

105年度跨領域科技管理與智財運用國際人才培訓計畫（第3期/共4期）

海外培訓成果發表會

從創意到創業成功因素之探討

- 蠍型創業家 -

Successful Factors from Innovation to Start-up

- Scorpion Entrepreneurship -

指導教授：盧文祥 博士

組 長：溫致群(伯康股份有限公司)

副 組 長：李孟娜(麗寶生醫股份有限公司)

組 員：張文憶(鴻海精密工業股份有限公司)

王佳惠(新牙科技股份有限公司)

高登賢(國立故宮博物院)

李悅寧(南京華訊知識產權顧問有限公司)

誌謝

本論文研究成員今年度分別至美國東西岸以及中國大陸北京、南京等地進行海外研習，於當地一流學府進行法學與商學的課程學習，同時參訪美國聯邦法院、國際型律師事務所、國際企業，並於其間融入體驗當地文化，促發本論文發想與雛型建立。當中包含「創新文化、商業、法律、與財務金融的緊密互動關聯性」、「不同地區在教育、文化與心態型塑的差異性」、「近距離觀察並訪談國際企業體的創新活動發展與運營模式分析」及「小組論文訪談與合作討論模式對於個人思維的創新與開發」，同時也促成了本論文的完成。

本論文的完成，特別需要感謝幾個單位。首先，最需要感謝經濟部技術處主辦之經濟部科技專案 105 年度「跨領域科技管理與智財運用國際人才培訓計畫(第 3 期/共 4 期)」及行政院人事行政總處辦理之 105 年度行政院及所屬機關科長級以上人員參加「跨領域科技管理研習班」國外專題研習班提供這麼棒的課程機會，本論文所有組員都覺得這是一個少見非常棒的課程機會，深深地覺得值得持續推廣；也非常感謝承辦的財團法人磐安智慧財產教育基金會極度用心地經營這個課程，讓組員獲益匪淺，蛻變成長。不僅如此，沒有國立政治大學科技管理與智慧財產研究所及國立政治大學公共行政及企業管理教育中心提供非常棒的環境和設施，本論文也無法完成。當然，在國外的課程的學習，更是本論文重要的一塊拼圖，從美國東岸 Winston & Strawn LLP、USPTO、智財法院到西岸的 University of Washington 的法學院和商學院及中國大陸的北京大學及南京兩岸智慧財產研討會的出國歷練，雖然課程滿檔，行程緊湊，拖著疲憊的身軀，卻帶著滿滿的經驗和知識回來，對於這篇論文有很大的助益。

在另一方面，更需要感謝許多位對這本論文有提供許多幫助的人。首先，特別感謝磐安智慧財產教育基金會劉江彬老師和沈泰民執行長創造了這麼棒的課程，讓本論文的研究組員有機會學習，並在這本論文上面給非常多實質的意見和指導；同時，也格外地感謝本論文的論文指導教授盧文祥博士，從論文開始之初，就給本研究許多的指導，國外課程中也不斷地提供寶貴的經驗想法分享。這篇論文也需要感謝願意接受採訪的業師們，他們的意見和經驗都是成就這篇論文的重要部分，感謝的人臚列如下：

1. 林富元 先生 矽谷橡子園創投(Acorn Campus ; Acorn Venture)共同創辦人；多元

天使群 (Multi-Dimensional Venture Partners) 創辦人

2. 徐小波 先生 宇智顧問股份有限公司 董事長暨執行長
3. 陳立偉 博士 工業技術研究院(ITRI)產業服務中心 營運長
4. 莊人川 先生 智融美洲 董事長
5. 鄭志凱 先生 聯訊創投公司(Harbinger Venture) 共同創辦人；矽谷橡子園創投 (Acorn Campus；Acorn Venture)共同創辦人
6. 侯慶辰 先生 南京華訊知識產權顧問有限公司 創辦人
7. Elizabeth Scallon & Lisa Norton – Associate Director, UW CoMOTION Labs
8. John Alison – Managing Partner at Winston & Strawn LLP.
9. J. Michael Keyes – Partner at Dorsey & Whitney LLP
10. Joe Bowers – Director, Operations Excellence - Global Supply Chain at Starbucks
11. Dr. Jim Severson – Pinnacle Reach, LLC
12. Dr. Suresh Kotha – Foster School of Business, UW Professor
13. Vivian Kuo – Partner at Winston & Strawn

最後，本論文要感謝所有這一屆跨領域科技管理與智財運用國際人才培訓計畫的同學們，他們不時地的也提供許多的幫助和打氣。課程雖然很辛苦，但內容真的非常棒且實用，對工作及未來事業運用非常有幫助，非常殷切地冀望這個課程能夠持續地造福大家。

摘要

根據經濟部中小企業處創業諮詢服務中心統計，台灣創業家所創的企業五年存活率，低於 30%，相較於在美國約 50% 為低。而創業是政府重點扶持和推動政策之一，因此，如何讓這個成功率提高造就成功的創業家是一件重要的課題。

本研究目的主要以創意和創新的關鍵因子到成功創業家的經營策略為研究目標，藉由本次赴美國東西岸及中國大陸北京、南京參訪學習的經驗，提供給未來台灣政府的一個在創意、創新及創業三創的參考依據。本研究採用文獻探討/回顧、假說設立、案例分析及國內外專家訪談等方式進行研究，並透過研習與探討 Ideo 及 Shire 等公司的發展策略，本論文提出首次發表的成功創業家策略理論—蠍型創業家理論。蠍型創業家理論主要以兩個蠍螯分別代表智慧財產管理和精實管理的應用，以致命的蠍尾代表創新的商業模式，配合蠍的身體代表創業的團隊組織，再搭配能夠讓蠍子走路的八足代表財務規劃，而蠍子的靈魂就是成長型心態。

本篇論文的內容相信可以提供台灣創業家、學研界、產業界及政府一個成功創業策略的參考及依據，並對增加創業成功率、企業競爭力、國內外市場開拓力及全體國家經濟發展，均有相當程度貢獻。

關鍵字:

創意、創新、創業、創業家、商業模式、蠍子理論，蠍型創業家

Abstract

According to statistics study conducted by the Business Consulting Service Center of the Small and Medium Enterprise Administration, the five-year survival rate of businesses founded by Taiwan's entrepreneurs is less than 30%. Compared to the United States' 50%, Taiwan's performance is not good. Since one of the governmental key policies is to support and promote the entrepreneurship, how to improve the success rate of entrepreneurship is surely an important topic.

The core objective of this research is to study “from the key factors of creativity and innovation to the successful entrepreneurship business strategy”, and our research conclusions may provide a reference in the future for Taiwan government in the areas of Creativity, Innovation and Entrepreneurship (“CIE”). This study used many methods, including literature discussion/review, hypothesis-established research, case studies and expert interviews, to conduct the research. In addition, to explore the corporate strategy of IDEO, and Shire, all cases support this study. We propose a new successful entrepreneurs strategy theory - “Scorpion Entrepreneur Theory. According to the Scorpion Entrepreneur Theory, two scorpion pincers represent the intellectual property management and lean management, the deadly scorpion stinger represents the innovative business models, the scorpion's body represents the business team organization, the scorpion's eight walking feet represent the financial planning, and the scorpion spirt is growth mindset.

We believe that the content of this paper can provide Taiwan entrepreneurs, academic community, industries and even government with a successful business strategy, which is helpful for government supporting domestic enterprises to increase their success rate and competitiveness, corporation's domestic and foreign markets exploration, and national economic development.

Keywords:

Creativity, Innovation, Entrepreneurship, Entrepreneurs, Business Models, Theoretical Scorpions, Scorpion Entrepreneurship

目錄

誌謝.....	i
摘要.....	iii
目錄.....	iv
圖目錄.....	vi
表目錄.....	vii
第一章 緒論	1
第一節 研究動機與目的	1
第二節 研究方法、範圍及限制	2
第二章 從創意到創新的關鍵因素分析	5
第一節 創意的起源	6
第二節 創新的動機	8
第三節 創新的起點-發現機會	9
第四節 創新的過程	10
第五節 創新的目標	13
第六節 創新的驅動力	15
第七節 創新的加速器	16
第三章 成功創業家的關鍵因素	21
第一節 新創事業之智慧財產權策略運用	21
第二節 精實管理的策略與應用	41
第三節 靈活的商業模式	55
第四節 團隊建立	68
第五節 創業商業化的財務方案及退場策略	74
第四章 擁有成功因子的蠍型創業家	84
第一節 蠍子的特性	84
第二節 五項特徵構成了蠍子的外型	85
第三節 蠍型創業家的特性	95
第五章 國外案例探討	102
第一節 IDEO-全球標竿創新設計顧問公司	103
第二節 Shire-創新孤兒藥大藥廠	106
第六章 結論與建議	113
第一節 結論	113
第二節 建議	114
參考文獻	117
附件：訪談人列表	122

圖目錄

圖 一、台灣企業與美國企業創業成功比例之分析比較圖	2
圖 二、本論文探討主旨示意圖	3
圖 三、新創事業失敗的原因統整分析圖	5
圖 四、創新活動關鍵因素初探	6
圖 五、Csikszentmihalyi 的創意三維理論模型	7
圖 六、顧客需求趨勢領導之創新活動推演圖	11
圖 七、市場劃分視覺化動態分析演示圖	12
圖 八、以不同面向的雷達顯示分析圖聚焦創新的價值主張	13
圖 九、透過目標結構層次的透明度聚焦價值主張的定位	14
圖 十、價值傳遞(Value Delivery)階段示意圖	15
圖 十一、不同創新驅動力為主軸的代表性公司	15
圖 十二、以開放合作基礎之生技醫藥業創新的模式分析	17
圖 十三、IP 管理與 Mapping 的中心思想	22
圖 十四、商業模式圖九大構成區塊	58
圖 十五、大腦左腦和右腦和商業模式左半邊及右半邊對比	63
圖 十六、商業模式圖和營運四大面向的關係圖	64
圖 十七、Apple 的 iPod/iTunes 之商業模式圖	65
圖 十八、商業模式圖和環境及企業階段的關係圖	67
圖 十九、中小企業與科技創新驅動企業獲利趨勢比較	79
圖 二十、蠍型理論	85
圖 二十一、精實管理與三創的互動	90
圖 二十二、定型心態及成長型心態示意圖	96
圖 二十三、創意家掌握及不確定性關聯	100
圖 二十四、蠍型創業家示意圖	102
圖 二十五、IDEO 的創新定義	104
圖 二十六、設計思考(design thinking)實行階段	105
圖 二十七、生技醫藥業的產品開發示意圖	107
圖 二十八、Shire 的商業模式	108
圖 二十九、Shire 與其他生技大廠股價比較圖	110
圖 三十、Shire 智財操作策略	111

表目錄

表 一、管理型經濟與創業型經濟的差異	1
表 二、用戶不同取向之基本需求帶動的創新活動範例演示	10
表 三、創新的型態	86
表 四、Shire 透過智財授權取得權利金範例演示	111

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

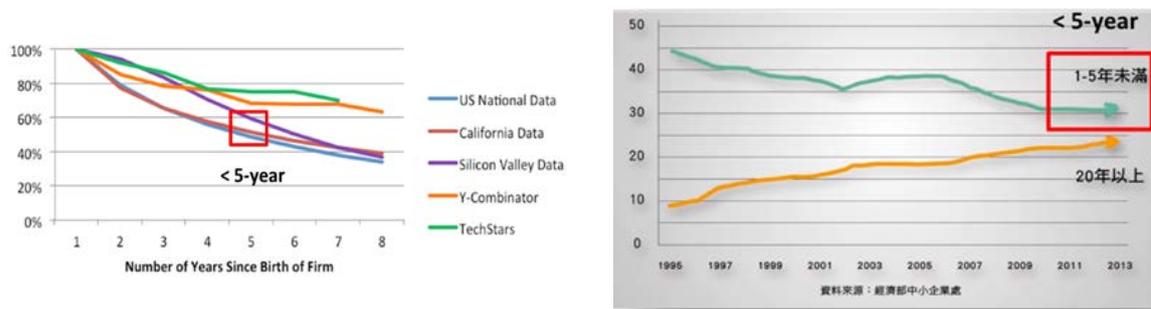
綜觀全球經濟變革，已從過去管理型經濟(Managed Economy)轉型為創業型經濟(Entrepreneurial Economy)。管理型經濟模式主要訴求「利益的取得(Profit Taking)」，透過大規模生產來反映資本及勞動等生產要素，講究穩定性(Stability)、專業性(specialization)、同質性(Homogeneity)、規模(Scale)、確定性(Certainty)及可預測性(Predictability)。例如台灣早期加工出口區的成立，由於人力成本的優勢，成為日本產業外移，重要的海外生產基地之一，即是管理型經濟的代表。相對的，創業型經濟講求的是以『知識』作為主導支配的力量，主要訴求「價值的創造(Value Creation)」，以創新(Innovation)、多樣性(Diversity)、新穎性(Novelty)等特質取代了生產力導向(如表一)。

表一、管理型經濟與創業型經濟的差異¹

管理型經濟(Managed Economy)	創業型經濟 Entrepreneurial Economy
穩定性(Stability)	變動性(Turbulence)
專業性(Specialization)	彈性(Flexibility)
同質性(Homogeneity)	多樣性(Diversity)
規模(Scale)	新穎性(Novelty)
確定性(Certainty)	創新(Innovation)
可預測性(Predictability)	群聚性(Clustering)

矽谷(Silicon Village)一直被全球視為典型的創業型經濟聚落，而台灣政府推出的「亞洲矽谷計劃」也意在連結企業、人才、資金及技術合作，提供台灣創新產業一個能夠成長的環境。然，根據過去經濟部中小企業處的統計，台灣新創事業的5年存活率約30%，惟美國矽谷新創事業5年存活率為50%，兩者存有一定差距(如圖一所示)，促使本論文對於創意、創新與創業成功關鍵因素分析與探究的動機。

¹ “The 'managed' and the 'entrepreneurial' economy” Thurik A.R. *WORLD ENTREPRENEURSHIP FORUM* 2008 EDITION.



圖一、台灣企業與美國企業創業成功比例之分析比較圖²

然創意、創新到創業的關鍵因素範圍涉及科技、法律、管理、社會、經濟等領域，同時亦與國際情勢、政府法規等相關，且已多有學者就本議題進行探討並提出看法。惟本研究發現，多數研究均以第三者角度或培育者角度進行探討，較少以創業者本身如何看待及進行創業的角度進行探討。本論文試圖從創業者的角度出發，多面向探討如何提升以創意、創新為出發點的新創事業成功率，並從眾多被認為是創業成功的成功因素中找出對創業家最應注意的關鍵因素，輔以本研究之研究所得，架構出一個全新的全面型理論，並提出具體形像物做為代表，以作為創業家於創業時可隨時提醒自己及遵循的規範，以提高創業的成功機率。

第二節 研究方法、範圍及限制

壹、研究方法

本論文進行創意、創新、創業成功關鍵因素探討之研究過程，配合本次國外研習，採用下列三種主要研究方法進行研究探討，同時導入組員間在不同產業別的實際創業經驗作為輔佐，以完整論文架構：

- 一、**文獻分析法**：多方蒐集並引用期刊內容、相關圖書以及研究論文作為理論辯證的基底。本研究組員參與國外研習，除透過吸收課程上所習得知識及資訊，並就近運用 Winston & Strawn LLP及 University of Washington 的圖書館圖書資源，查得豐富資料，以為本研究之主要基礎。
- 二、**個案分析法**：以經典案例進行比較分析，並輔以國外參訪相關機構及公司之經驗，解析該等案例商業模式、智財規劃、財務操作策略、創新流程以

² <http://www.moeasmea.gov.tw/>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

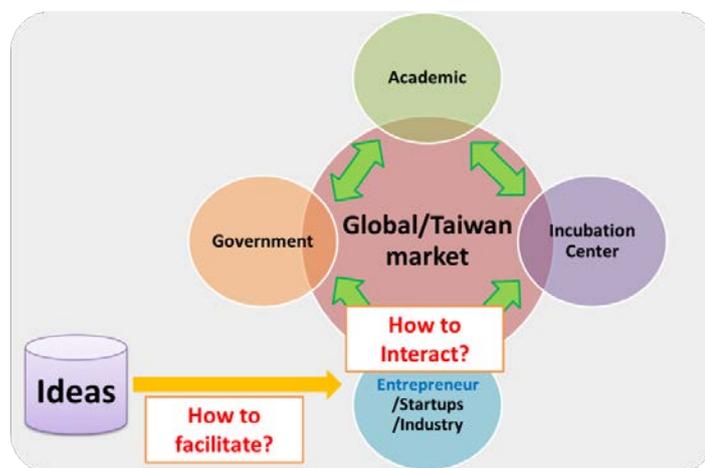
及實質市場表現等，藉以深度挖掘個因素對於創業成功因素的影響程度。

三、**專業人士訪談**：透過財團法人磐安智慧財產教育基金會的安排，訪談到多位具有豐富矽谷投資經驗，同時也致力於台灣與矽谷的創新事業連結的創投界前輩、與國際接軌的育成中心創辦人及 BD、華大教授、創新商業模式研究者、知名國際企業星巴克全球供應鏈負責人、智財佈局專業律師等。透過深度訪談，談論其多年對於創業者的近距離觀察及建議，並透過本組成員進行訪談內容的蒐集與分析，比較分析各項因子在創業不同階段的重要性，藉以給予創業家與政府實質的建議。

本論文即根據資料的蒐集與分析、創業者經驗、參與國外研習習得知識、案例探討及本論文受訪者見解，融合出一個創新創業成功關鍵因素的理論雛形，希望能對台灣新創產業、企業體、政府相關單位、研究單位及育成中心有所貢獻。

貳、研究範圍及限制

影響從創意、創新到創業的成功機率因素十分多元化，可研究範圍亦極為廣泛，可從產、官、學、研界不同角度予以探討，亦可就其互動關係切入深究，也有學者著重探討特定創業家或創意家特質，同時也有就商業型態或組織團隊予以分析。本論文則從創業家的角度出發，探究從創意、創新到成功創業的關鍵因素(如圖二)。



圖二、本論文探討主旨示意圖

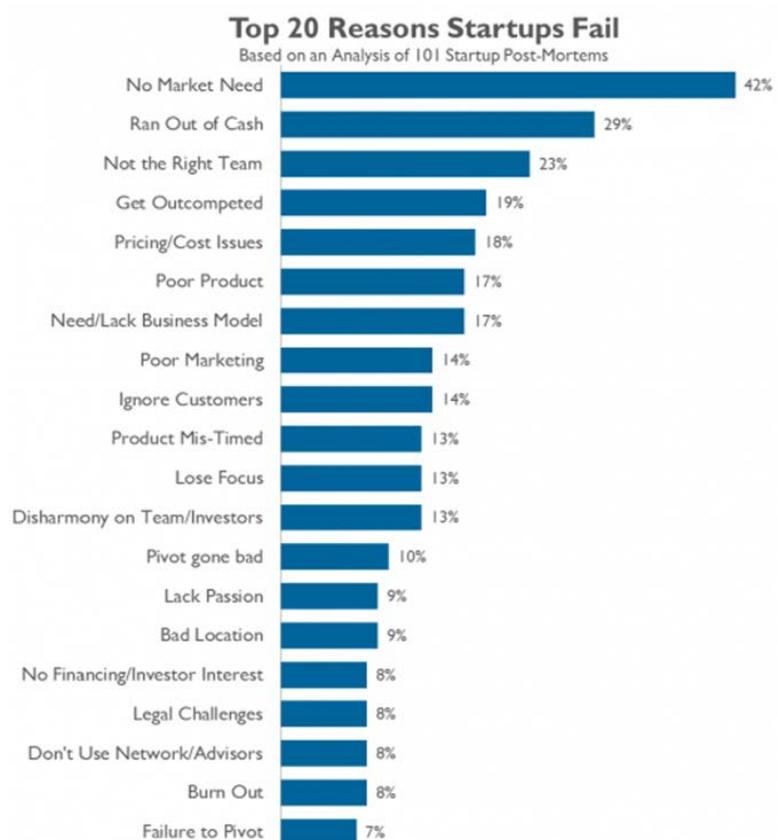
本論文研究既界定在從創業家角度出發探究如何從創意、創新到成功創業的關鍵因素。研究對象即以市場表現亮眼的企業進行個案研究，主要以創新之新創事業體的成功因素分析、精實創新管理模式、智財佈局與操作模式、創新商業模式、財務操作策略探討為主。

如前所述，本議題可研究範圍極廣，受限於時間、成員研究領域及學習地點等因素之限制，僅針對客觀環境許可之範圍內資源運用，針對研究目的之範圍進行研究。

第二章 從創意到創新的關鍵因素分析

創意(Creative Thinking/Idea)，是透過一個連續串的心智活動，對於問題與狀態提出新見解、新解決途徑的一個過程；創新(Innovation)，則是將知識、想法轉化為產品、服務、流程、或一個新的商業模式的一個過程，亦即在這個階段，創意逐漸收斂於一個更明確的方向，同時開始講究於價值的創造與拓展；而創業，則是創新結果落實的一個具體的經濟活動。要探究從創意出發，經過創新的過程、成功創業並漂亮出場的關鍵因素，首先從新創產業失敗退場因素的統計分析來看。

如圖三所示，約近半數的新創產業失敗的原因，皆與「市場需求不符」有關，其次，則與「商業模式或經營管理策略方針錯誤」有關。另法律層面所面臨的挑戰(Legal Challenge)，例如專利或智財相關訴訟，也成為新創事業不得不面對的現實問題。以上幾項關鍵因素將於本論文後續段落中逐一探究。



圖三、新創事業失敗的原因統整分析圖³

³ <https://www.cbinsights.com/blog/startup-failure-reasons-top/>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

本段落的探究重點首先著重於如何尋找一個符合市場的創意，以及如何推動一個經濟導向(Economic Focus)的創新活動。本論文將分析所得的需求導向創新活動關鍵 building block，以一個示意圖呈現(如圖四)，並以「創意的起源」、「創新的動機」、「創新的起點」、「創新的過程」、「創新的驅動力」、「創新的加速器」及「創新的目標」七小節分別論述其意義與價值。

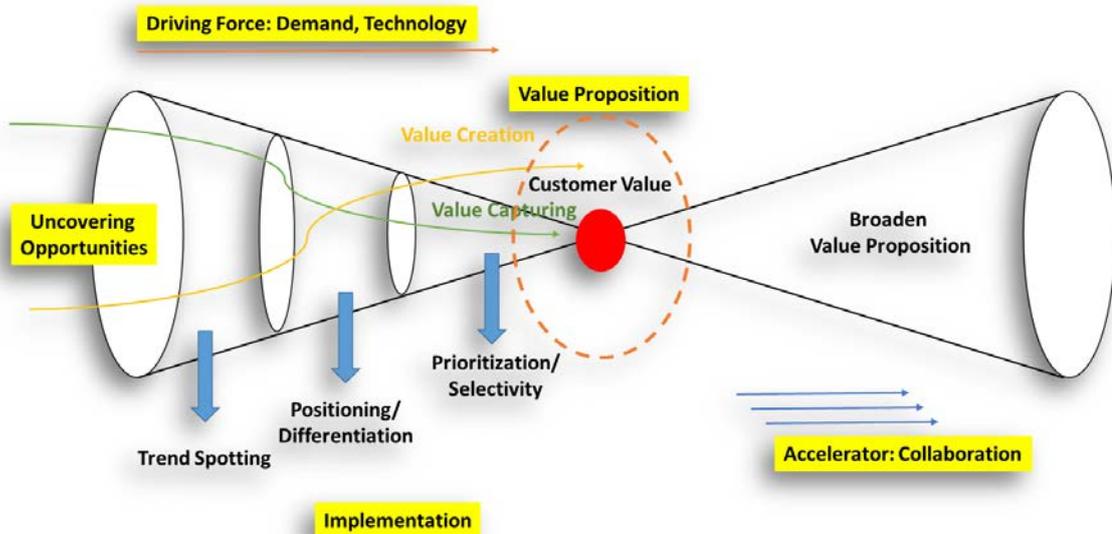


圖 四、創新活動關鍵因素初探(自行繪製)

第一節 創意的起源

創意，是要超越界限，跳離現有框架，重新定義事物和事物間的關係。也就是找出事物間的相關性，或是相反特質，將既有元素打破、拆解、增刪後重新組合，以呈現新的風貌、功能或是意圖。在 Csikszentmihalyi 的創意模式中，創意則被更細緻的定義為必須是原創的(Original)、有價值的(Valuable)並且能夠被執行的(Implemented) (如圖五)。在 Csikszentmihalyi 的創意三維理論模型當中認為，創意的發生，必須透過文化(Culture)、社群(Society)及個人(Idiosyncratic Background, Individual)的資訊傳遞與連動，以最終創造出新穎的多樣性。Csikszentmihalyi 認為，個人與社群的互動能夠激發新奇想法(Novelty)；社群與文化的互動，則可對這些激發的新奇想法進行選擇(Select)，而將其納入相關文化領域中，以擴充或轉化該文化領域；文化與個人的互動，則可以將新奇的想(Novelty)傳遞給個體。而由三方所

導入(或形成)的經濟資本、社會資本與文化資本將成為一個創意循環體系，讓創意活動源源不絕的流動。

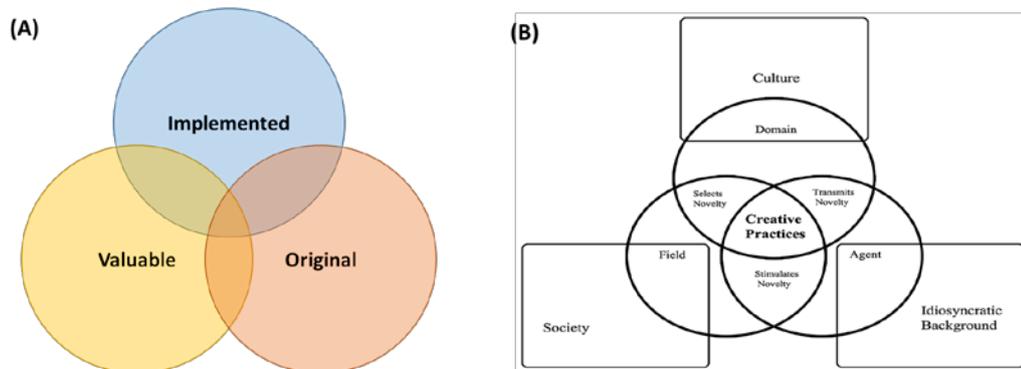


圖 五、Csikszentmihalyi 的創意三維理論模型

而創造性思維(Creative Thinking)，或稱創造力，則是創意發想的能量來源。創造力，以一種商業的面向來解讀，是一種低買高賣的行為，亦即透過創造力，可以為人事物有效的加值，把一些新的，看起來也許有點可笑的想法，轉換成「收穫好主意」的利潤。一般談論創造力，可以由幾個面向來看，包含能力、知識、思維樣式、個人態度、動機以及環境。

- **能力(Abilities)與知識(Knowledge)**：如同是創造力的資料庫工具庫，能夠觸發想法，並且有助於將發想轉換為執行面
- **思維樣式(Styles of Thinking)**：可能是激盪性的、循理性的或邂逅性的，且決定了創造力的具象化過程模式，例如如何激發想法、如何鑑定問題、如何尋找出獨創性、如何提出一種清晰的模式解決問題、如何看見在想法之間的遙遠關連等。
- **個人態度(Personality Attributes)與動機(Motivation)**：幾乎決定了「創意」發生的可能性，這些動機與心態層面的影響因子包含 (a) 是否願意以一種新的方式與面向去重新定義問題；(b) 是否願意採取合理的風險；(c) 是否願意推銷那些一開始不被接受的想法；(d) 是否願意在障礙面前仍然堅持理念；及(e) 是否願意誠實反省並面對個人成見可能對創意活動帶來的干擾。
- **環境(Environment)**：如前段對「創意循環體系」形成的描述，即是由文化(Culture)、社群(Society)及個人(Idiosyncratic Background, Individual)三方所導入(或形成)的經濟資本、社會資本與文化資本將成為一個創意循環體。

第二節 創新的動機

“打破舒適圈，以靈活、柔軟、適應性更高的姿態進行一場柔性的革命”

在鄭志凱老師“錫蘭式的邂逅”一書當中提及：「究竟創新是什麼？它和創意有甚麼關係？」，定義了「創新」就是用不同的方法做同樣的事，或者是拿同樣的方法做不同的事，當然更多是發現一個新的方法，然後找一個全新的領域去應用。而這些“不同”或是“新”從哪裡來，靠的就是創意。因此，創意雖然不是創新的充分條件、卻是其必要條件。本論文根據各方資訊的收集以及訪談者的經驗談，淺談創新活動起源的幾個關鍵因素⁴。

在與時代基金會徐小波執行長及財團法人工業研究院產服中心陳立偉營運長的訪談中，都不約而同地提及了『小確幸文化』所造就的一種自我滿足舒適感。這種舒適感的確在沉悶的經濟體中，可作為緩解的中繼站。然而對於長期的創新活動而言，卻不得不說為一種慢性扼殺的效果。

矽谷可視為創新活動蓬勃發展的代表，代表的並非一個地理位置，而是一種不怕失敗，勇敢創新(Dare to be different, dare to be fail)的內化文化底蘊，也因此才衍生出了一個創新創業的生態圈。Uber 創辦人 Travis Kalanick 跌跌撞撞的數度創業過程，或許就是矽谷精神最好的縮影。經歷合夥人離開、被投資人坑、被大公司訴訟等導致創業失敗的經驗下，仍維持所謂『冠軍思維』，即面對逆境，把一切置之度外，無論如何都要取勝的精神。這一精神，就如同『反骨經濟(The Misfit Economy)』一書中所述，海盜、駭客、流氓、騙子一類被主流社會認為離經叛道的一群人，身上反倒是存在著一些創新者所需的特質⁵。例如，非主流社會的人為了生存，常常被強迫必須以十分有限的資源，發揮最大的效益，並在沒有機會當中創造機會。因此，他們具備有嚇索(hustle)的本事，即一種糾纏、緊咬不放、不達目的不輕言放棄的特質，自然也就驅動著許多方法與手段的改革。躲在舒適圈，遵循傳統也是一種主流型態常見的選擇道路，然而，天生反骨的非主流顯然不將此奉為圭臬，反到以別人沒有思考過的方向與角度，挑戰傳統的智慧與權威，這種挑釁(Provoke)的習

⁴鄭志凱著，“錫蘭式的邂逅”。

⁵ “The Misfit Economy” Alexa Clay & Kyra Maya Phillips.

慣，對創新活動同樣起了一種推波助瀾的效果。駭客(hack)文化如同挑釁習慣的延伸，企圖挑戰系統與制度的能耐，試圖化不可能為可能，自然從而不斷推動制度的改革。在這當中不得不提的便是轉進(pivot)的彈性，即柔軟、靈活及懂得轉彎的特質，對於環境與社會的變遷嗅覺敏銳，並且能夠跟隨著這些脈動隨時調整自己的腳步與手段，一個能夠創新的企業體自當如此⁶。

第三節 創新的起點-發現機會

創意的產生，是創新過程的一個起點。然而，由於創意所強調的『新』，容易誤解創意是「無中生有」，猶如謬思女神忽然降臨所帶來的禮物一般，對其發想過程完全無跡可尋。透過對許多成功創意的反思可發現，許多創意其實是來自於體驗、感知及不斷思考的循環。例如叫車的不便及對計程車司機的不滿，催生了 Uber；空屋與短期租房的需求，催生了 airbnb。如蘋果創辦人 Steve Jobs 所言：「創造力就是把事情連結起來，有了經驗，便能將過去經驗加以連結並綜合成全新的事物。」

在創意發想的階段，「發現機會」(Uncovering Opportunities)即是發現「未被滿足的需求」。而在開始探索可能的解決方案之前，對於用戶環境的深刻和全面性的了解，有助於發現用戶更深度的潛在需求，例如透過觀察與了解人類如何生活的模式，以及他們與環境互動的研究，來做為起點，推展一個創新活動。相較於早期的創新活動，僅追求在產品本身的優化，這類型的創新活動常會將產品最終推至一個過於不切實際的階段，例如不斷開發附加價值而賦予產品太多不必要的功能，或使其價位最終到達一個難以被市場接受的地步。但透過「體驗」去發掘未被滿足的需求，則往往更貼近最終用戶的價值需求。舉例而言，一個團隊正在研究如何使一個演講廳更吸引人的設計，在未與環境或用戶深度互動前，最可能的策略會著眼於追求演講廳本身的硬體功能性提升而將座位設計得更舒適。然而，透過觀察及與用戶的實際互動會發現，座椅太過舒服，例如軟式沙發椅，雖然提升了舒適感，但卻會使聽眾對於演講本身的專注力降低。同樣的，在高端科技產業更易陷入追求高端技術產品的迷思中。以愛滋病的藥物開發而言，追求開發更加顯著藥效的產品，往往是過去大藥廠的主軸策略。但細究，以愛滋病最為廣泛流行的非洲地區而言，人口

⁶鄭志凱著，“小國大想像”。

的高度流動造成治療率偏低，短缺的冷藏設備造成疫苗與藥物保存不易，需長期施打疫苗或需服用大量藥丸降低病患持續接受治療的意願等，卻是更亟待解決的根本問題。因此，以非洲地區而言，將現有愛滋病藥物發展成易於常溫保存且易於服用之劑型的改良，比起追求開發藥效更加顯著的產品來得更為迫切。而透過觀察所找出的根本需求，可使許多後進小藥廠或生技研發公司，在面對歷史悠久且持有相對高端前緣技術的國際大藥廠，仍可取得發展機會及競爭優勢。

第四節 創新的過程

在創新活動的推展過程當中，將其關鍵組成因素分成「掌握趨勢」、「定位與區隔」及「聚焦與選擇」等三個階段分別論述。

壹、掌握趨勢 (Trend Spotting)

這一個階段是延續上一節發現機會的具象實行過程。要揭開用戶的發展趨勢。創新者需瞭解幾個牽動趨勢的核心要素：基本需求(Basic Needs)、改變的驅動力(Change Drivers)、創新技術或產品(Innovations)，並在趨勢分析階段將其綜合納入考量(如表二)。

表二、用戶不同取向之基本需求帶動的創新活動範例演示⁷

基本需求取向	屬性	範例
品質提升	透明度高，易於試驗	Uber, crowdfunding
正向衝擊式 (新型消費模式)	無愧疚感消費 (Guilt-free consumption)	Tesla, Patagonia
個人化展現	型態多元、連結性強	Quantified self, BlaBla Car

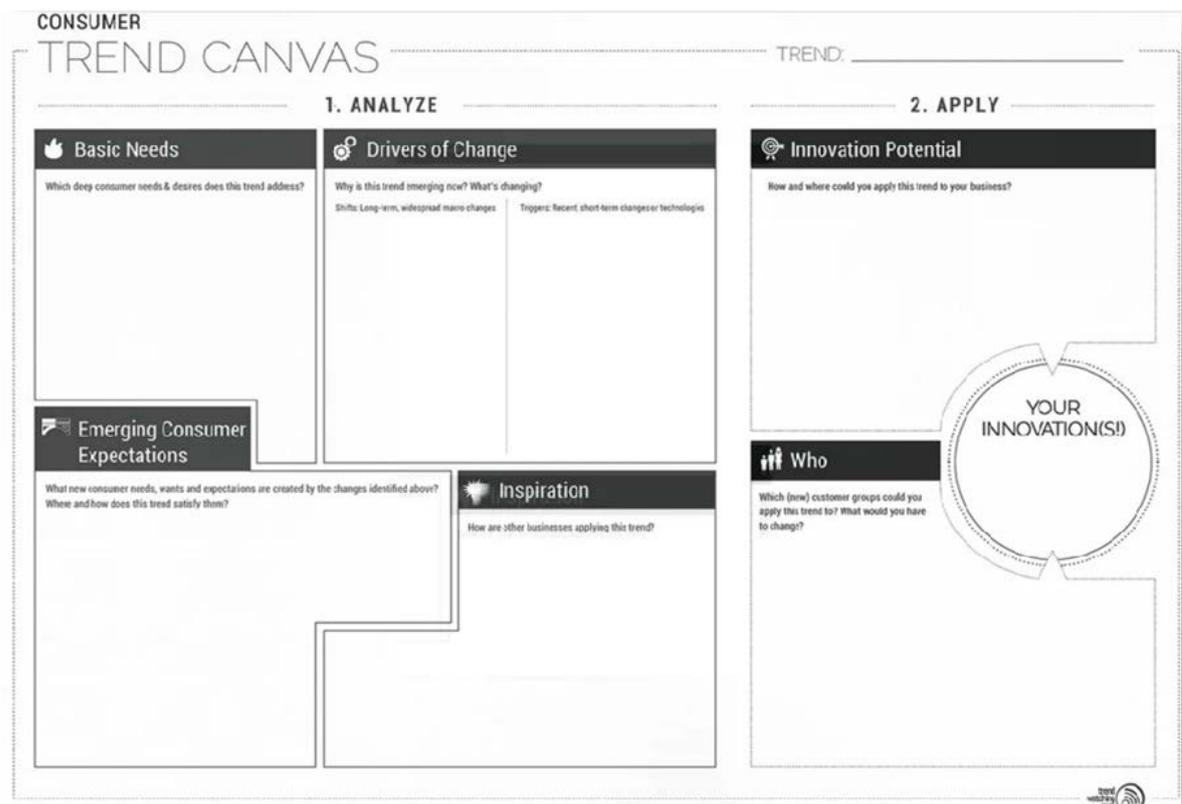
用戶的基本需求(Basic Needs)是廣泛而多樣的，包含安全性、身份與社會地位、自我提升、娛樂、連接與社交互動、創意樂趣、簡約等。因此，透過深度體驗與觀察，有助於更精確掌握用戶基本需求的趨勢變動。

⁷ “Ten Types of Innovation: The Discipline of Building Breakthroughs” Larry Keeley, Helen Walters, Ryan Pikkell, Brian Quinn.

