

宜蘭縣政府

研發補助計畫書撰寫特訓

如何講清楚說明白

2022/05/13

盧崇仁資深顧問



講師簡介 – 盧崇仁



姓名:盧崇仁 01523@cpc.org.tw

行動電話: 0918102746

學經歷: <https://mymkc.com/author/info/84>

中國生產力中心 資深高級講師及顧問

中國生產力中心 創意創新事業部 協理

中國生產力中心 技術服務與專案整合事業部 協理

台灣大學 土木工程研究所 營建管理組

臺灣研發經理人協會 秘書長

專長:

策略地圖、使用者體驗設計、商業模式創新、新產品開發管理、
MTP中階主管培訓、PMP專案管理、IPD整合產品開發流程

發明專利:

綱要編碼管理系統及方法(94112825)

創作:

Pcals®工程資訊運籌管理系統、道路設施養護管理系統、

Pcals OPENGIS 元件開發、人行天橋管理資訊系統

CBIS® CPC企業創新系統架構、使用者體驗創新設計手冊

證照:

國際專案管理師(PMP)證號：1275861

日本產業訓練協會MTP-I講師(NO.CPC425)

美國SAVE International® 副價值工程認證 No.201207301

丹麥哥本哈根互動設計學院(CIID) Service Innovation 訓練結業

美國 Innosight Business Model Innovation訓練結業

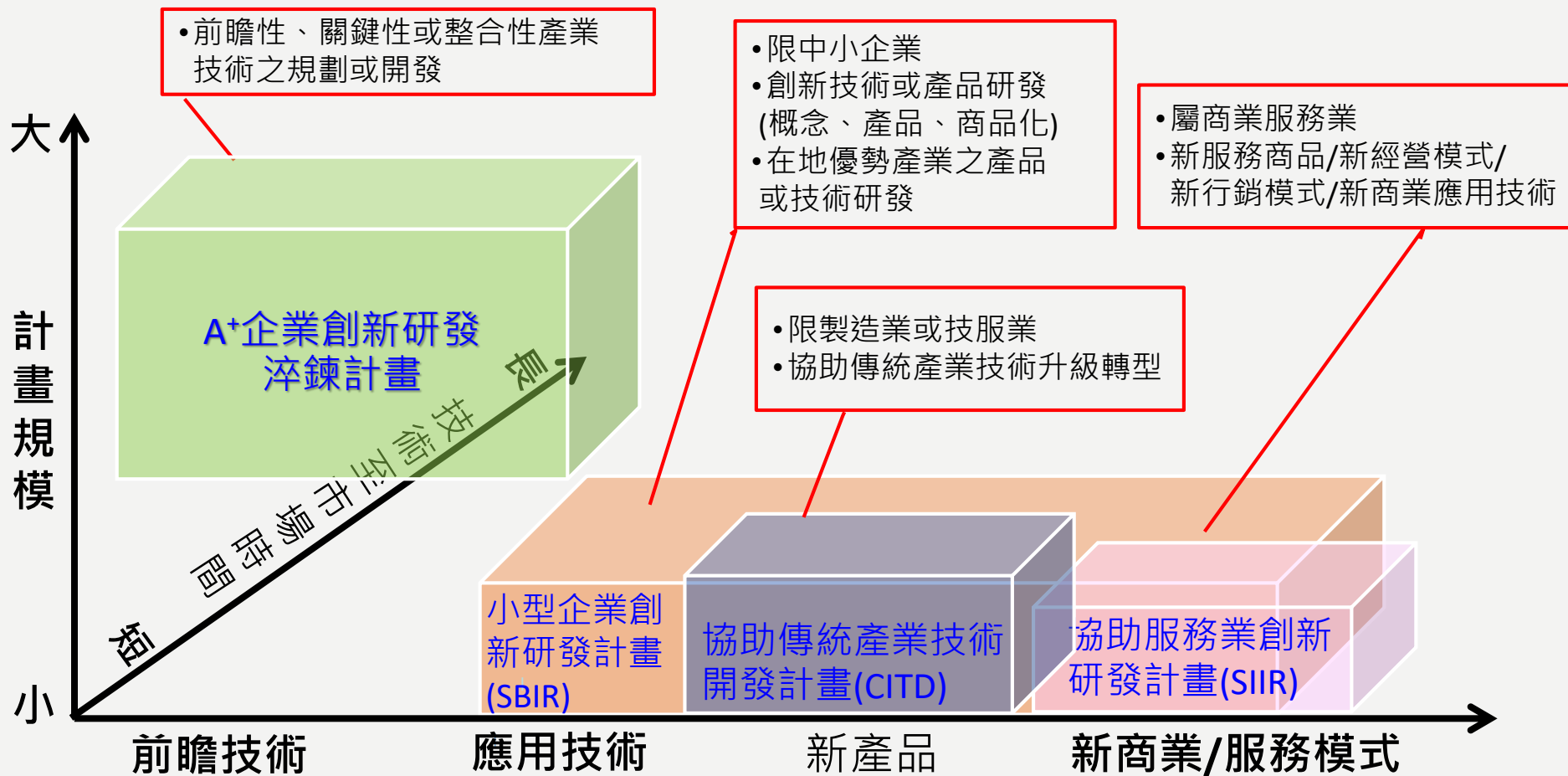
日本 IBM Product Innovation 訓練結業

德國 阿亨工業大學 Lean Innovation訓練結業



企業申請補助的機會

經濟部研發補助計畫定位



資料來源:彙整自各計畫網站 106年度

計畫推動作法

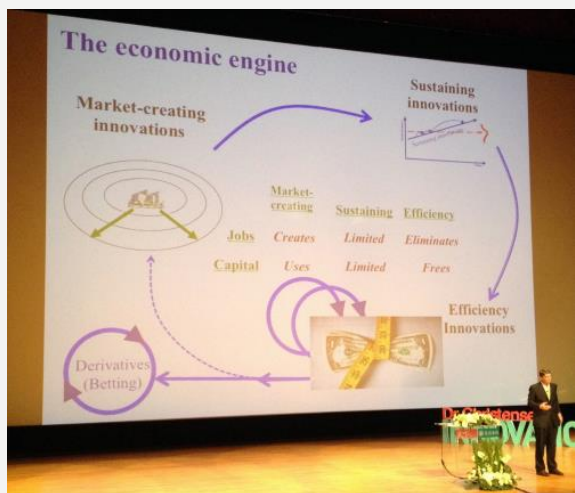
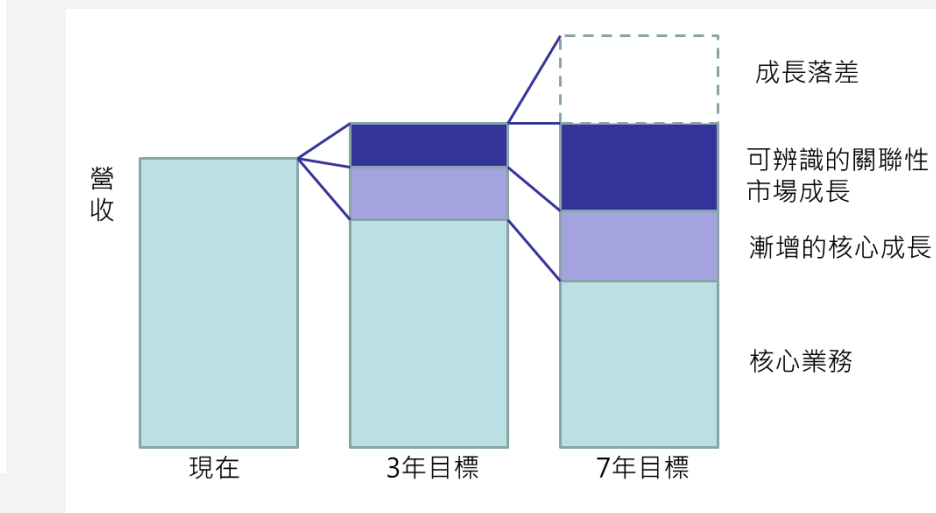
資料來源:彙整自各計畫網站 106年度

計畫名稱	目標(WHY)	推動做法(HOW)
小型企業創新研發計畫(SBIR) (中小企業處)	為鼓勵國內中小企業加強創新技術或產品的研發，協助國內中小企業創新研發，加速提升中小企業之產業競爭力，以迎接面臨之挑戰。	<p>1.中央型SBIR:解決中小企業研發資金不足的問題，促進研發人力增聘、強化研發管理制度，進而拓展經營規模。 申請對象:個別申請，研發聯盟 補助屬性:創新技術、創新服務 申請階段:先期研究(Phase 1) 概念 研究開發(Phase 2) 產品 加值應用(Phase 2+) 商品化</p> <p>2.地方型SBIR:帶動中小企業積極投入地方特色產業之研發，而提升具地方特色產業聚落創新研發之能量，以鼓勵中小企業在地方紮根，規劃以提出構想(ph1)審查的方案。</p> <p>3.青創暨新創公司構想:為鼓勵青創且新創業者投入創新研發，以及提高研提政府補助資源之意願，特針對青創且新創業者，規劃以提出構想(ph1)審查的方案。</p>

企業創新成長的契機

創新啟動企業成長引擎(轉型升級)

美國企業透過創新循環越跑越快，甩開其他競爭者



破壞式創新 (Market-creating innovation)

讓產品或服務變得更便宜、更方便、更多人使用(多工作，多資本)

維持性創新 (sustaining innovation)

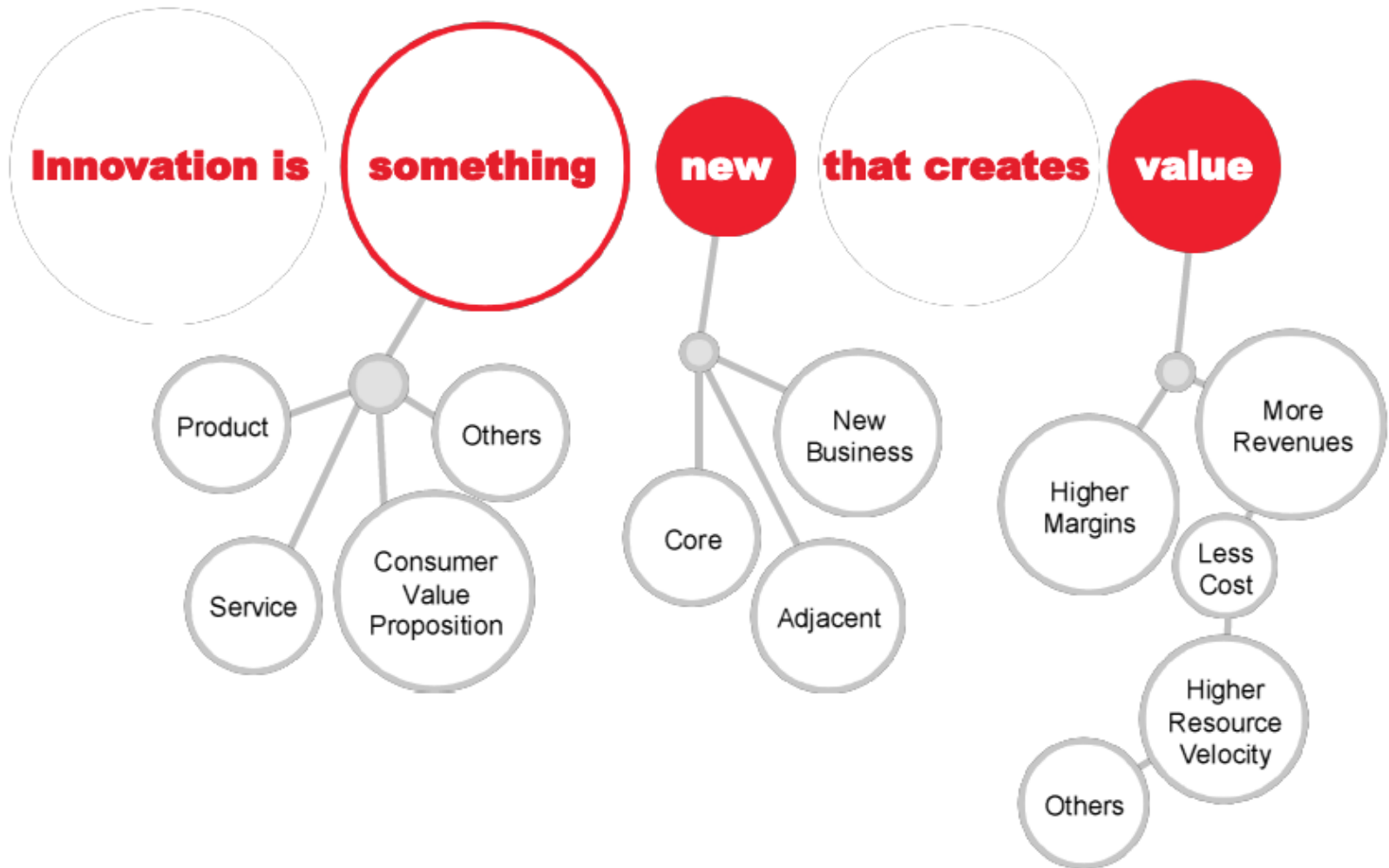
追求產品或服務能有更好的品質與更高的價格(少工作，少資本)

效率型創新 (efficiency innovation)

追求生產效率的革新，創造利潤再投入新市場(去工作，免資本)

