



我的執行長生涯

企業中的大大小小「政治」事

從工程師到總經理的淬練與成長

- 以系統思維來解決問題
- 以溝通整合做專案管理

廖 德 銘

交通大學工業工程暨管理博士

波若威科技總經理

漢鼎智慧科技執行長

台灣品質管理文教基金會董事

廖 德 銘

diracliao@gmail.com



自我定位
理論實踐者
Since 1986

哲學思想：多維動態系統之最佳槓桿解答

- 彼得聖吉，第五項修練
- 戴明博士，新經濟觀、淵博知識理論

整合既有資源，創造高價值槓桿解

■ 經歷

- 2020-Now 台灣品質管理基金會(TFQM)董事
- 2018-2022 科技部價創計畫-漢鼎智慧科技執行長
- 2017-2018 中興大學價值創造計畫專任研究員
- 2016-2022 品質學會可靠度委員、副主任委員
- 2016-Now 中華六標準差學會理事
- 2015-2017 機密機械研究發展中心工具機可靠度推廣
- 2015-2017 波若威科技副董事長
- 2008-2015 波若威科技總經理
- 2006-2008 波若威執行副總
- 1998-2006 波若威科技營運副總
- 1990-1998 台揚科技司品保經理、協理
- 1982-1990 中山科學研究院品保中心可靠度與環試

■ 學歷

- 1980 國立成功大學航太工程學士
- 1987 國立成功大學航太工程碩士
- 2003 國立交通大學工業工程博士

內 容

- 1、從個人淬煉與成長到企業的競爭力
- 2、中國崛起對世界與兩岸的衝擊
- 3、交流與討論



面向未來的茫然與惶恐

航太工程專業品質與可靠度
Engineering Reliability & Quality

- 成大航太工程學士、碩士
- 交大工業工程暨管理博士
- 飛彈系統 – 中山科學研究院品保 8 年
- 微波通信 – 台揚科技品保 8 年
- 光纖通信 – 波若威科技營運 16 年
- 智慧機械 – 漢鼎智慧科技執行長 5 年

MAKE YOUR CHOICE

品質不被主管重視嗎??

所有的檢驗是為了免驗!!



先來一段小故事 ~

一個小人物60年的人生起伏；



快速變化的網路巨變時代

做好迎接挑戰的準備，

機會來臨時契機選擇，

動態系統變化最佳決策！

限制理論 (TOC)

Theory of Constraints



動態限制下求最佳解決方案



NoBody 淬鍊與成長 (1)

- 出身基層公務人員家庭，小學開始通勤，無任何政學商關係
- 能夠穿校服揹書包上學就是一種恩賜，買參考書都是一種奢侈
- 國中小兼家庭工廠童工，裝填、包裝、送貨、收款
- 建中期間數學、理化補習在南陽街補習班免費試讀拼湊完成
- 課外讀物在重慶南路東方出版社角落席地兀自享受書中樂趣

- 成功大學航太系擔任系會總幹事、班代，學費借貸打工自籌
- 領導排球系隊、家教、送報、出版社駐校代表銷售，全台冠軍
- 幫心儀的轉系女友學習會計、經濟、統計，準備MBA課程
- 無法參加畢業旅行，無法出國留學，畢業(1980)只能投入職場
- 通信預官培訓領導統御，擢升陸總部營區指揮部參謀
- 退伍後1982考入中山科學研究院、航發中心，選擇前者離家近
- **【少林寺】** 練功，入寶山怎能空手還，為出江湖做好準備

限制理論 (TOC)

Theory of Constraints



動態限制下求最佳解決方案



NoBody 淬鍊與成長 (2)

- 中科院品質中心專攻設計可靠度八年，天弓、天劍、雄風計畫
- 品質學會 CRE 25年合格1600位，編號 No.2
- 工作期間完成成大航太碩士學位，學習動態結構疲勞與破壞
- 歷練系統工程、矩陣管理、專案管理、溝通協調、
- 在台北無政商關係、無國外學歷的工科大學生，發展機會不多
- 算算看，這個窮小子拼命練功，看不到任何機會，他幾歲了？
- 1990加入新竹科學園區微波通信台揚科技可靠度工程經理
- 一年半替公司建立民間首家IEC認證可靠度驗證試驗室
- 晉升品質部門主管經理協理演練系統工程與管理八年
- 建構扎實的公司品質資訊系統
- 台揚科技手提衛星通信系統在波斯灣戰爭CNN向外傳播新聞

