

# 工業工程生涯 何去何從？

陽程科技**(3498)**

范一龍

# 簡介：范一龍

 **1992成大機研所畢業**

☞ 實驗力學：利用光學量測機械應變

 **1992~1998於工研院服國防役**

☞ 機械設計、軟體設計、系統整合(FMS)

 **1998~2009服務於友達光電(AUO,2409)**

☞ 設備、製程、製造、IE、支援海外建廠

 **2009~服務於陽程科技(USUN,3498)**

# Title

## Integration trend

## 生涯規劃

 職場趨勢 

 職涯發展 

 管理 

 生涯轉換 

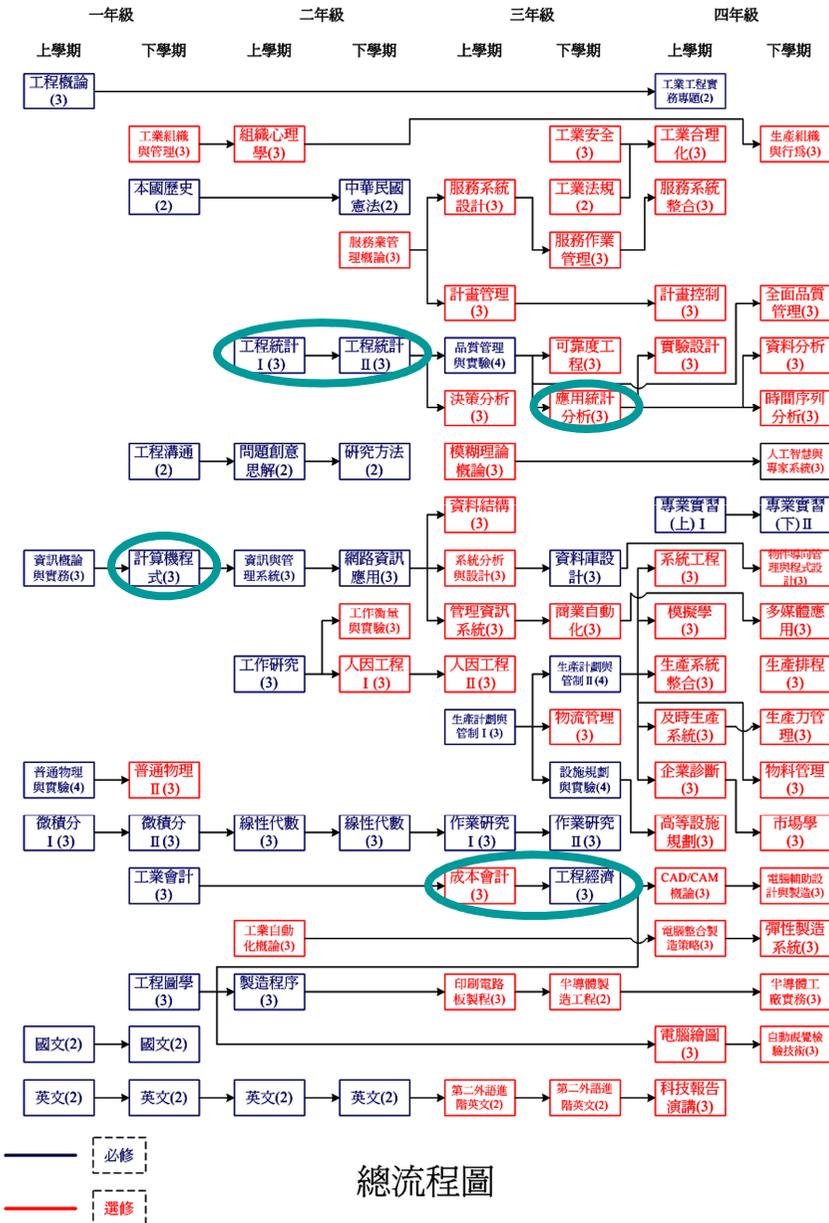
 個人SWOT分析 

## 結論

# 楔字



# 工業工程選課分析



## 元智大學工業工程與管理學系選課分析

- 總課程流程圖
- 生管資訊系統工程師
- 生管工程師
- ERP/SCM/LM專業工程師
- 統計/品管工程師
- 服務業管理師
- 製造工程師

# Integration

## 國與國的競爭

- 資源: 中東→非洲→稀土→島嶼

## 企業唯一的目的

☞ **Make money**

## 企業競爭什麼？

☞ 資源整合

- 時間
- 人才
- 技術
- 資金
- 政治(政策)
- 土地/廠房/設備
- 礦產

# 企業整合趨勢#1

## Apple

- 👉 人才: 善於運用資產的經營者
- 👉 整合相關技術
- 👉 在對的時間推出產品

## 鴻海

- 👉 上、中、下垂直整合徹底(除了品牌)
  - 買下國際品牌商的製造廠: **Sony**.....
- 👉 最新趨勢: 整合至通路端
- 👉 一條豬牽進去, 整包香腸出來, 等著打上品牌

# 企業整合趨勢#2

## AUO

- ☞ 與下列廠商合資設廠: 緯創(廣東)、TCL(廣東)、龍騰(昆山)、長虹(四川及安徽)、海爾(青島)、冠捷(波蘭).....
  - 找出海口
- ☞ 垂直往上整合元件供應廠: **BL/BZ**.....
  - 掌控元件供應之議價能力

## 其他合作

- ☞ 仁寶+LG
- ☞ LG+瑞軒

## 多邊聯盟(劈腿)

- ☞ 一夜情
