

UX Research & Usability Testing

#Zuvio #2016 Oct. 6 #Part I



Design Information & Thinking Lab
設計資訊與思考研究室

| AGENDA

- UX research Step by Step
- 設定研究對象
- UX research 方法
- UX research 工具選擇
- 實驗規劃
- 設定訪綱
- 訪談技巧
- 實驗分析前導介紹

|預期收穫

- 理解 UX research 步驟並落實在專案中
- 擁有UX research的工具知識
- 提升訪談技巧
- 培養發掘用戶洞察的基本能力
- 將洞察結果與策略做連結

| 關於我們



Zen Chang / 張育涓
UX Project Manager

8年以上互聯網與跨國平台開發經驗，專長用戶體驗專案管理。擁有NPDP創新產品開發管理師國際證照，曾任Yahoo!奇摩媒體事業部資深PM。Start up Senior Product team lead.



Pei-Ying Lin / 林佩穎
Researcher & Designer

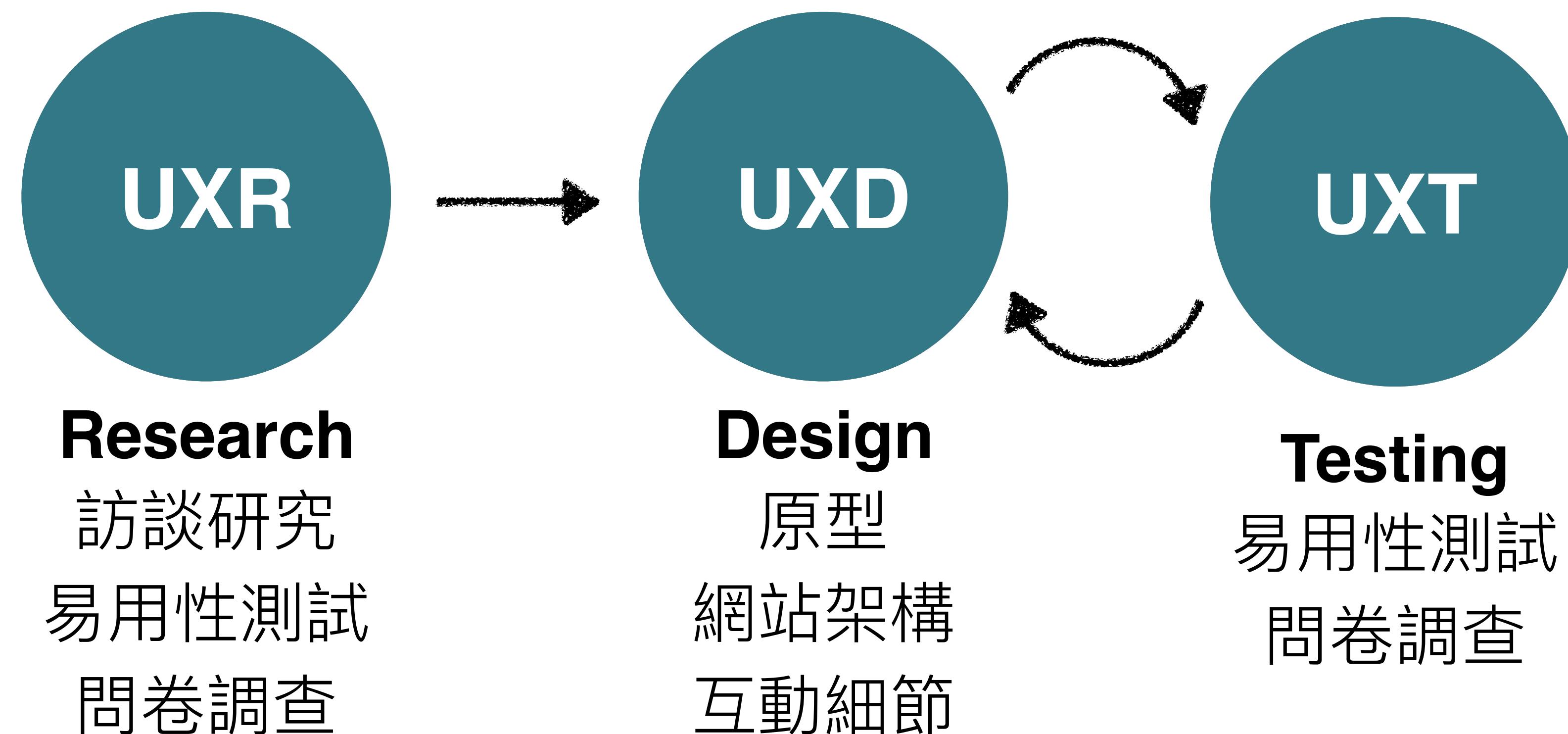
3年以上設計工作經驗，專長用戶經驗研究與設計，曾任Acuteideas產品設計師；於beBit 設計實習參與金融相關專案的網站規劃與設計；在DITL負責跨螢體驗專案研究與設計。