資料來源：克裡斯汀生 (Clayton M. Christensen) 2013/11/04來台演講內容

創新的核心在價值的創造

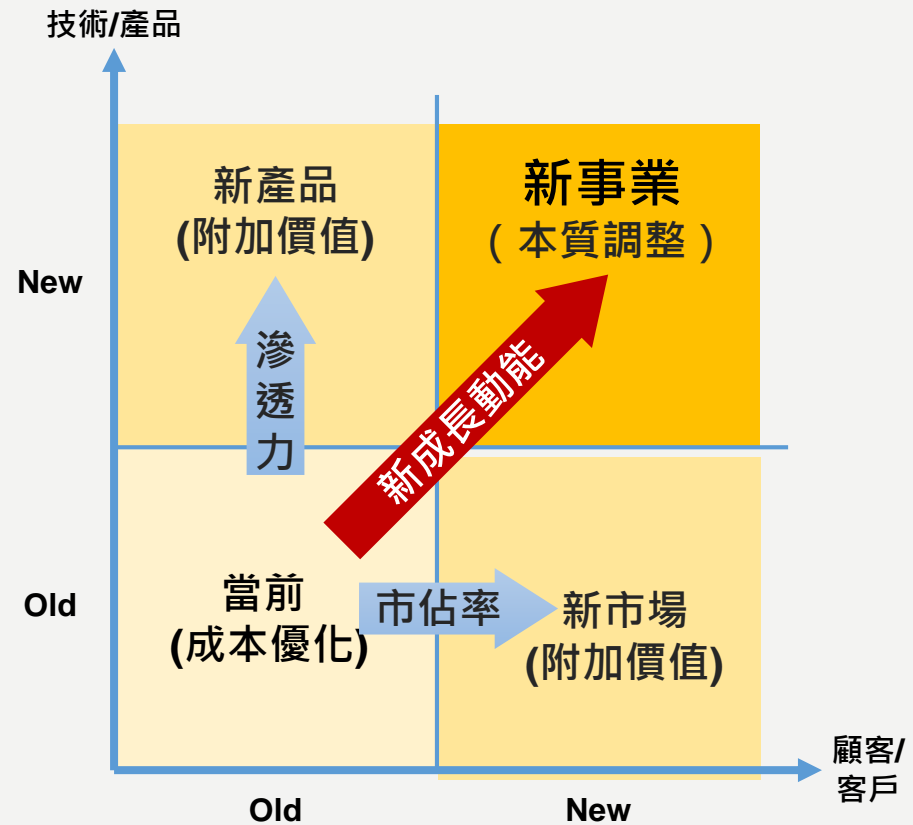
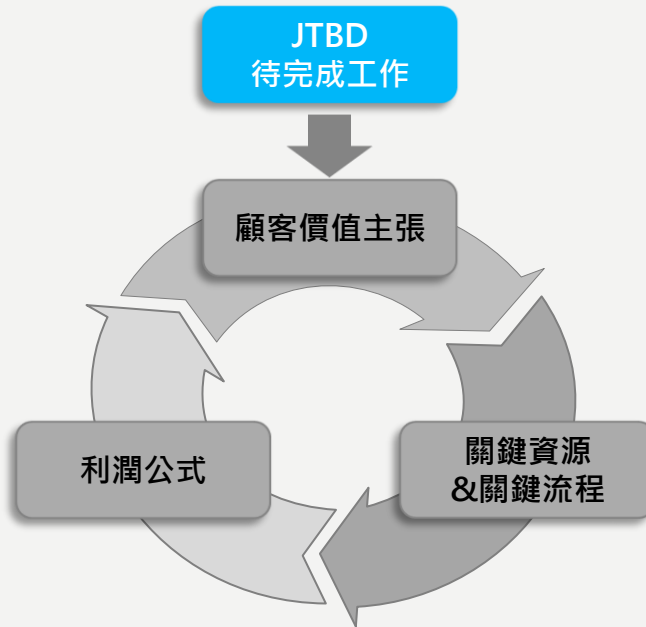


Source : 2013 Innosight LLC

找尋企業新成長動能的法門

• 找尋新成長動能的法門：

- 新市場：滿足不同客層需求
- 新產品：滿足新需求/服務
- 新事業：轉型(本質調整)



現在，從顧客價值(待完成工作)出發，為公司找到新成長動能

別再問客戶要什麼

工作理論主張: (JTBD)

忘掉「消費者需求至上說」，而是進一步觀察，客戶「聘請」(hire)該產品完成的工作是什麼？

需求是隨時變動的:

克里斯汀生接受富比世專訪時表示：執著於分析數據，問消費者要什麼，成功機率就像擲骰子般，憑運氣定輸贏。想像一下上午十點的麥當勞的顧客，他們在做什麼？

發現新敵人:

Line可能變菸廠競爭對手，觀察一個老菸槍，在工作中抽空抽菸，除了尼古丁外，他正「聘請」香菸提供情感面的寧靜。尤其一群人抽菸的歸屬感，香菸的這份工作，可能被滑手機的微信取代。

科幻小說三體名言:「我消滅你，但與你無關」

尼康 (Nikon) 關閉位於中國江蘇省無錫市的一家子公司。 2017/10/30

國際焦點

按破壞式創新做產品，成功率只有 25%

數據分析、組織改造，都是搞錯重點
破壞式創新大師：
別再問客戶要什麼

文王素雅

「提出「破壞式創新」理論的管理大師又有新力作。克雷斯頓·克里斯汀生 (Clayton M. Christensen) 以上述理論影響商業長達二十年後，今年十月初，其新書《Competing Against Luck》(暫譯《逆境中加強競爭力》)，搶下美國亞馬遜網路書店消費者行為類暢銷書第一名。

想創新，該上哪找？最新「工作理論」提解方

克里斯汀生直指，研究發現，即使遵照破壞式創新準則，成功創造對的產品的機率，也只有二五%，機率仍低。現在，

歷經長達十五年研究的新論點——「工作理論」(Jobs Theory)，正好補足這項缺失，它能明確告訴大家：想創新，你該上哪兒找新機會。

工作理論主張：忘掉「消費者需求至上」原則，別再費心關注你的目標客戶 (T A) 樣貌，如幾歲、什麼收入、家庭組合等訊息。而是進一步去觀察，客戶要「聘請」(hire) 該產品，來完成的工作是什麼？

可找出新產品：「為何買」一杯奶昔更重要

上述這段話很拗口，但看一杯奶昔的例子就知道。

速食店為提升奶昔銷售量，找來消費者做千份問卷，想了「解消費者「想要什麼」：奶昔該如何改進？要更有口感、更濃稠、更多口味？忙得人仰馬翻，但銷售數字卻毫無起色。

直到他們開始轉念去想：是什麼原因促使消費者買奶昔？

訪察團隊在店外站了十八個小時，觀察買奶昔顧客的到店時間、穿著、人數等，最後發現，在早上九點前買光奶昔的這群消費者，共同特色是：獨自開長途車的通勤族，購買原因是早上還不太餓，但需要在漫長車程保持清醒，有食物墊胃；這跟下午為了幫放學學童

找點小確幸而上門的父母相比，購買奶昔的理由與情境，截然不同。

若速食店家能讀懂驅使消費者上門的理由，就能調整產品。上午時段的奶昔，改成更濃稠款，或添加點水果，讓開車族可以喝更久，喝的時候多點樂趣；下午則可縮小容量，讓家長減少買奶昔的罪惡感。

克里斯汀生在接受《富比世》(Forbes) 專訪時表示，需求是隨時變動的。執著分析數據，問消費者要什麼，成功機率就像擲骰子般，憑運氣定輸贏。

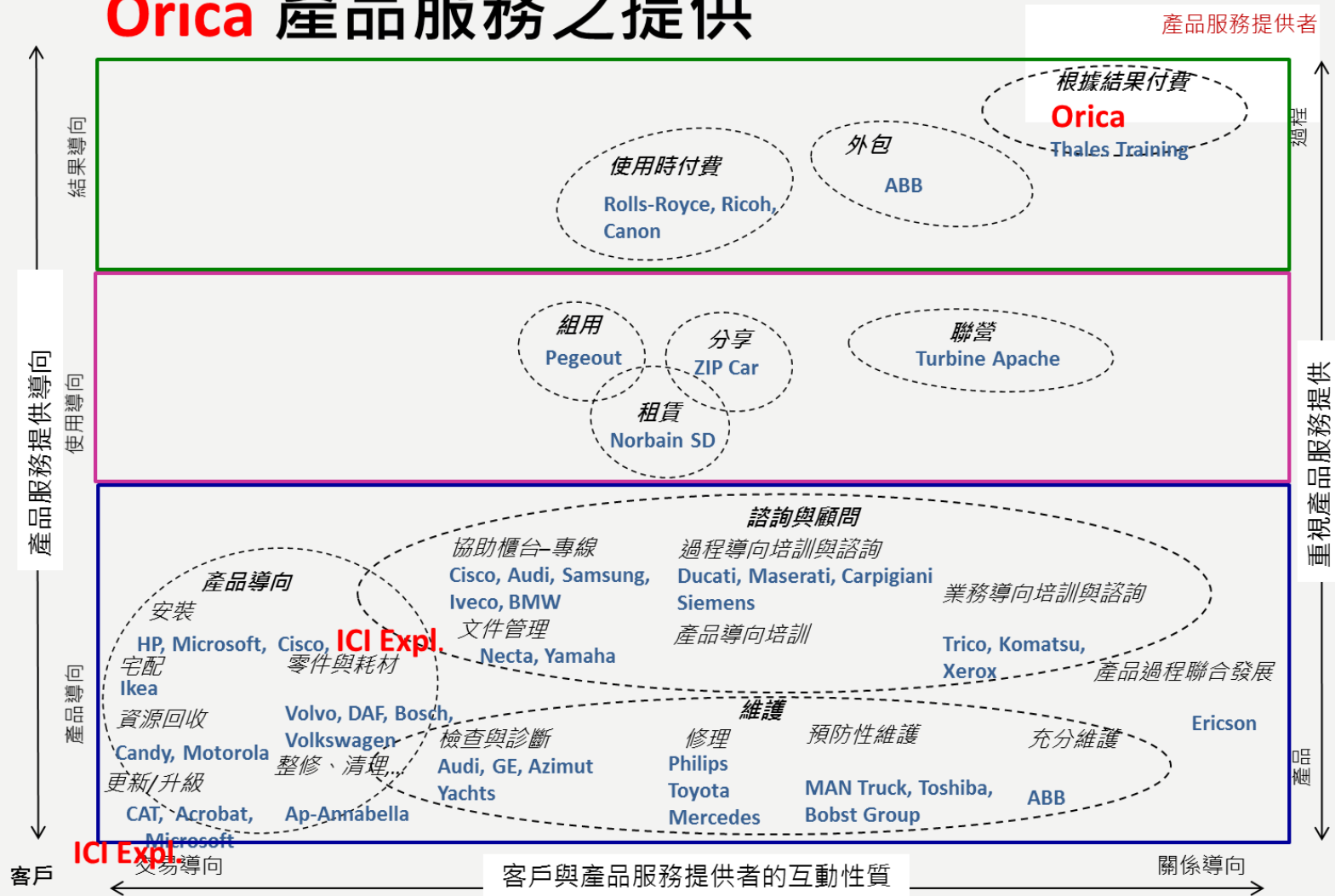
他舉例：車廠如果問消費者，在車內有哪些需求？駕駛

商業周刊 510 期 2016.10 64

資料來源:商業週刊1510期，P64

解決顧客的痛點_產品服務導向

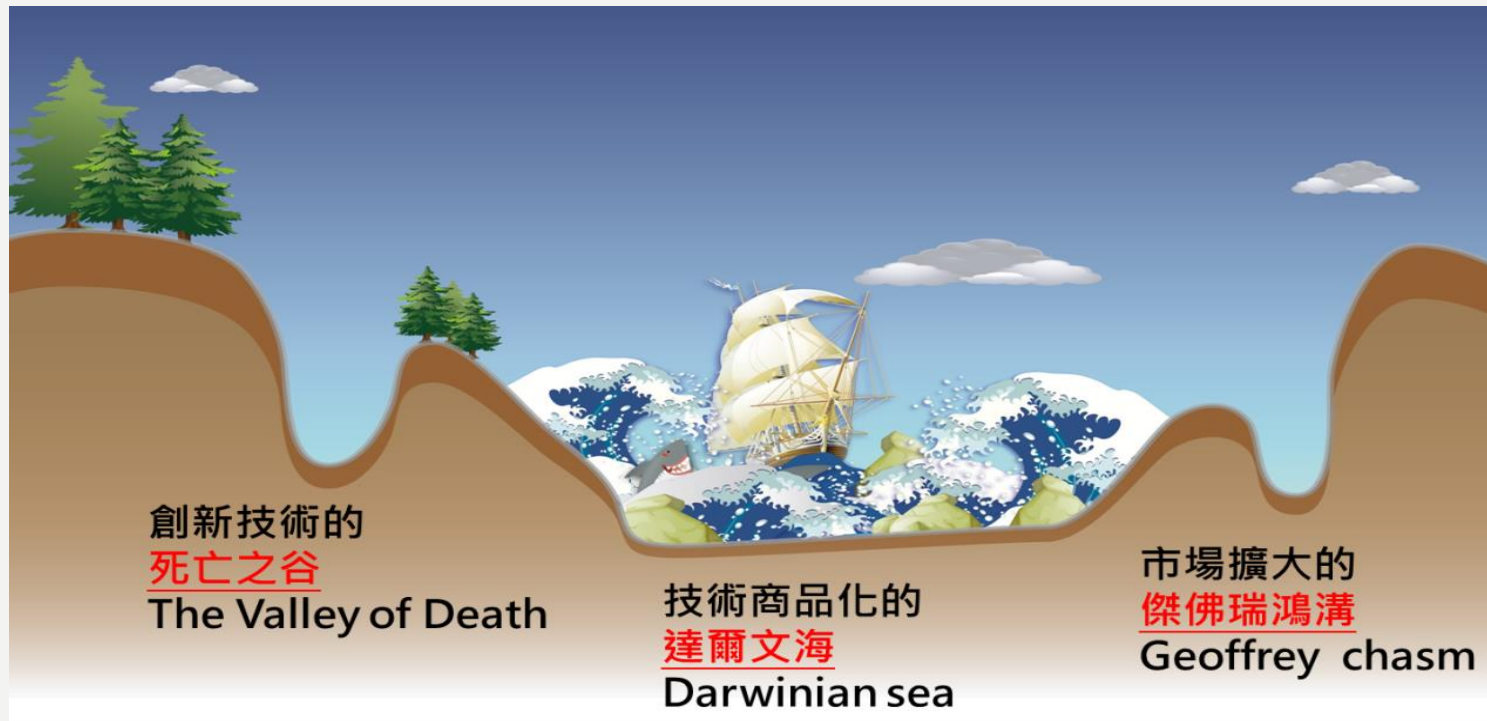
Orica 產品服務之提供



創新之路的阻礙

企業創新的目的:

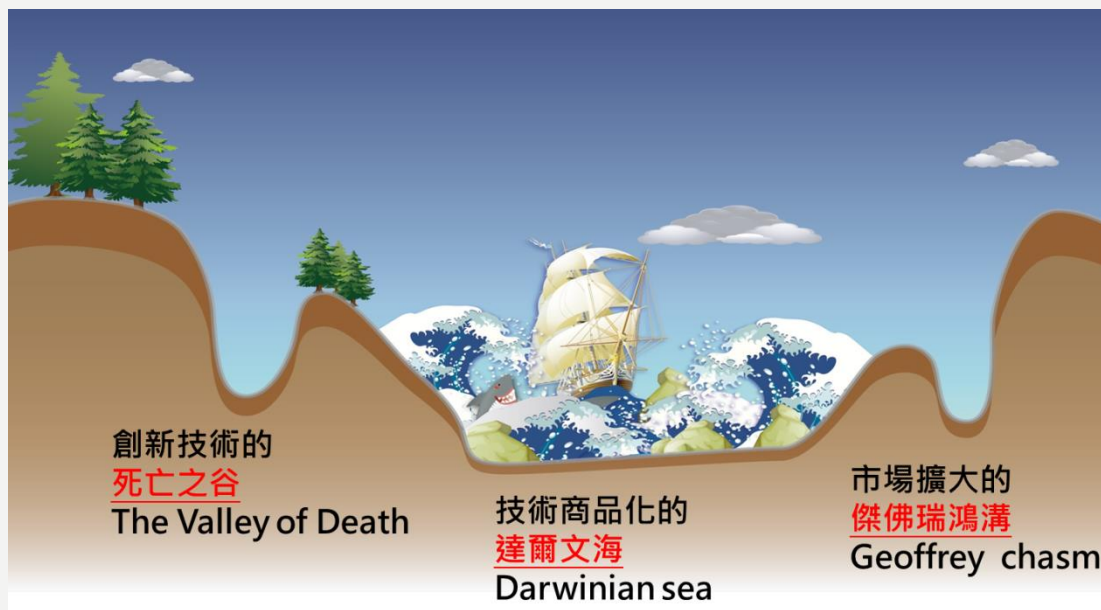
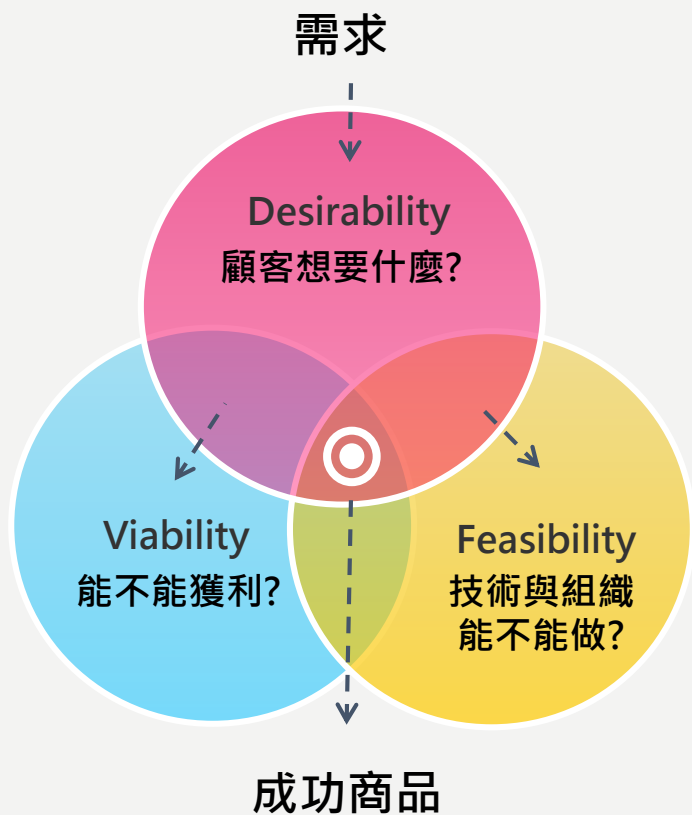
克服**創新阻礙**，創造**營收(Revenue)**或**盈利(Profit)**，開
創新**成長動能**，讓企業**永續經營**。



如何提升創新成功率
用方法
系統性創新工具

CBIS創新系統輔導(1/2)

- 透過設計思考的創新方法協助跨越鴻溝



創新之路的阻礙

CBIS創新系統輔導(2/2)

• CPC企業創新系統架構 CPC Business Innovation System Framework

- 提升創新成功率，讓創新有跡可循 -



PART1 計畫書撰寫技巧

補助計畫書架構說明

壹、公司概況

- 一、主要股東及持股比例
- 二、營運及財務狀況
- 三、研發成果
- 四、曾經參與政府相關研發計畫之實績
- 五、目前申請中之政府補助計畫

壹、公司概況：
快速讓委員瞭解公司營運狀況、研發能量、歷年實績等。

貳、計畫內容及實施方式

- 一、研究動機
- 二、國內外產業現況、發展趨勢及競爭力分析
- 三、計畫目標與規格
- 四、計畫架構與實施方式
- 五、預期效益

貳-參、背景/目標/方法/效益/智財：
創新計畫主體，委員可從這裡掌握你計畫的思路。

參、智財分析

肆、計畫執行查核點說明及經費需求

- 一、預定進度及查核點
- 二、參與本計畫研發人員投入說明
- 三、經費需求表

肆、預定進度/查核點/預算：屬專案管理，委員可從這裡檢視計畫合理性，如查核點是否與創新規格連結。

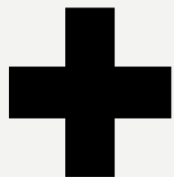
伍、附件(依實際需求檢附，無則免附)

- 附件一、建議迴避之人員清單
- 附件二、計畫審查意見及回覆說明
- 附件三、差異說明資料(首次申請請填無)
- 附件四、曾執行政府計畫揭露聲明書
- 附件五、委外或技術合作/引進合約書
- 附件六、與本案相關專利證書或申請中專利文件
- 附件七、其他參考資料(如：相關產品型錄或國外技轉公司背景資料等)

伍、附件：
除例行文件外，有關本計畫之補充文件可放置於此。

補助計畫書核心

創新議題(WHY)



商業模式(WHAT)



專案管理(HOW)



黃金法則 (Simon Sinek, 2012)

計畫撰寫概念架構



內外部環境分析(歸納)



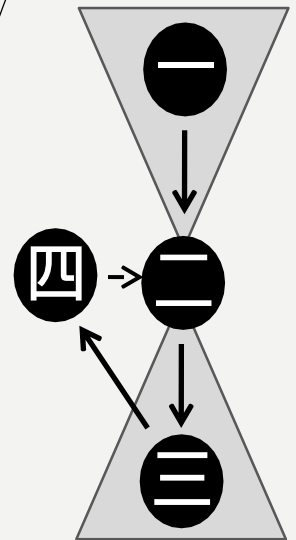
預期效益



計畫主題/
目標



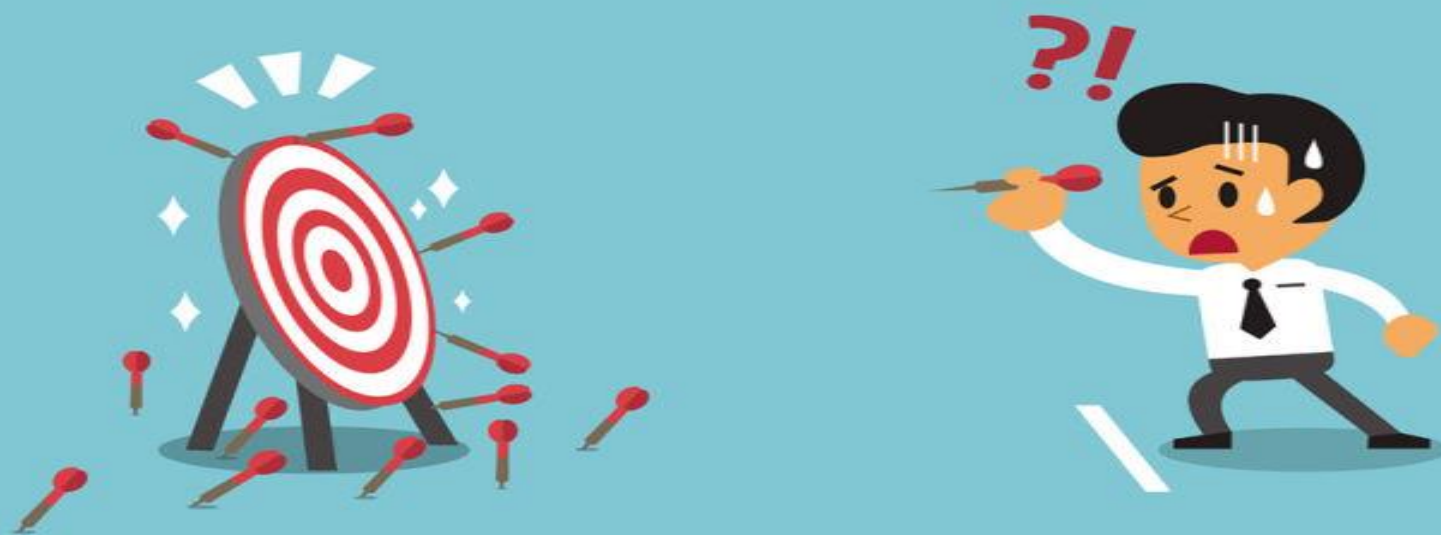
企劃與施行內容(演繹)



找到創新議題

尋找創新議題_WHY

透過機會探索的程序，找到客戶的需求及創新議題



1. STP，PEST，3C，五力分析，SWOT，顧客簡歷
2. 透過顧客觀察，擬定創新議題，找到價值主張

觸發創新的契機

1. 新技術(3D列印、奈米、區塊鏈、AI)
2. 新材料(複合材料、磁性材料、石墨烯)
3. 新環境(網路經濟、共享經濟、平台經濟、客製化經濟、氣候變遷、老年經濟)
4. 法規因素(排煙靜電設備、胎壓監控)
5. 創新商業模式(電子商務、O2O、街口支付)

企業如何發動創新

創新標的透過**創新議題**的擬定:

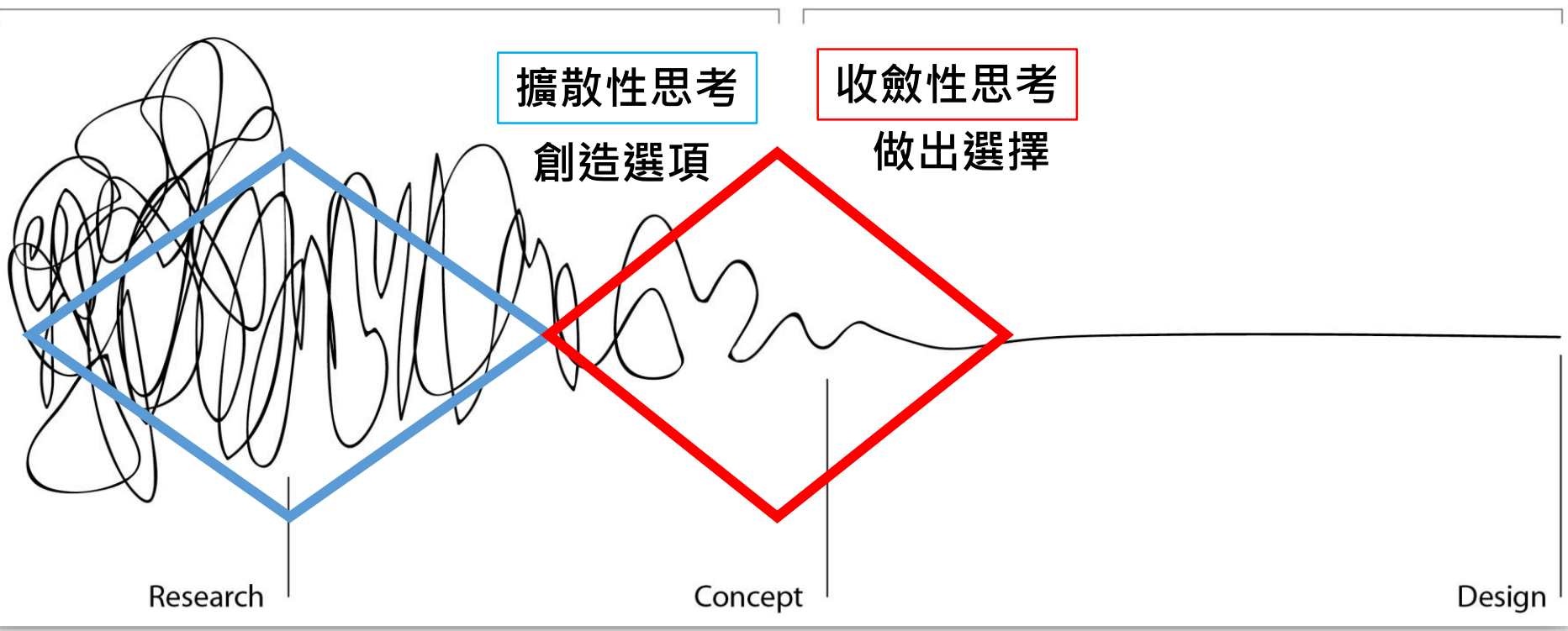
1. 回饋顧客的需求(VOC、痛點、渴望、改善)
2. 降低成本，提升競爭力(材料、組裝方式、整合、刪除功能)
3. 提升附加價值，創造營收(新世代機種)
4. 進口取代(新元件開發、材料)
5. 新產品開發(功能、體驗)
6. 新服務行態(大數據、AI、新零售)

