



問題分析與解決 Problem Solving

盧鴻鋆

實踐大學

企業創新發展研究所 創所所長

<p>壹、前言 ☯</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monkeys 2. Supervisor 3. Servant 	<p>貳、問題類型 ☯</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 問題的定義 2. 問題的類型 3. 問題解決的定義 			<p>參、問題解決模式 ☯</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 問題解決六大模式 2. 問題解決五階段模式 3. 問題解決與方案管理
<p>捌、結語 ☯</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 問題的本質 2. 問題解決+決策分析 3. 雲端資源+海量分析 	前言	問題類型	問題解決模式	<p>肆、思維類型 ☯</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 腦結構與功能 2. 四大思維類型 3. 智力結構模型 4. 問題解決思維
<p>柒、QBQ ☯</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What is QBQ 2. Typical QBQ 3. Advantages of QBQ 	QBQ	設計思維	管理思維	<p>伍、管理思維PS ☯</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. KT理性思考法 2. 系統思考法 3. 8-D方法
<p>陸、設計思維PS ☯</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 心智圖、圖像思考 2. 設計思考 3. CPS 				

壹、前言

- Who's Got the Monkey?
- Get Rid of the Monkeys on Your Back



壹、前言

• Supervisor vs. Subordinate

1. 為何要學「問題分析與解決」

◎ 企業重視員工的能力：

#1. 辨識、分析與解決問題能力

◎ 企業看重的主管能力：

#1. 溝通能力

#2. 問題分析及解決能力

Career 2006

1. 為何要學「問題分析與解決」

- (1) 我們需要具有解決**職務**上問題的技巧。
- (2) 使用這些技巧，能讓我們**體驗**到成功。
- (3) 在成功地解決問題之後，可以獲得**獎賞**。
- (4) 我們必須**不怕失敗**。
- (5) 它可以成為我們團隊工作的**溝通**工具。
- (6) 它將內化成為我們的**生活智慧**。

2. 解決問題應具備的能力

- (1) 專業知識與技能：專才、通才。
- (2) 追根究底：5 Why。
- (3) 設定目標：MBO、可行性。
- (4) 創意思考：創造思考技法。
- (5) 決策判斷：程序性、非程序性決策。
- (6) 整合資源：內部、外部資源。
- (7) 團隊運作：徹底落實PDCA。



壹、前言

- A Mission for Government -
Servants of the People

內閣亮點不夠？

林全：我不在乎亮點，

要能**解決問題**。

2016-04-20

貳、問題類型

 一、問題的定義

 二、問題的類型

 三、問題解決的定義

何謂「問題」

Question(問題) → Answer(答案)

不加思索的回應。遇到問題時，
由**舊有的基模**中找出答案。

Problem(難題) → Solution(解決方案)

遇到難題時，需**長時間**的醞釀及
構思，產生**新的認知基模**，找出
具體可行的解決方案。

「問題」的定義

個人在有**目的**、待追求而**尚未**找到
適當手段時，所感覺到的**心理困境**。

心理學

發現**實際狀態**與**理想狀態**之間**有差距**。

「問題」的定義

目標和現況之間存在差異，
卻不能立即得到解答的狀態。

所謂問題(Problem)，乃是因為過去某個時間所存在的某些原因，造成現在所顯現的可見影響(Visible Effect)。

Kepner & Tregoe, 1965

「問題」的類型

- 一、問題已經發生：恢復原狀型
- 二、問題近在眼前：防患未然型
- 三、沒有迫切的危機：變得更好型

不同類型的問題所對應的創新

一、現狀導向型的問題

(低於正常狀態)：

漸進式的創新(日常創新)

二、未來導向型的問題

(期望高於正常狀態)：

躍進(破壞)式創新

何謂「問題分析與解決」

問題分析與解決是一種有系統地分析與解決問題的過程。透過定義問題特徵、探索可能原因、確定主要原因等一連串分析後，再經由各種發散性與聚斂性思考的技巧，有步驟地發展出許多可能的解決辦法，並分別加以評估、檢驗與修正，最後得出一些具體可行的解決方案。