而改變的驅動力(Change Drivers)，則可再細分為『轉移性的改變(Shift)』以及『觸擊式的改變(Trigger)』。『轉移性的改變(Shift)』是相對長期的，是分佈幾年甚至幾十年打出來的宏觀變化，如老化或氣候變化；而『觸擊式的改變(Trigger)』是更直接的變化，如新技術，政治事件，經濟衝擊，或環境事故。

市場上創新的技術或產品(Innovations)也經常牽動用戶的發展趨勢，這些新的品牌、新的產品、新的技術、新的服務、新的體驗都直接或間接的教育或改變整個市場以及用戶的生活模式與消費行為。例如網路技術與網路金融安全的發展與提升，帶動電商的普及，並驅動了網路購物逐漸取代實體購物的消費行為。

最終，根據上述因子，可將其終歸為一個視覺圖像化的 Customer Trend Canvas，作為創新活動初始推展的一個邏輯式思考概念藍圖(如圖六)。



圖六、顧客需求趨勢領導之創新活動推演圖⁸

⁸ “Trend-Driven Innovation: Beat Accelerating Customer Expectations” Henry Mason, David Mattin, Maxwell Luthy, Delia Dumitrescu, Alexander Osterwalder.

貳、定位與區隔階段(Positioning/Differentiation)

掌握了趨勢並完成了對應的分析後，創新活動需進入更明確的定位階段(Positioning)。定位將直接且衝擊式的影響創新活動後續的走向與執行模式，也是創新活動過程中一個策略制定的階段。這個階段所要思考的定位，並不僅僅是產品或市場的定位，更重要的是創新本體核心價值(Innovation)、知識技術(Knowledge)以及欲對客戶傳達情感(Emotion)的定位，並且，隨著競爭格局的變化，企業必須不斷地重新調整這些定位。

此外，區隔性/差異性分析(Segmentation/Differentiation)也有助於在趨勢下更明確發現用戶各種不同未被滿足的需求。例如透過市場劃分(Market Segmentation)的視覺化動態分析，以客戶滿意度水平(Level of Satisfaction)及重要性(Importance)兩個參數做出二維演示，可以瞭解哪些市場已經飽和、哪些市場可以揭露出不同客戶群之間有什麼不同、以及為什麼不同，並且點出客戶群中在產品或服務上還有哪些未被滿足的需求(如圖七)。



圖七、市場劃分視覺化動態分析演示圖

如圖七所示，左圖為兩區劃分法(Two Segment Solution)，分別演示”需求未被滿足”區段，以及”市場飽和”區段，藉以劃分出”機會發展區段”。右圖則為三段區分法(Three Segment Solution)，增加導入客戶視角，以分析哪些產品或服務是競爭對手無法或難以提供的⁹。

⁹“Outcome-Based Segmentation” Anthony Ulwick.

參、聚焦與選擇階段(Polarization/Selectivity)

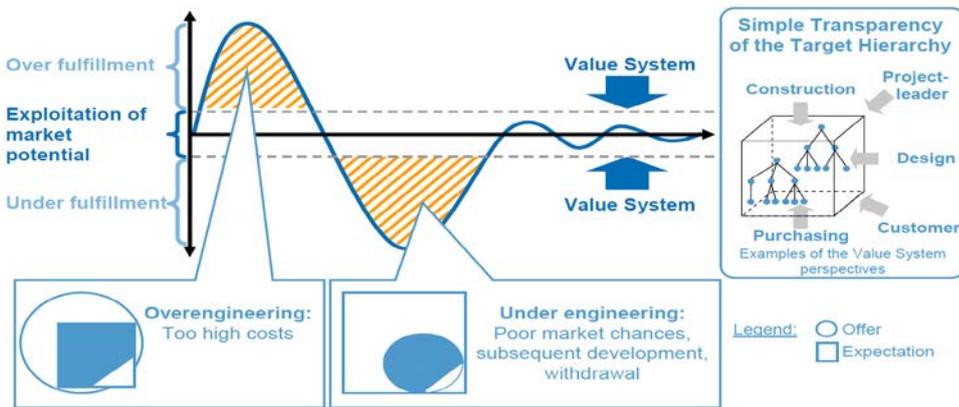
聚焦與選擇階段，必須明確地將創新的過程收斂到一個明確的核心價值主張上，因此，需要將許多因素做中和考量與分析。開發一個能夠滿足客戶需求的產品或服務，必須要透過一個有效的需求管理，這也會在本論文後敘的『精實管理 (Lean Innovation)』段落當中詳細描述。首先，在所有考量面向列出後，選取 2-5 個面向作為價值主張的聚焦方向。再者，找出這些面向當中，包含差異性 (Differentiation)與均勢(Parity)，有別於競爭對手的部分。最後，綜合內外部的資源與合作能量，將新創事業聚焦於這些客戶價值高、且具有區隔性的領域，並將創新活動環繞在這個核心做持續的發展(如圖八)。



圖 八、以不同面向的雷達顯示分析圖聚焦創新的價值主張

第五節 創新的目標

如果說”打破舒適圈”一段講述的是破壞、顛覆既有制度、邏輯與想像的創新動機，”合作”一段所談的即是創新活動的加速器，那本段落價值創造講述的即為創新過程中，顛覆後的重建。就如革命，無論是持續性創新，或破壞式衝撞，最終都回歸到價值主張(Value Proposition)及價值創造(Value Creation)的基本面上(如圖九)。



圖九、透過目標結構層次的透明度聚焦價值主張的定位¹⁰

在與林富元老師訪談中，其點出所謂「價值創造 (Value Creation)」就是一個 pain to pleasure 的過程，圍繞著「生命(Life)、生活(Living)、生趣(Fun)」，不斷尋找並解決痛點(Pain Point)，並且積極的創造樂趣點(Pleasure Point)。因此，價值主張(Value Proposition)無疑需要達到市場消費訴求的興奮點，在滿足市場訴求的關注同時，企業還需要從多方面進行考量，包含效益(Benefits)、成本(Cost)及客戶價值(Customer Value)，以獲取價值主張。公司通過其產品和服務所能向消費者提供的價值，而價值主張確認公司對消費者的實用意義。企業要將自己的核心認同和價值觀有效的傳達給消費者，需要確立一個價值主張，企業的一切傳播和營銷活動必須圍繞價值主張(Value Proposition)來進行，而這個價值主張就是創新活動的目標與節點。

價值主張確認後，整個體系即進入透過商業化程序將價值傳遞(Value Delivery)的階段，也就是所謂的創業階段初期。台灣多以中小企業(SMEs)為主，故在這個階段，本研究導入『精實創業(Lean Startup)』的概念來論述，亦即藉由整合「以實驗驗證商業假設」、「快速更新產品」、還有最簡可行產品(MVP)及「驗證式學習」，來縮短產品的開發週期，並且提供給早期使用者試用，快速將商品或服務的價值傳遞至客戶端。(如圖十所示)

¹⁰ "Lean Innovation: Introducing Value Systems to Product Development," Günther Schuh, Michael Lenders, Solveigh Hieber PICMET 2008 Proceedings, 27-31 July.

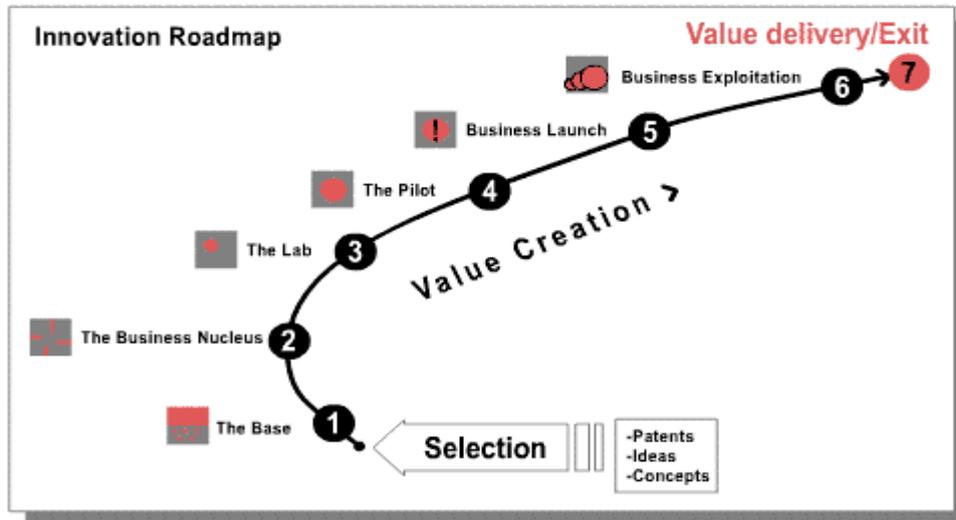


圖 十、價值傳遞(Value Delivery)階段示意圖¹¹

第六節 創新的驅動力

本論文分析以創意創新為發展基礎的公司，發現其驅動力(Driving Force)可區分為兩種常見的不同形態，分別為需求導向(Demand Driver)及技術/科技導向(Technology Driver)(如圖十一)。技術，較傾向於是一種推進力，靠著科技的不斷演進提升，將創新程序不斷推進；相對而言，需求，較傾向於是一種拉力，可以使創新的推進向客戶的需求靠攏。在不同的產業別當中，這兩者的力量比重或許有差異，但其意義與價值其實是均重的，而技術與需求之間不同的比重，也會衍伸出不同的商務運作模式。

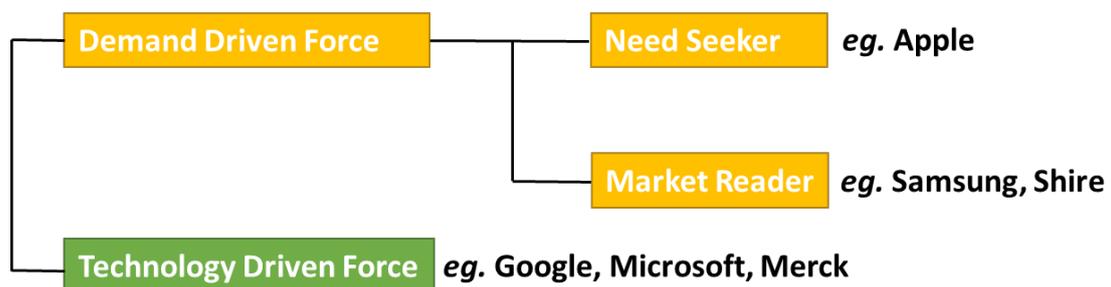


圖 十一、不同創新驅動力為主軸的代表性公司

¹¹ http://www.technologymanagement.nl/html/innovation_management.htm，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

舉例而言，蘋果(Apple)與三星(Samsung)在商業模式運作上是屬於相對需求導向的，但兩者間又略有差異。蘋果(Apple)著重於開發客戶的隱性需求，屬於一種 Need Seeker 的形式；而三星(Samsung)則著重於市場的需求，傾向於一種 Market Reader 的角色。而與上述兩者比較起來，Google 以及 Microsoft 就偏向於技術導向，也就是不斷地將公司專業領域的技術不斷推進，而這類型的公司通常是藉由高端前緣技術創建出難以超越的屏障，而迫使市場上的其他公司必須購買其技術導入自家產品。根據筆者的觀察，一間小規模的新創公司，相對而言較適合偏重於需求導向的驅動力。科技的屏障堡壘通常需要時間以及龐大的研發能量來維持。而且在新創公司，較怕遇到技術找市場的問題，畢竟新創公司並未具有一定知名度，其技術的應用性也尚未在任何實質產品上被運用成功的經驗，以技術導向作為主要驅動力將會冒著很大的風險。此外，若選擇以技術導向作為主要驅動力的新創公司，則必須要避免落入一種「過度完美」的窠臼，因為，一味追求科技的卓越，容易失焦而造成時間與金錢的過度花費，並且其所造成的商業效益未必與其技術卓越程度呈現等值比例關係。

第七節 創新的加速器

“在更開放的合作模式下，尋找適當的夥伴與定位，發揮以小博大的槓桿能力”

早在 1938 年由廣告公司創始人 Alex Faickney Osborn 所提出來的「腦力激盪 (Brainstorming)」¹²，就顯示出多人的合作、參與和討論，的確可以激發許多創意與創新。然而，早期企業體的運行為了維持事務運行的流暢，將部門切割細緻化，因此創意與創新的激發仍鎖於部門內；同時，為維持技術的領先以及機密性，企業體與外界互動的活動力極低。2003 年由加州柏克萊大學商學院教授 Henry Chesbrough 提出的「開放式創新」¹³，強調『獲取外界資源』在創新活動的重要性，將「合作」的對象更加拓展，公司利用外部思想進行創新，拓展科技，或者與合作夥伴一起創新，分享風險，分享盈利，自此，公司和周圍環境之間的界限變得模糊，創新活動完全可以在公司以內和公司以外進行。

¹² http://russellawheeler.com/resources/learning_zone/alex_f_osborn/

¹³ “Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology” Henry W. Chesbrough.

過去 Google 以內部開放、創新的文化成功推出許多商品如 Gmail、GoogleEarth，但為加速具有重大影響之顛覆式創新(稱為”技術登月計畫(Technology moonshots)”，Google 也開始積極利用 Solve for X 平台從全球各地引進問題解決者，包括以眾包(crowdsourcing)擴充其創意來源。用一種更平易近人的形容來說明強調合作的開放式創新猶如是「開外掛」，突破組織既有封閉的疆界，有計畫地運用流進和流出的知識、資源，以加快內部創新，並為創新成果拓展外部使用市場。

同樣的概念，現在也正在改變過去以高知識技術作為競爭屏障的生技製藥產業。生技醫藥業相對於其他產業別，具有高風險、技術跨領域、開發期長、所需資金高等特點，比起傳統閉鎖、單打獨鬥式的研究開發，透過高度聯結來分散風險、活化資金流動、降低技術開發門檻的開放式精實創新，顯然對於生技醫藥產業的發展更具適用性。透過合作連結關係的強弱，可初步分為下列四種合作模式，分別為『Knowledge Creator』、『Knowledge Translator』、『Knowledge Intergrator』、『Knowledge Leverager』¹⁴(如圖十二)。

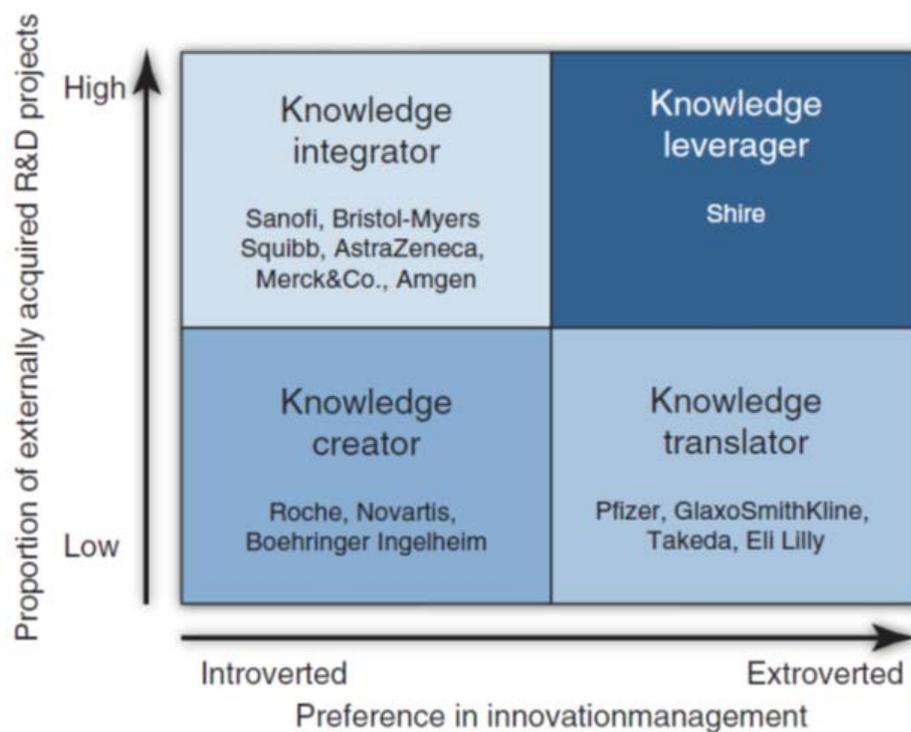


圖 十二、以開放合作基礎之生技醫藥業創新的模式分析

¹⁴ “Models for open innovation in the pharmaceutical industry.” Schuhmacher A, Germann P.G., Trill H., Gassmann O. *Drug Discov. Today* 2013 18(23-24):1133-7.

- **Knowledge Creator**：最高度仰賴個體內部研發能力與 Know how 的模式，其合作方式傾向於授權、或者透過與非主體競爭對象(如學校、學術機構)委託研究或合作開發的模式來進行。連結對象並不涉及本公司核心技術的開發，僅透過連結外部資源節省時間以及因自行開發相關平台而需投資之金錢的耗損。這一類型的合作模式主要的合作者是服務的提供者(service providers)，在生技醫藥界常見的有委託研究機構(Contract Research Organization, CRO)、委託生產機構(Contract Organization, CMO)、以及與學術界產學合作等方式，將藥理機制探究、臨床前試驗、臨床試驗監控、臨床數據資料分析、產品生產等作業分段尋找合適的委外執行單位執行之。因此，這種模式的合作關係，是以委託者為主導個體進行，也是上述四種合作關係當中，合作者聯結關係最弱的一種。其中代表的生技公司有 Boehringer Ingelheim (BI)、Novartis 等。
- **Knowledge Translator**：這一類型的創新模式傾向於透過資產的控管模式，以較少內部自行開發的能力，運用公司體外的外部資源與知識內容來完整化事業發展的雛型並施行內部發想的創新內容。簡單來說，這一類型的生技公司，其創新的原始發想基本上是來自公司內部，但後續透過外部資源的合作管理模式，使創意發想可以更效率的被具以實現。該模式運作下的風險、報償與投資金額、權利歸屬呈正向比例關係。權利授權的內容包括技術權利(例如專利授權、技術移轉)、資金(例如創投基金)、股權(例如交叉持股)、以及其他商業合併行為(例如合併、收購)等的投入。這種模式的合作對象與『外部資源委託/合作執行模式』類似，主要是尋求能力互補者為主要合作對象；不同的是，權利授權模式更透過資金與權利的整合而使合作者成為一體。美國生物製藥公司 Genzyme、GSK 即是利用這種模式，主要是透過上述技巧取得技術，從外部引入有潛力的創新並將其開發成為市場表現良好的產品。
- **Knowledge Intergrator**：在施行過程當中相對傾向運用企業本體既有的資源與 Know how 來將這些平台上激發出的創意發想具以實現。Sanofi 是 Knowledge Intergrator 的典型代表，該企業利用內部既有的專業知識(in-house expertise)來創造價值，而其研發的主線則多半是透過授權或併購的模式由外部取得。

- **Knowledge Leverager**：這一類型的創新模式，其創意發想傾向於來自合作平台所激發出來的創新，透過多方合作者資訊、能力、經驗的共享，彼此相互開發出可互補的資源，以小博大，將彼此現有的能力透過合作聯盟的槓桿將其能力及效益放大，因此其創新度會比 Knowledge Creator 與 Knowledge Translator 還要來得高。Knowledge Leverager 除了研發藥物的主線來自外部資源，相關知識技術也幾乎大量仰賴外援，在這樣開放的創新環境下，如何有效利用內外部資源以小博大創造出最高價值，成為這一類型創新模式的重大挑戰。Knowledge Leverager 目前在生技醫藥界還並不多見，而愛爾蘭的生技醫藥公司 Shire 運用高度社交網路平台激發創新，並搭配上精實(lean)的開發評估技巧，特殊的研發策略被視為是目前生技醫藥領域 Knowledge Leverager 的代表。

過去談論開放式創新，經常是以一個大企業體以平台建構起的生態圈來談論，但，既然講求的是合作，代表平台內大大小小的企業體乃至客戶群都具備有其獨特性與必要性。因此，如何尋找適當的定位，在這個以「合作」搭建起來的創新平台來說也格外重要。如果說大企業體在合作的過程當中扮演的是整合的角色，那麼小企業體運用靈巧、敏捷、易於轉進的彈性等巧實力，尋找到合適的定位，同樣可以對於平台的創新起推波助瀾的效果。

行動服務 Regio，是愛沙尼亞一家站在巨人肩膀上快速創新的小企業。Regio CEO 提特·加戈馬基 (Teet Jagom a gi)，將地圖運用數位化，提供數位地理資訊與定位資訊服務。如同加戈馬基本人所說，結合地圖繪製與軟體人才，並不是任何一家電信大廠的核心競爭優勢，然而瑞典易利信成了助 Regio 一臂之力的巨人。當易利信開始在愛沙尼亞開發手機定位服務時，Regio 就與易利信合作。現在，Regio 仍有三成營收來自易利信。

談到「合作」對於創新活動的驅動力，不得不談到智慧財產對於創新活動所扮演的角色。由 Elon Musk 提出的開源運動(open source movement)鼓勵任何人在誠信善用的前提下使用特斯拉專利的舉動，無疑是以一個共主的態勢鼓勵更多人投入電動車的開發市場，以期在這個汽車市場典範轉移的關鍵時刻取得更多合作者的加持，顯示 Tesla 的創新活動是基於一個對智慧財產權相對開放的態度。因此，本研究重新

反思智慧財產在創新活動當中究竟扮演的是一個正向或是負向的驅動力？在鄭志凱老師的著作當中提及，傳統用智財堆築堡壘的策略，導致贏者全拿的效應，因此大者恆大。然而，開源運動所帶領的創新活動，或許能夠產生一種市場重新洗牌的效應。就如同鄭志凱老師長期觀察的結果¹⁵，智慧財產保護的越為周密，越受鼓舞的是維持式的創新(sustaining innovation)活動；在維持式創新越吃到甜頭的組織，越不容易產生破壞式創新(disruptive innovation)。因此在智財領域中”共享共有共善共好”，亦為市場跟隨者或後進者的一種合作創新策略。

¹⁵鄭志凱著，“小國大想像”

第三章 成功創業家的關鍵因素

在這個全球經濟大動盪與產業結構大改變的時代，如何在全球人心惶惶，各國政府一片惘然而束手無策的混亂確的方向前進，正在考驗著每一個企業的應變力與存活率。縱然從各方面的經濟數字中，似乎看不到一個樂觀的未來。然而，若是本著未來就是現在的積極態度，在建構創意之後，利用繪製地圖(Road -mapping)的開發藍圖規劃方式，將產品、服務與技術，以不同階段的功能與技術和應用的時機，配合智慧資產的內容與含量，例如以 UXID 使用者體驗創新設計來找尋最大的客戶價值與創新目標，分析每個階段中創新與技術上的優勢和限制，以”拉”的概念，協調與活絡產品(服務)、客戶與市場之間的上下游關係，即可在規劃產品或服務創新時，將智慧資產與技術、企業能耐等彼此之間的複雜依附關係可視化。透過這樣系統性開發藍圖的規劃方式，產品或服務可能會符合客戶所需，在”拉”的過程中，經過價值主張建構器的模式(Value Proposition Builder)讓創意與創新能達到更高的價值，更符合客戶期望與滿意度，經由一個創新的商業模式，讓產品或服務上市的時間更短，錯誤決策能夠更少、研發與工程更有效率，將原來瓶頸資源利用得更好，在最快的時間內，創造最佳的企業價值。在一個多變的時代，企業才能夠妥善適應環境，輕鬆與改變同步。

利用同樣的繪製地圖方式，將智慧資產的內容與含量明確排序，從明確排序中了解其智慧資產的強度與弱處，分析其優勢與劣勢，經由不同的智財管理與組合，秉持持續改善的原則，才能有效提升智慧資產的價值。例如，專利固然為技術商品化重要一環，但是並非主角，很多新創的團隊或公司，經常以為專利就可以拿來生財，故不知未經商品化之專利，價值不高。專利可能是創新的成果之一，但若是沒有配合一個差異化的商業模式，因而開創出一個具有獨占性的市場，專利對企業價值的提升，會隨著時間的增加快速降低。

第一節 新創事業之智慧財產權策略運用

多數的新創團隊常在創業之初，因為資源不足，在建構創意的範圍裡，最常被忽略掉的便是智慧財產上的經營與管理。許多的發明家或創業家常常會認為自己的

發明或創意是獨一無二的，除了缺少了更深入的市場調查之外，最常忽略掉的方面便是對智慧財產方面該有的盡職調查。很多的時候，一張突如其來的律師函，就可以把過去辛苦耕耘的一切瞬間毀掉。多數的新創公司，根本就熬不過下一步。尤其在一個智慧經濟的世代，對智慧財產的了解，是從事創新、預防糾紛以及維護權益不可缺的工具。加上共享經濟的趨勢逐漸成形，再經由開放平台、3D 列印或逆向工程等等技術的輔助下，在智慧財產上的紛爭只會快速增多。身處一個資訊流通與人才流動皆快速的現代社會，專利是否侵權與有效、營業秘密的保護措施是否合理與完整，商標與著作權的運用是否合乎規定等等重大因素都可知，智慧財產的管理，不再只是法務部門的事，就像資訊安全一樣，是從 CEO 就該注意的事。因此，智慧財產的管理，需要垂直和橫向並行。這不但關係到公司的競爭力，同時也關係到公司的存活力。一般來說，智慧財產管理的內涵，包括經驗、技術、技巧與創造力。前三者的內容與含量皆可以被妥善地記錄下來。經過適當的整理與歸納之後，就成為有用文件、具有價值的圖面、可採用的表單、有助產值的電腦程式、可利用的巨量資料、可執行的程序書以及有商業價值的發明等重要智慧資產，這些內容，經過適當的利用與組合，就能成為有用的智慧資產。再融合專利、著作、商標權與營業秘密的設立與保護，就有機會成為可用的智慧財產，最後再經過創新的商業模式的利用，就有機會創造企業價值。因此，將智慧財產的管理融入精實創新的流程，絕對是企業活用智慧資產與維持企業價值的最好武器(如圖十三)。

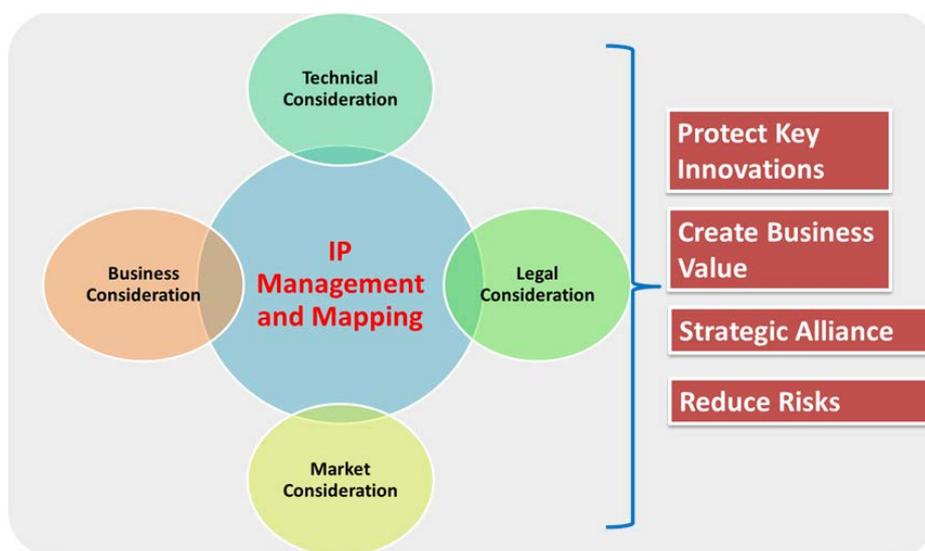


圖 十三、IP 管理與 Mapping 的中心思想

壹、當新創事業擁有智慧財產權時所能使用的策略

觀念上來說，智慧財產權是一個國家授與發明人或所有人排除他人與其競爭或從事相同與類似商業活動的獨佔權利。此排他權利與一般鼓勵競爭以促進極大化社會利益之公益普世價值正好相互砥觸。然而，智慧財產權亦夾載另一重要的社會公益，即誘使發明人或所有人將新創智識傳達給大眾，讓大眾得以再加利用，激盪再發明、再創新以創造更大的社會公益。而由一個辛辛苦苦從創意產生、創新開發乃至創業發展而起的新創事業者角度觀之，既然智慧財產權是一個排他權利，對智慧財產權運用觀念上通常多著重於利用排他權利來違護自身創意及創新成果。但其實，智慧財產權所能為新創事業帶來的利益並不僅限於自智財權法律權利的直接主張或強行行使上實現，更可從其他類似商業決策與市場策略運作的方式獲得。事實上，有時候一昧的參與智慧財產權爭訟並不見得就能幫智慧財產權發明人或所有人獲取最大利益，反而適時地使用授權、合作或甚至拋棄智慧財產權等策略更可帶來更大的綜合利益，特別是對新創事業而言，考量如何借助智慧財產力量擴大營業效益，使事業在起步營運時能穩步增長才是更重要的戰略目標。本節主要討論智慧財產權的各類運用方式與應用策略，以及探討新創事業應如何來選擇適宜之智慧財產權策略。

絕大部分具規模的公司或企業習慣上採功能分工的營運管理模式，產品研發單位、法務單位及營運策略制定等單位通常並未設有自產品的創意、創新到後段的開發製造與銷售均具緊密智識整合的機制與互動交流的平台，尤其關於智慧財產權管理及運用策略，通常要不全歸給法務或智權人員做全權判斷與執行，要不就等到問題發生時或面臨訴訟時再回過頭來思考對策。如此常導致企業無法充分運用與發揮智慧財產權的全部獲益潛力。而且企業通常亦缺乏一個可貫透各功能單位來共同管理智慧財產權的機制，缺乏這樣的機制使經理人員、智財權法務人員及商業決策人員無法同時掌握較完整的訊息以擬定適當的智慧財產權管理策略。事實上，保護與運用智慧財產權並非是單純的法律問題或智慧財產權本身的管理問題，其實與企業整體的經營策略、市場競爭情勢、迅速變動的產品技術及持續修改的各國智慧財產權法律緊密相關。新創事業由於在組織規模上通常較一般企業小且靈活，應更能建構較有效率的智慧財產權

管理模式與策略。

一、 使用智慧財產權法律上權利來攻擊競爭對手

利用智慧財產權向對手發動訴訟或威脅前，要先選擇取得適合的智慧財產權保護。當一個新創事業開發出新的產品或服務，就智慧財產權的保護或策略布局而言，首先須衡量各智慧財產權類型特性。專利、著作權、營業秘密以及商標等類別智慧財產權各具獨特的保護優勢及劣勢。各類產品或服務所對應最適合之智慧財產權類型有時相當明確，但有時因為產品或服務特性及市場與法規的影響，卻不見得那麼明確。譬如一個新藥公司藉由合成數種原料開發出新藥，一來因為可能受政府藥物管理機關要求必須公開藥品成分，二來因為無法適用除專利以外的其他智慧財產權保護，很明確的應選擇申請專利權作為權利保護方式。又譬如一個影視公司拍攝與製作了一部影片，最佳權利保護方式很明確是申請著作權。對於這一類產品，申請取得智慧財產權保護之成本相較於未取得智慧財產權保護而可能損失的市場利益相較而言低上許多，故選擇智慧財產權保護的利益極為明確。

但對於某些產品或服務於智慧財產權保護類型的選擇上就不見得那麼明確。譬如消費型電子產品，通常在內部結構及設計上可適用兩種不同的智慧財產權類型保護。權利所有人若希望把產品的內部關鍵結構或設計方法當作是一種商業機密而不對外公開，即可選擇利用智慧財產權的營業秘密來加以保護，但同時亦可選擇以專利權的方式就產品的物理設計或外部結構加以保護。兩種智慧財產權類型各自具獨特的保護優勢與不同的取得及維護成本。新創事業選擇使用專利或營業秘密時，至少應衡量五個重要影響要素：第一、兩者的保護期限不同。若選擇以營業秘密保護，只要保護標的不被公開，就能無限期受營業秘密法的保護。大家熟悉的可口可樂配方即是使用營業秘密來保護的著名例子之一。但若選擇專利權保護，在大部分國家最長的保護期限則通常不超過 20 年。第二、維護的成本不同。要維持一項技術持續受營業秘密法保護，需要權利所有人嚴格落實對保護標的與關聯資料的保密措施，例如須持續要求員工與參與人員履行保密義務，於秘密資料存放地點

施行保密檢查措施，設置監管機制來防止不相關人員接觸營業秘密或意外揭露的風險。第三、利用靈活度不同。營業秘密保護標的較不容易被任意授權予他人使用，因為一旦授權予他人利用，秘密將曝露於被被授權人蓄意或因疏忽而洩漏的風險；反之，專利權的授權不具這類風險考量，因為專利權標的本身就是個公開的資訊。第四、對新創事業來說，附加價值不同。通常新創事業為爭取金援與投資，必須增加自身潛在競爭力及資產，而專利權本身即是多數創業投資公司與基金管理人用來衡量新創事業價值與資產的重要指標之一。第五、競爭對手仿製保護標的難度不同。使用營業秘密保護的瑕疵是，營業秘密法只能懲罰「故意」剽竊他人構想的人，而且是由原告方來舉證被告犯有違法行為，競爭對手自行透過反向工程取得技術時並不違法。故新創事業還必須衡量保護標的產品本身的特性與技術強度。若產品本身開發技術並不難而且又具有高度價值，則競爭對手選擇去模仿與抄襲的機會就大增。但對具有高難度的電子產品或技術而言，則競爭對手不一定願意耗費大量成本去開發相同的技術。專利權的申請等同於開發者對產品技術的公開，所以通常對於複雜技術的保護標的類型適合選擇以營業秘密來保護，而對於不具高度複雜與開發難度的保護標的而言，選擇以專利權保護則較妥適。

是故新創事業於評估其產品或技術所適用之智慧財產權保護類型時，不僅須要熟悉產品或服務的技術特性，瞭解保護標的是否容易由反向工程被取得，並須瞭解所在國家智慧產權法律對於各類智慧財產權的審核標準及智慧產財權的維權政策等。譬如某些國家法律對於專利權審查上的「進步性」(美國稱之為「非顯而易見 nonobvious」，歐洲稱為「發明步驟 inventive step」)審核較嚴格，某些國家則較寬鬆；又譬如有時使用營業秘密來過度保護某些基礎技術或知識，將可能被視為非法之不合理限制，不合理剝奪員工將職業所學知識繼續運用於未來職涯之基本權利。

當新創事業選擇以專利權或著作權之智慧財產權類型來保護電腦軟體產品時，也有若干重要的考量點。世界貿易組織規定所有會員國都必須調整國內著作權法來保護電腦軟體，但會員國卻不一定須使用專利權來保護電腦軟

體。而即使在那些同時以專利權及著作權保護電腦軟體的國家中，新創事業就應同時申請專利權與著作權保護嗎？取得智慧財產權的成本即是一個重要考量要素，通常取得專利權的成本較著作權高。保護標的電腦軟體之潛在侵權類型亦是另一衡量要素，若希望防止競爭對手直接抄襲或複製電腦軟體目的碼或來源碼，則以取得著作權保護較為恰當，但若預見競爭對手可能在沒有使用相同目的碼或來源碼情形下開發具類似功能的競爭性軟體產品，則取得專利權的保護將具實益，原因是因為著作權僅保護程式語言的表現方式，但不被用來保護與其具有相同或相似功能但以不同程式語言表現之軟體產品。然而相對的，新創事業若申請專利保護即須公開原始碼，故仍須衡量公開原始碼等同於協助競爭對手開發競爭性產品的風險。

決定採用何種智慧財產權保護時，新創事業經營者與律師必須同時考量智慧財產權取得成本以及過往的法院判決案例，例如法院是如何詮釋及適用各智慧財產權類型保護的法定要素、法院如何決定兩套電腦軟體是否在著作權法上屬於相似軟體、或法院如何應用均等論來判定一項技術是否構成專利侵權等。

新創事業固然可藉行使智慧財產權排他權利來提高產品或服務的競爭力與價格來增加獲利，或藉由調高產品或服務的價格來區分消費族群，但這類侵略性的智慧財產權策略對新創事業而言也可能附隨某些負面影響。例如可能改變市場競爭的本質、增加競爭對手自主研發的動機、或縮小協力商品市場規模等負作用。當負面效果可能產生時，新創事業便應衡量調整策略，採行較不具侵略性的智慧財產權策略，例如授權智慧財產權權利予競爭對手使用、與競爭對手達成合法的合作機制、或甚至無償提供他方使用智慧財產權等策略。

雖然智慧財產權提供所有權人一個很強的排他權利作為市場競爭優勢，但是否能成功把該市場優勢兌現為銷售產品的獲利常也悠關於競爭對手所採取的市場應對策略，而競爭對手的某些對策有時也會直接影響標的類別產品的整體市場銷售總值。譬如若競爭對手因為完全無法開發出能與智財權產品

競爭的產品，而致使其必需自主研發或積極向外取得重要新技術專利權時，則不但競爭對手的新產品市場佔有率最終可能提升，也可能導致原智財權類別產品的銷售總值下降。以電動車產品為例，電動車的開發者先驅一日產汽車早期擁有量多質佳的電動車相關專利技術，當時日產汽車花費大量資源向人民推廣宣傳駕駛電動車優點時，其競爭對手如雪芙蘭汽車及特斯拉汽車也順道一同受惠，但當時如果日產汽車強勢運用智慧財產權排他權利，企圖完全阻擾電動車產品競爭對手進入市場，則整體由傳統燃料車轉換為電動車的總量將會大幅降低，最終可能直接影響日產汽車在電動車市場上的整體銷售獲利。也許因為現今電動車產品領導者—特斯拉汽車也有所相同的體悟，執行長伊隆·馬斯克於 2014 年時亦宣告秉持開放源碼精神採用開放式的電池與充電專利技術供競爭對手使用，旨在加速擴大整體電動車市場滲透率，一旦整體市場擴大，身為業界領導者的特斯拉自然也將獲得最大利益。

一個反面的例子為寶鹼公司於 2000 年開發的牙齒潔白貼片產品時所採行的智慧財產權策略¹⁶，該產品在當時因為提供了消費者一個相對便宜且便利的牙齒漂白方法而大受歡迎，而寶鹼公司擁有相關貼片技術的完整專利保護，主要為一些可長時間將潔白作用物固定在牙齒表面上的特殊材料專利，由於寶鹼公司專利權的主張範圍撰寫設計上相當慎密，讓競爭對手幾乎不可能在不侵權的情況下經由迴避設計來開發具相同功能的產品，使寶鹼公司不僅在牙齒潔白貼片產品銷售取得高獲利，也使寶鹼公司品牌形象顯著提升並大幅增加寶鹼公司於整體口腔保健產品的市場佔有率。但不料競爭對手在每況愈下的銷售獲利情況下決定採取相對激烈的求生手段，例如高露潔公司即大量推出次等級類似產品並且以相當低的產品售價來打亂整個家用口腔保健產品市場，激烈的市場價格競爭最後拉低了市場上整體口腔產品的價格與獲利，當然也對寶鹼公司的獲利造成相當大的負面影響。產業研究者認為，如果寶鹼公司當初採取的是較為緩和的智慧財產權策略，例如有償授權高露潔

¹⁶ Oberholzer-Gee, F., Yao D., and Jorge, F.A., (2007). Brighter Smiles for the Masses—Colgate vs. P&G. *Harvard Business School* case 706435; Dutra, A., Frary, J., and Wise, R., (2004). Finding New Growth in Tough Consumer Markets: An Array of Moves Address Consumers' Higher- Order Needs. *Mercer Management Journal*, 17: 24-34.