限制理論 (TOC)

Theory of Constraints



動態限制下求最佳解決方案



NoBody 淬鍊與成長 (3)

- 台揚科技八年最後三年獲准就讀交通大學工業工程PhD.
- 博士班資格考完成已經40歲了，機會還沒出現
- 網路時代光纖通信技術全球火紅，與事業部主管團隊新創事業
- 1998加入波若威科技創業六人小組開始光纖通信被動元件
- 2000年獲得國內外創投增資US 5000萬，股票溢價增資14倍
- 員工成長至600多人，百事待興，日夜拼命、好像成功在望
- 2000/3營收達到單月破億，網路泡沫爆發 (2000/4) 營收歸零
- 2000/Q2~2006/Q3台灣員工600>400>250>125>62人
- 初期年虧損5000萬，原始董事會撐住僅有的團隊等候春燕
- 2006升任執行副總，2008升任總經理渡過金融海嘯轉虧為盈
- 營收成長8倍，2010成功上櫃，股價23元
- 2015年卸任總經理與所有職務，股價最高146元，身價上億

限制理論 (TOC)


Theory of Constraints



動態限制下求最佳解決方案

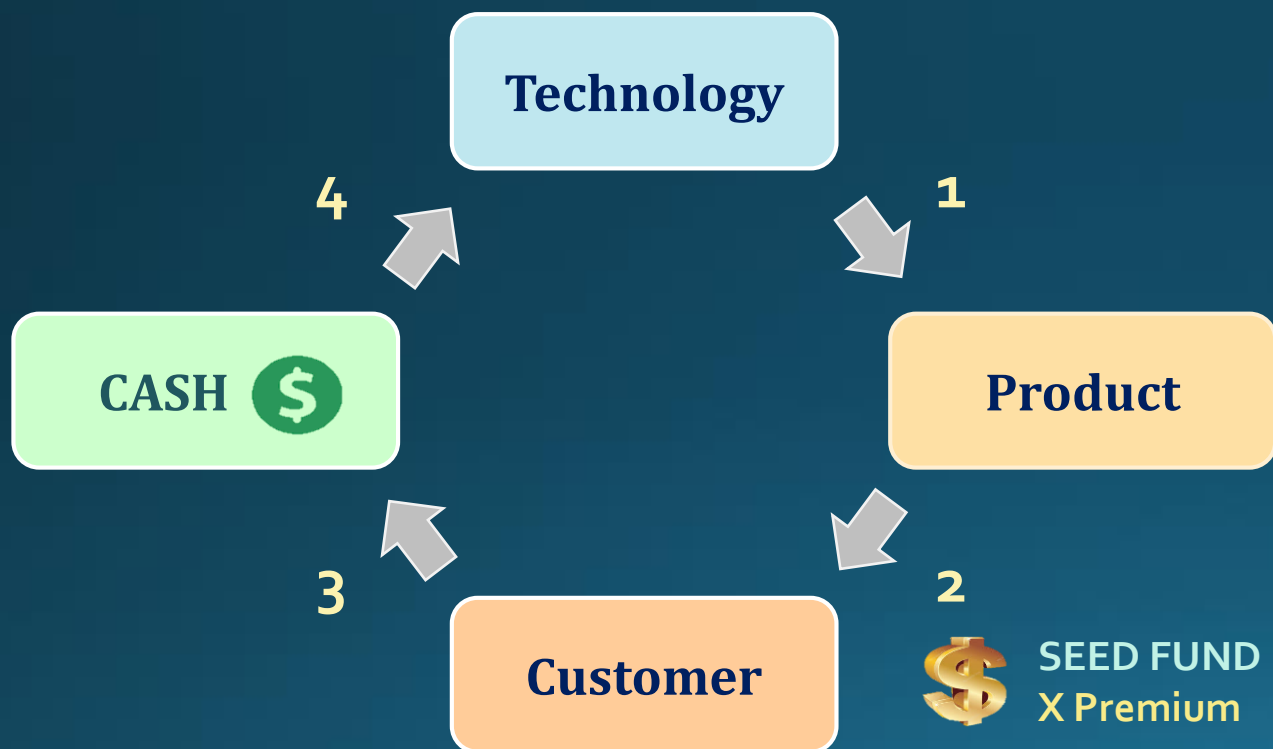


NoBody 淬鍊與成長 (4)

