

表 2.1	自行車的車種分類 .....	19
表 2.2	自行車基本功能構造.....	20
表 2.3	各學者對多角化策略的定義.....	23
表 2.4	各學者所提出的多角化動機 .....	26
表 2.5	併購的目的 .....	29
表 2.6	各學者所提出多角化的進入方式 .....	31
表 2.7	多角化進入新事業方式的優缺點比較 .....	31
表 2.8	多角化的三種衡量指標 .....	34
表 2.9	九種多角化策略的類型 .....	35
表 2.10	Noori、Tidd 與 Arasti(2012)提出的多角化類型.....	37
表 2.11	各學者對多角化類型的分類 .....	37
表 2.12	各學者對資源的分類 .....	46
表 2.13	各學者對業務能力的分類 .....	47
表 2.14	各學者對動態能力提出的觀點 .....	53
表 3.1	多角化的動機及其內涵 .....	56
表 3.2	多角化的三種衡量指標 .....	56
表 3.3	多角化策略的類型 .....	57
表 3.4	資源庫包含的資源定義與指標 .....	59
表 3.5	資源庫包含的能力定義與指標 .....	60
表 3.6	各學者對動態能力提出的觀點 .....	61
表 3.7	分析架構二：自行車元件廠建構的資源與能力 .....	63
表 4.1	個案基本資料 .....	68
表 4.2	SRAM 旗下品牌及其零組件業務內容 .....	70
表 4.3	SRAM 自行車種分類 .....	70
表 4.4	SRAM 目前在全據點一覽表.....	72
表 4.5	SRAM 位置變動與淘汰之位置與原因一覽表 .....	73
表 4.6	SRAM 專利數量成長 (2002-2011) .....	74
表 4.7	SRAM 實施多角化策略的動機 .....	75
表 4.8	經營者對機會與威脅的認知 .....	76
表 4.9	SRAM 實施多角化策略的動機 .....	77

表 4.10	經營者對機會與威脅的認知 .....	77
表 4.11	SRAM 實施多角化策略的動機 .....	78
表 4.12	經營者對機會的認知.....	78
表 4.13	SRAM 實施多角化策略的動機.....	79
表 4.14	經營者對機會與威脅的認知.....	79
表 4.15	SRAM 實施多角化策略的動機.....	79
表 4.16	經營者對機會與威脅的認知.....	80
表 4.17	SRAM 旗下品牌的營收比率.....	81
表 4.18	SRAM 旗下品牌依其業務與車種的分類.....	81
表 4.19	SRAM 旗下品牌之衡量指標.....	82
表 4.20	SRAM 的多角化類型.....	83
表 4.21	SRAM 產品地圖，依照車型、品牌與零組件產品分佈地圖 .....	105
表 4.22	SRAM 多角化的動機 .....	108
表 4.23	企業經營者辨識外部的機會與威脅.....	110
表 4.24	經營者認知與其影響的結果 .....	110
表 4.25	SRAM 透過併購，從外部環境所獲取的資源與能力 .....	112
表 4.26	SRAM 併購後，創造的資源與能力 .....	114
表 4.27	SRAM 併購後，藉由利用舊有的資源與能力到新用途 .....	114
表 4.28	SRAM 併購後，釋放的資源與能力 .....	116
表 4.29	SRAM 經營者辨識外部環境的機會與威脅 .....	117
表 4.30	SRAM 經營者認知與其影響的結果 .....	118
表 4.31	SRAM 透過內部資源的運用，幫助的資源與能力 .....	119

## 圖目錄

圖 1.1 自行車成車及零件業年度產值.....	1
圖 1.2 研究流程與論文架構圖 .....	6
圖 2.1 產品-市場矩陣.....	22
圖 2.2 業務的多角化分類矩陣.....	41
圖 2.3 企業資源特性與持續競爭優勢之關連.....	43
圖 2.4 企業資源庫的分類階層 .....	48
圖 2.5 動態能力演進示意圖 .....	50
圖 3.1 分析架構一：自行車元件廠的多角化類型 .....	58
圖 3.2 分析架構三：自行車元件廠資源與能力的建構過程 .....	65
圖 4.1 SRAM 發展年表 .....	71
圖 4.2 SRAM 透過併購 Sachs 實施多角化策略並修改資源與能力過程 .....	86
圖 4.3 SRAM 透過併購 Rock Shox 實施多角化策略，並修改資源與能力過程.....	89
圖 4.4 SRAM 透過併購 Avid 實施多角化策略並修改資源與能力過程.....	92
圖 4.5 SRAM 透過併購 Truvativ 實施多角化策略並修改資源與能力過程.....	94
圖 4.6 SRAM 透過併購 ZIPP 實施多角化策略並修改資源與能力過程 .....	96
圖 4.7 SRAM 透過併購 Quarq 實施多角化策略並修改資源與能力過程 .....	98
圖 4.8 SRAM 透過設立 ADC 並修改資源與能力過程.....	102
圖 4.9 SRAM 透過工廠端資源的運用，並修改資源與能力的過程.....	104
圖 4.10 SRAM 建立的多角化類型 .....	109
圖 5.1 SRAM 建立的多角化類型 .....	122
圖 5.2 SRAM 透過建構資源與能力的過程 .....	123

# 第一章 緒論

## 1.1 研究背景與動機

台灣曾擁有「自行車王國」的美譽，可歸功於關鍵零組件廠所組成之完整上、下游供應網絡，且在國際市場中也扮演相當重要的角色。台灣自行車產業曾面臨產業外移的危機，但藉由 2003 年 A-Team 的成立，推動零組件的生產改進與開發、強化整體銷售的對策，成功轉向高附加價值產品的研發與生產，而自行車產業的價值隨著自行車單價而提高。(王忠慶, 2014) 台灣自行車產業在近三年來，成車業與零組件產業產值分別連續超過 500 億元與 400 億元。

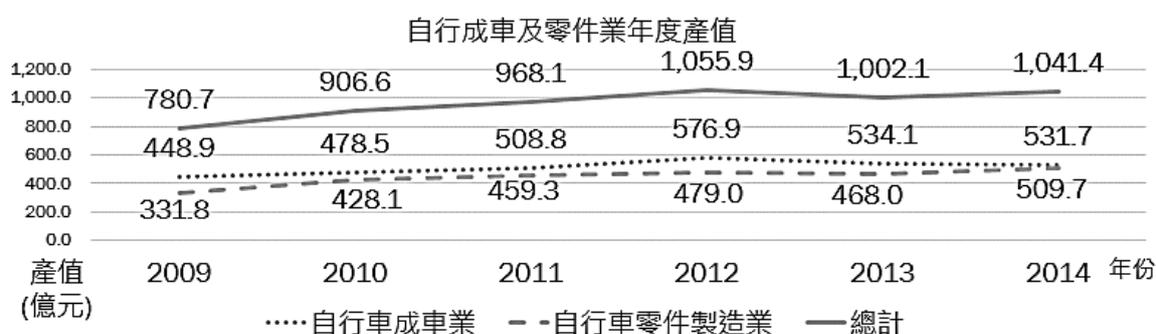


圖 1.1 自行車成車及零件業年度產值

資料來源：本研究整理自經濟部統計部統計處

回顧自行車產業的發展趨勢，從早期垂直分工演變到專業分工時期，整個產業結構的改變，使生產特定零件的製造廠出現，並大部份生產其單一零組件，使得自行車各部位的零組件都有專業元件廠製造與競爭 (Galvin & Morkel, 2001)。至今大部分專業零組件廠仍生產單一或少數零組件，但本研究發現逐漸有少數零組件廠商實施「多角化策略(diversity strategy)」，並開始整合起自行車零組件系統，並製造各種零組件。例如「SRAM(速聯)」，從最原始製造變速器轉把，於 2002 年時新增避震器，2004 年也新增了煞車與齒盤組，在 2007 年新增了車輪組，在 2011 年後更推出功率測量計時器等多項產品。SRAM 為何不專注在變速器的零組件領域，而要實行多角化策略擴充產品線？SRAM 如何實施多角化策略？SRAM 為何可以成功的實施多角化策略，並推出各種零組件產品？

回顧台灣自行車零組件產業的相關文獻，可發現大部分為針對自行車產業發展等議題、工程的產品開發設計類，以及透過 A-Team 來學習與關係網絡的發展等類別。也有少數對於自行車零組件廠商的發展策略，例如：張書文(2012)針對零組件廠商天心，探討其自主品牌化的過程。也有少數學者針對 SRAM 進行研究，例如林正成(2008)以零組件廠 SRAM 為研究對象，探討 SRAM 在併購其它零組件廠商後，雙方整合的過程中如何互動，以及對於供應商如何發展網絡關係，並提出若要順利知識移轉，需被併公司的主要人員一起參與；供應商若能與併購公司維持更親近的關係網絡或提供併購公司所欠缺的資訊，形成互相依賴的關係，雙方會有更多互動與商業往來。由此可知企業在併購後，若要順利進行知識移轉並擴充產品線，原併方與被併購方的整合的過程是相當重要的。然而，卻鮮少有學者，談論自行車零組件廠商，針對元件產品線擴大化等議題。

雖然林敬隆(2010)也以 SRAM 為個案，並探討自行車零組件廠的經營策略，也嘗試以多角化的程度與方向，將 SRAM 歸類為相關產品企業(related product firm)，卻沒有探討到 SRAM 在實施多角化策略的過程中，如何建構資源與能力，並推出新產品。因此本研究將以 SRAM 為個案對象，探討 SRAM 如何實施多角化策略，並建構資源與能力。

對於多角化策略的理論，Rumelt(1974)將相關產品企業策略，更進一步的分為相關集中型(Related-Constrained)業務與相關擴散型業務(Related-Linked)，並提出實施多角化策略的動機，並提出多角化策略的衡量指標。而因林敬隆(2010)僅將 SRAM 歸類為相關產品企業，因此本研究將針對 SRAM 的多角化策略的類型，利用多角化策略的衡量指標與相關資訊，進行更深入的分類，並詳細的探討 SRAM 實施多角化策略的動機。

廠商實施多角化策略時所需要的資源與能力等理論，已有文獻在進行探討。例如 Noori、Tidd 與 Arasti (2012)指出，實施事業多角化策略需要有不同的能力與資源，通常是業務間共有的能力與資源，或是母企業獨特擁有的能力與資源；廠商若是缺乏資源，若想在短時間內吸收外部知識並內化，通常會選擇併購的方式(2005,具)。SRAM 實施多角化策略需要什麼資源與能力？SRAM 為何大部份透過併購實施多角化？SRAM 如何透過實施多角化策略，擴充不同種類的產品線？SRAM 透過多角化策略，建構了哪些資源與能力？

## 1.2 研究目的

本研究將以 SRAM 作為研究對象，透過資源基礎觀點、動態能力與多角化理論，探討該企業如何透過實施多角化策略並建構資源與能力，以下為本研究進一步的研究子題：

1. SRAM 為何要實施多角化策略，實施的多角化策略屬於何種類型？
2. SRAM 如何實施多角化策略，並建構資源與能力？
3. SRAM 透過多角化策略，建構了哪些資源與能力？

## 1.3 研究流程與論文架構

本研究之論文架構如圖 1.2 所示。

**第一章為緒論**，主要說明研究背景與動機、既有研究問題點、研究目的、研究流程與論文架構和研究意義與重要性。

**第二章為文獻回顧**，將對本研究所需的理論進行回顧，主要探討自行車產業的既有文獻、多角化理論、資源基礎理論和動態能力理論。

**第三章為分析架構**，將利用第二章關於多角化理論、資源基礎理論和動態能力理論文獻回顧，提出以下三個分析架構：「自行車元件廠的多角化類型」、「自行車元件廠建構的資源與能力」與「自行車元件廠資源與能力的建構過程」，分別針對自行車元件廠商的多角化策略做分類，並透過多角化建立哪些資源和能力，以及建構資源和能力的過程的研究目的，進行分析與歸納。

**第四章為實證研究**，本章將以第三章所提出的三個分析架構，分析個案對象—SRAM，將個案研究的發現進行歸納，藉此釐清研究目的中的 3 個子題。

**第五章為結論**，本章包括結論、意涵與後續研究課題。將彙整個案研究的結論，並針對個案研究結果之理論與實務意涵進行說明，同時對本研究之後續研究課題提出相關建議。

## 1.4 本研究之意義與重要性

在台灣自行車產業與自行車零組件產業的既有文獻中，鮮少探討自行車元件廠商透過多角化策略建構資源與能力等議題，因此本研究以自行車元件廠商 SRAM 作為個案研究對象。

透過訪談和次級文獻的整理，深度分析自行車元件廠商的多角化類型，並分析透過多角化策略建構哪些能力與資源，以及自行車元件廠實施多角化策略，並建構資源和能力之過程。藉由本研究的分析與歸納出的研究結果，將彌補相關理論的不足，並有助於作為想透過多角化策略建構資源和能力的元件廠商作為參考。

## 1.5 研究對象與範圍

台灣曾被稱為自行車王國，可歸功於由關鍵零組件廠所組成之完整上、下游供應網絡，並在國際市場中扮演著重要的角色。回顧早期自行車產業的發展趨勢，由早期垂直分工演變到專業分工時期，整個產業結構的改變，使生產特定零件的製造廠出現，大部份生產其單一或少數特定零組件，使得自行車各個部位的零組件都有專業元件廠製造與競爭(Galvin & Morkel, 2001)。

至今大部分的專業零組件廠仍生產單一或少數零件，但近年來卻發現有少數專業零組件廠實施「多角化策略(Diversity Strategy)」，開始整合起自行車零組件系統，並開始製造各種零組件。例如 SRAM，透過併購及內部發展的方式，從原始製造變速器轉把，到目前擁有變速器系統、避震器系統、煞車系統、傳動系統、輪組與電子功率測量等產品線，在短短三十年間快速成長，並成為世界第二大自行車零件廠商。雖然 SRAM 與全球最大的自行車零組件製造廠—Shimano，在市場定位與產品多樣性上差異不大，但 SRAM 的產品線因包含避震系統而更趨完整，且 SRAM 是以多品牌策略的方式經營，並不像 Shimano 以單一品牌經營，關鍵零組件部分皆是由內部自製，SRAM 有些零組件則會透過供應商提供。

SRAM 自 1991 年起將第一個海外基地設為台灣，並陸續將許多產品線移到台灣來生產，並成為 SRAM 重要的生產基地，目前台灣的產值占 SRAM

總生產量約為 85%，因此本研究選定專業零組件廠「SRAM」做為研究對象。

## 1.6 研究限制

本研究雖力求嚴謹與詳實，但受限於時間、能力、研究環境及企業配合度等因素，可能會產生以下研究限制：

1. 跨事業或跨產品轉型的發展範圍廣泛，因此各種事業及各種產品所需要的技術條件、企業條件與競爭環境皆不相同。本研究基於時間、能力與研究環境等考量，僅選擇 SRAM 為研究對象，探討其跨不同產品實施多角化策略，以及能力及資源的建構。
2. 本研究進行實證訪談時，以企業過去跨產品的動機與發展歷成為主題，實證多著墨於訪談與事實陳述。受訪人員對於發展歷程的瞭解程度將影響結論，而企業相關營業額等資訊，則受制於企業內部保密規定，無法取得確切的資訊。

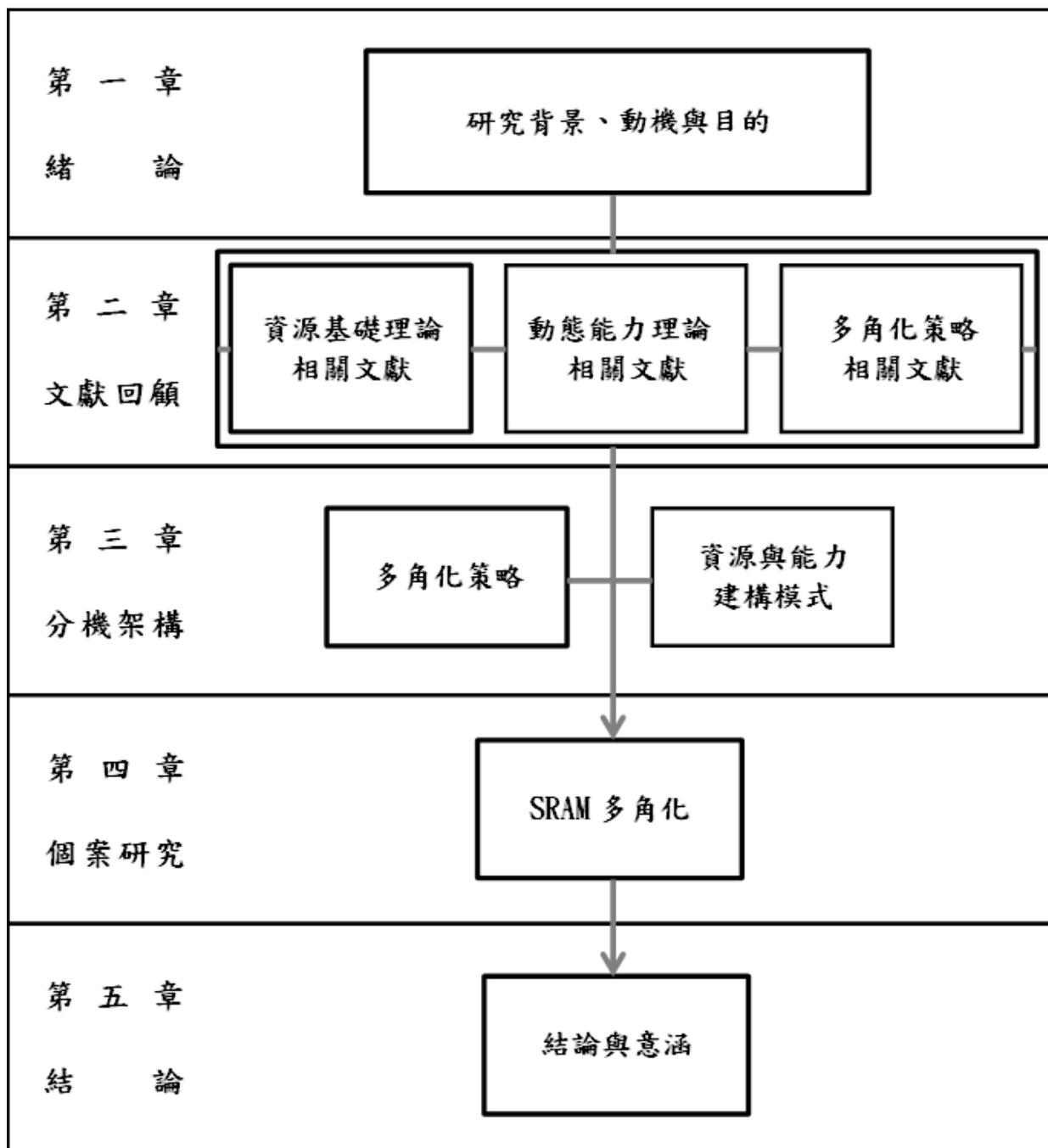


圖 1.2 研究流程與論文架構圖

資料來源：本研究整理

## 第二章 文獻回顧

本章節將透過文獻回顧探討本研究所需之理論，並分為以下部份：第一節將探討台灣自行車產業以及零組件產業的相關文獻，包括其發展歷史、產業特徵等。第二節則會探討多角化策略理論，回顧其定義及內涵，並探討多角化進入方式、資源的運用與類型。第三節將會回顧資源基礎理論，以探討企業資源為何，並區別資源和能力之間的差異。第四節將會探討動態能力理論，了解資源與能力建構的過程。

### 2.1 自行車及其零組件產業既有文獻

#### 2.1.1 自行車產業歷史演進與特性

全球自行車產業發展至今，由一開始自行車廠商自行製造所有零組件的高度垂直整合，演變至今擁有激烈競爭的成車廠與大量專業零組件廠的專業分工的體系。台灣自行車產業曾在 1985 年享有自行車王國的美譽，並可歸功於台灣擁有完整上、中、下游體系，除了知名成車廠如巨大、美利達等，也有專業零組件廠商如天心、桂盟、利奇以及 85% 的產能製造基地在台灣的美商 SRAM 等，在國際上也享有盛名，也因此台灣在自行車及零組件產業在國際上扮演相當重要的角色。

雖然台灣自行車及零組件產業在早期經歷了品質問題、產業外移等危機，如今仍在全球自行車產業擁有舉足輕重的角色，也因此仍有許多學者研究自行車產業及其零組件產業等相關議題。本研究將透過 Galvin 與 Morkel(2001)、瞿宛文(2002)、王忠慶(2014)、張永佶、林文玲、周德光與陳可杰(2009)、林正成(2008)、林敬隆(2010)、廖春暖(2009)等文獻中所提到的自行車及其零組件產業的歷史發展，將自行車及其零組件產業的發展過程進行歸納彙整如下：

#### 1. 全球自行車產業結構的轉變

自行車產業發展與繁榮最初可追溯自 1890 年代，當時最大的自行車出產國家—美國再 1895 年時，生產自行車每年超過 50 萬台，且在 1899 年達到銷售高峰，據當時估計已達到一千萬台自行車。但當時的製造商大部分都是高度垂直整合，大多數公司自行生產零組件及車架，隨著價

格競爭，在 1905 年自行車生產下降到 25 萬台，在原本接近 300 家的企業，在經歷了這個產業動盪期之後，只剩 12 個美國製造商存活下來，而許多企業發現自己沒有能力可以製造完整的自行車。因此，有些企業經營模式開始轉變，例如將部分自行車的零件轉包出去，並集中在整體設計與車架，在工廠組裝自行車。

Fine(2000)曾提出隨著產業脈動速度，產業結構之間會循環著垂直與水平雙螺旋體的變化模式。所謂天下大勢分久必合，合久必分，自行車產業從最初垂直整合到了水平分工的時代，眼觀全球自行車產業目前是高度專業分工與模組化的時代。在自行車的製造中所涉及的零組件範圍很廣泛，例如剎車系統、變速器系統等。由於這些零組件需要高度專業化能力，沒有一間企業可以完全自行製造整台自行車，目前自行車各個部位的零組件，都有許多的專業零組件製造廠商製造與競爭(Galvin & Morkel, 2001)。

## 2. 台灣自行車產業發展

張永佶等人(2009)指出，台灣的自行車產業是少數在台灣具有研發創新、國際分工、品牌行銷，以及擁有全球化銷售通路能力的傳統製造產業。回顧台灣自行車產業的發展歷程，也可發現台灣的國際競爭優勢在於製造，也就是學者所稱的「國際加工基地」，且製造的優勢不只在於組織規模龐大的垂直整合企業，而是由許多中小企業所形成的「網路式生產組織」或「協力體系」。

在回顧台灣自行車及其零組件產業的背景，會發現擁有這些成就並非一蹴可及，是歷經了許多的考驗與歷史因素。本研究將透過瞿宛文(2002)、林正成(2008)、張永佶等人(2009)、廖春暖(2011)、王忠慶(2014)等文獻中所提到的台灣自行車及其零組件產業的發展，將台灣自行車及其零組件發展過程，進行歸納與彙整如下：

### (1) 進口替代時期：1945-1968 年

在日治時代的台灣，自行車是主要的交通工具，但當時自行車與零組件以日本進口為主。直到二次世界大戰之後，日本戰敗並對當時的日本工業影響甚深，加上海運受到阻礙，台灣所需的自行車及零組件才轉由香港、中國大陸以及其他地區供應，同時，台灣也出現少數

小型加工廠，主要以仿製日貨，以提供維修之用，雖然受到製造經驗與技術的不足，但也讓台灣自行車工業開始萌芽。(瞿宛文, 2002；廖春暖, 2009)

1949 年，國民政府來台，重新開放對日本的貿易，許多五金行也搶搭熱潮，日本製的自行車與零組件順勢再度大量進口到台灣來，使日本自行車得以獲利，進而讓台灣自行車產業受到影響。因此，在進口替代時期，1950 年底，台灣政府為了節省外匯，以及保障台灣自行車工業的發展，暫時停止自行車整車進口，並僅允許車架、前叉、鋼珠、鏈條、輪轂、飛輪、齒盤等 12 種零組件進口。另一方面也積極輔導廠商裝配自行車，專業零組件的製造廠也開始建立據點發展自行車工業，國內自行車產業的基礎逐漸穩固。此時自行車已成為當時台灣人重要的交通工具，且需掛牌且繳交牌照稅，此稅一直延續到 1973 年才被取消(林正成, 2009)。因此在政府的保護政策之下，1952-1954 年間，便有四大自行車裝配廠(大東、台灣自行車、台灣機械、伍順)和無數零組件廠成立。並以垂直整合的方式製造自行車，分別生產飛虎、福鹿、自由及伍順等廠牌供應台灣內需市場。(瞿宛文, 2002；廖春暖, 2009)

當時政府認為自行車產業有發展的空間，且國內自行車與零組件廠商的產量、品質已經符合產業的要求，達到「貨品管制進口準則」的規定。因此為了更進一步的保護自行車產業的發展，政府於 1954 年進一步管制零組件的進口，並將若干重要的關鍵零組件列為管制項目，並推動零組件國產化，此時國內自行車工業基礎已逐漸穩固，自行車生產量在三萬至四萬輛之間。(瞿宛文, 2002)

然而在 1958 年政府訂定第一期經建計畫，加上土地政策改革成功，使國民經濟大幅改善，自行車需求快速增加，但因四大廠並未能緊急應變措施，無法因應面對而來的需求快速上升，且因並未規定自行車零件的規格，導致規格零亂，品質無法提升，並也使產量無法提升，導致地下工廠紛紛興起，廉價仿製車也充斥市面，正式工廠產量甚至不及總產量的十分之一，此時四大生產廠的根基已逐漸被侵蝕。(瞿宛文, 2002；廖春暖, 2009)

1962 年，台灣開始裝配生產機車，使得自行車國內需求繼續下跌(瞿宛文, 2002)，且政府在當時為了扶持機車業的發展，也將一些自行車道規劃為機車專用道，作為代步工具的自行車逐漸被機車取代。四大車廠，因為不像那些地下工廠，它們自製不少零組件，且要在全台負責維修自己品牌的產品，使得財務週轉困難，當時的消費者注重價格而非品質，要有較高品質與服務的品牌自行車需求，並無法支持他們，因此在 1958-1965 年間，四大車廠相繼停產，自行車工業步入產銷最低時期，自行車工業也日漸式微。因此在台灣自行車的產量在 1969 年開始外銷之前，一直停留在三萬輛以下。(瞿宛文, 2002)

## (2) 外銷導向時期：1969-1977 年

1969 年起，台灣自行車業開始外銷自行車到美國市場，因為能源危機，使美國市場需求量大增，美製的自行車在面對進口自行車的激烈競爭下，促使美國自行車廠商向海外尋找廉價的供應商，台灣的自行車而開始外銷。因美國自行車的需求增加，使台灣自行車的外銷數量逐漸提升，在 1972 年，美國第一大廠 Schwinn 決定將生產工作移轉給台灣的自行車廠商，使台灣自行車才可以 OEM 的業務型態，進入美國市場，也因此台灣自行車的外銷數量開始上升，從 1970 年起的十萬輛至 1972 年的一百萬輛。(瞿宛文, 2002)

然而，因為這波外銷的熱潮，使得台灣的地下工廠紛紛設立，而因為他們的生產設備與技術簡陋，產品品質粗劣，且大多以價格競爭的方式爭取訂單，導致台灣自行車出口量雖然突破一百萬，但因為低劣製品充斥在外銷市場，同時帶給台灣的自行車產業不良的形象。

這波美國需求的成長，隨著石油危機的結束，在 1974 年減退，美國市場的需求量縮減至只剩六成，且在 1976 年在加拿大反傾銷案中敗訴並被課以反傾銷稅，失去加拿大市場。在美國也遭受相同命運，雖然控訴案並未通過，美國也在此時也公布了自行車安全標準，以抵抗劣質品的進口，多種因素導致台灣自行車產業的成長受挫。(瞿宛文, 2002)

在此時，台灣政府也開始採取不少措施，首先是於 1972 年由經

濟部委託金屬工業發展中心，對自行車產業進行為期三年的輔導工作，協助解決生產的問題，如加工程序、製造方法、檢驗方式等。且在 1976 年美國公佈 CSPC(自行車安全標準)之後，台灣政府強制的對台灣自行車出口品質進行檢驗與規範，制定自行車國家標準，實施品管制度、品質分等，不合格廠商不准出口等措施。美國買方也在下訂單時，通常也會提供產品規格甚至生產藍圖，或者是供應零組件，使台灣自行車製造業者得以學習。(瞿宛文, 2002)

台灣自行車產業因為全球自行車產業的國際介面標準體系成長，而大部分的地下自行車廠從百家淘汰至 30 餘家，留下來的業者致力於品質提升，使台灣自行車產業帶來新的成長。然而，台灣的自行車工業並非是在國際介面標準體系上執行新產品開發活動，是發揮合作生產網路的彈性多樣製造優勢，在全球外銷市場的生產領域中不斷擴張成長。

### (3) 持續成長時期：1978-1986 年

1980 年以後，台灣自行車的出口量首度超越日本，在此後 16 年也一直如此，並成為全世界最大的自行車出口國，也為台灣贏得「自行車外銷王國」的美譽。(瞿宛文, 2002)在 1980 年代初期，新車種如越野車(BMX)與登山車(MTB)的發明擴張了先進國家的自行車市場，風靡美國的越野車(BMX)佔有 30%~50%的美國自行車市場。然而在 1970 年代 BMX 發展初期，日本自行車廠卻未加以重視，台灣自行車業者卻積極投入生產，利用電銲技術焊接車架，並開發新型的衍生車種，並在 1980 年外銷量一舉突破三百萬台。

1982 年時，政府有鑑於台灣自行車零組件廠大多由中小型工廠所供應，且產品品質良莠不齊，已直接影響到台灣自行車在國際上的信譽，並將自行車零組件產業列為主要輔導行業之一。除了改進生產技術、加強品質管制、聘請專家為自行車廠做診斷指導以外，還辦理研習講習及協助辦理低利融資等措施來改善零組件業者。

在 1984 年經濟部為了提升自行車業的競爭力，還加強輔導業者開拓高附加價值產品，希望藉由降低自行車的製造成本與提升產品品

質，能以高品質與高單價的產品在世界自行車市場競爭，更把自行車業上、下游作有效的組合，成立「中心衛星工廠推動小組」推動中心衛星體系，以巨大、太平洋、旭光、太行、美利達等五大成車廠為中心，結合相關零組件廠商組成中心衛星體系。(王忠慶, 2014)透過中星與衛星的緊密結合，縮短作業流程，並提升生產效率及自行車品質，發揮母雞帶小雞的作用以提高競爭力，並帶動整體產業升級。

這些措施使我國自行車產業有相當穩固的基礎，台灣自行車產業除了 1982 年的不景氣，台灣自行車業的出口數量也一直持續成長，1985 年，台灣的總生產量則是更進一步的超越日本，成為全球自行車產業中，僅次於中國的第二大生產國。1986 年達一千萬輛的歷史高峰。

#### (4) 產業升級與外移時期：1987 年-1990 年

1986-1988 年間，新台幣兌美元的名目雙邊匯率升值近 40%，1986-1990 出口單價升了 62%，雖然匯率升值，工資上漲使得出口數量減少，在中國大陸、東南亞等國以廉價的產品介入，使國際自行車市場的競爭日趨激烈，且到 1988 年，台灣在勞動力的優勢上逐漸消失，追求低成本的成車廠將低檔車種，移至大陸生產，在 1990 年後，台灣自行車業很多廠商將低價位自行車的生產基地設置於中國，形成海內外分工的體系，也迫使出口數量下降的趨勢更嚴重。

就在產業外移的同時，台灣自行車產業內部也逐步產生變化。有心根留台灣的成車廠，才在國際介面標準的基礎上，透過 OEM 的業務模式，開始從事自行車的新產品開發活動，最早的情況是台灣成車廠在國際介面標準的基礎上，引入日本先進零件，搭配自己在車架材質技術上的研發，提高台灣自行車的出口品質。然後才是台灣的零件廠投入研發，運用進口替代的方式，逐步取代進口零件。

台灣一些主要的成車廠在 1980 年代末期，則致力於自身專精的車架技術研發。1983 年，巨大領先業者開發鉻鉬合金車架，開啟了台灣自行車車架材料的新紀元。1985 年美利達也進一步研發出鋁合金車架的生產技術，並在 1987 年開始製造登山車。巨大在 1986 年在

美國自創品牌後，基於消費者的需求，與工研院合作並成功開發出高科技複合材料與膠合技術的碳纖維自行車，並於 1988 年量產上市。在 1993 年美利達也成功開發出碳纖維自行車(張永佶 et al., 2009)。

1989 年後因日本島野(Shimano)推出配套措施，且適逢台灣自行車轉向中高級價位的車種，搭配中五項重要的零組件全被鎖定供應來源的選擇，也是導致後來幾年零組件進品依存度明顯上升的趨勢。國內零組件自給率在 1990 年下降到 53%，而政府為改善自行車關鍵零組件皆受制於日本的現象，經濟部工業局與自行車業者共同設立「自行車工業研究發展中心」，並致力於自行車研發，以協助廠商提升品質並達成產業升級的目標，並確保台灣自行車的出口地位。同時，工研院也投入零組件的開發，將變速器的研發成果移轉給業者，使台灣自行車的關鍵零組件能夠自行生產，並逐漸擺脫日本的控制，變速器產量也僅次於日本，躍升為全球第二位，因台灣成車廠與零件廠相繼投入研發，使得台灣自行車產業逐漸升級。

#### (5) 產業國際化時期：1991 年-2002 年

台灣自行車產業為了因應國際環境的轉變，並維持國際競爭力，台灣自行車整車廠與零件廠的生產據點外移至中國的模式已逐漸健全成形，並當地低廉的勞工，進行兩岸分工的產銷模式，採行「台灣接单、大陸生產」的國際分工方式，使得台灣自行車的外銷量僅次於中國大陸，為世界第二大出口國家。(林正成, 2008；廖春暖, 2009)

1992 年全球經濟不景氣的情況下，以及歐洲自行車的庫存過多等原因，導致台灣之自行車產量與銷售量略為衰退。1994 年大陸產品的競爭和台灣自行車生產線外移的影響，台灣自行車之產量與銷售量再呈下降走勢。到了 1995 年，在仍然處在不景氣的全球經濟狀態，消費者對於中、高級自行車的購買力深受影響，這對供應全球中、高級市場的台灣自行車產業而言是相當不利的。不過在此時，我國主要競爭國如中國、泰國、馬來西亞等持續遭受歐、美提出傾銷控訴，使訂單回流台灣，使得台灣自行車的外銷情況能維持穩定。(廖春暖, 2009)

1996 年由於全球性持續經濟不景氣，產量仍稍許下降；但出口量卻呈現上升之趨勢，政府為了協助國內自行車業者轉型，經濟部核定了「自行車工業發展策略及措施」，將要透過各項具體的獎勵措施，以協助業者突破經營瓶頸，希望帶動台灣自行車產業的品級提升。1997 年之產量及出口量皆有下降趨勢，主要原因為全球性持續經濟不景氣，市場供過於求所致，且在該年，中國在全球自行車市場以及產值上取代台灣，並成為出口大國。(廖春暖, 2009)

1998 年由於國內業者注重在新產品的開發，以及政府輔導業者積極拓銷到海外的市場使成車產量六年來突破 800 萬台，因此成車出口量達到 940 萬台，出口值更逼近 300 億新台幣。1999 年時國內成車業者卻因島野(Shimano)延後新車種零件之推出時程，使當年度營收大幅衰退，由此可知關鍵零組件供應商的過度集中，使得我國自行車業者承受相當大的風險。經濟部工業局之「主導性新產品開發輔導計畫」更積極投入零組件之開發與研究，以減少零件之依賴度。(廖春暖, 2009)

國內自行車業者一向以外銷為主，約佔 95%；美國為主要銷售市場，佔外銷比例高達 65%，自 1991 年至 1998 年，出口至美國的比重皆高達 30% 以上。日本是我國第二大出口國，從 1991 年的 6.2% 上升至 1995 年的 18.7%，顯示日本逐漸成為我國外銷之主要市場之一，但在 1996 年時卻下降至 13%，1997 年也下降至 11.6%，1998 年更降至 10.2%，中國大陸外銷之主要市場也是美國與日本，對此兩國都有驚人之成長率。

2000 年美、歐自行車庫存太多，全球產量過剩，加上天候不良，全球經濟不景氣影響，產業外移，大陸競爭，台灣自行車產業面臨內憂外患，即將再進入一個歷史的轉折點。(廖春暖, 2009)