UX Research Step by Step

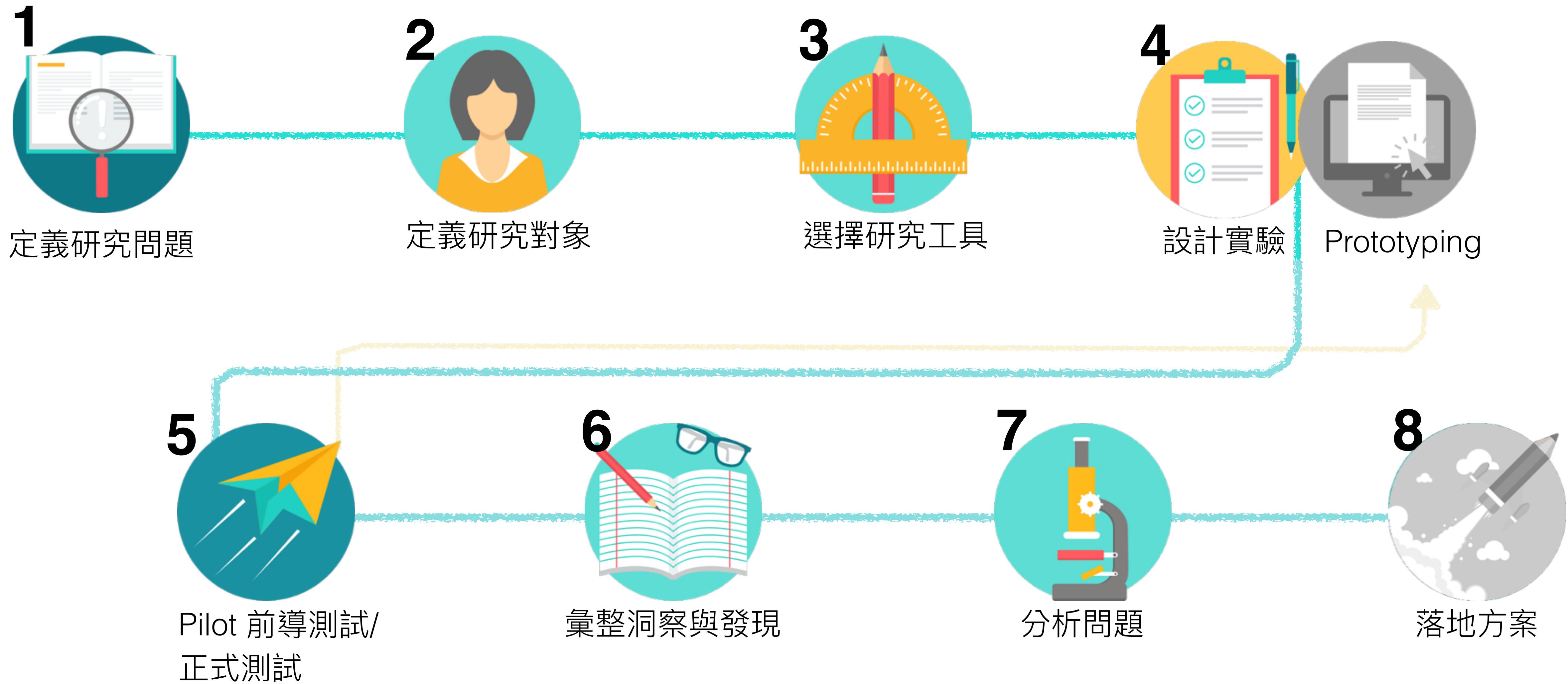
|UX Research目的

專注在**Stakeholders**利害關係人的需求與期待
理解用戶最終的需求與目標
從兩者來連結產品該如何被設計

|進行程序



| 細部步驟



Step1

定義研究問題

|定義研究問題



洞察大陸市場



連結現有產品資源



拓展新商業機會



檢測新的開發版本



找出易用性問題



提升使用滿意度/轉換率

定義研究問題：關係到下一步受訪對象的設定

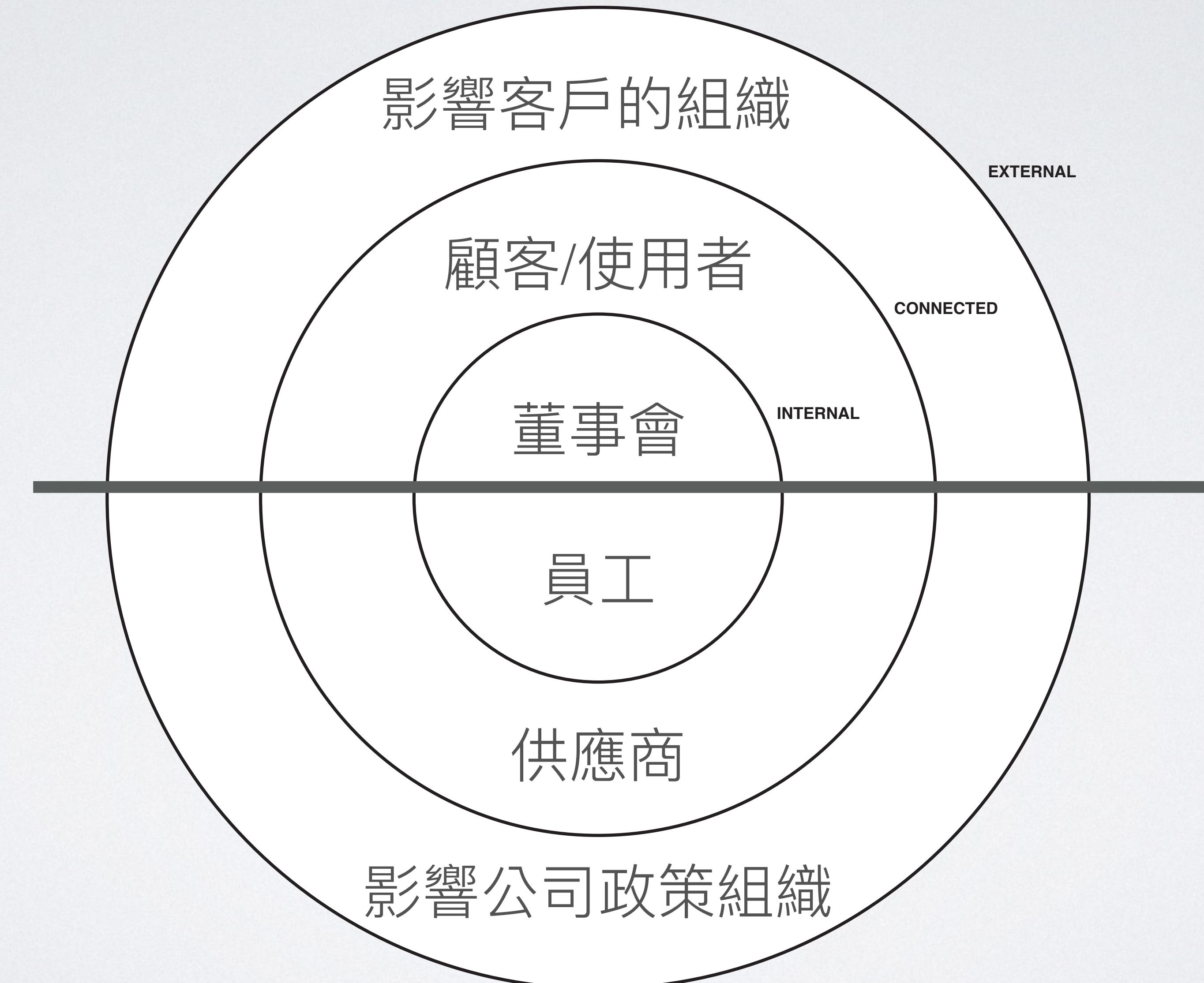
Step2

設定研究對象

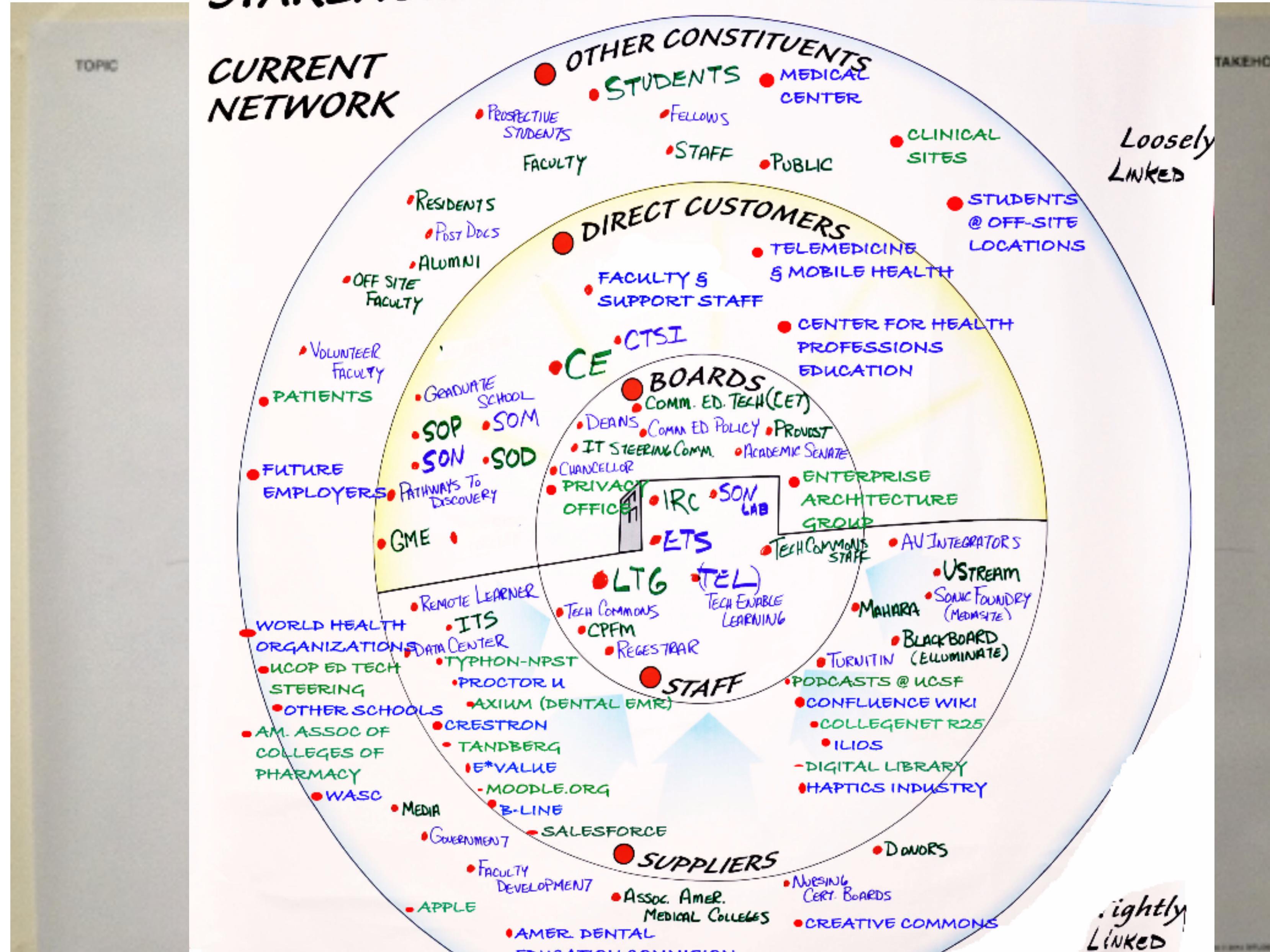
|了解Stakeholders 利害關係人

TOPIC

STAKEHOLDERS MAP



STAKEHOLDER MAP EDUCATIONAL TECHNOLOGY



Step2

動手做做吧！

Stakeholders 利害關係人

|了解Stakeholders 利害關係人

TOPIC

STAKEHOLDERS MAP

工會、營銷中介、
公眾與社區、合作院校及科研機構
、媒體

影響客戶的組織

顧客/使用者

董事會

員工

供應商

政府政策、稅收、法規、
競爭者

影響公司政策組織

EXTERNAL

CONNECTED

INTERNAL

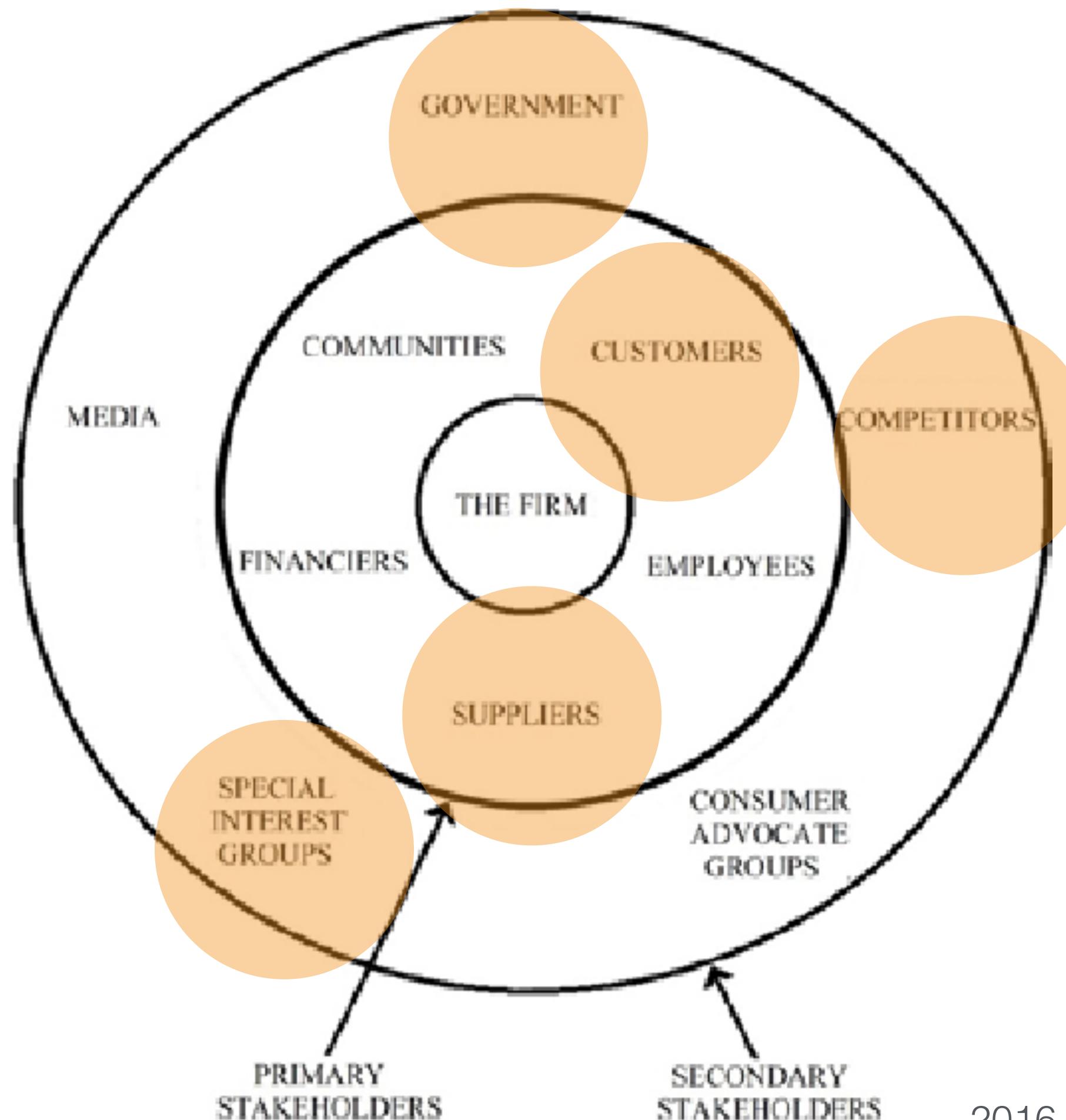
他們付我們 \$

我們付他們 \$

了解Stakeholders 利害關係人

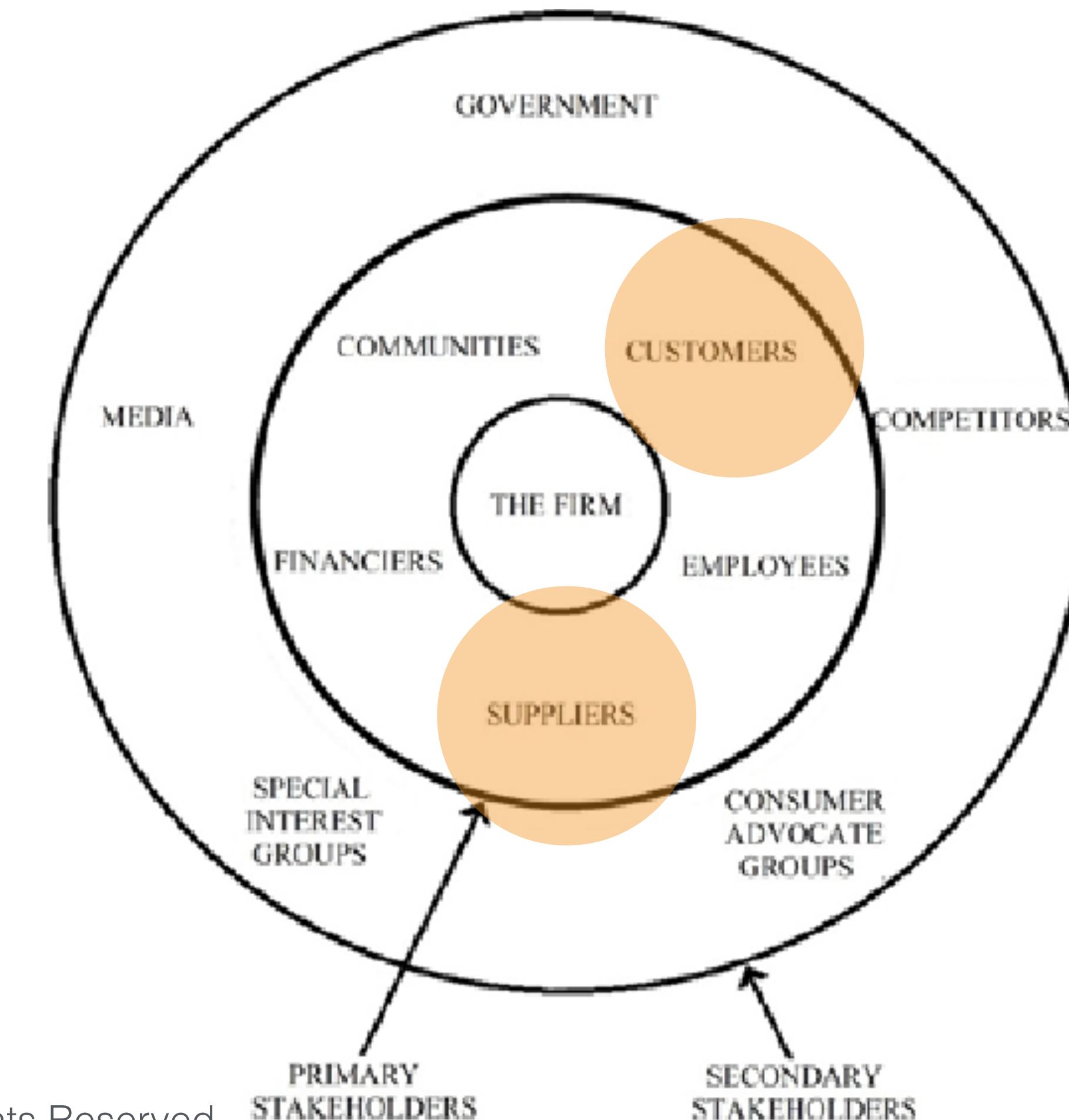
洞察新市場

創新型產品



檢測新的開發版本

成熟型產品



| 選擇受測者輪廓

成熟型產品- 從既有資料庫中選擇用戶資料

- 舊老師-重度用戶
- 舊老師-一般用戶
- 新老師-科技使用差異
- 地區/國籍
- 年齡區間
- 性別比
- 平均客單價
- * 平均造訪次數/週
- * 累計使用期間
- * 使用功能數