公司使用牙齒貼片技術，則如此激烈的市場價格廝殺就不致於會被引爆，而口腔保健產品價格也會較為穩定，對寶齡公司及高露潔公司來說都具利益。這個例子提供一個有價值的省思，新創事業衡量是否必要使用具侵略性的智慧財產權策略時，有時須綜合衡量競爭對手的市場影響力，若競爭對手沒有足夠的實力可以影響市場或撼動新創事業的實力，應該就不會輕易的掀起像前例高露潔公司衝擊整體市場的極端作為。但若競爭對手具破壞市場既有競爭本質的實力，則新創事業在草創期通常並沒有足夠本錢與其競爭，則應衡量選擇合作或授權等較為緩和的智慧財產權策略為宜。

智慧財產權所有人過於積極行使智慧財產權排他權利也可能刺激競爭對手著手自主研发競爭性產品的結果，而一個越是成功的產品或服務因為潛在獲利高，競爭對手越是願意投注經費與資源研究透過智財權迴避設計來開發競爭性產品或服務。故策略上而言，有時新創事業若授權競爭對手使用智財權，反而可避免誘使競爭對手開展研發競爭性產品的動機，而避免了因競爭而降低自身產品或服務的整體市場獲利。同理，一個企業向立法機關遊說或向主管機關申請變更為較長智財權保護期限的智財權類別也並不見得一定有利，因為較長的保護期限意謂著競爭對手投資開發競爭性產品的報酬效益就越大，間接誘使競爭對手自主研发競爭性產品，同樣也具影響原產品銷售獲利的可能性。

智慧財產權策略應用上也應不要忽略了新創事業能運用「網絡效應」來增加產品或服務的銷售獲益。網絡效應可分為直接與間接網絡效應，受直接網絡效應影響的產品如臉書，越多人註冊使用臉書，臉書就越容易吸引消費者使用臉書服務。受間接網絡效應影響的產品如電視遊戲主機，隨著使用者的人數增加，輔助產品(如遊戲軟體產品)的需求也越高，越多物超所值的遊戲問市，回過頭來也提升遊戲主機產品的價值，有助增加遊戲主機產品的銷售獲益。如果一個新創事業開發的是這類產品或服務，卻採行過於侵略性的智慧財產權策略，利用智慧財產權市場排他權力排除具有輔助效果的產品進入市場，或者對輔助性產品收取過高的智慧財產權權利金，即可能回過頭來導

致新創事業產品的挫敗。1980~1990 年代的蘋果電腦即是一例，當時蘋果電腦公司因為開發一優越使用者介面且具時尚設計感外觀之電腦產品而起初造就相當大的獲益，但蘋果電腦公司卻強勢地操作產品專利權及著作權權利，以相當高的價格銷售產品給消費者，同時阻擾具輔助效應的軟硬體產品與蘋果電腦產品相容運作。而相對的，其競爭對手 IBM 則開發可簡單於電腦週邊產品及軟體間相容且售價較為便宜的 Wintel，輔助性產品的應用增加了 Wintel 的銷售量，而且因為 Wintel 的使用者日益廣增，也使 IBM 可以由此定義許多電子資料的傳輸標準。而蘋果電腦產品市佔率則一路走低¹⁷。

網絡效應及智慧財產權策略也成為蘋果公司於 2001 年推出的 iPod 產品重要成敗關鍵因素之一，當時由於網路傳輸盜版資料相當泛濫，透過電腦幾乎能下載任何具著作權保護之音樂與影片，原版音樂及影片的銷售量大受影響，而 iPod 是一個能大量儲存數位音樂且便於隨身攜帶的設備，網路盜版音樂資料成了 iPod 的輔助性產品，助長 iPod 產品的流行與成功，使消費者願意給付較高的費用來購買售價偏高的 iPod 產品。又例如電動車產業，充電站產品與充電服務相對於電動車產業而言亦具有如同網絡效應的市場結構。新創事業於推廣類似產品時應避免對輔助性產品採過於積極的智慧財產權策略以免影響產品或服務的快速推廣。

總而言之，智慧財產權固然是一個可積極被運用的市場權力，過度積極的使用卻也可能帶來負面效應。一個新創事業在制定智慧財產權策略時應該同時衡量其策略是否會改變產品的市場競爭生態、是否會激起競爭對手自主研發競爭性產品的行動、或是否阻礙了產品因網絡效應及輔助性產品所能帶來的市場利益。一個新創事業不應一味追求以智慧財產權創造獲利或打擊競爭對手，應綜合衡量整體市場生態、競爭對手、及與輔助產品開發者或消費者合作所可能提升整體利益之效益。

二、處分智慧財產權賺取獲益

新創事業基於創意及創新開發出具價值之智慧財產權，但常因為資源稀

¹⁷ Yoffie, D.B., Casadesus-Masanell, R., and Mattu, S. (2004). Wintel (A): Cooperation or Conflict. *Harvard Business School* case 704419.

少或規模尚微等原因並沒有應用智慧財產權開發或製造產品的能力，此時將智慧財產權銷售移轉予他人也是一種利用智慧財產權獲利的方式。但於銷售移轉智慧財產權的過程，很可能因為智慧財產權技術尚未被完整應用及經市場驗證等原因使智慧財產權價值評定遭遇阻礙，也可能因為潛在買家尚未能完全瞭解智慧財產權技術而遠遠低估智慧財產權的真實價值，或者也可能因為新創事業主考量智慧財產權予買家後可能意外洩露其他智慧財產權相關關鍵技術而懼於向買家傳達完整資訊，使買賣價格與協議不易達成。

為促進智慧財產權的銷售，新創事業可使用一些商業性策略來減少目標買家對智慧財產權價值不確定性的疑慮。譬如如果能同時取得與應用智慧財產權技術開發產品相關的其他智慧財產權以增高產品市場進入障礙，防止其他競爭對手輕易透過迴避設計方法開發競爭性產品，將有助目標買家評估智慧財產權之真正價值。另外新創事業也可運用一些市場性策略來防止買家不法洩漏或不當使用賣家機密資料情形，例如告戒買家若發現不當洩漏或不當使用機密資料之情形，將會將其他相關智慧財產權銷售予其競爭對手而削減了買家對標的智慧財產權的使用效益等。而新創事業若不希望因為銷售智慧財產權即放棄自智慧財產權的潛在開發獲益，亦可與目標買家協議以買家股權認購選擇權作為移轉智慧財產權之一部分對價，如此將來當買家成功運用智慧財產權開發出受歡迎之產品時新創事業亦可佔光獲益。

除了前揭較為耗費成本的一對一協議之智慧財產權銷售方式外，新創事業亦可利用智慧財產權買賣媒合機制，例如公開拍賣、線上專利買賣平台或求助智慧財產權經紀公司代尋目標買家等。至於採何種方式較為適合端看標的智慧財產權之特性，例如標的智慧財產權是否能夠獨立被運用於產品開發上或者須結合其他智慧財產權技術合併使用才能發揮市場價值等要素。雖智慧財產權媒介產業尚不具規模，但未來待通路產業逐漸擴大，智慧財產權銷售成本將逐漸下降，將使新創事業於智慧財產權應用地圖上的銷售移轉策略更具效益。

三、 將智慧財產權授權予他人使用以賺取獲益

即使新創事業不具開發最終產品或行銷產品的能力，有時情感上一個新創事業也不願意將辛苦的研發成果以銷售移轉方式拱手讓人，這時另一個能使新創事業繼續同時握有所開發智慧財產權的所有權，同時有能藉助該等智慧財產權持續獲利的方式，即為智慧財產權授權策略。新創事業利用專屬或非專屬等授權方式將新開發技術授權予競爭對手或他人並收取權利金，但同時新創事業可能須面臨一個兩難的抉擇，即權利金收益與協助對手與本身競爭，孰優孰劣？一般來說，當智慧財產權具強大市場優勢時，所有權人較不願意授權予競爭對手使用，而當本身開發能力不足，或者某競爭對手確實握有自身所缺少的開發資源或產能時，選擇授權則反而能帶來更大獲利。尤其當市場對產品反應熱絡時，智慧財產權授權能夠協助那些通常缺乏資源或市場授信額度的新創事業滿足產品市場的需求。

除可幫助新創事業滿足產品市場需求及賺取授權權利金收益外，授權尚有許多商業策略上的附加價值，例如透過授權來增加產品使用者數量，而當產品市佔率大到一定程度時將有助新創事業技術取得市場獨佔之地位，也有機會因此成為技術標準的訂立者，再者，若新創事業持續更新技術並能誘使被授權人與技術使用者跟進升級即等同延長了智慧財產權權利期限。同時若被授權方於所授權之智慧財產權技術基礎上進行改良，新創事業也有機會隨之獲益。

智慧財產權授權也同時是一個使新創事業能利用競爭對手之商業優勢與自身產生互補效果的一個機制，如前所述，新創事業可利用智慧財產權授權來減少競爭對手自主開發取代性新技術或進行迴避設計的動機。而若智慧財產權技術強度不夠容易被挑戰，藉由授權條件相關禁止舉發的協議約定及合理權利金設計，亦可減少競爭對手向智慧財產權管理機關挑戰自身新技術的可能性。

四、 協同競爭對手合作策略

新創事業也可選擇透過與潛在競爭對手合作的方式間接利用智慧財產權

來獲利，與競爭對手合作的方式有很多種，但大部分的合作都必須留意是否違反各國反托斯法規定，若違反可能遭到主管機關調查、罰金或甚至於某些國家附隨經理人刑事責任的產生。

若新創事業所擁有的智慧財產權夠成熟且市場影響力大，則可考慮參與產業技術標準的制定(Standard—Setting Organizations)，新創事業可與競爭對手共同為某技術制定一個業界通用的標準，標準的制定具公益性，統一的標準可使消費者使用產品時更為便利，消費者便不會浪費資源處理整合不相容設備的問題，且技術標準的形成也有利於業界設計出實用性高的產品。但就社會公平與公益性考量亦具為人垢病之處，譬如一旦標準建立便可能增加不參與使用該標準之競爭者進入市場的障礙，又於標準制定過程中，強勢業者有機會操作制定對其技術佈局較為有利的產業標準而圖利特定公司，有時也被用來圖利公司某些尚未公開的技術。基於這些理由，大部分國家或地區政府皆強行介入干預，例如美國與歐盟都制定了相關於標準制定組織的管理法規，並且強制要求參與制定標準的智慧財產權所有權人必需以合理之對價授權予其他競爭對手使用，這樣的結果與前揭利用授權來獲利的策略效果相似。但通常因為標準一旦被制定，市場對產品的整體需求將增加，而市場規模增加所帶予智財權所有人之獲利通常大於單獨授權所得之利益，故有時策略性的與所有競爭對手分享新技術共同定義標準所帶來的效益將可能優於直接行使智財權權利來排除競爭對手而得的綜合效益。特斯拉(Tesla)與豐田(Toyota)汽車近年採行的開放專利策略¹⁸，願意把自己辛苦累積的專利無償對外開放，其實就是要競逐標準必要專利的地位，以協助他人藉著建立配套設施與內部相關產業規模，而使得本身創新產品成為廣被接受的商業產品¹⁹。

新創事業亦可選擇與其智慧財產權具互補性的產品開發商進行合作以增加產品的價值。譬如近年來大部分軟體公司通常會讓其他軟體開發商免費使

¹⁸ Buss, D. (2015, January 23). Why Tesla and Toyota's Patent-Sharing Strategies Are Not for Everyone. Chief Executive Magazine. Retrieved from <http://chiefexecutive.net/tesla-toyotas-patent-sharing-strategies-everyone/>, last visit 2016/10/10.

¹⁹ 郭史蒂夫(民104年1月28日)，豐田/特斯拉為何開放專利？關於開源專利與標準必要專利的幾個想法，北美智權報，第125期。

用其應用程式界面(API)來開發相容性軟體，目的在於增加自身軟體的實用性與普及率。又譬如有些公司以合作同時監督的雙面策略來與互補性產品開發商合作，蘋果公司的應用程式開發商管理模式就是一個例子。蘋果公司高度介入管理運行於蘋果手機與平版電腦產品的應用程式技術、內容及價格，並且隨市場與產品策略持續調整對開發商應用程式的各項審核標準，最嚴格的時期是在第一代蘋果手機問市時，當時蘋果公司嚴格禁止由獨立的軟體開發商所開發的應用程式運行於蘋果手機，而往後世代手機後即逐漸取消部分限制，但仍保留大部分的審查機制，應用程式開發商必需在上市前就先將完整的軟體提交蘋果公司查驗，蘋果公司的審核標準包括：應用程式的功能不得影響手機的各項基本功能、不得干預平版電腦內載的多媒體程式播放、應用程式不得啟動背景工作而干擾手機效能、以及應用程式不得協助使用者取得盜版內容等等。近年來，蘋果公司將審查標準著重於應用程式質感、實用性、介面美觀與未成年使用者安全性等與蘋果產品整體形象有關之項目，從原先客觀標準轉變成帶有主觀意識的審查標準。蘋果公司正利用與互補產品開發商合作的方式來為其產品與相關智慧財產權建立堅固而完整的產品生態系。而某種程度上，蘋果公司嚴格為應用程式把關也有助提升消費者的產品使用經驗，並且也幫應用程式開發商避免掉一些不相容問題或設計上的瑕疵。相對的，有時過度的介入亦能造成消費者使用上的不便，例如約兩年前蘋果公司為了推廣自家的地圖應用程式，強迫使用者暫時不能預載原本已習慣的 GOOGLE 地圖應用程式，造成使用者相當大的反彈。總而言之，適時的與互補性產品開發商合作能為新創事業新技術產品提高整體獲利效益，但過度的管制則可能連帶損及新技術產品的推廣與普及。

另一種新創事業可選擇的合作模式即是與消費者、獨立開發商或是智慧財產權產品的代工製造廠商合作，新創事業可透過附條件的開放應用智慧財產權模式，或者透過公開開發平台的建置來鼓勵參與者共同改良或開發衍生性智慧財產權，例如新創事業可於智慧財產權授權條件內約定雙方或多方將共有產品或技術改良的成果，實務上的作法是鼓勵被授權消費者、獨立開發商或產品代工製造商在製造或使用產品的過程中也參與發揮創意，改良產品

品質或提升產品效率，但同時要求其所開發出的新技術必須回饋授權予新創事業無償使用。事實上，因為參與者的專長與觀察角度不同，常常容易開發出前所未料令人驚艷的創新產品。尤其是具經驗的專業委託製造廠商，譬如鴻海集團因為長期與世界領導 IT 品牌業者密切合作開發各式電子商品，自然從中累積相當豐富的產品開發與設計改良經驗與資源，具備完整自主開發能力，因為許多技術其實可以被應用於跨領域與跨類別產品，故產品開發者常常反而能夠從委託製造廠商取得許多實務上可應用的創意與創新方案。同樣的，有些產品發展上也適合直接向使用者取經，使用者應是最瞭解產品使用特性與需求的族群，復因近代網路與電子設備發達，一般大眾即常具能力與工具來直接改良產品。

因應時代變化，智慧財產權所有人的保護思維也應該要跟著演進，以往深怕他人接觸使用與研究其所有之智慧財產權，但其實有時建置技術交流平台反而更能讓創意源源不絕，使新創事業產品技術持續提升。許多研究報告也證明了這樣的協力廠商及消費者互動開發平台與共同開發鼓勵機制確實能為企業帶來了顯著的獲益²⁰。

五、將智慧財產權轉為公共財

新創事業將新知識或智慧財產權主動公開成為公共財也可以是一種商業策略，部分非營利性社團或組織經常將所開發的技術或智慧財產權公開予社會大眾無償使用，嘉惠於公益。而企業將自有的新技術無償公眾公開乍看之下似乎有違常理，但有時基於商業策略上考量，公眾公開反而能換取更大獲益，例如當企業為避免競爭對手利用某些新技術開發成可專利化之智慧財產權或商品，搶先將標的新技術相關之重要資訊公眾公開亦不失為避免競爭對手專利化關鍵技術而阻礙自身事業未來產品發展的可行方法。一個著名例子為 Merck & Co. 公司將所整理有關人類基因的排序 "Merck Gene Index" 公開揭露予社會大眾使用與研究，因為 Merck 公司是一具市場競爭優勢的藥品開發商，基礎科學研究並不是 Merck 公司的主要營利項目，利用研究結果開發成

²⁰ Hippel, E. V. (2005) *Democratizing Innovation*. Cambridge, MA: MIT Press.

可商業化之藥物才是 Merck 公司所著重之營業項目，公開人類基因排序資料不但可刺激學者及相關業者對人類基因排列組合的科學研究貢獻，讓 Merck 公司能快速有效率的利用研究成果行銷與推廣心血管疾病治療藥物，且就競爭策略角度而言，當時 Merck 公司的競爭對手 Human Genome Sciences 公司與 Incyte Pharmaceuticals 公司已經投入大量資源進行相似研究，而 Merck 公司搶先公開資料也能防止競爭對手將此基礎知識專利化而增加 Merck 公司應用該知識開發產品的成本²¹。

採行將新技術或知識公開成為公共財亦有助企業專業形象之建立，因為公開先進技術也等同向外界宣誓了企業本身的實力，而對於一個新創事業而言也可能因此獲得資本市場的青睞並取得較為優越的借貸信用評。且相關優秀人才也可能被所公開之專業知識所吸引而主動參與新創事業或向其尋求合作與共同發展的機會，一舉數得。

貳、新創事業產品或服務可能侵害競爭對手智慧財產權時可採行之策略

一、尋求法律上的保護

新創事業為確保未來產品推擴上不遭受司法的阻擾最直接的方式當然是選擇迎面解決智慧財產權爭議。方式上可略分兩類，第一類是直接向智慧財產權主管機關舉發並提起專利無效之行政訴訟，或者向法院主張競爭者智慧財產權無效之抗辯，近年來包括我國在內的越來越多國家法律授予特定法院就智慧財產權無效抗辯主張自為判斷之權利²²。譬如新創事業對於競爭對手屬商業模式類專利，可主張因為抽象概念之描述而不具專利適格要件，特別在 2014 年 Alice v. CLS Bank 案之後美國專利政策大轉彎，將商業方法可專利性審查的標準大幅提高²³，本次海外研習過程與 Winston & Straw LLP 執業律師訪談交流中亦得到證實，許多以創新商業模式經營之新創事業，實務

²¹ Eisenberg, R. S. (1996). Intellectual Property at the Public-Private Divide: The Case of Large-Scale cDNA Sequencing. *U. Chi. L. Sch. Roundtable* 3, no. 2: 557-73.

²² 陳群顯著(民 96)，我國智慧財產訴訟中專利權無效抗辯趨勢報導，科技法學評論，4 卷，頁 267 (2007)。

²³ 郭彥君著，商業方法專利適格性研究，從美國 Alice v. CLS Bank 及其後續判決出發，國立政治大學法學院碩士在職專班，2016 年。

上自 Alice 案後越來越難向智慧財產權主管機關申請取得相關商業模式專利權的保護；或例如當新創事業欲使用一個與競爭對手所使用之資料庫相同或近似的資料庫，則新創事業亦可挑戰該類資料庫並不在著作權保護範圍；又譬如新創事業欲使用一個被大眾所為廣泛熟悉的名稱或觀念，儘管曾已被註冊為商標，仍可向主管機關主張由於該名稱或觀念已被社會大眾長期應用於表達某特殊意義或事物，使其顯著性與商品來源識別性消失怠盡，故應被認為是可被任意應用的普通名稱或普通形容詞。例如(Thermos bottle)保溫瓶²⁴、「火柴盒」(matchbox)小汽車、或「淡」(light, lite)啤酒等。

第二類是主張自家產品或服務並不侵犯競爭對手智慧財產權。譬如新創事業若推廣一改良自既存產品的創新產品，則新創事業可抗辯因為產品的改良幅度之大，已經和原產品產生相當顯著之差異，故不屬原產品的專利範圍之內。又譬如新創事業若引用他人著作權著作時，可抗辯所引用部分在整體比例上僅佔其著作極少且非重要之部分，或抗辯對原著作並沒有商業利益上之負面影響，主張依衡平利益判斷原應適用著作權法上合理使用例外之範疇等。

但不論採何種方式，通常智慧財產權訴訟相當耗時，且於大部分國家興訟都須耗費相當高的律師費用與訴訟費用，對於新創事業來說常常是一個無法承受的負擔。故選擇其他非訟智慧財產權策略對新創事業而言通常將更具實益。

二、自行開發替代技術

當新創事業發現產品或服務創意可能侵害競爭對手智慧財產權時，亦可選擇開發替代的技術或產品來迴避，例如進行專利迴避設計。新創事業可衡量一些要素來決定是否採迴避策略，例如若由產品或服務市場競爭本質分析得知市場上僅有極少數的競爭對手，則技術與智慧財產權的競爭通常相當激烈而不易以低成本成功執行迴避設計。新創事業應先從科學、機械或技藝等

²⁴ 此例為著名案件 King-Seeley Thermos Co. v. Aladdin Industries, Inc., 321 F.2d 577 (2d Cir. 1963). Thermos 案存在後續發展，因為 thermos 的意義在社會大眾觀念繼續變化，法院允許修改原判決禁制令，見 418 F.2d 31 (2d Cir. 1969)。

相關技術調查研究發展替代性技術之可行性，再衡量開發替代技術所需成本及成功迴避對手智慧財產權機率之高低。隨各產業及產品的特性不同以及既存市場競爭對手對技術智慧財產權布局緊密程度不同，分析所得結果將隨之相異。新創事業研究競爭對手之智慧財產權及產品技術將有助準確衡量以較低成本、較小幅度變更方式進行迴避設計之方法。例如若競爭對手對某類技術智慧財產權的布局已相當廣泛與慎密，足使其能在法律攻防上輕易主張智慧財產權均等論或滿足置換性標準，新創事業對產品技術之迴避設計緩衝相對較小。相對的若競爭對手主要系依賴著作權保護其產品或服務，則由於各國法院及法律通常在著作權法上於均等論及置換性標準的適用一般較嚴格，新創事業對產品技術的迴避設計緩衝相對較大。智慧財產權侵權與否之判斷標準在於各智慧財產權類型領域都存在不同的適用理論，例如法院或智財主管機關在判斷一商標或營業包裝是否構成侵害或混淆他人智慧財產權所使用的判斷標準，便與判斷產品或技術是否侵害先前已核準之專利權所使用的專利範圍逐一比對方法不同，也與使用整體外觀與感覺程度來判斷著作是否侵犯他人著作權的方法與標準大不相同。

以學名藥/仿製藥產業為例，通常仿製藥公司都利用智慧財產權迴避方法來開發產品，但同時也必須迴避的恰到好處，必須在產品成分配方上進行迴避調整，調整幅度需夠大以避免專利法上均等論的適用，另一方面，仿製藥公司又不希望產品在成分上與現行藥物主管機關所核準的藥品有過大的相異，因為一旦新藥品與已核準藥品成分上或化學結構上具超出某程度差異時，該新藥品上市前即須先行通過藥物主管機關的檢驗測試，且須取得多項研究與分析報告並通過冗長的臨床實驗等等耗時耗財的過程。仿製藥品公司在迴避設上須於兩者間取得平衡，要能順利達成通常須透過具經驗的專利律師、藥師及專利工程師間的合作。

三、設法取得智慧財產權授權

對新創事業而言，若只為迴避他人智慧財產權而為產品做一些毫無附加價值或功能的迴避設計，其實是一個相當浪費資源的作法，但新創事業若為

展現具備開發替代產品的能力而為迴避設計，新創事業卻能因此取得以合理對價換取競爭對手智慧財產權授權的議價能力。取得智慧財產權授權其實是新創事業與市場競爭對手取得雙贏的最好方法之一，被授權人因為取得產品技術的授權使整體產品開發成本得以降低，並也可能因而取得生產與標準化規格產品相容產品之能力，節省大量開發與相容性測試的成本，而且於面對智慧財產權佈局較為緊密的競爭對手時也可避免誤觸其智慧財產權地壘，得不償失。對於授權方而言，在許多情況下選擇授權他方使用智慧財產權更是一個很好的策略運用，例如若自身智慧財產權取得的基礎不夠扎實時，藉由授權競爭對手使用可避免競爭對手挑戰自身的智慧財產權，也避免因替代產品的參與競爭而削減了自身產品的整體銷售利益。

新創事業通常可以考量幾個要素來衡量是否應向競爭對手或他方取得技術授權，例如競爭對手是否過去通常願意向外授權其智慧財產權，市場上不乏企業採取較極端的智財權保護政策，蘋果電腦公司便是一例。再者須考量智慧財產權授權協議是否有違反公平交易法或競爭法之虞，特別當與競爭對手協調互惠性高的授權協議條件時應特別留意，若協議之授權限制具有限制競爭可能性，或惡性競爭條款，包括價格限制、產出限制、競爭者間市場劃分等，即容易引起競爭法主管機關進行違法審查。

四、 建構關聯智慧財產權以維持恐怖平衡

新創事業若無法取得智慧財產權授權，又無法利用迴避設計方法來開發產品或服務，則還可考量建構具規模的關聯技術專利或智慧財產權佈局來威懾競爭對手，使其因懼懼遭反擊而不敢輕易提起侵權訴訟。例如早期在美國汽車產業中的後進者，福特汽車及通用汽車都曾利用研發或智慧財產權買賣等方式取得大量與汽車產業相關的各類智慧財產權，儘管福特汽車及通用汽車在當時都未曾積極地利用所擁有的智慧財產權向競爭對手主張法律上的權利，但大量的智慧財產權已足以對其他先進車商構成威脅，將陷入智慧財產權訴訟所帶來的威脅降低。除了避免深陷智慧財產權訴訟外，當新創事業握有大量的智慧財產權，較易引誘競爭對手與其進行智慧財產權相互授權。譬

如佳能公司即曾利用所擁有之大規模專利權，以交互授權方式從競爭對手及相關廠商手中取得實用的產業關鍵技術。當佳能公司發現其他公司的某關鍵技術智慧財產權阻礙了自身產品的發展時，佳能公司即先調研該公司的各項產品是否同時也具侵害佳能公司智慧財產權可能，一旦發現侵權的可能，佳能公司則寄發法律函威脅並且順道倡議相互授權方案。佳能公司認為這是一個比自身開發智財權迴避技術或直接請求對方授權更為有效及節省成本的策略。

五、快速推廣產品或服務

若新創事業衡量採循智慧財產權法律途徑作權利主張、開發替代性技術或產品迴避設計、與試取得智慧財產權授權及相互授權等策略後，認為均無法順利及時取得合法技術施行權利，在無計可施的情況下，最後新創事業尚可選擇使用風險系數較高的智慧財產權策略，即暫不理會競爭對手智慧財產權而逕行快速推廣產品或服務，此策略對於嶄新產品或具公益性質的服務模式而言較為適用。許多情況下，產品或服務之所以被判定為侵權或違法的原因在於該產品或服務本身為跳躍式創新產品或服務，或者因社會大眾觀念轉變而衍生出的產物。換句話說，由於法律是在早期尚未存在某些技術、需求或人民習性與社會觀念的背景所訂定的，而新創事業所開發的創新產品或服務恰因此落在無法可管或法律規範未實際包含之類別，而暫時被「推定」不合法或侵權，此時若新創事業能快速成功地大量推廣創新產品或服務，造成社會大眾對產品或服務產生一種普遍需求或價值認同，則可能足以影響法官判決或立法者修法之有利結果，也可能因而趨使智慧財產權所有權人作出授權的決定。於1978年索尼公司發展VCR技術時即使用此極端的高風險策略，自索尼公司推出VCR技術與產品時而被起訴侵害他人著作權起，至最高法院法官作成VCR產品技術合法性的判決止，總共耗時6年²⁵，而這6年間因為索尼公司對VCR產品的大量快速推廣使民眾使用率快速攀升，至最高法院宣判時，在美國平均11%的家戶長期使用VCR產品技術，市場對VCR產品的接受度及使用依賴度相當高，自然影響了法官權衡公益性進而做出對索尼公

²⁵ Sony Corp. of America v. Universal City Studios, Inc., 464 U.S. 417 (1984).

司有利的判決。索尼公司的智慧財產權策略聯合其商業策略奏效，為索尼公司帶來了極大的獲利。近年廣為社會大眾普遍使用的 APP 叫車服務也處於相似的處境，新世代共享經濟的新概念引領新服務模式，僅管現仍被大多數國家認為違反當地法律，領導 APP 叫車業者 UBER 公司似乎正採用相同的快速逕行推廣策略進軍全球市場，待人民使用習慣逐漸被普遍建立，公益目的逐漸被發掘，最終合法化的結果將可預期。

但此等策略伴隨相當大的風險。例如在 1999 年時 Napster 就嘗試以相同的快速逕行推廣策略推動一個透過網際網路分享音樂的電腦程式與服務(peer-to-peer filing service)。當時因為 Napster 試圖取得音樂著作權人授權網際網路分享失敗，Napster 即索性招集大量用戶直接使用其服務，試圖迫使音樂著作權人予以授權。在法院審理該案時，Napster 已累積超過 8 仟萬個全球用戶。然而本案法院最終並沒有因為大量使用者的存在而作出有利於 Napster 的判決，Napster 因此擔負巨大的智慧財產權侵權賠償責任²⁶。使用快速逕行推廣策略的確存相當大的風險，新創事業在沒有一定程度的把握與準確的市場評估前，實應避免出此下策。

參、跨部門跨專業共同管理智慧財產權

產品或服務的智慧財產權策略其實應該在開發及設計階段就開始著手進行規劃，並且應該由產品或服務開發人員、事業經理人及智權法務專業人員共同參與策劃。若是等到產品或服務開發完成後再要求智財權專業人員單方面為產品規劃智慧財產權保護策略，將無法發揮智慧財產權最大效益。例如有時其實只要在產品的設計上做一些微小的機構改變就可以為產品附加上重要的智慧財產權保護。著名案例如法拉利汽車外型智慧財產權侵權案。法拉利汽車是一個走極端高階市場路線的汽車品牌，法拉利汽車甚至能夠以「限量」的方式來成功行銷全球，而當時另一車商 Robert Motor Company 則開發使用玻璃纖維製造如同法拉利汽車外觀一樣的車殼，消費者只要將一般汽車換上該外殼，開在路上一般人會以為是一部價格高昂而數量稀少的法拉利汽車，法拉利汽車公司當然

²⁶ A&M Records, Inc. v. Napster, Inc., 239 F.3d 1004 (2001).

認為這是侵害智慧財產權的行為，逕向法院起訴，但因為法拉利汽車公司當時並沒有為法拉利汽車外型取得發明專利或設計專利，並且 Robert Motor Company 也沒有在產品上使用法拉利汽車的商標，未違反商標法，所以法院並無法直接判決 Robert Motor Company 侵權，法拉利汽車公司轉而依賴較為複雜及難以證明的商業外觀(Trade Dress)侵權理論來說服法院。商業外觀泛指消費者得憑藉以辨識商品來源之商品視覺外觀特徵或其外包裝，原告主張必須符合兩大要件：符合美國商標法規定之(1)不具功能性(non-functional)及(2)識別性(distinctiveness)要件，並證明有致混淆誤認之虞。法拉利汽車主要生產跑車，汽車設計主要圍繞在如何讓車子跑得更快，包括相關於風阻設計的車殼都會被理解為屬功能性設計的機構設計件而不受智慧財產權保護。幸好法拉利汽車找來當時參與汽車外型設計開發的設計工程師 Angelo Bellei 當證人，證明當時設計法拉利汽車外型是從美學與提高車商品牌辨識度的角度出發，法院經冗長的專家證人詰辯，最後採信了法拉利汽車關於商業外觀理論的說法，對 Robert Motor Company 發出禁止生產與銷售侵權車殼的命令²⁷。

自法拉利汽車的例子觀之，從產品設計過程及產品結構設計目的等細微步驟都可能成為區別產品或服務之智慧財產權核準與否之判別重要關鍵，而各國對於智慧財產權法律各種理論的解釋及應用也一直因應社會價值的潮流持續演進，故新創事業在產品開發及設計的過程中應僅可能邀集包括智慧財產權法律專家及商業經營策略經理人參與，準確掌握時勢變化，方能制定最適智慧財產權策略。

第二節 精實管理的策略與應用

壹、從精實創新到精實創業(From Lean Innovation to Lean Startup)

創新是一連串失敗與嘗試的過程，人們往往提出許許多多的創意，然而這些創意，很不幸的，絕大多數都無疾而終，走向失敗之谷。因此，為了加速找到成功的方法，人們需要早點失敗，然後以不屈不撓、實事求是的精神，從失敗中得到教訓，加以改善，鼓起勇氣，走過一連串實驗的過程，創新才可能會

²⁷ Ferrari S.P.A. Esercizio Fabriche Automobili e Corse v. Roberts, 944 F.2d 1235 (6th Cir. 1991).