#### (6) A-Team 成立後至今：

面對產業外移以及中國自行車市場的崛起，2003 年由國內自行車成車廠「巨大」及「美利達」與 11 家零組件廠商共同成立「A-team」，推動零組件的開發、品質到整車質感的一系列升級計畫，提升產品

附加價值，並提升自行車業在台灣的競爭力，創造差異化優勢，成功塑造台灣為高級自行車研發及生產基地，創下我國出口平均單價逐年攀升佳績。在 2008 年末的金融危機中，我國自行車產業結合政府的政策工具、及在業界通力合作下，順利度過金融危機(王忠慶, 2014)。

透過上述台灣自行車及其零組件產業的發展歷程，我們可以發現台灣自行車及其零組件產業如何克服各個階段的危機而成長，以及台灣自行車及其零組件產業，至今為何仍在國際市場上占有一席之地。台灣自行車及其零組件產業與中國自行車及其零組件產業不同的是，台灣從零組件開發到成車，具有高附加價值，而台灣也是高級自行車研發及生產基地，並擁有完整的上下游網絡。與全球第一大零組件廠 Shimano 不同的是，全球第二大的自行車零組件廠 SRAM，並非與 Shimano 一樣，將海外製造基地選在東南亞與中國等其他國家，而是將第一個國外生產基地選在台灣，並持續將產品線移往台灣，使台灣生產基地成為最重要的生產基地。因此本研究將以在全球自行車零組件產業占有舉足輕重地位，並以台灣為生產製造基地的零組件廠商—SRAM 作為研究對象。

## 2.1.2 自行車及其零組件產業特性與經營策略

### 1. 自行車產業特性

林敬隆(2010)指出自行車屬於流行品，每年都會推出新產品，且產品生命週期短、種類繁多、零組件互換性高、中低價位市場區隔明顯；為了滿足輕量化與具備高安全性的需求，同時也是一個需要技術深入的產業。而自行車產業歷經多年發展，針對其自行車產業特點歸納出七點。

#### (1) 自行車為精密裝配型產業

自行車在產業結構上劃分為成車業與零組件業。一台完整的自行車由兩千多種主、次零件所組成，且自行車工業的技術發展與市場供需也包含到金屬、化學、橡膠等基礎工業與相關支援產業影響。自行車發展至今，在代步、休閒與運動等需求下，用途與功能上也

不斷在進步；且為了追求輕量化、堅固與耐用的產品，業者也不斷在材質上研究與開發，從鐵材轉變為鉻鉬鋼管、鋁合金、碳纖維或鈦合金，尤其是鋁合金的車架焊接技術與全功能避震車，都為我國自行車產業創造一波高潮，並更具競爭力。

## (2) 上下游產業專業分工細

自行車的基本組成結構包含車架系統、轉向系統、傳動系統、車輪系統、煞車系統等六大系統與配件，組裝自行車的成車廠向中游專業零組件廠購買所需各相關零組件，並透過裝配線組裝生產與銷售。成車廠大部分不會自行生產零組件，一般交由專業零組件廠製造，成車廠的零組件供應商甚至可多達兩百家，因此產業呈現零碎化專業分工的現象。另外，自行車產業尚有另一個重要特色，就是自行車的零組件的銜接介面已標準化，使得同一個零組件可以供應所有成車廠使用，形成相互性高的開放網絡。但由於各廠品質差異大，以致價格高低差異也很大，為了使產品品質達到承受的載重與各種性能的追求，零件之間也需要有高度契合度與系統的共通性。

自行車產業與 PC 產業在某種程度上有一定的相似度，品牌廠將相關的零組件與規格下單給組裝廠，組裝廠就是擁有整合、測試、組裝等製程。因分工越細，越容易產生資訊不對稱特性，所以買家會選擇有品質與品牌的產品，消費者在面對市場的新產品或新規格，通常仍會選擇有品牌就會有品質保證的產品試用。

## (3) 產品的品質差異化很大

自行車成車與零組件的差異性多，功能不同，需求就不同，則品質差異度也大，且價格的落差幅度也很大。如:Shimano 變速器以及搭配的成車因為有品級之分，市場價格的落差可以差距到甚至數萬元以上。一個三千塊的價錢，可以在大賣場買到一台配有 Shimano 變速器的自行車，但卻有可能手握三萬塊，卻還買不起一組高檔的 Shimano 變速器。

## (4) 產品生命週期極短

自行車屬於成熟期階段的產品，因此各自行車廠會不斷降低產品成本，推出新產品。因自行車屬於流行性的產品，為了順應市場

需求，平均每半年業者就會推出新車型，並在車型設計或零件上的外觀作變化以迎合消費者。自行車也屬於創意型的商品，因此業者會重視產品樣式的更新，使產品多樣化，生命週期短。

掌握關鍵技術(Know-how)或零組件是非常重要的，在成品的市場，因為技術開發速度很快，時尚的變化也很快速，因此產品生命週期也變得又快又短。

#### (5) 零組件眾多

自行車由兩千多種主、次零件所組成，自行車產業所生產的產品種類繁多，使用的裝備、材料、設計與用途都有很大的差異，且各年齡層的消費者都是服務的對象。因此不同系列的產品市場價格差異都很大，產品價格會依各種消費者去符合各層消費市場。

#### (6) 訊息、資訊不對稱

當產品的品質與價格差異大，或是有新產品或新規格時，會有訊息不對稱的特性，並與了解產品的時間性、資訊性有落差時，導致消費者降低對新產品，或新的系統產生訊息不對稱特性與顧客的不確定感。

這種訊息、資訊不對稱通常來自於自行車廠每年不斷推陳出新產品、消費者對產品時間性與資訊性有落差時、消費者對材料與製程，或是測試規範很難了解與判斷，導致消費者會主動選擇有品質的品牌產品廠，且因完整的通路、客服與行銷的系統，可以讓消費者取得資訊的便利與信任。

#### (7) 消費者重視品質

由於自行車市場高品質的產品是高單價的，這樣的認知消費者是可以接受的，但消費者對於品質、功能與強度的要求也更高，在重視品質的觀念下，會選擇有保固、有售後服務的產品，並會對產品定期保養與維修。

## 2. 零組件廠商的經營策略

林敬隆(2010)根據自行車產業發展與特性、全球產業概況、台灣自行車產業分析及其產業環境與特性探討，並歸納出自行車零組件廠經營策略，如下所示：

### (1) 建立品牌

自行車是成熟產業的成熟產品，品牌是給消費者來決定購買的意願與減少顧客的不確定感。在資訊不對稱的自行車產業，因產品生命週期短，品質差異大，消費者也重視品質的特性下，自行車業的決勝點就是品牌。為求匹配性、整體性、一致性的產品設計，零組件廠也必需要有品牌。

### (2) 水平併購零件品牌成為市場的領導者

藉由水平整合提高經營績效、創新研發、降低成本、擴大產能及提高市佔率，不僅利潤增加也可成為市場的領導者。併購時也只併購有品牌的產品，彼此交換有型與無形的資源與能力，並優於競爭者、提高進入門檻並不易被模仿的特性，累積有價值的品牌資產來領導市場。

### (3) 建立品質優良的零件的售後系統

消費者重視品質，且視自行車維耐久財，建立零件的售後服務系統，其目的就是在解決、蒐集消費者的問題，並成為創新產品的來源。

### (4) 降低交易成本與搭售、全套系統

產品齊全、滿足一次購足的採購方式，可以降低交易的成本、時間、與系統整合等成本，配合搭售與套售的靈活運用，可在彼此的忠誠顧客可在品牌的信任度上產生共鳴。

### (5) 全球高階自行車市場導向的生產基地佈局

以市場導向的生產基地佈局是一個重要策略，為了滿足高階消費者對自行車產品有地域性、民族性的差異，產生不同的使用方法及不同的消費偏好。

## 2.1.3 自行車與其零組件介紹

就自行車的結構組成而言，經過自行車歷史的演變，已經趨向了模組化的特色。雖然不同種類的自行車的設計與零件並不完全相同，且會根據其功能與需求會搭配或調整零組件的設計，但是基本的零組件與功能特性是不會變的。以下將針對於自行車的成車與零組件作介紹。

## 1. 自行車種類介紹

自行車成車因不同環境與與不同需求，有各種款式與設計，根據中華民國消費者文教基金會的分類，可將自行車的車種分為六種，如表 2.1。

表 2.1 自行車的車種分類

車種分類	內容
普通車	短距離的日常生活代步運輸工具，不需要複雜的配件。
全地形車	適用於鄉村、都市兩用。特徵是把手屬直立式，輪胎 2 吋厚，輪胎上的花紋可增加與地面的摩擦力，一般使用的速度約 18~28 速。
城市車	適用於都市使用。特徵為車後具有擋泥板、車後行李架，輪胎厚度約 1.5 吋，一般使用速度約 6~21 速。
旅行車	適用於長途旅行用。輪胎較登山車窄，輪軸較多以便承載行李重量，前輪、後輪與把手都有放置行李的設計，為強調輕便與舒適，把手設計通常為低下型。
登山車	適用於登山，特徵是直立把手、前與後均有行李架，為求重心穩固，固車體較重。
競賽車	適用於競速時用。車身較短，主要為 12 速、14 速或者 16 速之特殊設計，輪胎厚度較薄，堅固、質輕、吸震性佳為主要優點。

資料來源：中華民國消費者文教基金會(2000)

## 2. 自行車零組件介紹

根據紀佑欣(2002)針對自行車功能的構造，並加以分類出自行車之六大子系統，分別為傳動系統、變速系統、剎車系統、轉向系統、車架系統、車輪系統。以及工研院 IEK-IT IS 計畫針對傳統自行車，依照零組件功能特性區分為六個系統，分別為傳動系統、剎車系統、轉向系統、

車架系統與附件，本研究將統整為六個主要構成系統與附件，如表 2.2：

表 2.2 自行車基本功能構造的分類

系統	功能	包含零件
1.傳動系統	具備有「傳遞動力」的功能，可將騎乘者的踩踏力量傳遞到後輪。	大齒盤( <b>Chainwheels set</b> )、曲柄組( <b>Crankset</b> )、五通碗組( <b>Bottom Bracket</b> )、鏈條( <b>Chain</b> )、後飛輪( <b>cassette /Rear sprocket</b> )、飛輪( <b>Freewheel</b> )、踏板( <b>pedals</b> )
2.變速系統	具備「改變輸出扭矩」的功能，可調整傳動比，以符合不同的騎乘條件。	內變速器：變速拉桿( <b>Shifters</b> )、變速裝置( <b>Operating mechanism</b> )、內變速器( <b>Multi-speed hub</b> ) 外變速器：變速拉桿( <b>Shifters</b> )、前變速器( <b>Front derailleur</b> )、後變速器( <b>Rear derailleur</b> )
3.煞車系統	具備「制動」的功能，提供制動力使自行車減速或停止。	依照常用煞車系統以其作用位置不同，分為： 輪圈式( <b>Rim brakes</b> )：以煞車塊( <b>Brake blocks</b> )摩擦輪圈 輪轂式( <b>Hub brakes</b> )：以煞車襯墊( <b>Brake pads</b> )摩擦輪轂或與輪轂相連接的煞車鼓( <b>Brake drum</b> )或碟片( <b>Disk</b> )
4.轉向系統	具備「轉向」的功能，負責轉向與車身的平衡。	車把( <b>Handle bar</b> )、車把立管( <b>Handle bar stem</b> )、前頭碗組( <b>Headset bearings</b> )與前叉( <b>Front fork</b> )
5.車架系統	具備「支撐」與「避震」的功能，作為整個車身的支撐結構，並使其他構件上可裝置於其上。	主車架( <b>Main frame</b> )、前懸吊機構( <b>Front suspension</b> )、後懸吊機構( <b>Rear suspension</b> )、座椅( <b>Saddle</b> )與座桿( <b>Seatpost</b> )

系統	功能	包含零件
6.車輪 (Wheels)	分別固定於前叉末端與車架後端的鈎爪(Drop-outs)上。	車輪中心：輪轂(Hub)，內含軸承(Bearing)、輪軸(Axis)。 輪轂以輻條(Spokes)、輪圈(Rim)相接。 輪圈外接輪胎(Tire)，輪胎中有內胎(Inner tire)。
7.其它附件	非自行車主要功能系統，可自由選配於自行車的附件。	反光鏡、檔泥板、打氣筒、車燈、水壺架、停車架、車鈴、尾燈、碼表、鏈蓋與停車架等自行車周邊附件。

資料來源：本研究整理自紀佑欣(2002)、工研院計畫(2003)

## 2.2 多角化理論相關文獻

企業若是要追求成長，多角化策略會是企業時常運用的策略，多角化策略在策略領域中也是深受重視的理論之一，近年來也有許多學者開始藉由資源與能力的觀點進行探討，如何針對企業的資源與能力作策略規劃，並擁有持續性的競爭優勢。企業在實施多角化策略之前，也需先定義其業務模式，藉由規劃其業務模式，才能有助於多角化策略的實施。

### 2.2.1 多角化的定義

多角化(Diversification)的理論，最早可回溯到 Ansoff(1957, 1965)提出的產品—市場矩陣(如圖 2.1)，並提出多角化策略為企業藉由新產品進入到新市場。

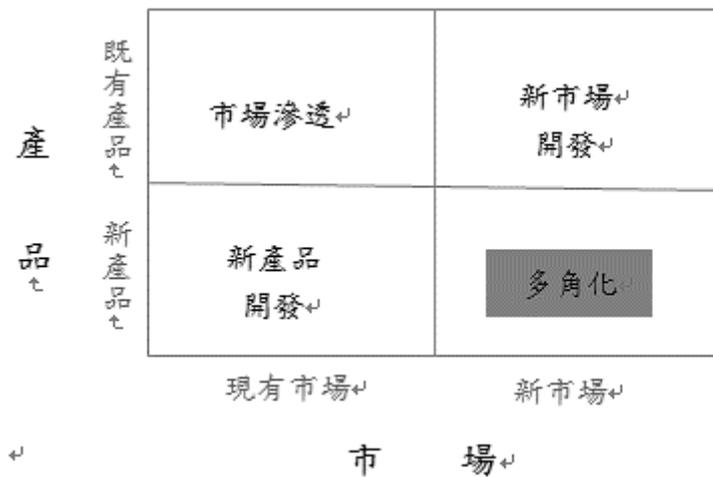


圖 2.1 產品-市場矩陣

資料來源：Ansoff(1957)

Rumelt(1974)提到增加一個可應用的產品市場，為了可以比較不同企業多角化的態勢，提出結合 Chandler 的多角化是一個策略，以及 Harvard Business School 的策略是能力和機會的關係，因此定義多角化策略為(1)公司對多角化的承諾及(2)公司的優點、技術、目的，延伸了多角化，並展現在新舊企業活動的關係上。

Varadarajan 與 Ramanujam (1989)定義多角化為，企業或事業單位透過內部擴張或併購，進入一個需要新的活動組的領域，並加以修改組織的結構、系統或其他管理流程。

Wernerfelt(1984)提出多角化企業是一種資源的組合，而非產品的組合。

張逸民(2008)於策略管理:分析架構與實務一書提到，多角化策略是成長策略的一種，指的是企業往異業擴張發展。也可以指一家企業的策略態勢，指企業同時經營許多不同的事業，這種企業就可稱之為多角化企業。

Gort(1962)提出「產出的異質性(heterogeneity of output)，產出來的東西可以服務的市場數量」來定義多角化（市場觀點）。在他看來，兩種產品表示為不同的服務市場，如果他們的交叉彈性(cross-elasticities)需求低，在短期內，生產用的必要的資源，並不能轉移分配到另一個。Berry(1975)多角化表是企業切入不同的產業數目（產業觀點）。Kamien 與 Schwartz (1975)定義多角化是企業生產不同產品類型的程度。這些早期的定義，是假設為產業或市場的界線。Pitts 與 Hopkins(1982)開始使用「業務」這個詞，而不是「產業」，並定義多角化為企業在同時在不同業務下運作。

根據上述理論所述，本研究將各學者對多角化策略的定義，彙整如表 2.3：

表 2.3 各學者對多角化策略的定義

學者	多角化策略的定義
Ansoff (1957, 1965)	企業藉由新產品進入到新市場。
Gort (1962)	產出的異質性(heterogeneity of output)，產出來的東西可以服務的市場數量。
Rumelt (1974)	公司對多角化的承諾，以及公司的優點、技術、目的，延伸了多角化，並展現在新舊企業活動的關係上。
Berry (1975)	企業切入不同的產業數目
Kamien & Schwartz (1975)	企業生產不同產品類型的程度。這些早期的定義，是假設為產業或市場的界線。
Pitts & Hopkins (1982)	企業在同時在不同業務下運作
Wernerfelt (1984)	是一種資源的組合，而非產品的組合。
Varadarajan & Ramanujam (1989)	企業或事業單位透過內部擴張或併購，進入一個需要新的活動組的領域，並加以修改組織的結構、系統或其他管理流程。
張逸民 (2008)	企業往異業擴張發展。也可以指一家企業的策略態勢，指企業同時經營許多不同的事業，

資料來源：本研究整理

根據上述理論，可得知多角化策略可以從不同的角度去探討，例如：從市場觀點去定義生產出來的產品可以服務多少市場，或是從產業觀點去探討企業切入不同的產業數目；也有提出「業務」觀點，去探討企業同時在不同業務下運作。(Gort, 1962；Berry, 1975；Pitts & Hopkins, 1982) 本研究將歸納 Ansoff (1957, 1965)與 Pitts 與 Hopkins (1982)所述，並定義多角化策略為：企業藉由新產品進入新市場，並同時在不同的業務下運作。

## 2.2.2 多角化動機與進入方式

### 1. 多角化的動機

Varadarajan 與 Ramanujam(1989)整理了大量學者的文獻，提出企業多角化的動機包含主動與防禦性的原因，並取決於大環境(及公司運作的法律、政治、經濟、技術、社會、生態環境)，該產業的競爭環境，企業本身具體特徵和績效。

張逸民(2008)提到企業為何會進行多角化經營，為何會經營許多不同事業，並藉由整理學者理論，列出五項多角化的動機。

#### (1) 拉因動機：

該新事業很有吸引力，吸引企業投資。新事業具有高吸引力的新商機，新商機代表未來的成長或獲利潛力都很大，於是企業估算潛在的獲利高過投資風險，使企業在該新產業有成功的資源或競爭模式。

#### (2) 推因動機：

企業目前經營的事業現在產生績效問題，或是目前的績效還不錯但未來可能的發展不被看好，企業考慮到永續發展並能維持以往的成長性與前景，透過對新事業的投資，開啟另一個成長的機會。

#### (3) 績效動機：

許多企業的多角化經營是希望透過經營密切營運關係的行業，因共用資源而節省部分費用，或互相增加新舊事業彼此的經濟效益。透過市場力量的操作，增加競爭力或是建立互惠採購協議，使其他單一事業廠商無法參與供應。或是透過綜效的開發，挖掘事業部間共用相似資源的機會，或科技的移轉產生降低成本的綜效。

#### (4) 降低風險動機：

多角化事業體的經營，可以使一群不同事業在同一時間發生財務的問題大幅降低，無論景氣波動或競爭因素，多角化可降低這些因素的衝擊。

#### (5) 經理人動機：

經理人追求個人利益，經理人是股東的代理人，依據代理理論，代理人的利益不會與股東完全一致，不會追求股東的最大利益，而

追求自己利益並犧牲股東的利益。

Grant 與 Craig(1994)提到，企業若要進行多角化策略去併購其他企業，需要考慮各種因素，以確保能對公司產生價值，而在評斷是否要進行多角化策略，並合併其他企業時，需先考慮以下因素：

(1) 降低風險

把投資分散在好幾個產業，確實會降低企業的風險：現金流入較為穩定，且若是股東掌握多元化的證券組合，不如企業業務多角化的有價值，建立多元化的證券組合可以降低個別投資人的交易成本。但相反的，若是企業取得的成本很高，就必須支付龐大的費用給投資銀行和公關顧問。

(2) 公司服務的經濟性

只要事業間營運有關聯，就有機會藉由多角化企業之間的聯營方式，透過共通性服務來節省成本。共通性服務包括個公司的法律服務、公關、財貨、內部查帳與投資人關係。

(3) 交易成本的經濟性

合併企業裡，個別事業是獨立的利潤中心，彼此爭取總公司分配的投資基金。因此總公司的主要功能就是在監控財務成果、分配投資基金、取得及撤出事業，而總公司在財務方面，也因為分支公司的表現與否給予不同的治理方式。大型多角化企業多半都設有管理開發單位，其任務就是在指出並培養管理才能，以及為那些深具高潛力主管的事業生涯進行規劃。因此多角化企業能較有效率的操作內部勞力市場，也較小型專業企業更有機會吸引優秀的員工。

(4) 達成卓越的管理能力

在高層管理的技巧都是共通的前提下，合併企業可以為中等規模的分支公司，提供特殊的事業領導管理人才。但優秀主管在任何條件下都是好主管的論點，是缺乏經驗上的支持，尤其在Rumelt(1991)對事業單位表現變因的研究中發現，在解釋事業單位的成就時，母公司的影響激進微乎其微。

(5) 揭露企業市場價值的低效率

高階主管在主動處理合併企業的資產方面，是最重要的策略角色，而合併企業若是透過「賤買貴賣」來創造交易資產的價值，那

這些高階主管也必須擁有優於市場的知識。為了判斷取得接辦事業的溢價金額，那該事業創造價值的能力，就必須是管理控制的達成程度而定。

#### (6) 管理動機的問題

多角化動機多半來自於高階主管的意願，而非股東的意願。大部分的股東對企業的控制缺乏效率，且也允許重要主管按照自己私人的好惡來管理企業。許多案例顯示，多角化策略的傾向是用來建立企業帝國的方法，而非為股東創造價值。

Beattie (1980)提及實行多角化的動機之一，就是不同方法讓利潤最大化的行為，意及追求壟斷力量，可以因為協同開發成本的機會，降低風險。

根據上述理論所述，本研究將各學者對多角化的動機，彙整如表 2.4：

表 2.4 各學者所提出的多角化動機

學者	多角化動機
Varadarajan & Ramanujam(1989)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大環境</li> <li>2. 產業競爭環境的改變</li> <li>3. 企業獨有的特徵</li> <li>4. 追求成長</li> </ol>
張逸民(2008)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新事業很有吸引力，導致企業投資的拉因動機。</li> <li>2. 為考慮企業永續發展的推因動機。</li> <li>3. 節省成本或增加經濟效應的績效動機。</li> <li>4. 降低風險的動機。</li> <li>5. 追求個人利益的經理人動機。</li> </ol>
Grant & Craig(1994)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 降低風險</li> <li>2. 公司服務的經濟性</li> <li>3. 交易成本的經濟性</li> <li>4. 達成卓越的管理能力</li> <li>5. 揭露企業市場價值的低效率</li> <li>6. 管理動機的問題</li> </ol>

學者	多角化動機
Beattie (1980)	讓利潤最大化不同方法的行為，意及追求壟斷力量，可以因為協同開發成本的機會，降低風險。

資料來源：本研究整理

## 2. 多角化的進入方式

Booz、Allen 與 Hamilton(1985)的研究將多角化定義為在業務擴張的基礎上，達到更好的成長或降低總體風險的一種手段，包括所有投資在企業以提升競爭力；或可採取投資、並增加新產品、服務、顧客群、或地理市場的形式；以及透過不同的方法包括內部發展、收購、合資、授權協議來完成。

因此企業若要實施多角化策略進入新的產業，可以透過內部發展新產品與外部獲取資源的兩種方式，實施多角化策略進入新的產業。兩種方式分別為：(1)企業可以自行發展在新產業經營所需的產品與技術，或是(2)自外併購一家已在新產業立足營運的企業，或是透過合資、聯盟或授權等方式自外獲取資源，以實施多角化策略。此外，這兩種方式的混合也是有可能的。(張逸民, 2008；Varadarajan & Ramanujam, 1989)

### (1) 內部發展

- a. 新產品或新事業的開發與投資，是隨開發階段的推進而逐步增加，可以增加賭注並降低開發的風險。

每通過一個階段，新產品的成功機會就會增加，而對新產品的投資也因為獲得高階管理者的支持而增加，在大規模上市。新產品可能附屬於研發單位或新產品開發單位管理，並與現有產品共用行銷與生產資源，使管理費用減少，降低投資風險。隨著產品的成功上市，市場的開拓，新產品的管理單位會逐漸演化為獨立的事業部。由於新產品開發的投資是漸進式的，所以由內部開發的新產品的衍生的風險較外購企業為低。

- b. 新產品或新事業的開發可以利用企業內現有成功事業的資源，因此企業的核心能力自然在開發新產品的過程中移轉。

新事業的發展可以借用現有事業的人員、管理制度、科技、行銷資源(如品牌)、外部關係，甚至規格經濟等，使新產品事業

能在一開始就借力使力，具備競爭優勢。(張逸民, 2008)

Varadarajan 與 Ramanujam(1989)也指出，透過內部發展而實施多角化策略，通常會大力追求部門間資源的共享。

## (2) 外部獲取

除了內部開發，企業為了成長以及持續的績效，必須跨越現有的邊界去尋找新資源；且內部開發對於企業發展新技術相對較困難，是由於受限於地理上的因素。(Anand & Acpron, 2007)

企業可以透過外部環境獲取資源以實施多角化，有許多種方法，例如：併購、授權、合資企業、策略聯盟以及表面上是獨立的個體，去提供創業資金扶持等方式。而因為透過內部開發去縮短產品生命週期，會導致成本的上升，因此併購為基礎的多角化是較受歡迎的方式，也因此有大量的研究專注在以併購實施多角化策略。(張逸民, 2008；Varadarajan & Ramanujam, 1989)

以下將針對透過外部獲取資源，以實施多角化策略的方式進行探討：

### a. 併購

自外併購一家已在營運企業，可以藉由被併購企業進入新市場，建立新市場；且併購可以被用來創造新產品、服務和改變流程。而被併購企業可能經營良好，可帶來豐沛現金與其他寶貴資源，對原來企業的經營很有幫助。(張逸民, 2008)

從資源基礎觀的觀點來說，透過併購可以獲得現有資源的擴充，以及可以與現有資源有效結合與互補。且併購通常是一個企業或競爭策略，例如進入一個新的產品/市場領域或改變競爭的基礎。這些併購的動機包括：開發一個新的利基，擴大產品線，或補充產品或收購公司的服務、增加市場力量、提高市場佔有率(Calipha, Tarba & Brock, 2010)。

Wernerfelt(1984)指出企業透過外部收購通常有利於開發，因為有了外部資源的幫助，可以克服了企業內部發展的限制。而企業開發有效用的產品，並以併購為基礎的動態能力，可以獲得持續的競爭優勢。

併購往往是業務間的連結或是策略性競爭，例如進入新產品/市場

領域，或是改變競爭基礎。而併購的動機包含：發展一個新的利基、擴大產品線、補充併購者產品或服務、增加市場力量或增加市佔率。（Calipha et al., 2010）

併購是企業獲利與成長手段之一，除了可以幫助企業降低成本並擴大規模以外，也可以透過併購改變經營方式，使企業獲得新資源，產生經營綜效與提高獲利。併購可以取得內部認可及企業所需的資源。併購方可以把併購的企業做資源重組，以創造價值，而通常併購方會有專業的併購整合小組，在各單位之間進行資源的移轉與整合，而當被併購方或併購方擁有強大的資源，在併購後的重組其績效表現是最好的。（Sirower, 1997；Wernerfelt, 1984；Capron & Anand, 2007）。

跨國併購可以獲取的資源有三個面向：(1)擁有專有資產的所有權機會。(2)獲得地理位置分散的資源網絡，且可能包含技術與市場能力的位置機會。(3)有能力去協調企業內部知識轉移的組織機會。並有實證研究指出，具有大規模活動的跨國企業，可能擁有重要的專有資產，例如技術、市場行銷與組織能力，以及合作夥伴和政府機構的特殊關係。（Kogut & Chang, 1991；Morck & Yeung, 1992）

Capron 與 Anand (2007)指出當企業面臨資源開發需求與市場失靈下，企業必須跨越線有邊界，從外部獲取新資源，使企業達到成長以及持續競爭力的目的。他們將收購對象企業的經營範圍分為：(1)收購對象的國籍以及(2)收購對象的經營範圍；並以動態能力的觀點，提出企業如何透過收購的業務去獲得新的資源。

Campbell 與 Goold（1998）提出併購的目的如表 2.5：

表 2.5 併購的目的

併購目的	內涵
1.共享知識	單位/企業往往有助於共享知識或技能。
2.共享有形資源	透過共享的實體資源可以節省很多錢
3.集議價能力	透過結合採購，不同的單位/公司對於供應商可以發揮槓桿作用，降低成本，甚至改變他們所購買的產品品

併購目的	內涵
	質。
4. 協調策略	調整兩個或多項業務並協調，對於競爭者來說會是一個很大的優勢。
5. 垂直一體化	協調產品或服務，藉由從單位/公司流動到另一個單位/公司，可以降低庫存成本，加快開發並提高利用率並有助於進入市場。
5. 合併後的業務創造	藉由結合不同單位/公司結合專業知識，拆解組合，或建立內部合資或聯盟來促進組合一個新的業務。

資料來源：本研究整理自 Campbell & Goold (1998)

#### b. 聯盟

Matthews(2003)認為，透過聯盟與合作的關係，溶入內部開發與外部資源的整合，可以使企業獲得更大的資源庫。企業間的聯盟是企業成長最簡單，也最便宜的方式去獲取新資源，但這樣也會面臨市場失靈。因此聯盟可以幫助企業管理機制，提供有限度的保障措施，防止面對面資訊不對稱的交易行為。聯盟通常涉及到太多合作夥伴之間的聯繫點，使得很難去防止洩漏太多和協調大規模的合作。

#### c. 合資

張逸民(2008)指出，合資指的是兩家以上的企業一起出資成立新的企業，新的企業可能與母企業經營同一個產業，也有可能屬於不同產業。若是屬於不同產業，合資就等於企業進入新產業的進入方式。合資的子公司是新企業，就具有進入新產業的風險，但此風險因母企業資金與資源的挹注而降低。

合資可以克服企業單獨開發新事業或新產品在資金與資源不足的問題，企業往往找具有互補資源的企業為合資夥伴，由合作將母企業的競爭優勢注入合資企業，使企業可以在短期內發揮競爭優勢。

根據上述理論所述，可得知企業進入新事業的方法，主要可分為內部發

展其新事業，或藉由外部獲取資源以實施多角化策略。本研究將彙整多角化的進入方式為表 2.6：

表 2.6 各學者所提出多角化的進入方式

多角化的進入方式		學者
內部發展	隨著開發階段的推進，而逐步增加新產品或新事業的開發與投資。	張逸民(2008) Varadarajan & Ramanujam (1989)
	利用現有成功事業的資源。	Varadarajan & Ramanujam (1989)
外部獲取	併購	張逸民(2008) Varadarajan & Ramanujam (1989) Calipha, Tarba & Brock (2010)
	聯盟	張逸民(2008) Varadarajan & Ramanujam (1989) Mathews(2003)
	合資	張逸民(2008) Varadarajan & Ramanujam (1989)
	授權	
	表面上是獨立的個體，去提供創業資金扶持等方式	

資料來源：本研究整理

#### d. 多角化進入新事業的方式的優缺點比較

Robert 與 Berry(1985)將多角化進入新事業的方式分為內部發展、併購、授權、內部投資、策略聯盟、創業投資與教育性併購等七種，並分析其優缺點，如表 2.7。

表 2.7 多角化進入新事業方式的優缺點比較

進入方法	主要優點	主要缺點
內部發展	使用現有資源	需長時間發展，且對於不熟悉的新市場可能會失敗

進入方法	主要優點	主要缺點
併購	迅速進入市場	對於母公司來說，新市場領域可能會不熟悉
授權	快速進入已證明的技術 減少財務支出	內部的技術專長是不能替代的，且依賴於授權者，非私有的技術
內部投資	使用現有資源，且可使企業保有優秀的創業家	企業內部氣候通常不適合
策略聯盟	技術或行銷單位，能探索其它公司的綜效，並分散風險	與夥伴間潛藏衝突危機
創業投資	提供技術或市場的窗口	非公司成長的主要刺激
教育性併購	提供窗口和初始的幕僚	比併購需要更高的初期財務承諾，並會有與創業精神背離的風險。

資料來源：本研究整理自 Robert & Berry(1985)

### 3. 多角化策略的資源運用

Varadarajan 與 Ramanujam(1989)整理以往學者的文獻，提出實施多角化策略後，如何配置資源並劃分衝突以解決問題，又或者是在業務間進行的資源共享，對於現代多角化策略對企業規劃的影響，已有許多學者關注。而不同產品的銷售，並非為了彼此的部門，而是為了市場。

Grant 與 Craig(1994)也提到企業若要以多角化策略創造價值，幾乎都需要「合作」，也就是核心事業與創造競爭優勢的多角化事業之間的合作關係。當不同產品的供應具有「範疇經濟(economies of scope)」時，合作的現象就會發生。「範疇經濟」指不同產品在同一家公司生產，而非委外其他專業公司生產降低成本。範疇經濟需要大量的共同投入，也就是不可分割成為個別的小單位，可以根據戰友的資源類別多寡來提出不同的多角化策略。如何進行資源的運用，則提出三點如下：

- (1) 實體資產的持有：最明顯的例子就是持有資本性資產，例如生產廠房、配送設備、通訊網路等。

- (2) 無形資源與轉移能力的持有：除了無形資源(品牌與公司名稱)，以及跨越不同事業移轉組織的能力。例如：品牌、聲譽、技術、行銷能力、製造能力。
- (3) 一般管理技術的持有：若要分持或轉移資源和能力，事業之間通常需要在技術與市場上銜接，在多角化企業內部之間移轉的能力，並不只是功能性的能力，也有可能是一般性的管理能力。總公司把一般管理技術融進分公司，並不需要在公司之間在技術與顧客方面做銜接，而是在這些事業的管理上有相似之處。例如：財務控制、資產管理的共同制度、策略管理兩衣些投資決策。

張逸民(2008)提出相關多角化事業體間的資源共用，主要分為兩種類型：實體資源的共用與無形資源的共用與移轉。

(1) 實體資源的共用：

包括使用共同零組件、生產設備機具的共享、因相同通路產生的實體分配系統的共用。例如共同零組件的採購，可以音量大而有規模經濟，生產設備機具可因共享而提高使用率，而實體分配系統如卡車與訂貨、出貨系統的共用，也可提高使用率而分攤固定成本。

(2) 無形資源的共用與移轉：

品牌商譽與公司專屬的知識是無形資源。產品與製造技術代表一種知識，對顧客與目標市場的了解也是一種知識。無形資源與知識可以用各種方式運用，因此藉由無形資源產生的綜效的機會較多。

由資源共用產生綜效，不同事業單位只要使用相同資源都能提供資源共用的機會，許多資源共用是設計在組織結構中。例如：檢核跟催、原物料採購、工程營建等。但也有些綜效的產生需要事業部之間的協調，例如競爭者有多重市場接觸，需要有共同競爭者的事業單位協調競爭行動，或兩個事業部定期協調事業部間的價格移轉，或對家族品牌時各事業單位的配合行動。

### 2.2.3 多角化的分類

當企業作出多角化的決策後，會開始面臨到多角化方向的發展，而多角化策略的選擇，可被視為是尋找方法去修改其業務定義，以滿足它的績效

目標；而新的活動可能會修改一個或一個以上的業務定義的關鍵維度(維度例如:技術、產品、服務、地理市場、顧客與銷售通路)。因此，Varadarajan與Ramanujam(1989)整合許多學者關於多角化策略的文獻，將多角化策略分為三種類型：

1. 相關多角化(Related Diversification)：為了尋求科技的進步、規模經濟與市場績效等，使企業可以在已經建立好的基礎下成長。
2. 非相關多角化(Unrelated Diversification)：尋求經濟上的財務分散風險，或是財務資源綜效的適當配置。
3. 垂直整合(Vertical Integration)：降低向前或向後整合的成本。

張逸民(2008)將多角化企業所經營的事業與其之間的關係，也同樣分為三種類型：1.垂直整合策略、2.相關多角化策略與3.非相關多角化策略。

Rumelt(1974)以一個企業在從事事業活動時，以產品、市場與技術的相關性的三種比率做為指標，建構一個多角化的方向與程度的衡量方法，藉以衡量多角化策略的類型，如表 2.8：

表 2.8 多角化的三種衡量指標

衡量指標(比率)名稱	內涵
專業化比率(specialization ratio ; SR):	指在任一年度內，企業所從事的最大單項業務收入和佔整體營收的比率。此比率越高，代表多角化程度越低。
相關比率(related ratio ; RR)	指在任一年度內，企業所從事的最大一群相關業務（相關市場，相關事業群）的收入和佔整體營收的比率。此比率越高，代表企業水平整合程度越高。
垂直比率(vertical ratio; VR)	指在任一年度內，企業由一垂直整合連續生產活動中，所產生的副產品、中間產品及最終產品收入，佔整體營收的比率。此比率越高，代表企業垂