問題分析與解決 Best Practice

吉越總裁可說是快速經營之子，每天早上8點半，例行與公司的員工召開市場與銷售會議。

在1個小時內，討論將近40個議題，並針對每個議題下判斷與決策。

平均每一個議題決策的時間只有2分鐘；針對所提出的問題，總是能夠明快的速戰速決。

吉越總裁如何能夠在短時間內迅速的下判斷？

高井伸夫著，黃靜儀譯(2006)，三分鐘當老闆，台北：中國生產力中心

問題診斷與解決 Best Practice




吉越總裁如何能夠在短時間內迅速的下判斷？

「因為我只是把問題提出來。
發現問題是我的責任，
至於實行與解決就交給員工。」

高井伸夫著，黃靜儀譯(2006)，三分鐘當老闆，台北：中國生產力中心



參、問題解決模式

-  一、問題解決六大模式
-  二、問題解決五階段模式
-  三、問題解決vs.方案設計與管理

參、問題解決模式


一、問題解決六大模式(1)


模式名稱	應用領域	方法步驟
科學方法	科學	4大步驟
Polya方法	數學	4大步驟
思考分析	工程學	4大步驟
8-D方法	工業管理	8大步驟
創造性思考	心理學	3大步驟
創造性問題解決	各種問題	4大步驟