研發目的:創造**營收(Revenue)**或**盈利(Profit)**

創新雙鑽石模型

Uncertainty / patterns / insights

Clarity / Focus



機會探索

創新議題

概念發想

創新商品



STP理論



- 地理變數 國家、地域、城鄉、人口密度、氣候、地形
- 人口統計變數 年齡、性別、所得、教育、宗教、職業
- 心理統計變數 動機、態度、信念、認知、社會地位、生活型態、人格特質
- 產品相關變數 材質、形式、價格、尺寸、作用、使用情境、設計、風格
- 社會文化 不同群體的文化、主流文化、亞文化

信念Belief
價值觀、生活風格

感覺Feeling
消費情境、體驗

渴望Desire
寶貴回憶、感動時光

STP理論

美國行銷學家菲利浦·科特勒 (Philip Kotler) 在《行銷學原理》中提到，「**有效的行銷，是針對正確的顧客，建立正確的關係。**」具體的方法就是透過市場區隔 (segmentation) → 選擇目標市場 (targeting) → 定位 (positioning) 的過程，集中行銷力道在較願意埋單的人身上，才不會做了一堆活動，卻帶不進任何客人。

Segmentation 市場區隔

係指根據顧客需求上的差異把某個產品或服務的市場逐一細分的過程。

Targeting 目標市場

指企業從細分後的市場中選擇出來的決定進入的細分市場，也是對企業最有利的市場組成部分。

Positioning 市場定位

即確定自己產品或服務在目標市場上的競爭地位，也叫「競爭性定位」。

市場區隔Segmentation(1/2)

- 目的：透過市場區隔，將龐大的市場分割成較小的區隔，以符合市場的策略需求，以提供有效率的產品和服務。基本區隔的方式：
 1. **地理區隔**：國家、地區、城市、農村、氣候、地形
 2. **人口特徵**：年齡、性別、職業、收入、教育、家庭人口、家庭類型、國籍、民族、宗教
 3. **心理區隔**：社會階層、生活方式(Lifestyle)、個性(Personality)
 4. **行為區隔**：時機、追求利益、產品使用頻率、忠誠程度、態度。

市場區隔 Segmentation(2/2)

市場區隔的益處

1. 有利於選擇目標市場和制定市場營銷策略
2. 有利於發掘市場機會，開拓新市場
3. 有利於集中人力、物力投入目標市場
4. 有利於企業提高經濟效益

市場區隔的條件

1. **可衡量性** / 各個區隔市場的購買力和規模被衡量的程度。如果區隔變數很難衡量的話，就無法界定市場。
2. **可獲利性** / 新選定的區隔市場規模足以使企業獲利。
3. **可進入性** / 指所選定的區隔市場必須與企業自身狀況相匹配，企業有優勢占領這一市場。可進入性具體表現在情報收集、產品力和競爭力。
4. **可行動性** / 企業執行行銷活動的可行性。
5. **可差異化** / 在觀念上能被區別並對不同的營銷組合因素和方案有不同的反應。

目標市場 Targeting

從市場區隔中選擇目標市場，評估各市場區隔的吸引力與消費能力，並選定一個或多個區隔市場作為經營重點以獲得高佔有率。目標市場評估方式：

1. **4R分析**：將市場依據 等級(Rating the Market)、規模 (Realistic in Size)、範疇(Reach)、影響(Responsiveness) 等原則進行分析。
2. **競爭分析**：競爭者分析、策略群組分析。
3. **外部分析**：PEST、SWOT、產業結構分析。
4. **內部分析**：顧客價值分析、內部資源分析。
5. **利潤測試**：測試定價、營收模式。

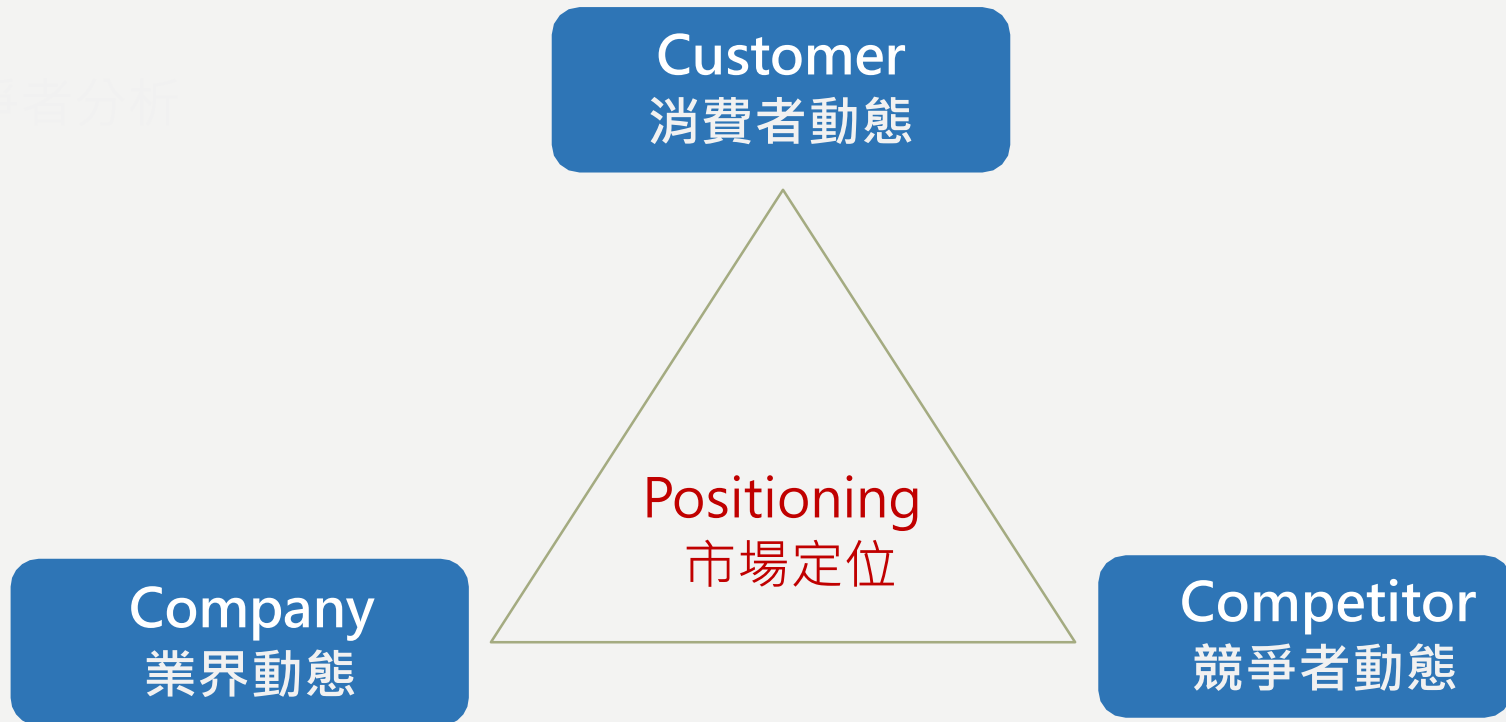
市場定位 Positioning

- 市場定位指的是本身的產品或服務，相對於競爭者，該產品某些**特徵**或**屬性**的重視程度，塑造強而有力、與眾不同的鮮明個性，並將其形象生動地傳遞給顧客，求得顧客認同，在顧客心中留下的形象或地位。
 1. 品牌定位：一個怎樣的牌子，描述它，定義它，人格化它。
 2. 產品定位：一個怎樣的產品，描述它，定義它，人格化它、功能化它。

個體環境_ 3C分析

價值觀、接觸管道、時間分配
消費意識、興趣、嗜好、行為等

競爭者分析



業界特性、規模、成長率、收益結構、進入門檻、客戶

經營策略、事業版圖、投資、併購、市佔率、價值鏈等

策略型SWOT思考

應用SWOT分析 之策略作法		優勢S	劣勢W
		企業能量/VRIO	
機會O	環境因素 PEST	切入、搶攻	強化、合作
威脅T	PEST	迴避、弱化	防禦、退出

總體環境_外部環境掃描(PEST)

S (Social) 社會因子

目前公司或專案所處的社會環境是？人口結構、社會風俗、宗教文化、工作態度及安全需求，有哪些會影響公司或專案？

T (Technical) 科技、技術

目前公司所處的的科技與技術環境是？有哪些技術、科技、研發、自動化會影響公司或專案？

E (Environmental) 環境

全球生態環境的變遷對於公司或專案造成那些影響？可能影響的元素例如：PM2.5、全球暖化、土壤汙染、水質惡化、氣候異常、水土流失

E (Economical) 經濟因子

目前公司或專案所處的經濟環境是？經濟成長、利率、匯率和通貨膨脹率，有哪些經濟狀況會影響公司或專案？

P (Political) 政治因子


目前公司或專案所處的國家、區域、政府政治環境是？
政治治理、法制條件、管理、租稅政策、勞工法律、環境管制、貿易限制、關稅與政治穩定狀況會影響公司或專案？

顧客簡歷(Persona)_你的顧客是誰?

天使觀光休閒農場 人物誌

姓名: 喬媽媽
年紀: 35~45(歲)
身高: 161
體重: 50
血型: O
生日: 1.28
職業: 服務業
居住地: 高雄
家庭背景: 1夫+2女
生活習慣: 常長空和自己的兄弟姐妹, 父母是同性戀
(交通方式/用錢習慣/運動休閒...)
人格特質: 愛逛, 愛買, 以開車為主
交友情況: 一堆朋友, 同學
喜歡的顏色: 粉色系

(人物誌)



從使用者的觀點，描述使用者的個人特質，面臨到的問題、使用情境、痛點、替代方案。及對工作的期盼(功能、情感、社會面)等相關資訊。

設計出與使用者日常生活相關的新作品，運用對消費者的理解，激發出新的想法，建立新的概念與應用方式。

Geke van Dijk

顧客簡歷

(找出Job To Be Done及CVP)



顧客姓名

Joe, 家庭主婦

顧客特徵

- 35~45 歲
- 已婚
- 二位念中學的孩子
- 在服務業上班
- 愛逛街、愛買東西，有一大堆朋友，
- 意見領袖，家長會的成員

功能性工作

- 喜歡知性之旅，增加知識。
- 喜歡美食

社交性工作

- 透過FB分享心情。
- 朋友喜歡他介紹活動感到高興。

情感性工作

- 當個好媽媽，增進家人感情。
- 喜歡可以放鬆心情的活動。

最重要的待完成工作(JTBD)