衡量指標(比率)名稱	內涵
	直整合率越高。

資料來源：本研究整理自 Rumelt(1974)

Rumelt(1974)以 Wrigley(1970)所提出的多角化策略分類為基礎，依據上述所提的衡量指標，再將多角化策略再細分為九種類型，並說明其意涵，如表 2.9：

表 2.9 九種多角化策略的類型

多角化策略的類型	衡量指標	意涵
1.單一業務型 (Single Business)	SR $\geq$ 0.95	專注於單一業務，即使公司是垂直整合，其有一最終產品貢獻超過總收益的 95%。
2.本業垂直型業務 (Dominant-Vertical)	SR 0.7~0.9 VR $\geq$ 0.7	生產並銷售多數最終產品的垂直整合型業務，但各別業務的貢獻皆未超過總收益的 95%。
3.本業集中型業務 (Dominant-Constrained)	SR 0.7~0.95 VR $<$ 0.7 RR $\geq$ $1/2(SR+1)$	透過建立一些與原始本業活動相關的特定優點、技能或資源。這一類大多數多角化活動皆與本業業務彼此相關。
4.本業擴散型業務 (Dominant-Linked)	SR 0.7~0.95 VR $<$ 0.7 RR $\geq$ $1/2(SR+1)$	本業型業務另外建立一些新的優點、技能或資源，這些公司多角化的活動，並不是直接與本業業務有關，但與公司的其他活動有某種程度的關係。
5.本業無相關型業務 (Dominant-Unrelated)	SR 0.7~0.95 VR $<$ 0.7 RR $<$ $1/2(SR+1)$	本業型業務另外建立一些新的優點、技能或資源，這些公司多角化的活動，並不是直接與本業型業務活動有關，但與公司的其他活動有某種程度

多角化策略的類型	衡量指標	意涵
		的關係。
6.相關集中型業務 (Related-Constrained)	SR < 0.7	指主要新業務和特定中心技能或資源有相關，以多角化的相關型業務的企業，其中每個業務活動都與幾乎所有其他業務活動相關。
7.相關擴散型業務 (Related-Linked)	RR ≥ 0.7 SR < 0.7	企業內一些已經擁有的優點、技能或資源(但不是每次都是相同的)，應用到新的業務領域，而不是各事業領域共同利用。
8. 無相關業務 (Unrelated):	RR < 0.7	非垂直整合公司透過非收購多角化時，其新、舊業務中無關係
9. 主動購併聯合式企業 (Acquisitive Conglomerate)	SR < 0.7 RR < 0.7	有收購新的非相關業務的計畫之非相關業務型企業。 非垂直整合公司在多角化時，其新、舊業務中無關係。

資料來源：本研究整理自 Rumelt(1974)

Noori、Tidd 與 Arasti(2012) 將多角化策略分為三種類型，分別為類型一：能耐基礎事業多角化、類型二：以企業層級(整體公司)的資源為基礎的多角化，以及類型三：結合型資源基礎業務多角化。並提出驅動多角化策略的資源，主要分為技術資源與非技術相關資源，主要技術資源：例如事業連結、市場連結、技術能力；非技術相關資源：例如市場力量、通用或聯繫的能力、主導邏輯、認知、企業管理、品牌、聲譽、位置優勢、機構權力。有關實施多角化策略的過程可區分成兩種，第一種是來自於共同的資源與連結，或是企業間的共同性；第二種則是來自於整個企業或企業中心的企業資源。

Noori 等人依照其多角化的動機、資源的連結與多角化的驅動因素等提出三種多角化類型，並彙整如下表 2.10：

表 2.10 Noori、Tidd 與 Arasti(2012)提出的多角化類型

多角化類型	多角化邏輯	驅動資源	多角化過程的方向	驅動資源來源	多角化業務相關性
類型一	事業間共有的資源	主要技術資源	由內而外 (能力擴張)	事業單位	主要相關
類型二	企業或驅動業務的特定資源	非技術相關資源	由外而內 (市場)	主要企業中心與母公司	主要非相關
結合型	兩種皆有	各種資源	兩種方向	兩種事業及企業	相關／非相關

資料來源：Noori et al., (2012)

綜合上述理論，有關各學者所提出的多角化類型的分類，本研究彙整為表 2.11：

表 2.11 各學者對多角化類型的分類

學者	多角化類型
Varadarajan & Ramanujam(1989)	1. 相關多角化 2. 非相關多角化 3. 垂直整合
張逸民(2008)	1. 相關多角化 2. 非相關多角化 3. 垂直整合
Rumelt(1974)	1. 單一業務型 2. 本業垂直型業務 3. 本業集中型業務 4. 本業擴散型業務 5. 本業無相關型業務 6. 相關集中型業務 7. 相關擴散型業務 8. 無相關業務 9. 主動購併聯合式企業
Noori, Tidd & Arasti (2012)	1. 能耐基礎事業多角化

學者	多角化類型
	2. 企業層級(整體公司)的資源為基礎的多角化 3. 結合型資源基礎業務多角化

資料來源：本研究整理

透過上述理論可得知，多角化策略的動機可能有防禦性或主動性的因素，且也可發現，多角化策略的進入方式可分為內部發展與外部獲取，則企業也需要在進入新事業後，透過資源與能力的運用，以達到更好的效果。本研究將採用 Varadarajan 與 Ramanujam(1989)對大量文獻所歸納出的四個動機：大環境因素、產業競爭環境的改變、企業獨有的特徵及追求成長等因素，並透過 Rumelt(1974)以一個企業在從事事業活動時，以產品、市場與技術的相關性的三種比率做為指標，並依據衡量指標，對多角化策略的類型做分類，將多角化策略的類型歸納為：本業集中型業務、本業擴散型業務、相關集中型業務、相關擴散型業務與無相關業務等。

## 2.2.4 業務與業務模式

### 1. 業務定義與特性

根據 Abell (1980)研究指出，業務(Business)可以被定義為滿足顧客的功能、目標客戶群、且可用來藉由顧客群目標來尋求滿足顧客的功能的技術。

Noori 等人(2012)定義業務為「一組為顧客創造特定價值，並與競爭市場有關的活動。」這定義也意味著：

- (1) 活動是主要企業與業務特性的本質，不是純粹單指銷售、收入或產品等，因此每一個活動組都是一項業務。
- (2) 活動的分組與相關性(relatedness)的確認，是為了區分業務為能耐或是市場。企業會藉由改變能耐或市場，在事業領域實施多角化策略。
- (3) 創造價值是業務概念的基石。

每種業務都應該為客戶創造一種價值類型，價值不只是財務性，還有非財務性，的像是社會福利、策略價值、創造就業、權利創造還有技術升級。例如一間企業進入一組新的活動，且創造可

持續的優勢與策略性的優勢，並非有短期財務收益的，就可以說明這間企業多角化到一個新的業務領域。

(4) 區分多角化的相關性(relatedness)與基礎(biasis)是最重要的。

相關性會顯示業務間的聯繫與共同性(例如能耐與市場範圍)，而基礎概念(例如資源基礎與技術基礎多角化)則合理化為何實行與如何實行多角化。換句話說，相關性表現出業務多角化的內容，而基礎解釋業務多角化的過程。

## 2. 業務模式

顧鋒(2009)提出，業務模式(Business model)是企業所採取獨特的、有效的產品或服務的提供方式，這種方式有效滿足特定顧客需求，以構成企業競爭優勢的核心。在商業上是取得了成功的業務模式，雖然表面上是滿足顧客的需求，且產品與服務獲得良好的銷售業績，但實際上是業務模式的運作，已經符合了某種經濟規律或原理。因此，劉新榮(2007)定義業務模式為「一組展開業務的方案，具體來說就是可以在某種問題的情境下執行與運用，以解決各種固有問題的通用方案」。

顧鋒(2009)也提出成功的業務模式包含以下五點：

- (1) 與外部環境相適宜：外部環境影響業務模式的生存與發展，業務所處的政治、法律、經濟、科技、文化環境以及業務所處的產業發展階段，都會對業務模式的成功與否產生巨大的影響。
- (2) 與內部資源、能力相匹配：業務模式的成功需要與自身擁有的資源與能力相匹配，例如企業的資金、技術能力、人力資源、管理能力等。企業所擁有的資源與能力是業務模式成立的內在基礎與條件，並為業務的發展提供動力。
- (3) 與競爭對手保持一定的差異性：因為每間企業的成長背景，與所處的環境、擁有的資源、能力並不會完全相同，因此設計出來的業務模式也不會完全一樣。若是業務模式若是具有獨特性，其他企業愈難模仿，愈容易形成競爭優勢，此業務模式的盈利能力也會愈強。
- (4) 針對現實設計，而非過去或未來：一個業務模式的設計就是要滿足現實的需求，不能過於保守或超越現實，遠離現實的業務模式極可能導致失敗的結果。

(5) 保持一定的穩定性與動態性：穩定性是指企業的業務模式在一定的時期內，是固定的。業務模式完全發揮自己的效果並非一朝一夕的事情，而企業在確定業務模式之後，應該要集中各項資源去付諸實現。隨著企業的發展，競爭環境的變化，業務模式也需要重新設計，適應新的條件變化，這也就是業務模式的動態性。業務模式是穩定性與動態性的結合，穩定是為了把現有能量發揮出來，動態變化是為了適應新的要求。

### 3. 多角化與業務模式的關係

Noori 等人(2012)認為多角化有兩個層次，第一個為企業如何透過業務組合的選擇來實施多角化，第二個為企業如何透過這些組合的價值，來增強企業管理；因此他認為對事業多角化內容的認識，應該先從尋找業務的分類與「邊界(boundries)」開始。管理者必須要會劃分經營環境，並區分不同的業務，理想情況下環境會被整齊的業務區塊所排列，並有它們分開的「邊界」，但現實情況中更為複雜。

他們也提出需要從不同的維度去識別與評估，其中包含產業、技術、價值鏈、產品、服務、市場及應用性，並可分為「供應端」與「需求端」的組成。供應端強調企業的內部特性，也是強調業務能耐(competencies)。例如輸入、流程、價值鏈與產品。需求端則強調業務的外部性與市場特徵。例如市場、產品與服務。而產品就是供應端與需求端的連接點。

資源基礎觀點強調由內而外的特性，企業需要具備能耐，並提供服務給市場，也就是所謂的供應端；動態能力觀點則是強調由外而內的特性，外部環境或需求影響到企業內部，也就是所謂的需求端。供應端強調由內而外的特性，因考慮到市場不斷的變化，會影響到供應端的能耐與活動系統。在能耐與市場的變化會使企業踏入新的業務領域。根據上述的業務分類，進而提出業務的多角化分類矩陣，並如圖 2.2 所顯示。

供應端/能耐 (價值鏈) 差異 相似	市場相關多角化	無相關多角化
	無多角化	能力相關多角化
	相似	差異
	需求端/市場	

圖 2.2 業務的多角化分類矩陣

資料來源：Noori et al., (2012)

因此由上述文獻可得知，業務是一組為顧客創造特定價值，並與競爭市場有關的活動。業務模式可以是企業採取獨特且有效的產品或服務的提供方式，這種方式有效滿足特定顧客需求並創造價值，以構成企業競爭優勢的核心。實施多角化策略的時候，應該要先從認識事業多角化的內容開始認識，並先從尋找業務的分類與邊界開始。企業實施多角化策略應思考如何透過業務的組合來實施多角化策略，且如何透過這些組合的價值來增強企業。

因此本研究認為，自行車零組件廠在實施多角化策略的時候，應先定義其業務(產品線)的邊界，而在選擇增加新產品線，並進入與舊有零組件種類或搭配車種不同的新事業領域時，應該要思考如何透過舊有業務的組合來實施多角化策略，並透過舊有業務與新增的業務來增強零組件廠商的價值。

## 2.3 資源基礎觀點

### 2.3.1 資源基礎觀觀點

資源基礎理論被公認最早可追溯到 1959 年 Penrose 所提出的「企業為資源的集合體」概念，企業所控制並具有生產力的資源，會因不同企業而

有很大的差異，即便是在相同產業的企業，也可能是有異質性(heterogeneous)的。而 Penrose 認為企業追求成長的原因，就是因為企業內擁有多餘或閒置的資產(或資源)，而企業為了利用這些資產(或資源)，可能會有新產品或進入新市場。且她也認為若企業要獲得利潤，除了擁有優秀的資源，更要擁有能有效利用這些資源的獨特能力(Barney, 2004)。

Wernerfelt(1984)依循 Penrose 的理論正式提出「資源基礎觀點(Resource-Based View ; RBV)」，他認為傳統策略觀點集中在產品與市場面的(也就是以產品的角度來探討所需要的資源)，而資源基礎觀點則集中在資源面。他形容對企業而言，資源和產品是硬幣的兩面，多數的產品由幾種資源組合而成，多數資源可被運用在好幾個產品裡。明確的企業資源組合可以找到最佳的產品/市場活動，相反來說企業在不同產品市場中的經營規模，可以推算出所需的最小資源數。他也認為傳統所認為的先行者優勢，其背後的原因本質就是資源地位障礙(Barrier)所造成，所以企業應該要以資源地位以及資源優勢的觀點，來替代過去產品的觀點。

他認為企業在某一個時間點具有半永久性的擁有型資產(有形資源及無形資源)，而這些資源可轉變為企業特有的能力，而資源在企業之間是不可移轉、難以複製的，是企業擁有持續競爭力的來源。Wernerfelt 也試圖以企業資源的視角去探討企業的多角化。而 Noori 等人(2012)也認為資源基礎觀點對研究企業層級策略，如多角化策略是最適當的。

Barney(1991)提出過去學者著重在企業外部的競爭優勢，而透過資源基礎觀解釋，指出企業應重視企業內部本身的競爭優勢，並抓住外部環境中的機會，可對抗外部環境的威脅和避免內部的劣勢。圖 2.3 為 Barney(1991)提出的企業資源特性與持續競爭優勢的關連；並也提出具有持續競爭優勢得企業資源，具有四種特質：1. 價值性 (Valuable)、2. 稀有性 (Rare )、3. 不可替代性 ( Unsubstitutability ) 以及 4. 不可模仿性 ( Imperfectly Imitable )。

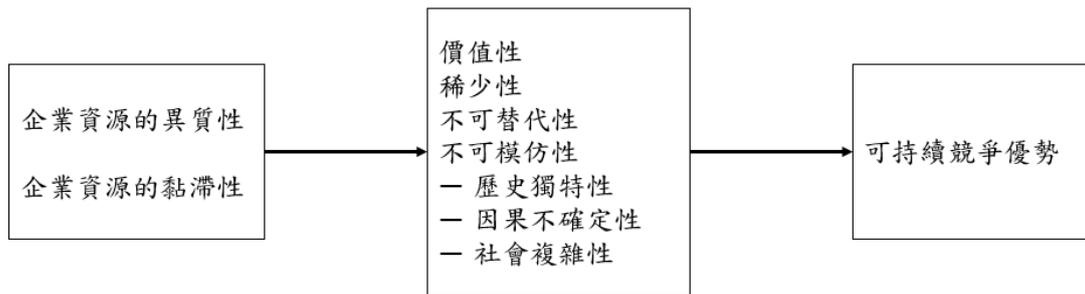


圖 2.3 企業資源特性與持續競爭優勢之關連

資料來源：本研究整理自 Barney(1991)

1. 價值性的資源才可帶來競爭優勢與持續競爭優勢，因此必須有幫助於企業策略的規劃與執行。
2. 稀有性的資源即是指企業擁有相對於其他企業的絕對獨特資源時，因為這種資源是稀少的，其它企業不容易得到，而擁有稀有性資源的企業就會擁有競爭優勢與持續競爭優勢。
3. 不可替代性的資源意指(1)若是其它企業擁有相似的替代資源，雖然不能完全模仿，卻可同樣達到策略目標，因此企業需要擁有不可替代性的資源才可獲得持續的競爭優勢。(2)雖然其它企業可能擁有較大差異的企業資源，若是企業策略的規劃與執行無法被模仿，就不會成為可替代性資源。
4. 不可模仿性的資源意指(1)企業擁有價值且稀少的資源，且是其它企業無法獲得的資源。(2)企業的不可模仿性可能是因為有歷史時間的獨特性、因果不確定性、以及社會複雜性，使企業的資源擁有不可模仿性。

Collis 與 Montgomery(1995) 認為資源基礎觀點把一家企業的內部能力(表現較好的部分)，與外在產業環境(指市場需求及競爭對手提供的產品)連結在一起。但評估資源的價值往往不明確，且相當主觀，而資源基礎觀點可以讓這個過程更有條理與方法。也指出資源基礎觀點的優勢，在於能更清楚的表示企業如何發展出合理的多角化策略，並也提出每間企業的資產與能力都差異極大，包括實質和無形的資產與能力，因為不會有兩間擁有相同的經驗、資產、技術與組織文化的企業。

Teece 等人(1997)認為當給定企業擁有異質性和粘滯性的資源時，資源基礎視角關注在企業由獨特的企業資源所獲得的租(rent)，並非由產品市場定位所獲得的經濟利潤。而競爭優勢來自於產品市場上游以及企業那獨特

且難以模仿的資源。資源基礎的視角也可用不同的角度探討垂直整合與多角化的問題，也就是從那些難以透過中間市場交易來獲取的、稀少的、企業特定資產中獲得租的一種方式。

Grant(1991)指出，資源基礎觀點的兩大貢獻如下：1. 在企業策略方面，傳統範疇經濟與交易成本的焦點，已轉移至企業資源如何決定企業活動或活動疆界上的角色。2. 在事業策略方面，有關資源、競爭力與策略績效之間的關係，包含競爭力模仿的分析、獨有的創新報酬、資訊不完全造成企業獲利的差異、累積資源的過程與方法去獲取持續競爭優勢。

但因為資源基礎觀點仍缺乏一個整合性的理論，且發展理論的實務意涵仍須努力，因此 Grant 提出了一個以資源為基礎的方法來制定策略，並提出資源基礎理論，並認為透過企業內部資源與能力會引導企業的策略方向。Grant 也指出，資源基礎理論的思考架構建立在兩大假設之上：

1. 在同一產業或策略群中，各企業掌握的策略性資源是不同的，且這些相異的資源導致各企業之間的差異。
2. 這些相異性會因為這些策略性資源不易被模仿而延續下來。
3. 若是資源基礎理論延續此兩假設前提並進行研究，就可找出使企業競爭優勢持續的理由。

### 2.3.2 資源與能力

Wernerfelt(1984)認為企業在某一個時間點具有半永久性的擁有型資產(有形及無形資源)，而這些資源可轉變為企業特有的能力；意即資源是形成一個企業優勢和劣勢的任何事物。

Grant(1991)認為資源為生產過程的投入，而讓資源進行合作與協調才能進行生產活動。Grant 也將資源分為六大類：財務資源(financial resources)、實體資源(physical resources)、人力資源(human resources)、技術資源(technological resources)、聲譽(reputation)和組織資源(organizational resources)。能力不只是組合資源，而是一種複雜的模式，包含到人與人之間、人與資源之間的協調，如果要讓這之間的協調達到好的效果，則要不斷的重複學習。

Barney(1991)定義資源為企業可控制，並能幫助企業規劃與實施並提升效率的所有資產、能力、組織過程、企業特徵等資源，將資源分為三種：

1. 實體資源(Physical Capital Resources)：企業所使用的實體生產技術、廠房、設備、企業的地理位置、獲取原材料的方式。
2. 人力資源(Human Capital Resources)：企業的管理者與員工的經驗、所受的訓練、判斷力、人際關係以及思想等。
3. 組織資源(Organizational Capital Resources)：企業的正式報告結構、正式或非正式計畫、控制、協調系統、企業內和企業間的非正式連結。

Amit 與 Schoemaker(1993)將企業資源定義成：企業擁有或可控制的所有有形或無形的資源，資源可被其他資產或連結機制被轉換成最終產品或服務。

Collis & Montgomery(1995) 提出企業擁有的資產與能力，決定執行各種功能時的效率與成敗，並指出有價值的資源可能為有型的、無形的與組織能力，並深植在企業的例行性工作、流程與文化中。

吳思華(1996)認為資源包含資產與能力，資產包含了有型資產與無形資產。有形資產包括了實體資產、金融資產、土地廠房與設備等，無形資產則包含品牌商譽、資料庫、智慧財產權等；而能力包含了個人能力與組織能力。個人能力可能是專業技術能力、管理能力與人際關係等，而組織能力包括了業務運作能力、組織文化、組織學習等。

Teece 等人(1997)定義資源為無法或難以模仿的企業特有的資產，例如商業秘密、專業化的生產設施和工程經驗等，由於有交易成本、轉移成本和隱性的知識嵌入其中，這些資產難以在企業間進行交易。

Helfat(2007)也認為資源庫(resource base)包含有型(Tangible)資產、無形(Intangible)資產與人力(Human)資產(或資源)，以及該組織在獲利基礎上，所擁有與可控制的能力。而她也提將能力可分為業務能力 (Operational capabilities) 與動態能力 (Dynamic capabilities)。而業務能力是可以使一個組織在現狀謀生的能力 (Winter, 2003; Helfat, 2007)。

Noori 等人(2012)整理學者文獻，提出資源就像是企業可使用的庫存，他們被擁有、可被控制或者是有利基的；並將資源分為擁有型(Having)、運作型(Doing)。擁有型為外部性且可再企業流通的，例如位置物料這種可交

易性的。運作型資源是無形的，並以技能為基礎的，例如產品發展、技術發展偏內部性且不可交易的。

綜合上述理論，本研究將各學者對資源的分類歸納如下表 2.12：

表 2.12 各學者對資源的分類

學者	對資源的分類
Grant(1991)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 財務資源(Financial resources)</li> <li>2. 實體資源(Physical resources)</li> <li>3. 人力資源(Human resources)</li> <li>4. 技術資源(Technological resources)</li> <li>5. 聲譽(Reputation)</li> <li>6. 組織資源(Organizational resources)</li> </ol>
Barney(1991)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實體資源(Physical Capital Resources)</li> <li>2. 人力資源(Human Capital Resources)</li> <li>3. 組織資源(Organizational Capital Resources)</li> </ol>
Helfat(2007)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有型資產(或資源) (Tangible assets / resources)</li> <li>2. 無形資產(或資源) (Intangible assets / resources)</li> <li>3. 人力資產(或資源) (Human assets / resources)</li> </ol>
Noori etc atl.,(2012)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擁有型(Having)</li> <li>2. 運作型(Doing)</li> </ol>

資料來源：本研究整理

Grant(1991)引用 Nelson 與 Winter 的組織慣例(routine)的概念，也就是「定期與可預測的活動模式，而這些活動是一連串的个人協調行動」，並提出能力是一個慣例或一些交互作用的慣例。Grant 也提出能力則是利用資源執行任務或活動的能力，因此若資源為企業能力的來源，能力相對就是競爭優勢的主要來源。

Amit 與 Schoemaker (1993) 將能力定義成企業配製資源的能力，通常是透過組合或使用組織流程去實現所需要的結果。

Collis (1994)指出能力的分類是困難的，並提出三種能力，分別為 1.幫

## 助執行基本功能 2.持續改進的動態執行能力 3.策略見解的能力

Ellonen、Jantunen 與 Kuivalainen (2011) 提到業務能力 (operational capability) 是企業每日營運所需要的第一階能力，且許多業務能力是在做中學 (learning by doing) 與將經驗流程化時漸進式發生的。而根據 Helfat 與 Peteraf (2003:999) 認為業務能力為「...包含一般的活動，例如製造特定產品、使用集合的慣例去執行和協調各種執行活動所需要的任務」。

Ellonen 等人 (2011) 將業務能力分為 1. 市場能力 (market capability) 與 2. 技術能力 (technological capability)，並認為這兩種能力，在開創性的創新產品是需要同時被考慮的；而關鍵組件的技術開發、研發以及建立消費者不斷的需求，就會產生成功的創新，帶動產品與服務之間的聯繫。

1. 市場能力：可滿足當前與未來的潛在客戶，並可視為競爭力與績效的關鍵來源 (這些能力透過特定市場的流程並專注於產品/服務的開發、議價能力、市場資訊管理、行銷策畫等)。而市場能力有四個主要的組成成分：
  - (1) 了解顧客的需求與行為，並蒐集現有客戶與潛在客戶的所有資訊是相當重要的。
  - (2) 企業需要能夠透過提供合適的產品功能與操作，以滿足顧客需求。
  - (3) 注重顧客關係，也就是識別與滿足客戶，並建立客戶忠誠度。
  - (4) 與顧客溝通代表可以與客戶之間建立良好的管道。
2. 技術能力：構成有形與無形的技術與資源、流程和知識 (各種研發和製造技術，能提高效率、降低成本、提高交貨品質的一致性)。而技術能力由三個主要成分所組成：
  - (1) 能設計與製造線上產品，並具有某些特徵的能力。
  - (2) 生產系統與技術 Know-how，在這裡指的是，完成相關的更新和維護在線產品的功能的日常流程能力。
  - (3) 管理技能指的是建立相關的日常工作和產品開發的能力。

根據上述學者所述，本研究將彙整各學者對業務能力的分類，如表 2.13：

表 2.13 各學者對業務能力的分類

學者	能力的分類
吳思華(1996)	1. 個人能力 2. 組織能力

學者	能力的分類
Ellonen et al., (2012)	1.市場能力(market capability) 2.技術能力(technological capability) ,

資料來源：本研究整理

Noori 等人(2012)整理以往學者理論，並指出能力指的是組織執行特定活動或一系列活動的潛力，並依據 Winter(2003)所提出之第 0 階能力之業務能力，指出業務能力即是企業為了維持運作，並包含員工和正在進行的活動；這些都是「我們如何維生的能力」。也認為動態能力專用於修改與領導業務能力，例如改變企業的產品或流程。

Noori 等人(2012)也認為資源的集合給資源分類另一種洞察，並將資源分為四個階層，分別為:資產、業務能力、能耐與核心能耐。如圖 2.4 所示，其中，



圖 2.4 企業資源庫的分類階層

資料來源：本研究整理自 Javidan(1998)、Noori et al., (2012)

資產(Assets)為企業創造價值活動的基本元素，企業須善用資源以發揮效益。包括實體資源、人力資源、組織資源等。

能力(Capabilities)則是如何善用資源並發揮預期效益，較屬於企業功能層級。例如生產製造、人力資源管理、運籌管理等。

能耐(Competencies)將各種功能性質的活動加以整合與協調，並達到預期的目標。通常在多角化事業中，能耐會存在於各事業部門之間。

核心能耐(Core Competencies) 即是企業跨事業部門能力的組合，讓各事業部門所擁有的技能、知識彼此互動與整合的結果，而這些結果須要企

業不斷的學習、投入與承諾才有可能培養出來，較屬於企業使命或企業整體的策略。

換句話說，資產會被分解並輸入到組織內部，能耐與核心能耐則可以讓資源更聚集且具有借力使力的效果，使資源更有力量。舉例來說：系統的整合就是核心能力，它包含許多業務能力，例如專案管理、產品及流程開發、銷售和技術管理。

由上述文獻可得知，企業的資源庫，包含的可擁有或可控制的所有有形或無形資源，而這些資源可被其他資產或連結機制，被轉換成最終產品或服務。(Amit & Schoemaker, 1993; Helfat, 2007) 而能力企業配置資源的本領，且也是企業為了維持運作而進行的活動，通常是透過組合或使用組織流程去實現所需要的結果，也稱為「業務能力 (Operational capabilities)」(Amit & Schoemaker, 1993; Winter, 2003)。

## 2.4 動態能力理論

資源基礎理論提供企業可以透過資源的價值性、稀有性、獨特性與不可替代性來獲得競爭優勢，而這個基本假設是資源具有跨組織的異質性，且這種異質性可以維持其競爭優勢。但在 1997 年，Teece、Pisano 與 Shuen(1997)指出資源的價值取決於背景，而他們的改變及適應往往會落後於環境的變化；且資源基礎理論並無法解釋在快速變化的環境下，為什麼某些企業仍具有競爭優勢？

Teece 等人(1997)基於熊彼得創新，提出動態能力(Dynamic capabilities view; DCV)的觀點。動態指的是企業更新其才能，才能適應變遷的商業環境的能力；能力則是強調策略管理須合理的適應、整合與重新配置內外部組織技能、資源和功能性的能力，並扮演在適應快速變化的外部環境的關鍵角色。

有關動態能力的演進過程，Teece 等人(1997)認為資源基礎觀點(RBV)提煉出了動態能力的觀點(DCV)，其能力增加了整合、建構、重新配置內部與外部的競爭能力，去面對快速變化的環境。Noori(2012)等人指出，也有些學者認為資源基礎理論在類似的假設上，包含了動態能力(Furrer &

Goussevskaia, 2008)，且策略文獻普遍認為動態能力補充了資源基礎理論 (Furrer et al., 2008)，如圖 2.5 所示：

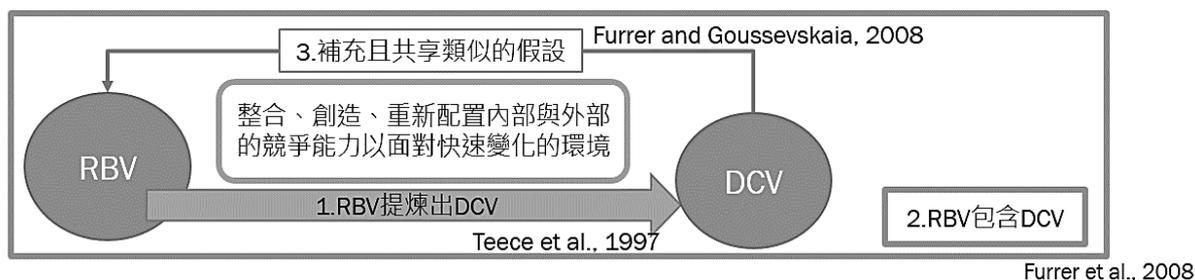


圖 2.5 動態能力演進示意圖

資料來源：Noori et al., (2012)

### 2.4.1 動態能力理論

Teece 等人(1997)將動態能力定義為：「提出企業去整合(integration)，建構(build)及重新配置(reconfiguration)內部與外部能力，以應對快速變化的環境。」而動態能力反映在給定組織路徑依賴與市場定位的情況下，組織獲取新的創新性競爭優勢的能力。動態能力包含三個要素：流程(Process)、地位(Positions)和路徑(path)，這三個要素存在於企業中的競爭能力，並在快速變動的市場中維持競爭優勢。Teece(2007)對動態能力分為三種：(1)機會與威脅敏感與塑造，(2)抓住機會(3)並透過加強、組合與保護維持競爭力，必要時會有重新配置企業有型與無型的資產，並維持競爭力。

Winter(2003) 將動態能力定義成「用來擴張、修正或建立平常能力的的能力」，並提出「零水平」能力，是如何維生的能力，也就是業務能力；相對之下改變產品生產程序、規模或顧客(市場)服務的能力，就不是業務能力。並提出一階動態能力，也就是組織的能力是高層次的慣例，這個路徑整合輸入流程及給予組織管理一組決策選擇，因此可以產生出重要的特別型態。

Helfat(2007)指出資源庫(resource base) 也包含動態能力，它關注在變化，且是組織刻意創造或修改其資源庫的能力。動態能力是組織創建(create)，擴張(extend)，或修改(modify)其資源庫的能力。Helfat 也提出動態

能力也包含了搜索(search)與選擇(selection)，也發現動態能力不僅適用於擴展，也適用於退出其資源庫。

Danneels(2010)提出動態能力在資源轉換中所扮演的各種模式：充分利用(leveraging)現有資源、創造(creating)新資源、獲取(accessing)外部資源、釋放(releasing)資源等。充分利用指的是利用現有資源，並運用到新的用途。創造指的是改變資源的組合，而這個重新組合的資源形成了新的競爭力，也就是發展新的能力，並組成新的資源。獲取指的是企業從外部取得新的資源，例如聯盟或併購等方式，使企業獲得其他資源。釋放指的是企業對資源做分配或刪除，使其更有效率。Danneels 也強調在動態能力中缺少的重要因素：「經營者對資源的認知(managerial resource cognition)」。資源的認知是指資源的識別，以及對資源可替代性的理解在資源模式中的結果。有關經營者如何運用動態能力的方法，就是透過經營者如何將企業的資源概念化的進行了解，也就是取決於經營者對自身企業資源的認知，促進企業決策的形成。

Noori 等人 (2012) 定義動態能力為「組織為了創造價值，不斷識別、整合和利用資源，並連結他們到不斷變化的環境。也提出動態能力:(1)是持續與敏感性，並對時間與環境變化是積極主動的，包含識別及確定有關的資源與機會。(2)可以區別資源(資產、能力與競能耐)。而不只是能耐與能力，而是更普遍的，包含資產、能力與能耐。(3)判斷哪些資源連結到環境中，不能被轉換並創造價值。資源和能力本身不是目的，而是一種手段。

Ellonen 等人(2011)回顧既有文獻，發現動態能力在企業重組的過程中發揮作用，且動態能力決定企業發展其資產基礎，以及建立新的業務能力的的能力。並提出動態能力是組織的高階能力，可以促進新領域的學習，例如創造新的資產配置組合、建立新的能力以配合現有或潛在的市場需求。動態能力具有三種類型:(1)感知能力(Sensing capability)、(2)把握能力(Seizing capability)與(3)重新配置能力(Reconfiguring capability)。感應能力指的是公司瀏覽與監控工作變化的環境；把握能力指的是把握在產品結構的設計、商業模式或是品牌管理的需求；重新配置能力用於資產的「編排」，也就是活動如現有資產重新分配、互補性資產與流程再造的管理。

Ellonen 等人(2011)也認為動態能力框架的重點在於更多的變化，有改變的需求，就可以不斷創造、擴展和提升企業資產或能力以保持競爭力；公司層級的變化需要集團經營者(Corporate managers)的決策，而動態能力需要經營者致力於時間與精力去發展。也就是說，動態能力與高階管理(Top management)的決策制訂過程的關係是非常緊密的。

Kor 與 Mesko(2012)提到過去動態能力研究強調企業透過整合、建立、重新配置企業資源以適應不斷變化的環境條件。而動態能力則是組織有目的的擴展、創造或修改其資源庫，並透過調整和塑造使企業發展到適合的狀態，以適應外部環境的能力。而高階經營者扮演了一個重要的角色，去重新定義企業發展與機會的範圍，並重新設計其企業，並在不斷變化的環境獲得競爭優勢。高階經營者在這個過程中，利用對環境的觀察，並辨識新的趨勢與機會，整合新的想法、知識與企業現有的能力，並有助於獲得競爭優勢。

Kor 與 Mesko(2012)也提出動態能力一直是創造洞察力的溫床，並能對於幫助企業資源與能力的配置產生的變化來做探討。因而提出 1. 動態經營能力及主導邏輯、2. 高階經營者配置(configuration)與協調(orchestration)管理團隊的能力，如何影響企業資源與能力。

#### 1. 動態經營能力及主導邏輯：

動態經營能力即經營者建構、整合與重新配置組織資源與能力的的能力，並包含三種特性：主管的人力資本、社會資本、經營者認知(Ander & Helfat, 2003)。

- (1) 人力資本(Human capital)：包含經營者的教育、各人與專業經驗所塑造成的全部技能與知識。
- (2) 社會資本(Social Capital)：包含經營者透過人脈與關係獲得資源的能力，經營者正式或非正式的人際網絡能幫助他們獲得必要資源，並在進行決策提供他們所需的關鍵訊息。
- (3) 經營者認知(Managerial Cognition)：經營者進行決策因其信仰與司為關係到主管的認知，因而形成動態管理能力。主管認知因個性、專業知識、主管內部與外部網絡的互動而決定

主導邏輯則是指經營者將事業概念化，並依據決策關鍵資源配置到技術、產品開發、銷售、廣告或人力資源管理的方法，而前面動態經營能力的三種特性則是經營者主導邏輯的基礎。且經營者的主導邏輯，藉由資訊過濾與創造能力，影響企業資源與能力的配置。企業初始的資源發展決策由經營者的主導邏輯所創造，特別是企業特別的資源結合與共同的專業能力。經營者會因為外生因素(例如技術創新、政策或競爭地位的改變)而改變對企業的策略。

## 2. 高階經營者配置與協調管理團隊的能力，並影響企業資源與能力：

第一個途徑對於經營者的配置包含了識別、招募並將相對應的專業與一般管理技能聚集在一起，在配置高階經營團隊的動態管理能力，如何結合各類管理能力，並巧妙將通用與專業能力做平衡，將決定高階經營管理團隊與企業主導邏輯的緊密程度。第二種對動態經營管理能力的關鍵影響就是協調。