二、問題解決5階段模式

 Problem Awareness 問題感知

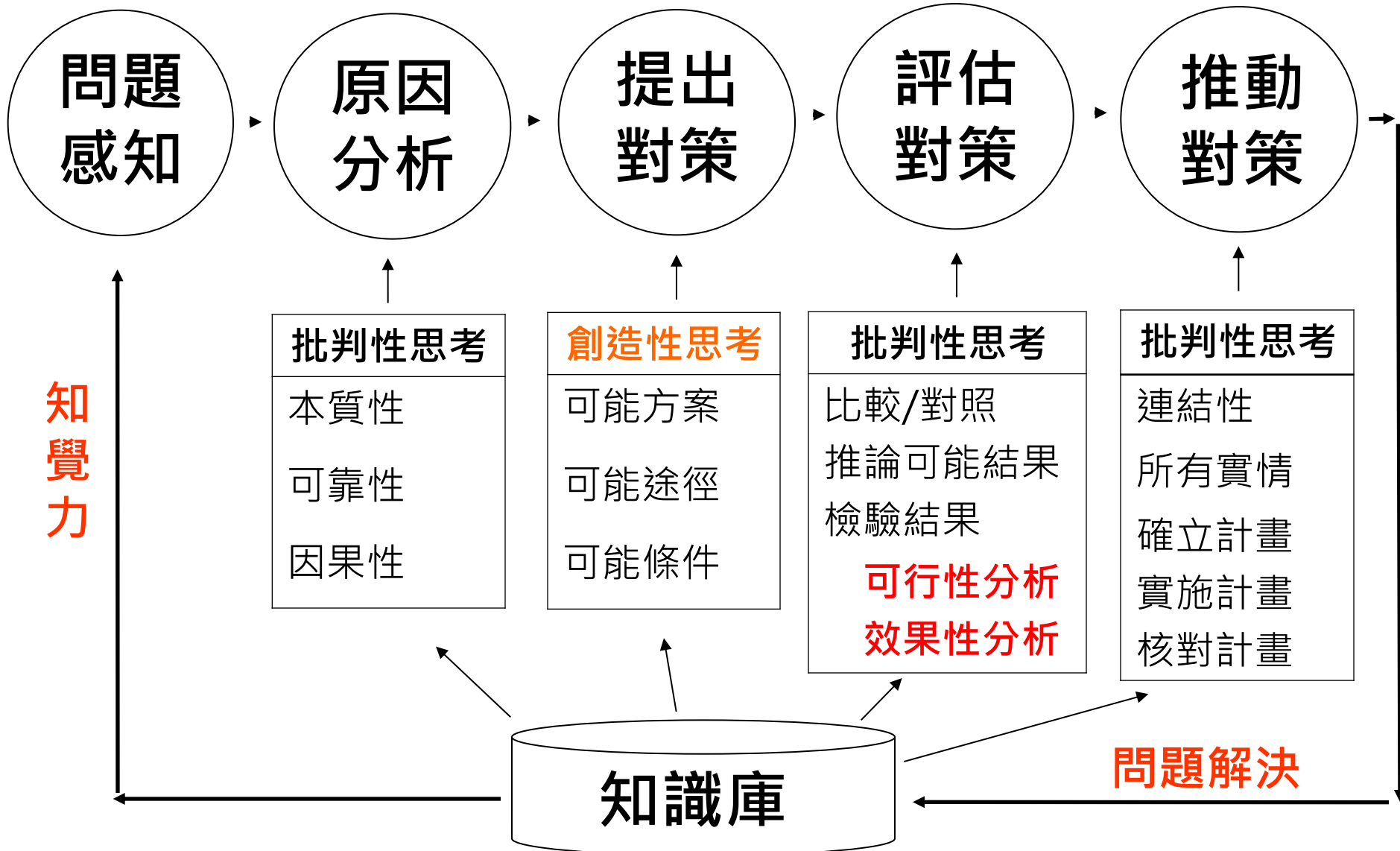
 Problem Analysis 原因分析