- 協助我解決家人假日休閒的問題

障礙

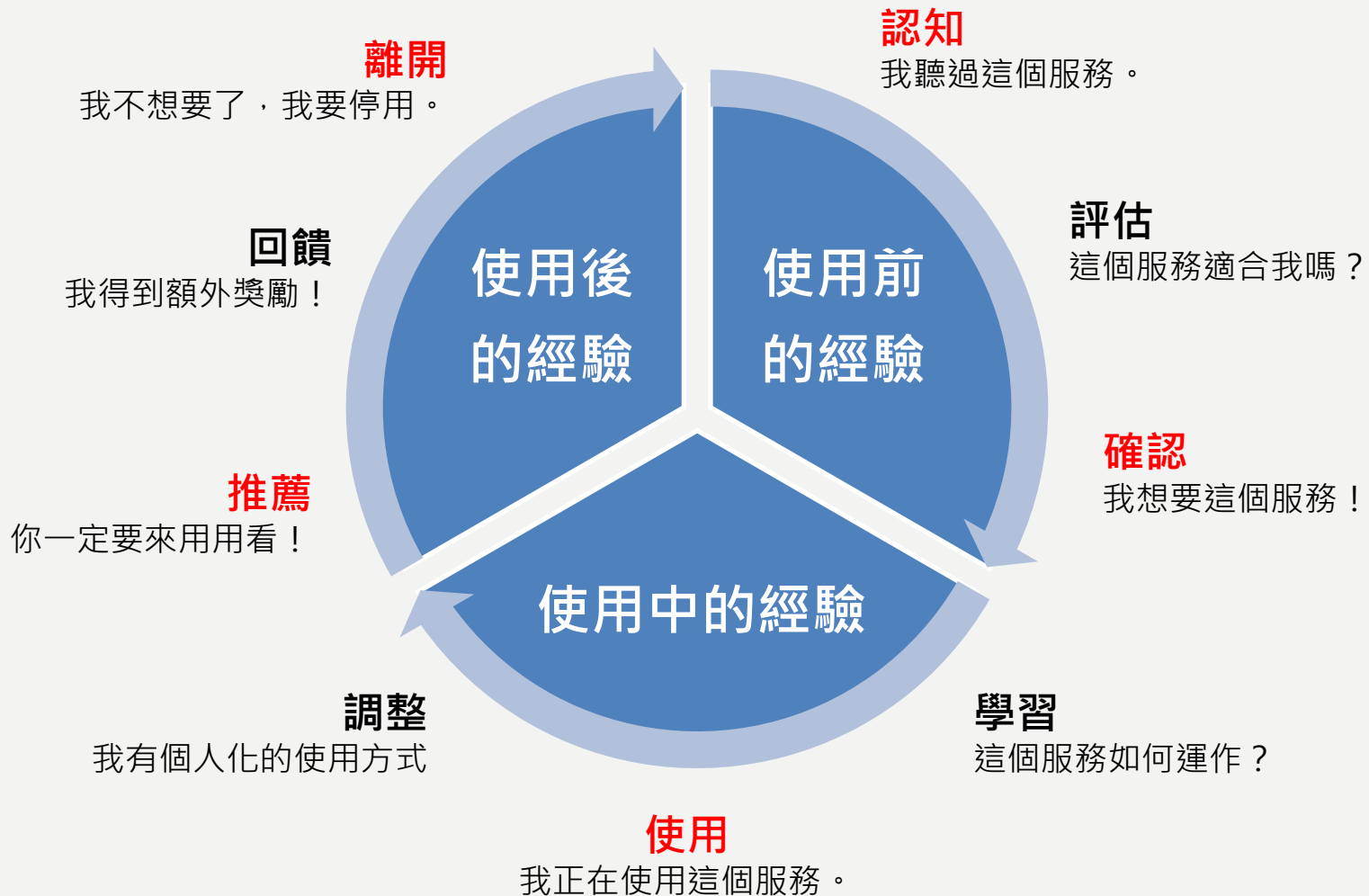
- 現有的風景區大多去過且缺乏新鮮感
- 主題樂園太刺激且人多，無法全家參與。

現存的解決方案

- 透過各縣市觀光局網站，但缺乏詳細資訊。
- 朋友口頭介紹景點，無法評估是否適合自己。

使用者旅程_探討使用者個階段的需求

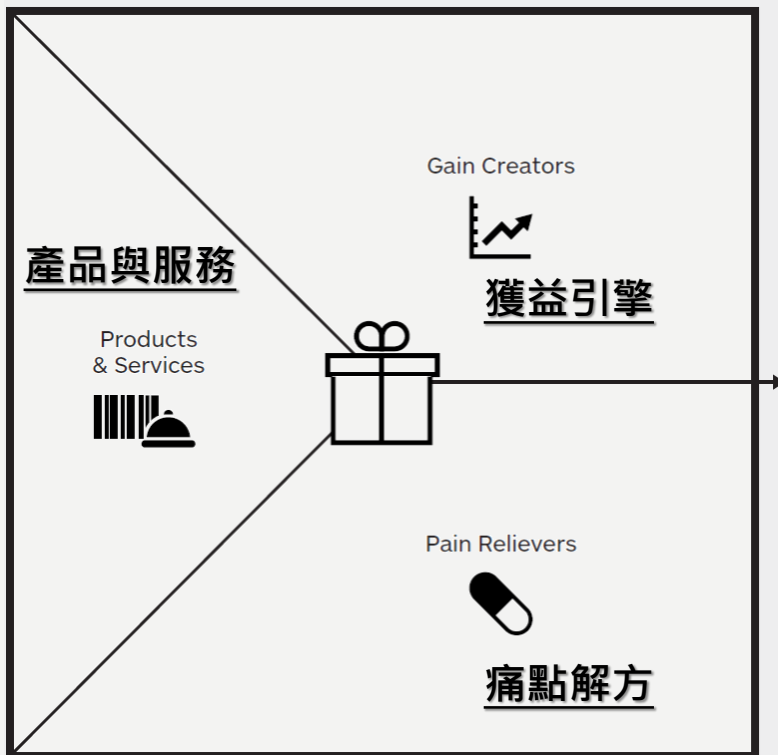
Touchpoint wheel



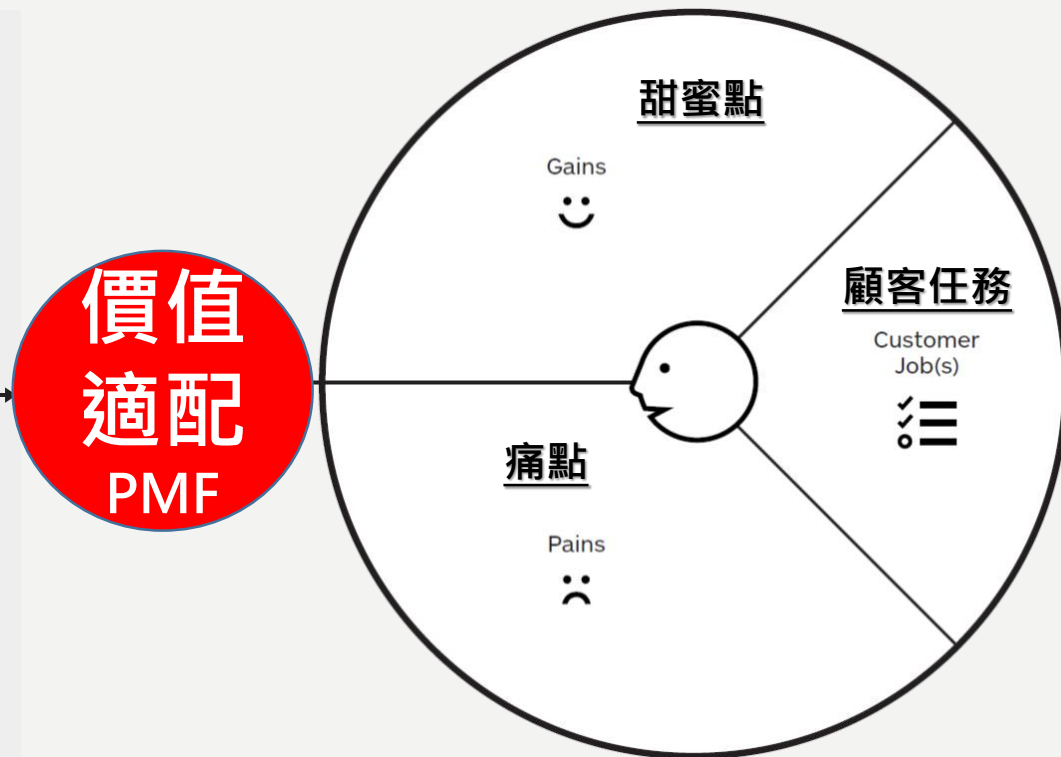
價值主張圖

(Value Proposition Canvas)

創造價值
Create Value



顧客觀察
Observe Customer



推力策略

拉力策略

國內案例：吉維那環保科技公司

從亞洲專業洗碗設備研發，到專業洗碗服務



顧客痛點與市場瓶頸

- 過去皆為歐洲式洗碗設備，不符合本土需求。
- 專為本土習慣開發之餐具洗滌設備，但推廣不易。
- 專業餐具洗滌設備需要大型廠房空間與高資金門檻，一般餐飲/團膳業者投入困難。
- 從設備販售改採設備租賃模式，成長動能仍有限。

新商業模式效益

- 降低客戶投入成本。
- 市佔率高過70%。
- 2年內定價提升1倍，年營收2億，淨利40%。

創新營運模式

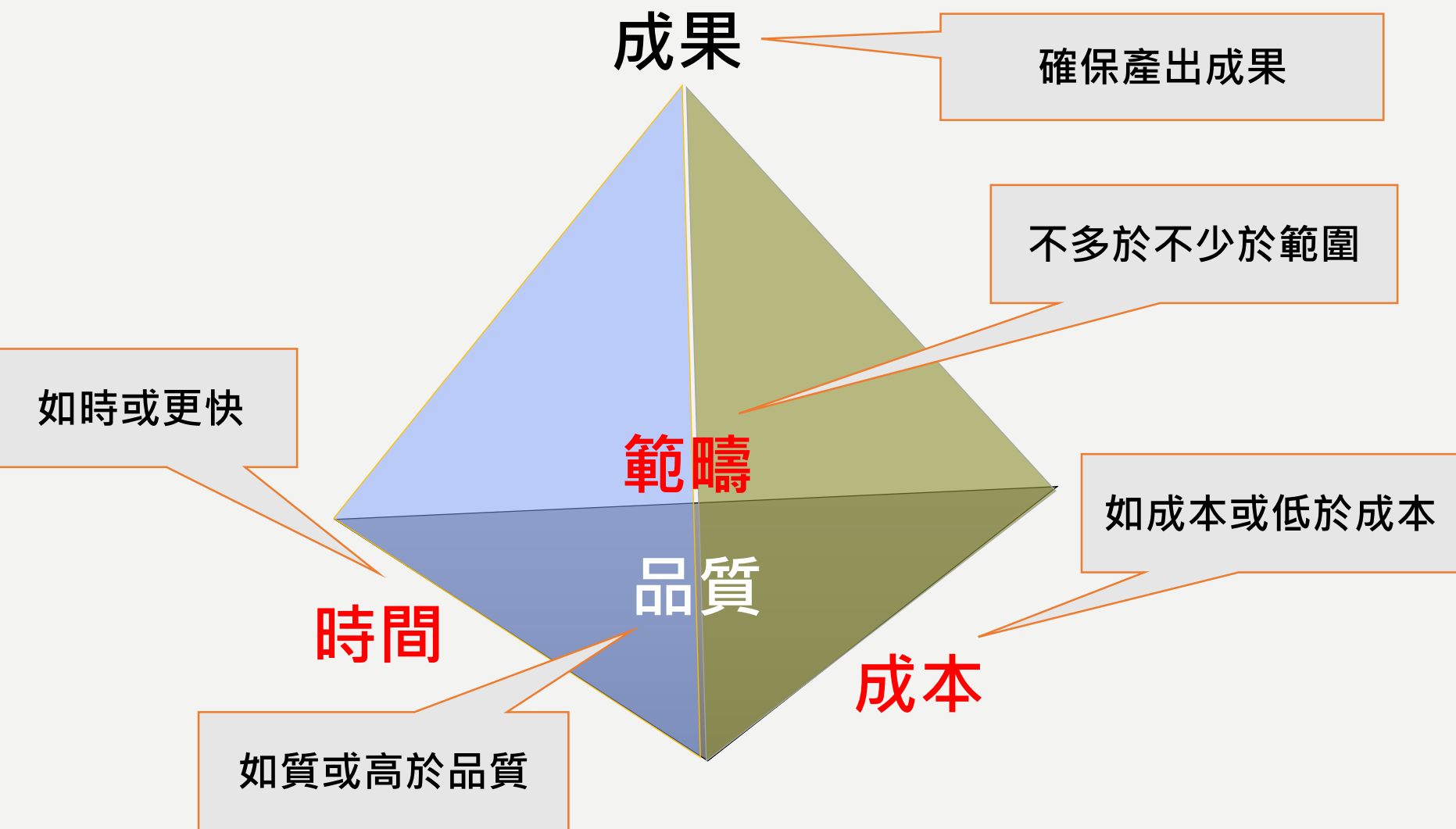
- 從洗碗設備販售/租賃，到耗材販售、售後服務，到餐具洗滌外包服務，提供完整配套解決方案：
 1. 提供團膳廠商免費餐具取代免洗餐具，來獲得洗碗外包服務機會。
 2. 多樣化經營（設備販售、租賃、服務租賃，與餐具製造）與附加價值提升（以康寧餐具提供服務），創造企業競爭力。



商周2009 107期

如何寫目標、實施方法、
經費、進度與查核點

專案管理的目標_如質、如期、如預算



SBIR專案的高階目標_專案章程(Project Charter)

- 專案章程是正式批准專案的文件，代表授權專案經理可以動用組織資源運作專案。
 - 專案目的或緣起(背景條件)
 - 可衡量的專案目標及相關的成功準則
 - 高層的需求、專案概述、風險
 - 里程碑
 - 預算(專案預算及產品目標價格)
 - 風險評估
 - 專案核准與驗收條件。(由誰決定專案成功、由誰簽署專案)
 - 被指派的專案經理，責任及其權限。
 - 贊助人或其他核准專案章程的人(及職掌。)

