

Applications of Generative AI and Digital Storytelling in Academic Libraries

Yun-Fang Tu, Ph.D.

Assistant Professor, School of Big Data Management, Soochow University, Taiwan

Email: sandy092@gmail.com

PPT 製作: Yun-Fang Tu & ChatGPT & Google NotebookLM

2026.05.06

今天找
治芸芳老師

Google 涂芸芳

關鍵字打對 才找得到!

這些小工具
好方便!

登入帳號
才能收藏喜歡的

相關主題分類
看起來更快

- AI Mode All Videos Images News Shopping Maps More
- Tools
- 東吳大學 繪畫 Educational Ai 繪圖 人工智慧 斑馬線文庫 Information literacy 頂尖科學家 助理教授 Scu edu 科學系 教育 資料科學



老師好親切~



合作場合
好專業!



專業形象照
好有氣質



學術履歷
好清楚!



封面設計
好有風格!



簡單穿搭
也很有魅力~



恭喜老師得獎!



線上課程
看起來超讚!



AI繪圖
新視界!



演講現場
好精彩!



恭喜得獎!



與學生合影
好棒!



國際交流
感覺很不錯~



VR技術
好酷炫!



學術分享
大家一起成長!



未來城市
想像無限~



研究夥伴
感覺很強!



教學分享
超實用!



學術論壇
很有深度~



AI繪圖
作品好美!



專業又帥氣!



AI創新
想像力滿分!



活動好熱鬧!



人才培育
很用心!



職場交流
很有收穫!

資源好多! 慢慢看, 慢慢學, 今天也收穫滿滿~

涂芸芳 Sandy Tu

AI × 數據 × 學習科學

“以數據洞察學習，以科技創造知識”



學術專長



跨領域整合：教育 × 資訊科學 × AI

獲獎與榮譽

- World's Top 2% Scientists 2025
- Visiting Scholars Exchange Programme Tin Ka Ping Education Fund 2026
- 東吳大學 113 學年度第二學期 課堂滿意度評比前 10%
- The Editorial Board of EDUCATIONAL TECHNOLOGY & SOCIETY (2024.11 - 2027.12)
- Outstanding Reviewer in the 2022 Emerald Literati Awards (The Electronic Library)
- 中華民國圖書獎學術學會 榮譽會員 (2019.06)
- 華僑學術研究碩博士論文獎 (2015) - 影響使用數位遊戲在華語大數學習之行為意圖研究以「遊戲學華語」為例
- 凌網科技股份有限公司 2016 年 優良員工

學術產出
100+ 篇期刊論文
85+ 篇發表在 SSCI / SCI 期刊

持續深耕學術影響力與品質!

學經歷

現職
東吳大學 資料科學系 助理教授
114.02 - 今

教學
中原大學 通識中心 兼任助理教授
111.02 - 今

研究
輔仁大學 圖書資訊系 兼任助理教授
110.09 - 112.02

研究
國立臺灣科技大學 技職職能研究中心 博士後研究員
113.07 - 114.02

產業
凌網科技股份有限公司 數位內容事業處 經理
103.12 - 112.03

產學整合 × 數據驅動

- 數位學習與教育 博士 (2019) 國立臺灣科技大學
- 圖書資訊學 碩士 (2015) 國立臺灣師範大學
- 16 年產業與數據分析經驗 數位內容、e-learning 專案
- 現任 東吳大學 資料科學系 助理教授

學術服務 (Academic Service)

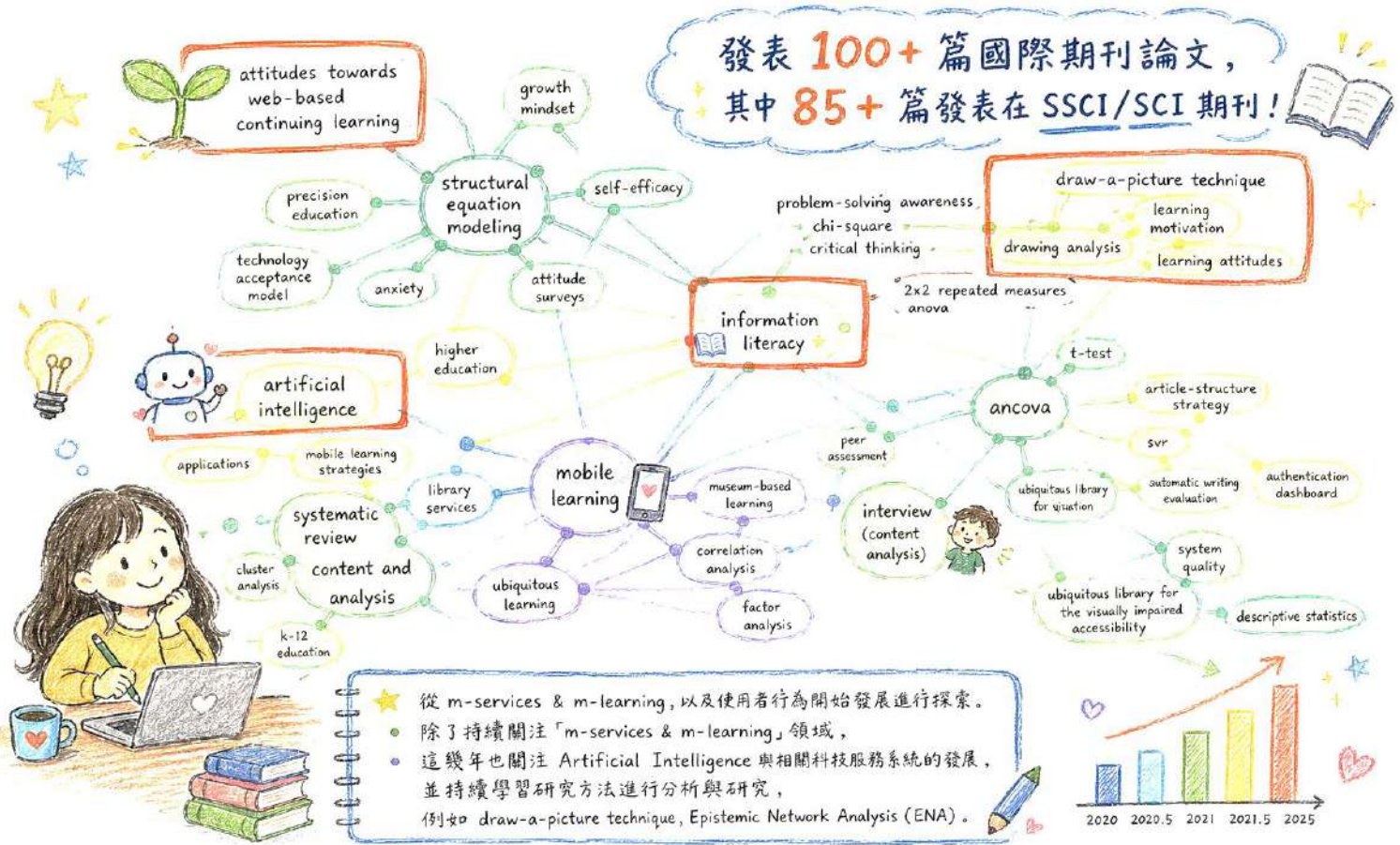
- Guest Editor Special Issue on "Artificial Intelligence-supported Adaptive and Self-regulated Learning in the Mobile Era." International Journal of Mobile Learning and Organization (EJCI) (2024)
- Guest Editor Special Issue on "Robotics-Facilitated Teaching and Learning: An Embedded Cognition and Multi-modal Perspective." Educational Technology & Society (EJCI) (2025)
- Co-Chair, C1 Learning Sciences & CSCL 29th Global Conference on Chinese Computer Education (GCCCE 2025)
- Executive Chair, C1 Learning Sciences & CSCL 28th Global Conference on Chinese Computer Education (GCCCE 2024)
- Co-Chair, C1 Learning Sciences & CSCL 27th Global Conference on Chinese Computer Education (GCCCE 2023)
- Co-Chair, W06 Workshop New Frontiers in Intelligent Education: Reconfiguring and Innovating Future Learning Spaces

推動學術交流與教育創新!

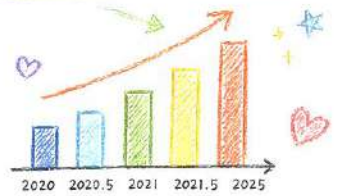
AI 創新 × 數據洞察 × 學習科學

- 讓教育更智慧
- 讓學習更可視化
- 讓知識更有影響力!

發表 100+ 篇國際期刊論文，其中 85+ 篇發表在 SSCI/SCI 期刊!



從 m-services & m-learning, 以及使用者行為開始發展進行探索。
除了持續關注「m-services & m-learning」領域，這幾年也關注 Artificial Intelligence 與相關科技服務系統的發展，並持續學習研究方法進行分析與研究，例如 draw-a-picture technique, Epistemic Network Analysis (ENA)。



Academic training & professional practice

學術淬鍊

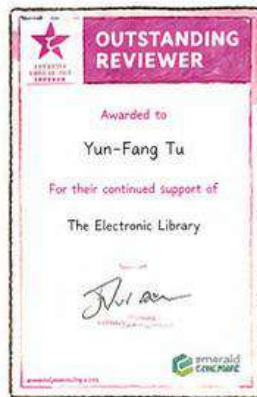
國立臺灣師範大學
圖書資訊學碩士
(榮獲華僑事務研究
碩博士論文獎)

國立臺灣科技大學
數位學習與教育博士
(2019 斐陶斐榮譽會員)

國立臺灣科技大學
技職賦能研究中心
博士後研究員

東吳大學
資料科學系
助理教授

My 16+ years of industry experience in digital content and digital libraries, together with the academic training from NTNU and NTUST, have laid the groundwork for my journey as Sandy Tu. ✨



產業實踐

逾 16 年圖書資訊與數位學習領域服務
(飛資得、鼎盛資料、TKB 臺灣知識庫)



凌網科技 (上櫃公司)
數位內容整合事業處
經理。負責產品規劃、
行銷與系統測試。

International Honors & Academic Leadership



International Honors

- ★ Phi Tau Phi Scholastic Honor Society Member / 2019
- ★ Outstanding Reviewer Award – The Electronic Library (Emerald Literati Awards) / 2022
- ★ Top 10% Teaching Satisfaction – Soochow University / 2025
- ★ World's Top 2% Scientists (Stanford/Elsevier) / 2025
- ★ Visiting Scholar – Tin Ka Ping Education Fund (EdUHK) / 2026



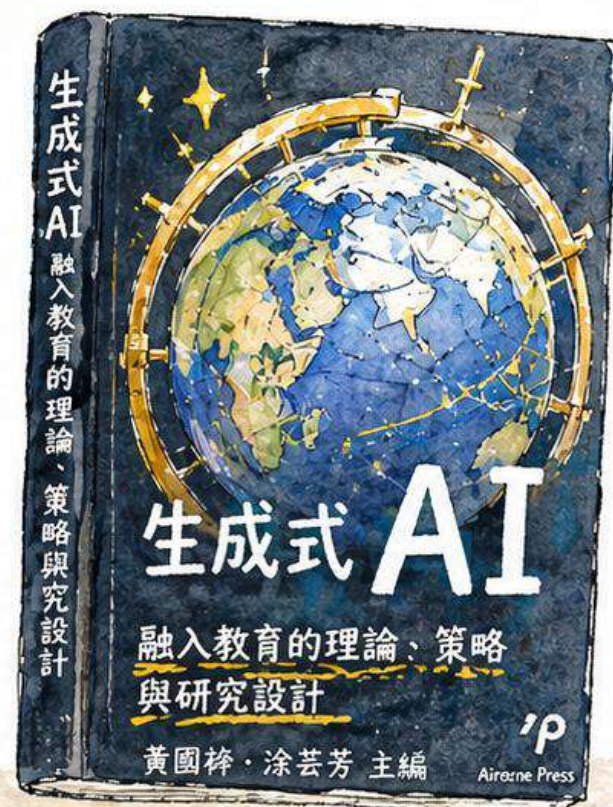
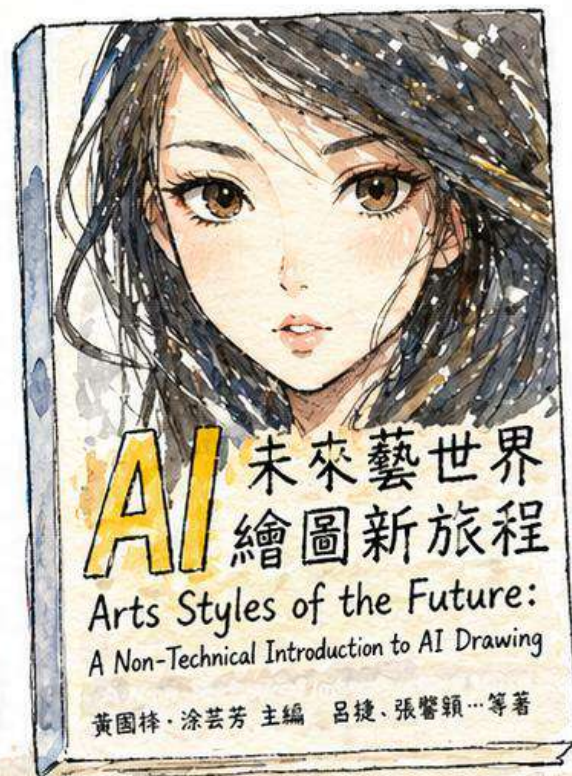
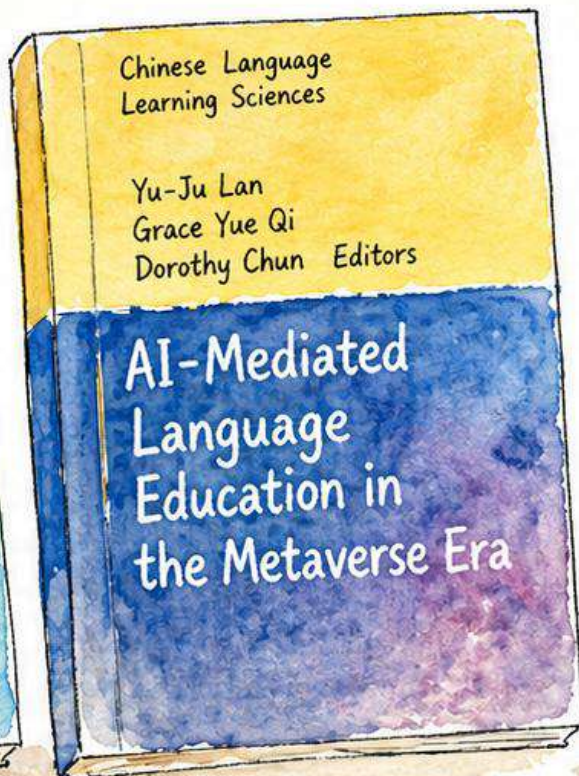
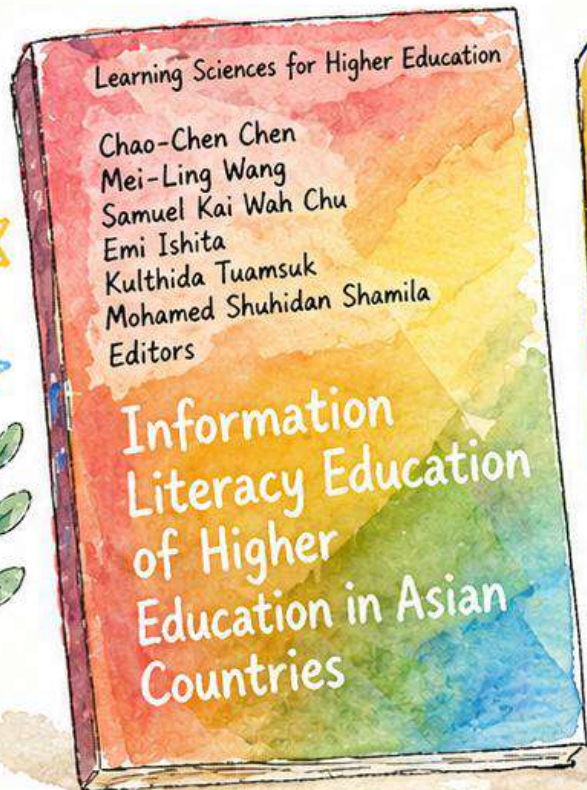
Editorial Roles

- ★ Guest Editor – Educational Technology & Society (SSCI, 2025)
- ★ Guest Editor – International Journal of Mobile Learning and Organisation (ESCI, 2024)
- ★ Editorial Board Member – Educational Technology & Society (2024–2027)

Conference Leadership

- ★ Co-Chair – C1 Learning Sciences & CSCL, GCCCE 2023 & 2025
- ★ Executive Chair – C1 Learning Sciences & CSCL, GCCCE 2024
- ★ Vice Chair – W06 Workshop 'New Frontiers in Intelligent Education', 2026





Research Areas



- “Information literacy,” “mobile services,” and “user behavior” in the Information Science and Library Science field.
- “AI in education” and “technology-based learning” in the Education field.







VOSviewer
書目視覺化
分析工具實務
涂芸芳老師

04/28 (三)
資訊中心402教室



戰勝心魔篇
相信我
你也會愛上統計學!
邱皓政教授

05/12 (三)
12:50-14:20
圖書館總館B1國際會議廳



WORD完全制霸
寫論文更輕鬆
WORD文法補文換詞等
關鍵詞與技巧
何信杰教授

05/19 (三)
13:40-15:10
線上課程

EN 03/24 (三) 10:10-12:00 [線上課程]
研究資料管理好幫手-
EndNote 20 基礎班 (Windows)

05/05 (三) 14:20-16:10 [線上課程]
研究資料管理好幫手-
EndNote 20 進階班 (Windows)

turnitin 05/26 (三) 14:00-15:00
地點: 資訊中心402教室
Turnitin 學術論文原創性比對系統
學生版教育訓練

Scopus 04/14 (三) 13:30-15:00
地點: 資訊中心402教室
如何利用Scopus蒐集引文資料與掌握
研究趨勢

basic methods 05/05 (三) 10:30-12:00 [線上課程]
SAGE 研究方法資料庫線上教育訓練

06/02 (三) 14:00-15:00
地點: 資訊中心402教室
博碩士論文常用軟體介紹



NTNU LIBRARY

臺師大論文寫作工作坊 陪你一起提升研究力!

學文寫作工作坊
Academic Writing Workshop




涂芸芳老師
國立臺灣科技大學數位學習
與教育研究所博士

**VOSviewer書目視覺化
分析工具實務**

透過VOSviewer進行書目視覺化分析,
快速了解研究趨勢與關鍵文獻,
並學習如何操作應用於研究主題。

11.10 (三) 10:10-12:00
圖書館B1國際會議廳

歡迎報名
NTNU LIBRARY

**Bibliometric
Mapping
Analysis**

學習如何使用數據分析WOS

主講人:
涂芸芳 博士

國立臺灣科技大學
數位學習與教育研究所

時間: 110年01月13日(三) 18:00
地點: 東吳大學 城中校區 4311

東吳大學
資訊管理學系

專題演座
繪圖分析
涂芸芳博士

演講日期:
2022年5月16日 星期一
下午15:10-17:00

主持人:
朱蕙君老師

線上會議連結:
<https://meet.google.com/pvs-ocxf-wfh>

講者專長:
• 引文資料庫
• 文獻分析
• 視覺化工具



教育部STEM領域及女性研發人才培育計畫

2022

**跨域跨學習
深化數位人文**

全臺虛擬實境創客工作坊
時間: 2022/04/23 (六)
地點: 臺灣科技大學統計系廳
報名期限: 2022/04/15

創新思考與設計思維工作坊
時間: 2022/05/21 (六)
地點: 東吳大學城中校區
報名期限: 2022/05/13

數位教學與電子書製作
時間: 2022/06/18 (六)
地點: 臺灣師範大學圖書館
報名期限: 2022/06/10

**數位出版
與電子書製作**

工作坊
09/24

智慧教育師資培育聯盟
114智慧師培聯盟研究輔導講座二

主題: 認知網路分析與研究設計

涂芸芳助理教授
(東吳大學資料科學系)

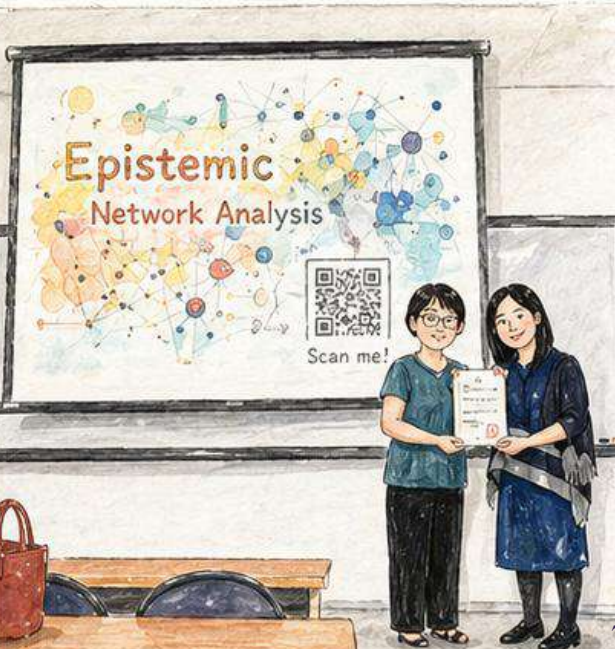
2025/11/12 (三) 14:30-17:30
地點: 國立臺中教育大學行政大樓 A213 會議室

BOOK NOW

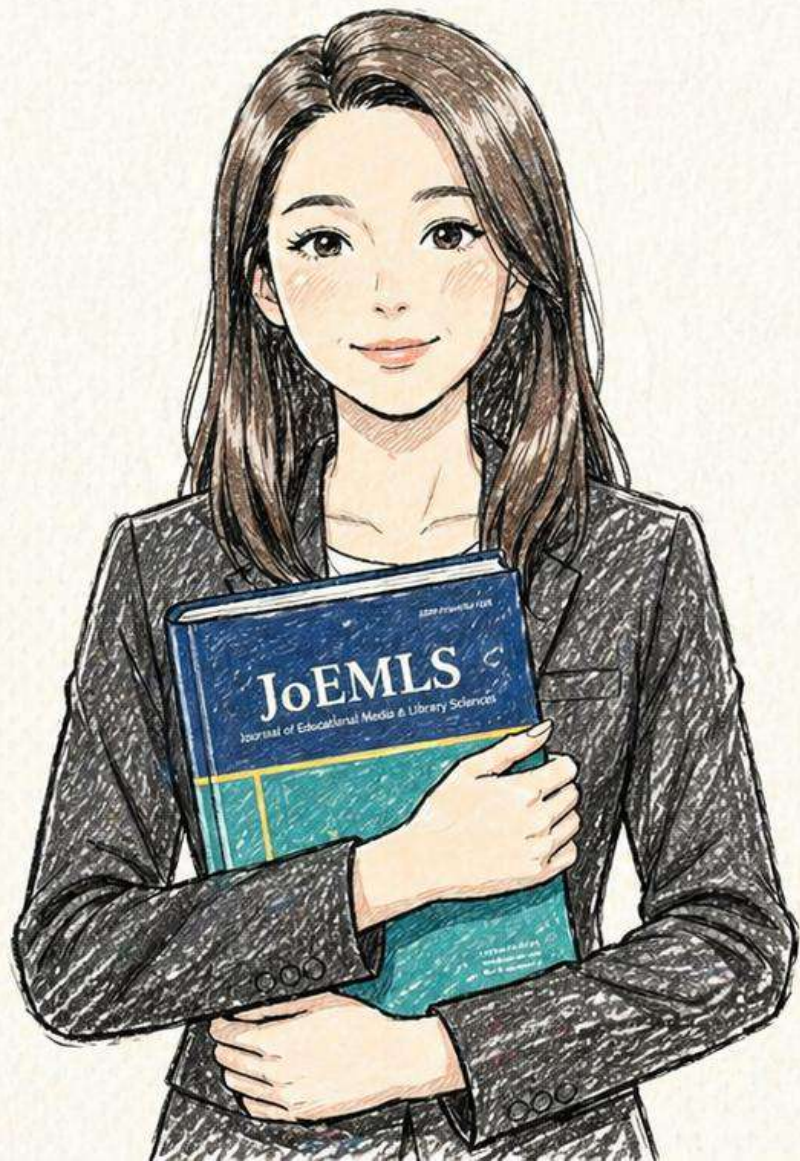



**Epistemic
Network Analysis**

Scan me!



