



# POLab大GM

## 成功者的邏輯初探

Dr. Chia-Yen Lee (李家岩 博士)

(2018/01/19)

Institute of Manufacturing Information and Systems (製造資訊與系統研究所)  
Department of Computer Science and Information Engineering (資訊工程學系)  
Institute of Engineering Management (工程管理碩士在職專班)  
National Cheng Kung University (國立成功大學)

- Byrne, R. (2006), *The Secret*秘密, Atria Books。
- Lee, C.-Y., and A. L. Johnson, 2014. [Proactive Data Envelopment Analysis: Effective Production and Capacity Expansion in Stochastic Environments](#). *European Journal of Operational Research*, 232 (3), 537–548.
- 大前研一, 2007, 企業參謀, 商周出版。
- 史鈞(2016), 瘋狂人類進化史, 重慶出版社。
- 李家岩(2017), 製造資料科學, 台灣資料科學協會。
- 武志紅(2016), 巨嬰國, 浙江人民出版社。
- 程天縱(2017), 創客創業導師程天縱的經營學, 商周出版。
- 羅振宇(2016), 羅輯思維199—有效行動的邏輯。
- 羅振宇(2017), 羅輯思維：我懂你的知識焦慮, 中國友誼出版公司。

## □ 如何定義”成功者”?

- 用錢、事業、名聲、成就感、家庭、快樂、幸福...?



- 先簡單一點，以常聽到的”**績效(performance)**”來切入
  - 因為那直接跟Money有關~



- 績效怎麼來?
- 彼得杜拉克 (Drucker, 1977)
- Do the Right Thing? → **Effectiveness** (有效性、效能)
- Do the Thing Right? → **Efficiency** (效率)
- 但如何具體化?

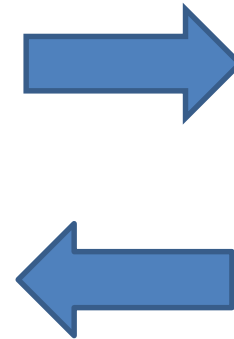


□ 以一個商業模式的系統視角...

