

進化職場力

高效 邏輯思考

20招

一流經理人 都在學的一堂課

彭建文

前台積電高管
品碩創新管理顧問 執行長

侯安璐

資深夥伴教練





使用指引：目錄

使用Tips!

點擊右上角 TibaMe ↑
返回目錄頁

邏輯思維

問題解決

邏輯表達

精準提問

使用Tips!

點擊

高效邏輯思考術標題
立即前往該頁面→

1- MECE分析法.....	3
2- 邏輯金三角.....	7
3- 因果關聯圖.....	13
4- 邏輯樹狀圖.....	17
5- PJ法.....	21
6- AIG法.....	25
7- CCB法.....	30
8- 5W2H.....	33
9- 層別法.....	37
10- 3 × 5 Why分析法.....	41
11- 系統性決策七步驟.....	46

12- 問題金三角法.....	53
13- GPS法.....	56
14- 三要點法.....	60
15- 會議問題應對框架.....	62
16- 臨時業務支援應對框架.....	64
17- 主管提問應對框架.....	66
18- 5W2H提問法.....	68
19- 比較式提問法.....	71
20- 假設式提問法.....	74

邏輯思維

MECE分析法

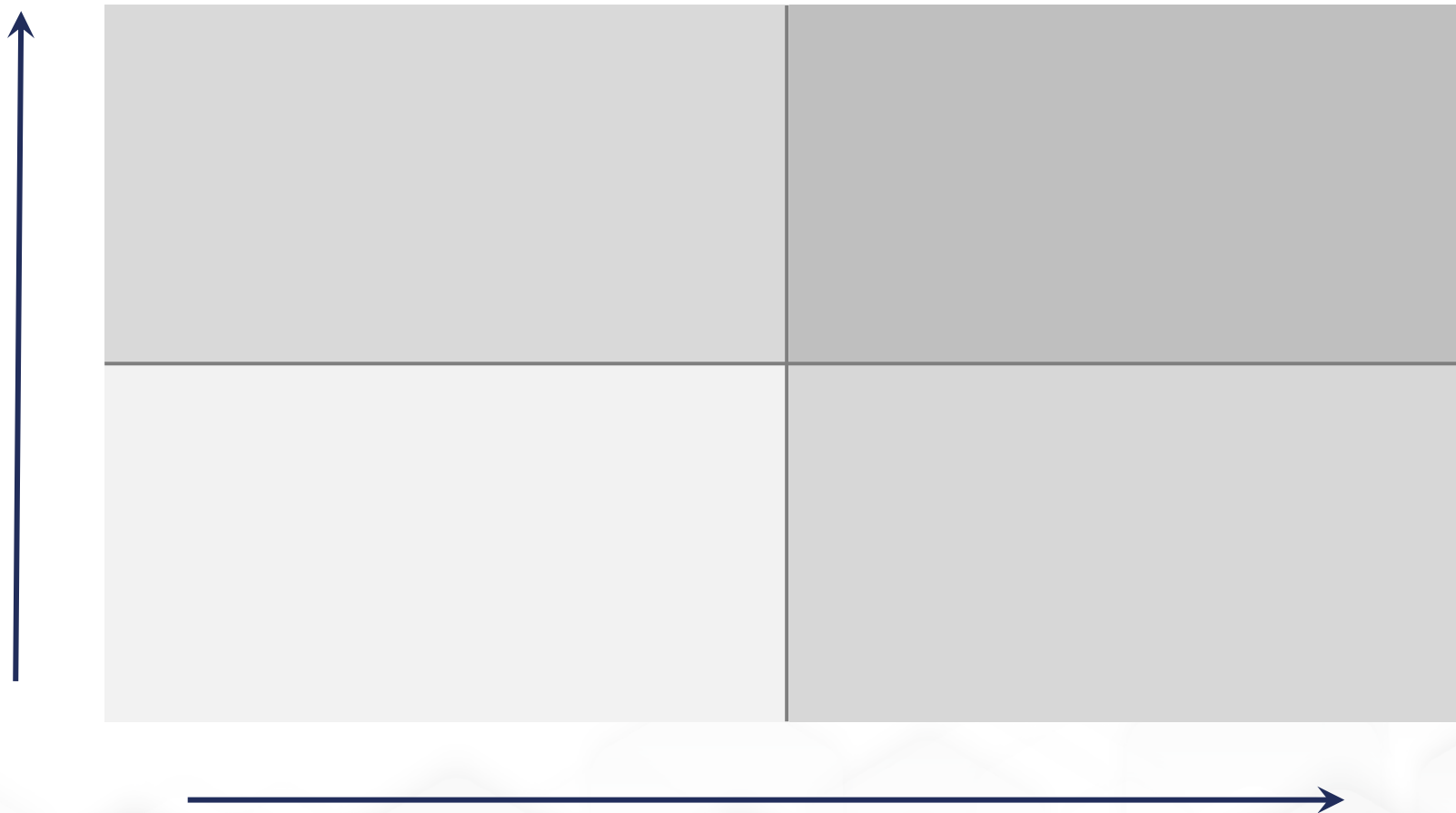
1

MECE主要有兩條原則：

- 第一條是**完整性**，說的是分解工作的過程中不要漏掉某項，要保證完整性；
- 第二條是**獨立性**，強調了每項工作之間要獨立，每項工作之間不要有交叉重疊。

- **2×2矩陣分析**：四個象限
- **二分法**：加入與不加入，制度與非制度.....
- **4P**：Product、Price、Promotion、Place
- **SWOT**：優勢、劣勢、機會、威脅
- **3C**：競爭者、自己公司、客戶
- **製造業**：人、機、料、法、環
- **服務業**：人、制度、流程、組織