應運而生。但是，再試一次之前，必須先訂立明確的目標，因為有目標的創新，需要深思熟慮，才能在每一次的失敗，得到有用的教訓，唯獨如此，才能不斷地持續創新。多數創新的結果是要落實於經濟活動，也就是創業。創業則進入另一個更複雜的階段，需要將創新過程以精實管理的方式導入每一個經濟活動可能產生的要素，再度連接起來。

很多人在談精實策略時，常常將豐田汽車(Toyota Motor)所提出的精實管理(Lean Management)混為一談。除此之外，也有人將精實管理的應用刻意說成是顛覆式創新的絆腳石。其實真正的精實管理的策略與應用有一樣不變的原則，那就是善用方法來搜尋目標產業在產品研發或服務設計上技術簡化的可能性，市場潛力開發性以及如何將其價值溪流最佳化的一套創新思維。因為發掘創意，刺激創新應是每一個企業經營者的目標。鼓勵創業則是一個國家經濟是否能長期健康發展的重要因素之一。然而，創意的生與死？國家的經濟是否能因為成功創業有效性地持續成長？這一連串的因果關係，都跟企業的領導者與國家政策的制訂者，是否具備創新標地的成熟度，懂得相關創新方法的輔助，以及清楚掌握市場最新的變動趨勢等多元的知識整合，才有機會讓創意的發想產生創新的結果，希望經由這樣一系列的創新流程，減低失敗率，縮短學習曲線，進而降低創業或企業成本，也節省了許多社會的成本，例如失業率的升高、就業人數的減低、人才的流失等等造成國家經濟的停滯所產生的社會動盪。因此，精實管理的策略可說是創意與創新的王道，也是日後精實創業的基石。精實管理策略在創意到創新的過程所提倡的是，藉由清楚的客戶聚焦來得到最好的研發成果。換句話說，把研究做為創意發想的過程，將發展做為創新實踐的步驟，利用精實思考，從終端客戶觀點來尋找價值的導向，因為產品或服務的價值應從客戶的觀點來定義，客戶只願意花錢買能為他創造最大價值的產品或服務。所以，無法為客戶創造價值的活動就可說是浪費。

此外，精實管理策略裡的客戶，除最終端客戶外，在整個從創意至創新到創業的價值鏈溪流上，是以”拉力”的概念來呈現。價值鏈溪流上的每一段成員，就是上下游的關係，下游則是上游的客戶，除非下游的客戶滿意上游所提出的

價值服務，否則上游提出的事物(產品或服務)，需要經過持續改善的原則，達成滿足下游的目標。因此，精實管理的應用便是一個將創意點、創新流程與價值鏈溪流以系統式與全面式結合的一種精實創業思維。致力倡導從使用者的體驗與決策過程來引導個人與企業的創新，是一種 pivotal 的管理原則，和一個不造成浪費的管理文化。

多數人都同意，進步是不會自動產生，除了自然界外，完美也不會自然出現。很多人說，進步有兩種。一種是水平式的進步，另一種則是垂直式的進步。基本上，精實創業應用拉力的原理，強調以創造使用者的最高附加價值來做為創意與創新的導向，這本身就是一系列的思考與計劃。

很多人常常將這點原則與循序漸進混在一起。尤其是網路泡沫與幾次大大小小的金融海嘯危機之後，大膽冒險的創業精神常常被認為是放縱狂傲的代表。而循序漸進的進步(incremental innovation)常常和持續改善(continuous improvement)扯為一談。循序漸進的進步，本身沒有錯，多數的企業都是屬於這一類型，然而，持續改善和循序漸進，在創新思維上本質是不同的。持續改善要求個人與企業要持續創造使用者的最高附加價值。因此，創業成功的人士常說壞計劃永遠都比沒計劃好，因此，提早建構創意的範圍，計劃一個明確的創新策略，則是顧客價值最高化導向的基礎，也是精實創新策略的最高原則。

在過去只重視製造業的時代，產值等於價值。然而，在這個技術轉型與創新的時代，產值已不等於價值了。倘未經精實創新一系列的建構與規劃過程，就去思索一個尚未滿足客戶價值需求的問題，其實等同瞎子摸象，做了再說，邊打邊做，錯了再說，說錯再改。可想而知，多數的新創公司或單位是沒有應變變化快速環境的能力。因為多數的新創公司的早期的資源本來就很有限，在經過一連串可以避免或降低的浪費之下，難怪新創公司或單位的存活率很低，尤其是在台灣與中國大陸。正是如此，多數的新創公司會在競爭市場中消失，更多是因為沒有人買他的產品或服務而終告失敗。僥倖生存下來的，最後很可能還是會被市場競爭浪潮給吞沒或完全失去價值。有時想想，這不就好比在美國的傳統中式餐廳，把世界名菜之一的中國菜越賣越便宜，越多人吃越是不值

錢一模一樣的道理。

現在各國政府都在提倡創新，每天都有不少大大小小的創客中心、加速器、孵化器甚至以創業為主的咖啡店不斷的誕生。若是仔細去觀察上述中心的主要活動，多數著重於在產品與流程方面的創新，這種現象，尤其是在過去以代工為主的台灣與中國大陸經濟體制國家尤其明顯。如新藥的開發、學名藥的新製程、新的 APP、經改良後的疫苗等等。

少數人談到另外兩項以非常重要的創新，也就是商業模式與市場的創新。此外，產品的創新通常分為兩類：對市場來說是全新的東西或是新的基本功能。另一類則為新增、擴展或顯著改善的功能等等。流程的創新可以包含公司內部有關產品和服務過程組合因素的改變以及新的製程、組裝或程序。市場的創新則包含新開發的市場與領域、於舊市場的既有解決方案中加入新的元素、新的或是更先進的商業模式。創新也可以用於財務與行銷，在財務界裡，今年最時尚的英文字應該就是 Fintech (Financial technology)。行銷創新的例子很多，7-11 超商或者是星巴克等等，加入方便與情感，將社區與客戶或是情感與服務更進一步的結合，達到行銷式的創新。不論是上述的哪一種創新，精實創新策略都是精實企業的重要基石。在精實創新策略所經過的流程 (process) 以及其產出結果 (output) 都是以滿足顧客的需求為創新的最終目標。因此以聚焦式的研發來創新顧客真實的需求早已成為企業確保長期競爭力的必要因素之一了。

貳、精實管理的核心理念

精實管理有三大核心理念，分別為消除浪費、提升最終顧客價值及順暢價值溪流。分述如下：

- **消除浪費**：無論是豐田汽車(Toyota)最早為生產系統所提出的精實管理也好，或是這幾年被應用的精實創業也好，這兩者都有一個共同點，就是消除浪費。因為浪費對週期時間的衝擊很大，例如人員訓練的週期、研發計劃的週期、產品驗證與供應商之間的週期、顧客使用與回饋的週期到市場發展與公司持續其競爭力的生命週期，週期就是時間，一但時間消逝了，就沒有彌補的餘地。因此，在精實創新策略流程中的每一個參與者，從公司最高層到最終客戶，不論

是中間垂直與橫向的，都應該根據本身賦予的功能，把重點放在消除浪費。

- **提升最終顧客價值：**這幾年來，台灣的企業也好，政府也好，都在談如何提升最終顧客價值。最終顧客價值導向的理念則是以最終顧客價值(final customer value)作為產品開發與服務創新的重要基礎。希望經過與客戶互動，進而了解並蒐集顧客的相關資訊與需求來持續性地依據資訊改善企業的產品開發與服務流程和內容。這樣的思考模式存在於每個階段，就是要知道特定產品與服務是顧客真正想要的、顧客願意用多少價格去和取商品與服務，顧客在什麼時候以及在那裡會想要商品與服務的提供？產品與服務的價值要由最終端客戶的觀點來定義，因此，不能為最終端的客戶創造價值的活動就是浪費。
- **順暢價值溪流：**在談創造客戶價值時，必須從價值溪流導向來看。只有加入價值，流程才能被視為溪流，這樣的目的是讓流程中價值是如何、在何處創造的透明公開，同時也清楚在何處產生浪費。也就是說，流程中的哪些能量的步驟創造價值，哪些能量的步驟則造成浪費？

能量能讓過程平穩流動，同時也能造成亂流。在價值溪流的流程中，任何的亂流造成閒置時間及影響產品的創造與服務的流失。因此，建立流動的原則以避免過程中的浪費；建立流動中的過程意味著要避免工作流程的中斷及和建設連續穩定性並且可控制的作業流程。這樣的流程是由流程中的客戶需求所控制，也就是以拉力式系統 (pull)來操作。

價值鏈溪流上的每一段成員，就是上下游的關係，下游則是上游的客戶，除非下游的客戶滿意上游所提出的價值服務，否則上游提出的事物(產品或服務)，需要經過持續改善的原則，達成滿足下游的目標。這樣的追求完善就是持續改善的保證，以此達成每一段溪流所設定的目標價值，最後到達終極目標，也就是創造最大的終端顧客價值。

當充分瞭解這三個精實管理的核心理念意義後，成了一套精實管理的基本原則，堅持杜絕浪費、以創造顧客價值最大化為目標，將價值鏈溪流彼此之間的系統與流程，經由拉力的理念，將不斷溝通、持續流程變革管理與優化人員訓練等適當串聯並結合，並將此原則應用到整個組織所有階層的活動，就有機

會進一步提升每一個階段的目標，達到致力追求完善的境界。

參、將精實創新策略應用到精實創業

無論哪一類的創新，都需要以整合性的角度來訂立整個策略規劃。本論文將整個規劃分為以下兩大基本原則。

- **明確排序與提早建構**：當根據市場的狀況與競爭者的分析之後，一定要確切的了解自身的優勢與劣勢之後，配合市場的趨勢走動，清楚的知道在哪些的大方向上需要取長補短，如專利的保護、技術的提升、團隊的建立、財務的規劃等等著手。利用顧客導向的工具與方法確認了最終顧客價值之後，明白的規劃每一個先後順序里程碑的目標。將每一個階段所需要的產品開發技術已繪製地圖的模式加以分析。當第一階段所有的原則經過明確的排序之後，則進入第二個提早建構的階段。如何預測正確的顧客需求成為日後成功機率提升的要素。產品與服務的架構設計，以產品與服務的特性來達成產品與服務的最佳化，如何找到最適合的設計空間。
- **輕鬆同步與妥善適應**：當價值溪流可以達到最佳化時，變可以預計產品與服務的生命週期來做適當的管理，將每一段週期的里程碑以時段的方式將其流程做成專案來有效管理。價值溪流的流暢將使一個公司很容易的可以將各個部門與流程輕鬆配合，達到不浪費的境界。

精實創新是需要嚴格的在一個制定好的閉環控制的基礎來執行，在這個空間下以創造最高顧客價值做為創新的引導，配合持續改善，將創新達到最成熟的模型。兩個精實創新策略的基本原則又可再細分為以下的精實創新策略步驟。

1. **策略性定位**：策略性的定位需要願景，要夠精確、同時要有穩定的基礎。然而，處於一個技術起飛與訊息傳遞快速的時代，在設立願景時，必須針對市場狀況、政治因素、法律問題以及商業模式等等做出非常深入的了解，對於已知或未知的可能障礙加以分析，然後衡量目標的設定，反覆檢查願景是否真實，到底達成率如何？才能產生一個經過反覆驗證後的策略性定位，然後依照實現客戶價值的目標前進。策略性的定位成功可以藉由品牌形象、創新、貼近客戶、

技術、規模經濟等等的方式來定位，連同相對在競爭戰場上的位置來做最後的策略決定。在定義競爭戰場上位置時，專注於目前尚未擁有的技能，也許是未來成功的關鍵。因為競爭戰場的舞台可能會因許多因素而改變，現存業界的成功典範，未必會永遠是典範。因此，先清楚找出現在及未來可能的典範後，再行思考策略性定位是否需修正，及欲達到成功的策略性地位的措施。另究應採漸進式的創新還是破壞式的創新？在對市場的新穎程度與技術的新穎程度上的衡量，漸進式的創新容易達成，但是破壞式創新區卻可帶來持久的競爭優勢。因為破壞式創新轉變了需求，因此也可能創造新的市場。此外，創新的時機也很重要，雖然風險很高，但可透過主導設計來定義標準，成為競爭者進入市場的障礙。

2. **明確排序**：精實創新策略專注於創造最佳的客戶價值的活動，不做絲毫的浪費。在市場拉動與技術推動之間，設法找出客戶的需求是什麼。從技術的觀點可以做到什麼？在達到客戶最高的滿意度時，其滿意的程度是否客戶會為此付費？研究客戶需求以及滿意度的方式有很多，例如詢問客戶的期望與預測客戶的期望，都可以相互的應用。找尋到關鍵的顧客價值因素之後，配合策略性的定位，在開發目標中訂立明確的排序，以避免創新專案的浪費，找出隱藏的目標。才不會有無法控制的型態出現，進而影響創新的進行。早期發現開發目標的衝突，排出優秀順序並加以解決，就可以確保達成目標的預期。
3. **繪製地圖**：常聽到這樣的兩句話，別被即將問世的新科技意外嚇到，但也別被早就問世的技術嚇死。這兩句話代表了許多因為沒有整體完善規劃下最常發生的兩種浪費。所謂的繪製地圖指的就是以透明公開的方式來調查與協調客戶需求、產品種類、技術涵量、生產模式、專利佈局以及市場情勢彼此之間互相對應的關係來制訂開發的藍圖。換句話說，繪製地圖是一種跨領域的一段過程，而不是一個目標。這樣的規劃可以減少不必要的浪費，尤其是對於新創的公司，將本來就不夠的瓶頸資源利用的更好，研發工作更有效率，錯誤的決策減少。此外，繪製地圖可以在整體規劃時，相關的因素影響之間的關係視覺化。
4. **產品或服務架構設計**：產品架構的設計往往需要非常的小心，在前一項繪製地圖時所列出的相互關係明確後，依據功能與技術模式，才能進行產品或服務架

構的設計。例如創新、產品範圍以及之間的共通性則是設計架構的關鍵因素。很多時候，過於複雜的產品與服務對消費者的行為心理(behavioral psychology)會產生負面的影響。因為太多的選擇而產生混淆和麻痺，最後導致對選擇的結果表示不滿意的例子非常的多。因此，早期避免產品與服務的複雜性可以避免浪費，降低製造與管理上的成本，因為產品或服務多樣的費用和效益會同時影響到公司與客戶。

5. **產品最佳化管理**：經過全方面的產品架構設計後，將產品與服務的架構視覺化，檢視每一個產品和服務的特性分布，找出共通的平台，依據特性的分布做出標準化的決定，如此一來，產品或服務屬於獨特性的部分變可以成為未來客製化的一個基準，在定義的架構上，達到產品或服務的最佳化。
6. **價值溪流透明化**：在產品開發的過程當中，在初期的時候，很難在價值溪流上找出明顯浪費的地方，因為一開始的琢磨總是需要的，因為一條會動的流程並不會單純地連續，有太多的不確定性存在於每一道流程之間，在拉的過程中，上下游所涉及到的利益跟彼此之間的相互協調有很大的關連。因此，在處理非確定性流程時，需要以透明化的方式、不受約束的能力，才能靈活地處理瓶頸，快速找出瓶頸的所在。另外，發展中的價值溪流也需要將有創意的工作與重複的工作分開，因為創意活動與例行活動所需要的程序是不同的，創意需要在一個經過計畫過的自由空間中才能有創意的發生，然而例行活動則可以適當地以標準程序來處理。這裡也呈現了一個重點，也就是說，創新成功與標準化並不會互相抵觸。
7. **紀錄與資料需一致性**：在找出讓價值溪流最佳化的過程中，紀錄與分類是兩件非常重要的任務。因為記錄流程，定義什麼是輸入和輸出，決策和活動的準備與分類，找出價值溪流上的弱點以及造成的原因，做出改進計畫，加以評估，然後持續改進，一直到達到目標為止。因此，若是沒有保持資料的完整以及一致，然後將流程文件化，很容易造成過程中的浪費。
8. **時段控制**：時段代表價值溪流上的每一個點可能是最小的單位例如開發部門，點與點連接後成為線如生產線，線和線連城後成為平面如價值溪流，平面和平面在結合後則成為一個組織空間，不同的空間交叉組合則成為一個公司！這些

在每一個點、線、平面與空間都有其賦予的任務在同時發生，以彼此配合好的速度同步在進行。因此，若是失去時段的控制，則代表在時間、金錢、產能上的浪費。可以利用專案管理的概念來整合整個空間的資訊，這樣可以讓流程更透明、發展規模效應、才能達到真正的同步。

9. 創新控制：精實的創新需要以密閉控制作為基礎，也就是精實創新的空間需要在一個可以進行測試的假設下形成，不然就會成為一個遙遙無期的方案。在創新過程中，哪些風險因素會影響價值溪流的最佳化以至於影響投資報酬以及市場的成長等等。適度的自由創新是優化創新的關鍵要素。在一個適度的密閉控制下進行可以測試的創新，然後進行價值溪流的優化管理，將整個為顧客創造最高價值的目標最大化。

10. 釋放工程力與持續改善：經由上述的步驟來減低創新過程中可能造成的浪費之後，在創業的過程中，便有機會將精實創新過程所產生的工程力以最大的效益經市場與顧客價值的目標引導釋放出，再經過持續改善的精神，在不同的創新里程碑中，系統性地測試創新的產品或是服務模型，就能對多變的商業環境下，快速同步，妥善適應。

肆、精實管理策略與應用最常碰到的挑戰

精實創新與創業的方法並不是一個保證成功的理論，其中最大的原因是忽略了人性和未來帶來大量的未知數。其中，精實創新策略與創業困難的一點是多數的人很難在現實與自信之間取得一個平衡，因為整個精實創新的方法與過程都需要人們瞭解與正式自己的缺點，需要人們保持謙卑然後不斷持續改進。在某種程度上，這違反了多數人們喜歡追求穩定與成就的天性，另一方面，這跟人們成長環境與教育模式所接受的觀念有很大的關連。因為，成長的環境以及教育的模式會大大地影響人們的視野以及看待事物的方式。這很像瞎子摸象的寓言，由於每個人對事物的看法與改變的定義都不同，這也直接造成精實方法最大的挑戰。因此，對於這些挑戰，人們到底應該也怎麼做，才能經過精實的方法來讓創業走向成功的方向或是幫助公司轉型成功呢？其實對於這樣的問題，全世界大大小小的專家與顧問，經過無數的調查與研究，結論不外乎是下列幾點的建議。例如創業或是轉型將面對許多未知數、假設是錯誤的將帶來失

敗，甚至撇開自我，經過不斷測試來挑戰自己的創意。這些建議經常是違反人性的。多數的人都認為自己的視野是正確的。很少有人喜歡承認自己的視野是錯的，公司的願景是遙不可及的，公司的前景是無可限量的。尤其是一些已經得到投資人青睞的公司更認為自己的創新是不可一世的！！

根據精實企業研究院在 2007 年的調查，倡導精實創新策略最大的實施障礙絕大多數都是跟人性有關。除了有 9.4% 的調查屬於其他原因之外，以下十個最常見的失敗因素值得一一來探討。

- 1. 上/中層管理人員的抗拒：**這是精實管理最大的障礙。不是從基層人員，而是從中上層的管理人員。很多人天真的認為，從中上層管理人員的抗拒在整個精實實施的過程中是會慢慢消失的。然而這樣的假想，是基於大家都持有持續改善的心態。很不幸的是，多數的中上層的管理者都普遍認為自己的管理最好，因此，沒有什麼改善的必要。因此想要降低上中層管理人員的抗拒首先需要大幅的改變公司的文化與對改變事情的觀念。這代表上從一個公司的董事長下至於一個最基礎的員工，都需要積極的改變，中層的管理人員，則是將這兩個極端的族群連接起來的重要黏著劑。然而改變公司的文化以及對改變事情的觀念的最大成功的因素也是來自上下層的管理階層的改變，難怪這是精實實施最大的障礙處。要改變一個公司的文化，不是一朝一夕的，他同時是需要經過一個精實創新的過程，只能透過上中層管理人員不斷的學習、不斷的鍛鍊、不斷的嘗試錯誤，公司要能建立一個可以接受失敗的文化，需要建立一個可以接受正向改變所帶來的暫時的負面衝擊的結果。
- 2. 缺乏實踐的要訣：**要實施精實創新策略，是需要願景與策略的。就像精實創新的步驟一樣，精實創新或創業的方向、計畫推動的策略、里程碑的設立都需要一一的被事先策劃，確實衡量人員的能力與公司的資源。就像開發產品或服務的過程中，實施精實需要有一個定義的空間，過多與無頭緒的嘗試，都是精實創新和創業失敗的最大要素之一。
- 3. 員工的抗拒：**精實創新策略的執行需要人們做出很多違反人性的改變。尤其是員工通常已經適應自己習慣或熟悉的工作模式，因此，沒有適度的讓員工參與

在實施精實方法的決定過程，很難得到員工的認同。因此，降低員工的抗拒之第一件事，就是讓員工參與整個決定與學習的過程，所以每一個人明白精實創新的需要以及精實創新的方法。

4. **第一線管理人員的阻力**：第一線管理人員通通常是最熟悉公司作業的人員，有時候他們也是最難被改變的人員之一。因此，適時與適當精實創新的教育訓練則是推動精實創新成功的要素之一。不同工作職位需要有不同的教育訓練，才能讓人員瞭解精實過程的重要以及確保整個精實過程的流暢。此外，中層的管理人員需要適時的獎勵與指導第一線的管理人員，推動徹底執行的目標與給予第一線管理人員適當的授權，才有可能落實。
5. **沒有危機意識**：很多人們在同一個職位工作一段時間之後，危機意識常會因為對工作環境的熟悉而逐漸降低，造成對危機意識的認知減退。因此，唯有透過個人責任的認知，經由教育的告知、決定過程的參與、適度的授權、以及在紀律空間與鼓勵的環境下，全體動員才有機會讓精實創新成功。
6. **不良的持續力**：經常，人們認為精實創新策略或精實創業的理論是一種方法，而將其當作是一像方案來執行，恕不知精實創新是一個徹底改變的創新與創業精神，是一種執行力的徹底改變，因此，上層的管理人員必須以身作則，貫徹始終。才能夠有機會在整個精實創新創業的過程中，不斷改進，持續永恆。
7. **被認為只是口水式的理論**：當精實創新無法成為一個公司的貫徹始終的精神並徹底融入公司的每一個價值溪流裡，很容易被認為只是一個口號，因此不被重視，最終失敗。
8. **看不到財務進步的結果**：精實創新是一個顛覆傳統管理思維的改造過程，其中在價值溪流過程的變化，無法馬上由業績或是財務報表上呈現出，尤其是杜絕研發上的浪費，更是需要一段時間後才可能呈現出。因此，很容易因為短視的角度，讓人員放棄精實創新的執行。
9. **無法抗拒反對人士的阻隔**：可望馬上驗證一個視野的正確是否或者解決辦法是否可行是人之常情。因此精實創新與創業強調的保持耐心與持續改變有時是違反多數人的人性。加上成功是無法複製的，尤其是創新的世界，就像是一座浮在海上的冰山，多數人只看到成功堅持到浮出水面的公司，想要快速地複製他

們的成功經驗。但人們往往忽略多數失敗的創新與創業的公司也有許多令人學習與佩服的毅力與遠見，但是絕大多數的人無法承認自己失敗或是浪費成本與時間，因此，會利用各式各樣的理由來為因精實創新創業失敗的結果找理由來加以抗拒。這也變成是一個最常看到的失敗的因素。

10.走不出過去精實創新失敗的案例：延續上面一點的討論，可以清楚地知道精實創新創業失敗的一個很大的原因是因為人們走不出失敗的經驗，社會對於失敗的譴責太過於嚴厲，沒有想到失敗是成功之母，成功是經由許多失敗而累積改進後的結果。

伍、以精實管理為基本的公司

創業家需要策略來顯示其創新與別人的不同，達到差異化的目的。然如無適度的彈性及明確的方向，天馬行空的創新勢必會危及創業的成功，因此才會精實創新策略的產生，將精實創新從源頭到最終顧客以策略管理的方式將整個價值溪流給整合起來。策略和創業精神常常被視為是阻礙創新的絆腳石，然而經過前面全方面的討論與分析之後，很明顯地可以知道，精實策略與創業精神可以是相輔相成的，尤其是在現在這個資訊發達的時代，兩者是迫切需要彼此的。其實，有效的策略不會阻礙創新的思維與創業的精神，反而可以有機會在成功機率較高的範圍內進行創新與實驗。

每個有創意的人可能都很優秀，過去偉大的公司曾經都很獨特過，然而在這個變化多端的知識經濟時代，基礎不穩的新創公司很難得救，不願意嘗試改變的公司則沒有未來。例如過去以代工為主的企業，商品被過度的模組化，製程被過度的標準化，生產被大量化，產業被複製化，產值被低價化，生活品質被效率化，然後整個勞工被辛苦化。這樣的轉化，是促成多數的公司走向死海的原因。很不幸的是，這樣被奴隸化的思維，不斷在侵襲世界上多數的產業。無論是新創事業或者是企業轉型的過程中，每一個重要的決定都彼此息息相關，新創事業可能因為一開始沒有過大的組織架構來設限權利與義務，所以比起根基較穩定的公司，可以較快速的任意施展，進行市場測試。然而，許多的新創事業沒有網路平台公司如早期的臉書只花了四年多的時間達到非常高的市

場接受度，有些事業例如新藥公司等高科技涵量的新創公司，則需要相當長的時間來開發產品或服務，顧客的取得需要更長的時間，才能領會到新產品或服務的價值，在價值溪流的每一個參與者，例如醫院經營等，都需要從經驗中學習，才能用合理的價格與時間來提供產品與服務，若是要馬上得到優異的成果，就不可能有透明的流程，以及合理的價格為其最終顧客的取得最高價值。

最近眾多有關智慧型手機的新聞中，有一條令人惋惜的報導。也就是黑莓決定退出手機硬體市場。曾幾何時諾基亞和黑莓都曾是智慧型手機世界中的霸主，黑莓更是因為 QWERTY 鍵盤手機以及資訊安全實力而成為企業人士與政府要員最信任的手機品牌。然而隨著蘋果在 2007 年推出全控螢幕的 iPhone 後，智慧手機進入一個新的時代，也造就了一個新的市場，黑莓在沒有以積極創新來應對消費者的改變的狀況下，從那時候起，開始失去元氣，最後終於選擇離開手機硬體的事業。

這次在美國西雅圖的海外研習與參訪中，有機會親自體驗星巴克一連串經由市場模式創新、客戶體驗營銷創新以及在客戶服務中導入精實創新步驟之後，不但沒有因為同業競爭激烈而失去市場優勢，反而在自己的本土市場先導入更多的創新模式，來因應消費者與產業的改變趨勢。經由華盛頓州立大學的安排，很榮幸訪談了星巴克精實管理部門的主任。請他分享在星巴克導入精實管理的經驗談。與過去在汽車製造業最大的不同處，星巴克不但在供應鏈管理流程中做到精實，也將精實創新理念與原則融入顧客需求管理與服務創新之中。他們將這類走在服務端的創新稱為精實零售 (Lean Retailing)。根據星巴克的說法，精實零售的做法讓他們可以短時間內，經由網路社群方式，如臉書 (Facebook) 以及推特 (Twitter)，驗證新產品與服務的優缺點，快速改進。

在美國西岸海外研習時至美國飛機製造商波音公司 (Boeing) 的參訪，經由 MMOT 與華盛頓州立大學的特別安排，本研究成員有機會進入波音公司的內部聽取波音公司高層經理人分享波音公司如何與華盛頓州立大學在精實創新方面的合作，更有幸的是波音安排了難得一見波音 787 夢幻型客機 (Dreamliner) 的實地觀摩。在觀摩中，深深地感覺到連一架新客機從製造到完成，在價值溪流上的

每一個服務到製造研發的每一個環節，例如從乘客舒適度的考量、空服人員服務的動線、飛機駕駛團隊的飛行操作到飛機的製造流程與供應商的管理與配合，都是經過一聯串以”拉”為原則的精實管理的策略，經過持續的改善，從生產製造到符合客戶滿意度而達成的一個精實結果。雖然說波音的 787 夢幻型客機(Dreamliner)經過了幾段驚險的過程，例如電池的問題等等，但是 787 夢幻型客機(Dreamliner)的誕生，就是一個以精實管理生產製造體系導入實施的程序與步驟，集合百家公司集體協作的成果。有幸在此研習的旅途中搭到美國聯合航空(United Airlines)光鮮亮麗又節省能源的波音 787 夢幻型客機(Dreamliner)，這系列的飛機是令人驚豔的新科技展示品，不過真正的故事在於這架飛機是如何誕生的。研發 787 夢幻型客機(Dreamliner)的過程，將波音的角色從系統整合公司提升到更高層次：和來自 6 個國家超過一百家供應商，用精實管理的合作方式一起打造一架新世代飛機。波音放棄了為數可觀的核心製造能力，而開始建立一種新的能力，也就是利用開放式創新的原則，集合與管理全球擴張的夥伴班底。如此一來，波音使用走在時代尖端的合作技術，將一群傳統供應商轉變為緊密無間的全球合作夥伴，結果帶來突破性的 787 夢幻型客機(Dreamliner)，當今的銷售及成本效率(Cost-Efficiency)，都顯示這個一度陷入困境的航空巨人依然有著光明的未來。

西雅圖同時也是亞馬遜公司(Amazon)的總部所在。雖然此次沒有機會參訪亞馬遜的總部，但是位於華盛頓州立大學校區附近的 University Village Shopping Mall 有全世界第一家的亞馬遜書店的概念店。在這個概念店裡可親自體驗亞馬遜公司在商業模式上破壞式創新的意志與程度，因此該公司方能徹底的顛覆了傳統的零售與書店市場。經過數位科技的輔助，精實管理的策略與融入，亞馬遜公司在美國與日本兩大市場，都能夠將亞馬遜的每個產品，以最方便與最迅速的模式送到每一個終端客戶的手中。本研究亦藉機訪談亞馬遜概念店店員，為何亞馬遜要斥資開設亞馬遜概念店？店員都不約而同表示，此為亞馬遜公司認為是學習顧客價值最好的方式之一。因為可以透過顧客在店裡的消費行為，以最快速的方式反饋給亞馬遜公司的總部。在精實創業的核心概念中，實驗是檢驗願景唯一的標準。才能在商業模式的創新建構中，以持續改善的理念，快

速符合顧客的要求，加速公司的成長。

透過精實創新策略可以讓很多的新創企業家或是在進行企業轉型時不再以盲人摸象的方式進行，可以將精實創業與企業創新銜接起來成為一個完整的企業戰略。一個新創企業若要提高其存活率或是企業的內部要持續創新的話，商業模式的設計與創新必須隨著市場的生命週期而及時演變。因此，精實創業已經是風行美國矽谷的創業模式，利用精實管理的策略提出需求假設、開發最低可行產品或服務、直接測試市場反應、依照市場需求進行優化或轉軌 (Pivot) 到可行的產品或服務，就能夠縮短了產品開發與服務設計的週期和降低開發成本來適應快速變遷的市場。這對於台灣想要轉型尋找出路的傳統代工廠和製造商具有非常深刻的啟發，也是加速創新循環非常重要的精神。

第三節 靈活的商業模式

相信對一個創業家，對於一個營運計劃書的具體內容，應該絕對不是一個陌生的事。營運計劃書的重要性決不在話下，無論用於去募資和去申請經費補助，乃至於最基本的作用往往是給創業者一個未來營運公司的規劃。但是，一般營運計劃書都要花很多時間調查研究，再花個幾個月時間，精心整理成一份動輒數十頁冗長的商業計劃書。以筆者們的經驗，常常一頭鑽進去寫，寫到後面忘了前面，寫和讀的人都要有很強的組織和結構化能力，才能看完和體會到系統裡錯綜複雜的關係以及所有該注意的風險與事項。更何況，如果思考不夠整體，常發生的是一旦開始執行，很容易發現裡面的計畫預期的內容與現實不符。但如果在寫的同時，腦海裡如果有清楚明確的全盤商業模式，一定有助於在寫計劃書的邏輯和思緒，往往能夠事半功倍。對創業者來說，大格局整體瞭解一下自己的商業模式，絕對是創業一件不可欠缺的事。對於寫或看厚厚的計畫書，不如明確先知道是怎樣的商業模式是相較簡單的事。更甚之，先確立和瞭解自己的商業模式，再來寫計畫書，也許才是最正確的步驟。也因此近年來創業家常常被問到的一個問題，就是[你的商業模式是什麼?]。那大家到底想問和想知道的是什麼呢？應先由商業模式的定義先進行探討。

壹、商業模式定義

商業模式是一個比較新的名詞，這個概念早在20世紀50年代就被提出，但

直至 90 年代才開始被廣泛使用和傳播。商業模式的定義說法不少，網路上智庫百科有用最直白的話說明：商業模式就是公司通過什麼途徑或方式來賺錢？簡言之，飲料公司通過賣飲料來賺錢；快遞公司通過送快遞來賺錢；網路公司通過點擊率來賺錢；通信公司通過收話費賺錢；超市通過平台和倉儲來賺錢等等。只要有賺錢的地兒，就有商業模式存在²⁸。這個說法只講出商業模式其中一環，更接近的說法應該叫營利模式。廣泛來說，商業模式描述的是一個很大範圍內正式或非正式的模型，這些模型被公司用來描述商業行為中的不同方面，如操作流程，組織結構，及金融預測。²⁹

『台灣半導體之父』美譽的張忠謀先生在麻省理工大學(MIT)斯隆管理學院(Sloan School of Management)為 2005 年校友大會演講『商業模式創新』時，對於商業模型，是如此定義的：「公司處理其與客戶和供應商事務的方式」。他說在他從業之初的二、三十年中，只聽說產品與服務模式的革新，而「商業模式」的創新，不過是 15 年前左右開始的事情，但已經造就了一批成功的公司，如 eBay，亞馬遜(Amazon)等。張忠謀特別就此舉了兩個例子：DELL 並沒有產品上的創新，但其網絡直銷方式的創新也造就其成功，十餘年來一枝獨秀，不少商家雖有意模仿，但終難有成。星巴克(Starbucks)的過人之處，則是將 15 美分的咖啡賣到 3 美金，而且飲者還樂此不疲。其還提到，不同於技術革新，後來者總有一日可以幹上，「商業模式」的創新別人很難模仿³⁰。

在 2005 年也有學者提出，商業模型是一個理論工具，包含大量商業元素及其間關係，並且能夠描述特定公司的營運模式。商業模型能顯示一個公司在以下一個或多個方面的價值所在：客戶，公司結構，以及，以營利和可持續性盈利為目的，用以生產，銷售，傳遞價值及關係資本的客戶網³¹。

²⁸ <http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E5%95%86%E4%B8%9A%E6%A8%A1%E5%BC%8F>，最後瀏覽日期：2016 年 10 月 10 日。

²⁹ <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%95%86%E4%B8%9A%E6%A8%A1%E5%BC%8F>，最後瀏覽日期：2016 年 10 月 10 日。

³⁰ 『台灣半導體之父』張忠謀 MIT 演講：『商業模式創新』新時代企業成功之關鍵。大紀元時報。<http://www.epochtimes.com/b5/5/10/16/n1087246.htm>，最後瀏覽日期：2016 年 10 月 10 日

³¹ Osterwalder, Alexander, Pigneur, Yves, & Tucci, Christopher L. (2005). Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. Communications of the association for Information Systems, 16(1), 1.

商業模式的定義和商業模式圖的建構之大成，是以目前被世界各地的新創公司奉為圭臬的書由 Osterwalder Alexander (亞歷山大·奧斯瓦爾德)、Pigneur Yves (伊夫·比紐赫)、Alan Smith (亞倫·史密斯)、Patrick Van Der Pijl (派翠克·范德皮爾)、Tim Clark (提姆·克拉克)於 2010 年所出版 Business Model Generation 這本書為主³²。問世以來，被翻譯成 36 種以上的語言的版本，全球超過 150 萬人已經讀過，在台灣 2012 年翻譯出版成《獲利世代》³³。這本可謂是商業模式的聖經，其將商業模式(Business Model)的定義為：所謂商業模式，就是描述一個組織如何創造、傳遞及獲取價值的方法³⁴。

許多知名企業像是微軟、IBM、3M 及 Intel 等和許多機構也拿書中所提出的商業模式圖(Business Model Canvas)，來當作分析個案的教學工具，並實際操作增加公司或單位績效。有鑑於此，本論文將以這本書中所提出的商業模式突來做為這一張闡述商業模式定義、重要性和應用為基礎。

貳、商業模式圖(Business Model Canvas)

商業模式圖，即是將創業體系分為 9 個構成區塊(Building Blocks)，系統化地組織起來，將一個企業可能的連結部分，變成營運模式的縮影，並利用一目了然式圖表設計容易理解相互的關係。該圖表已經變成一個廣泛被應用的系統和共通語言，可以快速得到商業模式的概觀，方便溝通、討論並且持續追蹤、更新。9 個構成區塊的圖表可見如圖十四，並分別說明如下³⁵：

³² Osterwalder, Alexander, Pigneur, Yves, Alan, Smith, Patrick, Van Der Pijl, & Clark, Tim. (2010). Business model generation : a handbook for visionaries, game changers, and challengers. Hoboken, NJ: Wiley.

³³ 尤傳莉譯(2012). 獲利世代: 自己動手, 畫出你的商業模式. 原作者: Alexander, O et al., 台北市: 早安財經文化有限公司(原著出版年: 2010 年)。

³⁴ 英文定義:A business model describes the rationale of how an organization creates, delivers, and captures value.

³⁵ Osterwalder, Alexander, Pigneur, Yves, Alan, Smith, Patrick, Van Der Pijl, & Clark, Tim. (2010). Business model generation : a handbook for visionaries, game changers, and challengers. Hoboken, NJ: Wiley.