補助計畫書架構說明

壹、公司概況

- 一、主要股東及持股比例
- 二、營運及財務狀況
- 三、研發成果
- 四、曾經參與政府相關研發計畫之實績
- 五、目前申請中之政府補助計畫

壹、公司概況：
快速讓委員瞭解公司營運狀況、研發能量、歷年實績等。

貳、計畫內容及實施方式

- 一、研究動機
- 二、國內外產業現況、發展趨勢及競爭力分析
- 三、計畫目標與規格
- 四、計畫架構與實施方式
- 五、預期效益

貳-參、背景/目標/方法/效益/智財：
創新計畫主體，委員可從這裡掌握你計畫的思路。

參、智財分析

肆、計畫執行查核點說明及經費需求

- 一、預定進度及查核點
- 二、參與本計畫研發人員投入說明
- 三、經費需求表

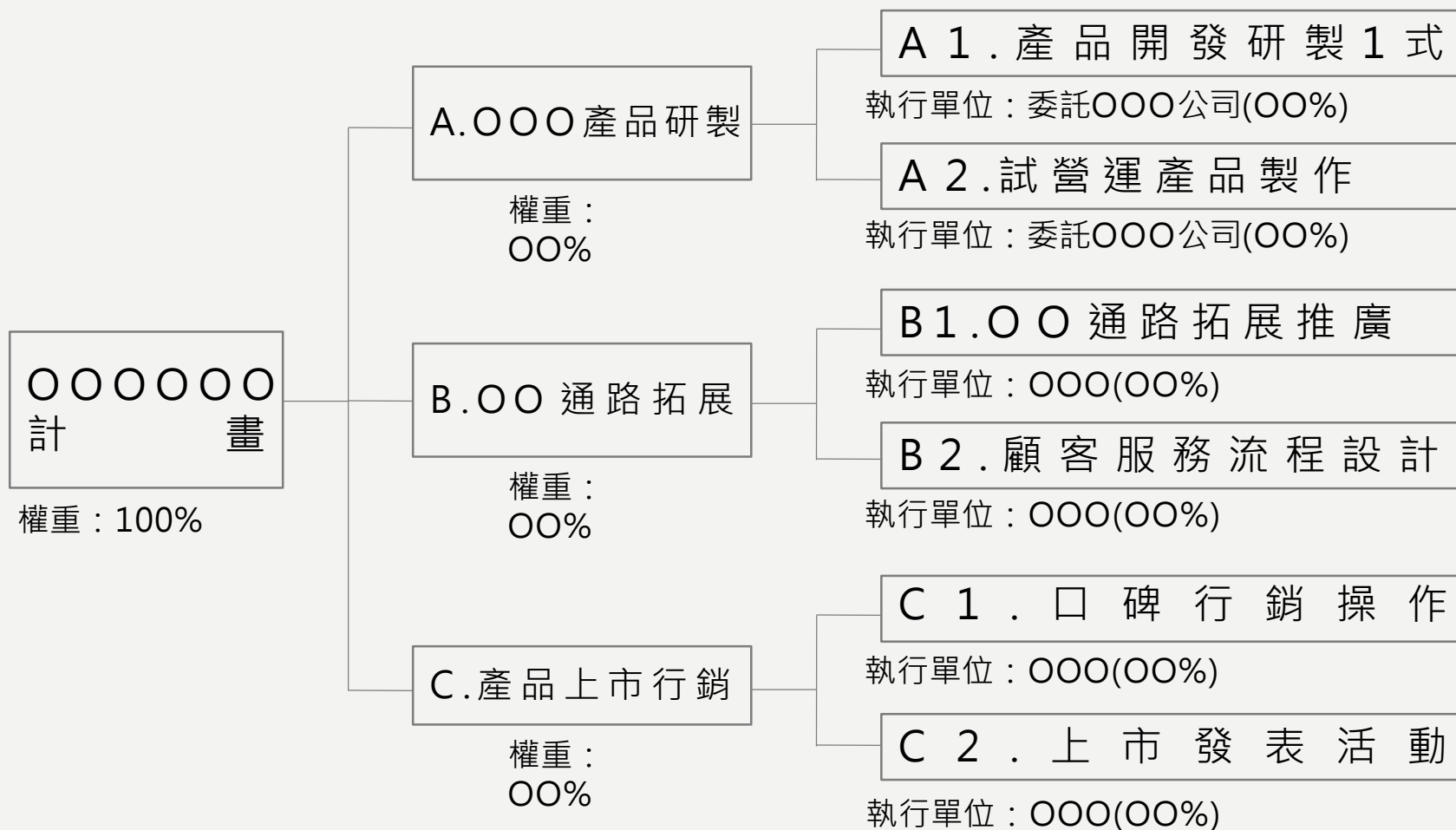
肆、預定進度/查核點/預算：屬專案管理，委員可從這裡檢視計畫合理性，如查核點是否與創新規格連結。

伍、附件(依實際需求檢附，無則免附)

- 附件一、建議迴避之人員清單
- 附件二、計畫審查意見及回覆說明
- 附件三、差異說明資料(首次申請請填無)
- 附件四、曾執行政府計畫揭露聲明書
- 附件五、委外或技術合作/引進合約書
- 附件六、與本案相關專利證書或申請中專利文件
- 附件七、其他參考資料(如：相關產品型錄或國外技轉公司背景資料等)

伍、附件：
除例行文件外，有關本計畫之補充文件可放置於此。

施行方法(工作項目)_HOW



專案範疇管理規劃-建立WBS_1/5

- 工作(Work)
 - 為達某特定目的或結果而於過程中付出之努力；某些特定之活動、任務或職責，通常為大型專案之部分或階段性工作項目；製造或完成某些成果，需要經過付出努力或技能行使的過程。
- 分解(Breakdown)
 - 將事物進行分解並歸類；將事物簡化分類；將事物進行剖析。
- 結構(Structure)
 - 將事物依據規則進行組織整合。

專案範疇管理規劃-建立WBS_2/5

- 特徵

- 工作必須有實質之活動，其達成之目標必須實際且明確。
- 其組織結構必須層級分明。
- 必須有一可達成之目標或明確結果。

- 目的：

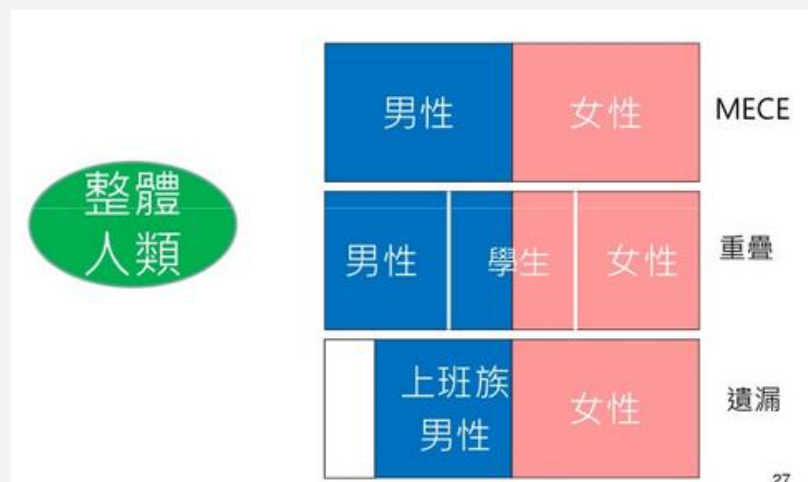
- 以交付標的進行階層式工作分解。
- 以工作包方式進行排程、成本估計以及監控架構
- 納入獲准的變更申請內容。

專案範疇管理規劃-建立WBS_3/5

一個有效的拆解，除了個別元素要能互斥外，整合後的元件亦具備完整性，即是麥肯錫的MECE（Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive）原則，各各獨立，全部涵蓋。

WBS說明中有三個重點，

- 1.採樹狀結構分解方法
- 2.完全分解MECE原則
- 3.分解標的可量化



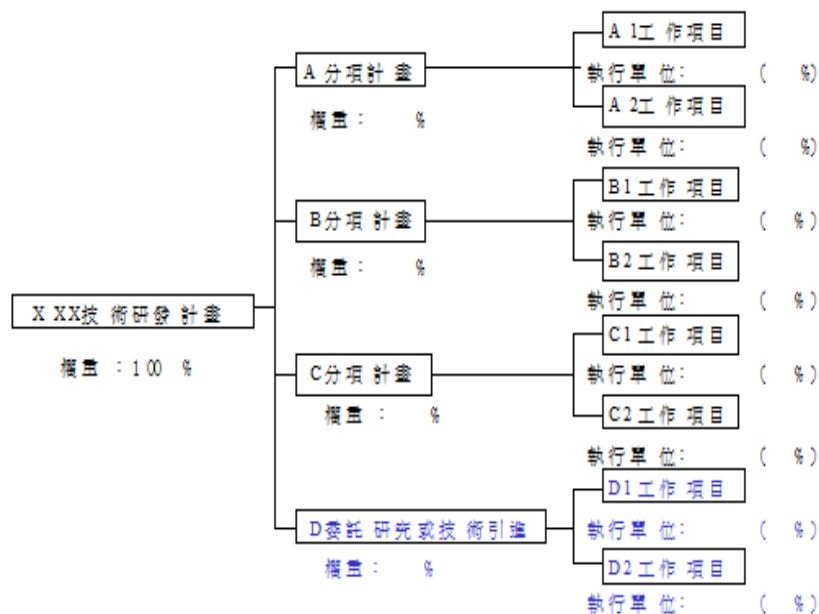
分解結果為產出的分解（果，輸出），而非針對行動之分解（因，輸入），結果產出較易定義，一切作為行動均以結果論結果量化程度較易，量化評估指標才能導入。

專案範疇管理規劃-建立WBS_4/5

層級 (Level)	編碼 (Code)	描述 (Description)
1	01	總計畫(Total Program)
2	01.01	專案管理(Project Management)
3	01.01.01	任務(Task/Activity)
4	01.01.01.01	次任務(Sub Task)
5	01.01.01.01.01	工作分項(Work Package)
6	01.01.01.01.01.01	工作要素(Level of Effort)
---	(Reference)	作業循環(Operation Cycle)

專案範疇管理規劃-建立WBS_5/5

(一) 計畫架構 請以樹枝圖撰寫(如有技術引進、委託研究等項目，併請註明)



- 1.開發計畫中各分項計畫及所開發技術的權重，依開發經費占總開發費用之百分比。
- 2.執行該分項計畫/開發技術之單位。
- 3.若有委託研究或技術引進請一併列入計畫架構。

★計畫架構需與預定進度表與預定查核點說明一致。

請註明下列資料：

- 1.研發計畫中各分項計畫及所研發技術權重依研發經費占總研發經費之百分比計算。
- 2.執行該分項計畫/研發技術或服務之單位。
- 3.若有委託研究或技術引進等項目，請單獨列出工作項目於計畫架構，並分別執行單位與權重。
- 4.分項計畫及工作項目如不敷使用時，請自行增列。

(二) 執行步驟及方法

(三) 技術及智慧財產權來源對象背景、技術及智慧財產權能力及合作方式說明。

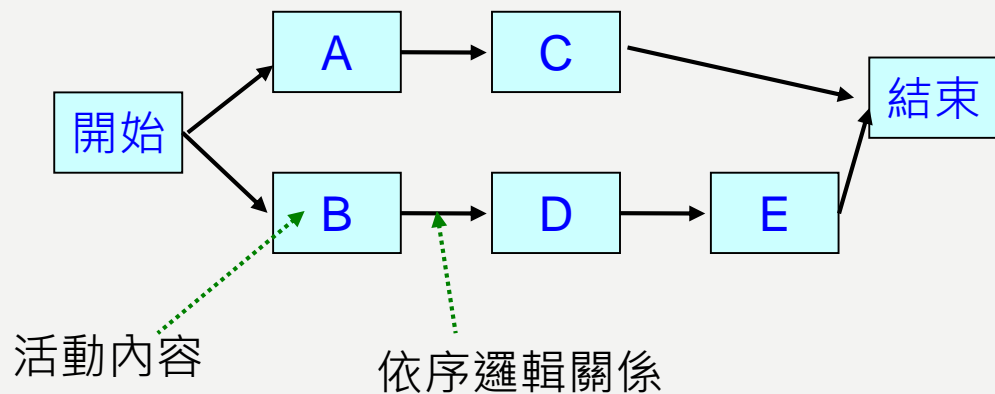
依計畫架構展開，進一步說明實施步驟與方法。

專案時間管理規劃

- 為專案裡的工作建立時程、順序、相對資源，管理時程。
 - 定義活動
 - 排序活動
 - 估算活動資源
 - 估算活動時程
 - 發展時程(表)

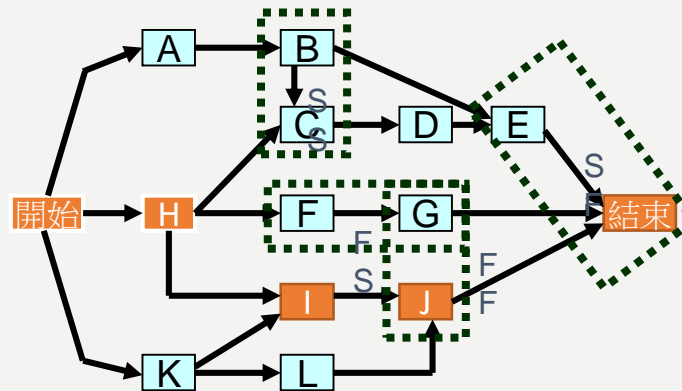
順序圖示法(Precedence Diagramming Method, PDM)

- 順序圖示法又叫AON(Activity-on-Node)運用於要徑法(CPM)中，建構專案活動時程網路圖。
- 使用方框為是節點以代表活動，並用箭頭將其連起來以顯示它們之間所存在的邏輯關係。
- 順序圖示法有四種型式的相依或邏輯關係：
 - 完成 - 開始(FS)
 - 完成 - 完成(FF)
 - 開始 - 開始(SS)
 - 開始 - 完成(SF)



專案要徑(Critical Path)

- 要徑是專案活動時程網絡圖中所需時間最長的活動路徑。
- 任何關鍵路徑上有活動延遲，就會造成專案延遲。
- 其他相關路徑多出來的運作時間叫浮時(Float)，關鍵路徑的浮時為0。



專案成本管理規劃

- 估算成本：估計完成專案所需的資源成本
- 決定預算：確定專案可支用預算
- 專案預算專案預算是寫給內部執行管理用的，不是寫給客戶看的，也不是拿來賺錢或報價用的。
- 專案成本是拿來執行花用的，目標就是把它正確或接近的花用掉。
- 花用的進度等於預算執行率。