 Finding Solution (Strategy)
尋找解決方案(提出對策)

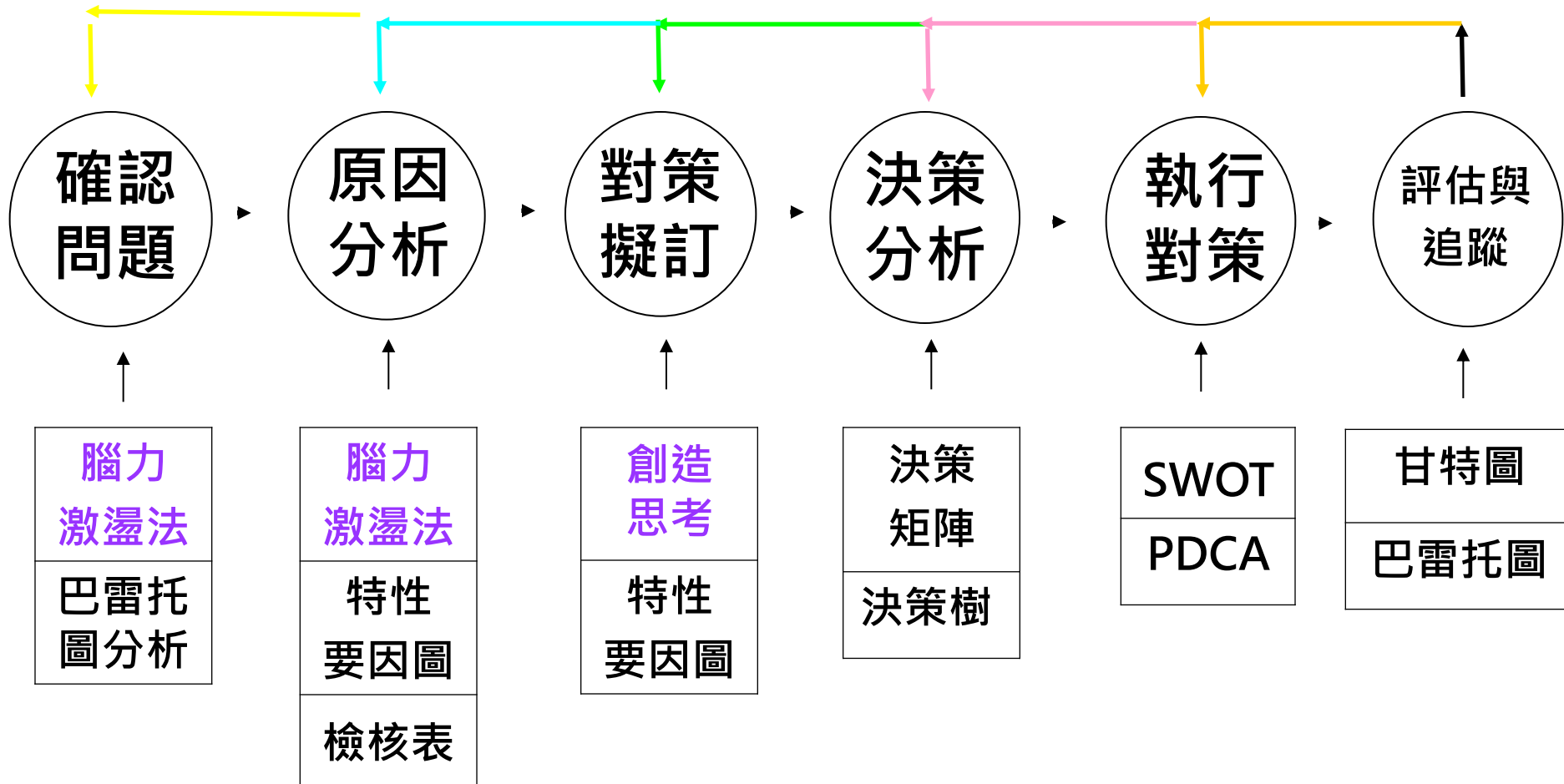
 Evaluating Solution 評估解決方案(評估對策)