生產單位



銷售單位



資源投入



產出



市場需求

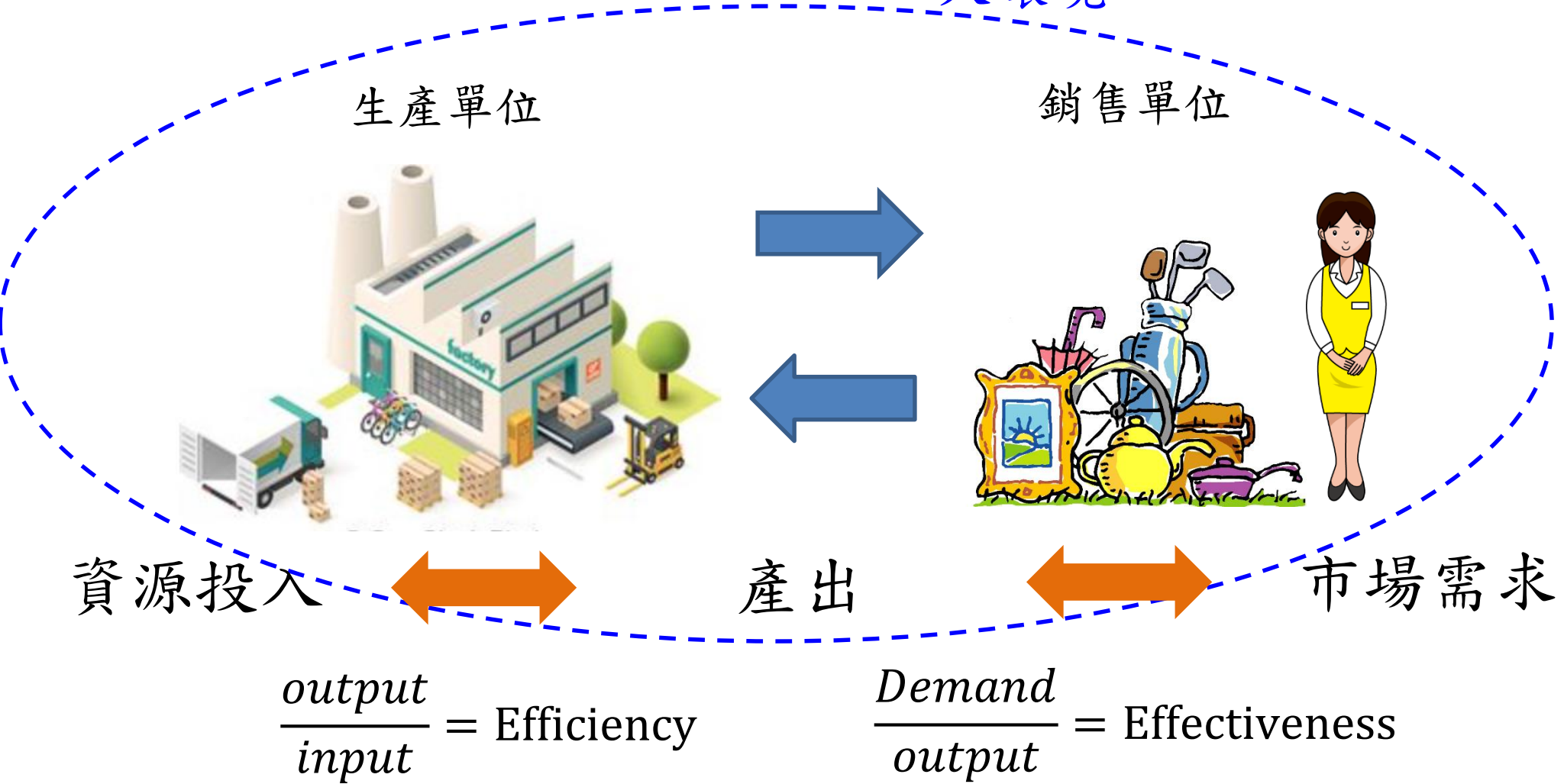
$$\frac{\text{output}}{\text{input}} = \text{Efficiency}$$

$$\frac{\text{Demand}}{\text{output}} = \text{Effectiveness}$$

(Lee and Johnson, 2014)