2×2矩陣是進行MECE時最快速的方法

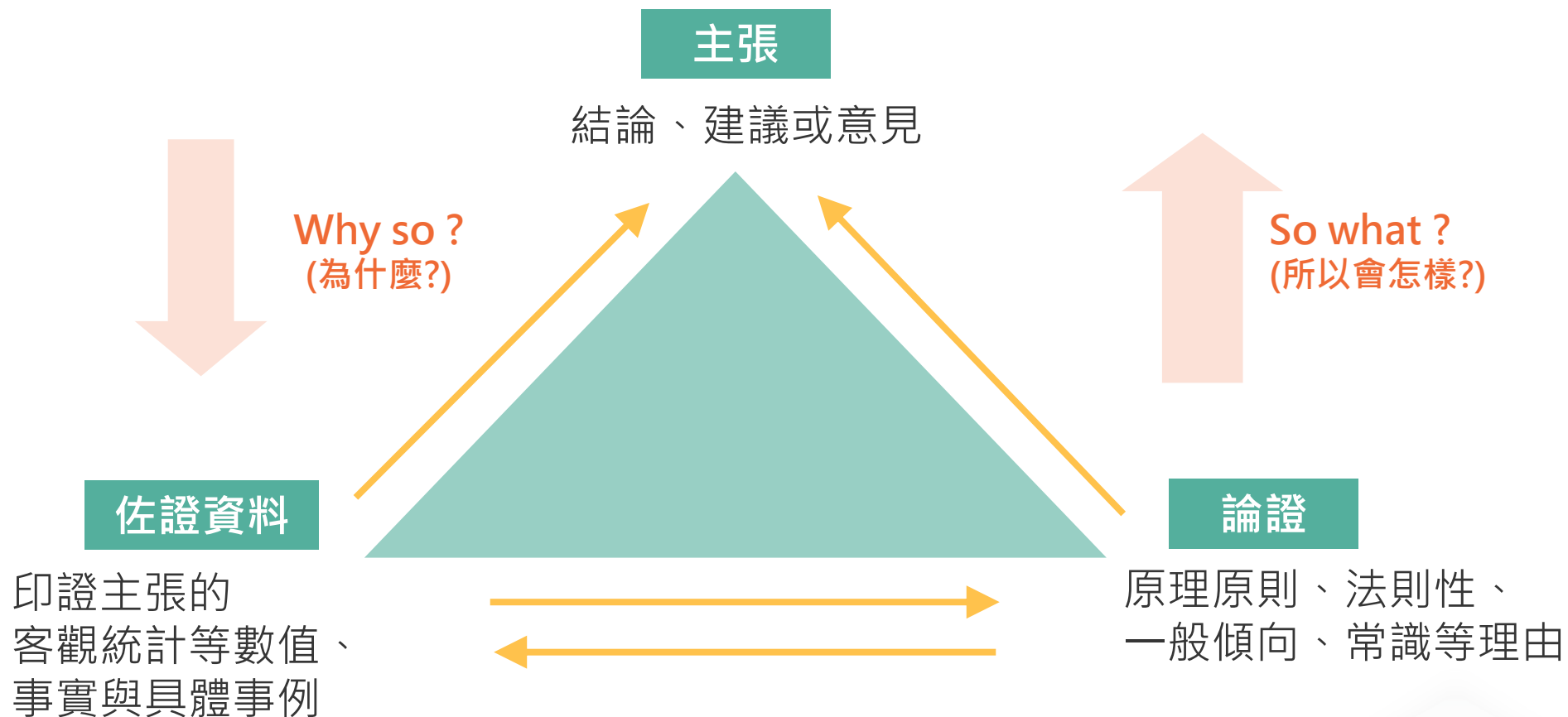


邏輯思維

邏輯金三角

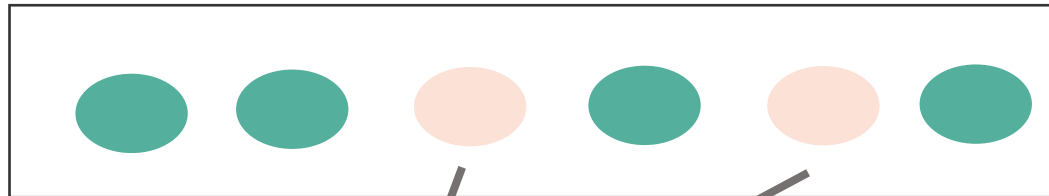
2





- 合乎邏輯是指主張、資料與論據都在不矛盾且可接受的狀態
- 要讓位於頂點的主張內容正當化，端賴佐證資料與論證

收集各項事實



解讀其傾向

有這樣的傾向

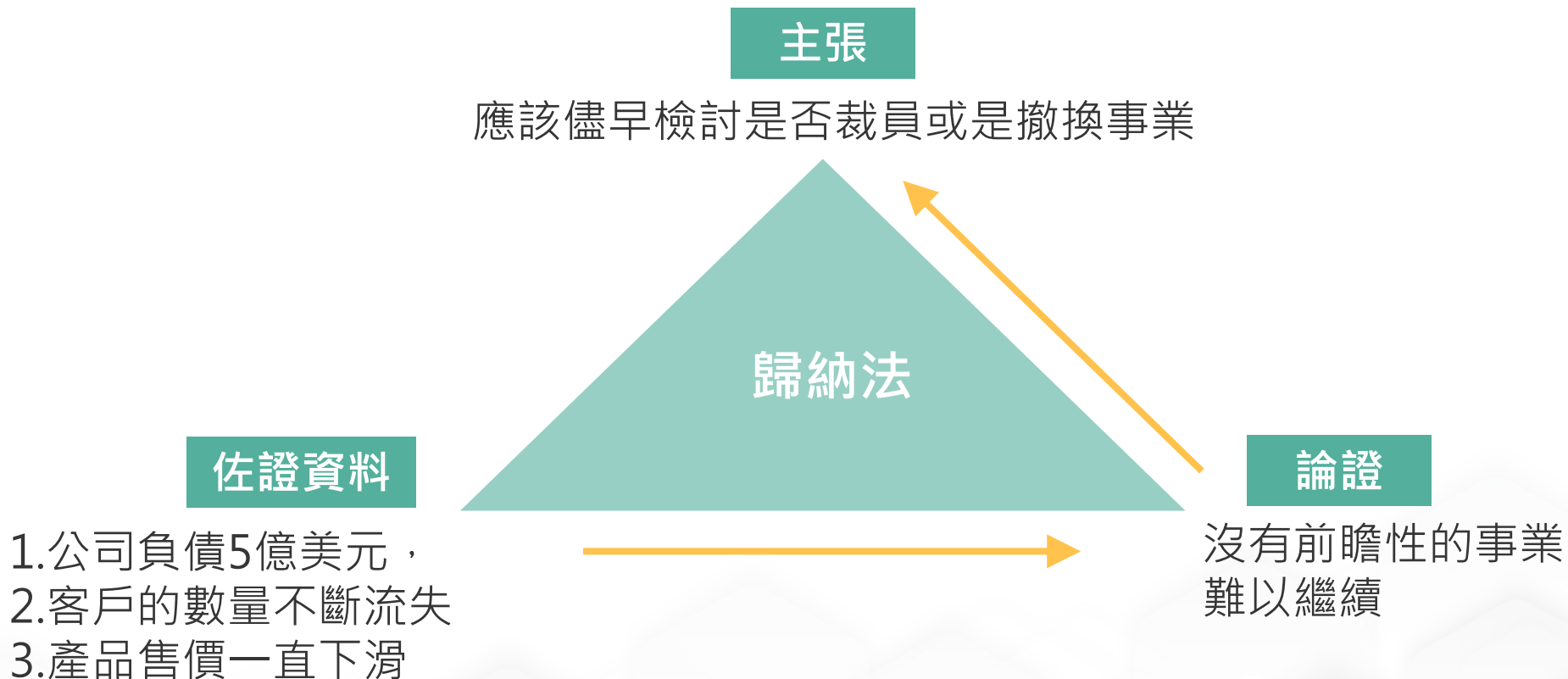
由傾向類推

一般來說，有這樣傾向的時候
會如何演變呢？

導出推論、主張

所以，結論是這樣的