 Solution Execution 實施解決方案(推動對策)

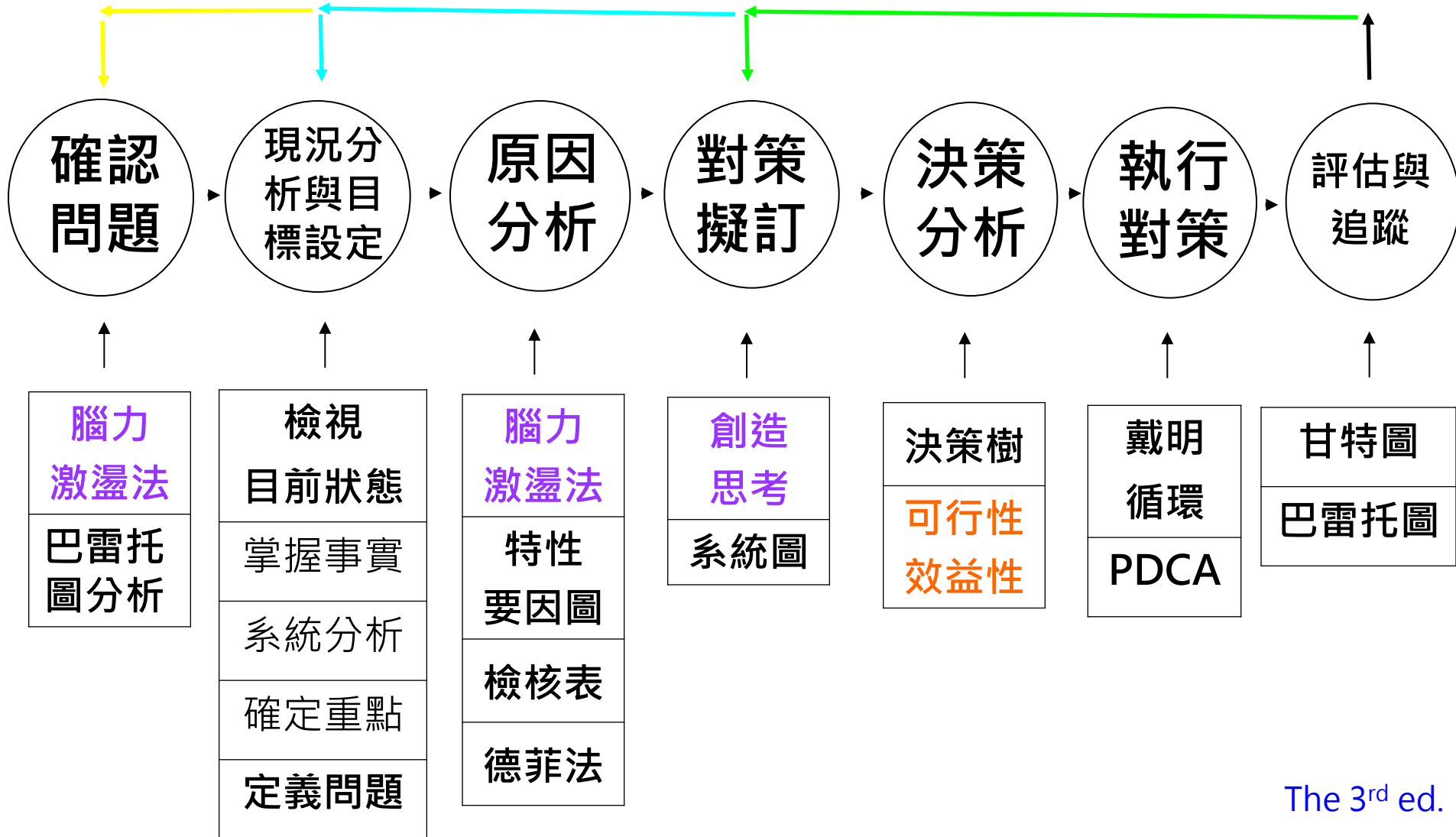
⌚ 二、問題解決5階段模式



問題解決模式：6階段



問題解決模式：7階段



The 3rd ed.

二、Creative Thinking Skills

1. 腦力激盪法 (Brainstorming, BS)
2. 六頂思考帽 (Six Thinking Hats)
3. 奔馳法 (SCAMPER)
4. 曼陀羅技法 (Mandala)
5. 魚骨圖 (Fishbone Diagram)
6. 心智圖法 (Mind Mapping)
7. CAF思考法 (Consider All Facts)
8. PMI調查法 (Plus Minus Interest)
9. TRIZ