- 三個工作，8年、8年、16年、4年，36年的職場，
- 喜悅與淚水，事業與家庭、專精與通才、剛毅與柔和
- 創業團隊是一個機會，但是走錯一步再回頭已八年
- 這個創業機會成功的經驗是僥倖？是偶然？還是有脈絡可循？
- 2016無事一身輕，工具機機械可靠度管理顧問，60歲一甲子
- 2017Q2科技部陳良基部長新型態產學研價創計畫
- 2017Q2中興大學陳政雄教授新材料超音波振動輔助加工刀把
- 再次驗證新創團隊整體營運系統、網路時代、長尾理論
- 以市場需求導向驅動技術與產品發展歷程，價創團隊楷模
- B2B/B2C雙營業模式、系統工程、可靠度管理、產品壽命週期
-  HIT新創關鍵前三年

投資者的思維：從技術轉換為現金

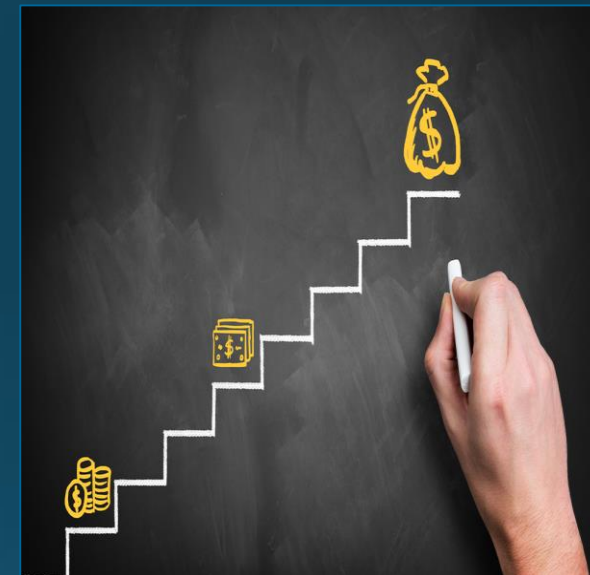
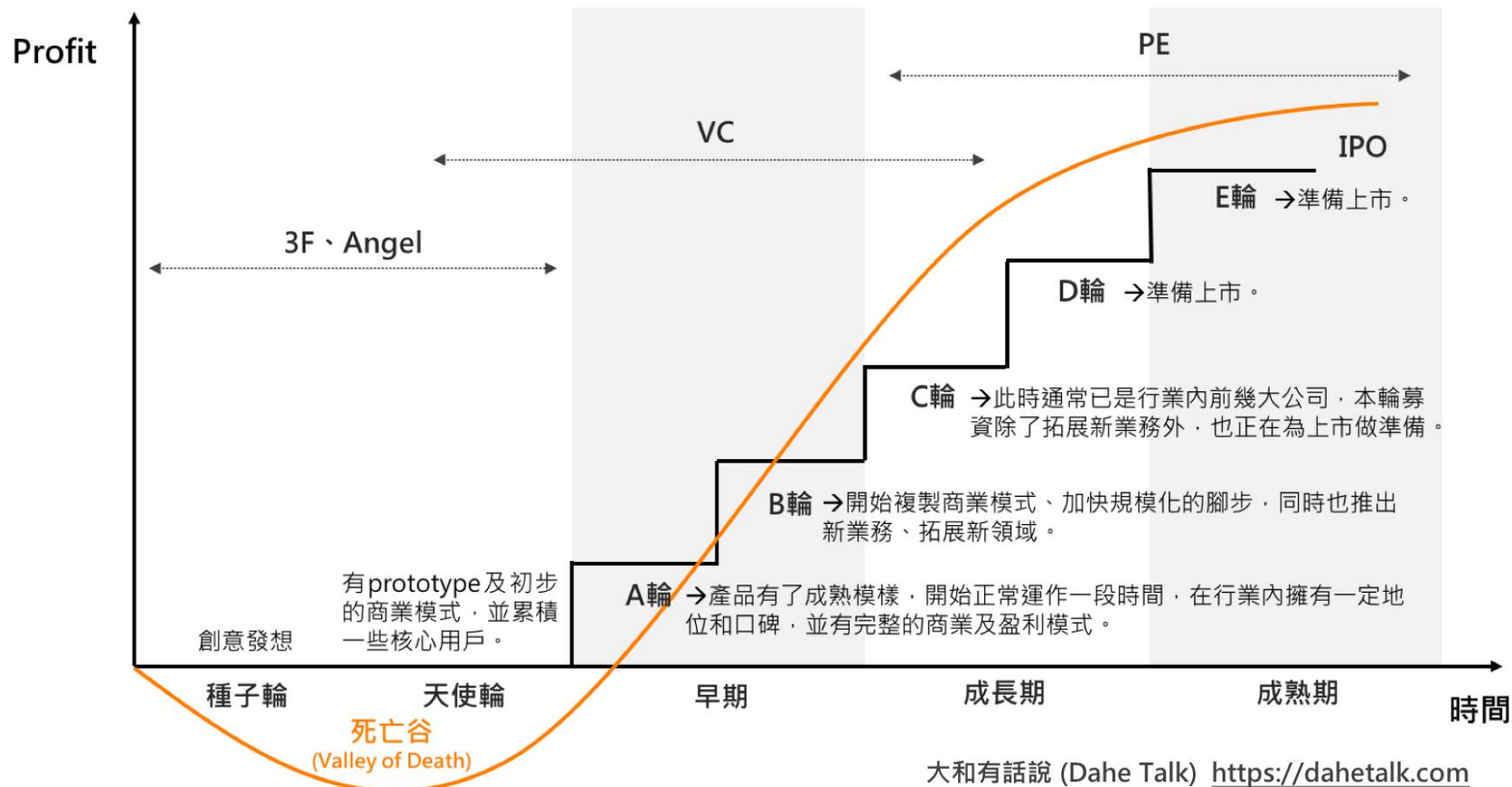
Shareholders : Conversion from Technology to Cash