- ☞ 短期利益非長期承諾,合資金額不大
- ☞ 二線廠商必須靠邊站

# 企業整合趨勢#3

## 中國企業往外併購

👉 **Volvo, IBM, 新美齊(台)**

👉 朝全世界龍頭產業進行戰略性布局，收購國際大型企業，是中國慣用的方式

## 未來，你的老闆是大陸人

👉 近5年來，包括中國聯想電腦、海爾、華為科技，以及北大方正與中興通訊等，陸續來台成立分公司，這些公司的最高階主管都是大陸人，而員工，都是台灣人

## 工作地點：兩岸各個城市

## 薪資趨勢



# 職場趨勢

# 從美國職業球賽看E世代職場趨勢#1

📖 資訊高度流通、全球化的傾向

📖 以競爭導向的管理方式

📖 貧富不均

📖 薪資的高低與基本能力並沒有多大的關係

# 從美國職業球賽看E世代職場趨勢#2

## 實績/數據

- ☞ 參加過什麼大戰役
- ☞ 可歌可泣的壯舉
- ☞ 具不具備獨力作戰的實力

## 人際關係與公關形象

- ☞ 建立在你的實力之上

# 從美國職業球賽看E世代職場趨勢#3

 大陸老闆工作態度都十分認真，每天都像是7-11

☞ 衝勁及實事求是

☞ 故事一則

 效率

☞ 中國蓋1條千里高鐵只要4年，台灣捷運新莊線10幾年

☞ 大陸，綠化減碳，太陽能運用，雲端技術的成效已經要把我們拋在腦後了

# 從美國職業球賽看E世代職場趨勢#4

📖 工作操守將會越來越嚴苛

👉 洩露公司機密、利益輸送、

📖 專業的執照 **or** 追求通才

📖 積極爭取參與一場「足以跟下一個老闆炫耀」的

重要比賽

# 從美國職業球賽看E世代職場趨勢#5

📖 你最好在『大』公司上班

📖 不是在大公司，你必須追求『大』位置

📖 你還沒坐到『大』位置，你就必須做『大』案子

☞ 總之，一定要有一個是『大』的！

📖 公司最高榮譽獎

📖 IP

# 蘋果將掀多點觸控 專利大戰

📖 2010-10-15/工商時報/記者吳筱雯

📖 蘋果首獲多點觸控專利，專利戰火可能將延燒至平板電腦，對於採用類似技術的宏達電、三星等眾多競爭對手，無疑是丟下一顆震撼彈。因為專利生效日期溯及2005年底，早於所有支援多點觸控性電子產品問世時間。換句話說，現在市面上不少支援多點觸控的手機、平板電腦，都有侵權的可能