Teece(2007)描述高階經營者的功能與樂隊指揮之間的相似程度，就像經營者如何扮演指揮家，在商業環境中持續配置企業的資產，並促進互補的功能與交流。而 CEO 的協調高階經營團隊的能力，就是在培養一個積極的團隊環境，培育團隊結合專業知識、見解、想法與知識的能力。

根據以上論點所述，本研究將各學者對動態能力提出的觀點，彙整如表 2.14：

表 2.14 各學者對動態能力提出的觀點

學者	動態能力的觀點
Teece(1997)	提出企業去整合，建構及重新配置內部與外部能力應對快速變化的環境。
Winter(2003)	將動態能力定義成「用來擴張、修正或建立平常能力的的能力」。
Helfat(2007)	提出動態能力是組織創建(create)，擴張(extend)，或修改(modify)其資源庫的能力。
Danneels(2010)	提出動態能力在資源轉換中所扮演的各種模式：

學者	動態能力的觀點
	充分利用(leveraging)現有資源、創造(creating)新資源、獲取(accessing)外部資源、釋放(releasing)資源等。以及經營者的認知(managerial resource cognition)，在資源模式中，對資源的識別以及對資源可替代性的理解的結果
Ellonen et al., (2011)	動態能力是組織的高階能力，可以促進新領域的學習，例如創造新的資產配置組合、建立新的能力以配合現有或潛在的市場需求。動態能力具有三種類型:(1)感應能力(Sensing capability)、(2)奪取能力(Seizing capability)與(3)重新配置能力(Reconfiguring capability)。
Noori et al., (2012)	定義動態能力為「組織為了創造價值，不斷識別、整合和利用資源，並連結他們到不斷變化的環境。也提出動態能力:(1)是持續與敏感性，並對時間與環境變化是積極主動的，包含識別及確定有關的資源與機會。(2)可以區別資源(資產、能力與競爭力)。(3)判斷哪些資源連結到環境中，不能被轉換並創造價值。
Kor 與 Mesko(2012)	動態能力一直是創造洞察力的溫床，並能對於幫助企業資源與能力的配置產生的變化來做探討，並提出(1)動態經營能力及主導邏輯、(2)高階經營者配置(configuration)與協調(orchestration)管理團隊的能力，如何影響企業資源與能力。

資料來源：本研究整理

綜合上述學者所述，本文對動態能力(Dynamic capability)定義為：組織為了創造價值，不斷識別、利用、整合及重新配置來改變資源庫的能力，以應對快速變化的環境(Teece, 1997；Noori et al., 2012；Helfat, 2007)。經營者則利用對環境的觀察，利用動態經營能力與主導邏輯、經營者配置並協調管理團隊能力，去影響企業資源與能力的分配，藉以獲得持續性的競爭優勢。

### 第三章 分析架構

透過第二章的文獻回顧所探討的理論，發展出本研究的分析架構。首先，本研究欲探討自行車元件廠實施多角化策略的動機與類型，利用多角化策略動機與類型等相關理論回顧，發展出本研究的分析架構一：自行車元件廠的多角化類型。

其次，為了探討自行車元件廠所建立的資源與能力，以及自行車元件廠如何利用動態能力修改資源庫的過程，本研究將資源基礎理論中所提到的資源與能力的分類，以及動態能力理論等文獻回顧，發展成本研究的分析架構二：自行車元件廠建構的資源與能力，以及分析架構三：自行車元件廠資源與能力的建構過程。

#### 3.1 分析架構一：自行車元件廠的多角化類型

Ansoff(1965)指出多角化為企業藉由新產品進入新市場。Hopkins(1982)開始使用「業務」這個詞，並定義多角化為企業在同時在不同業務下運作。歸納上述所提，本研究對多角化策略的定義為：企業藉由新產品進入新市場，並同時在不同的業務下運作。(Ansoff, 1965; Pitts and Hopkins, 1982)。

多角化的動機會影響其多角化的決策，Beattie (1980)提及實行多角化的動機之一，就是不同方法讓利潤最大化的行為，意及追求壟斷力量，可以因為協同開發成本的機會，降低風險。Varadarajan 與 Ramanujam(1989)整理了大量學者的文獻，提出企業多角化的動機包含主動與防禦性的原因，並取決於大環境(及公司運作的法律、政治、經濟、技術、社會、生態環境)，該產業的競爭環境，企業本身具體特徵和績效。

因此，透過理論回顧可得知，多角化策略的動機可能有防禦性或主動性的因素；也可發現，多角化策略的進入方式可分為內部發展與外部獲取，則企業也需要在進入新事業後，透過資源與能力的運用，以達到更好的效果。本研究將歸納 Beattie (1980)提出的理論，並採用 Varadarajan 與 Ramanujam(1989)對大量文獻所歸納出的四個動機：大環境(及公司運作的法律、政治、經濟、技術、社會、生態環境)因素、該產業競爭環境的改變、

企業獨有的特徵及追求成長。

根據上述所論，本研究彙整多角化的動機及其內涵，如表 3.1。

表 3.1 多角化的動機及其內涵

多角化的動機	內涵
1.大環境	因為企業運作所處的法律、政治、經濟、技術、社會、生態環境等大環境因素，影響企業進行多角化的決策。
2.產業競爭環境的改變	企業所處的產業的結構特徵改變，影響企業進行多角化的決策。
3.企業獨有的特徵	因為企業本身擁有獨有的特性，影響企業進行多角化的決策。
4.追求成長	企業追求規模或利潤的成長或擴大，因而影響企業進行多角化的決策。

資料來源：本研究整理自 Varadarajan & Ramanujam (1989)、Beattie (1980)

Rumelt(1974)以一個企業在從事事業活動時，以產品、市場與技術的相關性的三種比率做為指標，建構一個多角化的方向與程度的衡量方法，藉以衡量多角化策略的類型，如表 3.2：

表 3.2 多角化的三種衡量指標

衡量指標(比率)名稱	內涵
專業化比率(specialization ratio ; SR):	指在任一年度內，企業所從事的最大單項業務收入，佔整體營收的比率。
相關比率(related ratio ; RR)	指在任一年度內，企業所從事的最大一群相關業務（相關市場，相關事業群）的收入，佔整體營收的比率。
垂直比率(vertical ratio; VR)	指在任一年度內，企業由一垂直整合連續生產活動中，所產生的副產品、中間產品及最終產品收入，佔整體營收的比率。

資料來源：本研究整理自 Rumelt(1974)

Rumelt(1974)以 Wrigley(1970)所提出的多角化策略分類為基礎，依據上述所提的衡量指標，再將多角化策略類型再做更精細的分類，並說明其意涵。本研究將採用其中五種分類，作為本研究的多角化策略類型，如表 3.3：

表 3.3 多角化策略的類型

多角化策略的類型	意涵
1.本業集中型業務 (Dominant-Constrained)	透過建立一些與原來本業活動相關的特定優點、技能，或資源。這一類大多數多角化活動皆與本業業務彼此相關。
2.本業擴散型業務 (Dominant-Linked)	本業型業務另外建立一些新的的優點、技能或資源，這些公司多角化的活動，並不是直接與本業業務有關，但與公司的其他活動有某種程度的關係。
3.相關集中型業務 (Related-Constrained)	指主要透過新業務和特定中心技能或資源有相關，多角化的相關型業務的企業，其中每個業務活動都與幾乎所有其他業務活動相關。
4.相關擴散型業務 (Related-Linked)	企業內一些已經擁有的優點、技能或資源(但不是每次都是相同的)，應用到新的業務領域，而不是各事業領域共同利用。
5. 無相關業務(Unrelated):	非垂直整合公司透過收購或非收購多角化時，其新、舊業務中無關係

資料來源：本研究整理自 Rumelt(1974)

本研究針對上述多角化策略相關理論進行歸納與整理，並將本文所定義的多角化策略理論限定於自行車零組件產業，以分析與探討自行車元件廠商的多角化策略的動機，並透過多角化的衡量指標，對多角化策略的類型做分類，因此產生以下分析架構一：

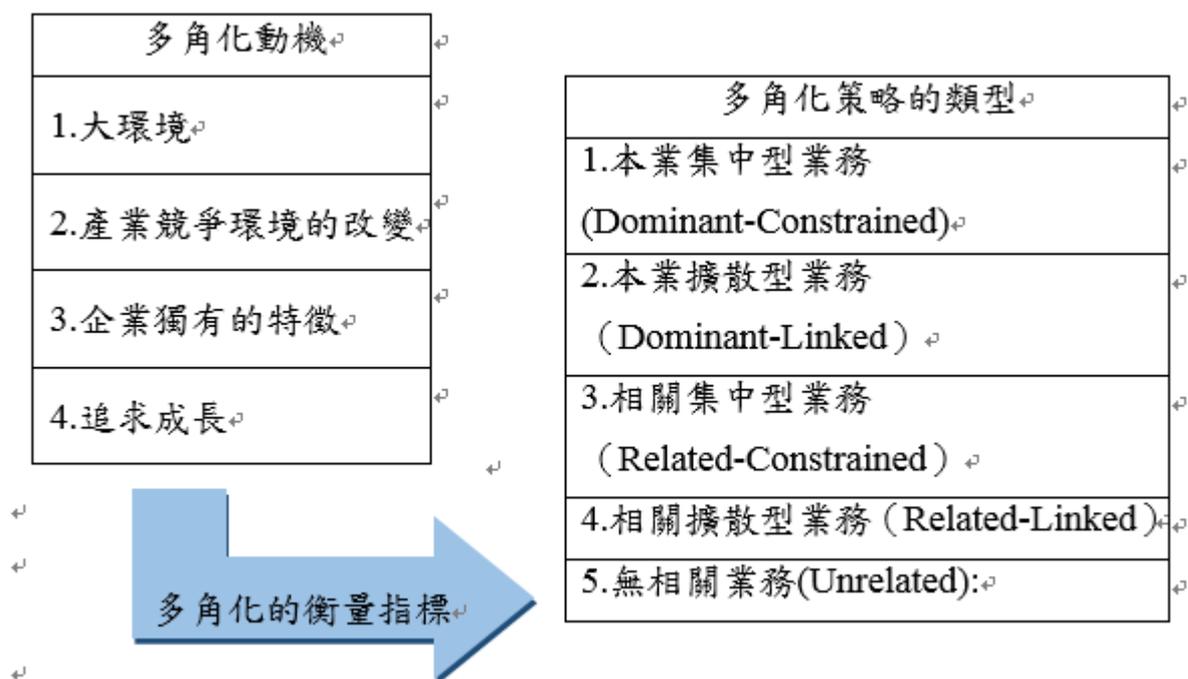


圖 3.1 分析架構一：自行車元件廠的多角化類型

資料來源：本研究整理

### 3.2 分析架構二：自行車元件廠建構的資源與能力

Barney(1991)提出過去學者著重在企業外部的競爭優勢，而透過資源基礎觀解釋，指出企業應重視企業內部本身的競爭優勢，並抓住外部環境中的機會，可對抗外部環境的威脅和避免內部的劣勢。而 Helfat(2007)指出組織的資源庫包含了有形資源、無形資源和人力資源，以及組織在獲利基礎上，所擁有的或可控制的能力；也指出動態能力包含在資源庫的一部分。

#### 3.2.1 資源

而有關資源的定義，如 Wernerfelt(1984)認為企業在某一個時間點具有半永久性的擁有型資產(有形及無形資源)，而這些資源可轉變為企業特有的能力；意即資源是形成一個企業優勢和劣勢的任何事物。Amit 與 Schoemaker(1993)將企業資源定義成：企業擁有或可控制的所有有形或無形的資源，資源可被其他資產或連結機制被轉換成最終產品或服務。

吳思華(1996)認為資源包含資產與能力，資產包含了有形資產與無形資產。有形資產包括了實體資產、金融資產、土地廠房與設備等，無形資產

則包含品牌商譽、資料庫、智慧財產權等；因此綜合上述文獻所述，本研究對資源定義為：企業的資源庫裡，包含的可擁有或可控制的所有有形或無形資源，而這些資源可被其他資產或連結機制，被轉換成最終產品或服務。(Amit & Schoemaker, 1993；Helfat, 2007)。

根據上述所論，本研究將資源庫包含的資源定義與指標，彙整如表 3.4。

表 3.4 資源庫包含的資源定義與指標

資	構面	定義	指標
源	資源	企業的資源庫裡，包含的可擁有或可控制的所有有形或無形資源，而這些資源可被其他資產或連結機制，被轉換成最終產品或服務。	有形資源
			無形資源
			人力資源
庫			

資料來源：本研究整理自 Amit & Schoemaker(1993)、Helfat(2007)

### 3.2.2 能力

有關能力的定義，Grant(1991)引用 Nelson 與 Winter 的組織慣例(routine)的概念，也就是「定期與可預測的活動模式，而這些活動是一連串的个人協調行動」，並提出能力是一個慣例或一些交互作用的慣例。Grant 也提出能力則是利用資源執行任務或活動的能力，因此若資源為企業能力的來源，能力相對就是競爭優勢的主要來源。Amit 與 Schoemaker(1993)將能力定義成企業配製資源的能力，通常是透過組合或使用組織流程去實現所需要的結果。

Ellonen 等人(2011)提到業務能力(operational capability)是企業每日營運所需要的第一階能力，且許多業務能力是在做中學(learning by doing)與將經驗流程化時漸進式發生的。而根據 Helfat 與 Peteraf(2003:999)認為業務能力為「...包含一般的活動，例如製造特定產品、使用集合的慣例去執行和協調各種執行活動所需要的任務」。並將業務能力分為市場能力(market capability) 與技術能力(technological capability)。市場能力:可滿足當前與未來的潛在客戶，並可視為競爭力與績效的關鍵來源(這些能力透過特定市場的流程並專注於產品/服務的開發、議價能力、市場資訊管理、行銷策畫等)。技術能力:構成有形與無形的技術與資源、流程和知識。(各種研發和製造技

術，能提高效率、降低成本、提高交貨品質的一致性)。

Noori 等人(2012)整理以往學者理論，並指出能力指的是組織執行特定活動或一系列活動的潛力，並依據 Winter(2003)所提出之第 0 階能力之業務能力，指出業務能力即是企業為了維持運作，並包含員工和正在進行的活動；這些都是「我們如何維生的能力」。

因此本研究根據上述學者之論點，對能力(Capability)定義為：企業配置資源的本領，且也是企業為了維持運作而進行的活動，通常是透過組合或使用組織流程去實現所需要的結果，也稱為「業務能力(Operational capabilities)」。(Amit & Schoemaker, 1993；Winter, 2003)。

根據上述所論，本研究將資源庫包含的能力定義與指標，彙整如表 3.5。

表 3.5 資源庫包含的能力定義與指標

資	構面	定義	指標
源	業務能力	企業配置資源的本領，且也是企業為了維持運作而進行的活動，通常是透過組合或使用組織流程去實現所需要的結果。	市場能力(market capability)
			技術能力(technological capability)
庫			

資料來源：本研究整理自 Helfat(2007)、

Amit & Schoemaker(1993)、Winter(2003)、Ellonen et al., (2012)

### 3.2.3 動態能力

Teece 等人(1997)基於熊彼得創新，提出動態能力的觀點。動態指的是企業更新其才能，才能適應變遷的商業環境的能力；能力則是強調策略管理須合理的適應、整合與重新配置內外部組織技能、資源和功能性的能力，並扮演在適應快速變化的外部環境的關鍵角色。並將動態能力定義為：「提出企業去整合(integration)，建構(build)及重新配置(reconfiguration)內部與外部能力，以應對快速變化的環境。」而動態能力反應在給定組織路徑依賴與市場定位的情況下，組織獲取新的創新性競爭優勢的能力。Winter(2003)將動態能力定義成「用來擴張、修正或建立平常能力的的能力」。

Helfat(2007)提出資源庫也包含了動態能力，它關注在變化，且是組織刻意創造或修改其資源庫的能力。動態能力是組織創建(create)，擴張

(extend)，或修改(modify)其資源庫的能力。Helfat 也提出動態能力也包含了搜索(search)與選擇(selection)，也發現動態能力不僅適用於擴展，也適用於退出其資源庫。

Danneels(2010)提出動態能力在資源轉換中所扮演的各種模式：充分利用(leveraging)現有資源、創造(creating)新資源、獲取(accessing)外部資源、釋放(releasing)資源等；最重要的是經營者的認知(managerial resource cognition)，在資源模式中，對資源的識別以及對資源可替代性的理解的結果。

Noori et al., (2012) 定義動態能力為「組織為了創造價值，不斷識別、整合和利用資源，並連結他們到不斷變化的環境」。也提出動態能力:(1)是持續與敏感性，並對時間與環境變化是積極主動的，包含識別及確定有關的資源與機會。(2)可以區別資源(資產、能力與競能耐)。而不只是能耐與能力，而是更普遍的，包含資產、能力與能耐。(3)判斷哪些資源連結到環境中，不能被轉換並創造價值。資源和能力本身不是目的，而是一種手段。

Kor 與 Mesko(2012)提到過去動態能力研究強調企業透過整合、建立、重新配置企業資源以適應不斷變化的環境條件。而動態能力則是組織有目的的擴展、創造或修改其資源庫，並透過調整和塑造使企業發展到適合的狀態，以適應外部環境的能力。高階經營者在這個過程中，利用對環境的觀察，並辨識新的趨勢與機會，整合新的想法、知識與企業現有的能力，並有助於獲得競爭優勢。因而提出(1)動態經營能力及主導邏輯與(2)經營者配置(configuration)與協調(orchestration)管理團隊的能力如何影響企業資源與能力。

根據上述所論，本研究將個學者對動態能力提出的觀點，彙整如表 3.6。

表 3.6 各學者對動態能力提出的觀點

學者	動態能力觀點
Teece et al., (1997)	企業去整合(integration)，建構(build)及重新配置(reconfiguration)內部與外部能力，以應對快速變化的環境。
Winter(2003)	用來擴張、修正或建立平常能力的

學者	動態能力觀點
	能力。
Helfat(2007)	資源庫也包含了動態能力，是組織刻意創造或修改其資源庫的能力。動態能力是組織創建(create)，擴張(extend)，或修改(modify)其資源庫的能力。並也包含了搜索(search)與選擇(selection)，也適用於擴展及退出其資源庫。
Danneels(2010)	動態能力在資源轉換中所扮演的各種模式：充分利用(leveraging)現有資源、創造(creating)新資源、獲取(accessing)外部資源、釋放(releasing)資源等，以及經營者的認知(managerial resource cognition)，在資源模式中，對資源的識別以及對資源可替代性的理解的結果。
Noori et al., (2012)	組織為了創造價值，不斷識別、整合和利用資源，並連結他們到不斷變化的環境。
Kor & Mesko(2012)	動態能力可以幫助企業資源與能力的配置產生的變化來做探討，並提出(1)動態經營能力及主導邏輯、(2)高階經營者配置(configuration)與協調(orchestration)管理團隊的能力，如何影響企業資源與能力。

資料來源：本研究整理

綜合以上學者所述，本文對動態能力(Dynamic capability)定義為：組織為了創造價值，不斷識別、利用、整合及重新配置來改變資源庫的能力，以應對快速變化的環境。(Teece,1997；Noori et al., 2012；Helfat ,2007)。

本研究將採用 Helfat(2007)、Danneels(2010)與 Kor &Mesko(2012) 所述論點，也就是資源庫包含動態能力，動態能力在資源轉換中所扮演的各種模式：充分利用(leveraging)現有資源、創造(creating)新資源、獲取(accessing)外部資源、釋放(releasing)資源等。經營者認知將影響資源配置的結果，分別為(1)動態經營能力及主導邏輯、(2)高階經營者配置(configuration)與協調(orchestration)管理團隊的能力，如何影響企業資源與能力。

對於以上資源與能力的分類，以及動態能力如何影響企業資源庫配置的過程，本研究將進行整理並歸納其具體與內涵，以分析自行車元件廠建構的資源與能力，以下表 3.7 則為分析架構二。

表 3.7 分析架構二：自行車元件廠建構的資源與能力

構面	指標	內涵	資料來源
資源庫	有形資源	能固定產能特徵的實體資產，以及可以自由流通的金融性資產，這些資產通常在公司的財務報表可清楚的顯現。 <i>例如: 機器廠房</i>	Helfat(2007) Barney(1991) 吳思華(2000)
	無形資源	這類型的資產雖然無法在財務報表中表達，但所有權仍清楚歸企業所有，在企業買賣的過程中亦會被清楚的算計。 <i>例如: 品牌商譽</i>	
	人力資源	指存在於企業組織系統內部和可利用的外部人員的總和。 <i>包括這些人的體力、智力、人際關係、心理特徵以及其知識內涵</i>	

	指標		資料來源
	人力資源	經驗的總匯	
業務能力	市場能力	可滿足當前與未來的潛在客戶，並可視為競爭力與績效的關鍵來源。 例如: 議價能力、行銷策劃等	Ellonen et al., (2011)
	技術能力	構成有型與無形的技術與資源、流程和知識的能力。 例如: 各種研發和製造技術，並能提高效率、降低成本即提高品質。	
動態能力	利用	是利用現有資源，並運用到新的用途。	Denneels(2010)
	創造	改變資源的組合，而這個重新組合的資源形成了新的競爭力，也就是發展新的能力，並組成新的資源。	
	獲取	企業從外部取得新的資源。例如併購或聯盟	
	釋放	企業對資源做分配或刪除	
	經營者的認知	動態經營能力與主導邏輯: 藉由經營者的主導邏輯影響企業資源與能力的配置。 經營者配置與協調: 培養其經營管理團隊的能力，並引導企業資源與能力的配置。	Denneels(2010) Kor & Mesko (2012)

資料來源：本研究整理

### 3.3 分析架構三：自行車元件廠資源與能力的建構過程

本研究歸納上述學者的論點，將環境分為外部環境與內部環境，外部

環境的市場機會與競爭威脅，會影響經營者對企業資源配置的認知。外部競爭者包含了不同的零件廠與其競爭，少數成車業(例如捷安特製造前叉)與非自行車產業的異業者也會製造零組件，並切入零組件市場與其競爭，成為零組件廠的競爭威脅。企業內部環境則包含了資源庫，並利用 Danneels(2010)的理論，將企業重新配置資源庫的過程，視為企業建構資源與能力過程中的重要分析構面，分別為利用現有資源、創造新資源、獲取外部資源、釋放資源此四種模式，以及 KOR 與 Mesko(2012)強調經營者利用對環境的觀察，並辨識新的趨勢與機會，整合新的想法、知識與企業現有的能力，並有助於獲得競爭優勢。因而提出(1)動態經營能力及主導邏輯與(2)經營者配置(configuration)與協調(orchestration)管理團隊的能力如何影響企業資源與能力。企業透過經營者認知實施多角化策略，並改變企業的資源庫並保有持續性的競爭優勢。

透過以上的理論，以及本研究欲探討自行車元件廠透過多角化策略建構資源與能力之研究目的，整理成如圖 3.2 所示的分析架構三：

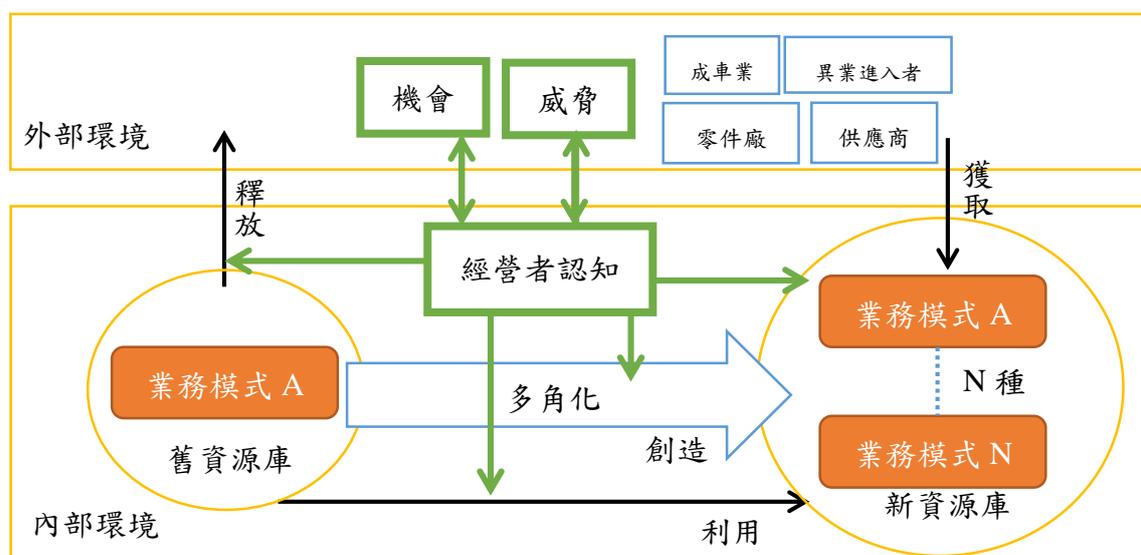


圖 3.2 分析架構三：自行車元件廠資源與能力的建構過程

資料來源：本研究整理

## 第四章 實證研究

本章節將針對第三章所提出的分析架構，進行實證研究。首先在第一節的部分，將會對實證研究目的、方法、對象與資料收集的部分做說明。而在第二節的部分，則是針對個案對象的背景、現況加以說明。第三節與第四節的部分，分別針對第三章所提出的架構進行歸納與分析，並整理出實證研究的最終結果。

### 4.1 實證研究目的、方法、對象與資料收集

#### 4.1.1 實證研究目的

本研究選擇專業自行車元件製造廠—SRAM 為個案研究對象，並利用第三章所提出的三個分析架構，釐清本研究的三個研究目的：1.自行車元件廠建立的多角化類型。2.自行車元件廠如何實施多角化策略，並建構資源與能力 3.自行車元件廠資源與能力的建構過程。

#### 4.1.2 實證研究方法

Yin(2005)認為社會科學研究的方法包括：個案研究法、實驗調查法、調查報告、歷史研究法、檔案紀錄分析等。而研究方法的選擇需視以下三種情形而定：1.研究問題的類型；2.研究者在實際事件上所做的操控；3.研究重點在當代的或歷史的現象。提出「如何」和「為什麼」的問題，個案研究是較常採用的策略，這是因為這些問題需要追溯一段時期的操作上的聯結，而不能僅僅靠發生的頻率和範圍來處理。

深度的個案研究在策略領域的研究來說，是較為適當的一種方式，策略管理的發展是否能落實到實務面，在深度的個案研究可以在眾多的變數中找到有意義的變項，也因此個案研究法可以以實務說明某技巧的應用、或是提出證據來加強對理論或假設的支持(Shontz,1965)。

另外，企業發展的過程，也被建議採用質性研究來分析(Ambrosini and Bowman,2009)。而因為能力與背景的關係是高度相關的，因此可以透過敘述個案發展的過程去澄清問題(Laamanen and Wallin,2009)。且個案研究法可提供細節與脈絡，並理解能力的發展(Yin,2009)。由於，本研究的研究目的是

要了解自行車元件廠為何要實施多角化策略並探討其多角化類型，及如何透過多角化策略建構資源與能力的過程，皆是屬於「如何」與「為什麼」的問題，也因此本研究的實證研究方法，將採用個案研究法，透過敘述自行車元件廠的發展過程進行探討及分析。

### 4.1.3 實證資料收集

本研究個案實證的佐證資料，主要包括次級資料與初級資料，而相關的細節與資料分類，將於以下內容進行說明：

#### 1. 次級資料

本研究蒐集與自行車產業有關的次級資料，主要包括：學術論文、與個案公司相關之報章雜誌及相關網站與書籍、個案公司相關年報、輪彥中文電子報、自行車輸出公會網站對個案公司資訊與專刊等資料。透過所蒐集的次級資料，了解個案公司的發展背景與實施多角化策略的情況，並有助於對個案訪談時，能夠更有效地獲得所需的關鍵資訊並作為佐證資料，以探討與釐清研究目的，進一步整理出實證研究之結果。

#### 2. 初級資料

本研究第三章中的分析架構，有關多角化、資源與能力相關議題，進行個案之面對面訪談，訪談對象為 SRAM 高階經理，並將訪談時之錄音檔整理成逐字稿，以便在資料整理期間，釐清研究目的，並透過初級資料，補足次級資料不足的部分，以了解 SRAM 透過多角化所獲得的資源和能力的種類以及過程。

個案訪談日期為：2015 年 4 月 29 日，訪談時間：早上 9:00~11:30。

#### 3. 資料分類說明

透過蒐集之次級資料進行了解個案公司，並利用次級資料整理出個案公司之營運概況等資料，並透過個案公司相關資料，整理分析透過多角化所獲得的資源與能力的過程。

在次級資料缺乏的部分，則運用實際的個案訪談進行彌補，主要是將訪談錄音檔整理為逐字稿，並補足次及資料不足之處，以驗證本研究之分析架構。

## 4.2 個案研究

在本節中，本研究透過次級資料整理出 SRAM 的發展背景，以及目前的營運現況，並且透過個案訪談的驗證與補充，與第三章所提出的「自行車元件廠的多角化類型」，「自行車元件廠建構的資源與能力」與「自行車元件廠資源與能力的建構過程」三個分析架構，進行歸納與分析，並整理出研究結果。

### 4.2.1 SRAM 簡介

SRAM 成立於 1987 年，並在美國芝加哥設立總部，而 SRAM 的據點跨足全球 4 大洲與 9 個國家，並擁有 16 個據點，目前為世界第二大自行車零組件廠商。

SRAM 藉由併購 Sachs、RockShox、Avid、Truvativ、Zipp 與 Quarq 等成為旗下品牌，建立起多種產品線，並陸續將製造線移往台灣。而台灣分公司成立於 1991 年，同時也是 SRAM 重要的生產基地，目前台灣的產值佔 SRAM 的總產量約為 85%。

SRAM 的零組件以中高階價位為主，市場分為 OEM 及 After market，而台灣內銷客戶包含巨大、美利達、愛地亞等知名成車廠，並由台灣神岡廠負責發貨。而外銷客戶則是例如 Trek、Cannadel 與 Specialized 等知名大廠，則由美國營業總部下單並寄送至客戶處。因為 SRAM 準備上市等因素，因此營業額的資訊並未全數公開。表 4.1 為 SRAM 之基本資料：

表 4.1 個案基本資料

公司名稱	愛爾蘭商速聯 SRAM international corp.
創立時間	1987 年
來台創立時間	1991 年
創辦人	Stanley R. Day
亞洲區總經理	高禔翔 (Hank Kao)
總部位置	美國芝加哥
台灣分公司資本額	NT 5000 萬
台灣分公司營業額	NT 190 億 (2013,商業週刊)

主要業務	自行車零組件(車頭碗組、座桿、變速裝置、剎車組、避震器、輪組等)
營業額概況	7 億 (美元)
總公司員工數	3250
台灣分公司員工數	2400
台灣分公司佔總產值比例	85%
區域市場營業額比例	歐洲 40%、美國 40% 其餘(日本、中國、韓國、東南亞等)10%
OE 與 After market 比例	OE 80%、After market 20%
旗下品牌銷售比例	Avid、Truvativ、SRAM 40% ZIPP 20% RockShox 35% 其它(配件如貼紙) 10% Quarq 0.05% (訪談資料, 2015)
以車種分類零組件銷售比率	登山車種零組件：62% 公路車種零組件：26% 城市車種零組件：12% (NASDAQ, 2011)

資料來源:本研究整理自輪彥電子報、NASDAQ (5/12/2011)、SRAM 官網、商業週刊(2013)、企業訪談資料(2015/04/29)

SRAM 自 1991 年起開始陸續併購知名品牌，藉由每次的併購案都會增加產品線，而目前 SRAM 及旗下品牌的主要業務內容，涵蓋了登山車種、公路車種與城市車種之零組件，而零組件種類也包含了自行車構造的六大系統，分別為傳動系統、變速系統、煞車系統、車架系統、轉向系統、車輪組，以及配件類如 Quarq 的功率計時器等輔助產品，以及其他非自行車構造之配件。表 4.2 為 SRAM 旗下品牌及其零組件業務內容：

表 4.2 SRAM 旗下品牌及其零組件業務內容

						
品 牌						
業 務 內 容	變速系統	車架系統	煞車系統	傳動系統	車輪組	配件
	傳動系統	配件	配件	轉向系統	轉向系統	
	煞車系統			車架系統	配件	
	車輪組			配件		
	配件					

資料來源：本研究整理自 SRAM 官方網站(2015)

SRAM 的零組件雖然可以搭配登山車種、公路車種及城市車種，但每種主要的自行車分類，依照功能及需求，則又分了更細的自行車種類，而表 4.3 則為 SRAM 業務包含的自行車種分類。

表 4.3 SRAM 自行車種分類

主分類	Road(公路車種)	Mountain (登山車種)	Comfort(城市車種)
次 分 類	Road Racing	Freeride	Comfort
	Fitness	Downhill	Trekking
	Cyclocross	Cross Country	Cruiser
	Road performance	All Mountain	Urban
	Triathlon & TT	Recreational	Touring
	Fitness/Single-Speed	Dirt Jump	Fitness
	Track & Fixed	BMX	
		Kids	
	Trail		

資料來源：本研究整理自 SRAM 官方網站(2015)

而有關 SRAM 之歷史發展，本研究利用蒐集的次級資料，本研究將擷取有關 SRAM 併購案與台灣分公司相關之事蹟，並歸納整理為圖 4.1：

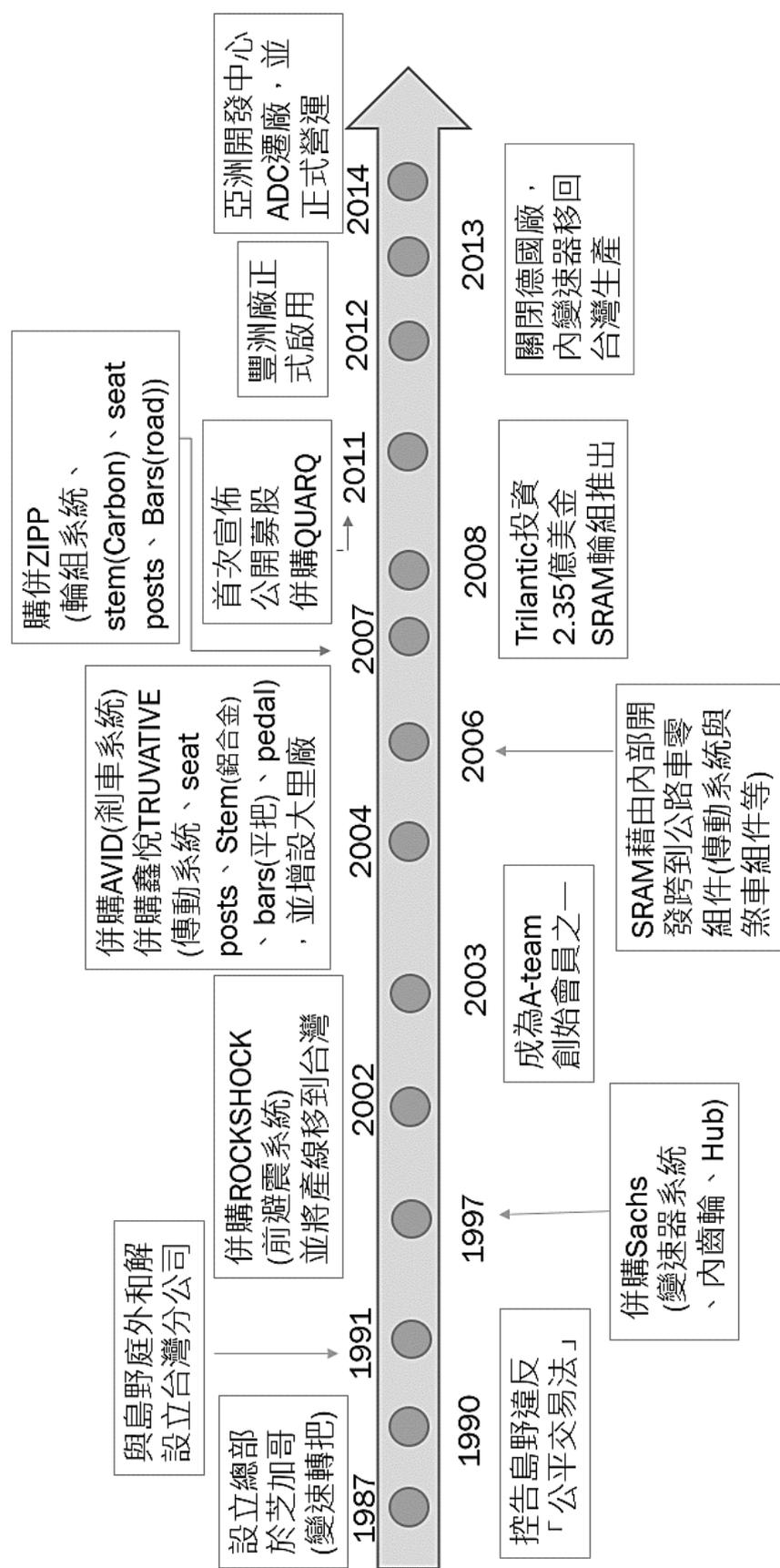


圖 4.1 SRAM 發展年表<sup>4</sup>

資料來源：本研究整理自 [SRAM 官網](#)、[Bicycle Retailer and industry News](#)、[NASDAQ](#)、[輪彥](#)、[網路電子報](#)等<sup>4</sup>