選擇受測者輪廓

搭配招募問券篩選條件

- 新舊老師-互動教學服務的涉略廣度

8. 使用過哪些線上互動教學服務 *

- 無
- Blackboard
- Moodle
- Google Classroom
- iTeach
- 其他：

11. 使用過Zuvio多久了？ *

- 三學期以上
- 兩學期以上
- 一學期以上
- 未滿一學期

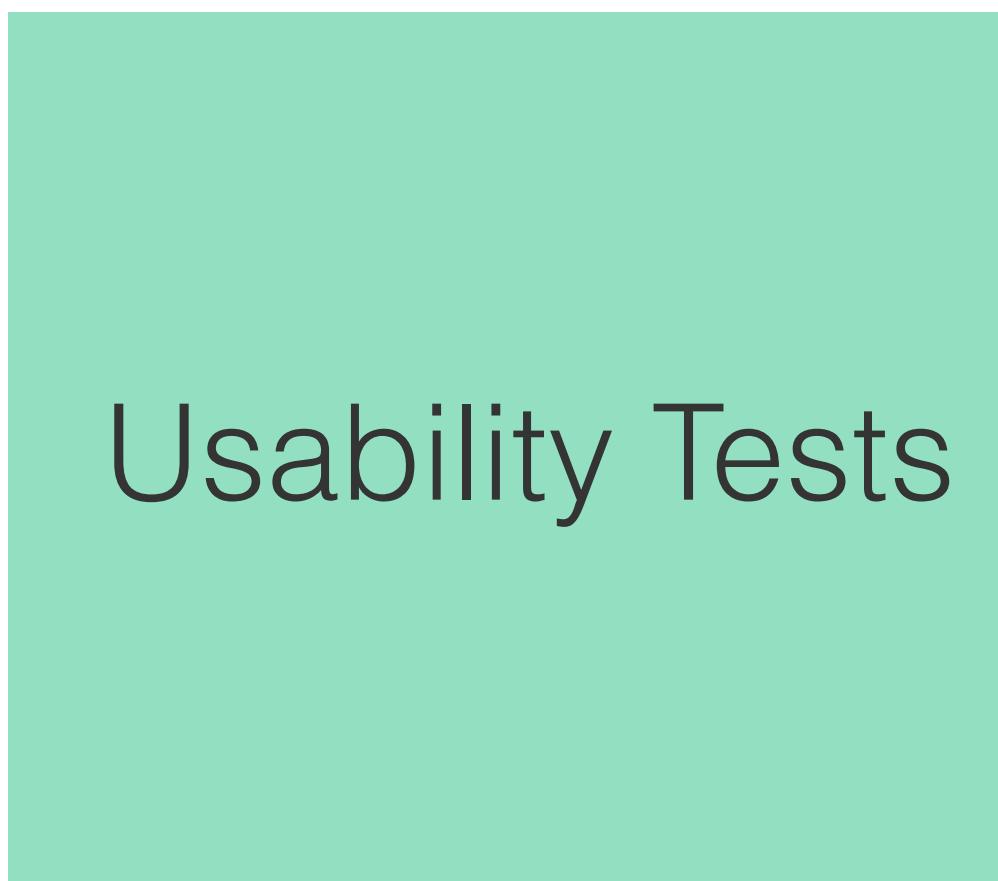
12. 使用過Zuvio哪些功能（複選） *

- 簽到
- 出題（單選/多選/問答）
- 同儕互評
- 題目匯入/匯出
- 分組
- 隨機抽點
- 其他：

- 舊老師-重度用戶/一般用戶
使用期間

- 新/舊老師-教學運用程度

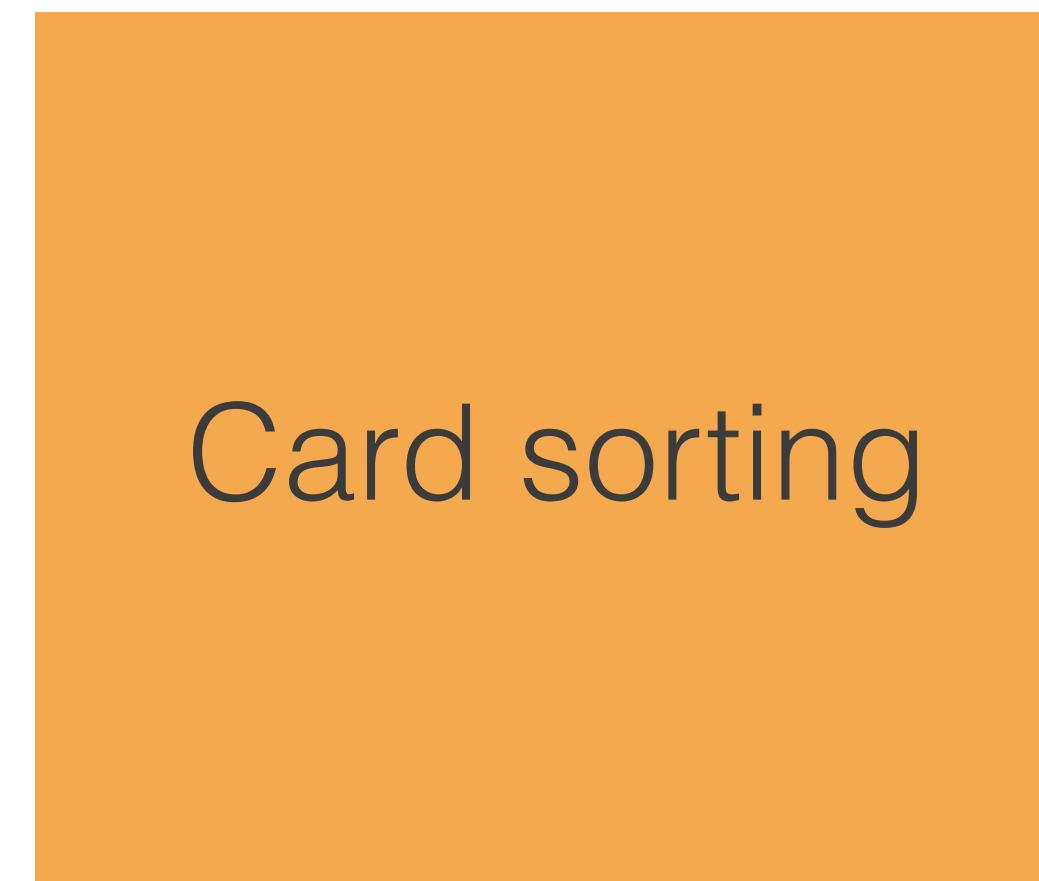
| 多少受測者才夠？



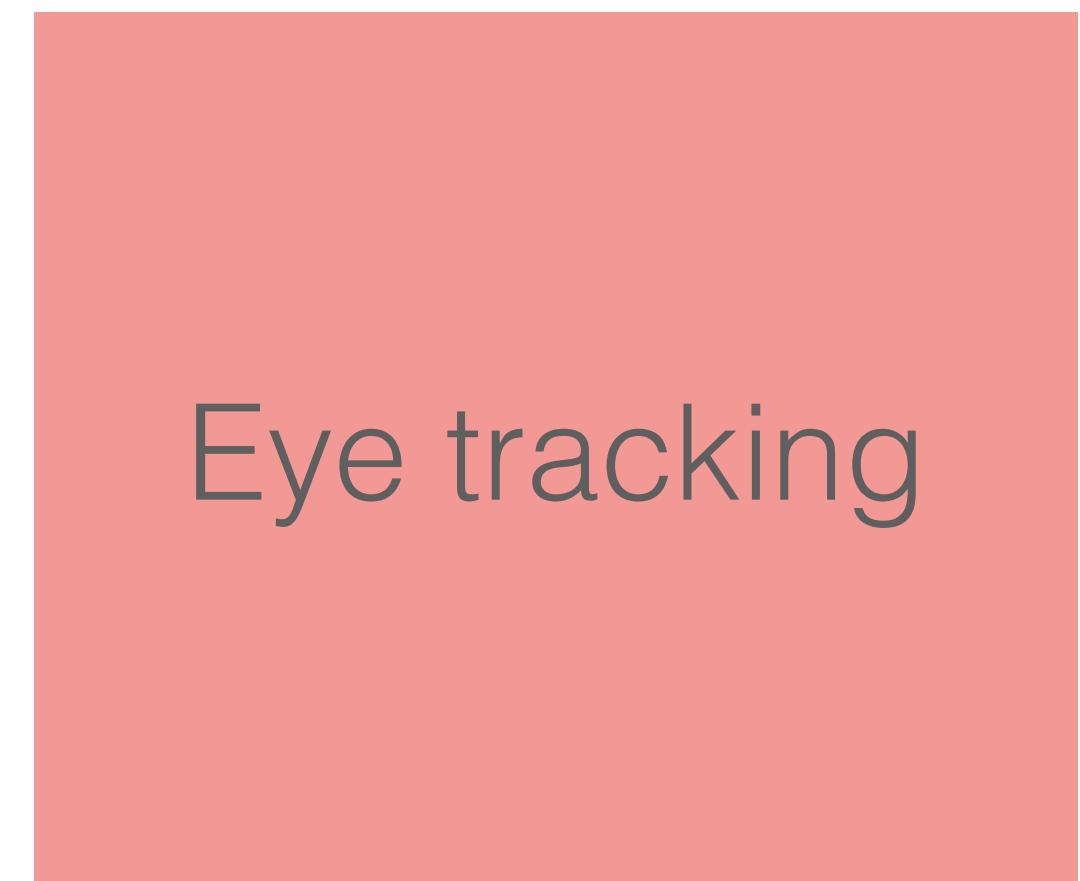
x 5



x 20



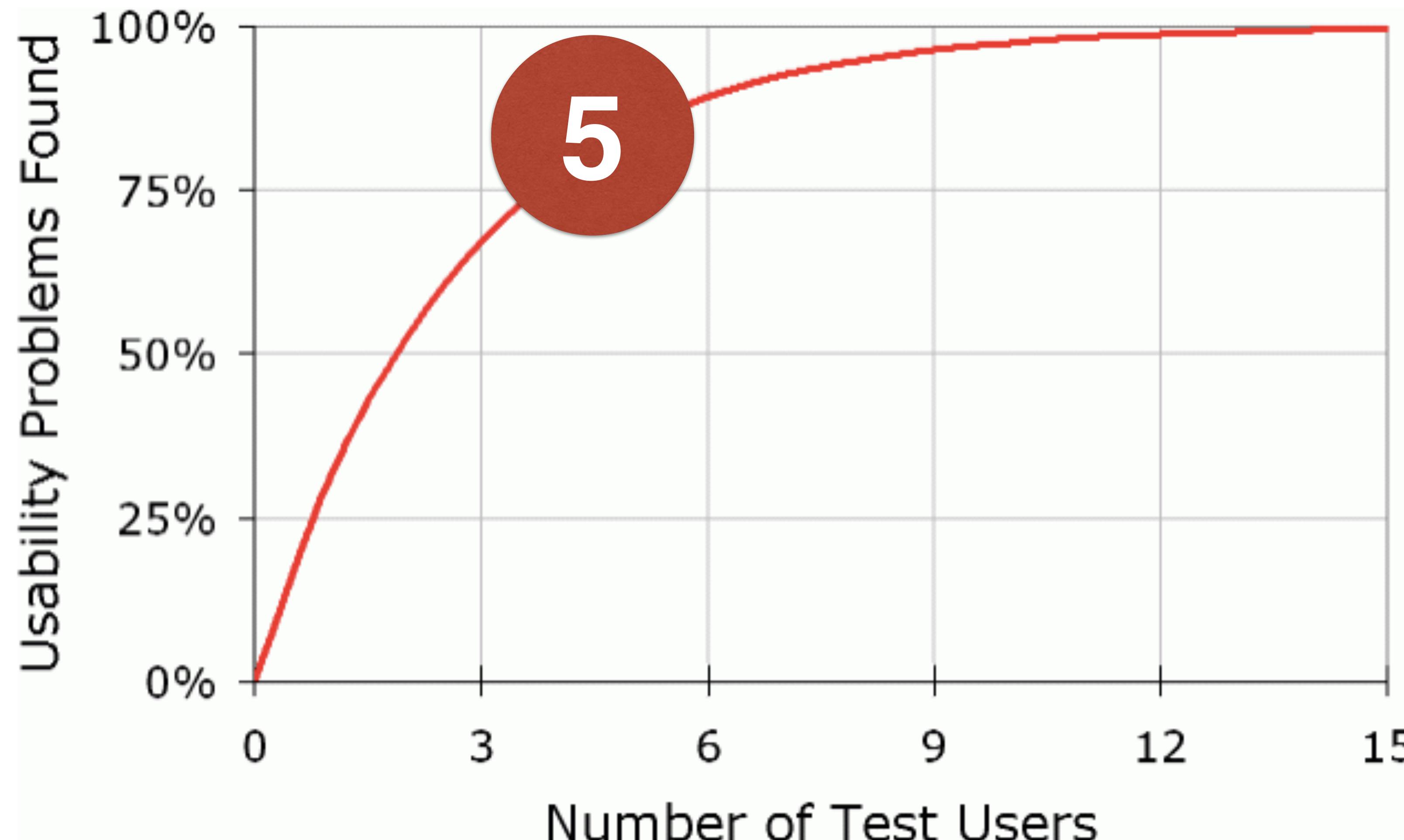
x 15



x 39

| 多少受測者才夠？

易用性測試5位就足夠！快速進行迭代測試

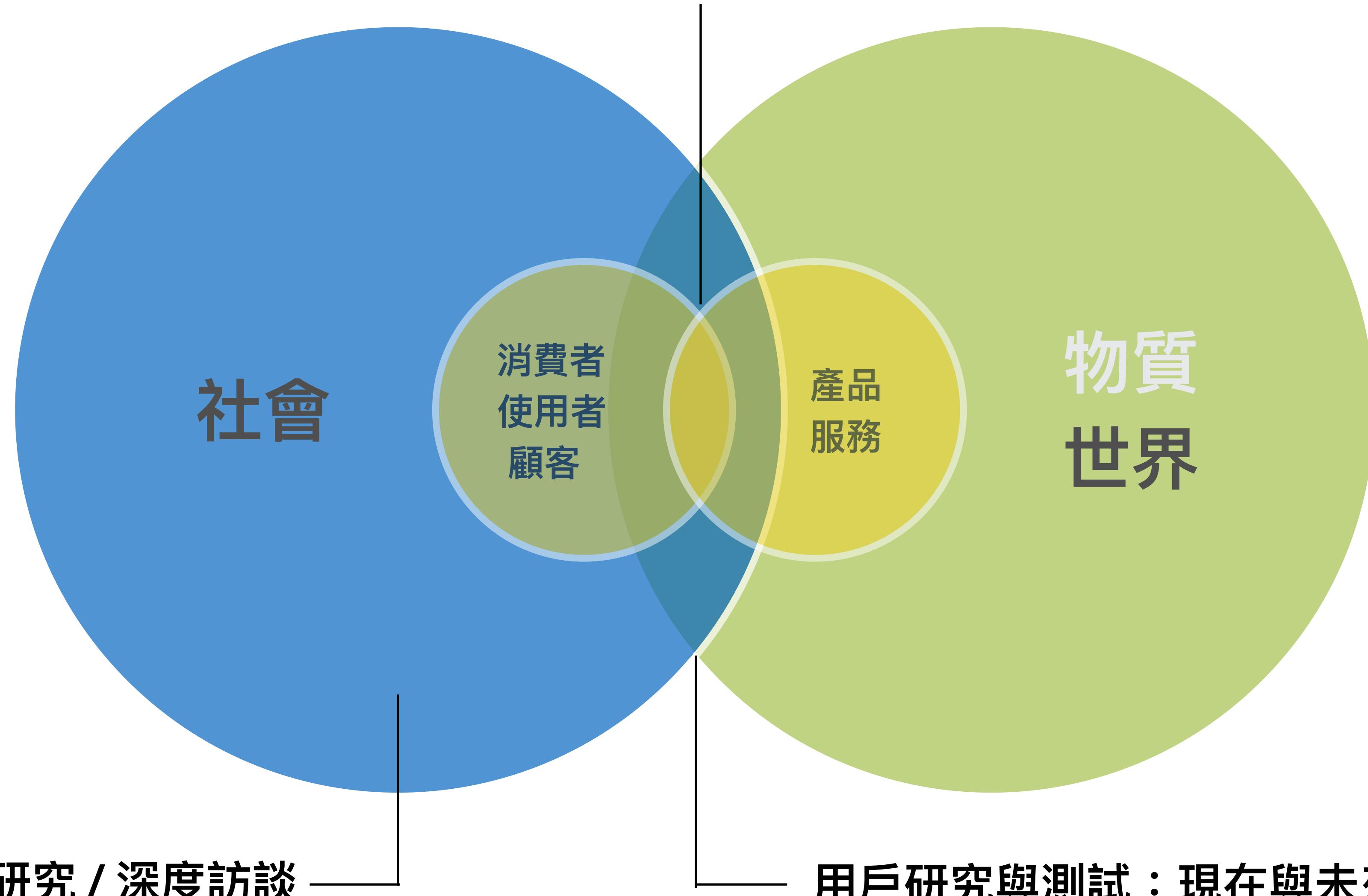


|常見用研方法

Observation 觀察
Understanding 理解
Analysis 分析

觀察法

Touch point 接觸點 / 互動 (易用性)



常見的用研方法

Observation 觀察
Understanding 理解
Analysis 分析

常見的用研方法

Observation 觀察
Understanding 理解
Analysis 分析

research has two parts: **gathering data**,
and **synthesizing that data** in order to improve usability.

Step4
工具選擇

|常見用研工具

Interviews

Surveys and Questionnaires

Card Sorts

Usability Tests

A/B Tests

|常見用研工具

Interviews