📖 蘋果若據此控告對手、逼其退出，恐怕很少人能全身而退。

📖 美國專利商標局在12日核准蘋果18項專利，最引起業界注目的，莫過於與3項多點觸控操作相關的專利，其中第7,812,826號專利，內容為進行第一次單手縮放(Pinch to Zoom)後，在一段固定時間內，再操作第2次單手縮放，以對顯示的圖片進行調整。即使這項專利沒有包括所有單手縮放手勢輸入的方式、同時也有限制性，卻是美國專利商標局首次核准的多點觸控相關專利。

📖 而雖然蘋果獲得的多點觸控專利不夠完整，但蘋果這次一起獲得的其他兩項多點觸控專利，範圍涵蓋電極排列，甚至觸控螢幕驅動線(Drive Line)與感測線(Sense Line)構成的感應點如何與CPU、記憶體互動並完成動作，補強了不少涵蓋範圍，補強了蘋果在多點觸控的專利。

📖 蘋果iPhone風行之後，多點觸控操作幾乎已成為熱賣的智慧型手機基本配備之一，Google的Android、Windows Phone 7(WP7) RIM、三星的觸控螢幕採用多點觸控。

📖 蘋果向來不透過專利戰從對手處賺取巨額賠償金，而是透過專利戰讓對手產品在美國禁售、甚至退出市場

📖 由專利內容來看，蘋果多點觸控技術除了已經出現在iPhone、iPod Touch與iPad之外，未來也將應用至筆記型電腦MacBook與桌上型電腦iMac上，也讓蘋果不僅可以在智慧型手機掀起觸控螢幕專利戰，只要蘋果有意願，觸控螢幕專利戰也會延燒至所有採用多點觸控操作的平板電腦與PC上。



# 職涯發展

# Direct view

📖 機,電,軟: it's common language among machines

👉 因、果如何串聯?