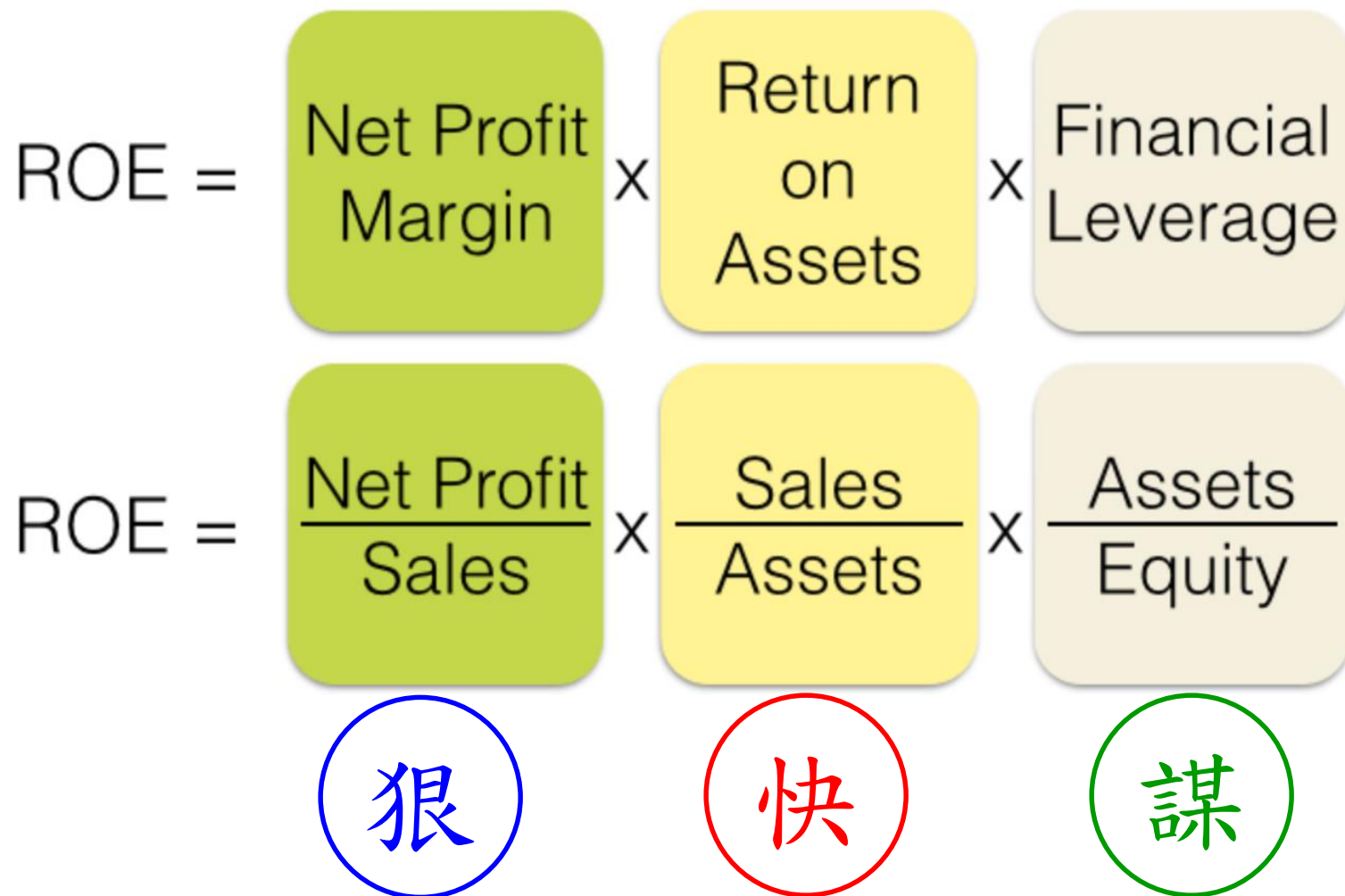
□ 以一個商業模式的系統視角...

關鍵2：  
大環境



關鍵1：績效=Efficiency x Effectiveness (意指：如何用投入資源滿足需求)  
這個"過程"的reward，就是你賺的錢

□ DoPont ROI Formula (Brown, 1927)





# 內部

## 生產單位

資源投入

(COST)



產出

(PRICE)



# 外部

## 銷售單位

市場需求

(VALUE)