歸納法：先收集資料再找尋論據與主張連結的適當方法
也就是從資料間的因果關係找出論據、再導出主張。



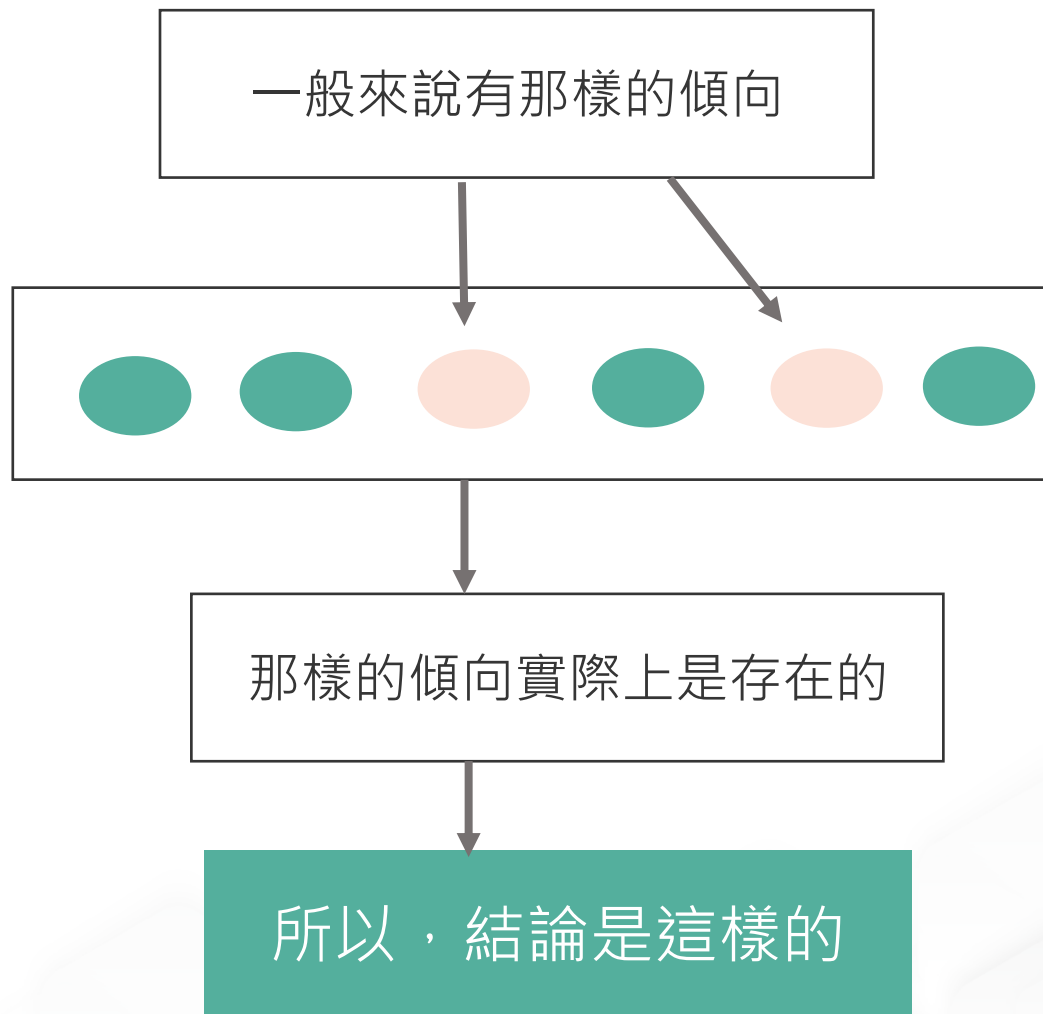
由一般準則類推

以各個事實
來驗證

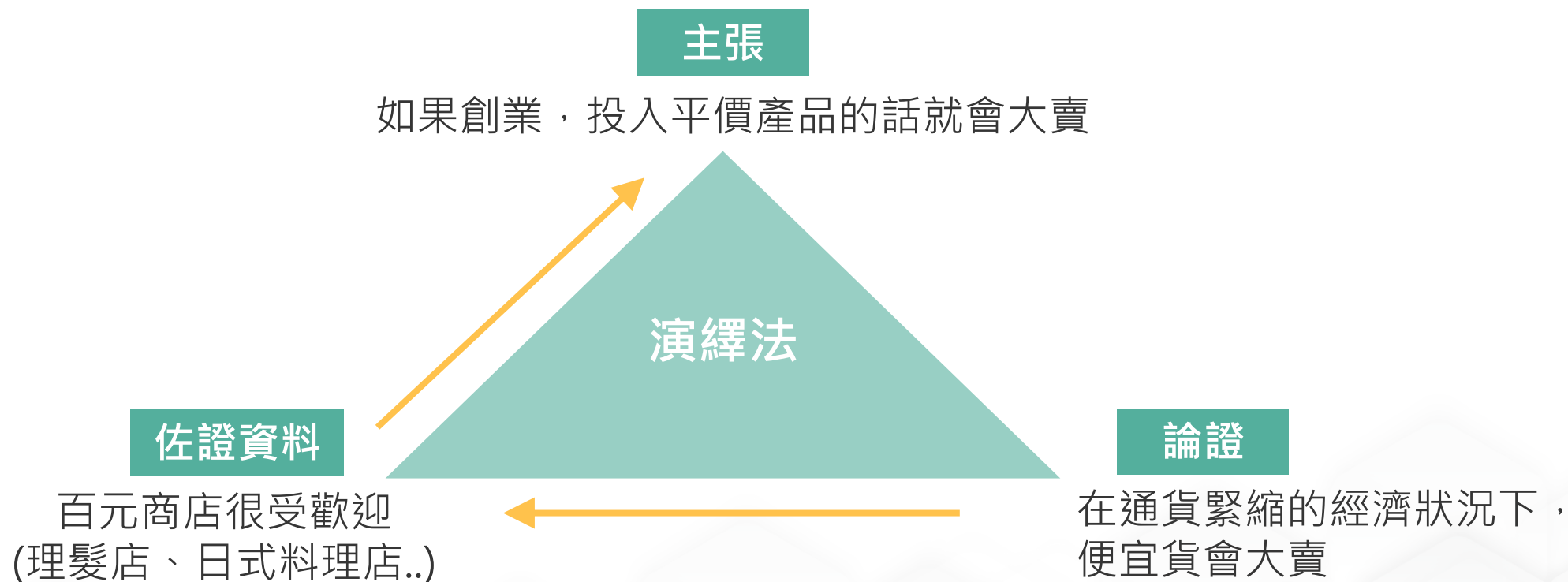
驗證

(非絕對性的證明亦可)

導出推論、主張



演繹法：針對論據提出假設，
以資料證明假設的正確性，最後再連結主張。



邏輯思維

因果關聯圖

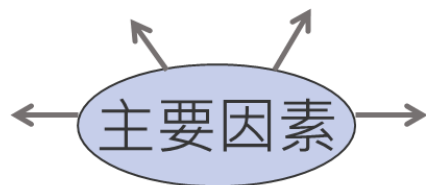
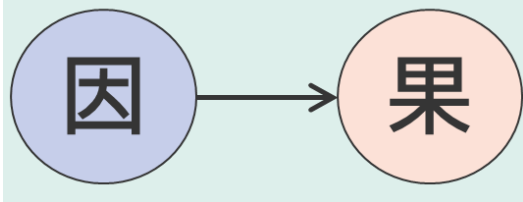
3