⌚ 三、問題解決vs.方案設計與管理



肆、思維類型

 一、腦結構與功能

 二、四大思維類型

 三、智力結構模型

 四、問題解決思維

肆、思維類型



一、腦結構與功能

二、四大思維類型

Herrmann Brain Dominance Model

A. Analytical thinking

B. Sequential thinking

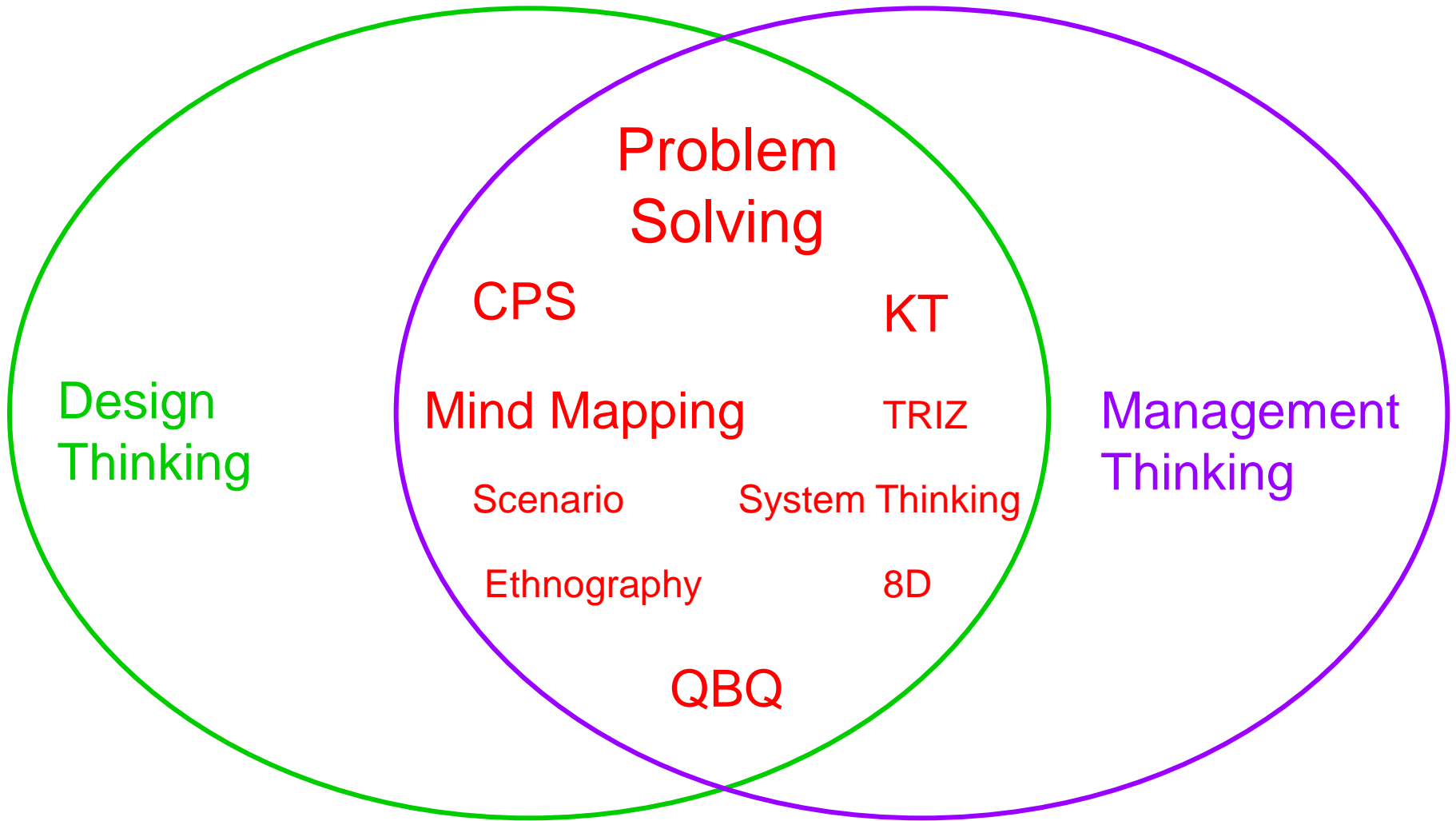
C. Interpersonal thinking

D. Imaginative thinking



- Guilford's Structure of Intellect


- Operations
 - cognition
 - memory
 - divergent thinking
 - convergent thinking
 - evaluation
- Contents
 - visual
 - auditory
 - symbolic
 - semantic
 - behavioral
- Products
 - units
 - classes
 - relations
 - systems
 - transformations
 - implications
- 150 different components of intelligence.



伍、管理思維的問題解決模式與方法

 一、KT理性思考法

 二、系統思考法

 三、8-D方法



一、KT理性思考法

問題種類	思考模式	KT式理性思考法
發生什麼事?	評估及澄清	狀況評估
為什麼發生?	原因與結果	問題分析
該採什麼行動?	做選擇	決策分析
前途如何?	預測未來	潛在問題與機會分析

陸、設計思維的問題解決模式與方法

 一、心智圖 Mind Mapping

視覺思考 Visual Thinking

 二、設計思考 Design Thinking

 三、創造性問題解決法 CPS

Creative Problem Solving

柒、問題背後的問題 QBQ!