Surveys and Questionnaires
Card Sorts
Usability Tests
A/B Tests

| ASQ 情境使用滿意度量表

做什麼：用來理解用戶在操作前的期待，與實際操作的落差

何時做：功能優化，產品改版前後

如何做：在執行任務前/後各填一次表格

使用情境一 / 測試前

我預期在此情境中完成這項任務的易用性感到滿意。 *

1 2 3 4 5 6 7

非常不同意 非常同意

我預期在此情境中完成這項任務所花費的時間感到滿意。 *

1 2 3 4 5 6 7

非常不同意 非常同意

我預期完成這項任務過程中的協助訊息感到滿意。 *

1 2 3 4 5 6 7

非常不同意 非常同意

ASQ 情境使用滿意度量表

做什麼：用來理解用戶在操作前的期待，與實際操作的落差

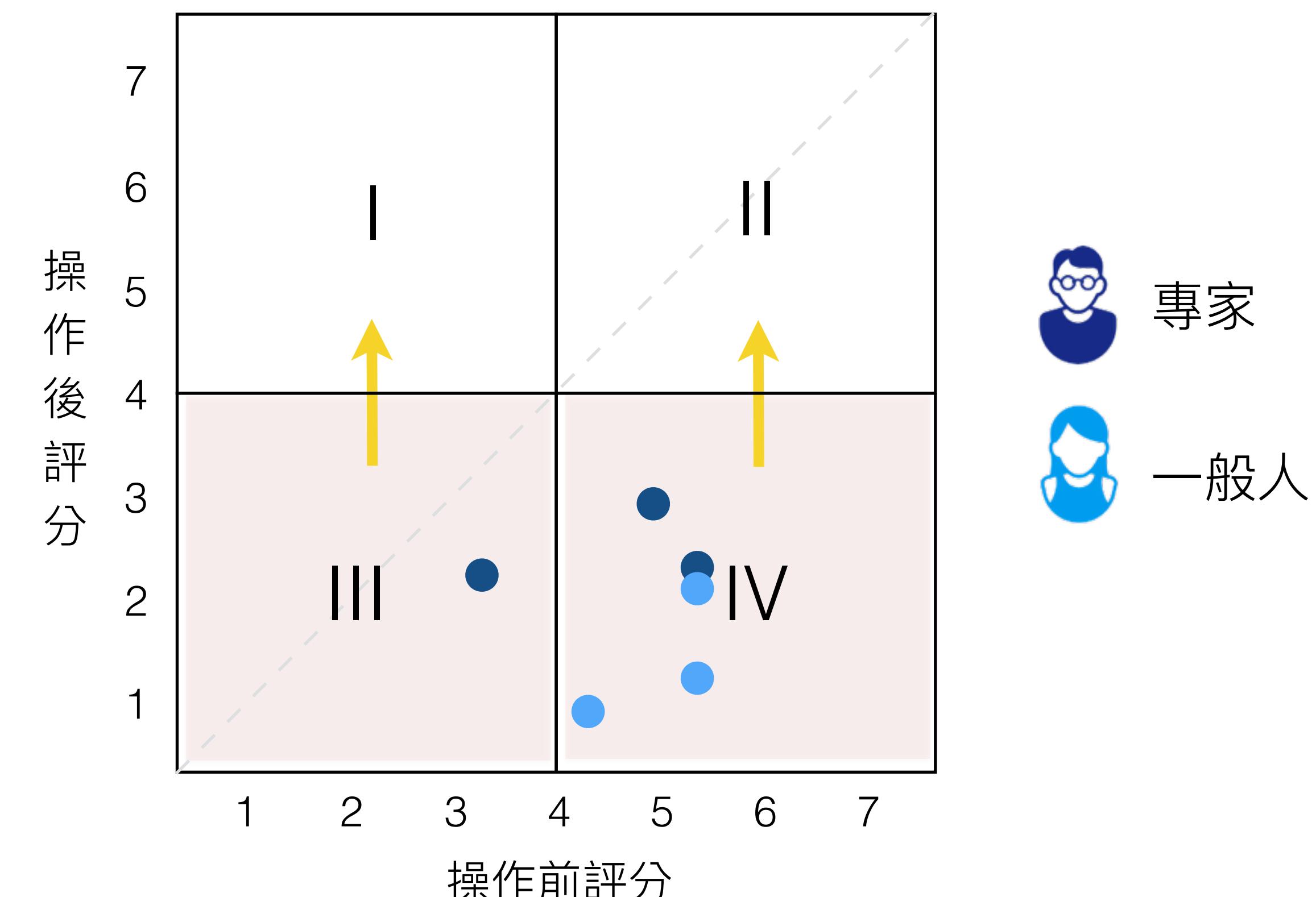
何時做：功能優化，產品改版前後

如何做：在執行任務前/後各填一次表格

如何衡量：檢視“不如預期”的項目/象限

下一步：改善體驗再測試，
檢視評分是否往 I II 象限移動

任務1 產品瀏覽比較



| QUIS使用者互動滿意度

做什麼：用來理解用戶互動的滿意度，如：整體感受、畫面呈現、介面遣詞與資訊、介面學習性

何時做：功能優化，產品改版前後

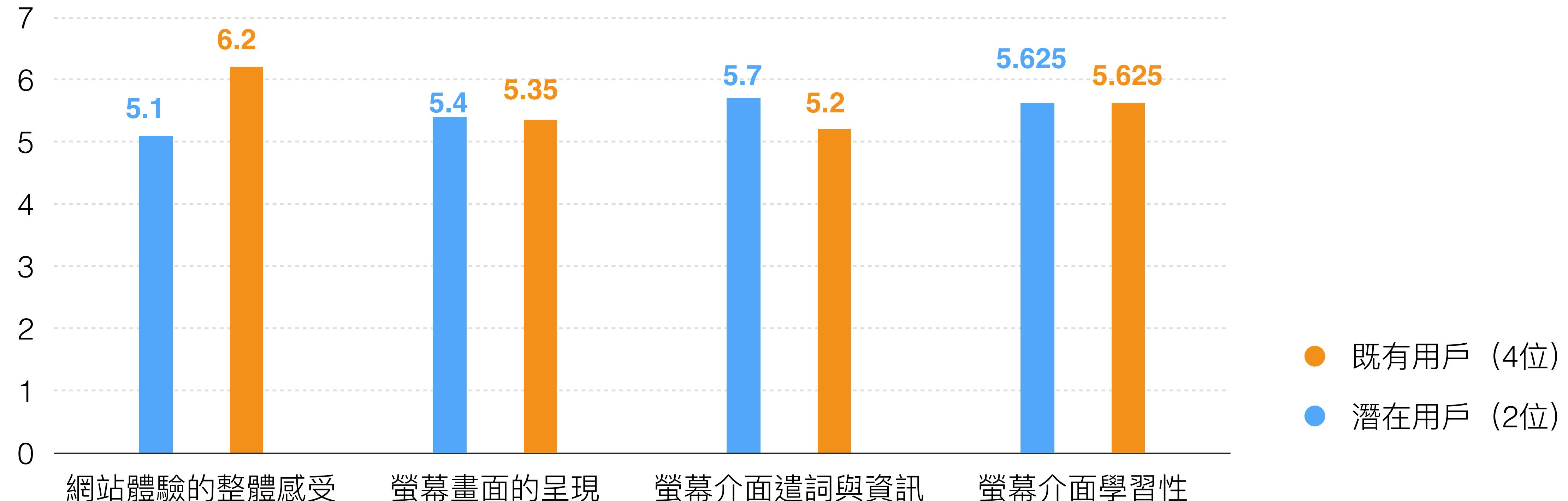
如何做：完成任務後

網站體驗的整體感受		螢幕畫面的呈現		螢幕介面遣詞與資訊		螢幕介面學習性	
糟的	好的	困難閱讀	容易閱讀	不一致的	一致的	困難	容易
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
困难的	容易的	不足	足夠	不一致的	一致的	困难	容易
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
挫折的	滿意的	缺乏邏輯	符合邏輯	困惑	清晰	困难	容易
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
乏味的	引起興趣的	無吸引力	有吸引力	不一致的	一致的	困难	容易
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