SRAM 透過第一個產品累積的資源，以及透過併購所獲得據點，擁有的據點跨足了4大洲與9個國家，包含製造與行銷的16據點，而有關生產、研發及行銷據點皆為SRAM的有形資源，本研究將整理各個據點之功能與成立時間，將其納入個案實證中，用來了解在各個時期SRAM所建造有形資源的過程，而以下表4.4為SRAM各個據點的成立時間、位置以及功能簡述。

表 4.4 SRAM 目前在全據點一覽表

成立時間	所在位置	功能
1987	芝加哥(美國)	全球總部與產品研發
1991	台中神岡廠(台灣)	製造、銷售、財務與營運(OEM& aftermarket)
1991	順德(中國)	製造(OEM& aftermarket)
1993	奈克爾克(荷蘭)	歐洲銷售與行銷(OEM& aftermarket)
1995	沃特福德(愛爾蘭)	財務與營運(OEM& aftermarket)
1997	奇瓦瓦州(墨西哥)	製造 (OEM& aftermarket)
1997	弗朗辛(法國)	銷售與客服(OEM& aftermarket)
1997	科英布拉(葡萄牙)	製造(OEM& aftermarket)
1998	施韋因福特(德國)	產品設計開發和測試、產品管理、RockShox 後避震研發中心、SRAM 直接經銷商服務中心、客戶和經銷商的產品和技術教育培訓 中心、歐洲行銷中樞 (包括贊助與產品宣傳)、物流及倉庫。(輪彥 261)
2007	印第安納州(美國)	(Zipp)製造、產品研發、銷售與客服(OEM& aftermarket)
2000	台中,(台灣)	產品開發中心(OEM& aftermarket)
2002	科羅拉多州(美國)	產品研發(OEM& aftermarket) (Rockshox 研發；Avid 研發部門於 2004 年加入)
2004	台中大里廠(台灣)	製造(OEM& aftermarket)

成立時間	所在位置	功能
2004	加州(美國)	產品研發(Truvativ) (OEM& aftermarket)
2011	斯皮爾菲什(美國)	製造、產品研發(OEM& aftermarket)
2012	台中豐洲廠(台灣)	製造(OEM& aftermarket)
2014	昆山廠(中國)	製造(OEM& aftermarket)
N/A	墨爾本(澳洲)	銷售與客服(OEM& aftermarket)

資料來源:本研究整理自輪彥電子報、NASDAQ (5/12/2011)、林敬隆(2010)等

SRAM 自發展以來，也有將不合時宜的廠房或據點淘汰，或是透過遷移、關閉等，將不需要的土地、資源或據點處理掉，而表 4.5 為 SRAM 於各時期變動之位置及原因，如表 4.5：

表 4.5 SRAM 位置變動與淘汰之位置與原因一覽表

時間	位置	原因
1993	多特門(德國)	1992 成立，1993 遷移至荷蘭亨厄洛
1996	亨厄洛(荷蘭)	遷移至荷蘭阿默斯福特
1998	德國	1997 併購 Sachs 所得廠房，在 1998 年新 建施韋因福特廠房後遷移。
1998	曼內斯曼(法國)	將此處鏈條工廠轉移至 SRAM 葡萄牙公 司(輪彥電子報, 1998)
2001	阿默斯福特(荷蘭)	遷移至美國芝加哥北部，並擁有新的製 造與總部大樓
2002	科羅拉多(美國)	(銷售部與製造線)Rockshox 銷售部門移 往芝加哥，製造線開始移往台灣神岡廠 (林正成, 2008)
2004	美國加州(銷售部)	(銷售部)併購 Truvativ 後，銷售部門移往 科羅拉多
2006	愛爾蘭廠	宣布關閉 11 年的愛爾蘭廠，並將大部分 產品線移至大陸順德廠，少量產品轉到 德國廠。(自行車快訊, 2006)

時間	位置	原因
2013	施韋因福特(德國)	SRAM 宣布 Schweinfurt 將停止內變速器生產，並移至台灣大里廠(輪彥電子報, 2011)
2014	台中 ADC(台灣)	台灣 ADC 遷移並盛大開幕(輪彥電子報, 2014)

資料來源:本研究整理

SRAM 透過每次的併購案，除了增加其產品線其相關製造、行銷與研發能力，擁有之專利數量也隨之成長，專利代表的是 SRAM 的無形資產。本研究將整理各個品牌與專利的成長數量，將其納入個案實證中。透過 SRAM 專利數量的成長，代表著 SRAM 藉由專利數量擴增來產生資本、技術的進入障礙，增加其競爭力，產生產品的差異化與不易被模仿的特性，在市場上造成區隔(林敬隆, 2010)。表 4.6 則是表示 SRAM 在 2002 年到 2011 年的專利數量的成長。

表 4.6 SRAM 專利數量成長 (2002-2011)

時間	品牌專	品牌專利數量	累計數量
2002	Sachs	250	250
	Rockshox	40	290
	Avid	50	340
↓	Truvativ	20	360
	Zipp	20	380
	SRAM	72	452
	所有品牌加總	總值	452
2011	所有品牌加總	總值	600

資料來源：本研究整理自林敬隆(2010)、NASDAQ (5/12/2011)

#### 4.2.2 SRAM 多角化策略的起點與動機

##### 1. SRAM 第一個產品的緣起—Grip Shift

SRAM 的名字由四位合夥人而來，總裁 Stanley R. Day(以下簡稱 Stan)

在 1987 年將總部設置在美國芝加哥。「第一個產品的啟發點，是因為我們這幾個創始股東都喜歡騎腳踏車」(企業訪談-2015 年 4 月 29 日)。

對於平時有騎自行車的玩者，會發現傳統的自行車變速器在變速時並不方便，因此他們開始著手研究變速器轉把的部分，並從公路車著手開始改造，讓變速轉把設置在彎把的地方。原本預計會賣出上萬套，但產品的習慣性與適用性的問題，在第一年卻連一千套都沒有賣出。因此他們從公路車彎把，將變速器轉把轉移到登山車平把的部分，而第一個產品 Grift Shift 誕生。並將產品定位在高檔系列，除了因為中低檔產品已太競爭，再者就是向高技術挑戰，才有能力去做一般性產品(企業訪談-2015 年 4 月 29 日)。

## 2. 控告 Shimano 違反公平交易法，取得更多成車廠訂單(OE)

由於當時掌握市場的自行車零件大廠 Shimano，採取零組件配套銷售，若是成車廠一旦拆套購買，就得提高售價，導致許多零組件廠大受影響。因此 SRAM 在美國以反托拉斯法控告 Shimano。由於在美國違反公平交易法的條例是相當清楚，且是很容易被提起告訴的，然而在 SRAM 勝面較大的情況下，在 1991 年與 Shimano 達成庭外和解(輪彥電子報, 1997)。

當 Shimano 的配套銷售被打破，許多零組件廠也開始有自己的零組件市場可以做，不再是 Shimano 獨大的局面，包含 SRAM 除獲得償金以外，也獲得更多的成車場訂單。SRAM 也因為 Grip Shift 成為自行車業的明星，SRAM 認為並不只光靠與 Shimano 庭外和解的因素，而是自己的產品使用起來較方便，價格也不高，使大家願意購買(企業訪談-2015 年 4 月 29 日)，隨後也因為這個產品，使 SRAM 在自行車業佔有一席之地。

藉由上述所論，本研究將 SRAM 實施多角化的動機歸納為表 4.7，以及經營者感知到的機會與威脅為表 4.8。

表 4.7 SRAM 實施多角化的動機

多角化的動機	意涵
產業競爭環境的改變	在 SRAM 打破 Shimano 獨佔市場局面後，在成本的考量下，客戶提出 SRAM 也可提供變速轉把以外的其它產品需求。
企業獨有的特徵	在美國盛行控告反托拉斯法，SRAM 是唯一一間零組件廠透過此法控告 Shimano，也因此獲

多角化的動機	意涵
	得 OE 訂單及賠償金，在獲得更多資源的情況下，更有機會實施多角化。

資料來源：本研究整理

表 4.8 經營者對機會與威脅的認知

經營者認知	意涵
機會	客戶需求，希望 SRAM 提供更多產品
威脅	Shiamno 獨佔市場的局面

資料來源：本研究整理

### 3. 實施多角化策略，擴充變速器轉把以外的產品線，並開發與整合各種零組件，滿足客戶不同需求

SRAM 靠著 Grip shift 崛起後，在客戶的要求下，開始思考究竟還有什麼產品可以做。例如，這些客戶在購買變速器系統的時候，多數仍是購買 Shimano 的變速器，而變速器系統屬於自行車價值最高的關鍵零組件，構造複雜且精細，而 SRAM 只有生產一個變速器轉把，在議價或其它方面的考量下，客戶對 SRAM 提出希望也可以提供變速器系統的零組件(企業訪談-2015 年 4 月 29 日)。

自行車零組件系統是由許多零件所組成，而不同零件可能是由不同廠商所組成。例如變速器系統是由變速轉把(或變速桿)、變速導線、飛輪、前後變速器等零組件所組成，若是在變速時發生問題，而系統又非同一間零件廠所生產，便會難以辨別是出自於哪一家廠商的問題；而不同廠商之間零組件的互相之間整合性是否相容，例如是否每種 Shimano 的變速器都能夠搭配 SRAM 的變速器轉把，都會影響到客戶是否願意購買。因此若是廠商可以提供客戶成套的系統，或是提供相關配套措施，會使顧客更滿意與接受。

SRAM 希望減少顧客因為規格或介面等發生的問題，藉由水平併購不同零組件知名品牌廠商，提供各種零組件產品，並整合這些產品，就可以提供客戶一整套的零組件系統，並提供更完整的解決方案，也提供客戶購

買零組件套組的優惠，進而擴大市場的佔有率。(林敬隆, 2010)例如：Hank 曾經提到，客戶曾經抱怨一體成型飛輪有異音的問題，但在買下 Truvativ 後，因為有配套措施，別人才不會怪罪於 SRAM，反而怪罪於他牌的變速器。也因此可得知，SRAM 藉由併購可以提供客戶更多的產品解決方案。

藉由上述所論，本研究將 SRAM 實施多角化的動機歸納為表 4.9，以及經營者感知到的機會與威脅為表 4.10。

表 4.9 SRAM 實施多角化的動機

多角化的動機	意涵
追求成長	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供更多產品套件、解決方案，增加顧客忠誠度，進而擴大市場佔有率。</li> <li>2. 整合產品，並發展其 SRAM 的規格與系統。</li> </ol>

資料來源：本研究整理

表 4.10 經營者對機會與威脅的認知

經營者認知	意涵
機會	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 客戶需求，希望 SRAM 提供更多產品</li> <li>2. 整合產品系統與規格，提供更多解決方案</li> </ol>
威脅	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Shiamno 獨佔市場的局面</li> </ol>

資料來源：本研究整理

品牌是消費者做決策的輔助工具，是一組關於產品相對定位，以及一致的品質保證與功能屬性的資訊集合。(Chernatony & Mcwilliam, 1989)消費者在選擇考慮購買自行車的時候，除了考慮成車的品牌時，通常零組件的品牌也是考慮要素之一。SRAM 也深信品牌的形成，以及從品牌的名稱建立一直到創造出品牌資產和建立消費者忠誠度的過程中，每個環節都相當重要，因此 SRAM 在買下各個品牌後，並不急於將所有品牌轉換成 SRAM 的品牌，而是選擇保有品牌原有的名稱與形象，進而以產品品質及完善的售後服務作為品牌的後盾。因此因透過知名品牌的併購，SRAM 也可以獲得其知名度、完善的售後服務以滿足顧客需求，並獲得更廣大的市場。(林敬隆, 2010)

藉由上述所論，本研究將 SRAM 實施多角化的動機歸納為表 4.11，以及經營者感知到的機會與威脅為表 4.12。

表 4.11 SRAM 實施多角化的動機

多角化的動機	意涵
產業競爭環境的改變	消費者注重其零組件的品牌，因此 SRAM 併購的都是知名品牌。

資料來源：本研究整理

表 4.12 經營者對機會的認知

經營者認知	意涵
機會	併購知名零組件廠牌後帶來的效益

資料來源：本研究整理

至目前為止，最大的自行車零組件製造廠仍是 Shimano，在其市場定位與產品的多樣性與 SRAM 是差不多的，在產品廣度方面，雖然並沒有包含到避震系統，但在高階與低階車種市場的市佔率也是最高的。(林敬隆, 2010) 而 SRAM 在 90 年代有感於當時已存在的知名大型零組件廠商，除了日本 Shimano 以外，義大利 Campagnolo 與德國 Sachs 等廠商皆以存在至少六十年，甚至還有超過百年的歷史，若是要再短期之內超越他們，首先光是考量到自行研發零組件所需要耗費的時間，可能就會先輸在起跑點了(企業訪談-2015 年 4 月 29 日)。

當時使用藉由併購使企業擴大市場，並進入新市場或增強能力是相當盛行的組織手段(Hagedoorn & Duysters, 2002)。也因此 SRAM 大部份擴充產品線的方式，都是藉由併購其知名品牌，並快速增加產品種類範疇，以及縮短研發時間。相較於 Shimano，SRAM 佔有優勢的地方，則是包含其避震器系統的產品；而 Shimano 的經營策略以垂直整合與海外設立分公司，其關鍵零組件也均不透過供應商，均由公司內製程完成。且 Shimano 的品牌只有一個，並不像 SRAM 以多品牌策略的方式在經營(林敬隆, 2010)。

藉由上述所論，本研究將 SRAM 實施多角化的動機歸納為表 4.13，以及經營者感知到的機會與威脅為表 4.14。

表 4.13 SRAM 實施多角化的動機

多角化的動機	意涵
大環境	透過併購實施多角化相當盛行。
追求成長	對產品研發速度的需求，而透過併購實施多角化。

資料來源：本研究整理

表 4.14 經營者對威脅的認知

經營者認知	意涵
威脅	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Shiamno 獨佔市場的局面</li> <li>2. 其他大型零組件廠的存在，且具有相當的歷史</li> </ol>

資料來源：本研究整理

藉由上述論點的彙整，SRAM 從第一個產品的源起，到開始併購不同知名品牌之零組件廠，並實施多角化策略是有許多因素使然，因此本研究將 SRAM 實施多角化的動機彙整如表 4.15：

表 4.15 SRAM 實施多角化的動機

多角化的動機	意涵
大環境	透過併購實施多角化相當盛行。
產業競爭環境的改變	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在 SRAM 打破 Shimano 獨佔市場局面後，在成本的考量下，客戶提出 SRAM 也可提供變速轉把以外的其它產品需求。</li> <li>2. 消費者注重其零組件的品牌，因此 SRAM 併購的都是知名品牌。</li> </ol>
企業獨有的特徵	在美國盛行控告反托拉斯法，SRAM 是唯一一間零組件廠透過此法控告 Shimano，也因此獲得 OE 訂單及賠償金，在獲得更多資源的情況下，更有機會實施多角化。
追求成長	1. 提供更多產品套件、解決方案，增加顧客

多角化的動機	意涵
	忠誠度，進而擴大市場佔有率。 2. 對產品研發速度的需求，而透過併購實施多角化 3. 整合產品，並發展其 SRAM 的規格與系統

資料來源：本研究整理

藉由上述論點，本研究也發現，經營者對於外部環境的機會與威脅的感知，是如何影響企業改變其資源庫以實施多角化，並將 SRAM 經營者對外部環境的機會與威脅的認知，彙整如表 4.16：

表 4.16 經營者對機會與威脅的認知

經營者認知	意涵
機會	1. 客戶需求，希望 SRAM 提供更多產品 2. 整合產品系統與規格，提供更多解決方案 3. 併購知名零組件廠牌後帶來的效益
威脅	1. Shiamno 獨佔市場的局面 2. 其他大型零組件廠的存在，且具有相當的歷史

資料來源：本研究整理

#### 4. SRAM 多角化的類型

林敬隆(2010)曾嘗試依據 Wrigley(1970)的多角化分類方法，認為 SRAM 將各品牌從事相同生產、銷售、產品與業務公司做高程度的多角化合併，除了形成生產上的規模經濟，亦可增加市場市佔率來提升對市場的壟斷力，透過利用現有的生產設備、增加產量、提高市佔率，與競爭對手相抗衡也直接將競爭門檻提高。SRAM 切入不同的自行車的零件構成系統，且這些零件都屬自行車零件產業，因此將 SRAM 多角化的類型歸類在相關產品企業。

至目前 2015 年為止，SRAM 旗下各品牌營收佔總體營收的比例大約是如表 4.17：

表 4.17 SRAM 旗下品牌的營收比率

SRAM 旗下品牌	營收比例
Rock Shox	35%
ZIPP	20%
Avid、Truvativ、SRAM 與 Quarq	41%
其它(配件如貼紙等)	4%

資料來源：訪談資訊與本研究整理

SRAM 藉由併購不同知名品牌零組件廠，並因為其品牌零組件廠本身擅長的零組件與搭配車種並不相同，也讓 SRAM 藉由併購所增加的產品線，因零組件與適用車種不同更多元化，本研究將表 2.1 車種分類的部份，依照功能取向分為三種車種類型，並以 SRAM 旗下各個品牌，對其各個車種領域所生產的零組件，做為業務間的區隔，如表 4.18：

表 4.18 SRAM 旗下品牌依其業務與車種的分類

	登山車種	公路車種	城市車種
SRAM	傳動系統 變速系統 煞車系統 配件類	傳動系統 變速系統 煞車系統 車輪組 配件類	傳動系統 變速系統 煞車系統 配件類
Rock Shox	車架系統(座桿)	車架系統(避震器包含前叉、後避震)	車架系統(前叉、座桿)
Avid	煞車系統	煞車系統	煞車系統
Truvativ	N/A	傳動系統 轉向系統 車架系統	N/A
ZIPP	轉向系統 車輪組	N/A	N/A
Quarq	配件類	配件類	配件類

資料來源：本研究整理

Rock Shox 與 Truvativ 鎖定的車種以登山車種的關鍵零組件銷售為主，雖然 Rock Shox 也有做公路車種與城市車種的零組件，但因為以產品性質來說，避震器屬高單價之關鍵零組件之產品，因此 Rock Shox 仍以登山車種的營收為最大宗。ZIPP 則是專注在公路車種的零組件，而 SRAM、Avid、Quarq 則在登山車種、公路車種與城市車種的零組件皆有涉入。而雖然 SRAM 及旗下品牌皆有生產零組件，以及所需要的零件，但 SRAM 的產品策略，則強調由車種及零組件去區別各個產品線，且在資訊未充足的狀況下，因此本研究將聚焦於品牌零組件的銷售比例，並推導出其專業化比率與相關比率，而未深入探討垂直產品的銷售比率。

由上述所提的論點為基礎，本研究將帶入 Rumlt(1974)所提出多角化衡量指標，並對其品牌及業務銷售佔總體營收的比例做分類，以為 SRAM 多角化的分類做更深入的探討，並推導出 SRAM 多角化的衡量比率如表 4.19：

表 4.19、SRAM 旗下品牌之衡量指標

衡量指標	內涵	SRAM 業務的比率資訊(以品牌做區隔)
專業化比率 (specialization ratio ; SR)	指在任一年度內，企業所從事的最大單項業務收入和佔整體營收的比率。	35%(Rock Shox)
相關比率(related ratio ; RR)	指在任一年度內，企業所從事的最大一群相關業務（相關市場，相關事業群）的收入和佔整體營收的比率。	61% (SRAM、Avid、Quarq、Truvativ、ZIPP)
垂直比率(vertical ratio; VR)	指在任一年度內，企業由一垂直整合連續生產活動中，所產生的副產品、中間產品及最終產品收入，佔整體營收的比率。	N/A

資料來源：本研究整理

因此套用 Rumelt(1974)多角化的分類方法，並根據上述資訊及衡量指標可得知，SRAM 屬於相關集中型業務(Related-Constrained)，如表 4.20：

表 4.20 SRAM 的多角化類型

多角化的分類	指標	意涵
相關集中型業務 (Related-Constrained)	SRAM 的 SR 指標：0.35 且小於 0.7	SRAM 將各品牌從事相同生產、銷售、產品與業務公司做整合，且透過利用現有的生產設備並增加產量。也因此可得知 SRAM 的每個業務活動都幾乎與其他業務活動相關，並都與特定的中心技能(生產、銷售能力)有關。

資料來源：本研究整理

#### 4.2.3 SRAM 藉由獲取與運用內、外部資源，並擴增設產品線

專業零組件廠商若是要在內部研發新的零組件產品，在缺乏資源的狀況下，可能會需要幾年甚至更久的時間。具(2003)認為廠商若是缺乏資源，且若想在短時間內吸收外部知識並內化，通常會選擇併購的方式以維持競爭優勢。而顧客在選擇自行車零組件的時候，大部分仍以品牌考量為主，而 SRAM 正是以選擇併購知名品牌零組件廠的方式。

企業藉由自外併購可以幫助開發並進入新市場，因為有了外部資源的幫助，企業可以克服內部發展的限制。而透過業務間的連結，除了擴充現有資源以外，也可以透過與現有資源的有效結合與互補，以獲得持續的競爭優勢(Wernerfelt, 1984；Salter & Weinhold, 1980)。SRAM 在併購後如何運用內部資源，整合資源與能力並推出新產品，也是重要的課題之一。

本研究將在以下將分為兩個部分，說明 SRAM 如何透過外部與內部的資源獲取與整合運用的過程，並建構資源與能力。

## 1. 藉由自外併購獲取各種資源，並實施多角化

企業透過外部環境獲取資源以實施多角化，有許多種方法，例如：併購、授權、合資企業、策略聯盟以及表面上是獨立的個體，去提供創業資金扶持等方式。而因為透過內部開發去縮短產品生命週期，會導致成本的上升，因此併購為基礎的多角化是較受歡迎的方式，也因此有大量的研究專注在以併購實施多角化策略。(張逸民, 2008；Varadarajan & Ramanujam, 1989)

SRAM 透過併購除了直接性的擴充產品線以外，也在併購後藉由內部資源的運用，補足了現有與資源的不足，也幫助縮短研發時程並開發出新產品、增加自行車產品與服務的範疇，還可以獲得品牌對增加顧客的效益。

而 SRAM 自 1997 年開始，並陸續開始併購知名品牌零組件廠商，如 Sachs、RockShox、Avid、Truvativ、Zipp 與 Quarq，而產品也從原始的變速轉把，到目前涵蓋了自行車構造的六大系統，使產品地圖逐漸完整。SRAM 所併購的每個品牌，本身都有專業的零組件技術，並在自行車主要構造的系統上，各有不同的深度與廣度。各個品牌也累積了一定的市場及顧客忠誠度，SRAM 如何整合這些品牌的資源與能力，並擴展產品線，以下本研究將探討 SRAM 併購各品牌時，資源與能力的獲取及建構過程。

### (1) Sachs

在 1997 年的時候，SRAM 正式宣布併購了德國 Sachs 自行車部門，並透過這次併購成為世界第二大自行車零組件製造商(Fundingunivers, 2014)。Sachs 集團在 1895 年成立，總部設在德國 Schweinfurt，而自行車部門以變速器、鏈條與輪穀等產品成為世界領導地位之一，但在當時自行車部門經營不善，且一直處於虧損的狀態，而有意出售。SRAM 當時的變速器轉把雖然席捲全球，可是客戶希望 SRAM 可以提供更多產品，在搭配自行車變速器系統的時候，才不至於受限在 Shimano 大廠，也因此更推動 SRAM 併購 Sachs 的行動。總裁 Stan 曾說：「SRAM 與 Sachs 的整合將給這兩個差異很大的公司互補的力量，而 SRAM 的長處在製造自行車零組件的多樣材質，以及系統的設計，而 Sachs 則是精於製造，特別是冷鍛金屬與內變速花鼓系統的設計，這對未來產品的研發幫助很大。而我們的合作可以提高產品服務水準與產品創新，世界各地的消費

者都能受惠」(輪彥電子報，1998)。由此可知，Sachs 的製造技術也是促使 SRAM 併購的動機之一。

藉由併購 Sachs，也讓 SRAM 結合了八個國家與九個銷售部門與生產據點；SRAM 原有在美國、荷蘭、台灣、愛爾蘭與中國等據點，透過這次併購案新增了兩個法國、德國與葡萄牙各一個據點。分別是位於德國的總部，法國分別生產變速器的工廠，以及煞車器、花鼓等產品的生產工廠與位於葡萄牙的鏈條工廠。Sachs 本身在歐洲有高達 80% 的產品銷售給成車廠，SRAM 本身則平均在歐洲、亞洲與美國等，透過 Sachs 的併購則可結合成更廣大的銷售網路。SRAM 取得 Sachs 本身的供應商網絡以外，也取得 Sachs 本身擁有的 1250 位員工，且也保留當時的核心人物，例如總經理與廠長等。

不過，SRAM 在併購 Sachs 後，也展開了許多重組與改造的行動。而當時 SRAM 連 Sachs 的輪椅部門也併入，但因 SRAM 只有專注在自行車零組件的領域，因此將輪椅部門賣出去。對於人力的管理，SRAM 保留了當時的員工以及核心人物，若是因為文化因素等離開，SRAM 也會再聘請當地的員工，並非派人長期駐守於 Sachs，而是透過背後財力、生產或相關決策進行管控。對於不適合的原始供應商進行汰換，汰換的原因例如品質、產品開發時程或是付款條件等商業習慣不合的問題。SRAM 在隔年也在 Scweinfult 破土興建新的廠房，將與原始 Sachs 集團的系統抽離出來，並將許多生產線移至此地，使許多工廠或管理方面也獲得改善。Sachs 的銷售部門與行銷部門，則是合併入 SRAM 位於荷蘭 Amersfoort 的歐洲總部。SRAM 也將產品線劃分為兩個部門，內變速與外變速器系列其中內變速器產品及內部傳動車軸產品，仍繼續以歐洲的城市自行車市場為目標，外變速器產品則不繼續使用 Sachs 的品牌。SRAM 在併購 Sachs 三年後，由於合約的關係，Sachs 的品牌全面停止使用，將所有產品改為 SRAM 的品牌。

本研究將 SRAM 透過併購 Sachs 改變其資源庫的過程，並彙整如圖 4.2：

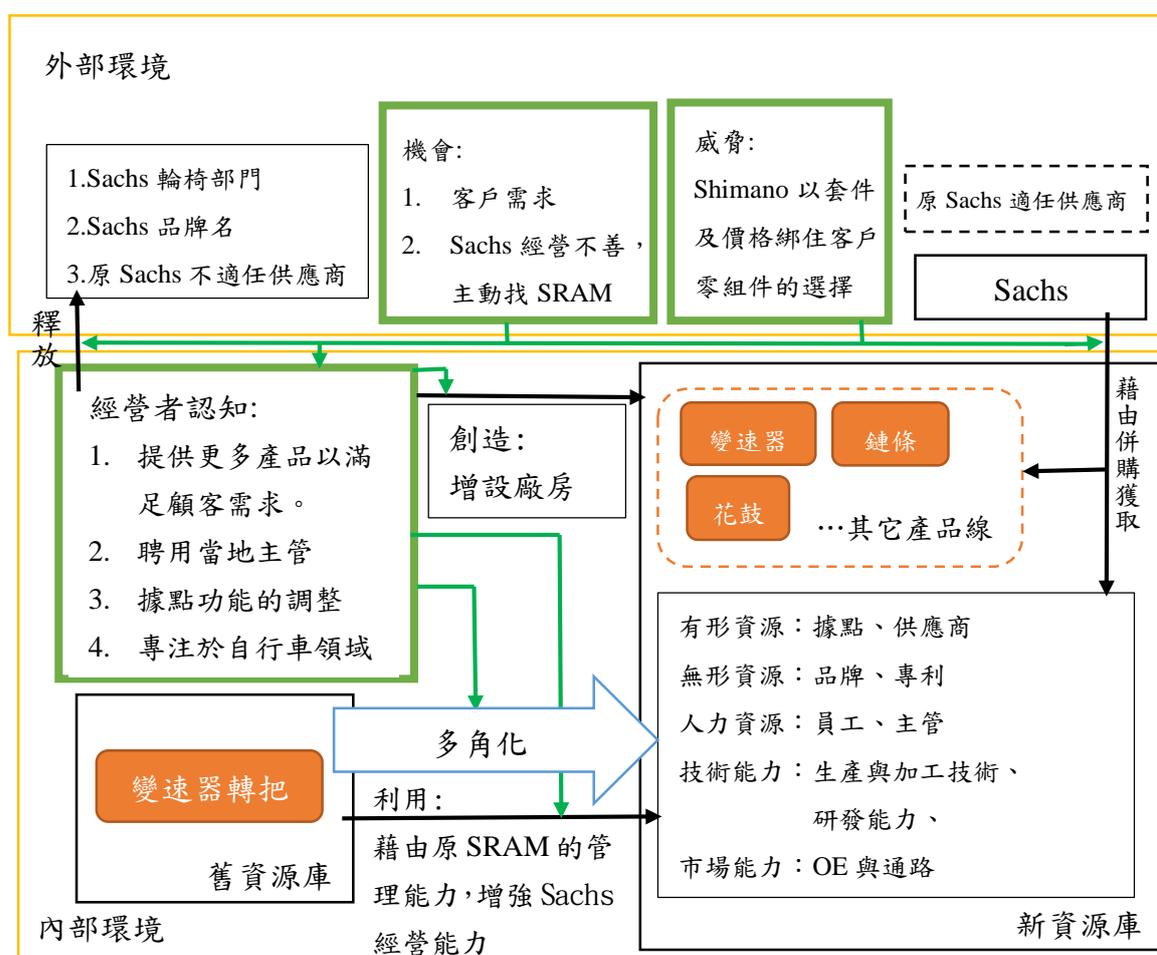


圖 4.2 SRAM 透過併購 Sachs 實施多角化並修改資源與能力過程

資料來源：本研究整理

## (2) Rock Shox

在 2002 年，SRAM 併購了美國科羅拉多州，以登山車的避震器產品為世界第一的 Rock Shox。RockShox 本身是避震器產品的創始發明公司，提供前叉等產品給登山車的自行車業者，並也是自行車懸吊系統無可爭議的領導者，擁有 60% 的市佔率。但 Rock Shox 在當時傳出財務困難達兩年之久，且管理階層也陸續主動接洽 SRAM。SRAM 認為，併購 Rock Shox 後可以幫助拓展更多元產品的完整性，對企業的前景與發展如虎添翼，因此也在客戶需求的推動下，併購了此間公司。(輪彥電子報, 2002)

透過併購 Rock Shox 後，除了獲得其產品線、專利、品牌與優秀的廣告行銷，也一併獲得本身擁有的成車廠與 After market 市場。而 Rock

Shox 工廠在科羅拉多州，SRAM 在併購後，將其生產線移往台灣，而基於人力與地型的測試需求，原本科羅拉多的廠房則是保留作為 Rock Shox 的研發中心與測試單位。人力的部分，原本員工大概有三百人，並也保留其總經理等核心人物。而 Rock Shox 本身在台灣有一間供應商，負責提供低階 OEM 產品給 Rock Shox(企業訪談-2015 年 4 月 29 日)。

SRAM 的亞洲開發中心(Asia Development Center, ADC)在 2000 年成立於台灣，在此次併購案也扮演重要的角色。首先在宣布併購案開始，因為要將量產的生產計畫交由台灣的生產據點負責，而 SRAM 隨即成立整合團隊，其中包含由台中神岡廠的工程師所組成的量產交接小組，以及由 ADC 工程師所組成的產品研發小組。而在技術移轉的過程中，Rock Shox 與量產交接小組也進行了任務交接與知識轉移，例如開發知識、SOP、SIP 等生產技術，並藉由試作了解零件及產品的特色，以及允收的判定標準，並派採購人員到美國進行實習，進而認識在美國的主要零件供應商，以便仍在科羅拉多州組裝的高階產品，可直接向他們採購，而台灣神岡廠為了節省運費，以及管制交期，決定在台灣開發第二家零件供應商，以實施採購在地化(林正成, 2008)。

在 2002 年 12 月 6 日，台灣神岡廠通過首件驗證，意謂著可以開始量產，而原來 Rock Shox 的人員協議願意繼續留下來輔助 SRAM 的人員，當遇到產能與交期的問題不能解決時，則前往與美國的零件供應商協調，並將結果傳回神岡廠。而 Rock Shox 在台灣辦公室的設計部經理，因為參與過自行車的測試判定，對個零件的製造程序相當熟悉，而 ADC 的主管與工程師也向此經理學習避震器的開發設計(林正成, 2008)。

此外，為了使物料調度順利，神岡廠採購部門成立開發小組，後來規模擴大而成立了專案單位，「避震器支援小組(suspension support team, S.S.T)」，原先 Rock Shox 在台灣辦公室和前往學習的 ADC 成員則合併為「亞洲開發中心避震器小組」，原辦公室設計部經理與工程師等人也正式歸為 SRAM 一員，並將辦公室遷往神岡廠(林正成, 2008)。

在決定在台灣的第二家零件供應商後，SST 與亞洲開發中心避震器小組，到供應商確認品質、排除問題並給予協助；而神岡廠也藉由供應商學習其製造能力，例如：原先與 Rock Shox 合作高階避震器產品線的零件廠商 L，因為有壓鑄技術可以很快配合其產品開發，但在因為併購後

量產已交由台灣開始量產，且 SST 在台灣也找到可供應其零件的第二間廠商，L 廠商為了取得更多訂單，除了降低模具開發費用，也允諾在台灣設立倉庫，可更快速提供 SRAM 零件而免空運，若有問題也可派人來台灣解決，在這段時間以其專業提供 SRAM 若干製程(噴漆、壓力消除)的管控技術，並派其品保工程師到 SRAM 教育講習，提供處理零件問題的經驗。也有與 SRAM 同為 A team 的成員供應商 T，因常常有溝通交流的機會，在貼標轉由其開發後，雙方工程師更能頻繁的討論色版與裁切等相關議題。SRAM 也利用原先配合的承製 SRAM 多種傳動軸零件的供應商，在 SRAM 取得首件認證通過後，也可以依照指定交其交貨，發現零件有問題也馬上到神岡廠解決。供應商的汰換方面，在準備量產期間與量產後，也有因不適任而淘汰掉，而原本在台灣替 Rock Shox 作 OEM 低階產品的供應商，也因漲價等不適合等問題而捨棄，將讓 SRAM 神岡廠自己接手其產品製造(林正成, 2008)。

而 SRAM 在併購 Rock Shox 後，運用內外部資源，並投入新的開發技術，申請多項專利，並在隨後推出新產品，立刻得到市場認同與消費者的信賴(林敬隆,2010)，也可歸功於 SRAM 在背後推動 Rock Shox 管理制度的改善。因為 Rock Shox 內部管理與經營的不善，例如 Location 定位的問題、倉庫管理、管理階層文化等議題，在 SRAM 介入後也趨進完善，也讓 Rock Shox 的量成為世界第一大，營業額最高的品牌(企業訪談-2015 年 4 月 29 日)。