正為因

負為果

+1, -0

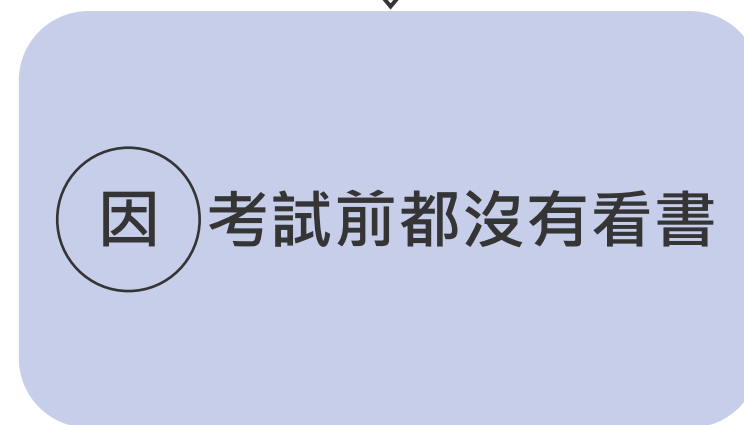
+0, -1



為什麼

因為

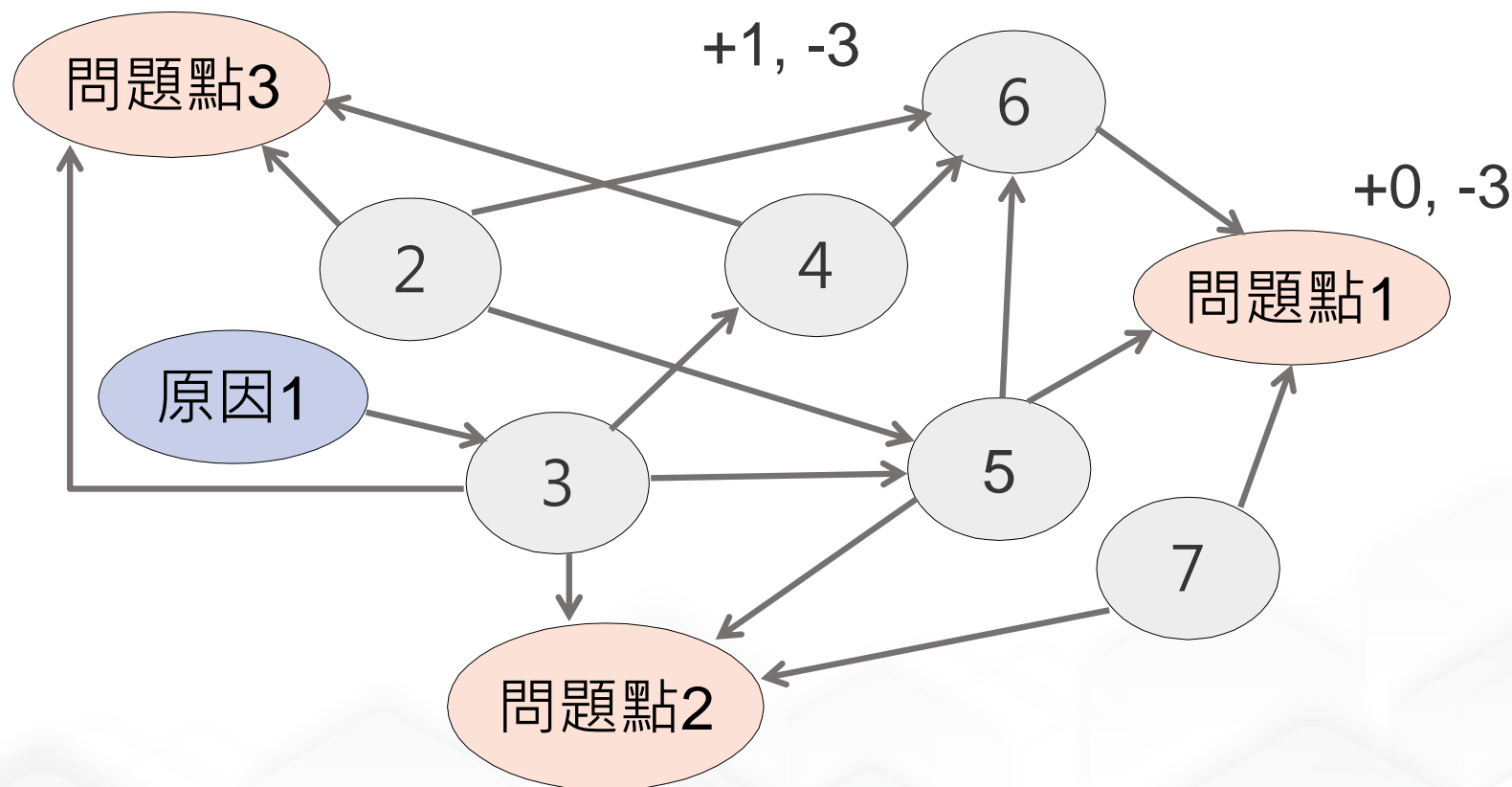
邏輯前後符合



所以

因為

如概念圖：**問題點1**有三個原因5.6.7，所以有三個箭頭指向它；**項目6**有三個箭頭入，一個箭頭出，表示它既是造成**問題點1**的原因，也是其它原因的問題結果。