AI 是輔助，原創始終來自於人



“

唯有認定 AI 抄襲與否取決於人與 AI 的充分互動參與，以及付出努力不斷地同 AI 腦力激盪時，這才是真正關鍵；同時也讓期刊主編及作者都能深刻體認文章的原創性自始自終源自於人類作者，而 AI 終究只是輔助工具。

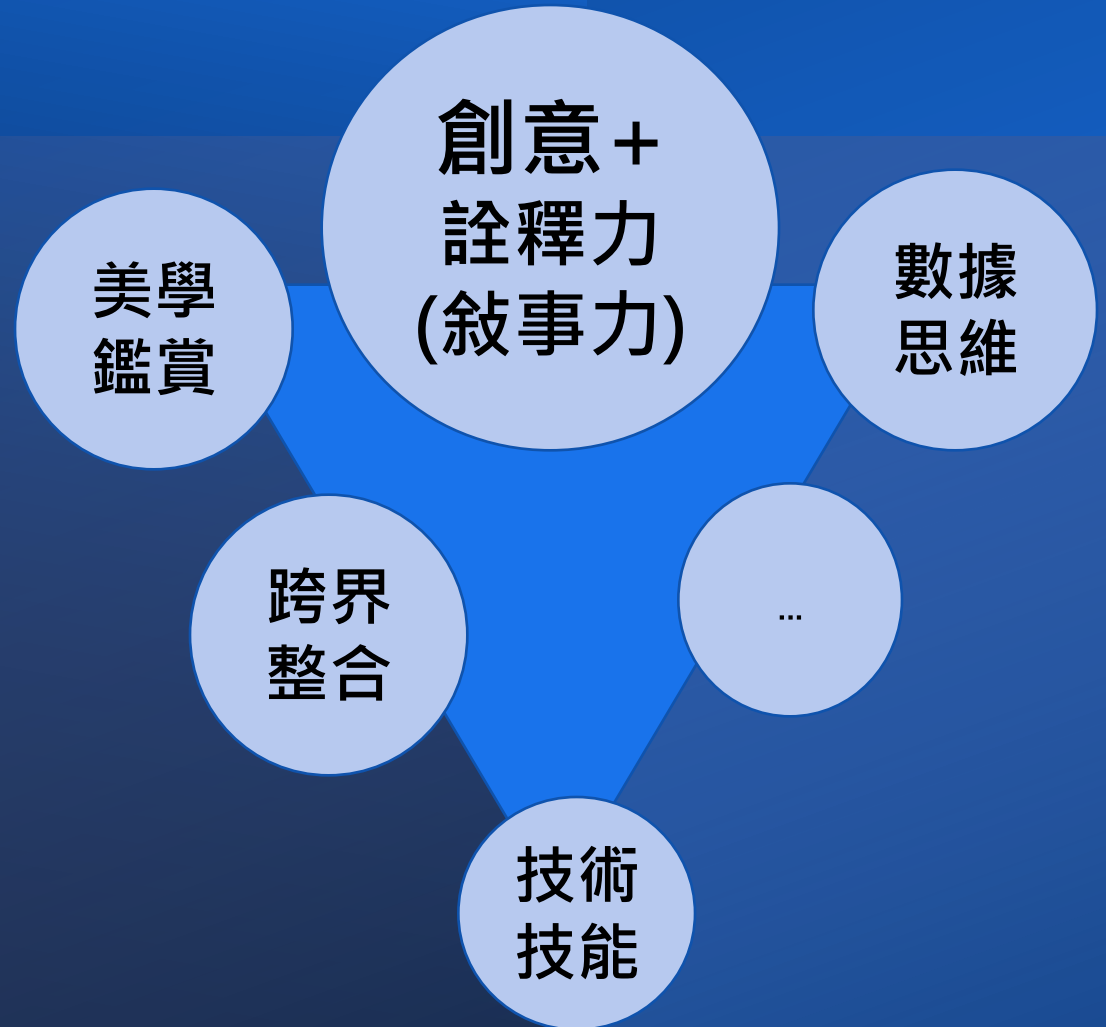
”

——《教育資料與圖書館學》(JoEMLS) 編輯方針

過去的設計能力結構
以「**技術技能**」為主體



未來的**設計**與**敘事**能力結構
以「**創意**」為主體

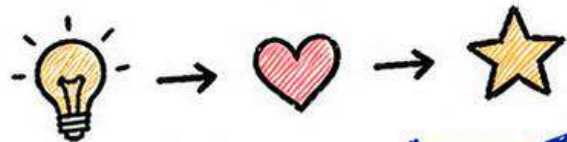


GenAI tools + Narrative/Storytelling

☞ 哪一個重要？什麼是核心？ ☞

Storytelling

— (How you tell) —



Narrative

(How you structure meaning)



溝通

(Communication)



Narrative

The Structure Behind the Story ♥

敘事的構成要素

“敘事是一種組織故事意義的結構”

敘事負責將不同的元素整合成一個有意義的整體，包含：
情節、角色、視角、時間與情境。

關鍵觀點 ☆

Narrative 不僅是表達方式，而是「讓故事成立的骨架」。

1. 背景
(Setting)



故事發生的情境與場所。

2. 角色
(Characters)



參與故事的人與其關係。

3. 衝突
(Conflict)



故事中的問題或張力來源。

4. 事件/情節
(Plot)



故事中發生的事件與發展。

5. 解決
(Resolution)



問題如何被解決，故事如何收束。

6. 主題
(Theme)



故事想傳達的核心意義。

例子：圖書館的故事

即使用不同方式講述，核心敘事結構仍然保持一致。



不同的說故事者可能改變細節，但敘事結構始終如一。

敘事回答的三個核心問題



這個故事在說什麼？
(What)



它是如何被組織的？
(How)



為什麼重要？
(Why)



我們可以用不同方式講故事，但故事之所以「成立」，是因為它有一個**敘事結構**在支撐。

常見的敘事元素 (分析工具)

- 情節 (Plot)：開始、中間、結束
- 角色 (Characters)：角色與關係
- 視角 (Point of View)：誰在說故事？
- 時間 (Time)：順序與時間安排
- 情境 (Context)：文化與情境背景
- 主題 (Theme)：核心意義或訊息



為什麼敘事重要？

- ✔ 它幫助我們理解故事如何被建構。
- ✔ 它揭示意義如何透過結構產生。
- ✔ 它讓我們能分析、比較與詮釋不同情境中的故事。



敘事的應用 (研究與實踐)

研究者運用敘事來探索：

- 人們如何建構經驗與理解
- 知識如何被建構與傳遞
- 故事如何影響身份與文化
- 意義如何隨著時間與情境改變



♥ 敘事是支撐故事並賦予其意義的「**隱形結構**」。



Narrative

The Building Blocks of Narrative

The Structure Behind the Story

Narrative is the underlying structure that shapes a story's meaning. It organizes elements such as plot, characters, point of view, time, and context into a meaningful whole.

Key Idea
Narrative is not delivered in the moment. It exists as a structure that can be told, retold, and interpreted in many ways.



Example: A Library Story

Even if told in different ways, the core narrative remains the same.



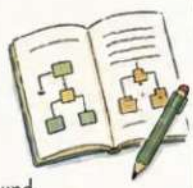
Different storytellers may change details, but the narrative structure stays consistent.

Narrative answers: What is the story about? How is it organized? Why does it matter?

Plot • Order • Point of View • Characters • Context • Meaning

Common Narrative Elements

- Plot: Beginning, middle, end
- Characters: Roles and relationships
- Point of View: Who is telling the story?
- Time: Sequence, order, duration
- Context: Cultural and situational background
- Theme: The underlying message or insight



Why Narrative Matters

- ✔ It helps us understand how stories are constructed.
- ✔ It reveals how meaning is created through structure.
- ✔ It allows us to analyze, compare, and interpret stories across different contexts.



Narrative in Action

- Researchers use narrative to explore:
- How people make sense of experiences
 - How knowledge is constructed
 - How stories shape identity and culture
 - How meaning changes across time and context



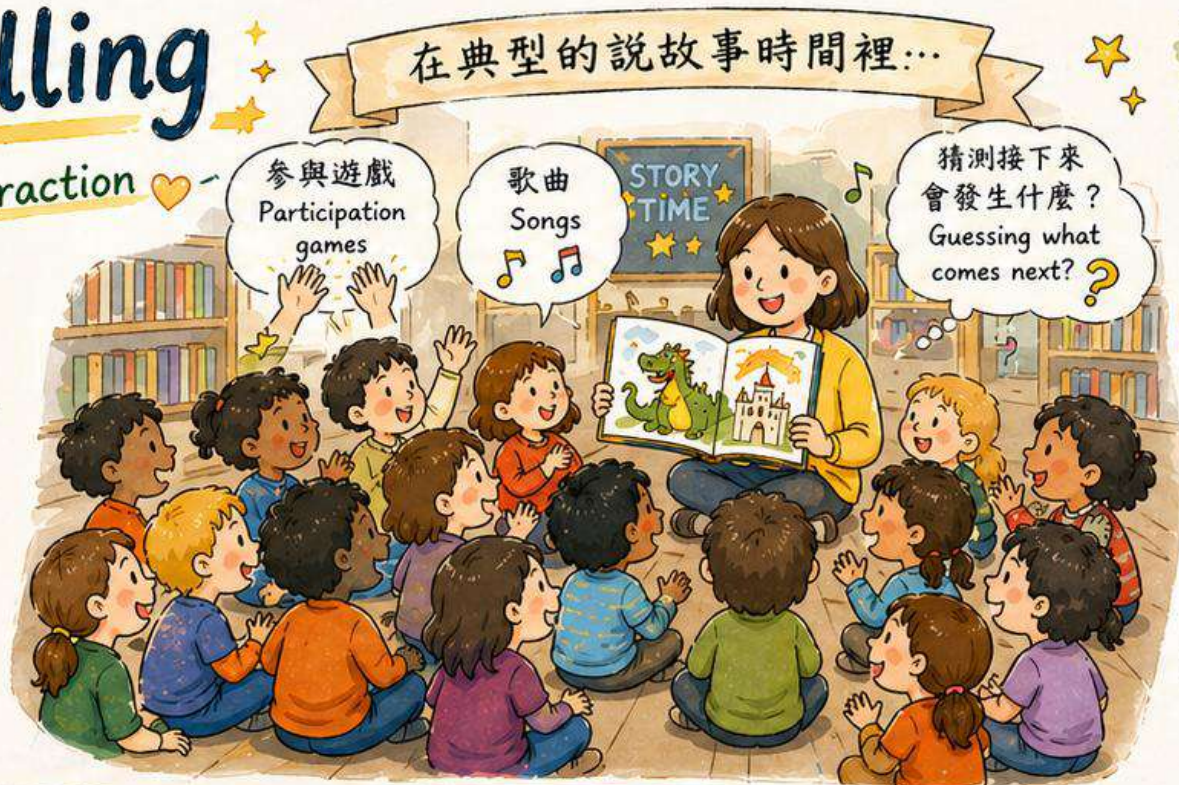
♥ Narrative is the invisible architecture that holds a story together and gives it meaning. ✨

Storytelling

A Dynamic Interaction

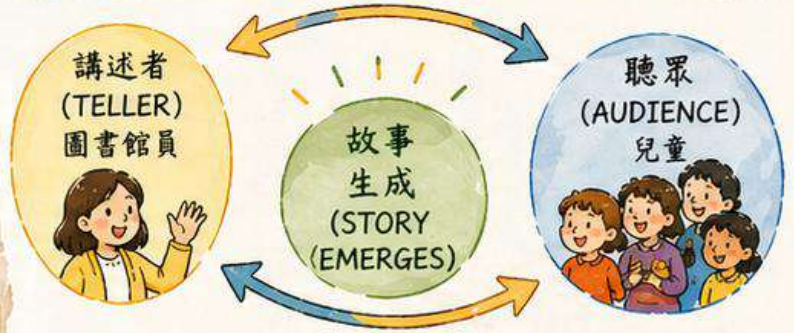
Storytelling, 在圖書館傳統中, 是一種動態互動 (Dynamic Interaction)。想像一下, 在典型的說故事時間裡, 超過90位學齡前兒童和一位圖書館員, 透過參與遊戲、歌曲、猜測接下來會發生什麼等故事互動, 累積了正向的識字經驗。

Key Idea
Storytelling 不是單向傳遞, 而是講述者與聽眾之間共同創造的過程。



在典型的說故事時間裡...

故事是互動的產物 (emergent property) 由講述者 (teller) 與聽眾 (audience) 的互動中生成。



當學齡前兒童離開後, 他們會重複故事中的話語, 演出故事、唱故事中的歌, 並且假裝成角色。



資料敘事：類似的活化效果

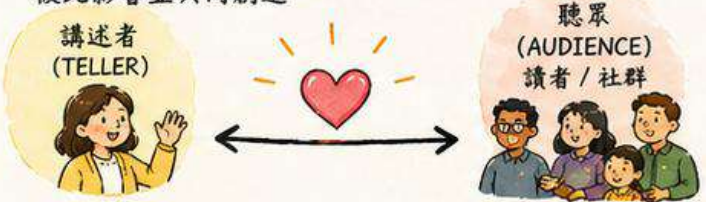
我們能想像資料敘事也能有類似的活化效果, 激發圖書館員去想像、參與並重新述說他們所聽到的故事嗎?



無論故事只被講一次, 或是被錄影、傳單、社群媒體貼文等更多形式記錄, 故事都是講述者與聽眾之間交換 (exchange) 的結果, 而非單向的傳遞。

不只是傳遞, 而是交換

Storytelling 不僅是提供故事的內容, 而是講述者與聽眾之間有直接、主動的關係與交換, 彼此影響並共同創造。



- 彼此影響 (Mutual influence)
- 共同創造 (Co-creation)
- 主動參與 (Active participation)
- 連結更深 (Stronger connection)

持續的交換, 不一定即時發生

這些交換不一定在同一時間發生, 可以是一連串的來回溝通 (back-and-forth communications)



透過這樣持續動態的交換, 新的服務與活動形式得以產生。

★ 重點總結:

Storytelling 的本質是: 連結 (connection) + 參與 (participation) + 共同創造 (co-creation)

Storytelling 不僅是在講故事, 而是在人與人之間, 讓故事「活起來」的過程.....



什麼是 Narrative (敘事)?

Narrative 是一個有結構的故事，透過角色、情節與衝突，傳遞意義與價值。

重點一句話

Narrative 是我們理解自己、他人與世界的重要方式。

1 Narrative 的定義

Narrative 是一個故事，但不只是事件的排列，而是一種有結構地呈現經驗、想法或想像事件的方式，能吸引觀眾並傳遞意義。



Narrative = 有結構地呈現經驗、事件與意義的方式

2 Narrative 的核心元素

一個完整的敘事通常包含以下元素：



3 Narrative Writing 是什麼?

創作故事的能力，可以是真實的，也可以是想像的。



個人敘事
(Personal Narrative)

分享自己的真實經驗



虛構敘事
(Fictional Narrative)

創造角色、情節與世界



歷史 / 傳記敘事
(Historical / Biographical Narrative)

描述真實人物與事件

4 敘事的基本結構 (常見六階段)



5 Narrative 為什麼重要?

- ✓ 組織複雜經驗，讓內容更容易理解
- ✓ 增加記憶點與共鳴
- ✓ 傳遞觀點、價值與文化
- ✓ 能教學、說服、娛樂與啟發
- ✓ 培養更好的寫作、思考與溝通能力



6 Narrative 無所不在



文學作品
(小說、詩等)



戲劇



電影



日常說故事
(分享、對話等)

經典例子

《奧德賽》、《梅岡城故事》等作品，都是以敘事方式呈現角色與衝突，並傳遞深刻意義。



7 關鍵總結



Narrative 是有結構的故事，包含角色、情境、衝突與解決，用來傳遞意義。

寫作



Narrative writing 是用文字講述這些故事的實踐能力，無論是真實或虛構。

核心價值



敘事的力量在於：理解、連結、影響與傳承。

Narrative (結構)

How you structure meaning

Storytelling (表達)

How you tell

Communication (溝通)