📖 機:基礎

👉 自動化元件

👉 基本公差

📖 電:基礎

👉 電路/AVO meter

👉 Loop of gas

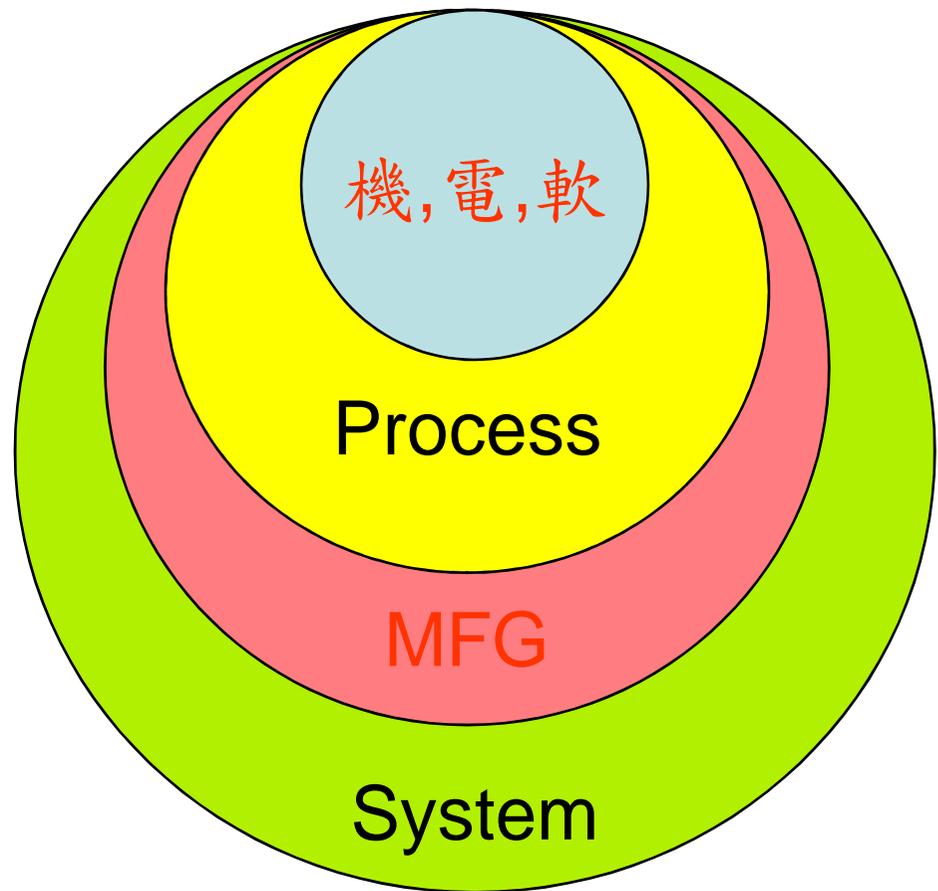
📖 軟

👉 Controller: PLC / VB/robot

👉 Servo application

👉 AOI application

選修  
一學期



# Logical sequence

**flow + ESCR + TRIZ + FMEA**

效率提高,產能增加,良率上升

**Innovation**

**Robust design**

 **ESCR: IE skill**

- 👉 **Erase:** 刪
- 👉 **Simplify:** 簡
- 👉 **Combination:** 併
- 👉 **Re-arrange:** 重排



Microsoft  
PowerPoint 簡報

# Process tools

 **SPC**

 **QCC/QIT**

 **7 toos**

 **PDCA**

 **CIP**

 **FMEA**

 **ANOVA**

 **DOE**

 **FTIR**

# MFG

## 6S

☞ 整理/整頓/清掃/清潔/教養/安全

## TPM

☞ 減少浪費

☞ QCC

☞ 提案改善

## OEE: 有效產出 (productivity)

☞ Yield

☞ Takt time

☞ Operation rate

## Discipline

# System

## Quality system

➡ 1<sup>st</sup> order/ 2<sup>nd</sup> order/ 3<sup>rd</sup> order

## QS9000(TS16949)

➡ QSR (Quality System Requirements-品質系統要求)

➡ QSA (Quality System Assessment-品質系統稽核)

➡ SPC (Fundamental Statistical Process Control-基本統計製程管制)

- 6-Sigma

- DOE

➡ MSA (Measurement Systems Analysis-量測系統分析)

➡ APQP (Advanced Product Quality Planning & Control Plan-提昇產品品質規劃與控制計畫)

➡ PPAP (Production Part Approved Process-生產零件核可程序)

## ISO9000

## ISO14000

## Basic Statistics



管理

# 管理

## 管事理人

 做事龜毛,待人寬和

## 管事

 **Project control**

## 理人: 設身處地

 向上

 平行

 向下

# 上司經常在考評你：負責任、有用腦

 **Integrity**(誠信)

 **Passion**(熱情)

 **Innovation**(創新)

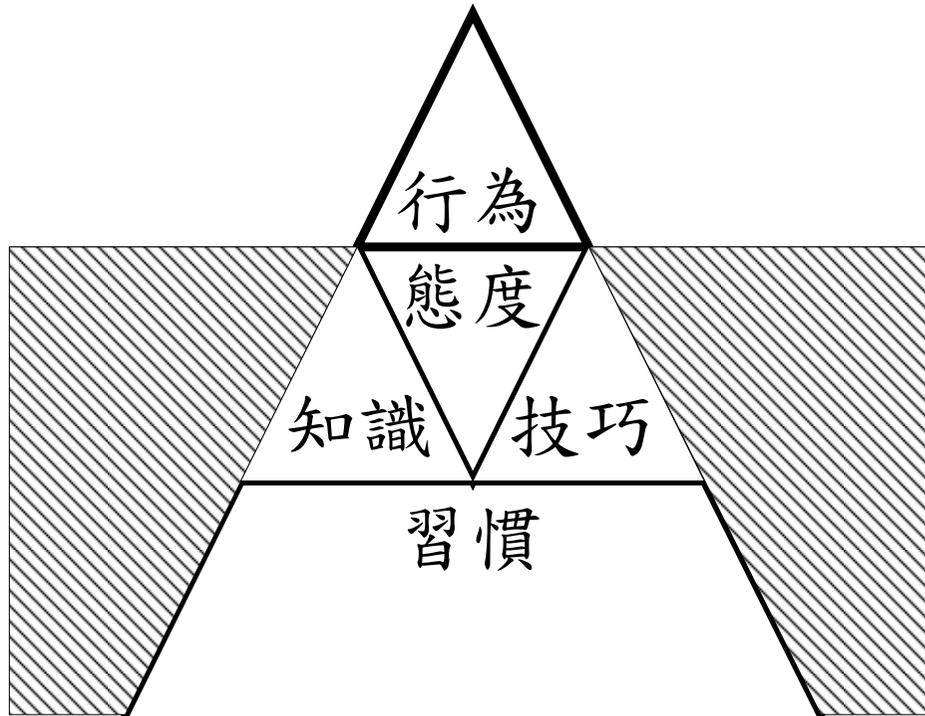
 **Professional**(專業)