1

問題是什麼？

2

造成問題的原因有哪些？

3

這些原因彼此之間
有相互因果關係

4

使用因果關聯圖
+ 是因 - 是果
找出原因之間的關聯

5

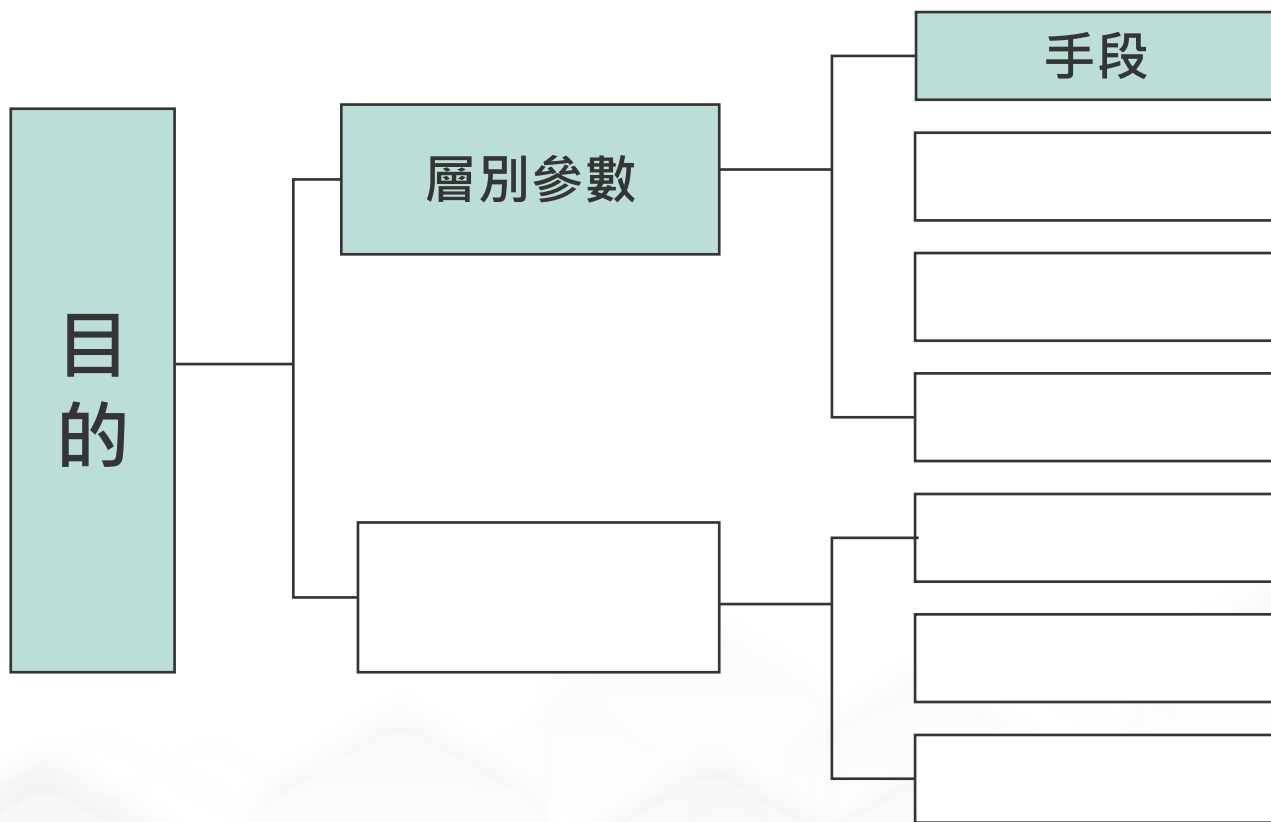
找出 + 多 - 少
為潛在根本原因

邏輯思維

邏輯樹狀圖

4

- 邏輯樹狀圖就是由邏輯(Logic)所組成的樹(Tree)，這是依照大小或因果關係或目的手段，有系統地整理邏輯構成要素的方法（運用層別參數讓手段可以思考全面，沒有遺漏）。



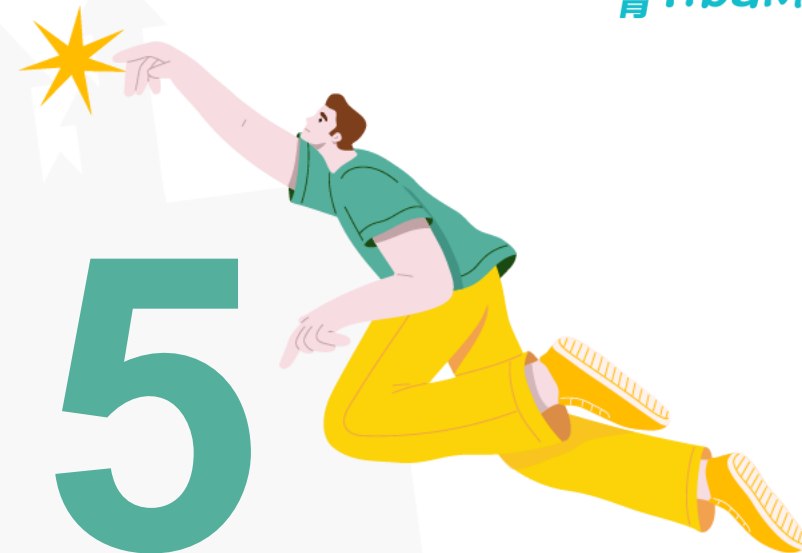
1. 確認目的為何？
2. 思考二分法的層別參數。
例如：內外、新舊、過去與未來...
3. 根據二分法的層別參數，分別思考對策手段。

- 如果思考二分法的層別參數，例如：內外、新舊、過去與未來等等，有時候無法讓你很清楚思考對策，這個時候就需要有**第二層的層別參數**。
- 例如：
第一層的層別參數是「內與外」
那根據「內」思考**第二層的層別參數**
分別為「人、制度、系統、流程」等等

問題解決

PJ法

5



看清楚問題的本質

系統化
解決問題的方法

處理複雜性
思考的方法

理性問題
分析與決策
的工具

有邏輯
解決問題的方法工具

- PJ法(Problem & Judgement)是透過8個步驟來解決問題，也可稱做8P。
- 不一定所有問題都使用8P，步驟是彈性的。
如果是跨部門的問題建議使用8P，個人的問題使用6P即可。

P1

選定主題 & 建立團隊

P2

描述問題 & 盤點現況

P3

列出、選定 & 執行暫時防堵措施

P4

列出、選定 & 驗證真因

P5

列出、選定 & 驗證永久對策

P6

執行永久對策 & 確認效果

P7

預防再發 & 建立標準化

P8

反思未來 & 恭賀團隊

PJ法 6P步驟

P1

描述問題 & 盤點現況

P2

列出、選定 & 執行暫時防堵措施

P3

列出、選定 & 驗證真因

P4

列出、選定 & 驗證永久對策

P5

執行永久對策 & 確認效果

P6

預防再發 & 建立標準化

思維心法

精確陳述問題

100%防堵問題

讓事實說話

一定有更好的對策

執行一個月

落實日常管理

問題解決

AIG法

6

AIG法

AIG的精神就是量化

現況
Actual



問題

$$\text{Gap} = (\text{Ideal} - \text{Actual})$$

理想狀態
Ideal

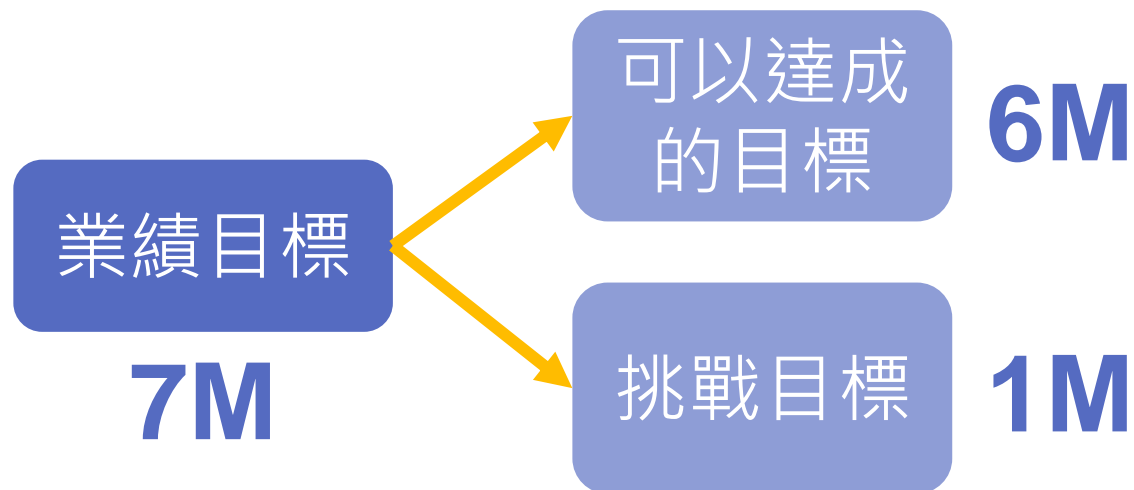


問題*	現況	目標	差距	是/否

*問題：「標的物 / 名詞 + 偏差」

- 現況資料最好是過去半年的**平均值**
- 目標的設定最好是「**可以達成 + 挑戰**」

例如：



如果沒有現況資料，那就開始收集吧！

現況與目標要
量化

問題要達成
共識

目標設定要
合理

問題解決

CCB法

7

三步驟找出核心問題：簡稱CCB

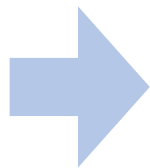
1. 這個問題清楚嗎？ **Clear**
2. 這個問題是表面的問題？
還是核心的問題？ **Core**
3. 這個問題背後要處理什麼
問題呢？ **Behind**



你的問題：

釐清核心問題的三個提問

1. 這個問題清楚嗎？**Clear**
2. 這個問題是表面的問題？
還是核心的問題？**Core**
3. 這個問題背後要處理什麼
問題呢？**Behind**