本研究將 SRAM 透過併購 Rock Shox 改變其資源庫的過程，並彙整如圖 4.3：

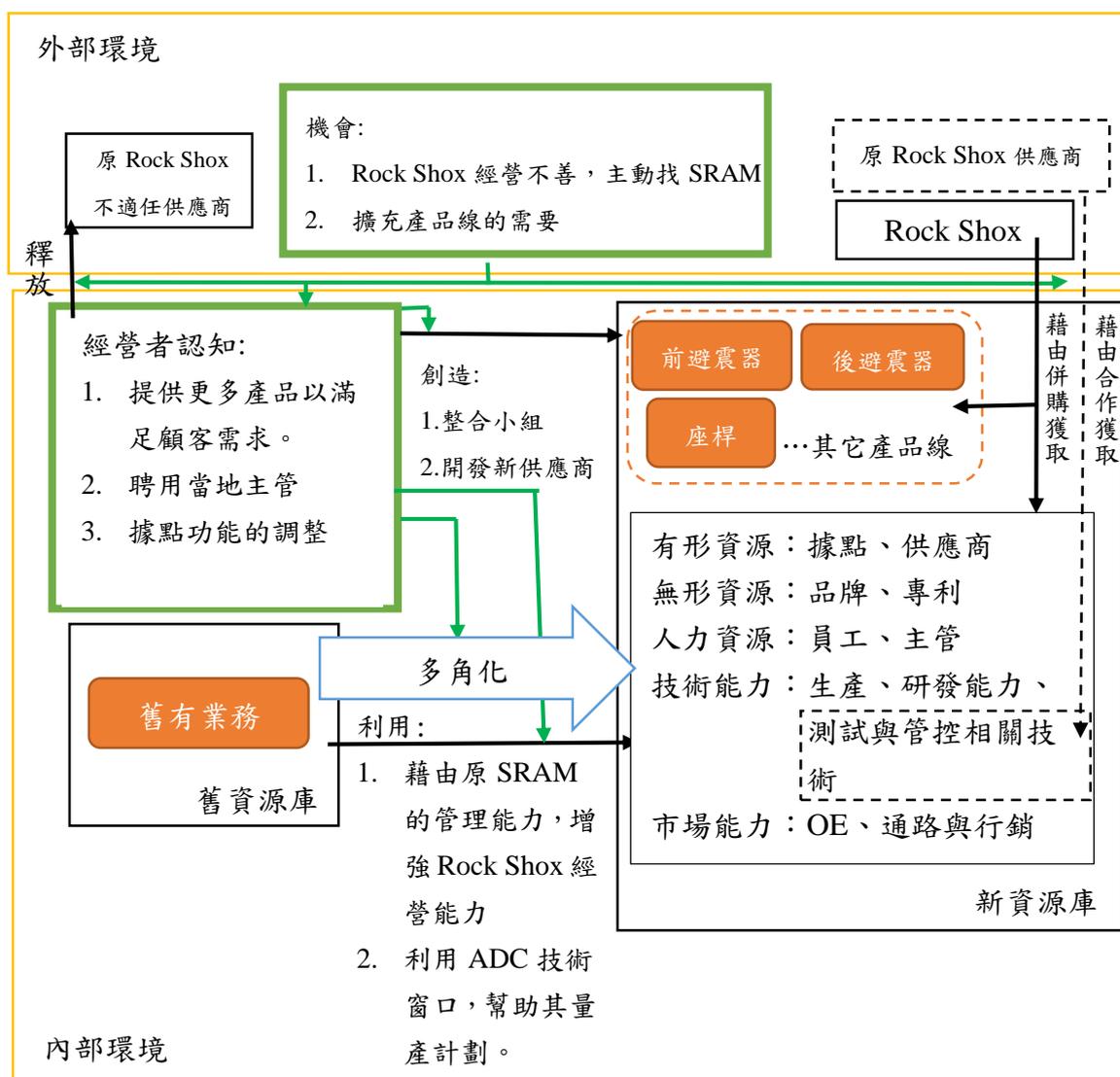


圖 4.3 SRAM 透過併購 Rock Shox 實施多角化，並修改資源與能力過程  
資料來源：本研究整理

### (3) Avid

SRAM 在 2004 年宣布併購煞車組製造商 Avid，隨後結合 SRAM 本身品牌之變速系統，並使用超輕金屬與特殊製程，也使市場接受度大增，在競爭者不明顯的煞車系統業界，立即成為市場焦點(林敬隆,2010)。總裁 Stan Day 表示：「我們非常期待這項併購案，Avid 的成長令人印象深刻，品牌形象也十分良好。SRAM 現在可以提供最新的煞車套件，這讓我們的傳動系統增色不少，Avid 使我們成為自行車完整套件供應商

的關鍵之一」(輪彥電子報, 2004)。SRAM 考慮當時沒有煞車系統產品線, 也希望可整合起產品的規格, 且為了擴大滿足客戶的需求的推動下, 也促使 SRAM 尋找煞車製造廠, 相對這間公司是 SRAM 主動洽談的, 因為並非 Avid 本身有經營不善等問題, 導致 SRAM 花了一筆相當龐大的保密金額購買此間公司(企業訪談-2015 年 4 月 29 日)。

在併購 Avid 後, 除了獲得了成車廠通路、專利及產品線的擴充。並將原來的辦公室與研發部門遷往被 SRAM 併購的 Rock Shox 所在地—科羅拉多州, 並也可滿足研發測試的需求。在人力方面, 除了將約有 30 位原本 Avid 的員工納入 SRAM 以外, Avid 發起人與總經理則繼續留在科羅拉多州協助新年度的產品線營運, 之後則轉任 SRAM 的研發部門, 以及級 Avid 產品經理、工程師等也陸續加入科羅拉多州的據點。原屬 Avid 員工也將負責隔年的產品銷售, SRAM 則在 2006 年接手。而 Avid 原先是家族經營的公司, 在完成所有交接權後, 所有 Avid 家族的成員退出 Avid 經營, 並在之後擔任 2 年的顧問。有關 Avid 產品的客服、訂單流程與供貨控管, 則整合到 SRAM 芝加哥的總部內。(林正成, 2008)

在宣布併購 Avid 後, SRAM 也立即成立整合小組, 由美國總部 Robe 與工程師負責產品推廣, 而台灣神岡廠則負責將來產品生產組裝與出貨, 也包含與 Avid 在台灣代理商 Z 公司進行工作與產品的交接, 而零件仍持續交由在台灣合作的原供應商生產。而代理商 Z 公司則在交接訂單流程, 介紹產品零組件生產廠商及出貨流程後, 也退出原先代理 Avid 的業務。而 Z 公司雖然是代理商, 卻有 80% 的業務經營 Avid 產品, 而併購前 SRAM 就談妥付佣金給 Z 公司, 並將業務內容及對供應商的採購、檢驗出貨及庫存等部分, 像整合小組說明與交接。而在整合小組與 Z 公司在第一次接觸時, 就初步了解訂購、出產、出貨應用軟體, 且也讓整合小組了解 Avid 的供應商體系分成產品組裝廠、零件配件供應商等, 而 Z 公司扮演的角色則是負責下單、交貨及品質檢驗, 而部分重要零件也由 Z 公司訂購後檢查, 並送往組裝廠 (林正成, 2008)。

SRAM 台灣神岡廠也由採購、品管、生管派出專責人員成立整合小組, 並由技術部門負責協調整合。在併購後一個月內, 則開始討論交接的業務內容。例如對美國的零件供應廠商的相關業務由 SRAM 接手, 以及在未保留的狀況下, 讓整合小組從 Z 公司與供應商開發中的實際

樣品與組合圖中，了解產品結構與零件組成與製程，並看到產品的重點與各式零件的供應鏈結。且原本 Avid 職員因成為 SRAM 的一員，在發現時計樣品與圖面有異常的時候，可以馬上告知整合團隊，在資訊上的傳遞及問題處置會比較正確且快速(林正成, 2008)。

而 Z 公司總經理也帶著 SRAM 整合團隊正式拜訪各廠商，以便快速的正式和 Avid 原合作廠商討論相關政策及業務，也因此 SRAM 整合團隊可以掌握供應商的網絡關係。且也因其中有供應商同為 A-Team 的成員，因對彼此有初步了解，可增加快併購後的整合速度。而在量產後有供應商 H 因交貨不順等因素，轉交由供應商子公司承接 SRAM 產品，而 SRAM 整合團隊則派駐於此並協助其生產排單與出貨，而因雙方合作密切，每個月有固定品質及生管會議。而透過供應商也可得到製造能力的幫助，例如有供應商主動告知神岡廠煞車零組件傳動線的應注意事項，以及測試標準，而 SRAM 也此採購此廠商的傳動線(林正成, 2008)。

但截至目前，原始替 Avid 生產 OEM 產品的製造工廠，目前也捨棄，並交由 SRAM 生產。

本研究將 SRAM 透過併購 Avid 改變其資源庫，並彙整如圖 4.4：

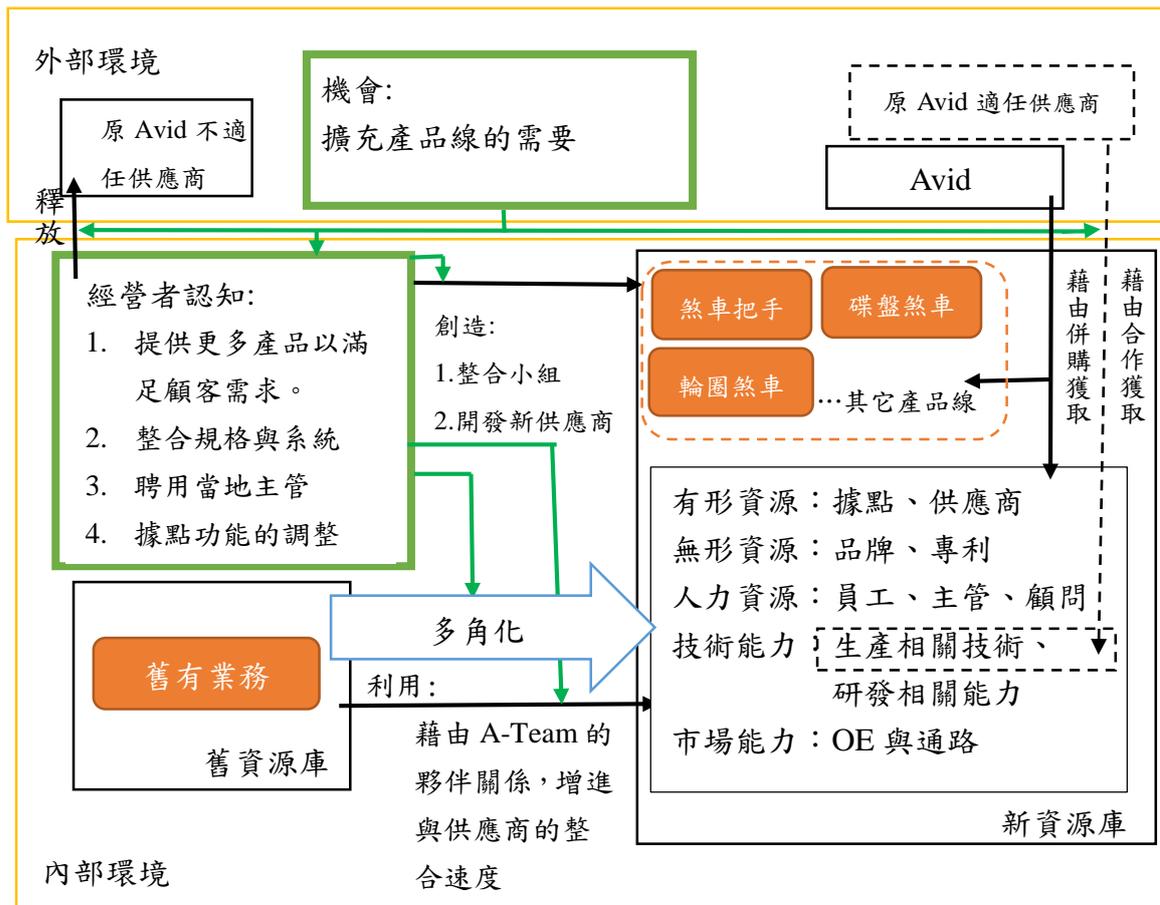


圖 4.4 SRAM 透過併購 Avid 實施多角化並修改資源與能力過程

資料來源：本研究整理

#### (4) Truvativ

在同年 2004 年，SRAM 也併購了主打傳動系統產品的 Truvativ，在併購後透過資源整合、製造能力品質系統導入、供應鏈的整合、投入開發研究並結 SRAM 的行銷，解決消費者訊息不對稱的疑慮，並克服系統將市場整合提升，並推出碳纖維產品以最高階的產品進入市場並獲得空前的回響(林敬隆, 2010)。總裁 Stan 表示：「SRAM 集團的政策一切全從”需要”出發，在市場導向的運作模式下，SRAM 才會陸續買下 Rock Shox、Avid 及 Truvativ，並在這些品牌底下持續落實永續經營的理念，……而買下 Truvativ 則是考量本身缺乏的產品線，為了擴大服務客戶的考量而決定的」(自行車市場快訊, 2006)。總裁 Stan 也表示：「Truvativ 是一家正在成長，及研發方面擁有卓越紀錄的公司，SRAM 非常興奮能夠將 Truvativ 團隊及產品帶入我們的組織之中，其齒盤(曲柄)組與中軸

(五通碗組)將讓 SRAM 的傳動系統產品線更加完整。」(輪彥電子報,2004) Truvativ 本身是一間美國公司，產品的開發在美國加州，而生產則與台灣人合作，並在台灣大里的鑫悅工廠生產產品。而 SRAM 考量到擴大產品線，以及本身產品性能的不夠完善，因而決定主動找 Truvativ 洽談併購。

在併購 Truvativ 後，SRAM 除了獲得直接性的產品線擴充、品牌以及通路，而大里鑫悅工廠正式成為 SRAM 生產據之一——大里廠，並繼續生產原 Truvativ 的產品。Truvativ 原本在加州的總部，則作為 SRAM 產品研發部門之一，並以齒盤組及中軸作為開發目標。而產品線的定位也劃分清楚，Truvativ 的大齒盤可以配合 Shimano，而 SRAM 的大齒盤則是配合 SRAM 系統的。在人力方面，SRAM 表示並不會有裁員的動作，而當時大約有三百位員工也歸為 SRAM 的一員，而原本 Truvativ 總裁也繼續帶領 Truvativ 團隊，並為 SRAM 負責產品的研發及市場行銷的總經理，而原鑫悅廠總經理則繼續負責 Truvativ 在大里廠的齒盤組生產。Truvativ 在併購前，因產生品質問題，使得顧客意見與抱怨不斷，導致市占率衰退，而 SRAM 併購後藉由資源整合，並投入開發研究，並結合 SRAM 本身的行銷，解決消費者的疑慮，並推出碳纖維產品以最高階的產品進入市場，並獲得熱烈迴響。(林敬隆,2010)而原本其供應商方面大部分的都換掉了，除了開發新供應商外，只有少部分供應商仍留下。(企業訪談-2015 年 4 月 29 日)

本研究將 SRAM 透過併購 Truvativ 改變其資源庫的過程，並彙整如圖 4.5：

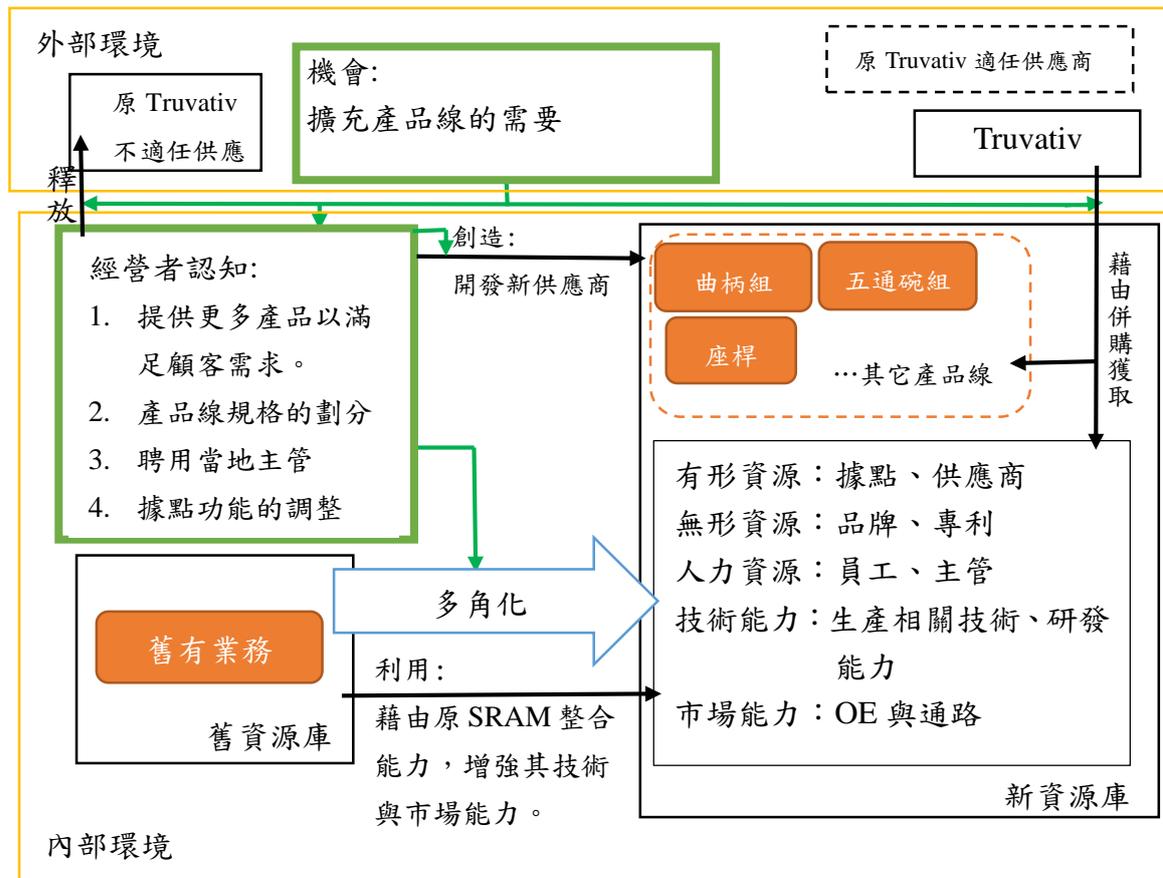


圖 4.5 SRAM 透過併購 Truvativ 實施多角化並修改資源與能力過程

資料來源：本研究整理

### (5) Zipp

在 2007 年 SRAM 宣布併購 ZIPP，當時正值 SRAM 創立 20 周年，而 ZIPP 的併購也成為 SRAM 集團的最大賀禮。總裁 Stan 表示：「ZIPP 是一家很優秀的企業與備受推崇與敬重的品牌，他們擁有很強的管理團隊、先進的技術、優越的製造能力以及頂尖的產品，加上他們的產品正好可以提供 SRAM 客戶更完整的服務與選擇。」(自行車市場快訊，2007) 當時 SRAM 發覺公路車的市場很廣大，且在 2006 年推出公路車產品也備受矚目，在缺乏輪組的產品線情況下，便找上了 ZIPP。而 ZIPP 的輪圈屬於最高檔，且多年來也一直是碳纖輪組的領導品牌，並也同時擁有曲柄、車把、花鼓與座管等多種產品。ZIPP 董事長也指出：「會決定將

品牌售予 SRAM，是因為本身累積近 20 年的碳纖維產品產銷經驗與實力，在加入 SRAM 集團後可有效運用槓桿原理大幅強化 ZIPP 的根基並提升全球市佔率，且 SRAM 擁有極佳的企業併購口碑與成效，且善於整合企業文化、凝聚向心力，也相信可以幫助 ZIPP 更上一層樓並永續發展。」(自行車市場快訊，2007)

SRAM 藉由此次併購領導市場地位的輪組產品與品牌，並擴大了行銷通路，以及也獲得了車把產品、專利、世界級的碳纖維研發技術及其供應商，以及距離芝加哥總部不遠的 Indianapolis 製造工廠。在產品線勢均力敵的情況下，SRAM 的競爭力可更拉近 SRAM 與 Shimano 的差距。在人力方面，當時 ZIPP 大約有 200 位的員工也一併納入 SRAM 集團，總裁 Stan 也表示：「原本 ZIPP 董事長也維持其身分，而製造工廠也依舊為 ZIPP 頂級碳纖維輪組生產，並負責產品的保固，且生產線並不會移往台灣或中國，其銷售網與所有合約、合作案與生意關係將不會有任何改變。」(自行車市場快訊，2007) 碳纖維輪組的生產線留在美國之主要原因有兩個，一個是製造核心技術的保留問題，除了製造資源與供應商的問題等，且 ZIPP 高檔輪組所需要的專業工匠也只願意留在美國，若是將工廠移來台灣有些核心技術可能會消失；二是市場的問題，因為台灣的 After market 並不大，而歐美市場也比較大；美國的需求相較於 Indianapolis 廠來說，若是將產線移到台灣工廠，產品的運送成本與時間也會相對較高。在葡萄牙的鏈條廠裡也生產 ZIPP 的產品，並負責歐洲的通路。(企業訪談-2015 年 4 月 29 日)

而在併購 ZIPP 後隔年，在 2008 年 SRAM 也推出了自有品牌進入自行車輪組的市場，其產品相較於 ZIPP 針對公路車種的輪組，而 SRAM 則是針對登山車種的輪組。且為了站穩輪組市場，SRAM 也從外部聘請在原在法國 Mavic 公司任職八年的人才，擔任 SRAM 輪組的產品經理，而熟悉輪組及自行車產業的產品經理，也將與公路車種產品線經理密切合作。(輪彥電子報，2008)

本研究將以 SRAM 透過併購 ZIPP 改變其資源庫的過程，並彙整如圖 4.6：

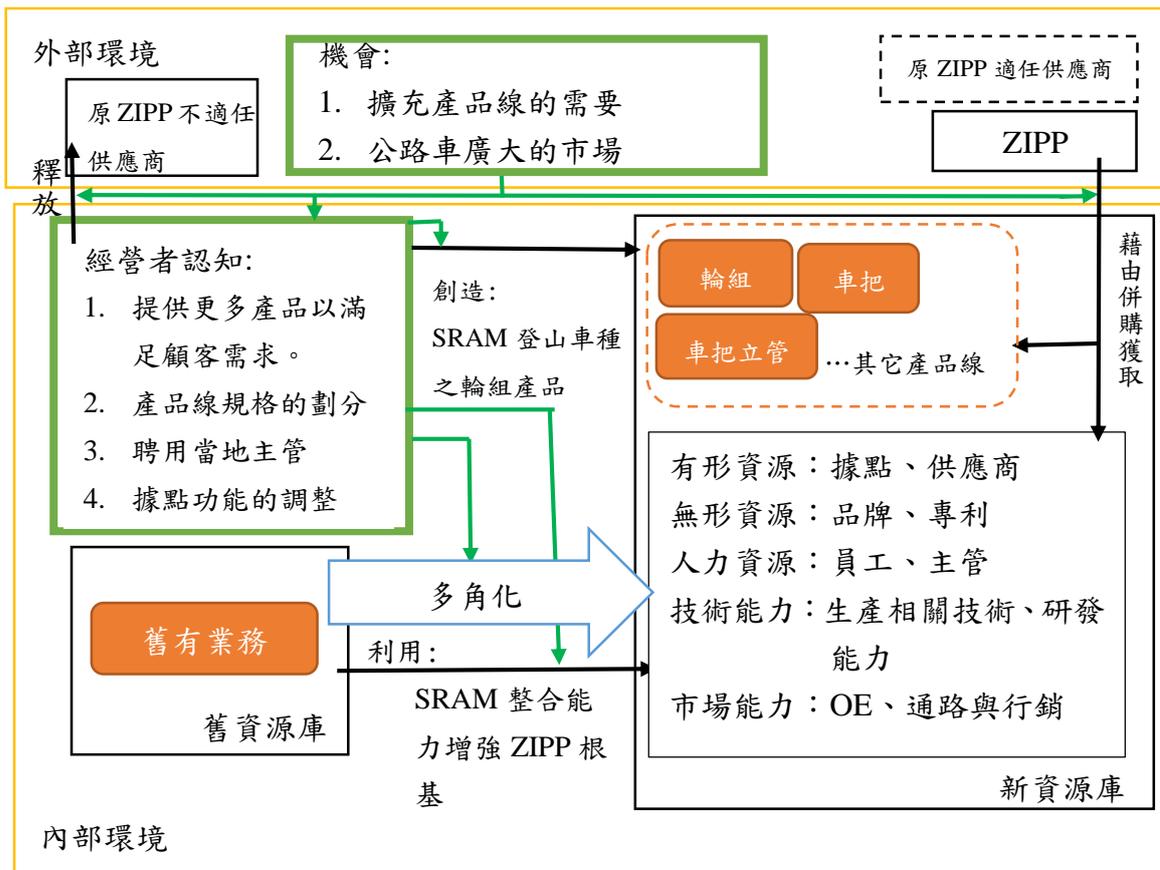


圖 4.6 SRAM 透過併購 ZIPP 實施多角化並修改資源與能力過程

資料來源：本研究整理

## (6) Quarq

SRAM 在 2011 年宣布併購 Quarq，該公司在過去幾年被公認是創新設計與製造的電力儀表、量測設備與相關配件的公司。當騎乘自行車騎到一定的程度，就會有自行車騎乘相關數據的需求，例如迴轉數、心跳數、里程數等等，而 SRAM 在需求的推動下，進行了這次的併購。總裁 Stan 表示：「我們很期待這次的合作機會，代表著進一步創新與整合自行車零組件與功率測量的機會，而 Quarq 的成長也令人印象深刻，他們的技術與產品基礎都很強。而功率測量器在自行車市場快速成長，而我們非常滿足於與領先品牌 Quarq 以及技術先驅的合作」(SRAM 官方網站，2011)。Quarq 的創始人也說：「我們在五年前開始推動功率測量器，並擁有成功的紀錄，而我們也非常期待與 SRAM 聯手，SRAM

具有永久且創新的歷史，且與 Quarq 相當契合，我們期待著可以進一步推進功率計時器的技術」(SRAM 官方網站，2011)。

SRAM 藉由併購 Quarq 除了獲得其知名品牌、專利等，還有在美國 Spearfish 的生產據點，並繼續生產產品，另外還有相關供應商等，而 SRAM 也會提供適當的工程與製造資源的協助給供應商。在人力方面，當時 Quarq 約有 30 人左右也併入 SRAM，而 Quarq 的創始人與領導人也在短期內繼續領導 Quarq 的業務。Quarq 在被併購後的第一年，因利用 SRAM 的通路，銷售量也因此大增，而 Quarq 目前的功率計時器可用於 SRAM、FSA 及 Rotor 上，且同時 Cannodale 也有提供搭配 Quarq 的功率計時器(輪彥電子報，2011)。SRAM 併購 Quarq 後，Quarq 也持續的研發，並推出新產品—登山車的功率計時器，而 SRAM 隨後也搭配城市車系列，推出以 SRAM 系統搭配的功率測量儀器。

在 2011 年，SRAM 也透過 IPO 招募資金，而總裁 Stan 也宣布：「在未來五年透過內齒輪殼花鼓、外部傳送系統給城市車種的旅行車、通勤車及電動車傳動系統，並成為其 Urban 傳動系統零組件的領導廠商」(Bicycleretailer, 2011)。

本研究將以 SRAM 透過併購 Quarq 改變其資源庫的過程，並彙整如圖 4.7：

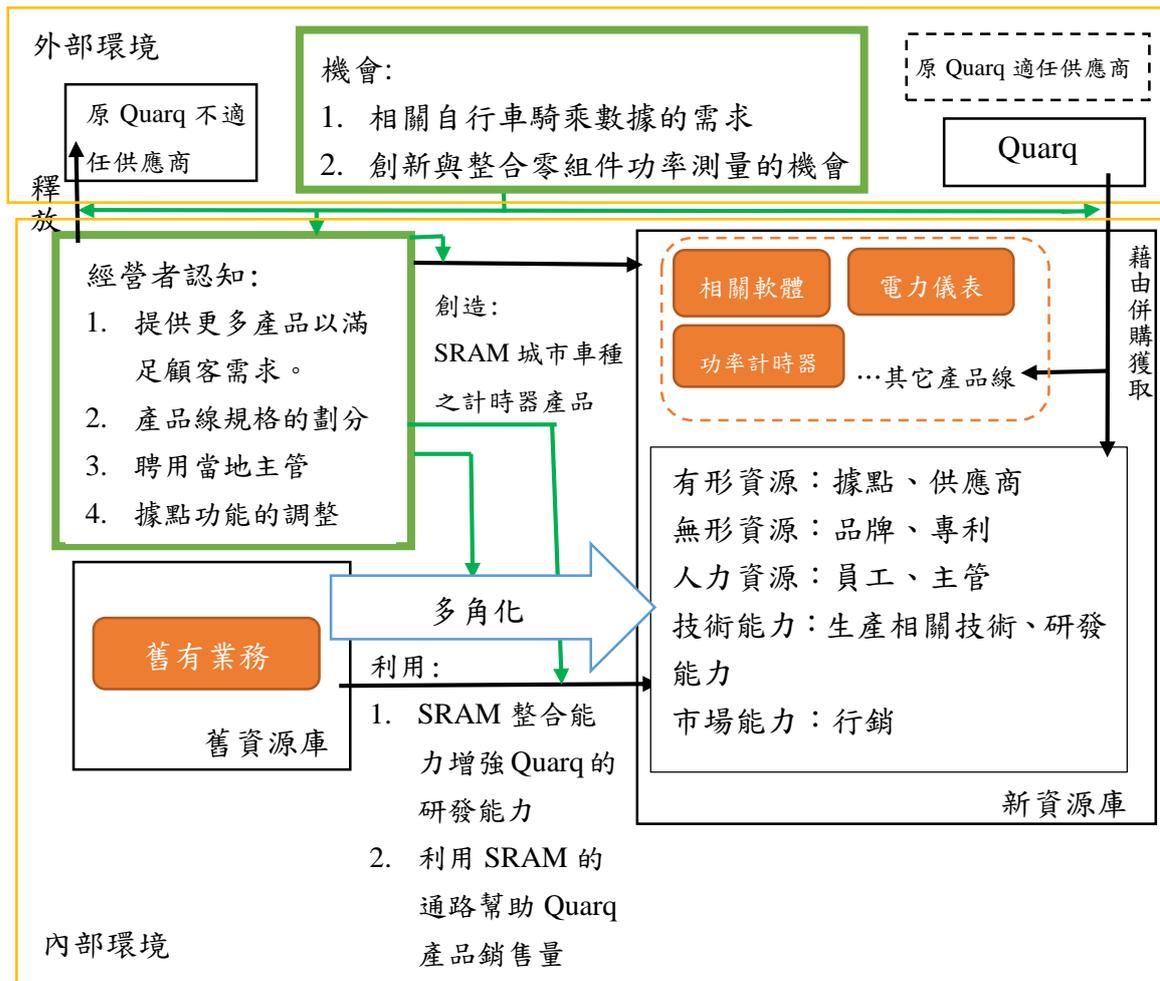


圖 4.7 SRAM 透過併購 Quarq 實施多角化策略並修改資源與能力過程

資料來源：本研究整理

企業併購其知名品牌或是企業，只要有錢並不困難，困難的是如何在併購後的整合工程。總裁 Stan 表示：「SRAM 儘管擁多次成功整合的經驗，但卻無法完全複製，因為每一家企業都是獨一無二的個體，如何將新的生力軍成功融入集團內，並建立相同的目標、遠景以其企業文化與認同，都是一項大工程，是需要時間並與經營團隊不斷的溝通」(自行車市場快訊，2007)。也因此企業在整合其外部所獲取資源，並融入企業資源庫，使之有效運用也是極為重要的。

## 2. 藉由內部資源的運用，幫助建構資源與能力

新產品或新事業的開發與投資，隨著開發階段的推進而逐步增加，可以

降低開發的風險，換句話說就是每通過一個階段，新產品成功機會就會增加，而對新產品的投資也會因為獲得高階管理者的支持而增加，並大規模上市。而透過內部發展實施多角化策略，新產品或是新事業的開發，通常會大力追求部門間資源的共享，而透過利用企業內現有成功事業的資源，例如現有事業的人員、管理制度、科技、行銷資源(如品牌)、外部關係甚至規模經濟等，可使新產品事業在一開始就可以借力使力，具備競爭優勢。(張逸民, 2008；Varadarajan and Ramanujam, 1989)

原本以登山車零組件起家的 SRAM，在 2006 年以自有品牌正式跨足到公路車零組件的領域，推出 Force 與 Rival 公路車的套件，且此款公路車套件是有別於市場上的規格與系統的變速系統，此系統所結合的傳動系統與煞車系統，是 SRAM 在多角化後自我沿伸的專利性產品，並透過本身的通路、行銷體系，很快就得到消費者的認同，上市就持分高階公路車零組件很高的市占率(林敬隆, 2010)。且在該年 RockShox、Avid 與 Truvativ 等品牌也推出針對 SRAM 品牌的公路車套件所搭配的零組件，令 SRAM 的公路車套件增色不少。在 2007 年更是推出頂級極輕 RED 系列的公路車套件，沿用 Force 與 Rival 創新的 Double Tap(Zero-loss)與 Exact Actuation 技術，並增強人體工學的設計，加上運用最先進的材料技術，使它成為性能最優異且重量最輕的頂級公路車套件，在公路車市場上受到熱烈迴響。

而總裁 Stan 表示：「注重創新、熱愛研發是 SRAM 集團的企業文化，而推出頂級公路車套件 RED 就受到市場肯定與推崇，更是引以為傲的代表作」(自行車市場快訊，2007)。SRAM 也開始贊助公路車車隊，除了為公路車零組件的相關技術開創出另一個新的里程碑以外，也讓 SRAM 贊助的車隊有更多機會贏得賽事，提升其品牌形象。(輪彥電子報，2006)

由此可知，SRAM 在公路車市場所推出的新產品，是有技術根據性的，如何運用現有資源，並透過研發技術的進步，進而開發出更強大的產品，而 SRAM 本身的品牌能力與行銷資源在公路車套件推出時也是必須的，若是 SRAM 沒有之前建立的品牌名聲與通路，則在推出這些公路車套件時，也是無法發揮最大的效益。SRAM 不論是透過併購獲取資源，或是藉由內部發展創造新的資源，並擴充與修改現有的資源庫，SRAM 有效運用的現有資源庫提升現有績效以外，甚至可以運用現有資源庫，實施多角化策略進入到新事業。

SRAM 也在 2013 年引進 PTC 的 PLM 產品生命週期管理解決方案，因為了配合多起併購案的需求，以及配合企業長期目標，以及進行跨組織與流程的管裡，並有效規劃與規範為併購案而增加的產品線，以及更便於管理分散全球 9 個國家，16 個據點的員工、相關供應商及客戶之間重要的產品開發資訊。SRAM 產品生命週期管理經理表示：「隨著我們重新定義設計自行車及其零件，我們將繼續尋求及建置設計技術。為了達到這個目標，我們整個企業組織，包括跨功能部門、企業流程的進行等，都已開始使用 PTC 的 PLM 解決方案，這也影響了 SRAM 的供應商，以及任何使用我們的產品相關資料的客戶。PTC 的解決方案為產品資料提供一個單一、整合的數位化環境，協助我們更快地辨識並管理新產品商機。」

透過此管理解決方案，可定義零組件，例如：產品規格、物料清單與認證條件，且透過標準化的管理，以及透過封閉式迴路變更流程來進行管理，還能夠有效地管理複雜的跨功能流程、協調分散式團隊的工作，使 SRAM 可以有效管裡所有產品相關資訊，並讓 SRAM 可以更成功的透過整合與運用其內部資源，幫助其製造能力與研發能力，增加新產品的開發機會，以及縮短其新產品的上市時間。

### ● 對於據點定位不同，以便有效運用其現有資源與能力

SRAM 在全球擁有約 16 個據點，跨足 4 大洲與 9 個國家。其在北美與歐洲大都為產品研發中心，目的是為了更接進消費者、使用者與市場，以最短的距離，用最外的速度接收顧客的聲音，進而研發出更多創新的產品。而亞洲區的據點大多為生產與組裝工廠。而中國廠也有成立產品開發中心與生產、組裝工廠，其原因是在原物料取得較容易與勞力的優勢，加上龐大的內需市場，在生產與業務的考量下，決定在中國成立分公司。而在台灣的據點，則是 Stan Day 第一個選擇的海外據點，並也成立了產品開發中心與生產、組裝工廠，原因則是為了接近製造與供應鏈。因零件產品多樣化、製程的繁瑣、冗長，需要龐大的供應鏈體系支持，而台灣自行車及其零組件產業因有群聚的現象，在分工極細的自行車零件業者是心目中的第一選擇。(林敬隆, 2010)

### ● 台灣據點所扮演的重要角色

SRAM 的總裁 Stan 在 1991 年投入海外生產，而第一個據點就選在台灣

的神岡，一開始租借當時台灣自行車大廠之一的川飛公司的廠房，並帶領幾位員工親自打造最陽春的組裝現開始。SRAM 透過每次的併購案，擴大產品項與技術能力，並逐一將生產線移往台灣，且原本只在德國生產的內變速器也移往台灣生產，如今 SRAM 台灣分公司佔總 SRAM 產值的 85%，且在 2012 年其營業額甚至達到 190 億元(台幣)的營收。而台灣分公司包含了神岡廠、大里廠、豐洲廠以及 ADC，及台灣區總員工數總數約為 2400 人。