The Question Behind The Question


 一、What is QBQ

 二、Typical QBQ

 三、Advantages of QBQ

捌、結語

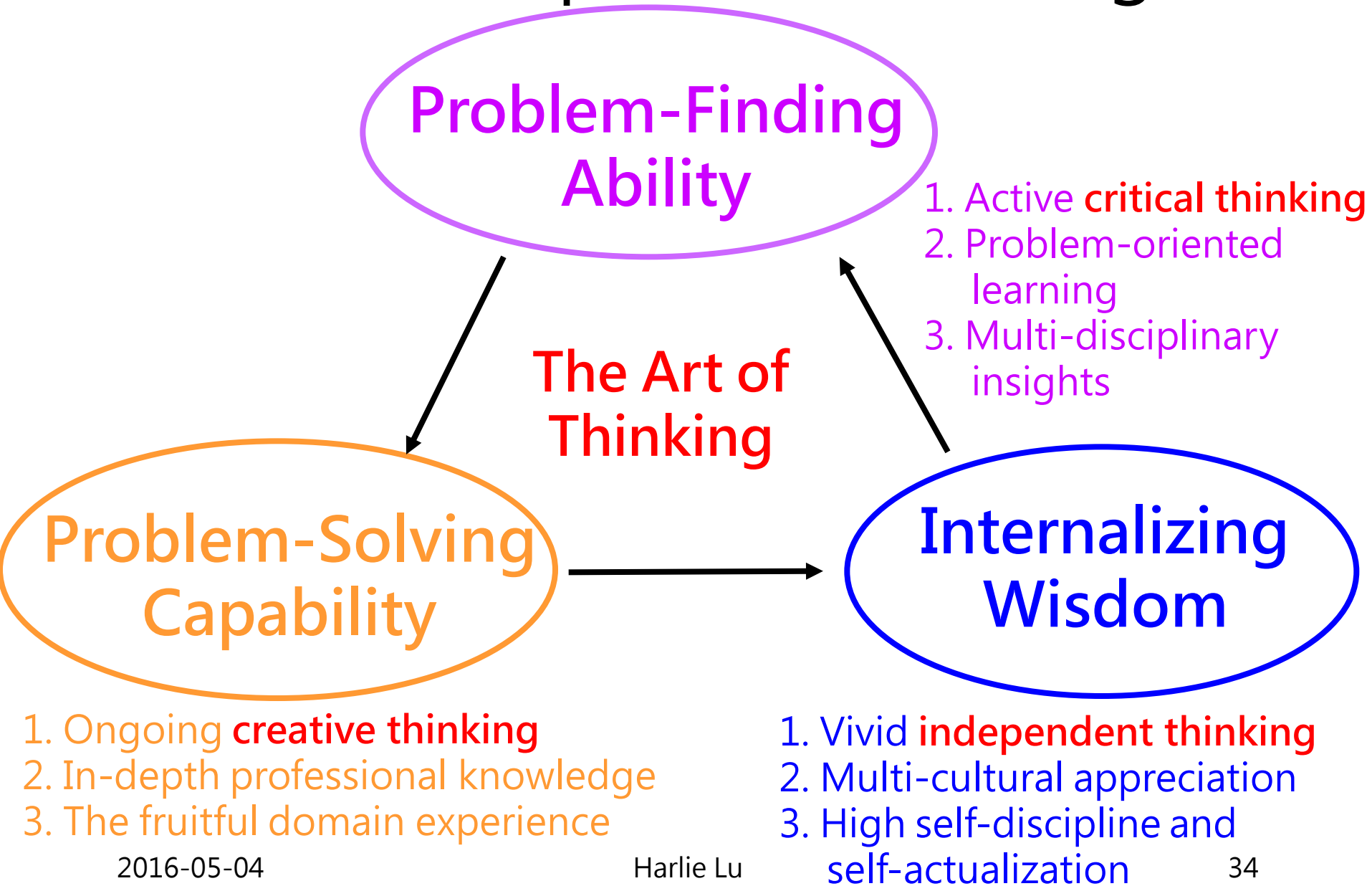
 一、問題的本質

 二、問題解決+決策分析

 三、雲端資源+海量分析

Attitude Determines Everything ? !