 **Aggressive**(積極)

 **Execution**(執行力)

 **Flexibility**(彈性)

# 冰山理論



嚴長壽 先生

總裁獅子心

御風而上

[態度]永遠擺在第一位

[知識] & [技巧]可以透過學習改善

# 態度

敬業	行必有方
	交接清楚
	遵守規定
	參與訓練,缺席少於三次
負責	目標如期達成
合群	參與聚會至少一次
	對事情提出正面建議

# 你老闆的主要目標是什麼？

- 📖 你如何幫助他達到這些目標？
- 📖 他受到的獎勵是什麼？
- 📖 他的老闆是怎樣的人？
- 📖 他是傾向於與人分享資料或隱藏資料？
- 📖 他是處在什麼工作壓力下？
- 📖 誰是他的盟友和敵人？
- 📖 你最喜歡他那一點
- 📖 他如何能幫助你更有生產力？
- 📖 他如何能使你的工作更有成就感？
- 📖 他喜歡**授權**或**事必躬親**？
- 📖 他喜歡事情都記錄下來，或是偏好面對面的對話？
- 📖 他喜歡**衝突**，或是偏好以**和諧**的方式來處理？
- 📖 他每天什麼時候處於**最佳狀況**？
- 📖 他最**擅長**的事情是什麼？

# 你老闆的主要目標是什麼?(續)

- 📖 他工作中的什麼部份最需要改進?
- 📖 他討厭做的是什麼?
- 📖 他處理壓力處理得有多好?
- 📖 他是喜歡一次只處理一件事情，或是隨意從一件工作跳到另一件工作?
- 📖 他對事情的大原則處理得較好，或是對細節
- 📖 他年紀多大了?
- 📖 他的學，經歷背景如何?
- 📖 他的家居生活是什麼樣子?
- 📖 他在工作外有什麼為你觀察到的問題嗎?
- 📖 他的嗜好和工作外的興趣是什麼?
- 📖 他是傾向於信任或是懷疑別人?
- 📖 他是在何種環境中長大的?
- 📖 他有什任何特殊的快癖或特質嗎?

# 如何成為10/10的管理者？

📖 第一步：選定你要的結果

👉 關鍵性原則—部屬只做被衡量的事情

📖 第二步：界定出所需要的行為

📖 第三步：決定適當的獎勵方式

📖 第四步：利用正面性回饋的力量

📖 第五步：給予獎勵，享受成功的喜悅，並設定新的目標

※使用GMP來管理，要記住的要點是：

『你不是在管理部屬，你是在**領導他們**.』



# 生涯轉換

# 生涯轉換

📖 為什麼想換工作？

📖 人生未來的目標是什麼？

📖 新的工作,對未來目標的實現,有哪些具體的幫助？

📖 留在原來的環境工作,我還可以得到哪些進步？

📖 哪些問題會在新的工作上出現？

📖 我已經具備解決這些問題的能力嗎？

# 未來思考#1

 員工分紅費用化: 人員分佈更加合理化

☞ 企業沒有所謂[高科技], 只有[賺不賺錢]的問題

 兩岸三通

☞ 勞力密集產業外移

- LCD後段 yes => 螺絲業 not

☞ 組裝代工業=>做苦工

 氣候變化

# 未來思考#2

## 電子業未來趨勢：娛樂加值

- ☞ 高效能,低耗電
- ☞ 產品微縮更小,功能更強: **MEMS**
- ☞ 低價化,刺激需求
- ☞ 寬頻通訊: **MID(Mobil internet device)**