- 相對可控制的
- 變異小、不確定性較低
- 資訊透明
- 成本、品質
- 大量生產、降低製程變異
- 主要決策關係人：老闆

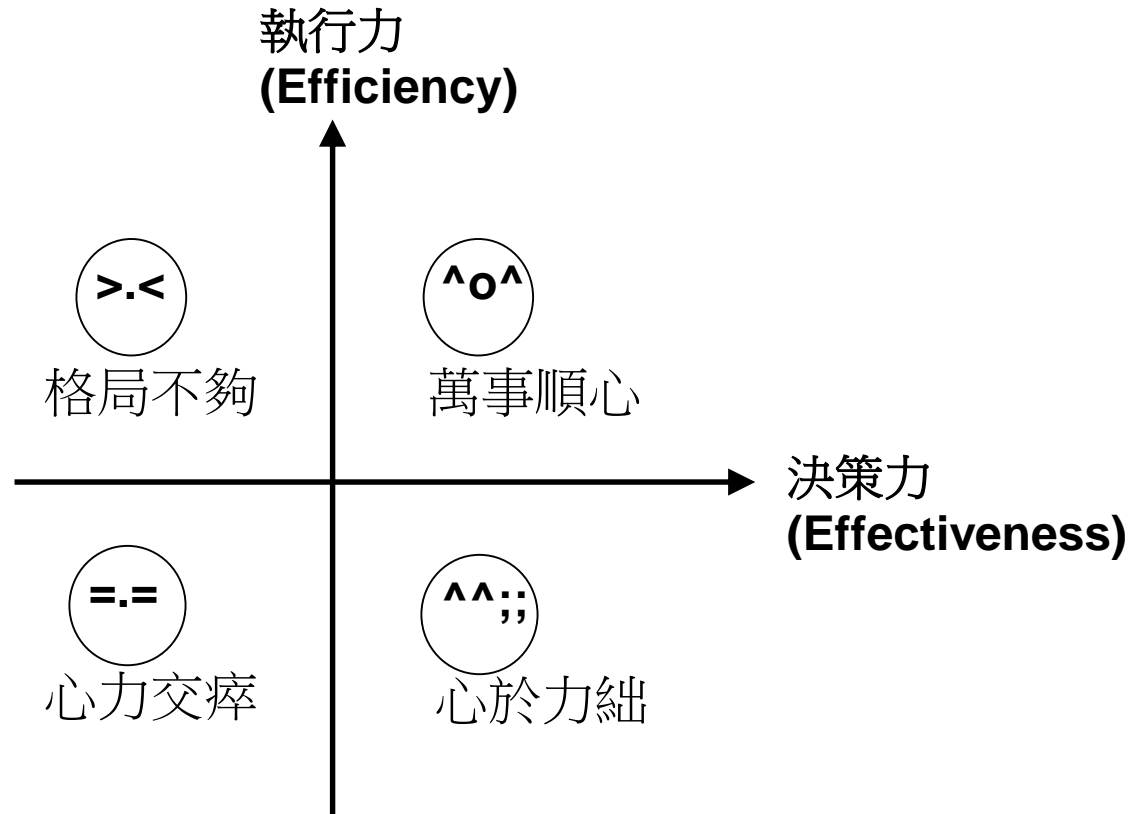
獲利(黑?)心驅動!

- 相對不可控制的
- 變異大、不確定性較高
- 資訊不透明
- 速度、價值
- 少量多樣、市場改變迅速、新奇的
- 主要決策關係人：顧客

好奇心驅動!

# □ 內部績效?

## ● 個人績效



## ● 組織績效

$$\text{組織績效} = (\text{決策力} \times \text{執行力}) \text{分享力}$$

	Efficiency	Effectiveness
Thing	Thing right	Right thing
環境	內部internal	外部external
導向	成本cost	價值value
專注(人)	人本、用人	人脈、機會
因子	資本文化制度技術	政策經濟環境
資訊	透明 (可分析的)	不透明 (不易分析)
不確定	低	高
績效評估	(決策x執行) <sup>分享</sup>	?
易經	簡易	變易



- 環境一片混亂、資訊也不確定
- 人類的理性思考能力有時也派不上用場
- 那怎麼辦呢？難道站在原地等死嗎？

“行動者”自然會找到<線索>

## □ 沙漠中迷了路，怎辦？

- 利用太陽測知方向：立一根直桿**垂直**於地面，把一塊石頭放置直桿影子的頂點處。約過十分鐘，在移動後的直桿影子頂點處再放一塊石頭。第一個記錄位置是**西面**，而第二個記錄位置就是**東面**，兩點的連線代表東西方向，與這條直線垂直的方向就是南北方向。與這條直線垂直的方向就是南北方向，其中，直線向著太陽的一端指向**南方**，相反的則是**北方**。