- A. 從技術轉換為產品(服務)，面向客戶滿意，轉換為現金收入
- B. 1、2、3、4 階段各有其延遲時間
- C. 以有限資金快速務實完成第一循環
- D. 獲得 **X** 倍的投資溢價，從而確保創業團隊的足夠的股權比例
- E. 第一循環決定往後是良性循環，或是惡性循環
- F. 創業願景是走向榮景，或是走向死亡蔭谷

新創團隊募資財務循環

Startup Financing Cycle



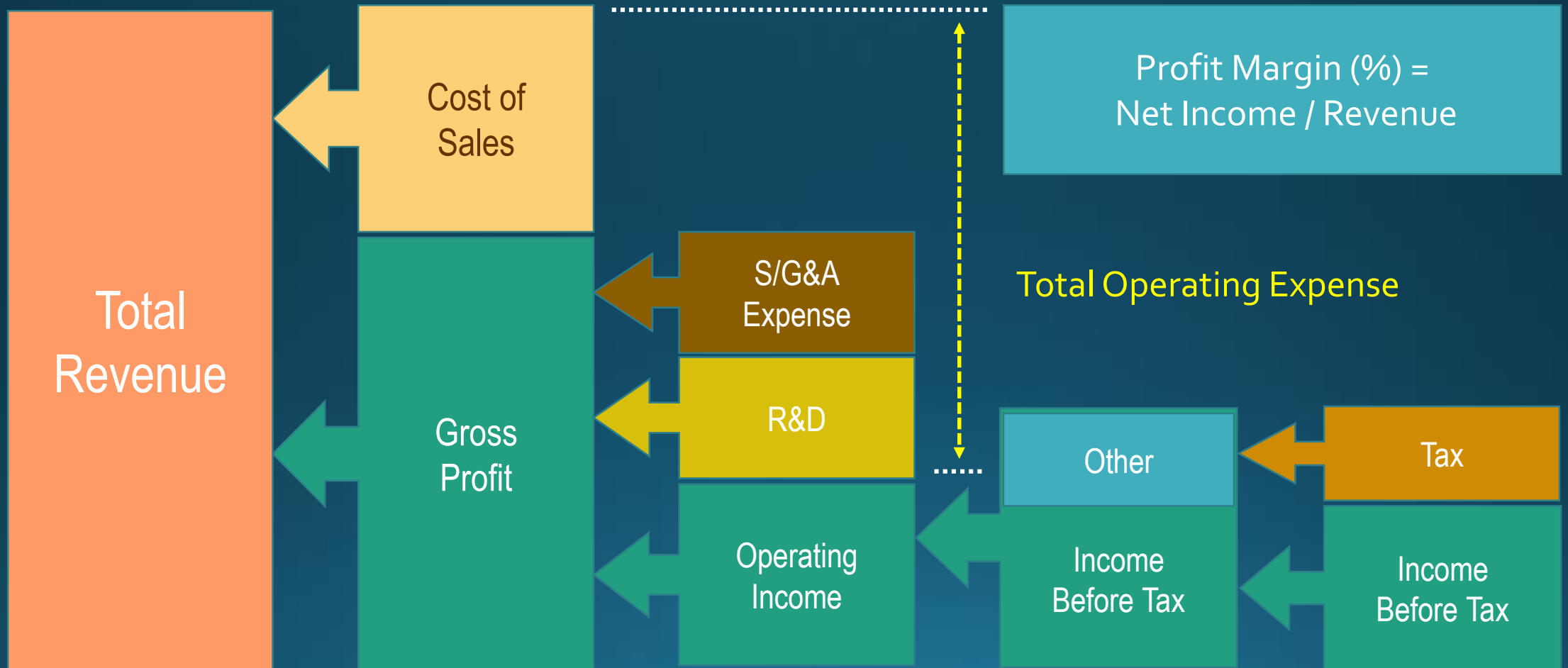
3F : Family, Friends, Fools

VC : Venture Capitals

PE : Private Equity

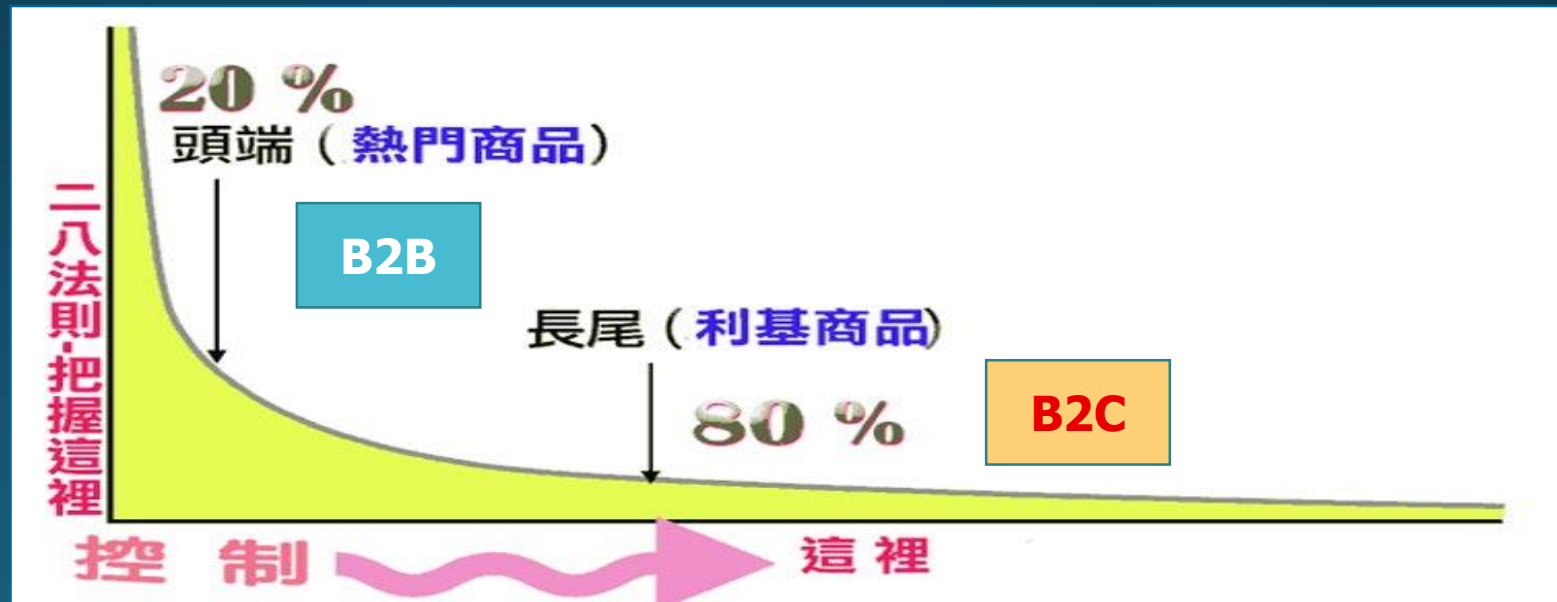
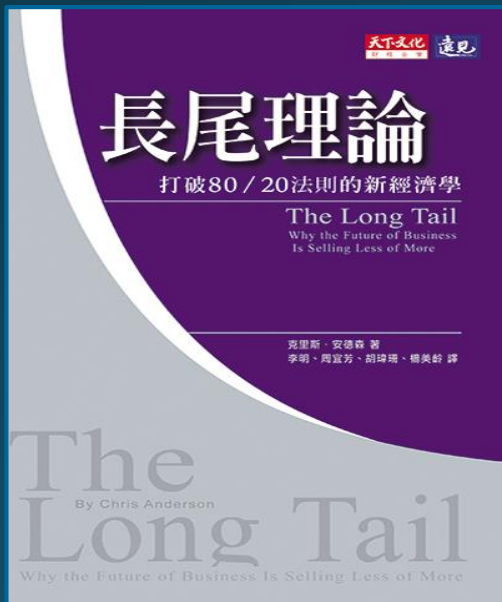
私募股權基金