## 材料技術的創新應用

## **Green product**

- ☞ 核能/太陽能/風力發電/LED application
- ☞ **material/product recycle**

## 通膨：實物 vs. 貨幣

## 三星：要有危機意識 面板、記憶體總會成明日黃花

- 📖 新科技才是未來金雞母 看好WiBro設備商業化營收貢獻, 梁燕蕙／綜合外電, [2007/10/1](#)
- 📖 儘管三星電子(Samsung Electronics)目前享有全球第1大記憶體供應商、全球第1大液晶面板製造商以及全球第2大手機製造商等數一數二的頭銜，其競爭對手不僅來自歐美等國家，也來自新興市場國家，但根據The Korea Herald引述三星經濟研究機構(Samsung Economic Research Institute)一份報告顯示，三星向來提醒全體員工以危機意識自省，該公司日前揭櫫的未來發展藍圖所提出的公司未來成長引擎，計劃將三星從目前領先全球的8項產品，提高到2010年多達20項產品之多。
- 📖 根據市調機構Gartner與iSuppli調查顯示，三星目前在NAND Flash與DRAM的全球市佔，分別為45%與28%，但三星並不以零組件供應商為滿足，而希望成為全方位的完全解決方案供應商角色。其中最明顯的，莫過於是三星將DRAM延伸至非PC領域的應用方面，包括行動裝置及遊戲機等。
- 📖 事實上，三星前任總裁黃昌圭曾在2002年預言，記憶體產品可望在娛樂產業尤其是遊戲機方面，獲得市場的高度需求，果不其然，不到3年的時間，隨著PlayStation 3與Xbox 360的崛起，三星從2006年開始，就以繪圖記憶體晶片供應商的角色，獲得遊戲機大廠的青睞。
- 📖 此外，三星也成功地在2006年發展了全球首款以50奈米製程科技打造的1Gb DRAM晶片，預定在2008年導入量產，三星發言人指出，過去3年內，三星在高容量行動裝置的DRAM供應方面，成長了2倍多。
- 📖 至於在液晶面板方面，三星除了持續支配全球液晶面板市場以外，也正將產線提升至生產50吋以上液晶電視面板以及高解析度的顯示器面板。三星認為，隨著行動裝置以及高階PC顯示器的興起，該公司的高解析度顯示器面板可望獲得高度需求成長。
- 📖 三星計劃中營收成長的動力，莫過於在行動通訊服務WiBro，亦即無線寬頻的提供。在2005年底IEEE通過WiBro作為全球行動通訊標準之後，三星已經在2007年初在美國地區及巴西等地，開始導入商用服務，目前三星正與全球9家業者談判提供WiBro服務。三星相信，WiBro的標準化，不僅可為下一代手機及寬頻服務解決方案打開全新的市場，更可望在全球市場上，提供其他當地手機製造商一項具競爭優勢的利器。
- 📖 報導引述位於首爾的電子及電信研究機構估計，一旦三星將WiBro科技成功進行全面的商業化導入後，將可為三星挹注高達18兆韓元的產值，每年更可望增加7.5兆韓元左右的營收成長。

# 產業評選指標

📖 產業趨勢：站在對的浪頭上

📖 老闆：誠信，是否兢兢業業？善於運用資產的經營者

📖 技術能力：企業否具備核心技術，**barrier**

📖 行銷能力：企業能將產品推廣到世界市場的能力，**通路**

📖 決策反應速度：企業快速回應市場的能力，**風險**

📖 創新事業能力：企業能在產品成熟後，開發全新產品或事業體的能力

☞ 是否為[一代拳王]?