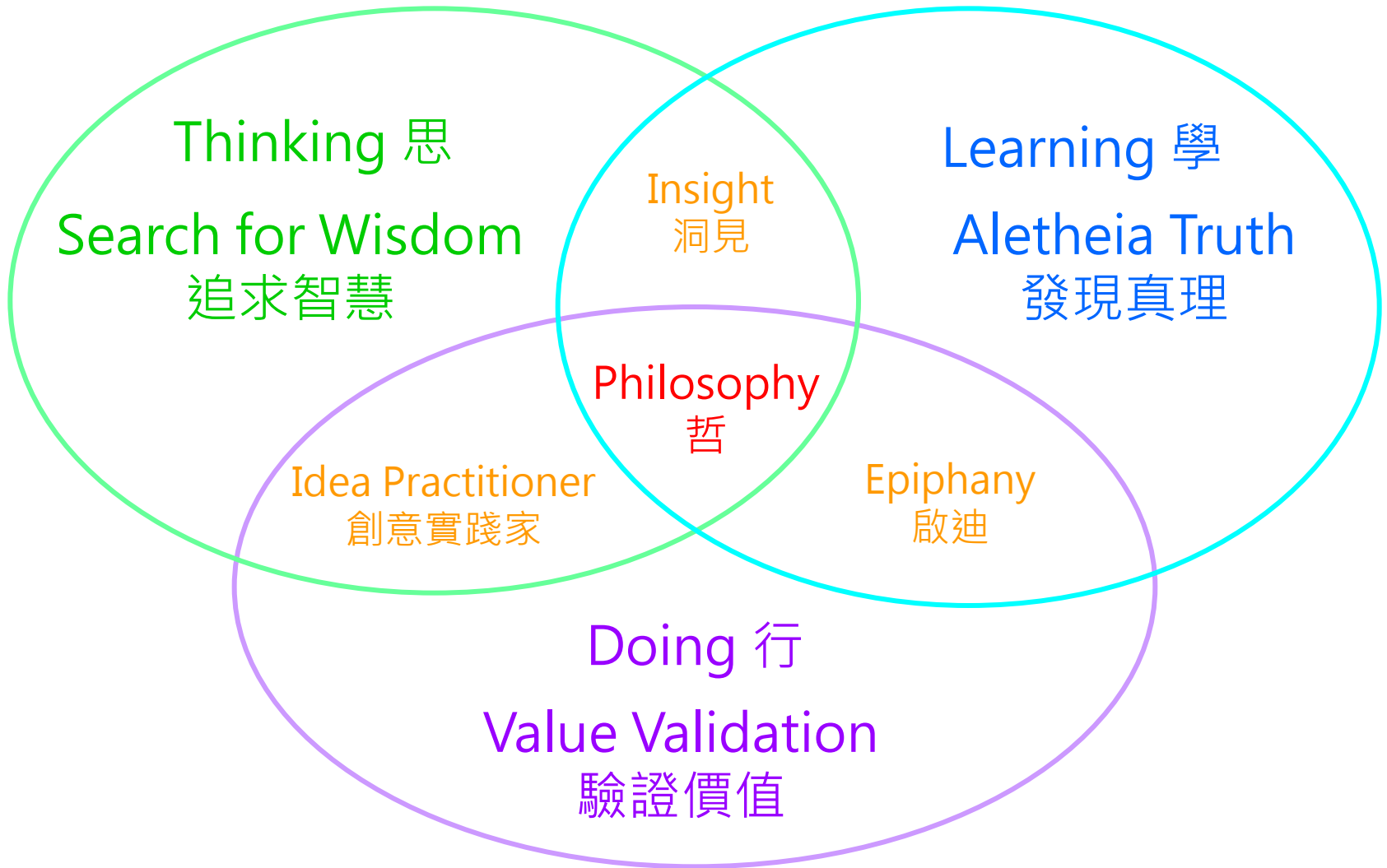
⌚ The Purpose of Learning





Conclusion

☺ Enjoy the Creative Life





Conclusion



Enjoy the Creative Life