| QUIS使用者互動滿意度

如何衡量：檢視低於平均值的項目，或不同族群對於互動的滿意程度

下一步：低分項目可作為優先調整的參考依據



|SUS網站易用性

做什麼：用來理解用戶網站整體易用性的感受（主觀感受量表）

何時做：功能優化，產品改版前後

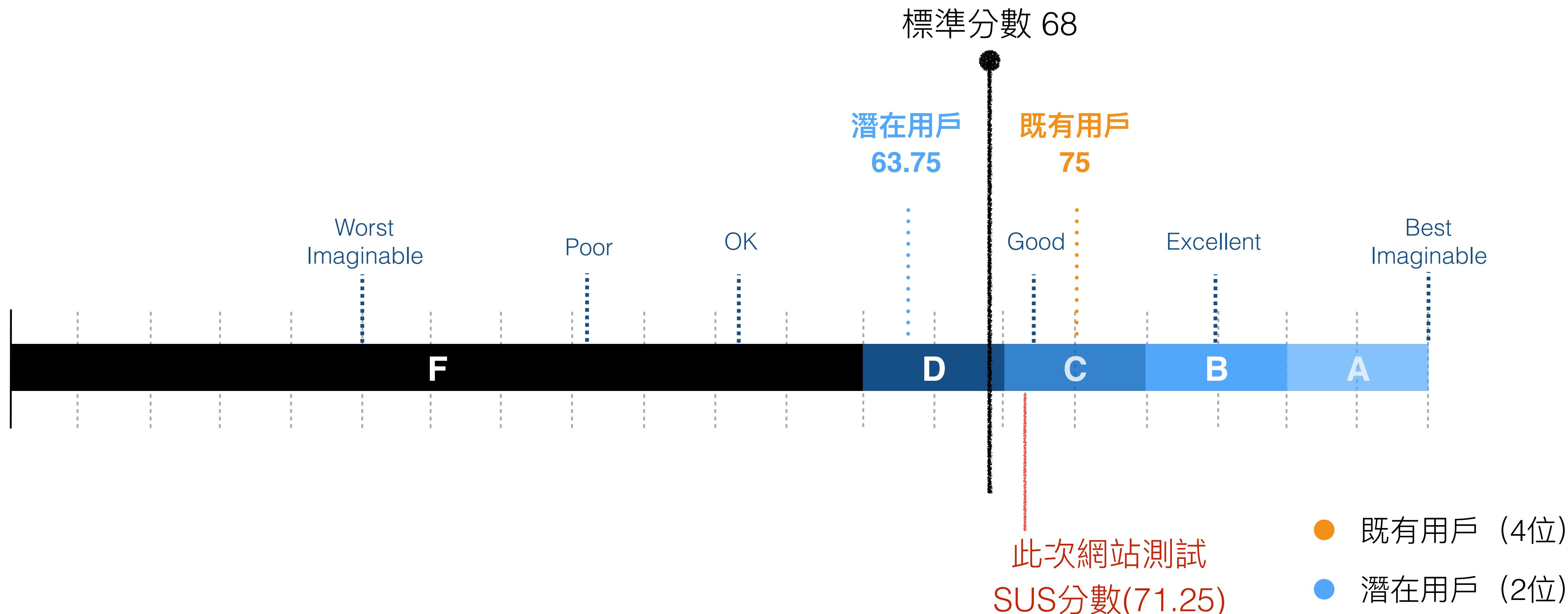
如何做：完成任務後

<p>我需要專業人員協助才會使用此服務網站 *</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>非常不同意 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 非常同意</p>	<p>我會願意經常使用此服務網站 *</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>非常不同意 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 非常同意</p>	<p>我可以預見大多數的人都能很快學會使用這個服務網站 *</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>非常不同意 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 非常同意</p>
<p>我認為此服務網站整合的很好 *</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>非常不同意 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 非常同意</p>	<p>我覺得這個服務網站過於複雜 *</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>非常不同意 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 非常同意</p>	<p>我覺得這個服務網站的操作非常困難 *</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>非常不同意 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 非常同意</p>
<p>我認為此服務網站內有太多的不一致 *</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>非常不同意 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 非常同意</p>	<p>我認為這個服務網站容易使用 *</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>非常不同意 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 非常同意</p>	<p>我很有自信能夠使用這個服務網站 *</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>非常不同意 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 非常同意</p>
		<p>我需要摸索一段時間，才能開始使用這個服務網站 *</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>非常不同意 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 非常同意</p>

SUS網站易用性

如何衡量：SUS的平均分數為68，一般認為若低於該值，則易用性不足

下一步：分析與探索給予相對低分的用戶之原因



| NPS(Net Promoter Score，NPS)淨推薦值

做什麼：了解客戶忠誠度（滿意度）指標

何時做：想檢視成熟型的服務/產品時

如何做：也可以與功能的易用性搭配做調查

您推薦親朋好友 [REDACTED] 購買設計商品的可能性多大？*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

完全不可能 極有可能

您推薦親朋好友使用 [REDACTED] 集購的可能性多大？*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

完全不可能 極有可能

0 到 6 分 = 批評型

不滿意的用戶，會透過口耳相傳的負面言論，對您的品牌造成傷害。

7 到 8 分 = 被動型

滿意但漠不關心的用戶，可能會因受到競爭對手的吸引而動搖。

9 到 10 分 = 推薦型

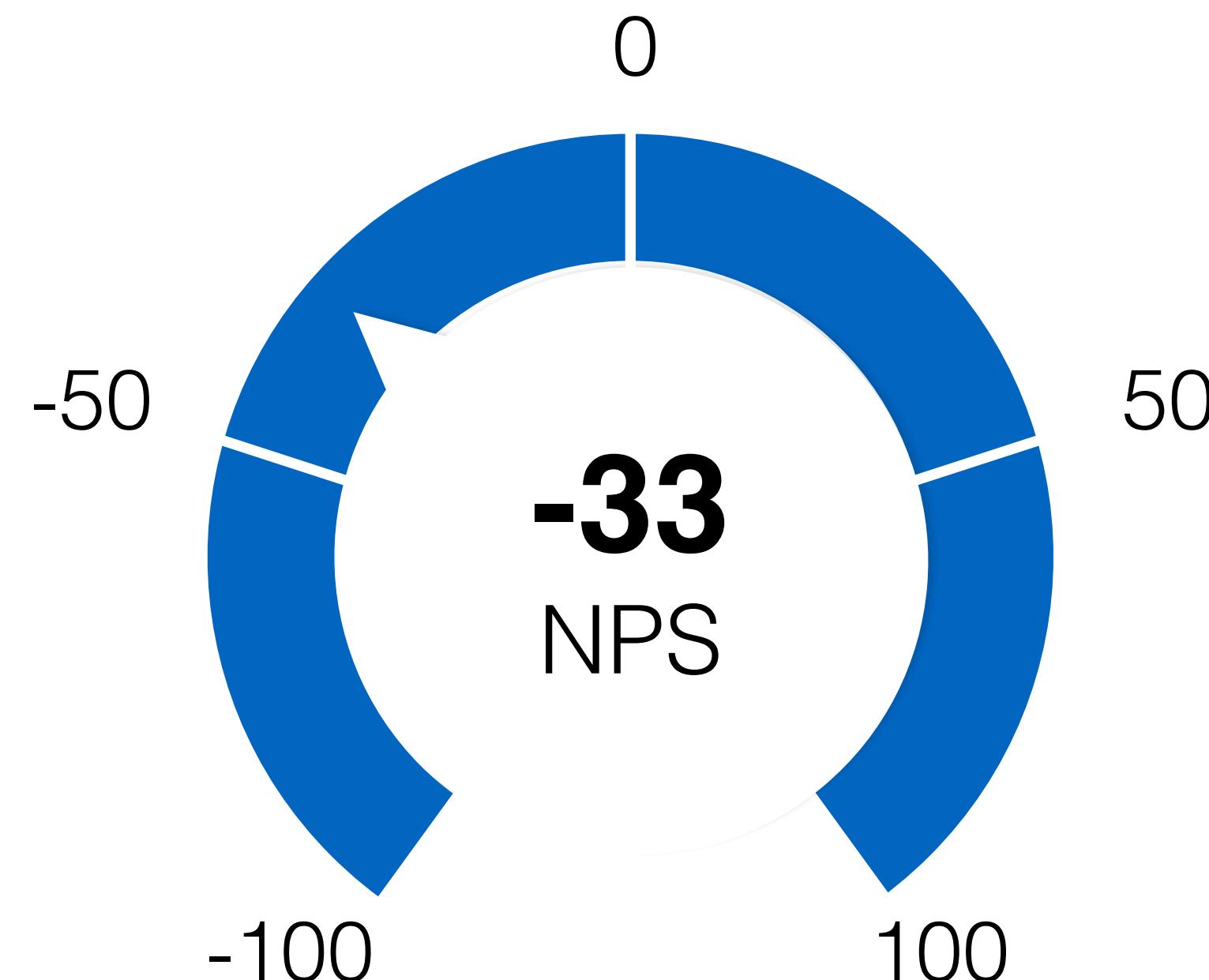
忠誠的用戶，會持續向您購買並向其他人推薦。

| NPS(Net Promoter Score , NPS)淨推薦值

如何衡量：NPS的得分值在50%以上被認為是不錯。

70-80%證明擁有一批高忠誠度的好客戶。大部分公司的NPS值還是在5 – 10%之間

問題二：您推薦親朋好友使用xx網集購的可能性多大？



顏色指標：批評型 / 被動型 / 推薦型

- a : 集購有一些優惠滿有趣的。
- b : 不會特別想要去推薦這個網站，除非有人問起。
- c : 我目前看不太懂說明，等我看懂再說吧。
- d : 雖然我看不太懂，不過有興趣還是可以集購一下。
- e : 一些資訊的傳達上，不太吸引人下單。
- f : 我看不太懂說明，而且我本身不會用。

| Card sorting

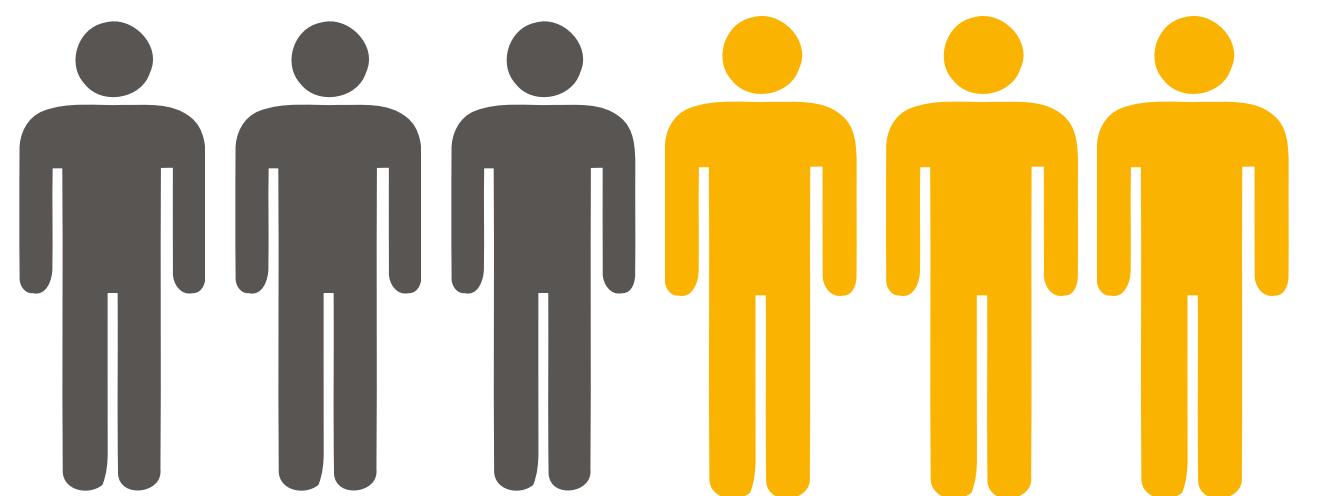
做什麼：了解真正符合使用者習慣的資訊分類

何時做：設計網站資訊架構時
(Navigation/Sorting/Naming)