- 沒直桿？你就立正站好罰站十分鐘.. =.=

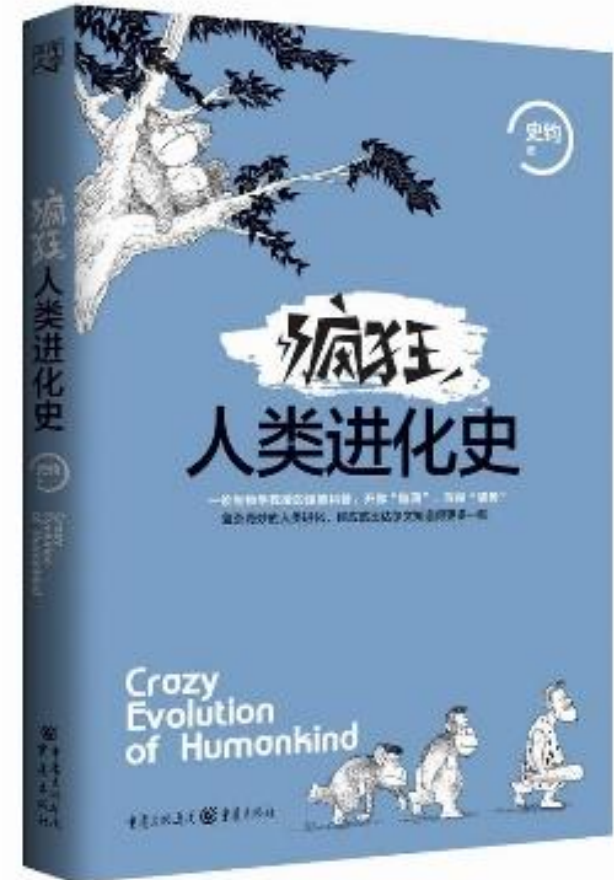
## □ 夜晚黑漆漆森林中迷了路，怎辦？



羅振宇(2016)

羅輯思維199—有效行動的邏輯

- 史鈞《瘋狂人類進化史》(2017)
- 人為啥可以直立行走？
  - 320萬年前，埃塞俄比亞(衣索比亞)、“露西”
  - 足弓、膝蓋骨大、骨盆結構不同
- 人為啥沒有什麼毛？
- 人為啥對鹽的依賴性高？
- 人為啥毛病有13000多種？





□ 因果關係 vs. 演化論

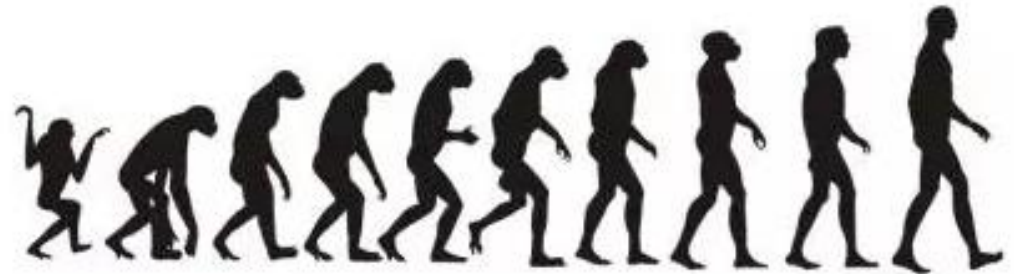
□ 因果關係，講究“學霸邏輯”

● 所以如何運用資源來改善產出，是可以分析的...

□ 演化論，講究“勝(剩)者為王、適者生存”

● 隨機犯錯

● 環境適應



□ 誰最後能“剩”下來，而不一定是誰能“勝”出...



## □ 隨機犯錯

- 幾百萬年前，大家都在爬，突然有個人站起來了？
- 這就是“犯錯”（基因突變、隨機變異）
- 會用異樣眼光看他..
  
- 王東岳先生《物演通論》（2009）
- 主張一：遞弱代償原理
  - 「隨著生物屬性機能或能動性的提升(代償度提高)，它的生存性傾向逐步趨近於零(存在度降低)，這就為人類的繁衍在世，劃定了一個日益逼近的自然極限。」
  
  - 愈聰明的人愈容易自取滅亡，你看，米蟲不是也活的好好的嗎？

## □ 隨機犯錯

- 主張二：病理的生理化疊加
- 剛開始的進化過程，都是一種**生病**的現象...
- 但好像也沒死掉、也還可以用
- 用著用著就變成了正常的生理功能
- 疊加出來就是“**演化**”

## □ 環境適應

- 基因突變，長出三個眼睛、三個耳朵 (千里眼、順風耳)
- 大創新! 但這創新也太過了頭了..
- 大家覺得太畸形了，沒辦法傳宗接代
- 因此就斷掉了 (無法適應環境)
  
- 然而，但環境變化也是“隨機”的
  
- 如果突然環境大變
- 這千里眼順風耳可以帶領著這村子躲開許多災難浩劫
- 有異性欣賞喜歡，那傳宗接代就留了下來
  
- 因此，沒有一定因果論的道理
- 完全取決於隨機或運氣

# The Evolution of a legend

The hit television show from the 1990's began with a boy who came from a distant planet and now has a new transformation on the big screen.