思考後的問題

問題解決

5W2H

8

描述問題 5W2H工具

人 | 事 | 時 | 地 | 物 | 如何 | 影響

What

1.發生什麼問題？

事 & 物

When

2.問題何時發生？

時

Who

3.此問題誰發現？

人

Whom

4.影響哪些部門/人？

人

Where

5.問題在哪裡被發現的？

地

How

6.問題如何被發現？

如何

How Impact

7.問題的影響層面多廣？

影響

- 1 What：發生什麼問題？(問題是指現況與目標的差距)
- 2 What：問題需要量化，才可以找出差距，也才可以管理
- 3 When：時間日期要精準
- 4 Who與Where：對象要清楚
- 5 How Impact：盡量呈現量化數字
- 6 5W2H：問項如果沒有線索，要回頭尋找答案

使用5W2H描述問題

What	1.發生什麼問題？	
When	2.問題何時發生？	
Who	3.此問題誰發現？	
Whom	4.影響哪些部門/人？	
Where	5.問題在哪裡被發現的？	
How	6.問題如何被發現？	
How Impact	7.問題的影響層面多廣？	

問題解決

層別法

9

層別只是過程，重點是層別後的發現與結論

目的

- 問題的拆解

原則

- 彼此獨立，不要漏掉
- 遵循80/20法則

方式

- 方式1：將資料做個別層別
- 方式2：將資料做層別再層別

STEP 1

你的問題是什麼？
尋找資料母體



STEP 2

用層別法做分類，
尋找分類的類別



STEP 3

從分類中尋找資料，
並透過大餅圖或直條圖來呈現



STEP 4

從圖形寫出事實的結論

1. 如果針對問題來分析沒有任何層別分類的資料，只好針對每一個類別去收集資料。
2. 層別法的類別分析，可以用人、機、料、法、環來做分析。
3. 層別分析後的關鍵問題，盡量符合80/20法則。也就是80%的問題是有20%所造成的。
4. 資料的樣本建議可以多一點，這樣子用層別分析才會有意義。

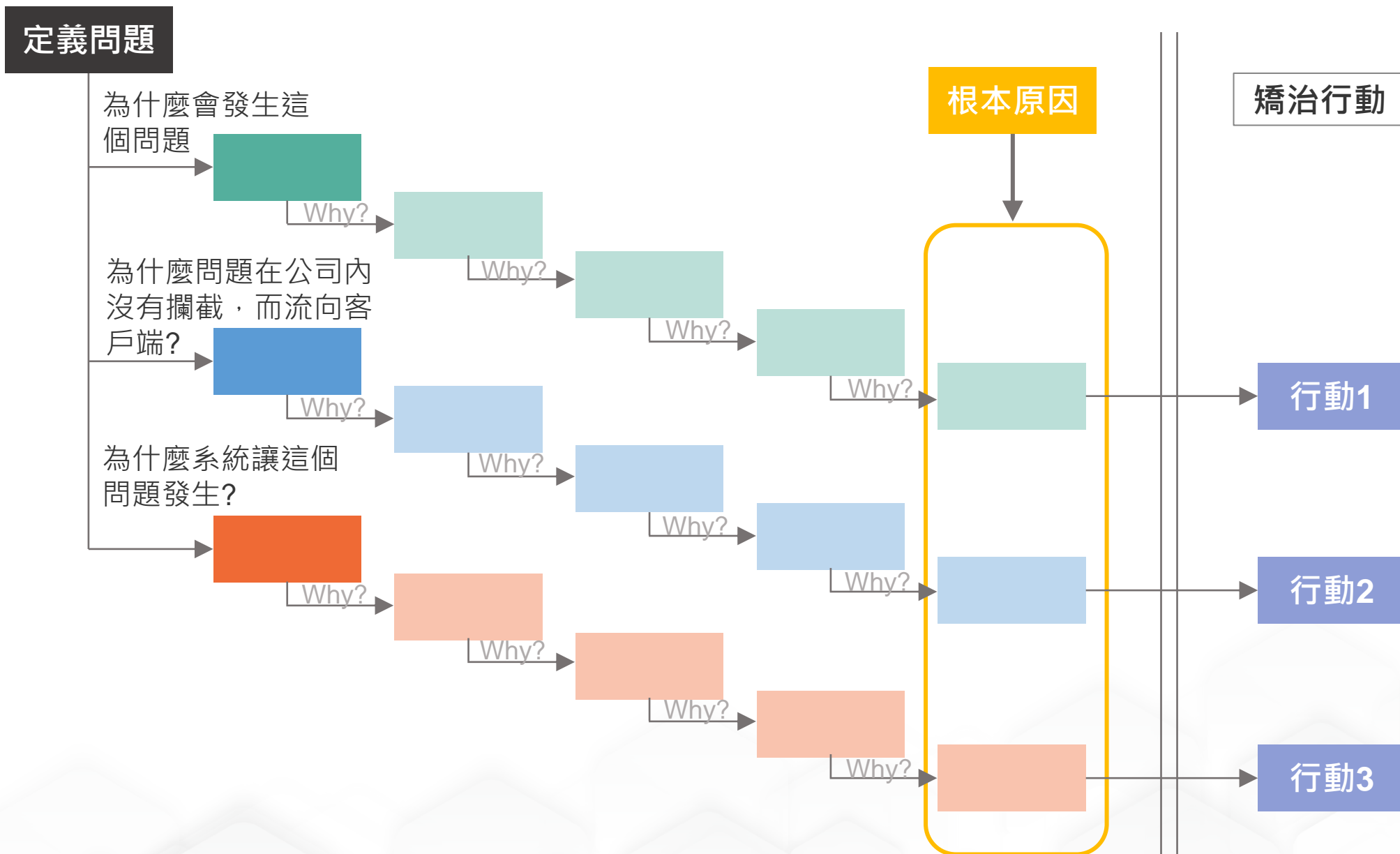
10

問題解決

3 × 5 Why分析法

- 3×5 Why即是由此盲點衍生的，這個方法概念更廣，意即是從三大「面向」，提問五次「為什麼」。
- 三大面向（簡稱OES）是指：
 1. 問題的**發生源**（ **Occurrence** ）：為什麼會發生這個問題？原因是什麼？
 2. 問題的**流出源**（ **Escape** ）：為什麼問題在內部沒有攔截，竟流向客戶端？
 3. 問題的**系統源**（ **Systemic** ）：為什麼公司的系統（管理系統、品質系統、設計系統等）允許這個問題發生？

- 首先問題發生時你一定要知道「問題是什麼」，這樣才能由這個起點繼續深入，透過四個步驟來解決問題。
 - 步驟一：問題是什麼？
 - 步驟二：為什麼會發生這個問題？
 - 步驟三：為什麼這個問題發生了，卻沒有被攔到？
 - 步驟四：為什麼系統讓這個問題發生？



- 請自行檢查以下的問項，讓3×5 Why 分析的結果更加正確。

- ✓問項一：是否三條路徑最後的Why定義出個別的根本原因？
- ✓問項二：是否每條路徑從頭至尾都有確實與容易了解的問題 - 原因？
- ✓問項三：是否有統計的資料 / 事證佐證發現？
- ✓問項四：是否問題會不斷地發生？
- ✓問項五：是否路徑在反過來讀時（從根本原因到問題），仍然合乎邏輯？