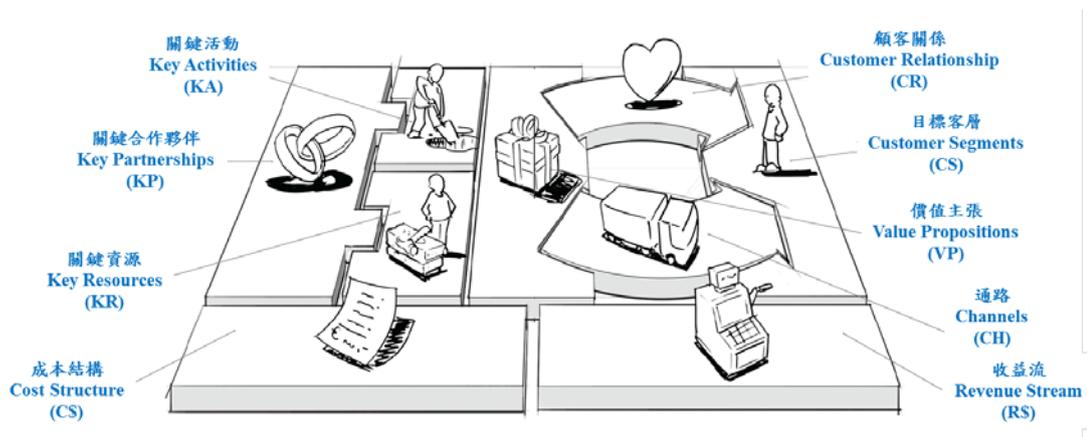


圖 十四、商業模式圖九大構成區塊

一、目標客層(Customer Segments, CS)：企業或組織所要服務的一個或數個客群

這一個是非常重要的點，顧客是所有商業模式的心臟，有可獲利的客戶，才可讓企業長久。一個公司可能服務許多不同的客層或單一客層，有可提供不同的服務。目標客層常有不同的型態，舉例來說，大眾市場(Mass market)常見消費性 3C 產業；利基市場(Niche market)常依特殊需求訂做，常見於關鍵零組件產業像是汽車零件製造商；區隔化市場(Segmented Market)常見於需要提供不同客層不同的價值主張像是銀行針對不同客戶的理財計畫；多元化市場(Diversified Market)是替兩個無關的客層服務，客戶之間各自需求和問題不同，像是亞馬遜的網路儲存空間服務幫不同客層服務。多邊平台(或多邊市場，multi-sided platforms or multi-sided markets)主要是客戶間互相依賴，如信用卡公司的持卡人和零售商。在目標客層的思考上，需要思考以下幾個重要點：1、到底誰是最重要的客戶是誰？2、公司要為誰創造價值？3、依照可能潛在顧客以共同需要和共同行為特質區隔為不同的市場/客戶的區塊，來選擇目標客群深入了解特定目標客層的特定市場。

二、價值主張(Value Propositions, VP)：以種種價值主張，解決顧客的問題，滿足顧客的需要

本研究認為這是一間公司的核心價值，是每一個公司都要找出的點，也就是為什麼他要找你不找別人的主要原因，也可以是一個企業差異化的部

分。一個商業模式除了要像前面第一點找到目標客層有了可獲利的客人，實際上，如果無法為客戶創造價值就無法得到這個目標客層。

換句話說，價值主張，也是以獨一無二的價值元素組合，為一個目標客層創造價值，去迎合或提供這個客層的需求。所創造的價值五花八門，可能與數量、品質、設計、新技術等等許多相關，一般常見到的元素，多從像是新穎性、效能改善、客製化、設計感、品牌性、價格競爭力、成本降低、風險降低、便利性這幾個角度去提供或創造價值給目標客層。創業者可以從這些方面去建立自己公司核心的價值主張。在價值主張的意義上，有幾個創業家要思考的點：1.給消費者的價值是什麼？2.能幫助顧客解決什麼問題？3.滿足了顧客哪些需求？4.提供給目標客層的產品與服務是什麼？5.公司最主要的核心價值是什麼³⁶？

三、通路(Channels, CH)：價值主張透過溝通、配送及銷售通路，傳遞給顧客

通路指的是，公司如何和目標客群溝通、接觸並傳達價值主張。通路的主要功能有五，分別為：1.提高目標客層對公司產品或服務的認知；2.協助客戶評估公司的價值主張；3.讓客戶得以購買公司的產品或服務；4.將公司價值主張傳遞給客戶；5.提供客戶售後服務。

依照通路類型，可分為直接通路與間接通路，也分為自有通路或合夥通路。而通路的階段可分為五個：1.認知(Awareness)：如何提高顧客對公司產品與服務的認知；2.評估(Evaluation)：如何協助顧客評估本公司的價值主張；3.購買(Purchase)：如何讓顧客購買特定的產品與服務；4.傳遞(Delivery)：如何將本公司的價值主張傳達給顧客；5.售後(After sales)：如何提供顧客售後服務。

在通路(Channels, CH)的思考上，需要思考以下幾個重要點：1.目標客層希望透過哪些通路和用戶接觸？2.現在如何接觸目標客層？3.通路如何整合？4.哪些通路最有效？哪個通路最符合成本效益？5.如何和消費者習慣來整合這些通路？

³⁶此為本研究自行納入。

四、顧客關係(Customer Relationships, CR)：跟每個目標客層都要建立並維繫不同的顧客關係

係指公司希望與特定目標客層所建立的關係型態，這一項影響整體顧客經驗較為深遠。客戶關係可以分成好幾類，而且可以同時建立多種不同的客戶關係，像是個人協助，如客服或業務直接溝通；專屬個人協助，如VIP理專；自助式，公司提供所有必須手段讓顧客自行解決問題，不需要和客戶有接觸；自動化服務，更細緻的自助服務，甚至模擬客戶的需求；社群，如減肥藥成立的減重社群，與客戶與潛在客戶互動；Co-creation：共同創造，如亞馬遜(客戶評論)、You tube(徵求內容給大眾觀賞)。在顧客關係的思考上，需要思考以下幾個重要點：1.目標客層希望建立或維繫的關係類型？2.哪些關係是已經建立的？要花多少成本？3.這些關係要如何融入商業模式？

五、收益流(Revenue Streams, RS)：成功地將價值主張提供給客戶後，就會取得收益流

收益流指的是公司從每個目標客層獲得的收入現金，而收益必須扣除成本，才能得到利潤。如果將商業模式比擬為心臟，那收益流就是動脈。一個商業模式通常包括兩種不同類型的收益流，一為一次性的付費，所產生的收益；二為傳遞一種價值主張給顧客或是提供售後服務，顧客持續付費所產生的經常性收益。常見產生收益流，有幾種方式，資產銷售(如賣實體產品的所有權)、使用服務費(如電信費、快遞費、飯店房間費)、會員費(如遊戲月費、健身費年費)、租賃費(如長期租車服務)、授權費(如智慧財產權)、仲介費(如從兩方交易中獲利)、廣告費等。每個收益流也都有不同的訂價機制，簡單來說，可分為根據靜態變數預先決定價格的固定訂價和依據市場狀況而改變價格的動態訂價。在收益流的思考上，需要思考以下幾個重要點：1.顧客真正願意付錢購買的是什麼價值？2.顧客現在付錢購買的是什麼？3.現在如何付費？4.比較希望如何付費？5.每一個收益流隊整理收益的貢獻是多少？

六、關鍵資源(Key Resources, KR)：想要提供及傳遞前述的各項元素，所需要的資產就是關鍵資源

關鍵資源的定義指的是要讓一個商業模式運作所需要的最重要資產。這些資源讓公司能夠創造並提供價值主張、接觸市場、維持目標客層顧客關係，產生營收來源。關鍵資源的類型，大致上可以分為幾種，實體資源(製造生產設備、建築物、系統、銷售管理系統、配銷通路)；人力資源(知識密集型產業和創業產業特別需要)；智慧資產(品牌、智慧財產權、夥伴關係、顧客資料)；財務資源(現金、信貸額度、股票選擇權)。在關鍵資源的思考上，需要思考以下幾個重要點：1.價值主張需要什麼樣的關鍵資源？2.配銷通路需要什麼樣的關鍵資源？3.顧客關係需要什麼樣的關鍵資源？4.收益流需要什麼樣的關鍵資源？

七、**關鍵活動(Key Activities, KA)**：運用關鍵資源所要執行的一些活動，就是關鍵活動

這是指一個公司要讓其商業模式順利運作所需之重要活動及必辦事項。這個活動像是落實關鍵資源讓公司能夠創造並提供價值主張、接觸市場、維持目標客層顧客關係，產生營收來源。關鍵資源的類型可分為幾種，像是生產性活動(設計、製作及傳送數量可觀/高品質的產品)、問題解決活動(如顧問公司、醫院或其他服務性組織)、平台或網路的管理與促進活動(持續開發並維繫平台、平台管理、推廣)。在關鍵活動的思考上，需要思考以下幾個重要點：1.價值主張需要什麼樣的關鍵活動？2.配銷通路需要什麼樣的關鍵活動？3.顧客關係需要什麼樣的關鍵活動？4.收益流需要什麼樣的關鍵活動？

八、**關鍵合作夥伴(Key Partnership, KP)**：有些活動要借重外部資源，而有些資源是由組織外取得

關鍵合作夥伴指的是能讓商業模式順利運作所需之重要供應商及合作夥伴網絡。關鍵合作夥伴關係可分為4種類型，非競爭關係的策略聯盟、競合策略關係夥伴、共同投資發展夥伴、採購商與供應商關係。如何判斷可以建立關鍵合作夥伴呢？可從三個動機去思考：1.最適化與規模經濟，像是採購商和供應商的關係，目的是為了降低成本，甚至會外包或共用基礎建設；2.降低風險與不確定性，像是藍光光碟的共同開發商，彼此又是競爭關係；3.取得特定

資源與活動：如知識、授權、顧客門路，像是保險公司與保險經紀人公司合作。

在關鍵合作夥伴上，重要思考點如下：1.關鍵夥伴是誰？2.關鍵供應商是誰？3.哪些關鍵資源是從合作夥伴處取得的？4.哪些關鍵活動是由合作夥伴執行的？

九、成本結構(Cost Structure, CS)：各個商業模式的元素都會形塑你的成本結構

成本結構是指公司運作這個商業模式會產生的所有成本，大部分從關鍵資源、關鍵生產活動與關鍵夥伴到創造價值所產生的成本，而這種成本也比較容易估算。依照成本結構類型之不同，可分成兩種不同類型的商業模式，一種是成本驅動的商業模式(cost-driven)，著重於成本最低化，例如低成本的價值提案、自動化、外包，如廉價航空；第二種是價值驅動的商業模式(value-driven)，將焦點放於價值創造，相對比較不考慮成本的因素，例如客製化服務和豪華飯店。成本結構還可能有幾項重要特徵，一個是固定成本，無論商品或服務的多寡，成本都固定，像是薪資、租金；二是變動成本，成本隨著商品或服務的生產量不同而變動；此外，規模經濟的話，可因產量規模擴大，單位成本下降；範疇經濟的話，因為營運範疇大，而享有成本優勢，相同資源與能力可擴大應用於其他產品的生產或配銷通路。在成本結構上，重要思考點如下：1.商業模式中最重要的既定成本是什麼？2.哪個關鍵資源最昂貴？3.哪個關鍵活動最燒錢？

精確來說，這個商業模式圖對於瞭解商業模式的全局和獲利模式來看，是非常實用的。9個構成要素的圖可以顯示公司如何獲利的邏輯。從獲利方面來看，簡單分兩部分，從目標客戶、價值主張、通路策略與顧客關係，可得出營收來源，另一方面，確認關鍵資源、關鍵生產活動與關鍵夥伴，可算出成本結構。以營收減掉成本，基本上就是獲利，而經由這樣簡單圖示的關係，可以很清楚知道商業模式。可以人的大腦來做比喻，左腦是邏輯，右腦是情感；在這個商業模式圖中，左半邊是效率，右半邊是價值(如圖十五)。

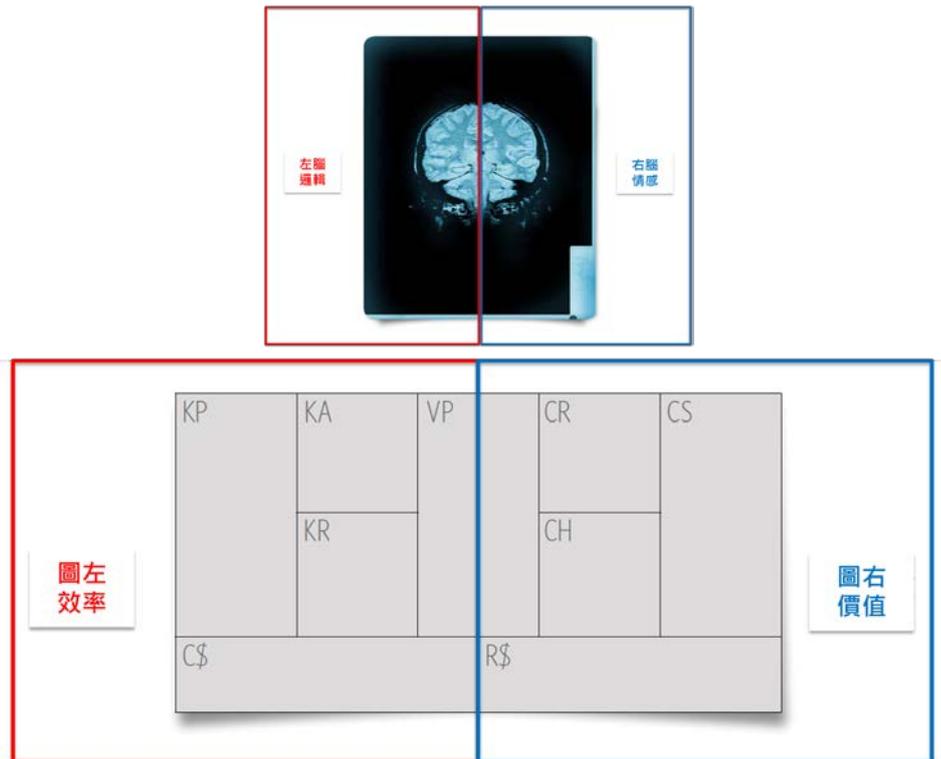


圖 十五、大腦左腦和右腦和商業模式左半邊及右半邊對比³⁷

此外，如果以較常見的公司經營全面角度分析商業模式，又可將 9 項構成要素歸納成四大面向來檢視。做為公司主張的核心價值的「價值主張」組成「價值面向」，「目標客層、通路與顧客關係」可成為一個「顧客面相」，另一方面，「關鍵夥伴、關鍵資源與關鍵活動」可整合成「夥伴面向」，「營收流量與成本結構」則組成公司重要的「財務面向」。這四

大面向的歸納整合方式，對於創業家或企業家可以很清楚地瞭解一個新創或創新事業的運作，對於營運計畫書的撰寫到公司的經營管理，都有很大的幫助。舉例來說，這樣的商業模式圖應用到營運計畫書中，[價值面向]上之價值主張，可以對應「產品或服務」的價值與特色，明確瞭解企業的競爭力和差異化的部分；[顧客面向]可以對應行銷學上的顧客與行銷策略之[STP 理論]³⁸和[行銷

³⁷ Osterwalder, Alexander, Pigneur, Yves, Alan, Smith, Patrick, Van Der Pijl, & Clark, Tim. (2010). Business model generation : a handbook for visionaries, game changers, and challengers. Hoboken, NJ: Wiley.

³⁸STP 理論中的 S、T、P 分別是 Segmenting、Targeting、Positioning 三個英文單詞的縮寫，即市場細分、目標市場和市場定位的意思。引自

<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/4Ps%E8%90%A5%E9%94%80%E7%90%86%E8%AE%BA>，最後瀏覽日期：2016 年 10 月 10 日。

4P]³⁹的顧客與行銷策略；[夥伴面向]可以對應在「經營或關鍵合作團隊、策略合
作伙伴或關鍵資源」的優勢；[財務面向]可對應營運中「預估營收、費用成本」
的財務預測。四大面向與商業模式圖的關係如圖十六所示。

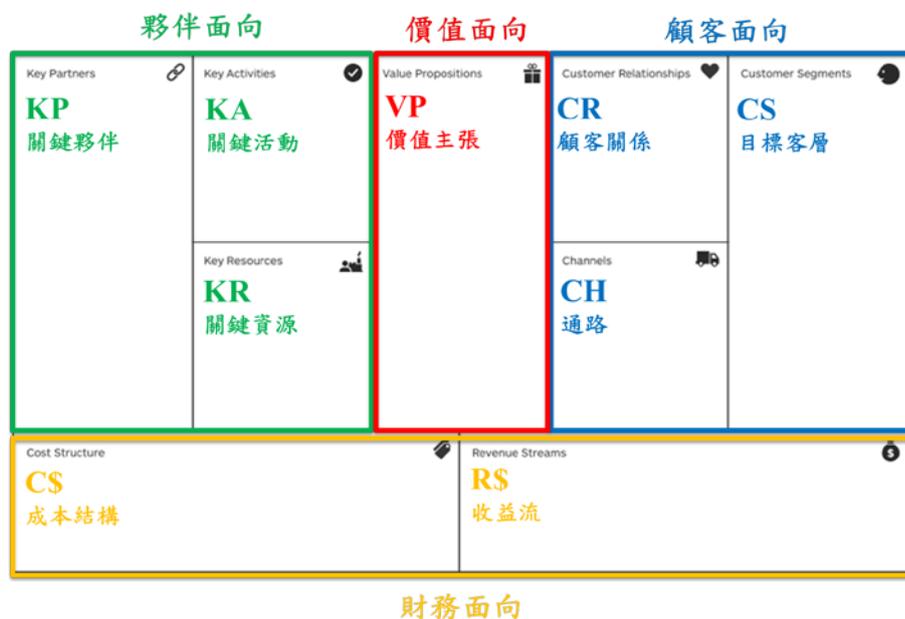


圖 十六、商業模式圖和營運四大面向的關係圖

在上面瞭解的商業模式圖的實質內容、重要性和營運上的關聯性後，一個商業模式圖最重要的還是要落實和使用，才能對創業家有所幫助。在獲利世代一書中，建議的一個最簡單的開始就是把商業模式描在一張大紙上，然後把大紙掛在牆上，開始擬出商業模式，將想法或規劃或項目以便利貼貼上，這樣對於團隊和創業者就一目了然容易思考和改變，如圖十七所示，就是 Business Model generation 這本書以早期 Apple 的 iPod/iTunes 為例子做出的商業模式圖。本研究認為如果有適當的空間，最好是可以利用這個方法，試著畫出公司的商業模式，但是如果沒有空間，也可以利用在電腦上的作圖，按照各個構成要素的區塊填入後，再放大列印出來討論，也可供創業者發想和全局式思考整個商業模式。

³⁹ 傑羅姆·麥卡錫(McCarthy)於 1960 年在其《基礎營銷》(Basic Marketing)一書中將這些要素一般地概括為 4 類：產品(Product)、價格(Price)、通路(Place)、促銷(Promotion)，即著名的 4Ps。引自 <http://wiki.mbalib.com/zh-tw/4Ps%E8%90%A5%E9%94%80%E7%90%86%E8%AE%BA>，最後瀏覽日期：2016 年 10 月 10 日。

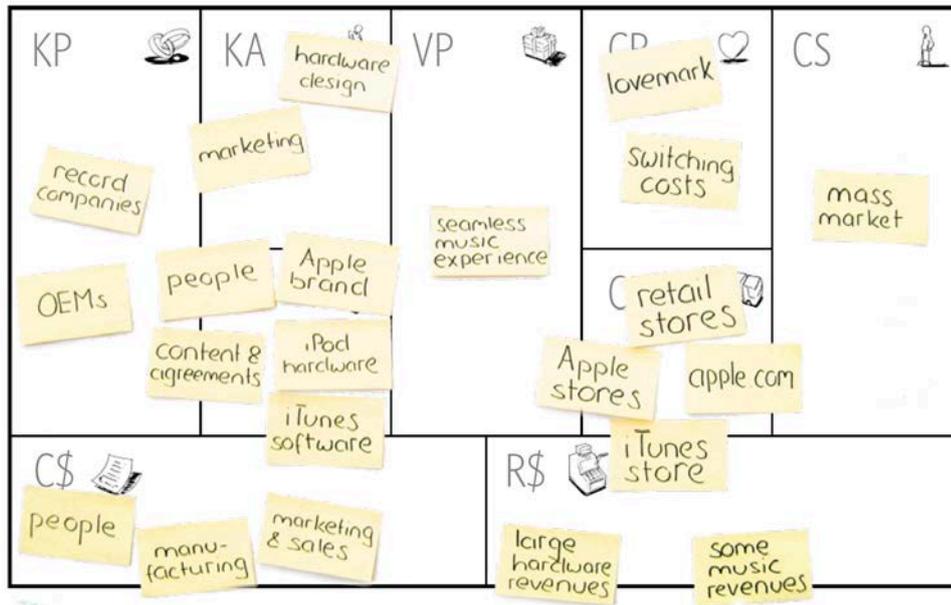


圖 十七、Apple 的 iPod/iTunes 之商業模式圖⁴⁰

參、因應內外環境而變的商業模式靈活運用

商業模式的內容和重要性已經在前面敘述過，但針對商業模式上，本研究提供一些觀點及思考點供創業家參考。

一、創業家一定要充分瞭解並畫出自己的商業模式：

每個創業家所創的事業理論上都有一個以上的商業模式，關鍵在創業家清楚或不清楚商業模式是如何怎麼組成、通盤瞭解、到底每一個區塊有沒有思考明確和最重要的部分是哪一塊及屬於哪一類型的商業模式。特別是一開始創業的時候，一定是有一個讓你去創業的點，這個點幾乎百分百落在商業模式哩，從那個出發點開始，按照9個不同構成要素去落實商業模式圖不失為好方式。如果找不出來，可用顧客和價值主張為出發點來思考整個商業模式圖。請記住，一開始一定要花心思在商業模式圖上面，並按照及設定去執行，可大幅增加創業成功機率。

二、瞭解但不侷限商業模式類型及特色，一家公司可能有一種以上的商業模式

許多創業者也許不知道他的公司提供的產品和服務是非常多樣化的，尤

⁴⁰ Osterwalder, Alexander, Pigneur, Yves, Alan, Smith, Patrick, Van Der Pijl, & Clark, Tim. (2010). Business model generation : a handbook for visionaries, game changers, and challengers. Hoboken, NJ: Wiley.

其在多種的產品和服務的公司上，可能會因為九個區塊上的不同項目內容，而組成不同的商業模式。

在 Business Model generation 這本書就提出了幾種商業模式類型，供大家參考：

- (一)分拆商業模式(unbundling business model)⁴¹：像是企業的三類業務產品創新功能、顧客關係管理、基礎設施管理，可以分拆成各自獨立事業的不同商業模式，例如私人銀行和行動電信公司。
- (二)長尾模式(long tail business model)：提供少量多樣，提供種類繁多的利基商品(niche product)，其主要件為低存貨成本和強大的平台，提供買家知道利基商的內容，例如亞馬遜網路書店。
- (三)多邊平台模式(multi-sided business model)：指的是把兩種截然不同但相互依賴的顧客群聚在一起，常見於網路平台的外部效應促進雙方或多邊的互動，如 google 的網頁搜尋(google.com)、目標廣告(adwords)和第三方貨幣內容(adsense)。
- (四)免費商業模式(free business model)：這種模式免費是必要的選項和特徵，也至少有一個以上的目標客層，是要持續享受免付費的產品的利益，大概又可細分三種樣式，一是免費產品或服務是建立在多邊平台(以廣告為基礎)，如目標式的 google 廣告，地鐵報；二是基本服務免費，進階服務收費(免費增值模式)，例如 Flickr 和 Skype；三是餌與鈎的模式，一開始便宜貨免費提供一種有吸引力的產品或服務，以鼓勵使用者往後持續購買相關產品或服務，如吉列刮鬍刀和刀片。
- (五)開放式商業模式(open business model)：主要使用者多半是希望有系統與外界夥伴合作，從而創造並獲取價值的公司。這種商業模式的產生，有由外向內的樣式(Outside-in)，公司內部採用外部腦力或點子來解決內部問題，如 P&G 的外部資源合作；或內向外的樣式(Inside-out)，開放公司的閒置資產或點子供外部個人及機構使用，如 GSK⁴²整合閒置專利庫來賺錢。

⁴¹ 分拆模式(unbundling business model)，最早是由海格爾(John Hagel)和辛格(Marc Singer)所提出，Hagel III, John, & Singer, Marc. (2000). Unbundling the corporation. The McKinsey Quarterly, 148-148.

⁴² <http://www.gsk.tw/>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

三、商業模式是需要演化的，不是從頭到尾都一樣的，與時俱進非常重要

創業家剛開始做的商業模式很重要，因為是代表一個讓創業團隊全盤瞭解和執行的藍圖。但是，商業模式不是鐵板一塊，永遠都是一樣的，是活的，可以被演化的。商業模式是在某一段時間可以好好落實執行，用途是幫助你追蹤當初的所有推演，之後經由執行，瞭解問題，再去改善，這樣的商業模式往往就不見得會與當初所推測和預計的一樣，這是一件再正常不過的事。想或預測商業模式只是第一步，重點在於落實及落後之後的回饋改善，這樣的商業模式才會不斷地進步演化。

再者，商業模式常常受大環境影響，像是市場力量，總體經濟力量，產業力量，推動趨勢等因素，而且一個公司從小到大，甚至到 IPO 都有不同演變的進程和著重點，當然商業模式也可能會不一樣。如同有名的 AppWorks 的 co-founders 林之晨所說的，創業家的重要本領 Pivot43，也有這樣的意思。字面上，Pivot 是「轉軸」、「軸心」的意思，也就是一個機械構造賴以旋轉的基礎，是一個平常很少用的單字；但用在創業上，其意思即是從產品和市場互動的結果，挖掘出一個新的方向，然後調整組織的策略，重新出發。商業模式的變動和企業的階段相關性，簡單表示如圖十八所示。

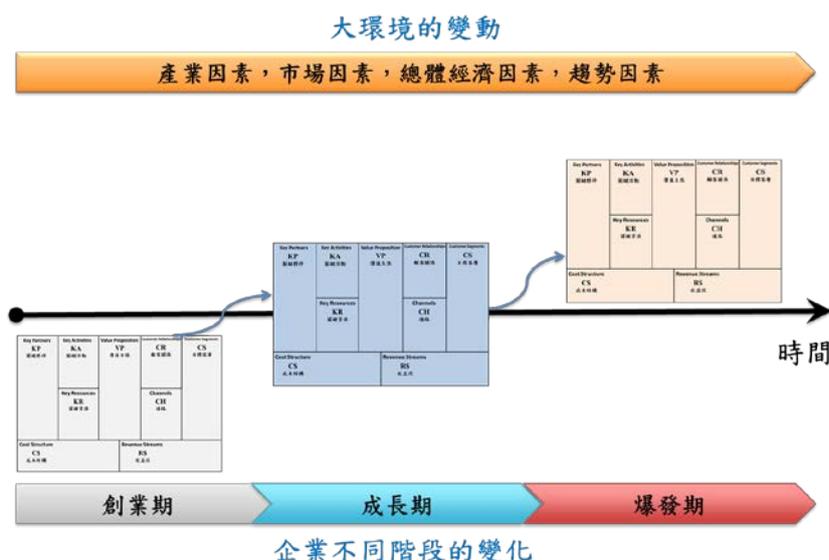


圖 十八、商業模式圖和環境及企業階段的關係圖

⁴³ Pivot — 創業家最重要的本領。Mr. Jamie。林之晨。<http://mrjamie.cc/2010/10/29/pivot/>，最後瀏覽日期：2016 年 10 月 10 日。

四、請嘗試用商業模式做創新

本論文主要希望從創意元素、創新元素到創業的相關成功元素來談討創業家的特質，這些在在都顯示一個企業要維持欣欣向榮的密訣之一，是要多產生創意並產出創新，應用於企業，特別是針對創業家而言，特別重要。實際上，不只技術要創新、設計要創新，更要講求商業模式的創新。因為這種創新常常會翻轉改變了各行各業的面貌，很容易重新分配高達數十億美元的價值。

如同在商業模式再創新 Reinventing Your Business Model 這本書中提到⁴⁴，葛蘭素史克藥廠(GlaxoSmithKline,GSK)沃爾瑪(Wal-Mart)和標靶(Target)等平價零售商以開創性的商業模式踏進市場，現在已占這個產業總值的 75%。低成本的美國航空公司，原本只是雷達幕上的一個小光點，脫胎換骨之後，占整個航空公司市值的 55%。過去 25 年成立的 27 家公司中，有 11 家曾在過去十年間，以商業模式創新的方式，成功地躋身《財星》(Fortune)雜誌前五百大企業。

如果去做商業模式的創新呢？就要試著跳脫保守，挑戰所謂「正統」(既有商業模式)或原有的規範，設計創新原創的新商業模式，來滿足消費者未被滿足或新的需求。舉例而言，uber 和 airbnb 就是很好的商業模式創新的例子。創業家可試著培養幾種心態開始商業模式的創新，像是打破現狀，忘掉過去，勇於挑戰正統，停止聚焦競爭對手，這樣的想法和做法應該相當有助於開拓商業模式的創新，拓展新藍海市場。

第四節 團隊建立

“No part of the productive resources of industry operates at a lower efficiency than the human resources ... In the better use of human resources lies the major opportunity for increasing productivity in the great majority of enterprises-so that the management of

⁴⁴Johnson, Mark W, Christensen, Clayton M, & Kagermann, Henning. (2008). Reinventing your business model. Harvard business review, 86(12), 57-68.

people should be the first and foremost concern of operating managements, rather than the management of things and techniques, on which attention has been focused so far.”

—Peter F. Drucker

杜拉克這段話一方面點出了人的難以管理，但也正因為難以管理，所以一旦管理得好的話，其對企業的效益將無比巨大。以本研究的主題創新創業而言，人的因素更是重要，畢竟創業就是從創業團隊的組成開始的，以下本研究想從幾個方面談談創業中的團隊建立。在具體展開論述之前，應該先對團隊加以定義，本研究所指的團隊，是指創業公司中的身兼高階管理人的原始股東⁴⁵，至於投資人等不參與公司經營者不包含在內，還有中低階員工的人事問題固然也非常重要，但為免焦點渙散，本論文將不予討論。此外，本論文所探討的每一種模式都有其優缺點，創業者沒有必要糾結在要採取哪一種模式，創業者需要體會到「合夥人，合的不是錢，而是人品與規則」⁴⁶，只有正當的品格及合理的制度才能讓合夥走得長長久久。

壹、團隊成立的目的與模式

本研究提出一個問題：創業之始為何要建立團隊？這問題很容易用直覺回答，也就是團隊的力量大於一個人的力量。但是不是必然如此？其實是值得反思的。畢竟，團隊的概念或管理模式，是從西方管理學衍生的產物，東方社會總是強調個人英雄主義或家父長式的管理，有時會與西方的團隊概念難以契合。然而，過去台灣這種台式管理也還是產生了不少成功企業。所以是不是建議團隊對創業者是個絕對正確的唯一選擇？本研究不採取這樣斷然的立場⁴⁷。不過，同樣回到經驗，特別是放長時間與放寬視野，有個好的團隊對創業成功的概然率似乎是較高的。

⁴⁵ 比較專業或學理的定義為：創業團隊(Entrepreneurial Team)是指在創業初期(包括企業成立前和成立早期)，由一群才能互補、責任共擔、願為共同的創業目標而奮鬥的人所組成的特殊群體。

<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/创业团队>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

⁴⁶ 「合夥人，合的不是錢，而是人品與規則」，文獻來源：<http://zhentoo.site/doc82818/1579>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

⁴⁷ 採取類似見解的，可以參見〈創業是否需要組成團隊〉，該文指出「許多調查顯示，團隊創業成功的機率，要遠遠高過於個人獨自創業。最近針對美國波士頓地區128號公路週遭科技創業公司的調查也發現，70%成功的創業公司都是屬於團隊創業的類型。雖然也不乏許多個人創業成功的案例，不過一般而言，個人創業型的新事業成長較為緩慢，因此，風險投資業者通常都不願意考量這種個人創業類型的投資案件。」亦即根據經驗或統計，創業團隊是一個有助於企業成功的條件，但非必要條件。文獻來源：<http://cm.nsysu.edu.tw/~cyliau/files/em36.htm>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

若認為有建議團隊的需求時，接著馬上面對第二個問題是，怎樣建立團隊？實務上大概有兩種方式：Upside-down 以及 Bottom- up。以下分別介紹：

一、Upside-down 模式

這是最典型與最常見的模式，也就是由一批有經驗的人員，按各自的長處，相結合並分工合作，組建一個創業團隊。例如由一技術專長者負責產品研發，由一營銷能力強者負責帶銷售，由一行政能力強者帶行政，由一財務能力強者帶財務，再由綜合管理能力強者擔任 CEO。這種模式的優點在於即戰力的體現。也就是各個功能的負責成員，因為都深具經驗，所以可以立即發揮各自部門的功能。但這種模式也有其缺點。也就是這模式下的團隊，容易共患難，但不容易共享利。也就是一旦創業步上軌跡，企業開始快速成長時，這種模式的團隊很容易分裂。原因在於，這些成員的優點在於其經驗豐富，但這也正是他們的缺點，因為大家都是各具專長與經驗的人，因此往往誰也不服誰，且因為分管不同部門，當組織開始成長時，各部門的負責成員也會開始隨之擴張其部門，而這些部門下面的新人，很容易成為這些部門主管的「子弟兵」，這些子弟兵只會實際服從該部門的負責主管，而往往不願意與其他部門合作，CEO 也難以調度指揮。而一旦這種現象發生時，公司內部政爭將隨之而起，如果 CEO 無法妥善處理時，結局往往是部門負責人帶著其所有子弟兵走人，這對組織的傷害將是無比巨大的。這種模式最典型的代表故事，就是清朝的太平天國，東西南北翼諸王一開始合作無間，可是一旦攻入了南京城後，卻演變成諸王內鬥的慘劇。

在前面附註中有提到，創投一般偏好這種模式，也跟前述這種模式的特性有關。創投關注的是企業階段性的成功，從 A 輪 B 輪 C 輪一直到上市，每一階段可以轉手退出以實現獲利。所以創投關注的最多是到企業上市為止。而若只關注從創業團隊成立到企業上市這一段過程的話，Upside-down 模式確實最好，因為團隊的即戰力可以在最短時間內衝刺出線。至於這模式的問題常常出現在公司上市後，而此時既然公司都上市了，不論是創投或創業團隊都已實現獲利，公司的未來對他們的影響也就沒那樣重要了。

二、Bottom-up 模式

與前一個模式顛倒的是，Bottom-up 模式，也就是創業公司成立時，除了 CEO 及一兩位高層主管之外，大部份的成員都是資淺的基層人員，有點類似母雞帶小雞的模式。這個模式與 Upside-down 模式相較，彼此優缺點剛好相反，Bottom-up 模式最大的缺點就在於這批“菜鳥”都不具有即戰力，需要 CEO 花大量時間來培訓他們。但這模式最大的優點在於，當 CEO 一步一腳印地培養訓練這批菜鳥後，若他們孺子可教未來終成大器，這批黃埔一期的畢業生將是最強的高管人才，更重要的是，因為大家都是由 CEO 帶出來，且經歷過企業從無到有的成長歷程，所以向心力會很強，容易形成一個真正長久的團隊。如果創業者的目標在於基業長青(built to last)⁴⁸，這種模式就很適合採納。

然而這個模式實際上較少人採納，主要原因可能在於：一方面這種模式需要花費較長的時間培育團隊，且 CEO 本人既要獨挑管理重責，還要負責擔任菜鳥的 mentor，對 CEO 的能力是極大的考驗。而且，如前所述，資本市場著重在短期利益，因此這種追求長期成效的模式較不受青睞。另一方面，Bottom-up 模式最大的風險在於，好不容易 CEO 將菜鳥養育成才，他們若對公司沒有足夠信心或見利思遷時，很容易跳槽另謀高就，等於創業公司的 CEO 在幫大公司或其競爭者在培養人才。

貳、團隊成員的選擇

台灣標竿企業台積電(TSMC)長期以來在他的人才招聘網頁上都打上“志同道合”的標題。本研究以為團隊組建最關鍵的點就在於志同道合，彼此能認同一致的價值觀，並且個性上可以處得來，只有這樣才能走得長久。反之，若只是看重功能性的整合，例如只是單純因為某人有技術能力就將之延攬進團隊，但

⁴⁸ 《基業長青》(Build to Last)，號稱是 20 世紀 90 年代選最重要的管理書籍之一，作者：吉姆·柯林斯(Jim Collins)和傑里·波拉斯(Jerry I. Porras)，首次出版於 1994 年。全書名：《基業長青—企業永續經營的準則》(Built to Last: Successful Habits of Visionary Companies)被譽為：20 世紀 90 年代選出兩本最重要的管理書籍之一，《富比世》20 世紀 20 本最佳商業暢銷書。該書是科林斯和波拉斯在史丹佛大學為期 6 年的研究項目中，選取了 18 個卓越非凡、長盛不衰的，研究了這 18 個基業常青公司的成功經驗。因為本書的成功與熱賣，基業長青就成為商業世界中追求長期卓越公司的代名詞。

未考慮到他某些性格上與其他成員難以相容的特點時，團隊很容易產生摩擦並進而導致分裂，這將很難走得長遠。也就是，一般人組建團隊人，太容易陷入資源的迷思，以為能帶來資源的人就是最佳的夥伴，但這種觀點太看重短期的利益，不大可能帶領團隊形成組織，並基業長青。

另一個在團隊組建的迷思在於，創業者希望籌組夢幻的菁英團隊，主事者以為，因為創業初期人力有限，因此所有找進來的團隊成員務必要是精英中的精英，才能以一抵十。本研究可以舉阿里巴巴為例，馬雲曾提過一個唐僧團隊的理論，也就是馬雲心目中理想的團隊，並非由一等人才集合而成，而是由優缺點互補、彼此支持的成員所組成。馬雲說：「我們都是平凡的人，聚在一起做一件非凡的事。假如你認為你是菁英，那請你離開我們。」馬雲的用人哲學，就像唐僧一樣，針對員工的長處做適當的任務分配和管控，讓整個團隊能一起成長茁壯。創業難能可貴之處，就在馬雲說的，透過組織的力量，能讓一群平凡的人成就非凡事業。