○ Ki value of 0 to 200   ● Ki value of 1,000 to 200,000   ● Ki value of 1 million to 42 thousand million   ● Ki value of a God

## Oozaru Transformation

The Oozaru transformation occurs when a Saiyan looks directly at a full moon. Upon looking at the moon they gain become a gigantic ape with enormous strength.



The Oozaru form multiplies a Saiyan's fighting power by 10, it also gives them the ability to shoot destructive rays out of their mouth.



**Power Pole**  
This was a weapon that would extend as far as Boku desired.

Ki 25

KID GOKU



Ki 342

YOUNG GOKU

**Weighted Training Clothes**  
He began to use these in order to train for his fight with Piccolo.



**King Kai's Symbol**  
Goku got this symbol on his gi, while he was training with King Kai in Other World.



Ki 36,000

GOKU VS VEGETA



Ki 150 MILLIONS

SUPER SAIYAIN 1



Ki 17,000 MILLIONS

SUPER SAIYAIN 2



43,000 MILLIONS

SUPER SAIYAIN 3



## □ 人類為啥能直立行走？

- 內外兩次疊加的結果

- 內的**基因突變**

- 外的**環境改變** (3500萬年前東非大裂谷)

  - 活在森林裡的黑猩猩，由於一次的天崩地裂...

  - 西邊活在大森林裡、東邊由於氣候變化森林變成草原

  - 太陽在上頭烤著，如果是用爬著，就被烤乾

  - 直立行走：距離地面熱氣遠些、照射面積也變小(而且頂著頭髮)

    - 存活機率變高

- 接著人手騰出來後..

- 可以做很多事、創造很多**意外**

- 能量也比爬著省了3/4

- 人可長跑



## □ 因為手騰出來...

- 人可用手做信號(手掌很白)與表達情緒
- 可以擁抱，增進感情 → 進而改變性愛姿勢、增加樂趣
- 所以人類留出許多子子孫孫，穿越漫長的進化過程
- 這件事情，也是一個“意外”

## □ 因為手騰出來...

- 可握拳變成一個實心的武器(黑猩猩做不到)
- 所以牙齒就退化了
- 臉下顎開始往內縮，頭變圓形，就給大腦發展留下了空間
- 黑猩猩腦容量400ml，人類為1500ml
- 很多動物有色盲，但人類是高像素的攝影機，很強大的處理器
  
- 這也是一個意外帶出來的意外

- 然而頭太大，人類女性容易難產
- 長的還沒太大的時候，趕快生出來，基本上全部都是早產兒
- 在6歲之前沒有任何自主生活能力 (跟一般動物完全不一樣)
- 原來是壞事，但又變成了好事..
  - 因為需要六年養育，所以有了家庭濃厚，有了人類文化與知識傳承
  - 但又好像是壞事，媽媽沒辦法找食物弄吃的，所以發展出一套策略
  - “把男人綁在身邊”，給媽媽來弄吃的，媽媽撫養孩子
  - 許多動物都是“雄性”的比較好看，但人類的女性比雄性好看
  - 此外人類女性還發展出一套策略 → 隱性排卵期，沒有發情期
  - .... (十八禁內容)
  - 所以漸漸地才發展出一夫一妻制

□ 難道人類進化全是意外嗎？

□ 承擔這些意外的後果

- 得了這麼多好處，總要付出代價
- 13000多種病，包含進化病、文明病、醫源性疾病
- 文明病 → 飲食習慣改變，吃太多發胖，糖尿病
- 醫源病 → 去看病而產生的病 → 類固醇用太多的副作用 (月亮臉、肌肉萎縮)
- 進化病
  - 頭變大，腰身承受壓力(腰酸背痛)，膝蓋易磨損，腳骨變大(骨質易疏鬆)
  - 直立行走，頭位置抬升，血液要到腦部心臟負荷變大，心血管疾病變多
  - 器官縱向排列 → 胃下垂、小腸下垂、痔瘡 (肛門部位的血液很難回流)