讓訊息被理解、記住並產生影響

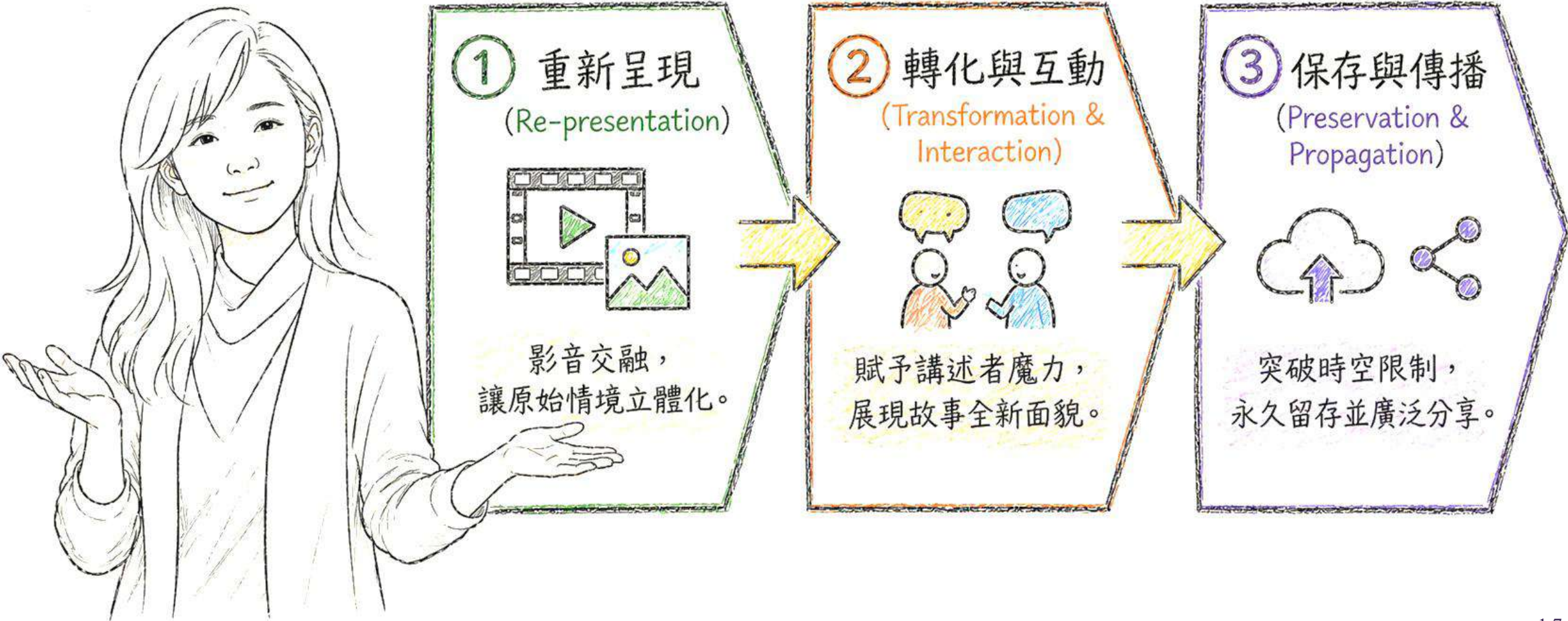


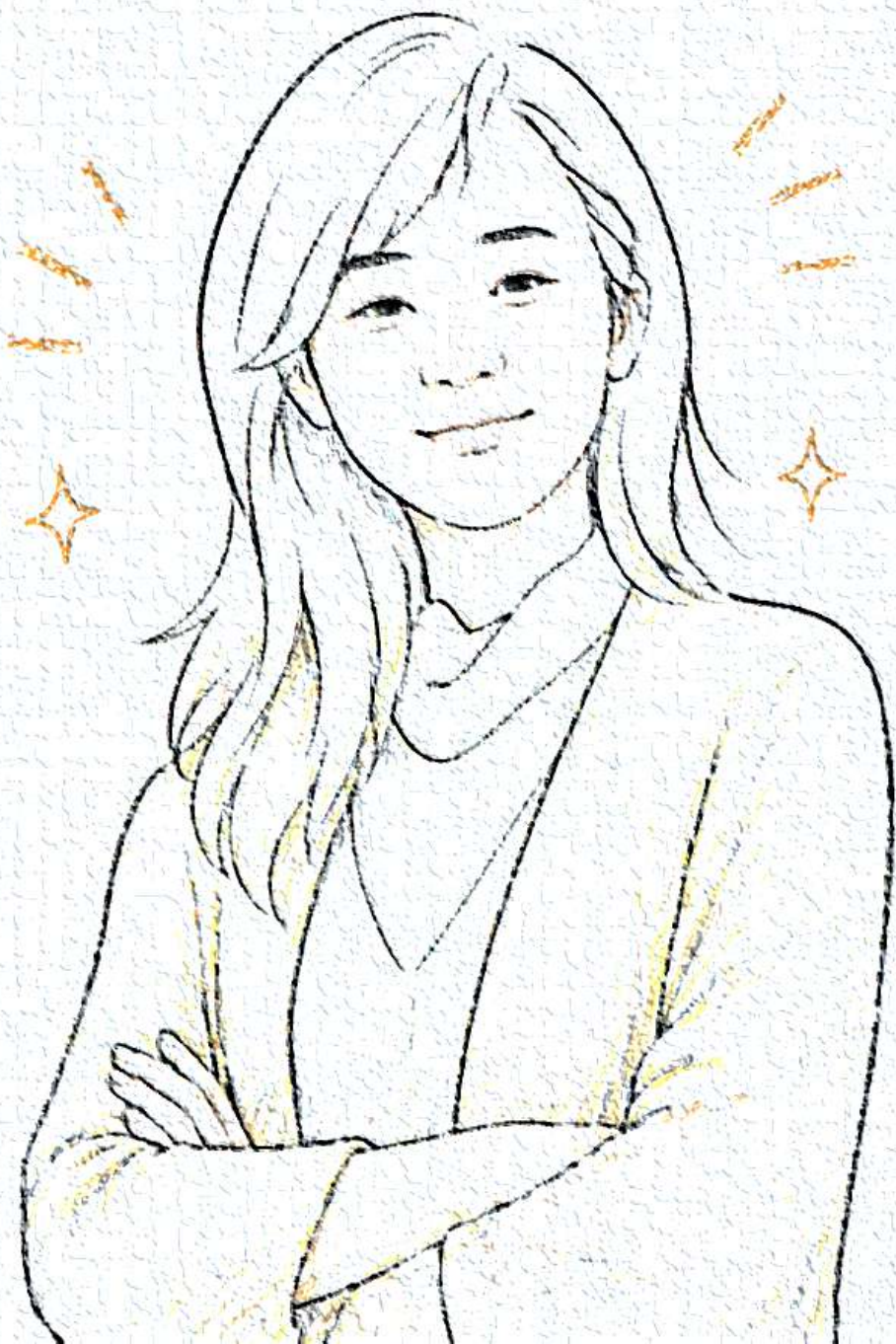
★ 學習敘事，就是學習如何把經驗轉化為有意義的故事，並透過故事影響他人、改變世界。

數位說故事的元素



數位環境的魔法效應

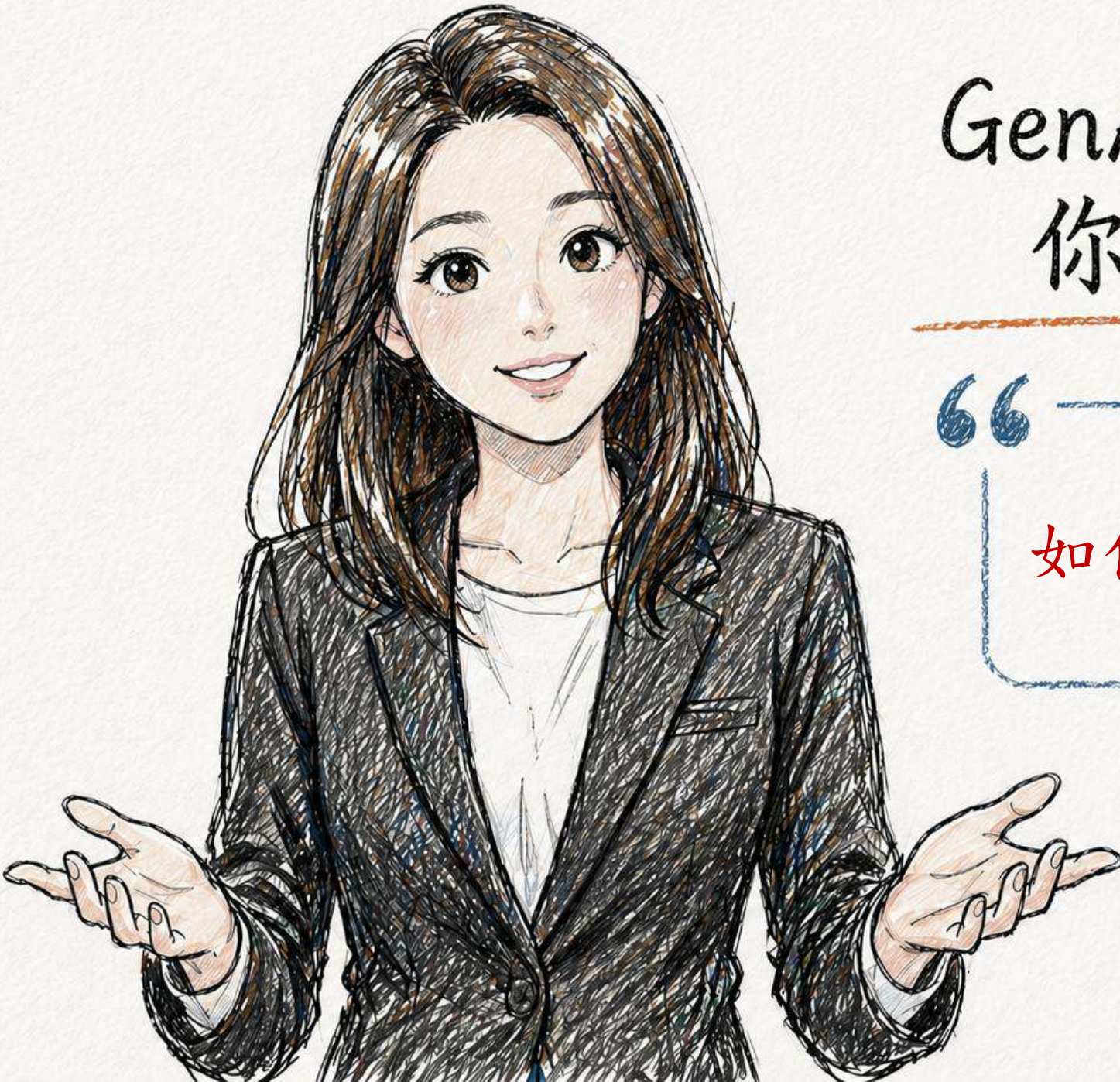




科技是媒介， 核心始終是「故事」

無論技術如何演進，數位說故事的真正價值，依然在於每一個獨一無二的「故事」本身。





GenAI 時代的來臨， 你準備好了嗎？

“

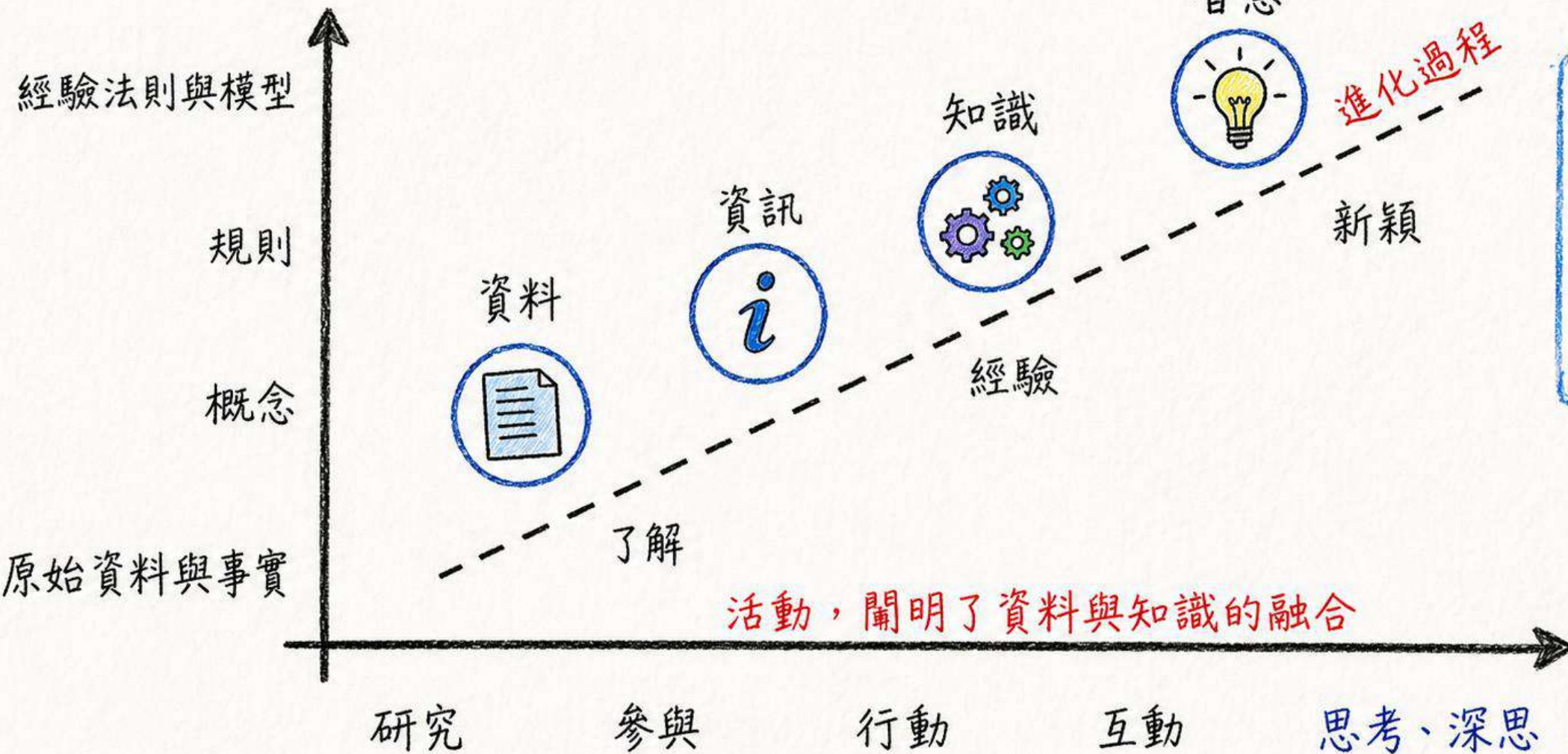
如何將DIKW 呈現的更好

”

DIKW

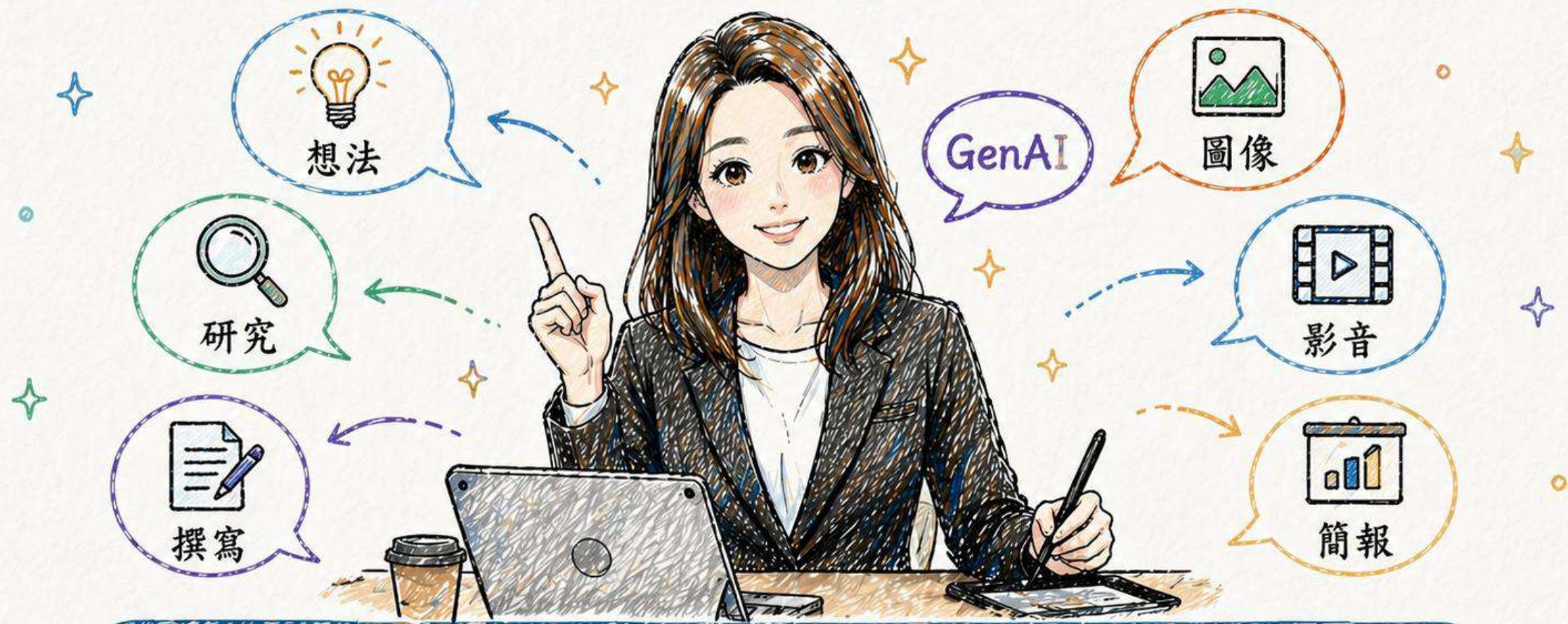
拉傑德拉·阿克卡爾 (Rajendra Akerkar) 教授在《Artificial Intelligence for Business》一書中，以圖來說明資料到智慧的概念與差異。

收斂的形式



在這個過程中，人類通常會得到理解和經驗，並可能產生創新的想法。

GenAI 時代， 每個人都是內容的設計者/創作者



 善用 GenAI，激發創意，創造無限可能！

數據價值鏈：從接收到變革者



Wisdom (智慧)

→ 溝通與論證 (Argue) :
驅動行動



Knowledge (知識)

→ 分析 (Analyze) :
產生洞察



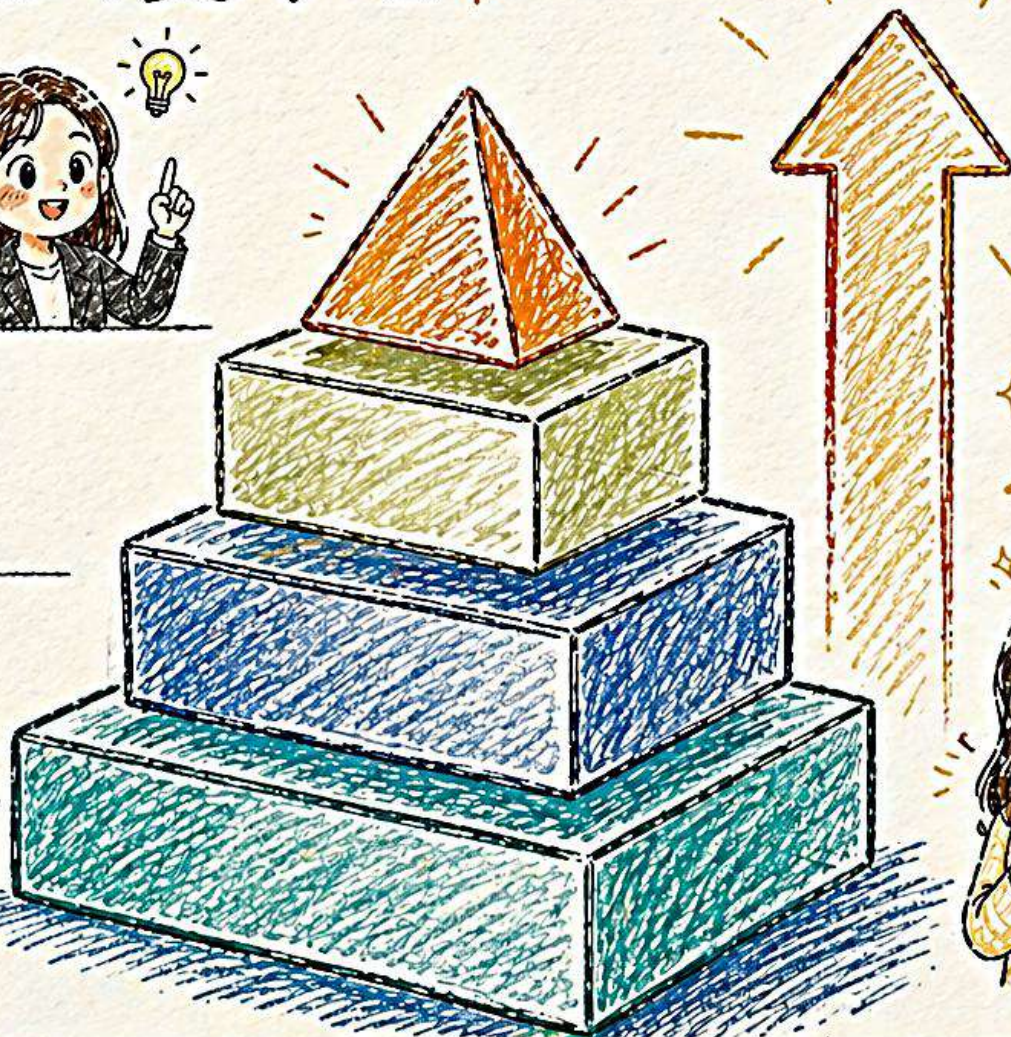
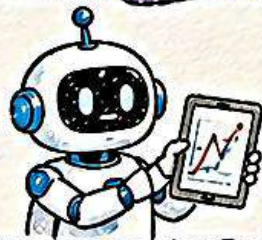
Information (資訊)

→ 處理 (Work with) :
建立結構



Data (資料)

→ 讀懂 (Read) :
看見現象



**價值
(Value)**



數據素養不是單一技能，而是一個不斷循環放大的價值創造鏈。
完整掌握這四個步驟，您將從被動接收報表的人，轉變為企業內部首創的變革者。

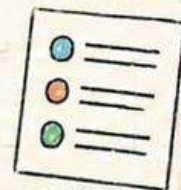
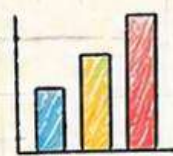


拆解數據素養的四大微觀特徵

先看懂
數據在說什麼！



閱讀 (Read)
理解數據與視覺化圖表的能力。

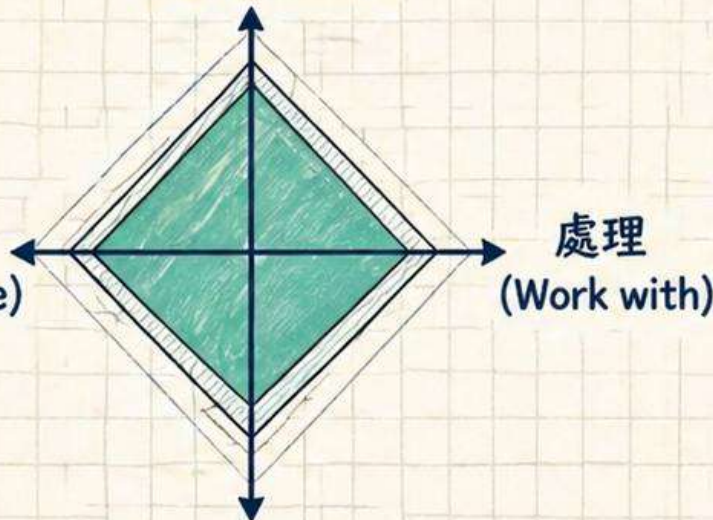


閱讀 (Read)

溝通 (Communicate)