本論文並非認為能力不重要，惟與其說 Domain knowledge 重要，或許更重要的是團隊成員的 Intelligence。這點是美國企業用人與東方企業的一大差異。台灣的企業慣性的思考是，學某專業的人就只能做該專業的工作，例如財務主管一定要找財務背景的人。但這其實是比較偏狹的做法。美國教育一向著重通才教育，大學中主要訓練人常識(Common sense)、通用知識(General knowledge)與邏輯(Logics)，也就是強調的是教學生學會怎樣用釣竿，讓其可隨興趣去釣喜歡的魚。而不是直接給一條魚。也在這種教育思維下，美國企業用人非常靈活，不會硬性強調特定專業的重要性。例如華爾街的大型金融機構，就非常喜歡去麻省理工(MIT)或史丹佛(Stanford)大學去延攬工程科系的畢業生。這些人雖然從來沒學過商學，但因為 IQ 高與邏輯思維強，一旦招聘進來後稍微內部訓練一樣，往往表現得比商學院科班畢業生還好。因此，本研究主張，在遴選團隊成員時，不應該太強調其過去專業的重要性。特別當創業初期，公司一切都在摸索之中，所需的人才是能處理許多特殊狀況的人，且公司成立之初部門分工不明確，也需要能綜合處理不同領域工作的人才。總之，對創業公司而言，通才

或許比專才更重要，特別是聰明的通才更是難能可貴。

有關前所討論的 Upside-down 與 Bottom-up 兩種模式比較，本論文提出一個有趣的思考，以金融行業為例，Upside-down 好比高盛(Goldman Sachs)，而 Bottom-up 類似巴費特(Warren Buffet)的波克夏(Berkshire)。本研究認為，高盛的菁英們比天賦比能力都不輸巴菲特，高盛與波克夏的差異只在於高盛是個股權分散的公眾公司，個人在高盛裡必須臣服於股東大眾以及層層的組織階級，而波克夏雖然也有上市，但迄今仍由巴菲特個人獨佔大股，其個人說了算數。以組織的角度或投資人的角度，高盛似乎更吸引人。但以創業者的角度，巴菲特的傳奇實在是難以抗拒的夢。

參、團隊成立的目的與模式

團隊分工的方式，不外乎根據個人興趣或能力，然後由組織領導者(如 CEO)予以分配，或由團隊成員彼此協商分配。分工的理想是做到適才適所。

一、由組織領導者強制分配工作

由組織領導者強制分配成員工作，最大的優點就是效率。事實上公司組織的特色正在於這種模仿軍事系統而來的上命下從，因此公司的運作以服從為特色，而不是民主的。這種模式在創業公司由一人持有大多數股權時是很常見的情況。畢竟股權一人獨大，自然其說了算。這個模式的代表企業，或可以鴻海為例，據報導：「在郭台銘的強勢領導下，鴻海像極了軍營，一切按表操課，員工對於上級指示，尤其是郭台銘的指示，要絕對服從，是完全軍事化的管理方式。郭台銘認為，面對全球化競爭，「執行力」的貫徹是勝出的重要法則，而執行力說穿了，就是看有沒有決心。……在鴻海，「待下去」的本事相當重要。郭台銘每年都會進行人力調整，在各事業群進行績效評比，績效較差的『害群之馬』，便會遭到調整。」⁴⁹

但這種模式的缺點也正在於獨裁領導的後遺症。第一個後遺症是，英雄領導的模式難以繼承，這其實是目前台灣企業的普遍問題，台灣企業往往都

⁴⁹廖國寶著，〈紀律：郭台銘的領導風範〉，《就業情報雜誌第 329 期》。

是由第一代英雄型的明星創業家一手打造，可是第二代畢竟生長過程與第一代差異很大，因此幾乎都遇到難以交班的問題。有媒體甚至用「接不了班的第二代，毀滅台灣中小企業」⁵⁰ 這樣聳動的標題來報導台灣的這種現象。第二個後遺症是，俗話說「三個臭皮匠勝過一個諸葛亮」，英雄領導人固然天縱英明，但也難免失策。特別是當企業越做越大時，面臨的風險與挑戰是極為複雜的，這時單靠一己之力來面對，出錯的機率絕對不低，事實上這也是西方管理教育一再強調由經理人階級作為公司主要經營者的原因之一，也就是英雄往往只是一時的，公司要長久發展還是需要制度與專業經理人。

二、由團隊成員彼此協商分配工作

跟前一種模式相反，或許是受到美國矽谷創業文化的影響⁵¹，新一代創業者們喜歡組建團隊，並且強調平等的分工與合作，因此工作的分配係透過彼此協商來完成。好處是這種尊重的文化比較能讓團隊成員有參與感與認同感，並進而強化團隊凝聚力。但易出現多數暴力，亦即多數成員可能會逼迫少數不同意見的成員接受其安排，例如某工作或某職缺大家都不想接，如果透過多數表決指派了某成員去接這職位，該成員很可能心有不服，摩擦往往就會因此產生。

第五節 創業商業化的財務方案及退場策略

壹、創業項目商業化的財務方案

俗話說：「巧婦難為無米之炊」，資金就像企業的血脈，沒有資金的團隊，就算空有本事，也難以將其創業項目推向成功。因此如何籌資對於創業團隊異常重要。一般來說募資有幾種來源：

⁵⁰李志華著，〈接不了班的第二代 毀滅台灣中小企業〉，《商業週刊》，2013/10/6，<http://www.businessweekly.com.tw/KBlogArticle.aspx?ID=4894&pnumber=1>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

⁵¹不過有趣的是，矽谷的創業文化固然多數都是很活潑、自由與強調團隊的，但臉書(Facebook)卻是一個例外。臉書是典型的個人英雄領導風格。請看這一則報導：「扎克伯格被外界指責為“獨裁者”，這使得Facebook如何留住人才成為問題。據稱早年扎克伯格曾在新雇高層上任僅十天後就打算讓其走人。隨着公司架構逐漸穩定，與扎克伯格一起創業的元老們卻相繼離開另立門戶，原因之一就是無法忍受他獨攬公司大權。或許在IPO成功後，會有更多獲得巨額回報的Facebook創業者選擇離開。」引自：〈造富者扎克伯格 被外界指責為“獨裁者”〉，2012年2月15日，<http://finance.sina.com/bg/tech/sinacn/20120215/0138455796.html>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

一、團隊自籌

在小規模創業的情況下，例如開設咖啡店或餐廳，通常由團隊成員自行出資就足以應付創業初期的資金需求。這種方式的好處是，沒有外部資金，也就表示沒有外部投資人，原始創業團隊可以完全根據共同理想來執行創業計畫。但缺點在於，除非原始團隊資力雄厚，例如是富二代創業，否則一般人資力畢竟有限，當資金受限時，所能成就的事業也將會受限。因此，稍具規模的創業項目，很少僅由創業團隊自籌資金的，大多數從創業之始就要積極對外募資。

二、申請政府補助

向外籌資時可能的來源有兩個：一個是政府，另一個是私人。此處先討論前者，並介紹一下台灣與大陸的一些創業扶持政策。

(一)台灣：國家發展基金創業天使計畫

行政院國家發展基金為加強國內創業動能，鼓勵民間技術創新及應用發展，辦理「行政院國家發展基金創業天使計畫」(以下簡稱本計畫)，並配合訂定「行政院國家發展基金創業天使計畫作業要點」。本計畫個案核准額度以不超過營運計畫總金額40%為限，同一申請人及其關係人或受輔導企業及其關係企業之累計核准額度以新台幣1,000萬元為限。申請資格包含：規劃於國內成立獨資、合夥事業或公司者以及成立未滿三年之國內獨資、合夥事業或公司。本計畫資金核撥的流程如下：

1. 審議委員會通過之申請案件，受輔導企業得於與台北市電腦商業同業公會簽約後，申請預撥核准輔導資金百分之二十。受輔導企業於前項經費動支後，應檢具單據及相關資料交由台北市電腦商業同業公會審查；其餘輔導資金，受輔導企業應於前項資金核銷完成後，於審議委員會通過之撥款期限內申請輔導資金撥付，並得於次月起檢具經費動支單據及相關資料，交由台北市電腦商業同業公會審查通過後撥付款項，相關費用並應於費用發生當年度完成核銷。
2. 受輔導企業向台北市電腦商業同業公會申請撥付輔導資金，經台北市電

腦商業同業公會依行政院主計總處訂頒之「支出憑證處理要點」審查通過後，受輔導企業得以領據列報。

3. 經審議委員會審議通過之經費項目，受輔導企業在營運過程中如有調整項目額度之需要時，得提出申請，經台北市電腦商業同業公會審核符合受輔導企業業務需要後，辦理流用。

本計畫應該是有吸取大陸類似計畫(如次段所介紹的創業南京計畫)的精神，採取不佔股的方式。⁵²這點是一大進步，因為台灣過去創業扶持基金，往往要佔股，而流失股權對初創企業的傷害是相當大的。另外，本計畫的資金撥付是採取類似學校科專項目的模式，由申請人檢具單據及相關資料交由台北市電腦商業同業公會審查，採取實報實銷的方式撥款。

(二)大陸：創業南京計畫

大陸地區因為還是處於計劃經濟的結構，所以資源或資金主要集中於政府，因此大陸的創業者往往首選的融資對象也是政府。而大陸政府為了吸引人才，在省市都有大小不等的人才吸引計畫。其中南京市的321計畫是當中較有名氣的，在2015年當年度有近二萬人申報。目前該計畫今過改良，在2016年開始以「創贏南京」的名義重新出發，入選高層次創業人才引進計劃的，可享受下列支持政策⁵³：

1. 通過區(園區)遴選認定的，由區(園區)給予不少於50萬元初創扶持；通過市級遴選認定的，由市財政再給予100萬元扶持，根據人才創業進度分期撥付。
2. 根據人才發展和項目運營實際需要，提供100平方米左右的創業場所和100平方米左右的人才公寓，三年內免收租金，或給予租金補貼。

⁵² Q: 「本計畫資金提供方式為何未採取投資或融資？」 A: 「本計畫希望盡可能減輕新創團隊草創初期資金壓力，並輔以經營輔導機制，故採補助方式協助新創企業茁壯發展。本計畫申請資格包含獨資、合夥，適用對象較股權投資型態為廣，可嘉惠更多新創事業；相對股權投資方式之協助，國發基金已有加強投資中小企業實施方案等類似措施。另考量新創事業初期仍處研發階段，營收較不穩定，若採融資方式，新創事業在數年內即需還本付息，可能無法有效減輕其資金壓力；且融資方式之資金協助，政府已提供各類創業優惠貸款。」引自行政院國發基金創業天使網站：http://www.angel885.org.tw/index.php?doc=faq_count&FAQID=22&RefURL=，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

⁵³ 中共南京市委南京市人民政府印發《關於「創業南京」人才計劃的實施意見》的通知，http://www.njhrss.gov.cn/38270/38272/201601/t20160115_3745844.html，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

3. 定期對入選人才項目進行評估，評估優秀的，優先推薦入選創新型企業家培育計劃，並提供最高 500 平方米創業場所，三年內免收租金，或給予租金補貼。
4. 所創企業獲得社會風險投資的，根據企業發展實際需求，可由市紫金科技創業投資公司等機構按不高於社會風投機構首輪投資總額 50% 的比例跟進投資，單個項目投資額不超過 300 萬元。

大陸這項人才計劃對創業者是很有吸引力的，因為他的資金支持是無償不佔股份，這對創業公司幫助很大，因為創業初期因為資本額低，所以稍微引入一點資金，股權就很容易被稀釋掉，而這也是創業者最顧慮的問題。相較於台灣的國發基金創業天使計畫，大陸的政策扶持的特點在於金額高，並搭配有辦公、住房與融資等扶持。另外還有一點不同的是，創業南京項目為了預防申報者不確實創業，乃要求被投資人要對等投資，舉例來說，政府若給創業項目一百萬時，被投資人也要自行出資一百萬，並且要被投資人先行出資後政府資金才會到位⁵⁴。

(三)向天使投資人募資

另一種常見的募資管道就是向第三方私人募資，這種第三方通常稱為天使投資人(Angel Investor)，具體來說，透過著名華裔天使投資人林富元的觀點，天使投資人有以下特點，簡述於下。

大部分人對『天使投資人(Angel Investor)』這個名詞仍然認知有限。天使投資是一種對新創企業的早期投資，但與其他類型的風險投資、私募股權投資、基金投資等又有明顯的不同。林富元用火腿與雞蛋的比喻巧妙的做了解釋與對比。

林富元認為，真正的天使投資人，應該是完全使用自己的資金進行投資。如果被投資的公司創業不成功，天使投資人的資金跟著一起泡湯，就像豬肉被加工成火腿後，豬不可能還活著；相反，創投基金的某一項投資就像是雞蛋，不論該項創業是否成功，下蛋的雞(創投基金)都還可以活著。

其次，天使投資絕大多數是在創業最初期投入的，是在前途尚不明朗、

⁵⁴ 資金到位的時間通常由各行政區自行決定，目前常見的是分二期到位，也就是被投資人公司設立後先注資一半，等半年後驗收確認確實有在創業時再支付另一半。

風險最高的階段、也是創業者最需要資金的階段，對創業者而言，是『雪中送炭』。外行人看天使投資，可能首先想到的是高風險與高回報。而先後投資了 60 多家新創公司的林富元則認為，天使投資和其他類型投資最顯著的區別，簡言之，天使投資是以幫助企業成長作為投資的目的。

第三點不同在於天使投資雖也有對項目與創業者的盡職調查和專業審核，但更大程度上，是由個人直覺判斷來決定是否投資的。即『真正的天使投資人只對自己負責』、『具備這筆錢輸掉了就輸掉了的精神』。⁵⁵

根據矽谷經驗，天使投資對於新創事業是極為重要的，可說是促進新創最重要的推手。但若根據以上林富元對天使投資的定義，目前台灣幾乎少見真正的天使投資人。事實上，不僅是天使投資，放眼世界台灣的整體資本市場都是極為枯竭的，一方面台灣的創投資金規模持續在縮水，且從事創投的人力與組織都呈現嚴重老化現象，也因此造成台灣創投非常保守，在台灣目前新創項目若經評估後成功率低於七成，幾乎難以找到創投資金⁵⁶。也就是矽谷創投的精神在於願意承擔風險，以換取高額報酬。但台灣創投不喜歡風險，喜歡追求穩定的收益。同樣是創業，但是分成兩種類型(如圖十九)。圖十九所示為中小企業與科技創新驅動企業獲利趨勢比較，左邊為一般中小企業(飲料店、雞排店、洗衣店、小吃店等等)獲利一開始就可以計算清楚的，獲利線性穩定成長；右邊是科技創新驅動的企業(Google, facebook, 或是任何網路新創公司)，是需要熬過重重虧損，但是有指數成長大爆發的機會。

台灣一些自稱創投的公司，都只想投左邊那種曲線；矽谷的創投則是拼了命要去投右邊那種曲線的公司。台灣的天使投資的這種慘狀即為在台灣進行創業難以為繼或缺乏誘因的一大主因。

⁵⁵ 林富元著，《矽谷天使林富元的投資告白：四十年實戰經驗教你如何找趨勢賺大錢》。另參林富元，天使投資人乃創業者之「伯樂」，《大紀元》，2016/9/16。

<http://www.epochtimes.com/b5/14/10/21/n4276811.htm>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

⁵⁶ 對台灣創投現狀的批評，可參考：蘇拾忠，〈為什麼在台灣創業拿不到創投的錢？蘇拾忠：台灣讓早期投資都變笨蛋〉，《科技報橘》，2013年4月15日，

<https://buzzorange.com/techorange/2013/04/15/interview-with-tvca/>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

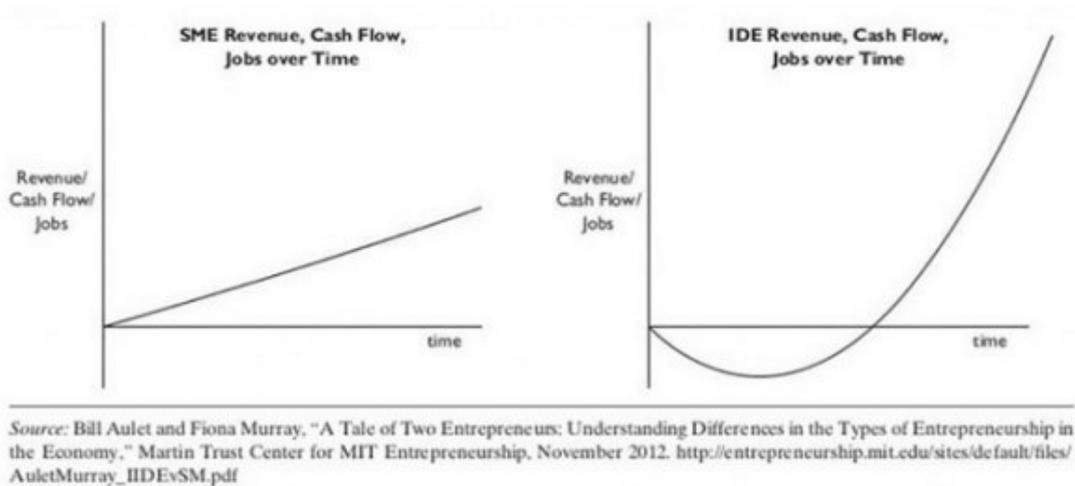


圖 十九、中小企業與科技創新驅動企業獲利趨勢比較

(四)向銀行借款

融資的另一常見方式就是向銀行貸款。然而，向銀行貸款的難易程度，以及所能取得的額度與利率很大一部分取決於創業團隊本身的經濟條件。若創業者名下有不動產的話，以不動產抵押進行融資，是最簡便可行的方式，又因為台灣目前房貸利率非常低，因此用房貸方式取得創業資金成本相對低廉。然而，若創業者沒有不動產，或者所需資金較高，不動產不足以擔保時，就只能靠信用貸款。可是這正是創業者所最常遇到的難題，因為創業以銀行的角度來看就是失業，銀行對這種借款人的信用評等往往會列為風險較高者，因此導致不容易拿到額度，或就算拿到額度，條件也不好。這現象就是創業者常常批評的，銀行總是在錦上添花，拼命想把錢借給上市公司，但卻不願意雪中送炭，貸款給新創事業。因為銀行一切以風險為考量，其實這種做法也無可厚非。為克服這個問題，往往需要政府介入，以政府補貼的方式來彌補銀行的風險損失，或直接由政府來撥款。以台北市為例，目前臺北市政府為獎勵年經人創業，制定了「臺北市青年創業融資貸款」政策方案，茲介紹該貸款計畫如下：

1. 申請對象

- (1)設籍臺北市市1年以上，且年齡為20歲以上45歲以下之中華民國國民。
- (2)於經營管理相關科系所畢業者或3年內曾參與政府創業輔導相關之課程達20小時以上。

(3)經營事業具備下列條件之一者：a.符合商業登記法第五條規定得免辦理登記之小規模商業，在本市辦有稅籍登記未超過5年，或b.依法完成登記未滿5年且登記地址需位於臺北市。

2. 貸款利率：貸款期間利息由臺北市政府全額補貼。
3. 貸款用途：以購置廠房、營業場所、機器、設備或營運週轉金為限。
4. 貸放額度：最高為新臺幣 200 萬元。但曾參加經產業局認可之獲獎獎項申請人，其貸放額度得提高至 300 萬元。
5. 申請程序：本貸款應由申請人檢具相關書表文件後向臺北市政府產業局提出申請，受理申請後將由臺北市政府委派專人，偕同顧問針對營業現況、設備情形、產品狀況等進行貸款前現場訪視，同時承貸金融機構-台北富邦銀行也將同步進行徵信作業，最後交由貸款審查小組進行審議，於 45 天內將完成審議結果，經審查通過者，將以掛號方式通知申請人。

這方案最大的優點在於完全無息。但這方案有以下比較明顯的問題：第一，額度不高，原則上不超過 200 萬，這種額度只能從事微小型創業(例如開咖啡廳)。第二，方案限制貸款資金之用途「以購置廠房、營業場所、機器、設備或營運週轉金為限」。這是很不切實際的。200 萬台幣怎可能足夠去購置廠房、營業場所、機器、設備？第三，創業者原則上限於管理科系畢業或至少修過相關課程者，這項限制很不合理。科技型創業家將幾乎完全都不合乎這項要件。因此，這方案對台北市的創意者恐怕幫助是非常有限的。再加上目前台灣銀行極為保守的生態，台灣的新創事業要靠銀行融資難度相當高。

貳、項目退場策略

雖說偉大的創業者從不會思考退場問題⁵⁷，但畢竟不是每個人都有能力或有意願如此偉大。因此對於一般創業者來說，如何以及何時退場往往是很

⁵⁷〈真正一流的創業家根本不需要退場機制〉，《科技報橘》，2014年1月22日，<https://buzzorange.com/techorange/2014/01/22/great-companies-dont-have-an-exit-strategy/>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

核心的議題。關於這點，本論文以為退場有兩種可能，一種是被迫的退場，另一種是自願性的退場，以下分別介紹：

一、被迫的退場

被迫退場的情況其實是最常見的，畢竟創業的成功率很低，絕大部份的創業項目都是以失敗告終。但失敗有拋盔棄甲的潰不成軍，從此一蹶不振；也有有條不紊地撤退，留得青山在，保留實力等待他日再起。這其中的關鍵在於財務風險的控管，以及法律程序的保障。就前者而言，創業者應該事先做好項目的停損點⁵⁸，當虧損達到預設的停損點後當機立斷的收手。最忌諱的就是類似賭博虧錢卻想回本的心態，不設底線地一直砸錢下去，甚至去融資信貸，借了遠超過公司或個人能償還的額度。就後者而言，其實可以跟前一段談創業團隊間「合的不是錢，而是人品與規則」相呼應。好的創業規劃應該在一開始就想好未來若失敗時如何善後，這一點在法律上是透過創業團隊間的股東協議(Shareholders Agreement)以及公司章程(Articles of Incorporation)來體現，也就是在創業之始就透過這些法律清楚約定未來公司結束時應如何進行清算以及剩餘資產分配，還有將公司結束時股東間的權利義務在事先就充分載明。如此可以大幅減少公司結束時的爭議，也避免因為合同規定不清，導致股東擺爛，或彼此推卸責任的情形發生。

二、自願性的退場

自願性退場最常見的情況有以下幾種：

(一) 公司被收購

不少專業的創業家創業的目的就是期待有一天被人收購，一次性出脫全部或大部分股權，進而兌現出場，獲利了結。例如知名華裔投資人陳五福，最擅長就是選對項目創業，他對光纖通訊市場具有高瞻遠矚的眼光，自1985年創立第一家公司以來，15年間創立13家公司，不僅多家被大型

⁵⁸根據1111人力銀行統計，大多數台灣人創業項目所預設的停損點為新台幣五十萬。請參考：〈年輕人愛創業逾4成賠錢退場〉，中央通訊社，2016年4月1日，
<http://www.cna.com.tw/news/afe/201604010070-1.aspx>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

企業集團高價收購，投資家也爭相跟進他所創立的公司。⁵⁹而要做到這點，創業項目必須做到幾點：

1. 項目的領域屬於行業內熱門的領域，容易吸引投資人的目光。
2. 創業者將項目經營到略見成效，初步驗證項目的可行性。
3. 在投資圈以及產業圈有豐沛人脈，容易找到買家。

(二)股權稀釋退出

前一種模式是一次性退出，但該模式的困難在於，一方面一次性向原始股東購買全數股權所需資金較大，投資人未必有能力；更困難的地方在於，新創公司往往跟創業團隊是難以切割的，投資人將新創公司整個收購，往往會擔心只是買到個空殼。因此實務上比較常見的模式，是分階段釋股，逐步退出，這種模式就衍生了從種子輪、天使輪，一直到 ABC 輪的融資釋股模式。以下簡單介紹：

1. 種子輪融資：首先，需要說明種子期或種子輪的意思。種子期是指公司發展的一個階段。在這個階段，公司只有 idea 卻沒有具體的產品或服務，創業者只擁有一項技術上的新發明、新設想以及對未來企業的一個藍圖，缺乏初始資金投入。其次，種子期融資就是創業公司在上述階段所進行的融資行為，一般來說，資金來源是創業者自掏腰包或者親朋好友，也有種子期投資人和投資機構。再次，種子期的投資量級一般在新台幣 50 萬至 500 萬之間。
2. 天使輪融資：天使輪是指公司有了產品初步的模樣，可以拿去見人了；有了初步的商業模式；積累了一些核心用戶。投資來源一般是天使投資人、天使投資機構。投資量級一般在新台幣 500 萬到 5000 萬之間。
3. A 輪融資：公司產品有了成熟模樣，開始正常運作一段時間並有完整詳細的商業及盈利模式，在行業內擁有一定地位和口碑。公司可能依舊處於虧損狀態。資金來源一般是專業的風險投資機構(VC)。投資量級通常在新台幣 5000 萬到 5 億。
4. B 輪融資：公司經過一輪燒錢後，獲得較大發展。一些公司已經開始盈

⁵⁹郝士巾著，《從 0 到 100 億：矽谷創業之神陳五福的成功故事》，先覺，2001 出版。

利。商業模式盈利模式沒有任何問題。可能需要推出新業務、拓展新領域。資金來源一般是大多是上一輪的風險投資機構跟投、新的風投機構加入、私募股權投資機構(PE)加入。投資量級在台幣 5 億以上。

5. C 輪融資：公司非常成熟，離上市不遠了。應該已經開始盈利，行業內基本前三把交椅。這輪除了拓展新業務，也有補全商業閉環、寫好故事準備上市的意圖。資金來源主要是 PE，有些之前的 VC 也會選擇跟投。投資量級：新台幣 10 億元以上。

6. 一般 C 輪後就是上市了，也有公司選擇融資 D 輪，但數目並不是很多。

(三)公開上市(IPO)

企業在融資階段的發展就很像是接力賽，一輪一輪的募資下去，通常最終的目標就是公開上市(IPO)。一旦企業上市，經過閉鎖期後，創始股東就可以自由在公開市場出脫持股，這也是很多創業團隊美夢成真的一天。不過，站在公司的立場這未必是好事。過去台灣的企業主很多最擅長的就是把企業弄上市，可是一旦上市後，就好像大船出海，茫茫然頓時公司失去方向。其實，一個偉大的企業上市才是開始，而非終點。這場接力賽，上市後才真正開始企業的競爭。

第四章 擁有成功因子的蠍型創業家

本研究在第二章詳述了智慧財產權管理、精實管理程序、創新商業模式、優良團隊組織及財務規劃等五項成功的創意企業特徵。但該五項特徵應如何整合在一個創業家以增加創業的成功率呢？本研究提出了「蠍型理論」來說明。

第一節 蠍子的特性

依據維基百科所述，將蠍子的特性分述如下：⁶⁰

壹、外型

蠍子分布於世界各地，種類超過1,000種。主要分布於熱帶和溫帶，除了南北極和其他寒帶地區，其他地區具有分布。其外部形態，一般可分為3部分，即頭胸部、前腹部和後腹部。頭胸部和前腹部合在一起，稱為軀幹部，呈扁平長橢圓形；後腹部分節，呈尾狀，又稱為尾部。整個身體極似琵琶狀，全身全表面為高度幾丁質化的硬皮。也有的把蠍體直接分為軀幹部和尾部2部分。蠍子的尾部末端有一個毒囊，內有毒液，連一毒刺。蠍子就是用它來殺死獵物和禦敵。頭胸部，由六節組成，是梯形，背面復有頭胸甲；有附肢6對，第一對為有助食作用的螯肢，第二對為長而粗的形似蟹螯的蠍螯，可捕食、觸覺及防禦功能，其餘四對為步足。

貳、特性

一般情況蠍子在野外生活，從幼蠍到成蠍約需1000天(2年9個月時間)。蠍子必須蛻去舊皮方能增長軀體。蠍子屬於晝伏夜出的動物，喜潮怕濕，喜暗懼怕強光刺激。喜群居，好靜不好動，並且有識窩和認群的習性，蠍子大多數在固定的窩穴內結伴定居。一般在大群蠍窩內大都有雌有雄，有大有小，和睦相處，很少發生相互殘殺現象。但若不是同窩蠍子，相遇後往往會相互殘殺。蠍子屬於肉食性動物，以各種節肢動物為食。蠍子雖是變溫動物(現稱外溫動物)，但蠍子還是比較耐寒和耐熱。外界環境的溫度在40°C至零下5°C，蠍子均能夠生

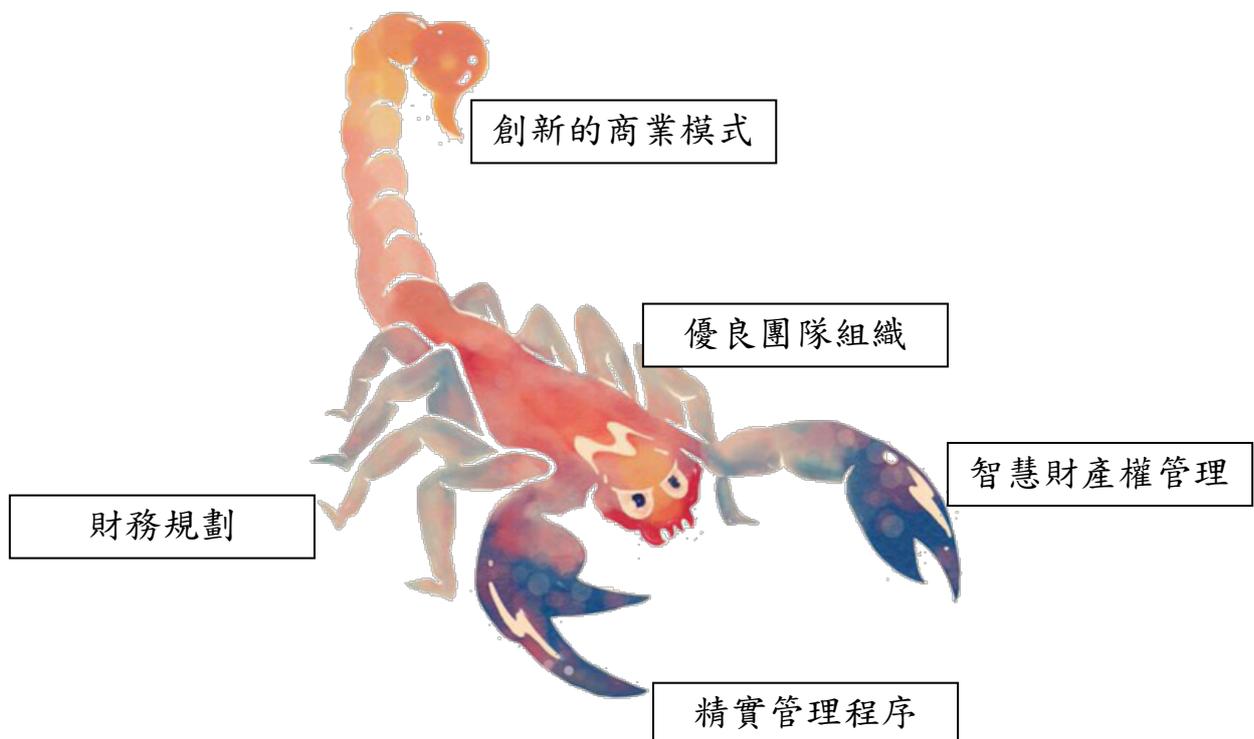
⁶⁰ <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A0%8D%E5%AD%90>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

存。蠍子的生長發育和繁殖，與溫度及濕度有密切的關係。如久旱無雨，就會鑽到地下約1米深的濕潤處躲藏、隱蔽起來；當陰雨天氣，地上有積水，蠍子會爬往高處躲避。

第二節 五項特徵構成了蠍子的外型

從創意、創新到創業成功，一個成功的創意創業家應具備智慧財產權管理、精實管理程序、創新商業模式、優良團隊組織及財務規劃等五項特徵。但該五項特徵功能各不相同，在幫助創業的過程中，各擔任不同的任務，但又需相輔相成，需各司其職，且不能互相干格，彼此協調，才能讓創意在市場上存活，才能在競爭的商業市場上取得一席之地，也才能成為成功的創業。

本研究試就各特徵的功能及任務整合，以一有機體呈現，即以蠍子來做代表呈現。各項特徵分配如圖二十所示。資就各特徵與蠍子的各部位功能對應分述於下。



圖二十、蠍型理論(自行繪製)

壹、創新的市場模式是蠍尾的破壞力

蠍子與其他動物及昆蟲最大的不同特徵，即在於其帶有毒刺的尾部。蠍子就是用它來殺死獵物和禦敵。對蠍子來說，尾部是它的主要特徵，也是主要的攻擊武器。外部人用來判斷是否為蠍子，亦是以尾部來做為判斷。蠍子如失去了尾部或是不具毒液及毒刺的蠍子，即失去了捍衛自己及攻擊別人的武器，僅能被動等待。也許外型一時可以威脅到對手，但等到真正攻擊時，當對手發現該尾部並沒有毒性，對自己也無害，即會反過來攻擊蠍子。蠍子雖有雙螯可以抵禦或有腳可以跑，但僅能防禦或逃避，而沒有可以攻擊的武器。失去尾部的蠍子也許可能存活，但因不具攻擊性，即無法開拓疆域，尤其當有競爭對手時，反而可能喪失性命，甚或被對手吞噬，變成對手的食物。

本研究係研究從創意、創新到創業的成功關鍵因素，其與一般創業不同即在於從創意發想，並到創新產生。因此其核心即在「新」。「新」是相對於「舊」；「新」是現在才出現的，以相對於既有的或現存的。不論是產品、服務、流程、交易型態、市場模式、付款方式等，只要不是既存的、現有的，或大家熟悉、習慣的，或早已存在公開資訊、理論中的，就是創新。

創新不必然只是在既有產業裡使用新的產品、服務、流程、交易型態、市場模式、付款方式等，如表三所示，除左上角在既有產業使用既有產品、服務、流程、交易型態、市場模式、付款方式等，不屬於創新外，其餘三個象限都可視為創新：

表 三、創新的型態

	既有產業	新產業
既有產品(服務、流程、交易型態、市場模式、付款方式等)	X	O
新產品(服務、流程、交易型態、市場模式、付款方式等)	O	O

1. 在既有產業引進新產品、服務、流程、交易型態、市場模式、付款方式。如 Tesla、音樂數位化。
2. 以既有產品、服務、流程、交易型態、市場模式、付款方式等創造出新的產業，如將服務業流程導入製造業等。
3. 以新產品、服務、流程、交易型態、市場模式、付款方式等創造出新的產業，如 Uber、智慧型手機。

本研究所著重於創意、創新到創業的成功因素，這也是與其他一般行業最大不同特徵，也就在於「創新」。創新雖不必然都是新，但一定具有某種程度與現狀不同，不是衝擊既有產業，就是衝擊既有產品，不然就是衝擊競爭對手或現有制度法規。而本研究認為成功的創業家應有創新的商業模式，而該創新的商業模式即對現有產品、市場、交易習慣、競爭對手、甚至政府管制法規，都具有一定的破壞性及攻擊性。因此可視為成功創業家的尾螫。當其具有創新的商業模式時，即對現有消費習慣、市場或法令規定有衝擊或具有破壞性，而其破壞有可能將競爭對手逼出市場。

例如 Uber 便是明顯一例，其改變了消費者的用車及付費習慣，也改變了開車者的認知，影響了現有出租車市場，並使得政府要為其改變現有法規。此外，玫瑰唱片行轉型網路通路，玫瑰唱片行實體店面陸續關掉，玫瑰唱片行最後一家實體店面，台中新時代玫瑰宣布 2016 年 9 月 30 日結束營業，即是因為數位音樂及網路通路的市場模式，造成音樂實體通路的消失。另外如智慧型手機淘汰的 Nokia，iPod 淘汰了 Walkman，光碟淘汰的錄影帶，隨身碟又淘汰了光碟，隨身碟又快被雲端淘汰，均是創新市場模式不斷創造新的市場規則及消費者使用習慣，因而使得現有的競爭者退出市場，並使政府及立法當局需配合修正法規。

因為螫足不是蠍子的獨特外型特徵，但其又是做為該種生物與它種生物不同之處。本研究的目標是在三創，因此知識及創意為主要核心。為了讓知識及創意得到保護，並可以使創意家成長為創新家，並進而成為創業家，即需要有特定的工具或特徵才得以穩定的成長。在本研究的五項特徵中，智慧財產權及

精實管理程序即在創意、創新到創業的過程中，提供了創業家得以汲取養份的工具，使得創業家從創意發想之初，可透過該兩項特徵而得以存活並成長，不會因無法取得食物致養分不足而致無法成長為創業家。

貳、智慧財產權及精實管理是蠍螯的掌控力

蠍子第二個大特徵是那一對螯足。螯足是用來進食、掠食及禦敵。因此螯足主要是用來箝制食物，而該項箝制也可作為攻擊的武器，但主要還是為了固定食物以方便進食。螯足並非蠍子所特有，蝦及蟹都具有一對螯足。

一、智慧財產權管理在保護有效養分

螯足在取得食物並用以進食，以為成長。智慧財產權的保護即是提供了對創意及創新的保護，因為在三創過程中，智慧財產是運作的核心，該核心就是創業家主要賴以生存的主要養分。該養分如果沒有適當的管理，使得創意及創新遭別人侵害，將使得核心滅失，等同於養分流失，或者食物遭其他生物竊走，在沒有找到其他食物或養分時，終將遭致自己滅亡。

因此，智慧財產權管理讓創意家及創新家可以有效管理自己的核心養分，並且從該養分上立基在往上發展，而如果自己的養分來源越多，養分的價值也越高，亦即一個創業家如果擁有較多的智慧財產權，同時智慧財產權的價值也越高，其存活及成功的機率當然也越高。