如何做：研究員 + 受訪者

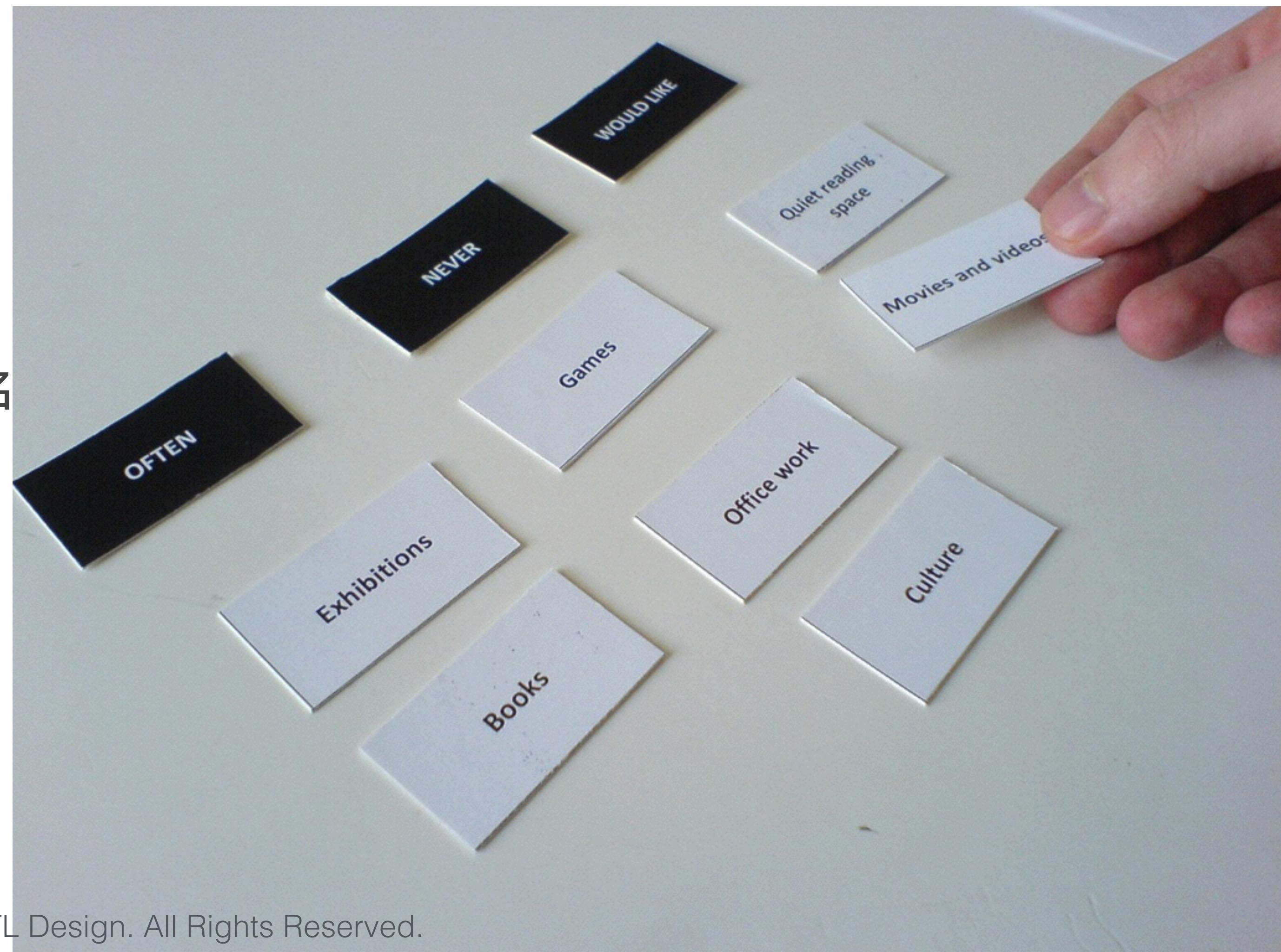
工具：小卡片與便利貼

將卡片進行分群，並且以便利貼將群組命名



研究員

受訪者



Card sorting

步驟

Step1. 研究員說明此次實驗任務：

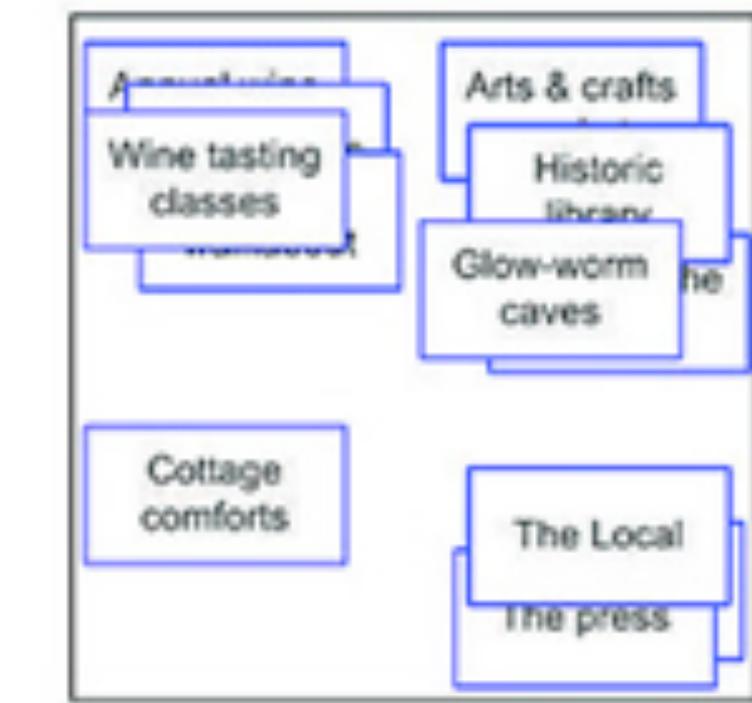
Step2. 受訪者在分類過程中，若有遇到問題即可提出尋問研究員

Step3. 研究員必須以中立的立場回答問題，不能引導受訪者回答

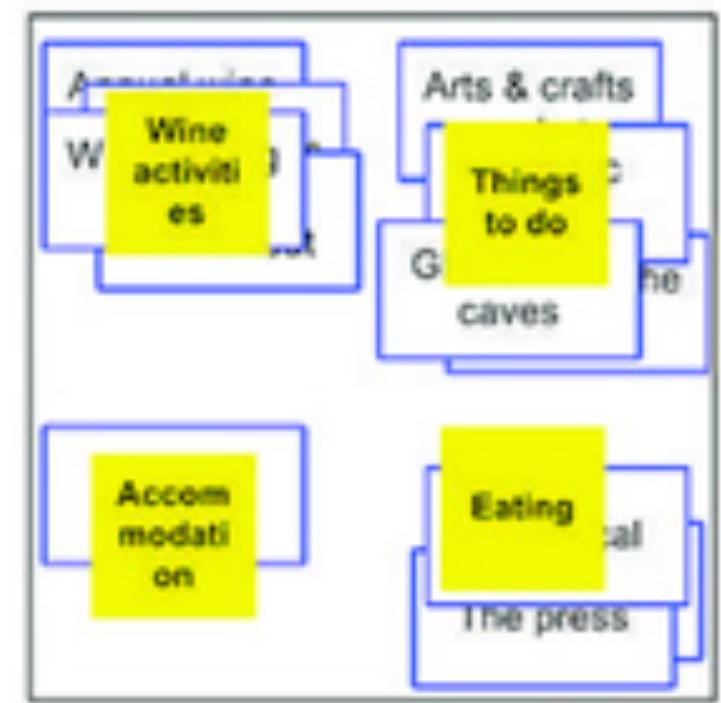
Step4. 卡片分類完後，研究員必須尋問受訪者分類背後邏輯



1. Content ideas on index cards



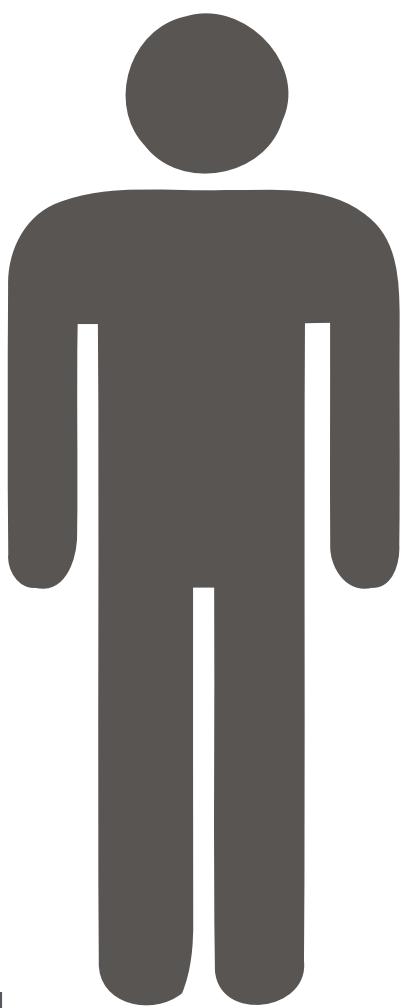
2. Sort them into groups



3. Label the groups



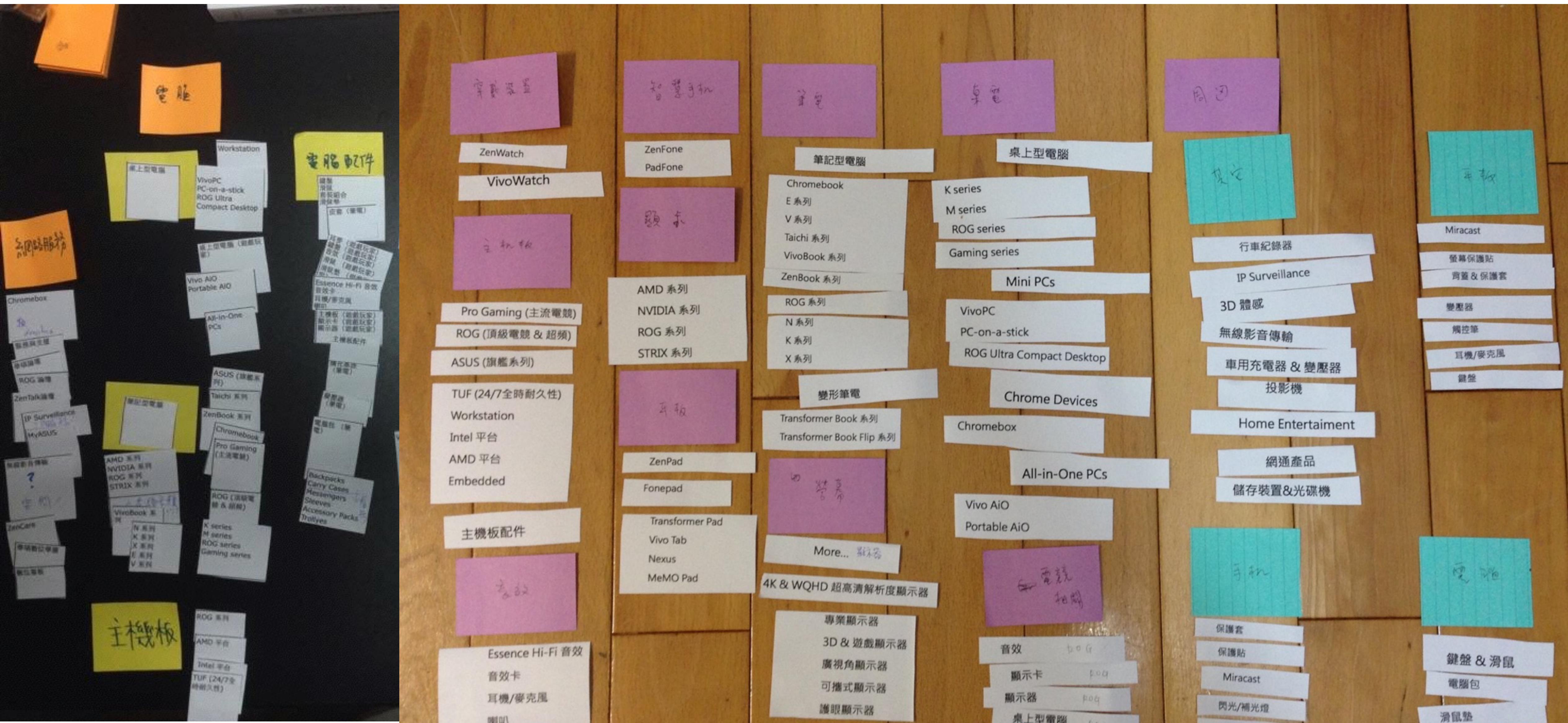
研究員



受訪者



Card sorting



|不同開發階段適用的易用性工具

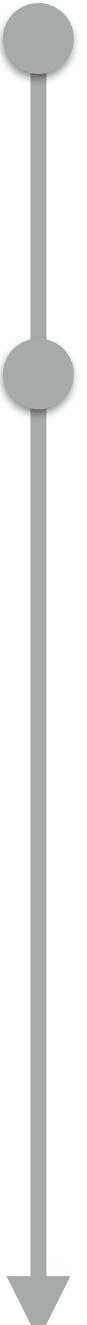
Methods	Card Sorting	Contextual Interviews	Focus Groups	Personas	Prototyping	System Usability Scale (SUS)	Usability Testing
理解用戶							
內容 & 資訊架構							
設計							
測試 & 驗證							

用戶訪談

| AGENDA

訪談前

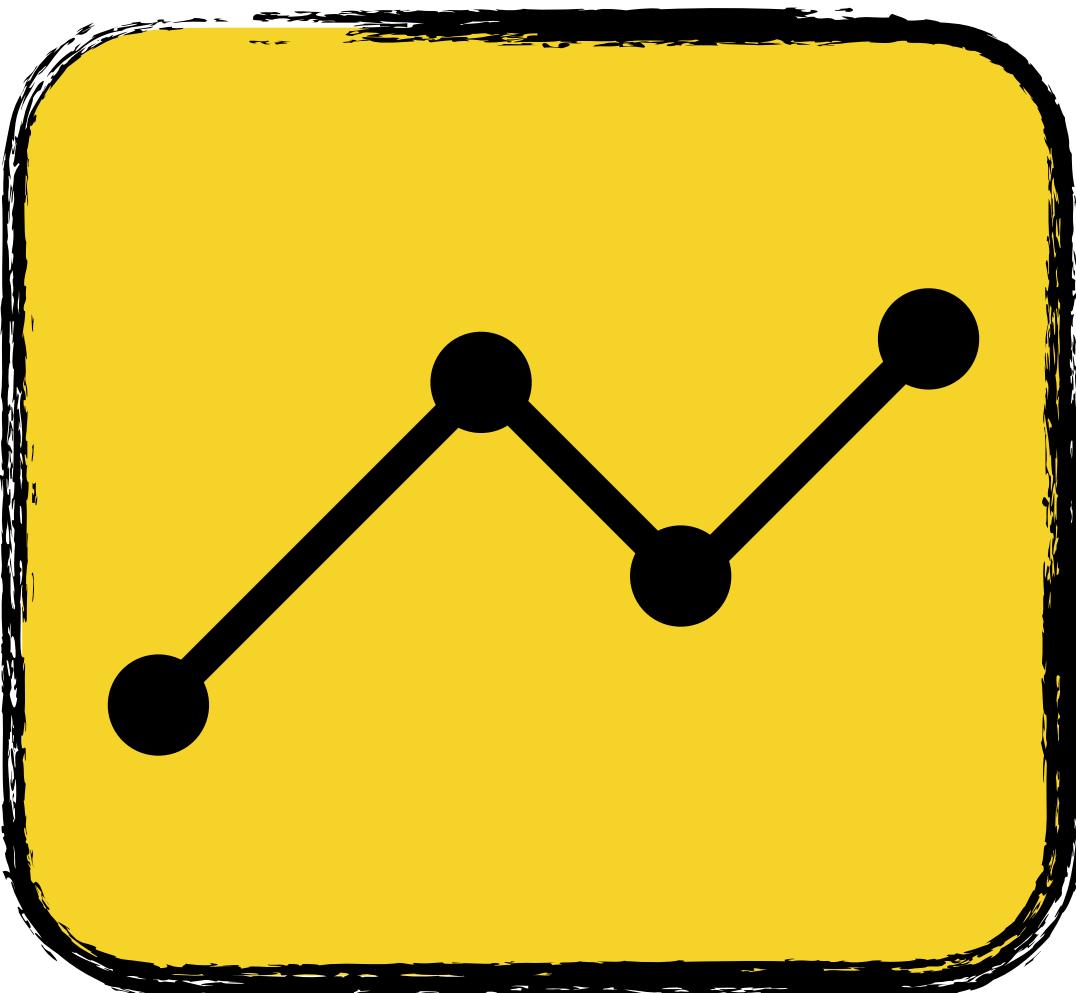
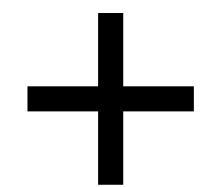
中