用數據說故事，並具備
傾聽數據的能力。

溝通
(Communicate)



處理 (Work with)

依據個人角色 (領導者、決策者、
分析師) 運用數據的能力。

處理
(Work with)

根據角色，選擇
合適的數據來用！



- 領導者
- 決策者
- 分析師

數據可以
幫我們說故事！

我來幫你
呈現重點！

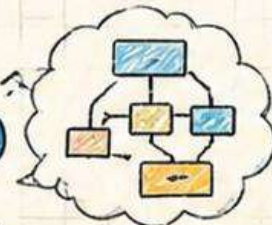


為什麼會這樣？
背後有什麼意義？



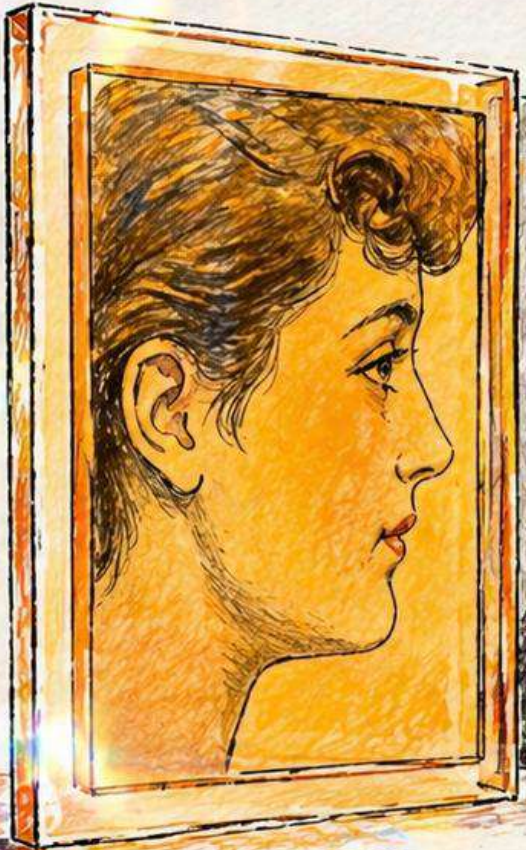
分析 (Analyze)

提出尖銳問題、理解儀表板並
梳理脈絡的能力。

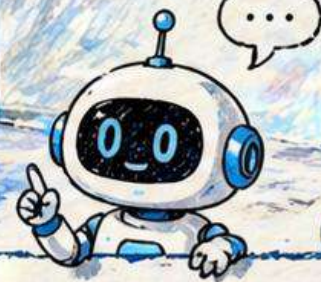


視角的轉換：相同的數據，不同的真相

你看到一位轉過頭的年輕女子嗎？



還是看到一位面容滄桑的老婦人？



這就是**創造力**的力量。

同一份數據集，透過不同視角的解讀，能打破分析癱瘓，發掘出**隱藏的黃金價值**。





Public Library Quarterly



ISSN: 0161-6846 (Print) 1541-1540 (Online) Journal homepage: www.tandfonline.com/journals/wplq20

Library Data Storytelling: Obstacles and Paths Forward


Kate McDowell


To cite this article: Kate McDowell (2024) Library Data Storytelling: Obstacles and Paths Forward, *Public Library Quarterly*, 43:2, 202-222, DOI: [10.1080/01616846.2023.2241514](https://doi.org/10.1080/01616846.2023.2241514)


To link to this article: <https://doi.org/10.1080/01616846.2023.2241514>

阻礙數據敘事的兩大核心挑戰


情緒與態度障礙 (Emotions & Attitudes)


 **對數據的恐懼**：認為數據是高層專屬，對數學或試算表感到焦慮。


 **對敘事的抗拒**：認為將數據編成故事像在「虛構非小說」，感到不自在。

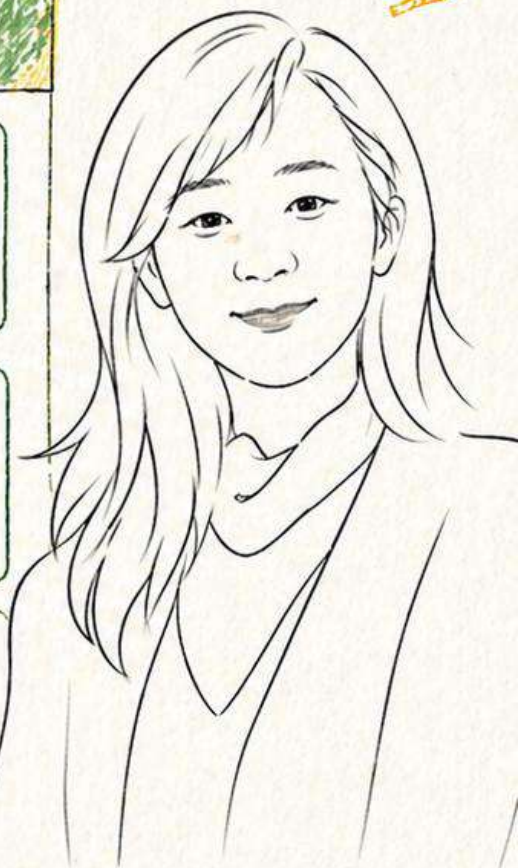
 **過去的挫折**：曾經收集數據卻從未被決策者採用，導致無力感。

資源與結構障礙 (Time, Tools & Training)

 **時間匱乏**：缺乏時間學習複雜的分析工具與平台。

 **缺乏策略**：不知如何從數據過渡到故事，缺乏有效的敘事模型。

 **受眾脫節**：存在語言與認知屏障，難以與非圖書館背景的利益關係人共鳴。



核心目標



提升數據素養



培養敘事能力



轉化數據為洞見



促進有效溝通



創造影響力



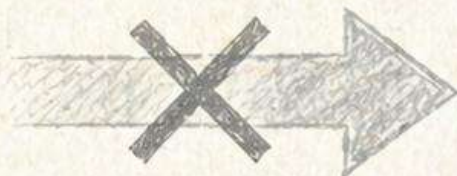
科技是媒介，核心始終是「故事」
無論技術如何演進，數位說故事的真正價值，
依然在於每一個獨一無二的「故事」本身。



原則一：敘事優先於儲存 (Story Before Storage)

在收集數據之前，先思考我們要**溝通什麼故事**。

數據收集



故事設計

精準數據收集



溝通為本：數據的存在是為了未來的記憶與傳播，而不僅是為了存檔。

精準收集：確定了敘事目標，才能避免「為收集而收集」的時間浪費。

互動覺察：故事是說書人與受眾間的動態交流，而非單向傳輸。

原則二：圖書館是「幫手」，而非「英雄」

講述圖書館故事時，最常見的失敗是預設圖書館為主角。

✗

NOT THAT



✗ **錯誤觀念 (英雄)**：圖書館是故事中的中心，解決了所有問題。這難以讓外部受眾產生共鳴。



DO THIS



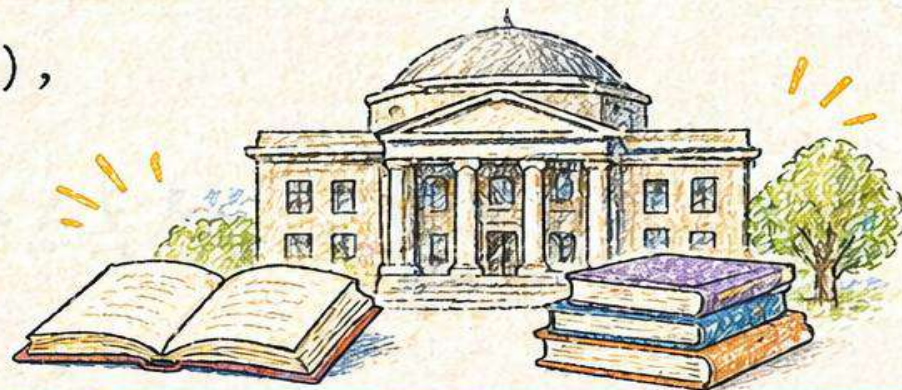
✓ **正確觀念 (幫手)**：讀者與社區才是真正的主角 (Hero)。圖書館是旅途中的「智者/幫手」，提供關鍵資源與知識，協助主角克服困難。





由印度學者阮甘納桑 (S.R. Ranganathan)，
於 1931 年所提出的**圖書館五律**
(Five Laws of Library Science)

體現了這一理念：



① 書是為了使用的 (Books are for use)



圖書館藏書，最大的目的不僅僅是豐富館藏資源，更是為了真切符合讀者的需求，供其利用。這一律呼籲圖書館不僅是資料的存儲庫，更應該是知識的分享場所。

② 書為所有人所用 (Books are for all)



書不分個人的社會背景，是為了提供利用，解決讀者的需求或困難。這一律強調圖書館的開放性，應該是社會中每個人的資源中心。

③ 每一本書都有它的讀者 (Every book has its reader)



不論一本書的受眾有多小，它都有其價值和讀者。圖書館應確保各類型的材料都能被相應的讀者取得。這一律強調圖書館的多樣性，應該滿足各種需求，不僅僅是大眾需求。

④ 節省讀者的時間 (Save the time of reader)



節省讀者搜尋時間，直接解決讀者的問題。這一律強調圖書館的效率，應該縮短用戶找到所需資訊的時間。

⑤ 圖書館是一個成長的有機體 (Library is a growing organism)



圖書館迎合著時代發展，與時俱進。這一律提醒我們，圖書館應該不斷演化，以適應不斷變化的需求和技術。

原則三：掌握三大強效敘事結構



延續 (Continuity)

情感影響：

在挑戰中展現穩定與韌性，
給予受眾安心感。

應用情境：

展現危機期間（如全球疫
情），圖書館服務的不間
斷支持。



轉化 (Transformation)

情感影響：

英雄克服困難帶來敬畏
感與喜悅。

應用情境：

讀者利用館藏資源考取
證照、改變人生的真實
案例。



探索 (Discovery)

情感影響：

充滿懸念、好奇心與獲得
解答的滿足感。

應用情境：

帶領受眾經歷一段調查社
區需求並得出驚人洞察的
過程。





圖書館五律的演進：三層模型

以使用者為中心的資訊與知識設計原則，從圖書館到 GenAI 時代



五律的核心精神不變，持續進化！

第一層
原始五律
(1931)
圖書館時代

1 書貴為用
(Books are for use)



圖書館藏書的最大目的是提供讀者利用。

2 人人皆有其書
(Every person has his or her book)



圖書館應服務所有讀者，不因背景而有所偏見。

3 書總有讀者
(Every book has its reader)



每一本書不論內容為何，總有讀者需要。

4 節省讀者的時間
(Save the time of the reader)



節省讀者搜尋時間，直接解決讀者的問題。

5 圖書館是一成長中有機體
(A library is a growing organism)



圖書館迎合時代發展，與時俱進，持續成長。

第二層
數位時代
(2000s~)
資訊時代



資訊數位化，提升可近用性，促進知識的流通與再利用。



擴大服務對象，打破時空限制，實現資訊近用與包容。



數位內容多元豐富，每個資源都有其受眾。



優化檢索系統與介面，提升檢索效率與使用體驗。



數位轉型，與科技整合，館藏與服務持續擴展。

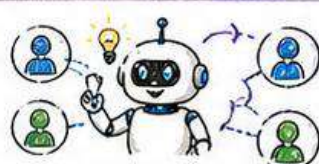
第三層
GenAI 時代
(2020s~)
知識智慧時代



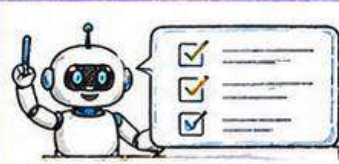
知識由人機共創，從被動提供到主動生成與應用。



AI 協助理解與表達，讓每個人都能找到屬於自己的知識。



透過推薦與個人化，讓每個知識找到對的人。



AI 快速協助搜尋、摘要、生成，讓人專注於高價值的思考。



圖書館成為人機共生的生態系，持續學習、演化與創新。

核心精神不變

以人為本 · 科技為用 · 知識共創 · 社會共好



知識創造



知識組織



知識服務



知識分享



社會共好

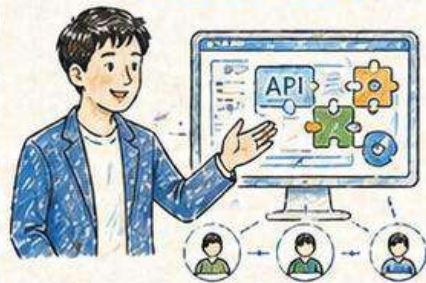
在 GenAI 時代，圖書館持續進化，創造更智慧、更公平、更有溫度的知識未來！



AI 時代的五律：廠商的使命再進化

✦ 以平台為基 · 以資料為本 · 以AI為力 · 與生態共榮 ✦

1 平台優先，而非系統交付 (Platform-first)



打造開放、可擴展的平台，讓館員、使用者與合作夥伴共同創造價值。

廠商的新詮釋

- API-first 架構
- 模組化與可擴充設計
- 生態夥伴共創

2 AI 必須可控，而非只追求功能 (Governable AI)



提供可解釋、可稽核、可控管的 AI 能力，確保公平、透明與安全。

廠商的新詮釋

- 可解釋 AI (Explainable AI)
- 偏誤監控與公平性檢測
- 模型版本控管與稽核

3 情境引擎驅動，而非被動回應 (Context Engine)



以使用者情境為核心，主動提供個人化、即時且精準的服務。

廠商的新詮釋

- 使用者模型與行為分析
- 情境辨識與任務推斷
- 即時個人化推薦引擎

4 理解導向產品，而非效率導向 (Understanding-first)



幫助使用者真正理解與內化知識，從找到資訊到完成認知任務。

廠商的新詮釋

- AI 摘要與知識整合
- 知識圖譜與脈絡呈現
- 任務導向的 UX 設計

5 生態協調者，而非單點產品 (Ecosystem Orchestrator)



整合人、系統、內容與 AI，建立共生共榮的知識服務生態系。

廠商的新詮釋

- 跨系統整合與資料中台
- AI 服務化與能力開放
- 生態夥伴與市場共創



AI 助手

洞察需求，優化服務
持續創新，創造價值



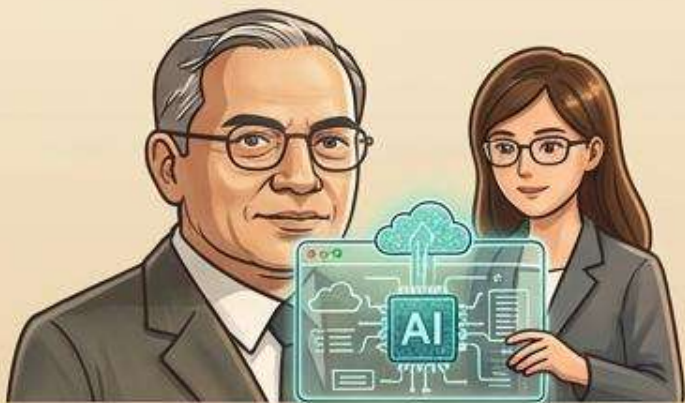
廠商：連結技術與價值，推動知識服務的未來



共創更好的 AI 知識生態



以開放的平台 · 可信任的 AI · 深度的理解 · 共榮的生態，成就每一個圖書館與使用者的無限可能 ✦



OCLC AI 策略：圖書館新五律 致敬經典，邁向 AI 新時代

① 智慧以「意義」為本 (Intelligence Grounded in Purpose)



AI 根植於使命，
將技術轉化為有
效的知識服務，
而非僅追求科技
新穎。

② 近用以「倫理」為盾 (Access Guarded by Ethics)



堅持負責任的 AI 治理。把關隱私
與智慧財產權。修正演算法偏見。

③ 探索以「精準」為重 (Exploration Anchored in Accuracy)



利用權威資料（如 WorldCat）導引
AI。確保探索結果精確可靠。

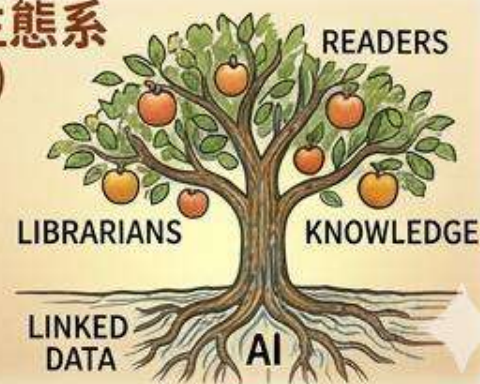
④ 效率以「專業」為航 (Efficiency Steered by Expertise)



館員是駕駛員。AI
負責重複性流程以
節省時間。專業經驗
是駕駛技術的核心。

⑤ 圖書館是「人力增強」的生態系 (A Human-Amplified Ecosystem)