但在本研究並不是僅在要擁有智慧財產權，重點是在智慧財產權的管理策略上，包括前端的取得、保密及維護，過程中的管控及配置，及後端的登記及追訴，都是在利用這些智慧財產權管理工具及策略，來使自己可以利用養分得以存活。養分，即智慧財產權，不必然全從自己產生，但如何取得並成為自己的，並且要變成自己可以成長的養分，同時也要避免別人的掠奪或侵害，才是智慧財產權管理的核心。

同時，有機體要成長及茁壯必須取得對自己有效的養分，否則養分再多，對自己無效，反而造成管理成本增加，甚或可能導致消化不良或營養過剩。智慧財產權管理即在有效管理對組織或企業有效的智慧財產權，如進行

智慧財產發展地圖，讓個人或組織或企業可以瞭解個人產品或技術的定位，同時可以在已發展的智慧財產基礎上，不斷的研發及創新，並且也可分析出對個人或組織有用的智慧財產權等級，將智慧財產權予以分類，將對個人或組織無效的智慧財產權，透過授權或拍賣，甚或提告，來轉化為對自己有效的收益，以維持組織或企業的存活及提高利潤。

智慧財產權管理也在保護自己已取得的智慧財產權，讓競爭對手無法以不當的手段或不法的方式進行掠奪及侵害。因此，智慧財產權管理也有禦敵的效果。因為有了完善智慧財產權管理，即是對既有或潛在的競爭對手築起了防禦的高牆，也讓競爭對手不敢直接攻擊或必須迴避繞道而行。即使如果有人侵害企業或組織的智慧財產權，智慧財產權管理也是一種武器，可以透過智慧財產權管理就侵害人予以追訴，要求對方禁止再使用、補授權、賠償損害或協商合作，具有一定的攻擊效果，並透過該攻擊效果取得對組織或企業有用的資源。

二、精實管理程序創造有效的養分

精實管理程序則是另一個螯足。精實管理程序在透過與市場的密切溝通，使創意及創新可以商業化並符合顧客需求，使得創業家的生存機率大增，並不斷透過精實管理程序，從市場上取得養份，使自己可以成長、茁壯。

創意及創新很容易因為創意家或創新家耽溺於創新而不顧市場需求，因此其產品或服務在商品化過程中常遭遇到困難，或不被市場接受，因而導致創業失敗。而精實管理主要就在強調要從市場出發，要以市場的需求進行研發及創新，強調創新不可以只是從技術或創意發展而已。如同蠍子要成長的養分，其除了本身有的養分製造外，同時也要配合外在環境所可取得的養分，再來進行吸收消化後，才能成為自己的養分。如果無法從環境取得自己可以消化的養分，或是不從環境中取得自己所需的養分，蠍子也無法存活在那個環境當中。

而所謂的「精實 (Lean)」，並非人力精簡或裁員，而是精簡流程，盡可

能消滅各種非必要且不會創造內、外部顧客價值的浪費。簡單來說，就像是進行大掃除，把各種工作流程中的浪費都清除掉，讓流程保持「整齊整潔」。就如同蠍子的螯足，是人類的手，用來處理身體以外需經過篩選的工作。蠍子是肉食性的，其取得食物，必需先透過螯足進行一定程度的處理，依自己的需求篩選所需要食物後，把不必要的或是對自己無益處的進行破壞及廢棄，處理成自己需要且可消化的樣態，再讓食物方得以進入體內予以消化利用。蠍子本身就得以成長，不會因為囫圇吞棗，反而造成身體必須處理許多對自身無益處的食物，而造成身體其他部分的負擔，甚或會傷害自己身體。

要將創意轉化為創新，再進行創業成功，是一段不斷要依據回饋再修正，並且相互之間有交互作用的連續過程(如圖二十一)。精實管理在這從創意、創新到創業的交互過程中更是重要，必需透過精實管理程序，不斷與市場需求互動，以檢視三創中的運作程序，挑選重要資源並予以集中，以處理必要工作或留下核心技術、產品或服務，避免不必要的浪費，或是創新偏離市場需求，都是得以增加創業成功的機會。

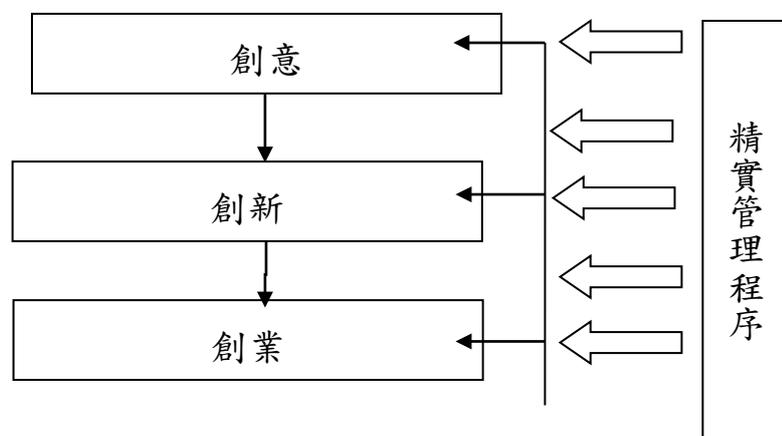


圖 二十一、精實管理與三創的互動(自行繪製)

參、財務規劃及優良團隊讓蠍子得以運作

蠍子的身體呈扁平長橢圓形，全身全表面為高度幾丁質化的硬皮。蠍子的4對步足則讓蠍子得以行動，足以開拓領域，並得接近食物或得以進功或撤退。

基本經濟學裡的資源投入就是勞力、財務及廠房，在知識經濟裡變成了人

才、財務及知識。知識即為智慧財產權，而資金永遠是企業生存不可或缺的資源，人才則應擴大為人力資源應用，因為人才的運用並適所適才，並給予成長的空間，方為組織所用。在本研究三創的重要特徵也涵蓋了該三項，其中組織及財務分列為第四項及第五項。

組織重點在人，是在三創過程中，用來統合其他四項特徵。蠍身是有一定形狀，而且外面覆予硬皮，具有一定的防禦效果。三創中的組織是一個有機體，需隨著不同過程需要不同的成員擔任不同的功能。但這樣的成員組織必需是具有向心力的，不是變形蟲，每個成員都具有自己一定的功能，同時也跟其他的成員維持良好的協調及合作。成員間的組合也是堅強的，不會受到外在的影響而輕易解體。良好的創業團隊就應像蠍體一樣，提供了創業過程中，良好的定位及運作，並且健康有效的協調，同時具有彈性及相互支援，並且目標及對外形體一致，且定期檢討調整，為了創業成功而相互努力。

就像蠍子成長一樣，每一次成長都需要換一次皮，而每換一次皮就會更成長，但其內在器官功能沒變，但也隨著成長，每項器官功能發展的更好，同時間的保護協調也更好。每一次成長或換皮，就是三創過程中，應該在每一個重要的階段都審視自己的組織要不要調整，是不是可以更適合下一階段的目標。當然蠍子換皮是全身都換，也透過換皮來讓自己可以更符合環境及自己成長的需要。創業創意家也一樣，要在每一個重要的階段及定期檢是五項特徵的分配，讓該五項特徵隨著創業過程的推進而成長，而不是維持在舊有策略或作法上，不去改變，同時也意味著增加了失敗的機會。

組織成員間應有良好的溝通並透過精實管理篩選過後的程序，有效的將養分轉化為自身所需，並讓自身得以成長茁壯。如同器官間的互相合作，並根據環境及進入的食物調整作法及啟動配套措施，方才是一個成功運作的團隊。

蠍子也比一般生物適應較特殊的環境，創新創業團隊因為面臨不確定性，也同樣要比一般企業團隊要能適應不確定性高的環境。組織團隊對於外在壓力及環境的變化要一定的適應彈性及變化度，並且要有一定的共識，面對環境不適合時懂得沉潛，但在環境適合時，就應發揮自己最大的效能，予以發展。如

同蠍子一樣，於無雨時，會鑽到地下躲藏、隱蔽起來；當陰雨天氣，地上有積水，會爬往高處躲避。但當環境合適時，就會在地面出外覓食活動。

從將創意及創新予以商品化的過程中，資金的挹注更是不可或缺因為沒有財務就無法進行各項創意或創新的活動。資金可說是蠍子的血。但光有資金，並不是創業創意家成功的因素，而是要有健全的財務規劃，包括創業項目商業化的財務方案以及項目退場策略。在研發初期，通常都只有資金投入而沒有產出，在此時，如何取得有效的資金並作有效的資源分配即非常重要。而在創業或產品上市初期，要讓投資者願意接受該項創新產品或服務，以投入資金來開發市場，更是創業成功最主要的關鍵之所在。

蠍子如果沒有腳，等於其缺乏了行動力及支撐力，縱有再強壯的身體及強大的尾端，終因無法走出自己的巢穴覓食，因而無法取得養份，縱因身體強壯或天身健全等以維持一段時日，終因無法取得自己每日所需的最低養分而終將遭致滅亡。

「財務規劃 (Financial Planning)」是企業針對某段期間內的活動加以評估，擬定出資金供需的應對藍圖。其與企業組織或各項活動間均有關聯。良好的財務規劃讓創意到創新可以無憂的進行，讓創新到創業可以就所需配置的資源做有效的投入。其具有下列 4 個特性：

1. 整體性 (Aggregation)：當公司同時有數個投資計劃，應分析這些計劃的關聯性，資源是否可共同分享。
2. 選擇性 (Options)：公司在「財務規劃」的過程中，應對不同的方案加以評估，以便於選擇其中最合適的方案，然後再估計所需的資金。
3. 可行性 (Feasibility)：評估各種方案是否合乎公司的目標，能不能在預定期間內完成。
4. 週延性 (Comprehensiveness)：儘量包括未來可能發生的狀況與事件，以免到時出現突發狀況而驚慌失措。

良好的財務規劃就應該如同蠍子的4對步足，同時具有上開的4項特性，並且支撐著企業的每個活動，讓創意得以成形，讓創新得以開拓，讓創業得以成功。

肆、各特徵應發揮綜效

前述壹至參描述了智慧財產權管理、精實管理程序、創新商業模式、優良團隊組織及財務規劃等五項成功的創意企業特徵在蠍型理論上的對應。但該五項特徵組合成蠍子外型時，並不代表擁有該外型的蠍子即能存活，有時候各項特徵間不是單獨存在的，是需要相互協調。其發揮的效果不應只是所有器官能發揮作用的總合，而應該發生設綜效。亦即在同一個組織中應用時，其所發揮的效果不應該只是5倍，而是應該相互整合後發揮綜效(Synergy)功能。

何謂綜效？依大部分學理指出，綜效是指將兩個或多個不同的事業、活動或過程結合在一起所創造出來的整體價值會大於結合前個別價值之和的概念，就是「 $1+1 > 2$ 」的效果，即整體價值會大於個體價值總和。大部分是用在組織整併，但每一個組織都會一組主要的企業活動，而成功創業家所擁有的五項特徵亦即是五項重要企業功能，因此可將該綜效概念應用擴展到五項特徵。亦即五項成功的特徵均有其功能及價值，對創業家的來說也都即為重要，但該等特徵間應互相整合，並要發揮整體價值大於個體價值的總和，以提高創業的成功可能性。

綜效如何而來？綜效並不是將兩個組織或活動併在一起就會自然發生綜效，就如同兩人三角的遊戲，兩人沒有配合好，反而形成相互牽絆，造成一步也前進不得，甚或摔倒；也像四百米四棒接力賽跑，如果四位跑者順序沒有依各自條件調整好，跑者間接棒沒接好，或是個別跑者速度沒有配置好，都會讓四位跑者跑的總合時間較單一跑者跑四棒都長。要讓綜效發生效果，邱奕嘉博士提出，要透過「管理」⁶¹。

良好的綜效管理至少包含兩件基本管理工作：減少新增的溝通成本及創造

⁶¹ 參見 <http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5031804>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

新的附加價值。綜效本來是用來說明組織間合併的效果，用於說明創業家五項特徵間的互動也是一樣的。因為五項特徵要同時具備，其間涉及資源整合，溝通互動及協調行動。茲就邱博士所提的兩項基本管理工作應用於五項特徵中予以說明：

一、減少新增的溝通成本：

當五項特徵要採用時，創業者應將這些特徵整合的新增溝通成本納入考量。這些新增的溝通成本必須在整合前就事先予以管理，避免因整合所省下的成本，被這些新增的成本抵消掉，造成綜效不彰。舉例來說，創業家各項成功的特徵都需要資源投入，但創業家通常面臨的就是資源不足，因此，在有限的資源前提下，在從創意、創新到創業的各個階段中，各項特徵應有事前的流程規劃、角色任務的釐清、及確立跨特徵(部門)溝通運作的機制，再來進行實施，避免因溝通不良或各行其事，而造成互搶資源，甚或互相干擾，或配置方式與時機錯誤，成功的特徵反成為失敗的基礎。

例如創業家認要有創新的商業模式，同時引進精實管理程序，設計以顧客為導向的價值流程，以建立起以顧客為導向的創新商業模式，將創意及市場可以一起管理，期望取得創業的綜效。雖然一起管理減少了不必要的測試市場費用，帶來「靜態的綜效」；但創意家或研發工程師卻必須從原本研發部門內部的溝通模式，轉變成跨組織或跨單位的溝通，要與市場部門或行銷部門進行溝通。這種跨組織/部門的溝通不如部門內部溝通來得容易，因為訓練思維及思考邏輯均不同，一個是推力(創意研發)，一個是拉力(市場顧客取向)。溝通的對口、規範、決策權責等都變得相對模糊，倘未規劃好或定義清楚，甚至溝通不足，不僅工程師不知所措，整個組織運作也會亂象叢生。

二、創造新的附加價值：

綜效管理的第二項重點，是創造互補價值。這種價值倍增的管理重心在對各項特徵的策略與資源做有效的評估，並「積極管理」互補性，創造一致並具有協調性的資源使用方式，以強化或改變既有的核心能耐結構。若創業家在整合前，並未思索資源使用方式與核心能耐，僅是單純的一加一整合，當

然不會有太多的綜效發生。

創意、創意到創新的這一連串連續過程中，就五項特徵的需求重點是不同的，應就各階段所需就自身的條件予以有效的評估。如在創意到創新的過程，精實管理程序及智慧財產權管理會占較大比例，但團隊組織及財務規劃相對在創新到創業程序中才會愈來愈吃重，精實管理程序及智慧財產權管理應已建置完成，在此階段所需資源反而較少。而在創業過程中，財務規劃及創新的創業模式的比重也較其他三項吃重。因為為進入市場及擴大市場占有率，以使創業成功，該兩者缺一不可。然而比重的移轉代表新的運作模式，如何讓既有資源擁有者放棄己身利益，接受新的分配結構及運作，往往卻也是價值創造的最大瓶頸，同時也是創業家看法分歧所在，也正是創業家最需要費心的地方。

第三節 蠍型創業家的特性

第一節詳述了在本研究發展的蠍型理論下，創業創意家應具有的蠍型外型。但具有蠍型外型的創業家，是否就是成功的創業創意家？擁有頂級賽車的人，不一定車開得好；身穿名牌的人，品格態度不一定好。同樣的，慈善的人不是用捐款大小來判斷。這些都在說明，擁有一樣的工具，不必然就會成功，那主要是因為使用者的不同。而使用者的不同，自然使得使用工具後的結果不同。

過去多在探討成功的創業創意家的個人特質，大致與成功領導人一樣，如應有熱忱、不怕失敗、有願景等，多半是屬於天生的個人領導特質。但成功的創業創意家的個人特質分布即廣，且從創意、創新到創業過程中，創意人不一定都居於領導地位，其個人特質在不同階段也不一定都是最好的特質。因而，難以用個別特質來涵蓋成功的創業創意家在三創過程中的要素。此外，東西方人的個人特質、文化亦不相同，也很難用西方成功創業創意家的特質來說明即為東方人創業成功的特質。

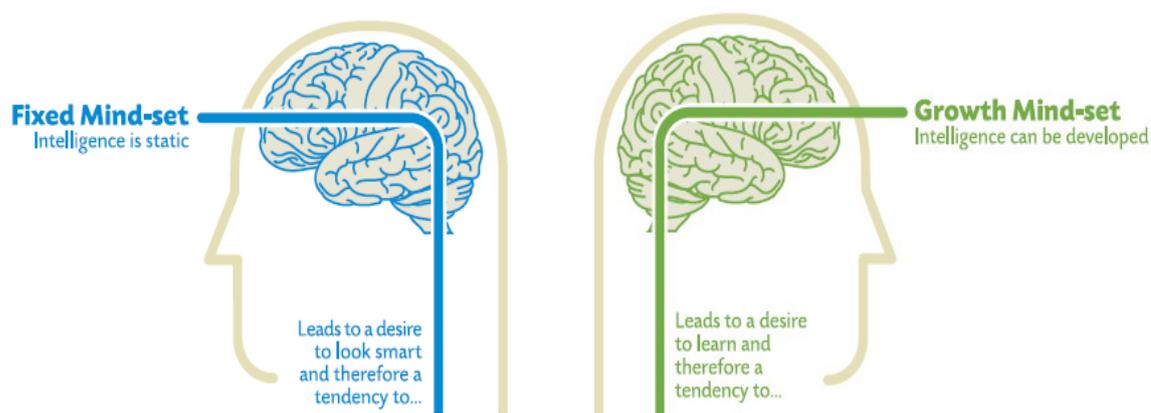
本研究綜經訪談、閱讀、案例探討、國外研習及本組組員實際創業經驗，認為從創意、創新到創業的成功要素中，尚有一項重要的因素應予以考量，亦即是創業創意家的心態(Mindset)。

壹、心態的定義

心態並不是以個別獨立的形式存在的，而是由一組具有邏輯架構的思想所交織構築起來的知識網路。因此，心態是「一組心裡的想法」(A set of mind)，因而簡稱「Mindset」。心態，是個人用來解釋世界萬物的一個自我認知框架，幫助個人認知周遭所發生的各種事情。因為心態的存在，可以熟習身邊的各種人事物，並加以判斷及行動，不至於每天陷於混亂之中。因為心態存在，也因此得以成為現在的自己。假設改變了這組既存的框架，就有可能改變了現存自己認知的世界。

每個人幾乎都曾經做過「智力測驗」來量測出智力商數。然而，大多數人都認同，智力與一個人將來的成就表現未必具有正向關連。但是為什麼人與人之間的表現會有如此巨大的差異？除了智力以外，是否還存在著什麼樣的元素，會對每個人的未來發展產生深厚的影響？

經過研究及實驗證明之後，《心態致勝》作者、史丹佛大學(Stanford University)心理學教授卡蘿·杜維克(Carol S. Dweck)，將人們用來解釋世界、認知周遭事物的框架稱為「心態」(mindset)，也就是說人們採取什麼心態，往往就決定他是什麼樣的人。杜維克將心態分為兩大類型⁶²(如圖二十二)：



圖二十二、定型心態及成長型心態示意圖⁶³

⁶² <http://www.managertoday.com.tw/articles/view/51814>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

⁶³ 圖片來源：<http://www.flickr.com/photos/michaelgrahamrichard/460288716/>及

<http://www.flickr.com/photos/michaelgrahamrichard/460317586/>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

一、定型心態(Fixed Mindset)：

聰明才智天注定，永遠無法改變。認定自己的成功在於天賦優於一般人，相信能力天注定，無法後天培養，在凡事命定的世界裡，失敗與挫折可以用來界定人的高下，失敗就代表著不聰明。

二、成長型心態(Growth Mindset)：

天賦只是起點，成功要靠努力。認為天賦只是起點，就算是天才也得經歷一番努力才能成功，相信人的才能可以經由鍛鍊改變，認為成功是指做到最好的自己，而不是比別人好，將挫折與失敗視為挑戰，只有盡一切努力才有可能成功。就像每一次遭遇挫折，總能從中找出改善辦法，不斷自我精進的工作者。

當在考慮做或不做某件事情時，定型心態者是以「表現導向」做為背後的動機，而成長型心態者則是以「學習導向」為出發點思考。如果去做這件事情，很有可能遭受失敗或是讓他看起來很蠢，定型心態者經常會避而遠之；而對於成長型心態者來說，不會因為害怕失敗就不去做，因為重視的不是勝敗結果，而是知道自己能夠由每次的嘗試中更加進步並且更加熟練⁶⁴。

成長型心態與定型心態並不是如同白晝黑夜般無法並存。事實上，許多人都兼有二者，而且多數人在不同領域會有不同的心態，你對某一領域採取什麼心態，將會引導你在這個領域的表現。值得注意的是，「心態」與「信心」未必具有正向的相關性存在，即使是定型心態者，也可能具有很高的自信心。

貳、心態如何形成

「改變的信念」說來簡單，但是要面對自己不熟悉的挑戰、掙扎、批評與挫折並不容易。每個人都擁有自己的「舒適圈」(Comfort Zone)，在這個圈圈裡，做著那些最熟悉而舒服的事情。現在，為了改變自己，反而要去做那些從前不習慣或者會使覺得不舒服的事情。但唯有勇於踏出自己的舒適圈，放棄定型已久

⁶⁴ <http://blog.monkeypotion.net/book/miscbook/mindset-the-new-psychology-of-success>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

的固有心態，才能夠改變及成長。

如果你已經信服了成長型心態的重要性，自己也能夠分清楚什麼是具有建設性的批評，而什麼又是無益的評斷，那麼接下來該如何設定計畫並且成功執行計畫？成長型心態者不會只許下新年新願望，然後就寄望自動自發地實現，或是充滿自信認為自己能夠單憑意志力堅持到底。光憑虛幻的「意志力」並不足以達成改變的目標，你需要的是一份真正明確的計畫：

卡蘿·杜維克教授認為，心態就像人體的肌肉一樣，愈是用它來學習、專注於積極的思考，就愈強大。該作者提出改變心態的3個步驟：

步驟 1：識別定型心態思考模式，不代表真實的你

如果你有天分，就不會失敗了；因為天賦優於別人，所以只有聰明人才會成功；這不是我的問題，都是別人的錯；你做得到嗎？說不定你一點天分也沒有，當你的內心開始出現以上這些壞念頭時，就要立刻了解這只是「定型心態」在作祟，並不是你真正的表現。

步驟 2：自我改變，用成長型心態取代定型心態

運用自我對話方式回應，駁斥那些正在內心滋長的壞念頭，例如，我不確定我辦不辦得到，但我會持續努力學習；我會承擔這個錯誤，這樣子我才有機會知道問題在哪裡；失敗為成功之母，成功人士都曾經歷過。抱持成長型心態看待眼前的問題，走出定型心態的思考模式。

步驟 3：維持改變，避免故態復萌

成長型心態是以改變的信念為基礎，不論改變心態的目的，是為了發展事業、控制情緒或減肥，一旦問題獲得改善，人們就會終止原本帶來改善的行動，導致問題再次故態復萌。

杜維克強調，心態改變絕非找出一些改善方法就了事，也不是這裡學一點、那裡改一點，就能立即奏效，而是要以全新方式看待問題，全心投入於自我改變，而成長往往需要更多的時間與努力。

參、如何運用心態成功

首先應該要先洞悉自我，看清自己的長處與限制。成長型心態者以學習為導向，所以需要務實評估自己現有能力的，方能有效學習。霍華·迦德納(Howard Gardner)在《超凡心智》(Extraordinary Minds)一書中總結道，不尋常的人「對自己的優點與缺點特別具有自知之明」⁶⁵。而成長型心態者就應有這樣的自知之明。

從創意、創新到創新的過程中，創業創意家即需要有成長型心態。要先務實的評估自己的能力，包括自己的創意是否符合市場需求？自己的技術水準在哪？與現有產品、技術、服務的差異在哪裡？所擁有的資源在哪裡？我的弱點及缺點在哪？都必需經過有效且務實的評估後，再進行有效的學習及補強，方能增加創業的成功機率。

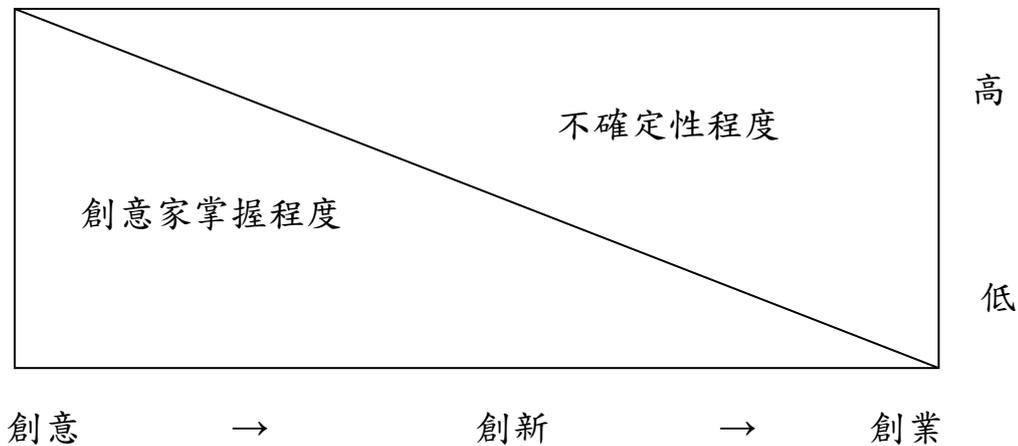
定型心態的人，一旦開始有能力下判斷，就會害怕挑戰，擔心自己無法成功。定型心態的人希望確保成功，但在面對三創本身即是挑戰度、變化性、不確定性均高，且時機點非常重要，有時需冒險盡早進入市場。在這樣的環境下，定型心態的人為確保成功，常會無法面對，或無法掌握時機，且面對創意的破壞性時，更無法下定決心或去接受這樣的破壞性，甚而採取保守的作法。這樣的作為都會使得創業的成功機率降低。

但對成長型心態的創業創意家來說，成功是如何開拓自己，是如何在面對挑戰、變化及不確定性的情況下，如何運用發揮自己的優點，補足或迴避自己的缺點，並且對外尋求有用且有效的資源及人際關係來幫助自己，時時刻刻正面面對挑戰，抱持續努力學習的態度。即使有錯或失敗，也會承擔這個錯誤及失敗，因為這樣子才有機會知道問題在哪裡，進而發掘問題，改善問題，進而為下一次的 success 做準備。

成長型心態者在拓展自我時興致高昂，對創業創意家尤其重要。創意即是在討戰自我，但創業時，還要挑戰環境。在從創意、創新到創業的過程中，面

⁶⁵ <http://huan-lin.blogspot.com/2011/09/mindset.html>，最後瀏覽日期：2016年10月10日。

對的挑戰性、變化性及不確定性越來越高，創意家可以掌握的程度就越來越低（如圖二十三）。在過程中，創業創意家不能失去面對挑戰的學習興致，面對困難的事仍要保持學習的樂趣並且興緻高昂，甚或覺得興奮。



圖二十三、創意家掌握及不確定性關聯(自行繪製)

《心態致勝》作者卡蘿·杜維克對於龜兔賽跑這則寓言故事的想法有所提醒：一則寓言可能是正面、善意的，但也可能包藏負面的暗示。定型心態者處心積慮想攀登巔峰，而成長型心態者當然也想成功，但並不是他主要的目的，成長型心態因為基於對工作的熱愛，最後卻能成功。成長型心態也讓人但求自己的努力有價值，不問收穫為何。成長型心態者努力解決問題、規劃新方向、著手重大課題。成長型心態不必然意味著所有「可以」改變的事物都「應該」改變。每個人都應接受自己的不完美，尤其是那些無礙自己或他人生活的小瑕疵。在創業的過程中也是這樣，遇到法規不合宜，消費者不接受你的創新，競爭對手挑剔你的瑕疵，政府不幫助你修改政策，這些你認為可以改變的事物並不都必然應該要改變。創業者要接受這樣的不完美，好好的致力檢討自己商品化的創意，試著發展出符合消費者需求的產品，讓消費者及產品來帶動法規及政府的改變，終將使得政府及法規要配合修正，來符合企業的創新。Uber 在美國發展就是最明顯的例子了。

在創業過程中，因為不確定太高，保持成長型心態，不見得要永遠信心滿滿，亦即，就算自認對某件事或活動不是很在行，還是可以全心投入並堅持下去。事實上，

有時候就是因為不精通才要投入。這就是成長型心態的優點之一。你不必認為自己已經精通某件事，才願意去做或樂在其中。尤其在創新、研發及創業的過程中，更是如此。要保持著學習成長的心態，堅持持續下去，自然會增加成功創業的機率。

成長型心態即在強調持續學習、不要放棄。這正好與精實管理的「Keep learning」精神也相符。從創意、創新到創業，就是選擇一組問題。「世界上沒有毫無問題的程序，重點是認知到自我、消費者及環境的限制，由那裡開始努力。」對成長型心態者而言，創意的發想或創新的研發或許靠一點天分或靈感，但不會寄望神奇的事情自動發生，其所研發的產品或創意會被市場或投資者自然的接受，其是相信良好而持久的關係必須持續努力，才能夠克服必然存在的歧異並能夠長久發展。無論是研發、投資或開發市場，都是一連串不斷演變的過程，如果停止灌溉滋養，就會停止發展而終至枯萎，最終導致失敗。

第五章 國外案例探討

對創業家或企業來說，蠍型企業家會利用智慧財產權管理、精實管理程序、創新商業模式、優良團隊組織及財務規劃等五項成功的企業特徵來經營或開拓市場，扮演不同的角色，往往會相輔相成，彼此協調，以發揮綜效。基本上來說，具備這樣的企業家具有較高的創業成功率。但有時不見得每一個企業都完全具備，而且是每一種特徵都一樣突出或明顯，也不會是具有齊頭式平等的重要性。常常成功的創業展現的都是其中幾種特徵強項，並與其他特徵配合。如同蠍子一樣，並不是每一個蠍子的蠍螯都一樣大，毒尾也一樣大或一樣毒，會因為環境、屬性，在不同創意、創新到創業的每個階段也都可能有差異。重點是要能夠配合個別企業和產業環境，並能夠有有效地攻擊別人的商業模式，也就是具進攻市場的積極性以獲得成功。此外，有一個重要的觀念，蠍型理論一個重要的意涵是不斷的蛻變，因應不同的企業階段及環境，蠍子會脫皮，不斷地成長，以應對不同的獵物市場。更要配合成長型心態放入到這個蠍型理論操作，像是創新，不怕失敗等等，方能成為真正的蠍型創業家(如圖二十四)。本研究將以二個具有幾項蠍型特徵的創新企業來分析其成功點。

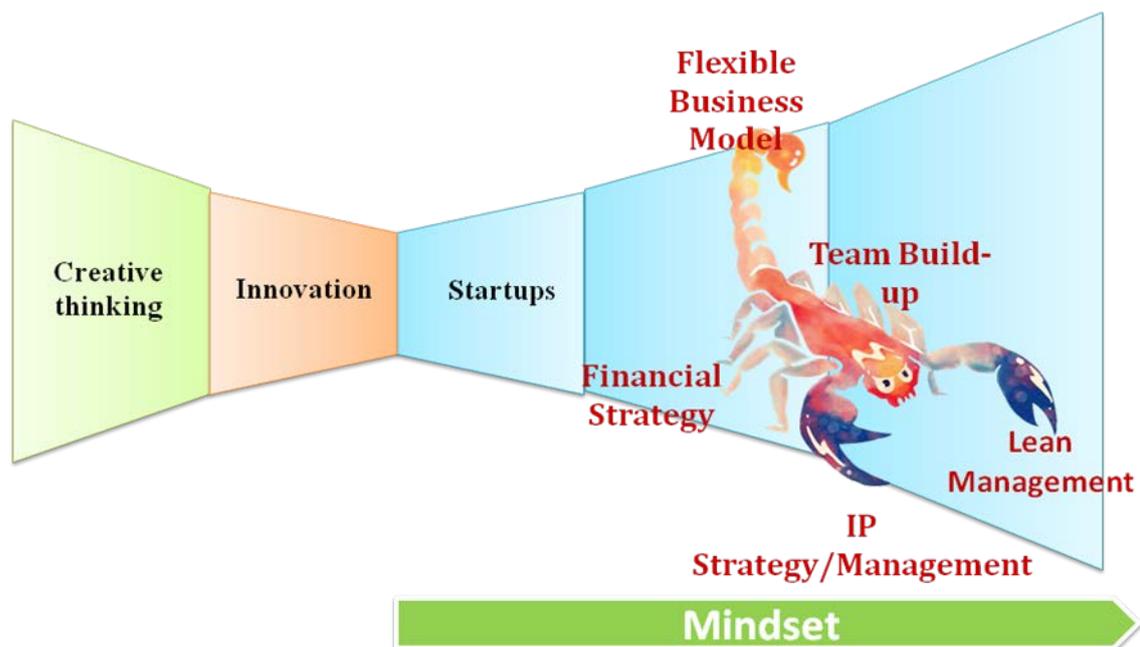


圖 二十四、蠍型創業家示意圖(自行繪製)

第一節 IDEO-全球標竿創新設計顧問公司

壹、創新為王道的世界級設計顧問公司

IDEO 是全球最著名的創新諮詢公司之一，是一個很特別的公司，也是眾多同類公司的榜樣和目標。IDEO 於 1991 年在加州矽谷創立，由大衛凱利設計室 (DKD)和其他三家設計公司合併而成。目前員工 600 餘人，在紐約、倫敦、上海、慕尼黑和東京等地均設有辦公室。客戶大多是各個行業的領袖企業，如可口可樂、寶潔、麥當勞、福特、三星、BBC、美國國家航空總署(NASA)和禮來公司(Eli Lilly and Company)等。這些年來，IDEO 設計了諸多傳奇產品，如蘋果的第一款滑鼠、第一代筆記型電腦，Palm V 的個人數位助理(PDA)和寶麗來 (Polaroid)口袋相機等。基於這些卓越的歷史，IDEO 已經變成幾乎成為全球各大企業解決創新問題的朝聖之地。

在 IDEO 新創之初，當時的大部分公司請產品設計師的四個要素順序分別是，一是原始產能，因為公司內部資源無法滿足公司企圖心；二是速度，公司內部無法打包票如期完成；三是需要核心能力以外的能力；四是創新。IDEO 採取的策略跟同時期的公司不同，其目標就是創新至上，認為所有的商品來自於創意⁶⁶。而這種[創意創新的新創事業心態]，後來也證實了個方向是正確的，IDEO 的確在這個領域一鳴驚人，引領風騷。雖然事後論來看，如同之前章節所述，創新的確最重要的一環，但在當時，觀察到這個差異化、敢於做這個決定的心態，並作為商業模式中價值主張的一環是成功的因素之一。

IDEO 認為創新(Innovation)，都是來自三個方面的最佳結合點：用戶的需求性(User desirability)、商業的延續性(Business Viability)以及科技的可行性(Technology Feasibility)，這個也是和前面創意和創新章節所講的呼應(如圖二十五)。

⁶⁶ Kelley, T. and 徐鋒志 (2002). "IDEA 物語 全球領導設計公司 IDEA 的祕笈"，台北：大塊文化。

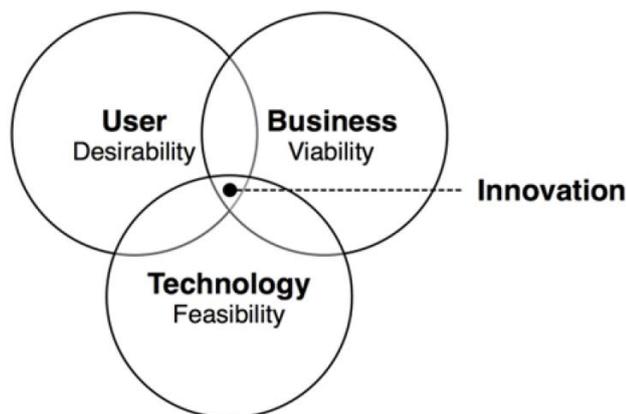


圖 二十五、IDEO 的創新定義⁶⁷

此外，IDEO 和其他設計及諮詢公司最大的不同之處。IDEO 不是將客戶視為買主，而是視為合作夥伴，通過專案、培訓課程和工作交流會向客戶傳授自己的創新方法，在進行技術轉移的過程中，實現共同創新。而這正是開放式創新的實質。在前面商業模式創新中，IDEO 方法論 IDEO 在早期致力於產品設計開發。無論何種產品，總是由瞭解終端使用者(商業模式目標客層)開始，專注聆聽使用者的個人體驗和故事，細心觀察使用者的行為，從而揭示隱藏的需求和渴望，並以此為靈感踏上設計之旅。這樣的做法就是商業模式中從瞭解目標客層的需求，從而找出建立通路和顧客關係的作法，是一個非常值得學習的方式。IDEO 發現這樣的方式同樣可運用於產品之外領域的創新，無論是服務、介面、體驗、空間還是企業轉型。無論是何種創新，都是來自三個方面的最佳結合點：用戶的需求性、商業的延續性以及科技的可行性。在設計思維的引導下，始終將用戶放在首位，深入理解用戶感受，探索潛在需求是創新的關鍵所在。設計思維係以人為本的創新方式。其設計思維具備以下要素：換位元思考(充分瞭解設計所服務物件的感受和需求)、實驗主義(動手實現創意，啟發思考)、擅於合作(跨職能的通力合作)及樂觀主義(無論問題多難，至少有一個潛在的解決方案優於現行方法)。因此，在 IDEO 的世界裡，設計早已超越單一產品的層面，主要而是著眼於整個商業生態系統，商業模式，甚至社會結構的創新和變革⁶⁸。

⁶⁷ Brown, T. (2008). "Design thinking." *Harvard business review* 86(6): 84.