由此可知台灣分公司對於 SRAM 來說，著實的扮演著非常重要的角色。總裁 Stan 表示：「因台灣的自行車產業在台灣擁有強大的供應鏈，以及精密製程的開發能力，對 SRAM 而言，台灣是 SRAM 的心臟，台灣營運工廠以及擁有製程整合與研發技術的亞洲開發中心 (Asia Development Center ,ADC)，更是 SRAM 全球的核心。」(中時電子報，2014)

本研究將台灣分公司依功能取向分為開發端(ADC)與工廠端(神岡廠、大里廠與豐洲廠)，以下將依其探討 SRAM 透過內部開發建構資源與能力，及過程：

### **(1)開發端－亞洲開發中心(Asia Development Center , ADC)**

一個產品的生產，必須先經由前端產品設計的研發，也就是從零到一，而如何讓產品可以實際生產出來，需要何種物料及技術等相關製造能力與資源使之具體量產，則是經由產品開發的過程來解決。然而在 2000 年的時候，台灣分公司的主要產品包括了變速把手、後變速器、煞車把手、煞車、夾器、前變速器以及新增加的飛輪產品。而 SRAM 因為其製造的產品越來越多，相關技術移轉的人員，常常需要個別來到台灣，並沒有一個整合性的平台，SRAM 也希望將產品的開發重心由歐洲轉移至台灣，由台灣方面來主導，因此便設立了亞洲開發中心(ADC)，成為一個技術窗口。

ADC 的主要任務是將產品量產化，並將可適合量產的東西交給工廠。由於產品開發的需求，ADC 包含了許多工程技術，包含材質測試、模具與零件的開發、開發表面處理等技術。ADC 有工程師，工廠端也會有工程師，在開發的過程中，兩邊的工程師是相輔相成的，例如：ADC 可能會先指定其供應商，而工廠端可以再指定第二間供應商，因此在開發的過程中決定權並非完全掌握在 ADC 手上。ADC 與國外研發端的專案小組會透過合作

與共同開發，找供應商或開發零件。ADC 可藉此獲得相關的技術能力，而這些技術能力也可以在各個品牌之適當的產品製程間利用。(企業訪談-2015年4月29日) ADC 因考量廠房大小與土地重劃等問題遷移了兩次，在2014年則再次遷移並盛大開幕，並讓 SRAM 在自行車業再次倍受矚目。

本研究將以 SRAM 透過設立 ADC 並改變其資源庫的過程，彙整如圖 4.8：

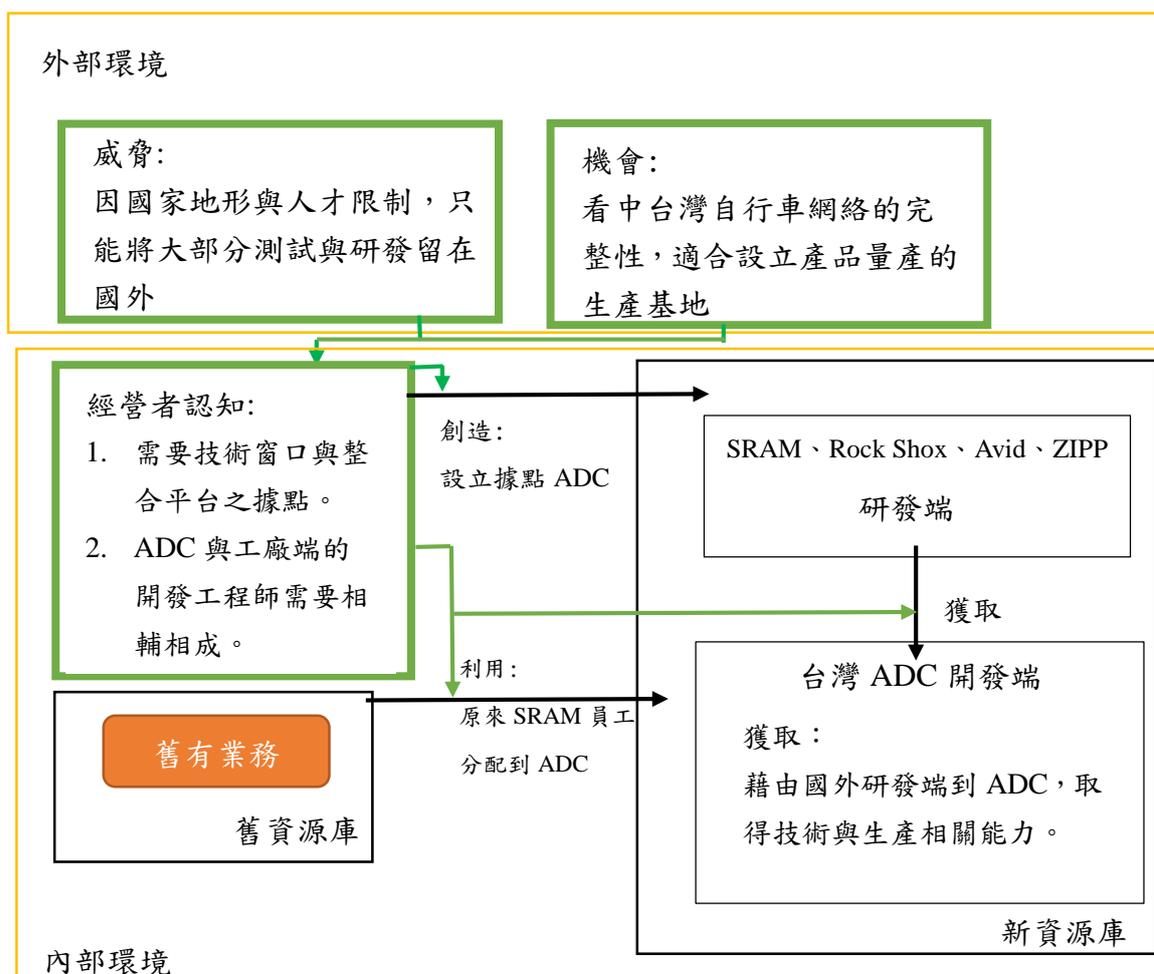


圖 4.8 SRAM 透過設立 ADC 並修改資源與能力過程

資料來源：本研究整理

## (2) 工廠端資源的運用

當 ADC 將產品具體量產後，便將接下來的工作交給工廠端。而工廠端其技術與製造能力相關的學習，除了文件或影像紀錄的學習，也會派人前往國外實習，學習國外的技術與流程，回國後再來改善工廠端這裡的流程，而國外也會派人過來台灣據點互相學習。

而 SRAM 本身就有導入 lean thinking 的生產管理技巧，而在 2003 年加

入 A-Team 後，促使 SRAM 更有動力去改善，且在導入 TPS、TQM、TPM 後，增進生產與相關管理能力，工廠端除了運用許多看板，詳細記錄生產資訊以追蹤生產狀況以外，在物流的配送方面也導入 JIT 系統。

工廠端的設備及技術相關部門，會透過內部不斷的改善與研究，使技術或相關設備更為進步。例如為了實現目視化管理，在生產前叉產品的注壓機台，藉由內部設備相關部門的改善，讓機器改裝，若是注壓不足就會亮起紅燈，這樣一來發生問題就可以及時發現並處理。在一體成形飛輪的生產區域，這個部份最困難的部份就是去除毛邊，原本一人需花 60 幾分鐘，在研磨技術的改善後，一人現在只需花 20 分鐘就可以做到，且在廠內也自製模、治具類，若是在改善範圍內，就不用向外面廠商購買(中瀨&宇山, 2011)。在切割鏈條工程的部份，原本切割時所掉落的碎屑，會讓機械堵塞，以前大概一個月發生約快 370 件的類似問題，在安裝了 Air-blow 的裝置，一個月發生的次數降為 76 件，接著後來再安裝磁力相關的裝置來消除碎屑，讓發生次數又減少到 57 件。另一個顯著的例子，是在飛輪組裝區的改善，原本飛輪是一條直線細長的生產線，每天輪一班並配置了 28 名員工，每八小時生產約 4500 組，但 SRAM 花了一年的時間，透過與外面廠商的合作，而工廠端提供想法或設計，請廠商做出來，並做出只需要四位的人力就可操作的環型組裝線，由於導入這個設備，一天輪一班的狀況下，可生產約 5000 組(中瀨&宇山, 2011)。由此可知，在工廠端的部份，無論是透過內部研發改善，或是與外部廠商合作並更新生產設備，都會讓生產能力不斷的進步。

SRAM 本身也有針對供應商進行協助與輔導而成立團隊，且藉由每年對供應商的考核，評斷是否適合繼續合作。因為 SRAM 不斷在成長，而供應商也需要有能力可以搭配才行，若是搭配不了就會被汰換掉。且當供應商外包的製程也無法滿足 SRAM 的需求(例如品質、交期、成本等需求)時，SRAM 就會將外包的製程移回 SRAM 廠內做，例如：陽極處理是因為供應商無法滿足 SRAM 的需求，因此決定讓這個製程交由廠內處理。而有些技術的取得方式則是 SRAM 花費一筆金額，請人技術移轉到廠內來。然而目前 SRAM 也在台灣多設立了一處豐洲廠，並可以容納更多的生產線。

本研究將以 SRAM 透過工廠端資源的運用，並改變其資源庫的過程，

並彙整如圖 4.9：

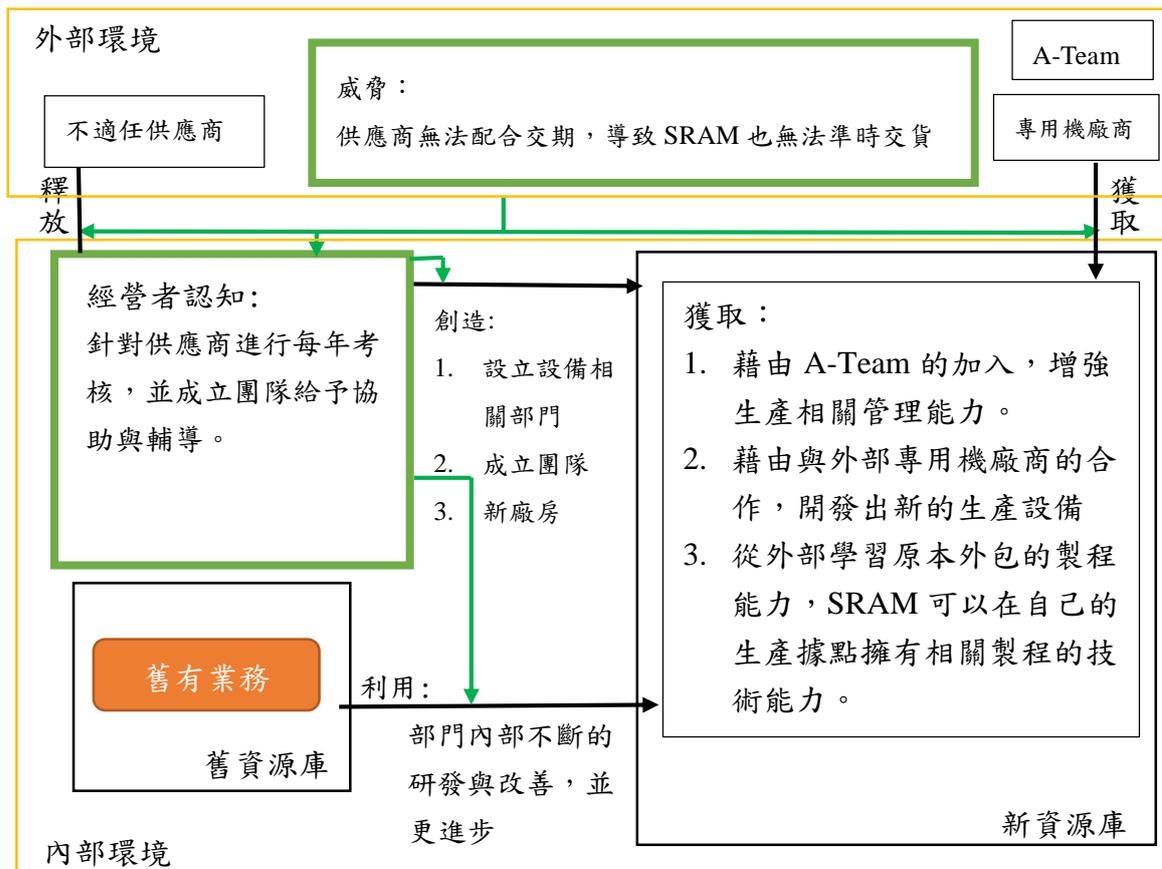


圖 4.9 SRAM 透過工廠端資源的運用，並修改資源與能力的過程

資料來源：本研究整理

● 主管階層與人力的培養

在企業中，高階經營者扮演了一個重要的角色去重新定義企業的發展與機會範圍，並重新設計其企業，並在不斷變化的環境獲得競爭優勢，而高階經營者在這個過程中，利用對環境的觀察，並辨識新的趨勢與機會，整合新的想法、知識與企業現有的能力，並有助於獲得競爭優勢。(Kor & Mesko, 2012) 總裁 Stan 認為人才對於 SRAM 來說，是非常重要的資產，且曾經在接受採訪的時候提到：「SRAM 的成功，人是我們最大的本錢，像台灣有高禎翔、徐堯山、張換經理與其他夥伴及總公司那些工作夥伴，我們很幸運擁有這些夥伴，他們是 SRAM 最大的驕傲，也是我們成功之道。」(自行車市場快訊，1996)

在人力的培養上，SRAM 台灣分公司也相當重視員工的教育訓練，且目前也將教育訓練課程做有系統的規劃，除了新進人員的通識課程以外，

針對各個部門也會有固定的教育訓練教材，各部門又有其專業技能的相關課程，每個星期或每個月都會有固定的課程需要特定的人員去上課。而也因為加入 A-Team，使每個部門派人輪流提出改善案或是報告，藉以增強員工的能力。雖然 SRAM 有從外部聘請經理等紀錄，但在高階主管培養方面，也是以內部培養比較多。

而每個月會有高階主管會議，包含市場、財物、設計、產品或行銷等，且每個月的每個星期也會有各別的 team 集合開會。而在總部方面，每四個月也會有一次由總裁領導的決策團隊 Senior Meeting，包含總裁 Stan、亞洲區總經理 Hank、生產 VP(副總裁)、營業的 VP、設計的 VP、財務長或是律師等等約有 15 位，其會議除了包含重大決策以外，相關法律事務也會在此時提出或討論。(企業訪談-2015 年 4 月 29 日)

而 SRAM 也有創立 Sram technology university，簡稱為 STU，目的就是會針對 SRAM 的員工、廠商、銷售的零售商等召集回來做教育訓練，例如認識 SRAM 的產品、如何維修等，並也是唯一在自行車零組件產業有成立相關機構的公司。

● 產品線的策略(避開相同產品種類，打不同市場產品地圖)

SRAM 藉由併購後，增加了許多的產品線，是唯一一間包含自行車六大系統構造的自行車零組件廠。SRAM 的政策以品牌劃分產品別，並區隔市場，不同產品製造的零組件搭配各種車種，且不會發生同一個車種的同一個零組件產品出現兩個不同的品牌競爭。透過產品地圖(如表 4.13)，可以發現 SRAM 正將產品線趨近完整，更可以滿足顧客各種不同的需求，擴大市佔率也增加顧客忠誠度。本研究將對應 SRAM 所生產之零件產品種類，並以表 2.2 基本構造的分類做為基礎作增減，以下為本研究整理之 SRAM 產品地圖，如表 4.21：

表 4.21 SRAM 產品地圖，依照車型、品牌與零組件產品分佈地圖

	零組件種類	公路車種	登山車種	城市車種
統 傳 動 系	曲柄組(Cranksets)	SRAM	SRAM Truvativ	SRAM
	飛輪(Cassettes)	SRAM	SRAM	N/A
	鏈條(Chains)	SRAM	SRAM	N/A

	零組件種類	公路車種	登山車種	城市車種
	五通碗組(Bottom Brackets)	SRAM	Truvativ	N/A
	腳踏板 (Pedals)	N/A	Truvativ	N/A
變速系統	變速轉把(Shifter)	SRAM	SRAM	SRAM
	內變速器花鼓 (Internal gear hub hub)	N/A	N/A	SRAM
	前變速器(Front derailleur)	SRAM	SRAM	SRAM
	後變速器(Rear derailleur)	SRAM	SRAM	SRAM
煞車系統	輪圈式(Rim Brakes)	Avid	Avid	SRAM
	碟式/液壓碟式煞車 (Disk Brakes ,Hydraulic Brakes)	Avid SRAM	Avid SRAM	SRAM
	機械煞車 (Mechanical Brakes)	SRAM	N/A	N/A
	機械式碟式煞車 (Mechanical Disk Brake)	Avid	Avid	Avid
	Rotors	Avid	Avid SRAM	N/A
	煞車把手(Levers)	N/A	Avid	N/A
	轉向系統	車把(Bars)	ZIPP	Truvativ
車把立管(Stem)		ZIPP	Truvativ	N/A
車架系統	主車架			
	前懸吊系統(Front suspension ,Fork)	N/A	Rock Shox	Rock Shox
	後懸吊系統(Rear suspension ,Rear shox)	N/A	Rock Shox	N/A
	避震器線(Remotes)	N/A	Roch Shox	N/A
	座墊			
	座桿(Reverb ,Seat Post)	Rock Shox	Truvativ	Rock Shox

	零組件種類	公路車種	登山車種	城市車種
車輪組	輪殼(Hub)	N/A	SRAM	N/A
	輪圈(Wheel)	ZIPP	SRAM	N/A
	輪胎	ZIPP	N/A	N/A
附件類	( 相關配件與零件類，因種類繁多，本研究並未全部記載 )			
	功率計時器(Power meters)	Quarq SRAM	Quarq SRAM	Quarq
	電力儀表	Quarq	Quarq	SRAM
	軟體(QALIVIN)	Quarq	Quarq	Quarq
	Grift	SRAM	SRAM	SRAM
	其他配件類如：水壺架、水壺、車衣等	ZIPP		

資料來源：本研究整理自 SRAM 官網(2015)

透過上表可得知，SRAM 並沒有生產車架及坐墊。其原因是車架在市場上，已有捷安特及美利達等整車大廠的市占率，若是生產也無法獲得量大的訂單。而坐墊則是因為並沒有需求的因素推動 SRAM 去併購，且坐墊也非關鍵零組件，也因此 SRAM 並不考慮生產這兩種產品。而較為特殊的是，SRAM 對於城市車的幾乎都是整合曲柄組、變速器及煞車等零組件等為套件組。

曲柄組的部分，Truvativ 與 SRAM 雖然都有製造登山車種的曲柄組，但 Truvativ 的曲柄主要是提供給 Shimano 套件或是 FSA 等其他廠牌系統的規格，貼 SRAM 品牌的主要是搭配 SRAM 自己的系統規格。而在功率計時器方面，Quarq 與 SRAM 也是因應相同的規格問題，Quarq 主要提供給 Shimano 與其他廠牌系統等規格的搭配，SRAM 品牌的則是搭配自己的系統為主；同時出現 Avid 與 SRAM 的煞車組亦為如此。

#### 4.2.4 實證結果發現

##### 1. SRAM 多角化策略的實施

企業執行多角化策略，通常會有不同的動機。而本研究發現 SRAM 在執多角化策略的過程中，並非是一開始就決定要將產品線的範疇做大，

而適一開始單純因為想改造傳統自行車的變速器系統。在經過第一個產品的沒落、改造成適合登山車的變速器轉把，因此在自行車產業掀起一番風潮，成為知名零組件廠。但 SRAM 並不因此而只專注在變速器轉把的領域上，在經過多次客戶的要求下，開始擴充產品線且實施多角化策略，雖然 SRAM 擴充產品線都是因為「需求」，但並非每次透過併購實施多角化的策略的原因都是完全相同的。

因此本研究透過上述所提，分析 SRAM 為何要實施多角化策略，並歸納出 SRAM 多角化的動機如表 4.22：

4.22 SRAM 多角化的動機

多角化策略的動機	意涵
大環境	透過併購的手段實施多角化相當盛行。
產業競爭環境的改變	在 SRAM 打破 Shimano 獨佔市場局面後，在成本的考量下，客戶提出 SRAM 也可提供變速轉把以外的其它產品需求。
企業獨有的特徵	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 在美國盛行控告反托拉斯法，而 SRAM 是唯一一間零組件廠透過此法控告 Shimano，也因此得以獲得 OEM 訂單及賠償金，在取得許多資源的情況下，更有機會實施多角化。</li> <li>➤ 為了擴大產品範疇，並開始併購各企業，而各被併購品牌看重 SRAM 對本身的資源及能力強大的整合性，進而主動尋找或接受 SRAM 所洽談的併購案。</li> </ul>
追求成長	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 提供更多產品套件、解決方案，增加顧客忠誠度，進而擴大市場佔有率。</li> <li>➤ 對產品研發速度的需求，而透過併購實施多角化，可以更快速開發新產品。</li> <li>➤ 增加不同車種、功能之零組件範疇，擴大市場佔有率。</li> <li>➤ 整合產品，並發展其 SRAM 的規格與系</li> </ul>

多角化策略的動機	意涵
	統，增加市占率。

資料來源：本研究整理

綜合 SRAM 多角化的動機，及前面所述的多角化的衡量比率  $SR=0.35$ ，且因 SRAM 將各品牌從事相同生產、銷售、產品與業務公司做整合，且透過利用現有的生產設備並增加產量。也因此可得知 SRAM 的每個業務活動都幾乎與其他業務活動相關，並都與特定的中心技能(生產、銷售能力)有關。因此可得知 SRAM 的多角化策略類型為相關集中型業務，本研究歸納出 SRAM 的多角化策略的類型為圖 4.10：

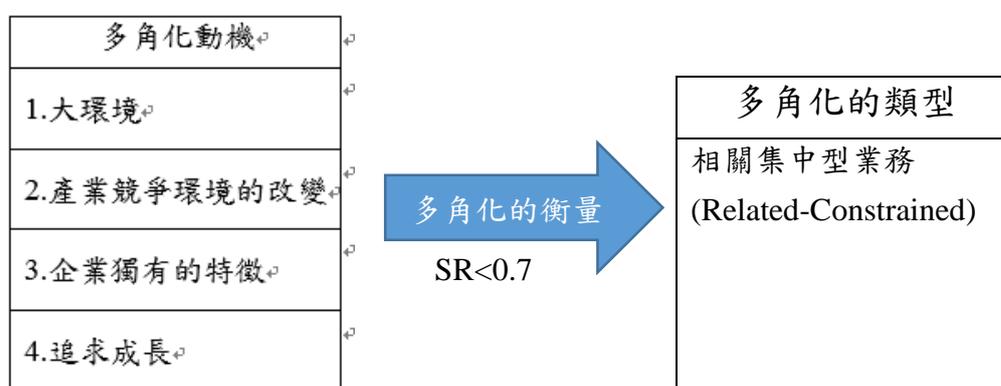


圖 4.10 SRAM 建立的多角化類型

資料來源：本研究整理

## 2. 透過外部取得資源與能力

SRAM 從 1991 年開始併購 6 間知名品牌零組件廠，從原始只製造變速器轉把，如今的產品線範疇，幾乎涵蓋了所有自行車構造的零組件。而企業實施多角化策略，並透過併購獲取其產品線很常見，但 SRAM 卻是在自行車及其零組件產業中，透過併購並成功整合無論是自外併購所獲得的資源與能力，以及公司內部資源與能力，並成為世界第二大的自行車零組件廠商，透過其 SRAM 發展的歷史脈絡，可以發現企業經營者所扮演的重要角色。

SRAM 經營者的決策影響著公司的發展，而如何透過敏銳的觀察力，並站在不同角度思考，並觀察到外部企業經營環境的機會與威脅，進而

影響到經營者的認知，而本研究將綜合上述所提，在 SRAM 發展多角化策略的過程中，經營者發現了哪些機會與威脅，進而影響到經營者的認知。本研究歸納出企業經營者，辨識了哪些外部環境的機會與威脅，如表 4.23：

表 4.23 企業經營者辨識外部的機會與威脅

企業經營者辨識外部環境的機會與威脅	
機會	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 客戶因想擺脫 Shimano 套件的限制，希望 SRAM 提供更多產品，並也擁有擴充產品線的需求。</li> <li>2. 被併購品牌經營不善，主動找 SRAM 洽詢併購案。</li> <li>3. 看到不同車種搭配之零組件廣大的市場。</li> <li>4. 相關自行車騎乘數據的需求</li> <li>5. 創新與整合零組件功率測量的機會</li> </ol>
威脅	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自行車零組件產業，其每個部為零組件都有許多專業零組件廠在競爭，而零組件因規格化，進入門檻並不高，也會有成車廠及異業進入者一起競爭。</li> <li>2. Shimano 以套件及價格綁住客戶零組件的選擇，大幅影響 SRAM 的訂單來源。</li> </ol>

資料來源：本研究整理

而企業經營者的決策過程，決定了企業的發展模式，而透過辨識新的機會，藉由辨識企業內部擁有的資源與能力，以及自外整合新的資源與能力，進而產生經營者認知，透過經營者對資源分配的主導邏輯，以及經營者對管以團隊的協調與配置，以維持競爭優勢，而本研究綜合上述論點，提出 SRAM 經營者不同的認知，會影響企業發展不同的結果，並彙整如表 4.24：

表 4.24 經營者認知與其影響的結果

經營者認知	影響的結果
專注於自行車領域	SRAM 只專注在自行車領域，因此當併購其品牌時，若是也一併獲得其它產業的相關部門，都會釋放出去。
擴充產品線	藉以提供更多產品滿足顧客需求。
人力的運用	SRAM 通常會留下被併購品牌的主管，幫助 SRAM 整

經營者認知	影響的結果
	合其被併購品牌，減少衝突。
據點及功能的調整	在併購品牌後，其原本的總部據點大部分會留下當研發中心，而產品線的生產會考慮其成本等因素而移動。
產品線的規格與劃分	當 SRAM 所推出的新產品，與被併購品牌同類零組件會搭配不同的車種，在市場上並不會有所衝突。
整合規格、系統	除了對零組件整合其零組件的規格與系統，並區隔 Shimano 及其他廠牌通用系統，以及與 SRAM 專用的系統，減少因客戶整合零件的衝突與問題，並增加市占率。

資料來源：本研究整理

在外部環境獲取有形資源的方面，SRAM 透過併購獲取了許多有形資源，例如原本被併購之據點、廠房等，而直接擴充的產品線的同時，以及其原本與被併購品牌合作的供應商網絡，也在併購的過程中接觸並建立關係，且透過在整合的過程中，進行篩選與淘汰不合適的供應商。

在技術能力方面，SRAM 透過兩個外部來源取得其能力：

(1) 自併購品牌而獲取：

被併購之品牌本身的產品研發、測試與生產相關能力都有其深度，且因為併購後，許多產品生產線都移到台灣的製造據點，因此除了在併購後直接擁有這些技術能力以外，也得以整合至內部資源庫，並將技術移轉到台灣的製造據點。

(2) 自被併購品牌之供應商：

在其品牌被併購後，有些供應商為了維持 SRAM 的訂單，有些甚至會提供一些技術上的支援，例如管控的規格、注意事項等。而在獲取這些能力後，SRAM 也利用自己原本擁有的資源去進行整合，例如 ADC 的成立，對於其台灣生產據點及被併購品牌的國外研發端在技術移轉的過程，扮演了相當重要的角色，且也可幫助其它品牌相關技術能力的提升。

在市場能力方面，SRAM 在併購 Sachs 前，產品的銷售平均分佈在歐洲、亞洲與美國等，但在併購 Sachs 後，取得高度集中在歐洲的 OEM 訂單，且在多次的併購案後，透過知名品牌帶來的效益，以及成功整合被併購本身

的銷售網絡，也讓其 SRAM 及其旗下品牌的銷售狀況更好。

對於不合時宜的資源，SRAM 也會予以拋棄，例如 Sachs 自行車零組件製造部當時的廠房，與原本 Sachs 集團的系統混合在一起，因此便將 Sachs 工廠移出來，搬到新建立的廠房內。而 SRAM 在併購品牌後，考慮品質、成本、商業習慣等因素，也淘汰一些不適任的供應商。

綜合以上所述，本研究將 SRAM 透過併購，從外部環境所取得的資源與能力，並改變企業的舊有資源庫，整合內外部資源，以維持競爭優勢，並彙整如表 4.25：

表 4.25 SRAM 透過併購，從外部環境所獲取的資源與能力

品牌名稱		Sachs	Rock Shox	Avid	Truvativ	ZIPP	Quarq
藉由獲取資源，改變其舊有資源庫							
有形資源	據點	1. 德國總部 2. 法國製造兩處 3. 葡萄牙製造廠	1. 美國總部	N/A	1. 美國總部 2. 台灣工廠	1. 美國製造&總部	1. 美國製造&總部
	產品線	變速器、鏈條、花鼓等其它產品線	前避震器、後避震器、座桿等其它產品線	煞車把手、碟盤煞車、輪圈煞車等其它產品線。	曲柄組、五通碗組、座桿等其它產品線。	輪組、車把、車把立管等其它產品線。	功率計時器、墊子儀表等產品線
	供應商	原有與 Sachs 合作之供應商	原有與 Rock Shox 合作之供應商	原有與 Avid 合作之供應商	原有與 Truvativ 合作之供應商	原有與 ZIPP 合作之供應商	原有與 Quarq 合作之供應商
無形資源	品牌	Sachs 品牌名稱	Rock Shox 品牌名稱	Avid 品牌名稱	Truvativ 品牌名稱	ZIPP 品牌名稱	Quarq 品牌名稱
	專利	原 Sachs 擁有之專利	原 Rock Shox 擁有之專利	原 Avid 擁有之專利	原 Truvativ 擁有之專利	原 ZIPP 擁有之專利	原 Quarq 擁有之專利

品牌名稱		Sachs	Rock Shox	Avid	Truvativ	ZIPP	Quarq
人力資源	員工數	1250 人	300 人	30 人	300 人	200 人	30 人
	主管	總經理、廠長等主管	總經理等主管	Avid 發起人與總經理等主管	總裁及總經理等主管	董事長等主管	Quarq 創始人與領導人等主管
	顧問	N/A	N/A	原 Avid 家族企業之經營者擔任 2 年顧問	N/A	N/A	N/A
技術能力	生產相關技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 冷鍛金屬</li> <li>➢ 產品生產線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 產品生產線</li> <li>➢ 管控技術</li> </ul>	產品生產線	產品生產線	產品生產線	產品生產線
	研發相關技術	內變速花鼓設計，及其他產品研發	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 避震器相關研發</li> <li>➢ 測試相關技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 產品相關研發</li> <li>➢ 測試相關技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 產品相關研發</li> <li>➢ 測試相關技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 產品相關研發</li> <li>➢ 測試相關技術</li> </ul>	產品相關研發
市場能力	OEM 與銷售通路	本身擁有 OEM 及 After market 市場，在歐洲有 80% 的銷售	本身擁有 OEM 及 After market 市場	本身擁有 OEM 及 After market 市場	本身擁有 OEM 及 After market 市場	本身擁有 OEM 及 After market 市場	N/A
	廣告行銷	市場產品領導者	避震器領導廠商	N/A	N/A	碳纖維輪組領導廠商	被公認為創新設計與製造的公司

資料來源：本研究整理

本研究將 SRAM 併購後，藉由創造新的資源與能力，並改變企業的舊有資源庫，整合內外部資源，以維持競爭優勢，並彙整如表 4.26：

表 4.26 SRAM 併購後，創造的資源與能力

品牌名稱		Sachs	Rock Shox	Avid	Truvativ	ZIPP	Quarq
創造新的資源與能力，以改變其舊有資源庫							
有形資源	據點	新廠房	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	產品線	N/A	N/A	N/A	N/A	SRAM 推出登山車輪組	SRAM 推出城市車種功率計時器
	供應商	開發新供應商	開發新供應商	開發新供應商	開發新供應商	開發新供應商	N/A
人力資源	員工	N/A	併購後之整合小組	併購後之整合小組	N/A	N/A	N/A

資料來源：本研究整理

本研究將 SRAM 併購後，藉由利用舊有的資源與能力到新用途，並改變企業的舊有資源庫，整合內外部資源，以維持競爭優勢，並彙整如表 4.27：

表 4.27 SRAM 併購後，藉由利用舊有的資源與能力到新用途

品牌名稱		Sachs	Rock Shox	Avid	Truvativ	ZIPP	Quarq
利用舊有資源到新的資源與能力，以改變其舊有資源庫							
有形資源	產品線	因 Sachs 品牌名稱的捨棄，產品皆改造為 SRAM 的產品	利用台灣生產基地生產 Rock Shox 產品	利用台灣生產基地生產 Avid 產品	N/A	利用葡萄牙製造廠，製造 ZIPP 歐洲訂單之產品	N/A
有形資源	供應商	N/A	原有配合 SRAM 供應商，也可適用於 Rock	N/A	N/A	N/A	N/A

品牌名稱		Sachs	Rock Shox	Avid	Truvativ	ZIPP	Quarq
			Shox				
技術能力	生產相關技術	利用 SRAM 原始生產相關管理能力，增強工廠管理等能力。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 利用 ADC 技術窗口，幫助其台灣神岡廠量產計畫。</li> <li>➤ 利用 A-Team 夥伴關係與供應商快速溝通與整合。</li> </ul>	利用 A-Team 夥伴關係與供應商快速溝通與整合。	利用 SRAM 原始生產相關管理能力，增強工廠管理等能力，並投入研發及提升技術能力。	利用 SRAM 原始生產相關管理能力，增強工廠管理等能力。	N/A
市場能力	N/A	利用 SRAM 原使管理能力，增強經營管理等能力。	利用 SRAM 原使管理能力，增強經營管理能力。	N/A	利用 SRAM 行銷能力，增強 Truvativ 顧客接受度及行銷能力。	N/A	利用 SRAM 行銷能力，增強 Quarq 行銷能力，並提升銷售量。

資料來源：本研究整理

本研究將 SRAM 併購後，藉由釋放不合時宜的資源與能力，並改變企業的舊有資源庫，整合內外部資源，以維持競爭優勢，並彙整如表 4.28：

表 4.28 SRAM 併購後，釋放的資源與能力

品牌名稱		Sachs	Rock Shox	Avid	Truvativ	ZIPP	Quarq
釋放資源與能力，以改變其舊有資源庫							
有	據點	法國等	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

品牌名稱		Sachs	Rock Shox	Avid	Truvativ	ZIPP	Quarq
形 資 源		製造生 產線轉 移至新 廠房					
有 形 資 源	產 品 線	輪椅部 門	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	供 應 商	不適任 供應商	不適任供 應商	不適任 供應商	不適任供 應商	不適任 供應商	不適任 供應商
無 形 資 源	品 牌	因合約 關係，捨 棄品牌 名稱	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

資料來源：本研究整理

### 3. 透過內部資源運用

通常企業透過內部發展而實施多角化策略，會大力整合部門間的資源與能力。而 SRAM 自創立以來，無論是透過自行研發的變速器轉把，又或者是透過併購後，將資源與能力納入企業資源庫裡，都累積了相當豐富且強大的資源與能力。在 SRAM 透過自行研發並跨入新車種的零組件產品時，成功運用其資源與能力，並讓新產品在市場上獲得消費者的青睞。

SRAM 的經營者因客戶需求、觀察到不同車種的市場，因而實施多角化策略，且因台灣自行車及其零組件產業擁有完整供應鏈，將台灣設為生產基地有其優勢。SRAM 的經營者也了解市場上有不同的競爭者威脅，因此生產的產品也有取捨，且因國外地形與人才的限制，只能將大部分的測試與研發流在國外端，無法完全移到台灣的生產基地上。在工廠生產的時候，也會有供應商延遲交貨的情形，導致 SRAM 也無法準時交貨給客戶。才因此成立為了供應商輔助的團隊。

因此 SRAM 如何抓住機會跨入新市場，而這些外部環境如何造成 SRAM 的威脅，並藉由整合其內部資源與能力，修改資源庫以獲得競爭優勢。因此經營者所認知外部環境的機會與威脅，也是相當重要的，而本研究將 SRAM 經營者所辨識的外部環境的機會與威脅，彙整如下表 4.29：