11

問題解決

系統性決策七步驟

1

決策的目的

2

大量思考對策（發散）

3

針對每個對策分析優缺點

4

設定對策的準則

5

選定對策

6

對策展開

7

執行對策與效果確認

步驟一

決策的目的

- ✓ 解決問題
- ✓ 利益相關人對目的要達成共識
- ✓ 如果有一些限制是在這裡可以先提出來（例如：買房子預算）

步驟二

大量思考對策（發散）

- ✓ 成員一起來思考對策集思廣益
- ✓ 在有限時間內越多越好
- ✓ 標竿學習其他產業或國家的做法

步驟三

針對每個對策分析優缺點

- ✓ 針對每一個對策要很清楚內容，盡量去收集與思考
- ✓ 優點是什麼？缺點是什麼？
- ✓ 對策的優點跟缺點，可以有量化數字

步驟四

設定對策的準則

- ✓ 對策的準則3~5個
- ✓ 決策目的不同，準則的選擇也會不一樣
- ✓ 準則要盡量有量化說明

步驟三 針對每個對策分析優缺點

	對策名稱	對策詳細說明	分析	
			優點分析	缺點分析
1				
2				
3				

步驟四

選定對策的準則



最好有量化的準則描述（先有質化的描述，再來相對比較）

對策名稱		準則					
		可行性	成本性	效益性	副作用的影響程度	利害關係人的影響程度	總分
1							
2							
3							

- 評分準則：以 1、3、5... 分來做評分，取最高分來當做對策
- 評分的兩個方法：1. 平均值 2. 總分

步驟五

選定對策

- ✓ 在選定對策的時候，最好有一位主持人，然後每一個對策都要詳細的向大家說明，才來進行票選
- ✓ 分數盡量用總分來做對策的思考
- ✓ 如果選定對策太多，可以合併為幾個對策，或列出短中長期對策的順序
- ✓ 決策怎麼評估：刪除+列舉，確定方向

步驟六

對策展開

- ✓ 對策展開要很清楚，要有時間點跟負責人
- ✓ 如果對策的內容很多，必須把它轉成更細的工作項目
- ✓ 哪些對策到時候會有哪一些副作用或者是其他的問題發生，盡量在這個時候把它思考出來

步驟七

執行對策與效果確認

- ✓ 在執行對策前先想看看，如果這個對策在執行過程中會遇到哪一些阻礙，是否可以事先把它排除
- ✓ 實施對策，監控有效性
- ✓ 效果確認必須回到決策的目的來做確認