高階
主管
授權
使用

專案經理
管理
範疇

活動成本

工作細目(包)成本

控制帳戶成本(階段)

專案成本

應變準備金

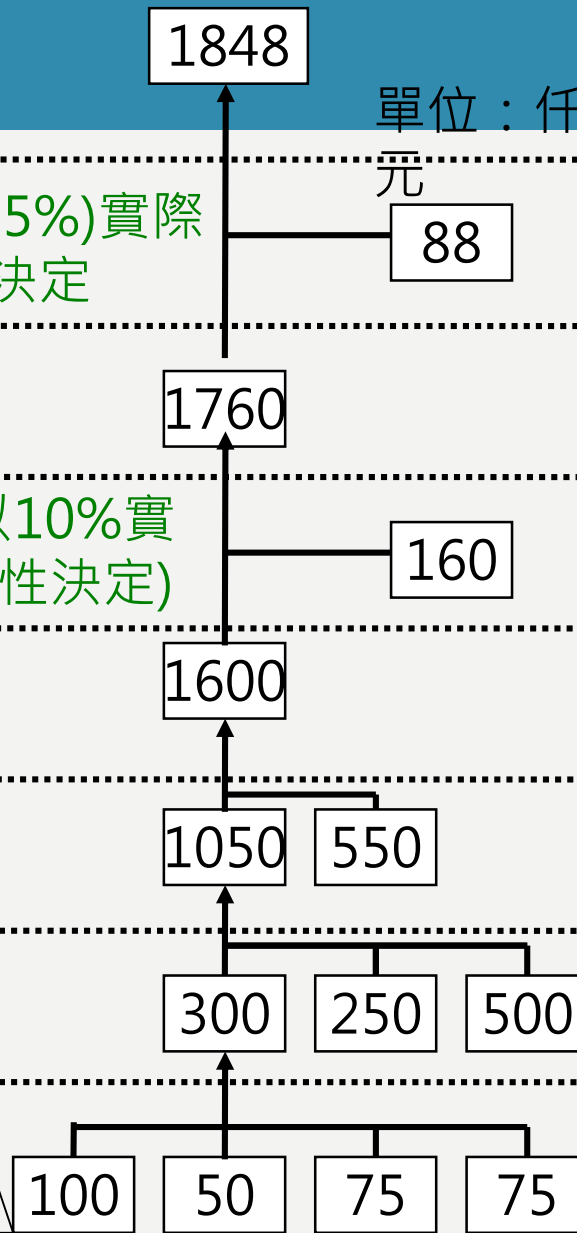
成本基準

管理準備金

成本預算

(假設以5%)實際
依屬性決定

(假設以10%實
際依屬性決定)



估算時間/成本_類比估算法

- 以類似專案之期程、尺寸、重量以及複雜度作為參數估算專案。
 - 一種整體估算法，會依專案複雜度差異進行調整。
 - 類比期程估算法是在當專案的詳細資訊有限時，經常地用來估算專案的期程。
 - 相對於其他的技術，類比估算法通常較不昂貴與較不費時，但是它也通常較不正確。
- 上個月新開的咖啡館裝璜50平方米花100萬元；
所以我們的咖啡館25平方米應該要50萬元。

估算時間/成本_參數估算法

- 以歷史費率計算諸如成本、預算及工期。
- 活動期程可將應當完成的工作量乘以生產率時，就可以估算出活動持續時間的基數。
- 估算時要以依專案特徵假設才估算。
 - 漆1面牆需3小時，10面牆要多久？
 - $10 \times 3 = 30$ 小時
 - 完成10平方米地板鋪面要1個人花2小時，50平方米的鋪面要花多久？
 - $50 \div 10 = 5$ ， 2 小時 $\times 5 = 10$ 小時 (1人做要10小時)
 - 或 $2 \div 2 = 1$ ， $50 \div 10 \times 1 = 5$ 小時 (2人做要5小時)

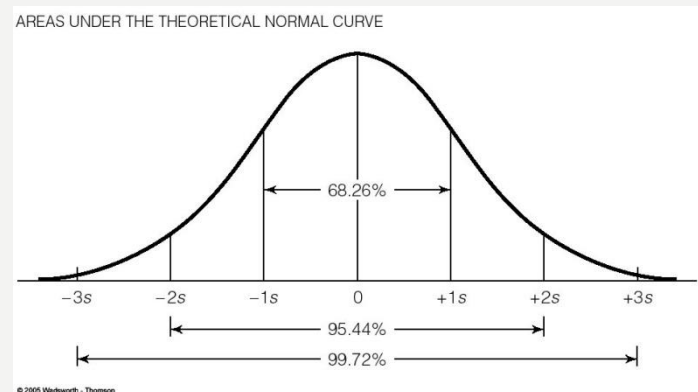


估算時間/成本_三點估算法(PERT) 1/2

- 估算活動期程之準確度，依不確定性及風險而不同。
- PERT以三個估計值推活動期程的方法：
 - 樂觀估算值(Optimistic)：對活動最樂觀看待。
 - 最可能值(Most likely)：綜合評估資源之生產力、可用度、對其他因子相依度及干擾等情況下。
 - 悲觀估算值(Pessimistic)：對於活動最悲觀看待。
- PERT分析，使用這三個估計值的加權平均數，來計算期望時間
- 期望時間 = $【O + (4 \times M) + P】 / 6$ 。

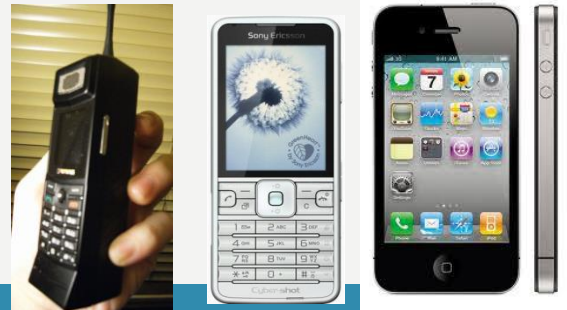
估算時間/成本_三點估算法(PERT) 2/2

- 某專案活動，樂觀評估要18天，悲觀評估要41天，最可能要30天。
1. 期望時間 $\text{Mean} = (M \times 4 + O + P) / 6 = (30 \times 4 + 18 + 41) / 6 = 29.83 = 30$
 2. 標準差 $\text{S.D.} = (P - O) / 6 = 41 - 18 / 6 = 3.83$
 3. 變異數 $= (\text{SD})^2 = 14.67$
 4. 期望時間區間 $= \text{Mean} \pm (n \times \text{SD}) = 30 - 3.83 \sim 30 + 3.83 = 26 \sim 34$ 天



專案品質規劃

- 等級是產品或服務的種類、層次高低、功能多寡、技術新舊。等級是以顧客需求(目標、範疇、時間、預算)來規劃的。等級低也不表示可以低品質。
- 品質是以滿足顧客需要、想要的。
- 專案經理與團隊應負責專案交付物的品質與等級及之間的取捨。
- 顧客並不能忍受運作不良的產出物。



品質vs等級

1.一支4000元的HTC與一支100元的手機都一樣可以打電話。

□ 品質 □ 等級

2.速度2G iPhone 與 3G上網的 iPhone

□ 品質 □ 等級

3.iPhone4上市後發現緊抓手機時天線收訊有問題

□ 品質 □ 等級

4.保固條款提供是無條件換機還是零件維修

□ 品質 □ 等級

5.在飛機上乘務員餐點服務漏掉了你。

□ 品質 □ 等級

風險管理規劃

- 規劃風險管理—決定專案中活動用何種方法管理風險
- 辨識風險—定義哪些風險可能影響專案的進行
- 定性風險分析—以定性分析專案風險
- 定量風險分析—量化評量風險機率及預估影響
- 規劃風險回應—研擬風險回應方式降低可能衝擊

風險區別

正向風險(Positive)	負向風險(Negative)
<ul style="list-style-type: none">促使專案達成成本、時程、範疇或品質的目標，甚至可以帶來額外的獲利。	<ul style="list-style-type: none">對專案目標的達成有衝擊。
已知風險(Known)	未知風險(Unknown)
<ul style="list-style-type: none">指經由專案團隊辨識及分析後，所得之風險結果，專案團隊可以根據該風險因素，制定應變計畫。緊急應變金即是支應已知的未知。	<ul style="list-style-type: none">天災、人禍等專案團隊無法辨識及掌握的風險，因此無法積極提出應變計畫。



負向風險(威脅)應對策略

- 迴避風險：更改專案管理計畫，使專案不受到負面風險(威脅)影響，主動避免風險可能造成的傷害。
- 轉嫁風險：將負面風險及責任，轉嫁第三者承擔。只是將風險轉由他人，實際上沒有消除風險。
- 減輕風險：將風險機率及衝擊降到可接受的臨界值以下，早期預防優於較事後彌補。
- 主動承擔風險：透過事先發展的應變計畫，如成立應變小組或準備應變準備金
- 被動承擔：不做什麼，等事件發生後再看。

自製或外購分析

- 用來確認專案所需要的產品或服務是自製或向外採購較具效益。
- 考量點為：
 - 產能、技能、控制權及商業機密。
 - 對專案當下與未來所帶來的效益或風險。
 - 專案的資金限制。
- 對於專案內的產品、服務或結果時，應考量需求時間長短及成本效益，物資可考量「直接購買」或「租賃」，人力可考量自行布建或委外。



一頁專案管理報告-S-Curve型

專案經理：		Joy	專案完成日：			2014.7.31					更新日期：			2013.7.26			
WBS 編碼	活動 編碼	活動 名稱	活動 成本	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	%	活動 負責人
1		案件受理	28	●	●	●	●									100	Joy
	1.1	線上受理	8	●	●	●	●									90	小張
	1.2	通訊受理	8	●	●	●	○									80	小張
	1.3	臨櫃受理	12	●	●	●	●									70	小張
2		派案管理	70					○	○							60	小張
	2.1	系統派案	50					○	○							50	小林
	2.2	通訊派案	20						○							40	小林
3		顧問臨場	360							○	○	○	○	○	○	30	小林
	3.1	諮詢案	120							○	○	○				20	小陳
	3.2	診斷案	240										○	○	○	10	小陳
																0	
成本(S-Curve)			小計	7	7	7	7	25	45	40	40	40	80	80	80		時程 單位
			百分比	2%	2%	2%	5%	10%	9%	9%	9%	9%	17%	17%	17%		
成本單位：	千		累計	7	14	21	28	53	98	138	178	218	298	378	458		月

預定查核點範例

查核點 編號	預計 完成日期	查核點敘述 (力求量化表示)
A11	106.09.30	產出2款結構設計圖
A12	106.11.30	產出2款功能設計圖
A13	106.12.31	找出混料配方組合3組
B11	107.02.28	恆溫達70°C之檢驗報告1份
B12	107.04.30	重量可耐150公斤之檢驗報告1份
C11	107.04.30	試量產樣品5,000份

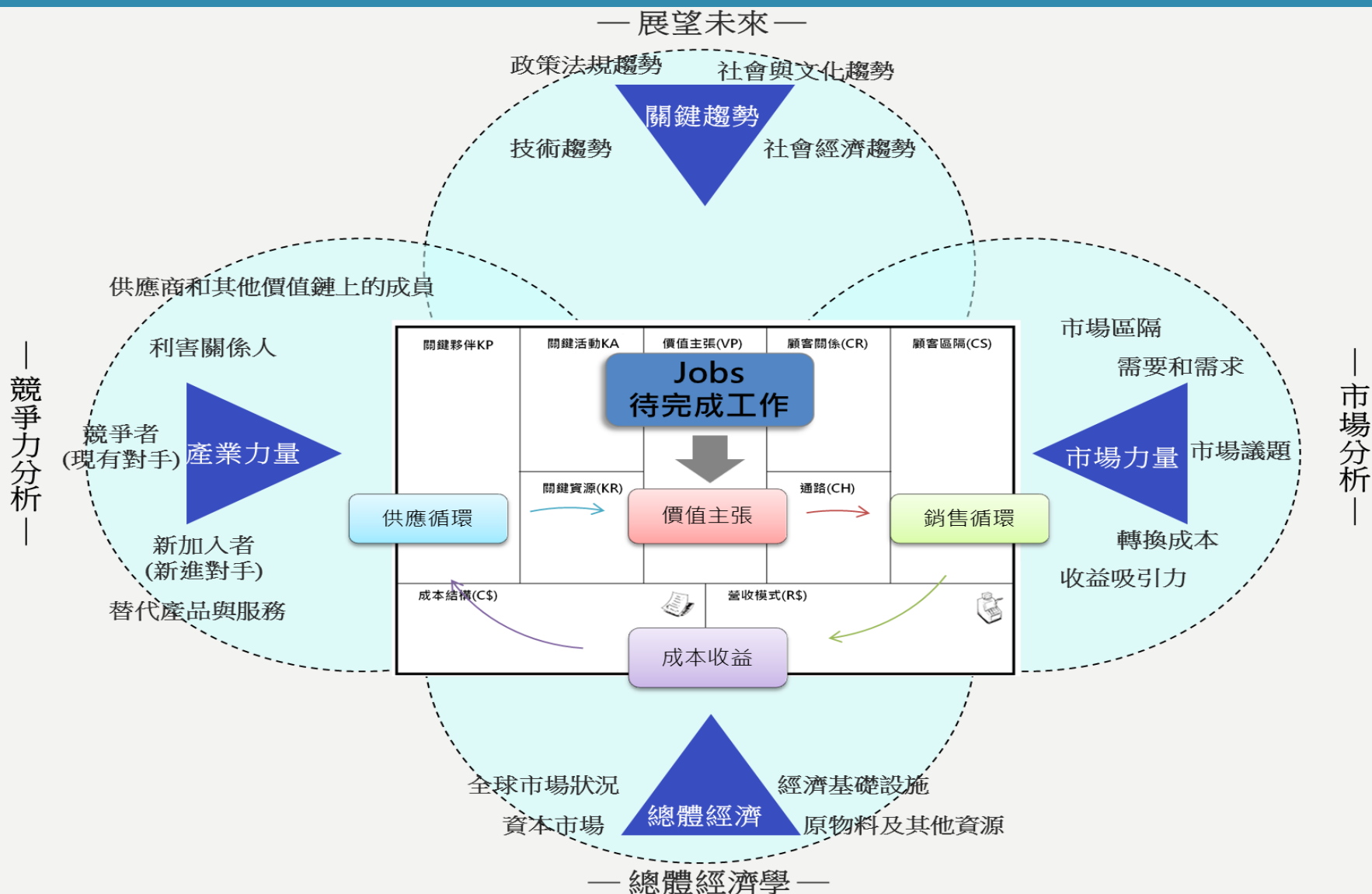
專案結案階段(Closing)

- 完成所有專案管理流程群組的活動，以正式結束專案或階段或合約義務所需的流程。
- 正式驗收
- 產出驗證審查
- 經驗學習-留下紀錄
- 更新組織流程資產，專案資料檔案化
- 結束採購
- 釋放專案資源



PART2 創新商業模式

商業模式架構



商業模式是..