□ 因此，人類學會“忍”



- 此外，承擔另外一個壞處或痛苦，來化解前一個壞處 → 機會
  
- 人為啥把體毛退光？
  
- 保護皮膚，在森林奔跑很容易刮傷，細菌感染，易死亡
- 保護色隱蔽，光溜溜在草原上跑，很容易被獵物發現
- 受盡了蚊蟲叮咬之苦
  
- 壞處這麼多，那為啥要把毛退光呢？

## □ 散熱理論

- 用新的壞處來化解舊的壞處
- 東非大草原上如何追捕獵物？
- 雖然速度趕不上食草食肉動物
- 但我們能一直追、一直追 → 長跑
- 動物得不到休息，也無法散熱
- 獵豹獅子都無法長距離奔跑，狗狗只能吐舌頭散熱..
- 人類退去了毛，要這著個長途奔跑的優勢

## □ 因此，人類學會“毅力”

- 並且渾身上下充滿汗腺，有利散熱
- 然而造成電解質大量流失，因此需要補充鹽分
- 即便現在人類進化到辦公室工作，但仍習慣不改，口味重..
- 因此，鹽是人類的第一款毒品
- 吃多了對身體不好，引發心血管疾病



- 進化過程的特點
- 搞不清楚什麼是好的？什麼是壞的？
- 獲得一項優勢，但大自然可能把它變成一項缺點
- 但這缺點，人類又可承擔另外一個壞處，來化解前一個壞處
- 因此跌跌撞撞，**屢犯屢挫(錯)**，人類...就是這樣走過來的

# 狗..是從狼演化來的?

## □ 《21世紀商業評論》主編吳伯凡老師觀點

- 狗是狼演化來的、但狗不是被馴化的
- 反而是狼其中一部分主動馴化了人類
- 這部分變成了狗



## □ 北方遠古的荒原上有兩個物種(人和狼)

- 兩個物種互相搶奪自然資源
- “弱狼”跟狼群在一起混很慘
- 但人那邊牙齒不利，無法吃的骨頭就扔出來，所以守在營地旁
- 弱狼吃骨頭、營養不夠，那怎麼辦呢？就吃營養一點的人屎~
- 並且弱狼為了跟人類互動賴以生存，就幫助人類報警(狗看家)
- 幫助人類打獵(嗅覺靈敏)，打獵幫忙叨回來但不吃
- 但人類剝了些皮和肉賞給弱狼吃(主動馴化人類)
- 狗剩：狗吃東西最後一口會留下來(暗示狗很節制，並非貪得無厭)
- 最後出現演化出”狗”。但狼跟狗最後誰贏了呢？
- 狼在中國基本上絕了種，但狗卻留了下來，甚至被養回家伺候

- 所以...演化不是學霸邏輯、因果關係...
- 搞不清楚什麼是好的？什麼是壞的？
- 什麼是對的？什麼是錯的？不走到最後...誰也沒個準。

- 在“隨機犯錯”與“環境適應”的演化特性下
  
- 1. 你永遠不知道你會發生什麼意外
  - 任何時間用理性判斷，資訊都是**有限**的
  
- 2. 好事跟壞事是說不清楚的
  - 任何現在做後的利弊得失，在**未來可能會發生改變**
  
- → **有效行動** (用行動來統理理性)
  - 先幹了再說，我就有機會遇到意外，把握機會 (**先卡位，後定位**)
  - 做了就有**機會洞察**優勢背後的代價，把壞事變好事
  
- 真正成功者或創業者，往往是一個**行動者**

- 徐小平(新東方教育集團聯合創始人、中國著名天使投資人)
  
- 一個團隊有沒有現在
  - 第一，商業計畫書很重要(想法的鏡子)
  
- 但一個團隊有沒有未來
  - 第二，是否能把想法成功推銷給其他人(行動能力的鏡子)

你的想法再精彩，那是想法的價值  
你的價值，永遠體現在行動之中

## 以分析為主

## 以行動為軸

	Efficiency	Effectiveness
Thing	Thing right	Right thing
環境	內部internal	外部external
導向	成本cost	價值value
專注(人)	人本、用人	人脈、機會
因子	資本文化制度技術	政策經濟環境
資訊	透明 (可分析的)	不透明 (不易分析)
不確定	低	高
績效評估	(決策x執行)分享	(先機x適應)社交
易經	簡易	變易





你可能會說...