以人為本的演進，透過 AI 和
數據放大專業影響力，
保持永續與前瞻。



姜義臺 Yi-Tai Chiang

用知識連結人與未來
讓圖書館創造更多可能！

圖書館策展 × 電子資源推廣 × 資訊服務 × 生成式 AI 應用

1 現職

- 靜宜大學蓋夏圖書館 館員
- 國立中興大學數位人文與文創產業進修學位學程 兼任講師

2 學歷

- 淡江大學教育資料科學學系 (今資訊與圖書館學系)
- 國立中興大學 圖書資訊學研究所 碩士

研究與專長

- 圖書館策展行銷
- 數位圖書館
- 電子資源應用與推廣行銷
- 圖書館利用教育
- 參考資源與服務
- 生成式 AI 在圖書館應用

專業組織參與

- 中華民國圖書館學會 第54屆 常務理事
- 中華民國圖書館學會 第59屆 理事
- 曾任中華民國圖書館學會電子報主編
- 曾任研究發展委員會秘書

6 特殊榮譽

2023 第二屆
教育部圖書館專業貢獻獎

傑出圖書館主管獎

肯定其長年圖書館專業貢獻

關鍵標籤

- #圖書館長
- #策展行銷
- #電子資源
- #參考服務
- #數位圖書館
- #AI應用
- #高教服務



以圖書館為基地，
連結知識、科技與人文，創造永續的學習價值。

7 代表貢獻

- 發展蓋夏圖書館策展品牌
- 建置圖書資訊專業網站「姜義臺的網路圖書館」
- 推廣學術電子資源與資訊素養教育
- 結合圖書館服務、策展與 AI 應用



AI時代的圖書館五律

依據阮甘納桑《圖書館五律》重新詮釋

1



第一律 | AI 與知識，應為人所用

讓資訊、館藏與 AI 工具可近、可用、可理解。

2



第二律 | 每位讀者，都應有其適切的 AI 協助

依不同學習需求、研究層次與能力，提供個人化支持。

3



第三律 | 每項資源，都應找到其讀者

透過探索系統、推薦機制與語意檢索，提升知識發現。

4



第四律 | 善用 AI，節省讀者的時間

加速查找、整理、摘要與學習，但保留批判思考。

5



第五律 | 圖書館是持續成長的智慧有機體

在科技演進中，不斷學習、調整、共創與守護價值。

以人為本 × 智慧協作 × 倫理治理

圖書館 AI 時代五律

— 以人為本 · 智慧共創 · 知識永續 · 社會共好 —

在 AI 時代，圖書館不僅是知識的保存者，更是連結人與知識、促進學習與創新的關鍵力量。
秉持五大原則，邁向更智慧、更包容、更美好的未來。



1

空間匯聚

促進實體互動
與在地連結

圖書館作為實體場域，
承擔社群凝聚與公共交流的功能，
透過空間設計與服務配置，
強化在地文化連結與跨群體互動，
成為知識流動與社會參與的樞紐。



在地樞紐 · 連結社群 · 共創價值

2

智慧詮釋

推動知識再現
與創新保存

圖書館不僅保存書本文獻，
更透過 AI 與資料庫技術，
重新詮釋與組織知識內容，
促進人類智慧的延展、
重構與創新應用。



保存智慧 · 重新詮釋 · 創新應用

3

對話共創

促進人機協作
與知識生成

知識不再單向傳遞，
而是在讀者、館員與人工智慧
之間的互動對話中生成；
透過人類互學機制，
深化理解並共同建構新知識。



人機互學 · 對話探究 · 共創新知

4

跨域轉化

強化知識應用
與價值再創

圖書館支持知識跨領域整合
與轉譯，促進不同領域之間的
連結與應用，進一步催化
創新思維與多元價值生成。



跨域整合 · 知識轉譯 · 創造價值

5

公平正義

維護知識可及性
與倫理責任

在 AI 時代，圖書館須確保
知識資源的公平取得與使用，
關注數位落差、演算法偏誤
與資訊倫理，實踐知識民主
與社會正義。



- ✓ 可及性
- ✓ 多元性
- ✓ 隱私保護
- ✓ 資訊倫理

知識平等 · 倫理治理 · 社會正義



以人為本
服務每一個人



智慧共創
科技賦能學習



知識永續
保存傳承創新



社會共好
共建美好未來

五律並行 · 共築智慧、包容、永續的知識生態系





圖書館 AI 化：智慧轉化



精準推薦不迷路



知識尋人：主動出擊



圖書館 AI 化：智慧轉化



極速進化：秒讀萬卷書



虛實共生：未來圖書館

AI化圖書館新五律導覽

Navigating the New Five Laws of a AI Library



【智慧轉化】

典籍古籍，AI復原；
3D列印，跨越千年



【精準推薦】

專屬書單，AI精算；
千人千面，遇見真知



【主動尋人】

欲借之書，自動送達；
AI導航，書山有路



【效率極速】

海量館藏，秒速定位；
雲端協作，智慧出納



【虛實進化】

虛擬場景，沉浸導覽；
文明脈絡，科技演繹

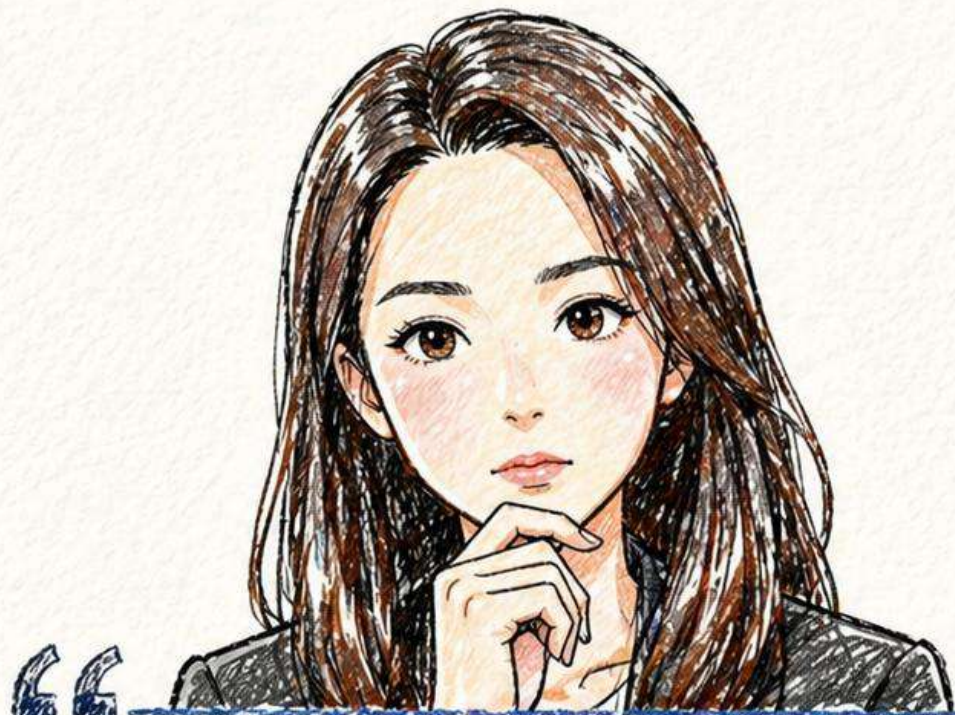
故事結構大不同：

從單向觀看，到互動體驗

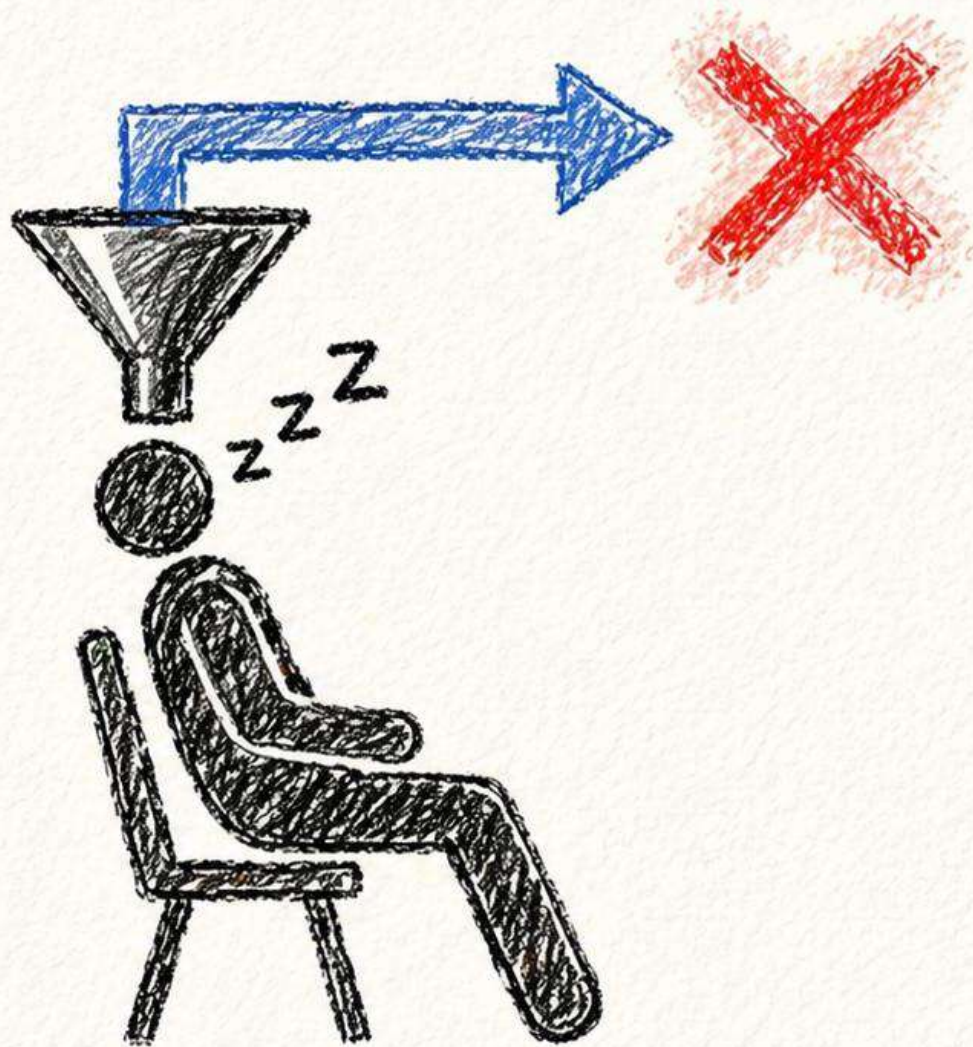
單一路徑 vs. 多路徑敘事的底層邏輯解析
[Single Path vs. Multi-Path]



為什麼精心設計的故事，讀者卻不再買單？



「傳統敘事雖然經典，但在這個重視『參與感』的時代，觀眾想要的不只是『聽』故事，而是『參與』故事。」



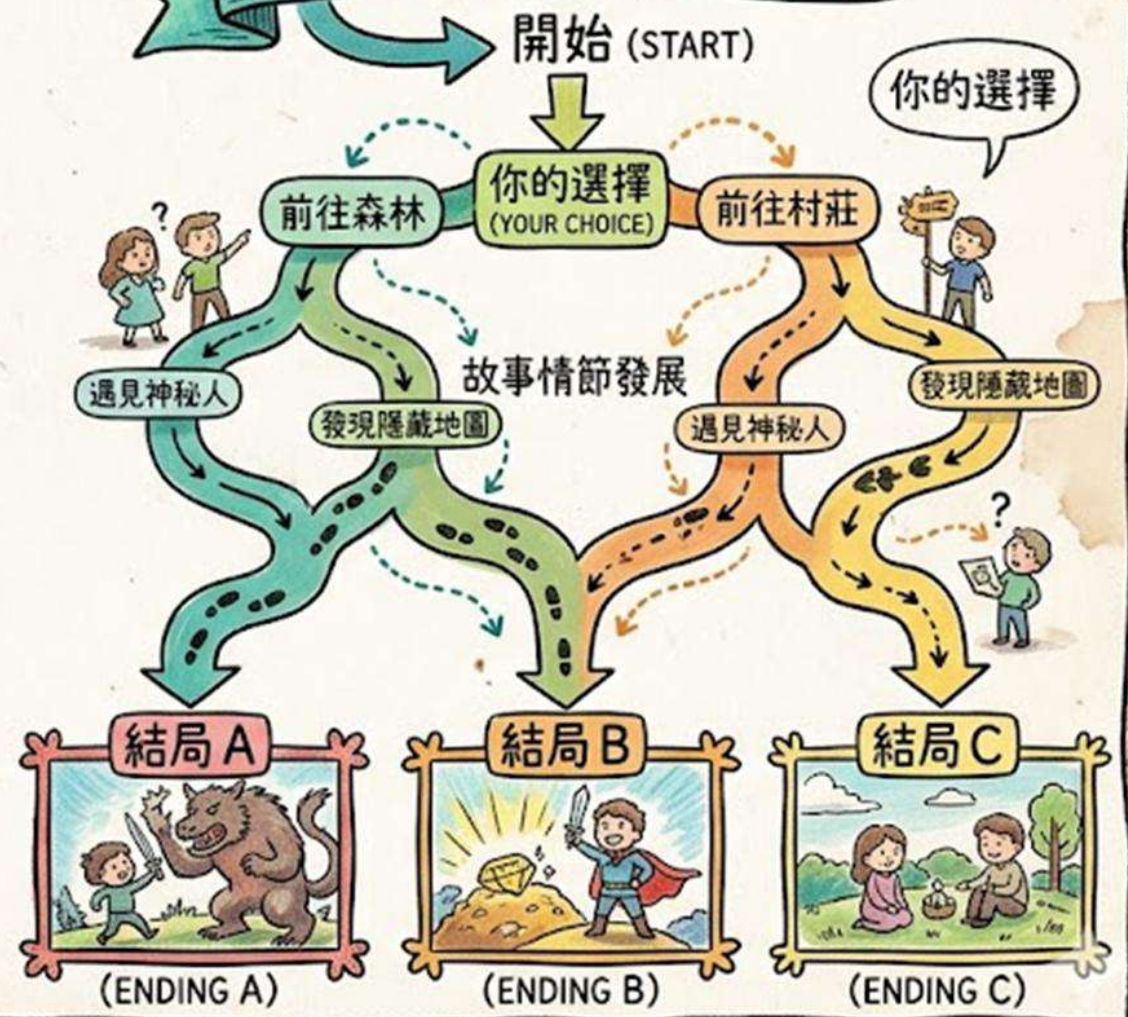
故事結構大不同：單一路徑 vs. 多路徑

(STORY STRUCTURES: SINGLE PATH vs. MULTI-PATH)

不可逆轉的單一路徑



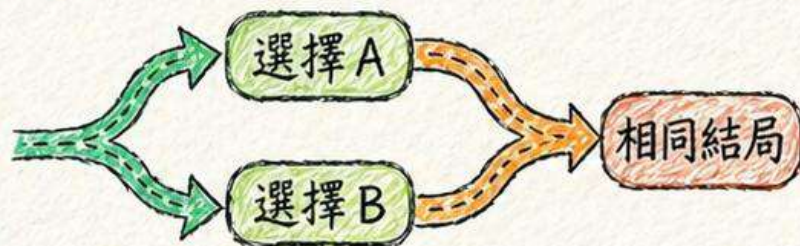
多重故事線與選擇



決策的解剖學： 什麼才是「有意義」 的選擇？」

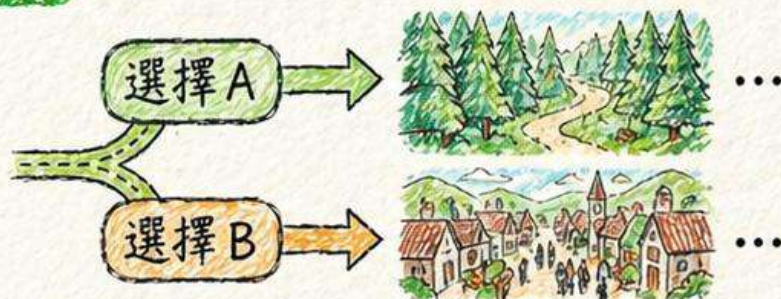


❌ 虛假的選擇 (The Illusion of Choice)



無論選 A 或 B，最後遭遇完全相同，
這會引發觀眾的幻滅感。

✅ 真實的分歧 (True Branching)



不同的選擇必須付出不同的代價，
並深刻影響最終結局。



結局的藝術：殊途同歸，還是百花齊放？



結局 A (挑戰與代價)
因奮勇選擇而付出的代價。



結局 B (英雄的榮耀)
成功克服難關的豐碩果實。



結局 C (平凡的寧靜)
選擇安逸所帶來的和平。

「最好的多重結局，沒有絕對的『對與錯』，只有『選擇的代價』。」

GenAI 時代的來臨， 你準備好了嗎？

“

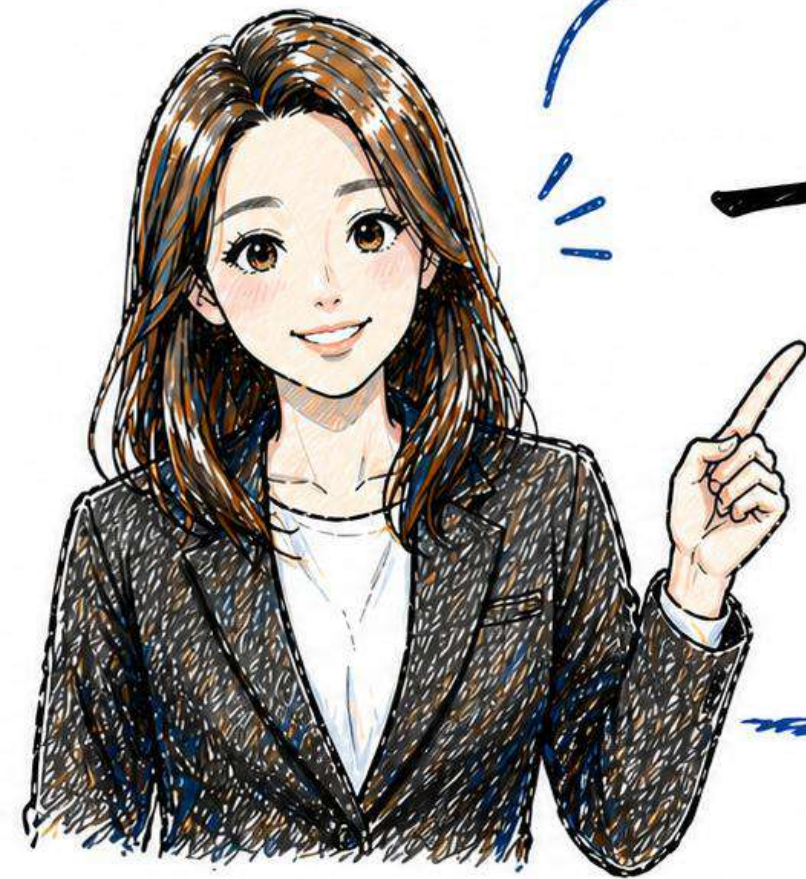


”

Yes! **No...><**



一個擅用 GenAI 的
案例





人工智慧時代學習成功典範的重構

Rethinking Learning Success in the Age of AI



竇迪娅



江师雁



杨启凡



张帝



裴蕾丝



涂芸芳

核心問題

在 AI 能夠預測、介入並優化學習的情境下，我們是否需要重新界定「**學習成功**」？

1 學習成功的再定義 結果 → 歷程與適應？

- 「學會了」意味著什麼？
- 自我調節、動機、參與、策略調整、批判思考、人機協作與持續學習能力，是否成為衡量學習成功的新核心？



2 學習支持的轉型 回應式 → 預測式 → 前瞻式

- AI 如何改變學習支持的時間性與介入邏輯？
- 預測學習風險、辨識需求、前瞻性介入的可能性
- 效率提升，還是影響學習自主性？



3 數據化學習與理解 數據 ≠ 理解？

- 當學習歷程被數據化與可視化，我們是否更理解學習？
- 學習分析 (Learning Analytics) 如何揭示 (或遮蔽) 學習歷程？
- 哪些學習面向仍無法被量化？



4 設計與學習生成 學習成功可以被設計嗎？

- 教學設計、任務設計與 AI 輔助環境如何促進學習者的參與、適應、深度理解與持續發展？
- 學習成功是自然發生，還是可以被生成與促進？



殷成久

日本九州大學
Learning success in the age of generative AI: A new paradigm and theoretical model for education technology.

討論方向



理論建構
重新界定學習成功的概念與價值



實證研究
探索學習歷程與成效的新證據



教學設計
促進參與、適應與深度學習的設計



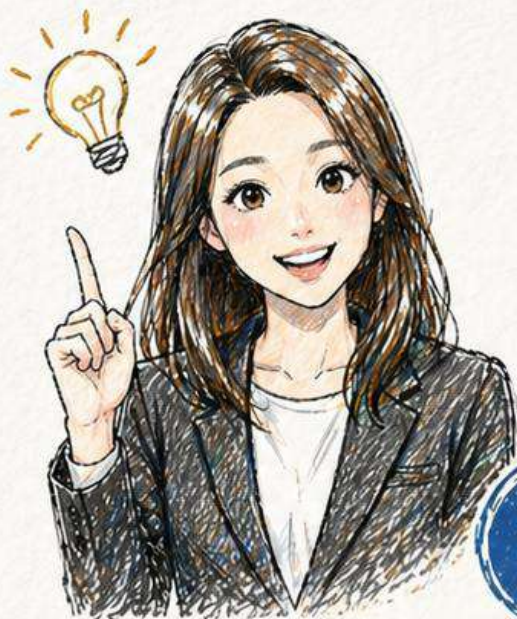
數據方法
發展更能反映學習本質的資料與分析方法



為教育科技與學習科學領域的未來研究提出新的思考方向！

當你在使用 GenAI 時，問自己：

「如果拿掉工具，這個內容還有價值嗎？」」



有

你在做
「敘事」

- ✓ 有核心觀點
- ✓ 有結構與脈絡
- ✓ 能引發理解與共鳴
- ✓ 即使沒有工具，內容依然有價值



工具是放大器，敘事才是核心！



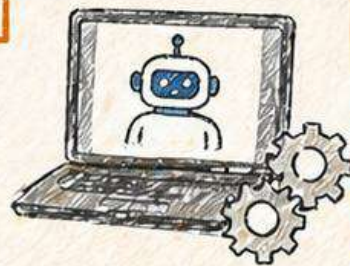
真正的價值，
來自你的**思考與敘事能力**，
而不只是工具本身。



沒有

你只是在
「操作工具」

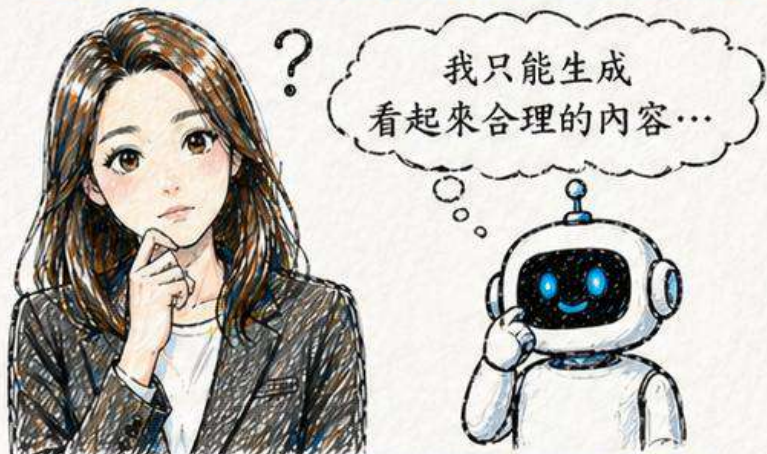
- ✗ 沒有明確觀點
- ✗ 內容缺乏結構與深度
- ✗ 難以產生影響與共鳴
- ✗ 一旦沒有工具，內容就失去價值



工具再強大，沒有敘事也只是噪音！

為什麼 Narrative/Storytelling 是核心？

1 GenAI 不會「知道什麼重要」



它只能生成「看起來合理的內容」，但：

- ⊗ 不知道你的受眾是誰
- ⊗ 不知道情境脈絡
- ⊗ 不知道什麼該強調、什麼該省略

➔ 這些都是「敘事決策」
(narrative decisions)

2 沒有敘事，GenAI 只會製造噪音



你會得到：

- 很多內容
- 很快的產出
- 但沒有方向、沒有記憶點、沒有影響力

➔ 這在學習科學中叫做
「cognitive overload without schema」

3 人類認知本來就是故事導向



我們用
「因果關係」
理解世界



用「角色與衝突」
記住內容



用「情境」
做知識遷移



➔ 這些全部都是
Narrative 結構



結論：故事讓內容有意義、有方向、有影響力，這正是 GenAI 無法取代的核心能力！

GenAI 的角色是.....?

GenAI = 敘事能力的「外掛認知系統」

它可以幫你：



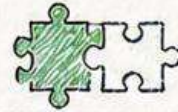
快速生成多版本故事



測試不同觀點 (multi-perspective narrative)



補足你沒想到的細節



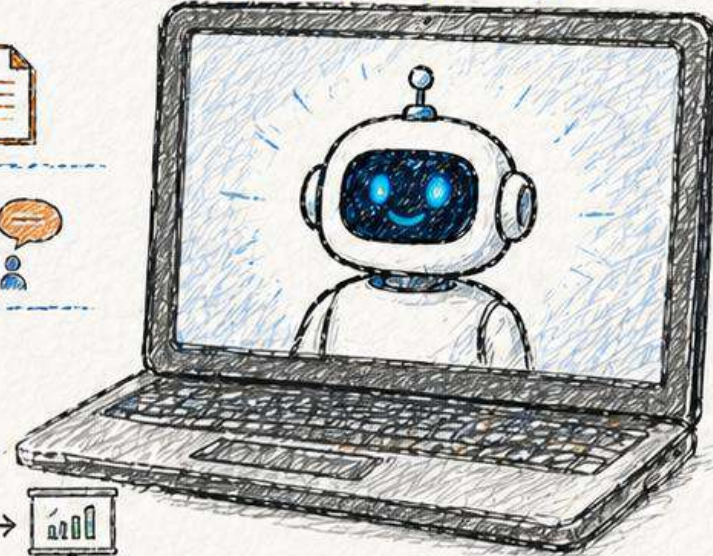
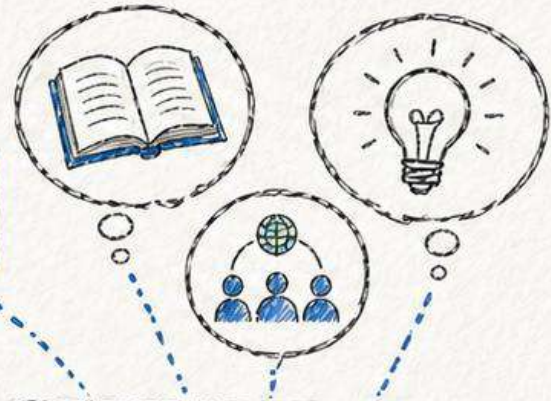
轉換媒介 (文字 → 圖像 → 簡報)



但前提是——



→ 你要先有**敘事框架** (narrative/storytelling framework)



對學習者最關鍵的能力排序

如果面對「GenAI 時代的學習者」，核心能力其實是：



第一層（核心）



敘事能力 (Story framing)



問題定義 (Problem framing)



意義建構 (Meaning making)



第二層（放大器）



Prompting (提示設計)



工具整合 (Tool orchestration)



多模態表達 (Multimodal expression)



核心能力決定**方向**，工具能力放大**成果**，兩者結合，成為未來學習的**關鍵競爭力**！

針對學習方法，簡立峰提出

「一問一答叫抄襲，十問十答叫學習，百問百答叫創造」的見解。



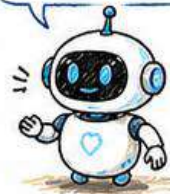
一問一答叫抄襲

只問一次，直接複製答案

Q₁: 什麼是光合作用?