1

不經思考，憑直覺與經驗下結論

2

對策決定了，就不能變動

3

意識形態主導決策，主管說了算

4

誤把錯誤資訊當成正確資訊

5

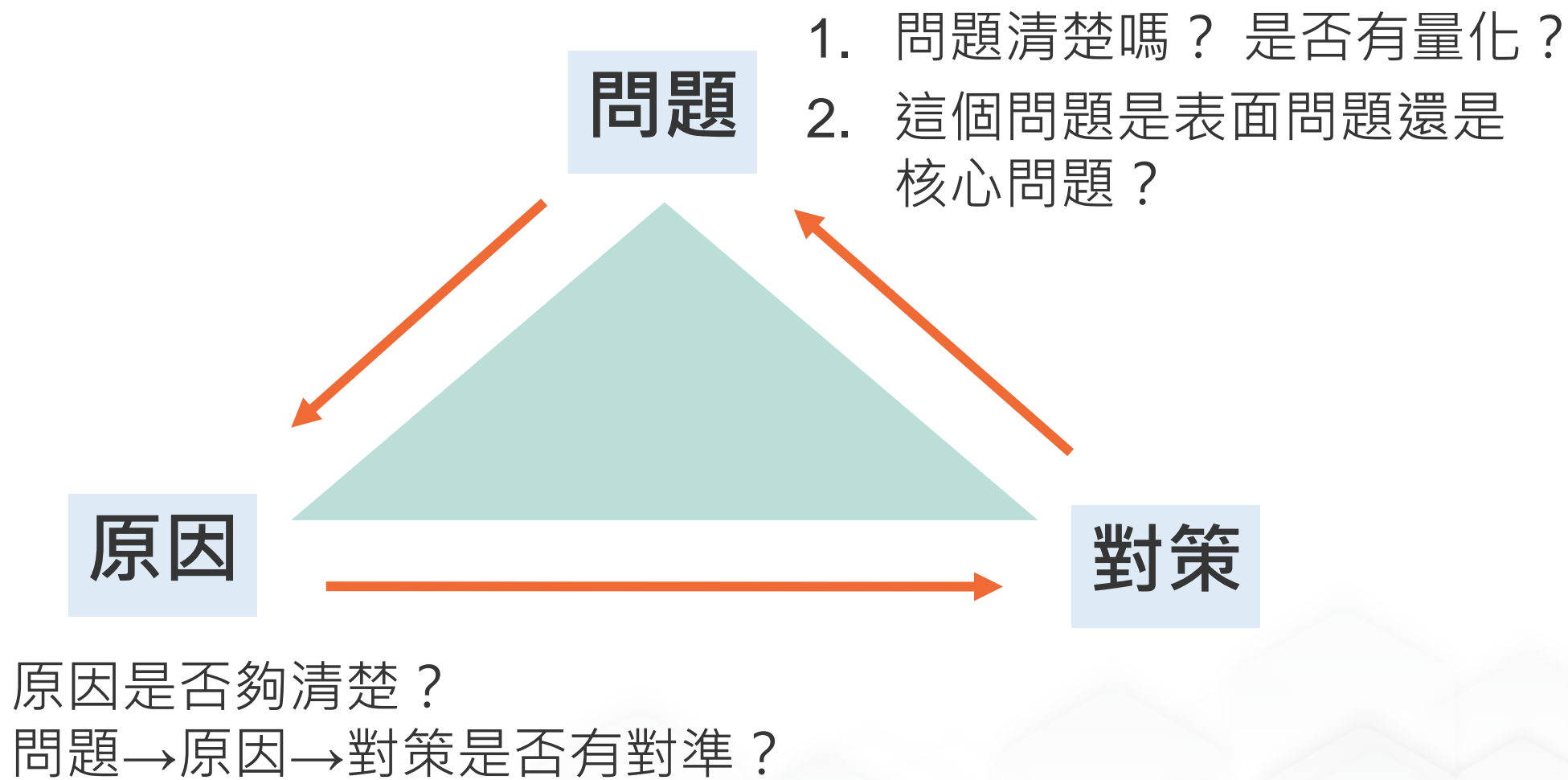
沒有做風險評估與利益相關人分析

12

邏輯表達

問題金三角法





框架	邏輯問題陳述
問題	
原因	
對策	

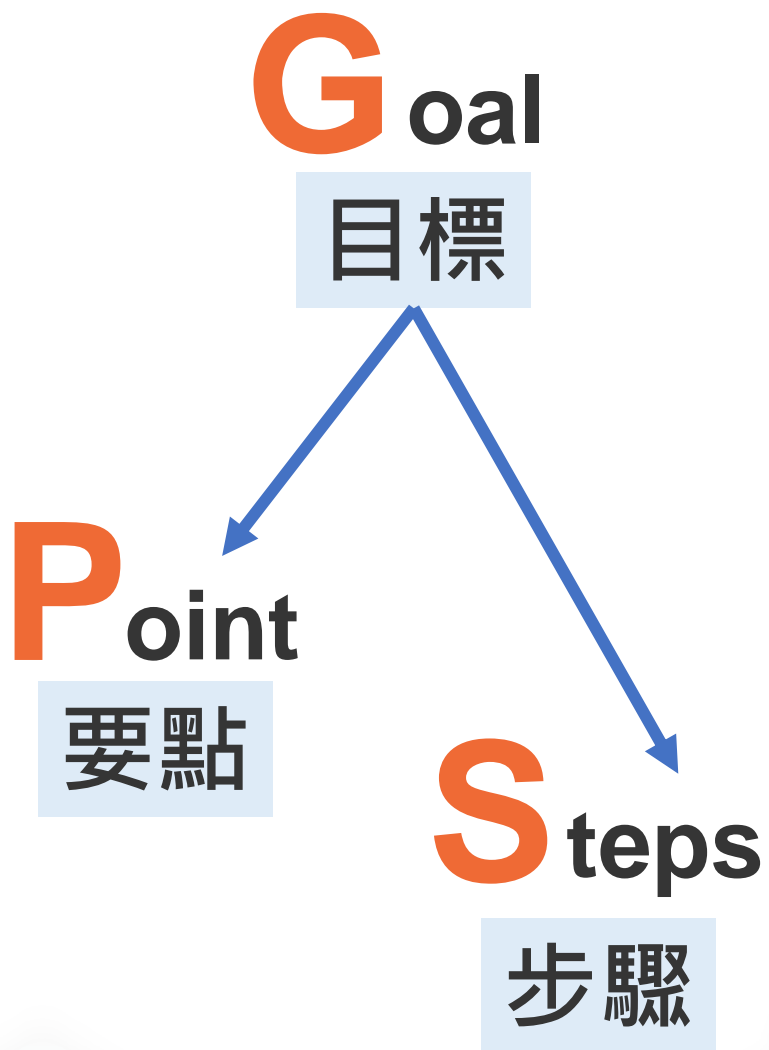


13

邏輯表達

GPS法





- Point要點、Steps步驟都是從Goal目標延伸展開的
- 目標清楚嗎？是否有量化？
- 如果這個目標展開，會有哪三個要點？
- 重要的關鍵步驟有什麼？



- 讓主管/客戶知道這個問題已經被改善了
- 讓主管/客戶知道這個問題已經被改善了，而且不會再發生
- 取得主管/客戶/專案同仁的認同
- 取得主管/客戶/專案同仁的認同，並得到具體行動支持
- 說服主管/客戶/專案同仁採取某方案
- 過程中協調出彼此的可行方案
- 爭取某一資源/人力

框架	邏輯陳述
Goal 目標	
Point 要點	
Steps 步驟	

14

邏輯表達

三要點法



運用神奇的數字3，來架構自己要說明的要點

框架	邏輯問題陳述
要點1	
要點2	
要點3	

- 可以搭配手勢或其他視覺輔助
- 適當的語氣停頓

- 接下來針對此三大要點擬定因應做法

15

邏輯表達

會議問題應對框架

框架	邏輯陳述
目的	<p>心法：重新對焦一下，這個問題背後的目的的是什麼？</p> <p>回答：</p>
方法	<p>心法：想一下，還有沒有更好的方法？</p> <p>回答：</p>
資源	<p>心法：想一下，有沒有需要配套資源可提升成效？</p> <p>回答：</p>

- 關鍵在「解決問題」，要常想還有沒有其他更好解法？

16

邏輯表達

臨時業務支援 應對框架

框架	邏輯陳述
接受	<p>心法：請對方知會我方主管，讓他知情工作負荷影響</p> <p>回答：</p>
委婉拒絕	<p>心法：想一下，還有沒有更好的方法？</p> <p>回答：</p>
有條件接受	<p>心法：想一下，有沒有什麼可區分的時程/工作項目？</p> <p>回答：</p>

- 這個狀況不能只有我自己知道
- 把自己提升一個層級，整體來看這個支援請求

17

邏輯表達

主管提問應對框架

三分鐘進度報告法

框架	邏輯陳述
摘要	
進度	
請示	

- 狀況陳述清楚嗎？ 是否有量化？
- 是否有先摘要，再補充細節說明？
- 是否區分出是資訊sharing？
還是需要決策裁示？

18

精準提問

5W2H提問法



利用「5W2H」作為提問的項目

- 問題資訊收集的全面性
- 洞察問題的全貌與建立問題共識
- 描述問題&盤點現況

What

1.發生什麼問題？

When

2.問題何時發生？

Who

3.此問題誰發現？

Whom

4.影響哪些部門/人？

Where

5.問題在哪裡被發現的？

How

6.問題如何被發現？

How Impact

7.問題的影響層面多廣？

框架	邏輯問題陳述
1.What	
2.How	
3.Who	

- 不是每個5W2H都要完整提問，有些不適用
- 重點在於看見問題全貌

19

精準提問

比較式提問法



- 兩項或多項資料比較異同。
- 例如：

甲機台 & 乙機台

A主管 & B主管

是否還有可以更適合診斷出核心的比較項目？

- **診斷型提問**：透過差異比較找出問題的核心。

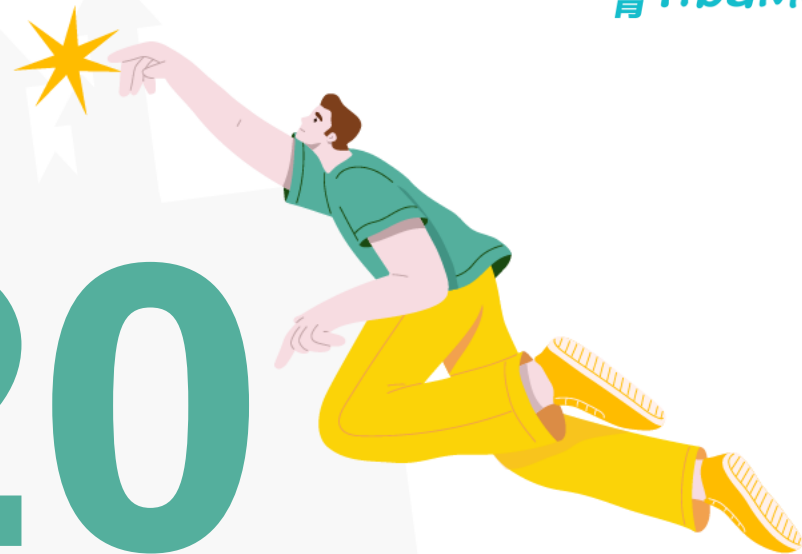
框架	邏輯問題陳述
1.月份間 比較	
2.年之間 比較	
3.分店間 比較	

- 關鍵在兩相比較後的洞見

20

精準提問

假設式提問法



- 思考假設的情境。
（轉換立場位置、可能情境）
- 例如：
如果你是顧客，你想要的是什麼...
如果你是操作人員，你會如何...
如果你是老闆，你會如何...
- 屬於**策略型提問**，重點在**形成對策與方案**。

框架	思考邏輯
1.上層主管	如果你是主管，你會...
2.基層同仁	假如你是基層同仁，你會...
3.假設情境	如果之後疫情再來，有什麼對策提前部署？

每天改變1%解決問題的思維，
人生將會與眾不同。