⁶⁸ Baden-Fuller, C. and M. S. Morgan (2010). "Business models as models." *Long range planning* 43(2): 156-171.

貳、類精實創新管理程序

IDEO 的執行產品開發的方式為專案小組開發，執行中透過觀察、提問、創新設計、歸納、實做、討論等步驟完成新產品開發，簡單來說，就是主要以設計思考(Design thinking)的方式進行開發，其開發方式如圖二十六所示。

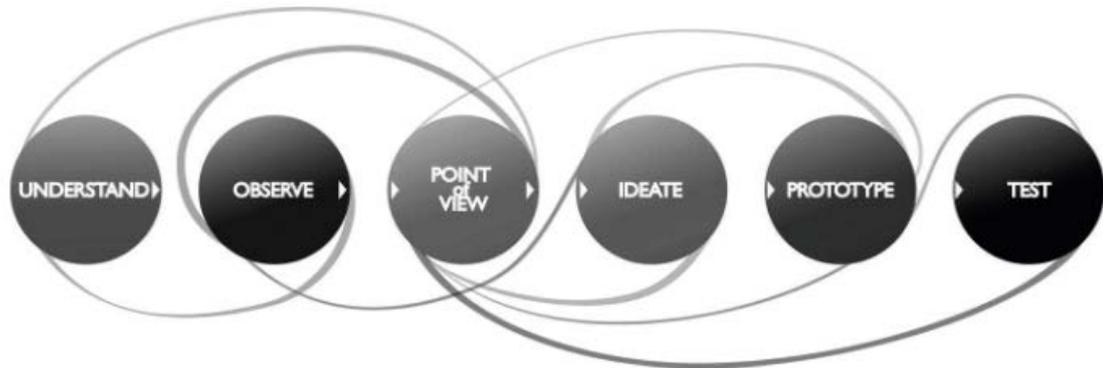


圖 二十六、設計思考(design thinking)實行階段⁶⁹

以 IDEA 物語一書中提到以[購物車]為例的設計案例，IDEO 在第一天，所有參與人員會召開第一次小組會議，組成團隊並公佈專案目標，並進行初步的產品構想討論，成員依照不同的專業領域進行開放式的討論，提出不同角度的觀點，在組長的溝通協調下，在每個人的建議中尋找出初步的共識，並將此作為產品研發的重點，而後依據這幾個重點，實際進入大賣場中觀察，並運用拍照或其他方式記錄客戶行為，作為隔天討論會的參考。在實做過程中選出 3 個較好的方案作出 3 個原形。再經過優缺點評比後，修改作出產品原型，再送到超市尋找消費者進行實用測試。測試完後再修正。最後新產品便由此誕生。這些的過程所創造出來的產品創新過程及 design thinking 和本研究前述的精實創新管理的步驟相關的類似，事實上，IDEO 的高層後來和 Lean startup 作者 Eric Ries 見面討論後，也發現相多相似之處，甚至可以進化原來的不足，最後延攬了 Eric Ries 做 IDEO 的 fellow。

參、IDEO 致勝成功關鍵-團隊合作

IDEO 講求跨領域的結合，常常一個專案團隊由一批同等重要的不同學科背

⁶⁹ Brown, T. (2008). "Design thinking." Harvard business review 86(6): 84.

景的人員組成，包括調研專家、商務設計師、品牌設計師、工業設計師、交互設計師、溝通設計師和環境設計師等等。這樣的團隊能讓其在設計流程的一開始從不同的角度提出新問題，實現創新戰略。IDEO 公司更深信能夠成功的不二法門之一是團隊合作，這其中有兩個關鍵點，一個是團隊組成，一個是團隊整合，IDEO 深信團隊大於個人，但有一個很特殊的點，IDEO 透過讓員工去選擇領導人，希望能採取有熱情、樂於共享、保持活力的團隊態度合作。IDEO 的合作性互助是促使其成功的關鍵點，也成功印證了前述團隊合作的重要性。

肆、創新原型製造中佈局專利

2015 年 4 月，全球頂尖的設計與創新公司 IDEO 有 5 個設計專案獲得國際數字藝術與科學學院頒發的威比獎(Webby Awards)。這個獎項被譽為是互聯網界的奧斯卡，頗受業界關注。其後不久，IDEO 又獲得 Core77 設計獎。8 月，IDEO 再接再厲，一舉獲得美國工業設計協會頒發的 4 項國際設計卓越獎。自創立以來，IDEO 已獲各類設計大獎數百項，包括 38 項享有盛譽的紅點大獎(Red Dot)。IDEO 多次獲得美國商業週刊/美國工業設計協會設計優秀獎(the BusinessWeek/IDSA Industrial Design Excellence Awards)，“商業週刊”選 IDEO 為世界上最具有創造發明力的 25 個公司之一，最有趣的是，在這個 25 個公司中，IDEO 為其他的 24 個公司都做設計，也因此，IDEO 在波士頓諮詢集團和快公司(Fast Company)調查中，都曾被評為全球最具創新力的公司之一，並贏得創意工廠美譽。IDEO 同時還擁有數千個專利，其卓越表現超過任何一家設計公司。IDEO 屬於在前面智慧財產權討論章節中，將智慧財產權授權予他人使用以賺取獲益的類型，也可供產品設計顧問公司類的創業家參考。

綜合上述策略，可以看出 IDEO 的成功來自於使用者為主及以人為本的創新、團隊互助合作和可能的智財布局，最重要的是持續蛻變、應環境狀況改變的良好心態和文化，可以供創業家們好好思考。

第二節 Shire-創新孤兒藥大藥廠

生技醫藥業相對於其他產業別，具有高風險、技術跨領域、開發期長、所需資金高等特點(如圖二十七)，比起傳統閉鎖、單打獨鬥式的研究開發，透過高度聯結來

分散風險、活化資金流動、降低技術開發門檻的創新模式，顯然對於生技醫藥產業的發展更具適用性。



圖 二十七、生技醫藥業的產品開發示意圖⁷⁰

過去許多國際生技大廠皆從研發一路走向商業化，但這樣的模式已經開始逐漸改變，取而代之的是兩種新型的商業模式 - 分別是聯合化(Federated)以及多角化(Fully Diversified)商業策略，而目前經濟衰退的狀態加速了許多生技大廠的轉型。愛爾蘭藥廠 Shire 在許多歷史悠久生技巨獸當中異軍突起，成功地引發了全球的關注，其成功的因素歸因於正確的市場判斷技巧以及創新的商業模式，並且實際活用了本論文核心主張-蠍型理論-當中的許多關鍵戰略。因此，本論文選取了 Shire 作為蠍型理論在生技製藥產業的演示代表進行分析。

壹、創新的商業模式探討：一種虛擬變體之聯合模組

大多數大型製藥公司也使用外部承包商，以補充其內部短缺資源，但卻很少有企業更進一步將模式進行拓展與創新。虛擬變體之聯合模組(Virtual Variant of the Federated Model)目前在生技醫藥產業並不普及，而 Shire 幾乎可說

⁷⁰ <http://www.ppidi.com/>，最後瀏覽日期：2016 年 10 月 10 日。

是唯一的典型代表。這一類型的創新商業模式的特點在於，幾乎將大部分或全部公司的業務外包，而企業本體則作為一個管理中心，藉由協調其合作夥伴來進行快速的創新活動(如圖二十八)⁷¹。



圖二十八、Shire 的商業模式⁷²

這種創新商業模式的優點並不難理解，因為這樣的商業模式透過外部的合作連結變得更加柔軟、靈活，此外透過研發、生產和推廣活動的第三方聯盟，可以獲得更廣泛的發展視野、導入更多新型或多角化的專業技能，並且提供市場精準的准入缺口。此外，Shire 企業本體可以透過項目管理(Project Management)、商業發展(Business Development)、智慧財產管理(Intellectual Property Management)以及財務操作(Financial Operating)，更加專注於核心價值的開發。此外，這樣的創新商業模式運行，使公司能夠降低初期資本支出，將一些固定成本轉變為可變成本，更有效且靈活地利用資源。在創新活動的發展上，有別於多數生技藥廠巨獸，發展虛擬變體之聯合模組商業模式的 Shire 可以在事業發展初期不需透過大規模的企業併購(Merge & Acquired)，仍然可以發展

⁷¹ “Pharma 2020: Challenging business models” published by *pwc*.

⁷² Shire 是一家虛擬變體的生技廠代表，幾乎外包所有的東西，從研發、到醫療監測數據、管理統計數據、病歷書寫等。此外，除了基因治療(genetic therapy)部門，其餘開發的產品幾乎都通過引入授權或收購從外部購買。

出多角化的新型商品與醫療服務，降低了企業體早期因規模不斷膨脹而導致管理複雜且創新力降低的風險⁷³。

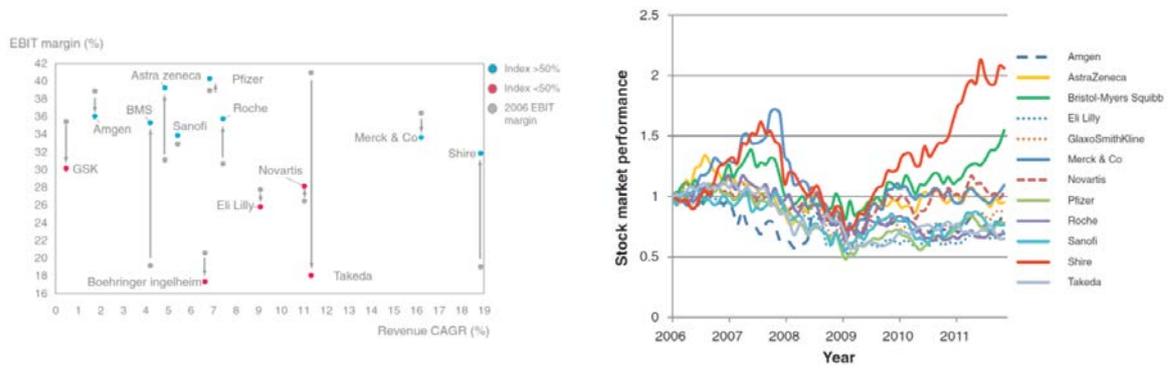
貳、精實創新與管理

Shire 具備精準的市場缺口判定技巧，藉此開發出市場當中隱藏或尚未飽和的切入點，並透過授權轉入該市場缺口較低風險的開發品項，同時又將開發過程中非涉及關鍵技術能力的部分外包，形成一個快速的藥物開發模式。Shire 的產品研發策略可視為類似 Foundation 的經營管理方式，同時引進 *partnered venturing* 的模式，提供更有力的資源與工具來激發企業本體外部的創新活動。同時，Shire 透過管理企業體的 WIP 以致可以柔軟靈活且有效率的運用外部資源。上述特性造就相對較低的過度支出(*overhead costs*)，大幅減少了研發過程中經費的過度浪費。實際上，Shire 也締造了 *the lowest costs per R&D project in the peer group* 的紀錄，以及 *a high outsourcing rate, denoted by the ratio of R&D costs to number of R&D employees* 等的卓越表現。

在虛擬變體聯合模組這種創新商業模式運作下，某些觀察家提出關於盈利稀釋的疑慮，因為畢竟在價值鏈的每一個參與者會期望提供的服務能夠取得回報。但從理論上說，這現象不應該發生，因為專業承包商通常比綜合性製藥企業成本更低。事實上，根據一項研究，執行某些臨床前開發試驗，若採用 *in-house* 開發，其成本反而會比將試驗外包給第三方執行之成本來要高出 1~2 倍。實際上，在一項分析當中，2006 年與 2011 年相比，Shire 的股價增值近 100% (*S&P500 +1%, Dow Jones Industrial Average +12.5%*)，是其他生技醫藥廠所望塵莫及的。在稅前利潤率的表現當中，Shire 依舊是同期間表現最佳者，並且顯示 Shire 這一類採取高度開放式創新經營模式的成功的確真實的反映在股市交易層面之上(如圖二十九)⁷⁴。

⁷³ “Pharma 2020: Challenging business models” published by *pwc*.

⁷⁴ “Models for open innovation in the pharmaceutical industry” Schuhmacher A., Germann P.G., Trill H., Gassmann O. *Drug Discov. Today*. 2013 18(23-24):1133-7.



圖二十九、Shire 與其他生技大廠股價比較圖⁷⁵

參、智慧財產權操作策略

如前所述，Shire 將研發、市場推廣等事務大量尋求外部能量以及外部合作者進行，而將公司核心能量環繞在項目管理、智財佈局以及財務操作上，本段落將從 Shire 專利取得的策略、以及專利貨幣化(Monetization)及商品化(Commercialization)的個案做演示分析。

一、**佈局核心標的**：Shire 的專利佈局配合其核商業核心發展標的，早期發展繞神經相關疾病；現階段發展圍繞著過動症、腸胃道紊亂疾病以及罕見疾病三大領域布局其智慧財產堡壘。

二、**操作策略**：由於 Shire 特殊的商業模式，導致其多數研發活動並不在企業內部進行，因此其研發專利的取得有多數是藉由共同開發成果共享模式取得，抑或透過企業併購活動或產品收購的策略取得。例如 2012 年，Shire 以 3.25 億美元收購 FerroKin BioSciences 開發之鐵螯合劑 - FBS0701⁷⁶；2014 則年分別以 7500 萬及 2.6 億美金分別購入 Fibrotech 的兩項罕見疾病藥物⁷⁷。

而在專利貨幣化的策略當中，Shire 有效且快速地透過其全球的合作夥伴將其專利透過授權(如表四)、或進一步合作開發的模式，為 Shire 企業本體帶來更

⁷⁵ 1.左圖為 Shire 與其他生技大廠稅前利潤率(EBIT margin)以及五年年均增長率(CAGR)關聯性表現比較圖，CAGR 以 US\$為基準。EBIT margin 指數，2006 年以灰色圓點表示，2011 年以紅點或黑點表示。Index 用以呈現經由外部獲取發展之 R&D 專案的參數。2.右圖為 Shire 與其他生技大廠相對股價成長狀態分析圖。數據來源期間: 2006 年 01 月份至 2011 年 12 月份。圖表呈現是以 2006 年的數據為基準進行標準化)。

⁷⁶ "Shire to buy U.S. biotech firm for up to \$325 million". Reuters. Retrieved 22 March 2016.

⁷⁷ "Fibrotech acquired by Shire for US\$75M plus milestones". FierceBiotech.

多可活用資金(如圖三十)。在專利訴訟方面，Shire 由於其鎖定的標的市場明顯與國際大廠產生區隔性，因此大大降低了 Shire 在發展初期受到來自國際生技大廠訴訟的困擾與風險。

表 四、Shire 透過智財授權取得權利金範例演示⁷⁸

Name	Annual revenue (USD\$)	Indication	Licensee
Adderall XR	\$70.3M	Attention Deficit Hyperactivity Disorder	Imapx and Teva
3TC (Lamivudine) and Zeffix (Lamivudine)	\$91.6M	HIV and Chronic hepatitis B	GlaxoSmithKline
Fosrenol	\$53.3M	Renal disease	Bayer Yakuhin
Other	\$26.4M	-----	-----

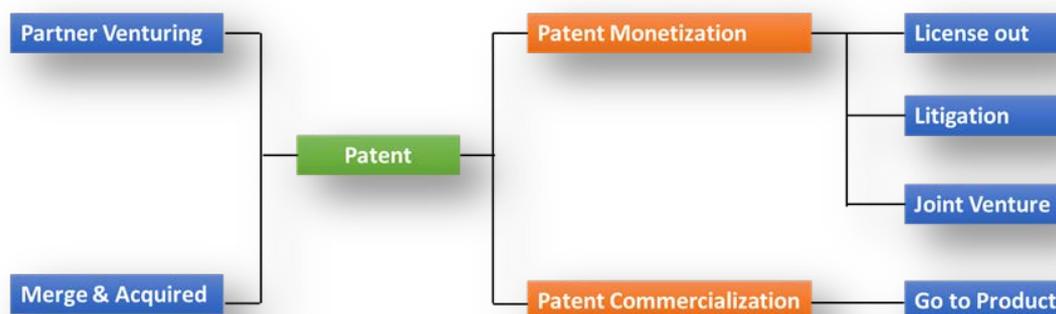


圖 三十、Shire 智財操作策略(自行繪製)

肆、財務操作(Financial Operating)策略

Shire 初期是以神經科學相關藥物起家，例如過動症 ADHD 藥物，支持了 Shire 初期的市場成長與收益。自 2010 年，Shire 展開了與事業發展前期不同的戰略，開始尋求通過企業併購(Merge & Acquired)快速擴張，進入一個事業高度拓展期。透過多次併購活動，Shire 從神經科學專精領域轉向更多角化的發展，其中包括生物製劑的製造與罕見疾病藥物的開發，其中對 ViroPharma, NPS Pharma 以及 Baxalta 的併購案更被普遍認為成功拓展了其產品組合的完整性，並構築出更完善的市場與專利堡壘。

⁷⁸ "Preliminary Results 2015". Shire. Retrieved 26 March 2016.

Shire 於 2010 年以 5.65 億美金收購在比利時的一家專注於胃腸道藥物開發公司 Movetis⁷⁹，1 年後又收購一家再生醫學的製造商 Advanced BioHealing⁸⁰。2013 年更以創下 Shire 收購之歷史高價買下 Lotus Tissue Repair, Inc.(lead compound, ABH001)⁸¹ 及 SARcode Bioscience Inc.⁸²。這項高額收購紀錄，在隨後又在對 VIROPHARMA 的收購案中被打破，最後，Shire 以 42 億美金收購該公司⁸³。

這樣迅速的併購速度仍在延續中，最近一次的併購案則是今年與 Baxalta 的企業合併案⁸⁴。藉由這個企業合併案，Shire 預計可透過罕見疾病的產品增加年度總收入的約 65%，同時在合併後 3 年之內預計完成 500 多萬美元的成本削減。Shire 認為，透過與 Baxalta 合併所產生的協同效應，將提升並擴大合併業務的進行，並將藉由調整 Baxalta 的運營模式，將 Shire 多年來操作成功的精實創新與管理模式導入，同時優化研發與投資組合。綜合上述策略，有效推動 Shire 明確的往其坐穩罕見疾病醫藥龍頭的價值定位穩健前進。

⁷⁹ "Shire forges \$565M buyout deal for Movetis". FierceBiotech. Retrieved 22 March 2016.

⁸⁰ "Shire swoops to buy Advanced BioHealing". Grogan, Kevin, pharmanews.com. Retrieved 22 March 2016.

⁸¹ "Shire Acquires Lotus Tissue Repair". GEN. 8 January 2013. Retrieved 26 March 2016.

⁸² "Shire to Buy Eye-Drug Maker SARcode for \$160 Million". Bloomberg. 25 March 2013. Retrieved 26 March 2016.

⁸³ "Shire Buys ViroPharma for \$4.2 Billion to Add Orphan Drug". Bloomberg. 11 November 2013. Retrieved 26 March 2016.

⁸⁴ "Shire, Baxalta Tie the Knot in \$32B Merger". GEN. Retrieved 22 March 2016.

第六章 結論與建議

第一節 結論

每個有創意的人可能都很優秀，過去偉大的公司曾經都很獨特過，然而在這個變化多端的知識經濟時代，基礎不穩的新創公司很難得救，不願意嘗試改變的公司則沒有未來。這就好比前段所譬喻的在美國的傳統中式餐廳，把世界名菜之一的中國菜越賣越便宜，越多人吃越是不值錢的道理一樣。這樣的現象，可以拿來描寫台灣當今高科技產業的現況。過去以代工為主的台灣，商品被過度的模組化，製程被過度的標準化，生產被大量化，產業被複製化，產值被低價化，生活品質被效率化，然後整個勞工被辛苦化。這樣的轉化，是促成多數的台灣科技公司走向死海的原因。很不幸的是，這樣被奴隸化的思維，不斷在侵襲所有的產業，例如與醫療產業。因此應深切自問，為台灣突圍的新經濟模式不應只是在唱高調做表面工夫，應是以一個系統性的方式、精實創新的活動與思維，來鼓勵更多成功的創業活動，促使產業轉型升級成功，重拾經濟活力，創造高價值的就業環境，減少人才向外流失。

本研究認為，在從創意、創新到創業的過程，應該隨時問自己兩個問題，哪些有價值的部門或活動還沒有出現？還有哪些有價值的產業生態圈可以切入？為了要達到創業成功，兩者均需要提早建構納入於創意的範圍內，再經過一連串明確的規劃與思慮，以持續改善的進步原則訂立以創造最高的客戶價值為基礎，這樣就能更妥善適應變化多端的市場，然後才能輕鬆跟著持續創新同步。近幾年來，常常聽到很多人要把台灣打造成為亞洲的矽谷這樣的一個超級計劃。然而，現在的矽谷，已不再只是一個地理位置，而是一種精神與文化的象徵。矽谷代表的是一個不怕失敗的生態環境，一個充滿機會與鼓勵創新的地方。因此，產官學界各階層都必須要共同攜手打造一個能夠容許失敗但要求持續改善的成長空間。小從家庭與學校教育做起，大到國家政策的制訂與方向，均要以精實創新管理的環境，以避免資源及人才的浪費。

本論文從討論創意、創新到創業，提出成功的創業家需要具備的五個特徵，分

別為智慧財產權管理、精實管理程序、創新商業模式、優良團隊組織及財務規劃，並認為具有該五項特徵，尚有一重要精神為心態。應具有成長型心態，方能使該五項特徵發揮綜效，並增加創業成功機會。透過案例分析及專家訪談，經深入及整合探討研究後，本研究提出蠍子創業策略理論，以做為成功創業家所應用的依據。

依據蠍型創業策略執行的創業家，本研究稱之為[蠍型創業家]。蠍型創業家能更全面性具備創新能力及足夠的經營管理能力來應變這個快速變化的世界。蠍子創業策略理論應可提供創業家一個很好的創業典範策略參考，同時也透過該理論，讓政府及產業做為未來對扶植創業及制定創業政策上有一個可以聚焦的參考依據。

第二節 建議

壹、對政府的建議

- 一、應就臺灣科技及產業定位，重新檢視及制定我國國際貿易的全球化政策，就我國智財及科技於全球技術的關聯度，尋找足以扶植的創新產業，尤其應注意大陸地區及東南亞國家協會(Association of Southeast Asian Nations, ASEAN)的競爭及對創業家的投資。
- 二、應投入研發及創新，於既有產業或已發展的產業中引進創新商業模式，以延續既有產業之競爭力，並增加產業創新度及開創產業差異化。
- 三、應設置符合在地產業及消費需求及的創業培育中心，進行扶植及培育創意家或創新家有關創業的能力，包括教育、訓練、技術移轉、智財保護、相關法規告知等，以增加創意創業家的成功機會。
- 四、應廣納跨領域並具產業實務經驗的專家，就創意創業家所需環境、政策及法規進行檢視，以制定具可執行性之政策及法規，以實質鼓勵創新及創業。
- 五、培育量足質精的跨領域實務人才，可設置跨領域科技管理人才資料庫，如歷屆參與經濟部技術處辦理之「跨領域科技管理與智材運用國際人才培訓計畫」學員，供各界查詢利用，以協助產業整體提升發展策略，有效地促進研發成果商業化，因應國際市場競爭鄉關議題之綜合能力。

- 六、培養創意創業家之國際視野以加強產業溝通能力，包括語言能力及跨文化經驗。國際視野不僅僅是語文能力，更重要的是對當地文化的瞭解。要將產業、商品或服務推廣至其他地區，亦不是將該產業、商品或服務直接翻譯即可，需瞭解當地文化及背景，包括現有產業環境、競爭者等，方可將在我國成功的創業產業引至其他地區。
- 七、政府對產業或政策多報定型心態，即只許成功，不許失敗。建議可參酌成長型心態，接受失敗，並從失敗中學習經驗，也從失敗中找到下次成功的基礎，方可真正培養出具我國特色的創新產業。
- 八、台灣以中小企業為主，應以中小企業為主要扶植對象，培育研發具在地特色且符合在地民眾需要的創新商業模式，不再只是引進國外成功經驗或直接由外國成功企業來台經營，方可真正培植台灣產業研發及創新實力，並增加台灣產業競爭力及工作機會。

貳、對台灣企業/產業界的建言

- 一、培養成長型心態，勇於面對困難與勇於面對失敗及挑戰。創業是面對一連串的挑战及不確定性，有許多關卡會使創業家無法繼續。創業家應具有成長型心態，抱著學習的心態，面對每一次的挑战，並應具有愈挫愈勇，下一次會更好的心態來進行創業。
- 二、應以全球市場為目標進行消費者趨動的創新。我國產業以中小企業為主體，常限於資源而僅限於內需市場，致限制了創新後續研發及市場開發的趨動力。但因台灣內需市場有限，故應放眼國際市場，並應以消費者為創新服務主體，以切入全球科技鏈，尋找確切定位，並確認上下游關係，方可靈活經營，並具以垂直或橫向發展及創新。
- 三、因創業資源有效，應於產品研發及品牌建立流程應用創新精實管理原則，以符合消費者及市場需求，並找出主要關鍵因素及流程，以針對主要目標市場投入有效資源，以增加創業成功機會。
- 四、於組織經營及策略規劃中，應納入智慧財產權管理予以整合。將智慧財產權視為組織及企業的主要資源予以盤點及檢視其品質，以整體發揮最大效益，增加創新競爭力。

- 五、智慧財產權管理、精實管理程序、創新商業模式、優良團隊組織及財務規劃等五項特徵同時兼具，可大幅增加創業成功機會。
- 六、蠍型創業家理論可以做為創業家在從創意、創新到創業間各個階段的重要參考策略。主要在於所有的特徵及工具在於心態的確立，並予以有機協調及運用，同時依據環境及階段予以調整，必可成為一方之霸的成功蠍型企業家。

參、給台灣學研界的建議

- 一、育成中心應以消費者導向進行研發，並以靈活具彈性方式將研發成果移轉給創業家，以增加創新商品化成效。
- 二、建議引進具有跨領域的產業實務經驗的創業家，以協助創新及創業，避免理論領導實務，外行領導內行。
- 三、應培育跨領域及跨文化人才，如 MMOT 跨領域科技管理研習班課程。因創新及創業是跨領域的活動，需有整體協調各領域之人才，方可使各部門或活動有效協調溝通。另就市場分析，不應僅就單純數據進行分析，亦應考量消費習慣、社會文化及相關歷史背景，均應就該類人才予以培養，方可為企業所用，使我國企業可以真正走向國際化。
- 四、考慮增加技術移轉之透明度，使產業界有明確規定可以依循而進行技術移轉，並可有明確之授權或合作方式可供選擇，避免因無明確之技術移轉規定而造成後續智財或歸屬爭議，進而影響創業成效。
- 五、應增加與產業界的資源共享或形成知識網路，以共同分享經驗及理論，並得就相關議題有密切的討論，以協助產業界可以整體發展，並可享有學研界的知識理論加以再發展創新，以共同促進台灣產業發展。

參考文獻

一、中文文獻(按筆畫順序排列)

1. 尤傳莉譯, Alexander, O et al., 著, 《獲利世代: 自己動手, 畫出你的商業模式.》, 早安財經文化有限公司出版, 2012年(原著出版年: 2010年)。
2. 林富元著, 《矽谷天使林富元的投資告白: 四十年實戰經驗教你如何找趨勢賺大錢》, 時報出版, 2014年。
3. 洪萱著, 《論我國技術授權與市場競爭之處理原則》, 國立政治大學智慧財產研究所, 2007年。
4. 真如譯, James C. Collins, Jerry I. Porras 著, 《基業長青》, 智庫出版, 2001年。
5. 郝士巾著, 《從0到100億: 矽谷創業之神陳五福的成功故事》, 先覺出版, 2001年。
6. 郭史蒂夫著, 《豐田/特斯拉為何開放專利? 關於開源專利與標準必要專利的幾個想法》, 北美智權報第125期, 2015年1月28日。
7. 郭彥君著, 《商業方法專利適格性研究, 從美國 Alice v. CLS Bank 及其後續判決出發》, 國立政治大學法學院碩士在職專班, 2016年。
8. 陳群顯著, 《我國智慧財產訴訟中專利權無效抗辯趨勢報導》, 科技法學評論 4卷頁267, 2007年。
9. 廖國寶著, 《紀律: 郭台銘的領導風範》, 就業情報雜誌第329期, 2006年6月。
10. 鄭志凱著, 《小國大想像》, 遠流出版, 2016年。
11. 鄭志凱著, 《錫蘭式的邂逅》, 遠流出版, 2012年。

二、英文文獻(按姓名字母順序排列)

1. Brown, T. (2008) "Design thinking" Harvard business review; 86(6): 84
2. Burks, Margaret A. (1985) Sony Corporation of America v. Universal City Studios, Inc., 104 S. Ct. 774 (1984) "Is Copyright Law in Need of Congressional Action", N. Ky. L. Rev., 12, 157.
3. Clay, Alexa & Phillips, Kyra Maya (2015) "The Misfit Economy", Simon &

Schuster.

4. Dutra, A.; Frary, J. & Wise, R. (2004) "Finding New Growth in Tough Consumer Markets: An Array of Moves Address Consumers' Higher- Order Needs" Mercer Management Journal.
5. Eisenberg, R. S. (1996) "Intellectual Property at the Public-Private Divide: The Case of Large-Scale cDNA Sequencing", U. Chi. L. Sch. Roundtable 3, no. 2: 557-73.
6. Eisenberg, Rebecca S. (1996) "Intellectual property at the public-private divide: The case of large-scale" cDNA Sequencing. U. Chi. L. Sch. Roundtable, 3, 557.
7. Greene, Stephanie (2001) "Reconciling Napster with the Sony decision and recent amendments to copyright law" American Business Law Journal, 39(1), 57-98.
8. Hagel III, John, & Singer, Marc. (2000) "Unbundling the corporation" The McKinsey Quarterly, 148-148.
9. Henry W. Chesbrough (2005) "Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology" Harvard Business Review Press; First Trade Paper Edition.
10. Hippel, E. V. (2005) "Democratizing Innovation" Cambridge, MA: MIT Press.
11. Johnson, Mark W, Christensen, Clayton M, & Kagermann (2008) "Henning, Reinventing your business model" Harvard business review, 86(12).
12. Keeley, Larry; Walters, Helen; Pikkell, Ryan & Quinn, Brian (2013) "Ten Types of Innovation: The Discipline of Building Breakthroughs" Wiley; First Edition
13. Mason, Henry; Mattin, David; Lathy, Maxwell; Dumitrescu, Delia; Osterwalder, Alexander "Trend-Driven Innovation: Beat Accelerating Customer Expectations".
14. Moritz, Manuel; Redlich, Tobias; Krenz, Pascal; Buxbaum-Conradi, Sonja & Wulfsberg, Jens P. (2015) "Tesla Motors, Inc.: Pioneer towards a new strategic approach in the automobile industry along the open source movement?" 2015 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology.
15. Oberholzer-Gee, F., Yao D., and Jorge, F.A., (2007) "Brighter Smiles for the Masses" Colgate vs. P&G. Harvard Business School case 706435.
16. Osterwalder, Alexander, Pigneur, Yves & Tucci, Christopher L. (2005) "Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept" Communications of the association for Information Systems, 16(1), 1.
17. Osterwalder, Alexander, Pigneur, Yves, Alan, Smith, Patrick, Van Der Pijl & Clark, Tim (2010) "Business model generation : a handbook for visionaries, game

- changers, and challengers" Hoboken, NJ: Wiley.
18. Schuh, Günther; Lenders, Michael; Hieber, Solveigh (2008) "Lean Innovation: Introducing Value Systems to Product Development" PICMET 2008 Proceedings, 27-31 July.
 19. Schuhmacher, A; Germann, P.G; Trill H. & Gassmann O. (2013) "Models for open innovation in the pharmaceutical industry" Drug Discov. Today 18(23-24):1133-7.
 20. Thurik A.R. (2008) "The 'managed' and the 'entrepreneurial' economy" World Entrepreneurship Horum.
 21. Von Hippel, Eric (2005) "Democratizing innovation: The evolving phenomenon of user innovation" Journal für Betriebswirtschaft, 55(1), 63-78.
 22. Yoffie, D.B.; Casadesus-Masanell, R. & Mattu, S. (2004) Wintel (A): "Cooperation or Conflict.", Harvard Business School case 704419.
 23. Yoffie, David B; Casadesus-Masanell, Ramon & Mattu, Sasha (2003) Wintel (A): Cooperation or conflict.
 24. Zager, Andrew P. (1992). "Ferrari SPA Esercizio Fabriche Automobili e Corse v. Roberts: Are Patent and Trademark Law Still Distinct Fields" TM Cooley L. Rev., 9, 711.

三、網路資料(按字母順序排列)

1. <http://blog.monkeypotion.net/book/miscbook/mindset-the-new-psychology-of-success>
2. http://russellawheeler.com/resources/learning_zone/alex_f_osborn/
3. <http://chiefexecutive.net/tesla-toyotas-patent-sharing-strategies-everyone/>
4. <http://cm.nsysu.edu.tw/~cyliau/files/em36.htm>
5. <http://finance.sina.com/bg/tech/sinacn/20120215/0138455796.html>
6. <http://huan-lin.blogspot.com/2011/09/mindset.html>
7. <http://investors.shire.com/~media/Files/S/Shire-IR/quarterly-reports/2016/full-year-2015-results-press-release.pdf>
8. <http://mrjamie.cc/2010/10/29/pivot/>
9. <http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E5%95%86%E4%B8%9A%E6%A8%A1%E5%BC%8F>
10. <http://wiki.mbalib.com/zh-tw/4Ps%E8%90%A5%E9%94%80%E7%90%86%E8%>

AE%BA

11. <http://wiki.mbalib.com/zh-tw/创业团队>
12. http://www.angel885.org.tw/index.php?doc=faq_count&FAQID=22&RefURL=
13. <http://www.bloomberg.com/news/articles/2013-03-25/shire-to-buy-eye-drug-maker-sarcode-for-160-million>
14. <http://www.bloomberg.com/news/articles/2013-11-11/shire-agrees-to-buy-viopharma-for-about-4-2-billion-1->
15. <http://www.businessweekly.com.tw/KBlogArticle.aspx?ID=4894&pnumber=1>
16. <http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5031804>
17. <http://www.epochtimes.com/b5/14/10/21/n4276811.htm>
18. <http://www.epochtimes.com/b5/5/10/16/n1087246.htm>
19. <http://www.fiercebiotech.com/biotech/fibrotech-acquired-by-shire-for-us-75m-plus-milestones>
20. <http://www.fiercebiotech.com/biotech/shire-forges-565m-buyout-deal-for-movetis>
21. <http://www.flickr.com/photos/michaelgrahamrichard/460288716/>
22. <http://www.flickr.com/photos/michaelgrahamrichard/460317586/>
23. <http://www.genengnews.com/gen-news-highlights/shire-acquires-lotus-tissue-repair/81247840/>
24. <http://www.genengnews.com/gen-news-highlights/shire-baxalta-tie-the-knot-in-32b-merger/81252213/>
25. <http://www.managertoday.com.tw/articles/view/51814>
26. <http://www.marketingjournal.org/outcome-based-segmentation-anthony-ulwick/>
27. <http://www.moeasmea.gov.tw/>
28. http://www.njhrss.gov.cn/38270/38272/201601/t20160115_3745844.html
29. <http://www.ppd.com/>
30. http://www.technologymanagement.nl/html/innovation_management.htm
31. <http://zhentoo.site/doc82818/1579>
32. <https://buzzorange.com/techorange/2013/04/15/interview-with-tvca/>

33. <https://buzzorange.com/techorange/2014/01/22/great-companies-dont-have-an-exit-strategy/>
34. [https://en.wikipedia.org/wiki/Shire_\(pharmaceutical_company\)#Acquisition_history](https://en.wikipedia.org/wiki/Shire_(pharmaceutical_company)#Acquisition_history)
35. <https://www.cbinsights.com/blog/startup-failure-reasons-top/>
36. <https://www.pwc.com/gx/en/pharma-life-sciences/pdf/challenge.pdf>
37. <https://www.theguardian.com/business/2016/jan/11/shire-clinches-32bn-takeover-of-baxalta>
38. <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A0%8D%E5%AD%90>
39. <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%95%86%E4%B8%9A%E6%A8%A1%E5%BC%>

附件：訪談人列表

1. 林富元先生 矽谷橡子園創投(Acorn Campus；Acorn Venture)共同創辦人，多元天使群(Multi-Dimensional Venture Partners)創辦人
2. 徐小波先生 宇智顧問股份有限公司董事長暨執行長
3. 莊人川先生 智融美洲 董事長
4. 陳立偉先生 工業技術研究院(ITRI)產業服務中心營運長
5. 鄭志凱先生 聯訊創投公司(Harbinger Venture)共同創辦人
6. Elizabeth Scallon & Lisa Norton – Associate Director, University of Washington CoMOTION Labs
7. John Alison – Managing Partner at Winston & Strawn LLP.
8. J. Michael Keyes – Partner at Dorsey & Whitney LLP.
9. Joe Bowers – director, operations excellence - global supply chain at Starbucks (Phone Interview)
10. Dr. Jim Severson – Pinnacle Reach Professor Suresh Kotha – Foster School of Business, University of Washington Professor
11. Vivian Kuo – Partner at Winston & Strawn LLP.