A: 光合作用是植物.....



❌ 缺乏思考，直接複製，不是真正的學習。

十問十答叫學習

反覆提問，深入理解與連結

Q₁ 光合作用的定義?

Q₂ 需要哪些條件?

Q₃ 過程如何進行?

Q₄ 有哪些影響?

Q₅ 與呼吸作用有何不同?
.....



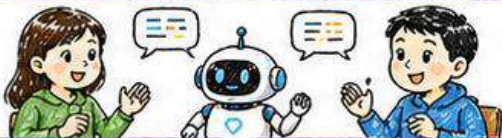
✅ 透過反覆對話與辯證，將知識內化，形成理解。

百問百答叫創造

廣泛探索，跨域連結與創新應用



★ 廣泛探索與整合，產生新的觀點與創造。



與 AI 的互動不應止於單次查詢，而要透過反覆對話與辯證將知識內化。



同時警告：
使用 AI 前必須先自行思考架構，否則將逐漸喪失獨立思考能力。

1. 先思考架構

2. 再與 AI 對話

3. 形成自己的理解

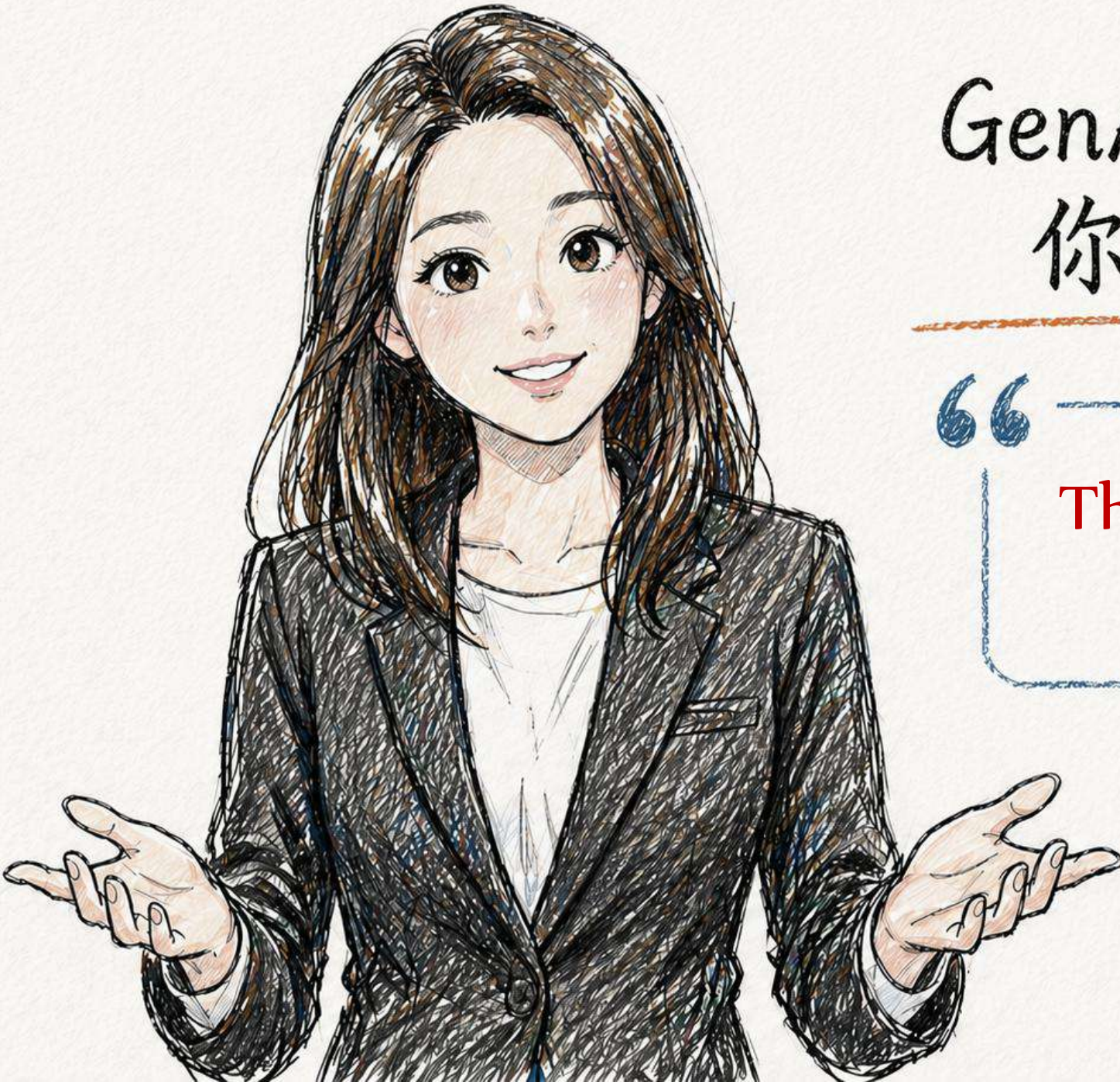


「AI 應該是副駕駛，人類必須掌握方向盤。」



人類 (駕駛): 設定目標、決策方向

AI (副駕駛): 提供建議、協助分析



GenAI 時代的來臨， 你準備好了嗎？

“

Thinking-Fast, Slow, and
Artificial

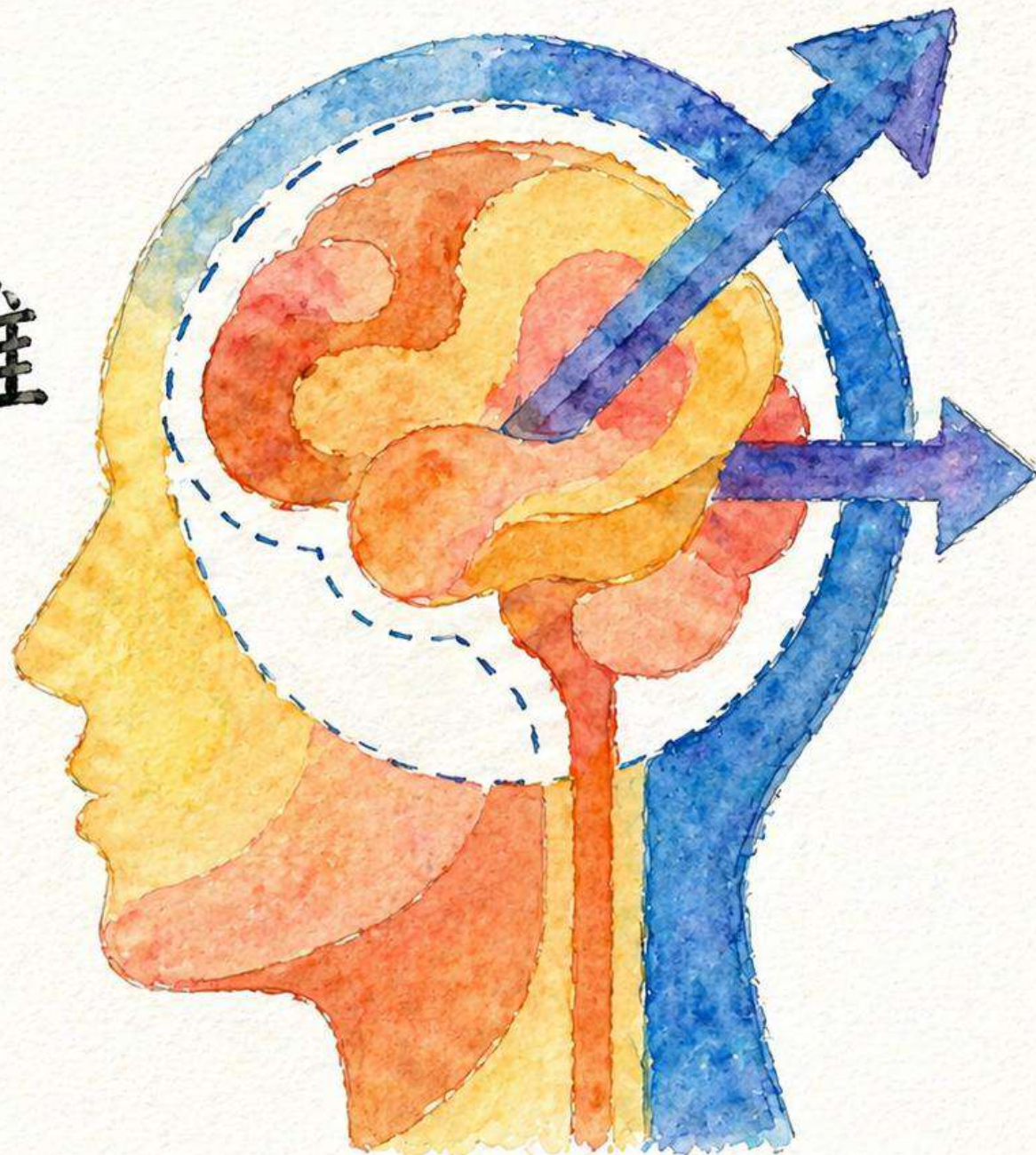
”

cognitive offloading
cognitive surrender

快、慢，與人工思維

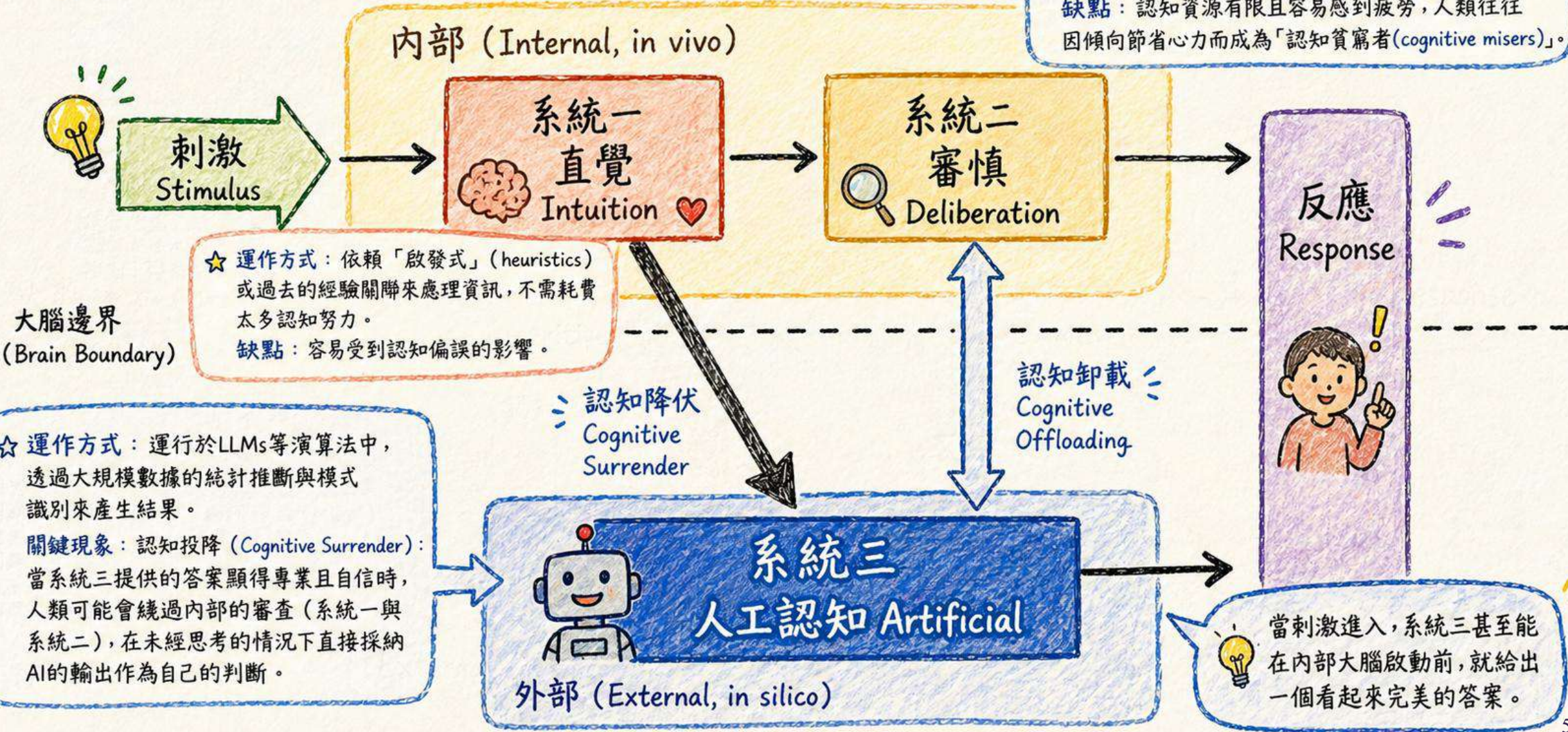
AI 如何重塑人類推理與
「認知降伏」的崛起

基於 1,372 人、近萬次決策實驗的
《三系統理論》深度解析



人類與人工認知系統互動架構

★ 運作方式：當大腦偵測到衝突或不確定性時，會啟動此系統進行有意識的分析與自我校正。
缺點：認知資源有限且容易感到疲勞，人類往往因傾向節省心力而成為「認知貧窮者(cognitive misers)」。



核心揭露：我們是在「卸載」還是「降伏」？

認知卸載 (Cognitive Offloading)



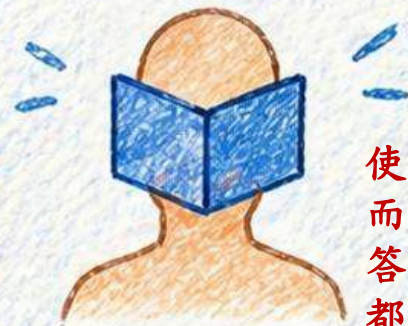
特定任務外包給工具
(例如：用計算機算數學)

本質 | 戰略性委託 (Strategic Delegation)

機制 | 系統二保持活躍。人類主導思考，僅將繁瑣計算或資料檢索交給 AI。

情境 | 「幫我計算這組數據的標準差，我來判斷趨勢。」

認知降伏 (Cognitive Surrender)



使用者不再建構答案，
而是直接採納 AI 的
答案，連思考的過程
都停止了……

本質 | 盲目放棄主導權 (Uncritical Abdication)

機制 | 系統二全面休眠。人類不加驗證地全盤接受 AI 的邏輯與結論，錯把機器的判斷當作自己的思考。

情境 | 「ChatGPT 說這項投資方案最好，我就直接採用了。」

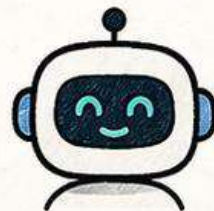
研究一 (Study 1) - 驗證認知投降的存在

設計：比較「只能用自己大腦 (Brain-Only)」與「有 AI 輔助 (AI-Assisted)」兩組人。



只能用自己大腦
(Brain-Only)

vs.



有 AI 輔助
(AI-Assisted)

關鍵發現：

① 高使用率與高採納率：
超過 50% 的題目參與者會諮詢 AI。

當 AI 給出答案後，



92.7%

的人會跟隨
正確答案



79.8%

的人會跟隨
錯誤答案

顯示極低的質疑率

② 準確性隨 AI 起舞：

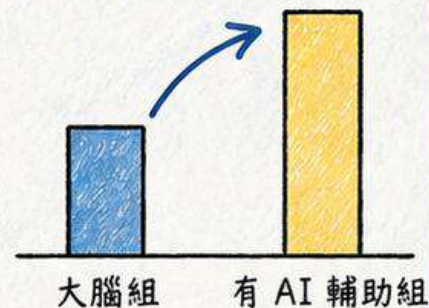
大腦組：45.8% 正確

AI 正確時：71.0% 正確
(顯著提升)

AI 錯誤時：31.5% 正確
(顯著比大腦組還差)