財務：成本、費用與利潤 → 製造與行銷思惟



營運模式：冪次法則 (Power Law) 與 長尾 (The Long Tail)

創業者眾，懂得冪次法則 (power law)的人知道，加入正在快速成長的一流公司也能獲得重大的成功。如果你自己當老闆，冪次法則會告訴你某個市場比其他市場更有利、某個決策會比其他決策更重要、某個時機比其他時機更關鍵。但是很難知道哪一件事是最重要的？你必須努力思考自己的行動是落在 80/20 曲線 的哪一端，那可是天壤之別~



中國的崛起對世界與兩岸的衝擊

全球華人所追求的生活方式就是人民期待的最適體制

- 有紀律法制下的自由與民主，選賢與能
- 保持精簡有彈性
- 面對競爭求進步
- 專注人民而非權力

共產主義

資本主義

社會主義

台灣模式

中國模式

香港模式

新加坡模式

一國兩制的實驗場域

統一 vs 獨立

邦聯 vs 聯邦

過渡 vs 轉型

地緣政治在兩強夾縫中生存

兩個國家GDP比值在0.8~1.2之間會產生衝撞，大於1.3則以強者為規則話語權

- 文化中華：語言與文字，無法退卻的血緣親疏、血濃於水
- 政治中華：保持模糊的彈性，以追求經濟與軍事的競爭力
- 地理中華：以全球華人影響力成為『日不落華人』
- 時間中華：只要以華人的競爭力為中心思想，時間是最佳的良藥

『92共識、一中各表』是如何被破壞？台灣還是中國

- 已經30年的口號確實不合時宜!
- 面對我們不喜歡的制度強加的統一，或是不值得信任的一國兩制壓力
- 統一與獨立都受制於地緣政治的強權
- 台灣除了維持現狀，還能有甚麼論述可提出？

台灣未來30年的願景與方向

中華文化：正體字 / 簡體字

一國兩制：是走向邦聯或聯邦的過渡實驗

- 古時中國：部落、諸侯與郡縣
- 日本、韓國、菲律賓地緣的第一島鏈
- 歐洲諸國：歐盟、歐元、NATO
- 美洲諸國：聯邦、獨立
- 非洲諸國：獨立、宗教

個人與企業的弱點就是一種限制，突破才是成長



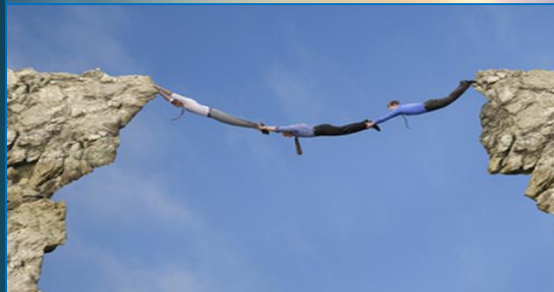
成功不是擊敗對手，而是改變自己

很多時候，我們不是敗在缺陷上，而是敗在優勢裡！

真正的人才是在認識自己的弱點，不斷地調適改變！！

高築牆、廣積糧、緩稱王





感謝大家參加！！

歡迎提供卓見交流