在不確定環境或沒有足夠資訊的情況下  
行動，會很害怕呀~~

- 馬雲 (在俄羅斯的5分鐘演講、開放創新論壇)
  - [https://youtu.be/Osl2GgTT\\_z0](https://youtu.be/Osl2GgTT_z0)
  
- 剛剛看完了馬雲的那五分鐘演講，有兩個心得 (2018/1/9)
  
- 1. 機器人不會完全取代人力
  - 或許有許多事機器人會做的比人類好。然而，“**機器人不會犯錯**”。
  - 因為不會犯錯，因此短時間內無法主動地創造“歷史”
  - 從古至今，**人類的歷史是在錯誤中堆積出來的...**
  - 光是這一點，機器人就無法創造人類的歷史（當然，機器人可以發展機器人的歷史）
  
- **隨機犯錯在演化中的重要性**
- **在人類社會中似乎不犯些錯就不能創造歷史**

## □ 2. 最後總結的IQ, EQ, 與LQ

- 其中以LQ為最大
- LQ就是Q of Love
- 愛是這世界上最偉大的資產
- 人的一生活也是用“愛”來衡量的
- 有愛，才體會生命的價值，建立堅定的“信仰”
- 對，馬雲說的沒錯，是先“相信”，才能“看見”
- 但大部分的人都是要“看見”，才“相信”。
- 小弟部分是實證主義者，相信眼見為憑。
- 但事實上，很多時候是“看不見的”，說穿了，只是憑著一股傻氣做事罷了
- 這，就是愛
- 愛，並不是用肉眼去看見，而是用心去相信，相信著彼此，而形成一股“默契”或“信念”
- Love也是區別人與機器最大差別的來源
- 因為機器有cost function（或fitness function），但人呢？大概很難清清楚楚地把function寫下來吧

## □ 信：信念

- 是先相信、才看見
- 正面的能量、行動的力量
- 信，是有歷史事實的，然而最大的信心是沒有事實，卻要堅信

## □ 望：盼望

- 盼望使人有奮鬥，有衝力，人生充滿朝氣。
- 你在公司待的愈久，你看到的”機會”愈多？還是”缺點”愈多？
- 勇於面對不確定性的環境

## □ 愛

- 愛是恆久忍耐，又有恩慈；愛是不嫉妒；愛是不自誇，不張狂，不做害羞的事，不求自己的益處，不輕易發怒，不計算人的惡，不喜歡不義，只喜歡真理；凡事包容，凡事相信，凡事盼望，凡事忍耐。愛是永不止息。《哥林多前書13章4-8》

有愛有傻氣，應該就不會害怕了!!?

或..或許吧...

(我自己也很難說服我自己 >.<)

# 成功者的邏輯初探，具體作法...

- 1. 持續學習，把握兩項技能練到前25%，並加以融合
  - 在Efficiency(內)與Effectiveness(外)之間取得平衡
  - 兩項專長、融會貫通
  - 人工智慧、能源、生物科技 (比爾蓋茲, Harvard, 2017)
  
- 2. 用愛去關懷他人，對我們這片土地的認同感
  - 認同感帶來的信任，在從信念、盼望、到愛
  - **Life is measured in love (生命是用愛來衡量的)**
  
- 3. 以行動走出去探索這世界，建立自己的人脈網路
  - 你無法控制別人，但你可以決定你自己
  - 少輸為贏、趨吉避凶
  - 如果一件事情可做、也可不做 → 時間允許的情況下就去做吧
    - 因為隨機可能帶來幾年後的驚喜收穫





# 愛與希望



# 大合照~~