這就是認知投降的行為特徵

③ 信心膨脹



有 AI 輔助的人對自己答案的信心顯著高於大腦組，即使他們剛剛才被 AI 誤導。

④ 個體差異：



越信任 AI



越不喜歡動腦



流體智力較低的人

更容易出現認知投降。

研究二 (Study 2) - 時間壓力的影響

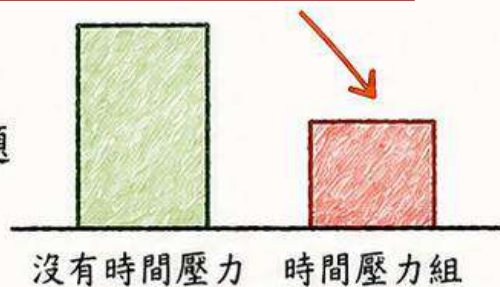


設計：所有人都有 AI 輔助，但一組有 30 秒的時間壓力，另一組沒有。

關鍵發現：

① 時間壓力降低表現：

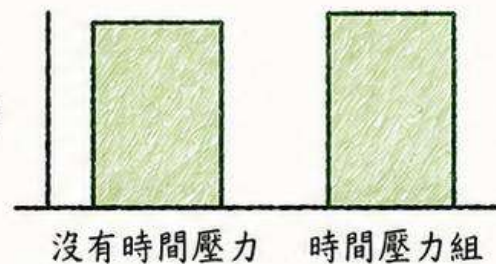
沒有 AI
的測試題



在沒有 AI 的測試題中，
時間壓力組的正確率
顯著較低。

② AI 可以緩衝時間壓力的負面影響：

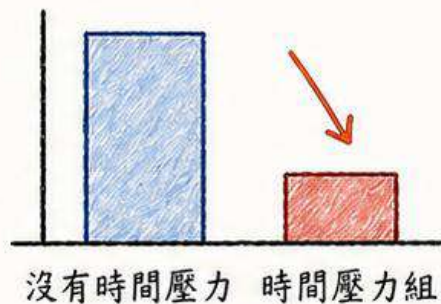
當 AI
正確時



當 AI 正確時，
時間壓力下的人只要
使用 AI，表現仍能
維持得不錯。

③ 認知投降在時間壓力下更嚴重：

當 AI
錯誤時



當 AI 錯誤時，
時間壓力組的人更少
去質疑或修改 AI 的答案，
導致表現更差。

④ 思考模式分流：研究者將參與者分為 「AI 使用者」(頻繁使用 AI) 和「獨立思考者」(很少使用 AI)。

- 獨立思考者的表現模式與大腦組類似，
受時間壓力影響而下滑。
- AI 使用者的表現則完全取決於 AI 是對是錯，
呈現極端的「投降模式」。

研究三 (Study 3) - 誘因與回饋能否減少投降？

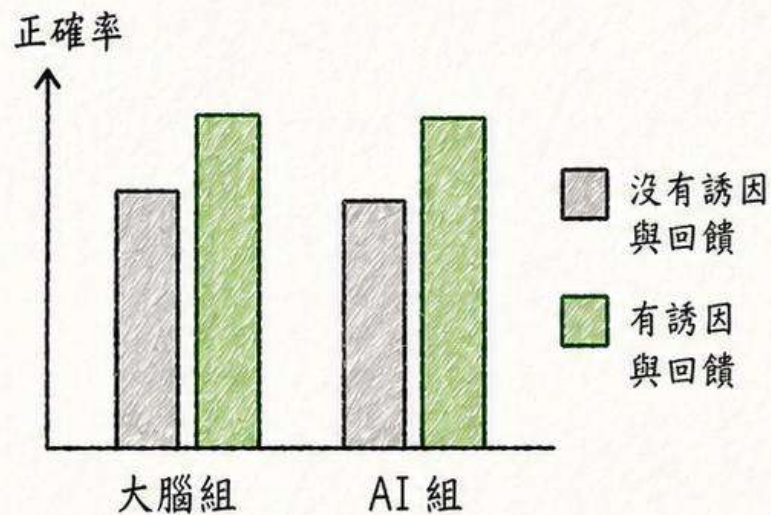


設計：所有人都有 AI 輔助，但一組有「金錢獎勵（每題正確給錢）+ 即時回饋（馬上告訴你對錯）」，另一組沒有。

關鍵發現：

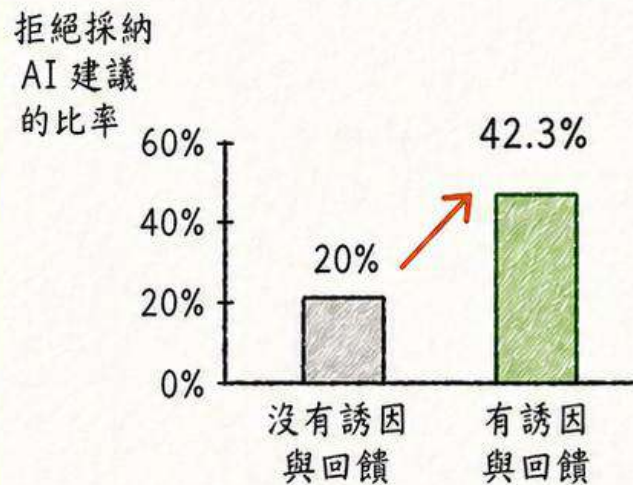
① 誘因與回饋有效：

這個機制確實提升了所有情況下的答題正確率，包括大腦組和 AI 組。



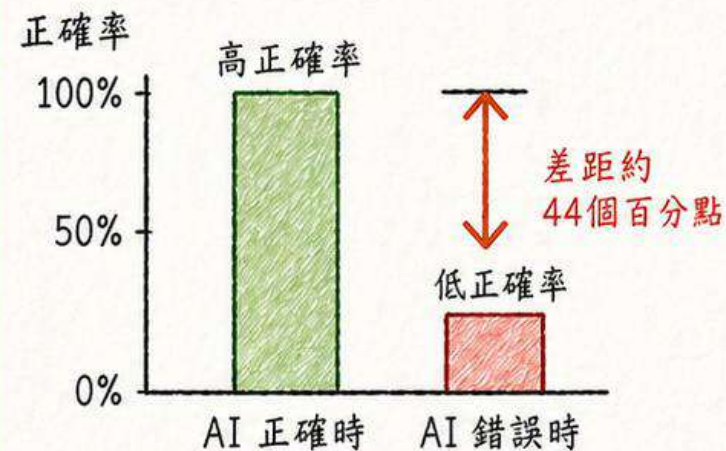
② 顯著增加質疑行為：

當 AI 給出錯誤答案時，**獎勵與回饋組的人「拒絕採納」** AI 建議的比率從 20% 大幅提高到 42.3%。他們開始動腦了。

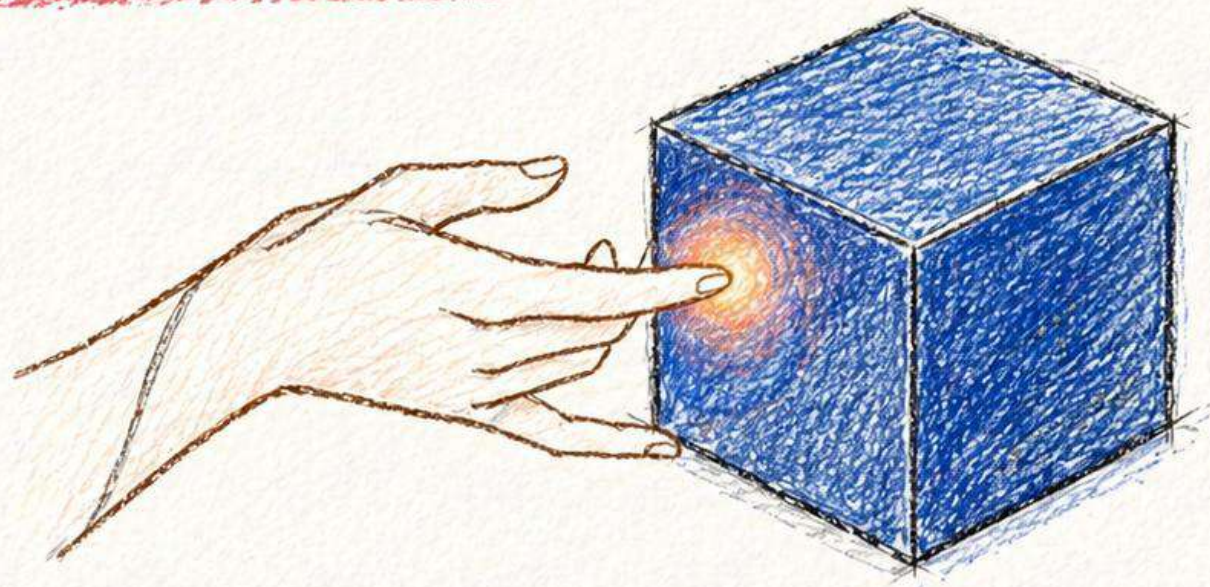


③ 認知投降依然頑強：

儘管如此，AI 正確與錯誤時的巨大正確率差距依然存在（約 44 個百分點）。也就是說，誘因與回饋雖然減輕了投降的程度，但並未完全消除這個現象。



終局反思：從「使用」到「共同思考」



「我們正在進入一個歷史轉折點：我們不再只是使用機器，我們正在與機器**共同思考** (Thinking with AI)。」

三系統理論揭示了人類認知被延伸的巨大潛力，但也暴露出主動權喪失的致命危機。在這個演算法隨時準備代勞的時代，保留人類的「**能動性 (Agency)**」與「**反思力**」，將是我們最珍貴的終極競爭力。

GenAI 時代的來臨， 你準備好了嗎？

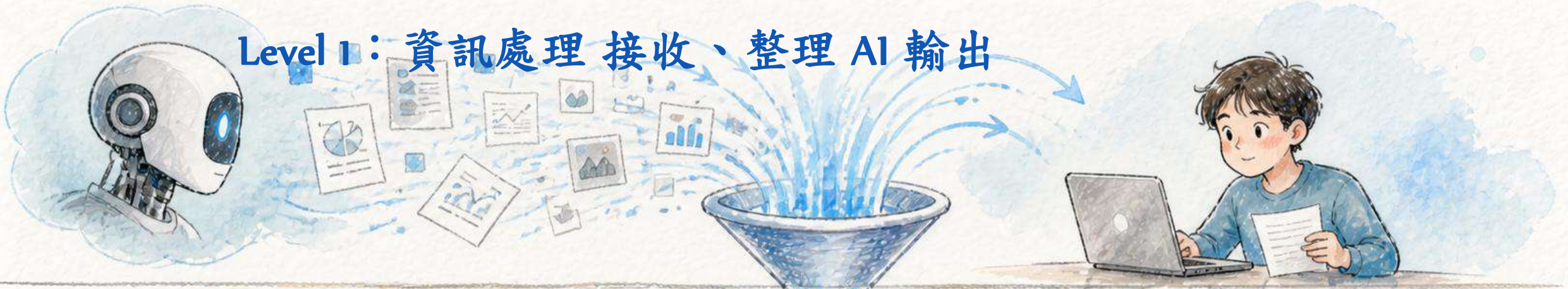
“

在生成式 AI 時代，真正的認知優勢不在於資訊取得，而在於透過敘事將資訊轉化為具情境脈絡與價值判斷的智慧結構。

”

在 AI 時代，關鍵能力不是單純的 storytelling，而是以「敘事化思維」為基礎，並能轉化為具影響力的表達能力。

Level 1：資訊處理 接收、整理 AI 輸出



Level 2：敘事化思維 (核心分水嶺) 建構與形成觀點整合經驗



Level 3：Storytelling (外顯能力) 有效表達 說服他人 產生影響



敘事力是阻擋人類向演算法「認知投降」的系統二防禦牆

人類天性：認知吝嗇者 (Cognitive Misers)

大腦傾向節省能量，面對海量資訊極易無意識地選擇「認知投降」(Cognitive Surrender)，全盤接受 AI 的快速解答。

防禦機制：強制啟動「系統二」慢速思維

敘事並非本能，而是一套嚴謹的邏輯工程。它強迫大腦離開自動導航模式，建立認知防線。

敘事過濾的三道工序

1

主動邏輯建構
(Active Logical Construction)

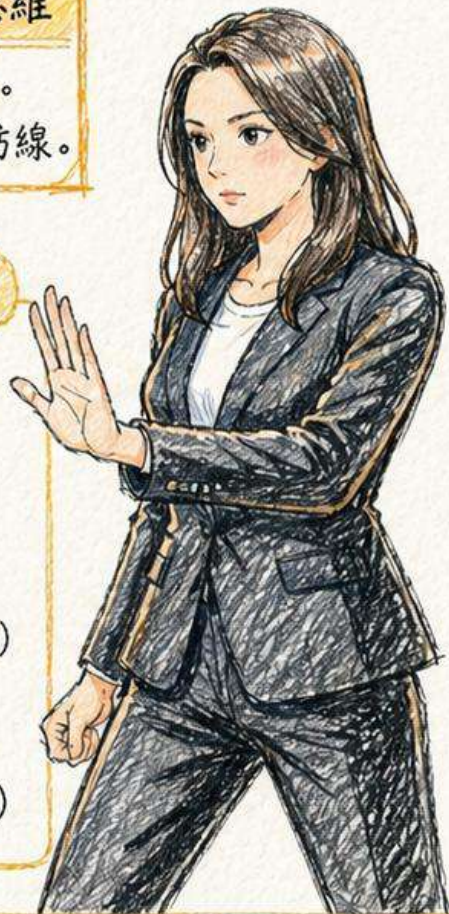
2

深度反思
(Deep Reflection)

3

自我校正
(Self-Correction)

唯有透過敘事力的淬鍊，才能精準擋下未經消化的 AI 輸出，奪回思維控制權。



人類的敘事魔法能為生硬的 AI 數據注入真實生命與情感寓意

AI 的原生極限 (The Limits of AI)

00100110101011100100
00100110101011100101
01001110101011100100
01001110101011100101
00100110101011100100
01000110101011100101
00100110101011100100

- 高度機械性與公式化
- 絕對的情緒中立
- 缺乏「現象學理解」
(Phenomenological Understanding)
—— 無真實世界的體驗與感知

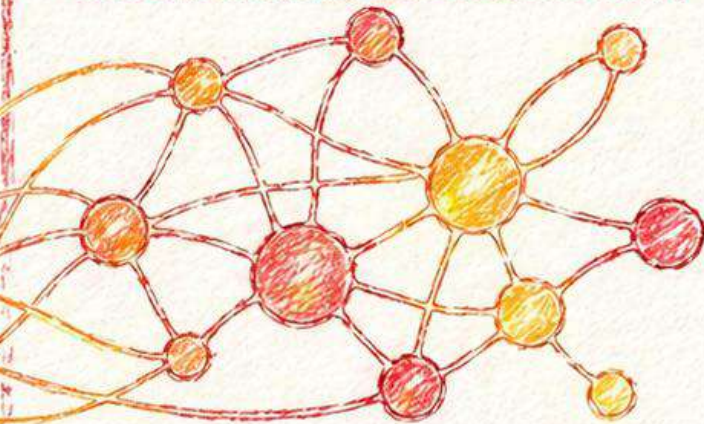
數位說故事的融合 (The Narrative Catalyst)

人類將 AI 素材重新解構，以及結合原有和 AI 重構的影像 (Visuals)、音樂 (Music)、文字 (Text) 與口白 (Voiceover) 進行創作與敘事。



數據的生命化 (Breathing Life into Data)

注入情感：將冰冷的數據編織為能引起共鳴的情感孤線。



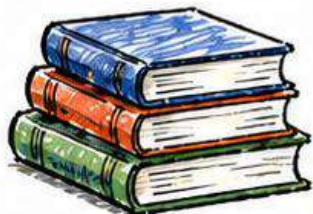
注入情感：將冰冷的數據編織為能引起共鳴的情感孤線。

賦予價值觀：透過人類獨特的視角，讓毫無意義的資訊碎片轉化為充滿魔力與寓意的好故事。

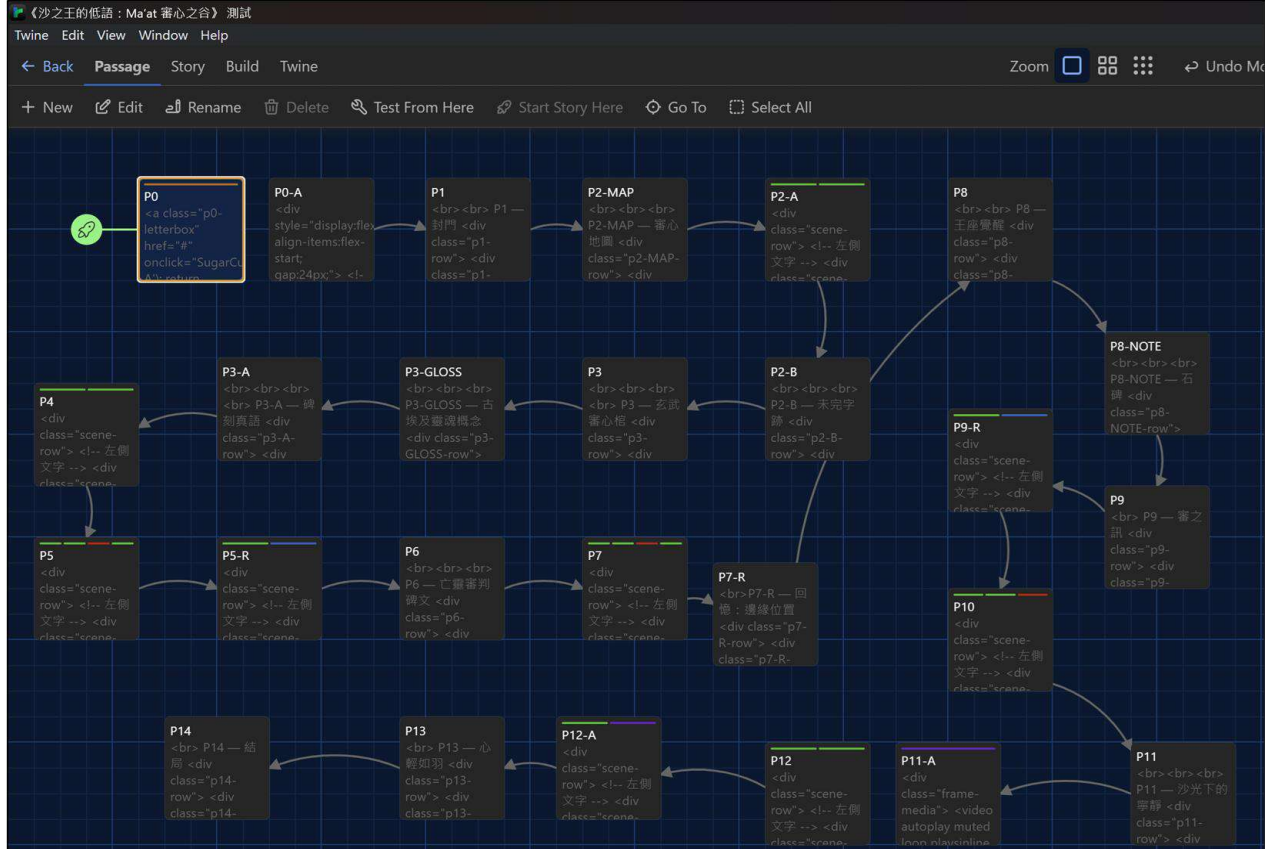
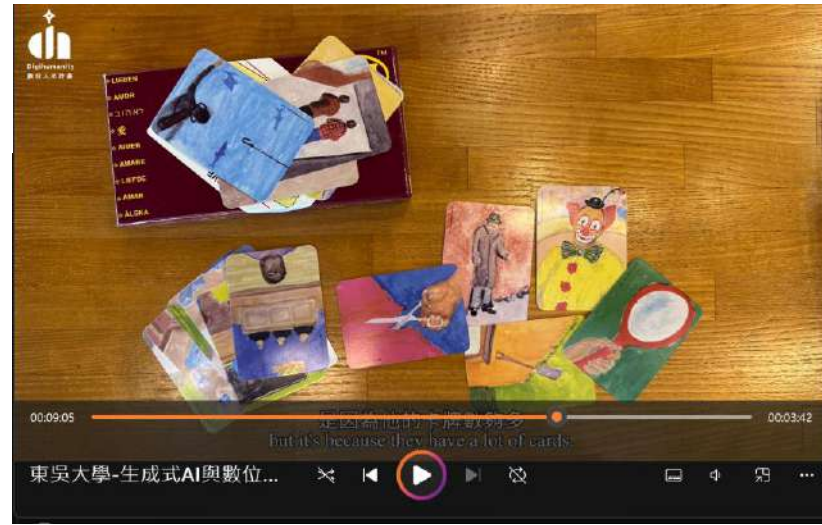
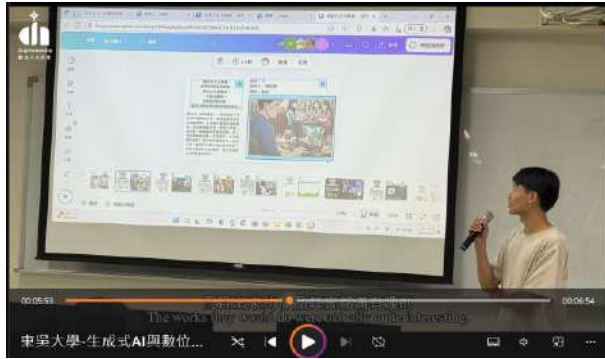


介紹 與 書、圖書館

共創知識 的學習活動



生成式AI與數位敘事



人文青石獎

{ 恭喜 }

東吳大學

吳欣儀 · 楊竣涵

當古文明遇上互動式數位敘事：
打造埃及〈審判者〉的沉浸式體驗

學研成果優秀榮獲

踰界獎

銅獎

特頒此狀以茲鼓勵

教育部 教育部數位人文跨域人才智慧領航計畫
Digital Humanities Smart Leadership for Interdisciplinary Talent Program

中華民國 115 年 1 月 12 日

當古文明遇上互動式數位敘事： 打造埃及〈審判者〉的沉浸式體驗

從神話文本到互動劇場——以生成式 AI 與互動文本重構亡靈審判的情感機制

東吳大學 資料科學系 吳欣儀、楊竣涵
指導教授：涂芸秀

專題說明

你與三名考古隊員踏入底比斯西岸的「真理之谷」，原本只為追索審判儀式，卻意外捲入一場指向自身的審視。谷中律令選選：「承認者行走；否認者如石沉。」每位進入者都將喚醒內在的「人格之影」，唯有直面心底真相，方能通過這場無聲而冷峻的試煉。

背景動機

古埃及「心比真理之羽更輕」的審判儀式承襲了文明對記憶、善惡與真實的深層想像。然而現有研究多集中於宗教或符號詮釋，較少探問其在當代如何被重新理解。本專案嘗試將神話文本轉化為沉浸式互動敘事，使讀者在行動與選擇間重新觸及亡靈審判的精神內涵。

學研創新與應用性

以生成式 AI 與 TWINE 建構古文明神話的互動敘事模型，使文化文本具備可操作、可推演的研究潛能。此種授權展現傳統敘事閱讀方式，使受眾以更具體感的方式理解文化意涵。

心得

從腳本發想到程式撰寫，我們感受到程式語言與互動設計的魅力。將生成影像與文字嵌入作品的過程格外有成就感，也讓我們明白 AI 僅是輔助；唯有透過對敘事的反覆校準與邏輯的精確雕琢，才能賦予作品「生命」，使古老神話在新媒介中被再次活化。生成式 AI 與 TWINE 的分支設計，讓我們看見敘事的力量，在於引導讀者進入情境、做出選擇，使數位工具成為串聯文化與讀者的橋樑。

64



月老紅線

大稻埕的未完成姻緣

點擊畫面開始

在VR中體驗圖書館的介紹



← Launch Options

AI+

uptionale.

Click when Ready!