📖 經營管理能力：企業在「**財務**規劃」與「**人才**養成」的綜合能力



# 個人SWOT分析

=> strength

=> weak

=> opportunity

=> threaten

# 培養個人的競爭優勢

- 📖 條件1—**語文**: 中文/英文/日文
- 📖 條件2—資訊收集網路化，解讀轉換更搶手
- 📖 條件3—主流**趨勢**=>未來趨勢，趁早儲備戰力
- 📖 條件4—持續深化**專業**，永遠不被取代
- 📖 條件5—多把刷子才夠看，自我行銷必修課
- 📖 條件6—**創意**為專業加分，多方激盪更豐沛
- 📖 條件7—勇於接受挑戰，輪調外派捨我其誰
- 📖 條件8—效率時間管理，專心分工事半功倍
- 📖 條件9—尊重團體效益，情緒智商得宜
- 📖 條件10—機動調整舞台，滾石也能生苔

# 了解自我

📖 A—自己認為的你：每個人會在心中塑造自己，衡量自己與他人的差距。

📖 B—別人認為的你：在別人面前塑造自己的形象，通過別人的談吐行為對自己下結論。

📖 C—真正的你：是客觀存在的，隨著特定的時間、空間成長，逐漸形成自己特定的性格、氣質、能力和品德。

📖 A=C，便能正確估量自己

👉 要出類拔萃：及早認識自己，不斷改造自己。

# 你了解你自己嗎？

- 📖 你希望從工作**得到**什麼？
- 📖 你工作的主要**目標**是什麼？
- 📖 你的老闆如何幫助你達成這些目標？
- 📖 你是處在何種衝突和期限的**壓力**下？
- 📖 你工作中的那一部份做得**最好**？
- 📖 你工作表現中**最弱**的地方是什麼？
- 📖 你是傾向於與人**分享**或是隱藏資料？
- 📖 工作中你**最喜歡**的是那一部份？
- 📖 工作中你**最不喜歡**的是那一部份？
- 📖 你在上午或是在下午**狀況**比較好？
- 📖 你喜歡衝突和對抗，或是會對其羞怯？

## 你了解你自己嗎?(續)

- 📖 你是偏愛書面溝通，或是面對面的**溝通**？
- 📖 你和你的老闆，在年齡，教育和工作經驗上，有何不同？
- 📖 你的童年和家庭背景和你老闆的有何不同？
- 📖 你是喜歡一次做一件事情，或是喜歡同時做很多事情？
- 📖 你較擅長於處理**細節**，或是**大原則**？
- 📖 你工作以外的生活和你老闆有何不同？
- 📖 你需要嚴密的監督，或喜歡獨自工作？
- 📖 你是自動自發的人，或是需要有人來督促你？
- 📖 你需要有經常的回饋，或者是只要有定期的回饋就夠了？
- 📖 你是否有其他人所難以了解的任何特殊怪癖或人格特質？
- 📖 何種工作會令你傾向於推委？