- 
- 質/量化研究
 - Mindsets
 - 資料蒐集技巧 (關鍵/放聲思考/問卷)
 - 半結構式訪談
 - 緝要Tips
 - 訪談大綱範例
 - 訪談 Do & Don't
 - 訪談紀錄方式



|質化 v.s. 量化研究

善用兩者結合的效果



進入場域觀察
文字 -> 紀錄，傳達
探索與詮釋

歸因推理

將問題標準化
數字 -> 計算、測量
釐清因果關係

演繹推理

| 質化研究Mindsets

尊重

獨特的個體

同理心

傾聽與理解

留白

給予自由會得到更多

|研究員的角色



「空服員」
服務用戶



「科學家」
觀察分析用戶



「實況轉播者」
第三人角度紀錄

最重要的事，發揮自己的特質

|資料搜集技巧

1. Critical Incident 關鍵事件法
2. The Think-Aloud 放聲思考
3. Questionnaires 問卷
(QUIS /SUS/USE)

關鍵事件法



| Critical Incident 關鍵事件法

關鍵事件法是找出用戶體驗中“**值得被注意的關鍵因素**”，透過關鍵事件來解釋深入的根本（UX）問題。

關鍵事件法由主持人或觀察員一同觀察用戶在操作上的回饋，而老練的觀察者甚至可以從操作過程中用戶的肢體動作的展現

Critical Incident 關鍵事件法

訪談的元素

- 用戶及其相關事物
視障受訪者 操作iphone進行錄音
- 用戶當前的活動或任務
在家中錄音: 錄音完畢，想要刪除檔案
- 當關鍵事件發生時，該用戶的行為和預想系統會發生的情況是什麼？
“在儲存清單中找到「取消」的按鈕，但怎麼按了卻回到錄音啊！！我以為「取消」就是刪除的意思。”
- 用戶的心理和情緒狀態
(皺眉頭懊惱狀) (不符合預期)
“鈴？怎麼會這樣~~又返回錄音了！！”
- 用戶是否能從關鍵事件中恢復？，請描述下他是怎麼辦到的
只好先把它儲存起來，但是到現在還是不知道從哪裡刪除
- 提出建議解決問題的方案

The Think-Aloud 放聲思考



| The Think-Aloud 放聲思考

放聲思考是一種質化的資料搜集法，應用於研究需要受試者實際操作某一事物的過程，例如網頁檢索或瀏覽或是手機介面使用，要求受試者在操作過程中，隨時把如何操作、為什麼這麼操作、以及感想等放聲的說出來。研究者利用錄音機或攝影機將其記錄下來，等受試者操作完成後，可以據操作者的行為及所思所感的內容，進一步的詢問受試者。

放聲思考法的優點為同時掌握研究對象的思考過程，藉此可以瞭解行為的原因，避免僅以行為來分析而可能造成的誤解。同時也可以了解研究對象的偏好（行為及認知或情感）（偏好：喜歡/不喜歡，期待）

| The Think-Aloud 放聲思考

1. 在開始前先示範 & 說明
2. 讓用戶說出自己的感受，而不單只是放聲說出現在正在執行的動作。
3. 適度引導：你可以在操作動作間，讓研究對象放慢速度，中間以中立角色適度提示，並給予研究對象“喘息的空間”，鼓勵說出其感受。

|半結構式訪談

半結構式深度訪談又稱為引導式訪談(guided interview)。

- 對特定議題可以採取較為開放的態度,經常會有意外的收穫。
- 受訪者在訪談過程中受到較少的限制,往往採取 較開放的心態反思自己的經驗。
- 當要深入了解個人生活經驗時,並進行訪談資料比較時,較為合適。

| 訪談大綱範例

用戶端

基本資料

- 目前教學領域/年資
- 哪些家庭成員
- 興趣嗜好/ Life style

產品場景探索

- 平常使用哪些方式來跟學生溝通？
- 在什麼情況下你覺得需要出題問答？
- 是什麼情況下會需要使用學悅？

用戶行為、需求與痛點挖掘

- 備課（常）遇到不太順利的地方是什麼？
- 一般是如何跟學生互動？過程中你最關心的是什麼？
- 是什麼情況下會需要使用__功能？
- 目前備課遇到的麻煩是什麼？會影響到哪些？

情感需求探索

- 當收到同學回饋時你的心情是如何？
- 如果用幾個形容詞描述你的心理感受，你會如何形容？
- 在整體操作中，讓你感到最開心/不開心的地方是哪些？

|訪談大綱範例

利害關係人

企業價值與文化 Zuvio

- 最希望別人如何形容_____
- 覺得____在企業文化上跟哪些知名公司相似？為什麼？
- _____Slogan是什麼？內涵？

產品及服務現狀 Zuvio

- Top3主打的產品/服務是什麼？
- 我們核心產品與競品間的優勢與劣勢？
- 我們是否有潛在的合作對象？或其他可提供更好服務的資源？

產品服務與預期 學校

- 您希望別人如何評價您的產品/服務？
- 希望您的產品為用戶帶來哪些利益與價值？
- 在市場上，您欣賞哪些相關的產品與服務？為什麼？

情感需求探索 通路/業務

- 您希望您的產品及服務傳遞什麼訊息？
- 您覺得目前哪些工作環節給你帶來好/不好的情緒？
- 作為產品提供者，您希望用什麼態度接觸到目標用戶？

|訪談大綱Tips

- 思考訪談範疇

範圍內外的界線：離題與否

範圍的適切性：過大、過小

- 掌握各主題的研究重點與目的

- 考慮各種可能會遭遇的訪談困難

斟酌問題用詞（文化差異）、追問用詞

議題敏感性

事先思考各式應變方法，包括：調整研究設計與現場因應對策

- 以最適當的順序安排主題

測試/修改

訪談前

| 訪談進行順序

最初10分鐘定調關係



自我介紹
實驗進行與環境
建立安全與信賴感

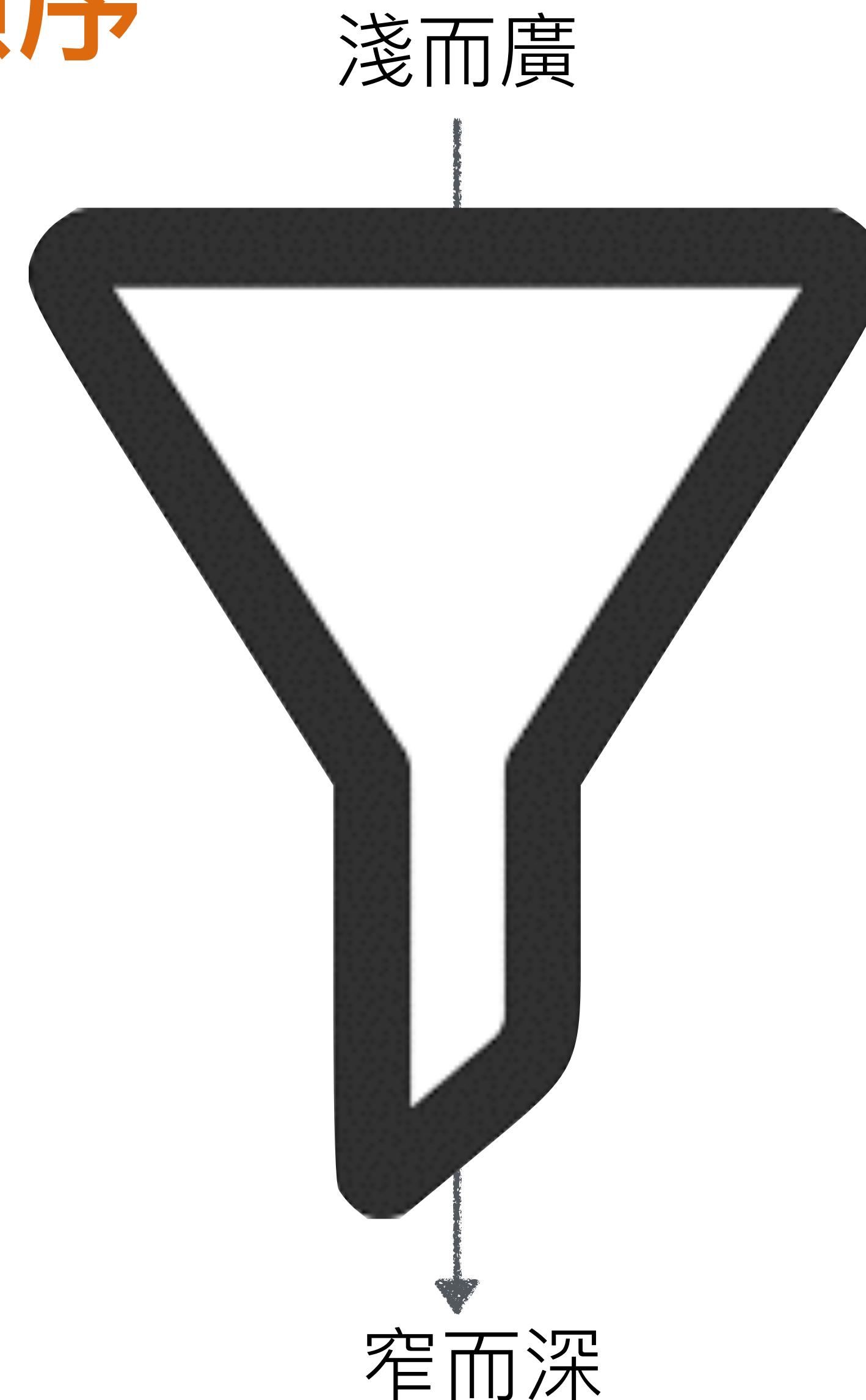


由淺入深
分享目前的行為



活用訪談大綱
向內探索

| 提問順序



- 「暖身」** 溫和、簡單、沒威脅性的問題先問
- 「漸進」** 敏感/隱私/複雜的問題，在建立關係後問
- 「時間」** 現在/過去/未來

目的
探索從行為發動的內在原因

再看一次範例吧！

| 訪談大綱範例

用戶端

基本資料

- 目前教學領域/年資
- 興趣嗜好/ Life style

產品場景探索

- 平常使用哪些方式來跟學生溝通？
- 在什麼情況下你覺得需要出題問答？
- 是什麼情況下會需要使用學悅？

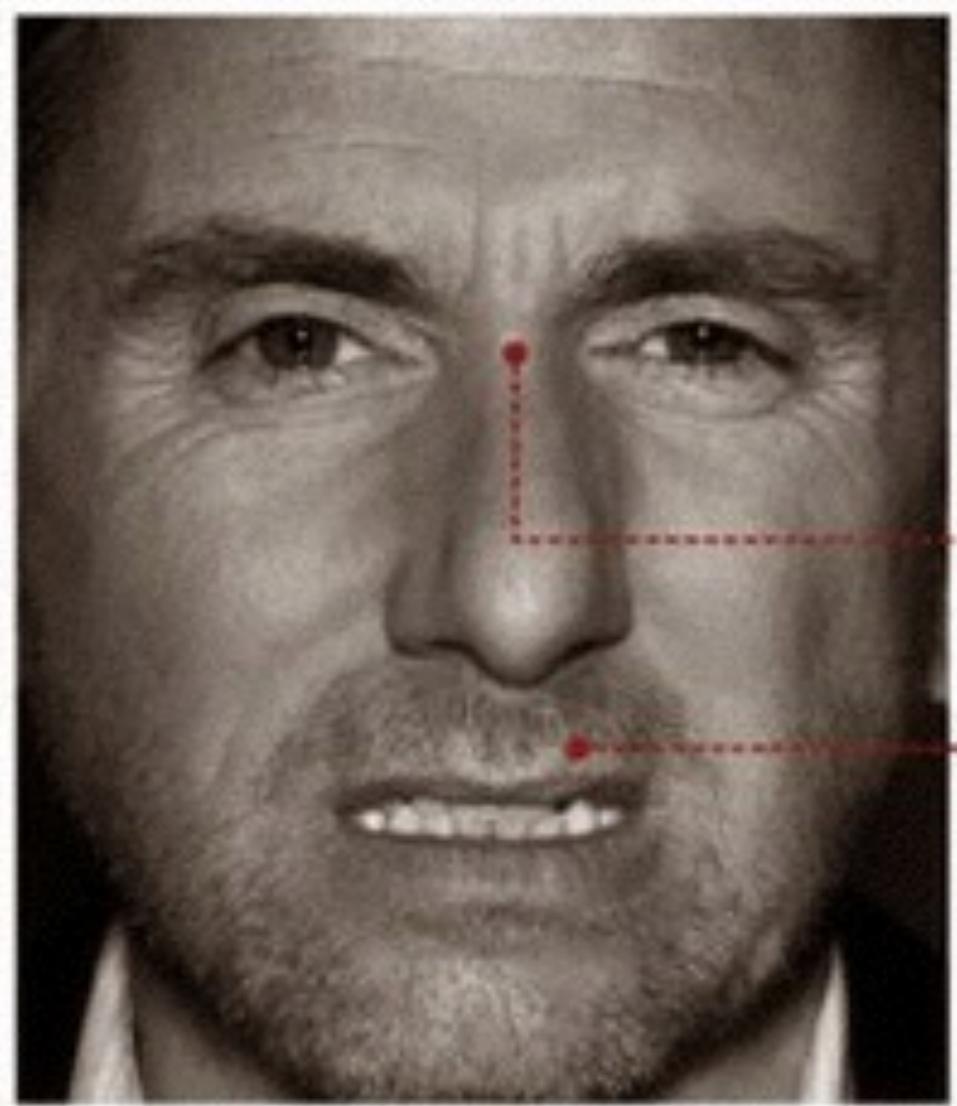
用戶行為、需求與痛點挖掘

- 備課（常）遇到不太順利的地方是什麼？
- 一般是如何跟學生互動？過程中你最關心的是什麼？
- 是什麼情況下會需要使用學悅？
- 目前備課遇到的麻煩是什麼？會影響到哪些？