表 4.29 SRAM 經營者辨識外部環境的機會與威脅

企業經營者辨識外部環境的機會與威脅	
機會	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 客戶因想擺脫 Shimano 套件的限制，希望 SRAM 提供更多產品，並也擁有擴充產品線的需求。</li> <li>2. 看到不同車種搭配之零組件廣大的市場。</li> <li>3. 考慮其台灣自行車網絡及供應鏈完整性，將生產基地，設置於台灣有其優勢。</li> </ol>
威脅	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自行車零組件產業，其每個部為零組件都有許多專業零組件廠在競爭，而零組件因規格化，進入門檻並不高，也會有成車廠及異業進入者一起競爭。</li> <li>2. 成車業大廠的威脅，使 SRAM 並沒有考慮生產車架。</li> <li>3. 因國家地形與人才限制，只能將大部分測試與研發留在國外。</li> <li>4. 因有些供應商無法配合交期，導致 SRAM 也無法準時交貨。</li> </ol>

資料來源：本研究整理

若是企業想要增強其內部資源與能力，或藉由內部發展進入新事業，則經營者得先定義並清楚了解企業本身擁有的資源庫，而經營者認知會如何影響企業修改其資源庫，並整合其資源與能力，則對於企業維持長期的競爭優勢是相當重要的。SRAM 的經營者因為認知到劃分產品線，並擴充不同的產品線，藉由整合規格與系統，提供顧客更完善的服務，可以抓住市場機會，並提升市占率。在內部工廠端，相關設備部門的成立可以增強技術能力，並注重人力的培養與運用，提升產品量產的整合性，且因了解供應商管理的重要性而成立團隊，使 SRAM 提升競爭力。本研究綜合上述所提，歸納在對於內部資源與能力的運用時，經營者認知影響的結果，如表 4.30：

表 4.30 SRAM 經營者認知與其影響的結果

經營者認知	影響的結果
對供應商的管 理	針對供應商進行週期性的考核，並成立團隊給予供應商協助與輔導。
擴充產品線	藉以提供更多產品滿足顧客需求。
人力的運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 藉由開發端與工廠端工程師的合作，增加產品量產的整合能力。</li> <li>➤ 重視內部員工的培養及教育訓練</li> </ul>
據點及功能的 調整	需要技術窗口與整合平台的據點，因此新增其 ADC；而為了能容納更多產品生產線，因此新增了台灣豐洲廠。
廠內能力的提 升	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 設立設備相關部門，不斷研發及改善其生產設備，若有需求則與外部廠商合作開發其生產設備。</li> <li>➤ 若是外包製程的供應商無法配合 SRAM，則回歸廠內自行運作，並自外學習其專業製程的技術相關能力。</li> <li>➤ 藉由 A-Team 的加入，增加其生產相關管理能力。</li> </ul>
產品線的規格 與劃分	因產品線眾多，但各個品牌之相同零組件，並不會同時適用於相同的車種，藉由進入不同的市場，滿足顧客需求，並增加市占率。
整合規格、系統	發展 SRAM 專用的系統，可以提供顧客更完善的服務，並增加市占率。

資料來源：本研究整理

在內部資源與能力的整合方面，技術能力的增強，除了仰賴自身研發能力的累積以外，除了設備相關部門因為設備的改善與開發，可以增進技術能力，且透過 ADC 的成立，藉由國外研發人員與國內開發人員的互動，所獲得技術轉移的技術相關能力，也得以大幅提升。藉由參與 A-Team 聯盟、外部廠商的合作、引進 PTC 的 PLM 產品生命週期解決方案、或是支付金錢從外面學習技術，再回饋給工廠端，並整合資源與能力，得以使 SRAM 的技術能力提升。

在併購其知名品牌之前，SRAM 靠著變速器轉把已經累積相當的名氣，並有其銷售據點。然而 SRAM 透過併購所取得的通路及行銷能力，也已融入企業內部的資源庫，而 SRAM 透過企業內資源庫的市場能力，再推出新產品的時候，可以發揮其效益。

對於內部不合時宜資源也會釋放，例如 SRAM 的供應商每一年都會進行考核，若是考核結果需要 SRAM 供應商相關團隊的協助，SRAM 團隊也會給予輔導，但供應商若是仍然無法提升其能力，或是一些商業習慣無法配合，則 SRAM 便會淘汰掉。

SRAM 透過內部資源的運用，並幫助建構了哪些資源與能力，且如何修改其資源庫並維持競爭優勢，本研究將彙整如表 4.31：

表 4.31 SRAM 透過內部資源的運用，幫助的資源與能力

SRAM 內部資源的運用		
獲取、並創造新的資源與能力，以改變其舊有資源庫		
有形資源	據點	亞洲開發中心(ADC)的成立 設備及保養相關部門的設立 豐洲廠的設立 STU 的設立
	產品線	推出新款公路車零組件等新產品
	供應商	開發新供應商
無形資源	品牌	SRAM 自有品牌
	專利	SRAM 注重創新及研發，並不斷新增其專利
人力資源	員工數 主管 顧問	1. 成立供應商之協助與輔導的相關團隊，並每年對供應商考核，以維持供應商網絡關係。 2. 教育訓練系統化制度的建立。 3. 藉由 STU 教育員工、相關供應商與零售商等。
技術能力	生產相關技術	1. 引進 PTC 的 PLM 產品生命週期管理解決方案，增強產品管理，並縮短研發時間。
	研發相關技術	2. 藉由國外據點之研發端到 ADC，取得生產及研發相關能力。 3. 藉由加入 A-Team，增強生產管理等相關技術能力。 4. 不斷的研發與改善工廠生產相關設備，並藉由與外部專用機廠商的合作，開發出新的產品設備。 5. 從外部學習原本外包的製程能力，使 SRAM 可以在廠內擁有相關製程的技術能力。
利用舊有資源到新的資源與能力，以改變舊有資源庫		
有形資源	據點	利用原有據點，成立 STU 的據點

SRAM 內部資源的運用		
人力資源	員工	1.將原本工廠端的人力，分配到 ADC 開發中心
技術能力	生產相關 研發相關	1.併購後所獲得的據點，將其依功能重新分配，原本為被併購後廠牌之總部，設為研發中心，將大部分生產線製造移至生產據點(台灣、中國)。更可以貼近顧客以增加研發能力。 2.工廠端藉由一次又一次的轉移產品線生產至廠內，利用原始相關技術能力，亦有可能增加其技術能力。
市場能力	OE 與銷售 通路 廣告行銷	原本已累積相當的名氣，並擁有銷售據點。然而 SRAM 透過併購所取得的通路及行銷能力等，也已融入到企業內部的資源庫，並增進行銷能力，再推出新產品的時候，可以發揮更大的效益。
釋放資源與能力，以改變其舊有資源庫		
有形資源	據點	因成本、功能等因素考量，釋放不合時宜的廠房(如表 4.6)
	供應商	淘汰其不適任之供應商

資料來源：本研究整理

## 第五章 結論、意涵與未來課題

本章將針對第四章中所得到的個案研究結果，進行彙整與歸納，以回應本研究所提出的研究目的，提出本研究對既有研究的貢獻，以及說明關於理論與實務上的意涵。最後本研究將對於未來可繼續探討與研究的議題進行說明，以作為後續研究參考之用。

### 5.1 結論

自行車零組件產業在歷經了產業結構的改變後，出現了以製造零組件為主的自行車零組件專業廠商。在技術及成本等因素的考量下，零組件廠商通常以製造單一或少數專業零組件為主，且自行車各個部位皆有零組件廠商激烈競爭。而零組件廠為了提升競爭力，開始有少數的零組件廠商實施多角化策略，擴充產品線，並整合起自行車各個部位的零組件，以維持競爭優勢。

反觀既有研究，較少有研究關注於自行車零組件廠實施多角化策略，以及資源與能力的建構過程。SRAM 早期靠著單一產品「變速器轉把」，而聞名自行車產業，且也不斷研發並推出升級產品。然而，SRAM 仍持續的積極補足缺乏資源與能力，透過多角化策略的實施，擴充產品線並涵蓋了自行車構造的六大系統。因此本研究以 SRAM 作為個案研究的對象，探討廠商為何要實施多角化策略，並探討其多角化策略的類型，以及廠商透過多角化策略建構了哪些資源與能力。

透過個案研究可以得知，SRAM 成功的實行多角化策略並非一蹴可幾的，而是透過每次經營者對外部機會與威脅的認知，且不論是透過併購或是自行研發而實施多角化策略後，都會進行資源與能力的整合，成功推出新產品且獲得熱烈迴響。然而每次實施多角化策略的動機並非完全相同，但透過本研究對個案的實證，並且分析與歸納，而可以進一步分類 SRAM 多角化的類型，如圖 5.1：

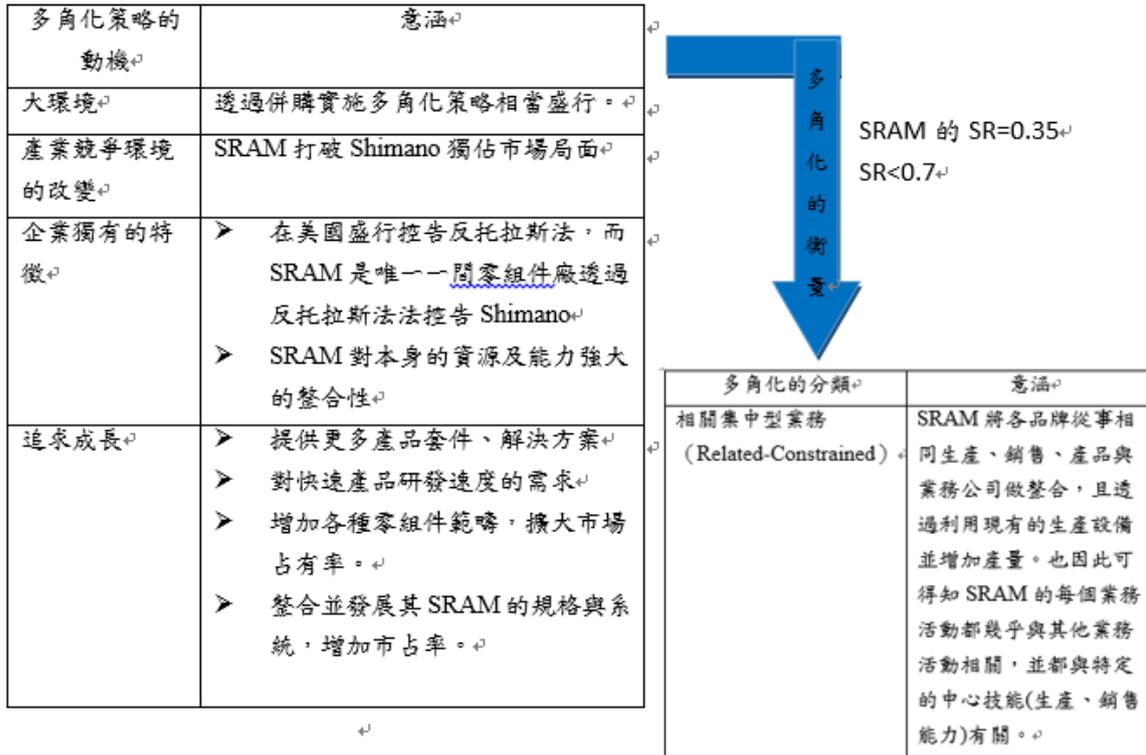


圖 5.1 SRAM 建立的多角化類型

資料來源：本研究整理

透過個案的實證結果也可以發現，SRAM 的經營者對於外部經營環境機會與威脅的認知，會改變企業的業務模式，並透過識別資源與能力的不足，以及透過實行多角化策略，獲取外部的資源與能力、創造新的資源與能力、並利用或釋放現有的資源與能力，並重新配置企業的資源庫，使企業可以補足、更新，並建構資源與能力，以回應競爭者的威脅，並把握新的機會。而此建構資源與能力過程，可以透過圖 5.2 來表示：

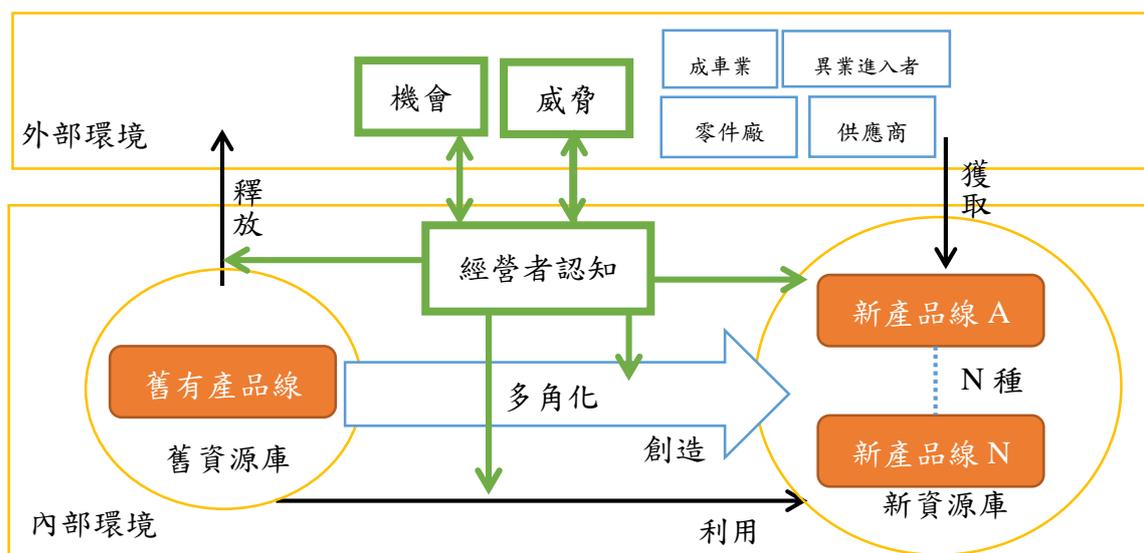


圖 5.2 SRAM 透過建構資源與能力的過程

資料來源：本研究整理

本研究將針對 SRAM 為何要擴充產品線、為何要實施多角化策略，以及 SRAM 屬於何種多角化策略、SRAM 是如何實施多角化策略、如何透過併購實施大部分的多角化策略、透過多角化策略建立了哪些產品線，以及 SRAM 透過多角化策略建構了哪些能力與資源，以及 SRAM 實施多角化策略並建構能力與資源過程的探討，可以歸納成以下幾點結論：

### 1. SRAM 多角化策略的動機，包含了大環境的因素、產業環境的改變、企業獨有的特徵與追求成長等目的。

當時的大環境，許多企業會透過併購實施多角化策略，而 SRAM 在打破 Shimano 獨占市場局面後，並改變產業的競爭環境，許多客戶也提出希望 SRAM 提供更多產品。而 SRAM 在擴大產品線的考量下，SRAM 的特徵就是擁有足夠的資金，使 SRAM 可以併購其知名品牌或是投入大量研發資金，且在增加了產品線後，可以整合零件並提供更多解決方案、滿足顧客以及擴大市場佔有率，並使企業可以快速成長。

### 2. SRAM 多角化的類型屬於「相關集中型業務」

SRAM 在多角化策略後，將外部獲取的資源與能力，與現有的生產、銷售、產品線與業務做整合，也利用現有的生產設備增加產量，因此可得知 SRAM 每個業務活動，都與其它業務活動相關，並都有與其企業的

技術能力、行銷能力有相關。

3. 藉由產品線的劃分，SRAM 的搭配不同車種的零組件，都有不同品牌在市場上競爭，藉以滿足不同客戶、市場並提升市占率。

SRAM 透過多角化策略擴充了產品線，SRAM 從原始只有變速器轉把產品，到併購其知名品牌擴充產品線，例如併購以避震器零組件最為優秀的領導廠商 Rock Shox、以頂尖碳纖維公路車輪組聞名世界的 ZIPP 等等，藉由每次的併購案都會增加其零組件的產品線，而 SRAM 藉由內部發展及整合資源與能力，藉以增強研發及生產等技術能力，並推出新產品，也因此目前 SRAM 的產品領域範疇甚廣，涵蓋了公路車、登山車及城市車種，並跨足自行車構造的六大系統的零組件。

4. SRAM 多角化策略的實施方式可以分為兩種：自外併購與內部發展。

SRAM 自 1991 年來就開始併購其知名品牌來實施多角化策略，其併購每個品牌共通的因素，就是可以增加研發產品的速度，並提升競爭力。而內部發展策略，是透過自身資源庫的累積，以及整合併購後所獲取有形資源、無形資源、人力資源、技術能力與市場能力，進而強化其內部技術能力與市場能力，並在市場上不斷的推出新產品。

5. SRAM 藉由自外併購實施多角化策略，並獲取資源與能力。

SRAM 透過併購知名品牌，從企業外部獲得有形資源、無形資源與人力資源，例如產品線的擴充、知名品牌的名稱、原被併購品牌的高階主管及員工等，藉由獲取這些資源，可以增強並修改其企業的資源庫。

6. SRAM 藉由自外併購實施多角化策略，透過創造有形資源、無形資源與人力資源，並修改其企業資源庫，並提升企業競爭力。

在併後其品牌後，SRAM 會創造整合小組，使 SRAM 與品牌間的可形資源、無形資源與人力資源可以加快整合的速度，而對於針對供應商重新檢視後，也會開發新的供應商等，而 SRAM 在併購 ZIPP 後也藉由利用其資源與能力的部分，推出了登山車輪組的產品。

7. SRAM 藉由自外併購實施多角化策略，利用現有資源與能力到新的用途，並增強企業資源庫所擁有的資源庫。

除了利用 SRAM 原始擁有的廠房進行產品線的生產以外，而 SRAM 也會透過管理階層在背後操控，改造其被併購品牌，使被併購品牌的技術能力與市場能力有所提升，並增強企業資源庫所擁有的資源庫。

- 8. SRAM 藉由自外併購實施多角化策略，藉由併購後的整合，自外部獲取其有形資源、無形資源與人力資源，並重新配置其資源庫，都可以補足及增強 SRAM 的技術能力。**

SRAM 所併購的品牌，本身皆有產品技術能力的深度與廣度，例如本身擁有的專利，以及研發中心的測試基地、研發人員、相關技術設備等，以及其原本合作的供應商，也會提供技術能力的支援。

- 9. SRAM 藉由自外併購實施多角化策略，藉由併購後的整合，自外部獲取其有形資源、無形資源與人力資源，並重新配置其資源庫，都可以補足及增強 SRAM 的市場能力。**

透過自外併購的市場能力方面，SRAM 都是選擇其市場上的知名品牌，而有些品牌本身就有龐大的行銷通路且為領導廠商，而在併購後了解其市場資訊，且獲得行銷據點、行銷與銷售相關人員，並擁有知名品牌的名聲與顧客。

- 10. SRAM 藉由自外併購實施多角化策略，資源與能力的釋放方面，透過釋放有形與無形資源等，處理企業不需要資源與能力，使企業可以維持其競爭優勢。**

SRAM 會針對不合時宜的資源進行釋放，例如在併購 Sachs 與 ZIPP 後，對於非自行車零件部門進行釋出、在併購後的則重新檢視所有供應商，並針對不適合的供應商進行汰換，還有因為合約問題不再使用 Sachs 的品牌名稱等。

- 11. SRAM 透過內部發展而實施多角化策略，透過創造與獲取有形資源、無形資源、人力資源與技術能力，可以修改其企業資源庫，並有助於增強相關的資源與能力**

例如：在開發端的部分，SRAM 有感於需要技術整合的平台，並創造了亞洲開發中心(ADC)，透過各種藉由外部獲取或內部發展的技術能力，在 ADC 整合並流動於各個產品線之間。而工廠端的部分，也透過創造設備相關部門，與外部廠商合作並開發或改善出新的生產設備，而透過教育訓練制度的創建，使廠內員工藉由學習，使相關知識、相關技術或市場能力得以提升。

- 12. SRAM 透過內部發展而實施多角化策略，透過利用現有的有形資源、無形資源與人力資源到新用途上，並改變其企業庫的資源，並建立與增強**

現有的技術能力。

SRAM 藉由原本工廠端的人力，分配到新成立的開發端 ADC，而藉由併購後一次次的將產品線生產移往工廠端，其 ADC 則是將產品量產計畫提供給工廠端，而藉由開發端與工廠端的工程師，互相合作並使工廠新的量產計劃更為順利。

**13.SRAM 透過內部發展而實施多角化策略，透過外部獲取或利用的方式，運用其有形資源、無形資源與人力資源，並修改其企業資源庫，並有助於補足或增強技術能力。**

在技術能力方面，除了主要藉由國外據點研發端到 ADC，透過人員與技術的流動和整合，可增強並補足原本企業不足的技術能力以外，與工廠內部相關設備部門與外部廠商合作開發新機台、或藉由加入 A-Team 增進生產管理的技巧、或是導入 PTC 的 PLM 產品生命週期管理解決方案，增進所有產品的管理與研發能力。

**14.SRAM 透過內部發展而實施多角化策略，透過外部獲取或利用的方式，運用其有形資源、無形資源與人力資源，並修改其企業資源庫，並有助於補足或增強市場能力。**

SRAM 本身靠著一開始的產品就已經累積了相當的名氣及銷售據點，而 SRAM 藉由併購所取得的行銷通路、行銷能力以及分佈更廣泛的全球據點，藉由整合外部獲取的有形資源、市場能力，以及利用現有資源如市場能力及有形資源，修改其企業的資源庫，可以補足與增強現有的市場能力，並維持其競爭優勢。

**15.SRAM 透過內部發展而實施多角化策略，透過釋放不需要的資源與能力，使企業營利更順利。**

SRAM 會因為成本、功能等因素考量，會釋放不合時宜的廠房，例如：SRAM 關閉愛爾蘭廠，並將大部分的產品線移到中國順德廠；以及 ADC 的位置因為大小與土地重劃的問題遷移了兩次。

## 5.2 意涵

本研究以自行車零組件廠廠商—SRAM，作為個案研究對象，探討自行車零組件廠廠商實施多角化策略的動機與多角化策略的類型，以及透過多

角化策略建構資源與能力之相關議題。而本研究之研究結論與發現，具有以下之實務意涵與理論意涵。

### 5.2.1 實務意涵

1. 本研究發現，SRAM 實施多角化策略的原因，除了以「需求」出發以外，也因為大環境因素影響、自行車零組件產業競爭環境的改變、企業本身擁有的特徵、以及增加市占率並追求成長等因素，以實施多角化策略。而透過企業多角化衡量的指標，並釐清 SRAM 因為其多角化策略而新增的業務與舊有業務，通常彼此相關，而得以將 SRAM 的多角化策略歸類為相關集中型業務。因此本研究的實證結果，可以提供給其它欲透過多角化策略，而擴充產品線的廠商，給予參考的案例。
2. 本研究發現，透過併購後所獲得的許多據點基地，SRAM 會適時的調整據點及功能，例如在美國科羅拉多州的據點，因為有適當的測試的地形與人才，可以保有既有的資源與能力，並增強研發能力；而在歐美與其它國家據點的設立，可以更貼近消費者、使用者與市場，除了增加市場能力，也可以快速的接收顧客的聲音，進而研發出更好的產品。因此此研究發現，可以提供給其它欲透過多角化策略，並成為跨國經營的廠商，給予參考的案例。
3. 廠商不論是透過自外併購廠商，也可透過內部發展實施多角化策略，並建構有形資源、無形資源、人力資源、技術能力與市場能力。而廠商若是想學習相關的技術能力，也可以透過加入學習型聯盟如 A-Team、以及透過與供應商的互動，建構所需的能力。而若是擁有其技術平台的建立，幫助技術知識在企業間內部流動，更可以增強與補足現有的技術能力。因此此研究發現，可以提供自行車零組件廠作為參考。
4. 本研究發現，雖然自行車零組件產業競爭激烈，而 SRAM 卻可以在眾多的專業自行車零組件廠勝出，並成為世界第二大自行車零組件廠商，其不只透過多角化策略而擴充產品線以外，更重要的是 SRAM 識別企業本身擁有的資源與能力，並如何認知到外部環境的機會與威脅，透過創造新的資源與能力、獲取外部資源與能力、利用現有資源與能力、並釋放不適用的資源與能力，藉以重新配置其資源庫的方式，使企業得以回應

競爭與威脅，並把握市場機會。此建構資源與能力的過程，可以提供給自行車零組件廠商，作為面對外部環境與變化的參考，定對於進行多角化策略的自行車零組件廠商，在資源與能力建構的過程，提供實際的案例。

5. SRAM 實施多角化策略並擴充產品線是循序漸進的，從原始變速器轉把、到變速器系統、避震器(車架系統)、煞車系統、傳動系統，最後才擴展到輪組、電子儀器與功率計時器等配件類。而 SRAM 並沒有生產車架與坐墊，其最主要的原因則是因為這兩項並非關鍵零組件。SRAM 擴充產品線的方法，藉由資源與技術能力的相關性，以及各方面的衡量過後並選定其併購的零組件品牌，並在每次的併購後進行整合後，再準備下次的併購，而非一開始就投入大量的資源就擴充所有產品線。此研究發現，可以提供給其它欲透過多角化策略擴充產品線的廠商，作為參考。
6. 本研究發現，SRAM 實施多角化策略的手段，大部分皆透過併購的方式來進行，由別於自行研發所需花費的大量時間與成本等因素，透過併購可換取研發所需要的時間、成本，且可直接獲得產品、空間、人才等資源，以及技術能力與行銷能力等，因此可在短短時間三十年內快速崛起，成為世界第二大自行車零件廠。
7. 本研究著重於研究台灣自行車零組件廠商，如何透過實施多角化策略建構資源與能力的過程。對於不同產業中的零組件廠商，欲透過多角化策略建構資源與能力時，提供建構之過程給予參考，並使企業能在競爭激烈的環境中，保有競爭優勢。

### 5.2.2 理論意涵

1. 本研究利用 Varadarajan 與 Ramanujam (1989)所提出的多角化的動機，以及 Rumelt(1974)所提出的多角化衡量指標與多角化策略的分類，透過本研究對個案資料收集與歸納整理分析，發現企業實施多角化策略的動機，以及透過多角化指標對企業進行衡量，並釐清其多角化策略的類型，以及透過個案研究對象的訪談內容的驗證，與本研究所提出的分析架構相符合。因此本研究所提出的分析架構，在實務或是理論方面，皆具有一定程度的適用性，可以充分解釋企業實施多角化策略的動機，及如何

透過多角化的衡量指標對企業進行衡量，並對多角化策略的類型進行分類。

2. 本研究利用 Danneels(2010)提出企業透過經營者的認知，透過利用現有資源、獲取外部資源、釋放資源，以及經營者對資源與能力的認知，使用動態能力並重新配置資源庫的方式。而本研究透過個案資料的蒐集與歸納分析，發現企業藉由其資源庫重新配置的過程，可以更新並補足企業缺少的資源與能力，以持續保有其競爭優勢，因此本個案研究的過程，可以再次印證 Danneels(2010)所提出的理論。
3. 在既有的自行車零組件廠商相關文獻中，多關注於其經營策略及與供應商網絡的探討，且雖然有提及自行車零組件廠商多角化策略的分類，但對於自行車零組件廠商透過多角化策略並建構資源與能力之相關議題，並未深入探討，因此本研究的個案研究對象以 SRAM 為例，深入探討該企業實施多角化策略的動機，並以更嚴謹的方式帶入多角化衡量的指標，對多角化策略的類型做更詳細的分類，並探討該企業透過多角化策略建構資源與能力的過程，而本研究的研究成果，可以補足此方面既有文獻的不足。
4. 本研究透過既有文獻，以及個案相關的次級資料，並歸納成企業建構資源與能力之過程的分析架構，並透過個案研究對象的訪談內容，實際驗證與補充 SRAM 透過多角化策略建構資源與能力的過程，而本研究所透過整理所提出的分析架構，與個案的結果相符合，因此本研究所提出的分析架構在實務，或者是理論具有一定程度的適用性，且能充分解釋企業在建構資源與能力的過程。

### 5.2.3 未來課題

本研究之過程中，因諸如時間、個人能力等許多因素的受限，因此仍存在許多值得探討的議題，如以下列舉：

1. 本研究只以代表性的企業—SRAM，作為自行車零組件廠商的研究對象進行個案訪談，因此在後續研究，仍可以不同的自行車零組件廠商作為個案研究對象，使相關理論的實證研究更有完整性，更可以將此資源與能力建構的議題進行延伸，做進一步的探討與研究。

2. 本研究探討自行車零組件廠商透過多角化策略，以建構資源與能力之相關議題，因時間、個人能力等因素，以台灣自行車零組件產業為主要研究之產業，因此在其他產業的應用，仍有進一步研究與証實的空間。且本研究所提出的多角化策略動機與分類，以及透過多角化策略建構資源與能力的過程之分析架構，目前只在台灣自行車零組件產業之訪談得到證實，若於對於其他產業中之資源與能力之建構過程的適用性，仍需進一步的探討與分析。
3. 因本研究以質性研究為主，有關的資料分析過程較為主觀，雖然有相關的數據與多角化衡量指標的推導，卻沒有更為客觀的統計數據加以佐證，因此相關的衡量指標與分析構面，仍需要更嚴謹的分析，並進一步歸納以及證明，且建議以量化的方式，將此資源與能力建構的過程數據化，才可以提高多角化策略的分析，以及此資源與能力建構過程的實用性。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- [1] 小知堂編輯組(譯)(1994)。策略管理。台北市：小知堂文化事業有限公司 (Grant & Craig, 1994)。
- [2] 吳思華(1996)。策略九說(頁 123—143)。台北市：臉譜出版。
- [3] 李筠(譯)(2000)。脈動速度下的決策者。台北市：大塊文化(Charles H. Fine, 1998)。
- [4] 尚榮安 (譯) (2001)。個案研究方法。臺北市：弘智文化。Yin, R. K.著。
- [5] 林正成(2008)。企業併購後供應商整合與網絡關係-以自行車業外商公司為例(碩士論文)。東海大學，台中市。
- [6] 林敬隆(2010)。自行車零組件公司的經營策略之探討-以外商 S 公司為例(碩士論文)。東海大學，台中市。
- [7] 紀佑新(2002)。自行車內變速器系統之創新設計(碩士論文)。中山大學，高雄市。
- [8] 張永佶、林文玲、周德光、陳可杰(2009)。產品創新型態與中小企業的產業升級：1988-2003 台灣自行車產業的研發經驗。南台科技大學學報，34，15-30。
- [9] 張逸民(2008)。策略管理：分析架構與實務。台北市：華泰文化。
- [10] 黃營杉、楊景傳、汪志堅、梁富梅(譯)(2003)，高等策略管理，台北：華泰書局。(Barney, 2002)。
- [11] 萬年生(2013)。台灣速聯 一間鄉下組合工廠營收打敗美麗達傲視日本龍頭島野。商業週刊，1326，38-41。
- [12] 廖春暖(2009)。台灣自行車產業的現況與未來發展之研究(碩士論文)。逢甲大學，台中市。
- [13] 劉新榮(2007)。文化資本：產業戰略和企業管理。長沙市：國防科技大學出版社。
- [14] 瞿宛文(2002)。經濟成長的機制：以台灣石化業與自行車業為例。台灣社會研究叢刊，10，199-224。
- [15] 顧鋒著(2009)。企業業務選擇與優化。上海市：上海交通大學出版社。

### 二、英文部分

- [16] Ambrosini, V. & Bowman, C. (2009).What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management. *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 29-49.
- [17] Ansoff, H. I. (1957).Strategies for Diversification. *Harvard Business Review*, 35(5),113-124
- [18] Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal*

- of Management*, 17(1), 99-120.
- [19] Berry, C. H. (1975). Corporate Growth and Diversification, *Princeton, NJ: Princeton University Press*.
- [20] Calipha,R.,Tarba,S. & Brock,S. (2010).Mergers and acquisitions: A review of phases, motives, and success factors. *Advances in mergers and acquisitions*. , 9, 1–24.
- [21] Capron, L. & Anand, J. (2007).Acquisition-based dynamic capability. in Helfat, C.E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M.A., Singh, H., Teece, D.J. and Winter, S.G. (Eds), *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*, Blackwell, Oxford.Sirower.
- [22] Collis, D. (1994).Research note: How valuable are organizational capabilities. *Strategic Management J* ,15, 143–152
- [23] Danneels, E. (2010). Trying to become a different type of company: dynamic capability at Smith Corona, *Strategic Management Journal*, 32(1), 1-31.
- [24] Ellonen, H.-K., Jantunen, A., & Kuivalainen, O. (2011). The role of dynamic capabilities in developing innovation-related capabilities. *International Journal of Innovation Management*, 15(3), 459-478.
- [25] Fine C.H. (2000).Clockspeed-based strategies for supply chain design ,*Production and Operations Management*, 9(3) , 213.
- [26] Galvin & Morkel.(2001). The effect of product modularity on industry structure: the case of the world bicycle industry. *Industry and Innovation*, 8(1) , 31–47.
- [27] Goold, M. & Campbell, A. (1998). Desperatel seeking synergy. *Harvard Business Review*, *September-October 1998*,131-143.
- [28] Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135.
- [29] Hagedoorn , J. & Duysters , G. (2002).External sources of innovative capabilities : The preference for strategic alliances or mergers and acquisitions. *Journal of Management Studies* ,39,2.
- [30] Helfat, C. E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M., Singh, H., Teece, D. & Winter, S., 2007. *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*, London: Blackwell.
- [31] Kamien, M. & Schwartz, N. L. (1975).Market Structure and Innovation: A Survey.*Journal of Economic Literature*, 13(1), 1-37.
- [32] Kogut, B & Chang, S.J. (1991) .Technological capabilities and Japanese foreign direct investment in the United States. *The Review of Economics and Statistics*, 401-413.
- [33] Kor,Y. Y.,&Mesko, A.(2012). Dynamic managerial capabilities: configuration and orchestration of top executives' capabilities and the firm's dominant logic. *Strategic Management Journal*, DOI:10.1002/smj.2000.

- [34] Laamanen, T., & Wallin, J. (2009). Cognitive Dynamics of Capability Development Paths. *Journal of Management Studies*, 46(6), 950-981.
- [35] Mathews, T. (2003). A risk averse seller in a continuous time auction with a buyout option, *Brazilian Electronic Journal of Economics*, 5(2), 1-26.
- [36] Noori, J. , Tidd, J. , Arasti, M. R. (2012) Dynamic capability and diversification. *From knowledge management to strategic competence : assessing technological, market and organisational innovation* , Third edition , 3-20.
- [37] Penrose, E. G. (1959). The Theory of the Growth of the Firm, *Wiley, New York*.
- [38] Pitts, R. A. & H. D. Hopkins (1982). Firm Diversity: Conceptualization and Measurement. *Academy of Management Review*, 7, 620-629.
- [39] Ramanujam, V. & Varadarajan, P .(1989). Research on Corporate Diversification : A Synthesis. *Strategic Management Journal*, 10, 523-551.
- [40] Robert & Berry (1985). Entering New Business : Selecting Strategies for Success. *Sloan Management Review*, Spring , 80.
- [41] Rumelt, Richard P. (1974), Strategy Structure and Economic Performance , *Boston, MA, Diversion of Research, Harvard Business School*, 30, 10-63.
- [42] Smit H. (2001). Acquisition Strategies as Option Games, *Journal of Applied Corporate Finance*, 14(2), 79-89.
- [43] Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management, *Strategic Management Journal*, 18, 509-533.
- [44] Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- [45] Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities, *Strategic Management Journal*, 24, 991-995.

### 三、日文部份

- [46] 中瀬哲史&宇山通, 2011,『循環統合型生産システムの構築に関する国際比較研究』 台湾調査報告書, *OCU-GSB Working Paper*, No. 201102
- [47] 張書文, 2012, 台湾自転車部品メーカーの自社ブランド化とアップグレード～天心工業の事例研究, *工業経営研究*, 26, 77-82.

### 四、網路部分

- [48] 台經院產經資料庫。王忠慶(2014)，自行車及其零件業基本資料。線上檢索日期： 2014 年 12 月 21 日。取自 <http://tie.tier.org.tw/db/content/index.asp?sid=0E017310181472083489&mainIndustryCategorySIDs=0A007646515134298465>
- [49] 速聯官方網站。線上檢索日期： 2015 年 3 月 21 日。取自 <https://www.sram.com/>
- [50] 輪彥自行車資訊網。線上檢索日期： 2015 年 1 月 21 日。取自 <http://www.wheelgiant.com.tw/>

- [51] Bicycle Retailer and industry News(2011). 線上檢索日期： 2013 年 12 月 21 日。  
取自 <http://www.bicycleretailer.com/>
- [52] Fundingunivers , SRAM Corporation History. 線上檢索日期：2014 年 12 月 21  
日。取自  
<http://www.fundinguniverse.com/company-histories/sram-corporation-history/>
- [53] NASDAQ , SRAM International Corp (Form S-1 A, Received 11 01 2011 15 11 23)。  
線上檢索日期： 2014 年 12 月 21 日。取自 <http://www.nasdaq.com/zh>