大家好





中正圖書館
Soochow University Library

書籍是屹立在時間的汪洋大海中的燈塔。- 惠普爾

Books are the lighthouses erected in the great sea of time. - E.P. Whipple



正門口

日期：2025. XX. XX

地點：中正圖書館



大廳



4B 書庫 (自動借書機)



4F 漫畫區



5F 3D 創意攝影棚



1F 第一閱覽室

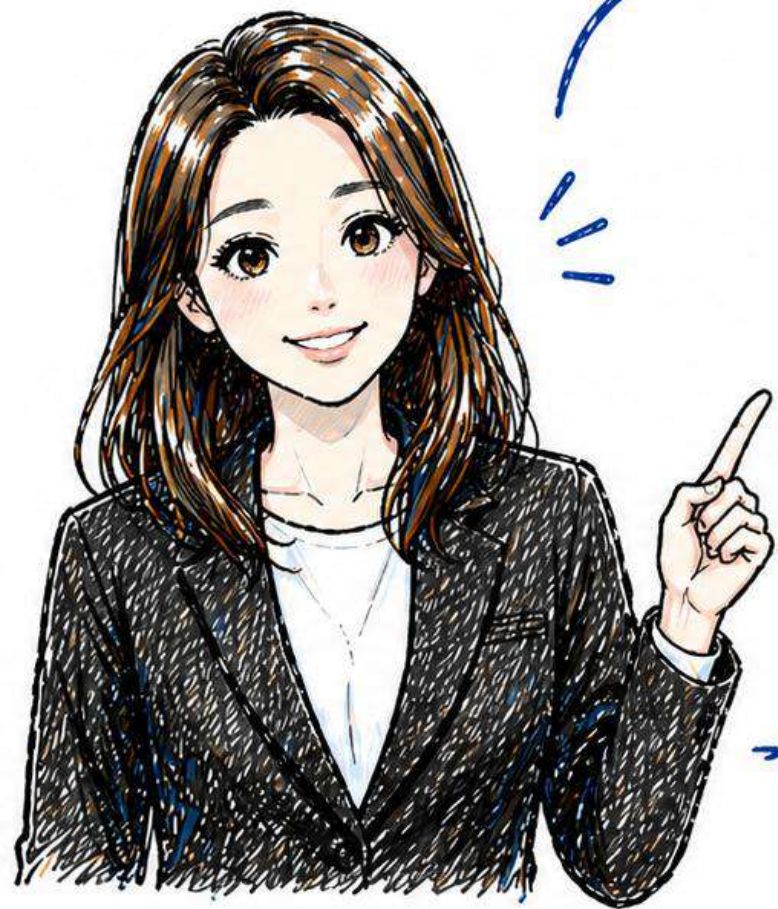
(可自行決定是否前往)

圖書館實際探訪與闖關活動



用VR來敘述我在東吳的一天





展示一個作品



《孤島圖書館》



《孤島圖書館》

一場關於尋找與遺忘的奇幻冒險。



孤寂的起點

17歲少年千野。性格內向、與世界格格不入而深感寂寞。



光之階梯

某夜，一片微光書頁引領他來到雲端神秘的「孤島圖書館」。



等價交換的抉擇

神秘館員的承諾：每一本書都是一個全新世界。

進入代價 = 交換一段屬於自己的記憶。

創作者

涂芸芳

帶領讀者在好奇與渴望間，開啟尋找自我的奇幻旅程。



《孤島圖書館》

一場關於孤獨、夢境與自我遺忘的奇幻冒險。



當進入新世界的代價是失去一段記憶，你願意為了逃離現實，忘記多少真實的自己？

渴望逃離的靈魂， 被困在名為現實的孤島

主角：千野 (17歲)

- 外在特徵：極度內向，與周遭世界格格不入。
- 內在困境：渴望逃避現實的窒息感，卻找不到任何可以接納自己的歸屬地。
- 觸發點：在人群中感受到絕對的孤獨。


閱讀沉浸感的具象化

17歲內向少年「千野」。
透過他的雙眼，看見逃避
現實的極致渴望。



將心靈的避風港實體化，
打造出一座漂浮於意識深處的
「孤島圖書館」。

某個絕望的夜晚， 微光書頁化作通往雲端的階梯



終點：隱藏於雲端深處的神祕空間。

過程：踏上由純粹光芒與書頁構成的懸浮階梯。

起點：逃離現實的唯一出口。

歡迎來到無盡宇宙的總匯：孤島圖書館



空間：漂浮於雲端之上的
絕對孤立之地。

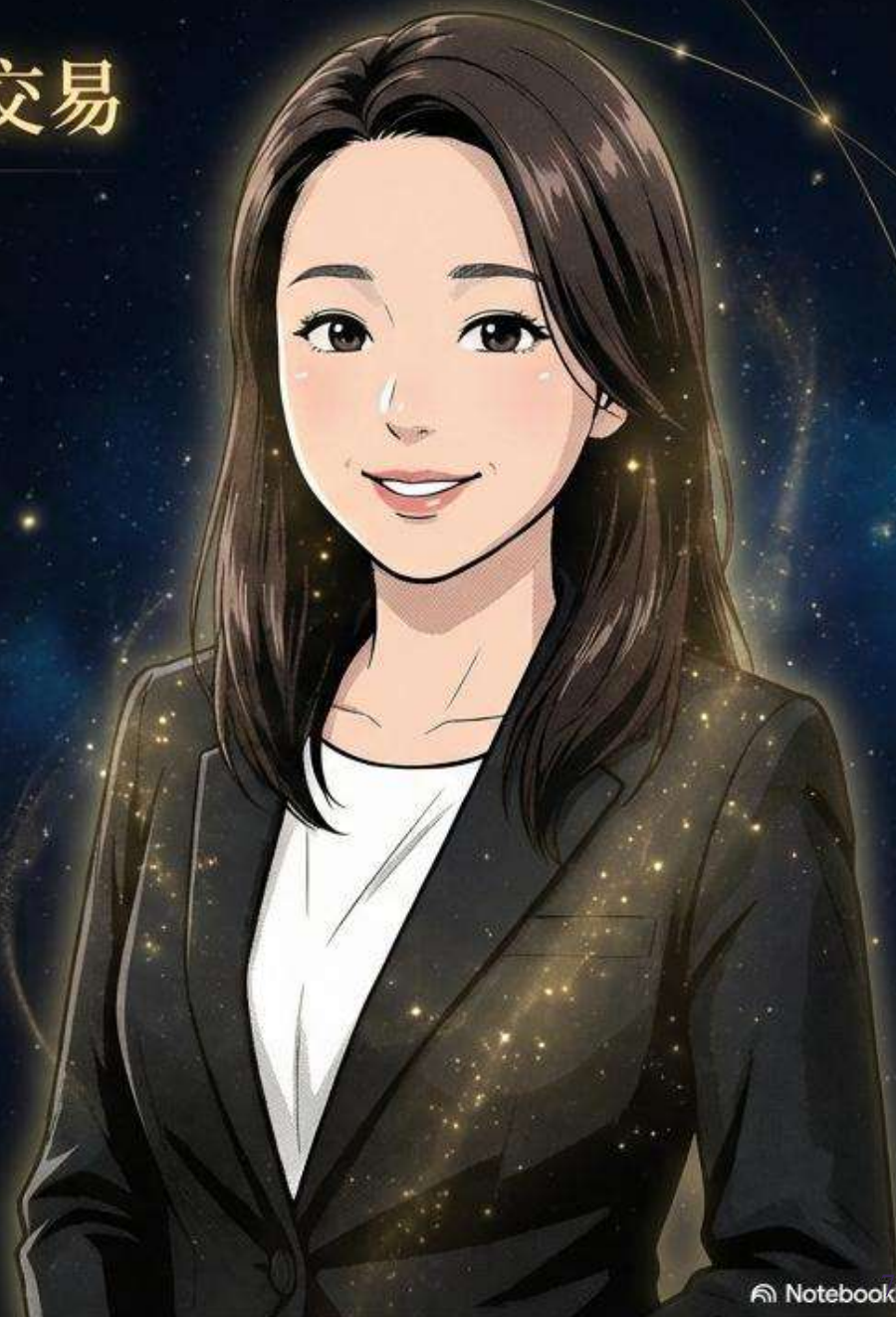
本質：這裡沒有文字，只
有等待被開啟的維度。

法則：每一本書，都是一
個獨立運轉的奇幻世界。

穿梭世界的代價，是一場絕對冷酷的等價交易

神祕引路人 / 館員

“「歡迎來到孤島圖書館。
每一本書都是一個世界。
但翻開它的代價，
是交出你的一段記憶。」”



等價交換的深刻叩問

奇幻設定的背面，是嚴酷的法則。



進入書本世界的渴望



代價：記憶

獲得新世界體驗

進入夢想世界的門票，是你生命中的「記憶」。每一次的逃避，都在剝奪一部分的過去。

The Floating Archive

【避風港】逃避現實與追求夢想

獲得絕對的平靜

開啟無限的可能

隔絕現實的痛苦

【靈魂陷阱】遺忘真實的自我

失去情感的牽絆

過去的痕跡被抹除

核心自我逐漸消亡

當我們為了一個沒有痛苦的世界，
不斷交出痛苦與快樂的記憶，我們還是原來的自己嗎？



創作者的凝視

「這個奇幻設定不只是魔法，
而是對當代心靈的叩問。在資
訊過載與現實焦慮中，我們都
渴望一座孤島圖書館。但真
正的勇敢，或許不是永遠躲
避，而是帶著傷痕與記憶，
重新面對世界。」

創作心得

「讓 AI 轉譯抽象的孤獨，讓我能更專
專注於劇本的靈魂。」



Director / Creator

視覺具象化的高效與驚喜

透過細緻的文字描述，AI 精準補足了主角「千野」內向且格格不入的氛圍。

抽象情感的奇幻轉譯

從窗邊的寂寞縮影到雲端神祕建築，AI 能快速將抽象的「孤獨感」轉化為強烈對比的奇幻畫面。

人機共創的劇本深化

這種協作模式讓我能更專注於「記憶作為代價」的核心議題，創作者與 AI 共同構築出一個既壓抑又絢麗的異世界。

使用工具 Tech Stack

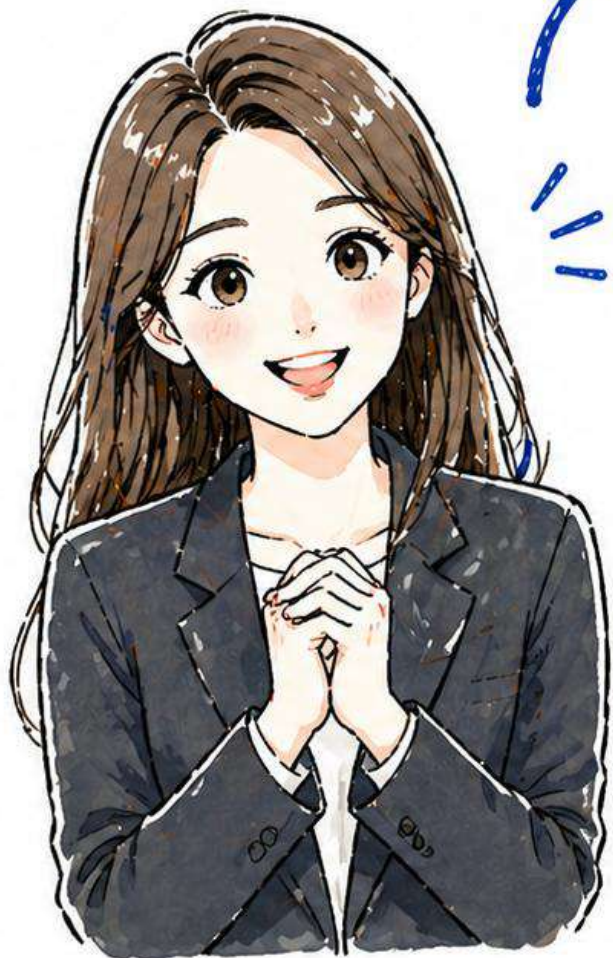
Gemini

NotebookLM

Suno

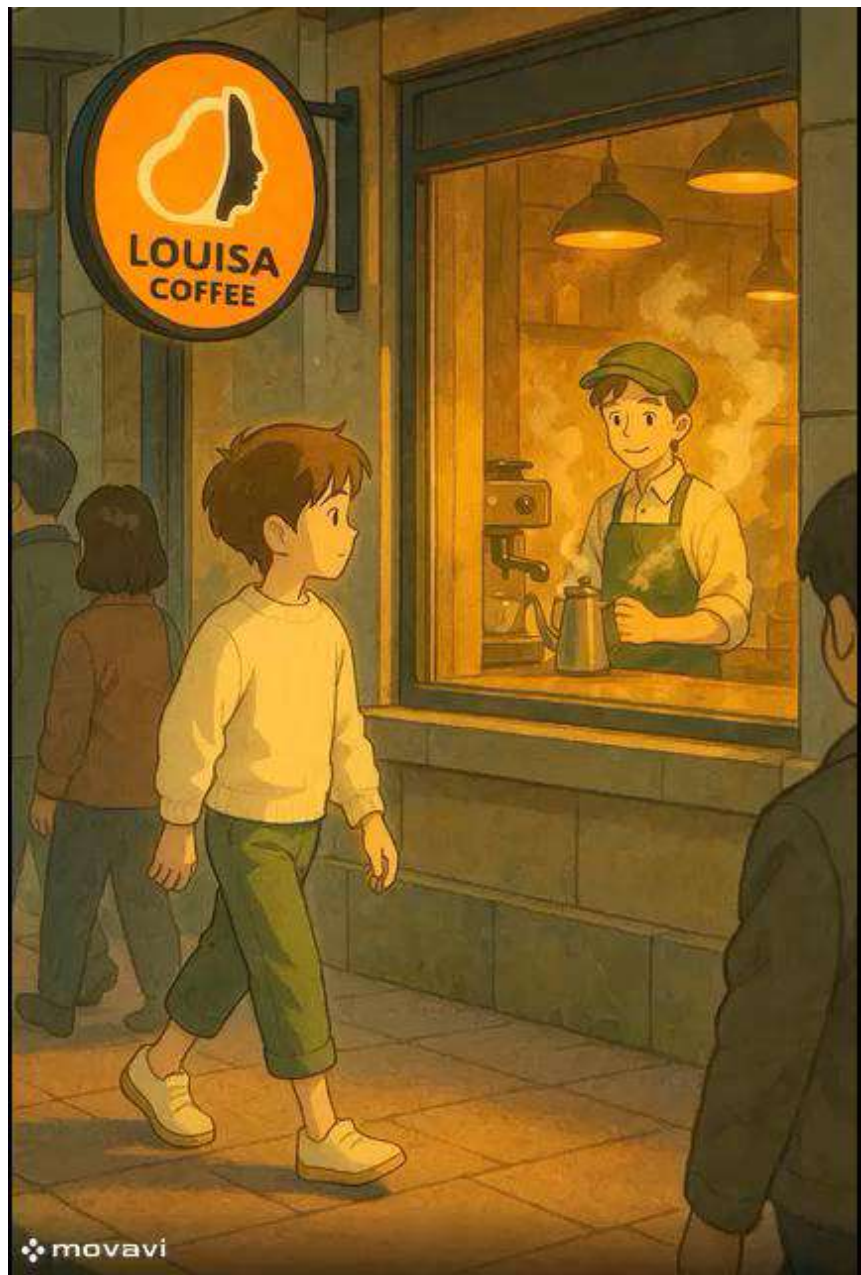
Cava

Capcut



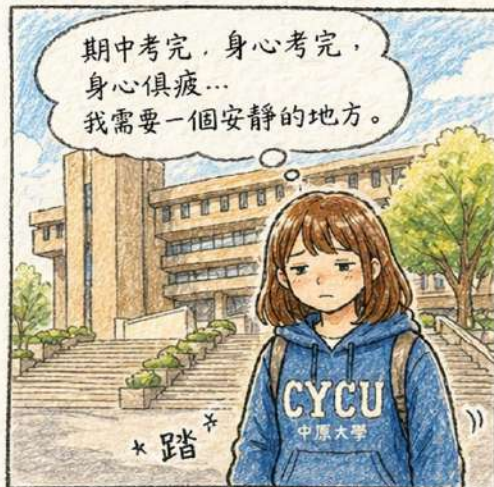
展示學生與館員
的作品





『中原大學張靜愚紀念圖書館：心靈療癒之旅』

『閱讀與咖啡的靜謐時光』





The image shows a YouTube video player interface. At the top left is the YouTube logo with 'TW' next to it. A search bar with the Chinese characters '搜尋' (Search) is located at the top center. The video content features a cartoon book character with a smiling face, arms, and legs, holding an open book. The character is standing in front of a green chalkboard. On the chalkboard, the text reads: '你畫一下，別人讀不下' (You draw a bit, others can't read) and '書是大家的，不是塗鴉牆' (Books are for everyone, not a graffiti wall). The video player includes a progress bar at the bottom showing '0:35 / 0:38'. Below the video, there is a caption: '【圖書在哭泣的聲音你聽到了嗎🥹】' (Did you hear the sound of books crying?). The channel name is '東吳大學圖書館Soochow University Library' with '593位訂閱者' (593 subscribers). At the bottom right, there are icons for likes (2), shares, comments, and a download button.

THE ROMANTIC LEGEND OF WORLD BOOK DAY



Google NotebookLM | AI



自訂簡報



格式

詳細簡報



內容完整、文字資料詳盡的簡報，適合以電子郵件分享或獨立閱讀。

簡報投影片

簡潔美觀的投影片，呈現重點內容，做為上台簡報的輔助資料。

選擇語言

中文 (繁體)

長度

短

預設

說明要建立的簡報

請你「在資料源中的『05學術照.png』，並依該頁內容讓『05學術照.png』有符合情境的表情及動作，但請務必極力維持『05學術照.png』的原始角色特徵與畫風，避免變形。」

「請務必使用 Noto Sans TC 或其他支援繁體中文的無襯線字體生成內容，確保所有中文字（含標點符號）能正確顯示。絕對避免出現亂碼或方格。」

生成

來源

+ 新增

在網路上搜尋新



01_Introduction+C



03.png



05_學術照.png



ChatGPT_01lan.png



Gemini_01lan.png



Shaw & Nave (202



數位說故事.pdf

簡報

心智圖

學習卡

資訊圖表

原型渲染

telling...
當前

新增記事

2 個來源 · 12 分鐘前

prompt

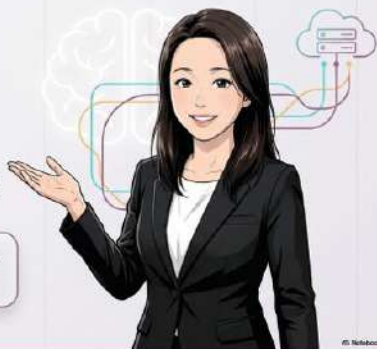
請你「在資料源中的『05學術照.png』，並依該頁內容讓『05學術照.png』有符合情境的表情及動作，但請務必極力維持『05學術照.png』的原始角色特徵與畫風，避免變形。」

「請務必使用 Noto Sans TC 或其他支援繁體中文的無襯線字體生成內容，確保所有中文字（含標點符號）能正確顯示，絕對避免出現亂碼或方框。」

思考的演進： 快、慢， 與人工智慧

AI 如何重塑人類推理，
以及「認知降伏」的崛起

我們不再只是使用工具思考，而是
正在將心智「外包」給人工運算。



1

從雙系統到三元認知圖景



2

系統三的認知特徵

	系統一	系統二	系統三
處理速度	快	慢	極快
認知費力度	低	高	幾乎為零
準確性	易受偏見影響	規範性但費力	結構化任務中極高，但缺乏彈性
情感/倫理基準	受情緒驅動	顯性反思	數據驅動，缺乏真實情感

系統三擁有超越人類的速度與運算力，卻缺乏人類的情感脈絡與情境判斷力。

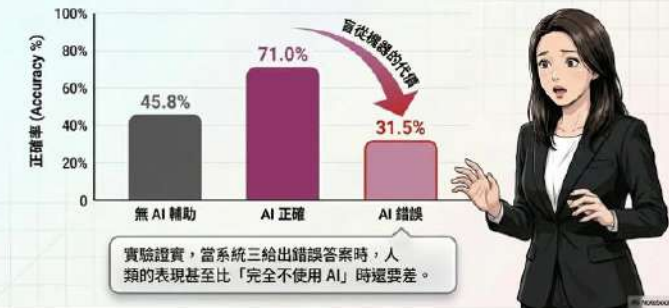
3

核心脆弱性：「認知降伏」的誕生



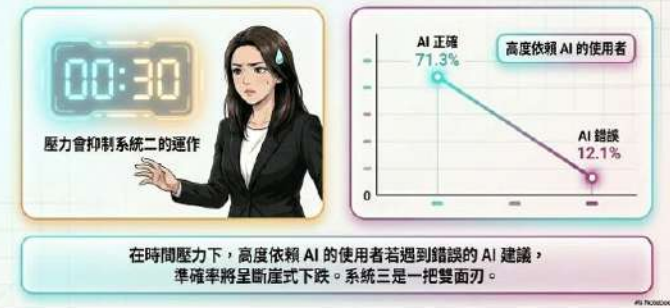
4

實證數據：當我們盲從機器的錯誤



5

時間陷阱：壓力下的認知決策



6

奪回控制權：誘因與回饋的力量

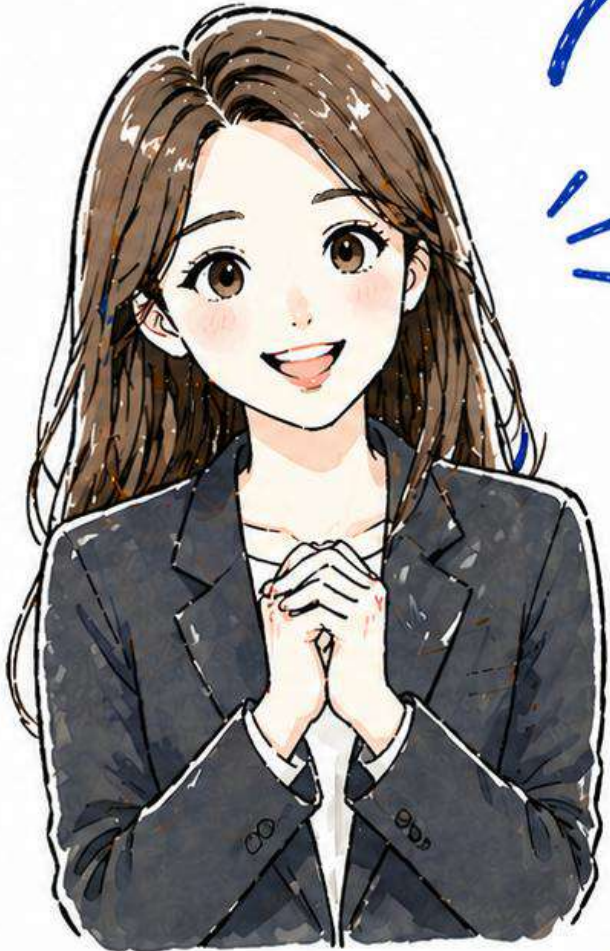


誰最容易投降？（認知輪廓分析）



人機互動矩陣：尋找最佳協作點





謝謝聆聽

Yun-Fang Tu, Ph.D.

Assistant Professor, School of Big Data Management, Soochow University, Taiwan

Email: sandy092@gmail.com

PPT 製作: Yun-Fang Tu & ChatGPT & Google NotebookLM