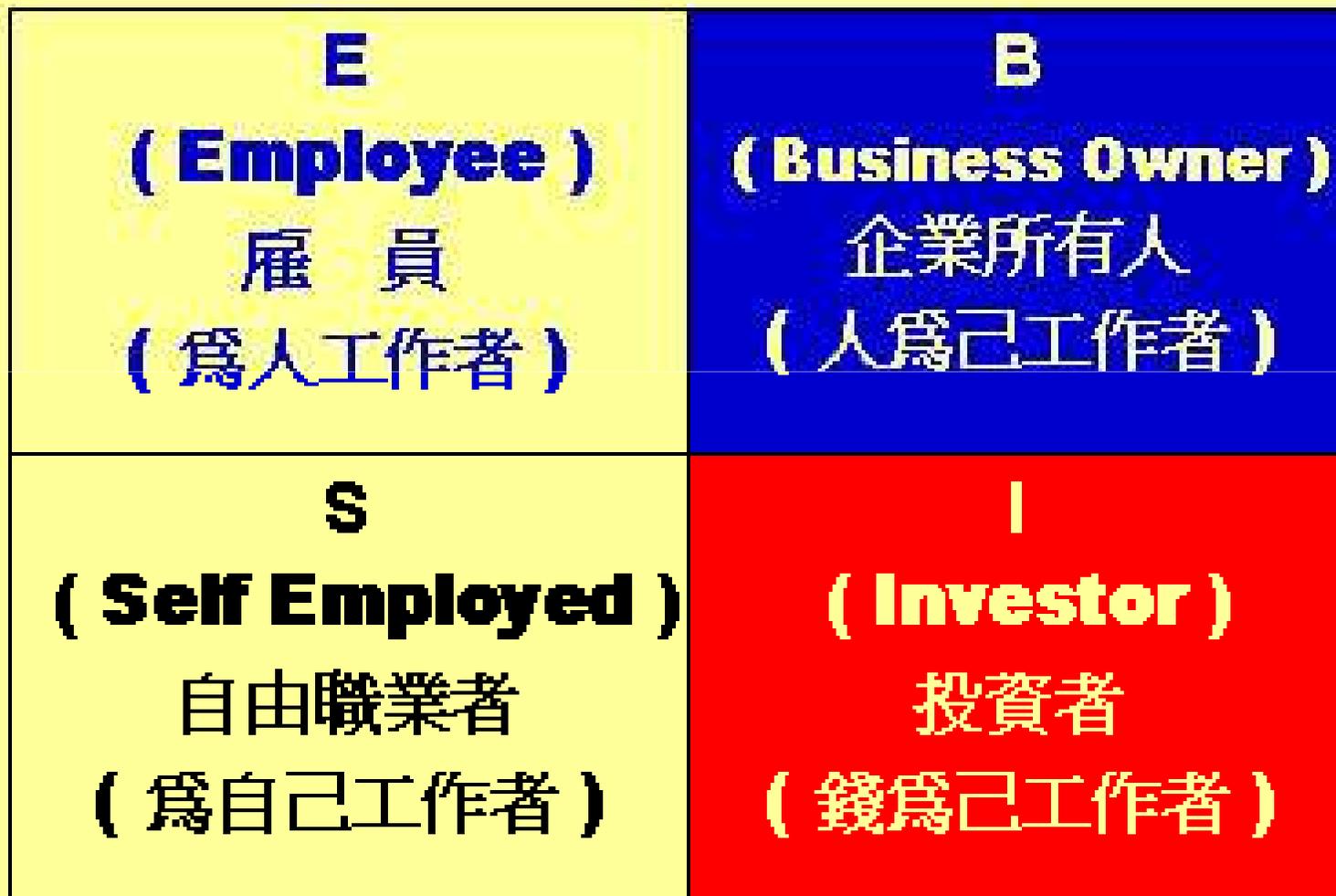


# 結論

# 現金流象限圖：您的收入來自哪個象限？



和信國際理財顧問有限公司  
Lloyd & Co. International Financial Consultants Ltd.



# 關鍵人才 vs. 21世紀領導幹部

## 什麼是關鍵人才？

- 一. 先進的經營思維
- 二. 英明的決策能力
- 三. 科學的管理理念
- 四. 優秀的創新成果
  - Innovation
- 五. 快速的反應能力
  - Flexibility
- 六. 超強的執行效率
  - Execution

## 21世紀領導幹部基本要素

- 一. 具備專業知識和宏觀常識
- 二. 處理國際事務的能力
- 三. 要求自我學習和實踐自我負責的心態
- 四. 須懂得和別人合作與溝通
- 五. 擁有開放心胸與健康人生觀
- 六. 具有面對困難，接受挫折，挑戰失敗的勇氣

# Who you are ?

📖 Jordan ?

👉 領袖型

📖 Pippen ?

👉 樣樣通、樣樣不鬆

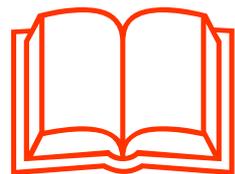
📖 Rodman ?

👉 單一功能

**Guts**

此處不留爺  
自有留爺處

# 機會



愚者待機會



智者創機會



有問題,才有機會

# 老祖宗的智慧

 亞馬遜網站曰:如果一生只讀一本書,請讀

☞ 孫子兵法

 它不是教你耍詐

 它不僅僅是一部兵書

 它不是形而上的哲學

☞ 它道法自然,是智慧的平台

 讀它,你會很快樂

 舉凡兵法、生活、談判、商場、決策.....

☞ 你皆可以從它找到解決問題的方法

# 人生五寶,伴你到老

 老本

 老伴

 老友

 嗜好

 老身

 **1,000,000,000.....**

 中醫、氣功...

# 聖嚴：遇到問題

面對它  
接受它  
處理它  
放下它