商業模式 (Business Model) 是描述一家公司為客戶及公司創造及提供價值的方法

~白地策略作者 馬克強生

商業模式 (Business Model) 是描述組織如何創造價值、傳遞價值給顧客，並且從中獲利的方式

~獲利世代作者 Alexander Osterwalder



Source:http://www.businessmodelgeneration.com/images/coreteam_alex.png

商業模式草圖

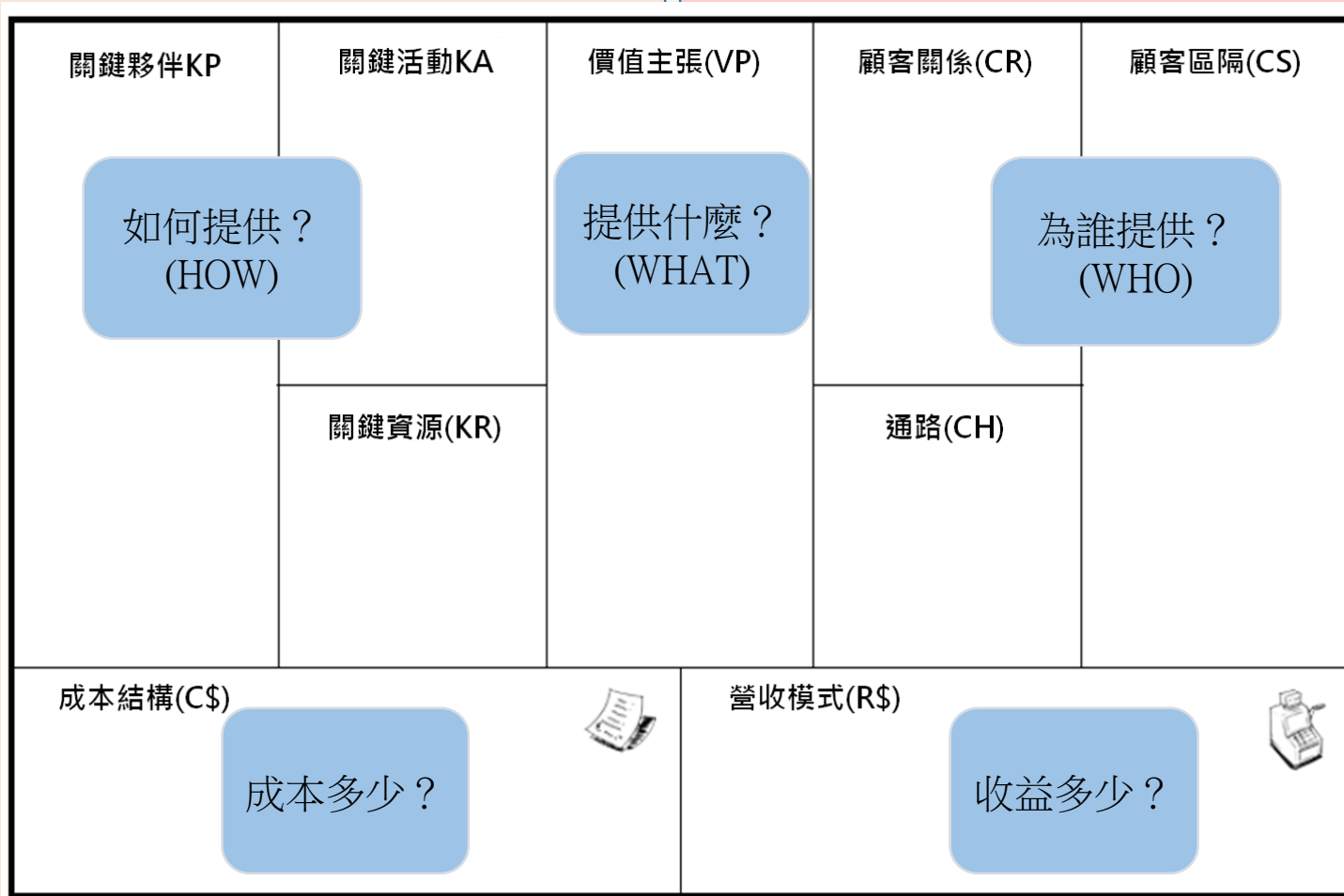


資料來源: Business Model Innovation

九宮格式 商業模式架構

活動和成本

客戶與收入

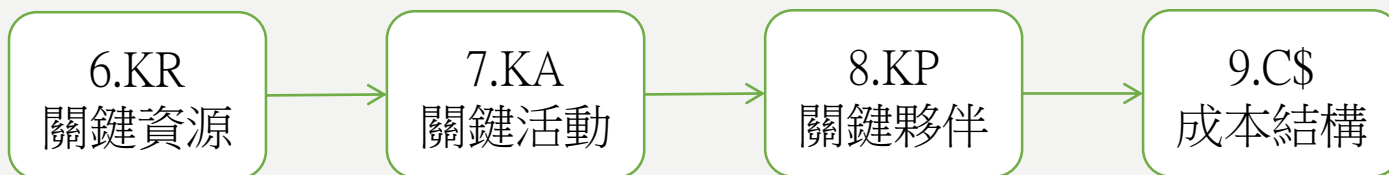


整張藍圖以「價值主張」為中心，分成左右兩側

商業模式草圖填寫方式



關鍵夥伴(KP)	關鍵活動(KA)	價值主張(VP)	顧客關係(CR)	顧客區隔(CS)
8	7	2	4	1
	關鍵資源(KR)		通路(CH)	
6		3		
成本結構(C\$)		營收模式(R\$)		
9		5		



1. 顧客區隔

Customer Segments



一個企業或組織所要服務的一個或數著客群

客群要件:

1. 必須為這個客群的需求，提供不同的服務。
2. 必須透過不同的配銷通路，才能接觸到。
3. 必須經營不同的顧客關係。
4. 這個群體的獲利性不同。
5. 這個群體願意為產品的不同面向付錢。
6. 顧客要完成的工作，痛點及甜蜜點

請試著思考:

我們正在為誰創造價值？
誰是我們最重要的客戶？

客群的型態:

1. 大眾市場
2. 利基市場
3. 區隔化市場_EX. 中國信託理財業務
4. 多元化市場_EX. 中華電信同時提供語音及數據服務。
5. 多邊平台_EX. 信用卡公司，同時擁有持卡人及零售商。

2. 價值主張 Value Proposition



可以為特定的目標客層，創造出價值的整套產品或服務。
各種價值主張，解決顧客問題，滿足顧客的需求。
價值主張就是顧客找你不找別家公司的原因。

創造價值的元素：

功能性：產品或服務可以解決的問題，著重在性能、效能、工具、價格、風險等。

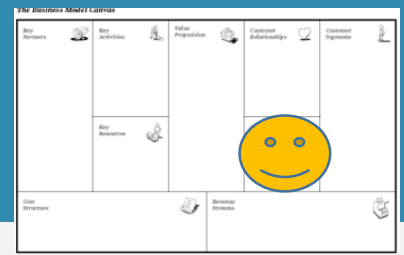
情感性：產品或服務帶給你心靈的滿足，設計感、個性、認同。

社會性：產品或服務帶給你的認同感，品牌、尊榮、地位、環保、社會責任。

請試著思考：

1. 我們正在幫助我們的客戶解決那一類型的**問題**？
2. 我們正在滿足那些**客戶需求**？
3. 我們正在提供給目標顧客，那些系列的**產品和服務**？
4. 我們該向客戶**傳遞**什麼樣的**價值**？

3. 通路 Channels



一家公司如何和目標客層溝通、接觸、以傳達其價值主張。
找出正確的通路組合，透過通路五階段，進行直接，間接或自有、合夥通路的正確通路組合。

通路五階段:

1. 認知 → 2. 評估 → 3. 購買 → 4. 傳遞 → 5. 售後

請試著思考:

1. 通過那些通路可以接觸我們的顧客區隔？
2. 我們現在如何接觸他們？
3. 我們的通路要如何整合？那些通路最有效？
4. 那些通路成本效益最好？
5. 如何把我們的通路與客戶的例行流程進行整合？

4. 顧客關係

Customer Relationship



跟每個目標客層都要建立並維繫不同的顧客關係。

1. 獲得顧客(初期，成長期)
2. 維繫顧客(市場飽和)
3. 提高營業額(平均貢獻度、客單價)

顧客關係的類型：

客服、專屬服務、自助式、自動化服務、**社群、共同創造**。

請試著思考：

1. 我們每個顧客區隔希望我們與他們建立和保持何種關係？
2. 那些關係我們已經建立了？這些關係**成本**如何？
3. 如何把它們與商業模式的其它部份進行**整合**？

5. 營收模式 Revenue Streams



成功地將價值主張提供給客戶後，就會取得收益流，從每個客層所產生的現金，營收的項目越多樣化越好。

產生收益流的方式:

1. 資產銷售
2. 使用費
3. 會員費
4. 租賃費
5. 授權費
6. 仲介費
7. 廣告

定價機制:

1. 固定定價，根據靜態變數，預先決定價格。
2. 動態定價，根據市場狀態決定價格。

請試著思考？

1. 顧客真正願意付錢購買的是甚麼價值？
2. 他們現在付費買什麼？如何支付費用？
3. 每個收入對整體營收的貢獻度是多少？

6. 關鍵資源

Key Resource



想要提供及傳遞前述的各項元素，所需的資產就是**關鍵資源**。

關鍵資源的種類:

Physical **實體資源**：廠房、機器、車輛...

Intellectual **智慧資源**：品牌、智慧財產權

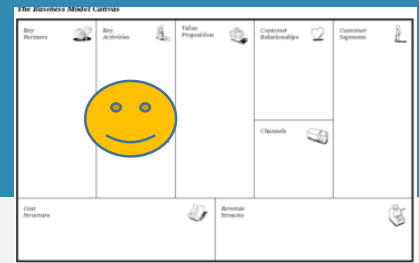
Human **人力資源**：知識密集型產業和創業產業特別需要

Financial **財務資源**：如現金、信貸額度、股票選擇權

請試著思考:

- 1.我們的價值主張需要什麼樣的關鍵資源？
- 2.我們的通路需要什麼樣的關鍵資源？
- 3.我們的客戶關係要如何維護呢？
- 4.我們的財務運用模式呢？

7. 關鍵活動 Key Activities



運用關鍵資源所要執行的一些活動，就是關鍵活動。例如
DELL的供應鏈管理。

關鍵活動的種類:

1. 生產流程的改善
2. 解決問題的方法
3. 平台/網絡
4. 預購模式

請試著思考:

1. 我們的價值主張需要那些關鍵活動？
2. 我們的通路需要那些關鍵活動？
3. 我們的客戶關係呢？營收模式呢？

8. 關鍵夥伴

Key Partnerships



有些活動要借用外部資源，而有些資源是由組織外取得。商業模式運作，所需要的供應商及合作夥伴網絡。

建立關鍵夥伴的動機:

1. 最適化與經濟規模
2. 降低風險與不確定性
3. 取得特定資源與活動
4. 自製或外購的抉擇

請試著思考:

1. 誰是我們的**重要夥伴**？
2. 誰是我們重要的供應商？
3. 我們正在從合作夥伴獲取那些**關鍵資源**？
4. 合作夥伴都執行那些**關鍵活動**？

9. 成本結構

Cost Structure



各個商業模式的元素，會形塑出來成本結構。將之區分為「成本驅動」及「價值驅動」模式。

成本結構特徵:

1. 固定成本
2. 變動成本
3. 規模經濟(量夠大)
4. 範疇經濟(產品夠多)

請試著思考？

1. 什麼是我們商業模式中最重要 的既定成本？
2. 那些關鍵資源最昂貴？
3. 那些關鍵活動最燒錢？

商業模式草圖 (■ AS IS / ■ TO BE)

關鍵夥伴(KP)

關鍵活動(KA)

價值主張(VP)

顧客關係(CR)

顧客區隔(CS)

關鍵資源(KR)

通路(CH)

成本結構(C\$)



營收模式(R\$)





中國生產力中心

CPC China Productivity Center

- 財團法人中國生產力中心·創新策略服務組
- 聯絡人：盧崇仁 資深高級顧問師
- 聯絡電話：02-2698-2989 #01523
- 電子郵件：01523@cpc.tw