情感需求探索

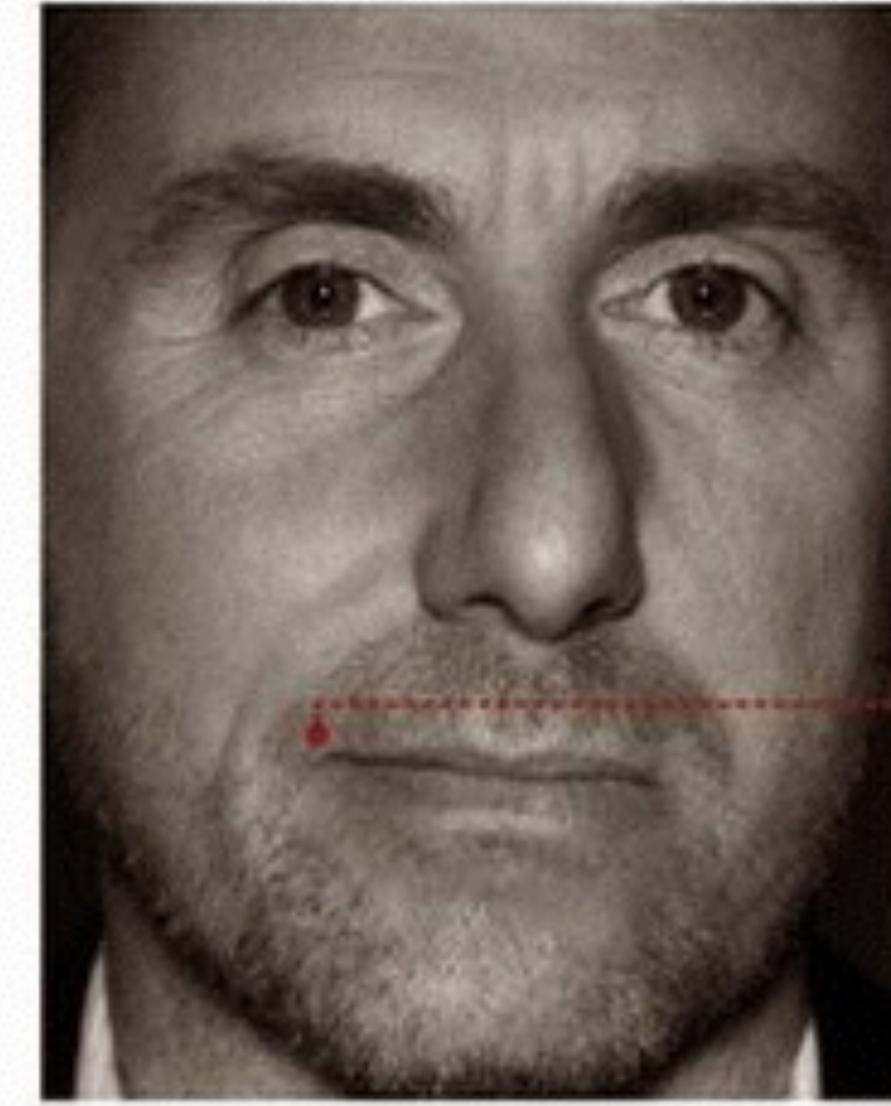
- 當收到同學回饋時你的心情是如何？
- 如果用幾個形容詞描述你的心理感受，你會如何形容？
- 在整體操作中，讓你感到最開心/不開心的地方是哪些？

訪談中



disgust

- ① nose wrinkling
- ② upper lip raised



contemp

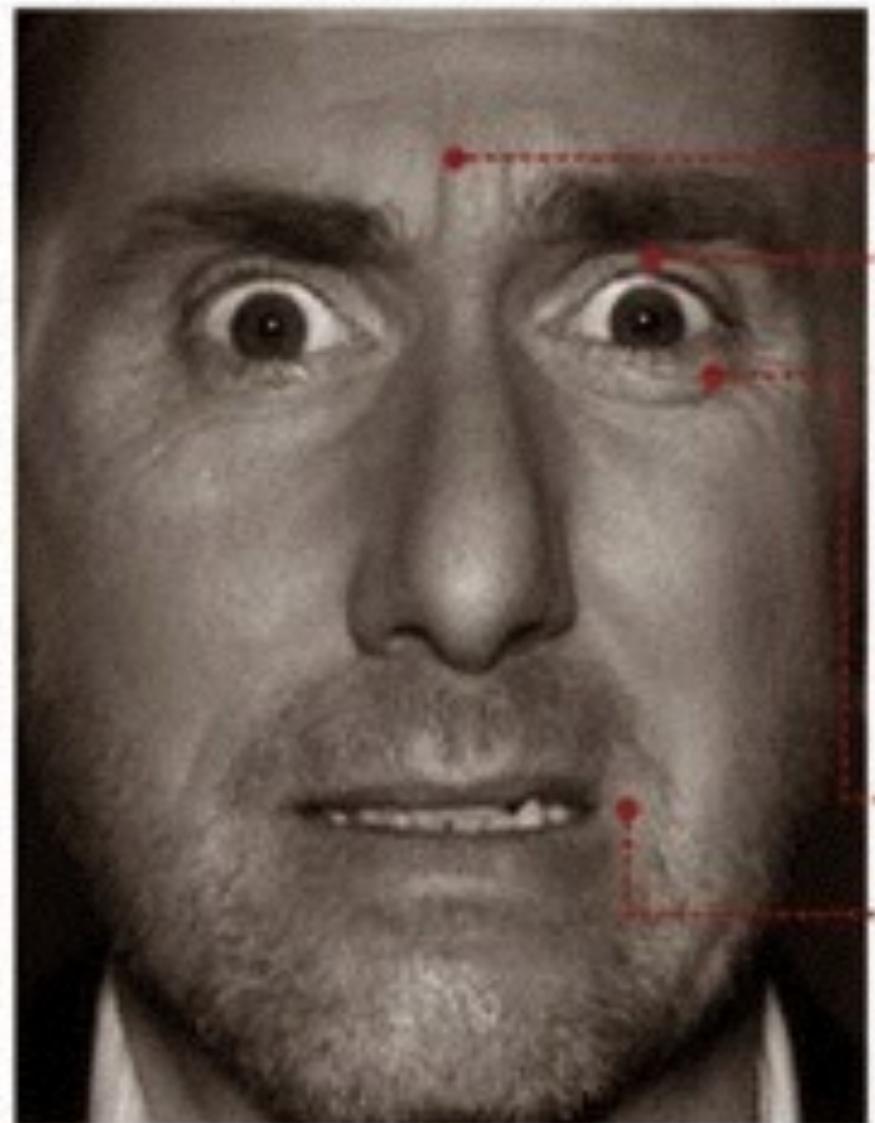
- ① lip corner tightened and raised on only one side of face



sadness

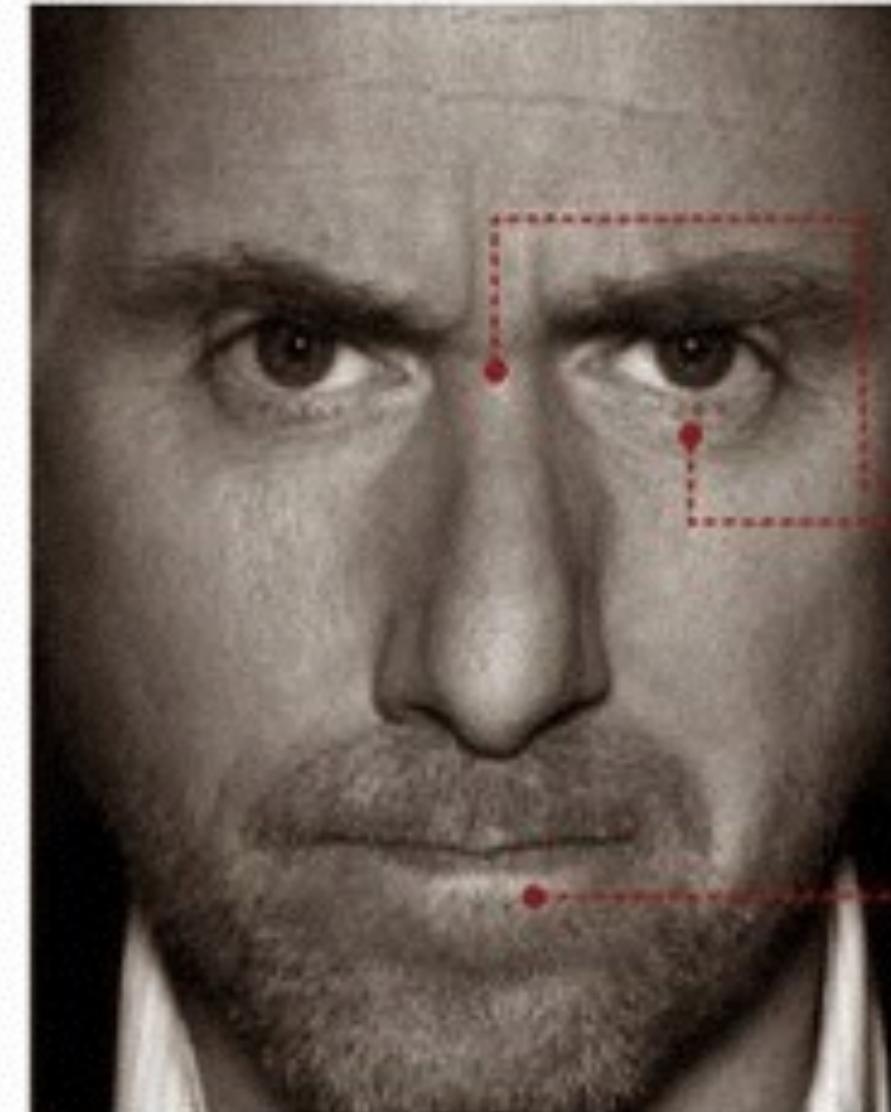
- ① drooping upper eyelids
- ② losing focus in eyes
- ③ slight pulling down of lip corners

Lie to me*



fear

- ① eyebrows raised and pulled together
- ② raised upper eyelids
- ③ tensed lower eyelids
- ④ lips slightly stretched horizontally back to ears



anger

- ① eyebrows down and together
- ② eyes glare
- ③ narrowing of the lips



surprise

- Lasts for only one second:
- ① eyebrows raised
 - ② eyes widened
 - ③ mouth open

| 訪談觀察法

臉部表情與肢體



聽

訪談過程中的探問方法 – 傾聽

- 同理 – 客觀 – 幽默
- 表達感興趣
- 語言與非語言的回應



看

觀察肢體語言

- 眼神 – 表情 – 聲調 – 手勢 – 坐姿

| 紀錄方式

錄音 + 錄影



對話



錄音



意向態度



錄影

訪談逐字稿謄打

檢視所有對話內容, 搶話、笑聲、特別的停頓...

錄下操作實況與表情回饋

特別注意表情巨大的變化，或是肢體語言

| 訪談常見錯誤

- 詢問封閉式問題
- 詢問引導式問題
- 直接給使用者任務

| 訪談常見錯誤

封閉式問題

 ”你是用Google還是Yahoo搜尋？”

你用什麼 (What) 搜尋引擎搜尋？”

 ”你對逛網拍有興趣嗎？”

”你的興趣是什麼 (What) ？”

| 訪談常見錯誤

引導式問題



”你覺得這個導覽列方便嗎？”

”你覺得這個導覽列怎麼樣？”



”找不到這個資訊的時候，你去哪裡查？”

”找不到這個資訊的時候，你做了什麼？”

| 訪談常見錯誤

直接給用戶任務

？”假設你決定要利用周末去台北旅行，請用XX航空網站買三張3/1號早上8點從上海虹橋到台北松山的機票，兩個成人一個小孩”

怎麼知道使用者規劃行程的方式是直接去航空公司網站訂機票？

怎麼知道使用者一定會用XX航空？

怎麼知道使用者有幫小孩訂票的經驗與需求？...

TAKE AWAY

Do

- 一般性/開放性再收斂個別/特殊性問題。
- 運用受訪者給的答案,放入追問問題中。
 - 訪談時多傾聽受訪者
 - 用語言或肢體語言鼓勵受訪者多表達
 - 熟稔訪談大綱
 - 要練習詢問準確的問題
- 受訪者自己提的重要之處,要追問!

Don't

- 不要在受訪者處在外在干擾的狀況
- 不要使用受訪者不懂的字眼。
- 避免陷入引導受訪者的回答
- 不要將你自己的觀點帶入訪談中。
- 不要打斷受訪者的話,除非有必要
- 不用訪員的話來闡述受訪者的心聲
- 不要將時間花在和訪談主題無關的話題上

祝訪談愉快 :)